

مجله سیاست دفاعی

شماره ۲۲ - بهار ۷۷

مخارج دفاعی ترکیه (۱)

نویسنده: سلامی سزگین*

مترجم: حسین بازمحمدی

چکیده

این مقاله، به بررسی هزینه‌های نظامی ترکیه می‌پردازد. در بخش اول مقاله، به اختصار بافت اقتصادی، نیروهای مسلح، صنعت دفاع، نوسازی و روند مخارج دفاعی ترکیه ارایه میشود. در بخش بعد، بر ارتباط میان مخارج دفاعی و رشد اقتصادی، متمرکز میشویم. از نظر اقتصادسنجی، اثر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی، با استفاده از یک الگوی طرف عرضه، برآورد شده است. در این مرحله، هم پیامدهای بیرونی، و هم اثر اندازه مخارج دفاعی را برآورد کرده‌ایم. نتایج این بررسی نشان میدهد که در ترکیه، مخارج دفاعی، موجب انگیزش رشد اقتصادی میشود. در حالیکه، پیامدهای بیرونی بخش دفاع بر دیگر بخشهای اقتصاد، برای کشور ترکیه، منفی بوده است.

مقدمه

در این بررسی نیروهای مسلح ترکیه، توسعه اخیر صنعت دفاع و نوسازی آن، روند مخارج دفاعی و روابط بین مخارج دفاعی و رشد اقتصادی ترکیه، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. دوره بررسی، دهه‌های ۱۹۹۳-۱۹۵۰، است، که طی آن توسعه‌های مهمی در مسایل مرتبط با دفاع و رشد اقتصادی ترکیه، مشاهده شده است.

1 - Sezgin, Selami. "Country Survey X : Defence Spending in Turkey". in *Defence and Peace Economics*. Vol.8, No.4, 1997, pp.381-409.

* سلامی سزگین (Selami Sezgin)، عضو گروه اقتصاد و مطالعات وابسته، در دانشگاه بورک انگلستان است.

ترکیه با بیش از ۶۰ میلیون نفر جمعیت، مساحتی در حدود ۷۷۹ هزار مایل مربع، و با موقعیتی ژئواستراتژیک، کشوری مهم در منطقه است. این کشور میان اروپا و خاورمیانه قرار گرفته است و دارای مرز مشترک با اتحاد شوروی سابق - در حال حاضر گرجستان و ارمنستان - ایران، عراق، سوریه، یونان و بلغارستان - است. با آنکه ترکیه دارای بار دفاعی^(۱) بالایی می باشد، در مقایسه با کشورهای همسایه اش، در سطحی متوسط است. ترکیه از اعضای ناتو (NATO) - سازمان پیمان آتلانتیک شمالی^(۲) - و OECD - سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^(۳) - است و بطور نسبی دارای نیروی نظامی پرقدرتی می باشد. نیروهای نظامی ترکیه، دارای رتبه هفتم در دنیا هستند و بزرگترین نیروی مسلح در بخش اروپایی ناتو می باشند. از جنبه اقتصادی، ترکیه در مقایسه با کشورهای صنعتی غرب، از سطح توسعه اقتصادی پایین تری برخوردار است. اما، در دوره جمهوری، کشور ترکیه به نرخ رشد اقتصادی بالایی دست یافته است و دارای یک بخش صنعتی توسعه یافته است. پس از سال ۱۹۸۰، ترکیه به سمت رشد متکی بر صادرات تمایل یافت و اقتصاد آن بین سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۳، رشد اقتصادی بالایی از خود نشان داد. مقاله به این ترتیب ادامه خواهد یافت که در بخش بعد، شرح مختصری از فرآیند توسعه ترکیه، شاخص های عمومی اقتصاد کلان آن، مروری بر مخارج دفاعی، روند مخارج دفاعی و اهمیت آن برای اقتصاد و نیروهای مسلح ترکیه، ارائه میشود. این بخش، با ارائه توضیحاتی در مورد صنعت دفاع ترکیه و نوسازی آن، پایان می یابد. بخش سوم، متشکل از دو قسمت است؛ در قسمت اول، یک الگوی طرف عرضه از نوع فدر^(۴) تشریح میشود، و دومین قسمت به برآورد ارتباط بین مخارج دفاعی ترکیه و رشد اقتصادی آن، اختصاص دارد. در قسمت پایانی، خلاصه ای از یافته های اصلی بررسی، و برخی از نتایج آن ارائه می گردد.

1 - Defence Burden

2 - North Atlantic Treaty Organisation.

3 - Organisation for Economic Development and Co-Operation.

4 - Feder Type Supply Side Model.

فرآیند توسعه ترکیه

زمینه

برای فهم شرایط اقتصادی جاری کشور ترکیه، مروری بر تاریخ اخیر این کشور، مفید خواهد بود. پس از جنگ اول جهانی، امپراتوری عثمانی تسلط بر قلمرو خود را از دست داد و جمهوری جدید ترکیه در ۱۹۲۳، بنیان گذاشته شد. پس از آن، مجموعه‌ای از تغییرات بنیادی در نظام‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی ترکیه به اجرا درآمد. رهبر بلامنازع این انتقال‌ها، آتاتورک بود. آتاتورک، اولین رئیس جمهور پس از تشکیل جمهوری در سال ۱۹۲۳ بود. او تا سال ۱۹۳۸، که از دنیا رفت، توسعه ترکیه را هدایت می‌کرد. از زمان تأسیس جمهوری، تا سال ۱۹۸۰، ترکیه سیاست صنعتی شدن در درون یک اقتصاد بسته، راهبرد اقتصادی درون‌نگر^(۱) و متکی بر دخالت دولت را دنبال می‌کرد. پس از به قدرت رسیدن نظامی‌ها در سپتامبر ۱۹۸۰، ترکیه راهبرد اقتصادی برون‌نگر^(۲) را در پیش گرفته است. دوره توسعه ترکیه را میتوان به چند زبردوره تقسیم کرد. از سال ۱۹۲۳ تا ۱۹۳۹، اقتصاد ترکیه بر سرمایه‌گذاری در صنایع سنگین و طرح‌های صنعتی سرمایه‌بر متمرکز شده بود. در این دوره، که دوره برنامه‌ریزی صنعتی^(۳) است، اتحاد شوروی نقش تعیین‌کننده‌ای داشت، و نرخ بالایی رشد اقتصادی، بطور متوسط سالانه به میزان ۶/۵ درصد طی دوره ۱۹۴۰-۱۹۲۴، بدست آمد. در سالهای جنگ جهانی دوم، ۱۹۳۹-۴۵، اقتصاد ترکیه تحت تأثیر نگرانی ناشی از ورود به جنگ قرار داشت. دوره پنج ساله ۱۹۴۵-۵۰، سالهایی است که کشور از نظام تک حزبی، به دموکراسی انتقال یافت. بین سالهای ۱۹۳۹-۵۰، نرخ رشد سالانه اقتصاد ترکیه، بسیار پایین و حتی منفی بود. تنها استثناء، سال ۱۹۴۶ است که نرخ رشدی به میزان ۳۱/۹ درصد بدست آمده است. دوره ۱۹۵۰-۶۰، دوره تورم و رشد سریع صادرات و تولیدات کشاورزی ترکیه است. در دوره محدود ۱۹۵۰-۵۳، تلاشهایی برای آزادسازی اقتصادی صورت گرفت. در دو برنامه پنجساله اول (۱۹۷۲-۱۹۶۳)، نگرش

1 - Inward Looking.

2 - Outward Looking.

3 - Industrial Planning Term.

رسمی، نگرشی درون‌نگر^(۱) بود. در دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰، اقتصاد ترکیه راهبرد صنعتی شدن از راه جایگزینی واردات را آزمود. شوک قیمت نفت و دخالت نظامی در قبرس در سال ۱۹۷۴، توسعه ترکیه را تحت تأثیر قرار داد. اقتصاد ترکیه در پایان دهه ۱۹۷۰، در بحران قرار گرفت. بحران اقتصادی با بحران سیاسی همراه شد. در ۱۹۸۰، تغییری ناگهانی در اقتصاد ترکیه شروع شد. در سال پیش از این، محصول ناخالص ملی واقعی، برای اولین بار در طول یک دهه، کاهش یافت و نرخ تورم سالانه به میزان ۱۱۶ درصد رسید. با این حال، دولت جدید از سال ۱۹۸۰، برنامه عمده اصلاحات اقتصادی را آغاز کرد. این اصلاحات، پس از کودتای نظامی به اجرا درمی‌آمد. تغییر اساسی فرآیند توسعه ترکیه پس از ۱۹۸۰، در تمایل آن به رشد متکی بر صادرات بود. بین سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۳، اقتصاد ترکیه، نرخهای بالای رشد، بطور متوسط ۵/۲ درصد در سال، را به ثبت رسانیده است.

شاخصهای اقتصادی

روندهای کلی اقتصاد ترکیه در جدول ۱، نشان داده شده است. داده‌های ده‌ساله از ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰، پنج ساله بین سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، و سالانه پس از ۱۹۹۰ در این جدول مشاهده می‌شود. جمعیت دارای نرخ رشد بالایی بوده است. بین سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۹۴، با نرخ متوسط سالانه ۲/۴ درصد، جمعیت ترکیه به سه برابر افزایش یافت. از دهه ۱۹۷۰، نرخ تورم بسیار بالا بوده است، گرچه بین سالهای ۱۹۸۱ و ۱۹۸۴، روند کاهش تورم مشاهده می‌شود.

تغییرات اندکی در نرخ بیکاری در طول سالهای مورد بررسی مشاهده می‌شود. نرخ بیکاری در سال ۱۹۷۰، در بالاترین سطح خود، به میزان ۱۲ درصد، بوده است. نرخ رشد واقعی GNP - محصول ناخالص ملی به قیمت‌های ثابت ۱۹۸۷ - بطور متوسط در دوره ۹۴-۱۹۵۰، سالانه ۵/۴ درصد بوده است. با اینکه نرخ متوسط بطور نسبی بالا است، نوسانات ناگهانی در نرخهای رشد وجود دارد. همچنین، روندی افزایشی در GNP

سرانه واقعی مشاهده میشود. گرچه در سال ۱۹۹۴، در نتیجه برنامه تثبیت اقتصادی، که از ماه آوریل شروع شد، کاهشی در این متغیر دیده میشود. نسبت سرمایه‌گذاری به GNP، نشان دهنده روندی آرام و رو به بالا در طول دوره است. سهم بودجه دولت مرکزی از GNP، بیانگر گسترش قابل ملاحظه فعالیت دولت در اقتصاد، پس از ۱۹۹۰، است. داده‌های مربوط به سهم صادرات در GNP، نشان میدهند که بخش صادرات پس از ۱۹۸۰، دارای رشدی سریع بوده است، بگونه‌ایکه صادرات، جایگاهی مهم در اقتصاد یافته است.

مخارج دفاعی ترکیه

در طول چهار دهه گذشته، مخارج دفاعی ترکیه در حدود $4/8$ درصد GNP بوده است، و بطور متوسط $21/7$ درصد پرداخت‌های دولت مرکزی صرف دفاع شده است. در مقایسه با NATO، ترکیه درصدهای بسیار بالاتری از GNP خود را، به میزان $4/8$ درصد، به مخارج دفاعی اختصاص داده است. در عین حال، در دوره ۹۴-۱۹۵۰، نرخ رشد اقتصادی ترکیه در حدود $5/4$ درصد در سال بوده است. از سال ۱۹۵۲، ترکیه یکی از اعضای NATO است. در اغلب سالها، بار دفاعی ترکیه بزرگتر از متوسط NATO بوده است، در حالیکه، سطح توسعه آن بطور نسبی پایین است.

