

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية لشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الحاج لخضر - باتنة 01-

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا



تصميم برنامج علاجي للتكفل باضطراب الإنتاج الشفهي للكلمة لدى
الجبسي

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل م د في الأرطوفونيا

تخصص: علم الأعصاب اللغوي العيادي

تحت إشراف:

أ.د. بوخميس بوفولة

إعداد الطالبة:

خديجة انتصار زعزاعي

أمام اللجنة المكونة من السادة

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الصفة
يمينة عطلال	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 01	رئيسا
بوخميس بوفولة	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 01	مشرفا ومقررا
وفاء بلخيري	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 01	عضوا مناقشا
وهيبة جنون	أستاذ محاضر أ	جامعة سطيف 02	عضوا مناقشا
عبد المالك شنافي	أستاذ محاضر أ	جامعة أم البواقي	عضوا مناقشا

شكر وتقدير

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك... ولا تطيب اللحظات إلا
بذكرك... ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك... ولا تطيب الجنة إلا برويتك... فالحمد لله حتى ترضى
والحمد لله إذا رضيت والحمد لله بعد الرضا.

بعد رحلة بحث وجهد واجتهاد تكلفت بإنجاز هذا البحث لا يسعني إلا أن أتقدم بأسمى
عبارات الشكر والامتنان إلى من رافقني طوال هذا البحث خطوة بخطوة ولم يبخل علي بتوجيهاته
ونصائحه القيمة التي كانت ضوءاً أثار هذا البحث، وأخص بالذكر أستاذي المشرف

"الأستاذ الدكتور بوفولة بوخميس"

فلك جزيل الشكر.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من أسهم في تقديم يد العون لإنجاز هذا البحث، وأخص بالذكر
العيادة التي فتحت أبوابها للتطبيق الميداني والأفراد الذين كانوا جزءاً من هذه الدراسة.

إهداء

إلى من علمني العطاء دون انتظار إلى من أحمل اسمه بكل افتخار إلى من ستبقى كلماته نجوما أهتدي
بها اليوم وغدا وإلى الأبد... إلى أبي الحبيب.

إلى من علمتني ما لم تعلمني إياه لجامعات إلى من ظلت ومازلت تنفق عمرها لتخيط لنا طريقا
مستقيما... إلى من ترى أمل الحياة في وجوهنا ناسية أنها هي كل الأمل... إلى العظيمة أمي

إلى الأيدي التي تمد لي العون عندما أتعثر إلى نور يضيء عتمتي إلى أفراد عائلتي

الملخص بالعربية:

هدفت الدراسة الحالية والمعنونة بـ "تصميم برنامج علاجي للتكفل باضطراب الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحسبي"، إلى دراسة تحسن دقة وسرعة الانتاج الشفهي للكلمة لدى الحسبي بعد تطبيق برنامج علاجي للتكفل باضطراب الانتاج الشفهي، والقائم على تطبيق نموذج نفس عصبي معرفي لإنتاج الكلمة المنطوقة، من خلال استهداف السيرورات المضطربة لدى الحسبي (الفونولوجية والدلالية).

تم إجراء الدراسة على ثلاث حالات مصابين بالحسبة بعد حادث وعائي دماغي، تم اختيارهم بطريقة قصدية، وتم الاعتماد على المنهج التجريبي المبني على تصميم الحالة المفردة، بقياس قبلي وبعدي. ولاختبار الفرضيات تم تطبيق اختبار التسمية المصمم من قبل (زعزاعي، 2021)، كما تم تقدير الدلالة الاكلينيكية لتحسن دقة وسرعة الانتاج الشفهي للكلمة، بواسطة تقدير مؤشر ثبات التغير (RCI) وتم التأكيد على ما يلي:

- وجود تحسن في مستوى دقة الانتاج الشفهي للكلمة لدى الحالات الثلاث.
- وجود تحسن في مستوى سرعة الانتاج الشفهي للكلمة لدى حالة واحدة فقط.

وقد أسفرت النتائج عن ما يلي:

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى 0.05 بين القياس القبلي والبعدي في دقة الانتاج الشفهي للكلمة، كما يوجد حجم أثر للبرنامج على دقة الانتاج الشفهي للكلمة لدى حالات الدراسة حسب توجهات كوهين.
- لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى 0.05 بين القياس القبلي والبعدي في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة، لكن هناك أثر للبرنامج على سرعة الانتاج الشفهي للكلمة لدى حالات الدراسة حسب توجهات كوهين.

الكلمات الأساسية: الحسبي؛ الانتاج الشفهي للكلمة؛ برنامج علاجي لاضطراب الإنتاج الشفهي للكلمة؛ اختبار التسمية؛ دقة إنتاج الكلمة؛ سرعة إنتاج الكلمة؛ نموذج كوهين.

The current study, titled "Elaboration a Treatment Program for improvement Oral Word Production Disorder in Individuals with Aphasia," aimed to investigate the improvement in accuracy and speed of oral word production in individuals with aphasia following the implementation of a therapeutic program targeting the disturbed neural cognitive model of spoken word production, focusing on the phonological and semantic pathways. The study was conducted on a sample consisting of three individuals diagnosed with aphasia post-cerebrovascular accident, purposively selected and utilizing a single-case experimental design method with pre- and post-measurements. Additionally, clinical significance of the improvement in accuracy and speed of oral word production was estimated using the Reliable Change Index (RCI), confirming:

- Improvement in the level of accuracy of oral word production in all three cases.
- Improvement in the level of speed of oral word production in only one case.

Hypotheses were tested using a test of designed by Zazai (2021), yielding the following results:

- Statistically significant differences were found at the 0.05 level between pre- and post-measurements in the accuracy of oral word production, with a significant effect size of the program on accuracy, as per Cohen's guidelines.
- There were no statistically significant differences at the 0.05 level between pre- and post-measurements in the speed of oral word production, but there was an effect of the program on speed according to Cohen's guidelines.

Keywords: Aphasia; Oral word production; Treatment program for word production disorder; Test of designed; Production word accuracy; Production word speed; Cohen model.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
II	شكر وتقدير
III	إهداء
IV	الملخص بالعربية
V	الملخص بالأجنبية
VI	فهرس المحتويات
X	قائمة الأشكال
XI	قائمة الجداول
XII	قائمة الملاحق
14	مقدمة

الجانب النظري

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقاتها

18	1. إشكالية الدراسة
22	2. فرضيات الدراسة
22	3. أهداف الدراسة
22	4. أهمية الدراسة
23	5. التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة
23	6. الدراسات السابقة والتعقيب عليها

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابات

37	1. التناول النفسي العصبي لإنتاج الكلمة
40	2. مفهوم الكلمة ومكوناتها
43	3. خصائص استحضار الكلمة

44	4.مستويات إنتاج الكلمة
48	5.نماذج إنتاج الكلمة
48	1.5. النماذج النفس عصبية المعرفية
49	1.1.5 النموذج التدفقي
51	2.1.5 النموذج التفاعلي
52	3.1.5 النموذج التسلسلي
54	2.5. النموذج العصبي لإنتاج الكلمة
54	1.2.5. نموذج المعالجة المتوازية الموزعة
56	6.مظاهر اضطراب إنتاج الكلمة لدى الحبسي
57	1.6. نقص الكلمة (Circumlocution)
57	2.6. التحويلات اللفظية (Paraphasias)
59	3.6. النيولوجيزم (Neologism)

الفصل الثالث: الحبسة

62	1.تعريف الحبسة
66	2.التفسير النفس عصبي للحبسة
66	1.2. التفسير النفس عصبي –المعرفي للحبسة
67	2.2. التفسير اللساني العصبي للحبسة
71	3.أسباب الحبسة
72	4.أنواع الحبسة
74	1.4. الحبسات غير الطليقة
74	1.1.3. حبسة بروكا
75	2.1.4. الحبسة الكلية
76	3.1.4. الحبسة عبر القشرية الحركية
77	4.1.4. الحبسة عبر القشرية المختلطة
78	2.4. الحبسات الطليقة

78	1.2.4. حبة فيرنيك
79	2.2.4. الحبة التوصيلية
80	3.2.4. الحبة النسيانية
81	4.2.4. الحبة عبر القشرية الحسية
82	5.2.4. الحبة تحت القشرية
84	5. تشخيص وتقييم الحبة
91	6. التكفل بالحبة

الجانب الميداني

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

97	1. الدراسة الاستطلاعية
97	1.1. أهداف الدراسة الاستطلاعية
97	2.1. أدوات الدراسة الاستطلاعية
103	3.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية
106	2. الدراسة الأساسية
106	1.2. منهج الدراسة
107	2.2. حدود الدراسة
108	3.2. أدوات الدراسة
121	4.2. الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

123	1. تقديم الحالات
124	1.1. تقديم الحالة الأولى
125	2.1. تقديم الحالة الثانية
126	3.1. تقديم الحالة الثالثة
127	2. إختبار الفرضيات

127	1.2. إختبار الفرضية العامة
129	2.2. إختبار الفرض الإجرائي الأول
136	3.2. إختبار الفرض الإجرائي الثاني
139	3. التحليل العام للنتائج
142	خاتمة
143	توصيات ومقترحات
145	قائمة المراجع

قائمة الأشكال

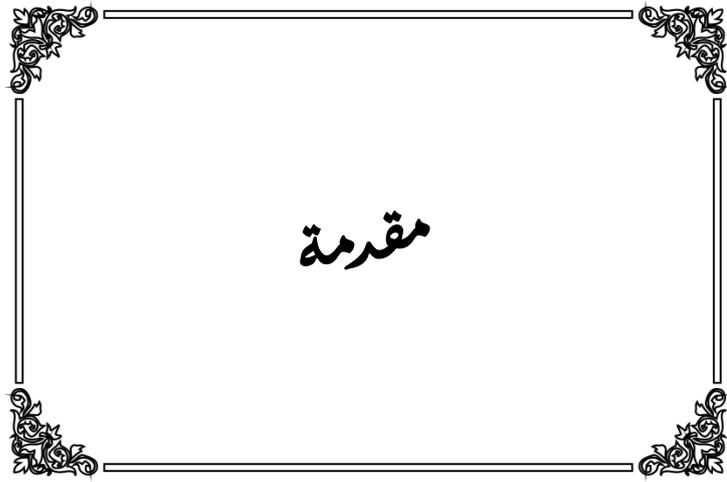
39	الشكل رقم 01: المناطق النشطة في المهام الدلالية
40	الشكل رقم 02: المستويات التمثيلية للكلمة
42	الشكل رقم 03: أنواع الكلمة حسب الميزان الصرفي
45	الشكل رقم 04: فونيمات الصوائت في اللغة العربية
48	الشكل رقم 05: نموذج الشبكة الهرمية للمعلومات الدلالية المرتبطة بالحيوان حسب كويليان وكولين 1969
50	الشكل رقم 06: نموذج إنتاج الكلمة حسب Caramazza and Hillis
52	الشكل رقم 07: النموذج التفاعلي لـ Dell et al, 1997 (المصدر: Foygel & Dell, 2000)
54	الشكل رقم 08: نموذج إنتاج الكلمة حسب (Levelt 1999)
55	الشكل رقم 09: نموذج المعالجة المتوازية الموزعة للغة
59	الشكل رقم 10: تصنيفات التحويلات اللفظية
68	الشكل رقم 11: تفسير الحبسة حسب اختلال عمليتي الاختيار والتجميع
69	الشكل رقم 12: نموذج التلفظ المزدوج ومحوري النماذج والتراكيب
70	الشكل رقم 13: المظاهر اللغوية المضطربة في الحبسة وفق نموذج التلفظ المزدوج
74	الشكل رقم 14: الوظائف المتعلقة بالدماغ وفقا للوريا
83	الشكل رقم 15: مناطق الإصابة بالحبسة
86	الشكل رقم 16: الشرايين المغذية للمخ
87	الشكل رقم 17: تشخيص أنواع الحبسة وفق الطلاقة والفهم السمعي والتكرار
116	الشكل رقم 18: مراحل بناء مهارة الوعي الفونولوجي

قائمة الجداول

43	الجدول رقم 01: الاشتقاق في اللغة العربية
45	الجدول رقم 02: فونيمات الصوامت في اللغة العربية
73	الجدول 03: تصنيفات الحبسة
84	الجدول رقم 04 : تصنيفات الحبسة وفق أريديلا (2010)
89	الجدول رقم 05: العلامات السريرية الخاصة بكل حبسة (وفق تصنيف بوسطن)
103	الجدول رقم 06: نتائج اختبار الأعنوزيا
104	الجدول رقم 07: نتائج اختبار الفهم
105	الجدول رقم 08: نتائج تقييم اللغة الشفهية
108	الجدول رقم 09: خصائص عينة الدراسة
110	الجدول رقم 10: خصائص عينة الاختبار
111	الجدول رقم 11: الفروق بين طرفي الاختبار (المصدر: زعزاعي وبوفولة، 2021)
113	الجدول رقم 12: كيفية تطبيق البرنامج
121	الجدول 13 رقم: التقنيات المستخدمة في البرنامج ومدة تطبيقها
123	الجدول 14 رقم: أداء الحالات الثلاث في اختبار التسمية من حيث الدقة
123	الجدول 15 رقم: أداء الحالات الثلاث في اختبار التسمية من حيث السرعة
127	الجدول رقم 16 : نتائج اختبار "الاشارة" لدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في دقة الانتاج الشفهي للكلمة
127	الجدول رقم 17: نتائج اختبار "الاشارة" لدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة
130	الجدول رقم 18: درجات الفرق ومؤشرات ثبات التغير للحالات في دقة الانتاج الشفهي للكلمة
136	الجدول رقم 19: درجات الفرق ومؤشرات ثبات التغير للحالات في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة

قائمة الملاحق

158	الملحق رقم 01: اختبار توكن / Token
161	الملحق رقم 02: نتائج الفحوصات الطبية
164	الملحق رقم 03: اختبار التسمية
168	الملحق رقم 04: جلسات البرنامج
185	الملحق رقم 05: نتائج اختبار التسمية
191	الملحق رقم 06: نتائج حجم الأثر للفروق بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار التسمية



تعد الحبسة من بين الاضطرابات التي لها تأثير قوي على التواصل والحياة اليومية للأفراد المصابين بها، بحيث يمكن أن تؤثر في قدرة الفرد على الفهم أو الانتاج اللغويين. ظهرت إعادة تأهيل الحبسة كمجال أساسي للرعاية السريرية، بهدف استرجاع وتحسين القدرات اللغوية وكذلك الاستقلالية وجودة الحياة لدى الأفراد المصابين بها.

وقد تتنوع العلاجات المستخدمة في إعادة تأهيل الحبسة تبعاً للاحتياجات المحددة لكل فرد، فنجد العلاج المعرفي الذي يهدف إلى تحسين العمليات المعرفية الأساسية كالانتباه والذاكرة، وأيضاً العلاجات السلوكية القائمة على التكرار، والتي تهدف إلى تعزيز القدرات اللغوية من خلال التكرار والممارسة المكثفة للكلمات والعبارات، بالإضافة إلى عدة أساليب علاجية أخرى تهدف إلى خلق استراتيجيات تواصلية بديلة كلغة الإشارة والصور... الخ. كما ظهرت علاجات نفس عصبية معرفية تقوم على تعزيز ودعم السيرورات المتدخلة في إنتاج وفهم اللغة، والتي يمكن أن تضطرب عند المصابين بالحبسة، وذلك بناء على المقاربات والنماذج التي ظهرت في أواخر القرن العشرين، حيث تم اقتراح وتطوير نماذج للإنتاج الطبيعي للغة والكلمات، وتم استخدامها في فهم اضطرابات إنتاج اللغة بعد إصابة الدماغ، ومن ثم تطبيقها في التقييم والعلاج، من أجل الحصول على الاسترجاع الأمثل للأداء اللغوي. وقد لاقت هاته العلاجات القائمة على النماذج النفس عصبية المعرفية رواجاً كبيراً في الآونة الأخيرة من قبل العديد من الدراسات الأجنبية أمريكية وكندية وإنجليزية وفرنسية، والتي أكدت على فائدتها في البحث العلمي وكذلك في الممارسة السريرية.

وخلال هذه الدراسة سنحاول تبني هذا العلاج القائم على النموذج النفس عصبى المعرفي لإنتاج الكلمة، من أجل استكشاف الأساليب والتقنيات المختلفة المستخدمة في هذا النوع من العلاج، بهدف التكفل باضطراب الانتاج الشفهي للكلمة عند الحبسي، ومحاولة التحسين في دقة وسرعة التسمية لدى المصابين بالحبسة، بالإضافة إلى محاولة الكشف عن التحديات والآفاق التي تصاحب هذا المسعى، ونأمل أن نفهم بشكل أفضل أهمية إعادة تأهيل الحبسة وتأثيرها على حياة المصابين بهذا الاضطراب.

هذا وقد اخترنا التركيز على إنتاج الكلمة كونها هي اللبنة الأساسية للغة، وهي أساس تعلم وفهم الكلام أو اللغة بصفة عامة، وقد يكون استرجاعها لدى الحبسي مفيداً لتقنيات أخرى من العلاج مثل إعادة تأهيل الجملة.

ومن خلال ما سبق حاولنا أن نتناول هذه الدراسة من جانبين، جانب نظري وجانب تطبيقي. تتمثل أهداف الجانب النظري في توفير إطار مفاهيمي ووضع البحث في سياق أوسع لأدبيات المعرفة النظرية والتجريبية حول هذا الموضوع، من أجل تصميم وتوجيه البحث. وقد تناولنا في هذا الجانب ثلاث فصول:

الفصل الأول مشكلة الدراسة وانطلاقاتها ، الفصل الثاني الانتاج الشفهي للكلمة واضطراباته، الفصل الثالث
الجدسة.

أما الجانب الميداني فسيكون التركيز على إبراز البيانات وتحليلها، وتفسير ومناقشة النتائج، والتحقق من صحة
الفرضيات، ومن ثم توليد معرفة جديدة في مجال الدراسة. وقد تضمن هذا الجانب فصلين؛ فصل مخصص لعرض
الدراسة والنتائج والآخر مخصص لتفسير ومناقشة النتائج. وفي الختام نجد الخاتمة والتوصيات.

الجانب النظري

الفصل الأول:

مشكلة الدراسة وانطلاقها

1. إشكالية الدراسة.
2. فرضيات الدراسة.
3. أهداف الدراسة.
4. أهمية الدراسة.
5. التعاريف الإجرائية لمصطلحات
الدراسة.
6. الدراسات السّابقة والتعقيب عليها.

1. إشكالية الدراسة

يهدف علاج الحبسة إلى تلبية حاجيات ورغبات التواصل لدى الحبسي، وغالبا ما يكون علاج اضطراب التسمية هو محور العلاج في إعادة تأهيل اللغة لدى الحبسي. وقد نرى العديد من الأساليب المختلفة لعلاج الحبسة، والتي تعكس تنوع وجهات النظر حول طبيعة الحبسة، وكذلك التنوع الكبير في الأعراض الموجودة لدى الأفراد الذين يعانون من الحبسة والشدة المتفاوتة بينهم. (Whitworth et al, 2005, p. 107) في الواقع هناك بيانات وفيرة تشير إلى نمو وتطور البحث في إعادة تأهيل الحبسة بشكل ملحوظ خلال العقود الماضية، بحيث أدت التطورات التكنولوجية الجديدة؛ مثل تقنيات التصوير العصبي المعاصرة، إلى زيادة رؤيتنا بشكل كبير للعمليات العصبية الكامنة وراء استعادة اللغة في الحبسة، كما أثبتت بأن العلاجات السلوكية تؤثر على عمل الدماغ، وتساهم في تحسين وظائفه التي تفقد جراء الإصابة. فنجد هناك دراسات بحثت في العلاقة بين موقع وحجم الإصابة ونتائج العلاج، على سبيل المثال وجد كل من باركنسون ورايمر وتشانج وفيتزجيرالد وكروسون (2009) إصابات أمامية أكبر ترتبط بنجاح أكبر في العلاج، بالإضافة إلى ذلك، وجد مينزر وآخرون (2010) أنه على الرغم من درجة الإصابة الذي لحق ببنية الحصين والمادة البيضاء المحيطة بها، إلا أنها حظيت باستجابة العلاج. حققت كذلك دراسات أخرى في العلاقة بين ضعف التسمية وأنماط نشاط الدماغ، وجدت بعض الدراسات (مثل: Crosson et al, 2005; Peck et al, 2004) إعادة تنظيم وظيفي في نصف الكرة الأيمن مرتبطاً بالتحسينات بعد علاجات معينة، في حين وجد البعض الآخر نتائج علاجية أكبر مرتبطة بالنشاط في المناطق المحيطة بنصف الكرة الأيسر (Hees et al, 2014)، حيث فُحصت مجموعة من تسعة أفراد مصابين بالحبسة خلال تحليل السمات الدلالية، فوجدوا ارتباطاً بين تحسين التسمية والتفعيل في التلفيف قبل المركزي الأيسر قبل وبعد العلاج، بالإضافة إلى النشاط في المعالجة اللاحقة للفص الجداري السفلي الأيسر، وبذلك تم العثور على المستجيبين الأكثر نجاحاً في تجنيد عدد أقل من مناطق الدماغ بعد العلاج مقارنةً بالتسمية الناجحة قبل العلاج، مع عدم وجود نشاط إضافي في نصف الكرة الأيمن، مما يوفر بعض الأدلة الإضافية على أن استعادة مناطق نصف الكرة الأيسر قد تترافق مع تعافي أكبر ناتج عن العلاج (Hees et al, 2014). ومنه فإن فهم كيفية تأثير العلاج لا يقل قيمة عن حقيقة حدوث تحسن.

إضافة إلى ذلك نجد أن ظهور عدة أساليب وتيارات في علاج الأعراض اللغوية في الحبسة، راجع إلى كيفية تفسير الحدوث الطبيعي للعمليات اللغوية حسب كل تيار أو اتجاه علاجي، وذلك من خلال تحليل الأخطاء اللغوية التي تحدث لدى الحبسي أو أحيانا عند الشخص العادي، الشيء الذي مكثهم من وضع افتراضات ومناهج، تسمح لهم بفهم سيرورة الآليات اللغوية المعقدة، وبالتالي فهم الآليات الكامنة وراء كل عرض لغوي في الحبسة. حيث نجد التيار المعرفي يرى أن

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقتها

المعلومات اللغوية، تتم معالجتها من خلال واحدة أو أكثر من العمليات المعرفية الخمس: الإدراك والذاكرة والتفكير المتقارب والتفكير المتشعب والتقييمي، ومن هنا قدموا أصحاب هذا الاتجاه نموذج حل المشكلات واتخاذ القرار القائم على تلك العمليات المعرفية الخمس، واعتبروه قابل للتطبيق العلاجي على الأفراد المصابون بالحبسة، وأيضا يساعد استخدامه على أن يصبحوا المرضى أكثر نشاطاً ودقة وشمولية وفعالية في حل المشكلات وصناعة القرار، لتحقيق تكيفات مع المواقف المتغيرة والمشاركة في سياقات تواصلية، وبالتالي تحقيق الاندماج الاجتماعي (Chapey, 2008, p. 478.502)، غير أننا نجد هذا النموذج العلاجي القائم على حل المشكلات واتخاذ القرار في شكله الضمني قد ركز على الكفاءة اللغوية، التي تأتي نتيجة التفاعل بين مضمون اللغة وشكلها واستخدامها، أي الجانب البراغماتي منها، وبطريقة أخرى يمكننا القول أنه ركز على الأفكار والمعنى وليس الكلمات، وهذا ما يجعلنا نرى بأنه قد غفل عن خصوصيات الحبسة كونها تتضمن مجموعة من الأعراض اللغوية التي تمس الاستقبال والإنتاج اللغوي، من خلال فشل المصابون بها في تشفير وترميز الوحدات اللغوية خاصة الفونولوجية والدلالية منها.

في حين نجد التيار النفس لغوي العصبي قد طور نماذج تفسر الإنتاج اللغوي بالاستناد إلى مبادئ تشريحية وفيزيولوجية عصبية، ويرى أنّ الوظائف المعرفية مثل اللغة؛ منظمة في شبكات واسعة مميزة ومتداخلة الانتشار، ومن الناحية التشريحية فإن هذه الشبكات الواسعة النطاق، تتألف من مناطق متخصصة في الدماغ (تمثل عقد شبكية)، مترابطة فيما بينها بألياف المادة البيضاء (تشكل اتصالات شبكية) (Saur, 2008). يعتبر نموذج المعالجة المتوازية من أحدث النماذج العصبية الحالية، والتي تفسر عملية إنتاج اللغة وبالتحديد إنتاج الكلمة. كما يعد هذا النموذج منطقياً الناحية العصبية ويقدم تفسيراً مقنعاً لمجموعة واسعة من الظواهر النفسية اللغوية، أصبحت مفاهيمه متأصلة بعمق وتتلقى دعماً هائلاً في أبحاث علم الأعصاب السائدة (Nadeau, et al, 2008, p. 698). يعتمد نموذج المعالجة المتوازية جزئياً على نموذج معالجة المعلومات «Wernicke-Lichtheim» (Roth et al, 2006)، فهو يستخدم نفس المعالم التشريحية التي يستخدمها النموذج السابق، زيادة على ذلك فهو يحدد أيضاً كيف يتم إنشاء التمثيلات في تلك المعالم التشريحية، وكيف يتم تمثيل المعرفة في الروابط بين تلك المعالم (Nadeau, 2001). لكن بالرغم من كل هذه المساهمات التي قدمت فهم أفضل لأنماط إنتاج اللغة من قبل هذه النماذج، إلى أنه عندما يتعلق الأمر بإعادة تأهيل اللغة عند الحبسي، نجد لها قيود فهي غير قادرة على توفير معلومات دقيقة حول احتياجات ومتطلبات إعادة التأهيل عند المصاب بالحبسة، كما نجد أن هذه النماذج وضحت عملية إنتاج اللغة في حين لم توضح بشكل جيد كيفية تفسير تلك الاضطرابات والأعراض اللغوية وفق مكونات النموذج. وقد أشار أحد الباحثين بأنها لم تأخذ في الاعتبار الفروق الدقيقة في أخطاء التسمية التي تظهر عند الحبسي، وكذلك لم تركز على أهمية تفسير الأخطاء، والتي يمكن أن تعطي انطباع على اضطراب الشخص المصاب وتساعد على وضع برنامج خاص به، وبالتالي فقد أعطت هذه النماذج لمحة أو صورة عامة

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقتها

عن أنماط إنتاج اللغة، لكنها أهملت الاختلافات الفردية في أنماط اللغة، وهذا بالنظر إلى أنماط الخطأ التي تختلف من حالة إلى أخرى لدى الحبسي.

في المقابل نجد الاتجاه النفس عصبي المعرفي قد قدم عدة نماذج مختلفة (نماذج تسلسلية وتدقيقة وتفاعلية)، تختلف باختلاف تفسير نظام المعالجة لدى أصحاب هذا الاتجاه، تفيد هذه النماذج في توضيح نظام المعالجة اللغوية، أي عملية إنتاج اللغة وبالتحديد إنتاج الكلمة بشكلها الشفهي والكتابي، ويرى هذا الاتجاه أن علاج الأعراض اللغوية لدى الحبسي يتوقف على تحديد الآليات الكامنة وراء ظهور تلك الأعراض، من خلال ملاحظة القدرات المتبقية وأنماط العجز لدى الحبسي، وبالتالي يجب تفسير الأعراض والاضطرابات بالرجوع إلى المسارات المحفوظة والمتغيرة ومكونات النماذج المعرفية. وقد أثبتت فعالية العلاجات السلوكية لاضطرابات اللغة في العديد من الدراسات، من خلال الاستناد على هذا الاتجاه علم النفس العصبي المعرفي، إلى أن فعالية العلاج وفق هذا المنهج تتوقف بناءً على التحديد الدقيق لمستويات الاضطراب وكذلك العمليات السليمة والمضطربة، هذا ما أشار له Howard & Hatfield (1987)، وكذلك Basso (1989)، وأيضاً Caramazza (1989) و Marangolo (2000) و Whitworth et al (2014, p. 91).

وعلاوة على ذلك قررنا على الاعتماد في بناء برنامجنا العلاجي على فلسفة النموذج النفس عصبي القائم على المعالجة التدفقية المشار لها سابقاً، كونه النموذج الأكثر شيوعاً في الأدبيات، مما يعني إمكانية التداخل الوقت بين خطوتي العلاج (Auzou et al, 2008). كما ارتأينا أن نوجه هذا البرنامج العلاجي للتكفل بالإنتاج الشفهي للكلمة، الذي يعاني منه أغلب الحبسيين بغض النظر عن تصنيفات الحبسة. وبالاستناد إلى نموذج Caramazza & Hilis, 1990 نجده يشير إلى وجود نظام دلالي مركزي يتم الانتقال من خلاله إلى مستوى المعجم الفونولوجي عبر مسار معجمي عند إنتاج الكلمة أثناء التسمية. ومنه فالإنتاج الشفهي للكلمة يتضمن مهارات فونولوجية ودلالية، أي أنه عندما يقوم أحدهم بتسمية شيء ما، يتم تحويل السمات الدلالية لاسم الشيء إلى تسلسلات فونيمية، والتي تمثل نطق تلك الكلمة. وكذلك الأعراض التي تظهر لدى الحبسي عند إنتاج الكلمة هي عبارة عن اختلالات فونولوجية ودلالية. فالمهارة الفونولوجية تكون من حيث الترتيب الصحيح للأجزاء الفونيمية، وكذلك من حيث السياق الفونولوجي التي تظهر فيه، ومن ثم تنفيذ تلك السلسلة الصوتية في مجموعة من الأوامر الحركية أو البرامج الحركية إلى المسلك الصوتي (Sarno, 1998, p. 161). أما الدلالية فتشير إلى القدرة على تكوين روابط ملموسة بين الكلمة الواحدة ومرجعها، على سبيل المثال تُستحضر كلمة "أحمر" على لون معين من الألوان (Foundas & Mendoza, 2008, p. 346).

نرى أنه لا بد من الخوض في هذا المجال خاصة بعد اطلاعنا على الميدان وملاحظتنا بأن أغلب المختصين الأروطونيين ينتهجون استراتيجيات وعلاجات سلوكية في تأهيل الحبسة ليس لها أي مبررات نظرية، وهذا ما أشار له باسو ومارانغولو في علاج الحبسة حسب علم النفس العصبي المعرفي، بأن الفرضيات المفصلة بدقة حول التمثيلات

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وانطلاقاتها

ومعالجة المكونات المعرفية اللغوية، تؤدي إلى رفض كل استراتيجيات العلاج غير المبررة نظريًا (Whitworth et al, 2014,) p. 91

في هذا السياق أجريت دراسات عديدة، غير أنها اقتصر على تقديم نوع واحد فقط من العلاج، حيث نجد دراسات ركزت على العلاج الفونولوجي فقط، مثل دراسة (Waldron et al, 2011) التي حاولوا من خلالها تحديد ما إذا كان برنامج العلاج المستخدم من قبل فرانكلين وآخرون. (2002) قابل للتكرار مع أشخاص آخرين يعانون من ضعف في التجميع الصوتي باعتباره الاضطراب الرئيسي في الحبسة، وتوصلت النتائج إلى أنه لم يستجب أي من الأفراد للعلاج بنفس الطريقة التي استجاب بها العميل الأصلي لفرانكلين وآخرون (2002)، حيث تحسن ثلاثة مشاركين في التسمية بعد المرحلة الأولى من مرحلة العلاج، لكن مشاركًا واحدًا فقط حقق مكاسب إضافية في التسمية بعد المرحلة الثانية من مرحلة العلاج، وجميع التحسينات التي تمت ملاحظتها كانت للعناصر المدربة فقط، ولم يظهر أحد الأفراد أي تحسن كبير في تسمية العناصر المعالجة أو غير المعالجة بعد أي من مرحلتَي العلاج، هذا لكون أن العميل الأصلي لـ Franklin et al. (2002) كان يعاني من ضعف نقي (محض) نسبيًا في التجميع الصوتي، بينما الأفراد الثلاثة في دراسة (Waldron et al, 2011) لديهم مزيج من الاضطرابات الصوتية المعجمية وما بعد المعجمية، وقد اقترح (Franklin et al. 2002) سابقًا أن التحسينات الخاصة بالعنصر في تسمية الصورة حدثت نتيجة لتحسين التخطيط بين الدلالات ومعجم المخرجات الصوتية. الشيء الذي يجعل من الضرورة التركيز على كلا النوعين من العلاج.

هناك أيضًا دراسات أخرى قدمت كلا النوعين من العلاج كدراسة (Drew & Thompson, 1999) التي أظهرت نتائجها عدم الاستجابة للعلاج الدلالي، في تحسين التسمية بشكل أفضل لفردين من عينة الدراسة من أصل أربع أفراد، إلا بعد تقديم علاج إضافي يركز على الجانب الفونولوجي للكلمة، فقد أشارا الباحثين إلى أنه كان من المتوقع أن المعالجة الدلالية لم تكن كافية لتحسين التسمية، فإن إضافة الشكل الفونولوجي للكلمة إلى المعالجة الدلالية ستحسن التسمية، من خلال توفير معلومات ارتباطية إضافية لتقوية الشبكة. وأظهرت دراسة (Howard et al, 1985) حدوث تحسن يوميًا بعد يوم للعناصر (الكلمات) الفعلية التي تمت معالجتها. وبعد أسبوع من نهاية العلاج أظهر أفراد الدراسة تحسن كبير في التسمية. وفي دراسة (Pring et al, 1993) فقد تم العثور على تحسن في تسمية العناصر المقدمة في مهمة العلاج وكذلك العناصر التي بدت كمشتتات أثناء العلاج. ومنه نلاحظ أن هذا النوع الأخير من الدراسات، قد لاقت فعاليتها أحسن من الدراسات التي اقتصر على نوع واحد من العلاج، وقد أشارت إلى تحسن المرضى بشكل عام، غير أنها لم تشير إلى مستويات تحسن الدقة والسرعة في الإنتاج، واللذان يلعبان دورًا حاسمًا في تفسير النتائج ومدى فعالية العلاج. وكذلك لهما أهمية كبيرة في دراسات التسمية والنفاز للمعجم (Bonin, 2013).

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وانطلاقاتها

من خلال ما سبق سنحاول في هذه الدراسة تصميم برنامج علاجي يستهدف تأهيل وإعادة تنشيط تلك الميكانيزمات المضطربة أو التي تم فقدانها إثر الإصابة، والتي تتعلق بالمهارات اللغوية الفونولوجية والدلالية، وذلك في إطار تحسينها على مستوى الدقة والسرعة في الإنتاج، وعليه نطرح التساؤلات التالية:

1.1. التساؤل العام

هل يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي؟

2.1. التساؤلان الفرعيان

- هل يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين دقة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي؟
- هل يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين سرعة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي؟

2. فرضيات الدراسة

1.2. الفرضية العامة

- يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.

2.2. الفرضيان الإجرائيان

- يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين دقة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.
- يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين سرعة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.

3. أهداف الدراسة

1.3. الهدف العام

- دراسة إسهام البرنامج العلاجي المصمم في تحسين الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.

2.3. الهدفان الإجرائيان

- دراسة مساهمة البرنامج العلاجي المصمم في تحسين دقة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.
- دراسة مساهمة البرنامج العلاجي المصمم في تحسين سرعة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.

4. أهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة الحالية في:

- أنها تفيد المختصين العاملين في مجال إعادة التأهيل اللغوي بما توفره من تقنيات علاجية متخصصة.

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وانطلاقها

- أنها تناولت هذا الموضوع لدى فئة مرضية مهمة، وهي من أكثر الفئات التي تتعرض لاضطرابات تمس الإنتاج اللغوي، وتستدعي تدخلا علاجيا يتناسب وفق درجة الاضطراب وطبيعة القدرات المحفوظة، والتي تختلف حسب كل حالة.

5. التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة

1.5. اضطراب الإنتاج الشفهي للكلمة: يتمثل الإنتاج الشفهي للكلمة تلك العملية التي تتضمن سيرورات نفس لغوية ومعرفية وعصبية، والتي تظهر من خلال النطق الصحيح للكلمة ببعديها الفونولوجي والدلالي. في حين يتمثل اضطرابه في عدم القدرة على استحضار أو انتقاء الكلمة الهدف، بحيث يتم استبدالها بكلمة أخرى تشترك معها في إحدى الخصائص الدلالية، أو يتم تحويلها إلى كلمة أخرى تشترك معها في إحدى الخصائص المعجمية أو الفونولوجية. ويظهر ذلك خلال مهمة التسمية، في شكل أنوميا أو نقص الكلمة أو تحويلات لفظية.

2.5. الحبسي: هو ذلك الفرد الذي يعاني من اضطراب الانتاج الشفهي للكلمة، مما يعكس انخفاض في دقة وسرعة الانتاج. وذلك نتيجة إصابة عصبية.

3.5. برنامج علاجي: هو مجموعة من التقنيات والأساليب، التي تساعد في تحسين دقة وسرعة الانتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.

4.5. دقة الإنتاج: تتمثل في مدى سلامة الإنتاج الشفهي للكلمة الهدف في مهمة التسمية، من خلال الابتعاد عن التحويلات اللفظية الفونولوجية والدلالية للكلمة.

5.5. سرعة الإنتاج: تتمثل في مدة زمن الرجوع الذي يستغرقه الحبسي عند إنتاج الكلمة منذ رؤية صورة الشيء للوهلة الأولى.

6. الدراسات السابقة والتعقيب عليها

1.6. الدراسات السابقة

1.1.6. دراسة Howard et al

عنوانها " Treatment of Word Retrieval Deficits in Aphasia: A Comparison Of Two Therapy Methods " سنة (1985).

خلال هاته الدراسة تمت المقارنة بين تأثيرات طريقتين من تقنيات المساعدة العلاجية التي قد تُعزى إلى اهتمام ودعم المعالج ، أي المقارنة بين تقنيات المساعدة التي تتطلب من المريض معالجة المعنى الموافق للصورة (معالجة دلالية)،

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقتها

مع تلك التي تزود المريض بمعلومات حول الشكل الفونولوجي للاسم (معالجة فونولوجية)، وذلك من حيث التأثيرات المحددة للعلاج، والآثار العامة لإعطاء المريض فرصًا متكررة لمحاولة استرجاع أسماء الصور، والتحسين العام غير المرتبط بأي من العلاج. أجريت الدراسة على اثني عشر فردا يعانون من حبسة، ويعانون جميعا من مشاكل في إيجاد الكلمات، ولا يعانون من مشاكل بصرية شديدة أو عمه بصري، وكانوا قادرين على تكرار كلمات مفردة. ومن خلال تطبيق اختبار تشخيص الحبسة "بوسطن"، تم تحديد ستة أفراد على أنهم يعانون من حبسة بروكا، وأربعة على أنهم يعانون من حبسة توصيلية، واثان على أنهما يعانيان من حبسة نسيانية. هدفت الدراسة إلى مقارنة التحسن النسبي في القدرة على التسمية بعد العلاج الصوتي والدلالي، حيث تلقى كل فرد علاجًا صوتيًا ودلاليًا لمدة 4 أسابيع بين طريقي العلاج، ستة أفراد حصلوا على أسبوعين متتاليين من العلاج مع كل طريقة، وستة منهم حصلوا على أسبوع واحد من العلاج مع كل طريقة، وتم إجراء العلاج على مدار أربعة أيام متتالية إما في الأسبوعين أو الأسبوع الواحد. تم تقييم الأفراد عن طريق اختبار تسمية ثمانون صورة، وكذلك تسمية جميع الصور المستخدمة في العلاج، والبالغ عددها ثلاث مائة صورة بعد أسبوع واحد ثم ستة أسابيع من الانتهاء من العلاج. أظهر جميع الأفراد الاثنا عشر تحسنًا كبيرًا في تسمية عناصر المدربة على العناصر اختبار التسمية. ولم يكن هناك فرق معنوي بين العلاج الدلالي والصوتي. وتوصلت الدراسة إلى التحسن أن لم يكن مرتبطًا بمدة العلاج، أو عمر الفرد، أو وقت ما بعد البدء في العلاج أو نوع الحبسة (Howard et al, 1985).

2.1.6. دراسة Marshall et al

عنوانها "The use of picture/word matching tasks to assist word retrieval in aphasic patients" سنة (1990).

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى تقييم مدى فعالية مهام مطابقة الصورة والكلمة في تحسين استحضار الكلمات لدى الحبسين، اعتمدت هذه الدراسة التجريبية على منهج الحالة المفردة لفحص تأثيرات استخدام مهام مطابقة الصورة بالكلمة كأسلوب علاجي، تم من خلالها استخدام برنامج علاجي لتحسين القدرة على تسمية الصور من خلال النفاذ إلى المعجم الدلالي، استمر على نحو أسبوعين إلى أربع أسابيع حسب كل حالة. شملت الدراسة ثلاث حالات يعانون من حبسة مع صعوبات في التسمية. نجح اثنان من المرضى على الرغم من الاختلافات في قدراتهم في المهام العلاجية. استمرت فوائد العلاج لفترات بعد اكتماله، في حين لم ينجح الفرد الثالث إلا بعد تمديد العلاج (Marshall et al, 1990).

3.1.6. دراسة Netteleton & Lesser:

عنوانها "Therapy for Naming Difficulties ia Aphasia: Application of a Cognitive Neuropsychological Model" سنة (1991).

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وانطلاقاتها

هدفت هذه الدراسة إلى تحسين التسمية من خلال استهداف السيرورات المعرفية المضطربة حسب كل حالة والمرتبطة بالتسمية وتكييف العلاج وفقاً لذلك، معتمدين في ذلك على تطبيق النموذج النفسي العصبي المعرفي لعلاج صعوبات التسمية لدى الحبسيين، حيث يؤدي النموذج إلى فهم تفصيلي للسيرورات المعرفية الأساسية التي تنطوي عليها تسمية الكلمات، كما هدفت أيضاً الدراسة إلى التركيز على توضيح أهمية تطبيق هذا النموذج في تطوير علاجات فعالة للتكفل بالتسمية لدى الحبسي. استعملت الدراسة منهج الحالة المفردة، من أجل تطبيق علاجات مختلفة على حالات الدراسة، تختلف وتبعاً لطبيعة العجز عند الحالة أو تبعاً لأهداف الدراسة، حيث تم اخضاع ستة أفراد يعانون من حبسة ويعانون من اضطرابات في التسمية لهذا العلاج. ووفقاً لمعايير نموذج علم النفس العصبي المعرفي للتسمية، افترض المؤلفين بأن حالتين لديهما عجز داخل النظام الدلالي وتم إعطاؤهما العلاج الدلالي (العلاج المناسب لهما). وحالتين لديهما عجز يتعلق بالتمثيلات الفونولوجية وتم إعطاؤهما العلاج فونولوجي (العلاج المناسب لهما)، أما الحالتين الأخريين لديهما عجز على مستوى التجميع الفونولوجي. تم إعطاؤهم العلاج الدلالي (العلاج غير المناسب لهما)، وذلك من أجل اختبار ما إذا كان برنامج العلاج المصمم لنوع واحد من اضطرابات التسمية يمكن أن يكون فعالاً إذا تم استخدامه بشكل عشوائي أم لا (كما قد يحدث في الممارسة السريرية الحالية). في الأخير أظهرت النتائج تحسن الأفراد الذين تلقوا العلاج المناسب وفقاً للنموذج، ذلك بعد ثمانية أسابيع من العلاج، في لم تتحسن الحالتان اللتان تلقيتا علاجاً غير مناسب وفقاً للنموذج. كما تشير النتائج إلى أن تطبيق النموذج النفسي العصبي المعرفي في اختيار علاج التسمية المناسب للحالة يعد تطوراً واعداً ويستحق المزيد من البحث (Nettelton & Lesser, 1991).

4.1.6 دراسة Pring et al

عنوانها " Generalization of naming after picture/word matching tasks: Only items appearing in therapy benefit" سنة (1993).

أجريت هذه الدراسة على خمسة أفراد يعانون من حبسة نتيجة حادث وعائي دماغي، يعانون جميعاً من مشكلات تعبيرية مع صعوبات واضحة في إيجاد الكلمة وعجز بسيط في فهم كلمة واحدة، مع ضعف الأداء في الكلمات منخفضة القدرة على التخيل أكثر من الكلمات عالية القدرة على التخيل، كان فهم الجمل فعالاً في المحادثة. أظهروا جميعاً ضعفاً طفيفاً في القراءة بصوت عالٍ للكلمات عالية التخيل. يعاني أربعة منهم من حبسة بروكا، بينما الفرد الخامس يعاني من صعوبات شديدة في التسمية ويوصف بأنه يعاني من حبسة استقبالية من نوع فيرنيك. في مهام التسمية، أنتج الأفراد مظاهر حذف، وكذلك التسمية بذكر الوظيفة، إلى جانب بعض الأخطاء الدلالية. هدفت الدراسة إلى تحسين التسمية من خلال الجمع بين مهام المعالجة الفونولوجية والدلالية، ومن أجل تحسين إمكانية التعميم، تم إجراء تجربة تم فيها استخلاص مجموعات من العناصر من فئة واحدة مرتبطة وظيفياً، وتطلب التصميم عدداً كبيراً من الصور من داخل

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وانطلاقاتها

المجالات الدلالية، تم تفسير المجال الدلالي من حيث الترابط الوظيفي بين مجموعات العناصر، وهكذا تم اختيار العناصر التي يمكن أن تحدث أو تستخدم في سياق مشترك، ثم تم اختيار ثلاث مجموعات، كانت إحداها من العناصر الموجودة في المطبخ، والثانية كانت تتكون من عناصر تتعلق بالملابس والمظهر الشخصي، والثالثة تضمنت العناصر الموجودة في الحديقة أو المستخدمة في البستنة، تتألف كل مجموعة من المجموعات الثلاث من 72 رسماً خطياً بالأبيض والأسود، وتم تقسيم كل مجموعة إلى ثلاث مجموعات فرعية من 24 عنصراً لكل منها، حيث كانت هذه المجموعات الفرعية بمثابة العناصر المدربة، وفي نفس الوقت هي العناصر التي استعملت كمشتتات في مهمة العلاج، وتم توزيع العلاج لكل مجموعة على مدى 10 جلسات. شوهدت تحسينات كبيرة في العناصر المدربة وكذلك المشتتات المرتبطة بها بعد العلاج بالنسبة لجميع الأفراد، إلى أن العناصر المدربة قد تحسنت بشكل ملحوظ أكثر من عناصر التشثيت، و عناصر التشثيت تحسنت بشكل ملحوظ أكثر من العناصر غير المستخدمة في العلاج، إذ توضح هذه الدراسة أن تسمية العناصر المستخدمة في مهام العلاج قد تحسنت تحسناً كبيراً شوهد بعد العلاج مباشرة والمتابعة بعد شهر واحد، أكثر من جميع العناصر الأخرى، وأنه لم يحدث أي تعميم على العناصر غير المدربة، بغض النظر عما إذا كانت هذه العناصر في نفس المجال الدلالي أو غير المرتبطة به (Pring et al, 1993).

5.1.6 دراسة Miceli et al

عنوانها " The Treatment of Anomia Resulting from Output Lexical Damage: Analysis of Two Cases " سنة (1996)

هدفت الدراسة إلى تقييم علاج التسمية لدى الحبسين، تم الاعتماد على نموذج المعالجة المعجمية في توجيه هذه الدراسة، وذلك بالادعاء بأنها تساهم في علاج اضطرابات اللغة بشكل جيد. استعملت منهج الحالة المفردة في تطبيق علاج يتضمن نهجاً فونولوجياً لتقوية التمثيلات الفونولوجية والنفاز إليها، من خلال القراءة المتكررة وتكرار الكلمة، وتجزئة الكلمات إلى مقاطع، وإنتاج الكلمات انطلاقاً من فونيم معين، قدم العلاج للحالة الأولى على مرحلتين في فترة 13 يوم، وبنفس الاجراء قدم العلاج للحالة الثانية لكن عبر ثلاث مراحل في خمس أسابيع وتم كذلك فيه تخفيض عدد عناصر المهام. طبق العلاج على حالتين، تعانين من مشكل انتقائي في معجم المخرجات الفونولوجي، في غياب الضعف الكبير في النظام المعجمي الدلالي وآليات التحويل الفرعية. حيث تظهر الحالتان فهم فهم جيد للكلمات المعزولة مع القدرة المعقولة على التكرار الشفهي والمكتوب للكلمات الحقيقية والكلمات المزيفة (لا الكلمات). غير أن إحدى الحالات كانت لديها أخطاء فونولوجية أو بصرية مرتبطة بالهدف، وكان أداء التسمية ضعيف للغاية يصل لعدم الاستجابة، كما تم الإبلاغ عن عسر قراءة خفيف وانخفاض في الذاكرة اللفظية. في حين تظهر الحالة الأخرى أداء ضعيف في تسمية الصور بدرجة طفيفة مقارنة بالحالة الأخرى، حيث تتميز التسمية لديها بالحذف والتسمية بالوظيفة، مع وجود أخطاء

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقتها

فونولوجية ودلالية نادرة، بالإضافة إلى كلام طليق. في الأخير أحرزت النتائج تحسن كبير لدى كلى الحاليتين، تماما كما تنبأ نموذج المعالجة المعجمية المستخدم كخلفية نظرية للدراسة، اقتصر التحسين على العناصر المدربة ولم يتم التعميم على الكلمات غير المدربة، ولا حتى على الكلمات التي كانت ذات صلة بتلك التي تم التدريب عليها أثناء العلاج، كما كان التحسن طويل الأمد، حيث يتضح أن أداء الحالة الثانية بقي جيد بعد العلاج لمدة 17 شهراً على الكلمات المدربة، بل وأفضل بكثير مما كان عليه قبل العلاج. وقد اقترح المؤلفون أن هذا التحسن يمكن أن يُعزى لأحد الأمور التالية؛ تحسن آليات النفاذ المعجمي، أو زيادة في مستويات تنشيط التمثيلات المعجمية، إصلاح الأضرار التي لحقت بالتمثيلات المعجمية (Miceli et al, 1996).

6.1.6. دراسة Nickels & Best, 1996

عنوانها "Therapy for naming disorders (Part II): Specifics, surprises and suggestions. Aphasiology" سنة (1996).

هدفت هذه الدراسة في جزئها الثاني على فعالية الأساليب العلاجية المختلفة لعلاج اضطرابات التسمية، وذلك من خلال السعي إلى تحسين قدرة المرضى على تسمية الأشياء باستخدام أساليب علاجية مختلفة (مثل الإجابة بنعم أم لا ومطابقة الكلمة مع الصورة أو كلمة أخرى مكتوبة). اعتمدت هذه الدراسة المنهج التجريبي من خلال دراسة الباحثون آثار العلاج الدلالي على وجه التحديد على الحالات الذين يعانون من اضطرابات التسمية الناجمة عن إصابة الدماغ، مستخدمين في ذلك برنامج علاجي يركز على المعالجة الدلالية يتم إجراءه على مدى فترة زمنية محددة تتراوح بين شهرين إلى ثلاث أشهر، حسب نوع التقنية المقدمة لكل حالة. ويتم تقييم تقدم الأفراد بشكل متكرر في مهام التسمية. شملت الدراسة ثلاث أفراد يعانون من حبة بعد سكتة دماغية، جميعهم يظهرون فهم جيد مع صعوبات واضحة في التسمية واستحضار الكلمات. تم إجراء جلسات العلاج. وبعد الانتهاء من العلاج أظهرت نتائج التقييم إلى تحسن اثنان من الحالات في التسمية نتيجة العلاج، مع امكانية تعميمهم للتحسن على العناصر غير المدربة، في حين لم تتحسن الحالة الثالثة جراء العلاج الدلالي الذي يقوم على مطابق الكلمة إلى الصورة ، على الرغم من أن نمط العجز الذي تعاني منه يبدو متشابهًا مع حالتها الدراسة الآخرين. إلى أنها أظهرت تحسنًا خاصًا بعنصر التسمية باستخدام علاج آخر مختلف (العلاج المعجمي) (Nickels & Best, 1996).

7.1.6. دراسة Robson et al

عنوانها "Thérapie de dénomination phonologique dans l'aphasie du jargon : effets positifs mais paradoxaux" سنة (1998).

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فعالية علاج الرطانة (jargon) في التسمية لدى المصابين بالحبسة الطليقة، ركز العلاج على العلاج الفونولوجي الذي يقوم على مبادئ التفكير في بنية الكلمة. اعتمدت الدراسة على منهج الحالة المفردة لعلاج الرطانة في التسمية، حيث تقوم بتشجيع الحسبي على التفكير في البنية المقطعية والفونيم الأول للكلمات الهدف المصورة، ويطلب منه لاحقاً استخدام هذه المعرفة الصوتية الجزئية كإشارة ذاتية. وافترضت الدراسة أن هذا العلاج قد يزود الحالة باستراتيجية تسمية ذاتية. تبنت هذه الدراسة حالة واحدة تعاني من حبسة طليقة، كما تظهر سلوك اصطلاح ألفاظ جديدة (neologisms)، واضطراب تحويلات لفظية وكذلك اضطراب نحوي، وصعوبات شديدة في التسمية، نادرًا ما يتم الوصول إلى الكلمات الهدف سواء في الكلام العفوي أو في التسمية. وكان الفهم السمعي سليمًا نسبيًا خاصة في ما يخص الكلمات الملموسة، وعلى الرغم من أنه لا يمكن تكرار الكلمات المزيفة (لا الكلمات)، إلا أن الكلمات الحقيقية يمكن تكرارها، وعلى مستوى أعلى بكثير من التسمية. يتمتع المريض أيضًا ببعض القدرة على الاستجابة للتلميحات أو المساعدات الفونولوجية. وأرجع المؤلفون أن اضطراب التسمية في المقام الأول إلى عدم القدرة على النفاذ إلى المعجم الفونولوجي من النظام الدلالي، مع سلامة على مستوى التمثيلات الفونولوجية وبعض القدرات الدلالية. أظهرت تقييمات ما بعد العلاج في التسمية تحسينات هائلة، والتي تم تعميمها على العناصر غير المعالجة، ومع ذلك لم يكن هناك سوى القليل من الأدلة على أن هذه كانت نتيجة لاستراتيجية العلاج الذاتي (Robson et al, 1998).

8.1.6. دراسة Drew et Thompson, 1999

عنوانها "Model-based semantic treatment for naming deficits in aphasia" سنة (1999).

كان الغرض من هذه الدراسة هو فحص أثر العلاج الدلالي على اكتساب وتعميم وتخزين تسمية الصورة لدى الأفراد الذين يعانون من الحبسة واضطرابات في التسمية. وعليه قد طرح الباحثان الأسئلة التالية:

- هل العلاج الدلالي الذي لا يتضمن شكل الكلمة المستهدفة (معارف إملائية وفونولوجية) فعال في تسهيل تسمية الصور من فئتين دلالتين لدى الأفراد الذين يعانون من حبسة مع اضطراب في تسمية الصور؟ هل سيؤدي هذا العلاج إلى تغييرات في أنماط الخطأ تعكس تحسنًا في التسمية؟
- هل سيعزز العلاج التسمية المعقدة للعناصر غير المدربة ضمن الفئات الدلالية وخارجها؟

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقتها

- هل سيتم الاحتفاظ بالاستجابات المدربة بعد العلاج؟
- إذا كان العلاج الدلالي لا يحسن التسمية، فهل إضافة مكون فونولوجي (أي يحتوي على شكل الكلمة) إلى المعالجة الدلالية سيكون فعالاً في تسهيل اكتساب وتعميم نفس أسماء الصور؟

قام الباحثان بتطبيق البرنامج العلاجي القائم على المعالجة الدلالية على جميع أفراد هذه الدراسة، في حين تم تطبيق البرنامج الإضافي الذي يتضمن المعارف الإملائية والفونولوجية حول الكلمات على فردين فقط من أفراد هذه الأسرة. اتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي، وذلك بتطبيق البرنامج على أربعة أفراد (يَمِينِيَيْن) مصابين بالحبسة (ثلاث رجال وامرأة) تتراوح أعمارهم بين 47 و 59 سنة، ويتحدثون الإنجليزية، ولديهم مستوى تعليمي ثانوي، أظهروا هؤلاء الأفراد جدولاً عيادياً يتوافق مع حبسة بروكا من خلال المعايير المحدد في بطارية الحبسة الغربية (WAB, 1982)، وكذلك اضطرابات شديدة في تسمية الصور، والتي يعزى جزء منها إلى عجز دلالي قائم على اختبار النظام المعجمي، حيث بلغت نسبة التسمية الصحيحة أقل من 50% في بند التسمية الشفهية لبطارية PALPA المصممة من طرف Kay, Lesser & (Coltheart, 1992). طبقت الدراسة على أفراد يعانون من حبسة بروكا، بالإضافة إلى اضطرابات شديدة في تسمية الصور، من خلال تطبيق برنامج علاجي يستهدف اضطراب المستوى الدلالي وذلك بالاعتماد على نموذج التنشيط التفاعلي لتسمية الصور، وكذلك تطبيق علاج إضافي يتضمن معارف إملائية وفونولوجية حول الكلمات المستهدفة. أظهرت نتائج الاستجابة للعلاج ونماذج الخطأ أن المعالجة الدلالية أدت إلى تحسين تسمية كل العناصر سواء المدربة أو غير المدربة لفردين من أصل أربعة أفراد الذين هم محل الدراسة. حيث أن هناك فردين لم يظهر تحسن أفضل في التسمية إلا بعد تقديم علاج إضافي يركز على الشكل الفونولوجي للكلمة. كما أوضحت هذه الدراسة فائدة استخدام نموذج التنشيط التفاعلي لتخطيط العلاج؛ بناءً على مستويات الاضطراب في نظام المعالجة المعجمية (Drew et al., 1999).

9.1.6. دراسة Hickin et al

عنوانها "Phonological therapy for word-finding difficulties: A reevaluation" سنة (2002).

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق مما إذا كان استخدام المساعدات أو التلميحات الفونولوجية والإملائية في علاج صعوبات استحضار الكلمات يمكن أن يؤدي إلى تحسينات دائمة في استحضار الكلمات، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي في تطبيق البرنامج العلاجي على ثمانية أشخاص يعانون من حبسة، نتيجة سكتة دماغية في النصف الأيسر من المخ، والذين كانوا جميعاً قد تعرضوا للإصابة بعد عام واحد من تطبيق هذا العلاج، وكان لديهم صعوبات في استحضار الكلمات. في الأخير كشفت النتائج عن تحسن سبعة من أفراد الدراسة، حيث استفادوا بشكل عام من العلاج. كما بينت

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقتها

أن كل من المساعدات أو التلميحات الفونولوجية والإملائية فعالة في تحسين استرجاع الكلمات. وكذلك أعلنت عن وجود ارتباط كبير بين النتيجة الإجمالية للمساعدات والاستجابة للعلاج بالنسبة للمجموعة ككل (Hickin et al, 2002).

10.1.6. دراسة Franklin et al

عنوانها " Generalised improvement in speech production for a subject with reproduction conduction aphasia" سنة (2002).

تهدف هذه الدراسة إلى تطبيق برنامج علاجي، من أجل تحسين مهارات المعالجة الإدراكية والمراقبة، كاستراتيجية لتحسين اكتشاف الأخطاء وتصحيحها في إنتاج الكلام، افترضت هذه الدراسة التجريبية بأن يتحسن إنتاج الكلمات المنطوقة لكل من الكلمات المدربة وغير المدربة في العلاج المقدم، تضمن العلاج من إجمالي 21 جلسة (7 جلسات في المرحلة 1 ، و 14 جلسة في المرحلة 2)، بحيث كل جلسة تستغرق حوالي من 30 إلى 45 دقيقة، بمعدل مرتين في الأسبوع، تم استخدام تصميم علاجي متعدد الأسس من حيث المهام (التمييز الفونيمي والمراقبة الذاتية)، والمواد (الكلمات المستخدمة) والوقت. طبق العلاج في هذه الدراسة على حالة تبلغ من العمر ثلاثة وثمانون سنة، تعاني من حبسة توصيلية نتيجة احتشاء في الشريان الدماغى الأوسط الأيسر. اتسم الكلام العفوي لدى الحالة خلال التقييم الأولي بإنتاج كلمات تلقائية وأخطاء فونولوجية ومصطلحات جديدة (néologisme)، كما كانت تحتفظ بمدى فهم لكلمة واحدة ومطابقة سمعية، كما تعاني من اضطرابات في التسمية والتكرار والقراءة الشفهية بسبب الأخطاء الفونولوجية، خاصة مع الكلمات الطويلة. في حين لم يكن هناك تأثير للتردد أو أثر القدرة على تخيل الكلمات، كما تقوم بمحاولات متكررة لإنتاج الكلمة المستهدفة (conduite d'approche)، وكان إنتاج الكلمات غير الحقيقية (Nonwords) أقل دقة من إنتاج الكلمات الحقيقية، إذ تم تحديد العجز عند هذه الحالة على مستوى التجميع الفونولوجي، وتحديدًا مشكلة استرجاع الفونيم أثناء الترميز الفونولوجي، كما تظهر عجزا في الحكم على القافية السمعية، وبعض الصعوبات في الفهم الكتابي على مستوى الجملة. بعد المرحلة الأولى من العلاج، كان هناك تحسن كبير في التسمية، ثم شوهد تحسن كبير آخر في التسمية بعد المرحلة الثانية، بحيث استمر التحسن أربعة أشهر بعد العلاج، بعد العلاج كان هناك انخفاض في سلوك التقريب (Conduite d'approche) لدى الحالة، وعندما يتم ذلك تؤدي في كثير من الأحيان إلى إنتاجات صحيحة، كما أدى العلاج إلى تحسن كبير في تسمية كل من الكلمات المدربة وغير المدربة. كما لوحظ أيضًا تحسن في التكرار والقراءة بصوت عالٍ لكل من الكلمات وغير الكلمات، ولوحظ التعميم على الكلام العفوي مع زيادة كبيرة في إنتاج الكلمات الدقيقة فونولوجيا. في الأخير اقترح أصحاب الدراسة أن العلاج أدى إلى تحسين القدرة على اختيار الفونيمات أثناء الترميز الفونولوجي (نقلا عن: Whitworth et al, 2014)

11.1.6. دراسة Francis et al, 2002

عنوانها " Generalised improvement in speech production for a subject with reproduction conduction aphasia " سنة (2002).

كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التحقق مما إذا كان مطالبة الحالة بتسمية الصور بأقل قدر من المساعدة (أي التلميح والتكرار) من المعالجين سيؤدي إلى التعميم، اعتمدت هذه الدراسة على منهج الحالة المفردة، قامت بتحديد خطوط قاعدية (baselines) متعددة للتحكم في الاسترجاع التلقائي المحتمل، وتقييم العلاج الذي يعزى إلى البرنامج. استخدمت الدراسة برنامج يقوم على تسمية مجموعة من الصور، وبدلاً من تقديم مساعدات أو تلميحات للحالة، طُلب منها أن تصف كل صورة وتحدث عنها إلى تستطيع استحضار اسمها، وأطلق على هذا العلاج اسم "Circumlocution Induced Naming (CIN)" أي التسمية بتعريف الشيء أو التحدث حوله (عن وظيفته أو استخداماته على سبيل المثال). وتم الافتراض بأن هذا النوع من العلاج (CIN) قد يؤثر على تحسين عام في معجم الإخراج الصوتي، ويحسن العلاقة الضعيفة بين النظام الدلالي والفونولوجي بدرجة أكبر من الطرق الأخرى (مثل التلميح الصوتي والتكرار). أجريت الدراسة على حالة واحدة تبلغ من العمر 79 عامًا، وكانت تعاني من اضطراب في التسمية بعد الإصابة بالسكتة الدماغية. وتوصلت النتائج إلى تحسين الكلمات غير المدربة وكذلك الكلمات المدربة، وكان هناك أيضاً تغيير نوعي في أنماط الخطأ في الكلمات غير المدربة (أي عدد أقل من الأخطاء غير ذات الصلة بالهدف والمزيد من الأخطاء الدلالية)، كما أشارت الدراسة إلى أن الحالات الذين يعانون من اضطراب متوسط إلى خفيف قد يستفيدون من العلاج الذي يتطلب منهم القيام بدور أكثر نشاطاً واستقلالية في الوصول إلى الكلمات (Franklin et al, 2002).

12.1.6. دراسة Kiran & Thompson, 2003

عنوانها " The Role of Semantic Complexity in Treatment of Naming Deficits: Training Semantic Categories in Fluent Aphasia by Controlling Exemplar Typicality. Journal of Speech " سنة (2003)

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور التعقيد الدلالي في علاج اضطراب في التسمية، مع التركيز بشكل خاص على تكوين الفئة الدلالية لدى الأفراد الذين يعانون من حبسة طليقة، لقد طبق المؤلفين طريقة علاج تركز على المبادئ النظرية لتمثيلات المفاهيم الدلالية. تم التحقيق في تأثير هذا العلاج على التسمية باستخدام تصميم تجريبي لمنهج الحالة المفردة، من خلال تدريب الحالة على التلاعب وتطوير العناصر الفرعية الدلالية للفئة النمطية (الأساسية)، أي السمات الفرعية للمفهوم الدلالي، ومن ثم المقارنة بين أداء الحالات التي خضعت لهذا النوع من العلاج، والحالات التي خضعت لعلاج دلالي أقل تعقيداً من ذلك. إذ تسعى الدراسة إلى تحديد ما إذا كان التلاعب بالعناصر الفرعية للفئات

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وانطلاقاتها

الدلالية يؤثر على كفاءة العلاج، وافترض المؤلفون أن تدريب العناصر الفرعية أو غير النمطية (الأكثر تعقيداً) من شأنه أن يسهل تعميمًا أكبر على العناصر غير المدربة. طبق العلاج في جلسات على نحو 6 إلى 10 أسابيع، تتراوح مدة الجلسة ساعتان مكررة مرتين في الأسبوع، على أربعة أفراد (ثلاث نساء ورجل تتراوح أعمارهم بين 63 و 75 عاماً)، مصابين بسكتة دماغية في منطقة الشريان الدماغي الأوسط، وجميعهم يمينيين. ويشير التقييم العام لضعف اللغة عندهم إلى أنهم يعانون من حبة طليقة، مع ضعف في الفهم وصعوبات في التسمية، ولديهم أيضاً صعوبات في تكرار كلمة واحدة، يقترح المؤلفون أن المشاركين يعانون من ضعف في النظام الدلالي ومعجم المخرجات الصوتية. أشارت النتائج إلى أن الحالات المدربة على تسمية العناصر غير النمطية أظهروا تعميمًا لتسمية العناصر النمطية (الأساسية) وغير النمطية (الفرعية). في حين فإن الحالات الذين تم تدريبهم على العناصر النمطية (الأساسية) فقط لم يظهروا أي تأثير تسمية معمم للأمثلة نمطية أو غير النمطية. وكذلك أشار تحليل الأخطاء إلى تطور الأخطاء خلال التدريب من تلك الأخطاء العشوائية التي ليس لديها علاقة واضحة بالهدف، إلى أخطاء من نوع تحويلات دلالية وفونيمية (Kiran & Thompson, 2003).

13.1.6. Léonard et al دراسة

عنوانها "Reacquisition of semantic knowledge by errorless learning in a patient with a semantic deficit and anterograde amnesia" سنة (2008).

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز مبادئ إعادة التنظيم الدماغي الكامنة وراء الاسترجاع الوظيفي للعلاجات الدلالية بعد إصابة دماغية، وذلك من خلال تقديم علاج يهدف إلى إعادة التدريب على السمات الدلالية، يتضمن العلاج إعادة تعلم المعلومات الدلالية لستة عشر فئة ملموسة ومعروفة سابقاً، بحيث ينتمي كل منها إلى فئة دلالية مميزة: الأشجار والزهور والفاكهة والخضروات والطيور والحشرات والثدييات والرخويات والنقل وأدوات الصيانة والآلات الموسيقية ومستحضرات التجميل وأدوات المطبخ والمكتب والملحقات ولوازم الرياضة، إذ تم تدريب الحالة على ربط عدد من السمات الدلالية ذات الصلة بكل عنصر من العناصر المستهدفة، والبالغ عددها 16 عنصرًا في سياق مهمة تعليمية لتقليل فرص حدوث خطأ، كما تم تطبيق مبادئ إضافية أخرى للتعلم، كتقديم سمات العناصر للمريض في عدة أشكال؛ أي ليس فقط بأسمائهم المنطوقة والمكتوبة ولكن أيضاً بالصور والإيماءات (Pantomimes) والأصوات والرائحة، وكذلك تمثيل العناصر التي يتم تقديمها أثناء العلاج بعدة نماذج مختلفة (صور مختلفة لنفس العنصر)، وأيضاً يتم تقديم خصائص عنصر معين عن طريق مقارنتها بخصائص عنصر آخر وثيق الصلة بالعنصر الأول. تضمن العلاج تقديم متوسط من ست سمات حقيقية حول كل عنصر من عناصر القائمة أ (العناصر المستهدفة) من خلال مقارنتها بتلك الخاصة بعناصر القائمة ب (عناصر التشتت)، وتم اختيار أربع صور مختلفة (نماذج) لكل عنصر وكل سمة مرتبطة بالقائمة أ و ب للعلاج، وتم وصف سمات مثل الفئة والاستخدام والسمات الشمية والسمعية إما بواسطة صورة

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقاتها

فوتوغرافية أو بواسطة التمثيل الإيمائي أو عينة عطر أو صوت. وتم تقسيم التدريب على مرحلتين، مرحلة عرض جميع السمات الدلالية لعنصر هدف معين، ومرحلة المطابقة. طبق علاج على سيدة تبلغ من العمر ثمانية وخمسون سنة، وتعاني من حبسة طليقة مع رطانة (Jargon)، وعجز في الفهم السمعي والبصري للكلمات، مع شلل نصفي أيسر (Hemiparesis) وإهمال بصري فضائي أيمن أحادي الجانب (Homonymous Hemianopsy). كشف فحص اللغة أن الحالة تعاني من صعوبة لغوية شديدة، حيث كانت قادرة على تسمية عنصر واحد فقط، في اختبار تسمية الصورة المكون من 45 عنصراً، كما يشير أداؤها الضعيف لكل من الإصدار اللفظي وغير اللفظي لمهمة الارتباط الدلالي (اختبار الأهرامات وأشجار النخيل) إلى وجود ضعف دلالي، وبالتالي فمن المحتمل أن هذا العجز راجع جزئياً على الأقل إلى فقدان المعرفة الدلالية. كان معيار إكمال العلاج هو أن تنجح الحالة في جميع المهام بمفردها، في فرصتين مختلفتين لكل عنصر مستهدف، اكتمل العلاج الدلالي بعد ثماني جلسات تعليمية، مدة كل منها ساعتان، والتي انتهت في أسبوعين متتاليين. خلال الجلسات الست الأولى تم تدريب كل عنصر من عناصر القائمة أ مرة واحدة (في كل مهمة)، وخلال الجلستين الأخيرتين تم تدريب جميع العناصر مرة أخرى. وفي الأخير توصلت النتائج إلى أن إعادة اكتساب المعرفة الدلالية كان ممكناً في مريضة تعاني من فقدان الذاكرة المتقدم المرتبط بعجزها الدلالي، على عكس ما جاء به (Sartori et al, 1994) الذي أسفرت نتائج دراستهم، التي اهتمت بمريضين مصابتين بفقدان الذاكرة المتقدم المرتبط بالعجز الدلالي عن نتائج سلبية، وخلصوا إلى أن استعادة المعرفة الدلالية لم يكن ممكناً عند وجود مثل هذا النوع من العجز (Léonard et al, 2008).

14.1.6. دراسة Waldron et al

عنوانها " Comparing monitoring and production based approaches to the treatment of phonological assembly difficulties in aphasia " سنة (2011).

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان برنامج العلاج المستخدم من قبل فرانكلين وآخرون (2002)، قابل للتكرار مع أشخاص آخرين يعانون من صعوبة في التجميع الفونولوجي، باعتباره عرض رئيسي في الحبسة، ولاستكشاف أي اختلافات في النتائج بين أفراد الدراسة، وكذلك لتحديد العوامل التي ستؤدي بالأشخاص إلى الحصول على استفادة أفضل من هذا العلاج. إذ قامت هذه الدراسة بتكرار العلاج القائم على مهارات المعالجة الإدراكية والمراقبة السمعية، الذي تم الإبلاغ عنه في دراسة (Franklin et al, 2002)، وتلقى الأفراد المشاركين في هذه الدراسة نفس البروتوكول العلاجي الذي وصفه فرانكلين وآخرون (2002) (المشار له في الدراسة السابقة)، حيث طبق أربع حبسين يعانون من حبسة نتيجة سكتة دماغية، كما يعانون من صعوبة في التجميع الفونولوجي. بينت نتائج درجات الاختبار لكل فرد في التسمية والتكرار والقراءة بصوت عالٍ ، بالإضافة إلى درجات اختبار التمييز بين المتشابهات، والقرار المعجمي السمعي والمكتوب،

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و انطلاقتها

بأنه لم يظهر أي فرد تغيير كبير في التسمية المنطوقة بين التقييمين قبل بداية ونهاية العلاج، ولم يظهر أيضا أي فرد تحسن كبير في المهام المكتوبة بين بداية العلاج ونهايته، وبالتالي لم يستجب أي من المشاركين الأربعة بنفس طريقة الحالة الأصلية التي قدمت في دراسة (Franklin et al, 2002) ، بحيث تحسن ثلاثة أفراد في التسمية بعد المرحلة الأولى فقط (مرحلة التمييز السمعي) من العلاج، وحقق فردا واحداً فقط مكاسب إضافية في التسمية بعد المرحلة الثانية (مرحلة المراقبة) من العلاج، وجميع التحسينات التي تمت ملاحظتها كانت للعناصر المدربة فقط، ولم يظهر أي أحد من الأفراد أي تحسن كبير في تسمية العناصر المدربة أو غير المدربة بعد أي مرحلة من مرحلتى العلاج (Waldron et al, 2011).

15.1.6. دراسة Khwaileh et al

عنوانها " Lexical retrieval after Arabic aphasia: Syntactic access and predictors of spoken naming " سنة (2017).

هدفت هذه الدراسة إلى فحص ضعف الاستحضار المعجمي في اللغة العربية على مستويين: من حيث سرعة التسمية ودقتها وكذلك محاولة تحديد العوامل المنبئة باستحضار الاسماء، والنفاد إلى النحو أثناء الاستحضار المعجمي، من خلال التحقق من وجود إشارات نحوية، وذلك باستخدام أداة التعريف (ال) التي تسبق الأسماء. اعتمد الباحثون في تفسير هذه الدراسة على النماذج النفس عصبية المعرفية مثل Dell et al, 1997 و Levelt, 1999. إذ قامت هاته الدراسة الوصفية بإجراء تحليل الانحدار المتعدد لاختبار تأثير المتغيرات اللغوية النفسية (التعقيد البصري، مدى درجة توافق الاسم، سن اكتساب الكلمة، مدى إمكانية تخيل الكلمة والمتغيرات الجوهرية الأخرى) على الاستحضار المعجمي الناجح، من أجل تحديد العوامل المنبئة باستحضار الاسم العربي بعد الحبسة، كما قامت بتحليل كفي للنتائج الاختبار الذي يتضمن تسمية 186 صورة من قاعدة بيانات عربية منشورة، تحمل أسماء معرفة بالألف واللام وأخرى غير معرفة بالألف واللام، من أجل إبراز العلاقة بين الخصائص النحوية وسرعة ودقة الاستحضار المعجمي لدى الحبسي الناطق باللغة العربية. وقد توصلت بأنه أدى النطق بأداة التعريف قبل الاسم في تسمية الصورة، إلى تسهيل التسمية المنطوقة لدى جميع المشاركين الثلاثة، حيث أنّ الأسماء التي تم إنتاجها باستخدام أداة التعريف، تم إنتاجها بشكل أسرع وأكثر دقة من نظيراتها التي تم إنتاجها بدون أداة التعريف. وقد لوحظ على المشاركين الذين يعانون من مشاكل نحوية وصرفية، أنهم أضفوا إنتاج أداة التعريف بالرغم من أن الأسماء مجردة (غير معرفة)، وقاموا بحذفها مع الأسماء المعرفة، مما يشير إلى أن أداة التعريف تقوم بإعداد إطار عبارة اسمية مع فتحة لملء الاسم المناسب في العبارة، مما يؤدي إلى استجابات أسرع وأكثر تنظيمًا. كما أوجدت الدراسة بأن سن الاكتساب والقدرة على التخيل هما المتغيران الوحيدان اللذان كان لهما تأثير على المشاركين. وأشارت الدراسة في الأخير بأن هذه النتائج لها مبررات نظرية وسريية لنماذج الاسترجاع المعجمي (Khwaileh et al, 2017).

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وانطلاقاتها

2.6. تقييم عام للدراسات السابقة ومدى الاستفادة منها في الدراسة الحالية

من خلال عرضنا للدراسات السابقة، نستنتج أن إعادة تأهيل اضطراب التسمية أو اضطراب الإنتاج الشفهي للكلمة لا يزال محل اهتمام الكثير من الدراسات والأبحاث، في علم الأعصاب اللغوي وكذلك علم النفس العصبي المعرفي، ويعد متغير المهارات الفونولوجية والدلالية أكثر المتغيرات التي يؤول تحسينها إلى تحسن التسمية على العموم، وأنها من بين الأهداف التي تعمل كل دراسة على تحسينها من أجل الوصول إلى نتائج أفضل وتحقيق علاجات أكثر فاعلية لدى الحبسي. فنجد بعض من هذه الدراسات ركزت على المهارات الفونولوجية مثل دراسة (Waldron et al, 2011. Franklin,) (1996. Marshall et al, 1990. Netteleton & Lesser, 1991. Howard) في حين نجد دراسة كل من (2002. Kiran & Thompson, 2003. Francis et al, 2002. Hickin et al, 2002. Robson et al, 1998. Miceli et al, Léonard et al, 2008. Drew et Thompson, 1999. Nickels & Best,) وأخرى ركزت على المهارات الدلالية مثل (1996. Marshall et al, 1990. Netteleton & Lesser, 1991. Howard) في حين نجد دراسة كل من (et al, 1985) جمعت بين المهارتين، وهو الشق الذي يتقاطع مع الدراسة الحالية.

أكدت معظم الدراسات السابقة على اتباع مخرجات نموذج معين يشرح آلية حدوث عملية الإنتاج الشفهي للكلمة، مع الأخذ في الاعتبار نقاط ضعف وقوة كل حالة.

استهدفت هذه البرامج من الدراسات السابقة عينة ذات أنواع مختلفة من الحبسة، كونها تركز على اضطراب الإنتاج الشفهي للكلمة في إطار حصر المهارات الفاعلة فيه (الفونولوجية والدلالية)، بغض النظر عن تصنيفات الحبسة والخصائص السريرية لكل نوع، مادام تلك الاضطراب مشترك بين جميع الأنواع في الغالب.

تقاطعت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في تعزيز المهارات الدلالية والفونولوجية من أجل تحسين دقة وسرعة التسمية، وكذلك الاعتماد على تفسيرات النموذج النفس العصبي المعرفي في تحليل أخطاء واضطرابات الإنتاج الشفهي للكلمة، وكذلك استعمال نفس التقييم بشكل نسبي، كما اعتمدت الدراسات على نفس الفئة المرضية المتمثلة في الحبسة والتي أدرجناها في دراستنا هذه، إضافة إلى استخدام نفس المنهج، حيث اعتمدت معظم الدراسات على تصميم منهج الحالة المفردة.

اختلفت الدراسات السابقة عن هذه الدراسة في كونها لم تركز على تحسين جانب السرعة في التسمية، ونجد الدراسة التي اهتمت بالسرعة قد ركزت على المهارات النحوية ولم تشير إلى المهارات الفونولوجية والدلالية.

الفصل الثاني:

الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

1. التناول النفسي عصبي لإنتاج الكلمة.
2. مفهوم الكلمة ومكوناتها
3. خصائص استحضار الكلمة.
4. مستويات إنتاج الكلمة.
5. نماذج إنتاج الكلمة.
 - 1.5. النماذج النفس عصبية المعرفية.
 - 1.1.5. النموذج التدفقي
 - 2.1.5. النموذج التفاعلي
 - 3.1.5. النموذج التسلسلي
 - 2.5. النموذج العصبي لإنتاج الكلمة.
 - 1.2.5. نموذج المعالجة المتوازية الموزعة.
6. مظاهر اضطراب إنتاج الكلمة لدى الحسي.

1. تناول النفسي العصبي لإنتاج الكلمة

1.1. النظام الفونولوجي

يعمل هذا النظام بشكل مستقل، معزول عن الدلالات، وله جانبان في معالجة الفونيمات استقبالي وتعبيري (Glasser & Rilling, 2008)، كما أشرنا سابقا أن المعالجة الإستقبالية تكون في المناطق الخلفية في منطقة فيرنيك، والتعبيرية في المناطق الأمامية في منطقة بروكا. وتشير المعالجة الفونولوجية إلى الميكانيزمات المشاركة في المعلومات المتعلقة بالبنية الصوتية للغة أو الوصول إليها، وهناك مجموعة من الأدلة تثبت أن استقبال اللغة المنطوقة مدعوم من قبل الأنظمة العصبية في التلفيف الصدغي العلوي بشكل ثنائي الجانب، إلى أن المعالجة الفونولوجية أثناء التعرف على الكلمات المنطوقة تقتصر على الفص الأيسر (Hickok, 2009a, p. 768). يشتمل التلفيف الصدغي العلوي على منطقة بطنية أمامية تشمل التلم (Sculus) الجزء الأمامي للمنطقة 22 وترتبط فيما بعد بالمنطقة 21 (Mazaux et al, 2007, p. 23)، إذ يمثل التلم موقعا مهما في المعالجة الفونولوجية في المراحل الأولى من التعرف على الكلام، حيث يتم تنشيطه خلال مجموعة من المهام التي تتطلب الوصول إلى المعلومات الفونولوجية وكذلك التنشيط القصير المدى للاحتفاظ بالمعلومة الفونولوجية (Hickok, 2009a, p. 769)، ومنطقة ظهرية تمتد من اللوح الصدغي (Planum) إلى المنطقة 22 ليفرنيك حيث تسمح بتحويل الفونيم إلى كلمة منطوقة، وتلعب دور في تكرار أصوات وكلمات ليس لها معنى ومن الخلف تمس التلفيف فوق الهامشي الذي ينشط عندما تكون المهمة المطلوبة أكثر تعقيدا وتستدعي جهداكري (Mazaux et al, 2007, p. 23)، وتشير أدلة التصوير الوظيفي مساهمة المناطق الخلفية من التلفيف الصدغي العلوي STG في مهام إنتاج الكلام بشكل عام وفي السيرورات الفونولوجية بشكل خاص والمرتبطة بتأثيرات الطول والتردد أثناء مرحلة التشفير الفونولوجي للتسمية (Hickok, 2009a, p. 769)، كما تسمح هذه المناطق بتحفيز المناطق الجبهية الحركية الأولية (المنطقة 4) التي تدخل في السيرورات النطقية الفموية، وكذلك المنطقة قبل الحركية (6) والمنطقة الوصادية والجزيرة الأمامية عن طريق الحزمة المقوسة التي تربط بين هذه المناطق الصدغية والجبهية تشريحيا (Mazaux et al, 2007, p. 23).

في حين تمثل منطقة بروكا دور الإنتاج خاصة المنطقة 47 (حسب خريطة برودمان) التي أضيفت مؤخرا... الخ، حيث درس (Paulesu & Coll, 1993) التنشيط الدماغية أثناء المهام الفونولوجية مع إدراج الذاكرة العاملة، فبينت النتائج التنشيط الفعلي للمنطقة المحجرية 44 (حسب خريطة برودمان) والتي تشكل مع التلفيف الهامشي زوج وظيفي مدمج في حلقة الذاكرة العاملة الفونولوجية (Mazaux et al, 2007, p. 28).

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

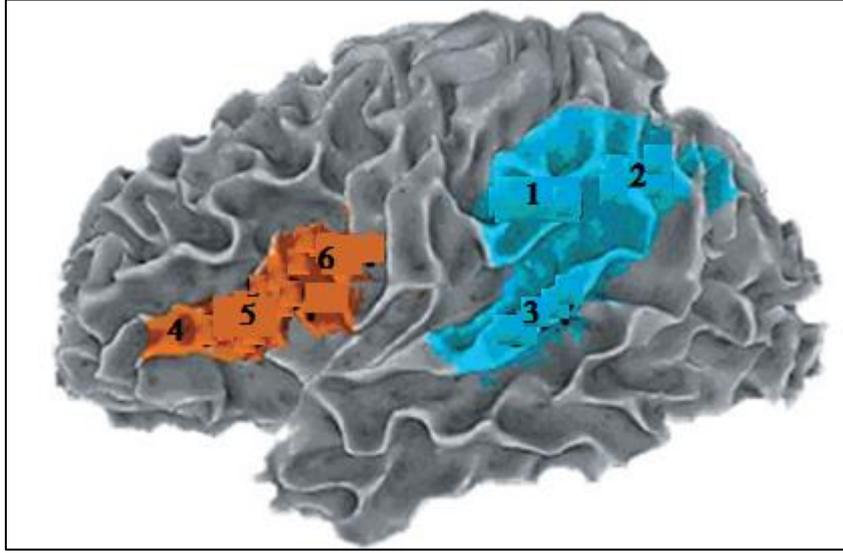
كما يلعب المخيخ دور مهم في السيولة الفونيمية؛ إذ يمكن للمصابين على مستوى المخيخ أن تضعف قدرتهم على استحضار مجموعة كلمات ترتبط بحرف معين؛ أي أن الاصابة المخيخية تؤدي إلى خلل في الانتقاء الفونولوجي (Mariën & Dun, 2016, p. 399).

2.1. النظام الدلالي

وهو النظام الذي يعالج محتوى الكلام ومعنى الكلمات، بحيث يضيف للمهمة الأكوستيكية والفونيتيكية تحليل معجمي (Mazaux et al, 2007, p. 22). إذ تقع المنطقة المعجمية الدلالية في بين قشرة الترابط السمعي والبصري، وتتلقى مدخلات من منطقة فيرنيك والقشرة السمعية الأولية، بالإضافة إلى القشرة البصرية، وبالتالي فهي تتلقى مدخلات من كل من الأنماط الحسية السمعية والبصرية، مما يسمح لها بعمل ارتباطات بينهما (Glasser & Rilling, 2008). وتضم كل من منطقة غيشويند « Geschwind »، والجزء الأمامي من المنطقة الصدغية العلوية (Sulcus) 22 حسب برودمان (Mazaux et al, 2007, p. 24). وكذلك المنطقة 38 والأجزاء الأمامية من المناطق 20 و 21 و 36 (Amunts & Catani, 2014, p. 623).

في السنوات الأخيرة، كانت سلسلة من دراسات الرنين المغناطيسي الوظيفي تهدف إلى تحديد شبكة الدلالية، حيث أوجدت تلك الدراسات أنه بالإضافة إلى تنشيط القشرة الصدغية هناك تنشيط على مستوى القشرة الجبهية السفلية اليسرى (منطقة بروكا)، وخاصةً المنطقتين 47 و 45 على خريطة برودمان. بالإضافة إلى ذلك الجزء العلوي الأيسر والأوسط (Hickok, 2009a, p. 772). وفي دراسة أجراها (Saur et al, 2008) من خلال الجمع بين التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي FMRI والتصوير بمصفوفة الانتشار (diffusion tensor imaging) DTI، أدى التأثير الرئيسي لاستماع عبارات زائفة (دون معنى) وعبارات حقيقية (ذات معنى) إلى تنشيط صدغي جبهوي، وبالتحديد التلفيف الصدغي الأيسر الأوسط والسفلي والقشرة البطنية الجانبية قبل الجبهية، إذ حدد هذا التنشيط شبكة تعمل على الفهم الدلالي تتضمن خمس عقد كمناطق ذروة (ذات قوة قصوى للتنشيط) (شكل رقم 01) وهي: المنطقة الأمامية والخلفية من التلفيف الصدغي الأوسط، والتلفيف المغزلي، ووكل من المنطقتين الجبهيتين الوصادية 47 والمثلثة 45 في التلفيف الجبهوي الأسفل. كما درس لوجيو وآخرون (Leggio et al) المرضى الذين يعانون من إصابات متموضعة واضمحلالية على مستوى المخيخ الأيمن والأيسر؛ حيث أظهروا أن تلف المخيخ يؤثر على السيولة اللفظية أي أن للمخيخ دور في الاستحضار الدلالي (Mariën & Dun, 2016, p. 405).

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته



الشكل رقم 01: المناطق النشطة في المهام الدلالية.

1 التليف فوق الهامشي، 2 التليف الزاوي، 3 التليف الصدغي العلوي الخلفي والتلم، 4 المنطقة المثلثة، 5 المنطقة الوصادية، 6 المنطقة قبل الحركية البطنية. (المصدر: Beharelle et al, 2010).

تلك المعطيات المستنبطة من دراسات التصوير الوظيفي أدت إلى ظهور نموذج تشريحي وظيفي يفسر كل من المعالجة الفونولوجية والدلالية. فقياسا على النظام البصري تم اقتراح نموذج المسار المزدوج للمعالجة اللغوية السمعية من قبل Hickok و Poeppel سنة 2000 (Hickok & Poeppel, 2004)، وهو عبارة عن مسارين تشريحيين ينشآن في المناطق القشرية السمعية الذيلية والمنقارية (Caudal & rostral) (Alain et al, 2001) وينتهيان في مناطق من الفص الجبهي (Baldwin, 2012, p. 42).

يتكون هذا النموذج من مسار ظهري (مسار كيف؟ how) يتعلق بتحويل الأصوات الكلامية الأكوستيكية إلى تمثيلات نطقية، ومسار بطني (مسار ماذا؟ what) يتعلق بتحويل الصوت إلى معنى من خلال تحويل التمثيلات القاعدية الصوتية للكلام إلى تمثيلات دلالية (Saur et al, 2008). إذ ينشأ المسار الظهري من المنطقتين الأمامية والخلفية للتليف الصدغي الأول T1 إلى المنطقة الوصادية في التليف الجبهي الثالث والمنطقة قبل الحركية عبر ألياف الحزمة المقوسة والحزمة الطولية العليا التي تربط بين تلك المناطق. في حين المسار البطني ينشأ من المنطقتين الأمامية والخلفية للتليف الصدغي الثاني T2 وأيضا التليف المغزلي (المنطقة 37)، نحو المنطقة المحجرية (المنطقة 47) والمنطقة المثلثة (المنطقة 45)، عن طريق ألياف الحزمة الطولية السفلية والوسطى والمحفظة القصوى (extreme Capsule) (Saur et al, 2008) (Galantucci et al , 2011).

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

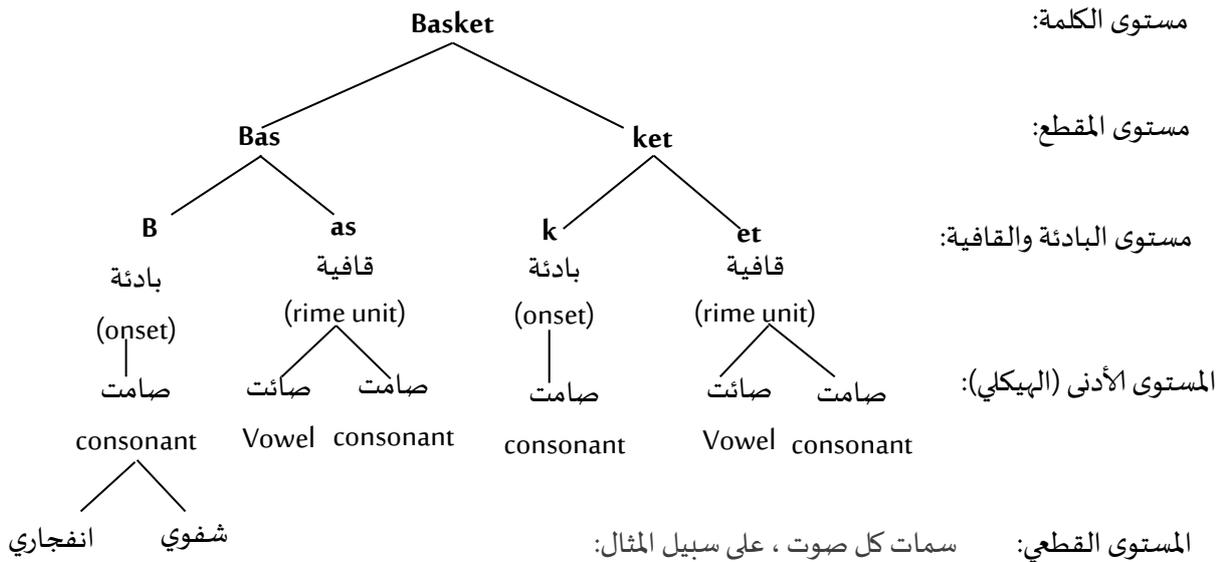
2. مفهوم الكلمة ومكوناتها

تعتبر الكلمات هي اللبنة الأساسية للغة، حيث يعرف قاموس Webster's Unabridged (1989) الكلمة؛ على أنها أصغر وحدة مستقلة (Lardiere, 2006)، تتكون من مجموعة أصوات لها ترتيب خاص متفق عليه، بحيث يصبح هذا الترتيب قاعدة من قواعد تكوين الكلمة والنطق بها، وكذلك معرفة كيفية بناءها وصيغها المختلفة وأيضا كيفية استخدامها في السياق (غلاب، 2013، ص 147).

تظهر الكلمة في الخطاب بصفة متكررة، ولا يغير تكرار ظهورها من شكلها، وتتصف بمجموعة من الصفات منها الاستقرار الداخلي (أي أن هويتها تفرض نفس التنظيم لعناصرها الداخلية مهما كان الاستعمال أو المكان التي تظهر فيه)، بالإضافة إلى إمكانية تغيير مكان ظهورها في الخطاب، وإمكانية عزلها عن باقي عناصر الخطاب (الكلمات الأخرى) مع بقاء احتفاظها بهويتها الخاصة (لعوامن، 2004، ص 27).

تم استخدام عدة مفاهيم بديلة للكلمة في الأدبيات، مثل الوحدة المعجمية أو وحدة التسمية، وتم تعريفها كوحدة مدرجة في المعجم، أي مخزنة في المعجم العقلي لمستخدم اللغة (Stekauer et al, 2012, p. 37).

تتكون الكلمة من عدة وحدات تصغر تدريجيا، لكل منها مستواها التمثيلي (Gillon, 2004, p. 3)، وتمثل هذه الوحدات في المقاطع والمكونات التي تندرج تحت المقطع. أوضح برنهاردت وستويل غامون (1994) (Bernhardt & Stoel-) أن الكلمة "تتكون من عدد من الوحدات الأصغر تدريجياً لكل منها المستوى التمثيلي الخاص بها". وأوضحوا ذلك في هيكل هرمي يمثل الكلمة (الشكل رقم 02). (Gillon, 2004, p. 3)



الشكل رقم 02: المستويات التمثيلية للكلمة (المصدر: Gillon, 2004, p. 3)

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابات

يمكن تقسيم كلمة /Basket/ على مستوى المقطع إلى مقطع لفظي قوي أو مضعف [bas] ومقطع لفظي ضعيف أو غير مضعف [ket]. وكذلك يمكن تقسيم كل مقطع إلى بداية (أي الكتلة الساكنة أو الصامتة التي تسبق حرف العلة) ووحدة القافية (أي حرف العلة والحروف الساكنة التي تليه في المقطع). وأيضا يمكن تقسيم مستوى بداية القافية إلى أصوات الكلام الفردية أو فونيمات ، كما أن ميزات أو خصائص كل صوت (على سبيل المثال ، صوت [b] هو صوت انفجاري يتم إجراؤه عن طريق إغلاق الشفتين معًا وقطع تدفق الهواء) (Gillon, 2004, p. 4). تختلف أشكال المقاطع المكونة للكلمة حسب اللغة، ففي اللغة العربية نجد خمسة أشكال أساسية من المقاطع، وهي:

- س ع (ساكن، علة).
- س ع س.
- س ع ع.
- س ع ع س.
- س ع س س (عمر، 1991، ص 307.308).

ويمكن للكلمة أن تنقسم إلى وحدات دالة أصغر منها، مثل المورفيمات الدالة على العدد، ومورفيمات الجنس، ومورفيمات الزمن، والتي تعتبر وحدات دالة ولكنها غير مستقلة بحيث تفقد قيمتها الدلالية إذا تمت تجزئة الكلمة إلى أجزاء أصغر من الكلمة نفسها (لعوامن، ص 27)، وتتمثل في اللواحق والزوائد في بداية الكلمة prefix (بوادئ) أو في نهاية الكلمة (لواحق) suffix، وهو ما يعرف بالمرفولوجيا الالصاقية (ابو تمام، 1998، ص 82). ففي اللغة العربية يمكن للكلمة أن تعني جملة كاملة نسبة إلى بنيتها المركبة، التي هي عبارة عن مجموعة من العناصر (البوادئ واللواحق). فمثلا كلمة "استنسخناها". يمكن تقسيمها كالتالي:

استنسخناها

Prefix: "است" يعبر عن الطلب.

root: "نسخ" هي جذر الكلمة من الفعل "نسخ".

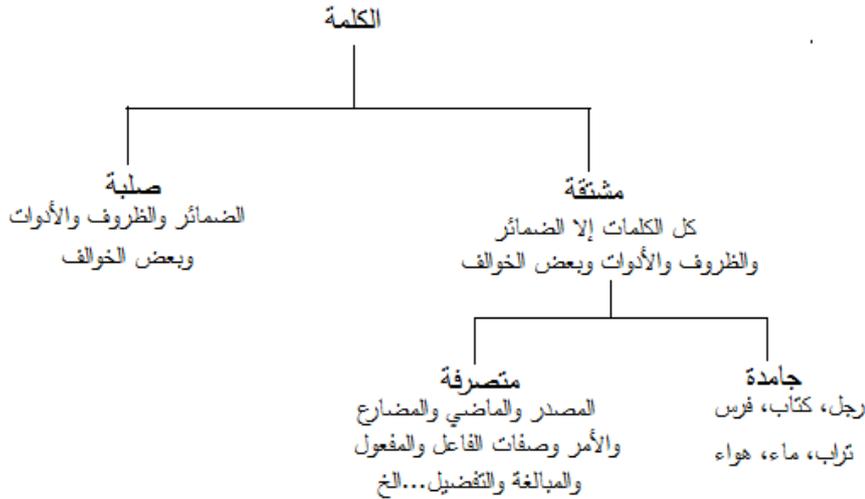
Suffix: "نا" يعبر عن الشخص المتكلم "نحن". و"ها" تعبر عن ضمير الغائب "هي".

تبنى كل الكلمات في اللغة العربية على نماذج فونولوجية، والتي تشكل بدورها أصل أو جذر الكلمة (root) تتألف هذه النماذج من:

- صوامت ثلاثية أو رباعية أي مكونة من ثلاث أو أربع أحرف ساكنة، مثل: "ك ت ب"، وهذا الجذر المكون من -k/b دلاليا له علاقة بالكتابة، إذ تعد هذه الصوامت هي أساس التفريق بين كلمة وأخرى.

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

- الصوائت القصيرة (العلامات التمييزية للجذور) وهي لا تخرق النظام الإملائي للجذر الساكن. فمثلا في الجذر السابق /k-t-b/ عند إضافة الصوائت القصيرة /a-a-a/ vowels إلى كل صامت. تصبح الكلمة تشير دلاليا إلى الشخص الذي يقوم بالإجراء الكتابي أي الفعل كَتَبَ /kataba/.
 - الصوائت الطويلة وهي التي تكسر النظام الإملائي للجذر الساكن أي تدرج بين الحروف الساكنة للجذر لتعطي هي الأخرى معاني إضافية (Abu Rabiaa, & Abu-Rahmoun, 2012)
- وقد وضع نحاة اللغة العربية أوزانا لقياس بنية الكلمة ومعرفة أصلها، إذ يتمثل الميزان الصرفي للكلمة ثلاثية الجذر في الفاء والعين واللام أي على وزن "فعل". (Marmorstein, 2016, p. 2)
- وحين نرى الأصول الثلاثة وهي فاء الكلمة وعينها ولامها أصلا للاشتقاق، يقتضي أن تكون كلمات اللغة العربية جميعها في الاعتبار ما عدا الضمائر والظروف والأدوات والخوالب تكون صلبة (أي غير قابلة للاشتقاق) ويتم تقسيم الكلمات المشتقة بدورها إلى متصرفة وجامدة، فالأولى هي التي نستخرج منها صيغ مختلفة، وأما الثانية فهي التي لا يمكن فيها ذلك كرجل وفس وكتاب. (أبو تمام ، 1998 ، ص 169)



الشكل رقم 03: أنواع الكلمة حسب الميزان الصرفي (المصدر: أبو تمام، 1998، ص 170)

- تتكون الكلمة في اللغة العربية من الناحية المعجمية من ثلاث أصناف: فعل، اسم، حرف (Marmorstein, 2016, p. 20). وغالبا غالبا ما تشتق الأفعال والأسماء من جذر ثلاثي.
- الأفعال: تنقسم إلى أفعال لازمة (لا تحتاج إلى مفعول به (objet) ومتعدية تحتاج إلى مفعول به.
 - الأسماء: أسماء الأشخاص، والأشياء، والمصادر... الخ.
 - الحرف: ويضم الأدوات مثل أدوات الجر، والعطف، والاستفهام... الخ.

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

ويمكن إنشاء مجموعة من الكلمات من نفس المفهوم الدلالي باستعمال صيغ (schemes) مختلفة. وهذه هي الميزة التي تمتاز بها اللغة العربية، وهي ميزة الاشتقاق، حيث تستمد المعجم وفقاً لصيغ؛ هي عبارة عن إضافات وتلاعبات (manipulations) بالجذر (Douzidia, 2004, p. 6).

مثال: الجذر "ح م ل /ħ-m-l/" يمكن الاشتقاق منه عدة صيغ أو نماذج كالتالي:

الوزن	حمل	/ħ-m-l/	(Scheme) الصيغ
فَعَلَ	حَمَلَ	/ħamala/	R1a-R2a-R3a
فَاعِلٌ	حَامِلٌ	/ħa:mi/	R1a-R2i-R3
مَفْعَلٌ	مَحْمَلٌ	/maħmal/	ma R1-R2a-R3
فُعِلَ	حُمِلَ	/ħumila/	R1u-R2i-R3a

الجدول رقم 01: الاشتقاق في اللغة العربية (المصدر: Douzidia, 2004)

3. خصائص استحضار الكلمة

تم العثور على خصائص تتضمنها الكلمة نفسها، مثل ترددها، وطولها من حيث المقاطع، ومدى إمكانية التخيل، أنها بإمكانها التأثير على زمن ودقة استحضار الكلمة، أي التسمية، عند الأشخاص العاديين والمرضى الذين يعانون من أنوميا (anomia).

1.3. التردد

لقد ثبت أن متغير التردد قوي للغاية في التأثير على زمن التسمية ودقتها لدى الأشخاص العاديين والذين يعانون من اضطرابات في التسمية (anomia)، كما ثبت كذلك أن تردد الكلمات له تأثير واسع النطاق على العديد من العمليات النفسية، على سبيل المثال في مهام القرار المعجمي (Grodzinsky, 2000). إذ يفترض اللغويين المعرفيين أن الوحدات اللغوية التي يتم مواجهتها بشكل متكرر تصبح أكثر رسوخاً (أي يتم تأسيسها كنمط معرفي أو روتيني) في نظام اللغة، وفقاً لهذا الرأي تميل الوحدات اللغوية الأكثر رسوخاً إلى تشكيل نظام اللغة من حيث أنماط الاستخدام، على حساب الكلمات أو التركيبات الأقل تكراراً وبالتالي أقل ترسخاً (Evans & Green, 2006, p. 144) وبالتالي فإن تلك العناصر اللغوية الممثلة بقوة وبشكل متكرر في التوصيل العصبي، ستكون الأكثر مقاومة لتأثيرات الإصابات، أي أنه سيتم الاحتفاظ بالعناصر عالية التردد بدرجة أكبر من العناصر منخفضة التردد، وقد يعكس هذا عاملين، الأول هو أنه من المرجح أن ينعكس التردد زيادة قوة الارتباط التي تدعم معرفة التسلسل الصوتي، والتي تتدخل في سياق استخدام الكلمات، والثاني هو أن العناصر عالية التردد في كل مستوى تتلقى تعزيزاً أكبر في المعالجة من أعلى إلى أسفل. وبالتالي الأشخاص العاديين يكررون الكلمات عالية التردد أفضل من الكلمات ذات التردد المنخفض، وتزداد احتمالية أخطاء

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

التسمية في الحبسة مع العناصر ذات التردد المنخفض (Nadeau, 2001). ومن خلال هذا يمكننا اعتبار التردد كمؤشر قوي للدلالة على سرعة ودقة الوصول إلى المعجم العقلي.

2.3. طول الكلمة

يشير أثر طول الكلمة إلى عدد الفونيمات أو عدد المقاطع التي تتضمنها الكلمة (Whitworth et al, 2005, p. 15)، حيث أن العديد من الأبحاث أشارت إلى أن طول الكلمة، يؤثر على تكرار وتذكر وحفظ الكلمات فكلما كانت الكلمة أقصر كلما استطاع المفحوص تكرارها وتذكرها وحفظها بشكل جيد، وهذا راجع إلى أن الكلمات الطويلة تحتاج إلى مده زمنية أطول لفظها مقارنة بالمدة التي تحتاجها الكلمات القصيرة، أو يرجع إلى أن الكلمة الطويلة لها مبنى صوتي معقد وبالتالي عند لفظها تفقد بعض أجزاءها (صرصور، 2014). ونجد أثر الطول هذا شائع جدا في الحبسة، فقد أوضح كابلان (1987) (Caplan) تأثير طول الكلمة مع مرضاه (Nickels & Howard, 2000).

3.3. إمكانية التخيل

ترتبط إمكانية التخيل بالثراء الدلالي، حيث تكون الكلمة التي لها قابلية التخيل أكثر ثراء من الكلمة التي لها إمكانية قليلة للتخيل، إذ نكون الأولى مرتبطة بالعديد من المصاحبات اللفظية، ويتم الحصول على معايير الارتباط اللفظي من خلال مطالبة مجموعة من المشاركين بإنتاج الكلمة الأولى التي تتبادر إلى الذهن عند قراءة كلمة (على سبيل المثال، "نحلة"). وبالتالي، من الممكن تحديد عدد الكلمات المرتبطة شفهيًا بالكلمة المحرصة، وكذلك لكل منها تواتر إنتاجها (Bonin, 2013, p. 189). ومن المحتمل أن يكون للكلمات التي يمكن تخيلها تمثيلات واسعة النطاق في قشرة الترابط الحسي (غالبًا ما تكون بصرية) والتي بدورها تعمل كمصدر إضافي للتعزيز من أعلى إلى أسفل لهذه الكلمات (Nadeau, 2001). وقد تم الاتفاق على أن الأداء الأفضل يكون مع الكلمات عالية القدرة على التخيل من الكلمات منخفضة القدرة على التخيل (Whitworth et al, 2005, p. 15).

4. مستويات إنتاج الكلمة

تشارك في بناء الكلمة الشفهية (المنطوقة) أربع مستويات لغوية، تتمثل في المستوى الصوتي، والفونولوجي والمورفولوجي والدلالي. وسنركز هنا بشكل خاص على المستوى الفونولوجي والدلالي، كونهما محورا هذه الدراسة.

1.4. المستوى الفونولوجي

والذي يلعب دورا مهما في تحديد الكلمات (Lardiere, 2013, P57)، حيث أن خلال هذا المستوى يعتبر الفونيم هو أصغر وحدة يميز بين الكلمة الواحدة ومعناها من كلمة أخرى، على سبيل المثال، تحتوي كلمة "جِبْرٌ" على ثلاثة فونيمات: /ح/ - /ب/ - /ر/. إذا تم تغيير أحد هذه الفونيمات، فسيتم إنشاء كلمة جديدة أو غير كلمة. إذا تم تغيير الصوت الأول من /ح/ إلى /ص/، فسيتم سماع كلمة "صَبْرٌ". ومن ثم فإن كل فونيم في كلمة ما يمكن أن يغير معنى

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

الكلمة. وهو وحدة غير قابلة للتجزئة حيث لا يمكن تقسيمه إلى وحدات لغوية أصغر، ويتكون من عدة ميزات (الجدول رقم 02) (Martin, 1981, p. 182).

حنجري	بلعومي	طبقي	حنكي	لثوي	أسناني	شفوي	
?		k g		R	t d	b	انفجاري
H	h ʔ	x ɣ	S	s z	θ ʃ	f	احتكاكي
				n		m	أنفي
				l			جانبي
			J			w	شبه صائت
		q		ʂ ʐ	t̪ d̪		مفخم

الجدول رقم 02: فونيمات الصوامت في اللغة العربية (المصدر: صيني، ومجد الأمين، 1972).

تم افتراض أن بعض الفونيمات موجودة في كل اللغات البشرية (على سبيل المثال /a/) ، بينما توجد فونيمات أخرى تقتصر على لغات محددة ، أو حتى في لغة واحدة. وعدد الفونيمات في اللغة متغير بحسب عدد أحرف العلة vowels (Ardila, 2014, p. 48). في اللغة العربية الفصحى يوجد خمسة وثلاثين فونيمًا، موزعة على النحو التالي: سبعة وعشرون فونيمًا للسواكن consonants، وثلاثة فونيمات للعلل القصيرة short vowels، وثلاثة فونيمات

للعلل الطويلة long vowels، وفونيمان لأنصاف العلل semi vowels (الشكل رقم 04) (عمر، 1991، ص 65)

i:		u:
i		u
e:		o:
	a: a	

الشكل رقم 04: فونيمات الصوائت في اللغة العربية (المصدر: صيني ومجد الأمين ، 1972)

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

ويعتبر المستوى الفونولوجي أحد جوانب اللغة المعني بالقواعد التي تحكم على بنية وتوزيع وتسلسل أصوات الكلام وشكل المقاطع، بحيث تنظم القواعد الفونولوجية توزيع وتسلسل الفونيمات داخل الكلمة، وبدون تلك القواعد الفونولوجية، سيكون توزيع الفونيمات وتسلسلها عشوائياً (Robert, 2011, p. 22).

وبالتالي تعمل المعالجة الفونولوجية عندما يتم اختيار وحدات الصوت المجردة (الفونيمات) وتسلسلها، وذلك قبل التخطيط للإيماءات النطقية للكلام (Buckingham & Christman, 2008, p. 127).

2.4. المستوى الدلالي

يشير مصطلح علم الدلالة إلى المعنى اللغوي، إذ تتضمن السيرورة الدلالية فهم وإنتاج المعنى كما تنقله الأشكال اللغوية وتراكيبها والسياقات غير اللغوية التي تحدث فيها (Kent, 2004, p. 395). فهي تدرس المعنى التي تنقله اللغة، وتعرّف على أنها "العنصر المستقر وغير الذاتي والقابل للتحليل خارج الكلام، لمعنى الوحدة المعجمية، على سبيل المثال، يمكن تعريف الليل بطريقة مستقرة على أنه الفترة الفاصلة بين غروب الشمس وشروقها، وتشير الدلالة إلى فئة الأشياء التي تستجيب لمفهوم، يشكل المدلول لفئة معينة (Rossi, 2013, p. 80.95)، فكل كلمة لها مجال دلالي معين. فكلمة "طاولة"، هي كلمة تتوافق مع فئة دلالية (أي؛ مفهوم) من وجهة نظر لغوية، فهي "قطعة أثاث مدعومة بساق عمودية واحدة، أو أكثر ولها سطح أفقي مسطح، تُستخدم لوضع مواد مختلفة"، وهناك العديد من الأشياء المختلفة التي تفي بهذا التعريف وتتوافق مع هذه الفئة الدلالية (Ardila, 2014, p. 50).

يتطلب فهم أو إنتاج الكلمات، أن يرتبط الشكل البصري أو السمعي للكلمة بمفهوم ما، ففي الإنتاج يتطلب تمثيل المفهوم في شكل كلمة (Caplan, 1992). فقد تتوافق الارتباطات الدلالية للكلمات مع أنظمة حسية مختلفة، أي أن لدينا تمثيلاً عقلياً لمعنى كلمة "منزل"، أنه يتوافق فقط مع بعض الارتباطات المرئية (نعرف المنازل بصرياً، وليس بالسمع أو اللمس). ولكن لدينا تمثيلات مرئية وسمعية "للهااتف" (يمكننا التعرف على الهااتف من خلال بعض المعلومات المرئية والسمعية أيضاً)، يمكن التعرف على "المفتاح" باستخدام المعلومات المرئية أو اللمسية أو السمعية (وهذا يعني أن لدينا تمثيلاً مرئياً ولسياً وسمعياً لـ "المفاتيح")... الخ (Ardila, 2014, p. 51.52).

يعد المعجم العقلي، غني بالدلالات والمراجع والصور والمعارف والذكريات المختلفة المرتبطة بتجربة كل شخص، بحيث يتم تطويرها وإثرائها وتغييرها وفقاً للخبرة والمعرفة والعمر (Rossi, 2018, P). ويتم تمثيل المفاهيم الدلالية وفقاً لسماتها (خصائصها) (Caplan, 1992, p. 64)، فيتم إعطاء معنى كلمة من خلال مجموعة من السمات الأولية أو الدلالية، وتعتبر هذه الأخيرة -السمة الدلالية- الحد الأدنى للوحدة الدلالية، وغير قادرة على الإدراك المستقل، على

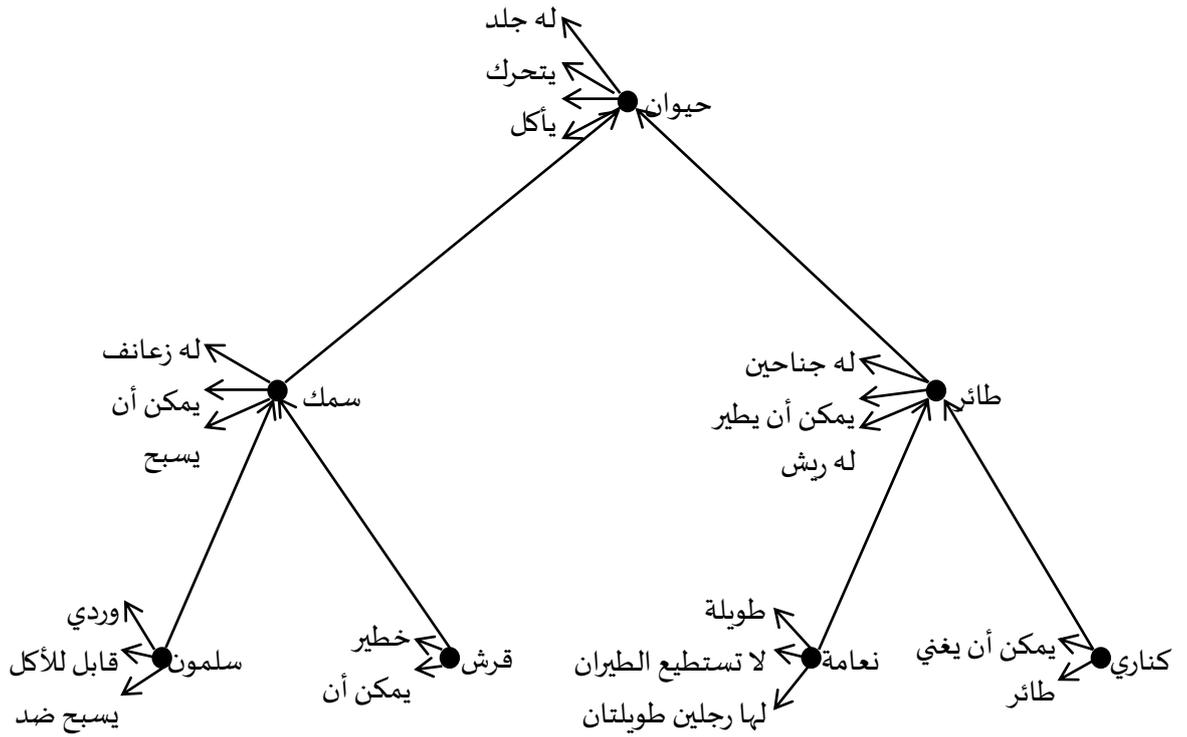
الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

سبيل المثال كلمة "انسان"، هي وحدة دلالية مبسطة تحدد كلمات مثل فتى ، بائع ، مهندس معماري إلخ. ويتم التمييز بين ثلاث فئات من السمات:

- السمات العامة: وتمثل الفئات (الكائنات الحية ، الحيوانات ، الأثاث ، المقاعد ، إلخ).
- السمات المحددة: هي التي تميز الكائن (بطء السلحفاة).
- السمات التفاضلية: هي التي تجعل من الممكن تمييز مثل عن باقي أعضاء الفئة (مثال: اللون الأصفر يجعل من الممكن تمييز الكناري عن الطيور الأخرى من نفس العائلة) (Rossi, 2013, P 125).

قام روس كويليان Quillian (1969) بوحدة من أولى المحاولات، لبناء نموذج حسابي للدلالات المعجمية، في نظام أطلق عليه اسم "فهم اللغة القابلة للتعليم" (Teachable language Comprehender / TLC)، وذلك من خلال تصور المعجم كشبكة دلالية ترميز كلاً من المعرفة العالمية ومعاني الكلمات. فشبكة كويليان الدلالية هي شبكة رمزية، تمثل عُقد الشبكة مفاهيم أو كلمات، تربط بينها أقواس، والتي بدورها (الأقواس) تمثل عددًا صغيرًا من الأنواع العلائقية. قد يتم التعبير عن معنى الكلمة بشكل كامل إلى حد ما، أولاً عن طريق الوصول إلى عقدة الجذر الخاصة بها في الشبكة وعبور عناصر الشبكة التي ترتبط بها هذه العقدة في سلسلة من الخطوات. في نموذج كويليان، يتم تعريف معنى الكلمة بكلمات أخرى ، ويتم تحديد معانيها بكلمات أخرى. وبالتالي، فإن تحديد معنى كلمة ما هو ممارسة مفتوحة إلى حد ما (Ingram, 2007, p. 201.202.203). وقد وضع كويليان (Quillian) وكولين (Collins) 1969، نموذج يتماشى مع الافتراضات التي وضعها كويليان (الشكل رقم 05)، لكنه يختلف عنها في الكيفية التي تنظم بها العقد هرمياً، وبذلك فإن المفاهيم المتشابهة تجمع تحت مفهوم أعم مثل "كناري" و"نعامة" اللذان يوجدان معا تحت "طائر" الذي يوجد مع "سمك" تحت "حيوان"، لأنه ينطلق من محدودية الحيز المتوفر لتخزين المعلومات الدلالية. وعليه فإن بعض المعلومات، التي من المفروض أن تخزن في أكثر من مكان، تحفظ فقط في أعلى عقدة ممكنة وتكون متوفرة في العقد الأخرى عبر شبكة من العلاقات. على سبيل المثال المعلومة التي تفيد أن "الطائر يتنفس"، تخزن في مستوى "حيوان"، ما دامت أنها صحيحة بالنسبة لكل الحيوانات (شنافي، 2009، ص 49.50).

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته



الشكل رقم 05: نموذج الشبكة الهرمية للمعلومات الدلالية المرتبطة بالحيوان حسب كويليان وكولين 1969 (المصدر: شنافي، 2009)

5. نماذج إنتاج الكلمة

تساعد العديد من النماذج في شرح كيفية حدوث المعالجة المعرفية بشكل عام، ومعالجة اللغة وكيفية إنتاج الكلمات بشكل خاص لدى الفرد السليم، ومن ثم يحاول المختص في مجال اضطرابات اللغة تفسير الخلل الوظيفي للمرضى.

1.5. النماذج النفس عصبية المعرفية

انتقل علم النفس العصبي المعرفي خلال العشرين عام الماضية، من كونه محل اهتمام فقط لأولئك المعنيين بإصابات دماغية إلى مصدر رئيسي لتفسير طبيعة المعالجة الطبيعية (Whitworth et al, 2005, p. 3). حيث اعتمدت الأبحاث النفسية العصبية، في القرن الماضي بشكل متزايد على تعريف وظيفي لمعالجة اللغة، والتي أصبحت مقبولة على نطاق واسع الآن، ويعد البحث اللغوي العصبي ضمن هذا الإطار الوظيفي له ثلاثة أهداف رئيسية: تعداد وتصنيف المكونات الأساسية لنظام اللغة البشرية (بشكل رئيسي من خلال دراسة أنظمة اللغة التالفة)، ودراسة كيفية عمل هذه الوحدات بشكل طبيعي، ونمذجة فهمنا للعملية المعقدة لاستخدام اللغة بطريقة مدمجة ومفهومة (Stemmer & Whitaker, 2008).

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابه

ويعتبر التطور الأخير في علم النفس العصبي المعرفي للغة هو استخدام النماذج الحسابية (Computational Model) (Foygel & Dell, 2000)، بحيث تجسد تلك النماذج تمثيل تخطيطي للعمليات المعرفية وتفاعلاتها التي تكمن وراء مهمة معينة مثل القراءة أو التهجئة أو التسمية أو إنتاج الجمل، هذه التمثيلات والعمليات لا تتوافق بالضرورة مع المواقع في الدماغ، فهي بالأحرى تمثل مكونات وظيفية مميزة للعملية المعرفية.

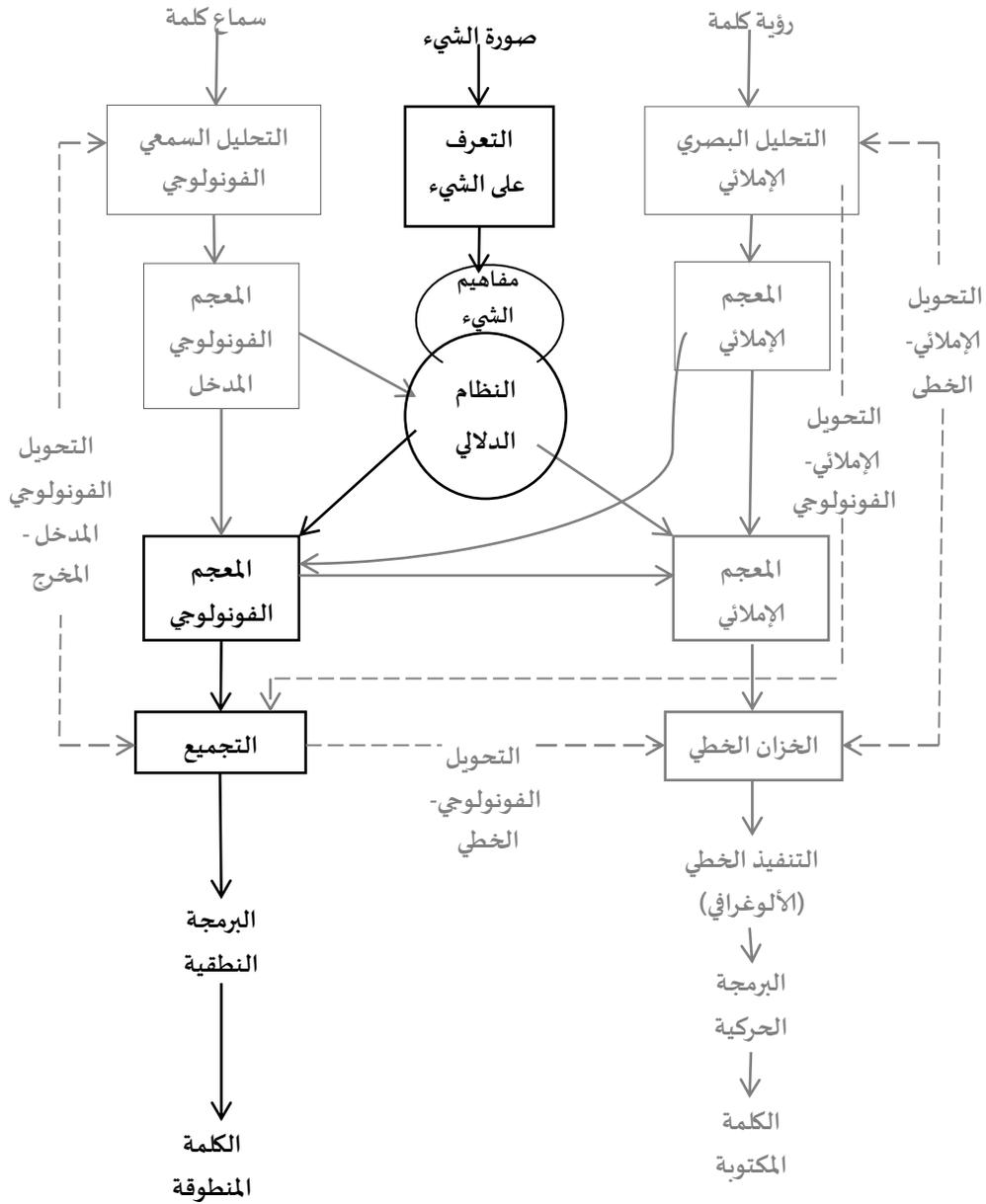
هناك العديد من نماذج معالجة الكلمات المنفردة، التي يمكن استخدامها. وهناك اتفاق عام بينها على أن عملية إنتاج كلمة (على سبيل المثال، اسم صورة)، تبدأ بإنشاء تصور، وتنتهي بصياغة تسلسل صوتي يتكون من الكلمة التي تعلم الشخص ربطها بتلك الصورة، بين هذين المستويين يقترح بعض المنظرين مراحل منفصلة (متسلسلة) للإنتاج، بينما يقترح البعض الآخر أن هناك تفاعلاً بينهما (Martin, 2017, p. 170). يتم وصف النماذج على أنها تسلسلية، لأن المعالجة في كل مستوى من مستويات التمثيل تكون قد اكتملت قبل بدء المعالجة في المستوى التالي، وتلك المعلومات قد تنتقل من مستوى إلى آخر (Hillis & Newhart, 2008, p. 598). وتظل هذه النماذج التسلسلية أو كما تسمى نماذج الصندوق والسهم، مصدرًا رئيسيًا للمفاهيم التوضيحية (Whitworth et al, 2005, p. 4). في حين تسمح النماذج التفاعلية بتسلسل التنشيط والتفاعل بين المستويات، أي إذا تم تنشيط عقدة معجمية واحدة في الشبكة (بغض النظر عن المستوى)، فإنها تقوم بتنشيط جميع العقد التي تتصل بها (على المستويات الأعلى والأسفل) في دورة تنشيط واحدة (Biedermann et al, 2018).

