

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة مولود معمري تيزي وزو  
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية  
قسم الارطفونيا



الاحتياطي المعرفي كعامل وقائي: مقارنة بين ثلاث فئات  
سريرية (الزهايمر، الحبسة، باركنسون، و الاشخاص العاديين)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في تخصص الارطفونيا

تحت اشراف:

- د. صحراوي سارة

من إعداد:

- محل عين يسرى

السنة الجامعية 2025/2024

## كلمة شكر

الحمد لله، منير الدرب وملهم الصبر. أشكر الله عز وجل الذي أنعم علي بنعمة العلم، الحمد لله الذي أعانني على إتمام هذا العمل بأفضل صورة الحمد لله الذي هداني لهذا، ومكنني من تجاوز الصعوبات أتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير للأستاذة و البروفسورة المشرف صحراوي سارة ، على تفضلها بالإشراف على هذه المذكرة، وأعبر عن امتناني لمجهوداته القيمة في إنجاز هذا العمل وكل التوجهات التي قدمتها لي وساعدتني على ضبط عملي كما أود أن أعبر عن شكري لأعضاء اللجنة على قبولهم مناقشة هذه الرسالة، ولا أنسى أن أشكر كل من ساهم في هذا العمل وقدم لي الدعم والمساعدة، سواء من قريب أو بعيد .

## إهداء

بداية أمجد الله العلي القدير على توفيقه لي وتسهيل منه أنهيت مسيرتي الدراسية بعد سنين من الجد والتعب أهدي تعبتي وتخرجي لنفسي أولاً لأنها لم تياأس وكانت تحاول دائماً الكفاح والنجاح.

كما أهدي عملي إلى أعز وأغلى ما أملك التي علمتني أن الحب ليس له عمر وأن العطاء ليس له حدود أمي الغالية.

إلى الشمعة التي احترقت لتتير لي طريق حياتي أبي الغالي أتمنى أن يكون هذا النجاح هدية شكر لكما على كل المجهودات التي بذلتموها من أجلي لو كان بقدوري أن أكتب أكثر لكن الكلمات قبور المعاني ولا أي شيء يعبر على مدى امتناني لوجودكما في حياتي.

ولا أنسى أخوتي وأخي العزيز مهدي وكل صديقات على دعمهم لي .

محل عين يسرى.

## ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة مدى تأثير الاحتياطي المعرفي لدى المصابين بالزهايمر والحبسة وباركنسون وحالات العادية، وقد تم صياغة فرضية والتي نصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج مؤشر الاحتياطي المعرفي لدى الحالة المصابة بالزهايمر والحبسة وباركنسون والحالات العادية ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم تطبيق: مؤشر الاحتياطي المعرفي (CRI) على عينة مكونة من 40 حالة من كل الحالات 10 منهم مصابين بالزهايمرو 10 مصابين بباركنسون و 10 مصابين بالحبسة و 10 حالات عادية ثنائين اللغة التي تتراوح أعمارهم ما بين (45-90) ومن خلال التطبيق والمعالجة الإحصائية باستخدام أساليب إحصائية أسفرت نتائج الدراسة إلى النتائج التالية:

أن توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى المصابين بزهايمر والحبسة وباركنسون وحالات العادية، وهذا ما بينته نتائج مؤشر الاحتياطي المعرفي والمعالجة الإحصائية.

كلمات المفتاحية:

الاحتياطي المعرفي - ثنائي اللغة - الحبسة - باركنسون - زهايمر

## **Résumé de la recherche :**

L'étude actuelle vise à examiner l'impact du réservoir cognitif chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, d'aphasie et de Parkinson, ainsi que chez des cas normaux. Une hypothèse a été formulée, stipulant qu'il existe des différences statistiquement significatives dans les résultats de l'indice de réservoir cognitif chez les patients atteints de la maladie d'Alzheimer, d'aphasie, de Parkinson et chez les cas normaux. Pour atteindre les objectifs de cette étude, l'indice de réservoir cognitif (CRI) a été appliqué à un échantillon composé de 40 cas, dont 10 étaient atteints de la maladie d'Alzheimer, 10 de Parkinson, 10 d'aphasie et 10 cas normaux, tous bilingues et âgés de 45 à 90 ans. Les résultats de l'application et du traitement statistique, utilisant des méthodes statistiques, ont abouti aux conclusions suivantes :

il existe des différences statistiquement significatives dans les résultats de l'indice de réservoir cognitif chez les patients atteints de la maladie d'Alzheimer, d'aphasie, de Parkinson et chez les cas normaux, comme l'ont montré les résultats de l'indice de réservoir cognitif et l'analyse statistique.

Mots-clés :

Réservoir cognitif- Bilinguisme- Aphasie- Parkinson- Alzheimer.

## فهرس المحتويات :

	المحتويات
	كلمة شكر
	الإهداء
	ملخص الدراسة
	فهرس المحتويات
	فهرس الأشكال
	فهرس الملاحق
	مقدمة
	<b>الجانب التمهيدي</b>
5	1-الأشكالية
8	2-الفرضيات
8	3-أهمية الدراسة
8	4-أهداف الدراسة
9	5-تحديد المفاهيم الأساسية الدراسية
	<b>الجانب النظري</b>
	<b>الفصل الأول: الاضطرابات العصبية</b>
13	تمهيد
14	1-الحبسة
14	1-1تعريف الحبسة
15	1-2أسباب الحبسة
16	1-3أنواع الحبسة
20	2-باركنسون
20	2-1تعريف باركنسون
21	2-2أسباب إصابة بباركنسون

22	2-3 أعراض باركنسون
24	3-الزهايمر
24	3-1تعريف الزهايمر
25	3-2أسباب الزهايمر
27	3-3مراحل تطور الزهايمر مع ذكر أعراضه
30	خلاصة
<b>الفصل الثاني:</b> <b>الاحتياط المعرفي</b>	
32	تمهيد
33	1-تعريف الاحتياط المعرفي
36	2-تأثير الاحتياط المعرفي في بنية الدماغ
38	3-علامات الاحتياط المعرفي
42	4-دور الاحتياط المعرفي في معالجة اللغوية
44	5-علاقة الاحتياط المعرفي بعمليات التعلم وتواصل
45	6-كيفية قياس الاحتياط المعرفي
49	خلاصة
<b>الفصل الثالث:ثنائية اللغة</b>	
51	تمهيد
52	1-تعريف ثنائية اللغوية
55	2-أنواع ثنائية اللغوية
56	3-عوامل ظهور ثنائية اللغوية
57	4-علاقةثنائية اللغوية والاحتياط المعرفي
59	5-مدى تأثير ثنائية اللغوية والاحتياط المعرفي على الاضطرابات العصبية
63	خلاصة

<b>الجانب التطبيقي</b>	
<b>الفصل الرابع: منهجية الدراسة وإجراءاتها</b>	
66	تمهيد
67	1-الدراسة الاستطلاعية
68	2-منهج الدراسة
68	3-عينة الدراسة وخصائصها
73	4-مكان إجراء الدراسة
75	5-أدوات الدراسة
94	خلاصة
<b>الفصل الخامس:</b>	
<b>عرض ومناقشة نتائج البحث</b>	
96	تمهيد
96	1-عرض وتحليل النتائج
104	2-مناقشة النتائج
112	3-الأستنتاج العام
113	4-التوصيات والاقتراحات
115	خاتمة

فهرس الأشكال :

20	شكل 1-توضح مناطق الدماغ المسؤولة على تنظيم اللغة
21	شكل 2-رسم توضيحي يشرح الفسيولوجيا المرضية لدى باركنسون
24	شكل 3-رسم توضيحي يشرح مراحل تطور مرض باركنسون
37	شكل 4-توضيح نظري لكيفية تأثير الاحتياط المعرفي على العلاقات بين الأمراض العصبية المرتبطة بمرض الزهايمر والوظيفية الإدراكية
38	شكل 5-نموذج افتراضي للاضطرابات المعرفية عبر الحياة
39	شكل 6-يوضح مخطط علامات الاحتياط المعرفي
42	شكل 7- يوضح صورة أربعة أنماط رئيسية بالتقدم في السن
52	شكل 8- رسم توضيحي لدماغ المتقدم في السن لدى أحادي اللغة مقابل ثنائية اللغة
58	شكل 9-رسم توضيحي لعمل ثنائية اللغة كعامل احتياط إدراكي
59	شكل 10-يوضح تأثير ثنائية اللغوية وأثارها فيس تأخير ظهور الخرف
100	شكل-11 منحى بياني يوضح نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي لدى جميع الحالات.
108	شكل-12 أعمدة بيانية توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات
109	الشكل 13أعمدة توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات
110	الشكل 14:أعمدة بيانية توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات
110	الشكل15:أعمدة بيانية توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات

فهرس الجداول :

16	جدول 1: يوضح أنواع الحبسة
25	جدول 2: يوضح مراحل الفيزيولوجية لمرض الزهايمر
27	جدول 3: يوضح مراحل تطور المرض الزهايمر
35	جدول 4: يوضح ملخص للمفاهيم الرئيسية للاحتياط مع إيضاح أوجه الاختلافات
45	جدول 5: يوضح المقاييس القائمة على الأداء الإدراكي
46	جدول 6: يوضح المقاييس القائمة على التصوير
47	جدول 7: يوضح مقاييس تقيس جودة الحياة
59	جدول 8: يوضح مدى تأثير ثنائية اللغوية والاحتياط المعرفي على الاضطرابات العصبية
69	جدول 9: يوضح كل ما يخص شروط العينة لدى الحالات العادية
70	جدول 10: يوضح كل ما يخص شروط العينة لدى الحالات المصابة
80	جدول 11: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات العادية
80	جدول 12: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات المصابة بباركنسون
85	جدول 13: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي للحالات المصابة بالزهايمر
96	جدول 14: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات المصابة بالحبسة
97	جدول 15: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات المصابة بباركنسون
98	جدول 16: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لحالات المصابة بالزهايمر

99	جدول 17: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات المصابة بحبسة
101	جدول 18: مثل عرض وتحليل نتائج فرضية الأولى
102	جدول 19: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية
103	جدول 20: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة

فهرس الملاحق :

ملحق 1: اختبار الحبسة ثنائية اللغة (عربي) BAT-A
ملحق 2 : إختبار الحبسة ثنائية اللغة (بالفرنسية) BAT-F
ملحق 3 : مؤشر الاحتياط المعرفي (-CRI)
ملحق 4 : قائمة مراجعة الضعف السلوكي الخفيف (C-MBI)
ملحق 5: إختبار الحالة العقلية المصغر MMSE
الملحق 6 : نتائج إختبار BAT. للحالة العادية:
ملحق 7: نتائج قائمة مراجعة الضعف السلوكي الخفيف للحالات
الملحق 8 : نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي -CRI للحالات العادية
الملحق 9: نتائج إختبار BAT للحالات المصابة بالحبسة :
الملحق 10: قائمة مراجعة الضعف السلوكي الخفيف
الملحق 11: نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي لحالات المصابة بالحبسة -CRI
الملحق 12: نتائج إختبار BAT لدى الحالات المصابة بالزهايمر
لملحق 13: قائمة مراجعة الضعف السلوكي C-MBI للحالات المصابة بالزهايمر
لملحق 14: نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي لحالات المصابة بالزهايمر -CRI:
الملحق 15 نتائج إختبار BAT

حالات الإصابة بباركنسون

الملحق 16: قائمة مراجعة السلوك MBI-C للمصابين بباركنسون

الملحق 17: نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي CRI لدى المصابين بباركنسون

SPSS الملحق الثامن عشر: نتائج

# المقدمة

## المقدمة:

تعتبر الاضطرابات العصبية من التحديات الصحية الصعبة التي تواجه الأفراد خاصة مع تقدم في العمر ، حيث تؤثر بشكل متزايد على جودة الحياة لديهم ، و من بين هذه الاضطرابات تبرز حالات مثل الزهايمر وباركنسون والحبسة، التي تؤدي إلى تدهور الوظائف المعرفية والقدرات اللغوية. في هذا السياق يكتسب الاحتياط المعرفي أهمية متزايدة كعوامل قد تسهم في حماية الدماغ وتعزيز الصحة العقلية تجدر الإشارة إلى أن الاحتياط المعرفي هو مفهوم يشير إلى القدرة على استخدام المهارات المكتسبة لمواجهة التحديات المعرفية. يُعتقد أن الأفراد الذين يمتلكون مستويات أعلى من الاحتياط المعرفي يكونون أكثر قدرة على مقاومة تأثيرات الأمراض العصبية. يتضمن الاحتياط المعرفي مجموعة من العوامل، بما في ذلك التعليم، والخبرات الحياتية، والمشاركة الاجتماعية، والتي تساهم جميعها في تعزيز القدرة على التكيف مع التغيرات المعرفية، تتزايد الأدلة على أن الاحتياط المعرفي يمكن أن يكون له تأثيرات إيجابية على صحة الدماغ. على سبيل المثال، تشير بعض الدراسات إلى أن الأشخاص الذين يتحدثون لغتين أو أكثر ويشركون في أنشطة تحفز الدماغ، مثل القراءة أو حل الألغاز، قد يكونون أقل عرضة للإصابة بالزهايمر أو باركنسون. هذا يشير إلى أن تعزيز وتطوير الاحتياط المعرفي يمكن أن يكون له دور وقائي مهم، تستهدف هذه الدراسة استكشاف تأثير الاحتياط المعرفي وتأثيره على صحة الدماغ، مع التركيز على الفئات الأكثر عرضة للخطر، مثل كبار السن والأشخاص الذين يعانون من الحبسة والزهايمر وباركنسون. من خلال تحليل هذه الفئات، نسعى لفهم كيفية تأثير هذه العوامل على جودة الحياة والصحة العقلية، وتقديم رؤى جديدة حول كيفية تعزيز الاحتياط المعرفي كاستراتيجيات وقائية، تهدف الدراسة إلى تقديم أدلة علمية تدعم أهمية الاحتياط المعرفي في حماية الدماغ من الاضطرابات العصبية، مما يساهم في تطوير برامج تدخلية لها فعالية في تحسين صحة الدماغ وتعزيز جودة الحياة لدى الأفراد المعرضين لخطر الإصابة بهذه التغيرات، وحتى أتوصل إلى كل هذه النتائج والاحتمالات اعتمدت على تقسيم العمل إلى جانبين : جانب نظري وجانب تطبيقي وفيما يخص خطة البحث فقد تناولت دراسة خمس فصول :

ثلاث فصول في الجانب النظري وفصلين في الجانب التطبيقي وتطرقنا فيه:

**الفصل التمهيدي:** ويحتوي على إشكالية الدراسة ،فرضيات الدراسة ،أهمية وأهداف الدراسة ،تحديد

المصطلحات .

**الفصل الأولي :** تناولت فيه في بداية تمهيد وبعدها قدمت تعريف الحبسة أسبابها وأنواعها كما قدمت تعريف باركنسون وذكرت أسبابه وأعراض التي تظهر عند المصابين بهذا الاضطرابات كما قدمت مفهوم الزهايمر وأسبابه ومراحل التطور وتم ختمها بخلاصة.

**الفصل الثاني:** قدمت فيه تعريف الاحتياطي المعرفي وتأثير الاحتياطي المعرفي في بنية الدماغ وعلامات الاحتياطي المعرفي ودور الاحتياطي المعرفي بعمليات التعلم والتواصل وكيف يتم قياس الاحتياطي المعرفي.

**الفصل الثالث:** أما هذا الفصل فيشمل مفهوم ثنائية اللغوية وأنواع ثنائية اللغوية وعوامل ظهور ثنائية اللغوية وعلاقة ثنائية اللغوية باحتياطي المعرفي ومدى تأثير ثنائية اللغوية والاحتياطي المعرفي على الأمراض العصبية.

فيما يخص الجانب التطبيقي تم تقسيمه إلى فصلين وهما:

**الفصل الرابع :** يندرج ضمن الجانب التطبيقي و تناولنا فيه الدراسة الاستطلاعية منهج الدراسة ، عينة الدراسة، مكان إجراء الدراسة، أدوات البحث.

**الفصل الخامس:** في هذا الفصل تم عرض الحالات، وعرض النتائج التي تم توصل إليها، وتحليل هذه النتائج ومناقشتها ثم بعد ذلك تطرقت إلى الاستنتاج العام وبعض التوصيات والاقتراحات، أخيرا خاتمة.

# الفصل التمهيدي

الإشكالية

## 1. -الإشكالية:

يعتبر الدماغ من وحساس للتجربة وتظهر الأبحاث أن الاستجابات الوظيفي والمعرفية لتلف الدماغ الناجم عن التكنسية الدماغية أو الورم أو الصدمة التي يتعرض لها و التي ينتج نتيجتها أمراض مثل : الحبسة. أو الأمراض الكنسية :الذي تظهر نتيجتها مرض الزهايمر .أو موت الخلايا العصبية التي تظهر بكثرة في أمراض باركنسون أو التغيرات المرتبطة بالعمر كلها تختلف بحسب دماغ كل شخص، بحيث توجد فروق فردية كبيرة في نسبة استجابة الدماغ لصددمات والتغيرات المفاجئة سواء العمرية أو المرضية ، فالعديد من الأشخاص يظهرون تغيرات في مستوى الانتباه والذاكرة العاملة وسرعة المعالجة ووظائف التعلم نتيجة التقدم في العمر في حين يستمر بعض كبار السن في الاحتفاظ بمعظم القدرات الإدراكية والدماغي الأمثل بل يحافظون حتى على الدلالة اللغوية والمعرفية لنهاية الحياة ، وهو نفس ما أظهرته دراسة staz(1993)بحيث أظهرت أن الاحتياط الدماغي يستدعي مفهوم نموذجي يظهر: بأن كمية الدماغ السليم (على سبيل المثال، الحجم، عدد الخلايا العصبية، الكثافة الشبكية)، و كمية أمراض الدماغ المعينة (على سبيل المثال، بيتا أميلويد)، هي أفضل مؤشر للاختلافات بين الأشخاص في الأداء الإدراكي والوظيفي . فعندما تتخفف موارد الدماغ إلى ما دون عتبة معينة يبدأ علم الأمراض في الهيمنة على السلوك. وفقاً لهذه النظرة، يتم تحديد أداء المعرفي الناجح في سن الشيخوخة في المقام الأول من خلال الوصول إلى مستويات عالية من الأداء قبل بداية التدهور الشيخوخي وليس عن طريق تقليل التدهور نفسه. أي أن الفرد الذي لديه احتياطي دماغي أكبر سيكون لديه أداء أفضل وبالتالي لا يصل إلى عتبة الضعف الوظيفي وهو ما يستدعي وجود بعض الأفراد سيتعاملون بشكل أفضل مع الأمراض المرتبطة بالعمر ذلك لأنهم يتفاعلون مع التغيرات الدماغية المتطورة ويعوضون بها خلايا التالفة ،

وهذه الفروقات لا تتوقف فقط عند لأشخاص العادين بحيث حتى المصابين نجد عندهم هذه النسب المتفاوتة والفروقات الفردية في استرجاع قدراتهم المعرفي والحركي بعد الإصابة بحيث بعض المصابين بالحبسة يظهرون نتائج جيدة في تخطي الصدمة واسترجاع القدرات اللغوية سواء من ناحية الفهم أو الإنتاج مقارنة مع غيرهم من المرضى ، حتى الاشخاص المصابين بالزهايمر هنالك دراسات تظهر تأخر ظهور الاعراض الزهايمر عند بعض الأشخاص ، وهو نفس ما تظهره دراسات التي تهتم بالمصابين بباركنسون أظهرت وجود فروق فردية من حيث القدرة على تخطي والتحكم الحركي و الأدائي أي أن الاختلافات الفردية في الدماغ نفسه تسمح لبعض الأشخاص بالتعامل بشكل أفضل من

غيرهم مع أمراض الدماغ وكل هذه الفروقات و المصطلحات تقودنا إلى مفهوم الذي طرحته نظرية الاحتياط المعرفي التي تظهر مدى مرونة وقابلية تكيف الشبكات المعرفية والدماغية التي تسمح له بمقاومة آثار التغيرات المرتبطة بالعمر أو المرض بشكل نشط (stern2002) بحيث تختلف كفاءة وقدرة الشبكات المعرفية للأفراد وبالمثل، قد يكون بعض أفراد أكثر قدرة على تعويض تلف الدماغ باستخدام شبكات دماغية بديلة للحفاظ على الوظيفة ( cabaza2002، stern2009) ويعرف الاحتياط المعرفي على أنه الاختلافات الفردية في كيفية معالجة الأشخاص للمهام التي تسمح للبعض بالتعامل بشكل أفضل مع تقدم في العمر و امراض الدماغ ( Balustok2007) أي يمكن اعتباره بمثابة برنامج يقوم بالحسابات في الدماغ كتعويض وحماية من كل التغيرات ومن الادلة والدراسات الداعمة لهذا الرأي بل تظهر مدى أهمية ودور الاحتياط المعرفي العديد من الدراسات التي أظهرت أن البيانات الوبائية المتعلقة بأسلوب الحياة والنتائج السريرية للأفراد الذين لديهم معدل ذكاء أعلى قبل الإصابة بالمرض أو مستوى تعليمي ومهني أعلى أو انخراط في أنشطة ترفيهية في أواخر العمر لديهم خطر أقل للإصابة بالخرف بل لديهم معدلات أبطأ من التدهور المعرفي المرتبط بالعمر بحيث أظهر stern(1994) أن هذه الجوانب سمحت للناس بالتعامل بشكل أفضل مع التغيرات المرتبطة بالعمر أو المرض فأشخاص الذين يملكون احتياط معرفي أعلى يمكنهم التعامل بشكل أفضل مع التغيرات الدماغية والحفاظ على وظيفة أعلى على الرغم من التدهور الدماغ نتيجة المخزون المعرفي الذي يلعب دور في تعويض ، وهو نفس ما أظهرته دراسة Arcara(1017) التي ركزت على الحالات المصابة بمرض باركنسون، أظهرت نتائج الدراسة أن الاحتياطي المعرفي له تأثيرات مفيدة على أدائهم المعرفي الشامل، وخاصة في مهام الوظيفة التنفيذية. بالاحتياطي المعرفي ، فكل النشاطات التعليمي والمعرفي تساهم بشكل كبير في تقوية وزيادة الاحتياط المعرفي وبشكل خاص التعلم سواء تعلم مفاهيم جدية أو لغة جديدة . وفي هذه الأخيرة وبتحديد في نقطة تعلم لغة جديدة أظهرت العديد من الدراسات مدى أهمية الثنائية اللغوية ومساهمتها في الاحتياط المعرفي ومدى الارتباط كل منهما في معالجة وتخطي إصابات التدهور الدماغية فكلهما جزء لا يتجزع من الآخر، وهذا راجع لما تثيره ثنائية اللغوية من تحفيز لدماغ لأنها تتطلب معالجة عصبية أكثر من أشخاص أحادي اللغة بحيث أظهر كل من marian(2012) في أبحاثهم مدى مساهمة الثنائية اللغوية في الاحتياط المعرفي وذلك راجع لما تحققه هذه الأخيرة من تحسين في كفاءة معالجة التحكم التنفيذي في التعامل مع لغتين متنافستين هذا بدوره يزيد من نسبة الكفاءة ومرونة الدماغ والتحكم في كل من عمليات التثبيط والتفويض على سبيل المثال تثبيط اللغة غير المستخدمة، بحيث تعرف الثنائية اللغوية

بأنها إتقان لغتين مثل إتقان اللغة الأصلية (Katzman 1988) علاوة على ذلك فإن وظائف المخ لدى أشخاص ثنائيي اللغة أعلى من وظائف المخ لدى أشخاص أحاديي اللغة بل يظهرون أداء أفضل في مجموعة متنوعة من مهام التحكم التنفيذي (Costa 2014) وذلك راجع إلى زيادة الخلايا العصبية وتكوين المشابك عصبية جديدة ونمو المحوري للخلايا العصبية، بحيث أن زيادة في الاتصال الوظيفي بين مناطق الدماغ التي تشارك في معالجة تؤدي إلى تحسين الوظائف التنفيذية وتعويض التدهور المعرفي المرتبط بالعمر وحماية الدماغ من الأمراض المحتملة سواء قبل أو بعد وهذا نفس ما أظهرته دراسة Balystok (2007) في مجال الأمراض التطورية مثل مرض الزهايمر بحيث أظهرت دراسته أن الخرف ظهر بعد حوالي 4 سنوات في 184 مهاجراً ثنائيي اللغة وأفاد Craik (2010) بنتيجة مماثلة في عينة تضم 211 مهاجراً وغير مهاجر ولوحظ تأخير 4-5 سنوات تقريباً من مرض الزهايمر كما أظهرت دراسات قدمها Bak (2014) التي تضم 853 مشاركاً 262 ثنائيي اللغة من مختلف مجالات الاهتمام تم اختبارهم لأول مرة في عام 1947 وجدوا أن ثنائية اللغوية توفر حماية أكبر فيما يتعلق بدرجات الذكاء العام ودرجات القراءة والطلاقة اللفظية كما أشارت هذه الدراسة مدى مساهمة الاحتياط المعرفي سواء لدى كبار السن الأصحاء والمضطربين على حد سواء، ومنه فعملية الاحتياط الدماغي هي عملية مشتركة بين الثنائية اللغوية والاحتياط المعرفي وكلهما يستلزمان وجود الآخر (Luk 2011) انطلاقاً من كل ما سبق تم إجراء هذه الدراسة وذلك لتوضيح مدى تأثير الأحياط المعرفي وكيف له دور في الحماية الدماغية سوى عند الحالات العادية أو لدى الحالات المصابة بالزهايمر أو الحبسة أو باركنسون ويرجع هذا التنوع من أجل معرفة مدى تأثير الاحتياط المعرفي على كل واحد بشكل محدد سواء لدى الحالة العادية أو المرضية و معرفة ما إذا كان فعلاً الاحتياط المعرفي يلعب دوراً في تخطي الإصابات والأمراض التطورية بل حماية الدماغ من التلف، ومنه تم طرح التساؤل الذي يدور محوره حول معرفة الأحياط المعرفي كعامل وقائي: دراسة مقارنة بين أربع فئات سريرية: (الزهايمر، الحبسة، باركنسون، و الأشخاص العاديين) ومنه طرح التساؤلات التالية :

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرض الزهايمر والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرض باركنسون والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرض الحبسة والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي؟

## 2. الفرضيات :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرض الزهايمر والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرض باركنسون والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرض الحبسة والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي.

## 3. أهمية الدراسة :

تسلط الدراسة الضوء على مفهوم الاحتياطي المعرفي وكيف يمكن أن يؤثر على تطور الأمراض العصبية مثل الزهايمر والحبسة وباركنسون.

تطوير استراتيجيات وقائية: النتائج قد تسهم في تطوير استراتيجيات تدخل مبكرة تهدف إلى تعزيز الاحتياطي المعرفي لدى الأفراد المعرضين للخطر.

تحسين جودة الحياة: من خلال فهم العلاقة بين الاحتياطي المعرفي والأمراض العصبية، يمكن تحسين جودة الحياة للأشخاص المصابين بهذه الحالات.

ثراء الأدبيات العلمية: تضيف الدراسة معلومات جديدة إلى الأدبيات العلمية حول الاحتياطي المعرفي وتأثيره على الفئات السريرية المختلفة.

## 4. أهداف الدراسة:

تقييم مستوى الاحتياطي المعرفي: قياس مستوى الاحتياطي المعرفي لدى كل فئة سريرية (الزهايمر، الحبسة باركنسون، والأشخاص العاديين).

مقارنة الأداء المعرفي: مقارنة الأداء المعرفي بين الفئات المختلفة لتحديد الفروق والاختلافات

تحليل العوامل المؤثرة: دراسة العوامل الاجتماعية والنفسية التي قد تؤثر على الاحتياطي المعرفي في كل فئة.

حديد العلاقة بين الاحتياطي المعرفي والأعراض السريرية: تحليل كيف يؤثر الاحتياطي المعرفي على شدة الأعراض السريرية في كل فئة.

تقديم توصيات: تقديم توصيات مبنية على النتائج لدعم الأفراد في تعزيز احتياطيهم المعرفي والحد من المخاطر المرتبطة بالأمراض العصبية.

## 5. تحديد المفاهيم الأساسية لدراسة :

### - تعريف الحبسة :

الحبسة هي اضطراب في الوظائف اللغوية العليا ناتج عن تلف في المناطق الدماغية المسؤولة عن معالجة اللغة، مثل الفص الجبهي أو الفص الصدغي. يعتبر علم النفس العصبي الحبسة مؤشراً على وجود خلل في الشبكات العصبية التي تدعم اللغة، ويتم تقييمها باستخدام اختبارات عصبية نفسية محددة لقياس القدرات اللغوية والإدراكية (Lezak, Howieson, Bigler, & Tranel, 2012).

### تعريف مرض باركنسون:

-مرض باركنسون هو حالة عصبية تنكسية ترتبط بشكل مباشر بتدهور النظام الدوبامين في الدماغ، والذي يشمل الجملة المخططة والمادة السوداء في جذع الدماغ. مع تقدم المرض، قد تحدث أيضاً إصابات في نظم عصبية غير دوبامين (Préfévre & Vérin, 2011).

### - تعريف الزهايمر حسب منظمة الصحة العالمية (WHO)

تعرف منظمة الصحة العالمية الزهايمر على أنه الشكل الأكثر شيوعاً للخرف، وهو حالة مزمنة وتقدمية تؤدي إلى تدهور الوظائف المعرفية والسلوكية، مما يؤثر على القدرة على أداء الأنشطة اليومية. (World Health Organization, 2023)

**-تعريف الاحتياط المعرفي: (Cognitive Reserve)**

-الاحتياط المعرفي هو مفهوم يشير إلى قدرة الدماغ على مقاومة التلف أو الأمراض العصبية (مثل الخرف أو الزهايمر) من خلال استخدام شبكات عصبية بديلة أو آليات تعويضية. يعكس الاحتياط المعرفي مرونة الدماغ وقدرته على الحفاظ على الوظائف الإدراكية على الرغم من وجود تغيرات مرضية أو تلف في الأنسجة العصبية. يتم بناء الاحتياط المعرفي عبر عوامل مثل التعليم، النشاط الفكري، التفاعلات الاجتماعية، والنشاط البدني. (Stern, 2012)

**لتعريف الثاني:** هو ما جاء في القاموس اللغوي وعلوم اللغة "بشكل عام، ثنائية اللغة هي الحالة اللغوية التي يُجبر فيها الأفراد على استخدام لغتين مختلفتين بشكل متبادل، حسب الأوساط أو المواقف (Hamers & Blanc, 2000).

# الجانب النظري

# الفصل الأول

## الاضطرابات العصبية

**تمهيد:**

تعتبر الحبسة وباركنسون والزهايمر من أكثر الاضطرابات العصبية شيوعا في الوسط العيادي هذا ما دفع الكثير من العلماء في البحث عن تعاريف لهم وأسباب الإصابة بهم وجميع الأعراض والتطورات التي تحدث بعد الإصابة بهذه الاضطرابات وهو نفس ما سنتطرق له في هذا الفصل .

## 1- الحبسة:

## 1-1. الحبسة: (Aphasia)

هي فقدان جزئي أو كلي للقدرة على التعبير أو الفهم اللغوية المنطوقة أو المكتوبة وهي تنجم عن تضرر مناطق التي تتحكم في اللغة.

تعرف كلمة الحبسة بردها إلى أصلها اليوناني حيث يرادف لفظ حبسة لفظ " لغة " : " APHATOS و أ " .  
" APHASIE بالفرنسية و

= غياب) + Absence = A هي كلمة مركبة من: (A-photos الكلمة اليونانية

Parole (Benson & Ardila, 1996). الكلام = Pharos =)

- تعريف الحبسة عند الراشد: الحبسة كما هو متفق عليه بين الباحثين فيها، هي اضطراب ناتج عن تخريب عصبي مركزي محدد جزئي أو عام (Kaplan, 1983).

- تعريف حسب تخصص الأرت فونيا:

- الحبسة هي اضطراب لغوي مكتسب ناتج عن تلف في المناطق اللغوية في الدماغ، وعادة ما تكون في نصف الكرة المخية الأيسر. تؤثر الحبسة على القدرة على إنتاج اللغة (التحدث والكتابة) وفهمها (الاستماع والقراءة)، وقد تتراوح شدتها من خفيفة إلى شديدة. يعمل أخصائيو الأرت فونيا على تقييم وعلاج الأفراد المصابين بالحبسة باستخدام أساليب علاجية لتحسين مهارات التواصل واستعادة الوظائف اللغوية قدر الإمكان. (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2023).

- حسب الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية :

في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (DSM-5) - لا يتم تصنيف الحبسة كاضطراب نفسي، ولكن يمكن الإشارة إليها في سياق الاضطرابات العصبية النمائية أو الاضطرابات الناتجة عن إصابات الدماغ. قد تكون الحبسة جزءًا من أعراض اضطراب التواصل الناتج عن حالة طبية

أخرى، مثل السكتة الدماغية أو إصابة الدماغ الرضية. يتم تشخيص الحبسة بناءً على التقييم السريري للقدرات اللغوية والتواصلية (American Psychiatric Association, 2013).

#### -حسب طب الأعصاب:

من منظور طب الأعصاب، الحبسة هي اضطراب في اللغة ناتج عن تلف في المناطق اللغوية في الدماغ، مثل منطقة بوركا (Broca's area) أو منطقة فرنكي (Wernicke's area)، أو المسارات العصبية التي تربط بينهما. يمكن أن تحدث الحبسة بسبب السكتة الدماغية، إصابات الرأس، الأورام، أو الأمراض التنكسية مثل الخرف. يتم تشخيص الحبسة من خلال الفحوصات العصبية، التصوير الدماغى (مثل التصوير بالرنين المغناطيسي)، والتقييمات اللغوية لتحديد نوع وشدة الاضطراب. (Hallowell & Chapey, 2020).

#### -حسب علم اللغة:

الحبسة هي اضطراب يؤثر على المكونات اللغوية المختلفة، بما في ذلك الصرف (Morphology) ، النحو (Syntax) ، الدلالة (Semantics) ، والعروض (Phonology). يمكن أن تؤدي الحبسة إلى صعوبات في بناء الجمل، اختيار الكلمات المناسبة، أو فهم المعنى الكامن وراء الكلمات والعبارات. يعتبر علم اللغة الحبسة مجالاً مهماً لدراسة العلاقة بين الدماغ واللغة (Fromkin, Rodman, & Hyams, 2018).

### 1-2 - أسباب الحبسة

-الإصابة الوعائية الدماغية: تُعتبر الإصابة الوعائية الدماغية من أكثر الأسباب المؤدية إلى الحبسة عند البالغين. غالباً ما تترك هذه الإصابات آثاراً دماغية ثابتة ومحدودة. تؤدي هذه الإصابات إلى تغييرات في بنية الأوردة المغذية للدماغ، حيث يمكن أن يحدث انسداد في مجرى الدم بسبب الجلطة أو انسداد الأوعية، مما يؤثر على توازن الدم ويؤدي إلى نقص في دوران الدم. إذا استمر توقف تدفق الدم لأكثر من ثلاث دقائق، فقد يؤدي ذلك إلى فقر دموي موضعي، مما يسبب إعاقة وظيفية .

-الجلطة الدماغية: تُعرف الجلطة الدماغية بأنها انسداد يحدث في الشرايين المغذية للمخ نتيجة لتخثر الدم. يختلف حجم التلف في المخ باختلاف درجة الانسداد.

-**السدة الوريدية:** تحدث السدة الوريدية عندما يسد جسم غريب التدفق الدموي داخل الشريان المغذي للدماغ.

-**النزيف الدموي:**

ارتفاع الضغط الدموي: يُعتبر من أكثر الأسباب المؤدية إلى النزيف داخل الجمجمة. يحدث النزيف نتيجة انقطاع أحد الأغصان المكونة للجزء الداخلي من غشاء الشريان، مما يؤدي إلى إتلاف جزء من الغشاء الدماغي.

**الجيب الجانبي الشرياني:** يُعتبر السبب الرابع للإصابة الوعائية الدماغية، حيث يحدث النزيف عندما يقطع الجيب الذي يشكل في الجزء الجانبي للشريان.

-**الصددمات الجمجمة:** تُعتبر الصدمات الجمجمة من الأسباب الشائعة للحبسة، حيث تؤدي هذه الصدمات، سواء أدت إلى كسر في الجمجمة أم لا، إلى كدمات دماغية وتلف نزيغي..

-**الأورام الدماغية:** تُعتبر الأورام، سواء كانت حميدة أو خبيثة، من الأسباب المنتشرة للحبسة. تؤدي هذه الأورام إلى تشكيل طبقة داخل الجمجمة تهاجم الأغشية الدماغية.

**الأمراض التطورية:** تشير هذه المجموعة من الإصابات إلى فقدان تدريجي للخلايا العصبية في مناطق محددة من الدماغ والنخاع الشوكي. عندما تسود هذه الأمراض القشرة الدماغية، يحدث الخرف العضوي، مما يؤدي إلى تدهور تدريجي في الوظائف الذهنية.

**الأمراض الجرثومية:** تُعتبر الإصابات البكتيرية أو الطفيلية من الأسباب التي تؤدي إلى الحبسة (Dalrymple, Stanfield, & Walker, 2016, p. 30).

### 1-3- أنواع الحبسة :

إن تصنيف أنواع الحبسة شهد عدة تصنيفات من طرف العلماء والباحثين سواء في قديم العهد أو حاضره بحيث تتدخل عدة متغيرات لتصنيف الحبسة وهي :

- موقع الإصابة .

- الميكا نزوات المتدخلة .

- الفروقات الفردية للتنظيم الدماغي للغة مما يجعل تعدد أشكالها.

- ونظرا لتواجد العديد من أنواع الحبسة من أفضل تنظيم ذلك في الجدول وهذا حتى يسهل عملية

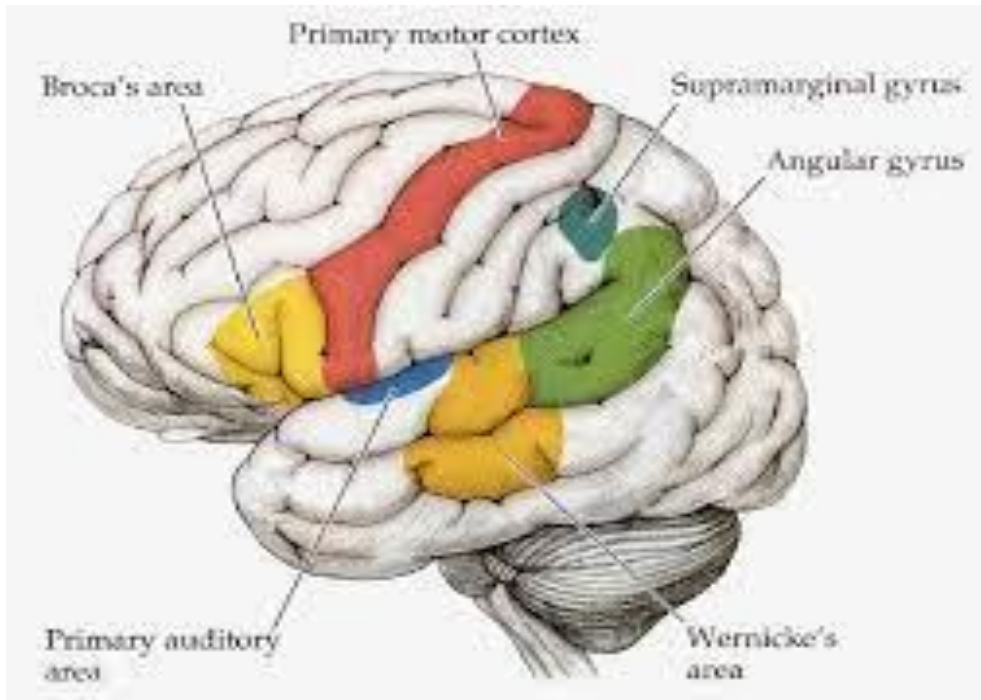
الفهم:

نوع الحبسة	ما يوفقها في التصنيفات الأخرى	الأعراض	مكان الإصابة في الدماغ
بروكا	حبسة لفظية حبسة حركية حبسة تعبيرية حبسة غير جارية	-نقص الكلمة اضطراب على مستوى النطق خلل في النغمة أثناء الخطاب الفهم سليم عموما تلفظ بطيء ومتقطع وشاق سلوك لغوي محصور بين القولبة والخرس واضطرابات نحوية اللغة العفوية مضطربة وضعيفة ; وبإفرازينا اللفظية	المنطقة المحيطة بباحة بوركها في التلفيف الجبهي الثالث F3 الأيسر
فرنكي	حبسة الحسية حبسة سمعية	مجرى الكلام تقريبا عادي رطانة اختراع الكلمات اضطرابات على مستوى الفهم جد حادة سواء الشفوي أو الكتابي نقص الكلمة عدم الوعي بالاضطراب اضطرابات على مستوى النحو التركيب وجود بافاريا فسمية وبافاريا لفظية	المنطقة الخلفية العلوية للفص الصدغي الأيسر T1

	يمكن أن تكون مصحوبة باضطرابات بصرية		
القشرة القريبة من التصلب الصدغي الجداري القفوي Lobe parietale Inferieur gauche	إنعزال الباحث اللغوية مجري الكلام العادي لا يوجد اضطراب على مستوى التكرار وأحيانا الفهم الشفوي والكتابي مضطرب بافاريا أغلبها دلالية عدم الوعي بالمرض مستمر قراءة ممكنة المعنى مفقود كتابة ولكن في بعض الأحيان Dysorthographique التعبير يمكن أن يكون موجود ولكن يتميز بنقص الكلمة	حبسة الأسمية - حبسة لا نظامية	حبسة القشرية حركية
إصابة على المنطقة الخلفية والداخلية لشق سيقوس Sylvius إصابة الألياف الرابطة بين المساحي السمعية ومساحة الفص الصدغي أي بين منطقة بروكاء ومنطقة ويركني	اضطرابات في التعبير مجري الكلام تقريبا عادي أو نسبيا قليلا خطاب متقطع يتميز بترددات وتوقفات -الحبسي يكون واعى باضطرابه (بيني إستراتيجيات للتصحيح) -وجود بافاريا فونام Paraphasie phonilique التكرار مستحيل أو صعب عموما فهم اللغة الشفوية والمكتوبة عادي الكتابة مضطربة ،القراءة بصوت	حبسة مركزية حبسة واردة	توصيلية Conduction

	مرتفع مضطربة كف أو نقص في الكلمة أثناء الكلام التلقائي-		
الإصابة على مستوى منطقة المجاورة للفص الجبهي الأيسر	مجري الكلام عادي نقص هام في الكلمات نوع ما حاد تكرار عادي القراءة بصوت مرتفع بارفازيا قليلة أو منعدمة استعمال التعريض في العبارات الفهم الشفوي والكتابي عادي اضطرابات على مستوى التسمية والاستحضار اللفظي Evocation verbale اضطرابات على مستوى التجريد الإملاء يمكن أن يعكس اضطرابات على مستوى الكتابة الكتابة منقولة عادية-	حبسة إسمية Aphasie nominale حبسة لا نظامية Anomie	الحبسة النسيانية AMNEsque
الفص الجبهي المحيطي المسيطرة لباحة بوركا	-التكرار شبه عادي -الفهم الشفوي والكتابي عادي -التسمية والتعنين عاديين لكن بطيئان		حبسة ديناميكية
		تجمع المظاهر المصاحبة للحبسة التي سبق ذكرها	حبسة مختلطة mixte

جدول 1: جدول يوضح فيه أنواع الحبسة (Bastin, 2012, p. 10).



الشكل (1): توضح مناطق الدماغ المسؤولة على تنظيم اللغة (Leisman, 201).

## 2- باركنسون :

- يُعرف مرض باركنسون أيضًا: بشلل الرعاش، وهو اضطراب عصبي يمكن التعرف عليه بسهولة من خلال مجموعة من الأعراض الحركية وغير الحركية. تشمل الأعراض الحركية بطء الحركة، والرعاش، واضطرابات الوضع، والصلابة. الطبيعة التقدمية للمرض تؤدي إلى تدهور نوعية الحياة، وقد زادت حالات باركنسون والاضطرابات المرتبطة به بشكل ملحوظ في عصر الشيخوخة في السنوات الأخيرة (Olano, Klein, & Shapira, 2020).