در جدول ۲، شاخصهای مخارج دفاعی ترکیه بین ۱۹۵۰ و ۱۹۹۴، ارایه شده است. مخارج نظامی برحسب پول ملی - لیر ترکیه - و به قیمت‌های ثابت ۱۹۸۷ هستند. نرخ رشد مخارج نظامی بطور متوسط $6/2$ درصد در سال، و متوسط نرخ رشد GNP، $5/4$ درصد در سال بوده است. نسبت‌های بار دفاعی بلند مدت - نسبت مخارج نظامی به تولید ناخالص ملی (ME/GNP)، و نسبت مخارج نظامی به بودجه دولت مرکزی (ME/CGB) - بترتیب به میزان $4/7$ درصد و $21/7$ درصد در سال بوده‌اند. در سالهای اخیر، منابع دیگری بجز بودجه دولت مرکزی (CGB)، برای مخارج نظامی وجود داشته است. مهمترین این منابع، وجوه صندوق حمایت از صنعت دفاع (DISF)^(۱)، است. از

جدول ۱: شاخصهای اصلی اقتصاد ترکیه (۱۹۹۴-۱۹۵۰)

	۱۹۹۴	۱۹۹۳	۱۹۹۲	۱۹۹۱	۱۹۹۰	۱۹۸۵	۱۹۸۰	۱۹۷۰	۱۹۶۰	۱۹۵۰
جمعیت (میلیون نفر)	۶۱/۲	۵۹/۹	۵۸/۶	۵۷/۳	۵۶/۱	۵۰/۳	۴۴/۴	۳۵/۳	۲۷/۵	۲۰/۸
نرخ تورم (درصد سالانه)	۱۰۶/۳	۶۶/۱	۷۰/۱	۶۶/۰	۶۰/۳	۴۴/۹	۱۰۱/۶	۸/۳	۵/۰	-۹/۴
نرخ بیکاری (درصد)	-	۷/۷	۷/۶	۷/۸	۸/۳	۶/۹	۷/۸	۱۲/۰	۹/۵	-
نرخ رشد GNP واقعی (درصد) #	-۷/۴	۱۱/۴	۶/۴	۰/۳	۹/۱	۵/۱	-۱/۲	۷/۰	۱۰/۹	۱۱/۴
GNP سرانه (دلار جاری آمریکا)	۱۹۷۵	۲۹۳۷	۲۷۰۰	۲۶۲۰	۲۶۸۷	۱۲۰۴	۱۵۳۹	۵۲۹	۵۲۲	۲۴۲
GNP سرانه (هزار لیر ترکیه - ثابت ۱۹۸۷)	۱۵۰۳/۱	۱۹۳۳/۹	۱۵۴۲/۱	۱۴۸۰/۹	۱۵۰۸/۰	۱۲۷۲/۰	۱۱۴۴/۸	۷۷۵/۹	۷۲۴/۵	۵۲۰/۴
نسبت سرمایه گذاری به GNP (درصد)	۲۱/۱	۲۸/۲	۲۴/۶	۲۲/۶	۲۵/۷	۲۲/۵	۱۶/۷	۲۰/۹	۱۳/۱	۱۰/۴
نسبت بودجه دولت مرکزی به GNP (درصد)	۲۴/۶	۲۵/۴	۲۰/۴	۲۰/۹	۱۲/۲	۱۹/۵	۲۱/۶	۱۶/۷	۱۱/۵	۱۳/۸
نسبت صادرات به GNP (درصد)	۱۳/۶	۱۱/۹	۱۲/۸	۱۲/۵	۱۱/۹	۱۴/۹	۵/۰	۴/۴	۳/۴	۷/۱

Source : OECD Economic Surveys Turkey and OECD Labour Force Statistics, IMF, IFS, Ministry of Finance Turkey (1993,1995). SIS Turkey

(1996), Ozmueur(1996).

براساس قیمت های ثابت ۱۹۸۵ محاسبه شده است.

سال ۱۹۸۶، DISF دارای بودجه قابل توجهی از محل منابع خودش می باشد. قبل از این سال، بودجه آن، بخشی از بودجه دولت مرکزی بود. بنابراین، در جدول ۲، سهم مخارج نظامی از بودجه دولت مرکزی شامل بودجه DISF نمی شود، و در نتیجه، از سال ۱۹۸۶، کاهش در نسبت مخارج دفاعی به بودجه دولت مرکزی، مشاهده می شود.

چنانچه بار دفاعی ترکیه را با بار دفاعی NATO مقایسه کنیم، بار دفاعی ترکیه همواره بزرگتر از بار دفاعی کشورهای اروپایی عضو NATO است، اما اگر آمریکای شمالی را هم در NATO به حساب آوریم، نتایج تا حدودی بخاطر بار دفاعی بزرگ آمریکا، متفاوت می شود. جنبه دیگر مخارج دفاعی، عبارت از سهم آن در بودجه دولت مرکزی است. این نسبت در ترکیه بسیار بالاتر از دیگر کشورهای عضو NATO است. از طرف دیگر، هنگامیکه مخارج نظامی سرانه را در نظر می گیریم، این نسبت در ترکیه در مقایسه با دیگر کشورهای عضو NATO بسیار پایین است.

بعد دیگر بودجه دفاعی، عبارت از توزیع آن بین نفرات (پرسنل)، تجهیزات، زیرساختها، و دیگر مخارج است. بطور متوسط، ۵۰ درصد از مخارج دفاعی هر ساله به نفرات (۱۹۹۴-۱۹۹۰)، ۲۳/۷ درصد به تجهیزات، ۳ درصد به زیر ساختها، و ۲۲/۵ درصد به دیگر مخارج عملیاتی اختصاص می یابد. نکته قابل توجه آن است که نیمی از مخارج دفاعی ترکیه به نفرات اختصاص دارد. این نسبت، چندان با میزان آن در دیگر کشورهای عضو ناتو، متفاوت نیست.

نیروهای مسلح ترکیه

گفته می شود که نیروهای مسلح ترکیه دارای بهترین سازماندهی، بالاترین نظام و قدیمی ترین تشکیلات در کشور هستند. ترکیه دارای یکی از بزرگترین نیروهای مسلح جهان است. در سال ۱۹۹۱، این کشور بر اساس گزارش سال ۱۹۹۴ مرکز ACDA در آمریکا، دارای رتبه هفتم در جهان بوده است و بیشترین نیروهای مسلح - ۸۱۱۰۰۰ نفر در سال ۱۹۹۴ - را در بخش اروپایی ناتو دارا بوده است. سهم نفرات نظامی و غیرنظامی ارتش، در سالهای ۹۴-۱۹۹۰، بصورت درصد از کل نیروی کار، در حدود ۴/۲ درصد بوده است؛ که همواره بسیار بالاتر از متوسط NATO به میزان ۲/۲ درصد، قرار داشته

جدول ۲: شاخصهای برگزیده در زمینه مخارج دفاعی ترکیه

Years	ME	Δ ME	Δ GNP	ME/GNP	ME/CGB
		(%)	(%)	(%)	(%)
۱۹۵۰	۲۴۷/۵	۷/۳	۹/۴	۵/۸	۲۷/۰
۱۹۵۱	۲۷۵/۰	۱۱/۱	۱۲/۸	۵/۳	۲۷/۲
۱۹۵۲	۲۸۷/۳	۴/۵	۱۱/۹	۵/۱	۲۶/۵
۱۹۵۳	۳۱۹/۰	۱۱/۰	۱۱/۲	۴/۹	۳۱/۰
۱۹۵۴	۳۴۴/۶	۳/۵	-۳/۰	۵/۵	۳۴/۸
۱۹۵۵	۳۷۷/۳	۹/۵	۷/۹	۵/۱	۳۷/۸
۱۹۵۶	۳۶۴/۸	-۳/۳	۳/۲	۴/۸	۳۱/۲
۱۹۵۷	۳۵۶/۴	-۲/۳	۷/۸	۴/۲	۲۹/۱
۱۹۵۸	۳۳۵/۶	-۵/۹	۴/۵	۳/۸	۳۰/۹
۱۹۵۹	۴۳۰/۲	۲۸/۲	۴/۱	۴/۵	۲۹/۵
۱۹۶۰	۴۰۱/۷	-۶/۶	۳/۴	۴/۷	۲۷/۱
۱۹۶۱	۴۵۳/۰	۱۲/۸	۲/۵	۵/۱	۲۲/۱
۱۹۶۲	۴۲۵/۷	-۶/۰	۶/۲	۴/۹	۲۸/۸
۱۹۶۳	۴۵۱/۰	۵/۹	۹/۷	۴/۷	۲۵/۶
۱۹۶۴	۴۳۰/۴	-۴/۶	۴/۱	۴/۸	۲۴/۸
۱۹۶۵	۴۷۷/۶	۱۱/۰	۳/۱	۵/۰	۲۴/۱
۱۹۶۶	۴۹۹/۵	۴/۶	۱۲/۰	۴/۴	۲۳/۱
۱۹۶۷	۵۱۰/۷	۲/۲	۴/۲	۴/۵	۲۲/۱
۱۹۶۸	۵۷۳/۲	۱۲/۳	۴/۱	۴/۶	۲۲/۹
۱۹۶۹	۵۳۹/۵	-۵/۹	۴/۳	۴/۳	۲۰/۲
۱۹۷۰	۵۶۷/۰	۵/۱	۴/۴	۴/۲	۱۸/۲
۱۹۷۱	۶۵۲/۸	۱۵/۱	۷/۰	۴/۴	۱۹/۱
۱۹۷۲	۶۶۴/۱	۱/۷	۹/۲	۴/۱	۱۹/۲
۱۹۷۳	۶۷۷/۳	۲/۰	۴/۹	۳/۹	۲۰/۷
۱۹۷۴	۶۵۹/۶	-۲/۶	۳/۳	۳/۷	۲۱/۸
۱۹۷۵	۱۱۱۸/۵	۶۹/۶	۸/۱	۵/۶	۲۰/۱

Years	ME	Δ ME (%)	Δ GNP (%)	ME/GNP (%)	ME/CGB (%)
۱۹۷۶	۱۲۷۱/۶	۱۳/۷	۹/۰	۶/۰	۱۹/۲
۱۹۷۷	۱۲۴۴/۸	-۲/۱	۳/۰	۵/۷	۱۷/۲
۱۹۷۸	۱۱۶۲/۱	-۶/۶	۱/۲	۵/۱	۱۵/۰
۱۹۷۹	۹۵۱/۷	-۱۸/۱	-۰/۵	۴/۲	۱۵/۳
۱۹۸۰	۹۲۸/۳	-۲/۵	-۲/۸	۴/۱	۱۹/۰
۱۹۸۱	۱۱۰۲/۳	۱۸/۸	۴/۸	۴/۸	۱۷/۹
۱۹۸۲	۱۲۴۰/۴	۱۲/۵	۳/۱	۵/۱	۱۸/۰
۱۹۸۳	۱۲۰۲/۵	-۳/۱	۴/۲	۴/۸	۱۶/۳
۱۹۸۴	۱۱۵۵/۵	-۳/۹	۷/۱	۴/۴	۱۶/۱
۱۹۸۵	۱۲۳۵/۰	۶/۹	۴/۳	۴/۴	۱۵/۴
۱۹۸۶	۱۴۲۶/۰	۱۵/۵	۶/۸	۴/۷	۱۷/۹
۱۹۸۷	۱۳۶۵/۵	-۴/۲	-۹/۸	۴/۲	۱۶/۰
۱۹۸۸	۱۲۶۱/۷	-۷/۶	۱/۵	۳/۸	۱۵/۱
۱۹۸۹	۱۴۳۴/۲	۱۳/۷	۱/۶	۴/۲	۱۷/۱
۱۹۹۰	۱۷۹۸/۷	۲۵/۴	۹/۴	۴/۸	۱۷/۹
۱۹۹۱	۱۹۲۸/۰	۷/۲	۰/۴	۵/۲	۱۶/۸
۱۹۹۲	۲۱۰۹/۶	۹/۴	۶/۴	۵/۳	۱۸/۵
۱۹۹۳	۲۳۸۵/۲	۱۳/۱	۷/۶	۵/۴	۱۳/۲
۱۹۹۴	۲۱۸۴/۷	-۸/۴	-۵/۱	۵/۲	۱۵/۰

یادداشتها:

ME = مخارج نظامی ترکیه برحسب میلیارد لیر و به قیمت‌های ثابت ۱۹۸۵.

