مجله اقتصادی
شماره‌های ۷ و ۸، مهر و آبان ۱۳۹۳، صفحات ۱۶-۵

محاسبه شاخص تغییرات ساختار اقتصادی در ایران

محمدحسن فطرس
استاد گروه اقتصاد دانشگاه بوعلی‌سینا همدان
fotros@basu.ac.ir

مرضیه رسولی
دانشجوی کارشناسی‌ارشد توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی دانشگاه بوعلی‌سینا همدان
m_rasuli83@yahoo.com

تغییر ساختار اقتصادی تغییری بلندمدت در ساختار اساسی اقتصاد است که اغلب به رشد و توسعه اقتصادی مرتبط است. به‌عنوان مثال، اقتصاد معیشتی می‌تواند به اقتصاد تولیدی یا اقتصاد مختلط تبدیل شود. در کشورهای در حال توسعه تغییرات ساختاری به‌منظور بالا بردن استانداردهای زندگی و کاهش در نرخ فقر ضروری به‌نظر می‌رسد. تغییرات ساختاری گسترده دلیل و نتیجه رشد اقتصادی است. تغییر بنیادی از طریق صنعتی‌شدن می‌تواند کشوری را از رشد سریع اقتصادی برخوردار کند و به‌عنوان حقیقتی پذیرفته‌شده از جانب اندیشمندان مختلف طی یک قرن اخیر بارها بیان شده است. در برخی پژوهش‌ها که در آنها از روش اقتصادسنجی برای تبیین رابطه میان تغییر ساختاری و رشد اقتصادی استفاده شده است، یک یا شمار محدودی متغیر به‌عنوان شاخص تغییر ساختاری در یک معادله وارد شده‌اند. در این پژوهش با استفاده از فنون مؤلفه اصلی، شاخصی ترکیبی به‌دست‌آمده که تمام وجوه تغییرات ساختاری را در بر دارد.

واژه‌های کلیدی: تغییرات ساختار اقتصادی، رشد اقتصادی، مؤلفه‌های اصلی، ایران.

۱. مقدمه

در یک سطح ظریف تغییر ساختاری به تغییر در ساختار اقتصاد اشاره دارد، افزایش سهم نسبی تولید و افزایش سهم نسبی خدمات را به‌طور معمول در پی دارد و به یک مرحله پس از صنعتی حرکت می‌کند (آیزمن وهمکاران، ۲۰۱۲). اما در سطحی وسیع‌تر تغییر ساختاری شامل تغییرات اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و دیگر تغییرات است. بسیاری از کشورهای در حال توسعه، در حال گذار از اقتصاد برنامه‌ریزی متمرکز به اقتصاد بازار محور هستند، در حالی‌که این گذار به وضوح پیامدهای اقتصادی گسترده‌ای دارد که بسیار بیشتر از یک تغییر اقتصادی و مستلزم تغییر بنیادی در رابطه میان مردم و دولت است.

ساختار خانواده نیز دستخوش تغییری عمده در این کشورهاست. به‌عنوان مثال، مهاجرت بخش بزرگی از کارگران روستایی به مناطق شهری به تغییر ساختار خانواده از خانواده گسترده به خانواده

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

هسته‌ای می‌انجامد که در عین حال این پدیده به تسریع روند شهرنشینی و گسترش تولید و بخش خدمات منجر می‌شود (آیزمن و همکاران، ۲۰۱۲).

تغییر ساختاری که در طول قرن‌ها در کشورهای توسعه‌یافته رخ داده، چند دهه یا حتی چند سال است که در کشورهای در حال توسعه در حال وقوع است. یک نمونه از این تغییر ساختاری که به‌سرعت انجام شده انتقال از بخش کشاورزی به بخش تولید و خدمات است. مثال دیگر انتقال جمعیتی از جوان به مسن‌تر است و افزایش امید به زندگی در آن قابل توجه بوده است و نمونه دیگر نیز جهش در ظرفیت‌های فناوری در برخی کشورهای در حال توسعه است.

