مجلة الباحث

مجلة فصلية ، تخصصية ، محكّمة

كلية التربية للعلوم الانسانية

تعنى بدعم الفكر الإنساني ودراسة المشكلات الإنسانية تصدرها كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة كربلاء

العدد السادس

(٢٠١٣ م - ١٤٣٤ هـ)

مجلة الباحث

- التوزيع المكاني لمواقع مراكز التوزيع في مدينة بغداد "دراسة في كفاءة التوزيع
- مدلول الضرر المفضي للفرقة الزوجية، دراسه قانونية مقارنه بالشرائع السماوية
- أساليب التفكير الشائعة لدى طلبة المرحلة المتوسطة من المتميزين وأقرانهم االعاديين (دراسة مقارنة)
- ابن البر الصقلي (ت٤٥٩هـ)

الرقم الدولي: Issn: 2222-3002

رقم الايداع في دار الوثائق والكتب : 1572

الاستدلال التماثلي وعلاقته بالذاكرة العاملة عند أطفال الرياض	م.د. عدنان مارد جبر مها مصطفى مرتضى صالح قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة كربلاء	٢٠١-٢٢٧
الحوثيون في اليمن دراسة في الجغرافية السياسية	أ.م. عليه حسين علي الساعدي كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم الجغرافية جامعة كربلاء م.م. حنان حسين دريول كلية التربية الأساسية قسم الجغرافية الجامعة المستنصرية	٢٢٩-٢٤٢
الخلافة العباسية والامام الحسن العسكري (عليه السلام) (٢٥٦-٢٦٠هـ/٨٧٠م-٨٧٤م)	أ.م.د.عمار محمد يونس عبير عبد الرسول قسم التاريخ كلية التربية للعلوم الإنسائية جامعة كربلاء	٢٤٣-٢٦٤
الفكر الصوتيّ عند الإمام جعفر بن محمّد الصّادق (عليه السلام) (٨٣-١٤٨هـ)	أ.م.د.حسن عبد الغني الأسدي كلية العلوم الإسلاميّة جامعة كربلاء،	٢٦٥-٢٨٥
دراسة تحليلية لواقع إعداد مدرسي التاريخفي كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة كربلاء	أ.م.د هناء خضير الشمري قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية – ابن رشد جامعة بغداد م. صادق عبيس منكور قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة كربلاء	٢٨٧-٣١٢
مستويات الاستذكار الشعري دراسة تحليلية في قصيدة حنين للدكتور الشيخ أحمد الوائلي	.م.د.خضير عباس درويش	٣١٣-٣٣٠
ملخصات الرسائل الجامعية التي تمت مناقشتها في اقسام كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة كربلاء/قسم التاريخ		٣٣١-٣٣٩

الاستدلال التماثلي وعلاقته بالذاكرة العاملة عند أطفال الرياض	م.د. عدنان مارد جبر مها مصطفى مرتضى صالح قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة كربلاء	٢٠١-٢٢٧
الحوثيون في اليمن دراسة في الجغرافية السياسية	أ.م. عليه حسين علي الساعدي كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم الجغرافية جامعة كربلاء م.م. حنان حسين دريول كلية التربية الأساسية قسم الجغرافية الجامعة المستنصرية	٢٢٩-٢٤٢
الخلافة العباسية والامام الحسن العسكري (عليه السلام) (٢٥٦هـ-٥٢٦٠/ ٨٧٠م-٨٧٤م)	أ.م.د.عمار محمد يونس عبير عبد الرسول قسم التاريخ كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة كربلاء	٢٤٣-٢٦٤
الفكر الصوتيّ عند الإمام جعفر بن محمّد الصّادق (عليه السلام) (٨٣هـ-١٤٨هـ)	أ.م.د.حسن عبد الغني الأسدي كلية العلوم الإسلاميّة جامعة كربلاء ،	٢٦٥-٢٨٥
دراسة تحليلية لواقع إعداد مدرسي التاريخفي كلية التربية للعلوم الإنسانيةفي جامعة كربلاء	أ.م.د هناء خضير الشمري قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية – ابن رشد جامعة بغداد م. صادق عبيس منكور قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة كربلاء	٢٨٧-٣١٢
مستويات الاستذكار الشعري دراسة تحليليةفي قصيدة حنين للدكتور الشيخ أحمد الوائلي	.م.د.خضير عباس درويش	٣١٣-٣٣٠
ملخصات الرسائل الجامعية التي تمت مناقشتها في اقسام كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة كربلاء/قسم التاريخ		٣٣١-٣٣٩

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء / كلية التربية
للعلوم الإنسانية

مجلة الباحث

Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Karbala college
of Education for the Human
Al-Bahith Quarter

العدد /٣٦٨
التاريخ ٣٠ /١٢/ ٢٠١٢

إلى/ أ.م.د.حسن عبد الغني الاسدي المحترم

م/ قبول نشر

تهديكم هيأة مجلة الباحث الإنسانية المحكمة - كلية التربية للعلوم الإنسانية- جامعة كربلاء أطيب تحياتها ويسرها إن تعلمكم بآن بحثكم الموسوم :-

((الفكر الصوتي عند الإمام جعفر بن محمد الصادق(عليه السلام) (٨٣هـ-١٤٨هـ))

تقرر قبوله للنشر في العدد القادم- من المجلة الذي سيصدر قريبا .

م.د. علي عبد الكريم آل رضا
مدير التحرير
٢٠١٢/١٢/ ٣٠

Karbala University/ College of Education for Humanity Sciences
1996
جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الانسانية
كلية التربية للعلوم الانسانية

الفكر الصوتيّ عند الإمام جعفر بن محمّدالصّادق(عليه السلام) (٨٣هـ-١٤٨هـ)

أ.م.د.حسن عبد الغني الأسدي/
كلية العلوم الإسلاميّة/جامعة كربلاء

خلاصة البحث

كتاب التوحيد الذي أملاه الإمام الصّادق(عليه السلام)(٨٣هـ-١٤٨هـ)على تلميذه المفضل بن عمر يمثّل تراثاً إسلامياً رائداً سبر فيه الإمام الصادق جوانب علميّة متعددة أسس بها معالم مرحلة من التفكير العلميّ، وكان الجانب الصوتيّ واحداً منها. وقد اشتمل هذا الجانب على ثلاثة مسارات هي: إنتاج الأصوات، والوسط الناقل لها، وجهاز السمع. وكان الإمام الصادق قد شبّه جهاز النطق بالمزمار، وهو تمثيل له أثره في فهم آلية النطق، وله أثره في الدراسات اللاحقة. وبذلك يكون الإمام هو المؤسس لهذا العلم، وهو تأسيس استمد وجوده من فكرة التوحيد التي أقيم الكتاب لأجل بيان مظاهرها.

Thought soundwhenImamJa'far ibn Muhammad Sadiq (peace be upon him) (83 -148H)

Asst.Proo. D. HassanAbd Al-Ghanial-Asadi

Karbala University/Faculty of Islamic Sciences

Research Summary: Thought sound when Imam Ja'far ibn Muhammad al-Sadiq (peace be upon him) (83 -148 H)

Book uniformity dictated by Imam al-Sadiq (peace be upon him) (83 -148 H) on his favorite student Ben Omar a leading Islamic heritage sounding the Imam Sadeq scientific aspects of multiple foundations landmarks stage of scientific thinking

was the voice side and one of them. This included side on three tracks: the production of sounds، and the center of the carrier، and a hearing. Like Imam (peace be upon him) a Palmes pronunciation، which represent an impact in the process to understand the mechanism of speech، and has its impact in subsequent studies. Thus Imam is the founder of this science، in light of the idea of unification; held the book for a statement manifestations.

تقديم

لقد كان الأثر الدينيّ عاملا مهما من عوامل التطوّر الحضاريّ للمجتمع الإسلاميّ. وكان القرآن الكريم محور ذلك التطور؛ فكان الاهتمام بلغته إرهاصا بنشأة علم العربية بمحاوره المتعددة، التي كان علم الأصوات واحدا منها.

سيقف البحث على جانب مهم من نشأة هذا العلم والإرهاصات الأولى التي آذنت بنشأة واعية لجوانبه المتعددة؛ لكنها لم تنل حظها من النظر والدراسة، ويتمثّل ذلك في فيما ألقاه الإمام جعفر بن محمّد الصادق(عليه السلام)(١)على تلميذه المفضّل بن عمر الجعفيّ(٢) إملاءً عليه في الرّدّ به على بعض الزنادقة. وقد عُرف هذا الإملاء بـ(توحيد المفضل) (٣)، ذلك أنّ الهدف من إملاء هذا الكتاب هو إبراز مظاهر الإلوهية في خلقة الإنسان والمخلوقات الأخرى الدالة على وجوده تعالى، وحكمته فيها.

جاء في مقدمة الكتاب: ((روى محمّد بن سنان قال: حدثني المفضّل بن عمر قال: كنت ذات يوم بعد العصر جالسا في الروضة بين القبر والمنبر، وأنا مفكر فيما خصّ الله تعالى به سيدنا محمداً (صلى الله عليه وآله) من الشرف والفضائل، وما منحه وأعطاه وشرّفه، وحبّاه ممّا لا يعرفه الجمهور من الأمّة وما جهلوه من فضله وعظيم منزلته وخطير مرتبته. فإنّي لذلك؛ إذ أقبل ابن أبي العوجاء فجلس بحيث أسمعُ كلامه فلمّا استقرَّ به المجلس، إذ رجل من أصحابه قد جاء فجلس إليه...)). فأخذ ابن أبي العوجاء في كلام يسيء إلىَ منزلة رسول الله(صلى الله عليه وآله) وما لبث أن انتقل إلى نفي صانع الكون ومدبّره.((قال المفضل: فلم أملك نفسي غضبا وغيظا وحنقا فقلت: يا عدوَ الله! ألحدت في دين الله، وأنكرت الباري(جلّ قدسه) الذي خلقك في أحسن تقويم...فقال: يا هذا إنْ كنت من أهل الكلام كلّمناك. فإنْ ثبتَتْ لك حجّة تبعناك ؛ وإن لم تكن منهم فلا كلام لك. وإنّ كنت من أصحاب جعفر بن محمد الصادق فما هكذا تخاطبنا، ولا بمثل دليلك تجادل فينا، ولقد سمع من كلامنا أكثر ممّا سمعتَ فما أفحش في خطابنا، ولا تعدّى في جوابنا. وإنّه الحليم الرزين العاقل الرصين لا يعتريه خرق، ولا طيش، ولا نزق؛ يسمع كلامنا، ويصغي إلينا، ويتعرّف حجتنا حتّى إذا استفرغنا ماعندنا، وظننا أنّا قطعناه دحض حجتنا بكلام يسير، وخطاب قصير يُلزِمنا به الحجة، ويقطع العذر. ولا نستطيع لجوابه ردّاً. فإن كنت من أصحابه فخاطبنا بمثل خطابه)).