 Δ ME = نرخ رشد ME Δ GNP = نرخ رشد واقعی تولید ناخالص ملی (GNP)

ME/GNP = سهم مخارج نظامی در GNP

ME/CGB = سهم مخارج نظامی در بودجه دولت مرکزی

Sources : Statistical Indicators 1923-1992, SIS (1994), Ministry of Finance (1993,1995)

Ozmucur (1996) SIPRI yearbooks.

است (جدول ۳).

در دوره ۹۴-۱۹۹۰، ترکیه بطور متوسط هر سال ۲۳ درصد از نیروهای مسلح اروپایی ناتو، و ۱۴ درصد از کل نفرات نظامی ناتو را عرضه کرده است. با وجود اینکه کشورهای عضو ناتو، اندازه ارتشهای خود را کاهش داده‌اند، چنین کاهشی در ارتش ترکیه مشاهده نمی‌شود. ارتش ترکیه، همواره در تشکیلات حکومت، بزرگ بوده است. دوره خدمت وظیفه، اجباری است و مدت آن در طول زمان متغیر است. در ۱۹۹۵، مدت خدمت وظیفه ۱۸ ماه بود. چند سال قبل، دوره خدمت وظیفه ۱۵ ماه بود، اما بدلیل افزایش تهدیدهای شورش حزب کارگران کرد (PKK)^(۱)، و مشاجرات با یونان، مدت دوره خدمت وظیفه به ۱۸ ماه افزایش یافت. داوطلبان خدمت وظیفه، همه مردان دارای ۲۰ سال سن هستند. در نتیجه رشد بالای جمعیت، تعداد داوطلبان خدمت وظیفه، هر ساله افزایش می‌یابد. در دوره‌های ۷۴-۱۹۷۳، ۸۹-۱۹۸۸، ۹۳-۱۹۹۲، اندازه ارتش به علت کوتاه شدن دوره خدمت وظیفه برای یک دوره خاص زمانی، کاهش یافت.

بر اساس گزارش مؤسسه بین‌المللی مطالعات راهبردی (IISS)^(۲) در سال ۱۹۹۴، ۳۹۳۰۰۰ نفر در نیروهای زمینی (۳۴۵۰۰۰ نفر بصورت وظیفه)، ۵۷۰۰۰ نفر در نیروی هوایی (۲۹۰۰۰ نفر وظیفه)، و ۵۴۰۰۰ نفر در نیروی دریایی (۳۷۰۰۰ نفر وظیفه)، حضور داشته‌اند. بعلاوه، نیروهای ژاندارمری و گارد ملی به تعداد ۷۰۰۰۰ نفر هستند. سهم نیروهای وظیفه در کل نفرات نظامی نیروهای مسلح ترکیه برابر با ۸۲ درصد است، که نشان دهنده سهم پائین نیروهای رسمی در ارتش است. در جدول ۳، برخی از داده‌های نیروهای مسلح ترکیه، ارایه شده است.

در سال ۱۹۹۴، جنگ افزارهای عمده نیروهای مسلح ترکیه، شامل: ۴۹۱۹ تانک جنگی، ۳۳۶۰ خودرو زره پوش، ۲۳۹۷ سیستم توپخانه، ۲۱ فروند ناوچه جنگی تندرو و ناوشکن، ۱۵ فروند زیردریایی، و ۵۵۵ فروند هواپیمای جنگی، بوده است. (IISS 1994).

1 - Kurdish Worker's Party (PKK).

2 - International Institute for Strategic Studies (IISS).

جدول ۳: نفقات نظامی در ترکیه و ناتو

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
807	811	986	704	804	769	814	717	584												
3033	3082	2994	3104	3390	3510	3603	3504	-												
2730	2871	2885	5104	5591	5778	5930	5636	-												
26/6	26/3	22/9	22/3	23/7	21/9	22/6	20/5	-												
17/1	16/6	14/0	13/6	14/4	13/3	13/7	12/7	-												
4/1	4/2	3/7	3/8	4/3	4/1	4/8	4/5	3/8												
2/1	2/8	2/1	2/2	2/4	2/6	2/8	2/8	-												
1/9	2/0	2/1	2/2	2/4	2/5	2/7	2/8	-												

1- نفقات نظامی ترکیه (هزار نفر)

2- ناتو اروپایی (هزار نفر)

3- کل ناتو (هزار نفر)

1/2 (درصد)

1/3 (درصد)

نفقات نظامی و غیر نظامی

بصورت درصدی از نیروی کار:

ترکیه (درصد)

ناتو اروپایی (درصد)

کل ناتو (درصد)

Source : NATO Review , January 1995.

با این حال، نیروهای مسلح با تعدادی کافی از انواع جنگ افزارهای متعارف حمایت میشوند. ترکیه همواره در زمره کشورهای دارای تعداد زیاد نفرات نظامی قرار داشته است و در آینده نزدیک، انتظار هیچگونه کاهش در نیروهای مسلح آن نمی رود.

صنایع دفاعی ترکیه و نوسازی آنها

در این بخش، به بررسی صنعت دفاعی ترکیه در طول دوره جمهوری می پردازیم. در این دوره، تولید داخلی انواع جنگ افزار و تجهیزات دفاعی با حمایت دولت آغاز شد. پیشرفتهای چشمگیری در حوزه علم هوانوردی بدست آمد^(۱). اما، با وقوع جنگ جهانی دوم و پیوستن ترکیه به ناتو در سال ۱۹۵۲، در طول جنگ کره، ترکیه جریان فزاینده ای از کمک های نظامی آمریکا را دریافت کرد. با وجود این واقعیت که مدیریت کل کارخانجات نظامی^(۲) در سال ۱۹۵۰ به مدیریت کل صنایع ماشینی و شیمیایی^(۳) منتقل شد، هیچگونه پیشرفتی در حوزه صنعت دفاع ترکیه بین ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، دیده نمی شود^(۴). پس از سال ۱۹۶۰، سیاست جایگزینی واردات، صنعت دفاع ترکیه را تحت تأثیر قرار داد، اما این هدف پس از تهاجم ترکیه به قبرس در سال ۱۹۷۴، و تحریم تسلیحاتی این کشور از سوی آمریکا تا سال ۱۹۷۹، اهمیت بیشتری یافت. مهمترین پی آمد تحریم آن بود که ترکیه برنامه هایی را برای گسترش صنعت دفاع ملی خود به اجرا درآورد^(۵). هدف اصلی تولید تسلیحات در ترکیه، جایگزینی واردات تجهیزات نظامی و

1 - Erdem, K. "History of Turkish Defense Industry", *NATO's Sixteen Nations*, 36(2), 1991, pp.28-33.

2 - General Directorate of Military Factories.

3 - General Directorate of Mechanical and Chemical Industry.

4 - Karasapan, D. "Turkey's Armaments Industrial", *Middle East Report*, (January-February 1987), pp.27-31.

5 - Ayres, R. "Arms Production as a form of Import Substituting Industrialisation : The Turkish Case", *World Development*, 11(9), 1983, pp.813-824.

به این ترتیب دستیابی به استقلال نظامی بود.

پس از دهه ۱۹۷۰، صنعت دفاع ملی شتاب گرفت و بنیادهای گوناگونی برای حمایت از آن تأسیس شد (برای مثال، بنیاد نیروی هوایی، بنیاد نیروی زمینی و بنیاد نیروی دریایی) و کمک‌های اساسی به سمت این بنیادها جریان یافت. این نهادها در سال ۱۹۸۷، با نام بنیادهای نیروهای مسلح ترکیه^(۱) بوجود آمدند. با کمک این بنیادها، گروه‌هایی همچون اسل سان (Aselsan) - صنایع الکترونیک نظامی - اسپل سان (Aspilsan) - صنایع باطری سازی نظامی - ایسیبر (Isbir) - ژنراتورهای ارتش - ایجاد شد. اما فعالیت‌های صنعتی آنها به دلیل فقدان منابع، در سطح محدودی باقی ماند.^(۲) در پایان دهه ۱۹۷۰، بی‌ثباتی اقتصادی ترکیه، پیشرفت صنعت دفاع ملی را کند کرد. این وضعیت تا سپتامبر ۱۹۸۰، که نظامی‌ها در ترکیه قدرت را بدست گرفتند، ادامه داشت. بلافاصله پس از روی کار آمدن نظامی‌ها، یک برنامه جامع نوسازی صنعت دفاع، که شامل برنامه‌ای برای تولید هواپیمای ساخت ترکیه^(۳) بود، تهیه شد.

جدول ۴: مخارج و درآمدهای صندوق حمایت از صنعت دفاع (میلیون دلار آمریکا، قیمت جاری)

سال	درآمدها	مخارج
۱۹۸۶	۲۳۷/۹	۵۴/۲
۱۹۸۷	۲۰۸/۳	۷۳/۹
۱۹۸۸	۴۴۵/۱	۲۱۰/۷
۱۹۸۹	۶۶۹/۱	۲۷۳/۷
۱۹۹۰	۹۲۰/۷	۷۶۵/۵
۱۹۹۱	۳۸۲/۶	۶۱۱/۷
۱۹۹۲	۱۱۵۱/۳	۱۰۰۱/۰

Source : Ministry of Finance (1993). Defence and Security Services, 1924-1993.

در دهه ۱۹۸۰، با ایجاد صندوق حمایت از صنعت دفاع (DISF)، که پشتیبانی مالی

1 - Turkish Armed Forces Foundations.

2 - Erdem, K. op.cit.pp.28-33.

3 - Turkey's Own Aircraft.

پیوسته و پایداری را برای تولید تسلیحات فراهم می آورد، پیشرفتهای مهمی بدست آمد. درآمدهای صندوق، عمدتاً از راه وضع مالیات بر نوشابه‌های الکلی، سیگار، درآمدهای بهره‌ای سپرده‌گذاران و مالیات بر شرکت‌ها، عاید میشوند. درآمدها و مخارج صندوق در جدول ۴، نمایش داده شده است. در این جدول، از آنجا که در سالهای ۱۹۸۸ و ۱۹۸۹، ۳۰ درصد، و در سالهای ۱۹۹۰ و ۱۹۹۱، به ترتیب ۵۰ درصد و ۳۰ درصد از درآمدهای صندوق، با موافقت نخست‌وزیر به بودجه عمومی انتقال یافت، بین درآمدها و مخارج تفاوت‌های قابل توجهی وجود دارد.

بعلاوه، در سال ۱۹۸۵، مرکز توسعه و سازمان صنایع دفاع (DIDA)^(۱)، تأسیس شد. این مرکز، در سال ۱۹۸۹، با عنوان دبیرخانه فرعی صنایع دفاع (UDI)^(۲)، در وزارت دفاع ملی^(۳)، مجدداً ایجاد شد. این بدنه جدید و مستقل، که برای توسعه صنعت دفاع ترکیه بوجود آمده است، کار تصمیم‌گیری توسط نهاد عالی هماهنگ کننده صنعت دفاع^(۴) و کمیته اجرایی صنعت دفاع^(۵) را هدایت می‌کند. بزرگترین منبع تأمین مالی UDI، صندوق حمایت از صنعت دفاع (DISF)، می‌باشد. برخی از طرحهای UDI عبارتند از: خودروی زرهی جنگی پیاده نظام^(۶)، جنگ الکترونیک F-16^(۷)، سیستم ارتباطات رادیویی HF-SSB^(۸)، هواپیمای آموزش مقدماتی^(۹)، هواپیمای سبک ترابری^(۱۰)، چرخبال^(۱۱)، و سیستم پرتاب چندگانه راکت (MLRS)^(۱۲). تمامی این طرحها، عمدتاً از

1 - Defence Industries Development and Administration (DIDA).