1.1.5 النموذج التدفقي

يوضح هذا النموذج (الشكل رقم 06) العمليات العقلية المختلفة التي تنطوي عليها الأنشطة اللغوية مثل؛ الإنتاج الشفهي والتكرار والفهم الشفهي والكتابي والقراءة بصوت عالٍ والكتابة تحت الإملاء (Chomele-Guillaume et al, 2010, p. 23)، حيث تنطوي اللغة حسبها على نمطي الإدخال والإخراج، ويمكن تقسيم كل من نمطي المدخلات والمخرجات إلى تسلسلين فرعيين، إذ يشتمل كلا النمطين على تسلسل هرمي فرعي (مسار) واحد يربطه بالدلالات، في حين التسلسل الهرمي الثاني يتضمن مجموعة من المكونات، التي تعمل للوصول إلى عناصر اللغة المحددة بواسطة تفكيك هرمي لتدفقات المدخلات والمخرجات ذات الصلة بهذا المسار (Martha, 1998, p. 84).

يحتوي هذا النموذج على معاجم المدخلات والمخرجات الفونولوجية والإملائية، والتحويلات الخطية-الصوتية/ والصوتية- الخطية، ونظام التعرف على الأشياء، وكذلك المخازن المؤقتة الفونولوجية والكتابية، وترتبط المسارات الفونولوجية (الممثلة بالخطوط المنقط)، والمعجمية (الممثلة بالخطوط المتواصلة)، بين هذه الأنظمة والأنظمة الفرعية المختلفة، كما يصف مكونا مركزيا يتمثل في النظام الدلالي. وسنوضح فيما يلي ما يتعلق بالإنتاج الشفهي أثناء تسمية شيء.

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته



الشكل رقم 06: نموذج إنتاج الكلمة حسب Caramazza and Hillis (المصدر Whitworth et al , 2005)

تتمثل المكونات التي تتدخل في الإنتاج الشفهي في؛ التحليل الإدراكي للمثيرات (Morin, 1993, p. 88). وكذلك النظام الدلالي الذي يتضمن المفاهيم، ويشير المفهوم (كلمة، كائن، حدث، فعل، شخصية، صفات، إلخ) إلى تمثيل رمزي لخصائص مفاهيمية (حسية أو وظيفية أو ترابطية... إلخ)، حيث أن معنى مفهوم "الكرز" سينتج عن التنشيط المشترك للخصائص التالية: "نباتي"، "فاكهة"، "أحمر"، "حلو"، "دائري"، "يؤكل في الصيف"، "ينبت في شجرة" ... إلخ، إذ أن فرضية تنظيم الذاكرة الدلالية تتبع في شكل شبكة واسعة تربط بين المفاهيم والسمات (Auzou et al , 2008, p. 158).

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

وهناك المعجم الفونولوجي المدخل، وهو نظام التصنيف الذي يستقبل معلومة نظام التحليل الإدراكي، ويحمل مسارين، أحدهما يوصل إلى النظام الدلالي والآخر يوصل إلى المعجم الفونولوجي المخرج، فإذا كان المسار الأول يسبق الثاني، فمن الممكن فهم الكلمة دون التعرف عليها، والعكس إذا كان الوصول إلى المعجم الفونولوجي المخرج أسرع فمن الممكن التعرف على الكلمة دون فهمها (Morin, 1993, p. 88).

وتكمن وظيفة المعجم الفونولوجي المخرج في هو تمثيل الأشكال الفونولوجية المجردة للوحدة المعجمية وتشفير المعلومات حول هوية الفونيمات والبنية المقطعية وعدد الفونيمات والمقاطع والنبر، للحصول على وصف تفصيلي لمختلف مستويات التمثيل الفونولوجي. ويشارك في أي مهمة تتطلب إنتاج كلمة منطوقة. يقوم بتجميع جميع الأشكال الفونولوجية للكلمات التي سيتم تنشيطها بالضرورة أثناء أي محاولة لفظية يحتوي على إدخال لجميع الكلمات المعروفة وهو كافٍ لتقرير ما إذا كان العنصر الذي يتم سماعه هو كلمة من اللغة أم لا (Auzou et al, 2008, p. 158). حيث أنه ينشط كل مرة تكون فيها الإجابة الشفهية متاحة، وذلك بإنتاج رموز فونولوجية وعناوين إلى الذاكرة قصيرة المدى للتخزين، كما يستقبل معلومات النظام الدلالي من جهة والمعجم الفونولوجي المدخل من جهة أخرى (Morin, 1993, p. 88).

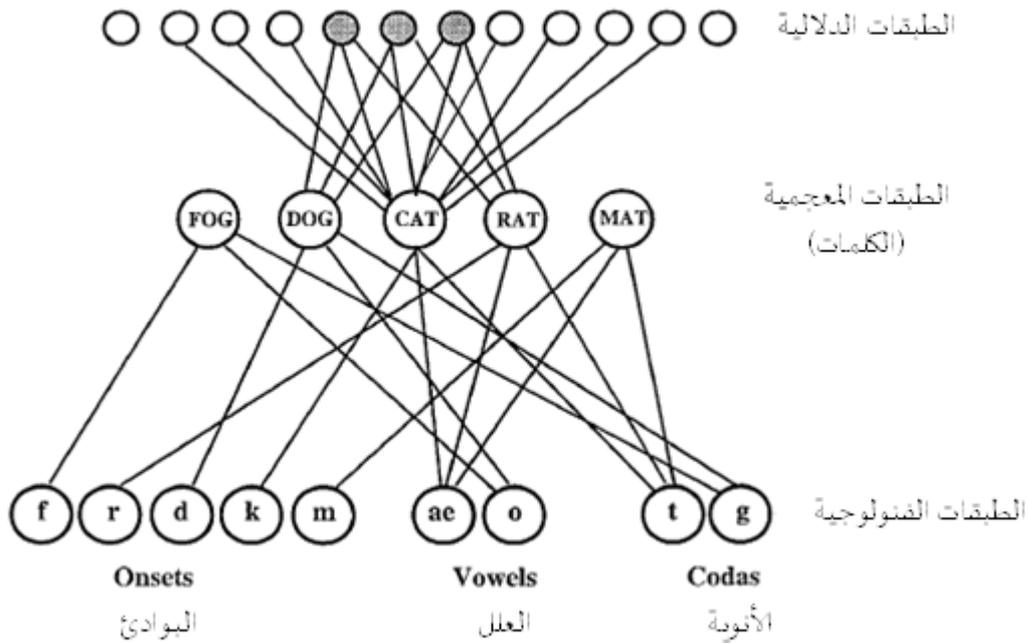
2.1.5 النموذج التفاعلي Dell et al, 1997

تم تصميم نموذج التنشيط التفاعلي (الشكل رقم 07)، انطلاقاً من تحليل أخطاء الكلام المشاركين سواء المصابين بالحسبة أو غير المصابين بها، كان هذا النموذج بمثابة تطوير للأفكار السابقة لـ (Levelt & Dell, 1986) والتي كانت أكثر شمولاً في تفسير إنتاج الكلمات المنطوقة (Biedermann & Nickels, 2018). يشتمل النموذج على ثلاثة أنواع من الهياكل: العقد والوصلات والطبقات فهناك ثلاث طبقات مرتبة من الأعلى إلى الأدنى؛ طبقة الدلالات وطبقة تتوافق مع المدخلات المعجمية وطبقة الصوتيات، تحتوي كل طبقة على مجموعة من العقد، وتحتوي كل عقدة على نوع (دلالي أو معجمي أو صوتي)، تربط بين العقد مجموعة من الاتصالات ثنائية الاتجاه؛ أي أنها تعمل من أعلى إلى أسفل والعكس، مما يوفر للنموذج ردود الفعل المثيرة التي تميز الأنظمة التفاعلية (Ruml & Caramazza, 2000). يبدأ النفاذ المعجمي بتفعيل الميزات الدلالية الناتجة عن نية التوصل، وتتبعها مرحلتان على التوالي الاسترجاع المعجمي ثم الترميز المورفو-فونولوجي، ويحدث كل هذا التنشيط في نفس التوقيت في جميع الطبقات (Mazeau, 2007, P12)، وبالتالي ينتشر

التنشيط في جميع أنحاء الشبكة لعدد n من الخطوات الزمنية وفقاً لوظيفة التنشيط (Ruml & Caramazza, 2000). ويتم إنتاج الكلمة بناء على اختيار العقدة التي تتلقى أكبر قدر من التنشيط، ويتم تعطيل العقد الأخرى وفقاً لاضمحلال التنشيط (Mazeau, 2007, P12). فعلى سبيل المثال إذا كانت الكلمة التي يتم التحدث بها هي "قطة"، فسيتم تنشيط الميزات الدلالية الخاصة بالقط (على سبيل المثال: حيوان، فروي، أليف... الخ)، كما يؤدي تنشيط هذه الميزات الدلالية

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

إلى الارتباط بالكلمات الأخرى في المعجم التي تشترك معها في المعنى، كأن تكون مرادفات للهدف (مثال: قطة - هرة)، أو كلمات مرتبطة (كلب - عظم)، أو فوقية (كلب - حيوان)، أو كلمات من نفس الفئة (كلب - قطة)، ثم بعد ذلك يتم تحديد أحد أشكال الكلمات النشطة في الطبقة الفونولوجية، وتبدأ مرحلة الترميز الفونولوجي (Martin, 2017, p. 170)، من خلال التنشيط المثالي للفونيمات المقابلة لها صوت البادئة (Onset) [K] وصوت العلة (Vowel) [a] فـصوت النواة (Coda) [t] في مثال القطة (Cat) (Mazeau, 2007, P13). ومنه يتم استرجاع فونيمات الكلمة وترتيبها فعندما نقول كلمة، فإننا نربط من معناها إلى شكلها - على عكس ما يحدث عندما نسمع كلمة.



الشكل رقم 07: النموذج التفاعلي لـ Dell et al, 1997 (المصدر: Foygel & Dell, 2000)

3.1.5 النموذج التسلسلي Levelt et al, 1999

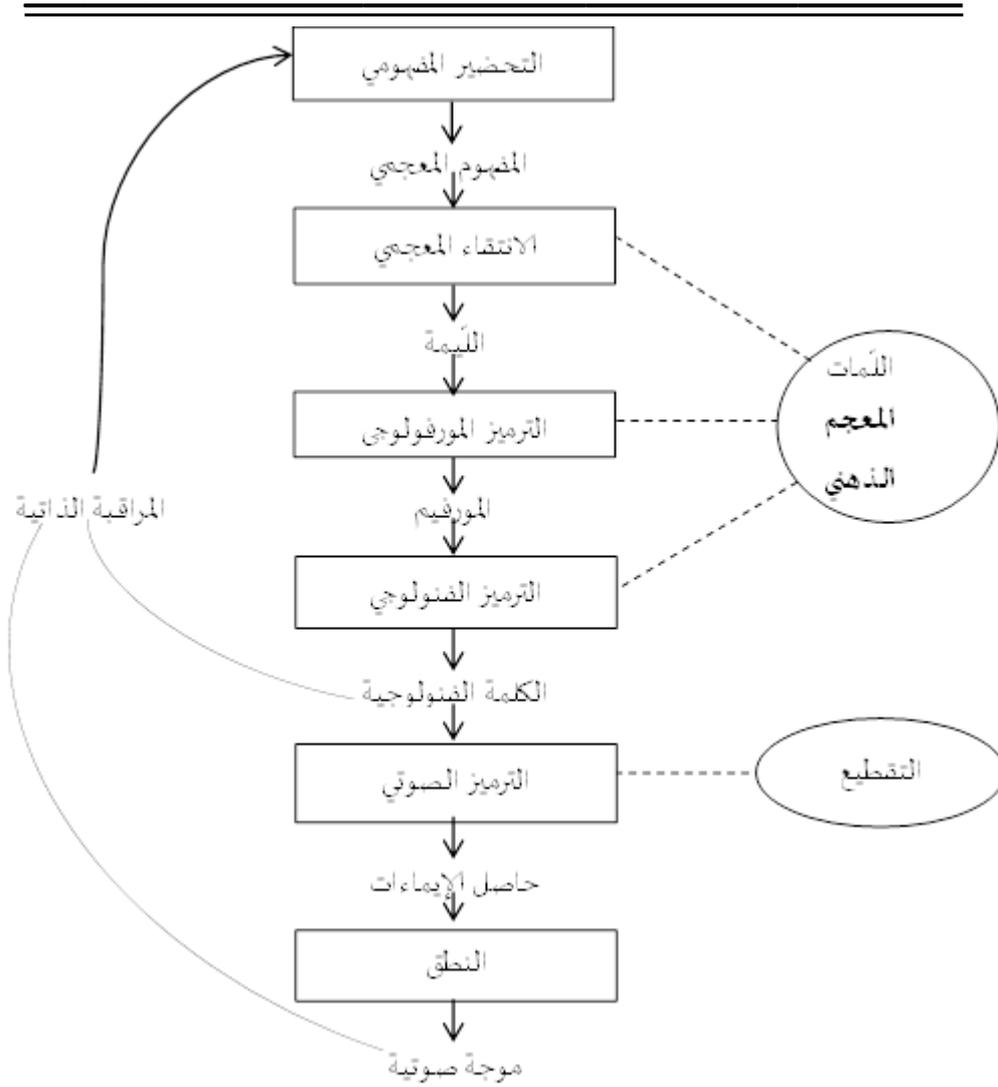
يُنظر ليفلت وزملائه إلى إنتاج الكلمة أو النفاذ المعجمي في الإنتاج اللفظي الشفهي، على أنه عملية تتم عبر مراحل: من الإعداد المفاهيمي إلى النطق، إذ توفر كل خطوة معالجة ناتجها الخاص (Bonin 2013, p. 253).

يتكون هذا النموذج من مكونات معالجة مستقلة (في مربعات) ومسارات بينها، إذ يعمل بشكل متسلسل، أي كما أشرنا سابقاً أن الخطوات المتضمنة في إنتاج الكلمة تحدث بشكل مستقل عن بعضها البعض، بترتيب ثابت من أعلى إلى أسفل (Davis, 2014, p. 58). حيث يمر إنتاج الكلمات بسلسلة من خطوات المعالجة، فكل منها يتوافق مع مستوى معين من التمثيل والمعالجة. ويتم نقل المعلومات من مستوى إلى آخر بطريقة تسلسلية صارمة؛ فيجب أن تتم معالجة نوع معين من المعلومات قبل أن تبدأ معالجة المعلومات المرتبطة في المستوى التالي (Ferrand, 2002, p. 34). ، وتتمثل

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

المخرجات في المعلومات التي ينتجها أحد المكونات، والتي يمكن أن تصبح مدخلات لمكون آخر، فيبدأ إنتاج الكلمة حسب هذا النموذج من المركز المفاهيمي، والذي يتضمن النية الاتصالية واختيار المفاهيم ذات الصلة التي يجب التعبير عنها لتحقيق هدف الاتصال (<https://www.studocu.com>)، فبمجرد تحديد المفهوم المعجمي، فإنه يتم تنشيط اللميمة (lemma) المقابل في المستوى التالي، وتمثل اللميمة تمثيل لكلمة مجردة، وتعتبر مستوى آخر يتدخل بين المعنى والتمثيل الفونولوجي على مستوى الكلمة، لا تتدخل فقط بين الدلالة و الفونولوجيا، ولكنها تشير أيضًا إلى السمات المورفوتركيبية مثل الفئة النحوية (Kemmerer, 2015, p. 131.151). بحيث ينتشر التنشيط من المستوى المفاهيمي / الدلالي إلى مستوى اللميمة في الشبكة المفاهيمية / الدلالية، أي أن التنشيط ينتشر إلى المفاهيم ذات الصلة، وهذه المفاهيم بدورها ترسل التنشيط إلى اللميمات الخاصة بالمتير أو الشيء المراد تسميته، فتكون منافسة بين تلك اللميمات، ومن ثم يحدث اختيار لللميمة المستهدفة على مستوى التنشيط الإجمالي لجميع اللّيمات المنشطة الأخرى، أي يتم تحديد ليمما واحدة فقط، بعد ذلك يسمح اختيار اللّمة باستعادة الرموز المورفوفونولوجية (Ferrand, 2002, p. 35). وأخيرا تحدث بعد ذلك عملية النطق بفضل عضلات الجهاز التنفسي وأعضاء النطق (<https://www.studocu.com>)، كما تحدث في نموذج Levelt تغذية راجعة بين المستوى النحوي (أي مستوى الترميز المرفولوجي والفونولوجي) وبين المستوى النطقي الصوتي، فيمكننا أن نرى هنا تأثيرها في المعادلة القادرة على التحكم في أشكال الكلمات عن طريق التحقق من توليفات اللميمة والتعليمات النحوية، أي أنها تؤثر على اللغة الداخلية (قبل النطق بصوت عالٍ) (François & Nespoulous, 2011, p. 212)، وهي عبارة عن عملية مراقبة اللغة، تقوم بترصد الكلام بعد تحقيقه الصوتي حيث يخضع لمعالجة راجعة تمكن الفرد من التصحيح الذاتي (بوريدج، 2012-2013، ص 46). والشكل الموالي يوضح مراحل إنتاج الكلمة حسب Levelt سنة 1999.

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابات



الشكل رقم 08 : نموذج إنتاج الكلمة حسب Levelt (1999) (المصدر: Bonin, 2013, p. 254)

2.5. النموذج العصبي لإنتاج الكلمة

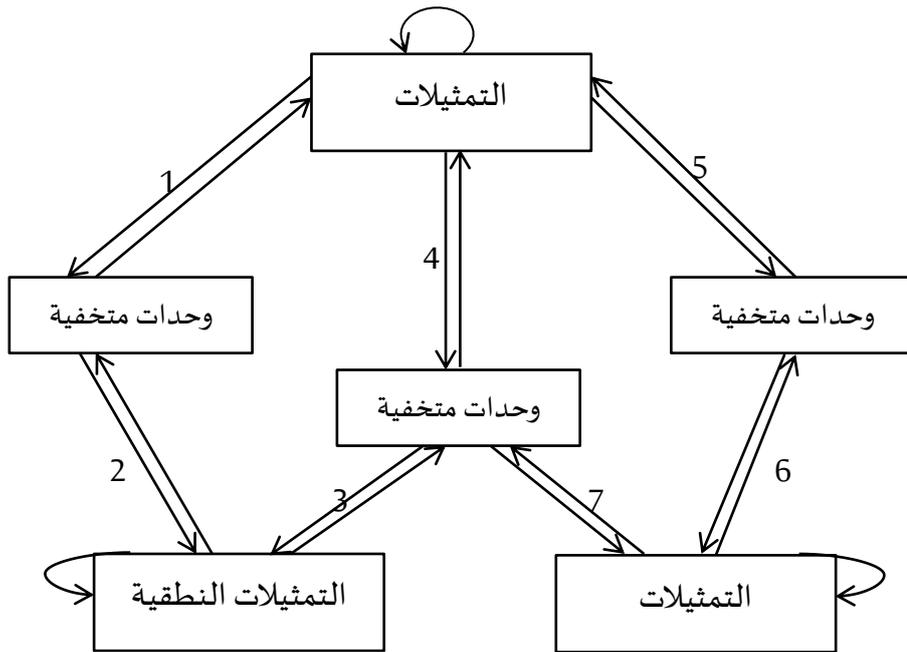
1.2.5. نموذج المعالجة المتوازية الموزعة

يعتبر نموذج المعالجة الموزعة المتوازية (parallel distributed processing model (PDP))، تعديل لنموذج فيرنيك وليشتمهايم للغة، والذي يفترض هذا الأخير أن هناك ثلاث وحدات أساسية مهمة لوظيفة اللغة، الأولى هي الوحدة الأكوستيكية التي تخزن أصوات الكلمات (منطقة فيرنيك)، والثانية هي الوحدة الحركية - النطقية التي تخزن الحركات اللازمة لإنتاج أصوات الكلام (منطقة بروكا)، وثالثا الوحدة المفاهيمية التي تخزن المفاهيم والأفكار التي يتم التعبير عنها باللغة. إلى أن نموذج فيرنيك وليشتمهايم، لا يحدد خصائص التمثيلات، وكيف يمكن تخزينها في الدماغ، كما أنه لا يوضح الطريقة التي تتفاعل بها الوحدات. في حين نموذج المعالجة الموزعة المتوازية يقترح نفس المكونات الذي اقترحه فيرنيك

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

وليشتهايم، لكنه يحدد كيفية إنشاء التمثيلات في الوحدات، وكيفية تمثيل المعرفة في الروابط بين هذه الوحدات (الشكل رقم 09).

يقترح نموذج المعالجة الموزعة المتوازية أن الوحدة الأكوستيكية تحتوي على عدد كبير من الوحدات الموجودة في قشرة الترابط السمعي والتي تمثل السمات الأكوستيكية للفونيمات. والوحدة الحركية - النطقية تحتوي على وحدات تمثل السمات الحركية للكلام. والوحدة المفاهيمية أو الدلالية تحتوي على مجموعة من الوحدات موزعة عبر قشرة الترابط الأحادية والمتعددة وقشرة فوق النمط، تمثل هذه الأخيرة السمات الدلالية للمفاهيم. داخل أي وحدة يقترن التمثيل مع نمط نشاط معين لجميع الوحدات، ومن هنا جاء مصطلح التمثيل الموزع (Distributed representation)، كل وحدة من الوحدات متصلة عبر وحدة مخفية (Hidden units)، تسمح الوحدات المخفية بدمج التمثيلات من مجالين مرتبطين بشكل تعسفي ببعضهما البعض، مثل (صوت الكلمة ومعناها). فأثناء اكتساب اللغة يتم تعزيز نقاط القوة في الروابط بين الوحدات تدريجياً.



الشكل رقم 09: نموذج المعالجة المتوازية الموزعة للغة (المصدر: Roth et al, 2006)

من الخصائص المهمة لهذا النموذج، هي أن المعرفة يتم تخزينها في الروابط بين الوحدات، وليس داخل الوحدات فقط، على سبيل المثال:

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطراباته

- يتم تحقيق فهم معنى الكلمة المسموعة، من خلال الروابط بين الوحدة التي تحتوي على سمات الصوت اللغوي والوحدة التي تحتوي على سمات المفهوم، ويسمى هذا النمط بالتمثيل الأكوستيكي- المفاهيمي، وهو المسار 5-6 (شكل رقم 09).

- المعرفة التي تسمح لأي شخص بترجمة تسلسلات الصوت المسموعة إلى تسلسلات لفظية، وبالتالي تتوسط في تكرار كل من الكلمات الحقيقية وغير الكلمات (الكلمات الزائفة)، موجودة في الشبكة التي تربط الوحدة الأكوستيكية بالوحدة النطقية، نمط التمثيل الأكوستيكي- الحركي النطقي، وهو المسار 3-7 (شكل رقم 19)، وتكتسب هذه الشبكة من خلال الخبرة بمعرفة العلاقات المنهجية بين التسلسلات الأكوستيكية والتسلسلات النطقية، فيتم تعلم انتظام التسلسل الصوتي للغة: التسلسلات الفونيمية، والقوافي، والمقاطع، واللواحق، والمورفيمات، وخصائص الكلمات اللغوية.

- المعرفة التي تمكن الشخص من ترجمة مفهوم إلى كلمة منطوقة، موجودة في شبكتين مختلفتين من شبكات ارتباط النمط التي تربط وحدة تمثيل المفهوم بالوحدة الحركية النطقية، أي هناك مسارين لإنتاج كلمة منطوقة، وهما مساري التمثيل المفاهيمي - الحركي النطقي، المسار 1 - 2 والمسار 3 - 4 (الشكل رقم 09). تدعم هاتان الشبكتان المرتبطتان أشكالاً مختلفة من المعرفة، حيث يتضمن المسار غير المباشر (المسار 3-4)، والمعروف كذلك باسم المسار الفونولوجي، أساساً قوياً لمعرفة التسلسلات الفونيمية والوحدات المعجمية الفرعية، وذلك كونه يخزن معرفة التسلسل في رابط نمط التمثيل الأكوستيكي- الحركي النطقي، المشار له سابقاً. في حين المسار المباشر أو المسار الدلالي وكذلك معروف بمسار الكلمة الكاملة (المسار 1-2)، لا يحتوي على الكثير من المعرفة بالتسلسلات و الوحدات المعجمية، لأنه يترجم أنماط النشاط الموزعة مكانياً التي توافق المفاهيم، إلى تسلسلات موزعة زمانياً من النشاط الحركي التي توافق نطق الكلمة. تحول هذه الترجمة المكانية الزمانية دون اكتساب هام للمعرفة المتسلسلة وتجعل هذا مساراً مباشراً في الأساس (Nadeau, 2012) (Nadeau, 2001).

6. مظاهر اضطراب إنتاج الكلمة لدى الحبسي

يعاني الحبسيون من أنواع مختلفة من الاضطرابات اللغوية، وتمثل اضطرابات التسمية أو الأنوميا (Anomia) الاضطراب الأكثر شيوعاً في الحبسة، مع أنها قد تختلف السمة المحددة لها (اضطرابات التسمية) وفقاً لنوع الحبسة (Ardila, A, 2014, p. 53). عند الحديث عن الأنوميا، من المهم التمييز بين الأنوميا المحضة (Pure anomic) كنوع من أنواع الحبسة والأنوميا كعرض للحبسة، حيث تتميز الأنوميا كنوع من الحبسة بعجز في إيجاد الكلمات، مع تكرار سليم، وكلام طليق، وصحيح نحويًا، ويتم توضيح الأساس التشريحي العصبي لها في تلف على مستوى المناطق اللغوية خارج الحلقة السلفيانية، وبالتحديد داخل المناطق الصدغية الأمامية والسفلية اليسرى، حيث يتم اضطراب مختلف الفئات

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابات

المفاهيمية والمعجمية. وتعتبر مصطلحات الحبسة النسيانية والحبسة الاسمية والحبسة اللفظية النسيانية مرادفات لها (Martha, 1998, p. 37) (سيتم التفصيل فيما في الفصل الموالي).

في حين يشير مصطلح الأنوميا كعرض للحبسة في عجز أو فشل في التسمية أو مشاكل في إيجاد الكلمات، وقد يعاني جميع الحبسيين من هذا العرض، على الرغم أن هذا العجز يمكن أن يتجلى بطرق مختلفة نوعا ما (Ardila, 2014, p. 56). حيث يختلف حسب المستويات اللغوية المتأثرة (فونولوجية أو دلالية).

ويتم تمييز هذا الاضطراب، في الكلام العفوي بالتردد، أو فترات التوقف الطويلة بشكل غير طبيعي، أو حذف الكلمة الهدف أو استبدالها بعنصر آخر (De Partz & Pillon, 2014, p. 250). وتتمثل اضطرابات إنتاج الكلمة هذه في المظاهر التالية:

1.6. نقص الكلمة (Circumlocution)

يطلق هذا العرض على الحبسي، عندما يكون غير قادر على إيجاد الاسم الهدف، فيعوضه بوظيفته (على سبيل المثال قلم __ نكتب به)، وأحيانا يعوضه بتركيبته (على سبيل المثال قلم __ قطعة خشب طويلة في داخلها شيء ما) (Ardila, 2014, p. 54).

2.6. التحويلات اللفظية (Paraphasias)

تتمثل في تلك تحويلات المحرفة التي يقوم بها الحبسي أثناء عملية اختياره لكلمة من المعجم اللفظي. وتتمثل تلك تحويلات في حذف عنصر ما أو استبدال كلمة بكلمة أخرى غير مقصودة، فإذا مسَّ التحريف الفونيم تسمى بالتحويلات اللفظية الفونولوجية أو الفونيمية، وإذا تم استبدال الكلمة كاملة تسمى بالتحويلات اللفظية المرفولوجية أو الدلالية (الشكل رقم 10)، تظهر التحويلات اللفظية في مهام التسمية، والكلام العفوي أو الحوار، وكذلك عند التكرار أو القراءة بصوت عالٍ والكتابة، لكنها تغيب في الكلام التلقائي (الأوتوماتيكي) كسلاسل الأرقام وأيام الأسبوع.... الخ. وهي كما يلي:

1.2.6 التحويلات اللفظية الفونولوجية

يطلق عليها كذلك بالتحويلات اللفظية الفونيمية أو الحرفية (Phonemic or literal paraphasias)، وتتمثل في التحريفات التي تمس البنية الفونولوجية للكلمة، من حذف أو استبدال، أو إضافة، أو قلب (Ardila, 2014, p. 54).

1.1.2.6. أخطاء الحذف، مثال: كلمة "مفتاح" تصبح /fte:h/.

2.1.2.6. أخطاء الاستبدال، مثال: كلمة "مفتاح" تصبح /tufe:h/.

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابات

3.1.2.6. أخطاء الإضافة، مثال: كلمة "مفتاح تصبَح" /minfte:h/.

4.1.2.6. أخطاء القلب، مثال: كلمة "مفتاح تصبَح" /mitfe:h/.

2.2.6. التحويلات اللفظية المورفولوجية (أوشكلية)

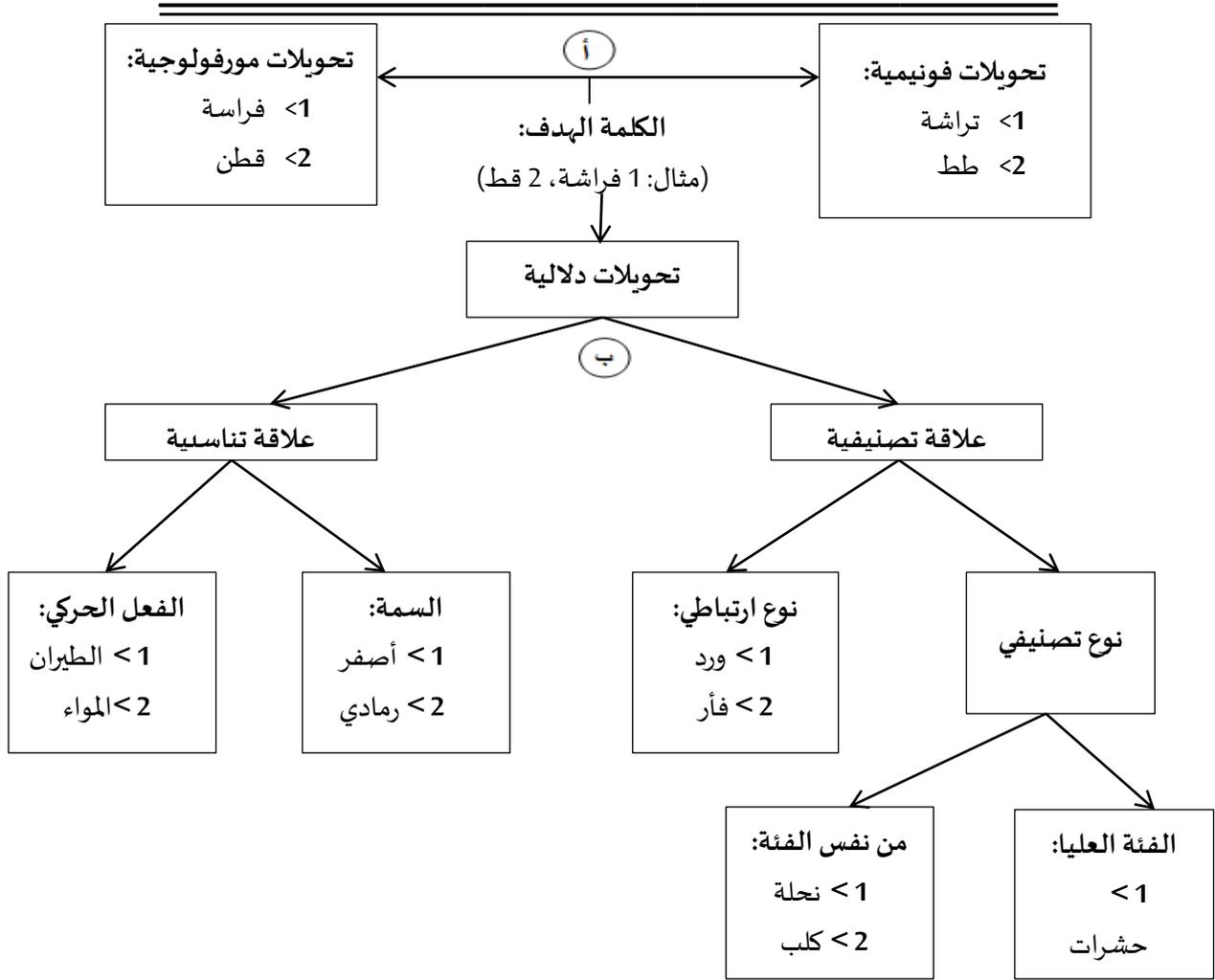
عندما تكون الأخطاء عبارة عن انحرافات فونيمية، حيث يكون هناك ارتباط مورفولوجي بين الكلمتين. فيعوض الكلمة الهدف بكلمة أخرى من المعجم تشترك معها في الفونيمات (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 64).

3.2.6. التحويلات اللفظية الدلالية

عندما يستبدل كلمة بكلمة أخرى ترتبط غالبًا معها في المعنى، على سبيل المثال يقول صبي بدلا من فتاة (Bastiaanse & Prins, 2013, p. 230). أي أنها من نفس السياق الدلالي للكلمة الهدف. ويمكن أن نميز بين نوعين من التحويلات اللفظية الدلالية كما هو موضح في الشكل رقم 10.

وأحيانا قد ينتج الحبسي كلمات لا صلة لها مع الكلمة الهدف في إطار السياق اللغوي (Ardila, 2014, p. 54) ، كأن يقول مفتاح بدلا من قط، يوصف هذا النوع في الحبسة المهادية (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 64).

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابات



الشكل رقم 10: تصنيفات التحويلات اللفظية. (المصدر: Gil, 2010)

في الحالة أ: تظهر عند اختلال التلفظ الثاني، وفي الحالة ب: تظهر عند اختلال التلفظ الأول (Gil, 2010, p. 38). فيما يخص التلفظ الأول والثاني، سنوضحهما لاحقاً في الفصل الثاني (انظر لعنصر التفسير العصبي للساني للحبسة).

3.6. النيولوجيزم (Neologism)

يشير هذا العرض أن الحبسي ينتج كلمات جديدة لا توجد في قاموس لغة معينة، وتكون آلية صياغة الكلمة الجديدة عبارة عن سلسلة من البدائل الفونيمية (Martha, 1998, p. 29). حيث يكون إصدار الفونيمات عشوائي في فتصبح الكلمة غير مفهومة وبعيدة تماماً عن الكلمة الهدف، فتأخذ شكل جديد (Combiere et al, 2012, p. 127). وبالتالي اختراع مصطلح أو كلمة جديدة ليس لها علاقة بالنظام أو الاصطلاح اللغوي. (زعزاعي وبوفولة، 2021).

وعندما تقدم المنتجات اللغوية عددًا كبيرًا من التحويلات اللفظية الفونيمية أو الدلالية أو النيولوجيزم إلى حد جعل اللغة غير مفهومة، فإننا نتحدث عن الرطانة (jargonaphasia)، ويمكن أن تصنف هذه الأخيرة لنوع التحويلات أو

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي للكلمة واضطرابات

الاستبدال المهيمن كما يلي؛ رطانة دلالية (Semantic jargon) أو صوتية (Phonemic jargon) أو جديدة (Neological jargon/or glossolalia) (De Partz, & Pillon, 2014, p. 250).

كما يمكن للأفراد المصابين بالحبسة أن يظهروا العديد من الأعراض النفس عصبية الأخرى، والتي تمس كذلك الكلمة الشفهية، مثل الكلمات النمطية والآلية، والألفاظ المتكررة، والصدوية (Echolalia)، والمثابرة (Perseveration).

الفصل الثالث:

الجبسة

1. تعريف الجبسة.
2. التفسير النفس عصبي للجبسة
3. أسباب الجبسة.
4. أنواع الجبسة.
5. تشخيص وتقييم الجبسة.
6. التكفل بالجبسة.

1. تعريف الحبسة

1.1 تعاريف حسب علم النفس اللغوي

تُعرف الحبسة من وجهة نفس- لغوية على أنها: "اضطراب تواصلية مكتسب ناجم عن إصابة في الدماغ، ويتميز بضعف في الإنتاج اللغوي و / أو الاستقبال بحيث أنه ليس نتيجة عجز حسي أو عجز فكري عام أو اضطراب نفسي" (Hallowell & Chapey, 2008, p. 3). ويعرّفها غودغلاس (Goodglass, 1993) على أنها "مجموعة من الاضطرابات المتنوعة سريريًا والتي تؤثر على القدرة على التواصل عن طريق اللغة الشفهية أو المكتوبة ، أو كليهما ، بعد إصابة الدماغ" (Hallowell, 2017, p. 47). ويعرّفها أيضا كل من كالبن وغودغلاس (Goodglass & Kaplan, 2001) بأنها "اضطراب أيّ من أو كل المهارات والقدرات والترابطات الخاصة باللغة المنطوقة والمكتوبة الناتجة عن إصابة مناطق معينة من الدماغ المخصصة لهذه الوظائف" (Hallowell, 2017, p. 47). ويعرّفها روزنباخ ووارتس (Rosenbek Werts, 1989&) بأنها "ضعف بسبب إصابة مكتسبة وحديثة للجهاز العصبي المركزي، في القدرة على فهم اللغة وصياغتها. إنها اضطراب متعدد الأنماط يتمثل في مجموعة متنوعة من الإعاقات في الفهم السمعي والقراءة واللغة الشفهية التعبيرية والكتابة. قد تتأثر اللغة المضطربة بعدم الكفاءة الفسيولوجية أو ضعف الإدراك ، ولكن لا يمكن تفسيرها بالخرف أو فقدان الحواس أو الخلل الوظيفي الحركي" (Hallowell, 2017, p. 47).

2.1 تعاريف حسب علم النفس المعرفي

تعرّف الحبسة من وجهة معرفية 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 الادخال والخراج" (Hallowell , 2017, p. 42).

من خلال ما سبق يمكننا تعريف الحبسة بأنها اضطراب لغوي مكتسب يرجع أصله إلى حدوث إصابة دماغية، تؤثر على تمثيلات الدماغ لقواعد ومعارف لغوية محددة . ويقصد بالحبسة كاضطراب مكتسب، أنه ليس اضطرابًا خلقيًا أو تطوريًا (Kirshner, 2012) ، بل ينتج مباشرة بعد سكتة دماغية أو بعد شكل آخر من أشكال إصابات الدماغ المتمركزة في نصف الكرة المهيمن على اللغة، وبالتحديد في القشرة (على سبيل المثال ، مناطق بروكا وفيرنيك) أو في المناطق تحت القشرية، أو في مسارات المادة البيضاء التي تربط هذه المناطق (Galletta et al, 2019, p. 49). في حين يقصد بالحبسة كاضطراب لغوي أن الخلل يمس نظام اللغة نفسه، وهو الشيء الذي يجعلها مميزة عن الاضطرابات النطقية التي تمس

الفصل الثالث: الحبسة

المستوى الصوتي مثل الديدزاتريا، فغالبًا ما تصاحب هذه الاضطرابات الحبسة ولكن يمكن أن تحدث أيضًا بدونها، حيث سيظهر المصاب بها مشاكل في الكلام ومع ذلك سيظل قادرًا على الكتابة وفهم اللغة المنطوقة والمكتوبة، لأن نظام اللغة نفسه سليم. وأيضًا يميزها عن اضطرابات الإدراك السمعي والبصري الناتجة عن إصابة الدماغ (الأغنوزيا السمعية والبصرية)، فبالرغم من أنها تؤدي إلى مشاكل في الفهم السمعي أو القراءة، لكنها ليست نتيجة لاضطراب لغوي (Bastiaanse & Prins, 2013, p. 255). كما يميزها أيضًا عن الاضطرابات النفسية مثل الذهان والفصام... الخ؛ التي عادةً ما تشتت التفكير أو محتوى اللغة بدلاً من اللغة نفسها، حيث أن المصابين بالحبسة يبدون قادرين على التفكير غير اللفظي وعادة ما يبدو سلوكهم خارج وظيفة اللغة طبيعيًا. في حين المرضى الذين يعانون من الذهان والفصام عادة ما يعبرون عن أفكارهم المضطربة في تعبير لغوي ونحو طبيعي. (Kirshner, 2012) ومن ناحية تشريحية يمكن تمييزها عن الخرف، لأنه في حالة الخرق لا توجد إصابة دماغية أحادية الجانب، كما أن مشاكل اللغة في الخرف تكون تقدمية (Bastiaanse & Prins, 2013, p. 255).

تعتبر الحبسة اضطراب متعدد الأنماط يمس التواصل الرمزي واللغة الرمزية (Kirshner, 2012)، حيث يؤثر العجز على جميع أساليب اللغة، والمتمثلة في الإنتاج (التعبير) الشفهي والمكتوب والفهم (الاستقبال) السمعي والمكتوب، وفي أي من المستويات اللغوية فونولوجي دلالي أو صرفي أو تركيب (على غرار الحفاظ على المهارات البراغماتية في كثير من الأحيان)، يمكن أيضًا أن تتأثر اللغة اليدوية (لغة الإشارة) والإيماءة (Galletta et al, 2019, p. 49). وقد تقتصر الاضطرابات الملحوظة في الحبسة على أحد الجانبين فقط، فتكون إما تعبيرية أو استقبالية (Manning, 2007, p. 112). كما تتميز الحبسة بمجموعة من الأعراض، فكل نوع من أنواع الحبسة الأساسية العديدة (التي سنشير لها في عنصر لاحق)، يظهر خلل بأحد هذه الأنماط السائدة، أي أنّ واحدة فقط من هذه القدرات تضطرب؛ بينما تظل جميع القدرات الأخرى غير متأثرة (Sarno, 1998, p. 26)، مثلًا في حبسة بروكا يضطرب الإنتاج بينما يبقى الفهم سليم.

وكما أشرنا سابقًا (في الفصل الأول) أن نظام المعالجة اللغوية يعتمد على عدد من العناصر والهيكل المختلفة التي تحدد سيرورة إنتاج أو فهم اللغة، وذلك حسب التمثيلات الذهنية المخزنة، وعند حدوث اختلال في نظام المعالجة هذا ينتج عنه عدة مظاهر واضطرابات وأعراض لغوية بحسب السيرورة المختلة.

فعلى مستوى استقبال اللغة (فك التشفير) يمكننا تحديد مستويات مختلفة من اضطرابات فهم اللغة والتي تؤثر بدورها على الإنتاج اللغوي، ويتم تحليلها دائمًا بالرجوع إلى النظام المعجمي (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 100). يتم تمثيل المستوى الأول من خلال التعرف على الفونيمات اللغوية، لقد ثبت في علم النفس العصبي السريري أن الضرر في هذا المستوى يؤدي إلى عجز في فهم اللغة (Ardila et al, 2020). ويوصف بالأغنوزيا السمعية اللفظية أو

الفصل الثالث: الحبسة

الصمم اللفظي (word sound deafness) (Sovilla et al, 2016, p. 152)، ولقد فسرت لوريا هذا على أنه مشاكل في التمييز بين الفونيمات اللغوية والتي تتوافق مع منطقة فيرنيك (المنطقة 40 حسب خريطة برودمان)، وسمت "لوريا" (Luria) هذا الاضطراب في التعرف على الفونيمات على أنه حبسة حسية أو غنوزية-أكوستيكية، مما يعني أنه عيب في التعرف الإدراكي (agnosia) لأصوات اللغة (الفونيمات) (Ardila et al, 2020)، ويؤدي العجز على مستوى هذا المستوى إلى العجز في النفاذ أو التمثيل الدلالي مما يزيد من شدة ضعف الفهم السمعي (Chomel-Guillaume et al, 2010)، حيث أنه يؤثر على جميع مراحل الفهم السمعي اللفظي. ومع ذلك لن يؤثر على القدرة على التمييز بين الأصوات غير اللفظية (مثل الأجراس) أو القدرة على مطابقة الأصوات المميزة بالصور (Whitworth et al, 2005, p. 30).

ويتعلق اضطراب الفهم في المستوى الثاني بعجز الوصول إلى المعجم الفونولوجي للإدخال وهو ما يعرف بـ "صمم شكل الكلمة" (word form deafness) (Sovilla et al, 2016, p. 152)؛ أي يمس شكل الكلمة. أين يمكن للمصاب التمييز بين الفونيمات الموجودة في الكلمة، ولكن لا يمكنه التعرف على أن مثل هذا التسلسل من الفونيمات يتوافق مع كلمة لغوية، وبالتالي إنه اضطراب على مستوى المفردات (المعجم). وقد لوحظ هذا الاضطراب في حالات إصابة التلفيف الصدغي الأوسط (المنطقة 21 حسب خريطة برودمان) (Ardila et al 2020).

ويعنى المستوى الثالث بفهم معنى الكلمة، ويتعلق العجز على مستواه بضعف نوعي في آلية النفاذ إلى التمثيلات الدلالية، يعود إلى ضعف التحكم التنفيذي في المعالجة الدلالية (Poor executive control of semantic processing) (Chapman et al, 2020). كما قد يختلف نوع ضعف النفاذ هذا حسب نوع الحبسة ففي الحبسة الدلالية يتعلق ضعف النفاذ بصعوبة الاختيار بين التنشيطات المتفاعلة داخل الشبكة العصبية، بينما في حبسة فيرنيك يتعلق بالتنشيط الأولي للمفاهيم من المدخلات الحسية (Thompson et al, 2015).

كما قد يؤدي الفهم اللفظي السيئ إلى ضعف مجموعة متنوعة من المهام الدلالية غير اللغوية، والتي تشمل مطابقة الإيماءات مع الصور، واختيار اللون المناسب للأشياء، ورسم الأشياء من الذاكرة، وفرز الصور وتصنيفها، وتحديد الارتباطات الدلالية مع المفاهيم المصورة. (Jefferies & Ralph, 2006).

لا يعتمد فهم اللغة على فهم معنى الكلمات فحسب، بل يعتمد أيضًا، على فهم العلاقات بين الكلمات المختلفة (على سبيل المثال، الأسماء والأفعال والحروف الوظيفية والأدوات) في الجملة، والذي ينطوي عليها الفهم التركيبي (أو النحوي). والذي طالما نلاحظه في الجداول السريرية للحبسة حتى في غياب اضطرابات الفهم المعجمي (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 100)، وتظهر من خلال ضعف الإجابة على سؤال معقد نحويًا، وكذلك مطابقة جملة معقدة بالصورة المناسبة، وترتيب الكلمات المطبوعة في سؤال يتوافق مع محتوى الصورة (Charles et al, 2014).

الفصل الثالث: الحبسة

أما المستوى التعبيري المتعلق باللغة الشفهية فيشمل الإنتاج التلقائي (العفوي) وإعادة إنتاج أنماط كلامية أو لغوية مثل التكرار وإنشاء روابط لغوية كإيجاد كلمة أو التسمية (Mendoza & Foundas, 2008, p. 344). يمكن أن ندرج الكلام التلقائي لدى الحبسي ضمن خاصيتين طليق (fluent) أو غير طليق (non-fluent)، ويتم قياس الطلاقة عادة بطول السلسلة المتواصلة من الكلمات التي ينتجها الحبسي (Sarno, 1998, p. 30). أو من خلال إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات في وقت محدد (عادة دقيقة واحدة)، وأهم أنواع الطلاقة التي تقاس هي الطلاقة الفونيمية وذلك بإنتاج كلمات ترتبط بحرف معين، والطلاقة الدلالية وذلك بإنتاج كلمات تدرج ضمن فئة دلالية معينة (Dujardin & Lemaire, 2008, p. 84)، قد يساعد مقياس الطلاقة في التصنيف السريري ويوفر مؤشرًا تقريبيًا لتحديد موقع الإصابة، حيث يعاني معظم المرضى الذين يعانون من الحبسة الطليقة من إصابات تقع في الجانب الخلفي من المنطقة السلفيانية (perisylvian)، يعاني معظم المرضى الذين يعانون من الحبسة غير الطليقة من إصابات تقع في الجانب الأمامي من المنطقة المحيطة بالحبسة (Sarno, 1998, p. 30). إذ يشير الكلام غير الطليق إلى كلام مجهود ومتردد، وجمل قصيرة تفتقد للكلمات الوظيفية (حروف الجر، الضمائر)، وعدد الكلمات محدود، في حين يشير الكلام الطليق عند الحبسي إلى إنتاج كمية طبيعية من عدد الكلمات غير أن المحتوى غير مفهوم وفارغ، كونهم ينتجون الكلمات الوظيفية أكثر من كلمات المحتوى (الأسماء، الأفعال) (Rouse, 2020, p. 274).

يعد الفشل في تكرار الكلمات أو الجمل سمة أخرى مميزة للحبسة، فقد تُفقد القدرة على التكرار تمامًا، أو قد يشوبها تحويلات فونيمية أو حذف أصوات وكلمات، ويعتبر العجز في التكرار العرض السريري الأساسي للحبسة التوصيلية (Sarno, 1998, p. 30).

كما اقترح بعض المؤلفين على سبيل المثال أريديلا وروسلي (1992) (Ardila & Rosselli) أن الآليات المختلفة التي قد تحدث وراء عجز التكرار في الحبسة تتمثل في: محدودية الذاكرة السمعية اللفظية قصيرة المدى، وصعوبات على مستوى الإنتاج الفونولوجي (مثل ما تحدث في حبسة بروكا والحبسة التوصيلية)، وكذلك اختلال القدرة على التعرف الفونيمي والفهم النحوي (مثل حبسة بروكا). (Ardila, 2014, p. 56).

يعاني كذلك معظم الحبسيين على المستوى التعبيري من مشاكل في إيجاد الكلمات المناسبة وفي اللحظة المناسبة، حيث تظهر هذه المشاكل بشكل أكثر وضوحًا أثناء مهمة التسمية (Bastiaanse & Prins, 2013, p. 230)، من خلال العديد من الأعراض؛ فقد يكون الأشخاص المصابون بالحبسة بطيئين بشكل غير عادي، وقد يقومون باستبدال الكلمة الهدف بكلمة أخرى تختلف علاقتها مع الكلمة الهدف، وقد يتحدثون حول الكلمة (على سبيل المثال، تكتب وترسم بها بدل كلمة سيال أو قلم) (Davis, 2014, p. 58).

2. التفسير النفس عصبي للحبسة

1.2. التفسير النفس عصبي - المعرفي للحبسة

أعطى التقارب بين علم النفس العصبي وعلم النفس المعرفي توجهاً علمياً أدى إلى تعديل الممارسات السريرية والعلاجية في علم الحبسة بشكل كبير. حيث يستخدم هذا التوجه منهجية أساسية في تحليل الاضطرابات اللغوية من خلال النماذج المعرفية لمعالجة اللغة (Biedermann et al, 2018) ، وذلك بالتركيز على نظام المعالجة بدلاً من وصف الأعراض السريرية وتصنيفها (Turgeon & Macoiri, 2008, p. 6)، كما أكد نيسبلوس (Nespoulous) على أنه إذا كان علم النفس العصبي "الكلاسيكي" مهتمًا بشكل أساسي بعلم الأعراض والسيميولوجيا؛ أي في وصف الاضطرابات والمظاهر السطحية، فإن علم النفس العصبي المعرفي يركز على تفسيرها. (Auzou et al, 2008, p. 487) وبالتالي فهو يفيد في شرح وتفسير اضطرابات لغوية معينة عن طريق تحليل مكونات المعالجة التي قد تعطل في نظام اللغة للفرد المصاب بإصابة عصبية كالحبسة، أي مكونات النموذج التي تعرضت للضرر. يعتمد عمله بشكل أساسي على قياس الوقت (تسجيل أوقات الكمون بين الحافز والاستجابة لإبراز التأثيرات الأولية، وتأثيرات الألفة والتردد المعجمي أو حتى المتغيرات الخاصة ببنية الكلمات، وما إلى ذلك (Auzou et al, 2008, p. 487) ، كما يستمد هذا التفسير المعلومات المهمة المتعلقة بالمكونات المضطربة أو المختلة من تحليل الأخطاء، يمكن أن يكون لخطأ واحد تفسيرات مختلفة (Davis, 2014) ، حيث أن الخطأ يحدث نتيجة اختلال على مستوى تنشيط التمثيلات الدلالية المفاهيمية، أو في استرجاع الأشكال الفونولوجية أو معجم المخرجات، مما يؤدي إلى أنواع مميزة من الأخطاء (مثل تحويلات الدلالية الفونولوجية، Turgeon & Macoiri, 2008, p. 6). وستقتصر مناقشتنا لتفسير الحبسة من وجهة نظر علم النفس العصبي المعرفي على اضطرابات معالجة إنتاج الكلمات، والتي تبدأ من تنشيط مفاهيمي دلالي إلى إخراج صوتي/فونولوجي، ويتم تقييمها في الحبسة بمهامي التسمية والتكرار، واللذان يتم ضبطهما بمعايير التردد وقابلية التخيل والطول من حيث المقاطع والفونيمات .

لنبدأ بالمكون الدلالي والذي يشير إلى وجود عجز على مستوى المفاهيم الدلالية أو عجز في النفاذ إليها، وعادة ما تتدهور الدلالات بدلاً من أن يتعذر النفاذ إليها أو يتم تدميرها تمامًا (Whitworth et al, 2005, p. 39) . يتعلق عجز الدلالات بفقدان كلي (كبير) أو جزئي (صغير) للسمات الدلالية المتعلقة بمعرفة الكلمات والأشياء والأشخاص والأحداث... الخ، حيث ينتج عن هذا الاضطراب في جميع المهام اللفظية وغير اللفظية التي تتطلب معالجة دلالية: الكلام العفوي، والتسمية والفهم، واختبارات المطابقة الوظيفية. (Auzou et al, 2008, p. 492) ففي مهمة التسمية يمكن أن يؤدي إلى عدم وجود ردود، أو يعطي استجابات غير متعلقة بالهدف. (Biedermann et al, 2018) وعادة ما يتأثر هذا المستوى من المعالجة بقابلية التخيل؛ أي أن الكلمات التي يمكن تخيلها بشكل كبير (مثل قطة، كتاب) أسهل في إنتاجها من الكلمات ذات القدرة المنخفضة على التخيل (مثل السعادة ، الفكرة)، أو يحدث العكس في حالات نادرة

الفصل الثالث: الحبسة

(Whitworth et al, 2005, p. 39). بينما يتميز النوع الثاني المتعلق بالاضطراب الدلالي، والذي يتمثل في عجز النفاذ

للمثيلات أو المفاهيم الدلالية، بعدم ثبات الأخطاء في أوقات الفحص المختلفة. (Auzou et al, 2008, p. 493)

يؤدي اضطراب المكون الثاني المعجم الفونولوجي المخرج، إلى صعوبة في استحضار الكلمات، كما تظهر أخطاء فونولوجية، تميل الأخطاء الفونولوجية التي تنشأ في هذا المستوى من الاضطراب إلى أن تكون كلمات حقيقية (على سبيل المثال، "ورقة" لـ "خروف"). (Biedermann et al, 2018) كما يمكن أن تظهر أخطاء دلالية، فإذا كانت المشكلة في المستوى الرابط بين هذا المعجم والنفاذ إلى المعجم من النظام الدلالي تكون الأخطاء غير ثابتة عكس ما إذا كانت المشكلة في المعجم نفسه ويتأثر هذا المستوى بشكل أساسي بعامل التردد. (Whitworth et al, 2005, p. 41) ومن الواضح أنه في هذا المستوى من العجز، يجب أن تكون جميع مهام الإنتاج غير المعجمية غير متضررة (مثل القراءة بصوت عالٍ للكلمات الحقيقية والزائفة والتكرار). (Biedermann et al, 2018)

في حين يؤدي مكون التجميع الفونولوجي إلى عجز في الروابط بين مستوى شكل الكلمة إلى مستوى الصوت، وبالتالي ظهور حذف أو إضافات أو استبدالات، وستتأثر الكلمات الأطول بشكل خاص. (Biedermann et al, 2018).

2.2. التفسير اللساني العصبي للحبسة

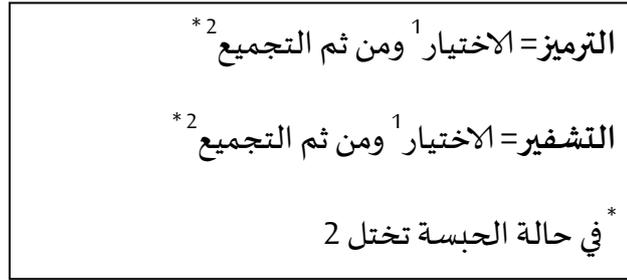
تسمح لنا اللسانيات بفهم الآليات المحددة لعمل لغتنا، وقد ظهر هذا النهج اللساني العصبي منذ بداية دراسة الحبسة، وأظهر اهتماما بالغا بها. حيث تم تحسين وصف أعراض فقدان القدرة على الكلام بفضل المساهمات الجديدة في اللسانيات العامة والصوتيات، وهي التخصصات التي وجدت أول أشكالها الحديثة في أعمال فرديناند دي سوسور. (1913-1857) في أوروبا، وكذلك التي قام بها ليونارد بلومفيلد (1887-1949) في أمريكا الشمالية في العقود الأولى من القرن العشرين، لكنها لم تصل إلى أول تطبيق ملموس لها في مجال الحبسة الكلامية حتى مع أعمال اللغوي رومان جاكوبسون (Roman Jakobson) وطبيب أعصاب تيوفيل ألجوانين (Théophile Alajouanine) وعالم نفس أندريه أومبريدان (André Ombredane) وعالم الصوتيات مارغريت دوراند (Marguerite Durand) مع الحرب العالمية الثانية (1939) (Nespoulous, 2016, p. 1).

ففي عام 1956 اقترح اللغوي الروسي الأمريكي رومان جاكوبسون أن عمليتي؛ "الاختيار" و"التجميع" تكمن وراء العمليات اللغوية وأنهما تتعطلان بشكل مختلف في الحبسة الكلامية (Ardila et al, 2020)، بحيث ستنشأ حبسة من نوع فيرنيك عند اضطراب عملية الاختيار، وتنشأ حبسة بروكا عند اختلال عملية التجميع.

(<https://courspsycho.blog4ever.com/articles/linguistique-mathode-d-analyse-appliquee-a-la-pathologie-du-langage>).

الفصل الثالث: الحبسة

كما اقترح أيضا عام 1964 تفسيرًا للأنواع الستة للحبسة التي وصفها لوريا؛ من خلال تلك العمليتين (الاختيار والتجميع) والاضطرابات المقابلة لها في فك التشفير والترميز اللغوي (Ardila et al, 2020). وباعتبار أن الحبسة اضطراب يختل فيه ميكانيزمَي الترميز والتشفير كما أشرنا سابقا في تعريف الحبسة، فإن هذين الأخيرين ستتدخل فيهما ثنائية الاختيار والتجميع، بحيث تكون دائما الثانية مصابة (Rondal et al, 1982, p. 148)، كما هو موضح في المخطط التالي (الشكل رقم 11):



الشكل رقم 11: تفسير الحبسة حسب اختلال عمليتي الاختيار والتجميع (المصدر: Rondal et al, 1982)

أي أن الحبسة الذي يضطرب فيها الترميز، تختل فيها عملية التجميع أو التركيب، وتكون هناك صعوبة في تجميع الفونيمات، وفي بناء المقاطع، وكذلك عجز في التراكيب النحوية. ونجد هذا النوع في الحبسة الحركية أي حبسة بروكا أو الحبسة الصادرة (efferent) حسب تصنيف لوريا، وأيضا الحبسة الديناميكية، بينما الحبسة الذي يضطرب فيها التشفير، تتميز بعدم القدرة على استعمال بعض التراكيب الفونيمية، وعجز معجمي، مع الاحتفاظ بالأدوات والروابط اللفظية... إلخ، وعدم القدرة على إنتاج المرادفات والتضاد، وكذلك عدم القدرة على فهم جذر الكلمات. حيث نجد هذا في الحبسة الحسية أي حبسة فيرنيك أو الحبسة الواردة حسب تصنيف لوريا، وكذلك الحبسة النسيانية والدلالية (Roman, 1969, p. 103)

وعليه تفسر حبسة فيرنيك على أنها عجز في اختيار الفونيمات (وتظهر التحويلات اللفظية كنتيجة لذلك). وكذلك عجز في اختيار الكلمات (فتظهر التحويلات اللفظية الدلالية)، أما الحبسة التوصيلية تفسر كعجزا منفردًا في الاختيار على المستوى الفونيمي، في حين تفسر حبسة بروكا على أنها عجز في تجميع الفونيمات (مثل تلك المرتبطة بالتفكك اللفظي) وكذلك عجز في تجميع الكلمات (فيظهر هنا اضطراب التركيب النحوي انخفاض في الطلاقة اللفظية، والنمطية اللفظية) (Gil, 2010, p. 25).

