



تقييم وفهم النفاذ الى المعجم والتحكم المثبط عند المصاب بالحبسة مزدوج اللغة

Assessment and Understanding Lexical Access and Inhibitory control in Bilingual Aphasia

ريان عياط^{1*} ؛ نادية صام²

¹ مخبر اللغة، التفاعل والمعرفة، جامعة لونيسي علي - البلدية 2 (الجزائر)
البريد الالكتروني المهني: esr.ayat@univ-blida2.dz

² مخبر اللغة، التفاعل والمعرفة، جامعة لونيسي علي - البلدية 2 (الجزائر)
البريدي الالكتروني المهني: n.sam@univ-blida2.dz

تاريخ النشر
2025/06/01

تاريخ القبول
2025/02/27

تاريخ الإيداع
2024/12/02

الملخص: هدفت هذه الدراسة الى تقييم وفهم النفاذ المعجمي والتحكم المثبط عند المصاب بالحبسة الجزائرية مزدوج اللغة، حيث تم استخدام المنهج العيادي بأسلوب دراسة الحالة. وتكونت مجموعة الدراسة من 4 حبسيين جزائريين مزدوجي اللغة يتراوح سنهم ما بين 30 و 75 سنة، تم اختيارهم بطريقة قصدية من مستشفى راس الماء سطيف، ومن اجل تحقيق غرض الدراسة تم الاستعانة باختبارين ونموذجين وهما: اختبار تقييم القدرات اللغوية عند الحبسي (ECLA) جزء تسمية الصور من اعداد د.حسيان محمد وتم تفسير نتائجه بنموذج Hillis et Caramazza ، واختبار (Stroop) لتقييم قدرات الكف والذي تم تفسير نتائجه بنموذج التحكم المثبط ICM. وقد تم التوصل الى أن عجز النفاذ الى المعجم واضطراب الكف عند المصاب بالحبسة مزدوج اللغة يظهر في أعراض مختلفة مثل: البارافازيا، اختراع الكلمات، الخرس، الوصف، التبديل اللغوي. كل عرض يظهر جراء اختلال مرحلة معينة. وفي ضوء هذه النتائج تقترح الدراسة توصيات أهمها: ضرورة تكييف اختبارات وبرامج علاجية تتناسب وخصوصية المصاب الجزائري مزدوج اللغة.

الكلمات المفتاحية: التحكم المثبط؛ النفاذ المعجمي؛ الحبسة؛ ازدواجية اللغة .

Abstract: The aim of this study was to assess and comprehend lexical access and inhibition mechanisms in bilingual Algerian aphasic individuals. A clinical case study approach was employed. The study group consisted of 4 bilingual Algerian aphasic participants aged between 30 and 75 years, purposively selected from Ras El Ma Hospital in Setif. To achieve the study's objectives, two tests and two models were utilized: the ECLA (Evaluation of Linguistic Capacities in Aphasics) test, specifically the picture naming subtest developed by Dr. Heciane Mohamed, and the Stroop test for assessing inhibition abilities. The results were interpreted using the Hillis and Caramazza model and the Inhibitory Control Model (ICM), respectively. Findings indicated that lexical access impairments and inhibition disorders in bilingual aphasic individuals manifest in various symptoms such as paraphasia, neologisms, mutism, circumlocutions, and language switching. Each symptom arises from a disruption at a specific stage. Based on these results, the study recommends the adaptation of assessment tools and therapeutic programs tailored to the unique characteristics of bilingual Algerians.

Keywords: lexical access ; Inhibitory control; Aphasia, Bilingualism.

مقدمة:

اللغة هي نظام يمكننا من خلاله تطوير واكتساب واستخدام أنظمة تواصلية معقدة. نتيجةً لانتشار اللغات وتنوعها في العالم، أصبح العديد من الناس يتجهون إلى تعلم أكثر من لغة، بالإضافة إلى لغتهم الأم (Jayanath, 2020) وهذا ما أثبتته الإحصائيات الأخيرة لسنة 2024، حيث كشفت عن أن هناك ما يقرب من 3.3 مليار شخص في جميع أنحاء العالم يمكن اعتبارهم مزدوجي اللغة، أي بنسبة 43% من عدد سكان العالم (Gration, 2024)، وقد تعددت مفاهيم ازدواجية اللغة وتفاوتت في التعقيد، فهي تشكل موضوع بحث محوري في العديد من التخصصات، مثل اللسانيات والعلوم العصبية وغيرها. حيث اعتبرها (Valdez & Figueora 1994) ببساطة معرفة لغتين أو أكثر. بينما يركز (Grosjean 1985) على توظيف اللغة حسب السياق، فيصفها بأنها الاستخدام المنتظم للغتين أو أكثر. أما ماكنمارا (Macnamara 1967) فقد قام بالتفصيل في هذه السياقات والمهارات، وعرفها بأن يكون لدى الشخص الحد الأدنى من الكفاءة في أي من المهارات اللغوية الأربع المتمثلة في الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة بلغة ثانية. أي أننا نرى ازدواجية اللغة ظاهرة لغوية اجتماعية عصبية، تعني امتلاك الفرد مستوى معيناً من الكفاءة اللغوية التي تمكنه من الفهم

والتعبير بلغتين أو أكثر، وتحقيق التواصل الفعال الذي يمثل الهدف الأساسي من استخدام اللغة.

إن القدرة على إدارة لغتين معاً تعد إنجازاً معرفياً يتطلب آليات عصبية معقدة ومراحل لغوية متفرقة، حيث يمتلك مزدوجي اللغة قدرات فريدة تعينهم على التبديل وبسهولة بين لغاتهم (I.Dzyubenko, 2020) يُعزى ذلك إلى نظام التحكم الفريد الذي تتمثله الوظائف التنفيذية، وهي قدرات معرفية عليا تُمكن الفرد من إدارة أفعاله وتفاعلاته، وتحقيق أهدافه، والتكيف مع مختلف المواقف الحياتية (Cristofori, Cohen-Zimmerman, & Grafman, 2019) أما من الناحية التشريحية العصبية فقد تم ربطها بأداء الفص الجبهي، وتتمثل في وظائف التخطيط، المرونة المعرفية، حل المشكلات، اتخاذ القرار والكف الذي يعتبر من أهم الميكانيزمات التنفيذية حيث يسمح لمزدوج اللغة بكبح اللغة الغير المستهدفة وتنشيط اللغة المستهدفة، وهو ما سماه Eftekhari (2019) بالكواليس المعرفية التي تكمن وراء اللغة. يُساهم ذلك في إدارة اللغات بفعالية، فيمكن المتحدث من استخدام اللغة المناسبة في السياق المناسب دون خلط أو تداخل. هذا ما دفع بالعديد من الباحثين إلى التركيز على هذه المسألة في العقود الأخيرة، بهدف مساعدة الأطباء والمختصين في تحديد أساليب التقييم والتأهيل المناسبة في حالات فقدان اللغة بعد الإصابة العصبية، مثل حالات الحبسة (Branzi, 2016; Calabria, Boscarino, & Costa, 2016).

يزعم Paradis (2001) بناء على بيانات إحصائية في الولايات المتحدة الأمريكية أن هناك أزيد من 45000 حالة سنوياً من مزدوجي اللغة الذين يعانون من اضطراب الحبسة (Green, 2004). قد تؤدي مشاكل التحكم اللغوي عند المصابين بالحبسة من مزدوجي اللغة إلى أعراض متنوعة، مثل صعوبات في الترجمة أو التبديل اللغوي اللاإرادي، وغيرها من المشكلات الناتجة عن خلل في آلية الكف. ويرى Paradis (1998) أن ذلك قد يؤدي أيضاً إلى الاسترجاع الانتقائي للغات، أي استرجاع لغة دون الأخرى، وهذا يعتمد على عوامل

متعددة، من بينها مستوى إتقان اللغة قبل الإصابة بالسكتة الدماغية (Mooijman, 2021). (Schoonen, Roelofs, & Ruiter, 2021).