2 - Under Secretariat for Defence Industry (UDI).

3 - Ministry of National Defence.

4 - Defence Industry Supreme Board of Co-Ordination.

5 - Defence Industry Executive Committee.

6 - Armoured Infantry Fighting Vehicle.

7 - F-16 Electronic Warfare.

8 - HF-SSB Radio Communications System.

9 - Basic Trainer Aircraft.

10 - Light Transport Aircraft.

11 - Helicopter.

12 - Multiple Launch Rocket System (MLRS).

راه سرمایه گذاری مشترک با بنگاههای آمریکایی، اجرا میشوند^(۱).

جدول ۵: تولید کنندگان اصلی جنگ افزار در ترکیه

نام	سال تأسیس	مالکیت	فعالیت اصلی
Aselsan	۱۹۷۹	نیروهای مسلح	ارتباطات نظامی، قطعات الکترونیکی
Asil Colik	۱۹۷۴	دولتی	تولید فولاد لوله و گلوله
Coskunoz	۱۹۷۳	خصوصی	پرسهای هیدرولیکی و مکانیکی، قطعات یدکی خودرو
FMC-NUROOL	۱۹۹۲	سرمایه گذاری مشترک	خودروهای زرهی جنگی پیاده نظام
ISBIR Electric	۱۹۷۷	نیروهای مسلح	زیراتورهای دیزلی برای اهداف نظامی
MARCONI (MKAS)	۱۹۸۸	سرمایه گذاری مشترک	ارتباطات رادیویی HF-SSB
Mercedes Benz	۱۹۶۷	سرمایه گذاری مشترک	خودروهای تاکتیکی
MKEK	۱۹۵۰	دولتی	توپخانه، سلاحهای کوچک، مهمات، موشک اندازهای ضدتانک، تیربار
MKEK-AV Fisek	۱۹۳۰	دولتی	مهمات
MKEK-Barutsan	۱۹۸۹	دولتی	مواد منفجره، خرج پرتاب
NUROL	۱۹۸۲	سرمایه گذاری مشترک	سیستمهای ملحقه تسلیحات
OTOKAR	۱۹۶۳	سرمایه گذاری مشترک	شاسی لندرو، موتورهای دیزل
Petlas	۱۹۷۶	نیروهای مسلح	تایر
Poketsan	۱۹۸۹	سرمایه گذاری مشترک	خرج پرتاب و موتورهای موشک
SGS-Profilo	۱۹۸۸	سرمایه گذاری مشترک	تلفن همراه
STFA-Savoronik	۱۹۸۶	سرمایه گذاری مشترک	سیستمهای کنترل آتش و ایمنی
Tusas TAI	۱۹۸۴	سرمایه گذاری مشترک	هواپیمای F-16
Tusas TEI	۱۹۸۵	سرمایه گذاری مشترک	موتور F-110، قطعات F-16
Teletas	۱۹۸۴	دولتی	ارتباطات، قطعات الکترونیک
Testas	۱۹۷۶	خصوصی	قطعات الکترونیکی، خودروهای سنگین برای اهداف نظامی
Taskizak Naval Yard	1941	نیروی دریایی	کشتی سازی
Golcuk Naval Yard	1924	نیروی دریایی	کشتی سازی

Source : Bartzokas(1992), Karasapan(1987), Ozmucur(1996), Senesen(1993).

1 - Senesen, G.G. "An Overview of The Arms Industry Modernisation Programme in Turkey

Appendix 106", in SIPRI Yearbook 1993, pp.521-532.

پس از ۱۹۸۵، شمار بسیاری از بنگاهها به صنعت دفاع وارد شدند و روابط تازه‌ای با شرکت‌های خارجی بوجود آمد. علاقه فزاینده به تولید تسلیحات در ترکیه را میتوان از مشاهده تعداد فزاینده تولیدکنندگان تسلیحات، دید. در بین یکصد مؤسسه از بزرگترین مؤسسات صنعتی ترکیه، هشت بنگاه، و در بین ۵۰۰ بنگاه بزرگ، ۳۰ بنگاه تولید تسلیحات وجود دارد^(۱). بنگاههای بخش خصوص به سرمایه‌گذاری در صنعت دفاع تشویق شده‌اند. در جدول ۵، شرکت‌های بزرگ تولیدکننده تسلیحات دیده میشوند. در قسمتهای آتی، بخش‌های عمده این صنعت تشریح میشود.

صنعت هوا و فضا

توسعه سریع این صنعت، پس از تصمیم به نوسازی صنعت دفاع ترکیه در اوایل دهه ۱۹۸۰، تحقق یافت. هدف عبارت بود از تولید هواپیمای جنگنده F-16، برای نیروی هوایی ترکیه و برای صادرات. به این منظور، شرکت سهامی صنایع هوا و فضایی توساس (TAI)^(۲)، در یک سرمایه‌گذاری مشترک با جنرال دینامیکز آمریکا (General Dynamics)، در حال حاضر لاک هید (Lockheed)، با سهم ۴۲ درصد، و جنرال الکتریک آمریکا (US General Electric) با سهم ۷ درصد، تأسیس شد. ۴۹ درصد از سهام توساس، به‌علاوه ۲ درصد باقیمانده آن، در تملک بنیاد نیروهای مسلح ترکیه است. توساس، الگوی سازمان یافته‌ای برای تولید مستمر تسلیحات در ترکیه بود^(۳). تی.ای.آی (TAI)، مرحله اول تولید تحت امتیاز هواپیمای 152F-16، را کامل کرده، و کار ایجاد دومین مرحله تولید هواپیمای 80F-16 را شروع کرده است. پیشرفت دیگر در این بخش، عبارت از تأسیس صنایع مهندسی توساس (TEI)^(۴) بود، که برای تولید موتورهای جت برای هواپیمای

1 - Ozmucur, S. "The Economics of Defence and Peace Dividend in Turkey", (Bogazici University Printhouse, Istanbul, 1996).

2 - Tusas Aerospace Industry Inc (TAI).

3 - Senesen, G.G. 1993, op cit. pp. 521-532.

4 - Tusas Engine Industries (TEI).

F-16، در ماه ژانویه ۱۹۸۵، ایجاد شد^(۱). این طرح نیز با سرمایه گذاری مشترک جنرال الکتریک، ۴۹ درصد، توساس، ۴۹ درصد، و بنیاد نیروهای مسلح ترکیه، که اندک سهم باقیمانده را دارا بود، بوجود آمد. ترکیه امیدوار بود که پس از توقف تولید F-16 در سال ۱۹۹۰، توسط ایالات متحده آمریکا، صادرکننده اصلی هواپیمای جنگنده F-16 باشد^(۲). اما، اولین فروش هواپیمای F-16، به تعداد دو فروند، در سال ۱۹۹۴ به کشور مصر، تحقق یافت. با آنکه ترکیه برای صدور جنگنده F-16 به لبنان، کویت، مالزی و فیلیپین تلاش کرده است، تا ۱۹۹۵، هیچ صادراتی صورت نگرفته است^(۳)؛ و به دلیل هزینه‌های بالای آن، احتمالاً بدون یارانه دولت، صادراتی نیز صورت نخواهد گرفت. در سالهای اخیر، قراردادهایی برای تولید هواپیمای سبک ترابری و آموزشی، بترتیب با همکاری شرکت کاسا (CASA) ی اسپانیا و آگوستا (Agusta) ی ایتالیا، به امضا رسیده است^(۴).

صنعت کشتی سازی

صنعت کشتی سازی ترکیه، جدید نیست. در ترکیه دو محوطه^(۵) مهم دریایی، به نامهای تاسکی زاک (Taskizak) و گولاک (Golcuk)، وجود دارد. تاسکی زاک در ۱۴۵۵، ایجاد شد و اولین زیر دریایی خود را برای نیروی دریایی عثمانی، در ۱۸۸۶، ساخت. اما پس از جنگ اول جهانی، تعطیل شد و در سال ۱۹۴۱، بار دیگر بعنوان محوطه دریایی، فعالیت خودش را از سر گرفت. در این مجموعه، در حال حاضر ۴۰۰۰ نفر مشغول کار هستند و

1 - Senesen, G.G.1993, op cit. pp. 521-532.

2 - Candemir, H.B. "Military Expenditures and Economic Performance : A Survey of Literature and The Case of Turkey", *METU Studies and Development*, 22(4), 1995, pp.357-396.

3 - Senesen, G.G. "Some Economic Aspects of Turkish Armaments Spending", *New Perspective on Turkey*, 13, 1995, pp.75-91.

4 - Senesen, G.G.1993, op cit. pp.521-532.

5 - Yard.

کشتی‌های ساحلی^(۱)، قایق‌های گشتی و کشتی‌های باری تا ۱۰۰۰۰ تن، در آن ساخته می‌شوند. گولاک در سال ۱۹۲۴، ایجاد شد. در این مجموعه، کشتی‌های تا ۳۰۰۰۰ تن، شامل کشتی‌های باری و زیردریایی، ساخته می‌شود و ۶۰۰۰ نفر در آن شاغل هستند^(۲). هر دو محوطه متعلق به نیروی دریایی ترکیه هستند. قبل از همکاری با کارخانجات کشتی سازی آلمان، نیروی دریایی ترکیه، کشتی‌های جنگی دست دوم آمریکا را می‌گرفت. اما، پس از دهه ۱۹۷۰، کشتی‌های جنگی ترکیه، دارای طراحی آلمانی (عمدتاً از نوع HDW, Blohm & Voss و Lurssen Werft) است و توسط محوطه‌های دریایی تاسکی زاک و گولاک، با کمک فنی کارخانجات کشتی سازی مادر، در آلمان، ساخته میشوند^(۳).

صنایع الکترونیک

در عصر فن آوری اطلاعات و صنایع الکترونیک، شرکت سهامی صنایع الکترونیک نظامی آسل سان (Aselsan) در سال ۱۹۷۵ تأسیس شد. بیشتر سهام این شرکت، متعلق به بنیاد نیروهای مسلح است. در این شرکت، حدود ۳۰۰ نفر شاغل هستند و تولید کننده تجهیزات ارتباطی تاکتیکی، تجهیزات encryption، ابزارهای پیام‌رسانی Scrambler و رقمی^(۴) است، که با امتیازهایی از فیلیپس هلند، لیتون آمریکا (Litton)، و تله دیان (Teledyne) ساخته می‌شوند. این شرکت، همچنین برخی از تجهیزات الکترونیکی هواپیمای F-16 را تولید می‌کند. در بین ۱۰۰ بنگاه بزرگ ترکیه، آسل سان دارای رتبه هفتاد و هفتم است. دو بنگاه دیگر در این حوزه، تله تاس (Teletas) در زمینه ارتباطات، و صنایع الکترونیک ترکیه، تس تاس (Testas)، هستند. بنگاه دولتی تله تاس، تولید کننده محصولات مخابراتی است. تس تاس (testas)، در سال ۱۹۷۶، برای تولید تجهیزات الکترونیکی و تجهیزات مربوطه، ایجاد شد. این شرکت، دارای امتیازهایی از بنگاه‌های

1- Landing ships.

2- Karasapan, O. op cit. pp.27-31.

3 - Senesen, G.G. 1993, pp.521-532.

4 - Digitat.

کشورهای ژاپن، فرانسه و ایتالیا است^(۱).

