الأزهر الزنَّاد والبُعْد العصبيّ والجسديّ للمَلَكَة اللغويَّة

صفاء هلال حبيب

Safaahabeeb84@gmail.com

أ.م.د.خالد خليل هادي

Khaled.hadi@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

قسم اللغة العربيَّة،كلّيَّة التربية ابن رشد للعلوم الانسانية،جامعة بغداد

الملخص:

تتجاذبُ السلوكَ اللغويّ البشريّ أرضيَّتانِ كبيرتانِ تمثّلانِ الأساس في إنتاجِ اللغةِ، الأولَى تزوّدُ الثانيةَ بالمعلوماتِ من المحيط وهي بدورِها تحوّلها إلى مفاهيمَ منضَّدةٍ في الدماغ لتتشكَّل المَلَكَةُ اللغويَّة عند الإنسان يُعبِّرُ بها عمَّا لا نهايةَ العبارات، وهاتان الأرضيَّتان، هما: **الأرضيَّة الجسديَّة للمَلَكَة اللغويَّة، والأرضيَّة اللسانيَّة للمَلَكَة اللغويَّة**؛ لذلك تتنزَّلُ جهود الزنَّاد إلى النظرِ في ما به تتحقَّقُ اللغةُ مَلَكَةً في الدماغِ، وفي ما به يكونُ تصوُّرُ الجسدِ واشتغالُهُ في الذهنِ والتعبيرِ عنه في اللغة، وفي ما به صيرورةُ اللغةِ جسداً تتحقَّقُ في بُعديها الفيزيائي والرمزيّ الدلاليّ، وفي ما به يكونُ الجسدُ أداةً للتعبير، وفي ما به الجسد إنساناً كائناً في التأريخ يصنعُ الثقافةَ. إذًا فالجسدُ ماديٌّ واجتماعيٌّ، ثقافيٌّ ورمزيٌّ، هو المنتجُ للغةِ. فاللغةُ تَجْرِبةُ الجسدِ في المحيطِ تتبلورُ لتستويَ نظاماً رمزيًّا مخزوناً في الرأس (الدماغ)، وهو بدورِهِ جزءٌ صغيرٌ من الجسد.

مشكلة البحث: يعالجُ البحثُ مسألةً تُمثّلُ محلَّ خلافٍ بين تيارينِ كبيرينِ، هما: التيارُ اللسانيُّ الشكليّ الذي ينظُرُ إلى اللغةِ المنطوقةِ على أنَّها الجانبُ القابلُ للرصدِ والملاحظة والذي ينبغي دراستُهُ، والتيارُ اللسانيُّ الإدراكيّ الذي يرى أنَّ اللغةَ ذهنيَّةٌ ينبغي دراستُها من حيثُ هي جزءٌ من الدماغ، وكيفية انتظامِها وتنضُّدِها، واستوائِها مفاهيم لتكونَ أداةً للتعبير. ومن أسئلتِها: ما الأجزاءُ المسؤولةُ عن اللغةِ في الدماغ، أو ما مواقعُ اللغةِ في الدماغ؟ وهل هناك أجزاءٌ محدَّدةٌ تقومُ بمهمةِ اللغة؟ وهل يوجدُ عضوٌ مخصوصٌ باللغةِ في الدماغ كما يرى التوليديُّونَ أم لا كما يرى ذلك الإدراكيُّون؟ كلّ هذه الأسئلة وغيرها تمثّل أهم مشكلات البحث.

هدف البحث: تهدفُ الدراسةُ إلى إثباتِ أنَّ اللغةَ مركوزةٌ في الدماغ، محكومةٌ بالتشبيكِ الجينيّ الوراثيّ الماقبليّ، وكلُّ ذلك مدعومٌ بما يُزوِّدُه الجسدُ بالمعلوماتِ اللغويَّةِ وغيرِ اللغويَّةِ من المحيطِ المَعِيْش لتستوي مَلَكَةً عند الإنسان.

أهميَّة البحث: تكمُنُ أهميَّةُ البحثِ في عرضِ الحقائقِ وما توصَّلت إليه علومُ الأعصابِ والبيولوجيا، والعلومُ الجينيَّة من أنَّ للجسدِ مركزيَّةً في تحصيلِ المَلَكَةِ اللغويَّةِ عند الإنسان بالاكتسابِ المحكومِ بالجيناتِ اللغويَّةِ التي موقعها الدماغ.

منهج البحث: اتّبعنا في هذا البحثِ المنهج الوصفيّ، القائم على شيءٍ من العرضِ المُبَسَّط للمسائلِ التي هي في الغالب معقّدة، مع تفسير وتحليلِ بعضِ المفاهيم، والحقائق العلميَّة التي تُثْبِتُ أنَّ اللغةَ جزءٌ من الجسدِ الإنسانيّ، مركزها الدماغ.

الكلمات المفتاحيَّة: (الأزهر الزنَّاد، المَلَكَةَ اللغويَّةَ، الخلايا العصبيَّة المرآة)

Lazhar Zanned is the trigger and the neural and physical dimension of the linguistic faculty

Safaa Hilal Habeeb

Safaahabeeb84@gmail.com

Prof. Dr. Khaled Khaleel Hadi

Khaled.hadi@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

Department of Arabic Language College of Education Ibn Rushd for Human Sciences

,University of Baghdad

Abstract

Human linguistic behavior is attracted by two large grounds that represent the basis for language production. The first provides the second with information from the environment, which in turn transforms it into concepts that are stored in the brain to form the linguistic faculty of the human being through which he expresses endless phrases. These two grounds are: the physical ground of the linguistic faculty, and the linguistic ground. For the linguistic faculty; Therefore, the trigger efforts come down to looking at what is achieved by language as a faculty in the brain, and what is the perception of the body and its operation in the mind and its expression in language, and what is achieved by language becoming a body in its physical and symbolic-semantic dimensions, and what is the body is a tool for expression, The body is a human being who exists in history and creates culture. Therefore, the body is material and social, cultural and symbolic, and is the producer of language. Language is the experience of the body in the environment, crystallizing into a symbolic system stored in the head (brain), which in turn is a small part of the body.

key words : Lazhar Zanned, Linguistic faculty, Mirror Neuron

مقدّمة:

لم تنفكُّ الدراساتُ والبحوثُ والنظريَّاتُ العلميَّةُ البحثَ في علاقةِ اللغةِ بالفكر. ومن الأسئلة التي تُثَارُ في هذا المضمار وتكاد تكونُ هي هي – على حدِّ تعبيرِ سيبويه – أيهما أسبق الفكر أم اللغة؟ أو هل اللغة تُنْتِجُ الفكر أم الفكر يُنْتِجُ اللغة؟ أو هل أنَّ كلًا منهما منتجٌ للآخر؟ ولكنَّهم لم يُعِيْرُوا أهميَّةً لحاملِهما، والحافظِ، والمحتضنُ الدائم لهما، إذا سَلِمَ سَلِمَا، وإذا مَرِضَ مَرِضَا، وإذا قَوِيَ واشتدَّ قَوِيَا وسَمَوَا. أ لم يُسَخِّرُ الجسدُ أعضاءَهُ (الحواس وكلُّ عضوٌ فيه غالبًا) لخدمةِ اللغةِ والفكر، فهو الرافدُ لهما بالمعرفةِ بتجربتِهِ في الفضاء. نختم بهذا السؤال: إذا ماتَ الجسدُ وأصبحَ جُثَّةً هامدةً، هل يبقى للغةِ والفكرِ من باقية؟ لهذه الأسبابِ وغيرِها بدأتِ الدراساتُ الحديثةُ فلسفيَّة ونفسيَّة ولسانيَّة–إدراكيَّة تنظُرُ إلى الجسدِ على أنَّه أسٌّ مثلُهُ مثلُ العقل. لذلك فتح الزنَّاد بابَ الجسدِ على مصراعيه، في ما به تتحقَّقُ اللغةُ ملكةً في الدماغ، وفي ما به يكونُ تصوُّرُ الأشياءِ في الكونِ على أساسِ عيش الجسدِ في محيطِهِ واشتغاله في الذهن ليكوّنَ اللغةَ بمعيَّةِ عضوهِ السامي الدماغ. سَنَقِفُ على جهدِ الزنَّاد في هذا البحث على تشكُّل الملكة اللغويَّة في الدماغ جزءاً من الجسد.

