دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	علم اللغة العصبي والاعجاز القرآني
المصدر:	دراسات - العلوم الإنسانية
الناشر:	الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمى
المؤلف الرئيسي:	الطويسي، عادل
المجلد/العدد:	مج 16 , ع 3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	1989
الشهر:	آذار
الصفحات:	157 - 167
رقم MD:	1763
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الحواس، اعجاز القرآن، علم اللغة العصبي، السمع في القرآن، حاسة السمع، الاعجاز العلمي في القرآن، تفسير القرآن، الدماغ، اللغة، الاعصاب
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1763

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة.
يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

علم اللغة العصبي والاعجاز القرآني

قدم للنشر بتاريخ ٢١/٧/١٩٨٩ تم قبوله للنشر بتاريخ ٦/٩/١٩٨٩

عادل الطويسي*
جامعة مؤتة

Abstract

This article aims at illustrating the inimatability of the Holy Quran and its underlying reason in constantly using the singular form of the word [sam] (hearing) in all of its verses that mention this word. This illustration is taken from results of research in neurolinguistics where various techniques have been used to explore the relationship between language and the human brain. The issue is firstly presented. Then it is exposed according to previous research that has dealt with it. The results of related neurolinguistic reseasrch and experiments are explained, followed by establishing their relationship to the subject issue.

ملخص

ترمي هذه المقالة الى تبيان إعجاز القرآن الكريم وحكمته في الابقاء على لفظة «السمع» بصيغة الافراد في كافة الآيات التي ورد فيها ذكر «السمع» في القرآن، وذلك من خلال ما اكتشفه الباحثون الغربيون في علم اللغة العصبي عن طبيعة عمل حاسة السمع لدى الانسان. فبعد عرض المسألة، أعرض لأراء العديد من المفسرين والباحثين الذين تناولوها، ثم استعرض بحوث وتجارب علم اللغة العصبي ونتائجها التي لها علاقة بالموضوع. وأخيراً أبين الارتباط الذي أراه بين تلك النتائج والاعجاز القرآني.

مقدمة

يقول الشيخ محمد متولي شعراوي: «إن إعجاز القرآن لم يتوقف.. ولن يتوقف»(١). وقد كتب الكثيرون عن هذا الاعجاز وتناولوه من زوايا عديدة. فمنهم من كتب عن الاعجاز البياني(٢)، ومنهم من كتب عن الاعجاز العددي(٣)، وعن الاعجاز الطبي(٤)، ومنهم من تناول

---

* استاذ مساعد في قسم اللغة الانجليزية، دكتوراة في اللغويات من جامعة متشيغان / آن أربر ـ الولايات المتحدة الأمريكية.

١. انظر: محمد متولي شعراوي. المنتخب من تفسير القرآن الكريم. بيروت: دار العودة، ١٩٨١، الجزء الأول، ص ٢٢.

٢. انظر: عبد الكريم الخطيب. اعجاز القرآن في دراسة كاشفة لخصائص البلاغة العربية ومعاييرها. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٦٤.

٣. انظر: عبد الرزاق نوفل. الاعجاز العددي للقرآن الكريم. بيروت دار الكتاب العربي، ١٩٨٣.

٤. انظر: السيد الجميلي. الاعجاز الطبي في القرآن. دمشق: دار النصر، ١٩٨٢.

هذا الاعجاز من أوجه متعددة (٥). وترمي هذه المقالة الى تبيان اعجاز القرآن الكريم وحكمته في الآيات التي ورد فيها ذكر لفظة «السمع» وذلك من خلال ما اكتشفه الباحثون في علم اللغة العصبي «Neurolinguistics». وعليه، فانني سأعرض أولا المسألة، ثم سأعرض آراء العديد من المفسرين والباحثين الذين تناولوا هذه المسألة، وسأقوم بعدها بعرض ما يجري في مجال علم اللغة العصبي من دراسات وتجارب لها علاقة بموضوع البحث، وأخيراً، سأوضح الارتباط الذي أراه بين نتائج تلك الدراسات والاعجاز القرآني المشار اليه.