از آنجا که تغییر ساختاری در کشورهای در حال توسعه در مقیاس و سرعت بی‌سابقه‌ای بوده‌است تأثیر تغییرات ساختاری در نابرابری درآمدی در این کشورها به‌طور بالقوه بسیار بزرگ است. تغییرات فناوری مداوم در کشورهای در حال توسعه منجر به افزایش چشمگیر صنعتی‌شده، افزایش حق بیمه، مهارت و شکاف دستمزد بین کارگران ماهر و غیرماهر نیز انتظار می‌رود. همچنین درجه بالایی از باز بودن اقتصاد و گسترش تجارت در این کشورها به تغییرات گسترده در ساختار و نابرابری می‌انجامد (آیزمن و همکاران، ۲۰۱۲).

چنری تغییرات ساختاری را به‌صورت انتقال از اقتصاد سنتی به اقتصاد توسعه‌یافته معرفی می‌کند. وی فرایندهای تغییر ساختاری را به فرایندهای انباشت منابع، تخصیص منابع و توزیعی و جمعیتی تقسیم کرده و تغییر وزن نسبی متغیرهای اقتصاد کلان را به‌عنوان تغییرات ساختاری قلمداد می‌کند. شایع‌ترین استفاده از ساختار در توسعه و در تاریخ اقتصادی به اهمیت نسبی بخش‌ها در اقتصاد از نظر تولید و استفاده از عامل صنعتی‌شدن اشاره دارد. دلیل اهمیت این موضوع آن است که برای بررسی تغییرات ساختار اقتصادی شاخصی به‌دست می‌آید که تمام جنبه‌های تغییرات ساختار اقتصادی را در بر دارد که می‌توان آن را در مدل‌های رشد به‌عنوان متغیر مستقل به‌کار برد و اثر این متغیر را روی رشد اقتصادی بررسی کرد.

در این راستا سازماندهی مقاله به این صورت است، در بخش دوم مبانی‌نظری در خصوص تغییرات ساختار اقتصادی و رشد اقتصادی بررسی می‌شود. بخش سوم مقاله به بررسی پژوهش‌های تجربی و مطالعات صورت گرفته در خصوص موضوع پژوهش می‌پردازد. بخش چهارم مقاله روش‌شناسی تحقیق را بررسی می‌کند. بخش پنجم مقاله بر یافته‌های تحقیق متمرکز می‌شود و نتایج به‌دست آمده را تشریح می‌کند و در خاتمه نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

۲. مبانی نظری

یکی ازمهم‌ترین مبناهای فرضیه تأثیرگذاری تغییرات ساختاری بر رشد وتوسعه اقتصادی این است که تغییرات ساختاری موجب تخصیص منابع به بخش‌های دارایی بهره‌وری بالاترمی‌شود این وضعیت به رشد کمک می‌کند، بنابراین اگر تغییرساختاری به بهره‌برداری کامل‌تر و بهتر منجر شود، در این صورت تغییرات ساختاری به‌عنوان منبع دیگری برای رشد تلقی می‌شود (چنری، ۱۹۸۸ و التجایی، ۱۳۸۷).

