

علم الأصوات عند العرب

بقلم الدكتور محمد حسان الطيان

علم الأصوات Phonétique علم جديد قديم:

جديد لأنه واحد من فروع علم اللسانيات Linguistique الذي لا يعدو تأسيسه مطلع هذا القرن على يد اللغوي السويسري فرديناند دوسوسور (1857 . 1913)⁽¹⁾.

وقديماً لأنه واحد من العلوم التي تقوم عليها كل لغة، فاللغة أصوات تتألف منها كلمات تنظم في جمل فتؤدي معاني شتى، أو هي على حد تعبير ابن جني: (أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم)⁽²⁾. والصوت كما قال الجاحظ: (هو آلة اللفظ، والجوهر الذي يقوم به التقطيع، وبه يوجد التأليف، ولن تكون حركات اللسان لفظاً ولا كلاماً موزوناً ولا منثوراً إلا بظهور الصوت. ولا تكون الحروف كلاماً إلا بالتقطيع والتأليف)⁽³⁾.

ولما كان الأمر كذلك فقد غني أصحاب كل لغة بأصواتها منذ أقدم العصور، من ذلك ما أثير عن قدماء اليونان كأفلاطون وأرسطو من ملاحظات صوتية متناثرة، وكذا ما ورد عن قدماء الرومان أمثال بريسكيان وترنتيانوس.

أما الهنود فكانوا أكثر اتساعاً وأعمق أثراً في آرائهم الصوتية، وهم أول من نظر إلى الدراسات الصوتية على أنها فرع مستقل من فروع علم اللغة، واشتهر منهم بانيني بكتابه المسمى Ashtadhyayi⁽⁴⁾.

(1) مدخل إلى الألسنية 30 . 31، وعلم الأصوات العام 10، ويلاحظ أن نسبة التأسيس إلى دوسوسور لا تعني أنه لم يسبق بدراسات مختلفة تنحو هذا النحو، ولكنه عدّ الرائد بكتابه (محاضرات في الألسنية العامة) انظر مقدمة الترجمة لهذا الكتاب ص 3.

(2) الخصائص 33/1.

(3) البيان والتبيين 79/1.

(4) علم اللغة 87 . 88، والبحث اللغوي عند العرب 342 . 343، وفي صوتيات العربية 45. وبانيني نحوي هندي، لعله الأقدم في العالم، كما تقدر دائرة المعارف البريطانية، إذ يعود إلى القرن السادس أو الخامس قبل الميلاد. انظر (في الأصوات اللغوية - دراسة في أصوات المد العربية) 64.

وجاء العرب المسلمون فخطوا بهذه الدراسات الصوتية خطوات واسعة، و ضربوا فيها بسهم وافر، شهد بذلك نَصَفَةُ الدارسين من الغربيين، غير أولي الهوى والزيغ، حتى قال قائلهم: (لم يسبق الأوروبيين في هذا العلم إلا قومان العرب والهنود)⁽⁵⁾.

وقال المستشرق الألماني شاده عن الأصوات عند سيبويه: (فيستحق ما قد وصل إليه من غايات علم الأصوات أن نعتبره⁽⁶⁾ كما أجمع على تسميته كل من درسه من علماء الشرق والغرب مفخراً من أعظم مفاخر العرب)⁽⁷⁾.

ومع أن علم الأصوات لم يعرف بهذا الاسم عند العرب إلا في مرحلة لاحقة، فإنه لم يغيب عن مصنفات المتقدمين من علماء العربية (نحوها وصرفها وعروضها وبلاغتها وموسوعاتها الأدبية) والطب والحكمة والموسيقى والقراءة والتجويد... ذلك أنه مزج هذه العلوم المختلفة وداخلها حتى لا تكاد تقع على كتاب فيها يخلو من كلام في علم الأصوات أو أثارة منه. قال أبو نصر الفارابي: (وعلم قوانين الألفاظ المفردة يفحص أولاً في الحروف المعجمة عن عددها، ومن أين خرج كل واحد منها في آلات التصويت وعن المصوت منها وغير المصوت وعمما يتركب منها في اللسان وعمما لا يتركب)⁽⁸⁾.

ويمكن أن نصنّف العلوم التي أسهمت ولو على نحوٍ ما في علم الأصوات، في زمرٍ ثلاث:

1. علوم العربية: النحو والصرف والبلاغة والعروض...
2. علوم الحكمة والفلسفة والطب والموسيقى.
3. علوم القراءة والتجويد والرسم والضبط.

أولاً: علوم العربية:

أما الزمرة الأولى فتبدأ بظهور أول معجم في العربية، وهو كتاب العين المنسوب إلى الخليل بن

(5) من كلمة للمستشرق الألماني برغشتراسر في كتابه التطور النحوي للغة العربية، وقريب منها قول فيرث الإنكليزي: (إن علم الأصوات قد نما وشبّ في خدمة لغتين مقدستين هما السنسكريتية والعربية). البحث اللغوي عند العرب 101.

(6) كذا، والصواب: نعه.

(7) من محاضرة له بعنوان: (علم الأصوات عند سيبويه وعندنا) نقلاً عن مقدمة كتاب ما ذكره الكوفيون عن الإدغام 38.

(8) إحصاء العلوم 47. 48 نقلاً عن التفكير اللساني في الحضارة العربية 254.

أحمد الفراهيدي (175هـ) والذي بُني على أساس صوتي، وصدر بمقدمة صوتية تعد أول دراسة صوتية منظمة وصلت إلينا في تاريخ الفكر اللغوي عند العرب⁽⁹⁾. ولا غرو فصاحبها الخليل مفتاح العلوم ومصرفها، وصاحب العروض، ذو الباع الطويل بالموسيقى وغير ذلك مما له مساس بعلم الأصوات، بل إن حمزة الأصفهاني ينسب إليه كتاباً مستقلاً في الأصوات اسمه (تراكيب الأصوات)⁽¹⁰⁾.

وكان الخليل أسبق من ذاق الحروف ليتعرف مخارجها: (وإنما كان ذواقه إياها أنه كان يفتح فاه بالألف ثم يظهر الحرف نحو: أب، أت، أخ، أع، أغ، فوجد العين أدخل الحروف في الحلق، فجعلها أول الكتاب ثم ما قرب منها الأرفع فالأرفع حتى أتى على آخرها وهو الميم)⁽¹¹⁾.

وتلاه كتاب سيبويه . حاوي علم الخليل . الذي تضمن دراسات صوتية أوفت على الغاية دقةً وأهميةً، وتنوّعت بتنوع مادتها؛ فكان منها ما يتعلق باللهاجات والمقايسة بينها والاستدلال لها⁽¹²⁾، ومنها ما يعرض للقراءات⁽¹³⁾، ومنها ما يتحدث عن ظواهر صوتية مختلفة كأحكام الهمز من تحقيق وتسهيل وهمزة بين⁽¹⁴⁾، والإمالة والفتح وما يتعلق بهما من أحكام⁽¹⁵⁾.. والإعلال والإبدال والتعليل الصوتي لهما⁽¹⁶⁾... إلى غير ذلك من مباحث صوتية مبثوثة في طيّات الكتاب بأجزائه الأربعة. ويستأثر الجزء الرابع بأجلّ هذه المباحث وهو باب الإدغام⁽¹⁷⁾ الذي استهله سيبويه بذكر عدد الحروف العربية، ومخارجها، ومهموسها، ومجهورها، وأصولها وفروعها، وما إلى ذلك مما يدخل في

(9) يراجع في هذا الباب كتاب التفكير الصوتي عند الخليل للدكتور حلمي خليل، وفصل الأصوات اللغوية من كتاب الخليل بن أحمد الفراهيدي للدكتور مهدي المخزومي 56-158، وأصالة علم الأصوات عند الخليل من خلال مقدمه كتاب العين للدكتور أحمد محمد قدور.

