ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

العلاقة بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة وعمليات تعلم الأسماء

أريج مازن عبدالرزاق بليلة
استاذ مساعد بقسم الطفولة المبكرة، كلية علوم الانسان والتصاميم، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: ambalilah@kau.edu.sa

الملخص

{قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَائِهِمْ} [البقرة: 32]. يتناول هذا البحث وقفات تأملية حول آية عظيمة من آيات الكتاب العزيز، تلقي الضوء على الإعجاز الإلهي لعظيم قدرات الإنسان التي استشهد بها الخالق. فمن بين جميع المهارات العظيمة التي يمتلكها الإنسان، اختار الله مهارة تعلم الأسماء واستدعائها لتظهر فضل آدم، وتبين حكمة جعله خليفة الله في الأرض وتفضيله على سائر المخلوقات[1]. مرحلة طلب استدعاء الأسماء تسبقها مرحلة تعلم الأسماء[2]، التي عبر عنها الخالق عز وجل بقوله: {وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا} [البقرة:31]. تعلم الأسماء واستدعائها هي عملية معقدة تتطلب استخدام مجموعة من العمليات الإدراكية والمعرفية والحركية[3]. تقدم هذه الورقة إطارًا نظريًا يعزز فهم العمليات العقلية التي تدعم العمليات المرتبطة بتعلم الأسماء واستدعائها في العقل البشري، مع التركيز بشكل خاص على عمليات الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة ومدى ارتباطها بعمليات تعلم واكتساب المفردات لدى الإنسان. مما يسلط الضوء على عمق عملية تعلم المفردات واستدعائها، فلا عجب أن الخالق عز وجل اختصها لتكون من أولى المهارات التي تبين فضل الإنسان. واعتبرها أحد أسباب خلافته للأرض.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة، الذاكرة قصيرة المدى، اكتساب المفردات.

[1] عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، إشراف: الشيخ صالح بن عبد الله بن حميد. (ط1)، جدة: دار الهداة للنشر، (٢٠٠٥م)، ص ٧٤.

[2] الشعراوي، محمد متولي، تفسير الشعراوي، ص٢٥٢.

[3] (Snowling, M., Chiat, S., & Hulme, C. (1991). Words, Nonwords, Phonological Processes: Some Comments on Gathercole, Willis, Emslie, and Baddeley. *Applied Linguistics*, *12*(3), 369-373 .

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

The Relationship between Short-Term and Working Memory and the Processes of Word Learning

Areej M. A. Balilah
Assistant Professor, Department of Early Childhood, Human Sciences and Design College، king Abdulaziz University, KSA
Email: ambalilah@kau.edu.sa

ABSTRACT

Allah declared, {O Adam, inform them of their names} [Al-Baqarah: 32]. Of all possible human skills, it is significant that *Allah* requested Adam demonstrate word learning and recalling to illustrate his virtue and to confirm his status as *Allah's* successor on earth. Furthermore, *Allah's* request highlights his preference for humans and their complex mental processes over all other creatures(4). Before names can be recalled, however, they first must be learned(5). *Allah* draws on this critical stage of recall when "He taught Adam all the names" [Al-Baqarah: 31]. Indeed, word learning and recalling is a complex process that requires the use of a combination of perceptual, cognitive, and motor processes(6). This paper presents a theoretical framework to assist with enhancing the understanding of the mental processes that support learning and recalling names, with a specific focus on short-term and working memory and its relationship to vocabulary acquisition. Ultimately, it is unsurprising that *Allah* singled out word learning and recalling as an exemplar of human virtue and considered it one of the reasons for his succession on earth(7).

Keywords: working memory, short-term memory, vocabulary acquisition.

(4) عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، إشراف: الشيخ صالح بن عبد الله بن حميد. (ط1)، جدة: دار الهداة للنشر، (٢٠٠٥م)، ص ٧٤.

(5) الشعراوي، محمد متولي، تفسير الشعراوي، ص٢٥٢.

(6) (Snowling, M., Chiat, S., & Hulme, C. (1991). Words, Nonwords, Phonological Processes: Some Comments on Gathercole, Willis, Emslie, and Baddeley. *Applied Linguistics*, *12*(3), 369-373 .

(7) عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، ص٧٤

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

المقدمة

اللغة تدخل في جميع أنماط حياتنا كبشر، تحول أفكارنا إلى كلمات، وبها نعبر عن أفكارنا ونتواصل مع الآخرين. اللغة ذلك النظام المعقد الذي ميز البشر عن غيرهم من الكائنات، بينما تتفاعل بعض الحيوانات باستخدام الأصوات، طور الإنسان نظامه اللغوي ليستطيع التعبير عن الكثير من الأفكار العميقة والمعقدة.

أكثر ما يزيد نظامنا اللغوي تعقيدًا أننا لا نتحدث نفس اللغة؛ وذلك لأن لغات العالم تعددت وتنوعت واختلفت حتى بات من الصعب حصرها، نلاحظ أنه ضمن اللغة الواحدة ظهرت العديد من اللهجات المتنوعة والمختلفة، فأصبحت اللغة هوية لصاحبها، تعبر عن كل منا بشكل متفرد، وتعبر عن بيئاتنا وثقافاتنا وأفكارنا حتى على نطاق الشخص الواحد، حوارنا وحديثنا يختلف حسب الزمان والمكان وتبعا لمن نجري الحوار معه، وباتت اللغة فخرنا، وأحد أروع ما يميزنا نحن البشر[8].

يتعلم الإنسان اللغة والكلام بشكل سريع وبدون مجهود في أغلب الأحيان، كما يمكن للشخص الواحد أن يتحدث لغتين أو أكثر بطلاقة وسلاسة، المهارات اللغوية مثل التحدث والاستماع تدخل في معظم أنشطة الإنسان اليومية بشكل سهل وبدون مجهود يكتسب الإنسان مهارات هامة، مثل تعلم (التركيبات الصوتية: Phonological Forms) ومعاني الكلمات لعشرات الآلاف من الكلمات التي تشكل (القاموس العقلي:Lexicon) المكتسب من خلال التجارب الشخصية، ولكن تعلم الكلمات وحده ليس كافيًا، متعلمو اللغة لابد أن يتقنوا أيضا (قواعد اللغة: Mental Grammar) ،وهي نظام معقد متفق عليه يساعد مستخدمي اللغة على جمع الكلمات وتكوين عدد غير محدود من الجمل وهو أيضًا ما يساعد المستمع على فهم الرسالة الموجهة إليه.[9]

العديد من الأبحاث الحديثة اهتمت (بالذاكرة العاملة: Working Memory) تحديدًا، كآلية تساهم في اكتساب اللغة ومعالجتها. مصطلح الذاكرة العاملة يستخدم لوصف (نظام الذاكرة قصير المدى: Immediate Memory Systems) والذي يشارك في المعالجة المؤقتة للمعلومات وتخزينها . كما تلعب الذاكرة العاملة دورًا مهمًا في دعم مجموعة من الأنشطة المعرفية اليومية المعقدة بما في ذلك التفكير وفهم اللغة والتعلم طويل المدى والحساب[10].

العديد من الدراسات الحديثة ركزت على دور الذاكرة العاملة في جوانب معالجة اللغة واكتسابها، تستعرض هذه الورقة (نموذج الذاكرة العاملة: Working Memory Model) وأدلة على دورها في مراحل اكتساب اللغة. تحديدًا، (العلاقة بين الذاكرة العاملة الصوتية:Phonological working memory) و(تعلم الكلمات: Word learning).

