

تأثیر توانمندی و کارآمدی دولت‌های محلی بر اجرای سیاست تمرکززدایی

مژگان معلمی*

چکیده

امروزه، گرایش فزاینده‌ای به اجرای سیاست تمرکززدایی در سراسر دنیا مشاهده می‌شود. یکی از مهم‌ترین دلایل این امر، آن است که بسیاری از کشورها سیاست تمرکززدایی را به‌عنوان روشی برای بهبود عملکرد بخش عمومی به‌کار می‌برند. این‌گونه انتظار می‌رود که چنین سیاستی، به اهدافی همچون افزایش رفاه جامعه، افزایش کارایی اقتصادی و درنهایت رشد اقتصادی بینجامد. زیرا دولت‌های محلی به‌دلیل نزدیکی بیشتر به افراد ساکن در مناطق تحت پوشش خود، سلیقه مردم را بهتر می‌شناسند.

پژوهش حاضر از منظر هدف، یک تحقیق بنیادی و از منظر روش، دارای روش تحلیلی است. این مقاله با به‌کارگیری یک الگوی ریاضی، به تبیین میزان شناخت دولت مرکزی و دولت‌های محلی از ارجحیت‌های جامعه می‌پردازد. از این‌رو، با مقایسه این دو تابع شناخت، وضعیت واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدین ترتیب، با توجه به دو مفهوم کارآمدی و توانمندی دولت‌های محلی، مناسب‌بودن و یا مناسب‌نبودن واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی تجزیه و تحلیل می‌شود.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که عواملی همچون سطح دموکراسی، میزان به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص و میزان دستیابی به اطلاعات راجع به نیازهای افراد ساکن در هر بخش، بر شناخت دولت‌ها از ارجحیت‌های جامعه تأثیرگذار است.

کلیدواژه‌ها: تمرکززدایی، دولت‌های محلی، توانمندی، کارآمدی، تابع شناخت.

طبقه‌بندی JEL: H77, H76, H72, H41

* استادیار دانشگاه پیام نور، moallemy_m@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۷/۱۵، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۰۲

۱. مقدمه

در طول دو دهه گذشته، بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به سیاست‌های تمرکززدایی (decentralization) روی آورده و به‌نوعی، تمرکززدایی را اعمال کرده‌اند. هرچند در کشورهای مختلف بسته به نوع ساختار، این سیاست انواع و درجات مختلفی به خود گرفته است. بر همین اساس، تعاریف و تعابیر مختلفی از تمرکززدایی ارائه شده به‌گونه‌ای که این تعاریف به‌دلیل ماهیت پیچیده و گسترده مفهوم تمرکززدایی از تنوع بسیار برخوردار شده است. از رایج‌ترین این تعاریف می‌توان به تعریفی که روندینلی (Rondinelli) در سال ۱۹۸۶ از تمرکززدایی ارائه کرده، اشاره نمود. وی این عبارت را به‌صورت «انتقال یا تفویض اختیارات در زمینه‌های برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و یا مدیریت از سوی مقامات مرکزی به مقامات محلی» تعریف کرده است (Rondinelli, 1986: 46).

به‌طور کلی سیاست تمرکززدایی دارای سه جنبه مختلف است: نخست تمرکززدایی سیاسی، دوم تمرکززدایی مالی و سوم تمرکززدایی اداری. تمرکززدایی سیاسی به مفهوم انتخاب مستقیم مقامات سیاسی محلی توسط مردم محلی است که ممکن است به‌طور کامل صورت نگیرد (Montero and Samuels, 2004: 4). البته انتخاب دموکراتیک مقامات محلی در یک کشور، لزوماً به مفهوم آن نیست که آن کشور از نظر سیاسی و یا از جنبه‌های دیگر در حد بالایی غیرمتمرکز شده است. به‌عبارت‌دیگر، تمرکززدایی سیاسی فقط یک بعد مشخص از فرایند گسترده تمرکززدایی است. اگر دولت‌های محلی بر منابع خود کنترلی نداشته باشند و یا از هیچ آزادی عمل سیاستی برخوردار نباشند، انتخاب دموکراتیک مقامات محلی بی‌معنی است. بنابراین، انواع دیگر تمرکززدایی باید هم‌زمان با تمرکززدایی سیاسی اعمال شود.

تمرکززدایی مالی به مفهوم داشتن اختیار کسب و خرج درآمد در یک منطقه خاص توسط دولت محلی آن منطقه است. از سوی دیگر، تمرکززدایی اداری نیز به اختیار عمل نسبی دولت‌های محلی در زمینه تعیین اهداف، تدارک منابع و اداره و اجرای سیاست‌های عمومی اشاره دارد (Montero and Samuels, 2004: 5-6).

به‌طور کلی، موفقیت اجرای سیاست تمرکززدایی مستلزم وجود پیش‌زمینه‌هایی است. در حقیقت، واگذاری اختیارات (devolution) از سطح دولت مرکزی به دولت‌های محلی، نیازمند فراهم کردن سطوح مشخصی از توانمندی و کارآمدی در هر یک از دولت‌های محلی به‌منظور برآورده ساختن خواسته‌های مردم ساکن در آن محل می‌باشد. به‌وسیله این

دو ابزار، اثربخشی سیاست تمرکززدایی افزایش می‌یابد زیرا شناخت دولت از خواسته‌های مردم بیشتر می‌شود. در این مقاله، به وسیله دو ابزار مذکور، تابع شناخت دولت مرکزی و دولت‌های محلی طراحی می‌گردد. در نهایت، با استفاده از تابع شناخت، موضوع واگذاری یا عدم واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی بررسی و دو معیار کارآمدی و توانمندی دولت‌های محلی در واگذاری اختیارات از سوی دولت مرکزی با توجه به عوامل مورد اشاره تجزیه و تحلیل می‌گردد.

بر این اساس، مقاله در شش بخش تهیه می‌شود. در بخش اول به بررسی ادبیات موضوع تحقیق پرداخته می‌شود. بخش دوم به بررسی مبانی نظری مربوط به ارتباط توانمندی و کارآمدی دولت با تمرکززدایی - در مفهوم کلی - اختصاص یافته است. تابع شناخت دولت مرکزی و محلی در بخش سوم معرفی می‌گردد. سپس در بخش چهارم با استفاده از مدل ریاضی طراحی شده، به مقایسه تابع شناخت دولت مرکزی و محلی و تأثیر آن بر عملکرد سیاست تمرکززدایی پرداخته می‌شود. در بخش پنجم تجربه ایران در زمینه اعمال سیاست تمرکززدایی مورد بررسی قرار می‌گیرد و بخش ششم نیز به نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

۲. مروری بر مطالعات تجربی

علی‌رغم وجود فرضیه‌ای که به لحاظ نظری دموکراسی را عامل افزایش فشار در جهت تمرکززدایی معرفی می‌کند، اما در عمل، شواهد اندکی است که موید این امر می‌باشد. در اغلب مطالعات، برای بررسی رابطه بین دموکراسی و تمرکززدایی کمتر از سازوکارهای علی - معلولی استفاده شده است. بنابراین، نتایج برخی از مطالعات به صورتی است که رابطه یک‌سویه دموکراسی و تمرکززدایی را مخدوش می‌کند.

ارزقی و هندرسن (Arzaghi and Henderson, 2005) عوامل تعیین‌کننده تمرکززدایی مالی را در ۴۱ کشور مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این مطالعه، حاکی از آن است که تمرکززدایی مالی به سطح درآمد سرانه بالاتر، اندازه کوچک‌تر ناحیه، ساختار فدرال رسمی‌تر و سطوح بالاتر دموکراسی بستگی دارد.

البته مطالعات مختلف، نتایج متفاوتی در برداشته است. به طور مثال مونتر و ساموئلز (Montero and Samuels, 2004) در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل تعیین‌کننده سیاسی تمرکززدایی در آمریکای لاتین»، دموکراسی را به‌عنوان یکی از علل روند فزاینده تمرکززدایی در کشورهای آمریکای لاتین بررسی قرار کرده‌اند. مطالعه بین کشوری آن‌ها

