

ساختار صنعت دفاعی در کشورهای در حال توسعه

نویسنده: هربرت ولف*
ترجمه و تلخیص: جهانگیر کرمی

چکیده

این نوشتار، تولید نظامی در کشورهای جهان سوم را از نظر پراکندگی منطقه‌ای، گونه تولیدات نظامی و مرحله ساخت (مونتاژ یا طراحی و تولید بومی) مورد مطالعه قرار می‌دهد. پس از آن، در یک گفت‌وگو اندیشه‌ای، دو استراتژی کلی صنعتی شدن - یعنی جایگزینی واردات و گرایش به صادرات - را با توجه به الگوهای خودکفایی و تولید بین‌المللی تسلیحات، در همکاری با کشورهای صنعتی و موانع و مشکلاتی که بر سر راه آنها وجود دارد، ارائه می‌کند. تولید نظامی در هند، آفریقای جنوبی و برزیل از نمونه‌های کارکردی این بحث هستند. نگارنده از بررسی نمونه‌هایی که گردآوری کرده به این نتیجه می‌رسد که «در حال حاضر، اجرای کوتاه مدت و یا حتی میان مدت خواست کشورهای در حال رشد برای دستیابی به درجه‌ای از خود اتکایی در تولید نظامی با مشکلات بسیار مواجه است.»



مقدمه مترجم

بخش صنعت و بویژه صنایع دفاع در جهان سوم با مشکلات بی شماری روبروست. در نیم قرن اخیر، تلاش‌های زیادی از سوی این دولت‌ها انجام گرفته است تا به توان تولید جنگ افزار دست یابند. با وجود موفقیت‌هایی که برخی کشورها در این عرصه داشته‌اند، موانع داخلی و بین‌المللی، امکان پیشرفت در صنایع نظامی را برای آنها محدود کرده است، به طوری که،

* Herbert Wulf, "The Structure of Defence Industry in Developing Countries", in Nicole Balland and Milton Leitenberg (eds), *The Structure of Defence Industry*, (London: Croom Helm, 1983), pp.310-345.

هنوز هم بیشتر تکنولوژیهای نظامی در انحصار ممالک پیشرفته شمال باقی مانده‌اند. با توجه به اهمیتی که صنعت نظامی در عصر حاضر برای کشورها دارد و نیز آثار آن بر روی بخش غیر نظامی صنعت، پژوهشکده علوم دفاعی استراتژیک دانشگاه امام حسین (ع) می‌کوشد تا ابعاد نظری سیاسی، اقتصادی و حقوقی دستیابی به تکنولوژی نظامی و پیشرفت در صنعت دفاعی را به بحث گذارد و تاکنون در این زمینه کارهایی صورت گرفته و چندین مقاله در شماره‌های پیشین نشریه «سیاست دفاعی» ارائه شده است. مقاله‌ای که اینک پیش روی شماست، به دلیل دقت و موشکافی خاصی که نویسنده در مورد مسایل مربوط به ساختار صنعت دفاعی در جهان سوم دارد، با وجود تغییراتی که با گذشت زمان در داده‌های آن ایجاد شده است، بیان آن همچنان نو و معتبر و مطالعه آن شناخت مناسبی از موضوع را در اختیار خواننده قرار می‌دهد.



طرح بحث

تولید داخلی جنگ‌افزار در کشورهای در حال رشد، بجز چند مورد استثنایی قابل توجه، پدیده جدیدی است. این روند جدید، که معمولاً بر واردات تکنولوژی پیچیده از کشورهای صنعتی مبتنی می‌باشد، پیامدهای ژرفی برای خلع سلاح و توسعه دارد، اما تحلیل آن به گونه‌ای عجیب مورد مسامحه قرار گرفته است.

ایجاد برنامه‌های تولید جنگ‌افزار در کشورهای در حال توسعه با گستره‌ای از انگیزه‌ها و امیدهای متعارض ارتباط دارد. اولین دسته از این انگیزه‌ها و امیدهای متعارض، ماهیتی نظامی و سیاسی دارند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، تعقیب خوداتکایی و کاهش وابستگی به تصمیم‌گیری در کشورهای صنعتی شده، به تولید جنگ‌افزارهای داخلی منجر شده است. دارا بودن نیروهای نظامی قدرتمند که با سلاحهای تولید بومی تامین شوند به عنوان یک معیار استقلال سیاسی مورد توجه قرار گرفته است؛ در عین حال، تامین جنگ‌افزارها یا واردات تکنولوژی تولید از قدرتهای خارجی ممکن است در اصل، وضعیت وابستگی را دائمی کند.

درک تهدید- عملی یا بالقوه - از کشورهای همسایه می‌تواند همچنان حرکت به سمت تولید داخلی جنگ‌افزار را سرعت بخشد؛ مثل صنعت تسلیحاتی اسرائیل

و مصر. به توانایی دسترسی به تسلیحات ساخت داخل به عنوان یک سپر حفاظتی عمده در وضعیتهای بحرانی نگریسته می‌شود. به گونه‌ای مناسب ادعا شده است که صنعت نظامی می‌تواند موجب برتری منطقه‌ای شود؛ مثلاً، صنعت نظامی برزیل «تا آنجا پیش رفته است که می‌تواند هدف سیاسی بلند مدت آن کشور را از نظر حفظ برتری در آمریکای لاتین و اعمال نفوذ بیشتری در کشورهای پائیتراز صحرای افریقا و در جهان سوم بطور کلی تضمین کند»^(۱) سرانجام، علاوه بر میل به فراهم ساختن نیروهای نظامی یکپارچه با تسلیحات بسیار پیشرفته وارداتی از کشورهای صنعتی، ممکن است پرستیژ مربوط به تولید داخلی جنگ افزار رشد صنعت نظامی را سرعت بخشد. پیشرفتهای تسلیحاتی مهم، همانند ابزاری برای تقویت استراتژی استقلال ملی تلقی شده است.

دسته دوم استدلالها در دفاع از تولید داخلی تسلیحات در جهان سوم، ماهیتی اقتصادی دارد. انتقال جهانی تسلیحات در دهه گذشته سرعت یافته، اما در عین حال، تسلیحات اندکی در قالب برنامه‌های «کمک نظامی» عرضه شده، و این در حالی است که بیشترین تسلیحات با وضعیتی تجاری عرضه شده‌اند. در نتیجه، اکثر کشورها تسلیحات را با هزینه‌های بیشتر وارد کرده‌اند. کشورهای در حال رشد بر این باورند که با جایگزینی تولید داخلی تسلیحات به جای واردات آن، می‌توانند این هزینه‌ها را کاهش داده و در مبادلات خارجی صرفه جویی کنند. همچنین استدلال شده که برنامه‌های تولید تسلیحات ممکن است به گونه‌ای غیر مستقیم و با بهبود مهارت‌های نیروی انسانی درگیر در تولید تسلیحات و افزایش سودمندی نیروی کار به اقتصاد غیر نظامی کمک کند. سرانجام، انتظار می‌رود که ورود تکنولوژی پیچیده تولید تسلیحات به اقتصاد کمک کند تا خود را با تکنولوژی نوین همسطح نماید، اما در مورد مسائل مربوط به نیروی انسانی گفته می‌شود که تکنولوژی تولید تسلیحات برای دیگر شاخه‌های صنعتی آثار سرایت‌کننده مثبتی دارد، بنابراین توسعه کلی صنعت را حرکت می‌بخشد؛ اما اینکه این انتظارات اقتصادی عملی هستند، در این مقاله بحث خواهد شد.

1- See Moodie, "Defence Industries in the Third World" in *Arms Transfer in Modern World*, eds Stephanie Neuman and Rbert Harkavy, (New York: Praeger, 1979), pp.294-312.

شایان ذکر است که در اینجا، انگیزه نظامی، سیاسی و اقتصادی قدرتمندی برای گسترش بیشتر تولید داخلی تسلیحات و انتقالات روز افزون تکنولوژی تولید تسلیحات وجود دارد. انگیزه‌های طرف تقاضاکننده، صرفاً یک بخش از این وضعیت است. همچنین اراده‌ای عمومی از طرف حکومتها و شرکتهای کشورهای صنعتی شده برای برطرف کردن نیازها بمنظور واردات تکنولوژی وجود داشته، که نه فقط برای روند گسترش تولید داخلی تسلیحات در کشورهای در حال توسعه مساعد بوده است، بلکه انجام چنین برنامه‌هایی، ضروری است. انگیزه سیاسی عمده‌ای پشت سر تأمین تسلیحات و تولید تکنولوژی تسلیحات وجود داشته و هنوز نفوذ سیاسی خود را اعمال می‌کند که مربوط به حفظ رژیمهای دوست بوده است. آنگونه که دولتهای دریافت کننده تلاش رورافزونی می‌کنند تا منابع تأمین خود را به منظور افزایش استقلال متنوع سازند، دولتها و نیز شرکتهای عرضه کننده نیز گاهگاهی، با صدور تکنولوژی تولید شده برای حفظ نفوذ سیاسی و گسترش بازارهایشان موافقت کرده‌اند.

دلیل دیگر اراده تولیدکنندگان تسلیحات به منظور انتقال تولید فنون و تکنولوژی به کشورهای در حال توسعه، کاهش هزینه‌های قطعات اصلی تولید شده با کار ارزان در کشورهای کمتر صنعتی شده است. گاه و بیگاه، چنین قطعاتی در کشورهای در حال توسعه براساس قطعات فرعی تولید و سپس به کشور جوازدهنده صادر می‌شود. عرصه‌ای که در آن تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه امکانپذیر است، به پاسخ پرسشهای کلی زیر بستگی خواهد داشت:

- الف) صنعت کشور چه تنوعی دارد؟ آیا اکنون یک بنیان صنعتی توانا با نیروی انسانی ماهر و حداقلی از سطح امکانات در دسترس پژوهش و توسعه* وجود دارد؟
- ب) آیا هزینه‌های تولید (با توجه به اقلام تولید اندک) می‌تواند همچنان کم باشد؟ آیا امکانات برای صدور تسلیحات تولید شده وجود دارد؟ منابع مالی کشور در حال توسعه تا چه میزانی به ایجاد این امکانات تولید اختصاص خواهد یافت؟
- ج) چه کسی تکنولوژی تولید را کنترل می‌کند؟ آیا دستیابی به فنون، امتیازات، حق

* Research and Development (R&D)

اختراع و ... می‌تواند به وسیله کشورهای در حال توسعه محفوظ بماند یا تولیدکنندگان اسلحه در کشورهای صنعتی شده یا حکومت‌هایشان را بی‌میل به همکاری می‌کند؟ عرضه‌کنندگان، تکنولوژی را با چه هزینه مالی و سیاسی به دریافت‌کنندگان ارائه می‌کنند؟ آیا توانایی توسعه و تولید بومی وجود دارد؟

