أقصى حدود الاستعمال ، لانها ليست بحالة ممتازة ، ولم يصر الى صيانتها بشكل مستمر .

وتدخل التقنية ايضا في مجال اختيار الاسلحة الملائمة . فقد اشترت احدى الدول العربية مثلا بمبلغ ٣٠ مليون دولار صواريخ ارض — جو بعد حرب ١٩٦٧ تنطلق بقوة دفع مائية مصممة لبلدان باردة اجمالا ولم تستطع هذه الدولة في مناخها الحار ان تستعمل هذا السلاح وهكذا ذهب هدرا(١). ولو اعتمد الاختيار على اسس علمية صحيحة لما كان نصح العلماء بشراء هذا السلاح ، ولو كانت هناك مؤسسات عربية علمية بالمستوى المطلوب لسعت بعد اتمام الصفقة الى تغيير المحرك وابداله بمحرك ديزل مثلا كما فعلت اسرائيل بكثير من الاسلحة التي اشترتها والتي لا تلائم المناخ الاسرائيلي . فقد لاقت اسرائيل مثلا صعوبات كثيرة في استعمال دبابات سنتوريون البريطانية الصنع وغير المهيأة لاجواء حارة فقد كانت تسخن بشكل كان يسبب دائما مشاكل ميكانيكية فاعتمد الجيش الاسرائيلي تنظيف مروحة التبريد فيها كل يوم ولم تعد تسبب أية مشاكل(٢).

والعلاقة بين الجندي الاسرائيلي الذي يستعمل السلاح والمهندس والعالم الذي يعمل على تطويره هي علاقة وثيقة جدا وهم جميعا يعملون سوية لاكتشاف الوسائل لجعل هذا السلاح اكثر ملاءمة والحاجات الخاصة الاسرائيلية . فمثلا ، يعتمد سلاح الجو الاسرائيلي بالاساس على خريجي المدارس الثانوية لا على خريجي الجامعات في حين ان سلاح الطيران المعتمد في العالم مصمم بشكل يستعمل من قبل طيارين وفنيين جامعيين . لذا ادخل الاسرائيليون تعديلات تبلغ الستماية على طائرة الميراج مثلا لتمكين الملاحين ذوي الثقافة الثانوية من استعمالها كما يجب(٣).

ومن المهم جدا للذي يستعمل السلاح ان يشعر بأنه يفهم هذا السلاح فهما تاما وان هذا السلاح هو سلاح جيد ولن يخونه عندما يحتاجه .

ولا تكمن اهمية البحث العلمي في تأثيرها على المؤسسة العسكرية فحسب بل لها أيضا أهمية سياسية واعلامية . وقد حاولت اسرائيل بشتى الوسائل الاعلامية خلق صورة لها كبلد متفوق علميا في وسط عالم عربي لا يزال غارقا في التخلف(٤). وبفضل هذه الدعاية تمكنت من التغلغل في افريقيا وآسيا واميركا اللاتينية اي في بلدان لم تكن تود الاستعانة بالمعرفة التقنية من البلدان الكبرى لانه يولد حساسيات خاصة فرأت في اسرائيل بلدا صغيرا ليس له طموحات عندها وبالتالي يمكن ان يمدها بالمعرفة التقنية دون خوف . وقد شجعت الولايات المتحدة هذه الخطة ودعمتها ماليا بشكل غير مباشر(٥). وقد نجحت اسرائيل في ذلك حتى اصيبت بنكسة في الدول الافريقية في اوائل السبعينات .

## البحث والتطوير

لقد كان عدد الاطباء والمهندسين والعلماء من المهاجرين اليهود الذين جاؤوا الى فلسطين حتى سنة ١٩٤٨ كبيرا جدا وكان معظمهم من يهود المانيا واوروبا الشرقية . لذلك فان اسرائيل لم تعلن منذ تأسيسها مشكلة تعليم العلماء وتخريجهم بل كرست جهودها للاستفادة من الطاقة البشرية الموجودة عندها استفادة قصوى . كما بقيت نسبة العلماء المهاجرين الى اسرائيل كبيرة جدا . ففي سنة ١٩٦٤ كانت الجامعات والمؤسسات المحلية تخرج ٥٢ ٪ من مجموع عدد الاطباء والمهندسين والعلماء بينما كان ٤٤ ٪ من المجموع من المهاجرين الجدد و ٤ ٪ من الاسرائيليين الذين يتخرجون من جامعات في الخارج .