صنایع ساخت اسلحه، مواد منفجره، مهمات و جنگ افزار

ساخت اسلحه، مواد منفجره، مهمات و جنگ افزار، بطور عمده توسط کارخانجات صنایع مکانیکی و شیمیایی (MKEK)^(۲)، که در سال ۱۹۵۰، تأسیس شده است، صورت می‌گیرد. این بنگاه در تملک دولت است. در حال حاضر MKEK، دارای ۲۰ کارخانه و ۲۰۰۰۰ کارگر است و محصولات گوناگونی همچون تسلیحات کوچک، مهمات، اسلحه برای نیروی هوایی، موشکهای هوا به زمین، که تحت امتیاز آمریکا هستند، توپهای ۱۰۵mm تانک، که تحت امتیاز کارخانجات مهمات سازی سلطنتی بریتانیا است، اسلحه خودکار ۲۰ mm و اسلحه ۳۵ mm، تحت امتیاز اورلیکن (Oerlikon) سوئیس تولید میکند. همچنین MKEK دارای یک کارخانه ساخت ماسکهای ضد شیمیایی است، که نوسازی شده است. در ۱۹۹۰، MKEK تولید یک سیستم موشکی جدید با نام MLRS، یا سیستم پرتاب چندگانه راکت، که دارای طراحی آمریکایی می‌باشد را آغاز کرد. برخی از تسلیحات تولیدی MKEK، عمدتاً به متحدان ناتو صادر می‌شود^(۳). با اینکه، مسئولین ترکیه خود را متعهد به نوسازی کارخانجات قدیمی دولتی کرده‌اند، پیشرفت اندکی در این زمینه صورت گرفته است^(۴). ترکیه در تلاش است که خودروهای نظامی و تانکهای خود را بهبود بخشیده و پیشرفته نماید. برای تولید خودروهای تاکتیکی، کوک (Koc)، که بزرگترین شرکت ترکیه است، کارخانه‌ای به نام اتوکار (OTOKAR)، تحت امتیاز لندروور انگلیس، تأسیس کرد؛ و شرکت مان آلمان (MAN)، به همراه Ercan Holding، کارخانه‌ای را احداث کرد که خودروهای سنگین برای ارتش تولید میکند. همچنین در یک سرمایه‌گذاری مشترک، شرکت ترک مرسدس (Turk Mercedes)، انواعی از خودروهای

1- Karasapan, O. op cit. pp.27-31.

2- Machinery and Chemical Industries Establishment (MKEK).

3- Karasapan, O. op cit. pp.27-31.

4- Senesen G.G. 1993. pp.521-532.

نظامی کشتی را می‌سازد^(۱). بنگاه FMCNVORL، خودروهای زرهی جنگی پیاده نظام، تولید میکند. میزان اشتغال در این بخش، بوضوح معلوم نیست، زیرا بسیاری از بنگاههای نظامی، همزمان اقدام به تولید کالاهای غیر نظامی می‌کنند. اما، اتحادیه تجاری در بخش نظامی (Harb-IS)، که دارای ۴۱۵۰۰ عضو است، می‌گوید که این ۴۱۵۰۰ نفر بطور مستقیم در این بخش شاغل می‌باشند. در جدول ۶، بزرگترین بنگاههای نظامی و تعداد شاغلین آنها، نشان داده شده است. با آنکه، این جدول به دلیل دراختیار نبودن داده‌ها، کامل نیست، تصویری از اشتغال در این بخش را نشان می‌دهد. با وجود آنکه صنایع نظامی ترکیه در دهه گذشته، سرعت توسعه یافته‌اند، هنوز ترکیه بیشتر تجهیزات نظامی مورد نیاز خود را وارد می‌کند و صادرات آن در سطح بسیار پایینی قرار دارد. بنابراین، هزینه واردات تسلیحات، مانند باری بر دوش اقتصاد ترکیه است. یک سوم بودجه دفاعی ترکیه، به واردات تسلیحات اختصاص دارد^(۲).

جدول ۶: بنگاههای نظامی اصلی و تعداد شاغلین آنها (نفر)

۲۰۰۰۰	MKE (شامل ۲۰ کارخانه)
۶۰۰۰	Golcuk (محوطه کشتی سازی)
۴۰۰۰	Taskizak (محوطه کشتی سازی)
۳۰۰۰	Aselsan (صنایع الکترونیک نظامی)
۲۳۰۰	TAI (هواپیمای جنگنده F-16)
۱۵۰۰	MAN (کامیونهای نظامی)
۳۰۰	Ibrahim Ors (تجهیزات کوچک نظامی)

Source : Akgul (1988), Karasapan (1987), Senesen(1993)

1- Karasapan, O. op cit. pp.27-31.

2- US Arms Control and Disarmament Agency, *World Military Expenditures and Arms Transfers* 1991-1992, (Washington D.C. US Government Printing Office, 1994).

جمع بندی

با آنکه تا دهه ۱۹۸۰، پیشرفت مهمی در صنعت دفاع ترکیه مشاهده نمی شد، پس از ۱۹۸۰ توسعه قابل توجهی پدید آمده است. بحث‌های چندی بر له و علیه صنعت دفاع و نوسازی آن وجود دارد. آیرس^(۱) تأکید می‌کند که تلاش ترکیه برای تولید تسلیحات، چندان متفاوت با سیاست جایگزینی واردات نیست و دارای پاره‌ای نواقص می‌باشد. او می‌گوید که تولید تسلیحات در ترکیه بسیار پر هزینه‌تر از واردات سیستم‌های کامل آن است، و توانایی بالقوه صادرات آن بسیار محدود است. بنظر می‌رسد که وابستگی نظامی از راه تولید تحت امتیاز، همچنان باقی بماند.^(۲) در مورد اثرات رسمی سرریز^(۳) رسمی انتظاری صنعت دفاع، با این ادعا که به انتقال فن آوری، کنترل کیفیت و نیروی انسانی و مدیریت فنی کمک می‌نماید، و رشد اقتصادی ترکیه را شتاب می‌بخشد و ظرفیت‌های بالقوه جدید برای اشتغال فراهم می‌کند، اغراق شده است.^(۴) بارتزوکاس^(۵) می‌گوید که برنامه نوسازی ترکیه در صنعت هوا - فضا، تنها تا حدودی موفقیت آمیز بود و چند فن آوری از این راه انتقال یافت. مشارکت برنامه‌ریزی شده بنگاه‌های داخلی، حاصل شده است.^(۶) به نظر می‌رسد که در صنعت دفاع ترکیه، سطح فعالیت‌های تحقیق و توسعه (R&D)، بسیار پائین و نوآوری محدود باشد. با آنکه عدم مزیت‌هایی در صنعت دفاع ترکیه وجود دارد، این صنعت یکی از قسمت‌های مهم بخش صنعت و تولید صنعتی ترکیه خواهد شد. برغم انتظاراتی که برای افزایش صادرات جنگ‌افزار وجود دارد، هیچ شهادی در تأیید آن دیده نمی‌شود. اما هنوز زود است که منتظر حجم بزرگ صادرات در این اولین گام‌های صنعت نظامی باشیم.

با نرخ رشد بالا و قابل ملاحظه، مخارج دفاعی بالا، و یک بخش دفاعی در حال

1 - Ayres, R. op cit. , pp.813-824.

2 - Ibid.

3 - Spillover.

4 - Erdem, K. op cit. , pp.28-33.

5 - Bartzokas, A. "The Developing Arms Industries In Greece, Portugal, Turkey" in *Restructuring of Arms Production in Western Europe*, Brzoska, M. and Lock , P.. eds., (Oxford University Press, Oxford,1992).

6 - Ibid.

پیشرفت، ارتباط بین مخارج دفاعی و رشد اقتصادی، بیشتر یک مسئله تجربی است تا مسئله‌ای نظری. در اینجا نظریه نمی‌تواند پاسخی ارائه دهد^(۱). پرسش آن است که آیا مخارج دفاعی دارای اثرات منفی بر رشد اقتصادی هستند، یا اثرات مثبت؟ بصورت مشخص‌تر، چگونه اندازه مخارج دفاعی، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد و آیا پی‌آمدهای بیرونی^(۲) بخش دفاع بر دیگر بخشهای اقتصاد، در مورد کشور ترکیه، منفی هستند، یا مثبت؟ این پرسشها در بخش بعد مورد تحلیل قرار گرفته است.

بrought رابطة بین دفاع و رشد : مطالعه موردی کشور ترکیه

در این بررسی یک الگوی طرف عرضه، از نوع فدر^(۳) برای تحلیل ارتباط بین مخارج دفاعی و رشد اقتصادی، بکار گرفته می‌شود. به لحاظ تجربی، ارتباط دفاع-رشد، با استفاده از الگوهای تقاضا و طرف عرضه^(۴) مورد تحلیل قرار می‌گرفت. فدر در سال ۱۹۸۳^(۵)، پیشرفت بسیار جالبی را در یک الگوی طرف عرضه پدید آورد. با آنکه فدر از این الگو برای تحلیل ارتباط بین بخش صادراتی و بخشهای غیر صادراتی، استفاده کرد، بیسواس و رام^(۶)، آن را برای تحلیل ارتباط دفاع-رشد، بکار گرفتند. در بسیاری از مطالعات دیگر، گونه‌های دیگری از الگوی فدر، بکار رفت. در این الگو، پی‌آمدهای

1 - Alexander, W. Robert J. "The Impact of Defence Spending on Economic Growth : A Multi Sectoral Approach to Defence Spending and Economic Growth with Evidence from Developed Economies", *Defence Economics*, 2(1), 1990, pp.39-55.

2- Externalities

3- Feder Type.

4- Demand and Supply-Side Models.

5 - Feder, G. "On Export and Economic Growth", *Journal of Economic Development*, 12(1/2), 1983, pp.59-73.

6 - Biswas, B. and Ram, R. "Military Spending and Economic Growth in Less Developed Countries : An Augmented Model Further Evidence", *Economic Development and Cultural Change*, 34(2), 1986, pp.361-372.

بیرونی بین بخشها در نظر گرفته می شود، و قادر است که هم اثر اندازه^(۱) مخارج دفاعی، و هم اثرات پی آمدهای بیرونی، و همچنین تفاوتهای بهره‌وری عوامل^(۲) را توضیح دهد. در عین حال، این الگو بطور نسبی به داده‌های کمتری، که عموماً در بسیاری کشورهای در توسعه مشکل بزرگی است، نیاز دارد. مزیت دیگر این الگو، آن است که به تشریح محدودیت‌های عرضه، که برای کشورهای در حال توسعه و از جمله ترکیه، مهم است، می‌پردازد.

اکثریت بالایی از مطالعاتی که در زمینه ارتباط بین مخارج دفاعی و رشد صورت گرفته است، روش‌های تحلیل مقطعی^(۳) را با استفاده از الگوی قدر، بکار برده‌اند. با وجود این که تحلیل مقطعی، برای تحلیل‌های مقایسه‌ای مفید است، اما قادر به آرایه عناصر مهم روابط پویا بین دفاع و رشد، نیست^(۴). در این ادبیات، بررسیهای کشوری وجود ندارد. برای یافتن شواهد محکمی از همراهی دفاع و رشد، باید بررسیهای بین کشوری، با مطالعاتی که در مورد کشورهای منفرد صورت می‌گیرد، پشتیبانی شوند^(۵). بنابه دلایل متعددی، بررسی‌های بین‌کشوری، شواهد محدودی از همراهی دفاع و رشد فراهم می‌آورند. اول، کشورها متفاوت هستند. دوم، با توجه به شرایط بسیار متفاوت کشورها، انتخاب نمونه‌ای از آنها نیازمند توجهی دقیق است. در حالیکه برخی از کشورهای نمونه، در دوره رکود هستند، ممکن است برخی دیگر در حال رونق و رشد باشند^(۶). یافتن کشورهایی که در یک زمان، دارای شرایط یکسان اقتصادی باشند، دشوار است. سوم، اثرات پی آمدهای بیرونی مخارج دفاعی، از کشوری به کشور دیگر،

1- Size Effect.

2- Factor Productivity Differentials.

3- Cross-Sectional Type Methodologies.