عند الحديث عن اللغة يمكننا الإشارة إلى محورين أساسيين (شكل رقم 12) في فهمها وإنتاجها:

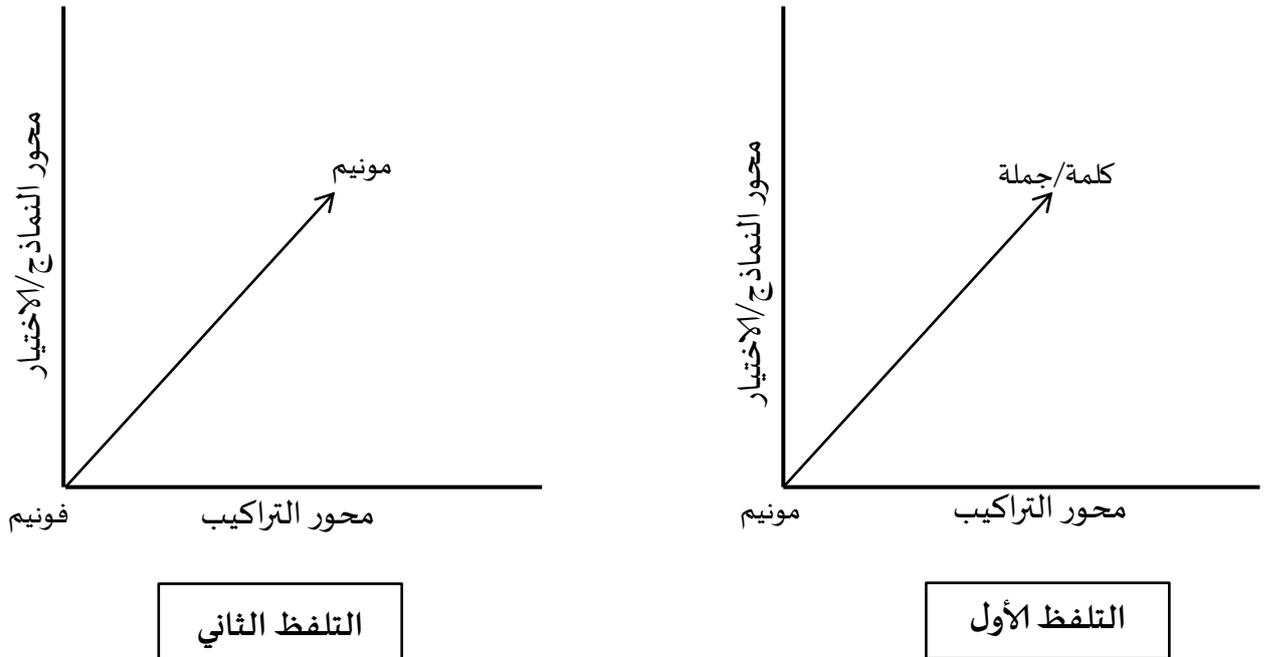
الفصل الثالث: الحبسة

- محور النماذج: (Paradigm axe) وهو محور الاختيار ، الاختيار ، محور الاستبدال ، على هذا المحور ، يتم الحفاظ على علاقة التشابه ، وهو المحور الذي يسمح باللغة المجازية .

- محور التراكيب (syntagm axe): هذا المحور هو محور التوليفات والتسلسلات والتعبير والترتيب ويجعل من الممكن دعم علاقة التواصل، وهذا المحور هو الذي يسمح بما يسمى اللغة الكناية (تغيير التسمية).

[https://courspsycho.blog4ever.com/articles/linguistique-mathode-d-analyse-appliquae-a-la-\(pathologie-du-langage](https://courspsycho.blog4ever.com/articles/linguistique-mathode-d-analyse-appliquae-a-la-(pathologie-du-langage)

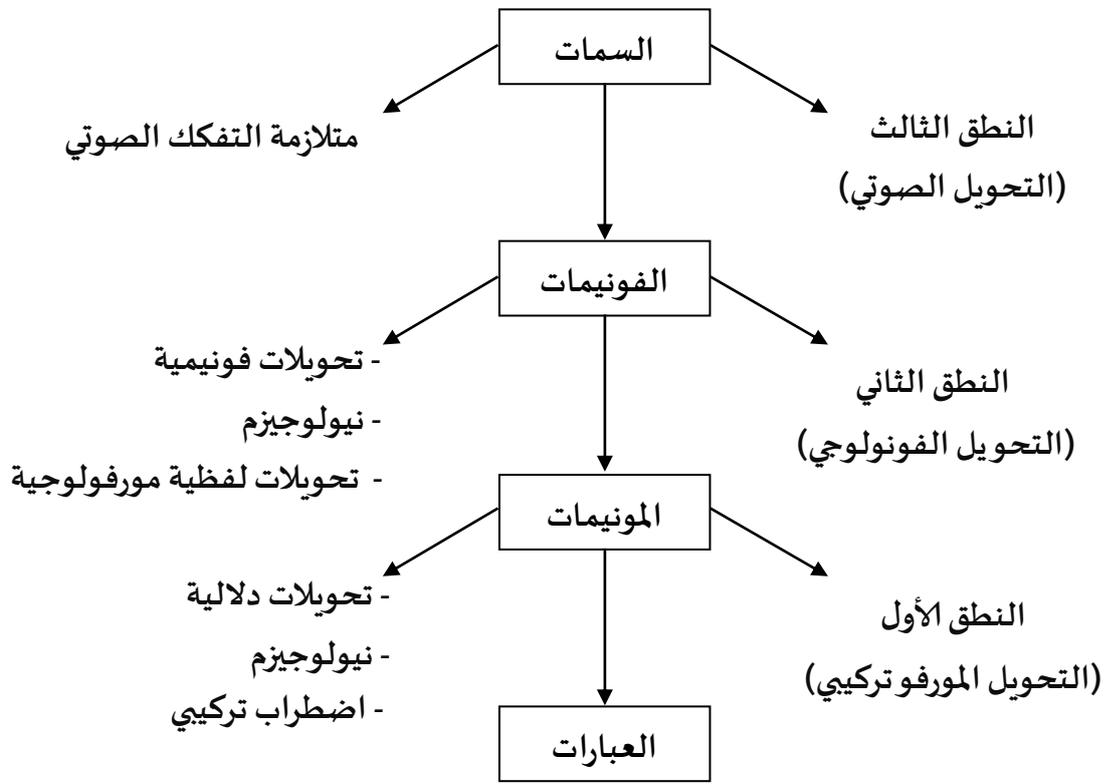
وأشار أندري مارتيني (André Martinet) للغة أنها تتميز بنظام "التلفظ المزدوج"، بحيث أن نطق اللغة يتم عبر مستويين من التلفظ، فكل وحدة من الوحدات تنتج في التلفظ الأول؛ هي بدورها تشكل وحدات فرعية من نوع آخر، أي أن اللغة تتضمن وحدات ذات معنى تحمل شكل صوتي وشكل دلالي تسمى بالمونيمات وتشكل التلفظ الأول، في حين يتضمن التلفظ الثاني مجموعة من الوحدات التي لا تحمل معنى أو دلالة وتسمى الفونيمات والتي يتم تجميعها لإنتاج التلفظ الأول (Martinet, 1980, p. 13.14.15).



الشكل رقم 12: نموذج التلفظ المزدوج ومحوري النماذج والتراكيب (المصدر: Chomel-Guillaume et al, 2010, P20)

الفصل الثالث: الحبسة

وبالتالي فإن إن نطق كلمة أو جملة يفترض وضعين لترتيب الوحدات اللغوية: اختيار أو اختيار الصوتيات (التلفظ الثاني) و الكلمات (التلفظ الأول) (Gil, 2010, p. 25). ويتم اضطراب هذه المستويات اللغوية بطريقة مختلفة في الحبسة وتعطي أنواعًا متنوعة من الاختلالات اللغوية، حيث اقترح بايزنس (Buysens 1967) يصف أنماط التلفظ من الوحدات البسيطة إلى الوحدات الأكثر تعقيداً، عن طريق تقسيمها إلى أربع وحدات وثلاث مستويات للتمفصل (الشكل رقم:13) (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 16) ، والشكل الموالي يفسر الاختلالات اللغوية التي تظهر في الحبسة حسب كل مستوى:



الشكل رقم 13: المظاهر اللغوية المضطربة في الحبسة وفق نموذج التلفظ المزدوج (المصدر: Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 16) وعليه في تفسير اللغة لدى الحبسي وفق المنهج اللساني- العصبي يجب أن تؤخذ في الاعتبار: العوامل الداخلية ، والمتمثلة في مجموعة السيرورات والعمليات اللغوية العصبية والنفسية المستقرة واللازمة لترميز وفك تشفير أي رسالة (Nespoulous, , 2010)، كما يسمح لنا هذا التفسير بمحاولة فهم كيفية حدوث مختلف مظاهر اللغوية التي تظهر في الحبسة.

الفصل الثالث: الحبسة

3. أسباب الحبسة

انطلاقاً من تعريفات الحبسة نجد أنها تحدث نتيجة إصابة عصبية دماغية، وهناك عدة أسباب تؤدي إلى حدوث إصابات عصبية دماغية تنجم عنها الحبسة.

فالسبب الأكثر شيوعاً هو الحادث الوعائي الدماغي (Cerebrovascular accident) والمعروف كذلك بالسكتة الدماغية (stroke) (Bastiaanse & Prins, 2013)، تعرفها منظمة الصحة العالمية 1978 (WHO) على أنها "عجزاً مفاجئاً لوظيفة الدماغ غالباً ما تكون متموضعة (شلل نصفي، حبسة، عمى بصري أحادي)، وأحياناً تكون شاملة (غيبوبة)"، حيث تحدث لـ 258 حالة في كل 100 000 شخص في العالم سنوياً، ونجت منها بين عامي 1990 و2010 حوالي 33 مليون حالة، وتشير التوقعات إلى أن هذا الرقم سيصل إلى 77 مليون مع حلول عام 2030 (Daubail and al, 2016).

يمكن أن يأتي الحادث الوعائي على شكل انسداد (ischemic) أو نزيف (haemorrhage). إذ يمثل الشكل الأول 80% من السكتة الدماغية (Liotier et al, 2015, p. 03)، وتحدث نتيجة انسداد الأوعية الدموية المغذية للمخ أو نتيجة نزيف دموي (ليندلي، 2014، ص 10)، وبالتالي يؤدي ذلك الانسداد إلى نقص تزود الدماغ بالأكسجين والجلوكوز ونقص تدفق الدم وفقاً لما يحتاجه النسيج (Liotier et al, 2015, p. 03). ومن ثم موت الخلايا العصبية ويمكن أن تكون ثابتة (Mihai, 2007, p. 07)، حيث تتمثل الآليات المسببة لحادثها وفقاً للتصنيف الدولي TOAST أمراض القلب الجينية، والعجز الدماغي وتصلب الشرايين (Bellalem et al, 2007). كما يمكن أن تكون عابرة تستمر أعراضها عادة أقل من ساعة واحدة، وبدون علامة على وجود انسداد وعائي حاد (Mihai, 2007, p. 07).

أما بالنسبة للحادث الوعائي الدماغي النزيفي داخل المخ فتمثل نسبة حدوثه 20% (Liotier et al, 2015, p. 03)، وهو عبارة عن اندفاع الدم إلى نسيج الدماغ (Parenchyma)، ما يتسبب في إعاقة تدفق الأوكسجين والجلوكوز إلى بعض المناطق في الدماغ، كما يمكن أن يحدث تخثر أو تورم أو التهابات (ليندلي، ريتشارد لاين، ترجمة: مزبودي، هنادي، 2014، صفحة 11). وقد يأتي الحادث الوعائي الدماغي النزيفي، نتيجة صدمة دماغية، أو نتيجة تشوهات مثل تشوه الأوعية الدموية في المخ، أو نتيجة أمراض دماغية أو وراثية (Liotier et al, 2015, p. 03). يمكن أن يكون نزيف فصلي (يؤثر على القشرة المخية للفصوص)، أو نزيف عميق (يؤثر على إحدى الأنوية الرمادية المركزية)، أو نزيف خلفي (يؤثر على المخيخ وجذع الدماغ)، وأخيراً نزيف داخل بطيني (وهو نادر) (Mihai, 2007, p. 07). بالإضافة إلى نزيف تحت العنكبونية، وهو نزيف سحائي عبارة عن اندفاع الدم في حيز الطبقة العنكبوتية ومن ثم ينتشر الدم مع السائل النخاعي في شقوق الدماغ (Mihai, 2007, p. 07).

الفصل الثالث: الحبسة

يمكن للتخثر الوريدي الدماغي (Cerebral vein thrombosis) أيضا أن يكون سببا في ظهور الحبسة، وهو نادر الحدوث (0.5% من السكتات الدماغية) ، قد يحدث في أي عمر، ويؤثر بشكل خاص على النساء الشابات اللاتي يستخدمن موانع الحمل الفموية (Pierre-Justin et al, 2015) ، فهو عبارة عن حادث وعائي دماغي يؤثر على الشبكة الوريدية وعلى وجه الخصوص طبقات السحايا (Alamia, et al, 2019) . يعد التخثر الوريدي الدماغي من المضاعفات النادرة لصدمة الرأس (Radhouane, et al, 2018) ، ويمكن أن يظهر من خلال متلازمة ارتفاع ضغط الدم داخل الجمجمة أو متلازمة العجز البؤري أو أمراض الدماغ (Alamia et al, 2019) .

كما تعتبر الصدمة الدماغية (Cranial trauma) أيضا سببا في ظهور الحبسة، تحدث نتيجة التعرض لضربات على مستوى الرأس مثلما يحدث في مخاطر العمل وحوادث السيارات... الخ، بحيث تحدث هذه الضربات نزيف تلقائي داخل الدماغ أو حوله (Mihai, 2007, p. 07). وتشير منظمة الصحة العالمية (WHO) على أنها تحدث نتيجة قوة ميكانيكية مطبقة على الرأس عن طريق قوي فيزيائية خارجي (Pierrard, 2019)، ويتم تصنيفها وفقا لآلية الإصابة (بسيطة إلى شديدة) (Kosakevitch-Ricbourg, 2006). قد تكون الإصابة أولية تؤثر على الأوعية الدموية والمحاور العصبية والخلايا العصبية والدبقية، وذلك من خلال تأثير مباشر يؤدي إلى كسر الجمجمة أو تشكل ورم دموي خارج الجافية (Extradural hematome) أو تشكل ورم دموي تحت الجافية حاد (Subdural hematome) أو نزيف تحت العنكبوتية (Subarachnoid hemorrhage). أو من خلال تأثير ناتج عن ضغط وتمدد النسيج الدماغي والأوعية الدموية. كما قد تكون الإصابة ثانوية ينتج عنها ظهور الوذمة الدماغية (Cerebral edeme) نتيجة التغيرات الجزيئية والخلوية وكذلك التغيرات الهيكلية والوظيفية في الدماغ، أو انسداد دماغي أو موت الخلايا نتيجة التهابها. (Mrozek, 2017) .

كذلك يمكن أن تؤثر الإصابات الورمية على مهارات الاتصال واللغة إما عن طريق الضرر المباشر للمنطقة القشرية المسؤولة عن عمليات الكلام أو عن طريق تلف حزمة متصلة بها، بحيث لن تتأثر سيميولوجية التواصل أو ضعف اللغة بالطبيعة الحميدة أو الخبيثة للورم (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 56). تأتي الأورام داخل الجمجمة عادة بعد حوادث الأوعية الدموية والخرف (Créange et al, 2012, p. 383) .

4. أنواع الحبسة

تم اقتراح العديد من التصنيفات لوصف الحبسة (ما يصل إلى 30 تصنيف) (Galletta et al, 2019, p. 49)، وذلك يعكس اختلاف منظور الباحثين حيث استخدم الأطباء السيريين Weisenburg و McBride سنة (1935) تصنيف الحبسة الاستقبالية والتعبيرية، في حين قدمت لوريا تصنيفا فيسيولوجيا (Sarno, 2017)، والجدول رقم 03 يعرض أهم التصنيفات التي قدمت في العقود الأخيرة. أدت بعض هذه التصنيفات دورا توجيهيا في الممارسة السريرية والبحوث

الفصل الثالث: الحبسة

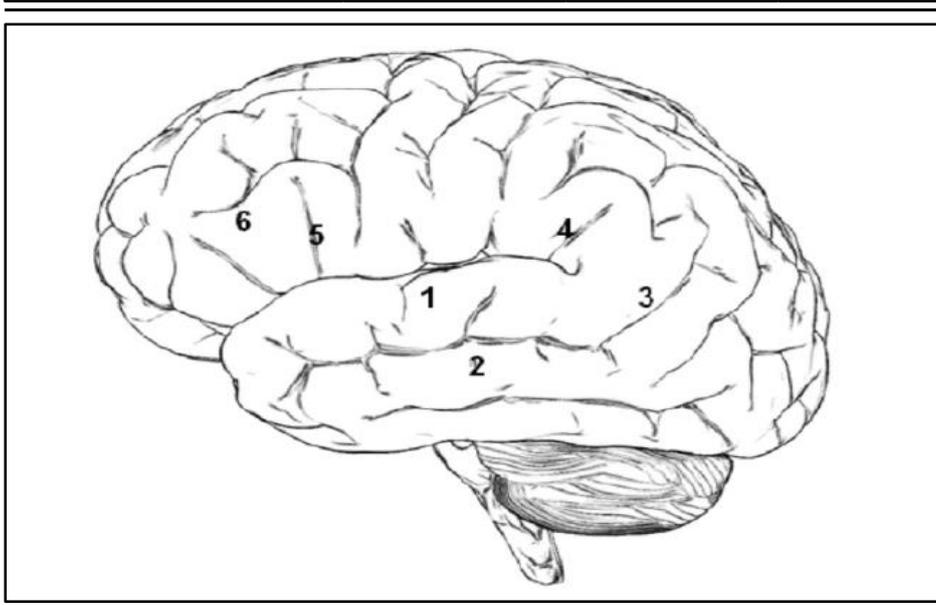
اللغوية، وبالرغم من أننا كثيرا ما نلاحظ اختلافات في الأسماء المستخدمة إلى أنه لا توجد اختلافات في الوصف السريري للحبسة (Ardila, 2010a). وهناك تصنيفان من أكثر التصنيفات تأثيرًا في الحبسة خلال العقود الماضية: تصنيف مجموعة بوسطن (Group Boston) من طرف غيشويند (Geschwind) وبنسون (Benson) وألكسندر (Alexander) وغودغلاس (Goodglass) وكالين (Kaplan) وآخرون، وكذلك تصنيف لوريا. بحيث الأول كان مؤثرا بشكل خاص في الولايات المتحدة ودول أوروبا الغربية، والثاني في دول أوروبا الشرقية وأمريكا اللاتينية (Ardila, 2013).

بنسون وغشويند، 1971 (Benson et Geschwind, 1971)	هيكان وألبرت، 1978 (Hécaen et Albert, 1978)	كيرتس ، 1979 (Kertesz, 1979)	بنسون، 1979 (Benson, 1979)	ليكور، 1983 (Lecours, 1983)
بروكا	نحوية Agrammatic	بروكا	بروكا	بروكا
فيرنيك	حسية	فيرنيك	فيرنيك	فيرنيك
توصيلية	توصيلية	توصيلية	توصيلية	توصيلية
عبر قشرية حركية	عبر قشرية حركية	عبر قشرية حركية	عبر قشرية حركية	عفوية Aspontaneity
عبر قشرية حسية	عبر قشرية حسية	عبر قشرية حسية	عبر قشرية حسية	فيرنيك نوع الثاني Wernicke's type II
عزل المناطق اللغوية (الانعزالية)	-	عزل المناطق اللغوية (الانعزالية)	عبر قشرية مختلطة	-
Isolation language area		Isolation language area		
أنوميا Anomic	نسيانية Amnesic	أنوميا Anomic	أنوميا Anomic	نسيانية Amnesic
كلية	-	كلية	كلية	-
أفيميا Aphemia	حركية محضة Pure motor	-	أفيميا Aphemia	أنارثريا محضة Pure anarthria

الجدول 03: تصنيفات الحبسة (المصدر: Viader, 2015)

استنادا إلى دراسة مكثفة للمرضى الذين يظهرون اضطرابات لغوية وكلامية نتيجة إصابات دماغية، ميز لوريا (Luria) بين ستة أنواع مختلفة من الحبسة، كما هو مبين في الشكل رقم 14، ثلاثة منها من نوع الحسي/ الفهم وثلاثة منها من نوع حركي/ الإنتاج، باعتبارها أن مناطق الدماغ المختلفة مسؤولة عن عمليات مختلفة من النشاط اللفظي، وكل شكل من أشكال الحبسة يرتبط بضعف في مستوى معين من نظام وظيفي لغوي (أي إصابة منطقة معينة) (Ardila et al, 2020).

الفصل الثالث: الحبسة



الشكل رقم 14: الوظائف المتعلقة بالدمغ وفقا للوربا؛ (1) التمييز الصوتي. (2) الذاكرة اللفظية الأكوستيكية. (3) فهم التراكيب النحوية واسترجاع الكلمات (4) الاختيار النطقي (5) التنظيم الحركي للكلام وهيكله القواعد. (6) التخطيط اللفظي. (المصدر: Ardila et al, 2020)

وفيما بعد وصف لوريا سبعة أنواع رئيسية من الحبسة، من خلال تحديد المواقع المصابة في الدماغ وفحص اضطرابات اللغة المرتبطة بها (Murdoch, 1990, p. 85)، وتتمثل أنواع الحبسة في ما يلي: حبسة حسية أو أكوستيكية (sensory (acoustic) aphasia)، وحبسة أكوستيكية نسيانية (acoustico-mnemonic aphasia)، وحبسة دلالية (semantic aphasia)، وحبسة صادرة أو حركية (efferent (kinetic) motor aphasia)، وحبسة قبل حركية (pre-motor aphasia)، وحبسة واردة (afferent (apraxic) motor aphasia)، وأخيرا الحبسة الجبهية الديناميكية (Frontal dynamic aphasia) (Murdoch B.E, 1990, p. 71).

في حين تم تطوير تصنيف بوسطن (Boston) من علم الأعصاب الكلاسيكي (النموذج الترابطي الكلاسيكي القائم على نموذج ليشتهاييم/ فيرنيك (Wernicke / Lichtheim) مع بعض التعديلات عن طريق "غيشويند" (Geschwind) (Kirshner , 2012)، الذي قدم إضافة لأفكار فيرنيك حول تنظيم اللغة في الدماغ، وتضمن معياران أساسيان في تصنيف الحبسة؛ حبسة طليقة أو غير طليقة، وحبسة قشرية أو تحت قشرية أو عبر قشرية (Ardila, 2013). ويعد تصنيف بوسطن للحبسة حاليًا التصنيف المستخدم على نطاق واسع بين أخصائيو الحبسة (جدول رقم 02) (Galletta et al, 2019, p. 49)، وهو كالتالي:

1.4. الحبسات غير الطليقة

1.1.3. حبسة بروكا

تعد حبسة بروكا أول متلازمة حبسة تم وصفها، وكذلك الأولى التي ارتبطت بمنطقة معينة من الدماغ (Kirshner, 2012)، إذ تقع منطقة بروكا في التلفيف الجبهي المستعرض الثالث (الشكل رقم 15)، والذي يمكن تقسيمه إلى ثلاثة

الفصل الثالث: الحبسة

أجزاء: المحجري (orbital) ، والمثلث (triangular) ، والوصادي (opercular) (قد فصلنا هذا سابقاً، انظر الفصل الأول) (Reinvang, 1985 , p. 24). وتم تحديد منطقة بروكا (Broca) في المنطقة 44 و45 على خريطة برودمان (Brodman) (Kent, 2004, p. 249). يتركز الوصف الكلاسيكي لحبسة بروكا على مجموعة من أعراض عجز النطق واللغة، إذ يقدم كابلان (Kaplan) وغودغلاس (1972) (Goodglass) وصفاً موجزاً لها: "تتمثل خصائصها الأساسية في النطق الصعب، والمفردات المحدودة، واقتصار القواعد اللغوية على أبسط الأشكال وأكثرها تعلماً، مع الحفاظ النسبي على الفهم السمعي" (Cappa & Perani, 2006, p. 188).

تعتبر من الحبسات غير الطليقة ، بحيث يتكون الكلام العفوي من عبارات قصيرة منطوقة بشكل سيئ يتم إنتاجها بتردد وجهد لا سيما عند البدء (Reinvang, 1985 , p. 25) ، تقتصر أحياناً على الأسماء والأفعال والظروف والصفات (Galletta et al, 2019) ، كثيراً ما يعاني من صعوبات في إيجاد الكلمة المناسبة وتمس جميع الفئات (الأشياء ، كلمات العمل ، الألوان ، الأرقام والحروف) (Cappa & Perani, 2006, p. 188) ، نتيجة عدم القدرة على البرمجة والتحكم في الحركات النطقية المتسلسلة (Ardila et al, 2020) ، وكذلك الاختيار الخاطئ للكلمات عن طريق استبدال الكلمة الهدف بأخرى قد تكون أو لا تكون مرتبطة بالصوت أو المعنى (Sarno, 1998, p. 37) ، وفي كثير من الأحيان يتعذر عليه الوصول للكلمة فيجيب بـ "لا أعرف" ، "ما هو الاسم؟" ، "لا أستطيع أن أقول ذلك" (Bastiaanse & Prins, 2013) . كما يفتقر الكلام للقواعد النحوية إذ يقومون بحذف الكلمات المفصلية الوظيفية (الروابط النحوية) مثل حروف العطف أو حروف الجر (Raymer, 2003) .

كما يفقد الأفراد المصابون بهذا النوع من الحبسة القدرة على دمج الكلمات في جمل وفقاً للقواعد النحوية (Ardila, 2020). وغالباً ما تفتقر الأفعال للتصريف خاصة في اللغات التي يكون فيها إنتاج التشكل flexionel التصريف مطلوباً من أجل التكوين المعجمي أو المعجمي-الفونولوجي الجيد (مثل الإيطالية) (Cappa & Perani, 2006, p. 188) ، يتمتع المصابين بهذا النوع من الحبسة بتكرار جيد مع فهم السمعي سليم للجمل البسيطة. (Kirshner, 2012) أيضاً يتم الحفاظ على إنتاج السلاسل الأوتوماتيكية (مثل الأرقام وأيام الأسبوع... الخ) (Chomel-Guillaume , 2010, p. 78). يمكن للأفراد المصابين بحبسة بروكا أن يظهروا العديد من الأعراض الأخرى مثل الصور النمطية وأتمتة الكلام والألفاظ المتكررة ، والصدى ، والمثابرة (Bastiaanse & Prins, 2013, p. 231). عادة ما ترتبط بشلل نصفي. وغالباً ما تكون القراءة أقل ضعفاً من الكلام والكتابة (Galletta et al, 2019, p. 49) وأقل حفظاً من الفهم السمعي، في حين تتأثر الكتابة بشلل الجانب الأيمن أو الشلل النصفي، لكن المرضى الذين يعانون من حبسة بروكا عادة لا يستطيعون الكتابة بشكل جيد حتى مع اليد اليسرى غير المشلولة، مما يشير إلى وجود اضطراب لغوي تعبيرى (Kirshner, 2012).

2.1.4. الحبسة الكلية

تعد الحبسة الكلية الأكثر شيوعاً (تمثل ما يقرب من 24 إلى 38٪ من الحبسة الحادة أو الشديدة) (Croquelois, & Godefroy, 2013, p. 65) ، ترتبط بإصابة واسعة تشمل المناطق اللغة الأمامية والخلفية (مناطق بروكا وفيرنيك)، وعادة ما تنفصل عن القشرة اللغوية عن طريق إصابة المادة البيضاء (Kertesz, 2001, p. 213) (الشكل رقم 15) ، تتميز

الفصل الثالث: الحبسة

باضطراب شديد في الفهم مع عجز في التكرار والقراءة والتسمية (Marsh & Hillis, 2012, p. 187) ، غالبا ما يُفقد الإنتاج الشفهي (أي وجود خرس. (Croquelois & Godefroy, 2013, p. 65).

تتميز الحبسة الكلية بمجموعة من الأعراض التي لوحظت عند الذين يعانون من حبسة بروكا وفيرنيك (Marsh, & Hillis 2012, p. 187) ، حيث يفقد حبسي فيرنيك لجميع أنماط الاتصال، الشيء الذي يجعله مقيدًا بشكل ملحوظ في المشاركة في التفاعلات اللفظية، مع الاحتفاظ أحيانا بالقدرة على إنتاج كلام متسلسل أو تلقائي (على سبيل المثال ، العد في سلسلة، وتلاوة أيام الأسبوع، وتلاوة القرآن، وترديد الكلمات للأغاني ، واستخدام التحيات اليومية الشائعة... الخ (Sarno, 2017). للحبسة الكلية خصائص لغوية وسميولوجية مشابهة لحبسة بروكا الشيء الذي ربما يطرح مشكلة في التصنيف إلى أن اضطراب الفهم يبقى المعيار الفارقي بينهما، ونظرًا لأن الفهم غالبًا ما يسترجع بشكل جيد، فهناك عدد كبير من الحبسيين الذين يتطورون من حبسة كلية إلى حبسة بروكا أثناء استرجاع الفهم. (Kertesz, 2001, p. 215) كما يمكن أن يحدث العكس ويتطورون من حبسة كلية إلى حبسة فيرنيك (وكثيرا ما يحدث هذا) (Croquelois & Godefroy, 2013, p. 65).

ومن المثير للاهتمام، أنه تم إثبات أنه على الرغم من الفشل في إنتاج الكلام الصريح ، فإن الأفراد قد يحتفظوا بالكلام الداخلي (Inner Speech) فغالبًا ما يشعر الحبسيين بأنهم يستطيعون "قول أو سماع الكلمات الصحيحة في أذهانهم" على الرغم من فشلهم في إخراجها بصوت عالٍ، حيث هناك بعض الأدلة تشير إلى أن الخطاب الداخلي والكلام الصريح يمكن أن ينفصلا في الحبسة الكلامية، مما يشير إلى أن الاثنين وظيفتان مستقلتان جزئيًا على الأقل (Sierpowska et al, 2020). وتتمثل العلامات العصبية المصاحبة للحبسة الكلية عادة في الشلل النصفي المقابل (contralateral hemiparesis)، وفقدان الحس النصفي (hemisensory loss) ، والعمى الشقي (hemianopsia) ، وعدم استقرار وضعية الجسم. (Marsh & Hillis, A, 2012, p. 187) (postural instability)

3.1.4. الحبسة عبر القشرية الحركية

إن أهم ما يميز الحبسات عبر القشرية على العموم (عبر القشرية الحركية والحسية والمختلطة) هو الاحتفاظ بالقدرة على التكرار كمحك مقارنة بالوظائف اللغوية الأخرى (Albyn, 2014, p. 39) ، يقوم المصابين بالحبسة عبر القشرية الحركية بتكرار كلمات أو عبارات مع تصحيحها نحويا إذا كانت خاطئة كما يرفضون تكرار المقاطع بدون معنى (Murdoch, 1990, p. 80).

تتميز هذه الحبسة بكلام غير طليق ومحدود ومجهد مع اختلال النبرة، عادة ما تتخلله توقفات وكذلك تحويلات وإلحاح (perseveration) (Turkstra, 2018) ، إذ يلاحظ عليهم وجود فرق بين الكلام العفوي والتكرار بحيث يمكنه تكرار

الفصل الثالث: الحبسة

جملة طويلة بشكل جيد تقريبا بينما إنتاج الكلام العفوي تكون الجملة بطول كلمة أو كلمتين فقط (Tarulli, 2010, p. 25). يعاني العديد من مرضى الحبسة عبر القشرية الحركية من السمات الأساسية لحبسة بروكا، مع صعوبة خاصة في إيجاد الكلمات (التسمية) والقواعد النحوية. (Turkstra, 2018) عادة ما يتم تنفيذ السلاسل الأتوماتيكية بشكل جيد بمجرد بدوهم، وفي كثير من الأحيان قد يحتاجون إلى المطالبة بالأرقام القليلة الأولى في السلسلة ولكن يمكنهم بعد ذلك الاستمرار دون عوائق، بالنسبة لفهم اللغة المنطوقة والمكتوبة فهو محفوظ نسبياً، أما القراءة بصوت عالٍ فتقريباً دائماً مضطربة، كما تضطرب القدرة على الكتابة حيث تتميز بأحرف كبيرة غير متقنة ، وعجز في الإملاء والنحو (Murdoch, 1990, p. 80).

تظهر كنتيجة الأيسر لانسداد الشريان الدماغي الأمامي الأيسر، ومن ثم إصابة المادة البيضاء الجانبية الأمامية الجبهية المحاذية للبطين الجانبي (Tarulli, 2010, p. 25) ، والتي تربط بين المنطقة الحركية الاضافية والمنطقة التي تأتي قبل بروكا (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 81) (الشكل رقم 15) وقد تتضرر منطقة بروكا (Murdoch, 1990, p. 80)، هذا ما يشير إلى إمكانية ظهور شكلين مختلفين من الحبسة عبر القشرية الحركية؛ الشكل الأول "ديناميكية" يكون فيها الحسبي غير قادر على مبادرة التواصل، كما أنه لا يبذل جهد في إنتاج الكلام لكن تتخلله إلهجات أما التكرار فيكون جيداً وسريعاً وكذلك يتم الحفاظ على القراءة والكتابة، بينما الشكل الثاني التي تصاب فيه المنطقة الحركية التكميلية يظهر بأعراض معاكسة تقريبا للشكل الأول، في حين يبقى الفهم مشترك في كلتا الحالتين (Ardila & Lopez, 1984). وبشكل عام تتشابه الأعراض العصبية المصاحبة التي تظهر في هذه الحبسة مع تلك الموجودة في حبسة بروكا، فغالبية هؤلاء لديهم شلل نصفي أيمن. (Murdoch, 1990, p. 80).

4.1.4 . الحبسة عبر القشرية المختلطة

تجمع سمبولوجية هذا النوع من الحبسة بين سمات الحبسة عبر القشرية الحركية والحسية (Kertesz, 2001, p. 215)، من خلال إصابات موضعية موزعة على مستوى القشرة الترابطية الأمامية والخلفية دون إصابة المنطقة السلفيانية. (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 85) وكذلك لا تمس الإصابة منطقتي بروكا وفيرنيك والاتصالات بينهما، (Croquelois, A., & Godefroy, O, 2013, p. 68) (الشكل رقم 15) وذلك نتيجة حدوث انسداد على مستوى تفرع الشريان السباتي الذي يشمل ثلاث تفرعات كبرى (الشريان الدماغي الأمامي و الشريان الدماغي الأوسط و الشريان الدماغي الخلفي) (Schnider et al, 2008, p. 84) (، كما يمكن ملاحظتها في حالات نزيف المهاد (Croquelois & Godefroy, 2013, p. 68).

تعد الحبسة عبر القشرية المختلطة مكافئة للحبسة الكلية غير أنها تحتفظ بالتكرار نسبياً (Marsh & Hillis, 2012, p. 188)، بحيث يكرر المصاب بها، ما يقوله الفاحص له دون فهم المعنى وقد يكرر السؤال، وهو ما يعرف

الفصل الثالث: الحبسة

بالإيكولاليا. (Schnider et al, 2008, p. 84) يكون نطق الفونيمات أثناء التكرار جيد (Murdoch, 1990, p. 83) ، ولهم القدرة على إنتاج جمل صحيحة نحوياً في التكرار عندما يكون النموذج المقترح غير صحيح، وهذا على الرغم من الافتقار التام للفهم. يدل وجود هذه الظاهرة إلى أنه إذا لم يعد المرضى قادرين على معالجة المعلومات دلاليًا، فإنهم لا يزالون يحتفظون بالقدرة على فلترة الجمل الخاطئة وتصحيحها نحوياً. (Chomel-Guillaume et al, 2010, p. 84) غالبًا ما يُلاحظ وجود شقي نصفي مرتبط بهما وخزل نصفي، والمصابين بهذا النوع من الحبسة يظهرون اضطراب الطلاقة والفهم (Tarulli, 2010, p. 25)، بما في ذلك الكلام العفوي والقدرة على بدء المحادثة والمشاركة بنشاط فيها، حيث يقتصر الإنتاج اللفظي للمصابين بهذه الحبسة بشكل كامل تقريبًا على ما قيل لهم، وبالتالي يميل هؤلاء إلى التحدث فقط عند التحدث إليهم. (Murdoch, 1990, p. 83) يتم تنفيذ السلسلة التلقائية (الأتوماتيكية) بشكل جيد: عندما يبدأ الفاحص في العد (1 ، 2 ، 3 ..) أو تحديد أشهر السنة (جانفي ، فيفري ، مارس ...) ، يكون الحبسي قادرًا على المواصلة لوحده (Schnider et al, 2008, p. 84) وتعتبر ظاهرة "الاكتمال" (completion phenomenon) "الميل القهري للمرضى لإكمال نهاية جمل المحاور) سمة مميزة لهذه الحبسة الإكمال (على سبيل المثال ، إذا تم إخبارها ببداية عبارة شائعة ، فقد لا يكرر المريض ما قيل فحسب، بل قد يستمر أيضًا في إكمال العبارة (Murdoch, 1990, p.84) (Chomel-Guillaume , 2010, p.83) 1990, p. 83)

تتأثر القراءة وكذلك القراءة بصوت عالٍ والكتابة بشدة في هذه الحبسة، وعادة ما يصاحبها شلل حركي رباعي حاد (quadriplegia) وشلل رباعي (quadripareisis)، وقد يظهر في بعض الأحيان شلل أحادي (مثل الشلل النصفي الأيمن) وأيضًا فقدان حسي، كما تم الإبلاغ عن إمكانية وجود عمى شقي أحادي (hemianopsia) (Murdoch, 1990, p. 83).

2.4. الحبسات الطليقة

1.2.4. حبسة فيرنيك

تختلف المتلازمة التي لاحظها فيرنيك (Wernicke) اختلافًا كبيرًا عن متلازمة بروكا (Broca) ، إذ يشير إلى أن الإصابات الصدغية العلوية يمكن أن تسبب حبسة من نوع فيرنيك (تم تحديد المنطقة في عنصر تنظيم اللغة في الدماغ) (الشكل رقم 15). (Bear et al, 2016, p. 706) (تتميز حبسة فيرنيك بالكلام الطليق إلى جانب عجز التسمية (Kertesz, 2007, p. 60) ، حيث تزيد مجموعة الكلمات التي ينتجها عن ستة كلمات ولكن مع العديد من الأخطاء (Klein & Micic, 2014, p. 35) ، حيث أن كلماته لا معنى لها وغير مفهومة عبارة عن رطانة. (Bear et al, 2016, p. 707) ينتج حبسي فيرنيك ذلك دون وعيه بذلك (أي ليس له وعي باضطراب لغته) (anosognosia) ، كما يمكن أن يظهر عليه صمم لفظي، حيث يشتهي بأنه لا يتمكن من فهم الكلام مع سلامة حاسة السمع والاحتفاظ بالقراءة وإنتاج الكلام (Kertesz, 2001,

الفصل الثالث: الحبسة

(215). عادة ما يتم الحفاظ على تركيب الجملة والصرف نسبياً، ولكن غالباً ما يتم استبدال الكلمات الهدف بواسطة تحويلات دلالية أو فونولوجية. (Kertesz, 2007, p. 60) وتبدو نغمة كلامهم طبيعية. (Marsh, & Hillis 2012, p. 187)

على العموم يعاني حسي فيرنيك من عجز شديد في القدرة على الفهم والتكرار، إذ يجب أن يركز التقييم على الفهم والتكرار ويجب أن تتضمن كلتا المهمتين كلمات مفردة وجمل إلى تراكيب نحوية أكثر تعقيداً، و سيساعد الحفاظ أو عدم الحفاظ على التكرار في التمييز بين حبسة فيرنيك والحبسة الحسية عبر القشرية. (Klein & Micic 2014, p. 35)، هذا لكونه من مميزات حبسة فيرنيك. تتأثر القراءة والكتابة بالمثل الذي تتأثر به اللغة الشفهية. (Kertesz, 2001, p. 215). الأفراد الذين يعانون من حبسة فيرنيك عادة لا يعانون من شلل جزئي ولكن في كثير من الأحيان لديهم عجز في المجال البصري الأيمن أحادي الطرف، وغالباً ما تمتد الإصابة إلى مناطق الارتباط الموجودة في الفص الجداري السفلي (التلفيف الزاوي وفوق الهامشي) ونحو الفص القفوي؛ ما يؤدي إلى ظهور اضطرابات معرفية أخرى خاصة عند إصابة الفص الجداري السفلي. (Schnider et al, 2008, p. 53)

2.2.4. الحبسة التوصيلية

تم وصف الحبسة التوصيلية لأول مرة من طرف فيرنيك (1874/1977) بعد رؤية مريضين كانا يتمتعان بفهم جيد نسبياً ولكنهما يعانيان من كلام يتضمن تحويلات وأنوميا (Anomie)، ثم أدرج لاحقاً فيرنيك _ (1906/1977) أعراض عجز التكرار. وتعد متلازمة الحبسة التوصيلية نادرة الحدوث بين الحبسات الأخرى (Baldo et al, 2008).

تعرف الحبسة التوصيلية عادةً على أنها اضطراب لغوي يتميز بطلاقة نسبية في الكلام، (Ardila, 2010b)، يتضمن الكلام العفوي تحويلات فونيمية، يعاني المصابين بالحبسة التوصيلية من ضعف كبير في التكرار (Axer et al, 2001) (Mar)، وغالباً ما يكون من نوع الفونولوجي (الحذف أو تحويلات أو قلب أو إضافة أصوات أو مقاطع) وعادة ما يكون المصابين بها مدركين بتلك الاضطرابات، حيث يقومون بالتصحيح الذاتي المتكرر (Self repair/ conduite d'approche) (Bartha et al, 2004)، كما يعانون من صعوبة في التسمية حيث يرتكبون أخطاء مرتبطة فونولوجياً، ويستجيب للمساعدات الفونولوجية لا الدلالية ويتم تفسير تلك الأخطاء الفونولوجية باضطراب في الترميز الفونولوجي (Hickok, 2000)، وقد تم اقتراح ما لا يقل عن ثلاث آليات مضطربة مختلفة، تتمثل في: ضعف قدرات التسلسل للنظام السمعي، وعجز الذاكرة السمعية اللفظية قصيرة المدى مثل محدودية سعة التخزين المؤقت (buffer)، وتسارع التمثيل الصوتي للكلام. (Sidiropoulos et al, 2008 Dec) بالنسبة للفهم فيكون سليم نسبياً كما قد يكون طبيعي تماماً (Goodglass, 1992, p. 40)، وعلى الرغم من أن بطاريات الحبسة القياسية (مثل BDAE و WAB واختبار Aachen Aphasia) تحاول إعطاء معايير لتشخيص الحبسة التوصيلية، إلا أنه لم يتم تحديد نوع ضعف الفهم فيها مقارنةً بمتلازمات الحبسة الأخرى. (Bartha & Benke, 2003)

الفصل الثالث: الحبسة

حدد بنسون وآخرون (1973) الخصائص الرئيسية للحبسة التوصيلية، فاقترحوا أن الحبسة التوصيلية تقدم ثلاث خصائص أساسية وخمس خصائص ثانوية، تتمثل الخصائص الأساسية في: طلاقة الكلام العفوي، والفهم شبه الطبيعي، وضعف كبير في التكرار. وتتمثل الخصائص الثانوية في: ضعف في التسمية، وضعف القراءة، وصعوبات الكتابة المتغيرة، أبراكسيا فكرية حركية، و اضطرابات عصبية إضافية كالشلل الحركي النصفي الأيمن أو الفقدان الحسي القشري. (Bernal & Ardila, 2009) (Ardila, 2010b) تحدث الحبسة التوصيلية نتيجة إصابة المادة البيضاء، وبالتحديد الحزمة المقوسة التي تربط بين مركزي اللغة الرئيسيين منطقة فيرنيك وبروكا (الشكل رقم 15)، وبالتالي غالبًا ما يُشار إلى الحبسة التوصيلية باسم "متلازمة الانفصال (disconnection syndrome)" "لأن الإصابة في الحزمة المقوسة يُفترض أنها تقطع الاتصال بين الوحدات الحسية والحركية لنظام اللغة المحدد كلاسيكيًا (Buchsbbaum et al, 2011). ومع ذلك تشير أدلة إلى أن الحبسة التوصيلية يمكن أن تحدث نتيجة خلل وظيفي قشري (Anderson, 1999)، بحيث حددت دراسات حددت الدراسات التي أجريت على الأساس التشريحي العصبي للحبسة التوصيلية إصابات في التلفيف فوق الهامشي (منطقة برودمان 40)، والقشرة السمعية الأولية، وقشرة فص الجزيرة (insular cortex)، والمادة البيضاء الرابطة بينهما (الكبسولة الخارجية)، وكذلك إصابات في المنطقة الصدغية القفوية من نصف الكرة المخية السائد على اللغة، وفي بعض الحالات وليس جميعها تم العثور على إصابة في الحزمة المقوسة (Bartha et al, 2004) ، (Croquelois & Godefroy, O, 2013)، مما أدت إمكانية وجود عدة آليات هذه إلى وجود نوعين من الحبسة التوصيلية: النوع الأول "إعادة الانتاج" "Reproduction type" "أو يسمى أيضا لدى مؤلفين آخرين بـ (efferent/ suprasylvian/ parietal) ؛ يتضمن هذا النوع التنظيم الفونيمي وتمثيل الكلمات ويرتبط بالإصابة الجدارية والجزيرة، بينما النوع الثاني "التكرار" "repetition" "أو ما يسمى لدى آخرين بـ (afferent/ infrasylvian/ temporal) ؛ يتضمن هذا النوع مشاكل في الذاكرة قصيرة المدى ويؤثر على تكرار سلاسل كبيرة ، تم ملاحظة هذا النوع الفرعي الثاني من الحبسة التوصيلية عند إصابات الفص الصدغي بشكل أكثر. (Sidiropoulos et al, 2008) (Ardila, 2010b) أما في ما يخص نمط إعادة التأهيل في الحبسة التوصيلية وجدوا أن خمسة من كل ثمانية مرضى مصابين بها تطوروا إلى الحالة الطبيعية، بينما الثلاثة الآخرين تغيرت المتلازمة إلى حبسة نسيانية (Bartha & Benke, 2003).

3.2.4. الحبسة النسيانية

تم وصف الحبسة غير النسيانية (anomic/ amnesic aphasia) لأول مرة في عام 1924 على أنها عدم القدرة على تذكر أسماء محددة للأشياء الشائعة (Thaler et al, 2021) ، بحيث يظهر المصاب بها الفقدان الانتقائي للعناصر المعجمية (Uri et al, 1987) ، وبالتالي صعوبة في استرجاع الكلمات سواء في التسمية أو الحديث العفوي، ويعكس ضعف الاسترجاع هذا إلى ضعف المعارف الدلالية (Strauss, 2000) ، عادةً ما تكون إجاباتهم المنفصلة مرتبطة دلالياً بالكلمة

الفصل الثالث: الحبسة

الهدف، فإما أن تكون من نفس الفئة (على سبيل المثال ، "قطار" لـ "شاحنة") أو كلية (superordinate) على سبيل المثال ، "شجرة" لـ "صنوبر". (Uri et al, 1987) ("كما أظهرت بعض الدراسات أن الذين يعانون من الحبسة النسيانية يظهرون ضعف في تسمية الأسماء أكبر من تسمية الأفعال (Kambanaros & Van Steenbrugge, 2006) . يكون الكلام العفوي طليق وسليم من حيث التركيب لكنه يفتقد للكلمات الجوهرية (Hough & Demarco, 1996) ، أو كلمات المحتوى (مثل الأفعال، والصفات، والأسماء، وما إلى ذلك)، وزيادة استخدام الضمائر ("هذا"، "هناك"، "هو"، وما إلى ذلك) والاعتماد على تسمية الشيء بوظيفته (الإحاطة) (circumlocution ، أي الإشارة غير المباشرة إلى الكلمة الهدف (على سبيل المثال، "المكان الذي تصنع فيه أشياء الأكل" مقابل "المطبخ"، إلى جانب زيادة في معدل ومدة التوقف المؤقت بسبب البحث المعجمي). (Hadar et al, 1987) بينما تكون وظائف اللغة الأخرى مثل الفهم والتكرار والقراءة والكتابة سليمة. (Okuda et al, 2001) وهناك من يشير إلى أن الفهم غالبًا ما يكون ضعيف على مستوى الأسماء والأفعال المعزولة مع الاحتفاظ بمستوى الفهم الكلي (Hough & Demarco, 1996) ، ويرتبط ذلك بالمستوى الدلالي عندما تتطلب المهمة تمييزًا دلاليًا دقيقًا. (Hadar et al, 1987)

تم الافتراض بأن المشكلة المعجمية التي يعاني منها الأشخاص المصابون بهذه الحبسة قد تحدث في مراحل مختلفة من عملية إنتاج الكلمات، مما يؤدي إلى تحديد ثلاثة أنماط رئيسية للحبسة النسيانية: أنوميا دلالية (semantic anomia)؛ بحيث تمس عملية استرجاع المعنى (من حيث الصياغة المفاهيمية)، حيث يقومون بإنتاج تحويلات دلالية و اختراع كلمات جديدة (neologism) وكذلك صعوبة في فهم الكلمة. النمط الثاني هو أنوميا شكل الكلمة (Word form anomia)؛ وتمس المعلومات المرفولوجية والفونولوجية المتعلقة بالكلمة. وأخيرًا اضطراب التجميع الفونيني (Disordered phoneme assembly)؛ ويمس الوحدات المقطعية والفونولوجية (Andretta et al, 2012).

ترتبط الحبسة تقليديًا بإصابات متعددة داخل الفص الصدغي الخلفي- الداخلي أو القاعدي في النصف المخي السائد (الشكل رقم 15) ، وهي المناطق التي يغذيها الشريان الدماغى الخلفى، كما يمكن أن تظهر أيضًا في إصابات المهاد، وغالبًا ما يصاحبها فقدان الحس النصفى، أو شلل نصفي، أو إهمال نصفي (hemineglect) ، أو عى شقي و من الشائع وجود عجزا في الذاكرة. (Thaler et al, 2021)

4.2.4. الحبسة عبر القشرية الحسية

تتميز الحبسة الحسية عبر القشرة بضعف في القدرة على الفهم مع الاحتفاظ بالتكرار والكلام الطليق (Boatman et al, 2000)، بالرغم من أن الكلام العفوي طليق إلى أنه فارغ المحتوى، وقد تتخلله تحويلات دلالية في حين التحويلات اللفظية الفونولوجية غير شائعة، بالنسبة للتكرار يكون أكثر صعوبة لما تكون العبارات طويلة (Alexander & Hillis, 2008, p. 290)، كما يعانون أيضا من صعوبات في التسمية. (Berthier et al, 1991 Jun)

الفصل الثالث: الحبسة

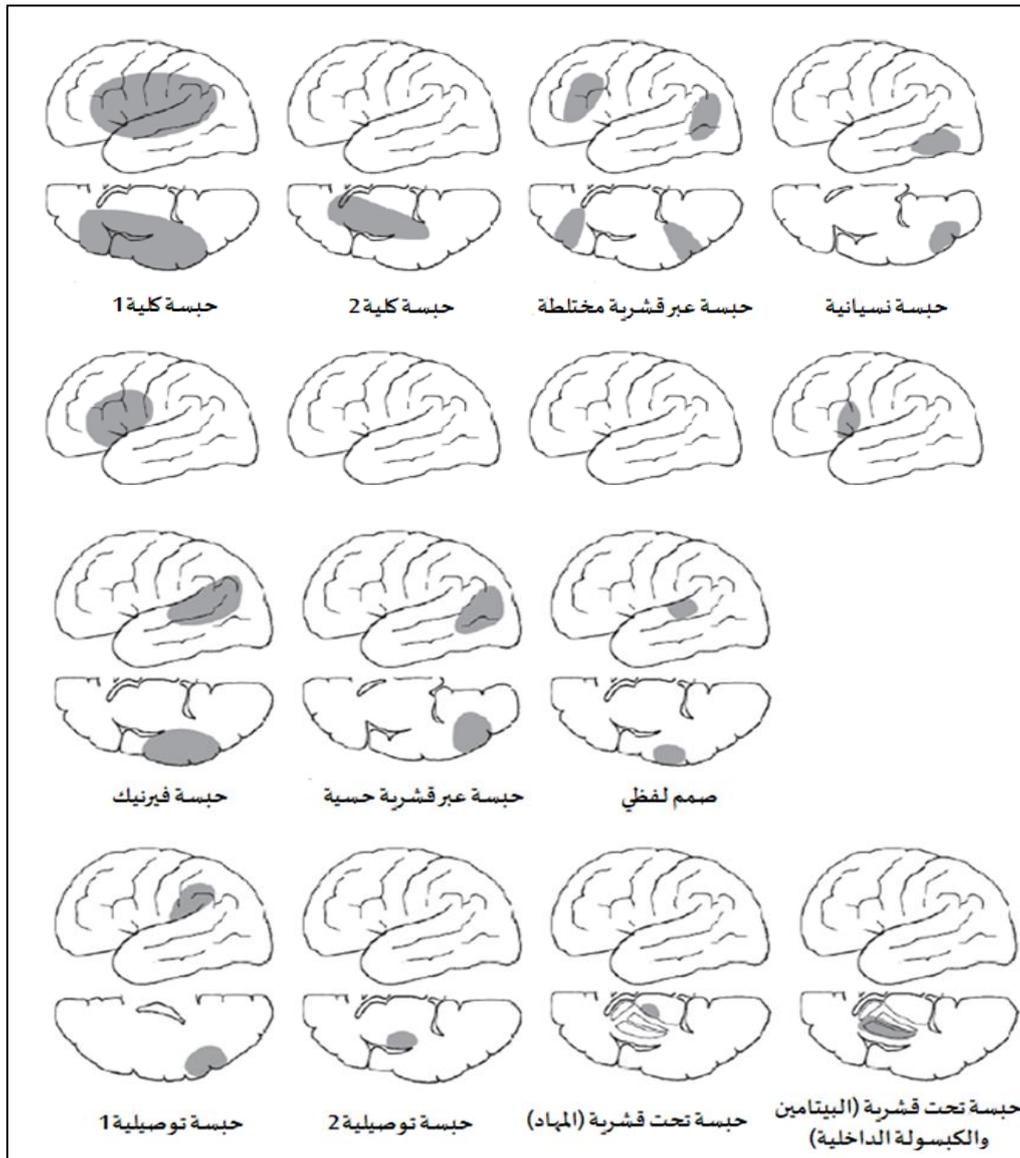
على العموم الحبسة عبر القشرية الحسية هي متلازمة نادرة لها نفس خصائص حبسة فيرنيك، إلا أنها تختلف معها فيما يتعلق بالقدرة السليمة نسبيًا على تكرار الكلمات والجمل. (Bastiaanse & Prins, 2013, p. 235) غالبًا ما تكون الإصابة متمركزة في التقاطع الصدغي- الجداري-القفوي الأيسر خلف منطقة فيرنيك (الشكل رقم 15 Berthier et al, 1991)، وقد تصاحبها الأعراض العصبية التالية: اضطراب في الحاسة البصرية، عمه بصري (visual object agnosia)، أليكسيا (alexia)، اضطراب في الذاكرة (amnesia) إذا مست الإصابة الحصين، فشل نصفي (hemiparesis) (Alexander & Hillis, 2008, p. 291)

5.2.4. الحبسة تحت القشرية

تُعرّف الحبسة تحت القشرية حاليًا على أنها حبسة ثانوية التي تشمل إصابة العقد القاعدية والمهاد، دون تدخل الهياكل القشرية ومسارات المادة البيضاء (الشكل رقم 15) (Radanovic & Mansur, 2017). ويعد المهاد والجسم المخطط (striatum) المواقع الأكثر شيوعًا الموصوفة في الحبسة تحت القشرية. (Tarulli, 2010, p. 25) حيث تلعب العقد القاعدية والمهاد أدوارًا في الاستخدام العادي للغة (انظر الأساس التشريحي والوظيفي العصبي للغة)، وتشير الدراسات إلى أن إصابة المهاد قد يتسبب في ضعف ثانوي في الوظيفة القشرية (Maeshima et al, 1992) بحيث ترتبط القشرة قبل الجبهية بالجسم المخطط باعتباره الجزء الأول من الحلقات التي ترتبط بنوى المهاد، ويتم إكمال هذه الحلقات بواسطة الوصلات الصادرة من المهاد إلى القشرة الدماغية، كما هناك أيضًا مناطق أخرى من القشرة المخية تتضمن روابط متبادلة مع نوى المهاد، تتمثل في المناطق الصدغية والجدارية العليا، حيث تشمل النماذج الحالية للشبكات المعرفية العصبية واسعة النطاق العقد القاعدية والمهاد، ويُعتقد أن الجسم المخطط يدمج أو يقارن أو يزامن العمليات الحسابية كما تحدث في المراكز لكل شبكة، وتؤثر آفات الكبسولة الداخلية والمخطط التي تقطع الدائرة تحت القشرية التي تربط القشرة الجبهية الظهرية الجانبية والنواة المذنبة الظهرية الجانبية (dorsolateral caudate) على الجوانب التوليدية للغة التي تعتمد على الوظيفة التنفيذية العادية (Clark & Cummings, 2003). و يمكن أن تحدث هذه الحبسة تحت القشرية بنمط طليق أو غير طليق حسب موقع الإصابة، فيمكن أن تكون أمامية من خلال إصابة الجزء الأمامي (الجبهوي) للكبسولة الداخلية ونواة البيتامين (Putamen) ويمكن أن تمتد للخلف فتعطي متلازمات مشابهة للحبسة الكلية وفيرنيك. (Bastiaanse & Prins, 2013, p. 236) وعادة تسبب إصابات المهاد الأيسر حبسة طليقة، تتميز بفهم وتكرار أفضل مقارنةً بحبسة فيرنيك، في حين تتسبب إصابة العقد القاعدية (النواة المذنبة، والبيتامين الأمامي) والمادة البيضاء تحت القشرية (الجزء الأمامي من الكبسولة الداخلية) في حبسة غير طليقة مع ديزارتريا، وتسمى "متلازمة الحبسة تحت القشرية الأمامية". تشبه حبسة بروكا لكن المصاب بهذه الحبسة يحتفظ بفهم وتكرار الجمل الطويلة أفضل من المصابين بحبسة بروكا. (Kirshner, 2012)

الفصل الثالث: الحبسة

في عام 1996 حاول بنسون (Benson) و أرديلا (Ardila) دمج وجهتي النظر (مجموعة بوسطون ولوريا) واقترحا تصنيفًا يستند إلى معيارين تشريحيين مختلفين: يتمثل الأول في أن تكون الحبسة ما قبل رولاندية (أمامية ، غير طليقة) أو ما بعد رولاندية (خلفية ، طليقة)، ويتمثل الثاني في ارتباط الحبسة بإصابة المنطقة اللغة (حبسة محيطية بالسيلفييس)، أو حبسة بسبب إصابة خارج هذه المنطقة (حبسة خارج سيلفيانية) كما اعتبر الحبسة كمتلازمات تشريحية (Ardila, 2013). مثلما هي موضحة في الجدول رقم 04.



الشكل رقم 15 : مناطق الإصابة بالحبسة (المصدر: Schnider et al, 2008)

الفصل الثالث: الحبسة

متلازمة الحبسة	قبل رولاندية Pre-Rolondic	بعد رولاندية Post-Rolondic
محيطة بالسيلفييس (Péri-sylvian)	- بروكا من النوع الأول (Broca type I (syndrome triangulaire)) - بروكا من النوع الثاني (Broca type II (syndrome triangulaire-operculaire))	- التوصيلية (parietal-insular syndrome) - فيرنيك من النوع الأول (Wernicke type I (posterior insular-temporal isthmus syndrome)) - فيرنيك من النوع الثاني (Wernicke's type II (superior and middle temporal gyrus syndrome))
خارج سيلفييس (Extra-sylvian)	- خارج سلفيانية حركية من النوع الأول (Extra-sylvian motor type I (left prefrontal dorsolateral syndrome)) - خارج سلفيانية حركية من النوع الثاني (Extra-sylvian motor type II (supplementary motor area syndrome))	- خارج سلفيانية حسية من النوع الأول (Exstra-sylvian sensory type I (temporal-occipital syndrome)) - خارج سلفيانية حسية من النوع الثاني (Exstra-sylvian sensory type II (parieto-occipital angular syndrome))

الجدول رقم 04 : تصنيفات الحبسة وفق أرديلا (2010) (المصدر: Ardilla, 2010a)

في الأخير يمكننا القول أنه على الرغم من اختلاف وتعدد التصنيفات إلى أن المقاربة التشريحية الاكلينيكية الكلاسيكية لا تزال قوية، وهي الأساس في ظهور التصنيفات الجديدة.

