

مهندسی جغرافیایی سرزمین، دوره چهارم، شماره ۷، بهار و تابستان ۱۳۹۹

شاپای چاپی ۱۴۹۰-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۳۹۲۲-۲۵۳۸

<http://JGET.ir>

صص. ۲۴-۱۳

تحلیل و ارزیابی تأثیر سرمایه انسانی بر ثبات و همگرایی در اقتصاد منطقه‌ای (رهیافت پانل دیتا)

میرناصر میرباقری هیر* - استادیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه پیام نور، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۰۳

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

یکی از مهم ترین موضوعات روز در برنامه ریزی منطقه ای و توسعه همگون، بحث پایداری با هدف عدالت در حوزه روابط انسان و طبیعت و رعایت عدالت اجتماعی است. مطابق نظریات جدید رشد، سرمایه انسانی به عنوان عامل اساسی در رشد و توسعه اقتصادی جوامع مد نظر می باشد. از این رو، هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر شاخص سرمایه انسانی بر همگرایی اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه است. بدین منظور از شاخص سرمایه انسانی (EDUH) و شاخص پایداری اقتصادی (VGDP) برای دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۱، به روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشانگر تأثیر مثبت سرمایه انسانی، تأثیر مثبت درجه باز بودن و تأثیر منفی تورم بر ثبات اقتصادی را نشان می دهد. به مفهوم دیگر با افزایش سرمایه انسانی، پایداری اقتصاد منطقه‌ای در کشورهای منتخب افزایش می یابد.

واژگان کلیدی: سرمایه انسانی، توسعه پایدار، پایداری اقتصاد منطقه ای، داده های تابلویی، کشورهای منتخب

مقدمه

یکی از مباحث بسیار مهم جهانی در دهه اخیر بحث سرمایه انسانی نوآور است. سرمایه انسانی اگر چه از زمان اقتصاددانان کلاسیک مورد بحث بوده است اما آنچه در دهه های اخیر مورد توجه قرار گرفته است مدل سازی و ارائه الگوهایی است که در آنها توسعه سرمایه انسانی نوآور و توسعه لحاظ شده است. به عبارتی، علاوه بر بحث کلاسیکی مبنی بر اینکه تولید فقط تابع نیروی کار و سرمایه فرض می شد، عامل کیفی نیروی کار یا سرمایه انسانی نیز باید به مثابه یک متغیر اثرگذار در این توابع وارد شوند. عوامل موثر بر پایداری اقتصادی را می توان به عوامل کمی و کیفی تقسیم کرد. عوامل کمی رشد اقتصادی تعداد نیروی کار و سرمایه فیزیکی است و عوامل کیفی نیز کیفیت عوامل تولید است. به طوری که از سرمایه انسانی به عنوان کیفیت نیروی کار و از فناوری به عنوان کیفیت سرمایه یاد می شود؛ به عبارت دیگر، دانش نهادینه شده در نیروی کار را سرمایه انسانی گویند که این خود از طریق عواملی چون آموزش (رسمی، ضمن خدمت، فنی و حرفه ای و ...) و تجربه به دست می آید و از دانش نهادینه شده در ماشین و سرمایه نیز به عنوان فناوری یاد می کنند. در ادبیات امروزی اقتصاد از تاثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی به عنوان اثر کلان و از تاثیر آن بر درآمد فردی و توزیع درآمد به عنوان اثر خرد سرمایه انسانی یاد می شود.