(10) التنبيه على حدوث التصحيف 120، ولم أفع على ذكر لهذا الكتاب فيما رجعت إليه من تراجم الخليل، على أن كتب التراجم تذكر له كتباً أخرى تنحو هذا النحو، ككتاب النغم وكتاب الإيقاع. انظر معجم الأدباء 74/11، ووفيات الأعيان 246/2، والبغية 560/1.

(11) العين 47/1.

(12) انظر على سبيل المثال الكتاب 57/1، 66، 71، 72، 28/1، 33، 36، 37 ط. بولاق) و530/3 (158/2، 159).

(13) انظر على سبيل المثال الكتاب 58/1، 59، 71، 28/1، 29، 36) و91/2، 108، 262/1، 270).

(14) الكتاب 541/3، 556، 163/2، 171).

(15) الكتاب 117/4، 135، 259/2، 267).

(16) الكتاب 334/4، 431، 356/2، 404).

(17) الكتاب 431/4، 485، 404/2، 430).

تكوين النظام الصوتي العربي ليغدو أساساً ومرجعاً لكل من صنف في هذا الباب من النحاة واللغويين والقراء⁽¹⁸⁾.

ثم تتابعت كتب النحو واللغة بعد سيبويه تنحو نحوه وتقفو أثره في تخصيص حيّز للدراسات الصوتية مرددةً تعبيراته ومصطلحاته في كل ما يتعلق بمخارج الحروف وصفاتها⁽¹⁹⁾. وهو الباب الذي يعيننا هنا. وكان على رأسها، مما وصل إلينا، المقتضب⁽²⁰⁾ للمبرد (285هـ) والأصول في النحو لابن السراج (316هـ) ورسالة الاشتقاق⁽²¹⁾ له أيضاً، والجمهرة⁽²²⁾ لابن دريد (312هـ) والجمل⁽²³⁾ للزجاجي (340هـ) والتهذيب⁽²⁴⁾ للأزهري (370هـ).

ومما يدخل في هذا الباب شروح سيبويه المختلفة وفي مقدمتها شرح السيرافي⁽²⁵⁾(26) (368هـ) والرماني⁽²⁷⁾ (384هـ) والأعلم الشنتمري⁽²⁸⁾ (476هـ) وشرح أبي علي الفارسي

(18) تناول كثير من اللسانيين المعاصرين مباحث الصوت في الكتاب بالدراسة والتتبع، أذكر منهم الأستاذ شاده في بحثه (علم الأصوات عند سيبويه وعندنا). والدكتور إبراهيم أنيس في الأصوات اللغوية 111 - 135. والدكتور أحمد مختار عمر في البحث اللغوي عند العرب 91 - 109. والدكتور تمام حسان في اللغة العربية معناها ومبناها 50 - 63. والدكتور حسام النعيمي في الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني 57 - 59. والدكتور عبد الرحمن الحجاج صالح في أطروحته: *Linguistique Arab et Linguistique general*. ود. شاهين في أثر القراءات في الأصوات 182 - 219، والطيب بكوش في مقاله (النظرات الصوتية في كتاب سيبويه) حوليات الجامعة التونسية (11) 1974.

(19) الأصوات اللغوية 105، والبحث اللغوي عند العرب 106، وأثر القراءات في الأصوات 198.

(20) المقتضب 192/1 - 196. (باب مخارج الحروف) وهو الباب المقصود في كل الإحالات التالية.

(21) الأصول في النحو 399/3 - 404. ورسالة الاشتقاق 34 - 38.

(22) جمهرة اللغة 6/1 - 9.

(23) الجمل في النحو 409 - 413.

(24) تهذيب اللغة 48/1 - 51.

(25) لم يطبع من شرحه سوى جزء جاء ضمن كتاب السيرافي النحوي في ضوء شرحه لكتاب سيبويه للدكتور عبد المنعم فائز. على أن في آخر الشرح رسالتين في الإدغام نشرتتا مؤخراً، الأولى بعنوان: (ما ذكره الكوفيون من الإدغام) تحقيق د. صبيح التميمي، والثانية بعنوان: (إدغام القراء) تحقيق د. محمد علي الرديني. وفي كليهما مادة صوتية صالحة. كما نشر د. رمضان عبد التواب مؤخراً جزءاً من شرح السيرافي خاصاً بالضرورة الشعرية، لكن عنوانه لا يؤذن بكونه قطعة من شرح الكتاب لأنه اقتصر على: (ضرورة الشعر) لأبي سعيد السيرافي. دار النهضة، بيروت 1985.

(26) ضرورة الشعر لأبي سعيد السيرافي الذي قام بطبعه الدكتور رمضان عبد التواب هو جزء من شرح السيرافي لكتاب سيبويه.

وقد قام الأستاذ الدكتور عوض القوزي بتحقيق هذا القسم من كتاب سيبويه والتعليق عليه، وأصدره بعنوان: ما يحتمل الشعر من الضرورة (ط1/1989م، ط2/1991م). وقد طبع بمطابع دار المعارف (ج. م. ع/ش. ف.

(27) مخطوط شرح الرماني 158/ب. 162/أ. وللرماني رسالة عنوانها النكت في إعجاز القرآن ضمنها أحكاماً صوتية في تنافر الحروف

(377هـ) المسمى (تعليقة على كتاب سيبويه)⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾، وغيرها من شروح الكتاب، ولعل ما لم يصلنا منها أغزر مادة صوتية مما وصلنا فهي كثيرة أربت على الخمسين شرحاً⁽³¹⁾.

وتلا ذلك كله كتاب المفصل للزمخشري (538هـ) الذي نسج على منوال سيبويه أيضاً فختم كتابه بباب الإدغام مستهلاً بذكر حروف العربية ومخارجها وصفاتها⁽³²⁾، وكان بهذا المادة الصوتية التي بنى عليها ابنُ يعيش (643هـ) شرحه الغني بالدراسة الصوتية⁽³³⁾. ولا يكاد يدانيه في ذلك إلا الرضيُّ الأسترابادي (686هـ) في شرحه للشافية حيث تداخل علم الصوت بعلم الصرف⁽³⁴⁾.

ولا بد من الإشارة إلى أن ثمة كتباً تحمل اسم الأصوات أو ما يشاكلها لم تصل إلينا، لكن المصادر حفظت أسماءها، مثل كتاب الأصوات لقطرب النحوي⁽³⁵⁾ (206هـ) تلميذ سيبويه، والأصوات للأخفش⁽³⁶⁾ (215هـ) وليعقوب بن السكيت⁽³⁷⁾ (246هـ) ولابن أبي الدنيا⁽³⁸⁾ (281هـ).

وتلاؤها 87 . 89.