5. تشخيص وتقييم الحبسة

يشير التقييم إلى خاصية أعمق وأوسع وأشمل من التشخيص، حيث أن المصطلح الأخير له دلالة ضيقة تتمثل في تصنيف مشاكل مستوى الضعف، وهو جزء صغير جداً مما يستلزمه التقييم بشكل مثالي. في حين يحدث التقييم باستمرار طوال فترة التدخل وحتى بعده (Hallowell, 2017, p. 259)، الشيء الذي يجعل إجراءات التقييم تختلف بشكل كبير حسب هدف الفاحص، وهو ما يجعل عملية تقييم الحبسة تمر بعدة مراحل، من خلال النظر في الغرض من التقييم واختيار أدوات وأساليب محددة، ويمكن أن نميز بين أربعة أنواع عامة من أغراض التقييم؛ الفحص والتشخيص والوصف وأخيراً تقييم التقدم، ويتم استخدام أيًا من الأنواع الأربعة عندما يكون ذلك مناسبًا سلبياً تجريبياً وسرياً (Sarno, 1998, p. 72) أي باختصار كلٌّ في مرحلته الملائمة حسب حالة الحبسي واحتياجاته. إذ يشير الفحص إلى إجراء تقييم عصبي لغوي موجز وسريع لكشف وتحديد ما إذا كان الحالة يعاني من اضطراب لغوي، ناتج بشكل مؤكد من إصابة دماغية (مع وجود احتمال كبير لإصابة النصف المخي الأيسر)، مع تقديم وصفا مفصلاً لاضطراب اللغة بما يكفي لمتابعة تطوره لاحقاً. (Schnider et al, 2008, p. 42) يعتبر هذا النوع من التقييم الطريقة الأساسية لتقييم الحبسة كلاسيكياً، ويظل أداة قياسية للعديد من الأطباء وأطباء الأعصاب والأرطفونيون، بحيث

الفصل الثالث: الحبسة

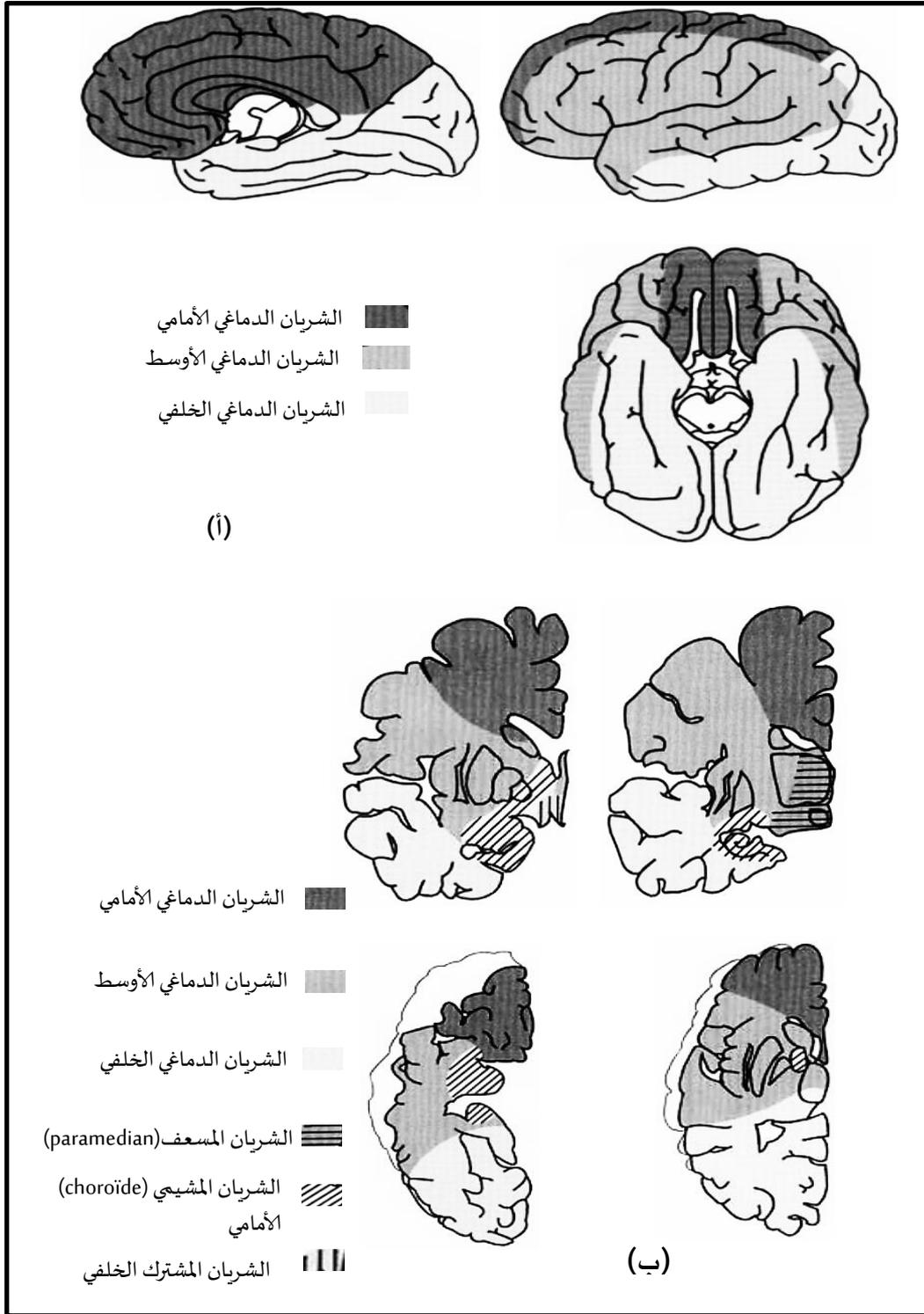
يستفيد الفاحص الماهر من تفاعلاته التواصلية مع المريض إلى أقصى حد لاستبعاد الحبسة أو تأكيدها أو الوصول إلى قرار ما إذا كان هناك ما يبرر إجراء تقييم أكثر شمولاً أم لا. (Sarno, 1998, p. 72) يتم اجراء هذا الفحص في الغالب بجانب السرير (Bedside assessment) وذلك من الطلب من المريض بتسمية أو تعيين أو ذكر أشياء شائعة كمفتاح أو قلم أو ساعة ..إلخ، ويمكنه الاستعانة بإجراء اختبارات الفرز أو التصنيف، أو اختبارات التسمية التي تتضمن رسومات بسيطة والمخصصة للتسمية بجانب السرير أو استعمال بنود فرعية من البطاريات المعيارية المعروفة في قياس الحبسة (مثل MT86 وWAB وغيرها). في هذه المرحلة لا يعتبر تصنيف الحبسة أولوية لأن الارتباط والتثبيت (The instalation) التشريحي السريري لمختلف أنواع الحبسة في المرحلة الحادة لا يزال منخفضاً نسبياً، فقد تميل متلازمات الحبسة إلى التغيير في غضون ساعات أو أيام من النوبة الأولية أو تختفي حسب طبيعة الإصابة أو المرض العصبي (Schnider et al, 2008, p. 42).

يشير التشخيص عادةً إلى تحديد نوع الاضطراب أي تسميات الاضطراب التي تنطبق أو لا تنطبق على الحالة وفقاً لتقييم بنية لغته ووظيفتها وسمات جسمه وغيرها من العلامات العرضية التي تظهر في الجدول السريري للحبسي، إضافة إلى تصنيف الاضطرابات التي يعاني منها الشخص وتوضيح الاضطرابات التي لا يعاني منها .

تتمثل خطوة تحديد نوع الاضطراب لدى الحبسي في تقييم ما إذا كان يعاني من حبسة بالفعل. أي وضع تشخيص فارق بين مختلف المشاكل التي غالباً ما يتم التعرف عليهما بشكل خاطئ على أنهما حبسة مثل العته والديزاتريا (وأكثر ما يميزها عن الحبسة هو غياب صعوبة إيجاد الكلمات أو صعوبة فهمها) (Tarulli, 2010)، فقد يكون التشخيص الفارقي للشخص المصاب باضطراب عصبي محيراً نظراً للترابط التشريحي والوظيفي الموجود بين جميع هياكل الدماغ، إذ أن هناك العديد من الأسباب الأساسية التي تجعل الشخص يعاني من اضطرابات في الإدراك والتواصل، هذا ما يجعل أن تحديد الأعراض لا يؤدي بالضرورة إلى توضيح طبيعة تلك الأعراض وأسبابها، كما قد يؤدي ظهور مجموعة من الأعراض المصاحبة المتعددة إلى عدم التوصل إلى استنتاجات حول تشخيص واحد في كل مرة، إضافة إلى ذلك هناك العديد من المتعلقة بعوامل السمات الشخصية للحالة (كالمستوى التعليمي، الذكاء، أمراض أخرى سابقة...الخ) قد تؤثر على موضوعية التشخيص الفارقي وكذلك تفسيراتنا لنتائج التقييم (Hallowell, 2017, p. 300). غير أن الحبسة لديها بشكل عام ارتباط تشريحي سريري جيد، له أهمية كبيرة من حيث تموضع الإصابة ويساهم في تصنيف متلازمات الحبسة عن طريق تطابقهم مع مواقع دماغية دقيقة (Schnider et al, 2008, p. 49)، خاصة كون أن متلازمات الحبسة الكلاسيكية تنتج عن احتشاء توزيعات وعائية دماغية محددة، لذا فإن الارتباط بين متلازمة معينة من الحبسة ومنطقة الأوعية الدموية غالباً ما يكون دقيقاً، ويعتبر مؤشر مهم في تصنيف الحبسة إلى متلازمات رئيسية (Marsh & Hillis)، كون أن ثبات متلازمات الحبسة في هذا النوع من الإصابة هو جزئياً نتيجة الثبات النسبي لتشريح الأوعية الدموية الدماغية

الفصل الثالث: الحبسة

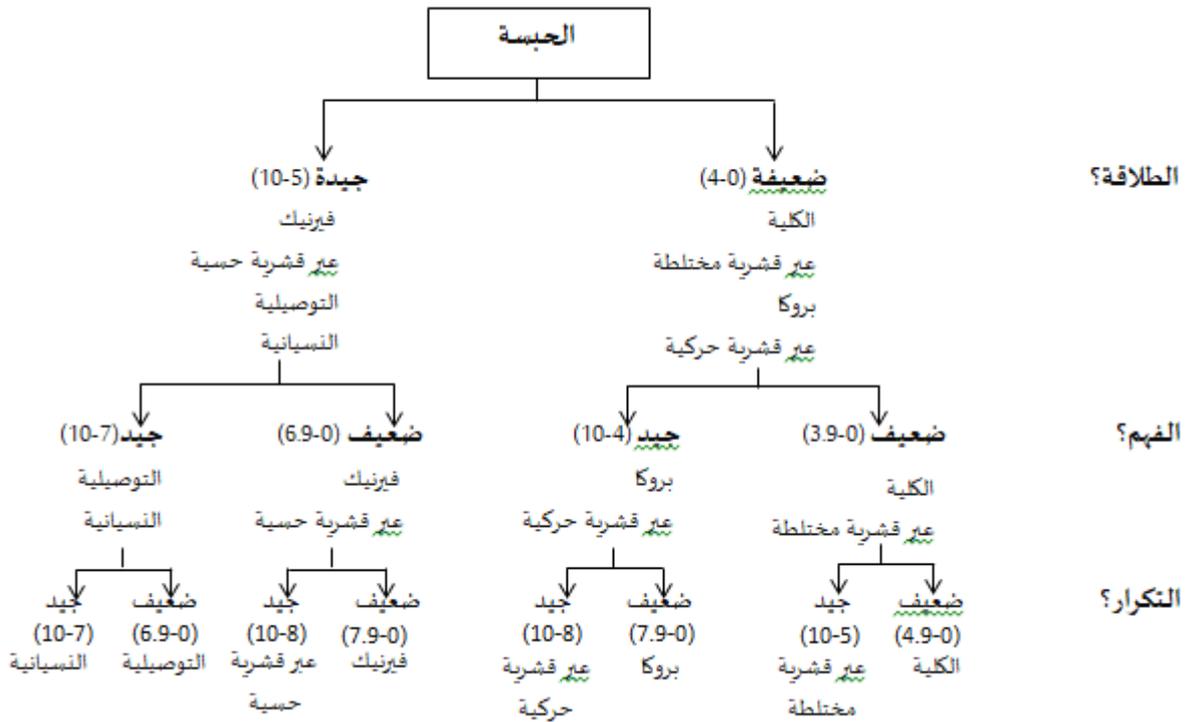
(Schnider et al, 2008, p. 49). ومنه يمكننا القول بأن هذا العامل السببي التشريحي مفيد جدا في الممارسة السريرية، والشكل رقم 16 (أ) و (ب) يوضح مواقع الإصابات الناجمة عن المتلازمة الوعائية التي تحدد أنواع الحبسة المختلفة.



الشكل رقم 16: الشرايين المغذية للمخ (المصدر: <https://2h.ae/pzYE>)

الفصل الثالث: الحبسة

من ناحية أخرى، بالرغم من أن الأساس التشريحي للحبسة يسمح بتحديد وتصنيف مختلف أنواع الحبس بشكل موثوق تمامًا، إلى أنه يجب الإشارة إلى أنواع أخرى من الإصابات العصبية غير الإصابات الوعائية (مثل الصدمات والصرع... الخ)، تجعل متلازمات الحبسة غير ثابتة وتصعب تحديدها بالاعتماد على الأساس التشريحي، هذا ما يتطلب إجراء تقييم مع الحالة بناء على نهج مرن ومعرفة واسعة للتقييم والاختبار. وذلك من خلال تحديد الضعف اللغوي للوظائف اللغة والأعراض المصاحبة ومختلف الخصائص والعلامات السريرية الخاصة بكل نوع من الحبسة كما هو موضح في الجدول رقم 05 وقد حدد الباحثون الكلاسيكيون (فيرنيك 1874، وليشتهام 1885) المتغيرات الضرورية لتصنيف الحبسة في طلاقة الكلام العفوي والفهم السمعي والتكرار والتسمية و الفهم المقروء القراءة بصوت عالي والكتابة وتعتبر المتغيرات الأربعة الأولى فقط هي الحاسمة في التصنيف (Reinvang, 1985 , p. 30). كما صممت اختبارات لتصنيف متلازمات الحبسة وفق هذا المعيار مثل بطارية الحبسة الغربية (WAB)، حيث حددت معايير كمية لدرجات اختبار وظائف اللغة الأساسية، وتتمثل في مقياس الطلاقة والفهم السمعي والتكرار والتسمية والشكل الموالي رقم 17 يوضح كيف يتم ذلك.



الشكل رقم 17: تشخيص أنواع الحبسة وفق الطلاقة والفهم السمعي والتكرار (المصدر: Rouse., 2020, P276)

حبسة طليقة				حبسة غير طليقة				نوع الحبسة	الأعراض المفتاحية للتقييم
عبر قشرية حسية	فيرنيك	التوصيلية	النسيانية	بروكا	عبر قشرية حركية	عبر قشرية مختلطة	الكلية		
-	-	+	+	+	+	-	-	الفهم	
+	-	-	+	-	+	+	-	التكرار	
+/-	-	+	-	-	+/-	-	-	التسمية	
طليق لكن لا معنى له.	طليق لكن لا معنى له.	طليق،	طليق، مع جمل طبيعية الطول والنحو.	مجهد، بطيء، قصير، لا نحوي، أحياناً ينقل الأفكار لكن بكلمات خاطئة	غير طليق.	تلغرافي: يفقد للروابط، يقتصر على الأسماء و الأفعال.	ضئيل، مختصر، ممکن خرس.	الكلام العفوي	
متنوعة	أليكسيا أبراكسيا عمى شقي أحادي أو رباعي	متنوعة	متنوعة	ديزارتريا شلل نصفي أيمن (الذراع والوجه)	ضعف الساق	شلل أيمن أو ضعف حسي.	شلل نصفي أيمن شلل حسي نصفي عمى شقي أحادي	الأعراض المصاحبة	
إكولاليا	عدم الوعي بكلامه، تدفق كبير للكلام، سلوك الغضب عجز المجال البصري الأيمن	نقص الوعي، يحاول تصحيح الخطأ	الاحباط	أبراكسيا، نقص الوعي، اكتئاب	غياب الحركة وكثرة المواظبة (perseverate)	يكرر دون أن يفهم.	غالباً ما يلجأ للشتم، لا يفهم الجمل المعقدة	الأعراض التي تؤثر في التشخيص والعلاج	
التكرار السليم يميزها عن فيرنيك.	استبعاد الظروف النفسية العقلية للكلام (الفصام).	الفهم الجيد يميزها عن فيرنيك	التعبير والفهم الجيدان يميزها عن	التعبير الكتابي الجيد يميزها عن الخرس. والفهم	التكرار الجيد يميزها عن حبسة بروكا.	ضعف الفهم يميزها عن بروك، والتكرار الجيد يميزها عن الحبسة	عجز الفهم، والقراءة والكتابة تميزها عن الخرس.	محكات التشخيص الفارقي	

الفصل الثالث: الحبسة

			بروكا وفيرنيك	الجيد يميزها عن الحبسة الكلية		الكلية.		
قد تتطور إلى حبسة نسيانية	قد تتطور إلى حبسة عبر قشرية حسية	قد تتطور إلى حبسة نسيانية	جيد، غالبا ما تتطور إلى عرض نقص الكلمة.	جيد، غالبا ما تتطور إلى حبسة نسيانية	جيد، غالبا ما تتطور إلى حبسة نسيانية	سيئ، لكنه متغير	سيئ	التنبؤ (في حالة الإصابة وعائية)

الجدول رقم 05: العلامات السريرية الخاصة بكل حبسة (وفق تصنيف بوسطن) (المصدر: (Klein & Micic, 2014, p. 36) و (Kertesz, 2001, P212))

الفصل الثالث: الحبسة

وإضافة لما سبق يمكننا القول أنه من أجل إجراء تشخيص دقيق وشامل للحبسة، يجب تقييم وظائف اللغة الأربعة (الفهم والقراءة والإنتاج الشفهي والكتابة) في جميع المستويات (كلمة، وجملة، وخطاب أو محادثة). من خلال مقارنة الأداء اللغوي للحالة بالقاعدة العامة أو بما نعتقد أنه طبيعي، إذ يفيد هذا التقييم في تحديد المشاكل والصعوبات اللغوية الدقيقة والمهارات الوظيفية إلى جانب تقييم الحبسة بشكل عام، وقد صممت عدة بطاريات مختلفة لغرض هذا النوع من التقييم، نذكر منها:

- فحص بوسطن للحبسة التشخيصية (**Boston Diagnostic Aphasia Denomination / BDAE**): صممت هذه البطارية سنة 1972، من طرف Goodglass et Kaplan.

- بطارية الحبسة الغربية المنقحة (**Western Aphasia Battery–Revised / WAB-R**): صممت البطارية سنة 1979، من طرف Kertesz باسم بطارية الحبسة الغربية (WAB)، الذي انطلق بناء على بطارية بوسطن الذي ذكرت سابقا، وبعدها خضعت لمراجعة و طورت بشكل كبير ونشرت باسم "بطارية الحبسة الغربية المنقحة" سنة 2006 (Barfod. BA, Vanessa , 2013).

- مؤشر بورش للقدرة التواصلية (**Porch Index of Communicative Ability / PICA**): صممت من طرف Bruce Porch، ونشرت لأول مرة سنة 1967، وآلآن لا يبدو أن PICA مستخدمة مثل البطاريات الحالية الأخرى، لكنها احتلت مكانة بارزة في البحث السريري وتوفر منظورا نفسيا لتقييم الحبسة (Davis, G. Albyn, 2014, p. 103).

- اختبار الحبسة الشامل (**The Comprehensive Aphasia Test / CAT**): صمم من طرف Swinburn. Kate, Porter. Gillian, & Howard. David، ونشرت سنة 2005.

- بروتوكول التقييم اللغوي للحبسة موريال- تولوز (**Protocole d'examen linguistique de l'aphasie Montréal-Toulouse / MT86**): صمم من طرف Jean-Luc Nespoulous, Yves Joannette et André-Roch Lecou، سنة 1986، وقد قنن على البيئة الجزائرية من طرف زلال، نصيرة سنة 1999.

- اختبار تقييم الحبسة **Ducarne**: صمم سنة 1965 من طرف Ducarne de Ribaucourt, Blanche، ثم عدل سنة 1989.

ويعتبر من المهم جدا الحصول على أكبر قدر من المعلومات والبيانات المتعلقة بالحالة من أجل ضبطها والتحكم في تأثيراتها على الأداء اللغوي وإيجاد تفسيرات أكثر موثوقية، بحيث أنها تؤثر على شدة الحبسة والتنبؤ بتطورها، وتتمثل في سن ظهور الاضطراب، وطبيعة السبب الذي أحدث هذا الاضطراب، وكذلك الاضطرابات المصاحبة، بالإضافة إلى معرفة العلاجات الدوائية والحالة النفسية للمريض (Chomel-Guillaume , 2010, p. 137).

الفصل الثالث: الحبسة

بعد إجراءات التقييم التشخيصي لابد من إجراء تقييم وصفي دقيق من أجل اتخاذ واختيار أدوات وأساليب إضافية لغرض إعادة التأهيل، وذلك من خلال الحصول على أكبر عدد ممكن من المعلومات حول مجالات القوة الوظيفية وأوجه القصور، مما يتيح المشورة المنطقية بشكل أفضل حول الأنشطة العلاجية التي يجب متابعتها (Sarno, 1998, p. 74)، وهنا يجب أن يكون المختص منهجيا ويتبع المنهج القائم على اختبار الفرضيات في عملية التقييم، مما يؤدي إلى اختيار منطقي للتقييمات، والهدف من هذا المنهج هو تحديد السبب أو الأسباب الكامنة وراء اضطراب السلوك اللغوي (Whitworth et al 2005, p. 25). وقد صممت بطارية لهذا الغرض المتمثل في توضيح الطبيعة الكامنة وراء اضطراب اللغة، وسميت بالتقييمات النفس-لغوية لمعالجة اللغة في الحبسة (PALPA) ، (Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia). تم نشرها عام 1992 من قبل كاي ليسر وكولثيرت (Code, 2004). تعتبر هذه البطارية مطورة ومختلفة عن بطاريات تقييم الحبسة السابقة (مثل المشار إليها سابقا)، كونها لا تهتم بتصنيف الحبسة وفق متلازمات والذي لا يخدم منهج المختص الأطفوني والذي يركز على اضطرابات اللغة لدى الفرد وليس على المتلازمة المشتبه بها، وعادة ما يُفضل تصنيف الحبسة وفقاً للاضطرابات الفونولوجية المختلفة والنحوية والدلالية. (Schnider et al, 2008, p. 49).

ترتكز هذه البطارية على إطار عمل نفسي عصبي معرفي (سنشير له لاحقا في التفسير العصبي المعرفي للحبسة) يفترض وجود بنية من الوحدات لمعالجة قدرات اللغة، حيث يمكن أن تتأثر الوحدات الفردية أو المسارات بين تلك الوحدات بشكل انتقائي نتيجة إصابة الدماغ، يتم تقييم عمل كل من هذه الوحدات والمسارات باستخدام 60 اختباراً فرعياً لـ PALPA، مرتب في 4 بطاريات فرعية: المعالجة السمعية، القراءة والإملاء، دلالات الكلمات والصور، ومعالجة الجمل (Code & Chris, 2004). يمكن للفاحصين استخدام مجموعة مختارة من الاختبارات الفرعية بناء عن الفرضيات المصاغة قصد اختبارها ومن ثم الوصول إلى الضعف الموجود لدى الفرد (Clark, & Code & Chris, 2004) (Code & Chris, 2004) (Cummings 2003).

وتبقى عملية التقييم مستمرة ومتماشية جنبا لجنب مع التكفل وإعادة التأهيل، فهي تسمح بإجراء تنبؤ حول مدى استجابة الحالة للعلاج، كما تفيد عملية التقييم أيضا في قياس ومعرفة التقدم والتحسن الذي تصل إليه الحالة.

6. التكفل بالحبسة

تتبع إعادة التأهيل بعد إصابة المخ مرحلتين؛ فقد تعكس المرحلة الأولى تعافي المخ من تأثيرات الإصابة النسيجية، أما المرحلة الثانية تنمو خلالها المحاور العصبية من جديد وتعمل المناطق المحيطة على تعويض المناطق المصابة، فتعكس هذه الأخيرة مرحلة الاسترجاع الوظيفي للمريض (مارتن، ترجمة: الزراد، ص568) أو مرحلة الاسترجاع العفوي، وتعتبر أنها تحدث في غضون شهر إلى ثلاث أشهر الأولى بعد ظهور الإصابة، وقد يستمر الاسترجاع بشكل متباطئ إلى ستة

الفصل الثالث: الحبسة

أو سبعة أشهر أو حتى بعد سنوات من ظهور الإصابة (Cherney & Robey, 2008, p. 187). يعتمد الاسترجاع الوظيفي على عدد كثير من المؤشرات؛ فنجد الحبسات بعد الإصابات الورمية والنزيفية لها تطورات جد متغيرة، والتي من الواضح أن لها ارتباطا وثيقا بدرجة التلف القشري في منطقة اللغة، ونجد الحبسات الناتجة عن صدمة دماغية قد يكون لها تنبؤ بالاسترجاع أقل قتامة بالمقارنة بالحبسات الوعائية. كما يعد حجم الإصابة مؤشر آخر للتنبؤ بالاسترجاع، حيث أن طبيعة وشدة الاضطراب اللغوي تظهر من خلال تحديد التفاعل بين مكان الإصابة من جهة ودرجة انتشارها على المنطقة اللغوية من جهة أخرى ، ومن ثم فإن التنبؤ بالاسترجاع يكون أقل في الحبسة الكلية الحادة والدائمة التي تنتج عن إصابة واسعة من المنطقة المحيطة بشق سلفيس، في حين حبسة بروكا يكون لها استرجاع أفضل كونها ترجع إلى إصابة مقتصرة على منطقة بروكا فقط، فعلاوة على ذلك كلما كانت الإصابة أكثر انتشارا كلما انخفض معدل استرجاع اللغة، ومع ذلك في الاصابات الواسعة يسترجع الفهم أكثر من الجوانب اللغوية الأخرى، إذ يتفق الكثير من الكتاب على أن الاضطرابات الاستقبالية تسترجع بسهولة أكثر من الاضطرابات التعبيرية. كما يعد عامل السيطرة اليدوية مؤشرا هو الآخر في التنبؤ بالاسترجاع، فغالبا ما يكون الاسترجاع لدى الأشخاص اليساريين أسرع وأكثر اكتمالا منه لدى اليمينيين. وتشير العديد من الدراسات إلى أن العمر الزمني يعطي دلالات للتنبؤ بالاسترجاع، والذي ربما يرتبط بالمرونة الدماغية، حيث يكون الاسترجاع لدى الصغار أحسن من الاسترجاع لدى الكبار. وتظهر دراسات أنه يمكن لجنس المرضى أن يعطي مؤشرات عن الاسترجاع، حيث أن للنساء تمثيلا قشريًا ثنائيا وأكثر انتشارا للغة، لذلك فمن المتوقع أن يكون الاسترجاع أفضل لديهم. بالإضافة إلى ذلك هناك عوامل أخرى لها أثر على الاسترجاع اللغوي كدرجة الذكاء والحالة العامة للمريض وأيضا المستوى الاجتماعي والمهني الذي أشار له (Benson, 1979)، كما تعد الأبراكسيا وبالأخص الفكرية والفكرية الحركية مؤشرا سلبيا في التنبؤ بالاسترجاع، في حين يلعب الوعي بالمرض والتحفيز دورا مهما في التنبؤ الجيد بالاسترجاع (Seron & Laterre, 1982, p. 34.38).

قد يُظهر المرضى المصابون بالحبسة بعض التحسن العفوي أو الاسترجاع العفوي، ولكن يمكن أن تساهم البرامج العلاجية المنهجية بشكل كبير في استعادة اللغة بشكل أسرع وأشمل، فقد لوحظ أن عددًا متزايدًا من مرضى الحبسة أتاحت لهم الفرصة للمشاركة في برامج إعادة التأهيل، وقد أدى هذا الوضع إلى تحسين نوعية الحياة لعدد كبير منهم (Ardila, 2014, P192). فعلى الرغم من وصول الأبحاث إلى العتبة العلمية للتلاعب بالمرونة العصبية لتحقيق العلاج إلى أن البيانات السريرية حتى الآن غير حاسمة ولم تحدث تأثير على إعادة تأهيل العمليات اللغوية، بينما قد أثبتت فعالية العلاجات السلوكية لاضطرابات اللغة في عدد كبير من الدراسات (Nadeau & Rosenbek, p. 689) ، فقد قدم (Howard & Hatfield, 1987) مراجعة تاريخية لمقاربات علاج الحبسة الكلامية، والتي تضمنت العلاجات الجراحية

الفصل الثالث: الحبسة

والدوائية والسلوكية، وتم إثبات أن الأساليب الدوائية لعلاج الحبسة تظهر بعض الأمل إلا عند إقرانها بعلاج لغة سلوكي فعال، وسيكون هناك دور للمقاربات السلوكية لسنوات عديدة قادمة (Nickels, 2002).

تستند النماذج السلوكية العصبية لعلاج الحبسة إلى نظريات آليات الدماغ الوظيفية ومسارات ووظائف الدماغ المتضررة (Nancy, 2002, p. 95)، كما هو الحال في العلاج المعرفي الذي ينطوي على تحليل مفصل للعجز الذي يظهره المريض، بهدف تحديد المكون أو المكونات المضطربة والسليمة، وبعد هذا التقييم المعمق، يتعين على المعالج اختيار الاستراتيجية المناسبة التي يمكن أن تتمثل في:

- الاسترجاع الكلي (Rétablissement): وتهدف هذه الاستراتيجية إلى استرجاع السلوك اللغوي إلى طبيعته السابقة (كما كانت قبل الإصابة)، وذلك من خلال التعزيز بتكرار التمرينات وإعادة التدريب المكثف، وتتم هذه الاستراتيجية عن طريق تبني تدرج هرمي منظم من البسيط إلى المعقد للسلوك الهدف في إعادة التأهيل، وهناك أربع تدرجات هرمية:

• التدرج الهرمي البنيوي: في هذا التوجه يحكم على بساطة السلوك على أساس طول وعدد العناصر المكونة له وكذلك العلاقات الموجودة بينها، فمثلا الكلمة أصغر من الجملة والجملة من أصغر من الخطاب... الخ، ففي هذا التوجه يمكن أن يعتمد هذا الاختيار على الوصف الشكلي للتركيب النحوي للملفوظات التي تقدمها النظريات اللسانية واستخلاص معايير التعقيد منها.

• التدرج الهرمي النمائي: يستمد هذا التوجه تعقيد التمارين في إعادة التأهيل من خلال الأخذ في الاعتبار ترتيب اكتساباتهم في المراحل الأولى من الاكتساب.

• التدرج الهرمي المرضي: حسب هذا التوجه، يكون ترتيب إعادة التأهيل حسب ترتيب عودة السلوكات خلال الاسترجاع العفوي بعد الإصابة.

• التدرج الهرمي القائم على القياس النفسي: وهو التوجه الذي يرى أن السلوكات البسيطة هي التي حقق فيها أكبر عدد من الناس النجاح، والسلوكات المعقدة هي التي تنجح إلا مع حالات قليلة.

وتعتبر إحدى العقبات التي نواجهها عند اختيار هذه الاستراتيجية؛ هي الصعوبة في إنشاء تدرج هرمي منظم، كونها تخضع إلى مرحلة تجريبية تستغرق وقتا طويلا، وتحتاج إلى إطار نظري (Seron & Laterre, 1982, p. 65.66).

- إعادة التنظيم (Réorganisation): تهدف هذه الاستراتيجية إلى إعادة تنظيم الوظائف اللغوية المضطربة (Seron, 2016, p. 64). من خلال العمل على مستوى السيرورات الفرعية التي تساهم في تنفيذ المهمة المقدمة، تعتمد هذه الاستراتيجية على عدد من الافتراضات النظرية القبلية على الإصابة العصبية (Seron & Laterre, 1982, p. 69).

الفصل الثالث: الحبسة

- استراتيجيات أخرى تعويضية: والتي تعتمد في حالة فقدان وظيفة اللغة (Whitworth, 2014, p. 92). من خلال تقديم صور أو إشارات بدل من التعامل باللغة.

بجانب الميراني

الفصل الرابع:

إجراءات الدراسة الميدانية

1. الدراسة الاستطلاعية.
 - 1.1. أهداف الدراسة الاستطلاعية.
 - 2.1. أدوات الدراسة الاستطلاعية.
 - 3.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية.
2. الدراسة الأساسية.
 - 1.2. منهج الدراسة.
 - 2.2. حدود الدراسة.
 - 3.2. أدوات الدراسة.
- 4.2. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

1. الدراسة الاستطلاعية

1.1. أهداف الدراسة الاستطلاعية

كان الهدف منها التشخيص والتقييم، حيث قمنا بعدة فحوصات وتقييمات من أجل انتقاء العينة التي تتماشى مع أهداف وشروط البرنامج العلاجي الذي نحن بصدد تطبيقه، إضافة إلى وضع تشخيص دقيق لنوع الحبسة وخصائصها، مستعملين عدة أدوات.

2.1. أدوات الدراسة الاستطلاعية

1.2.1 تقارير وفحوصات طبية

وذلك من خلال الاطلاع على الملف الطبي للحالة، ونتائج الفحوصات الطبية كالتصوير الطبي بالأشعة (TDM أو IRM). يفيد الاطلاع عليها في تأكيد أن تلك الاضطراب الملاحظ على الحالة ناتج عن إصابة دماغية متمركزة في مناطق اللغة، وبالتالي تأكيد تشخيص الحبسة فيزيولوجيا، كما يمكن أن تفيدينا تقارير هذه الفحوصات في تحديد نوع الحبسة، من خلال التعرف الدقيق على المنطقة المتضررة.

2.2.1 اختبار فهم التعليم الشفهية (Token Test)

توجه النسخة المختصرة من اختبار Token، الذي أعدت من قبل (De Renzi & Faglioni, 1978)، لتقييم فهم اللغة الشفهية، وهو اختبار بسيط يمكن إجراءه بسرعة (من 10 إلى 15 دقيقة)، يتكون الاختبار من 20 قطعة بشكلين (دائري ومربع)، وبحجمين (كبير وصغير) (Ansay, C & Van Der Linden, M, 1993). أي بخمس دوائر وخمس مربعات كبيرة الحجم يقدر طول قطرها وضلعها بـ 30 مم، وخمس دوائر وخمس مربعات صغيرة الحجم يقدر طول قطرها وضلعها بـ 20 مم، وكل سلسلة من الخمس دوائر أو مربعات، تتمثل بخمس ألوان مختلفة، كالتالي: أسود وأبيض وأحمر وأصفر وأخضر (De Renzi & Faglioni, 1978)، ويتم وضعها أمام المفحوص بكيفية خاصة (الملحق رقم 01):

يتكون من 36 بند في شكل أوامر شفوية متزايدة التعقيد، ومقسمة إلى ستة أجزاء (الملحق رقم 01). توضع القطع أمام المفحوص ويقال له " كما ترى هناك 20 قطعة، بعضها مربعات (يمرر الفاحص اصبعه بسرعة على المربعات)، وبعضها الآخر دوائر (يفعل نفس ما فعله مع المربعات)، وبعضها صغير والبعض الآخر كبير (ويشير إلى ذلك)، وهي بألوان مختلفة؛ مربع أحمر، مربع أصفر... الخ (يشير كل مرة إلى الشكل واللون الذي يذكره). الآن سأخبرك بلمس أحد هذه القطع: المس دائرة"، إذا أجاب المفحوص "أيهما؟" يجيبه الفاحص "أيهما تريد، فقط المس دائرة". عند إعطاء الأوامر يجب نطق الكلمات بوضوح وبدون أي تشديد، باستثناء "لا" في البند 34 والتي يتم ابرازها ثم مع وقفة صغيرة تليها قبل

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

ذكر "مربع أبيض". في الأجزاء الخمسة الأولى في حالة فشل المفحوص في بدء الاستجابة بعد 5 ثوان أو استجاب بشكل غير صحيح، يعيد الفاحص ذلك، بينما لا تتكرر عناصر الجزء السادس لأن التجربة أثبتت أن المرضى عادة لا يستفيدون من العرض الثاني، وغالبا ما يصابون بإحباط وعدم تمكنهم من التعرف على الخطأ، وأن التصحيحات التي تتم بشكل عفوي قد تم قبولها، وإذا اشتكى المريض من أنه نسي جزءا من الأمر، فيقال له يجب أن يتذكره.

إذا لم تحدث استجابة صحيحة في خمس بنود متتالية من الأجزاء الخمسة الأولى يتم إيقاف الاختبار، في حين يتم إعطاء الجزء السادس بالكامل (De Renzi, E & Faglioni, P, 1978).

التنقيط: تمنح نقطة لكل بند نجح فيه (فيكون التحصيل من 0 إلى 36 نقطة)، وعلى أساس المعايير التي أجريت على 215 فرد حدد De Renzi & Faglioni العتبة 29 كحد أدنى (Ansary, C & Van Der Linden, M, 1993).

اعتمدنا على هذا الاختبار النفس-عصبي خلال هذه الدراسة كونه يقيس المعالجة الذهنية وبصفة خاصة عملية الفهم، إذ يقم قدرة الفرد على اتباع التعليمات الشفهية، وفهم العلاقات المكانية، والتلاعب بالمعلومات في الذاكرة العاملة، وتعد سلامة هذه القدرات ضرورية جدا لدى الحالات التي نحن بصدد تطبيق البرنامج عليها، كون البرنامج يتمثل في تعليمات شفوية ولفظية.

3.2.1 اختبار تقييم اللغة الشفهية (MTA)

تم استخدام جزء من هذا الاختبار، والذي يتعلق بتقييم الفهم والانتاج الشفهي، وذلك من أجل التعرف على المستوى العام للغة الشفهية لدى الحالة، وكذلك معرفة الجوانب المضطربة لديها. حيث استخدمنا عدة اختبارات فرعية من رائر MTA، والتي تندرج تحت تقييم اللغة الشفهية. يعد رائر MTA الأكثر شيوعا واستعمالا في تقييم الحبسة في الجزائر. وهو نسخة متعددة اللغات (عربية وأمازيغية وفرنسية) تم تقنينها وتكييفها لبروتوكول MT86، وفق البيئة اللسانية والثقافية الجزائرية على عينة تضم 460 فردا متعدد اللغات، من طرف الباحثة (Zellal, 1999) بالتعاون مع كل من Benabdellah و Bey، وذلك في إطار النشاطات العلمية لبرنامج البحث في ميدان الحبسة المندرج ضمن برنامج اتفاقية بين جامعة الجزائر (مخبر العلوم النفسية العصبية اللسانية وجامعة Le Mireil – Toulouse، مخبر Jacques Lordat). يتضمن هذا الرائر نسختين، الأولى تشمل 22 اختبار فرعي لتقييم التسمية، والتكرار، والقراءة الموجهة، والكتابة المنقولة، والإملاء، والفهم الشفهي، وتتضمن النسخة الثانية اختبار وصف الصور، واختبار اللغة الآلية، وتعيين أجزاء الجسم، والاستحضار، والقراءة المجهورة، وفهم النص المقروء، واستعمال أدوات بتنفيذ تعليمات شفوية (بوريدح، 2012-2013).

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

وتتمثل الاختبارات التي تم تضمينها في هذه الدراسة في:

- الحوار الموجه: يتضمن 20 سؤالاً، تمنح نقطة 1 لكل إجابة صحيحة، و0 لكل إجابة خاطئة، ويتم تحديد نسبة النجاح من الإجابات الصحيحة.
 - السلاسل الآلية: تمنح نقطة 1 أو صفر حسب الإجابة الشفهية إن كانت صحيحة أم خاطئة، حتى وإن فهم المطلوب ولم يتلفظ باستجابة صحيحة، يجب أن تمنح نقطة سلبية، بالنسبة للحساب إذا بدأ صحيح ثم انحرف إلى تحويلات، تمنح أيضاً العلامة 0.
 - السيولة اللفظية: نحصي عدد الكلمات المستحضرة خلال 90 ثانية، مع احترام الفئة العامة النموذجية. من خلال المعايير وجد أن متوسط الكلمات التي تستحضر هو 10 كلمات لكل 90 ثانية، نادراً ما يصل الحسبي إلى هذا الحاصل، وغالباً ما يتحصلون على 6 كلمات خلال 90 ثانية، فدائماً ما تكون الدرجات منخفضة في هذا الاختبار، لهذا تعتبر النسبة 60% نسبة النجاح القصوى.
 - تكرار مقاطع- كلمات- جمل- لا-كلمات: تمنح نقطة لكل تكرار صحيح دون أي خطأ، و100% هي نسبة النجاح لكل نوع من التكرار.
 - التسمية: تعطى نقطة 1 لكل إجابة صحيحة، و0 للإجابة الخاطئة.
 - سرد الخطاب الشفهي- مشهد البنك:
- يتم تقييم عدد الوحدات المعجمية (الكلمات) المستعملة بطريقة صحيحة، وكذلك عدد الجمل المستعملة بطريقة صحيحة من حيث المستوى المورفو-تركيبى. إذ يتضمن المشهد تسع وحدات معجمية: البنك والعمال أو أعوان البنك والسارقون أذ اللصوص والشرطي والهاتف والسيارة والرجل، كما يتضمن سبع جمل: ثلاثة لصوص يقتحمون البنك، ينتظرهم لص في السيارة، يهددون العمال بالسلاح؛ والعمال يرفعون أيديهم، عامل يتصل بالشرطة في الهاتف، شرطي ينظم المرور؛ ورجل يجري ليخبره بالأمر.
- إذا تم ذكر جميع الوحدات مع تركيب نحوي سليم لجميع الجمل، تكون نسبة النجاح 100%، وإذا تم ذكر الكلمات دون تركيب نحوي أو بتركيب نحوي غير سليم (agrammatisme)، تكون نسبة النجاح 50%، إذا قدم وصف يتضمن على الأقل وحدتين وجملتين مع حذف وتوقفات ونقص كلمة وإيماءات أو فقدان موضوع المشهد، تكون نسبة النجاح 10%، وما دون الحالات السابقة نعطي 0%.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

- فهم الكلمات والجمل:

يتضمن هذا البند أربع كلمات، وأربعة جمل بسيطة وثلاث جمل معقدة. نمح نقطة واحدة في حالة الإجابة صحيحة وصفر في حالة الإجابة خاطئة.

- اختبار فحص الغنوزيا البصرية (Protocol d'Evaluation des Gnosies Visuelles/ PEGV)

كما استخدمنا اختبار فرعي آخر من بنود بروتوكول MTA والمتمثل في اختبار الأغنوزيا البصرية، إذ استخدمنا هذا الاختبار كونه يسمح بالكشف السريع عن أي عجز من نوع عمه بصري، والذي قد يكون عائقا في تطبيق البرنامج العلاجي، إذ أن هذا الأخير يعتمد بقوة على المدخل البصري، حيث أن الكثير من مهامه تتمثل في صور وبطاقات.

تم انجاز هذا الاختبار في إطار البحث الذي يهدف إلى تطوير بروتوكول اختبار الحبسة الذي أعد من طرف الباحثة نصيرة زلال، بحيث يهدف هذا الجزء، إلى الكشف السريع عن أي من نوع عمه بصري، وذلك من خلال فحص القدرة على معالجة المعلومات الحسية البصرية التي تسمح للفرد بإدراك وتمييز بعض المحفزات غير اللغوية سواء كانت محملة دلالية أم لا، وكذلك القدرة على المعالجة الدلالية الوظيفية أو التصنيفية، التي تسمح للحالة بالتعرف عليها وإعطاء دلالة لبعض البيانات البصرية.

يتضمن هذا الاختبار أربع اختبارات تعيين فرعية: اختباران للتمييز البصري (اختبار الأشكال المتطابقة واختبار الأشكال المتشابهة)، واختباران يتطلبان اشراك العمليات الدلالية (اختبار التطابق الفئوي واختبار التطابق الوظيفي).

• الاختبار الفرعي الأول (اختبار الأشكال المتطابقة / Test des figures identiques): يهدف إلى اختبار قدرة الفرد على الإدراك والتمييز من بين عدة أشكال هندسية، يعتمد على مدخل بصري ومخرج يدوي غير لفظي.

يتضمن 12 لوحة، مرتبة بترتيب دقيق، اللوحتان الأولتان نموذجيتان تقدم كأمثلة، العشرة التالية هي من ضمن عناصر الاختبار، كل لوحة فيها سبع أشكال، أحدهما هو العنصر الهدف يتمركز في الجزء العلوي، ويفصل بينه وبين الأشكال الست الأخرى خط.

يتم تقديم اللوحات الواحدة تلو الأخرى للمفحوص (تفصل بينهما دقيقة للراحة)، ونعطيه التعليمات كالتالي: "أرني من بين هذه الرسومات الستة (ويشير للرسومات أسفل السطر)، الرسم الذي هو نفس الرسم العلوي (ويشير للرسم الموجود أعلى السطر).

وفي هذا الاختبار تدل النتيجة التي تحمل أقل من (8 إجابات صحيحة > 30 ثانية) على مؤشر مرضي.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

• الاختبار الفرعي الثاني (اختبار الأشكال المتشابكة/ Test des figures enchevêtrées): يختبر القدرة على تمييز وتحديد العناصر المرسومة، وينطوي على عمليات إدراكية مختلفة (حسب طبيعة المحفزات المستخدمة) وأكثر تعقيدا (حسب طبيعة العمليات العقلية المطلوبة) من تلك المتطلبة في الاختبار السابق (اختبار الأشكال المتطابقة)، كونه لا يقتصر على إصدار الحكم على الطابع المتطابق أو المختلف لعنصرين، ولكنه يختبر القدرة على الاستخراج المتتالي للعناصر المختلفة المكونة للشكل الهدف المعقد، يعتمد كذلك على مدخل بصري ومخرج يدوي غير لفظي.

يتضمن الاختبار 15 لوحة، مرتبة بترتيب دقيق، الثلاثة الأولى نموذجية تقدم كأمثلة، الاثني العشر التالية هي من ضمن عناصر الاختبار، كل لوحة تتضمن تسع محفزات، أحدهما هو العنصر الهدف يتمركز في الجزء العلوي، ويفصل بينه وبين الأشكال الثمانية الأخرى خط، تنقسم الألواح الخمس عشر إلى ثلاث مجموعات فرعية، حسب طبيعة المحفزات الممثلة (محفزات دلالية وهندسية وطفيليات).

يتم تقديم اللوحات الواحدة تلو الأخرى للمفحوص (تفصل بينهما ثلاث دقائق للراحة)، ونعطيه التعليمات كالتالي: " أرني من بين هذه الرسومات الثمانية (ويشير للرسومات أسفل السطر)، الرسومات الثلاثة التي تشكل هذا الرسم (ويشير للرسم الموجود أعلى السطر).

وفي هذا الاختبار تدل النتيجة التي تحمل أقل من 30 إجابة صحيحة على مؤشر مرضي. وتمثل الإجابات التي بلغ توقيتها أقل من 90 ثانية على كفاءة المريض في أداء الاختبار.

• الاختبار الفرعي الثالث (اختبار التطابق الوظيفي/ Test d'appariement fonctionnel): يختبر قدرات المعالجة الارتباطية التي تجعل من الممكن منح الأشياء المرئية والمختلفة شكليا ولكنها قريبة من الناحية الدلالية، وتحمل معنى كافي لربطها بعلاقة وظيفية، يعتمد أيضا على مدخل بصري ومخرج يدوي غير لفظي.

يتضمن 12 لوحة، مرتبة بترتيب دقيق، اللوحتان الأولتان نموذجيتان تقدم كأمثلة، العشرة التالية هي من ضمن عناصر الاختبار، كل لوحة تحمل أربع محفزات، أحدهما هو العنصر الهدف يتمركز في الجزء العلوي، ويفصل بينه وبين الأشكال الثلاثة الأخرى خط.

يتم تقديم اللوحات الواحدة تلو الأخرى للمفحوص (تفصل بينهما دقيقة للراحة)، ونعطيه التعليمات كالتالي: " أرني من بين هذه الرسومات الثلاثة (ويشير للرسومات أسفل السطر)، الرسم الذي يمكن ربطه بالرسم العلوي (ويشير للرسم الموجود أعلى السطر، عند نهاية الاختبار نطلب منه تسمية المحفزات التي فشل فيها، إذا كانت تسميته خاطئة، نعيد تقديمها له شفويا.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

وفي هذا الاختبار تدل النتيجة التي تحمل أقل من (9 إجابات صحيحة > 30 ثانية) على مؤشر مرضي.

• الاختبار الفرعي الرابع (اختبار التطابق الفئوي / Test d'appariement catégoriel): يختبر قدرات المعالجة الارتباطية التي تجعل من الممكن منح الأشياء المرئية والمختلفة شكليا ولكنها قريبة من الناحية الدلالية، وتحمل معنى كافي لربطها بعلاقة فئوية، يعتمد أيضا على مدخل بصري ومخرج يدوي غير لفظي.

يتضمن 12 لوحة، مرتبة بترتيب دقيق، اللوحتان الأولتان نموذجيتان تقدم كأمثلة، العشرة التالية هي من ضمن عناصر الاختبار، كل لوحة تحمل أربع محفزات، أحدهما هو العنصر الهدف يتمركز في الجزء العلوي، ويفصل بينه وبين الأشكال الثلاثة الأخرى خط.

يتم تقديم اللوحات الواحدة تلو الأخرى للمفحوص (تفصل بينهما دقيقة للراحة)، ونعطيه التعليمات كالتالي: "أرني من بين هذه الرسومات الثلاثة (ويشير للرسومات أسفل السطر)، الرسم الذي يمكن ربطه بالرسم العلوي (ويشير للرسم الموجود أعلى السطر، عند نهاية الاختبار نطلب منه تسمية المحفزات التي فشل فيها، إذا كانت تسميته خاطئة، نعيد تقديمها له شفويا.

وفي هذا الاختبار تدل النتيجة التي تحمل أقل من (9 إجابات صحيحة > 30 ثانية) على مؤشر مرضي.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

3.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية

1.3.1 نتائج فحص الغنوزيا البصرية (PEGV)

اجمالي الاجابات الصحيحة > 30 ثانية	الاجابات الخاطئة	الاجابات الصحيحة	الاختبار الفرعي الأول " الأشكال المتطابقة"
9	0	10	الحالة (س-س)
9	1	9	الحالة 2 (ل-ذ)
10	0	10	الحالة 3 (ه-ع)
اجمالي الاجابات الصحيحة > 90 ثانية	الاجابات الخاطئة	الاجابات الصحيحة	الاختبار الفرعي الثاني " الأشكال المتشابهة"
33	3	33	الحالة (س-س)
31	5	31	الحالة 2 (ل-ذ)
35	0	36	الحالة 3 (ه-ع)
اجمالي الاجابات الصحيحة > 30 ثانية	الاجابات الخاطئة	الاجابات الصحيحة	الاختبار الفرعي الثالث " التتابق الوظيفي"
10	0	10	الحالة (س-س)
9	1	9	الحالة 2 (ل-ذ)
10	0	10	الحالة 3 (ه-ع)
اجمالي الاجابات الصحيحة > 30 ثانية	الاجابات الخاطئة	الاجابات الصحيحة	الاختبار الفرعي الرابع " التتابق الفتوي"
10	0	10	الحالة (س-س)
9	1	9	الحالة 2 (ل-ذ)
10	0	10	الحالة 3 (ه-ع)

الجدول رقم 06: نتائج اختبار الأغنوزيا

- التفسير: يوضح الجدول رقم (06) أعلاه نتائج اختبار الغنوزيا، بحيث تشير نتائجه إلى أن الحالات الثلاث قد تحصلت على درجات جيدة في الاختبار، إذ تمكنت جميع الحالات من تجاوز العتبة المعيارية المقدرة بـ 8 إجابات صحيحة > 30 ثانية في الاختبار الفرعي الأول "الأشكال المتطابقة". كما تمكنت أيضا الحالات الثلاث من تجاوز العتبة المعيارية المقدرة بـ 30 إجابة صحيحة في الاختبار الفرعي الثاني "الأشكال المتشابهة"، كما يشير توقيتها التي بلغ أقل من 90 ثانية على كفاءة المريض في أداء الاختبار. وتشير أيضا نتائج لاختبار الفرعي الثالث "التتابق الوظيفي" والاختبار الفرعي الرابع

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

“التطابق الفئوي” إلى أن جميع الحالات تجاوزت العتبة المعيارية المقدرة بـ 9 إجابات صحيحة > 30 ثانية في كلا الاختبارين. تشير هاته النتائج أن الإدراك البصري لدى الحالات الثلاث سليم، وبالتالي فإن الحالات الثلاث لها قدرة جيدة على التعرف الأشياء والأشكال والصور وتفسيرها بصريا وهذا بالضبط ما نحتاجه في هذا التدخل العلاجي، بحيث أن جميع الحالات يمكنها أن تستفيد من التدخلات العلاجية التي تركز على المدخل البصري.

2.3.1 نتائج اختبار فهم التعليم الشفهية (Token Test)

النسبة	عدد النقاط	الحالة
% 88.89	32	س-س
% 83.33	30	ل-ذ
%100	36	ه-ع

الجدول رقم 07: نتائج اختبار الفهم

- التفسير: من خلال الجدول رقم (07)، الذي يوضح نتائج اختبار الفهم، إذ تشير النتائج إلى أن الحالات الثلاث قد تحصلت على درجات عالية في الاختبار، حيث تحصلت الحالة الأولى (س-س) على 32 نقطة؛ أي أنها اجتازت معظم بنود الاختبار بنسبة 88.89%، وتحصلت الحالة الثانية (ل-ذ) على 30 نقطة؛ أي أنها اجتازت الاختبار بنسبة 83.33%، وتحصلت الحالة الثالثة (ه-ع) على 36 نقطة أي أنها اجتازت جل الاختبار بنسبة 100%. تدل هاته النتائج بشكل عام على أن جميع الحالات تتمتع بقدرة جيدة على الفهم اللفظي، وفهم وتنفيذ التعليمات بشكل خاص، والذي يعد شرط أساسي في تطبيق برنامجنا المتبني في هذه الدراسة الذي يتضمن بدوره تنفيذ وانجاز مهمات وتعليمات معينة، كما تدل النتائج أيضا على أن الحالات الثلاث لها مهارات معرفية جيدة تمكنها من القدرة على معالجة المعلومات بشكل تسلسلي والقدرة على الاحتفاظ بالمعلومات لمدة زمنية معينة. ومنه يمكننا تبني هاته الحالات في هذه الدراسة.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

3.3.1 نتائج اختبار تقييم اللغة الشفهية (MTA)

الفهم	سرد الخطاب الشفهي - مشهد البنك	التسمية	التكرار				السيولة اللفظية	السلاسل الآلية	الحوار الموجه	البنود	
			لا كلمات	جمل كلمات	كلمات كلمات	مقاطع كلمات					
6 (85.7 1%)	4 100 (%)	%0	3 (%10)	6 (85.7 %)1	0 ( ( (	5 (%50 (	80 (90.9 (%0	4 (40%)	4 (57.14%)	5 (%25)	الحالة 1 (س-س)
5 (71.4 2%)	4 100 (%)	%0	5 (16.66%)	4 (57.1 4)	0 ( (	4 (40%)	75 (85.2 2%)	3 (30%)	3 (42.85%)	4 (%20)	الحالة 2 (ل-ذ)
7 (100 %)	4 100 (%)	50%	11 (36.66%)	2 (28.5 7%)	0 (0%)	2 (20%)	67 (76.1 4)	6 (60%)	4 (57.14%)	16 (%80)	الحالة 3 (ه-ع)

الجدول رقم 08: نتائج تقييم اللغة الشفهية

- التفسير: من خلال الجدول رقم (08) الذي يتضمن سبع عناصر أساسية لتقييم الإنتاج الشفهي (الحوار والآلية والسيولة اللفظية والتكرار والتسمية والسرد والفهم الشفهي)، نلاحظ على الحالتين الأولى والثانية أنهما تعانين من إنتاج شفوي غير طليق مع فهم محتفظ به ، والذي يتطابق مع الجدول العيادي لحبسة بروكا، والتي تتميز هذه الأخيرة بكلام غير طليق، اضطراب في التسمية والتكرار، مع الاحتفاظ بالفهم، كما أشرنا سابقا في الإطار النظري وهو بالضبط ما لاحظناه على الحالتين. في حين لوحظ على الحالة الثالثة أنها تعاني من إنتاج شفوي طليق نسبيا وإعلامي (informatisé) مع اضطراب في التسمية والتكرار و فهم جيد، وهو ما يتطابق مع الجدول العيادي للحبسة التوصيلية، الذي يعد سلوك التقريب في التسمية أهم ما يميزها بحسب المعطيات النظرية.

أظهرت الحالتين أثناء مهمة الحوار الموجه عدة توقفات ونقص كلمة وتحولات فونولوجية ودلالية وإجابات مختصرة مع غياب التلقائية في الإجابة عن الأسئلة، في حين أظهرت الحالة الثالثة التلقائية في الإجابة عن الأسئلة بالرغم من وجود العديد من التحولات اللفظية وغياب الربط بين الكلمات، وفي مهمة السلاسل الآلية أظهرت الحالات الثلاث نقص في هذه المهمة بحيث لوحظ على الحالتين الأولى والثانية غياب التلقائية في الاستحضار بينما أظهرت الحالة الثالثة

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

تحويلات فونيمية مع محاولات تصحيح (conduite d'approche). في مهمة السيولة اللفظية تمكنت الحالة الثالثة من الوصول إلى 6 عناصر بنسبة 60% ، والتي تعد النسبة القصوى للنجاح عند الحسبي على الرغم من وجود تحويلات فونولوجية ، أما الحالتين الأولى والثانية فقد أظهرتا توقفات وبطء شديد في الإستحضار مع وجود تحويلات فونولوجية. في مهمة التكرار أظهرت جميع الحالات صعوبة لأثر الطول، كما أظهرت جميعا أخطاء فونيمية خاصة مع الحالة الثالثة التي تعاني من صعوبة شديدة في التكرار، في حين نقول أن الحالة الأولى والثانية تكرارها محتفظ به نسبيا. أما بالنسبة للتسمية فجميع الحالات تعاني من اضطراب في التسمية يتميز بتحويلات فونولوجية ودلالية وكذلك نقص في الكلمة والإجابة عن طريق الوظيفة ، بالإضافة إلى التصحيح الذاتي الذي يظهر مع الحالة الثالثة. وفي مهمة السرد تعاني الحالتين الأولى والثانية من عجز كمي وكيفي في هذه المهمة، بحيث تظهران عجز في إدراج العناصر المهمة وكذلك نقص كلمة وافتقار للربط بين الوحدات، مع تقديم إجابات عن طريق الإشارة في بعض الأحيان، في حين أظهرت الحالة الثالثة قدرة جيدة في إدراج العناصر الأساسية للسياق، إلى أن قدرتها على الربط بينهما كانت ضعيفة agramatisme ، كما أن حديثها تتخلله العديد من التحويلات اللفظية الفونولوجية والفونيمية. وأخيرا مهمة الفهم الشفهي والتي أظهرت فيها الحالات الثلاث قدرة جيدة خاصة الحالة الثالثة، في حين الحالتين الأولتين أظهرتا التباس (أوغموض) في الأحداث المتشابهة بسبب زيادة التعقيد النحوي.

2. الدراسة الأساسية

1.2. منهج الدراسة

اعتمدنا منهج الحالة المفردة لتحقيق أهداف هذه الدراسة، والمتعلقة بتقدير التحسن الذي يتركه البرنامج العلاجي للتكفل باضطراب التحويلات اللفظية الفونولوجية والدلالية في الانتاج الشفهي للكلمة لدى الحسبي على مستوى الدقة والسرعة في الانتاج، كما نرى أن منهج الحالة المفردة هو الأنسب نظرا لأن خصائص العينة التي نبحت عنها وكذلك طبيعة الاضطراب الذي نتعامل معه، تجعلان من الصعب العثور على مجموعات كبيرة من الأفراد لتشكيل مجموعات ضابطة للبحث والمقارنة. إضافة إلى ذلك نلاحظ أن معظم الدراسات السابقة اعتمدت هذا المنهج.

يعتبر هذا المنهج من البحوث التجريبية (مورلي، ستيفن، د.س) ، والذي تقوم إجراءاته المنهجية على مقارنة أداء الفرد نفسه في مرحلة الخط القاعدي (Baseline Phase) بأدائه في مرحلة العلاج (Treatment Phase) بهدف توضيح وتأكيد العلاقة الوظيفية بين طريقة العلاج والتغير في السلوك المستهدف، من خلال تقديم أدلة كافية وبيانات صادقة تبين بوضوح أن التغير الذي حدث في السلوك كان نتيجة للعلاج (معمرية، 2019).

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

1.1.2. التصميم المنهجي للدراسة

اعتمدنا على تصميم "أ-ب-أ"، والذي هو أحد أنواع تصاميم منهج الحالة المفردة، وذلك من خلال تعريض نفس الفرد إلى ثلاث إجراءات، يجرى الأول قبل العلاج ويدعى مرحلة خط القاعدة ويرمز له بـ "أ"، حيث قمنا في هذا الإجراء بقياس اضطراب التسمية وتأكدنا أن الاضطراب ثابت في ظهوره، ومن ثم قمنا بالإجراء الثاني الذي يرمز له بـ "ب" والمتمثل في تطبيق البرنامج العلاجي لمدة ثلاث أشهر بالتقريب (24 جلسة، بمعدل جلستين كل أسبوع مع الإعادة في المنزل)، ثم يقاس الاضطراب في إجراء آخر بعد مدة شهر من تطبيق العلاج يدعى خط القاعدة بعد العلاج، وفيه نقرر أن العلاج قد أثر أو أحدث تحسن في الاضطراب ويرمز له بـ "أ".

2.2. حدود الدراسة

1.2.2. الحدود الزمنية

أجريت الدراسة في الحدود الممتدة بين مارس 2023 إلى سبتمبر 2023.

2.2.2. الحدود المكانية

أجريت الدراسة بالعلمة ولاية سطيف، على مستوى عيادة خاصة بالتأهيل الحركي والوظيفي "عيادة الأمل" للأخصائية "شالي.خ".

3.2.2. الحدود البشرية

تضمنت الدراسة ثلاث حالات، والتي تم انتقاءها بطريقة غير عشوائية قصدية، نظرا لأن البرنامج المقدم موجه للحالات التي لها فهم جيد. وتتميز العينة بالخصائص التالية (جدول رقم 09):

الأعراض المصاحبة	تاريخ الإصابة	مكان الإصابة*	نوع الإصابة	اللغة المستعملة	الجانبية	المستوى الدراسي	السن	الجنس	الحالة
شلل نصفي أيسر	جانفي 2022	احتشاء في المنطقة الجمبية الجدارية اليمنى للشريان الأوسط	Avc ischémique	عربية	يمينية	متوسط	44	أنثى	1 س-س

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

شلل نصفي أيمن	أكتوبر 2022	احتشاء في المنطقة اليسرى للشريان الأوسط السطحي	Avc ishémique	عربية	يميني	ابتدائي	70	ذكر	الحالة 2 ل-ذ
شلل أحادي الطرف (على مستوى الرجل اليمنى)	فيفري 2022	احتشاء في المنطقة اليسرى للشريان الأوسط السطحي والعميق	Avc ishémique	عربية	يميني	متوسط	58	ذكر	الحالة 3 ه-ع

الجدول رقم 09: خصائص عينة الدراسة (* الملحق رقم 02).

3.2. أدوات الدراسة

1.3.2 اختبار التسمية

تم تصميم هذا الاختبار في دراسة لنا (2021)، بعنوان "تحليل اضطرابات الانتاج الفونولوجي والدلالي على مستوى الكلمة لدى حبسي بروكا".

حيث يتمثل في 24 صورة بالأبيض والأسود (contour)، تحمل أسماء وأفعال، بحجم (10.58X10.58)، يقيس الاختبار الاضطرابات التي تمس الإنتاج الشفهي للكلمة (الملحق رقم 03)، وذلك عن طريق مهمة واحدة وهي التسمية، إذ يسمح هذا الاختبار بإجراء تحليل كمي ونوعي لقدرات المريض، يسمح بتقييم انتاجات المرضى الذين يقدمون اضطراب على مستوى الإنتاج الشفهي للكلمة، وذلك من خلال تحديد نسبة نجاح المريض في الاختبار بأكمله، وأيضا تحليل الأخطاء التي يرتكبها المريض (فونيمية أو فونولوجية أو دلالية) وتحديد طبيعتها أو مظهرها إن كانت نقص كلمة، أو تحويلات... الخ.

بالنسبة لتطبيق الاختبار، نقدم للمريض كل صورة على حدى، ونعطيه التعليمات التالية: "قل لي ماذا ترى" أو "ما

هذا؟"، وفي ما يخص الصور الذي تمثل الأفعال نغير التعليمات إلى "ماذا يفعل؟"

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

في حال ملاحظتنا لفشل المريض في تسمية أو عدم قدرته على إيجاد الكلمة، نقوم بتقديم مساعدات له (مساعدات دلالية، فونيمية، خطية... الخ)، وخلال هذه الدراسة لم اقتصرنا على تقديم المساعدة الفونيمية فقط، وهذا لأننا نطمح لقياس السرعة في الأداء (زمن الرجوع/ الكمون)، وقد تؤدي المساعدات الأخرى كالدلالية إلى استغراق وقت أكبر، ولا نستطيع بعدها تحديد فاصل الزمن بين المساعدة وزمن إنتاج الكلمة من قبل الحالة.

