

تأثیر نهادها بر توسعه کشورهای اسلامی عضو گروه دی هشت^۱

بهزاد امیری*

دانشجوی دکتری توسعه اقتصادی دانشگاه بوعلی سینا، *amiri.beh@gmail.com*

ابوالفضل شاه‌آبادی

دانشیار اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا، *shahabadia@gmail.com*

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۱۹

چکیده

داشتن سطح مناسبی از توسعه برای برخورداری از مزایای آن یعنی ثروت و رفاه بیشتر و فقر و نابرابری کمتر یکی از اولویت‌های اصلی هر جامعه‌ای است. براساس مبانی نظری و مطالعات تجربی عوامل متعددی بر توسعه اثر می‌گذارند. یکی از این عوامل نهادها است که بحث‌های زیادی را در میان متخصصان توسعه اقتصادی و سیاست‌گذاران به خود اختصاص داده است. نهادها از طریق کاهش هزینه‌های مبادله، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و مشارکت بیشتر افراد جامعه در فعالیت‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی می‌تواند تأثیر مثبت بر فرایند توسعه داشته باشد. در همین راستا مطالعه حاضر به بررسی تأثیر شاخص نهادها حکمرانی بر توسعه کشورهای مسلمان عضو گروه دی هشت طی بازه ۲۰۱۴-۱۹۹۶ با استفاده از روش داده‌های تابلویی است. نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار شاخص حکمرانی بر توسعه است. همچنین متغیرهای سرمایه‌فیزیکی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و برابری نیز تأثیر مثبت و معنی‌دار بر توسعه دارند. در حالیکه ضریب تخمینی متغیر سرمایه‌انسانی بر توسعه مثبت و بی‌معنی است.

واژه‌های کلیدی: نهادها، توسعه، کشورهای گروه دی هشت.

طبقه‌بندی JEL: O43, O19, C23

^۱ این مقاله مستخرج از پایان‌نامه دکتری بهزاد امیری به راهنمایی دکتر ابوالفضل شاه‌آبادی می‌باشد.

* نویسنده مسئول مکاتبات

۱- مقدمه

امروزه داشتن سطح مناسبی از توسعه هدف بیشتر برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی جوامع مختلف است زیرا هنگامیکه جامعه‌ای به مرحله توسعه‌یافتگی می‌رسد از جمله مزایای آن برخوردار در آمد بیشتر، فقر و نابرابری کمتر و رفاه بیشتر است. متخصصان توسعه تعاریف مختلفی برای آن ارائه کرده‌اند. سن^۱ (۱۹۸۳) توسعه را افزایش استحقاق‌ها و توانایی‌های افراد تعریف می‌کند. میردال^۲ (۱۹۷۵) توسعه را حرکت یک سیستم اجتماعی به سمت جلو می‌داند. تودارو نیز توسعه را فرایندی می‌داند که در آن سه محور معاش، عزت نفس و آزادی بهبود می‌یابد (تودارو و اسمیت^۳، ۲۰۱۲). در بررسی‌های صورت گرفته، عوامل متعددی به عنوان عوامل موثر بر توسعه معرفی شده است^۴. یکی از موضوعات مهم در بین محققین توسعه و سیاستگذاران که در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است، بحث نهادها و توسعه است. از نظر تعریف، نهادها قوانین بازی یا قیدهایی هستند که از جانب نوع بشر به منظور تنظیم روابط متقابل انسان‌ها وضع شده‌اند. در نتیجه نهادها سبب ساختارمند شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات سیاسی و اقتصادی می‌شوند. مهم‌ترین کارکرد نهادها، کاهش عدم اطمینان و هزینه‌های مبادله در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع است. همانگونه که آسم‌وگلو و همکاران^۵ (۲۰۱۴) بیان می‌کنند، نهادها از طریق تأثیر بر بهره‌وری کل عوامل تولید، بهبود سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی، توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این تأثیرها به حدی است که انگرمن و سوکولوف^۶ (۱۹۹۷ و ۲۰۱۱) مسیرها متفاوت توسعه کشورهای قاره امریکا طی پانصد سال گذشته را ناشی از شرایط اولیه این کشورها در برخورداری از متغیرهای نهادی می‌دانند. در همین راستا سوال زیر مطرح می‌شود: نهادها چه تأثیری بر توسعه کشورهای مسلمان عضو گروه دی هشت دارند. همچنین فرضیه زیر آزمون می‌شود: بهبود نهادها تأثیر مثبت بر توسعه کشورهای دی هشت دارد. علت انتخاب کشورهای مسلمان عضو گروه دی هشت برای مطالعه، وضعیت نامناسب سطح توسعه‌یافتگی و نهادی در این

^۱ Sen

^۲ Myrdal

^۳ Todaro & Smith

^۴ برای مطالعه بیشتر در مورد عوامل موثر بر توسعه رجوع کنید به (Hunt (1989) و Todaro & Smith (2012)

^۵ Acemoglu et al

^۶ Engerman & Sokoloff

کشورها و ضرورت بهبود این متغیرها برای ارتقاء جایگاه بین‌المللی کشورهای مورد مطالعه است. همچنین با توجه به متغیرهای در دسترس طولانی‌ترین بازه زمانی (۱۹۹۶-۲۰۱۴) انتخاب شده است.

ادامه مقاله بصورت زیر تقسیم‌بندی شده است. در بخش ۲ ادبیات موضوع در رابطه با تأثیر نهادها بر توسعه ارائه می‌شود. در بخش ۳ معادله مورد نظر برای تخمین و متغیرهای مورد استفاده معرفی می‌شود. در بخش ۴ معادله برآورد شده ارائه و تحلیل می‌شود و بخش پایانی شامل جمع‌بندی و همراه توصیه‌های سیاستی است.

۲- ادبیات موضوع

نورث^۱ (۱۹۹۰) نهادها را محدودیت‌های طراحی شده از طرف بشر برای شکل دادن به تعاملات بشری می‌داند که تغییرات آن ناشی از تغییر ترجیحات افراد و قیمت‌های نسبی است. به دلیل روش‌های تصمیم‌گیری جمعی (از دموکراسی گرفته تا دیکتاتوری) و نهادهای اقتصادی جامعه (حقوق مالکیت، موانع تجارت، قراردادهای کسب و کار و غیره)، نهادهای هر جامعه از جامعه دیگر متفاوت است (آسم‌اوغلو و رایبنسون^۲، ۲۰۰۸). نهادها را می‌توان بر اساس یکی از موضوعات زیر طبقه‌بندی کرد: (۱) درجه رسمیت، (۲) سلسله مراتب و (۳) حدود تحلیل. در حالت اول نهادها به نهادهای رسمی و غیررسمی تقسیم‌بندی می‌شوند. نهادهای رسمی قواعد رفتاری عمومی هستند که توسط مقامات رسمی و برخوردار از قدرت قانون‌گذاری مانند قوانین حکومتی تعیین می‌شوند. نهادهای غیررسمی قواعد رفتاری خصوصی (شخصی) است که بتدریج و به شکل خودجوش پدید می‌آید^۳. طبقه‌بندی حالت دوم توسط ویلیامسون^۴ (۲۰۰۰) صورت گرفته است. در این طبقه‌بندی، نهادها در چهار سطح قرار می‌گیرند. در سطح اول نهادهای مرتبط با ساختار اجتماعی جامعه مانند آداب و رسوم و هنجارهای اجتماعی قرار دارند. در سطح دوم نهادهای مرتبط با قوانین هر بازی مانند قوانین رسمی که حقوق مالکیت و سیستم قضاوت را تعریف می‌کنند، قرار دارند. در سطح سوم نهادهای مرتبط در مورد نحوه اجرای هر بازی مانند

^۱ North

^۲ Acemoglu & Robinson

^۳ لازم به ذکر است هرچه تکیه بر نهادهای رسمی برای انجام امور بیشتر است درجه توسعه کشوری بیشتر باشد به همین دلیل در کشورهای در حال توسعه بدلیل اینکه نهادهای رسمی کارایی لازم در مقایسه با نهادهای رسمی کشورهای پیشرفته را ندارند، بیشتر از نهادها غیررسمی استفاده می‌شود (World bank (2002))

^۴ Williamson

سطوح مالکیت خصوصی و ارتباطات قراردادهای مانند قراردادهای کسب و کار قرار دارند. در سطح چهارم نهادهای مرتبط با سازوکارهای تخصیص منابع مانند قوانین مرتبط با کنترل جریان سرمایه، رژیمهای جریان تجارت و سیستمهای امنیت اجتماعی قرار می‌گیرند. در این نوع از طبقه‌بندی، سطوح بالاتر محدودیت‌هایی را بر سطوح پایین‌تر اعمال می‌کند و بازخوردها از سطوح پایین به سطوح بالا است. تقسیم‌بندی نهادها با استفاده از حدود تجزیه و تحلیل را نیز می‌توان در چهار حوزه متمایز کرد. (۱) نهادهای اقتصادی، (۲) نهادهای سیاسی، (۳) نهادهای قانونی و (۴) نهادهای اجتماعی (جوتینگ^۱، ۲۰۰۳). در این مطالعه برای بررسی اثرات نهادها بر توسعه از شاخص حکمرانی به عنوان متغیر نهادی، استفاده می‌شود.