دارای نتایج متفاوتی است؛ در برخی از کشورهای حوزه مورد نظر، شواهدی دال بر تأیید این رابطه وجود دارد، در حالی که در بعضی دیگر این فرضیه تأیید نشده است. فرینکمن و پلیخانوف (Freinkman and Plekhanov, 2005) یکی از عواملی را که بر دامنه (وسعت) تمرکززدایی مالی در روسیه اثر می‌گذارد، سطح دموکراسی دانسته‌اند. آنان رابطه میان شاخص دموکراسی و شاخص تمرکززدایی مالی را بررسی و به این نتیجه رسیده‌اند که اگرچه ضریب دموکراسی مثبت است ولی معنی‌دار نمی‌باشد. به عبارت دیگر، ارتباط معنی‌داری بین تمرکززدایی و دموکراسی به دست نیامده است. از نظر نویسندگان، فقدان اطلاعات کافی در خصوص دموکراسی در روسیه و بنابراین نوع شاخص‌های انتخاب شده دلیل این امر است. رز (Roze, 2004) تغییرات اساسی در نظام سیاسی اندونزی را در قالب سه ویژگی تشریح کرده است: نخست تلاش برای برقراری دموکراسی، دوم حرکت در راستای تمرکززدایی و سوم افزایش مشارکت مردمی. اما مشارکت جامعه در فرایند توسعه را مستلزم ارائه اطلاعات صحیح به افراد دانسته است. تدارک اطلاعات در زمینه موضوعات دولتی و خواسته‌های عمومی را وظیفه دولت دانسته؛ اما میزان جمعیت و اندازه منطقه، پراکنده بودن مناطق و فاصله آن‌ها از یکدیگر را عواملی دانسته که تدارک اطلاعات متوازن را مشکل می‌سازند. از نظر نویسندگان این مقاله، اگرچه این مطالعات منکر آن نیست که دموکراتیک شدن در نوع ساختار و درجه تمرکززدایی مؤثر است، ولی این موضوع نیازمند فرضیه‌های بیشتری است تا بتوان ارتباط پیچیده میان تغییر رژیم‌های حکومتی - و بنابراین حرکت به سمت دموکراسی - و تمرکززدایی را آزمون کرد. علاوه بر این، در برخی از مطالعات، فقدان نیروی انسانی متخصص کافی در سطح مناطق به عنوان یکی از مشکلات اجرای سیاست تمرکززدایی مطرح شده است. به طور نمونه، پرودهوم (Prud'homme, 1995) در مطالعه خود بیان می‌کند که در نشریات معتبر اقتصادی، دستگاه‌های دولتی به سازمان‌های بین‌المللی که برنامه‌ریزی‌های توسعه را در بسیاری از کشورهای آفریقایی پی‌جویی می‌کنند، همواره استخدام نیروی مجرب برای اداره چنین برنامه‌هایی را آگهی کند. غالب این آگهی‌ها، مدیران و برنامه‌ریزان را حتی برای دولت مرکزی طلب می‌کنند و به تبع آن، این مشکل در دولت‌های محلی بسیار جدی‌تر خواهد بود.

۳. مبانی نظری

مبانی نظری موجود، منافع زیادی را در خصوص اجرای سیاست تمرکززدایی برشمرده

است. اما تجربه برخی از کشورها نشان می‌دهد که هزینه‌های ناشی از اجرای سیاست تمرکززدایی بیش از منافع آن بوده است (Thieben, 2000: 10). بنابراین، شواهد حاکی از آن است که اعمال این سیاست به‌خصوص در کشورهای درحال توسعه، نیازمند فراهم کردن پیش‌زمینه‌هایی است. از آنجا که یکی از اهداف عمده تمرکززدایی افزایش رفاه جامعه است، به‌منظور هموارکردن مسیر دستیابی به این هدف، دولت باید توانمندی و کارآمدی خود را افزایش دهد. بنابراین توانمندی و کارآمدی دولت به‌عنوان دو ابزار مهم برای افزایش اثربخشی اجرای سیاست تمرکززدایی به‌شمار می‌رود.

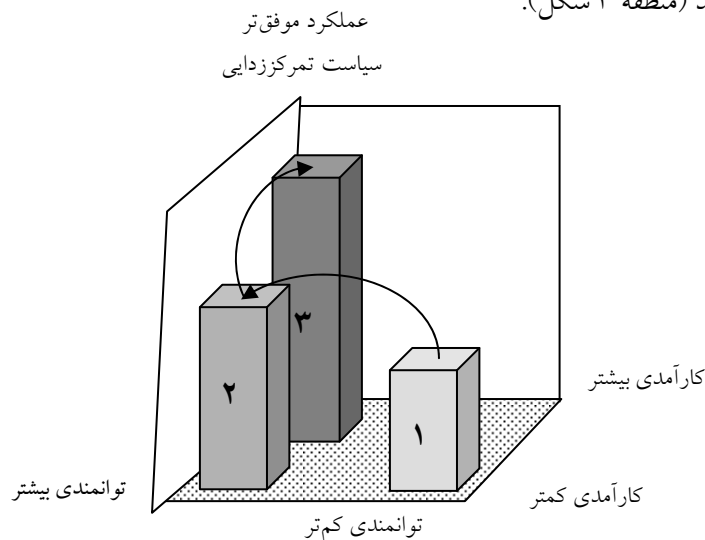
توانمندی به معنی توانایی انجام و تشویق کارای فعالیت‌های جمعی (از قبیل تدارک کالاهای عمومی) است. از طرف دیگر، کارآمدی دولت، پیامد به‌کارگیری توانمندی او در جهت تأمین خواسته‌های جامعه است (بانک جهانی، ۱۳۷۸: ۶۴). به‌طور کلی، یک دولت ممکن است توانمند باشد، اما خیلی کارآمد نباشد. این امر زمانی اتفاق می‌افتد که دولت توانمندی خود را در جهت برآورده کردن خواسته‌های جامعه مورد استفاده قرار ندهد. به عبارت دیگر، افزایش توانمندی اگرچه می‌تواند بهبود کارآمدی را نیز به‌دنبال داشته باشد اما الزاماً این‌گونه نیست.

دولت‌ها می‌توانند قابلیت و توانمندی خود را با فراهم آوردن زمینه‌های رقابت گسترده‌تر در عرصه‌های مختلف بهبود بخشند که از آن جمله می‌توان به استخدام نیروی انسانی مبتنی بر شایسته‌سالاری در بخش عمومی اشاره کرد. از سوی دیگر، هدف کشورهای مختلف آن است که با ایجاد زمینه‌های مختلف، بخش عمومی کارآمدی پدید آورند. یکی از عمده‌ترین زمینه‌های ایجاد شده، نزدیک‌تر کردن پایه‌های قدرت به آحاد مردم است که این امر، مستلزم شرکت دادن افکار عمومی در سیاستگذاری‌ها و گشایش راه‌های ابراز عقیده برای گروه‌های مختلف جامعه می‌باشد. البته باید توجه داشت که دموکراسی به‌تنهایی نمی‌تواند اطلاعات کاملی درخصوص خواسته‌های مردم در سطح منطقه و به‌ویژه در بخش‌های آن ارائه دهد. درواقع، میزان دستیابی به اطلاعات در هر بخش از یک منطقه به عواملی چون میزان تخصص نیروهای دولتی موجود در آن بخش، نزدیکی به مرکز منطقه، مجاورت با سایر بخش‌ها و غیره بستگی دارد.

در این مقاله، شایسته‌سالاری در به‌کارگیری نیروی انسانی به‌عنوان ابزاری برای افزایش توانمندی و دو عامل گسترش دموکراسی و دستیابی به اطلاعات به‌عنوان ابزاری برای افزایش کارآمدی دولت بررسی شده است. چنانچه دولت‌های محلی ضمن افزایش توانمندی، زمینه‌هایی برای افزایش کارآمدی خود فراهم سازند، آنگاه می‌توان بهبود عملکرد

اجرای سیاست تمرکززدایی را نیز شاهد بود. همان‌طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌گردد، دولت‌هایی که دارای سطح پایینی از توانمندی و کارآمدی هستند، عملکرد پایین‌تری نیز درخصوص اجرای سیاست تمرکززدایی دارند (منطقه ۱ شکل). زیرا واگذاری اختیار به دولت‌های محلی نه تنها سطح رفاه جامعه را بهبود نمی‌بخشد، بلکه عملکرد ضعیف چنین دولت‌هایی بعضاً به اتلاف منابع و درنهایت کاهش رفاه جامعه نیز منجر خواهد شد. از این رو، دولت‌های محلی می‌بایست به مرور زمان با لحاظ ساختارهای شایسته‌سالاری و به‌کارگیری نیروهای متخصص بر توانمندی خود بیفزایند تا بتوانند به سطوح بالاتری از عملکرد دست یابند (منطقه ۲ شکل). علاوه بر این، باید توجه داشت افزایش توانمندی دولت‌های محلی بدون توجه به مسئله کارآمدی نمی‌تواند برآورده‌کننده خواسته‌های جامعه باشد. در واقع، اگر چه در این حالت، دولت‌های محلی اقدامات فراوانی برای افزایش رفاه جامعه انجام می‌دهند، ولی این اقدامات در راستای خواسته‌های مردم نخواهد بود.

بر این اساس، حرکت به سوی افزایش کارآمدی به واسطه گسترش دموکراسی و تقویت سیستم‌های دستیابی به اطلاعات، خود می‌تواند نقش به‌سزایی در افزایش رفاه جامعه داشته باشد. بنابراین، دستیابی به سطح بالایی از توانمندی در کنار ایجاد زمینه‌هایی برای افزایش کارآمدی دولت‌های محلی، می‌تواند عملکرد سیاست تمرکززدایی را تا سطح مورد انتظار افزایش دهد (منطقه ۳ شکل).



شکل ۱. تأثیر توانمندی و کارآمدی دولت بر عملکرد سیاست تمرکززدایی منبع: برگرفته از نتایج تحقیق

در ادامه، با توجه به عوامل مؤثر بر افزایش توانمندی و کارآمدی دولت، ارتباط نظری میان تمرکززدایی و سه عامل مشارکت، تخصص نیروی انسانی و میزان دستیابی به اطلاعات بررسی می‌گردد.

الف) دموکراسی و تمرکززدایی

نظریه‌پردازان توسعه، مردم را ابزار و هدف توسعه می‌دانند. اما مردم خواسته‌ها و منافع متفاوتی دارند و چنانچه دولت بخواهد کارآمد باشد، باید نماینده و پاسخگوی همه آنان باشد. بنابراین، تمرکززدایی با نزدیک کردن دولت به مردم تأثیر مثبتی در کاهش ناکارآمدی دولت خواهد داشت. اما باید توجه داشت که رابطه میان تمرکززدایی و دموکراسی یک رابطه دوطرفه است؛ به گونه‌ای که از یک طرف، تمرکززدایی می‌تواند شرایط گسترش دموکراسی در سطح جامعه را نیز فراهم آورد و از طرف دیگر برای موفقیت یک سیاست تمرکززدایی باید حداقلی از سطح دموکراسی فراهم شده باشد.