يُقصد بالاسترجاع هنا استعادة المعلومات المخزنة في الذاكرة المعجمية، أو ما يُعرف بالمعجم الذهني، وهو ما أطلق عليه (Aitchison 1987) أيضاً اسم القاموس العقلي. يحتوي هذا المعجم على جميع الكلمات والمعارف اللغوية، سواء كانت شفوية أو مكتوبة. أما عملية الوصول إلى هذه المعلومات والمعارف فتُعرف بالنفاذ إلى المعجم. يُعتبر العجز عن النفاذ إلى المعجم الذهني من أبرز الأعراض الملحوظة لدى المصابين بالحسبة من مزدوجي اللغة. وقد يظهر هذا العجز بدرجات متفاوتة في اللغتين، أو قد يقتصر على لغة واحدة. يتجلى ذلك بشكل خاص في الفئات النحوية الرئيسية، كالأسماء والأفعال. وقد يكون هذا العجز انتقائياً، فيؤثر إما على الأسماء أو على الأفعال، أو كليهما بدرجات متفاوتة (Atapattu-Bakmeewewa, 2017). ويظهر في مجموعة من الأعراض مثل نقص كلمة أو فقدان التسمية والتي تعد من أهم مظاهر هذا العجز وموضوع العديد من الدراسات الحديثة باعتبارها النقطة البارزة في معالجة العجز المعجمي في علم أمراض اللغة. وهو عرض سائد في الحسبات بشكل عام يمكن أن يظهر في أشكال متعددة من بينها: عدم الاستجابة، التوقف المؤقت، استخدام كلمات شاملة أو ما يسمى بالكلمات الحقيقية مثل (شيء، أداة... الخ)، الاستخدام الافتراضي لكلمة عامة مثل ("خضروات" بدلا من "جزر") أو إعطاء معلومات تصف الشيء دون تسميته بدقة وهي ما تمثل البعض من مظاهر القصور في النفاذ إلى المعجم. ويمكن أن يؤدي هذا العجز في النهاية إلى إنتاج غير منضبط للبدائل المعجمية عن طريق استعمال الكلمات المرتبطة دلاليا (Eustache, 2013, p. 150) وهو ما يسمى بالبارافازيا الدلالية.

أما بالعودة إلى النماذج اللغوية المفسرة للمعجم الدلالي، وبشكل خاص عند مزدوج اللغة نجدها تفرض وجود خزان مشترك للتمثيلات الدلالية للغتين معا وهذا ما يزيد من إمكانية

الخط عند المصاب باضطراب الحبسة، لذلك لا تزال الدراسات قائمة في وقتنا الحالي حول العلاقة بين النفاذ المعجمي والتحكم اللغوي لدى الأشخاص متعددي اللغات المصابين باضطراب الحبسة (Gray, 2020)، حيث كشفت العديد منها مثل دراسة (Kroll and Stewart 1994 ؛ Costa and Caramazza 1999)، على أنه عند الطلب من مزدوج اللغة معالجة مهمة تتطلب لغة واحدة فإن دماغه يقوم بتنشيط اللغتين معاً، ومن أجل إدارة عملية التواصل باحترافية يجب على مزدوج اللغة السيطرة على اللغة غير المستهدفة (Gray & Kiran, 2015) والمؤكد في هذه العملية هو تدخل الوظائف التنفيذية بشكل عام وعملية الكبح بشكل مخصص أكثر، وهذا ما يجعل المصابين بالحبسة مزدوجي اللغة أفضل نموذج لدراسة النفاذ المعجمي الدلالي للغة والتحكم التنفيذي بالضبط عملية الكف، ومن بين أهم الدراسات الحديثة في تناول هذه النقطة نجد دراسة (Francesca Brengzi & al 2016) والتي تم فيها معالجة نشاط التحكم الكفي عند مزدوجي اللغة واختبر 62 حالة باستعمال مهام التكرار والتبديل من أجل ملاحظة تدخل مهمة التنشيط فيهما، ثم خلصت الدراسة في الأخير الى أن مهمة التنشيط تتدخل بشكل أكبر أثناء التبديل بين اللغتين على عكس عملية التكرار فقط، كما وفحص (Gray 2020) العلاقة بين التحكم الدلالي ومهمة التحكم الغير اللفظية عند الحبسي مزدوج اللغة وأشار في النتائج الى تأكيد وجود ارتباط وبشكل كبير بينهما.

بالنسبة للدراسات النظرية نجد الورقة العلمية التي كانت بمثابة مرجع نظري لدراستنا هذه من اعداد Saskia Mooijman & al 2021 وهي عبارة عن تجميع للأبحاث القائمة حول تأثير الرقابة التنفيذية على ازدواجية اللغة انطلاقاً من أن مزدوجي اللغة لديهم نظام تنفيذي معقد، حيث لاحظ الباحثون بأن هناك نتائج دائمة حول وجود ضعف في الوظائف التنفيذية وبشكل متكرر عند المصابين بالحبسة مزدوجي اللغة، وهذا ما أكدته الأبحاث الأخيرة حول تدخل التحكم التنفيذي في النفاذ للمعجم الدلالي عند مزدوج اللغة فقد تم التعمق فيها بشكل اكبر ومعالجتها بشكل اكثر دقة، حيث قام (Soléne Hameau & al 2023) بتناول تأثير

العوامل التي تزيد من تفعيل اللغة الغير مستهدفة على حدوث الخلط اللغوي، حيث أن التنشيط المتزايد يتسبب في أخطاء الخلط وهو ما يسمى بخلط الرموز Code-mixing، ويرجع ذلك لمشكلة في التحكم في اللغة وليس لصعوبة في استرداد الكلمات، وحسب هذه الدراسة فإن فقدان التسمية ينتج عن عدم كفاية تفعيل الكلمة المستهدفة مقارنة بالكلمات الأخرى في المعجم وارجع الكاتب ذلك لمشاكل التحكم.

ومنه نجد بأن هناك اهتمام كبير لهذا الموضوع من قبل الدراسات الأجنبية خاصة الحديثة منها وذلك كنتيجة لأهميته المتزايدة، فقد تم تناوله باستعمال طرق ومنهجيات متعددة ومبتكرة، في حين أنه عند اطلاعنا على الدراسات المحلية الجزائرية قد كانت شبه منعدمة، رغم تعدد اللغات عند المصاب بالحبسة الجزائري الذي غالبا ما نجده قد سبق واكتسب لغتين أو أكثر قبل اصابته وذلك حسب ما تقرضه عليه الحياة الاجتماعية والأكاديمية، ومنه سيكون الهدف من هذا المقال هو:

تقييم وفهم النفاذ الى المعجم والتحكم المثبط عند المصاب بالحبسة مزدوج اللغة.
الأهداف فرعية:

- تقييم وفهم النفاذ الى المعجم عند المصاب بالحبسة مزدوج اللغة عن طريق نموذج كارامازا.
- تقييم ميكانيزم الكف عند المصاب بالحبسة مزدوج اللغة عن طريق نموذج التحكم المثبط.

أهمية الدراسة:

تكمل أهمية هذه الدراسة في:

- تقديم دراسة فريدة تطبيقية لتفسير اضطراب ميكانيزم الكف وعجز النفاذ الى المعجم عند الحبسي الجزائري مزدوج اللغة في إطار نماذج لسانية عصبية.
- إثراء الدراسات المحلية بالنظر لندرتها في هذا الموضوع بالتحديد.

– تقديم نتائج لإثراء الجانب الميداني المهني في مجال العلوم العصبية المعرفية واللسانية.

1. تحديد مفاهيم الدراسة:

1.1. التحكم المثبط (Inhibitory control): من الوظائف التنفيذية التي تعمل

على كبح الإجراءات الغير مناسبة أو الغير ضرورية، مما يدعم السلوك المرن والموجه نحو الهدف المتوافق مع التغييرات المستمرة للبيئة (Verbruggen & D.Logan, 2008) حيث يعمل على تنظيم العمليات المعرفية والسلوكية حسب ما تتطلبه المثيرات الخارجية، وهو من أهم الوظائف الدماغية العليا التي تتمركز في الفصوص الامامية.