في هذا البحث سنقف وقفات تأمل للآية الكريمة {قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَائِهِمْ} [البقرة: 32]. ونتأمل سبب اختيار الله تعالى مهارة تعلم الأسماء واستدعائها من بين جميع المهارات العظيمة التي يمتلكها الإنسان لتظهر فضل آدم، وتبين حكمة جعله خليفة الله في الأرض وتفضيله على سائر المخلوقات[11]. مما يسلط الضوء على عمق عملية تعلم المفردات واستدعائها، فلا عجب أن الخالق عز وجل اختصها لتكون من أولى المهارات التي تبين فضل الإنسان، واعتبرها أحد أسباب خلافته للأرض، وسيكون البحث حسب المباحث التالية:

المبحث الأول: التفاسير الشرعية للنص القرآني.

المبحث الثاني: المسح العلمي للنص القرآني (استعراض أبحاث علمية متخصصة وعلاقتها بالنص القرآني).

([8]) Wilson, C., & Mihalicek, V. (2011). Language files: Materials for an introduction to language and linguistics. *Columbus, UH: Ohio State University Press. https://linguistics. osu. edu/research/pubs/lang-files→ pages x, 49*, 83

([9]) Wilson, C., & Mihalicek, V. (2011). Language files: Materials for an introduction to language and linguistics. *Columbus, UH: Ohio State University Press. https://linguistics. osu. edu/research/pubs/lang-files→ pages x, 49*, 83

([10]) Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In I. G. B. (Ed.) (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–90). Academic Press

([11]) عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، إشراف: الشيخ صالح بن عبد الله بن حميد. (ط1)، جدة: دار الهداة للنشر، (٢٠٠٥م)، ص ٧٤.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

المبحث الثالث: نموذج الذاكرة العاملة Working Memory Model.
المبحث الرابع: رحلة تعلم واكتساب المفردات (المعالجة السمعية، المعالجة الصوتية، المعالجة الكلامية).
المبحث الخامس: استنباط افتراضات علمية من النص القرآني.

المبحث الأول: التفاسير الشرعية للنص القرآني

{هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ (29) وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۖ قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ ۖ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ (30) وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ (31) قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ۖ إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ (32) قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَائِهِمْ ۖ فَلَمَّا أَنبَأَهُم بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُل لَّكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنتُمْ تَكْتُمُونَ (33). [البقرة: 29 – 33]}

في بدايات سورة البقرة وبعد أن أخبر الله سبحانه وتعالى أنه خلق جميع ما في الكون {هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ (29)} أراد أن يخبرنا عمن خلقه لعمارة الكون، فكانت القصة التي بدأ الله سبحانه وتعالى بها قصص القرآن وهي قصة آدم عليه السلام أول الخلق[12]. ذكر الله سبحانه وتعالى حوارا غيبيًا يحكي قصة شروع خلق آدم عليه السلام، وحكمة خلقه وبيان فضله[13]. {وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً} أي أخبر الله الملائكة أنه متخذ في الأرض خليفة يخلفه تعالى في تنفيذ أحكامه[14]. وتوضح الآية مدى تكريم الله سبحانه وتعالى للإنسان واختياره خليفة في الأرض، والخليفة هو من يخلفك ويقوم مقامك لعمارة الأرض وسكناها[15](قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ) قالت الملائكة على سبيل الاسترشاد والاستخبار، لا على سبيل الاعتراض والإنكار: أتجاعل في الأرض من يفسد فيها ويرتكب المعاصي؟[16] {قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ} أي أن الله أعلم مما خفي على الملائكة من شأن حكمة خلق آدم عليه السلام[17]{وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا} يقال المراد من الأسماء المسميات {وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا} أي علمه أسماء المسميات كلها[18]، وعبر عنها للصلة الوثيقة بين الدالّ والمدلول وسرعة الانتقال من أحدهما إلى الآخر، فالله تعالى علم آدم الأجناس التي خلقها، وألهَمَهُ معرفة أسمائها. وفي قوله {هَٰؤُلَاءِ} إشارة إلى أنه سمى الأشياء التي وقع عليها حسه كالطيور والبهائم وأنواع الحيوانات التي أمامه[19]. عن ابن عباس قال: عرض عليه أسماء ولده إنسانًا إنسانًا والدواب فقيل: هذا الحمار، هذا الجمل، هذا الفرس. وقال مجاهد: {وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا} قال علمه اسم كل دابه وكل طير وكل شيء، كذلك روي عن سعيد بن جبير وقتادة وغيرهم من السلف: أنه علمه أسماء كل شيء، والصحيح أنه علمه أسماء الأشياء كلها ذواتها وأفعالها، أسماء الذوات والأفعال المكبر والمصغر[20]. وكلمة{كُلَّهَا} تفيد الإحاطة ومعنى معرفة كل شيء عن هذه الأسماء[21]. والحكمة في التعليم والعرض تشريف آدم واصطفاؤه[22]{ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ

---

[12] الشعراوي، محمد متولي، تفسير الشعراوي، ص٢٥٢
[13] السعدي، عبدالرحمن بن ناصر، تحقيق: محمد زهري النجار، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، (ط١)، الرياض: الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإرشاد الإدارة العامة للطبع والترجمة، (١٩٨٩م)، ص٧٠
[14] الصابوني، محمد على، صفوة التفاسير، (ط٤). بيروت: دار القرآن الكريم، (١ ١٩٨م)، ص٤٨
[15] حجازي، محمد محمود يوسف، تقديم: أحمد الطيب، التفسير الواضح، (ط٢)، القاهرة: دار القدس العربي، (٢٠١٨م) ص٢٩
[16] السعدي، عبد الرحمن بن ناصر، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، ص٧٠
[17] الطبري، أبي جعفر محمد بن جرير، تحقيق: محمد علي الصابوني وصالح أحمد رضا، مختصر تفسير الطبري، (ط١) بيروت: دار القرآن الكريم، (١٩٨٣م)، ص١٩
[18] الصابوني، محمد على، صفوة التفاسير، ص٤٨
[19] المراغي، أحمد مصطفى، تفسير المراغي، (ط١)، بيروت: دار إحياء التراث العربي، (١٣٦٥م) ص٨٢
[20] الصابوني، محمد على، صفوة التفاسير، ص٤٨
[21] الشعراوي، محمد متولي، تفسير الشعراوي، ص٢٥٢

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

أَنبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ} أي أخبروني بأسماء هؤلاء الذين عرضتهم عليكم أيها الملائكة.{قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَاۖ إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ} أي نبرئك من أن نعلم شيئا غير ما علمتنا إياه[23].

{قال يا آدم انبئهم بأسمائهم} أي أعلمهم بالأسماء التي عجزوا عن علمها، وسمى كل شيء باسمه. أشارت الآية إلى أن الله خص آدم عليه السلام بالخلافة، كما خصه بعلم غزير وقفت الملائكة عاجزة عنه[24].{قال يا آدم انبئهم بأسمائهم} أي أعلمهم بأسمائهم التي عجزوا عن علمها[25]والحاصل أن الله تعالى أظهر فضل آدم للملائكة بتعليمه مالم تعلمة الملائكة. وخص الله آدم بمعرفة الأسماء والأشياء، والأجناس، واللغات[26]. {قال يا آدم أنبئهم بأسمائهم} هو إظهار فضل آدم في سرد ما علمه الله تعالى له من أسماء الأشياء. قال زيد بن أسلم: أنت جبريل، أنت ميكائيل، أنت إسرافيل، حتى عدد الأسماء كلها، حتى بلغ الغراب. وقال مجاهد: اسم الحمامة والغراب واسم كل شيء[27]{فَلَمَّا أَنبَأَهُم بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُل لَّكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنتُمْ تَكْتُمُونَ} أي فلما أخبرهم آدم عليه السلام بأسمائهم، قال لهم ربهم ألم أقل لكم أيها الملائكة إني أعلم غيب السماوات والأرض، وما تظهرون وما تخفون[28]. وهذه الآيات تدل على شرف ومنزلة العلم وفضله، وأن العلم شرط من شروط خلافة وعمارة الأرض[29]. كما ذكر ابن قيم الجوزية[30] في تفسير الآية أن الله سبحانه وتعالى عندما أراد إظهار تفضيل آدم وتميزه وفضله على الملائكة، كان ذلك بالعلم فعلمه الأسماء كلها وخصه بذلك، وهو تشريف للعلم. اي أنه عندما أراد الله عز وجل إظهار فضل آدم وشرفه على غيره من المخلوقات، أظهر لهم أحسن ما فيه وهو علمه، فدل أن العلم أشرف ما في الإنسان وأن فضله وشرفه إنما هو بالعلم[31]. وذكر الله سبحانه وتعالى أن من أسباب تشريف آدم هو تعليمه، فالله تعالى علم آدم أسماء الأشياء المادية التي بها تعمر الدنيا وتصلح. وفي قول الله تعالى يا آدم أخبرهم بأسمائهم بيان أسباب خلافة آدم وذريته للأرض ودليل على شرف الإنسان على غيرة من المخلوقات، وعلى فضل العلم على العبادة[32] وعلى أن شرط الخلافة العلم، بل هو العمدة فيها. ومن بين مجمل العلوم، اختار الله مهارة تعلم واستدعاء الأسماء لتظهر فضل آدم وتبين حكمه جعله خليفة في الأرض وتفضيله وتشريفه على سائر المخلوقات[33].