به‌طور کلی از یک طرف، تمرکززدایی، افزایش دموکراسی و مشارکت مردم محلی را در پی دارد که این خود قدرت سیاسی گروه‌های هم‌سود (interest groups) را کاهش و رقابت میان دولت‌های محلی را افزایش می‌دهد. توزیع قدرت، کانال‌های اطلاعاتی قوی‌تری به وجود می‌آورد زیرا دولت‌های محلی به مردم نزدیک‌تر هستند. در نهایت نزدیکی مردم به پایه‌های قدرت باعث کنترل مؤثرتر بر دولت‌های محلی می‌گردد (Thieben, 2000: 8).

از این رو، تمرکززدایی می‌تواند مشارکت همگانی را تقویت کند، از منافع گروه‌های اقلیت حمایت نماید و از حاکمیت بی‌چون و چرای اکثریت غالب جلوگیری به عمل آورد. افزایش مشارکت افراد در سطح دولت‌های محلی به مفهوم اعتماد بیشتر و پذیرش تصمیم‌گیری‌های سیاستی از سوی آنان است.

از طرف دیگر، این فرضیه که دموکراتیک‌شدن یک جامعه می‌تواند به تقویت تمرکززدایی بینجامد به این علت است که دموکراتیک‌شدن، فشارهای از پایین به بالا برای حرکت به سمت تمرکززدایی را تقویت می‌کند. این امر، از طریق ایجاد فضاهای جدید سیاسی و برقراری انتخابات مستقیم در سطح محلی امکان‌پذیر می‌گردد. نظریه‌پردازان سیاسی معتقدند که نزدیکی دولت‌ها به مردم باعث می‌شود که آنها به حوزه انتخاباتی خود پاسخگوتر باشند. بنابراین با پیشرفت و تقویت دموکراسی فشار برای تمرکززدایی بیشتر می‌شود. زیرا افراد بدین وسیله تقاضای خود را برای تشکیل دولت‌های پاسخگوتر ابراز می‌کنند (Montero and Samuels, 2004: 18).

ب) تمرکززدایی و شایسته‌سالاری

اگر دولت‌های محلی، نیروی انسانی کافی و متخصص نداشته باشند، نمی‌توان انتظار داشت که تمرکززدایی به اهداف خود دست یابد. زیرا موفقیت رهیافت تمرکززدایی، مستلزم در اختیار داشتن نیروی انسانی متخصص و کافی است. این موضوع در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، خود یکی از موانع عمده توسعه محسوب می‌شود. از آنجا که دولت مرکزی نسبت به دولت‌های محلی فرصت‌های شغلی و دستمزدی بیشتری در اختیار دارد تا بتواند نیروی انسانی با کیفیت بالاتری را استخدام کند، می‌توان استدلال کرد که به‌طور کلی، دولت مرکزی می‌تواند به سطح کیفی بالاتری از این منظر دست یابد (prud'homme, 1995: 205). برخی از محققان، کیفیت دولت را با توجه به شاخصی نظیر سطح دانش کارکنان بخش دولتی تعریف می‌کنند. به‌گونه‌ای که هر چه سطح دانش کارکنان بخش دولتی افزایش می‌یابد، کیفیت دولت ارتقا پیدا می‌کند (Thieben, 2000: 8). بنابراین، چنانچه کیفیت دولت با توجه به سطح دولت کاهش یابد، یا به عبارت دیگر، سطوح پایین‌تر دولت از سطح کیفیت پایین‌تری نیز برخوردار باشد، آنگاه تمرکززدایی می‌تواند ناکارایی‌ها را افزایش دهد.

پ) اطلاعات نامتقارن و تمرکززدایی

وجود اطلاعات به‌صورت نامنظم (نامتقارن) یکی از عمده‌ترین دلایلی است که همواره در منافع تمرکززدایی بر آن تأکید شده است. مفهوم وجود چنین اطلاعاتی آن است که دولت مرکزی که در سطحی فراتر از مناطق قرار دارد، در مقایسه با دولت‌های محلی اطلاعات محدودتری نسبت به مناطق در اختیار دارد. چراکه شناخت مأموران دولت مرکزی تنها از طریق اطلاعات، آمار و حداکثر، بازدیدهایی است که از مناطق دارند. حال آنکه مقامات محلی، در واقع، به‌صورت عینی با مسائل منطقه درگیر هستند. همچنین گفته می‌شود که در میان دولت‌های محلی و مرکزی، تفاوت در برداشت نسبت به اطلاعات موجود نیز به چشم می‌خورد. بنابراین، مقامات و نیز صاحب‌نظران و کارشناسان محلی نه‌تنها به اطلاعات جامع‌تر و دقیق‌تری نسبت به آن منطقه دسترسی دارند؛ بلکه از برداشت‌های قریب به صحت و دقیق‌تری نسبت به اطلاعات در آن منطقه نیز برخوردارند زیرا در خود آن منطقه اقامت دارند (Oates, 1999: 1132).

البته باید توجه داشت که نامتقارن‌بودن اطلاعات، در سطح دولت‌های محلی نیز به چشم می‌خورد. زیرا آن‌ها نیز نمی‌توانند همواره به اطلاعات کاملی از بخش‌های تحت نظارت خود دست یابند.

بر اساس مطالب بیان شده در این بخش، می‌توان گفت «توانمندی» از منظر وجود برنامه‌ریزان اقتصادی مجرب؛ «کارآمدی» از منظر افزایش دموکراسی و میزان دستیابی به اطلاعات هر دو بر شناخت دولت‌ها از خواسته‌های جامعه مؤثر خواهند بود. این امر تأثیر به‌سزایی در بهبود کارایی توزیع به‌واسطه اجرای سیاست تمرکززدایی خواهد داشت. منظور از کارایی توزیع، نزدیک‌تر کردن نحوه هزینه‌های عمومی به ترجیحات و تقاضای مصرف‌کنندگان است. طبق این تعریف، کارایی توزیع به مفهوم آن است که دولت‌های محلی، منابع عمومی را برای ارضای نیازهای محلی به نحو مناسبی تخصیص دهند. در ادامه میزان شناخت دولت‌های مرکزی و محلی از ارجحیت‌ها و نیازهای مردم محلی مورد بررسی و مقایسه قرار می‌گیرد.

۴. تبیین شناخت دولت از ارجحیت‌های جامعه

با توجه به اینکه بر اساس مبانی نظری، افزایش توانمندی و کارآمدی دولت، تأثیر مشخصی بر نتایج اجرای سیاست تمرکززدایی خواهد داشت؛ در این بخش، تفاوت میان شناخت دولت مرکزی و دولت‌های محلی از خواسته‌های جامعه بررسی می‌شود.

به‌طور کلی، توانمندی تابع عوامل مختلفی است. از آنجا که دولت در هنگام توزیع کالاها و خدمات عمومی باید به‌گونه‌ای عمل کند که کالاها و خدمات تدارک دیده‌شده بر اساس سلیقه و نیاز مردم جامعه باشد و به‌عبارت دیگر، توزیع کالاها و خدمات عمومی بهینه باشد (پژویان، ۱۳۸۳: ۵۲). از این‌رو در مقاله حاضر، تأثیر تمرکززدایی بر کارایی توزیع مورد بررسی قرار می‌گیرد. به‌عبارت‌دیگر، توانمندی دولت، تنها از منظر نیروی انسانی متخصص بر شناخت خواسته‌ها و نیازهای جامعه مورد نظر است. در واقع، چنانچه دولت نیروی انسانی متخصص (برنامه‌ریزان اقتصادی مجرب) در اختیار داشته باشد، می‌تواند کالاها و خدمات عمومی را در راستای خواسته‌ها و منافع افراد جامعه تدارک دهد. در نظر گرفتن نیروی انسانی متخصص به‌عنوان تنها شاخص برای توانمندی دولت، فقط برای ساده‌سازی مسئله می‌باشد. به‌عبارت دیگر، می‌توان شاخص‌های متعددی را در خصوص توانمندی دولت در مطالعات تجربی مختلف یافت. از سوی دیگر، میزان اطلاعات نیز نقش مهمی در شناخت دولت از سلیقه مصرفی جامعه خواهد داشت. اطلاعات باید از بخش‌های مختلف هر منطقه دریافت گردد. این در حالی است که دولت‌های محلی با بخش‌های تحت پوشش خود دارای ارتباط نزدیک‌تری می‌باشند. از طرف دیگر، دولت مرکزی یا باید خود از

