علم الأصوات

علم الأصوات **Phonetics** هو دراسة أصوات اللغة، وقد أطلق بعض اللغويين مصطلح **Phonology**، ويريدون به دراسة التغيرات والتحولات التي تحدث في أصوات اللغة نتيجة تطورها.

ولكن هذه الدراسة للتغيرات التاريخية في الأصوات يمكن أن يطلق عليها كذلك اسم علم الأصوات التاريخي **Historical Phonetics** أو **Diachronic Phonetics** ورأي ثالث يري أن المصطلحين **Phonology** و **Phonetics** مترادفين[1].

ويري ماريوباي - بعد أن سلم بتعريف مصطلح **Phonology** علي أنه الدراسة التاريخية لأصوات اللغة - أن علم الأصوات العام **Phonetics** ينبغي أن يعرف علي أنه العلم الذي يدرس، ويحلل، ويصنف الأصوات الكلامية من غير إشارة إلي تطورها التاريخي، وإنما فقط بالإشارة إلي كيفية إنتاجها وانتقالها واستقبالها.

وعلم الأصوات بهذا المعني الأخير فرع من فروع علم الأصوات الوصفي، وله أقسام عدة، وهي علم الأصوات النطقي **Articulator Phonetics**، وعلم الأصوات الفيزيائي أوالسمعي أو الأكوستيكي **Acoustic Phonetics**، وعلم دراسة الأصوات الإنتاجي **Genetic Phonetics**، وهو الذي يدرس أصوات الكلام. وعلم الأصوات الوظائفي **Physiological Phonetics**.

وقد اختار مايوباي موقفاً وسطاً، وهو أن مصطلح **Phonology** يرتبط بالدراسة التاريخية للتغيرات الصوتية، ومصطلح **Phonetics** يرتبط بوصف الأصوات في مرحلة زمنية معينة، أو أن يتبع الأول بكلمة تاريخي أي علم الأصوات التاريخي **Phonology**. ويتبع الثاني بكلمة الوصفي أي علم الأصوات الوصفي **Phonetics**، علي اعتبار أن المصطلحين مترادفان[2].

ويتبين مما ذكره العلماء عن المصطلحات الصوتية وجود تداخل واضح في استخدامها ومجال اختصاصها، وقد قصر معظمهم مصطلح **Phonetics** فونتكس علي دراسة أصوات الكلام مستقلة عن تقابلات نماذجها، وعن تجمعاتها في لغة معينة، ودون نظر إلي وظائفها

---

(١) أسس علم اللغة ص ٤٦ .

(٢) ارجع إلي أسس علم اللغة ص ٤٧ .

اللغوية، أو حتى معرفة اللغة التي تنتمي إليها، وترجمه الدكتور تمام حسان إلي " الأصوات "، ولم يقبل الدكتور كمال بشر ترجمته إلي"علم الأصوات العام " لأن هذه الصيغة تناسب المصطلح الإنجليزي General Phonetics وليس مجرد Phonetics[1].

وأرى أن وضع مصطلح عربى خالص يعصمنا من هذا الخلاف والخوض فى شيء لم يتفق عليه أهله، فعلم الأصوات مصطلح عربى يراد به دراسة الأصوات عامة ويخصّص ما تحته بالوصف فنقول: علم الأصوات النطقى ويختص بعملية نطق الكلام وأدائه، ويجوز أن نقول: علم الأصوات الإنتاجى، وعلم الأصوات التماثلى، ويتعلق بعملية نقل الصوت مشافهة أو عبر وسيلة صناعية، وعلم الأصوات السمعى ووظيفته عملية التلقى وما يتعلق بها، وعلم الأصوات التاريخى ويدرس مراحل تطور الصوت، وعلم الأصوات الوظيفى ووظيفته بحث أثر الصوت فى الدلالة وأثر التنوع الصوتى وبعض العناصر الصوتية وعلاقة ذلك بالمعنى السياقى.

