

## دراسة تاريخية في علم الصوتيات

سعيد بن محسن سالم الزهراني

إدارة التعليم بمكة المكرمة || مكة المكرمة || المملكة العربية السعودية

الملخص: بسم الله الرحمن الرحيم، والصلاة على رسوله الكريم، وعلى آله وصحبه وتابعيه إلى يوم الدين. إنَّ هذا البحث يبرز لنا عناية أصحاب كلِّ لغة بأصواتها منذ أقدم العصور ولا غرابة في ذلك، ولعل من أهم أسباب التي دعت العرب خاصة لدراستها -بحكم أنها لغتنا- أن علم الأصوات لم يعرف بهذا الاسم عند العرب إلا في مرحلة متأخرة، ولذا فإنه لم يغب عن مصنفات المتقدمين من علماء العربية (في نحوها وصرفها وبلاغتها وعروضها وموسوعاتها الأدبية بفنونها المختلفة) وغيرها من المصنفات الأخرى مثل الطب والحكمة والموسيقى خاصة صنعة الأصوات والنغم والقراءة والتجويد بشكل مكثف، فكل تلك العلوم تمس الصوت من جانب ويمكن أن تمتزج هذه العلوم المختلفة في الصوت حتى لا تكاد تقع على كتاب فيها يخلو من كلام في علم الأصوات أو أثاره منه، ولذلك سوف نتتبع الأمم التي تناولت علم الأصوات في بحثنا هذا بالتقصي ومعرفة الأدوار التي قامت بها كل أمة على حدة مؤملين أن نصل بهذا البحث إلى تكامل دور كل أمة في علوم الصوت لعلاج خلل في النطق أو لضبط بعض الحروف المتشابهة والتي قد تعسر على كثير من دارسي اللغات، على أن تلك الدراسات في الصوتيات في اللغة العربية أو في غيرها من اللغات الأخرى لم يكن بمعزل عن ذلك التقدم في العلم بشكل عام ولذلك ظهرت معامل للغة تدرس الأصوات وتعالج القصور لمن يحتاج لذلك، ولم تكن دراسة جميع الأمم التي تناولت الصوتيات وتطورها هي عبارة عن مراحل متعاقبة ومتسلسلة زمنياً بل تداخلت فيما بينها، ولقد كانت ملاحظة تطور هذا العلم في جوانبه المختلفة ما كانت لتحدث فجأة ولكنها تدرجت وتنوعت في كل أمة بحسب اهتمام أهلها بذلك العلم ورعايته..

الكلمات المفتاحية: دراسة ، تاريخية ، علم ، الصوتيات.

### المقدمة:

ماذا نعني بالصوت في اللغة والاصطلاح؟ تعريف الصوت: لغة: ورد في لسان العرب: الصوت الجرس ، وجمعه أصوات، وقال ابن السكيت: الصوت صوت الإنسان وغيره، والصائت: الصائح، ورجل صيَّت: أي شديد الصوت، ومن معاني الصوت في معاجم اللغة: اللحن الحسن، والذكر الحسن، والرأي يبدي مشافهة أو كتابة في موضوع ما<sup>1</sup>.

أما اصطلاحاً: الصوت عند إبراهيم أنيس: "الأثر السمعي الذي تحدثه موجات ناشئة من اهتزاز جسم ما." وهو على العموم ظاهرة فيزيائية منتشرة في الطبيعة عامة في الوجود<sup>2</sup>.

وقد ثبت علمياً أن الصوت اهتزازات محسوسة في موجات الهواء ، تنطلق من جهة الصوت ، وتذبذب من مصانعه المصدرة له ، فتسبح في الفضاء حتى تتلاشى ، يستقر الجزء الأكبر منها في السمع بحسب درجة تذبذبها ، فتوحي بدلائلها ، فرحاً أو حزناً ، نهياً أو أمراً ، خيراً أو إنشَاء، صدى أو موسيقى ، أو شيئاً عادياً مما يفسره التشابك العصبي في الدماغ ، أو يترجمه الحس المتوافر في أجهزة المخ بكل دقائقها ، ولعل في تعريف ابن سينا ( ت: ٤٢٨ هـ )

1 ابن منظور، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، 2011. لسان العرب. 7/ 302. بيروت: دار صادر

2 أنيس، إبراهيم أنيس، 1975م. الأصوات اللغوية. 5. مكتبة الأنجلو المصرية

إشارة إلى جزء من هذا التعريف ، من خلال ربطه الصوت بالتموج، واندفاعه بسرعة عند الانطلاق ، فهو يقول: الصوت تموج الهواء ودفعه بقوة وسرعة من أي سبب كان<sup>3</sup>.

ولإنتاجها لا بد من مصدر يولد اهتزازا كاحتكاك جسم صلب بآخر مثل احتكاك الآلات الوترية، وقد يكون المصدر احتكاك الهواء الخارج من الرئتين مع أحد أعضاء النطق الخاصة بالإنسان أو الحيوان. وقد يكون في الطبيعة من عدة مصادر وأجسام كصوت الحجر، و الرعد، و الحديد والخشب و الريح...إلخ. وأن هذه الاهتزازات المتولدة لا بد أن تنتقل في وسط قد يكون غازياً أو صلباً أو سائلاً، بحيث يمكنها هذا الوسط من الوصول إلى جسم يستقبلها كأذن السامع، و منها إلى جهازه الإدراكي في المخ.

إن اللغة أصوات تتألف منها كلمات تنظم في جمل فتؤدي معاني شتى، أو هي على حد تعبير ابن جني: أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم<sup>4</sup>، 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<sup>5</sup>.

ويشكل الصوت المادة الأولى في الدراسات اللغوية لأي لسان، ولذلك تعد الدراسات الصوتية قديماً من أصل العلوم عند العرب بسبب اتصالها مباشرة بتلاوة القرآن الكريم، ذلك أن الكلام يتألف من سلسلة من الأصوات الصادرة طواعية واختياراً عن الإنسان في موقف لغوي معين، وعلى هذا فإن اللغة لا تتحقق بدون وجود متكلم وسامع.