1.1.3.2. 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, p. 14). وبالتالي فقد تم بناء هذا الاختبار على مقارنة معرفية ونموذج نفس لساني عصبي، وهو نموذج (Caramazza & Hillis, 1990) الذي يعد الأكثر شيوعاً في وصف وفهم اللغة، بحيث أننا نريد تحديد الميكانيزمات والسيرورات الكامنة وراء التعبير والانتاج 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 al, 2014, p. 11). 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 الجبسة 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، فمثلاً: 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، فحتماً سيكون كذلك في لغة أو مجتمع آخر،... الخ. أما درجة التعقيد الفونيتيكي فأخذناها بناء على عدد الأصوات المكونة للكلمة، وكذلك حسب صفات مخارجها.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

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

2.1.3.2. مكونات الاختبار

يتضمن الاختبار 24 كلمة، ممثلة على صور (كما أشرنا سابقا)، 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 (نقلا عن زعاعي وبوفولة، 2021).

3.1.3.2. الخصائص السيكومترية للاختبار

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

الحالة الصحية			المستوى التعليمي			الجنس	
أفراد تعرضوا لحبسة وتم التعافي منها	أفراد ذوي إصابات دماغية	أفراد أسوياء	أفراد لم يتلقوا تعليم (أميين).	أفراد تلقوا تعليم ولم يكملوا	أفراد جامعيين	نساء	رجال

الجدول رقم 10: خصائص عينة الاختبار

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

اعتمدنا على حساب الصدق التمييزي، الذي يقوم على الفروق الطرفية للسمة التي يقسمها 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

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

يكون اختبار الجبسة قادرا على التمييز بين الأفراد المصابين بالجبسة، والأفراد الذين لا يعانون من إصابات دماغية (Patterson & Roberta, 2008, P76). وأظهرت النتائج المبينة في الجدول الموالي أن قيمة «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.

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 11: الفروق بين طرفي الاختبار (المصدر: زعزاعي وبوفولة، 2021)

وبالنسبة للثبات، فقمنا بالاعتماد على طريقة التجزئة النصفية (التناسق الداخلي)، حيث تحصلنا على قيمة الارتباط التالية: $r_{xy} = 0.905$ ، 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 (نقلا عن زعزاعي وبوفولة، 2021).

4.1.3.2. طريقة التقييم المعتمدة في هذه الدراسة لاختبار التسمية

تمنح نقطتين في حال ما إذا كانت الاجابة صحيحة دون تقديم مساعدة، ونقطة واحدة في حالة الإجابة الصحيحة مع تقديم مساعدة، وصفر في حال عدم التمكن من الإجابة (غياب التسمية)، وبهذا يصبح الناتج الاجمالي للاختبار 48 نقطة. ونقوم بتقديم المساعدة عندما يتجاوز ثمانية ونصف، حيث أن المدة المستغرقة في تسمية صورة (زمن الرجوع) أشار لها (Bonin, 2012) بأنها قد تصل إلى 1200 ميلي ثانية كحد أقصى عند الشخص العادي، أو عندما يشير المريض بأنه فشل تماما في إنتاج الكلمة.

أما بالنسبة لقياس الزمن فقد استعملنا برنامج Praat من أجل تحديد بداية الكلمة (Onset) بدقة منذ عرض الصورة إلى بداية نطق الكلمة، إذ يطلق على طريقة القياس هذه بالتقنية اليدوية (Manual technique) وقد استعملت من قبل العديد من الباحثين لكن ببرامج أخرى مثل (Roux et al, 2017).

2.3.2. البرنامج العلاجي

يقدم هذا البرنامج للذين يعانون من اضطرابات في الإنتاج الشفهي للكلمة، نتيجة إصابات عصبية تؤدي إلى خلل على مستوى المعارف الفونولوجية والدلالية، وعلى وجه الخصوص للحبسيين الذين يعانون من التحويلات اللفظية

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

(الفونولوجية الدلالية والمورفولوجية، الشكلية...)، وحتى عند الذين يعانون من مشاكل في التكرار. وذلك دون اقتصار هذا البرنامج على نوع معين من الحبسة مادام الأعراض سابقة الذكر نجدها لدى أنواع مختلفة من الحبسة.

1.2.3.2. كيف نستخدم هذا البرنامج وما الاحتياطات التي يجب أن نتخذها؟

نقوم بتطبيق هذا البرنامج بعد التشخيص الدقيق لأعراض اضطراب الانتاج الشفهي للكلمة (وفقا للجدول رقم 12)، وتحديد طبيعتها ما إذا كانت فونولوجية أو دلالية أو الاثنين معا، وبعد ذلك يجب تحديد المستوى المصاب أو المفقود نتيجة الإصابة العصبية بدقة، هل يكمن في فقدان المعرفة الفونولوجية (الوعي بالبنية الفونولوجية للكلمة)، أم يكمن في فقدان المعرفة حول انتظام التسلسل الفونولوجي، أو يكمن في فقدان المعرفة التمثيلية للمفاهيم أم فقدان المعرفة المتعلقة بالسمات الدلالية. وعند التأكد من معرفة المستوى أو المعرفة المفقودة بالتحديد، نقوم بتطبيق العلاج المناسب لتلك المعرفة أو المعارف المفقودة، والذي وضعناه في هذا البرنامج.

كما نحرص على ضرورة التأكيد أن هذا البرنامج يقدم عند التأكد من أن المريض أو الحالة تتمتع بقدره جيدة على الفهم الشفهي، والذي يعكس سلامة الإدراك السمعي والبصري، وكذلك التمثيل الأكوستيكي للفونيمات، فهذا الأخير – الفهم الشفهي- الذي نجده مضطرب في حبسة فيرنيك على سبيل، بحيث لا نستطيع تطبيق هذا البرنامج مع هذه الحالات إلا بعد التمكن من إعادة تأهيل تلك الاضطرابات بشكل جيد، ثم بعدها نطبق هذا البرنامج كخطوة ثانية من العلاج في مثل هذه الحالات، والجدول الموالي يوضح كيفية تطبيق البرنامج.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

	+	اختبار الغنوزيا البصرية	التعرف على صورة الشيء	بصري	المدخل input	مقارنة نفس-لغوية معرفية لتقييم وعلاج اضطراب إنتاج الكلمة	
		+	اختبار الفهم الشفهي	النظام المفاهيمي	الفهم		المعالجة
		+	اختبار التسمية	النظام الدلالي	الانتاج الشفهي لللمة		المخرج output
		اضطراب النفاذ للمتمثيلات الدلالية	النظام الفونولوجي	نطق الكلمة			
علاج دلالي (تنشيط السمات الدلالية)	اضطراب المعجم الفونولوجي للمخرج اضطراب التجميع الفونولوجي	علاج فونولوجي (سمات فونولوجية) علاج فونولوجي (تسلسل فونولوجي)					

الجدول رقم 12: كيفية تطبيق البرنامج

2.2.3.2. هدف البرنامج

يهدف هذا البرنامج إلى تحسين إنتاج الكلمة لدى الحبسي، من حيث الدقة في التسمية، وسرعة الاستحضار والاستجابة، وذلك من خلال إعادة تأهيل الاضطرابات الفونولوجية والدلالية التي تمس الكلمة الشفهية. وهذا من أجل تعزيز وتحسين التواصل الاجتماعي، وتمكين الحالة من تحقيق الاستقلالية والتعبير عن احتياجاتها في الحياة الواقعية، وإعادة إدماجها فيها.

تشكل القدرة على ربط الأسماء بمفاهيم ملموسة ومجردة (أي التسمية)؛ إحدى الوظائف الأساسية للغة. وغالبًا ما ترتبط اضطرابات التسمية بإصابة الدماغ، حيث نجدتها تقريبًا في جميع أنواع الحبسة الكلامية بمظاهر مختلفة. وبناءً على الدراسات التي أجريت على الأشخاص الطبيعيين والمرضى الذين يعانون من إصابات عصبية، اقترح الباحثون نماذج لكيفية عمل الدماغ أثناء إنتاج الكلمات (أي أثناء التسمية)، وقد لعب نموذج فيرنيك ولشهايم دورًا رائدًا في فهم متلازمات الحبسة، وقد صمد أمام اختبار الزمن في تحديد العلاقة الطبوغرافية بين الوحدات الأساسية للغة (التمثيلات الفونولوجية والتمثيلات الحركية النطقية وتمثيلات المفاهيم) ويربطها بتشريح الدماغ. كما تقترح دراسات التشريح العصبي IRM أن هناك مسارين للتسمية أحدهما مسار مباشر (مسار الكلمة الكاملة) وهو المسار الذي يتضمن تمثيلات السمات الدلالية للمفاهيم، فعلى سبيل المثال تمثيل مفهوم "المنزل" قد يتطابق مع تفعيل السمات التي تمثل خصائص المنازل مثل السمات البصرية (كمواد البناء وغيرها من الهياكل المادية الأخرى والبشرية)، وبالتالي فهو المسار الذي يحتوي على السمات الأساسية للشبكة التي تمثل المعرفة الدلالية. والمسار الثاني هو المسار غير المباشر أو المسار الفونولوجي، الذي يتضمن السمات الفونولوجية للفونيمات، ويوفر هذا المسار أساسًا قويًا للمعرفة الخاصة بالتسلسلات الفونولوجية وخصائصها كالقوافي والمقاطع وطول الكلمة... الخ.

وبصدد بناء هذا البرنامج، قمنا بدراسة النماذج النفس لغوية معرفية التي فسرت سيورة إنتاج الكلمة، وأخذنا بعين الاعتبار نموذج كرامازا، ويشار له بالنموذج التدفقي (انظر الفصل الثاني)، وحاولنا أن نجتمع بين أنواع التمثيلات المتضمنة في المكونات المختلفة لهذا النموذج؛ الدلالية والمعجمية والفونولوجية، والتي تخص إنتاج الكلمة شفويًا، اقترحنا عدة تمارين علاجية قائمة على فلسفته (النموذج) كوننا نتوقع أن لها آثارًا قوية على العلاج التي نطبقه على الأشخاص المصابين بالحبسة، وبالتحديد الذين لديهم اضطراب في الانتاج الشفهي للكلمة. حيث يشمل هذا البرنامج إعادة التدريب على العمليات اللغوية التي تشمل علم الدلالات وعلم الفونولوجيا، والتي في المقابل نجدتها تدعم مختلف المكونات التي يشير لها النموذج التي اعتمدنا عليه في التصميم، حيث نجد العلاج الدلالي يعزز المعالجة الدلالية وبالتالي يحسن من مكون المعجم الفونولوجي المخرج الذي يتطلب انتقاء من تجهيز النظام الدلالي، وأيضا العلاج الفونولوجي يعزز من المعالجة المعجمية والفونولوجية، وبالتالي يحسن من التمثيل الفونولوجي للكلمة والانتقاء الأفضل للعناصر الفونولوجية والمعجمية المناسبة للهدف وكذا التسلسل والترتيب الأمثل للكلمة.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

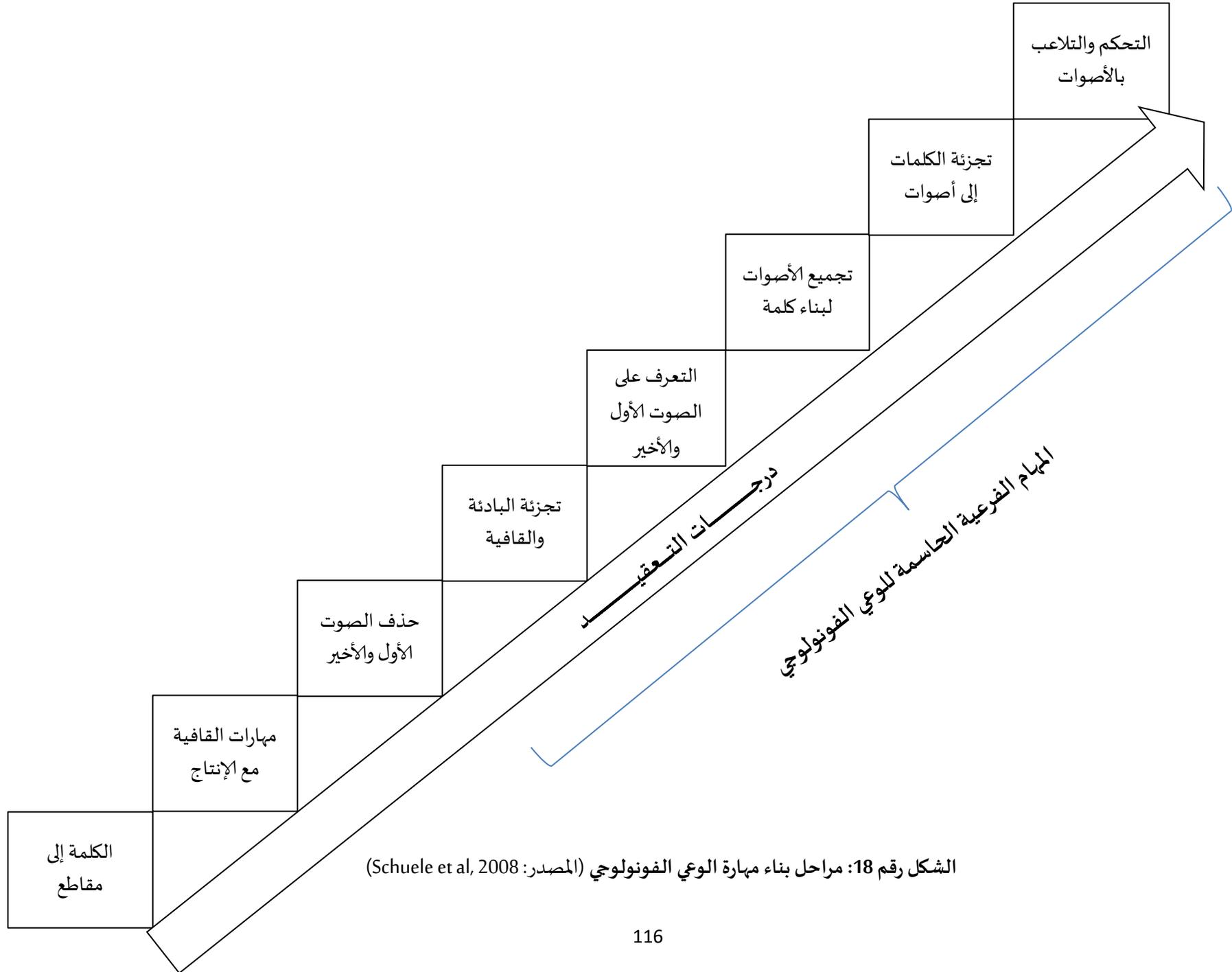
بالإضافة إلى نموذجي كرامازا اعتمدنا على معطيات نظرية أخرى في العلاج توضح كيفية بناء النظام الفونولوجي والدلالي في حد ذاته، حيث أن النموذج السابقين أشار إلى كيف تتم المعالجة بين النظامين لكن لم يوضح كيفية تمثيل المعرفة في كل من النظامين الدلالي والفونولوجي بشكل أفضل، وهي كالتالي:

- العلاج الفونولوجي

ركزنا في العلاج الفونولوجي على إعادة التدريب على المهارات والمعارف الفونولوجية والتي تنطوي على الوعي بالمعارف فوق لغوية التي تساهم في تشكيل الكلمات (La méta-phonologie) وكذلك التدريب على التسلسلات الفونولوجية بمعنى التدريب على تجميع الفونيمات والمقاطع لتشكيل كلمة.

فالنسبة للمعارف والمهارات الفونولوجية، فغالبا ما يتم ذكرها في الأدبيات الخاصة بإعادة تأهيل الحبسة، حيث تستخدم المهام فوق الفونولوجية التي تتضمن الحكم على القوافي، والحكم على المقطع الأول أو الفونيم وخاصة المهام الفونولوجية مثل الإشعال (amorçage) وتقديم أنماط المساعدة بالفونيم الأول أو المقطع أو القافية، في سياق إعادة تأهيل الأنوميا، وكذلك الذين يعانون من اضطرابات فونولوجية على وجه التحديد. حيث قام Gonzalez, Rothi and (Feinberg Heilman,1986) كما نجح (Robson, Marshall, Pring et Chiat, 1998) في تقديم علاج لمريض يعاني من الرطانة الفونولوجية، يهدف إلى زيادة الوعي بالبنية الفونولوجية للكلمات، أدى هذا العلاج إلى تحسين تسمية المريض مع نجاح التعميم على العناصر غير المقدمة في العلاج (ولكن دون تحسين في مهام الحكم). وصف أيضا (Overton et Greber, 1998) آثار العلاج الميتافونولوجي على تسمية المريض الذي ينتج أخطاء فونولوجية، بغض النظر عن تحسين التسمية، وجدوا انخفاض في سلوك اختراع المصطلحات الجديدة (néologisme)، وزيادة في التحويلات اللفظية الفونيمية، حيث حدث تطور من اختراع لمصطلحات جديدة إلى تحويلات فونيمية. وصف كذلك Buttet Sovilla et (Laganaro, 2001) دراسة حالة لمريضة تعاني من حبسة توصيلية، والذي تلقت العلاج الميتافونولوجي بواسطة الحاسوب، وتضمنت المهام المقترحة الحكم على الطول (عدد المقاطع) والقافية والصوت الأول من الصور، حسنت الحالة في هذه الدراسة إنتاجها الصحيح ليس فقط للكلمات التي تم إدراجها في العلاج ولكن أيضا للعناصر غير المدرجة (Sovilla & Langaro, 2016, P147).

أخذنا في الاعتبار خلال بناء مهام الميزات ومهارات الوعي الفونولوجية، العديد من الاختبارات والبرامج التي درست هذه المهارات، مثل بطارية BALE لعبد الحميد خمسي، واختبار الوعي الفونولوجي للباحثة أздаو (2012)، وكذلك دراسة (Schuele et al, 2008) التي تدلي بأن المهارة الفونولوجية تبنى كما جاء في المخطط الموالي (الشكل رقم 18)



الشكل رقم 18: مراحل بناء مهارة الوعي الفونولوجي (المصدر: Schuele et al, 2008)

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

أما استخدام التسلسل الفونولوجي في العلاج فهو نتيجة لوجود مسار بعد معجمي كما يشير له نموذج (Caramazza & Hilis, 1997)، والذي يقوم بتنظيم تسلسل التمثيلات المعجمية الفونولوجية إلى تمثيلات حركية نطقية، وهو مسار يتضمن تمثيلات التسلسل الفونولوجي، فطالما درّبنا المريض على هذا التسلسل، واشتغلنا على هذا المسار، عندها قد يكون من الممكن تحسين استرجاع الكلمات من خلال تعزيز مهارة التسلسل الفونولوجي. لقد قدم (Kendall et al) مؤخراً دراسة مراحل العلاج بالتسلسل الفونولوجي لضعف الوصول المعجمي. كان الهدف البدائي من العلاج هو تطوير معرفة تسلسل الفونيمات، حيث تتضمن المرحلة الأولى من العلاج تطوير تمثيلات مرتبطة بالفونيمات الفردية. وبعدها كان العلاج ناجحاً تماماً.

استخدمنا في البرنامج سلاسل فونيمية، سلاسل مقطعية، سلاسل تجميع المقاطع (أي كلمات دون معنى)، وكلمات ذات معنى. بحيث اعتمدنا في تكوين السلاسل وتجميع المقاطع على خصائص اللغة العربية، وذلك حسب ما جاء به (عمر، 1991) حيث أدرجنا المقاطع بجميع خصائصها المفتوح والمغلق والقصير والطويل، وأدرجنا منها الخمس أنواع الأكثر إيراداً في كلمات اللغة العربية (س ع - س ع س - س ع س - س ع س ع س). وحرصنا على شروط بنائها حسب شروطها في اللغة العربية، كما يلي:

- يجب الابتداء بصوت صحيح (صامت) أو شبه صحيح.
- يجب أن يكون الصوت الثاني هو صوت علة قصير أو طويل.
- يغلق المقطع العربي بصامت أو صائت واحد.
- لا يبدأ المقطع بصوتين صحيحين.
- يمكن أن يتوالى الصامتين في نهاية المقطع.
- لا يمكن أن يبني من صوامت فقط أو صوائت فقط، ولا يبني من صامت واحد أو صائت واحد.
- لا يمكن أن يتوالى صائتان طويلين أو قصيرين.
- لا يسمح بتجميع كلمة من توالي مقطع من النوع الثالث + مقطعين من النوع الثاني.
- لا يسمح بتجميع كلمة من توالي مقطع من النوع الثاني والخامس.
- لا يسمح بتجميع كلمة من توالي مقطع من النوع الثالث ومقطعين من النوع الثاني.
- لا يسمح بتجميع كلمة من توالي مقطع من النوع الثاني ومقطعين من النوع الثالث.
- الكلمات ذات ثلاث أو أربع مقاطع تعتمد على الأنواع الثلاث الأولى من المقاطع.
- الكلمة في اللغة العربية لا تزيد عن أربع مقاطع (نادراً ما نجد خمس مقاطع).

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

- لا تسمح اللغة العربية باجتماع صوت الكاف والقاف في كلمة واحدة إلا بحواجز ولا باقتران الجيم مع الظاء ولا القاف ولا الطاء ولا الغين لا بتقديم ولا بتأخير.
- ولا تسمح بتجميع أصول رباعية أو خماسية دون وجود أحد الأصوات الذوقية (الراء، اللام، النون، الفاء، الباء، الميم).

- العلاج الدلالي

حرصنا في هذا العلاج على تنشيط الشبكات الدلالية حيث تشير النماذج إلى أن الدلالات منظمة في شبكات هرمية ومرتبطة بواسطة عقد تشير إلى مفهوم الشيء (كما أشرنا سابقا في الجانب النظري)، بحيث أن كل كلمة مرتبطة بمجموعة من المعلومات المتعلقة بسماتها المفاهيمية.

ركزنا من خلال هذا على التدريب على بناء تمثيلات المفاهيم، وعلى السمات الدلالية التي تميز المفاهيم عن بعضها البعض، بحيث يتم إشارك تلك السمات أو الميزات الدلالية مع المفاهيم المشتركة، مع فصلها عن مفاهيم أخرى نسبياً. وقد تم الاعتماد على المعطيات النظرية التي تفيد أن المفاهيم الدلالية يتم تمثيلها وفقاً لسماتها كما أشار (Caplan, 1992, p. 64)، وكذلك أخذنا في الاعتبار التفسيرات والنظريات (المشار لها في الفصل الثاني) التي تفسر عمل النظام الدلالي الذي يعد نظام مركزي في هذا النموذج، وبالنسبة لأصناف السمات فقد أخذناها كآلي: سمات عامة، وسمات محددة، وسمات تفاضلية.

4.2.3.2. التقنيات المستخدمة في البرنامج

يعرض الجدول الموالي التقنيات التي يتضمنها البرنامج وفقاً لنوع العلاج والهدف وعدد الجلسات. (بالنسبة للجلسات المفصلة انظر الملحق رقم 04).

محورالعلاج الدلالي	
المهارات المرتبطة بالعلاج	1. مهارة المعرفة بالسمات الدلالية للمفاهيم. 2. مهارة التنشيط الدلالي للمفاهيم المرتبطة بكلمة أو مفهوم معين.
الهدف العام	إعادة التدريب على بناء تمثيلات المفاهيم، وعلى السمات الدلالية لكل مفهوم، وتنشيط الدلالات المرتبة بالكلمة الهدف.

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

<p>تهدف من خلال إعادة التدريب على مهارة المعرفة بالسمات الدلالية للمفاهيم، إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> - معرفة الفئات الدلالية والقدرة على تصنيفها. - معرفة السمات الدلالية المرتبطة بكل مفهوم. <p>تهدف من خلال إعادة التدريب على مهارة التنشيط الدلالي للمفاهيم، إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> - القدرة على الاختيار الدقيق للإنتاج الكلمة الهدف. - القدرة على تثبيط الاختيارات الدلالية المنشطة والمنافسة للكلمة الهدف. 	<p>أهداف خاصة</p>
<p>10 جلسات، بمعدل حصتين في الأسبوع، وتتراوح مدة الجلسة حوالي 45 دقيقة.</p>	<p>المدة</p>
<ul style="list-style-type: none"> - سلسلة من تمارين التصنيف حسب الفئات الدلالية المختلفة. - سلسلة من تمارين اختيار السمات الدلالية التي تميز المفهوم الهدف. - سلسلة تمارين يختار فيها المفهوم المناسب انطلاقاً من عدة سمات تميز تلك المفهوم. - تمارين الإجابة بنعم أو لا. - تمارين تكملة الجملة بكلمة آلية. - تمارين اختيار كلمة من اثنين. - تمارين السؤال حول شيء موجود بالصورة. 	<p>التقنيات المستخدمة في العلاج الدلالي.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - كلمات تعطى شفويا تدرج ضمن فئات دلالية معينة، وضمن سمات دلالية. - صور. 	<p>الوسائل المستخدمة في العلاج الدلالي</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تمرين إنتاج كلمات في إطار سياق دلالي معين. - تمرين علاقات دلالية. 	<p>التقييم البنائي</p>
<p>محور العلاج الفونولوجي</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. مهارة الوعي بالسمات الفونولوجية للكلمات. 2. مهارة التمثيل المعجمي. 3. مهارة التسلسل الفونولوجي. 	<p>المهارات المرتبطة بالعلاج</p>
<p>إعادة التدريب على المهارات والمعارف الفونولوجية والتي تنطوي على الوعي بالمعارف الفونولوجية التي تساهم في تشكيل الكلمات (La méta-phonologie) وكذلك التدريب على عملية التمثيل المعجمي التسلسلات الفونولوجية، بمعنى التدريب على تجميع الفونيمات والمقاطع لتشكيل</p>	<p>الهدف العام</p>

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

<p>كلمة.</p> <p>تهدف من خلال إعادة تدريب مهارة الوعي بالسمات الفونولوجية للكلمات إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التعرف المقطع في الكلمة. - التعرف على القافية والبوادئ. - التمييز الفونولوجي بين الكلمات. - تهدف من خلال إعادة تدريب مهارة التسلسل الفونولوجي إلى؛ تجميع الفونيمات والمقاطع بالشكل الصحيح لإنتاج الكلمة. 	<p>أهداف خاصة</p>
<p>13 حصص، بمعدل حصتين في الأسبوع، وتتراوح مدة الحصة بين 30 إلى 40 دقيقة.</p>	<p>المدة</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تمارين التعرف على حدود المقاطع في الكلمة وحسابها. - تمارين التعرف على طول الكلمة. - تمارين تحديد المقاطع في الكلمة بنطق واضح. - تمارين التعرف على كلمات لها نفس القافية. - تمارين إيجاد كلمات لها نفس النهاية. - تمارين التعرف على البادئة. - تمارين التعرف على الفونيم الأول والأخير. - تمارين تجزئة الكلمة إلى أصوات. - تمارين التمييز بين كلمتين متقاربتين فونولوجيا. - تمارين ابدال فونيم بفونيم آخر من أجل إنتاج كلمة أخرى. - تمارين جمع فونيمات من أجل إنتاج كلمة. - تمارين جمع مقاطع من أجل إنتاج كلمة. - تمارين ترتيب مقاطع من أجل إنتاج كلمة. - تمارين التدريب على تكرار المقاطع. - تمارين التدريب على تكرار كلمات دون معنى (أشباه كلمات). - تمارين التدريب على تكرار كلمات ذات معنى. - تمارين استحضار كلمات انطلاقا من فونيم معين. 	<p>التقنيات المستخدمة في العلاج الفونولوجي.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - سلسلة كلمات ذات مقطع أحادي – ثنائي – ثلاثي- رباعي. - سلسلة كلمات لها نفس القافية وأخرى دخيلة. - قائمة من المقاطع (س ع – س ع س – س ع س س – س ع ع – 	<p>الوسائل المستخدمة في العلاج الدلالي.</p>

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

<p>س ع ع س).</p> <ul style="list-style-type: none"> - سلسلة كلمات ليس لها معنى (أشباه كلمات). - سلسلة كلمات ذات معنى. - يمكن الاستعانة بصور مع بعض الحالات، على سبيل المثال أن نقدم مجموعة من الصور، ونطلب من المريض أن يصنفها حسب الطول أو القافية...الخ. 	
<ul style="list-style-type: none"> - اختبار الوعي الفونولوجي (نقتصر على الوعي بالمقطع والوعي بالقافية). تكرار سلاسل لكلمات ذات معنى ودون معنى. 	التقييم البنائي

الجدول رقم 13: التقنيات المستخدمة في البرنامج ومدة تطبيقها

5.2.3.2. طريقة تقييم البرنامج

- التقييم البنائي: يتمثل في إجراء عملية تقييم نهاية كل نوع من العلاج، من خلال تمارين شاملة لأهداف العلاج .
- التقييم النهائي: ويتمثل في إجراء القياس البعدي باستعمال اختبار التسمية، من أجل معرفة إذا كان هناك تحسن على مستوى السرعة والدقة في الإنتاج الشفهي للكلمة لدى حالات الدراسة، بالاعتماد على الأساليب الاحصائية المتبعة في هذه الدراسة.

4.2. الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

اعتماد على أساليب وأدوات إحصائية باستخدام برنامج الحزم الاحصائية SPSS، وتمثلت في مايلي:

1.4.2 . اختبار الإشارة: لحساب الفروق بين أداء الأفراد في القياسين القبلي والبعدي.

2.4.2 . معادلة كوهين(1988): وذلك لقياس حجم الأثر الذي يحدثه البرنامج على أفراد الدراسة.

3.4.2 . الدلالة الاكلينيكية: وذلك بواسطة تقدير مؤشر ثبات التغير (RCI) Reliable Change Index لـ

"جاكوبس وتروكس" (1990) Jacobson & Truax للتأكد من مدى تحسن أفراد الدراسة.

الفصل الخامس:

عرض و تفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

1. تقديم الحالات.
 - 1.1. تقديم الحالة الأولى.
 - 2.1. تقديم الحالة الثانية.
 - 3.1. تقديم الحالة الثالثة.
2. إختبار الفرضيات.
 - 1.2. إختبار الفرضية العامة.
 - 2.2. إختبار الفرض الإجرائي الأول.
 - 3.2. إختبار الفرض الإجرائي الثاني.
3. التحليل العام للنتائج.

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

1. تقديم الحالات

كان أداء الحالات في اختبار التسمية كما يلي:

القياس البعدي				القياس القبلي				الحالة
نسبة النجاح في الاختبار	الدرجة الاجمالية للاختبار	إجابة صحيحة مع مساعدة	إجابة صحيحة دون مساعدة	نسبة النجاح في الاختبار	الدرجة الاجمالية للاختبار	إجابة صحيحة مع مساعدة	إجابة صحيحة دون مساعدة	
64.58%	31	11	20	25%	12	8	4	الحالة 1 (س-س)
70.83%	34	12	22	41.66%	20	12	8	الحالة 2 (ل-ذ)
85.41%	41	7	34	58.33%	28	20	8	الحالة 3 (ه-ع)

الجدول رقم 14: أداء الحالات الثلاث في اختبار التسمية من حيث الدقة

القياس البعدي				القياس القبلي				الحالة
المتوسط الحسابي	الزمن الكلي	زمن الرجوع للإجابات الصحيحة مع مساعدة	زمن الرجوع للإجابات الصحيحة دون مساعدة	المتوسط الحسابي	الزمن الكلي	زمن الرجوع للإجابات الصحيحة مع مساعدة	زمن الرجوع للإجابات الصحيحة دون مساعدة	
1633,56	34304,715	9941,567	24363,148	4576,85	45768,464	22779,271	22989,193	الحالة (س-س)
1233,41	28368,405	12592,798	15775,607	2071,40	33142,441	21716,794	11425,647	الحالة 2 (ل-ذ)
873,64	20967,346	6329,131	14638,215	1030,14	24723,463	19830,948	4892,515	الحالة 3 (ه-ع)

الجدول رقم 15: أداء الحالات الثلاث في اختبار التسمية من حيث السرعة

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

1.1. تقديم الحالة الأولى

الحالة (س-س) أنثى، تبلغ من العمر 44 سنة، يمينية، تعاني من حبسة بروكا والتي جاءت نتيجة احتشاء في المنطقة الجبهية الجدارية اليمنى للشريان الأوسط.

تحصلت الحالة (س-س) في القياس القبلي (الجدول رقم 14) على أربع نقاط فقط كإجابات صحيحة من دون تقديم مساعدة، وعند تقديم مساعدات تتمثل في تلميحات فونولوجية، تمكنت الحالة من رفع درجة الاختبار إلى 12 نقطة بنسبة نجاح تقدر بـ 25 %، كما أبدت الحالة أنها تعاني من عجز واضح في زمن الاستجابة (الجدول رقم 15)؛ وهذا بالمقارنة مع الزمن المشار إليه نظرياً والمقدر ما بين 600 و 1200 ميلي ثانية، وقد أشارت دراسات حديثة حول كهرباء الدماغ إلى أن زمن إنتاج التسمية من مدة عرضها يستغرق حوالي 300 ميلي ثانية (Bonin, 2012)، حيث أن المتوسط الحسابي لديها قدر بـ 4576.85 ميلي ثانية. الشيء الذي يدل على أن الحالة تعاني من عجز واضح في تسمية الأشياء والأفعال، وبالتالي فإن استخدام اللغة والتواصل لديها محدود وغير مستقل فهي تعتمد دائماً على طرف آخر، مما يشير إلى استحقتها لاهتمام خاص، وهي بحاجة إلى التدخل العلاجي لزيادة قدرتها على التسمية ومن ثم الوصول إلى أفضل إمكانية لديها.

كما تشير النتائج الكمية لاختبار التسمية والمتحصل عليها في القياس البعدي (الجدول رقم 14)، إلى أن الحالة قد أبدت بعض التغير بعد تطبيق البرنامج العلاجي، والذي سيتم التحقق منه لاحقاً بأساليب إحصائية معينة؛ حيث تحصلت الحالة على عشرون نقطة كإجابة صحيحة من دون تقديم مساعدة، وعند تقديم مساعدات تتمثل في تلميحات فونولوجية، تمكنت الحالة من رفع درجة الاختبار إلى 31 نقطة بنسبة نجاح تقدر بـ 64.58 %. كما قلص المتوسط الحسابي لزمن الاستجابة إلى 1633.56 ميلي ثانية (الجدول رقم 15).

نجد في المقابل النتائج الكيفية للاختبار (الملحق رقم 05) تشير إلى أن الحالة تعاني من نقص الكلمة يختلف عن الحالات الأخرى في كونه عجز مزدوج يمس مكونين معرفيين. فنجد الحالة تعاني من عجز شديد على مستوى المعجم الفونولوجي المخرج؛ أي أنها تعاني من عجز في النفاذ إلى المعجم من النظام الدلالي، وهذا ما يعكس تأخر الحالة في استحضار الكلمات وحتى فشلها في ذلك (مثل: تمسح أعطت فقط إشارة، ذئب، عائلة، تفاح، سماعة، عظم، ساعة، ثمانية، يتفرج، يفكر)، بالرغم من أن الحالة لديها فهم جيد، لوحظ كذلك على الحالة أنها تعاني من طرف اللسان مع جميع الصور والكلمات المقدمة في الاختبار، أظهرت الحالة كذلك أخطاء دلالية (مثل: مريض = سخانة، كاس = شربي، باب = طفي،) وفونولوجية (يضحكون = يحكو، سروال = فسوال)، كما أظهرت الحالة أثر التردد، ويفسر وصولها إلى الدلالات الأخرى على وجود أثر قابلية التصور، وما يؤكد هذا العجز هو نجاح الحالة في التسمية بعد إعطاء المساعدة الفونولوجي، بالإضافة إلى هذا لوحظ أيضاً على الحالة أنها تعاني من ضعف على مستوى التجميع الفونولوجي وهو ما ظهر خلال انتاجها لأخطاء فونولوجية حتى بعد تقديم المساعدة الفونولوجية في بعض الأحيان (مثل: ويشة = ريج،

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

جزار=جدار، سماعة=سباعة)، كما لوحظ أيضا على الحالة بعض محاولات التقريب من الكلمة الهدف (conduite d'approche) (مثل: مريض: مسخن_مريض، يضحكون: اشارة صوتية_يحكو_ضحكو، دجاجة: اشارة صوتية=جاجة، هديل=هدية)، أثر الطول، وقد يزيد من تأكيدنا لاضطراب هذا المكون_التجميع الفونولوجي_ هو فشل الحالة في مهمة التكرار في اختبار تقييم الحبسة MTA.

2.1. تقديم الحالة الثانية

الحالة (ل-ذ) ذكر، يبلغ من العمر 70 سنة، يميني، يعاني من حبسة بروكا والتي تعرض لها نتيجة احتشاء في المنطقة اليسرى للشريان الأوسط.

تحصلت الحالة (ل-ذ) على ثمانى نقاط كإجابات صحيحة من دون تقديم مساعدة. وعند تقديم مساعدات تتمثل في تلميحات فونولوجية، تمكنت الحالة من رفع درجة الاختبار إلى 20 نقطة بنسبة 41.66% (الجدول رقم 14). كما أظهرت الحالة أنها تعاني من عجز واضح في زمن الاستجابة؛ وهذا بالمقارنة مع الزمن المشار إليه نظريا (كما أشرنا سابقا)، حيث أن المتوسط الحسابي للحالة قدر بـ 2071.40 ميلي ثانية (الجدول رقم 15)، مما يدل على أن الحالة تعاني من عجز واضح في تسمية الأشياء والأفعال، وهي بحاجة إلى التدخل العلاجي لزيادة قدرتها على التسمية ومن ثم الوصول إلى أفضل إمكانية لديها.

تشير النتائج الكمية لاختبار التسمية والمتحصل عليها في القياس البعدي (الجدول رقم 14)، إلى أن الحالة قد أبدت تغير بعد تطبيق البرنامج العلاجي، والذي سيتم التحقق منه لاحقا بأساليب إحصائية معينة؛ حيث تحصلت الثانية (ل-ذ) على اثني وعشرون نقطة كإجابة صحيحة من دون تقديم مساعدة، وعند تقديم مساعدات تتمثل في تلميحات فونولوجية، تمكنت الحالات من رفع درجة الاختبار فأصبحت درجتها الاجمالية تقدر بـ 34 نقطة بنسبة 70.83%. كما قلص المتوسط الحسابي لزمن الإستجابة إلى 1233.41 ميلي ثانية (الجدول رقم 15).

بينما تشير النتائج الكيفية للاختبار (الملحق رقم 05)، إلى أن الحالة تعاني من نقص الكلمة، ويختلف عن الحالة السابقة في كونه أحادي العجز، أي يمس مكون معرفي واحد، حيث تعاني الحالة من عجز شديد على مستوى المعجم الفونولوجي المخرج؛ أي أنها تعاني من عجز في النفاذ إلى المعجم من النظام الدلالي، وهذا ما يعكس تأخر الحالة في استحضار الكلمات وحتى فشلها في ذلك (مثل: باب، ذيب، ثمانية، ريشة، عظم، ابرة، سماعة، ذيل، جزار، طفل، سروال، قرنبيط، يضحكون، تمسح، يفكر، يعطي، يتفرج)، على الرغم من أن الحالة لديها فهم جيد. لوحظ كذلك على الحالة أنها تعاني من طرف اللسان مع جميع الصور والكلمات المقدمة في الاختبار، أظهرت الحالة كذلك أخطاء دلالية (مثل: دجاجة=حمامة، عائلة=أولاد) والتسمية بالوظيفة في بعض الأحيان (مثل: سروال=نلبسه، تمسح=مرأة تفعل،

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

ويفكر = يفعل). كما أظهرت الحالة أثر التردد، ويفسر وصولها إلى الدلالات الأخرى على وجود أثر قابلية التصور، وما يؤكد هذا العجز هو نجاح الحالة في التسمية بعد إعطاء المساعدة الفونولوجي.

3.1. تقديم الحالة الثالثة

الحالة (ه-ع) ذكر، يبلغ من العمر 58 سنة، يميني، يعاني من حبسة توصيلية، والتي تعرض لها نتيجة احتشاء في المنطقة اليسرى للشريان الأوسط السطحي والعميق.

تحصلت الحالة (ه-ع) في الاختبار القبلي على ثماني نقاط كإجابات صحيحة من دون تقديم مساعدة. وعند تقديم مساعدات تتمثل في تلميحات فونولوجية، تمكنت الحالة من رفع درجة الاختبار إلى 28 نقطة بنسبة 58.33% (الجدول رقم 14)، كما أظهرت الحالة أنها تعاني من عجز واضح في زمن الاستجابة (الجدول رقم 15)؛ وهذا بالمقارنة مع الزمن المشار إليه نظريا (كما أشرنا سابقا)، حيث أن متوسط الحسابي للحالة قدر بـ 1030.14 ميلي ثانية، وبالتالي فإن الحالة تعاني من عجز واضح في تسمية الأشياء والأفعال، وهي بحاجة إلى التدخل العلاجي لتحسين قدرتها على التسمية ومن ثم الوصول إلى أفضل إمكانية لديها.

وقد أشارت النتائج الكمية لاختبار التسمية والمتحصل عليها في القياس البعدي (الجدول رقم 14)، إلى أن الحالة تغير بعد تطبيق البرنامج العلاجي، والذي سيتم التحقق منه لاحقا بأساليب إحصائية معينة؛ حيث تحصلت الحالة الأولى على أربعة وثلاثون نقطة كإجابات صحيحة من دون تقديم مساعدة. وعند تقديم مساعدات تتمثل في تلميحات فونولوجية، تمكنت الحالة من رفع درجة الاختبار إلى 41 نقطة بنسبة 85.41%. وقد قلص المتوسط الحسابي لزمن الإستجابة إلى 873.64 ميلي ثانية لدى الحالة (الجدول رقم 15).

وتشير النتائج الكيفية للاختبار (الملحق رقم 05)، إلى أن الحالة تعاني من نقص كلمة أحادي العجز، لكنه مختلف عن الحالة السابقة، إذ تعاني من ضعف شديد على مستوى التجميع الفونولوجي وهو ما ظهر خلال انتاجها لمحاولات متكررة للكلمة المستهدفة (conduite d'approche)، التي تؤدي بها إلى تسلسل الأخطاء الفونيمية، وهذا حتى بعد تقديم المساعدة الفونولوجية (مثل: دجاجة = جود- جا- جاجة، ... الخ)، أثر الطول، وقد يزيد من تأكيدنا لاضطراب هذا المكون _التجميع الفونولوجي_ هو فشل الحالة في مهمة التكرار في اختبار تقييم الحبسة MTA.

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

2. إختبار الفرضيات

1.2. إختبار الفرضية العامة

1.1.2. عرض الفرضية العامة

تنص هاته الفرضية كما يلي: "يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي".

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار "الإشارة" للرتب لدلالة الفروق عينتين مرتبطتين للتحقق من الفروق بين درجات القياس القبلي ودرجات القياس البعدي في دقة وسرعة الانتاج الشفهي لدى المصابين بالحبسة، بالإضافة إلى حساب حجم الأثر (d) بين القياسين القبلي والبعدي حسب توجهات "كوهين" (1988) (الملحق رقم 06).

حجم الأثر d	القيمة الاحتمالية p	قيمة Z (اختبار ذو اتجاه واحد)	العدد	القياس القبلي- القياس البعدي
4,77	0,042	*1,732	0	الفروق السالبة
			3	الفروق الموجبة
			3	المجموع

* دالة عند 0,05

الجدول رقم 16: نتائج اختبار "الإشارة" لدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في دقة الانتاج الشفهي للكلمة التفسير: يتضح من الجدول رقم 16 أنه توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,05 بين القياس القبلي والقياس البعدي في دقة الانتاج الشفهي للكلمة، حيث أن قيمة (Z) دالة لأن القيمة الاحتمالية (0,042) p أصغر من 0,05. وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي باعتبار أن الفروق الموجبة (3,00) أكبر من الفروق السالبة (0,00)، فقد تحسنت درجات الحالات الثلاثة في دقة الانتاج الشفهي للكلمة في القياس البعدي. وقد جاء حجم الأثر "d" كبيراً بلغ (4,77) وحدات انحراف معيارية لأنه أكبر من (0,80) تبعاً لإرشادات "كوهين" (1988).

حجم الأثر d	القيمة الاحتمالية p	قيمة Z (اختبار ذو اتجاه واحد)	العدد	القياس القبلي- القياس البعدي
1,59	0,051	1,633	1	الفروق السالبة
			5	الفروق الموجبة
			6	المجموع

الجدول رقم 17: نتائج اختبار "الإشارة" لدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

التفسير: يوضح الجدول رقم 17 عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,05 بين القياس القبلي والقياس البعدي في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة، حيث أن قيمة Z (1,633) غير دالة لأن القيمة الاحتمالية p (0,051) أكبر من 0,05. فعلى الرغم أنه الفروق الموجبة (5,00) أكبر من الفروق السالبة (1,00) إلا أن الفروق غير دالة احصائياً بسبب صغر حجم العينة الذي يؤثر على الدلالة الاحصائية. ولكن بالنظر إلى حجم الأثر "d" الذي يقدر بـ (1,59) وحدات انحراف معيارية نجده كبير لأنه أكبر من (0,80) تبعاً لتوجيهات "كوهين" (1988).

ومنه يمكننا تأكيد الفرضية والقول بأن البرنامج العلاجي ذو فعالية في تحسين السرعة والدقة في الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي، حيث تبين من خلال تحليل البيانات أن هناك فروق واضحة لصالح القياس البعدي على مستوى الدقة في التسمية، والتي كانت دالة عند مستوى الدلالة 0.05 وفق مقياس اختبار الإشارة حيث أن قيمة z قدرتي 0.042 وقد جاء حجم الأثر كبيراً بلغ (4.77) تبعاً لتوجيهات كوهين. أما بالنسبة للسرعة في التسمية فبالرغم من عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مقياس الإشارة الذي يرجع إلى صغر حجم العينة، إلا أن هناك حجم أثر للبرنامج حسب توجيهات كوهين والتي قدرت بـ 1.59 وهي القيمة التي تدل على وجود فعالية كبيرة للبرنامج العلاجي تبعاً لتوجيهات كوهين.

2.1.2. مناقشة الفرضية العامة

نفسر هذه النتائج التي تدل على الأثر الإيجابي، على أنها راجعة إلى تحقق أهداف البرنامج وليست راجعة إلى عامل الصدفة. وهو الشيء الذي أكدته المعطيات النظرية، حيث أشارت إلى أنه في حالة وجود تحسن بعد فترة الاسترجاع العفوي المقدرة بستة أشهر، فإن ذلك التحسن يعزى إلى تأثير إعادة التأهيل المستخدمة (Seron.X et Laterre.C, 1982, p. 36). وهو بالضبط ما حدث معنا في هذه الدراسة، بحيث تعتبر الحالات الثلاث قد تجاوزت مرحلة الاسترجاع العفوي المقدرة بستة أشهر، فالحالة الأولى لديها أكثر من سنة من تاريخ الإصابة، والحالة الثانية حوالي 7 إلى 8 أشهر من تاريخ الإصابة والحالة الثالثة سنة من تاريخ الإصابة.

كما أن نتائج هاته الفرضية توافقت مع نتائج العديد من الدراسات التي تبنت العلاج المبني على فلسفة النمادج النفس عصبية- المعرفية والتي سنتطرق لها لاحقاً، وتؤكد الباحثة أن أثر البرنامج المبني على أسس نفس عصبية- معرفية، قد ساهم كثيراً في التقليل من أخطاء التسمية وكذلك أحدث تقليص في زمن الرجوع، أي سرعة التسمية، وهذا بفضل إدراج أهم السيرورات التي تنطوي عليها المعالجة أثناء الإنتاج الشفهي للكلمة والمتمثلة في السيرورة الفونولوجية والدلالية، حيث أن البرنامج قد ساهم في إعادة تنشيط هاتين السيرورتين المتأثرتين بالإصابة العصبية لدى أفراد العينة، ومنه يمكن القول أن البرنامج الذي يجمع بين العلاج الفونولوجي والدلالي من شأنه أن يحسن الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي، وهذا ما أكدته دراسة (Drew, Thompson, 1999) بحيث بيّنت أن هناك فردين من أصل أربع

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

أفراد للدراسة لم يظهرها تحسن أفضل في التسمية بعد تقديم العلاج الدلالي، إلا بعد تقديم علاج إضافي يركز على شكل الكلمة، والذي يتضمن المعارف الإملائية والفونولوجية للكلمة. كما توصلت دراسة (pring et al 1993) إلى تحسين التسمية وكذلك تحسين القدرة على التعميم، من خلال الجمع بين مهام المعالجة الفونولوجية والدلالية، إلى وجود تحسينات كبيرة في العناصر المستخدمة في مهام العلاج، بعد العلاج مباشرة والمتابعة بعد شهر واحد، أكثر من جميع العناصر الأخرى.

ومن خلال دراستنا هذه نلاحظ أن العلاج الدلالي كمرحلة أولى قد أفاد كثيرا في زيادة التنشيط المعجمي للكلمات، كما عملت المهام الدلالية المتمثلة في تصنيف الفئات الدلالية واختيار السمات الدلالية والمفاهيم على تقوية الارتباطات بين المفاهيم الدلالية أكثر وتنشيط الدلالات المرتبطة بالكلمة الهدف، وأفادت أيضا التمارين الأخرى المتعلقة بالإجابة بنعم أم لا وتكملة الجملة بكلمة آلية واختيار كلمة من اثنين والاجابة عن سؤال حول صورة أو كلمة، في تحسين النفاذ إلى المعجم ، إذ يقترح النموذج التدفقي أن السمات الدلالية ترفع مستويات التنشيط مباشرة في المعجم الفونولوجي للعناصر ذات الصلة الدلالية، ثم بعدها يأتي العلاج الفونولوجي من أجل تحسين التسلسل الفونولوجي وزيادة التحسين في دقة الانتاج الشفهي للكلمة الهدف، وهذا بالضبط ما أشار له (haward,1985) حيث افترض خلال دراسته هذه أن العلاج الدلالي يساهم في تعزيز الوصول إلى التمثيل الدلالي، وأن العلاج الصوتي يعمل على تعزيز مستوى معجم الناتج الصوتي مع تأثيره لفترة أقصر، وبناء على هذا يؤيد المؤلفون الذين يقترحون أن استخدام المهام المستخدمة في العلاج الدلالي، يمكن أن تكون بمثابة علاج "المرحلة الأولى" لتنشيط الكلمات قبل استخدام هذه الكلمات في علاج المرحلة الثانية (العلاج الفونولوجي) الذي يزيد من فعالية العلاج. وبالتالي فإن العلاج الدلالي يعمل ضمنا على تحسين الجانب الفونولوجي، وكذلك العلاج الفونولوجي من شأنه أن يحسن الجانب الدلالي، مادام هناك تدفق مزدوج بين النظام الدلالي والمعجم الفونولوجي، كما أشار له النموذج التدفقي (Caramazza et Hillis,1997)، بحيث يتم تنشيط تمثيلات المخرجات الفونولوجية عن طريق تنشيط التمثيلات الدلالية عند مستوى معين كخطوة أولى.

2.2. اختبار الفرض الإجرائي الأول

1.2.2. عرض الفرض الإجرائي الأول

ينص هذا الفرض على أنه " يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين دقة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي".

ولاختباره تم تقدير الدلالة الاكليميكية للبرنامج العلاجي في تحسين دقة الانتاج الشفهي للكلمة لدى المصابين بالحبسة من خلال تقدير مؤشر ثبات التغير (RCI) Reliable Change Index لـ "جاكوبس وتروكس" (Jacobson &

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

Truax 1990)، وذلك لكل حالة من الحالات الثلاثة لرصد الدلالة الاكلينيكية للبرنامج العلاجي الذي يهدف إلى تحسين دقة الانتاج الشفهي للكلمة لدى المصابين بالحبسة.

التصنيف أو وصف التغير	مؤشرات التغير RCI	الفرق	القياس البعدي	القياس القبلي	الحالات
تحسن	5,82	19	31	12	1
تحسن	4,29	14	34	20	2
تحسن	3,98	13	41	28	3

الجدول رقم 18: درجات الفرق ومؤشرات ثبات التغير للحالات في دقة الانتاج الشفهي للكلمة

التفسير: يتضح من الجدول رقم 18 أن مؤشرات ثبات التغير للحالات الثلاثة قد بلغت للحالة الأولى (5,82)، والحالة الثانية (4,29)، والحالة الثالثة (3,98)، وهي تتعدى القيمة المعيارية 1,96 بين القياس القبلي والقياس البعدي. مما يرمي إلى تأكيد الفرضية وبالتالي وجود تحسن لدى كل حالة من الحالات الثلاثة في دقة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى المصابين بالحبسة.

2.2.2. مناقشة الفرض الإجمالي الأول

تشير النتائج إلى وجود تحسن في دقة الانتاج الشفهي للكلمة بعد تطبيق البرنامج العلاجي، وهذا ما يعكس تحسن أداء الحالات الثلاث في اختبار مهمة التسمية بصفة عامة، وتحسن في مكوني المعجم الفونولوجي المخرج والتجميع الفونولوجي بصفة خاصة؛ وهذا ما أدلت به نتائج الدلالة الاكلينيكية.

فقد أفاد العلاج الدلالي في إعادة تنشيط مكون المعجم الفونولوجي المخرج (سيرورة النفاذ إلى المعجم من النظام الدلالي)، مع الحالتين الأولى والثانية واللذان تعانيان من عجز على مستواه، فقد ساهمت التمارين المرتبطة بالعلاج الدلالي (كالسؤال حول كلمة أو حول شيء موجود بالصورة) في تحسين الارتباط الضعيف بين الدلالات والتمثيلات الفونولوجية، وقد لوحظ على حالات الدراسة أنها قلت أخطاءها كما أصبح لها تمثيل جيد لأشكال الكلمات مقارنة بما كانت عليه، فبالنظر لما كانت عليه الحالة الأولى قبل العلاج فقد كانت تعاني من مزدوج يمس مستوى المعجم الفونولوجي المخرج وعجز يمس مستوى التجميع الفونولوجي كما أشرنا سابقا، وبعد تلقينا للعلاج الدلالي أصبحت أكثر دقة في إنتاجها كما اختفى أثر التردد جزئيا، بمعنى أنها أصبح لها استحضار أفضل للكلمات قليلة التردد ولو نسبيا، كما أصبح لها تنشيط أفضل للسمات الدلالية المتعلقة بالهدف، بعدما كان تنشيطها محدود ويقتصر تقريبا إلا على تنشيط السمات المتعلقة بصوت الشيء (مثلما أصدرت صوت النقنة عند رؤيتها لصورة الدجاجة، أو إصدار صوت القهوة عند رؤيتها للصورة التي تمثل الفعل "يضحكون"، أو إصدارها لصوت الكلب بعد رؤية صورة الكلب، وغيرها من هذه الأخطاء)،

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

أو تقوم بإشارة تتعلق بالشيء أو الفعل الموجود على الصورة، فيعد اختفاء هاته السلوكات في التقييم البعدي للاختبار دليل على أن الحالة أصبح لها تنشيط دلالي أفضل، بحيث أصبت إما أن تنتج اسم الشيء الهدف مباشرة أو ترتكب أخطاء دلالية، ويمكن تفسير هذا وفق النموذج المعرفي كما يلي: إما أن الحالة أصبحت تنشيط تمثيلات دلالية مرتبطة بالصورة الهدف، غير أنها تتعذر في النفاذ إلى الشكل الفونولوجي المستهدف، وهنا يتم إنتاج التمثيل المعجمي الأكثر نشاطا وارتباطا دلاليا بدلا من التمثيل الهدف (Caramazza, 1996)، وبالتالي تنتج تحويلات دلالية (مثل ما أنتجت حاجة بدلا من ريشة، طيب بدلا من سماعة، فروح بدلا من دجاجة). أو أنها تفشل في تنشيط الوحدات الفونولوجية المناسبة بشكل صحيح، مثلما لوحظ عليها أثناء تطبيق العلاج وقبل التطرق إلى العلاج الفونولوجي. وتقريبا الشيء نفسه لدى الحالة الثانية والتي لديها عجز منفرد بهذا المستوى في حين لديها التجميع الفونولوجي سليم، حيث كانت الحالة قبل العلاج تظهر أخطاء دلالية والشعور بطرف اللسان وكذلك التسمية بالوظيفة، وذلك راجع إلى صعوبة في الاختيار المعجمي بحيث تبدو أخطاء الحالة كاختيارات خاطئة وليست فشل في التجميع الفونولوجي للكلمة. ويفسر هذا وفق النموذج المعرفي (Carolyn, 2008) على أن الحالة لها مشاكل في نقل التنشيط بين روابط الشبكة؛ أي في المسارات الرابطة بين النظام الدلالي والمعجمي، أي أن مجموعة التمثيلات المعجمية الفونولوجية لا تنشيط بصفة مطابقة لما نشطت عليه السمات الدلالية، وبالتالي تكون هناك تمثيلات معجمية أخرى نشطة من خلال مجموعات فرعية من السمات الدلالية ذات الصلة بالهدف المراد تسميته، هذا ما يؤدي إلى الوقوع في تلك الأخطاء. وقد اختفى هذا المشكل بمجرد الاقتراب من اكمال تطبيق برنامج العلاج الدلالي، بدأت معالم التحسن في الظهور، وبالتالي يمكن القول أن هناك تحسن في النفاذ المعجمي لدى الحالة، خاصة بعد النتائج التي تحصلنا عليها من خلال التقييم البعدي، إضافة إلى اختفاء أثر التردد نسبيا كما حدث مع الحالة الأولى.

ومن خلال تحليلنا هذا يمكننا القول بأن العلاج الدلالي قد ساهم في تحسين مستوى المعجم الفونولوجي المخرج مع الحالتين الأولى والثانية. وهذا ما توصلت له كذلك دراسة (Francis et al, 2002)، حيث أشارت إلى أن العلاج الذي قدم لحالة الدراسة والذي يقوم على التحدث حول شيء ما في الصورة (أي تقديم تعريف مفصل حوله) من شأن أن يحسن البحث المعجمي، وبالتالي تحسين في النفاذ إلى المعجم، وهذا يؤدي إلى التحسين في الأداء الدلالي. كما تعمل السمات الدلالية المقدمة على إزالة الغموض عن الأشياء الأخرى من نفس الفئة، على تعزيز التنشيط الدلالي وبالتالي تحسين القدرة على الاختيار الدقيق لإنتاج الكلمة الهدف، وفي المقابل تحسين القدرة على تثبيط الاختيارات الدلالية المنافسة للكلمة الهدف، وقد أفادت التمارين المتعلقة بفرز الفئات والسمات واختيار المفهوم المناسب أو الكلمة المناسبة... الخ، كثيرا في تحسين الأداء الدلالي وفي المقابل النفاذ إلى المعجم، والربط بين التمثيلات الدلالية والفونولوجية، الشيء الذي جعل حالات الدراسة يرتكبون أخطاء من نوع تحويلات دلالية قريبة من الكلمة الهدف،

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

بدلاً من الأخطاء العشوائية. إذ ينتجون كلمات من نفس الفئة الدلالية للكلمة الهدف أو كلمات تشترك معها في العديد من الخصائص، مثلما حدث مع الحالة ، وقد أشارت أيضاً دراسة (Nickels & Best, 1996) إلى أن كل مهمة دلالية يمكن أن تؤثر بشكل مختلف على نتائج العلاج وفقاً لطبيعة المهمة وطريقة عرضها، وتوصلت إلى أن المهام التي تتضمن سمات وظيفية متخصصة أكثر في إزالة الغموض بين المتجاورات الدلالية، لها فعالية أكبر في تحسين التسمية، بحيث لم يزداد تحسين التسمية مع أحد حالات الدراسة إلا بفضل العناصر التي تكون فيها المعلومات الوظيفية تعمل بشكل خاص في إزالة الغموض عنها وتمييزها من العناصر القريبة منها دلالياً، وقد كان هذا التحسن قويا وطويل الأمد. والشيء نفسه الذي أشارت له دراسة (Kiran & Thompson, 2003) بأنه كلما زادت درجة التعقيد الدلالي كلما وصلنا إلى تعميم أفضل، وبالتالي استرجاع الكلمات يكون أفضل، حيث أشارت النتائج إلى أن المرضى المدربين على تسمية النماذج غير النمطية أظهروا تعميماً لتسمية العناصر الوسيطة والنموذجية، بينما المرضى الذين تم تدريبهم على العناصر النموذجية فقط، لم يظهروا أي تأثير تسمية معمم للأمثلة الوسيطة أو غير النمطية، كما أشار تحليل الأخطاء إلى تطور الأخطاء خلال التدريب، من أخطاء عشوائية ليس لديها علاقة واضحة بالهدف إلى وجود أخطاء من نوع تحويلات دلالية وفونيمية في المقام الأول.

وأظهرت دراسة (Nettleton & Lesser, 1991) عن وجود تحسن للحالات التي تعاني من اضطراب في المعجم الصوتي حيث قدم لهم علاجاً دلالياً. وحقق أيضاً العلاج الدلالي تحسناً كبيراً مع الحالات الذين يعانون من ضعف دلالي وعجز في المعجم الفونولوجي المخرج في دراسة (Marshall et al, 1990)، مما دفع المؤلفين إلى التأكيد على فعالية العلاج الدلالي مع مثل هذه الحالات.

أسفرت دراسة (Miceli et al, 1996) عن وجود تحسن كبير لدى حالي الدراسة، التي تعانيان من عجز على مستوى المعجم الفونولوجي المخرج، حيث طبق عليهما علاجاً يتضمن مهام تتطلب جميعها الانتاج الشفهي للكلمات (قراءة، تكرار، تسمية)، بالاستناد إلى نموذج المعالجة الدلالية المعجمية كخلفية نظرية للدراسة، وافترض المؤلفون أنه من المرجح أن تؤثر هذه التمارين بشكل إيجابي على المكون المعرفي المضطرب (معجم المخرجات الفونولوجية) ، طالما أنها توفر للمريض فقط المعلومات التي فقدها، وفي الأخير لوحظ أنه تم تسمية العناصر المعالجة بشكل أفضل بعد العلاج لكلا الحالتين وكان التحسن طويل الأمد.

