

٢- مرحلة المعالجة: وفي هذه المرحلة، تتم معالجة النبضات العصبية التي تم استقبالها في قوقعة الأذن الداخلية - خلال مرحلة الاستقبال - حيث مناطق الاستقبال السمعي (منطقة رقم ٤١، ٣٧، ٤٢، ٤٤) وهذه المناطق تتصل بعضها ببعض وكذلك بقاعدة المخ عن طريق مجموعة كبيرة من الألياف العصبية التي تساعد في تمييز ترددات الصوت.

٣- مرحلة الإرسال (ممارسة الكلام)، وتشمل هذه المرحلة مجموعة من الأجهزة لممارسة عملية الكلام مثل الجهاز التنفسي، الجهاز الصوتي، جهاز الرنين، وأجهزة النطق) والتي تقوم بتشكيل الأصوات التي يصدرها الجهاز الصوتي (الحنجرة، الأحبال الصوتية) كي تخرج في صورة أصوات مفهومة و متميزة. (راجع عبدالعزيز الشخص، ١٩٩٧).

ونظراً لأهمية أجهزة النطق في عملية تدريبات النطق سوف نقوم بإيضاح مكونات أعضاء النطق، وتوضيح ذلك مايلي:

#### أ) اللسان:

وهو نسيج عضلي متين قابل للحركة بجميع الاتجاهات ويقسم إلي رأس وقمة اللسان، ومن أهم أجزائه نصل اللسان، وحافة اللسان، ومقدمة اللسان، ومركز اللسان الوسط، ومؤخرة اللسان.

ويعتبر اللسان أهم أعضاء الكلام لأنه ينتقل من وضع إلى آخر داخل تجويف الفم فيكيف الصوت اللغوي حسب أوضاعه المختلفة فهو قادر على تعديل تيار التنفس بطرق عديدة، ويلعب الدور الرئيسي في تكوين الأصوات المتحركة (أ، إ) حينما تغير أوضاعه المختلفة شكل تجويف الفم الرنان، وينتج هذا التغير صفات صوتية مختلفة، فنجد اللسان في نطق صوت ( أ ) مفتوحاً يكون في مستوي أفقي، أما عند نطقه ( أ ) يكون مقوساً لأسفل وبين هذين الوضعين يكون نطق صوت ( إ ).