

بررسی اثر سرمایه انسانی بر حکمرانی خوب در استانهای ایران مسلم زمانی^۱؛ محسن زاینده رودی^۲؛ علی رییس پور رجبعلی^۳

چکیده

توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی از اولویتهای هر حکومت و دولتی است. مشاهده می شود برخی از کشورها علیرغم دارا بودن زیرساختهای فیزیکی توسعه، اما به توسعه و رفاه نسبی نمی رسند. حکمرانی خوب مفهوم بسیار گسترده ایی را دربرمی گیرد که محصول مشارکت سه نهاد، دولت، افراد جامعه و بخش خصوصی است. در این مقاله با اشاره به استانهای ایران و برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ و مبتنی بر پنج گروه از شاخصهای اصلی حکمرانی جهانی (پاسخگویی و حق اعتراض، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد) اثر سرمایه انسانی بر حکمرانی خوب بررسی شده است. بعد از نرمال سازی داده ها، مدل از طریق رهیافت داده های تابلویی و با کمک نرم افزار استاتا و روش 2SLS برآورد شده است. با توجه به ضرایب رگرسیونی، نتایج نشان دهنده اثر مثبت و معنا دار سرمایه انسانی بر حکمرانی خوب در استانهای ایران است و افزایش یک درصد در نرخ قبولی دوره متوسطه باعث افزایش ۲۱ صدم درصد در شاخص حکمرانی خوب می شود.

کلید واژه ها: توسعه اقتصادی، نهاد، سرمایه انسانی، حکمرانی خوب، استانهای ایران

مقدمه

در دهه اخیر اجماع عمومی در بین اقتصاددانان شکل گرفته است که نهادها از جمله عوامل اصلی و موثر بر رشد و توسعه اقتصادی هستند. اما نکته اساسی این است که در میان نهادهای موجود، کدام یک از آنها در تأثیرگذاری بر رشد اقتصادی از اهمیت بیشتری برخوردارند؟ پاسخ به این پرسش، باعث ارائه چارچوبی برای اصلاحات نهادی خواهد بود. از جمله تقسیم بندیهای نهادها، تقسیم آنها به دو گروه، نهادهای حمایت کننده از حقوق مالکیت و نهادهای تضمین کننده اجرای قراردادها است. از دغدغه های اصلی کشورهای در حال توسعه، قرار گرفتن در مسیر رشد و توسعه یافتگی است. مرور ادبیات رشد اقتصادی نشان می دهد که کیفیت نهادها و زیرساخت های اجتماعی در کشورهای در حال توسعه از عوامل مهم تأثیرگذار بر رشد و توسعه اقتصادی محسوب می شوند. براساس دیدگاه اقتصاددانان نهادگرا، ضعف ساختار و عملکرد نهادها یکی از دلایل توسعه نیافتگی کشورها است. (Nodayri, 2012) حکمرانی خوب به عنوان فرصتی برای افزایش رشد اقتصادی، امنیت اقتصادی و بهبود فضای کسب و کار می تواند نقش بسزایی در رسیدن به اهداف توسعه پایدار ایفا کند. بسیاری از تحلیلگران نیز بر این باورند که در بین عوامل نهادی، حاکمیت قانون یکی از مهم ترین مؤلفه های نظام مناسب برای سرمایه گذاری و رشد اقتصادی است. بهبود رشد اقتصادی و بررسی عوامل موثر بر رشد اقتصادی یکی از دغدغه های اصلی اقتصاددانان در هر برهه زمانی، به ویژه در دهه های اخیر بوده است. امروزه بهبود روابط بین انسان ها و کاهش احتمال بروز اختلافات در روابط انسانی مورد توجه اقتصاددانان نهادگرا قرار گرفته است (GHolamifard, 2015). نهادها با ایجاد یک ساختار بایات در روابط انسانها منجر به کاهش ناطمینانی بازار، کاهش هزینه های مبادلات و معاملات تجاری و افزایش رقابت در بازار می شوند. سرمایه انسانی یکی از مهمترین ابعاد و ظرفیتهای موجود در رشد اقتصادی است که در رفع نابرابریها نقش عمدهای دارد. با توجه به اینکه سرمایه انسانی به عنوان یکی از مهمترین عوامل مؤثر در رشد اقتصادی می تواند نقش چشمگیری در توسعه داشته باشد، الگوهای نئوکلاسیک رشد تفاوت در عملکرد اقتصادی کشورها

۱ - دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان: m.zamani0609@gmail.com

۲ - استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان (نویسنده مسئول): m_roody2000@yahoo.com

۳ - استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان: mailboxali@gmail.com

را ناشی از تفاوت در عوامل اقتصادی نظیر سرمایه (فیزیکی و انسانی) و بهره‌وری می‌دانستند اما تفاوت در انباشت سرمایه و بهره‌وری خود ریشه در عواملی دارد که اقتصاددانان نهادگرا آن را ساختار نهادی هر کشور معرفی می‌کنند. به طوری که علت اصلی پایین بودن سطح درآمد سرانه در کشورهای توسعه نیافته را کمبود سرمایه و نیروی کار متخصص نمی‌دانند بلکه نبود بستر نهادی مناسب برای فعالیت‌های اقتصادی مولد و انباشت سرمایه را عامل اصلی آن می‌دانند. (Esazadeh, 2009) ادبیات اقتصاد سیاسی جدید رشد که از در هم آمیختگی نظریه جدید "رشد درونزا" و "اقتصاد سیاسی کلان" نوین توسعه یافته، از سال‌های پایانی دهه ۱۹۸۰ شروع و در اواخر دهه ۱۹۹۰ به اوج خود رسید. انتخاب سیاست که عموماً از سوی اقتصاددانان به عنوان متغیری برونزا یا انتخابی از سوی برنامه ریز خیرخواه اجتماعی فرض می‌شد در ادبیات جدید به طور درونزا مورد بررسی قرار گرفت. یعنی عوامل نظیر نظام سیاسی، رفتار حاکمان، سیاست‌های عمومی، فرهنگ، مذهب و جز اینها وارد تحلیل‌های رشد شده و با عنوان عوامل نهادی مورد ارزیابی واقع شد. بیشتر مطالعات تجربی انجام شده اثر نهادها بر رشد اقتصادی را مثبت برآورد می‌کنند (Nodayri, 2012).

