الصوت محاضرة ١: معنى الصوت وعناصر العملية السمعية

إنّ العرب بذلوا جهودا كبيرة من أجل خدمة اللغة العربية ، وذلك بفضل علماء اللغة المتمكنين من لغتهم ، وهذا الأمر ادى بهم أن يقدموا تراثا لغويا ضخما .

وعلم الأصوات عند العرب واحد من العلوم التي نشأت في القرن الثاني لهجرة ، هذا القرن الذي شهد تحولا كبيرا في علم العربية ، بمعنى انه شهد تحولا ضخما زاد من التراث اللغوي لهذه اللغة .

لذلك من الامور المسلّم بها في التاريخ اللغوي عند العرب أنه منذ بزوغ فجر الاسلام ونزول القران الكريم اخذ المسلمون بقراءته وتلاوته فضلا عن الحفاظ عليه من آفة التحريف ، فأخذوا بحفظه في صدورهم فكان الجانب النطقي من أهم وسائل حفظ القرآن الكريم ، فوضع علماء اللغة هذا السبب أمام أعينهم ومن ثم وصفوا قواعد لدراسة اللغة العربية فوصفوا مخارج الحروف وصفا دقيقا وتحدثوا عن صفات الأصوات فنشأ (علم التجويد) فكان هذا المبدأ العلة الرئيسة في اهتمام علماء العربية في دراسة الاصوات فألّفوا فيها الكتب والمصنفات ، ولعل ارتباط دراسة الاصوات بالقران الكريم لاسيما تجويده وتلاوته التي تستند الى النطق الصحيح للأصوات وضبط مخارجها وصفاتها هو الذي يقود الى القول : إن علم الاصوات قد ارتبط بعلم التجويد .

مفهوم الصوت : Sound

عرّف الصوت بانه اضطراب في الهواء يتمثل في قوة او ضعف سريعين للضغط المتحرك من المصدر في اتجاه الخارج .

عناصر العملية السمعية :

تناول العلماء المحدثون هذا العلم بعناية كبيرة ، فقد بيّنوا جميع ما يتعلق بالعملية السمعية من مصدر الصوت والوسط الناقل له ، سواء كان عن طريق الهواء او الماء او اي جسم اخر ، وجهاز الاستقبال (الاذن) ،

فضلا على عناصر الصوت من شدة الصوت وتوتره وارتفاعه وتذبذبه وسعته وغيرها .

وأجمع العلماء على أن عملية السمع او علم الاصوات السمعي يستند الى ثلاثة جوانب او أسس تكون محور دراسته وهي :

١- مصدر الصوت / وهو الجسم الذي يُحدث بتذبذبه أثرا مسموعا كالشوكة الرنانة او الوتر الصوتي .

وقد يكون مصدر الصوت حركة او ذبذبة بطيئة يمكن رؤيتها بالعين المجردة وقد تكون سريعة لا يمكن رؤيتها .

لقد كان لمصدر الصوت نصيب في فكر العلماء العرب ، فقد ذهبوا إلى أن الأصوات تصدر عن تموّج الهواء فيكون التموج هو المصدر الأساس لحدوث الصوت . والتموج قائم على اساسين مهمين هما القرع والقلع . يقول الفخر الرازي في سبب حدوث الصوت : سببه تموّج في الهواء ، فامساك عنيف وهو القرع او تفريق عنيف وهو القلع .

وقد بلغت فكرة اصدار الصوت نضجها عند الفارابي الذي اشار الى ان سبب حدوث الصوت هو تصادم الاجسام بعضها مع بعض ونتيجة لتصادم جسم مع اخر يحصل نوع من المقاومة التي تسبب حركة في الهواء تحدث صوتا ينقله الهواء من هذين الجسمين المتصادمين الى جهاز السمع والاساس العلمي الذي تقوم عليه عملية اصدار الصوت هي المقاومة .

٢- الوسط الناقل للصوت / إن عملية نقل الصوت تحتاج إلى وسط ناقل يقوم بنقل تموجات وذبذبات الصوت الى جهاز الاستقبال (الاذن) وهذا الوسط الناقل للصوت اما ان يكون هواءً او غازاً اخف من الهواء او سائلا كالماء او صلبا كالمعادن .

وقد تحدث العلماء العرب عن الوسط الناقل للصوت فمنهم من ذكر أنه محصور بالهواء ومنهم من ذكر أنه محصور بالماء والهواء ولكنه في الهواء افضل من في الماء لانه الموضع الاول للسمع والقابل الأول للصوت .

٣- جهاز السمع (الاستقبال)

يتم استقبال الصوت عن طريق الاذن فهي الاداة التي تحوله من اشارات مادية (ذبذبات في الهواء) الى اشارات عصبية تنتقل الى الدماغ . والأذن تقسم إلى ثلاثة أجزاء لكل جزء منها وظيفة خاصة به ، وهي :

- الأذن الخارجية : وتلتقط الذبذبات الخارجية
- الأذن الوسطى : تحول الضغط الصوتي الى ذبذبات ميكانيكية .
- الأذن الداخلية : تحول الذبذبات الميكانيكية الى دافع عصبي ترسله الى الدماغ .

الفرق بين الصوامت والصوائت :

١- الصوامت / هي جميع الحروف العربية ماعدا (الالف والواو والياء)

٢- الصوائت / تقسم الى قسمين :

أ- صائت طويل : وهي حروف العلة (الالف والواو والياء)

ب- صائت قصير : وهي الحركات الثلاث (الضمة والفتحة والكسرة)