أوَّلًا: الأرضيَّة الجسديَّة للغة:

يتبنَّى الزنَّاد في تجسُّد اللغة في حاملها العصبيّ واللساني، والبيولوجيّ والثقافيّ جملةً من المبادئ، **أولها:** أنَّ اللغة مركوزةٌ في الدماغ، أي أنَّ المَلَكَةَ اللغويَّةَ ذات أرضيَّةٍ عصبيَّة، وهذا – والعبارة للزنَّاد – شيءٌ مُسلَّمٌ به لا جِدَالَ فيه؛ ولكنَّه يستدركُ بالقول: إنَّ "الطريق للوقوف عليه لم يُقطع منها إلاَّ شوطٌ يسير ... وذاك هو البرنامج المستقبليّ للأبحاث العرفنيَّة العصبيَّة أوَّلًا وللأبحاث اللغويَّة ثانيًا"(الزنَّاد، 2014: 37، 66) (AL-Zanned, 2014: 66)، أيَّ أنَّه مُسَلَّمٌ بكونِ اللغةِ موقعها الدماغ إلاّ أنَّها تحتاج إلى أدلَّة أقوى، وأبحاث أوسع على المستوى العصبيّ الإدراكيّ، وعلى المستوى اللغويّ، **وثانيها:** أنَّ الأرضيَّة العصبيَّة مختصرةٌ في النشاطِ الخلويِّ المحكوم ببرنامج جينيّ عام به يتحدَّد نشاطها بمختلف مظاهره، وهي برامج متداخلة مندرجة الواحدة في الأخرى فالجيناتُ اللسانيَّةُ تندرجُ في الجيناتِ الإدراكيَّة، وهذه بدورِها تندرجُ في الجيناتِ العصبيَّةِ للخليَّة. **وثالثها:** أنَّ العلاقةَ الرابطةَ بين الجيناتِ والإدراك قائمةٌ على معرفةٍ كاملةٍ شاملةٍ للنُظُم البيولوجيَّةِ المتحكِّمةِ في نمو الدماغ، وفي اشتغاله، فالدماغ عضوٌ ذو هندسةٍ تحكمُهُ، إذ يجري على درجاتٍ حيثُ يقسمُ على مناطق، مثل: منطقة بروكا، أو مراكز ثم خلايا عصبيَّةً مكوِّنة لها ومؤدِّية لوظائفها ثمَّ جينات اللغة (الزنَّاد، 2014: 37، 66) (AL-Zanned, 2014: 37, 66)، وسنقفُ على بعضِ الحقائقِ العلميَّةِ التي عرضَها الزنَّاد وتبنَّى على إثرها هذه المبادئ:

– الطبيعة العصبيَّة للمَلَكَة اللغويَّة:

يُعوِّل الزنَّاد على ما ثبتَ من المبادئ والحقائقِ العلميَّةِ "أو ما بدا لنا منها كذلك في حدودِ ما أمكننا الاطِّلاع عليه من الدراسات، ولجميعِها آفاقٌ منيرةٌ للدرسِ اللغويّ بفضلِ ما ساهمتْ به فيها من تقنيَّاتِ التصويرِ العصبيَّةِ الحديثة"(الزنَّاد، 2014: 37) (AL-Zanned, 2014: 37)، ومن هذه الحقائق وظيفة

النورون المرآة (Mirror Neuron)، والنورون: خليةٌ عصبيَّةٌ تتكوَّنُ من ثلاثة عناصر، وهي بطبيعتها فسيولوجيَّة: أوَّلها الجسم الخلويّ، ويتكوَّن من نواة مركز الجينوم وحُبيبات خيطيَّة، وهو المولِّد الكهربائيّ في الخليَّة، وثانيها المحور العصبيّ: وهو السلك المركزيّ الذي يخرج من الجسم الخلويّ، وثالثها التغصُّنات: وهي ألياف داخلة في الجسم الخلويّ ملتصقة به مكوِّنة ما يُشبه الأغصان. وتترابط النورونات بواسطة المشبك العصبيّ وتكون الوصلة كيمائية بين محور نورون ما وتغصُّنات نورون آخر، ويُقدَّر عدد التشابكات للنورون الواحد 50 ألف تشابك مع نورونات أخرى. (ولكنسون، وداماسيو، 2002: 34) (Wlkinson & Damasue, 2002: 34)، ومن الحقائقِ ما ثبتَ من أنشطةِ اللغةِ والتفاعلِ والمحاكاةِ والتعلُّمِ والاكتساب، وما ثبتَ في تقنيَّاتِ الإثارةِ المغناطيسيَّةِ عبر الجمجمةِ وتصويرِ الدماغ، والرسم الكهربائيّ للدماغ، وكذلك ما ثبت من تحكُّمِ الجيناتِ بالاكتسابِ اللغويّ، وحلول المَلَكَة اللغويَّة (الزنَّاد، 2014: 38) (AL-Zanned, 2014: 38)

ومن خلال هذه الحقائق يحاول الزنَّاد تحديد مناطق اللغة أو المناطق المسؤولة عن إنتاجِ اللغةِ في الدماغ البشريّ، فقد ثبت أنَّ القشرةَ الدماغيَّةَ عند الإنسانِ ثلاث أنواع مختلفة في خصائصِ الطبقاتِ المكوِّنةِ لها، فيكون أقربُها إلى مركزِ الدماغِ أقدمُها في السلَّمِ التكوينيّ، ويكونُ أبعدُها من المركزِ أحدثها، فالنوع الأول يُطلقُ عليه **المناطق الأوليَّة**، وهي أقدم المناطق في السلَّم التكوينيّ للدماغ، تختصُّ بتحليلِ المعلوماتِ المرتبطةِ بالنظام الحسيّ الحركيّ وبضمنها وظيفة التقطيع أو النطق في ما يَهُمُّ النشاط اللغويّ. **والمناطق الثانويَّة (الترابطيَّة)**: وهي التي تكوَّنتْ فوق المناطق الأوليَّة، وظيفتها معالجة المعلومات المُرسلة من الأوليَّة بأنْ تُحلِّل المعطيات النمطيَّة وتدمجها، وتكون مسؤولة فيما يتعلَّق باللغة عن الحركاتِ النطقيَّة، والتعرُّف على الكلمات والاهتداء إلى معانيها، وهي ما تُعرف بـــ"الأجنوزيا اللغويَّة". **والمناطق الثلاثيَّة**، وهي أحدث المناطق في السلَّم التكوينيّ، وتقع في أطراف الدماغ، ولا وجود لها إلاَّ عند البشر، وهي مختصَّة بالوظائف الرمزيَّة العليا. (غليزمان وبالكوسكي، 2002: 13–15) (Glezerman & Balkowski, 2002: 13-15) وهذه المناطق الثلاث تمتدُّ على الجبهيَّة الصدغيَّة، وتمثِّل قسماً كبيراً من قشرة الدماغ المحدَّبة، وهي بالتحديد مساحات اللغة في الدماغ.

