

علم الأصوات عند العرب

الدكتور محمد حسان الطياني

علم الأصوات Phonétique علم جديد قديم : جديد لأنّه واحد من فروع علم اللسانيات Linguistique الذي لا يعود تأسيسه مطلع هذا القرن على يد اللغوي السويسري فردينان دوسوسر (1857-1913) ^(١).

وقدّيم لأنّه واحد من العلوم التي تقوم عليها كلّ لغة ، فاللغة أصوات تتّالف منها كلمات تنظم في جمل فتؤدي معانٍ شتّى ، أو هي على حدّ تعبير ابن جني : « أصوات يعبر بها كلّ قوم عن أغراضهم » ^(٢) . والصوت كما قال الحافظ : « هو آلة اللفظ ، والجوهرُ الذي يقوم به التقاطع ، وبه يوجد التأليف ، ولن تكون حرّكات اللسان لفظاً ولا كلاماً موزوناً ولا منثوراً إلا بظهور الصوت . ولا تكون الحروف كلاماً إلا بالتقاطع والتأليف » ^(٣) .

ولما كان الأمر كذلك فقد عُني أصحاب كلّ لغة بأصواتها منذ أقدم

(١) مدخل إلى الألسنية ٣٠-٣١ ، وعلم الأصوات العام ١٠ ، ويلاحظ أنّ نسبة التأسيس إلى دوسوسر لا تعني أنه لم يسبق بدراسات مختلفة تنحو هذا التحو ، ولكنّه عدّ الرائد بكتابه « محاضرات في الألسنية العامة » انظر مقدمة الترجمة العربية لهذا الكتاب ص ٣ .

(٢) الخصائص ١/٣٣ .

(٣) البيان والتبيين ١/٧٩ .

العصور ، من ذلك ما أثر عن قدماء اليونان كأفلاطون وأرسطو من ملاحظات صوتية متباينة ، وكذا ما ورد عن قدماء الرومان أمثال بريسكينيان وترتيانوس . 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 بانيسي بكتابه المسمى Ashtadhyayi^(١) .

وجاء العرب المسلمون فيخطوا بهذه الدراسات الصوتية خطوات واسعة ، وضربوا فيها بسهم واخر ، شهد بذلك نصفة الدارسين من الغربيين ، غير أولي الهوى والزيف ، حتى قال قائلهم : « لم يسبق الأوروبيين في هذا العلم إلا قومان العرب والهنود »^(٢) . وقال المستشرق الألماني شاده عن الأصوات عند سيبويه : « فيستحق ما قد وصل إليه من غايات بعلم الأصوات أن نعتبره^(٣) كما أجمع على تسميته كل من درسه من علماء الشرق والغرب مفخراً من أعظم مفاخر العرب »^(٤) .

ومع أن علم الأصوات لم يعرف بهذا الاسم عند العرب إلا في مرحلة لاحقة ، فإنه لم يغب عن مصنفات المتقدمين من علماء العربية (نحوها

(١) علم اللغة ٨٧-٨٨ ، والبحث اللغوي عند العرب ٣٤٢-٣٤٣ ، وفي صوتيات العربية ٤٥ . وبانيسي 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) ٦٤ .

(٢) من الكلمة للمستشرق الألماني برغشتراسر في كتابه التطور النحوي للغة العربية ، و قريب منها قول فيرث الإنكليزي : « إن علم الأصوات قد نما وشب في خدمة لغتين مقدستين هما السنسكريتية والعربية » . البحث اللغوي عند العرب ١٠١ .

(٣) كذا ، والصواب : نعده .

(٤) من محاضرة له بعنوان « علم الأصوات عند سيبويه وعندنا » نقلأً عن مقدمة كتاب ما ذكره الكوفيون عن الإدغام ٣٨ .

وصرفها وعروضها وبلاعتها وموسوعاتها الأدبية) والطب والحكمة والموسيقى والقراءة والتجويد ... ذلك أنه مازج هذه العلوم المختلفة وداخلها حتى لا تكاد تقع على كتاب فيها يخلو من كلام في علم الأصوات أو أثاره 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 وعما يتركب منها في اللسان وعما لا يتراكب »^(١) .

ويمكن أن نصنف العلوم التي أسهمت ولو على نحو ما في علم الأصوات ، في زمرة ثلاث :

- ١ - علوم العربية : النحو والصرف والبلاغة والعرض ...
- ٢ - علوم الحكمة والفلسفة والطب والموسيقى .
- ٣ - علوم القراءة والتجويد والرسم والضبط .

- ١ -

أما الزمرة الأولى فنبدأ بظهور أول معجم في العربية ، وهو كتاب العين المنسوب إلى الخليل بن أحمد الفراهيدي (١٧٥هـ) والذي يُبنى على أساس صوتي ، ووصل إلى مقدمة صوتية تعد أول دراسة صوتية منظمة ووصلت إلينا في تاريخ الفكر اللغوي عند العرب^(٢) . ولا غرو فصاحبها الخليل مفتاح العلوم ومصرفها ، وصاحب العرض ، ذو الباع الطويل بالموسيقى وغير ذلك مما له مساس بعلم الأصوات ، بل إن حمزة الأصفهاني ينسب إليه

(١) إحصاء العلوم ٤٨-٤٧ نقلًا عن التفكير اللساني في الحضارة العربية ٢٥٤ .

(٢) يراجع في هذا الباب كتاب التفكير الصوتي عند الخليل للدكتور حلمي خليل ، وفصل الأصوات اللغوية من كتاب الخليل بن أحمد الفراهيدي للدكتور مهدي المخزومي ٥٦-٥٨ .

كتاباً مستقلاً في الأصوات اسمه « تراكيب الأصوات »^(١) . وكان الخليل أسبق من ذاق السرور ليتعرف بخوارجها : « وإنما كان ذواقه إياها أنه كان يفتح فاه بالألف ثم يظهر الحرف نحو : أَبْ ، أَتْ ، أَحْ ، أَغْ ، فوجد العين أدخل الحروف في الحلق ، فجعلها أول الكتاب ثم ما قرب منها الأرفع فالأرفع حتى أتى على آخرها وهو الميم »^(٢) .

وتلاه كتاب سيبويه - حاوي علم الخليل - الذي تضمن دراسات صوتية أوفت على الغاية دقة وأهمية ، وتنوعت بتتنوع مادتها ؛ فـ كان منها ما يتعلق باللهجات والمقاييسة بينها والاستدلال لها^(٣) ، ومنها ما يعرض للقراءات^(٤) ، ومنها ما يتتحدث عن ظواهر صوتية مختلفة كأحكام الهمز من تحقيق وتسهيل وهمزة بين بين^(٥) ، والإمالة والفتح وما يتعلق بهما من أحكام^(٦) .. والإعلال والإبدال والتعليل الصوتي لهما^(٧) ... إلى غير ذلك من مباحث صوتية مبنية في طيات الكتاب بأجزائه الأربع . ويستثار الجزء

(١) التنبيه على حدوث التصحيف ١٢٠ ، ولم أقع على ذكر لهذا الكتاب فيما رجعت إليه من تراجم الخليل ، على أن كتب التراجم تذكر له كتاباً آخر تسمى هذا النحو ككتاب النغم وكتاب الإيقاع . انظر معجم الأدباء ١١/٧٤ ، ووفيات الأعيان ٢/٢٤٦ ، والبغية ١/٥٦٠ .

(٢) العين ١/٤٧ .

(٣) انظر على سبيل المثال الكتاب ١/٥٧-٦٦ ، ٧١-٧٢ ، ٢٨/١ (١/٢٨-٣٣ ، ٣٦-٣٧ ط. بولاق) و ٣/٥٣٠ (٢/١٥٨-١٥٩) .