أما بالنسبة للحالة الثالثة فبالرغم من سلامة النظام الدلالي وكذلك سلامة معجم المخرجات الفونولوجية لديها، إلى أن هاته التمارين يمكن أن تساعد على زيادة في تحسين تنشيط التمثيلات المعجمية الفونولوجية، مادام هناك تدفق من أعلى نحو الأسفل، فكل ما يكون هناك تمثيل معجمي للمخرجات الصوتية أفضل كلما قل احتمال حدوث خلل في العمليات أو السيرورات اللاحقة يشير له نموذج كرامازا (Shelton & Caramazza, 1999)، وبالتالي يسهل لنا علاجها

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

بشكل منفصل فيما بعد وأشار له أيضا (Francis et al, 2002) خلال دراسته التي أشارت نتائجها أن العلاج قد يؤثر على تحسن عام في معجم المخرجات الصوتية، وافترض أنه يفيد بدرجة أكبر في الربط الضعيف بين علم الدلالة وعلم الأصوات من الطرق الأخرى (مثل الإشارات الصوتية والتكرار)، ويشير هذا إلى أن الحالات الذين يعانون من اضطراب متوسط إلى خفيف قد يستفيدون من هذا العلاج الذي يتطلب منهم القيام بدور أكثر نشاطاً واستقلالية في الوصول إلى الكلمات.

أما بالنسبة للتجميع الفونولوجي والذي تعاني من عجزه الحالة الثالثة (ه-ع) وكذلك الأولى (س-س) (كما أشرنا سابقاً أن الحالة الأولى تعاني من عجز مزدوج)، فقد كانت الحالتين لهما صعوبة في شديدة في استرجاع وتجميع الشكل الفونولوجي الكامل للكلمة الهدف، بالرغم من سلامة التمثيلات الدلالية وكذلك الانتقاء المعجمي لدى الحالتين (بالنسبة للحالة الأولى فقد عمل العلاج الدلالي على تحسين هذا الجانب، وتم التأكد من ذلك من خلال التقييم الفرعي، أما بالنسبة للحالة الثالثة فهي لا تعاني من هذا المشكل منذ البداية)، ويفسر النموذج (Carolyn, 2008) بأن هذا العجز راجع إلى العجز في نقل التنشيط عبر المسار المعجمي الفونولوجي، أو بأن هناك عجز في تنشيط الوحدات الفونولوجية المناسبة للانتقاء المعجمي الدلالي السابق، بمعنى أن الحالتين قد تحددان العنصر المعجمي الصحيح لكن تفشلان في استحضار أو تجميع الشكل الفونولوجي الكامل له مثلما حدث مع الحالة الثالثة فبدلاً من أن تقول كرنب قالت نرنب؛ وهذا يشير إلى أنه تم الوصول إلى التمثيل المعجمي الصحيح لكن العمليات اللاحقة مضطربة. وبعد تطبيق البرنامج العلاجي الفونولوجي أصبحت الحالتان ترتكبان عدد أقل من الأخطاء، وأصبح إنتاجهما أكثر دقة.

وبما أن الحالتان كانتا تعاني من عجز في التجميع الفونولوجي، فقد أفادتها كثيراً التمارين العلاجية الفونولوجية الخاصة بالتدريب على مهارة الوعي بالسمات الفونولوجية للكلمات، والتي تنطوي على الوعي بالمعارف الفوق لغوية التي تساهم في تشكيل الكلمات (La méta-phonologie) وكذلك التدريب على التسلسلات الفونولوجية، مثل مهام التعرف على المقطع والقافية والبوادي، والتمييز الفونولوجي بين الكلمات، والتي تهدف إلى إعادة تدريب مهارة التسلسل الفونولوجي؛ وبالتالي تجميع الفونيمات والمقاطع بالشكل الصحيح لإنتاج الكلمة. إذ في البداية أبدت الحالتين صعوبة في تجاوز هاتاه المهام، لكن مع التدريب تمكنت الحالتين من التقليل من الأخطاء، واستيعاب أكثر للتمارين، كما بدا على الحالتين أنهما أصبحتا تستخدمان استراتيجيات داخلية أثناء التسمية، فبدلاً من التسرع وإعطاء انتاجات عشوائية خاطئة أو محاولات متكررة (مثلما يحدث مع الحالة الثالثة)، فأصبحت الحالتين تفكر في أجزاء الكلمة نفسها وتحاول تجميعها، فعلى سبيل المثال تنتج الحالة الأولى أثناء عرض صورة ما أصوات الكلمة الهدف متبوعة بإشارة يدوية وكأنها تكتب الكلمة الهدف، الشيء الذي يعكس الاستراتيجية الداخلية التي أصبحت تتبعها، بعد تلقيها هذا النوع من العلاج، الشيء نفسه التي أشارت إليه دراسة (Robson et al, 1998) والذي اعتبروا هذا السلوك دليل على نجاح العلاج في

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

تحسن الحالة، حيث خمنوا بأن حالة الدراسة تستخدم استراتيجية داخلية بعد العلاج، والتي لم يكن من الممكن اكتشافها بشكل علني أثناء التسمية. على سبيل المثال، بدلاً من نطق الفونيم الأول، ربما تكون قد أنشأت تمثيلاً مرئياً داخلياً للصوت لاستخدامه كتلميح ذاتي، وهذا بعد ما تم تشجيع حالة الدراسة على التفكير في التركيب المقطعي، والصوت الأول للكلمات الهدف الموجودة على الصورة، وكان من المفترض أن هذا العلاج قد يجهز الحالة باستراتيجية تسمية ذاتية، وقد لوحظ بعد العلاج تحسن كبير في مهمة التسمية واختبار تكرار الكلمات، مع قدرة تعميم هذا التحسين على العناصر غير المستخدمة في العلاج، بما في ذلك تلك التي كانت بعيدة فونولوجيا عن مجموعة العناصر غير المستخدمة في العلاج، وتم الحفاظ عليها جيداً في تقييم المتابعة، كما أبلغ المؤلفون عن قدرة جديدة على الوصول إلى مفردات محددة في المحادثة. لم تشير هذه الدراسة إلى تفسير التلميحات الذاتية كيف حدثت مع الحالة، كونها لم تكن علنية وكانت نفسية داخلية بحتة، مثلما حدث مع حالتنا الثالثة في حين قد لاحظناه بشكل علني مع الحالة الأولى.

ونجد أيضاً هاته التمارين الفونولوجية خاصة تمارين التكرار والتمييز الفونولوجي قد ساهمت كثيراً في تعزيز المراقبة الذاتية للحالتين، فقد أصبحت الحالة الأولى ترتكب أخطاء فونولوجية أقل وصارت تكتشف خطأها وتفكر في تصحيحه في كل مرة، وكذلك بالنسبة للحالة الثالثة فبدلاً من أن ترتكب إنتاجات عفوية أصبحت لها دقة أكبر في الانتاج، إذ تحرص على تفادي الأخطاء مما يعكس تجميع جيد للمقاطع والفونيمات خلال إنتاج الكلمة، مما أدى بها إلى التقليل من سلوك التصحيح الذاتي، أي أنها تصل إلى إنتاج أمثل من أول محاولة تقريبا (كثيراً ما لوحظ عليها في الحديث العفوي)، وقد أشار (Frankling et al, 2002) في هذا الصدد إلى دور مهام التمييز الفونيمي والمراقبة الذاتية، في تحسين مهارات المعالجة الإدراكية والمراقبة، أو كاستراتيجية لتحسين اكتشاف الأخطاء وتصحيحها في إنتاج الكلام، لدى حالة تعاني من عجز على مستوى التجميع الفونولوجي، وتحديداً مشكلة استرجاع الفونيم أثناء الترميز الفونولوجي (مثل العجز التي تعانیه الحالة الأولى)، كما تظهر عجزاً في الحكم على القافية السمعية، إذ أسفرت النتائج بعد المرحلة الأولى من العلاج، على تحسن كبير في التسمية، ثم شوهد تحسن كبير آخر في التسمية بعد المرحلة الثانية، بحيث استمر التحسن أربعة أشهر بعد العلاج، وكان هناك انخفاض في سلوك التقريب (Conduite d'approche) لدى الحالة، وعندما يتم ذلك تؤدي في كثير من الأحيان إلى إنتاجات صحيحة، كما أدى العلاج إلى تحسن كبير في تسمية كل من الكلمات المدربة وغير المدربة، ولوحظ كذلك التحسن خلال الكلام العفوي مع زيادة كبيرة في إنتاج الكلمات الدقيقة فونولوجياً، في الأخير اقترح أصحاب الدراسة أن العلاج أدى إلى تحسين القدرة على اختيار الفونيمات أثناء الترميز الفونولوجي. والشيء نفسه ما أشار إليه (Waldron et al, 2011) في دراسته التي قام من خلالها بتكرار تطبيق العلاج الذي وصفته دراسة (Frankling et al, 2002)، والقائم على مهارات المعالجة الإدراكية والمراقبة السمعية، على أربع حبسيين يعانون من صعوبة في التجميع الفونولوجي، إذ بينت النتائج تحسن ثلاثة أفراد في التسمية بعد المرحلة الأولى فقط (مرحلة التمييز السمعي) من العلاج، وحقق فرداً واحداً فقط مكاسب إضافية في التسمية بعد المرحلة الثانية (مرحلة المراقبة)

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

من العلاج، وجميع التحسينات التي تمت ملاحظتها كانت للعناصر المدربة فقط، ولم يظهر أي أحد من الأفراد أي تحسن كبير في تسمية العناصر المدربة أو غير المدربة بعد أي مرحلة من مرحلي العلاج. وبعد توالي الحصص العلاجية الخاصة بالتكرار لوحظ على الحالتين خاصة الحالة الثالثة تحسن في المعالجة الفونولوجية، بحيث أصبحت أكثر دقة وتحديد في إنتاجها، وبالتالي فيمكننا أن نجزم بأن التكرار عامل قوي في تعزيز مستوى المخرجات الفونولوجية.

هذا وقد أفادت تمارين التلاعب الفونيني (إبدال فونيم بفونيم، والتعرف على الفونيم الأول والأخير والتعرف على البادئة)، في تعزيز استرجاع الفونيم الأول خاصة مع الحالة الأولى التي أظهرت في البداية صعوبة شديدة في اختيار الفونيم الهدف. مما يشير أن الحالة أصبح لديها تنشيط جيد على مستوى التمثيلات الفونولوجية أثناء عملية التجميع الفونولوجي. كما توصلت أيضا دراسة (Hickin et al, 2002) إلى أهمية التلميح الفونولوجي في تحسين استحضار الكلمات أثناء التسمية، لدى سبعة أفراد من أصل ثمانية أفراد يعانون من حبة.

كما نجح كل من (Feinberg و Gonzalez Rothi و Heilman (1986 و (Robson, Marshall, Pring et Chiat و (Overton et Greber, 1998) وكذلك (Buttet Sovilla et Laganaro, 2001) في الوصول إلى نتائج إيجابية في تحسين التسمية لحالات تعاني من مشاكل على المستوى الفونولوجي نتيجة تقديم علاجات تهدف إلى زيادة الوعي بالبنية الفونولوجية وفوق فونولوجية (méta-phonologique) للكلمات (نقلا عن: (Sovilla & Langaro, 2016, P147).

ومما سبق يمكننا القول أن للتمارين الفونولوجية الخاصة بالتدريب على مهارة الوعي بالسمات الفونولوجية للكلمات، دور كبير في تحسين الحالتين في هاته الدراسة، وأنها ساهمت في تعزيز عملية الاسترجاع والتجميع الفونولوجي أثناء المهمة المعجمية المتمثلة في التسمية، كما ساهمت في التقليل من التحويلات اللفظية الفونولوجية، خاصة مع الكلمات الطويلة.

أما بالنسبة للحالة الثانية فإن التمارين العلاجية الخاصة بالوعي الفونولوجي وخاصة التسلسل الفونولوجي، فلم تكن المهام صعبة عليها بمستوى الحالتين السابقتين، خاصة مهام تكرار مع الكلمات التي ليس لها معنى، كون معالجة هذه المهام لم تتطلب تدخل سيرورة النفاذ إلى المعجم الدلالي للمساعدة في تحديد دلالات المخرجات الفونولوجية. إلا أنها قد أظهرت فقط بعض الصعوبات في مهمة إيجاد كلمات لها نفس النهاية، نتيجة لأنها تتطلب سيرورة إضافية والمتمثلة في النفاذ إلى المعجم الدلالي. كما يمكننا أن نقول بأن هاته التمارين الخاصة بالعلاج الفونولوجي قد ساهمت في تحسين دقة التسمية لدى الحالة باستمرار، كون أن تمثيل هذا التنشيط الفرعي يلعب دور في تنشيط النظام المعجمي مرة أخرى خاصة عند النطق بالكلمة، وذلك عن طريق تنشيط المعجم الفونولوجي المخرج بواسطة تحفيز من المعجم الفونولوجي المدخل الذي ينشط عند سماع الكلمة، وبالتالي يؤدي إلى تنشيط النفاذ إلى معجم المخرجات الفونولوجي بشكل إضافي

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

يزيد من تحسين الحالة، وهذا حسب تفسير النموذج المعرفي (Carolyn, 2008). وهو ما أشارت له أيضا دراسة (Leonard et al, 2008) حيث توصلت إلى نتائج إيجابية في التحقق من فعالية العلاج القائم على تحليل المكونات الفونولوجية، على غرار العلاج الدلالي التقليدي القائم على السمات، وتوصلت إلى أن هذا العلاج مفيد في تعزيز التنشيط داخل نظام معجمي مع النتيجة المحتملة لتأثيرات طويلة الأمد.

3.2. إختبار الفرض الإجرائي الثاني

3.2.1. عرض الفرض الإجرائي الثاني

ينص هذا الفرض على أنه " يساهم البرنامج العلاجي المصمم في تحسين دقة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي".

لاختبار هذا الفرض تم تقدير الدلالة الاكلينيكية للبرنامج العلاجي في تحسين سرعة الانتاج الشفهي للكلمة لدى المصابين بالحبسة بواسطة تقدير مؤشر ثبات التغير (RCI) Reliable Change Index لـ "جاكوبس وتروكس" (Jacobson & Truax (1990)، وذلك لكل حالة من الحالات الثلاثة لرصد الدلالة الاكلينيكية للبرنامج العلاجي الذي يهدف إلى تحسين سرعة الانتاج الشفهي للكلمة لدى المصابين بالحبسة.

الحالات	القياس القبلي	القياس البعدي	الفرق	مؤشر ثبات التغير RCI	التصنيف أو وصف التغير
1	45768,46	34304,72	11463,75	4,16	تحسن
2	33142,44	28368,41	4774,04	1,73	لا يوجد تحسن
3	24723,46	20967,35	3756,12	1,36	لا يوجد تحسن

الجدول رقم 19: درجات الفرق ومؤشرات ثبات التغير للحالات في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة

التفسير: يوضح الجدول رقم 19 أن مؤشرات ثبات التغير للحالات الثلاثة متباينة بين الحالات الثلاثة، حيث جاء المؤشر لدى الحالة الأولى (4,16) دالاً لأنه أكبر من القيمة المعيارية 1,96، في حين أنه المؤشر في الحالة الثانية (1,73)، والحالة الثالثة (1,36) غير دال لأنه أصغر من القيمة المعيارية 1,96. مما يؤدي إلى نفي الفرض حيث أسفرت نتائج اختباره على وجود تحسن لدى الحالة الأولى بينما لا يوجد تحسن في الحالة الثانية والحالة الثالثة في سرعة الإنتاج الشفهي للكلمة لدى المصابين بالحبسة.

2.3.2. مناقشة الفرض الإجمالي الثاني

تشير النتائج إلى تحقق الفرض مع الحالة الأولى في حين لم يتحقق مع الحالتين الثانية والثالثة، بحيث بينت نتائج الدلالة الإكلينيكية بأن الحالة الأولى قد تجاوزت القيمة المعيارية المقدره ب (1.96)، إذ رصدت هذه الأخيرة مؤشر ثبات تغير قدر ب (4.16)، وهذا ما يدل على أن هناك تحسن في مستوى سرعة الإنتاج الشفهي للكلمة بعد تطبيق البرنامج العلاجي لدى الحالة الأولى. بينما رصدت الحالة الثانية مؤشر ثبات تغير قدر ب (1.73)، ورصدت الحالة الثالثة مؤشر ثبات تغير قدر ب (1.36)، وتعد قيمة المؤشر لدى الحالتين الثانية والثالثة غير دال كونه أصغر من القيمة المعيارية المقدره ب (1.96)، مما يدل على أنه لا يوجد تحسن لدى الحالة الثانية والحالة الثالثة في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة، بالرغم من أن هناك تغير لصالح القياس الثاني بعد تطبيق العلاج، مثلما أثبتت في الفرضية العامة. غير أن هذا الفرق لم ترق به الحالتين إلى التحسن الدال الذي نبحت عنه خلال هذه الدراسة، في حين نلاحظ أنه ليس بالبعيد عن تجاوز القيمة المعيارية بالأخص لدى الحالة الثانية، الشيء الذي ربما يشير إلى أن الحالتين الأخيرتين تحتاج إلى مزيد من العمل العلاجي.

ويمكننا تفسير نتائج هذا الفرض من خلال ما أشارت له الدراسات والأبحاث التي تناولت جانب السرعة في الإنتاج الشفهي لدى المصابين بالحبسة، فقد يعزى تحسن الحالة الأولى في سرعة الإنتاج إلى كون أن سرعة الاستحضار ترتبط بمهمة اتخاذ القرار المعجمي، فقد أدى العلاج دور كبير في تحسين هذا الجانب بعدما كانت الحالة تعاني من مشكلة عميقة على هذا المستوى إضافة إلى أن عجزها مزدوج كما أشرنا سابقا، في حين أن مشكلة الحالة الثانية هي أقل عمق من الحالة الأولى، بينما نجد أن الحالة الثالثة لم تعاني من هذه المشكلة إطلاقا كما أشرنا سابقا. وقد افترضنا تفسير لهذا التحسن في السرعة والمرتبب بمهمة اتخاذ القرار المعجمي عند الحالة الأولى، وهو أنه كلما كان هناك تنشيط دقيق (يتوافق مع الكلمة الهدف) للسمات الدلالية التي يتم نقلها دفعة واحدة للوحدات المعجمية، عندها تتلقى الوحدة المعجمية المناسبة أكبر قدر من التنشيط، وبمجرد تفعيلها تبدأ في نشر التنشيط للوحدات الفونولوجية، ويتم بهذا اتخاذ القرار المعجمي بسهولة وبالتالي تكون هناك سرعة في الإنتاج، وهو ما حدث مع الحالة الأولى إذ ساعدها البرنامج كثيرا في عملية التنشيط الدقيق للسمات الدلالية، وهو ما يعكس تحسنا في سرعة الانتاج، بعدما كانت عملية التنشيط لديها غير دقيقة وجد موسعة وبالتالي نلاحظ عليها إطالة في الاستحضار وبطء، يعكس مدى الصعوبة في اتخاذ القرار المعجمي لديها على مستوى المعجم الفونولوجي المخرج. في حين الحالة الثانية لم تكن بتلك الصعوبة فقد حسن البرنامج سرعتها نسبيا لكن لم تكن السرعة دالة كون أن العجز لديها من الأول خفيف أو نسبي ولم يكن بمستوى الصعوبة التي تتطلب تحسن كبير، إضافة إلى ذلك قد يرجع عدم تحسن الحالة الثانية والثالثة إلى كون أن مهمة التسمية (في الاختبار المقدم) تتطلب من أراد الدراسة إنتاج كلمة واحدة (معزولة عن السياق وعن أي إطار نحوي) وقد أشار (Carolyn,

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

(2008) إلى أن سهولة وسرعة إنتاج الكلمات تتوقف على السياق، بحيث يكون إنتاجها أسرع لما تكون في سياق عبارات وجمل (ملفوظات كبيرة)، إذ تقدم هذه الأخيرة مساهمات دلالية ووظائف نحوية مختلفة، فمن المرجح أن تؤثر هذه العوامل على سهولة الإنتاج لدى الأفراد الذين يعانون من الحبسة، حيث يتطلب إنتاج الكلمات في السياق شيئاً من "عمل التوازن المعجمي"، وهو الشيء المفقود عند إنتاج الكلمة الواحدة. وفي نفس السياق توصلت دراسة (Khwaileh, 2017) التي أجريت على ثلاث حبسيين ناطقين باللغة العربية، إلى أن الخصائص النحوية تساهم في تسهيل إنتاج الكلمات والأسماء، بحيث أن أفراد الدراسة تمكنوا من إنتاج الكلمات التي تتطلب ذكر الخصائص النحوية والمتمثلة في ألف ولام التعريف، بشكل أسرع وأكثر دقة من الكلمات الأخرى المجردة من تلك الخاصية النحوية، وقد فسرت هذه الدراسة إنتاج الأسماء المعرفة بالألف واللام وفقاً لنموذج (Dell et al, 1997) وذلك بأن إنتاج أداة التعريف "ال" قبل الاسم تؤدي إلى بداية استرجاع تلك الاسم على المستوى النحوي، وينتشر بالتوازي إلى المستويات الفونولوجية والدلالية، وبالتالي توفير سياق نحوي، يتم من خلاله استرداد الاسم المستهدف مباشرة، مما يعزز دقة وسرعة الإنتاج، في حين الأسماء التي لم يذكر قبلها أداة التعريف، يتم البدء بتفعيل العقد الدلالية للاسم، ثم ينتشر التنشيط إلى المستوى النحوي متوسطا بين المستوى الدلالي والفونولوجي، ويؤدي هذا إلى تنشيط جميع السياقات النحوية الممكنة ذات الصلة بالاسم الهدف، مما يصعب في دقة وسرعة الإنتاج عكس العملية الأولى. كما افترض أيضاً تفسير وفقاً لنموذج levelt 1996، وهو أن وجود أداة التعريف كخاصية نحوية قبل الاسم، يقمع التمثيلات المتنافسة (ليما)، وقد تؤدي هذه العملية إلى تقليل الغموض وتقييد عملية الاستحضار لاستهداف التمثيلات ذات الصلة فقط، أي تنشيط العقد المناسبة فقط، مما يجعل التسمية المنطوقة أسرع وأكثر دقة كذلك.

وعلى العموم هناك عدة عوامل لغوية نفسية تؤثر في سرعة الاسترجاع، مثل تردد الكلمة وسن اكتساب الكلمة وقابلية التصور للكلمة، فقد أشارت العديد من الدراسات إلى هذه العوامل وكيفية تأثيرها على المعالجة المعجمية أثناء إنتاج الكلمة الشفهية، فنجد (Khwaileh, 2017) توصل خلال دراسته إلى أنه يتم استرجاع الكلمات المكتسبة في سن مبكر بشكل أسرع وأكثر دقة، حيث تكون الكلمات المكتسبة في وقت مبكر أكثر مقاومة للإصابة الدماغية، لأنها تحتوي على أشكال فونولوجية كاملة، في حين أن الكلمات المكتسبة لاحقاً تكون أكثر عرضة للزوال بعد إصابة الدماغ، واتفقت دراسته في هاته النقطة مع العديد من الدراسات الانجليزية والاسبانية، وتوصل أيضاً إلى أن هناك سرعة في استحضار الكلمات التي لها قابلية للتصور بدرجة عالية، أكثر من الكلمات الأقل قابلية للتصور، وفسر ذلك على أساس أن الكلمات عالية التصور تكون أكثر مقاومة للإصابة الدماغية، لأنها تحتوي على عدد أكبر من العقد التمثيلية الدلالية، وأيضاً يتم ترميزها باستخدام كل من الرمز اللفظي وغير اللفظي، كما أشار أيضاً إلى عامل درجة الاتفاق على الاسم، بحيث أشار إلى أن الأسماء التي لها اتفاق أعلى تستحضر بشكل أسرع وأدق من الأسماء التي لها درجة اتفاق منخفضة.

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

وأشار أيضا إلى أن تأثير عمر اكتساب الكلمات أمرًا مهمًا، فكلما تم اكتساب الكلمة في سن أصغر، زادت أتمتها وانخفضت عتبة التنشيط، وهذا المعيار له تأثير على سرعة التعرف على الكلمات في مرحلة البلوغ، وكذلك يمكن الوصول إلى الكلمات التي يمكن تصويرها بسهولة وسرعة أكبر من الكلمات الأقل قابلية للتصور أو التي لا يمكن تصورها.

ويشير أيضا إلى أن تردد الكلمة له تأثير في مهمة اتخاذ القرار المعجمي، تكون أوقات الاستجابة أقل بالنسبة للكلمات عالية التردد، ويفسر Caramazza هذا التأثير من حيث الاختلافات في عتبات التنشيط، إذ نجد كل وحدة معجمية تحتوي على عتبة تنشيط أساسية، فكلما كان تردد الكلمة التي نواجهها عالي، كلما انخفضت عتبة التنشيط لهذه الوحدة، وبالتالي يمكن الوصول إليها بسرعة أكبر، وبالتالي فصعوبة تفعيل المعجم تتوافق مع زيادة في عتبات التنشيط.

وانطلاقا من نتائج الدراسة المتحصل عليها والإطار النظري وكذلك الدراسات السابقة، يمكننا أن نجزم بتحقق نسبي للفرض الإجرائي الثاني.

3. التحليل العام للنتائج

من خلال تحليلنا للنتائج التي تحصل عليها أفراد هذه الدراسة المصابين بالحبسة، خلال مهمة اختبار التسمية، من أجل معرفة أثر البرنامج العلاجي على تحسين دقة وسرعة الإنتاج الشفهي للكلمة لأفراد الدراسة، بينت الفرضية العامة والتي كانت فرضية احصائية، أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي بالنسبة لدقة الإنتاج في مهمة التسمية، وكذلك هناك أثر للبرنامج العلاجي في تحسين الدقة في الإنتاج لدى أفراد الدراسة. أما بالنسبة للسرعة فقد وجدنا حجم أثر للبرنامج العلاجي على سرعة الإنتاج لدى أفراد الدراسة حسب توجيهات كوهين، والذي يدل على وجود فعالية للبرنامج، في حين أننا لم نجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير السرعة، وقد أرجعنا ذلك لصغر حجم العينة. ومنه يمكننا القول أن أهداف البرنامج قد تحققت، وأن تحسن أفراد العينة لا يرجع إلا لأثر البرنامج المطبق، خاصة وأن جميع أفراد الدراسة تجاوزوا فترة الاسترجاع العفوي، هذا ما أكدته المعطيات النظرية، الشيء الذي يدل على أن البرنامج ناجح وكان ذو فعالية على حبسين هذه الدراسة.

واتضح جليا من خلال تحقق الفرض الإجرائي الأول، أن هناك تحسن على مستوى الدقة لدى أفراد الدراسة، وذلك من خلال ما توصلت إليه أدوات الدراسة التي استعملناها لإثبات صحة هذا الفرض حيث أسفرت عن وجود دلالة إكلينيكية ذات ثقة علاجية مرتفعة للبرنامج، على مستوى دقة الإنتاج الشفهي لدى أفراد الدراسة المصابين بالحبسة، وذلك بعدما فاقت النتائج المحصل عليها الدرجة المعيارية للمعادلة والمقدرة بـ 1.96 من القيمة المعيارية. كما نوقش الفرض على ضوء المعطيات النظرية، وتوافقت نتائجها مع العديد من الدراسات السابقة والتي تشير أن للعلاج الدلالي

الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

والفونولوجي دور في تعزيز مستويات الإنتاج الشفهي المتعلقة بسيرورتي المعجم الفونولوجي المخرج والتجميع الفونولوجي، وبالتالي هناك تحسين في دقة الانتاج الشفهي للكلمة لدى أفراد عينة الدراسة.

وخلص الفرض الإجمالي الثاني إلى وجود دلالة إكلينيكية للبرنامج، على مستوى سرعة الإنتاج الشفهي لدى الحالة الأولى فقط، بحيث كانت النتائج ذات قيمة دالة انطلاقاً من قيم مؤشر التغير الثابت التي كانت أعلى من الدرجة المعيارية المقدره بـ 1.96 من القيمة المعيارية. في حين لم يكن التقييم دالاً لدى الحالتين الثانية والثالثة، فلم تبلغ القيم المحصل عليها قيمة مؤشر ثبات التغير وكانت أقل من الدرجة المعيارية المقدره بـ 1.96. وقد نوقشت الفرض في ضوء ما أدلت به الدراسات السابقة وكذلك التأسيس النظري، بحيث يرجع نجاح البرنامج في تحسين مستوى السرعة لدى الحالة الأولى، إلى كون أن السرعة في الإنتاج مرتبطة بمدى دقة التنشيط للسمات الدلالية المرتبطة بالهدف وكذلك الانتقاء المعجمي، وهي السيرورات التي كانت أشد اضطراباً لدى الحالة قبل العلاج، وبعد تطبيق العلاج أظهرت الحالة تحسن كبير في هذا المستوى، الشيء الذي انعكس على تحسن كبير في سرعة الانتاج الشفهي للكلمة. في حين لم تعاني الحالة الثانية بدرجة كبيرة من اضطراب هذا المستوى مقارنة بالحالة الأولى، هذا ما أدى إلى تحسن طفيف لم تتجاوز قيمته الدرجة المعيارية المقدره بـ 1.96 من القيمة المعيارية. وكذلك بالنسبة للحالة الثالثة كونها لم تعاني بتاتا من عجز على ذلك المستوى، فقد أظهرت تحسن طفيف أيضاً لم تتجاوز قيمته الدرجة المعيارية المقدره بـ 1.96 من القيمة المعيارية. إضافة إلى أنه ربما تتعلق السرعة في الإنتاج الشفهي بالكلمة بعوامل نفسية لغوية تتعلق بالفرد أو بالكلمة نفسها كسبب الاكتساب ومدى قابلية التصور ومدى تردد الكلمة. ومن جهة أخرى لم تظهر قيمة البرنامج في تحسين السرعة لدى هاته الحالات كون أن سرعة الانتاج تتطلب سياقات نحوية وهو ما يفتقده كل من الاختبار الذي اعتمدنا على نتائجه في القياس .

وبشكل عام وبالنظر إلى النتائج المحصل عليها أو حتى ملاحظتنا للحالات خلال الحديث العفوي يمكننا التسليم بوجود فعالية علاجية للبرنامج القائم على تعزيز المستوى الدلالي والفونولوجي للتكفل باضطراب الانتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي، خاصة بهدف تحسين مستوى الدقة في الانتاج. بينما يبقى تحسين السرعة نسبي، وقد أشار (Khwaileh, 2017) إلى أنه لظالمًا كانت الدقة مقياساً أكثر اتساقاً للتسمية الشفهية الناجحة من زمن الاستجابة.

خاتمة

في الختام يمكننا القول بأن هذه الدراسة هي جزء من برامج التكفل وإعادة تأهيل الحبسة، والتي تهدف إلى إعادة دمج هاته الفئة في الحياة اليومية ومساعدتها قدر الامكان على تحقيق التواصل والاستقلالية. إذ سعت هذه الدراسة على تقديم برنامج علاجي قائم على مبادئ نفس عصبية معرفية بهدف تحسين الانتاج الشفهي للكلمة بأكبر دقة وسرعة ممكنة، تضمن هذا البرنامج العلاجي مجموعة من التمارين والتقنيات التي تعمل على تعزيز المستوى الدلالي والفونولوجي، وذلك من أجل استهداف السيرورات التي يمكن أن تضطرب لدى الحبسي أثناء انتاج الكلمة، معتمدين في ذلك على تفسيرات النموذج النفس عصبي المعرفي لإنتاج الكلمة لأصحابه (Caramazza et Hilis, 1997) بصورة مبسطة، والذي يقوم على المعالجة التدفقية. أدى هذا العلاج إلى تحسين دقة الانتاج الشفهي لجميع أفراد الدراسة، بينما أدى إلى تحسين السرعة لدى فرد واحد فقط من بين ثلاث أفراد للدراسة، في حين كان التحسن نسبي عند الفردين الآخرين، فعلى العموم كانت الدراسة ناجحة في إظهار فعالية العلاج القائم على استهداف تعزيز السيرورات المضطربة لدى الحبسي، وفق تفسيرات النماذج النفس عصبية المعرفية، كما نجحت أيضا في إثبات إمكانية تقديم هذا العلاج لأي نوع من اضطرابات التسمية، مادام أن العجز يمس احدي السيرورات المتواجدة على مسار إنتاج الكلمة الشفهية، ومن الواضح أنه يعطي عدة مظاهر لهذا النوع من الاضطراب، كونه يتضمن عدة سيرورات .

وبالتالي فقد قدمت الدراسة دليلا إضافيا على أن العلاج المبني على أسس النماذج النفس عصبية من الممكن أن يحسن الانتاج الشفهي لدى الحبسي، خاصة على مستوى دقة الانتاج بالرغم من اختلاف طبيعة الاضطراب بين حالات الدراسة. ومع ذلك فهناك حاجة إلى مزيد من الدراسات من أجل فهم أفضل للسيرورات والمكونات اللازمة للحصول على الانتاج المناسب، خاصة في ما يتعلق بسرعة الانتاج، وكذلك معرفة مختلف العوامل المتعلقة بكل حالة، والتي تساهم في نجاح أفضل للعلاج، وبهذا يصبح العلاج أداة قوية يمكن أن تضمن التنبؤ بنتائج أكثر دقة، وتحقيق أكبر قدر من الفعالية لمثل هؤلاء الحالات. وبالرغم من النتائج المحصل عليها مع هؤلاء الحالات إلى أن هاته الدراسة لا تضمن لنا إمكانية تعميم هاته النتائج على مجتمع الحبسة بأكمله، كون أن النتائج مستمدة من ثلاث حالات فقط ولا يمكن تعميم نتائجها بسهولة على المجموعة بأكملها، وقد يكون التحسين المستقبلي المنشود هو تمحيص التقنيات المقترحة نظريا ومقارنة آثارها العلاجية على المريض وفقا لطبيعة عجزه. كما يمكن أن تمهد هذه الدراسة للباحثين في هذا المجال الطريق لإجراء أبحاث ودراسات أخرى، من أجل تطوير البرامج العلاجية و التأهيلية، مما يثري الوسط الميداني الإكلينيكي.

توصيات ومقترحات

في ضوء النتائج الحالية للبحث نوصي بما يلي:

- تقييم مدى فعالية البرامج العلاجية القائمة على تعزيز المهارات الفنولوجية والدلالية في تحسين دقة وسرعة التسمية لدى الحبسي.
- تقييم مدى فعالية البرامج العلاجية القائمة على استهداف السيرورات المضطربة في التخفيف من حدة اضطراب الانتاج الشفهي للكلمة لدى الحبسي.
- تحديد عوامل سرعة النفاذ إلى المعجم لدى الحبسي.
- إقتراح برنامج علاجي لتحسين سرعة الإنتاج الشفهي لدى الحبسي.
- إقتراح أداة لتقييم الإنتاج الشفهي لدى الحبسي في ضوء النماذج النفس عصبية المعرفية .
- تقييم مدى إمكانية تعميم العلاجات القائمة على تعزيز المهارات الفنولوجية والدلالية لدى أفراد الحبسة.
- تحديد عوامل الاسترجاع اللغوية لدى الحبسي الناطق باللغة العربية.

المراجع

قائمة المراجع

1. أبو تمام، حسان. (1998). اللغة العربية مبناها ومعناها. عالم الكتب. القاهرة: مصر.
2. بوريدح، نفيسة. (2012-2013). فقدان الكلمة واستراتيجيات التخفيف وصف وتحليل وتصنيف وتفسير استراتيجيات التخفيف المستعملة من طرف الحسي المصاب بفقدان الكلمة في نشاط تسمية الصور: دراسة حالات من الوسط العيادي الجزائري. جامعة الجزائر 2: مذكرة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الأروپونيا.
3. زعاعي، خديجة انتصار. وبوفولة، بوخميس. (2021). تحليل اضطرابات الانتاج الفونولوجي والدلالي للكلمة لدى الحسي، مجلة الروائر، المجلد 05، العدد 02، ص 149-164.
4. شنافي، عبد المالك. (2009-2010). دراسة وتحليل سياقات النفاذ إلى المعجم الذهني أثناء الانتاج اللغوي الشفوي عند الطفل الدسفازي-من خلال اختبار الاشعال.- جامعة الجزائر 2: مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الأروپونيا.
5. صيني، محمود اسماعيل ومحمد الأمين، اسحاق . (1972). التقابل اللغوي وتحليل الأخطاء. الرياض: عمادة شؤون المكتبات: جامعة الملك سعود.
6. عمر، أحمد مختار. (1991). دراسة الصوت اللغوي. القاهرة: عالم الكتب.
7. غلاب، صليحة. (2013). عسر القراءة في الوسط العيادي المدرسي الجزائري تناول معرفي لساني في التعريف والتشخيص والتدريب من خلال تعبير اختيار تقييم القراءة واقتراح برنامج للفحص والتدريب على القراءة. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الأروپونيا. الجزائر : جامعة الجزائر 2.
8. لعوامن، حمودي. (2004). المظاهر اللسانية لاضطراب القدرة القرائية دراسة مقارنة بواسطة تحليل لساني لمدونات قرائية لعينة من تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي. مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الأروپونيا، سطيف، الجزائر: جامعة فرحات عباس.
9. ليندلي، ريتشارد لاين، ترجمة: مزبودي، هنادي. (2014). السكتة الدماغية. الرياض: دار المؤيف.
10. مارتن، نيل.ج. (2017)، ترجمة خير الزراد، فيصل. محمد، علم النفس العصبي البشري، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
11. معمري، بشير. (2019). منهج بحث الفرد الواحد وتصميماته التجريبية. شبكة العلوم النفسية العربية، الإصدار: 6، ص 1-19.
12. مورلي، ستيفن. (د.س). منهج دراسة الحالة المفردة في العلاج النفسي، في صفوت. ل. و، مرجع في علم النفس الإكلينيكي للراشدين (ص ص 857-882)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
13. Abu Rabiaa, S & Abu-Rahmoun, N. (2012). The role of phonology and morphology in the development of basic reading skills of deslexic and normal native arabic readers. Creative Education., Vol.3, No.7, 1259-1268.
14. Alain, C, Arnott, S. R, Hevenor, S, Graham, S, and Grady, Ch. L. (2001). "What" and "where" in the human auditory system. PNAS, vol. 98, no. 21, P12301–12306.
15. Alamia, B. Boujraf, S. Quenuma, L. Oudrhira, A. Alaoui Lamrania, M.Y. Halouaa, M. Boubboua, M. Maâroufia, M. (2019). La thrombose veineuse cérébrale : aspects clinico-radiologiques, à propos d'une série de 62 cas. JMV— Journal de Médecine Vasculaire, 44, 387—399, <https://doi.org/10.1016/j.jdmv.2019.09.011>.
16. Alexander, M.P., Hillis, A E. (2008). Chapter 14 Aphasia, Handbook of Clinical Neurology. Elsevier, Volume 88, Pages 287-309, [https://doi.org/10.1016/S0072-9752\(07\)88014-6](https://doi.org/10.1016/S0072-9752(07)88014-6).

17. Amunts, K and Catani, M. (2014). Chapter52: Cytoarchitectonics, Receptorarchitectonics, and Network Topology of Language. Dans I. M. Mangun, THE COGNITIVE NEUROSCIENCES, 5th ed (pp. 619- 628). USA: Massachusetts Institute of Technology.
18. Anderson, JM. Gilmore, R. Roper, S. Crosson, B. Bauer, RM. Nadeau, S, Beversdorf, DQ. Cibula,J. Rogish,M. Kortencamp, S. Hughes, JD. Gonzalez, Rothi LJ, Heilman, KM . (1999 Oct). Conduction aphasia and the arcuate fasciculus: A reexamination of the Wernicke-Geschwind model. Brain Lang, 15;70(1):1-12. doi: 10.1006/brln.1999.2135. PMID: 10534369.
19. Andreetta, S. Cantagallo, A. and Marini, A. (2012). Narrative discourse in anomia aphasia. Neuropsychologia , <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2012.04.003>.
20. Ansay, C & Van Der Linden, M. (1993). Performances d'un groupe de patients Alzheimer au Token Test. Questions de Logopédie, 27: 71-76.
21. Ardila, A. Akhutina, T.V. Mikadze, Yu.V. (2020). Luria's contribution to studies of the brain organization of language. Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics, 12(1):4–12, DOI: 10.14412/2074-2711-2020-1-4-12.
22. Ardila.A. (2014). Aphasia Handbook. Florida: Florida International University.
23. Ardila, A. (2013). A new classification of aphasias. Aphasia: Classification, Management Practices and Prognosis. 115-134. , 115-134.
https://www.researchgate.net/publication/285989533_A_new_classification_of_aphasias.
24. Ardila, A. (2010a). A proposed reinterpretation and reclassification of aphasic syndromes. Aphasiology, 24: 3, 363 — 394, DOI: 10.1080/02687030802553704.
25. Ardila, A. (2010b). A Review of Conduction Aphasia. Curr Neurol Neurosci Rep , 10, 499–503. <https://doi.org/10.1007/s11910-010-0142-2>.
26. Auzou, P., Cardebat, D. Lambert, J. Lechevalier, B. Nespoulous, J-L., Rigalleau, F., Rohr, A, Viader, F. In Francis E et al. (2008). chapiter 24. Langage et parole, Traité de neuropsychologie clinique. De Beock, P439 à 541, www.cairn.info via Université de Tlemcen (IP: 193.194.76.5).
27. Axer.H, von Keyserlingk.AG, Berks.G, Keyserlingk Von, DG. (2001 Mar). Supra- and infrasyllabic conduction aphasia. Brain Lang, 76(3):317-31. doi: 10.1006/brln.2000.2425.
28. Baldo, JV. Klostermann, EC. Dronkers, NF. (2008 May). It's either a cook or a baker: patients with conduction aphasia get the gist but lose the trace. Brain Lang, 105(2):134-40. doi: 10.1016/j.bandl.2007.12.007.
29. Baldwin, C.L. (2012). Auditory cognition and human performance; Research and application. Boca Raton: CRC Press: Taylor & Francis Group .
30. Barfod. BA, Vanessa . (2013). Western Aphasia Battery (WAB). <https://strokengine.ca/fr/assessments/western-aphasia-battery-wab/#Revue%C3%A9taille%C3%A9e>.

31. Bartha, L. Mariën, P. Poewe, W. and Benke, T. (2004 Jan). Linguistic and neuropsychological deficits in crossed conduction aphasia. Report of three cases. Brain Lang, 88(1):83-95. doi: 10.1016/s0093-934x(03)00281-5.
32. Bartha, L. Benke, T. (2003 Apr). Acute conduction aphasia: an analysis of 20 cases. Brain Lang, 85(1):93-108. doi: 10.1016/s0093-934x(02)00502-3.
33. Bastiaanse, R., & Prins, R. (2013). Aphasia. In L. Cummings (Ed.) The Cambridge Handbook of Communication Disorders (Cambridge Handbooks in Language and Linguistics). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139108683.016
34. Bear, M.F, Connors, B.W. and Paradiso M. A. (2016). NEUROSCIENCES: à la découverte du cerveau (4e ed). Paris: Éditions Pradel.
35. Beharelle, A. R, Dick, A.S, Josse, G, Solodkin, A, Huttenlocher, P.R, Levine, S.C and Small, S.L. (2010). Left hemisphere regions are critical for language in the face of early left focal brain injury. Brain, 133; 1707–1716. doi:10.1093/brain/awq104
36. Bellalem A, Amroune A.A, Amiri L, Ayadi N, Maaloum D. (2007). Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux ischémiques et classification des sous-types selon les critères TOAST à Sétif en Algérie. Revue de Neurologie, 163 (Supp 4) : 18.
37. Bernal, B. Ardila, A. (September 2009). Byron Bernal, Alfredo Ardila, The role of the arcuate fasciculus in conduction aphasia. Brain, Volume 132, Issue 9 Pages 2309–2316, <https://doi.org/10.1093/brain/awp206>.
38. Berthier, ML. Starkstein, SE. Leiguarda, R. Ruiz, A, Mayberg, HS. Wagner, H. Price, TR. Robinson, RG. (1991 Jun). Transcortical aphasia. Importance of the nonspeech dominant hemisphere in language repetition. Brain, 114 (Pt 3):1409-27. doi: 10.1093/brain/114.3.1409.
39. Biedermann, B. and Fieder, N. and Nickels. (2018). Spoken word production: Processes and potential breakdown. Dans A. a. Biedermannin Bar On, (ed), Handbook of Communication Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives. Berlin: de Gruyter.
40. Boatman, D. Gordon, B. H, John, S, Ola, M, Diana and Lenz, F. (2000). Transcortical sensory aphasia: revisited and revised. Brain, Volume 123, P1634–1642, <https://doi.org/10.1093/brain/123.8.1634>.
41. Bonin, P. (2013). Psychologie du langage; La fabrique des mots : approche cognitive (2eme ed). France: De boeck.
42. Bonin, P. (2012). La Production Verbale De Mots Chez L'adulte Sain : Questions et problématiques Actuelles. AL-Lisaniyyat. Vol :18, Numéro : 2, Pages 30-40
43. Buckingham, H.W & Christman, S. S. (2008). Disorders of Phonetics and Phonology. Dans B. & STEMMER, Handbook of the Neuroscience of language (pp. 127-134). London, Amsterdam, USA: Academic Press is an imprint of Elsevier.

44. Buchsbaum, BR. Baldo, J. Okada, K. Berman, KF. Dronkers, N. D'Esposito, M. and Hickok, G. (2011 Dec). Conduction aphasia, sensory-motor integration, and phonological short-term memory - an aggregate analysis of lesion and fMRI data. *Brain Lang*, 119(3):119-28.
45. Cambier. J, Masson, M, Masson-Boivin. C, Dehen. H. (2012). Neurologie 13eme édition. France: Elsevier Masson.
46. Caplan, D. (1992). Language : Structure, Processing, and Disorders Issues in the Biology of Language and Cognition. London: MIT Press.
47. Cappa, S. F. and Perani, D In Grodzinski, Y and Amunts, k. (2006). Broca's Region. New York: Oxford University Press.
48. Carolyn E. Wilshire. (2008). Cognitive neuropsychological approaches to word production in aphasia: Beyond boxes and arrows. *Aphasiology*, 22:10, 1019-1053. <http://dx.doi.org/10.1080/02687030701536016>.
49. Chapey, R. (2008). Cognitive Stimulation: Stimulation of Recognition/ Comprehension, Memory, and Convergent, Divergent, and Evaluative Thinking. Dans C. Roberta, Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders (5th Ed) (pp. 469- 506). USA: Lippincott Williams & Wilkins.
50. Chapman, C.A., Hasan, O., Schulz, P.E. et al. (2020). Evaluating the distinction between semantic knowledge and semantic access: Evidence from semantic dementia and comprehension-impaired stroke aphasia. *Psychon Bull Rev*, 27, 607–639.
51. Cherney. L.R & Robey. R. (2008). Aphasia Treatment: Recovery, Prognosis, and Clinical Effectiveness. Dans E. D. Chapey. Roberta, Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders (5th ed) (pp. 186-202).
52. Clark, D. G., & Cummings, J. L. (2003). Aphasia. Neurological Disorders. 265–275. doi:10.1016/b978-012125831-3/50220-3.
53. Chomel-Guillaume.S, Leloup . G, Bemard.I (2010). Les aphasie: Evaluation et rééducation. France: Elsevier Masson.
54. Créange, A. Defebvre, L. Dubas, F. Zuber, M. (2012). Neurologie (3e ed). France: Elsevier Masson.
55. Croquelois, A., & Godefroy, O. (2013). Vascular aphasias. In O. Godefroy (Ed.), The Behavioral and Cognitive Neurology of Stroke (pp. 65-75). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139058988.008.
56. Davis, Albyn G. (2014). Aphasia and Related Cognitive-Communicative Disorders. USA: Pearson Education, Inc.
57. Daubail. B, Legris a. N , Serradj b. D, Honnart b. D, Tissier b. C, Freysz b. M, Ricolfi c. F, Hervieu-Bègue a. M,Osseby a. G-V, Giroud a. M, Béjot. Y. (2016). Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en urgence. *Médecine d'urgence*, 11(3):1-13.
58. De Partz, M.P & Pillon, A. (2014). Chapitre 16: Sémiologie, syndromes aphasiques et examen clinique des aphasies. Dans X. e. Seron, Traité De Neuropsychologie Clinique De L'adulte; Tome 1- Evaluation (2eme ed) (pp. 249-265). Paris: De Boeck-Solal. De Renzi, E & Faglioni, P. (1978). Normative data and screening power of a shortened version of the Token Test. *Cortex*, 14, 41-49.

59. Douzidia, F. S. (2004). Résumé automatique de texte arabe. , Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de M.Sc en informatique, Canada: Université de Montréal.
60. Drew RL, Thompson CK. (1999 Aug). Model-based semantic treatment for naming deficits in aphasia. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42(4):972-89. doi: 10.1044/jslhr.4204.972. PMID: 10450915. Dujardin, Kathy & Lemaire Patrick. (2008). Neuropsychologie du vieillissement normale et pathologique. France: Elsevier Masson.
61. Evans. V and Green.M . (2006). Cognitive Linguistics; An Introduction. Edinburgh, Great Britain: Edinburgh University Press.
62. Ferrand, L. (2002). Les modèles de la production de la parole. Production du langage. Traité des sciences cognitives, 27-44. Foundas A.L & Mendoza J.E. (2008). Clinical Neuroanatomy:A Neurobehavioral Approach. New York, USA: Springer. Foundas A.L & Mendoza J.E. (2008). Clinical Neuroanatomy:A Neurobehavioral Approach. New York, USA: Springer.
63. Foygel. D and Dell. G. S. (2000). Models Of Impaired Lexical Access in Speech Production . Journal of Memory and Language , 43, 182-216.
64. Francis. D R, Clark. N & Humphreys. G W. (2002). Circumlocution-induced naming (CIN): A treatment for effecting generalisation in anomia. *Aphasiology*, 16:3, 243-259, DOI: 10.1080/02687040143000564.
65. François. J et Nespoulous, J L. (2011). L'architecture des processus de production et de réception: aspects (neuro)psycholinguistique. Dans *Mémoire de de la Société Linguistique de Paris, L'architecture des théories linguistiques, Les modules et leurs interfaces, Nouvelle Série, Tome 20 (pp. 205- 239)*. Leuven: Peeters Publishers.
66. François. R, Anne. V F. (2008). CHAPITRE 24: Langage Et Parole. Dans F. E. al, *Traité de neuropsychologie clinique (p. P439 à 541)*. De Beock Supérieur, www.cairn.info via Université de Tlemcen (IP: 193.194.76.5).
67. Franklin. S , Buerk. F & Howard. D . (2002). Generalised improvement in speech production for a subject with reproduction conduction aphasia. *Aphasiology*, 16:10-11, 1087-1114, DOI:10.1080/02687030244000491.
68. Galantucci. S, Tartaglia. M.C, Wilson. S M, Henry. M L, Filippi. M, Agosta. F, Dronkers. N. F, Henry. R G, Ogar. J M, Miller. B L and Gorno-Tempini, (2011), White matter damage in primary progressive aphasia: a diffusion tensor tractography study, *Brain*, 134; 3011-3029
69. Galletta, E , Goral, M, Conner. P S In Ritchard, W and Preeti, R (2019). *Stroke Rehabilitation*. USA: Elsevier, Inc, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-55381-0.00003-2>.
70. Gil. R. (2010). Neuropsychologie, 5ed. France: Elsevier Masson.
71. Gillon, GT. (2004). Phonological Awareness; From Research to Practice. New York: The Guilford Press.
72. Glasser, M F and Rilling, J K. (2008). DTI Tractography of the Human Brain's Language Pathways. *Cerebral Cortex* , July 2012;22:1662-1670.

73. Goodglass, H. (1992). Diagnosis of Conduction Aphasia. Dans S. E. Kohn, Conduction Aphasia (pp. 39-50). Inc: Lawrence Erlbaum Associates.
74. Grodzinsky.Y. (2000). The neurology of syntax: Language use without Broca's area. Behavioral ans Brain, 23, 1–71.
75. Hadar. U, Jones. C , Mate-Kole.Ch, (1987). The Disconnection in Anomic Aphasia Between Semantic and Phonological Lexicons. Cortex, Volume 23, Issue 3,P 505-517. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(87\)80011-4](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(87)80011-4).
76. Hallowell. B. (2017). Aphasia and Other Acquired Neurogenic Language Disorders A Guide for Clinical Excellence. Inc: Plural Publishing.
77. Hallowell, B & Chapey, R. (2008). Delivering language intervention services to adults with neurogenic communication disorders. Dans I. R. Chapey, Language intervention strategies in adult aphasia (pp. (5th ed., pp. 203– 227)). Baltimore, MD: Williams & Wilk.
78. Hees. S V, McMahon. K, Angwin. A, Zubicaray. G, Copland. D A. (2014). Neural activity associated with semantic versus phonological anomia treatments in aphasia. Brain & Language , 129. 47–57. doi:10.1016/j.bandl.2013.12.004 .
79. Helm-Estabrooks, N. (2002). Neurobehavioral Models for Aphasia Rehabilitation. Dans H. M. Albert, Neurobehavior Of Language and Cognition; Studies of Normal Aging and Brain Damage (pp. 95-108). USA: Kluwer Academic Publishers .
80. Hickin. J, B. W. (2002). Phonological therapy for word-finding difficulties: A reevaluation. Aphasiology, 16:10-11, 981-999, DOI: 10.1080/02687030244000509.
81. Hickok, G . (2009). Chapter52: The Cortical Organization of Phonological Processing. In Gazzaniga, M. S. The Cognitive Neurosciences (4th ed) (pp. 767-776). USA: Massachusetts Institute of Technology Press.
82. Hickok, G & Poeppel, D. (2004). Dorsal and ventral streams: a framework for understanding aspects of the functional anatomy of language. Elsevier, P 67–99.
83. Hickok, Gregory. (2000). Speech Perception, Conduction Aphasia, and the Functional Neuroanatomy of Language . 10.1016/B978-012304260-6/50006-2.
84. Hillis, A E and Newhart, M . (2008). Cognitive Neuropsychological Approaches to Treatment of Language Disorders. Dans R. Chapey, Language Intervention Strategies in Aphasia and related neurogenic communication disorders (5th ed) (pp. 595-606). USA:Lippincott Williams & Wilkins.
85. Hough, M S and Demarco, S. (1996). Phonemic retrieval in anomic aphasia: A case study. Journal of Neurolinguistics, Volume 9, Issue 2,Pages 85-94. [https://doi.org/10.1016/0911-6044\(96\)00003-6](https://doi.org/10.1016/0911-6044(96)00003-6).
86. Howard. D, Patterson. K, Franklin.S, Orchard-Lisle.V & Morton. John. (1985). Treatment of Word Retrival Deficits in Aphasia: A Comparison Of Two Therapy Methods. Brain, 108, 817-829.

87. Ingram, J C. L. (2007). Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders. New York: Cambridge University Press.
88. Jefferies , E and Ralph, M A. Lambon. (2006). Semantic impairment in stroke aphasia versus semantic dementia: a case-series comparison. Brain, 129, 2132–2147.
89. Joannette, Y. (Sep 2004). Hémisphère droit et communication verbale : un défi à relever, une population à servir. Rééducation orthophonique, N°219.11-28.
90. Kambanaros, M, van Steenbrugge, W. (2006 May). Noun and verb processing in Greek-English bilingual individuals with anomia and the effect of instrumentality and verb-noun name relation. Brain Lang, 97(2):162-77. doi: 10.1016/j.bandl.2005.10.001.
91. Kemmerer, D. (2015). Cognitive neuroscience of language. New York: Psychology Press Taylor & Francis.
92. Kent, R D . (2004). The MIT Encyclopedia of Communication Disorders. London: Massachusetts Institute of Technology.
93. Kertesz, A. (2001). Aphasia and stroke. In J. Bogousslavsky & L. Caplan (Eds.), Stroke Syndromes (pp. 211-221). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511586521.016.
94. Khwaileh. T, Body, R and Herbert. R (2017). Lexical retrieval after Arabic aphasia: Syntactic access and predictors of spoken naming. Journal of Neurolinguistics, 42, 140-155.
95. Kiran S & Thompson C K. (2003). The Role of Semantic Complexity in Treatment of Naming Deficits: Training Semantic Categories in Fluent Aphasia by Controlling Exemplar Typicality. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, Vol. 46 , 773–787, Doi: 1092-4388/03/4604-0773.
96. Kirshner, H. S . (2012). Aphasia. Encyclopedia of Human Behavior(2nd ed), 177–186. doi:10.1016/b978-0-12-375000-6.00029-x.
97. Klein, G & Micic, D. (2014). Aphasia. In A. Ettinger & D. Weisbrot (Eds.), Neurologic Differential Diagnosis: A Case-Based Approach (pp. 34-40). Cambridge : Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139028899.007.
98. Kosakevitch-Ricbourg. L. (2006). Méthodes d'étude clinique des traumatismes crâniens. Rev Stomatol Chir Maxillofac , 107:211-217.
99. Lardiere, D. (2013). Words and their parts. Dans R. & -L. Fasold, An Introduction to Language and Linguistics (pp. 55-96). New York: Cambridge University Press.
100. Léonard. B, Pillon. A and De Partz. M-P. (2008). Reacquisition of semantic knowledge by errorless learning in a patient with a semantic deficit and anterograde amnesia. Aphasiology, 22:5, 447 — 488.
101. Liotier. J; Cretin. B et al. (2015). Urg'neuro : le memento des urgences neurologiques. Montrouge: Arnette.

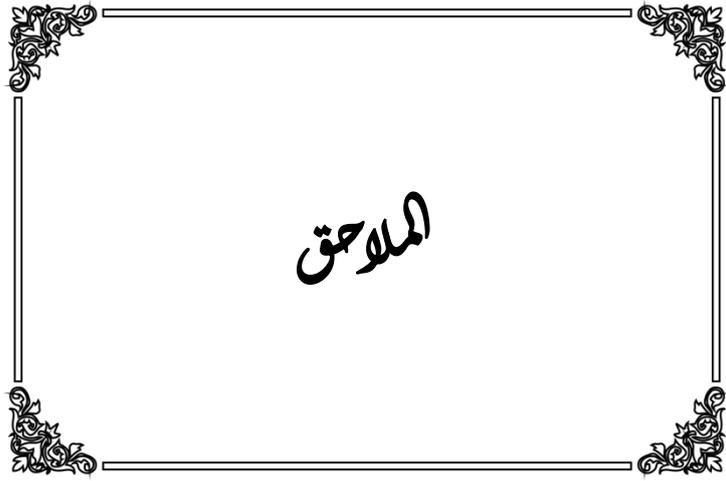
102. Lyndsey N. (2002). Therapy for naming disorders: Revisiting, revising, and reviewing. *Aphasiology*, 11, 935-979, DOI: 10.1080/02687030244000563.
103. Maeshima, S, Komai, N, Kinoshita, Y, Ueno, M, Nakai, E, Naka, Y, Tsuji, N, Imai, H, Kido, T (1992). Transcortical sensory aphasia following the unilateral left thalamic infarction— A case report. *Journal of Neurolinguistics*, Volume 7, Pages 251-259.
[https://doi.org/10.1016/0911-6044\(92\)90006-I](https://doi.org/10.1016/0911-6044(92)90006-I).
104. Manning, L. (2007). La neuropsychologie clinique: Approche cognitive (2ed). Paris: Armand Colin.
105. Mariën, Peter and Van Dun, Kim. (2016). Speech and Language. In Gruol, D.L and al, Essentials of Cerebellum and Cerebellar Disorders A Primer For Graduate Students: A Primer For Graduate Students (pp. 403-408). Switzerland: Springer.
106. Marmorstein, M. (2016). Tense and text in classical arabic. France: Brill.
107. Martha, T S. (1998). Acquired Aphasia (3ed). USA: Academic press.
108. Martin, N. (2017). Disorders of Word Production. Dans I. & Papathanasiou, Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders (pp. 169-194). Burlington: Jones & Bartlett Learning.
109. Martin, Michael J A. (1981). Voice, Speech, and Language in the Child: Development and Disorder. New York : Springer-Verlag/Wien.
110. Martinet, A. (1980). Eléments de linguistique générale. Paris: ARMAND COLIN.
111. Marshall, J, Pound, C , White-thomson, M & Pring, T . (1990). The use of picture/word matching tasks to assist word retrieval in aphasic patients. *Aphasiology*, 4:2,167-184, DOI: 10.1080/02687039008249068.
112. Marsh, E and Hillis, A. (2012). Aphasia and stroke. In L. Caplan & J. Van Gijn (Eds.), Stroke Syndromes, 3ed (pp. 184-194). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139093286.015.
113. Mazaux, Jean-Michel, Pradat-Diehl, Pascale, & Brun, Vincent. (2007). Aphasies et aphasiques: Rencontres en rééducation. ssy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
114. Mendoza, J. E., & Foundas, A. L. (2008). Clinical neuroanatomy: A neurobehavioral approach. Inc: Springer Science + Business Media.
115. Morin, I. (1993). Les perturbations du système lexical. Dans F. & Eustache, Langage et aphasie: Séminaire Jean-Louis Signoret (pp. 87 - 105). Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.
116. Miceli G, Amtrano A, Capasso R, Caramazza A. (1996). The Treatment of Anomia Resulting from Output Lexical Damage: Analysis of Two Cases. *Bain and Language*, 52, 150–174 .
117. Mihai, D. (2007). Neurosurgery and Acquired Brain Injury. In Elbaum, Jean and Benson, Deborah. M. Acquired Brain Injury; An Integrative Neuro-Rehabilitation Approach (pp. 04-17). Springer Science+Business Media, LLC: USA.

118. Mrozek, S, Srairi. M, Geeraerts, T. (2017). Traumatisme crânien grave à la phase aiguë. Journal Européen des Urgences et de Réanimation, 243; No. of Pages 14,
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jeurea.2017.08.005>.
119. Murdoch, B.E. (1990). Acquired Speech and Language Disorders; A neuroanatomical and functional neurological approach. USA: SPRINGER-SCIENCE+BUSINESS MEDIA, B.V.
120. Nadeau, S E et al. (2008). Language Rehabilitation from a Neural Perspective. Dans R. Chapey, Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders (5th Ed) (pp. 689- 734). USA: Lippincott Williams & Wilkins.
121. Nadeau, S E. (2001a). Phonology: A Review and Proposals from a Connectionist Perspective. Brain and Language, 79, 511–579.
122. Nadeau, S E. (2001b). The Neural Architecture of Grammar. The MIT press. England.
123. Nespoulous J-L. (2016). La neuro(psycho)linguistique: Émergence, évolution et perspectives d'une discipline à la croisée des chemins. Dans & S. Pinto Serge, Traité de neurolinguistique : du cerveau au langage (pp. 1-12). France: De Boeck Supérieur
124. Nettleton. J & Lesser. R. (1991). Therapy for Naming Difficulties in Aphasia: Application of a Cognitive Neuropsychological Model. Neurolinguistics, Volume 6, Number 2, pp. 139-157.
125. Nickels L. & Best W. (1996). Therapy for naming disorders (Part II): Specifics, surprises and suggestions. Aphasiology, 10:2, 109-136, DOI:10.1080/02687039608248401.
126. Nickels, L and Howard, D. (2000). When the words won't come: relating impairments and models of spoken word production. Psychology Press, <https://www.researchgate.net/publication/258046373>.
127. Okuda, B, Kawabata. K, Tachibana. H, Sugita. M and Tanaka. H (2001). Postencephalitic pure anomia: 2-year follow-up. Journal of the Neurological Sciences, 187, 99–102.
128. Pierrard, H. (2019). Traumatisme crânien léger et syndrome postcommotionnel : mise au point pour le médecin du travail. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement , 80:289-294. <https://doi.org/10.1016/j.admp.2019.04.001>
129. Pierre-Justin, A, Yger, M, Bertrand, A, Crozier, S, Savatovsky, J, Rosso, C, Sanson, M, Samson, Y. (2015). Thrombophlébite cérébrale du système veineux profond respectant le thalamus. Pratique Neurologique – FMC, 6:65–67, <http://dx.doi.org/10.1016/j.praneu.2014.06.003>.
130. Pring, T, Hamilton, A, Harwood, A & Macbride. L. (1993). Generalization of naming after picture/word matching tasks: Only items appearing in therapy benefit. Aphasiology, 7:4, 383-394, DOI: 10.1080/02687039308249517.
131. Radanovic. M and Mansur. L L. (2017). Aphasia in vascular lesions of the basal ganglia: A comprehensive review. Brain & Language, 173, 20–32.