از این رو اقتصاددانان تغییرات ساختاری را به‌عنوان منبعی برای رشد اقتصادی معرفی کردند. چنری معتقد است توسعه اقتصادی کشورهای کمتر توسعه‌یافته در رابطه با موضوع‌های ساختار و رشد بهتر می‌تواند توصیف شود. تحلیل ساختار در ۲ نوع بیان می‌شود؛ نخست به اقتصاد و بازارها، بنگاه‌ها، مکانیزم تخصیص منابع، تولید و توزیع درآمد و مانند آنها مربوط می‌شود. این نگاه یک دیدگاه اقتصاد خرد است. نوع دوم، توسعه اقتصادی به‌عنوان بخشی مشترک از فرایند بلندمدت رشد همراه با تغییر شکل ساختار است. تغییراتی که در طول یک دوره اقتصادی رخ می‌دهد ممکن است به‌عنوان سرآغازی در تحولات بنیادی در یافته‌های علمی بشر قلمداد گردد که این یافته‌های علمی شرایط بالقوه‌ای جهت رشد مداوم اقتصادی در جامعه ایجاد کند. اگر پیشرفت تکنولوژی به اندازه کافی بزرگ باشد میل متوسط به پس‌انداز و درآمد ملی به‌طور طبیعی افزایش خواهد یافت (لایتنر، ۲۰۰۰). در بسیاری از پژوهش‌ها برای بررسی چند بعدی تغییرات ساختاری از شاخصی ترکیبی که با استفاده از فنون مؤلفه‌های اصلی به‌دست می‌آید استفاده کرده‌اند. آیگینگر (۲۰۰۱) با اشاره به فرضیه ساختار هنجار بیان می‌کند اگر هر سطح درآمد یک ساختار خاص صنعتی را ایجاد کند می‌توان به‌طور فرضی یک ساختار هنجار وابسته به درآمد را محاسبه کرد. انتظار این است که کشورهایی که این ساختار هنجار را به نمایش می‌گذارند و به بیان دیگر ساختار سازگار و طبیعی با سطح درآمد دارند می‌توانند سریع‌تر رشد کنند، در حالی‌که کشورهایی که ساختار طبیعی و سازگار با سطح درآمد ندارند رشد کندتری خواهند داشت. فرضیه سازگاری ساختار با سطح درآمد در کشورهای صادرکننده نفت خام که درآمدهای سرشار نفتی موجب افزایش سطح درآمد سرانه آنها شده است اهمیت بسیاری دارد. سونیلسون (۱۹۵۴) نیز ضمن تأیید بستگی میان رشد بلندمدت و تغییر شکل ساختاری تأکید دارد که انتقال در ساختار تقاضای مصرف‌کننده ازطریق ارتباط داده-ستاده به تغییر در توزیع نیروی کار میان صنایع و حتی تغییرات در الگوی توزیع جمعیت و شهرنشینی منجرمی‌شود که این تغییرات احتمالاً ازطریق به‌وجود آمدن نیازهای تازه و تحریک نوآوری بیشتر دوباره بر روی رشد اثرمی‌گذارد (التجایی، ۱۳۸۷).

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

۳. سابقه انجام پژوهش

پیشینه مطالعات و تحلیل‌های تغییر ساختاری و نتایج آنها که به‌ویژه از نیمه دوم سده ۲۰ میلادی به بعد اهمیت بیشتری یافته بسیار مفصل است. نخستین کار در این زمینه را می‌توان به اسمیت (۱۷۷۶) نسبت داد که به رابطه میان ترکیب ساختاری اقتصاد و مرحله توسعه به‌دست آمده اشاره می‌کند. به این ترتیب که هر مرحله توسعه با یک ترکیب ویژه محصول مشخص می‌شود و تغییر این ترکیب به‌عنوان الزام اساسی برای دستیابی به مراحل بالاتر توسعه دیده می‌شود. ریکاردو (۱۸۱۷) نیز با اشاره به محدودیت زمین، رشد تولید کل را نیازمند به جایگزینی پیوسته داده‌های تجدیدپذیر به‌جای داده‌های تجدیدناپذیر می‌داند که این به‌طور تلویحی تغییر ترکیب و روش تولید همراه با تغییرات معنادار در توزیع درآمد را در بردارد. به‌عنوان مثال از مطالعات جدیدتر مربوط به دوران پس از جنگ جهانی دوم می‌توان به مدل اقتصاد دوگانه لوئیس (۱۹۵۴) و رهیافت مراحل روستو (۱۹۶۰) اشاره‌کرد. رزنشتاین–رودن (۱۹۴۳) و هیرشمن (۱۹۵۸) نیز با تأکید بر تفاوت‌های بخشی رشد به بررسی رابطه میان تغییر ساختاری و رشد پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها بیشتر کوشیده‌اند تا نظریه‌های ویژه‌ای را برای توضیح بهتر فرایند تغییر ساختاری بسط دهند، همچنین می‌توان به کارهای کوزنتس (۱۹۶۴–۱۹۵۷) اشاره کرد که در آن ترکیب اجزای مهم تقاضا، تولید، اشتغال، بخش خارجی اقتصاد و متغیرهای جمعیتی شکل و ساختار اقتصاد را مشخص می‌کند. چنری (۱۹۷۹ و ۱۹۸۶) نیز تغییرات ساختاری را به‌صورت انتقال از اقتصاد سنتی به اقتصاد توسعه‌یافته معرفی می‌کند. وی فرایندهای تغییر ساختاری را به فرایندهای انباشت منابع و توزیعی و جمعیتی تقسیم کرده وتغییر وزن نسبی متغیرهای اقتصاد کلان را به‌عنوان تغییرات ساختاری قلمداد می‌نماید. شماری از پژوهش‌ها با تمرکز بر تغییرات در ترکیب تقاضا، تولید و استفاده از عوامل دیگر در گروه‌هایی از کشورها رابطه میان تغییر ساختاری و رشد اقتصادی را بررسی نموده‌اند. یکی از مهم‌ترین پژوهش‌ها مطالعات کوزنتس در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ و مهم‌ترین تألیف وی رشد نوین اقتصادی در سال ۱۹۶۶ است. از میان پژوهش‌های مهمی که به وجود رابطه میان تغییر ساختاری و رشد اقتصادی توجه کرده و آن را تأیید نموده‌اند می‌توان به کارهای سونیلسون (۱۹۵۴)، پسی‌نتی (۱۹۸۱)، آبراموتیز (۱۹۸۶)، برانسون، گوریرو و گانتر (۱۹۹۸)، لایتنر (۲۰۰۰) و آیگینگر (۲۰۰۱) اشاره کرد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

