ذي المدى البعيد . ومن جهة اخرى تطور اسرائيل حاليا صواريخ غبريئيل لاطلاقها من الشواطىء وذلك لتأمين دفاع فعال عن الموانىء والمدن الساحلية ولا يحتاج الصاروخ نفسه الى تعديل في هذه الحالة وانما يجب بناء قواعد ثابتة له على الارض مع اجهزة توجيه شبيهة بتلك المستخدمة في الزوارق(٥٠).

هـ) **الصناعة الجوية** : تنصب جهود اسرائيل التقنية اكثر مما تنصب في صناعة وتطوير سلاح الجو . وهناك عدة صناعات نمت وازدهرت لارتباطها بشكل مباشر او غير مباشر بالصناعة الجوية .

واهم المؤسسات التي تعمل في هذا المجال هي مؤسسة صناعة الطائرات الاسرائيلية (ص. ط. أ) وقد اسست سنة ١٩٥٣ وكان اسمها حينذاك « بيديك » ، وكان عملها الاساسي صيانة الطائرات والمحركات . وكان رأسمال المؤسسة عام ١٩٥٣ ، ٦٠٠ الف دولار وكان عدد العاملين فيها ٧٠ شخصا ، وقد أصبح رأسمالها الان مئات الملايين من الدولارات ويعمل بها الان نحو ١٣ الف شخص .

وقد بقيت الشركة حتى سنة ١٩٥٨ تعمل أساسا في الصيانة الا انها اصبحت تستعمل من قبل شركات تجارية اجنبية لصيانة طائراتها أيضا . وفي عام ١٩٥٨ وقعت اتفاقا مع شركة بوتيز اير — فوغا لانتاج طائرات التدريب فوغا — ماجستير في اسرائيل لحساب سلاح الجو الاسرائيلي وقد انطلقت ص. ط. أ منذ ذلك الحين في مجال انتاج الطائرات او ادخال تعديلات على الطائرات الموجودة لديها .

وتستوعب مؤسسة ص. ط. أ معظم خريجي معهد تخنيون في حقل العلوم الفضائية والجوية وقد حاولت سد حاجاتها باستقدام مهندسين وفنيين من الخارج الا انها فشلت في معظم الحالات في استقدام واستبقاء المهندسين والفنيين الذين اتوا من البلدان الغربية المتقدمة . وكشف مسؤولون اسرائيليون ان ٦٠ مهندسا كانوا يعملون في الصناعة الجوية تركوا عملهم ونزح معظمهم عن اسرائيل واضاف ان عددا كبيرا آخر على وشك النزوح خلال الاشهر المقبلة وبينهم عدد غير قليل ممن خدموا الدولة في مشروعات مهمة . وقدر المسؤولون ان ٢٥ ٪ من المهندسين من بين اصحاب العقود لمدة ٣ سنوات ينزحون قبل انتهاء مدة تعاقدهم وتصل هذه النسبة في نهاية العقد الى ما يزيد على ٣٣ ٪(٥١). وقد نسب نزوح المهندسين من أصل اميركي الى الانسحاق المهني والقيود الادارية . وقد ذكر المهندسون النازحون ان مستوى الادارة في الصناعة الجوية منخفض ، وانه يسود هذه الصناعة تنافس شخصي حاد اذ يسيطر على ادارات مهمة للتخطيط والتنفيذ مهندسون اوروبيون متخلفون في الخبرة الادارية عن التطور الذي شهدته صناعة الطيران في العالم(٥٢).

وقد ادخلت ص. ط. أ تعديلات رئيسية ومهمة على بعض انواع اسلحة الجو التي يستخدمها الطيران الاسرائيلي . فقد غيرت محركات طائرات سكايهوك وابدلتها بمحركات Pratt و Whitney من نوع J 65 كما أبدلت مدفع الـ ٢٠ ملم الذي كان على هذه الطائرات بمدفع DEFA من عيار ٣٠ ملم وهو يصنع في اسرائيل بموجب ترخيص خاص(٥٣).

وقد حولت طائرات ستراتوكروزر الى طائرات صهريج تزود الطائرات المقاتلة بالوقود اثناء تحليقها ، مما يعطي هذه الطائرات مدى أطول بكثير من مداها الاصلي(٥٤) وزودت طائرات الهليكوبتر سيكورسكي اس ٦٥ بخزانات اضافية ومصاف للوصل ضرورية للعمل في الصحراء(٥٥).