المسألة قيد البحث وردت كلمة «السمع» في القرآن الكريم في عشرين آية في سور مختلفة (٦). فعلى سبيل المثال، يقول تعالى: «قل هو الذي أنشأكم وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون» (٧). والملفت للنظر في هذه الآيات جميعاً ورود كلمة «السمع» بصيغة الافراد، في حين ترد الألفاظ الدالة على حاسة البصر في معظم تلك الآيات بصيغة الجمع، حيث لم ترد بصيغة الافراد الا في آية واحدة للبصر (٨).

الجوانب التي طرقها المفسرون والكتاب في هذه المسألة

لقد قمت بمراجعة العديد من أعمال المفسرين والكتاب للوقوف على ما عرضوا له في موضوع «السمع» والآيات التي ورد فيها في القرآن الكريم. وقد كشفت مراجعتي هذه أن هناك خمس زوايا تم التطرق لها في هذا الموضوع، وهي كما يلي:

أولا : المعاني الحرفية المباشرة. فقد اقتصر العديد من التفاسير للآيات التي ورد فيها ذكر «السمع» على أن معناه حاسة ادراك الصوت، وأن أخذ «السمع» يعني ايقاع الصمم. بمعنى أن هذه التفاسير أوردت معاني حرفية ومباشرة لمعنى كلمة «سمع» في اللغة، إما باعطاء مرادفات لها، أو مطابقات (٩).

---

٥. أنظر: مصطفى الدباغ. وجوه من الاعجاز القرآني. الأردن، الزرقاء: مكتبة المنار، ١٩٨٢.

٦. انظر: الملحق (أ) للاطلاع على جميع هذه الآيات.

٧. سورة الملك، آية ٢٣.

٨. يقول تعالى: «ولا تقف ما ليس لك به علم أن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسؤولا» سورة الاسراء، آية ٣٦.

٩. أنظر على سبيل المثال:
تفسير أبي السعود محمد بن محمد العمادي، (ت ٩٥١هـ)، دار احياء التراث العربي ـ بيروت، الجزء الثالث ص ١٣٤، الجزء الرابع ص ١٩٧.
تفسير الجلالين للامامين جلال الدين محمد بن أحمد المحلي (ت ٨٦٤هـ) وجلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي (ت ٩١١هـ) تحقيق سميح عاطف الزين، دار الكتاب اللبناني، ص ١٤٥، ٢٣٢، ٣٠٥، ٣٨٧، ٤٦٦، ٥٧٢. تفسير القرآن العظيم للامام أبي الفداء اسماعيل بن كثير، (ت)، دار الفكر للنشر والتوزيع الجزء الحادي عشر ص ٥٠١، الجزء الرابع عشر ص ٢١٣.

ثانياً : الغرض من إسباغ الله نعمة هذه الحاسة على الانسان. فقد تطرق بعض المفسرين للغاية التي من أجلها أنعم الله على الانسان بحواسه ومنها حاسة السمع. ففي تفسير أبي السعود أن الله أعطى الانسان السمع والحواس الأخرى ليستعملها فيما خلقت له، و يعرف بكل منها ما نيطت به معرفته من فنون النعم، وليستدل بها على شؤون نعمه عز وجل و يداوم على شكره (١٠)، وليسمع بها آيات الله و يمتثل لما فيها من الأوامر والنواهي (١١). وفي «ظلال القرآن» لسيد قطب (١٢)، ان لذكر السمع والبصر وغيرهما في القرآن الكريم استعراضاً لقضية الآلوهية وصفتها في صفحة الوجود، فالله هو الخالق للسموات والأرض، المهيمن على الكون، المنشىء للانسان وأطواره، الواهب للنعم كنعمة السمع ونعمة البصر.