ومن هذه الحقيقة يستنتجُ الزنَّاد أنَّ اللغةَ قائمةٌ على الأجزاءِ الحدثيَّة من الدماغ، وهي أجزاءٌ خاصَّة بالدماغ البشريّ حيث تتجذَّرُ الوظائف الرمزيَّة (الزنَّاد، 2014: 45) (AL-Zanned, 2014: 45)، ولا يصحُّ أنْ نبديَ رأيًا في قضايا ليستْ من تخصُّصِنا اللغويّ؛ ولكنَّنا نُفيْدُ من بعضِ أصحاب الاختصاص في هذا المجالِ لإثباتِ صحَّةِ ما يقولُهُ الزنَّاد من عدمه، فقد ذكرَ الدكتور عبدالرحمن محمد طعمة أنَّ المناطقَ الحدثيَّةَ في سلَّمِ التكوينِ (القشرة الدماغيَّة)، "تُمثِّلُ وجاها للمعلومات العصبيَّة المختلفة، فهذا ما أثْبَتَتْهُ الدراساتُ الحديثةُ في مجالِ الدماغ؛ فتلك القشرةُ هي الأساس في تملُّكِ اللغةِ واستيعابِ أبنيتِها، وفَهْمِ دلالاتِها". (طعمة، 2019: 191) (Toama, 2019: 191). وهذا ما أشار إليه عالم الأعصاب لويس أوبلر عن وظيفة القشرة الدماغيَّة، بقوله: "بالرغم من أنَّ القشرةَ المخيَّةَ تؤدي الدورَ الأكبرَ في اللغةِ إلاَّ أنَّ

للباحات تحت القشرة دورها أيضاً". (أوبلر، 2001: 25) (Opler, 2001: 25)، ويؤيد ذلك الدكتور عطيَّة سليمان أحمد بقوله: إنَّ القشرة المخيَّة لها دور في معالجة المعلومات اللغويَّة وغير اللغويَّة (أحمد، 2022: 105–110، 133) (Ahmed, 2022: 105-110, 133).

أمَّا فيما يتعلَّق بمواقع اللغة في الدماغ فقد أثبتتِ الدراساتُ اختصاصَ بعضِ الأجزاء من الدماغ في النشاطِ اللغويّ عامَّة، أو المعالجة اللغويَّة بعبارة أدقّ، وهذا الاختصاص غالبٌ في ذلك الجزءِ بعينِه، أي لا يعني أنَّه لا يؤدِّي إلاَّ تلك الوظيفة أو أنَّ الوظيفة اللغويَّة لا تكون إلاَّ فيه. وبصرف النظرِ عن الدخولِ في تفاصيلِ علمِ الأعصابِ يستخلص الزنَّاد أنَّ معالجةَ اللغةِ تجري في النصف الأيسر من الدماغ، وهذه المعالجة تنهض بها منطقتان، منطقة بروكا وتنهض بإنتاج الكلام، ومنطقة فرينكي وتنهض بفهم الكلام. (رسللاف، 2010: 8–9) (Rsllaf, 2010: 8-9)، ولا تحتاج ذلك إلى دليلٍ، فقد أثبتتِ العلومُ العصبيَّةُ هذه الحقائق وتحدَّثَ عنها علماء الأعصاب واللغة (بارس وغيج، 2018: 677) (Baars & Gage, 2018: 677).

ويشير الزنَّاد إلى أنَّ الثابتَ هو أنَّ اللغة مركوزة بالدماغ (الأرضيَّة الجسديَّة) بصرفِ النظرِ عمَّا إذا كان عضوٌ مخصوصٌ بها في الدماغ كما يرى التوليديُّونَ أم لا كما يرى ذلك الإدراكيُّون، وينقل جملة حقائق (الزنَّاد، 2014: 48–49) (AL-Zanned, 2014: 48-49):

– **اكتشاف النورون المرآة (Mirror neurons)** أو الخلايا العصبيَّة المرآة، وهي نوعٌ من النورونات تَنْشَطُ في الدماغِ عندما يقومُ الإنسانُ بعملٍ أو فعلٍ حركيٍّ ما، أو عندما يشاهدُ ذلك العمل نفسه يُنجزُهُ أُناسٌ آخرون – فعلى سبيل المثال – أنَّك إذا قمتَ بفعلِ الجلوس أو رأيتَ شخصاً يجلسُ تنشطُ، وإذا رفَعْتَ يدَك بتحيةِ العَلَمِ، أو رأيت تلميذاً يرفعُ يدَهُ بتحيةِ العَلَم، وهذا النشاطُ يَحْدُثُ بالمشاهدةِ المُباشرةِ الطبيعيَّةِ أو من خلالِ فيلمٍ سينمائيّ. المهم أن كلَّ حركةٍ تشاهدُها تُنَشّطُ النورونَ الخاصَّ بهذه الحركة في دماغِك، كما لو كنت أديت الحركة بنفسِك. والأهم من ذلك أنَّ علماءَ الأعصابِ الثلاثة، وهم جياكومو ريدزولاتي (G. Rizzolatti)، وليوناردو فوغاسي (L Fogassi) وفيتوريو جاليسي (V. Gallese) أثبتوا أنَّ هذه الطائفةَ من النورونات المرآة هي المسؤولة عن الكلامِ والتواصل، ومن هنا أُطلِق عليها اسم النورونات المرآة الخاصَّة بالتواصل (Communicative Mirror Neuron) ، (فابري دي، وريزولاتي، 2008: 181–185) (Fabbri-D & Rizzolatti,2008: 181-185.).

وبيَّن العلماء أيضاً بالمحاكاة أنَّه عندما كُنَّا صغاراً نتابع آباءنا ونقلّدُ أصواتهم وتَحرُّك شفاههم، ونحاول ربطَ تلك الحركات والأصوات بمدلولاتها. يمكن القول إذًا إن الخلايا المرآة هي المسؤول الأساس عن تعلّمِ لغةِ الأبوينِ والانطباعِ بعاداتِ المجتمعِ وإدراك الفرق بين هويَّة المرءِ الثقافيَّة وهويّة الآخرين. ليستِ الثقافةُ إذًا منفصلةً عن البيولوجيا، فلولا الخلايا المرآة ما أمكن للبشرِ اقتناص الثقافة أو نقلها من جيل إلى جيل (مريد، 2007: 7) (Mereed, 2007: 7). واستْدلَّ العلماء بالنورون المرآة على وجودِ شفرة

واحدةٍ للإدراك والعمل (سماع الكلام ومحاكاته، فنطقه)، ومعنى ذلك أنَّ تصوُّرَنا للأشياء وتمثُّلَها قائمٌ على ما يكونُ لأجسادِنا من تعاملٍ معها (الزنَّاد، 2014: 56–57) (AL-Zanned, 2014: 56-57).

– **ومن الحقائق الأبحاث الجينيَّة** التي أثبتَتْ أنَّ بنيةَ الدماغِ بمختلفِ وظائِفها، محدَّدة جينيًّا قبل التعرض للتجربةِ في المحيط، إذ إنَّ بنيةَ الدماغِ محكومةٌ بما يُعرف بالتشبيكِ الماقبلي (راموس، 2006: 257، وشابيرو، 2011: 109–111) (Ramus, 2006: 257 & Shapiro, 2011:109-111) . وهذا دليل على حلولِ المَلَكَةِ اللغويَّةِ في الدماغ؛ ولكنَّ ذلك مدعومٌ بالتجربة، وعلى هذه الحقيقة قرَّرَ الزنَّاد أنَّ "للمحيطِ دوراً في اشتغالِ البرنامجِ الجينيّ من حيثُ يُعدِّلُهُ ويُطوِّعُهُ، ولكن دون أنْ يفلتَ من قانون الحتميَّة الجينيَّة المسجَّلة سلفًا ... وهذه الفكرة تدعم ما يذهب إليه الكثير من اللسانيِّيْنَ في الاكتساب اللغويّ وفي حلولِ المَلَكَةِ اللغويَّة في الدماغ، من قبيل المثيرِ على حدِّ عبارة شومسكي أو النحو الكونيّ" (شابيرو، 2011: 111) (Shapiro, 2011:111). والجيناتُ (Genes) هي شُدَف أو قِطَع من الحمض النَّوَوي الرِّيبي منزوع الأوكسجين (DeoxyriboNucleic Acid) واختصاره (DNA) تحتوي على رامزة (Code) لبروتين معيَّن يعمل في واحد أو أكثر من أنواع الخلايا في الجسم. وهذه الجينات تحملُ المعلوماتِ الوراثيَّةَ المشفَّرة. وتتوافر كلّ خليَّة على نسخةٍ من الجينوم، الذي يمثِّل المرجع المعلوماتيّ للخليَّة، وهذه الجينات تنتظمُ في بنى داخل الخلايا العصبيَّة تسمَّى الكرُوموسُومات (Chromosomes)، وهي بدورها تتموضع في نواة الخلية. (ريدلي، 2001: 17، وآرتشيبولد، 2022: 58–59) (Raydly, 2001: 17 & Irchybold, 2022: 58–59).