2.1. النفاذ الى المعجم (lexical access): ونعني به النفاذ للمعجم الذهني الذي

يعرفه Kurcz (2012) بأنه تنظيم من المورفيمات التي تضم معرفة بديهية حول الجوانب الدلالية والنحوية والصوتية والإملائية للكلمات في لغة معينة (Jaskulska & Lockiewicz, 2015, p. 74). أما عملية النفاذ فتتمثل في التمكن من الولوج لهذه المعاني عبر آليات عصبية دقيقة وسيرورات معرفية، عند الإنتاج الشفوي مثلا يتضمن النفاذ المعجمي العثور على أشكال الكلمات المنطوقة التي تشفر المفاهيم التي يرغب المتحدث في إيصالها. أما في الاستماع، يتضمن النفاذ المعجمي العثور على التمثيلات المعجمية التي تتوافق مع الأصوات المسموعة. (Cutler, 2002, p. 858)

4.1. الحبسة (Aphasia): "اضطراب لغوي مكتسب ناتج عن إصابة دماغية بؤرية

تخص نصف الدماغ الأيسر لدى الأشخاص اليمينين وتخل بالأنظمة النفسية اللسانية القاعدية المؤمنة للوظيفة اللغوية، وبالتحديد انتاج الكلمة، ويتم تشخيصها استنادا الى معطيات تصوير الدماغ الى جانب الجداول العيادية والسمات المرضية" (بوريدح، 2013، صفحة 31) بالإضافة لتطبيق اختبارات من اجل تحديد نوعها وأعراضها بدقة لتسهيل على المختص عملية التأهيل.

5.1. ازدواجية اللغة (Bilingualism): استخدم لغتين على الأقل بدرجة معينة من الكفاءة. (Moradi, 2014) حيث عرفها Mackey على أنها الاستخدام المتناوب للغتين أو أكثر من قبل نفس الفرد. وبمعناها الاوسع نطلق مصطلح مزدوج اللغة على الشخص الذي يمتلك القدرة على استخدام لغتين في حياته اليومية (Khateb, 2009).

2. الجانب التطبيقي:

1.2. منهج الدراسة: نظرا لطبيعة الموضوع وبناءا على ما طرحناه سابقا خلصنا الى أن المنهج المناسب لمعالجته هو المنهج العيادي عن طريق دراسة الحالة والتي تقوم على جمع البيانات وتحليلها باستخدام الطرق المناسبة لذلك مع مراعات خصوصية كل حالة يتم التعامل معها من أجل فهم أعمق وأدق للظاهرة المراد دراستها، الاعراض المراد فهمها، والقدرات المطلوب تقييمها.

2.2. حدود الدراسة: تمت الدراسة في الفترة الممتدة ما بين مارس الى أفريل 2024. في مستشفى إعادة التأهيل الحركي والوظيفي راس الماء الواقع بولاية سطيف.

3.2. مجموعة البحث: يشترط في عينة الدراسة والتي تم اختيارها بشكل مقصود أن تكون الحالة مصابة بالحبسة أعمارها ما بين 30 و 75 سنة، تتوفر فيها مجموعة من الشروط أهمها ازدواجية اللغة أي كانت تتحدث لغتين أو أكثر قبل الإصابة (الفرنسية-العربية-القبائلية)، تتقن القراءة ولا تعاني من مشاكل حسية مثلا سمعية، بصرية، نظرا لان الحالات المتواجدة في المستشفى أغلبها لا تتوفر على شرط ازدواجية اللغة والتمكن من القراءة فقد تعاملنا مع 4 حالات تخدم دراستنا هذه والجدول الموالي يوضح خصائص كل حالة :

الجدول رقم (1): جدول يوضح خصائص كل حالة من مجموعة الدراسة

الحالة	1	2	3	4
الجنس	انثى	ذكر	ذكر	ذكر
العمر	50 سنة	65 سنة	60 سنة	52 سنة
المستوى الدراسي	جامعي	ابتدائي	ثانوي	ثانوي
نوع الحبسة	بروكا	عبر قشرية حركية	بروكا	بروكا
سبب الإصابة	حادث وعائي دماغي تخثري بسبب ارتفاع مستوى الكلستيرول	صدمة جمجمية	حادث وعائي دماغي بسبب ضغط الدم	حادث دماغي وعائي بسبب ضغط الدم ومرض السكري
الاضطرابات المصاحبة	شلل في اليد اليمنى	شلل نصفي، أبراكسيا فمية وجهية	شلل نصفي	ابراكسيا فمية ولكنها خفيفة جدا
مدة الخضوع للكفالة الارطوفونية	3 أشهر	شهر ونصف	4 أشهر	4 أشهر
ازدواجية اللغة	عربية-فرنسية	عربية-قبايلية-فرنسية	عربية- فرنسية	عربية-فرنسية

4.2. أدوات الدراسة:

استعملنا في دراستنا هذه اختبارين مكيفين على البيئة الجزائرية باللغات المطلوبة (العربية- الفرنسية- القبايلية) ومع كل اختبار نموذج وسنقوم بعرضها كالاتي:

1.4,2. اختبار تقييم القدرات اللغوية عند الحبسي (ECLA) جزء تسمية الصور:

هذا الاختبار موجه لفئة المصابين بالحبسة الذين تتراوح أعمارهم بين 20 سنة فما فوق وينقسم إلى عدة أجزاء الجزء الأول يهدف إلى فحص التعبير الشفهي من خلال بنود الحوار الموجه والتسمية والجزء الثاني فحص الفهم الشفهي من خلال بنود التعيين أي أنه يقيس النفاذية للمعجم اللغوي، تم تصميم هذا الاختبار من طرف الأستاذ حسيان محمد في إطار شهادة دكتوراه في الأرطوفونيا سنة 2015 اعتمادا على النظريات المفسرة للغة آخذا بعين الاعتبار التعبير والفهم الشفهيين كأساس للغة. إضافة لهذه النظريات اعتمد في بناء الاختبار على مجموعة من الاختبارات الأخرى مثل:

- Test pour l'examen de l'aphasie (Ducarne de Ribaucourt, 1965)
- Echelle d'évaluation de l'aphasie d'après (Mazaux et Orgogozo, 1982).
- Boston Diagnostic Aphasia Examination (Goodglass et Kaplan, 1972)
- Protocole Montréal Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT 86, par Nespoulous, Lecours, Lafond, Lemay, Puel, Joannette, Cot et Rascol, 1986).

- Tests de fluence lexicale (Isaacs, 1972 ; Cardebat, 1990).
- Batterie d'évaluation de l'orthographe (Croisile, 1999).
- Test Lillois de Calcul TLC2 (Bout Forestier et coll., 2005)

تعليمية بند التسمية: نقدم للمفحوص مجموعة من الصور ونطلب منه تسميتها الواحدة تلو الأخرى (30 ثانية للصورة الواحدة)

وقد تم التأكد من الخصائص السيكمترية للاختبار من طرف الباحث والتي كانت نتائجها كالآتي:

الصدق: اعتمد الباحث على صدق المحكمين، أيضا وباستخدام نتائج برنامج SPSS تم التأكد من معاملات الارتباط بين البنود والمجموع والدرجة الكلية لجميع أبعاد المقاييس تتراوح بين 0.46 في حدها الأدنى بين بعد بند إعادة الكلمات والدرجة الكلية، وبين 0.82 في حدها الأعلى بين بعد البند التسمية والدرجة الكلية للمقياس. وأن أغلب معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 وكذلك عند مستوى 0.01. وهذا يشير على أن أبعاد المقياس متناسقة ومفرداته متماسكة.