ساخت تولید نظامی در دولتهای در حال توسعه

پروژه‌ها و کشورها در یک نگاه

لیست تولید نظامی (جدول شماره ۱-۱۰) شامل ۳۲ کشور در حال توسعه است که درگیر تولید نظامی یا برنامه‌ریزی ساخت تسلیحات هستند. علاوه بر این، چند کشور هست که نام آنان در این لیست نیامده که صرفاً تولیدکننده مهمات می‌باشند، (الجزایر، کنگو، غنا، گینه، مراکش، نپال و زئیر) یا آنها که در گذشته تعداد اندکی کشتی کوچک بادبانی را بطور بومی تولید کرده‌اند (بنگلادش، گابن، ساحل عاج، جمهوری مالاگاشی و سریلانکا). لیست کشورهای تولیدکننده اسلحه شامل چهار کشور در اروپا، هشت کشور در آمریکای لاتین، چهار کشور در افریقا، پنج کشور در خاورمیانه و نزدیک به یازده کشور در آسیا می‌شود. سطح تولید نظامی داخلی، که تاکنون در این کشورها حاصل شده بود، بطور اساسی متفاوت است. بسیاری از کارهای صنعتی، به تولید تسلیحات سبک (۳۰ کشور)، مهمات به میزان نسبتاً کم و ساخت کشتیهای کوچک (۲۲ کشور) محدود است. با وجود این، چند کشور به سطح بالایی از تولید تسلیحات و میزان نسبتاً خوبی از تبدیل رسیده‌اند. هواپیماهای جنگی پیشرفته در هشت کشور عموماً به شکل تحت لیسانس ساخته می‌شوند (چهار کشور دیگر در حال طراحی چنین برنامه‌هایی هستند)، در حالی که هواپیماهای سبک، هواپیماهای آموزشی و حمل و نقل در یازده کشور تولید می‌شوند. یازده تولیدکننده هواپیما در تمام جهان در حال توسعه، به مونتاژ هلی‌کوپتر مشغولند، و دوازده کشور دیگر، موشکهای هدایت شونده را تولید می‌کنند. جدول شماره ۱-۱۰، تولید وسایل الکترونیک نظامی یا دستگاه‌های خودکار هواپیما را نشان می‌دهد. کشتیهای جنگی بزرگ همانند ناوشکنها، کشتیهای بادبانی، رزمناوها یا قایقهای تندرو در چهارده کشور ساخته می‌شوند، اما بدنه کشتی غالباً تولید بومی است؛ در حالی که موتور، تسلیحات و تجهیزات الکترونیک وارداتی است. تولید زیر دریاییها به چهار

کشور، و ساخت تانک به پنج کشور محدود است. توپ درشش کشور از ۳۲ کشور و دستگاه‌های زرهی نفربر و دیگر وسایل حمل و نقل نظامی هم در نه کشور ساخته می‌شود. از میان چهار کشور اروپایی، یوگسلاوی تجربه گسترده‌تری دارد و تسلیحات را در تمام دوازده مقوله تسلیحات ذکر شده در جدول شماره ۱-۱۰ تولید می‌کند. جالب است بگوئیم که صنعت دفاعی یوگسلاوی چند پروژه بومی را توسعه داده، و نیز توانسته است تولید تحت لیسانس فنون و قطعات را هم از شرق و هم غرب تامین کند. دو کشور یونان و ترکیه، برنامه‌های تبدیل تولید نظامی را دنبال می‌کنند، اما محدودیتهای اقتصادی، این آرزوها را به گونه‌ای قابل ملاحظه محدود می‌کند؛ در صورتیکه پرتغال به دلایل اقتصادی ناگزیر است تولیدات اولیه خود را کاهش دهد.

تولیدکنندگان نظامی عمده آمریکایی لاتین، برزیل و آرژانتین هستند. آرژانتین، تاریخی طولانی از تلاش ناموفق برای ایجاد یک صنعت نظامی مستقل داشته و تولید آن در حال حاضر به سمت توافقات لیسانس گرایش پیدا کرده است. همچنین تولیدکنندگان تسلیحاتی برزیلی بر تولیدات لیسانس تاکید کرده و در صدور وسایل حمل و نقل زرهی و هواپیماهای سبک موفق بوده‌اند. سایر تولیدکنندگان تسلیحات در امریکای لاتین - کلمبیا، شیلی، جمهوری دومینیکن، پرو و ونزوئلا - بر تولید سلاحهای سبک و کشتیهای جنگی کوچک تمرکز دارند. گزارش شده است که کشور پرو در گذشته هلی کوپتر را تحت لیسانس، تولید، و یا مونتاژ می‌کرده است، اما اطلاعات جدیدی در مورد این پروژه در دسترس نیست. طرحهای تولید مشابهی نیز در ونزوئلا وجود دارد.

تولید تسلیحات در افریقا، به استثنای افریقای جنوبی، ناچیز است: در نیجریه هلی کوپتر مونتاژ می‌شود. سلاحهای سبک در نیجریه، سودان و زیمبابوه تولید می‌شود. افریقای جنوبی یکی از تولیدکنندگان تسلیحات کشورهای در حال توسعه است. به رغم تحریم تسلیحاتی سازمان ملل، واردات اسلحه به افریقای جنوبی ادامه داشته است. علاوه بر این، افریقای جنوبی توانسته است تکنولوژی و ماشین آلات لازم را برای تولید بومی تسلیحات وارد کند. در منطقه خاورمیانه، اسرائیل پیچیده‌ترین و از نظر عملکرد، احتمالاً بزرگترین تولیدات اسلحه را در میان همه کشورهای جهان سوم بنیان نهاده است. کشورهای عرب تا حدودی در واکنش به تلاشهای اسرائیل، یک مجتمع تولید تسلیحات سنگین در مصر، عربستان سعودی،

کویت و قطر طراحی کرده‌اند. در نتیجه تحریم اعراب نسبت به مصر و در پی گفتگوها و پیمان صلح میان اسرائیل و مصر، سه کشور بعدی اقدامات خود را در مورد این سرمایه‌گذاری مشترک لغو کرده‌اند؛ لذا بیشتر پروژه‌ها هم، که تاکنون برای آنها توافقات لیسانس با تولیدکنندگان تسلیحاتی در اروپای غربی و امریکا ایجاد یا طراحی شده بود، لغو گردیده است. در حال حاضر برای پروژه‌های جدید میان مصر، امریکا و فرانسه مذاکره می‌شود. حکومت مصر می‌خواهد همه چیز را خودش ادامه دهد در حالیکه گفتگو میان سایر کشورهای عربی (از جمله عراق) در مورد استقرار یک صنعت دفاعی عربی به استثنای مصر همچنان ادامه دارد. در حال حاضر، وضعیت طرح‌های تولید تسلیحات ایران، که سابقاً گسترش یافته بود، نامشخص است. برخی از پروژه‌های تولید لیسانس لغو گردیده در حالی که وضع سایر پروژه‌ها نامعلوم است. شاید اینک تولید به تسلیحات کوچک و قطعات یدکی ساده محدود باشد. دولت لیبی اکنون سرگرم بررسی تولید یک جنگنده ساخت ایتالیاست.

از یازده کشور آسیایی تولیدکننده تسلیحات، هند بلندپروازانه‌ترین برنامه را داشته و تلاش کرده است تا نه فقط در تولید بلکه در طراحی و توسعه نیز به خودکفایی دست یابد. این کشور برنامه‌هایی را در همه تسلیحات ذکر شده در جدول شماره ۱-۱۰ آغاز کرده که در اغلب آنها هم به توسعه بومی متکی بوده است. اگر چه واردات تکنولوژی و قطعات خارجی برای برنامه‌های تولید تسلیحات سنگین مورد نیاز است. جالب توجه است که هند و پرو تنها کشورهای خارج از گروه کشورهای سوسیالیست هستند که مجوزهای تولید از اتحاد شوروی دریافت کرده‌اند. کشورهای تایوان و کره جنوبی در لیست تولیدکنندگان آسیایی، مقام دوم و سوم را دارند. هر دو کشور به گونه‌ای قابل ملاحظه تواناییهای تولیدی خود را برای گونه‌های زیادی از سیستم‌های تسلیحاتی، بویژه در چند سال گذشته، گسترش داده‌اند؛ اما بندرت اقداماتی در زمینه توسعه داخلی که هر دو کشور را به وارد کردن تکنولوژی و قطعات متکی می‌کند، صورت پذیرفته است. کشورهای دیگر در آسیا، که طرح‌های جاه‌طلبانه‌ای در دست دارند و برخی تولیدات آنها پیشرفت کرده است، فیلیپین، اندونزی، پاکستان، سنگاپور و کره شمالی هستند.

تولید بومی و بامجوز

تولید تسلیحات مدرن معمولاً به توانایی تکنولوژی پیشرفته در چند شاخه از صنعت نیازمند است. روند تولید، بسیار پیچیده و مستلزم دروندادهایی از یک بنیان صنعتی شده است. به این دلیل که چنین بنیان صنعتی گسترده‌ای برای کشورهای در حال توسعه نامشخص است، و نیز چون آنها امکانات تحقیق و توسعه ندارند، بیشتر تسلیحاتی که در کشورهای در حال توسعه تولید می‌شود، تولید لیسانس و نه سلاحهای توسعه یافته بومی است. وقتی پروژه‌ها بطور بومی توسعه می‌یابد، اغلب کمک فنی پرسنل خارجی مورد نیاز است و قاعدتاً بیشتر قطعات پیچیده وارد می‌شوند.

جدول شماره ۲-۱۰ شماری از سیستمهای سنگین را، که با توجه به منطقه و نوع محصول تولید شده‌اند، نشان می‌دهد. بیشتر پروژه‌ها در دو طبقه بندی جای گرفته‌اند: هواپیما و کشتیهای سنگین یا قایقهای تندرو. از ۴۶ گونه متفاوت هواپیمای تولید شده در کشورهای در حال توسعه، نیمی (۲۳ گونه) تولیدات لیسانس هستند، که بیشتر آنها در آسیا قرار دارد. جنگنده‌های پیشرفته در سه کشور توسعه پیدا کرده‌اند: هند، اسرائیل و یوگسلاوی. تولید لیسانس حتی برای بازسازی کشتیها بسیار همگانی است. فقط پنج گونه از ۳۲ گونه کشتیهای جنگی یا قایقهای تندرو بطور بومی در هند، اسرائیل، پرو و یوگسلاوی طراحی شده‌اند؛ همین‌طور، تولید هلی کوپتر بدون کمک یک تولیدکننده تسلیحاتی با تجربه از یک کشور صنعتی شده بسیار مشکل است. بطوری که معلوم شده، فقط یک هلی کوپتر برای مقاصد آزمایشی توسعه یافته است (در آرژانتین). ۱۶ پروژه هلی کوپتر دیگر، در همگی دربردارنده تولید تحت لیسانس بوده‌اند. مشابه سازی تانکها در پنج مرحله وزیر دریائها در شش مرحله انجام شده است. از پنج مورد تانک تولید شده مختلف، سه مورد به صورت توسعه داخلی در اسرائیل و برزیل انجام شده است، در حالی که دو پروژه از مجموع شش پروژه زیر دریایی طراحی شده، در یوگسلاوی بوده است. بیست و یک موشک هدایت شونده مختلف، از موشکهای ضد تانک قابل حمل ساده تا سیستمهای سطح به هوای پیچیده، در کشورهای در حال توسعه تولید شده‌اند که دو سوم آنها تحت لیسانس از کشورهای صنعتی بوده است. جدول شماره ۱-۱۰ نیز نشان می‌دهد که جدا از توسعه داخلی هواپیماهای آموزشی و حمل و نقل (تکمیل شده در هشت کشور)، تکمیل سلاحهای سنگین بسیار محدود است.

فقط ده کشور سیستمهای تسلیحاتی طراحی بومی را، آنهم فقط در اقلام اندک، تولید کرده‌اند. به این موضوع نیز اشاره شده که برخی از این پروژه‌ها هنوز به مرحله تولید نمونه اصلی نرسیده است. رسیدن به مرحله تولید انبوه اغلب نیازمند سرمایه‌گذاری صنعتی سنگین و واردات تکنولوژی اضافی است. جدول شماره ۱- ۱۰ نیز نشان می‌دهد که سه کشور اسرائیل، هند و یوگسلاوی سیستمهای تسلیحاتی را در پنج یا شش مورد از هشت مقوله مختلف تکمیل کرده‌اند. با وجود این، این جدول تا حدودی در مورد تولید تسلیحاتی افریقای جنوبی گمراه کننده است. این کشور بویژه در دهه ۱۹۶۰ تولید با مجوز را عمدتاً با شرکتهای ایتالیایی و فرانسوی آغاز کرده است. به دلیل تحریم تسلیحاتی سازمان ملل، صنعت دفاعی افریقای جنوبی به برتری خوبی دست یافت و توانست ظرفیت داخلی تولید تسلیحاتی را افزایش دهد. به این دلیل، برخی از پروژه‌های آغاز شده با مجوز از خارج، اینک از سوی برخی از تحلیلگران به عنوان پروژه‌های «بومی» طبقه‌بندی می‌شوند.