- (28) في كتابه النكت في تفسير كتاب سيبويه 1242/2 . 1248.
- (29) منها نسخة خطية في مكتبة شهيد علي باسطنبول وقد عاينتها سنة 1981 مع الزميل الدكتور يحيى مير علم، وجلبنا صورة عنها لأستاذنا العلامة أحمد راتب النفاخ رحمه الله.
- (30) ويقوم الأستاذ الدكتور عوض القوزي بتحقيق كتاب التعليقة لأبي علي الفارسي وقد أصدر جزأين منها (الأول 1990م، والثاني 1992م)، وفقه الله لإتمامها/ ش. ف.
- (31) انظر المغني في تصريف الأفعال⁸، وتقديم كتاب سيبويه للأستاذ عبد السلام هارون 35 . 41.
- (32) جاء الإدغام في المفصل تحت عنوان <ومن أصناف المشترك الإدغام>'. انظر المفصل 393 . 405.
- (33) شرح المفصل 123/10 . 131 حيث بسط ابن يعيش الكلام على مخارج الحروف وصفاتها ثم تابع الكلام على الإدغام حتى آخر الكتاب 131/10 . 155. وانظر الأصوات اللغوية 128 . 135 حيث أثبت د. إبراهيم أنيس نص كلام الزمخشري وابن يعيش في جدول إلى جانب نصوص من الكتاب وسر الصناعة والنشر في مخارج الحروف وصفاتها تسهيلاً للموازنة بينها.
- (34) شرح الشافية 220/3 . 264، والكلام هنا على مخارج الحروف وصفاتها، أما ظواهر الإدغام والإعلال والإبدال والإمالة فلكل منها في الكتاب بابٌ مستقلٌ وحديث متناول.
- (35) الفهرست 58، ومعجم الأدباء 53/19.
- (36) الفهرست 58، وإنباه الرواة 42/2.
- (37) الفهرست 79.
- (38) الفهرست 237.

وكتاب الصوت والبَحَّة ليحيى بن ماسويه⁽³⁹⁾. ومن ذلك أيضاً كتاب الصوت لجالينوس الذي نقله إلى العربية حنين بن إسحاق⁽⁴⁰⁾. ولعل من أعجب ما ذكر ابن النديم في هذا الباب كتاب آلة مصوتة تسمع على ستين ميلاً لمورطس⁽⁴¹⁾.

على أن أول من أفرد المباحث الصوتية بمؤلف مستقل، ونظر إليها على أنها علم قائم بذاته ابنُ جني (392هـ) في كتابه سر صناعة الإعراب الذي بسط فيه الكلام على حروف العربية: مخارجها، وصفاتها، وأحوالها، وما يعرض لها من تغيير يؤدي إلى الإعلال أو الإبدال أو الإدغام أو النقل أو الحذف، والفرق بين الحرف والحركة، والحروف الفروع المستحسنة والمستقبحة، ومزج الحروف وتناظرها.. إلى غير ذلك من مباحث بؤتته المقام الأول في هذا الفن، فعدَّ بحقٍّ رائدَ الدراسات الصوتية، وهو يعني ذلك إذ يقول: (وما علمتُ أن أحداً من أصحابنا خاض في هذا الفن هذا الخوض، ولا أشبعه هذا الإشباع، ومن وجد قولاً قاله، والله يعين على الصواب بقدرته)⁽⁴²⁾.

ولا تقتصر جهود ابن جني الصوتية على ما في سر الصناعة وإنما تعدّاه إلى كتبه الأخرى، وفي مقدمتها الخصائص الذي تضمن مادة صوتية غنيّة جاء بعضها منشوراً في تضايف الكتاب⁽⁴³⁾، وأفرد بعضها الآخر في أبواب مستقلة مثل باب في كمية الحركات، وباب في مطل الحركات، وباب في مطل الحروف...⁽⁴⁴⁾ إلخ.

ويبدو أن موضوع طول الحركات والأصوات قد استبَدَّ بابن جني إلى حدٍّ جعله يفرد له رسالةً،

(39) الفهرست 354.

(40) الفهرست 349.

(41) الفهرست 329.

(42) سر صناعة الإعراب 63/1. وبعض الباحثين يعدّ ابن جني أول من استعمل مصطلح (علم الأصوات) وذلك بقوله في سر الصناعة للدلالة على هذا العلم 10/1: (ولكن هذا القبيل من هذا العلم، أعني علم الأصوات والحروف، له تعلق ومشاركة للموسيقى لما فيه من صنعة الأصوات والنغم) انظر البحث اللغوي عند العرب 99 ولا يبعد هذا وإن لم نستطع القطع به لما تقدم من ذكر كتب الأصوات التي لم تصل إلينا.

(43) من مثل كلامه على حروف الهمس 57/1 . 59، وكلامه على جرس الحرف وأثره في الدلالة 56/1 . 66، وكلامه على الإشمام وهمزة بين بين والرّوم 144/2 . 145... إلخ.

(44) الخصائص 120/3 . 133.

لم تصلنا، سماها (رسالة في مدّ الأصوات ومقادير المدات) ذكر ياقوت أنه كتبها إلى أبي إسحاق إبراهيم بن أحمد الطبري وأنها في ست عشرة ورقة بخطّ ولده عال⁽⁴⁵⁾.

هذا وإن من وراء ما ذكرناه من كتب في علوم العربية كتباً أخرى حوت مادة صالحة في الصوت وما إليه، نذكر منها: كتاب الجيم حيث عني أبو عمرو الشيباني (206هـ) بلغات القبائل ولهجاتها المختلفة⁽⁴⁶⁾، والبيان والتبيين حيث تكلم الجاحظ (255هـ) على اللثغة، والصوت ونسج الكلمة العربية وتردد الحروف فيها⁽⁴⁷⁾، والزينة حيث تكلم أبو حاتم الرازي (322هـ) على جرس حروف المد⁽⁴⁸⁾ وقابل بين العربية والفارسية من حيث أصوات كلٍ منهما مما يدخل تحت علم اللغة التقابلي⁽⁴⁹⁾، وإعجاز القرآن حيث تكلم الباقلائي (403هـ) على صفات الحروف وعلاقتها بفواتح السور⁽⁵⁰⁾، وسرّ الفصاحة حيث عقد الخفاجي (466هـ) فصلاً مفرداً للأصوات تكلم فيه على ماهيتها وإدراكها، وفصلاً مفرداً للحروف تكلم فيه على حدّها واختلافها ومخارجها وصفاتها، ثم تناولها موضوع تأليف الحروف وتناظرها⁽⁵¹⁾، والتفسير الكبير حيث تكلم الفخر الرازي (606هـ) على الأصوات وتولّدتها وأقسامها وعلاقتها بعلم التشرّيح⁽⁵²⁾. والمباحث المشرقية في علم الإلهيات الطبيعية له أيضاً حيث تكلم على آلية التصويت كلاماً مُعجِباً يتوافق مع كثير مما جاء به علم

(45) معجم الأدباء 113/12. هذا وقد كتب الكثيرون عن جهود ابن جني الصوتية مثل هنري فليش: (التفكير الصوتي عند العرب في

ضوء سر صناعة الإعراب لابن جني) مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة الجزء 23 سنة 1968. والدكتور حسام النعيمي: (الدراسات

اللهجية والصوتية عند ابن جني) بغداد 1980. والدكتور محمد حسن باكلال: (ابن جني عالم الصوتيات) لندن 1982.

(46) لا تكاد صفحة منه تخلو من لغات القبائل ولهجاتها الغربية، والمؤلف ينسب كلاً منها إلى أصلها بقوله: قال النميري.. وقال

العيسي.. وقال الطائي.. إلخ، انظر على سبيل المثال: 64/1. 65. وانظر الدراسات اللهجية 59. 60.

