بحث في السرعة

تدور الأرض حول الشمس بسرعة قدرها ١٠٤٫٠٠٠ كيلومتراً في الساعة ويتحرك النظام الشمسي داخل الفلك بسرعة تقدرها عدة مئات الألوف من الكيلومترات في الساعة الواحدة ومع كل ذلك فاننا لا نشعر بهذه السرعة العظيمة في أثناء حركة أمنا الأرض . غير اننا نشعر بسرعة السيارات والقطر بالرغم من ضآلتها النسبية .

ان في مقدور الانسان أن يقطع سيراً على الأقدام مسافة قدرها ٥٫٤ كيلومترات في الساعة . وفي امكانه أن يقطع نفس هذه المسافة في أثناء السباحة . وفي وسع الراكد الجد أن يقطع مسافة قدرها ١٣ـ١٥ كيلومتراً في الساعة . وأما راكب الدراجة فقد يقطع مسافة قدرها ٦٠ كيلومتراً أو يزيد .

ومن ناحية أخرى فان الحلزون يقطع في الساعة ٠٫٠٠٧ من الكيلومتر في الساعة (٧ أمتار في الساعة) ويقطع الحصان حوالي ١٦ كيلومتر في الساعة ، في حين ان الحمام الزاجل يطير بسرعة تقدر بـ ٦٥ — ١٠٠ كيلومتر في الساعة، ويقطع الكلب السلوق ٩٠ كيلومتراً في الساعة ، وقد تبلغ سرعة العقاب ١٠٨ كيلومترات في الساعة

وقد توصل الانسان باستخدام الريح أن يقطع في قاربه حوالي ٣٠ كيلو متراً في الساعة

وتطورت سرعة القطار منذ عام ١٨٣٥ تطوراً محسوساً فقد بلغت سرعة بعض القطر الأوربية في عام ١٨٥٠ حوالي ٢٥ كيلو متر في الساعة وازدادت هذه السرعة في عام ١٩٠٠ إذ بلغت ١٠٠ كيلو متراً . وفي عام ١٩٣٣ كان قطار هامبورغ يسير بسرعة قدرها ٢٣٠ كيلو متراً في الساعة .

وبينما كانت سرعة بعض السيارات في عام ١٨٩٠ لا تزيد على الـ ١٠ كيلو مترات في الساعة ، إذ بها تبلغ في سيارات السباق حوالي :

٥/١٩٠ كيلو متراً في الساعة في عام ١٩٠٥
٢٢٨ » » » » ١٩١١
٣٣٣ » » » » ١٩٢٨
٤٨٣ » » » » ١٩٣٥
٥٠٢ » » » » ١٩٣٧
٥٧٥ » » » » ١٩٣٨

هذا ويقطع الترام في الساعة مسافة قدرها ١٨ — ٢٨ كيلو متراً في الساعة ، وتقطع البواخر عبر المحيط مسافة قدرها ٣٦ — ٥٤ كيلومتر في الساعة والقطر السريعة ١١٠ كيلو مترات في الساعة والقوارب البخارية ١٤٠ كيلو متر في الساعة والسيارات ١٥٨ كيلو متر في الساعة . والدراجات البخارية في أثناء السباق ٢٦٠ كيلو متر في الساعة .

وقد أدى رقي صناعة الطائرات الى تقدم في السرعة منذ اختراعها في عام ١٨٩٦ بصورة فعلية تقدماً يستحق الاعجاب والتقدير ، فقد بلغت سرعة الطائرات في أوائل الحرب العالمية الأولى حوالي الـ ١٢٠ كيلو متر في الساعة ، وبلغت في أثناء سني تلك الحرب ١٦٠ — ١٨٠ كيلو متر في الساعة . وفي عام ١٩٣٢ كانت تبلغ سرعة بعض الطائرات ٣٦٠ كيلو متراً في الساعة ، وبلغت الرقم القياسي ٧٤٧ كيلومتر في الساعة في عام ١٩٣٩ وتبلغ الآن ٩٠٠ كيلو متر في الساعة .

أما الطبيعة فهي تفوقنا سرعة في بعض النواحي التي لا يمكن أن يتصورها العقل . فقد تبلغ :

سرعة الريح العادي	٧ كيلو مترات في الساعة
« أمواج البحر	٥٠ كيلو متر « «
« التيار	٥٠ — ١٠٠ كيلو متر في الساعة
« الريح القاصفة (أوركان)	١٨٠ كيلو متر في الساعة
« الصوت في الهواء	٥١٦٠ « « «

وسرعة نقطة على خط الاستواء ١٦٧٠ كيلومتر في الساعة ، وسرعة دوران الأرض حول الشمس ١٠٤٠٤٠٠ كيلومتر في الساعة ، وسرعة الكهربائية في السلك التليفوني ٤٢٠٠٠٠٠٠ كيلومتر في الساعة ، وسرعة الضوء ١٠٨٠٠٠٠٠٠ كيلومتر في الساعة .

محمود بهجي الخياط