المبحث الثاني: المسح العلمي للنص القرآني (استعراض أبحاث علمية متخصصة وعلاقتها بالنص القرآني)

{وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ (31) قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَاۖ إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ (32) قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَائِهِمْۖ فَلَمَّا أَنبَأَهُم بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُل لَّكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنتُمْ تَكْتُمُونَ (33)} [البقرة: 31 – 33].

---

[22] الصابوني، محمد على، صفوة التفاسير، ص٤٨
[23] الطبري، أبي جعفر محمد بن جرير، مختصر تفسير الطبري، ص١٩
[24] الصابوني، محمد على، صفوة التفاسير، ص٤٨
[25] المراغي، أحمد مصطفى، تفسير المراغي، ص٨٢
[26] الصابوني، محمد على، صفوة التفاسير، ص٤٨
[27] عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، ص٧٤
[28] الطبري، أبي جعفر محمد بن جرير، مختصر تفسير الطبري، ص١٩
[29] البروسوي، إسماعيل حقي، تحقيق: محمد علي الصابوني، تنوير الأذهان من تفسير روح البيا، (ط١)، دمشق: دار القلم، (١٩٨٨) ص٥٠
[30] الجوزية، ابن قيم، توثيق: يسرى السيد محمد، بدائع التفسير، (ط١)، الدمام: دار ابن الجوزي، (١٩٩٣م) ص٣٠٠
[31] حجازي، محمد محمود يوسف، التفسير الواضح، ص ٢٩
[32] المراغي، أحمد مصطفى، تفسير المراغي، ص٨٢
[33] عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، ص٧٤

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

تعد القدرة على تعلم الكلمات أساسًا هامًا يمكننا من استخدام اللغة، حيث تعد مهارات تعلم المفردات أساسية لتطور ونمو اللغة بشكل عام[34]. وقد تمت دراسة النمط الطبيعي لاكتساب الكلمات بشكل موسع، حتى أنه أصبح معروفًا بشكل كبير.

يكتسب الأطفال كلمتهم الأولى عادة عندما يقتربون من عامهم الأول، الكلمات العشر التي تلي ذلك يتم اكتسابها بشكل بطيء نوعا ما، في حدود كلمة إلى ثلاث كلمات في الشهر، ثم تزداد سرعة وتيرة اكتساب الكلمات بعد ذلك بشكل كبير، فتأتي المرحلة التي يطلق عليا (انفجار الكلمات: Vocabulary Explosion) [35] ما بين الشهر التاسع عشر وحتى بلوغ عامين يكتسب الأطفال في حدود 25 كلمة في الشهر[36]، وتزيد وتيرة اكتساب الكلمات بشكل كبير في مرحلة الطفولة المبكرة، حتى يصبح متوسط الكلمات المكتسبة في عمر خمس سنوات في حدود ألفي كلمة. وتحدث أعلى زيادة في اكتساب الكلمات في سن المدرسة، حيث يقرب عدد الكلمات المكتسبة في المرحلة ما بين سبع سنوات إلى ستة عشر عام إلى ما يقرب ثلاث آلاف كلمة كل عام[37].

ولا يتوقف اكتساب الكلمات في مرحلة المراهقة، حتى الراشدين يستمرون في اكتساب الكلمات الجديدة، وإن كانت وتيرة اكتساب الكلمات لديهم أبطأ مقارنة بالمراحل السابقة، كما تعتمد على عوامل اجتماعية ومهنية مختلفة. تعلم لغة جديدة كليًا هو أمر ممكن في أي وقت من عمر الإنسان، ولا شك أن تعلم لغة جديدة يتطلب نمو هائلًا في المفردات، حتى يمكن مضاعفة عدد الأشكال الصوتية للكلمات المألوفة للفرد تقريبًا.

إلا أن تعلم وحفظ الكلمات وحدة لا يمكننا من استخدام اللغة بشكل فعال، حيث تُقسم النظريات اللغوية ما نعرفه عن اللغة إلى جزئين أساسيين، (المعجم: lexicon) و (القواعد:Rule) [38]. المعجم يحوي جميع الكلمات التي نعرفها، والوظائف التي تخدمها تلك الكلمات، وما تشير إليه، وكيف يتم نطقها، وكيف ترتبط الكلمة بكلمات أخرى، بينما يتكون الجزء الثاني من جميع القواعد التي نعرفها عن اللغة والتي تمكننا من إنتاج الكلام وفهمه، والتي يتم تخزينها على شكل (قواعد عقلية Mental Grammar). يتم استخدام القواعد لإنشاء عدد غير محدود من التعبيرات والجمل، حتى أننا نستطيع إنشاء تعبيرات وجمل جديدة لم نسمعها من قبل[39].

{قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَائِهِمْ} [البقرة: 31 – 37]، يستمر تعلم الكلمات الذي يكون المعجم اللغوي للإنسان بالزيادة والنمو، واستدعاء الكلمات من الذاكرة هي عملية معقدة تتطلب استخدام مجموعة من (العمليات الإدراكية: Perceptual)و(المعرفية: Cognitive) و(الإدراكية والحركية: Perceptual, and Motor Processes) [40] كل عملية من العمليات السابقة تخضع للاختلافات الفردية والتغييرات حسب المرحلة النمائية، وبذلك عملية استدعاء الاسماء وإن بدت عملية بسيطة، فهي تحوي العديد من العمليات المركبة حيث العمليات الإدراكية

([34]) Clark, R. (1975). Bloom Lois, One word at a time. The Hague: Mouton, 1973. Pp. 261. *Journal of Child Language*, *2*(1), 169-183

([35]) Nelson, L. K., & Bauer, H. R. (1991). Speech and language production at age 2: Evidence for tradeoffs between linguistic and phonetic processing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *34*(4), 879-892

([36]) Nagy, W. E., & Anderson, R. C. (1984). How many words are there in printed school English? *Reading research quarterly*, 304-330

([37]) Wilson, C., & Mihalicek, V. (2011). Language files: Materials for an introduction to language and linguistics. *Columbus, UH: Ohio State University Press. https://linguistics. osu. edu/research/pubs/lang-files→ pages x*, *49*, 83

([38]) Wilson, C., & Mihalicek, V. (2011). Language files: Materials for an introduction to language and linguistics. *Columbus, UH: Ohio State University Press. https://linguistics. osu. edu/research/pubs/lang-files→ pages x*, *49*, 83

([39]) Snowling, M., Chiat, S., & Hulme, C. (1991). Words, Nonwords, Phonological Processes: Some Comments on Gathercole, Willis, Emslie, and Baddeley. *Applied Linguistics*, *12*(3), 369-373

([40]) Chomsky, N. (1957). Logical structure in language. *Journal of the American Society for Information Science*, *8*(4), 284

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

(للمدخلات الحسية: sensory inputs) من ثم إخراج (التمثيلات المعرفية: output of cognitive representations).

العديد من النظريات اهتمت بتفسير وفهم المهارات اللغوية، واكتسابها، ونموها وتطورها لدى الإنسان. من أشهر النظريات التي اهتمت بتفسير التطور الواسع للغة هي النظرية الفطرية، التي تفسر اكتساب اللغة والعمليات اللغوية بناء على قدرات عقلية فطرية لدى الإنسان[41].

ولكن نظرية Chamsky لا تقدم آلية يمكن من خلالها تفسير اكتساب المعرفة اللغوية أثناء الطفولة أو استخدامها في سياق الأنشطة اللغوي عبر مراحل الحياة. العديد من الأبحاث الحديثة اهتمت بالذاكرة العاملة كآلية تساهم في اكتساب اللغة ومعالجتها. مصطلح الذاكرة العاملة يستخدم لوصف نظام الذاكرة قصير المدى، والذي يشارك في المعالجة المؤقتة للمعلومات وتخزينها. تلعب الذاكرة العاملة دورًا مهمًا في دعم مجموعة من الأنشطة المعرفية اليومية المعقدة بما في ذلك التفكير وفهم اللغة والتعلم طويل المدى والحساب. العديد من الدراسات الحديثة ركزت على دور الذاكرة العاملة في جوانب معالجة اللغة واكتسابها. في القسم القادم سنناقش نموذج الذاكرة العاملة، وسنستعرض أدلة على دور الذاكرة العاملة في اكتساب المفردات وإنتاج الكلام.

المبحث الثالث: نموذج الذاكرة العاملة Working Memory Model

Baddeley and Hitch 1974 طورا النموذج الحالي من الذاكرة العاملة[42]، وهو نموذج يستخدم كإطار نظري محدد للذاكرة قصيرة المدى يساهم في تحليل دور الذاكرة العاملة في اللغة، وقد تم استخدامه على نطاق واسع في الأبحاث العلمية. Baddeley and Hitch حددا ثلاث مكونات للذاكرة العاملة، (المكون التنفيذي المركزي: The central executive) وهو المكون الأهم، حيث يقوم بتنظيم تدفق المعلومات داخل الذاكرة العاملة ونقل المعلومات واسترجاعاها بين المكونات الأخرى لنظام الذاكرة، مثل: (الذاكرة طويلة المدى:-long term memory)، ومعالجة المعلومات وتخزينها، مع العلم أن المكون التنفيذي المركزي يمتلك موارد معالجة ذا قدرة سعة محدودة والتي يمكن استخدامها لأنشطة معالجة معينة وبالتالي، فإن كفاءة المكون التنفيذي المركزي في القيام بوظيفة معينة يعتمد على التزامن بين المطالب الأخرى. بمعنى أنه كلما زادت المنافسة على استخدام الموارد المحدودة لمكون السلطة التنفيذية، كلما انخفضت كفاءته في أداء وظائف معينة. يتم دعم النظام التنفيذي المركزي من خلال تشغيل نظامين فرعيين متخصصين يطلق عليها (أنظمة الخدمة: slave systems)، كل نظام من أنظمة الخدمة يختص بالقيام بالمعالجة والصيانة المؤقتة للمعلومات ضمن مجال محدد. يهتم مكون (الحلقة الصوتية: phonological loop) بمعالجة وصيانة المعلومات المشفرة لفظيًا والحفاظ عليها، ويتكون من (مخزن صوتي قصير المدى: short-term store) و(عملية تحكم تحت صوتية: subvocal control process) كلاهما يستخدم على حد سواء للتدريب وإعادة ترميز المعلومات في شكل صوتي، بينما (اللوحة المرئية-المكانية: visuo spatial sketch pad) تشارك في المعالجة والصيانة المؤقتة والاحتفاظ بالمعلومات قصيرة المدى ذات الأبعاد المرئية أو المكانية.

العديد من الأبحاث قامت بتوضيح دور (الذاكرة قصيرة المدى: Short-term memory) و(الذاكرة العاملة: Working memory) في اكتساب اللغة. تشترك الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة في أن كليهما يتضمنان (تخزينا مؤقت:temporary storage). تتطلب الذاكرة قصيرة المدى مهام التخزين المؤقت، والحد الأدنى من (متطلبات المعالجة:processing demands)، ويتم عادة قياس الجانب اللفظي من الذاكرة قصيرة المدى من خلال اختبار (الاستدعاء المتسلسل: serial recall) للكلمات أو الأحرف أو الأرقام، بينما يتم قياس الجانب المرئي المكاني من خلال الاختبارات التي تتطلب الاحتفاظ بـ(أنماط مرئية: visual patterns) أو (حركات متسلسلة: sequences of movements) [43]. بينما تختلف الذاكرة العاملة عن الذاكرة قصيرة المدى في مدى

(41) Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In I. G. B. (Ed.) (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–90). Academic Press

(42) Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In I. G. B. (Ed.) (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–90). Academic Press

(43) Archibald, L. M. D., & Gathercole, S. E. (2006). Visuospatial immediate memory in specific language impairment

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

الحاجة إلى وجود نشاط معالجة كبير بشكل متزامن مع مهام التخزين المؤقت، وكمثال على الجانب اللفظي للذاكرة العاملة اختبار (مدى الاستماع:listening span)، حيث يتطلب من المختبر إصدار حكم مبنى على فهم معنى سلسلة من الجمل، ثم إعادة الكلمة الأخيرة من كل جملة بالترتيب الصحيح.

من المثبت على نطاق واسع أن الاختبارات الخاصة بـ(الذاكرة اللفظية قصيرة المدى: short-term memory Verbal) و(الذاكرة اللفظية العاملة: Verbal working memory) يعكسان أنظمة قياس مختلفة[44]، حيث يتم دعم الأداء في اختبارات الذاكرة قصيرة المدى التي تتضمن مهام مثل الاحتفاظ بسلسلة من المواد اللفظية بواسطة (الحلقة الصوتية: phonological loop). حسب نموذج الذاكرة العاملة، يتكون هذا النظام من (مخزن صوتي قصير المدى: short-term store) و(آلية تحكم تحت صوتية: subvocal control process) تستخدم للحفاظ على التمثيلات الصوتية داخل المخزن المؤقت[45]. وعلى النقيض، يتم دعم الأداء في اختبارات الذاكرة اللفظية العاملة بواسطة (الحلقة الصوتية: phonological loop) وذلك لأداء مهام التخزين بالإضافة إلى استخدام موارد المعالجة المرنة من المكون التنفيذي المركزي[46].

يرتبط المكون التنفيذي المركزي بمجموعة متنوعة من عمليات التحكم بما فيها التنشيط المؤقت للـ(ذاكرة طويلة المدى: long-term memory[47]، و(تنسيق المهام المتعددة: coordination of multiple tasks)[48]، و(التحول بين المهام أو استراتيجيات الاسترجاع: shifting between tasks or retrieval strategies)[49]، و(الانتباه الانتقائي والتثبيط: selective attention and inhibition)[50]. ولذلك تربط العديد من الدراسات بين أداء الأطفال في اختبارات الذاكرة العاملة ومقاييس التعلم والتحصيل الدراسي في مرحلة الطفولة المبكرة[51]. بينما تربط العديد من الأبحاث بين الذاكرة اللفظية قصيرة المدى و(تعلم التراكيب الصوتية للكلمات الجديدة: phonological forms of new words)، حتى أن العديد من الأبحاث اقترحت أن الدور الأساسي للذاكرة قصيرة المدى هو دعم تعلم التراكيب الصوتية للكلمات.

المبحث الرابع: رحلة تعلم واكتساب المفردات

تعلم المفردات يعتبر أساسًا هامًا في تعلم اللغة واكتسابها لدى الأطفال، حيث تعتبر مهارة معرفة أنماط الصوت sound patterns للكلمات بالإضافة إلى معرفة معاني الكلمات هما اللبنة الأساسية التي تمكن الأطفال من فهم

(44) Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In I. G. B. (Ed.) (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–90). Academic Press

(45) Baddeley, A. D. (2013). The concept of working memory. In *Models of short-term memory* (pp. 1-27). Psychology Press. Baddeley, A. D., & Logie, R. H. (1999). Working memory: The multiple-component model

(46) Lobley, K. J., Baddeley, A. D., & Gathercole, S. E. (2005). Phonological similarity effects in verbal complex span. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, *58*(8), 1462-1478

(47) Baddeley, A. (1998). The central executive: A concept and some misconceptions. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *4*(5), 523-526

(48) Baddeley, A., Della Sala, S., Gray, C., Papagno, C., & Spinnler, H. (1997). CHAPTER THREE Testing Central Executive Functioning with a Pencil-and-paper Test. *Methodology of frontal and executive function*, *59*

(49) Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, *49*(1), 5-28

(50) Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological review*, *105*(1), 158

(51) Daneman, M., & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, *19*(4), 450-466. ; Gathercole, S. E., Lamont, E., & Alloway, T. P. (2006). Working memory in the classroom. In *Working memory and education* (pp. 219-240). Elsevier

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

وإنتاج الكلام[52]. سوف نتحدث عن ثلاث مهارات لها ارتباط وثيق بتعلم الكلمات تتطلبها عملية استدعاء بالأسماء وهي: (المعالجة السمعية: auditory processing) و(المعالجة الصوتية: phonological processing) و(معالجة الكلام:speech motor processing).

المعالجة السمعية Auditory Processing

قال تعالى:{وعلم آدم الأسماء كلها} ، مرحلة تعلم الأسماء سبقت طلب استدعائها، القدرة على اكتساب وتعلم الكلمات الجديدة من المهارات الأساسية للتمكن من استخدام اللغة بمهارة، يكتسب الأطفال أسماءً جديدة ومعانيها في مرحلة مبكرة من اكتساب المفردات وهو مصطلح (التعيين السريع: Fast mapping). هناك العديد من العمليات العقلية التي تعلب دورًا هامًا في تعلم الكلمات الجديدة مثل تعلم الشكل الصوتي والدلالي للكلمة، ولبعض الكلمات أيضًا تعلم الخصائص الفزيائية لمرجعيه الكلمة في العقل، في هذه الورقة سيتم التركيز على تعلم الشكل الصوتي المدعوم من مكون الحلقة الصوتية ضمن نموذج الذاكرة العاملة ودوره الأساسي وإلهام في عملية تعلم واكتساب الكلمات الجديدة[53].

بدايةً يستقبل العقل البشري الفريد الإشارات الصوتية المنطوقة ويقوم نظام الإدراك الحسي البشري بمستويات تحليلية متنوعة للإشارات الصوتية المدخلة، ابتداءً من الكشف الحسي عن الموجات الصوتية في القوقعة السمعية ثم عمليات النقل الأولية للمعلومات السمعية إلى الدماغ عبر العصب السمعي ثم العمليات المركزية داخل الجهاز السمعي في الدماغ البشري لتلك المدخلات، ولذلك سلامة الجهاز السمعي يعتبر أساسي لتعلم الكلمات، أي مشكلات في الجهاز السمعي سواء كانت مشكلات كاملة كفقدان السمع أو جزئية كالأطفال الذين يعانون من التهاب الأذن الوسطى المتكرر قد يكون لها أثر كبير على اكتساب اللغة لدى الأطفال.

المعالجة الصوتية Phonological Processing

العديد من الأبحاث اعتبرت الذاكرة الصوتية قصيرة المدى عاملًا حاسمًا يساعد على اكتساب الكلمات الجديدة لدى الأطفال[54]. ذلك أن قدرات الذاكرة الصوتية لدى الأطفال تعتبر عاملًا هامًا في اكتساب الشكل الصوتي للكلمات الجديدة، والذي يعتبر عاملًا مهمًا في بناء (القاموس العقلي طويل المدى: long-term lexical store). كشفت العديد من الدراسات عن وجود ارتباط وثيق جدًا بين الذاكرة الصوتية ومدى نجاح الأطفال في تعلم الكلمات في لغتهم الأولى والثانية[55]، تظهر هذه العلاقة بشكل واضح من خلال الأبحاث الخاصة بالأطفال الطبيعيين والأبحاث الخاصة بالأطفال ذوي الاضطرابات اللغوية، بالنسبة للأطفال الطبيعيين، تمت دراسة اكتساب المفردات من خلال استخدام اختبار يقيس قدرة لغوية أساسية وهامة، وهي القدرة على تكرار شكل صوتي جديد غير مألوف مثل "سابولاس"، أو بما يعرف بـ(اختبار إعادة الكلمات الغير حقيقية: nonword repetition task). يعتبر اختبار إعادة الكلمات الغير حقيقية من الاختبارات الهامة لقياس القدرات اللغوية،

)[52] (Gathercole, S. E., Hitch, G. J., & Martin, A. J. (1997). Phonological short-term memory and new word learning in children. *Developmental psychology*, *33*(6), 966

)[53] (Gershkoff-Stowe, L., & Hahn, E. R. (2007). Fast mapping skills in the developing lexicon

) [54](Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological review*, *105*(1), 158

) [55](Yang, Y., & Yim, D. (2018). The role of executive function for vocabulary acquisition and word learning in preschool-age children with and without vocabulary delay. *Communication Sciences & Disorders*, *23*(1), 43-59. Jung, S., & Ha, S. (2017). The relationship among nonword repetition, age, vocabulary and articulation ability. *Communication Sciences & Disorders*, *22*(1), 14-24. , Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic approaches to bilingualism*, *1*(3), 213-237. ; Lee, H. J., Kim, Y. T., & Yim, D. (2013). Non-word repetition performance in Korean-English bilingual children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *15*(4), 375-382

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

وذلك أن القدرة على تكرار الأشكال الصوتية الجديدة والغير مألوفة يحاكي اكتساب المفردات الجديدة في المراحل الأولية لاكتساب الكلمات، حيث إن جميع الكلمات التي نكتسبها كانت في وقت سابق غير مألوفة، قبل أن تصبح جزءً من المعجم اللغوي المخزن في الذاكرة طويلة المدى. إذ إن الأطفال في وقت مبكر جدًا من حياتهم، بدءً من السنة الأولى يقومون بتقليد وتكرار كلمات الآخرين، ويظهرون استعدادًا واضحًا لمحاولة تكرار الكلمات الجديدة عندما يطلب منهم ذلك، وقد اقترحت العديد من الأبحاث أن اختبار إعادة الكلمات يعتبر مقياسً جيدًا لقياس قدرات الذاكرة قصيرة المدى نظرًا لعدم وجود تمثيلات صوتية مخزنة في المعجم العقلي للطفل (الذاكرة طويلة المدى) للتمثيلات الصوتية للكلمات المقدمة. كما تعتبر مهارة إعادة الكلمات الغير حقيقية من المهارات المتفاوتة بشكل كبير بين الأفراد، كما أنها تعتبر إحدى المؤشرات الهامة التي تعكس بشكل كبير قدرات الفرد على اكتساب وتعلم اللغة. وقد بينت العديد من الدراسات وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الدقة في اختبار إعادة الكلمات الغير حقيقية وبين مهارات المفردات الإستقبالية لدى الأطفال، حتى بعد التحكم في تأثير العمر ومهارات الذكاء الغير لغظي[56].

كما ان اختبار إعادة الكلمات الغير حقيقية يستخدم للتنبؤ بمهارات اكتساب المفردات لدى الأطفال في لغتهم الأولى[57]، وأيضا في لغتهم الثانية[58]، وقد اعتبرت بعض الأبحاث المتخصصة باكتساب اللغة الثانية أن الذاكرة الصوتية العاملة أقوى العوامل التي يمكن أن تتنبأ بنجاح الأطفال في اكتساب المفردات الإستقبالية في لغتهم الثانية[59]. تفسر النظريات العلاقة بين اختبار إعادة الكلمات غير الحقيقية واكتساب المفردات، إن كليهما يعكس دور الحلقة الصوتية في هذه المهارات، خصوصًا دور المخزن الصوتي في تعلم الشكل الصوتي للكلمات. ذلك أن اختبار إعادة الكلمات يستخدم أنماط صوتية غير مألوفة لدى الطفل، ولذلك يحث التكرار الفوري على الاستعانة بالمخزن الصوتي، للتمكن من إعادة تكرار الأنماط الصوتية غير المألوفة.

نقصد بالمخزن الصوتي المؤقت، المخزن الصوتي قصير المدى حسب نموذج Baddeley [60]، وهو ما يعرف بالحقلة الصوتية في نموذج الذاكرة كما ذكرنا سابقًا. في نموذج الذاكرة العاملة[61] يهتم مكون الحلقة الصوتية بمعالجة وصيانة المعلومات الشفهية الواردة والحفاظ عليها[62] ويتكون من مخزن صوتي قصير المدى وعملية تحكم تحت صوتية كلاهما يستخدم على حد سواء للتدريب وإعادة ترميز المعلومات في شكل صوتي. حيث إن جميع المدخلات اللغوية السمعية يتم عرضها بشكل تلقائي في مخزن الحلقة الصوتية، وتكون عرضة للاضمحلال في وقت زمني بسيط، ويمكن تعويض اضمحلال التمثيلات الصوتية من خلال عملية التكرار

)[56] (Gathercole, S. E., Willis, C. S., Emslie, H., & Baddeley, A. D. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental psychology*, *28*(5), 887

)[57] (Gathercole, S. E. (1995). Nonword repetition: More than just a phonological output task. *Cognitive Neuropsychology*, *12*(8), 857-861; Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of memory and language*, *28*(2), 200-213

)[58] (Kohonen, V. (1995). Is the relation between phonological memory and foreign language learning accounted for by vocabulary acquisition? *Applied Psycholinguistics*, *16*(2), 155-172.

)[59] (Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic approaches to bilingualism*, *1*(3), 213-237

)[60] (Baddeley, A. D. (1986). Working memory Oxford: Oxford University Press. *Clarendon Press*, *666*, 667

)[61] (Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In I. G. B. (Ed.) (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–90). Academic Press

)[62] (Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of memory and language*, *28*(2), 200-213. (1989)

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

الصوتي التي تعزز مستويات التنشيط الخاصة بالتمثيلات الصوتية. التكرار الصوتي استراتيجية إرادية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بعمليات التعبير غير الظاهرة والتي لا تظهر عادةً إلا بعد سبع سنوات من العمر[63]. يتم بالعادة قياس الحلقة الصوتية من خلال (مهمة الاستدعاء التسلسلي: serial recall tasks) حيث يتم تقديم عناصر لفظية بوتيرة منظمة ليتم استدعاؤها بشكل لحظي بنفس الترتيب المقدم، كما يتم قياس (سعة الحلقة الصوتية: phonological loop capacity) من خلال إجراء (قياس المدى: span procedure) والذي يتم فيه زيادة طول التسلسل بشكل تدريجي، مع طلب الإعادة حتى المرحلة التي تحدث فيها أخطاء في الاسترجاع، ويعتبر مدى الذاكرة أطول سلسلة يتمكن الفرد من تذكرها بدقة. يتم في العادة قياس مدى الذاكرة من خلال تقديم أرقام أو كلمات معروفة قصيرة كمحفزات للذاكرة[64]. وبناءً على هذه النظرية، فإن الأطفال الذين يتمتعون بمهارات جيدة في الحفاظ على التركيبات الصوتية للكلمات الجديدة في الحلقة الصوتية، يكونون قادرين على إنشاء تمثيلات دقيقة طويلة المدى للكلمات بسهولة أكبر من الأطفال الذين يعانون من ضعف قدرات الحلقة الصوتية لديهم.

اما بالنسبة للأطفال ذوي الاضطرابات اللغوية، بينت العديد من الدراسات أن وجود ضعف في مهارات الذاكرة الصوتية لديهم قد يؤثر على تعلمهم المفردات، وذلك أن الأطفال الذين يعانون من ضعف في الذاكرة يكونون بطيئين نسبيًا في تعلم الأسماء الجديدة. أظهرت العديد من الأبحاث التي أجريت على الأطفال ذوي الاضطرابات اللغوية ضعفًا كبيرًا في تعلم المفردات، والذي يعود إلى ضعف حاد في مهارات الذاكرة العاملة الصوتية لديهم[65]

كما ذكرنا سابقا هناك ارتباط وثيق بين القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات الصوتية لفترة زمنية مؤقتة وبين مهارة اكتساب المفردات طويل المدى. العديد من الأبحاث تربط بين مخزن الحلقة الصوتية -وهو النظام المتخصص بالاحتفاظ والصيانة المؤقتة للمعلومات الشفهية الواردة- وبين القدرة على تكوين المعجم اللغوي في الذاكرة طويلة المدى[66]. وكما أن التخزين الصوتي للتمثيلات الصوتية للكلمات يعتبر أساسًا في تعلم الكلمات، وضحت العديد من الدراسات، أن القدرة على تعلم الكلمات يعتمد أيضا وبشكل أساسي على مدى جودة ووضوح التمثيل الصوتي للكلمة في (المخزن الصوتي المؤقت:of phonological representations). ذلك أن (جودة التخزين الصوتي المؤقت: the quality of temporary storage) تؤثر بشكل كبير على تكوين التمثيلات المعجمية الصوتية الدائمة في الذاكرة طوية المدى. ويمكن أن نرى الارتباط الوثيق بين المخزن اللفظي المؤقت والمعرفة المعجمية المخزنة في الذاكرة طويلة المدى من خلال اختلاف أداء الذاكرة اللحظية بشكل كبير باختلاف الخصائص المعجمية للكلمات المستخدمة والتي قد يكون لها تأثير على الذاكرة بشكل خاص وكمثال على ذلك، يلاحظ وجود تفوق في الأداء عند (الاستدعاء التسلسلي للكلمات الحقيقية:word repetition) مقارنه مع (الكلمات الغير حقيقية: non-word repetition) ، و(للكلمات ذات التكرارات الأعلى: high frequencies worlds) في اللغة مقارنة مع (الكلمات ذات التكرارات الأقل انخفاضًا: low frequencies worlds) في

)[63] (Gathercole, S. E., & Hitch, G. J. (2019). Developmental changes in short-term memory: A revised working memory perspective. In *Theories of memory* (pp. 189-209). Psychology Press

)[64] (Archibald, L. M. D., & Gathercole, S. E. (2012). Short-term memory and working memory in specific language impairment. In *Working memory and neurodevelopmental disorders* (pp. 139-160). Psychology Press

)[65] (Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of memory and language*, *28*(2), 200-213. (1989); Michas, I. C., & Henry, L. A. (1994). The link between phonological memory and vocabulary acquisition. *12*(2), 147-163. Gathercole, S. E., & Adams, A.-M. (1993). Phonological working memory in very young children. *Developmental psychology*, *29*(4), 770

)[66] (Roodenrys, S., Hulme, C., & Brown, G. (1993). The development of short-term memory span: Separable effects of speech rate and long-term memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, *56*(3), 431-442

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

اللغة[67]. حيث يقوم المعجم اللغوي باستخدام التمثيلات المعجمية النشطة في الذاكرة طويلة المدى؛ وذلك لإعادة بناء التمثيلات غير المكتملة الموجودة في الحلقة الصوتية عند استرجاع الكلمات الغير حقيقية أو الكلمات ذات التكرارات الأقل انخفاضا في اللغة[68]. ومن ذلك نستنتج أن القدرة على تعلم الكلمات يعتمد بشكل أساسي على مدى جودة ووضوح التمثيل الصوتي للكلمة في المخزن الصوتي المؤقت، ولذلك مدى جودة التمثيل الصوتي للكلمات في مخزن الصوتيات المؤقت يعتبر ركيزة أساسية لتعلم واكتساب المفردات طويل المدى. ومن خلال ما تم عرضة سابقًا، يمكن أن نستخلص مدى أهمية تعلم الشكل الصوتي للكلمات الجديدة كأحد أهم آليات اكتساب الكلمات الجديدة.

العديد من الأبحاث تدعم دور عوامل الذاكرة الصوتية في التأثير الكبير على تعلم الأصوات طويل المدى long-term phonological learning. ذلك أن وجود العديد من التمثيلات الصوتية المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، يمكن أن يقدم دعمًا أثناء تعلم الكلمات ذات الأشكال الصوتية المماثلة وبناء على هذه النظرية، تكون قدرة الأطفال على تعلم الأنماط الصوتية للكلمات الجديدة مرتبطة بمهارتهم اللغوية المخزنة في الذاكرة طويلة المدى بالإضافة إلى مدى جودة التمثيل الصوتي والقدرة على الاحتفاظ بالمواد الصوتية لفترة مؤقتة في الذاكرة قصيرة المدى لديهم.

بعد المعالجة الصوتية والسمعية للكلام الوارد، يجب تحديد البنية الصوتية؛ هذا يتطلب مجموعة من العمليات التي لها أشكال مختلفة تم وصفها بـ(المعالجة الصوتية: phonological processing) و(الوعي الصوتي: phonological awareness) و(الحساسية الصوتية:phonological sensitivity). وفقًا للإطار النظري الحالي، فإن هذه العمليات هي التي تؤدي إلى البناء الأولي للتمثيلات القائمة على الصوت، والتي تتوافق استدامتها مع التخزين الصوتي للكلمات، ومن ذلك يمكن اعتبار اكتساب المفردات بوساطة التخزين الصوتي المؤقت آلية تعلم أولية ذات أهمية خاصة في المراحل المبكرة من اكتساب اللغة، ولكنها تظل متاحة لدعم تعلم الكلمات طوال فترة الحياة، ذلك أن هناك ارتباط وثيق بين تعلم المفردات لدى الأطفال خلال سنوات الطفولة المبكرة وقدرة الذاكرة الصوتية لديهم[69].

معالجة الكلام

لم تثبت الأبحاث وجود ارتباط مباشر بين إنتاج الكلام والحلقة الصوتية، ولكن هناك العديد من الأبحاث التي تؤيد وجود دور لعمليات (التخطيط العليا: high-level planning) على (إنتاج الكلام: speech motor output). بعض الدلائل الصادرة من عدد من الأبحاث تشير إلى مدى مساهمة مكون السلطة التنفيذية المركزية في بناء المحتوى الدلالي للألفاظ. تشير الأبحاث إلى دور العمليات العقلية العامة مثل نظام الذاكرة العاملة في المراحل المتقدمة والمعقدة لاكتساب القدرات اللغوية، تجدر الإشارة إلى أن بعض الأبحاث تستعرض أدلةً على العلاقة التبادلية غير المباشرة بين الذاكرة العاملة وإنتاج اللغة لدى الأطفال، كما أن بعض الأبحاث تشير إلى وجود رابط محتمل بين مكون المخزن الصوتي للذاكرة العاملة وكفاءة عمليات إنتاج الكلام[70].

)[67] (Archibald, L. M. D., & Gathercole, S. E. (2012). Short-term memory and working memory in specific language impairment. In *Working memory and neurodevelopmental disorders* (pp. 139-160). Psychology Press

)[68] (Gathercole, S. E., Lamont, E., & Alloway, T. P. (2006). Working memory in the classroom. In *Working memory and education* (pp. 219-240). Elsevier

)[69] (Gathercole, S. E. (1995). Nonword repetition: More than just a phonological output task. *Cognitive Neuropsychology*, *12*(8), 857-861

) [70](Baddeley, A. D. (1986). Working memory Oxford: Oxford University Press. *Clarendon Press*, *666*, 667

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

المبحث الخامس: استنباط افتراضات علمية من النص القرآني

{قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَائِهِمْ} [البقرة: 31 – 37]، من بين جميع المهارات العظيمة التي يمتلكها الإنسان، اختار الله مهارة استدعاء الأسماء كمثال على عظمة خلقه ولتظهر فضل آدم (أبو البشر) والذي اختاره الله خليفةً في الأرض وتفضيله وتشريفه على سائر المخلوقات[71]. {الْأَسْمَاءَ} جمع اسم والاسم ما يدل على الشيء، والمقصود هو مسميات الأشياء[72]. مرحلة طلب استدعاء الأسماء تسبقها مرحلة تعلم الأسماء[73]، والتي عبر عنها الخالق عز وجل بقوله: {وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا} [البقرة: 31 – 37].

تعد القدرة على تعلم الكلمات أساسًا هامًا يمكننا من استخدام اللغة، حيث تعد مهارات تعلم المفردات أساسية لتطور ونمو اللغة بشكل عام .تقدم هذه الورقة إطارًا نظريًا يستعرض الأدلة الأساسية على أن عملية اكتساب المفردات واستدعائها يعتمد على بشكل كبير على التخزين الصوتي للتمثيلات الصوتية للكلمات وهو محدد ومقيَّد أيضًا بعمليات أخرى مثل المعالجات السمعية والمعالجات الصوتية والمعالجات الكلامية الحركية، كإنتاج الكلام من الأجهزة الكلامية. حيث تعتمد عملية اكتساب المفردات بشكل كبير على جودة التخزين المؤقت للتمثيلات الصوتية، وهو أحد الآليات الهامة والأساسية في تعلم الكلمات في المراحل الأولى من اكتساب اللغة، ويظل يدعم تعلم الكلمات على مدى الحياة، ولكن بشكل أقل عن المراحل الأولية لتعلم اللغة.

الخاتمة

{قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَائِهِمْ} [البقرة: 31 – 37]، اختار الله عز وجل مهارة تعلم واستدعاء الأسماء لتظهر فضل آدم (أبو البشر) وتبين حكمة جعله خليفة في الأرض وتفضيله وتشريفه على سائر المخلوقات[74]. العديد من الأبحاث الحديثة اهتمت بالذاكرة العاملة تحديدًا كآلية تساهم في اكتساب الكلمات ومعالجتها. مصطلح الذاكرة العاملة يستخدم لوصف نظام الذاكرة قصير المدى، والذي يشارك في المعالجة المؤقتة للمعلومات وتخزينها. العديد من الأبحاث وضحت الارتباط الوثيق بين تعلم المفردات لدى الأطفال خلال سنوات الطفولة المبكرة وقدرة الذاكرة الصوتية لديهم. حيث اعتبرت العديد من الأبحاث أن تعلم الكلمات يعتمد بشكل أساسي على مدى جودة ووضوح التمثيل الصوتي للكلمة في المخزن الصوتي المؤقت، حيث تعتبر جودة التمثيل الصوتي للكلمات في مخزن الصوتيات المؤقت ركيزة أساسية لتعلم المفردات طويل المدى. ومن ذلك يمكن اعتبار اكتساب المفردات بوساطة التخزين الصوتي المؤقت، آلية تعلم أولية ذات أهمية خاصة في المراحل المبكرة من اكتساب اللغة، ولكنها تظل متاحة لدعم تعلم الكلمات طوال فترة الحياة[75].

المراجع

1. البروسوي، إسماعيل حقي.(١٩٨٨م). تنوير الأذهان من تفسير روح البيان. (تحقيق: محمد علي الصابوني). (ط١) دمشق: دار القلم.
2. الجوزية، ابن قيم. (١٩٩٣م). بدائع التفسير. (توثيق: يسرى السيد محمد). (ط١). الدمام: دار ابن الجوزي.
3. السعدي، عبدالرحمن بن ناصر.(١٩٨٩م) .تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان. (تحقيق: محمد زهري النجار). (ط١). الرياض: الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإرشاد.
4. الشعراوي، محمد متولي.(١٩٩١). تفسير الشعراوي. (تحقيق: أحمد عمر هاشم). (ط١). الأزهر: أخبار اليوم.
5. الصابوني، محمد على. (١٩٨١م). صفوة التفاسير. (ط٤). بيروت: دار القرآن الكريم.
6. المراغي، أحمد مصطفى. (١٣٦٥م). تفسير المراغي.(ط١) . بيروت: دار إحياء التراث العربي.

[71] عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، ص٧٤
[72] الصابوني، محمد على، صفوة التفاسير، ص٤٨
[73] الشعراوي، محمد متولي، تفسير الشعراوي، ص٢٥٢
[74] عرفات، صلاح بن محمد وآخرون، اليسير في اختصار تفسير ابن كثير، ص٧٤
[75] (Yang, Y., & Yim, D. (2018). The role of executive function for vocabulary acquisition and word learning in preschool-age

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

7. الطبري، أبي جعفر محمد بن جرير.(١٩٨٣). مختصر تفسير الطبري. (تحقيق: محمد علي الصابوني وصالح أحمد رضا). (ط١). بيروت: دار القرآن الكريم.
8. حجازي، محمد محمود يوسف.(٢٠١٨م). التفسير الواضح. (تقديم: أحمد الطيب). (ط٢). القاهرة: دار القدس العربي.
9. عرفات، صلاح بن محمد. الشنقيطي، محمد عبدالله. عبدالحميد، خالد بن فوزي.(٢٠٠٥م). اليسير في اختصار تفسير ابن كثير. (إشراف: الشيخ صالح بن عبدالله بن حميد). (ط١). جدة: دار الهداة للنشر.

10. Archibald, L. M. D., & Gathercole, S. E. (2006). Visuospatial immediate memory in specific language impairment .
11. Archibald, L. M. D., & Gathercole, S. E. (2012). Short-term memory and working memory in specific language impairment. In *Working memory and neurodevelopmental disorders* (pp. 139-160). Psychology Press .
12. Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, *49*(1), 5-28 .
13. Baddeley, A. (1998). The central executive: A concept and some misconceptions. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *4*(5), 523-526 .
14. Baddeley, A., Della Sala, S., Gray, C., Papagno, C., & Spinnler, H. (1997). CHAPTER THREE Testing Central Executive Functioning with a Pencil-and-paper Test. *Methodology of frontal and executive function*, *59* .
15. Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological review*, *105*(1), 158 .
16. Baddeley, A. D. (1986). Working memory Oxford: Oxford University Press . *Clarendon Press*, *666*, 667 .
17. Baddeley, A. D. (2013). The concept of working memory. In *Models of short-term memory* (pp. 1-27). Psychology Press .
18. Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In I. G. B. (Ed.) (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–90). Academic Press .
19. Baddeley, A. D., & Logie, R. H. (1999). Working memory: The multiple-component model .
20. Chomsky, N. (1957). Logical structure in language. *Journal of the American Society for Information Science*, *8*(4), 284 .
21. Clark, R. (1975). Bloom Lois, One word at a time. The Hague: Mouton, 1973. Pp. 261. *Journal of Child Language*, *2*(1), 169-183 .
22. Daneman, M., & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, *19*(4), 450-466 .
23. Gathercole, S. E. (1995). Nonword repetition: More than just a phonological output task. *Cognitive Neuropsychology*, *12*(8), 857-861 .
24. Gathercole, S. E., & Adams, A.-M. (1993). Phonological working memory in very young children. *Developmental psychology*, *29*(4), 770 .
25. Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of memory and language*, *28*(2), 200-213 .
26. Gathercole, S. E., & Hitch, G. J. (2019). Developmental changes in short-term memory: A revised working memory perspective. In *Theories of memory* (pp. 189-

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

209). Psychology Press .
27. Gathercole, S. E., Hitch, G. J., & Martin, A. J. (1997). Phonological short-term memory and new word learning in children. *Developmental psychology*, *33*(6), 966 .
28. Gathercole, S. E., Lamont, E., & Alloway, T. P. (2006). Working memory in the classroom. In *Working memory and education* (pp. 219-240). Elsevier .
29. Gathercole, S. E., Willis, C .S., Emslie, H., & Baddeley, A. D. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental psychology*, *28*(5), 887 .
30. Gershkoff-Stowe, L., & Hahn, E. R. (2007). Fast mapping skills in the developing lexicon .
31. Jung, S., & Ha, S. (2017). The relationship among nonword repetition, age, vocabulary and articulation ability. *Communication Sciences & Disorders*, *22*(1), 14-24 .
32. Kang, D., & Yim, D. (2022). The Influence of Children's Temperament, Phonological Working Memory, Mother Related Factors, and Language Environment on Vocabulary Development in Korean Monolingual and English-Korean Bilingual Children. *Communication Sciences & Disorders*, *27*(2), 281-296 .
33. Kohonen, V. (1995). Is the relation between phonological memory and foreign language learning accounted for by vocabulary acquisition? *Applied Psycholinguistics*, *16*(2), 155-172 .
34. Lee, H. J., Kim, Y. T., & Yim, D. (2013). Non-word repetition performance in Korean-English bilingual children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *15*(4), 375-382 .
35. Lobley, K. J., Baddeley, A. D., & Gathercole, S. E. (2005). Phonological similarity effects in verbal complex span. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, *58*(8), 1462-1478 .
36. Michas, I. C., & Henry, L. A. (1994). The link between phonological memory and vocabulary acquisition. *12*(2), 147-163 .
37. Nagy, W. E., & Anderson, R. C. (1984). How many words are there in printed school English? *Reading research quarterly*, 304-330 .
38. Nelson, L. K., & Bauer, H. R. (1991). Speech and language production at age 2: Evidence for tradeoffs between linguistic and phonetic processing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *34*(4), 879-892 .
39. Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic approaches to bilingualism*, *1*(3), 213-237 .
40. Roodenrys, S., Hulme, C., & Brown, G. (1993). The development of short-term memory span: Separable effects of speech rate and long-term memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, *56*(3), 431-442 .
41. Snowling, M., Chiat, S., & Hulme, C. (1991). Words, Nonwords, Phonological Processes: Some Comments on Gathercole, Willis, Emslie, and Baddeley. *Applied Linguistics*, *12*(3), 369-373 .
42. Wilson, C., & Mihalicek, V. (2011). Language files: Materials for an introduction

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.34.2024.481
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (34) April 2024 العدد (34) أبريل 2024

to language and linguistics. *Columbus, UH: Ohio State University Press. https://linguistics. osu. edu/research/pubs/lang-files→ pages x*, *49*, 83 .

43. Yang, Y., & Yim, D. (2018). The role of executive function for vocabulary acquisition and word learning in preschool-age children with and without vocabulary delay. *Communication Sciences & Disorders*, *23*(1), 43-59 .