

## طراحی الگویی جهت تجزیه و تحلیل اندازه دولت به صورت استانی در اقتصاد ایران

یدالله دادگر\*  
روح الله نظری\*\*

تاریخ دریافت: ۸۶/۲/۲۴

تاریخ پذیرش: ۸۶/۴/۲۰

### چکیده

یک بحث اساسی در دنیای جدید تمرکز زدایی تصمیمات اقتصادی دولت و تشکیل دولت‌های محلی در این راستا می‌باشد. این دولت‌های ایالتی، محلی یا استانی می‌نامند. نقش دولت‌های ایالتی و محلی در کشورهای مختلف به دلایل سیاسی، فرهنگی و اقتصادی با یکدیگر متفاوت است. برای مثال، در کشورهای در حال توسعه دولت‌های ایالتی و محلی نقش کمتری ایفا می‌کنند در حالی که در کشورهای صنعتی، دولت در سطوح محلی و ایالتی از نقش نسبتاً بالایی برخوردار است. بحث از دولت استانی یا محلی، در کشورهایی چون ایران نیز خواهی نخواهد طرح خواهد شد.

این موضوع با توجه به شرایط عمومی در کشور ما از خصوصیات متفاوتی برخوردار خواهد بود. در این پژوهش با توجه به اهمیت و نقش دولت‌های محلی به ارائه مدلی برای تجزیه و تحلیل اندازه دولت به صورت استانی در ایران پرداخته می‌شود.

روش طراحی مدل علاوه بر استوار بودن بر مطالعات کتابخانه‌ای بر چار چوب‌ها و قواعد ریاضی و مدل سازی اقتصادی متکی است. این مقاله در قالب یک مقدمهٔ کوتاه، سه بخش اصلی و نتیجه‌گیری پایانی تدوین گردیده است.

\* عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی

\*\* کارشناس ارشد علوم اقتصادی

**مقدمه**

معمولًا برای توجیه فعالیت‌ها و وظایف اقتصادی دولت حوزه فعالیت بخش عمومی از بخش خصوصی متمایز می‌شود. پس از تعیین فعالیت‌های مختلف بخش خصوصی و دولت، چگونگی فعالیت‌ها و وظایف مختلف دولت در اقتصاد در یک نظام مرکزی (فردال) بررسی می‌شود (جعفری صمیمی، ۱۳۷۱: ۲۴۱). در اقتصاد بخش عمومی بیشتر کشورها، فعالیت‌های دولت توسط یک نظام واحد و مرکز انجام نمی‌گیرد، بلکه این فعالیت‌ها، در سطوح مختلف طبقه‌بندی می‌شوند و دولت در هر یک از این سطوح وظایف و مسئولیت‌های معینی را با توجه به منابع و اختیارات مورد نظر انجام می‌دهد. بحث شکل‌گیری دولت‌های ایالتی و محلی در کشورهای پیشروftه بسیار جدی است. این بحث همچنین در عرصه جهانی شدن و طرح کوچک شدن حجم دولت و ایجاد دولت منضبط و دولت خوب، مورد توجه اقتصاددانان و سیاست‌گذاران می‌باشد. اصولاً یک مصدق رایج در میان کارشناسان اقتصادی از دولت خوب، دولتی است که بخش قابل توجهی از اختیارات فدرال را به دولت‌های محلی واگذار می‌نماید. برخی مطالعات همچنین نشان می‌دهند که کارآمدی دولت در ابعاد ایالتی و به طور کلی در صورت حرکت به سوی عدم مرکز بیشتر خواهد شد (پژویان، ۱۳۸۲).

در تجزیه و تحلیل اقتصاد بخش عمومی، معمولًا بررسی فعالیت‌های اقتصادی دولت در سه سطح صورت می‌گیرد که عبارتند از: ۱- مرکزی ۲- ایالتی ۳- محلی . یکی از مسائل بسیار مهم، چگونگی تقسیم وظایف و فعالیت‌های دولت بین سطوح سه گانه فوق است، یعنی چه فعالیت‌هایی باید توسط دولت مرکزی انجام شود و چه فعالیت‌هایی باید به دولت‌های ایالتی و محلی واگذار شود؟

در حال حاضر و در بسیاری از کشورها دولت‌های محلی و ایالتی خدمات بسیار متنوعی به منظور بهبود سطح زندگی مردم و همچنین رشد اقتصادی منطقه ارائه می‌دهند که در عین حال هزینه‌های گوناگونی برای دولت در این سطوح ایجاد می‌شود. برای مثال جاده، بزرگراه و یا اتوبانی که در یک منطقه احداث می‌شود، می‌تواند منافعی برای افراد و گروه‌های ساکن در این منطقه و مناطق مجاور آن ایجاد کند ولی برای تأمین مالی پروژه‌های مربوطه، هزینه‌های سنگینی هم بر دولت محلی تحمیل می‌گردد.

در ضمن با وجود تفاوت میزان و رشد و همچنین تفاوت راههای تأمین مالی انواع

مختلف مخارج دولت در سطوح ایالتی و محلی با یکدیگر، مخارج دولت‌ها و به عبارت دیگر نوع پروژه‌ها بسیار مشابه هستند. مثلاً پروژه‌های مورد نظر در این سطوح اغلب شامل تعلیم و تربیت، جاده، بهداشت، رفاه عمومی، بیمارستان، توجه به منابع طبیعی محیط زیست، توجه به روشنایی و چراغ‌های خیابان‌ها، جمع آوری زباله، تأمین آب و برق و ایجاد مراکز و بازارهای خرید و فروش برای عموم مردم است.

به همین دلیل است که می‌توان برای مخارج دولت در سطوح پایین‌تر از مرکز نیز همان تقسیم‌بندی استاندارد مخارج دولت مرکزی (مخارج جاری، سرمایه‌گذاری، مخارج انتقالی) را قابل قبول دانست. اما بدیهی است برخی هزینه‌ها که به حاکمیت کل و مصالح ملی و کشور مربوط می‌شود عمده‌ای در دولت فدرال مورد توجه است. نکته مکمل در این رابطه تأکید بر این امر است که از منظر مدل‌های ریاضی و تئوری‌های اقتصادی مربوط به اندازه دولت و از بعد تحلیلی تفاوتی بین دولت فدرال (ملی) و دولت استانی (محلی) وجود ندارد.

این مقاله، در ابتدا به بررسی عوامل مؤثر بر اندازه و رشد دولت به طور کلی (کشوری و محلی) می‌پردازد، سپس به بررسی مطالعات تجربی و بیان برخی از مدل‌های نمونه پرداخته می‌شود. درنهایت با کمک مدل‌های مختلف در مطالعات گوناگون و با توجه به شرایط اقتصادی-اجتماعی استان‌های ایران، مدلی ترکیبی و مناسب با شرایط اقتصاد منطقه‌ای ایران طراحی شده و شاخص‌های آن نیز معرفی می‌شود.

## ۱- عوامل مؤثر بر اندازه و رشد دولت فدرال و استانی

یکی از بحث‌های مهم در مورد دولت مرکزی و محلی، مقوله‌اندازه دولت و رشد آن می‌باشد. چندین علت برای رشد اندازه دولت ملی و محلی وجود دارد. پاره‌ای از این عوامل (در عین حالی که باعث گسترش دولت در سطوح مربوطه می‌شوند) با سازندگی و بالارفتن کارآیی اقتصادی کشور یا منطقه نیز ارتباط دارند. اما برخی دیگر صرفاً مصرفی و غیرمولد هستند. در اینجا به مهمترین این عوامل اشاره می‌شود.

### - عرضه کالاها و خدمات عمومی و کاهش پیامدهای جانبی و خارجی

یکی از نخستین وظایف دولت همواره آن بوده است که کالا و خدمات عمومی را در اختیار افراد و گروه‌های محلی و کشوری بگذارد و همچنین با کاهش پیامدهای خارجی

عمومی (اندازه دولت) رشد می‌یابد.

از فشار زندگی آنان بکاهد! اگر حالتی را فرض کیم که حضور دولت در اقتصاد به این معنا است که فقط کالا و خدمات عمومی را عرضه می‌کند، بدیهی است که در چنین جامعه‌ای هر چه تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی بیشتر باشد، منطق وجودی دولت قوی تر می‌شود. در این صورت می‌توان گفت که رشد دولت با رشد تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی همراه است. از سوی دیگر، طبق مفاد تئوری‌های مشهور دولت، تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی تابعی از عواملی از قبیل درآمد خانوار، نسبت قیمت کالاهای عمومی به کالاهای خصوصی و سلیقه‌ای است (راگبندرا<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸).

طبق نظریه مشهور تقاضا در سطح اقتصاد خرد و استانی با افزایش درآمد، تقاضا (برای کالاهای خوب) افزایش می‌یابد. بدیهی است کالاهای عمومی مورد بحث و مورد تقاضای اشار محلی (حداقل در سطح استانی) کالاهای خوب محسوب می‌شوند. لذا این موقعیت خاص کشش پذیری تقاضا نسبت به درآمد در کالاهای عمومی می‌تواند باعث رشد دولت شود.<sup>۲</sup> همچنین اگر قیمت کالاها و خدمات عمومی در مقایسه با قیمت کالاها و خدمات خصوصی افزایش یابد و مقدار تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی به مقدار قابل توجهی کاهش نیابد، بر مبنای مطالعات تئوریک مخارج کل بخش

همچنین، اگر تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی بی‌کشش باشد و قیمت کالاها و خدمات عمومی نسبت به قیمت کالاها و خدمات خصوصی افزایش یابد، رشد دولت حتمی است. اما اگر قیمت کالاها و خدمات عمومی در مقایسه با قیمت کالاها و خدمات خصوصی کاهش یابد و مقدار تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی به مقدار قابل توجه افزایش یابد، مخارج کل (اندازه دولت) رشد می‌یابد. به عبارتی دیگر، اگر تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی با کشش باشد و قیمت کالاها و خدمات عمومی نسبت به قیمت کالاها و خدمات خصوصی کاهش یابد، رشد دولت حتمی است. همچنین اگر سلیقه افراد برای کالاها و خدمات عمومی تغییر کند، تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی نیز تغییر می‌یابد. لذا چنانچه دولتی بر اساس سلیقه افراد، کالاها و خدمات عمومی را عرضه می‌کند، می‌تواند رشد کند (گارت<sup>۳</sup>، ۱۹:۲۰۰۶). مقوله سواری مجانی و دلایل دیگر باعث شده که تقاضا برای کالاهای عمومی در کشورهای توسعه‌نیافته و از جمله ایران بسیار بالا باشد (پور مقیم، ۱۳۷۸<sup>۴</sup>).

### - توزیع مجدد درآمد و ثروت

از منظر برخی اقتصاددانان و مطالعات بخش عمومی، بخش عمده‌ای از برنامه‌های دولت مکانیزمی جهت توزیع درآمد و ثروت است. ملتزr و ریچارد<sup>۹</sup> از طریق پیوند دادن مالیات به توزیع درآمد به این موضوع پرداخته‌اند. آنها مدلی را طراحی کردند که در آن (۱) فراغت رابطه معکوسی با میزان ساعات کار انجام شده دارد. (۲) مصرف نیز رابطه معکوسی با نرخ مالیات دارد. (۳) مصرف رابطه مثبتی با دریافتی‌های درآمدی و پرداخت‌های انتقالی دارد. (۴) درآمد رابطه مثبتی با بهره‌وری دارد. نتیجه بسیار مهم مدل آنها این بود که سطح بالاتری از بهره‌وری باعث افزایش سطح بالاتری از درآمد می‌شود و درآمد بیشتر باعث مصرف بیشتر و رفاه بیشتر می‌شود. برخی مطالعات کارآیی این نوع الگوها را مورد تأیید قرار داده‌اند (آتكینسون<sup>۷</sup>، ۱۹۸۰).