از آنجاکه تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه شدیداً به کسب مجوز وابسته است، سهم عمده‌ای از این پروژه‌ها به واردات تکنولوژی از دولتهای تولیدکننده متکی است. بیش از دو سوم همه مجوزهایی که در این فصل لیست شده، صرفاً از چهار دولت امریکا، فرانسه، بریتانیا و جمهوری فدرال آلمان گرفته شده است. جدا از ملاحظات خوداتکایی صنعتی، مسائل استقلال سیاسی و امکانپذیریهای کاهش وابستگی به واردات اسلحه، بیدرنگ در ارتباط با تولید لیسانس پدیدار می‌شود.

جالب است یادآور شویم که چگونه مجوزهای محدودکننده شوروی اعطا می‌شود. از مجوزهای ثبت شده در جدول شماره ۱- ۱۰، چندین مورد به سالهای پیش برمی‌گردد که به همکاری شوروی - یوگسلاوی در تولید تسلیحات مربوط است. اخیراً هند و کره شمالی مجوزهایی برای تولید هواپیمای جنگنده، موشکهای هدایت شونده، و هواپیمای حمل و نقل دریافت کرده‌اند؛ در عین حال مونتاژ هلی‌کوپتر شوروی در پرو، در گذشته گزارش شده است اما اطلاعات جدید در آن وجود پروژه در دسترس نیست.

شرکتها و کشورهای عمده تولیدکننده

اطلاعات محدودی در خصوص تولیدکنندگان عمده تسلیحاتی در کشورهای در حال

توسعه در دست است. جای تعجب نیست اگر بگوییم تولیدکنندگان عمده را باید در اسرائیل، هند، برزیل، افریقای جنوبی، آرژانتین و شاید یوگسلاوی جستجو کرد. بعضی از این تولیدکنندگان (غالباً سازمانهای ملی یا دپارتمانهای دولتی) سازمانهای عمده‌ای هستند که سازمانهای فرعی متعددی دارند و از نظر اندازه نیروی کار و بازدهی، با بعضی از مشهورترین تولیدکنندگان تسلیحات در غرب اروپا و ایالات متحده قابل مقایسه هستند؛ برای مثال، وزارت دفاع هند ۹ شرکت با بیش از ۹۰۰۰۰۰ کارمند را همراه با ۳۱ کارخانه مهمات‌سازی کنترل می‌کند.^(۱) Armscor، شرکت توسعه و تولید تسلیحات دولتی در افریقای جنوبی، میزان وسیعی از تسلیحات و تولید موارد جنگی را کنترل می‌کند و گفته می‌شود بودجه‌ای نزدیک به ۱/۲ میلیارد دلار در اختیار دارد. Armscor، وسایل لازم، تکنولوژی و... را از حدود ۸۰۰ شرکت خریداری می‌کند. گفته می‌شود علاوه بر ۱۹۰۰۰ کارمند در آن شرکت، ۱۰۰۰۰۰ کارمند دیگر در استخدام مقاطعه‌کاران فرعی تسلیحات هستند.^(۲) یکی از این سازمانهای عمده، مجتمع نظامی-صنعتی آرژانتین است که در سال ۱۹۴۱ پایه‌گذاری و توسط صنایع نظامی اداره می‌شد.^(۳)

جالب توجه اینکه دو تولیدکننده عمده هواپیما در کشورهای در حال توسعه، صنایع هواپیمایی اسرائیل و شرکت سهامی هوانوردی هند، از نظر فروش و استخدام با بعضی از تولیدکنندگان عمده هواپیما در جهان قابل مقایسه هستند. MBB بزرگترین تولیدکننده هواپیما در فرانسه Aero patiale sni در حدود ۳۴۰۰۰ کارمند دارد که در سال ۱۹۷۷ به میزان ۱/۲ میلیارد دلار فروش داشت؛ Dassault - Breguet با فروش نسبتاً کمتر در حدود ۱۵۰۰ نفر در استخدام خود دارد. بزرگترین تولیدکننده هواپیما در آلمان غربی، همانند صنایع هواپیمایی اسرائیل، همین تعداد نیرو یعنی ۳۰/۰۰۰ نفر را در خود جای داده است. نیروی کار در شرکت هوانوردی هندوستان صد در صد بیشتر است. Northrop در ایالات متحده همانند صنایع

1- Government of India, Ministry of Defence, *Report 1977-78*, (New Delhi: 1978), Chapter VIII,

2- Republic of South Africa, Department of Defence, *White Paper on Defence and Armament Supply*, 1979, Capetown: 1979, p. 25.

3- See Latin American *Weekly Report*, 30 November 1979.

هوایمایی اسرائیل، همین تعداد کارمند را در اختیار دارد. دو شرکت از بزرگترین شرکتهای تولید تسلیحات در برزیل، Embraer (۴۸۰۰ کارمند) و Engesa (۴۵۰۰ کارمند) نسبتاً کوچک هستند.

بر اساس اندازه و گوناگونی تولید تسلیحات طبق فهرست پروژههای تولید تسلیحات در جدول ۱-۱۰ می توان لیستی از کشورها را بنا بر درجه آنها ترسیم کرد (به جدول ۳-۱۰ مراجعه کنید). در میان کشورهایایی که در ردیف فوقانی قرار دارند، اسرائیل در مرتبه اول، هند دوم، برزیل سوم، و یوگسلاوی چهارم است. در این کشورها، تسلیحات تقریباً در تمام موارد، که در جدول ۱-۱۰ آمده است، تولید می شوند و چند مورد از این پروژهها بومی هستند. دسته دوم- افریقای جنوبی، آرژانتین، تایوان، و کره جنوبی- نیز تسلیحاتی را در بیشتر موارد مذکور تولید می کنند، اما پروژههای بومی آنها کمتر است. گروه سوم که تولیداتی را در چندین دسته تسلیحاتی دارا هستند اما از نظر اندازه کوچکند و هیچگونه توانایی مهمی برای توسعه بومی ندارند، شامل فیلیپین، ترکیه، اندونزی، مصر، کره شمالی، پاکستان و سنگاپور می شود. بیشترین کشورها طر جهای توسعه طلبانه ای در دست دارند و می توان انتظار داشت که به رغم مشکلات اقتصادی شدید (بویژه در ترکیه، پاکستان و اندونزی) سرمایه گذاریهای قابل توجهی در راستای تاسیس صنایع تسلیحاتی جدید تخصیص خواهد یافت؛ مثلاً از سال ۱۹۸۰، تمامی کشورهای دیگر، از رتبه ۱۶ تا ۳۲ تنها پروژههای جداگانه ای را در دو یا سه تا از دوازده دسته تسلیحاتی مذکور پذیرفته اند.

اگر انتظارات و یا ادعاهای بیشتر حکومتها در کشورهای تولیدکننده تسلیحات در خصوص تأثیرات تولید تسلیحات جدی گرفته شود رابطه معکوسی میان تولید تسلیحات و واردات تسلیحات باید وجود داشته باشد؛ به عبارت دیگر، تولید کنندگان عمده تسلیحات نباید مانند وارد کنندگان عمده تسلیحات باشند. اطلاعات انتقال تسلیحات بیانگر این است که رابطه منفی آشکاری وجود ندارد. تعدادی از وارد کنندگان عمده تسلیحات در میان تولید کنندگان مهم تسلیحات در کشورهای در حال توسعه دیده می شوند. به رغم تأثیرات قابل توجه تولید تسلیحات، واردات تسلیحات برای رفع نیازهای نیروی مسلح صورت می گیرد.

پایه بالقوه تولید تسلیحات

سیستمهای پیچیده تسلیحات پیشرفته معمولاً از صدها نوع فلز و مصالح صنعتی تولید می‌شود. اجزا و قطعات استاندارد، مستلزم نوعی همسانی دقیق در مصالح و نوع مواد و قدرت تولید است. تقریباً هزاران قطعه مختلف باید تولید گردد. در نتیجه، تولید تسلیحات به فرآورده‌های یک سری صنایع بستگی دارد: آهن و فولاد، وسایل الکترونیکی، ذوب آهن، ذوب فلزات، تجهیزات حمل و نقل، و ابزار ماشینی که مهمترین موارد به شمار می‌آیند. بنابراین، به نظر می‌رسد که ایجاد یک نوع محدود صنعت تسلیحاتی روشی غیر واقع بینانه باشد. ظاهراً تولید بعضی انواع سیستمهای تسلیحاتی نسبت به بقیه، مشکلات بیشتری فراهم می‌آورد. در یکی از تحقیقات اولیه درباره انتقال تسلیحات به کشورهای در حال توسعه، گفته شده که:

در نگاه اول ممکن است به نظر برسد که ساخت تانک از ساخت هواپیماهای مدرن نسبتاً آسانتر است، اما ساخت تانک نه تنها تجهیزات صنعتی بسیار سنگینی را می‌خواهد بلکه مستلزم مهارتهایی است که مشکل می‌توان در نواحی در حال توسعه آن را یافت و ایجاد آن از ایجاد قطعات هواپیما مشکلتر است. بیشتر هواپیماهایی که با جواز تولید شده‌اند، تنها به توسعه صنعت سبک برای ساخت قطعات و تولید وسایل لازم نیاز داشته‌اند: موتورها و اجزای الکترونیکی مشکلتر، معمولاً از تولیدکننده اصلی و یا یک قدرت صنعتی مهم دیگر اخذ شده‌اند.^(۱)

تولید قطعات بزرگ ریخته‌گری شده مخصوص تانک بسیار مشکل است و این شاید دلیلی برای تعداد محدود برنامه‌های تولید تانک در کشورهای در حال توسعه باشد. این موضوع همچنین توجه ما را به وابستگی به واردات در تولید هواپیما معطوف می‌دارد، مسأله‌ای که با تعداد بسیار موافقت‌های پروانه‌ای که در بالا ذکر شد، تأیید می‌شود. به همین گونه، تولید کشتیهای بزرگ جنگی و توپ به وجود گنجایش صنعتی سنگین بستگی دارد. تصور بر این است که بیشتر سیستمهای الکترونیکی مربوط به اینها باید وارد شوند؛ حتی تولید تسلیحات سبک نیز مستلزم مهارت فنی پیشرفته‌ای است. جاوین کندی خاطر نشان ساخته است که :

1- Adelphi Paper, No 28, October 1966, p. 26.