4 - Ward et al. "Military Spending in India : Country Survey 1", *Defence Economics*, 3(1), 1991, pp.41-63.5 - RAM, R. "Defence Expenditure and Growth", *Handbook of Defence Economics*, Hartley, K. and Sandler, T., eds., (Elsevier Science, B.V.Amsterdam, ch. 10.1995.6 - *Ibid.*

تفاوت می‌کند. این اثرات را می‌توان پس از یک دوره تأخیر،^(۱) ملاحظه کرد^(۲). چهارم، داده‌های مقطعی، به همراه الگوی فدر، فرض می‌کنند که: کشش نیروی کار^(۳)، محصول نهایی سرمایه در بخش غیر نظامی، اثر بیرونی نهایی بخش دفاع بر دیگر بخشهای اقتصاد، و تفاوت نسبی بهره‌وری عوامل در بخش دفاعی - غیر دفاعی، در بین کشورهای نمونه، یکسان است^(۴). این، فرضی قوی است. زیرا، این پارامترها، می‌توانند در بین کشورها، متفاوت باشند. حتی اگر کشورهای نمونه انتخابی، در مراحل همانندی از توسعه قرار داشته باشند، بهره‌وری عامل کار، می‌تواند متفاوت باشد، و در عین حال، دارای نرخ بازگشت سرمایه مشابهی باشند^(۵).

به دلیل آنکه مطالعات در مورد کشورها، بصورت منفرد، وجود ندارد و کاستی‌هایی در بررسیهای مقطعی بروز می‌کند، تحلیل کسریهای زمانی برای کشوری واحد، ثمربخش خواهد بود. در ادبیات دفاع - رشد، مطالعات تجربی اندکی در مورد کشورهای منفرد، با استفاده از الگوی پی آمدهای بیرونی فدر، موجود است. مطالعه کشور ترکیه، شواهدی از روابط بین دفاع و رشد فراهم خواهد آورد. زیرا، این بررسی از دو جنبه، با سایر بررسیهای مشابه، متفاوت است. اول، روابط دفاع - رشد برای کشور ترکیه با استفاده از یک الگوی از نوع فدر، بررسی شده است. همچنین، در این بررسی از جدیدترین داده‌ها، با بیشترین قابلیت اعتماد، استفاده می‌شود. برخلاف مطالعات گذشته، در این بررسی بجای استفاده از جمعیت، متغیر نیروی کار، بعنوان یک شاخص بکار برده می‌شود. دوم، این بررسی به رفع نقیصه فقدان مطالعات کشوری در مورد همراهی دفاع و رشد، کمک می‌کند، و بسیار مهم است که نتایجی قوی در این حوزه

1- Lag.

2 - Deger, S. and Sen, S. "Military Expenditure and Third World Countries", *Handbook of Defence Economics*, Hartley, K. and Sandler, T., eds., (Elsevier Science, B.V. Amsterdam, ch.11.1995.

3- Labour Elasticity.

4 - Ram, R. op cit.

5 - Ibid.

بحث‌انگیز، بدست آید.

الگوی پی آمدهای بیرونی

فدر در سال ۱۹۸۳، الگوی را برای تحلیل تأثیر بخش صادراتی بر رشد اقتصادی، بسط داد. الگوی فدر، اقتصاد را به دو بخش تقسیم می‌کرد. یک بخش پیشرفته صادراتی (X)، و بخش دیگر با جهت‌گیری داخلی (بخش غیر صادراتی). پی آمدهای بیرونی مثبتی از بخش پیشرفته به سمت بخشهای دیگر اقتصاد وجود دارد. رام^(۱) و بیس‌واس و رام^(۲)، این الگو را برای مطالعه مخارج دفاعی در یک بررسی مقطعی که ۵۸ کشور کمتر توسعه یافته را در بر می‌گرفت، در طول دوره ۱۹۶۰-۱۹۷۷، بکار بردند. از آن پس، محققین دیگری نیز از الگوی فدر برای بررسی همراهی‌های دفاع و رشد استفاده کرده‌اند^(۳). الگوی مورد استفاده در این بررسی، الگوی بسط یافته وارد و همکاران او^(۴)، می‌باشد.

در ابتدا، فرض می‌شود که اقتصاد متشکل از دو بخش، یعنی بخش غیر نظامی (C) و بخش نظامی (M)، باشد:

$$1) \quad M = M(K_m, L_m)$$

$$2) \quad C = C(K_c, L_c, M)$$

K، نهاده سرمایه، و L، نیروی کار را نشان می‌دهد. اندیس‌ها، اشاره به هر یک از دو بخش دارند. نکته اصلی در این الگو آن است، که پی آمدهای بیرونی را از بخش "M" به بخش "C" در نظر می‌گیرد، و تفاوت‌های بهره‌وری عوامل لحاظ می‌شوند.

1 - Ram, R. "Government Size and Economic Growth : A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data", *American Economic Review*, 76(1), 1986, pp.191-203.

2 - Biswas, B. and Ram, R. op cit.

۳- بررسی کاملی از ادبیات تجربی این موضوع در (1995) Sandler and Hartley, Ram(1995) ارايه شده است.

4 - Ward et al. op cit.

ضعف اصلی الگوی فدر آن است که فرض میکند تابع تولید تنها شامل سرمایه فیزیکی و کار است. این الگو، بصورت ضمنی فرض می‌کند که سرمایه انسانی وجود ندارد. سرمایه فیزیکی در تابع تولید، مهم است. اما، سرمایه انسانی، حیاتی است. سرمایه انسانی، در برگیرنده توانایی و استعداد ذاتی، و آموزش و مهارت‌های اکتسابی، می‌باشد. سرمایه انسانی، از راه آموزش‌های رسمی، یادگیری و تجربه‌های شغلی، ایجاد می‌شود. نادیده گرفتن سرمایه انسانی، می‌تواند به نتیجه‌گیری نادرست منجر شود^(۱). با وارد کردن سرمایه انسانی به الگوی فدر، تابع تولید در هر یک از بخشها، بصورت ذیل خواهد شد:

$$Y = F(K, L, H)$$

$$۳) M = M(K_m, L_m, H_m)$$

$$۴) C = C(K_c, L_c, H_c, M)$$

که H بیانگر سرمایه انسانی است.

معادلات اقتصاد سنجی که برای الگوها استفاده می‌شوند، عبارتند از:

الف) الگوی دو بخشی فدر:

$$۵) \frac{\Delta y}{y-1} = \alpha_0 + \alpha_1 + \frac{I}{y-1} + \beta \frac{\Delta L}{L-1} + \left(\frac{\delta}{1+\delta} + c_m \right) \frac{\Delta M}{y-1} + \varepsilon$$

با جداسازی اثرات پی‌آمدهای بیرونی و تفاوتها در بهره‌وری عوامل، ناشی از

مخارج دفاعی، داریم:

$$۶) \frac{\Delta y}{y-1} = \alpha_0 + \alpha_1 + \frac{I}{y-1} + \beta \frac{\Delta L}{Y-1} + \left(\frac{\delta}{1+\delta} - \theta \right) \frac{\Delta M}{y-1} + \theta \frac{\Delta M}{M-1} + \varepsilon$$

ب) همراه با سرمایه انسانی:

$$۷) \frac{\Delta Y}{Y-1} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{I}{Y-1} + \beta \frac{\Delta L}{L-1} + \gamma \frac{\Delta H}{Y-1} + \left(\frac{\delta}{1+\delta} + c_m \right) \frac{\Delta M}{Y-1} + \varepsilon$$

با جداسازی اثرات پی‌آمدهای بیرونی و تفاوتها در بهره‌وری عوامل، ناشی از مخارج

1 - Mankiw, G.n., Romer, d. and Weil, D.N., "A Contribution to the Empirics of Economics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 1992, pp.407-437.

دفاعی، داریم:

$$۸) \frac{\Delta Y}{Y-1} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{I}{Y-1} + \beta \frac{\Delta L}{L-1} + \delta \frac{\Delta H}{Y-1} + \left(\frac{\delta}{1+\delta} - \theta \right) \frac{\Delta M}{Y-1} + \theta \frac{\Delta M}{M-1} + 4$$

در این معادلات، δ ، نشان دهنده تفاوتها در بهره‌وری عوامل بخشها است. C_M ، اثربخش دفاع بر بخش غیر نظامی است، و θ ، بیانگر پی آمدهای بیرونی از بخش دفاع به دیگر بخشهای اقتصاد است، $(\delta/(1+\delta) + C_M)$ ، اثر کل مخارج دفاعی را نشان می‌دهد، و $(\theta - \delta/(1+\delta))$ ، نشان دهنده اثر اندازه مخارج دفاعی است.

متغیرهایی که برای برآورد مورد استفاده قرار گرفته‌اند، بصورت ذیل اندازه‌گیری می‌شوند:

(الف) $\frac{\Delta Y}{Y-1}$: نرخ رشد محصول به عنوان متغیر وابسته است. برای محاسبه آن، تفاوت بین ارزش جاری و گذشته تولید ناخالص ملی واقعی (GNP)، بر GNP واقعی سال گذشته تقسیم شده است.

(ب) $\frac{\Delta L}{L-1}$: نرخ رشد نیروی کار است. در این متغیر، آمار نیروی کار شاغل در ترکیه مورد استفاده قرار گرفته، و نرخ رشد آن محاسبه شده است.

(ج) $\frac{I}{Y-1}$: نسبت سرمایه‌گذاری به GNP است، که سرمایه ثابت ناخالص واقعی ترکیه و GDP واقعی سال گذشته را شامل می‌شود.

(د) $\frac{\Delta H}{Y-1}$: مخارج آموزشی واقعی، بر GNP واقعی سال گذشته، تقسیم شده است. اندازه‌گیری سرمایه انسانی، دشوار است. بنابراین، از مخارج آموزشی بودجه عمومی، بعنوان نماینده استفاده شد.

(ه) $\frac{\Delta M}{Y-1}$: تفاوت بین مخارج نظامی واقعی در سال جاری و سال گذشته، بر GNP واقعی سال گذشته، تقسیم شده است.

(و) $\frac{\Delta M}{M-1}$: نرخ رشد مخارج دفاعی است.

معادلات (۵) و (۶)، بسیار شبیه به معادلات مورد استفاده در مطالعات گذشته هستند. اما، این معادلات قبلاً برای کشور ترکیه، بکار بردن نشده‌اند. معادلات (۷) و (۸)، از این نظر که سرمایه انسانی را وارد الگو میکنند، با مطالعات گذشته، متفاوت هستند. در معادلات (۷) و (۸)، $\frac{\Delta H}{Y-1}$ ، بیانگر اثرات سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی

است، و انتظار می‌رود که بصورت معنی‌دار، مثبت باشد. علاوه بر این، ترکیه یکی از کشورهای در حال توسعه است که دارای نرخ رشد و مخارج دفاعی نسبتاً بالایی است. بنابراین، همچنین انتظار داریم که مخارج دفاعی، دارای ارتباط مثبت با رشد اقتصادی ترکیه باشند. دلیل بکارگیری الگوی فدر در این بررسی، آن است که پی‌آمدهای بیرونی مخارج دفاعی، برای فهم روابط بین مخارج دفاعی و رشد اقتصادی، اهمیت دارند، و همچنین این الگو، تفاوتها در بهره‌وری عوامل بین بخشها را لحاظ میکند. بابرآوردالگویی که به این ترتیب شکل داده شده بود، وارد و همکاران او^(۱)، و وارد، دیویس و چان^(۲)، به اثر مثبت مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی به ترتیب در هند و تایوان، پی بردند. با این حال، در مورد تایوان، اثرات پی‌آمدهای بیرونی مخارج دفاعی، منفی بود. مطالعه مخارج دفاعی ترکیه، شواهدی از وجود مبادله (جایگزینی)^(۳) بین دفاع و رشد، ارائه میدهد.

داده‌ها

وجود داده‌های قابل اتکاء عنصری حیاتی در بررسیهای اقتصادسنجی است. اما، به هنگام مطالعه کشورهای کمتر توسعه یافته، معمولاً داده‌های قابل اتکاء مشکلی بزرگ است. این مشکل، نه تنها در مورد داده‌های مخارج دفاعی، بلکه داده‌های عمومی اقتصادی نیز مشاهده می‌شود. معمولاً داده‌های سری زمانی، پیوسته نیستند، یا به سبب تورم بالا، تعدیل‌کننده‌های قیمت، دقیق نیستند. بنابراین، نمی‌توان داده‌های سریهای زمانی را به شایستگی بر سریهای دیگر، رگرس نمود. در این شرایط، مقادیر پسماندها، بزرگ و ضریب تعیین (R^2)، کوچک است^(۴). ترکیه در یک دوره زمانی طولانی، دارای

1 - Ward et al. op cit.