محققان بانک جهانی به نام کافمن و همکاران^۲ (۲۰۰۹)، حکمرانی خوب را نهادها و آداب و رسوم رسمی و غیررسمی تعریف می‌کنند که به وسیله آنها قدرت در جهت مصلحت عمومی در یک کشور اعمال می‌شود و شامل سه مورد زیر است:

(الف) فرآیندی که از طریق آن صاحبان قدرت، انتخاب، نظارت و تعویض می‌شوند.

(ب) ظرفیت و توانایی دولت برای اداره کارآمد منابع و اجرای سیاست‌های درست.

(ج) احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که تعاملات اجتماعی و اقتصادی میان آنها را اداره می‌کنند.

بر اساس تعریف بالا، محققان شش ویژگی و مولفه را برای حکمرانی بیان می‌کنند. دو ویژگی در چارچوب بند (الف) که عبارتند از شفافیت و پاسخگویی و ثبات سیاسی بدون حضور خشونت و دو ویژگی در چارچوب بند (ب) که عبارتند از مولفه اثربخشی دولت در انجام وظایف محول شده و کیفیت تنظیم‌گری مقررات و سرانجام دو مولفه تأمین قضایی و کنترل فساد به وضعیت چارچوب‌های قانونی و نوع رابطه شهروندان و دولت که در چارچوب بند (ج) قرار می‌گیرند. تعریف این محققان از شش مولفه اشاره شده در ادامه بیان شده است:

۱- شفافیت و پاسخگویی: این مولفه آگاهی، درک و میزان توانایی شهروندان کشور به منظور مشارکت در انتخاب دولت، آزادی بیان، آزادی احزاب و انجمن‌ها و همچنین آزادی رسانه را در بر می‌گیرد. در هر جامعه‌ای که افراد آن نقش بیشتری در تصمیم‌گیری‌ها

^۱ Jutting

^۲ Kaufmann et al

داشته باشند به دلیل پاسخگو بودن مسئولان انتخابی در مقابل مردم و حضور فعال مردم در فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی، می‌توان انتظار داشت آن جامعه از سطح توسعه-یافتگی بیشتری برخوردار باشد. در ضمن کشورهای توسعه‌یافته کشورهایی هستند که مردم آزادانه در فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی شرکت می‌کنند و از سطح سرمایه اجتماعی بالاتری برخوردارند^۱ (پوتنام^۲ (۱۹۹۳)، فری^۳ (۲۰۰۳)، پرژورسکی و همکاران^۴، (۲۰۰۸) و تریدیکو^۵ (۲۰۱۳)).

۲- ثبات سیاسی و عدم خشونت: آگاهی از احتمال اینکه دولت برخلاف قانون اساسی و یا ابزارهای خشونت‌آمیز از جمله خشونت‌هایی با انگیزه سیاسی (مثلاً جنگ و یا کودتا) و تروریست، بی‌ثبات و یا سرنگون شود. توسعه اقتصادی فراگیر در بلندمدت نیازمند یک محیط پایدار و امن به منظور شکل‌گیری متناسب و بهینه فعالیت‌های اقتصادی است، به دیگر عبارت، می‌توان بیان داشت ثبات سیاسی از جمله ملزومات بهبود شاخص‌های کلان اقتصادی و رفع موانع اقتصادی است (گیسلکوویست^۶، ۲۰۱۲). در محیط‌های که دارای ثبات سیاسی لازم نیستند و درگیری‌های نظامی صورت می‌گیرد به دلیل از بین رفتن منابع و بالا رفتن ریسک و هزینه‌های سرمایه‌گذاری، بازدهی سرمایه‌گذاری کاهش یافته و انگیزه فعالین اقتصادی را برای اجرای فعالیت اقتصادی در این محیط‌ها کاهش خواهد یافت و همین امر باعث کاهش سرمایه‌گذاری و کندشدن سرعت فرایند توسعه می‌شود (کامپوس و ناچنت^۷ (۲۰۰۷)، کامپوس و کاراناسوس^۸ (۲۰۰۷)، گورگول و لاج^۹ (۲۰۱۲) آيسن و ويگا^{۱۰} (۲۰۱۳))

^۱ لازم به ذکر است تنها کشورهایی که دموکراسی دارند از سطح توسعه بالاتری برخوردار نیستند و کشورهایی مانند چین، تایوان و کره جنوبی نیز از سطح توسعه مناسبی برخوردارند درحالی‌که فاقد حکومت دموکراتیک هستند برای مطالعه بیشتر در این زمینه به (Reuschmeyer et al (1992), Acemoglu et al (2006), Acemoglu & Robinson (2008) رجوع کنید.

^۲ Putnam

^۳ Frey

^۴ Przeworski et al

^۵ Tridico.

^۶ Gisselquist

^۷ Campos & Nugent

^۸ Campos & Karanasos

^۹ Gurgul & Lach

^{۱۰} Aisen & Veiga

۳- اثربخشی دولت: آگاهی از کیفیت خدمات عمومی، کیفیت خدمات کشوری و درجه آزادی و استقلال این خدمات از فشارهای سیاستی، کیفیت تنظیم، تدوین و اجرای سیاست‌ها و همچنین اعتبار تعهد و التزام دولت به چنین سیاست‌هایی در این مولفه جای می‌گیرند. در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ که نظریات اجماع واشنگتنی از جمله نظریات غالب در محافل اقتصادی بود، بیشتر تاکید بر کارکرد بازار بود و کمتر برای دولت در فرایند توسعه نقشی قائل می‌شد، اما با شکست بازار در برخی موارد خصوصا در کاهش فقر و نابرابری، نظریات توسعه به حمایت از نقش دولت در توسعه گرایش پیدا کرد. بخصوص تاکید بر نقش دولت در حمایت از ایجاد سرمایه انسانی، بهداشت جامعه، انتقال فناوری و حمایت از سیاست‌های مبتنی بر توسعه پایدار. گینائونی و همکاران^۱ (۲۰۱۱) و آدرمی^۲ (۲۰۱۴) به تاثیر مثبت سرمایه انسانی بر توسعه تاکید دارند. بلوم و همکاران^۳ (۲۰۰۴)، بلوم و کانینگ^۴ (۲۰۰۵) و اشرف و همکاران^۵ (۲۰۰۸) تاکید بر تاثیر مثبت بهداشت بر توسعه دارند.

۴- کیفیت تنظیم‌گری مقررات: این شاخص آگاهی از توانایی‌های دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های شفاف و همچنین مقرراتی که جوازها و توسعه بخش خصوصی را ارتقا می‌دهد، شامل می‌شود. وجود قوانین شفاف و محرک فعالیت‌های اقتصادی، از طریق پیش‌بینی پذیرتر کردن آینده برای فعالین اقتصادی، هزینه‌ها را کاهش خواهد داد و همین امر موجب جذب سرمایه‌گذاری بیشتر و حرکت رو به جلوی فرایند توسعه می‌شود. در طرف مقابل نهادها و قوانینی که انگیزه فعالیت‌های اقتصادی را کاهش می‌دهد با افزایش هزینه‌ها و به تعویق انداختن فعالیت‌های اقتصادی، منجر به کند شدن فرایند توسعه می‌گردد (بورمان و همکاران^۶، ۲۰۰۶ و لی^۷، ۲۰۰۸). قوانین شفاف و کارا همچنین می‌تواند از

^۱ Gennaioli et al

^۲ Aderemi

^۳ Bloom et al

^۴ Bloom & Canning

^۵ Ashraf et al

^۶ Borrmann et al

^۷ Lee

طریق افزایش تجارت و متعاقب آن افزایش دادوستد و انتقال فناوری فرایند پیشرفت توسعه را تسهیل کند (فروند و بولاکی^۱، ۲۰۰۸ و سیلبربرگر^۲، ۲۰۱۵).