۴. روش‌شناسی

این تحقیق یک تحقیق کاربردی است و گردآوری اطلاعات از طریق روش کتابخانه‌ای-اسنادی انجام شده است. برای محاسبه این شاخص از ۲۰ جزء کلان اقتصادی که به‌عنوان متغیرهای ساختاری اولیه است استفاده شده که به‌طورخلاصه در جدول (۱) بیان شده‌اند.

جدول ۱. متغیرهای ساختاری اولیه

نام متغیر	نماد
الف) ترکیب تقاضای کل	
- سهم پس‌انداز ناخالص داخلی از تولید ناخالص داخلی	SS
- سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی	SI
- سهم مصرف خصوصی از تولید ناخالص داخلی	SC
- سهم مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی	SG
- سهم درآمدهای دولت از تولید ناخالص داخلی	STR
- سهم درآمدهای مالیاتی دولت از تولید ناخالص داخلی	STX
ب) ساختار تولید	
- سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی	SAGRICULTUER
- سهم بخش صنایع و معادن از تولید ناخالص داخلی	SIN
- سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی	SSERVICE
- سهم بخش کالاهای ساخته‌شده از تولید ناخالص داخلی	SMVA
پ) تخصیص نیروی کار	
- سهم بخش کشاورزی از نیروی کار شاغل	SLAGRICULTUER
- سهم صنایع و معادن از نیروی کار شاغل	SLIN
- سهم بخش خدمات از نیروی کار شاغل	SLSERVICE
ت) ساختار بازرگانی خارجی	
- نسبت صادرات کل به تولید ناخالص داخلی	SEXPOR
- نسبت واردات کل به تولید ناخالص داخلی	SIM
- سهم صادرات کالاهای اولیه و کشاورزی از کل صادرات کالایی	SEXPORAGRI
- سهم کالاهای صنعتی از کل صادرات کالایی	SEXPORINDUS
ث) متغیرهای جمعیتی	
- نرخ شهرنشینی	Up
- نرخ زاد و ولد	Fr
- نرخ مرگ و میر	DR

مأخذ: مشیری و التجایی، ۱۳۸۷.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

۵. داده‌ها

در انتخاب متغیرهای ساختاری سعی شده تا مهم‌ترین جنبه‌های تغییر ساختاری مورد توجه قرارگیرد، اما باید زیرمجموعه‌ای از این متغیرها انتخاب شوند که هم اطلاعات مفید درباره تغییر ساختار را در بر داشته باشد و هم کارایی محاسباتی درتحلیل مؤلفه اصلی وجود داشته باشد.

استخراج عامل مشترک در تحلیل مؤلفه اصلی نیازمند وجود همبستگی میان متغیرها و تولید ناخالص داخلی است. انتظار می‌رود که متغیرهای شهرنشینی، سهم پس‌انداز، سهم سرمایه‌گذاری، سهم ارزش‌افزوده صنایع، سهم ارزش‌افزوده خدمات، سهم صنایع و خدمات از اشتغال، سهم صادرات صنایع و خدمات از صادرات کل با تولید ناخالص‌داخلی همبستگی مثبت و متغیرهای نرخ مرگ و میر، زاد و ولد، سهم بخش کشاورزی، صادرات بخش کشاورزی، اشتغال بخش کشاورزی از تولید ناخالص‌داخلی با تولید ناخالص داخلی همبستگی منفی داشته باشند.