تولید سلاحهای سبک مستلزم مهارتهایی است که در ابزارسازان، ماشینکاران، کمک مکانیکها، مته‌زن‌ها، تراشکارها، آهن‌گران، کارکنان، پرسکاران، متخصصان ذوب فلز و ... دیده می‌شود. لازم است این متخصصان در جهت افزایش کیفیت کار تلاش کنند و برای بالا رفتن بازدهی قطعات باید قابل تعویض باشند.^(۱)

یک زیر ساخت ساخت صنعتی ضعیف، که ویژگی کشورهای در حال توسعه است، محدودیتهای تکنولوژیکی خاصی را بر تولید تسلیحات تحمیل میکند. تبدیل صنعتی پایین و کمبود نیروی انسانی شایسته، تجهیزات تولیدی، و مواد خام ویژه، طرحهای مربوط به تولید تسلیحات بومی را از پیشرفت باز می‌دارد. بنیان تولیدی با ابعاد درست، شرط لازم آغاز تولید تسلیحات است. بنیان صنعتی و توان نیروی انسانی هر چقدر کوچکتر باشد، احتمال تولید جنگ‌افزار کمتر است. اگر قرار باشد تسلیحات، به رغم محدودیتهای جدی در بنیان صنعتی و نبودن پرسنل کارآمد، در یک کشور خاص تولید گردد، نیاز به وارد کردن با مجوز، قطعات و تکنولوژیهای دیگر بیشتر احساس می‌گردد. افزایش تولید داخلی تسلیحات در کشورهای در حال توسعه احتمالاً می‌تواند تا حدی توسط بخش تولیدی در حال رشد توجیه گردد؛ برعکس، میل به تولید تسلیحات نیز ممکن است میل به اولویت دادن به صنعتی شدن بطور اعم و بعض صنایع بطور اخص را افزایش داده باشد. برای برآورد اندازه گنجایش تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه، تلاشی در جهت تعیین پایه بالقوه تولید تسلیحات صورت گرفته است. همچنین برای دستیابی به رتبه کشورها بر طبق این پایه بالقوه تولید، که به نوبه خود میتوان آن را با رتبه واقعی تولید کنندگان تسلیحات مقایسه نمود، دو شاخص کلی انتخاب شده است: پایه صنعتی و پایه نیروی انسانی.

از آنجا که سیستم طبقه‌بندی صنعتی استاندارد بین‌المللی توسط سازمان ملل متحد شامل رده صنعت تسلیحاتی نمی‌شود، در اینجا تلاش برای این بوده که رده‌های فرعی، که برای تولید تسلیحات بسیار اهمیت دارند، مشخص گردد. این رده‌های فرعی عبارتند از: ISIC شماره ۳۷۱، آهن و فولاد؛ شماره ۳۷۲، فلز غیر آهن؛ شماره ۳۸۱، تولیدات فلزی؛ شماره ۳۸۲،

1- Kennedy, *The Military in the Third world*, (London: Ducworth, 1974, p.295.

ماشین آلات (غیر الکترونیکی)، شماره ۳۸۳، ماشین آلات الکترونیکی؛ و ISIC شماره ۳۸۴، تجهیزات حمل و نقل. این انتخاب تلویحاً بیانگر حذف رده‌های اصلی شماره ۲، ۴ و ۵ است؛ یعنی استخراج، تولید و ساخت انرژی.

این شش صنعت کلیدی، که «صنایع مهم» نامیده خواهند شد، بر حسب توانایی آنها در تلفیق تکنولوژیهای جدید و کاربرد تحقیقات و توسعه برای تولید تسلیحات در بعضی از پیشرفته‌ترین صنایع به کار می‌روند. داده‌های آنها به عنوان اولین شاخص ظرفیت تولید تسلیحات تلقی شده است.^(۱) شاخص دوم، «پایه نیروی انسانی» شامل دو مجموعه اطلاعات می‌شود: کارمندان و یا اشخاصی که درگیر «صنایع مهم» هستند، و مجموع تعداد دانشمندان، مهندسان و تکنیسینهایی که در طی آخرین سال، که اطلاعات آن موجود بود، در تحقیق و توسعه مشارکت دارند.

از این شاخصهای جدید، یک رتبه ترکیبی از کشورها ایجاد گردیده است. از آنجا که هیچ اطلاعات جامعی برای کشورهای ذینفع موجود نیست، برای رسیدن به این رتبه باید ارزیابیهای صورت می‌گرفت. همچنین باید خاطر نشان ساخت که برای این بحث، اطلاع دقیق از ارزش داده‌های تعداد پرسنل واجد شرایط آن چنان مهم نیست. میزان خاصی دارد که زیر آن سطح، امکان ساخت تسلیحات بسختی ممکن است. برآورد است که کشورهایی که در جدول ۴-۱۰ آمده‌اند رتبه ۲۶ یا بیشتر را دارند، حداقل ظرفیت صنعتی لازم را برای تولید تسلیحات در اختیار ندارند. همین مطالب در مورد تمامی کشورهای تولید کننده، که در جدول ۴-۱۰ ذکر نشده، نیز صادق است و می‌توان انتظار داشت که این دو کشور تنها تولید تسلیحات داخلی دارند که از اهمیت خاصی برخوردار نیستند. صرفاً آن کشورهایی که تقریباً تا رتبه شماره ۱۵ هستند در موقعیتی خواهند بود که برنامه‌های تولید تسلیحات فراتر از مونتاژ قطعات را آغاز کنند.

تنها نتیجه‌ای که می‌توان از جدول ۴-۱۰ گرفت، این است که یک رابطه قوی میان مجموع تولید در تولید ناخالص ملی (GDP) و سهم شش مورد از صنایع مهم به عنوان درصدی از تولید وجود دارد. اگر رتبه تولید تسلیحات واقعی با رتبه پایه تولید تسلیحات بالقوه مقایسه

1- UN Yearbook of Industrial Statistics, Vol.1. An Annual Publication.

شود، یک رابطه مثبت قوی به دست می‌آید. تقریباً یکی از پانزده کشور عمده تولید کننده تسلیحات، که قبلاً یادآوری شد (کره شمالی، که در مورد آن هیچ اطلاعاتی در دست نیست) به ۲۵ کشوری تعلق دارد که توان تولید تسلیحات را دارند. اما موارد منحرف کننده نیز وجود دارد که در این فصل مناسبت خاصی دارد.

معدودی از کشورهایی که دارای بنیان صنعتی و یا نیروی انسانی هستند، در میان تولید کنندگان عمده تسلیحات قرار ندارند: مکزیک (که رتبه آن در توان تولید تسلیحات ۵ است)، یونان (رتبه ۱۰)، هنگ کنگ (رتبه ۱۵)، شیلی (رتبه ۱۶)، الجزایر (رتبه ۲۱). این پنج کشور، بنابر پایه صنعتی و نیروی انسانی خود، در وضعیتی قرار دارند که میتوانند نسبت به آنچه تولید می‌کنند، تسلیحات بیشتری را تولید کنند. اینکه آنها تا حد ظرفیت تولید نمی‌کنند به دلیل یک تصمیم و یک سیاست، و یا به دلیل بعضی محدودیتهاست (مثلاً کمبود ذخیره ارزی، و یا وجود مشکلات در دریافت مجوز). عکس آن نیز وجود دارد. بعضی از کشورها ظاهراً با برنامه‌های جاه طلبانه تولید جنگ افزار، فشار زیادی به پایه‌های صنعتی و نیروی انسانی خود وارد ساخته‌اند. یکی از این موارد اسرائیل است؛ بزرگترین کشور تولید کننده تسلیحات که رتبه آن در فهرست توان تولید تسلیحات ۱۲ است. فیلیپین بر حسب تولید تسلیحات واقعی رتبه ۹ و بر حسب توان تولید تسلیحات رتبه ۱۸ دارد، اندونزی به ترتیب رتبه ۱۱ و ۲۳، و پاکستان ۱۴ و ۲۴ را حائز می‌باشد. به نظر می‌رسد احتمال دارد از آنجا که برنامه‌های تولید تسلیحات این چهار کشور بر اساس یک پایه صنعتی صحیح نیست، در آینده با مشکلات اقتصادی و فنی خاصی روبرو شوند.

بعضی از اصول تئوریک و شواهد عملی

همانطور که در بخش قبل گفته شد، اندازه و گوناگونی یک صنعت تسلیحاتی، بطور کلی به ساختار و تواناییهای صنعت تولید در کشور بستگی دارد. اینها همچنین با استراتژی صنعتی آن کشور رابطه نزدیکی دارد. در روند ساده سازی مفاهیم صنعتی موجود در کشورهای در حال توسعه، دو استراتژی کلی برای صنعتی شدن میتوان تعیین کرد: جایگزین سازی واردات و گرایش به صادرات. هر کدام از اینها نوع تسلیحات تولید شده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دو الگوی تولید تسلیحات را میتوان ارائه داد: اولین الگو، مفهوم خودکفایی است که بر اساس جایگزین سازی تسلیحات به جای واردات تسلیحات، در زمان ممکن و با

استفاده از طرح‌های بومی است. دومین الگو، تولید یکپارچه بین‌المللی است که در کشورهای در حال توسعه با همکاری نزدیک با تولید کنندگان تسلیحات در کشورهای صنعتی انجام میشود.

صنعتی شدن از راه جایگزینی واردات و تولید خودکفای تسلیحات

صنعتی شدن از راه جایگزینی واردات بین اواخر دهه ۱۹۴۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ در بعضی از کشورهای در حال توسعه به عنوان یک استراتژی صنعتی متمایل به توسعه اتخاذ گردید. هدف اولیه، تولید کالاهای تولید شده محلی بود که قبلاً وارد می‌شدند. تغییرات ساختاری عمیقی در اقتصاد لازم بود تا قابلیت تولید مستقل افزایش یابد. رکود صادرات سنتی، نبود فرصتهای استخدامی و در بعضی موارد، افزایش مشکلات توازن پرداخت، به پذیرش عمومی استراتژی صنعتی منجر شد. در پایان دهه ۱۹۶۰، هنگامی که این استراتژی در کشورهای چون برزیل و آرژانتین با شکست روبرو شده بود، در کشورهای دیگر، بویژه در آسیا به عنوان راهی به سوی صنعتی شدن و شرط لازم توسعه با استقبال روبرو گردید.

اما تأثیرات مثبت رشد، که در طی مرحله اول جایگزین شدن واردات تجربه گردید، دوام زیادی نداشت. یکی از مشکلات عمده در این استراتژی صنعتی شدن، همانا کوچک بودن بازارهای محلی بود. به دلیل توزیع شدیداً نابرابر درآمد در کشورهای جهان سوم، تقاضا برای تولید داخلی، محدود و ناهمگن بود. تکنولوژیهای مورد استفاده در تولید، معمولاً مستلزم سرمایه بسیار زیاد بود، و به رشد کم بکارگیری صنعتی و افزایش محدود دستمزدها منجر گردید. برای رفع تقاضاهای داخلی، ساختارهای صنعتی ناهمگونی تأسیس گردید که در ورای محدودیتهای تعرفه‌ای با هزینه زیاد عمل می‌کرد. بنابراین، عدم بازدهی صنایع جدید دوام یافت. معمولاً هزینه‌های تولیدی از قیمتهای بازارهای جهانی بیشتر بود. تولید به جایگزینی واردات محدود بود و نمی‌توانست با بازارهای جهانی رقابت کند. با وجود این، از آنجا که حفظ صنایع نوظهور (که در آغاز فقط یک تاکتیک موقت بود) بطور دائمی ادامه یافت تا از سرمایه‌های محلی در برابر رقابت بین‌المللی حفاظت کند ظرفیتهایی که کمتر مورد استفاده بود.