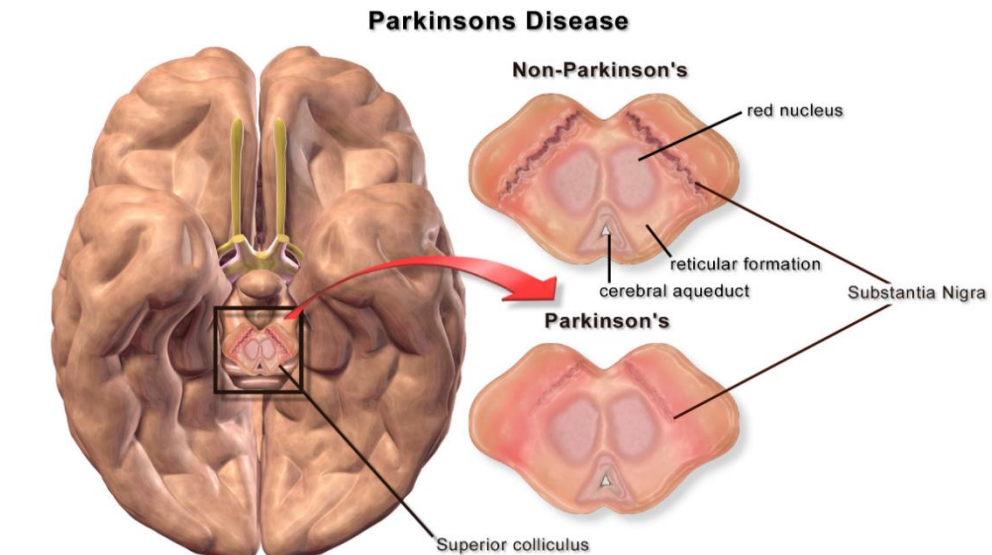
من منظور علم النفس العصبي: يُعتبر مرض باركنسون اضطرابًا تنكيسيًا شائعًا يؤثر على العقد القاعدية في الدماغ. يتميز هذا المرض بوجود صلابة، ورعاش، بالإضافة إلى وجه غير معبر وحركات محدودة، مما يؤدي إلى مشي بطيء مع خطوات صغيرة. وغالبًا ما يرافق المرض أعراض مثل الخرف والاكنتاب (Pasquier, 2002).

وفقًا لمنظمة الصحة العالمية: يعتبر مرض باركنسون داءً مجهول السبب، وهو من الأمراض التنكسيتين التي تصيب العقد القاعدية في الدماغ. تظهر أعراضه على شكل بطء الحركة، وتصلب، ورعاش، وفقدان منعكسات الوضعية. يُعرف هذا المرض بأنه مزمن ويتجه نحو التدهور المستمر (الشرقاوي، 1992).

## 2-2- أسباب الإصابة بالمرض باركنسون:

أولاً:

- دعونا نستعرض كيف تحدث التغيرات على مستوى الدماغ. يحدث مرض باركنسون نتيجة لتحلل أو موت خلايا عصبية معينة بشكل تدريجي. معظم الأعراض التي يعاني منها المرضى تتجم عن فقدان الخلايا العصبية المسؤولة عن إنتاج مادة كيميائية في الدماغ. عندما ينخفض مستوى الدوبامين، يتسبب ذلك في حدوث نشاط غير طبيعي في الدماغ، مما يؤدي إلى ظهور الأعراض المرتبطة بالمرض بشكل أكثر تحديداً، يرتبط مرض باركنسون بتدهور النظام الدوبامين، الذي يشمل المادة السوداء والجسم المخطط في جذع الدماغ. تُعتبر المادة السوداء بنية تحت قشرية مهمة ضمن العقد القاعدية، حيث تلعب دوراً حيوياً في عمليات التخطيط، البرمجة، والتنفيذ الحركي. تُعد هذه المنطقة جزءاً أساسياً من النظام الحركي في الدماغ، حيث تساهم في التنسيق الحركي للجسم. تشمل المادة السوداء النواة المذنبة، البطامة، والكرة الشاحبة، التي تشكل معاً الجسم المخطط تتواصل الخلايا العصبية من خلال رسائل كهربائية وكيميائية. ومن بين هذه الرسائل الكيميائية، تُعتبر مادة الدوبامين الأكثر أهمية في حالة مرض باركنسون، يحدث فقدان كبير وتدهور في هذه الخلايا، مما يؤثر على فعالية الرسائل العصبية، ويؤدي إلى ظهور الأعراض المميزة للمرض، مثل الرعاش.



الشكل 2: رسم توضيحي يشرح الفسيولوجيا المرضية لداء باركنسون (Blausen.com staff, )

(2013).

-السبب المحدد للمرض غير معروف حتى الآن لكن هناك بعض أسباب لكن لا تعتبر سبب محدد:  
 العمر : يتطور مرض باركنسون بعد سن 60 سن.  
 الوراثة : هي أحد أسباب الإصابة بالمرض خاصة إذا كان أحد الأفراد العائلة قد تعرض للإصابة  
 الجنس : الذكور أكثر عرضة للإصابة من النساء  
 التلوث البيئية : الأشخاص الذين يتعرضون للمبيدات الحشرية والتلوث أيضا تزيد فرص الإصابة بالمرض  
 (Kalia & Lang, 2015).

## 2-3- أعراض باركنسون:

### -الأعراض الحركية:

ترتبط شدة الأعراض الحركية بمدى فقدان الخلايا العصبية في منطقة المادة السوداء والنواة الظهرية  
 المبهمة، حيث تنتج هذه المناطق مواد كيميائية مهمة مثل الدوبامين. ومن أهم الأعراض  
 الحركية (Janković, 2008).

### -الرعاش أثناء الراحة:

-يختفي أثناء النوم وعند القيام بحركات إرادية

-يظهر عندما تكون العضلات في حالة راحة

-قد تزداد شدته بسبب العواطف، الإجهاد، التعب، أو التركيز العقلي

-عادة ما يصيب الأطراف العلوية ويبدأ في جانب واحد من الجسم (في المراحل المبكرة من المرض)

(Koller & Landau, 1987).

### -بطء الحركة:

-اضطراب في المبادرة الحركية يصاحبه تباطؤ في تنفيذ الحركات التلقائية والإرادية، رغم وجود قوة  
 عضلية طبيعية تتجلى في:

- إخفاض التعبير الوجهي

- صعوبة في المشي وتحريك الذراعين

- صعوبة في أداء الحركات السريعة

- غياب حركات الرأس أثناء استكشاف المجال البصري

- صغر حجم الكتابة (الكتابة المجهرية) (Hoehn & Yahr, 1967) .

### -الأعراض غير الحركية:

يصاحب مرض باركنسون أعراض حسية مؤلمة مرتبطة بزيادة التوتر العضلي، مثل التتميل، الشعور بالانقباض العضلي، أو الإحساس برعاش داخلي. كما يعاني المرضى من متلازمة "ركود راحة" خاصة في الليل. بالإضافة إلى ذلك، قد يعاني المرضى من:

- اضطرابات نفسية مثل القلق والاكتئاب
  - تطور حالات الخرف مع تقدم المرض
  - مشاكل في القلب والجهاز الهضمي
  - أعراض مرتبطة بالعلاج الدوائي، مثل اضطرابات الجهاز البولي، القيء، - مشاكل في السلوك الجنسي، اضطرابات النوم، الهذيان، واضطرابات سمعية وبصرية (Chaudhuri & Schapira, 2009).
- الأعراض المعرفية:**

**-الاضطرابات البصرية المكانية**

-يؤثر نقص الدوبامين على معالجة المعلومات البصرية في شبكية العين، مما يؤدي إلى -صعوبة في التمييز بين الألوان وملاحظة التفاصيل الصغيرة

ضعف في التمييز بين الألوان المتشابهة وصعوبة في تمييز شكل وحركة وأظهرت الدراسات أن المرضى يعانون من صعوبة في تمييز شكل وحركة الأشياء وخلل في الانتباه والذاكرة البصرية والمكانية وهذه الاضطرابات تزيد من خطر الإصابة بالخرف وتؤثر على المشي وتوازن الجسم. (Aarsland & Kurz, 2010).

**-اضطرابات الذاكرة:**

-لا تصاب جميع أنواع الذاكرة بنفس الدرجة، ولكن المرضى يعانون من صعوبة في المهام التي تتطلب توليد خطط أو تنظيم.

-يظهر ضعف في الذاكرة العاملة، خاصة في المهام التي تتطلب ترتيب الأرقام أو التنظيم المكاني.

-الذاكرة طويلة المدى تبقى محفوظة نسبياً، حيث أن عمليات التخزين والدمج في الفص الصدغي لا تتأثر بشكل كبير (McKeith & Dickson, 2007) .

**اضطراب الوظائف التنفيذية:**

-تشير الوظائف التنفيذية إلى مجموعة من العمليات الذهنية التي تساعد في تحقيق الأهداف وتكييف السلوك في المواقف الجديدة.

-يعاني المرضى من ضعف في التخطيط، الترميز، وإدارة المهام المعقدة

يظهر هذا الضعف في المهام التي تتطلب توليد خطوات ذهنية وتسلسل معرفي. (Owen & Roberts, 1999).

#### -اضطرابات اللغة:

-على الرغم من أن ليس جميع الدراسات تشير إلى وجود اضطرابات لغوية، إلا أن بعضها أظهر ضعفًا في الطلاقة الدلالية وتسمية الأفعال هذه الأعراض مجتمعة تؤثر بشكل كبير على حياة المرضى وتتطلب إدارة متكاملة تشمل العلاج الدوائي والعلاج الطبيعي والدعم النفسي (Huber & Huber, 2014).



شكل 3: رسم توضيحي يشرح مراحل تطور مرض باركنسون (Mayo Clinic, 2025).

3-الزهايمر:

3-1-الزهايمر :

(Orthophonie) تعريف الزهايمر حسب تخصص الأُرتُ فونيا

في تخصص الأُرتُ فونيا، يُنظر إلى مرض الزهايمر على أنه اضطراب عصبي تنكسي يؤدي إلى تدهور تدريجي في القدرات التواصلية والمعرفية. يُركز الأُرتُ فوني على تقييم وعلاج الاضطرابات اللغوية (aphasie)، وصعوبات الذاكرة، ومشاكل النطق التي يعاني منها المرضى (Revue Orthophonie et Neurosciences, 2023).

تعريف الزهايمر حسب الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية: (DSM-5) وفقاً لـ DSM-5 يُصنف مرض الزهايمر تحت "الاضطرابات العصبية التكوينية (Neurocognitive Disorders) يتميز بتراجع كبير في الذاكرة والقدرات المعرفية الأخرى، مما يؤثر على الأداء اليومي

للفرد. (American Psychiatric Association, 2022)

- تعريف الزهايمر حسب علم الأعصاب (Neuroscience):

من منظور علم الأعصاب، يُعتبر الزهايمر مرضًا تنكيسًا عصبيًا يتميز بتراكم لويحات الميلود (amyloid plaques) والتشابكات الليفية العصبية (neurofibrillary tangles) في الدماغ، مما يؤدي إلى موت الخلايا العصبية وفقدان الوصلات العصبية. (Borg & Winblad, 2004).

- تعريف الزهايمر حسب علم النفس العصبي (Neuropsychology):

من وجهة نظر علم النفس العصبي، يُعتبر الزهايمر اضطرابًا يؤثر على الذاكرة، واللغة، والوظائف التنفيذية، والقدرات البصرية المكانية. يتم تشخيصه من خلال تقييمات عصبية نفسية شاملة. (Scarmeas & Stern, 2003).

3-2- أسباب الإصابة :

أولاً - سأحدد الفيزيولوجية لمرض الزهايمر:

- بحيث حدد العلوم العصبية ثلاث أنواع أساسية للإصابة بمرض الزهايمر وهي كالتالي سأقوم بشرحها في الجدول :

اللويحات الشيخوخة أو الصفائح الهرمية

*Les plaques séniles*

يسمى البروتين الذي يكون من الصفائح بالأملود، ويسمى أيضا بروتين أمي ليود، ويتكون من 42 حمض أميني بحيث هذا الأخير يتواجد بكميات قليلة في النخاع الشوكي لكن في الحالات المرضية ينتج بكميات كبيرة ويتجمع ليكون الجزء المركزي للصفائح الهرمية، بحيث تظهر هذه الصفائح على شكل تجمعات للبروتين بيتا أميلود خارج العصبونات أما الألياف العصبية المنحلة فهي تظهر على شكل خيوط داخل العصبونات (Aupetit H, 2004)

انحلال الألياف العصبية

يشمل انحلال الخلايا العصبية في ارتفاع نسبة الفسفور

*Les dégénérescences Nuoro-fibrillaire*

بشكل غير عادي في بروتين تو مما يؤدي لعرقلة هذا الأخير عن نشاطه الذي يتمثل في بناء امتدادات عصبونية فينتج عن ذلك تجمع بروتونات غير فعالة على شكل خيوط لتكون حزمة من ألياف عصبية، بحيث ذلك التنكيس ينتج منه موت الخلايا وتبدأ في الحصين وايضا في القشرة الغير الترابطية مما يجعل من غير ممكن ربط الوظائف المختلفة معا وعاء الوقت ينخفض حجم الدماغ . (Davous et Delacoute 1999) .

وهو عبارة عن فقدان الدماغ للخلايا العصبية والروابط الموجودة بينهما والتواصل فيما بينهما ،وهذا فقدان يكون عادة بسبب السكتة الدماغية أو بسبب مرض الزهايمر بحيث يحدث ضمور للقشرة. (Eustache ,2006)

الضمور القشري

L'atrophie corticale

**جدول (2): يوضح مراحل الفيزيولوجية لمرض الزهايمر**

ثانيا : هنالك بعض العوامل التي تعد سبب في الإصابة بمرض الزهايمر وهي كالتالي :

- عامل السن :

يعد من بين العوامل المؤدية لمرض الزهايمر كلما زاد السن زادت فرص الإصابة أكثر الأشخاص مرضا هم الذين أصبح عمرهم ما بين 50 و60 كما تزداد نسبة الإصابة 50 بمئة لدى الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم ما بين 85 سنة، فحين تزيد نسبة الإصابة 21,2 بمئة للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم ما بين 95 و99 سنة، في حين أحيانا يظهر أعراض مرض الزهايمر لدى الشباب من سن 30 عام . ( Prince et al., 2014 )

## -عوامل الثقافية والاجتماعية:

## -المستوى الثقافي:

بحيث أظهرت العديد من الدراسة أنه توجد علاقة بين تدني مستوى التعليمي وظهور أعراض مرض الزهايمر، بحيث كلما كان مستوى الثقافي الشخص عالي كلما ساعد ذلك في نقص الإصابة بمرض الزهايمر (Sharp et al., 2011).

## -النشاطات الترفيهية:

توصلت دراسات إلى أن القيام بالنشاطات الترفيهية يقلل من احتمال الإصابة بمرض الزهايمر لأن هذا النوع من النشاطات يسمح بزيادة النشاطات التحكم والتنفيذ والتخطيط مما يأخر ظهور المرض، بحيث القيام بنشاطات المختلفة بدوره يساهم في محافظة على قدرة على قيام بنشاط (Scarmeas et al., 2001).

## -الصحة الغذائية:

بحيث أن يعد سوء التغذية من أعراض الإصابة وذلك راجع نقص فيتامينات المهمة التي بدورها تؤثر على الخلايا الدماغية (Morris et al., 2015).

## -عامل الجنس :

النساء أكثر عرضة للإصابة من الرجال وذلك راجع لتغيرات البيولوجية والهرمونية . (lindquist, 2022).

## 3-3-مراحل تطور مرض الزهايمر:

يتطور مرض الزهايمر من خلال ثلاث مراحل، ويختلف ذلك من شخص لآخر وتشمل هذه المراحل وتحديد الأعراض في:

المرحلة المبكرة	توصف هذه المرحلة بالخفيفة من مرض الزهايمر ،حيث نقل حيوية وعضوية المريض دون أن يلاحظ أحدا تغيرا عليه ،كذا تشهد هذه المرحلة ضعفا الذاكرة الحديثة لكن بشكل خفيف مع تقلب في المزاج وحالة من اللامبالاة لما يحدث حول ومن	قلة الاهتمام بالنشاطات والهوايات التي كان يستمتع بها من قبل رفض أي تغيرات وصعوبة تقبل ما هو جديد استغراق الوقت والإطالة في القيام بأعمال الروتينية تغيرات في الشخصية

<p>علامات هذه المرحلة</p> <p>عدم تذكر الأحداث الأخيرة عدم القدرة على التركيز أو أخذ المبادرة اضطرابات في المزاج من إحباط وحزن واكتئاب لوم وإتهام الآخرين بشكل غير واقعي مثل: سرقة الأغراض الخاصة وضع الأشياء في غير موقعها الصحيح انعدام الاهتمام بالهوايات والأنشطة (National Institute on Aging, 2023).</p>		
<p>اضطراب اللغة الشفهية والمكتوبة زيادة حدة نسيان خاصة للأحداث القريبة نسيان أسماء العائلة و الأصدقاء الأقارب والخلط فيما بينهم عدم القدرة على القيام بنشاط ما رغم سلامة الوظائف الحركية (الأبركسيا) إستحالة التعرف على الأشياء رغم سلامة الحواس (الأفنزيا) يحتاج إلى المساعدة والإشراف في الأعمال اليومية كارتداء الملابس أو الإستحمام</p>	<p>وتظهر هذه المرحلة بعد الثلاثة وأربعة سنوات من تطور المرض وهي تعد من أطول المراحل زمنياً، فقد تستغرق من عامين إلى عشرة أعوام، إذا تشهد تدهور كبير على مستوى الوظائف المعرفية كاضطراب اللغة والانتباه والتركيز، وكذا على مستوى السلوك العاطفة، القدرات الجسدية</p>	<p>المرحلة المتوسطة</p>

<p>نسيان تناول الأدوية باستمرار التصرف على نحو غير لائق أمام الغير الشعور بالأرق خصوصا في الليل ( Valenzuela et al., ) 2008).</p>		
<p>عدم إدراك الوقت والمكان القليل من الذاكرة أولا شيء منها يواجه صعوبة في التكلم وفهم الكلمات الصعوبة في المشي الإمساك بأشياء والأشخاص وعدم إفلاتهم تغير في السلوكيات مواجهة صعوبة في التعرف على الأخرين حتى التعرف على الذات عند النظر في المرأة مواجهة صعوبة في المضغ والبلع وبالتالي فقدان الوزن الحاجة إلى مساعدته في الرعاية الشخصية بما في ذلك: استعمال المرحاض، الاستحمام، ارتداء الثياب، الأكل والتحرك (Wada ,nakajah,2010)</p>	<p>تعتبر مرحلة الخرف الكلي والمرحلة النهائية من المرض ، إذا تصبح الإضطرابات جد حادة ، فيصاب المريض بإضمحلال عقلي وجسمي ويصبح في حالة غير طبيعية لا يعني شيئا مما حوله ، وتدهور حالته الصحية النفسية وقد تنتهي هذه المرحلة بموت المصاب</p>	<p>المرحلة المتأخرة</p>

جدول 3: جدول يوضح مراحل تطور مرض الزهايمر

## خلاصة :

من أجل تسهيل معرفة الفروق بين الأضطرابات تم توضيح الأختلاف بين الأضطرابات على شكل جدول:

الجانب	الحبسة	الزهايمر	باركنسون
التعريف	إضطراب في اللغة بسبب تلف مناطق اللغة في الدماغ	مرض تكنسي عصبي يؤدي إلى تدهور الذاكرة والوظائف المعرفية	إضطراب حركي ناتج عن نقص الدوبامين في الدماغ ويؤثر على التحكم في الحركة
الأسباب	سكتات دماغية أو إصابات عصبية	تراكم لويجات الأميلويد والتشابك الليفي العصبي	موت الخلايا المنتجة لدوبامين
منطقة الإصابة	منطقة من مناطق الدماغ المتحكم في اللغة مثل بروكا أو ويرنكي	-الحصين	-العقدة القاعدية -المادة السوداء

الفصل الثاني

الاحتياط المعرفي

**تمهيد :**

يشير الاحتياط المعرفي إلى التأثير المعتدل لبعض التغيرات الخاصة بالشخص والتي تخفف أو تؤخر المظاهر السريرية للتغيرات الدماغية المرتبطة بالعمر أو الأمراض، وهذا ما جعل الباحثين يهتمون بهذا المصطلح ومعرفة مدى تأثيره ودوره وكيفية قياسه وأهميته وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل الذي يحتوي على كل الجوانب التي تخص الاحتياط المعرفي

## 1- تعريف الاحتياط المعرفي:

أولاً: سأقدم تعريف الاحتياط وممعناه:

## التعويض والاحتياط: (Compensation and Reserve):

عند وصفه بالنسبة للدماغ البشري، يُعتبر الاحتياطي القدرة على تحمل الأذى الناتج عن السكتة الدماغية (Stern (2002) أو الأمراض أو ببساطة التدهور البيولوجي المرتبط بالشيخوخة الصحية الطبيعية. يقدم الاحتياطي على أنه يحتوي على قسمين فرعيين، هما السلبي والنشط. تتعلق النماذج السلبية للاحتياطي بكمية الضرر التي يمكن أن يتحملها الفرد قبل ظهور الأعراض السريرية. بينما تتعلق النظرة النشطة أن Stern للاحتياطي بالتغيرات في طريقة معالجة المهمة من أجل تعويض أي تدهور يحدث. كما يذكر هذين القسمين الفرعيين ليسا متعارضين، ولكن لأغراض التوضيح، يتم تعريف هذه المنظورات ونظرياتها المصاحبة بشكل منفصل عند استخدامه بمفرده، يحتوي مصطلح التعويض على عدد من التعريفات وقد تم استخدامه بطرق متنوعة في الأدبيات النفسية. تعريف التعويض، لأغراض هذه الرسالة، هو تغطية (Backman & Dixon) التخفيف من الخسائر أو العجز من خلال أي عدد من الآليات القابلة للتحديد ، يُستخدم مصطلح التعويض عندما يكون هناك فرق في الوظيفة (Stern (2009) وفقاً لـ (1992) ، المعرفية بين فردين يعانيان من نفس النوع ومستوى الاضطراب العصبي. قد يكون هذا بسبب تلف في الدماغ أو مرض مثل مرض الزهايمر. سيكون الفرق ناتجاً عن اختلافات فردية في مستوى الاحتياطي، مما يؤدي إلى مستويات مختلفة من نتائج الأداء، بدءاً من مستويات منخفضة، بالكاد تحافظ على درجة من الوظيفة، وصولاً إلى الوظيفة الطبيعية. لذلك، مع فقدان الدماغ للموارد على المستوى الفيزيائي، يتبع ذلك حتماً فقدان الوظيفة على المستوى الحسابي. ما يتغير من فرد إلى آخر هو القدرة على التعويض. هذا الفقد (Rendell, 2017, p. 2).

**- الاحتياط الدماغي (Brain Reserve):**

**الاحتياطي الدماغي (BR):** هو مفهوم نشأ من نظرية أولية ويعبر عن وجهة نظر كمية حول كيفية حماية الدماغ من الأذى العصبي بناءً على كمية المادة المتاحة للفرد. على سبيل المثال، أشار Roth (1986) إلى أنه يجب أن يحدث تراجع في حوالي 85% من خلايا الدوبامين في منطقة العقدة القاعدية قبل أن تظهر الأعراض السريرية لمرض باركنسون.

في حالة الخرف الوعائي، وُجد أن هناك حجمًا حرجًا يتراوح بين 50-100 سم مكعب يجب أن يتوفر قبل أن تظهر الأعراض السريرية للخرف (Tomlinson و Roth و Blessed، 1970). كما تم تطبيق هذا النهج الكمي على مرض الزهايمر، حيث لوحظ أن زيادة بنسبة تزيد عن 60% في تكرار التشابكات العصبية الليفية واللويحات الشيخوخة في دماغ الفرد تؤدي إلى ظهور الأعراض السريرية للمرض، تُعرف الاختلافات الفردية في هذه القياسات الكمية بسعة الاحتياطي الدماغي (BRC)؛ Satz، 1993). وهذا يعني أن الأفراد الذين لديهم سعة احتياطي دماغي مختلفة قد يعانون من تدهور مختلف في وظائفهم المعرفية قبل ظهور الأعراض السريرية. يُعرف هذا النموذج بنموذج العتبة (Rendell, 2017).

**- عرف: STERN:**

الاحتياط المعرفي على أنه القدرة الهيكلية لدماغ على تحمل قدر معين من الضرر الناجم عن المرض، قبل ظهور العجز الوظيفي و الأعراض السريرية المرتبط به .

**- كما وضع LEON:**

لا يوجد حتى الآن توافق الآراء على تعريف وفقا لبعض الباحثين يمكن اعتبار الاحتياط المعرفي كمصدر لتكيف لدماغ عن طريق التعويض وإعادة تنظيم الشبكات لخلايا العصبية من أجل مقاومة الضرر الذي يتعرض له الجهاز العصبي المركزي بسبب المرض أو الشيخوخة (Stern, 2002).

**- كما وضع: Villeneuve & Belleville:**

يعتمد هذا التكيف على تراكم الموارد أثناء الحياة المعرفي وتشير الفرضية الكامنة وراء هذا المفهوم إلى أن الأشخاص الذين لديهم احتياط معرفي أكبر سيظهر لديهم عجز وظيفي أقل من أولئك الذين يعانون من

انخفاض في الاحتياط المعرفي رغم المستويات المتساوية من تلف الدماغ. (Villeneuve & Belleville, 2010).

-أظهر (Stern et al., 1992):

أن عدد السنوات التعليمية يلعب دور في بناء الاحتياط المعرفي بحيث يزيد التعليم من الموارد العصبية مما يخفف من تدهور المعرفي المرتبط بالشيخوخة. (Stern et al., 1992)

-حسب علم النفس العصبي:

الاحتياط المعرفي هو قدرة الدماغ على تعويض الخسائر العصبية الناتجة عن الشيخوخة أو الأمراض من خلال استخدام مسارات عصبية بديلة أو استراتيجيات إدراكية أكثر كفاءة. يتم قياسه من خلال اختبارات عصبية نفسية تقيم الأداء الإدراكي في ظل وجود تلف دماغي. (Stern, 2009)

-الحماية من التدهور المعرفي:

الاحتياط المعرفي يوفر حماية ضد التدهور المعرفي المرتبط بالشيخوخة أو الأمراض العصبية. على سبيل المثال، الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى قد يكون لديهم معدل أبطأ من ضمور الدماغ مقارنة بغيرهم. (Scarmeas & Stern, 2003)

-ملخص للمفاهيم الرئيسية الاحتياط مع إيضاح أوجه الاختلافات:

<p>-وجهة نظر سلبية للاحتياطي تشمل المؤشرات البيولوجية كحاجز ضد التدهور العصبي. تظهر الاختلافات في BR في سعة الاحتياطي الدماغي للفرد (BRC)؛ Satz، 1993.</p>	<p>الاحتياطي الدماغي (BR) Brain Reserve (BR)</p>
<p>-وجهة نظر نشطة للاحتياطي تصف القدرة على التكيف مع التدهور العصبي على المستوى المعرفي ويرجع ذلك إلى التباين في كفاءة استخدام الدوائر العصبية (Stern، 2002). (نظريًا، يمكن أن يبقى BR ثابتًا، لكن التغيرات في CR ستسبب تباينًا سلوكيًا</p>	<p>الاحتياطي المعرفي (CR) Cognitive Reserve (CR)</p>

فئة فرعية من CR - حيث يتم توفير الاحتياطي بواسطة شبكات دماغية بديلة لتلك المخصصة عادةً لمهمة معينة (Tucker & Stern, 2011)	التعويض العصبي Neural (Compensation)
-كفاءة كبيرة في شبكة معرفية معينة مخصصة لمهمة معينة نتيجة (Barulli & Stern, 2013) لزيادة التعرض	الاحتياطي العصبي Neural Reserve

جدول 4: يوضح ملخص لمفاهيم الرئيسية للاحتياط مع إيضاح أوجه الاختلاف. (Rendell, 2017)

## 2-تأثير الاحتياط المعرفي على بنية الدماغ:

### -بحيث وضح (Reuter-Lorenz):

أن الحفاظ على وظائف المخ على الرغم من المرض يرجع إلى الاختلافات الكمية بين الأفراد، أي الاختلافات في حجم الدماغ أو في عدد الخلايا العصبية أو المشابك العصبية وبالتالي فإن الفرد الذي لديه احتياط دماغي كبير سيكون لديه حجم دماغ أكبر وكمية من الخلايا العصبية مقارنة بالفرد الذي لديه احتياط معرفي منخفض كما أظهر أن المستوى التعليمي العالي والمشاركة في الأنشطة الترفيهية من شأنه أن يساعد في تطوير الاحتياط المعرفي الذي بدوره يزيد من احتمالية الاحتياط الدماغي. (Reuter-Lorenz & Park, 2014).

- بحيث يساهم الاحتياط المعرفي في بنية الدماغية من خلال:

### -تعزيز المرونة العصبية:

الاحتياط المعرفي يعزز قدرة الدماغ على إعادة تنظيم نفسه من خلال تشكيل روابط عصبية جديدة (تشكيل المشابك العصبية الجديدة) وتعزيز الروابط القائمة. هذا يسمح للدماغ بالتعويض عن الخسائر الناتجة عن التلف أو الشيخوخة. الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى لديهم قدرة أكبر على استخدام مناطق دماغية بديلة لأداء المهام الإدراكية. (Stern, 2012)

**-زيادة كثافة المادة الرمادية والبيضاء:**

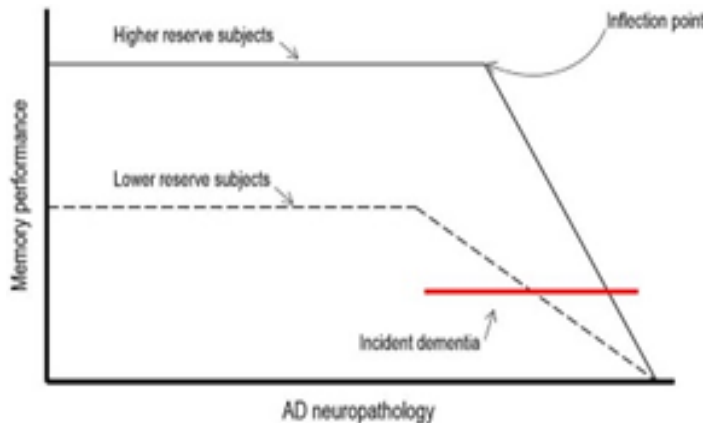
لاحتياط المعرفي يرتبط بزيادة كثافة المادة الرمادية (Gray Matter) في مناطق الدماغ المسؤولة عن الوظائف الإدراكية، مثل القشرة الأمامية الجبهية (Prefrontal Cortex) والحصين (Hippocampus). بالإضافة إلى ذلك، فإنه يعزز سلامة المادة البيضاء (White Matter)، التي تعتبر مسؤولة عن نقل الإشارات بين مناطق الدماغ المختلفة. هذا يعزز الكفاءة العصبية ويحسن التواصل بين الشبكات الدماغية (Foubert-Samier et al., 2012).

**-تأخير ظهور الأعراض الإدراكية:**

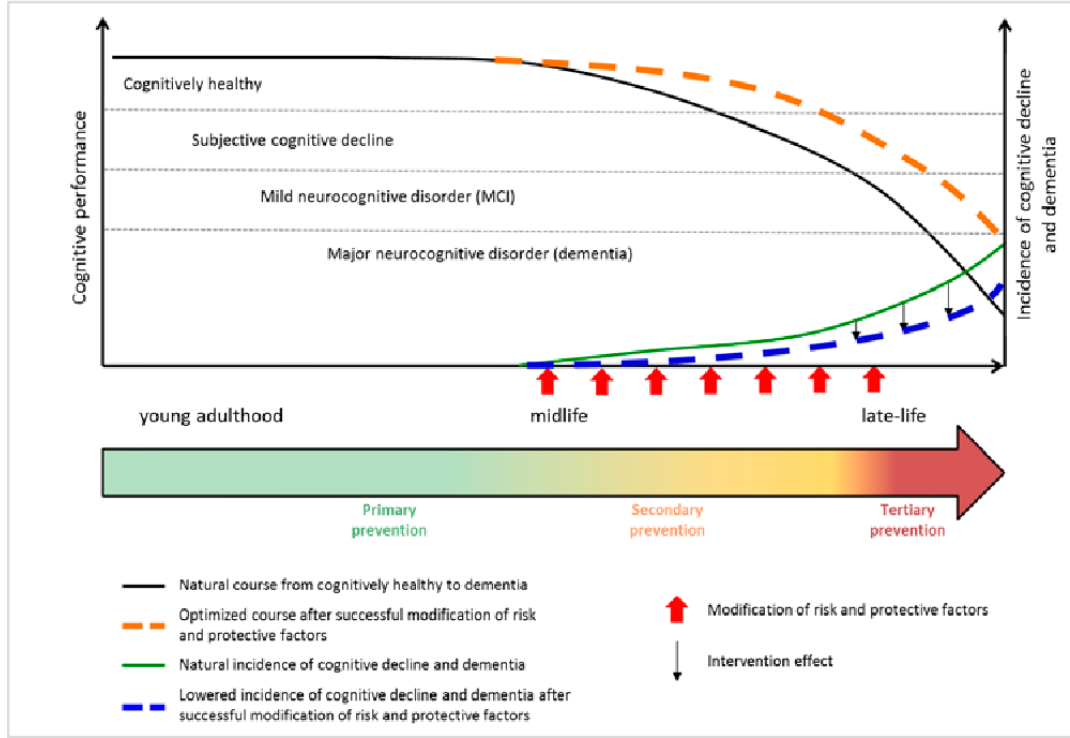
على الرغم من وجود تلف في بنية الدماغ (مثل لويحات الزهايمر أو ضمور الحصين)، فإن الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى قد لا تظهر عليهم أعراض إدراكية لفترة أطول. هذا يرجع إلى قدرة الدماغ على استخدام شبكات عصبية بديلة أو استراتيجيات تعويضية للحفاظ على الوظائف الإدراكية. (Stern, 2009).

**-تحسين كفاءة الشبكات العصبية:**

الاحتياط المعرفي يعزز كفاءة الشبكات العصبية، مما يسمح للدماغ بأداء المهام الإدراكية باستخدام موارد عصبية أقل. هذا يعني أن الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى يمكنهم أداء المهام بشكل أفضل حتى في ظل وجود تلف دماغي.. (Barulli & Stern, 2013)



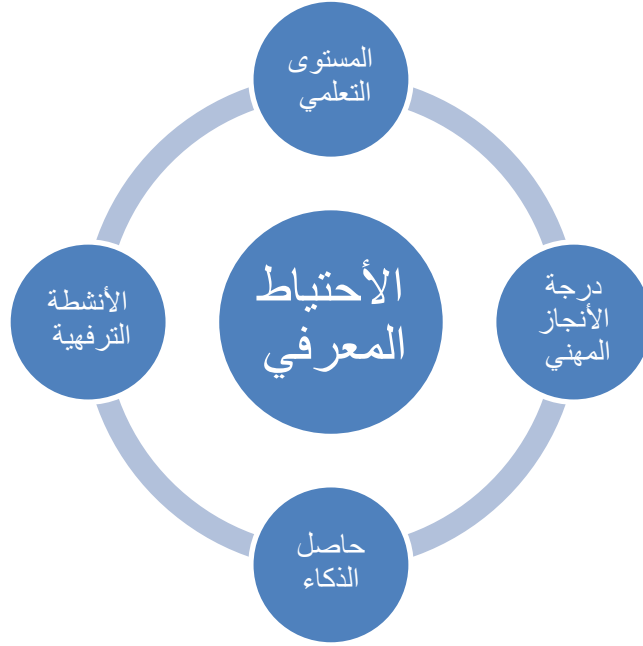
الشكل 4: توضيح نظري لكيفية تأثير الاحتياطي المعرفي على العلاقات بين الأمراض العصبية المرتبطة بمرض الزهايمر والوظيفة الإدراكية (Rendell, 2017).



الشكل 5: نموذج افتراضي للاضطرابات المعرفية عبر الحياة - بدون (الخط الأسود) ومع (الخط البرتقالي) تعديل ناجح لعوامل الخطر والعوامل الوقائية، بالإضافة إلى العواقب على معدلات الإصابة بالخرف. (Braincoach, n.d.)."

### 3-علامات الاحتياط المعرفي :

هنالك العديد من العوامل التي تساهم في تكوين الاحتياط المعرفي ويعكس بعضها خصائص موجودة منذ مرحلة الطفولة أو مرحلة البلوغ المبكر



شكل 6: نموذج يوضح مخطط علامات الاحتياط المعرفي

سأقوم بتقديم شرح للمخطط:

#### تأثير المستوى التعليمي:

بحيث يساهم التعليم العالي، في تطوير النشاط الفكري المستمر، من خلال توظيف الخلايا الدماغية في تعلم أشياء جديدة وهذا بدوره يساهم في زيادة اتصال الشبكات بحيث يؤدي إلى تحفيز نمو الخلايا العصبية (Neurogenesis) وتعزيز الروابط المشبكة. هذه العوامل تؤدي إلى تغيرات إيجابية في بنية الدماغ، مثل زيادة حجم الحصين والقشرة الدماغية (Fratiglioni, Paillard-Borg, & Winblad, 2004).

#### درجة الإنجاز المهني :

درجة الإنجاز المهني يمكن أن تؤثر بشكل كبير على تطوير الاحتياط المعرفي (Cognitive Reserve) لدى الفرد. الاحتياط المعرفي يشير إلى قدرة الدماغ على تحمل التلف أو الأمراض العصبية دون ظهور أعراض واضحة، وذلك بفضل المرونة العصبية والقدرة على تعويض الخسائر المعرفية من خلال استخدام شبكات عصبية بديلة أو أكثر كفاءة.

**تأثير الإنجاز المهني على الاحتياط المعرفي:****-التحديات العقلية المستمرة:**

الوظائف التي تتطلب تفكيرًا عميقًا، وحل مشكلات معقدة، واتخاذ قرارات استراتيجية تعزز من النشاط العقلي. هذا النشاط المستمر يساهم في بناء شبكات عصبية أقوى وأكثر مرونة، مما يعزز الاحتياط المعرفي.

**-التعليم المستمر:**

المهن التي تشجع على التعلم المستمر واكتساب مهارات جديدة تعزز من تكوين وصلات عصبية جديدة. هذا يساعد في الحفاظ على صحة الدماغ وزيادة الاحتياط المعرفي.

**-التفاعلات الاجتماعية:**

الوظائف التي تتطلب تفاعلات اجتماعية متكررة تعزز من النشاط المعرفي والعاطفي. التفاعل الاجتماعي يحفز مناطق مختلفة في الدماغ، مما يساهم في تعزيز الاحتياط المعرفي.

**-الإجهاد المهني:**

من ناحية أخرى، إذا كانت الوظيفة مرتبطة بمستويات عالية من الإجهاد المزمن دون وجود آليات للتكيف، فقد يؤثر ذلك سلبيًا على الصحة العقلية والجسدية، مما يقلل من الاحتياط المعرفي.

**-الرضا الوظيفي:**

الرضا عن الإنجازات المهنية يمكن أن يعزز الصحة النفسية، مما ينعكس إيجابًا على صحة الدماغ. الشعور بالإنجاز والهدف في العمل يمكن أن يحفز النشاط المعرفي ويقلل من خطر التدهور المعرفي.

**-التوازن بين العمل والحياة:**

الوظائف التي تسمح بتحقيق توازن بين العمل والحياة الشخصية تساهم في تقليل الإجهاد وزيادة الراحة النفسية، مما يعزز الاحتياط المعرفي.

**-الأنشطة الترفيهية :**

الأنشطة الترفيهية تلعب دورًا مهمًا في تعزيز الاحتياط المعرفي وذلك من خلال مساهمة في :

**-تأثير النشاط البدني:**

النشاط البدني المنتظم يعزز الاحتياط المعرفي من خلال زيادة تدفق الدم إلى الدماغ، تحفيز إفراز عوامل النمو العصبي (Neurotrophic Factors) وتحسين صحة الأوعية الدموية الدماغية. هذه التغيرات تعزز بنية الدماغ وتدعم الوظائف الإدراكية

- نجد أيضا الأنشطة الترفيهية التي تتطلب تفكيرًا، مثل حل الألغاز، لعب الشطرنج، القراءة، أو تعلم مهارات جديدة (مثل العزف على آلة موسيقية أو تعلم لغة جديدة)، تعزز تكوين وصلات عصبية جديدة، كل هذه الأنشطة تحفز مناطق مختلفة في الدماغ، مما يعزز المرونة العصبية (Neuroplasticity) ويزيد من الاحتياط المعرفي.

**-تقليل الإجهاد والتوتر:**

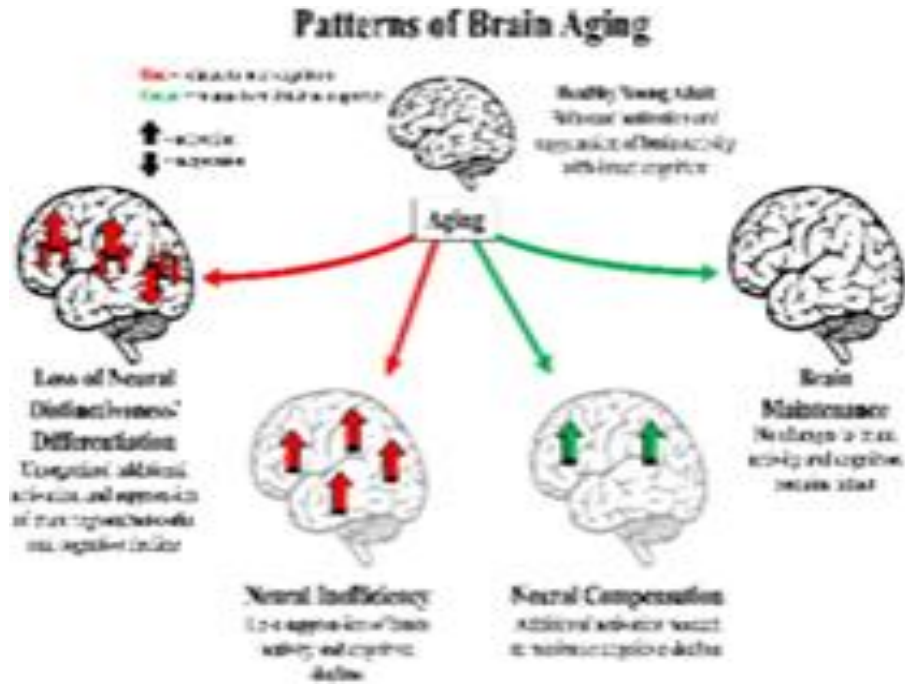
-الأنشطة الترفيهية مثل الرياضة، التأمل، أو الاستماع إلى الموسيقى تساعد في تقليل مستويات هرمون الإجهاد (الكورتيزول).

- الإجهاد المزمن يمكن أن يؤثر سلبيًا على صحة الدماغ، لذا فإن تقليله من خلال الأنشطة الترفيهية يحمي الخلايا العصبية ويعزز الاحتياط المعرفي.

**-تعزيز التفاعلات الاجتماعية:**

- الأنشطة الترفيهية التي تتضمن تفاعلات اجتماعية، مثل المشاركة في الأندية أو الفرق الرياضية أو المناسبات الثقافية، تحفز مناطق الدماغ المرتبطة بالتواصل والعواطف.

وذلك من خلال زيادة الروابط الاجتماعية مما تساهم في تجديد تفكير الشخص التفاعل الاجتماعي يعزز الصحة العقلية. (Erickson, Voss, Prakash, & Kramer, 2011)



الشكل 7: يوضح الصورة أربعة أنماط رئيسية مرتبطة بالتقدم في السن، حيث تمثل الأسهم تنشيط أو قمع نشاط الدماغ المرتبط بالأداء الإدراكي بحيث:

-فقدان التمييز العصبي: انخفاض قدرة الدماغ على تمييز بين المعلومات، مما يؤدي إلى ضعف الأداء (السهم الأحمر).

-عدم الكفاءة العصبية: زيادة غير مفيدة في نشاط الدماغ دون تحسين الأداء (السهم الأحمر).

-التعويض العصبي: زيادة مفيدة في النشاط في المناطق الجبهية الجدارية لتعويض التدهور الوظيفي (السهم الأخضر).

-الحفاظ على الدماغ: بقاء بنية ووظيفة الدماغ مشابهة للشباب، مما يؤدي إلى أداء إدراكي جيد (السهم الأخضر). (Foster, 2022).

##### 5\_درو احتياط المعرفي في معالجة اللغوية:

-القدرة على التعويض العصبي في المعالجة اللغوية:

الأفراد ذوو الاحتياط المعرفي العالي يمكنهم استخدام شبكات عصبية بديلة لتعويض التلف في مناطق الدماغ المسؤولة عن اللغة، مثل منطقة بوركا (Broca's area) أو فرنيكة (Wernicke area). هذا

التعويض يساعد في الحفاظ على الوظائف اللغوية حتى عند وجود تلف عصبي (Cognitive reserve, 2009).