حال طبق مدل فوق‌الذکر اگر دولت درآمدش را برای فعالیت توزیع مجدد درآمد و ثروت خرج کند و هر یک از افراد جامعه به یک اندازه از وجوده دولتی مربوطه بهره مند شوند، این امر حضور دولت را معنی دار نموده بر رشد اندازه آن مؤثر خواهد بود. از سوی دیگر در مدل مربوطه درآمد افراد جامعه نیز به دو عامل میزان ساعات کار و توان فردی

۷۱

آنها بستگی دارد. در هر صورت تأثیر نرخ مالیات در الگوی ملتزr و ریچارد عاملی تعیین‌کننده است. بالا رفتن نرخ مالیات از یک سو باعث افزایش درآمد دولت می‌شود و از سوی دیگر، بازگشت آن مالیات (به خاطر انجام توزیع مجدد) به جامعه باعث افزایش درآمد برخی گروه‌ها می‌شود.<sup>۸</sup> اما در عین حال این سیاست از میزان کار انجام شده می‌کاهد. زیرا افراد استراحت بیشتر را به کار کمتر ترجیح می‌دهند. خلاصه طبق تحلیل مربوطه هر چند دخالت دولت درامر توزیع درآمد بیشتر می‌شود، حجم و اندازه دولت نیز بیشتر خواهد شد (ملتزr، ۱۹۸۱).

### - نقش گروه‌های ذی نفع<sup>۹</sup> و گروه‌های فشار

عامل دیگری که باعث افزایش اندازه دولت می‌شود، وجود گروه‌های ذی نفع است. گروه‌های ذی نفع و گروه‌های فشار را می‌توان مجموعه‌های سازمان یافته‌ای از رأی دهنگان نامید که اعمال سیاست ویژه‌ای از سوی دولت را ترجیح می‌دهند. سندیکاهای کارگری کارتل‌ها، تراست‌ها، شرکت‌های مشهور تعاونی و امثال آنها را می‌توان نمونه‌هایی از

### -دیوان سalarی

اجرای وظایف دولت در قالب سازمان‌های صورت می‌گیرد که هر یک زیر نظر مدیران و تکنوقرات‌های برگزیده‌ای فعالیت می‌کنند. این مجموعه دستگاه دیوان سalarی<sup>۱۳</sup> را بوجود می‌آورد. بزرگ شدن دستگاه‌های دولتی و دیوان سalarی درواقع و به طور معمول مزایای مدیران را افزایش می‌دهد. زیرا وقتی دستگاهی رو به رشد باشد، احتمال ترفعیع کارکنان آن بیشتر می‌شود. این امر زمینه کوشش تکنوقرات‌ها را در راه بزرگ نشان دادن دستگاه مربوطه فراهم کرده، انگیزه‌ای بوجود می‌آورد که حاصل آن بزرگ شدن اندازه دولت است. این در حالی است که مطالعات نشان می‌دهد جامعه نیازی به آن حد از دولت را نخواهد داشت (خلعت بری، ۱۳۷۱).

بیشتر دستگاه‌های دولتی می‌خواهند بودجه خود را به حداکثر برسانند، لذا دستگاه‌ها ردیف‌های هزینه‌ای اغراق‌آمیزی را ایجاد و گزارش می‌کنند تا نیاز به بودجه بیشتر را به اثبات برسانند. صاحب نظر معروف اقتصاد دولت پروفسور نیسکانن<sup>۱۴</sup> (۱۹۷۱) مدلی را برای دیوان سalarی طراحی کرد که در آن دلایل روشنی برای گسترش تولید و هزینه بخش عمومی به خاطر وجود دیوان سalarی بیان می‌کند. در آن مدل ثابت شده که یک عامل اساسی بزرگ شدن دولت مقوله دیوان سalarی است<sup>۱۵</sup> (نیسکانن، ۱۹۷۱).

گروه‌های مربوطه قلمداد نمود. گروه‌های ذی نفع می‌توانند خواست خود را به دولت بقبولانند و به این ترتیب بر بار مالی دولت و هزینه‌های آن بیفزایند.

به عنوان مثال زمانی که یک کارتل و یا یک تراست قیمت محصول مشخصی را بالا ببرد، اعضای کارتل از آن سیاست منتفع می‌شوند و یا در صورتی که یک اتحادیه کارگری موفق به افزایش دستمزدها شود، دستمزد کارگران عضو اتحادیه مربوطه بالا می‌رود. به عبارت دیگر می‌توان گفت که خدمات ارائه شده توسط این گروه‌ها (از جهت عدم تمایل برای مشارکت در هزینه‌های بخش عمومی و تلاش برای استفاده از سواری مجانی) ویژگی کالاهای عمومی را دارد. در اینجا گروه‌های ویژه و گروه‌های فشار می‌توانند با تحمیل خواسته‌های خود بر دولت هزینه بخش عمومی را بالا برده موجب گسترش دولت شوند.<sup>۱۶</sup>

### - توهمندی مالی (بودجه‌ای)

التزام به فروض و کارکرد تئوری توهمندی مالی (بودجه‌ای)<sup>۱۴</sup> نیز می‌تواند باعث گسترش حجم دولت باشد. طبق مفad این تئوری دولتمردان می‌توانند رأی دهندگان را نسبت به اندازه واقعی بخش عمومی فریب دهند. دیدگاه توهمندی مالی در ادبیات اقتصاد دولت تقریباً کم سابقه است. بر اساس آن، دولت می‌تواند به گونه‌ای بودجه عمومی تنظیم کند که شهروند را درباره اندازه بودجه کل و متغیرهای مالی مربوطه خود به توهمندی دچار کند. به این صورت که از یک طرف تصور مردم در مورد سنجش اندازه دولت و شاخص مورد نظر آنها معمولاً مقدار مالیات‌های پرداختی است. بدین معنی که آنها بزرگ شدن اندازه دولت را با افزایش مالیات‌های پرداختی به دولت اندازه می‌گیرند، لذا با توجه به این شاخص و متغیرهای مربوط به آن وجود یا دخالت دولت در قالب فعالیت‌های مربوطه احساس می‌کنند.

از سوی دیگر دولت می‌تواند برای مالیات‌بندی و هدفگذاری مالیاتی تاکتیک‌ها و راههایی را برگزیند که شهروندان بار مالیاتی تحمیل شده بر خود را به درستی احساس و یا درک نکنند. یک تاکتیک به این ترتیب خواهد بود که دولت به جای مالیات‌های مستقیم

۷۳

(مثلًاً مالیات بر درآمد و مالیات بر اموال) از مالیات‌های غیرمستقیم (مانند مالیات بر بنزین و مالیات بر سیگار و نوشابه) استفاده کند. به دلیل قابل پنهان بودن ماهیت مالیات غیرمستقیم، یکی از بهترین روش‌ها برای اعمال و اجرای توهمندی بودجه‌ای و توهمندی مالی است. گروهی از مطالعات و صاحب نظران تأکید می‌کنند که توهمندی بودجه‌ای و توهمندی مالی می‌تواند ابعادی از اندازه و رشد دولت را توضیح دهد. لذا به هر مقدار که دولت بتواند مردم را بیشتر دچار توهمندی کند می‌تواند حجم بیشتری داشته باشد (گرت، ۲۰۰۶: ۲۳).

### - استراتژی‌ها و برنامه‌های بلند پروازانه

این عارضه رفتاری بخش عمومی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه خیلی خوب مشاهده می‌شود. دولتها در این موارد در آغاز، برنامه‌های بزرگ توسعه اقتصادی و اجتماعی را تدوین می‌کنند ولی در عمل با دشواری‌های زیادی مواجه می‌شوند. آنها در جریان کار به موانعی از قبیل نداشتن امکانات فنی کافی، حاصل نشدن درآمد پیش‌بینی شده، پایین بودن کارآیی و پیشرفت نکردن کارها طبق برنامه بر می‌خورند.

### - نقش دولت به عنوان کار فرما

در برخی از کشورها، دولت خود را متعهد می‌داند که برای مردم کار فراهم کرده و فرصت شغلی ایجاد نماید. این تعهد هر چند می‌تواند در نوع خود مطلوب و مقبول باشد، اما در عین حال ممکن است عاملی در جهت بزرگ شدن دولت باشد. در این موارد، دولت در برخی کشورها به عنوان کارفرمای نهایی عمل می‌کند. بنابراین زمینه‌های اشتغال زایی بیش از توان دولت گسترش می‌یابد، زیرا در قالب فعالیت‌های دولتی مربوط (و هدف‌گذاری دولت به ایجاد اشتغال)، کارآبی لزوماً ضابطه تصمیم گیری نیست. زیرا این گونه دولت‌ها برای ایجاد اشتغال انبوه، مطالعه کافی کارشناسی به عمل نمی‌آورند. بنابراین در مواردی دیده شده که گسترش اشتغال با افت عمومی دستمزدها در بخش دولتی همراه بوده است.

به این ترتیب افراد متخصص که می‌توانند در بخش خصوصی با درآمدی بیشتر کار کنند، کم کم از مشاغل دولتی روی گردان می‌شوند. در نتیجه به جز محدود کارکنانی که به هر دلیل انگیزه کار کردن در بخش دولتی در آنها قوی است، بقیه متخصصان همکاری با کارفرمایان خصوصی را بر کارفرمایان دولتی ترجیح می‌دهند. درست است که از نظر سیاسی بالا رفتن میزان اشتغال از طرف دولت، عامل محبوبیت آن محسوب می‌شود، ولی افت دستمزدها در بلندمدت و سایر پامدهای منفی نارضایتی به بار می‌آورد و دیر یا زود مسئله بزرگ شدن دولت جدی و شایان توجه می‌گردد. زیرا کنترل اوضاع جدید دشوار می‌شود و برای حل و فصل دشواری‌ها نیاز به دخالت بیشتر دولت می‌باشد (پیکاک<sup>۱۹</sup>).

به این ترتیب، برنامه‌ها و سیاست‌های تدوین شده یا به کلی متوقف می‌شود یا با هزینه‌ای چند برابر هزینه برأورد شده اولیه به پایان می‌رسد. در تمام موارد، بار و فشار هزینه‌ای بلندپروازی‌های دولت بر دوش شهروندان سنتگینی خواهد کرد. دولت‌هایی که پیش بینی می‌کنند می‌توانند با گرفتن مالیات بیشتر در آینده منابع مربوطه را به دست آورند، به وام‌گیری از داخل و خارج روی می‌آورند. در هر صورت یک عامل عمدۀ بزرگ شدن دولت به طور کلی و بزرگ شدن آن در کشورهای توسعه نیافته به طور خاص و در ایران به طور اخص همین برنامه‌های بلندپروازانه است. این موضوع در ایالت‌ها و مناطق محلی از تأثیر گذاری بیشتری برخوردار است (آندرسن<sup>۱۵</sup>، ۱۹۸۵). سابقه موضوع در ایران و به ویژه در سطح منطقه‌ای بسیارشایان توجه است (تابش، ۱۳۸۳).