ثالثاً : خواص تركيب حاسة السمع. عرض بعض المفسرين لخواص تركيب حاسة السمع وأداتها «الأذن» تدليلا على الاعجاز الالهي في خلق الانسان وانشائه. ففي «ظلال القرآن» لسيد قطب أن للعلم الحديث محاولات في معرفة شيء من معجزة السمع وما يكتنفه تركيب الأذن من دقة وتعقيد بالغين، حيث ينقل عن كتاب «الله والعلم الحديث» للأستاذ عبد الرزاق نوفل بعضاً من وصفه الدقيق للأذن وتركيبها. فيتتبع سير الحس السمعي بدءاً بالأذن الخارجية، فالوسطى، فالداخلية، وما تحتوي عليه من لوالب وأقواس وأقنية غاية في التعقيد. ثم يتساءل سيد قطب عن كنه هذا التعقيد وكيفية تركيبه وعظمته التي تحير الألباب (١٣).

رابعاً : تقديم السمع على البصر وغيره من الحواس. لقد ناقش عدد من المفسرين والكتاب ظاهرة ورود لفظة السمع مقدمة على الألفاظ الدالة على الحواس الأخرى كالبصر في معظم الآيات التي اقترنت فيها لفظة السمع مع بقية الحواس (١٤). ففي تفسير الطبري (١٥)، ان السمع قدم لفظاً على البصر لعدد من الأسباب، ألخصها فيما يلي: ١. ان السمع شرط النبوة: فما بعث رسول أصم، بخلاف البصر: فمن الأنبياء من كان مبتلى بالعمى، ٢. ان السمع سبب وصول المعارف ونتائج العقول الى الفهم، والبصر سبب وصول المحسوسات الى المبصر، ٣. ان السمع يتصرف في الجهات الست دون البصر، ٤. إن فاقد السمع في الأصل فاقد النطق بخلاف فاقد البصر الذي لا

---

١٠. انظر: تفسير أبي السعود، الجزء الثامن ص ٨٧.

١١. المرجع السابق، الجزء التاسع ص ٩.

١٢. انظر: سيد قطب. في ظلال القرآن. القاهرة: دار الشروق، ١٩٨١، الجزء الحادي والعشرون ص ٢٨٠٣.

١٣. المرجع السابق، الجزء التاسع والعشرون ص ٣٦٤٥.

١٤. انظر الملحق (أ) للاطلاع على هذه الآيات كافة.

١٥. انظر: أبو جعفر محمد بن جرير الطبري، (٣١٠هـ/٩٢٣م). جامع البيان في تفسير القرآن. الطبعة الثالثة، بيروت: دار المعرفة للطباعة والنشر، ١٩٧٨، الجزء الأول ص ١٤٤.

يؤثر فقدانه للبصر على نطقه. الا أن الامام الطبري يرى أن الخوض في تفضيل أية حاسة على الأخرى أمر لا تجوز المبالغة فيه، فهو «تطو يل بلا طائل» (١٦)، وكل من الحواس في موضعه ضروري. وفي تفسير أبي السعود أن الله عز وجل قدم السمع على البصر حيث ورد ذكرهما معاً في القرآن الكريم لأن جناية الانسان «من حيث السمع الذي به يتلقى الأحكام الشرعية و به يتحقق الانذار أعظم منها من حيث البصر الذي به يشاهد الأحوال الدالة على التوحيد» (١٧). كما يؤكد هذا التفسير على أن السمع شرط النبوة، ولذلك ما بعث الله رسولا أصم. وفي مكان آخر يقول أن تقديم السمع على البصر سببه أن السمع مورد الآيات القرآنية (١٨).

و يقول الدكتور أمير عبد العزيز في تفسير سورة البقرة (١٩)، إن الحواس وردت في القرآن الكريم مرتبة حسب حظها من الأهمية. ففي رأيه أن السمع أشد أهمية وتأثيراً في الانسان من البصر وذلك: ١. من حيث العواقب والسلبيات التي تترتب على فقد كل منهما. ففقد الانسان للسمع سوف يكون سبباً لحرمان كبير يحيق بشخصه من الناحية العقلية والروحية، في حين لا يؤثر فقد البصر على أي من هذه النواحي، و٢. من حيث أن السمع في الانسان سبب لفضائل عظيمة منها سماع العلم بضرو به المتعددة، والاستماع للنصيحة، والاستماع الى القرآن الكريم، وهذه كلها لا تتحصل الا بالجهاز السمعي.