#### - تحسين المرونة اللغوية:

الاحتياط المعرفي يعزز المرونة اللغوية، مما يسمح للأفراد بفهم وإنتاج اللغة بشكل أفضل، خاصة في المواقف المعقدة أو عند تعلم لغات جديدة. هذه المرونة مرتبطة بزيادة نشاط الشبكات العصبية في مناطق . (Bialystok, Craik, & Freedman, 2007) ص. 460. (الدماغ المرتبطة

#### -الحماية من الاضطرابات اللغوية:

الاحتياط المعرفي يؤخر ظهور أعراض الاضطرابات اللغوية المرتبطة بالأمراض العصبية، مثل فقدان القدرة على الكلام (Aphasia) أو الخرف. الأفراد ذوو الاحتياط المعرفي العالي يمكنهم الحفاظ على مهاراتهم اللغوية لفترة أطول (Scarmeas & Stern, 2003).

#### - تعزيز التعلم والتذكر اللغوي:

الاحتياط المعرفي يعزز القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات اللغوية واسترجاعها، مما يساعد في تحسين الذاكرة اللغوية والتعلم. هذا يرتبط بزيادة نشاط مناطق الدماغ المسؤولة عن الذاكرة العاملة. (Park & Reuter-Lorenz, 2009).

#### 5-علاقة الاحتياط المعرفي بعمليات التعلم:

الاحتياط المعرفي يعزز قدرة الدماغ على التكيف مع المعلومات الجديدة من خلال تعزيز المرونة العصبية. هذا يعني أن الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى لديهم قدرة أكبر على تشكيل روابط عصبية جديدة، مما يسهل عملية التعلم (Stern, 2012).

#### -تحسين كفاءة معالجة المعلومات:

الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى يمكنهم معالجة المعلومات بشكل أكثر كفاءة، مما يساعدهم على تعلم مفاهيم جديدة بسرعة أكبر. هذا يرجع إلى قدرتهم على استخدام شبكات عصبية بديلة أو استراتيجيات تعويضية (Barulli & Stern, 2013).

**-تأخير التدهور المعرفي:**

الاحتياط المعرفي يساعد في تأخير التدهور المعرفي المرتبط بالعمر، مما يسمح للأفراد بالاستمرار في التعلم واكتساب مهارات جديدة حتى في مراحل متقدمة من العمر. (Fratiglioni, Paillard-Borg, & Winblad, 2004).

**- دور التعليم والنشاط الفكري:**

التعليم العالي والنشاط الفكري المستمر يعززان الاحتياط المعرفي، مما يسهل عملية التعلم مدى الحياة. الأفراد الذين يشاركون في أنشطة تحفيزية مثل القراءة، حل الألغاز، أو تعلم لغات جديدة يبنون احتياطاً معرفياً أكبر. (Scarmeas & Stern, 2003).

**-علاقة الاحتياط المعرفي بعمليات التواصل:****-تحسين القدرة على التعبير والفهم:**

الاحتياط المعرفي يعزز القدرة على التعبير اللغوي وفهم اللغة، مما يحسن التواصل مع الآخرين. الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى يمكنهم استخدام مفردات أكثر تنوعاً وبناء جمل أكثر تعقيداً (Gazzaniga, Ivry, & Mangun, 2018).

**-التعويض عن الاضطرابات اللغوية:**

في حالات الاضطرابات اللغوية (مثل الحبسة الناتجة عن السكتة الدماغية)، يمكن للأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى استخدام استراتيجيات تعويضية للتواصل، مثل استخدام الإيماءات أو الكلمات البديلة. (Stern, 2009).

**-تعزيز التفاعلات الاجتماعية:**

الاحتياط المعرفي يرتبط بتحسين التفاعلات الاجتماعية، حيث يساعد الأفراد على فهم السياقات الاجتماعية المعقدة والاستجابة بشكل مناسب. هذا يعزز جودة التواصل والعلاقات الاجتماعية. (Park & Reuter-Lorenz, 2009).

-الحماية من التدهور اللغوي:

الاحتياط المعرفي يوفر حماية ضد التدهور اللغوي المرتبط بالشيخوخة أو الأمراض العصبية. الأفراد الذين يتمتعون باحتياط معرفي أعلى قد يحتفظون بمهاراتهم اللغوية لفترة أطول. (Foubert-Samier et al., 2012).

6- كفية قياس الاحتياط المعرفي:

مثل تحديًا بسبب طبيعته غير المباشرة، حيث لا يمكن ملاحظته بشكل مباشر مثل بعض الخصائص البيولوجية أو النفسية. ومع ذلك، هناك عدة طرق \*غير مباشرة\* لتقييم الاحتياط المعرفي، تعتمد على مقاييس مختلفة تعكس العوامل التي تساهم في بنائه. فيما يلي الطرق الرئيسية لقياس الاحتياط المعرفي (Nucci, Mapelli, & Mondini, 2012).

-المقاييس القائمة على الأداء الإدراكي:

<p>اختبارات الذكاء (IQ Tests)</p> <p>كيفية القياس: استخدام اختبارات مثل مقياس وكسلر للذكاء WechslerAdult Intelligence Scale). (Wechsler, 2008).</p>	<p>اختبارات الذكاء تعكس القدرات الإدراكية العامة، والتي ترتبط بالاحتياط المعرفي.</p>	
<p>نجد اختبار: Digit Span لتقييم الذاكرة العاملة (Wechsler, 1997).</p>	<p>تقييم قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها في الوقت الفعلي.</p>	<p>اختبارات الذاكرة العاملة (Working Memory Tests)</p>

<p>كيفية القياس: اختبارات مثل مهمة برج هانوي (Tower of Hanoi) (Simon, .of Hanoi) (1998).</p> <p>أو اختبار فرز بطاقات ويسكونسن (Wisconsin Card Sorting Test) (Heaton et al., 1993).</p>	<p>تقييم القدرة على التخطيط، حل المشكلات، والتحكم في الانتباه.</p>	<p>اختبارات الوظائف التنفيذية: (Executive Function Tests)</p>
--	--	---

جدول 5: يوضح المقاييس القائمة على الأداء الإدراكي.

-المقاييس القائمة على التصوير العصبي:

قياس حجم الدماغ وكثافته:

- استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي لقياس (MRI) حجم وكثافة المادة الرمادية والبيضاء.
- - كيفية القياس: تحليل مناطق مثل القشرة الأمامية الجبهية والحصين
- (Ashburner & Friston, 2000)

قياس النشاط الوظيفي للدماغ:

- استخدام التصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي لقياس (fMRI) نشاط الدماغ أثناء أداء المهام الإدراكية.
- - كيفية القياس: مراقبة مناطق الدماغ النشطة أثناء المهام اللغوية أو الإدراكية.
- (Huettel, Song, & McCarthy, 2004)

قياس سلامة المادة البيضاء:

- استخدام التصوير بالانتشار (Diffusion Tensor Imaging) لقياس سلامة المسارات العصبية.
- - كيفية القياس: تحليل سلامة المسارات مثل الجسم الثفني (Levin & Hanten, 2011)

جدول 6: يوضح المقاييس القائمة على التصوير العصبي

-المقاييس القائمة على الاستبيانات والمقاييس النفسية:

- استبيانات الاحتياط المعرفي:

-استخدام استبيانات مصممة خصيصًا لتقييم العوامل المرتبطة بالاحتياط المعرفي مثال:

-Cognitive Reserve Index Questionnaire (CRIq) (Nucci & Carlesimo, 2013).

-مقاييس التي تقيس جودة الحياة:

-تقييم جودة الحياة والرفاهية النفسية، والتي ترتبط بالاحتياط المعرفي

-كيفية القياس: استخدام مقاييس مثل مقياس جودة الحياة

<p>- يُستخدم هذا الأداة لقياس الصحة المُدرَكة في عموم السكان أو لدى المرضى.</p> <p>- يُقيّم المشاكل الصحية على المستويات الجسدية والعاطفية والاجتماعية.</p> <p>- غالبًا ما يُستخدم لمقارنة جودة الحياة بين مجموعات مختلفة من المرضى. (Hunt &amp; McEwen, 1980).</p>	<p><b>ISPN أو NHP مؤشر</b> <b>الصحة الإدراكية في</b> <b>نوتنغهام:</b> <b>Nottingham</b> <b>Health Profile)</b></p>
<p>-مقياس عام يجمع بين الجوانب الجسدية والاجتماعية والعاطفية لقياس الرفاهية.</p> <p>-يُستخدم غالبًا في الدراسات الاقتصادية الصحية لتقييم فائدة التدخلات. (Kaplan &amp; Anderson, 1988).</p>	<p><b>QWB جودة الرفاهية)</b></p>
<p>-يُستخدم هذا الأداة لقياس تأثير المرض على الأنشطة اليومية والسلوك.</p> <p>-يُعد مفيدًا بشكل خاص لتقييم القيود الوظيفية لدى المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة. (Bergner, Bobbitt, Carter, &amp; Gilson, 1981)</p>	<p><b>SIP ملف تأثير المرض</b> <b>Sickness (</b> <b>Impact Profile)</b></p>

<p>-مقياس يُقيّم الصحة المُدرّكة والقيود الوظيفية. - يُستخدم غالبًا في الدراسات السريرية لقياس تأثير العلاجات. (Patrick &amp; Deyo, 1989).</p>	<p><b>ملف صحة دوق</b> <b>(Profil de santé de Duke)</b></p>
<p>--أداة عامة تُقيّم خمسة أبعاد للصحة: الحركة، الاعتماد على الذات، الأنشطة اليومية، الألم/عدم الراحة، والقلق/الاكتئاب. يُستخدم على نطاق واسع في الدراسات الصحية لحساب سنوات الحياة المعدلة حسب الجودة (Rabin &amp; de Charro, 2001).</p>	<p><b>EuroQol (EQ-5D)</b></p>
<p>-مقياس يُقيّم جودة الحياة العامة كما يدركها الأفراد. - يُستخدم غالبًا لتقييم تأثير التدخلات على الرفاهية العامة. (Cella &amp; Tulsky, 1990).</p>	<p><b>POVS (مقياس جودة الحياة العامة المُدرّكة)</b></p>
<p>-مقياس متعدد الأبعاد وعام يُقيّم الحالة الصحية بغض النظر عن المرض، الجنس، العمر، أو العلاج. - يغطي ثمانية مجالات: الأداء الجسدي، القيود بسبب الحالة الجسدية، الألم الجسدي، الصحة العامة، النشاط، الأداء الاجتماعي، القيود بسبب الحالة العاطفية، والصحة العقلية. - - يمكن تعبئته كاستبيان ذاتي أو بواسطة شخص آخر، وعادةً ما يستغرق من 5 إلى 10 دقائق. - تستخدم هذه المقاييس على نطاق واسع في البحث السريري والصحة العامة لتقييم فعالية التدخلات، ومقارنة جودة الحياة بين مجموعات مختلفة من المرضى، وتوجيه القرارات السياسية في مجال الصحة &amp; (Ware &amp; Sherbourne, 1992)</p>	<p><b>( SF-36 استبيان الصحة المختصر) Short Form Health Survey)</b></p>

جدول 7: يوضح جدول مقاييس قياس جودة حياة

**خلاصة :**

إن الاحتياط المعرفي يمثل ركيزة أساسية في تعزيز الكفاءة العصبية، حيث يسهم في تعزيز المرونة العقلية وتيسير التعلم. من خلال تقوية الشبكات العصبية، يتيح الاحتياط المعرفي للفرد مواجهة التحديات المعرفية بفعالية، مما يعكس عمق التفكير ووضوح الرؤية في مجالات الحياة المختلفة. إن الاحتياط المعرفي يُعتبر عنصرًا محوريًا في تعزيز القدرة على التكيف والابتكار الفكري. من خلال تطوير الروابط العصبية، يُعزز الاحتياط المعرفي من الأداء الذهني ويُسهم في تأخير ظهور الاضطرابات المعرفية، مما يُبرز دوره الحيوي في الحفاظ على الصحة النفسية والرفاهية العامة.

الفصل الثالث

ثنائية اللغوية

**تمهيد :**

تُعتبر ثنائية اللغة من العوامل المهمة التي تعزز الاحتياط المعرفي، حيث تسهم في تطوير المرونة العصبية وزيادة القدرة على التكيف مع التحديات المعرفية. تشير الأبحاث إلى أن الأفراد الذين يتحدثون لغتين أو أكثر يتمتعون بقدرة أفضل على مواجهة الأمراض العصبية، مما يعكس تأثير ثنائية اللغة الإيجابي على الصحة العقلية. تُعد ثنائية اللغة ظاهرة معقدة تتضمن استخدام لغتين أو أكثر في الحياة اليومية، مما يفتح آفاقاً جديدة في مجالات التعلم والتفاعل الاجتماعي وفي هذا الفصل سأقدم لكم تعريف كل ثنائية اللغوية وأنواعها وسأذكر مدى تأثير هذه الأخيرة في الاحتياط المعرفي وتخطي الإصابة العصبية .

## 1\_ تعريف ثنائية اللغوية :

قبل التطرق لتعريف ثنائية اللغوية لا بد من الأولى أن تطرق إلى تعريف أحادي اللغة :

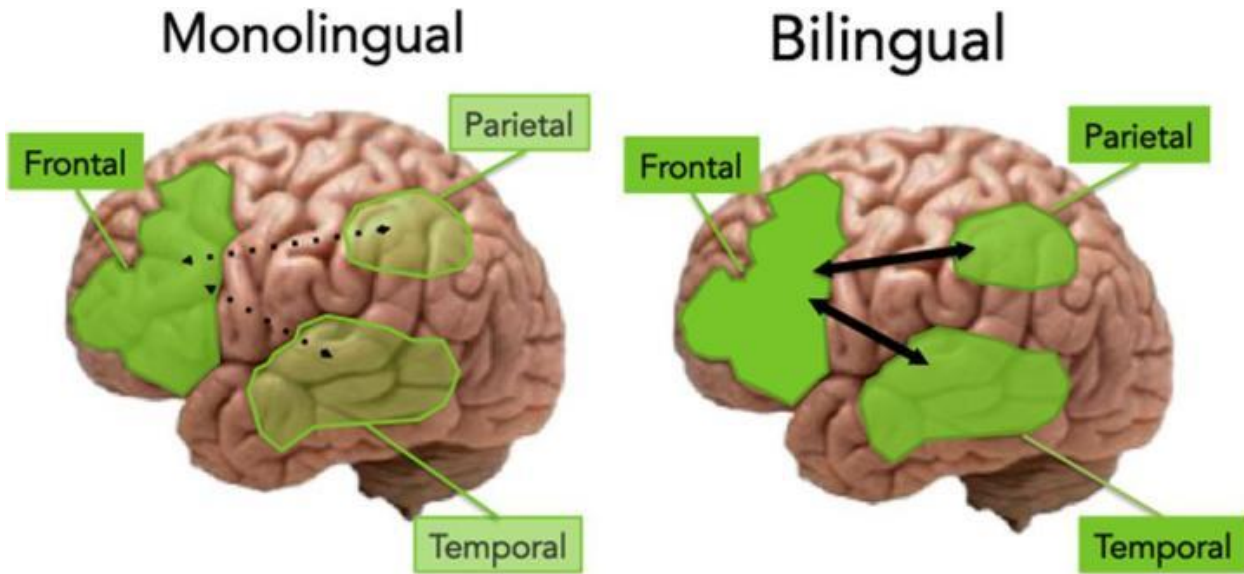
## -أحادي اللغة :

شخص يتحدث لغة واحدة في مواقف وظروف مختلفة، أي أنه يستخدم لغة واحدة للتواصل، وهي اللغة (Crystal, 2000) الأم .

## - ثنائية اللغة :

هي ظاهرة أصبحت وضعاً عالمياً، وميزة تشاركها المجتمعات والأفراد.

- هنالك عدة تعريفات لثنائية اللغة، بما في ذلك ما ذكر في قاموس "لو بيتي روبرت": شخص يتحدث لغتين. (Grosjean, 2010) .



الشكل 8.: رسم توضيحي للدماغ المتقدم في السن لدى أحادي اللغة مقابل ثنائي اللغة

- في أحادي اللغة، يرتبط التقدم في السن بالاعتماد المتزايد على المناطق الأمامية، وفقاً لفرضية PASA. في ثنائي اللغة، يُظهر الدماغ المتقدم في السن الحفاظ على المناطق الخلفية (بما في ذلك

القشرة الصدغية والجدارية)، بالإضافة إلى زيادة الاتصال بين المناطق الأمامية والخلفية، مما يؤدي إلى الاحتياطي المعرفي.

-إعتبر بلومفيلد (Bloomfiel) ثنائية اللغة " (التحدث بلغتين كما لو كانت كلتاها لغته الأم

(Bloomfield, 1933).

- ثنائية اللغة حسب العياشي : تعرف أنها قدرة الفرد على استخدام لغتين بشكل متساوٍ أو متقارب، مشيرًا إلى أن هذه الظاهرة ليست مجرد مهارة لغوية، بل هي نتيجة تفاعل معقد بين العوامل الاجتماعية والثقافية. وقد تناول العياشي كيفية تأثير البيئة الاجتماعية، مثل العائلة والمجتمع، على اكتساب اللغات، مما يعكس أهمية السياق في تعلم اللغات. كما أشار إلى أن التعرض للغة في سياقات مختلفة يعزز من قدرة الفرد على استخدامها، وأن التفاعل مع الناطقين بلغات مختلفة يساهم في تطوير مهارات ثنائية اللغة. بالإضافة إلى ذلك، ناقش العياشي كيف أن العوامل الاجتماعية مثل التعليم والاقتصاد تؤثر على قدرة الأفراد على تعلم واستخدام لغتين، مؤكدًا أن وجود بيئة داعمة يمكن أن يسهل من عملية اكتساب اللغات ويعزز من استخدامها بشكل متوازن (العياشي، 2012).

**يعرف: (2010) Grosjean**

نائية اللغة بأنها الاستخدام المتناوب لاثنتين أو أكثر من اللغات في الحياة اليومية للفرد. يشير إلى أن الأفراد ثنائيي اللغة قد لا يتحدثون كلتا اللغتين بمستوى متساوٍ من الطلاقة، مما يعكس التنوع في مهاراتهم اللغوية. يركز هذا التعريف على الجانب العملي لثنائية اللغة، حيث يتضمن القدرة على استخدام اللغات لأغراض مختلفة مثل العمل، التعليم، والتواصل الاجتماعي، مما يعكس المرونة والقدرة على التكيف مع السياقات المختلفة. (Grosjean, 2010, p. 45)

**عرفها جورج موين: (Georges mounin)**

- يُعرّف الثنائية اللغوية بأنها "حقيقة تحدث فيها فرد ما لغتين بشكل متبادل؛ وكذلك وجود لغتين في نفس المجتمع، شرط أن تكون الغالبية العظمى من المتحدثين ثنائية اللغة." يتضح من خلال هذه التعريفات أنها تبرز ضرورة وجود لغتين للتوصل إلى الثنائية اللغوية (Mounin, 1987).  
**عرفها لومفيلد (1933) :** الفرد الثنائي اللغة بأنه الفرد الذي يجب أن تكون مهاراته في اللغات المختلفة

مساوية لتلك الخاصة بالناطقين الأصليين. وهذا يفترض إتقاناً تاماً للغات المختلفة (Lemke & Smith, 1933)

اقترح ماكنمارا (1967): بالفعل التعرف على الأشخاص ثنائيي اللغة الذين لم يتقنوا بالضرورة اللغات في المهارات الأربع (التحدث والاستماع والكتابة والقراءة) (McNamara et al., 1967) .

- فحين يكتسب ثنائيو اللغة لغاتهم ويستخدمونها لأداء مهام مختلفة ، في مجالات مختلفة ، مع أشخاص مختلفين. وبسبب تنوع احتياجات كل لغة على وجه التحديد ، نادراً ما يطور ثنائي اللغة إتقاناً متساوياً في كل منها.

بينما يعتقد غروجون (1982Grosjean):

- وفقاً له، فإن الثنائية اللغوية تتناسب أكثر مع الاستخدام المنتظم للغتين. يعتقد أنه يجب ألا يؤخذ في الاعتبار فقط الكفاءة اللغوية ولكن أيضاً عوامل أخرى مثل مجالات استخدام اللغات (في المنزل، في العمل، إلخ) أو حتى احتياجات الثنائي اللغة (في القراءة، الكتابة، إلخ) (Grosjean, 1993) .

- يمكن القول إن التعدد اللغوي هو القدرة على استخدام نظامين لغويين مختلفين. يصف التعدد اللغوي المواقف المختلفة التي تتميز باستخدام لغتين. يختلف التعدد اللغوي من شخص لآخر، وتتمثل أنواع التعدد اللغوي الأكثر أهمية المتواجدة في مجتمعنا الجزائري: اللغة العربية الفصحى / التمازيغت

اللغة العربية الفصحى / اللغة الفرنسية

\_ اللغة التمازيغت / اللغة الفرنسية

- اللغة التمازيغت / اللهجة العربية

- اللغة الفرنسية / اللهجة العربية

## 2-أنواع ثنائية اللغوية:

ثنائية الغوي الفردي وثنائية اللغوي:

## (Bilinguisme individuel et bilinguisme social)

تشير الازدواجية اللغوية الفردية إلى استخدام الفرد لغتين في التواصل مع الآخرين، مما يسمح له بإتقان اللغة الثانية من قبل متحدث أصلي، بينما تعني الازدواجية اللغوية الاجتماعية وجود لغتين مستخدمتين في المجتمع. وهي نتيجة لازدواجية لغة مجموعة من الأفراد.

ثنائية اللغة المركب وثنائية اللغة:

## (Bilinguisme composé et bilinguisme coordonné)

الثنائية اللغة المركبة هي الاستخدام السريع للغتين، أي الانتقال السريع من لغة إلى أخرى، على عكس الثنائية المنسقة التي تتضمن اللغتين بطريقة منظمة ووظيفية .

التعدد اللغوي المبكر (Bilinguisme précoce):

هناك نوعان (حسب عمر الاكتساب)

ثنائية اللغة المبكرة المتزامنة: إتقان كامل لكافة المهارات في اللغة الأولى والثانية في جميع الظروف والأهداف، وهي حالة افتراضية نادرة.

ثنائية اللغة المبكرة المتتالية (أو المتعاقبة): هي حالة إتقان اللغة الأولى لدى بدء تعلم اللغة الثانية.

ثنائية اللغة الإضافية وثنائية اللغة الطردية :

## (Bilinguisme additif et bilinguisme soustractif )

ثنائية اللغة الإضافية هي حالة الإتقان المتساوي بين اللغة الأولى واللغة الثانية، أي الإتقان الكامل للقواعد النحوية والمورفولوجية والدلالية للغتين. ثنائية اللغة الطردية هي ضعف في اللغة الأولى والثانية، وكل ذلك يعود إلى نسيان جزء كبير من اللغة الأولى والانتقال إلى اللغة الثانية، مما يؤدي إلى نقص السيطرة على اللغتين.

## 3 -عوامل ظهور الثنائية اللغوية:

## -عوامل سياسية:

- للموقف السياسي أهمية كبيرة، اذ ن بعض الشعوب تتمسك بلغة دون أخرى، ويرخى لها عمدا عنان التفني مدفوعة بعاطفة وطنية، او محاولة نيل حريتها بالاستقلال او التخلص من قيود دولة مجاورة. تبرز عوامل أخرى تصف ضمن الأسباب السياسية تتمثل في الهجرة الجماعية هروبا من الاضطهاد السياسي، او العرقي او الديني، او هروبا من الامراض والفقر بحثا عن السلامة والامن ومنها يتم تعلم لغة البلد الضيف، وهناك عامل الغزو العسكري الذي يفرض ضرورة وأهمية اللغة الثنائية ومنفعتها بتفاعلهم بها(Spolsky, 2004).

## -عوامل اقتصادية:

تسهم العوامل الاقتصادية في نشوء الثنائية وتمييزها، وذلك ان الانتصار الذي تتاله احدى اللغتين يكون في ميدان المعاملة، وعن طريق العمل أي استخدام العمال واحتكاكهم مع الغير ذو جنسيات مختلفة ما يؤدي الى نشوء ثنائية اللغة(Grin, 2001) .

## -عوامل اجتماعية:

تتعدد الأسباب الاجتماعية التي تسهم في شؤون ظاهرة التناوب او الثنائية اللغوية، وفي مدمتها عامل الهيبة فكثيرا ما يكون هذا العامل مستمدا من القيمة الذاتية، ومن العوامل المؤثرة: التزاوج: فالزواج بين الجنسيات المختلفة يولد جيلا ذو ثنائي لغة. فمن الأكيد ان يحمل الطفل لغة الام والاب "الام تسمى لتعليم ابنها لغتها والاب نفس الشيء "وذلك راجع الى الاعتزاز(Fishman, 1991).

## -عوامل نفسية:

ففقدان الثقة بالنفس وباللغة الام وذلك بعض الشباب او الطلبة يعترضون باستعمال لغة اجنبية نظرا لضعف الدولة وتعويضهم لهذه اللغة كون اللغة الأجنبية قوية ومتحضرة وكان لغتهم سبب التخلف (Dörnyei, 2005)

**-عوامل تربوي :**

الحافز الأول في انتشار الثنائية، فعندما يكون التدريس في كافة مراحلها باللغة الام تنهض اللغة وتتطور، وبالنسبة للغات الأخرى تأخذ مكانا ضيقا، وعند تطور الطفل وتقدمه نحو الجامعة فتتزاخم اللغات الأخرى بمختلف التخصصات مما يحير الطلبة على التناوب واستعمال كلا اللغتان بطريقة دورية (Cummins, 2000)

**4-علاقة الثنائية اللغوية بالاحتياط المعرفي :**

أظهرت الدراسات أن ثنائية اللغة تعزز الاحتياطي المعرفي من خلال تحسين المرونة العصبية (neuroplasticity) وزيادة الكفاءة في استخدام الشبكات العصبية. الأشخاص ثنائيو اللغة غالبًا ما يظهرون تأخيرًا في ظهور أعراض الخرف مقارنة بأحاديي اللغة.

يتم ذلك بفضل أليات تأثير ثنائية اللغة على الاحتياطي المعرفي من خلال

**1-تعزيز المرونة المعرفية:** ثنائية اللغة تعزز القدرة على التبديل بين المهام وحل المشكلات بشكل أكثر فعالية (Bialystok, Craik, & Luk, 2012).

**2-زيادة الكثافة العصبية**

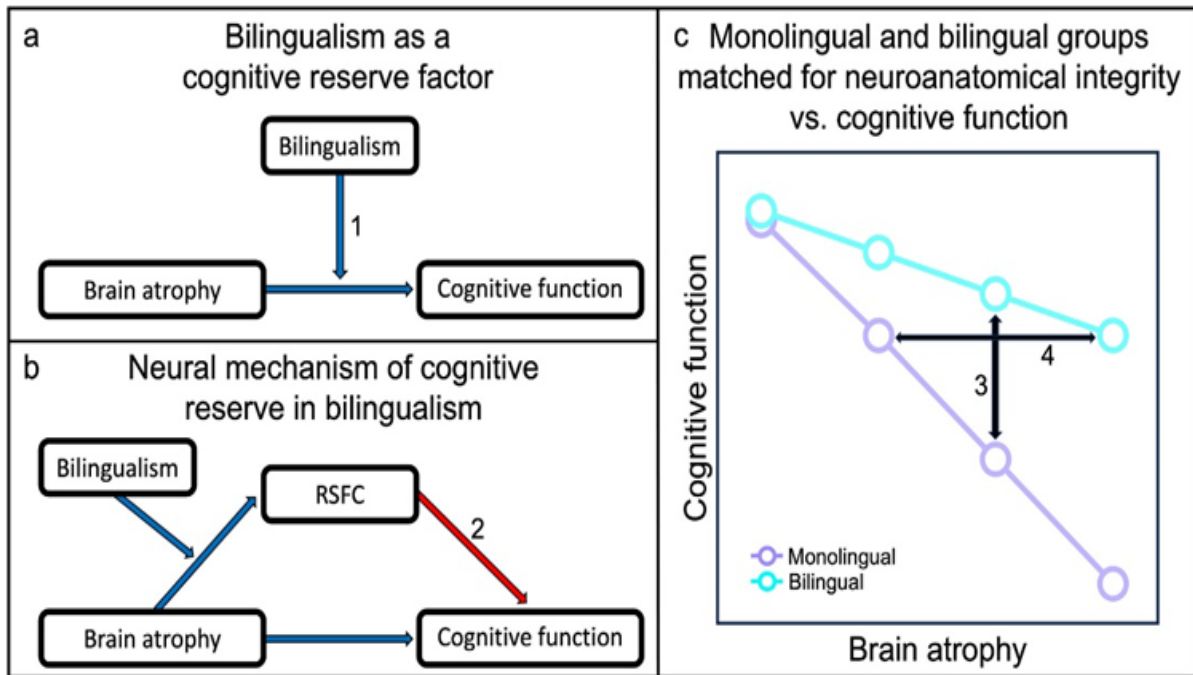
ثنائية اللغة قد تؤدي إلى زيادة الكثافة العصبية في مناطق معينة من الدماغ (Mechelli et al., 2004)

**4-تحسين الوظائف التنفيذية-(Enhanced Executive Functions) :**

ثنائية اللغة تعزز الوظائف التنفيذية، مثل التركيز، التخطيط، وحل المشكلات. هذه الوظائف تعتبر أساسية للاحتياطي المعرفي، حيث تساعد الأفراد على التعامل مع التحديات المعرفية بشكل أكثر فعالية (Costa, Hernández, & Sebastián-Gallés, 2008).

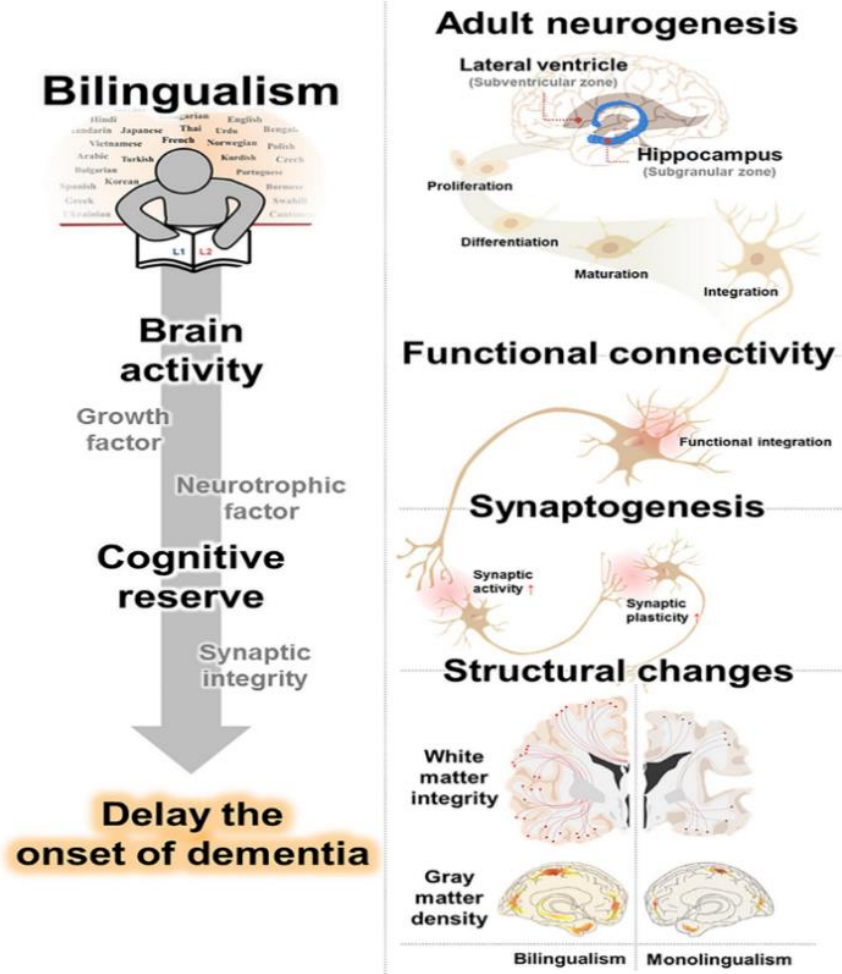
## 5- تأخير ظهور الأمراض العصبية:

ثنائية اللغة يمكن أن تؤخر ظهور أعراض الأمراض العصبية مثل الخرف ومرض الزهايمر. أظهرت الدراسات أن ثنائية اللغة تؤخر ظهور أعراض الخرف بمعدل 4-5 سنوات مقارنة بأحادي اللغة. هذا التأخير يُعزى إلى زيادة الاحتياطي المعرفي الذي يوفر حماية ضد التدهور العصبي (Alladi et al., 2013).



الشكل 9: رسم توضيحي لعمل ثنائية اللغة كعامل احتياطي إدراكي .

شرح نموذج: لنموذج المفاهيمي المقترح يوضح كيف تعمل ثنائية اللغة كعامل احتياطي إدراكي، حيث تخفف من التأثيرات السلبية لضمور الدماغ المرتبط بالعمر على الوظيفة الإدراكية. يُفترض أن الاتصال الشبكي الوظيفي في حالة الراحة (RSFC) هو آلية عصبية أساسية تدعم هذا الاحتياطي المعرفي، حيث تعزز ثنائية اللغة مدى الحياة من RSFC الأمثل، مما يحسن الأداء الإدراكي. كما يُتوقع أن يكون ضمور الدماغ المرتبط بالعمر مرتبطاً بالوظيفة الإدراكية لدى أحادي اللغة، ولكن ليس بنفس الدرجة لدى ثنائي اللغة. وبالتالي، عند مقارنة كبار السن من أحادي اللغة وثنائي اللغة، يُتوقع أن يظهر ثنائيو اللغة أداءً إدراكياً أعلى عند مطابقة مجموعات ضمور الدماغ، بينما قد يظهرون ضموراً دماغياً أكبر عند مطابقة مجموعات الوظيفة الإدراكية (Stevens et al., 2023).



الشكل 10: يوضح تأثير ثنائية اللغوية وأثار هافي تأخير ظهور الزهايمر.

بحيث يوضح : كيف لثنائية اللغة تساعد في تأخير ظهور الخرف. وهذا يحدث بسبب فوائد التعلم اللغوي، مثل زيادة عدد الخلايا العصبية وتحسين الاتصال بين الخلايا الرئيسية. كما أن ثنائي اللغة يظهر نتائج جيدة في البنية الأساسية، مما يساعد في الحفاظ على الصحة لسبب بسيط. (Kim et al., 2019).

5- مدى تأثير ثنائية اللغوية والاحتياط المعرفي على الاضطرابات العصبية:

الحالات	تأثير كل من ثنائية اللغوية والاحتياط المعرفي	دراسات اظهرت نتائج ايجابية
الحبسة	في حالة الحبسة، يساهم الاحتياط المعرفي في تحسين التعافي اللغوي لدى المرضى -ثنائية اللغوية قد تلعب دوراً	-أظهرت الدراسة أن الأفراد ذوي التعليم العالي أو الأنشطة العقلية المستمرة) يكونون أكثر قدرة على التعافي من

<p>الإصابات الدماغية، بما في ذلك الحبسة (Stern, 2009) .</p> <p>-كما أظهرت دراسات أخرى: وجدت الدراسة أن ثنائية اللغوية تؤخر ظهور الخرف وتقلل من شدة الأعراض اللغوية لدى المرضى الذين يعانون من إصابات دماغية (Alladi et al., 2013) .</p>	<p>في تحسين المرونة العصبية، لدى المصابين بالحبسة، حيث إن استخدام لغتين يعزز من قدرة الدماغ على إعادة تنظيم نفسه بعد الإصابة..</p>	
<p>نتائج الدراسة: أكدت الدراسة أن ثنائية اللغة تعزز من قدرة الدماغ على معالجة المعلومات بشكل أكثر كفاءة، مما يساعد في تأخير الأعراض المرتبطة بالزهايمر. كما أظهرت أن الأفراد ثنائيي اللغة يظهرون أداءً معرفيًا أفضل في مراحل مبكرة من المرض. (Grundy, 2020)</p> <p>كما أظهرت نتائج دراسات أخر - وجدت الدراسة أن الأفراد الذين لديهم مستويات أعلى من الاحتياط المعرفي (مثل التعليم العالي، الأنشطة</p>	<p>ظهرت الدراسات أن ثنائية اللغة قد تسهم في تعزيز الاحتياطي المعرفي، مما يؤخر ظهور أعراض مرض الزهايمر. تشير الأدلة إلى أن الأشخاص الذين يتحدثون لغتين قد يواجهون أعراض الزهايمر في وقت لاحق مقارنةً بأولئك الذين يتحدثون لغة واحدة، مما يدل على تأثير إيجابي</p>	<p>الزهايمر</p>

<p>الفكرية) كانوا أقل عرضة لتطور أعراض الزهايمر في مراحله المبكرة. كما أظهرت أن الاحتياط المعرفي يمكن أن يؤخر ظهور الأعراض السريرية حتى في وجود تغيرات عصبية كبيرة (Stern, 2012)</p>		
<p>أظهرت الدراسة أن الأفراد ذوي الاحتياط المعرفي الأعلى (مثل التعليم العالي أو الأنشطة العقلية المستمرة) يكونون أقل عرضة للإصابة بالضعف المعرفي المرتبط بمرض باركنسون (Hindle, Martyr, &amp; Clare, 2014)</p> <p>-وجدت الدراسة أن ثنائية اللغوية تعزز الاحتياط المعرفي والمرونة العصبية، مما تعزز كفاءة الشبكات العصبية المسؤولة عن التحكم المعرفي، مما قد يحسن الأداء اللغوي والمعرفي لدى مرضى باركنسون. (Perani et al., 2017)</p>	<p>لاحتياط المعرفي يشير إلى قدرة الدماغ على تحمل التلف العصبي دون ظهور أعراض شديدة. في مرض باركنسون، يمكن أن يساهم الاحتياط المعرفي في تأخير ظهور الأعراض المعرفية واللغوية.</p>	<p><b>باركنسون</b></p>

الحالات العادية	<p>لشيخوخة أو التقدم في العمر هي عملية طبيعية تصاحبها تغيرات في الوظائف الجسدية والعقلية، وقد تؤدي في بعض الحالات إلى ضعف إدراكي أو أمراض مثل الزهايمر. ومع ذلك، تشير الأبحاث إلى أن عوامل مثل: الاحتياط المعرفي وثنائية اللغوية يمكن أن تلعب دورًا في تخفيف تأثيرات الشيخوخة على الإدراك بشكل أفضل مع التقدم في العمر، حتى في وجود تغيرات دماغية مرتبطة بالشيخوخة.</p>
<p>-وجدت الدراسة أن الأفراد الثنائيي اللغة كان أدائهم أفضل في اختبارات الوظائف التنفيذية والانتباه مقارنة بالأفراد الأحاديي اللغة، خاصة في مراحل الشيخوخة المتقدمة. كما أظهرت أن الثنائية اللغوية قد تؤخر التدهور الإدراكي المرتبط بالعمر (Bak et al., 2014)).</p> <p>أشارت الدراسة إلى أن الثنائية اللغوية تعزز الاحتياط المعرفي من خلال زيادة كفاءة الشبكات العصبية في الدماغ. كما وجدت أن الأفراد الثنائيي اللغة يتمتعون بوظائف إدراكية أفضل مع التقدم في العمر مقارنة بالأفراد الأحاديي اللغة (Guzman-Velez &amp; Tranel, 2015).</p>	

جدول 8: يوضح مدى تأثير ثنائية اللغوية والاحتياط المعرفي على الاضطرابات العصبية

**الخلاصة :**

أظهرت الدراسات أن ثنائية اللغة تعزز الاحتياط المعرفي، مما يساهم في تحسين القدرة على مواجهة الأمراض العصبية. كما تشير الأبحاث إلى أن الأفراد ثنائيي اللغة قد يكونون أقل عرضة للإصابة بأمراض مثل الزهايمر، مما يعكس تأثيرها الإيجابي على الصحة العقلية. تُعتبر ثنائية اللغة أداة قوية تعزز من القدرات العقلية وتساعد في تطوير مهارات التفكير . لذا، فإن الاستثمار في تعلم لغات جديدة يمكن أن يكون له تأثيرات إيجابية على الصحة العقلية والمرونة العصبية على المدى الطويل.

الجانب التطبيقي

## الفصل الرابع

### منهجية الدراسة وإجراءاتها

**تمهيد :**

يعتبر الفصل التطبيقي جوهراني دراسة ففي هذا الجانب يبين الباحث الخطوات التي اتبعها في جمعه للمعلومات التي تفيده في بحثه، وفي تحليلها وتفسير واستخلاص نتائجها، حيث سنتطرق في هذا لفصل الى الدراسة الميدانية.

## 1\_ الدراسة الاستطلاعية:

-تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة أولى مهمة في عملية البحث، حيث تساعد الباحثين على فهم السياق العام للموضوع وتحديد الاتجاهات الرئيسية التي يمكن استكشافها بشكل أعمق فدراسة الاستطلاعية تُعتبر أداة بحثية أساسية في مجال البحث العلمي، حيث تهدف إلى استكشاف موضوعات جديدة أو غير مفهومة بشكل جيد. تتميز هذه الدراسات بأنها غير محددة بدقة، مما يسمح للباحثين بجمع معلومات أولية تساعد في تحديد المشكلات والاتجاهات. من خلال استخدام أساليب متنوعة مثل المقابلات، الاستبيانات، والملاحظة، يمكن للدراسة الاستطلاعية أن تكشف عن رؤى جديدة وتوليد فرضيات يمكن اختبارها في أبحاث لاحقة.

كأول خطوة قمت بها في بحثي هي أنني بحثت في مستشفيات مختلفة بحثاً عن حالات مصابة بالزهايمر وباركنسون والحبسة وكان الهدف الأساسي هو أن أجد حالات متمكني من لغتين وذلك حتى يتماشى أهداف البحث وحتى أجمع عدد المطلوب من الحالات ذهبت إلى مستشفى سي مصطفى في الجزائر العاصمة لكنني قبلت بالرفض وذلك باعتبار أنهم يملكون ضغط كبير في العمل وليس لديهم الوقت لتنظيم موعد لي مع الحالات فحين ذهبت أيضاً إلى مستشفى بن عكنون المتواجد أيضاً في الجزائر تلقيت الرفض بحكم أنهم لديهم الكثير من الطلبة الذين يعملون بتنسيق معهم وانهم لا يمكنهم أن ضيفوني وذهبت إلى مستشفى ثنية وذرع بن خدة وبرج منايل وبلدية لكنهم كلهم قالوا أنهم لا يملكون حالات ومنهم من أخذ رقم هاتفي ولم يعد الاتصال نهائياً ويرجع سبب ذهابي إلى كل هذه الأماكن هو أنني في ولاية تيزي وزوو لم أجد في مستشفى بالوا كل حالات بحيث وجدة فقط حالات التي تعاني من الحبسة وبصراحة تلقيت الترحيب أم في ما يخص حالات التي تعاني من الزهايمر وباركنسون لم أجد أبداً لهذا كنت أبحث في أماكن آخر لكن بحمد الله وجد حالات المصابة بباركنسون في عيادة متعددة الخدمات الأخوة الشهداء مرار سعيد وأحمد -سي أمر المتواجدة في وسط مدينة تيزي وزوو وهي فرع تابع لمستشفى بالوا بحيث انني انتظرت 20 يوم حتى أخذت الموافقة من أجل الدخول إلى العيادة و قد تلقيت استقبال جيد من قبل العاملات المتواجد في قسم فحص طب مرض الأعصاب وتمكنت من إجراء دراسة على خمس حالات مصابين بباركنسون وأجريت أيضاً الدراسة على حالة حالات تعاني من الزهايمر أما الحالات الخمس المتبقية التي تعاني من مرض باركنسون فقد وجدت أربع حالات في ولاية سوق اهراس وحالة في ولاية عنابة فحين أن باقي الحالات المصابة بالزهايمر فقد ذهبت إلى بلديات مختلفة بحيث

كنت على اتصال مع أشخاص هم من ساعدوني في الوصول إلى الحالات فذهبت إلى بلدية إواضين واجريت الدراسة على حالة تعاني من الزهيمر كما ذهبت إلى بلدية مشلي واجريت الدراسة على حالة متواجد في بلدية الأربعاء واسيف وحالة الأخر أجريتها على شخص متواجد في بويرة أما خمس الحالات المتبقية فقد تمكنت أن أجد حالات متواجدون في ولاية سوق أهراس وبالتالي استطعت بحمد الله وإعانتته لي أن أجمع كل الحالات أما فيما يخص الحالات العادية فكانوا أشخاص متواجدين في مناطق مختلفة من تيزي وزوو واستطعت أن أتواصل معهم من خلال مساعدة أصدقاء لي وطيلة عملية البحث و جمع المعلومات وجدت هنالك فروق كبيرة في القدرات المعرفية بين الحالات رغم أنهم يملكون نفس الإصابة هذا جعلني أحاول أن أعرف سبب هذا الاختلاف رغم وجود نفس العلة لهذا قررت أن أستعين باختبارات واستبيانات وأدوات بحث مختلفة وذلك حتى أعرف سبب هذا الاختلاف ، وخاصة نظرا لقلت وجود دراسات اهتمت بهذا المجال فكانت فرصة لي أن أستخدم أدوات مختلفة تناسب هدف الدراسة التي سأقدمها كما سأشرح فيما بعد عن كل الخطوات المنهجية التي اتبعتها.