بخش‌های مختلف مناطق بازدید کند و یا اطلاعات مورد نیاز را از هر یک از دولت‌های محلی دریافت دارد که در هر دو حالت، از نظر میزان دستیابی به اطلاعات و نیز برداشت خود از اطلاعات، دارای محدودیت‌هایی می‌باشد. از این رو، میزان اطلاعات در تابع شناخت دولت مرکزی و دولت‌های محلی با یکدیگر تفاوت دارد. در مجموع، میزان شناخت دولت نسبت به سلیقه مصرفی افراد جامعه؛ به سطح نیروی انسانی متخصص، نزدیکی دولت به مردم و میزان دستیابی دولت به اطلاعات در بخش‌های مختلف بستگی دارد. بر این اساس، یک اقتصاد ملی با S منطقه و J بخش در نظر گرفته می‌شود. اقتصاد ملی توسط یک دولت مرکزی اداره می‌شود؛ در حالی که هر کدام از مناطق نیز دارای یک دولت محلی مجزا می‌باشند. علاوه بر این، همه بخش‌های هر منطقه نیز تحت پوشش دولت محلی مستقر در آن منطقه هستند. بنابراین، تابع شناخت دولت مرکزی (PC_{r_s, l_j}) و دولت‌های محلی (PL_{r_s, l_j}) از سلیقه مصرفی جامعه را می‌توان به ترتیب، تابع متغیرهایی همچون سطح دموکراسی (dm^c, dm^l) ، میزان دستیابی به اطلاعات $(t_{r_s, l_j}^c, t_{r_s, l_j}^l)$ و سطح تخصص مقامات دولتی (e^c, e^l) دانست. لذا تابع شناخت دولت مرکزی بدین صورت خواهد بود:

$$PC_{r_s, l_j} = f(dm^c, e^c, t_{r_s, l_j}^c) \quad (1)$$

$$r_s = r_1, r_2, \dots, r_s \quad l_j = l_1, \dots, l_k, \dots, l_j$$

که در آن، PC_{r_s, l_j} شناخت دولت مرکزی از سلیقه مصرفی افراد مختلف جامعه است و به‌طور مشابه، تابع شناخت دولت محلی نیز به‌صورت زیر خواهد بود:

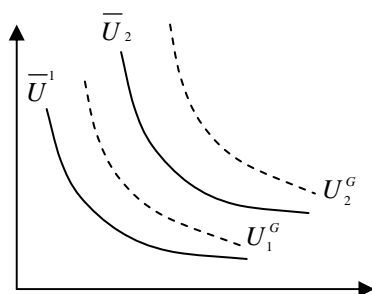
$$PL_{r_s, l_j} = f(dm^l(PD), e^l, t_{r_s, l_j}^l) \quad (2)$$

که در آن، PL_{r_s, l_j} شناخت دولت محلی مستقر در منطقه r_s ام از سلیقه مصرفی افراد مختلف منطقه و PD شاخص تمرکززدایی سیاسی است.

باید توجه داشت که بر اساس مبانی نظری بیان‌شده در قسمت سوم، تمرکززدایی سیاسی، مشارکت مردم محلی را در پی دارد و بنابراین، دموکراسی را در سطح مناطق افزایش می‌دهد. بر این اساس، در تابع شناخت دولت محلی، سطح دموکراسی در مناطق، تابعی از تمرکززدایی سیاسی خواهد بود.

با توجه به عوامل تأثیرگذار بر شناخت دولت‌ها (مرکزی و محلی) و محدودیت دستیابی به سطح مناسبی از آن، ممکن است شناخت دولت‌ها از سلیقه مصرفی جامعه با واقعیت سازگار نباشد. همان‌طور که در شکل ۲ ملاحظه می‌شود؛ در دنیای واقعی، نقشه بی‌تفاوتی

یک مصرف‌کننده نمونه (نماینده) از جامعه با خطوط پررنگ نشان داده شده است و نقشه‌های بی‌تفاوتی خط چین، نشان‌دهنده شناخت دولت از سلیقه مصرفی جامعه است.



شکل ۲. منحنی‌های بی‌تفاوتی واقعی (\bar{U}) و تشخیص داده‌شده توسط دولت (U^G)
منبع: برگرفته از نتایج تحقیق

بر این اساس، می‌توان گفت که تفاوت اصلی میان تابع مطلوبیت واقعی و تابع مطلوبیت شناسایی شده توسط دولت، در مقدار شیب آن‌ها نهفته است. به عبارت دیگر، دولت‌ها (مرکزی و محلی) در حقیقت شیب توابع مطلوبیت را اشتباه تشخیص می‌دهند. از این رو می‌توان نوشت:

$$MRS^{CG} = PC_{r_i, l_j} \cdot (\overline{MRS}) \quad , \quad MRS^{LG} = PL_{r_i, l_j} \cdot (\overline{MRS}) \quad (۳)$$

که در آن، \overline{MRS} شیب واقعی منحنی بی‌تفاوتی، MRS^{LG} شیب تابع تشخیص داده‌شده توسط دولت‌های محلی، و MRS^{CG} شیب تابع تشخیص داده‌شده توسط دولت مرکزی است. هرچه شناخت دولت مرکزی و محلی از سلیقه مصرفی جامعه بیشتر شود (به عبارت دیگر هر چه $PC_{r_i, l_j} - 1$ و $PL_{r_i, l_j} - 1$ مقادیر MRS^{CG} و MRS^{LG} به \overline{MRS} میل می‌کند. در واقع، شیب تابع شناسایی شده توسط دولت مرکزی و دولت‌های محلی می‌تواند بزرگ‌تر و یا کوچک‌تر از شیب تابع واقعی جامعه باشد. از این رو می‌توان گفت:

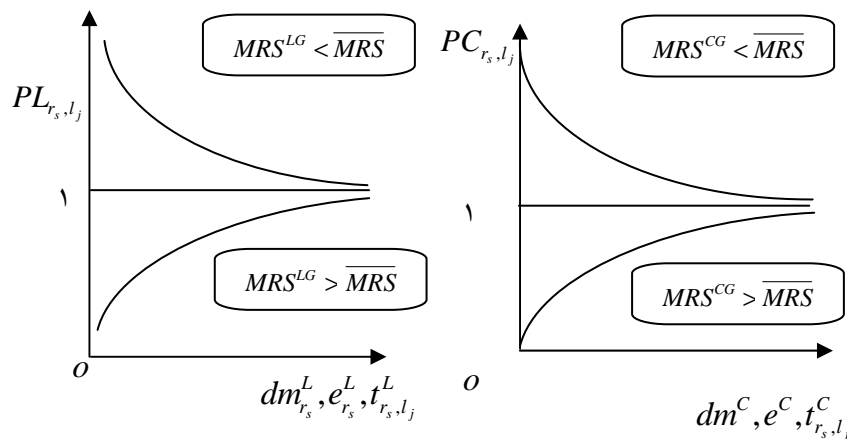
$$PC_{r_i, l_j} \leq 1 \quad \vee \quad PC_{r_i, l_j} \geq 1 \quad (۴)$$

$$PL_{r_i, l_j} \leq 1 \quad \vee \quad PL_{r_i, l_j} \geq 1 \quad (۵)$$

در شکل ۳، توابع شناخت دولت مرکزی و دولت‌های محلی مطابق با روابط ۴ و ۵ نشان داده شده است. از آنجا که مطابق روابط ۱ و ۲ متغیرهای تشکیل‌دهنده توابع شناخت دولت‌ها (مرکزی و محلی) دارای تأثیر مثبتی بر آن هستند، از این رو هر چه سطح دموکراسی

(در سطوح ملی و محلی)، تعداد نیروی انسانی متخصص (در سطح دولت مرکزی و محلی) و میزان دستیابی دولت (مرکزی و محلی) به اطلاعات مربوط به بخش‌های مختلف هر منطقه افزایش یابد؛ میزان شناخت دولت‌ها نسبت به تابع مطلوبیت واقعی بیشتر می‌شود و در نتیجه MRS^{LG} و MRS^{CG} به MRS واقعی (\overline{MRS}) نزدیک می‌گردد. زیرا مقدار PL_{r_s, l_j} و PC_{r_s, l_j} به سمت یک میل می‌کند.

حال، با توجه به تابع شناخت دولت‌ها از سلیقه مصرفی جامعه می‌توان نقش دولت مرکزی و دولت‌های محلی را در دستیابی به سطح بالاتری از رفاه در جامعه مشخص ساخت و حالت‌های واگذاری یا عدم واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی را بررسی کرد. بر این اساس، در ادامه، با استفاده از یک مدل ریاضی به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود.



شکل ۳. توابع شناخت دولت مرکزی و دولت‌های محلی

منبع: برگرفته از نتایج تحقیق

۵. مدل‌سازی ریاضی

دو عامل توانمندی و کارآمدی، به واسطه توابع شناخت دولت‌ها از سلیقه مصرفی جامعه بر میزان کارایی عملکرد آن‌ها مؤثر است. از سوی دیگر، بر اساس مبانی نظری، افزایش توانمندی و کارآمدی دولت، تأثیر مشخصی بر نتایج اجرای سیاست تمرکززدایی خواهد داشت. بدین منظور، با مشخص کردن تابع مطلوبیت شناسایی شده توسط دولت‌های مرکزی و محلی بر اساس توابع شناخت، شرایط دستیابی هر یک از آن‌ها به کارایی پارتو مشخص می‌گردد. در این مقاله، شرایط کارایی پارتو تنها از دیدگاه کارایی توزیع در سطح دولت

مرکزی و دولت‌های محلی مدنظر قرار می‌گیرد. به‌این‌منظور، یک تابع مطلوبیت CES (Constant Elasticity of Substitution) در نظر گرفته و فرض می‌شود دولت‌های محلی تنها به تدارک کالاهای عمومی محلی می‌پردازند. در این میان، تولید کالاهای عمومی ملی صرفاً با دولت مرکزی است و کالاهای عمومی محلی را دولت‌های محلی و یا دولت مرکزی تولید می‌کنند. کالاهای ملی، کالاهایی هستند که منافع آن‌ها شامل کلیه افراد جامعه در سطح ملی می‌شود. در اصل، تدارک آن‌ها از وظایف دولت مرکزی محسوب می‌شود. از طرف دیگر، بیشتر منافع کالاهای محلی جنبه محلی دارد و نصیب افراد ساکن در همان منطقه می‌شود. بهره‌مندی اهالی آن منطقه از این گروه کالاها ایجاب می‌کند که نحوه تدارک آن، به‌صورت عمده، محلی باشد. علاوه‌بر این در این مدل، مقدار تدارک کالاهای عمومی محلی در هر منطقه، توسط مصرف‌کننده میانی تعیین می‌شود. منظور از مصرف‌کننده میانی، مصرف‌کننده‌ای است که مطلوبیت او نزدیک‌ترین شاخص به مطلوبیت میانگین جامعه است. به عبارت دیگر، مطلوبیت مصرف‌کننده میانی به شاخص مطلوبیت اجتماعی نزدیک‌ترین است.

