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

جميع الأنواع ... ومن أجل غزو الفضاء ذكر الصاروخ بعد القذيفة (وسمي أحياناً منطاداً نجمياً)، ولم تُنس الحلول للتغلب على زيادة درجة الحرارة الناتجة عن الاحتكاك مع الهواء أو عن زيادة الضغط.

أما مشكلة الوقود، التي بقيت مدة طويلة دون حلّ، ونتيجة ذلك فقد «حُلّت» بطرق معرّضة للجدل كاللجوء إلى «الكافوريت» في «**الرجال الأوائل على القمر**» وقد أبعدت بعد ذلك نتيجة التأكد من الامكانات التي تقدّمها الطاقة الذرية ثم الطاقة النووية الحرارية.

يبقى السفر بين النجوم، وإذا كانت **الأوبرا الفضائية** لا تفسّر الشروط، فإن الكتاب الحديثين كانوا أكثر بياناً ويتذرعون غالباً «بالفراغ الأعظم» المؤدّي إلى المجرّات الأخرى (كما فعل ليبر في **المتشرّد**)، كما يتيح تجاوز مشكلة السرعة القصوى، وهي سرعة الضوء، التي تمنع كل كائن بشري من معرفة مجرات أخرى غير مجرّته. إنّ بعض المؤلّفين قد حلوا قضايا السفر هذه دون اللجوء إلى الماكنات: فغوستاف لروج وستابلدون ة استخدما القوة المحركة للفكر وحده.

إن وسائل نقل الفكر قد عرفت أيضاً انطلاقاً مذهلاً في الخيـ العلمي وهو مرتبط غالباً بشكل وثيق مع تقانة العصر، فعدا عن جرنسبا الذي «ابتكر» منذ العام ١٩١١ الرادار والتلفون المرئي فقد «خلق» فيليا دي ليسل ـــ آدم التلكس في العام ١٨٨٥، والتلفاز العكوس (حيث تلعب شاشة الإسقاط دور الكاميرا في أخذ المناظر) الذي أصبح قاعدة، كما