این موضوع در حال حاضر یکی از محورهای نقادی گروهی از کارشناسان اقتصادی از عملکرد دولت در ایران می‌باشد. هیئت دولت به ویژه در سفرهای استانی خود تلاش می‌کند نشان دهد که به عنوان یک کارفرما دنبال ایجاد فرصت‌های شغلی جدیدی می‌باشد. این امر از یک سو انتظارات مردم را بالا برده و از سوی دیگر؛ تحقق آن مستلزم حضور بیشتر دولت در اقتصاد و بزرگ شدن آن می‌باشد. موضوع مربوطه یک محور تصمیم‌آخیر دولت برای تفویض اختیارات ادارات برنامه و بودجه استان‌ها به استانداری‌ها را نیز توجیه می‌کند (برنامه، ۱۳۸۵).

- اعطای کمک‌های مالی به خانوارها، شرکت‌ها و مؤسسات  
کمک‌های مالی دولت به گروه‌های مختلف، همواره از جمله عوامل افزایش حجم بودجه بوده است. کمک‌های رفاهی دولت به اقشاری از مردم در قالب وظيفة توزیعی دولت مطرح می‌شود. در بسیاری از موارد دولت مجبور است به سازمان‌ها و مؤسسات تحت کنترل خود کمک مالی کند. به عنوان مثال، زیان‌های سنواتی بانک‌ها در ایران باید در بودجه منظور شود و پرداخت زیان شرکت‌های دولتی بر دوش دولت است. بار مالی ناشی از این قبیل کمک‌ها در ایران بسیار چشمگیر است (سالنامه آماری، ۱۳۸۳). مشکل هنگامی‌شکل حادتری به خود می‌گیرد که دولت‌ها مبلغی هم بابت پایین بودن کارآیی شرکت‌ها و مؤسسات دولتی زیان دیده می‌پردازند.

در ضمن، دولت نمی‌تواند زیان وارد شده به یک سازمان دولتی را بر حسب عوامل مؤثر بر آن تفکیک کند. لذا مشکل آفرینی شرکت‌های دولتی، دولت را مشکل آفرین جلوه می‌دهد. از آنجاکه ورشکسته شدن یک سازمان دولتی از دید عموم به معنی ورشکستگی خود دولت است، دولت بار همه گونه کمک‌های مالی را می‌پذیرد تا از عاقبت ورشکستگی بپرهیزد. طبیعتاً در این جریان تحمل بار مالی بودجه هم افزایش می‌یابد. نهایتاً ظرفیت گسترش حجم و اندازه دولت را (به ویژه در سطح استانی) بالا می‌برد (فیشر<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۰).

- رونق اقتصادی، تغییرات فنی، تغییرات جمعیتی و سایر عوامل  
یکی از عواملی که می‌تواند دولت را بزرگ کند، قرارگرفتن در مرحله رونق اقتصادی و افزایش درآمد افراد و خانوارها است. بهبود زندگی عموم سبب می‌شود که تقاضا برای

کالاهای عمومی و خدمات دولتی افزایش یابد و در این قالب دولت در دوره رونق، بزرگ می‌شود. همچنین تغییرات فنی در ساخت سازمان‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بر اندازه دولت تأثیری عمیق می‌گذارد. زیرا این امور به صورت مستقیم و غیرمستقیم، هزینه دولت را تغییر می‌دهد. از یک سو، بهبود فنی به دلیل صرفه جویی‌هایی که در پی دارد می‌تواند عاملی باشد در کاهش هزینه‌ها و از سوی دیگر به دلیل بالا بردن تقاضا برای کالاهای و خدمات دولتی تأثیری افزایشی بر حجم عملیات دولت دارد. در هر حال می‌توان گفت که در عملیات فنی دولت تأخیر بهره‌وری یا شکاف بهره‌وری وجود داشته باشد. بر این اساس، دولت در پذیرش و گزینش دانش فنی در مقایسه با بخش خصوصی تأخیر دارد (خلعت بری، ۱۳۷۱: ۳۵-۳۶) و این عناصر نیز می‌توانند عاملی در گسترش حجم دولت محسوب شوند. اهمیت اندازه جمعیت و تأثیر آن بر حجم دولت از دیرباز مورد توجه بوده است. زیرا بسیاری از مطالعه‌های مربوط به آزمون هزینه‌های بخش عمومی به صورت سرانه انجام گرفته است. جدای از اندازه جمعیت، ساختار سنی، تمرکز جغرافیایی (وسعت شهرنشینی) جمعیت نیز به عنوان متغیرهایی قلمداد می‌شوند که موجب گسترش هزینه‌های دولت و رشد دولت می‌شوند. عوامل دیگری نیز می‌توانند بر اندازه دولت در اقتصاد اثر بگذارند. از جمله؛ صنعتی شدن، درجه باز بودن اقتصاد، کسری بودجه تعداد کارکنان بخش عمومی، رانت جویی دولتمردان، نوع حکومت و امثال آن از این قبیل هستند. اینها ظرفیت‌های بالا بردن اندازه دولت در سطح ملی و محلی محسوب می‌شوند (اسمترز<sup>۱۸</sup>، ۱۹۹۹).

## ۲- مطالعات انجام شده در مورد رشد دولت ملی و محلی

شاید بتوان گفت اولین مطالعه تجربی در زمینه رشد دولت به اقتصاددان قرن نوزدهم آلمان، آدولف واگنر مربوط می‌شود. جالب توجه است که تئوری و الگویی که واگنر آزمون کرد به قانون واگنر نیز مشهور است. وی بیان می‌دارد که: «با رشد درآمد سرانه اقتصاد، اندازه نسبی بخش عمومی نیز افزایش می‌یابد.» وی طبق مشاهده‌های خود مسئله رشد بخش عمومی چند کشور اروپایی، آمریکا و ژاپن را طی قرن نوزدهم مورد مطالعه قرارداد. واگنر دریافت: مادامی که اقتصاد در جهت صنعتی شدن پیش می‌رود ماهیت روابط بین بازارها، گستردگری و واحدها و مؤسسه‌های موجود در این بازارها نیز

پیچیده‌تر می‌شود. شهرنشینی و تراکم زیاد جمعیت موجب بروز پیامدهای جانبی و خارجی شده و در نتیجه برای حل و فصل آنها مداخله یا قانونگذاری بخش عمومی ضرورت می‌یابد (بیرد، ۱۹۷۱). بدیهی است خود این امور، مستلزم دخالت بیشتر دولت و بخش عمومی در اقتصاد است.

واگنر ظهور بخش‌های خدمات بانکی دولتی، خدمات قانونی، رشد هزینه‌های آموزش و پرورش و خدمات بهداشتی ارائه شده توسط بخش عمومی را مورد تأکید قرار داده و کشش درآمدی تقاضای آنها را محاسبه کرده است. از نظر واگنر، این خدمات دارای حساسیت درآمدی تقاضای بالاست. از این رو، با افزایش درآمد حقیقی مخارج بخش عمومی برای این خدمات به نسبت بیشتری افزایش می‌یابد و این به نوبه خود باعث افزایش نسبت مخارج عمومی به تولید ناخالص ملی می‌شود (پورمقیم، ۳۰۶: ۱۳۷۸).

این الگو با وجود روش‌نگری‌های مفیدی که دارد، مشکلاتی نیز دارد که عبارتند از:

۱- این الگو (با وجود ارزش تجربی زیاد) از یک بدنۀ نظری قوی و منسجم در تحلیل مسائل بخش عمومی برخوردار نیست، به این صورت که واگنر در ترسیم نظریه مربوطه تنها از تجارب کشورها استفاده کرده و در ضمن دولت را بر مبنای تصویری ارگانیکی فرض می‌کند.<sup>۲۰</sup>

۲- قانون واگنر در شرایط خاص تاریخ صنعتی شدن برخی از کشورهای پیشرفتۀ تدوین شده است، لذا نمی‌توان آن را برای همهٔ شرایط (از جمله در مراحل غیرصنعتی شدن) تعمیم داد.

۳- واگنر توجه خاصی به بخش تقاضا داشته ولی اهمیتی برای بخش عرضهٔ اقتصاد قابل نمی‌شود.

مطالعات زیادی به بررسی قانون واگنر پرداخته‌اند. برای مثال «بیرد»، نسبت هزینه‌های دولت به تولید ناخالص ملی را به عنوان یک شاخص برای اندازه دولت، در پنج کشور توسعه یافته مورد استفاده قرار می‌دهد و نتیجه می‌گیرد که قانون واگنر در این کشورها تنها در قالب‌های کلی قابل دفاع است (بیرد، ۱۹۷۱).

جک دیاموند<sup>۲۱</sup> در بررسی‌های خود به این نتیجه رسید که قانون واگنر برای کارکرد دولت در کشورهای آمریکا، کانادا، آلمان، ایتالیا و ژاپن صادق نیست اما برای دو کشور فرانسه و انگلستان صادق است (دیاموند، ۱۹۸۹). کولیری<sup>۲۲</sup> و همکارانش معتقد بودند که

قانون واگنر برای تحلیل رفتار دولت در هفت کشور آلمان، استرالیا، انگلیس، ژاپن ایتالیا، فرانسه و کانادا مصدق دارد. وهاب<sup>۲۳</sup> تأکید می‌کند که قانون واگنر تنها برای کشورهای اروپایی قابل دفاع است (وهاب، ۲۰۰۴). همچنین یاک<sup>۲۴</sup> با بررسی اقتصاد انگلستان برای یک دوره بلندمدت معتقد است که قانون واگنر برای دوره ۱۹۹۳–۱۸۳۰ آن کشور قابل دفاع است (یاک، ۲۰۰۵).

پس از مطالعه واگنر و در راستای اصلاح و تکامل آن مطالعات زیادی برای توجیه رفتار دولت محلی و استانی صورت گرفته است که معرفی مهمترین آنها را پی می‌گیریم. رام<sup>۲۵</sup> (۱۹۸۶) در مقاله‌ای تحت عنوان «اندازه دولت و رشد اقتصادی» با ارائه یک چارچوب تئوریکی قوی و در عین کاربرد الگوی نسبتاً ساده‌ای به بررسی رابطه اندازه دولت و رشد اقتصادی پرداخته است (رام، ۱۹۸۶: ۲۰۳). اساس کار او مفاد مقاله‌ای تحت عنوان «صادرات و رشد اقتصادی» از گرشن فدر<sup>۲۶</sup> است (فردر، ۱۹۸۳: ۶۲).