## 2-منهج الدراسة :

يرى أي باحث أن اختيار نوع المنهج في البحوث العلمية يتوقف على طبيعة المشكلة المراد دراستها، وبما ان بحثنا يتناول دراسة تقييم مدى تأثير الاحتياط المعرفي على المصابين بالزهايمر والحبسة وباركنسون دراسة مقارنة مع الحالات العادية، فالمنهج المتبع هو المنهج الوصفي المقارن لأن هذا المنهج يتيح لنا وصف وتحليل الفروق بين مجموعات مختلفة..

## 3-عينة البحث الدراسة وخصائصها:

تم تحديد عينة البحث وفقاً لمجموعة من الشروط، حيث تم اختيار المشاركين الذين تتراوح أعمارهم بين 40 عاماً فما فوق، بغض النظر عن الجنس. تتضمن العينة حالات عادية وحالات مصابة بالزهايمر والحبسة، مع التركيز على الأفراد الذين يتحدثون لغتين. تم تقسيم العينة إلى قسمين 10 :حالات عادية و 30 حالة مصابة (10 مصابين بالزهايمر ، 10 مصابين بباركنسون، و 10 مصابين بالحبسة .(تم تطبيق مجموعة من الاختبارات المختلفة على المشاركين لتقييم قدراتهم الإدراكية والنفسية واللغوية وهي كالتالي:

1- اختبار القدرات العقلية الإدراكية mmse وذلك من أجل تحديد القدرات الإدراكية

2-اختبار MBI-C وذلك من أجل معرفة الحالة النفسية للحالة أثناء تطبيق الاختبار

3- طبقت إختبار BAT من قياس القدرات اللغوية الكتابية والشفهية للحالة سواء من

ناحية الإنتاج والفهم طبقت بالغة العربية والفرنسية وذلك لتأكد من القدرات المعرفية للحالات والتأكد أن الحالات ثنائي اللغة .

وهذه هي الحالات:

حيث تم تصنيفها في الجدول كالتالي:

الحالات العادية: -شروط اختيار كل ما يخص:

نتائج إختبار MMSE	نتائج إختبار (MBI-C)	نتائج إختبار فرنسي BAT	نتائج إختبار عربي BAT	المهنة	المستوى التعليمي	العمر	الجنس	الحالات
30_30	3	80-80	80-80	ربة بيت	متوسطة	55	أمرأة	الحالة 01
30_30	10	80-80	80-80	تاجر	ثانوي	61	رجل	الحالة 02
25-30	9	80_80	80-80	خياطة	ثانوي	59	امرأة	الحالة 03
29-30	8	80_80	79-80	ربة بيت	جامعي	49	امرأة	الحالة 04
30-30	7	79_80	80-80	محامي	جامعي	80	رجل	الحالة 05
30-30	3	80-80	80-80	أستاذ في	جامعي	68	رجل	الحالة

				جامعة				06
28-30	2	80-80	80-79	حارس	متوسط	80	رجل	الحالة 07
30-30	14	80-80	80-80	طباخ	ابتدائي	75	رجل	الحالة 08
25-30	11	80-80	80-80	بدون عمل	متوسط	63	رجل	الحالة 09
30-30	4	80-80	80-80	تاكسي	متوسط	70	رجل	الحالة 10

جدول 9: يوضح كل ما يخص شروط العينة لدى الحالات العادية

\_أما فيما يخص شروط العينة لدى الحالات المصابة:

الحالات	الجنس	العمر	المستوى التعليمي	المهنة	نوع الإصابة وتاريخ الإصابة	نتائج اختبار عربي BAT	نتائج اختبار فرنسي BAT	نتائج اختبار (MMSE)
الحالة 01	وردي	79	ابتدائي	ربة البيت	حبسة عام 2024	80_0	80_3	29
الحالة 02	سعديا	81	ابتدائي	ربة بيت	حبسة عام 2024	80-19	80-30	35
الحالة 03	علي	55	متوسطة	بائع دجاج	حبسة سبع أشهر	80-31	80-11	35
الحالة	بوعلام	60	جامعي	علم النفس	حبسة	80_41	80_39	36

				2024					04
29-30	38	80_51	80_48	حبسة 2024	أستاذ فرنسية	جامعي	63	عبد الكريم	الحالة 05
29_30	28	80_45	80_57	حبسة 2024	شاف في مطعم	متوسط	53	ياسين	الحالة 06
21-30	34	80_18	80_62	حبسة 2024	أستاذ رياضة	جامعي	47	عزوز	الحالة 07
24-30	30	80_55	80_58	حبسة 2024	أستاذ في مسجد	جامعي	70	بلقاسم	الحالة 08
24-30	25	80_62	80_35	حبسة 2024	تاكسي	متوسط	80	صدقي	الحالة 09
25-30	23	80-71	80-55	حبسة 2024	مسؤولة في تسيير المعاملات البنكي	جامعي	48	فريزة	الحالة 10
27-30	18	80-60	80_55	باركنسون 10سنوات	أستاذ ابتدائي	ثانوي	81	كمال	الحالة 11
26-30	31	80-48	80_54	باركنسون 5سنوات	كهربائي	متوسط	74	مرزاق	الحالة 12
27-30	35	80-57	80_53	باركنسون 6سنوات	حارس سوناطراك	ابتدائي	55	محمد	الحالة 13

29-30	28	80-70	80-69	باركنسون 4سنوات	فنون جميلة	جامعة	66	عربي	الحالة 14
30-30	13	80-80	80_80	باركنسون 12سنة	ربة بيت	جامعة	72	صونيا	الحالة 15
24-30	29	80_66	80_64	باركنسون 13سنة	سائق تاكسي	ثانوي	55	أحمد	الحالة 16
26-30	32	80-74	80-79	باركنسون 3سنوات	معلمة متقاعدة	بكالوريا	62	فاطمة	الحالة 17
20-30	33	80-39	80_56	باركنسون 7سنوات	بناء	ابتدائي	70	علي	الحالة 18
28-30	24	80-52	80_79	باركنسون 3سنوات	علم النفس	ماجستير	58	ليلى	الحالة 19
28-30	31	80-63	80_80	باركنسون عام	صاحب محل مواد غذائية	متوسط	68	عمر	الحالة 20
18-30	80	80_34	80_42	زهايمر 5سنوات	خباز	متوسط	89	سعيد	الحالة 21
0-30	70	80_0	80_8	زهايمر لم يتم تحديد المدة	ربة بيت	ابتدائي	90	فائزا	الحالة 22
20-30	79	80_64	80_58	زهايمر	مستثمر عقارات	متوسط	90	حسين	الحالة 23

				10سنوات					
3-30	78	80_0	80_9	زهايمر 8سنوات	ربة بيت	ثانوي	45	فاطمة	الحالة 24
16-30	69	80-51	80_49	زهايمر عام	نجار	متوسط	50	بلقاسم	الحالة 25
20-30	74	80_65	80-71	زهايمر لم يتم تحديد التاريخ	مدرس	ثانوي	72	علي	الحالة 26
5-30	73	80-0	80_8	زهايمر 3سنوات	ربة بيت	ثانوي	68	منى	الحالة 27
20-30	76	80_52	80_47	زهايمر 7سنوات	مهندس	جامعة	75	حسن	الحالة 28
20-30	81	80_44	80_42	زهايمر 4سنوات	طبيبة	جامعة	70	سارة	الحالة 29
10-30	78	80_30	80_53	زهايمر 15سنة	مزارع	متوسط	80	محمودي	الحالة30

جدول 10: يوضح كل ما يخص شروط العينة لدى الحالات المصابة.

#### 4- مكان إجراء الدراسة:

ويقصد به الحدود المكانية والزمانية التي تم إجراء فيها البحث

#### 4-1 الحدود الزمنية:

تم إجراء الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة من 2025\_1\_4 إلى غاية 2025-3-31

#### 4-2- الحدود المكانية:

- لقد قمنا بإجراء بحثنا في عدة أماكن وذلك نظرا لوجود الكثير من اعينات الدراسة بحيث اتجهت أولا إلى مركز الاستشفائي (بالوا)، الواقع في أعالي جبال المحيطة في منطقة تيزي وزوو التي تبعد حوالي 4 كلم من مقر الولاية، يستقبل المستشفى عدد كبير من المرضى سنويا ويحتوي على عدة أقسام متخصصة ونذكر منها:

#### - قسم إعادة التأهيل الحركي :

يقع في البناء الثالث، يتكون من ثلاثة فروع أساسية: أولى يتكون من قسم خارجي ويختص في استقبال وفحص الحالة الخارجية، أما الثاني يتمثل في الطب العضلي للنساء، أما الثالث فيتمثل في الطب العضلي للرجال يعمل في هذه المصلحة:

- (أطباء إعادة التأهيل، مختص علم النفس ، أخصائيون في العلاج النفسي الحركي ،أخصائيون في الأربط فونيا وممرضين ومصالح الأمن).

ثانيا قمت أيضا بالتحاق بعيادة متعددة الخدمات للأخوة الشهداء مرار سعيد أحمد -سي أعمار المتواجد في حي التي تبعد عن جامعة حسناوة 2ب:

يتواجد دخلها عدة أقسام لكن أنا ذهبت إلى قسم فحص طب مرض الأعصاب المتواجد في الطابق الثالث في الجهة اليسرى .

ثالثا كذلك قمت بالتحاق إلى الأماكن السكنية لبعض الحالات منهم من كان متواجد في : إواضين ومثلي والأربعاء واسيف وأيضا في ولاية بويرة وعنابة وسوق أهراس.

## 5- أدوات الدراسة

اعتمدت في دراستي على خمس أدوات للبحث وهي كالتالي:

- 1- اختبار ثنائية اللغوية Bilingue aphasia Test. ( استخدمه النسخة العربية والفرنسية) .
  - 2- استبيان يقيس مؤشر الاحتياط المعرفي Cognitive Reserve index .
  - 3- قائمة مراجعة الضعف السلوكي الخفيف.
  - 4- اختبار الفحص المختصر للحالة العقلية- (Mini-Mental State Examination – MMSE)
- سأقدم تعريف لكل أداة على حد:

## 1-تعريف باختبار Bilingue aphasia Test :

الثنائية اللغة تم تصميمه في عام 1987 من طرف (Bilingue aphasia Test – BAT)

هذا الاختبار يعد من الأدوات الرائدة في المجال تقيم Michel Paradis و Gérard –Libben

الحبسة لدى الأشخاص متعددي اللغات وقد تم تطويره خصيصا لمعالجة التحديات الفريدة التي يواجهونها الأفراد الذين يتحدثون أكثر من لغة ويعانون من إصابات دماغية تؤثر على قدرتهم اللغوية.

## 1-1 تكيفه إلى البيئة الجزائرية :

(inpress). 2025 .b ,Jumcos .S ,Sahraoui Sara .

## 1-2 أهداف الاختبار الرئيسية:

- تقييم كل لغة على حدة: يتم تقييم كل لغة يتحدثها الشخص بشكل منفصل لفهم مدى تأثيرها بالحبسة
- مراعاة الفروق بين اللغات: الاختبار يأخذ في الاعتبار الاختلافات الهيكلية بين اللغات (مثل القواعد والمفردات والنطق).
- تقييم القدرة على الترجمة: يتم تقييم قدرة الشخص على الترجمة بين اللغات، وقدرته في تحكم في كلا اللغتين.

-توفير قاعدة للعلاج: يساعد الاختبار في تصميم برامج علاجية مخصصة لكل لغة.

### 1-3- تعريف شامل لبنود الاختبار:

-اختبار العجز اللغوي الثنائي هو اختبار شامل للغة مصمم لتقييم فقدان أو احتفاظ مختلف وظائف اللغة بشكل تفاضلي لدى الأفراد الذين كانوا ثنائيي اللغة سابقًا. يتم اختبار الفرد، بشكل منفصل، في كل لغة كان يستخدمها سابقًا، ثم في اللغتين معًا. الاختبار متعدد الوسائط - حيث يتم أخذ عينات من السمع، والكلام، والقراءة، والكتابة؛ ومتعدد الأبعاد - حيث يتم اختبار مستويات لغوية مختلفة (فونولوجية، مورفولوجية، نحوية، معجمية، ودلالية)، ومهام (فهم، تكرار، حكم، وصول معجمي، وتكوين جمل). هيكل اختبار العجز اللغوي الثنائي كالتالي:

### 1-4 مكونات الاختبار:

#### 1-التقييم الشفوي:

-فهم اللغة المنطوقة

-التعبير الشفوي (الكلام)

-التكرار (تكرار الكلمات أو الجمل)

#### 2- التقييم الكتابي:

-فهم اللغة المكتوبة

-التعبير الكتابي (الكتابة)

#### 3-الذاكرة اللغوية:

-تذكر الكلمات والعبارات

-تذكر القواعد اللغوي

**1-5 أهمية الاختبار:**

-تشخيص دقيق: يوفر تقييمًا دقيقًا لحالة الحبسة في كل لغة.

-تخطيط علاجي: يساعد في تصميم برامج علاجية مخصصة لكل لغة.

-بحثي: يوفر بيانات قيمة لفهم كيفية تنظيم الدماغ للغات متعددة

باختصار اختبار الحبسة الثنائية اللغة (BAT) - هو أداة متقدمة وفعالة لفهم وتقييم الحبسة لدى الأشخاص متعددي اللغات، ساهم بشكل كبير في تحسين التشخيص والعلاج لهذه الحالات تم ترجمته: يتوفر اختبار العجز اللغوي الثنائي بالعديد من اللغات وأزواج اللغات. هناك الآن 106 زوجًا ثنائي اللغة متاحة.

**1-6- هناك نسختين من الاختبار:**

-النسخة الكبيرة: تحتوي على 427 سؤالًا، وهي نسخة شاملة تهدف إلى تقييم جميع جوانب اللغة بشكل دقيق. هذه النسخة مناسبة للاستخدام في الأبحاث أو التقييمات السريرية الشاملة، حيث توفر معلومات مفصلة حول الأداء اللغوي للأفراد ثنائيي اللغة.

-النسخة الصغيرة: تحتوي على 104 سؤال، وهي نسخة مختصرة تهدف إلى تقديم تقييم سريع وفعال للأداء اللغوي. هذه تكون مفيدة في السياقات التي تتطلب تقييمًا سريعًا أو عندما يكون الوقت محدودًا.

**1-7 طريقة حساب النتائج:**

بحيث يتم حساب نتيجة من خلال جمع عدد الإجابات الصحيحة قسمة مجموع الأسئلة بحيث تشمل الأسئلة من 23 إلى 104 ومنه يكون مجموع ككل 80 مع حذف سؤال 77 لأنه لا يأخذ بعين الاعتبار أما الأسئلة من 1 إلى غاية 22 عبارة عن استبيان يتم من خلاله الحصول على الخلفية اللغوية لشخص

**1-8- تفسير النتائج:**

65 إلى غاية 80: مستوى جيد

40 إلى غاية 65: مستوى متوسط

10 إلى غاية 35: مستوى منخفض

**ملاحظة:** طريقة الحساب هيا نفسها لكلا النسختين سواء العربية أو الفرنسية.

**ملاحظة:** كلتا النسختين تهدفان إلى تقييم فقدان أو احتفاظ الوظائف اللغوية لدى الأفراد ثنائيي اللغة، ولكن النسخة الكبيرة توفر تقييماً أكثر تفصيلاً، بينما النسخة المصغرة تقدم تقييماً أكثر اختصاراً، وأنا استخدمت النسخة الصغيرة و اعتمدتها في بحثي .

### 1-9- معايير الصدق والثبات :

أولاً: الصدق:

1-الصدق الظاهري (**Face Validity**):تم التأكد من أن بنود الاختبار تبدو منطقية وتُغطي جوانب الحبسة الكلامية لدى ثنائيي اللغة الطريقة: تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء فيعلم اللغة العصبي واضطرابات التواصل لتقييم مدى وضوح البنود وملاءمتها للغتين المستهدفتين. وافق 8 من أصل 10 خبراء على أن المهام اللغوية (كالطلاقة اللفظية، والفهم، والتسمية) تعكس بدقة مظاهر الحبسة لدى ثنائيي اللغة.

2-صدق المحتوى (**Content Validity**):تم ضمان شمولية الاختبار لجميع جوانب اللغة المتأثرة بالحبسة النحو، المفردات، الفهم، إلخ).الطريقة: استخدام مؤشر صلاحية المحتوى (CVI) عبر تقييم الخبراء لكل بند على مقياس من 1 :غير مناسب إلى 4مناسب جداً بحيث حصلت بنود الاختبار على CVI متوسط 0.92 مما يشير إلى تغطية ممتازة للبناء النظري للحبسة ثنائية اللغة.

3-الصدق البنائي (**Construct Validity**):تم تحليل العوامل الاستكشافي (EFA) لتحديد الهيكل الداخلي للاختبار (مثل: فصل المهام اللغوية عن المهام المعرفية غير اللغوية بحيث كشف التحليل عن 3 عوامل رئيسية: الإنتاج اللغوي، الفهم، الطلاقة، مما يتوافق مع النموذج النظري للاختبار .

4-الصدق التلازمي (**Concurrent Validity**): بحيث تم مقارنة نتائج BAT مع اختبارات حبسة أخرى معتمدة : (Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) أو Western Aphasia Battery (WAB) باستخدام معامل ارتباط بيرسون مثال: أظهر BAT ارتباطاً قوياً مع BDAE في قياس الإنتاج اللغوي ( $p < 0.01$ ,  $r = 0.85$ ).

5- **الصدق التمييزي (Discriminant Validity):** هنا تم التأكد من تمييز الاختبار بين الأفراد المصابين بالحبسة والأصحاء، أو بين أنواع الحبسة مثال : حبسة بروكا مقابل حبسة فيرنيكه أظهر BAT قدرة تمييزية عالية ( $AUC = 0.93$ ) بين المصابين بالحبسة والأصحاء.

6- **الصدق التنبؤي (Predictive Validity):** تم اختبار قدرة الاختبار على التنبؤ بتحسن المريض بعد العلاج الطريقة: متابعة المرضى بعد 6 أشهر من العلاج ومقارنة درجات BAT الأولية مع تحسنهم السريري بحيث ارتبطت الدرجات الأولية في مهام الفهم بتحسن ملحوظ في التواصل اليومي ( $\beta = 0.67$ ،  $p = 0.003$ ).

7-ثانياً:

8-الثبات (Reliability) :

**الثبات الداخلي (Internal Consistency):** حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لكل مجال من مجالات الاختبار مثل: الإنتاج، الفهم، التكرار أظهر مجال الإنتاج اللغوي ثباتاً داخلياً مرتفعاً ( $\alpha = 0.88$ )، بينما كان الثبات في مجال الفهم مقبولاً ( $\alpha = 0.72$ ).

-ثبات إعادة الاختبار (Test-Retest Reliability): طبق الاختبار على نفس العينة بعد 2-4 أسابيع (فترة قصيرة بما يكفي لتجنب تغيرات سريرية استخدام معامل الارتباط داخل الفرد (ICC) أو معامل ارتباط بيرسون أظهرت النتائج ثباتاً زمنياً ممتازاً لدرجة الاختبار الكلية ( $ICC = 0.91$ )،  $CI: (0.85-0.95)$ .

- ثبات المُقيِّمين (Inter-Rater Reliability): تقييم نفس الحالات بواسطة مُقيِّمين مستقلين أخصائي تخاطب وطبيب أعصاب). التحليل: استخدام معامل كابا (Cohen's Kappa) للبنود التصنيفية تصنيف نوع الحبسة استخدام \*ICC\* للدرجات الكمية عدد الأخطاء في التسمية). مثال: كانت درجة كابا لاتفاق المُقيِّمين على تصنيف الحبسة 0.82، مما يشير إلى اتفاق ممتاز.

**ثبات BAT:**

أظهر BAT مستويات ثبات عالية: الثبات الداخلي: مع  $\alpha$  يتراوح بين 0.72 و0.88 للمجالات الفرعية. ثبات إعادة الاختبار مع  $ICC = 0.91$  للدرجة الكلية لثبات المُقيِّمين: مع كبا = 0.82 للتصنيف السريري.

**مُقترحة النتائج**

الصدق البنائي:

العامل	البند المرتبطة	قيمة التحميل
الإنتاج	التسمية، التكرار	0,78-0,92
الفهم	إتباع الأوامر	0,65-0,85
الطلاقة	الطلاقة اللفظية	0,88-0,70

**جدول 11: يمثل الصدق البنائي لأختبار BAT**

**جدول 2 ثبات:**

التفسير	القيمة	الأداة الأحصائية	نوع الثبات
ثبات مقبول إلى مرتفع	0,88-0,72	كرونباخ ألفا	الثبات الداخلي
ثبات ممتاز	0,91	ICC	ثبات إعادة الاختبار
إتفاق ممتاز	0,82	كبا	ثبات المقيمين

**جدول 12: جدول يمثل ثبات إختبار BAT**

**2-أداة الثاني: عبارة عن استبيان يقيس مؤشر الاحتياط المعرفي****: cognitive Reserve index****2\_1 مؤشر الاحتياطي المعرفي:**

تم تصميمه من قبل الباحثين "Nuit, Mapelli, et Mondini" في عام 2012. في جامعة الإيطالية "Université de Padoue"، ويستخدم في الأبحاث لفهم العلاقة بين الأنشطة الحياتية والصحة العقلية، ويساعد في قياس الأنشطة المعرفية التي تؤثر الاحتياط المعرفي. تم تكيفه في البيئة الجزائرية من قبل :.(inpress). 2025, Jumcos .b ,Sahraui .S

**2-2- مفهوم الاستبيان وأهدافه:**

مؤشر الاحتياطي المعرفي: الهدف الرئيسي من هذا الاستبيان هو قياس الاحتياطي المعرفي للفرد، وهو مفهوم يشير إلى قدرة الدماغ على تحمل التغيرات العصبية المرتبطة بالعمر أو الأمراض مثل الخرف. يتم قياس هذا الاحتياطي من خلال تقييم الأنشطة المعرفية والاجتماعية والعملية التي يقوم بها الشخص طوال حياته.

**2-3-أهداف الاستبيان:**

- تقييم الأنشطة المعرفية: مثل القراءة، استخدام التكنولوجيا الحديثة، والأنشطة الترفيهية
- تقييم الأنشطة الاجتماعية: مثل المشاركة في الأنشطة الاجتماعية، رعاية الأطفال أو كبار السن، والأنشطة التطوعية.
- تقييم الأنشطة العملية: مثل القيادة، الأعمال المنزلية، والمشاركة في الأنشطة الفنية
- تقييم التعليم والعمل: حساب سنوات الدراسة والتدريب، وتقييم مستوى العمل بناءً على الجهد الفكري والمسؤولية الشخصية.

## 2-4- بنود الاستبيان:

## 1-التعليم:

-عدد سنوات الدراسة (بما في ذلك التعليم العالي والتعليم المهني): يجب حساب كل سنة دراسية كاملة ك 1 نقطة.

-تكوينات أخرى أو تدريبات (6 أشهر على الأقل): يجب حساب كل فترة تدريب مدتها 6 أشهر أو أكثر ك 0.5 نقطة.

## 2- العمل:

-عدد سنوات العمل: يجب تقريب عدد سنوات العمل إلى أقرب مقياس (0-5-15-20-25... إلخ).

--نوع العمل : يجب تحديد مستوى العمل بناءً على الجهد الفكري والمسؤولية الشخصية هناك خمسة مستويات :

-عمل يدوي غير مؤهل

-عمل يدوي مؤهل

-عمل مؤهل غير يدوي.

-مهنة

-منصب أو مسؤول مهني ذو مسؤوليات كبيرة

## 3-الأنشطة الأسبوعية :

-قراءة الصحف والمجلات: تكرار القراءة وعدد السنوات التي تمت فيها هذه الأنشطة.

-الأعمال المنزلية: مثل الطبخ، الغسيل، الكي، والتنظيف.

-القيادة: باستثناء قيادة الدراجة.

-الأنشطة الترفيهية: مثل الرياضة، الرقص، البلياردو، النمطية، لعب الورق، جمع الطوابع النقدية.

-استخدام التكنولوجيا الحديثة: مثل أجهزة الكمبيوتر والملاحة عبر الأقمار الصناعي.

#### 4- الأنشطة الشهرية:

-الأنشطة الاجتماعية: مثل المشاركة في الأحزاب السياسية، التردد على النوادي، المساجد، والحفلات الثقافية.

-مشاهدة المسرح: تكرار مشاهدة العروض المسرحية.

-الأنشطة التعليمية: مثل الدراسة، الأعمال البحثية، التطوير.

-رعاية الأطفال الصغار أو كبار السن: تكرار هذه الأنشطة.

-الأنشطة التطوعية: المشاركة في الأعمال التطوعية.

-الأنشطة الفنية: مثل الكتابة، الرسم، العزف على الآلات الموسيقية.

#### 5-الأنشطة السنوية:

-المعارض والمحاضرات: تكرار المشاركة في المعارض والمحاضرات.

-رحلات لعدة أيام: تكرار القيام برحلات لعدة أيام.

- قراءة الكتب: تكرار قراءة الكتب.

#### 6-الأنشطة ذات التردد الثابت :

-رعاية الأطفال: تحديد ما إذا كان الشخص يقوم برعاية الأطفال.

-رعاية الحيوانات الأليفة: تحديد كما إذا كان الشخص يقوم برعاية الحيوانات بشكل متكرر.

-تسيير حساب جاري للبنوك: تحديد ما إذا كان شخص يدير حساب بنك بشكل متكرر.

#### - 2-5-كيفية تعبئة استبيان:

-التكرار: يجب تحديد تكرار كل نشاط (أسبوعي، شهري، سنوي).

-عدد السنوات: يجب تحديد عدد السنوات التي تم فيها القيام بالنشاط، مع التقريب إلى أقرب مقياس (0-5-10-15....إلخ).

-استبعاد الأنشطة المدفوعة: يجب استبعاد الأنشطة المدفوعة من هذا الجزء من الاختبار الترفيه.

#### - النتائج:

-التعليم : يتم حساب النقاط بناءً على سنوات الدراسة والتدريب.

-العمل: يتم تقييم مستوى العمل بناءً على الجهد الفكري والمسؤولية الشخصية

-الترفيه : يتم تقييم الأنشطة المعرفية والاجتماعية والعملية لتحديد الاحتياطي المعرفي

#### 2-6- تصنيف النتائج:

Basse منخفض	Moyenne- basse متوسط منخفض	Moyenne متوسط	Moyenne - haute متوسط مرتفع	Haute مرتفع
70	70:84	114:85	115:130	130

#### 2-7- معايير الصدق والثبات:

##### 1الصدق: (Validity) :

أ- الصدق البنائي: (Construct Validity) تم التأكد من أن المؤشر يقيس فعلياً "الاحتياط المعرفي" عبر ربطه بمتغيرات نظرية مثلاً مستوى التعليم بالعلاقة الإيجابية مع (CRI الوظائف المعرفية المعقدة) مثل الوظائف التنفيذية) مقاومة التدهور المعرفي (مقارنة أداء الأفراد ذوي CRI مرتفع مع منخفض في اختبارات الخرف .

ب- الصدق التلازمي: (Concurrent Validity) تم مقارنة CRI مع مقاييس أخرى للاحتياط المعرفي مثل Cognitive Reserve Scale باستخدام معامل ارتباط بيرسون.

ج\_الصدق التنبؤي:(Predictive Validity) اختبار قدرة cRI على التنبؤ بتباطؤ التدهور المعرفي أو تأخر ظهور أعراض الخرف عبر دراسات طولية .

-ثبات مؤشر الاحتياط المعرفي:

أ. الثبات الداخلي:(Internal Consistency) الطريقة نظراً لأن cRI يتكون من ثلاثة أبعاد التعليم، المهنة، الأنشطة المعرفية)، تم حساب كرونباخ ألفا لكل بُعد على حدة النتائج: أظهر البعد التعليمي ثباتاً داخلياً مرتفعاً ( $\alpha = 0.85$ ) ، بينما كانت قيم ألفا للأبعاد الأخرى 0.72 (المهنة) و0.68 (الأنشطة)التفسير: تشير هذه النتائج إلى تجانس مقبول للأبعاد.

ب. ثبات إعادة الاختبارالطريقة: أُعيد تطبيق المؤشر على 25 مشاركاً بعد 4 أشهر، وحُسب معامل الارتباط داخل الفرد(ICC) النتائج: كان معامل ICC للمؤشر ككل 0.88 (بنطاق ثقة 95%: -0.80-0.93)التفسير: يدعم هذا الاستقرار الزمني للمؤشر، مما يجعله أداة مناسبة للدراسات الطولية .

تم تقييم ثبات مؤشر cRI من خلال: الثبات الداخلي: حيث تراوحت قيم كرونباخ ألفا بين 0.68 و0.85. ولأبعاد الثلاثة.ثبات إعادة الاختبار أظهر المؤشر استقراراً زمنياً مرتفعاً ( $ICC = 0.88$ ) ، مما يدعم استخدامه في القياس المتكرر".

جدول ثبات cRI :

البعد	كرونباخ ألفا	ICC
التعليم	0,85	0,88
المهنة	0,72	-
الأنشطة المعرفية	0,68	-

جدول 13:جدول يمثل ثبات CRI

المقارنة مع الأدبيات: قارن نتائجك مع دراسات سابقة (مثال: "تتفق نتائج ثبات MBI-C مع ما وجدته

..("  $\alpha = 0.87$  حيث كانت Ismail et al. (2017)

بقائمة مراجعة الضعف السلوكي الخفيف: -3 (MBI-C) M :

### 3-1 تعريف الأداة:

الاسم الكامل: MILD BEHAVIORAL IMPAIRMENT CHECKLIST (MBI-C)

تم تطوير قائمة بواسطة مجموعة من الخبراء في مجال أبحاث الخرف والأعراض العصبية ( زهينور النفسية ،تحت قيادة الدكتور (ZAHINOOR ISMAIL إسماعيل وفريقه في سنة 2017

ضمن الجمعية الولية لتعزيز أبحاث وعلاج الزهايمر . تم تكيفه إلى البيئة الجزائرية من قبل:

Sahraui .S ,Jumcos .b ,2025 .(inpress).

### 3-2 طريقة التقييم:

يتم تعبئته من قبل المريض أو أحد المقربين، كل عنصر يقيم على مقياس من 0 إلى 3 حسب شدة الأعراض:

0=غير موجود

1=خفيف (نادرا)

2=متوسط (أحيانا)

3=شديد (متكرر أو مزعج)

### 3-2 طريقة تفسير النتائج:

المجموع الكلي (0-102): كلما ارتفعت النتيجة، زادت شدة الأعراض السلوكية.

تفسير النتائج بناء على المقياس الرسمي (0-120):

-0 إلى غاية 10: سلوك طبيعي أو تغيرات بسيطة جدا لا داعي للقلق، متابعة روتيني إذا كان هنالك تاريخ عائلي للخرف.

-11 إلى غاية 30: ضعف سلوكي خفيف محتمل، مراقبة التغيرات وتقييم طبي إذا استمرت الأعراض لمدة ستة أشهر

-31 إلى غاية 50: ضعف سلوكي متوسط (علامة خطر واضحة) استشارة طبيب أعصاب أو طبيب نفسي متخصص في الخرف.

-51 إلى غاية 102: ضعف سلوكي شديد (قد يكون مرتبطاً بمرحلة مبكرة من الخرف أو اضطراب عصبي)

### 3-3 الأهداف التفصيلية:

- الكشف المبكر: تحديد التغيرات السلوكية الخفيفة قبل أن تتطور إلى مشاكل أكثر خطورة.
- التقييم الشامل: فهم طبيعة التغيرات السلوكية من خلال قياس جوانب متعددة مثل المزاج، الدوافع، والتفاعل الاجتماعي.
- توجيه التدخلات: توفير معلومات تساعد في تصميم تدخلات مبكرة أو برامج دعم نفسي أو اجتماعي.
- المراقبة المستمرة: تتبع التغيرات السلوكية بمرور الوقت لتقييم تطور الحالة أو استجابتها للعلاج.

### 3-4 مكونات الاستبيان:

- يتكون من خمس بنود وهي تقيس مجالات مختلفة من السلوك:
- البند الأولي: يصف هذا المجال الاهتمام بحيث يحتوي على ستة يركز الاهتمام والتحفيز والقيادة على: قياس التغيرات في الدوافع الشخصية، مستوى الطاقة، والرغبة في القيادة أو المشاركة الفعالة في المهام والمسؤوليات. يُستخدم هذا البند لتحديد ما إذا كان الفرد يعاني من انخفاض غير طبيعي في الحافز أو فقدان الاهتمام بالأنشطة التي كانت مهمة له سابقاً، مما قد يشير إلى بداية مشاكل نفسية أو عصبية

**-البند الثاني يقيس: أعراض المزاج أو القلق:**

-بحيث يتكون من ستة أسئلة تشير هذه الأعراض إلى التغيرات في الحالة النفسية للشخص، مثل الشعور بالحزن، التوتر، القلق، أو الاكتئاب. يمكن أن تؤثر هذه الأعراض على الأداء اليومي وقدرة الشخص على التفاعل مع الآخرين...

**-البند الثالث: القدرة على تأخير الإشباع والتحكم في السلوك والدوافع وتناول الطعام عن طريق الفم أو التغيرات في المكافأة:**

-يتكون من اثنا عشر سؤال يعكس هذه القدرة قدرة الفرد على تأجيل الرغبات الفورية أو الدوافع، مثل تناول الطعام، من أجل تحقيق أهداف طويلة الأمد. يتضمن ذلك التحكم في السلوكيات غير المرغوب فيها واستجابة الفرد للمكافآت.

**-البند الرابع: اتباع الانحرافات الاجتماعية والتواصل اجتماعية +التمتع بالقيم الاجتماعية واللباقة والتعاطف:**

-يتكون من خمس أسئلة تتعلق هذا البند بمدى قدرة الشخص على الالتزام بالقيم الاجتماعية، والتواصل الفعال مع الآخرين. يشمل ذلك اللباقة، التعاطف، والقدرة على فهم ومشاركة مشاعر الآخرين.

**-البند الخامس: مجال المعتقدات والخبرات الحسية الراسخة:**

-يتكون من خمس أسئلة يشير هذا البند إلى المعتقدات القوية التي يحملها الفرد، بالإضافة إلى كيفية تفسيره للخبرات الحسية. يتضمن ذلك كيفية تشكيل هذه المعتقدات لتجارب الحياة والتفاعلات الاجتماعية.

**3-5 طريقة التنقيط:**

-بحيث يتم وضع دائرة حول "نعم" فقط إذا كان السلوك موجودًا لمدة 6 أشهر على الأقل (بشكل مستمر، أو متقطع) وكان يشكل تغييرًا في نمط سلوكه القديم. بخلاف ذلك، ضع دائرة حول (لا).

-كما يجد فصل آخر يتم فيه تقييم الخطورة: 1 = خفيف (تغيير ملحوظ، ولكن ليس كبيراً (دالاً))؛ 2 = معتدل (تغيير كبير، ولكن ليس جذرياً)؛ 3 = شديد (ملحوظ جداً أو بارز، تغيير جذري). إذا كان هناك أكثر من سلوك ضمن سؤال واحد، قم بتقييم الأكثر خطورة..

## 3\_6\_6\_ معايير الصدق والثبات:

## -الصدق: (Validity) :

– **الصدق الظاهري (Face Validity)** تم تأكد أن بنود القائمة تُغطي السلوكيات المرتبطة بالضعف السلوكي الخفيف مثل التغيرات العاطفية، الدافعية، السلوك الاجتماعي) عبر مراجعة من قبل خبراء في الطب النفسي العصبي أو الشيخوخة. وعلماء النفس.

ب. **الصدق المحتوى (Content Validity)** استخدام طريقة (Content Validity Index) CVI لتقييم مدى ملائمة كل بند للبناء النظري للضعف السلوكي الخفيف، مع مشاركة 5-10 خبراء لتقييم كل بند على مقياس مناسب/غير مناسب.

ج. **الصدق البنائي (Construct Validity)** التحليل العاملي (Factor Analysis) تم تحليل العوامل الاستكشافي (EFA) لتحديد الهيكل العام للقائمة مثل: هل تنقسم البنود إلى عوامل فرعية كالعاطفة والسلوك؟ تحليل العوامل التوكيدي (CFA) إذا كان هناك نموذج نظري مُحدد مسبقاً .

الارتباط مع مقاييس أخرى: تم مقارنة نتائج MBI-C مع مقاييس مشابهة مثل Neuropsychiatric Inventory (NPI) الضمان التمييز بين الضعف السلوكي الخفيف والاضطرابات النفسية الأخرى .

د. **الصدق التمييزي (Discriminant Validity)** تم التأكد من أن القائمة تُميز بين الأفراد المصابين بالضعف السلوكي الخفيف وأولئك الذين يعانون من حالات مشابهة مثل الاكتئاب أو الخرف.

## الثبات: (Reliability) :

أ. **الثبات الداخلي (Internal Consistency)** تم حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لتقييم تجانس البنود (قيمة  $0.70 \leq$  مقبولة إذا كانت البنود المتعلقة بالعاطفة تظهر ثباتاً مرتفعاً  $(\alpha > 0.8)$ ، فهذا يدعم تجانسها .

ب. **ثبات إعادة الاختبار (Test-Retest Reliability)** تم تطبيق القائمة على نفس العينة بعد فترة زمنية قصيرة (2-4 أسابيع) وحساب معامل الارتباط داخل الفرد (ICC) قيمة  $0.75 \leq$  مقبولة

**1- ثبات قائمة مراجعة الضعف السلوكي الخفيف:(MBI-C)**

2- أ. الثبات الداخلي (Internal Consistency) تم حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لتقييم تجانس البنود الداخلية للقائمة. النتائج: أظهرت النتائج ثباتاً داخلياً مرتفعاً للقائمة ككل ( $\alpha = 0.89$ )، كما أظهرت كل مجال من مجالات القائمة (العاطفة، الدافعية، السلوك الاجتماعي) قيماً مقبولة ( $\alpha$ ) بين 0.78 و 0.85 التفسير: بحيث تشير هذه القيم إلى أن بنود القائمة متجانسة وقياسها للبناء النظري للضعف السلوكي الخفيف يتم بشكل موثوق.

3- ب. ثبات إعادة الاختبار (Test-Retest Reliability) تم إعادة تطبيق القائمة على عينة فرعية مكونة من 30 مشاركاً بعد مرور 3 أسابيع، وحُسب معامل الارتباط داخل الفرد (ICC) النتائج: كان معامل ICC للقائمة ككل 0.82 بنطاق ثقة 95% (0.75-0.88)، مما يشير إلى ثبات زمني ممتاز .

4- التفسير: تؤكد هذه النتائج استقرار القياس بمرور الوقت في غياب تغيرات سريرية كبيرة .

5- ج. ثبات المُقيِّمين (Inter-Rater Reliability) تم تقييم 20 حالة بواسطة مُقيِّمين مستقلين طبيب نفسي وممرض متخصص وحُسب معامل كابا (Cohen's Kappa) للبنود الفردية للنتائج: تراوحت قيم كابا بين 0.65 و 0.90 لمعظم البنود، مع متوسط 0.75، مما يشير إلى اتفاق جيد بين المُقيِّمين التفسير: تُظهر هذه النتائج أن القائمة قابلة للتطبيق بشكل موثوق من قبل مُقيِّمين مختلفين بعد تدريب مناسب.

4- اختبار الرابع : اختبار الفحص المختصر (Mini-Mental State Examination - MMSE) للحالة العقلية:

**4-1 تعريف باختبار :**

كأداة تقييمية للحالة العقلية و الإدراكية 1975 في عام (Marshall Folstein) تم تصميمه من قبل

التي تعني بالعربية "Mini-Mental State Examination" اختصار لكلمة "MMSE" سميا بي:

اختبار الحالة العقلية المصغرة، وذلك لأن الاختبار يهدف إلى تقييم الحالة العقلية بشكل سريع وفعال، مع التركيز على مجموعة من الوظائف الإدراكية الأساسية مثل: الذاكرة والانتباه واللغة والتوجه الزمني والتوجه

المكاني أما كلمة مصغرة يشير إلى أن الاختبار هو نسخة مصغرة مختصر من تقييمات أكثر شمولاً كما يجعله سهل الاستخدام في العيادات والممارسات الطبية لتحديد مستوى الإدراك لدى الأفراد، خاصة حالات تعاني من الزهايمر وأشكال أخرى من الخرف.

#### 4-2- إختبار (MMSE) المقنن على البيئة الجزائرية :

قامت الباحثة (تاقولميت فريدة) بتقنين الاختبار على البيئة الجزائرية في إطار التحضير لشهادة الماجستير في علم النفس العصبي سنة 2008-2009 تحت إشراف د. إبراهيم سعيدة، جامعة الجزائر قسم علم النفس وعلوم التربية والأرط فونيا، من خلال إجراء تعديلات تخص كل من إعادة ترتيب وصياغة بنود الاختبار باللغة العامية حسب ماقتاه التقنين، وكذلك استبدال رقم 7 بالرقم 3 في بند الانتباه والحساب، وكذلك كلمة عالم بكلمة مصباح في نفس البند .

#### 4-3 الخصائص السيكومترية للاختبار:

في حين تحصلت الباحثة على صدق وثبات النسخ المقننة على النحو التالي:

##### - صدق الاختبار :

الاختبار الصادق هو الذي يحقق الوظيفة التي وضع من أجلها بشكل جيد، أي يقيس ما وضع لقياسه واستخدمت الباحثة أساليب من أنواع الصدق وهي:

**الصدق المنطقي :** وقد تحقق من خلال تحديد البنود و الأسئلة التي تعبر عنها وتم ذلك من خلال الرجوع للأطر النظرية و آراء الخبراء.

**الصدق الظاهري:** التحقق منه عن طريق عرض المقياس على أساتذة وباحثين في علم النفس والأرط فونيا.

**صدق البناء :** وتم التحقق منه بأسلوبين هما: ارتباط البند بالدرجة النهائية للاختبار والارتباط بين الأسئلة واتضح أن الاختبار صادق في جميع أنواعه.

**4-4 ثبات الاختبار:**

لتأكد من ثبات الاختبار المقنن تم تطبيقه على عينة من 156 حالة عادية، وبعد حساب معامل الارتباط تحصلت على قيمة 0,957، أي أن الارتباط قوي مما يدل على ثبات الاختبار.

**4-5 أهداف الاختبار:**

-الكشف عن الاضطرابات المعرفية: مثل الخرف أو التدهور المعرفي

-تقييم شدة الاضطرابات: تحديد مدى تقدم الحالة العقلية.

-متابعة التغيرات مع مرور الوقت: تقييم تطور الحالة أو استجابتها للعلاج

**4-6 مكونات الاختبار :**

-يتكون الاختبار من 11 بند يشمل مجموعة من الأسئلة والمهام التي تقيس عدة جوانب من الوظائف المعرفية، بما في ذلك:

-التوجه الزمني، والتوجه المكاني، التخزين، الانتباه، الحساب، التذكر، التسمية، الإعادة، الفهم الشفهي، الفهم الكتابي، الرسم، الكتابة. وتتراوح درجة الاختبار بين 0 و30 نقطة، حيث تعطي نقطة واحدة (01) للجابة صحيحة، و(0) للجابة الخاطئة.

وتعتبر درجة 23 أو أقل منها كمؤشر لوجود اضطرابات معرفية وهذا حسب تصنيف

الخاص بخطورة الاضطرابات المعرفية والمتمثل فيما يلي (Flemming):

19. بالنسبة للأشخاص الذين تلقوا تعليم بين 0 و4 سنوات

23. بالنسبة للأشخاص الذين تلقوا تعليم بين 5 و8 سنوات

27. بالنسبة للأشخاص الذين تلقوا تعليم بين 9 و12 سنة

29. بالنسبة للأشخاص الذين تجاوز مستواهم البكالوريا

**4-7 طريقة التقييم:**

-يتم إعطاء المريض نقاطاً على كل مهمة يقوم بها بشكل صحيح النتيجة الكلية تتراوح ما بين 0 و30 نقطة.