الثبات: أما بالنسبة للثبات فقد تم حسابه عن طريق الفا كرومباخ وتم التوصل إلى أنه 0.76، أما الثبات الكلي باستخدام التجزئة النصفية 0.78 وهذا ما يؤكد على أن الاختبار ثابت

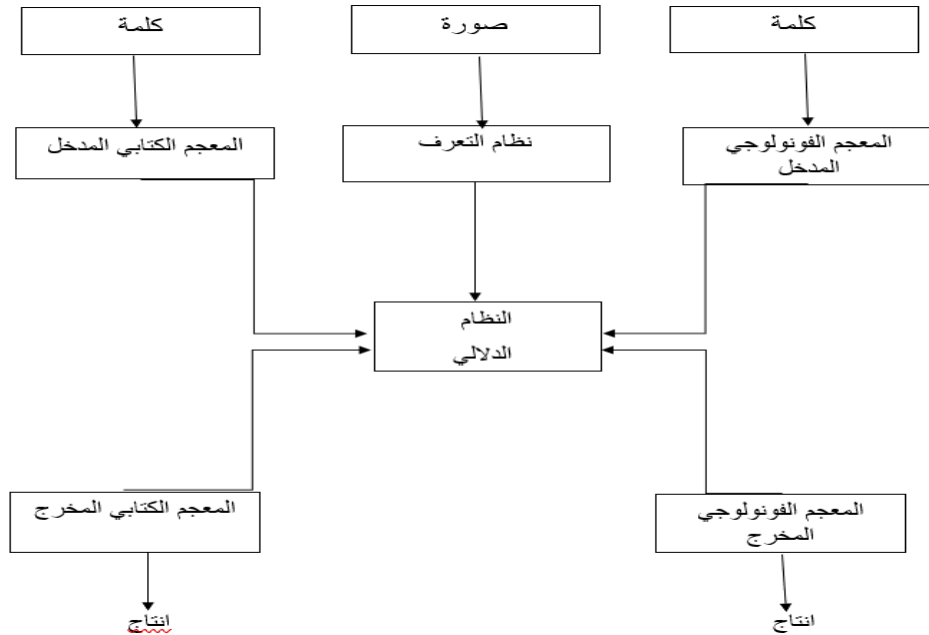
كما وبلغ ثبات معامل الفا كرومباخ في بند التسمية بالتحديد 0.82 أي درجة عالية من الثبات وهو البند الذي نحتاجه في دراستنا هذه. (حسيان، 2015)

ولفهم وتفسير نتائج اختبار التسمية سنعتمد على نموذج كرامازا وهيليس:

نموذج كرامازا وهيليس (1991) Hillis et Caramazza:

وفقاً لهذا النموذج، يمر النفاذ إلى المعجم بعدة مراحل مترابطة وهي كالآتي: في البداية يتم اختيار تمثيل على مستوى المعجم الدلالي، يوزع التنشيط عبر الشبكات النحوية والشبكات الفونولوجية والكتابية، يرسل المستوى الدلالي التنشيط للمستوى النحوي لكن لا يصبح التنشيط

كافيا إلا بعدما تبلغ عتبة التنشيط ذروتها، ويتم ذلك عن طريق اختيار كل السمات الدلالية للكلمة الهدف والذي يتم بعد التنشيط المسبق للمفصل المتعلق بالشكل المعجمي الخاص بالكلمة المناسبة، وأخيراً، يؤدي اختيار الشكل الملائم للكلمة المستهدفة إلى تنشيط سماتها الفونولوجية بعد اكتمال عملية اختيار وتنشيط السمات النحوية.



الشكل رقم(1): نموذج النظام المعجمي والنفاد اليه لهيليس وكارامازا (Hillis et Caramazza)

2.4.2. اختبار Stroop لتقييم التحكم المثبط (الكف):

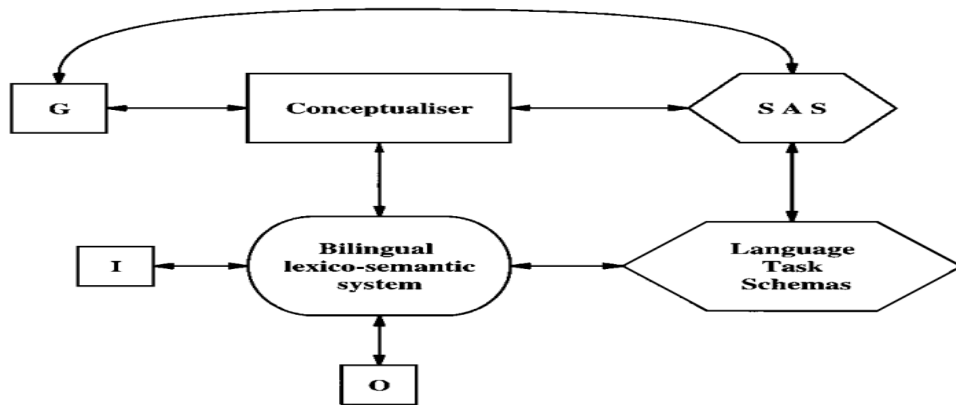
والذي تم اعداده من طرف John Ridley stroop سنة 1935، يقيس وظيفتي الانتباه الانتقائي وميكانيزم الكف، يكمن مبدأ هذا الاختبار في انه يعرض على الحالة مجموعة من المنبهات وطرح سؤال محدد وعليه الإجابة بالمنبه المطلوب مع كف الإجابة الخاطئة الغير مطلوبة.

يتكون الاختبار من ثلاث بطاقات وأربع مهمات، تتكون البطاقة من 10 صفوف كل صف يحمل 05 منبهات، يتمثل الوقت اللازم من أجل إعطاء إجابة في 45 ثانية لكل بطاقة.

- البطاقة الاولى تحتوي على أربعة أسماء الألوان (الاحمر، الاصفر، الاخضر، الازرق) مكتوبة باللون الأسود.
 - أما البطاقة الثانية تتكون من نفس الكلمات أسماء الالوان مرتبة بطريقة مختلفة عن البطاقة
 - الأولى ومطبوعة بلون مختلف عن اللون الذي تعبر عنه.
 - البطاقة الثالثة عبارة عن مستطيلات ملونة (الاحمر، الاصفر، الازرق) يتم تطبيق الاختبار ضمن أربعة مهمات أو وضعيات وهي موضحة كالآتي:
 - المهمة الاولى: تتطلب من المفحوص قراءة الكلمات المكتوبة على البطاقة -أ-
 - المهمة الثانية: تتطلب من المفحوص قراءة الكلمات المكتوبة في البطاقة ب دون مراعاة لون الحبر.
 - المهمة الثالثة: تتطلب من المفحوص تسمية ألوان المستطيلات في البطاقة ج (جغلول، 2022، صفحة 367).
- يقوم الفاحص بتدوين البيانات على شبكة التصحيح لكل بطاقة. وذلك بأخذ الاجابات الصحيحة، بالإضافة إلى الإجابات الخاطئة وكذا الترددات.
- أما ما يهمنا هو درجة التداخل ويتم حسابها كالآتي:
- درجة التداخل = مجموع الإجابات الصحيحة في البطاقة ج - مجموع الاجابات الصحيحة في البطاقة ب للمهمة الرابعة. (جغلول، 2022، صفحة 368)
- حسب دراسة لوزاعي رزيقة 2008 فان الاختبار يتمتع بصدق وثبات جيد فبعد إعادة تطبيق الاختبار وحساب الخصائص السيكمترية تبين أن الثبات في المهمات الاربع يتراوح ما بين 0,86 كحد أدنى و 0,99 كحد اقصى. (لوزاعي، 2008)
- وسنعمد في تفسير نتائج اختبار الكف على نموذج التحكم المثبط (the Inhibitory Control Model (ICM)).

نموذج التحكم المثبط (ICM) :the Inhibitory Control Model

من النماذج الأكثر شهرة التي تربط ما بين وظيفة الكف وازدواجية اللغة هو نموذج التحكم المثبط (the Inhibitory Control Model (ICM)) وهو من اقتراح (Green, 1998) يكمن الافتراض الأساسي لهذا النموذج في أن إنتاج اللغة هو إجراء مماثل للأفعال الجسدية غير اللغوية (Sampson, 2015, p. 24) ويستند هذا النموذج على نموذج الوظائف التنفيذية لنورمان وشاليس (Norman and Shallice (مخلوفي وصام، 2020)



الشكل رقم (2)

نموذج التحكم المثبط (ICM (Inhibitory Control Model) (Green, 1998,p69)

تتمثل مكونات النموذج في مصمم المفاهيم (Conceptualiser) الذي يقوم ببناء تمثيلات مفاهيمية أي إعطاء معنى لشيء ما وذلك بالعودة للذاكرة طويلة المدى، يعمل هذا المصمم انطلاقاً من هدف معين مؤشر له في النموذج ب (G) والذي يحدث تأثير معين في مفاهيم اللغة. أما (SAS) فهو عبارة عن نظام معرفي كما أسماه النموذج بنظام الاشراف الإنتباهي والذي يشرف على العمليات المختلفة كالانتباه والتخطيط للذان يتحكمان في نية التواصل. أما مخططات المهام اللغوية (Language task schemas) المتمثلة في مخططات الترجمة أو مخططات انتاج الكلمات تتحكم في المخرجات المطلوبة للنظام المعجمي الدلالي عند مزدوج اللغة.