در چارچوب تئوریک مطالعه راتی رام، توابع تولید بخش دولتی و غیردولتی در اقتصاد به طور جداگانه در نظر گرفته می‌شود که در آن تولید هر بخش به دو نمونه از عوامل تولید (کار و سرمایه) بستگی دارد. همچنین تولید بخش دولتی به عنوان یک نهاده در تابع تولید بخش غیردولتی عمل می‌کند. تولید کل جامعه در الگوی رام از مجموع تولید دو بخش دولتی و غیردولتی به دست می‌آید. مجموع شاغلین دو بخش، کل شاغلین جامعه و مجموع سرمایه موجود در دو بخش، کل سرمایه جامعه را تشکیل می‌دهد. داده‌های استفاده شده توسط راتی رام از ۱۱۵ کشور (از جمله ایران) گردآوری شده است. با توجه به اینکه ما در این مقاله در طراحی الگویی برای تجزیه و تحلیل اندازه دولت استانی در ایران از بخش‌هایی از مطالعه و مدل رام استفاده کردی‌ایم، به آن مدل مرور دقیق‌تری می‌نماییم. معادلات مورد بررسی راتی رام به صورت زیر طراحی شده‌اند:

$$(1). \frac{dy}{y} = \alpha\left(\frac{I}{y}\right) + \beta\left(\frac{dL}{L}\right) + \left[\frac{\delta}{1+\delta} + C_g\right] \frac{dG}{G} \frac{G}{Y}$$

$$(2). \frac{dy}{y} = \alpha\left(\frac{I}{y}\right) + \beta\left(\frac{dL}{L}\right) + \left[\frac{\delta}{1+\delta} + \theta\right] \frac{dG}{G} \frac{G}{Y} + \theta\left(\frac{dG}{G}\right)$$

$$(3). \frac{dy}{y} = \alpha\left(\frac{I}{y}\right) + \beta\left(\frac{dL}{L}\right) + \theta\left(\frac{dG}{G}\right)$$

که در آن  $\frac{dy}{y}$  نرخ رشد تولید ناخالص داخلی،  $I$  سرمایه گذاری،  $L$  نیروی کار،  $\frac{dL}{L}$  نرخ

رشد نیروی کار،  $\frac{dG}{G}$  نرخ رشد مخارج دولت،  $\frac{dY}{Y}$  تفاوت بهره وری عوامل در دو بخش دولتی و غیردولتی است.  $C_G$  اثر نهایی مخارج دولت بر تولید بخش غیردولتی است.  $\theta = C_G \left( \frac{G}{C} \right)$  کشش تولید بخش غیردولتی نسبت به سطح تولید دولتی (اثر خارجی اندازه دولت) است. راتی رام در نهایت و پس از کاربرد مدل خود چند نتیجه می‌گیرد که مهمترین آنها عبارتند از:

- ۱- اثرکلی مخارج دولت (ملی و محلی) بر رشد اقتصادی تقریباً در کلیه موارد مثبت بوده است (به جز چند کشور که خیلی مؤثر نبوده است).
- ۲- اثر خارجی و جانبی اندازه دولت عموماً مثبت بوده است.
- ۳- بهره‌وری عوامل در بخش دولتی حداقل در دهه ۱۹۶۰ از بخش غیر دولتی بیشتر بوده است.

همچنین رام (۱۹۸۷) با تقسیم‌بندی کشورها سعی در آزمون قانون واگنر برای ۱۱۵ کشور نمود. وی با بکارگیری دو الگوی زیر به آزمون این قانون پرداخت:

$$\log\left[\frac{G}{GDP}\right] = \alpha + b \log(Y_{PC}) + u \quad (1)$$

$$\log(G) = c + d \log(Y) + v \quad (2)$$

که  $\left[ \frac{G}{GDP} \right]$  نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی،  $Y_{PC}$  درآمد سرانه حقیقی

$Y$  تولید ناخالص حقیقی،  $V$  جملات اخلاق در الگوهای مربوطه بوده‌اند. در مطالعه فوق فرضیه واگنر در ۶۰ درصد از کشورهای مورد بررسی تأیید شد و در بقیه موارد رد می‌گردد (رام، ۱۹۸۷: ۲۰۴).

جک دیاموند تئوری دیگری در مورد حجم و اندازه دولت را مورد بررسی قرار داد. وی تئوری اقتصادی «انتخاب عمومی»<sup>۷۷</sup> را برای ۷ کشور صنعتی آلمان، استرالیا، انگلیس ژاپن، ایتالیا، فرانسه و کانادا در فاصله سال‌های ۱۹۸۳-۱۹۸۵ بررسی و آزمون کرد. ایشان با طراحی یک الگوی سازگار اقتصاد سنجی به بررسی پیوند اندازه دولت و مخارج دولتی در سطح استانی و ملی پرداخت. او همچنین سایر الگوهای مخارج دولتی را (که به عقیده وی) بر اساس فرایند علمی ساخته نشده بودند و همچنین کسانی را که بر مبنای یک سری

$$QCN = a \left[ \left( \frac{T}{G} \right) \left( \frac{1}{N} \right) \right] (eW^f N^g)^h T A^i N^j \quad (4)$$

ضریب  $b$  برآوردهای مستقیم قیمت مالیاتی، ضریب  $c$  کشش درآمدی تقاضا برای خدمات دولت،  $f$  برآوردهای غیرمستقیم نرخ رشد بهرهوری در بخش دولتی،  $g$  درجه عمومیت<sup>۲۸</sup> خدمات دولتی،  $(eW^f N^g)^{h+i}$  هزینه واحد سبد خدماتی دولت که به صورت تابعی از نرخ متوسط دستمزد و کل جمعیت تعیین می‌شود.  $N$  کل جمعیت،  $W$  نرخ متوسط دستمزد،  $A$  جز اخلال می‌باشد. نتیجه تجربی بسیار مهم دیاموند از مطالعه و آزمون مدل مورد نظر این بود که کاهش اهمیت نسبی مالیات در تأمین مخارج دولت باعث افزایش مخارج حقیقی دولت در تمام کشورها می‌شود.

ابی زاده و همکارش (۱۹۸۸) با استفاده از الگوی لگاریتمی زیر (شماره ۵) عوامل مؤثر بر افزایش مخارج دولت در کانادا را مورد بررسی قرار دادند.  $ER$  نسبت مخارج دولت به  $OP$ ،  $GDP$  درجه باز بودن اقتصاد،  $DR$  نرخ تکفل،  $U$  نرخ بیکاری،  $PF$  درصد افراد با موضع لیبرالی،  $Y$  درآمد ملی،  $LFGR$  درصد افراد شاغل در بخش دولتی و  $e$  افراد با موضع لیبرالی،  $Y$  درآمد ملی،  $LFGR$  درصد افراد شاغل در بخش دولتی و  $e$  جمله اخلال می‌باشد (ابی زاده ۱۹۸۸<sup>۲۹</sup>).

$$\begin{aligned} Log(ER_t) = & \alpha + \beta_1 Log(OP_t) + \beta_2 Log(DR_t) + \beta_3 Log(U_{t-1}) \\ & + \beta_4 Log(PF_t) + \beta_5 Log(Y_{t-1}) + \beta_6 Log(LFGR_t) + \varepsilon \rightarrow \dots \quad (5) \end{aligned}$$

همانطور که ملاحظه می‌شود آنها با آزمون الگوی لگاریتمی ارائه شده ابعاد سیاسی و اقتصادی رشد مخارج دولت ملی و محلی را در کانادا مورد بررسی قرار دادند. همچنین آنها در مقاله‌ای در سال ۱۹۹۶ تحت عنوان «صنعتی شدن و مخارج دولتی: وضعیتی برای کره جنوبی»، با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۹۷۰-۱۹۹۰ به بررسی اثر صنعتی شدن بر مخارج دولتی در کره جنوبی پرداخته‌اند. مدل تجربی مورد استفاده آنان به صورت زیر تدوین شده بود:

$$LnG_t - LnG_{t-1} = \alpha_1 (LnGT_t - LnG_{t-1}) + \alpha_2 LnTR_t + \beta_1 LnY_t + \dots + \beta_n LnX_n \quad (6)$$

که در آن:  $G_t$  مخارج حقیقی دولت در سال  $t$  ام،  $GT_t$  روند مخارج دولتی در سال  $t$  ام متغیرهای اقتصادی اجتماعی مؤثر بر مخارج دولتی (شهرنشینی و صنعتی شدن)  $X_t$  اشتغال کامل می‌باشد (ابی زاده، ۱۹۹۶).

مدل نهایی آنها برای برازش اقتصاد کرده به صورت زیر (شماره ۷) می‌باشد:

$$\ln G_t = J + (\alpha_1 b) \ln Y_{t-1} + (1 - \alpha_1) \ln G_{t-1} + \alpha_2 \ln YR_t + \beta_1 \ln A R_t + \beta_2 \ln L / R_t + m \quad (7)$$

که در آن:  $J$  عرض از مبدأ،  $Y$  تولید ناخالص بخش خصوصی در سال  $t$  ام می‌باشد. نحوه محاسبه تولید ناخالص بخش خصوصی در مدل مورد نظر به صورت:  $G_t = GDP_t - Y_t$  بیان شده است. سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در سال  $t$  ام،  $UB_t$  سنجشی از تغییرات سطوح شهرنشینی و صنعتی شدن است. (در ضمن نحوه محاسبه این متغیر به صورت نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت کشور ذکر شده است).

ارکین بایرام<sup>۳</sup> (۱۹۹۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «اندازه دولت و رشد اقتصادی: تجربه آفریقا»، یک چارچوب تئوریک متفاوتی را بر پایه تابع قراردادی تقاضا ارائه می‌دهد و برای آزمون آن از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۹۶۰-۸۵ برای ۲۰ کشور آفریقایی استفاده کرده است (بایرام، ۱۹۹۰). مدل بایرام از سه معادله اصلی تشکیل شده است که عبارتند از:

$$(1) I_t = Ae^{\mu} Y_t^{\varphi} \left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)^{\delta} G_t^{\varphi}$$

$$(2) C_t = Be^{\mu} Y_t^{\varphi} \left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)^{\delta} G_t^{\varphi}$$

$$(3) Y_t = I_t + C_t + G_t + X_t - M_t$$

که در آن تعریف متغیرها عبارتند از:  $Y$  تولید ناخالص ملی،  $G$  مخارج دولت،  $I$

سرمایه‌گذاری خصوصی،  $C$  مصرف خصوصی،  $X$  صادرات،  $M$  واردات،  $\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$  نسبت

قیمت‌های مصرف خصوصی به سرمایه‌گذاری در طول زمان  $A, B$  سرمایه‌گذاری و مصرف خصوصی بروز زا،  $T, N$  روندهای نرخ رشد سرمایه‌گذاری و مصرف خصوصی  $\mu, \varphi$  کشش‌های قیمتی،  $\delta, \varepsilon$  کشش‌های درآمدی مربوطه،  $\rho, \phi$  حساسیت‌های سرمایه‌گذاری و مصرف نسبت به مخارج دولت هستند. نتایج معادلات تخمین زده شده توسط بایرام نشان می‌دهد که در ۱۱ کشور آفریقایی، افزایش مخارج دولت اثر معکوسی بر

عمومی و خصوصی بود.

نتیجه‌گیری وی از این مقاله به صورت زیر بود:

۱- برخی از زمینه‌های مصرف دولت (مانند تغذیه در مدارس دولتی) جانشینی نزدیکی با مصرف خصوصی دارد.

۲- در مواردی مانند مخارج حمل و نقل، قابلیت جانشینی بین مخارج دولتی و خصوصی وجود ندارد.

به عبارت دیگر، آنها ممکن است حتی مکمل هم باشند (کاراس، ۱۹۹۳: ۳۶۹). کاراس همچنین تحت عنوان «اندازه بهینه دولت» با استفاده از قانون بارو<sup>۳۲</sup> (۱۹۹۰) به بررسی این موضوع برای برخی کشورها می‌پردازد. نتیجه‌گیری وی به صورت زیر خلاصه می‌شود:

۱- اندازه دولت در کشورهای منتخب قاره آسیا کمتر از حد مطلوب اما در کشورهای منتخب قاره آفریقا نزدیک حد مطلوب و در سایر کشورهای منتخب به طور مطلوب وجود دارد.

۲- شاخص اندازه بهینه دولت به طور متوسط ۲۳ درصد است.