موضوع علم الأصوات

موضوع علم الأصوات، هو الوحدات الصوتية الصغرى في الكلام، فالوحدة الكبري في المجموعة الكلامية هي الجملة، مثل " محمد في البيت " وتتركب هذه الجملة من وحدات أصغر منها، هي ما يطلق عليها اسم الكلمات، مثل: " محمد "، " في " ، " البيت " في الجملة السابقة، وتتركب الكلمات من وحدات أصغر منها، هي ما يطلق عليه اسم الأصوات، فكلمة " محمد " مكونة من وحدات صوتية أصغر من وحدة الكلمة، وهي: صوت الميم، ثم صوت الضمة، ثم صوت الحاء، ثم صوت الفتحة، ثم صوت الدال، علي الترتيب[2]. وهذه الوحدات الصوتية، هي موضوع " علم الأصوات " الذي يدرس الأصوات اللغوية، من ناحية وصف مخارجها، وكيفية حدوثها، وصفاتها المختلفة التي يتميز بها صوت عن صوت، كما يدرس القوانين التي تخضع لها هذه الأصوات في تأثر بعضها ببعض، عند تركيبها في الكلمات أو الجمل.

واللغة التي يدرسها علم الأصوات هي اللغة الحية المنطوقة أو لغة الخطاب اليومي أو اللغة التي نستطيع أن نتعرف منها علي مظاهرها الصوتية، واللغة المكتوبة لا نستطيع أن نتعرف من خطها علي كل سماتها الصوتية.

---

(١) ارجع إلي: دراسة الصوت اللغوي، الدكتور أحمد مختار عمر، عالم الكتب١٩٩١ م ، ١٤١١ هـ ص ٦٩.

(٢) ارجع إلي: المدخل إلي علم اللغة، ومناهج البحث اللغوي، الدكتور رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي ١٩٨٥ ، ١٤٠٥ هـ ص ١٣.

ويعد علم الأصوات الذي يدرس أصوات اللغة فرعاً من فروع علم اللغة، ولكنه يختلف عن الفروع الأخرى؛ لأنه يدرس اللغة المنطوقة فقط التي تعد هدفاً لعلم الأصوات دون أشكال الاتصال الأخرى المنظمة، كاللغة المكتوبة، ورموز الصم والبكم، والحركات الجسدية والإشارية، وغيرها من الرموز والحركات والهيئات التي تؤدي دلالات اتصالية بين أفراد المجتمع، ومن ثم فعلم الأصوات لا يهتم إلا بالتعبير اللغوي، دون المضمون الذي يقوم تحليله علي القواعد (الجانب النحوي)، والمعجم (الجانب الدلالي)[1]. فعلم الأصوات فرع من فروع علم اللغة العام، ومهمته دراسة الكلام. والكلام هو وسيلة الاتصال الأولي المستخدمة عالمياً في التواصل البشري.

والكلام عبارة عن الأصوات التي تصدر من مناطق الحنجرة والحلق والفم باندفاع الهواء من الرئتين، فالهواء الذي يندفع من الرئتين بفعل حركة الحجاب الحاجز أسفل الصدر يمر في التجاويف الحلقية والفموية والأنفية، ويتعرض لاحتكاك مباشر بأجزاء من هذه التجاويف، فينتج عن هذا الاحتكاك أصوات مختلفة تشكل الوحدات الصوتية لبنية الكلمة.

ويشتمل علم الأصوات علي أربعة أفرع فى الدراسات الحديثة:[2]

١- علم الأصوات العام، وهو دراسة الإمكانات الصوتية الفيزيقية للإنسان، ودراسة الجهاز الصوتى.

٢- علم الأصوات الوصفي، وهي دراسة الخصائص الصوتية للغة معينة أو لهجة.

٣- علم الأصوات التطوري أو التاريخي، وهو دراسة التغيرات الصوتية التي تتعرض لمخالفة معينة خلال تاريخها، كما يدرس العوامل التي تحكم التطور الصوتي وأسبابه.

٤- علم الأصوات المعياري، وهو مجموعة القواعد التي تحكم النطق السليم للغة معينة، فالضبط يستلزم وجود معيار للنطق الصحيح داخل مجموعة لغوية، دولة كانت أو مقاطعة أو وحدة ثقافية أو مجموعة اجتماعية.

ويطلق علي إنتاج الكلام وتلقيه الحدث الكلامي، وهو ويفترض حضور شخصين علي الأقل، وهما المرسل (المتكلم) والمتلقي (السامع) فالأول ينتج الأصوات، والآخر يسمعها

---

(١) علم الأصوات، برتيل مالمبرج، تعريب ودراسة الدكتور عبد الصبور شاهين، مكتبة الشباب ص ٦ .