2 - Ward, M.D., Davis, D. and Chan, S. "Military Spending and Economic Growth Taiwan", *Armed Forces and Society*, 19(4), 1993, pp.533-550.

3 - Trade-Off.

4 - Stewart, D.B. "Economic Growth and The Defence Burden in Africa and Latin America :

نرخ تورم بالایی بوده است. به هنگام مطالعه کشور ترکیه، این یکی از مشکلات اقتصاد سنجی است. اما، راهی دیگر برای بررسی تجربی همراهی دفاع و رشد، وجود ندارد. منابع محدودی برای داده‌های مخارج دفاعی وجود دارد، که هر کدام دارای ویژگیهای خاص خود هستند. برخی از منابع داده‌های نظامی به قرار زیر هستند: موازنه نظامی (MB)^(۱)، که توسط مؤسسه بین المللی مطالعات راهبردی (IISS)^(۲) منتشر میشود. این نشریه، دارای اطلاعات فشرده و مفیدی برای هر کشور خاص، و برای هر سال مشخص است^(۳)، اما، اگر داده‌های سری زمانی یا داده‌های تاریخی مورد نیاز باشند، داده‌های این مجموعه از کارایی لازم برخوردار نیست. نشریه دیگر، سالنامه آمارهای مالی دولتی (GFS)^(۴)، است که توسط صندوق بین المللی پول انتشار می‌یابد و داده‌های مخارج دفاعی در آن آرایه میشود. داده‌های این مجموعه، بطور مستقیم از منابع رسمی دولتها دریافت میشود، و تعریف آن از مخارج دفاعی، بسیار محدود است. دیگر منبع جامع داده‌های نظامی، نشریه آژانس کنترل تسلیحات و خلع سلاح آمریکا (ACDA)^(۵)، است. اما، در این مجموعه، ارقام بر حسب پولهای ملی آرایه نشده است. بنابراین، ارزش ارقام بر حسب پول ملی، مستقیماً از مجموعه ارقام ACDA، قابل استخراج نیست. هر مجلدی (شماره‌ای) داده‌های مربوط به ۱۰ سال را ارائه میدارد، و این مسئله، ایجاد داده‌های سری زمانی با طول کافی رادشوار می‌سازد^(۶).

Simulations from a Dynamic Model", *Economic Development and Cultural Change*, 40(1), 1991, pp.189-207.

1- Military Balance (MB).

2- International Institute for Strategic Studies (IISS).

3 - Deger, S. "Military Expenditure and Third World Countries : The Economic Effect, (Routledge and Kegan Paul, London, 1986). et al. op cit.

4- Government Finance Statistics Yearbook (GFS).

5- US. Arms Control and Disarmaments Agency (ACDA).

6 - Deger, S. op cit.

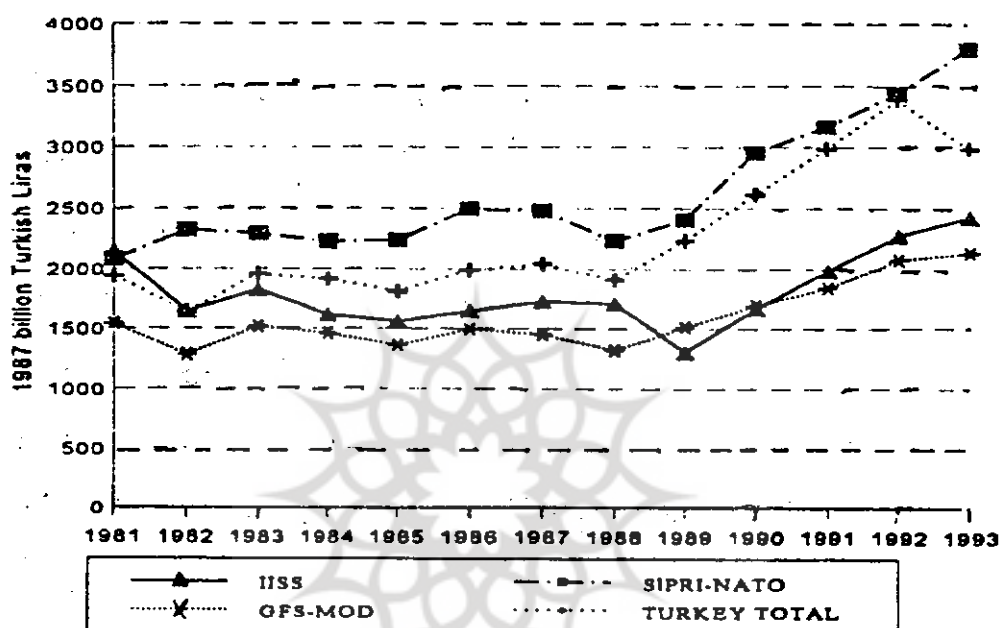
بعلاوه، تبدیل داده‌ها از پول ملی به دلار آمریکا، فرآیندی پیچیده و طولانی است، که تعدیل‌کننده‌های قیمتی GDP ملی و کشور آمریکا، و نرخهای ارز را در بر می‌گیرد. انتشارات خود ترکیه، منبع دیگری برای داده‌های مورد مطالعه است. به تازگی، مخارج دفاعی بودجه عمومی دولت از سال ۱۹۲۴ تا ۱۹۹۳، توسط وزارت اقتصاد، انتشار یافته است. این داده‌ها، همان داده‌های IMF-GFS هستند، بنابراین، همان مشکلات را نیز دارند. ارقام این مجموعه، شامل بسیاری از مخارج مرتبط با دفاع، از جمله صندوق حمایت از صنعت دفاع (DISF)، نیست.

مؤسسه بین‌المللی مطالعات صلح استکهلم (SIPRI)^(۱)، نیز داده‌های مخارج دفاعی را منتشر می‌کند. این مؤسسه، برای محاسبه داده‌های مخارج دفاعی، از منابع باز استفاده می‌کند. تعریف ناتو از مخارج دفاعی، بعنوان یک راهنما، برای تمامی کشورها، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این داده‌ها، برای تحلیل سربهای زمانی، بسیار قابل اتکا هستند. ناتو، نیز داده‌های مخارج نظامی کشورهای عضو خود را منتشر می‌کند. مقدار مخارج دفاعی، در انتشارات ناتو و SIPRI، یکسان است.

در نمودار ۱، سطح و روند مخارج دفاعی از منابع متفاوت داده‌ها، نشان دادن شده است. در این نمودار، داده‌های IISS و GFS-MOD (آمارهای مالی دولتی که توسط IMF، منتشر می‌شود و داده‌های وزارت دفاع ترکیه)، مقادیر پایین‌تری در طول روند، نشان می‌دهند. زیرا تعریف مخارج دفاعی در آن‌ها، بسیار محدود است. در این مورد، داده‌های مخارج دفاعی ترکیه از وزارت اقتصاد این کشور دریافت می‌شود. این داده‌ها، کل مخارج امنیتی و دفاعی را در بر می‌گیرند (بعبارت دیگر، بودجه وزارت دفاع، بودجه نیروهای ژاندامری، بودجه گارد ساحلی، بودجه نیروهای امنیتی، و ارقام بودجه وزارت کشور). لذا این ارقام، بیشتر مخارج دفاعی ترکیه را در بر می‌گیرند، و برخی از مهمترین اجزاء خریدهای دفاعی را به حساب نمی‌آورند. ارقام SIPRI، می‌باشند بیان بهتری از مخارج دفاعی ترکیه هستند. زیرا، معیار دقیق‌تری از همه ارقام دفاعی هستند. به این دلیل، در این بررسی از داده‌های SIPRI (یاداده‌های ناتو)، برای مخارج نظامی، استفاده می‌شود.

1- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI).

نمودار ۱: روند مخارج دفاعی ترکیه در منابع متفاوت داده‌ها.



Sources: IISS, Military Balance (Various Years), NATO Review (Various Years), SIPRI Yearbook 1995, IMF-GFS Yearbooks (Various Years), Ministry of Finance (1993, 1995).

نتایج تجربی

نتایج تجربی برآورد معادلات (۵) تا (۸)، به روش حداقل مربعات معمولی (OLS)^(۱)، در جدول ۷، آرایه شده است. معادله (۵)، الگوی دو بخشی را به تفکیک بخشهای دفاعی و غیر دفاعی، نشان میدهد. اثر کل مخارج دفاعی، در این معادله دیده میشود. معادله (۵)، نتایجی که از نظر آماری معنی دار هستند، برای نیروی کار و بخش دفاع، آرایه میدهد. هر دوی این اثرها، مثبت هستند. اما، ضریب متغیر سرمایه گذاری، به لحاظ آماری معنی دار نیست. این عجیب است که در کشوری با نرخ رشد بالا، سرمایه گذاری بعنوان تقویت کننده محصول، ظاهر نمی شود. وارد، دیویس، و چان^(۲)، نتایج مشابهی برای کشور تایوان بدست آوردند. در معادله (۶)، برآوردهایی برای اثرات پیامدهای بیرونی و تفاوت

1- Ordinary Least Squares (OLS).

2- Ward, M.D., Davis, D. and Chnan, S. op cit.

در بهره‌وری عوامل، بصورت مجزا، دیده می‌شود. نتایج، تقریباً همانند معادله (۵)، هستند. اما، با آنکه اثر مخارج دفاعی، مثبت است، پی آمدهای بیرونی بخش دفاع، منفی هستند. در این معادله، همچنین امکان محاسبه تفاوت در بهره‌وری عوامل، که منفی می‌باشد ($\delta = -1/03$)، وجود دارد. مفهوم این ضریب (δ)، آن است که بخش غیر نظامی، دارای بهره‌وری بالاتری نسبت به بخش دفاعی است. زیرا، بخش دفاع، کمتر مقید به شیوه بازار است. بجز متغیر سرمایه‌گذاری، دیگر ضرایب معادله (۶)، از نظر آماری معنی دار هستند. ضریب تعیین (R^2)، در معادله (۶)، نسبتاً کوچک است. اما، این نوع از الگوهای رشد، معمولاً دارای R^2 های بالایی نیستند. بویژه هنگامیکه کشورهای کمتر توسعه یافته، با نرخهای تورم بالا، همچون ترکیه، مورد مطالعه قرار می‌گیرند. بدلیل بالا بودن تورم در یک دوره طولانی، تعدیل کننده‌های قیمتی ترکیه، دقیق نیستند. از این رو، مقدار R^2 ، پایین است.

با افزودن متغیر سرمایه‌انسانی به معادلات (۷) و (۸)، نتایج مشابهی بدست می‌آید. اما، ضریب ارتباط سرمایه‌انسانی با رشد اقتصادی، از نظر آماری در هر دو حالت، بدون معنی است. این ممکن است ناشی از گزینش متغیر نماینده نامناسب، برای سرمایه‌انسانی باشد. نمایندگی سرمایه‌انسانی آسان نیست. در یک مطالعه تجربی، از درصد جمعیت در سن اشتغال، که در دبیرستان تحصیل می‌کنند، استفاده شده است.^(۱) در مطالعه‌ای دیگر، نسبت ثبت‌نام کنندگان در دبیرستان به جمعیت، به عنوان نماینده‌ای برای سرمایه‌انسانی بکار رفته است.^(۲) اما، این گونه نماینده‌ها، برای الگوهای از نوع قدر، مناسب نیستند. استفاده از مخارج آموزشی بودجه عمومی دولت، نتایج رضایت بخشی، بدست نداد. با قرار دادن نسبت ثبت نام کنندگان در دبیرستان به جمعیت، در الگوی قدر، ممکن است نتایج بهتری بدست آید. در تمامی این حالتها، ارزش آماره F ،

1- Mankiw et al. op cit.