در ابتدا، فرض می‌شود که تنها یک کالای عمومی در هر بخش توسط دولت محلی یا دولت مرکزی تولید می‌شود و مصرف‌کننده، تنها از مصرف این کالا مطلوبیت کسب می‌نماید. بر این اساس، تابع مطلوبیت مصرف‌کننده میانی در هر بخش (محل) از یک منطقه، بدین صورت تعریف می‌شود:

$$U_{M,r_s,l_j} = \left[\beta_{M,r_s,l_j}^* \left(x_{M,r_s,l_j}^* \right)^{\frac{\mu_{M,r_s}-1}{\mu_{M,r_s}}} + \beta'_{M,r_s,l_j} \left(x'_{M,r_s,l_j} \right)^{\frac{\mu_{M,r_s}-1}{\mu_{M,r_s}}} \right]^{\frac{\mu_{M,r_s}}{\mu_{M,r_s}-1}} \quad (6)$$

$$l_j = l_1, \dots, l_k, \dots, l_j$$

$$r_s = r_1, r_2, \dots, r_s$$

که در آن، U_{M,r_s,l_j} کل مطلوبیت مصرف‌کننده میانی نماینده بخش z ام در منطقه r_s ام حاصل از کالای عمومی تولیدشده توسط دولت محلی و مرکزی در آن بخش، x_{M,r_s,l_j}^* مقدار کالای عمومی تولیدشده توسط دولت محلی در بخش z ام از منطقه r_s ام که مصرف‌کننده میانی از آن مطلوبیت کسب می‌نماید؛ x'_{M,r_s,l_j} مقدار کالای عمومی تولیدشده توسط دولت مرکزی در بخش z ام از منطقه r_s ام که مصرف‌کننده میانی از آن مطلوبیت کسب می‌نماید؛ و μ_{M,r_s} کشش جانشینی از نظر مصرف‌کننده میانی بین کالای عمومی تولیدشده توسط دولت مرکزی و دولت محلی مستقر در منطقه r_s ام است.

دو کالای تولیدشده توسط دولت محلی و دولت مرکزی (x_{M,r_s,l_j}^* و x'_{M,r_s,l_j}) در هر بخش از منطقه مورد نظر، جانشین کامل یکدیگر هستند، زیرا هر دو از لحاظ ماهیت تولید کاملاً یکسان‌اند و فرض بر این است که کالای عمومی تولیدشده توسط دولت مرکزی و دولت محلی از کیفیت یکسانی برخوردار است. از این رو، می‌توان نوشت:

$$\frac{\mu_{M,r_s} - 1}{\mu_{M,r_s}} = 1 \quad \forall r_s = r_1, r_2, \dots, r_s \quad (7)$$

و با توجه به روابط ۶ و ۷ می‌توان نوشت:

$$U_{M,r_s,l_j} = \beta_{M,r_s,l_j}^* \cdot (x_{M,r_s,l_j}^*) + \beta'_{M,r_s,l_j} \cdot (x'_{M,r_s,l_j}) \quad (8)$$

حال فرض می‌کنیم که در هر بخش از یک منطقه، تعداد I کالای عمومی محلی توسط دولت محلی و دولت مرکزی تولید شود و مصرف‌کننده میانی از تمام این کالاها تحت یک تابع CES مطلوبیت کسب نماید. بر این اساس، می‌توان تابع مطلوبیت کلی برای بخش‌های مختلف هر منطقه را با جایگذاری رابطه ۸ در یک تابع CES به صورت رابطه ۹ معرفی نمود:

$$U_{M,r_s,l_j,I} = \left[\sum_{i=1}^I (\beta_{M,r_s,l_j,i}^* \cdot x_{M,r_s,l_j,i}^* + \beta'_{M,r_s,l_j,i} \cdot x'_{M,r_s,l_j,i}) \frac{\delta_{M,r_s} - 1}{\delta_{M,r_s}} \right]^{\frac{\delta_{M,r_s}}{\delta_{M,r_s} - 1}} \quad (9)$$

که در آن، $U_{M,r_s,l_j,I}$ کل مطلوبیتی است که مصرف‌کننده میانی نماینده بخش z ام در منطقه r_s ام از I کالای عمومی تولیدشده در آن بخش کسب می‌نماید؛ $x_{M,r_s,l_j,i}^*$ مقدار i امین کالای عمومی تولیدشده توسط دولت محلی در بخش z ام از منطقه r_s ام که مصرف‌کننده میانی از آن مطلوبیت کسب می‌نماید؛ $x'_{M,r_s,l_j,i}$ مقدار i امین کالای عمومی تولیدشده توسط دولت مرکزی در بخش z ام از منطقه r_s ام که مصرف‌کننده میانی از آن مطلوبیت کسب می‌نماید؛ و δ_{M,r_s} کشش جانشینی بین کالاهای عمومی محلی مختلف تولیدشده در منطقه r_s ام از نظر مصرف‌کننده میانی می‌باشد.

این در حالی است که تابع مطلوبیت واقعی مصرف‌کنندگان به صورت رابطه ۱۰ خواهد بود:

$$\bar{U}_{M,r_s,l_j,I} = \left[\sum_{i=1}^I (\beta_{M,r_s,l_j,i} \cdot x_{M,r_s,l_j,i}) \frac{\delta_{M,r_s} - 1}{\delta_{M,r_s}} \right]^{\frac{\delta_{M,r_s}}{\delta_{M,r_s} - 1}} \quad (10)$$

که در آن، $\bar{U}_{M,r_s,l_j,I}$ مقدار مطلوبیت واقعی است که مصرف‌کننده میانی نماینده بخش z ام در منطقه r_s ام از I کالای عمومی تولیدشده در آن بخش کسب می‌نماید.

بر این اساس، می‌توان شیب تابع مطلوبیت واقعی ($\overline{MRS}_{M,r_s,l_j}$) و شیب توابع مطلوبیت تشخیص داده‌شده توسط دولت مرکزی (MRS_{M,r_s,l_j}^{CG}) و محلی (MRS_{M,r_s,l_j}^{LG}) را به صورت زیر نشان داد:

$$\overline{MRS}_{M,r_s,l_j(1,2)} = \frac{\beta_{M,r_s,l_j,1}}{\beta_{M,r_s,l_j,2}} \left(\frac{x_{M,r_s,l_j,1}}{x_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} \quad (11)$$

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG} = \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,1}^*}{\beta_{M,r_s,l_j,2}^*} \right)^{\frac{\delta_{M,r_s}-1}{\delta_{M,r_s}}} \left(\frac{x_{M,r_s,l_j,1}^*}{x_{M,r_s,l_j,2}^*} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} \quad (12)$$

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{CG} = \left(\frac{\beta'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta'_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{\frac{\delta_{M,r_s}-1}{\delta_{M,r_s}}} \left(\frac{x'_{M,r_s,l_j,1}}{x'_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} \quad (13)$$

باید توجه داشت که MRS_{M,r_s,l_j}^{CG} و MRS_{M,r_s,l_j}^{LG} دو حالت حدی از شیب توابع مطلوبیت مصرف‌کننده میانی هستند به طوری که این دو حالت حدی به ترتیب با دو وضعیت $D=1$ و $D=0$ مطابقت دارد. در حالی که اگر $0 < D < 1$ باشد؛ در این صورت، دولت مرکزی و دولت‌های محلی هر دو در تدارک کالاهای عمومی محلی مشارکت می‌کنند و در نتیجه شیب تابع مطلوبیت مصرف‌کننده میانی از نظر دولت محلی - بر اساس تابع مطلوبیت رابطه ۹ - با فرض ثابت بودن مقادیر تدارک دیده‌شده توسط دولت مرکزی به صورت $MRS_{M,r_s,l_j}^{LG,CG}$ مشخص می‌گردد.

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,CG} = \frac{\beta_{M,r_s,l_j,1}^*}{\beta_{M,r_s,l_j,2}^*} \cdot \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,1}^* \cdot x_{M,r_s,l_j,1}^* + \beta'_{M,r_s,l_j,1} \cdot x'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta_{M,r_s,l_j,2}^* \cdot x_{M,r_s,l_j,2}^* + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} \quad (14)$$

به طریق مشابه، شیب تابع مطلوبیت مصرف‌کننده میانی از نظر دولت مرکزی با فرض ثابت بودن مقادیر تدارک دیده‌شده توسط دولت محلی به صورت $MRS_{M,r_s,l_j}^{\overline{LG},CG}$ خواهد بود:

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{\overline{LG},CG} = \frac{\beta'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta'_{M,r_s,l_j,2}} \cdot \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,1}^* \cdot x_{M,r_s,l_j,1}^* + \beta'_{M,r_s,l_j,1} \cdot x'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta_{M,r_s,l_j,2}^* \cdot x_{M,r_s,l_j,2}^* + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} \quad (15)$$

اما در حقیقت دولت‌های مرکزی و محلی بر حسب میزان شناخت خود از سلیقه مصرف‌کننده، شیب تابع مطلوبیت را تشخیص می‌دهند. بنابراین، شیب تابع تشخیص داده شده توسط دولت‌های مرکزی و محلی به ترتیب به نسبت PC_{r_s,l_j} و PL_{r_s,l_j} از شیب واقعی

تفاوت دارد. با تشکیل MRS_{M,r_s,l_j}^{CG} و MRS_{M,r_s,l_j}^{LG} بر حسب توابع شناخت و حل x_{M,r_s,l_j}^* و x'_{M,r_s,l_j} و جایگذاری آن در رابطه ۱۳ - چنان که در ضمیمه آورده شده است - رابطه ۱۶ به صورت زیر است:

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,CG} = \overline{MRS} \cdot \left[1 + \frac{(PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1)}{1 - D} + \frac{(PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1)}{1 + \frac{D}{(1-D)} \cdot f(B_{r_s})} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} \quad (16)$$

که در آن، B_{r_s} کل بودجه هزینه شده در منطقه r_s ام توسط دولت مرکزی و محلی؛ D شاخص تمرکززدایی که معادل نسبت بودجه در اختیار دولت محلی در هر منطقه به کل بودجه تخصیص داده شده به آن منطقه است؛ و $f(B_{r_s})$ تابع نشان دهنده ارتباط x_{M,r_s,l_j}^* و x'_{M,r_s,l_j} بر اساس میزان بودجه اختصاص یافته به هر منطقه است.

به منظور نزدیک شدن شیب تابع مطلوبیت از نظر دولت محلی - با فرض ثابت بودن مقادیر تدارک دیده شده توسط دولت مرکزی ($MRS_{M,r_s,l_j}^{LG,CG}$) - به شیب تابع مطلوبیت واقعی ($\overline{MRS}_{M,r_s,l_j}$) لازم است عبارت داخل کروشه تا جای ممکن به یک نزدیک شود. لذا می توان دو حالت کلی زیر را در نظر گرفت:

- حالت اول: که وضعیت حدی زیر را به دست می دهد:

$$|PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| < |PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| \Rightarrow D \neq 0 \quad (17)$$

- حالت دوم: که به وضعیت حدی زیر اشاره دارد:

$$|PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| > |PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| \Rightarrow D = 0 \quad (18)$$

همان گونه که ملاحظه می شود، در صورتی که فاصله شناخت دولت محلی از سلیقه و خواسته های مردم محلی نسبت به واقعیت جامعه کمتر از این اختلاف برای دولت مرکزی باشد؛ در این صورت واگذاری اختیار تدارک کالای عمومی محلی به دولت محلی مناسب است (حالت اول). از سوی دیگر، در صورت پایین تر بودن سطح توانمندی و کارآمدی دولت های محلی در رابطه با اداره مناطق مختلف نسبت به دولت مرکزی، واگذاری اختیارات به دولت های محلی مناسب نیست (حالت دوم). در واقع هر کدام - دولت مرکزی یا دولت محلی - که شناخت کامل تری نسبت به خواسته های جامعه داشته باشند، از کارایی بیشتری در تدارک کالای عمومی برخوردار خواهند بود. از این رو، واگذاری اختیار تدارک

کالای عمومی محلی به دولت‌های محلی، در ارتباط مستقیمی با میزان شناخت دولت از سلیقه مصرفی افراد ساکن در آن منطقه خواهد بود. همان‌گونه که گفته شد، تابع شناخت دولت‌ها نیز با میزان توانمندی و کارآمدی آن‌ها در ارتباط است. بر این اساس، در ادامه به بررسی هر یک از متغیرهای مؤثر بر شناخت دولت‌ها از ارجحیت‌های جامعه و اثرات آن بر واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی پرداخته می‌شود.

الف) سطح دستیابی به اطلاعات

بر اساس مبانی نظری تمرکززدایی، دولت مرکزی به دلیل وجود اطلاعات نامتقارن در مقایسه با دولت‌های محلی اطلاعات محدودتری نسبت به مناطق در اختیار دارد (Oates, 1999: 1132). زیرا شناخت مأموران دولت مرکزی تنها از طریق اطلاعات، آمار و حداکثر، بازدیدهایی است که از مناطق دارند. حال آنکه مقامات محلی در واقع به صورت عینی با مسائل منطقه درگیر هستند. بر این اساس واگذاری اختیار تدارک کالاهای عمومی محلی به دولت‌های محلی (با فرض ثابت بودن سایر شرایط) می‌تواند سطح رفاه بیشتری را برای جامعه به همراه داشته باشد.

ب) به کارگیری نیروی متخصص

همان‌طور که در مبانی نظری نیز بیان شد؛ محدودیت نیروی انسانی متخصص در دولت‌های محلی، یکی از مشکلات اساسی اجرای سیاست تمرکززدایی به شمار می‌آید. عدم به کارگیری نیروی انسانی متخصص (برنامه‌ریزان اقتصادی) بر اساس نظام شایسته‌سالاری، می‌تواند توانایی دولت‌های محلی را در شناخت و ارزیابی خواسته‌ها و سلیقه جامعه کاهش دهد؛ به گونه‌ای که با فرض دستیابی به سطح بالاتری از اطلاعات در دولت‌های محلی، باز هم این دولت‌ها توانایی استفاده و به کارگیری این اطلاعات در راستای برآورده ساختن خواسته‌های جامعه را نداشته باشند که در نتیجه، از عملکرد مناسبی برخوردار نخواهد بود.

بر این اساس، در چنین حالتی، تدارک کالاهای عمومی محلی می‌بایست به دولت مرکزی واگذار شود و اجرای سیاست تمرکززدایی، نه تنها سطح رفاه جامعه را افزایش نمی‌دهد؛ بلکه در برخی موارد، مانع اجرای سیاست‌های مناسب دولت مرکزی نیز می‌گردد.

پ) سطح دموکراسی

اگر نظام‌های دموکراتیک در مناطق مختلف یک کشور به‌طور کامل مستقر نشده باشند به گونه‌ای که سطح دموکراسی در دولت مرکزی بسیار بالاتر از سطح دموکراسی در دولت‌های محلی باشد؛ آنگاه دولت‌های محلی نمی‌توانند به‌درستی سلیقه مصرفی جامعه را تشخیص دهند. در نتیجه، با نزدیک‌تر بودن تابع شناخت دولت مرکزی به سلیقه مصرفی جامعه، تدارک کالاهای عمومی محلی توسط دولت مرکزی سطح رفاه جامعه را بیشتر افزایش می‌دهد. بنابراین، در چنین شرایطی نمی‌توان انتظار داشت که اجرای سیاست تمرکززدایی، کارکرد مناسب خود را داشته باشد.

۶. بررسی تجربی اعمال سیاست تمرکززدایی در ایران

اعمال سیاست تمرکززدایی در ایران پس از انقلاب، اولین بار به‌صورت جدی در برنامه سوم توسعه مورد توجه قرار گرفت. یکی از اهداف برنامه سوم توسعه اقتصادی - اجتماعی، تمرکززدایی از نظام مدیریت و برنامه‌ریزی کشور اعلام شده است. بر این اساس، موادی که در برنامه مذکور به اصلاح ساختار اداری - مدیریتی و نظام هزینه - درآمد استان اختصاص یافته است؛ بدین‌منظور می‌باشد. در ماده ۲ قانون این برنامه آمده است: «به‌منظور کاهش تصدی‌ها و تقویت اعمال حاکمیت و نظارت دولت و فراهم‌نمودن زمینه توسعه مشارکت مؤثر مردم، بخش خصوصی و بخش تعاونی در اداره امور، تبیین دقیق وظایف واحدهای ملی و استانی در برنامه‌ریزی و اجرا، و فراهم‌نمودن زمینه تحقق مطلوب اهداف برنامه سوم، دولت موظف است در طول سال اول برنامه، اصلاحات ساختاری لازم را با رعایت اصل عدم تمرکز در توزیع وظایف ملی و استانی و محدودکردن وظایف و مأموریت‌های واحدهای ملی و ستادی به جنبه‌های اعمال حاکمیت، سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی کلان و هدایت و نظارت و واگذاری امور اجرایی به واحدهای استانی اقدام نماید». در این برنامه، بخشی با عنوان نظام هزینه - درآمد استان منحصراً به موضوع تمرکززدایی اختصاص یافته که این مسئله توجه خاص دولت را به اعمال سیاست تمرکززدایی نشان می‌دهد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۲).