كخلاصة لآلية عمل النموذج فانه عندما يختار مزدوج اللغة اللغة المطلوبة المناسبة للسياق يقوم أيضا باختيار الكلمة الهدف والتي يريد انتاجها فيرسل نظام الاشراف الانتباهي SAS ذلك الى مخططات المهام التي تنظم المخرجات عن طريق مهمة التنشيط والتنشيط، وتنتقل التمثيلات المفاهيمية الصحيحة من مصمم المفاهيم الى النظام المعجمي الدلالي (Green, 1998).

ومنه فاننا نلاحظ من خلال هذا النموذج أن عملية الكف من العمليات الأساسية والهامة التي تساهم في التحكم في اختيار اللغة المناسبة للسياق الذي يتواجد به مزدوج اللغة، وكذلك في كبح الكلمات الغير مناسبة، لذلك يعد اختلال هذه الوظيفة عند الحالات التي تعاني من إصابات دماغية مثلا سبب في ظهور مختلف اضطرابات اللغة نظرا لاختلال الكواليس التنفيذية وبالتالي ظهور مشاكل الخلط اللغوي (code switching) وصعوبات النفاذ للكلمة الهدف.

سوف نستعين بهذا النموذج عند مناقشتنا للنتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق اختبار ستروب في الجانب الميداني.

5.2. عرض وتحليل النتائج:

1.5.2. عرض نتائج تسمية الصور - النفاذ للمعجم -:

بعد عملية تحديد أفراد مجموعة الدراسة وجمع البيانات بدقة وباعتماد على منهج دراسة الحالة، كانت نتائج تطبيق اختبار ECLA فرع تسمية الصور على الحالات الاربع كالآتي:

تحليل نتائج الحالة 1:

تحصلت الحالة على 6 إجابات صحيحة أي ما يعادل 20,68%، أما عدد الإجابات القريبة من الصحيحة فقد تحلصت على 10 بنسبة 34,48%، في حين أخطأت في 13 إجابة وذلك بنسبة 44 بالمئة وهو ما يقارب نصف عدد الإجابات.

وقد لاحظنا أن أغلب إجابات الحالة تتخللها رطانة (jargon) بالإضافة لاستعمال كلمات واصفة وليست محددة بالضبط وهذا ما يدل على البرافازيا (semantic paraphasia) مثل استعمالها لكلمة /animal/ بدل ذكر نوعه بالتحديد وهذا ما يدل على خلل في النفاذ للمعجم من أجل استخراج الكلمة الهدف بالضبط حيث قامت الحالة باستبدالها بالكلمات التي تتربط معها دلاليا. كما وامتنعت عن الإجابة عندما لم تتعرف على الصور المعقدة مثل صورة الميكانيكي الذي يصلح السيارة وأشارت بيدها بأنها لا تعرف مستخدمة حرف /ma:/، الحالة لم تستعمل الكثير من الأفعال بل تكتفي دائما بذكر الأسماء التي تعبر عن الصور بدل شرح الحدث بجمل مركبة مثل صورة المرأة التي تتسوق فقد أجابت ب /hano:t/ ثم اضافت كلمة /mra:/ دون استعمال أي روابط أو أفعال.

تحليل نتائج الحالة 2:

أما بالنسبة للحالة 2 فقد تحصلت على 2 إجابات صحيحة فقط من اصل 29 إجابة أي ما يعادل 6,89% وهي نسبة ضعيفة جدا، أما عدد الإجابات القريبة من الصحيحة فقد تحصل المريض على 05 إجابات قريبة من الصحيحة أي بنسبة 17,24%، في حين أخطأ في 22 إجابة وذلك بنسبة 75,86 بالمئة.

وقد لاحظنا أن المريض يمتنع عن الإجابة في كثير من الأحيان ويكتفي بالصمت وهذا ما يدل على نقص الكلمة ويظهر ذلك في شكل خرس (mutisme) أو اختراع كلمات جديدة (neologisms) ليس لها معنى مثل اجابته بكلمة /ti:b/ عندما طلبنا منه تسمية صورة الرجل الذي يفكر. وقد أظهر أيضا برافازيا فونيمية (phonemic paraphasia) وبارافازيا لفظية دلالية (semantic paraphasia) مثل استبدال كلمة قطة بكلمة بطة /bata/ والتي تنتمي لنفس الحقل الدلالي وتتساوى في عدد الفونيمات المتشابهة. استعمل اللغة القبائلية والتي تعتبر لغته الام في الإجابة على صورة العسكري /aεsakriw/ بشكل صحيح لكن برطانة وبطء شديد.

تحليل نتائج الحالة 3:

الحالة 3 تحصل على 4 إجابات صحيحة من اصل 29 إجابة أي ما يعادل 13,79% أما عدد الإجابات القريبة من الصحيحة فقد تحصل على 09 إجابات قريبة من الصحيحة أي بنسبة 31,03%، وقد أجاب بشكل خاطئ على 15 وذلك بنسبة 51,72 بالمئة أي ما يعادل نصف عدد الإجابات.

أغلبية الإجابات كانت باللغة الفرنسية والتي تعتبر لغته الثانية وقد أظهر فقدان التسمية Anomia بشكل واضح حيث استعمل كلمات عامة مثل photo /tablo:/ tableau و /foto:/ و /imaz/ image بدل تسميته لما تحمله الصور، كما وبالغ في استعمال الأسماء بدل التعبير عن الأفعال التي تظهرها الصور وأظهر بارافازيا دلالية مثل استعماله لكلمة bibliothèque لوصف صورة المرأة التي تتسوق في البقالة، استعمل عدد من الكلمات المخترعة بلا معنى neologisms مثل /siti/ و /lampi/ ، كما ولجأ للوصف بدل تحديد الكلمة الهدف مثل وصفه لصور الفتاتين اللتان تلعبان بشعر طويل /čær/ /twil/ ، كما ان التبدل اللغوي (language switching) بين لغة وأخرى يظهر جليا من خلال اجاباته فكان ينتقل للإجابة من الفرنسية للعربية .

نتائج الحالة 4:

كانت اجاباته جيدة وموزونة بالمقارنة مع الحالات الأخرى، حيث أجاب على 15 إجابة بطريقة صحيحة أي بنسبة 51,72% وهو ما يشكل نصف الإجابات، أما عدد الإجابات القريبة من الصحيحة فقد تحصل على 11 إجابات قريبة من الصحيحة أي بنسبة 37,93%، وقد أخطأ في 03 إجابات فقط وذلك بنسبة 10,34% .

لاحظنا من خلال تسميته للصور أن هناك رطانة بشكل متكرر، ومع انه يسمى بشكل صحيح لكنه يعاني من اضطرابات في النطق (Articulation Disorders) بحيث يستبدل بعض الحروف بأخرى قريبة لها في المخرج، مثل اجابته عن صورة الميكانيكي بميكانيثيان

/mikaniðjen/ واجابته عن صورة التلفاز بتيزيون /tizjo:n/، كما واطهر بارافازيا دلالية (semantic paraphasia) بتسميته لصورة الصحراء بالتل /tel/ مع تردد شديد، لم يستعمل الكثير من الأفعال والروابط كان يكتفي بالتعبير عن صور الأفعال بكلمة واحدة بسيطة مثل تعبيره عن صورة الطفلة المندھشة ب بيبي /bi:bi:/ وكنتيجة سنعرض ملخص للنتائج في الجدول الاتي:

جدول رقم (2): يظهر نتائج الأربع حالات في تسمية الصور لاختبار ESLA

الحالة	عدد الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية %	عدد الإجابات القريبة من الصحيحة	النسبة المئوية %	عدد الإجابات الخاطئة	النسبة المئوية %
1	29/6	20,68	29/10	34,48	29/13	44
2	29/2	06,89	29/5	17,24	29/22	75,86
3	29/4	13,79	29/9	31,03	29/15	51,72
4	29/15	51,72	29/11	37,93	29/03	10,34

2.5.2. عرض نتائج اختبار Stroop:

كانت نتائج الاختبار الثاني stroop لقياس نشاط الكف كالاتي:

نلاحظ في البطاقة أ المهمة الأولى أن الحالتين الأولى والثانية تحصلتا على درجات تحت المتوسط بسبب البطء الشديد في الإستجابة وانتهاء الوقت المقدر ب 45 ثانية، أما بالنسبة للحالة الثالثة فلم يتمكن من قراءة الكلمات ما عدا كلمة واحدة وكان يحاول تهجئة الحروف فقط الى حين انتهاء الوقت، في حين الحالة الرابعة قرأ جميع الكلمات بشكل جيد حيث تمكن من قراءة 45 كلمة في 45 ثانية من أصل 50 كلمة.