النتيجة الأقل من 24 نقطة قد تشير إلى وجود خلل معرفي، ولكن هذا يعتمد على عوامل مثل العمر والتعليم.

**4-8 استخدامات الاختبار:**

التشخيص الأولي: للكشف عن وجود اضطرابات معرفية

التقييم السريري: لتحديد مدى شدة الاضطراب

المتابعة: لتقييم تقدم المرض أو استجابة المريض للعلاج

**4-8 مزايا الاختبار:**

سهولة التطبيق: يمكن إجراؤه في العيادة أو المستشفى دون الحاجة إلى معدات خاصة

وقت قصير: يستغرق عادةً بين 5 إلى 10 دقائق

موثوقية: يعتبر أداة موثوقة لتقييم الوظائف المعرفية.

## -الخلاصة:

اختبار MMSE هو أداة قيمة وسريعة لتقييم الحالة العقلية والمعرفية، ويُستخدم على نطاق واسع في التشخيص الأولي والمتابعة. ومع ذلك، يجب استخدامه كجزء من تقييم شامل يشمل تاريخ المريض والفحوصات الأخرى لتشخيص دقيق.

## الفصل الخامس

### عرض ومناقشة نتائج البحث

**تمهيد:** بعد التطرق لمنهجية البحث، وتعرفنا على الأدوات التي تم الاعتماد عليها في الفصل الرابع، لا بد من عرض النتائج وتحليلها. وهو ما سنناقشه الآن بحيث سيتم عرض ومناقشة النتائج البحث وتحليلها ومناقشتها.

## 1\_ عرض وتحليل نتائج:

- عرض وتحليل النتائج الاحتياطي المعرفي للحالات العادية ثم تحليلها:

الحالة	الاحتياطي المعرفي لتعليم	الاحتياطي المعرفي للعمل	الاحتياطي المعرفي الترفيه	القيمة الأجمالي لأحتياطي المعرفي
الحالة 01	9	0	160	56,33
الحالة 02	12	45	310	122,3
الحالة 03	15	40	158	71
الحالة 04	17	0	80	32,33
الحالة 05	17	55	259	110,33
الحالة 06	22	45	383	150
الحالة 07	7	55	97	53
الحالة 08	9	60	151	73,33
الحالة 09	6	10	150	55,33
الحالة 10	8	50	173	77

**جدول 14:** يمثل النتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياطي المعرفي لدى الحالات العادية

من خلال الجدول: نلاحظ أن الحالة الأولى تحصلت على 56,33 وهي قيمة منخفض حسب مؤشر الاحتياطي المعرفي أما الحالة الثانية فقد تحصلت على 122,3 وهي قيمة متوسط حسب مؤشر الاحتياطي المعرفي، وقد تحصلت الحالة الثالثة على قيمة 71 وتعتبر في المتوسط المنخفض حسب المؤشر الاحتياطي المعرفي، كما تحصلت الحالة الرابعة على 32,33 وهي أيضا قيمة منخفض، فحين

أظهرت الحالة الخامسة قيمة 110,33 وهي قيمة متوسط حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ،أما الحالة السادسة تحصلت 150 وهي قيمة مرتفع حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ،بينما أظهرت الحالة السابعة تحصلت على نقطة 53 وتعتبر منخفض ،والحالة الثامنة أظهرت نتيجة 73,33 وهي قيمة متوسط حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ،كما تحصلت الحالة التاسعة على 55,33 وهي قيمة منخفضة حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ،أما الحالة العاشرة فتحصلت على قيمة 77 من مؤشر الاحتياط المعرفي والتي تعد قيمة متوسط .

#### - عرض وتحليل نتائج الاحتياط المعرفي للحالات المصابين بباركنسون:

الحالة	الاحتياط المعرفي لتعليم	الاحتياط المعرفي للعمل	الأحتياط المعرفي الترفيه	القيمة الأجمالي للاحتياط المعرفي
الحالة 01	5	40	233	92
الحالة 02	10	40	113	54
الحالة 03	5	30	147	60
الحالة 04	17	45	306	122
الحالة 05	17	0	220	79
الحالة 06	12	35	209	85
الحالة 07	12	40	195	82
الحالة 08	7	50	90	49
الحالة 09	17	0	145	54
الحالة 10	7	50	249	102

**جدول 15:** يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات المصابة بباركنسون

من خلال الجدول : نلاحظ وجود تفاوت بين الحالات بحيث أظهرت الحالة الأولى مجموع قيمت 92 وهي قيمة متوسط حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ، فيحين أظهرت الحالة الثانية والثالثة قيمة منخفض حسب مؤشر الاحتياط المعرفي بحيث أظهرت الحالة الثانية قيمة 54 أما الحالة الثالث أظهرت قيمة 60 فحين أظهرت الحالة الرابع قيمة 122 وهي قيمة متوسط مرتفع حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ، أما الحالة الخامسة أظهرت قيمة 79 وهي قيمة متوسط منخفض حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ، فحين أظهرت الحالة السادسة قيمة 85 وهي قيمة متوسط حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ، أما الحالة السابعة فقد أظهرت قيمة 82 وهي قيمة متوسط منخفض ، أما الحالة ثامنة أظهرت نتائج قيمة 49 وهي قيمة منخفض حسب مقياس مؤشر الاحتياط المعرفي ، بينما أظهرت الحالة التاسعة قيمة 54 وهي قيمة منخفضة حسب مؤشر الاحتياط المعرفي فحين الحالة العاشر أظهرت قيمة 102 وهي قيمة متوسط حسب مؤشر الاحتياط المعرفي

#### - عرض نتائج الاحتياط المعرفي للحالات المصابة بالزهايمر ثم تحليلها:

الحالة	الاحتياط المعرفي لتعليم	الاحتياط المعرفي للعمل	الاحتياط المعرفي الترفيه	القيمة الأجمال للاحتياط المعرفي
الحالة 01	8	60	157	300
الحالة 02	5	0	218	74
الحالة 03	8	70	450	176
الحالة 04	12	0	93	35
الحالة 05	10	30	90	43
الحالة 06	12	40	282	111
الحالة 07	12	0	170	60
الحالة 08	17	45	374	145
الحالة 09	17	45	290	117
الحالة 10	12	50	354	138

جدول 16: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لحالات المصابة بالزهايمر

-من خلال الجدول :بينت النتائج التالية أن الحالة الأولى أظهرت قيمة 300وهي قيمة مرتفع حسب مؤشر نتائج الاحتياط المعرفي فحين أظهرت الحالة الثانية قيمة 74وهي قيمة متوسط منخفض حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ،أما الحالة الثالثة فقد تحصلت على قيمة 176وهي قيمة مرتفع حسب مؤشر الاحتياط المعرفي ،فحين أظهرت الحالتين أربعة وخمسة قيمتين منخفض حسب مؤشر الاحتياط المعرفي بحيث أظهرت الحالة الرابعة قيمة 35بينما أظهرت الحالة خامس قيمة 43،أما الحالة السادسة تحصلت على قيمة 111التي تعد قيمة مرتفع حسب مؤشر الاحتياط المعرفي فيما الحالة السابعة تحصلت على قيمة 60من مؤشر الاحتياط المعرفي وتعد قيمة منخفض ،كما تحصلت الحالة الثامنة والعاشرة على قيمة مرتفع بحيث قيمة الحالة الثامنة تحصلت على 145أما الحالة العاشرة تحصلت على قيمة 138،أما الحالة التاسعة تحصلت على قيمة 117وهي قيمة مرتفع حسب مؤشر الاحتياط المعرفي .

#### -عرض وتحليل نتائج الاحتياط المعرفي للحالات المصابة بالحبسة:

الحالة	الاحتياط المعرفي لتعليم	الاحتياط المعرفي للعمل	الاحتياط المعرفي الترفيه	القيمة الأجمال للاحتياط المعرفي
الحالة 01	60	0	176	60
الحالة 02	64	0	187	64
الحالة 03	52	35	117	52
الحالة 04	75	35	295	115
الحالة 05	69	40	325	126
الحالة 06	70	30	170	70
الحالة 07	32	20	61	32
الحالة 08	110	45	268	110
الحالة 09	65	50	138	65
الحالة 10	68	24	404	148

جدول 17: يمثل نتائج الخام لنتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات المصابة بحبسة

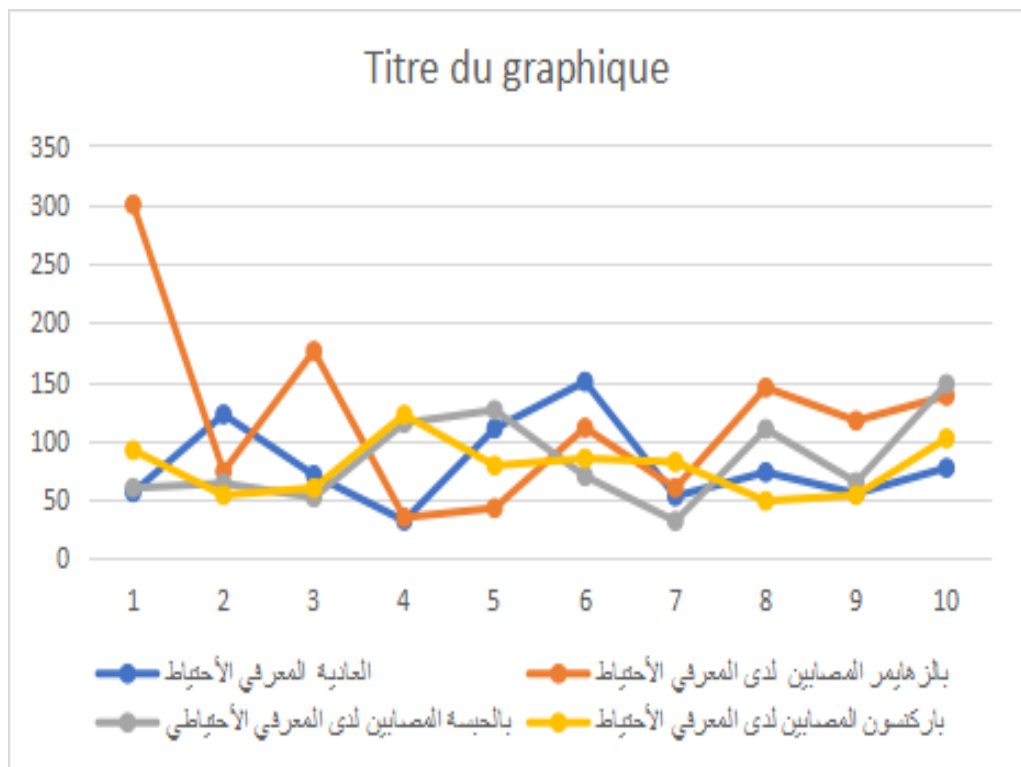
تحصلت الحالة الأولى على قيمة 60، وهي تُعدّ قيمة منخفضة حسب مؤشر الاحتياط المعرفي، كما تحصلت الحالة الثانية على قيمة 64، وهي أيضاً منخفضة. وبالمثل، سجّلت الحالة الثالثة قيمة 52، وهي منخفضة كذلك.

أما الحالة الرابعة، فقد بلغت قيمة 115، وهي تُعتبر قيمة متوسطة مرتفعة حسب المؤشر، في حين سجّلت الحالة الخامسة قيمة 126، ورغم أنها أعلى عددياً، فقد صُنّفت ضمن القيم المنخفضة، ما يُشير إلى احتمال وجود خطأ في التصنيف أو ضرورة مراجعة سلم التصنيف.

بالنسبة للحالة السادسة، فقد تحصلت على قيمة 70، وهي متوسطة منخفضة، بينما أظهرت الحالة السابعة قيمة 32، وهي منخفضة جداً.

أما الحالة الثامنة، فقد بلغت قيمة 110، وهي تُعدّ قيمة متوسطة حسب المؤشر، في حين تحصلت الحالة التاسعة على قيمة 65، وهي منخفضة. وأخيراً، سجّلت الحالة العاشرة قيمة 148، وهي تُعتبر قيمة مرتفعة حسب مؤشر الاحتياط المعرفي. عرض نتائج على شكل منحنى بياني:

الشكل 11: منحنى بياني يوضح نتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى جميع الحالات.



تحليل المنحى البياني:

بعد قياس مؤشر الأحتياط المعرفي لدى كل من الحالات العادية والحالات المصابة بالزهايمر وباركنوسن والحبسة تم التوصل إلى نتائج مختلفة من حيث مؤشر الأحتياط المعرفي وبعد جمعها على شكل منحى أظهرت النتائج مدى التقارب بين الحالات العادية والحالات المصابة وذلك واضح وبشكل دقيق بحيث أظهرت بعض الحالات المصابة مؤشر إحتياط معرفي كبير وهم نفس الأشخاص الذين إستطاعوا أداء المهام المعرفية آخر بل أظهروا أداء متقارب مع الحالات العادية فحين أظهروا الأشخاص الذين يمتلكون إحتياط معرفي ضعيف أظهروا صعوبة في إجراء المهام المعرفية وذلك يرجع لنقص الأحتياط المعرفي مما أدى لصعوبتهم في إجراء المهام بحيث أثر الأحتياط المعرفي في أدائهم بشكل واضح وكبير .

1-5 عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

الحالات	العينة	متوسط الرتب	قيمة معامل ما ن ويتني	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المتبعة
الحالات العادية	10	8,90	34.000	0,226	0,05
الحالات الزهايمر	10	12,10			

جدول 18: يمثل عرض وتحليل نتائج فرضية الأولى

التفسير الإحصائي:

1-الفرضيات: الفرضية الصفرية ( $H_0$ ): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في "الاحتياط المعرفي" بين المجموعتين (العادية والزهايمر) - (الفرضية البديلة ( $H_1$ ): توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

متوسط الترتيب :

الحالات المصابة بالزهايمر: 12,10

يشير الفرق في المتوسطات إلى اختلاف في التوزيع بين المجموعتين. الحالات العادية: 8,90

قيمة معامل مان وتني 34,00 وقيمة الدالة 0,226

الأستنتاج : القيمة الاحتمالية (0,226) أكبر من مستوى الدلالة الشائع (0,05) يتم رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية الصفرية.

التفسير : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات المصابة بالزهايمر

### 1-6 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

الحالات	العينة	متوسط الرتب	قيمة معامل مان ويتني	قيمة الدالة sig	قيمة الدالة المتبعة
الحالات العادية	10	10,30	48,00	0,88	0,05
مرضى باركنسون	10	10,70			

الجدول 19: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية

الفرضية الصفرية ( $H_0$ ): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التتابع الاحتمالي المعرفي بين الحالات العادية والحالات التي تعاني من مرض باركنسون لفرضية البديلة ( $H_1$ ): توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التتابع الاحتمالي المعرفي بين الحالات العادية والحالات التي تعاني من مرض باركنسون.

متوسط الرتب: الحالات العادية: 10.30 - مرضى باركنسون 10,70 قيمة معامل مان - ويتني ( $U$ ): 48.00 القيمة الاحتمالية (p-value): 0.85

### الأستنتاج:

القيمة الاحتمالية (0.85) أكبر بكثير من مستوى الدلالة الشائع ( $\alpha = 0.05$ ) مما يعني عدم وجود دليل إحصائي كافٍ لرفض الفرضية الصفرية.

التفسير: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتمالي المعرفي بين الحالات العادية ومرضى

باركنسون.

### 1-7 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة :

الحالات	العينة	متوسط الرتب	قيمة معامل مان ويتي	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
الحالات العادية	10	10,50	50,00	1,00	0,05
الحالات الحبسة	10	10,50			

**الجدول 20:** عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة

#### الفرضية الصفرية (H0):

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في توزيع المتغير المدروس بين الحالات العادية والحالات المصابة بالحبسة.

#### الفرضية البديلة (1H):

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في توزيع المتغير المدروس بين الحالات العادية والحالات المصابة بالحبسة

متوسط الرتب: الحالات العادية: 10.50 الحالات المصابة بالحبسة: 10.50 يشير تساوي متوسط الرتب إلى تشابه كبير في توزيع البيانات بين المجموعتين.

**الاستنتاج:** القيمة الاحتمالية (1.00) أكبر بكثير من مستوى الدلالة الشائع (0.05) مما يعني عدم وجود دليل إحصائي لرفض الفرضية الصفرية التفسير: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والمصابة بالحبسة في مستوى الأحتياط المعرفي .

**2-مناقشة النتائج :**

بعد عملية معالجة النتائج والحسابات المختلفة باستخدام البرنامج الإحصائي، بهدف حساب فروق بين نتائج مؤشر الاحتياط المعرفي لدى الحالات المصابة بالزهايمر والحبسة وباركنسون وحالات العادية و مقارنة أيضا الفروق بين الحالات العادية والحالات المصابة توصلت الدراسة الحالية إلى:

**مناقشة الفرضية الأولى:**

افترضنا في هذا البحث أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالزهايمر والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق معامل مان وتني، وبعد حساب المتوسطات الحسابية المختلفة باستخدام برنامج الإحصائي، تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالزهايمر وبين الحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي بحيث أظهر الأشخاص ذوو المهن التي تتطلب تفكيرًا نقديًا أو إبداعيًا أو اجتماعيًا مكثفًا (مثل الأكاديميين، المهندسين، الفنانين، المعلمين) لديم احتياط معرفي أكبر مقارنة بأولئك الذين يمارسون مهنة روتينية أقل تحفيزًا عقليًا وهو نفس ما أظهرته الحالة (الثالثة والحالة السادسة والحالة الثامنة) كما أن الأشخاص الذين يحافظون على الأنشطة اليومية مثل القراءة المنتظمة، تعلم لغات جديدة، العزف على آلة موسيقية، المشاركة في الألعاب الذهنية، أو الانخراط في مناقشات فكرية كلها تساهم في تعزيز وتقوية الشبكات العصبية، مما يزيد من مرونة الدماغ، كما أظهرت الحالات المصابة بالزهايمر أدراء متقارب مع الحالات العادية حتى أثناء تطبيق إختبار وقد تم إيضاح بشكل واضح في سياق حالات الزهايمر التي درستها، من المحتمل أن الحالات التي أظهرت حفاظًا على قدراتها المعرفية بشكل أفضل (على الرغم من إصابتها بالزهايمر) هي تلك التي كانت تتمتع باحتياط معرفي أعلى قبل ظهور المرض. هذا الاحتياط المعرفي سمح لأدمغتهم بمقاومة تأثيرات المرض لفترة أطول، أو بالتعويض عن التلف الحادث باستخدام مسارات عصبية بديلة أو أكثر كفاءة، مما تؤكد النتائج أن الاحتياط المعرفي ليس مجرد مفهوم نظري، بل هو عامل حاسم يمكن أن يؤثر بشكل ملموس على مسار مرض الزهايمر. إن القدرة على الحفاظ على القدرات المعرفية لدى بعض الحالات المصابة بالزهايمر، كما لاحظت، هي دليل قوي على الدور الوقائي

للاحتياط المعرفي مما أدى إلا رفض الفرضية التي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات المصابة بالزهايمر على مستوى الاحتياط المعرفي.

### مناقشة الفرضية الثانية:

افترضنا في هذا البحث أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بباركنسون والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق معامل مان وتني، وبعد حساب المتوسطات الحسابية المختلفة باستخدام برنامج الإحصائي، تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بباركنسون وبين الحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي بحيث أظهرت الحالات أداء متقارب مع الحالات العادية مما أدى ويرجع هذا إلى عرف مرض باركنسون بأنه يؤثر بشكل أساسي على التحكم الحركي في مراحله المبكرة، بينما قد لا تتأثر الوظائف المعرفية بنفس الدرجة أو بنفس النمط الذي يظهر في أمراض أخرى مثل الزهايمر كما أن الاحتياط المعرفي أكثر فاعلية في التخفيف من التدهور المعرفي الناتج عن الأمراض التي تؤثر بشكل مباشر وكبير على القشرة المخية، بحيث أظهرت الحالات المصابة بباركنسون نتائج جيدة خاصة عند تطبيق اختبار وهذا ما أدى إلى رفض الفرضية.

### -مناقشة الفرضيات الثالثة:

افترضنا في هذا البحث أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالحبسة والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق معامل مان وتني، وبعد حساب المتوسطات الحسابية المختلفة باستخدام برنامج الإحصائي، تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالحبسة وبين الحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي

وبما أنه تم رفض الفرضيات التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات المصابة بالزهايمر ورفض الفرضية الثانية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالباركنسون والحالات العادية وتم رفض حتى الفرضية الثالثة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية كل على حد على مستوى الاحتياط المعرفي وكل هذه نتائج تتوافق مع ما جاء في دراسة كل من

-دراسة (Stern et al. (1992) حول "الاحتياط المعرفي ومرض الزهايمر" توضح أن الأفراد ذوي الاحتياط المعرفي الأعلى (مثل التعليم العالي أو النشاط الذهني) قد يؤخرون ظهور الأعراض السريرية للزهايمر، مما يفسر وجود فروق في المتغيرات المقاسة بين الحالات العادية والمصابة. كما نجد دراسة دراسة (Jack et al. (2010) في مجلة Alzheimer's & Dementia تشير إلى أن التغيرات في المؤشرات البيولوجية (مثل بروتين أميلويد) ترتبط بفروق في الأداء المعرفي بين المجموعتين. بحيث أظهرت كلا دراستين أنه لا توجد فروق بين المجموعتين من بينها ما أظهرته دراسة :

Stern et al 2016 : في تحليلها التلوي للتصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI) أن الأفراد ذوي الاحتياط المعرفي المرتفع (مثل التعليم العالي أو الأنشطة العقلية المستمرة) يظهرون نشاطاً دماغياً أكثر كفاءة في المناطق الجبهية، حتى في وجود تغيرات مرضية مرتبطة بمرض الزهايمر. على الرغم من هذه التغيرات العصبية، لم تُسجَل فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء الإدراكي السلوكي بين هؤلاء الأفراد والأصحاء، مما يشير إلى أن الاحتياط المعرفي يعمل كآلية تعويضية تُخفّف من التعبير السريري للتلف العصبي .

ومنه يُعتقد أن الاحتياط المعرفي يعمل كدرع واقٍ يُقلل من ظهور الأعراض الإدراكية رغم التلف العصبي. تدعم هذه الفكرة نتائج دراسة (Franzmeier et al. (2019) ، التي كشفت عن تفعيل الشبكات الدماغية الاحتياطية (مثل الشبكة الجبهية) لدى الأفراد ذوي الاحتياط العالي. في الدراسة الحالية، إلا أن يُمكن تفسير وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مرضى الزهايمر والعاديين على مستوى الاحتياط المعرفي .

**أما في يخص الفرضية الثانية نجد:**

الدراسات الداعمة: - دراسة (Aarsland et al. (2003) في مجلة Neurology تظهر أن الخلل المعرفي في باركنسون يظهر غالباً في مراحل متأخرة، مما قد يفسر عدم وجود فروق معنوية في دراسات مبكرة أو مع عينات صغيرة.

دراسة (Muslimović et al. (2005) تشير إلى أن الاحتياط المعرفي قد لا يتأثر بشكل كبير في المراحل الأولى من باركنسون، خاصة إذا كانت العينة غير متجانسة أو صغيرة الحجم .

بحيث أظهرت الدراسات الحديثة أن الاحتياط المعرفي يلعب دورًا محوريًا في التخفيف من الأعراض الإدراكية والحركية لدى مرضى باركنسون. ففي دراسة أجراها Camicioli et al. (2019) ، تبين أن الأفراد ذوي الاحتياط المعرفي المرتفع يحافظون على وظائف إدراكية وحركية أفضل مقارنة بمن يتمتعون بمستوى احتياط منخفض، خاصة في المراحل المبكرة من المرض. من جهة أخرى، ركزت دراسة سابقة لـ (Svenningsson et al. (2011 على دور الاحتياط المعرفي في التمييز بين مرضى باركنسون الذين يعانون من ضعف إدراكي خفيف (MCI) وأولئك الذين لا يعانون منه. حيث وجدت أن المرضى المصابين بضعف إدراكي خفيف يمتلكون مستويات أقل من الاحتياط المعرفي مقارنة بنظرائهم ،على الرغم من اختلاف منهجيات الدراستين، فإنهما معًا تُسلطان الضوء على أهمية الاحتياط المعرفي كعامل مخفف للعجز الإدراكي في سياق مرض باركنسون. ،على الرغم من اختلاف منهجيات الدراستين، فإنهما معًا تُسلط الضوء على أهمية الاحتياط المعرفي كعامل مخفف للعجز الإدراكي في سياق مرض باركنسون. وهو ما يظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات المصابة وبالتالي عكس الفرضية التي تم فرضها.

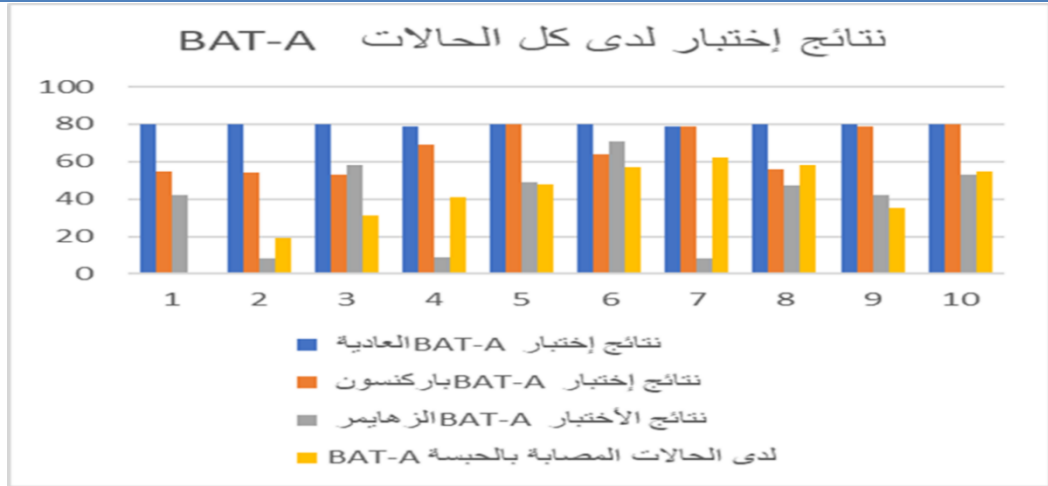
#### فحين أشارت عدة دراسات يدور مضمونها حول نتائج الفرضية الثالثة:

انجد دراسة (Turkeltaub et al. (2011 في مجلة Brain and Language توضح أن بعض أنواع الحبسة (مثل الحبسة التوصيلية) قد لا تؤثر على الاحتياط المعرفي العام، مما يفسر تشابه التوزيعات بين المجموعتين.

كما أظهرت دراسة (Plowman et al. (2012 تشير إلى أن التعويض العصبي قد يحافظ على الوظائف المعرفية لدى مرضى الحبسة، خاصةً إذا كانت الإصابات موضعية ولا تؤثر على مناطق الدماغ المسؤولة عن الاحتياط المعرفي. وهو ما يفند مضمون الفرضية التي يدور مضمونها على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات المصابة بالحبسة .

قد تم إيضاح مدى تأثير الاحتياط المعرفي على الأداء المعرفي لدى الحالات مما أدى تقارب الأداء مع الحالات العادية على شكل أعمدة :

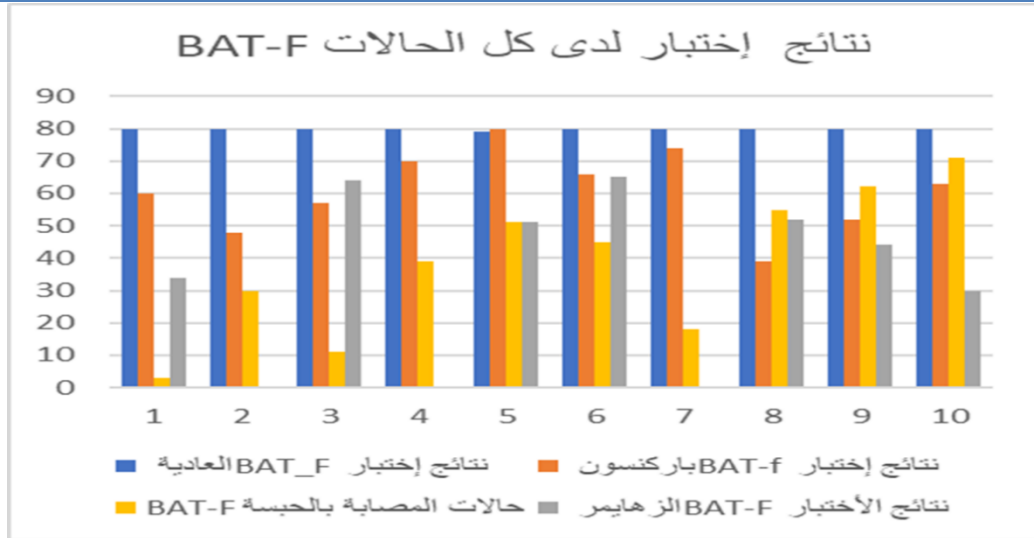
نتائج إختبار



الشكل 12 أعمدة بيانية توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات

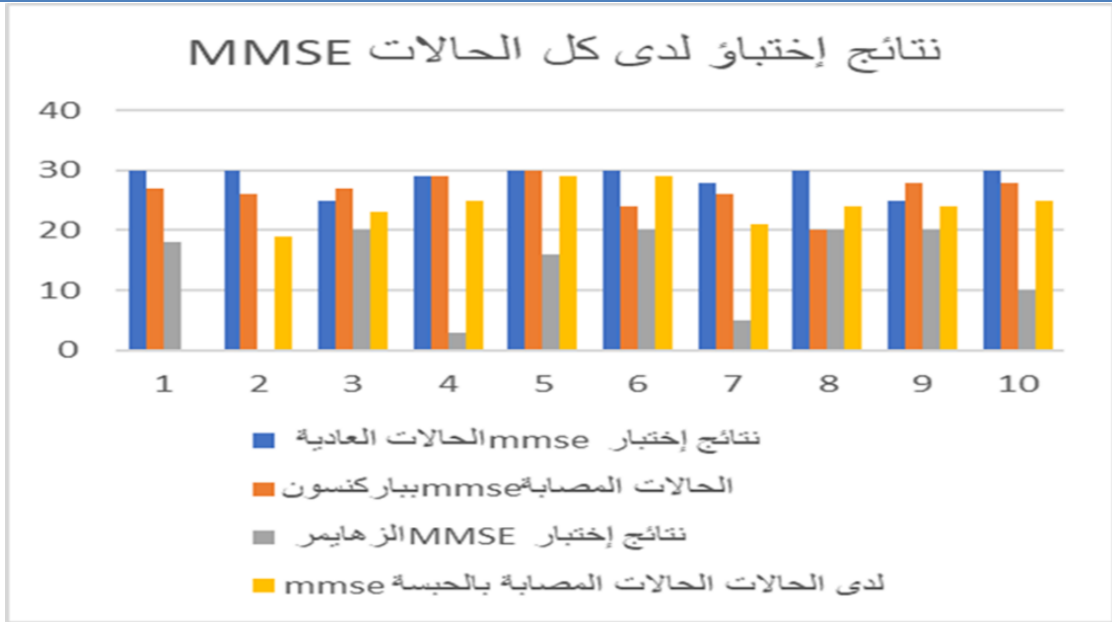
#### تفسير نتائج الاعمدة لإختبار :

أظهرت أعمدة مدى تقارب الأداء الحالات المصابة كل من الزهايمر والحبسة وباركنسون مع الحالات العادية بحيث أوضحت الأعمدة على مدى إستبعاد الفروق بين الحالات العادية وبعض الحالة المصابة مثال الحالة الخامسة والسابعة والتاسعة والعاشر لمرض باركنسون نتائجهم متقارب مع الحالات العادية وهذا بشكل واضح ولا يوجد أي فرق مما يوضح فكرة مدى تأثير الاحتياط المعرفي على محافظة على الأداء المعرفي لدى الحالات المصابة كما أظهرت كل من الحالة السادسة المصابة بالزهايمر أظهرت أداء جيد وقريب من الحالات العادية رغم إصابة الحالة بالزهايمر لكن لم يظهر ضعف في الأداء الأختبار وذلك راجع بحكم أن الحالة أظهرت إحتياط معرفي عالي كما أظهرت الحالة السابعة والحالة السادسة أداء متوسط ومنه باقي الحالات التي أظهرت أداء ضعيف يرجع بحكم أنهم يملكون إحتياط معرفي منخفض.



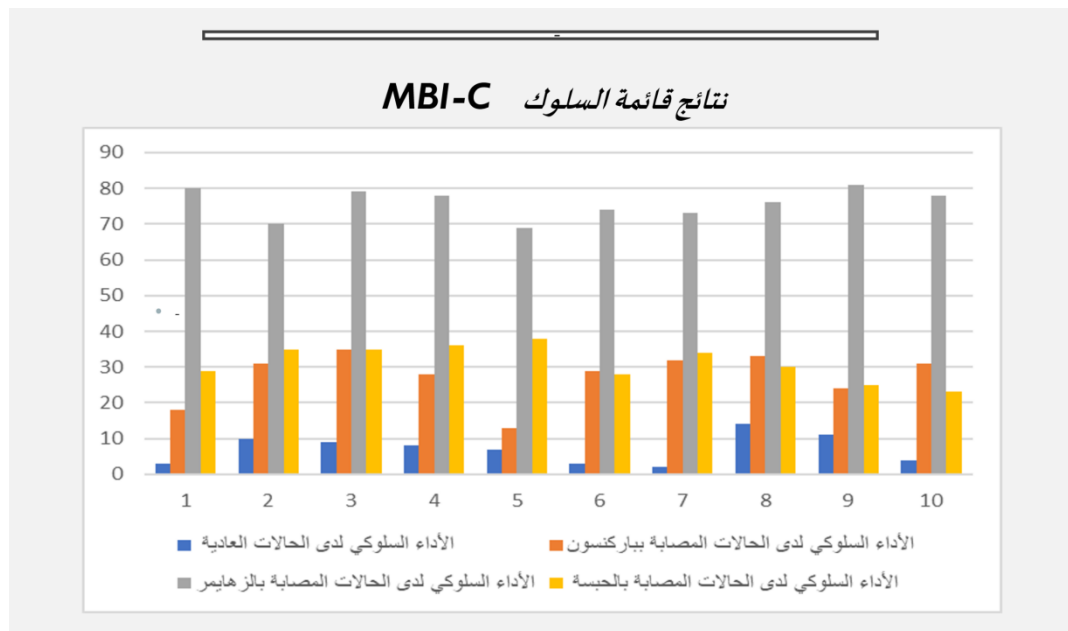
الشكل 13 أعمدة توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات

أظهرت نتائج مقارنة لبعض الحالات العادية مع الحالات المصابة بحيث أظهرت الحالة الخامسة والحالة السابعة المصابة بباركنسون أداء متقارب مع الحالات العادية كما أظهرت الحالة العاشرة والحالة التاسعة المصابين بباركنسون أداء متقارب حتى مع وجود فارق لكن ضعيف جدا فحين أظهرت الحالة السادسة والحالة الخامسة أداء متوسط ومنه أظهرت هذه الحالات تقارب في الأداء مع الحالات العادية وذلك بحكم الخلفية المعرفية والادائية للحالة مما أدى لعدم وجود فروق في الأداء مع الحالات العادية فحين أن الحالة المتبقية التي أظهرت أداء ضعيف يرجع إلى نقص الأحتياط المعرفي مثال الحالة الاولى المصابة بالحبسة والحالة الرابعة والثانية والثالثة المصابين بالزهايمر يرجع هذا الضعف إلى خلفيتهم المعرفية ونقص الأحتياط المعرفي لديهم .



الشكل 14: أعمدة بيانية توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات

أظهرت نتائج الأختبار مدى تقارب الأداء لدى الحالات الخامس والرابع والحالة العاشر المصابين بباركنسون كما أظهرت الحالة السادسة والخامس والرابع من الحالة المصابين بالحبسة مدى تقارب الأداء مع الحالات العادية كما أظهرت الحالة السادسة والتاسعة والثامنة أداء متوسط رغم أنهم حالات مصابة بالزهايمر لكن أدائهم متوسط وهذا يظهر مدى تأثير الاحتياط المعرفي في المحافظة على الأداء المعرفي والادراكي للحالات حتى لو كانوا يعانون من إصابات عصبية .



الشكل 15: أعمدة بيانية توضح نتائج إختبار لدى جميع الحالات

## تحليل الأعمدة :

في هذه الأعمدة أظهرت الحالات المصابة أداء عالي مما يظهر مدى إختلا السلوكي بحيث أظهرت مؤشرات الأعمدة مدى تأثير المرضى على الحالات النفسية للحالات وخاصة لدى المصابين بالزهايمر فحين أظهرت الحالات المصابة بباركنسون والحبسة أداء سلوكي متقارب فحين أظهرت الحالات العادية إنخفاض في إضطراب السلوكي .

**3-استنتاج العام:**

-يتجه هدف الدراسة الحالية إلى دراسة تقييم الاحتياط المعرفي لدى المصابين بالزهايمر والحبسة وباركنسون ومقارنة كل حالة مع الحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي بواسطة مؤشر الاحتياط المعرفي (C) على عينة تتكون من 10 حالات مصابة بالزهايمر و10 والحالات مصابة بالحبسة و 10 حالات مصابة بباركنسون و10 حالات عادية من كلا الجنسين كل حالات ثنائي اللغة عربية وفرنسية

-من أجل التحقق من هذا البحث افترضنا ثلاث فرضيات أسفرت النتائج إلى ما يلي:

-لم تتحقق الفرضية الأولى، التي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بزهايمر والحالات العادية على مستوى الاحتياط المعرفي، فحين أيضاً أن الفرضية الثانية لم تحققت والتي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بباركنسون والحالات العادية على مستوى الاحتياطي المعرفي، كما نجد أن الفرضية الثالثة هي أيضاً لم تحقق والتي تنص على أنه اتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالحبسة والحالات العادية.

-وفي هذه الدراسة توصلنا إلى معرفة مدى تأثير الاحتياطي المعرفي على الحالات المصابة بالزهايمر والحبسة وباركنسون من خلال مقارنتها مع كل الحالات العادية بحيث بينة النتائج أنه لا توجد فروق بين كل من الحالات العادية والحالات المصابة بالزهايمر كما أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين الحالات العادية والحالات المصابة بباركنسون والحالات العادية والحالات المصابة بالحبسة على مستوى الأحتياط المعرفي وأظهرت نتائج إلى مدى تقارب الأداء إلى الحالات العادية مما يخفي نقص المعرفي ومنه تم رفض كل الفرضيات وذلك يرجع إلا ان الخلل المعرفي في مرض باركنسون ومرض الزهايمر يظهر غالباً في المراحل المتأخرة مما يفسر عدم وجود فروق كبيرة مقارنة مع الحالات العادية فحين الفرضية الثالثة تم رفضها وذلك راجع إلى ان بعض أنواع الحبسة مثال: الحبسة التوصيلية لا تؤثر على الأحتياط المعرفي كما أن الدماغ يحافظ على بعض مناطق سليمة.

**4-التوصيات والاقتراحات:**

- تطوير برامج تعليمية: ينبغي إنشاء برامج تعليمية تستهدف تعزيز الأداء المعرفي و الإدراكي مما قد يسهم في تحسين الاحتياط المعرفي.
- إجراء دراسات إضافية: يُوصى بإجراء دراسات مستقبلية تشمل عينات أكبر ومتنوعة لفهم تأثير الاحتياط المعرفي بشكل أعمق.
- توعية المجتمع: من المهم توعية المجتمع بأهمية الاحتياط المعرفي وثنائية اللغة، وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على الصحة العقلية والمعرفية.
- تطبيق الاختبارات في العيادات: يُنصح بتطبيق الاختبارات المستخدمة في الدراسة في العيادات والمراكز الصحية لتقييم المرضى بشكل دوري، مما يساعد في الكشف المبكر عن التغيرات المعرفية.
- زيادة عدد العينة وذلك من أجل التوصل إلى نتائج أفضل.

الخاتمة

## الخاتمة:

وفي ختام هذا البحث، نستعرض النتائج التي توصلنا إليها من خلال دراسة الفروق في مؤشر الاحتياط المعرفي لدى ثلاث فئات سريرية، مصاب بمرض الزهايمر، والمصابين بالحبسة، والمصابين بمرض باركنسون، بالإضافة إلى مجموعة من الأشخاص العاديين، لقد أطلقنا تساؤلاً افتراضياً حول مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذه الفئات، وبالتالي: جاءت نتائج الدراسات التالية التي برزت في أهمية احتياط المعرفي في مواجهة الاضطرابات العصبية رغم التحديات التي تواجهها هذه الاضطرابات.

أنطلقنا فبحثنا هذا، من التساؤل عن وجود فروق بين نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي لدى أربع فئات وهي المصابين بالزهايمر والحبسة وباركنسون مع الأشخاص العاديين، وقد طرحنا هذا التساؤل إعتقاداً على نتائج الدراسات السابقة التي برزت أهمية الاحتياط المعرفي في تصدي للاضطرابات العصبية والمحافظة على الأداء الجيد للحالات المصابة رغم الإصابة أو الاضطراب، وبناء على ماتم عرضه، وأمام التساؤل الذي طرحنا تم صياغة ثلاثة فرضيات يدور محور الفرضية على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالزهايمر والحبسة وباركنسون مقارنة مع الحالات العادية كل على حد، وحتى يتم تأكيد من المعطيات التي إنطلقنا منها في ضوء متغيرات قمنا بتطبيق مؤشر الأحتياط المعرفي الذي أسفردم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات المصابة بالزهايمر وباركنسون والحبسة مع الحالات العادية على مستوى الأحتياط المعرفي كل على حدا، وتمت معالجة النتائج والحسابات المختلفة بإستخدام برنامج التحليل الإحصائي بواسطة برنامج الحزمة الاحصائية SPSS بواسطة معامل مانوتتي بحيث أظهرت النتائج رفض كل من الفرضيات الأولى و الثانية والثالثة وتم تحليل ومناقشة النتائج وتدعيم الفرضيات بدراسات سابقة وتم التوصل إلى إستنتاج عام التي تم إظهار فيه خلاصة شاملة للوضع بحيث بينت نتائج هذه الدراسة أن مؤشر الاحتياط المعرفي لا يختلف بشكل ملحوظ بين الأفراد المصابين بمرض الزهايمر.

والحبسة، وباركنسون، مقارنةً بالأشخاص العاديين. هذا يشير إلى أن الاحتياط المعرفي قد يكون أكثر تعقيداً مما كان، متوقعاً، وقد يتأثر بعوامل متعددة لم يتم قياسها في هذه الدراسة.

تؤكد النتائج على أهمية إجراء مزيد من الأبحاث لفهم الديناميكيات المعقدة للاحتياط المعرفي وكيفية تأثيره على الأداء المعرفي في ظل الاضطرابات العصبية. كما تبرز الحاجة إلى استكشاف متغيرات

إضافة مثل العوامل الاجتماعية والنفسية والبيئية التي قد تلعب دورًا في تشكيل الاحتياط المعرفي، بناءً على هذه النتائج، يمكن أن تسهم هذه الدراسة في توجيه الجهود نحو تطوير استراتيجيات تدخلية تهدف إلى تعزيز الاحتياط المعرفي وتحسين جودة الحياة للأفراد المصابين بالاضطرابات العصبية.