وليست لدينا أي وسيلة يمكن من خلالها أن نوضح على وجه الدقة متى بدأ الإنسان يفكر بطريقة علمية منظمة في أمر اللغة عامة وما تتكون من أصوات خاصة، ولكن القول بأن التفكير الصوتي قد بدأ منذ وقت مبكر، وأنه صاحب التفكير الأولى في اللغة<sup>6</sup>، ولعل القول<sup>7</sup> بأن بداية الصوت اللغوي بمقولة هذا بحث طويل اضطربت فيه أقوال القدماء والمحدثين. يظهر لنا كيف كانت البداية البسيطة للصوت؟ وكيف تطورت فيما بعد ذلك؟ مشكلة البحث:

لعل من أبرز التطورات التي شهدتها العلم في مطلع هذا القرن، ظهور علم جديد اهتم بدراسة اللغة دراسة علمية، ونظر إليها على أنها ظاهرة طبيعية يمكن أن تخضع لما تخضع له جميع ظواهر الطبيعة الأخرى من اختبار علمي ينتهي إلى قوانين ثابتة يمكن أن تصبح ميدانا للبحوث والدراسات، ونعني به علم اللسانيات، لكن هذا العلم لم يظهر في ميدان العلوم الإنسانية، ويزاحمها، ليحتل مكان الصدارة دونما مقدمات وارهاصات تسبق ظهور العلم بالشكل الذي نراه اليوم فلقد كانت له جذوره الضاربة في أعماق الماضي، فنجد بدايته عند الهنود واليونان ثم العرب، وإذا كان من مؤرخي هذا العلم من غفل أو تغافل عن دور العرب في بناء صرح علم اللسانيات الحديث، وإذا وجد اليوم من يزعم ويردد أن هذا العلم وليد الحضارة الغربية، في أحضانها نشأ، وفي أرضها ترعرع حتى استوى على سوقه، فإن هذا أو ذاك لا ينفي حقيقة واقعة تؤيدها النصوص الثابتة، تقول: إن للعرب فضل السبق في بحث

3 ابن سينا، أبي علي الحسين بن عبدالله بن سينا. 1983. أسباب حدوث الحروف. 7. تحقيق محمد حسان الطليان و يحيى مير علم. دمشق: دار الفكر

4 ابن جني ، أبي الفتح عثمان بن جني 2010م. الخصائص. 33/1 بيروت: دار الكتب العلمية

5 الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر. د.ت. البيان والتبيين. 79/1. تحقيق وشرح عبد السلام هارون. القاهرة: مؤسسة الخانجي.

6 الفخراي، أبو السعود أحمد الفخراي، 2005م. دراسات في علم الصوتيات. ص. 29. مكتبة المتنبي

7 أنيس، إبراهيم أنيس. 1975م. الأصوات اللغوية. ص. 11. مكتبة الأنجلو المصرية

جوانب في علم اللسانيات، وصلوا فيها إلى نتائج يحق لهم أن يفاخروا بها الأمم، وأن الجانب الصوتي هو الأهم، ويدور حوله معظم الدراسات اللسانية المعاصرة، كما أن الذي يعنيننا في هذا المقام هو أن العرب تنهوا قديماً على قيمة الصوتيات الكبيرة في الدرس اللغوي، وأن نقول: إن بين العرب علماء لغويين أفذاذاً، لا يقلون في الأهمية عما يعرف في الغرب وغيره اليوم من علماء.

### تاريخ الدراسات الصوتية :

إنَّ الدراسات التي ظهرت في تتبع تاريخ الدراسات يمكن أن يدلنا بشكل واضح للتسلسل الزمني في اللغة ومعرفة أصواتها، ولذلك فسوف نقوم بدراسة الجهود التي بذلت في سبيل ذلك وهذه بعض الجهود في الدراسات الصوتية.

#### 1. الساميون:

من المناسب في بداية الحديث عن الساميين توطئة تاريخية وجغرافية لتكون العلاقة واضحة بين اللغات السامية واللغات وخاصة العربية وما قد تشترك فيه هذه اللغات في بعض الكلمات، فبعضهم يرى أن المهد الأصلي للساميين إنما هو أرض أرمينية بالقرب من حدود كردستان وبعضهم يقول أن هذه المنطقة هي المهد الأصلي للأمم السامية والأمم الآرية جميعاً ثم تفرقت منها جموع البشر في أرض الله الواسعة.<sup>8</sup>

أما العالم جويدي فقد أيد أن أرض بابل هي المهد الأصلي للحضارة السامية في نواحي جنوب العراق على نهر الفرات<sup>9</sup>، في حين أن هذا يدل على أن الجزيرة العربية كانت المهد الأول والأصلي للأمم السامية.

وكان المستشرقون في القرن الماضي بدأوا في التنقيب عن الآثار للأمم الغابرة في أرض العراق أطلقوا على لغة تلك البلاد آشورية لأن أغلب الكتابات المسمارية كشفت في نواحي نينوى عاصمة آشور القديمة، ثم ظهر بعد ذلك أن لفظ آشوري لا يفي بالغرض فأطلقوا على كتلة اللهجات السامية في بلاد العراق اسم اللغة البابلية الآشورية، بل أنهم أطلقوا عليها الأكادية<sup>10</sup>.

ولقد تم العثور على وثيقة تاريخية قديمة في أرض الرافدين (العراق) مكتوبة بالخط الأكادي<sup>11</sup> المسماري يرجع تاريخها إلى منتصف الألف الثالث قبل الميلاد تشير إلى أمرين مهمين هما:

(أ)- أن الساميين القدماء أول من عرف الدرس المعجمي في صورة تشبيه الآن وضع المعاجم المتعددة للغة، إذ تضمنت هذه الوثيقة ألفاظاً أكادية وما يقابلها من اللغة السومرية.

(ب)- أن الساميين أدركوا الفرق بين العنصرين الأساسيين للأصوات هما الحروف الصامتة والحركات، إذ أن الكتابة الأكادية متقطعة تسجل المقطع الصوتي كاملاً بما يشتمل عليه من صوامت وحركات<sup>12</sup>.

ومن خلال ما سبق يظهر لنا أن الدراسة الصوتية كانت لدى الساميين ما هي إلا محاولات لمعرفة الأساس المعجمي من خلال معرفة الحركات على الحروف سواء كانت متحركة أم صامتة، وبهذا فلا تكاد تعدو تلك المحاولات البسيطة سوى بدايات هشة للأصوات.

8 إسرائيل ولنفسون، 1929م . تاريخ اللغات السامية. ص 4. مطبعة الاعتماد

9 إسرائيل ولنفسون، تاريخ اللغات السامية. ص 5

10 المرجع السابق ص 22

11 أكاد منطقة في بلاد شنغار

12 الفخراي، دراسات في الصوتيات. ص 29

## 2. الهنود:

لقد اهتم الهنود بالدراسات الصوتية من خلال اهتمامهم بتجويد الأداء في كتابهم المقدس " الفيدا " <sup>13</sup> وقد تركزت جهود العلماء الهنود في تفسير وشرح النصوص المكتوبة باللغة الهندية القديمة وقد توجت هذه الجهود بكتاب العالم الهندي " بانيني " في القرن الرابع قبل الميلاد (المعروف بالكتاب الثماني) الذي احتوى على أربعة آلاف قاعدة تشتمل على وصف دقيق للغة الهندية القديمة. وقد أشار "بانيني" في كتابه إلى أعمال سبقت، وهذا يؤكد أن الدرس الصوتي عند الهنود قد تقدم في هذه الفترة .

ومن أبرز الأفكار الصوتية عند الهنود:

- 1-فكرة ماهية الصوت اللغوي، والفرق بينه وبين الصوت بمعناه العام.
- 2-تقسيم الأصوات اللغوية وتصنيفها بحسب مخارجها وصفاتها.
- 3-تنبيههم لبعض الظواهر الأدائية في لغتهم مثل النبر والتنغيم <sup>14</sup>.

وعلى ذلك فقد كان اهتمام الهنود بالصوت أوسع بلا شك ممن سبقهم في ذلك وهو ما يظهر لنا من خلال معرفة الفرق بين الصوت اللغوي من جهة، وبين الصوت بمعناه العام وهذا من شأنه وضع لبنة في أول السلم الذي سوف يؤدي حتما إلى تقسيم الأصوات اللغوية بحسب مخارجها وصفاتها. وهذا هو الذي يقود الأصوات فيما بعد ذلك لمعرفة خصائص هذه الأصوات من عدة أمور تتعلق بالنبر مثلا أو التفخيم أو التنغيم وهذه المهمات الأدائية تعطي الصوت ميزة عن غيره من Phonology – Phonetics الجوانب المتعلقة باللغة.

## 3. العرب:

إنَّ من المهم معرفة وتتبع تاريخ الصوتيات أو ما يسمى باللسانيات خلال العصور حتى وصلت اليوم إلينا من بالصورة التي استقرت عليها اليوم في أبحاث ودراسات اللغة العربية الصوتية، ولقد نالت الدراسات الصوتية " الصوتيات " اهتماماً بالغاً من كبار العلماء والفلاسفة منذ القدم، وعلماء العربية القدماء وإن سبقهم الهنود واليونان وغيرهم في هذا المجال <sup>15</sup>؛ فقد قدموا مجهودات تشهد بدورهم العلمي ودقة ملاحظاتهم اللغوية في وصف أصوات اللغة العربية وتحديد مخارجها ومعرفة كل مكونات الجهاز الصوتي على الرغم من عدم وجود الأجهزة والآلات التشريحية في تلك الحقبة الزمنية.

ولقد كانت أول إشارة في تراثنا على أبي الأسود الدؤلي (ت 68هـ) في كتابه طريقة نطق الحركات إذ قال: "إذا رأيتني قد فتحت فهي بحرف فانقط نقطة على أعلاه، وإذا ضمنت فهي فانقط نقطة بين يدي الحرف، وإذا كسرت فهي فاجعل النقطة تحت الحرف، فإن اتبعت شيئاً من ذلك غنة تنويناً فاجعل النقطة نقطتين" <sup>16</sup>، ومن خلال ذلك

13 أكثر الكتب المقدسة الهندوسية وأقدم الكتابات من الهند ، وتمثل الفكر الديني والنشاط من الشعوب الهندية الأوروبية على الرغم من أنها ربما تعكس أيضاً تأثير السكان الأصليين للمنطقة.، النصوص الفيديا تاريخ من المفترض بين 1500 و 500 قبل الميلاد، وهي أقدم العلوم التي عرفها الإنسان ويعتقد أنها موجودة وقد تناقلها حكماء الهند من جيل إلى جيل عبر التعليم الشخصي. منذ أكثر من 2500 سنة تم كتابة هذه المعرفة ووضعت في عدة مجلدات كبيرة وقسمت إلى عدة أقسام وجزئت الأقسام إلى عدة أجزاء.

14 الفخراني، دراسات في الصوتيات. ص 30

15 برجستراسر، 1982م. التطور النحوي للغة العربية. ص 11. أخرجه وصححه وعلق عليها الدكتور رمضان عبدالنواب. القاهرة: مكتبة الخانجي.

16 السيرافي، أبو سعيد الحسن بن عبدالله. د.ت. أخبار النحويين والبصريين. ص 16. نشره كرنكو. بيروت: المطبعة الكاثوليكية.

يتضح لنا أن أبا الأسود قد لاحظ أثر الشفتين في نوعية الصوت والذي يسميه المحدثون بالصائت (Vowel) أي اعتمد على أساس عضوي فيزيولوجي.<sup>17</sup>

ولذلك لم تكن تلك الحقبة الزمنية لتحقق البحث في علم الأصوات بالشكل الذي يرضي غرور العرب وعلماء اللغة في هذا العلم، ومن هنا فقد جاءت المرحلة التي تلتها مهمة بهذا العلم وتبع الظواهر الصوتية لحروف المعجم العربي، وفي القرآن الكريم بخاصة لأنه حقل البحث، وذلك من حيث مخارج الأصوات ومدارجها، وأقسامها وأصنافها، وأحكامها وعللها، ودلائلها وخصائصها في أحوال الجهر والهمس والشدة والرخاوة، وملامح صوائتها وصوامتها في السكون وعند الحركة، وضوابطها في الأطباق والانفتاح، مما يتهيأ تنظيره من القرآن.

وتتلور بعد ذلك أول تلك البوادر تلك الدراسة الصوتية العربية على يد الخليل بن أحمد الفراهيدي (ت175هـ) في معجمه (العين) الذي أراد فيه حصر واستقصاء الألفاظ العربية، ورتبه على أساس صوتي، وسماه كتاب (العين) لأن حرف العين من أقصى الحلق وهو أعمق المخارج عنده، وقد ذكر الخليل التشكيلات الصوتية التي تشكل النسيج الغريب المخالف غير المستعمل ومنها على سبيل المثال ليس في كلام العرب شين بعد اللام مثل: الأقلش.<sup>18</sup>

ولذلك فقد بُني كتاب (العين) على أساس صوتي، وصدر بمقدمة صوتية تعد أول دراسة صوتية منظمة وصلت إلينا في تاريخ الفكر اللغوي عند العرب<sup>19</sup>، ولا غرابة في ذلك فصاحبها الخليل مفتاح العلوم ومصرفها، وصاحب العروض، صاحب الباع الطويل بالموسيقى وغير ذلك مما له مساس بعلم الأصوات، بل إن حمزة الأصفهاني ينسب إليه كتاباً مستقلاً في الأصوات اسمه تراكيب الأصوات.<sup>20</sup>

أما جهود تلميذه سيبويه (ت180هـ) الذي فصل القول عن الكثير من القضايا الصوتية في كتابه المشهور "الكتاب"، والتي ما زال بعض المتأخرين ممن درس اللغة العربية من المهتمين بها يردّدون أغلبها في بطون مصنفاتهم دون زيادة أو نقصان، وقد خصص في كتابه باباً للدرس الصوتي عنونه بالإدغام.

ولقد ناقشت المصنفات الأدبية كثيراً من القضايا الصوتية، ولاسيما الجانب النطقي أو الفسيولوجي منها، ومن هذه المصنفات "البيان والتبيين" للجاحظ (ت255هـ) ولقد تعرّض إلى تعريف الصوت حيث قال: "هو آلة اللفظ والجوهر الذي يقوم به التقطيع، ولن تكون حركات اللسان لفظاً ولا كلاماً موزوناً ولا منثوراً إلا بظهور الصوت"<sup>21</sup>.

ومما يلاحظ أنّ أغلب العلماء العرب القدامى لم يعالجوا الأصوات علاجاً مستقلاً، وإنّما درسوها مختلطة مع غيرها من البحوث كما هو عند النحاة والمعجميين والأدباء.<sup>22</sup>

17 حجازي، فائق حجازي. 2008. محاضرات في علم الأصوات. ص 166. الرياض: دار النشر الدولي.

18 الخليل، الخليل بن أحمد الفراهيدي. 2006. كتاب العين. ج 5 ص 41. ط 2. بيروت: دار إحياء التراث العربي.

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

20 التنبيه على حدوث التصحيف ص 120، ولم أقع 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.

21 الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر. د.ت. البيان والتبيين. ط 3. ج 1 ص 79. تحقيق وشرح عبد السلام هارون. القاهرة: مؤسسة الخانجي.

22 مختار، أحمد عمر مختار. 2003. البحث اللغوي عند العرب. ص 93. ط 8. عالم الكتب.

ويمكن القول بأن ابن جني (ت392هـ) أول من أفرد هذا النوع من الدراسة بمؤلف خاص، وهو كتابه "سر صناعة الإعراب"، عرض في مقدمته لكل حرف على انفراد ولم يكن غرضه، على حد قوله، ذكر هذه الحروف مؤلفة لأن ذلك كان يقود إلى استيعاب جميع اللغة وهذا مما يطول جداً، وقد عرف اللغة بأنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم<sup>23</sup>، كما عرف الصوت بقوله اعلم أن الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلاً متصلأ حتى يعرض له في الحلق والفم والشفيتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته.

لقد كان لعلماء التجويد والقراءات القرآنية جهوداً عظيمة في المجال الصوتي، أمثال ابن الجزري في كتابه "النشر في القراءات العشر"<sup>24</sup> وقد دفعهم إلى ذلك حرصهم الشديد على إبقاء النطق الصحيح بكتاب الله تعالى وبهذا فلقد ازدادت العناية به لما دخلت الأقوام المختلفة الأجناس إلى الإسلام التي كان من آثارها انتشار اللحن وتسريه إلى الألسنة وبخاصة إلى التنزيل الحكيم ولقد وكان من نتائج هذه العناية ظهور علم التجويد الذي حافظ على النطق السليم لأصوات القرآن الكريم، إذ تحدث الموجودون عن مخارج الحروف ووصفوها وصفاً دقيقاً، وبيّنوا علاقتها بما يجاورها مع توضيح أثر هذا التجاور، مما يدل على ذوقهم المرفه وشفافيته، فجاءت جوانب كثيرة من دراستهم علمية ودقيقة.<sup>25</sup>

كما كان ابن سينا (ت 428هـ) من فلاسفة وحكماء القرن الرابع والخامس الهجري الذي ظهر له دور بارز وإسهامات في الدراسات الصوتية العربية، وجهوده الصوتية المتمثلة في رسالته "أسباب حدوث الحرف" تشهد له ببراعته وتمكّنه في وصف وتشريح أعضاء النطق، وبخاصة أنه طبيب خبير أجاد في ذلك حيث ذكر في كتابه سبب حدوث الصوت وسبب حدوث الحروف وفي تشريح الحنجرة واللسان وقد بين أن حدوث الصوت على قوله سببه القريب تموج الهواء دفعه بسرعة وبقوة من أي سبب كان.<sup>26</sup>

أما العلماء المحدثون فقد بذلوا جهوداً كبيرة في هذا المجال وألّفوا فيه مؤلفات عديدة، مستفيدين ممن سبقوهم من العلماء القدماء سواء كانوا من العرب أم من غيرهم من الأمم الأخرى، وقد وجدنا من هؤلاء المحدثين الذين برعوا وذاع صيتهم في تأليف كتبهم العلمية والمراجع المختلفة ونقلوا خبرات علماء هذا الفن المحدثين من الغرب إلى ساحة الأصوات العربية الحديثة، بدءاً بالدكتور إبراهيم أنيس، وهو صاحب عدة مؤلفات في هذا الباب والذي جسّد وأظهر نظرياته في هذا المجال في كتابه "الأصوات اللغوية" والذي يعدّ أول ما كُتب في علم الأصوات العربية في العصر الحديث في كتابه السابق، وقد جمع فيه بين المراجع العربية القديمة المتفرقة بين الكتب والمراجع الإفرنجية الحديثة المتخصصة في هذا الباب ما يجعل القارئ للكتاب يشعر بدور المؤلف البارز والمهم في هذا الباب، وقد ذكر في مقدمته الفرق بين البحث "الفوناتيكي" الذي يدرس مادة الصوت، والفرع "الفونولوجي" الذي يدرس علم وظائف الأصوات.<sup>27</sup> وقد ذكر أنّ الصوت: "ظاهرة طبيعية ندرك أثرها دون أن ندرك كنهها" ولذلك فقد أثبت علماء الصوت بتجارب لا يتطرق لها الشك أن كل صوت مسموع يستلزم وجود جسم يهتز، وأن تلك الهزات لا تدرك بالعين في بعض الحالات، كما أثبتوا أن هزات مصدر الصوت تنتقل وسط غازي أو سائل أو صلب حتى تصل إلى الأذن

23 ابن جني، أبي الفتح عثمان بن جني. 2004. *سر صناعة الإعراب*. ج1 ص19. بيروت: دار الكتب العلمية.

24 ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، ص 120. تصحيح علي محمد الضباع، بيروت: دار الكتب العلمية.

25 حامد، عبد الغفار هلال حامد. 1988م. *أصوات اللغة العربية*. ص14. ط2. مصر: مطبعة الجبلاوي.

26 ابن سينا، أبي علي الحسين بن عبد الله بن سينا. 1983م. *أسباب حدوث الحروف*. ص 56. تحقيق محمد حسان الطليان ويحيى مير علم. دمشق: دار الفكر.

27 أنيس، إبراهيم أنيس. 1975م. *الأصوات اللغوية*. ط7. ص5. القاهرة: مكتبة الأنجلو.

الإنسانية،<sup>28</sup> ثم تحدث عن أهمية السمع وهو الحاسة الطبيعية التي لا بدَّ منها لفهم تلك الأصوات التي يُصدرها الإنسان، فتنتقل خلال الهواء الخارجي على شكل موجات حتى تصل إلى الأذن الإنسانية، وبعدها إلى المخ لترجمتها وتفسيرها، والسمع أقوى من جميع الحواس الأخرى وأعمّها نفعا<sup>29</sup>، وقد حاول إبراهيم أنيس أن يلخّص مزايا السمع في النقاط التالية ليظهر أهميته وهي كالتالي:

1- إنَّ إدراك الأصوات اللغوية عن طريق الحواس يدع سائر الأعضاء حرّة بحيث يمكن الانتفاع بها في الحاجات الأخرى، فعندما يتفاهم الإنسان بالإشارة لا بدَّ من تشغيل يديه أو بعض أطرافه، فبدلك يصرفها عن وظائفها الأصلية التي خلقت لأجلها.

2- السمع يدرك به الأصوات من مسافة قد لا يستطيع النظر عندها إدراكاً، فحين تحول موانع من جبال أو جدران لا يستطيع المرء استخدام حاسي النظر أو الشمّ، لكن الأذن تدرك الأصوات واتجاهاتها.

3- السمع حاسة تُستعمل ليلاً ونهاراً، في الظلام والنور، أما حاسة النظر فلا تعمل إلا في النور، ويستحيل كذلك التفاهم بالإشارة في الظلام.

4- إنَّ الإنسان استطاع أن يدرك عن طريق السمع أفكاراً أرقى وأسمى ممّا يدركه بالنظر.

وأخيراً قدّم إبراهيم أنيس مثلاً لإدراك فضل السمع على سائر الحواسّ، وهو أن نقارن بين ما يمكن أن يصل إليه إنسان فقد بصره من رقيّ عقلي وبين آخر أصمّ، فالنبوغ والذكاء كثيران بين العمي في حين أنهما نادران بين الصمّ، ولربّما لم يستغل الإنسان حاسة السمع الاستغلال الكافي في العصور القديمة، أما الآن بعد اكتشاف الآلات الحديثة كالراديو أمكن أن يصبح السمع من أهمّ وسائل التثقيف الشعبي وهو هنا يذكر أن الأصل في الفهم والإفهام هو عن طريق تلك الوسيلة الطبيعية ولذلك فهو يقول أن "السمع أبو الملكات اللسانية"<sup>30</sup> أما الأذن كما عرّفها بعض المحدّثين: "هي أداة السمع، أو جهاز الالتقاط الذي يتلقّى الإشارة الصوتية ويحوّلها إلى حركة تدبُّ عبر الأعصاب، وتنتقل إلى الجهاز العصبي المركزي،<sup>31</sup> ويرى إبراهيم أنيس أن الأذن الإنسانية معقّدة التركيب، يقسّمها علماء التشريح إلى ثلاثة أقسام:

- 1- الأذن الخارجية: وتتركّب من صيوان الأذن وصماخها، وتنتهي بما يسمّى بطبلة الأذن.
  - 2- الأذن الوسطى: تحتوي على ثلاث عظيمات صغيرة تُدعى: المطرقة والسندان والركاب.
  - 3- الأذن الداخلية: وتتمركز فيها أعضاء السمع الحقيقية؛ لانتشار ألياف العصب السمعي بأجزائها، وفيها (السائل التيهي) الذي تنغمس فيه الأعصاب السمعية.<sup>32</sup>
- إنَّ أعضاء النطق التي يشار إليها دائماً في دراسة الأصوات وعملية النطق وهي:

1- القصبة الهوائية

2- الحنجرة

3- الحلق

4- اللسان

5- الحنك الأعلى

28 أنيس، الأصوات اللغوية. ص6.

29 أنيس، الأصوات اللغوية. ص13-14.

30 أنيس، الأصوات اللغوية. ص13-14.

31 مختار، أحمد عمر مختار. 1997م. دراسة الصوت اللغوي. ص 46. القاهرة: عالم الكتب.

32 أنيس، الأصوات اللغوية. ص15.

#### 6- الفراغ الأنفي

#### 7- الشفتان

وقد أضاف لها إبراهيم أنيس الرئتين حيث اعتبرها أكثر أهمية من بقية الأعضاء معللاً قوله بأن بعض الأعضاء السابقة قد يصيبه اضطراب أو خلل ومع هذا تظل عملية النطق تؤدي في صورة من الصور، ولكن الرئتين لا يمكن الاستغناء عنهما في النطق<sup>33</sup>.

وقد ساهم كذلك علماء آخرون أمثال: الدكتور كمال بشر، والدكتور أحمد عمر مختار، والدكتور محمود السّعران، والدكتور تمام حسّان، وغيرهم في علم الصوتيات كل بقدره ومن خلال مؤلفاتهم المتعددة فقد ظهرت لهم آثار بلا شك أنها أسهمت في جانب الأصوات والبحث اللغوي فيها.

ونتيجة لتقدم البحث في الأصوات جاء التفريق بين الفوناتيك والفنولوجيا عندما أدركوا أن الصوت الواحد أو ما كان يسمى كذلك وهو في الواقع ذو صورة نطقية عدة تتنوع بتنوع السياق الذي ترد فيه، وقد لاحظوا أن هذا التنوع ليس مقصوراً على بعض الأصوات دون بعض أو على نطق بعض الأفراد دون غيرهم ولذلك كانت البذرة الأولى والخصبة لظهور نظرية سموها بالفونيم (Phoneme) أو ما يمكن ترجمته بالوحدة الصوتية (Phonetic unit)<sup>34</sup>.

إنّ الدور الذي قام به العرب في هذا العلم ممتد في التاريخ كما تتبعناه ووضحناه في جميع العصور، ومن هنا يبرز لنا ما اتسم به العرب من دقة الملاحظة، وسلامة الحس الفطري، في تذوق الأصوات، وسبقهم وأصالة البحث لديهم في علم الأصوات، وعليه فقسّموا الحروف إلى فئتين صوتيتين هما:

الأصوات الصائتة، والأصوات الصامتة، فحروف العلة في المعجم العربي وهي: الياء والواو والألف من الصوائت، وبقية حروف المعجم من الصوامت، وقد أدركوا جميع الملامح التي ميزت بين هذه الأصوات، فانقسمت عندهم إلى مجهورة ومهموسة تارة وإلى رخوة وشديدة تارة أخرى، وإلى أسنانية ولثوية مرة، وإلى حنكية ولهوية مرة أخرى، ومن ثم تجد تلك الإشارات الصوتية في كل ملحظ من ملاحظ الأصوات المتباعدة في التقسيم، وتبرز لكل باحث في المعاجم بصورة واضحة ودقيقة، ولذا فقد سبق العلماء العرب الأصواتيين المحدثين من الأمم الأخرى في تصنيف الأصوات حيث أشاروا إلى الأصوات الأسنانية والحنكية واللهوية واللثوية من الصوامت، وقدموا ملاحظاتهم المضبوطة عن المواقع الدقيقة للسان والحنك متمثلة بأصوات متعددة وسلموا بصحة اندراجها تحت فصيلتين هما المجهورة والمهموسة، ولا غرابة حين نجد علماء وأطباء عرب يبحثون في الأعضاء الصوتية ويخضعون ذلك للبحث اللغوي الدقيق، كما أن للعرب معرفة كبيرة بالتقسيم الثاني الأساسي للأصوات الصحيحة، حيث يسمّون القسم الأول حروف الشدة، ويقصدون به الأصوات الصحيحة المشددة أو المتوترة، أما القسم الثاني فيسمونه حروف الرخاوة، ويقصدون به الأصوات المرتخية. وعلى ذلك نجد براعة العلماء العرب في ذلك واستكمال ذلك على يد أبناء العربية في العصور المتتالية وتطوير هذا العلم ليتسق مع تطور العلم لدى جميع الأمم.

#### 4. الغرب:

لم يكن الغرب في اتجاهاتهم لهذا العلم متفقين في الآراء فقد كان من أوائل الذين أدركوا الفرق بين الأصوات بوصفها وحدات وأنماطاً وبوصفها أحداثاً نطقية واقعية العالم السويسري J.Winteler الذي استطاع أن يفرق ويميز بين نوعين من الأصوات الأول يستعمل في اللغة للتفريق بين المعاني والوظائف النحوية للكلمة والثاني لا يفيد هذا الغرض الوظيفي.

33 أنيس، الأصوات اللغوية. ص19.

34 بشر، كمال محمد بشر. 2004م. علم اللغة العام. ص 30-31. مصر: دار المعارف.

وهنا يمكن أن نذكر أن سبق هذا الرأي يعطي فقط الفرق بين الأصوات في كونها وحدات وأنماط ومن جهة أخرى الأحداث الواقعية في استخدام اللغة.

ولم يذهب de Saussure أبعد من ذلك بكثير، إنه استطاع أن يدرك جوانب الصوت ويفرق بين المادي وغير المادي، ومع ذلك فلم يقترح منهجا أو أسلوبا جديدا لدراسة الاتجاهين أكثر من الأسلوب التقليدي الذي كان يتبعه رجال الفوناتيک والذي لم يكن بدأ بالتفريق بين ( الفوناتيک والفنولوجيا).

ومن خلال ما سبق يظهر أن de Saussure لازال يتفق مع التقليديين في دراسة الأصوات بالأسلوب العام.

إن أول من ذكر وجوب التنوع ووجود فرعين منفصلين من العلوم لدراسة جانبي الصوت هو Boudouin de Courtenay من خلال إعلانه أن هناك فروقا جذرية بين أصوات الكلام والصور الذهنية للأصوات.

ولذلك فقد كان نتائج هذا التفريق استطاع Boudouin de Courtenay وضع ما يسمى نظرية الفونيم.

ولذلك فهناك خمس مدارس هي الأبرز وهي على النحو التالي:

أولاً: مدرسة براج :

هي مدرسة تشيكية لها دور كبير في البحث اللغوي في العصر الحديث، وهي تعتمد على التفريق بين الفوناتيک والفنولوجيا وقد تأثروا بالعالم السويسري de Saussure في الفونيم.

وتتلخص عملية التفريق في أن الفوناتيک هو علم أصوات الكلام ووظيفته دراسة الأصوات المنطوقة بالفعل وينظر في حركات أعضاء النطق ويلاحظ الذبذبات الهوائية، ولذا فهو عندهم ليس فرعاً من علم اللغة، وأن الفنولوجيا علم أصوات اللغة والأول أقرب إلى علوم الطبيعة منه إلى علم اللغة.

إن التفريق الواضح بين الفرعين يصر عليه رجال مدرسة براج ومهم تربتسكوي وجيكبسون وكارسيفسكي الذين وضعوا النظرية في اقتراح قدموه عام 1928م للمؤتمر اللغوي العالمي الذي عقد في لاهاي<sup>35</sup>.

على أن المتأخرين حاولوا أن يقربوا الشقة بينهم وبين المتقدمين في الفصل التام بين الفرعين ومن بينهم أولمان صاحب البحوث المشهورة في علم الدلالة.

ثانياً: دي سوسير de Saussure

الفوناتيک عنده علم تاريخي، أي يبحث في تطور الأصوات وهو فرع أساس من علم اللغة أما الفنولوجيا فيدرس الأصوات من الناحية العضوية أو ميكانيكية النطق.

وهو يختلف عن مدرسة براج في الأمور التالية:

- 1- الفوناتيک دراسة تاريخية فقط بينما يجوز أن تكون تاريخية ووصفية.
- 2- الفنولوجيا عنده تطابق الفوناتيک في قصرها على دراسة أصوات الكلام.
- 3- الفوناتيک عنده جزء لا يتجزأ من علم اللغة بينما الفنولوجيا نظاماً ثانوياً من البحث على عكس

المدارس الأخرى.

ثالثاً: المدرسة الإنجليزية:

هي المدرسة التي أسسها فيرث Firth التي والتي تنادي بأن الفنولوجيا بعامة تطلق على الدراسات التاريخية للأصوات بخلاف ما كان ينادي به دي سوسير، بينما الفوناتيک يشمل البحث الصوتي في عمومته من الناحية الوصفية بدون تفريق بين المادي وغير المادي ولذلك فقد حرص فيرث وأصحابه على تأكيد قوة الاتصال بين الفرعين واعتماد أحدهما على الآخر.

35 كمال بشر. علم الأصوات. 200م، ص 77 دارغريب للطباعة والنشر.

#### رابعاً: المدرسة الأمريكية:

أخذت المدرسة العلاقة بين الفرعين ثلاث مراحل متداخلة مترابطة وهي :  
المرحلة الأولى: كانوا يطلقون المصطلح فنولوجيا على الدراسة التاريخية للأصوات، مستخدمين الفوناتيک في ذلك النوع من الدراسة الصوتية العامة وبذلك فلا يوجد تفريق واضح .  
المرحلة الثانية: عندما تقدمت الدراسات الصوتية الحديثة بدأ تخصيص منهجين لدراسة الأصوات فأطلقوا الفوناتيک على الجانب المادي للأصوات، ولم يشاركوا في استعمال مصطلح فنولوجيا فيه صعوبة واطلقوا اسما جديدا اسموه الفونيم ( الوحدة الصوتية ذات العنصر المتميز)  
المرحلة الثالثة: هي امتداد للمرحلة السابقة وبرز استخدام مصطلح علم الوحدات الصوتية بدلا من الوحدة الصوتية.

#### خامساً: المدرسة التوليدية:

وظّف رجال هذه المدرسة مصطلحي الفوناتيک والفنولوجيا لكي يتماشى مع الدرس اللغوي في نظريته العامة " النحو التوليدي " المنسوبة لتشومسكي ولكن بشكل أعم وأشمل وعلى هذا قرروا أن أي نظرية صوتية تدرس من ثلاثة جوانب هي:

- 1- دراسة أي ضوضاء تصدر من جهاز النطق.
- 2- الاقتصار على دراسة الأصوات التي لها وظائف وقيم لغوية في اللغات المختلفة.
- 3- الاقتصار على دراسة الأصوات التي لها وظائف وقيم لغوية في لغة معينة.

ولذلك فاللغة عندهم لها ثلاث جوانب:

أ-المادة الأساسية المكونة لها وتتمثل في الأصوات في صورتها المادية.

ب-البنية أو التركيب.

ج-سياق الحال وهو ربط اللغة بالظروف والأحداث الخارجية في البيئة.

وهي كلها مجتمعة تنتظم في علم واحد اسمه "علوم اللغة" ولذلك يقررون أن دراسة المادة الصوتية هي الفوناتيک أما الذي يدرس الجانبين فهو علم اللغة.

إنّ الدراسات في الصوتيات في اللغة العربية أو في غيرها من اللغات لم يكن بمعزل عن ذلك التقدم في العلم بشكل عام، ولذلك لم تكن دراسة الأمم التي تناولت الصوتيات وتطورها هي عبارة عن مراحل متعاقبة ومتسلسلة زمنيا. لقد كانت ملاحظة تطور هذا العلم في جوانبه المختلفة ما كانت لتحدث فجأة ولكنها تدرجت وتنوعت في كل أمة بحسب اهتمام أهلها بذلك.

إن اهتمامنا في اللغة العربية بهذا العلم يرتبط ارتباطا وثيقا بالقرآن الكريم وهو ما جعل كثير من القراء يحرص كل الحرص على دراسة علم الصوت بشكل دقيق فتداخلت الدراسات بين علوم القرآن وعلوم العربية في هذا الجانب، بل أنها لم تكن لتنفصل عن بعضها البعض .

#### التوصيات:

برزت لنا من خلال نتائج هذه الدراسة مجموعة من التوصيات وهي:

- 1- إن غاية العرب بالصوتيات قديمة تعود إلى اليوم الذي بدأ فيه اللحن، فأصاب العربية في أصواتها كما أصابها في نحوها وصرفها ودلالاتها، ويمكننا أن نقول أن نشأة الصوتيات العربية قديمة كانت في أحضان لغة القرآن الكريم.

- 2- برزت جهود واتجاهات في الدرس الصوتي: و من المفيد أن نعرض أبرز جهود العرب في الدراسات الصوتية، وقبل هذا نذكر أن العرب لم يعالجوا الأصوات وحدها، إنما كانت معالجتهم لها مع قضايا لغوية أخرى، وكان لها قيمة تاريخية وعلمية، وهذه المعالجة أخذت اتجاهات متعددة فهي عند أصحاب المعاجم والنحاة والبلاغيين والمعنيين بإعجاز القرآن، وعلماء التجويد والقراءات القرآنية.
- 3- أصحاب المعاجم هم أقدم من تحدث عن الصوتيات من العرب، ومعجم العين وهو أول معجم في اللغة العربية للخليل بن أحمد الفراهيدي، وخاصة مقدمته التي تنم عن حس لغوي دقيق، فلقد أحسن الخليل بكثير من جوانب المشكلة الصوتية، إذ تحدث عن مخارج الحروف وصفاتها وذكر عدداً من القوانين الصوتية، وعدداً من المسائل الصوتية والقراءات، أما أهم ما يستوقف النظر في صنيع الخليل ترتيبه معجمه على أساس صوتي، وهو صاحب الفكرة الرائدة في ترتيب الحروف حسب مخارجها، إذ أنه عرف بحسه الدقيق أن اللغة منطوقة قبل أن تكون مكتوبة، وهذا أمر تتفق فيه اللغات جميعها.
- 4- دور النحاة لنرى في العناية بالصوتيات بوصفها مدخلاً لدراسة الصرف من إدغام وإعلال وإبدال، ونحو ذلك، فهذا سيبويه يتحدث في باب الإدغام عن عدد حروف العربية ومخارجها وصفاتها، خير من يمثل النحاة في حديثهم عن الأصوات أصدق تمثيل، سيبويه صاحب الكتاب الذي يعده كثيرون المصدر الأول لعلم الأصوات العربي، وقد يضعه بعضهم بعد كتاب العين في المرتبة، وفيه لخص سيبويه آراء أستاذه الخليل بدقة وأمانة في آخر الكتاب، وقد ورث عنه، فيما ورث وصفاً دقيقاً لأصوات العربية في مخارجها وصفاتها رغم أنها قد اختلفا في بعض الجوانب الصوتية.
- 5- ومن الذين تنبهوا على ظواهر صوتية الأديب والناقد المعروف الجاحظ إذ عرف بعض الأمراض اللغوية، ونجد في كتابه (البيان والتبيين) خاصة معالجة علمية دقيقة للأصوات التي تدخلها اللثغة وقد تحدث عن أوصاف هذا المرض ومراتبه الاجتماعية.
- 6- أن للعرب قدماً ثابتة وباعاً طويلاً في الدراسات الصوتية، ونذكر الآن أن لهم فضل السبق والأصالة في الوصول إلى نتائج وحقائق علمية صوتية في غاية الدقة.
- 7- الرد على آراء الآخذين بالقول بأن الدراسات الصوتية العربية ترجع إلى أعمال الهنود أو اليونان في دراساتهم الصوتية وممن انبرى لذلك الدكتور كمال بشر، وهو أحد العلماء المختصين البارزين في هذا المجال.

### قائمة المراجع والمصادر:

- 1- ابن الجزري، *النشر في القراءات العشر*. 2009. تصحيح علي محمد الضباع. بيروت: دار الكتب العلمية.
- 2- ابن جني ، أبي الفتح عثمان بن جني 2010. *الخصائص*. بيروت: دار الكتب العلمية
- 3- ابن جني، أبي الفتح عثمان بن جني. 2004. *سر صناعة الإعراب*. بيروت: دار الكتب العلمية.
- 4- ابن سينا، أبي علي الحسين بن عبد الله بن سينا. 1983. *أسباب حدوث الحروف*. تحقيق محمد حسان الطليان و يحيى مير علم. دمشق : دار الفكر.
- 5- ابن منظور، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، 2011. *لسان العرب*. بيروت: دار صادر.
- 6- إسرائيل ولنفسون، 1929. *تاريخ اللغات السامية*.. مطبعة الاعتماد.
- 7- أنيس، إبراهيم أنيس، 1975. *الأصوات اللغوية*. مكتبة الأنجلو المصرية.
- 8- برجستراسر، 1982. *التطور النحوي للغة العربية*. أخرجوه وصححه وعلق عليها الدكتور رمضان عبدالنواب. القاهرة: مكتبة الخانجي.

- 9- بشر، كمال محمد بشر. 2000. علم الأصوات.. دار غريب للطباعة والنشر.
- 10- بشر، كمال محمد بشر. 2004. علم اللغة العام. مصر: دار المعارف.
- 11- الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر. د.ت. البيان والتبيين. تحقيق وشرح عبد السلام هارون. القاهرة: مؤسسة الخانجي.
- 12- حامد، عبد الغفار هلال حامد. 1988. أصوات اللغة العربية. مصر: مطبعة الجبلابي.
- 13- حجازي، فاتن حجازي. 2008. محاضرات في علم الأصوات. الرياض: دار النشر الدولي.
- 14- الخليل، الخليل بن أحمد الفراهيدي. 2006. كتاب العين. ط2. بيروت: دار إحياء التراث العربي.
- 15- السيرافي، أبو سعيد الحسن بن عبد الله. د.ت. أخبار النحويين والبصريين.. نشره كرنكو. بيروت: المطبعة الكاثوليكية.
- 16- الفخراني، أبو السعود أحمد الفخراني، 2005. دراسات في علم الصوتيات. مكتبة المتنبى.
- 17- قدورة، أحمد محمد قدور. 2003. أصالة علم الأصوات عند الخليل. دمشق: دار الفكر.
- 18- مختار، أحمد عمر مختار. 2003. البحث اللغوي عند العرب. عالم الكتب.
- 19- مختار، أحمد عمر مختار. 1997. دراسة الصوت اللغوي. القاهرة: عالم الكتب.

---

#### Abstract:

In the name of Allah, the Most Gracious the Most Merciful, and the prayer on his noble messenger, and on his family and companions and followers to the Day of Judgment. this research highlights the attention of the owners of each language sounds since ancient times, and perhaps one of the most important reasons that invited the Arabs, especially, to study them, it is our language the phonetics wasn't known as this name for Arab until a late stage, Therefore, it did not go away from the works of the advanced Arab scholars in the towards them and their disbursement and communication and presentations and literary encyclopedias with their different arts. And other works such as medicine, wisdom and music, especially the work of sounds and melody, reading and recitation intensively, all these sciences touch the sound of the side can be mixed these different sciences in the sound so as not to fall on a book is devoid of words in the science of sounds or effects. Therefore, we will follow the nations that dealt with the science of sounds in our research by investigating and knowing the roles played by each nation separately, hoping to reach in this research to the integration of the role of each nation in the science of sound for the treatment of speech disorders or to adjust some similar letters that may be difficult for many languages learners. However, these studies in Arabic or other languages were not in isolation from that progress in science in general. Therefore, there was a coefficient of language that taught phonetics and dealt with the deficiencies of those who needed it. The study of all the nations that dealt with the sounds and their development was not successive and sequentially intertwined. The observation of the evolution of this science in its various aspects was not sudden, but it was varied and varied in each nation according to the interest of its people in that science and its care.

---