در این پژوهش که تغییر ساختار در ایران طی دوره (۱۳۸۹-۱۳۵۳) مورد تحقیق قرارگرفته از داده‌های جمع‌آوری شده مربوط به ۲۰ متغیر کلان اقتصادی از سایت مرکز آمار ایران و بانک مرکزی استفاده شده است.

همانطور که پیشتر بیان شد از متغیرهایی که همبستگی مثبت با هم و با تولید ناخالص داخلی دارند برای به‌دست‌آوردن عامل مشترک در مؤلفه اصلی استفاده می‌شود. در ایران متغیرهایی که با دیگر متغیرها و با تولید ناخالص داخلی همبستگی مثبت دارند و در مؤلفه اصلی به‌کار گرفته شده‌اند عبارتند از:

- سهم پس‌انداز از تولید ناخالص داخلی SS
- سهم صنایع از تولید ناخالص داخلی SIN
- سهم اشتغال بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی SLSERVICE
- سهم کالاهای ساخته شده از تولید ناخالص داخلی SMVA

۶. یافته‌های تحقیق

در تحلیل مؤلفه اصلی به مؤلفه اول بسنده می‌کنیم، زیرا به‌طور معمول مؤلفه اول بیشترین واریانس را شامل می‌شود.

نتایج استخراج مؤلفه اصلی از میان ۴ متغیر که در بالا به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزارهای Splus نسخه ۶/۱، SPSS نسخه ۱۹ و Eviews نسخه ۷ در جدول (۳) آورده شده است:

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

۷. مؤلفه‌اصلی

از میان ۴ سری زمانی جهت به‌دست‌آوردن عامل مشترک از روش مؤلفه‌اصلی استفاده می‌کنیم. تحلیل مؤلفه اصلی با تبیین ساختار واریانس-کوواریانس به کمک چند ترکیب خطی از متغیرهای اصلی نیاز دارد. اهداف کلی آن عبارتند از کاهش حجم داده‌ها و تعبیر و تفسیر آنها.

۸. ملاک کیزر

این آزمون مناسب بودن داده‌ها جهت انجام تحلیل عاملی را مشخص می‌کند. مقدار این آماره بین صفر تا یک متغیر است. اگر نمونه مناسب باشد مقدار این آماره می‌بایست بزرگتر از ۰/۶ باشد که در اینجا مقدار آماره برابر با ۰/۶۹ است، بنابراین تحلیل‌عاملی برای این مجموعه داده مناسب است (جدول ۲).

اندازه بارتلت این فرضیه را آزمون می‌کند که ماتریس همبستگی ابتدایی یک ماتریس همانی است. ضرورت انجام تحلیل‌عاملی این است که همبستگی بین متغیرها صفر نباشد، اما اگر ماتریس همبستگی ماتریس همانی باشد به این معنا است که همه ضرایب همبستگی صفر هستند.

اگر آزمون بارتلت معنادار باشد یعنی ماتریس همبستگی همانی نیست و بین متغیرها همبستگی وجود دارد و امکان انجام تحلیل‌عاملی وجود دارد. در اینجا مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۰۳ است، بنابراین انجام تحلیل عاملی مناسب است.

جدول ۲. آزمون بارتلت و کی- ام- او

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		۰/۶۹
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	۱۹۵/۰۹۵
	df	۶
	sig	۰/۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق.

جدول ۳. نتایج ضرایب همبستگی متغیرها با مؤلفه‌اصلی و GDP

متغیرها	همبستگی با مؤلفه اصلی	همبستگی با GDP
SS	۰/۹۹	۰/۰۳۹
SMVA	۰/۳۰	۰/۹۱
SLSER	۰/۳۹	۰/۷۴
SIN	۰/۲۵	۰/۹۲

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

همانطور که مشاهده می‌شود بیشترین همبستگی با مؤلفه اصلی را SS با همبستگی ۹۹ درصد و سپس SLSER با همبستگی ۳۹ درصد دارا هستند. پس از آن به‌ترتیب متغیرهای SMVA با همبستگی ۳۰ درصد و SIN با همبستگی ۲۵ درصد قرار دارند. در مورد همبستگی با GDP نیز می‌توان عنوان کرد که متغیر SIN با همبستگی ۹۲ درصد دارای بیشترین همبستگی است و پس از آن متغیرهای SMVA با همبستگی ۹۱ درصد، SLSER با همبستگی ۷۴ درصد و SS با همبستگی ۰۳۹ درصد کمترین همبستگی را با GDP دارا می باشند. مؤلفه اصلی به‌دست‌آمده از تحقیق نیز با GDP دارای همبستگی ۱۴۶ درصد می‌باشد.