# قائمة المراجع

## قائمة المراجع :

1. Aarsland, D. (2003). Cognitive impairment in Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 74, 1053–1055. <https://doi.org/10.1136/jnnp.74.8.1053> .
2. Aarsland, D., & Kurz, M. W. (2010). The epidemiology of dementia associated with Parkinson's disease. *Brain Pathology*, 20(3), 633-639. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3639.2009.00325.x> ( تمت المشاهدة في 10 سبتمبر 2024، الساعة 19:15 )
3. Alladi, S., Bak, T. H., Duggirala, V., Surampudi, B., Shailaja, M., Shukla, A. K., Chaudhuri, J. R., & Kaul, S. (2013). Bilingualism delays age at onset of dementia, independent of education and immigration status. *Neurology*, 81(22), 1938–1944. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000436620.33155.a4> ( تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 10:45 صباحًا )
4. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Washington, DC: Author.
5. American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
6. Bak, T. H., Nissan, J. J., Allerhand, M. M., & Deary, I. J. (2014). Does bilingualism influence cognitive aging? *Annals of Neurology*, 75(6), 959-963. <https://doi.org/10.1002/ana.24158> ( تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 22:00 مساءً )
7. Barulli, D., & Stern, Y. (2013). Efficiency, capacity, compensation, maintenance, plasticity: Emerging concepts in cognitive reserve. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(10), 502-509. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.08.012> ( تمت المشاهدة في 7 أكتوبر 2024، الساعة 04:30 عصرًا )

8. Bastin, F. (2012). Élaboration d'un support d'information sur l'aphasie à l'attention des enfants dont un parent est aphasique. Sciences cognitives. <https://doi.org/10.1234/abcd> ( تمت المشاهدة في 13 أكتوبر 2024، الساعة 10:30 صباحًا).
9. Bennett, D. A., Wilson, R. S., Schneider, J. A., Evans, D. A., Mendes de Leon, C. F., Arnold, S. E., Bienias, J. L. (2003). Education modifies the relation of AD pathology to level of cognitive function in older persons. *Neurology*, 60(12), 1909–1915. <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000069923.64550.9F>
10. Benson, D. F., & Ardila, A. (1996). *Aphasia: A clinical perspective*. Oxford University Press.
11. Bergner, M., Bobbitt, R. A., Carter, W. B., & Gilson, B. S. (1981). The Sickness Impact Profile: Conceptual formulation and methodology for the development of a health status measure. *Quality of Life Research*, 1(3), 197-207. (تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 08:45 صباحًا).
12. Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Freedman, M. (2007). Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia. *Neuropsychologia*, 45(2), 459–464. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.10.009>
13. Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Luk, G. (2012). Bilingualism: Consequences for mind and brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 240–250. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.03.001> ( تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 07:00 صباحًا).
14. Blausen.com staff. (2013). Blausen 0704 Parkinson's Disease [Image]. في ويكيبيديا. <https://ar.wikipedia.org/wiki> ( تمت المشاهدة في 13 أكتوبر 2024، الساعة 00:30 صباحًا).
15. Bloomfield, L. (1933). *Language*. Holt, Rinehart and Winston
16. Borg, S., & Winblad, B. (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *The Lancet Neurology*, 3(6),

- 343-353. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(04\)00767-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(04)00767-7) (تمت المشاهدة في 5 (سبتمبر 2024، الساعة 18:00).
17. Braincoach. (n.d.). Kognitive Aktivität. Braincoach. <https://braincoach-programm.ch/de/kognitive-aktivitaet/kognitive-aktivitaet> .
18. Button, K. S. (2013). Power failure: Why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 14 (5), 365–376. <https://doi.org/10.1038/nrn3475>
19. Cella, D., & Tulsky, D. S. (1990). Quality of life in cancer: The functional assessment of cancer therapy scale. *Journal of Clinical Oncology*, 8(3), 575-579. (تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 12:30 ظهرًا).
20. Chaudhuri, K. R., & Schapira, A. H. (2009). Non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(4), 235-240. <https://doi.org/10.1038/nrn2005> (تمت المشاهدة في 9 سبتمبر 2024، الساعة 19:00)
21. Cognitive reserve. (2009). *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-2028. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004> (تمت المشاهدة في 4 (فبراير 2025، الساعة 12:45 ظهرًا)
22. Costa, A., Hernández, M., & Sebastián-Gallés, N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution: Evidence from the ANT task. *Cognition*, 106(1), 59–86. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.12.013> (تمت المشاهدة في 12 (أكتوبر 2024، الساعة 09:30 صباحًا).
23. Crystal, D. (2000). *Language death*. Cambridge University Press.
24. Cummins, J. (2000). Language, power, and pedagogy: Bilingual children in the crossfire. *Multilingual Matters*.
25. Dalrymple, A., Stanfield, S., & Walker, B. (2016). *Rééducation de l'aphasie: Fiches d'exercices*. De Boeck supérieur.
26. Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates.
27. Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory.

- Proceedings of the National Academy of Sciences, 108(7), 3017-3022. <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108> (تمت المشاهدة في 4 فبراير 2025، الساعة 10:15 صباحًا).
28. Fishman, J. A. (1991). Reversing language shift: Theoretical and empirical foundations of assistance to threatened languages. *Multilingual Matters*.
29. Foster, T. C. (2022). 25 years of neurocognitive aging theories: What have we learned? *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14, Article 1002096. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.1002096> (تمت المشاهدة في 4 فبراير 2025، الساعة 11:30 صباحًا).
30. Foubert-Samier, A., Amieva, H., Robert, P. H., Grodstein, F., Ancelin, M. L., Le Goff, M., Auriacombe, S., Dartigues, J. F., & Barberger-Gateau, P. (2012). Cognitive reserve and risk of dementia in French elderly community dwellers. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 33(2-3), 109–117. <https://doi.org/10.1159/000337301>
31. Fratiglioni, L., Paillard-Borg, S., & Winblad, B. (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *The Lancet Neurology*, 3(6), 343-353. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(04\)00767-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(04)00767-7) (تمت المشاهدة في 4 فبراير 2025، الساعة 08:15 مساءً).
32. Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2018). *Cognitive neuroscience: The biology of the mind* (5th ed.). W.W. Norton & Company. (تمت المشاهدة في 4 فبراير 2025، الساعة 10:45 مساءً).
33. Grosjean, F. (1993). The bilingual individual: A personal perspective. In *Bilingualism: Language and cognition* (pp. 1-15). Cambridge University Press.
34. Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality*. Harvard University Press.
35. Grundy, J. (2020). The impact of bilingualism on cognitive reserve and dementia. *Journal of Neurology*, 267(5), 1234-1240

- <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09645-3> (تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 18:15 مساءً).
36. Guzman-Velez, E., & Tranel, D. (2015). Does bilingualism contribute to cognitive reserve? Cognitive and neural perspectives. *Neuropsychology*, 29(1), 139-150. <https://doi.org/10.1037/neu0000105> (تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 17:00 مساءً).
37. Hamers, J. F., & Blanc, M. H. A. (2000). *Bilinguality and bilingualism*. Cambridge University Press.
38. Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test Manual*. Psychological Assessment Resources.
39. Hoehn, M. M., & Yahr, M. D. (1967). Parkinsonism: onset, progression, and mortality. *Neurology*, 17(5), 427-442.
40. <https://doi.org/10.1212/WNL.17.5.427> (تمت المشاهدة في 8 سبتمبر 2024، الساعة 18:45).
41. Huber, M. A., & Huber, M. (2014). Language and communication in Parkinson's disease. *Parkinson's Disease*, 2014, Article ID 123456. <https://doi.org/10.1155/2014/123456> (تمت المشاهدة في 1 سبتمبر 2024، الساعة 17:00).
42. Hunt, S. M., & McEwen, J. (1980). The development of a subjective health indicator. *Sociology of Health & Illness*, 2(3), 231-246. (تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 06:15 صباحًا).
43. Jankovic, J. (2008). Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *Journal of Neurology*, 255(Suppl 5), 1-6. <https://doi.org/10.1007/s00415-008-5001-1> (تمت المشاهدة في 6 سبتمبر 2024، الساعة 18:15).
44. Kalia, L. V., & Lang, A. E. (2015). Parkinson's disease. *The Lancet*, 386(9996), 896-912. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61393-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61393-3) (تمت المشاهدة في 5 سبتمبر 2024، الساعة 18:00).

45. Kaplan, R. M., & Anderson, J. P. (1988). The Quality of Well-Being Scale: A measure of health-related quality of life. *Medical Care*, 26(6), 525-532. (تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 07:30 صباحًا).
46. Kim, S., Jeon, S. G., Nam, W., Kim, H. S., Yoo, D. H., & Moon, M. (2019). Bilingualism in dementia treatment: The neural mechanisms associated with functional and structural changes in the brain. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 1224. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01224> (تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 13:15 ظهرًا).
47. Koller, W. C., & Landau, W. M. (1987). The clinical features of Parkinson's disease. *Neurology*, 37(1), 1-6. <https://doi.org/10.1212/WNL.37.1.1> (تمت المشاهدة في 7 سبتمبر 2024، الساعة 18:30).
48. Leisman, G. (2013). Refinding. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/317178697> (تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 23:15 مساءً).
49. Lemke, J. L. (1933). The bilingual individual. In *Language and education* (pp. 45-60). Cambridge University Press.
50. Luk, G., & Bialystok, E. (2013). Bilingualism and executive functions: A review. In T. K. Bhatia & W. C. Ritchie (Eds.), *The handbook of bilingualism and multilingualism* (2nd ed., pp. 557-587). Wiley-Blackwell.
51. Mayo Clinic. (2025). مرض باركنسون - التشخيص والعلاج. <https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/parkinsons-disease/diagnosis-treatment/drc-20376062> (تمت المشاهدة في 13 أكتوبر 2024، الساعة 01:45 صباحًا).
52. McKeith, I. G., & Dickson, C. (2007). Dementia with Lewy bodies. *The Lancet Neurology*, 6(4), 360-372. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(07\)70056-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(07)70056-0) (تمت المشاهدة في 11 سبتمبر 2024، الساعة 19:30).

53. McNamara, T. (1967). Bilingualism and language proficiency. In Language learning and bilingualism (pp. 25-40). Routledge.
54. Mechelli, A., Crinion, J. T., Noppeney, U., O'Doherty, J., Ashburner, J., Frackowiak, R. S., & Price, C. J. (2004). Structural plasticity in the bilingual brain. *Nature*, 431(7010), 757. <https://doi.org/10.1038/431757a> (تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 08:15 صباحًا).
55. Mounin, G. (1987). The bilingualism. In *The bilingualism* (pp. 1-10). John Benjamins Publishing Company).
56. Nucci, M., Mapelli, D., & Mondini, S. (2012). Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): A new instrument for measuring cognitive reserve. *Aging Clinical and Experimental Research*, 24(3), 218-226. <https://doi.org/10.3275/7800> (تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 12:00 صباحًا).
57. Olano, M., Klein, C., & Shapira, J. (2020). The increasing prevalence of Parkinson's disease in the aging population. *Movement Disorders*, 35(3), 456-463. <https://doi.org/10.1002/mds.27900> (تمت المشاهدة في 3 سبتمبر 2024، الساعة 17:30).
58. Owen, A. M., & Roberts, A. C. (1999). The role of the prefrontal cortex in working memory: a neuropsychological and neuroimaging perspective. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 23(7), 1001-1008. [https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(99\)00036-2](https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1016/S0149-7634(99)00036-2) (تمت المشاهدة في 12 سبتمبر 2024، الساعة 19:45).
59. Park, D. C., & Reuter-Lorenz, P. (2009). The adaptive brain: Aging and neurocognitive scaffolding. *Annual Review of Psychology*, 60, 173-196. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093656> (تمت المشاهدة في 4 فبراير 2025، الساعة 04:30 عصرًا).
60. Pasquier, F. (2002). Neuropsychological aspects of Parkinson's disease. *Journal of Neurology*, 249(1), 80-85. <https://doi.org/10.1007/s00415-002-1001-5> (تمت المشاهدة في 4 سبتمبر 2024، الساعة 17:45).

61. Patrick, D. L., & Deyo, R. A. (1989). Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Medical Care*, 27(3), S217-S232. (تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 10:00 صباحًا).
62. Perani, D., Farsad, M., Ballarini, T., Lubian, F., Malpetti, M., Fracchetti, A., ...& Abutalebi, J. (2017). The impact of bilingualism on brain reserve and metabolic connectivity in Alzheimer's dementia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(7), 1690-1695. <https://doi.org/10.1073/pnas.1610909114> (تمت المشاهدة في 12 أكتوبر 2024، الساعة 15:45 عصرًا).
63. Préfèvre, N., & Vérin, M. (2011). Parkinson's disease: A review of the clinical features and management. *Revue Neurologique*, 167(1), 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2010.10.001> (تمت المشاهدة في 2 سبتمبر 2024، الساعة 17:15).
64. Rabin, R., & de Charro, F. (2001). EQ-SD: A measure of health status from the EuroQol Group. *Annals of Medicine*, 33(5), 337-343. (تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 11:15 صباحًا).
65. Rendell, P. G. (2017). *Neuropsychological rehabilitation: A cognitive approach to the treatment of cognitive impairment*. Birkbeck, University of London. <https://eprints.bbk.ac.uk/id/eprint/40256/1/Fullversion-2017RendellNRphdBBK.pdf> (تمت المشاهدة في 7 سبتمبر 2024، الساعة 18:30).
66. *Revue Orthophonie et Neurosciences*. (2023). *La prise en charge orthophonique dans la maladie d'Alzheimer*. Paris: Éditions Ortho.
67. Satz, P. (1993). Brain reserve capacity on symptom onset after brain injury: A formulation and review of evidence for threshold theory. *Neuropsychology*, 7(3), 273–295. (تمت المشاهدة في 2 أكتوبر 2024، الساعة 10:15 صباحًا).
68. Scarmeas, N., & Stern, Y. (2003). Cognitive reserve and lifestyle. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(5), 625-633.

- <https://doi.org/10.1076/jcen.25.5.625.14576> ( تمت المشاهدة في 6 سبتمبر 2024 ، الساعة 18:15).
- 69.Simon, T. J. (1998). The Tower of Hanoi: A new approach to the study of problem solving. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24(3), 703-711. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.24.3.703> ( تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025 ، الساعة 03:45 صباحًا )
- 70.Spolsky, B. (2004). *Language policy*. Cambridge University Press.
- 71.Stern, Y. (1992). Cognitive reserve in Alzheimer's disease. *Neurology*, 42 (3), 696–700. <https://doi.org/10.1212/wnl.42.3.696>.
- 72.Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(3), 448–460. <https://doi.org/10.1017/S1355617702834047> ( تمت المشاهدة في 13 أكتوبر 2024 ، الساعة 06:45 صباحًا ).
- 73.Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-2028. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004> ( تمت المشاهدة في 9 سبتمبر 2024 ، الساعة 19:00 ).
- 74.Stern, Y. (2012). Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 11(11), 1006-1012. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(12\)70191-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(12)70191-6) ( تمت المشاهدة في 8 سبتمبر 2024 ، الساعة 18:45 ).
- 75.Stern, Y., Gurland, B., Tatemichi, T. K., Tang, M. X., Wilder, D., & Mayeux, R. (1994). Influence of education and occupation on the incidence of Alzheimer's disease. *JAMA*, 271, 1004–1010. <https://doi.org/10.1001/jama.1994.03510370056032> ( تمت المشاهدة في 4 مايو 2025 ، الساعة 00:45 صباحًا ).
- 76.Stevens, W. D., Khan, N., Anderson, J. A. E., Grady, C. L., & Bialystok, E. (2023). A neural mechanism of cognitive reserve: The case of bilingualism. *NeuroImage*, 120365.

- <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120365> ( تمت المشاهدة في 12 أكتوبر ) الساعة 12:00 ظهرًا (2024).
77. Turkeltaub, P. E. (2011). Neuroplasticity in aphasia recovery. *NeuroImage*, 55 (3), 952–958. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.08.037>
78. Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483. ( تمت المشاهدة في 5 فبراير 2025، الساعة 01:45 ظهرًا ).
79. Wechsler, D. (1997). Wechsler Memory Scale (WMS-III). Psychological Corporation.
80. Wechsler, D. (2008). Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-IV). Pearson.
81. World Health Organization. (2023). Global report on dementia: A public health priority. Geneva: WHO Press.

قائمة المرجع بالعربية :

82. الشرقاوي، أ. م. (1992). مرض باركنسون: دراسة شاملة. دار النشر
83. العياشي، ع. (2012). ثنائية اللغة: المفاهيم والتطبيقات. دار الفكر.

الملاحق

**ملحق الأول-BAT-A**

**إختبار الحبسة ثنائية اللغة عربي**

## ملحق الأول: إختبار الحبسة ثنائية اللغة (عربي)-BAT-A:

القسم A:

الطريقة : في هذا الجزء سنطرح أسئلة على المفحوص أو عائلة المفحوص وذلك بهدف معرفة الخلفية اللغوية للمفحوص

طريقة التقيط: بالنسبة للغة نضع :

(1)= تعني أنه يتكلم العربية

(2)=ت عني يتكلم الفرنسية

(3)=تعني أنه يتكلم الأمازغية

ونضع 1 في حالة ماكان الجواب مفتوح مثال : عندما نسأل هل الأب يتكلم لغة آخر نضع (1) بمعنى أنه يتكلم فعلا لغة آخر ونكمل السوائل الذي بعده المتمثل في ما هي هذه اللغة هنا نضع تقيط حسب نوع اللغة (1 عربية، 2فرنسية، 3الأمازغية ). أما إذا كان الأب لا يتكلم لغة آخر نضع 0 وهكذا بمعنى أنه لا يتكلم لغة آخر وبالتالي الأجابات المشتركة معا هذا السرال تبقى صفر لأنه لا يتكلم لغة آخر ومنه نكمل باقي أسئلة هذا القم بهذه الطريقة

1	وقتاش ولدتي /?waqtaʃ woldti/
2	وينا بلاصة ولدتي /?wina blaʃa woldti/
3	ككنتي صغير واشنو هي اللغة لكنتي تستخدمها في الدرا بزاف dara -likintɪ tɔstaʒmɪha fi d-luʃa l-kentɪ sɪʃɪr wafnu hiya l/ /?bzaaf
1-4	كنت تهدر لغات آخر في الدار /?dar-kent tʃaʃdar luʃat aʊxar fi d/
4-2	واش هيا هذي اللغة /?luʃa-waʃ hiya hadhi l/
5	واش هيا اللغة الأم تاع بباك (لغة الأصل). /?(aʃl-ʔum taʃ babak (luʃa l-luʃa l-waʃ hiya l/
1-6	كان يهدر لغات آخر /?kan yʃaʃdar luʃat aʊxar/
2-6	واش هيا هذي اللغة /?luʃa-waʃ hiya hadhi l/
7	واشنو هيا اللغة الأم تاع يماك (لغة الأصل) /?(aʃl-ʔum taʃ yimak (luʃa l-luʃa l-waʃnu hiya l/
1-8	كان يهدر لغات آخر /?kan yʃaʃdar luʃat aʊxar/
2-8	واشنو هيا هذي اللغة /?luʃa-waʃnu hiya hadhi l/
9	كداه سنة رحتي للمدرسة

	/ʔmadrasa-l-kidah sɪna raħti l/	
10	واشنو هيا اللغة لكانوا يقروكم بيها في المدرسة /ʔmadrasa-kānū yiqruʔkum biha fi l-luɣa l-hiya l waʔnu/	
11	أسكو رحتي لمدرسة آخر يهدر لغة آخر /ʔmadrasa aʊxar yʔaʔdar luɣa aʊxar-ʔasku raħti l/	
12	واشنو هيا هذي اللغة /ʔluɣa-waʔnu hiya hadhi l/	
13	وبنا سنة بدلتني فيها القرابة ولتي تقرا باللغة الجديدة /ʔjdida-luɣa l-lti tiqra bil-qraiya w-a sɪna bdalti fiha lwin/	
1-14	أسكو رحتي لمدرسة آخر يستخدمو فيها لغة آخر /ʔmadrasa aʊxar yustaʔmū fiha luɣa aʊxar-ʔasku raħti l/	
2_14	وشنو هيا هذي اللغة /ʔluɣa-waʔnu hiya hadhi l/	
1-15	أسكو تعلمتي لغة آخر خارج مجال التعليم /ʔtaʔlīm-ʔasku taʔallanti luɣa aʊxar kārj mağāl at/	
2-15	وشنو هيا هذي اللغة /ʔluɣa-waʔnu hiya hadhi l/	
16	وشنو هيا الخدمة لتخدمها /ʔti tʔaʔdmiha-ʔidma l-waʔnu hiya l/	
17	قبل الحادث أو المرض الذي تعرضت له ماهي اللغة التي كنت تستخدمها -ladhi taʔraʔt lahu mā hiya l-maraʔ l-ħādith ʔaw l-qabl l/	
18	وبنا بلاد عايش /ʔwina blād ʔāyish/	
19	كده سنة قعدتني عايش في هذي البلاد /ʔblād-kidah sɪna qʔadti ʔāyish fi hadhi l/	

ظروف تعلم اللغة العربية واستعمالها:  
بعد إعلام المفحوص بأننا سنلقى عليه أسئلة تتعلق باستعماله للغة العربية وظروف تعلمه لها، يبدأ البحث

التعليمية: راج نسألك بعض الأسئلة حول إستعمالك للغة العربية هل أنت جاهز :

/at-taʔlī ma rāħ nsʔalak baʔ ɖ l-ʔasʔila ɥawl ʔistʔ mālik lil-luɣa l-  
ʔarabiyya hal ʔanta jāhiz:/

القسم B:

1-B	أسكو سكنتني في بلاد (أجنبي) يهدروا اللغة العربية /ʔasku sakantī fī bilād (ʔajnaḃī) yaħdaru l-luɣa l- ʔarabiyyaʔ/	
2-B	وشنو هوا هذا البلد /waʔ nu huwa hādhā l-bilādʔ/	
3-B	كده سنة عشتي فيه /kidāh sī na ʔištī fī hʔ/	
4-B	قبل المرض أو الحادث لتعرضتيلوا أسكو كنت تهدر العربية ختر جواب ما بين 1 و5 (1 = بصعوبة جدًا، 5 = بسهولة جدا) /qabl l-maraʔ ʔaw l-ħādith l-latī taʔraʔtī law, ʔasku kunt taħdar l-ʔarabiyyaʔ/ /ikhtār ġawāb mā bayna 1 wa 5 (1 = bi-ʔuʔba jiddan, 5 = bi-suhūla jiddan)/	

	كده كان في عمرك كولتي تهدر العربية /kidāh kān fī ʕ umrik kultī tahdar l-ʕ arabiyya?/	5-B
--	---	-----

	قبل مرضك / حادث ، أسكو كنت تهدر العربية في الدار /qabl marḍak / ḥādīth, ʔasku kunt tahdar l-ʕ arabiyya fī d-dār?/	6
	قبل مرضك / حادث ، أسكو كنت تهدر العربية في الخدمة /qabl marḍak / ḥādīth, ʔasku kunt tahdar l-ʕ arabiyya fī l-ḵidma?/	7
	قبل مرضك / حادث ، أسكو كنت تهدر العربية مع صحابك /qabl marḍak / ḥādīth, ʔasku kunt tahdar l-ʕ arabiyya maʕ ṣḥābak?/	8
	قبل مرضك / حادثك ، أسكو كنت تهدر العربية كل : /qabl marḍak / ḥādīthak, ʔasku kunt tahdar l- ʕ arabiyya kull:/ 5- كل يوم /5- kull yawm/ 4- كل أسبوع /4- kull ʔusbūʕ / 3- كل شهر /3- kull šahr/ 2- كل سنة /2- kull sī na/ 1- أقل من مرة في سنة /1- ʔaqall min marra fī sī na/	9
	أسكو تعلمتي تقرى بالعربية /ʔasku taʕ allamti tiqra bil-ʕ arabiyya?/	10
	شحال كان في عمرك كتعلمتي تقرى العربية /šḥāl kān fī ʕ umrik ka-taʕ allamti tiqra l-ʕ arabiyya?/	11
	قبل الحادث أو المرض ، كفاه كنت تقرأ بالعربية /qabl l-ḥādīth ʔaw l-marḍ, kifāh kunt tiqra bil- ʕ arabiyya?/ اختر جواب ما بين 1 و5 (1 = بصعوبة، 5 = بسهولة جدا /ikhtār ǧawāb mā bayna 1 wa 5 (1 = bi-ṣuʕ ūba, 5 = bi-suhūla jiddan)/	12
	قبل مرضك / حادث لتعرضتيلوا أسكو كنت تقرأ العربية كل: /qabl marḍak / ḥādīth l-latī taʕ raḍtī law, ʔasku kunt tiqra l-ʕ arabiyya kull:/ 5- كل يوم /5- kull yawm/ 4_ كل أسبوع /4- kull ʔusbūʕ / 3- كل شهر /3- kull šahr/ 2_ كل سنة	13

			/2- kull sī na/ 1-أقل من مرة من سنة /1- ?aqall min marra min sī na/ ...
		14	أسكو تعلمتي تكتب بالعربية /? asku ta? allamti tiktib bil-? arabiyya?/ كداه كان في عمرك كتعلمتي تكتب بالعربية
		15	/kidā h kān fī ? umrik ka-ta? allamti tiktib bil- ? arabiyya?/ قبل الحادث أو المرض ،كفاه كنت تكتب بالعربية :
		16	/qabl l-ḥādith ? aw l-maraḍ , kifā h kunt tiktib bil- ? arabiyya?/ اختر جواب ما بين 1 و5 ( 1 = بصعوبة، 5 = بسهولة جدا /ikhtār ḡawāb mā bayna 1 wa 5 (1 = bi-ṣ uṣ ūba, 5 = bi-suhū la jiddan)/
		17	قبل مرضك / حادث ، أسكو كنت تكتب بالعربية كل : /qabl marḍ ak / ḥ ādith, ? asku kunt tiktib l-? arabiyya kull:/ 5-كل يوم /5- kull yawm/ 4_ كل أسبوع /4- kull ?usbū ? / 3- كل شهر /3- kull šahr/ 2_ كل سنة /2- kull sī na/ 1-أقل من مرة من سنة /1- ?aqall min marra min sī na/

الكلام العفوي لغة عفوية :

٥٥٥ الغاية من هذا هو تسجيل مقطع من الكلام العفوي للمريض - خمس دقائق - وتهيئة الجو الملائم من أجل الفحص - لذا فعلى الفاحص أن يدفع المريض إلى الكلام إذا استوجب ذلك بطرح أسئلة:

- عما حدث له

- عن مرضه

- عن مهنته وظروف عمله

- عن تجاربه في الخارج

- عن عائلته... الخ

---عندما ينتهي المفحوص يقطع التسجيل - نضع دائرة على الأرقام المناسبة حسب ملاحظتنا لكل من الأسئلة: 18 إلى غاية

السؤال 23

:

5 4 3 2 1  -----	كمية الكلام : من صامت (1) إلى عادي (5)	18
5 4 3 2 1  -----	سرعة الكلام : من بطيئة (1) إلى كبيرة (5)	19
5 4 3 2 1  -----	النطق من غامض جدا (1) إلى عادي (5)	20
5 4 3 2 1  -----	التركيب النحوي : من قواعد نحوية فقيرة (1) إلى عادي (5)	21
5 4 3 2 1  -----	الألفاظ: من قليلة (1) إلى عادي (5)	22
5 4 3 2 1  -----	وجود أثار للغة أخرى أو تبديل من لغة إلى أخرى: من شائع جدا (1) إلى غائبة (5)	23

التسمية:

٥٥٥ في هذا النطاق يطلب من المفحوص تسمية إعطاء أسماء الأشياء المعروضة عليه الواحد بعد الآخر : جميع الأشياء مخفية ويقدم إلى المفحوص كل حاجة على حدة توضع أمامه ليتمكن من التمتع إليها:

التعليمة : راح نعتلك حويج وأنت سمي كل حاجة وحدها .

/at-taʕ lī ma: rāḥ naʕ ʔ ī lk ḥwī ǧ wa-ʔanta smī kul ḥāǧa waḥdah./

التنقيط : نضع (2) للأجوبة الصحيحة

نضع (1) للأجوبة الخاطئة

نضع (0) في حالة عدم جواب

الوقت :

2	1	0	كتاب /kitāb/	24
2	1	0	نظارات /nazārāt/	25
2	1	0	مفتاح /miftaḥ/	26
2	1	0	شوكة /šawka/	27
2	1	0	ظرف بريدي /ʔarf barī dī /	28
2	1	0	الساعة /assāʕa/	29

الإشارة :

نضع على الطاولة أمام المريض وبالقرب منه حيث يمكنه لمس الأشياء بسهولة من اليمين إلى اليسار :

الأشياء هي :

بداية الفحص :راح نخط قدامك حوايج ونطلب منك لمسهم بمجرد ما تسمع كلمة تاع الحاجة إلسها.

2	1	0	مس ، خاتم	30
2	1	0	مس ، قفلة	31
2	1	0	مس، مبراة	32
2	1	0	مس، قفزات	33
2	1	0	مس، الكأس	34

أوامر بسيطة وأوامر معقدة :

نضع على الطاولة أمام المريض :

التعليمة : درك راح نقل دير حوايج وأنت عاود ورايا :

/at-taʕ lī ma: drak rāḥ nqil dī r ḥwāğ wa-ʔanta ʕ āwd warāyā:/

2	1	0	حل فمك /ḥall famak/	35
2	1	0	طلع يدك أو هز يدك /t̪ laʕ yidak ʔaw huzz yidak/	36
2	1	0	خرج لسانك /k̪urğ lisānak/	37
2	1	0	حط كاس بجانب القلم /ḥuʔ kās biğānib al- qalam/	38
2	1	0	حط قلم قدام الخاتم /ḥuʔ qalam quddām al- k̪ātim/	39
2	1	0	حط فرشيطا داخل الكأس /ḥuʔ faršī t̪ ā dāk̪il al- kās/	40

أوامر معقدة:

هههه في هذا القسم يعطى للمريض ثلاثة أشياء مختلفة وأمر مركب من ثلاثة فروع يعطى له الأمر في مرة واحدة على المريض تنفيذ.

التعليمة : راح نطلب منك دير واش نقلك

/raḥ naṭ lub minka dī r waš nqūlā k:/

2	1	0	<p>هذوما ثلاث ورقات: /hādhūmā thalāth warqāt:/ أعطني الورقة الصغيرة، وحط الورقة المتوسطة قدامك، وأرمي الورقة كبيرة /ʔaṣṭ inī l-warqaṣ - ṣaghī ra, wa-ḥuṭ l- warqa l-mutawassiṭ a quddāmak, wa-ʔirmī l- warqa l-kabī ra/</p>	41
---	---	---	---	----

التمييز الصوتي والتمييز السمعي :

٥٥٥ نطلب من المفحوص الإشارة إلى الصورة المناسبة إلى الكلمة التي نقولها له، راک واجد

التعليمة: راح نعطيك أربع صور وباعد راح نقلك كلمة وأنت لازمك تتعتلي الصورة تاع الكلمة لفلتها راک واجد

/raḥ naṣṭ ī k ʔarbaṣ ṣūra wa-bṣād raḥ nqūlā k kalima wa-ʔanta lāzimak tnaṣṭ ī l-  
ṣūra taṣ l-kalima l-qāltah rāka wāḡid:/

ملاحظة : التنقيط بنفس الطريقة .

2	1	0	<p>ذباية /dubāba/</p>	42
2	1	0	<p>مول /mūl/</p>	43
2	1	0	<p>ذنب /diʔb/</p>	44
2	1	0	<p>صحن /ṣaḥn/</p>	45
2	1	0	<p>أنف /ʔanf/</p>	46
2	1	0	<p>دجاجة /dajāḡa/</p>	47
2	1	0	<p>فقمة /faqmā/</p>	48

فهم التراكيب اللغوية:

٥٥٥ في هذا القسم يطلب من المفحوص أن يضع إصبعه على الصورة المطابقة للجميل التي يقرأها الفاحص بصوت عادي وواضح.  
نضع أمام المريض مجموعة الصور المناسبة لنمكنه من الأجابة . أما عن تسجيل الأجوبة فهي نفس الطريقة .

التعليمة : راح نعطيك صور وأنت لازم تتعتلي صورة لتتناسب معا الجملة لي راح نقلها لك : راک واجد :

/ʔ aḥ naʕ ʔ ī k ʕ uwar wa-ʔ anta lāzim tnaʕ ʔ ī l-ʕ ūra li-tatānā sab maʕ a l-jumla li rāḥ  
nqūluhā lak: rāka wāḡid:/

2	1	0	الطفل حكم الطفلة /aʔ -ʔ ifl ḥakam aʔ - ʔ ifla/	49
2	1	0	هو حكمها /huwa ḥakamhā/	50
2	1	0	الفتاة هي لذت الصبي /al-fatāh hiya l-dazat aʕ -ʕ abī /	51
2	1	0	الطفلة لذت الطفل /aʔ -ʔ ifla l-dazat aʔ - ʔ ifl/	52
2	1	0	قط عض الكلب /qiʔ ʕ aḍḍ al-kalb/	53
2	1	0	كاميو ماكرش كروسا /kāmiyū mākrash krūsa/	54
2	1	0	الشاحنة ماكروهاش بكروسا /aʕ-ʕāḥina mākrūhāʕ bi-krūsa/	55
2	1	0	نعنلي الجدة تاع الطفلة الصغيرة /naʕ ʔ ī l-jidda taʕ aʔ - ʔ ifla aʕ -ʕ ghī ra/	56
2	1	0	نعنلي الكلب تاع معلم /naʕ ʔ ī l-kalb taʕ muʕ allim/	57
2	1	0	نعنلي شكل البقرة /naʕ ʔ ī ʕakal al- baqarah/	58

القدرة على إعادة الألفاظ:

٥٥٥ في هذه العملية نقرأ اللفظة للمفحوص ونطلب منه إعادتها

التعليمة: راح نقالك كلمات وأنت عودهم، راك واجد :

/raḥ nqūlāk kalimāt wa-ʔanta ʕawdihum, rāka wāḡid:/

التنقيط			الكلمات التي أعادها المفحوص	الكلمات	
2	1	0		بنور /bidhūr/	59
2	1	0		حقل /ḥaql/	60
2	1	0		دجاج /dajāḡ/	61
2	1	0		صمغ /ʕamḡ/	62
2	1	0		سازي /sāzī /	63
2	1	0		بوبي /būbī /	64
2	1	0		قارب /qārib/	65
2	1	0		فيل /fī l/	66
2	1	0		نتائج /natāʔij/	67
2	1	0		جوجون /jūjūn/	68
2	1	0		ملف /milaf/	69
2	1	0		مغسلة /maḡsalā/	70

إعادة الجمل:

التعليمة : راح نقلك الجمل وأنت عاودهم وريا ، راك واجد :

/raḥ nqūlāk al-jumal wa-ʔanta ʕāwdihum warāyā, rāka wāḡid:/

التنقيط			الجمل التي أعادها المفحوص	الجملة	
2	1	0		- aṭ - ṭ ifl daz aṭ - ال /aṭ - ṭ ifla/ طفل دز الطفلة	71
2	1	0		هو يهزها /huwa yahuzzuhā/	72
2	1	0		الطفل ماينوضش أم /aṭ - ṭ ifl mā ynūḍuš ʔumū/	73

المجموعات:

نطلب من المفحوص أن يعطينا أيام الأسبوع والحساب :

التنقيط : نفس طريقة .

التعليمة :درك راح نطلب منك تعطينا أيام الأسبوع و باعد نزيد نطلب منو الحساب الأرقام :

/daḥ ak rāḥ naṭ lub minka taṣṭ ī nī ʔ ayyām al-ʔusbūʕ wa-baṣ d nāzī d naṭ lub  
minhu al-ḥisāb al-ʔarqām: /

2	1	0		أعطني أيام الأسبوع	74
			/ʔaṣṭ ī nī ʔ ayyām al- ʔusbūʕ /		
2	1	0		أحسب من 1-15 /ʔaḥsib min 1-15/	75

الإنتاج اللفظي:

التعليمة : هنا أعطينا أكبر عدد من أسماء الحيوانات، وذلك في مدة دقيقة راجد :

/hunā ʔaṣṭ ī nī ʔ akbar ʕ adad min ʔ asmāʔ al-ḥayawānāt, wa-dhālika fī muddati  
dqīqa, rāka wāḡid: /

التنقيط : نفس طريقة التنقيط

أسماء الحيوانات					

2	1	0	التنقيط:	أسماء الحيوانات بالغة عربية	76
				عدد الألفاظ المقبولة	77

الأضداد:

التعليمة : راح نقرا ليكم كلمات وأنت أعطني ضد الكلمة مثال : طري الجواب المناسب : يابس

/raḥ nqra likum kalimāt wa-ʔanta ʕaṭ inī ɖidd al-kalima mithāl: ʔ arī al-jawāb al-munāsib: yābis/

التنقيط : نفس الطريقة

التنقيط			ضدها	الكلمة	
2	1	0		صحيح /ʕahī ḥ/	78
2	1	0		ثقل /thaqī l/	79
2	1	0		بطيئ /baṭ ī ʔ/	80
2	1	0		ربط /rabṭ /	81
2	1	0		يغسل /yaghsil/	82

القراءة بصوت مرتفع:

قراءة الكلمات :

في هذه العملية يطلب من المفحوص القراءة بصوت مرتفع ما هو مكتوب ونسجل جوابه

التعليمة : راح نعطيك كلمات وأنت أقرأهم بصوت عالي جدا ،راك واجد

/raḥ nqra likum kalimāt wa-ʔanta ʕaṭ inī ɖidd al-kalima mithāl: ʔ arī al-jawāb al-munāsib: yābis/

التنقيط			الكلمات التي قرأها المفحوص	الكلمات	
2	1	0		رودا /rūda/	83
2	1	0		أبيض /ʔabyaɖ/ -	84
2	1	0		خيمة /khayma/	85
2	1	0		قطار /qiṭ ār/ -	86
2	1	0		شراع السفينة /shirāʕ as-safī na/	87

قراء الجمل :

-هنا نطلب من المفحوص قراءة بصوت مرتفع ما هو مكتوب ،ونسجل جوابه:

التنقيط بنفس الطريقة

التعليمية : راح نمذلك جمل وأنت حاول تقراهملي بصوت عالي ، راك واجد :

/rāḥ namdilak jumal wa-ʔanta ḥāwil taqrahumlī bi-ṣawt ʕālī , rāka wājid/

التتقيط			طريقة التي قرأها المفحوص	الجمل	
2	1	0		الطفل حكم الطفلة /al-ṭ ifl ḥakam al-ṭ ifla/	88
2	1	0		هي ذراتو /hī dzaṭ ū/	89
2	1	0		قط عضها الكلب /qiṭ ʕaḍḍahā al-kalb/	90
2	1	0		الشاحنة هي لجرة الكروسا /al-shāḥina hī la-jara al- kurūsa/	91

النسخ :

\_\_ هنا نعطي للمفحوص ورقة ونعطيه كلمات وهو عليه أن ينقلها :

التعليمية : هنا راح نمذلك ورقة فيها كلمات وأنت لازم تكتبهم في هذي الورقة لمدتهاك ، راك واجد:

/hunā rāḥ namdī lak waraqah fī hā kalimāt wa-ʔanta lāzim taktibhum fī hādhihi al-  
waraqah li-muddat-hālak, rāka wājid/

2	1	0		نار /nār/	92
2	1	0		ذبانة /dhubbāna/	93

الأملاء :

هنا نطلب من المفحوص إعادة الكلمات التي نملئها عليه في ورقة : -

التعليمية : درك راح نديرلك إملاء بمعنى أنت لازم تعاود تكتب الكلمات لراح تسمعهم ، راك واجد:

/darak rāḥ nadī rlak imlāʔ bi-maʕ nā ʔanta lāzim taʕāwid taktib al-kalimāt li-raḥ  
tasmaʕ hum/

2	1	0		محطة /maḥaṭ ṭ a/	94
---	---	---	--	---------------------	----

95	نجوم /nujūm/	0	1	2
----	-----------------	---	---	---

إملاء الجمل :

هنا نطلب من المفحوص إعادة الجمل التي سنملئها عليه في ورقة .

التعليمية : درك راح نطلب منك تعاود كتابة الجمل لراح تسمعهم ، راک واجد :

/darak rāḥ naḥ lub minka taḥ āwid kitābat al-jumal li-raḥ tasmaḥ hum/

الجمل	الجملة التي كتبها المفحوص	التنقيط
96	الطفلة لا مدزتش كروسا /al-ṭ ifla lā madzī tš kurūsa/	0 1 2

قراءة صامتة وفهم الكلمات:

ههههنا نطلب من المفحوص قراءة الكلمة مكتوبة ونطلب منه الإشارة إلى الصورة المناسبة ,

التعليمية : هنا سأعطيك كلمات وأنت لازم عليك تقراهم ، وباعد خير أو نعتلي صورة لتشبه الكلمة لقريتها، راک

//nā saḥ ḥ āṭ ī k kalimāt wa-ḥ anta lāzim ḥ alik tiqrahum//wa-bḥ ād khayr ḥ aw naḥ ṭ ilī  
ṣ ūra li-tashbah al-kalima li-qaryit-hā/

واجد:التنقيط : نفس الطريقة .

97	خيمة /khayma/	0	1	2
98	عنق القارورة أو القرعة /ḥ unq al- qārūra ḥ aw al- qarḥ a/	0	1	2
99	حفاظة الأولاد /ḥ ifāḥ at al- awlād/	0	1	2
100	حمام -دوش /ḥ ammām - dūš/	0	1	2

قراءة صامتة وفهم الجمل:

هههههنا نطلب من المفحوص قراءة الجملة مكتوبة ونطلب منه الإشارة إلى الصورة المناسبة ,

التعليمية : هنا سأعطيك كلمات وأنت لازم عليك تقراهم ، وباعد خير أو نعتلي صورة لتشبه الكلمة لقريتها، راک واجد :

/hunā saḥ ḥ āṭ ī k kalimāt wa-ḥ anta lāzim ḥ alik tiqrahum, wa-bḥ ād khayr ḥ aw  
naḥ ṭ ilī ṣ ūra li-tashbah al-kalima li-qaryit-hā, rā ka wājid/

2	1	0		هي راهي دز فيه /hī rāhi dazz fī h/	101
2	1	0		الكاميو هي لدز في كروسا /al-kāmiyū hī li- dazz fī kurūsa/	102
2	1	0		الطفل مدزش الطفلة /al-ṭ ifl madzī š al- ṭ ifla/	103
2	1	0		الطفل مبلتوش الطفلة /al-ṭ ifl mablātūš al-ṭ ifla/	104

## الملحق الثاني BAT

إختبار الحبسة ثنائية اللغة (بالفرنسية)

الملحق الثاني: إختبار الحبسة ثنائية اللغة (بالفرنسية) BAT

1	Quelle est votre date de naissance?	
2	Où êtes-vous né(e)?	
3	Quand vous étiez enfant, quelle langue parliez-vous le plus souvent à la maison?	
4-1	Quand vous étiez enfant, parliez-vous d autres langues à la maison?	
4-2	Lesquelles?	
5	Quelle est la langue maternelle de votre père?	
6-1	Parlait-il d autres langues?	
6-2	Lesquelles?	
7	Quelle est la langue maternelle de votre mère?	
8-1	Parlait-elle d autres langues?	
8_2	Lesquelles?	
9	Pendant combien d années êtes-vous allé(e) à école?	
10	Quand vous avez commencé à aller à l école quelle était la langue d enseignement?	
11	Quand vous avez commencé à aller à l école quelle était la langue d enseignement?	
12	Quelle était cette langue?	
13	A partir de quand (en quelle classe) êtes-vous passé(e) à L enseignement dans cette nouvelle langue?	
14-1	Avez-vous par la suite fréquenté une école où une autre langue était utilisée?	
14-2	Laquelle?	
15-1	Avez-vous appris d'autres langues en dehors de tout enseignement?	
15-2	Lesquelles?	
16	Quelle est votre profession?	
17	Avant votre maladie/accident quelles langues parliez-vous?	
18	Dnas quelle pays habitez-vous?	
19	Depuis combien de temps (années) habitez-vous ce pays ?.	

Partie B

Contexte d'apprentissage et d'utilisation du français

••• Donnez les instructions suivantes au patient, puis posez-lui les questions qui suivent.

Je vais vous poser quelques questions concernant votre français. Vous êtes prêt ?

1	Avez-vous déjà vécu dans un (autre) pays où on parle français?	
2	Quel était ce pays?	
3	Combien de temps y avez-vous habité?	
4	Avant votre accident, vous parliez le français...français..De difficilement (1) à couramment (5).	
5	Quelle âge aviez-vous quand vous avez appris à parler français?	
6	Avant votre maladie/accident, est-ce que vous parliez français à la maison?	
7	Avant votre maladie/accident, est-ce que vous parliez français à votre travail?	
8	Avant votre maladie/accident, est-ce que vous parliez français avec vos amis?	
9	Avant votre maladie/accident, est-ce que vous parliez français.. . 5-Tous les jours. 4- Toutes les semaines 3-Tous les mois 2-Tous les ans 1-Moins d'une fois par an	
10	Avez-vous appris à lire le français?	
11	Quelle âge aviez-vous quand vous avez appris à lire le français?	
12	Avant votre accident, vous lisiez le français..De difficilement (1) à couramment (5)	
13	Avant votre maladie/accident, est-ce que vous lisiez français.. 5-Tous les jours. 4- Toutes les semaines 3-Tous les mois 2-Tous les ans 1-Moins d'une fois par an	
14	Avez-vous appris à écrire le français?	
15	Quelle âge aviez-vous quand vous avez appris à écrire le français?	
16	Avant votre accident, vous écriviez le français..De difficilement (1) à couramment (5)	
17	Avant votre maladie/accident est-ce que vous écriviez en français...	