أما بالنسبة للبطاقة ب المهمة 2 ان الحالة الثالثة لم تجب بشكل نهائي على التعليمات، أما الحالة الأولى والثانية فقد تحصلتا على نتائج ضعيفة جدا وذلك بسبب تشتت الانتباه والبطء الشديد في الإجابة وكذلك التردد في إعطاء الإجابة رغم صحتها وذلك بسبب تداخل المعلومات (الدلالية مع البصرية) وصعوبة كف المشتت المتمثل في اللون، أما

بالنسبة للحالة الرابعة فقد أجاب على أكثر من نصف الكلمات قبل انتهاء الوقت المتمثل في 45 ثانية مع ترده في اعطاء بعض الإجابات وقد أخطأ في 6 منها.

في البطاقة ج المهمة 3 بالمقارنة مع البطاقة ب فقط تحصلت الحالات الأربع على نتائج أعلى وذلك بسبب غياب المشتت وكذلك سهولة تسمية لون المربع دون اللجوء لعملية القراءة والتي قد تكون مختلة بسبب الإصابة، أعلى درجة حققتها الحالة الرابعة وتحصل على 45 إجابة من أصل 50 وقد أخطأ في اللون الأصفر مرتين فقد بدا لو غير واضح، أما الحالة الأولى تمكن من الإجابة على نصف المربعات قبل انتهاء الوقت، أما الحالة 2 و3 فقد تحصلتا على نتائج تحت المتوسط بسبب صعوبة تسمية اللون.

في المهمة الأخيرة البطاقة ب (يسمى اللون دون قراءة الكلمة) وبالمقارنة مع المهمة الثانية (يقرأ الكلمة دون تسمية اللون) كانت درجة الإجابات متقاربة في المهمتين، ما عدا الحالة 3 الذي لم يتمكن من تسمية أي لون وذلك للصعوبة الشديدة التي وجدها في مقاومة المشتت المتمثل في الجانب الشكلي للكلمة رغم تمكنه في البطاقة ج من تسمية بعض الألوان وتمييزه البصري الجيد بينها.

وكخلاصة للنتائج سنعرضها في الجدول كالتالي:

جدول رقم (3): يظهر نتائج الأربع حالات في الإجابة على تعليمات اختبار الكف Stroop

الحالة	البطاقة "أ"		البطاقة "ب"		البطاقة "ج"		البطاقة "ب"		درجة التداخل	
	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة %
1	20	40%	08	16%	25	50%	10	20%	15	30.00
2	10	20%	10	20%	15	30%	08	16%	07	14.00
3	01	02%	00	00%	13	26%	00	00%	13	13.00
4	45	90%	30	60%	45	90%	33	66%	12	24.00

من خلال تحليل النتائج وبالمقارنة بين إجابة الحالات في البطاقات والتعليمات المختلفة الموجهة يظهر جليا وجود صعوبات في المعالجة المزدوجة للمدخلات البصرية بنوعها الشكلي والدلالي وذلك بسبب ضعف قدرات الكف ويظهر ذلك جليا من خلال نسب التداخل

المتحصل عليها حيث بلغت 30% عند الحالة الأولى، و14% عند الحالة الثانية 13% عند الحالة الثالثة 24 % عند الحالة الرابعة.

تحليل الأعراض الملاحظة وفقا لنموذج كارامازا :



الشكل البياني رقم (1): تمثيل بياني لنتائج إجابات تسمية الصور من اختبار ECLA

من خلال الشكل البياني 1 نلاحظ أن هناك ضعف على مستوى النفاذ للمعجم عند الحبسي الجزائري، وذلك من خلال إجابات الحالات على تسمية الصور والتي تراوحت نسبتها بين 6,89% كأدنى قيمة و 51,72% كأعلى قيمة للإجابات الصحيحة المتحصل عليها وهي ما تعد قيم قليلة وضعيفة جدا بالمقارنة مع بساطة وعدم تعقيد صور الاختبار، أما بالنسبة للإجابات التي تقترب من الصحيحة فكانت 17,24% أدنى قيمة في حين شكلت 37,93% أعلى نسبة، أي نسبها أعلى من الإجابات الصحيحة وهذا ما يؤكد وجود صعوبة في النفاذ المعجمي ظهرت في شكل: بارافازيا فونيمية، بارافازيا دلالية، اختراع كلمات جديدة، نقص كلمة، الوصف.. الخ لمحاولة التعبير عن الكلمة الهدف.

وسنقوم بتحليلها وفقا لنموذج كارامازا:

بارافازيا فونيمية:

وتعني استبدال كلمة بكلمة تشابهها في الشكل، وفقا للنموذج فان الخلل يكمن في التمثلات الفونولوجية او ما يسمى بالمعجم الفونولوجي ووفقا لشنافي (2022) فانه يشتمل على الاسترجاع من المعجم الذهني تمثلا مجردا يحتوي على المعلومات المتعلقة بمعنى وشكل الكلمة دون تحديد الجوانب الفونولوجية المختلفة لهذا الشكل مثل النبر وعدد المقاطع.

بارافازيا دلالية:

أي استبدال كلمة بأخرى تنتمي لنفس حقلها الدلالي، وفقا للنموذج فان الخلل على مستوى النظام الدلالي بحيث يتم تنشيط خصائص دلالية خاطئة على ارتباط دلالي بالكلمة الهدف.

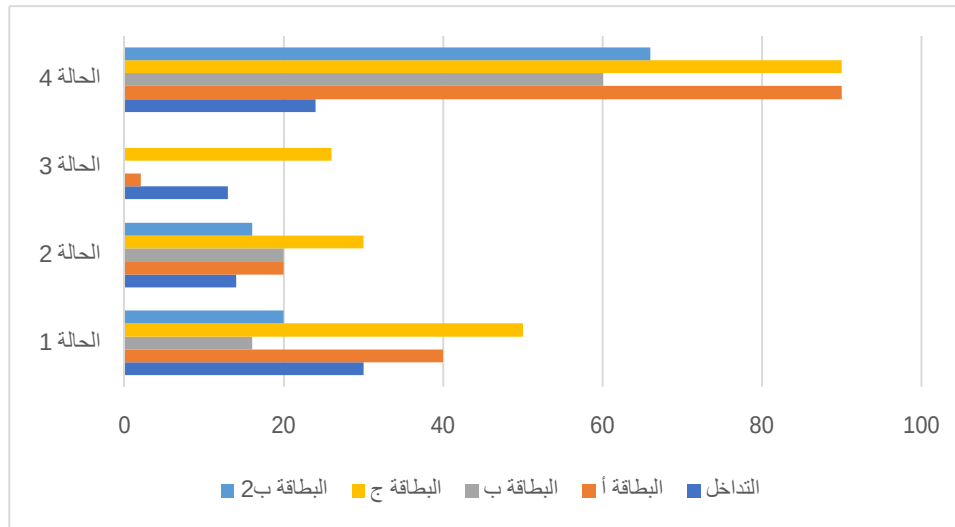
الوصف:

أي أن المصاب يتبع أسلوب الدوران بحيث يكثر من التعبير والوصف كاستراتيجية تعويضية دون إعطاء الكلمة الهدف، ويكمن الخلل حسب نموذج كارامازا في صعوبات النفاذ الى المعجم الفونولوجي للمخرج.