و يقول مصطفى الدباغ في كتابه «وجوه من الاعجاز القرآني» (٢٠) أننا نجد القرآن في كل آياته يقدم السمع على البصر لأسباب منها: ١. لأن السمع وحده هو الذي يعمل حال النوم، في حين تتعطل كل الحواس الأخرى، ٢. أنه ثبت تشريحاً بأن جهاز السمع أعظم دقة من العين، ٣. ان الطفل لا يرى ولكنه يسمع في لحظة الميلاد. وفي هذا المضمار يوضح الدكتور الجميلي في كتابه «الاعجاز الطبي في القرآن» (٢١) فيقول: إن الجنين عند ولادته لم تتطور لديه حاسة الابصار، وقد يظل الطفل مدة تصل إلى أسبوعين أو ثلاثة لا يرى شيئاً أمامه، حيث يستدل على ذلك بعدم رمش العينين في تلك الفترة اذا قرب منهما شيء. في حين تكون حاسة السمع موجودة منذ الولادة.

---

١٦. المصدر السابق، نفس الموقع.
١٧. انظر: تفسير أبي السعود، الجزء الأول ص ٣٨.
١٨. المصدر السابق، الجزء الثالث ص ١٣٤.
١٩. انظر: أمير عبد العزيز، تفسير سورة البقرة. بيروت: مؤسسة الرسالة للنشر والطباعة والتوزيع، ١٩٨٥، ص ٢٨ ـ ٢٩.
٢٠. انظر: مصطفى الدباغ، (سبق ذكره)، ص ٢٨، ٣٣.
٢١. انظر: السيد الجميلي، (سبق ذكره)، ص ٦٥.

خامساً : الافراد في لفظة السمع بدل الجمع : تعرض عدد من المفسرين والكتاب لمسألة ورود لفظة السمع حيثما وردت في القرآن بصيغة الافراد. و يرى هؤلاء المفسرون (٢٢) أن السمع جاء في صيغة الافراد لأنه عني به المصدر، والمصدر يدل على الافراد وعلى الجمع. ولكن الطبري الذي ينقل آراء الآخرين في هذه المسألة ومنهم نحو يو الكوفة له رأيه الخاص، اذ يقول :

«وانما جاز ذلك عندي لأن في الكلام ما يدل على أنه مراد به الجمع فكان به دلالة على المراد منه وأدى معنى الواحد من السمع عن معنى جماعة مغنياً عن جماعة ولو فعل بالبصر نظير الذي فعل بالسمع أو فعل بالسمع نظيْر الذي فعل بالابصار من الجمع والتوحيد كان فصيحاً صحيحاً...» (٢٣).

وهذا يعني أنه من الممكن أن ترد لفظة السمع بصيغة الجمع «أسماع» كما هو الأمر بالنسبة لكلمة «أبصار» ولو جاء الأمر كذلك في أي من آيات القرآن لكان، كما يقول الطبري، فصيحاً صحيحاً من الناحية اللغو ية. ولعل هذا الرأي يؤيد ما جاء في تفسير الجلالين في مواقع عديدة(٢٤) من أن معنى السمع في الآيات التي ورد فيها هو «أسماع».

وأما قضية المصدر، فالمعروف في قواعد اللغة العربية أن المصدر اذا دل على شيء محسوس فانه يعامل معاملة الاسم، ولذا يمكن وضعه بصيغة الجمع. ومثال ذلك «دراسة» جمعها دراسات، «وسؤال» جمعها أسئلة. أما اذا دل على شيء معنوي فانه لا يجمع. ونتيجة ما تقدم من عرض فانه من الممكن أن ترد لفظة السمع على صيغة الجمع في القرآن كما هو حادث بالنسبة للفظتي البصر والفؤاد اللتين اقترن بهما السمع في مواقع عديدة. لكن السؤال الذي يبقى معلقاً هو : لماذا أبقى القرآن الكريم على الافراد في لفظة السمع في آياته كافة ؟ وفي اعتقادي أن وراء هذا الثبات اعجازاً قرآنياً جديداً. فالشيخ محمد متولي شعراوي يرى أن «الاعجاز في القرآن يستخدم الألفاظ يستخدم الألفاظ التي تعبر عما يريد...» (٢٥). كما أنني أرى أن احدى الاجابات الشافية لهذا السؤال تأتي من نتائج البحوث والتجارب العلمية التي أجريت في مجال علم اللغة العصبي، وهذا ما سأناقشه تفصيلا فيما يلي :