در استراتژی جایگزینی واردات بطور طبیعی مانع دیگری وجود داشت. جایگزینی واردات که رشد بعضی از صنایع را تحریک می‌کرد، در مراحل قبلی تولید، حتی واردات

بیشتری را می‌طلبید. در نتیجه، ترکیب فهرست واردات تغییر نیافت و مشکلات موجود در توازن پرداخت حل نشد. بیشتر موفقیت اولیه در استراتژی جایگزینی واردات به وارد کردن تکنولوژی تولید و ورود سرمایه خارجی بستگی داشت. سرمایه‌هایی که از اهمیت چند ملیتی بسیار برخوردار بود اصولاً به بخش استخراج محدود بود که در طی مرحله جایگزینی واردات گوناگون بود. فرایند تولید داخلی به جای اینکه وابستگی به خارج را کاهش دهد، در برابر فشارهای خارجی آسیب‌پذیر گردید و به نهادهای خارجی وابستگی زیادی پیدا کرد. مسلماً همانندی‌هایی میان صنعتی شدن از راه جایگزینی واردات و تولید تسلیحات در بعضی کشورهای در حال توسعه وجود دارد. تولید تسلیحات، که بخشی از استراتژی صنعتی شدن را تشکیل می‌داد با تمایلات مردم به حداکثر استقلال سیاسی ممکن، همگونی داشت. در نتیجه، برنامه‌های تولید تسلیحات، که هدف آن خودکفایی ملی بود، در بعضی از کشورهایی که بر استراتژیهای جایگزینی واردات تأکید داشتند، آغاز گردید. این، بویژه در مورد تولید تسلیحات در آرژانتین تحت حاکمیت پرون و برای هند از آغاز دهه ۱۹۶۰ صادق است. تنها استثناء، مکزیک است که برنامه‌های آن در جهت صنعتی شدن از راه جایگزینی واردات گسترده است اما تا به امروز تولید تسلیحات آن محدود بوده است. خودکفایی در تولید تسلیحات نسبت به صنعتی شدن در اسرائیل، آفریقای جنوبی و اخیراً، تایوان و کره جنوبی اولویت بیشتری را به خود اختصاص داده است؛ در صورتی که تولید داخلی تسلیحات در مقیاس وسیع در برزیل، تنها بعد از اینکه صنعتی شدن از راه جایگزینی واردات کنار گذاشته شد، آغاز گردید.

تمایل به صنعتی شدن از راه جایگزینی واردات نیز در مورد تولید تسلیحات داخلی دیده می‌شود: کاهش وابستگی به واردات، کاهش هزینه‌های تولید، حفظ ارزش خارجی، ایجاد فرصتهای کاری، تربیت نیروی کار، ترغیب تحقیق و توسعه و... در مرحله نهایی برنامه تولید تسلیحات، حکومتها امیدوارند بتوانند بدون تکیه بر واردات تکنولوژیکی، سیستمهای تسلیحات کاملی را برای نیروهای مسلح خود تأمین سازند.

تا به امروز، الگوی تولید خودکفای تسلیحات با استراتژی صنعتی شدن از طریق جایگزین سازی واردات خیلی تفاوت نداشته است. مشکلات و تنگناهای ساختاری در اقتصاد کشورهای در حال توسعه، سیاست خودکفایی را ناتوان می‌سازد. تا وقتی تولید تسلیحات

داخلی بر اساس یک پایه صنعتی ضعیف استوار باشد، سرمایه‌گذارهای وسیعی لازم است تا طرح تولید اجزای متعدد در سیستمهای تسلیحات پیشرفته شروع شود. استفاده نیمه مطلوب از ظرفیت تولید، هم ویژگی جامعه‌ای است که دیر صنعتی می‌شود و به طرف بازار داخلی تمایل دارد و هم ویژگی تولید دیررس تسلیحات است. تخصصی کردن تکنولوژیکی به سرمایه‌گذاری در ظرفیتهای تولیدی بسیار گوناگونی منجر می‌شود که تنها تا حد خاصی انسجام دارند؛ تقاضای محدود بازار داخلی - در مورد تولید نظامی قسمتی از بودجه نیروهای مسلح - منجر به کارخانه‌های بزرگ می‌گردد و در نهایت موجب صرف نسبتی از هزینه می‌گردد. در حالی که تولید یک سیستم خاص تسلیحات به جای وارد کردن آن میتواند موجب برآوردن نیازهای ارزی خارجی گردد، احتمال دارد واردات تکنولوژی تولید، که برای تأسیس کارخانجات صنعتی لازم است، سبب کاهش توازن پرداختها گردد که می‌تواند از پس‌انداز اولیه بیشتر باشد. به دلیل نبودن ساختار صنعتی و علی‌رغم هزینه‌های کاری نسبتاً کم، تولید زیر قیمت بازارهای جهانی بسختی امکان دارد. محاسبات دقیق هزینه تولید تسلیحات، علناً در دسترس نیست اگرچه می‌توان مشاهده کرد که برنامه‌های عمده تولید تسلیحات علناً در کشورهای در حال توسعه، معمولاً با صرف بیش از اندازه هزینه همراه بوده است (که در مورد تولید تسلیحات در کشورهای صنعتی شده نیز معمول است). هر وقت که قیمتی برای صدور کالاها ذکر می‌شود، تولید کنندگان در کشورهای در حال توسعه، هزینه‌های تولید واقعی را نایده می‌گیرند و قیمت بازارهای جهانی را به عنوان خط مشی خود بر می‌گزینند.^(۱)

یکی از شاخصهای میزان خودکفایی در تولید تسلیحات، حجم تولید بومی در یک سیستم تسلیحاتی خاص است. معمولاً، تنها می‌توان درصد محدودی را تولید کرد. کاهش حجم واردات زیر سی درصد - حتی در برنامه‌های تولیدی که به عنوان تولید بومی مشخص گردیده - استثناست و قاعده نیست. حتی ارقام مربوط به تولید بومی یا فهرست مفصل واردات اجزا، آخرین حرف درباره وابستگی تکنولوژیک نیستند. در مراحل اولیه تولید خودکفا و بلند پروازانه تسلیحات در آرژانتین و نیز برای توسعه بومی جنگنده‌های مافوق

1- See *Economist*, 28 August 1976.

صوت در هند، متخصصان باید اطلاعات لازم را از کشورهای صنعتی دریافت کنند. الگوی مشابهی را می‌توان امروزه در اسرائیل و آفریقای جنوبی مشاهده کرد. هزاران متخصص از اروپای غربی و ایالات متحده به کارگرفته شده‌اند. کشورهای دیگری که در تولید تسلیحات دست دارند، همچون کره، اندونزی، تایوان، فیلیپین، ترکیه، پاکستان یا سنگاپور ناگزیرند به منظور ادامه طرحهای تولیدی خود به واردات تکنولوژی همانند واردات بصورت کسب امتیاز و پروانه و ... تکیه داشته باشند. با توجه به یک پایه صنعتی خاص، ابتکار یک مونتاژ تسلیحاتی و تولید قطعات ساده در کوتاهترین زمان ممکن می‌تواند با موفقیت مدیریت شود. و برای مونتاژ اساسی و تولید ساده، عدم صرفه‌جویی فنی در جایگزین ساختن واردات، امری مهم تلقی می‌گردد. تلاش برای افزایش حجم داخلی در هر واحد از طریق جایگزین ساختن برای واردات معمولاً به افزایش شدید هزینه منجر می‌گردد. (این الگو در شکل ۱-۱۰ ترسیم شده است). هر اندازه حجم تولید بومی زیادتر باشد، وارد کردن قطعات و ... هم کمتر است، اما تا آنجا که به تکنولوژی پیشرفته مربوط می‌شود، احتمال نیاز به همکاری شدید با شرکتهای خارجی بیشتر می‌شود.

بنابراین تأثیر قابل انتظار آموزش برای نیروی کار داخلی تردید آمیز به نظر می‌رسد، بویژه به این دلیل که تولید کنندگان تسلیحات از کشورهای صنعتی احتمال ندارد تکنولوژیهای خود را با نیازهای خاص صنعت و نیروی کار صنعتی در کشورهای در حال توسعه تطبیق دهند. مؤسسه مطالعات و تحقیقات دفاعی هند نتیجه گرفته است که علی‌رغم تجربه دیرپای تولید تسلیحات در هند، «پیامدهای آن اینست که برای تسلیحات مدرن و پیچیده، وابستگی به چهار کشور عمده تولید کننده تسلیحات اجتناب ناپذیر است (ایالات متحده، اتحاد جماهیر شوروی، فرانسه و بریتانیای کبیر)».^(۱)

تولید تسلیحات با جهت‌گیری صادراتی و یکپارچگی بین‌المللی

در مقابل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بخش غیر نظامی، سرمایه‌گذاری خارجی در شرکتهای تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه امری نادر است. با توجه به تغییر عمومی از جایگزین سازی واردات به صنعتی شدن از راه تمایل به صادرات، میشل شارپتون

1- P.R. Chari, "Indo- Soviet Military Cooperation: A Review", *Strategic Digest*, May 1979, p. 303.

نتیجه گرفته است که:

تا اواخر دهه ۵۰ و اوایل دهه ۶۰، بسیاری از کشورها، جایگزین سازی واردات را روش نامطلوبی برای صنعتی شدن دانسته‌اند، بویژه برای کشورهای کوچکی که در روند دستیابی به اقتصاد صحیح توازن قرار دارند. این موضوع که مقطعه کاری فرعی بین‌المللی در کشورهایی همچون هنگ کنگ، سنگاپور، تایوان و کره بیشتر در دید عموم بوده است که در آن اندازه کوچک بازار داخلی، سیاستهای اقتصاد آزاد را مطلوب می‌ساخت، احتمالاً امری تصادفی نبوده است. در عین حال، در میان اقتصاد دانان توسعه تأکید شدیدی بر صادرات بوده تا بر جایگزین سازی واردات، و در واقع، امروزه این موضوع به تفکر رایج جدیدی تبدیل گردیده است که سیاستهای دولت را در برخی از کشورهای در حال توسعه تحت تأثیر قرار می‌دهد. یک اقلیت در حال رشد، اقدام به توسعه اقتصاد خود کرد، وام صادرات و واردات را تسهیل نمود، و گاه سوبسیدهای خاصی را بطور مستقیم و یا غیر مستقیم برای صنایع صادراتی فراهم ساخت.^(۱)

طی مرحله جایگزین سازی واردات، سرمایه خارجی بیشتر علاقه مند بود که بازارهای خود را در کشورهای در حال توسعه از دست ندهد و بنابراین به دلیل محدودیتهای تجاری بطور مستقیم سرمایه‌گذاری می‌کرد. گرایش به صادرات در شماری از کشورهای در حال توسعه با یارانه صادرات، بهره‌های مالیاتی، هزینه کم نیروی کار، محدودیتهای اعمال شده بر فعالیتهای اتحادیه و غیره، سرمایه خارجی را به سرمایه‌گذاری در این کشورها فراتر از نیاز فوری بازارهای داخلی سوق می‌دهد.

امکان تقسیم ساخت کالاها به چند فرایند تولید مقدماتی، و کاهش زمان صرف شده در حمل و نقل، است قطعات و مونتاژ آنها را در کشورهای در حال توسعه تشویق می‌کرد. کاربری روند تولید، مهمترین دلیلی است که برای آن، این نوع تولید و سوار کردن قطعات در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد، و آنها در استفاده از نیروی کار ارزان و غیر ماهر و یا نیمه ماهر، طبیعتاً تأکید بیشتری دارند.

1- Michael Sharpeston, "International Sub- contracting", *Oxford Economic Papers* 27:1(1975):99.