اختراع كلمات جديدة:

يأتي المصاب بكلمات ليس لها معنى في القاموس اللغوي، وذلك بسبب الخلل الموجود على مستوى المعجم الفونولوجي او التمثلات الفونولوجية، وحسب الدراسات (Maheret al., 1994; Marshall et al., 1998; Shuren et al., 1995) فانها دلالة واضحة على ضعف الرقابة الذاتية.

3.5.2. تحليل النتائج وفق نموذج ICM :



الشكل البياني رقم (2): أعمدة بيانية للنتائج المتحصل عليها في اختبار الكف Stroop

يُظهر الشكل البياني 2 أن أداء المشاركين كان أفضل في جميع الحالات عندما كانت الكلمات غير متداخلة. أما في البطاقات التي يتطلب فيها تركيز الانتباه على اللون دون الكلمة/الكلمة دون اللون فكان الأداء أسوأ، هذا يدل على أن التداخل كان له تأثير سلبي أي أن المصابين يعانون من مشاكل على مستوى عملية كف المعلومات المشتتة للإجابة الصحيحة. وقد تراوحت نسبة التداخل بين 13% إلى 30%، وظهر ذلك في التبديل اللغوي الغير طوعي، صعوبة مقاومة المشتتات، بارافازيا، خرس ..

وسنقوم بتحليلها وفقا لنموذج ICM:

سنحلل بعض الاعراض الملاحظة في جانب النفاذ للمعجم والمتحصل عليها بعد تطبيق اختبار الكف وفقا لنموذج ICM (Inhibitory Control Model) التحكم الكفي للغة عند مزدوج اللغة ل (Green, 1998):

التبديل اللغوي:

الخلط والانتقال من لغة لاخرى دون تحكم وتنسيق مع السياق وعدم الاستمرارية في التحدث بلغة واحدة كما يتطلبه السياق، يمكن ان يكون ذلك خلل على مستوى اختيار اللغة المطلوبة أو في المهام اللغوية Language task schemas المسؤولة عن الترجمة. صعوبة كبح المشتتات:

حيث أن المصاب لا يستطيع مقاومة العنصر المشتت والذي يؤثر على انتاجه أو فهمه بالتالي حدوث تداخل وخلط واضح يظهر جليا خاصة عند مقارنته بالحالة السليمة، وحسب هذا النموذج فالخلل يكون على مستوى نظام الاشراف الانتباهي SAS بالضبط في عملية التثبيط، أو على مستوى عملية الكف المرمز لها ب I في النموذج. بارافازيا دلالية:

ترجع لخلل في التحكم في المعجم عند المصاب الحبسة وحسب هذا النموذج تنتج عن خلل في مصمم المفاهيم، فعندما ينشط مصمم المفاهيم تمثيلاً مفاهيمياً مشابهاً ١ للمقصود يظهر ذلك في شكل بارافازيا دلالية، يمكن أن يكون ذلك ناتجاً عن ضعف في تمييز المفاهيم أو صعوبة في الوصول إلى التمثيلات المفاهيمية الصحيحة من الذاكرة الدلالية. بارافازيا فونيمية: يمكن أن يكمن الخلل في ميكانيزم التنشيط والتثبيط، حيث يتم تنشيط الليممة المشابهة لليممة الهدف وبالتالي خروج وحدة معجمية خاطئة مشابهة للوحدة المعجمية الهدف. أي وفقاً لنموذج التحكم متعدد المستويات، يمكن النظر إلى البارافازيا على أنها مظهر من مظاهر عدم انتظام التحكم اللغوي.

خرس: يعرفه (2010) Chomel-Guillaume et al "الغياب التام لأي إنتاج لغوي شفوي وحتى الإنتاج الصوتي". (Bureau, 2015) حسب النموذج يمكن أن يكون الخلل على مستوى النظام المعرفي SAS الذي يشرف على نية التواصل وبالتالي حدوث خرس.

في الأخير هذه التحليلات تبقى ضمن دائرة تفسيرنا الخاص وفق النموذجين وليست بالضرورة مؤكدة وصحيحة بشكل قطعي، بل مجرد تنسيق للاعراض عند الحبسي الجزائري مزدوج اللغة مع المرحلة التي تتناسب معه في المستويات التي اقترحتها النماذج.

6.2. مناقشة النتائج:

انطلاقا من عرض وتحليل النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق الاختبارات تبين أن الحالات الأربع تعاني من ضعف على مستوى النفاذ الى المعجم وكذلك ضعف في عملية الكف، وقد ظهر ذلك في أعراض واضطرابات عديدة والتي قمنا بتفسيرها ضمن نطاق نموذجين: هيليس وكارامازا، نموذج التحكم المثبط.

كان الهدف الفرعي الأول من دراستنا هو تفسير الضعف الملاحظ في النفاذ إلى المعجم لدى المصاب بالحبسة من مزدوجي اللغة. وقد تجلّى هذا الضعف من خلال نتائج الاختبار في أشكال متعددة، منها البارافازيا الفونيمية، التي تم تفسيرها وفقاً لنموذج كارامازا كخلل في المعجم الفونولوجي المخرج، والبارافازيا الدلالية والتي ترجع للنظام الدلالي. يتوافق هذا التفسير مع دراسة (زعزاعي وبوفولة، 2021)، التي عزت اضطرابات الإنتاج الفونولوجي إلى خلل في المعجم الفونولوجي المخرج أو في عملية التجميع الفونولوجي بينما أرجعت اضطرابات الإنتاج الدلالي إلى النظام الدلالي. ظهرت أعراض أخرى مثل فقدان الكلمة الذي يظهر في شكل عبارات واصفة دون الإدلاء بالكلمة الهدف، أو اختراع كلمات جديدة تماماً وقد كشفت عن ذلك دراسة البروفيسور صام نادية (2018) التي قامت فيها بتقييم الوصول للأسماء والأفعال عن طريق مهمة تسمية الصور عند مجموعة من المصابين بالحبسة من الوسط الجزائري تشير الدراسة إلى أن عجز النفاذ للمعجم العقلي عند الحبسي يتميز بنقص الكلمة والذي يظهر بطرق مختلفة مثل الغياب تام للاستبدال، التردد، الاستبدال، التحويلات (البارافازيا)، اختراع الكلمات، والأخطاء في اختيار الأفعال أو التصريف (Sam & Abdellaoui, 2018).

أما الهدف الفرعي الثاني من هذه الدراسة، فكان تقييم وفهم آلية التحكم المثبط (الكف) عند المصابين بالحبسة من مزدوجي اللغة. وقد اتضح من خلال تطبيق الاختبار حدوث تبديل لغوي لا إرادي، تم تفسيره وفقاً لنموذج ICM كخلل على مستوى اختيار اللغة المطلوبة أو في المهام اللغوية، حيث تشير الدراسات الى أن مزدوجي اللغة يقومون باستعمال ميكانيزم الكف للتحكم في إدارة اللغتين معا وذلك من أجل كبح اللغة الغير مستهدفة والتي لا تتناسب مع السياق، أما عند الإصابة بالحبسة تم ملاحظة اختلالات تمس هذه العملية مما يؤدي الى صعوبات في تنشيط وتنشيط اللغة المناسبة أو الكلمة الهدف، يؤكد ذلك أطروحة دكتوراه من اعداد Abhijeet Patra (2017) التي عالجت التحكم اللغوي والتنفيذي لدى أحاديي اللغة ومزدوج اللغة (البنغالية-الانجليزي).

