وان التخلف يذهب به في بعض النواحي ان يكاد المرء يخجل من الحديث عنه . ولكنه واجب ان نحذر دائما من أن يجعل هذا من صورة العدو عملاقا ننتهي في النهاية ان لا سبيل الى مجاراته. ذلك في الواقع حذر لا بد ان يتوفر لكل من الكاتب والقارىء قبل أن نعرض لصورة اسرائيل والتكنولوجيا .

لقد أوضح ما سبق أن عرضناه في شأن الثورة التكنولوجية العالمية المعاصرة، وفي شأن التكنولوجيا عامة انه لا بد أن ننظر اليها من زوايا ثلاث ، زاوية القاعدة العلمية ، وزاوية القاعدة الصناعية والزاوية المشتركة حيث يلتقيان ويتفاعلان وهي زاوية الاقتصاد .

النشاط العلمي في اسرائيل

ان من المسلم به أن ادراك دعاية الصهاينة لدور العلم وأهميته في بناء الدولة الصهيونية يرجع الى نفس الوقت الذي بدأ فيه هرتزل دعوته المنصرية، وان التخطيط للنشاط العلمي قد بدأ منذ اوائل القرن الحالي .

وانعكس هذا عمليا في انشاء الجامعة العبرية في القدس منذ ١٩١٨ ، وأعقبها اقامة كل من معهد وايزمان ومعهد التخنيون حيث استطاعت ثلاثتها مع الوقت والجهد أن تصل الى مرتبة متقدمة من الناحية الاكاديمية تعترف بها الاوساط العلمية العالمية .

وتابعت الدولة بعد قيامها نفس الاتجاه فأنشأت هيئة الطاقة الذرية الاسرائيلية بعد ثلاثة شهور فحسب من قيامها ، وأضافت جامعتين جديدتين في تل ابيب وبار ايلان ، ، ونشرت عددا من المعاهد يوردها دليل المؤسسات العلمية والتقنية في اسرائيل، منها ٦٨ مركزا في قائمة المعاهد والمحطات ومراكز الابحاث المتخصصة في التكنولوجيا والعلوم الطبيعية ، ٥٢ مركزا آخر في قائمة مراكز التطوير والبحوث في الحقل الصناعي تتوزع تخصصات الاولى منها بين العلوم الزراعية والاسماك والصحة ومصادر المياه والبترول والشؤون الصناعية والتحليل النفسي والطقس واخيرا علوم الفضاء والطاقة الذرية ، كما يتميز من بين مراكز النوع الثاني سبعة تخصصت في صناعات الكترونيات الصناعة والطب والملاحة الجوية ومعدات الاشارة والانذار والاجهزة العلمية وصناعات الطيران وما يتصل بها .

وتبذل اسرائيل جهدا كبيرا في سبيل اعداد القوة البشرية اللازمة لسير الابحاث العلمية في الجامعات والمعاهد الى درجة ان يزيد العدد الى حد ما عن ٣٠٠ باحث نصفهم على الاقل من حملة الدكتوراه . وفي سبيل استمرار تجدد المعرفة العلمية والاتصال بالتطورات العلمية عالميا فانها تشترك في معظم المؤتمرات العلمية العالمية والاجتماعات والحلقات والندوات والدورات التدريبية حتى كانت الثانية بين دول العالم في هذا الشأن بنسبة مساهمة وصلت الى ٨٨ ٪ بعد أمريكا فقط . وتوالى ارسال العلماء للاستزادة والمشاركة في البحوث في معاهد خارجية ، وتنشط في اقامة المؤتمرات العلمية محليا حتى كان متوسط عدد المؤتمرات العلمية (أو ما يشابهها) التي تعقد بها يزيد عن عشرين اجتماعا سنويا . كما تنظم ترجمة لكل الدوريات والمقالات العلمية في العالم لتتوفر بذلك لدى افرادها المراجع العلمية كاملة فضلا عن استغلال الترجمة تجاريا .

ومع ان اسرائيل تخرج من حملة الدكتوراه عددا اذا قيس بالنسبة الى عدد السكان لفاق معظم دول العالم ، الا انها تشجع هجرة الفنيين والاخصائيين اليها من الخارج ، وتقوم جمعيات صهيونية بالدعوة والتشجيع والتمويل لهذا النوع من الهجرة الى حد ان صار تركيب الطاقة البشرية العلمية والتكنولوجية في منتصف الستينات مكونا من ٥٢٪ من خريجي المعاهد الاكاديمية الاسرائيلية، ٤ ٪ طلاب أنهوا تحصيلهم العلمي في الخارج والباقي وقدره ٤٤ ٪ من المهاجرين والوافدين . اما تمويل البحوث العلمية والتقنية فمتعددة المصادر . فاسرائيل تنفق ما يمثل حوالي ١٫٥ ٪ من الدخل القومي (او ١٫٣ من الناتج القومي) على البحوث ولكن هذا الرقم تراوح في نسبته الى اجمالي الانفاق على البحث العلمي بين ١١ ٪ ، ٦٥ ٪ حيث يمول الباقي من مصادر خارجية اهمها « جمعيات اصدقاء » المعاهد الاسرائيلية في الخارج، وبعض المؤسسات الخاصة والعامة والشركات العالمية (شركة فولكس فاجن مثلا) . والهيئات الحكومية الامريكية التي تصل مساهمتها في تمويل بعض البحوث الى ١٠٠ ٪ .

وأدى هذا الجهد المستمر الى الاثمار في حقل البحوث العلمية المنشورة فحققت اسرائيل معدل نشر قدره مقال علمي لكل عالم بحثي سنويا ، وهو