در این مقاله، با استفاده از نرخ قبولی دوره متوسطه به عنوان شاخص‌های سرمایه انسانی به اثرگذاری آن بر عوامل نهادی در استانهای ایران در طی یک دوره ده سال می‌پردازد. شاخص‌های سرمایه انسانی شرایطی فراهم می‌کنند که باعث شکل‌گیری و تغییر در عوامل نهادی می‌شوند. در پایان این سوال مطرح می‌شود که به چه میزان سرمایه انسانی بر عوامل نهادی در هر یک از استانهای کشور تاثیرگذار است؟

مبانی نظری و ادبیات تحقیق

در سالیان اخیر رشد چشم‌گیری در خصوص شاخص‌های کمی اندازه‌گیری نهادها ایجاد شده است. همان‌طور که خود مفهوم نهاد و حکمرانی، مفهوم گسترده و وسیعی است، شاخص‌هایی نیز که برای اندازه‌گیری این مفهوم ایجاد شده‌اند مختلف هستند. گسترش چنین شاخص‌هایی یک صنعت رو به پیشرفت است. برآورد‌ها متفاوت است. مالیک (۲۰۰۲) بیان می‌کند که حدود ۱۵۰ نمونه از این نوع شاخص‌ها توسط سازمان‌های بین‌المللی، موسسات تحقیقی و سازمان‌های خصوصی ایجاد شده‌اند. رشد محسوس شاخص‌های نهادی و حکمرانی تا حدی به خاطر افزایش تقاضا برای چنین شاخص‌هایی توسط محققان و سیاست‌گذاران است. برای بررسی تحلیلی اثرات متقابل سرمایه انسانی و نهادها لازم است از یک چارچوب نظری استفاده شود تا به کمک آن بتوان زنجیره‌های علی‌اثرگذاری متغیرها بر یکدیگر را شناسایی کرد و به این طریق ساز و کارهای اثرگذاری آنها بر فرایند سرمایه انسانی را توضیح داد. این کار را می‌توان با طبقه‌بندی عوامل تولید و جایگاه سرمایه انسانی در این طبقه بندی آغاز کرد که در ادامه مورد بحث قرار می‌گیرد (Acemoglu, 2014).

سرمایه انسانی همچون اکثر اصطلاحات اقتصادی در معانی متفاوتی به کار رفته است. همان‌طور که ذکر شد منظور از سرمایه انسانی در این مطالعه، موجودی توانایی‌های انسان‌ها بوده که بر ایجاد درآمد و تولید محصول مؤثر است. برای تشریح این مفهوم از سرمایه انسانی، می‌توان تعریف فوق را با تعریف روزن (Rosen, S., 2008) مقایسه کرد: "سرمایه انسانی به ظرفیت‌های مولد انسان‌ها به عنوان عاملان ایجاد درآمد در اقتصاد اشاره می‌کند" (Mohammadi, 2015).

بنابراین درک تاثیر سرمایه انسانی بر عوامل نهادی بسیار ضروری است. بررسی اثر سرمایه انسانی بر عوامل نهادی توضیح جدیدی برای سطوح متفاوت سرمایه انسانی فراهم آورده که این می‌تواند برای سیاست‌گذاران و دستگاه‌های اجرایی کشور این امکان را فراهم کند تا سیاست‌های مناسب تری را در جهت تخصیص منابع به آموزش و گسترش نهادهای مالی کمک کند. به طور کلی سرمایه انسانی هم به طور مستقیم و هم به طور غیر مستقیم از طریق اثرگذاری بر نهادها باعث رشد اقتصادی می‌شود. و همچنین رشد اقتصادی نیز عاملی برای افزایش انباشت سرمایه انسانی از طریق افزایش مخارج آموزشی می‌باشد (Gholamifard, 2015).

کوفمن و همکارانش از سال ۱۹۹۶ اقدام به تهیه و تدوین شاخص‌های حکمرانی خوب در بانک جهانی نمودند. آن‌ها (۲۰۱۱) حکمرانی را به طور کلی به معنا رسوم (سنت‌ها) و نهادهایی می‌دانند که در مناسبات قدرت یک کشور از آن‌ها استفاده می‌شود

و شامل فرآیند انتخاب، کنترل و جایگزینی مقامات دولتی، توان دولت برای تهیه و اجرای سیاست‌های صحیح و احترام دولت و شهروندان به نهاد‌هایی است که تعاملات اجتماعی و اقتصادی بین آن‌ها را مدیریت می‌کند. شاخص‌های حکمرانی خوب شامل ۶ شاخص زیر می‌باشد.

انتقاد و پاسخ‌گویی: شاخص انتقاد و پاسخ‌گویی نشان‌دهنده میزان امکان مشارکت شهروندان یک کشور در انتخاب دولت بوده و نیز میزان آزادی بیان، آزادی اجتماعات و آزادی بیان در یک جامعه را نشان می‌دهد.

ثبات سیاسی و فقدان خشونت: احتمال ایجاد بی‌ثباتی در حاکمیت به واسطه حرکت‌های خارج از قانون اساسی و خشونت از جمله تروریسم را نشان می‌دهد.

کارآمدی دولت: نشان‌دهنده کیفیت ارائه خدمات عمومی یعنی توانایی دولت در ارائه خدمات و اسقلال آن از فشارهای سیاسی چگونگی تنظیم و تعیین سیاست‌ها و خط‌مشی‌هاست.