في الختام، خلصت نتائج الدراسة إلى وجود ضعف في التحكم المثبط والنفاذ إلى المعجم لدى المصابين بالحبسة من مزدوجي اللغة، وذلك باستخدام مهمة التسمية واختبار الكف. يمكن فحص هذه القدرات من خلال منهجيات وطرق مختلفة، كما فعلت الباحثة Leela A. Rao في دراستها للطلاقة اللفظية كمقياس للوصول المعجمي الدلالي والتحكم المعرفي في الحبسة ثنائية اللغة (2018) بجامعة بوسطن انطلاقاً من أن هناك طريقتين رئيسيتين للمعالجة الثنائية للغة، وهما التحكم المعرفي والنفاذ المعجمي الدلالي، أوضحت Rao أهمية هاتين العمليتين للمعالجة السليمة والمتكاملة. فلولا التحكم المعرفي، الذي يساهم في التخطيط والكف والتسيير، لما استطاع مزدوج اللغة التنسيق بين لغتين من خلال النفاذ إلى الكلمة الهدف واستعمالها بشكل مناسب. لذلك، تؤكد نتائج هذه الدراسة على أهمية سلامة الآليات المعرفية، ومن بينها آلية الكف، وارتباطها الوثيق بالنفاذ المعجمي لدى المصابين بالحبسة من مزدوجي اللغة. ومن هنا تظهر الحاجة إلى المزيد من الأبحاث لفهم هذه العلاقة بشكل أفضل وذلك من أجل تطوير استراتيجيات تشخيصية وعلاجية فعالة أكثر تخص هذه الفئة.

الخاتمة:

يعد ميكانيزم الكبح من الميكانيزمات الأكثر شيوعا في البحوث العصبية المعرفية وكذلك النفسية الخاصة بمزدوج اللغة حيث أنه يعمل على تنظيم استعمال اللغات بشكل سلس ومنطقي، واي إصابة أو تلف دماغي قد يهدد هذه الوظيفة قد يؤدي الى ظهور أعراض مختلفة حسب خصوصيات الحالة وما تظهره من اضطراب مما يتسبب في تأثر الأنشطة اليومية اللفظية منها والغير لفظية بالتالي تأثر مستويات جودة حياة المريض إذا ما لم يتم التكفل به معرفيا وعصبيا وكذلك نفسيا بالشكل المطلوب والصحيح.

تكمّل أهمية هذه الدراسة في تحقيق الأهداف المرجوة منها، بحيث توصلت لنتائج مكملة للدراسات السابقة، ومن بين أهم النتائج التي توصلت اليها تفسير وفهم الضعف على مستوى عملية الكف وكذلك على مستوى النفاذ المعجمي الذي يظهر في أشكال مختلفة وبمستويات مختلفة. وتبقى هذه النتائج والتفسيرات ضمن إطار مجموعة الدراسة وشروطها ولا يمكن تعميمها على جميع حالات الحبسة الجزائرية مزدوجة اللغة وذلك بسبب محدودية عدد العينة المأخوذة واختلاف الأنظمة اللغوية - اللهجات - والتأهيلية من ميدان لآخر. ومن الآفاق والتوصيات التي تطرحها الدراسة الحالية ما يأتي:

- ضرورة التفات الباحثين في العلوم العصبية المعرفية للتقييم الدقيق للحبسيين مزدوجي اللغة وتكييف اختبارات تتناسب مع اللغات المتحدث بها.
- بناء برامج علاجية تهتم بالتأهيل النفس عصبي وتتناسب وخصوصية مزدوجي اللغة.
- مراعات الوظائف التنفيذية خاصة ميكانيزم الكف اثناء عملية التشخيص والتكفل.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

بوريدج، نفيسة. (2013). فقدان الكلمة واستراتيجيات التخفيف في الحبسة وصف وتحليل وتصنيف وتفسير استراتيجيات التخفيف المستعملة من طرف الحبسي المصاب بفقدان الكلمة في نشاط تسمية الصور. جامعة الجزائر 2.

- جغلول، دليلة. (2022). دراسة الانتباه الانتقائي وقدرات الكف لدى الفصامي - دراسة ميدانية بمستشفى فرانز فانون بالبلدية. *مجلة املقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية*، 363-380.
- حسيان، محمد. (2015/2014). فعالية بروتوكول تأهيلي-لساني معرفي - في تحسين قدرات الفهم والتعبير الشفهي لدى المصابين بالحبسة في الوسط الإكلينيكي الجزائري-دراسة شبه تجريبية - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا: جامعة الجزائر 2.
- شنافي، عبد المالك. (2022). مقارنة نفس عصبية معرفية الضطراب التسمية عند المصابون بالحبسة الكلامية. *مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية*، 18، ص571-591.
- لوزاعي، رزيقة. (2008/2007). العرض الجبهي دراسة نفس عصبية لوظيفتي الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة. *جامعة الجزائر*.
- مخلوفي، أمل، وصام، نادية. (2020). قراءة في مصطلحات الدماغ والازدواجية اللغوية والحبسة -دراسة وصفية تحليلية. *مجلة الصوتيات*، 213-236.
- مسلاتي، نوال، وبوفولة، بوخميس. (2021). نقص الكلمة عند حبسي بروكا حسب نموذج هيليس وكارامازا. *مجلة الروافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية*، 05 (01) ص343-358.

المراجع باللغة الأجنبية:

- Jaskulska, M., & Łockiewicz, M. (2015). Mental Lexicon, Working Memory and L2 (English) Vocabulary in Polish Students with and without Dyslexia. *ceps Journal*, 71-89.
- Assanee, A. (2020). lexical access in bilingual spoken word production. Department of English Language and Linguistics The University of Birmingham.
- Atapattu-Bakmeewewa, D. (2017). Lexical retrieval in bilingual Sinhala-English and monolingual Sinhala healthy speakers and speakers with aphasia. University of Sheffield.
- Branzi, F., Calabria, M., Boscarino, M., & Costa, A. (2016). On the overlap between bilingual language control and domain-general executive control. *Acta Psychologica*, 21-30.
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of Clinical Neurology*.
- Cutler, A. (2002). Lexical Access. *Max Planck Institute for Psycholinguistic*, 858-864.
- D.Friederici, A., Chomsky, N., C.Berwick, R., Moro, A., & J.Bolhuis, J. (2017). Language, mind and brain. *Nature Human Behaviour*.
- Eustache, F. (2013). *Manuel de neuropsychologie*. Paris: Dunodu.
- Graton, E. (2024, 2 19). Bilingualism in 2024: US, UK & Global Statistics. Récupéré sur preply: <https://preply.com/en/blog/bilingualism-statistics/>
- Gray, T. (2020). The Relationship between Language Control, Semantic Control and Nonverbal Control. *Behaviore Sciences*.

- Gray, T., & Kiran, S. (2015). The relationship between language control and cognitive control in bilingual aphasia. *Bilingualism: Language and Cognition* Cambridge University Press, 1-20.
- Green, D. W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. *Bilingualism: Language and Cognition*, 67-81.
- Hui, L. (2011). An Investigation into the L2 Mental Lexicon of Chinese English Learners by Means of Word Association. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, 62-76.
- I.Dzyubenko, A. (2020). ON THE PHENOMENON OF BILINGUALISM: FROM SOCIOLINGUISTIC AND PSYCHOLINGUISTIC PERSPECTIVE. *philological sciences linguistics*, 223-226.
- Khateb, A. (2009). Bilinguisme: représentation cérébrale et mécanisme de sélection des langues. *FORUM*, 77-91.
- Lee, J.-E. (2017). A REVIEW ON BRAIN PLASTICITY AND FOREIGN LANGUAGE LEARNING. *Journal Homepage*, 744-751.
- Mooijman, S., Schoonen, R., Roelofs, A., & Ruiter, M. (2021). Executive control in bilingual aphasia: A systematic review. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13-28.
- Moradi, H. (2014). An Investigation through Different Types of Bilinguals and Bilingualism. *International Journal of Humanities & Social Science Studies*, 147-154.
- Mulas, F., & Etchepareborda, M. (2006). Language and neurodevelopmental disorders. A review of their clinical characteristics. *Revista de neurología*.
- Patra, A. (2017). Word Production and Executive Control in Bilingual Aphasia. University of reading: Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy.
- Sampson, M. (2015). AN INVESTIGATION OF INHIBITORY CONTROL IN BILINGUAL APHASIA. University of Maryland, College Park in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.
- Verbruggen, F., & D.Logan, G. (2008). Response inhibition in the stop-signal paradigm. *Cell press*, 418-424.