۵- تأمین قضایی: این شاخص درک و آگاهی از اینکه عوامل اقتصادی به چه میزان از قوانین جامعه به ویژه کیفیت اجرای قراردادهای، حقوق دارایی‌ها، پلیس و دادگاه‌ها و نیز احتمال جرم و خشونت اطمینان، ایستادگی و وفاداری تأثیر می‌پذیرند را نشان می‌دهد. عاملین اقتصادی هنگامیکه از حمایت قانونی نسبت به حقوق مالکیت خود و منافع حاصل از آن اطمینان داشته باشند با خیال راحت اقدام به سرمایه‌گذاری‌های جدید و یا گسترش سرمایه‌گذاری‌های فعلی می‌کنند^۳. هنگامیکه هر فرد از تصاحب حقوق خود توسط دیگران نگران باشد انگیزه‌اش برای اجرای فعالیت‌های اقتصادی کاهش خواهد یافت و همین امر باعث به تعویق افتادن فرایند توسعه خواهد شد (آسم‌اوغلو و همکاران^۴ (۲۰۰۱)، زاک^۵ (۲۰۰۲) و لاپورتا و همکاران^۶ (۲۰۰۸)).

۶- کنترل فساد: درک اینکه آیا قدرت عمومی در جهت تأمین منافع خصوصی اعمال شده است و نیز تصرف و تسخیر دولت به وسیله نخبگان سیاسی و علائق خصوصی سیاستمداران را شامل می‌شود. وجود فساد از طریق کاهش انگیزه فعالین اقتصادی برای فعالیت در کارهای تولیدی، انحراف منابع به سمت فعالیت‌های با بازدهی پایین و کاهش انگیزه برای افزایش انواع سرمایه می‌تواند اثر منفی بر توسعه داشته باشد (دی آگوستینو و همکاران^۷ (۲۰۱۲)، سریتونگول و پاستیپیپاتکول^۸ (۲۰۱۳)، بویکوس^۹ (۲۰۱۳) و باخاموسا و جلال^{۱۰} (۲۰۱۴)).

در جدول ۱ مطالعات تجربی صورت گرفته در رابطه با تاثیر نهادها بر توسعه ارائه شده که در اغلب آنها بر پیامدهای توسعه و تولید به عنوان شاخص توسعه تأکید شده است.

^۱ Freund & Bolaky

^۲ Silberberger

^۳ باید ذکر کرد حمایت‌های قانونی از حقوق مالکیت و بویژه حقوق مالکیت فکری نباید به گونه‌ای باشد که برای برخی افراد ایجاد انحصار نماید برای مطالعه بیشتر در این زمینه به (Chang (2001, 2011) رجوع کنید.

^۴ Acemoglu et al

^۵ Zak

^۶ La Porta et al

^۷ D'Agostino et al

^۸ Srithongkul & Pastpipatkul

^۹ Boikos

^{۱۰} Baxamusa & Jalal

جدول (۱): مطالعات تجربی تأثیر نهادها بر توسعه

محققین	شاخص توسعه	شاخص نهادی	نمونه مورد بررسی	روش تحقیق	نتایج
آسم اوغلو و همکاران (۲۰۱۴)	GDP	نقش قانون در جامعه	۶۲ کشور مستعمره	حداقل مربعات معمولی ^۱ حداقل مربعات معمولی دومرحله‌ای ^۲	نهادها تأثیر مثبت بر GDP دارد
رودریک و همکاران ^۳ (۲۰۰۲)	GDP	نقش قانون در جامعه	۸۰ کشور	حداقل مربعات معمولی دومرحله‌ای	نهادها تأثیر مثبت بر GDP دارد
تریو ^۴ (۲۰۱۲)	GDP	حقوق مالکیت	مستعمره‌های قدیم انگلستان	حداقل مربعات معمولی دومرحله‌ای	نهادها تأثیر مثبت بر GDP دارد
کوستانتینی و لیبراتی ^۵ (۲۰۱۱)	شاخص توسعه انسانی	انتقال فناوری	کشورهای در حال توسعه	روش گشتاورهای تعمیم‌یافته ^۶ (GMM)	نهادها تأثیر مثبت بر شاخص توسعه انسانی دارد
دولار و کری ^۷ (۲۰۰۲)	GDP	نقش قانون در جامعه	-----	حداقل مربعات معمولی متغیرهای ابزاری	نهادها تأثیر مثبت بر GDP دارد
نک و کيفر ^۸ (۱۹۹۵)	GDP	حقوق مالکیت	۳۸ کشور	اثرات ثابت ^۹ داده‌های تابلویی ^{۱۰}	نهادها تأثیر مثبت بر GDP دارند
بنرجی و آیر ^{۱۱} (۲۰۰۵)	بهره‌وری	حقوق مالکیت	هندوستان	اثرات ثابت داده‌های تابلویی	نهادها تأثیر مثبت بر بهره‌وری دارد
آیر ^{۱۲} (۲۰۱۰)	بهره‌وری و سرمایه‌گذاری	شاخص ترکیبی از قوانین انگلستان	هندوستان	حداقل مربعات معمولی متغیرهای ابزاری	نهادها تأثیر مثبت بر بهره‌وری و سرمایه‌گذاری دارد
آسم اوغلو و همکاران (۲۰۱۲ و ۲۰۱۳)	نابرابری، تحصیل و بهداشت	برده‌داری	کلمبیا	حداقل مربعات معمولی اثرات تصادفی ^{۱۳} داده‌های تابلویی ^{۱۴}	برده‌داری تأثیر منفی بر پیامدهای توسعه دارد

^۱ Ordinary Least Squares^۲ Two-Stage Least Squares^۳ Rodrik et al^۴ Trew^۵ Costantini & Liberati^۶ Generalized Method of Moments^۷ Dollar & Kraay^۸ Knack & Keefer^۹ Fixed Effect^{۱۰} Panel Data^{۱۱} Banerjee & Iyer^{۱۲} Iyer^{۱۳} Random Effect^{۱۴} Panel Data

همانگونه که در جدول ۱ بیان شده است عمده شاخص در نظر گرفته شده برای نشان دادن توسعه، شاخص تولید ناخالص داخلی است که با توجه به در نظر گرفتن تنها بعد درآمدی توسعه، به نظر شاخص جامعی برای این امر نیست. همچنین شاخص مطروحه برای نهادها، عمدتاً بصورت تک بعدی است یعنی تنها یک بعد سیاسی یا اجتماعی و یا قضایی را نشان می‌دهد. در همین راستا در مطالعه حاضر به منظور پوشش دادن ابعاد مختلف توسعه از شاخص ترکیبی ساخته شده (۲۷ شاخص در ۱۰ بخش) برای متغیر توسعه استفاده می‌گردد. همچنین شاخص چند بعدی حکمرانی منتشره توسط بانک جهانی برای نشان دادن نهادها در نظر گرفته گرفته شده است.

۳- الگو، متغیرهای مورد استفاده و روش‌شناسی تحقیق

در این بخش معادله مورد استفاده برای تخمین اثر شاخص نهادها بر توسعه و متغیرهای استفاده شده معرفی می‌شود. از جمله متغیرهای مهم که تقریباً در تمام معادله‌های توسعه وجود دارد، متغیر انباشت سرمایه فیزیکی است. سرمایه‌گذاری یکی از عوامل عمده پیشرفت اقتصادی و توسعه بشمار می‌آید و معنی آن عبارت است از تمام هزینه‌هایی که موجب حفظ، ابقا و یا افزایش ظرفیت‌های تولید و همچنین ایجاد درآمد می‌شود (فیورمن و هایس^۱، ۲۰۰۴). بطور کلی تولید مبتنی بر دانش و فناوری است و توسعه دانش و فناوری نیز بر پایه خلاقیت و نوآوری صورت می‌پذیرد. از دیگر سو، دستیابی به توسعه علمی مستلزم افزایش و تجمیع منابع، تخصیص امکانات و تسهیلات مادی بیشتر به فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی است. از دیدگاه نظریه کلاسیک، انباشت سرمایه کلید رشد و توسعه اقتصادی است (الماسی و سپهبان قره‌بابا، ۱۳۸۸). لاندون‌لین و رابرتسون^۲ (۲۰۰۳a,b) و ایواساکو و فوتاگامی^۳ (۲۰۱۳) از این متغیر در کار خود استفاده کرده‌اند.