رشد اقتصادی دارد اما در ۹ کشور دیگر افزایش مخارج دولت هیچ اثر معکوسی بر رشد اقتصادی نداشته و جالب‌تر اینکه حتی رشد اقتصادی را شتاب می‌بخشد. وی در نهایت نتیجه‌گیری می‌کند که اثرات مخارج دولت روی رشد اقتصادی از کشوری به کشور دیگر متفاوت می‌باشد از این‌رو، نمی‌توان آنها را تعمیم داد.

جورج کاراس<sup>۳۳</sup> در مقاله‌ای تحت عنوان «اشتغال و اثرات تولیدی مخارج دولت: آیا اندازه دولت مهم است یا نه؟»، به بررسی دو موضوع می‌پردازد: اول اینکه؛ آزمون اثرات تغییرات موقتی و دائمی در مخارج بخش عمومی چگونه است. دوم آنکه؛ ارتباط بین مخارج بخش عمومی و رشد اقتصادی و ارتباط رشد اقتصادی و اندازه دولت چگونه است. یافته‌های تجربی وی حکایت از این واقعیت دارد که عموماً تغییرات دائمی در مخارج دولت (مرکزی و محلی) اثر بزرگ‌تری نسبت به تغییرات موقتی به همان اندازه روی تولید و اشتغال دارد. وی همچنین یک ارتباط منفی بین اثرات تولیدی مخارج دولت و اندازه دولت، را نشان داد. همچنین کاراس در مقاله‌ای در سال ۱۹۹۴ تحت عنوان «مخارج دولت و مصرف خصوصی»، ارتباط بین مصرف خصوصی و مخارج دولت را مورد بررسی قرار داد. هدف از ارائه این مقاله بررسی قابلیت جانشینی بین مصرف

ولی دامنه آن از ۱۴ درصد در کشورهای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه تا ۳۳ درصد در آمریکای شمالی تغییر می‌کند (کاراس، ۲۳: ۱۹۹۶). بدیهی است این شاخص هر چه از ۲۳ درصد کمتر باشد، انضباط دولتی بیشتری را نشان می‌دهد.

سونگ لی<sup>۳۳</sup> (۱۹۹۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «اندازه دولت، تغییرات جمعیتی و رشد اقتصادی» ثابت می‌کند که بار تکفل سنین پیر و جوان با اندازه دولت رابطه مثبت دارد، در حالی که تراکم و اندازه جمعیت با اندازه دولت رابطه منفی دارد (سونگ لی، ۱۹۹۴).

همچنین بارو و صلاحی مارتین (۱۹۹۵) مدلی را برای بررسی تأثیر سیاست‌های مالی بر رشد اقتصادی ترسیم کردند که آن هم ابعادی از رشد دولت را پوشش می‌دهد. این مدل به صورت زیر بیان شده است:

$$g_r = f(k, h, \tau, o) \quad (4)$$

که در آن:  $g_r$  نرخ رشد تولید سرانه،  $K$  سرمایه انسانی،  $h$  سرمایه انسانی،  $\tau = \frac{G}{GDP}$  نسبت انواع مخارج دولتی تأثیرگذار بر نرخ رشد اقتصادی و  $O$  درآمدهای نفتی است (بارو، ۱۹۹۵). دائو<sup>۳۴</sup> (۱۹۹۵) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان «تعیین کننده‌های مخارج دولت»، به بررسی تأثیر عوامل مختلف مخارج دولت برای ۱۰۵ کشور جهان با استفاده از داده‌های مقطوعی می‌پردازد. الگوی مورد استفاده دائو همان است که وی در مقاله ۱۹۹۴ مطرح کرده است (دائو، ۱۹۹۵) در هر صورت الگوی وی به صورت زیر تدوین گردیده است:

$$\text{Log}\left(\frac{E}{P}\right) = b_0 + b_1 \text{Log}(Y_{pc}) + b_2 \text{Log}P_0 + b_3 \text{Log}U + b_4 \text{Log}D + b_5 \text{Log}P + \varepsilon \quad (10)$$

$\frac{E}{P}$  بیانگر هزینه‌های سرانه دولت،  $Y_{pc}$  درآمد سرانه،  $P$  قیمت واحد کالاهای عمومی درجه شهرنشینی،  $D$  تراکم جمعیتی و  $U$  جمله اخلال می‌باشد. دائو الگوی فوق را برای پنج نوع خدمات عمومی (دفاع، مسکن، تأمین اجتماعی، آموزش و پرورش، بهداشت) برآورد کرد.

اوهن و مانو در مقاله‌ای تحت عنوان: «مخارج دولت و تأمین مالی کسری: تجربه کشور غنا» برای دوره زمانی ۱۹۵۵-۱۹۹۵ دریافتند که از سال ۱۹۶۰ مخارج دولت در غنا از درآمدهای دولتی پیشی گرفته است که این باعث ایجاد کسری‌های مالی شده است.

الگوی به کار رفته توسط اوهن و مانو همان الگوی «نیسکانن» برای کشور آمریکا و الگوی «جک دیاموند» برای ۷ کشور صنعتی (گروه ۷) است. هدف اوهن و مانو آزمون فرضیه بوکانن و واگنر برای کشور غناست. طبق این فرضیه، تأمین مالی کسری بالای بودجه دولت، تمایل به افزایش مخارج عمومی در بخش‌های واقعی دارد.<sup>۳۵</sup> طبق این مطالعه در هر نقطه از زمان، تعداد واحدهای در دسترس سبد کالاها و خدمات عمومی بستگی به سهم آشکار شده هزینه واحد کالاها و خدمات عمومی (یعنی سهمی از هزینه واحد سبد کالاها و خدمات دولتی که به وسیله مالیات دهنده پرداخت می‌شود) و درآمد سرانه دارد. این موضوع به صورت رابطه زیر (شماره ۱۱) ارائه می‌شود:

$$(11) X = \beta_0 (S.C)^k Y^r e^u$$

که در آن:  $X$ : تعداد واحدهای سبد کالا و خدمات عمومی،  $C$ : هزینه واحد کالاها و خدمات عمومی،  $S$ : سهم آشکار شده هزینه واحد کالا و خدمات عمومی،  $Y$ : درآمد سرانه و  $u$ : جزء اخلاق می‌باشد. در عمل محاسبه  $X.C$  ممکن نیست چراکه از یک طرف خدمات قابل شمارش نیستند و از طرف دیگر خدمات دولت عمدتاً تفکیک ناپذیر و غیر قابل رقابت هستند. برای رفع این مشکل معادله اول به دو صورت مخارج سرانه و مخارج کل دولت تبدیل می‌شود:

$$\begin{aligned} X.C &= \beta_0 S^k C^{k_1+1} Y^r e^u \\ X.C.N &= \beta_0 S^k C^{k_1+1} Y^r N e^u \end{aligned} \quad (12)$$

که  $X.C.N$ : مخارج سرانه دولت،  $X.C$ : مخارج کل دولت،  $N$ : جمعیت است. نیسکانن دو فرض را برای معادلات بالا و رفع مشکل در مورد خدمات دولت مطرح می‌کند. فرض اول وی این است که سهم آشکار شده هزینه واحد کالا و خدمات عمومی برابر است با نسبت سرانه درآمد مالیاتی به مخارج کل دولت که به صورت معادله شماره (۱۳) بیان می‌شود:

$$S = \left( \frac{T}{G} \right) \left( \frac{1}{N} \right) \quad (13)$$

که  $T$ : درآمدهای مالیاتی دولت و  $G$ : مخارج کل دولت است (نیسکانن، ۱۹۷۱). تحت شرایط بودجه متوازن سهم آشکار شده هزینه واحد کالا و خدمات عمومی با افزایش جمعیت کاهش خواهد یافت. فرض دوم نیسکانن این است که هزینه واحد کالاها و

خدمات عمومی بر حسب نرخ متوسط دستمزد در بخش خصوصی و جمعیت اندازه‌گیری می‌شود (معادله شماره ۱۴).

$$C = \alpha W^{\lambda} N^{\delta} \quad 0 < \lambda < 1, \delta > 0 \quad (14)$$

که  $\delta$  به ترتیب پارامترهای اندازه‌گیری «اثر بهره وری» و «اثر ازدحام» هستند. اگر باشد رشد بهره وری در بخش خصوصی بیشتر از بخش عمومی است. اما اگر  $\delta = 1$  باشد افزایش بهره وری در بخش عمومی صفر است. همچنین اگر  $\delta = 0$  باشد کالاها و خدمات عمومی، «کالای عمومی خالص» محسوب می‌شوند، و اگر  $0 < \delta < 1$  باشد هزینه واحد کالاهای عمومی به طور مستقیم متناسب با جمعیت است. اگر  $1 > \delta$  باشد «اثر ازدحام» در هزینه واحد تهیه کالاها و خدمات عمومی وجود دارد. با جایگزین کردن دو معادله (۱۳) و (۱۴) در معادله مخارج کل دولت (معادله شماره ۱۲) و ساده‌سازی‌های لازم، تابع مخارج کل دولت به صورت معادله (۱۵) خواهد بود.

$$XCN = A \left( \frac{T}{G} \right)^{\beta_1} Y N^{\varphi} W^{\theta} \quad (15)$$

که در آن:

۸۵

$$\begin{aligned} A &= \beta_0 \alpha^{1+\beta_1} \\ \varphi &= 1 - \beta_1 + \delta + \delta \beta_1 \\ \theta &= \lambda - \lambda \beta_1 \end{aligned}$$

اما معادله بالا یک تابع توانی است و قابل برآورد با روش حداقل مربعات معمولی نیست. برای رفع این مشکل می‌توانیم از طرفین تابع مربوطه لگاریتم بگیریم. آنگاه داریم:

$$\ln XCN = A_1 + \beta_1 \ln \left( \frac{T}{G} \right) + \lambda \ln Y + \mu \ln N + \nu \ln W + \eta \quad (16)$$

$$L_n A = A_i$$

این معادلات به روش حداقل مربعات معمولی برای کشور غنا از سال ۱۹۵۵ تا ۱۹۹۰ برآش شده است. شام بات<sup>۳۶</sup> در مقاله‌ای تحت عنوان «اقتصاد سیاسی مخارج و درآمدهای عمومی در هند» به بررسی عوامل مؤثر بر افزایش هزینه‌های دولتی پرداخته است. الگوی لگاریتمی مورد استفاده شام بات برای اقتصاد هند به صورت معادله (۱۷) طراحی گردیده است:

$$\begin{aligned} LogG_t = & \alpha_0 + \alpha_1 LogPD_{t-1} + \alpha_2 LogTR_{t-1} + \alpha_3 LogPI_{t-1} \\ & + \alpha_4 LogDO_{t-1} + \alpha_5 LogDR_t + \alpha_6 LogDP_t + \alpha_7 LogCPI \\ & + \alpha_8 LogUR_{t-1} + \alpha_9 LogUP_t + \alpha_{10} LogMS_t + \alpha_{11} D_t + U_t \dots \end{aligned} \quad (17)$$