ومن دلائل ما يعرضُهُ تشومسكيّ ارتكاز اللغة في الدماغ أنَّ للطفل قدراتٍ عجيبةً تُيَسِّرُ له اكتساب اللغة بما يكتنفُها من تعقيدٍ قبل نضوجِ سائرِ مهاراتِه الإدراكيَّة (بنكر،2000: 335–375) (Pinker, 2000: 335-375)، و(بنكر، 1994: 401–450) (Pinker, 1994. 401-450) و(تشومسكي، 1980: 199–203) (Chomsky, 1980: 199-203).

– **ومن الحقائق الجينة اللغويَّة (فوكس ب2 Foxp2)**، وهي الجينةُ المسؤولةُ عن اللغةِ وتوريثها للجنس البشريّ، وقد ذهب غوبينك إلى أنَّها عاهةٌ مرتبطةٌ بالنحوِ الكامن. وعلى أساسِ هذه الحقيقة، تقرَّرَ فيما بعد أنَّ جينةَ النحوِ قد اُكتُشِفتْ، وعُدَّ ذلك الأساس الجينيّ للنحو الكونيّ (غوبينك، 1990: 345، 346، وغوبينك، 1991/39: 50–51) (Gopink, 1990: 345, 346 & Gopink, 1991. Part39: 50-51).

ثانيًا– الطبيعة اللسانيَّة للمَلَكَة اللغويَّة:

يستند الزنَّاد على ثلاثةِ مباحثَ في إثباتِ المَلَكَةِ اللغويَّةِ من جانبٍ لسانيٍّ محض، **أولها: النظرية اللسانيَّة عامَّة، والتوليديَّة التشومسكيَّة خاصَّة**، فيما يتعلَّق بالنحو الكونيّ وحلول المَلَكَة في الجسد، **وثانيها: برنامج اللسانيَّات البيولوجيَّة، وثالثها: التوليفيَّة والمنظوميّة**، بوصفِهما آليتينِ أساسيتينِ في

المَلَكَاتِ الإدراكيَّة عامَّة، واللغويَّة، وصلتهما بالمباحث العصبيَّة (الزنَّاد، 2014: 68) (AL-Zanned, 2014:68).

أمَّا في ما يتعلَّق **بالنحو الكونيّ**، فقد أثبت الزنَّاد أنَّ المَلَكَةَ حاصلةٌ في الدماغ من خلالِ الحقائقِ العلميَّةِ التي ذكرها وعرضناها في صفحاتٍ سابقة من قبيل: مواقع اللغة في القشرة الدماغيَّة والنورون المرآة، والجينات، وفي هذا السياق ذهب الدكتور طعمة إلى أنَّ اللغةَ فطريَّةٌ جينيَّةٌ قطعًا؛ ولكنَّه أشار إلى "أنَّ الأمرَ عند الإنسانِ يخضَعُ للفطريَّةِ والاكتساب معًا، فالقدرةُ على الكلامِ فطريَّةٌ، أمّا ممارسةُ الكلامِ وتطويره، وتنمية القدرة التواصليَّة، فعمليَّةٌ مكتسبةٌ تمامًا" (طعمة، 2019: 242) (Toama, 2019: 242). ومن هنا فإنَّ ما ذهب إليه الزنَّاد من حلولِ المَلَكَةِ في الدماغ، وما يشغِّلُ هذه المَلَكَةُ (النحو الكوني بمبادئه وبرامتراته) يشير إلى تأييدِه لفطريَّةِ اللغةِ التي تمسَّكَ بها تشومسكي، أمَّا مستوى ممارسةِ لغةٍ بعينِها، فهي ما يُطْلَقُ عليه النحو المخصوص وهذا ما أثبتَهُ الزنَّاد من خلال تساؤلين، أحدهما: كيف يفهم بنو البشر اللغة، وكيف يستعملونها؟ فيرى الزنَّاد أنَّ هذا التساؤل مجابٌ من حيثُ كونُ البشرِ متكلِّمًا بأيةِ لغةٍ من اللغات، وذلك قطعًا بمهاراتٍ تُمكِّنُهُ من استعمالِ اللغةِ إنتاجًا وفهمًا إلاَّ أنَّ الزنَّاد ينبِّهُ إلى أنَّ هذه المهارات لا بُدَّ من الوقوف على أصولِها، وفي انبثاقِها وتأصُّلِها فنموِّها ونضجِها واستوائها مَلَكَة على شاكلةِ لغةٍ مخصوصةٍ من اللغات. فالمهاراتُ – فيما يمكن أنْ نفهمَهُ من كلامِ الزنَّاد – مقطوعٌ بوجودِها إنتاجًا وفهمًا إلاَّ أنَّ كيفياتِها تحتاجُ إلى بحثٍ. والسؤال الآخر: كيف يكتسبُ البشرُ اللغةَ من حيثُ هو نوعٌ وجنسٌ، ومن حيثُ هو فردٌ أو شخص؟ فيُقرِّر الزنَّاد من حيث هو فردٌ يمتلكُ مهاراتٍ خاصَّةً تمكِّنُهُ من استعمالِ لغةٍ ما إنتاجًا وفهمًا، لكنَّ كيفيَّة حصولها في ذهنِه طفلًا، فمكتملة موازية للاكتمالِ وللنضجِ العصبيينِ النفسيينِ في ما يسمَّى الاكتساب اللغويّ (الزنَّاد، 202010: 46) (AL-Zanned, 2010: 46) و(الزنَّاد، 2014: 68) (AL-Zanned, 2014:68).

ويخلص الزنَّاد إلى أنَّ البحث ينبغي أنْ يكونَ في ما به تتجسَّدُ المَلَكَةُ اللغويَّةُ في الأرضيَّةِ العصبيَّةِ أو تجسدِها وحلولِها في الدماغ. وهذا مشغل المباحث في:

– **اللسانيَّات البيولوجيَّة:** وهي برنامجُ بحثٍ غايتُهُ تحديدُ العلاقةِ بين اللغةِ وعلومِ الحياة، والوصول إلى كونِ اللغة جزءًا من التكوينِ البيولوجيّ للكائنِ الذكي بحلولِها في الدماغ تتضافرُ على دراستها جملة من الاختصاصات، من قبيل اللسانيَّات والبيولوجيا التطوريَّة، والبيولوجيا الهبائيَّة، وعلم الوراثة، وعلم الأعصاب، وعلم النفس، وعلم الإنسان (الانثروبولوجيا)، وعلوم العاهات اللغويَّة، والحاسوبيَّة، وغيرها، قوامها السعي إلى صهر المعارف الثابتة في هذه العلوم صهراً يجعل من فهمٍ أعمق للظاهرة اللغويَّة. وهذا المظهر علميّ بحت؛ ولكنَّه تبلورَ في مشغل أساسيّ في النحو التوليديّ سعى صاحبه تشومسكي إلى دراسة اللغة بوصفها ظاهرة طبيعيَّة وخصِّيصة ملازمة للبشر، "فتكون اللغة حينئذٍ مجموعة من العمليات البيولوجيَّة المندمجة في نظام الحياة يجري تفسيرها من زاوية وظيفيَّة بيولوجيَّة قوامها أنَّ جميع الظواهر اللغويَّة مظهر من مظاهر الاندماج الوظيفيّ بين الكائن الحيّ والمحيط" (الزنَّاد، 2014: 70) (AL-

Zanned, 2014:70). ويؤيِّد الزنَّاد هذا التوجُّه التشومسكي بالأساس في دراسة اللغة، وهو مشغله الذي يسعى إليه في إثبات اللغة في الجسد، إذ يقول: "ولِمَ لا باعتبارها (اللغة) عضواً يختصُّ به ممَّا يُطلق عليه شومسكي الذهن/الدماغ. وتمثِّل القضايا المطروحة في اللسانيَّات البيولوجيَّة تفصيلًا لما قام عليه النحو التوليديّ في النحو الكونيّ بما يتضمنانه من نحوٍ توليديّ وما يندرج فيه من الخصائص المتنوِّعة من قبيل التكراريَّة، والمبادئ والبرامترات ... وكذلك في مستوى خلويّ في النورونات العصبيَّة" (الزنَّاد، 2014: 71–72) (AL-Zanned, 2014:71-72).