دیگر متغیر موجود در معادله، متغیر سرمایه انسانی است. کوزنتس اعتقاد داشت مفهوم سرمایه که تنها سرمایه فیزیکی را شامل می‌شود مفهومی ناقص و نارساست. لذا، باید سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی هر دو به حساب آیند. او در این ارتباط می‌گوید: سرمایه انسانی یک کشور صنعتی پیشرفته، ابزارها و ادوات صنعتی آن کشور نیست بلکه اندوخته دانش‌هایی است که از آزمایش‌ها به دست آمده و کارآموختگی افراد آن کشور برای به کار

^۱ Furman and Hayes

^۲ Landon-Lane and Robertson

^۳ Iwaisako and Futagami

بردن این دانش‌هاست (سبحانی، ۱۳۷۱). همچنین شولتز^۱ (۱۹۶۱) پدر نظریه سرمایه انسانی معتقد بود نقش بهبود کیفیت نیروی کار که از طریق سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی حاصل می‌شود به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده تولید در تحلیل‌های سنتی عوامل مؤثر بر رشد و توسعه اقتصادی فراموش شده است. به همین دلیل گروهی از اقتصاددانان معتقدند بخش از بهبود فرایند توسعه به وسیله سطوح بالاتر سرمایه انسانی توضیح داده می‌شود. استدلال آن‌ها اینگونه است که افزایش سطوح سرمایه انسانی، باعث می‌شود نتایج آموزش رسمی و غیررسمی در مهارت‌های اضافی و توانایی‌های بالقوه افرادی که در بازار کار بوده و سرمایه انسانی را تشکیل می‌دهند، مستتر باشد. در نتیجه وجود افراد آموزش‌دیده موجب می‌شود ظرفیت و توانایی‌های افراد جامعه بالا رود و در نهایت بسترساز توسعه شود. سیکونی و پری^۲ (۲۰۰۶)، بکر و ویسمن^۳ (۲۰۰۹)، گالیگو و ودبری^۴ (۲۰۱۰)، گینائولی و همکاران (۲۰۱۳) و آسم‌اوغلو و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعات تجربی خود از این متغیر استفاده کرده‌اند.

یکی از عوامل کمتر توسعه یافتگی برخی از کشورها، کمبود سرمایه‌های فیزیکی و مالی است و از جمله راه‌های برطرف نمودن این کمبود سرمایه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است که به عنوان مکمل سرمایه داخلی باید در نظر گرفته شود و برای اثرگذاری موثر آن بر توسعه کشورهای میزبان، باید زمینه‌های جذب آن از جمله داشتن زیرساخت‌های فیزیکی و انسانی مهیا گردد. از جمله مزایای ورود سرمایه‌های خارجی به کشورهای میزبان، افزایش منابع مالی، انتقال دانش و فناوری و مدیریت است (دیکامانا و وریک^۵، ۲۰۰۷ و میتز و همکاران^۶، ۲۰۱۰). سرمایه‌گذاری خارجی همچنین باعث انتقال فناوری، مدیریت، تقویت سرمایه انسانی و افزایش بهره‌وری و در نهایت بهبود سطح توسعه نیز می‌شود (لی^۷، ۲۰۰۸، سلطان‌پناه و کرمی^۸، ۲۰۱۱ و فائوزل و همکاران^۹، ۲۰۱۵).

^۱ Schultz

^۲ Ciccone & Peri

^۳ Becker & Woessman

^۴ Gallego & Woodberry

^۵ Ndikumana & Verick

^۶ Mitze et al

^۷ Lee

^۸ Soltanpanah & Karami

^۹ Fauzel et al

متغیر دیگری که تاثیر آن بر توسعه بررسی شده است، برابری است. بر مبنای فرضیه کوزنتس، در جریان رخ دادن رشد اقتصادی کشورها، نابرابری درآمدی رخ خواهد داد و در ادامه کاهش خواهد یافت. اما طبق دیدگاه اقتصاددانان توسعه، وجود نابرابری بین افراد جامعه باعث دسترسی نابرابر افراد جامعه به منابع تولیدی می‌شود و همین امر نیز می‌تواند زمینه را برای افزایش فقر و نابرابری ایجاد کند که می‌تواند در بلندمدت فرایند توسعه را به تاخیر بیندازد (انسوبی و همکاران^۱، ۲۰۱۳) و باعث نابسامانی‌های اجتماعی فراوان از جمله جرم و جنایت شود (اسکورزفاو و سوارز^۲، ۲۰۰۹ و چینتراکارن و هرزر^۳، ۲۰۱۲). لازم به ذکر است به منظور بررسی اثرات متقابل متغیر نهادی با سرمایه انسانی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر توسعه، حاصلضرب این متغیرها در معادله گنجانده شده است. همچنین هنگامیکه اثرات متقابل در معادله بررسی می‌شود، اثرات مستقیم هر کدام از متغیرها در معادله لحاظ نمی‌شود. این کار به منظور اثرگذاری نهادها از طریق متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر توسعه انجام می‌گیرد تا نشان دهیم در کشورهایی که از نهادهای مناسب‌تری برخوردارند، با تاثیر نهادها بر متغیرهای مورد نظر، موجب اثرگذاری بیشتر متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر توسعه می‌شود. با توجه به مطالب ارائه شده در بالا و تبیین رابطه نهادها و توسعه در بخش ادبیات موضوع، معادله در نظر گرفته شده در این بخش بصورت زیر است:

$$DEV_{it} = C + \beta_1 K_{it} + \beta_2 EQU_{it} + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 HC_{it} + \beta_5 INS_{it} + \beta_6 (INS_{it} * FDI_{it}) + \beta_7 (INS_{it} * HC_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

توضیح متغیرهای مورد استفاده بشرح زیر است:

- توسعه (DEV^t): با توجه به اینکه توسعه شامل بهبود شرایط تمام جنبه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه و محیط پیرامون آن می‌شود این متغیر از ده بخش و میانگین بیست و هفت متغیر تشکیل شده است که فهرست آنها در پیوست ۱ آمده است. لازم به ذکر است انتخاب متغیرهای مورد استفاده بر اساس محدودیت دسترسی به داده‌های مورد نیاز صورت گرفته است و منبع

^۱ Ncube et al

^۲ Scorzafave & Soares

^۳ Chintrakarn & Herzer

^۴ Development

- این انتخاب گزارش سازمان ملل^۱ (۲۰۰۷) در رابطه با شاخص و زیرشاخص‌های توسعه پایدار می‌باشد.
- سرمایه فیزیکی (K): این متغیر با استفاده از شاخص انباشت سرمایه ثابت ناخالص^۲ به قیمت ثابت سال ۲۰۰۵ نشان داده می‌شود.
 - برابری (EQU^۳): در بیشتر مطالعات تنها از شاخص‌های فقر و نابرابری درآمدی برای نشان دادن این متغیر استفاده می‌شود در حالیکه فقر را ناتوانی در تامین نیازهای اساسی تعریف می‌کنند. به همین منظور در این مطالعه از میانگین پنج شاخص زیر برای نشان دادن این متغیر استفاده می‌شود: ۱- نسبت افراد فقیر جامعه به کل جامعه، ۲- سهم درآمدی ۲۰ درصد افراد فقیر جامعه، ۳- سهم درآمدی ۲۰ درصد افراد فقیر جامعه، ۴- درصد جمعیت با دسترسی به آب سالم و ۴- درصد جمعیت با دسترسی به فاضلاب.
 - سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI^۴): برای نشان دادن این متغیر از شاخص انباشت خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بصورت درصدی از GDP استفاده می‌شود.
 - سرمایه انسانی (HC^۵): برای نشان دادن این متغیر از شاخص متوسط سال‌های تحصیل افراد بالای ۲۵ سال استفاده می‌شود.
 - نهادها (INS^۶): برای نشان دادن این متغیر از شاخص حکمرانی که توسط بانک جهانی ارائه گردیده است، استفاده می‌شود. شاخص کلی بصورت میانگین حسابی از شش شاخص حاصل می‌شود. در ادامه برای بررسی دقیق‌تر، شش شاخص در سه گروه بصورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند.
- الف) فرآیندی که از طریق آن صاحبان قدرت، انتخاب، نظارت و تعویض می‌شوند. این بخش از میانگین حسابی دو شاخص شفافیت و پاسخگویی و ثبات سیاسی بدون حضور خشونت حاصل می‌شود (V&P^۷).

^۱ United Nations

^۲ برای محاسبه این متغیر از روش PIM (Perpetual Inventory Method) استفاده می‌شود.

^۳ Equality

^۴ Foreign Direct Investment

^۵ Human Capital

^۶ Institutions

^۷ Voice and Political

ب) ظرفیت و توانایی دولت برای اداره کارآمد منابع و اجرای سیاست‌های درست. این بخش از میانگین حسابی دو شاخص اثربخشی دولت و کیفیت تنظیم‌گری مقررات حاصل می‌شود (E&R).^۱

ج) احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که تعاملات اجتماعی و اقتصادی میان آنها را اداره می‌کنند. این بخش از میانگین حسابی دو شاخص تأمین قضایی و کنترل فساد حاصل می‌شود (R&C).^۲

ε_{it} نشان‌دهنده جزء خطا، I نشان‌دهنده کشور و t نشان‌دهنده زمان است. همچنین معادله بصورت لگاریتمی بکار برده می‌شود. لازم به ذکر است دوره زمانی مطالعه ۲۰۱۴-۱۹۹۶ است و نمونه آماری شامل هفت کشور از هشت کشور عضو گروه دی هشت شامل ایران، بنگلادش، اندونزی، مصر، مالزی، پاکستان و ترکیه است.^۳ و ماخذ آماری تمامی داده‌ها به استثنای متغیر سرمایه انسانی پایگاه بانک جهانی (۲۰۱۵) است. ماخذ آماری متغیر سرمایه انسانی (متوسط سال‌های تحصیل افراد ۲۵ سال و بالاتر) پایگاه بارو و لی^۴ (۲۰۱۵) است.

هنگام کار با متغیرهایی که دارای مقیاس‌های متفاوت هستند امکان دارد برخی از شاخص‌ها، ضرایب تخمینی را دچار انحراف کنند. برای اجتناب از این کار، در این مطالعه به پیروی از روش برنامه توسعه سازمان ملل^۵ (۲۰۱۴) برای محاسبه شاخص توسعه انسانی، تمام متغیرها بصورت زیر نرمال گردیده است:

$$\frac{(V_i - V_{\min})}{(V_{\max} - V_{\min})} * 10 \quad (۲)$$

در رابطه بالا V_i : مقدار متغیر برای کشور i ؛ V_{\max} : بیشترین مقدار متغیر در نمونه و V_{\min} : کمترین مقدار متغیر در نمونه است.

با توجه به اینکه مقدار کمتر برخی از متغیرها مانند تورم و نابرابری مطلوب است لذا رابطه بالا بصورت زیر تعدیل گردیده است:

$$\frac{(V_{\max} - V_i)}{(V_{\max} - V_{\min})} * 10 \quad (۳)$$

^۱ Effectiveness and Regulatory

^۲ Rule and Corruption

^۳ به علت اینکه در برخی متغیرها داده‌های آماری کشور نیجریه وجود ندارد، هنگام تخمین از نمونه حذف گردیده است.

^۴ Barro & Lee

^۵ United Nations Development Program

مقادیر نرمال شده متغیرها بین ۰ تا ۱۰ بوده و اعداد بزرگتر نشان‌دهنده وضعیت بهتر متغیر مورد نظر است.

مطالعه حاضر بر اساس رویکرد بین کشوری است و از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی^۱ برای برآورد روابط استفاده گردیده است. استفاده از روش داده‌های تابلویی با استفاده از آزمون لیمر بصورت زیر بررسی می‌شود:

$$F_{(N-1, NT-N-K)} = \frac{(R_{UR}^2 - R_R^2)/(N-1)}{(1 - R_{UR}^2)/(NT - N - K)} \quad (۴)$$

در آزمون بالا R^2_R ضریب تعیین حاصل از مدل مقید (روش حداقل مربعات معمولی) و R^2_{UR} ضریب تعیین حاصل از مدل نامقید (روش داده‌های تابلویی) است. N تعداد واحدها، K تعداد متغیرهای توضیحی و T تعداد مشاهدات در طول زمان است. پس از تعیین استفاده از روش داده‌های تابلویی، با استفاده از آزمون هاسمن یکی از روش‌های اثرات ثابت^۲ و یا اثرات تصادفی^۳ برای برآورد مدل بصورت زیر مشخص می‌شود (گرین^۴، ۲۰۰۵، ۲۹۸-۳۰۲).

$$H = \left[b_{FE} - \beta RE(\hat{GLS}) \right]' \psi^{-1} \left[b_{FE} - \beta RE(\hat{GLS}) \right] \quad (۵)$$

$$\psi = Var[b_{FE}] - Var[\beta RE(\hat{GLS})]$$

لازم به ذکر است در تمام برآوردهای مطالعه حاضر همانگونه که در جدول ۲ نشان داده شده است با استفاده از آماره F و هاسمن، استفاده از روش داده‌های تابلویی به روش اثرات تصادفی تأیید می‌شود.

۴- برآورد و تحلیل نتایج

هنگام کار با متغیرهای سری زمانی، وجود ریشه واحد در این متغیرها ممکن است به نتایج رگرسیون‌های جعلی منجر شود و نتایج بدست آمده قابل اتکا نباشند. از این رو قبل از هر گونه تخمین و تجزیه و تحلیل، باید ایستایی متغیرها بررسی شود. در مطالعه حاضر برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون لوین-لین-چو^۵ استفاده می‌شود. در این آزمون‌ها

^۱ Panel Data

^۲ Fixed Effect

^۳ Random Effect

^۴ Greene

^۵ Levin-Lin-Chu

فرضیه H_0 دلالت بر نایستایی^۱ متغیرها دارد. همانطور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود تمام متغیرها در سطح (یعنی $I(0)$) ایستا هستند. پس از بررسی ایستایی متغیرها، نتایج برآورد معادله معرفی شده در بخش قبلی در جدول ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون ایستایی متغیرها

متغیر	در سطح		با یک مرتبه تفاضل‌گیری	
	با عرض از مبدا و روند	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند	با عرض از مبدا
	Levin, lin and chu Test		Levin, lin and chu Test	
Dev	-۲/۰۸**	۱/۱۷	-۸/۴*	-۱۰/۵*
INS	-۱/۹۴**	-۱/۶۲**	-۵/۸*	-۶/۱*
V&P	-۲/۱۸**	-۱/۶۷**	-۱۳/۸*	-۸/۵*
E&R	-۲/۶۸**	-۰/۹۳	-۴/۷*	-۶/۷*
R&C	-۲/۸۵*	-۱/۷۵**	-۵/۰۲*	-۵/۲*
K	-۵/۳*	-۵/۰۵*	-۲۳/۷*	-۱۴/۶*
HC	-۵/۰۹*	-۱۸/۴*	-۱۰/۵*	-۷/۶*
FDI	-۲/۲**	-۲/۸*	-۸/۳*	-۱۰/۱*
EQU	-۲/۷*	۰/۳۹	-۱/۸**	-۱/۷۶**

* و ** به ترتیب دلالت بر معنی‌دار بودن در سطح ۱ و ۵ درصد دارد

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نتایج جدول ۳ تأثیر شاخص نهادی بر توسعه کشورهای دی هشت مثبت و معنی‌دار است. وجود نهادهای مناسب در هر جامعه از طریق سهام کردن هرچه بیشتر مردم در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و پاسخگو کردن بیشتر مسئولان در قبال فعالیت‌هایشان، زمینه را برای افزایش توسعه فراهم کند. همچنین ایجاد یک محیط امن و بدون خشونت برای فعالیت‌های اقتصادی برای دادن اطمینان به سرمایه‌گذاران و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری از دیگر ویژگی‌های مثبت داشتن یک محیط نهادی مناسب برای توسعه است. نهادها همچنین می‌تواند از طریق وضع قوانین شفاف و محرک فعالیت‌های اقتصادی و حمایت‌های مناسب و کافی از حقوق مالکیت افراد، انگیزه فعالیت‌های اقتصادی را برای داشتن جامعه‌ای توسعه یافته‌تر افزایش دهد. از دیگر وظایف نهادها بویژه نهادهای رسمی، وظیفه نظارتی و اجرایی آنها برای کاهش و کنترل فساد است. این کار

^۱ Non-Stationary

می‌تواند با جلوگیری از اتلاف منابع و هدایت آنها به سمت فعالیت‌های با بازدهی بالاتر، زمینه را برای توسعه فراهم کند.

متغیر انباشت سرمایه فیزیکی (K) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر توسعه کشورهای دی هشت دارد. زیرا از طریق سرمایه‌گذاری و مهیا نمودن زیرساختها و ارائه امکانات لازم برای بسط فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی موجود و فعالیت‌های جدید در زمینه‌های مهم برای جامعه می‌تواند بستر ساز توسعه گردد. این نتیجه با کارهای ژیانوکین^۱ (۲۰۰۵) و ایواساکو و فوتاگامی^۲ (۲۰۱۳) همسو است.

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۳، تأثیر متغیر برابری (EQU) بر توسعه کشورهای دی هشت مثبت و معنی‌دار است. این نتیجه با کارهای راولین^۳ (۲۰۱۲) و باجی و ویجنار^۴ (۲۰۱۳) همسو است. وجود نابرابری در جامعه از طریق کاهش انگیزه فعالیت اقتصادی و عدم دسترسی مناسب به منابع و امکانات می‌تواند مانع توسعه گردد. در همین راستا یکی از اهداف توسعه، کاهش نابرابری و ایجاد برابری بیشتر در جامعه است. بنابراین متغیر برابری هم می‌تواند به عنوان ابزار توسعه و هدف آن عنوان شود. در نتیجه ایجاد برابری در دسترسی افراد به امکانات در جامعه می‌تواند باعث سهیم شدن افراد بیشتر در فعالیت‌های گوناگون جامعه و توسعه گردد. در نگرش‌های قدیمی، محور توسعه بر مبنای سرمایه فیزیکی قرار داشت اما نگرش‌های جدید، محور توسعه را بر استفاده از تمام ظرفیت‌های جامعه قرار می‌دهد و چنانچه در جامعه‌ای بواسطه برابری افراد برای سهیم شدن در فرصت‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و ... بتوان از بخش بیشتری از ظرفیت‌های بالقوه جامعه استفاده کرد، فرایند توسعه با سرعت بیشتر به جلو هدایت خواهد شد. تأثیر متغیر انباشت خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) بر شاخص توسعه کشورهای دی هشت مثبت و معنی‌دار است. این نتیجه با کارهای آژمن‌سائینی و همکاران^۵ (۲۰۱۰) و میلنیک و همکاران^۶ (۲۰۱۴) همسو است. کمبود منابع مالی، شکاف فناوری، مدیریت و دانش از جمله علل توسعه نیافتگی کشورها بیان می‌شود. یکی از راه‌های برطرف کردن این کمبودها، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. این کار ضمن

^۱ Xiaoqing

^۲ Iwaisako and Futagami

^۳ Ravallion

^۴ Bagchi and Svejnar

^۵ Azman-Saini et al.

^۶ Melnyk et al.

برطرف کردن کمبود منابع مالی، می‌تواند از کانال انتقال فناوری و ارتقاء سرمایه انسانی و بهره‌وری کل عوامل موجب توسعه شود. نکته‌ای که در اینجا لازم به ذکر است نقش تعیین کننده متغیر نهادها در چگونگی مدیریت و هدایت جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. چنانچه این مدیریت بطور صحیح صورت گیرد، سرمایه‌گذاری خارجی می‌تواند نقش مکمل سایر عوامل تولید را داشته و باعث ارتقاء بهره‌وری کل عوامل تولید و بهبود شاخص توسعه گردد. در غیر این صورت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش جایگزین سرمایه‌های داخلی را به خود گرفته و شاهد اثرگذاری مفید آن نخواهیم بود.

متغیر دیگری که تأثیر آن بر توسعه در جدول ۳ نشان داده شده است، سرمایه انسانی (HC) است که تأثیر مثبت اما بی‌معنی بر توسعه کشورهای دی هشت دارد. این نتیجه با کارهای چی^۱ (۲۰۰۸) و کانایو^۲ (۲۰۱۳) همسو است. مطمئناً یکی از عوامل مهم اثرگذار بر فرایند توسعه، سرمایه انسانی است. اما نباید فراموش کرد متغیر سرمایه انسانی نیز همانند بیشتر متغیرهای دیگر اقتصادی، دارای دو طرف عرضه و تقاضا است و در صورتیکه بین دوطرف توازن برقرار نباشد، شاهد اثرگذاری ناچیز این متغیر خواهیم بود. در بیشتر کشورهای درحال توسعه مورد مطالعه شاهد آن هستیم که طرف عرضه سرمایه انسانی بواسطه حمایت‌های دولتی و عمدتاً به کمک منابع مالی ناشی از صادرات ثروت‌های طبیعی گسترش یافته است، حال آنکه بواسطه عدم هماهنگی سیاست‌های کلان اقتصادی سمت تقاضا با سیاست‌های آموزشی، شاهد پایین بودن تقاضای سرمایه انسانی و شکاف قابل توجه مابین عرضه و تقاضای آن خواهیم بود و همین امر موجب فقدان اثرگذاری مناسب سرمایه انسانی در فرایند توسعه در کشورهای درحال توسعه مورد مطالعه شده است.

همانطور که در بخش معرفی الگو بیان شد، در این مطالعه اثرات متقابل نهادها با دو متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی که تأثیر کمتری بر توسعه در مقایسه با دیگر متغیرها دارند، بررسی می‌شود تا اثرات غیرمستقیم نهادها از طریق این دو متغیر نیز بررسی شود. همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است، اثرات متقابل نهادها با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر توسعه کشورهای دی هشت مثبت و معنی‌دار است که در مقایسه با گزینه متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اثرات بیشتری بر شاخص توسعه دارد. اما تأثیر متقابل نهادها با سرمایه انسانی بر شاخص توسعه کشورهای دی هشت،

^۱ Chi

^۲ Kanayo

مثبت و بی‌معنی است. در جدول ۳، ثبات مقادیر ضرایب در حالت‌های مختلف تخمین، می‌تواند نشان دهنده تصریح خوب معادله تخمینی و انتخاب شاخص‌های مناسب باشد.

جدول (۳): نتایج تخمین تأثیر نهادها بر توسعه

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
C	۰/۸۴*	۱/۰۴*	۰/۹۱*	۱/۰۱*	۰/۸۴*	۱/۰۲*	۰/۹۵*	۱/۰۷*
K	۰/۱۳*	۰/۱۲*	۰/۱۳*	۰/۱۲*	۰/۱۳*	۰/۱۲*	۰/۱۳*	۰/۱۲*
EQU	۰/۱۴**	۰/۱۴***	۰/۱۵**	۰/۱۴**	۰/۱۳**	۰/۱۵***	۰/۱۱**	۰/۱۴**
FDI	۰/۰۰۲**	-----	۰/۰۰۱**	-----	۰/۰۰۴*	-----	۰/۰۰۳**	-----
HC	۰/۰۰۰۱	-----	۰/۰۰۲	-----	۰/۰۰۰۱	-----	۰/۰۰۰۴	-----
INS	۰/۰۶۳*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
INS*FDI	-----	۰/۰۰۴**	-----	-----	-----	-----	-----	-----
INS*HC	-----	۰/۰۰۱	-----	-----	-----	-----	-----	-----
V&P	-----	-----	۰/۰۴۴**	-----	-----	-----	-----	-----
V&P*FDI	-----	-----	-----	۰/۰۰۶***	-----	-----	-----	-----
V&P*HC	-----	-----	-----	۰/۰۰۰۷	-----	-----	-----	-----
E&R	-----	-----	-----	-----	۰/۰۰۷	-----	-----	-----
E&R*FDI	-----	-----	-----	-----	-----	۰/۰۰۷**	-----	-----
E&R*HC	-----	-----	-----	-----	-----	۰/۰۰۰۸	-----	-----
R&C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	۰/۰۰۶۹**	-----
R&C*FDI	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	۰/۰۰۶**
R&C*HC	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	۰/۰۰۰۷
R^2	۰/۸۷	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۸۶	۰/۸۹	۰/۸۷
آزمون لیمر	۲۲۱/۳*	۲۶۱/۱*	۲۵۲/۶*	۲۷۱/۲*	۲۳۷/۱*	۲۶۷/۸*	۲۶۸/۵۲*	۲۸۶/۱*
آماره هاسمن	۱/۹	۴/۸	۱/۶	۵/۲	۳/۱	۷/۲	۱/۳	۲/۷
تعداد کشورها	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
تعداد مشاهدات	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳

* و ** به ترتیب دلالت بر معنی‌دار بودن در سطح ۱ و ۵ درصد دارد
منبع: یافته‌های تحقیق

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی

یکی از موضوعات مورد توجه در میان اقتصاددانان توسعه که طی چند سال اخیر توجه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است، بحث نهادها است. در همین راستا در این مطالعه تأثیر نهادها بر توسعه برای کشورهای مسلمان عضو گروه دی هشت طی بازه ۱۹۹۶-۲۰۱۴ بررسی گردیده است. برای نشان دادن متغیر نهادها، از شاخص حکمرانی که توسط بانک جهانی ارائه می‌شود، استفاده شده است و متغیر توسعه نیز با استفاده از ۲۷ شاخص در ده بخش ساخته شده است. نتایج نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنی‌دار نهادها بر توسعه کشورهای دی هشت است. همچنین متغیرهای انباشت سرمایه فیزیکی، انباشت خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و برابری دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر توسعه کشورهای دی هشت هستند. درحالی‌که تاثیر متغیر سرمایه انسانی بر توسعه کشورهای مورد بررسی، مثبت و بی‌معنی است. همچنین تأثیر متقابل متغیر نهادها و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، مثبت و معنی‌دار و تأثیر متقابل متغیر نهادها و سرمایه انسانی، مثبت و بی‌معنی است. در راستای نتایج بدست آمده پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- با توجه به تأثیر مثبت نهادها بر توسعه، پیشنهاد می‌شود شاخص‌های شش‌گانه حکمرانی (شفافیت و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون حضور خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت تنظیم‌گری مقررات، تأمین قضایی و کنترل فساد) تقویت گردد و فاصله زیاد کشورهای مورد مطالعه با کشورهای توسعه یافته در اجزای این شاخص کاهش یابد
- با توجه به تأثیر مثبت برابری بر توسعه پیشنهاد می‌گردد زمینه برای دسترسی افراد بیشتر به منابع و امکانات اقتصادی و اجتماعی مهیا گردد. از جمله راه‌های ایجاد برابری اجتماعی و اقتصادی، هماهنگی سیاست‌های طرف تقاضا با سیاست‌های آموزشی است تا از این طریق بازار سرمایه انسانی بسط داده شود و از کانال بخدمت گرفتن گسترده سرمایه انسانی در فعالیتهای اقتصادی، شکاف توسعه مابین کشورهای توسعه یافته با کشورهای مورد مطالعه پر گردد.
- با توجه به تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر توسعه پیشنهاد می‌گردد زمینه برای جذب هرچه بیشتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای انتقال فناوری و مکمل بودن با سرمایه داخلی که از کانال بهبود شاخص‌های نهادی امکان‌پذیر است، فراهم گردد.

فهرست منابع

۱. الماسی، مجتبی، و سپه‌بان قره‌بابا، اصغر (۱۳۸۸). بررسی رابطه سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و سرمایه‌گذاری فیزیکی با رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۸۴-۱۳۵۰، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۵(۵۳)، ۱۵۷-۱۸۶.
۲. سبحانی، حسن (۱۳۷۱). بازدهی سرمایه‌گذاری‌های آموزشی. مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۵، ۷۶-۸۹.
3. Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J.A. (2001). The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401.
4. Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. A. (2006). *Economic origins of dictatorship and democracy*. Cambridge University Press, New York.
5. Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2008). The role of institutions in growth and development. *Commission on Growth and Development*, Working Paper No. 10.
6. Acemoglu, D., Garcia-Jimeno, C. & Robinson, J.A. (2012). Finding El Dorado: slavery and long-run development in colombia. *Journal of Comparative Economics*, 40(4), 534-564.
7. Acemoglu, D., Garcia-Jimeno, C. & Robinson, J.A. (2013). State capacity and development: A Network Approach. *NBER*, Working Paper No. 19813.
8. Acemoglu, D., Gallego, F.A. & Robinson, J.A. (2014). Institution, human capital and development. *Instituto de Economia. Pontificia Universidad Católica de Chile*, Working Paper No. 449.
9. Aderemi, T. (2014). Does human capital investment matter in economic development? Evidence from a Nigerian micro-data. *Journal of Education Economics and Development*, 5(2), 127-139.
10. Aisen, A. & Veiga, F. J. (2013). How does political instability affect economic growth?. *Journal of Political Economy*, 29(c), 151-167.
11. Ashraf, Q.H., Lester, A. & Weil, D. N. (2008). When does improving health raise GDP?. *NBER*, Working Paper No. 14449.
12. Azman-Saini, W.N.W. & Law, S-H & Ahmad, A-H. (2010). FDI and economic growth: New evidence on the role of financial markets. *Journal of Economics Letters*, 107(2), 211-213.
13. Bagchi, S. and Svejnar, J. (2013). Does wealth inequality matter for growth? the effect of billionaire wealth, Income Distribution, and Poverty. *IZA*, Working Paper No. 7733.
14. Banerjee, A. & Iyer, L. (2005). History, institutions, and economic performance: the legacy of colonial land tenure Systems in India. *Journal of the American Review*, 95(4), 1190-1213.

15. Barro, R.J. & Lee, J-W. (2015). A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. Available at the <http://www.barrolee.com>.
16. Baxamusa, M. & Jala, A. (2014). The effects of corruption on capital structure: when does it matter?. *Journal of Developing Areas*, 48(1), 315-335.
17. Becker, S.O. & Woessmann, L. (2009). Was weber wrong? A human capital Theory of protestant economic history. *Quarterly Journal of Economics*, 124(2), 531-596.
18. Bloom, D. E. & Canning, D. (2005). Health and economic growth: reconciling the micro and macro evidence. *CDDRL, Working Paper*, Online at: <http://sddrl.stanford.edu/>
19. Bloom, D. E., Canning, D. & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: A production function approach. *Journal of World Development*, 32(1), 1-13.
20. Boikos, S. (2013). Corruption, public expenditure, and human capital accumulation. *The Rimini Centre for Economic Analysis, Working Paper No. 17_13*.
21. Borrmann, A., M. Busse & S. Neuhaus (2006). Institutional quality and the gains from trade. *Journal of Kyklos*, 59(3), 345-368.
22. Campos, N.F. & Nungent, J. B. (2000). Who is afraid of political instability? *Journal of Development Economics*, 67, 157-172.
23. Campos, N.F. & Karanasos, M. (2007). Growth, volatility & political instability: nonlinear time series evidence for Argentina 1896-2000. *William Davidson Institute, University of Michigan, Working Paper No. 891*.
24. Chang, H.-J. (2001). Intellectual property rights and economic development historical lessons and emerging issues. *Journal of Human Development*, 2(2), 287-309.
25. Chang, H.-J. (2011). Institution and economic development: theory, policy and history. *Journal of Institutional Economics*, 7(4), 473-498.
26. Chi, W (2008). The role of human capital in China's economic development: review and new evidence. *China Economic Review*, 19, 421-436.
27. Chintrakan, P. & Herzer, D. (2012). More inequality, more crime? A panel cointegration analysis for the United States. *Journal of Economics Letters*, 116(3) 389-391.
28. Ciccine, A. & Peri, G. (2006). Identifying human capital externalities: theory with applications. *Review of Economic Studies*, 73(2), 381-412.
29. Costantini, V. & Liberati, P. (2011). Technology transfer, institutions and development. *University Degli Studi, Dipartimen to Di Economia, Working Paper No 135*.
30. D'Agostino, G., Dunne, J. & Pieroni, L. (2012). Government spending, corruption and economic growth. University of Cape Town. *Southern*

- Africa Labor and Development Research Unit (SALDRU)*, Working Paper No. 74.
31. Dollar, D. & Kray, A. (2002). Institutions, trade and growth. Paper Prepares for the Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy.
 32. Engerman, S.L. & Sokoloff, K.L. (1997). *Factor endowment, institution and differential growth paths among new world economics*. Stanford University Press, Stanford CA.
 33. Engerman, S.L. & Sokoloff, K.L. (2011). *Economic development in the americas Since 1500: endowments and institutions*. Cambridge University Press, New York.
 34. Fauzel, S., Seetanah, B. & Sannasee, R.V. (2015). Productivity spillovers of FDI in the manufacturing sector of Mauritius. Evidence from a dynamic framework. *Journal of Developing Areas*, 49(2), 295-316.
 35. Freund, C. & Bolaky, B. (2008). Trade, regulations and income. *Journal of Development Economics*, 87(2), 309-321.
 36. Frey, B.S. (2003). Direct democracy for transition countries. *IEW*, Working Paper No.165.
 37. Furman, J. L. & Hayes, R. (2004). Catching up or standing still? National innovative productivity among 'Follower' countries 1978-1999. *Research Policy*, 33(9), 1329-1354
 38. Gallego, F. & Woodberry, R.D. (2010). Christian missionaries and education in former African colonies: how competition mattered. *Journal of African Economies*, 19(3), 294-329.
 39. Gennaioli, N., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Schleifer, A. (2011). Human capital and regional development. *Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 105-164.
 40. Gisselquist, R. (2012). Good governance as a concept, and why this matters for development policy. *World Institute for Development Economics Research*, Working paper No. 2012/30.
 41. Greene, W.H. (2005). *Econometric analyses (Fifth Edition)*. Macmillan Publishing Company, New York University.
 42. Gurgul, H. & Lach, L. (2012). Political instability and economic growth: evidence from two decades of transition in CEE. *MPRA*, Working Paper No. 37792.
 43. Hunt, D. (1989). *Economic Theory of development: an analysis of competing paradigms*. The MIT Press, New York.
 44. Iwaisako, T. & Futagami, K. (2013). Patent protection, capital accumulation, and economic growth. *Journal of Economic Theory*, 52(10), 631-668.
 45. Iyer, L. (2010). Direct versus indirect colonial rule in India: long-term consequences. *Journal of Review of Economics and Statistics*, 92(4), 693-713.