وهنا توجّه المفضل إلى الإمام الصادق(عليه السلام) منكسرا، فما كان من الإمام إلاّ أن أمره بأنْ يبكّر عليه من غدٍ ليُملي عليه ما يقطع به قول هؤلاء الدهريين؛ فإذا ما جاء الإمامَ من غدٍ؛ ابتدأه الإمام قائلاً: ((يامفضلُ: كأنّي بك، وقد طالت عليك هذه الليلة انتظارا لما وعدتك؟ فقلت: أجل يا مولاي. فقال: يا مفضلُ، إنّ الله تعالى كان ولا شيء قبله، وهو باقٍ ولا نهاية له. فله الحمد على ما ألهَمَنا، والشكر على ما منحنا؛ فقد خصَّنا من العلوم بأعلاها، ومن المعالي بأسْنَاها واصطفانا على جميع الخلق بعلمه وجعلنا مهيمنين عليهم بحكمه. فقلت: يا مولاي، أتأذن لي أنْ أكتبَ ما تشرحه؟. وكنتُ

أعددتُ معي ما أكتب فيه. فقال لي: افعل يا مفضلُ!)) (٤).

على هذا يتّضح أن التوحيد هو المحور الذي تتأسس عبره النظر والتأمّل في خلق الله تعالى ومنها خلق الإنسان، وتكوين أعضائه النطقية والسمعيّة، ومايستلزم أداء وظائفهما بوجود الهواء وهو الوسط الوصل بينهما. وقد قدّم الإمام(عليه السلام) تصورات متقدّمة ودقيقة في هذا الشأن، ظهرت آثارها في العديد من المؤلفات، تفسّر النضج الذي وصلت إليه الدراسة الصوتيّة للعربيّة في مرحلة مبكرة، ابتداءً بالخليل بن أحمد الفراهيديّ(ت١٧٥هـ) الذي أرسى أُسُساً تجريبيّة للكشف عن مخارج الأصوات، وسيبويه الذي زاد عليه دقة وكشفا لجوانب في فونولوجيا العربيّة؛ وعروجا على جهود فلاسفة الإسلام كالفارابيّ وابن سينا وغيرهما.

ويبدو أن الذي طغى على جهود اللغويين وأهل التجويد هو اهتمامهم بالجانب النطقي للأصوات، ولكننا كما يقول د.كمال بشر: ((وإن كنا نتلمّس من جملة ما قرّروا أنّهم لمسوا من قريب، أو بعيد الجانب السمعيّ للأصوات، بل إنّ بعضهم– كالفارابيّ مثلا- قدّم لنا مصطلحات معيّنة يُشْتَمُّ منها إدراكه للجانب الأكوستيكيّ للأصوات)) (٥).

وبعدُ فدراسة الأصوات تتمحور في ثلاثة اتجاهات: ((هي:علم الأصوات النطقي، علم الأصوات الفيزيائي (أو الأكوستيكيّ)، وعلم الأصوات السمعيّ. ولكلّ خصائصه ومجاله. فالأوّل ينظر في كيفيّات إصدار هذه الأصوات بالإشارة إلى مخارجها وسماتها النطقيّة. والثانيّ: الذبذبات التي تحدثها هذه الأصوات في الهواء. أما الثالث فيعرض لوقع هذه الآثار في أذن السامع من الناحيتين العضوية والنفسيّة)) (٦).

ومما جاء في هذا الشأن قول الإمام الصادق(عليه السلام): ((...وخلق السّمع ليدرك الأصوات، فلو كانت الأصوات ولم يكن سمع يدركها لم يكن فيها أرب. وكذلك سائر الحواس ثم هذا يرجع متكافياً. فلو كان بصر، ولم تكن الألوان لما كان للبصر معنى، ولو كان سمع. ولم تكن أصوات لم يكن للسمع موضع)) (٧).

إنّ هذا التكافي في وظائف الحواس ببناء وظيفة الأولى على الثانية، وبناء الثانية على الأولى، يحقق وظيفة اللغة الأولى وهي التواصل ؛ وبذا فإنّ فعملية النطق لها جهازها الخاصّ في أصل خلقة الإنسان. الأمر الذي يدعو إلى القول بالأساس البيولوجي لإصدار الأصوات اللغويّة وإدراكها في نظام تواصلي. وتلك نظرة متقدمة في التأصيل للظاهرة اللغويّة والكلاميّة عند البشر. ويرد بها على تصورات محدثة في إنكار الأصل البيولوجي للجهاز الصوتي، وربطهم المسألة اللغوية عند الإنسان بنظرية تطور الأجناس، أو نحو ذلك فيرون أنّ هذا الجهاز في الأساس هو لوظائف حيوية (الأكل والتنفس) ثم جرى الإفادة من أعضاء هذه الجهاز لإصدار الأصوات. وهي نظرة عجزت عن الصمود في ظل التوجهات العقليّة في النظر اللغوي التي حدثت في القرن العشرين، ولاسيما بعد بروز توجهات تشومسكي اللغوية، والتعويل على الجانب العقلي للغة.

ولعل الإمام قد ألمح إلى العمق العصبيّ والعقلي لعملية النطق عند الإنسان فيما عرضه للمفضل، وذلك عند تناوله عمليتي

الكلام والكتابة، بقوله (عليه السلام): ((فيقال لمن ادّعى ذلك أنّ الإنسان-وإن كان له في الأمرين جميعا فعل أو حيلة- فإنّ الشيء الذي يبلغ به ذلك الفعل والحيلة عطيّةٌ، وهبة من الله عزّ وجلّ له في خلقه فإنّه لو لم يكن له لسان مهيّأ للكلام وذهن يهتدي به للأمور لم يكن ليتكلّم أبداً. ولو لم تكن له كفّ مهيّأة وأصابع للكتابة لم يكن ليكتب أبداً. واعتبر ذلك من البهائم التّي لا كلام لها ولا كتابة. فأصل ذلك فطرة الباري جلّ وعزّ وما تفضّل به على خلقه فمن شكر أثيب)) (٨).

وقد جاءت النظرات الحديثة لتؤكّد أنّ ما تصدره الحيوانات من أصوات لا يمكن أن تقارن بعملية النطق البشري وكما يقول بعض المعاصرين: ((النطق عملية معقدة، يقوم الجهاز العصبي الذي لدى الإنسان بإدارتها... والجهاز العصبي الذي لدى الإنسان أرقى بكثير من نظيره الذي لدى الحيوان. فالأول مهيأ لإنتاج اللغة، قادر على إدارة أعضاء النطق وتوجهها، وليس كذلك الجهاز العصبي الذي لدى الحيوان. لن نغالي في إبراز دور العقل والجهاز العصبي في آلية النطق، على الرغم مما ذهب إليه فريق من العلماء في هذا المجال؛ فقد ذهب بعضهم إلى القول إنّ كلّ اهتزازة من اهتزازات الوترين الصوتيين، وهي التي تحدد درجة النغمة الحنجرية، ما هي إلاّ أثر لعملية مستقلة من عمليات أعصاب متخصصة)) (٩).

آلة الأصوات:

يمثّل تناول هذا الجانب العضويّ لإنتاج الأصوات قمّة ما قد يرجوه اللغوي في ذلك الزمن؛ وجاء كلام الإمام(عليه السلام) فيه أشّد مساسا بمجريات علم الأصوات كما عرفته العربية على يد الخليل وسيبويه؛ فقد تناول فيه الإمام الأصوات والكلام وتهيئة آلته في الإنسان وعمل بعض أجزائها. فقد قال (عليه السلام):

((أطلُ الفكر- يا مفضلُ- في الصّوت والكلام، وتهيئة آلاته في الإنسان؛ فالحنجرة كالأنبوبة لخروج الصوت، واللسان، والشفتان، والأسنان لصياغة الحروف والنغم. ألا ترى أنّ مَن سقطتْ أسنانه لم يقم السين، ومن سقطت شفتُه لم يصحّح الفاء، ومن ثقل لسانه لم يفصح الراء. وأشبه شيء بذلك المزمار الأعظم فالحَنْجَرة تشبه قصبة المزمار، والرئة تشبه الزق الذي يُنفَخ فيه لتدخل الريح، والعضلات التّي تقبض على الرئة ليخرج الصوت كالأصابع التي تقبض على الزقّ حتّى تجري الريح في المزامير والشفتين، والأسنان التّي تصوغ الصوت حروفاً ونغماً، كالأصابع التّي تختلف في فم المزمار؛ فتصوغ صفيره ألحاناً. غير أنّه وإنْ كان مخرج الصوت يشبه المزمار بالآلة والتعريف فإنّ المزمار في الحقيقة هو المشبه بمخرج الصوت)) (١٠).

فالنصّ يضع اللبنات التنظيريّة للدراسة الصوتيّة، في ظلّ إحساس متقدّم عمل على إبراز تمايز الأصوات المفردة(اللغويّة)عن الصوت الكليّ. وقد اشتمل النصّ على المحاور الآتية التي أضحت من مسارات الدرس الصوتي فيما بعد:

١- يبدو أنّ مصطلح الكلام الذي ظهر في النصّ أعلاه دالّ على ما دلّ عليه مصطلح اللسان عند المعاصرين وهو اللغة المعيّنة كالعربية والسريانية، والنص الآتي يوضّح ذلك بجلاء، فقد قال الإمام: ((وكذلك الكلام إنّما هو شيء يصطلح عليه الناس، فيجري بينهم؛

وهذا صار يختلف في الأمم المختلفة، وكذلك لكتابة العربي والسرياني والعبراني والرومي وغيرها من سائر الكتابة التي هي متفرقة في الأمم إنما اصطلحوا عليها كما اصطلحوا على الكلام)) (١١).

يرد استعمال الكلام بوصفه اصطلاحا قارا في العربيّة. وقد ذهب الإمام إلى أنّ المواضعة فيما بين المتكلّمين، هي التّي أعطت الكلام أن يكون وسيلة للتواصل بين أفراد الجماعة اللغوية، وعلى هذا فالكلام هو ما يستعمله أفراد الجماعة اللغوية ملفوظا للتواصل بينهم. وهو بهذا المعنى واضح في النحو، ولاسيما في كتاب سيبويه، وقريب من ذلك عند فلاسفة المسلمين كالكندي (ت٢٥٢هـ) فقد حدّ الكلام بقوله: ((لأنّ الكلام صوت مؤلّف موضوع دالّ على شيء مع زمان)) (١٢). فاقترانه بالزمان يؤطّر عملية التواصل ومن هنا يمكن أن ندرك التطور الذي حدث عندما قدّم ابن جنيّ تعريفه للغة(١٣).