(٤) انظر على سبيل المثال الكتاب ١/٥٨ ، ٥٩ ، ٢٨/١ (١/٧١ ، ٢٩ ، ٣٦) و ٢/٩١ ، ١٠٨ ، ٢٦٢/١ (١/٢٧٠) .

(٥) الكتاب ٣/٥٤١-٥٥٦ (٢/١٦٣-١٧١) .

(٦) الكتاب ٤/١١٧-١٣٥ (٢/٢٥٩-١٣٥) .

(٧) الكتاب ٤/٤٣١-٣٣٤ (٢/٤٣١-٣٣٤) .

الرابع بأجل هذه المباحث وهو باب الإدغام^(١) الذي استهله سيبويه بذكر عدد الحروف العربية ، ومخارجها ، ومهمومها ومجهورها ، وأصواتها وفروعها ، وما إلى ذلك مما يدخل في تكوين النظام الصوتي العربي ليغدو أساساً ومرجعاً لكل من صنف في هذا الباب من النحاة واللغويين والقراء^(٢) .

ثم تابعت كتب النحو واللغة بعد سيبويه نحوه وتقدّر أثره في تخصيص حيز للدراسات الصوتية مرددةً تعبيراته ومصطلحاته في كل ما يتعلق بمخارج الحروف وصفاتها^(٣) – وهو الباب الذي يعنيها هنا – وكان على رأسها ، مما وصلنا ، المقتضب^(٤) للمبرد (٢٨٥ـ٥٢) والأصول في النحو لابن السراج (٣٦ـ١٦هـ) ورسالة الاشتقاق^(٥) له أيضاً ، والجمهرة^(٦) لابن

(١) الكتاب ٤/٤ - ٤٨٥ - ٤٣١ / ٤٢ - ٤٣٠ - ٤٠٤ .

(٢) تناول كثير من اللسانيين المعاصرین مباحث الصوت في الكتاب بالدراسة والتتبع ، أذكر منهم الأستاذ شاده في بحثه علم الأصوات عند سيبويه وعندنا . والدكتور إبراهيم أنيس في الأصوات اللغوية ١١١ - ١٣٥ . والدكتور أحمد مختار عمر في البحث اللغوي عند العرب ٩١ - ١٠٩ . والدكتور تمام حسان في اللغة العربية معناها ومبناها ٥٠ - ٦٣ . والدكتور حسام النعيمي في الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني ٥٧ - ٥٩ . والدكتور عبد الرحمن الحاج صالح في أطروحته : Linguistique Arabe et general Linguistique general . ود. شاهين في أثر القراءات في الأصوات ١٨٢ - ٢١٩ ، والطيب بكوش في مقالة « النظريات الصوتية في كتاب سيبويه » حوليات الجامعة التونسية ١٩٧٤ (١١) .

(٣) الأصوات اللغوية ١٠٥ ، والبحث اللغوي عند العرب ١٠٦ ، وأثر القراءات في الأصوات ١٩٨ .

(٤) المقتضب ١/١٩٦ - ١٩٢ . (باب مخارج الحروف) وهو المقصود من كل الحالات التالية .

(٥) الأصول في النحو ٣/٣٩٩ - ٤٠٤ . ورسالة الاشتقاق ٣٤ - ٣٨ .

(٦) جمهرة اللغة ١/٦ - ٩ .

درید (٥٣٢١هـ) والجمل (١) للزجاجي (٤٠٣٤هـ) والتهذيب (٢) للأزهرى (٣٧٠هـ). وما يدخل في هذا الباب شروح سيبويه المختلفة وفي مقدمتها شرح السيرافي (٣٦٨هـ) والرماني (٤٣٨٤هـ) والأعلم الشتتمري (٥) (٤٧٦هـ) وشرح أبي علي الفارسي (٥٣٧٧هـ) المسمى «تعليق على كتاب سيبويه» (٦)، وغيرها من شروح الكتاب، ولعل ما لم يصلنا منها أغزر

(١) الجمل في النحو ٤٠٩-٤١٣.

(٢) تهذيب اللغة ٤٨/٥١.

(٣) 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 نشرتا مؤخرًا 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 مؤخرًا 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 ١٩٨٥.

(٤) 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 (١٩٨٩م ، ط٢/١٩٩١م) . وقد طبع بمطباع دار المعارف (ج . م . ع) /ش . ف .

(٥) مخطوط شرح الرماني ١٥٨/ب - ١٦٢ /أ . وللرماني رسالة عنوانها النكت في إعجاز القرآن ضمنها أحكاماً صوتية في تنافر الحروف وتلاؤمها ٨٧-٨٩ .

(٦) منها نسخة خطية في مكتبة شهيد علي باسطنبول وقد عايتها سنة ١٩٨١ مع

الزميل الدكتور يحيى ميرعلم ، وجلبنا صورة عنها لأستاذنا العلامة أحمد راتب النfax رحمه الله .

(٧) ويقوم الأستاذ الدكتور عوض القوزي بتحقيق كتاب التعليقة لأبي علي الفارسي وقد أصدر جزأين منها (الأول ١٩٩٠م ، والثاني ١٩٩٢م) ، وفقه الله لإتمامها /ش . ف .

مادة صوتية مما وصلنا فهي كثيرة أربت على الخمسين شرحاً^(١). وتلا ذلك كله المفصل للزمخشري (٥٣٨هـ) الذي نسج على منوال سيبويه أيضاً فختم كتابه بباب الإدغام مستهلاً بذكر حروف العربية ومخارجها وصفاتها^(٢)، وكان بهذا المادة الصوتية التي بني عليها ابن يعيش (٦٤٣هـ) شرحه الغنّي بالدراسة الصوتية^(٣). ولا يكاد يدانيه في ذلك إلا الرضي الأسترابادي (٦٨٦هـ) في شرحه للشافية حيث تداخل علم الصوت بعلم الصرف^(٤).

ولا بد من الإشارة إلى أنّ مئة كتاباً تحمل اسم الأصوات أو ما يشاكلها لم تصل إلينا ، لكن المصادر حفظت أسماءها ، مثل كتاب الأصوات لقططرب التحوي^(٥) (٦٢٠هـ) تلميد سيبويه ، والأصوات للأخفش^(٦) (٦٢١هـ) وليعقوب بن السكري^(٧) (٦٢٤٦هـ) ولا ابن

(١) انظر المغني في تصريف الأفعال ٨ ، وتقديم كتاب سيبويه للأستاذ عبد السلام هارون ٤١-٣٥ .

(٢) جاء الإدغام في المفصل تحت عنوان « ومن أصناف المشترك الإدغام ». انظر المفصل ٣٩٣ - ٤٠٥ .

(٣) شرح المفصل ١٢٣/١٠ - ١٣١ حيث بسط ابن يعيش الكلام على مخارج الحروف وصفاتها ثم تابع الكلام على الإدغام حتى آخر الكتاب ١٣١/١٠ - ١٥٥ . وانظر الأصوات اللغوية ١٢٨ - ١٣٥ حيث أثبت د. إبراهيم أنيس نص كلام الزمخشري وابن يعيش في جدول إلى جانب نصوص من الكتاب وسر الصناعة والنشر في مخارج الحروف وصفاتها تسهلاً للموازنة بينها .

(٤) شرح الشافية ٣/٢٠-٢٦٤ ، والكلام هنا على مخارج الحروف وصفاتها ، أما ظواهر الإدغام والإعلال والإبدال والإملالة فلكل منها في الكتاب بابٌ مستقلٌ وحديث متداول .