5-Tous les jours.	
4- Toutes les semaines	
3-Tous les mois	
2-Tous les ans	
1-Moins d'une fois par an	

#### LANGAGE SPONTANÉ

••• Enregistrez CINQ MINUTES de langage spontané. Le but de cette épreuve est d'obtenir du patient un échantillon de son langage spontané et de vous permettre d'établir une atmosphère confortable pour les tests qui suivront. De manière à maintenir la conversation, posez de temps en temps une question concernant :

a) la maladie/l'accident du patient b) son travail

c) ses expériences à l'étranger d) sa famille, etc.

••• Lorsque le patient a terminé, arrêtez le magnétophone et encerclez le chiffre qui correspond au niveau du patient sur une échelle de 1 à 5, pour chacune des 6 rubriques (18 à

23

18	Quantité De mutique (1) a normal (5)	
19	Débit De logopénique (1) à fluent (5)	
20	Articulation. De très floue (1) à normale (5)	
21	Syntaxe. De agrammatique (1) à normal (5)	
22	Lexique. De très réduit (1) à normal (5)	
23	Enprunts a l'autre langue ou code switching. De très fréquents (1) à absents (5)	

#### DÉNOMINATION

••• Dans l'épreuve suivante, le patient doit nommer les objets qui lui sont présentés un à un. Mettez chaque objet l'un après l'autre bien en vue du patient. Les objets ne doivent pas être visibles avant d'être présentés.

••• Commencez à lire à voix haute ici.

Je vais vous montrer des objets. Vous me direz leur nom. Êtes-vous prêt(e)?

24	Livre	0	1	2
25	Lunettes	0	1	2
26	Clé	0	1	2
27	Fourchette	0	1	2
28	Enveloppe	0	1	2
29	Montre	0	1	2

## DÉSIGNATION

••• Les objets suivants doivent être disposés sur une table devant le patient de manière à ce qu'il puisse facilement toucher chaque objet individuellement. Les objets sont disposés dans l'ordre suivant, de la gauche à la droite du patient: un bouton, un gant, une bague, un verre et des allumettes.

••• Commencez à lire à voix haute ici.

30	Touchez la bague	0	1	2
31	Touchez le bouton	0	1	2
32	Touchez les allumettes	0	1	2
33	Touchez le gant	0	1	2
34	Touchez le verre	0	1	2

## CONSIGNES SIMPLES ET SEMI-COMPLEXES

••• Lisez les consignes suivantes au patient et notez ses réponse. Les critères de notation restent les mêmes que précédemment. Disposez les objets suivants sur la table (sans ordre particulier) : un verre, un crayon, une bague et une fourchette.

••• Commencez à lire à voix haute ici.

Je vais vous demander de faire certaines choses. Êtes-vous prêt(e)?

35	Ouvrez la bouche	0	1	2
36	Levez la main	0	1	2
37	Tirez la langue	0	1	2
38	Placez le verre à côté du crayon	0	1	2
39	Placez le crayon devant la bague	0	1	2
40	Mettez la fourchette dans le verre	0	1	2

## CONSIGNES COMPLEXES:

•• La consigne entière (c'est-à-dire les trois parties de la consigne complexe) doit être lue en une seule fois au patient. Le patient devra accomplir les actions avec les trois objets qui devront être disposés devant le patient, à portée de main. Matériaux : 3 morceaux de papier (petit, moyen, grand).:

••• Commencez à lire à voix haute ici.

41	Voici trois morceaux de papier. Donnez-moi le petit, mettez le moyen sur vos genoux et jetez le grand.	0	1	2
----	---	---	---	---

D ●●● Commencez à lire ici

Vous allez entendre un mot. Vous devez toucher l'image qui illustre ce mot. ISCRIMINATION AUDITIVE VERBALE:

42	Mouche	0	1	2
43	Moelle	0	1	2
44	Loup	0	1	2
45	Assiette	0	1	2
46	Nez	0	1	2
47	Poule	0	1	2
48	Phoque	0	1	2

#### COMPRÉHENSION DE STRUCTURES SYNTAXIQUES

●●● Dans cette section, le patient doit toucher l'image qui représente le mieux le sens de la phrase qui lui est lue.

●●● Commencez à lire à voix haute ici.

Vous allez entendre une phrase. Touchez l'image qui correspond au sens de la phrase.:

49	Le garçon tient la fille	0	1	2
50	Elle la tient	0	1	2
51	La fille est poussée par le garçon	0	1	2
52	C'est le garçon qui pousse la fille	0	1	2
53	C'est le chat qui mord le chien	0	1	2
54	Le camion ne tire pas la voiture	0	1	2
55	Le camion n'est pas tiré par la voiture	0	1	2
56	Montrez-moi la grand-mère de la petite fille	0	1	2
57	Montrez-moi le chien du maître	0	1	2
58	Montrez-moi la ferme de la vache	0	1	2

#### RÉPÉTITION DE MOTS ET DE LOGATOMES

●●● Pour chaque stimulus, lisez le mot, et attendez que le patient le répète. Le patient doit Répéter exactement ce qui lui a été lu.

●●● Commencez à lire à voix haute ici.

Je vais vous demander de répéter des mots. Certains de ces mots sont de vrais mots français, d'autres ne sont pas de vrais mots en français. Ils n'ont pas de sens. Répétez chaque mot tout de suite après moi. Êtes-vous prêt(e)?

59	Grain		0	1	2
60	Chon		0	1	2
61	Poule		0	1	2
62	Goum		0	1	2
63	Saze		0	1	2
64	Pobi		0	1	2
65	Bateau		0	1	2
66	Éléphant		0	1	2
67	Résultat		0	1	2
68	Jugon		0	1	2
69	Document		0	1	2
70	Lavabo		0	1	2

#### RÉPÉTITION DE PHRASES

••• Lisez les instructions suivantes au patient.

Maintenant vous allez entendre des phrases. Répétez-les après moi. Êtes-vous prêt(e)?

71	Le garçon pousse la Fille		0	1	2
72	Il la tient		0	1	2
73	Le garçon ne réveille pas sa mère		0	1	2

#### SÉRIES:

••• Commencez à lire à voix haute ici.

74	Quels sont les jours de la semaine?		0	1	2
75	Comptez de 1 à 15		0	1	2

#### FLUENCE VERBALE:

76	Noms d;animaux, une minute. Tous les mots sont des noms animaux de la langue testée		0	1	2
77	Nombre de mots acceptables	une minute. Nombre de mots acceptables			

#### CONTRAIRES SÉMANTIQUES:

••• Dans cette section, le patient doit répondre par un mot qui signifie le contraire du mot qu'on lui donne.

••• Commencez à lire à voix haute ici.

Vous allez entendre un mot et vous devrez me donner un mot qui veut dire le contraire.

Par exemple, si je dis « bon », vous pouvez dire « mauvais ». Êtes-vous prêt(e)?

78	Vrai		0	1	2
79	Lourd		0	1	2
80	Lent		0	1	2
81	Fermer		0	1	2
82	Se lever		0	1	2

#### LECTURE À VOIX HAUTE

••• Dans les deux épreuves suivantes, l'expérimentateur doit pointer le stimulus au patient et celui-ci doit le lire à voix haute (pages 29 à 32 du cahier de stimuli)

Commencez à lire à voix haute ici.

Je vais vous montrer des mots. Lisez chaque mot à voix haute. Êtes-vous prêt(e)?

83	Roue		0	1	2
84	Blanc		0	1	2
85	Tente		0	1	2
86	Train		0	1	2
87	Voile		0	1	2

Maintenant je vais vous montrer des phrases que vous allez lire à voix haute. Êtes-vous prêt(e)?

88	le garçon tient la fille		0	1	2
----	--------------------------	--	---	---	---

89	Elle le pousse		0	1	2
90	Le chat est mordu par le Chien		0	1	2
91	C es le camion qui tire la voiture		0	1	2

COPIE:

Je vais vous montrer une liste de mots. Écrivez chacun de ces mots sur la feuille que je vous ai donnée.:

92	Fente		0	1	2
93	Mouche		0	1	2

DICTÉE:

Maintenant je vais vous lire des mots. Vous devez les écrire. Êtes-vous prêt(e)?

94	Gare		0	1	2
95	Toile		0	1	2

Maintenant je vais vous dicter une phrase. Vous allez l'écrire. Êtes-vous prêt(e)?

96	La fille ne pousse pas la voiture		0	1	2
----	-----------------------------------	--	---	---	---

#### LECTURE SILENCIEUSE DE MOTS (COMPRÉHENSION)

••• Dans cette section, montrez un mot à la fois au patient qui devra choisir l'image qui y

Correspond:

••• Commencez à lire à voix haute ici.

Maintenant, je vais vous montrer des mots. Lisez le mot dans votre tête et touchez

l'image qui correspond au sens de ce mot. Êtes-vous prêt(e)?

97	Tente		0	1	2
98	Goulot		0	1	2
99	Couche		0	1	2
100	Bain		0	1	2

#### LECTURE SILENCIEUSE DE PHRASES (COMPRÉHENSION)

••• Dans cette section, montrez une phrase à la fois au patient qui devra choisir l'image qui y correspond. Encerclez le numéro qui correspond à l'image choisie par le patient

Maintenant je vais vous montrer des phrases. Lisez la phrase dans votre tête et touchez

l'image qui correspond au sens de cette phrase. Êtes-vous prêt(e)?

101	Elle le pousse		0	1	2
102	C'est le camion qui tire la voiture		0	1	2
103	Le garçon ne pousse pas la fille		0	1	2
104	Le garçon n'est pas arrosé par la fille		0	1	2

Cognitive Reserve Index

CRI-

استبيان

• مؤش الاحتياط المعرفي  
CRI-q

التعليمات: يمكن تطبيق استبيان CRI-q من قبل أحد أفراد الأسرة أو المعالج عندما يكون المشارك غير قادر على الإجابة بسبب ضعف معرفي معروف أو مشتبه به. يرجى وضع علامة X في المربع في الاستبيان التالي.

اللقب ..... الاسم: .....

تاريخ الميلاد: ...../...../..... مكان الميلاد: ..... العمر: .....

مكان الإقامة: ..... الجنسية: .....

تاريخ الميلاد: ...../...../..... مكان الميلاد: ..... السن: .....

الحالة المدنية: أعزب  متزوج  مطلق  أرمل

التعليمات: احسب 1 لكل سنة دراسية و0.5 ألي فترة تدريب مدتها 6 أشهر او أكثر.

-CRI -تعليم

التعليمات: احسب 1 لكل سنة دراسية و0.5 ألي فترة تدريب مدتها 6 أشهر او أكثر

السنوات

.....	1- عدد سنوات الدراسة (بماقي ذلك التعليم العلي والتخصصات).
.....	2- تكوينات أخرى او تدريبات (6 أشهر عمل الأقل).

CRI - عمل

التعليمات: حدد عدد سنوات العمل بالتقريب باستعمال المقياس 5-0-10-15-20، الخ. (عمل سبيل المثال، إذا عمل شخص ما لمدة 17 عام، اكتب 20. يتم استخدام درجة الجهد الفكري والمسؤولية الشخصية للتمييز بين

المستويات الخمسة لنشاط العمل

السنوات

.....	1- عمل يدوي غت مؤهل (عامل غت متخصص، عمل ف الريف، نادل، عامل مركز اتصالات، جليسة أطفال، مساعدة م' تلبية، بستان، إلخ).
.....	2- عمل يدوي مؤهل (حرقى او عامل متخصص، كاتب، حالى، موظف بسيط، خياط، ممرض، مندوب مبيعات، طباخ).
.....	3- عمل مؤهل غت يدوي (تاجر، معلم روضة اطفال، وكيل عقارات، موظف مكتب، امام، موسيقى).
.....	4- مهنة (رئيس لشكة صغرة، طبيب، معلم، محام، مقاول، مهندس، أخصائى نفسى).
.....	5- اطار او مسؤول مهني ذو مسؤوليات كبتة (مهن ذهنية و علمية متخصصة عالية، قاض، مدير لشكة،.....)

- تشير كل نقطة إلى النشاطات العتيادية التي تم القيام بها طوال الحياة ابتداء من سن البلوغ (أي من سن 18 عاماً).
- يجب استبعاد جميع الأنشطة المدفوعة الأجر من هذا الجزء من الاختبار (انظر الجزء المخصص لـ CRI - عمل).
- أدخل الإجابات وفقاً للتكرار المشار إليه لكل نشاط (أسبوع شهري، سنوي).
- يشير عمود السنوات إلى عدد السنوات التي تم خلالها القيام بالنشاط (غالباً/دائماً)، مع استخدام التقريب على المقياس (5) 20-15-10-5، إلخ. على سبيل المثال، إذا كان الشخص يقرأ الصحيفة بانتظام لمدة 27 عاماً، فأشر إلى 30 عاماً، حتى لو أن الشخص لم يقرأ منذ سنوات عديدة.
- إذا لم يتم القيام بالنشاط على الإطلاق، أو لم يتم تنفيذه إلا نادراً (خيار أبداً/نادراً)، فالداعي للإشارة إلى عدد السنوات.
- إذا كان تكرار النشاط قد تغير بشكل كبير على مدى الحياة، فإنه لا يؤخذ بعين الاعتبار الالفترة (عدد السنوات) التي كان التي كان فيها التكرار في أعلى مستوياته. على سبيل المثال، إذا كان الشخص يقود السيارة يومياً لمدة 40 عاماً، ولكنه قادها مرة أو مرتين فقط في الأسبوع لمدة 15 عاماً التالية، فإن الإجابة هي غالباً/دائماً لمدة 40 عاماً.

## 1. النشاطات الأسبوعية:

السنوات	3 مرات في الأسبوع أو أكثر	مرتين في الأسبوع أو أقل	
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	1- قراءة الصحف والمجالت
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	2- الأنشطة المنزلية (التلي، الطبخ، الغسيل، الخ) التنظيف الخ)
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	3- القيادة (باستثناء الدراجة)
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	4- الأنشطة الترفيهية (الرياضة، الرقص، البلياردو، الشطرنج، ألعاب الورق، جمع العملات النقدية، الخ..)
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	5- استخدام التكنولوجيا الحديثة (أجهزة الكمبيوتر والمالحة عبر القمر الصناعية وغيرها)، الخ)

## 2. الأنشطة الشهرية:

السنوات	3 مرات في الأسبوع أو أكثر	مرتين في الأسبوع أو أقل	
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	1- الأنشطة الاجتماعية (الحزب السياسية، التردد على النوادي، الزوايا، المساجد و الجمعيات الثقافية، الخ)
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	2- سينما، المسرح
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	3- ستنة العمال في الحديقة، العمال اليدوية، الحياكة، التطريز، الخ
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	4- رعاية الأطفال الصغار أو كبار السن
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	5- الأنشطة التطوعية
.....	غالباً/دائماً <input type="checkbox"/>	ابداً/نادراً <input type="checkbox"/>	6- الأنشطة الفنية (الكتابة، الرسم، العزف على آلة موسيقية، الخ)

### 3. الأنشطة السنوية

السنوات	3 مرات في الأسبوع أو أكثر	مرتين في الأسبوع أو أقل	
.....	غالبا/دائما	ابدا/نادرا	1- المعارض، الحفلات الموسيقية، المحاضرات (المؤتمرات)
.....	غالبا/دائما	ابدا/نادرا	2- رحلات لعدة أيام
.....	غالبا/دائما	ابدا/نادرا	3- قراءة الكتب

### 4. الأنشطة ذات التردد الثابت

العدد	نعم <input type="checkbox"/>	ال <input type="checkbox"/>	1- الأطفال
السنوات			
.....	غالبا/دائما	ابدا/نادرا	2- رعاية الحيوانات الأليفة
.....	غالبا/دائما	ابدا/نادرا	3- تسيير حساب جاري للبنوك

قام بمأ الستيبان:  المشارك  أحد القارب/المعاون

التاريخ: / / .... اسم القائم بإجراء المقابلة (الباحث): .....

### النتائج:

- CRI - التعليم
- CRI - العمل
- CRI - الترفيه

CRI .....

منخفض	متوسط منخفض	متوسط	متوسط مرتفع	مرتفع
basse	moyenne-basse	moyenne	moyenne-haute	haute
≤ 70	70 : 84	85 : 114	115 : 130	≥ 130



يصف هذا المجال أعراض المزاج أو القلق				
هل أصيب الشخص بالحزن أو بدا وكأنه في حالة معنوية منخفضة؟ هل يعاني من نوبات البكاء؟ - ادا البنادم بيان زعفان وال حابطلو المورال؟ وال تجيه حالت يبكي فيهم؟ /Ida lbnadəm jban zaɛfan wla ḥabəṭlou lmoural wla tgiḥ ḥalat jəbki fiḥoum/	نعم	1	2	3
هل أصبح الإنسان أقل قدرة على الشعور بالمتعة؟ - ادا وال البنادم ما يقدرش يحس بالفرحة؟ /Ida wla lbnadəm majəqdərɣ jḥəs bəfərḥa /	نعم	1	2	3
هل أصبح الشخص محبًا بشأن مستقبله أو يشعر بأنه فاشل؟ - ادا وال البنادم مقلق على المستقبل ديالو وال يحس روحوا فاشل /Ida wla lbnadəm mqəliḥəq mən lməstaqbəl djalou wla jḥəs rouḥou fašəl/	نعم	1	2	3
هل يعتبر الشخص نفسه عبئًا على الأسرة؟ - ادا البنادم يشوف في روجو بلي ثقيل على العائلة؟ /Ida wla lbnadəm jḥoufirouhou bli tqil əlaləjja taəou /	نعم	1	2	3
هل أصبح الشخص أكثر قلقًا أو قلقًا بشأن الأشياء المرتقبة أو الروتينية (مثل الأحداث والزيارات وما إلى ذلك)؟ - ادا البنادم وال يحس روجو قلقان عل الحاجات تع كل يوم (الأحداث والزيارات) /Ida wla lbnadəm jḥəs rouḥou mqəliḥəq bəzaf ala elhajat taə koul youm (zearate)	نعم	1	2	3
هل يشعر الشخص بالتوتر الشديد، أو عدم القدرة على الاسترخاء، أو الارتعاش، أو أعراض الذعر؟ - ادا البنادم وال يحس روجو قلقان بزاف وال يسوفري يقدرش يريح روجو وال يترعده، وال عندوا الخلة؟ /Ida wla lbnadəm jḥəs rouḥou mqəliḥəq bəzaf wla jsoufri majəqdərɣ jrəjəḥ rouḥou wla iṭrəṣəd wla əndou lɛləa/	نعم	1	2	3
يصف هذا المجال القدرة على تأخير الشباع والتحكم في السلوك والدوافع وتناول الطعام عن طريق الفم و/أو التغييرات في المكافأة				
هل أصبح الشخص مضطربًا أو عدوانيًا أو عصبيًا أو مزاجيًا؟ - ادا البنادم وال متعصب، واعر، حوالو متقلبة؟ /ida ləbnadəm mətəṣṣə, waəɛr, ḥwalou mətqəlləba	نعم	1	2	3
هل أصبح/ أصبحت جدلية بشكل غير معقول أو غير معهود؟ - ادا وال يجادل (ويهدر بزاف بطريقة مش نورمال وماشي كيما موالف؟ /Ida wəla jgadel we jəhdar bəzaf bḥariqa maɣ normal w machi kima mwalef/	نعم	1	2	3
هل أصبح الشخص أكثر اندفاعًا، ويبدو أنه يتصرف دون دون التفكير في عواقب أفعاله؟ - ادا وال البنادم متهور بزاف وبيان عليه يتصرف بال ما يخمم؟ /Ida wəla lbnadəm məthəwər bəzaf w jban əlih jətsaref blamaxəmməm/	نعم	1	2	3

Sahraoui Sara  
University of Mouloud Mammeri. Tizi-Ouzou Algeria  
Collaborate with Santiago de Compostelle's university

	نعم	لا	1	2	3
هل يُظهر الشخص سلوكًا محظورًا جنسيًا (مثل لمس نفسه أو الآخرين، أو العناق، أو التحسس، وما إلى ذلك) على غير المعتاد مع طبيعته أو قد تسبب جريمة؟ - ادا البنادم يوري سلوك جنسي متهور (كيما ايمس روجو، لخرين، يحضن، وال يتحسس بطريقة ماشي عادية وال تسبب إساءة)؟ /Ida Ibnadəm jwərri soulouk ginsi məthəwər kima jmas rouħou, louxrin,wəla jhaden,wəla jəthəssəs b țariqa małi Ǝadija wəla tsəbəb isaa/					

Ob: The MBI-C has been translated into both classical Arabic (written in blue) and Algerian dialect language (written in purple) (refer to transcription)

<p>هل أصيب الشبخاً أكثر إحباً طً وأقل صبب رُرا؟ هل أصبب لديه مشباكل في التعامل مع الانتظار، التأخير، انتظار الأحداث أو انتظار دوره؟ - ادا البنادم وال محبب بزاف (متحسرر) ومايصربرش؟ ادا وال مايصربرش عل الروتار(التأخير)، وال ما يقدرش يستنى الدور تاعو؟ /Ida lbnadəm wəla bəzaf məḥṣər wəla majəṣbərɣ ? ida wəla majəṣbərɣ əla roɣard/</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>
<p>هل أظهر الشبخاً تهو رُرا أو عدم القدرة على التحكم عند القيادة (مثل السرعة، الانحراف غير المنتظم، والتغيير المفجئ في المسار، وما إلى ذلك)؟ - ادا البنادم وال منهور في السوافة (يزيد فالفتاس، يبذل الطرريق)؟ /ada albanadim wala mutahawir fi alsawaqa (yzid flafitas, yubadil altariq /</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>
<p>هل أصبب الشبخاً أكثر عناداً أو جموداً، لديه إصرار غير معهود على تحقيق ما يريد، أو ليست لديه الرغبة) أو غير قادر( على رؤية أو سماع وجهات نظر أخرى؟ - وال يعاند بزاف وراسوخشين يحب يحقق المراد تاعها بأي طريقة و ما يحبش وال ما يقدرش يشوف وال يسمع واش يقول لوخرين؟ /wala yueanid bizaf warasukshin yuhibu yuhaqiq almurad taeuha bi'ayi tariqat w ma yuhabish wala ma yuqadarish yashuf wala yusmae wash yaqul lukhrin/</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>
<p>هل هناك تغيير في سلوكيات تناول الطعام (مثل الإفراط في تناول الطعام، أو حشر النغم، والإصرار على تناول أطعمة محددة فقط أو تناول الطعام بنفس الترتيب بالضبط)؟ - ادا كاين تغيير في الماكلة تاعه ( ياكل بزاف، يعمرفو بزاف، وال يانسيسي ياكل ماكلة سببسيال، وال ياكل الماكلة بطريقة معينة)؟ /ada kayn taghyir fi almakilat taeah ( yakl bizafi, yueamrifimu bizafi, wala yansisti yakil makilat sbisial, wala yakul almakilat bitariqat mueayana/</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>
<p>هل لم يعد يجد الطعام لذيذاً أو ممتعاً؟ هل يأكل أقل؟ - ادا وال ماتعجبوش الماكله وال ما يستمتش بيها؟ ادا ياكل شويًا؟ /Ida lbnadəm wəla matəɣboulɣ lmakla wəla ma jəstəmtəɣɣ biha ?ida jakəl fwija /</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>
<p>هل يقوم الشبخاً بتخزين الأشياء وهو لم يفعل ذلك من قبل؟ - ادا البنادم وال يخبي حوايجو ومكانش يديرها من قبل؟ /Ida lbnadəm wəla jxəbi ḥwajgou we makanɣ jdirha mən qbəl/</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>
<p>هل قام الشبخاً بتطوير سلوكيات أو أفعال قهرية (سلوكيات تكرارية يشعر أنه مدفوع لفعلها) بسيطة؟ - ادا ولي يعاود سلوكيات بسيطة بطريقة قهرية (مايقدرش يحبسهم) /Ida walaa yueawid sulukiaat basita bitariqa qahria (mayqidirsh yahbasuhum)/</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>

	Yes	No	1	2	3
<p>هل واجه الشخاً مؤخ ّرا مشكلة، في تنظيم التدخين، تناول الكحول أو تناول المخدرات أو لعب القمار، أو بدأ في السرقة من المتاجر؟                      - ادا وال ميتحكمش في روجو كي يتكيف، وال يشرب الشراب، وال بدروقي، وال يقمر، وال بدا يسرق؟</p> <p>Ida lbnadəm wəla majəħkəməf fi rouħou ki jətkəjəf, wəla jəfrəb frab, wəla jadrougi, wəla iqamar, wəla bda jəsrəq</p>					

يصف هذا المجال اتباع الأعراف الاجتماعية والتواصل الاجتماعي التمتع بالنعم الاجتماعية واللباقة والتعاطف				
هل أصب الشخا أقل اهتماً ما بكيفية تأثير كلماته أو أفعاله على الآخرين؟ هل أصب عديم الإحساس بمشاعر الآخرين؟ - ادا وال البنادم ما يهتمش كيفاش يهدر وكيفاش يدير مع لوخرين؟ وال ما يحسش بيهم	Yes No	1 2 3		
/Ida wƏla lbnadƏm ma jƏhtƏm f kifa f jƏhdƏr w kifa f jdir mƏa louxrin/				
هل بدأ الشخا يتحدث بصراحة عن أمور شخصية أو خاصة جداً؟ الأمور التي ال تتم مناقشتها عادة علنا؟ - ادا بدا البنادم يهدر في أمور شخصية منقدروش نهدهوها وين كاين الغاشي؟	Yes No	1 2 3		
/Ida bda lbnadƏm jƏhdƏr fi oumour fƏxƏjja manqƏdrouh nhƏdrouha win kajƏn lƏa f/				
هل يقول الشخا أشياء وقحة أو فظة أو يدلي بالملاحظات جنسية بذيئة لم يكن ليقولها من قبل؟ - ادا البنادم وال يهدر حاجات متصلش ويهدر كالم مقالوش ديجا؟	Yes No	1 2 3		
/Ida lbnadƏm jƏhdƏr ħagat matƏƏlƏħ f w jƏhdƏr klam maqalou f diga/				
هل يبدو أن الشخا يفقر إلى الحكمة الاجتماعية التي كان يتميز بها سابقاً خاصة في كالمه أو كيفية التصرف في الأماكن العامة أو الخاصة؟ - ادا البنادم بيان والت معدوش الرزانة الي كانت عندو من قبل في الهدرة وفي التصرفات مع الناس.	Yes No	1 2 3		
/ida albanadim yiban wulat mueandush alrazanat aly kanat eindu min qabl fi alhadrat wafi altasarufat maealnaas/				
هل يتحدث الشخا الآن مع الغرباء وكأنهم مقربون ويعرفهم، هل يتطفل على أنشطتهم؟ - ادا البنادم يهدر دوكا مع لميعرفهمش كيفاش يعرفهم، وال يدخل في شغالهم؟	Yes No	1 2 3		
/Ida lbnadƏm jƏhdƏr douka mƏa limajƏrƏfhoum f kifroul jƏrƏfhoum, wƏla jƏdxƏl fi fƏalathoum				
يصف هذا المجال المعتقدات والخبرات الحسية الراسخة				
هل أصب لدى الشخا اعتقاداً بأنه في خطر، أو أن الآخرين يخططون إليذائه أو سرقة ممتلكاته؟ - ادا ولي يخم بلي راه في خطر، وال لوخرين يخططو ياه ياذيوه وال يسرقولو واش عندو؟	Yes No	1 2 3		
/ida wala yakhmim bali rah fi khatar, wala lukharayn yukhatitu bah yadhiuh wala yasraqulu wash eindu/				
هل أصب لدى الشخا شكوك بشأن نوايا الآخرين أو دوافعهم؟ - وال يشك في الناس ونيتهم معاه؟	Yes No	1 2 3		
/wela yašuk fi alnas we niyathum m3ah/				

	Yes	No	1	2	3
هل لديه معتقدات غير واقعية بشأن قوته أو ثروته أو مهاراته? - ادا عندو معتقدات (أفكار مأمّن بيهم) ماشي واقعية على القوة تاعو وال الثروة تاعو وال مهاراتو? /Ida Eəndou mƏƏtaqadat (afkar) maʃi waqiEija Eɛla lqouwa wƏla Əarwa w Imaharat taEou/					

<p>هل يسمع الشخاً أصوات وهمية أو يتحدث إلى أشخاً وهميين أوالى أرواح?          - ادا يسمع أصوات وال يهدر مع عبياد وال لجنون?          /Ida lbnadθm jθsmaε ašwat wθla jθhdθr mεa εibad wθla lθgnoun/</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>
<p>هل يقوم الشخاً بالبالغ أو الشكوى أو التصرف كما لو كان يرى أشياء (مثل الأشخاً أو الحيوانات أو الحشرات) غير موجودة، أي أنها خيالية بالنسبة لآخرين?          - ادا راه يحكي على حوايج خيالية وال يشكي منها ، وال يتصرف بلي يشوف حوايج لي يشوفها غير هو كيما الحيوانات ، الناس وال الحشرات ?          /Ida lbnadθm rah yahki ealaa hawayij khayaliat wala yashki minha , wala yatasaraf bali ? yashuf hawayij li yashufuha ghayr hu kima alhayawanat ,alnaas wala alhasharat</p>	<p>Yes No</p>	<p>1 2 3</p>

## MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)

Date : ..... Évalué(e) par : .....  
 Niveau socio-culturel : .....

### ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

1. En quelle année sommes-nous ? \_\_\_\_ 4. Quel jour du mois ? \_\_\_\_
2. En quelle saison ? \_\_\_\_ 5. Quel jour de la semaine ? \_\_\_\_
3. En quel mois ? \_\_\_\_

Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? \_\_\_\_

Dans quelle ville se trouve-t-il ? \_\_\_\_

Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? \_\_\_\_

Dans quelle province ou région est situé ce département ? \_\_\_\_

À quel étage sommes-nous ici ? \_\_\_\_

### APPRENTISSAGE

Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

11. Cigare / citron / fauteuil
12. Fleur ou clé ou tulipe
13. Porte / ballon / canard

### ATTENTION ET CALCUL

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

14. 93 \_\_\_\_ 15. 86 \_\_\_\_ 16. 79 \_\_\_\_ 17. 72 \_\_\_\_ 18. 65 \_\_\_\_

Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers : E D N O M.

### RAPPEL

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

19. Cigare / citron / fauteuil
20. Fleur ou clé ou tulipe
21. Porte / ballon / canard

## LANGAGE

22. Quel est le nom de cet objet ? (Montrer un crayon) \_\_\_\_\_
23. Quel est le nom de cet objet ? (Montrer une montre) \_\_\_\_\_
24. Répétez : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »
25. Prenez cette feuille de papier avec la main droite.
26. Pliez-la en deux.
27. Et jetez-la par terre.
28. Faites ce qui est écrit : « FERMEZ LES YEUX »
29. Écrivez une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière.

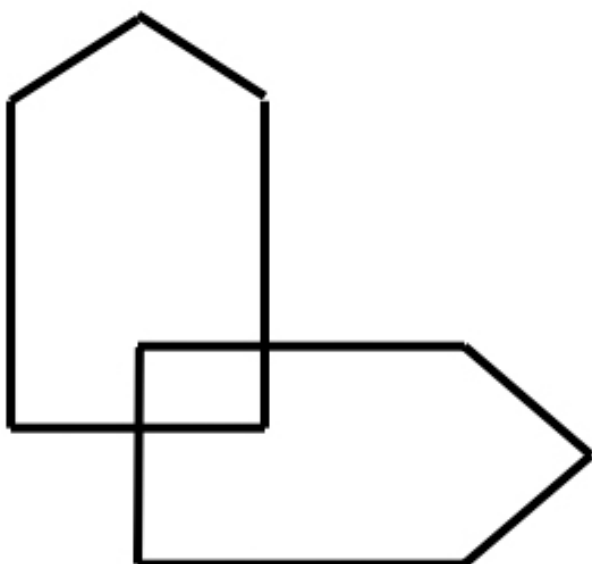
## PRAXIES CONSTRUCTIVES

30. Voulez-vous recopier ce dessin.

## SCORE TOTAL

Score (0 a 30) : \_\_\_\_\_

## DESSIN A RECOPIER



الملحق السادس : نتائج اختبار BAT للحالة العادية:

PART ICIPANT	BAT_ B_1	BAT_ _B_ 2	BAT_ _f_3	BAT_ _f_4 _1	BAT_ _f_4 _2	BAT_ _f_5	BAT_ _f_6 _1	BAT_ _f_6 _2	BAT_ _f_7	BAT_ _f_8 _1	BAT_ _f_8 _2	BAT_ f_9	BAT_ f_10
1		Algerie	3	1	2	3	1	2	3	0	0	9	1
2		Algerie	1	0	0	3	1	2	3	1	1	12	1
3		Algerie	3	1	1	1	0	0	3	1	1	12	1
4		Algerie	3	0	0	3	1	2	1	0	0	17	1
5		Algerie	1	1	2	3	1	1	3	1	2	17	1
6		Algerie	1	0	0	3	1	2	3	0	0	22	2
7		Algerie	3	1	1	1	1	3	3	0	0	7	1
8		Algerie	3	0	0	1	1	2	3	0	0	5	2
9		Algerie	3	1	1	3	1	3	1	1	3	6	1
10		Algerie	3	1	1	3	1	1	3	1	1	8	1
BAT_ f_11	BAT_ f_12	BAT_ _f_1 3	BAT_ _F_1 4_1	BAT_ _F_1 4_2	BAT_ _F_1 5_1	BAT_ _F_1 5_2	BAT_ _F_1 6	BAT_ _F_1 7	BAT_ _F_1 8	BAT_ _F_1 9	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _1	BAT_ _B_FR ANÇ AIS_ 2	BAT_ _B_FR ANÇ AIS_ 3
0	0	7	0	0	0	0	3	3	Algerie	55	0	0	0
0	0	8	0	0	0	0	5	3	Algerie	61	0	0	0
0	0	8	0	0	0	0	4	3	Algerie	59	0	0	0
0	0	7	0	0	0	0	3	3	Algerie	49	0	0	0
0	0	9	0	0	0	0	5	3	Algerie	80	0	0	0
0	0	5	0	0	0	0	6	3	Algerie	68	0	0	0
0	0	8	0	0	0	0	2	3	Algerie	80	0	0	0





2	2	2	12	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT_ B_FR ANÇ AIS_ 88	BAT_ B_FR ANÇ AIS_ 89	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _90	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _91	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _92	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _93	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _94	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _95	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _96	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _97	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _98	BAT_ _B_F RAN ÇAIS _99	BAT_ B_FR ANÇ AIS_ 100	BAT_ B_FR ANÇ AIS_ 101
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT_ B_FR ANÇ AIS_ 102	BAT_ B_FR ANÇ AIS_ 103	BAT_B_FRA NÇAIS_104											
2	2	2											
2	2	2											
2	2	2											
2	2	2											
2	2	2											
0	0	0											
0	0	0											
2	2	2											

BAT_A_ 1	BAT_A_ _2	BAT_A_ _3	BAT_A_ 4_1	BAT_A_ 4_2	BAT_A_ _5	BAT_A_ 6_1	BAT_A_ 6_2	BAT_A_ 7	BAT_A_ 8_1
	Algerie	3	1	2	3	1	2	3	0
	Algerie	1	0	0	3	1	2	3	1
	Algerie	3	1	1	1	0	0	3	1
	Algerie	3	0	0	3	1	2	1	0
	Algerie	1	1	2	3	1	1	3	1
	Algerie	1	0	0	3	1	2	3	0
	Algerie	3	1	1	1	1	3	3	0
	Algerie	3	0	0	1	1	2	3	0
	Algerie	3	1	1	3	1	3	1	1

	Algerie	3	1	1	3	1	1	3	1
BAT_A_8_2	BAT_A_9	BAT_A_10	BAT_A_11	BAT_A_12	BAT_A_13	BAT_A_14_1	BAT_A_14_2	BAT_A_15_1	BAT_A_15_2
0	9	1	0	0	7	0	0	0	0
1	12	1	0	0	8	0	0	0	0
1	12	1	0	0	8	0	0	0	0
0	17	1	0	0	7	0	0	0	0
2	17	1	0	0	9	0	0	0	0
0	22	2	0	0	5	0	0	0	0
0	7	1	0	0	8	0	0	0	0
0	5	2	0	0	6	0	0	0	0
3	6	1	0	0	9	0	0	0	0
1	8	1	0	0	8	0	0	0	0
BAT_A_16	BAT_A_17	BAT_A_18	BAT_A_19	BAT-A-Arabe-1	BAT-A-Arabe-2	BAT-A-Arabe-3	BAT-A-Arabe-4	BAT-A-Arabe-5	BAT-A-Arabe-6
3	3	Algerie	55	0	0	0	3	6	0
5	3	Algerie	61	0	0	0	4	5	1
4	3	Algerie	59	0	0	0	3	5	1
3	3	Algerie	49	0	0	0	4	5	0
5	3	Algerie	80	0	0	0	3	6	1
6	3	Algerie	68	0	0	0	3	6	0
2	3	Algerie	80	0	0	0	4	6	1
2	3	Algerie	75	0	0	0	4	4	1
1	3	Algerie	63	0	0	0	4	5	0
2	3	Algerie	70	0	0	0	3	7	1
BAT-A-Arabe-7	BAT-A-Arabe-8	BAT-A-Arabe-9	BAT-A-Arabe-10	BAT-A-Arabe-11	BAT-A-Arabe-12	BAT-A-Arabe-13	BAT-A-Arabe-14	BAT-A-Arabe-15	BAT-A-Arabe-16
0	0	3	1	5	4	3	1	7	4
1	1	4	1	5	5	4	1	7	3
1	0	2	1	6	5	3	1	6	4
1	0	3	1	6	4	5	1	6	5
1	1	3	1	6	4	3	1	7	4
1	0	4	1	6	5	5	1	6	4
0	0	4	1	6	5	5	1	6	4
1	1	5	1	6	4	4	1	6	4
0	0	5	1	6	5	3	1	7	4
1	1	5	1	6	4	4	1	7	3
BAT-A-Arabe-17	BAT-A-Arabe-18	BAT-A-Arabe-19	BAT-A-Arabe-20	BAT-A-Arabe-21	BAT-A-Arabe-22	BAT-A-Arabe-23	BAT-A-Arabe-24	BAT-A-Arabe-25	BAT-A-Arabe-26
4	4	4	4	4	4	3	2	2	2
5	5	4	5	5	4	2	2	2	2
2	5	4	4	3	4	3	2	2	2
2	5	3	3	3	3	2	2	2	2







## ملحق السابع: نتائج قائمة مراجعة الضعف السلوكي الخفيف-MBI-C للحالات

### الحالات العادية

PARTICIPAN	MBI_C_i_m1	MBI_C_i_m2	MBI_C_i_m3	MBI_C_i_m4	MBI_C_i_m5	MBI_C_i_m6	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a_s3	
1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	
2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
3	1	0	1	2	0	0	0	0	0	
4	0	1	2	0	0	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	2	0	0	0	1	
10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A2	MBI_C_C_A3	MBI_C_C_A4	MBI_C_C_A5	MBI_C_C_A6	MBI_C_C_A7	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	
0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	
0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	
2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
MBI_C_C_A8	MBI_C_C_A9	MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A2	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s_e5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	1	1	1	0	0	2	0	
0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MBI_C_s1	MBI_C_s2	MBI_C_s3	MBI_C_s4	MBI_C_s5	MBI_C_M_T	MBI_C_M_T	MBI_C_C_TC	MBI_C_B_TC	MBI_C_B_T	MBI_C_T_EV
0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	3
0	2	0	0	0	1	2	4	1	2	10
0	1	0	0	0	4	2	2	0	1	9
0	1	0	0	0	3	2	2	0	1	8
0	0	0	0	0	2	0	3	2	0	7
0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
2	0	0	0	0	2	3	4	3	2	14
0	1	0	0	0	2	4	2	2	1	11
0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	4

## الملحق الثامن : نتائج مؤشر الاحتياط المعرفي -CRI-

PARTICI PANT	DEM_N _a_d	D_S	D_P_b	D_A	D_L	D_L_E	D_Y_E	DEM_p	DEM_C _s
1	15_1_2 024	2	Algrie	55	3	2	9	3	2
2	15_1_2 024	1	Algrie	61	1	3	12	5	2
3	15_1_2 024	2	Algrie	59	3	3	12	4	2
4	15_1_2 024	2	Algrie	49	3	4	17	3	2
5	15_1_2 024	1	Algrie	80	1	4	17	5	2
6	15_1_2 024	1	Algrie	68	1	4	22	6	2
7	15_1_2 024	1	Algrie	80	3	2	7	2	2
8	15_1_2 024	1	Algrie	75	3	1	5	2	3
9	15_1_2 024	1	Algrie	63	3	2	6	1	2
10	15_1_2 024	1	Algrie	70	3	2	8	2	2
C_Y_e	C_V_t	CRIq_T _A1	CRIq_T _A2	CRIq_T _A3	CRIq_T _A4	CRIq_T _A5	CRIq_L A_W_F 1	CRIq_L _A_W_ F2	CRIq_L _A_W_ F3
9	0	0	0	0	0	0	0	40	0
12	0	0	0	0	45	0	0	0	45
12	3	40	0	0	0	0	0	45	15
17	0	0	0	0	0	0	0	30	0
17	0	0	0	0	55	0	55	0	40
22	0	0	0	0	0	45	30	0	45
7	0	0	55	0	0	0	0	0	0
5	4	0	60	0	0	0	60	0	20
6	0	10	0	0	0	0	15	0	0
8	0	0	50	0	0	0	20	0	35
CRIq_L _A_W_ F4	CRIq_L _A_W_ F5	CRIq_L _A_M_ F1	CRIq_L _A_M_ F2	CRIq_L _A_M_ F3	CRIq_L _A_M_ F4	CRIq_L _A_M_ F5	CRIq_L A_M_F 6	CRIq_L _A_A_F 1	CRIq_L _A_A_F 2
0	10	0	0	15	40	0	0	0	25
20	0	45	15	30	45	10	0	0	35
0	5	0	0	40	25	0	0	0	25
0	0	0	0	30	0	0	0	0	15
0	20	60	10	0	40	0	0	0	30
0	35	60	0	15	35	25	0	30	40

0	0	20	0	50	25	0	0	0	0
0	0	0	0	0	25	0	30	0	15
10	0	25	0	35	40	0	0	0	10
0	0	30	0	50	15	0	0	0	20
CRIq_L _A_A_F 3	CRIq_L _A_F_F 1	CRIq_L _A_F_F 2	CRIq_L _A_F_F 3	CRIq_E _total	CRIq_ W_A_t otal	CRIq_L _total	CRIq_T OTAL_E V1	CRIq_TOTALC_EV1	
0	5	25	0	9	0	160	169	56,33	
40	5	0	20	12	45	310	367	122,3	
0	3	0	0	15	40	158	213	71	
0	5	0	0	17	0	80	97	32,33	
0	4	0	0	17	55	259	331	110,33	
35	3	0	30	22	45	383	450	150	
0	2	0	0	7	55	97	159	53	
0	1	0	0	9	60	151	220	73,33	
0	0	15	0	6	10	150	166	55,33	
0	3	0	0	8	50	173	231	77	

الملحق التاسع: نتائج إختبار BAT للحالات المصابة بالحبسة :

PART ICIPANT	BAT_ A_1	BAT_ _A_ 2	BAT_ _A_ 3	BAT_ _A_ 4_1	BAT_ _A_ 4_2	BAT_ _A_ 5	BAT_ _A_ 6_1	BAT_ _A_ 6_2	BAT_ _A_ 7	BAT_ _A_ 8_1	BAT_ _A_ 8_2	BAT_ A_9	BAT_ A_10
1		Alge rie	3	1	2	3	1	2	1	0	0	5	1
2		Alge rie	3	1	2	1	0	0	1	0	0	5	1
3		Alge rie	3	1	2	1	0	0	1	0	0	6	1
4		Alge rie	3	1	2	1	0	0	1	0	0	15	1
5		Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	15	1
6		Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	8	1
7		Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	15	1
8		Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	17	1
9		Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	7	1
10		Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	17	1
BAT_ A_11	BAT_ A_12	BAT_ _A_ 13	BAT_ _A_ 14_ 1	BAT_ _A_ 14_ 2	BAT_ _A_ 15_ 1	BAT_ _A_ 15_ 2	BAT_ _A_ 16	BAT_ _A_ 17	BAT_ _A_ 18	BAT_ _A_ 19	BAT_ _B_ F_1	BAT_ B_F_ 2	BAT_ B_F_ 3
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Alge rie	<b>79</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Alge rie	<b>81</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Alge rie	<b>55</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Alge rie	<b>60</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Alge rie	<b>63</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Alge rie	<b>53</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Alge rie	<b>47</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Alge rie	<b>70</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Alge rie	<b>80</b>	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Alge rie	<b>48</b>	0	0	0
BAT_ A_11	BAT_ A_12	BAT	BAT	BAT	BAT	BAT	BAT	BAT	BAT	BAT	BAT	BAT_ A_9	BAT_ A_10

B_F_4	B_F_5	_B_F_6	_B_F_7	_B_F_8	_B_F_9	_B_F_10	_B_F_11	_B_F_12	_B_F_13	_B_F_14	_B_F_15	B_F_16	B_F_17
5	7	1	1	1	2	1	8	3	1	1	7	1	2
3	7	1	1	1	3	1	7	3	2	1	7	2	2
3	5	1	1	1	2	1	6	2	2	1	7	4	3
5	5	1	1	1	4	1	6	4	4	1	7	5	5
5	7	1	1	1	5	1	8	3	3	1	7	4	4
5	6	1	1	1	4	1	6	4	5	1	7	5	5
4	7	1	1	1	4	1	7	3	5	1	8	4	5
4	7	1	1	1	5	1	8	4	5	1	8	4	5
3	8	1	1	1	5	1	8	5	4	1	8	5	3
5	7	1	1	1	5	1	7	5	5	1	8	5	5
BAT_B_F_18	BAT_B_F_19	BAT_B_F_20	BAT_B_F_21	BAT_B_F_22	BAT_B_F_23	BAT_B_F_24	BAT_B_F_25	BAT_B_F_26	BAT_B_F_27	BAT_B_F_28	BAT_B_F_29	BAT_B_F_30	BAT_B_F_31
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
1	1	1	1	1	2	1	0	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2
3	2	3	1	1	2	1	1	2	0	2	2	1	1
3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
4	3	4	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT_B_F_32	BAT_B_F_33	BAT_B_F_34	BAT_B_F_35	BAT_B_F_36	BAT_B_F_37	BAT_B_F_38	BAT_B_F_39	BAT_B_F_40	BAT_B_F_41	BAT_B_F_42	BAT_B_F_43	BAT_B_F_44	BAT_B_F_45
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2
1	1	1	2	2	2	2	1	2	0	1	1	2	1
2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	2	2	2	1	2	1	0	1	1	1	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	1	0	1	0	1	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT_B_F_46	BAT_B_F_47	BAT_B_F_48	BAT_B_F_49	BAT_B_F_50	BAT_B_F_51	BAT_B_F_52	BAT_B_F_53	BAT_B_F_54	BAT_B_F_55	BAT_B_F_56	BAT_B_F_57	BAT_B_F_58	BAT_B_F_59
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	2	2	1	0	0	0	2	2	2	2	2	1

1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
BAT_ B_F_ 60	BAT_ B_F_ 61	BAT_ _B_ F_6 2	BAT_ _B_F _63	BAT_ _B_F _64	BAT_ _B_F _65	BAT_ _B_F _66	BAT_ _B_ F_6 7	BAT_ _B_ F_6 8	BAT_ _B_ F_6 9	BAT_ _B_ F_7 0	BAT_ _B_ F_7 1	BAT_ B_F_ 72	BAT_ B_F_ 73
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
BAT_ B_F_ 74	BAT_ B_F_ 75	BAT_ _B_ F_7 6	BAT_ _B_F _77	BAT_ _B_F _78	BAT_ _B_F _79	BAT_ _B_F _80	BAT_ _B_ F_8 1	BAT_ _B_ F_8 2	BAT_ _B_ F_8 3	BAT_ _B_ F_8 4	BAT_ _B_ F_8 5	BAT_ B_F_ 86	BAT_ B_F_ 87
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	2	5	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0
1	2	2	6	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	2	10	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
0	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1
1	2	2	6	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	2	5	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	2	15	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
BAT_ B_F_ 88	BAT_ B_F_ 89	BAT_ _B_ F_9 0	BAT_ _B_F _91	BAT_ _B_F _92	BAT_ _B_F _93	BAT_ _B_F _94	BAT_ _B_ F_9 5	BAT_ _B_ F_9 6	BAT_ _B_ F_9 7	BAT_ _B_ F_9 8	BAT_ _B_ F_9 9	BAT_ B_F_ 100	BAT_ B_F_ 101
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2
1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2
1	1	1	1	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2

0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT_ B_F_ 102	BAT_ B_F_ 103	BAT_B_F_1 04											
0	0	0											
0	0	0											
1	1	0											
2	2	2											
2	2	2											
0	1	0											
2	2	2											
2	2	1											
2	2	2											

BAT _A_ 1	BAT _A_ 2	BAT _A_ 3	BAT_ A_4_ 1	BAT_ A_4_ 2	BAT_ A_5	BAT_ A_6_ 1	BAT_ A_6_ 2	BAT _A_ 7	BAT_ A_8_ 1	BAT_ A_8_ 2	BAT _A_ 9	BAT _A_ 10
	Alge rie	3	1	2	3	1	2	1	0	0	5	1
	Alge rie	3	1	2	1	0	0	1	0	0	5	1
	Alge rie	3	1	2	1	0	0	1	0	0	6	1
	Alge rie	3	1	2	1	0	0	1	0	0	15	1
	Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	15	1
	Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	8	1
	Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	15	1
	Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	17	1
	Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	7	1
	Alge rie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	17	1
BAT _A_ 11	BAT _A_ 12	BAT _A_ 13	BAT_ A_14 _1	BAT_ A_14 _2	BAT_ A_14 _3	BAT_ A_15 _2	BAT_ A_16	BAT _A_ 17	BAT_ A_18	BAT_ A_19	BAT -A- A-1	BAT- A-A- 2
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Alger ie	<b>79</b>	5	1
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Alger ie	<b>81</b>	5	1

0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algerie	<b>55</b>	5	1
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Algerie	<b>60</b>	5	1
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Algerie	<b>63</b>	6	1
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algerie	<b>53</b>	6	1
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Algerie	<b>47</b>	5	1
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Algerie	<b>70</b>	5	1
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algerie	<b>80</b>	5	1
0	0	0	0	0	1	2	5	3	Algerie	<b>48</b>	5	1
BAT-A-A-3	BAT-A-A-4	BAT-A-A-5	BAT-A-A-6	BAT-A-A-7	BAT-A-A-8	BAT-A-A-9	BAT-A-A-10	BAT-A-A-11	BAT-A-A-12	BAT-A-A-13	BAT-A-A-14	BAT-A-A-15
1	1	1	1	6	5	1	1	7	5	1	5	5
1	1	1	1	6	5	1	1	7	5	1	5	5
1	1	1	1	6	5	1	1	7	5	1	5	6
1	1	1	1	7	5	1	1	7	5	1	5	5
1	1	1	1	5	5	1	1	6	5	1	5	5
1	1	1	1	5	5	1	1	7	5	1	5	6
1	1	1	1	6	5	1	1	7	5	1	5	5
1	1	1	1	6	5	1	1	7	5	1	5	6
1	1	1	1	6	5	1	1	7	5	1	5	5
1	1	1	1	6	5	1	1	7	5	1	5	5
BAT-A-A-16	BAT-A-A-17	BAT-A-A-18	BAT-A-A-19	BAT-A-A-20	BAT-A-A-21	BAT-A-A-22	BAT-A-A-23	BAT-A-A-24	BAT-A-A-25	BAT-A-A-26	BAT-A-A-27	BAT-A-A-28
1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2
4	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
5	5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
4	4	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
5	5	2	2	3	1	1	3	2	2	2	2	2
4	5	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2
4	5	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2
5	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	0	2
5	5	4	3	4	4	1	1	2	2	2	2	2
BAT-A-A-29	BAT-A-A-30	BAT-A-A-31	BAT-A-A-32	BAT-A-A-33	BAT-A-A-34	BAT-A-A-35	BAT-A-A-36	BAT-A-A-37	BAT-A-A-38	BAT-A-A-39	BAT-A-A-40	BAT-A-A-41

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
BAT-A-A-42	BAT-A-A-43	BAT-A-A-44	BAT-A-A-45	BAT-A-A-46	BAT-A-A-47	BAT-A-A-48	BAT-A-A-49	BAT-A-A-50	BAT-A-A-51	BAT-A-A-52	BAT-A-A-53	BAT-A-A-54	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	
2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
0	2	0	1	2	2	2	2	0	2	0	1	2	
2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
BAT-A-A-55	BAT-A-A-56	BAT-A-A-57	BAT-A-A-58	BAT-A-A-59	BAT-A-A-60	BAT-A-A-61	BAT-A-A-62	BAT-A-A-63	BAT-A-A-64	BAT-A-A-65	BAT-A-A-66	BAT-A-A-67	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BAT-A-A-68	BAT-A-A-69	BAT-A-A-70	BAT-A-A-71	BAT-A-A-72	BAT-A-A-73	BAT-A-A-74	BAT-A-A-75	BAT-A-A-76	BAT-A-A-77	BAT-A-A-78	BAT-A-A-79	BAT-A-A-80	BAT-A-A-81

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	0	0	0	0
0	1	1	2	1	2	1	1	2	5	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	2	2	2	5	2	2	2	2
1	2	1	1	1	1	2	2	2	9	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	18	2	2	2	1
1	1	1	1	1	1	2	2	2	11	2	2	2	1
1	1	1	1	2	2	2	2	2	8	1	0	2	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	15	2	2	2	2
BAT-A-A-82	BAT-A-A-83	BAT-A-A-84	BAT-A-A-85	BAT-A-A-86	BAT-A-A-87	BAT-A-A-88	BAT-A-A-89	BAT-A-A-90	BAT-A-A-91	BAT-A-A-92	BAT-A-A-93	BAT-A-A-94	BAT-A-A-95
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
BAT-A-A-96	BAT-A-A-97	BAT-A-A-98	BAT-A-A-99	BAT-A-A-100	BAT-A-A-101	BAT-A-A-102	BAT-A-A-103	BAT-A-A-104					
0	0	0	0	0	0	0	0	0					
0	0	0	0	0	0	0	0	0					
0	0	0	1	0	0	1	0	0					
0	2	2	2	2	2	2	2	2					
0	2	2	2	2	2	1	2	2					
0	2	2	2	2	2	2	2	2					
0	2	2	2	2	2	2	2	2					
2	2	2	2	2	2	2	2	2					
1	0	0	0	0	1	0	1	0					
2	2	2	2	2	2	2	2	2					

الملحق العاشر : قائمة مراجعة الضعف السلوكي MBI-C: لدى المصابين الحبسة :

P	M_C_i_m1	M_C_i_m2	M_C_i_m3	M_C_i_m4	M_C_i_m5	M_C_i_m6	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A2	MBI_C_C_A3	MBI_C_C_A4	MBI_C_C_A5	MBI_C_C_A6	MBI_C_C_A7	MBI_C_C_A8
1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0
2	0	0	3	3	3	3	3	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
3	3	3	1	1	3	3	3	1	3	0	2	3	0	0	3	2	3	3	0	2	0
4	3	3	1	1	3	3	3	1	3	0	2	2	0	0	3	2	2	3	0	0	0
5	3	3	3	0	3	3	2	2	1	0	0	1	0	0	2	3	3	3	0	1	0
6	3	3	3	0	3	3	2	3	2	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0
7	2	3	3	2	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0
8	1	3	3	0	3	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	3	2	3	0	0	0
9	2	3	0	0	2	3	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	3	3	0	0	0
10	3	3	0	0	1	3	0	1	0	0	2	0	0	2	1	3	3	0	1	0	0
MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A2	MBI_C_C_A3	MBI_C_C_A4	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_s1	MBI_C_s2	MBI_C_s3	MBI_C_s4	MBI_C_s5	MBI_C_M_T	MI_C_M-T	MBI_C_C_T	MBI_C_B_T	M_C_B_T	M_C_T_1	
2	1	0	0	0	3	3	3	0	0	3	0	3	0	0	1	3	10	9	6	29	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	9	6	0	35	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	13	0	0	35	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	12	10	0	0	36	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	11	12	0	0	38	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	6	7	0	0	28	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	7	8	0	0	34	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	9	8	0	0	30	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10	5	9	0	1	25	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	10	0	0	23	

الملحق الحادي عشر : نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي-CRI لحالات المصابة بالحبسة

PARTICIPANT	DEM_NEUROPSY_asses_date	DEM_SEX	DEM_Place_birth	DEM_AGE	DEM_LANG	DEM_LEVEL_EDUCATION	DEM_YEAR_EDUC	DEM_profession	DEM_Civil_status
1		2	Algerie	79	3	1	5	3	2
2		2	Algerie	81	2	1	5	3	2
3		1	Algerie	55	3	2	6	2	2
4		1	Algerie	60	3	4	15	5	2
5		1	Algerie	63	3	4	15	5	2
6		1	Algerie	53	3	2	8	2	2
7		1	Algerie	47	3	4	15	5	2
8		1	Algerie	70	3	3	17	5	2
9		1	Algerie	80	3	2	7	2	2
10		2	Algerie	48	3	4	17	5	1
CRIq_Years_education	CRIq_Vocational_training	CRIq_T_AL1	CRIq_T_AL2	CRIq_T_AL3	CRIq_T_AL4	CRIq_T_AL5	CRIq_L_A_W_F1	CRIq_L_A_W_F2	CRIq_L_A_W_F3
5	0	0	0	0	0	0	0	60	0
5	0	0	0	0	0	0	0	60	0
6	0	0	35	0	0	0	35	0	25
15	0	0	0	0	35	0	25	0	30
15	0	0	0	0	40	0	40	0	30
8	3	0	30	0	0	0	0	15	0
15	0	0	0	0	20	0	30	0	0
17	0	0	0	0	45	0	45	0	25
7	0	50	0	0	0	0	35	0	60
17	0	0	0	0	24	0	0	25	30
CRIq_L_A_W_F4	CRIq_L_A_W_F5	CRIq_L_A_M_F1	CRIq_L_A_M_F2	CRIq_L_A_M_F3	CRIq_L_A_M_F4	CRIq_L_A_M_F5	CRIq_L_A_M_F6	CRIq_L_A_A_F1	CRIq_L_A_A_F2
0	0	0	0	60	60	0	0	0	0
0	0	0	0	55	60	0	0	0	0
0	0	30	0	30	30	0	0	0	0
15	25	35	0	30	35	0	0	25	30
25	30	40	0	35	35	0	0	15	35
0	25	0	0	25	35	0	35	25	25
0	0	0	0	0	30	0	0	0	0
15	35	50	0	50	50	0	0	0	25
0	15	0	15	45	45	0	0	0	30
30	30	0	30	30	25	25	20	25	30
CRIq_L_A_A_F3	CRIq_L_A_F_F1	CRIq_L_A_F_F2	CRIq_L_A_F_F13	C_E_t	C_W_A_t	CRIq_L_tal	CRIq_T_EV1	CRIq_T_EV1	

0	6	50	0	5	0	176	181	60	
0	12	60	0	5	0	187	192	64	
0	2	25	0	6	35	117	158	52	
35	5	0	5	15	35	295	345	115	
25	4	0	0	15	40	325	380	126	
0	2	25	0	11	30	170	211	70	
0	6	25	0	15	20	61	96	32	
50	8	35	0	17	45	268	330	110	
0	3	0	0	7	50	138	195	65	
25	0	25	30	17	24	404	445	148	

الملحق الثاني عشر: نتائج إختبار BAT لدى الحالات المصابة بالزهايمر

PARTI CIPA NT	BAT _A_ 1	BAT _A_ 2	BAT_ A_3	BAT_ A_4_ 1	BAT_ A_4_ 2	BAT_ A_5	BAT_ A_6 _1	BAT_ A_6 _2	BAT _A_ 7	BAT_ A_8 _1	BAT_ A_8 _2	BAT _A_ 9	BAT _A_ 10
1		Algérie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	8	1
2		Algérie	3	1	2	3	0	0	3	1	2	5	1
3		Algérie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	8	1
4		Algérie	3	1	2	3	1	2	3	0	0	12	1
5		Algérie	3	1	2	3	1	2	3	1	2	7	1
6		Algérie	1	1	2	1	0	0	1	1	2	12	1
7		Algérie	1	1	2	1	1	2	1	0	0	12	1
8		Algérie	1	1	2	1	1	2	1	1	2	17	1
9		Algérie	1	1	2	1	0	0	1	1	3	17	1
10		Algérie	1	1	2	1	0	0	1	1	2	12	1
BAT_ A_11	BAT _A_ 12	BAT _A_ 13	BAT_ A_14 _1	BAT_ A_14 _2	BAT_ A_15 _1	BAT_ A_15 _2	BAT_ A_1 6	BAT_ A_1 7	BAT _A_ 18	BAT_ A_1 9	BAT- B6F- 1	BAT - B6F -2	BAT - B6F- 3
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algérie	89	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Algérie	90	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algérie	90	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Algérie	45	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	4	3	Algérie	50	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	4	1	Algérie	72	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	3	1	Algérie	68	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	5	1	Algérie	75	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	4	1	Algérie	70	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	2	1	Algérie	80	0	0	0
BAT-	BAT	BAT	BAT-	BAT-	BAT-	BAT-	BAT-	BAT-	BAT	BAT-	BAT-	BAT	BAT



2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2
2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2
1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
BAT-B-F60	BAT-B-F61	BAT-B-F62	BAT-B-F63	BAT-B-F64	BAT-B-F65	BAT-B-F66	BAT-B-F67	BAT-B-F68	BAT-B-F69	BAT-B-F70	BAT-B-F71	BAT-B-F72	BAT-B-F73
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2
BAT-B-F74	BAT-B-F75	BAT-B-F76	BAT-B-F77	BAT-B-F78	BAT-B-F79	BAT-B-F80	BAT-B-F81	BAT-B-F82	BAT-B-F83	BAT-B-F84	BAT-B-F85	BAT-B-F86	BAT-B-F87
1	2	2	8	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	2	16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	2	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
1	2	2	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	2	7	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
1	2	2	5	2	2	0	2	2	1	1	0	0	0
1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAT-B-F88	BAT-B-F89	BAT-B-F90	BAT-B-F91	BAT-B-F92	BAT-B-F93	BAT-B-F94	BAT-B-F95	BAT-B-F96	BAT-B-F97	BAT-B-F98	BAT-B-F99	BAT-B-F100	BAT-B-F101
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	0	1	0	0

0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAT-B-F102	BAT-B-F103	BAT-B-F104											
0	0	0											
0	0	0											
1	1	1											
0	0	0											
0	0	0											
1	2	1											
0	0	0											
0	0	0											
1	1	1											
0	0	0											

BAT_A_1	BAT_A_2	BAT_A_3	BAT_A_4_1	BAT_A_4_2	BAT_A_5	BAT_A_6_1	BAT_A_6_2	BAT_A_7	BAT_A_8_1	BAT_A_8_2	BAT_A_9	BAT_A_10
Algerie	3	1	2	3	1	2	3	1	1	2	8	1
Algerie	3	1	2	3	0	0	3	1	1	2	5	1
Algerie	3	1	2	3	1	2	3	1	1	2	8	1
Algerie	3	1	2	3	1	2	3	0	0	0	12	1
Algerie	3	1	2	3	1	2	3	1	1	2	7	1
Algerie	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	12	1
Algerie	1	1	2	1	1	2	1	0	0	0	12	1
Algerie	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	17	1
Algerie	1	1	2	1	0	0	1	1	1	3	17	1
Algerie	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	12	1
BAT_A_11	BAT_A_12	BAT_A_13	BAT_A_14_1	BAT_A_14_2	BAT_A_15_1	BAT_A_15_2	BAT_A_16	BAT_A_17	BAT_A_18	BAT_A_19	BAT-A-A-1	BAT-A-A-2
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algerie	89	0	0
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Algerie	90	0	0
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Alger	90	0	0

									ie			
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Algerie	45	0	0
0	0	0	0	0	1	2	4	3	Algerie	50	0	0
0	0	0	0	0	1	2	4	1	Algerie	72	0	0
0	0	0	0	0	1	2	3	1	Algerie	68	0	0
0	0	0	0	0	1	2	5	1	Algerie	75	0	0
0	0	0	0	0	1	2	4	1	Algerie	70	0	0
0	0	0	0	0	1	2	2	1	Algerie	80	0	0
BAT-A-A-3	BAT-A-A-4	BAT-A-A-5	BAT-A-A-6	BAT-A-A-7	BAT-A-A-8	BAT-A-A-9	BAT-A-A-10	BAT-A-A-11	BAT-A-A-12	BAT-A-A-13	BAT-A-A-14	BAT-A-A-15
0	2	5	1	1	1	2	1	6	4	1	1	7
0	2	6	1	1	1	1	1	6	3	2	1	5
0	4	5	1	1	1	2	1	7	3	3	1	7
0	3	6	1	1	1	2	1	5	3	2	1	5
0	2	5	1	1	1	3	1	5	3	2	1	6
0	5	4	1	1	1	4	1	6	5	5	1	7
0	5	4	1	1	1	5	1	5	5	5	1	6
0	5	5	1	1	1	4	1	6	5	5	1	5
0	5	4	1	1	1	5	1	5	5	5	1	6
0	5	4	1	1	1	5	1	5	5	5	1	7
BAT-A-A-16	BAT-A-A-17	BAT-A-A-18	BAT-A-A-19	BAT-A-A-20	BAT-A-A-21	BAT-A-A-22	BAT-A-A-23	BAT-A-A-24	BAT-A-A-25	BAT-A-A-26	BAT-A-A-27	BAT-A-A-28
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
3	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
2	2	4	1	3	1	3	1	2	2	2	2	2
2	1	1	2	1	2	1	2	0	0	0	0	0
4	3	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
5	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
5	5	2	2	1	2	1	3	0	0	0	0	0
5	2	4	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2
5	2	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
5	5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
BAT-A-A-29	BAT-A-A-30	BAT-A-A-31	BAT-A-A-32	BAT-A-A-33	BAT-A-A-34	BAT-A-A-35	BAT-A-A-36	BAT-A-A-37	BAT-A-A-38	BAT-A-A-39	BAT-A-A-40	BAT-A-A-41
2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT-A-A-42	BAT-A-A-43	BAT-A-A-44	BAT-A-A-45	BAT-A-A-46	BAT-A-A-47	BAT-A-A-48	BAT-A-A-49	BAT-A-A-50	BAT-A-A-51	BAT-A-A-52	BAT-A-A-53	BAT-A-A-54
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2
1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1
BAT-A-A-55	BAT-A-A-56	BAT-A-A-57	BAT-A-A-58	BAT-A-A-59	BAT-A-A-60	BAT-A-A-61	BAT-A-A-62	BAT-A-A-63	BAT-A-A-64	BAT-A-A-65	BAT-A-A-66	BAT-A-A-67
2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT-A-A-68	BAT-A-A-69	BAT-A-A-70	BAT-A-A-71	BAT-A-A-72	BAT-A-A-73	BAT-A-A-74	BAT-A-A-75	BAT-A-A-76	BAT-A-A-77	BAT-A-A-78	BAT-A-A-79	BAT-A-A-80
2	2	2	2	2	2	1	1	2	16	0	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0
2	2	2	2	2	2	1	2	2	7	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	1	2	2	10	2	2	2



الملحق الثالث عشر : قائمة مراجعة الضعف السلوكي/MBI-C: للحالات المصابة بالزهايمر

P	MBI_C_i_m1	MBI_C_i_m2	MBI_C_i_m3	MBI_C_i_m4	MBI_C_i_m5	MBI_C_i_m6	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_m_a	MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A2	MBI_C_C_A3	MBI_C_C_A4	MBI_C_C_A5	MBI_C_C_A6
1	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	2	3	3	3	0
2	2	3	3	3	3	3	3	0	3	0	0	2	3	3	3	0	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	0	0	3	3	3	3	1	3	0
4	2	3	3	3	3	3	3	1	3	0	0	3	3	3	2	0	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	0	3	2	0	3
6	3	3	2	3	3	3	3	0	3	0	0	2	3	0	3	2	3	0
7	3	3	2	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	3	3	2	3	0
8	3	3	2	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	2	3	3	3	0
9	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	3	3	1	3	0
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	0	3	3	3	0
MBI_C_C_A7	MBI_C_C_A8	MBI_C_C_A9	MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A1	MBI_C_C_A1	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_N_s	MBI_C_s1	MBI_C_s2	MBI_C_s3	MBI_C_s4	MBI_C_s5	MBI_C_M_T	MBI_C_M_T	MBI_C_C_T
3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	0	3	3	0	3	3	15	12	29
3	3	3	0	3	3	2	3	0	3	3	0	3	0	3	0	14	11	28
1	3	3	3	1	2	3	3	3	3	1	3	3	0	3	1	15	13	26
3	2	1	3	3	3	3	0	3	3	0	2	3	2	3	3	14	13	29
3	3	3	2	0	3	3	2	3	2	0	1	3	0	1	2	15	12	25
2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3	0	0	2	14	11	28
3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	0	3	2	0	0	2	14	12	28
1	3	3	3	1	2	3	3	2	3	0	3	3	0	3	3	14	12	27
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	2	15	12	31
2	3	3	3	3	0	3	3	3	2	3	3	3	0	0	2	15	15	26
MBI_C_B_T	MBI_C_B_T	MBI_C_T	EV1															
12	12	80																
11	6	70																
15	10	79																
9	13	78																
10	7	69																
15	6	74																
12	7	73																
11	12	76																
15	8	81																
14	8	78																

\*

الملحق الرابع عشر : نتائج مؤشر الأحتياط المعرفي CRI-c: للحالات المصابة بالزهايمر

P	D_N_a_d	D_S	D_P_b	D_A	D_L	D_L_E	D_Y_E	D_p	D_C_s
1		1	Algerie	89	3	2	8	2	2
2		2	Algerie	90	3	1	5	3	2
3		1	Algerie	90	3	2	8	2	2
4		2	Algerie	45	3	3	12	3	2
5		1	Algerie	50	3	2	7	4	3
6		1	Algerie	72	1	3	12	4	2
7		2	Algerie	68	1	3	12	3	2
8		1	Algerie	75	1	4	17	5	2
9		2	Algerie	70	1	4	17	4	2
10		1	Algerie	80	1	2	12	2	2
C_Y_e	C_V_t	C_T_A1	C_T_A2	C_T_A3	C_T_A4	C_T_A5	C_L_A_W_F1	C_L_A_W_F2	C_L_A_W_F3
8	0	60	0	0	0	0	0	0	25
5	0	0	0	0	0	0	0	55	0
8	0	0	0	0	0	70	50	25	55
12	0	0	0	0	0	0	0	25	0
7	3	0	30	0	0	0	0	15	0
12	0	0	0	0	40	0	35	0	25
12	0	0	0	0	0	0	0	50	0
17	0	0	0	0	45	0	45	0	35
17	0	0	0	0	45	0	0	45	0
12	0	50	0	0	0	0	55	0	30
C_L_A_W_F4	C_L_A_W_F5	CRIq_L_A_M_F1	CRIq_L_A_M_F2	CRIq_L_A_M_F3	CRIq_L_A_M_F4	CRIq_L_A_M_F5	CRIq_L_A_M_F6	CRIq_L_A_A_F1	CRIq_L_A_A_F2
0	0	0	0	50	45	0	0	0	0
0	0	0	0	60	60	0	0	0	35
25	15	70	35	0	35	15	0	35	40
0	0	0	0	25	25	0	0	0	15
15	0	0	0	0	30	25	0	0	0
0	0	0	0	35	40	0	15	25	35
0	0	0	0	25	35	0	0	0	25
0	45	55	0	40	35	0	25	0	50
0	35	0	0	45	45	0	0	35	25
0	0	55	10	50	55	0	0	0	35
CRIq_L_A_A_F3	C_L_A_F_F1	C_L_A_F_F2	C_L_A_F_F3	CR_Etotal	C_W_A_T	C_Leisure Time_total	CRIq_TOTALEV1	CRIq_TOTALCATEGÓRICA_EV1	
0	7	30	0	8	60	157	225	300	
0	8	0	0	5	0	218	223	74	
0	5	0	45	8	70	450	528	176	
0	3	0	0	12	0	93	105	35	

0	5	0	0	10	30	90	130	43
25	2	0	45	12	40	282	334	111
0	6	35	0	12	0	170	182	60
15	4	0	25	17	45	374	436	145
25	5	0	30	17	45	290	352	117
0	9	55	0	12	50	354	416	138



B_F_4	B_F_5	B_F_6	B_F_7	B_F_8	_B_F_9	_B_F_10	_B_F_11	_B_F_12	_B_F_13	_B_F_14	_B_F_15	_B_F_16	_B_F_17
4	7	1	1	1	5	1	7	4	5	1	8	4	1
3	8	1	1	1	5	1	8	3	5	1	7	4	2
5	7	1	1	1	5	1	8	5	4	1	8	3	1
3	8	1	1	1	4	1	8	4	3	1	8	2	1
2	7	1	1	1	5	1	8	4	1	1	8	4	1
5	7	1	1	1	2	1	7	2	3	1	9	5	5
5	8	1	1	1	3	1	8	4	4	1	8	5	5
5	7	1	1	1	2	1	7	3	4	1	8	5	5
5	7	1	1	1	3	1	7	2	5	1	8	5	5
5	7	1	1	1	3	1	8	3	4	1	8	5	1
BAT_B_F_18	BAT_B_F_19	BAT_B_F_20	BAT_B_F_21	BAT_B_F_22	BAT_B_F_23	BAT_B_F_24	BAT_B_F_25	BAT_B_F_26	BAT_B_F_27	BAT_B_F_28	BAT_B_F_29	BAT_B_F_30	BAT_B_F_31
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
4	1	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2
4	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT_B_F_32	BAT_B_F_33	BAT_B_F_34	BAT_B_F_35	BAT_B_F_36	BAT_B_F_37	BAT_B_F_38	BAT_B_F_39	BAT_B_F_40	BAT_B_F_41	BAT_B_F_42	BAT_B_F_43	BAT_B_F_44	BAT_B_F_45
2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0
2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1
2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
BAT_B_F_46	BAT_B_F_47	BAT_B_F_48	BAT_B_F_49	BAT_B_F_50	BAT_B_F_51	BAT_B_F_52	BAT_B_F_53	BAT_B_F_54	BAT_B_F_55	BAT_B_F_56	BAT_B_F_57	BAT_B_F_58	BAT_B_F_59
1	1	1	2	2	2	16	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	2	2	2	10	2	2	2	0	2	0	0

2	2	2	2	2	2	8	1	2	1	1	2	2	1
2	2	2	2	2	2	20	2	2	2	2	2	1	2
2	2	2	2	2	2	19	2	2	2	2	2	2	2
2	1	1	2	2	2	7	1	2	1	1	2	2	2
2	2	2	2	2	2	10	2	0	0	2	2	2	2
1	1	1	1	1	2	6	0	0	0	0	0	0	0
1	2	2	1	1	2	12	2	2	1	2	2	1	1
2	2	2	2	1	2	6	2	1	1	1	2	2	2
BAT_ B_F_ 85	BAT_ B_F_ 86	BAT_ B_F_ 87	BAT_ B_F_ 88	BAT_ B_F_ 89	BAT_ _B_F_ _90	BAT_ _B_F_ _91	BAT_ _B_ F_9 2	BAT_ _B_ F_9 3	BAT_ _B_ F_9 4	BAT_ _B_ F_9 5	BAT_ _B_ F_9 6	BAT_ _B_ F_9 7	BAT_ _B_ F_9 8
2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	1	1
1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
BAT_ B_F_ 99	BAT_ B_F_ 100	BAT_ B_F_ 101	BAT_ B_F_ 102	BAT_ B_F_ 103	BAT_B_F_1 04								
1	1	1	1	2	2								
0	0	0	0	0	0								
1	1	1	1	1	1								
2	2	2	2	2	2								
2	2	2	2	2	2								
2	1	2	2	2	2								
2	2	2	2	2	2								
0	0	0	0	0	0								
1	1	2	1	2	2								
1	1	1	2	2	2								

BAT_ A_1	BAT_ A_2	BAT_ A_3	BAT_ A_4_ 1	BAT_ A_4_ 2	BAT_ A_5	BAT_ A_6_ 1	BAT_ A_6_ 2	BAT_ A_7	BAT_ A_8_ 1	BAT_ A_8_ 2	BAT_ _A_ 9	BAT_ A_1 0
Alge rie	3	1	2	3	1	1	2	1	1	2	8	1
Alge rie	3	1	2	3	1	1	2	1	1	2	8	1
Alge	3	1	2	3	0	0	0	1	1	2	5	1

rie													
Algerie	3	1	2	3	1	0	0	0	0	0	20	1	
Algerie	3	1	2	3	1	1	2	1	1	2	7	1	
Algerie	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	12	1	
Algerie	1	1	2	1	1	0	0	1	1	2	17	1	
Algerie	1	1	2	1	0	0	0	1	1	3	17	1	
Algerie	1	1	2	1	0	0	0	1	1	2	12	1	
Algerie	1	1	2	1	0	0	0	1	1	2	12	1	
BAT_A_1	BAT_A_1	BAT_A_1	BAT_A_14	BAT_A_14	BAT_A_15	BAT_A_15	BAT_A_16	BAT_A_17	BAT_A_18	BAT_A_19	BAT-A-A-1	BAT-A-A-2	
0	0	0	0	0	1	2	4	3	Algerie	81	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algerie	55	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	2	3	Algerie	74	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	4	3	Algerie	66	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	3	3	Algerie	72	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	4	1	Algerie	62	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	2	1	Algerie	70	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	4	1	Algerie	58	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	5	1	Algerie	68	0	0	
0	0	0	0	0	1	2	2	1	Algerie	55	0	0	
BAT-A-A-3	BAT-A-A-4	BAT-A-A-5	BAT-A-A-6	BAT-A-A-7	BAT-A-A-8	BAT-A-A-9	BAT-A-A-10	BAT-A-A-11	BAT-A-A-12	BAT-A-A-13	BAT-A-A-14	BAT-A-A-15	
0	2	5	1	1	1	2	1	6	4	1	1	7	
0	4	5	1	1	1	2	1	7	3	3	1	7	
0	2	6	1	1	1	1	1	6	3	2	1	5	
0	3	6	1	1	1	2	1	5	3	2	1	5	
0	2	5	1	1	1	3	1	5	3	2	1	6	
0	5	4	1	1	1	5	1	5	5	5	1	6	
0	5	5	1	1	1	4	1	6	5	5	1	5	
0	5	4	1	1	1	5	1	5	5	5	1	6	

0	5	4	1	1	1	5	1	5	5	5	1	7
0	5	4	1	1	1	4	1	6	5	5	1	7
BAT-A-A-16	BAT-A-A-17	BAT-A-A-18	BAT-A-A-19	BAT-A-A-20	BAT-A-A-21	BAT-A-A-22	BAT-A-A-23	BAT-A-A-24	BAT-A-A-25	BAT-A-A-26	BAT-A-A-27	BAT-A-A-28
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2
2	2	4	1	3	1	3	1	2	2	2	2	2
3	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
4	3	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
5	5	2	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2
5	2	4	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2
5	2	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
5	5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
5	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
BAT-A-A-29	BAT-A-A-30	BAT-A-A-31	BAT-A-A-32	BAT-A-A-33	BAT-A-A-34	BAT-A-A-35	BAT-A-A-36	BAT-A-A-37	BAT-A-A-38	BAT-A-A-39	BAT-A-A-40	BAT-A-A-41
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT-A-A-42	BAT-A-A-43	BAT-A-A-44	BAT-A-A-45	BAT-A-A-46	BAT-A-A-47	BAT-A-A-48	BAT-A-A-49	BAT-A-A-50	BAT-A-A-51	BAT-A-A-52	BAT-A-A-53	BAT-A-A-54
2	0	0	0	0	2	2	1	2	2	2	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT-A-A-55	BAT-A-A-56	BAT-A-A-57	BAT-A-A-58	BAT-A-A-59	BAT-A-A-60	BAT-A-A-61	BAT-A-A-62	BAT-A-A-63	BAT-A-A-64	BAT-A-A-65	BAT-A-A-66	BAT-A-A-67

											66	
2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT-A-A-68	BAT-A-A-69	BAT-A-A-70	BAT-A-A-71	BAT-A-A-72	BAT-A-A-73	BAT-A-A-74	BAT-A-A-75	BAT-A-A-76	BAT-A-A-77	BAT-A-A-78	BAT-A-A-79	BAT-A-A-80
2	2	1	2	2	1	2	2	2	11	0	2	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	17	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	19	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2	2	2
BAT-A-A-81	BAT-A-A-82	BAT-A-A-83	BAT-A-A-84	BAT-A-A-85	BAT-A-A-86	BAT-A-A-87	BAT-A-A-88	BAT-A-A-89	BAT-A-A-90	BAT-A-A-91	BAT-A-A-92	BAT-A-A-93
2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	1	0	0
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BAT-A-A-94	BAT-A-A-95	BAT-A-A-96	BAT-A-A-97	BAT-A-A-98	BAT-A-A-99	BAT-A-A-100	BAT-A-A-101	BAT-A-A-102	BAT-A-A-103	BAT-A-A-104		
2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1		
1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2		



## الملحق السادس عشر : قائمة مراجعة السلوك MBI-C للمصابين بباركنسون:

PARTICIPAN	MBI_C_i1	MBI_C_i2	MBI_C_i3	MBI_C_i4	MBI_C_i5	MBI_C_i6	MBI_C_i7	MBI_C_i8	MBI_C_i9	MBI_C_i10	MBI_C_i11	MBI_C_i12	MBI_C_i13	MBI_C_i14	MBI_C_i15	MBI_C_i16	MBI_C_i17	MBI_C_i18	MBI_C_i19	MBI_C_i20																				
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	0	0	0	1	0	0																					
2	0	1	2	2	0	0	3	1	2	2	1	3	1	0	0	0	2	0	0																					
3	0	0	3	1	1	2	3	2	2	1	2	3	1	0	0	0	0	0	2																					
4	0	0	2	1	0	0	2	2	2	1	2	2	0	1	0	0	2	0	0																					
5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	0	0	0	1	0	0																					
6	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	3	1	2	0	0	2	0	0																					
7	0	0	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0																					
8	0	1	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	1	0	0	1	0	0	1																					
9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	2	0	0	2	0	0																					
10	0	0	2	1	0	2	2	2	3	2	1	2	1	0	0	0	2	0	0																					
MBI_C_A1	MBI_C_A2	MBI_C_A3	MBI_C_A4	MBI_C_A5	MBI_C_N1	MBI_C_N2	MBI_C_N3	MBI_C_N4	MBI_C_N5	MBI_C_N6	MBI_C_s1	MBI_C_s2	MBI_C_s3	MBI_C_s4	MBI_C_s5	MBI_C_M1	MBI_C_M2	MBI_C_C1	MBI_C_B1	MBI_C_B2	MBI_C_T1	MBI_C_T2	MBI_C_T3	MBI_C_T4	MBI_C_T5	MBI_C_T6	MBI_C_T7	MBI_C_T8	MBI_C_T9	MBI_C_T10	MBI_C_T11	MBI_C_T12	MBI_C_T13	MBI_C_T14	MBI_C_T15	MBI_C_T16	MBI_C_T17	MBI_C_T18	MBI_C_T19	MBI_C_T20
1	1	2	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	0	0	0	7	5	4	2	18																				
2	1	1	0	0	1	0	1	2	0	2	2	0	0	0	5	12	6	4	4	31																				
2	3	0	0	2	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0	7	13	9	6	0	35																				
2	2	2	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	3	11	9	3	2	28																				
1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	1	0	13																				
0	2	3	0	0	0	0	2	2	0	2	1	0	0	0	2	11	9	4	3	29																				
2	3	2	0	0	0	0	1	1	0	3	2	0	0	0	6	9	10	2	5	32																				
2	1	0	0	0	0	3	0	2	3	0	0	0	0	0	8	12	5	8	0	33																				
2	0	0	2	1	2	0	0	0	0	2	3	0	1	1	0	6	9	2	7	24																				
3	2	1	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	0	0	5	12	8	2	4	31																				

الملحق السابع عشر: نتائج مؤشر الأحياط المعرفي CRI: لدى المصابين بباركنسون

PAR TICI PAN T	DEM _NE URO PSY_ asse _dat e	DE M_ SEX	DE M_ Plac e_b irth	DE M_ A	DE M_ L	DE M_ L_E	DE M_ Y_E	DE M_ p	DE M_ C_s	CRI q_Y _e	CRI q_ V_t	CRI q_T _AL 1	CRI q_T _AL 2	CR lq_ T_ AL 3	CRI q_T _AL 4	CR lq_ T_ AL 5	CR lq_ _L _A _W _F 1	CR lq_ _L _A _W _F 2	CR lq_ _L _A _W _F 3
1		1	Al ge rie	81	3	1	5	4	2	5	0	0	0	0	40	0	3 0	0	1 5
2		1	Al ge rie	74	3	2	8	2	2	8	2	0	40	0	0	0	0	0	0
3		1	Al ge rie	55	3	1	5	2	2	5	0	0	30	0	0	0	0	0	1 0
4		1	Al ge rie	66	3	4	17	4	2	17	0	0	0	4 5	0	0	3 0	0	2 0
5		2	Al ge rie	72	3	4	17	3	2	17	0	0	0	0	0	0	0	5 0	2 5
6		1	Al ge rie	55	1	3	12	2	2	12	0	0	0	0	35	0	3 5	0	3 5
7		2	Al ge rie	62	1	3	12	4	2	12	0	0	0	4 0	0	0	0	3 0	2 0
8		1	Al ge rie	70	1	1	5	2	2	5	2	0	50	0	0	0	0	0	0
9		2	Al ge rie	58	1	4	17	4	2	17	0	0	0	0	0	0	0	4 0	0
10		1	Al ge rie	68	1	3	7	5	2	7	0	0	0	5 0	0	0	1 5	0	3 0
CR lq_ _L _A _W _F 4	CRI q_L _A _W _F5	CR lq_ _L _A _M _F 1	CR lq_ _L _A _M _F 2	CR lq_ _L _A _M _F 3	CR lq_ _L _A _M _F 4	CR lq_ _L _A _M _F 5	CR lq_ _L _A _M _F 6	CR lq_ _L _A _A _F 1	CR lq_ _L _A _A _F 2	CR lq_ _L _A _A _F 3	CR lq_ _L _A _A _F 1	CR lq_ _L _A _A _F 2	CR lq_ _L _A _A _F 13	C Rl q _E _t ot al	CR lq_ _W _A _t ot al	C Rl q _L _t ot al	C Rl q _T _E V	C Rl q _T _E V	



## الملحق الثامن عشر: نتائج SPSS

-عرض نتائج الاحتياط المعرفي لدى الحالات العادية ومصابين بالزهايمر:

الفرضية:

اتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات المصابة بالزهايمر على مستوى الاحتياط المعرف

Rangs				
	Groupe	N	Rang moyen :	Somme des rangs
Valeur_Totale	Normal	10	8,90	89,00
	Alzheimer	10	12,10	121,00
	Total	20		

Tests statistiques <sup>a</sup>	
	Valeur_Totale
U de Mann-Whitney	34,000
W de Wilcoxon	89,000
Z	-1,209
Sig. asymptotique (bilatérale)	,226
Sig. exacte [2*(sig. unilatérale)]	,247 <sup>b</sup>

a. Variable de regroupement : Groupe  
b. Non corrigé pour les ex aequo.

2 - عرض نتائج الاحتياط المعرفي لحد الحالات العادية والحالات التي تعاني من مرض باركنسون  
الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات التي تعاني من مرض باركنسون

Rangs				
	Groupe	N	Rang moyen :	Somme des rangs
Valeur_Totale	Normal	10	10,30	103,00
	Parkinson	10	10,70	107,00
	Total	20		

Tests statistiques <sup>a</sup>	
	Valeur_Totale
U de Mann-Whitney	48,000
W de Wilcoxon	103,000
Z	-,151
Sig. asymptotique (bilatérale)	,880
Sig. exacte [2*(sig. unilatérale)]	,912 <sup>b</sup>

a. Variable de regroupement : Groupe  
b. Non corrigé pour les ex aequo.

- عرض نتائج الاحتياط المعرفي لدى الحالات العادية والحالات التي مصابة بالحبسة  
الفرضية توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات العادية والحالات المصابة بالحبسة

<b>Rangs</b>				
	Groupe	N	Rang moyen :	Somme des rangs
Valeur_Totale	Normal	10	10,50	105,00
	Aphasie	10	10,50	105,00
	Total	20		

<b>Tests statistiques<sup>a</sup></b>	
	Valeur_Totale
U de Mann-Whitney	50,000
W de Wilcoxon	105,000
Z	,000
Sig. asymptotique (bilatérale)	1,000
Sig. exacte [2*(sig. unilatérale)]	1,000 <sup>b</sup>

a. Variable de regroupement : Groupe  
b. Non corrigé pour les ex aequo.