همانطور که توضیح داده شد، برنامه‌های مختلف تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه را میتوان جزئی جداناشدنی از استراتژی جایگزین سازی واردات به شمار آورد. احتمالاً روشنترین انگیزه برای تولید تسلیحات در داخل، نیاز به کاهش واردات است. دلایلی وجود دارد که چرا (حداقل تا پایان دهه ۱۹۷۰) استراتژی متمایل به صادرات و تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه تا اندازه‌ای بطور تصادفی با هم تداخل پیدا کرده است. اولاً، برخی از شاخه‌های صنعت تحت کنترل شدید دولت و همانند صنعت تسلیحات بر تقاضاهای عمومی متکی هستند. اگرچه صادر کردن تسلیحات از بیشتر کشورهای صنعتی «آزاد» بوده، اما معمولاً نیازمند پروانه صادرات است. ثانیاً، در کشورهای در حال توسعه، کمپانیهای عمده تولید تسلیحات، بنگاههایی عمومی هستند؛ تنها تعداد معدودی از سرمایه‌گذارهای خارجی در این کشورها در صنعت تسلیحات انجام می‌شود. اما صنعتی شدن متمایل به صادرات، عملاً بر پایه حذف محدودیتهای سیاسی و محدودیتهای تجاری استوار است. برای تحریک سرمایه‌گذاری مستقیم در کشورهای در حال توسعه باید به سرمایه‌گذاران خارجی انگیزه داد. ثالثاً، تکنولوژی تسلیحات و تکنولوژی تولید تسلیحات، بویژه برای سیستمهای تسلیحاتی پیشرفته، غالباً تکنولوژی «حساس» یا «حیاتی» تلقی گردیده که نباید در دست دشمنی قرار گیرد که خطر قابل درک است. بنابراین، حکومتها در کشورهای صنعتی حاضر نیستند یا میل ندارند با انتشار آخرین تکنولوژی، موافقت کنند. چهارمین دلیل برای اعمال محدودیتهای تولید تسلیحات می‌تواند خود فرایند تولید باشد: در حالی که صنعتی شدن از راه‌گرایش به صادرات در بخش غیر نظامی غالباً بر اساس تولید انبوه و استفاده از نیروی کار غیر ماهر و یا نیمه ماهر است، باید گفت که تولید تسلیحات شامل دوره‌های تولیدی کوتاه مدتی است (با برخی استثنائات مانند سلاحهای سبک) که مستلزم شماری از تکنیسینهای بسیار ماهر، مهندسان، مدیران سیستم و ... می‌باشد.

با وجود این، در بعضی از کشورها چون برزیل، تایوان و کره جنوبی، حکومتها به قصد فروش در بازار بین‌المللی، ایجاد صنعت تسلیحات را تسریع کرده‌اند. حتی در این صورت، بسیاری از عرضه‌کنندگان جدید بشدت به واردات از کشورهای صنعتی وابسته می‌شوند. قبلاً میزان نیاز به تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه به

صدور پروانه از کشورهای صنعتی توضیح داده شد (به جداول ۱-۱ و ۱-۲ رجوع کنید). همچنین تأکید شد که در تمام پروژه‌های به اصطلاح بومی، واردات نیز لازم است. یکی از نتایج مهم در استراتژی متمایل به صادرات، همانا ورود بسیاری از تولید کنندگان تسلیحات جهان در حال توسعه به بخش بین‌المللی نیروی کار در تولید تسلیحات است. تولید کنندگان تسلیحات در کشورهای صنعتی چه دلیلی برای همکاری با تولید کنندگان تسلیحات در کشورهای در حال توسعه دارند؟ همین انگیزه‌ها مشوق ایجاد صنایع غیر نظامی متمایل به صادرات و تولید تسلیحات وابسته صادرات است. مهمتر از همه، تولید کنندگان در کشورهای صنعتی میل ندارند بازاری را از دست بدهند. به جای از دست دادن یک مشتری به نفع یک رقیب، یک تولید کننده نسبت به تولید مشترک و ترتیبات پروانه‌ای، موافقت بیشتری نشان خواهد داد. ثانیاً در تولید تسلیحات، هزینه‌های پایین کار و کنترل اتحادیه‌های کار در کشورهای در حال توسعه ممکن است تولید کنندگان کشور صنعتی را تشویق کند تا بعضی از اجزا یا مونتاژ سیستمهای تسلیحاتی را کنار بگذارند.^(۱) ثالثاً، اینکه تولید کنندگان در کشورهای صنعتی (بویژه در جمهوری فدرال آلمان) از بعضی از محدودیتهای صادراتی در داخل یا تولید در خارج شانه خالی کنند، کاری غیر معمول نیست. درجات مختلفی از انسجام کشورهای در حال توسعه در تولید تسلیحات سازمان یافته بین‌المللی قابل مشاهده است. معمولاً اولین مرحله از تولید تنها شامل کار سوار کردن، و در اصل باهدف جایگزین سازی واردات است، اما گاه شکل یک استراتژی توسعه بازار برای تولید کنندگان کشورهای صنعتی را به خود می‌گیرد. یکی از ویژگیهای آشکار تقسیم کار بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه در بخش غیر نظامی، که بارگیری قطعات با کشتی به سوی کشورهای در حال توسعه به قصد سوار کردن آنها، و سپس بازگرداندن به تولید کننده در کشور صنعتی است، تاکنون در تولید تسلیحات مشاهده نشده است. عواملی که قبلاً ذکر آن رفت و تولید تسلیحات منسجم بین‌المللی و متمایل به صادرات را محدود می‌سازد (دوره‌های کوتاه تولید، هزینه حمل و نقل بالا برای تجهیزات سنگین، تکنولوژی حساس و...) می‌تواند دلیل محدودیت باشد.

1- *International Wehrrvue*, No.3(1979),p.365.

مرحله دوم که معمولاً یک توالی زمانی دارد، تولید اجزاست که با حداقل قطعات پیچیده شروع و بتدریج شمار اجزا و سیستمهای فرعی تولید شده در داخل را افزایش می‌دهد. دو نوع مشخص از این نوع همکاری وجود دارد. اولین نوع، تولید برای «تقاضای» محلی است. بیشتر پروژهها در این دسته قرار می‌گیرند. هنگامی که یک سیستم تسلیحاتی خاص توسط نیروهای مسلح یک کشور در حال توسعه فراهم می‌شود، دولت بر مونتاژ داخلی تأکید دارد و وقتی در کار مونتاژ، تجربه کافی به دست آمد، اجزای آن در محل تولید می‌شود. هدف این پروژهها معمولاً خودکفایی در تولید به عنوان مرحله نهایی است. نوع دوم وقتی است که اجزای یک پروانه دهنده در یک کشور صنعتی تولید می‌گردد. این نوع همکاری نزدیک به مقاطعه کاری فرعی بین‌المللی در زمینه محصولات صنعتی غیر نظامی است؛ در حالی که این همکاری در تولید تسلیحات غالباً بین تولید کنندگان در کشورهای صنعتی صورت می‌گیرد و هدف آن جبران خسارت برای صنایع کشور وارد کننده است، باید گفت که این نوع همکاری میان کشورهای صنعتی و در حال توسعه رایج است، نمونه‌های معدودی در دست است؛ برای مثال، صنایع هواپیمایی اسرائیل اجزایی را برای جنگنده‌های اف-۱۵ ساخته شده در امریکا تولید می‌کند.

میتوان این مورد را یک تقسیم کار واقعاً بین‌المللی تحت راهنمایی و نظارت یک شرکت امریکایی دانست. نمونه‌های دیگر عبارتند از تولید قطعات برای جنگنده اف-۵ نورثراب در برزیل، یا هواپیمای ال-۷۰ جنگنده کنترل شدت آتش ساخت سوئیس در هند. در حال حاضر، تقسیم کار در تولید هواپیما بین فرانسه و برزیل به توافق رسیده است. سفارش برای یک هواپیمای حمل و نقل ساخت برزیل (اکسینگو) توسط فرانسویها صورت گرفته است در حالی که دولت برزیل به نوبه خود سفارش جنگنده‌های فرانسوی (میراژ) و هلیکوپتر (پوما) را داده است.

سومین مرحله از یک درجه متفاوت تولید تسلیحات متمایل به صادرات، ساخت تسلیحات تحت کنترل کمپانیهای کشورهای در حال توسعه است. در اسرائیل و برزیل شاید این پیشرفته‌تر باشد؛ برای مثال، کمپانی برزیلی انگوسا خودروی بومی نفربر خود به نام کاسکاوال را به بعضی از کشورها صادر می‌کند (لیبی، عراق، قطر). در واقع، کاسکاوال قطعات عمده‌ای دارد (مانند موتور، دنده، قطعات الکترونیکی و قطعات توپ) که از تولید

کنندگان در کشورهای صنعتی وارد می‌شود و یا توسط شرکتهای خاصی در برزیل تولید می‌شود. بدین ترتیب، جنگنده سبک ساخت برزیل «باندیرانته» شامل سیستمهای فرعی ساخت برزیل و نیز سیستمهای فرعی وارداتی است. فروش تولیداتی چون «کاسکاوال» و «باندیرانته» یا قایق تندرو «رشف» و یا جنگنده «کفیر» در بازار جهانی یک پدیده نسبتاً جدید در اواخر ۱۹۷۰ است.

مرحله چهارم، سرمایه‌گذاری مستقیم شرکتهای خارجی در تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه استثناست تا یک قاعده بعضی از معدود سرمایه‌گذاریهای خارجی در اسرائیل، بویژه در صنعت الکترونیک واقع شده است. شایان توجه است که طرحهای اولیه برای ایجاد یک صنعت تسلیحات در مصر بیشتر بر اساس سرمایه‌گذاری خارجی بود. اما موقعیت این کمپانیها در حال حاضر نامعلوم است و احتمال دارد که تمامی پنج کمپانی که ذکر شد وارد عمل نشوند. هیچکدام از این سرمایه‌گذاران خارجی انتظار نمی‌رود سرمایه‌ارزی لازم را تأمین کنند. برنامه این بود که با دادن پروانه برای تولید تسلیحات، سرمایه‌گذاری صورت گیرد.

مرحله پنجم و نهایی تولید تسلیحات متمایل به صادرات، ساخت تسلیحات در مناطق تولید آزاد است. تاکنون، هیچ اطلاعاتی درباره این فعالیتها در دست نیست. یک دلیل برای نبودن احتمالی تولید تسلیحات در مناطق تولید آزاد شاید ضرورت مشروعیت بخشیدن به تأمین تسلیحات در یک محیط ملی باشد. دفاع از امنیت ملی مشخصترین دلیل است که معمولاً برای مشروعیت دادن به تأمین تسلیحات صورت می‌گیرد. دلیل دوم می‌تواند این واقعیت باشد که تسلیحات غالباً زیر قیمت واقعی آنها فروخته می‌شود و این موضوع به دلیل یارانه دولتی (مانند پرداخت هزینه تحقیق و توسعه، اعتبارات ارزان، پیش‌پرداختها و...) است که به تولید کنندگان تسلیحات داده می‌شود. این امتیازات ممکن است جاذبه بیشتری نسبت به انگیزه‌های اقتصادی در مناطق تولید آزاد داشته باشد.

شواهد عملی: استراتژیهای تولید تولید کنندگان عمده تسلیحات

تولید خودکفا در هند و افریقای جنوبی. خود اتکایی یا خودکفایی برای بیش از سه دهه اصل برتر در تولید تسلیحات هند بوده است. منازعاتی که این کشور با همسایگان خود، چین و پاکستان داشته، موجب شده است مسئولان تصمیم بگیرند که اتکای خود را بر

واردات تسلیحات افزایش دهند. وزیر دفاع در گزارش خود در سال ۷- ۱۹۷۶ گفت، «منازعات گذشته نیاز به آمادگی دفاعی و بنابراین خودکفایی را اثبات کرد و خود اتکایی در زمینه تجهیزات دفاعی و سیستمهای تسلیحاتی را افزایش داد.»^(۱)

میزان تولید در ۳۱ کارخانه مهمات سازی دولتی و ۹ سازمان غیر دولتی در بخش «تولید به اصطلاح دفاعی» در طی دهه گذشته به بیش از دو برابر یعنی بیش از ۸۰۰ میلیون دلار افزایش داشته است. نیروی کار در بخش خصوصی تولید تسلیحات پیوسته افزایش داشته است و بر طبق گزارش سالانه وزارت دفاع به سطحی با بیش از ۱۹۰۰۰۰ کارمند در سال ۱۹۷۲ و بیش از ۲۴۰۰۰۰ در سال ۱۹۷۸ می‌رسد.