(٥) الفهرست ٥٨ ، ومعجم الأدباء ٥٣/١٩ .

(٦) الفهرست ٥٨ ، وإنما الرواة ٤٢/٢ .

(٧) الفهرست ٧٩ .

أبي الدنيا^(١) (٢٨١هـ). وكتاب الصوت والبحة ليعيى بن ماسويه^(٢). ومن ذلك أيضاً كتاب الصوت لجالينوس الذي نقله إلى العربية حنين بن إسحاق^(٣). ولعل من أتعجب ما ذكر ابن النديم في هذا الباب كتاب آلة مخصوصة تسمع على ستين ميلاً لورطس^(٤).

على أن أول من أفرد المباحث الصوتية بموقف مستقل ، ونظر إليها على أنها علم قائم بذاته ابن جني (٣٩٢هـ) 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 ، والحرف الفروع المستحسنة والمستقبلة ، ومزج الحروف وتنافرها .. إلى غير ذلك من مباحث بوأته المقام الأول في هذا الفن ، فعداً بحق رائد الدراسات الصوتية ، وهو يعني ذلك إذ يقول : « وما علمنت أن أحداً من أصحابنا خاض في هذا الفن هذا الخوض ، ولا أشبعه هذا الإشاعر ، ومن وجد قوله قاله ، والله يعين على الصواب بقدرته »^(٥) .

ولا تقتصر جهود ابن جني الصوتية على ما في سر الصناعة وإنما

(١) الفهرست ٢٣٧.

(٢) الفهرست ٣٥٤.

(٣) الفهرست ٣٤٩.

(٤) الفهرست ٣٢٩.

(٥) سر صناعة الإعراب ٦٣/١. وبعض الباحثين يعد ابن جني أول من استعمل مصطلح « علم الأصوات » وذلك بقوله في سر الصناعة للدلالة على هذا العلم ١٠/١ : « ولكن هذا القبيل من هذا العلم ، أعني علم الأصوات والحرف ، له تعلق ومشاركة للموسيقى لما فيه من صنعة الأصوات والنغم » انظر البحث اللغوي عند العرب ٩٩ ولا يبعد هذا وإن لم نستطع القطع به لما تقدم من ذكر كتب الأصوات التي لم تصلنا .

تعدّاه إلى كتبه الأخرى ، وفي مقدمتها الخصائص الذي تضمن مادة صوتيةً غنيةً جاء بعضها منشوراً في تصماعيف الكتاب^(١) ، وأفرد بعضها الآخر في أبواب مستقلة مثل باب في كمية الحركات ، وباب في مطلع الحركات ، وباب في مطلع الحروف^(٢) ... الخ .

ويبدو أن موضوع طول الحركات والأصوات قد استبدَّ بابن جنى إلى حدٍ يجعله يفرد له رسالةً ، لم تصلنا ، سماها «رسالة في مد الأصوات ومقادير المدات» ذكر ياقوت أنه كتبها إلى أبي إسحاق إبراهيم بن أحمد الطبرى وأنها في ست عشرة ورقة بخطّ ولده عال^(٣) .

هذا وإن من وراء ما ذكرناه من كتب في علوم العربية كتاباً أخرى حوت مادة صالحة في الصوت وما إليه ، نذكر منها : كتاب الجيم حيث عنى أبو عمرو الشيباني (٦٢٠هـ) بلغات القبائل ولهجاتها المختلفة^(٤) ، والبيان والتبيين حيث تكلم الجاحظ (٢٥٥هـ) على اللثغة ، والصوت ونسج الكلمة

(١) من مثل كلامه على حروف الهمس ٥٧/١ - ٥٩ ، وكلامه على جرس الحرف وأثره في الدلالة ٦٥/١ - ٦٦ ، وكلامه على الإشام وهزة بين بين والروم ١٤٤/٢ - ١٤٥ ... الخ .

(٢) الخصائص ٣/١٢٠ - ١٣٣ .

(٣) معجم الأدباء ١١٣/١٢ . هذا وقد كتب الكثيرون عن جهود ابن جنى الصوتية مثل هزى فليش : « التفكير الصوتي عند العرب في ضوء سر صناعة الإعراب لابن جنى » مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة الجزء ٢٣ سنة ١٩٦٨ . والدكتور حسام النعيمي : « الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جنى » بغداد ١٩٨٠ . والدكتور محمد حسن باكلا : « ابن جنى عالم الصوتيات » لندن ١٩٨٢ .

(٤) لا تكاد صفحة منه تخلو من لغات القبائل ولهجاتها الغريبة ، والمُؤلف ينسب كلّاً منها إلى أصلها بقوله : قال التبرّي .. وقال العبيسي .. وقال الطائي .. الخ ، انظر على سبيل المثال : ٦٤/١ . وانظر الدراسات اللهجية ٥٩ - ٦٠ .

العربية وتردّ الحروف فيها^(١) ، والزينة حيث تكلّم أبو حاتم الرازى (٣٢٢هـ) على جرس محروف المد^(٢) وقابل بين العربية والفارسية من حيث أصوات كلٌّ منها مما يدخل تحت علم اللغة التقابلية^(٣) ، وإعجاز القرآن حيث تكلّم الباقلاني (٤٠٣هـ) على صفات الحروف وعلاقتها بفواتح السور^(٤) ، وسر الفصاحة حيث عقد الخفاجي (٤٦٦هـ) فصلاً مفرداً للأصوات تكلّم فيه على ما هيّها وإدراكيّها ، وفصلاً مفرداً للحروف تكلّم فيه على حدّها واحتلافها ومخارجها وصفاتها ، ثم تناول موضوع تأليف الحروف وتنافرها^(٥) ، والتفسير الكبير حيث تكلّم الفخر الرازى (٦٠٦هـ) على الأصوات وتولّدها وأقسامها وعلاقتها بعلم التشريع^(٦) . والباحث المشرقي في علم الإلهيات الطبيعيات . له أيضاً حيث تكلّم على آلية التصوّيت كلاماً مُعِيجاً يتوافق مع كثير مما جاء به علم الفيزياء الحديث^(٧) .

(١) البيان والتبيين ١٤/١ ، ٢٢ ، ١٤ ، ٣٤ ، ٤٠ - ٦٩ ، ٧٤ - ٧٩ . وانظر البحث اللغوي عند العرب ٩٧ - ٩٨ ، والمجمع العربي دراسة إحصائية صوتية مخبرية ٢٢ - ٢٣.

(٢) الزينة ٦٤/١ ٢٨/٢٨ نقاً عن دراسة في أصوات المد العربية ٨٣ - ٨٥ ، وانظر التصور اللغوي عند الإماماعيلية / دراسة في كتاب الزينة لأبي حاتم الرازى ٢٠٢ - ٢١٧.

(٣) أو Constrative Linguistique . انظر التصور اللغوي عند الإماماعيلية ٢٠٧ - ٢٠٨ .

(٤) إعجاز القرآن ٤٤ - ٤٦ . وانظر البحث اللغوي عند العرب ٩٥ - ٩٦ .

(٥) سر الفصاحة ٦ - ٢٤ ، ٥٣ - ٥٤ ، ٦١ - ٦٠ ، ٩١ - ٩٤ ، وانظر المجمع العربي دراسة إحصائية صوتية مخبرية ١٣٢/٢ - ١٣٥ .

(٦) التفسير الكبير ١١/١ ، ١٥ ، ٢٩ - ٣١ ، ٤٧ ، ٤٨ - ٤٩ نقاً عن دراسة في أصوات المد العربية ١٠٢ - ١٠٠ .