---

٢٢. انظر على سبيل المثال : تفسير أبي السعود، الجزء الثالث ص ١٣٤، وتفسير سورة البقرة لأمير عبد العزيز ص ٢٧، وتفسير الطبري، الجزء الأول ص ١٢٤ نقلا عن بعض نحو يي البصرة.

٢٣. انظر : تفسير الطبري، الجزء الأول ص ١٢٤.

٢٤. انظر : تفسير الجلالين، ص ١٤٥، ٢٣٢، ٣٠٥، ٣٨٧، ٤٦٦، ٥٧٢.

٢٥. انظر : محمد متولي شعراوي، (سبق ذكره) الجزء الأول، ص ٣٣.

بحوث علم اللغة العصبي وتجاربه «Neurolinguistics»

يهتم الباحثون في مجال علم اللغة العصبي بالكشف عن العلاقات القائمة بين الدماغ البشري واللغة. حيث يحاول هؤلاء الباحثون الكشف عما اذا كانت وظائف اللغة تتوزع على مناطق الدماغ كافة، أم أنها تتمركز في مناطق معينة، واذا كان التمركز في مناطق دون سواها في الدماغ فهل تتمركز وظائف محددة في مناطق معينة؟ وقد كشف علم التشريح أن الدماغ البشري ينقسم الى شطرين: الشطر الأيمن والشطر الأيسر وأن هذين الشطرين يتصلان معاً بحزمة من الأعصاب المسماة «Corpus Callosum» ووظيفة هذه الحزمة العصبية تمرير الاشارات العصبية (أي المعلومات) من شطر لآخر في حالة ورودها الى الدماغ من أي جزء من أجزاء الجسد.

ومن الأمور التي حثت علماء اللغة على الانكباب على دراسة الدماغ البشري والنظام العصبي فيه موضوع العلاقة بين عمر الانسان وقدرته على اكتساب اللغة. حيث يرى الكثيرون في مجال اكتساب اللغات أن لدى الأطفال مقدرة على تعلم اللغات (سواء كانت لغة أو، لغة أجنبية) تفوق مقدرة الكبار، وأن هذا التفوق مرده الى عوامل بيولوجية يرتبط تأثيرها بعامل تقدم العمر. والاعتقاد السائد بين مؤيدي هذا الرأي هو وجود ما يسمى بالفترة الحاسمة (Critical Period) في عملية اكتساب اللغة حيث يعتقد أن الدماغ في هذه الفترة يكون مرناً، وعليه فان تعلم اللغة يكون طبيعياً سلساً، وكلما تقدمت سن المتعلم باتجاه نهاية هذه الفترة الحاسمة قلت هذه المرونة، فيفقد معها الانسان قدراته الطبيعية في اكتساب اللغة، اذ تصبح النتيجة تعلماً اصطناعياً شاقاً (٢٦). لقد أثارت فرضية الفترة الحاسمة في اكتساب اللغات نقاشاً واسعاً بين مؤيديها ومعارضيها، كما أفرزت بحوثاً مخبرية غزيرة حاولت الكشف عن العلاقات القائمة بين الدماغ واللغة. ومن هذه البحوث ما أجري على الأطفال الرضع ومنها ما أجري على البالغين. ومن النتائج التي توصل اليها بعض الباحثين أن العلاقة بين شطري الدماغ ونصفي جسم الانسان علاقة تبادلية (Contralateral). أي أن نصف الجسم الأيمن يبث الى شطر الدماغ الأيسر، في حين يبث نصف الجسم الأيسر الى الدماغ الأيمن. وقد وجد كذلك أن معظم وظائف اللغة (كالنطق والتكلم والفهم وغيرها) تتمركز في الشطر الأيسر من

٢٦. لمزيد من المعلومات حول فرضية الفترة الحاسمة، انظر

Lenneberg, E. 1967. *Biological Foundations of Languae.* New York: Wiley and Sons.
Penfield, W. and L. Roberts. 1959. *Speech and Brain Mechanisms.* New York: Atheneum Press.