که در آن:  $G$  نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی،  $PD$  بدھی سرانه دولت درآمد سرانه مالیات،  $PI$  درآمد سرانه،  $DO$  درجه باز بودن اقتصاد،  $DR$  بار تکفل تراکم جمعیتی،  $CPI$  شاخص قیمت مصرف کننده،  $UR$  نرخ بیکاری،  $UP$  درجه شهرنشینی،  $MS$  نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی،  $D$  متغیر مجازی و جمله اخلال می‌باشد. شام بات نتیجه‌گیری می‌کند که درجه باز بودن اقتصاد و نرخ بیکاری در اقتصاد هند ارتباط مثبت و معنی داری با اندازه مخارج دولت دارد. متغیر توضیحی تراکم جمعیتی و شهرنشینی اثر منفی و معنی داری براندازه مخارج عمومی دارد (بات، ۱۹۹۶). همچنین نویسنده‌گان این مقاله در پژوهش مستقلی مدل ساده‌ای را با هدف بررسی تأثیر درآمدهای نفتی بر مخارج دولت در ایران بر مبنای بودجه کشور طراحی و برای دوره ۱۳۵۳-۱۳۸۳ مورد پردازش قرار داده‌اند. مدل مربوطه به صورت تابع شماره (۱۸) زیر

طراحی گردیده است:

$$LG_t = \alpha + \beta_1 LOIL_t + \beta_2 LT_t + \beta_3 LNTO_t + \beta_4 LCPI + \varepsilon_t \quad (18)$$

لگاریتم مخارج کل دولت، لگاریتم درآمدهای نفتی، لگاریتم درآمدهای مالیاتی لگاریتم سایر درآمدهای عمومی دولت، لگاریتم شاخص قیمت کالاهای خدمات مصرفی و سرانجام جمله اخلال می‌باشد. نتایج برآنش تخمین مدل برای اقتصاد ایران به صورت رابطه شماره (۱۹) است:

$$\begin{array}{ccccccc} LG = & 7.46 + 0.14 * LOIL & + 0.25 * LT & + 0.11 * LNTO & - 0.02 * LCPI \\ t & (16.7) & (4.2) & (7.8) & (7.1) & (-1.8) & \\ R^2 = & 0.77 & D.W = 1.1 & F = 11.7 & & & (18) \end{array}$$

ضرایب مربوط به درآمدهای نفتی و درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدهای دولت بر مخارج دولت اثر مثبت و معنی دار دارد. اما ضریب مربوط به شاخص قیمت کالاهای خدمات مصرفی بر مخارج کل دولت اثر منفی و معنی داری دارد. مدل فوق و مدل‌های تبیین شده در بخش‌های قبلی، به عنوان یک مبدأ برای طراحی مدل جدیدی در تحلیل

### ۳- الگوی تجزیه و تحلیل اندازه دولت استانی در اقتصاد ایران

با کمک مجموعه مطالعاتی که در زمینه حجم دولت مرکزی و محلی انجام داده ایم و با توجه به ساختار استان‌های کشور، مدلی طراحی کرده ایم که می‌تواند اندازه دولت در سطح استانی در ایران را تحلیل نماید. بدیهی است که با پذیرش قوت تحلیلی مدل مربوطه از نظر ریاضی و با عنایت به آنکه مبانی تئوریک کافی دارد، انجام آزمون کمی دولت استانی در ایران بسیار سرراست خواهد بود. زیرا تنها داده‌های استانی در آن به کار رفته ضرایب متغیرها برآورد می‌شوند. قبل از معرفی عناصر و ابعاد این مدل، مدل مربوطه را ملاحظه می‌کنیم. مدل مورد نظر برای بررسی عوامل مختلف بر مخارج دولتی در سطح استانی برای اقتصاد ایران به صورت رابطه شماره (۲۰) تعیین می‌شود:

$$\begin{aligned} \ln(GTL_t) = & \alpha + \beta_0 \ln\left(\frac{T_t}{GTL_t}\right) + \beta_1 \ln(ACH_t) + \beta_2 \ln(POR_t) \\ & + \beta_3 \ln(DB_t) + \beta_4 \ln(DU_t) + \beta_5 \ln(DI_t) \\ & + \beta_6 \ln(CPI_t) + U_t \dots \end{aligned} \quad (۲۰)$$

که در آن:  $GTL_t$  مخارج کل استان،  $T_t$  عرض از مبدأ،  $T_t$  کل درآمد های مالیاتی،  $\left(\frac{T_t}{GTL_t}\right)$  نسبت مالیات به مخارج کل استان،  $ACH_t$  هزینه متوسط سرانه،  $POP_t$  جمعیت کل استان،  $DB_t$  درجه بوروکراسی،  $DU_t$  درجه شهرنشینی،  $DI_t$  درجه صنعتی شدن (صنعت پذیری) استان،  $CPI_t$  شاخص قیمت کالاهای خدمات مصرفی و سرانجام  $U_t$  جز اخلال می‌باشد. قبل از پرداختن به معرفی متغیرهای الگو، ذکر این نکته ضروری است که می‌توان به جای متغیر جمعیت کل استان از متغیرهای دیگر در حالات مختلف استفاده کرد. متغیرهایی نظیر سرمایه انسانی، نرخ بیکاری، بار تکفل (به صورت کل یا تفکیک به بار تکفل سنین پیر و جوان)، تراکم جمعیت و امثال آن. حال لازم است متغیرهای موجود در الگو و نحوه محاسبه آنها مورد بررسی قرار گیرد.

**۱- مخارج کل استان ( $GTL_t$ ):** این عنصر، متغیر وابسته در الگوی ارائه شده، کل مخارج دولت در سطح استان ۱ ام است.<sup>۳۷</sup>

۲- نسبت مالیات‌هابه مخارج کل استان: اصولاً مالیات در هر استان در شرایط استاندارد اقتصادی ترین ابزار تأمین هزینه‌ها می‌باشد. این سهم همچنین نشان می‌دهد که چه مقدار از هزینه‌های هر استان از طریق درآمدهای غیر مالیاتی تأمین می‌شود. در نتیجه به طور غیرمستقیم در کشور ما سهم نفت از تأمین هزینه استانی نیز در قالب متغیر فوق قابل محاسبه است. در هر حال دلیل اصلی آوردن چنین متغیری در الگوی استانی نشان دادن اثر تأمین مالی مخارج دولت در استان از محل درآمدهای مالیاتی، از مخارج کل استان می‌باشد.

۳- درآمد سرانه (هزینه متوسط سرانه) خانوار (CH): اصولاً در آمد سرانه در الگوهای استانی یک متغیر کلیدی منعکس کننده حجم و اندازه دولت استانی است (تیبوت<sup>۳۸</sup>، ۱۹۶۵). همانطور که در بحث قبل در معرفی الگوهای مختلف اندازه دولت نیز بیان شد این متغیر در مدل‌های مخارج عمومی به صورت شایانی وجود دارد و آمار آن در سطح کلان برای ایران وجود دارد. اما یافتن آمار کامل استانی در همه موارد ساده به نظر نمی‌رسد. لذا در صورت نبود اطلاعات و آمارکافی مربوط به این متغیر برای سطح استانی می‌توان شاخص جایگزین یا نمایانگر انتخاب نمود. این شاخص جایگزین یا نمایانگر می‌تواند هزینه متوسط خانوار یا درآمد متوسط خانوار باشد(پروین، ۱۳۷۵).

۴- جمعیت کل استان (pop): جمعیت هر استان در سهم بری از هزینه‌های دولت نقش کلیدی دارد (کلی<sup>۳۹</sup>، ۱۹۷۶). بدیهی است داده‌های مربوط به این متغیر در ایران به طور دقیق وجود دارد.<sup>۴۰</sup>

۵- درجه بوروکراسی (DB): درصد شاغلان بخش دولتی از کل شاغلان جامعه معمولاً به عنوان شاخص بوروکراسی معرفی می‌شود. به منظور محاسبه این متغیر می‌توان از فرمولی مشابه رابطه (۲۱) استفاده نمود:

$$DB_t = \frac{NEL_t}{TEL_t} \cdot 100 \dots \dots \dots \quad (21)$$

که در آن DB درجه بوروکراسی، NEL تعداد شاغلان بخش دولتی در استان، TEL بیانگر کل شاغلان استان می‌باشد. هدف از آوردن چنین متغیری در الگوی مورد نظر



## ۱- درجه شهرنشینی

نshan دادن اثر گسترش تشکیلات اداری دولت بر هزینه‌های عمومی دولت در سطح استان‌ها می‌باشد. دشواری چندانی در جمع آوری داده‌های مربوط به این متغیر در ایران وجود ندارد (سالنامه آماری، ۱۳۸۳).

۶- درجه شهرنشینی ( $DU_t$ ): همانطور که واگنر بیان داشت: شهرنشینی و تراکم زیاد جمعیت موجب بروز پیامدهای جانبی و خارجی شده و حضور یا حداقل قانون‌گذاری بخش عمومی ضرورت می‌باید. بدیهی است خود این امور، مستلزم دخالت بیشتر دولت و بخش عمومی در اقتصاد است. قطعاً شهرنشینی نسبت به زندگی روستایی، تقاضای بیشتری را برای کالاهای خدمات عمومی و تسهیلات رفاهی جدید ایجاد می‌کند. نحوه محاسبه درجه شهرنشینی استان‌ها را می‌توان به صورت رابطه (۲۲) نشان داد:

$$DU_t = \frac{POP_t}{TPOP_t} \cdot 100 \quad (22)$$

در فرمول فوق،  $POP_t$  جمعیت شهری استان مربوطه،  $TPOP_t$  کل جمعیت کشور و  $DU_t$  درجه شهرنشینی است (ابی زاده، ۱۹۹۶). در ضمن تحول کمی قابل توجهی در جابجایی جمعیت شهری و روستایی در استان‌های ایران رخداده است. در قالب سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت شهری  $\frac{68}{4}$  و جمعیت روستایی  $\frac{31}{5}$  درصد گزارش شده است. (این روند نسبت به اوایل انقلاب تقریباً بر عکس شده است).

۷- درجه صنعتی شدن ( $DI_t$ ): این شاخص به صورت نسبت ارزش افزوده بخش صنعت در هر استان به ارزش افزوده کل بخش‌ها در آن استان قابل تعریف می‌باشد. لذا نحوه محاسبه این شاخص را می‌توان به صورت رابطه (۲۳) نشان داد:

$$DI_t = \frac{AIL_t}{ATL_t} \cdot 100 \quad (23)$$

که در آن:  $DI_t$  درجه صنعتی شدن،  $AIL_t$  ارزش افزوده بخش صنعت در استان و  $ATL_t$  جمع ارزش افزوده کل بخش‌ها در استان مربوطه است. این شاخص به عنوان یک متغیر مستقل در توجیه روند اندازه دولت در سطح استانی کاربردهای زیادی دارد. اما به دلیل عدم وجود اطلاعات مربوط به ارزش افزوده بخش‌ها در استان‌ها در ایران، از

فرمول‌های دیگری نیز می‌توان به عنوان جایگزین استفاده کرد. یکی از این نمونه فرمول‌ها را می‌توان به شکل رابطه (۲۴) نشان داد:

$$DI_t = \frac{EIL_t}{ETL_t} \cdot 100 \dots \dots \dots \quad (24)$$

که  $EIL_t$  شاغلان بخش صنعت در استان و  $ETL_t$  کل شاغلان استان می‌باشد. در ضمن برای این مطالعه آمارهای مربوطه حداقل تا اوایل سال ۱۳۸۴ در اختیار می‌باشد (بانک مرکزی ۱۳۸۴).