کیفیت و چگونگی تنظیم مقررات: نشان‌دهنده چگونگی ایجاد و اجرای سیاست‌ها و قوانین و مقررات صحیح است که منجر به بهبود و توانمندسازی بخش خصوصی می‌شود. این شاخص نشان‌دهنده میزان دخالت و کنترل دولت در بخش‌های مختلف اقتصادی یک کشور است.

حاکمیت قانون: میزان پایبندی و اعتماد اعضای جامعه به قوانین از جمله چگونگی اطمینان به محافظت از حقوق مالکیت، اعتماد به دادگاه‌ها، پلیس و خطر وقوع جرم در جامعه را نشان می‌دهد.

کنترل فساد: میزان استفاده از قدرت عمومی برای به دست آوردن منافع شخصی را نشان می‌دهد که هم شامل فساد در سطح جزئی و هم در سطح کلان بوده و نیز نشان‌دهنده و سلطه طبقه ذی نفوذ و اشراف بر دولت است (Mohammadi&Omidvar, 2015).

روشن است با توجه به اینکه ما در این مقاله حکمرانی خوب را برای استانهای کشور ایران بررسی میکنیم مولفه ثبات سیاسی برای کل کشور یکسان است و در محاسبات از آن استفاده نخواهد شد.

پیرامون اثرگذاری سرمایه انسانی بر حکمرانی خوب تحقیقات بسیار کمی صورت گرفته است. عاصم اغلم و گالو (۲۰۱۴) در مقاله خود با عنوان نهادها، سرمایه انسانی و توسعه به اثربخشی نهادها و سرمایه انسانی بر توسعه کشورهای مختلف پرداخته‌اند و مدل آنان مبانی کار ما قرار گرفته است. هم‌چنین خالد زمان و همکاران (۲۰۱۲)، به طور تجربی به بررسی تاثیر شاخص‌های مالی بر سرمایه انسانی در پاکستان با استفاده از داده‌های سالانه از ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۰ پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که شاخص‌های مالی بجز بازار سرمایه در تعادل بلندمدت با سرمایه انسانی رابطه معناداری دارند. علت گرنجر نشان داد که یک علیت یک طرفه از شاخص‌های مالی به سرمایه انسانی وجود دارد.

کافمن و همکاران (۲۰۱۰) آنها در تعریف حکمرانی می‌گویند، سنت‌ها و نهادهایی که به واسطه آنها اقتدار در یک جامعه اعمال می‌شود شامل موارد زیر است، (۱) فرآیندی که بر اساس آن حاکمان انتخاب می‌شوند و بر آنها نظارت مس شود و عوض می‌شوند (۲) ظرفیت حکومت در جهت اینکه سیاست‌های درست را به گونه‌ای کارآمد اجرا کنند (۳) احترام شهروندان و مردم به نهادهایی که تعاملات اقتصادی و اجتماعی میان آنها را اداره می‌کنند. آنها برای ارائه شاخصی برای تعریف فوق، برای هر بخش از تعریف دو شاخص ارائه داده‌اند و در نهایت نقش دویت را در عوامل نهادی و حکمرانی موثر می‌دانند.

نورث و همکاران (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان نهادها و رشد اقتصادی به بررسی رشد اقتصادی کشورها در خلال سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۴ انجام دادند. آنها نهاد را قواعد بازی تعریف کردند و تفاوت توسعه کشورهای فقیر و غنی را در نوع نهاد‌های آن کشورها می‌دانند. منصور و افقه (۱۳۹۶): آنها در مقاله خود با عنوان اثرهای متقابل آزادی و حکمرانی بر توسعه انسانی، شاخص‌های آزادی اقتصادی، آزادی سیاسی، کیفیت حکمرانی و شاخص توسعه انسانی در ۱۷۲ کشور جهان و برای دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۵ به بررسی اثرهای متقابل بین انواع آزادی و توسعه انسانی که مورد تاکید آمارتیا سن است، با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی و علیت دومترسکو - مورلین پرداخته است. بر اساس نتایج بدست آمده آزادی اقتصادی، آزادی سیاسی، کیفیت حکمرانی و توسعه

انسانی بر همدیگر به صورت متقابل اثرگذار هستند و ارتباط مستقیمی دارند. اما نتایج علیت این مسئله را مشخص کرده که توسعه انسانی و کیفیت حکمرانی دو رکن مهم در بهبود شاخص های آزادی هستند. ولی آزادی های سیاسی و به خصوص آزادی اقتصادی علت توسعه انسانی و کیفیت حکمرانی نشده است.

امیدوار (۲۰۱۴) در تحقیق خود با عنوان " اثرات متقابل سرمایه انسانی و نهادها بر فرآیند رشد اقتصادی "، بر مبنای نظریه نهاد گرایی، چگونگی تعامل بین کیفیت نهادی و سرمایه انسانی، علت عمده بروز نتایج متضاد چگونگی تاثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی را معرفی کرده است. از شاخص های درآمد هر کارگر، مهارت های شناختی و کیفیت نهادی به ترتیب برای اندازه گیری متغیرهای رشد اقتصادی، چارچوب نهادی و سرمایه انسانی استفاده شده است. با استفاده از داده های مقطعی مبتنی بر متوسط ۱۰ ساله درآمد هر کارگر که برای ۸۶ کشور در دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ در دسترس بود، اثر تعاملی سرمایه انسانی و کیفیت نهادی ارزیابی شده و یک حد آستانه برای کیفیت نهادی مشوق رشد اقتصادی برآورد شده است.