132. Radhouane, K., Harbaoui, A. Ammar, H., Achoura, S., Yedeas, M., Chkili, R., (2018). La thrombose veineuse cérébrale post-traumatique. Neurochirurgie, Vol 64 (03), P259, <https://doi.org/10.1016/j.neuchi.2018.05.118>.
133. Raymer, Anastasia.M. (September 1, 2003). Treatment Of Adynamia In Aphasia. Frontiers in Bioscience, 8, p845-851.
134. Reinvang, I. (1985). Aphasia And Brain Organisation. New York: Springer Science+Business Media.
135. Rondal et autre. (1982). Trouble du langage diagnostic et rééducation (2ed). Bruxelles, Belgique: Piere Mardaga éditeur.
136. Robert. O E. (2011). Language Development: An Introduction (8th ed). Inc: Pearson Education.
137. Robson J, Marshall J, Pring T, Chiat S. (1998). Thérapie de dénomination phonologique dans l'aphasie du jargon : effets positifs mais paradoxaux. Journal de la Société internationale de neuropsychologie, 4(6):675-686. est ce que je:10.1017/S1355617798466153.
138. Roman, J. (1969). Langage enfantin et aphasie. Paris: Les éditions de Minuit. <https://courspsycho.blog4ever.com/langage-enfantin-et-aphasie-roman-jakobson>.
139. Rossi, J. (2018). Neuropsychologie de la mémoire. Belgique : De Boeck Supérieur.
140. Rossi, J- P. (2013). Neuropsychologie du langage; Le sens du langage et des objets du monde. Belgique: De Boeck.
141. Roth, H., Nadeau, S. E., Hollingsworth, A., Cimino-Knight, A. and Heilman, K. (2006). Naming Concepts: Evidence of Two Routes. Neurocase, 12, 61-70. 10.1080/13554790500502892.
142. Rouse, M H. . (2020). Neuroanatomy: For speech-language pathology and audiology. Burlington: Jones & Bartlett Learning.
143. Roux, F., Armstrong, C-B et Carreiras, M. (2017). Chronset: An automated tool for detecting speech onset. Behavior Research Methods, 49 (5), 1864-1881. <https://doi.org/10.3758/s13428-016-0830-1>.
144. Rumel W, Caramazza A. (2000 Jul). An evaluation of a computational model of lexical access: comment on Dell et al. (1997). Psychol Rev, 107(3):609-34. doi: 10.1037/0033-295x.107.3.609.
145. Sarno M.T. (1998). Acquired Aphasia (3rd ed). New York: Academic Press.
146. Saur, D., Kreher, B.W., Schnell, S., Dorothee, Kellmeyer, Ph., (2008). Ventral and dorsal pathways for language. PNAS, November 18, 2008, vol. 105, no. 46, P18035–18040.
147. Schnider, A. (2008). Neurologie du comportement: la dimension neurologique de la neuropsychologie. France: Elsevier Masson
148. Seron, X. (2016). Chapitre4: L'évaluation de l'efficacité des traitements et de la prise en charge des patients. Dans L. M. Seron, Xavier, Traité de Neuropsychologie Clinique de l'adulte Tome2- Revalidation (pp. 51-76). Belgique: deBoeck

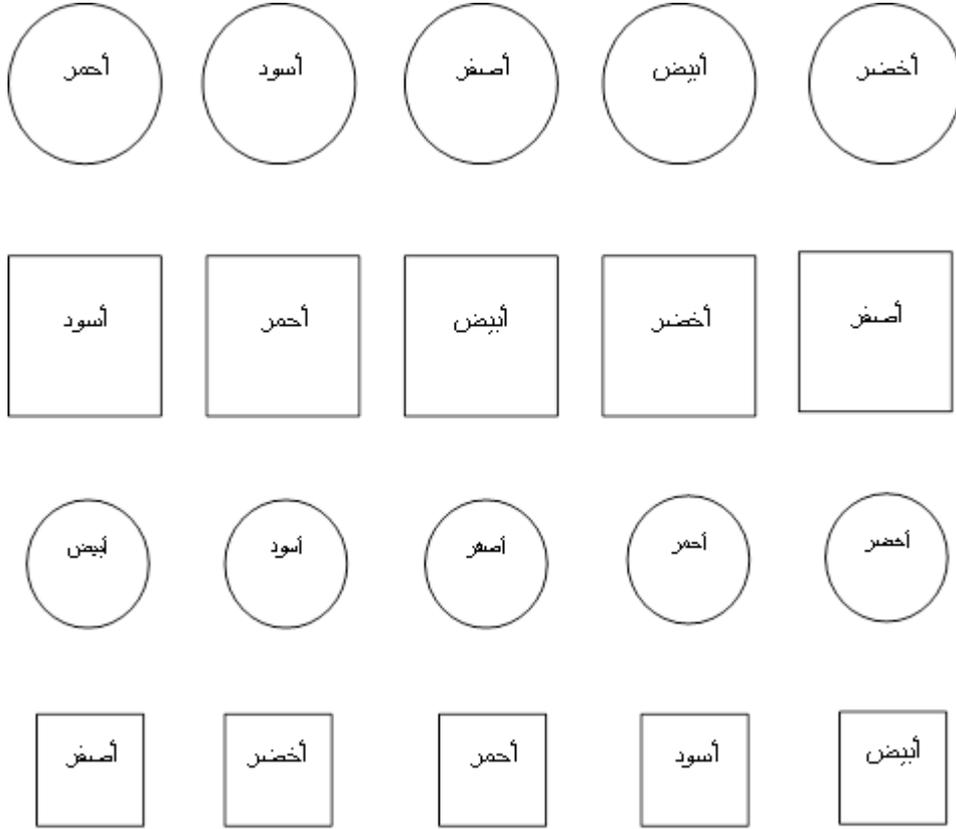
149. Seron.X et Laterre.C. (1982). Rééduquer le cerveau: Logopédie, psychologie, neurologie. Bruxelles: Pierre Mardaga.
150. Shelton, J & Caramazza, A. (1999). Deficits in lexical and semantic processing: Implications for models of normal language. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6 (1),5-27.
151. Sidiropoulos K, de Bleser R, Ackermann H, Preilowski B. (2008 Dec). Pre-lexical disorders in repetition conduction aphasia. *Neuropsychologia*, 46(14):3225-38. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2008.07.026.
152. Sierpowska, J, León-Cabrera, P, Camins, À, Juncadella, M, Gabarrós, A, Rodríguez-Fornells, A. (2020). The black box of global aphasia: Neuroanatomical underpinnings of remission from acute global aphasia with preserved inner language function. *Cortex*, Vol130, P340-350.
153. Sovilla. J.B & Langaro, M In Seron. x & Van Der Linder. M. (2016). Traité De Neuropsychologie Clinique De L'adulte (Tome 2- Revalidation). Belgique: DeBoeck.
154. Štekauer, P, Valera, S & körtvélyessy, I. (2012). Word-Formation in the World's Languages; A Typological Survey. New York: Cambridge University Press.
155. Stemmer, B and Whitaker, H A . (2008). Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) Research of Language. Dans U. a. Hasson, Handbook of the Neuroscience of Language (pp. 81-89). London: Academic Press.
156. Strauss, M. (2000). Phonemic retrieval: anomic aphasia revisited . *Journal of Neurolinguistics*, ,Vol 13, P 1-13. [https://doi.org/10.1016/S0911-6044\(99\)00007-X](https://doi.org/10.1016/S0911-6044(99)00007-X).
157. Tarulli, A. (2010). Aphasia. In Neurology: A Clinician's Approach (pp. 22-26). Cambridge : Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511933851.005.
158. Thaler, A I, Kim, B D, Yaeger, K, Majidi, S, Rudolph, S, Tuhim, S, Fara, M G. (2021). Anomic aphasia in the absence of hemianopia due to proximal posterior cerebral artery occlusion. *Interdisciplinary Neurosurgery: Advanced Techniques and Case Management*, Vol 23, 100961. <https://doi.org/10.1016/j.inat.2020.100961>.
159. Thompson, H, E, Robson, H, Ralph, M A, And Jefferies, E. (December 2015). Varieties of semantic 'access' deficit in Wernicke's aphasia and semantic aphasia. *Brain*, Volume 138, Issue 12, Pages 3776–3792.
160. Turgeon, Y and Macoiri, J. (2008). Classical and Contemporary Assessment of Aphasia and Acquired Disorders of Language. In whitaker, Y. T. Handbook of the neuroscience of language . London: Academic press.
161. Turkstra L.S. (2018). Transcortical Motor Aphasia. In: Kreutzer J., DeLuca J., Caplan B. (eds) Encyclopedia of Clinical Neuropsychology. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56782-2_932-3.
162. Viader.F. (2015). La classification des aphasies : un bref historique. *Rev Neuropsychol* , 7 (1): 5-14, doi:10.1684/nrp.2015.0329.

163. Waldron. H, Whitworth. A and Howard. D (2011). *Comparing monitoring and production based approaches to the treatment of phonological assembly difficulties in aphasia.* *Aphasiology*, 25:10, 1153-1173, DOI: 10.1080/02687038.2011.577286.
164. Whitworth. A, Webster. J and Howard. D. (2014). *A Cognitive Neuropsychological Approach to Assessment and Intervention in Aphasia: A clinician's guide (2nd edition).* New York: Psychology Press.
165. Whitworth. A, Webster. J and Howard. D . (2005). *A cognitive neuropsychological approach to assessment and intervention in aphasia : a clinician's guide (1st ed).* New York: Psychology Press.
166. <https://www.studocu.com>. (s.d.). <https://www.studocu.com/en-us/document/universite-de-lille/psychologie-du-developpement-2/1-le-modele-de-levelt-sauval/2122999>.
167. <https://courspsycho.blog4ever.com/articles/linguistique-methode-d-analyse-appliquee-a-la-pathologie-du-langage>.
168. <https://2h.ae/pzYE>
https://slideplayer.fr/slide/3427593/?_gl=1*igbwgh*_ga*ejc0Vlo4cUdyTTV2YWVmV09obnRseTNaZWZNaG5BY3FvQkj2WmlRRVJneTRpOHZfejF2cktBcE84dWdfWjVsaA..



الملحق رقم 01: اختبار توكن / Token

- الكيفية التي توضع بها الرموز (الأشكال):



- البنود:

1	0	الجزء الأول (تعرض جميع الرموز)
		1- المس دائرة.
		2- المس مربع.
		3- المس قطعة صفراء.
		4- المس أحمر.
		5- المس أسود.
		6- المس أخضر.
		7- المس أبيض.

1	0

الجزء الثاني (تعرض الرموز الكبيرة فقط)	
8-	المس مربع أصفر.
9-	المس دائرة سوداء.
10-	المس دائرة خضراء.
11-	المس مربع أبيض.

1	0

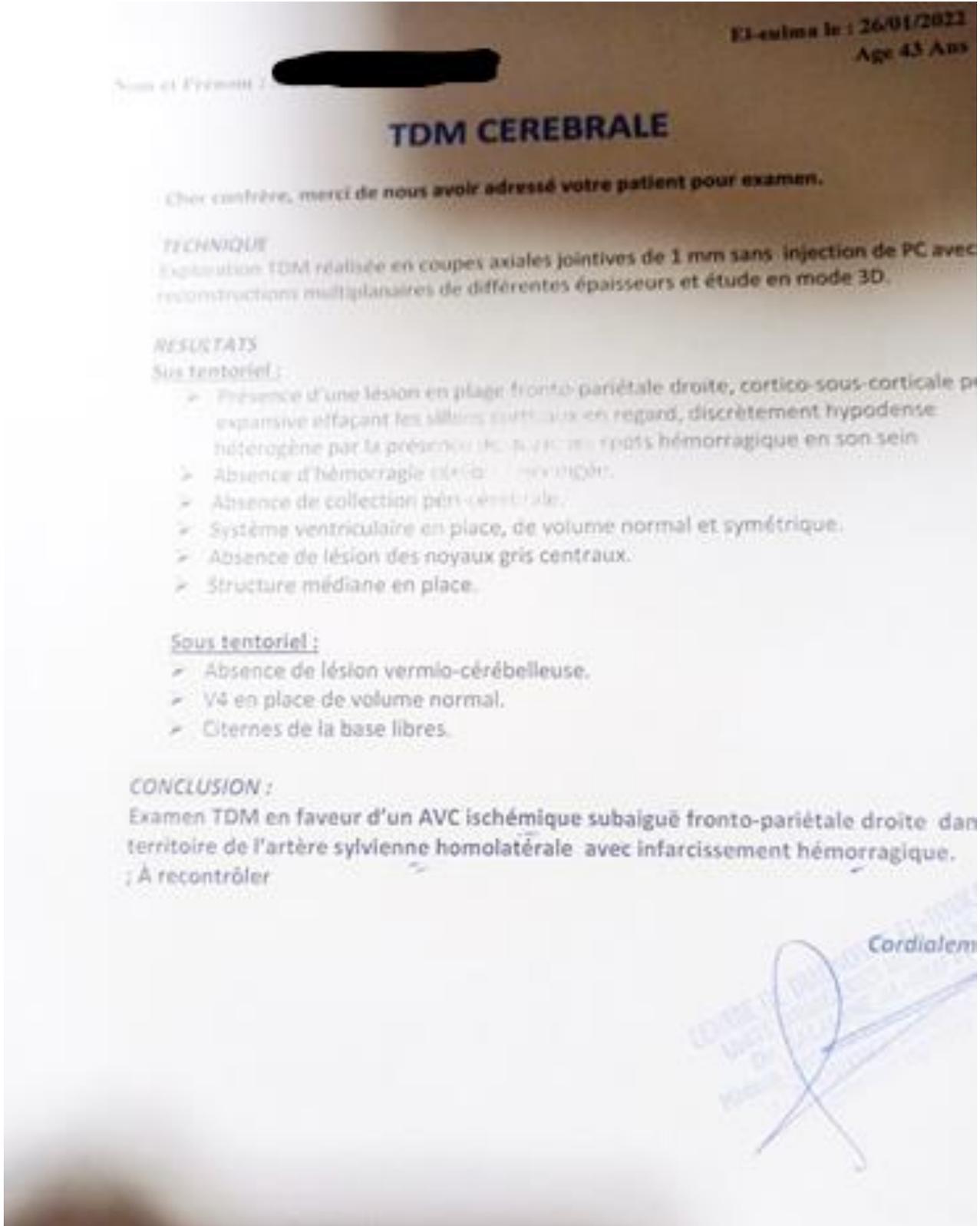
الجزء الثالث (تعرض جميع الرموز)	
12-	المس الدائرة الصغيرة البيضاء.
13-	المس المربع الكبير الأصفر.
14-	المس المربع الكبير الأخضر.
15-	المس الدائرة الصغيرة السوداء.

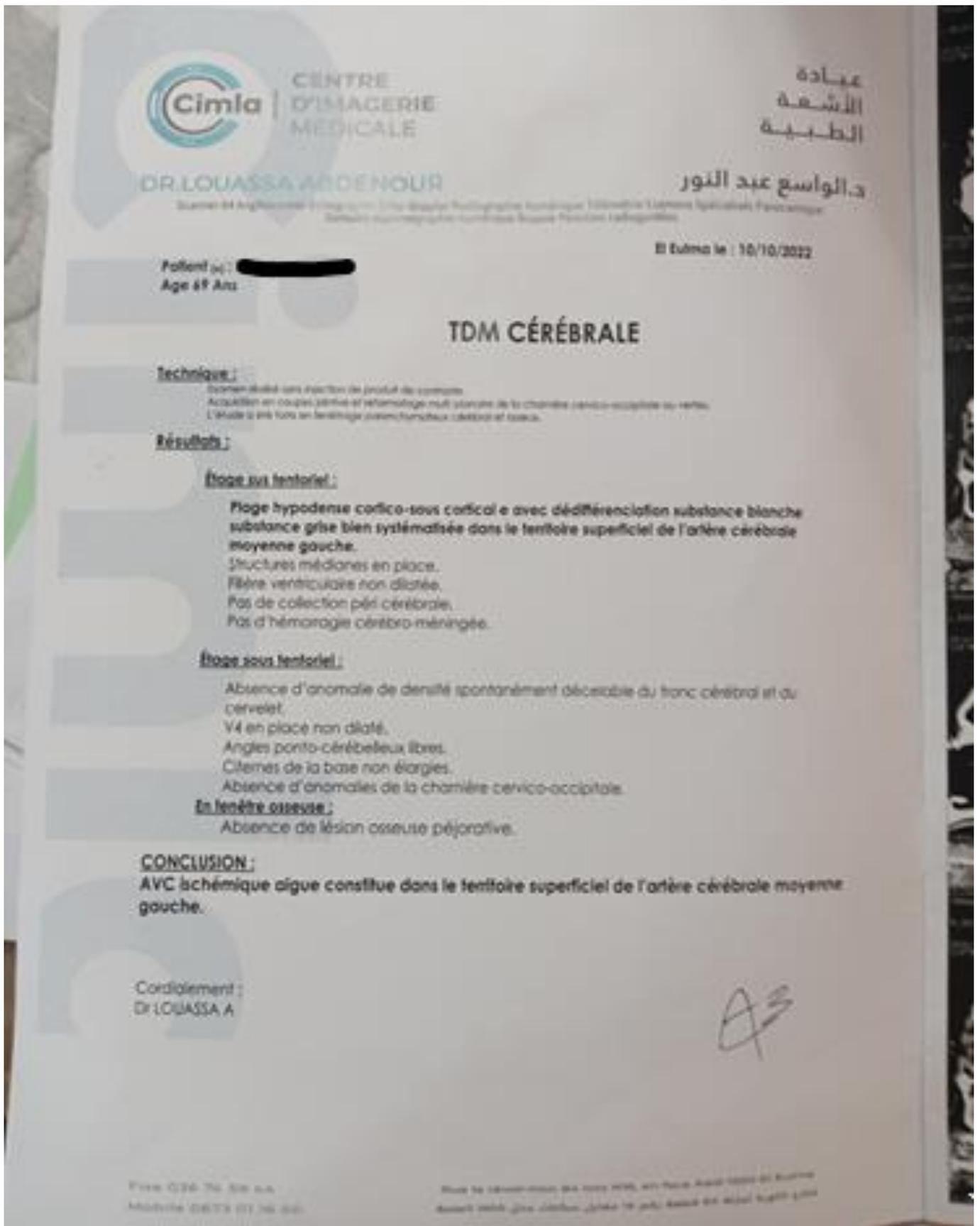
1	0

الجزء ال (رابع تعرض الرموز الكبيرة فقط)	
16-	المس الدائرة الحمراء والمربع الأخضر.
17-	المس المربع الأصفر والمربع الأسود.
18-	المس المربع الأبيض والدائرة الخضراء.
19-	المس الدائرة البيضاء والدائرة الحمراء.

1	0

الجزء الخامس (تعرض جميع الرموز) من الآن فصاعدا لم تعد التعليمات تتكرر.	
20-	المس الدائرة الكبيرة البيضاء والمربع الصغير الأخضر.
21-	المس الدائرة الصغيرة السوداء والمربع الكبير الأصفر.
22-	المس المربع الكبير الأخضر والمربع الكبير الأصفر.
23-	المس المربع الكبير الأبيض والدائرة الصغيرة الخضراء.





CENTRE D'IMAGERIE MEDICALE

Dr LEB CIR HOURIA

IRM-SCANNER-MAMMOGRAPHIE-ECHOGRAPHIE-ECHODOPPLER-RADIOLOGIE NUMERIQUE-PANORAMIQUE DENTAIRE

Cité Saïd GOUTALI (EL GUENTRA) Coopérative el Bounnette El Eulma W de Sétif

Tél : 036.77.70.98 Mob : 0662.63.24.66 Fax : 036.77.71.98

A L'ETAGE SOUS-TENTORIEL :

- Absence de signal pathologique au niveau du tronc cérébral et du cervelet.
- Amygdales cérébelleuses en place.
- Le V4 de volume normal médian, non déplacé.
- Les citernes pré pontiques et les angles ponto-cérébelleux sont libres, non comprimés.

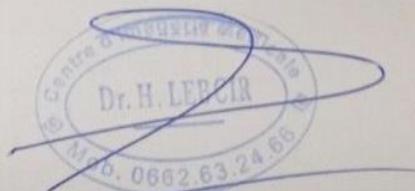
CONCLUSION :

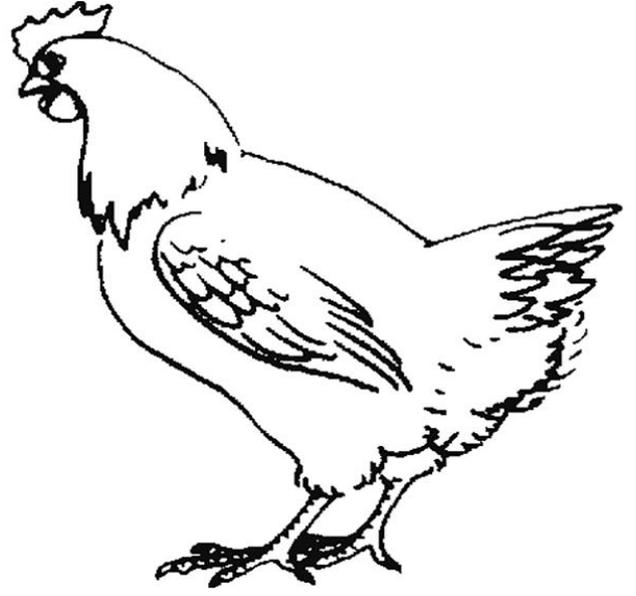
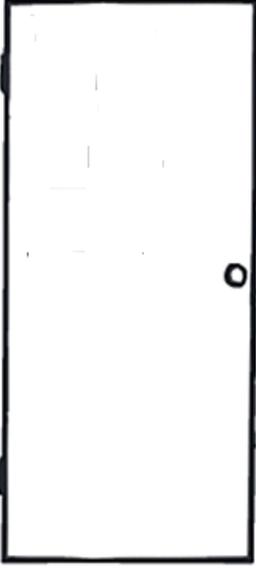
- Stigmates d'AVC ischémique au stade aigu (malin) du territoire superficiel et profond de l'ACM gauche sans signes de transformation hémorragique à cette heure.
- Engagement sous falcorien de gauche à droite.
- Thrombose totale de l'ACI (intra petro-caverneuse) et portion M2 de l'ACM gauches

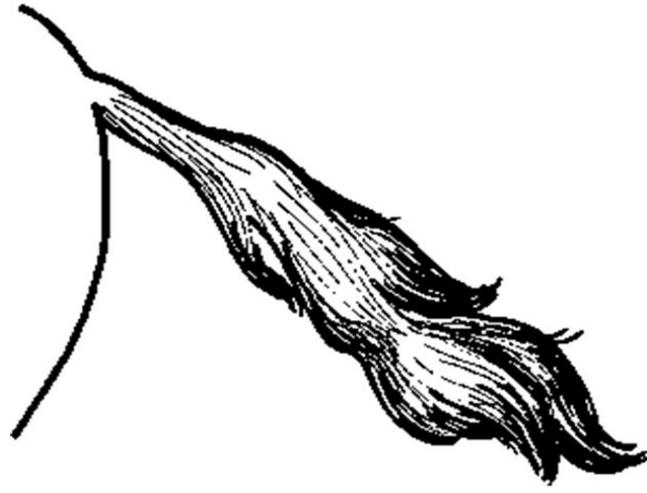
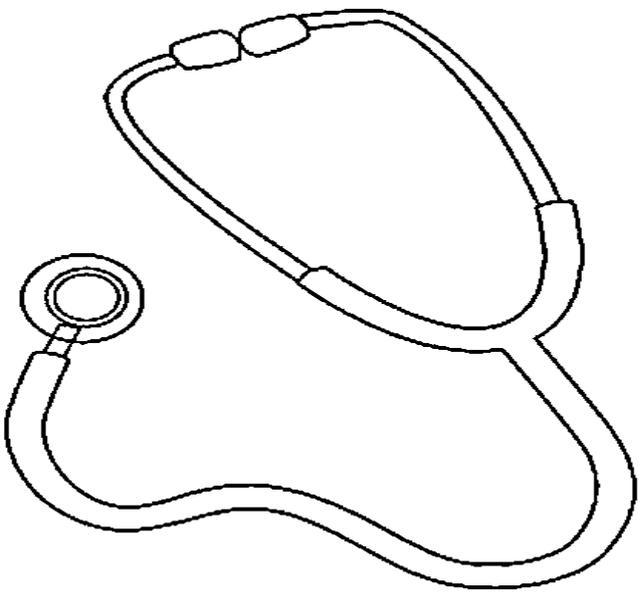
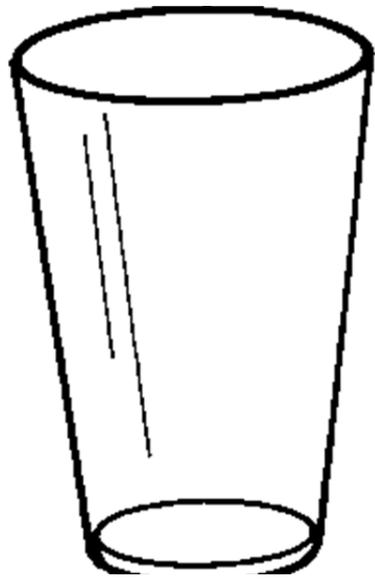
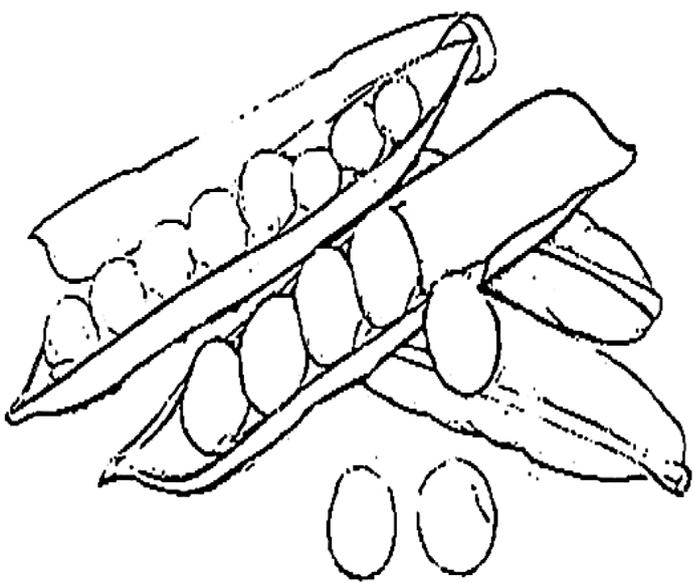
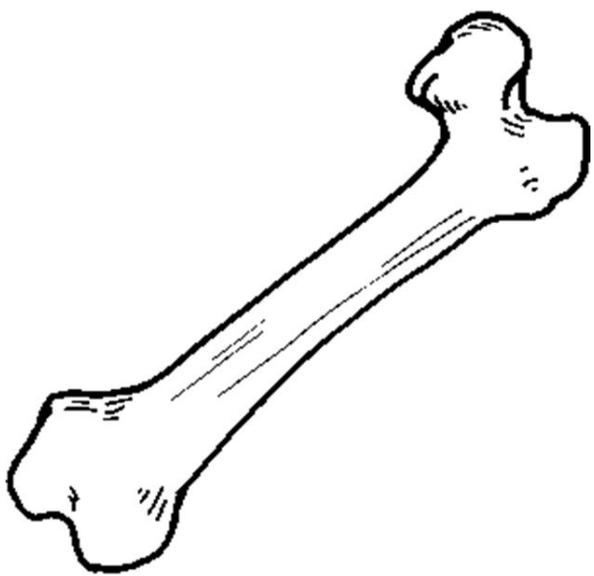
Dr. LEB CIR H.

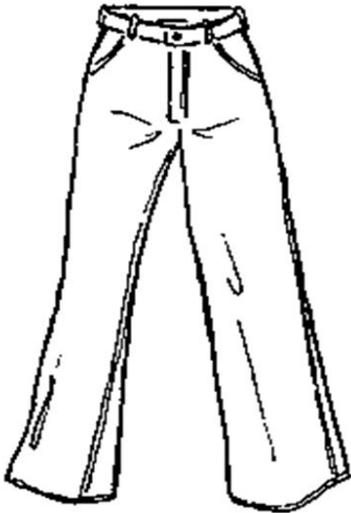
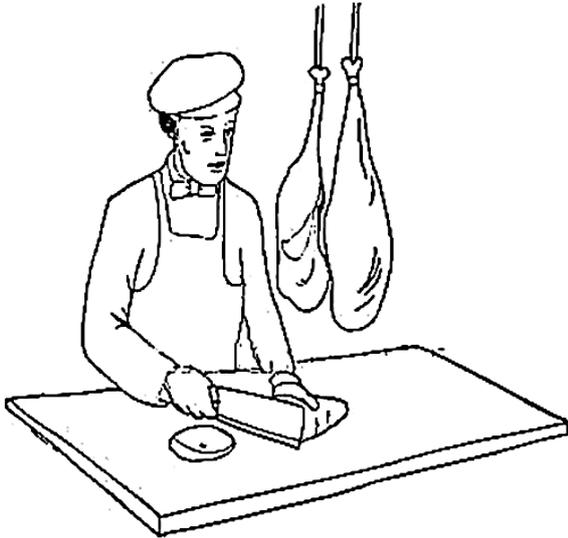
Spécialiste en Imagerie Médicale

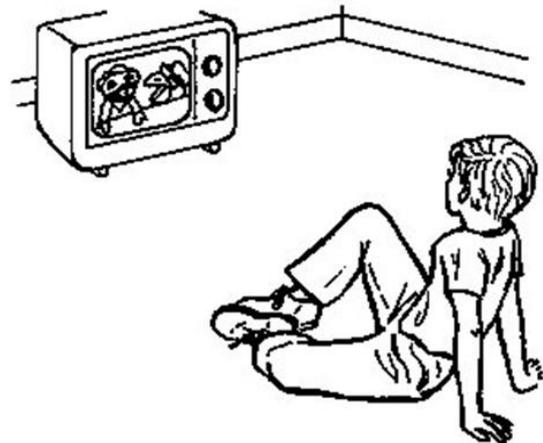
Amicalement











أولاً: العلاج الدلالي

الجلسة 01:

الهدف العام: التعرف على الفئات الدلالية

الهدف الخاص: التدريب على تصنيف الأشياء والعناصر ضمن فئة دلالية معينة

المدة: 30 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: بعد تحديد الفئة الدلالية الهدف. نسمي حوالي 10 صور أمام المريض ثم نقوم بوضع الصور الهدف تحت الصورة الهدف (نجمعها). وعند نهاية دور المختص نطلب من المريض الإعادة، مع مساعدته تدريجياً ومحاولة تقليل أخطائه.

زيادة التعقيد: بعد نجاح المريض نقوم بمجموعة الصور من فئتين أو ثلاث (كحد أقصى) ونطلب منه فرزها.

فئة الخضر- فئة الملابس.

الفئات الدلالية
المستعملة

الجلسة 02:

الهدف العام: التعرف على الفئات الدلالية

الهدف الخاص: التدريب على تصنيف الأشياء والعناصر ضمن فئة دلالية معينة

المدة: 30 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: بعد تحديد الفئة الدلالية الهدف. نسمي حوالي 10 صور أمام المريض ثم نقوم بوضع الصور الهدف تحت الصورة الهدف (نجمعها).

وعند نهاية دور المختص نطلب من المريض الإعادة، مع مساعدته تدريجياً ومحاولة تقليل أخطائه.

زيادة التعقيد: بعد نجاح المريض نقوم بوضع مجموعة الصور من فئتين أو ثلاث (كحد أقصى) ونطلب منه فرزها.

فئة الفواكه- فئة الحيوانات- فئة تتضمن أعضاء جسم الانسان.	الفئات الدلالية المستعملة
--	------------------------------

الجلسة 03:

الهدف العام: التعرف على الفئات الدلالية

الهدف الخاص: التدريب على تصنيف الأشياء والعناصر ضمن فئة دلالية معينة

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: بعد تحديد الفئة الدلالية الهدف. نسي حوالي 10 صور أمام المريض ثم نقوم بوضع الصور الهدف تحت الصورة الهدف (نجمعها).

وعند نهاية دور المختص نطلب من المريض الإعادة، مع مساعدته تدريجياً ومحاولة تقليل أخطائه.

زيادة التعقيد: بعد نجاح المريض نقوم بوضع مجموعة الصور من فئتين أو ثلاث (كحد أقصى) ونطلب منه فرزها.

فئة أواني - فئة وسائل النقل – فئة النباتات.	الفئات الدلالية المستعملة
---	------------------------------

الجلسة 04:

الهدف العام: التعرف على الفئات الدلالية

الهدف الخاص: التدريب على تصنيف الأشياء والعناصر ضمن فئة دلالية معينة

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: بعد تحديد الفئة الدلالية الهدف. نسي حوالي 10 صورة أمام المريض ثم نقوم بوضع الصور الهدف تحت الصورة الهدف (نجمعها).

وعند نهاية دور المختص نطلب من المريض إعادة، مع مساعدته تدريجيا ومحاولة تقليل أخطائه.

زيادة التعقيد: بعد نجاح المريض نقوم بوضع مجموعة الصور من فئتين أو ثلاث (كحد أقصى) ونطلب منه فرزها.

فئة أدوات صيانة - فئة مهن – فئة أدوات تنظيف	الفئات الدلالية المستعملة
---	------------------------------

الجلسة 05:

الهدف العام: التعرف على السمات الدلالية

الهدف الخاص: التدريب على تصنيف الأشياء والعناصر حسب سمة معينة.

المدة: 30 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: انطلاقا من سمة معينة. نطلب من المريض أن يجمع مجموعة من الصور. مع مساعدته تدريجيا ومحاولة تقليل أخطائه وتسمية العناصر والأشياء الموجودة أمامه في كل مرة.

زيادة التعقيد: بعد نجاح المريض نقوم بمجموعتين أو ثلاث من الصور، ونطلب منه فرزها حسب سمة معينة.

حسب الاستعمال (الوظيفة).	السمات المفاهيمية المستعملة
--------------------------	--------------------------------

الجلسة 06:

الهدف العام: التعرف على السمات الدلالية

الهدف الخاص: التدريب على تصنيف الأشياء والعناصر حسب سمة معينة.

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: انطلاقا من سمة معينة. نطلب من المريض أن يجمع مجموعة من الصور. مع مساعدته تدريجيا ومحاولة تقليل أخطائه وتسمية العناصر والأشياء الموجودة أمامه في كل مرة.

زيادة التعقيد: بعد نجاح المريض نقوم بوضع مجموعتين أو ثلاث من الصور، ونطلب منه فرزها حسب سمة معينة، أو نعطيه عدة سمات وعلية اختيار الشيء.

حسب المظهر (المميزات الإدراكية): شكل، لون.	السمات المفاهيمية المستعملة
--	--------------------------------

الجلسة 07:

الهدف العام: التعرف على السمات الدلالية

الهدف الخاص: التدريب على تصنيف الأشياء والعناصر حسب سمة معينة.

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمة: انطلقا من سمة معينة. نطلب من المريض أن يجمع مجموعة من الصور. مع مساعدته تدريجيا ومحاولة

تقليل أخطائه وتسمية العناصر والأشياء الموجودة أمامه في كل مرة.

زيادة التعقيد: بعد نجاح المريض نقوم بوضع مجموعتين أو ثلاث من الصور، ونطلب منه فرزها حسب سمة معينة، أو

نعطيه عدة سمات وعلية اختيار الشيء.

حسب المظهر (المميزات الإدراكية): حجم، ذوق أو رائحة. وحسب الأصل (أو المكان التي تنتمي أو توجد فيه)	السمات المفاهيمية المستعملة
---	--------------------------------

الجلسة 08:

الهدف العام: القدرة على اختيار الهدف وتثبيت المفاهيم الدلالية المنافسة للهدف.

الهدف الخاص:

المدة: 30 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمة: نقدم صورة للمريض ونقترح لها اسم ونطلب منه أن يجيب بنعم أم لا.

زيادة التعقيد: انطلاقاً من الصورة، نقترح كلمتين ونطلب من المريض أن يختار الكلمة المناسبة (يختار كلمة من اثنين معطاة شفويًا).

الكلمات المستعملة	انطلاقاً من الكلمات المستخدمة في الحصة السابقة، نقوم بترتيبها في شكل سلاسل.
-------------------	---

الجلسة 09:

الهدف العام: القدرة على اختيار الهدف وتثبيت المفاهيم الدلالية المنافسة للهدف.

الهدف الخاص:

المدة: 30 دقيقة.

التعليمية: نطرح عليه سؤال حول كلمة ومنتظر منه تحديد الكلمة مع نطقها. مع تقديم مساعدات تدريجية له.

زيادة التعقيد: تقديم الإجراء دون صور.

الكلمات المستعملة	انطلاقاً من الكلمات المستخدمة في الحصة السابقة، نقوم بتدريجها في شكل سلاسل من 20 كلمة، حوالي ثلاث سلاسل.
-------------------	--

الجلسة 10:

الهدف: القدرة على استحضار الكلمة.

الهدف الخاص: استحضار كلمة انطلاقاً من سياق معين.

المدة: 30 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: نقدم له جملة تنقصها كلمة حتمية في السياق ونطلب منه استحضارها. مع تقديم مساعدات تدريجية له.

زيادة التعقيد: الاستعانة بعبارات شائعة أم أمثلة شعبية.... الخ، ويمكن كذلك تقديم له كلمة ومنتظر منه ضدها.

الكلمات المستعملة	انطلاقاً من الكلمات المستخدمة في الحصة السابقة، نقوم بصياغة جمل حولها.
-------------------	--

ثانيا: العلاج الفونولوجي

الجلسة 01:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية.

الهدف الخاص: التدريب على القافية (التعرف على نهاية الكلمة).

المدة: 30 دقيقة.

الأدوات: صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمية: نضع الصور أمام المريض، نقوم بنطقها بشكل واضح وجيد، ثم نظهر له صورة أخرى تنتهي بنفس القافية مع الصورة الهدف. ومرة أخرى صورة لا تنتهي بنفس القافية مع الصورة الهدف.

ونطلب منه أن يجيب على السؤال: هل هذه الصورة لها نفس النهاية مع الصورة الهدف أم ؟

زيادة التعقيد: إذا نجح المريض في انجاز التعليمية البسيطة، يمكن أن نزيد له في عدد الصور المطلوبة للاختيار فبدلاً أن نقدم صورة واحدة وهو يجيب بنعم أم لا، يصبح عليه اختيار الصورة المناسبة من بين اثنين أو ثلاث. أما إذا وجد صعوبة فنكمل بالطريقة الأولى حتى الحصبة المقبلة.

الكلمات المستعملة في التمرين.	مفتاح- مصباح- تفاح- تمساح- طيبب- حليب- زبيب- باب- سحاب- كتاب- سنجاب- ثعبان- بركان- لسان- ميزان- رمان- ألوان- فستان- بستان- صفارة- نظارة- سيارة- كأس- فأس- رأس- مهراس- كلب- قلب- كرنب- طريق- بطريق- حريق- ابريق- عقرب- جورب- عشب- ملعب- ثعلب- أرنب- نخلة- نحلة- دار- نار- فار- غار- جسر - نسر- جمل- عسل- بصل- غراب- تراب- سماء- دواء- ماء- وعاء- زيتون- ليمون- معجون.
-------------------------------	--

الجلسة 02:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية.

الهدف الخاص: التدريب على القافية (التعرف على النهاية في سلسلة من الكلمات).

المدة: من 30 إلى 40 دقيقة.

الأدوات: صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمية: نضع الصور أمام المريض سلسلة من الصور (ثلاثة فما أكثر) تنتهي كلها بنفس القافية، نقوم بنطقها بشكل متتالي وبصفة واضحة وجيدة.

ونطلب منه أن يجيب على السؤال: لماذا هي متجانسة؟ أو لماذا لها نفس النغمة أو الوزن؟ (نسأل بالطريقة التي يفهم بها). ومنتظر منه تعليل الإجابة كما يلي: لأن لها نفس النهاية.

نكرر العملية عدة مرات وكل مرة نطلب منه أن يحدد نهاية كل سلسلة.

زيادة التعقيد: إذا نجح المريض في انجاز هذا التمرين، يمكن أن نقدم له مجموعة صور مختلفة النهاية، ونطلب منه تصنيف المجموعة إلى مجموعتين حسب القافية المعطاة.

الكلمات المستعملة في التمرين.	فرشاة- مشواة - مبراة- مصفاة- سيال- سروال- - علم- قلم- سلم- جسم- قسم- رسم- ورد- مهد- فهد- قرد - نرد- بالإضافة إلى كلمات التمرين السابق (مفتاح- مصباح- تفاح- تمساح- طيب- حليب- زبيب- باب- سحاب- كتاب- سنجاب- ثعبان- بركان- لسان- ميزان- رمان- ألوان- فستان- بستان- صفارة- نظارة- سيارة- كأس- فأس- رأس- مهراس- كلب- قلب- كرنب- طريق- بطريق- حريق- ابريق- عقرب- جورب- عشب- ملعب- ثعلب- أرنب- نخلة- نحلة- دار- نار- فار- غار- جسر - نسر- جمل- عسل- بصل- غراب- تراب- سماء- دواء- ماء- وعاء- زيتون- ليمون- معجون).
-------------------------------	---

الجلسة 03:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية.

الهدف الخاص: التدريب على القافية (التعرف على الدخيل من خلال سلسلة كلمات متجانسة).

المدة: من 30 إلى 40 دقيقة.

الأدوات: صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمية: نضع الصور أمام المريض سلسلة من الصور (ثلاثة فما أكثر) ، نقوم بنطقها بشكل متتالي وبصفة واضحة وجيدة.

ونطلب منه أن يعين الكلمة التي ليست متجانسة مع الكلمات الأخرى (الكلمة الدخيلة). ونتركهم يعللون إذا أمكن ذلك.

زيادة التعقيد: إذا نجح المريض في انجاز هذا التمرين، نطلب منه تحديد الدخيل من خلال سلسلة كلمات معطاة شفويا.

ويمكن أن نطلب منه تحديد القافية من خلال أبيات شعرية أو أناشيد أو صور قرآنية قصيرة.

الكلمات المستعملة في التمرين.	نفس الكلمات المستعملة في التمرين السابقين، بالإضافة إلى الكلمات المعطاة شفويا:
	- فارس - قارس - مارس - عزائم - مكارم - عظام - جميل - سبيل - قبيل - ثناء - فناء - عناء - وسام - رسام - أقسام - صديق - فريق - رقيق - دقيق - حيوان - عنوان - ألوان - أحلام - أقلام - اسلام - ضيوف - سيوف - معروف - شحم - لحم - فحم - قمر - سمر - عمر .
	- نشيد قسما - سورة الاخلاص - سورة الناس - سورة الفلق .

الجلسة 04:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية-- وسط.

الهدف الخاص: التدريب على المقاطع (تحديد المقاطع في الكلمة).

المدة: 30 دقيقة.

الأدوات: - صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

- أقراص (Jetons).

التعليمية: نضع صور أمام المريض، نقوم بتسميتها بنطق واضح وجيد، ثم نحاول إشراك المريض في نطق المقاطع المكونة لها مع العد (الحساب) باستعمال أصابع اليد ثم الأقراص.

زيادة التعقيد: إذا فهم المريض هذا التمرين بشكل جيد، نقوم بإجراء التمرين دون صور، وباستعمالات متنوعة أصابع اليد أو أقراص، أو دق على الطاولة.... الخ.

الكلمات المستعملة في التمرين.	نختار أي كلمة من التمارين السابقة سواء في العلاج الفونولوجي أو حتى الدلالي.
-------------------------------	---

الجلسة 05:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية- وسط.

الهدف الخاص: التدريب على المقاطع (تحديد المقاطع في الكلمة والتعرف على طول الكلمة- تحديد موقع مقطع ما بالنسبة للمقاطع الأخرى).

المدة: من 30 إلى 40 دقيقة.

الأدوات: - صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.
- أقراص (Jetons).

التعليمية: نضع صور أمام المريض، نقوم بتسميتها بنطق واضح وجيد.

ونطلب من المريض تجسيد المقاطع بالأقراص، ثم نطلب منه تكرار المقطع الذي نشير له بالأصبع.

زيادة التعقيد: إذا فهم المريض هذا التمرين بشكل جيد، نقوم بالطلب منه أن يحدد أي الكلمة هي أطول من حيث المقاطع.

الكلمات المستعملة في التمرين.	نختار أي كلمة من التمارين السابقة سواء في العلاج الفونولوجي أو حتى الدلالي.
-------------------------------	---

الجلسة 06:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية- وسط.

الهدف الخاص: التدريب على المقاطع (تحديد المقاطع في الكلمة – العثور على مقاطع متطابقة في بداية الكلمة).

المدة: من 30 إلى 40 دقيقة.

الأدوات: - صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمية: نضع مجموعة من الصور أمام المريض، ونطلب منه تجميع الصور التي تمثل كلمات تبدأ بنفس المقطع.

زيادة التعقيد: إذا فهم المريض هذا التمرين بشكل جيد، نطلب منه تحديد كلمتين لها نفس البداية انطلاقاً من قائمة

بأربع كلمات، تلقى عليه شفويًا

الكلمات المستعملة في التمرين.	نختار أي كلمة من التمارين السابقة سواء في العلاج الفونولوجي أو حتى الدلالي.
-------------------------------	---

الجلسة 07:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية- وسط.

الهدف الخاص: التدريب على المقاطع (ترتيب وجمع المقاطع في الكلمة).

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: - صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمية: انطلاقا من الصورة الموضوعية أمام المريض، نقترح كلمة معكوسة ونطلب من المريض إيجاد الكلمة عن طريق ترتيب مقاطعها.

زيادة التعقيد: بعدما يفهم المريض هذا التمرين بشكل جيد، نقوم بإجراء التمرين دون صور. وكذلك نقوم بإعطائه مقاطع معزولة ومطلب منه تجميعها في كلمة ذات معنى.

الكلمات المستعملة في التمرين.	نختار أي كلمة من التمارين السابقة سواء في العلاج الفونولوجي أو حتى الدلالي.
-------------------------------	---

الجلسة 08:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية- وسط.

الهدف الخاص: التدريب على الفونيمات (التعرف على الفونيم (الصوت) الأول للكلمة (تحديد البادئة).

المدة: من 40 إلى 45 دقيقة.

الأدوات: - صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمة: نقدم للمريض الصورة مع تسميتها بنطق جيد، ونطلب منه: ما هو الصوت الصغير المسموع في بداية الكلمة؟ مع إعطاء أمثلة حتى يفهم التعليمة.

ثم في المرحلة الثانية نطلب منه فرز الصور حسب الصوت الأول بعد تسميتها.

زيادة التعقيد: إذا فهم المريض هذا التمرين بشكل جيد، نطلب منه تحديد الصوت الأول المشترك بين مجموعة من الكلمات المنطوقة، دون تقديم صور. إعطاء كلمات تبدأ بنفس الصوت مع كلمة دخيلة ونطلب منه تحديد الدخيل.

الكلمات المستعملة في التمرين.	نختار أي كلمة من التمارين السابقة سواء في العلاج الفونولوجي أو حتى الدلالي.
-------------------------------	---

الجلسة 09:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية- وسط.

الهدف الخاص: التدريب على الفونيمات (التعرف على الفونيم (الصوت) الأخير للكلمة.

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: - صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمية: نقدم للمريض الصورة مع تسميتها بنطق جيد، ونطلب منه: ما هو الصوت الصغير المسموع في آخر الكلمة؟ مع إعطاء أمثلة حتى يفهم التعليمية.

ثم في المرحلة الثانية نطلب منه فرز الصور حسب الصوت الأخير بعد تسميتها.

زيادة التعقيد: إذا فهم المريض هذا التمرين بشكل جيد، نطلب منه تحديد الصوت الأخير المشترك بين مجموعة من الكلمات المنطوقة، دون تقديم صور. إعطاء كلمات تنتهي بنفس الصوت مع كلمة دخيلة ونطلب منه تحديد الدخيل.

الكلمات المستعملة في التمرين.	نختار أي كلمة من التمارين السابقة سواء في العلاج الفونولوجي أو حتى الدلالي.
-------------------------------	---

الجلسة 10:

الهدف العام: التعرف على مكونات الكلمة بداية- نهاية- وسط.

الهدف الخاص: التدريب على الفونيمات (التلاعب بالكلمات: تجزئة الكلمة إلى فونيمات- إبدال فونيم بفونيم- جمع فونيمات من أجل إنتاج كلمة)

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: - صور أشياء وأغراض مختلفة حسب الكلمات المستعملة.

التعليمية: انطلاقا من الصورة الموضوعية أمام المريض، نسميها بنطق واضح ونحاول إشراك المريض في نطقها، ثم نطلب منه تجزئتها. وفي المرحلة الثانية نعطيه كلمات ملقاه شفويا دون صور ونطلب منه إبدال الصوت الأول بأي صوت آخر.

زيادة التعقيد: إذا فهم المريض هذا التمرين بشكل جيد، نعطيه كلمات ملقاه شفويا دون صور ونطلب منه إبدال الصوت الأول بأي صوت آخر لإنتاج كلمة جديدة. ثم نعطيه فونيمات معزولة ونطلب تجميعها. وكذلك نعطيه كلمتين متقاربتين فونولوجيا ونطلب منه أن يميز بينهما، أو يعطي الفرق بينهما.

الكلمات المستعملة في التمرين.	نختار أي كلمة من التمارين السابقة سواء في العلاج الفونولوجي أو حتى الدلالي.
-------------------------------	---

الجلسة 11:

الهدف العام: الحفاظ على تسلسل مكونات الكلمة (أصوات ومقاطع)

الهدف الخاص: التدريب على تكرار مقاطع

المدة: من 30 دقيقة كحد أقصى.

التعليمية: نحاول إشراك المريض في إعادة نطق المقاطع التي نتلفظ بها: "أعد نطق ما تسمعه بالكيفية التي أنطق بها"

زيادة التعقيد: عند تمكن المريض من نطق المقاطع القصيرة بشكل جيد، نمر إلى المقاطع المتوسطة والطويلة.

المقاطع المستعملة في التمرين.	سلسلة من المقاطع دون معنى قصيرة ومتوسطة و طويلة.
-------------------------------	--

الجلسة 12:

الهدف العام: الحفاظ على تسلسل مكونات الكلمة (أصوات ومقاطع)

الهدف الخاص: التدريب على تكرار الكلمات دون معنى (أشباه كلمات).

المدة: من 30 دقيقة كحد أقصى.

التعليمية: نحاول إشراك المريض في إعادة نطق الكلمات التي نتلفظ بها: "أعد نطق ما تسمعه بالكيفية التي أنطق بها"

زيادة التعقيد: عند تمكن المريض من نطق أشباه الكلمات أحادية وثنائية وثلاثية ورباعية المقاطع. نمر إلى ثنائية وثلاثية المقاطع.

الكلمات المستعملة في التمرين.	سلسلة من الكلمات أحادية وثنائية وثلاثية ورباعية المقاطع.
-------------------------------	--

الجلسة 13:

الهدف العام: الحفاظ على تسلسل مكونات الكلمة (أصوات ومقاطع)

الهدف الخاص: التدريب على تكرار الكلمات ذات معنى .

المدة: من 30 دقيقة كحد أقصى.

التعليمية: نحاول إشراك المريض في إعادة نطق الكلمات التي نتلفظ بها: "أعد نطق ما تسمعه بالكيفية التي أنطق بها"

زيادة التعقيد: عند تمكن المريض من نطق الكلمات أحادية المقطع بشكل جيد، نمر إلى ثنائية وثلاثية المقاطع.

الكلمات المستعملة في التمرين.	سلسلة من الكلمات أحادية وثنائية وثلاثية ورباعية المقاطع.
-------------------------------	--

الجلسة النهائية:

الهدف: التدريب على التسمية.

المدة: 40 دقيقة.

الأدوات: صور.

التعليمية: نقدم له صورة، ونطلب منه تسميتها ونقوم بتصحيح الخطأ. انطلاقاً من مساعدات دلالية فونولوجية.

زيادة التعقيد: الاستعانة بعبارات شائعة أم أمثلة شعبية... الخ، ويمكن كذلك تقديم له كلمة ومنتظر منه ضدها.

الكلمات المستعملة	انطلاقاً من الكلمات المستخدمة في الحصص السابقة.
-------------------	---

الملحق رقم 05: نتائج اختبار التسمية

الاختبار القبلي: الحالة الأولى (س-س)

الكلمات	الإجابة دون مساعدة (2)	الإجابة بمساعدة (1)	زمن الرجوع (ms)
/djè:dja/	/q..q...q.../	/djè:dja/	7933.032
/bèi:b/	/ tafi/		
/ Ji:b/	/haw...haw.../		
/ ξajla/		/ ξajla/	3220.2
/ Θemanja/		/ Θemanja /	1324.492
/saξ :a/		/saξ :a/	781.916
/ri:ša/	/š..š.....š..../	/ri :dj/	
/ξdam /		/ ξdam/	7933.032
/bra/			
/samma:ξα/		/sabe:ξα/	
/kè:s/	/ šurbi/		
/wJan/	/wJan/		5512.062
/mri:ɖ/		/sxa :na//msaxan/- /mri:ɖ/	
/Ji:l/		/Ji:l/	1515.446
/djeza:r/		/djeda:r/	
/ tful/	/ tful/		17477.131
/srwe:l/	/fswe:l /		
/krõ:p/		/krõ:p/	877.953
/tufe:h/	/ham...ham.../		
/jaɖaḥku/	/ha..ha..ha../ /jaḥku/-/ɖaḥki/		
/temsah/	إشارة للفعل باليد	/hakda/	
/juɖti/		/hadi:l/ -/hadija/	
/jufakir/	إشارة للفعل باليد		1154.317
/jatfaradj/		/jatfaradj/	5971.915

الاختبار البعدي: الحالة الأولى (س-س)

الكلمات	الإجابة دون مساعدة (2)	الإجابة بمساعدة (1)	زمن الرجوع (ms)
/djè:dja/	/djè:dja/		1956.947
/bèi:b/	/bèi:b/		6294.944
/ Ji:b/		/ Ji:b/	1008.483
/ ξajla/		/ ξajla/	1183.023
/ Θemanja/		/ Θemanja/	761.586
/saξ :a/	saξ :a/		2124.411
/ri:ša/	/djè:dja/		
/ξdam /		/ξdam /	874.408
/bra/	/bra/		2268.885
/samma:ξα/	/ ṭbi:b/		
/kè:s/	/kè:s/		1648.843
/wJan/	/wJan/		3159.239
/mri:ɖ/	/ ṭful/		
/Ji:l/		/Ji:l/	912.134
/djeza:r/	/djeza:r/		2723.27
/ ṭful/	/ ṭful/		1416.612
/srwe:l/		/srwe:l/	829.115
/krÕ:p/		/krÕ:p/	868.118
/tufe:h/	/tufe:h/		1585.477
/jaðaḥku/	/jaðaḥku/		1184.52
/temsaḥ/		/temsaḥ/	1075.629
/juḡti/		/madalha/	658.208
/jufakir/		/jxamam/	710.744
/jatfaradj/		/jatfaradj/	1060.119

الاختبار القبلي: الحالة الثانية (ل ذ)

الكلمات	الإجابة دون مساعدة (2)	الإجابة بمساعدة (1)	زمن الرجوع (ms)
/djè:dja/	/ħamama/		
/bèi:b/		/bèi:b/	1715.846
/ Ji:b/		/ Ji:b/	2123.5
/ ξajla/	/wle:d/		
/ Θemanja/		/Θemanja/	1965.246
/saξ :a/	/saξ :a/		3420.114
/ri:ša/		/ri:ša/	1788.59
/ξdam /		/ξdam /	1948.981
/bra/		/bra/	1723.331
/samma:ξα/			
/kè:s/	/kè:s/		2592.122
/wJan/	/wJan/		3104.57
/mri:d/	/raged/		
/Ji:l/		/Ji:l/	1930.124
/djeza:r/	/jaxdam fi..../		
/ tful/		/ tful/	1112.946
/srwe:l/	/nalabsu/		
/krõ:p/		/krõ:p/	1472.652
/tufe:ħ/	/tufe:ħ/		2308.841
/jaðaħku/		/ jaðaħku/	1539.22
/temsah/	/di :r....mra.../		
/juḡti/		/juḡtih/	2819.3
/jufakir/	/jdi :r/		
/jatfaradj/		/jatfaradj/	1576.058

الاختبار البعدي: الحالة الثانية (ل ذ)

الكلمات	الإجابة دون مساعدة (2)	الإجابة بمساعدة (1)	زمن الرجوع (ms)
/djè:dja/	/djè:dja/		1248.215
/bèi:b/	/bèi:b/		1124.014
/ Ji:b/		/ Ji:b/	1082.4
/ ξajla/		/ ξajla/	1102.312
/ Θemanja/		/ Θemanja/	989.17
/saξ :a/	/saξ :a/		1928.056
/ri:ša/	/ri:ša/		1836.877
/ξdam /		/ξdam /	825.289
/bra/	/bra/		1623.12
/samma:ξα/		/samma:ξα/	1122.15
/kè:s/	/kè:s/		1537.485
/wJan/	/wJan/		1598.02
/mri:ɖ/		/mri:ɖ/	976.732
/Ji:l/	/Ji:l/		989.36
/djeza:r/		/djeza:r/	741.899
/ tful/	/ tful/		1354.11
/srwe:l/		/srwe:l/	1090.544
/krõ:p/		/krõ:p/	1200.26
/tufe:h/	/tufe:h/		1487.43
/jaɖaḥku/	/jaɖaḥku/		1048.92
/temsah/		/temsah/	1126.88
/juɕti/		/juɕti/	1059.55
/jufakir/	/jšu :f/		
/jatfaradj/		/jatfaradj/	1275.61

الاختبار القبلي: الحالة الثالثة (هـ ع)

الكلمات	الإجابة دون مساعدة (2)	الإجابة بمساعدة (1)	زمن الرجوع (ms)
/djè:dja/	/dju :d...djè :d... djè :dja/		766.01
/bèi:b/	/bi :b...rabe: ... bè :b/		1019.04
/ Ji:b/		/ Ji:b/	849.139
/ ξajla/		/ ξajna.... ξajla/	952.64
/ Θemanja/		/Θemè:ma..... Θemanja/	1379.314
/saξ :a/	/saξ :a/		992.24
/ri:ša/		/ri:š..... ri:ša/	1089.624
/ξdam /		/ ξam.... ξdam /	1101.378
/bra/		/bra/	926.164
/samma:ξα/		/ samma:m..... samma:ξα/	1126.741
/kè:s/	/kè:j..... kè:s/		893.255
/wJan/		/wJan/	912.63
/mri:ɖ/		/ma...mar ɖ... mri:ɖ/	1082.68
/Ji:l/		/Ji:l/	1024.085
/djeza:r/		/ djeda:r djeza:r/	1082.84
/ tful/		/ tfula..... tful/	954.052
/srwe:l/		/suwe:l srwe:l/	824.257
/krõ:p/		/ku:b.... krõ:p/	923.625
/tufe:h/		/tufe:h/	878.25
/jaɖahku/		/ jadaḥku ... jaɖahku/	782.452
/temsaḥ/		/temsaḥ/	924.652
/juḡti/		/ jukał jaḡtilu/	1248.215
/jufakir/		/jxamam/	1466.2
/jatfaradj/		/jat.jat.... jatfaradj/	1523.98

الاختبار البعدي: الحالة الثالثة (هـ ع)

الكلمات	الإجابة دون مساعدة (2)	الإجابة بمساعدة (1)	زمن الرجوع (ms)
/djè:dja/		/djè:dja/	1024.82
/bèi:b/	/bèi:b/		791.891
/ Ji:b/		/ Ji:b/	979.852
/ ξajla/	/ ξajla/		899.333
/ Θemanja/	/Θalè: Θa..... Θemanja/		912.1
/saξ :a/	/saξ :a/		841.085
/ri:ša/	/ri:ša/		816.488
/ξdam /	/ ξda:m.... ξadma /		810.98
/bra/	/bra/		978.541
/samma:ξα/		/samma:ξα/	852.109
/kè:s/	/kè:s/		780.505
/wJan/	/wJan/		846.342
/mri:ɖ/	/mri:ɖ/		971.37
/Ji:l/	/Ji:l/		758.918
/djeza:r/	/djeza:r/		748.672
/ tful/	/ tful/		811.125
/srwe:l/	/srwe:l/		981.204
/krõ:p/	/ krum.... krõ:p/		928.3
/tufe:h/	/tub... tufe:h/		740.601
/jaðaḥku/	/jaðaḥku/		1020.76
/temsah/		/temsah/	724.683
/juḡti/		/juḡti/	981.204
/jufakir/		/jufakir/	1017.019
/jatfaradj/		/jatfaradj/	749.444

الملحق رقم 06: نتائج حجم الأثر للفروق بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار التسمية

- حجم الأثر d للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في دقة التسمية حسب توجيهات "كوهين" (1988) Cohen:

Paired Samples Effect Sizes

			Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Pair 1	Score_Test - Score_Retest	Cohen's d	3,21455	-4,770	-9,276	-,534
		Hedges' correction	4,02884	-3,806	-7,402	-,426

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

Paired Samples Effect Sizes

			Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Pair 1	Temps_Test - Temps_Retest	Cohen's d	4187,20293	1,592	-,276	3,381
		Hedges' correction	5247,88063	1,270	-,220	2,698

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

- حجم الأثر d للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في زمن الرجوع التسمية حسب توجيهات "كوهين" (1988) Cohen: