الجوانب العصبية للغة في تعلم اللغة العربية

Hellen Tiara, Nur Khomisah Pohan, Yuli Imawan
Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta

hellentiara1001@gmail.com. nurkhomisahpohan@gmail.com.
yuliimawan5@gmail.com

الملخص

اللغة نقطة انفصال أساسية للبشر عن بقية الكائنات الحية؛ حتى إن أكثر الكائنات قدرة على التواصل لا يبلغ في إمكاناته قدرات طفل في الثانية من عمره، يتعلم الأطفال اللغة بمجرد متابعة ذويهم ومن دون الحاجة لتدريب مسبق فقط لأن لهم القدرة على ذلك، حتى إن الأطفال الصم إذا لم يعلمهم أحد لغة الإشارة فسوف يبتكرون لغة إشارة خاصة بهم للتواصل مع الآخرين. يدرس علم اللغة العصبي علاقة اللغة والتواصل بالعناصر المختلفة لوظائف الدماغ، وبعبارة أخرى فهو يحاول أن يستكشف كيفية فهم الدماغ للغة والتواصل وانتاجهما. تابة هذه المقالة باستخدام طريقة البحث في المكتبة. البيانات المستخدمة كمصدر للكتابة هي في شكل كتب ومقالات والعديد من مصادر البيانات أو المعلومات الأخرى التي تعتبر ذات صلة بالدراسة. وفي الوقت نفسه، في تحليل البيانات، يستخدم الكاتب طريقة التحليل الوصفي.

الكلمات المفتاحية: الجوانب العصبية للغة، تعلم اللغة العربية

Keywords: Neurological aspects of language, learning Arabic

أ. خلفية

يتطلب الطلب على تعلم اللغة العربية بشكل أساسي تحسين حالة متعلمي الدماغ في تلقي المهارات اللغوية والتعبير عنها. في الواقع، يمكن العثور على مشاكل في عملية التنفيذ حيث لا يمكن أن تتحقق مهارة التحدث كمهارة لغوية أساسية بشكل جيد، عند فحصها بشكل خاص من خلال منظور علم النفس العصبي. وذلك لأن تصميمات الغرض والمواد لا تأخذ في الاعتبار احتياجات الدماغ للمتعلمين. بالإضافة إلى ذلك، يميل اختيار طرق التدريس والاستراتيجيات إلى عكس تحسين الدماغ الأيسر على الرغم من أن اللغة تكمن في الدماغ الأيسر. على العكس من ذلك، إذا لم يتم تكبير الدماغ وتوازنه بشكل جيد، فإن تعلم اللغة الذي يتطلب الإبداع المتجسد في الدماغ الأيمن لا يمكن تنشيطه بشكل جيد أيضًا.

لتقدم في التكنولوجيا والعلوم، مما أحدث تأثيرًا وتأثيرًا هائلين لتطوير الدراسات العلمية للغة. وقد أدى تأثير التكنولوجيا وتأثيرها الهائل إلى فتح الدراسات التطبيقية للمفاهيم والنظريات اللغوية. دراسة تطبيقية للمفاهيم والنظريات اللغوية وافتتاح إحدى الدراسات الهجينة مع دراسات لغوية عصبية. علم الأعصاب هو دراسة تطبيقية للمفاهيم والنظريات اللغوية في علم الأعصاب، وخاصة في حالات الاضطرابات اللغوية. تعتقد الدراسات اللغوية العصبية أن هناك مركزًا للسلوك اللغوي في نصف الكرة الأيسر، مع مجموعة متنوعة من الأدلة والنتائج العصبية. يجد أطباء الأعصاب العديد من حالات اضطرابات اللغة من تلف النصف الأيسر من الكرة الأرضية. يؤثر تلف النصف الأيسر من الكرة الأرضية، وخاصة منطقة اللغة، بشكل كبير على سلوك اللغة. لا يؤثر نفس الضرر على نصف الكرة الأيمن، على السلوك اللغوي. من المتوقع أن يساعد تطبيق المفاهيم والنظريات اللغوية.[1]

البحث

ب. تعريف

علم اللغة العصبي: تعريفه ومجال دراسته تضم عبارة علم اللغه العصبي "Neourolinguistik" عصبي"Neoro" وتعني: العصبون أو الجهاز العصبي. وكلمة لغوي linguistik وتعني لغة أو لسانيات[2] . أما العصبية: فرع من الفروع العلوم العصبية والمعرفة، ويهتم بدراسة الظواهر العصبية، التي ترتبط او تتحكم في اللغة وهي: فهم اللغة، انتاج اللغة اكتساب اللغة.