محمد ندیری (۲۰۱۲) نیز در مقاله خود تاثیر نهادها بر رشد اقتصادی، سه سوال مطرح کرده اند، آیا نهادها بر رشد اقتصادی تاثیرگذارند؟ کدامیک از نهادها بیشترین تاثیر را بر رشد اقتصادی دارند؟ و دلایل نوسانات رشد اقتصادی ایران و مولفه های آن همانند بهره وری در طی سالیان اخیر در چیست؟ برای پاسخ گویی به سوال اول، از دو سطح دوم و سوم نهادی ویلیامسون (۲۰۰۰) استفاده شده است. برای این منظور سه شاخص متفاوت نهادی، شاخص های سهولت فضای کسب و کار، شاخص های ICRG و شاخص های حکمرانی خوب، به کار رفته اند. نتیجه برآوردها حاکی از تاثیر نهادها بر رشد اقتصادی داشت. برای بررسی سوال دوم، از روش تفکیک و رتبه بندی نهادها استفاده شده است. در این خصوص دو تقسیم بندی نورث و رودیک از نهادها مورد توجه قرار گرفته است. نتایج بررسی تاثیر این دو نوع نهاد بر تولید ناخالص سرانه نشان می دهد که نهادهای حقوق مالکیت بر تولید ناخالص سرانه در سطح جهانی تاثیرگذارند اما نهادهای قراردادی بی تاثیرند

عیسی زاده و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی اثر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی پرداخته شده است. عامل نهادی شامل نهادهای حاکمیتی است که به طور جداگانه برای ۵۰ کشور با سطوح مختلف توسعه از سراسر جهان در دوره ۱۹۹۶ - ۲۰۰۵ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج برآوردها نشان داده است که اثر نهادهای عمومی چون حاکمیت قانون، ثبات سیاسی، کنترل فساد، کیفیت بوروکراسی و اثر بخشی دولت بر رشد اقتصادی مثبت و معنا دار بوده و اثر شاخص حق اظهار نظر و پاسخگویی یا همان شاخص دموکراسی مثبت اما غیر معنادار است. به طور کلی نتیجه گرفتند که هر چه در یک کشور حکمرانی خوب برقرار باشد رشد اقتصادی در سطح بالایی اتفاق می افتد.

روش تحقیق

در این مقاله از روش پانل همزمان، جهت تخمین معادلات استفاده می گردد. نرم افزار استاتا تواتایی تخمین معادلات همزمان در داده های تابلویی یا پانل دیتا را دارد. برای تخمین معادلات همزمان ابتدا باید، متغیرهای درونزا، متغیرهای ابزاری و متغیرهای برونزای هر معادله تعیین شوند. سپس معادلات باید شناسایی شده و در صورتی که کمتر از حد مشخص نباشند، معادله قابل تخمین خواهد بود. دستور لازم جهت تخمین معادلات با استفاده از متغیرهای ابزاری در این نرم افزار $Xtivre$ بوده و روش کار به این صورت است که ابتدا معادله اصلی رگرسیون بر اساس سوال تحقیق و مقاله اصلی و مبنایی (عاصم اوغلو، رایبسون و گالگو؛ ۲۰۱۴) به شرح معادله (۱) طراحی می شود.

$$INS_{it} = \mu_i + \log\beta H_{it} + \log POP_{i1385} + \log Mig_{it} + v_{it} \quad (1)$$

که در آن INS_{it} نشان دهنده شاخص های مختلف کیفیت نهادی در استان های ایران (i) در زمان (t) است، H_{it} معادل انباشت سرمایه انسانی (جانشین های مختلف سرمایه انسانی برای مثال سال های تحصیل)، POP_{it} چگالی جمعیت، Mig_{it} نرخ مهاجرت در استان های ایران (i) در زمان (t) است و μ_i معیاری از مشخصه ها و ویژگی های خاص هر استان است. همچنین v_{it} دارای توزیع نرمال با میانگین صفر بوده و واریانس ثابت بوده است و انتظار می رود که بین H_{it} و v_{it} درونزایی وجود دارد. که برای حل

این مشکل باید از متغیر ابزاری کمک گرفته شود. راه حل استفاده از مدل $2SLS$ است که رگرسیون مرحله اول برای آن به شرح معادله (۲) است که مبنای آن از مقاله (عاصم اوغلو، رابیسنون و گالگو؛ ۲۰۱۴) و (آستا راپلین؛ ۲۰۱۷) استخراج شده است:

$$H_{it} = \alpha PE_{i1385} + \log POP_{i1385} + \log Mig_{it} + Ex_{it} + In_{it} + D + \epsilon_{it}$$

که در آن PE_{it} نرخ ثبت نام در مدارس (ابتدایی)، POP_{it} چگالی جمعیت، Mig_{it} نرخ مهاجرت، Ex_{it} عوامل بیرونی تشکیل دهنده سرمایه انسانی، In_{it} عوامل درونی تشکیل دهنده سرمایه انسانی برای استان‌های ایران (i) در زمان (t) است و D متغیرهای مجازی یا موهومی است که برای مثال می‌تواند فاصله یک استان از مرکز کشور، زبان مادری و دیگر متغیرهایی که احتمال معناداری آنها می‌رود، باشد.

| ردیف | نماد متغیر | معادل فارسی |
|------|-------------------|--------------------------------|
| 1 | Id | شناسه استان‌ها |
| 2 | Year | سال |
| 3 | IQI | شاخص کیفیت نهادی استانی |
| 4 | Hc | شاخص سرمایه انسانی |
| 5 | Pop | جمعیت استان |
| 6 | Mig | نرخ مهاجرت استانی |
| 7 | Rgdppercapita | تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه |
| 8 | Rcapitalpercapita | سرمایه فیزیکی واقعی سرانه |

اندازه گیری شاخص کیفیت نهادی:

متغیرهای مورد استفاده در مدل رگرسیونی، با کمک سالنامه‌های آماری منتشر شده توسط مرکز آمار ایران و گزارش‌های بانک مرکزی ایران تولید شده است. در این میان اندازه‌گیری شاخص کیفیت نهادی جزو پیچیدگی‌های پژوهش بوده است که برای اولین بار در ایران انجام شده است. بررسی و پایش ادبیات اقتصادی نشان می‌دهد، استخراج شاخص کیفیت نهادی در اکثر پژوهش‌های منتشره به کمک میانگین ساده شش مولفه Worldwide Governance Indicators (WGI) صورت پذیرفته است. این شش مولفه به ترتیب Voice and Accountability، Political Stability and Absence of Violence، Government Effectiveness، Regulatory Quality، Rule of Law و Control and Corruption است که با میانگین ساده به یک متغیر تبدیل شده است تا کیفیت نهادی کشورها با کمک آن اندازه‌گیری شود.