(٧) الباحث المشرقي للفخر الرازى ، الباب الرابع (في الكيفيات المسموعة) ٩١٤/١ (بيروت ١٩٩٠) .

ولا نكاد نجد بعد هذا في كتب المتأخرین من النحاة واللغويین ما يمكن أن يتسم بالأصالة في دراسة أصوات اللغة ، سوى تلك المحاولة التي جاءت في كتاب مفتاح العلوم للسكاكی (٦٢٦هـ) من رسم بدائي لأعضاء النطق^(١) .

—

وأما الزمرة الثانية – زمرة الفلاسفة والأطباء والحكماء – فيقدُّمها فيلسوف العرب الكندي (٢٦٠هـ) الذي كانت له عنابة متميزة بالأصوات ، تبدّت في أكثر من مصنف ، وعلى رأس ذلك رسالته في استخراج المعنى حيث تكلم على تردد حروف العربية ودورانها في الكلام معتمداً على إحصاء صنعه بنفسه ، وتقسيمهما إلى مصوّة وخرس (صامتة) . وذكر قانوناً لغويًّا عامًّا يسري على كل اللغات وهو كون المصوّتات أكثر الحروف ترددًا . ونبّه على اشتغال المصوّة على المصوّتات العظام ، وهي حروف المد ، والمصوّتات الصغار ، وهي الحركات^(٢) . Les Voyelles longues Les Voyelles breves الكلمة العربية باستفاضة إذ أورد ما يقرب من مئة قانون من قوانين ائتلاف الحروف واحتلافها أو تناقضها^(٣) .

(١) مفتاح العلوم ١٣ ، وانتظر المدخل إلى علم اللغة . ١٨

(٢) أحال الكندي عند تنبئه هذا على كتاب له سماه «في صناعة الشعر» وهو مطبعة توسيع في هذه القضايا. انظر علم التعميم واستخراج المعنى ١/٢٣٧ ، والفهرست ٣١٧ ، والمجمع العربي دراسة احصائية ٢/٣٠ .

(٣) انظر بيان ذلك في رسالتي للماجستير «المعجم العربي دراسة إحصائية صوتية مخبرية» .
٢٤/١ - « وقد جمعت ثمة جملة صياغة من النصوص المعنية بنسج الكلمة العربية .
وانظر النص الكامل لرسالة الكيندي في كتاب علم التعميم واستخراج المعنى ١/٤٠ - ٥٩ .

وللKenndi رسالة أخرى ذات مساس بالصوتيات بل بتطبيقي دقيق من تطبيقاتها هو ما يدعى اليوم بأمراض النطق Troubles de la parole ، وهي رسالة اللثغة^(١) ، وقد قدم لها بيانٌ وافٌ 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 مختلف عما عهدهناه عند سيبويه وخالفيه . ثم حدد حروف اللثغة ، وسيّى أعراضها وأنواعها وختم الكلام بعللها^(٢) .

ومخالفة نهج سيبويه في تتبع مخارج الحروف تفضي بنا إلى ملاحظة هامة تتعلق بطبيعة تناول هؤلاء الحكماء للصوت ، إذ هي تزرع نحو فيزيائية الصوت أو ما أطلق عليه بعض الباحثين اسم علم الصوتيات الموجي السمعي^(٣) Acoustique phonétique ولا غرو فقد عرض حكماؤنا لمصدر الصوت ، وكيفية انتقاله في الهواء ، والمميزات الخاصة التي يتتصف

(١) نشرتْها مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق بتحقيقه في المجلد ٦٠ ج ٣ / ٥٢٢-٥١٥ سنة ١٩٨٥ .

(٢) وكان الأستاذ شلتات قد نشر الرسالة سنة ١٩٧٩ م . انظر مجلة المجمع ، ج ٦١ ، ج ٢ ، ص ٤٣٠ - ٤٣١ / ش . ف .

(٣) للKenndi رسائل أخرى مظنة أن تتحوّل هذا التحويل لما تحدّ طريقها إلى النور ، منها رسالته في الأصوات الخمسة ، ورسالته في الإيقاع ، ورسالته في المدخل إلى صناعة الموسيقى . انظر الفهرست ٣١٦ - ٣١٧ .

هو الدكتور يوسف الهليس ، انظر مقاله « علم الصوتيات الموجي والسمعي عند علماء المسلمين القدماء » في المجلة العربية للدراسات اللغوية المجلد الثالث العدد الثاني ١٩٨٥ ص ١٠١ - ١٢٣ . وقد تعقبه د . سعد مصلوح واقتراح مصطلح « علم الأصوات الفيزيقي أو الفيزيائي » انظر العدد نفسه ١١٨ - ١٢٠ .

بها ، وكيفية وصوله إلى الأذن ، وإدراكه ، والتمييز بين الأصوات اللغوية وغير اللغوية ، ووضع المعاير السمعية لتقسيم الأصوات اللغوية ، والنغمة الصوتية ، وشدة الصوت ... الخ^(١) .

والفارابي (٣٣٩هـ) المعلم الثاني واحد من عُنُتْي 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 ، وعنایته بدرجة الصوت (حدّته وثقله) وإشارته إلى وجوب استعمال الآلات للقيام بعض القياسات التي يصعب تحديدها بالسمع^(٢) .

ومما ينحو هذا النحو رسالة الموسيقى^(٣) لأخوان الصفا (القرن الرابع الهجري) وقد اشتملت على عدة فصول أهمها فصل في كيفية إدراك القوة السامعة للأصوات فيه كلام على الأصوات ، وأنواعها ، ومصدرها ، وما هيّتها ، ونغماتها^(٤) ..

وجاء ابن سينا (٤٢٨هـ) 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 phonétique articulatoire فقد جاء الحديث فيها حدث العالم الفيزيائي حين أشار إلى كنه الصوت وأسبابه ، وحدث الطبيب المسرح حين وصف

(١) علم الصوتيات الموجي والسمعي ١٠١ .

(٢) في مقال د. هليس السالف نصوص هذه المباحث والإحالات عليها انظر فيه الصفحات ١٠٢ - ١١٥ .

(٣) وهي الرسالة الخامسة من القسم الرياضي من رسائل إخوان الصفا ١٨٣/١ - ١٨٨/١ .

٢٤١ .

(٤) رسائل إخوان الصفا ١٨٨/١ - ١٩٤ .

الحنجرة واللسان ، وحديث اللغوبي المحدود 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 . وتتميز كلامه في ذلك كله بمصطلحات لا نسبب أحداً من علماء العربية يُشرّكُه فيها . من أجل هذا سنخص رسالته بفضل بيان وتفصيل^(١) .

قسم ابن سينا رسالته إلى ستة فصول :

– أولها في سبب حدوث الصوت^(٢) حيث رد ذلك إلى القلع أو القرع اللذين يلزم عنهما تموّج سريع عنيف في الهواء يُحدِث الصوت .

– ثانية في سبب حدوث الحروف^(٣) حيث يبيّن أن حال المتموج في نفسه من اتصال أجزاءه أو تفرقها تفعل الحدة والثقل – وهو ما يمثلان شدة الصوت^(٤) – وأن حالة من جهة الهيئات التي يستفيد منها من المخارج والمخابس في مسلكه تفعل الحرف ، ثم يُعرَفُ الحرف ، ويقسم الحروف إلى مفردة ومركبة موضحاً طبيعة كل منها .

(١) كنت قد حفقت هذه الرسالة بروايتها مع الرميم الدكتور يحيى مير علم ، ونشرها بمجمع اللغة العربية بدمشق ١٩٨٣ .

(٢) أسباب حدوث الحروف ٥٦ - ٥٨ .

(٣) أسباب حدوث الحروف ٥٩ - ٦٣ .

(٤) من المعلوم في الصوتيات الفيزيائية اليوم أن الصوت الحاد أعلى ترددًا من الصوت الثقيل ، فالتردد الأساسي لصوت المرأة ٣٥٠ - ٥٠٠ هرتز (هزة بالثانية) في حين ينحصر التردد الأساسي للرجل بين ١٠٠ - ٢٥٠ هرتز ، ويمكن أن نمثل ما قاله ابن سينا هنا بصوت الطبل ، فكلما كان سطحه أملس وأجزاءه متاحكة كان صوته حاداً ، وكلما كان سطحه متقطعاً متذبذباً غير متاحك كان صوته ثقيلاً .

- وثالثها في تشريح الحنجرة واللسان^(١) : حيث تبدّلت عبقرية ابن سينا الطبيّة ، فشرّح الحنجرة مبيناً غضاريفها الثلاثة (الدّرّقى ، والطّرّيجهاري ، وعديم الاسم) وكيفيّة تركبها وارتباطها بعضها البعض عن طريق المفاصل والعضلات التي عدّتها وحدّدها تحديداً دقيقاً بعد أن قسمها إلى عضلاتٍ مضيقة للحنجرة وأخرى موسيعة ، كما أشار إلى ارتباط بعضها بأنواع معينة من العظام (كالعظم الشبيه باللام) . ثم شرح اللسان مبيناً عضلاتِه الثاني وارتباطاتها المختلفة .

- ورابعها في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حرف العربية^(٢) وهو بيت القصيد من الرسالة إذ تناول فيه حروف العربية حرفاً حرفاً مبيناً سبب حدوثها وما يعتري كلّ منها من عمليات عضويّة تتبدّل في دفع الهواء ، وحبسه ، وكيفية هذا الحبس ، والوسط الذي يتردّد فيه الهواء المدفوع من رطوبة أو يبوسة أو ما إلى ذلك .

ولعلّ من أهمّ ما في هذا الفصل تفرّق ابن سينا بين الواو والياء الصامتتين ، والواو والياء المصوتين ، ثم بياني العلاقة بين المصوّتات الطويلة والمصوّتات القصيرة ومحاولته تحديد زمن حصول كلّ منها .

- وخامسها في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليس في لغة العرب^(٣) ، حيث عرض حروف أعمجمية (فارسية ويونانية وتركية) تشبه بعض حروف العربية مثل G و V و الزاء الضائمة في مثل (يصدر) . واللام المطبقة في مثل (الصلة) . وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض هذه

(١) أسباب حدوث الحروف ٦٤ - ٧١ .

(٢) أسباب حدوث الحروف ٧٢ - ٨٥ .

(٣) أسباب حدوث الحروف ٨٦ - ٩٢ .

المحروف موجود في بعض اللهجات العربية والقديمة ، ومن ثم فقد اشتملت عليه بعض القراءات القرآنية ، كما جاء في قراءة حمزة والكسائي (حتى يُصلِّر الرّعاء وأبونا شيخ كبير) [القصص : ٢٣] بإشمام الصاد صوت الراي^(١) وكما جاء في قراءة ورش ﴿ ويقيمون الصلاة ﴾ [البقرة : ٣] بتخفيم اللام^(٢) .

- وسادسها في أن هذه الحروف قد تسمع من حركات غير نطقية^(٣) . وهو فصل طريف يربط فيه ابن سينا بين أصوات اللغة والأصوات الطبيعية الأخرى محاولاً أن يتلمس وجوه الشبه بينهما ، فالخاء عن حك جسم لَيْن حَكَّا كالقشر بجسم صلب ، والشين عن نشيش الرطوبات وعن نفوذ الرطوبات في خلل أجسام يابسة نفوذاً بقوه ، والطاء عن تصفيق اليدين بحيث لا تتطبق الراحتان بل ينحصر هناك هواء له دوي ، والتاء عن قرع الكف بإصبع قرعاً بقوه .. الخ .

ولا تخلو كتب ابن سينا الأخرى كالقانون والشفاء من إلماعات صوتية تدخل فيما نحن بسيله^(٤) . كما لا يعدم الباحث إسهامات مشابهة في هذا المجال عند خالقى ابن سينا كعبد اللطيف البغدادي (٦٢٩ هـ) وهو واحد من فلاسفة الإسلام المكثرين من التصنيف في الحكمة وعلم النفس والطب ... ومن رسائله المتصلة بموضوعنا « مقالتان في الحواس » و « النفس

(١) انظر التيسير . ٩٧ .

(٢) التيسير . ٥٨ .

(٣) أسباب حدوث الحروف . ٩٣ - ٩٧ .

(٤) انظر على سبيل المثال كلامه على تشريح الحنجرة واللسان في القانون ٦٤/١ - ٦٦ ، وكلامه على الصوت وأنته ومادته وباعتها ومؤدّيتها في القانون ١١٤٥/٣ - ١١٤٩ . وانظر كذلك كلامه على الحدة والتقليل في الشفاء . ١٠/٣ .

والصوت والكلام» و«اللغات وكيفية تولدها»^(١).

وأما الزمرة الثالثة – زمرة علماء القراءة والتجويد والرسم والضبط – فقد وُسِّمت مصنفاتها بأنها أكثر الكتب احتفاءً بالمادة الصوتية؛ وذلك لأنّ بعضاً منها الدقة في تأدية كلمات القرآن الكريم قراءةً وتدويناً إلى حدٍ جعل بعض الباحثين يذهبون إلى أن هذه العلوم انفردت بالدرس الصوتي وأغنته^(٢)، على أنها أفادت من علم النحو عامة ومن كتاب سيبويه خاصةً، يقول برغشتراسر: «كان علم الأصوات في بدايته جزءاً من النحو ثم استعاره أهل الأداء والمقرئون، وزادوا في تفصيلات كثيرة مأخوذة من القرآن الكريم»^(٣).

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 ﴿ورثَلَ القرآنَ ترتِيلًا﴾ ووصولاً إلى الوجه الأمثل لهذه التلاوة، ووصفها لأوجه الأداء المختلفة التي تبدلت 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 وجود الأداء المختلفة معززةً إلى ناقليها: وجود الأداء هذه تشمل على الكثير من الظواهر الصوتية؛ كإدغام المتماثلين والمتقاربين وإظهارهما، ونبر الهمز وتسهيله وإبداله وحذفه، وإماماة الألف

(١) الأعلام ٤/٦١ وانظر مقال الدكتور الهليس السالف الذكر ص ١٠٣، وبحث الدكتور عبد الكريم شحادة: «أصوات على الطبيب العربي والعالم الموسوعي عبد اللطيف البغدادي» ضمن أبحاث الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب ٦٩٣-٧٧٤.

(٢) الأصوات ووظائفها ٨٨.

(٣) نقاً عن كتاب الخليل بن أحمد الفراهيدي أعماله ومنهجه ص ١٤٩.

والفتحة وفتحهما ... إلى غير ذلك مما يدخل تحت ما يدعى اليوم بعلم وظائف الأصوات Phonologie^(١).

ويعزّو المؤرخون أول كتاب في القراءات إلى أبي عبيد القاسم بن سلام (٢٢٤هـ) الذي جعل القراء خمسة وعشرين قارئاً^(٢)، أما أول كتاب وصلنا في هذا الفن فهو كتاب السبعة لابن مجاهد (٣٢٤هـ) شيخ الصناعة وأول من سبّع السبعة، وتواصلت بعده كتب القراءة تترى، تقفو أثره، وتنهل من منهله على اختلاف عدد القراء في كل منها^(٣).