الدماغ لمعظم الناس (و بخاصة : من يكتبون باليد اليمنى)، وأن قلة من الناس تتمركز وظائفهم اللغو ية في الشطر الأ يمن من الدماغ (و بخاصة من يكتبون باليد اليسرى) (٢٧). وعليه فان الأذن اليمنى تثبت الاشارات اللغو ية الى الشطر الأ يسر من الدماغ مباشرة، في حيث تبث الأذن اليسرى تلك الاشارات الى الشطر أولا، الذي يقوم بدوره بتحو يلها الى الشطر الأ يسر عن طريق حزمة الأعصاب المسماة (Corpus Callosum) كي يقوم هذا الشطر بتحليلها وفهمها أو الرد عليها. و يوضح الرسم التالي هذه العلاقة التبادلية القائمة بين شطري الدماغ والأذنين

الشطر الأ يمن الشطر الأ يسر

الاشارات القادمة الاشارات القادمة
من الأذن اليمنى من الأذن اليسرى

العلاقة التبادلية بين شطري الدماغ والأذنين

بقي أن أشير الى أن وسائل التجارب التي أدت الى النتائج المشار اليها أعلاه قد شملت عدداً من الطرق المخبرية يهمنا منها الطريقة المسماة أسلوب تقسيم السمع (Dichotic Listening Technique) (٢٨) الذي له مساس بمقالتنا هذه وتتلخص هذه الطريقة في أن يوضع على كل أذن للشخص الذي يخضع للتجر بة سماعة تتصل بمصدر للكلام منفصل عن الأذن الأخرى. فمثلا ترتبط سماعة الأذن اليمنى

---

٢٧. انظر في هذا المجال:

Molfese, D. L., Freeman, R .B., and Balermo, D.S. 1975." The Ontogeny of Brain Specialization for Speech and Non-Speech Stimuli." *Brain and Language*, 2: 356-358.
Kinsbourne, Marcell. 1981. "Neuropsychological Aspects of Bilingualism". *Annals New York Academy of Sciences:* 50-57.

٢٨. انظر في هذا الجال مراجعة و يتلسون (١٩٧٧) لكل ما كتب عن هذا الأسلوب، وعن كل التجارب التي استخدمته:

Witelson, S. 1977. "Early Hemisphere Specialization and Interhemespheric Plasticity" In S. Segalowits and F. Cruber (eds.), *Language Development and Neurological Theory*. New York: Academic Press, pp. 213-287.

بآلة تسجيل فيها شريط عليه كلمات تدل على أشياء كتابية مثل قلم، مسطرة، دفتر، كتاب، الخ، بينما ترتبط سماعة الأذن اليسرى بآلة أخرى فيها شريط عليه كلمات تدل على فواكه وخضار مثل تفاح، بندورة، الخ. ثم تدار آلاتا التسجيل في آن واحد بحيث تنطلق كلمتان معاً في كل مرة وفي الوقت نفسه تماماً، كلمة من الآلة المتصلة مع الأذن اليسرى، وكلمة من الآلة المتصلة مع الأذن اليمنى. ثم يسأل الخاضع للتجربة عما سمع. لقد قام و يتلسون (Witelson 1977) (٢٩). بمراجعة نتائج كل التجارب التي استخدمت هذه الطريقة فوجد أن نتائج ثلاثين تجربة جرت على أشخاص يفترض أن تتوزع لديهم وظائف اللغة في الشطر الأيسر من الدماغ (كونهم يكتبون باليد اليمنى) اتفقت على أن هؤلاء الأشخاص لم يسمعوا الا الاشارات اللغوية التي وردت الى الأذن اليمنى، ولم يسمعوا شيئاً مما ورد للأذن اليسرى. وتفسير ذلك أن الأذن اليمنى تتفوق سمعياً على الأذن اليسرى في مجال استقبال الاشارات اللغوية كونها تبث مباشرة الى الشطر الأيسر من الدماغ، مركز وظائف اللغة والتعامل معها. في حين تحتاج الأذن اليسرى الى البث أولا الى الشطر الأيمن من الدماغ ومن ثم يتم تحويل الاشارة اللغوية الى الشطر الأيسر. و بهذا يظهر الفرق في الوقت بين استقبال الاشارتين الواردتين من كلتا الأذنين لدى الشطر الأيسر فتسمع الكلمات الآتية من الأذن اليمنى ولا تسمع التي تأتي من اليسرى.