در همین راستا، شاخص کیفیت نهادی ارائه شده در این پژوهش با اشاره به استان‌های ایران و برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ و مبتنی بر پنج گروه از شاخص‌های اصلی حکمرانی جهانی (پاسخگویی و حق اعتراض، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد) تهیه و تدوین شده است. طبیعی است زمانی که در مورد استان‌های یک کشور صحبت می‌شود، مولفه‌ی ثبات سیاسی و عدم خشونت که بیشتر در مطالعات منطقه‌ای و بین کشوری مفید است، نادیده گرفته می‌شود. پرواضح است، زیرشاخص‌های استفاده شده برای هر مولفه اعداد مطلق هستند که به خودی خود قابل کاربرد برای استان‌های مختلف با ویژگی‌های مختلف نبوده و بعضاً نیز با ابزارهای متفاوتی اندازه‌گیری شده است. برای اینکه از متر و معیار مناسبی استفاده گردد که قابلیت هم‌مفزونی داده‌ها و رسیدن به یک شاخص مناسب و هم‌مفزون فراهم شود باید چند اقدام انجام شود.

اول اینکه همه داده‌ها باید در مقیاس نسبی تنظیم و تدوین شود. برای مثال زمانی که در مورد متغیرهای تعداد سینماهای استان، تعداد کتابخانه‌های عمومی موجود در استان، تعداد موارد مراجعه به کتابخانه‌های عمومی و تعداد عناوین مطبوعات محلی صحبت می‌شود، بهتر است، به نسبت جمعیت استان یا به نسبت کل کشور بررسی شود. یا زمانی که در مورد معرف‌هایی مانند طول انواع خطوط انتقال برق روستایی یا طول انواع راه‌های تحت حوزه استحفاظی اداره کل راه و شهرسازی استان صحبت می‌شود، بهتر است به نسبت مساحت هر استان تقسیم شود. همینطور در مورد سایر متغیرها نیز چنین مواردی صادق است. پس از اینکه اقدام فوق انجام شد و متغیرها در سطح نسبی تثبیت گردیدند، لازم است تا عمل نرمال‌سازی داده‌ها انجام شود.

ناگفته پیداست، پس از نسبی کردن متغیرهای متفاوت، هنوز هم این اعداد، قابل جمع شدن با یکدیگر نیستند. اما اگر با مکانیزمی بتوان همه آنها را به مقیاس خاصی تبدیل نمود، آنگاه می‌توان عملیات ریاضی انجام داد. برای اینکار با کمک فرمول (۴-۲) همه متغیرها به مقیاس بین صفر تا یک انتقال داده می‌شوند.

$$Z = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad (۴-۲)$$

که در این فرمول x عددی است که قرار است نرمال شود، $\min(x)$ کمترین عدد در آن مجموعه و $\max(x)$ بیشترین عدد در آن مجموعه است.

پس از انجام این دو اقدام، می‌توان با کمک میانگین وزنی ساده روی همه متغیرها به شاخص کیفیت نهادی برای استان‌های کشور رسید.

اندازه‌گیری شاخص سرمایه انسانی:

شاخص سرمایه انسانی استفاده شده در این پژوهش نیز با کمک اطلاعات منتشره در بخش آموزش سالنامه‌های آماری استانی مراکز آمار ایران استخراج شده است. پژوهش‌های مختلف از میانگین سال‌های تحصیل برای اندازه‌گیری سرمایه انسانی استفاده کرده‌اند. این پژوهش، اما نرخ قبولی در دوره متوسطه را به عنوان شاخص سرمایه استانی پذیرفته است.

اندازه‌گیری شاخص تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه:

اطلاعات مربوط به تولید ناخالص داخلی با کمک اطلاعات منتشره توسط بانک مرکزی ایران به تفکیک استان در قیمت‌های بازار و به قیمت جاری است که لازم است با کمک شاخص قیمت‌ها اثر تورم از آن خارج شود. برای رسیدن به این هدف با مدنظر قرار دادن سال ۱۳۹۰ به عنوان سال پایه، تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری بر شاخص قیمت‌ها تقسیم می‌شود تا تولید ناخالص داخلی واقعی بدست آید. در مرحله بعد لازم است اثر جمعیت استان‌ها نیز از این متغیر خارج شود تا شاخص تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه بدست آید.

اندازه‌گیری شاخص سرمایه فیزیکی واقعی سرانه:

اطلاعات مربوط به سرمایه فیزیکی با کمک گزارش‌های منتشره در سالنامه آماری مرکز آمار ایران به تفکیک استان در قیمت‌های بازار و به قیمت جاری استخراج می‌شود که لازم است با کمک شاخص قیمت‌ها اثر تورم از آن خارج شود. نظر به اینکه شاخص دقیقی برای اندازه‌گیری این متغیر تعریف نشده است، از متغیر عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان‌ها به عنوان متغیر نماینده استفاده شده است. در مرحله بعدی لازم است تا اثر افزایش قیمت‌ها نیز خنثی شود که با تقسیم بر شاخص قیمت‌های استانی، سرمایه فیزیکی به قیمت‌های ثابت یا واقعی بدست آید. علاوه بر آن، لازم است اثر جمعیت استان‌ها نیز از این متغیر خارج شود تا شاخص تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه بدست آید.

