التكنولوجيا العسكرية الاسرائيلية

عمرو هاشم ربيع

للتكنولوجيا محدّدات اقتصادية واجتماعية؛ اذ ان آثارها تمتد الى تحقيق التنمية وتصريف المنتج، بحيث تتواءم هذه العملية، كلها، مع المجتمع المعني بالأمر، من حيث ظروفه الجغرافية والبشرية وحجم العمالة فيه.

ومن الوجهة الفنية، تعتبر التكنولوجيا طرق الاختراع الناجم عن الخبرة والمعرفة المسبقة للانسان، والتي تتأثر بالبيئة التي يعيش فيها؛ اذ انها تؤثر، وتتأثر، بالموارد المتاحة، وباستخدام تجهيزات متطورة فنّياً، تتلاءم، بصورة أفضل، مع اغراض تمويل هذه الموارد، فتنخفض التكلفة وتزيد الكفاءة لاستغلال الموارد، ويقلّ الجهد العضلي للانسان في انجاز حاجاته، وتتاح سلع جديدة متنوعة، اضافة الى تحسين الانتاج القائم، كمّاً وكيفاً[1].

دعائم التطور التكنولوجي في اسرائيل

تحرص اسرائيل على ربط البحوث العلمية بالتطورات التكنولوجية وبنظام التعليم وأنشطة وبحوث الجامعات والمعاهد والمراكز المتخصصة، للاستفادة من البحوث العلمية في مختلف المجالات، وخاصة المجال العسكري. وفي هذا الصدد، يلاحظ مساهمة الجامعات والمدارس الاسرائيلية، مساهمة فعّالة، في مجال البحوث والاختراعات والمؤتمرات العلمية الدولية. ومن أبرز المؤشرات الدالّة على ذلك ما تصدره هذه المؤسسات من نشرات وبحوث، اضافة الى ما تقيمه من علاقات مع المؤسسات الاكاديمية المتعددة في الخارج، وخاصة في الولايات المتحدة واوروبا الغربية. ومن الطبيعي ان تساعد وفرة الامكانات على مزيد من التقدم في هذا المجال. على هذا الاساس، يلاحظ وجود حوالى سبع جامعات كبيرة في اسرائيل، منها جامعة للتكنولوجيا؛ كما يوجد حوالى ٢٠ معهداً متخصصاً تشمل أكثر من ١٢٠ كلية و١٥٠ دائرة علمية، يعمل فيها مئات الاساتذة والباحثين، وتنشر، سنوياً، آلاف الابحاث، وتخرِّج، سنوياً، آلاف الطلاب.

وقد أقامت اسرائيل، منذ مطلع السبعينات، عدة مؤسسات تقنية متخصصة لتطوير البحوث في الميدان الصناعي، خاصة في ما يتعلق بالصناعات الالكترونية، ومعدات الاتصال، والاجهزة التي تتعلق بصناعة السلاح والطيران والذرّة وعلوم الفضاء. فعلى سبيل المثال، ضمّ معهد وايزمان وهيئة تطوير وسائل القتال (رافائيل) اجهزة كمبيوتر نموذجية؛ كما قامت مؤسسة «ألبط» بصناعة أجهزة كمبيوتر صغيرة، تسمى «ألبط ١٠٠». وتستخدم اسرائيل الاجهزة هذه في المصارف والمستشفيات ومراكز البحوث[2].

وفي مجال الزراعة، اكتشفت مراكز البحوث والمؤسسات العلمية طرقاً جديدة للزراعة، منها الري بالتنقيط، وذلك بواسطة مدّ الارض بمياه الآبار الارتوازية، من طريق انابيب بلاستيكية مثقبة؛