أمّا علّة ما اعترى الكلام من تطّور واختلافه فيما بين الشعوب؛ فسببه أنّ لكلّ جماعة اصطلاحها الخاصّ، وحاله في ذلك حال الكتابة فاختلافه كاختلافها. ويبدو أنّ النص ليس بصدد القول في النشأة الأولى للكلام، إنما هو بصدد بيان الجهة المعوّل عليها في اختلاف اللغات. ولعل في النص ما قد يشير إلى أنّ اختلاف اللغات ناشئ عن الاستعمال لقوله: (فيجري بينهم؛ ولهذا صار يختلف في الأمم المختلفة).

٢- استعمال مصطلح الكلام من جهة أخرى جنسا جامعا للأصوات. وفي قبالته يظهر مصطلح الحرف ليكون دالاً على طائفة الأصوات المتمازّة التي استعملتها اللغة في صياغة مفرداتها. ونجد أنّ حضور مصطلح الحرف للدلالة على الصوت المحدد بارز بوضوح. وقد افتتح الخليل بن أحمد (ت١٧٥هـ) معجمه العين بمقدمته الصوتيّة المشهورة، فذكر فيها هذا المصطلح في أكثر من موضع على نحو أشعر باستقراره في الدرس اللغوي؛ كقوله: ((إعلم أنّ الحروف الذُّلَقَ والشَّفَوِيَّةَ ستّة وهي: ر ل ن، ف، ب، م، وإنّما سُمّيَتْ هذه الحروف ذُلْقا... وأما سائر الحروف فإنّها ارتفعَتْ فوق ظهر اللّسان من لَدُنْ باطن الثنايا من عند مَخْرَجْ التاء)) (١٤). وذكر هذا المصطلح أشهر من أن نأتي له بمزيد.

وضع الإمام(عليه السلام) في قوله محلّ النظر حدّاً اصطلاحيّاً للحرف. وقد تمثّل ذلك بقوله (عليه السلام): ((والشفتان والأسنان التي تصوغ الصوت حروفا)). فالصوت اصطلاح عامّ يستعمله الإمام، ولمّا تنماز الأصوات المفردة عن بعضها؛ ولعل هذا المعنى كان حاضرا عند سيبويه وأستاذه الخليل فقد قال سيبويه: ((وحروف اللين هي حروف المد التي يمد بها الصوت وتلك الحروف الألف والواو والياء)) (١٥). وقال في الهاء من ثمّه: ((وهي خفيةٌ كالنون وهي أشبه الحروف بها في الصوت فلذلك كانت مثلها في الخفاء)) (١٦). أمّا الحرف فهو الصوت اللغوي المتميز من الصوت العام، أو عن بقية الأصوات، بما له من مخرج خاص أو صفة يفترق بهما عن غيره.

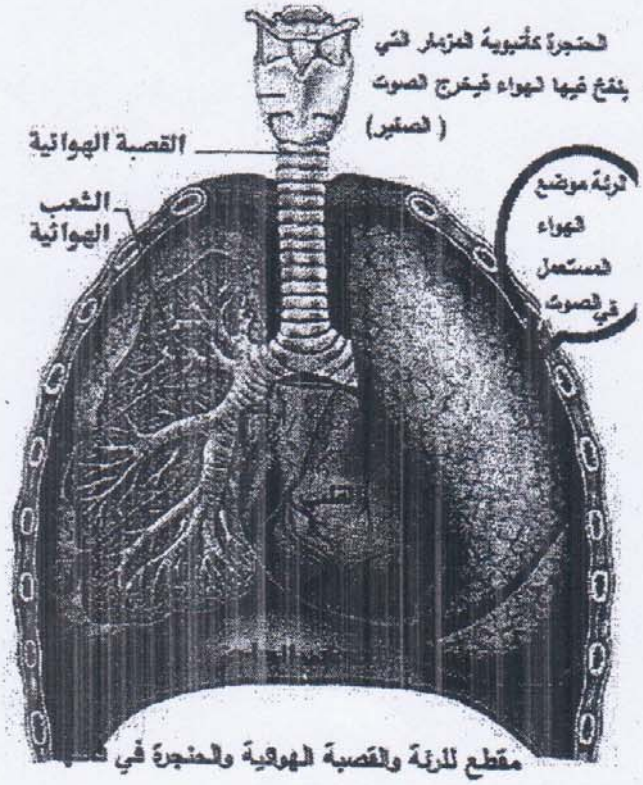
وقد فطن أنّ ابن جني(ت٣٩٣هـ) إلى التفريق القيميّ ما بين المصطلحين(الصوت والحرف) في مقدمة كتابه سر صناعة الإعراب عندما فرّق بينهما؛ فقال: ((اعلم أنّ الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلاً متصلاً حتّى يعرض له

في الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته؛ فيسمى المقطع أينما عرض له حرفاً. وتختلف أجراس الحروف بحسب اختلاف مقاطعها. وإذا تفطنت لذلك وجدته على ما ذكرته لك. ألا ترى أنك تبتدئ الصوت من أقصى حلقك ثم تبلغ به أيَّ المقاطع شئت، فتجد له جرساً ما، فإن انتقلت منه راجعاً عنه أو متجاوزا له، ثم قطعت أحسست عند ذلك صدى غير الصدى الأول ؛ وذلك نحو الكاف، فإنك إذا قطعت بها سمعت هناك صدى ما. فإنْ رجعت إلى القاف سمعت غيره وإن جزت إلى الجيم سمعت غير ذينك الأولين. وسبيلك إذا أردت اعتبار صدى الحرف أنْ تأتي به ساكنا لا متحرّكاً لأنَّ الحركة تُقلق الحرف عن موضعه ومستقرّه وتجتذبه إلى جهة الحرف الذي هي بعضه ثم تدخل عليه همزة الوصل مكسورة من قبله)) (١٧).

ولقد أفاد من هذا التمييز ابن سينا (ت٣٧٠هـ-٤٢٨هـ) في صياغة بعض فصول كتابه: أسباب حدوث الحروف، فصاغ الفصل الأول في سبب حدوث الصوت، والفصل الثاني في سبب حدوث الحرف. وقد عرّف ابن سينا الحرف فقال: ((والحرف هيأة للصوت عارضة له، يتميّز بها عن صوتٍ آخر مثلَه في الحدَّة والثُّقَل في المسموع)) (١٨). وقال في الكليات: ((والحرف كيفية تعرض للصوت بها يمتاز الصوت عن صوت آخر مثله في الحدّة والثّقل تميُّزاً في المسموع)) (١٩).

جاء النص على ذكر طائفة مهمة من الأعضاء الصوتيّة لأثرها الفاعل في إنتاج الأصوات وتلك الأعضاء: الحنجرة، الرئة، اللسان، الشفتان، الأسنان، وقد جاء كلام الإمام دقيقا في كون الرئة، مصدر هواء الزفير الذي تصدر عنه الأصوات المختلفة، التي شبهها بالزقّ الذي ينفخ فيه ليخرج الهواء منه متجها نحو أنبوبة المزمار. وقد دخلت هذه التسميات في الدّرس الصوتيّ العربيّ بوصفها جزءاً من مصطلحاته.

والمقطع الآتي يوضّح ذلك:



مقطع للرئة والقصبة الهوائية والحنجرة في

١- يلحظ أن الإمام قد قسّم الأعضاء النطقيّة على قسمين رئيسين بقوله: ((فالحَنْجَرة كالأنبوبة لخروج الصوت، واللسان، والشفتان، والأسنان لصياغة الحروف والنغم)). فالقسم الأول هو الأعمق وتمثّله الحنجرة، وهي المسؤولة عن خروج الصوت فكأنّ الإمام يلمح إلى أنّ الهواء القادم من الرّئة يبدأ بالتشكّل صوتا غير متمايز، وذلك متأتٍ من تشبيه الحنجرة بأنبوبة المزمار التي هي محل نفخ الهواء فيخرج الهواء صوتاً صفيرياً يتحوّل هذا الصفير إلى الأصوات في القسم الثاني الذي يضمّ (اللسان، والشفتين، والأسنان) التّي تكوّن منطقة الفم، ويتمّ بها إنتاج الأصوات المتنوعة(الحروف والنغمات). ومعنى ذلك أنّ الإمام أرسى التصوّر الأوّل لإنتاج الأصوات معطيا الحنجرة وظيفة مهمة تتماثل ومنزلتها في نظر المحدثين. فعند الحنجرة يبدأ التكوين الأوّل للأصوات عبر اهتزاز الوترين الصوتيين. وكان الخليل وسيبويه ومن خلفهما من اللغويين وأهل التجويد قد أهملوا الحنجرة في عملهم. ولعل هيمنة التصوّر المخرجيّ (أي: المخارج هي التي تميّز الأصوات بعضها عن بعض) وهو يتمثّل بالاعتراضات لمر الهواء، ويشمل هذا نظرتهم إلى صفات الأصوات فهي لا تبتعد عن التصوّر المخرجيّ. ويبدو أنّ تعريف سيبويه للمجهور والمهموس يستند إلى تصوّر مخرجيّ يقوم بين العضوين الملتقين. ومن هنا وجدنا إخفاق الخليل وسيبويه في الكشف عن اهتزاز الوترين الصوتين ؛ على الرغم من أنّ اهتزاز الوترين كان من الممكن أن يتنبّه له الخليل، بحسّه العروضي المرهف أو حسّه في ذوق الحروف؛ ولاسيما أنّ اهتزازهما يمكن أن يحسن بطريقة تجريبيّة بسيطة؛ وكذا الأمر مع تلميذه النجيب.

٢- يبدو أنّه قد دخل إلى الدّرس الصّوتيّ في العربيّة عبر هذا النصّ بعض المصطلحات المهمة من مثل الآلة والهيئة. ففي مصطلح الآلة نجد أنّ أولى الإشارات في هذا الصدد عند الجاحظ (ت٢٥٥هـ) فعنده: الصوت آلة اللفظ، واستعمل الجرجاني(ت٤٧١هـ أو٤٧٤هـ): ((الحركة آلة الإعراب)). وعند القرطبي(ت٤٦٢هـ) آلة النطق، وكذا عند ابن البنا(ت٤٧١هـ) (٢٠).