شاخص مهاجرت استانی:

شاخص مهاجران وارده شده به استان طی پنج سال گذشته از مرکز آمار ایران استخراج و نرخ مهاجرت استانی به شرح زیر تعریف شده است:

$$\text{نرخ مهاجرت} = \frac{\text{تعداد مهاجران وارد شده}}{\text{کل جمعیت}} \times 1000$$

آماره‌های توصیفی

آمار توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که برای جمع‌آوری، سازمان‌دهی، تلخیص، طبقه‌بندی و توصیف حقایق عددی به کار می‌رود. در واقع این نوع تحلیل، داده‌ها و اطلاعات پژوهش را توصیف می‌کند و طرح یا الگوی کلی از داده‌ها را برای استفاده سریع و بهتر از آن‌ها به دست می‌دهد. در این پژوهش، آمار توصیفی بیانگر اطلاعاتی در مورد پارامتر مرکزی میانگین و پارامتر پراکندگی (انحراف معیار) و هم‌چنین بیشترین و کم‌ترین مقدار داده‌های تحقیق است (Gojarati, 1998).

آماره‌های توصیفی متغیرهای اصلی مدل با استفاده از نرم‌افزار استاتا به قرار جدول زیر است:

جدول ۴-۱: آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| نام متغیرها | تعداد مشاهدات | میانگین | انحراف معیار | کمترین مقدار | بیشترین مقدار |
|---------------------------------------|---------------|----------|--------------|--------------|---------------|
| شاخص سرمایه انسانی استانی | ۳۳۰ | ۰,۲۳۱ | ۰,۰۹۷۱ | ۰,۰۲۲ | ۱,۳۵۵ |
| شاخص کیفیت نهادی استانی | ۳۳۰ | ۰,۱۳۰ | ۰,۰۹۴۴ | ۰,۰۳۲ | ۰,۵۱۷ |
| نرخ مهاجرت استانی | ۳۳۰ | ۶۵,۷۰۸ | ۱۴,۸۱ | ۳۵,۶۰۷ | ۱۰۳,۴۸۶ |
| جمعیت استان (در هزار نفر) | ۳۳۰ | ۲۴۲۵,۲۱۳ | ۲,۳۱۱ | ۵۴۵,۷۹۰ | ۱۳۲۶۷,۶۴۰ |
| تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه (ریال) | ۳۳۰ | ۷۳۴۲۰۳ | ۵۵۹۹۹۵ | ۲۲۲۵۶۳ | ۳۶۷۹۰۰۰ |
| سرمایه فیزیکی واقعی سرانه (ریال) | ۳۳۰ | ۱۲۸۴۷ | ۱۱۲۵۷ | ۴۲۱,۷ | ۷۴۱۹۱ |

منبع: خروجی نرم‌افزار استاتا

جدول (۴-۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. مهم‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. یکی دیگر از پارامترهای توصیفی، انحراف معیار است که نشان دهنده پراکندگی داده‌ها است. هم‌چنین پارامترهای حداقل و حداکثر در جدول فوق، دامنه تغییرات داده‌ها را نشان می‌دهد. همانگونه که ملاحظه می‌شود در جدول فوق به ترتیب تعداد مشاهدات، میانگین، انحراف معیار، بیشترین مقدار و کمترین مقدار، به ازای هر یک از متغیرهای تحقیق درج شده است.

آزمون ریشه واحد (بررسی مانایی)

بعد از ارائه آماره‌های توصیفی لازم است، داده‌های تحقیق مورد تحلیل قرار گیرند. از جمله مهم‌ترین این تحلیل‌ها، بررسی مانایی یا پایایی متغیرهای پژوهش است که در ادبیات اقتصادی معمولاً از آزمون ریشه واحد برای این کار استفاده می‌شود. این پژوهش برای بررسی آزمون ریشه واحد، از آزمون ارائه شده توسط Levin Lin and Chu unit root test برای همگی متغیرها استفاده کرده است. یافته‌های مربوط به آزمون مانایی متغیرها در جدول ۴-۲ آورده شده است.

مطابق با جدول ۴-۲ فرضیه صفر آزمون، مبنی بر وجود ریشه واحد است. نتایج بیان می‌دارد که این فرضیه با در نظر گرفتن فرآیند ریشه واحد تکی توسط آزمون لوین، لین و چاو با تعداد ۳۰ مقطع و ۱۱ دوره زمانی در سطح معناداری ۵ درصد رد می‌شود و پایایی همگی متغیرها مورد تایید است.

مانایی یکی از پیش شرطهای برآورد یک مدل رگرسیون مناسب است. لذا آزمون مانایی یا آزمون ریشه واحد به ترتیب برای متغیرهای مدل انجام می‌گردد. نتایج با استفاده از نرم‌افزار استاتا و به قرار زیر است:

جدول ۴-۲: نتایج آزمون ریشه واحد برای متغیرهای تحقیق

| نام متغیر | مقدار آماره | مقدار احتمال | نتیجه |
|----------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| شاخص کیفیت نهادی | -2.8456 | 0.0022 | تایید مانایی |
| شاخص سرمایه انسانی | -20.407 | 0.0000 | تایید مانایی |
| لگاریتم فیزیکی واقعی سرانه | -10.87 | 0.0000 | تایید مانایی |
| لگاریتم ناخالص داخلی واقعی سرانه | -4.62 | 0.0000 | تایید مانایی |

منبع: خروجی نرم‌افزار استاتا

با توجه به اینکه مقدار احتمال آزمون‌های ریشه واحد در تمامی حالات فوق کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه گرفته می‌شود که فرض آماری داشتن ریشه واحد در تمام متغیرهای فوق رد می‌شود. بنابراین این متغیرها مانا (پایا) می‌باشند. بدین ترتیب بدون هیچ گونه نگرانی بابت رخ دادن رگرسیون کاذب، می‌توان مدل را برآورد نمود.