علم اللغة العصبي هو دراسة العلاقات بين اللغة والدماغ. هدفه النهائي هو فهم وتفسير الأسس العصبية لمعرفة اللغة واستخدامها.

يدرس علم اللغة العصبي علاقة اللغة والتواصل بالعناصر المختلفة لوظائف الدماغ، وبعبارة أخرى فهو يحاول أن يستكشف كيفية فهم الدماغ للغة والتواصل وانتاجهما. وهذا ينطوي على محاولة الجمع بين النظرية العصبية / الجسدية العصبية (كيف يتم تنظيم الدماغ وكيفية عمله) والنظرية اللغوية (كيف يتم تنظيم اللغة وكيف تعمل). وبصرف النظر عن علم الأعصاب وعلم اللغة، فإن علم النفس هو تخصص مصدري أساسي آخر لعلم اللغة العصبي. لدى علم اللغة العصبي علاقة

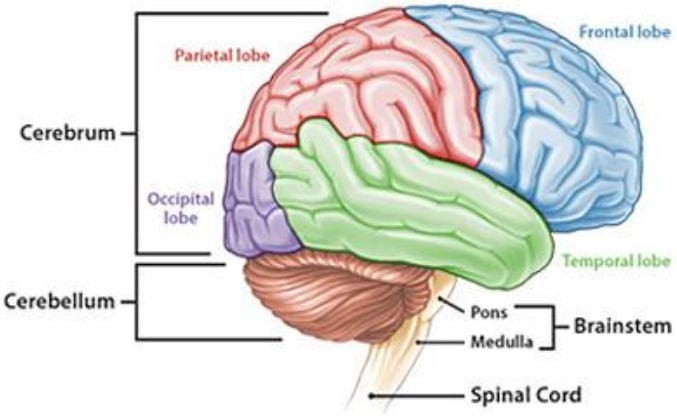
[1] New Horizons in The Study of Language and Mind. America: Cambridge University Press. Glezerman, Tatyana, Victoria Balkoski. 2002.

[2] تدريب الراری ص 5-6، نزهد النظر ص

وثيقة بعلم اللغة النفسي، لكنه يركز أكثر على دراسات الدماغ[3]. ربما تكون الدراسات حول اللغة والاتصال بعد تلف الدماغ هي أكثر أنواع الدراسات شيوعا في علم اللغة العصبي. ومع ذلك، فإن التجارب، وبناء النماذج، والمحاكاة الحاسوبية، ودراسات التصوير العصبي هي أيضًا من الأساليب المستخدمة كثيرًا اليوم.

من أجل تحديد النماذج والأطر الملائمة لعلم اللغة العصبي، دعونا أولاً نحاول تحديد مجال البحث هذا. لقد تمت معالجة الأسئلة الرئيسية التي تهم علم اللغة العصبي (انظر القسم الذي يحمل هذا العنوان أدناه) لأول مرة منذ فترة طويلة. كانت هناك فترة من التركيز المكثف في أواخر القرن التاسع عشر. ومنذ ذلك الحين، أصبحت محورية للباحثين في العديد من التخصصات. أصبح 'علم اللغة العصبي' مصطلحًا ثابتًا للحقل في الستينيات، تحت تأثير ثورة تشومسكي في علم اللغة وتطور علم اللغة النفسي كحقل محدد. لقد تم وصف موضوع علم اللغة العصبي في مقدمة سلسلة المجلدات المعروفة باسم 'دراسات في علم اللغة العصبي(Studies in Neurolinguistics) '، والتي قام بتحريرها ويتاكر وويتيكر (Whitaker and Whitaker) في السبعينيات، على النحو التالي: على الرغم من أن مجال علم اللغة العصبي متعدد التخصصات بشكل صريح، إلا أن هناك موضوعًا مشتركًا للعلاقات بين اللغة والدماغ (Whitaker and Whitaker).

ج. الجوانب العصبية للغة



غرام لكنها تحتوي على حوالي 100 مليار خلية عصبية (خلايا عصبية). بشكل عام، يمكن تقسيم بنية الدماغ البشري إلى ثلاثة منها هي الدماغ (المخيخ والمخيخ)، Medulla Spinalis وSpinalis Cord. في هذه الحالة، يرتبط اللغة بنظام عمل المخ [4]

[3] حمد بن علويالمالكى الحسني. *القوعد الأساسية في علم مصطلح الحديث*

[4] الثعاليب، أبو منصور، فقه اللغة وسر العربية، حتقيق: عبد الرزاق املهدي، إحياء الرتاث العرب، ط1

1. أجزاء من الدماغ، وهي المخيخ (المخيخ)، المخيخ (المخيخ). جذع الدماغ (Brainstem). أجزاء من الدماغ هي نصف الكرة الأيمن، الجسم الأصفر، نصف الكرة الأيسر، الفص الجبهي، الفص الجداري، الفص القذالي، الفص الصدغي. الجزء من المخ الذي يشارك مباشرة في معالجة اللغة هو القشرة الدماغية. القشرة الدماغية هي الجزء الذي يبدو وكأنه كتل بيضاء اللون وهو الجزء الأكبر في نظام الدماغ البشري. ينظم هذا القسم أو يدير العمليات المعرفية لدى البشر، وأحدها بالطبع اللغة.

يتكون الدماغ من جزأين، هما نصف الكرة الأيسر (نصف الكرة الأيسر) ونصف الكرة الأيمن (نصف الكرة الأيمن). يتحكم نصف الكرة الأيمن في معالجة المعلومات المكانية والبصرية (رؤية أو تقدير أو فهم الفضاء أو الأشياء في ثلاثة أبعاد). بينما يتحكم نصف الكرة الأيسر في الأنشطة المعرفية واللغوية الأخرى. التنسيق بين الاثنين ممكن بسبب البنية التي توحد نصفي الكرة الأرضية، وهما الجسم الثفني 2. وظيفة الدماغ أي الوظيفة الأولية هي الحركة، والشعور، والحواس الخمسة، والوظائف المعقدة عقلية. نبيلة، قشرية، أفكار، ذكريات، عواطف. الإدراك والتنظيم وتنظيم الحركة، وظيفة الكلام (اللغة).

3. تطور الدماغ وفقا لـ (Volpe, 1987) هو تشكيل أنابيب عصبية جديدة rofilerasi لتشكيل الخلايا العصبية والخلايا الدبقية. إزاحة الخلايا الخلوية من جرثومة subemememal

إلى القشرة، التمايز الخلوي لخلايا عصبية محددة، وتطوير محاور عصبية وتغضنات تتسبب في زيادة التشابك العصبي، والميل الانتقائي للخلايا العصبية، والمشابك، وما إلى ذلك للمواصفات[5].

4. تتكون الوظيفة اللغوية للدماغ من نصف الكرة الأيسر ونصف الكرة الأيمن، ونصفها الأيسر هو القراءة والكتابة والتفكير والعلوم والتكنولوجيا واللغة والتفكير التحليلي والعقلاني، بينما النصف الأيمن هو القدرة على البناء وعملية نشاط الجش طالت والتعرف على الوجه وخطوط الصورة. معقدة، والموسيقى والأغاني، والتعابير اللغوية التلقائية.

5. أسباب النصف الأيسر من الكرة الأرضية المهيمنة على اللغة هي المهارات اللغوية المفقودة بسبب تلف عصب النصف الأيسر من الكرة الأرضية، والنصف الأيسر المخدر هو تخدير المهارات اللغوية المفقودة، اختبار dicotic، الأذن اليمنى متفوقة، المواد اللغوية أسرع ويتم التقاطها بشكل مناسب بالعين اليمنى، عند تنفيذ الأنشطة اللغوية في نصف الكرة الأيسر يظهر نشاطًا كهربائيًا أكبر من نصف الكرة الأيمن. تختلف طريقة عمل نصفي الكرة الأرضية في كل شخص.

6. نظرية التحويل الجانبي هي اختبار استماع مزدوج، اختبار تحفيز كهربائي، اختبار رسومي للنشاط الكهربائي، اختبار وادا، تقنية فسيولوجية مباشرة، تقنية ثنائية الدماغ.

7. نظرية التوطين هي تقنية التحفيز الإلكترونية، تقنية الاختلاف التشريحي، كيفية رؤية الدماغ باستخدام PET (التصوير المقطعي بانبعاث البوز يترون).

8. النظرية الإقليمية للتقارب هي أن لكل شخص نمطًا فريدًا في عمل الدماغ، وترتبط لغة الأم بشبكات الخلايا العصبية، واللغة الثانية مع الدماغ، ويتم معالجة جوانب القدرات اللغوية للأسماء والأفعال في أجزاء مختلفة من الدماغ[6].

هـ. الو ظيفة العصبية للغة

إن نصفي الدماغ لهما أدوار مختلفة لوظيفة الكلام اللغوي المتمركزة في النصف الأيسر من الكرة الأرضية، بالنسبة لأولئك الذين هم غير ماهرين، يسمى النصف الأيسر من الكرة

[5] Ahlsen, Elisabeth. 2006. Introduction to Neurolinguistics. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. Chomsky, Noam. 2000.