واصطلح رضي الدين الأستراباذي(ت٦٨٨هـ) تركيباً اصطلاحيّا جديدا بإطلاقه(آلة الحروف) على الأعضاء النطقية المخرجيّة، إذ قال وهو بصدد بيان مراتب التمايز الصوتي: ((فلولا اختلاف أوضاع آلة الحروف- وأعنى بآلتها مواضع تكونها في اللسان والحلق والسن والنطع والشفة، وهى المسماة بالمخارج- لم تختلف الحروف)) (٢١). والآلة عنده هي التي يحصل بها الشيء(٢٢). فآلة الحروف- كما هو واضح- هي المخارج التي هي المرتبة الأولى من مراتب ذلك التمايز. ويظهر أنّ الازدواج في هذا المصطلح قائم بين الناحية العضوية في إنتاج الأصوات والمخارج الصوتية، ويبدو هذا المصطلح أقرب إلى الناحية المخرجة من الناحية العضوية، ولعل المعوّل على ذلك استعمال الإمام الصادق(عليه السلام) للآلة، فهو ناظر للجهتين العضويّة والمخرجيّة. ولكن لمّا كان إطلاق الحرف قد قرن بالصوت اللغوي المفرد تميّزا له عن الأصوات المبهمة، وعن الصوت بالمعنى العام ؛ نرى أن آلة الحروف أقرب إلى أنْ تعني المخارج.

ويبدو من التأثر بما اصطلح عليه الإمام الصادق أيضا استعمال مصطلح آلة الصوت، قال الرضيّ: ((فالنون وحروف الحلق متساويان في الاحتياج إلى فضل اعتماد، وإعمال لآلة الصوت)) (٢٣). وكان ابن سينا في وصفه التشريحي للحنجرة قد وصفها بقوله: ((الحنجرة عضو غضروفي خلق آلة للصوت)) (٢٤).

ويظهر أنّ هذا المصطلح يمس الجانب العضوي لإنتاج الأصوات، فيمكن أنْ يكون مرادفا لما اصطلح عليه عند المحدثين بالجهاز النطقيّ، أو الأعضاء النطقيّة. كما كان واضحا في قول الإمام الصادق(عليه السلام) أنّ مصطلح الصوت استعمل لِمَا لم يتميّز إلى صوت مفرد تستعمله اللغة، بخلاف المصطلح السابق آلة الحروف المحدد بتحديد الحروف للدلالة على الأصوات المتمايزة. وعلى هذا التمييز جاء استعمال مصطلح آلة الضمة الذي وجدناه عند الرضي بقوله في الإشمام: ((لم يجوّزه أحد من النحاة إلاّ في المرفوع والمضموم لأنّ آلة الضمة الشفة)) (٢٥).

٣- أطلق الإمام- في النص المذكور-على موضع خروج الصوت مصطلحا مهماً في الدّرس الصوتيّ، وهو مخرج الصّوت، إذ قال: ((وإنْ كان مخرج الصوت يُشبه المزمار بالآلة والتعريف؛ فإن المزمار في الحقيقة هو المُشبه بمخرج الصوت)). وجاء استعمال هذا المصطلح في موضع آخر من كتاب توحيد المفضّل، وهو قوله(ع): ((يامفضّلُ...مَنْ جعلَ في الحلق منفذين: أحدهما لمخرج الصوت، وهو الحلقوم المتصل بالرئة والآخر منفذا للغذاء وهو المريء المتّصل بالمعدة الموصل الغذاء إليها. وجعل على الحلقوم طبقا يمنع الطعام أنْ يصل إلى الرئة فيقتل الرئة وعملها...)) (٢٦).

يبدو أنّ الإمام الصادق في اصطلاحه ههنا بمخرج الصوت أشار إلى الجهاز الخاص بإنتاج الأصوات. وهي دلالة عامّة وصف بها الإمام ذلك الجهاز،لا خصوص مخارج الأصوات أو أحيازها على ما عند الخليل. إذ كما تقدّم فالصّوت استعمل في النصّ الأول للدّلالة على جنس الأصوات. فإذا أراد أفراده المتمايزة استعمل الحروف. ثمّ إنّ هذه الدّلالة العامّة في استعمال الإمام لمخرج الصّوت أكثر ظهورا في النصّ الثانيّ في أعلاه.

وبغضّ النظر عن هذه الدلالة العامّة، أو دلالته الخاصّة على موضع التصويت بالحرف؛ فإنّ مصطلح مخرج الصوت يعدّ من أبرز مصطلحات الدراسة الصوتية منذ عمل الخليل وسيبويه، وإلى الدرس الصوتيّ الحديث. ولاسيما أنّ أولى الجهود الصوتيّة لتصنيف الحروف وهي التي قام بها الخليل بن أحمد أعطت لمخرج الحرف الميزة الأساس في تباين الأصوات السمعي؛ بعضها عن بعض؛ ففي مقدمة العين جاء فيها وصف الخليل نفسه بقوله: ((فدبّر ونظر إلى الحروف كلّها وذاقها فوجد مخرج الكلام كلّه من الحلق فصيّر أولاها بالابتداء ادخَلَ حرف منها في الحلق)) (٢٧)؛ وقال الخليل: ((من عند مَخْرَجُ التاء إلى مخرج الشين بين الغارِ الأعلَى وبين طَهْر اللّسان... وأمّا مَخْرَج الجيم والقاف والكاف... وأما مَخْرَجُ العَيْن والحاء والهاء والخاء والغين فَالْحَلْقُ. وأمّا الهَمْزة فَمَخْرَجُها من أقصَى الحَلْق مَهْتُوتة مضغوطَة)) (٢٨).

فهناك الدلالة العامة التي ظهرت

باصطلاحه لـ(مخرج الكلام) والدلالة الخاصة الظاهرة في استعماله لمخرج الحرف المحدد(مخرج التاء ومخرج الجيم، ونحو ذلك...)

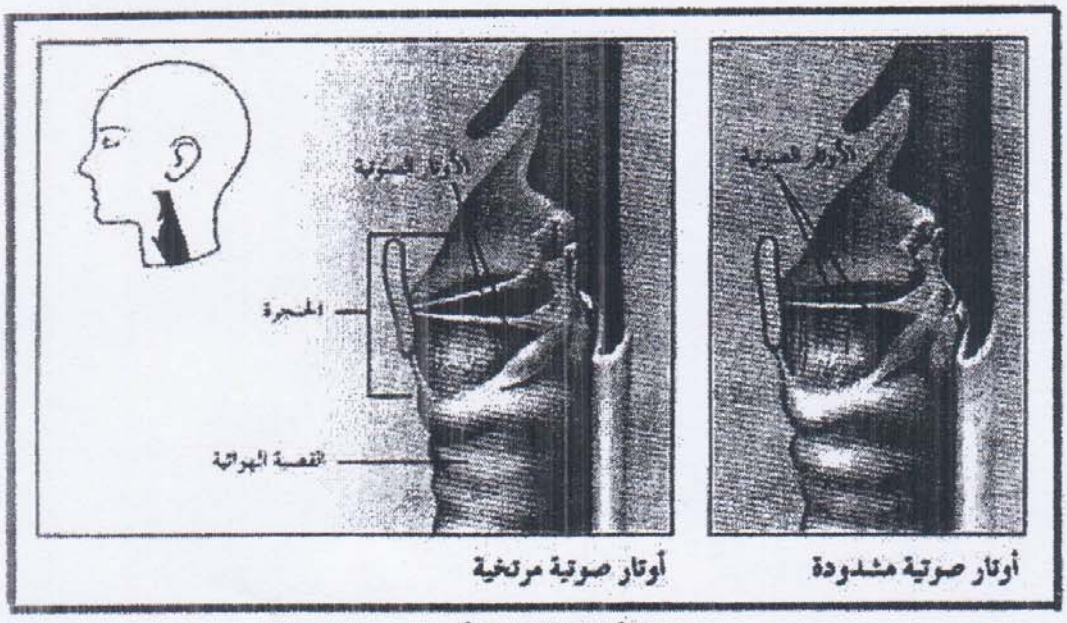
٤- إن التشبيه الذي قدّمه الإمام الصادق للجهاز الصوتي بالمزمار ليشير الإعجاب في توفيته بالمراد، فالمزمار آلة صوتيّة صنعها البشر لإصدار أصوات تنغيميّة متعددة اعتمادا على إخراج الهواء من الرئة. وتلك الآلة هي المزمار، فالأصوات النغميّة تصدر بنفخ هواء الزفير في المزمار، واعتراض خروجه بترتيب معيّن من ثقوبه. ويعني ذلك أنّ أول الأصوات صدوراً هي الصوت الصفير عند نفخ هواء الزفير في أنبوبة المزمار ومن ثمّ الأصوات الأخرى التي توازي الثقوب قصبة المزمار. وهي أصوات الحلق، التي تأتي مواضعها بعد فتحة المزمار. كما أنّ هذا التشبيه تضمن وجود جزء قابل للحركة وآخر ثابت، وأن إصدار الأصوات تابع لتلاقي الجزأين وانفصالهما ودرجاتهما المختلفة كما هو الحال في المزمار.

وقد استحسن هذا التشبيه بعض علماء العربية البارزين في الدراسات الصوتيّة، وهو ابن جنيّ (ت٣٩٢هـ)؛ ولكنّه لم ينسبه إلى قائله صراحة بل أبهم ؛ فنسب الأمر إلى بعضهم(٢٩). واستعمل لفظة الناي لا المزمار؛ فقال: ((ولأجل ما ذكرنا من اختلاف الأجراس في حروف المعجم باختلاف مقاطعها التي هي أسباب تباين أصدائها ما شبه بعضهم الحلق والفم بالناي فإن الصوت يخرج فيه مستطيلا أملس سادَجا كما يجري الصوت في الألف غُفْلا بغير صنعة. فإذا وضع الزامر أنامله على خروق الناي المنصوقة وراوَحَ بين عمله، اختلفت الأصوات، وسُمِع لكل خَرْق منها صوت لا يشبه صاحبه. فكذلك إذا قُطع الصوت في الحلق والفم باعتماد على جهات مختلفة كان سبب استماعنا هذه الأصوات المختلفة.

ونظير ذلك أيضا وَتَر العود، فإن الضارب إذا ضربه وهو مرْسَل سمعتَ له صوتاً. فإنْ حَصَر آخر الوتر ببعض أصابع يسراه أدّى صوتاً آخر، فإنْ أدناها قليلاً سمعتَ غير الاثنين، ثم كذلك كلّما أدنى إصبعه من أوّل الوتر تشكلت لك أصداء مختلفة، إلاّ أنّ الصوت الذي يؤديه الوتر غُفْلاً غير محصور تجده بالإضافة إلى ما أدّاه وهو مضغوط محصور أملسَ مهتزّاً ويختلف ذلك بقدر قوة الوتر وصلابته، وضعفه ورخاوته. فالوتر في هذا التمثيل كالحلق والخَفْقَة بالمِضْراب عليه كأوّل الصوت من أقصى الحلق، وجريان الصوت فيه غُفْلاً غير محصور كجريان الصوت في الألف الساكنة، وما يعترضه من الضغط والحَصْر بالأصابع كالذي يعرض للصوت في مخارج الحروف من المقاطع، واختلاف الأصوات هناك كاختلافها هنا. وإنما أردنا بهذا التمثيل الإصابة والتقريب، وإن لم يكن هذا الفن ممّا لنا، ولا لهذا الكتاب به تعلُّق؛ ولكن هذا القبيل من هذا العلم، أعني علم الأصوات والحروف، له تعلق ومشاركة للموسيقى لما فيه من صنعة الأصوات والنَّغم. فقد ثبت بما قدمناه معرفة الصوت من الحرف وكشفنا عنهما بما هو متجاوز للإقناع في بابهما، ووضحت حقيقتهما لمتأمّلهما)) (٣٠).

ويبدو أنّ ذلك حفّز ابن جنّي للاستزادة من هذا المنحى فأدلَى بدلوه، فشبّه جهاز النطق وخروج الأصوات منه بوتر العود عند ضربه ببعض الأصابع.

ثمّ إنّ انسلال الهواء من الرئة وما يعترضه استوقف ابن سينا في عرضه التشريحيّ لجهاز النطق؛ على نحو يتوافق مع قول الإمام الآنف الذكر؛ قال ابن سينا: ((الصّوت فاعله العضل التّي عند الحنجرة بتقدير الفتح، ويدفع الهواء المخرج، وقرعه، وآلته الحنجرة، والجسم الشبيه بلسان المزمار؛ وهي الآلة الأولى الحقيقية وسائر الآلات بواعث ومعينات وباعث مادته الحجاب وعضل الصدر ومؤدّي مادته الرئة ومادته الهواء الذي يموج عند الحنجرة)) (٣١).



الأوتار الصوتية

ولا يخفى على الناظر التقارب بين ما يطرحه ابن سينا في إنتاج الأصوات ههنا وما قدّمه الإمام الصادق في النص موضع النظر. ولم يقتصر هذا على ابن سينا بل هو ممتدّ إلى معظم من تناول تشريح جهاز النطق لدى الإنسان. ويبدو أن هذا التشبيه كان من الدّقّة بمكان؛ فقد جرى توظيفه في بعض البحوث العلميّة في مجال دراسة الصوت، للتحديد الطبيعة الصوتيّة لأصوات العلة؛ فكان(Willis) أول من قام بإسهام عظيم في (أكوستيكيّة) الكلام(١٨٢٩م) فقد استعمل((في تجاربه مزمارا في أنبوب مع تنويع الطّول، وبذلك أنتج نغمتين متصاحبتين، تلك الناتجة عن المزمار، وتلك النغمة التوافقية المضخّمة. وقد انتهى إلى القول إنّه يوجد ملمحان أكوستيكيّان لكلّ صوت علة هما: درجة الصوت (وتقابل درجة صوت المزمار) ثمّ نغمته التلوينيّة الخاصّة(تقابل النغمة الرنينيّة الصادرة عن الأنبوب).)) (٣٢).

مخارج الحروف

من الأمور التي تثير الانتباه في النصّ الذي زوّد به الإمام صاحبه المفضّل بن عمر أنّه اشتمل على مستوى آخر من الإجراءات الصوتية التي أصبحت من أوليات الدرس الصوتي وذلك المستوى هو تحديد مخارج بعض الأصوات، وبطريقة عمليّة واضحة يمكن رصدها بسهولة: ((ألا ترى أنّ من سقطتْ أسنانه لم يقمِ السين، ومن سقطت شفته لم يصحّح الفاء ومن ثقل

لسانه لم يفصح الراء)).

لقد وضع الإمام الصادق(عليه السلام) في هذا المقطع أولى لبنة في مخارج الحروف بذكره السين والفاء والراء، وهي ممّا يلحظها المستمع بيسر. فالسين أسنانية المخرج والفاء شفوية، أمّا الراء فتتماز بسريعة اللسان وتكرر حركته لإظهارها كاملة. ما يعني أنّه(ع) رصد صفتها؛ التي تفرّدت بها عن سائر الأصوات(وهي التكرير). فإذا كان في اللسان عيب أدّى ذلك إلى عدم القدرة على الإتيان بحركة التكرير السريعة فلا تظهر الراء فصيحة. وبهذا يكون الإمام قد نبّه على أبرز صفة تميّز هذا الحرف عن سائر الحروف.

وكان الخليل قد نصّ في مقدمة معجمه التي ذكر فيها مخارج الحروف على شفوية الفاء ولسانية الراء بقوله: ((ثلاثة شفوية: ف ب م، مخرجها من بين الشَّفَتيْن خاصة، لا تعمَلُ الشَّفتان في شَيء، من الحُرُوف الصِّحاح إلاَّ في هذه الأحرف الثلاثة فقط، ولا ينطلق اللِّسانُ إلا بالرَّاء واللام والنون)) (٣٣). ونصّ سيبويه بنحو أكثر دقّة على مخارج هذه الأصوات، وصفاتها؛ بقوله:

((ومن مخرج النون غير أنه أدخل في ظهر اللسان قليلاً لانحرافه إلى اللام مخرج الراء... وممّا بين طرف اللسان وفويق الثَّنايا مخرج الزاي والسين والصاد... ومن باطن الشّفة السّفلى وأطراف الثَّنايا العُلى مخرج الفاء)) (٣٤). وقال في الراء: ((ومنها: المكرّر، وهو حرفٌ شديد يجري فيه الصوت لتكريره، وانحرافه إلى اللام فتجافَى للصوت كالرّخوة، ولو لم يكرّر لم يجرِ الصّوت فيه، وهو الرّاء.)) (٣٥).

ووصف ابن سينا صوت الراء فقال: ((وإذا كان الحبس أيبس وليس قوياً، ولا واحدا؛ بل يتكرّر الحبس في أزمنة غير مضبوطة كان منه الترعيدات في الإيقاعات، وذلك لشدّة اهتزاز سطح اللسان حتّى يُحدِث حبساً بعد حبس غير محسوس حدث الرّاء)) (٣٦).

فيظهر أن الإمام توجه إلى أبرز ما تدركه الأسماع لهذه الأصوات، وهو الهيأة التي تتخذها الأعضاء النطقيّة عند التصويت بها.

حدوث الأصوات والوسط الحامل:

يبدو أنّه بفضل التصوّرات المتقدّمة التي أملاها الإمام على المفضّل الجعفيّ في خصائص الخلقة الإلهيّة للإنسان، وهي من دلائل وجوده تعالى، ولطافة صنعه ؛ أضحى القول بكيفيّة حدوث الأصوات ووجود الوسط الحامل من بديهيات الدراسة الصوتيّة؛ ولاسيما عند الفلاسفة، والأطباء في الحضارة الإسلاميّة كإخوان الصفا والفارابيّ وابن سينا وغيرهم.

وهذا علم الأصوات الفيزيائيّ الحديث يقرّ بالسبب الماديّ لحدوث الصوت الذي أرجعه الإمام إلى علة جامعة، هي تصادم الأجسام. وأنّ هذا التصادم يحدث أثراً هو الصّوت، وينتقل هذا الصوت عبر الهواء الذي يكون وسطا حاملا له ليصل إلى السّمع. فالسبب المادي في إنتاج الأصوات هو حركة الأعضاء بوجود الهواء كما تقدّم في تشبيه الإمام جهاز النطق بالمزمار. وكذا قول الإمام(عليه السلام) للمفضل مفصّلا: ((... وأنبئك عن الهواء بخُلة أخرى، فإنّ الصّوت أثر يؤثّره اصطكاك الأجسام في الهواء والهواء يؤديه إلى المسامع. والناس يتكلّمون في حوائجهم ومعاملاتهم طولَ نهارهم، وبعض ليلهم. فلو كان أثر هذا الكلام يبقى في الهواء كما يبقى الكتاب في القرطاس؛

لامتلأ العالم منه؛ فكان يكربهم ويفدحهم وكانوا يحتاجون في تجديده، والاستبدال به إلى أكثر ممّا يحتاج إليه في تجديد القراطيس؛ لأنّ ما يلفظ من الكلام أكثر ممّا يُكتب. فجعل الخلاق الحكيم (جلّ قدسه) هذا الهواء قرطاساً خفيّاً يحمل الكلام، ريثما يبلغ العالَمُ حاجتَهم، ثم يُمحى فيعودُ جديداً نقيّاً. ويحمل ما حمل أبداً بلا انقطاع. وحسبك بهذا النسيم المسمّى هواءً عبرةً، وما فيه من المصالح فإنّه حياةُ هذه الأبدان، والممسكُ لها من داخل بما يستنشق منه من خارج بما يباشر من روحه، وفيه تطرّد هذه الأصواتُ، فيؤدّي البعد البعيد. وهو الحامل لهذه الأرواح ينقلها من موضع إلى موضع. ألا ترى كيف تأتيك الرائحة من حيثُ تهبُّ الريح، فكذلك الصّوت، وهو القابل لهذا الحرّ والبرد اللّذين يتعاقبان على العالَم لصلاحه)) (٣٧).

فلقد جاء الإمام على ذكر السبب المادي لتكوين الصوت؛ فهو أثر يحدثه تصادم الأجسام، في الهواء القريب. ولقد أخذ كثير من العلماء بهذا التصوّر، وفصلوا في ذلك التصادم فقالوا إنّ الأصوات تنشأ عن القرع والقلع وهما حركتي التصادم. فقد ذكر الفارابي(ت٣٣٩هـ) أنّ سبب حدوث الصوت هو القرع، بقوله: ((متى نبا الهواء من بين القارع والمقروع مجتمعاً متّصل الأجزاء حدث حينئذٍ صوت)) (٣٨). وكان قد عرّف القرع بقوله:((هو مماسّة الجسم الصلب جسماً آخر صلباً مزاحماً له عن حركة)) (٣٩).

وقال ابن سينا في سبب حدوث الصوت:((العلة القريبة-كما أظنّ-هي التموّج؛ وللتموج علتان: قرع وقلع)) (٤٠). وقد عرّف معجم الموسيقى العربية الأصوات بقوله:((قرع يحدث في الهواء من جراء تصادم الأجرام)) (٤١). ولا يخفى أنّ وصف الإمام الصادق الآنف الذكر كان المستمد لهذه التعريفات. وهو تصوّر رافق البحث الصوتي المعاصر عند تعرضه لمصدر الصوت.

ثمّ نبّه الإمام صاحبه المفضّل إلى أمر مهم أنّه لولا الهواء لَما أمكن للنّاس أن يتواصلوا معاً؛ ولتعسّر عليهم قضاء الكثير من حوائجهم فالهواء هو الوسط الذي لابدّ منه لانتقال تلك الحركة التي يحدثها تصادم أعضاء النطق لتصل إلى أذن السامع. وبتشبيه لطيف أجمل الإمام وظيفة الهواء ههنا قائلاً: ((فجعل الخلاق الحكيم(جلّ قدسه) هذا الهواء قرطاساً خفيّاً يحمل الكلام، ريثما يبلغ العالَمُ حاجتَهم، ثُمَّ يُمحى فيعودُ جديداً نقيّاً. ويحمل ما حمل أبداً بلا انقطاع)).

فالهواء يسلك مسلك القرطاس الخفيّ الذي تكتب على صفحته الأصوات كما تكتب الحروف على القراطيس، لكنه قرطاس خفيّ لا تلبث الحروف فيه. بل تمحى عاجلا لكي تشغله أصوات جديدة، وهكذا دواليك، ولولا ذلك لشقّ على الناس، ولتكلّفوا محوا بأشدّ ما يتكلفون من محوه من القراطيس لكثرة الكلام قياسا لما يكتب كما في النص الآنف الذكر.

وما ذكره الإمام ههنا هو من مسلمات الرؤية العلميّة المعاصرة في علم الأصوات الفيزيائيّ؛ وقد تأثّر بهذه الرؤية الدقيقة في اشتراط الوسط الحامل للصوت معظم من تناول هذا الجانب من البحث الصوتي ولاسيما فلاسفة الإسلام فقد جاء عن إخوان الصفاء قولهم:((اعلم أنّ كل صوت له نغمة وصيغة وهيأة روحانيّة خلاف صوت الآخر، وأن الهواء

من شرف جوهره ولطاقة عنصره يحمل كل الصوت بهيأته وصيغته ويحفظها لئلا يختلط بعضها ببعض؛ فيُفسد هيأتها إلى أن يبلغها إلى أقصى سكنها مقدم الدماغ)) (٤٢).

وقال الفارابي مفصلا في نوعيّة هذا الوسط الذي بإمكانه حمل الصوت فقال: ((والأجسام التي لدينا تتحرّك من جسم إلى آخر في هواء، أو في ماء، أو فيما جانسهما من الأجسام التي يسهل إنخراقها)) (٤٣). وكان الفارابي قد فصّل في نوعيّة الأجسام التي يعقب قرعها صوت، فهناك الأجسام الرطبة والأجسام الصلبة، وهذه الأخيرة هي التي يُحدث معها القرعُ صوتاً.

الجهاز السمعيّ (الأذن):

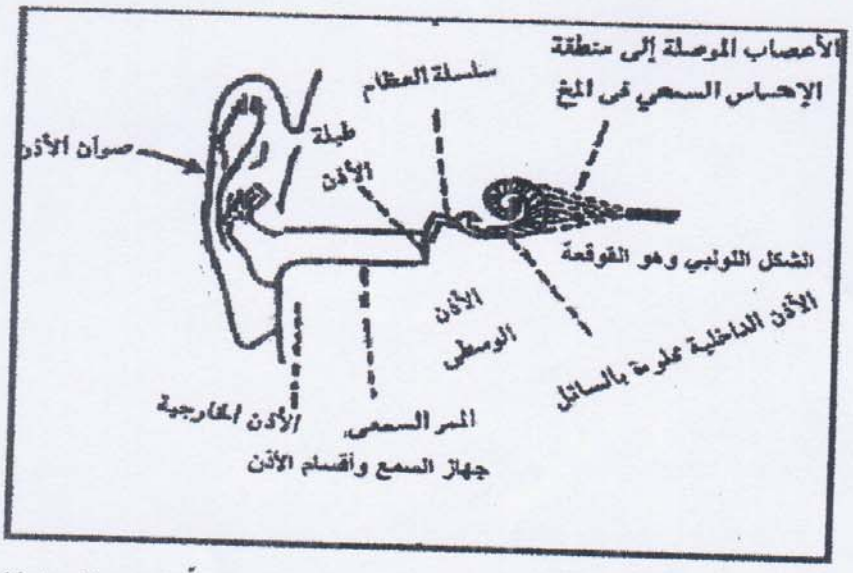
لم يكن لتكتمل وظيفة إصدار الأصوات، وتتمّ الحكمة الإلهيّة من تكوينها، لولا الأذن التّي تمثّل الجهاز السّمعي، وهو الجهة المستقبلة لتلك الموجات الهوائية المنتقلة عبر الوسط الناقل (وهو الهواء)؛ علماً أنّ الاهتمام بهذا الجانب من الدّراسة الصّوتيّة، تكتنفه صعوبات متعددة، أشار إليها المحدثون. وتلك مسألة لا نجد من لغويي العربية من أتى على ذكرها. علما أنّ الانطباع السمعيّ هو الذي قادهم لإدراك تنوع الأصوات، ببعديه المخرجيّ، والصفاتي مع ما شملها من تنويعات لهجيّة.

لقد بيّن الإمام الصادق(عليه السلام) أهمّية السّمع فقال: ((وكذلك مَنْ عَدِمَ السّمع يختلّ في أمور كثيرة، فإنّه يفقد روح المخاطبة والمحاورة، ويعدم لذّة الأصوات، واللحون المشجيّة والمطربة. وتعظم المؤونة على الناس في محاورته حتّى يتبرّمُوا به ولا يسمع شيئاً من أخبار الناس وأحاديثهم حتى يكونَ كالغائب، وهو شاهد أو كالميّتوهو حيّ)) (٤٤).

فقد اشتمل هذا النصّ على بعض الأساسيات الأوليّة للتواصل اللغويّ الاجتماعي للجماعة اللغويّة الواحدة، التي شرطها الضمنيّ الاستجابة السريعة، واللائقة بين المتحدثين. وقد عبّر الإمام عن فقدان السمع بأنه فقدان روح المخاطبة والمحاورة، فسواء أكان الموقف موقف اتصال (المخاطبة) أو موفق تواصل وتفاعل(المحاورة)؛ فانّه لولا السّمع لانعدمتْ لذّة هذين الحالين؛ بل يحكم على عمليتَيْ الاتّصال والتّواصل بالموت؛ لأنّ الطرف الثانيّ بفقدانه السّمع تفقده المحاورات، ويعسر عليه التعامل مع الناس. ففقدان حاسة السّمع فقدان للقدرة على التّواصل الإيجابيّ مع المجتمع. وهذا يوحي أنّ عمليتي إنتاج الأصوات وتلقيها تقوم على أساسين: فكريّ مرتبط بالجهتين (العضوية والنفسيّة) في الإنسان، وأساس اجتماعيّ هو(التفاعل مع المحيط). ولقد نحت التوجهات اللغوية المعاصرة إلى لنظر إلى النطق لا بوصفها عملية صوتيّة وعضويّة فحسب، بل هي عملية عصبيّة يشترك فيها الجهاز العصبيّ مع أجهزة الإنسان الأخرى، النطقي والتنفسيّ والسمعي، والعضلي كما تقدّم؛ لذا فإنّ هذه الأجهزة كما أثبت العلم الحديث قد صممت بعناية لتؤدي وظائفها متوافقة مع حياة الإنسان، ومتطلبات حياته. وهي مختلفة على نحو واضح عن تلك الأجهزة المناظرة لها في الحيوان.

وقد عرّج الإمام في بيان حكمة الخالق جلّ وعلا على بعض خصائص الأذن العضويّة فهي تشتمل على جزء حلزوني صُمّم للتخفيف من حدّة الأصوات الداخلة إلى الأذن داعيًا إلى التفكّر في جملة أمور، فقال(عليه

السلام): ((فكّر يامفضلُ...لمَ صار داخل الأُذن ملتوياً كهيأة اللولب إلا ليطّرد فيه الصوت حتّى ينتهي إلى السّمع، وليكسر حمّة الريح فلا ينكى في السمع..)) (٤٥). والمخطط الآتي يبيّن جهاز السمع عند الإنسان(٤٦) وموقع اللولب وهو القوقعة.



فهذا الجزء يحتوي غلافه شعيرات عصبية تتحسّس الكيفيّات التّي تكيّف بها الهواء فتنقلها إلى الدماغ، ليحدّد وفق قاعدته المخزونة طبيعة الأصوات التي تدلّ عليها هذه الكيفيات؛ ومن ثَمَّ تحديد الدلالة المرادة بمستوياتها متعددة. زيادة على ما يوفره هذا الالتواء من سلاسة الصوت، وانسيابه والتخفيف من ضوضائه. الأمر الذي قد يحدث تغييراً في نطق بعض الأصوات وفي وضوحها السمعيّ فقال: ((كما يستخفون في الإدغام فإذا وصلت لم يكن هذا لأن أخذك في ابتداء صوت آخر يمنع الصوت أن يبلغ تلك الغاية في السمع)) (٤٧) وكان الشريف الجرجاني قد عرّف السمع فقال: ((هو قوة مودعة في العصب المفروش في مقعر الصّماخ تدرك بها الأصوات بطريق وصول الهواء المتكيف بكيفية الصوت إلى الصّماخ)) (٤٨). وجاء في الكليات قوله: ((قالوا في تعريف الصوت هو كيفية قائمة بالهواء تحدث بسبب تموجه بالقرع أو القلع فتصل إلى الصماخ بسبب وصول محلّها وهو الهواء)) (٤٩).

وعلى العموم فالنص يوضّح أنّ جهاز السمع صمّم تلبية لمتطلبات التفاعل مع الأفراد. ومن ثمّ قاد ذلك إلى تناول عامل مهم تتطلّبه عملية الكلام، والسمع لأداء وظيفتيهما، وهو الوسط الحامل للصوت، أو للهيأة التي يحدثها التصويت، وهو الهواء، الذي سبق أن تكلّمنا عنه. وفي هذا السياق نذكر أيضا قول الإمام، وهو ينبّه تلميذه المفضّل إلى بعض تقدير اللطيف الخبير:

((فانظر! كيف قدّر بعضها يلقى بعضا؛ فجعل لكلّ حاسّة محسوساً يعمل فيه، ولكلّ محسوسٍ حاسّة تدركُه. ومع هذا فقد جُعلتْ أشياء متوسطة بين الحواسّ والمحسوسات، لا تتمُّ الحواسُّ إلّا بها، كمثل الضياء والهواء؛ فإنّه لو لم يكن ضياء يظهر اللون للبصر لم يكن البصر يُدرك اللون، ولو لم يكن هواءٌ يؤدّي الصّوت إلى السّمع، لم يكن السّمع يدرك الصّوت. فهل يَخفى على مَن صحّ نظرُه، وأعملَ

فكره أنّ مثل هذا الذي وصفتُ من تهيئة الحواس والمحسوسات بعضها يلقى بعضا، وتهيئة أشياء أُخَر بها تتمّ الحواس لا يكون إلا بعمل، وتقدير من لطيف خبير)) (٥٠).

فالقانون العامّ للإدراك الحسيّ كما يرى الإمام؛ أنّ لكل حاسّة من حواس الإنسان وسط يتوسط بينها، وبين محسوساتها لتقوم بوظيفتها. ولسنا بحاجة إلى تفصيل القول بأنّ رأي الإمام ههنا متوافق مع النظر العلميّ الحديث، وهو من ضروريات انتقال الصوت في علم الأصوات الفيزيائي؛ بل إنّ الهواء يوفّر الوسط الذي تتهيّأ به الأصوات بمختلف هيآتها ولولا ذلك لم يكن صوت. فالصوت بمفهوم الفيزياء ما هو إلا تموّج الهواء بكيفية معينة ينتقل بترددات محددة. وقد مضى الكلام في هذا.

خاتمة القول

تبيّن عبر النصوص التي نقلناها آنفا من كتاب التوحيد أنّ الإمام هو الذي أرسى الأسس الأولى لعلم الأصوات العام في جوانبه الثلاث؛ ونصّه على أثر الهواء في تكوين الأصوات وبكونه الوسط الناقل. وبذلك يعدّ الإمام الصادق(عليه السلام) الرائد الأول في هذا المجال. ولا يبعد أن يكون الخليل بن أحمد الفراهيديّ (ت١٧٥هـ). وهو في نظر الدراسات المعاصرة رائد علم الأصوات العربي قد أخذ عن الإمام ما أعانه على صياغة تنظيره لمخارج الأصوات. فالخليل معاصر للإمام الصادق وبيئتهما مشتركة فلا الحجاز بعيدة عن البصرة ولا الكوفة؛ ولاسيما أنّ الإمام الصادق كان صاحب درس كبير؛ فقد عدّ من تلامذته ما يزيد على الأربعة آلاف طالب علم ومنهم من علماء اللغة. وتلامذته من البصرة والكوفة كثر. وقد تصدّروا حلقات الدرس في مساجدهم، والمفضل بن عمر واحد من الكوفيين. ولمّا كان الخليل واحدا من أعلام عصره البارزين فمسألة إطلاعه على أمالي علماء عصره، وعلوم البارزين منهم تصبح من البديهيات. وهل للإمام الصادق(عليه السلام) نظير في ذلك!!، وهو هو في مكانته الدينية والعلميّة والاجتماعية، فلا يمكن أن يفوّت الخليل الإفادة منه. ولا أقلّ من أنْ يكون متاثّرا بما يطرحه الإمام في حلقاته ومحاوراته بوصفه جزءاً مهماً من ثقافة العصر التي تتداولها الأوساط العلميّة، التّي كان الخليل واحداً من رجالها المهمين. والخليل مفكّر عالم، تنقّل بين الآراء، والعقائد إلى أنْ استقر به المقام عند التشيع. وأن يقول في عليّ(عليه السلام) مقالته، التّي لا يقولها إلا من هذا طريقه ودينه فقد((قيل: إنّه سُئل الخليل عن الدليل على إمامة علي(عليه السلام) على نحو الكُلّ في الكُلّ؟. قال: احتياج الكُلّ إليه، واستغناؤه عن الكلّ. وقال الصدوق في المجلس(٤٠) الحديث(١٤) من الأمالي: حدثنا أحمد بن يحيى المكتب، قال: حدثنا أبو طيب أحمد بن محمد الوراق، قال حدثنا محمد بن الحسن بن دريد الأزدي المعاني، قال: حدثنا العباس بن الفرج الرياشيّ، قال: حدثني أبو زيد النحوي الأنصاريّ، قال: سألت الخليل بن أحمد العروضيّ، فقلت: لمَ هجر الناس عليّاً(عليه السلام) وقرباه من رسول الله(صلى الله عليه وآله وسلم) قرباه! وموضعه وعناؤه في الإسلام

عناؤه؟ فقال: بهر والله نورُه أنوارَهم وغلبهم على صفو كلّ منهل. والناس على أشكالهم أميل أما سمعت الأول، حيث يقول:

وكلُّ شكل لشكله ألف ×××× أما ترى الفيل يألف الفيلا)) (٥١).

وليس هذا فقط بل تنقل لنا كتب التراجم أنّ الخليل كان من أصحاب الصادق عليه السلام وله كتاب الإمامة، قال في الذريعة: ((١٢٩٢- (الإمامة) للمولى أبي الصفا الخليل بن أحمد البصري اللغوي النحويّ العروضيّ المتوفى سنة ١٦٠هـ أو سنة ١٧٠هـ أو سنة ١٧٥هـ من أصحاب الصادق عليه السلام، أول من رتّب اللغات على الحروف في كتابه العين، ونقح النحو، وصنف فيه، واخترع العروض... وصرّح بتشيعه في الخلاصة والرياض، وكتابه الإمامة تمّمه أبو الفتح محمد بن جعفر المراغي(المتوفى سنة ٥٣٧١ صاحب الاستدراك)) (٥٢). علما أنّ عدم التصريح بتأثره بمقولات الإمام لا ينقض التأثر(٥٣). زيادة على ما كان يمثّله إظهار الولاء للإمام الصادق(ع) من خطر، للموقف المعادي الذي اتّخذته السلطات العباسية من الإمام وفكره الإسلامي.

كما رصد البحث ريادة الإمام الصادق(عليه السلام) في مصطلحات صوتيّة ؛ تعدّ الآن من أهم المصطلحات الصوتية منها: الصوت ومخرج الصوت، والحرف، والآلة، والتهيئة، وأعضاء النطق التي ذكرها في حديثه عن إنتاج الأصوات، مع مجاريات متعددة دخلت في الدرس الصوتي منها: كيفية إنتاج الأصوات وتشبيهه أعضاء النطق بالمزمار. والرئة بالزق مصدر هواء الزفير. ووظيفة الحنجرة التي يخرج منها صوت صفيريّ كأنبوبة المزمار.

ثبت المظان

١- أسباب حدوث الحروف(رسالة)، أبو علي الحسين بن عبدالله بن سينا(٣٧٠هـ- ٤٢٨هـ)، تح: محمد حسّان الطيّان ويحيى مير علم، مجمع اللغة العربية بدمشق، دار الفكر، دمشق، ط١، ١٤٠٣هـ-١٩٨٣م.

٢- الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية،سمير شريف استيتية،دار وائل، عمان،٢٠٠٢م.

٣- الأعلام قاموس تراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين،خير الدين الزركلي، دار العلم للملايين، ط٥، ١٩٨٠م.

٤- البحث الصوتيّ والدّلالّ عند الفيلسوف الفارابيّ، رجاء عبد الرزاق كاظم الدفاعي، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة بغداد،١٩٩٢م.

٥- البحث اللغوي عند أخوان الصفا، د.أبو السعود أحمد الفخراني،مطبعة الأمانة بالقاهرة، ط١، ١٤١١هـ-١٩٩١م.

٦- التعريفات، أبو الحسن علي بن محمد بن علي الجرجانيّ المعروف بالسيد الشريف (ت٨١٦هـ)، دار الشؤون الثقافيّة، العراق،١٩٨٦م.

٧- توحيد المفضّل، إملاء الإمام الصادق(ع) على المفضل بن عمر الجعفي، تقديم كاظم باقر المظفر، مط الحيدرية، ط الثانية، ١٣٧٤هـ-١٩٥٥م.

٨- الخصائص، أبو الفتح عثمان بن جني(ت٣٩٥هـ)، تح: محمد علي النجّار، دار الهدى، بيروت.

٩- الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، د.غانم قدوري الحمد، وزارة الأوقاف العراقية، مط الخلود، ط١، ١٤٠٦ هـ-١٩٨٦م.

١٠- الدراسات الصوتية واللهجيّة عند ابن جنيّ، د.حسام سعيد النعيمي، وزارة الثقافة والفنون، دار الرشيد، بغداد، ١٩٨٠م.

١١- دراسة الصوت اللغوي، د.أحمد مختار عمر،عالم الكتب،مطا سجل الكتب،مصر، ١٣٩٦هـ-١٩٧٦م.

١٢- الدرس الصوتي عند رضي الدين الأستراباذي(ت٦٨٨هـ)،حسن عبد الغني الأسدي، رسالة لنيل الماجستير في اللغة العربيّة، مقدمة إلى مجلس كليّة الآداب،الجامعة المستنصريّة،١٩٩٥م.

١٣- الذريعة إلى تصانيف الشيعة، آغا بزرك الطهراني، دار الأضواء.

١٤- رسائل الكندي الفلسفيّة،حققها: محمد عبد الهادي أبو ريدة، دار الفكر العربي،مطبعة الاعتماد، مصر،١٣٦٩هـ-١٩٥٠م.

١٥- شرح شافية ابن الحاجب،رضي الدين الاستراباذي(ت٦٨٨هـ)، تح:محمد نور الحسن ومحمد الزفزاف ومحمد محيي الدين عبد الحميد، دار الكتب العلمية، بيروت،١٣٩٥هـ-١٩٧٥م.

١٦- الصّوتيات عند ابن جني،بَدر الدين قاسمالرفاعي، مجلةالتراث العربي،اتحاد الكتاب العرب-دمشق،ع١٥و١٦- السنة الرابعة، ١٤٠٤هـ-١٩٨٤م.

١٧- علم الأصوات العام، د.كمال بشر، دار غريب للطباعة والتوزيع والنشر،القاهرة.

١٨- القانون في الطب، أبو علي الحسين بن عبدالله بن سينا (٣٧٠هـ-٤٢٨هـ)،

١٩- كتاب سيبويه، سيبويه، تحقيق: عبد السلام هارون، عالم الكتب، بيروت.

٢٠- كشف المحجة لثمرة المهجة، رضي الدين أبي القاسم علي بن موسى بن جعفر بن محمد بن طاووس الحسني الحسيني(ت٦٦٤هـ)، المطبعة الحيدرية،النجف،١٣٧٠هـ-١٩٥٠م.

٢١- الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، أبو البقاء أيوب بن موسى الحسيني الكفوي(ت١٠٩٤هـ-١٦٣٨م)، تح:عدنان درويش ومحمد المصري، مؤسسة الرسالة،بيروت، ١٤١٩هـ-١٩٩٨م.

٢٢- معجم رجال الحديث،أبو القاسم الموسويّ الخوئيّ، ط١٤١٣،٥هـ-١٩٩٢م.

٢٣- معجم المطبوعات النجفيّة منذ دخول الطباعة إلى النجف حتى الآن، محمد هادي الأميني، مطبعة الآداب، ط١،النجف،١٣٨٥هـ-١٩٦٦م.

هوامش البحث

١ جاء في الأعلام للزركلي: ١٢٦/٢ ((جعفر الصادق(٨٠هـ-١٤٨هـ =٦٩٩م- ٧٦٥م): جعفر بن محمد الباقر بن علي زين العابدين بن الحسين السبط، الهاشمي القرشي، أبو عبد الله، الملقب بالصادق: سادس الأئمة الاثني عشر عند الإمامية. كان من أجلاء التابعين. وله منزلة رفيعة في العلم. أخذ عنه جماعة، منهم الإمامان أبو حنيفة ومالك. ولقب بالصادق؛ لأنه لم يعرف عنه الكذب قط. له أخبار مع الخلفاء من بني العباس وكان جريئا عليهم صداعا بالحق. له (رسائل) مجموعة في كتاب، ورد ذكرها في كشف الظنون، يقال إن جابر بن حيان قام بجمعها)).

٢ أبو عبدالله أو أبو محمّد المفضل بن

عمر الجعفيّ الكوفيّ، ولد في الكوفة في نهاية القرن الأول أيام محمّد الباقر(ع) (ت١١٤هـ) والد جعفر الصادق؛ وتوفي في أواخر القرن الثاني في أيام الإمام علي بن موسى الرضا(ع)(ت٢٠٣هـ)عن عمر يناهز الثمانين سنة. ومنزلته وفضله واضح وقد جمع إلى العلم الجم والفضل الغزير والصلاح والورع شرف الوكالة عن الإمامين الصادق وابنه موسى الكاظم(عليهما السلام). ينظر: من أمالي الإمام الصادق(ع):١٥،مقدمة المحقق.

٣ أُثير حول نسبة الكتاب إلى الإمام الصادق بعض اللغط، من لدن العلامة مصطفى جواد، بعد نشره بالاعتماد على بحار الأنوار؛ الأمر الذي أوقع العلامة على ما يبدو في كبوة (جواد) كما وصفها العلامة محمد الخليليّ الذي بين في مقدمة تحقيق الكتاب وشرحه النقص الذي لحق كلام مصطفى جواد فقد نشر الكتاب في آخر كتاب دمية القصر، ونسبه إلى الجاحظ محمد راغب الحلبي الطباخ محقق الدمية معتمدا على مخطوطة نُسخت في سنة١٠٢٣هـ أي قبل نسخة البحار، مع ملاحظات أخرى ظنّ العلامة مصطفى جواد رجاحة عمل الطباخ. وقد ردّ العلامة محمد الخليليّ بأدلة واضحة ومتيسرة رأي مصطفى جواد. من ذلك أنّ نسبة الكتاب إلى الإمام الصادق وتلميذه المفضل وردت في كتب أُلّفت قبل نسخة الطباخ بأكثر من ستة قرون، فقد عبّر النجاشي (ت٤٥٠هـ) عن الكتاب بتسمية (كتاب الفكر)، وسمّاه بعضهم كنز الحقائق والمعارف. وكان السيد علي بن طاووس (ت٦٦٤هـ) قد أوصى ولده بلزوم مصاحبته لكتاب توحيد المفضل قائلا له: ((وانظر كتاب المفضل بن عمر الذي أملاه مولانا الصادق عليه السلام فيما خلق الله جل جلاله من الآثار، وانظر كتاب الإهليلجة وما فيه من الاعتبار فإن الاعتناء بقول سابق الأنبياء والأوصياء والأولياء عليهم أفضل السلام موافق لفطرة العقول والأحلام)) (كشف المحجة لثمرة المهجة:٩) وكتاب الأمان. ينظر للتفصيل: من أمالي الإمام الصادق(وهو شرح ما أملاه الإمام على تلميذه المفضل بن عمر الجعفي):١/٥-١٨ (في مقدمة الكتاب فقرة: أتوحيد المفضل أم توحيد الجاحظ؟). وينظر في نسبة الكتاب: الذريعة إلى تصانيف الشيعة: ٢٤/ ١٦و٣/٤٨٢و٧/٩٢.

وقد طبع(توحيد المفضل) بهذا العنوان مع التنويه بكونه من إملاء الإمام الصادق(عليه السلام)على المفضل بن عمر الجعفي، تقديم: كاظم باقر المظفر، مط الحيدريّة، النجف الأشرف، ط٢، ١٣٧٤هـ-١٩٥٥م، في١٧٦صفحة. عن معجم المطبوعات النجفية: ١٣٣.

٤ توحيد المفضل:٣٩-٤٣.

٥ علم الأصوات العام:١١.

٦ علم الأصوات العام:٨.

٧ توحيد المفضل:٥٩.

٨ توحيد المفضّل:٨٠.

٩ الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية:١٣.

١٠ توحيد المفضل:٦٢-٦٣. ولعل هذا التشبيه هو الذي كان وراء تسمية الغطاء الذي يعلو الحنجرة بلسان المزمار.

١١ توحيد المفضّل:٨٠.

١٢ رسائل الكندي الفلسفيّة:١٤٩.

١٣ عرّف ابن جنيّ اللغة بقوله: ((أصوات يعبر بها كلّ قوم عن أغراضهم)) الخصائص:١/٣٣، وهذا التعريف يعدّ تطورا

مهما في إظهار الوظيفة التداولية للغة. ومازال يحظى بالقبول في الدرس اللغوي الحديث.

١٤ العين:١/٥٢.

١٥ كتاب سيبويه:٣/٤٢٦.

١٦ كتاب سيبويه:٤/١٦١.

١٧ سر صناعة الإعراب:١/٦.

١٨ أسباب حدوث الحروف:٦٠.

١٩ الكليات:٣٩٤ الدراسات الصوتية عند علماء التجويد:٩٤- ٩٥

٢٠ ينظر: الدرس الصوتي عند رضي الدين الأستراباذي:١٦-١٧الهامش٣.

٢١ شرح الشافية:٣/٢٥٠-٢٥١.وينظر: الدرس الصوتي عند رضي الدين الأستراباذي:١٦، ٦٨-٧١.

٢٢ ينظر: شرح الشافية:١/١٨٦.

٢٣ شرح الشافية: ٣/٢٧٢.

٢٤ القانون في الطب: ١/٧٩.

٢٥ شرح الشافية: ٣/٢٧٦.وينظر: الدرس الصوتي عند رضي الدين الإستراباذي:٢٨-٢٩.

٢٦ توحيد المفضل ص:٦٥-٦٦.

٢٧ العين: ١/٤٧.

٢٨ العين:١/٥٢.

٢٩ على الرغم من أنّ ابن جنيّ نسب التشبيه إلى بعضهم فإنّ بعض الباحثين نسبوا هذا التشبيه إليه، ينظر: الدراسات الصوتية واللهجيّة عند ابن جنيّ:٣٠٢، الصّوتيات عند ابن جني:٣.

٣٠ سر صناعة الإعراب:١/٨-٩.

٣١ القانون في الطب:٢/٢٢٥. أسباب حدوث الحروف:٦٥.

٣٢ دراسة الصوت اللغوي:٣٥.

٣٣ العين:١/ ١٢.

٣٤ كتاب سيبويه:٤/٤٣٣.

٣٥ كتاب سيبويه: ٤/٤٣٥.

٣٦ أسباب حدوث الحروف:٨٢.

٣٧ توحيد المفضل:١٤١-١٤٢.

٣٨ البحث الصوتي والدلالي عند الفيلسوف الفارابي:٢٩، عن الموسيقى الكبير:٢١٣.

٣٩ البحث الصوتيّ والدّلاليّ عند الفيلسوف الفارابيّ: ٢٧، عن الموسيقى الكبير:٢١٢.

٤٠ أسباب حدوث الحروف:٥٨.

٤١ البحث الصوتيّ والدّلاليّ عند الفيلسوف الفارابيّ:٢٧، نقلا عن معجم الموسيقى العربية:١١٥

٤٢ البحث اللغوي عند أخوان الصفا:١٠٦، عن رسائل إخوان الصفا:١/١٨٩.

٤٣ البحث الصوتيّ والدّلاليّ عند الفيلسوف الفارابيّ:٣٠. نقلاً عن الموسيقى الكبير:٢١٢.

٤٤ توحيد المفضل:٦٠.

٤٥ توحيد المفضل: ٦٧.

٤٦ المخطط نقلا عن: دراسة الصوت اللغوي:٤٦.

٤٧ كتاب سيبويه:٤/١٧٧.

٤٨ التعريفات:٧٠.

٤٩ كتاب الكليات: ٥٩٢. وقد استدرك على هذا الحدّ، أن الصوت يمكن أن ينتقل في الماء، وكذا في الجدار إذا دقّ.

٥٠ توحيد المفضل ص:٦٠.

٥١ معجم رجال الحديث:٨ /٨١. وفي ٨/٨٠ ذكر نص العلامة في الخلاصة وابن داوود أن الخليل إمامي المذهب.

٥٢ الذريعة إلى تصانيف الشيعة: ٣/٣٢٥.

٥٣ الشواهد في هذا الشأن كثيرة، وقريب من ذلك وهو ممّا يثير الاستغراب: أنّ سيبويه في كلامه عن مخارج الأصوات وصفاتها أهمل بصورة ملفتة ذكر أستاذه الخليل الذي حرص على ذكره في مئات المواضع من كتابه مستفيدا من علمه؟!. غير أنّه يجب أن يؤخذ بالاعتبار أنّ لكل عصر مسالكه العلميّة وتوجهاته التي قد يغيب عنا وجهها.

٥٤ لعل واحدا مما يفسّر عزوف الخليل عن التزلف لولاة عصره، بل ردّه لعطائهم؛ ورفضه اللجوء إلى بلاطهم كونه من أتباع الإمام الصادق (عليه السلام).