(٢) علم الأصوات، برتيل ص ٨.

ويفسرها.

وبهذا يمكن دراسة الأصوات من ثلاثة جوانب يمثل كل جانب منها فرعاً مستقلاً من علم الأصوات، وهي[1] :

١ – علم الأصوات النطقي Articulator Phonetics

ويختص علم الأصوات النطقي بثلاثة جوانب:

أ- دراسة الأصوات المنطوقة، والتفريق بينها من حيث المخرج (لثوية، شفهية ....). أو الكيفية التي تنطق بها (انفجارية، احتكاكية) وبيان صفتها (مجهورة ، مهموسة) ونوعها (أنفية، فموية) إلي غير ذلك من التصنيفات.

ب- الطريقة التي تكون بها والأعضاء المستخدمة في هذا التكوين.

جـ- وظيفة الصوت المنطوق .

٢ – علم الأصوات الفيزيقي (الأكوستي أو الأكوستيكي)

Acoustic Phonetics[2]

وهو العلم الذي يعالج البيئة الفيزيقية للأصوات المستعملة أو العلم الذى يختص بدراسة الخصائص الفيزيقية للكلام (الموجات الصوتية فى الهواء)، كما يدرس كيف تقاوم الأذن هذه الأصوات ويمكن تحديد اختصاصه في جانبين هما :

أ – دراسة الموجات والذبذبات الصوتية التي أحدثها المتكلم .

ب- دراسة الوسيط الذي انتقل عبره الكلام إلي أذن السامع. أو القناة التي مر منها حتى وصل إلي المتلقي.

٣- علم الأصوات السمعي أو الإدراكى

Auditory or Perceptuol Phonetics

ويختص علم الأصوات السمعي بدراسة الاستماع إلي الموجات الصوتية واستلامها في الأذن، وما يحيط بها من أجهزة السمع، ولها جانبان :

---

(١) ارجع إلي: معرفة اللغة، جورج يول، ترجمة الدكتور محمود فراج، ط ١٤٢٣هـ ٢٠٠٣م ص٥٢.

(٢) ارجع إلي علم الأصوات، برتيل، تحقيق عبد الصبور شاهين ص ٧٠، وعلم اللغة المبرمج، الأصوات والنظام الصوتي، الدكتور كمال بدوى، ص ٦.

أ- جانب عضوي، ويتركز في دراسة فسيولوجية **Physiology** الأذن وما يرتبط بها من أجهزة السمع.

ب- جانب نفسي، ويتركز في دراسة سيكولوجية الاستماع من حيث التأثير في المستمع، واستجابته للمتكلم، ومن حيث العمليات العقلية التي تجري في ذهنه لتفسير الكلام.

وينقسم البناء الصوتي إلي نوعين :

الأول- الفوناتيك أو علم الأصوات العام (**Phonetics**) .

الثاني- الفونيمك أو وعلم الأصوات الموظفة**(Function Phonemics)**

ويطلق الأول على الدراسة العامة لخصائص أصوات الكلام، أو دراسة أصوات اللغة، ويدرس الأصوات من حيث ميكانيكية إصدارها (أين تنطق، وكيف تنطق) مثل وصف صوت "الباء" بأنه فموي والميم بأنه أنفي.

ويدرس النوع الثاني وظيفة الصوت وما يؤديه التفاعل بين صوت وصوت من اختلاف في المعني، مثل اختلاف صوتي الباء والميم في نحو: ملّ وبلّ، وهو يؤدي إلي اختلاف معني الكلمتين.