(47) البيان والتبيين 14/1، 22، 34، 40، 69، 74، 79. وانظر البحث اللغوي عند العرب 97. 98، والمعجم العربي دراسة

إحصائية صوتية مخبرية 22. 23.

(48) الزينة 64/1 و28/2 نقلاً عن دراسة في أصوات المد العربية 83. 85، وانظر التصور اللغوي عند الإسماعيلية/ دراسة في كتاب

الزينة لأبي حاتم الرازي 202. 217.

(49) أو Constrative Linguistique. انظر التصور اللغوي عند الإسماعيلية 207. 208.

(50) إعجاز القرآن 44. 46. وانظر البحث اللغوي عند العرب 95. 96.

(51) سر الفصاحة 6. 24، 53، 54، 60، 61، 91، 94، وانظر العجم العربي دراسة إحصائية صوتية مخبرية 132/2. 135.

(52) التفسير الكبير 11/1، 15، 29، 31، 47، 48 نقلاً عن دراسة في أصوات المد العربية 100. 102.

الفيزياء الحديث⁽⁵³⁾.

ولا نكاد نجد بعد هذا في كتب المتأخرين من النحاة واللغويين ما يمكن أن يتّسم بالأصالة في دراسة أصوات اللغة، سوى تلك المحاولة التي جاءت في كتاب مفتاح العلوم للسكاكي (626هـ) من رسم بدائي لأعضاء النطق⁽⁵⁴⁾.

ثانياً: علوم الحكمة والفلسفة والطب والموسيقى:

وأما الزمرة الثانية - زمرة الفلاسفة والأطباء والحكماء - فيقدّمها فيلسوف العرب الكندي (260هـ) الذي كانت له عناية متميزة بالأصوات، تبدّت في أكثر من مصنّف، وعلى رأس ذلك رسالته في استخراج المعنى حيث تكلم على تردّد حروف العربية ودورها في الكلام معتمداً على إحصاء صنعه بنفسه، وتقسيمها إلى مصوّنة وخرس (صامتة).

وذكر قانوناً لغويّاً عامّاً يسري على كلّ اللغات وهو كونُ المصوتات أكثر الحروف تردداً. وتبّه على اشتغال المصوّنة على المصوتات العظام، وهي حروف المد، والمصوتات الصغار، وهي الحركات⁽⁵⁵⁾. *Les voyelles longues et les voyelles breves* ثم بسط الكلام على نسج الكلمة العربية باستفاضة، إذ أورد ما يقرب من مئة قانون من قوانين ائتلاف الحروف واختلافها أو تنافرها⁽⁵⁶⁾.

وللكندي رسالة أخرى ذات - مساس بالصوتيات بل بتطبيقٍ دقيق من تطبيقاتها هو ما يدعى اليوم بأمراض النطق *Troubles de la parole*، وهي رسالة اللثغة⁽⁵⁷⁾⁽⁵⁸⁾، وقد قدّم لها بيانٍ

(53) المباحث المشرقية للفخر الرازي، الباب الرابع (في الكيفيات المسموعة) 914/1، بيروت 1990.

(54) مفتاح العلوم 13، وانظر المدخل إلى علم اللغة 18.

(55) أحال الكندي عند تنبيهه هذا على كتاب له سماه (في صناعة الشعر) وهو مظنة التوسع في هذه القضايا. انظر علم التعمية واستخراج المعنى 237/1، والفهرست 317، والمعجم العربي دراسة إحصائية 30/2.

(56) انظر بيان ذلك في رسالتي للماجستير (المعجم العربي دراسة إحصائية صوتية مخبرية 24/2 . 41) وقد جمعتُ ثمة جملةً صالحة من النصوص المعنية بنسج الكلمة العربية. وانظر النص الكامل لرسالة الكندي في كتاب علم التعمية واستخراج المعنى 204/1 . 259.

(57) نشرتها مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق بتحقيقي في المجلد 60 ج 515/3 . 532 سنة 1985.

(58) وكان الأستاذ شلنتانو قد نشر الرسالة سنة 1979م. انظر مجلة المجمع، مج 61، ج 2، ص 430 . 431/ش. ف.

وافٍ لآلية النطق، وعلاقتها بالحروف، وما تحتاجه كل لغة من اللغات السائدة آنذاك من الحروف، ثم تكلم على أسباب اللثغة وما يعرض للسان من التشنج أو الاسترخاء، ووصف مخارج حروف العربية وهيئات النطق بها وصفاً تشريحياً فيزيائياً على نحو يختلف عما عهدناه عند سيبويه وخالفه، ثم حدّد حروف اللثغة، وسمّى أعراضها وأنواعها وختم الكلام بعلمها⁽⁵⁹⁾.

ومخالفة نهج سيبويه في تتبع مخارج الحروف تفضي بنا إلى ملاحظة هامة تتعلق بطبيعة تناول هؤلاء الحكماء للصوت، إذ هي تنزع نحو فيزيائية الصوت أو ما أطلق عليه بعض الباحثين اسم علم الصوتيات الموجي السمعي⁽⁶⁰⁾ *Acoustique phonetique* ولا غرو فقد عرض حكماؤنا لمصدر الصوت، وكيفية انتقاله في الهواء، والمميزات الخاصة التي يتصف بها، وكيفية وصوله إلى الأذن، وإدراكه، والتمييز بين الأصوات اللغوية وغير اللغوية، ووضع المعايير السمعية لتقسيم الأصوات اللغوية، والنغمة الصوتية، وشدة الصوت... إلخ⁽⁶¹⁾.

والفارابي (339هـ) المعلم الثاني واحد ممن عُنِيَ بهذه الدراسات، إذ انطوى كتابه الموسيقي الكبير على الكثير منها: من ذلك كلامه على حدوث الصوت والنغم، وربطه بين المبدأ الطبيعي لحدوث الصوت وكيفية حدوث الكلام، وعنايته بدرجة الصوت (حدّته وثقله) وإشارته إلى وجوب استعمال الآلات للقيام ببعض القياسات التي يصعب تحديدها بالسمع⁽⁶²⁾.

ومما ينحو هذا النحو رسالة الموسيقي⁽⁶³⁾ لإخوان الصفا (القرن الرابع الهجري) وقد اشتملت على عدة فصول أهمها فصل في كيفية إدراك القوة السامعة للأصوات، فيه كلام على الأصوات، وأنواعها، ومصدرها، وماهيتها، ونغمتها⁽⁶⁴⁾.

(59) للكندي رسائل أخرى مظنة أن تنحو هذا النحو لما تجرّد طريقها إلى النور، منها رسالته في الأصوات الخمسة، ورسالته في الإيقاع، ورسالته في المدخل إلى صناعة الموسيقى. انظر الفهرست 316. 317.

(60) هو الدكتور يوسف الهليس، انظر مقالته (علم الصوتيات الموجي والسمعي عند علماء المسلمين القدماء) في المجلة العربية للدراسات اللغوية المجلد الثالث العدد الثاني 1985 ص 101. 123. وقد تعقّب د. سعد مصلوح واقترح مصطلح (علم الأصوات الفيزيقي أو الفيزيائي) انظر العدد نفسه 118. 120.

(61) علم الصوتيات الموجي والسمعي 101.

(62) في مقال د. هليس السالف نصوص هذه المباحث والإحالات عليها. انظر فيه الصفحات 102. 115.

(63) وهي الرسالة الخامسة من القسم الرياضي من رسائل إخوان الصفا 241.183/1.

(64) رسائل إخوان الصفا 188/1. 194.