أما فن التجويد فأول من صنف فيه موسى بن عبيد الله بن خاقان (٣٢٥هـ) صاحب القصيدة الخاقانية في التجويد^(٤)، وهي تضم واحداً وخمسين بيتاً في حسن أداء القرآن الكريم^(٥)، وقد شرحها الإمام الداني (٤٤هـ) صاحب التصانيف العديدة في القراءات والتجويد، ولعل من أهمها في هذا الباب رسالته «التحديد في الإتقان والتجويد»^(٦). التي

(١) علم اللغة العام – الأصوات ٢٨ – ٢٩ ، وعلم الأصوات العام ٧ ، ١٧٦.

(٢) النشر ٣٤/١ ، وكشف الظنون ١٣١٧/٢.

(٣) يراجع فيها النشر ٣٤/١ – ٣٥ ، وكشف الظنون ١٣١٧/٢ – ١٣٢٢ و تاريخ التراث العربي ١/١٧ – ٣٦.

(٤) كشف الظنون ٣٥٤/١ ، وأبجد العلوم ١٨٨/٢.

(٥) حققها الدكتور علي حسين المواب مع مقتطفات من شرحها للداني في مجلة المورد العراقية بع ١٤ عدد ١١ سنة ١٩٨٥ . وانتظر في نسخ هذه القصيدة ونسخ شرحها تاريخ الأدب العربي (المترجم) ٤/٥ و تاريخ التراث العربي ١/٢٩ – ٣٠.

(٦) كذا ورد اسمها في المصادر ؟ كشف الظنون ٣٥٥/١ ، وغاية النهاية ١/١٥٠٣ ، وغيرها ، على أي أحفظ بمصورة عنها أثبتت عليها عنوان مغایر نصه : «كتاب التجويد التلاوة وتحقيق القراءة» وأصل هذه المصورة تحتفظ به مكتبة جار الله باصطنبول تحت رقم ٢٣ . هذا وقد أعلمني أستاذنا الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح أنها نشرت مؤخراً .

ضمّنها باباً في ذكر مخارج الحروف وأخر في أصنافها وصفاتها ، ثم أتى على ذكر أحوال النون الساكنة والتنوين عند جميع حروف المعجم ، وأفرد باباً لذكر الحروف التي يلزم استعمال تحويدها وتعمل بيانها وتخلصها لتفصل بذلك من مشبهها على مخارجها^(١) .

ومن أقدم ما وصلنا بعد القصيدة الخاقانية رسالة « التنبية على اللحن الجلني واللحن الخفي » لأبي الحسن علي بن جعفر السعدي المقرئ (٦٤٦هـ) وهي ذات موضوع طريف يتعلق بنطق الأصوات العربية ، ويكشف عن الانحرافات النطقية الخفية التي يمكن أن يقع فيها المتكلم لا سيما قارئ القرآن الكريم حيث يتطلب الأمر عنابة خاصة بأداء الأصوات^(٢) .

ومما ينحو نحوها كتاب « بيان العيوب التي يجب أن يتجنّبها القراء وإياضاح الأدوات التي بني عليها الإقراء » لابن البناء (٤٧١هـ) 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 الذمية المتعلقة بالهيئات والحوارح مع

(١) تحويه التلاوة للدادي ورقة ٩٨ / أ.

(٢) نشرت هذه الرسالة بتحقيق د. غانم قدوري محمد في مجلة المجمع العراقي سنة ١٩٨٥ مع ٣٦ ج ٢٤٠ - ٢٨٧ . والجدير بالذكر أن مؤلفها استخدم فيها مصطلحات صوتية تستأهل العناية والتتبع ، من ذلك ما جاء في قوله : « واللحن الخفي لا يعرفه إلا المقرئ المتقن الصوابط الذي قد تلقن من ألفاظ الأستاذين ، المؤدي عنهم ، المعطي كل حرف حقه غير زائد فيه ولا ناقص منه ، المتتجنب عن الإفراط في الفتحات والضممات ، والكسرات والهمزات ، وتشديد المشدّدات وخفيف المخففات ، وتسكين المسكنات ، وتطئين النونات ، وتفريط المدّات وترعيدها ، وتغليظ الراءات وتكريرها ، وتسمين اللامات وتشريها الغنة ، وتشديد الهمزات وتلقيحها .. » ص ٢٦٠ .

توضيح معايب النطق الخاصة ببعض الأصوات ، مما يدخل في بابي أمراض الكلام والأصول الواجب مراعاتها عند القراءة^(١) .

على أن أوسع ما وصلنا في علم التجويد كتاب الرعایة لتجوید القراءة وتحقيق التلاوة^(٢) للإمام المقرئ أبي محمد مكي بن أبي طالب القيسي (٤٣٧هـ) صاحب التصانيف الخليلة في علوم القرآن والعربية وقد جمع فيه صاحبه فاویعی ، ثم زاد فاری 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 ومعانها ، ولا إلى ما أتبعت فيه كل حرف منها من ألفاظ كتاب الله تعالى ، والتبيه على تجويد لفظه ، والتحفظ به عند تلاوته^(٣) » .

وحسينا أن نشير ، تدليلاً على هذا ، أنه ذكر لحروف العربية أربعة وأربعين لقباً ، بيّنها وشرحها ، « وكل واحد من هذه الألقاب يدل على معنى وفائدة في الحرف ليس في غيره مما ليس له ذلك اللقب^(٤) » .

وتاتبعت بعد ذلك رسائل التجويد تقفو أثر مال تقدم ، ولا نكاد نجد فيها جديداً يذكر . ولعل أبرزها ما وضعه الإمام ابن الجوزي (٥٨٣٣هـ)

(١) عَرَفَ الْكِتَابَ وَحَقَّقَ نَصْهُ دُ. غَانِمُ قَدْرُوْيِ حَمْدٌ فِي مجلَّةِ مَعْهَدِ الْمُخْطُوْطَاتِ الْعَرَبِيَّةِ سَنَةِ ١٩٨٧ . مج ٣١ ج ٥٨-٧ . وَتَجَدُّدُ الإِشَارَةِ إِلَى أَنَّهُ مَصْنُوفَاتٌ أُخْرَى عَلَى هَذِهِ الشَّاكِلَةِ أَشَارَ إِلَيْهَا إِبْرَاهِيمُ الْبَنَاءُ فِي كِتَابِهِ وَصَرَحَ بِنَقلِهِ عَنْ وَاحِدَةٍ مِنْهَا لِأَبِي الْحَسِينِ الْمَنَدِي (٤٣٦هـ) . اَنْظُرْ إِلَى المَرْجِعِ نَفْسَهُ ، ٣٣ ، ٤٨ .

(٢) حَقَّهُ دُ. أَحْمَدُ حَسَنُ فَرَحَاتٌ سَنَةِ ١٩٧٣ بِدمَشْقٍ وَنَشَرَتْهُ دَارُ الْكِتَابِ الْعَرَبِيَّةِ ، وَلَأَسْتَاذُنَا الْمَرْحُومُ الْعَلَامَةُ أَحْمَدُ رَاتِبُ النَّافَاخُ نَقْدَاتٍ وَمَلَاحِظٍ عَلَيْهِ ، كَانَ قَدْ أَذْنَ لِي بِنَقلِهِ إِلَى نَسْخِيِّ بِرَحْمَةِ اللَّهِ .

(٣) الرعایة ٤٢ .

(٤) الرعایة ١١٣ . وَانْظُرْ فِيهِ بَابَ صَفَاتِ الْحُرُوفِ وَالْأَلْقَابِ وَعَلَّمَهَا ٩١-١١٨ .

المقرئ المشهور ، وله في هذا الباب أكثر من أثر ؛ من ذلك كتابه التمهيد في علم التجويد^(١) وقد تناول فيه كل مسائل التجويد وضم إليها باباً في الوقف والابداء ، وآخر في معرفة الظاء وتمييزها من الضاد^(٢) . ومن ذلك أيضاً قصيده المعروفة بالمقدمة الجزرية وهي أرجوزة في ثانية ومئة بيت في التجويد والرسم والوقف والابداء .. وقد تداولها خالفوه بمشروع عديدة^(٣) ، أذكر منها الحواشى المفہمة في شرح المقدمة لأحمد بن الجزري (٨٢٧هـ) ابن الناظم ، والدقائق الحكمة في شرح المقدمة الجزرية لزكريا بن محمد الأنصاري (٩٢٦هـ)^(٤) .

(١) حققه د. علي حسين الياوب ، ونشرته مكتبة المعارف بالرياض ١٩٨٥ .

(٢) التمهيد في علم التجويد ١٦٥ ، ٢٠٩ .

(٣) ذكرها صاحب كشف الظنون ١٧٩٩/٢ - ١٨٠٠ .

(٤) حققه د. نسب نشاوي ونشره بدمشق ١٩٨٠ .

ثبات المراجع

- أبجد العلوم ، صديق بن حسن القنوجي (١٣٠٧هـ) . أعده للطبع عبد الجبار زكار ، وزارة الثقافة في الجمهورية العربية السورية ، دمشق ، ١٩٨٨ .
- أثر القراءات في الأصوات والنحو العربي ، د . عبد الصبور شاهين ، مكتبة الحانجي ، القاهرة ، ط ١٤٠٨هـ - ١٩٨٧ .
- أسباب حدوث الحروف ، الحسين بن عبد الله بن سينا (٤٢٨هـ) ، تحقيق محمد حسان الطيان ويحيى مير علم ، مطبوعات مجمع اللغة العربية ، دمشق ، ط ١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م .
- الاشتقاد ، ابن السراج (٣١٦هـ) ، تحقيق محمد علي درويش ومصطفى المدرسي ، دار مجلة الثقافة ، دمشق ، ١٩٧٣م .
- الأصوات اللغوية ، د. إبراهيم أنيس ، مكتبة الأنجلو المصرية ط ٥ ، ١٩٧٥م .
- الأصوات ووظائفها ، محمد منصف القماطي ، منشورات جامعة الفاتح ١٩٨٦م .
- الأصول في النحو ، أبو بكر السراج (٣١٦هـ) ، تحقيق د. عبد الحسين الفتلي ، مؤسسة الرسالة ، بيروت ، ط ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م .
- أصوات على الطيب العربي والعالم الموسوعي عبد اللطيف البغدادي ، د. عبد الكريم شحادة ، أبحاث الندوة الأولى لتاريخ العلوم عند العرب ، جامعة حلب ١٩٧٧م .
- إعجاز القرآن ، أبو بكر الباقلاني (٤٠٣هـ) ، تحقيق السيد أحمد صقر ، دار المعارف ، القاهرة ، ط ٥ ١٩٨١م .
- الأعلام ، خير الدين الزركلي (١٣٩٦هـ) ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ط ٥ ١٩٨٠م .
- إنماء الرواية على أنباء النحاة ، علي بن يوسف القبطي (٦٤٦هـ) ، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ط ١٦٣٩هـ - ١٩٥٠م .
- البحث اللغوي عند العرب ، د. أحمد مختار عمر ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط ٤ ١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م .
- بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة ، جلال الدين عبد الرحمن السيوطي

- (١١٩٦ـ) ، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم ، المكتبة العصرية ، بيروت ، ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤م .
- بيان العيوب التي يجب أن يتبعها القراء وإيقاص الأدوات التي بني عليها الإقراء ، لابن البناء (٤٧١هـ) ، تحقيق د. غانم قدوري حمد ، مجلة معهد المخطوطات العربية ، مع ٣١ ج ١ ، الكويت ، ١٩٨٧ .
- البيان والتبيين ، المباحث (٥٥٥هـ) ، تحقيق عبد السلام هارون ، مكتبة الحانجبي ، القاهرة ، ط ٥ ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥ .
- تاريخ الأدب العربي ، كارل بروكلمان ، ترجمة د. عبد الحليم التجار وزملائه ، دار المعارف ، القاهرة ، ط ٤ ١٩٧٧م .
- تاريخ التراث العربي ، د. فؤاد سرزيكين ، ترجمة د. محمود حجازي و د. فهمي أبو الفضل ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٧م .
- تجويد التلاوة وتحقيق القراءة ، أبو عمرو الداني (٤٤٤هـ) ، مصورة عن نسخة مكتبة جار الله باسطنبول رقم (٢٣) .
- التصور اللغوي عند الإمام عيسى - دراسة في كتاب الرينة للرازي (٣٢٢هـ) ، د. محمد رياض العشيري ، منشأة المعارف بالإسكندرية ، ١٩٨٥م .
- التفكير الصوتي عند الخليل ، د. حلمي خليل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ط ١٩٨٨م .
- التفكير اللساني في الحضارة العربية ، د. عبد السلام المسمدي ، الدار العربية للكتاب ، ليبية - تونس ١٩٨١م .
- التهذيد في علم التجويد ، محمد بن الحزري (٣٣٨هـ) ، تحقيق د. علي حسين البابا ، مكتبة المعارف ، الرياض ، ط ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥ .
- التنبیه على حدوث التصحیف ، حمزة الأصفهانی (٣٦٠هـ) ، تحقيق محمد أسعد طلس ، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق ، ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨ .
- التنبیه على اللحن الجلي واللحن الخفي ، لأبي الحسن علي بن جعفر السعیدي (٤٦١هـ) ، تحقيق د. غانم قدوري حمد ، مجلة المجمع العراقي ، مع ٣٦ ج ٢ ، بغداد ، ١٩٨٥ .
- تهذیب اللغة ، أبو منصور محمد بن أحمد الأزهري (٣٧٠هـ) ، تحقيق عبد السلام هارون وزملائه ، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنتاج والنشر ، ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤م .

- التيسير في القراءات السبع ، أبو عمرو عثمان بن سعيد الداني (٤٤٥هـ) ، بعنوان
أوتوبرنزل ، مصورة دار الكتاب العربي بيروت ، ط ٣٤٠٦ هـ - ١٩٨٥ م .
- الجمل في النحو ، عبد الرحمن بن إسحاق الزجاجي (٣٣٧هـ) ، تحقيق علي توفيق
الحمد ، مؤسسة الرسالة - بيروت ودار الأمل - إربد ، ط ٢٤٠٧ هـ - ١٩٨٦ م .
- جمهرة اللغة ، ابن دريد (٣٢١هـ) ، دار صادر ، بيروت ، مصورة عن الطبيعة الهندية
١٣٥١هـ .
- الخصائص ، أبو الفتح عثمان بن جني (٢٩٢هـ) ، تحقيق محمد علي النجار ، مصورة
عن طبعة دار الكتب المصرية ، دار المدى للطباعة والنشر ، بيروت ط ٢ .
- الخليل بن أحمد الفراهيدي أعماله ومنهجه ، د. مهدي الخزومي ، دار الرائد العربي ،
بيروت ، ط ٢٤٠٦ هـ - ١٩٨٦ .
- الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني ، د. حسام سعيد النعيمي ، وزارة الثقافة
وإذاعة ، العراق ، ١٩٨٠ م .
- الدقائق المحكمة في شرح المقدمة الجزوية في علم التجويد ، زكريا بن محمد الأنصاري
(٩٢٦هـ) ، تحقيق د. نسب نشاوي ، دمشق ، ١٤٠٠ هـ - ١٩٨٠ م .
- رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا ، المجلد الأول - القسم الرياضي ، مكتب الإعلام
الإسلامي ، قم ، ١٤٠٥ هـ .
- رسالة يعقوب الكندي في اللغة ، تحقيق محمد حسان الطيان ، مجلة جمع اللغة العربية
بدمشق ، مج ٦٠ ج ٣ - ١٤٠٥ هـ - ١٩٨٥ .
- الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة ، مكي بن أبي طالب القيسى (٤٣٧هـ) ،
تحقيق د. أحمد حسن فرحات ، دار الكتب العربية ، دمشق ، ١٣٩٣ هـ - ١٩٧٣ م .
- سر الفصاحة ، عبد الله بن سنان الخفاجي (٤٦٦هـ) ، تحقيق علي فوده ، مكتبة
الخاجي ، القاهرة ، ١٣٥٠ هـ - ١٩٣٢ م .
- سر صناعة الإعراب ، عثمان بن جني (٣٩٢هـ) ، تحقيق مصطفى السقا وزملائه ، الجزء
الأول ، مطبعة مصطفى البابي الحلبي ، ط ١٣٧٤ هـ - ١٩٥٤ م . نسخة ثانية
دراسة وتحقيق د. حسن هنداوي ، دار القلم ، دمشق ، ط ١٤٠٥ هـ - ١٩٨٥ م .
- شرح شافية ابن الحاجب ، رضي الدين محمد بن الحسن الإسترابادي ، تحقيق محمد نور
الحسن والرزفان وعبد الحميد ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ١٣٩٥ هـ -
١٩٧٥ م .

- شرح كتاب سيبويه ، أبو الحسن علي بن عيسى الرماني (٣٨٤هـ) ، مصورة عن نسخة مكتبة فيض الله باصطنبول رقم (١٩٨٧).
- شرح المفصل ، ابن يعيش النحوي (٦٤٣هـ) ، عالم الكتب ، بيروت ، مكتبة المتنبي ، القاهرة .
- علم الأصوات العام - أصوات اللغة العربية ، د. بسام بركة ، مركز الإنماء القرمي ، بيروت ، ١٩٨٨ م.
- علم التعميم واستخراج المعنى عند العرب ، د. محمد مرادي ، محمد حسان الطيّان ، بحثي مير علم ، مطبوعات بمجموع اللغة العربية بدمشق ، ١٤٠٧هـ - ١٩٨٧ م .
- علم الصوتيات الموجي والسمعي عند علماء المسلمين القدماء ، د. يوسف المليس ، المجلة العربية للدراسات اللغوية ، مج/٢ العدد ٢ ، الخرطوم ، ١٩٨٥ .
- علم اللغة العام - الأصوات ، د. كمال محمد بشر ، دار المعارف بمصر ، ١٩٧٥ م .
- علم اللغة - مقدمة للقارئ العربي ، د. محمود السعراي ، دار النهضة العربية ، بيروت .
- غاية النهاية في طبقات القراء ، ابن الحزري (٨٣٣هـ) ، بعنابة ج ، برجستاس ، مكتبة المتنبي ، القاهرة .
- الفهرست ، ابن النديم (٣٨٥هـ) ، تحقيق رضا - تجدد ، طهران ، ١٣٩١هـ - ١٩٧١ .
- في الأصوات اللغوية - دراسة في أصوات المد العربية ، د. غالب فاضل المطابي ، وزارة الثقافة والإعلام ، العراق ، ١٩٨٤ م .
- في صوتيات العربية ، د. عزيز الدين رمضان ، مكتبة الرسالة الحديثة ، عمان ، ١٩٧٩ م .
- القانون في الطب ، الحسين بن سينا (٤٢٨هـ) ، تحقيق د. إدوار القش ، مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٧ م .
- كتاب الجيم ، أبو عمرو الشيباني (٢١٣هـ) ، تحقيق إبراهيم الأبياري ، مجمع اللغة العربية ، ١٣٩٤هـ - ١٩٧٤ .
- كتاب سيبويه ، أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر (١٨٠هـ) ، تحقيق عبد السلام هارون ، عالم الكتب ، بيروت ، ١٣٨٥هـ - ١٩٦٦ .
- كتاب العين ، الخليل بن أحمد الفراهيدي (١٧٥هـ) ، تحقيق د. مهدى المخزومى - د. إبراهيم السامرائي ، دار الهجرة ، إيران - قم ، ط ١٤٠٥هـ .
- كشف الظنون عن أسمى الكتب والفنون ، مصطفى بن عبد الله الرومي المعروف

- بماجي خليفة (١٧١٥هـ) ، دار الفكر ، بيروت ، ٢٠٤١هـ - ١٩٨٢م .
- اللغة العربية معناها وبناتها ، د. تمام حسان . الهيئة المصرية للمكتاب ، القاهرة ، ط٢ ١٩٧٩م .
- ما ذكره الكوفيون من الإدغام ، أبو سعيد السيرافي (٥٣٦٨هـ) ، تحقيق د. صبيح التميمي ، دار الشهاب - باتنة - الجزائر .
- محاضرات في الألسنية العامة ، فردان ده سوسر ، ترجمة يوسف غازي ومجيد النصر ، دار نعمان للثقافة ، لبنان ، ١٩٨٤م .
- مدخل إلى الألسنية ، د. يوسف غاري ، منشورات العالم العربية الجامعية ، دمشق ، ط ١٩٨٥م .
- معجم الأدباء ، ياقوت الحموي (٢٦٦هـ) ، دار إحياء التراث العربي ، بيروت .
- المعجم العربي دراسة إحصائية صوتية مخبرية ، محمد حسان الطيان ، رسالة ماجستير ، جامعة دمشق - ١٩٨٤م .
- المغني في تصريف الأفعال ، د. عبد الخالق عضيمة ، دار الحديث ، القاهرة ، ط ٢٦١٣٨٢هـ - ١٩٦٢م .
- مفتاح العلوم ، يوسف بن محمد السكاكبي (٦٢٦هـ) ، ضبطه وشرحه الأستاذ نعيم زرزور ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ٣٠٤١هـ - ١٩٨٣م .
- المفصل في علم العربية ، الزمخشري (٥٢٨هـ) ، دار الجيل ، بيروت ، ط ٢ .
- المقتضب ، أبو العباس المبرد (٢٨٥هـ) ، تحقيق محمد عبد الخالق عضيمة ، عالم الكتب ، بيروت ، مصورة عن نسخة القاهرة ١٩٦٢ .
- النشر في القراءات العشر ، ابن الجوزي (٨٣٣هـ) ، تصحيح علي محمد الضباع ، دار الكتب العلمية ، بيروت .
- النكث في إعجاز القرآن ، أبو الحسن علي بن عيسى الرمانى (٣٨٤هـ) ، تحقيق محمد خلف الله أحمد - د. محمد زغلول سلام ، دار المعارف بمصر ، ١٩٧٦م .
- النكث في تفسير كتاب سيبويه ، الأعلم الشنتمري (٤٧٦هـ) ، تحقيق زهير عبد المحسن سلطان ، معهد المخطوطات العربية ، الكويت ، ط ١٤٠٧هـ - ١٩٨٧م .
- وفيات الأعيان ، ابن خلkan (٦٨١هـ) ، تحقيق د. إحسان عباس ، دار صادر ، بيروت ، ١٣٩٨هـ - ١٩٧٨م .