46. Jutting, J. (2003). Institutions and development: a critical review. *Social Institutions and Dialoue*, Working Paper No. 210.
47. Kanayo, O (2013). The Impact of human capital formation on economic growth in Nigeria. *Journal of Economics*, 4(2), 121-132.
48. Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2009). Governance matters VIII: aggregate and individual governance indicators 1996-2008. *Policy Research of World Bank*, Working Paper, No. 4978.
49. Knack, S. & Keefer, S. (1995). Institutions and economic performance: cross-country tests using alternative institutional measures. *Journal of Economics and Politics*, 7(3), 207-227.
50. Landon-Lane, J. & Robertson, P. (2003a). Accumulation and productivity growth in industrializing economies. *Department of Economics of Rutgers University*, Working Paper No. 200305.
51. Landon-Lane, J. & Robertson, P. (2003b). Structural change, accumulation and growth in developing economies. Royal Economic Society, Royal Economic Society Annual Conference 2003, No. 129.
52. La Porta, R., F. Lopez-de-Salinas, & Schleifer, A. (2008). The economic consequences of legal origins. *Journal of Economic Literature*, 46(2), 285-332.
53. Le, H.Q. (2008). The theories of trade, FDI and technology transfer: a survey. *Development and Policies Research Center (DEPOCEN)*, Vietnam, Working Paper No. 13.
54. Melnyk, L., Kubatko, O. and Serhiy Pysarenko (2014). The impact of foreign direct investment on economic growth: case of post communism transition economies. *Journal of Problems and Perspectives in Management*, 12(1), 17-24.
55. Mitze, T., Bjorn, A. & Gerhard, U. (2010). Trade-FDI linkages in a simultaneous equations system of gravity models for German regional data. *Journal of International Economics*, 122(February), 121-162.
56. Myrdal, G. (1975). *Against the stream, critical essays on economics*. The Macmillan Press LTD, London.
57. Ncube, M., Anyanwu, J.C., & Hausken, K. (2013). Inequality, economic growth and poverty in the Middle East and North Africa (MENA). *African Development Bank Group*, Working Paper No. 195.
58. Ndikumana, L. & Vrick, S. (2007). The Linkages between FDI and domestic investment: unravelling the developmental impact of foreign investment. *University of Massachusetts Amherst, Department of Economics*, Working Paper No. 2007-13.
59. North, D.C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press, Cambridge
60. Przeworski, A., Alvarez, M., Cheibub, J. A. & Limongi, F. (2008). *Democracy and development: political institutions and well-being in the world 1950-1990*. Cambridge University Press, New York.

61. Putnam, R. (1993). *Making democracy work*, Princeton University Press. Princeton.
62. Ravallion, M. (2012). Why don't we see poverty convergence? *American Economic Review*, 102(1), 504-523.
63. Rodrik, D., Subramanian, A. & Trebbi, F. (2002). Institutions rule: the primacy of institutions geography and integration in economic development. *NBER*, Working Paper No. 9305.
64. Reuschemeyer, D., Stephens, E.H. & Stephens, J.D. (1992). *Capitalist development and democracy*. Polity Press, Cambridge.
65. Sen, A. (1983). Development: which way now? *The Economic Journal*, 93(372), 745-762.
66. Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1-2); 163-184.
67. Scorzafave, L.G. & Soares, M.K. (2009). Income inequality and pecuniary crimes. *Journal of Economic Letters*, 104(1), 40-42.
68. Silberberger, M. (2015). Regulation, trade and economic growth. *Center for European Governance and Economic Development*, Discussion Paper No. 255.
69. Soltanpanah, H. & Karami, M.S. (2011). Accumulation of human capital and FDI inflows in ASEAN-3 countries (Malaysia, Thailand, Indonesia). *Journal of Timisoara of Economics*, 4(2), 123-130.
70. Srithongkul, P. & Pastpipatkul, P. (2013), Impacts of economic variables and the corruption perception index on human development. *Journal of the Empirical Econometrics and Quantitative Economics Letters*, 2(1), 71-78.
71. Todaro, M.P. & Smith, S.C. (2012). *Economic development*. Pearson Press.
72. Trew, A.W. (2012). Contracting institutions and development. *Journal of Review of Economics and institutions*, 3(3), 1-17.
73. Tridico, P. (2013). The stage of development among former communist economies: social capital, the middle class and democracy. *Journal of Socio-Economics*, 44(c), 47-58.
74. United Nations (2007), *Indicators of sustainable development: guidelines and methodologies*. Printed by the United Nations Publication, New York.
75. United Nations Development Program (2014), Human development report 2014. Available at the <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2014>.
76. Williamson, O.E. (2000). The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *The Journal of Economic Literature*, 38(3), 595-613.
77. World Bank (2002). *World development report 2002: building institutions for markets*. Oxford University Press, Oxford.
78. World Bank (2015). <http://data.worldbank.org>.

79. Xiaoqing, X. (2005). Investment in physical capital, investment in health and economic growth in china. *Journal of Investment Management and Financial Innovations*, 1, 23-29.
80. Zak, P. (2002). Institutions, property rights and growth. *Université Catholique De Louvain, Institut de Recherches Economiques et Sociales*, Discussion Paper No. 2002014.

پیوست ۱: شاخص‌های تشکیل دهنده متغیر توسعه

متغیر	بخش
انتشار دی اکسید کربن به ازای هر دلار از GDP	هوا
محدوده‌های خاکی حفاظت شده بصورت درصدی از محدوده‌های خاکی	تنوع زیستی
محدوده‌های آبی حفاظت شده بصورت درصدی از کل محدوده‌های آبی	اقیانوس - دریا - ساحل
زمین‌های قابل کشت بصورت هکتار به ازای هر نفر	زمین
محدوده‌های جنگلی بصورت درصدی از محدوده‌های خاکی	جمعیت
جمعیت وابسته (کمتر از ۱۵ و بیشتر از ۶۵ سال) بصورت درصدی از جمعیت فعال	
نرخ سالانه رشد جمعیت	
متوسط سال‌های تحصیل افراد ۲۵ سال و بیشتر	آموزش
مخارج عمومی برای آموزش بصورت درصدی از GDP	
استفاده کنندگان از اینترنت به ازای هر ۱۰۰ نفر	
GDP خالص جریان سرمایه‌گذاری خارجی بصورت درصدی از	مشارکت‌های جهانی
خالص کمک‌های دریافتی برای توسعه	در امور اقتصادی
تجارت بصورت درصدی از GDP	
مخارج صرف شده برای بهداشت بصورت درصدی از GDP	بهداشت و سلامت
واکسیناسیون (درصدی از کودکان ۱۲ تا ۲۳ ماه)	
امید به زندگی در بدو تولد	
نرخ مرگ و میر افراد زیر ۵ سال به ازای هر ۱۰۰۰ تولد	
نسبت جمعیت در حال اشتغال به کل جمعیت	توسعه اقتصادی
تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۲۰۰۵	
تشکیل سرمایه ناخالص ثابت بصورت درصدی از GDP	
صادرات با تکنولوژی بالا بصورت درصدی از صادرات کارخانه‌ای	
مخارج ناشی از گردشگری بین‌المللی	
دسترسی آسان به فاضلاب بصورت درصدی از جمعیت با دسترسی	فقر و نابرابری
بهبود منابع آبی بصورت درصدی از جمعیت با دسترسی	
سهم درآمدی ۲۰ درصد فقیر جامعه	
سهم درآمدی ۲۰ درصد ثروتمند جامعه	
افراد فقیر جامعه طبق خط فقر ملی بصورت درصدی از کل جمعیت	

منبع: سازمان ملل^۱ (۲۰۰۷)^۱ United Nations