وجاء ابن سينا (428هـ) فجمع هذا كله في رسالته الفذة أسباب حدوث الحروف، التي عالج فيها أصوات اللغة على نحو فريد لا نكاد نقع عليه عند أحد من المتقدمين، وهو يتصل بما يسمى علم الأصوات النطقي *phonetique articuloir* فقد جاء حديثه فيها حديث العالم الفيزيائي حين أشار إلى كنه الصوت وأسبابه، وحديث الطبيب المشرح حين وصف الحنجرة واللسان، وحديث اللغوي المجدد حين عرض لوصف مخارج الحروف وصفاتها، وحديث عالم الأصوات المقارنة حين تصدى لوصف أصوات ليست من العربية، وحديث فقيه اللسان وأسرار الطبيعة حين ربط بين أصوات الطبيعة وأصوات الحروف.

وتميّز كلامه في ذلك كله بمصطلحات لا نحسب أحداً من علماء العربية يشركه فيها. من أجل هذا سنخصّ رسالته بفضل بيان وتفصيل (65).

قسم ابن سينا رسالته ستة فصول (66):

. أولها: في سبب حدوث الصوت (67) حيث ردّ ذلك إلى القلع أو القرع اللذين يلزم عنهما تموج سريع عنيف في الهواء يحدث الصوت.

- وثانيها: في سبب حدوث الحروف (68) حيث يبيّن أن حال المتموج في نفسه من اتصال أجزائه أو تفرقها تفعل الحدة والثقل. وهما يمثلان شدة الصوت (69) *PITCH*. وأن حاله من جهة الهيئات التي يستفيدها من المخارج والمحابس في مسلكه تفعل الحرف، ثم يُعرّف الحرف، ويقسم الحروف إلى مفردة ومركبة موضحاً طبيعة كلّ منها.

(65) كنت قد حققت هذه الرسالة بروايتها مع الزميل الدكتور يحيى مير علم، ونشرها مجمع اللغة العربية بدمشق 1983.

(66) أسباب حدوث الحروف 54 . 55.

(67) أسباب حدوث الحروف 56 . 58.

(68) أسباب حدوث الحروف 59 . 63.

(69) من المعلوم في الصوتيات الفيزيائية اليوم أن الصوت الحاد أعلى تردداً من الصوت الثقيل، فالتردد الأساسي لصوت المرأة 350 . 500 هرتز (هزة بالثانية) في حين ينحصر التردد الأساسي للرجل بين 100 . 250 هرتز، ويمكن أن نمثل ما قاله ابن سينا هنا بصوت الطبل، فكلما كان سطحه أملس وأجزاؤه متماسكة كان صوته حاداً، وكلما كان سطحه متشظياً متشذباً غير متماسك كان صوته ثقيلاً.

. وثالثها: في تشريح الحنجرة واللسان⁽⁷⁰⁾: حيث تبدت عبقرية ابن سينا الطبيية، فشرح الحنجرة مبيّناً غضاريفها الثلاثة (الدّرقي، والطّرجهاري، وعديم الاسم) وكيفية تركيبها وارتباطها ببعضها ببعض عن طريق المفاصل والعضلات التي عددها وحددها تحديداً دقيقاً بعد أن قسمها إلى عضلات مضيقية للحنجرة وأخرى موسّعة، وأشار إلى ارتباط بعضها بأنواع معينة من العظام (كالعظم الشبيه باللام). ثم شرح اللسان مبيّناً عضلاته الثماني وارتباطاتها المختلفة.

- ورابعها: في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العربية⁽⁷¹⁾ وهو بيت القصيد من الرسالة إذ تناول فيه حروف العربية حرفاً حرفاً مبيّناً سبب حدوثها وما يعتري كلاً منها من عمليّات عضوية تتبدى في دفع الهواء، وحبسه، وكيفية هذا الحبس، والوسط الذي يتردد فيه الهواء المدفوع من رطوبة أو يّبوسة أو ما إلى ذلك.

ولعلّ من أهم ما في هذا الفصل تفريق ابن سينا بين الواو والياء الصامتتين، والواو والياء المصوتتين، ثم بيانه العلاقة بين المصوتات الطويلة والمصوتات القصيرة ومحاولته تحديد زمن حصول كل منها.

. وخامسها: في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليست في لغة العرب⁽⁷²⁾، حيث عرض لحروف أعجمية (فارسية ويونانية وتركية) تشبه بعض حروف العربية مثل G و V و P والزاء الظائية في مثل (يصدر) واللام المطبقة في مثل (الصلاة) بتفخيم اللام.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض هذه الحروف موجود في بعض اللهجات العربية القديمة، ومن ثم فقد اشتملت عليه بعض القراءات القرآنية، كما جاء في قراءة حمزة والكسائي {حَتَّى يُصَدِرَ الرِّعَاءُ وَأَبُونَا شَيْخٌ كَبِيرٌ} [القصص: 23] بإشمام الصاد صوت الزاي⁽⁷³⁾ وكما جاء في قراءة ورش

(70) أسباب حدوث الحروف 64 . 71.

(71) أسباب حدوث الحروف 72 . 85.

(72) أسباب حدوث الحروف 86 . 92.

(73) انظر التيسير 97.

{وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ} [البقرة: 3] بتفخيم اللام⁽⁷⁴⁾.

. وسادسها: في أن هذه الحروف قد تسمع من حركات غير نطقية⁽⁷⁵⁾. وهو فصل طريف يربط فيه ابن سينا بين أصوات اللغة والأصوات الطبيعية الأخرى محاولاً أن يتلمّس وجوه الشبه بينهما، فالخاء عن حك الجسم ليّن حكاً كالقشر بجسم صلب، والشين عن نشيش الرطوبات وعن نفوذ الرطوبات في خلل أجسام يابسة نفوذاً بقوة، والطاء عن تصفيق اليدين بحيث لا تنطبق الراحتان بل ينحصر هناك هواء له دوي، والتاء عن قرع الكف بإصبع قرعاً بقوة... إلخ.

ولا تخلو كتب ابن سينا الأخرى كالقانون والشفاء من إلماعات صوتية تدخل فيما نحن بسبيله⁽⁷⁶⁾. كما لا يعدم الباحث إسهامات مشابهاة في هذا المجال عند خالفي ابن سينا كعبد اللطيف البغدادي (629هـ) وهو واحد من فلاسفة الإسلام المكثرين من التصنيف في الحكمة وعلم النفس والطب... ومن رسائله المتصلة بموضوعنا: (مقالتان في الحواس) و(النفس والصوت والكلام) و(اللغات وكيفية تولدها)⁽⁷⁷⁾.

ثالثاً: علوم القراءة والتجويد والرسم والضبط:

وأما الزمرة الثالثة - زمرة علماء القراءة والتجويد والرسم والضبط - فقد وُيِّمَتْ مصنفاتها بأنها أكثر الكتب احتفاءً بالمادة الصوتية؛ وذلك لابتغائها الدقة في تأدية كلمات القرآن الكريم قراءةً وتدويناً إلى حدٍّ جعل بعض الباحثين يذهبون إلى أن هذه العلوم انفردت بالدرس الصوتي وأغنته⁽⁷⁸⁾، على أنها أفادت من علم النحو عامة ومن كتب سيبويه خاصة، يقول برغشتراسر: (كان علم الأصوات في بدايته جزءاً من النحو ثم استعاره أهل الأداء والمقرئون، وزادوا في تفصيلات كثيرة

(74) التيسير 58.

(75) أسباب حدوث الحروف 93 . 97.