ارتباط نتائج هذه البحوث والتجارب بالاعجاز القرآني

ان الحصيلة التي تهمنا من نتائج هذه التجارب السمعية ـ العصبية ـ الدماغية هي أن الانسان لا يستطيع سمع شيئين في آن واحد، وأنه في حالة ورود اشارتين لغويتين متزامنتين (بالضبط) لأذني الانسان، فانه يسمع احداهما فقط، وهو ما يعرف بالسمع الدماغي في علم الأعصاب. و بهذا تتضح علاقة نتائج هذه التجارب في مجال علم اللغة العصبي بالآيات الكريمة التي ورد ذكر السمع فيها بصيغة الأفراد. اذ أنني أرى أن تحديد الكلمة التي تشير الى حاسة السمع في هذه الآيات بصيغة المفرد وتمييزها عن الكلمتين الدالتين على البصر والفؤاد، اللتين وردتا بصيغة الجمع والأفراد، له مدلول يؤكد على حقيقة حاسة السمع لدى الانسان وطبيعتها. ان هذه الحاسة مفردة في وظيفتها وعملها اذا ما قورنت بالبصر مثلا. فالانسان يستطيع أن يرى أشياء عديدة في آن واحد، لكنه لا يسمع الا شيئاً واحداً في الوقت نفسه. ولعل كلمة «سمع» هنا تختلف عن كلمة «استماع». فالواضح أن الانسان يستطيع أن «يستمع» الى أصوات عديدة في اللحظة نفسها، لكن المشكلة تكمن في كم من هذه الأصوات يعي و يفهم في تلك اللحظة؟ أي ما هي طبيعة السمع الدماغي لدى الانسان؟ والجواب عن هذا التساؤل واضح من نص الآيات الكريمة التي وردت فيها لفظة السمع، ومن نتائج البحوث والتجارب التي تمت مناقشتها أعلاه.

---

٢٩. انظر المرجع السابق.

ان ما قمت به في هذا البحث من ربط بين نتائج بحوث وتجارب علمية وصورة من صور الاعجاز القرآني لهو مصداق لقوله عز وجل: «ألر كتاب أحكمت آياته ثم فصلت من لدن حكيم خبير» (٣٠). وهو دليل بين على أن القرآن الكريم، وكما يقول الشيخ محمد متولي شعراوي، «لا يمكن أبداً أن يصطدم بحقيقة علمية ثبتت بالتجربة» (٣١)، كما أنه دليل جديد على أنه لم تتعارض أية معرفة علمية ثابتة مع ما جاء به القرآن (٣٢).