به‌منظور بررسی اعمال سیاست تمرکززدایی در قالب برنامه سوم توسعه کشور، شاخص تمرکززدایی به‌صورت نسبت بودجه در اختیار استان‌ها به کل بودجه هزینه‌شده در آن‌ها تعریف گردید. شاخص تمرکززدایی بر اساس تعریف ارائه‌شده، محاسبه و در جدول ۱ نشان

داده شده است. برای محاسبه شاخص مذکور با توجه به مستندات برنامه سوم توسعه از اعتبارات عمرانی استانی و نیز اعتبارات عمرانی ملی استفاده گردیده است. شاخص مذکور برای سال انتهایی برنامه سوم توسعه یعنی سال ۱۳۸۳ به تفکیک استان‌ها محاسبه شده است. با توجه به مقدار شاخص تمرکززدایی محاسبه شده در جدول، می‌توان به نتیجه قابل توجهی دست یافت. بر اساس مفاهیم ارائه شده در این مقاله، استان‌هایی که دارای سطح توسعه اقتصادی پایین‌تری هستند (علوی تبار، ۱۳۸۰: ۴۶) از قابلیت کم‌تری جهت استفاده از منافع اجرای سیاست تمرکززدایی برخوردار می‌باشند. درحالی‌که استان‌هایی همچون تهران و فارس که به نظر می‌رسد دارای سطح توسعه اقتصادی بیشتری هستند در سال انتهایی برنامه سوم از سطح اختیارات پایین‌تری نسبت به سایر استان‌ها برخوردار گردیده‌اند.

جدول ۱. رتبه‌بندی استان‌ها از لحاظ مقدار شاخص تمرکززدایی (۱۳۸۳)

رتبه	مقدار شاخص (درصد)	استان
۱	۳۹/۸۸	گلستان
۲	۳۸/۰۸	کردستان
۳	۳۷/۲۲	کرمانشاه
۴	۳۲/۳۹	همدان
۵	۳۲/۰۳	قزوین
...
۲۴	۱۰/۴۹	هرمزگان
۲۵	۱۰/۱۸	خوزستان
۲۶	۸/۲۹	فارس
۲۷	۶/۸۹	تهران
۲۸	۴/۳۷	بوشهر
---	۱۳/۳۶	کل کشور

منبع: محاسبات محقق

از سوی دیگر، استان‌هایی نظیر گلستان و کردستان دارای اختیارات واگذار شده بیشتری بوده‌اند. بنابراین، به نظر می‌رسد دولت در اعمال سیاست تمرکززدایی در کشور در جهت مخالف با نظریه‌های موجود در این زمینه حرکت کرده است. البته بررسی دقیق این موضوع، مستلزم مطالعات اجمالی بیشتر در خصوص ویژگی‌ها و قابلیت‌های استان‌های مختلف کشور می‌باشد. با بررسی این ویژگی‌ها می‌توان میزان توانمندی و

کارآمدی مقامات محلی در هر استان را برآورد کرد و با محاسبه سطح بهینه تمرکززدایی در هر استان، نحوه اجرای سیاست تمرکززدایی در برنامه سوم توسعه را نقد و بررسی نمود. البته ممکن است اقدام لازم در زمینه تمرکززدایی در سطح استان‌های کشور در سطح قابل قبولی اعمال نشده باشد.

۷. نتیجه‌گیری

در این مقاله، توانمندی و کارآمدی دولت به‌عنوان پیش‌زمینه‌های اجرای سیاست تمرکززدایی مطرح گردید. در صورتی که توانمندی و کارآمدی دولت‌های محلی افزایش یابد، شناخت دولت از سلیقه و خواسته‌های مردم بیشتر می‌شود و بهتر می‌تواند از امکانات و منابع خود در جهت برآورده‌ساختن خواسته‌های جامعه استفاده نماید. در این صورت است که می‌توان به نتایج مورد انتظار حاصل از اجرای سیاست تمرکززدایی دست یافت. در این راستا، به‌منظور مقایسه میزان شناخت دولت مرکزی و دولت‌های محلی از خواسته‌ها و سلیقه افراد جامعه، تابع شناخت مربوط به آن‌ها معرفی گردید. در این تابع، عواملی همچون سطح دموکراسی (در سطح ملی و محلی)، میزان به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص (برنامه‌ریز اقتصادی در سطح ملی و محلی) و میزان دستیابی به اطلاعات راجع به نیازهای افراد ساکن در هر بخش به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر شناخت دولت‌ها بررسی شد. برای این منظور، تابع مطلوبیت یک مصرف‌کننده نماینده ساکن در هر بخش به‌صورت یک تابع CES در نظر گرفته شد و با مقایسه شیب توابع تشخیص داده‌شده توسط دولت مرکزی و دولت‌های محلی بر حسب تابع شناخت آن‌ها، رابطه میان شیب تابع مطلوبیت واقعی و شیب تابع مطلوبیت مورد نظر دولت محلی با فرض ثابت بودن مقدار کالای عمومی تدارک دیده‌شده توسط دولت مرکزی به‌دست آمد. بر اساس این رابطه، هر چه مقدار تابع شناخت دولت‌های محلی به سمت یک میل نماید، افزایش سطح تمرکززدایی برای جامعه مطلوب‌تر خواهد بود. زیرا در این صورت، دولت‌های محلی در مقایسه با دولت مرکزی از شناخت بهتری نسبت به سلیقه مصرفی جامعه برخوردار خواهند بود. این امر می‌تواند از طریق افزایش سطح دموکراسی به‌واسطه انتخاب دموکراتیک مقامات محلی، استخدام نیروی انسانی متخصص محلی مبتنی بر نظام شایسته‌سالاری و درنهایت، ایجاد کانال‌های اطلاعاتی قوی‌تر میان مقامات محلی و افراد ساکن در حوزه انتخاباتی آن‌ها محقق گردد. از سوی دیگر، هر چه مقدار تابع شناخت

دولت مرکزی به سمت یک میل کند؛ نمی‌توان نتایج مطلوبی را از اجرای سیاست تمرکززدایی در راستای بهبود کارایی توزیع انتظار داشت. از آنجا که واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی دربرگیرنده منافع و هزینه‌هایی است؛ لذا سطح واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی به سایر منافع و هزینه‌های این امر بستگی دارد. از این رو، در این مقاله، تنها با توجه به دو مفهوم «توانمندی» و «کارآمدی» دولت‌های محلی، مناسب یا نامناسب بودن واگذاری اختیارات به دولت‌های محلی مورد بررسی قرار گرفت.

همچنین با بررسی تجربه اعمال سیاست تمرکززدایی در ایران و با محاسبه شاخص تمرکززدایی به تفکیک استان‌ها، می‌توان بی‌توجهی به مفهوم توانمندی و کارآمدی را - به عنوان مؤلفه‌های توابع شناخت دولت مرکزی و محلی - شاهد بود.

پیوست

به منظور بررسی ارتباط میان شیب تابع مطلوبیت شناخته شده توسط دولت‌ها با شیب واقعی تابع مطلوبیت، ابتدا می‌بایست روابط مورد نظر را بر حسب توابع شناخت مشخص کرد. بر این اساس، برای شیب تابع شناخته شده توسط دولت محلی خواهیم داشت:

(۱)

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG} = PL_{r_s,l_j} \cdot \overline{MRS} \Rightarrow$$

$$\left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,1}^*}{\beta_{M,r_s,l_j,2}^*} \right)^{\frac{\delta_{M,r_s}-1}{\delta_{M,r_s}}} \left(\frac{x_{M,r_s,l_j,1}^*}{x_{M,r_s,l_j,2}^*} \right)^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} = PL_{r_s,l_j} \cdot \overline{MRS}$$

$$\frac{x_{M,r_s,l_j,1}^*}{x_{M,r_s,l_j,2}^*} = \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,2}^*}{\beta_{M,r_s,l_j,1}^*} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \overline{MRS}^{-\delta_{M,r_s}}$$

$$x_{M,r_s,l_j,1}^* = \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,2}^*}{\beta_{M,r_s,l_j,1}^*} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \overline{MRS}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x_{M,r_s,l_j,2}^*)$$

همین روابط را می‌توان برای شیب تابع تشخیص داده شده توسط دولت مرکزی نیز نوشت:

(۲)

$$x'_{M,r_s,l_j,1} = \left(\frac{\beta'_{M,r_s,l_j,2}}{\beta'_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \overline{MRS}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})$$

با جای گذاری روابط (۱) و (۲) در $MRS_{M,r_s,l_j}^{LG,\overline{CG}}$ رابطه (۳) به صورت زیر وجود

خواهد داشت:

(۳)

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,\overline{CG}} = \frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,1} + \beta'_{M,r_s,l_j,1} \cdot x'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} =$$

$$\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}} \cdot \left[\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \overline{MRS}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} + \frac{\beta_{M,r_s,l_j,1} \cdot \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,2}}{\beta_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \overline{MRS}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

رابطه فوق را می توان با وارد کردن نسبت $\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}}$ در داخل کروشه بدین صورت نوشت:

(۴)

$$= \overline{MRS} \cdot \left[\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{\delta_{M,r_s}} \cdot PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} + \frac{\beta_{M,r_s,l_j,1} \cdot \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,2}}{\beta_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot \left(\frac{\beta_{M,r_s,l_j,2}}{\beta_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{\delta_{M,r_s}} \cdot PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

از سوی دیگر، بر اساس شرایط بهینه پرتو می توان نوشت:

(۵)

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,CG} = MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,CG} = MRT \Rightarrow$$

$$\frac{\beta'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta'_{M,r_s,l_j,2}} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,1} + \beta'_{M,r_s,l_j,1} \cdot x'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}} =$$

$$\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,1} + \beta'_{M,r_s,l_j,1} \cdot x'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right)^{-\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

در نتیجه، به طور کلی:

$$\frac{\beta'_{M,r_s,l_j,1}}{\beta'_{M,r_s,l_j,2}} = \frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}} \quad (۶)$$

با جای گذاری رابطه ۶ در رابطه ۴ رابطه ۷ به صورت زیر خواهد بود:

(۷)

$$MRS_{M,r_s,l_j}^{LG,CG} = \overline{MRS} \cdot \left[\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,1} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot \left(\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,2}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{\delta_{M,r_s}} \cdot PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} + \frac{\beta'_{M,r_s,l_j,1} \cdot \left(\frac{\beta'_{M,r_s,l_j,2}}{\beta'_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{1-\delta_{M,r_s}} \cdot \left(\frac{\beta'_{M,r_s,l_j,2}}{\beta'_{M,r_s,l_j,1}} \right)^{\delta_{M,r_s}} \cdot PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

با ساده کردن رابطه ۷ می توان رابطه کلی را بدین صورت نوشت:

(۸)

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,CG} = \overline{MRS} \cdot \left[\frac{PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} + \frac{PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

با اضافه و کم کردن عبارت $\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2}) + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})$

به صورت کسر و مرتب نمودن آن، رابطه ۸ به صورت زیر در خواهد آمد:

(۹)

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,\overline{CG}} = \overline{MRS} \cdot \left[\frac{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2}) + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} + \frac{PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2}) - \beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} + \frac{PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} \cdot \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2}) - \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

با ساده کردن کسر اول و مرتب نمودن دو کسر دیگر می توان نوشت:

(۱۰)

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,\overline{CG}} = \overline{MRS} \cdot \left[1 + \frac{(PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1) \cdot \beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} + \frac{(PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1) \cdot \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2} + \beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

اگر صورت و مخرج کسر اول و دوم به ترتیب بر دو عبارت $\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x^*_{M,r_s,l_j,2})$ و $\beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot (x'_{M,r_s,l_j,2})$ تقسیم شود، می توان رابطه ۱۰ را بدین صورت خلاصه نمود:

(۱۱)

$$MRS_{M,r_s,l_j(1,2)}^{LG,\overline{CG}} = \overline{MRS} \cdot \left[1 + \frac{(PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1)}{1 + \frac{\beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2}}} + \frac{(PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1)}{1 + \frac{\beta'_{M,r_s,l_j,2} \cdot x'_{M,r_s,l_j,2}}{\beta^*_{M,r_s,l_j,2} \cdot x^*_{M,r_s,l_j,2}}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

از سوی دیگر، کل بودجه کشور (B) را می توان به دو جزء بودجه مورد نیاز برای تولید کالاهای عمومی ملی (B_G) که صرفاً باید در اختیار دولت مرکزی قرار گیرد و همچنین بودجه قابل واگذاری به دولت‌های محلی برای تولید کالاهای عمومی محلی (B_L)، تقسیم کرد. به بیان ریاضی می توان نوشت:

$$B_G = \gamma * B \quad (12)$$

$$B_{r_s} = \psi_{r_s} * (B - B_G) \quad (13)$$

$$\sum_{r_s} \psi_{r_s} = 1 \quad (14)$$

که در آن، γ سهمی از کل بودجه ملی است که برای تدارک کالاهای عمومی ملی صرفاً در اختیار دولت مرکزی است و ψ_{r_s} سهم هر منطقه از بودجه‌ای است که می‌تواند در اختیار دولت های محلی قرار گیرد.

به‌طورکلی، اگر کل بودجه هزینه‌شده در یک منطقه به دو قسمت بودجه در اختیار دولت محلی ($B_{r_s}^{LG}$) و بودجه هزینه‌شده توسط دولت مرکزی ($B_{r_s}^{CG}$) در منطقه مورد نظر تقسیم گردد، می‌توان بودجه هزینه‌شده در آن منطقه را به‌صورت زیر تعریف نمود:

$$B_{r_s} = B_{r_s}^{LG} + B_{r_s}^{CG} \quad (15)$$

با توجه به اینکه میزان بودجه در اختیار دولت محلی، در ارتباط مستقیم با سطح تمرکززدایی در کشور است؛ می‌توان رابطه میان شاخص تمرکززدایی با $B_{r_s}^{LG}$ و $B_{r_s}^{CG}$ را بدین صورت نوشت:

$$B_{r_s}^{LG} = D * B_{r_s} \quad 0 \leq D \leq 1 \quad (16)$$

$$B_{r_s}^{CG} = (1 - D) * B_{r_s} \quad 0 \leq D \leq 1 \quad (17)$$

که در آن، D شاخص تمرکززدایی که معادل نسبت بودجه در اختیار دولت محلی در هر منطقه به کل بودجه تخصیص داده‌شده به آن منطقه است.

از سوی دیگر، دولت مرکزی و دولت محلی هر یک با توجه به منحنی امکانات تولید خود اقدام به تولید کالاهای عمومی محلی در هر یک از بخش‌های آن منطقه می‌نمایند:

$$B_{LG} = D * B_{r_s} = h(x_{M,r_s,i}^*) \quad (18)$$

$$B_{r_s}^{CG} = (1 - D) * B_{r_s} = h(x'_{M,r_s,i}) \quad (19)$$

که در آن، مقدار $x_{M,r_s,i}^*$ امین کالای عمومی تولیدشده توسط دولت محلی در منطقه r_s ام و مقدار $x'_{M,r_s,i}$ امین کالای عمومی تولیدشده توسط دولت مرکزی در منطقه r_s ام می‌باشد.

بر این اساس، می‌توان نوشت:

$$\frac{X_{M,r_s,i}^*}{X'_{M,r_s,i}} = \frac{D}{1-D} \cdot g(B_{r_s}) \Rightarrow \frac{\beta_{M,r_s,i}^* \cdot X_{M,r_s,i}^*}{\beta'_{M,r_s,i} \cdot X'_{M,r_s,i}} = \frac{D}{1-D} \cdot f(B_{r_s}) \quad (20)$$

با جای‌گذاری رابطه ۲۰ در رابطه ۱۱، رابطه ۲۱ به‌صورت زیر وجود خواهد داشت:

$$MRS_{M,r_s,l_j}^{LG,\overline{CG}} = \overline{MRS} \cdot \left[1 + \frac{(PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1)}{1 + \frac{1-D}{D \cdot f(B_{r_s})}} + \frac{(PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1)}{1 + \frac{D}{(1-D) \cdot f(B_{r_s})}} \right]^{\frac{1}{\delta_{M,r_s}}}$$

به‌منظور نزدیک‌شدن $MRS_{M,r_s,l_j}^{LG,\overline{CG}}$ به \overline{MRS} می‌بایست قدر مطلق دو کسر داخل کروشه رابطه ۲۱ تا جای ممکن کوچک شوند. از آنجا که دو کسر، به‌واسطه عبارت $\frac{D}{1-D} \cdot f(B_{r_s})$ رابطه معکوس با یکدیگر دارند؛ لذا می‌توان مسئله را در دو حالت بررسی قرار کرد:

حالت اول که می‌تواند وضعیت حدی زیر را به‌دست دهد:

$$|PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| < |PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| \Rightarrow D \neq 0 \quad (22)$$

حالت دوم که به وضعیت حدی زیر را اشاره دارد:

$$|PL_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| > |PC_{r_s,l_j}^{-\delta_{M,r_s}} - 1| \Rightarrow D = 0 \quad (23)$$

کتاب‌نامه

- بانک جهانی (۱۳۷۸). نقش دولت در جهان در حال تحول، ترجمه حمیدرضا برادران شرکا، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- پژویان، جمشید (۱۳۸۳). اقتصاد بخش عمومی (هزینه‌های دولت)، چ سوم، اصفهان: انتشارات جنگل.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۲). قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- علوی تبار، علیرضا (۱۳۸۰). الگوی مشارکت شهروندان در اداره امور شهرها، یافته‌های تجربی و راهبردها، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.

- Arzaghi, M. & V. Henderson (2005). "Why Countries are Fiscally Decentralized?", *Journal of Public Economics*, vol.89, pp. 1157-1189.
- Freinkman1, Lev & Alexander Plekhanov (2005). "What Determines the Extent of Fiscal Decentralization? The Russian Paradox", *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 3710.
- Montero, Alfered, P. & David J., Samuels (2004). "*The Political Determinants of Decentralization in Latin America, Causes and Consequence*", Working Paper of University of Minnesota.
- Oates, W. (1999). "An Essay on Fiscal Federalism", *Journal of Economic Literature*, vol. 37, no. 3, pp. 1120-1149.
- Ott, Dana (1996). *Decentralization, Political Empowerment and Democratization in Africa: The Role of Foreign Aid*, The Research Paper of Academy for Educational Development, Africa Bureau Information Center Research and Reference Services Project, Washington, D.C.
- Prud'homme, R. (1995). "On the Dangers of Decentralization", *World Bank Economic Review*, vol. 10(2), pp. 201-220.
- Rondinelli, D. (1986). "Government Decentralization in Comparative Perspective: Theory and Practice in Developing Countries", *International Review of Administrative Sciences*, vol. 47 (2), pp. 133-45.
- Rose, Meithya (2004). "Democratizing Information and Communication by Implementing E-Government in Indonesian Regional Government", *The International Information and Librery Review*, vol.36, pp. 219-226.
- Silberberg, E (1981). *The Structure of Economics; A Mathematical Analysis; International Student Edition*, McGraw-Hill.
- Thieben, U. (2000). "Fiscal Federalism in Western European and Selected Other Countries; Centralization or Decentralization? What is better for Economic Growth?", Discussion Paper, available at: www.diw.de.