(76) انظر على سبيل المثال كلامه على تشريح الحنجرة واللسان في القانون 64/1 . 66، وكلامه على الصوت وآلته ومادته وابعثها ومؤدّيها في القانون 1145/3 . 1149. وانظر كذلك كلامه على الحدة والثقل في الشفاء 10/3.

(77) الأعلام 61/4 وانظر مقال الدكتور الهليس السالف الذكر ص 103، وبحث الدكتور عبد الكريم شحادة: (أضواء على الطبيب العربي والعالم الموسوعي عبد اللطيف البغدادي) ضمن أبحاث الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب 693 . 774.

(78) الأصوات ووظائفها 88.

مأخوذة من القرآن الكريم⁽⁷⁹⁾.

والحق أن هذه العلوم تمثل الجانب التطبيقي الوظيفي لكل ما سبق ذكره من دراسات صوتية، وقد ظهرت في مرحلة مبكرة من تاريخ حضارتنا العلمي صدعاً بالأمر الإلهي {وَرَتَّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلاً} [المزمل:4] وصولاً إلى الوجه الأمثل لهذه التلاوة، ووصفاً لأوجه الأداء المختلفة التي تبدت في القراءات القرآنية وانطوى عليها الرسم العثماني للمصحف. لكنها اقتصرت بادئ الأمر على المشافهة والتلقين دون الكتابة والتدوين، ثم ظهرت مصنفات القراءات القرآنية التي عنيت ببيان وجوه الأداء المختلفة معزوةً إلى ناقليها، ووجوه الأداء هذه تشتمل على الكثير من الظواهر الصوتية؛ كإدغام المتماثلين والمتقاربين وإظهارهما، ونبر الهمز وتسهيله وإبداله وحذفه، وإمالة الألف والفتحة وفتحهما.. إلى غير ذلك مما يدخل تحت ما يدعى اليوم بعلم وظائف الأصوات **phonologie**⁽⁸⁰⁾.

ويعزو المؤرخون أول كتاب في القراءات إلى أبي عبيد القاسم بن سلام (224هـ) الذي جعل القراء خمسة وعشرين قارئاً⁽⁸¹⁾، أما أول كتاب وصلنا في هذه الفن فهو كتاب السبعة لابن مجاهد (324هـ) شيخ الصنعة وأول من سبَّع السبعة، وتواصلت بعده كتب القراءة تترى، تفقو أثره، وتنهل من منهله على اختلاف عدد القراء في كلٍ منها⁽⁸²⁾.

أما فنُّ التجويد فأول من صنّف فيه . على ما يبدو - موسى بن عبيد الله ابن خاقان (325هـ) صاحب القصيدة الخاقانية في التجويد⁽⁸³⁾، وهي تضم واحداً وخمسين بيتاً في حسن أداء القرآن الكريم⁽⁸⁴⁾، وقد شرحها الإمام الداني (444هـ) صاحب التصانيف العديدة في القراءات

(79) نقلاً عن كتاب الخليل بن أحمد الفراهيدي أعماله ومنهجه ص 149.

(80) علم اللغة العام . الأصوات 28 . 29، وعلم الأصوات العام 7، 176.

(81) النشر 34/1، وكشف الظنون 1317/2.

(82) يراجع فيها النشر 34/1 . 35، وكشف الظنون 1317/2 . 1322، وتاريخ التراث العربي 17/1 . 36.

(83) كشف الظنون 354/1، وأبجد العلوم 188/2.

(84) حققها الدكتور علي حسين البواب مع مقتطفات من شرحها للداني في مجلة المورد العراقية مج 14 عدد 1 سنة 1985. وانظر في نسخ هذه القصيدة ونسخ شرحها: تاريخ الأدب العربي (المترجم) 5/4، وتاريخ التراث العربي 3029/1.

والتجويد، ولعل من أهمها في هذا الباب رسالته (التحديد في الإتقان والتجويد)⁽⁸⁵⁾. التي ضمَّنها باباً في ذكر مخارج الحروف وآخر في أصنافها وصفاتها، ثم أتى على ذكر أحوال النون الساكنة والتنوين عند جميع حروف المعجم، وأفرد باباً لذكر الحروف التي يلزم استعمال تجويدها وتعمل بيانها وتخليصها لتنفصل بذلك من مشبهها على مخارجها⁽⁸⁶⁾.

ومن أقدم ما وصلنا بعد القصيدة الخاقانية رسالة (النبية على اللحن الجلي واللحن الخفي) لأبي الحسن علي بن جعفر السعدي المقرئ (461هـ) وهي ذات موضوع طريف يتعلق بنطق الأصوات العربية، ويكشف عن الانحرافات النطقية الخفية التي يمكن أن يقع فيها المتكلم لاسيما قارئ القرآن الكريم حيث يتطلب الأمر عناية خاصّة بأداء الأصوات⁽⁸⁷⁾.

ومما ينحو نحوها كتاب (بيان العيوب التي يجب أن يتجنبها القراء وإيضاح الأدوات التي بني عليها الإقراء) لابن البناء (471هـ) وهو لا يقتصر على بيان الانحرافات النطقية في الأصوات والعجز عن أدائها وبيان كيفية علاجها، إنما يتجاوز ذلك إلى معالجة موضوعات أخرى تتعلق بكيفيات الأداء، وبيان العادات الذميمة المتعلقة بالهيمتات والجوارح مع توضيح معايب النطق الخاصة ببعض الأصوات، مما يدخل في بابي أمراض الكلام والأصول الواجب مراعاتها عند القراءة⁽⁸⁸⁾.

(85) كذا ورد اسمها في المصادر. كشف الظنون 355/1، وغاية النهاية 503/1، وغيرها، على أني أحتفظ بمصورة عنها أثبت عليها عنوان مغاير نصه: (كتاب تجويد التلاوة وتحقيق القراءة) وأصل هذه المصورة تحتفظ به مكتبة جاز الله باستانبول تحت رقم 23. هذا وقد أعلمني أستاذنا الدكتور عبد الرحمن صالح أنها نشرت مؤخراً.

(86) تجويد التلاوة للداني ورقة 98/أ.

(87) نشرت هذه الرسالة بتحقيق د. غانم قدوري حمد في مجلة المجتمع العراقي سنة 1985 مج 36 ج 2/240 . 287. والجدير بالذكر أن مؤلفها استخدم فيها مصطلحات صوتية تستأهل العناية والتتبع، من ذلك ما جاء في قوله: (واللحن الخفي لا يعرفه إلا المقرئ المتقن الضابط الذي قد تلقن من ألفاظ الأستاذين، المؤدي عنهم، المعطي كل حرف حقه غير زائد فيه ولا ناقص منه، المتجنب عن الإفراط في الفتحات والضمات والكسرات والهمزات، وتشديد المشدّات وتخفيف المخففات، وتسكين المسكنات، وتظنين النونات، وتفريط المدات وترعيدها، وتغليظ الرءاء وتكريرها، وتسمين اللامات وتشريبها الغنة، وتشديد الهمزات وتلكيزها..) ص 260.

(88) عرّف الكتاب وحقّق نصّه د. غانم قدوري حمد في مجلة معهد المخطوطات العربية سنة 1987. مج 31 ج 1/71 . 58. وتجدد الإشارة إلى أن ثمة مصنفات أخرى على هذه الشاكلة، أشار إليها ابن البناء في كتابه وصرح بنقله عن واحدة منها لأبي الحسين المنادي (336هـ). انظر المرجع نفسه 33، 48.

