Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

تنتج بعض أصواتها مستخدمة هواء الشهيق كسمة مميزة لانتاج هذه الأصوات » (٢٠) • وفى هذا يقول الاخوان « اعـلم أن هذه الأحرف لا تحدث الا بارسال النفس المستنشق من الهواء ، وارساله وقطـع اللسان لها فى مخارجها ومجاريها » (٢١) •

ونراهم يشيرون الى أن أبعد المخارج أقصى الحلق :

« اعلم ياأخى أن الكلام هو صـوت بحروف مقطعة ، دالة على معان مفهومة من مخارج (٢٢) مختلفة ، وأبعد مخارج الحروف أقصى الحلق ، وهو مما يلى أعلى الصدر » (٢٣) •

واذا كان المحدثون يرون أن الحنجرة هى أبعد المخـارج ، فان أقصى الحلق بمفهومه العربى القديم يمكن أن يشـملها • وقد أظهرت الدراسة الحديثة المعتمدة على معطيات علم التشريح أن للحلق ثلاثة أقسام ، يتصل أسفلها بالحنجرة ، وأعلاها بالفم (٢٤) •

ومهما يكن من أمر فان الاخوان قد ذكروا مكونـات آلة النطق الرئيسية ، والتى تشتمل على الرئة والصـدر والحجـاب والحلقوم والمنخرين والفم وما يشـتمل عليه من لسـان وشـفتين ، وهى تلك المكونات التى صارت دراستها علما فى زماننا يعرف بعـلم الأصوات النطقى (الفسيولوجى) •

---

(٢٠) انظر : د• تغريد عنبر : دراسات صوتية ٩٤ •

(٢١) انظر : رسائل اخوان الصفا ج ٣/٣٣٠ •

(٢٢) يعنى بالمخـرج المكان الذى يخرج منه الصـوت ، أى مكان نطقه وتقطيعه حيث تحدث التحركات الخاصة به فى ممر النطق •

(٢٣) انظر : المرجع السابق ج ٣/١١٤ •

(٢٤) انظر : د• عبد الحميد محمد أبو سكين : دراسات فى التجويد والأصوات اللغوية ٤١ •