ويقترحُ الزنَّاد برنامجَ بحثٍ لإرساءِ المَلَكَةِ اللغويَّةِ في أرضيَّةٍ عصبيَّةٍ في المستوياتِ الجينيَّةِ، إذ ينبغي "البحثُ في تطوُّرِ مخطَّطاتِ النموِ العصبيّ عند الأطفالِ خلالَ تبلورِ المَلَكَةِ اللغويَّةِ عندهم، وفي الترابطِ بين العاهاتِ اللغويَّةِ بمختلفِ أنواعِها بالتحوُّلاتِ الجينيَّةِ الكائنةِ في مستوى الدماغِ عند بعض الأفراد (فوكس ب2 مثلًا)" (الزنَّاد، 2014: 73) (AL-Zanned, 2014:73). وهو هنا يتَّفق تماماً مع ما يذهب إليه تشومسكي من أنَّ البشرَ جزءٌ من العالمِ الطبيعيّ فلا بُدَّ للذكاءِ البشريّ من مدى وحدود تضبطُها هندستُهُ البدئيَّة (تشومسكي، 2000: 107) (Chomsky, 2000: 107)، وهذه الأسسُ العصبيَّةُ البيو–جينيَّة تعتمدُ على ما يُطرحُ في البرنامجِ التوليديّ من حصولِ المَلَكَة في الدماغ نواة لبرنامج اللسانيَّات البيولوجيَّة، وبعبارة أوضح يصوغها الزنَّاد بسؤال، "إذا كانت اللغة مكتسبة هل يحصل النحو الكونيّ بحصول القواعد المخصوصة أو بالآليات الكبرى المولدة للنحو في المطلق" (الزنَّاد، 2014: 73) (AL-Zanned, 2014:73). الجواب على ذلك السؤال يقوم على ركيزتين، هما:

– **التوليفيَّة والمنظوميَّة:** التوليفيّة طاقة ذهنيَّةً تُشغِّل النحو ليكونَ جهازًا قادراً على توليد عدد غير محدود من الأقوال والتراكيب المشفّرة والنصوص وفهمها في الوقت ذاته (صبري، 2017: 173) (Sebry, 2017: 173). فبناءً على ما تقدَّم أنَّ النحو الكونيّ يحصل بحصول النحو المخصوص في لغة مخصوصة تمثِّل بيئة الطفل، فالطفل العربيّ لديه قواعد ومبادئ لغة أهله المخصوصة الناطقين بالعربيَّة (الطائيّ، 2017: 147) (AL-taeiy, 2017: 147)، وهذا التحليل يمثِّل جواب الزنَّاد مدعوماً بما سطَّره تشومسكي من أنَّ الطفل يفوق في طاقته النحويَّة جميع الباحثينَ في اللغة منذ كان البحث فيها مؤسساً؛ فهو قادر على إقامة نحوٍ في ذهنه يجرِّده من المعطيات دون مُعينٍ، ودون عناء، ويحصل عنده (النحو) حصولًا واحداً مكتملًا عند الفرد اكتماله عند أفراد بني مجموعته جميعهم. فالأطفال يتلقَونَ المعطيات من المحيط، يجرِّدون جهازًا يُطلق عليه نحو اللغة المعيَّنة ويجرونه دون وعيٍ ولا قصدٍ، بل لا يُفكِّرون في كونه نحواً، وكل ما يفعلون يعتمدونه في التواصل بالعبارات إنتاجاً وفهماً (الزنَّاد، 2014: 74) (AL-Zanned, 2014:74). وهذا يمثِّل جواب الشقِّ الأول من السؤال الذي طرحه الزنَّاد. أمَّا الشقُّ الآخر فجوابه يكمن في فكرة المنظوميَّة التي قوامها في اشتغال الذهن، وفي اشتغال النظم البيولوجيَّة على أساسٍ عصبيّ، وإدراكيّ، ولغويّ بالاستتباع، وهي من خلال هذه الفكرة متخصِّصة في معالجة المعلومات، مقترنةً بالأرضية العصبيَّة للدماغ؛ أي أنَّ هناك وحدة معالجة مركزيَّة هي الدماغ تتفرع عنها وحدات

فرعيَّة خاصَّة بمختلف الوظائف، فعمله كـ"CPU" في الحاسوب يتفرع عنه روابط خاصَّة بالصوت والحساب، فما تقدَّم يمثِّل جواب السؤال الثاني (الزنَّاد، 2014: 74–78) (AL-Zanned, 2014:74-78).

إذًا فالملكةُ اللغويَّةُ تتجاذبُها ثلاثة مباحث كلُّها ذات منزع لسانيّ إدراكيّ، تشتغل عليها حلولًا في الدماغ، واشتغالًا بفعل التجربة في المحيط، أي بتجسدُنها في الذهنِ عصبيًّا وجينيًّا في إطارِ بيولوجيَّةِ الجسد. فاللغةُ عصبيَّةٌ بيولوجيَّةٌ جينيَّةٌ تكتملُ مَلَكَةً بتعشيقِ هذا الثالوث بالتجربةِ وبتوسُّطِ الجسد.

وهنا الزنَّاد يدخل في مبحث أمضى وهو محاولة إثبات الترابط بين الطبيعةِ البيولوجيَّةِ والطبيعةِ الثقافيَّةِ للمَلَكَةِ اللغويَّة، فهو يرى أنَّ الأساس البيولوجيّ للغةَ غير كاف لتفسير نشأة الملكة اللغويَّة ما لم تكن مشفوعة بالتفسير الثقافيّ، ويستند في إثبات بيولوجيَّة الملكة اللغويَّة وثقافيَّتها إلى عددٍ من الفرضيَّات، هي في الواقع – والعبارة للزنَّاد – أطر عمل وبحث لا تقدِّم نتائج دقيقة تمثِّل محل اتِّفاق مطلق في ما بينها. "وفي العموم يمكن أنْ نرصدَ عددًا من المناحي تُركِّز الفرضيَّة على الواحد منها، ويخفت في فرضيَّةٍ أخرى تُركِّز على واحدٍ آخر، ولكن لا تهمله إهمالًا مطلقًا" (الزنَّاد، 2014: 81) (AL-Zanned, 2014:81). وهذه المناحي التي رصدها الزنَّاد تمثِّل رباعيّ من الأبنية تفاعلت في ما بينها بوجهٍ تكامليّ، وهي: البنية التشريحيَّة، والبنية العصبيَّة، والبنية اللغويَّة، والبنية الثقافيَّة.