على أن أوسع ما وصلنا في علم التجويد كتاب الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق التلاوة⁽⁸⁹⁾ للإمام المقرئ أبي محمد مكّي بن أبي طالب القيسي (437هـ) صاحب التصانيف الجليلة في علوم القرآن والعربية وقد جمع فيه صاحبه فأوعى، ثم زاد فأرّبى على كل من تقدمه، وفي ذلك يقول: (وما علمت أن أحداً من المتقدمين سبقني إلى تأليف مثل هذا الكتاب ولا إلى جمع مثل ما جمعت فيه من صفات الحروف وألقابها ومعانيها، ولا إلى ما أتبعته فيه كل حرف منها من ألفاظ كتاب الله تعالى، والتنبيه على تجويد لفظه والتحفظ به عند تلاوته)⁽⁹⁰⁾.

وحسبنا أن نشير، تدليلاً على هذا، أنه ذكر لحروف العربية أربعة وأربعين لقباً، بينها وشرحها، (وكل واحدٍ من هذه الألقاب يدل على معنى وفائدة في الحرف ليسا في غيره مما ليس له ذلك اللقب)⁽⁹¹⁾.

وتتابعت بعد ذلك رسائل التجويد تقفو أثر ما تقدم، ولا نكاد نجد فيها جديداً يذكر. ولعل أبرزها ما وضعه الإمام ابن الجزري (833هـ) المقرئ المشهور، وله في هذا الباب أكثر من أثر، من ذلك كتابه (التمهيد في علم التجويد)⁽⁹²⁾ وقد تناول فيه كل مسائل التجويد وضم إليها باباً في الوقف والابتداء، وآخر في معرفة الضاء وتمييزها من الضاد⁽⁹³⁾.

ومن ذلك أيضاً قصيدته المعروفة بالمقدمة الجزرية وهي أرجوزة في ثمانية ومئة بيت في التجويد والرسم والوقف والابتداء... وقد تداولها خالفوه بشروح عديدة⁽⁹⁴⁾، أذكر منها (الحواشي المفهومة في شرح المقدمة) لأحمد بن الجزري (827هـ) ابن الناظم، و(الدقائق المحكمة في شرح المقدمة الجزرية) لزكريا بن محمد الأنصاري (926هـ)⁽⁹⁵⁾.

(89) حققه د. أحمد حسن فرحات، سنة 1973 بدمشق ونشرته دار الكتب العربية، ولأستاذنا المرحوم العلامة أحمد راتب النفاخ نقداً وملاحظ عليه، كان قد أذن لي بنقلها إلى نسختي، يرحمه الله.

(90) الرعاية 42.

(91) الرعاية 113. وانظر فيه باب صفات الحروف وألقابها وعللها 91. 118.

(92) حققه د. علي حسين البواب، ونشرته مكتبة المعارف بالرياض 1985.

(93) التمهيد في علم التجويد 165، 209.

(94) ذكرها صاحب كشف الظنون 1799/2. 1800.

(95) حققه د. نسب نشاوي رحمه الله ونشره بدمشق 1980.

ثبت المراجع

- * أبجد العلوم، صديق بن حسن القنوجي (1307هـ). أعده للطبع عبد الجبار زكار، وزارة الثقافة في الجمهورية العربية السورية، دمشق، 1988.
- * أثر القراءات في الأصوات والنحو العربي، د. عبد الصبور شاهين، مكتبة الخانجي القاهرة، ط1، 1408هـ. 1987م.
- * أسباب حدوث الحروف، الحسين بن عبد الله بن سينا (428هـ)، تحقيق محمد حسان الطيبان ويحيى مير علم، مطبوعات مجمع اللغة العربية، دمشق، ط1، 1403هـ. 1983م.
- * الاشتقاق، ابن السراج (316هـ)، تحقيق محمد علي درويش ومصطفى الحدري، دار مجلة الثقافة، دمشق، 1973م.
- * الأصوات اللغوية، د. إبراهيم أنيس، مكتبة الأنجلو المصرية، ط5، 1975م.
- * الأصوات ووظائفها، محمد منصف القماطي، منشورات جامعة الفاتح 1986م.
- * الأصول في النحو، أبو بكر السراج (316هـ)، تحقيق د. عبد الحسين الفتلي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1، 1405هـ. 1985م.
- * أضواء على الطبيب العربي والعالم الموسوعي عبد اللطيف البغدادي، د. عبد الكريم شحادة، أبحاث الندوة الأولى لتاريخ العلوم عند العرب، جامع حلب 1977م.
- * إعجاز القرآن، أبو بكر الباقلائي (403هـ)، تحقيق السيد أحمد صقر، دار المعارف، القاهرة، ط5، 1981م.
- * الأعلام، خير الدين الزركلي (1396هـ)، دار العلم للملايين، بيروت، ط5، 1980م.
- * إنباء الرواة على أنباء النحاة، علي بن يوسف القفطي (646هـ)، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الكتب المصرية، القاهرة، ط1، 1369هـ. 1950م.
- * البحث اللغوي عند العرب، د. أحمد مختار عمر، عالم الكتب، القاهرة، ط4، 1402هـ. 1982.

- * بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، جلال الدين عبد الرحمن السيوطي (911هـ)، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، المكتبة العصرية، بيروت، 1384هـ - 1964م.
- * بيان العيوب التي يتجنبها القراء وإيضاح الأدوات التي بني عليها الإقراء، لابن البناء (471هـ)، تحقيق د. غانم قدوري حمد، مجلة معهد المخطوطات العربية، مج 31 / ج 1، الكويت، 1987م.
- * البيان والتبيين، الجاحظ (255هـ)، تحقيق عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط5، 1405هـ - 1985م.
- * تاريخ الأدب العربي، كارل بروكلمان، ترجمة د. عبد الحليم النجار وزملائه، دار المعارف، القاهرة، ط4، 1977م.
- * تاريخ التراث العربي، د. فؤاد سزكين، ترجمة د. محمود حجازي ود. فهمي أبو الفضل، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1977م.
- * تجويد التلاوة وتحقيق القراءة، أبو عمرو الداني (444هـ)، مصورة عن نسخة مكتبة جار الله باستانبول رقم (23).
- * التصور اللغوي عند الإسماعيلية - دراسة في كتاب الزينة للرازي (322هـ)، د. محمد رياض العشري، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1985م.
- * التفكير الصوتي عند الخليل، د. حلمي خليل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط1، 1988م.
- * التفكير اللساني في الحضارة العربية، د. عبد السلام المسدي، الدار العربية للكتاب، ليبيا - تونس، 1981م.
- * التمهيد في علم التجويد، محمد بن الجزري (833هـ)، تحقيق د. علي حسين البواب، مكتبة المعارف، الرياض، ط1، 1405هـ - 1985م.
- * التنبيه على حدوث التصحيف، حمزة الأصفهاني (360هـ)، تحقيق محمد أسعد طلس، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، 1388هـ - 1968م.
- * التنبيه على اللحن الجلي واللحن الخفي، لأبي الحسن علي بن جعفر السعيدي (461هـ)، تحقيق