**۸- نرخ تورم و شاخص قیمت کالاها و خدمات مصر (CPI):** شاخص قیمت مصرف‌کننده معمولاً یک بیان از استاندارد زندگی و وضع رفاهی خانوارها می‌باشد. بدینهی است بالا بودن این شاخص کاهش رفاه شهروندان را نشان می‌دهد. وجود تورم نیز یک دغدغه جدی جامعه بوده می‌طلبد که دولت در برخی شرایط برای حصول به تشییت قیمت‌ها در مورد آن هدف گذاری کند. هر نوع سیاست گذاری در مقابله با تورم می‌تواند هزینه بخش عمومی را در سطح استانی بالا ببرد. برای نشان دادن روند سطح عمومی قیمت‌ها، تکنیک‌های مختلفی وجود دارد. یک راه ساده محاسبه نرخ تورم می‌تواند به صورت زیر باشد:

$$P_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100$$

برای محاسبه این متغیر در الگوهای مقطعی از شاخص قیمت کالاهای مصرفی استانها استفاده می‌شود و برای الگوهای سری زمانی دراستان‌ها به خاطر تخصیصی بودن بودجه استان معمولاً از شاخص قیمت کالاهای مصرفی کل کشور استفاده می‌شود (پوکین ۲۰۰۴، ۴۱).

### کاربرد چند متغیر جایگزین

همانطور که اشاره شد می‌توان به جای متغیرهای جمعیتی و مانند آن از متغیرهای جایگزین و یا نمایانگری نیز استفاده کرد. در این رابطه مناسب می‌دانیم به متغیرهای نرخ بیکاری شاخص سرمایه انسانی و شاخص تراکم یا تمکز و حتی شاخص بارتکفل نیز اشاره نمود.

۱- نرخ بیکاری: یکی دیگر از عوامل مؤثر بر افزایش مخارج عمومی دولت، در سطح استان، نرخ بیکاری است. یک نحوه محاسبه بسیار ساده این شاخص به صورت زیر می‌باشد:

$$UR_t = \frac{UN_t}{UN_t + EN_t} \cdot 100$$

که در آن UR نرخ بیکاری، UN جمعیت بیکار در جستجوی کار و EN+ این جمعیت شاغل هستند. اصولاً یکی از سیاست‌های تثبیت اقتصادی مبارزه با بیکاری است که خود زمینه گسترش دولت را فراهم می‌کند.

شاخص سرمایه انسانی (HUM) : نیک نماد از این شاخص نسبت تعداد دانش آموzan دبیرستانی به جمعیت استان است. یک نحوه محاسبه این شاخص به صورت رابطه (۲۵) می باشد:

$$HUM_t = \frac{NSL_t}{POP_t} \dots \dots \dots \quad (19)$$

که در آن:  $HUM_{NSL}$  تعداد دانش آموزان دبیرستانی در استان و جمعیت استان می باشد.

**۲-شاخص تمرکز (تراکم) جمعیت (DD):** همانطور که در مباحث قبل بیان شد تمرکز جمعیت می‌تواند موجب گسترش هزینه‌های دولت و رشد دولت هم در سطح فدرال و هم در سطح استانی گردد (نیوتن، ۱۹۹۲). دلیل این امر عمدتاً ایجاد تقاضای بیشتر برای مصرف کالاهای عمومی است. یک طریق نحوه محاسبه این متغیر به صورت رابطه (۲۶) است:

رئال جامع علوم انسانی

که در آن:  $DD_t$  درجه تمرکز جمعیت،  $POP_t$  جمعیت استان و  $ML_t$  مساحت استان

**۳-بار تکفل (DR):** یکی از متغیرهایی که به ویژه در توجیه رشد دولت استانی طرح

می شود، بار تکفل است. بار تکفل را می توان به دو شکل، بار تکفل سنین جوان و بار تکفل سنین پیر در مدل وارد کرد. کلی (۱۹۷۶) نحوه محاسبه این دو را به صورت زیر بیان می کند:

$$\begin{aligned} DR_t &= \frac{POPUA_t}{POPAC_t} \cdot 100 \\ DRY_t &= \frac{POPS15}{POPAC_t} \cdot 100 \\ DRO_t &= \frac{POPU65}{POPAC_t} \cdot 100 \end{aligned} \quad (۲۷)$$

که در آن:  $DR_t$  بار تکفل،  $POPUA_t$  جمعیت غیرفعال،  $POPAC_t$  جمعیت فعال،  $DRY_t$  بار تکفل سنین جوان،  $POPS15$  جمعیت زیر ۱۵ سال،  $DRO_t$  بار تکفل سنین پیر،  $POPU65$  جمعیت بالای ۶۵ سال می باشد. در ضمن برای محاسبه دقیق‌تر مشتقات بار تکفل تعریف مربوطه را به تفکیک ملاحظه می کنیم:

- ۱- بار تکفل: جمعیت غیرفعال به جمعیت فعال (جمعیت بین ۱۵ تا ۶۴ سال).
- ۲- بار تکفل سنین جوان = جمعیت زیر ۱۵ سال به درصد جمعیت بین ۱۵ تا ۶۴ سال (جمعیت فعال).
- ۳- بار تکفل سنین پیر = جمعیت بالای ۶۵ سال به درصد جمعیت بین ۱۵ تا ۶۴ سال (جمعیت فعال).

اثر اعمال متغیر بار تکفل سنین جوان بر سهم مخارج دولت، (بر اساس تئوری) باستی مثبت باشد. این اثر مثبت به دلیل تقاضای گسترده و نیاز به تولید و گسترش سرمایه انسانی می باشد. این امر نیازمند بودجه‌ای بیشتر برای آموزش عمومی و در عین حال آموزش تعداد بچه‌های در سن مدرسه‌ای بیشتر است. اما لحاظ کردن متغیر بار تکفل سنین پیر بر مخارج دولت، نیز باستی تأثیر مثبت داشته باشد. دلیل این امر، افزایش مخارج برای امنیت اجتماعی و مراقبت‌های بهداشتی و دیگر هزینه‌های لازم برای تأمین رفاه پیران است.

بعد از معرفی متغیرهای الگو و نحوه محاسبه آنها، یک نکته قابل تأمل در این الگو این است که ممکن است هنگام تخمین آن در سطح استانی (در ایران) میان برخی از متغیرها هم خطی ایجاد شود. در این رابطه می توان اشاره کرد که: چون وظیفه این مقاله صرفاً به

طراحی یک الگوی کارآمد و سازگار برای تحلیل رشد دولت استانی بوده، تمام مشکلات احتمالی را شناسایی نمی‌کند. با این حال ما معتقدیم که در صورت وجود مشکل هم خطی می‌توان از روش حذف متغیرها استفاده کرد.

### جمع‌بندی پایانی

- ۱- معمولاً فعالیت‌های دولت در سه سطح صورت می‌گیرد، که عبارتنداز: ۱- مرکزی ۲- ایالتی ۳- محلی. یکی از مسائل بسیار مهم، چگونگی تقسیم وظایف و فعالیت‌های دولت بین سطوح مختلف است. یعنی چه فعالیت‌های باید توسط دولت مرکزی انجام شود و چه فعالیت‌هایی باید به دولت‌های ایالتی و محلی واگذار شود؟
- ۲- این مقاله پس از مروری بر ادبیات تئوریک و عوامل مؤثر بر اندازه و رشد دولت فدرال و دولت محلی و با کمک مطالعات تجربی و معرفی مدل‌های مختلف و با عنایت به ساختار استانی ایران به طراحی یک مدل ترکیبی برای بررسی و تجزیه و تحلیل اندازه دولت در سطح استانی در ایران پرداخته است.
- ۳- در مدل ارائه شده مخارج کل استان تابعی از متغیرهایی همچون؛ جمعیت، نسبت مالیات به مخارج کل استان، هزینه متوسط خانوار، درجه شهرنشینی، درجه صنعتی شدن، درجه بوروکراسی و چند متغیر فرعی است (سازمان مدیریت، ۱۳۸۴).
- ۴- مدل مربوطه با توجه به مطالعه ابعاد عمومی ۳۰ استان کشور (به ویژه جمعیت و هزینه‌های عمومی) و صرفاً به صورتی فرضی و تحلیل ریاضی طراحی گردیده است.
- ۵- این الگو پس از مطالعه خصوصیات مدل‌های به کار رفته در دولت‌های ایالتی گروهی از کشورها تدوین شده<sup>۲۳</sup> و متغیرهای گزینش شده تا حدود زیادی در مورد ایران سرراست می‌باشند.
- ۶- میزان اثرگذاری هر کدام از متغیرهای را می‌توان با استفاده از داده‌های مربوط به این متغیرها و روش اقتصاد سنجی برآورد کرد.
- ۷- وضعیت دیوان سالاری استانی در ایران و اندازه کارکنان اجرای استان‌های سی‌گانه اوضاع صنفی و امور دموگرافی آن سازگاری کافی با مدل مربوطه را دارا می‌باشد (گزارش اجرایی، ۱۳۸۳).

پی‌نوشت‌ها:

- ۱- حتی در قالب حداقلی ترین رویکرد از تنوری دولت نیز نقش دولت در سامان‌دهی کالاهای عمومی (public goods) و حل و فصل دشواری‌های پیامدی (externalities) مطرح است. به عنوان مثال آدام اسمیت از سه وظیفه عمدہ‌ای که برای دولت در نظر می‌گیرد یکی تأمین کالاهای عمومی است. چون به عقیده او این کالاهارا بخش خصوصی و مکانیسم بازار به صورت کارآمد ارائه نخواهد داد (اسمیت، ۱۳۵۷). جالب توجه است که دو محور کالاهای عمومی و پیامدهای جانبی (و خارجی) حتی در رویکرد ننوكلاسیک نیز از محورهای کلیدی شکست بazaar (market Failure) محسوب می‌شوند. بدیهی است در صورتی که مشکل کالای عمومی و پیامد جانبی وجود نداشته باشد زمینه تحقق کارآیی پاراتویی (و بهینه اول) در اقتصاد فراهم خواهد شد و دیگر نیازی به حضور و دخالت دولت وجود نداشت. اما ننوكلاسیک‌ها هم حضور دولت در موارد شکست بازار را لازم می‌دانند.

## ۲- Raghbendra

- ۳- در این چارچوب و طبق مطالعات و محاسبات کالای عمومی و شاخص سازی‌های مربوطه‌اندازه دولت رامی توان معادل ارزش کالاهای خدمات عرضه شده توسط دولت تلقی کرد. یعنی قیمت کالاهای خدمات عمومی ارائه شده توسط بخش عمومی ضریب‌در مقدار تقاضا، نمایانگر اندازه دولت خواهد بود. لذا مانی که تقاضا برای کالاهای خدمات عمومی زیاد می‌شود قیمت و تبعاً ارزش کالاهای خدمات عمومی عرضه شده زیاد می‌شود. در نتیجه اندازه دولت رشد می‌یابد (Rosen, ۱۹۹۴-۱۲, Lee, ۲۰۰۵-۹).

## ۴- Garret

- ۵- در ضمن شدت تقاضا برای کالاهای عمومی در سطح منطقه‌ای و استانی در ایران بیشتر از میانگین سطح کشوری است.

## ۶- Meltzer and Richard

## ۷- Atkinson

- ۸- چون در مدل ملتزر و ریچارد سهم سرانه افراد از محل درآمد دولت در یک وضعیت بودجه متوازن برابر است با درآمد سرانه افراد ضریب‌در نرخ مالیات بر درآمد. ممانی که نرخ مالیات افزایش یابد، درآمد دولت رشد می‌یابد و در نتیجه درآمد سرانه افراد از محل درآمد دولت افزایش می‌یابد. منظور از بودجه متوازن در این مدل این است که چون متغیرها به قیمت واقعی هستند. لذا توزیع منابع واقعی جابجا می‌شود. همچنین کالا و خدمات عمومی وجود ندارد.