أمَّا **البنيةُ التشريحيَّةُ الجسديَّة**، فإنَّ الإنسان العارف يُولَد بجمجمة يتغيَّر شكلها وفق مراحل النمو من بيضويَّة إلى متكوِّرة لتأخذ شكلًا نهائيًّا عند البلوغ، وهذا ما جرَّ إلى أنَّ الإنسانَ العارفَ يُولَدُ بدماغٍ منقوصٍ من حيثُ حجمُهُ ووزنُهُ بالنسبةِ إلى الإنسانِ البالغ، ويكونُ اكتمالُ نموِ الدماغِ خارجَ بطنِ الأم بعد الولادة، وذلك بتعرُّضِه للمحيطِ بتفاعلاتِه المختلفةِ الاجتماعيَّةِ والبيئيَّة، وبذلك تتشكَّلُ الشبكاتُ العصبيَّةُ المتنوِّعة. ويشير الزنَّاد إلى أنَّ هذه الفرضيَّات قادت إلى اللغة، "فاللغةُ في نهايةِ المطافِ ليستْ نتيجةً مباشرةً للتشبيكِ العصبيّ في الدماغ ولا هي غاية مباشرة له، وإنَّما هي متولِّدةٌ بصفةٍ غير مباشرة من ضرورةٍ بيولوجيَّةٍ مرتبطةٍ بهيأةِ الانتصاب" (الزنَّاد، 2014: 92) (AL-Zanned, 2014:92). أي أنَّ التطوُّرَ البيولوجيَّ للإنسانِ العارفِ إلى المنتصبِ فرضتْ هذا التطوُّر على بنيةِ الدماغِ بأنْ يُولَدُ منقوصًا ليكتملَ بالمحيط. والإنسان المُنْتَصِب: هو أوَّل نوعٍ معروف يمتلكُ جسمًا مُماثلًا لجسمِ الإنسانِ المعاصر، ويرى علماء الأحفوريَّات أنَّ هذه المميزات تُشيرُ إلى تكيف العيشِ على الأرض والقدرة على المشي، بل الجري لمسافاتٍ طويلةٍ أيضًا. (بون، 2013: 68–82) (Bone, 2013: 68-82). وهي نظرةٌ داروِنيَّةٌ للإنسانِ حيث يعتقد أنَّه تطوَّرَ من إنسانٍ منحنٍ يشبَهُ القرد ويتسلَّق الأشجار إلى إنسانٍ منتصبِ العمودِ الفقريّ؛ وهي نظرةٌ لا نتفقُ معها، بل لا نعتقدُ بها، فهذا الإنسان الذي كرَّمه الله، وهذا الدماغ الذي نعرض لجزئيَّةٍ منه في هذه الدراسة والذي يُعدُّ مُعجزًا بحسبِ علماءِ الأعصاب لا يمكنُ أنْ يكونَ حيوانًا عبثيًّا متوحِّشًا منحنيًّا يعيش في الأوحال. وعلى أيةِ حال فالدماغُ بحسب الزنَّاد محكومٌ ببرنامجٍ جينيّ مسبقٍ، ثم يتعرَّضُ للمحيط. ومن مصاديق الزنَّاد ما ثبت من سعة الجمجمة، وتجويف الحلق، والعظم الهيويديّ، وهو ذلك العظم الذي يقع في مستوى الحنجرة تحت جذع اللسان مباشرة، يشارك في وظائف كثيرة منها: البلع والتصويت،

ويوجد في الكثير من أنواع الحيوانات إلاَّ أنَّ هيأته ومرونته عند الإنسان تجعلانِ منه تطوُّرًا فسيولوجيًّا مهمًا عنده وإليه ترجع القدرة اللغويَّة (الزنَّاد، 2014: 93) (AL-Zanned, 2014:93). وأهمُّ دور لهذا العظم هو التصويت بما له من قدرةٍ على تحديدِ المسافةِ بين الأنفِ والحلقِ ويُعطي إمكانية التجويف الحلقيّ لارتباطِهِ بالفك السفليّ، وأيضًا ممَّا يُتيح القدرةَ على التصويتِ اتساع التجويف الفمويّ خلال النمو. ومن دلائلِهِ

وعلى مستوى البنية العصبيَّة التي تتضمَّن أخدود القمر وهو أخدودٌ يشبَهُ حذوةَ الدوابّ أو الهلال أو نصف القمر يقع عند مؤخَّرة الدماغ، وهو مسؤول عن تسجيل المعلومات عند الإنسان من خلال الإدراك البصريّ. (هالّوي، 3/2004: 287–293، ودي سنها، 2010: 281–292) (Halloway, 2004.Part3: 287-293 & De Sousa, 2010: 281-292)، والتكوين القشري للدماغ، والبنية التواصليَّة التي تهم الإشارة الحركيَّة واللغويَّة، وأرضيَّة ثقافيَّة رمزيَّة إدراكيَّة (الزنَّاد، 2014: 93–94) (AL-Zanned, 2014: 93-94). ويستندُ الزنَّاد إلى دراساتٍ مخبريَّةٍ وتشريحيَّةٍ مقارنيَّةٍ باعتمادِ موقعِ أخدودِ القمرِ وتكوينِه أثبَتَتْ أنَّ دماغَ البشرِ ازدادَ حجمُهُ مقارنةً بأدمغةِ الحيوان الأخرى، لذلك ازدادَ وظائفَ إدراكيَّة عليا جعلتْهُ قادرًا على أداءِ مهام تواصليَّةٍ كثيرةٍ ومنها اللغة (هالّوي، 3/2004: 290، ودي سنها، 2010: 288) (Halloway, 2004.Part3: 290 & De Sousa, 2010: 288). أمَّا في ما يتعلَّق بالتواصلِ يستند الزنَّاد إلى الفرضيَّات التي تشير إلى أنَّ الإنسان وُلد إشاريًّا، ثم نما وتطوَّر ليكونَ لغة (الشمّاس، 2004: 109) (Alshmmas, 2004: 109). فاللغة الأولى إشاريَّة، ثم بدأت الأصوات بالظهور أداة لتقوية الإشارة، وبمرور الزمن حلَّت الأصوات محلَّ الإشارة. وممَّا تقدَّم فاللغة بدأت بإشاراتِ اليد، فالوجه، ثم إشاراتِ جهازِ النطق، فالنطقُ نفسه ليس إلاَّ إشارة حركات أو عضلات، مثل: شارات اليد، بعضها يُرى كإشارات الوجه، وحركة الشفتين وبعضها لا يُرى؛ لكنَّه مرئيٌّ بالأثر الذي يُحدثُهُ، بعدها تولَّدت القدرة على الإعراب والتوليف بين الكلمات في طور الإنسان المنتصب (الزنَّاد، 2014: 95–96) (AL-Zanned, 2014: 95-96).

ومن دلائله مطَّاطيَّة الدماغ البشريّ (Brain Plasticity)، فالدماغ محكوم بالتشبيك الجينيّ الماقبليّ، "فالدماغُ بعبارةٍ بسيطةٍ مطَّاطيّ، ومطَّاطيَّتُهُ جزءٌ من بنيتِهِ الجينيَّة ومحكومةٌ بها" (الزنَّاد، 2014: 89) (AL-Zanned, 2014:89). فالزنَّاد يرى أنَّ المطاطيَّةَ جينيَّةٌ بالأساس ثم بالمحيط، أي محكومة بأسسٍ جينيَّةٍ مبرمجةٍ مسبقًا قابلة للتغيير بحسب المحيط، ويستدلُّ الزنَّاد على ذلك بما أثبته كلايتن (Clayton) (كلايتن، 3/2000: 175–221) (Clayton, 2000. Part3: 175-221) من أنَّ إثارة الخليَّة العصبيَّة في المراحل الأولى من تشكُّل للدماغ بمنبِّه خارجيّ تنقدح له بشكلٍ مباشرٍ جينات مبكِّرة ينتج عنها تغيُّر في التشابكات العصبيَّة وتغيّر في وظيفتِها أو غير مباشر كاشتغال جيناتٍ أخرى لها مشاركة في عمليَّاتِ التعلُّمِ والمطَّاطيَّة (الزنَّاد، 2014: 89) (AL-Zanned, 2014:89).