در جدول (۳) مشاهده می‌شود که هر عامل (مؤلفه) چه میزان از واریانس کل را شامل می‌شود.

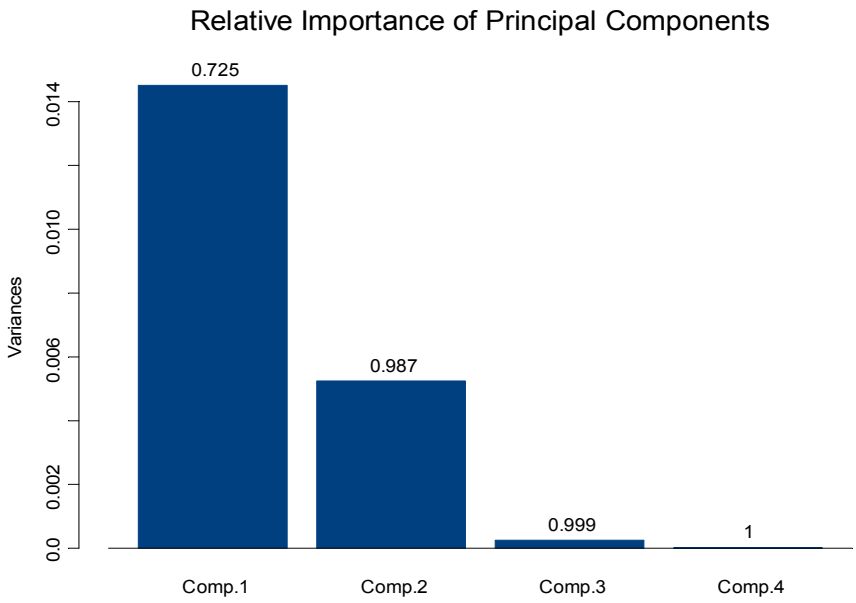
جدول ٤. تجزیه به عامل‌ها

اجزا	مقدار ویژه	درصد از واریانس	درصد تجمعی
مؤلفه اول	۰/۱۲۰۴	۷۲/۴۵	۷۲/۴۵
مؤلفه دوم	۰/۰۷۲۴	۲۶/۱۹	۹۸/۶۵
مؤلفه سوم	۰/۰۱۵۸۷	۱/۲۵	۹۹/۹۱
مؤلفه چهارم	۰/۰۰۴۱۹	۰/۰۸۷	۱۰۰/۰۰

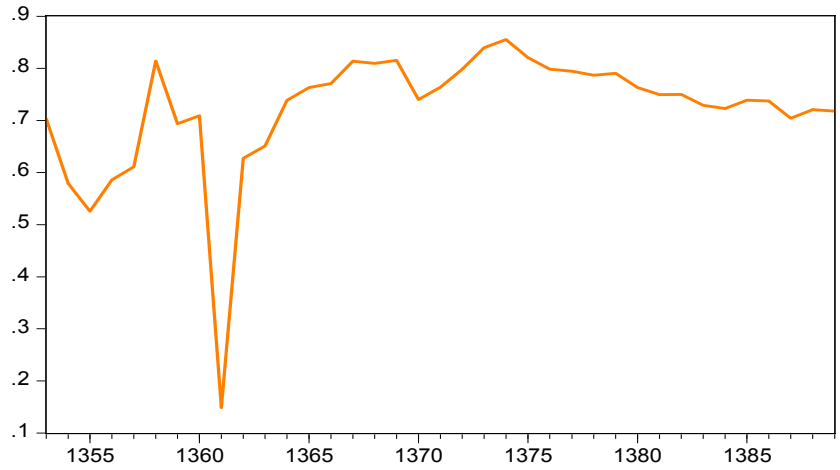
مأخذ: نتایج تحقیق.