فدراسة النبر[1] مثلاً وموضعه من الكلمة أو الجملة من اختصاص علم الأصوات العام (الفوناتيك)، ولكن دراسة الوظيفة التي يؤديها النبر في الدلالة من اختصاص علم الأصوات الوظيفى **Phonomics**، مثل: ما شاء الله. إذا وقع النبر علي "ما" فقلنا: ما شاء الله . يقع علي "ما" فما اسم موصول والجملة مثبتة، ويدخل في صميم اهتمام الفونيميك وظيفة الوقفة في الكلام، ونرمز للوقفة بـ "+" في المثال التالى: إن + شاء. بوقفة بين إن وشاء، ثم تنطق هذا المثال دون وقفة فاصلة بين المقاطع الصوتية، فيصبح: إنشاء. يوجد فرق بين الاثنين في المعني وفي التركيب، فالأول تركيب فعلي مصدّر بأن الشرطية، والثاني عبارة عن كلمة مفردة (مصدر). ولنتأمل أداء هذين المثالين، ونبحث دلالة كل منهما :

ـ ماَ فهم محمد.(موضع النبر علي ما). ـ ما فَهم محمد. (موضع النبر علي فهم).

---

(١) النبر إعطاء مزيد من العناية في نطق مقطع صوتي، فيصبح هذا المقطع ظاهراً في الأداء بقوته الصوتية، أو الضغط علي مقطع من المقاطع بقوة لإظهاره ويحقق ظهوره في الأداء دلالة تتعلق به، وهو من العناصر الثانوية فى الأصوات، ولا يعد أساساً فيها.

أدي اختلاف وقوع النبر إلي وقوع تضاد بين دلالة الجملتين، ففي الجملة الأولي وقع النبر علي "ما" فدلت علي النفي، فالنبر يقع علي المقاطع التي تؤدي وظيفة في التعبير، فما أداة نفي، ووقع النبر في المثال الثاني علي الفعل "فهم"، وأهملت "ما" من النبر، فدلت علي معني اسم الموصول "الذي"، فصارت الجملة مثبتة، وهذه عناصر ثانوية تشارك فى الدلالة وتدخل فى اختصاص علم الأصوات الوظيفى.

وعلم الفوناتيك يدرس الأصوات فقط، دون البحث عن وظيفتها في الدلالة، فيصف الأصوات بأنها: لثوية أو شفتانية، أو غارية، أو طبقية، أو حلقية، أو حنجرية، أو لهوية. ويصفها كذلك من ناحية وضوحها في السمع بأنها: انفجارية أو احتكاكية، أو مجهورة أو مهموسة. ويقسم الأصوات على: صامتة وصائتة، فعلم الفوتانيك يتناول صوت "ب" من حيث إنه صوت صامت ، ويصفه بأنه صوت شفتاني انفجاري[1].

فموضوع هذا العلم الأصوات كمادة يدرسها، ويصنفها، ويصفها دون بحث جوانب الأصوات الأخرى في الكلام ودورها فيه. وقد اتجهت الدراسات الصوتية الحديثة إلى دراسة وظيفة الأصوات فى الدلالة، وأثر اختلاف صوت فى كلمتين متشابهتين وما يترتب عليه من اختلاف فى الدلالة، وبحثوا أثر العناصر الصوتية الثانوية فى الدلالة مثل: النبر والتنغيم والإيقاع ومستوى طبقة الصوت والوقفات الداخلية والخارجية، وهذه الدراسات تدخل فى مجال علم الأصوات الوظيفى، وهذا يدخل فى التوظيف العملى للعناصر الصوتية، والتراث اللغوى العربى حافل بهذا النوع من الدراسات، فقد اعتنى العرب بالخطاب المنطوق ووظفوا الأداء الصوتى متمثلاً فى العناصر الصوتية التى تصاحب الأصوات الأساسية فى التأثير فى المتلقى وتصاحبها الحركات الجسدية وهيئة المتكلم وعلاقته بالعالم الخارجى، ووظف قراء القرآن الكريم هذه العناصر فى أدائهم القراءات، فجانس أسلوب الأداء معنى الآية، وهم مؤسسو علم الأداء فى العربية أو فن الألقاء.

** ** ** **

(١) ارجع إلى أسس علم اللغة، ماريو باى، ترجمة الدكتور أحمد مختار عمر، عالم الكتب ط٨/١٤١٩هـ-١٩٩٨م ص ٤٦،٤٧، ومعرفة اللغة، جورج يول، ص٥٢، واصطلح العلماء على إطلاق مصطلح Phonotics على الدراسات الصوتية عامة، وبعضهم يعد مصطلح Phonology مرادفاً له، ويرجح الأخير فى مجال تطور الأصوات ومايعتورها من تغيير أو تحول.