أمَّا **المقاربة الثقافيَّة**، فتمثِّل المظاهر الاجتماعيَّة والثقافيَّة أساسًا لنشأة المَلَكَة اللغويَّة بمختلف مظاهر الحياة وتفاعل الأفراد في مجتمعاتهم والمجتمعات مع المجتمعات الأخرى وأنماط التناقل الثقافي بينها، ممَّا له أثر في تطوير اللغة من جهاز تواصليّ بسيط إلى نظام تواصليّ معقَّد ينقل الأفكار، فاللغة بعلاماتها وسيلة للتواصل ونقل الأفكار (علوي، 2015: 181) (Alewy, 2015: 181)، كلُّ ذلك بتعاقب الأجيال فيتعلَّمون شكلًا لغويًّا معيَّنًا، ثم يضيفون إليه أشكالًا ممَّا استجد في واقعهم الثقافي والاجتماعيّ، فيندثر القديم أو جزءٌ منه ممَّا لم تثبت نجاعته بما يلائم التطوُّر الثقافي (هادي، 2023: 251) (Hadi, 2013: 251)

ويقيم الزنَّاد حجَّته بارتباط نشوء المَلَكَة اللغويَّة وتجسُّدها في الدماغ على أساس التجربة الاجتماعيّة والثقافيَّة على فرضيَّة مرلين دونالد (Donald, Merlin) (دونالد، 1993: 2) (Donald, M. 1993: 2)، ومفادُها (التمثيل)، أي أنَّ الذهنَ البشريّ تطوَّرَ من ذهن الرئيسيَّات على مرِّ السنين ليقودَ إلى نشوء أنظمة تمثيليَّة متعاقبة أدَّت إلى ولادة الذهن الحديث الذي يُمثِّل بقايا إدراكيَّة تعودُ إلى العصور المبكِّرة لنشوء البشر. وعلى أساس هذه الفرضيَّة فإنَّ البشرَ لم يتطوَّرْ دماغُهم أو توسَّعتْ ذاكرتُهم أو رصيدُهم المعجميّ أو تطوَّرت نُظُمُهم البيولوجيَّة لإنتاج اللغة، وإنَّما طوَّرُوا نُظُمًا جديدةً في تمثيل الواقع. وذلك عبر ثلاث مراحل أو نَقْلات: من الثقافة الحدثيَّة إلى ثقافة المحاكاة، ومن المحاكاة إلى الأسطوريَّة، ليتكوَّن الخزين الرمزيّ الخارجيّ والثقافة الرمزيَّة. والحدثيَّة تعني الذاكرة الحدثيَّة والعمليَّاتيَّة، أي أنَّ التمثيل فيها لا يتجاوز مستوى الأحداث القصيرة أو الآنية، وما هو مخزَّن في إطار إنجاز الأعمال المتكرِّرة، ثم حدثت النقلةُ بتطوُّر مَلَكَة المحاكاة، وهو الأساس في نشأة اللغة عبر مرحلتين: محاكاة بالحركات والإشارات، تعقبها محاكاة باللغة، أمَّا عامل الثقافة، فحاضر في البنية الإدراكيَّة للذهن، ذلك أنَّه التجربة والتفاعل في البيئة. أمَّا التخزينُ والثقافةُ الرمزيان، فيمثِّلان أحدث النقلات، وهي نقلة ذهنيَّة ليست بيولوجيَّة، نشأت فيها الرمزيَّة البصريَّة، والذاكرة الخارجيَّة ما يُطلق عليها دونالد "بئر المعرفة"، فالتخزين الرمزيّ الخارجيّ مكَّن الإنسان من صنع شبكة لا متناهية من المواد الرمزيَّة التي أتاحت له إنتاج اللغة بصورة غير محدودة (دونالد، 1993: 11-14، 17، 149) (Donald, M. 1993: 11-14, 17, 149).

وهذه الفرضيَّةُ بنقلاتها يُعدُّها الزنَّاد الفرضيَّة المنطقيَّة في نشوء اللغة مَلَكَة في الدماغ على أساس ثقافيٍّ، وانتظامها في المنطوق، فاللغة – والعبارة للزنَّاد – لها أساسٌ عصبيّ ولسانيّ، وبيولوجيّ وثقافيّ اندمجت وانصهرتْ عبر مئات آلاف السنين لتكونَ مَلَكَةً في الدماغ البشريّ كما هي الآن. فاللغة تكوَّنت في الجسد ونمت وتطوَّرت عضوًا أوجزءًا منه لا يتجزَّأ، كعضوٍ من أعضائها تخدمُهُ ويخدمُها يُقدِّم لها المعلومات من المحيط، فتُقدِّم له الإدراكة لتحتفظَ بالمعلومات وتتمثَّلها، وتُعطيها إيَّاه عندما يُريدها منظمة منضَّدة يُعبِّر بها عن كلِّ ما يخطر بباله (الزنَّاد، 2014: 103–104) (AL-Zanned, 2014:103-104).

إذًا نستنتج ممَّا سبق أنَّ الدراساتِ النشوئيَّة (سفورزا، 1997: 7719) (Sforza, 1997: 7719) و(حجّاج، 2010: 140 وما بعدها) (Hagege, 2010: 140) تُثْبِتُ أنَّ الأرضيَّةَ البيولوجيَّةَ والثقافيَّةَ

تعملانِ بالتوازي في حصول المَلَكَةِ اللغويَّة في الدماغ البشريّ بشكل النحو الكونيّ، وهي المَلَكَةُ التي تحصلُ بحكمِ التكيُّفِ البيولوجيّ، وهو تكيُّفٌ مخصوصٌ بالبشرِ بملكاتِه المختلفة، وتحديداً اللغة، وفي إجرائها الكلمة والعبارة والنصّ (بنكر، وبلوم، 1990: 84–144، 797–784) (Pinker, & Bloom, 1990: 84-144, 797-784). وعلى هذا الأساس فرؤية تشومسكي فطريَّة اللغة في مستوى أوَّل معزَّزة بالاكتساب في مستوى الثاني، هو خلاصة ما نفهم من المقاربتينِ البيولوجيَّة والثقافية.

وفي هذا المستوى لجهود الزنَّاد في إثباتِ الأرضيَّةِ العصبيَّةِ، والأرضيَّة اللسانيَّة، والأرضيَّة البيولوجيَّة والثقافيَّة للغة لا بُدَّ لنا من أنْ نسجِّل بعض:

النتائج:

1. أنَّ هذا الجهد لم يكن فريداً أو وحيداً في الدرس اللسانيّ العربيّ؛ وإنْ كانَ سابقًا لما كُتبَ في اللسانيَّاتِ الإدراكيَّة، فقد كتب في ذلك الدكتور عطية سليمان وفصَّل القول في كلِّ ما يتعلَّق بالأرضيَّة العصبيَّة والبيولوجيَّة، وفي التداوليَّة العصبيَّة، والاستعارة العصبيَّة، ومن أفضل مَنْ كتبَ في هذا المجال أيضاً الدكتور عبد الرحمن محمد طعمة؛ ولكنَّها دراسات في اتّجاهٍ واحد أي غايتها إثبات عصبيَّة اللغة أو بيولوجيَّتها؛ أمَّا عمل الزنَّاد فباتِّجاهاتٍ عدّة، أي أنَّ محاولتَهُ إرجاعَ المَلَكَةِ اللغويَّةِ إلى أرضيَّةٍ عصبيَّةٍ هدفُها إثبات جسديَّةِ اللغة، أي أنَّ منطلقها الدماغ الذي هو جزءٌ من تركيبةِ الجسد الذي يَمدُّه بالتجربة في المحيط عبر حواسه بصراً وسمعاً، ولمساً، وكلُّ ما يُمكن أنْ يُدركَ بالحواس، ليصنعَ منها قاعدة معلوماتٍ يبني بها اللغة.

2. بيَّنت الدراسة أنَّ الزنَّاد يريد أنْ يُعطيَ الجسدَ مركزيَّةً في تشكُّل اللغة والفكر. وما إنْ أثبت جسديَّة اللغة حتّى بدأ يفتح المباحث لبيان مركزيَّة هذا الجسد. إذًا ما يُميِّز عمل الزنَّاد أنَّه جامعٌ شامل يُحيطُ بالظاهرة اللغويَّة منطلقًا من الجسد.