بنابراین مشاهده می‌شود که مؤلفه اول و اصلی تحقیق ۷۲/۴۵ درصد از تغییرات واریانس کل داده‌ها را پوشش می‌دهد. این مطلب در نمودار (۱) نشان داده شده است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]



نمودار ۱. مقادیر واریانس تحت پوشش هر مؤلفه



نمودار۲. تغییرات ساختار اقتصادی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

همانطور که در نمودار (۲) نشان داده شده است تغییر ساختار اقتصادی از سال ۱۳۶۱ روند رو به رشدی دارد و قبل از آن طی سال‌های (۱۳۸۹-۱۳۵۳) به‌دلیل شوک‌نفتی جنگ تحمیلی وضعیت مناسبی نداشته است.

۹. نتیجه‌گیری

شناسایی عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی کشورها همواره مورد توجه پژوهشگران علوم اقتصادی برای طراحی الگوهای عملی توسعه اقتصادی بوده است. توسعه اقتصادی یکی از مسائل مهم کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه است. رشد اقتصادی عامل مهمی برای توسعه اقتصادی محسوب می‌شود. رشد اقتصادی هر کشور در واقع بیانگر رشد مداوم تولید سرانه یا تولید سرانه نیروی‌کار است که در اغلب موارد با افزایش جمعیت یا معمولاً با تغییرات زیربنایی (ساختاری) همراه است موجب تغییرات در ساختار اقتصادی می‌شود و روی توزیع درآمد نیز اثر دارد. موضوع تغییر ساختاری و رابطه آن با رشد اقتصادی هنوز یکی از موضوعات بسیار مهم مورد پژوهش در مراکز مطالعات اقتصادی جهان است. نتایج این مطالعات دلالت‌های سیاستی مهمی دارد با شناسایی تغییرات ساختاری می‌توان برای برداشتن موانع تغییرپذیری و تسهیل انجام اینگونه تغییرات اقدام کرد. درکنار عوامل مهم و مؤثر بر رشد اقتصادی مانند سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نیروی‌کار عامل دیگری نیز وجود دارد که بر روی رشد اقتصادی تأثیر بسزایی دارد و آن عامل تغییرات ساختار اقتصادی است. در اکثر پژوهش‌ها یک یا چند متغیر به‌عنوان تغییرات ساختار اقتصادی در نظر گرفته شده است، اما در این پژوهش با استفاده از روش مؤلفه اصلی یک شاخص ترکیبی را به‌عنوان تغییرات ساختار اقتصادی در ایران به‌دست‌آورده که می‌توان آن را به‌عنوان یک متغیر توضیحی در مدل‌های رشد به‌کار برد و اثر آن را بر روی رشد اقتصادی بررسی کرد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

منابع

کوزنتس (۱۳۷۲)، *رشد نوین اقتصادی*، ترجمه مرتضی قره‌باغیان، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

مشیری، سعید و ابراهیم التجایی (۱۳۸۷)، "اثر تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی کشورهای تازه صنعتی شده"، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال ۱۲، شماره ۳۶، صص ۱۱۳-۸۵.

Aiginger, K. (2001), "Speed of Change and Growth of Manufacturing", *Structural Change and Economic Growth*, M, Pender et.

Aizenman, J., Lee, M. & D. Park. (2012), "The Relationship between Structural Change and Inequality: A Conceptual Overview With Special Reference to Developing Asia ", ADB Institute.

Australian Government Productivity\ Commission (2013), "Aspects of Structural Change in Australia", Research Paper (Released on 3 December 1998).

Chnery, H. & T. N. Srinivasan (1988), "Patterns of Structural Change", In Syrquin, M, Handbook of Development Economics, North Holland, Vol. 1, PP. 206-248.

Hirschman, A. O. (1958), "The Pattern of Industrial Growth"*, Economics of Structural Change.*

Laitner, J. (2000), "Structural Change and Economic Growth", *Review of Economic Studies,* PP. 561-645

Lewis W. A. (1954), *Economic Development with Ultimate Supplies of labor*, The Manchester School.

Recardo, D. (1817), "*On Rent, Economic of Structural Change*".

Rosenstein- Rodan, P. N. (1943), *Problems of Industrialization of Eastern and South-Eastern Europe*.

Smith, A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Elec Book Classics.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-16]