2 - Ghatak, S. Milner, C. and Utkulu, U. "Trade Liberalisation and Endogenous Growth : Some Evidence for Turkey", (Discussion Papers in Economics, University of Leiceseter, Leicester, 1994).

دارای احتمال وقوع اندکی است.

در مقاله وارد، دیویس و لوفدال^(۱)، مبادله میان دفاع و رشد در طول زمان، در ایالات متحده آمریکا (۱۸۷۹-۱۹۹۰)، و ژاپن (۱۸۷۹-۱۹۹۰)، مورد تحلیل قرار گرفته است. آنها پی برده‌اند که اثر خریدهای دفاعی، ثابت نیست، و بصورتی شگرف، در طول زمان تغییر می‌کند.

جدول ۷: نتایج تجربی

	معادله (۵)	معادله (۶)	معادله (۷)	معادله (۸)
ضریب ثابت	۰/۰۵(۲/۰۲)	۰/۰۴(۱/۸۰)	۰/۰۳(۱/۱۴)	۰/۰۸۱(۰/۰۲)
I/Y	-۰/۱۰(-۱/۱۷)	-۰/۰۸(-۰/۹۶)	-۰/۱۵(-۱/۴۱)	-۰/۱۳(-۱/۳۷)
$\Delta L/L$	۱/۴۱(۲/۴۹)	۱/۳۹(۳/۰۹)	۱/۴۷(۳/۰۲)	۱/۴۶(۳/۲۱)
$\Delta H/Y$	-	-	۰/۹۳(۰/۸۱)	۱/۱۲(۱/۰۵)
$\Delta M/Y$	۵/۲۷(۳/۷۲)	۲۶/۷۴(۳/۱۰)	۵/۰۹(۳/۵۳)	۲۷/۱۵(۳/۱۵)
$\Delta M/M$	-	-۰/۰۹(۰/۲/۵۲)	-	-۰/۹۲(-۲/۵۹)
δ	-	-۱/۰۳	-	-۱/۰۳
R^2	۰/۳۸	۰/۴۶	۰/۳۹	۰/۴۸
R^{-2}	۰/۳۲	۰/۳۹	۰/۳۲	۰/۴۱
DW	۲/۲۶	۲/۲۶	۲/۲۲	۲/۲۳

این بررسی را برای ترکیه نیز میتوان آزمود. در جدول ۸، نتایج چنین برآوردی ارایه شده است. برای انجام این برآورد، از معادله (۶)، استفاده شده است. زیرا، هم اثر اندازه، و هم اثر پیآمدهای بیرونی مخارج دفاعی را نشان میدهد، و نتایج بهتری برای برآورد کلی، بدست می‌دهد. پارامترهای برآورد شده در اولین سطر جدول ۸، کل دوره نمونه را در بر می‌گیرند، که دوره‌ای ۴۴ ساله از ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۳، می‌باشد. سطرهای بعدی جدول، نتایج دوره‌های ۲۴ ساله را، که با دوره ۱۹۷۳-۱۹۵۰، آغاز می‌شود، نشان می‌دهند. این نتایج، بیانگر آن هستند که اثر مخارج دفاعی برای کشور ترکیه نیز ثابت نیست. اثر حجم، یا اندازه مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی، در ابتدا مثبت است، اما

1- Ward, M.D., Davis, D. and Lofdahl, C.R. "A Century of Tradeoffs : Defence and Growth in Japan and The United States", *International Studies Quarterly*, 39, 1995, pp.27-50.

بسرعت بی معنی می شود. در حالیکه، اثرات بی آمدهای بیرونی مخارج دفاعی، در ابتدا منفی است، و سپس بی معنی می شود. در اینجا نیز، ضرایب متغیر سرمایه گذاری، از نظر آماری بی معنی هستند.

جدول ۸: برآورد پارامترهای معادله (۶) در طول زمان.

F	R ²	مخارج نظامی	اندازه ارتش	نیروی کار	سرمایه گذاری	تعداد مشاهدات	سال پایان	سال آغاز
۸/۴۲	۰/۴۷	-۰/۹۰(-۲/۲۵)	۲۶/۷۴(۳/۱۰)	۱/۳۹(۳/۰۸)	-۰/۰۸(-۰/۹۶)	۴۴	۱۹۹۳	۱۹۵۰
۸/۲۳	۰/۶۳	-۲/۶۶(-۲/۹۳)	۷۱/۳۲(۳/۴۷)	۱/۰۸(۲/۰۸)	۰/۶۳(۱/۶۶)	۲۴	۱۹۷۳	۱۹۵۰
۷/۳۴	۰/۶۱	-۲/۴۰(-۲/۶۲)	۶۵/۷۴(۳/۱۵)	۱/۰۸(۲/۰۲)	۰/۳۴(۱/۰۹)	۲۴	۱۹۷۴	۱۹۵۱
۶/۰۳	۰/۵۶	-۲/۱۱(-۳/۰۳)	۵۸/۸۰(۳/۳۱)	۱/۰۴(۱/۹۷)	۰/۳۹(۱/۲۲)	۲۴	۱۹۷۵	۱۹۵۲
۳/۷۳	۰/۴۴	-۱/۱۲(-۱/۸۶)	۳۳/۸۶((۲/۱۷)	۱/۱۷(۱/۹۶)	۰/۰۱(۰/۰۴)	۲۴	۱۹۷۶	۱۹۵۳
۳/۳۵	۰/۴۱	-۱/۰۶(-۱/۷۷)	۳۱/۹۷(۲/۰۲)	۱/۱۱(۱/۸۵)	۰/۰۴(۰/۱۵)	۲۴	۱۹۷۷	۱۹۵۴
۴/۷۸	۰/۵۰	-۱/۱۰(-۲/۰۷)	۳۳/۰۳(۲/۴۲)	۱/۳۶(۲/۴۸)	-۰/۰۸(-۰/۳۲)	۲۴	۱۹۷۸	۱۹۵۵
۳/۸۳	۰/۴۵	-۰/۷۹(-۱/۵۵)	۲۴/۵۶(۱/۹۳)	۱/۱۷(۲/۰۳)	۰/۳۰(۰/۳۲)	۲۴	۱۹۷۹	۱۹۵۶
۳/۸۵	۰/۴۵	-۰/۷۶(-۱/۴۷)	۲۴/۱۰(۱/۸۶)	۱/۲۴(۲/۱۳)	-۰/۰۷(-۰/۳۲)	۲۴	۱۹۸۰	۱۹۵۷
۳/۸۸	۰/۴۵	-۰/۷۴(-۱/۴۷)	۲۳/۵۱(۱/۸۸)	۱/۰۸(۱/۸۵)	-۰/۰۵(-۰/۳۳)	۲۴	۱۹۸۱	۱۹۵۸
۳/۷۸	۰/۴۴	-۰/۶۸(-۱/۳۹)	۲۱/۸۹(۱/۸۰)	۱/۱۵(۱/۸۹)	-۰/۰۸(-۰/۴۱)	۲۴	۱۹۸۲	۱۹۵۹
۳/۶۸	۰/۴۴	-۰/۶۴((-۱/۳۰)	۲۱/۱۴(۱/۷۴)	۱/۲۲(۱/۹۱)	-۰/۱۲(-۰/۵۰)	۲۴	۱۹۸۳	۱۹۶۰
۲/۳۹	۰/۳۴	-۰/۵۲(-۱/۱۱)	۱۷/۳۸(۱/۵۰)	۰/۶۰(۰/۸۷)	-۰/۱۱(-۰/۴۶)	۲۴	۱۹۸۴	۱۹۶۱
۲/۵۸	۰/۳۵	-۰/۵۸(-۱/۲۴)	۱۹/۰۲(۱/۶۴)	۰/۶۶(۰/۹۷)	-۰/۱۴(-۰/۷۰)	۲۴	۱۹۸۵	۱۹۶۲
۲/۵۴	۰/۳۵	-۰/۵۲(-۱/۱۵)	۱۷/۲۹(۱/۵۵)	۰/۶۹(۱/۰۴)	-۰/۱۹(-۱/۰۲)	۲۴	۱۹۸۶	۱۹۶۳
۲/۰۵	۰/۳۰	-۰/۴۶(-۱/۰۹)	۱۵/۵۲(۱/۳۶)	۰/۵۹(۰/۸۷)	-۰/۰۷(-۰/۳۷)	۲۴	۱۹۸۷	۱۹۶۴
۲/۴۳	۰/۳۴	-۰/۳۸(-۰/۹۷)	۱۳/۰۲(۱/۳۳)	۰/۶۱(۱/۰۷)	-۰/۱۶(-۱/۱۲)	۲۴	۱۹۸۸	۱۹۶۵
۲/۴۸	۰/۳۴	-۰/۳۸(-۰/۹۵)	۱۲/۸۰(۱/۲۹)	۰/۸۴(۱/۱۳)	-۰/۱۹(-۱/۳۳)	۲۴	۱۹۸۹	۱۹۶۶
۴/۵۵	۰/۴۸	-۰/۲۵(-۰/۸۷)	۹/۶۴(۱/۳۷)	۰/۹۰(۱/۷۲)	-۰/۰۷(-۰/۷۶)	۲۴	۱۹۹۰	۱۹۶۷
۵/۲۳	۰/۵۲	-۰/۲۳(-۰/۸۴)	۹/۱۸(۱/۳۸)	۰/۸۷(۱/۷۵)	-۰/۱۶(-۱/۷۳)	۲۴	۱۹۹۱	۱۹۶۸
۵/۲۸	۰/۵۳	-۰/۱۸(-۰/۶۹)	۷/۷۹(۱/۲۳)	۰/۹۹(۲/۰۹)	-۰/۰۹(-۱/۰۸)	۲۴	۱۹۹۲	۱۹۶۹
۴/۱۵	۰/۴۶	-۰/۲۵(-۰/۹۷)	۹/۵۱(۱/۴۷)	۰/۷۳(۱/۴۱)	-۰/۰۷(-۰/۸۳)	۲۴	۱۹۹۳	۱۹۷۰

مقادیر آماره F که تیره تر چاپ شده است در سطح ۰/۰۵ یا کمتر از آن معنی دار هستند. بقیه در سطح

۰/۱۰ معنی دار می باشند.

مقادیر آماره t در داخل پرانتز آمده است.

نتایج

نتایج تحلیلی را که در این مقاله انجام شد، می‌توان خلاصه کرد. اول، اقتصاد ترکیه، اقتصادی با درآمد متوسط است، که دارای بار دفاعی بالایی در بین کشورهای عضو ناتو می‌باشد. این کشور، دارای نیروهای مسلح بزرگی می‌باشد، که در آینده نزدیک احتمال کاهش آنها، وجود ندارد. دوم، پس از سال ۱۹۸۰ ترکیه شروع به تولید تجهیزات نظامی مورد نیاز خود نمود، بگونه‌ای که، صنعت دفاعی این کشور یکی از بخشهای در حال توسعه اقتصاد آن است. این صنعت، در آینده بخش مهمی از صنعت ترکیه خواهد بود، و بهره‌وری و ظرفیت بالقوه صادراتی آن، افزایش خواهد یافت. سوم، شواهد تجربی نشان می‌دهد که مخارج دفاعی ترکیه، برای اقتصاد آن، زیان‌آور نیستند. بلکه به عکس، به رشد اقتصادی آن کمک می‌کنند. رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار بین اندازه مخارج نظامی و رشد اقتصادی وجود دارد. در عین حال، پی‌آمدهای بیرونی از بخش دفاع به دیگر بخشهای اقتصاد، منفی هستند. سرانجام، اثر مخارج دفاعی برای ترکیه در طول زمان، ثابت نیست. افزودن سرمایه انسانی به الگوی قدر، نتایج را بهبود نمی‌بخشد. این نشانه آن است که مخارج آموزشی، نماینده خوبی برای سرمایه انسانی نیست.



پروشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی