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

وقد سبق أن ذكرنا ــ نقــلا عن الاخوان ــ أن صوتى الرعــد والصاعقة اذا اقترب من مكانهما الانسان أو الحيوان بصفة عامة أضرا بمسامعه .

وقلما تخطىء الأذن فى التقــاط الأصوات والتمييز بين أنواعها ، الا اذا وجد عائق فى الحركة الواصلة (الوسط الناقل) أو فى الحاسة الســامعة نفســها .

أما عن العائق الأول فيتضح فى قول الاخوان :

« وأما حاسة السمع فانها لا تكذب ، وقلما تخطىء ، وذلك لأنه ليس بينها وبين محسوساتها الا واســطة واحدة وهى الهواء ، وانما يكون خطؤها بحسب غلظ الهــواء ورقته ، وذلك انه ربما كانت الريح عاصفة والهواء متحركا حركة شديــدة ، فيصوت المصــوت فى مكان قريب من المسامع ، فلا يسمع من شدة حركة الهواء وهيجانه ، فتكون حركة ذلك الصوت يسيرة فى شدة حركة الهواء وهيجانه ، فيضعف عن الوصول الى الحركة الســامعة . واذا كان الهواء ســاكنا وصل ذلك الصوت الى الحاسة اذا كان فى مكان يمكن أن يتصــل به ذلك التموج والحركة الحادثة فى الهواء . فأما اذا كانت المســافة بعيــدة فانها لا تحركه وتتلاشى تلك الحركة وتنفذ قبل وصولها اليها » (٤٦) .

وأما العائق الثانى فيتضح فى قول الاخوان :

« متى كانت أدوات القوة الســامعة التى هى صمــاخا الأذنين مفتوحتين نقيتين من الأوساخ ، سليمتين من الآفات العارضة ، طنت فيهما الأصوات بهيئتها ، فأدركتها القوة الســامعة بحقــائقها ، واذا

---

(٤٥) انظر : رسائل اخوان الصفا ج ١/١٩٥ .
(٤٦) انظر : المرجع السابق ج ٣/١٠٧ ، ١٢٦ .