یکی از نشانه‌های سطح خوداتکایی، حجم سیستمهای تسلیحاتی عمده بومی است. ارقام رسمی در مورد کالاهایی که در داخل هر مرحله از تولید به ارزش آنها افزون می‌شود و یا حجم واردات، تنها گاهی قابل دسترسی است. اظهارات مقامات دولت هند حاکی از این است که حجم تولید بومی پیوسته در حال افزایش است. برخی اوقات نیز در مورد این ارقام شک ایجا می‌شود. برای مثال، مجله بین‌المللی نیروی دریایی در سال ۱۹۷۸ نوشت که کشورهای غربی «در طرح کلی ماشین‌آلات اصلی برای کشتیها نیز دست دارند.»^(۲) با وجود این معمولاً ادعا می‌شود که چنین برنامه‌هایی بومی هستند. این واقعیت را، که دولت یک «برنامه بومی سازی» ویژه آغاز، و به بعضی تأخیرات برنامه‌ای اشاره کرد، می‌توان دال بر مشکلات مداوم در رسیدن به خودکفایی تلقی نمود.

شاید بزرگترین اشتباه تلاشهای مربوط به تولید تسلیحات هند، توسعه جنگنده بمب افکن هاروت HF-24 مافوق صوت بومی باشد که در اول دهه ۱۹۶۰ با تولیدی مجموعاً در حدود ۱۴۰ واحد با مدل‌های مختلف آغاز شد. این هواپیما، به دلیل ناتوانی در تأمین و یا توسعه یک موتور مناسب هرگز به سرعت مافوق نرسید. یکی از گزارشها در پارلمان هند از تلاش شرکت هوانوردی هندوستان برای دستیابی به موتورهای قدرتمند جت انتقاد، و اظهار داشت که تا ماه مارس ۱۹۷۵ هزینه‌های توسعه و تولید برای ماروت MK-1 هشت برابر از

1-Government of India, Ministry of Defence, *Report 1976-77*,(New Delhi: 1977) p. 28.

2- *Navy International*, July 1978,p. 25.

ارزیابیهای اولیه بیشتر بود.^(۱) طرح تولید یک نوع پیشرفته به دلیل تولید جنگنده بریتانیایی جاگوار و شاید جنگنده‌های پیشرفته روسی، ظاهراً کنار گذاشته شده است. (هم میگ ۲۳ و هم میگ ۲۷ ذکر شده است.)

درصد حجم تولید بومی در چند پروژه بیانگر میزان زیادی از استقلال در بعضی از این پروژه‌هاست. مقایسه با ارقامی که برای دوره‌های اول داده شده حاکی از این است که تکیه بر واردات با گذشت زمان کاهش یافته است. در عین حال، هند همچنان نمی‌تواند سیستمهای تسلیحات عمده مدرن همچون هواپیماهای جنگنده یا کشتیهای جنگی پیچیده را تماماً بدون کمکهای خارجی تولید کند.

ARMSCOR، آژانس رسمی تأمین تسلیحات و تولید کننده اصلی تسلیحات در جمهوری افریقای جنوبی، سرمایه خود را از ۳۲ میلیون راند در سال ۱۹۶۸ به ۹۳۰ میلیون راند (تقریباً در حدود ۱/۲ میلیارد دلار) در سال ۱۹۷۸ افزایش داد. پایه این رشد عجیب، تلاش بی‌وقفه‌ای بود که در پی دستیابی به خودکفایی در اوایل دهه ۱۹۶۰ صورت گرفت و در اواسط سال ۱۹۷۰ به دنبال تحریم تسلیحاتی سازمان ملل تسریع یافت. سیاست دولت در مورد تولید تسلیحات در روزنامه دولتی وایت پیپر (گزارش سفید) چنین تشریح شده است:

تحریم داوطلبانه تسلیحات در اوایل دهه ۱۹۶۰ در واقع موهبتی پنهان بود زیرا RSA را مجبور می‌ساخت گامهای مثبتی را به سمت خودکفایی بردارد. با اعمال تحریم الزامی تسلیحات در سال ۱۹۷۷، صنعت تسلیحات بومی از قبل، حرکت لازم را به دست آورده بود. تمامی موازین تسلیحاتی در خصوص جنگ مدرن از قبل مورد مطالعه قرار گرفته، و در بسیاری از موارد، کاملاً تحت تسلط بود. RSA اکنون مراحل طی نموده و تنها در خصوص امنیت داخلی به خودکفایی رسیده است. زمینه‌های متعارف و پیشرفته با موفقیت طی شده است و در بسیاری از موارد ما موفق شده‌ایم از مراحل اولیه توسعه و صنعتی شدن به مرحله تولید حرکت کنیم. تحریم داوطلبانه تسلیحات RSA را مجبور کرد که به آن مراحل از خودکفایی وارد شوند که بسیار سخت و مشکل هستند. اما به دلیل اصولی که قبلاً

1- Milavnews, No.1, 1978.

اعتقاد دارد که این مبارزه امکانپذیر است. اینکه RSA موقعیت درجه اول در زمینه تسلیحات در نیمکره جنوبی را به دست آورده است موفقیت کوچکی نیست.^(۱) این اظهارات شاید تعریف مناسبی از وضعیت خودکفایی باشد. شاید درست باشد اگر گفته شود که تمامی تسلیحات و تجهیزات لازم برای کنترل منازعات داخلی و سرکوب جمعیت سیاه پوست، یعنی سلاحهای گرم کوچک، مهمات، تجهیزات ارتباطی ساده، وسایل نقلیه نظامی، نفربرهای زرهی مخصوص پرسنل، و هواپیماهای سبک، تماماً در داخل تولید می شوند. این اظهارات در خصوص سیاست دولت همچنان به چندین روزنه گریز در تحریم سازمان ملل اشاره دارد: اولاً، این تحریم توسط بعضی از کمپانیها و کشورها بویژه اسرائیل - که تسلیحات داخلی آن را برای افریقای جنوبی فراهم می کردند نادیده گرفته شد. ثانیاً، شماری از کمپانیهای خارجی در افریقای جنوبی سرمایه گذاری کرده اند؛ بعضی از این شرکتهای تابعه تجهیزات، قطعات و تکنولوژی لازم را برای صنعت تسلیحات در افریقای جنوبی تأمین می کنند.^(۲) ثالثاً، همانطور که پیتراک خاطر نشان کرده، همکاری بین المللی با صنعت تسلیحات در افریقای جنوبی از مرحله تأمین تسلیحات به مرحله تأمین ماشین آلات، امتیاز، پروانه و ... رسیده است. سرمایه گذاری مستقیم نوعی کمک صنعتی غیرمستقیم را موجب گردیده که در واردات مداوم محصولات مهندسی بویژه از آلمان غربی و ایالات متحده جلوه است. هم صادرات تسلیحات هند و هم افریقای جنوبی بسیار ناچیز هستند و در مورد افریقای جنوبی، به رژیم سابق اقلیت سفید ردزیا و اسرائیل محدود شده است؛ در حالی که صادرات هند بیشتر بر تأمین تسلیحات سبک برای برخی کشورهای غربی تمرکز داشته و گاه هواپیماهای انفرادی، که به عنوان کمک نظامی داده می شود، بوده است.

تولید تسلیحات متمایل به صادرات در برزیل. در طی دو سه سال اخیر، بعضی از مجلات نظامی درباره موفقیت صنعت تسلیحات برزیل در بازار جهانی گزارش داده اند.

1- Republic of South Africa, White Paper on Defence, pp. 25-6.

2- See Vayrynen, "The Role of Transnational Corporations", Prepared for UN, December 1978.

داستان موفقیت صادرات اصولاً داستان دو شرکت «امبرایر و انگسا» است. هر دو کمپانی نسبتاً کوچک هستند و به ترتیب در حدود ۴۸۰۰ و ۴۵۰۰ کارمند دارند. مفهوم کارتجاری در هر دو شرکت با هم شباهت دارد. هواپیماهای نسبتاً ساده، قدرتمند و سبک و ارزان (در امبرایر) و وسایل نقلیه زرهی (انگسا) اصولاً با استفاده از قطعات آزمایش شده و از قبل موجود طراحی گردیده است.

ویژگی آشکار در بخش اقتصادی برزیل، سیاست بازرگانی آزاد بوده است که به سرمایه‌گذاری وسیع توسط شرکتهای فراملیتی و یک الگوی صنعتی متمایل به صادرات منجر گردیده است. مجتمع صنعت اتومبیل در برزیل نشان می‌دهد که حتی مقاطعه‌کاران سنتی در آمریکا و تولید کنندگان ماشین اروپا، شرکتهای فرعی در برزیل تأسیس نموده‌اند. بنابراین جای تعجب نیست که یک صنعت تسلیحاتی سریعاً در حال رشد را مشاهده می‌کنیم که بر اساس همکاری حمل و نقل و صنایع ماشین‌افزار است. استراتژی صنعت تسلیحات در برزیل، مسلماً با کمی وقفه، نسبتاً با الگوی کلی صنعتی شدن متمایل به صادرات تقارن زمانی داشته است. همانند اسرائیل، دولت برزیل، صدور تسلیحات را به بهانه‌های سیاسی محدود نمی‌سازد. هواپیماهایی که توسط امبرایر تولید شده است، به بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین صادر شده و وسایل نقلیه زرهی انگسا در بعضی از کشورهای عربی شهرت خاص دارند.

مقایسه این دو روش تولید تسلیحات داخلی بیانگر این است که خودکفایی در تولید تسلیحات از نظر کمی وابستگی کمتری به واردات دارد، اما، تأمین تکنولوژی و کسب پروانه از تولید کنندگان با تجربه تسلیحات در کشورهای صنعتی، بدون همکاری امکان اجرای کامل ندارد. از طرف دیگر، وارد کردن تکنولوژی، بخشی از استراتژی تولید در تولید تسلیحات داخلی یکپارچه بین‌المللی است. شرکتهای فراملی بر طبق این الگوی دوم نقش مهمی در فرایند توسعه و تولید دارند.

پیامدهای سیاسی - نظامی:

خود اتکایی یا وابستگی مستمر

خود اتکایی در عرصه تأمین تسلیحات علت وجودی مشترک تولید تسلیحات در کشورهای در حال توسعه است. بیش از پیش، این موضوع، موجه می‌سازد که کشورهای در

حال رشد به چه میزانی بنیاد صنعتی و مهارت‌های لازم برای اتکای به خود در تولید تسلیحات و عملیات نظامی گسترده را توسعه دهند.

تغییر کیفی روابط عرضه کنندگان و دریافت کنندگان، زمانی صورت می‌گیرد که یک کشور وارد کننده می‌کوشد تا منابع قابل عرضه خود را گوناگون سازد. چنانچه تسلیحات از سایر کشورهای عرضه کننده خریداری، و همینطور اگر تسلیحات در داخل تولید شود، نفوذ مستقیم یک کشور عرضه کننده کاهش می‌یابد. در واقع، سیستم تسلیحاتی عمده‌ای در کشورهای در حال توسعه تولید نمی‌شود که به واردات لیسانس، تکنولوژی تولید، دانش، یا قطعات از کشورهای صنعتی شده متکی نباشد. با توجه به ویژگی عقب مانده بنیان تولید تسلیحات، کمیابی عمومی نیروی انسانی و درجه پایین تبدیل صنعتی، انتقالات تکنولوژی پیشرفته و همکاری اساسی از کشورهای صنعتی شده، ممکن است برای آینده قابل پیش‌بینی کاملاً ضروری باشد.

