دور العلم والتكنولوجيا في المعركة

الدكتور الياس زين

عندما اطلق الاتحاد السوفياتي ، اول قمر صناعي وحلق فوق الارض ، عام ١٩٥٧ ، راحت ملايين الناس في العالم تتساءل : « لماذا وصل الروس بالذات الى الفضاء الكوني قبل غيرهم ؟ »

وفي الواقع ، حاول مئات من العلماء والتكنولوجيين والمهندسين والعسكريين والديبلوماسيين والمعلقين الصحافيين وغيرهم ، ان يجيبوا على هذا السؤال وما شابهه . ولا ريب في انهم عرضوا مختلف التفسيرات والتحليلات لاسباب « نجاح روسيا العجيب » . الا ان الباحث المدقق ، عندما يحاول ان يجمع شتى التفسيرات، لا يمكنه الا ان يخرج بنتيجة واحدة وهي : ان نجاح الاتحاد السوفياتي في ارتياد الفضاء، اولا ، هو نتيجة حتمية لانجازات الروس في ميادين العلوم والتكنولوجيا . وفي اعقاب نجاح اطلاق « سبوتنك » الاول ، كتبت جريدة « يورك شاير بوست » ، البريطانية ، قائلة : « ان تحول روسيا خلال جيل واحد تقريبا ، من بلد الفلاحين الاميين والمثقفين الحالمين ، الى دولة ذات علم طليعي ، ينبغي اعتباره واحدة من اعجب حقائق التاريخ » (١). واعلن العالم الاميركي ، ادوارد تيلر ، اول صانع قنبلة هيدروجينية في العالم ، قائلا : « ينظر الروس الى العلم ، كما لو كان دينا لهم ، وينظرون الى علمائهم باقصى درجات الاحترام » (٢) .

والسؤال الآن : ماذا كانت ردود فعل الولايات المتحدة الاميركية وغيرها من الدول الغربية ، لهذا الانتصار ، بل التحدي العلمي والتكنولوجي السوفياتي هذا ؟ لا نغالي اذا قلنا انه اجتاحت الولايات المتحدة آنذاك ، حالة شبه ذعر ، وارتبكت الاوساط العلمية والتربوية والسياسية، واعتبرت النجاح العلمي السوفياتي من ناحية ، وفشل المحاولات الاميركية الاولى لوضع جرم فضائي مماثل من ناحية ثانية ، نكسة كبيرة للولايات المتحدة ، تحمل في طياتها ابعاد ومضاعفات عسكرية ودولية خطيرة . الا ان الموضوع الذي يهمنا ، في هذا البحث ، هو: ماذا فعل الاميركيون للتغلب على « النكسة » وتصفية آثارها ؟

ان هذا الانتصار العلمي ، قد حمل كثيرين من مختلف الهيئات والمؤسسات الاميركية على الاعتقاد بان التعليم السوفياتي للعلوم ، كان متفوقا على نظيره الاميركي . فراحت تلك الهيئات تطالب المعاهد التعليمية في اميركا ، باعداد العلماء والباحثين والمخترعين ، الذين يتوقع ان يتم على ايديهم رفع الولايات المتحدة الى المكانة الاولى ، في ميادين العلوم والتكنولوجيا الحديثة .

وعلى اثر ذلك ، كان اول ما قام به الاميركيون ، تأليف لجان مختصة في طول البلاد وعرضها ، لدراسة المناهج التربوية والبرامج التعليمية ، المعمول بها آنذاك ، في المستويات التعليمية جميعها (ابتداء بالمدارس الابتدائية حتى الجامعية) ، وكذلك حتى اضخم مختبرات