الخاتمة

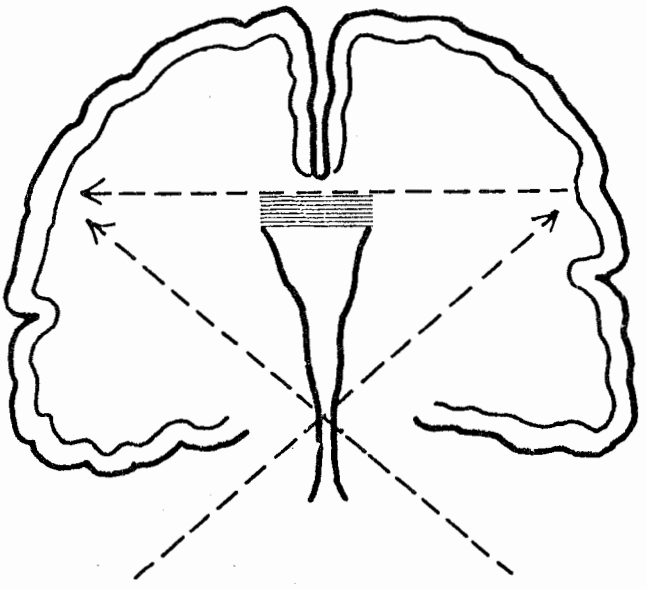
عرضت في هذا البحث الربط بين نتائج العديد من البحوث والتجارب في مجال علم اللغة العصبي والاعجاز القرآني في الآيات التي تبقي على الاشارة الى حاسة السمع لدى الانسان بصيغة الافراد في حين تشير الى حواس أخرى بالجمع أو الافراد. فأوضحت حكمة هذا التفريق في الصيغة اللغوية ومدلولاته على حقيقة عمل حاسة السمع لدى الانسان بما يتفق ونتائج البحوث والتجارب المشار اليها، و بما يثبت أن الاعجاز القرآني لم يتوقف، ولن يتوقف.

---

٣٠. سورة هود، الآية ١.

٣١. انظر: محمد متولي شعراوي، (سبق ذكره)، الجزء الأول ص ٤٠.

٣٢. انظر: مصطفى الدباغ، (سبق ذكره)، ص ٧٤.

الآيات والسور التي ورد فيها ذكر «السمع»

الآيـــــة	رقمها	السورة
١. «ختم الله على قلوبهم وعلى سمعهم وعلى أبصارهم غشاوة ولهم عذاب عظيم».	٧	البقرة
٢. «... ولو شاء الله لذهب بسمعهم وأبصارهم ان الله على كل شيء قدير».	٢٠	البقرة
٣. «قل أرايتم إن أخذ الله سمعكم وأبصاركم وختم على قلوبكم...»	٤٦	الأنعام
٤. «قل من يرزقكم من السماء والأرض أمن يملك السمع والأبصار...»	٣١	يونس
٥. «... ما كانوا يستطيعون السمع وما كانوا يبصرون».	٢٠	هود
٦. «الا من استرق السمع فاتبعه شهاب مبين».	١٨	الحجر
٧. «والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئاً وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون».	٧٨	النحل
٨. «أولئك الذين طبع الله على قلوبهم وسمعهم وأبصارهم وأولئك هم الغافلون»	١٠٨	النحل
٩. «ولا تقف ما ليس لك به علم إن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسؤولا»	٣٦	الاسراء
١٠. «وهو الذي أنشأ لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون»	٧٨	المؤمنون
١١. «انهم عن السمع لمعزولون»	٢١٢	الشعراء
١٢. «يلقون السمع وأكثرهم كاذبون»	٢٢٣	الشعراء
١٣. «ثم سواه ونفخ فيه من روحه وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون»	٩	السجدة
١٤. «حتى اذا ما جاؤها شهد عليهم سمعهم وأبصارهم وجلودهم بما كانوا يعملون»	٢٠	فصلت
١٥. «وما كنتم تستترون أن يشهد عليكم سمعكم ولا أبصاركم ولا جلودكم...»	٢٢	فصلت
١٦. «أفرأيت من اتخذ الهه هواه وأضله الله على علم وختم على سمعه وقلبه...»	٢٣	الجاثية
١٧. «ولقد مكناهم فيما أن مكناكم فيه وجعلنا لهم سمعاً وأبصاراً وافئدة فما أغنى عنهم سمعهم ولا أبصارهم ولا أفئدتهم من شيء...»	٢٦	الأحقاف
١٨. «أن في ذلك لذكرى لمن كان له قلب أو ألقى السمع وهو شهيد».	٣٧	ق
١٩. «قل هو الذي أنشأكم وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون».	٢٣	الملك
٢٠. «وأنا كنا نقعد منها مقاعد للسمع فمن يستمع الآن يجد له شهاباً رصداً».	٩	الجن