بررسی برنامه‌های تولید تسلیحاتی هند، اسرائیل و برزیل نشان می‌دهد که خود اتکایی کامل تنها برای برخی از سیستمهای تسلیحاتی که از پیچیدگی کمتری برخوردارند، ایجاد شده است. کشورهای دیگر، که کمتر از برزیل یا هند هم در صنعتی شدن کلی و هم در تولید تسلیحات کمتر جلو رفته‌اند، حتی بیشتر به همکاری خارجی وابسته هستند. صنعت تسلیحاتی کره جنوبی بطور کامل به سمت امتیازات امریکا و واردات تکنولوژی پیشرفته جهت گیری شده است؛ اگر چه سطح صنعت عمومی آن کشور کاملاً پیشرفته است. تلاشهای تایوان می‌تواند در شرایط مشابهی توضیح داده شود و وابستگی طرحهای مصر برای اصلاح در تولید تسلیحاتش می‌تواند با اشاره به لیست طولانی پروژه‌های همکاری اروپای غربی و آمریکا، که مورد بحث قرار گرفت، نشان داده شود. ابتدا بخشی از آنها رها شد و اینک بار دیگر در مرحله طراحی، بیشتر در پیوند با شرکتهای امریکایی هستند.

از شواهدی که در این مقاله گردآوری شد، می‌توان نتیجه گرفت که در حال حاضر، اجرای کوتاه مدت یا حتی میان مدت خواست کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به درجه‌ای از خوداتکایی در تولید نظامی وجود ندارد. به لحاظ ظاهری، مشارکت برابری میان کشورهای صنعتی شده و آن دسته از کشورهای در حال

توسعه که در بخش تولید تسلیحات سرمایه‌گذاری کرده‌اند، به وجود آمده است. در واقع، نابرابریهایی هم بطور کلی وجود دارد. تا وقتی کشورهای در حال توسعه به شکل‌دهی سناریوهای نظامی مشابه با آن نسخه‌ای که برای رویارویی شرق-غرب تجویز شده ادامه می‌دهند، آنها همچنان مجبور به تکیه بر تکنولوژی نظامی کشورهای صنعتی شده هم در واردات به عنوان تسلیحات کامل یا به عنوان تکنولوژی تولید هستند.

برای کشورهای در حال توسعه پیامدهای پیشگامی تکنولوژیک کشورهای صنعتی عمده در تولید تسلیحات این است که برای تسلیحات پیشرفته و پیچیده از وابستگی به یک یا چند کشور در حال توسعه تولید کننده اسلحه نمی‌توان پرهیز کرد. پیامدهای تولید جنگ‌افزار در کشورهای در حال توسعه بر اساس پویایی مسلح ساختن و بر اساس تلاشهای خلع سلاح، گوناگون است. بیشتر دولتها و تولید کنندگان، تسلیحات را بر اساس بازار جهانی می‌فروشند. بنابراین ساختار بازارهای عرضه کننده بطور مستقیم مؤثر است. کنترل مؤثر انتقالات تسلیحاتی از قرار معلوم بطور روزافزونی مشکل است. با افزایش تعداد تولید کنندگان، احتمال اینکه عرضه کنندگان بتوانند عملیات خود را در جهت کاهش انتقال تسلیحات هماهنگ سازند بسیار کم است. بویژه، نوع محکم، ساده و ارز آن تسلیحات، مانند، هواپیماهای سبک، وسایل نقلیه زرهی، تسلیحات سبک و تجهیزات ارتباطی که در بسیاری از کشورهای برای کنترل داخلی بسیار متقاضی دارد، اکنون توسط کشورها عرضه کننده در حال توسعه در جهت فروش خارجی ارائه می‌شود. بعضی تولید کنندگان تسلیحات در کشورهای در حال توسعه توانایی خود را برای تولید این نوع تسلیحات بر اساس ترکیبی از تکنولوژی داخلی و وارداتی نشان داده‌اند.

جدول شماره ۱۰-۱

نوع تولید	موتورهای	هواپیماهای	هلی‌کوپتر	موشک	کشتی‌های	کشتی‌های	زیر دریایی	تانک	توپخانه‌های	سبک
وسایل	کشورها	آزمایشی جت	سبک حمل	هدایت شونده	جنگی مهم	جنگی مهم	جنگی مهم	جنگی مهم	جنگی مهم	جنگی مهم
کوچک		کافون و جیب	هوانوردی	جنگنده	ونقل					قایم‌های تندر و
اروپا										
آیونان	L	L	L					L	L	L

	L							L			L	۵. عربستان
												آسیا
	L				L							۱. برمه
	LD	L	D	D	LD	LD	LD	L	L	LD	LD	۲. هند
	L						D		L	LD		۳. اندونزی
	L				L	D	L					۴. کره شمالی
	L	L	L	RL	.	LD		L	L			۵. کره جنوبی
		L					L					۶. مالزی
		L						L	L	L	L	۷. پاکستان
	L	L				L		N	L	LD		۸. فیلیپین
		L	L			L	L				R	۹. سنگاپور
	L	L	L			N	L	L	L	D	LD	۱۰. تایوان
						LD						۱۱. تایلند

علائم اختصاری: فقط تولید قطعات = C، تعمیر و نگهداری = R، انتقال باکسب مجوز، دانش فنی و مونتاژ = L، توسعه و

تولید بومی = D، نامشخص میان N=L,D،

وضعیت نامشخص = ()

جدول شماره ۲-۱۰: برخی تسلیحات عمده تولید شده؛ بصورت بومی و باکسب پروانه

موشک هدایت شونده	هواپیما	هلی کوپتر	تانک	کشتی های مهم و قایق های تندرو	زیردریایی
اروپا					
بومی	۴			۲	۱
لیسانس		۲		۵	۱
نامعلوم	۱	۱	۱		
آمریکای لاتین					
بومی	۶	۱	۱	۱	۲

لیسانس	۶	۳	۱	۸	۱	۴
نامعلوم	۱			۱		
افریقا						
بومی						
لیسانس	۴	۲		۱		۱
نامعلوم						۱
خاورمیانه						
بومی	۳		۲	۱		۳
لیسانس				۲		۱
نامعلوم				۱		
آسیا						
بومی	۷			۲		
لیسانس	۱۳	۸	۱	۱۰	۳	۷
نامعلوم						
مجموع						
بومی	۲۰	۱	۳	۵	۲	۶
لیسانس	۲۳	۱۵	۲	۲۶	۵	۱۴
نامعلوم	۲	۱			۳	۱

جدول شماره ۳-۱۰: رتبه کشورهای عمده تولید کننده تسلیحات

رتبه	کشور	گروه کشورها
۱	اسرائیل	الف (از ۱ تا ۴)
۲	هند	تولید متنوع و بزرگ
۳	برزیل	
۴	یوگسلاوی	
۵	افریقای جنوبی	ب (از ۵ تا ۸)
۶	آرژانتین	
۷	تایوان	تولید اکثر ۱۲ گروه جنگ افزار
۸	کره جنوبی	

۹	فیلیپین	ج (از ۹ تا ۱۵)
۱۰	ترکیه	
۱۱	اندونزی	تولید چند دسته از سلاحها
۱۲	مصر	بدون توانایی عمده برای توسعه بومی
۱۳	کره شمالی	
۱۴	پاکستان	
۱۵	سنگاپور	
۱۶	ایران	د (از ۱۶ تا ۳۲)
۱۷	کلمبیا	
۱۸	پرتغال	برخی پروژه‌های پراکنده
۱۹	یونان	
۲۰	پرو	
۲۱	تایلند	
۲۲	ونزوئلا	
۲۳	دومینیکن	
۲۴	نیجریه	
۲۵	مکزیک	
۲۶	مالزی	
۲۷	برمه	
۲۸	شیلی	
۲۹	عربستان	
۳۰	سودان	
۳۱	زیمبابوه	
۳۲	لیبی	

جدول شماره ۴-۱: پایه بالقوه تولید تسلیحات

رتبه	کشور	پایه صنعتی		پتانسیل نیروی انسانی	
		تولید به عنوان	صنعت ذریعته	بازده صنعت ذریعته	دانشمندان، مهندسان و
		(به هزار)	درصدی از	درصدی از تولید	بسیار میلیون دلار آمریکا
		تولید ناخالص داخلی			توسعه (به هزار)
۱	هند	۱۶	۳۲	۹۷	۱۶۸۸
۲	برزیل	۲۵	۳۶	۸	۱۱۹۴

۵۷۸	۳۲	۴۸۰۰	۴۰	۳۱	یوگسلاوی	۳
۳۹۶	--	۳۹۲۵	۳۸	۲۳	افریقای جنوبی	۴
۱۶۷	۶	--	--	۲۸	مکزیک	۵
۱۱۲	۱۹	--	--	۳۷	آرژانتین	۶
۲۶۳	--	۳۳۷۵	۳۸	۳۷	تایوان	۷
۳۲۲	۱۹	۲۵۰۰	۲۱	۲۵	کره جنوبی	۸
۲۱۸	۹	۲۰۵۰	۲۱	۲۰	ترکیه	۹
۱۱۴	۴	۱۳۷۵	۲۳	۱۹	یونان	۱۰
۹۰	۶	۱۳۷۵	۳۵	۱۳	ایران	۱۱
۹۷	۳	۱۳۰۰	۳۳	۳۰	اسرائیل	۱۲
۱۰۳	۴	۱۲۷۵	۲۰	۳۶	پرتغال	۱۳
۹۸	۱۱	۸۷۵	۲۰	۲۴	مصر	۱۴
۱۵۱	--	۶۵۰	۲۱	۲۶	هنگ کنگ	۱۵
۷۶	۶	۱۳۲۵	۴۵	۲۰	شیلی	۱۶
۷۹	۴	۱۳۰۰	۲۲	۱۵	ونزوئلا	۱۷
۸۰	--	۹۰۰	۱۵	۲۵	فیلیپین	۱۸
۸۸	۱	۶۲۵	۱۷	۱۹	کلمبیا	۱۹
--	۶	۹۰۰	۲۱	۲۰	تایلند	۲۰
-۰/۳	۶	۲۵	۲۸	۱۱	الجزایر	۲۱

رتبه	کشور	پایه صنعتی		پتانسیل نیروی انسانی	
	پرستل مشغول بکار در صنایع مربوطه تکنسین‌ها در امر پژوهش و تولید به عنوان (به هزار) تولید ناخالص داخلی	صنعت ذریعته بمعنوان درصدی از	بازده صنعت ذریعته درصدی از تولید	دانشمندان، مهندسين و توسعه (به هزار)	بسیار میلیون دلار آمریکا
۲۲	سنگاپور	۳۲	۶۰۰	۱	۹۱

۶۱	۱۹	۵۲۵	۱۲	۹	اندونزی	۲۳
۷۸	۹	۳۲۵	۱۲	۱۶	پاکستان	۲۴
۴۹	--	۴۲۵	۲۵	۱۹	پرو	۲۵
۷۲	--	۴۲۵	۱۵	۱۸	مالزی	۲۶
۲۳	۳	۴۶۵	۱۷	۹	نیجریه	۲۷
--	--	--	--	۵	عربستان	۲۸
-۴۷	--	۲۲۵	۳۰	۲۱	زیمبابوه	۲۹
۱۸	--	۲۰۰	۱۴	۱۲	مراکش	۳۰
۱۸۱۶	۲	۱۵۰	۱۲	۷	عراق	۳۱
۲۷	۱	۷۵	۱۱	۱۲	کنیا	۳۲
۲۱	--	۵۰	۱۴	۱۵	سريلانكا	۳۳
۱۴	--	۷۵	۱۱	۱۱	سوريه	۳۴