[6] Language, Thought, And the Brain. New York: Kluwer Academic Publishers

الدماغية المهيمنة أو الفوقية الصوتية، وهو يختلف عن نصفي الكرة الأرضية غير المسيطر أو السفلي.[7]

النصف الأيسر من الكرة الأرضية له معنى للغة بشكل رئيسي، كما أنه يعمل للذاكرة اللفظية، في حين أن النصف الأيمن من الكرة الأرضية مهم لظروف عاطفية أكثر، عاطفية ولفظية. نصف الكرة الأيسر هو في الواقع للتحدث، ولكن بدون نشاط النصف الأيمن، لا يوجد خطاب في أغنية الشخص، دون ظهور العواطف وبدون متطلبات اللغة.

نتائج البحث عن تلف الدماغ من قبل Broca وWernicke ودراسة Penfid وRobent، تؤدي إلى استنتاج مفاده أن نصف الكرة الأرضية متورط في العلاقات في وظيفة اللغة[8].

يقترح كريشن (1977) خمسة أسباب تكمن وراء هذا الاستنتاج، وهي:

1) هللانيا قادرة على الكلام بسبب تلف الدماغ
2) عندما يتم تخدير نصف الكرة الأيسر، تفقد القدرة على الكلام، ولكن يتم تخدير نصف الكرة الأيمن.
3) عند التنافس على استقبال إدخال اللغة معًا في الاختبار، يتبين أن الأذن اليمنى متفوقة في التصميم وسرعة الفهم من الأذن اليسرى
4) عندما يتم إعطاء مادة اللغة من خلال رؤية العين اليمنى والعين اليسرى، يتبين أن رؤية العين اليمنى تكون أسرع وأكثر دقة في التقاط تلك المادة اللغوية من رؤية اليسار
5) عند إجراء الأنشطة اللغوية بشكل مفتوح ومغلق، يظهر نصف الكرة الأيسر نشاطًا كهربائيًا أكبر من نصف الكرة الأيمن. يُعرف ذلك من خلال موجات الدماغ، والتي تعتبر نصفي كرة أكثر نشاطًا، والتي تنتج عددًا أقل من موجات ألفا.

و. مناهج البحث العلمي

تمت كتابة هذه المقالة باستخدام طريقة البحث في المكتبة. البيانات المستخدمة كمصدر للكتابة هي في شكل كتب ومقالات والعديد من مصادر البيانات أو المعلومات الأخرى التي تعتبر ذات صلة بالدراسة. وفي الوقت نفسه، في تحليل البيانات، يستخدم الكاتب طريقة التحليل الوصفي.

ز. الخلاصة

حدد هذا الفصل التمهيدي نطاق علم اللغة العصبي بتعريفه كدراسة للعلاقة بين الدماغ واللغة. كما ذكر بعض التعاريف المقدمة والأسئلة المركزية التي أثارها كبار الباحثة في المجال، مثل التركيز على معالجة اللغة، وإشراك النماذج اللغوية النفسية التنبئية والتوضيحية، والدراسات التجريبية، والمحاكاة

[7] البورين، عبد الرمحن أمحد، ها اللغة العربيَّة أصل اللغاتكل ، دار احلسن للنشر والتوزيع، ط1 ،1998.
[8] https://www.syr-res.com/article/18241.html

الحاسوبية، وقياس نشاط الدماغ أثناء المهام اللغوية. وعلاوة على ذلك فقد تم التأكيد على المكانة المركزية لدراسات علم الأمراض اللغوية بعد تلف الدماغ (فقدان القدرة على الكلام والاضطرابات ذات الصلة) والمسائل ذات الصلة بتطور اللغة في الأنواع والفرد البشري. كما تم تحديد التخصصات الرئيسية المساهمة التي تشمل علم اللغة، العلوم العصبية الطبية، علم النفس، وعلم أمراض النطق واللغة. الفصل أيضا بإيجاز يوضح محتويات الكتاب.

المراجع

تدريب الراری ص 5-6، نزهد النظر ص

حمد بن علويالمالكی الحسني. *القوعد الأساسية في علم مصطلح الحديث*

البورين، عبد الرمحن أمحد، ها اللغة العربيَّة أصل اللغاتكل، دار احلسن للنشر والتوزيع، ط1 ،1998.

الثعاليب، أبو منصور، فقه اللغة وسر العربية، حتقيق: عبد الرزاق املهدي، إحياء الرتاث العرب، ط1

https://www.syr-res.com/article/18241.html

Elisabeth. Ahlsen 2006. Introduction To Neurolinguistics. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. Chomsky, Noam. 2000.

Horizon, News in The Study Of Language And Mind. America: Cambridge University Press. Glezerman, Tatyana, Victoria Balkoski. 2002.

Thought, Language, And the Brain. New York: Kluwer Academic Publishers