

است. در فاصله سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۴۵، روند هم‌گرایی علم فیزیک و مهندسی، با استفاده از دانشمندان آمریکایی در پروژه منهن توسط دفتر تحقیق و توسعه علمی برای رسیدن به مقاصد نظامی انجام شده است. روند رشد بودجه‌های اختصاص یافته به تحقیقات نظامی، حاکی از همین حقیقت است. در سال ۱۹۳۷، بودجه تحقیق و توسعه نظامی ایالات متحده، ۲۳ میلیون دلار بود؛ این رقم معادل ۳۰ درصد کل بودجه تحقیق و توسعه فدرال بود. با این حال، در سال ۱۹۴۵، دفتر تحقیق و توسعه علمی بیش از ۱۰۰ میلیون دلار، ارتش و نیروی دریایی بیش از ۷۰۰ میلیون دلار و پروژه منهن بیش از ۸۰۰ میلیون دلار را در زمینه تحقیق و توسعه نظامی هزینه کردند. این روند، بدون احتساب تورم، نشان‌گر رشد ۷۰ برابری و با احتساب تورم، نشان‌دهنده رشد ۵۰۰ برابری، در مدت هفت سال بوده است.

هزینه نظامی ایالات متحده در سال‌های بعد از جنگ، با احتساب تورم هفت برابر نسبت به قبل از جنگ افزایش داشته است، در حالی که میزان هزینه تحقیق و

توسعه نظامی این کشور، در طول همین مدت، ۳۰ برابر شده بود و حدود ۹۰ درصد از بودجه تحقیق و توسعه را تشکیل می‌داد. در اوایل دهه ۱۹۵۰، میزان کل هزینه‌های نظامی دوباره به شدت افزایش یافت و با احتساب تورم، به ۲۰ برابر سطح پیش از جنگ افزایش یافت. در عین حال، تحقیق و توسعه نظامی نیز به موقعیت پیشین خود بازگشت.

رابطه نهادهای علمی و نظامی آمریکا

به طور کلی پروژه منهن، دانشمندان نخبه را به سوی دایره سیاسی دولت ایالات متحده سوق داد و سپس، پرونده اوپنهاইمر باعث خروج آن‌ها از این حوزه شد؛ پرتاب ماهواره اسپوتنیک در اکتبر ۱۹۵۷ آنها را دوباره وارد دایره امور دولتی ایالات متحده کرد.

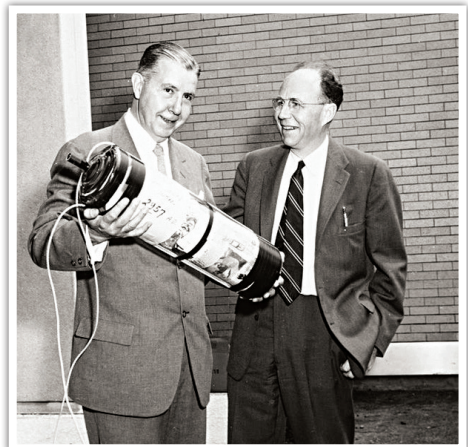
جیمز کیلیان، رئیس دانشگاه MIT که مدت‌ها بعد به عنوان دستیار ویژه آیزنهاور در امور علمی و فناوری منصوب شد، در مقطعی اذعان داشت که «در حالی که دانشمندان در سال‌های بعد از جنگ جهانی دوم، از جایگاه بالایی در واشنگتن برخوردار بودند و اقدامات تاریخی مختلفی در زمان ریاست جمهوری ترومن به منظور نهادینه‌سازی علم و فناوری در دولت انجام شده بود، در دوره دوم ریاست جمهوری آیزنهاور بود که رابطه منحصربفردی میان علم و ریاست جمهوری ایالات متحده شکل گرفت و به دوران ریاست جمهوری کندی نیز کشیده شد.» رویداد سرنوشت‌سازی که باعث تغییر روند قبلی و ایجاد این رابطه تنگاتنگ شد، نمایش عمومی دستاوردهای فضایی و موشکی شوروی، بالخص ماهواره اسپوتنیک و دلالت آن بر فاصله قابل توجه علمی ایالات متحده با شوروی بود. این رویداد منجر به ایجاد یک سازمان فدرال مشاوره علمی جدید، افزایش تامین مالی تحقیق و توسعه و بروز دوران طلایی اما کوتاه نفوذ سیاسی مشاوران علمی شد.

واکنش اولیه آیزنهاور به رونمایی از ماهواره اسپوتنیک حاکی از تلاش وی برای کم‌ارزش نشان دادن این دستاورد بود، اما پوشش

این دانشمندان، که از آنها به عنوان معماران شکوفایی پسااسپوتنیک یاد می‌شود، غالباً از اساتید فیزیک بودند و به عنوان سربازان سابق پروژه منهن یا پژوهش رادار در دوران جنگ جهانی دوم، راضی و خشنود بودند



آیزنهاور، رئیس جمهور ایالات متحده



جیمز کیلیان، رئیس دانشگاه MIT