آزمون افلیمر:

در این آزمون، فرضیه H_0 یعنی یکسان بودن عرض از مبدأها در مقابل فرضیه H_1 یعنی ناهمسانی عرض از مبدأها قرار می‌گیرد. در صورتی که فرضیه H_0 پذیرفته شود به معنی یکسان بودن عرض از مبدأها برای مقاطع مختلف بوده و قابلیت ترکیب شدن داده‌ها و استفاده از مدل رگرسیون ترکیب شده (تجمیعی) مورد تأیید آماری قرار می‌گیرد و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های تجمیعی مورد آزمون قرار خواهد گرفت. اما در صورت رد فرضیه H_0 روش داده‌های پانل پذیرفته می‌شود و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های پانل آزمون می‌شود.

نتایج این آزمون که در اصل همسانی عرض از مبدأ در مدل را بررسی می‌کند، بعد از اجرا در نرم‌افزار استاتا، خروجی به قرار زیر است:

جدول ۴-۳: نتیجه آزمون افلیمر

| نوع آزمون | مقدار آماره F | مقدار احتمال | نتیجه |
|--------------|---------------|--------------|---|
| آزمون افلیمر | 276.11 | ۰.۰۰۰۰ | مدل پانل (دارای اثرات ثابت یا تصادفی) است |

منبع: خروجی نرم‌افزار استاتا

از آنجایی که مقدار احتمال آزمون افلیمر کوچکتر از ۰/۰۵ است، لذا فرض صفر مبنی بر وجود رگرسیون تجمیعی (رگرسیون بدون وجود اثرات ثابت یا تصادفی) رد شده و بنابراین الگوی مناسب برای برآورد مدل مورد بررسی، دارای اثرات ثابت یا اثرات تصادفی بوده و به صورت تجمیعی نیست. با توجه به توضیحات قبل، مدل برآورد شده و ضرایب آن به قرار زیر است:

جدول ۴-۴: مدل رگرسیونی

| $IQI_{it} = \alpha + \beta_1 \log Hc_{it} + \beta_2 \log pop_{i.1385} + \beta_3 \log mig_{it} + \varepsilon_{it}$ | | | | مدل |
|---|---------|----------------|--------------|--|
| مقدار احتمال | آماره t | خطای استاندارد | ضریب رگرسیون | نام متغیر |
| 0.033 | 2.13 | 0.1022088 | 0.2177077 | شاخص سرمایه انسانی |
| 0.000 | 10.30 | .011011 | .1134339 | لگاریتم جمعیت در سال ۱۳۸۵ |
| 0.915 | 0.11 | .0082888 | .0008887 | لگاریتم نرخ مهاجرت |
| 0.000 | -7.88 | .0935537 | -.7368493 | ضریب ثابت |
| متغیر ابزاری | | | | لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه |
| متغیر ابزاری | | | | لگاریتم سرمایه فیزیکی واقعی سرانه |
| متغیر ابزاری | | | | لگاریتم جمعیت در سال ۱۳۸۵ |
| متغیر ابزاری | | | | لگاریتم نرخ مهاجرت |

منبع: خروجی نرم افزار استاتا

تحلیل مدل رگرسیون و بررسی آزمون فرضیه:

چنانکه که درمقدمه و مبانی نظری بیان شد، فرضیه اصلی این تحقیق بیان می‌دارد که:

بین سرمایه انسانی و حکمرانی خوب رابطه معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به اینکه ضریب متغیر سرمایه انسانی در مدل فوق معنی‌دار است (زیرا مقدار احتمال آن کمتر از ۰.۰۵ است) بنابراین این فرضیه تایید می‌گردد. با توجه به نتایج بدست آمده از مدل رگرسیون، افزایش یک درصدی در شاخص سرمایه انسانی منجر به افزایش مثبت و معنی‌دار ۰,۲۱ درصدی در حکمرانی خوب می‌شود. بنابراین این فرضیه که استان‌های با سرمایه انسانی بالاتر در طول زمان بستر نهادی باکیفیت‌تری تولید می‌کنند، مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

هم‌چنین طبق نتایج بدست آمده از مدل رگرسیون، هرچه لگاریتم جمعیت استان در سال ۱۳۸۵ بالاتر بوده است، آن استان از کیفیت نهادی بالاتری در طول سال‌های مورد مطالعه برخوردار بوده است. به نحوی که افزایش یک درصدی در لگاریتم جمعیت

استان در سال ۱۳۸۵ به افزایش ۰,۱۱ درصدی منجر شده است. نکته جالب اینجاست که در مورد متغیر نرخ مهاجرت، تاثیر مثبت و معناداری بر شاخص کیفیت نهادی یافت نشد.

نتیجه گیری

مهمترین عامل توسعه، افراد ان جامعه می باشند چرا که انسان هم هدف توسعه است و هم ابزار توسعه است. در این مقاله اثر سرمایه انسانی بر شاخص کیفیت نهادی که حکمرانی خوب در استانهای ایران بررسی و مورد تایید قرار گرفت. و بیانگر این است که هر چه بیشتر سرمایه گذاری در سرمایه انسانی اتفاق بیافتد منجر به بهبود کیفیت نهادی خواهد شد. و مشخص هست که استانهایی که داری سرمایه انسانی بهتری هستند از کیفیت نهادی بالاتر و به تبعه ان از توسعه بالاتری برخوردار هستند. و برای برآورد مدل پیشنهادی از مدل داده های تابلویی (پانل دیتا) و با کمک نرم افزار استاتا که قابلیت برآورد یک معادله با توجه به درونزایی موجود بین متغیرها را داراست محاسبه شده است و فرضیه که بیانگر اثرگذاری سرمایه انسانی بر حکمرانی خوب است تایید شد. برای اولین بار شاخص حکمرانی خوب استانهای ایران در این مقاله استفاده شد که مشکلات خاصی از جمله موجود نبودن آمارهای برخی از مولفه های شش گانه حکمرانی خوب. همچنین عدم همکاری برخی از موسسات و نهادها در باره آرایه امارهای لازم و به طور کلی انتزاعی بودن شاخص حکمرانی خوب دانست. به طور کلی تغییر در نهادها به زمان نیاز دارد و هرچه دوره زمانی مورد بررسی بیشتر باشد به جواب مطمئن تری خواهد رسید. می توان گفت اصلاح محیط نهادی فرآیندی طولانی و دشوار است اما به نظر می رسد در صورت کاهش درآمدهای نفتی و تاکید بر سرمایه گذاری نیروی انسانی بهترین راه برای رسیدن به رشد و توسعه پایدار اقتصادی است. لازم به ذکر است که برقراری حکمرانی خوب کار خرد و کوچکی نیست که با تصمیم فردی قابل حصول باشد بلکه نیازمند تصمیمات و عملکرد جمعی دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی می باشد.

Investigating the effect of human capital on good ruling in Iranian provinces

Abstract

economic development and social welfare are among the priorities of every government and state. It can be seen that some countries, despite having the physical infrastructure of development, do not achieve relative development and prosperity. Good ruling includes a very broad concept that is the product of the partnership of three institutions, the government, the community and the private sector. In this paper, with reference to the provinces of Iran for the period 2006 to 2016 and based on five groups of the main indicators of global governance (accountability and the right to protest, government effectiveness, quality of regulation, rule of law and control of corruption) the effect of human capital on good governance is investigated. After normalizing the data, the model is estimated through the panel data approach with the help of Stata software and 2SLS method. According to the regression coefficients, the results show a positive and significant effect of human capital on good governance in the provinces of Iran and a one percent increase in the acceptance rate of high school causes a 21 percent increase in the good governance index.

Keywords: Economic development; Institution; Human capital; Good governance; Provinces of Iran.

منابع

- Aghaei, Majid, Mahdiah Rezaghlizadeh and Farideh Bagheri, (2013), The Impact of Human Capital on Economic Growth in the Provinces of Iran, Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, No. 67
 - Gohari, Lida and Mostafa Salimifar, (2016), A Study of the Effect of Financial Development on Human Capital, Economic Research Quarterly, Year 16, Issue 3
 - Nadiri, Mohammad, (2012), The Impact of Institutions on Long-Term Economic Growth, Cross-Country Approach, Allameh Tabatabai University M.Sc. Thesis, Tehran.
 - Alizadeh, Saeedeh, (2011), The effect of institutional factors on foreign direct investment with emphasis on government institutions, Tarbiat Modares University Master's thesis. Tehran.
 - Issazadeh, Saeed, (2009), A Study of Institutional Factors on Economic Growth with Emphasis on Government Institutions, Iranian Economic Research Quarterly, Year 13, No. 40.
 - Mohammadi, Teymour, Sirous Omidvar (2015), Interactions between human capital and institutions on the process of economic growth and its implications for the Iranian economy, Quarterly Journal of Economic Research, Year 15, Issue 1.
 - Tayeb Nia, Ali and Ali Niko Nasbati, (2013), Institutions and Economic Growth, Quarterly Journal of Program and Budget, 18th year, No. 1.
 - Mansouri, Seyed Amin and Seyed Morteza Afgheh, (2017), A Study of the Interactions of Free and Governance on Human Development, Quarterly Journal of Strategic Studies in Public Policy, Volume 7, Number 25.
 - Meshkani, Abolfazl, (2012), The Impact of Educational Expenditure on Human Capital, Economic Growth and Poverty in Iran, M.Sc. Thesis, Faculty of Economics, University of Isfahan.
 - Rezaghlizadeh, Mahdiah, (2011), The relationship between consumption of different energy carriers, economic growth, inequality and poverty in Iran, Iranian Journal of Economic Research, No. 74.
 - Narimani, Sina, (2009), The Impact of Economic Growth and Development on Physical and Human Capital, Iranian Economic Research Quarterly, Second Year, No. 13.
 - Gholamifard, Hamid, (2015), The relationship between human capital and institutions on the structures of Iran's economy, Economic Development Quarterly, Volume 67, Number 2.
 - Homami, Mohammad Javad, (2013), An Analysis of the Direct Relationship between Governance and Human Capital Development, Journal of Program and Budget, Volume 4, Number 8.
- Acemoglu**, D., Gallego, F. A., & Robinson, J. A. (2014). Institutions, human capital, and development. *Annu. Rev. Econ.*, 6(1), 875-912.
- Johnston, Jack and John Dinardo (1997): *Econometric Methods*, The McGraw-Hill Companies, Inc.

- Johnston, Jack and John Dinardo (2005), *Econometrics Methods*, 4th ed. McGraw-Hill.
- Maddala G. S., Shaowen Wu. A Comparative Study of Unit Roots with Panel Data and A New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 1999; 61(4): 631–651
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data* (4th ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Raupelienė, A., & Lukė, R. (2017). Factors affecting the human capital formation in logistics enterprises. In *Rural development 2017 [elektroninis išteklius]: bioeconomy challenges: proceedings of the 8th international scientific conference, 23-24th November, 2017, Aleksandras Stulginskis University. Akademija: Aleksandras Stulginskis University*