- د. غانم قدوري حمد، مجلة المجمع العراقي، مج36 / ج2، بغداد، 1985م.
- * تهذيب اللغة، أبو منصور محمد بن أحمد الأزهرى (370هـ)، تحقيق عبد السلام هارون وزملائه، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والانباء والنشر، 1384هـ - 1964م.
- * التيسير في القراءات السبع، أبو عمرو عثمان بن سعيد الداني (444هـ)، بعناية أوتوبرنزل، مصورة دار الكتاب العربي ببيروت، ط3، 1406هـ - 1985م.
- * الجمل في النحو، عبد الرحمن بن إسحاق الزجاجي (337هـ)، تحقيق علي توفيق الحمد، مؤسسة الرسالة - بيروت ودار الأمل - إربد، ط2، 1407هـ - 1986م.
- * جمهرة اللغة، ابن دريد (321هـ)، دار صادر، بيروت، مصورة عن الطبعة الهندية 1351هـ.
- * الخصائص، أبو الفتح عثمان بن جني (392هـ)، تحقيق محمد علي النجار، مصورة عن طبعة دار الكتب المصرية، دار الهدى للطباعة والنشر، بيروت ط2.
- * الخليل بن أحمد الفراهيدي أعماله ومنهجه، د. مهدي المخزومي، دار الرائد العربي، بيروت، ط2، 1406هـ - 1986م.
- * الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، د. حسام سعيد النعيمي، وزارة الثقافة والإعلام، العراق، 1980م.
- * الدقائق المحكمة في شرح المقدمة الجزرية في علم التجويد، زكريا بن محمد الأنصاري (926هـ)، تحقيق د. نسيب نشاوي، دمشق، 1400هـ - 1980م.
- * رسائل إخوان الصفا وخلان الوفاء، المجلد الأول - القسم الرياضي، مكتبة الإعلام الإسلامي، قم، 1405هـ.
- * رسالة يعقوب الكندي في اللثغة، تحقيق محمد حسان الطيان، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج60 / ج3، 1405هـ - 1985م.
- * الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، مكي بن طالب القيسي (437هـ)، تحقيق د. أحمد حسن فرحات، دار الكتب العربية، دمشق، 1393هـ - 1973م.
- * سر الفصاحة، عبد الله بن سنان الخفاجي (466هـ)، تحقيق علي فوده، مكتبة الخانجي، القاهرة،

1350 هـ - 1932 م.

* سر صناعة الإعراب، عثمان بن جني (392هـ)، تحقيق مصطفى السقا وزملائه، الجزء الأول، مطبعة مصطفى البابي الحلبي، ط1، 1374 هـ - 1954 م. نسخة ثانية دراسة وتحقيق د. حسن هنداوي، دار القلم، دمشق، ط1، 1405 هـ - 1985 م.

* شرح شافية ابن الحاجب، رضي الدين محمد بن الحسن الإستراباذي، تحقيق محمد نور الحسن والزفراف وعبد الحميد، دار الكتب العلمية، بيروت، 1395 هـ - 1975 م.

* شرح كتاب سيويوه، أبو الحسن علي بن عيسى الرماني (384هـ)، مصورة عن نسخة مكتبة فيض الله باستانبول رقم (1987).

* شرح المفصل، ابن يعيش النحوي (643هـ)، عالم الكتب، بيروت، مكتبة المتنبي، القاهرة.

* علم الأصوات العام . أصوات اللغة العربية، د. بسام بركة، مركز الإنماء القومي، بيروت، 1988 م.

* علم التعمية واستخراج المعنى عند العرب، د. محمد مراياقي، محمد حسان الطيبان، يحيى مير علم، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، 1407 هـ - 1987 م.

* علم الصوتيات الموجي والسمعي عند علماء المسلمين القدماء، د. يوسف الهليس، المجلة العربية للدراسات اللغوية، مج3/ العدد2، الخرطوم، 1985.

* علم اللغة العام . الأصوات، د. كمال محمد بشر، دار المعارف بمصر، 1975 م.

* علم اللغة - مقدمة للقارئ العربي، د. محمد السعران، دار النهضة العربية، بيروت.

* غاية النهاية في طبقات القراء، ابن جزري (833هـ)، بعناية ج. برجستراسر، مكتبة المتنبي، القاهرة.

* الفهرست، ابن النديم (385هـ)، تحقيق رضا. تجدد، طهران، 1391 هـ - 1971 م.

* في الأصوات اللغوية - دراسة في أصوات المد العربية، د. غالب فاضل المطليبي، وزارة الثقافة والإعلام، العراق، 1984 م.

* في صوتيات العربية، د. محيي الدين رمضان، مكتبة الرسالة الحديثة، عمان، 1979 م.

- * القانون في الطب، الحسين بن سينا (428هـ)، تحقيق د. إدوار القش، مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر، بيروت، 1408هـ - 1987م.
- * كتاب الجيم، أبو عمرو الشيباني (213هـ)، تحقيق إبراهيم الأبياري، مجمع اللغة العربية، 1394هـ - 1974م.
- * كتاب سيبويه، أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر (180هـ)، تحقيق عبد السلام هارون، عالم الكتب، بيروت، 1385هـ - 1966م.
- * كتاب العين، الخليل بن أحمد الفراهيدي (175هـ)، تحقيق د. مهدي المخزومي، د. إبراهيم السامرائي، دار الهجرة، إيران - قم، ط1، 1405هـ.
- * كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، مصطفى بن عبد الله الرومي المعروف بحاجي خليفة (1017هـ)، دار الفكر، بيروت، 1402هـ - 1982م.
- * اللغة العربية معناها ومبناها، د. تمام حسان، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، ط2، 1979م.
- * ما ذكره الكوفيون من الإدغام، أبو سعيد السيرافي (368هـ)، تحقيق د. صبيح التميمي، دار الشهاب - باتنة - الجزائر.
- * محاضرات في الألسنية العامة، فردينان ديه سوسر، ترجمة يوسف غازي ومجيد النصر، دار نعمان للثقافة، لبنان، 1984م.
- * مدخل إلى الألسنية، د. يوسف غازي، منشورات العالم العربية الجامعية، دمشق، ط1، 1985م.
- * معجم الأدباء، ياقوت الحموي (626هـ)، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
- * المعجم العربي دراسة إحصائية صوتية مخبرية، محمد حسان الطيان، رسالة ماجستير، جامعة دمشق - 1984م.
- * المغني في تصريف الأفعال، د. عبد الخالق عضيمة، دار الحديث، القاهرة، ط3، 1382هـ - 1962م.

- * مفتاح العلوم، يوسف بن محمد السكاكي (626هـ)، ضبطه وشرحه الأستاذ نعيم زرزور، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1403هـ. 1983م.
- * المفصل في علم العربية، الزمخشري (538هـ)، دار الجيل، بيروت، ط2.
- * المقتضب، أبو العباس المبرد (285هـ)، تحقيق محمد عبد الخالق عزيمة، عالم الكتب، بيروت، مصورة عن نسخة القاهرة 1963م.
- * النشر في القراءات العشر، ابن الجزري (833هـ)، تصحيح علي محمد الضباع، دار الكتب العلمية، بيروت.
- * النكت في إعجاز القرآن، أبو الحسن علي بن عيسى الرماني (384هـ)، تحقيق محمد خلف الله أحمد. د. محمد زغلول سلام، دار المعارف بمصر، 1976م.
- * النكت في تفسير كتاب سيبويه، الأعلام الشنتمري (476هـ)، تحقيق زهير عبد المحسن سلطان، معهد المخطوطات العربية، الكويت، ط1، 1407هـ. 1987م.
- * وفيات الأعيان، ابن خلكان (681هـ)، تحقيق د. إحسان عباس، دار صادر، بيروت، 1398هـ. 1978م.

* * * * *