3. خلصت الدراسة إلى أنَّ الأرضيَّة العصبيَّة للمَلَكَةِ اللغويَّةِ من المسلّمات، وأنَّ الجسدَ هو الحامل لهذه لهذه الأرضيَّة، والمصدر التكامليّ في صناعة المعلومات اللغويَّة وغير اللغويَّة عند البشر، ذلك الكائن المعجز بدماغه وجسده.

4. اعتماده على الدراساتِ والنظريَّاتِ الغربيَّةِ في هذا المجال، ونقل ما ثبت في كلِّ ذلك من تجارب وفرضيَّات بطريقةٍ واضحة، فما كان ثابتًا يقيناً أشار إليه صراحة، وما كان مشكوكًا به نبَّه إليه.

5. وفي إطار اطِّلاعنا على الدراساتِ العربيَّةِ العصبيَّةِ نجدُ أنَّ الباحثينَ اللذينِ ذكرناهما، وغيرهما ينهلونَ ممَّا كتبَ الزنَّاد في عصبيَّة اللغة وبيولوجيَّتها، ممَّا يدلُّ على أنَّ كتاباتِه في هذا المجال تُعدُّ مرجعًا للباحثين العرب، ممَّن جاءوا بعده.

المصادر العربيَّة:

1. أحمد، عطية سليمان (2022)، في اللسانيَّات العصبيَّة (المعالجة العصبيَّة للغة)، ط1، الأكاديميَّة الحديثة للكتاب الجامعيّ، القاهرة.
2. آرتشيبولد، جون (2022)، علم الجينوم (قصَّة قصيرة جدًا)، ترجمة: أمينة طلعت، (د.ط) هنداوي للنشر، لندن.
3. الأزهر الزنَّاد، (2014)، اللغة والجسد، ط1، دار نيبور، الديوانية–العراق.
4. الأزهر الزنَّاد (2010)، نظريَّات لسانيَّة عرفنيَّة، (د.ط)، الدار العربيَّة للعلوم ناشرون، دار محمد علي، ودار الاختلاف، تونس.
5. أوبلر، لورين، وجيرلو كريس (2001)، اللغة والدماغ، ترجمة: د.محمد زياد كبّة، (د.ط)، جامعة الملك سعود، الرياض.
6. بارس، برنارد، غيج، نيكول (2018) المعرفة والمخ والوعي (مقجمة لعلم الاعصاب المعرفي)، (د.ط)، ترجمة: هشام حنفي العسلي، دار جامعة الملك سعود، الرياض.
7. بنكر، ستيفن (2000)، الغريزة اللغويَّة: كيف يُبدع العقل اللغة، ترجمة: د.حمزة بن قبلان المزينيّ، (د.ط)، مكتبة المريخ، الرياض.
8. بون فرانسوا (2013)، عصور ما قبل التاريخ، بوتقة الإنسان، ترجمة: سونيا محمود نجا، ط1، المركز القومي للترجمة، القاهرة.
9. د.إ.م.س. ولكنسون، وأنطونيو داماسيو، (2002)، أساسيات طب الأعصاب، ترجمة: د.لطفي عبد العزيز الشربيني، ود.هشام صلاح والحنّاوي، ط1، مركز تعريب العلوم الصحيَّة، القاهرة.
10. رسللاف و واندا ويب (2010)، علم الأعصاب للمختصّين في علاج أمراض اللغة والنطق، ترجمة: محمد زياد كُبَّة، العدد1، دار جامعة الملك للنشر، السعوديَّة.
11. ريدلي مات (2001)، الجينوم (السيرة الذاتيَّة للنوع البشريّ)، ترجمة: مصطفى إبراهيم فهمي، ط1، سلسلة عالم المعرفة، الكويت.
12. الشماس، عيسى (2004)، مدخل إلى علم الإنسان (الأنثروبولوجيا)، (د.ط)، اتّحاد الكُتَّاب العرب، دمشق. حجاج، كلود (2011)، بناة اللغة، ترجمة: الأزهر الزنَّاد، ط1، المركز الوطنيّ للتّرجمة في تونس، تونس.
13. صبري، خالد حميد (2017)، الخطاب القرآني، مقاربة في ضوء لسانيَّات النصّ، بحث منشور في مجلة الأستاذ (جامعة بغداد/ كلّيّة التربية–ابن رشد للعلوم الإنسانيَّة)، العدد222، المجلد1.
14. الطائي، نعمة دهش فرحان (2017)، الخطاب الحجاجي وصلاته الاجتماعيَّة (مقاربة سوسيولسانيَّة)، بحث منشور في مجلة الأستاذ ،جامعة بغداد، كلّيّة التربية ابن رشد للعلوم الإنسانيَّة، العدد220، المجلد1.

15.طعمة، عبد الرحمن محمد (2019)، البناء العصبيّ للغة، دراسة بيولوجيَّة تطوُّريَّة، في إطار اللسانيَّات العرفانيَّة العصبيَّة، ط1، دار كنوز، عمّان.
16.علويّ، كريم عبيد (2015)، مفهوم القيمة في لسانيَّات سوسير وامتداده في كتاب (اللغة العربيَّة معناها ومبناها) لتمّام حسَّان، بحث منشور في مجلة كلّيَّة التربية للبنات/ جامعة بغداد، العدد1، المجلد26.
17.مريد، صادق مدحت (2007)، الخلايا المرآة (الأساس البيولوجي للتواصل الإنساني)، بحث منشور في مجلة القافلة، يوليو/تموز–أب/أغسطس.
18.هادي، خالد خليل (2023)، مثاقفة اللسانيَّات ووعيها تراثيًّا، دراسة في جهود الدكتور عادل فاخوري، بحث منشور في مجلة الأستاذ، جامعة بغداد، كلّيّة التربية ابن رشد للعلوم الإنسانيَّة، العدد 3، المجلد 62.

Foreign references

1. Cavalli-Sforza, L.L. 1997. “Genes, peoples, and languages”, Proceedings of the National Academy of Sciences, U.S.A.
2. Clayton, D.F. 2000. The genomic action potential Neurobiology of learning and Memory.
3. Chomsky, N. 1980. Ruls and Representations. New York: Columbia University Press.
4. Chomsky, N. 2000. New Horizons in the study of Language and Mind. Cambridge University Press.
5. De Sousa, A.A. Sherwood, C.C. Mohlberg, H. Amunts, K. Schleicher, A. MacLeod, C.E. Hof, P.R. Frahm, H. and Zilles, K. 2010. Hominoid visual brain structure volumes and the position of the lunate sulcus. Journal of Human Evolution.
6. Donald, Merlin. 1993. Orgins of the Human Mind: three stages in the evolution of culture and cognition. Harvard University Press.
7. Fabbri-Destro, Maddalena and Rizzolatti, Giacomo. 2008 Mirror Neurons and Mirror Systems in Monkey and Humans. Physiology.
8. Glezerman, Tatyana B. and Balkowski, Victoria. 2002. Language Thought and the Brain, Kluwer Academic Publishers. New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow.
9. Gopink, M. 1990. Feature-blind Grammar and dysphasia Nature.
10. Gopink, M. 1991. & Grago, M.B. 1991. Familial aggregation of a developmental langusge disordere. Condition.
11. Halloway, R.H: Clarke, R.G: and Toboias, P.V. 2004. Human Palaeeontology and Prehistory: Posterior lunate sulcus in Australopitecus afrC.R. Palevol.
12. Pinker, S. & Bloom, P. (1990). Natural language and natural selection. Behavioral and Brain Sciences.
13. Pinker, Steven. 1994. The Language Instinct. London: Allen Lane.

14. Pinker, S. 2002. The blank slate. New York: Viking.
15. Ramus, Franck. 2006. Genes, brain and Cognition: A roudmap for the Cognitive Scientist. Cognition 101.
16. Shapiro Lawrence A. 2011. Embodied Cognition. London and New York: Routledge.