## ۹- Interest Groups

- ۱۰- این ویژگی «کالای عمومی» یعنی سواری مجانی موجب می‌شود تأثیر بارفتار عقلانی ابراری (پی‌جوبی حداقل نفع شخصی) سعی کند کمترین مشارکت (دادن پول و یا صرف وقت) را در تأمین منافع مشترک گروهی ارائه دهد. مگر اینکه یک شیوه گزینشی وجود داشته باشد که بتواند بین افرادی که در فراهم آوردن کالاهای عمومی سهام شده‌اند و آنها که نشده‌اند، تمایز و تبعیض قائل شد. (Bailey, ۱۹۹۵).

## ۱۱- Breaucracy

## ۱۲- Niskanen

- ۱۳- مدل ساده نیسکانن برای توضیح نقش دیوان سalarی به صورت فرمول (A) در قالب‌های (A-۱) تا (A-۴) طراحی شده است که در آن  $(Q)$  هزینه دیوان سalarان است. منافع عمومی برنامه،  $B$ ، بودجه دیوان سalarان و تولید دولت سalarان به ترتیب،  $B$ ,  $Q$ ,  $B$ ,  $Q$  خواهد بود که در نهایت خواهیم داشت.

$$\begin{aligned} B &= B(Q), C = C(Q), & B' > 0, B'' < 0, C' > 0, C'' < 0 & (A-1) \\ Q_B &= B(Q) + \lambda B'(Q) - C(Q) & (A-2) \\ \frac{\partial B}{\partial Q} &= \frac{\lambda}{(1+\lambda)} \frac{\partial C}{\partial Q} & (A-3) \end{aligned}$$

## ۱۴- Fiscal Illusion

## ۱۵- Anderson

## ۱۶- Peacock



ا<sup>ت</sup>ق<sup>اد</sup> و ج<sup>م<sub>ع</sub></sup>ه س<sup>ل</sup> س<sup>م</sup> س<sup>ار</sup>ه د<sup>و</sup> از<sup>د</sup> م<sup>ج</sup> ت<sup>ن</sup> ت<sup>ن</sup> ۶۴

۱۷-W. Fisher

۱۸-Smetters

۱۹-Bird

۲۰-تصور ارگانیکی در مقابل تصور مکانیکی مطرح می‌شود. در تصور ارگانیکی دولت قیم مردم بوده افراد اجزاء و پیروان وی هستند. اما در تصور مکانیکی دولت چیزی غیر از مجموعه‌ای از افراد (که در یک روند دموکراتیک گزینش می‌شوند) نمی‌باشد. رابطه دولت و شهروندان در تصور ارگانیکی به شکل سلسله مراتبی و از حاکم به مردم است ولی در تصور مکانیکی این رابطه دموکراتیک بوده به صورت فرادراد تنظیم می‌شود.

۲۱-Diamond

۲۲-Kolluri

۲۳-Wahab

۲۴-Yak

۲۵-Ram

۲۶-Feder

۲۷-Public choice

۲۸-منظور از اصطلاح عمومیت (Publicness) میزان همبستگی مخارج عمومی مورد نظر به جمعیت است. اصولاً یک سری از خدمات عمومی با میزان جمعیت مرتبط هستند ولی برخی دیگر با آن بی ارتباط می‌باشند. مثلاً خدماتی مانند دفاع به جمعیت بستگی ندارد.

۲۹-Abizadeh

۳۰-Bairam

۳۱-Karras

۳۲-Barro

۳۳-Lee

۳۴-Dao

۳۵-این فرضیه برای کشور امریکا و کشورهای در حال توسعه‌ای همچون پاکستان و یونان به درستی به اثبات رسیده است. (Ohene, ۱۹۹۶).

۳۶-Bhat

۳۷-۱ می‌تواند نشانگر هریک از ۳۰ استان کشور باشد.

۳۸-Tiebout

۳۹-Keley

۴۰-به ویژه در حال حاضر و در قالب سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵، به روزترین آمار از جمعیت استانی در اختیار پژوهشگران می‌باشد. تعداد خانوارهای سرشماری شده نزدیک به ۱۷/۵ میلیون بوده که استان تهران بالاترین (۱۹ درصد جمعیت کشور) و استان ایلام پایین‌ترین (۸ درصد جمعیت کشور) را دارا می‌باشد (مرکز آمار ایران ۱۳۸۵).

۴۱-Pevcin

۴۲-Newton

۴۳-در این زمینه به (Antunes, ۲۰۰۴) و (Aiginger, ۲۰۰۴) مراجعه شود.

### منابع فارسی:

- اسمیت، آدام، ثروت ملت‌ها، ترجمه سیروس ابراهیم زاده، نشر پیام، ۱۳۵۷.
- اولین گزارش اهداف توسعه هزاره، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۴.
- بانک مرکزی، جدول داده ستانده اقتصاد ایران، اداره حساب‌های اقتصادی، ۱۳۸۴.
- برنامه، هفته نامه تحلیلی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، سال پنجم، شماره ۱۹۳، ۱۳۸۵.
- پروین، سهیلا و قره باغیان، مرتضی، آثار توزیعی مالیات در ایران، نشریه دانشکده اقتصاد دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۱۵، ۱۳۷۵.
- پژویان، جمشید، اقتصاد بخش عمومی، تهران، انتشارات جنگل، ۱۳۸۳.
- پورمقیم، جواد، اقتصاد بخش عمومی، تهران، نشرنی، ۱۳۷۸.
- تابش، احمد، توسعه و برنامه ریزی در ایران، مجموعه برنامه و بودجه شماره ۳۲، ۱۳۸۳.
- جعفری صمیمی، احمد، اقتصاد بخش عمومی، تهران، سمت، ۱۳۷۱.
- خلعت بری، فیروزه، بررسی علل بزرگ شدن دولت‌ها، مجله پژوهشی اقتصاد و مدیریت، شماره ۱۲، ۱۳۷۱.
- دادگر، یداله، اقتصاد بخش عمومی، انتشارات دانشگاه مفید، چاپ دوم، ۱۳۸۶.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کل کشور، برنامه ارتقای سلامت، نظام اداری، معاونت توسعه و سرمایه انسانی، ۱۳۸۴.
- سالنامه آماری سازمان تأمین اجتماعی، تهران، دفتر آمار محاسبات اقتصادی، ۱۳۸۵.
- سالنامه آماری کارکنان دستگاه‌های اجرایی کشور، تهران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۴.
- گزارش ارزیابی دستگاه‌های اجرایی استانی، معاونت امور فنی سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۸۳.
- لایحه بودجه سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ کل کشور، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی.
- مرکز آمار ایران، داده‌های مقدماتی سرشماری نفووس و مسکن، ۱۳۸۵.

### منابع انگلیسی:

- Abizadeh. S. and Yousfi. M. (1996), Industrialization , and Government-expenditure- in South Korea, International Economic Journal,10 (1), 1-12.
- Barro And Sala-i-Martin.(1995),"Economic Growth", NY, McGraw-Hill.
- Bird (1971), "Wagner's 'Law' of Expanding State Activity", Public Finance, March,1-26.
- Abizadeh, S, and Yousfi, M,(1988), Growth of Government Expenditure in Canada", Public Finace Quarterly, January, 78-100
- Aiginger, K, (2004), economic growth in OECD, journal of economic literature.
- Anderson, R, (1985), public finance, NY, McGraw-Hill.

- Atkinson, A, and Stiglitz, J, 1980, lectures in public economics, NY, McGraw-Hill.
- Autunes, A, (2004), government size, JEL, September.
- Bailey, S, (1995), public sector economics, London, Macmillan.
- Bairam (1990), local “Government Size and Economic Growth: The African Experiences, Applied Economic, 1422-1435.
- Bairam,E,(1988),”Government expenditure and economic growth, evidence from New Zealand, Keio Economic Studies, 25, 59-66.
- Barro, R, J, (1989),”A cross country study of Growth, saving, and Government”, NBER working paper, February.
- Bhat, K, S, (1996),”Political Economy of Public Expenditure in India”, The Indian Economic Journal, 44,(1),108-119.
- Bird,R,M,(1971), “Wagners Law: a Pooled Time Series and Cross Section Comparsion”, National Tax Journal 38, 209-218.
- Dalamagas, B,(2000), “Public Sector and Economic Growth: the Greek Experience”, Applied Economics, 32, 277-288.
- Dao, M,(1995),” Determinants of Government Expenditures, Oxford Bulletin of Economics and statistics, 57, 1, Feb.
- Diamond “A note on the Public Choice approach: growth in government Expenditure”, Public Finance Quarterly, 17,(4),445-461.
- Diamond, J, (1989),”Government Expenditure and Economic Growth:An Empirical Investigation”, IMF Working Papers.
- Feder,G ,(1983),” on export and economic growth”, Journal of Development Economics, 12, 59-73.
- Fisher, R, et al, 2000, local government, national tax journal, 53, 153-68.
- Garrett T, and Rhine R, M,(2006),” On the Size and Growth of Government”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January,13-30.
- Karas (1996), “The Optimal Government Size, Evidence on the Productivity of Government Services”, Economic Inquiry,34, 193-203.
- Karras, G, (1993), Employment and Output Effects of Government Spending, Economic Inquiry, 31, 354-369.
- Kelley, A, C, (1976), “Demographic and the Size of the Government Sector”, Southern Economic Journal, 49,1056-1066.
- Kolluri, B, et al, (2000), “ Government expenditure and economic growth: G7 countries”, Applied Economics, 32, 1059-1068.
- Meltzer, A, and Richard, S, 1981, tests of a rational theory of the size of the government, public choice, no.41.
- Mueller, D, (1987), the growth of government, IMF staff paper, 34 (1), 115-149.
- Newton, K, (1992), Size, Effectiveness and Democracy in Local Government” Political Studies, 30.

- Niskanen, W, 1971, representative government Aldine, Chicago.
- Ohene J and Manu, M, (1999), "Government Expenditure and Deficit Financing: The Ghanian Experience".
- Peacock, A and Wiseman, J, 1967, the growth of public expenditure, London, Allen and Unwin.
- Pevcin, P, (2004), Does Optimal size of government exist ? University of Slovenia press.
- Ram (1987), "Wagner Hypothesis, 'Real' data for 115 Countries, " Review of Economics and Statistics, May, 194-204.
- Ram, R, (1986),"Government Size and Economic Growth: a new framework American Economic Review, 76, (1), March, 91-203.
- Ranghbenda, J, 1998, Modern public economics, London, rout ledge.
- Rosen, H, (2002), public finance, sixth edition, London, McGraw-Hill.
- Smetters, K, (1999), long run leviathan, journal of public economics, 73, 395-422.
- Soung Lee, B and Lin, S, (1994), "Government Size, Demographic Changes and Economic Growth", Economic Journal, 8.
- Tiebout, C, (1956), "A Pure Theory of Local Expenditures",Journal of Political Economy, 64, 5 ,October, 416–24.
- Wahab, M, (2004), " Economic growth and expenditure: a new test specification",Applied Economics, 36, 2125-2135.
- Yak, W, (2005)," Government Size Evidence for the United Kingdom", Working Paper, 1485-6441, January.