إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية

إعداد

أ.م. د/ غادة محمد أحمد شحاته
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
وقائم بأعمال رئيس قسم صعوبات التعلم
كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق

د/ حسن أحمد حسن مسلم
مدرس قسم اضطرابات اللغة والتخاطب
كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل
جامعة الزقازيق

أ/ كريمان عبد الكريم إبراهيم غانم
باحثة ماجستير بكلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل
جامعة الزقازيق

مستخلص البحث

استهدف البحث الحالي التعرف على مستوى إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، بالإضافة إلى معرفة الفروق بين الذكور والإناث في إنتاج الكلام، وتحقيقًا لذلك تناول البحث عينة من (٤٠) راشدًا ذوى الحبسة الكلامية، تتراوح أعمارهم بين (٢١- ٦٥) عامًا، من مراكز التخاطب بمحافظة الشرقية، وأعتمد البحث على المنهج الوصفي، كما استخدم البحث مجموعة من الأدوات تتمثل فى: مقياس إنتاج الكلام (إعداد الباحثين)، اختبار الحبسة الكلامية، إعداد (Nakase-Thompson & others, 2004)، وتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات تتمثل فى المتوسط الحسابي، والانحراف المعيارى، ومان وتني، وقد أشارت النتائج إلى تدني مستويات إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، وكذلك وجود فرق ذا دلالة إحصائية (عند مستوي ٠،٠٥) بين متوسطي رتب درجات الذكور والإناث في مقياس إنتاج الكلام لصالح الذكور، حيث ارتفاع قيم المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور عن درجات الإناث في أبعاد إنتاج الكلام.

الكلمات المفتاحية: الراشدين - الحبسة الكلامية- إنتاج الكلام

Abstract

The current research aimed to identify the level of speech production among adults with aphasia, in addition to knowing the differences between males and females in speech production. To achieve this, the research included a sample of (30) adults with aphasia, aged (21-65) years. From the speech centers in Sharkia Governorate, the current study relied on the descriptive approach. The research also used a set of tools represented in: the speech production scale (prepared by the researchers), the clinical test for aphasia, prepared by (Nakase-Thompson & others, 2004), and a group was used. Among the statistical methods for processing data are the arithmetic mean, standard deviation, and Mann-Witney. The results indicated low levels of speech production among adults with aphasia, as well as the presence of a statistically significant difference (at the 0.05 level) between the average ranks of the two groups' scores. Males and females in the speech production scale are in favor of males, as the arithmetic mean values of the male scores are higher than the female scores in the speech production dimensions.

Keywords: Adults- Aphasia - Speech production

مقدمة البحث

تعد مرحلة الرشد من أهم المراحل في حياة الفرد، وذلك نظرًا لأنها أطول مرحلة يمر بها الإنسان طوال حياته، كما أن هذه المرحلة تستمد أهميتها من كون الفرد فيها أصبح مسئولًا عن نفسه وعن من حوله من أفراد أسرته، بالإضافة إلى أنها المرحلة التي يتطور فيها الفرد مهنيًا ويصبح مسئولًا في مكان عمله، إلا أن هذه الفئة من الأفراد معرضة لبعض الاضطرابات التي قد تؤثر على حياتهم بشكل تام في كافة جوانبها: الاجتماعية والنفسية والمهنية، ومن هذه الاضطرابات الحبسة الكلامية.

وتشير الحبسة الكلامية إلى العجز الواضح في معالجة المشاعر والتعبير عنها، وهى تتضمن عدة مكونات تتمثل في صعوبة تحديد المشاعر والتميز بينها وبين الإحساسات الجسدية المصاحبة للاستثارة الانفعالية، وصعوبة وصف المشاعر للآخرين، وقصور القدرة على التخيل، والتفكير الموجه للخارج (Hale, 2012, 44)، فهي مفهوم يتضمن خصائص أساسية هي صعوبة التعرف على المشاعر الذاتية والتمييز بينها وصعوبة التعبير عن المشاعر والأحاسيس للآخرين، وأسلوب معرفي ذوو وجهة خارجية (أبو زيد الشويفى، ٢٠٠٨، ٤٣-٨٤).

وتتسبب الحبسة الكلامية في ظهور مشكلات اللغة والكلام، حيث تجعل لديهم بعض المشكلات في التواصل اللغوي، وقد يعاني الراشدين من عدم القدرة على النطق أبدًا، أو يعاني من تأخر في النطق، أو تكرار الكلام، عكس الضمائر، عدم القدرة على تسمية الأشياء، عدم القدرة على التواصل اللغوي مع الآخرين، عدم نمو لغة مفهومة حتى لو استطاع النطق، إعادة الكلمة أو الجملة عدة مرات، نطق الجمل ناقصة الأمر الذي يعني أن الأفراد ذوي الحبسة الكلامية يعانون من قصور في إنتاج الكلام (Jann, 2012, 67).

ويعد إنتاج الكلام عمل حركي شديد التعقيد، يتضمن مفاصل الجهاز الصوتي التنفسي والحنجرة ولسان المزمار، والتي تعمل معًا بطريقة منسقة للغاية، فكل حرف يتضمن تنسيق الفك واللسان والشفتين والحنجرة والجهاز التنفسي، ويكمن أساس هذا الفعل الحركي المعقد في نظام التحكم الآلي الكلام، الذي يدمج المعلومات السمعية والحسية والجسدية والحركية الممثلة في القشرة الصدفية والجدارية والجبهة، على التوالي، جنبًا إلى جنب مع الهياكل القشرية الفرعية المرتبطة، من

أجل إنتاج الكلام بطلاقة ووضوح، سواء كانت مهمة الكلام هي إنتاج مقطع لفظي بسيط أو كلمة واحدة (Ghosh, Tourville, & Guenther, 2008, 1183).

ويرتبط ضعف إنتاج الكلام بالضرر الذي يلحق بكل من منطقة بروكا "Broca's Area"، والجانب الأيسر من الفص الجزيري "LeftInsularLobe"، ومن أكثر الأسباب المؤثرة في ذلك الحبسة الكلامية "Aphasia" (Fridriksson, Baker, Whiteside, Eoute, Moser, Vesseliov & Rorden, 2009, 853)،

وتأسيسًا على ما سبق، يتضح أن الراشدين ذوي الحبسة الكلامية يعانون من قصور في إنتاج الكلام، الأمر الذي دفع الباحثون إلى محاولة التعرف على مستوى إنتاج الكلام لدى هذه الفئة من الراشدين، بالإضافة إلى محاولة التعرف على تأثير اختلاف النوع الاجتماعي على مستوى إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية.

مشكلة البحث

يعاني الراشدون ذوي بالحبسة الكلامية من مشكلات كبيرة في إنتاج الكلام، مما يؤثر عليهم في كافة نواحي حياتهم، حيث إن الراشدين ذوي الحبسة الكلامية في حاجة ماسة إلى إنتاج الكلام أكثر من غيرهم من ذوي الحبسة في المراحل العمرية الأخرى كمرحلة الطفولة والمراهقة، نظرًا لأن هؤلاء الراشدين مسئولين عن إعالة اسرهم، والعمل، إلا أن قصور إنتاج الكلام يقف حائلًا أمام تواصلهم الاجتماعي سوء داخل أماكن عملهم أو في حياتهم اليومية بشكل عام، وهو ما يتسبب في مشكلات أكبر من التي يعاني منها الأفراد في المراحل العمرية الأخرى، مما يتطلب التدخل السريع لمحاولة التخفيف من أعراضها (Pettit, Tonsing & Dada, 2016).

وقد لاحظ الباحثون من خلال عملها وجود قصور في إنتاج الكلام بشكل ملحوظ بين الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، حيث إن هؤلاء الأشخاص يجدون صعوبة في إنتاج الكلام بالشكل الأمثل، ونظراً لأن هؤلاء الراشدون مسئولون عن أنفسهم وعن أسرهم، فإن وجود مشكلات في إنتاج الكلام يؤثر عليهم في كافة جوانب حياتهم، وخاصة في العمل، مما دفع الباحثون لمحاولة تحديد مستوى إنتاج الكلام لدي هذه الفئة من الراشدين، بالإضافة إلى التعرف على تأثير اختلاف النوع الاجتماعي في إنتاج الكلام لدى هم.

هذا، وتحددت مشكلة البحث الحالي أيضًا في ضوء ما أكدت عليه نتائج بعض الدراسات، مثل: (Simmons- Mackie & Kagan, 2007; Pettit, Tonsing & Dada, 2016; Kordes, 2018; de Beer, Hogrefe, Hielscher-Fastabend,& de Ruiter, 2020; Mitchell, 2022) والتي أكدت أن الراشدين ذوي الحبسة الكلامية يعانون من تدني مستويات إنتاج الكلام، الأمر الذي يؤثر عليهم في كافة جوانب حياتهم.

وبذلك، يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:

١- ما مستوى إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية؟

٢- ما الفروق بين الذكور والإناث في إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية؟

أهداف البحث

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- التعرف على مستوى إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية.

٢- الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية.

أهمية البحث

يستمد البحث الحالي أهميتها النظرية من ندرة الدراسات- في حدود إطلاع الباحثين- التي تناولت إنتاج الكلام لدى عينة من الراشدين ذوى اضطراب الحبسة الكلامية، كما تبرز أهمية البحث الحالي من تناوله للحبسة الكلامية لدى الراشدين، حيث إن هناك ندرة في الدراسات العربية التي تناولت هذه المرحلة العمرية، بالإضافة إلى ذلك، يستمد البحث أهميته من تقديمه إطاراً نظرياً يقدم شرحاً تفصيلاً دقيقاً لكافة متغيرات البحث، مزودًا بالدراسات العربية والأجنبية الحديثة التي تناولت تلك المتغيرات.

كما يستمد البحث أهميته التطبيقية من خلال من تناوله لعينة من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، وهي مرحلة عمرية مهمة للغاية، حيث يكون الفرد فيها مسئولاً عن نفسه وأسرته، وبالتالي يكون تأثير الحبسة الكلامية عليها كبيراً مقارنة بالفئات العمرية الأخرى، بالإضافة إلى ذلك، تظهر أهمية البحث من

محاولته توجيه نظر الأخصائيين العاملين في مجال التدريب والإرشاد والتوجيه إلى مستوى إنتاج الكلام للراشدين ذوي الحبسة الكلامية، كما يستمد البحث أهميته التطبيقية من خلال تزويد الباحثين ببعض الأدوات العلمية المضبوطة على البيئة المصرية، مثل مقياس إنتاج الكلام للراشدين من ذوى اضطراب الحبسة الكلامية، وتعريب اختبار فحص الحبسة الكلامية "The Mississippi Aphasia Screening Test" (MAST) إعداد (Nakase-Thompson & others, 2004).

المفاهيم الاجرائية للبحث

تناول البحث الحالي عدد من المفاهيم وهى كما يلي:

١ـ الراشدين (Adults)

يعرف الباحثون الراشدين إجرائيًا بأنهم: الأشخاص الناضجين عقليًا الذين لديهم القدرة على التصرف الصحيح في المواقف المختلفة، بعد تدبر عواقبه ومعطياته ويتمتعون بكافة الحقوق والواجبات التي يتمتع بها غيرهم من أفراد المجتمع.

٢ـ الراشدين ذوي الحبسة الكلامية (Adults with aphasia)

يعرف البحثون الراشدين إجرائياً بأنهم: الأفراد الذين تجاوزوا مرحلة المراهقة، وتتراوح أعمارهم بين (٢١-٦٥) عامًا، ويعانون من حبسة كلامية ناتجة عن خلل في الدماغ

٣ـ الحبسة الكلامية (Aphasia)

عرفها Nakase-Thompson & others (2004, 685) بأنها: اضطراب ينجم عن ضرر في مناطق الدماغ المسئولة عن اللغة، ويتسبب في صعوبات في التسمية، والطلاقة، وتكرار الكلام وتمييز الأشياء واتباع التعليمات والكتابة والتهجئة.

٤ـ إنتاج الكلام (Speech Production)

يعرف الباحثون إنتاج الكلام إجرائيًا بأنه: تلك العملية التي يتم من خلالها ترجمة الأفكار والمشاعر إلى خطاب، بما في ذلك اختيار الكلمات المعبرة، وتنظيم الأشكال النحوية ذات الصلة، ومن ثم التعبير عن ذلك من خلال الأصوات الناتجة عبر الجهاز الصوتي.

محددات البحث

تقتصر محددات البحث في تناوله إنتاج الكلام لدى للراشدين ذوى اضطراب الحبسة الكلامية، وتمثلت محددات البحث في ضوء متغيراته كما يأتى:

١- **المحددات المنهجية**:

أ- **منهج البحث**: يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي، وذلك لتحديد مستوى إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، والفروق في إنتاج الكلام وفقًا لاختلاف النوع الاجتماعي لدى عينة البحث.

ب- **عينة البحث**: تكونت عينة البحث من (٣٠) من الراشدين ذوى الحبسة الكلامية، تتراوح أعمارهم (٢١-٦٥) عامًا، من مراكز التخاطب بمحافظة الشرقية.

جـ- **أدوات البحث**: اعتمد البحث على الأدوات التالية:

- مقياس إنتاج الكلام (إعداد الباحثون).
- اختبار فحص الحبسة الكلامية (MAST) إعداد (Nakase-Thompson & others, 2004)

د- **الأساليب الإحصائية**:أعتمد البحث على الأساليب الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعيارى.
- مان وتني

٢- **المحددات المكانية**: يتم تطبيق أدوات البحث على العينة في مركز حكاوى، ومركز طاقة، وأكاديمية ريادة للتدريب والتأهيل، ومركز كاندلز للتربية الخاصة، ومؤسسة حلم للتربية الخاصة، ومركز بهجة بمدينة الزقازيق.

٣- **المحددات الزمنية**: تم تطبيق أدوات البحث خلال الفترة الزمانية (٢٠٢٢م/٢٠٢٣م).

الأطار النظرى والدراسات السابقة لمتغيرات البحث

يتناول هذا الجزء متغيرات البحث، وذلك من خلال عدة محاور، وهي: المحور الأول الحبسة الكلامية من حيث مفهومها، ونبذة تاريخية عنها، وأنواعها، وأعراضها، وأسبابها، والنظريات المفسرة لها، والأثار المترتبة عليها، وسبل تشخيصها، المحور الثاني إنتاج الكلام من حيث مفهومه، وكيفية إنتاجه، ومراحله، وخصائصه وأبعاده، والنماذج والنظريات المفسرة له، وسبل قياسه وتقييمه.

أولًا: الحبسة الكلامية

يمكن أن تحدث الحبسة الكلامية في أي وقت عبر مراحل العمر المختلفة للفرد، ومع ذلك، ينصب التركيز على الأفراد الذين تتعرضوا لإصابة في الدماغ وخاصة الراشدين، حيث تكون اللغة والكلام الموارد المعرفية الكامنة وراء استخدامهم للكلام طبيعية ومتطورة بشكل طبيعي قبل إصاباتهم بالحبسة الكلامية، وبناءً على ذلك سوف يتناول هذا المحور الحبسة من خلال مفهومها، ونبذة تاريخية عنها، وأنواعها، وأعراضها، وأسبابها، والنظريات المفسرة لها، والأثار المترتبة عليها، وسبل تشخيصها، وفيما يلي تفصيل ذلك:

١ـ مفهوم الحبسة الكلامية

كلمة حبسة "Aphasia" مشتقة من الكلمة اليونانية "aphatos"، والتي تعني عاجز عن الكلام "speechless"، وهي اضطراب ناتج عن أصابات في الأوعية الدموية أو الصدمة في الدماغ، وغالبًا ما تصيب نصف الكرة الأيسر للدماغ، مما يؤدي إلى فقدان القدرة على التواصل من خلال اللغة (Pandolfo, 2013, 8).

كما عرفها Nakase-Thompson & others (2004, 685) بأنها: "اضطراب ينجم عن ضرر في مناطق الدماغ المسئولة عن اللغة، ويتسبب في صعوبات في التسمية، والطلاقة، وتكرار الكلام، وتمييز الأشياء، واتباع التعليمات، والكتابة، والتهجئة".

كما عُرفت أيضًا بأنها: "اضطرب في التواصل يؤثر على التحدث والاستماع والقراءة والكتابة، وغالبًا ما يتم اكتسابها بعد السكتة الدماغية، حيث يعاني ما يقرب من ثلث الناجيين من السكتة الدماغية من فقدان القدرة على الكلام" (Engelter & Others, 2006, 1379).

هذا، وعُرفت الحبسة بأنها: "عجز في التنظيم الانفعالي، وعجز في المعالجة المعرفية للمعلومات الانفعالية، إذ تمثل إعاقة في التنظيم الانفعالي؛ حيث تكون هناك صعوبة في تحليل وتقييم المعلومات في التنظيم الانفعالي وعجز في المعالجة المعرفية للمعلومات الانفعالية على مستوى المجال الإدراكي، فيستغرق فيها الفرد بالحيرة والاحباط بشكل انفعالي ومعرفي، وهذا الفشل يزيد من احتمال استخدام أساليب دفاعية غير ناضجة" (Karukivi, 2014, 76).

كما عُرفت الحبسة أيضًا بأنها: عبارة عن "اضطراب في اللغة ناتج عن تلف في الدماغ، يؤدي إلى صعوبات في فهم الكلمات أو الجمل وإنتاجها" (Yule, 2016, 162).

هذا، وعرفتها الجمعية الأمريكية للنطق والسمع بأنها: "اضطراب لغوي عصبي مكتسب ناتج عن إصابة الدماغ، وغالبًا ما تكون هذه الإصابة في النصف الأيسر من الدماغ، وتنطوي الحبسة على درجات متفاوتة من الضعف في أربعة مجالات، هي: تعبير اللغة المنطوقة "Spoken Language Expression"، وفهم اللغة المنطوقة "Spoken Language Comprehension"، والتعبير الكتابي "Written Expression"، وفهم المقروء ""Reading Comprehension (American Speech & Hearing Association, 2016).

بالإضافة إلى ذلك، عُرفت الحبسة بأنها: "ضعف قي اللغة يمكن أن تؤثر على إنتاج اللغة أو الفهم، ويمكن أن تكون ناجمة عن سكتة دماغية أو صدمة في الرأس تؤثر على النصف الأيسر من الدماغ" (Roche، ٢٠١٨، ٧).

يتضح من خلال التعريفات السابقة، أن هناك اختلافًا في هذه التعريفات، إلا أن أغلب تلك التعريفات تناولت المكونات الرئيسية للحبسة، حيث تناولها البعض بأنها فقدان القدرة على الكلام ينتج من تلف الدماغ البؤري في نصف الدماغ المهيمن على اللغة، كما أكدت تلك التعريفات على أن فقدان القدرة على الكلام يتجلي في عجز متعدد في فهم اللغة وإنتاجها، وهو ما يعني أن الحبسة تؤثر على التحدث والفهم والقراءة والكتابة، ويتبنى البحث الحالي تعريف (Nakase-Thompson & others, 2004, 685) للحبسة الكلامية؛ نظرًا لشموليته وتحديده الدقيق لأعراض الحبسة الكلامية وأسبابها.

٢ـ أنواع الحبسة الكلامية وأعراضها

الحبسة دائمًا ما تكون حالة فريدة لكل مريض، حيث تأتي الأعراض بأشكال وشدة مختلفة من مريض لآخر، وبالتالي حتى المرضى من نفس النوع الفرعي من الحبسة قد يكشفون عن اضطرابات مختلفة، ومن أمثلة هذه الاضطرابات: التلعثم، وصعوبة نطق الكلمات، وضعف الفهم السمعي، وعدم القدرة على التكرار بعد الآخرين، وغيرها من الاضطرابت الأخري (Haring, 2021, 2).

وقد صُنف نوع الحبسة بناءً على مكان إصابة الدماغ وشدتها، وينتج عن ذلك فئتان رئيسيتان: الطلاقة "Fluent"، وغير الطلاقة "Nonfluent"، حيث تتميز حبسة الطلاقة "Fluent aphasia" بالكلام الذي يتم إنتاجه بمعدل التحدث الطبيعي وبدون تردد، ولكنه لا ينقل المعني (Edwards, 2005, 62)، بينما تتميز الحبسة غير الطلاقية بالكلام بمعدل بطئ، وعبارات قصيرة، وخلل فى النطق (الإيقاع غير طبيعي للكلام)، ويبذل المتحدثون فيها جهدًا كبيرًا عند التواصل، وغالبًا ما يكون الأشخاص المصابون بالحبسة غير الطلاقية قادرين على التواصل بكلمات ذات مغزي، على الرغم من أنهم يجدون صعوبة في تكوين جمل كاملة بطلاقة (Kearns, 2005, 124)، ومن أمثلة حبسة الطلاقة حبسة فيرنيك، والتوصيل، والحبس الذري، عبر القشرة، والحبس الحسي عبر القشرة، ومن الأمثلة على الحبسة غير الطلاقية، حبسة بروكا والمحرك القشري "Transcortical Motor" والحبسة القشرية المختلطة Mixed transcortical"، والحبسة الشاملة "Global aphasia"، كما أن هناك أيضًا نوعين من الحبسة، هما: الحبسة المتقاطعة "Aphasia crossed"، والحبسة التقدمية الأولية "Primary progressive aphasia" حيث إنهما لا يصنفان على أنهما حبسة طلاقة أو غير طلقة (ASHA, 2007).

وبناءً على العرض السابق لأنواع الحبسة وخصائص كل نوع منها، يمكن إيجاز خضائص هذه الأنواع في الجدول التالي:

جدول (١)
أنواع الحبسة وخصائص كل نوع

الحبسة	إنتاج اللغة	الفهم	تكرار الكلمات	الوسم Labeling	الأفات / إصابات الدماغ
بروكا	غير طليق	جيد	سيِّئ	سيِّئ	الأمامي
فيرنيك	بطلاقة	سيِّئ	سيِّئ	سيِّئ	الخلفي
التوصيل	بطلاقة	جيد	سيِّئ	سيِّئ	الحزمة المقوسة
الذربة	بطلاقة	جيد	جيد	سيِّئ	غير مستقر
عالمية	غير قادر	سيِّئ	سيِّئ	سيِّئ	كبير
الحركية عبر القشرة	القليل	جيد	جيد	غير سيِّئ	خارج الفص الجبهي
الحسي عبر القشرة	بطلاقة	سيِّئ	جيد	سيِّئ	خارج الفص الجداري

وعلى الرغم من أن كافة أنواع الحبسة تؤثر بشكل مباشر في القدرة على الكلام للمصابين بالحبسة، مما يتسبب في العديد من المشكلات اللغوية والقواعد وإيجاد الكلام، إلا أن قدراتهم التواصلية غير اللغوية والمهارات البراغماتية "Pragmatic Skills" وبعض جوانب اللغة التقييمية عادة ما تظل سليمة نسبيًا، حيث أكدت ذلك العديد من الدراسات مثل دراسة كل من: Goodwin (2003); Ulatowska & Olness (2003); Armstrong, Ciccone, Godecke & Kok 2011)

بالإضافة إلى ذلك، فلا يزال بإمكان معظم الأشخاص المصابين بالحبسة الكلامية استخدام حركة الجسم، والنظرة "Gaze"، والتوقفات "Pauses"، والايماءات "Gesture" في اتصالاتهم (Lind, 2005, 6-7)، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن الأفراد المصابين بالحبسة الكلامية يستخدمون الإيماءات بشكل مثمر جنبًا إلى جنب أو بدلًا عن التواصل اللفظي (Wilkinson, Beeke & Maxim, 2010).

يتضح من خلال العرض السابق لأنواع الحبسة، أن هناك أنواعًا كثيرة ومتنوعة للحبسة، وكل نوع يتميز بخصائص تختلف عن الأنواع الأخرى، كما أن سبب ظهور كل نوع من الحبسة مختلف تمامًا عن السبب وراء باقي الأنواع الأخرى، إلا أن هذا لا يعني الاختلاف الجذري بين هذه الأنواع، فهناك تشابه وترابط بينها في كثير من النواحي وخاصة تلك الأنواع المندرجة تحت الحبسة الطلاقية، وتتناول الدراسة الحالية حبسة بروكا، نظراً لكونها أكثر أنواع الحبسة انتشاراً بين الراشدين، نظراً لأن إنتاج اللغة فيها يتميز بعدم الطلاقة.

٣ـ أسباب الحبسة الكلامية "Causes of aphasia"

هناك أربع مسببات للحبسة الكلامية، ومن أكثر تلك الأسباب شيوعًا:

(١) **الأوعية الدموية الدماغية** "Cerebro-vascular accident" (CVA)، والمعروف باسم السكتة الدماغية "Stroke"، ويمكن أن تكون السكتة الدماغية نتيجة لنزيف في المخ (تمزق في أحد الشرايين التي تغذي الدماغ) أو أحتشاء دماغي ناجم عن تجلط الدم (جلطة دموية في الوريد) أو الصمة "Embolus" (كتل دموية تمزق الشرايين الصغيرة)، وفي جميع حالات السكتة الدماغية التي تؤدي إلى فقدان القدرة على الكلام، لا يتم تزويد المناطق المسئولة عن اللغة في الدماغ بالأكسجين والعناصر الحيوية الأخرى بشكل كاف (Bastiaanse, 2010, 59-75).

(٢) **إصابات الدماغ** "Brain Injury"، ويتشأ هذا الضرر نتيجة لسبب خارجي، عادة ما يكون حادث مروري، أو عنف، أو سقوط وما إلى ذلك، في حين أن السكتة الدماغية تأتى عادة لكبار السن، إلا أن إصابات الدماغ تأتي في كثير من الأحيان للشباب، أما النوع الثالث الذي يمكن أن يسبب فقدان القدرة على الكلام، وجود ورم في المخ، بغض النظر عن طبيعة هذا الورم، إلا أنه يحتاج إلى مساحة وسيضغط على الأنسجة السليمة، فإذا أصاب نسيج الدماغ المسئول عن معالجة اللغة، فقد يؤدي الضغط الناجم عن الورم أو التلف الناتج عن إزالته بعملية جراحية إلى فقدان القدرة على الكلام، والسبب الرابع لفقدان القدرة على الكلام، التهاب الدماغ "Brain Infection" إلا أن هذا السبب غير شائع كونه مسبب مباشر للحبسة الكلامية (Bastiaanse, 2010, 59-75).

(٣) **الحوادث الوعائية الدماغية** التي تؤدي إلى تغير في آليات الدورة الدموية بسبب حاجز أو عقدة تمنع مرور الدم بطريقة سليمة؛ مما يترتب عليه اضمحال وانكماش الخلايا، بالإضافة إلى، الصدمات الدماغية التي تنجم عن حوادث المرور وحوادث الحياة اليومية، وهو ما يمثل السبب الرئيسي للحبسة بأشكالها العيادية المختلفة، والأورام الدماغية والتي تتسبب في انقسامات عشوائية لخلايا الدماغ، والصداع النصفي الذي قد يؤدي في بعض الأحيان إلى الإصابة بالحبسة، كما أنه من مسببات الحبسة الأمراض الناتجة عن تدهور الخلايا العصبية والتي يترتب عليها اضطرابات لغوية مصحوبة باضطرابات في الوظائف الفكرية المعرفية كالتفكير، والانتباه، والقدرة على التجريد والتعميم، بالإضافة إلى ذلك، تؤدي الأمراض الأيضية والتسممية إلى الإصابة بالحبسة في حالة ما إذا كانت الإصابة على مستوى نصف الكرة المخية المسيطرة، كما أن الأمراض التعفنية من المسببات أيضًا للحبسة، وهي الأمراض ذات الأصل البكتيري الفيروسي، والتي قد تسبب إصابة للجهاز العصبي المركزي الذي قد يؤدي لإتلاف إحدى شرايين المخ، فيحدث ما يسمى بالتهاب السحايا، حيث يمتد التلف لمناطق اللغة، فيؤدي إلى ظهور الحبسة (محمد حسين، ٢٠١٥، ٢٢١-٢٢٢).

بناءً على ذلك، يتضح أن الإصابات الدماغية والسكتة الدماغية من أكثر الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بالحبسة، حيث إنهما يؤثرا بشكل مباشر على نصف الدماغ المسيطر على اللغة، والذي يكون في الغالب نصف الدماغ الأيسر.

٤ـ النظريات المفسرة للحبسة الكلامية

تم تطوير العديد من النظريات لشرح ووصف وعلاج الحبسة وأعراضها، فعلى سبيل المثال، تناولت نظرية التوطين "Localization Theory" العلاقة بين تلف الدماغ وأعراض فقدان القدرة على الكلام (Papathanasiou, Coppens, & Portagas, 2013, 37)، وتتوافق نظرية التوطين مع النموذج الطبي الحيوي المتمحور حول العجز القائم على العلاقات الخطية بين علم الأمراض والضعف (Portney & Watkins, 2009, 25)، فعلى سبيل المثال، قد حدد عمل بروكا الألتواء الأمامي الأيسر الثالث "Left Third Frontal Convolution" على أنه مكان اللغة المفصلية (Papathanasiou & Others, 2013, 8).

هـذا، وتناولـت النظريـة المعرفيـة "The cognitive theory" مكـان معالجـة اللغـة ضمـن نموذج عام للإدراك، حيث تم تطوير النظريـة المعرفية لتقديم تفسير للقصـور في الأداء اللغـوي (Papathanasiou & Others, 2013, 91)، حيـث اعتبر الكثير من الباحثين أن الأداء اللغوي بمثابة السمة المميزة للحبسة الكلامية (Hula & McNeil, 2008). وأعتقد أنصار النظرية المعرفية أن المستويات العالية مـن الأداء تـدل علـى الكفـاءة اللغويـة للفـرد (Villard & Kiran, 2016, 58).

كما أنه مع ظهور النظرية المعرفية للحبسة، ظهرت مجموعة كبيرة من البحوث التـي تدعـم فكـرة أن بعض جوانـب الإدراك قد تتعطـل في الحبسـة الكلامية، حيث أكدت بعض الدراسات أن الحبسة الكلامية مرتبطة بضعف الانتباه، مثل دراسة كل مـن: Murray (2012) Hula & McNeil (2008)، وكذلـك قصور في الذاكرة العاملـة مثـل دراسـات: Laures, Shisler, & Verner (2011); Mayer & Murray (2012); Wright & Fergadiotis (2011), والوظيفـة التنفيذيـة "Executive Function" مثل التثبيط والمرونة المعرفية والتخطيط مثل دراسة كل من Purdy (2002) ودراسة Martin & Allen (2008).

بالإضافة إلى هذه النظريات، هناك نماذج متعددة سعت لتفسير الحبسة الكلامية، حيث إنه وفقًا لنفيسة بوريدح (٢٠١٣، ٩٤) لا يمكن فصل الحبسة عن نموذج نظري للإنتاج اللفظـي الشفوي للكملة في نشاط التسميـة، ومن أهم النماذج نموذج مولد المفردات لمورطون "Morton"، ونموذج التسلسل لليفليت "Leverlt"، والنموذج التفاعلي ل"Dell"، ونمـوذج الشبكات المستقلـة ل"Caramazza" (Mazaux, 2007, 7).

واتفقـت هـذه النمـاذج علـى وجـود ثلاثـة أنـواع مـن التمثيـلات (الدلاليـة، والمعجميـة، والنحويـة)، إلا أنهـا أختلفـت في الطريقـة التـي يتم من خلالهـا تنفيذ المعالجـة، إلا أن أكـثر هـذه النمـاذج اتفاقًـا مـع تعريـف "ASHA" هـو نمـوذج "Hillis&Caramazza"؛ وذلك نظرًا لانفراده بميزة اتباع سيرورة المعالجة المعجمية من دخول العنصر إلى إنتاجه سواء المكتوب أو الشفوي، كما تميز بميزة تقديم أنماط الدخول المختلفة (بصرية، سمعية، كتابية)، والخروج (شفوية، مكتوبة) (Chomel & Others, 2010, 288)، واستخدم هذا النموذج لتفسير أخطاء الإنتاج للشخص العـادي وكذلـك الشخص المصـاب بالحبسـة الكلاميـة (Bonin, 2007, 224).

يتضح من خلال النظريات والنماذج السابقة، أن هناك تفسيرات عديدة ومتنوعة لأسباب الحبسة وسبل علاجها، فكل نظرية تفسر الحبسة من خلال وجهة نظر أصحابها، وتقدم دليلًا على صحة تفسيرها، وترى الدراسة الحالية أن النظرية المعرفية أكثر النظريات اتساقًا معها في تفسيرها للحبسة؛ نظرًا لاعتمادها على الإدراك وتفسيرها المفصل لأسباب القصور اللغوي لدى المصابين بالحبسة.

٥ـ الآثار المترتبة على الحبسة الكلامية

قد يواجه الأفراد الذين يعانون من تلف في الجانب الأيمن من النصف الأيمن من الدماغ من صعوبات إضافية خارج مشكلة الكلام واللغة، بينما يؤدي الضرر الذي يصيب النصف الأيسر من الدماغ إلى إصابة الفرد بالحبسة الكلامية، مما يؤدي إلى مشكلات في التحدث والاستماع والقراءة والكتابة، إلا أن ذلك لا يؤثر على ذكاء الفرد المصاب بالحبسة الكلامية، كما قد يعاني المصاب بالحبسة الكلامية أيضًا من مشكلات أخرى مثل عسر الكلام وتعذر الأداء (Pearl & Emsellem, 2014, 4)، كما يجد المصاب بالحبسة صعوبة في التعبير عما يشعر به، فيجد صعوبة في العثور على الكلمات التي يريد قولها، وقد يقول كلمات لا يمكن التعرف عليها من قبل المستمع (Yule, 2016, 162).

هذا، ويتميز الأفراد المصابون بالحبسة الكلامية بأنهم يستمرون في اكتساب الخبرات، فهم يعرفون ما يريدون قوله، إلا أنهم لا يمكنهم دائمًا التعبير عن الكلمة بشكل صحيح، كما يمكن أن يخطئون في قول الكلمات، وهو ما يطلق عليه خطل تسمية الكلمات "Paraphasias"، فعلى سبيل المثال قد يريد المصاب بالحبسة قول كلمة (كلب) فيحولها إلى كلمة (قطة)، وهكذا (Jutt, 2016).

بالإضافة إلى ما سبق، فإن الحبسية الكلامية تؤثر بشكل سلبي على الجوانب النفسية والاجتماعية للفرد، حيث يترتب على الحبسة تقييد كبير للنشاط والمشاركة في جميع مجالات الحياة: العلاقات الاجتماعية، والحياة المهنية، والحياة الترفيهية، وإمكانية أن يكون الفرد مواطنًا ناشطًا داخل مجتمعه (Blom, 2012, 176-177).

لذلك يتضح أن الأعراض المرتبطة بالحبسة أعراض خطيرة، تؤدي إلى قصور كبير في قدرات الفرد على استخدام اللغة التعبيرية، والذي بدوره يؤثر عليه في كافة مجالات حياته، وخاصة الجانب الاجتماعي.

٦ـ تشخيص الحبسة الكلامية

على الرغم من أن القدرات اللغوية للمرضى قد تختلف اختلافًا كبيرًا من يوم لآخر، إلا أنه يمكن بشكل عام تشخيص الحبسة الكلامية، فقط عند ثبات أعراضها لدى المريض، فتتم عملية التشخيص من أجل التعرف على وجود الحبسة ومن ثم التعرف على نوع متلازمتها، وذلك من أجل التعرف عن المكان المتسبب لها في الدماغ، بالإضافة إلى قياس مستوى الأداء، من أجل التحديد الأولي والتعرف على التغيير بمرور الوقت، وأخيرًا التقييم الشامل لأصول المريض في جميع المجالات اللغوية كدليل للعلاج(Goodglass & Kaplan, 2004, 71-72)

وبشكل عام، توجد العديد من إجراءات تشخيص الحبسة، والتي تناولت هدفًا واحدًا أو أكثر من هذه الأهداف الثلاثة، وأبرزها مقياس بوسطن التشخيصي للحبسة "The Boston Diagnostic Aphasia Examination" (BDAE)، وبطارية الحبسة الغربية "The Western Aphasia Battery" (WAB)، والتقييم النفسي اللغوي لمعالجة اللغة في الحبسة "Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia" (PALPA), والذي يستخدم في للبلدان التي تتحدث باللغة الإنجليزية، واختبار أخن للحبسة "Aachen Aphasia Test" (AAT)، والذي يُستخدم في البلدان الناطقة باللغة الألمانية .(Jarvelin, 2008, 9)

ويعد تشخيص الحبسة الكلامية عن طريق المرئيات أكثر الأنواع استخدامًا، حيث يتم تشخيص الحبسة الكلامية من خلال تسمية المواجهة المرئية "Confrontation naming task"، حيث يتم عرض صور لاشياء بسيطة، بطريقة مسيطر عليها، وبالتالي فهي تكشف بوضوح الآلية الأساسية وطبيعة الكلام لدى المريض، أكثر من تحليل حرية التعبير، ومن أشهر هذا النوع من الاختبارات، اختبار بوسطن "The Boston Naming Test" (BNT)، وهو أكثر اختبارات الحبسة شهرة، .(Jarvelin, 2008, 10)

وبشكل عام، يتضح أن الحبسة تتكون من أشكال متنوعة، وكل نوع منها ينتج عن إصابات في أماكن مختلفة من الدماغ، كما أن كل نوع منها له خصائصه التي تميزه، وبناء على تلك الخصائص يتم تشخيص المصابين بالحبسة، وتحديد نوعها، ومن

ثم تقديم التدخل المناسب بشكل مكثف من أجل التخفيف من الأعراض المصاحبة لها، ومساعدة هذه الفئة من الأفراد على الحياة بشكل أكثر توافقًا.، وسوف يتم تشخيص الحبسة الكلامية لدى الراشدين في البحث الحالي وفقًا لاختبار فحص الحبسة الكلامية (The Mississippi Aphasia Screening Test (MAST)، إعداد (Nakase-Thompson & others, 2004)

ثانيًا: إنتاج الكلام "Speech Production"

١ـ تعريف إنتاج الكلام

هناك العديد من التعريفات التي تناولت إنتاج الكلام، حيث عُرف إنتاج الكلام بأنه: "مهارة منتجة تتضمن تلقي المعلومات ومعالجتها، وإنتاج أقول لفظية منتظمة لنقل المعني الذي يحدث في موقف ما (الوقت الحقيقي) "(Bailey, 2006, 113).

وقد عُرف إنتاج الكلام أيضًا بأنه: "عملية معقدة تعتمد على التحكم في العديد من وظائف الجسم وتنسيقها، بما في ذلك التنفس، والصوت (اهتزاز الأحبال الصوتية عند التحدث مما ينتج عنه الصوت)، وحركة الشفتين واللسان، من أجل التعبير عما يجول فى خاطر المتحدث" (Pennington, Mjoen, Andrada & Murray, 2010, 1).

بالإضافة إلى ذلك، فقد عرف نبيل زايرى (٢٠١٦، ٨٥) إنتاج الكلام بأنه: "مجموع المراحل التلقائية من تقطيع إنتاج التموجات الهوائية التي تصدرها أعضاء التصويت أثناء النطق".

وبناءً على التعريفات السابقة لإنتاج الكلام، يمكن تعريف إنتاج الكلام إجرائيًا على أنه: تلك العملية التي يتم من خلالها ترجمة الأفكار والمشاعر إلى خطاب، بما في ذلك اختيار الكلمات المعبرة، وتنظيم الأشكال النحوية ذات الصلة، ومن ثم التعبير عن ذلك من خلال الأصوات الناتجة عبر الجهاز الصوتي.

٢ـ كيفية إنتاج الكلام

يعد الكلام أحد القدرات التي تميز بها الإنسان عن باقي المخلوقات، فعلى الرغم من أن الممرات الصوتية للقردة متقاربة إلى حد كبير مع الإنسان من حيث الناحية التشريحية (الجاهزة لإنتاج الكلام)، إلا أن افتقار القردة لمهارة إنتاج الكلام يشير إلى

أن الدماغ يؤدي دورًا رئيسيًا في عملية إنتاج الكلام (Fitch, de Boer, Mathur, & Ghazanfar, 2016, 1)، وعلى الرغم من أن دراسة العديد من الباحثين للمهارات الصوتية للحيوانات قد ساعدت علماء النطق، نظرًا لكون أصوات الحيوانات وتغريد الطيور تحمل بعض التشابه مع التواصل البشري، إلا أن إنتاج الكلام أكثر تعقيدًا (Ackermann, Hage, & Ziegler, 2014, 529).

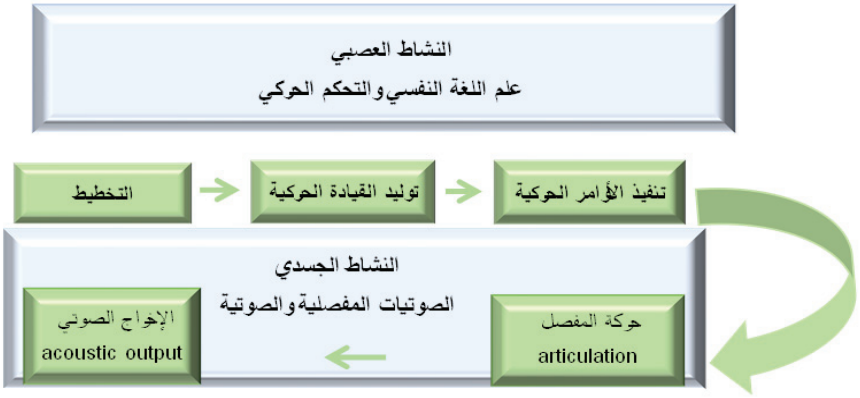
ويتألف نظام إنتاج الكلام من الناحية الفسيولوجية من ثلاثة أجزاء؛ الجهاز التنفسي تحت المزمار "The Subglottal Respiratory System"، والحنجرة "Larynx"، والمسالك الصوتية فوق المزمار "The Supra-Glottal Vocal Tract"، حيث يحتوى الجهاز التنفسي تحت المزمار على الرئتين، وعضلات التحكم في الجهاز التنفسي، ويتسبب شد هذه العضلات واسترخاءها في تمدد الرئتين وانقباضها، مما ينتج عنه تدفق الهواء عبر القصبة الهوائية، والذي لا يحافظ على الحياة فحسب، بل يمكن أن يكون بمثابة مصدر طاقة للكلام، إلى جانب المكون الثاني الحنجرة الموجودة في العنق، والتي يمكن من خلال التحكم في عضلاتها تعديل تدفق الهواء القادم من الرئتين، والمكون الثالث من نظام إنتاج الكلام الجهاز الصوتي، والذي يتكون من تجاويف البلعوم والفم، حيث ينبعث الكلام من خلال الشفتين والأنف .(Murphy, 2021, 9-10).

ويتطلب نطق الكلام تنسيق هياكل الدماغ التي تتحكم في عضلات متعددة في وقت واحد، وينطوي إدراك وفك تشفير الكلام على تحويل معقد لموجة صوتية إلى إشارة كهربائية، تتحول بعد ذلك إلى معنى، ينتقل الصوت (موجة الضغط المسموعة) من الأذن حيث يتم تحويل الإشارة الميكانيكية إلى إشارة كهربائية والتي تمر بعد ذلك عبر عدة مناطق في الدماغ تستوعب تلك الإشارات (Kuhl, 2004, 831-832).

ويعد الصوت النتيجة النهائية لعملية معقدة للغاية، تبدأ في الدماغ حيث تترجم الأفكار إلى لغة، وترسل أوامر إلى السبيل الصوتي لتشكيله وتحريك الهواء خلاله، فعندما يتحرك الهواء عبر القناة الصوتية، يتم إنتاج الأصوات الصحيحة بالتسلسل الصحيح، بحيث يمكن للمستمع تفسيرها على أنها كلام (Stone & Shadle, 2016, 48).

٣ـ مراحل إنتاج الكلام

يعد إنتاج الكلام عملية تترابط فيها المراحل العصبية والجسدية المختلفة ببعضها البعض، وتتداخل في الوقت المناسب، والشكل (١) يوضح مراحل إنتاج الكلام وفقًا لمرحلتين رئيسيتين هما: النشاط العصبي والنشاط الجسدي.



شكل (٢)

مكونات علمية إنتاج الكلام **(Palo, 2019, 16)**

ووفقًا Palo (2019, 16-17) فإن المراحل الثلاثة الأولى في عملية إنتاج الكلام تنتمي إلى مجال النشاط العصبي، حيث إنه في مرحلة التخطيط تتحول الأفكار إلى شكل لغوي، وفي مرحلة القيادة الحركية، يتم إنشاء الأوامر العصبية، حيث يتم عمل خطة حركية قابلة للتنفيذ على أساس التمثيل اللغوي، وفي مرحلة تنفيذ الأوامر الحركية، يتم أخذ المواقع الحالية أو المتوقعة للمفاصل في الاعتبار قبل إرسال الإشارات العصبية التي سوف تتسبب في حركة المفصل، بينما تنتمي المرحلتان المتبقيتان إلى مجال النشاط البدني، وتعد مرحلة حركة المفصل نتيجة تنفيذ الخطة الحركية، وإشارات التحكم العصبي التي تؤدي إلى تنشيط العضلات، ويتضمن ذلك نشاط الجهاز التنفسي والتغيرات في توتر العضلات التي لا تسبب بالضرورة الحركة، ولكنها تغير الطريقة التي يستجيب بها المفصل جسديًا للتغيرات في ضغط الهواء وتدفقه عبر القناة الصوتية، وتتكون المرحلة الأخيرة (مرحلة الاخراج الصوتي) نتيجة لحركات المفصل، حيث يكون الاخراج الصوتي عبارة عن طاقة دورية وغير دورية بترددات وشدة مختلفة.

ولكي يكون الكلام ممكنًا، يجب تحريك أعضاء الكلام المختلفة، وتنسيق حركاتهم بعناية، من أجل ذلك يحتاج الجهاز العصبي المركزي إلى إثارة كل من هذه الأحداث، ولكن يختلف طول المسارات من الدماغ والحبل الشوكي إلى العضلات ذات الصلة بعملية إنتاج الكلام، على وجه التحديد، فإن العصب الراجع "Recurrent Nerve" الذي يغذي جزءً من الجهاز الحنجري، يبلغ على الأقل ثلاثة أضعاف طول فرع العصب ثلاثي التوائم "The Branch of Trigeminal Nerve"، الذي يتحكم في عضلات الفك، كما يلعب العصب الحنجري العلوي أيضًا دورًا في عملية إنتاج الكلام، إلا أنه يأخذ مسارًا مباشرًا وأقصر إلى الحنجرة، على عكس العصب الراجع (Fuller & Others, 2012, 48-51).

وبذلك، يتضح أن إنتاج الكلام يبدأ من الدماغ، ومن ثم يتم ترجمة ذلك عبر أجهزة النطق المسئولة عن إنتاج الكلام، وهو ما يفسر سبب تأثر إنتاج الكلام بالحبسة، وذلك نظرًا لتأثيرها على الجانب الأيسر من الدماغ، وبالتالي يتعذر على أجهزة النطق القيام بمهامها بشكل طبيعي.

٤ـ أبعاد إنتاج الكلام

إن اتقان الكلام جزءً من منهج اللغة، وهو هدف مهم للتقييم اعتمدت عليه العديد من الدراسات التي تقييم عملية إنتاج الكلام، حيث إن هناك ثلاث مقاييس رئيسية للتحدث، وهي: التعقيد "Complexity"، والدقة "Accuracy"، والطلاقة "Fluency"، حيث قامت تلك الدراسات على تقييم إنتاج الكلام من خلال المعني (الطلاقة)، والشكل الخاص بالتحكم (الدقة)، وإعادة الهيكلة (التعقيد) مثل دراسة Bulte & Housen (2012); Bulte, Housen, Pierrard, & Van Daele (2008) Housen & Kuiken (2009); Norris & Ortega (2009); Varcelotti (2012), وفيما يلي عرض لهذه الخصائص الثلاث:

ـ التعقيد "Complexity"

يعد التعقيد أكثر الخصائص غموضًا بسبب طبيعته متعددة الجوانب (Palloti, 2009, 592)، وقد اقترح Bulte & Housen (2012, 72-74) عنصرين للتعقيد، وهما: التعقيد النحوي والتعقيد المعجمي، ويمكن قياس بناء كل من التعقيد النحوي والمعجمي على ثلاثة مستويات مختلفة (نظري "Theoretical"،

مراقبة "Observational"، عملي Operational)، ويعد التمييز بين هذه المستويات الثلاثة المختلفة أمرًا ضروريًا لإجراء تفسيرات بحثية ذات مغزي عن عملية إنتاج الكلام، مما يعني ضرورة التعرف على طبيعة التعقيد النظري، وكيفية إثباته في الأداء اللغوي الحقيقي (الملاحظة)، وكيف يمكن قياس هذه الظاهرة السلوكية (العملي).

- **الدقة "Accuracy"**

تعد الدقة أكثر خصائص إنتاج الكلام وضوحًا، وتعرف بأنها القدرة على إنتاج كلام خال من الأخطاء (Housen &Kuiken, 2009, 2)، وقد وصف إليس Ellis (2018, 63) الدقة بأنها معايير اللغة والتي ترتبط بصحة الكلام مقابل الخطا في إنتاج الكلام، فهي تعني إنتاج كلام دقيق منسق خالي من الأخطاء.

- **الطلاقة "Fluency"**

تمثل الطلاقة القدرة على إنتاج الكلام في الوقت الفعلي دون انقطاع (كالتوقف أو التردد) (Ellis & Barkhuizen, 2005, 24)، ووفقًا لبرون ولي Brown & Lee (2015, 42) فإن الطلاقة عبارة عن إنتاج كلام يتدفق بسلاسة وبشكل طبيعي.

كما أنه وفقا للمقاييس التي تناولت إنتاج الكلام (Goodglass & Kaplan, 1983; fressola & cipponeri, 1989; Nakase-Thompson et al., 2005; Watts, 2011; Strand & others, 2013) يمكن تنصيف أبعاد انتاج الكلام كما يلي:

- **البعد الأول قراءة الكلمات والجمل:** يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على قراءة الكلمات المكونة من مقطع صوتي واحد، والكلمات المكونة من مقطعين، وثلاثة مقاطع، وأربعة مقاطع، وكذلك قراءة الجمل القصيرة التي لم تتجاوز الثلاث كلمات، وقراءة الجمل الطويلة التي يزيد عدد كلماتهاعن ثلاثة كلمات بطريقة صحيحة.
- **البعد الثاني تسمية ووصف الصور:** يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على نطق اسم الكائن الموجود في الصورة، وكذلك قدرته على وصف وشرح محتويات ومكونات الصورة التي أمامه بشكل دقيق.

- **البعد الثالث ترديد الكلمات والجمل**: يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على ترديد الكلمات والجمل التي تلقي عليه ونطقها بشكل صحيح.
- **البعد الرابع تحويل المفهوم إلى كلام منطوق**: يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على التعرف إلى النصطلح الذي يلقى عليه، ومن ثم شرحه وتفصيله على هيئة كلام منطوق يعبر عن

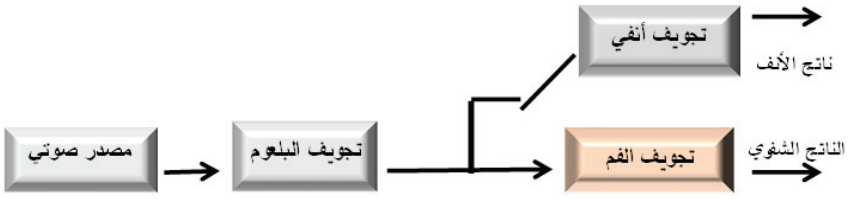
يتضح من خلال تلك الأبعاد أن إنتاج الكلام يجب أن ينطوي على الطلاقة والدقة وإلى جانب ذلك يوجد التعقيد والذي ينطوي على استخدام القواعد بالشكل الصحيح المتعارف عليه، ويجب أن يحتوي إنتاج الكلام السليم على هذه الخصائص مجتمعه من أجل أن يستطيع المستقبل فهم الكلام بشكل صحيح.

٥ـ نماذج ونظريات إنتاج الكلام

هناك العديد من النظريات والنماذج التي تناولت تفسير عملية إنتاج الكلام، وشرح خطواتها، وفيما يلي عرض لأهم تلك النماذج والنظريات:

- **النظرية الصوتية لإنتاج الكلام "The Acoustic Theory of Speech Production"**

قام Fants (1960) بوضع نظريته لإنتاج الكلام بطريقة أقرب إلى المفاهيم التي يتم مواجهتها عادة في معالجة الإشارات الرقمية، حيث يتم ترشيح إشارة مصدر الصوت بواسطة وظيفة النقل للسبيل الصوتي، مما يؤدي إلى ظهرو إشارات الصوت (Hillenbrand, 2019, 219)، وتتمثل هذه النظرية في مجموعة محددة من الخطوات، كما يعرضها شكل (٢):



شكل (٢)

رسم تخطيطي لعمية انتاج الكلام وفق للنظرية (Murphy, 2021, 16)

يتضح من خلال شكل (٢)، أن المصدر الصوتي يعمل كإشارة الإثارة لمرشح السبيل الصوتي، فهو يمثل موجة تدفق الهواء عبر المزمار الذي ينتج عن طريق الهواء المنتقل من الرئتين، ويتشكل من خلال فتح وإغلاق المزمار، بالإضافة إلى مرشح المسالك الصوتية "The Vocal Tract Filter"، وهو الذي يشكل مصدر المزمار في الأصوات المسموعة كالكلام، هذا بالإضافة إلى دور للشفتين، وهو ما يؤثر على زيادة السعة الطيفية لإشارة الكلام الناتج(Murphy, 2021, 16)

- **نموذج " DIVA Model"**

تم إنشاء هذا النموذج في البداية بواسطة "Guenther" عام (١٩٩٢)، ثم تم تطويره مرة أخرى عام (٢٠١٥)، ويعد نموذج "DIVA" نموذجًا للشبكة العصبية يمكنه محاكاة حركات السبيل الصوتي لإنتاج الكلام، حيث يمكن لهذا النموذج الحسابي التنبؤ بعمليات التنشيط عالية المستوى لمناطق الدماغ في المهام المتعلقة بالكلام (Guenther, 2015, 14)، وثقد تطور هذا النموذج بناء على نتائج دراسات التصوير العصبي، التي ظهرت وانتشرت بشكل واسع في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى تطور هذا النموذج وفقًا لنتائجها، ويكمن نهج نموذج "DIVA" الجديد في محاكاته لشبكة معالجة الكلام بالكامل، والتي يمكن أن توفر تنبؤات بشأن عناصر مختلفة من النموذج مثل: معدلات الصوت أو معدلات التعلم أو مستويات النشاط (Tourville & Guenther, 2011, 952).

ويتكون هذا النموذج من نظامي تحكم رئيسيين، هما: **النظام الأول**: التغذية إلى الأمام، **والنظام الثاني**: ردود الفعل، حيث تستخدم هذه الأنظمة للتحكم في القناة الصوتية، وتعد خريطة صوت الكلام عنصرًا أساسيًا في هذا النموذج، حيث يتم تعيين (ترميز) أصوات الكلام التي تمت مواجهتها مسبقًا، وتتكون هذه الخريطة من الخلايا التي توجه المعالجة الحركية، والحسية، والجسدية، والسمعية، بحيث تشفر هذه الخلايا الحركية حركة الشفاه والفك واللسان والحنجرة، وتحدث غالبية مراحل التحكم في التغذية الراجعة في المناطق القشرية للدماغ (الصدغي، الجداري)، وكذلك المناطق تحت القشرية للدماغ (Tourville & Guenther, 2011, 952-953).

وفي هذا النموذج، تستخدم آلية التغذية الراجعة في المراحل اللاحقة من إنتاج الكلام، حيث يتم تعديل النشاط السمعي، والحسي، والحسي الجسدي من خلال التمثيلات الداخلية للنتائج المخطط لها، وتستخدم الأنظمة الفرعية السمعية والحسية الجسدية لضبط خريطة صوت الكلام بناء على التناقضات المحتملة بين الملاحظات المتوقعة والفعلية، التي يتم تلقيها أثناء إنتاج الكلام، وفي هذا النموذج تحدث التنبؤات حول المعالجة الحسية الجسدية والسمعية بالتوازي (Guenther, 2016,19-20)

- **نموذج ليفيلت الكلام أحادي اللغة Levelt's Monolingual Speech Model**

اقترح Levelt (1989) النموذج النسبي اللغوي لعملية التحدث التي تتضمن العديد من العمليات، ومصادر المعرفة والمهارة، ويتكون نموذج ليفيلت من أربعة مكونات رئيسية مسئولة عن العمليات المختلفة لإنتاج الكلام، وهي: **المكون الأول**: وضع المفاهيم "Conceptualisation"، وتخطيط ما يجب قوله، **والمكون الثاني**: صياغة المعلومات""Formulation" وترميزها لغويًا، **والمكون الثالث**: النطق "Articulation" وإنتاج أصوات الكلام، **والمكون الرابع**: مراقبة المخرجات الناتجة وفحصها وتصحيحها.

نموذج "WEAVER Model"

يعد نموذج "Weaver" أحد أشهر نماذج إنتاج الكلام، وتم إعداده بواسطة ليفيلت وزملائه (Levelt & Others 1999)، وتم تطويره لاحقًا بواسطة إنديفيري وليفيلت (Indefrey & Levelt, 2004).

ومن خلال ما سبق، يتضح أن نموذج ليفيلت يلعب دورًا رئيسيًا في فهم العمليات التي ينطوي عليها أداء التحدث لدى الفرد (Kormos, 2006, 52)، حيث إن هذا النموذج يحدد إطار عمل لعدد من مكونات معالجة المعلومات أثناء عملية الكلام، وتتمثل الخصائص الرئيسية لهذا النموذج في انها تدريجية ومتوازنة، وأن المعالجة ذات المستوى الأدني تكون آلية أكثر من المعالجة ذات المستوى الأعلى، كما يتضمن هذا النموذج آليات نفسية لغوبة أساسية تسلط الضوء على الطبيعة المعقدة لإنتاج الكلام من خلال وصف كيفية قيام المتحدثين بتشفير الأفكار أو صياغتها في الكلام (Kormos, 2011, 39-41).

ويتم بناء على هذا النموذج، تحويل المفهوم إلى كلام من خلال مراحل معالجة فردية، وربط مكونات النموذج بعمليات الدماغ، كما يضيف النموذج أيضًا المراحل اللازمة لشرح وقراءة الكلمات، والاستماع إلى الكلمات، وتسمية الصور، بالإضافة إلى الترابطات والتأخيرات في معالجة مكونات المعالجة المختلفة لشرح البيانات التي تمت معالجتها (Indefrey and Levelt, 2004, 2-3)

وبناءً على ذلك، سوف تعتمد الدراسة الحالية على نموذج WEAVER ؛ نظرًا لكونه يسير في خطوات وآليات نفسية لغوية دقيقة ومتوازنة، مسلطًا في تلك الخطوات والآليات النفسية اللغوية الضوء على كيفية تشفير الأفكار وصياغتها، بالإضافة إلى تناوله كافة مراحل إنتاج الكلام بدءً من التصور الذهني حتى الإنتاج الفعلي للكلام، متوسطًا تلك المراحل الدقيقة بمرحلة غاية في الأهمية، وهي مرحلة المراقبة الذاتية، وهو ما يناسب الراشدين ذوي الحبسة الكلامية.

٦- قياس وتقييم إنتاج الكلام

هناك عدة طرق لتقييم وقياس إنتاج الكلام، حيث إنه في مجال الكلام الحركي، يشير وضوح الكلام إلى قدرة المتحدث على نقل رسالة بنجاح إلى المستمع، حيث يتضمن ذلك الإشارات الصوتية التي ينتجها الجهاز الصوتي، وكذلك القدرة على تشفير وفهم الكلام، ويتضمن قياس وضوح الكلام عادة تقديم عينات كلام لمجموعة معروفة من الكلمات أو الجمل التي ينتجها المتحدث إلى واحد أو أكثر من المستمعين الذين لا يعرفون هذا الشخص، ويقوم هؤلاء المستمعون بنسخ ما يعتقدون أنه قد قاله بشكل كتابي، ويتم الحصول على درجة وضوح الكلام من خلال حساب عدد الكلمات المكتوبة بشكل صحيح مقسومًا على العدد الإجمالي للكلمات المنتجة، إلا أن هذا النهج يستغرق وقتًا طويلًا، كما أنه يتطلب موارد لا تتوفر غالبًا لدى أخصائي النطق واللغة (Lagerberg & Others, 2014, 229-230).

وهناك طريقة أخرى تستخدم لوصف وضوح الكلام، وهي تحليل عينات اللغة "Analysis of Language Samples"، وعلى الرغم من أن الغرض الأساسي من نسخ اللغة، وتحليل عينات اللغة المصاحبة، هو تقييم مهارات اللغة الشفوية (Heilmann & Others, 2010, 293)، إلا أن العديد من الباحثين والأطباء وأخصائي النطق قد استخدموا بيانات تحليل عينة اللغة لوصف وضوح الكلام. (Yoder & Others, 2016, 461)

ومن الأمثلة على هذه الطريقة، مقياس النسبة المئوية للألفاظ الواضحة "Percent Intelligible Utterances" (PIU)، والذي يشير إلى عدد الكلمات المنطوقة في عينة واضحة للمتحدث، وفيه تكون وحدة القياس هي الكلام الكامل، ولا تؤخذ في الاعتبار سلامة الكلمات الفردية والصوتيات التي يتكون منها النطق، ويقوم بهذا الاختبار مدربًا لديه خبرة في أمراض اللغة والنطق، حيث يتم مساعدة الناسخ من خلال أدلة سياقية يتم توفيرها من خلال إجراء الاستنباط، واستجابات شريك الاتصال لألفاظ المريض، وبالتالي فهذا المقياس أكثر شمولًا (Binger & Others, 2016, 494).

بالإضافة إلى الطرق السابقة، فهناك طريقة أخرى غير مباشرة للحصول على معلومات حول قدرة الفرد على استنتاج الكلام بشكل فعالًا، وهي تتضمن مطالبة مختصي النطق واللغة باصدار أحكام إدراكية لوضوح كلام الفرد، حيث يسجل المقيمون درجة وضوح كلام المتحدث إما على مقياس رقمي (تحديد درجة من ١إلى ٥) بحيث تشير الدرجة (١) إلى الكلام غير الواضح، وتشير الدرجة (٥) إلى الكلام الواضح تمامًا، أو عن طريق تحديد الفئات الوصفية مثل (ضعيف قليلًا مقابل ضعيف بشدة)، ومن أشهر مقاييس هذا النوع، مقياس "The Viking Speech Scale" (Pennington & Others, 2013, 3203).

ووفقًا لبعض المقاييس مثل (Goodglass & Kaplan, 1983; fressola & cipponeri, 1989; Nakase-Thompson et al., 2005; Watts, 2011; Strand & others, 2013)، تم قياس انتاج الكلام وفقا لأربعة أبعاد تتمثل في: قراءة الكلمات والجمل، وتسمية ووصف الصور، وترديد الكلمات والجمل، وتحويل المفهوم إلى كلام منطوق.

لذلك يتضح أن هناك طرق متنوعة لتقييم إنتاج الكلام، إلا أنه لم يتم الإجماع على طريقة واحدة يمكن استخدامها مع كافة الاضطرابات، وبشكل عام، يتضح من خلال العرض السابق، أن إنتاج الكلام أمر معقد للغاية، حيث تشترك فيه العديد من أعضاء النطق والدماغ، وقد حاولت العديد من النظريات والنماذج تفسير آلية حدوثه، والأسباب التي من الممكن أن تؤثر على طبيعته، وكذلك الطرق التي يمكن من خلالها تقييمه وتنميته. وفي الدراسة الحالية يتم قياس قدرة الراشدين ذوي الحبسة الكلامية على إنتاج الكلام من خلال قدرتهم على قراءة الكلمات والجمل، وتسمية ووصف الصور، وترديد الكلمات والجمل، وتحويل المفهوم إلى كلام منطوق،

وذلك من خلال مقياس انتاج الكلام الذي تم إعداده ليتناسب مع طبيعة العينة المستهدفة في البحث الحالي، وهم الراشدين ذوي الحبسة الكلامية.

إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية

يعاني الراشدون المصابون بالحبسة الكلامية من انخفاض أو محدودية إنتاج الكلام وصعوبات في استرجاع الكلمات، فهم عادة ما يواجهون صعوبة في التواصل مع اجتياجاتهم اليومية الأساسية والانخراط في مهام محادثة ذات مستوى أعلى؛ نظرًا لأن التواصل جزءً لا يتجزأ من معظم الأنشطة البشرية، فإن أثار الحبسة الكلامية عادة ما تكون منتشرة، وتتجلى فى انخفاض المشاركة في مجالات الحياة المختلفة (Simmons- Mackie & Kagan, 2007, 244).

وقد اشارت دراسة Pettit, Tonsing & Dada (2016) إلى أن الراشدين المصابين بالحبسة الكلامية يعانون من مشكلات كبيرة في إنتاج الكلام، مما يؤثر عليهم في كافة نواحي حياتهم، حيث أكدت الدراسة على أن الراشدين ذوي الحبسة الكلامية في حاجة ماسة إلى إنتاج الكلام أكثر من غيرهم من ذوي الحبسة في المراحل العمرية الأخرى كمرحلة الطفولة والمراهقة، نظرًا لأن هؤلاء الراشدين مسئولين عن إعالة اسرهم، والعمل، إلا أن قصور إنتاج الكلام يقف حائلاً أمام تواصلهم الاجتماعي سوء داخل أماكن عملهم أو في حياتهم اليومية بشكل عام، وهو ما يتسبب في مشكلات أكبر من التي يعاني منها الأفراد في المراحل العمرية الأخرى، مما يتطلب التدخل السريع لمحاولة التخفيف من أعراضها.

كما أشارت دراسة De Beer, Hogrefe, Hielscher-Fastabend,& de Ruiter (2020) إلى أن الراشدين ذوي الحبسة الكلامية يعانون من اضطرابات في انتاج الكلام الأمر الذي يجعلهم يستخدمون الإيماءات في محاولة منهم لتعويض عدم قدرتهم على إنتاج الكلام بشكل سليم.

وكذلك دراسة (Kordes, 2018)، والتي أشارت إلى أن ذوي الحبسة الكلامية يعانون من تدني مستويات انتاج الكلام، فيجدون صعوبة في بناء الجمل، وتنظيم الكلمات المعبرة عن الأشياء الملموسة.

فروض البحث

بناء على الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة أمكن صياغه فروض البحث كما يلي:

١- يمتلك الراشدين ذوي الحبسة الكلامية مستوى متدني من إنتاج الكلام.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات كل من الذكور والإناث على مقياس إنتاج الكلام لعينة الراشدين ذوى الحبسة الكلامية.

خطوات تطبيق البحث

أ- مرحلة إعداد وتقنين أدوات البحث:

١- تم الإطلاع على بعض المصادر والأبحاث والدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت إنتاج الكلام والحبسة الكلامية من أجل إعداد الإطار النظري للبحث.

٢- تم الحصول على المقاييس الأجنبية المناسبة لمتغيرات الدراسة ومن ثم ترجمتها، إلى جانب القيام بإعداد مقياس إنتاج الكلام، ومن ثم التحقق من صدقه وثباته عن طريق تطبيقها على عينة الخصائص السيكومترية (عينة التقنين).

ب- مرحلة اختيار عينة البحث

١- تم اختيار العينة الكلية عشوائياً من بعض مراكز التخاطب والتواصل بمدينة الزقازيق محافظة الشرقية، وكان عددهم ستة مراكز.

٢- تم تطبيق أدوات البحث المختلفة للحصول على الراشدين ذوي الحبسة الكلامية من العينة الكلية.

جـ- مرحلة البحث الأساسية (مرحلة التحقق من فروض الدراسة)

١- تم تطبيق أدوات البحث على الراشدين ذوي الحبسة الكلامية.

٢- بعد التطبيق لأدوات البحث على عينة البحث من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، تم تصحيح المقاييس، ورصد البيانات الخاصة بكل مقياس، ومعالجة هذه البيانات إجصائياً بالأساليب المناسبة، وعرض نتائج البحث طبقاً لترتيب الفروض ثم مناقشتها في ضوء الإطار النظري حسب ترتيب متغيرات البحث.

إجراءات البحث

لكي يتم التحقق من فروض البحث والإجابة على أسئلته ومن ثم تحقيق أهدافه، تم إجراء البحث على النحو التالي:

١ـ **منهج البحث**: يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي، وذلك لتحديد مستوى إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، وأثر اختلاف النوع الاجتماعي في إنتاج الكلام لدى عينة البحث

٢ـ **المشاركون في البحث**: تكونت عينة البحث من (٣٠) من الراشدين ذوى الحبسة الكلامية، تتراوح أعمارهم (٢١-٦٥) عامًا، من مراكز التخاطب بمحافظة الشرقية.

أ- **عينة حساب الكفاءة السيكومترية لأدوات البحث**: تكونت عينة حساب الكفاءة السيكومترية من (٤٠) فردًا من ذوي الحبسة الكلامية، تراوحت أعمارهم ما بين (٢١-٦٥) عامًا، بمتوسط عمري قدره (٤٤,٨٧٥) عامًا، وانحراف معياري قدره (١٢,٨٥)؛ بهدف حساب ثبات وصدق أدوات البحث المتمثلة في مقياس إنتاج الكلام، ومقياس فحص الحبسة الكلامية.

ب- **المشاركون في البحث الأساسي**: تكونت عينة البحث الأساسية من (٣٠) فردًا من ذوي بالحبسة الكلامية، بواقع (١٩) ذكور، و(١١) إناث، تراوح معامل ذكائهم ما بين (٩٠-١١٠)، وتراوحت أعمارهم بين (٢١-٦٥) عامًا، بمتوسط عمري (٤٢,٦٦٧)، وانحراف معياري (١٣,٩٩).

٣ـ **أدوات البحث**: اعتمد البحث على الأدوات التالية:

أ- **الادوات الخاصة بالكشف عن الراشدين ذوي الحبسة الكلامية**

١ـ **مقياس ستانفورد – بنيه للذكاء الصورة الخامسة ـ البطارية المختصرة إعداد** (محمود أبو النيل ومحمد طه وعبد الموجود عبد السميع (٢٠١١)

أ- **هدف المقياس ومبرر استخدامه**

يهدف المقياس تحديد مستوى الذكاء الأفراد من عمر عامين حتى (٧٠) عاماً، وتم استخدامه في البحث الحالي لتحديد نسبة ذكاء الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، وذلك للتأكد من أن جميع الراشدين أفراد العينة نسبة ذكائهم في حدود المتوسط.

ب- وصف المقياس

يتكون المقياس الكلي من (١٠) إختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى؛ هي:

- **مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة**: ويتكون من اختباري تحديد المسار، وهما اختبار سلاسل الموضوعات/ المصفوفات واختبار المقدرات وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في أجراء بعض التقييمات مثل التقييم النيوروسيكولوجي.
- **مقياس نسبة ذكاء غير اللفظية**: ويتكون من خمس اختبارات فرعية غير لفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم المجال غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، وكذلك الأفراد ذوي صعوبات التعلم.
- **مقياس نسبة الذكاء اللفظية**: ويتكون من خمس اختبارات فرعية لفظية ترتبط بالعوامل المعرفية الحسية التي تقيسها الصورة الخامسة.
- **نسبة الذكاء الكلية للمقياس**: وهي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي أو المؤشرات العاملية الخمسة.

ويتكون المقياس من فقرات تحتوي على مهام أو مشكلات متنوعة، تتجمع معا في مجموعات من ثلاث إلى ست فقرات تتدرج حسب الصعوبة، ويتراوح زمن تطبيق المقياس من (١٥-٢٠) دقيقة.

جـ- تقدير درجات المقياس

يمكن تصحيح المقياس يدويا أو باستخدام جهاز الحاسب الألي، حيث يتم تحويل الدرجات الخام على الاختبارات الفرعية المطبقة من المقياس إلى درجات موزعة بمتوسط حسابي (٣)، والدرجة على الصورة المختصرة جميعها بمتوسط حسابي (١٥).

د- الخصائص السيكومترية للمقياس

تم حساب الثبات للإختبارات الفرعية المختلفة بطريقتى إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا كرونباخ، وأشارت النتائج إلى أن المقياس

يتسم بثبات مرتفع حيث تراوحت معاملات الثبات على كل إختبارات المقياس ونسب الذكاء والعوامل من (٠,٨٧) إلى (٠,٩٨)، أما بالنسبة لصدق المقياس؛ فقد تم حسابه بطريقتين: هى صدق التمييز العمرى وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)، وحساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس بالدرجة الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين (٠,٧٤) و(٠,٧٦)، وهى معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس (محمود السيد أو النيل وآخرون، ٢٠١١: ١١-٦١)

٢ـ ختبار فحص الحبسة الكلامية -The Mississippi Aphasia Screening Test (MAST), دادعإ (Nakase-Thompson & others, 2004) ترجمة (الباحثون)

(أ)ـ وصف الاختبار

يستخدم الاختبار لتشخيص الحبسة الكلامية للأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين (١٨-٦٥) عامًا، ويتكون الاختبار من تسعة أبعاد (التسمية، التلقائية في الكلام، تكرار الكلام، الدقة، تمييز الأشياء، اتباع التعليمات الشفهية، قراءة التعليمات، الطلاقة اللفظية، الكتابة والتهجئة)، حيث تقيس الأبعاد (١-٢-٣-٨-٩) اللغة التعبيرية، بينما تقييس الأبعاد (٤-٥-٦-٧) اللغة الاستقبالية.

ووفقًا Nakase-Thompson & others (2004) فالحبسة الكلامية هي واحدة من أكثر العواقب شيوعاً في مرحلتي السكتة الدماغية الحادة والمزمنة، وتؤثر على قدرة الفرد على التواصل، مما يؤثر سلبًا على نوعية حياته، ويتم التعرف عليها من خلال فقدان القدرة على الكلام، ويمكن تشخيصها من خلال ما يلي:

- **التسمية**: تشير إلى قدرة الفرد على تسمية الأشياء الموجوده حوله في البيئة بشكل صحيح.
- **التلقائية في الكلام**: تشير إلى قدرة الفرد على الكلام بشكل طبيعي دون إطالة في التفكير.
- **تكرار الكلام**: يشير إلى قدرة الفرد على تكرار الكلام والجمل التي يسمعها بشكل دقيق.

- **الدقة**: تشير إلى قدرة الفرد على الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بحياته أو معلومات عامة بسيطة، والتي تتطلب وعي وحضور ذهن الفرد أثناء الإجابة.
- **تمييز الأشياء**: تشير إلى قدرة الفرد على التعرف على الأشياء وتمييزها وتصنيفها بشكل صحيح.
- **اتباع التعليمات الشفهية**: تشير إلى قدرة الفرد على فهم معاني الكلمات ومن ثم تنفيذها، وتتطلب قدرة الفرد على معرفة مسميات الأشياء والقدرة على تذكر تسلسل الكلمات ومن ثم تنفيذها بشكل صحيح.
- **قراءة التعليمات**: تشير إلى قدرة الفرد على فهم الرموز التي يقرأها، ومن ثم تنفيذ التعليمات التي تتضمنها تلك الرموز.
- **الطلاقة اللفظية**: تشير إلى قدرة الفرد على وصف ما حوله بشكل صحيح.
- **الكتابة والتهجئة**: تشير قدرة الفرد على كتابة الكلمات، ومن ثم القيام بنطقها وتمييز حروفها بدقة.

(ب) طريقة التصحيح

يتم اعطاء درجتين لكل إجابة صحيحة في كل الأبعاد، باستثناء البعد الثامن (الطلاقة اللفظية) حيث يتم إعطاء (٠) نقطة ل(٠- ٥) تعبيرا لفظياً، و(٥) نقاط ل(٥-١٠)، و(١٠) نقاط ل (١١ فأكثر)، ويضيف كل اختبار فرعي (١٠) نقاط، باستثناء الاختبار الفرعي الرابع والذي يضيف (٢٠) نقطة)، وبذلك يكون المجموع الكلي لدرجات اللغة اللفظية (٠-٥٠) والمجموع الكلى للغة التعبيرية (٠-٥٠) أي أن المجموعة الكلي للاختبار ككل (٠-١٠٠) درجة. يتم تطبيق المقياس في مدة تتراوح ما بين (٥ – ١٥) دقيقة (Nakase-Thompson & others, 2005, 687).

(جـ) الخصائص السيكومترية لاختبار فحص الحبسة الكلامية

- **ثبات الاختبار**:

قام معدي الاختبار بحساب ثبات الاختبار من خلال طريقة الفا كرونباخ والتي تراوحت بين (٠,٧٠، ٠,٩٥)، وهي نسب ثبات مرتفعة، كما تم استخدام طريقة إعادة الاختبار حيث تم تطبيق الاختبار مرة أخرى بعد مرور أسبوع واحد، وكانت قيمة ألفا (٠,٧١٨)، بينما بلغ معامل الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية (٠,٨١١).

وتك التأكد من ثبات الاختبار في البحث الحالي بطريقة إعادة التطبيق، حيث تم تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه علي نفس عينة الخصائص السيكومترية بفاصل زمني ثلاثة أسابيع، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين واعتبارها مؤشرًا لثبات الاختبار، كما يوضح ذلك الجدول (٢):

جدول (٢)

معاملات ارتباط التطبيقين للاختبار الحبسة الكلامية

الأبعاد	التسمية	التلقائية في الكلام	تكرار الكلام	الطلاقة اللفظية	الكتابة والتهجئة	اللغة التعبيرية ككل
الارتباط بين التطبيقين	٠,٦٦٣**	٠,٧٤٨**	٠,٦٩٤**	٠,٧٥٦**	٠,٧٨١**	٠,٧٧٩**
الأبعاد	الدقة	تمييز الأشياء	اتباع التعليمات	قراءة التعليمات	اللغة الاستقبالية	المقياس ككل
الارتباط بين التطبيقين	٠,٧٢٦**	٠,٧٥١**	٠,٧٤٦**	٠,٧٧٨**	٠,٧٥٣**	٠,٧٩١**

** دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١

وهي قيم مرتفعة تدل علي ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

كما تم حساب الثبات في البحث الحالي بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات الثبات ومعامل ألفا في حالة حذف المفردة والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣)
الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

التسمية = ٠,٨٣٥		التلقائية في الكلام = ٠,٨٣٩		تكرار الكلام = ٠,٨٣٧		الطلاقة اللفظية = ٠,٨٣٧		الكتابة والتهجئة = ٠,٨٣٣
م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة
١	٠,٨٣٤	١	٠,٨٣٤	١	٠,٨٣٥	١	٠,٨٣٠	١	٠,٨٣٢
٢	٠,٨٣٠	٢	٠,٨٣٢	٢	٠,٨٣١	٢	٠,٨٣٤	٢	٠,٨٣٠
٣	٠,٨٣٣	٣	٠,٨٣٣	٣	٠,٨٣٦	٣	٠,٨٣٢	٣	٠,٨٢٨
٤	٠,٨٣١	٤	٠,٨٣٦	٤	٠,٨٣٢	٤	٠,٨٣٥	٤	٠,٨٢٩
٥	٠,٨٢٩	٥	٠,٨٣٧	٥	٠,٨٣٦	٥	٠,٨٣٣	٥	٠,٨٣١
الإجابة (بنعم أو لا) = ٠,٨٤		الإجابة (بنعم أو لا)		تمييز الأشياء= ٠,٨٤٣		اتباع التعليمات = ٠,٨٣٩		قراءة التعليمات = ٠,٨٤١	
م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة
١	٠,٨٣٨	٦	٠,٨٢٩	١	٠,٨٤٠	١	٠,٨٣١	١	٠,٨٣٢
٢	٠,٨٣٩	٧	٠,٨٣٤	٢	٠,٨٣٧	٢	٠,٨٣٠	٢	٠,٨٣٣
٣	٠,٨٣١	٨	٠,٨٣٥	٣	٠,٨٣٩	٣	٠,٨٣٨	٣	٠,٨٤٠
٤	٠,٨٣٦	٩	٠,٨٣٩	٤	٠,٨٣٦	٤	٠,٨٣٥	٤	٠,٨٣٨
٥	٠,٨٣٣	١٠	٠,٨٣٤	٥	٠,٨٤١	٥	٠,٨٣٣	٥	٠,٨٣٩

كما تم حساب ثبات أبعاد المقياس الفرعية وحساب ثبات المقياس ككل؛ ويوضح جدول (٤) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول (٤)

ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ

البعد	معامل ألفا كرونباخ	البعد	معامل ألفا كرونباخ
التسمية	٠,٨٣٥	الإجابة (بنعم أو لا)	٠,٨٤٠
التلقائية في الكلام	٠,٨٣٩	تمييز الأشياء	٠,٨٤٣
تكرار الكلام	٠,٨٣٧	اتباع التعليمات	٠,٨٣٩
الطلاقة اللفظية	٠,٨٣٧	قراءة التعليمات	٠,٨٤١
الكتابة والتهجئة	٠,٨٣٣	اللغة الاستقبالية ككل	٠,٨٤٢
اللغة التعبيرية ككل	٠,٨٣٧	الحبسة الكلامية ككل	٠,٨٤٥

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

- **الاتساق الداخلي**

قام معدي الاختبار بتقنين الاختبار باستخدم طريقة الاتساق الداخلي لأبعاد الاختبار، والاختبار ككل، وتراوحت من (٠,٧٤ إلى ٠,٩٠)، بالإضافة إلى التحقق من صدق المقياس باستخدم الصدق التلازمي، وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها أفراد عينة التقنين على الاختبار، كل مجموعة على حدة، وبين درجاتهم على مقاييس أخرى للحبسة الكلامية، وتراوحت نسبة الصدق من (٠,٣٢) إلى (٠,٨٥) وهو ما يدل على صدق الاختبار

وفي البحث الحالي تم التأكد من الاتساق الداخلي، حيث تم حساب الاتساق الداخلى لاختبار فحص الحبسة الكلامية باستخدام معامل ارتباط بيرسون وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بدرجة البُعد الذى تنتمى إليه والجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥)

الاتساق الداخلي لمفردات اختبار فحص الحبسة الكلامية

اللغة التعبيرية

	التسمية		التلقائية في الكلام		تكرار الكلام		الطلاقة اللفظية		الكتابة والتهجئة	
م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠,٥٧٢**	٠,٥٠٨**	١	٠,٤٥٣**	٠,٣٥٨*	١	٠,٦٤١**	٠,٦٦١**	١	٠,٥٤٨**	٠,٥٢١**	١	٠,٦١٤**	٠,٦١٧**
٢	٠,٥٦١**	٠,٥٩٢**	٢	٠,٥٧٩**	٠,٤١١**	٢	٠,٤٨٢**	٠,٥٨٤**	٢	٠,٥٢١**	٠,٤٩٣**	٢	٠,٦٠٦**	٠,٤٨٤**
٣	٠,٥٣٣**	٠,٥٠٨**	٣	٠,٤٤٣**	٠,٥٧٧**	٣	٠,٥٧٨**	٠,٥٠٩**	٣	٠,٥٥٩**	٠,٤٠٢*	٣	٠,٦٣١**	٠,٤٨٤**
٤	٠,٦٥٨**	٠,٦٥٩**	٤	٠,٥٢٧**	٠,٤٠٠*	٤	٠,٥٤٧**	٠,٦٤٢**	٤	٠,٦٦٥**	٠,٦٦٨**	٤	٠,٧٣١**	٠,٧٤٣**
٥	٠,٥٧٢**	٠,٥٠٨**	٥	٠,٦٢٢**	٠,٤٠٥**	٥	٠,٥٥٥**	٠,٥٠٨**	٥	٠,٤٥٩**	٠,٥٣٥**	٥	٠,٣٦٠*	٠,٣٦٥*

اللغة الاستقبالية

	الإجابة (بنعم أو لا)		الإجابة (بنعم أو لا)		تمييز الأشياء		اتباع التعليمات		قراءة التعليمات	
م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠,٧١٢**	٠,٦٥٢**	٦	٠,٦١٤**	٠,٦١٧**	١	٠,٥٠٨**	٠,٥٢٧**	١	٠,٦٥٩**	٠,٦٢٢**	١	٠,٥٤٧**	٠,٦٤٢**
٢	٠,٥٠٢**	٠,٣٦٢*	٧	٠,٨٢٥**	٠,٦٨٧**	٢	٠,٦٠٨**	٠,٤٣٨**	٢	٠,٦٢٩**	٠,٤٠٢*	٢	٠,٦٥٩**	٠,٦٢٢**
٣	٠,٦٢٢**	٠,٦٢٢**	٨	٠,٧١٢**	٠,٦٥٢**	٣	٠,٥٠٢**	٠,٦٨٨**	٣	٠,٦١١**	٠,٥٤٨**	٣	٠,٥٤٧**	٠,٦٤٢**
٤	٠,٦١٤**	٠,٦١٧**	٩	٠,٥٠٨**	٠,٥٢٧**	٤	٠,٥٦١**	٠,٥٥٥**	٤	٠,٥٤٨**	٠,٥٢١**	٤	٠,٤٨٦**	٠,٣٧٥*
٥	٠,٧٨١**	٠,٣١٩*	١٠	٠,٥٧٨**	٠,٨٠٥**	٥	٠,٦٤٩**	٠,٤٨٤**	٥	٠,٤٨٠**	٠,٤٩٩**	٥	٠,٥٨٣**	٠,٥٩٦**

** احصائيا عند مستوى ٠,٠١ * دال عند مستوي ٠,٠٥

يتضح من نتائج جدول (٥) أن جميع مفردات اختبار فحص الحبسة الكلامية لها علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بدرجة البُعد التى تنتمى إليه. مما يعنى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلى الذى يعنى أن المفردات تشترك فى قياس الحبسة الكلامية. كما تم حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد بالدرجة الكلية وجدول (٦) يوضح ذلك

جدول (٦)

علاقة الأبعاد بالدرجة الكلية لاختبار فحص الحبسة الكلامية

الأبعاد	التسمية	التلقائية في الكلام	تكرار الكلام	الطلاقة اللفظية	الكتابة والتهجئة	اللغة التعبيرية ككل
الارتباط بالمقياس ككل	٠,٧١١**	٠,٦٨٩**	٠,٨٠٦**	٠,٧١١**	٠,٦٨٩**	٠,٨٠٦**
الأبعاد	الدقة	تمييز الأشياء	اتباع التعليمات	قراءة التعليمات	اللغة الاستقبالية	
الارتباط بالمقياس ككل	٠,٧٣٤**	٠,٧٠٩**	٠,٧٣٦**	٠,٧٤٨**	٠,٨١١**	

** دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١

وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن الاختبار بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

صدق الاختبار

تم التأكد من صدق الاختبار من خلال صدق المقارنة الطرفية، حيث تم تطبيق الاختبار علي العينة الاستطلاعية وحساب مجموعة (٢٥٪) الأعلي ومجموعة (٢٥٪) الأدني وحساب مان ويتني (U) للمقارنة بين المجموعتين، ويوضح الجدول (٧) نتيجة حساب مان ويتني (U) للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين المرتفعين والمنخفضين

جدول (٧)

قيمة Z للفرق بين المجموعتين المرتفعة والمنخفضة

المتغير	المرتفعة ن= ١٠		المنخفضة ن= ١٠		Z	مستوي الدلالة الاحصائية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
اللغة التعبيرية	١٤,١	١٤١	٦,٩	٦٩	٢,٧٣١	دالة عند مستوي ٠,٠١
اللغة الاستقبالية	١٥,٥	١٥٥	٥,٥	٥٥	٣,٧٩١	دالة عند مستوي ٠,٠١
المقياس ككل	١٥,٥	١٥٥	٥,٥	٥٥	٣,٧٩٦	دالة عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة (Z) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) مما يعني أن الاختبار يتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق التمييزي مما يعكس صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

ب- الأدوات الخاصة بقياس متغيرات البحث

١- مقياس إنتاج الكلام للراشدين ذوي الحبسة الكلامية (إعداد الباحثون)

أ) وصف المقياس

تم تصميم هذا المقياس بناءً على نموذج "Weaver" كونه أحد أشهر نماذج إنتاج الكلام، والذي تم إعداده بواسطة ليفيلت "Levelt" وزملائه عام (١٩٩٩)، وتم تطويره لاحقًا بواسطة إنديفيري "Indefrey" وليفيلت "Levelt" عام (٢٠٠٤)، ويتكون المقياس من أربعة أبعاد، وذلك على النحو التالي:

١- **البعد الأول قراءة الكلمات والجمل**: يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على قراءة الكلمات المكونة من مقطع صوتي واحد، والكلمات المكونة من مقطعين، وثلاثة مقاطع، وأربعة مقاطع، وكذلك قراءة الجمل القصيرة التي لم تتجاوز الثلاث كلمات، وقراءة الجمل الطويلة التي يزيد عدد كلماتهاعن ثلاثة كلمات بطريقة صحيحة، ويتكون من (٢٥) عبارة.

٢- **البعد الثاني تسمية ووصف الصور**: يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على نطق اسم الكائن الموجود في الصورة، وكذلك قدرته على وصف وشرح محتويات ومكونات الصورة التي أمامه بشكل دقيق، ويتكون من (١٠) عبارات.

٣ـ البعد الثالث ترديد الكلمات والجمل: يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على ترديد الكلمات والجمل التي تلقي عليه ونطقها بشكل صحيح، ويتكون من (١٠) عبارات

البعد الرابع تحويل المفهوم إلى كلام منطوق: يشير إلى قدرة الراشد ذو الحبسة الكلامية على التعرف إلى النصطلح الذي يلقى عليه، ومن ثم شرحه وتفصيله على هيئة كلام منطوق يعبر عن وجهة نظره تجاه هذا المفهوم، ويتكون من (٦) عبارات

(ب) خطوات إعداد المقياس:

تم الإطلاع على العديد من المقاييس التي تناولت انتاج الكلام، ونموذج "Weaver"، وجدول (٨)، و(٩) يوضحا الأبعاد التي اعتمد عليها المقياس وفقًا للمقاييس السابقة لإنتاج الكلام.

جدول (٨)

الأبعاد التي اعتمدت عليها البحوث السابقة في بنائها لمقياس إنتاج الكلام

م	اسم مُعد المقياس والسنة / الأبعاد	قراءة الكلمات والجمل	تسمية ووصف الصور	ترديد الكلمات والجمل	تحويل المفهوم إلى كلام منطوق
١	(Watts, 2011)	ü	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ
٢	(Nakase-Thompson et al., 2005)	ü	ü	ü	ـــــــ
٣	(fressola & cipponeri, 1989)	ü	ـــــــ	ü	ـــــــ
٤	(Strand & others, 2013)	ü	ـــــــ	ـــــــ	ü
٥	(Goodglass & Kaplan, 1983)	ü	ü	ü	ـــــــ
	التكرار	٥	٢	٣	١

جدول (٩)

الوزن النسبي لكل بعد من أبعاد مقياس إنتاج الكلام في ضوء البحوث السابقة.

م	الأبعاد الفرعية لمقياس إنتاج الكلام	التكرار	الوزن النسبي	النسبة المئوية	عدد المفردات
١	قراءة الكلمات والجمل	٥	٠,٤٥	٪٤٥	٢٥
٢	تسمية ووصف الصور	٢	٠,١٨	٪١٨	١٠
٣	ترديد الكلمات والجمل	٣	٠,٢٧	٪٢٧	١٤
٤	تحويل المفهوم إلى كلام منطوق	١	٠,١٠	٪١٠	٦
	المجموع الكلي	١١	١	٪١٠٠	٥٥

(جـ) طريقة تصحيح المقياس

يتكون المقياس من (٥٥) سؤالا، ويوجد أمام كل سؤال ثلاثة بدائل، (طبيعي، إلى حد ما، غير مفهوم) بدرجات (١،٢،٣) على التوالي، بحيث يحصل الفرد على ثلاث درجات في حالة كانت الاستجابة طبيعية، وعلى درجتين في حالة أن كانت استجابته إلى حد ما، ويحصل على درجة واحدة في حالة كانت استجابته على السؤال غير مفهومة.

(د) الخصائص السيكومترية لمقياس إنتاج الكلام

- **ثبات مقياس إنتاج الكلام**

تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق، حيث تم تطبيق المقياس ثم إعادة تطبيقه علي نفس العينة الاستطلاعية بفاصل زمني ثلاثة أسابيع، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين واعتبارها مؤشرًا لثبات المقياس كما يوضح ذلك جدول (١٠):

جدول (١٠)

معاملات ارتباط التطبيقين للمقياس

الأبعاد	قراءة الكلمات والجمل	تسمية ووصف الصور	ترديد الكلمات والجمل	تحويل المفهوم الي كلام منطوق	المقياس ككل
الارتباط بين التطبيقين	٠,٧٦٥**	٠,٧٩٣**	٠,٨٠٢**	٠,٧٩٧**	٠,٨١٤**

** دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١

وهي قيم مرتفعة تدل علي ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق، كما قامت الباحثة بحساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات الثبات ومعامل ألفا في حالة حذف المفردة والجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١)

الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

	قراءة الكلمات والجمل = ٠,٧٧٢		تسمية ووصف الصور = ٠,٧٣٤		ترديد الكلمات والجمل = ٠,٧٥٩		تحويل المفهوم الي كلام منطوق = ٠,٧٦٦	
م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م	معامل ألفا عند حذف المفردة	م
١	٠,٧٥٦	١٤	٠,٧٧٠	٢٦	٠,٧٢٨	٣٦	٠,٧٥٨	٥٠
٢	٠,٧٦١	١٥	٠,٧٦٥	٢٧	٠,٧٢٩	٣٧	٠,٧٥٢	٥١
٣	٠,٧٥٩	١٦	٠,٧٦٦	٢٨	٠,٧٢٤	٣٨	٠,٧٥٧	٥٢
٤	٠,٧٧٠	١٧	٠,٧٦٩	٢٩	٠,٧٢٦	٣٩	٠,٧٥٠	٥٣
٥	٠,٧٧١	١٨	٠,٧٦٨	٣٠	٠,٧٢١	٤٠	٠,٧٥٢	٥٤
٦	٠,٧٥٩	١٩	٠,٧٦٩	٣١	٠,٧٢٦	٤١	٠,٧٤٩	٥٥
٧	٠,٧٦٦	٢٠	٠,٧٦٧	٣٢	٠,٧٣٠	٤٢	٠,٧٤٨	
٨	٠,٧٦٣	٢١	٠,٧٥٨	٣٣	٠,٧٣٣	٤٣	٠,٧٥٩	
٩	٠,٧٦٩	٢٢	٠,٧٦٠	٣٤	٠,٧٣١	٤٤	٠,٧٥٣	
١٠	٠,٧٧٠	٢٣	٠,٧٧١	٣٥	٠,٧٢٩	٤٥	٠,٧٥٠	
١١	٠,٧٦٨	٢٤	٠,٧٦١			٤٦	٠,٧٥١	
١٢	٠,٧٦٣	٢٥	٠,٧٦٦			٤٧	٠,٧٥٨	
١٣	٠,٧٦٢					٤٨	٠,٧٥٦	
						٤٩	٠,٧٥٣	

كما تم حساب ثبات أبعاد المقياس الفرعية وحساب ثبات المقياس ككل؛ ويوضح جدول رقم (١٢) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول (١٢)

ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ

الأبعاد	قراءة الكلمات والجمل	تسمية ووصف الصور	ترديد الكلمات والجمل	تحويل المفهوم الي كلام منطوق	المقياس ككل
ألفا للبعد ككل	٠,٧٧٢	٠,٧٣٤	٠,٧٥٩	٠,٧٦٦	٠,٧٧٤

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات

- **صدق المقياس**

تم التحقيق من صدق المقياس من خلال صدق المقارنة الطرفية، حيث تم تطبيق المقياس وحساب مجموعة (٢٥٪) الأعلي ومجموعة (٢٥٪) الأدني وحساب مان ويتني(u) للمقارنة بين المجموعتين، ويوضح الجدول التالي نتيجة حساب مان ويتني(u) للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين المرتفعين والمنخفضين

جدول (١٣)

قيمة Z للفرق بين المجموعتين المرتفعة والمنخفضة

المتغير	المرتفعة ن= ١٠		المنخفضة ن= ١٠		Z	مستوي الدلالة الاحصائية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
انتاج الكلام	١٥,٥	١٥٥	٥,٥	٥٥	٣,٧٨١	دالة عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول (١٣) أن قيمة (Z) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) مما يعني أن الاختبار يتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق التمييزي مما يعكس صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

- **الاتساق الداخلي للمقياس**

تم حساب صدق الاتساق الداخلى لمقياس انتاج الكلام باستخدام معامل ارتباط بيرسون وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بدرجة البُعد الذى تنتمى إليه، وبالدرجة الكلية وجدول (١٣) يوضح ذلك

جدول (١٣)

الاتساق الداخلي لمفردات مقياس انتاج الكلام

قراءة الكلمات والجمل			تسمية ووصف الصور			ترديد الكلمات والجمل			تحويل المفهوم الي كلام منطوق		
م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠,٧٨٣**	٠,٤٠٠*	٢٦	٠,٦٧٨**	٠,٥٢٧**	٣٦	٠,٦١٥**	٠,٦٦٨**	٥٠	٠,٧٧٧**	٠,٥٦٣**
٢	٠,٦٥٨**	٠,٦٨٥**	٢٧	٠,٦٥٩**	٠,٦٢٢**	٣٧	٠,٤٥٩**	٠,٥٣٥**	٥١	٠,٦٣٥**	٠,٤٩٣**
٣	٠,٦٠٦**	٠,٧٨٤**	٢٨	٠,٥٤٧**	٠,٦٤٢**	٣٨	٠,٧٨٦**	٠,٣٩٧*	٥٢	٠,٨٨٦**	٠,٧١٢**
٤	٠,٦٣١**	٠,٤٨٤**	٢٩	٠,٦١٤**	٠,٦١٧**	٣٩	٠,٦٤١**	٠,٦٦١**	٥٣	٠,٥٣٢**	٠,٦٨٨**
٥	٠,٧٣١**	٠,٧٤٣**	٣٠	٠,٦٢٢**	٠,٦٢٢**	٤٠	٠,٥٥٥**	٠,٦٧٨**	٥٤	٠,٦٨١**	٠,٧٨١**
٦	٠,٣٦٠*	٠,٣٦٥*	٣١	٠,٨٢٥**	٠,٦٨٧**	٤١	٠,٥٤٨**	٠,٧٢١**	٥٥	٠,٦٣٨**	٠,٨٣٨**
٧	٠,٥٧٢**	٠,٥٠٨**	٣٢	٠,٧١٢**	٠,٦٥٢**	٤٢	٠,٥٦٩**	٠,٧٣٨**			
٨	٠,٥٦١**	٠,٥٩٢**	٣٣	٠,٤٨٦**	٠,٣٧٥*	٤٣	٠,٧٨١**	٠,٨٣١**			
٩	٠,٥٨٨**	٠,٤٦٣**	٣٤	٠,٤٧٠**	٠,٦٣١**	٤٤	٠,٥٢٧**	٠,٥٢٧**			
١٠	٠,٥٣٠**	٠,٤٧٦**	٣٥	٠,٦٨٣**	٠,٦٥١**	٤٥	٠,٨٧٨**	٠,٨٠٢**			
١١	٠,٦٤٩**	٠,٤٨٤**		٠,٥٣١**	٠,٣٧٥*	٤٦	٠,٧٨١**	٠,٣١٩*			
١٢	٠,٤٢٦**	٠,٣٥١*				٤٧	٠,٦٧٤**	٠,٥١٢**			
١٣	٠,٥٨٣**	٠,٥٩٦**				٤٨	٠,٥٦٧**	٠,٦٦٣**			
١٤	٠,٥٢١**	٠,٦٩٣**				٤٩	٠,٤٨٠**	٠,٤٩٩**			
١٥	٠,٥٥٩**	٠,٨١٨**									
١٦	٠,٧١١**	٠,٣٩٢*									
١٧	٠,٤٩٣**	٠,٥٩٩**									
١٨	٠,٧١٨**	٠,٥٣١**									
١٩	٠,٥٧٨**	٠,٨٠٥**									
٢٠	٠,٦٠٤**	٠,٥٧٨**									
٢١	٠,٥٦١**	٠,٥٥٥**									
٢٢	٠,٦١١**	٠,٥٤٨**									
٢٣	٠,٧٧٢**	٠,٦٣٤**									
٢٤	٠,٧٦٧**	٠,٦٣٠**									
٢٥	٠,٦٦٠**	٠,٧٠٨**									

** احصائيا عند مستوى ٠,٠١ * دال عند مستوي ٠,٠٥

يتضح من نتائج جدول (١٣) أن مفردات مقياس إنتاج الكلام لها علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بدرجة البُعد التى تنتمى إليها وبالدرجة الكلية للمقياس، مما يعنى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلى الذى يعنى أن المفردات تشترك فى قياس إنتاج الكلام، كما تم حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد من أبعاد مقياس إنتاج الكلام بالدرجة الكلية له، والجدول (١٤) يوضح ذلك:

جدول (١٤)

علاقة الأبعاد بالدرجة الكلية لمقياس انتاج الكلام

الأبعاد	قراءة الكلمات والجمل	تسمية ووصف الصور	ترديد الكلمات والجمل	تحويل المفهوم الي كلام منطوق
الارتباط بالمقياس ككل	٠,٧١١**	٠,٦٨٩**	٠,٨٠٦**	٠,٧٦٣**

** دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (١٤) أن معاملات الإرتباط بين درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن المقياس بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

١. اختبار الفرض الأول ومناقشته وتفسيره:

وينص الفرض الأول على: " **يمتلك الراشدين ذوي الحبسة الكلامية مستوى متدني من إنتاج الكلام**".

تم تطبيق مقياس انتاج الكلام المستخدم في البحث علي عينة البحث من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية للبحث عددها (ن = ٣٠) وتم تصحيح المقياس ورصد الدرجات وحيث إن مقياس انتاج الكلام يتكون من (٥٥) مفردة موزعة في أربعة عوامل (قراءة الكلمات والجمل، تسمية ووصف الصور، ترديد الكلمات والجمل، تحويل المفهوم الي كلام منطوق)، ويتم تقييم الاستجابة علي كل مفردة باعطاء درجة لكل استجابة متدرجة (١ – ٢ – ٣) وبذلك يكون مدي الدرجات يتراوح ما بين (٥٥) درجة حتي (١٦٥) درجة للمقياس ككل وهي تعكس مستويات انتاج الكلام لدي العينة.

وبتحليل بيانات عينة البحث من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية وُجد أن أفراد العينة لديهم مستويات متفاوتة من انتاج الكلام وتم تقسيم أفراد العينة الي ٣ مستويات (منخفض – متوسط - مرتفع) وتم العدد والنسب المئوية لكل مستوي وحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة البحث من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية وللتحقق من مستوي العينة تم استخدام اختبار ت للمجموعة الواحدة لمقارنة المتوسط الفعلي بالمتوسط الفرضي (يمثل ٥٠٪ من الدرجة الكلية لكل بعد)، ويوضح ذلك جدول (١٥):

جدول (١٥)

مستويات انتاج الكلام لدي أفراد عينة البحث من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية(ن = ٣٠)

الابعاد	المستوي	من	الي	عدد	٪نسبة	متوسط حسابي	انحراف معياري	المتوسط الفرضي	ت	الدلالة الاحصائية
قراءة الكلمات والجمل	منخفض	٢٥	٣٧	٢٢	٧٣,٣٪	٢٨,١٨	٢,٢٤	٥٠	١٠,٥٨	دال عند مستوي ٠,٠١
	متوسط	٣٨	٦٧	٨	٢٦,٧٪	٤٦,٧٥	٣,٤١			
	مرتفع	٦٨	٧٥	—	—	—	—			
	الاجمالي	٢٥	٧٥	٣٠	١٠٠٪	٣٣,١٣	٨,٧٣			متدني
تسمية ووصف الصور	منخفض	١٠	١٥	٢٣	٧٦,٧٪	١١,٥٧	١,٧٠	٢٠	١١,١٦	دال عند مستوي ٠,٠١
	متوسط	١٦	٢٤	٧	٢٣,٣٪	١٨,٤٣	١,٢٧			
	مرتفع	٢٥	٣٠	—	—	—	—			
	الاجمالي	١٠	٣٠	٣٠	١٠٠٪	١٣,١٧	٣,٣٥			متدني
ترديد الكلمات والجمل	منخفض	١٤	٢١	٢٣	٧٦,٧٪	١٥,٨٧	١,٨٤	٢٨	١١,٤٦	دال عند مستوي ٠,٠١
	متوسط	٢٢	٣٤	٧	٢٣,٣٪	٢٥,٧١	٢,٧٥			
	مرتفع	٣٥	٤٢	—	—	—	—			
	الاجمالي	١٤	٤٢	٣٠	١٠٠٪	١٨,١٧	٤,٧٠			متدني
تحويل المفهوم الي كلام منطوق	منخفض	٦	٩	٢٠	٦٦,٧٪	٧,١٥	١,٢٣	١٢	٨,٣٨	دال عند مستوي ٠,٠١
	متوسط	١٠	١٤	١٠	٣٣,٣٪	١١,٢٠	١,٢٣			
	مرتفع	١٥	١٨	—	—	—	—			
	الاجمالي	٦	١٨	٣٠	١٠٠٪	٨,٥٠	٢,٢٩			متدني
انتاج الكلام ككل	منخفض	٥٥	٨٢	٢٢	٧٣,٣٪	٦٢,٩٥	٦,٧٦	١١٠	١٠,٩٧	دال عند مستوي ٠,٠١
	متوسط	٨٣	١٣٧	٨	٢٦,٧٪	١٠٠,٥	٩,٨٧			
	مرتفع	١٣٨	١٦٥	—	—	—	—			
	الاجمالي	٥٥	١٦٥	٣٠	١٠٠٪	٧٢,٩٧	١٨,٤٩			متدني

من نتائج جدول (١٥) يتضح وجود مستويين من انتاج الكلام لدي عينة البحث من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، حيث تتوزع عينة البحث من الراشدين ذوي الحبسة الكلامية وفق مستويات إنتاج الكلام الي مستويين: مجموعة منخفضي انتاج الكلام وعددهم (٢٢) ويمثلون (٧٣,٣٪) من العينة، ومجموعة متوسطي إنتاج الكلام وعددهم (٨) ويمثلون (٢٦,٧٪) من العينة، أما مستوي مرتفعي انتاج الكلام فقد اختفت من العينة.

وكذلك الحال بالنسبة للأبعاد الفرعية لإنتاج الكلام فان العينة تتوزع علي المستويين المنخفض والمتوسط وكذلك قيم "ت" جميعها دالة احصائيا عند مستوي (٠,٠١) وحيث ان المتوسط الحسابي أقل من المتوسط الفرضي لجميع الأبعاد مما يعني وجود مستوي متدني من انتاج الكلام ككل وأبعاده لدي عينة البحث. وأن مستوي انتاج الكلام لدي العينة متدني حيث الفروق بين المتوسطات الفعلية والمتوسطات الفرضية دالة إحصائيًا لصالح المتوسطات الفعلية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Pettit, Tonsing & Dada, 2016) والتي أشارت نتائجها إلى أن الراشدين ذوي بالحبسة الكلامية يعانون من مشكلات كبيرة في إنتاج الكلام، مما يؤثر عليهم في كافة نواحي حياتهم، وأنهم ليدهم مستويات متدنية من إنتاج الكلام.

كما تتفق هذه النتائج أيضًا مع نتائج دراسة (Mitchell, 2022) والتي أشارت نتائجها إلى أن الراشدين ذوي الحبسة الكلامية لديهم مستويات متدنية من إنتاج الكلام، وأنهم يفضلون استخدام الكلمات أحادية المقطع.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة De Beer, Hogrefe, Hielscher-Fastabend & de Ruiter, 2020) والتي أشارت نتائجها إلى أن الأفراد ذوي الحبسة الكلامية لديهم مستويات متدنية من إنتاج الكلام، وأنهم يفضلون استخدام حركات وتعبيرات الجسد والإيماءات في محاولة لتعويض العجز في قدرتهم على إنتاج الكلام بشكل دقيق.

هذا، وتتفق أيضًا هذه النتائج مع دراسة (Kordes, 2018) والتي أشارت نتائجها إلى أن ذوي الحبسة الكلامية يعانون من تدني مستويات إنتاج الكلام، فيجدون صعوبة في بناء الجمل، وتذكر الكلمات المعبرة عن الأشياء الملموسة.

كما تتفق هذه النتائج مع ما اشار إليه Simmons- Mackie & Kagan (2007, 244) والذي أشار إلى أن الراشدين المصابون بالحبسة الكلامية يعانون من انخفاض أو محدودية إنتاج الكلام وصعوبات في استرجاع الكلمات، وأنهم عادة ما يواجهون صعوبة في التواصل مع اجتياجاتهم اليومية الأساسية والانخراط في مهام محادثة ذات مستوى أعلى.

وتتفق أيضًا هذه النتائج مع ما أشار إليه Pearl & Emsellem (2014, 4) من أن الأفراد الذين يعانون من ضرر في النصف الأيسر من الدماغ يكون لديهم مشكلات في التحدث والاستماع والقراءة والكتابة.

ويمكن تفسير هذه النتائج وفقًا للنظرية المعرفية "The cognitive theory" والتي أكدت على أن الأداء اللغوي المتدني هو السمة الأساسية للحبسة الكلامية، وان تدني مستويات إنتاج الكلام تعد من السمات المميزة للحبسة الكلامية (Hula & McNeil, 2008).

كما يمكن تفسير هذه النتائج أيضًا وفقًا لنماذج مولد المفردات لمورطون "Morton"، ونموذج التسلسل لليفليت "Leverlt"، والنموذج التفاعلي ل"Dell"، ونموذج الشبكات المستقلة ل"Caramazza" (Mazaux, 2007, 7)، حيث أكدت تلك النماذج على ارتباط الحبسة الكلامية بتدني مستوى إنتاج الكلام

كما يمكن تفسير هذه النتائج أيضًا وفقًا للنموذج المبسط لنموذج هيليس وكارامازا للانتاج الشفهي والكتابي للكلمة، والذي أكد على أن الحبسة الكلامية مرتبطة بمستويات منخفضة من إنتاج الكلام (Mathilde, 2015, 13).

ويمكن تفسير تدني مستويات انتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية إلى أن الحبسة الكلامية تتسبب في ضرر ملحوظ في الجانب الأيسر من الدماغ، وهو الجانب المسئول عن بناء واسترجاع الجمل، وتذكر الكلمات المعبرة عن الأشياء، وهو ما يؤدي إلى تدني قدرة هؤلاء الأفراد في التعبير عن أنفسهم أو وصفهم للأشياء الملموسة المحيطة بهم، الأمر الذي يتسبب في تدني مستويات التواصل اللفظي في المواقف الاجتماعية نتيجة لعدم القدرة على إنتاج الكلام بشكل طبيعي.

٢ـ اختبار الفرض الثاني ومناقشته وتفسيره

وينص الفرض الثاني على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات كل من الذكور والاناث علي مقياس انتاج الكلام لدي الراشدين ذوي الحبسة الكلامية**"، ولاختبار هذا الفرض تم وصف وتلخيص البيانات بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الذكور والإناث علي مقياس انتاج الكلام كما يوضحها الجدول (١٦) كما يلي:

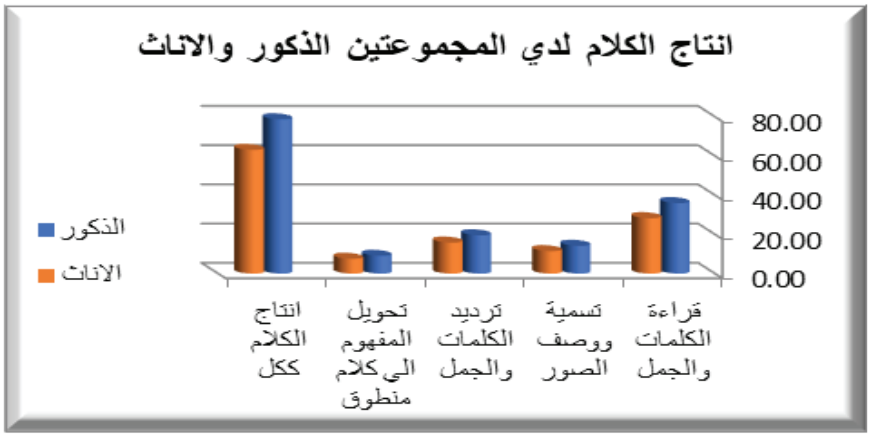
جدول (١٦)

نتائج الاحصاءات الوصفية لدرجات كل من الذكور والاناث على مقياس انتاج الكلاملللراشدين ذوي الحبسة الكلامية

المتغير	الذكور ن= ١٩		الاناث ن= ١١	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
قراءة الكلمات والجمل	٣٥,٩٥	٩,٧٩	٢٨,٢٧	٢,٦٩
تسمية ووصف الصور	١٤,١٦	٣,٦٧	١١,٤٥	١,٨١
ترديد الكلمات والجمل	١٩,٥٣	٥,١٩	١٥,٨٢	٢,٤٤
تحويل المفهوم الي كلام منطوق	٩,٠٥	٢,٤١	٧,٥٥	١,٧٥
انتاج الكلام ككل	٧٨,٦٨	٢٠,٥١	٦٣,٠٩	٨,٠٦

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور عن درجات الاناث في ابعاد انتاج الكلام.

وبتمثيل درجات المجموعتين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٣)

الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات انتاج الكلام لدي المجموعتين الذكور والاناث

وللتحقق من وجود فرق بين كل من الذكور والإناث تم استخدام اختبار مان ويتني (U) للمجموعتين المستقلتين حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي اللابارامتري وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة، وكانت النتائج كما بجدول (١٧)

جدول (١٧)

الفروق بين متوسطي رتب درجات كل من الذكور والاناث في مقياس انتاج الكلام للراشدين ذوي الحبسة

المتغير	الذكور ن = ١٩		الاناث ن = ١١		Z	مستوي الدلالة الاحصائية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
قراءة الكلمات والجمل	١٧,٨٧	٣٣٩,٥	١١,٤١	١٢٥,٥	١,٩٤٥	غير دالة عند مستوى (٠,٠٥)
تسمية ووصف الصور	١٧,٨٩	٣٤٠	١١,٣٦	١٢٥	١,٩٩١	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
ترديد الكلمات والجمل	١٨,١١	٣٤٤	١١	١٢١	٢,١٥٤	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
تحويل المفهوم الي كلام منطوق	١٧,٥٥	٣٣٣,٥	١١,٩٥	١٣١,٥	١,٧٠٩	غير دالة عند مستوى (٠,٠٥)
انتاج الكلام ككل	١٨,٠٥	٣٤٣	١١,٠٩	١٢٢	٢,٠٩	دالة عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٧) أن متوسط الرتب للذكور أعلي منها للاناث وأن الفرق بين متوسطي رتب درجات كل من الذكور والإناث دال إحصائيًا عند مستوي (٠،٠٥) بالنسبة للمقياس انتاج الكلام وللبعدين الثاني والثالث وغير دال بالنسبة للبعدين الأول والرابع مما يعني وجود فروق جوهرية بين المجموعتين لصالح الذكور.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Sharma & others, 2019) والتي بحثت في الاختلافات بين الجنسين في إنتاج الكلام لدى الراشدين ذوي الحبسة الكلامية، حيث قامت بفحص (١٧٢) رجلاً، و(١٢٢) امرأة، وتوصلت نتائجها إلى أن الرجال ذوي الحبسة الكلامية لديهم مستويات أكبر من النساء ذوات الحبسة الكلامية في إنتاج الكلام، حيث تدنت مستويات النساء عن الرجال في الطلاقة والتكرار، وإنتاج الجملة، والكلام سريع الاستجابة.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة (Wallentin, 2018) والتي أكدت نتائجها على أن النساء أكثر تأثرًا بالحبسة الكلامية من الرجال مما يجعلهم أقل قدرة على أنتاج الكلام من الرجال.

كما تختلف هذه النتائج مع دراسة (Clements & Others, 2006) والتي أكدت نتائجها أن النساء ذوات الحبسة الكلامية لديهم قدرات أعلى في المهام الصوتية وإنتاج الكلام من الرجال، كما تختلف أيضًا هذه النتائج مع دراسات (Chen & Li 2009; Yao & others, 2015) والتي أكدت نتائجها أن مستويات إنتاج الكلام لدى النساء ذوات الحبسة الكلامية أعلى من الذكور.

ويمكن تفسير الاختلاف بين الجنسين في إنتاج الكلام إلى بنية نصف الكرة المخية "Cerebral hemisphere" وتاثيرها على عملية إنتاج الكلام، وذلك لأن الرجال لديهم مستويات مرتفعة من مشاركة الجانب الأيمن من الدماغ أثناء معالجة اللغة (Bitan & Others, 2010).

كما أنه وفقًا (Towfighi & others (2013, 347 فإن الأفات التي تسبب فقدان القدرة على إنتاج الكلام لدى الرجال كانت تقع في مناطق خلفية، في حين أن الأفات المسبب للعجز في إنتاج الكلام لدى النساء تقع في المناطق الأمامية مما يجعل النساء أقل قدرة على إنتاج الكلام في حاله إصابتهم بالحبسة الكلامية عن الرجال.

وبشكل عام، يعزو الباحثون تمتع الذكور ذوي الحبسة الكلامية بمستويات أفضل لإنتاج الكلام مقارنة بالنساء ذوات الحبسة الكلامية إلى أن النساء أكثر تضررًا بأعراض الحبسة الكلامية، الأمر الذي يجعل النساء أقل قدرة على انتاج الكلام، حيث إن النساء يعتمدن في إنتاج الكلام على الجانب الأيسر وهو الجانب الأكثر تضررًا بالحبسة الكلامية على عكس الرجال الذين يعتمدون على الجانب الأيمين بشكل أكبر.

توصيات البحث

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالية تم التوصل لبعض التوصيات مثل:

١. مراعاة الحالة النفسية والفروق الفردية لدى الراشدين ذوى الحبسة الكلامية
٢. عمل ورش تدريبية للأخصائين والقائمين بتدريب وتأهيل الراشدين ذوى الحبسة الكلامية؛ بهدف التدريب على تحسين انتاج الكلام
٣. تقديم برامج تدريبية للراشدين ذوي الحبسة الكلامية بهدف تحسين إنتاج الكلام لديهم.
٤. ضرورة توجيه لاهتمام بالنساء ذوات الحبسة الكلامية نظرًا لأنهم أكثر عرضه لتفاقم أعرض الحبسة الكلامية بما في ذلك إنتاج الكلام.

بحوث مقترحة

بناء على ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن صياغة بعض البحوث المقترحة، والتى يمكن إجرائها فى مجال الحبسة الكلامية، وقصور إنتاج الكلام واللغة:

١. فعالية برنامج تدريبى قائم على الذكاء اللغوي لتنمية مهارات اللغة لدى الراشدين ذوى الحبسة الكلامية.
٢. فعالية برنامج حاسوبي تفاعلي لخفض الاضطرابات النفسية فى تحسين إنتاج الكلام لدى الأفراد ذوى الحبسة الكلامية.
٣. الكفايات المهنية اللازمة لكل من الأخصائى النفسى واللغوى لتأهيل الراشدين ذوى الحبسة الكلامية.
٤. أثر اختلاف النوع الاجتماعي في تفاقم أعراض الحبسة الكلامية لدى الأفراد ذوي الحبسة الكلامية.

المراجع

محمد أحمد حسين (٢٠١٥). تحليل وتفسير اضطرابات التعبير الشفهي عند المصابين بالحبسة باستعمال اختبار TLC بتطبيقه في الوسط الإكلينيكي الاستشفائي الجزائري، **مجلة الحكمة للدراسات الأدبية واللغوية**، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، ع ٣٢، ٢١٧-٢٤٣.

نفسية بوريدح (٢٠١٣). فقدان الكلمة واستراتيجيات التخفيف في الحبسة: وصف وتحليل وتصنيف وتفسير استراتيجيات التخفيف المستخدمة من طرف الحبسي المصاب بفقدان الكلمة في نشاط تسمية الصور، **رسالة دكتوراه**، جامعة الجزائر.

Ackermann, H., Hage, S. R., & Ziegler, W. (2014). Brain mechanisms of acoustic communication in humans and nonhuman primates: An evolutionary perspective, *Behavioral and Brain Sciences*, Vol. 37, No. 6, 529–546.

American Psychiatric Association (2016). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disordersm* Washington DC.

American Speech-Language-Hearing Association. (2007). Appendix: Common classifications of aphasia. Retrieved from http://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Aphasia. (1/7/2023)

Armstrong, E., Ciccone, N., Godecke, E. & Kok, B. (2011). Monologues and dialogues in aphasia: Some initial comparisons. *Aphasiology*, Vol. 25, 1347-1371.

Bailey, K. (2006). Issues in teaching speaking skills to adult ESOL learners. Review of Adult, *Learning and Literacy*, Vol. 6, 113-164.

Bastiaanse, R (2010). *Afasie*. Houten: Bohn Van Loghum Slaterus.

Binger, C., Ragsdale, J., & Bustos, A. (2016). Language sampling for preschoolers with severe speech impairments. *American Journal of Speech-Language Pathology,* Vol. 25, NO. 4, 493–507.

Bjtan, T., Lifshttz, ,A.,Breznitz, ,Z. & Booth, J., (2010), Bidirec-tional connectivity between hemispheres occurs at multiplelevels in language processing but depends on sex. *Journal of Neuroscience*, Vol. 30, No. 35, 11576–11585.

Blom J, (2012). *Aphasia and Communication in Everyday Life*, Uppsala Universitet

Bonin, P (2007). *Psychologie Du Langage Approche Cognitive De la Production Verbale de mots*, Belgique, De Boeck.

Brown, H. & Lee, H. (2015). *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy* (4th ed.). White Plains, NY: Pearson Education.

Bulte, B., & Housen, A. (2012). *Defining and operationalising* L2 complexity. In A. Housen, F. Kuiken, & I. Vedder (Eds.), Dimensions of L2 performance and proficiency. Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishin

Chen, Y. & LI, Y. (2009), The effect of gender on the post-stroke aphasia.*Journal of Shanghai Jiaotong University (Medical Sci-ence),* Vol. 29, No. 8, 978–981

Clements, A., Rimrodt, S., Abel, J., Blankner, J., Mostofsky, S., Pekar, J., Denckla, M. & Cutting, L., (2006), Sexdifferences in cerebral laterality of language and visuospatialprocessing, *Brain and Language,* Vol. 98, No. 2, 150–158.

De Beer, C., Hogrefe, K., Hielscher-Fastabend, M &. de Ruiter, J (2020). Evaluating Models of Gesture and Speech Production forPeople With Aphasia*, Cognitive Science*, Vol. 44, 1-22

Edwards, S. (2005). Fluent aphasia. New York, NY: Cambridge University Press, New York.

Ellis, R. (2018). *Reflections on task-based language teaching*. Bristol, UK: Multilingual Matters.

Ellis, R., & Barkhuizen, G. (2005). *Analysing learner language*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Engelter, S., Gostynski, M., Papa, S., Frei, M., Born, C., Ajdacic-Gross, V, et al. (2006). Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. Stroke. Vol. 37, 1379– 1384.

Fant, G. (1960) *Acoustic Theory of Speech Production*. 2nd edn, The Hague. 2nd edn. The Hague: Mouton de Gruyter

Fressola, D & Cipponeri, S (1989). S*peech and Language Evaluation Scale (SLES)*, H awhorne.

Fuller, D., Pimentel, J., and Peregoy, B. (2012). *Applied anatomy & physiology for speech-language* pathology & audiology. Wolters Kluwer-Lippincott, Williams & Wilkins, Baltimore..

Ghosh, S., Tourville, J. & Guenther, F. (2008). A neuroimaging study of premotor lateralization and cerebellar involvement in the production of phonemes and syllables. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 51, No. 5, 1183– 1202.

Goodglass, H & Kaplan, E (2004). *The Assessment of Aphasia and Related DisordersL* Lea & Febigerm Philadelphia, USA.

Goodglss, H & Kaplan, E (1983). *The Assessment of aphasia and related disorders*, Philadelphia, Lea & Febiger.

Goodwin, Ch. (2003). *Conversation and brain damage*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Haring, J (2021). Assisting Aphasia Diagnosis Employing Deep Learning, *Master thesis*, Maastricht University Faculty of Science and Engineering Department of Data Science and Knowledge Engineering

Heilmann, J., Nockerts, A., & Miller, J. (2010). Language sampling: Does the length of the transcript matter? Language, *Speech and Hearing Services in Schools*, Vol. 41, No. 4, 393–404.

Housen, A., & Kuiken, F. (2009). Complexity, accuracy and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, Vol. 30, No. 4, 461-473.

Hula, W. & McNeil, M. (2008). Models of attention and dual-task performance as explanatory constructs in aphasia, *Seminars in Speech and Language*, Vol. 29, No. 3, 169-187.

Indefrey, P. and Levelt, W. (2004). The spatial and temporal signatures of word production components. *Cognition*, Vol. 92, No. 1, 101 – 144.

Jarvelia, A (2008). Applying Machine Learning Methods to Aphasic Data, *Master Thesis*, university of Tampere

Jutt, S. (2016) Aphasia: The disorder that makes you lose your words. Retrieved from https://youtu.be/-GsVhbmecJA

Kearns, K. (2005). *Broca's aphasia*. third edition New York, NY: Thieme Medical Publishers, Inc.

Kordes, B (2018). The Effect of Music Syntax Therapy on Speech Production in People with AphasiaPeople with Aphasia, Undergraduate Honors Thesis Collection. Butler University

Kormos, J. (2006). S*peech production and second language acquisition*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.

Kormos, J. (2011). Speech production and the cognition hypothesis. In P. Robinson (Ed.), Second language task complexity: Researching the cognition hypothesis of language learning and performance Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Pubslihing.

Kuhl, P. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. Nature Reviews *Neuroscience*, Vol. 5, 831–843.

Lagerberg, T., Åsberg, J., Hartelius, L., & Persson, C. (2014). Assessment of intelligibility using children's spontaneous speech: Methodological aspects. *International Journal of Language & Communication Disorders*, Vol. 49, No. 2, 228–239.

Laures-Gore, J., Shisler, R., & Verner, E. (2011). Performance of individuals with left hemisphere stroke and aphasia and individuals with right brain damage on forward and backward digit span tasks, *Aphasiology*, Vol. 25, No. 1, 43-56.

Levelt, W. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Massachusetts, USA: MIT Press.

Levelt, W.., Roelofs, A., & Meyer, A. (1999). A theory of lexical access in speech production, *Behavioral and Brain Sciences*, Vol. 22, 1 – 75.

Lind. M (2005). Conversation - more than words. A Norwegian case study of the establishment of a contribution in aphasic interaction. *International Journal of Applied Linguistics*, Vol 15, No. 2, 213-239.

Martin, R. & Allen, C. (2008). A disorder of executive function and its role in language processing, *Seminars in Speech and Language*, Vol. 29, No. 3, 201-210.

Mathilde, J (2015). Vaiation Tonale et Temporelle Dans La MIT: Effets sur la Denomination chez des Patients Aphasiques Non Fluents, Certificat de Capacite Durthophonie, Univ Lille.

Mazaux, J & Otherts (2007). Aphasies et Aphasiques, Paris, Elsavier Masson.

Mitchell, L (2022). Speech Pause in People With Aphasia Across Word Length, Frequency, and Syntactic CategoryFrequency, and Syntactic Cate, *Master thesis*, faculty of Brigham Young University

Murphy, A (2021). Controlling the voice quality dimension of prosody in synthetic speech using an acoustic glottal model, *Phd thesis*, School of Linguistic, Speech and Communication Sciences Trinity College Dublin.

Murray, L. (2012). Attention and other cognitive deficits in aphasia: Presence and relation to language and communication measures, *American Journal of Speech-Language Pathology*, Vol. 21, S51-S64.

Nakase-Thompson, R (2004). The Mississippi Aphasia Screening Test, The Center for Outcome Measurement in Brain Injury, 685-691

Nakase-Thompson, R., Manning, E., Sherer, M., Yablon, S. A., Gontkovsky, S. T., & Vickery, C. (2005). Brief assessment of severe language impairments: Initial validation of the Mississippi Aphasia Screening Test., *Brain Injury*, Vol. 19, 685–691.

Palloti, G. (2009). CAF: Defining, refining and differentiating constructs. *Applied Linguistics*, Vol. 30, No. 4, 590-601.

Palo, P (2019). Measuring Pre-Speech Articulation, *Phd thesis*, Queen MARGARET University

Pandolfo, S (2013). Psychosocial impact of aphasia: a study on sixteen aphasics, *Master Thesis*, Scienze del Linguaggio Tesi di Laurea, Universita Ca Foscari Venezia, Italy.

Papathanasiou, I., Copens, C., & Portagas, C. (2013). Aphasia and related neurogenic communication disorders. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, LLC.

Pearl, P., & Emsellem, H. (2014). *Neuro-logic: a primer on localization*. New York: Demos Medical Publishing.

Pennington, L., Mjøen, T., Andrada, M & Murray, J (2010). Viking Speech Scale, https://eurdplatform.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/Viking-Speech-Scale-2011-Copyright_EN.pdf

Pennington, L., Virella, D., Mjøen, T., da Graça Andradad, M., Murray, J., Colver, A., Himmelmann, K., Rackauskaite, G., Greitane, A., Prasauskiene, A., Andersen, G., & de la Cruz, J. (2013). Development of the Viking Speech Scale to classify the speech of children with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 34, No. 10, 3202–3210.

Pettit, L., Tönsing, K & Dada. SH (2016). The perspectives of adults with aphasia and their team members regarding the importance of nine life areas for rehabilitation: a pilot investigation, Topics in Stroke Rehabilitation, https://www.talkingmats.com/wp-content/uploads/2016/08/Petit-Stroke-Rehab-2016-Perspectives-of-adults-with-aphasia.pdf

Portney, L., & Watkins, M. (2009). *Foundations of clinical research: Applications to practice* (3rd edition). Philadelphia: F.A. Davis Company.

Purdy, M. (2002). Executive function ability in persons with aphasia. *Aphasiology*, Vol. 16, No. 3, 549-557.

Roche, M (2018). Language and non-verbal cognition in Aphasia: insights from an eye-tracking paradigm, *Master thesis*, Department of Translation and Language Sciences, Universitat Pompei Fabrn, Barcelona, Spain.

Sharma, S., Briley, P., Wright, H., Perry, J., Fang, X & Ellis, C (2019). Gender differences in aphasia outcomes: evidence from the AphasiaBank, NTJ Lang Commun Disord, *September*, Vol. 54, No. 5, 806–813

Simmons-Mackie, N & Kagan, A. (2007). Application of the ICF in Aphasia. *Semin Speech Lang*. Vol. 28, No. 4, 244–253.

Stone, M & Shadle, CH (2016). A History of Speech Production Research, *Acoustics Today*, Vol. 12, No. 4, 48-55.

Strand, F., McCauley, R.,. Weigand, S., Stoeckel, R & Baasa, B (2013). A Motor Speech Assessment for Children With Severe Speech Disorders: Reliability and Validity Evidence, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* Vol. 56,505–520

Tourville, J. & Guenther, F. (2011). The DIVA model: A neural theory of speech acquisition and production. *Language and Cognitive Processes*, Vol. 26, No. 7, 952–981.

Towfighi, A.,Markovk, D & Ovblagele, B., (2013), Sex differ-ences in revascularization interventions after acute ischemicstroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, Vol. 22, No. 8, 347–353.

Ulatowska, H. & Olness, G. (2003). On the nature of direct speech in narrative of African Americans with aphasia, *Brain and Language*, Vol. 87, 69-70.

Villard, S., & Kiran, S. (2016). To what extent does attention underlie language in aphasia? *Aphasiology*, Vol. 31, No. 10, 1226-1245.

Wallentin M (2018) Sex differences in post-stroke aphasia rates are caused by age. A meta-analysis and database query. PLoS *ONE*, Vol. 13, No. 12, 1-18

Watts, T (2011). Everyday Speech Production Assessment Measure (E- SPAM): Reliability and Validity, *Master Theses*, University of Kentucky.

Wilkinson, R., Beeke, S., & Maxim, J. (2010). Formulating actions and events with limited linguistic resources: Enactment and iconicity in agrammatic aphasic talk. *Research on Language & Social Interaction*, Vol. 43, 57-84

Wright, H. & Fergadiotis, G. (2012). Conceptualizing and measuring working memory and its relationship to aphasia, *Aphasiology*, Vol. 26, No. 3, 258-278.

Yoder, P., Woynaroski, T., & Camarata, S. (2016). Measuring speech comprehensibility in students with Down syndrome, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 59, NO. 3, 460–467.

Yule, G. (2016). *The study of language*. Cambridge: Cambridge University Press