پایداری به معنای تداوم در امری مانند فعالیت و موازنه پویا میان عوامل موثر فراوان مانند عوامل طبیعی، اجتماعی و اقتصادی مورد نیاز بشر می باشد (Barrow, 1997). توسعه پایدار دارای سه بعد زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی است که علیرغم وزن تعیین کننده مباحث زیست محیطی در توسعه پایدار، لیکن پایداری اقتصادی و اجتماعی نیز قویا مد نظر است. در واقع شرایط جامع پایداری زمانی فراهم می شود که مجموعه ای از پایداری اجتماعی (با هدف عدالت اجتماعی)، پایداری اقتصادی (با هدف بقای اقتصادی و پایداری زیست محیطی (با هدف تعادل اکولوژیک) به وجود آید. بدین ترتیب با توجه به اینکه بیشتر مطالعات صورت گرفته حول بعد زیست محیطی توسعه پایدار صورت گرفته است و توجهات بیشتر بر این بعد است اما پیوستگی و ارتباط ابعاد آن، هر ارزیابی مبتنی بر مفهوم توسعه پایدار را مکلف می سازد تا همه وابستگی های متقابل را در بر گیرد. به عبارت دیگر مفهوم پایداری اقتصادی بر مبنای افق زمانی طولانی مدت استوار می باشد و شامل عواملی مانند سیاستهای بخشی مناسب، مقیاس های اجتماعی برای توسعه منابع انسانی پایه، گسترش سیستم توزیع درآمد و دارائی ها و توسعه بخش خصوصی می باشد که باعث پیشرفت بلند مدت اقتصادی می گردند. رشد اقتصادی به تنهایی مناسب نمی باشد اما به عنوان وسیله ای برای پیشرفت زندگی انسانی ارزشمند است. بر این اساس، پایداری اقتصادی را بایستی در متن سیاستهای مقدم دیگر مثل پایداری سیاسی و اجتماعی، مناسبتهای فرهنگی و مدیریت صحیح منابع طبیعی جستجو نمود. بر این نکته نیز باید تاکید نمود پایداری اقتصادی به طور اعم و تعدیل ساختاری به طور خاص چالشهای جهانی هستند که بیشتر کشورهای جهان با آن مواجه می باشند (Heidari, 2013). از طرفی از نظر اقتصادی، در فرآیند توسعه نباید غنی شدن گروهی موجب فقیر شدن گروهی دیگر و جدا شدن بخش های عمده ای از جامعه از منافع حاصله از توسعه گردد. ساختاری که رشد آن مرهون ایجاد نابرابری هاست ممکن است صرفا از نظر بیوفیزیکی پایدار باشد اما نه از نظر اقتصادی و اجتماعی (Tabibian, 1999). سرمایه انسانی، یا به عبارتی کیفیت نیروی کار یا دانش نهادینه شده در آنان، باعث افزایش تولید، کاهش نابرابری و رشد اقتصادی کشورها می گردد (Mirbagheri Hir et al., 2014: 105 and Arabi and Kazemi, 2014: 109).

در بحث توسعه انسانی، انسان مبدا توسعه معرفی می شود و نظریه های نوین رشد و توسعه عمدتا متکی بر انسان است. به این معنا که سرمایه گذاری روی ابعاد جسمانی و فکری انسان را معتبرترین شرط حرکت به سمت توسعه اقتصادی می دانند. همچنین در توسعه پایدار انسان به عنوان هدف نهایی توسعه پایدار مطرح است، که منظور از آن فراهم نمودن زمینه های لازم برای آماده سازی انسان هاست تا ضمن مشارکت در توسعه، خود نیز از زندگی پایدار مادی و معنوی بهره برده و همین شانس را برای آیندگان نیز در نظر داشته باشند. بنابراین در این مقاله، سعی شده است با بهره گیری از شاخص توسعه انسانی به بررسی پایدار اقتصادی با توجه به شاخص کلان و جدید پایداری اقتصادی با توجه به شاخص کلان و جدید پایداری اقتصادی VGDP پرداخته شود. همچنین، این مقاله با استفاده از حداکثر داده های موجود و با استفاده از روس اقتصاد سنجی داده های تابلویی به آزمون فرضیه زیر در گروه کشورهای منتخب درحال توسعه می پردازد:

اثر توسعه انسانی بر پایداری اقتصادی کشورهای توسعه یافته مثبت و معنادار است. مقاله حاضر در سه بخش تنظیم شده است: در بخش نخست، ادبیات موضوع پژوهش ارائه شده است. بخش دوم به روش شناسی پژوهش اختصاص دارد. و در بخش سوم یافته

های پژوهش ارائه گردیده است.

ادبیات این موضوع با معادله رشد نئوکلاسیکی سولو (Solow, 1956) شروع می شود که در آن نیروی کار به عوامل مختلف مثل سواد، مخارج آموزشی، نرخ ثبت نام و ... تقسیم می شود و در معادله رشد قرار می گیرد و اثر آن بر رشد اقتصادی محاسبه می شود. پس از آن نظریه، درونزای لوکاس و رومر مطرح شده است که در حقیقت، سرمایه انسانی به عنوان یک عامل درونزا در تابع تولید مشخص می شود. در نظریه الگوهای رشد درونزا بحث اقتصاد اندیشه ها مطرح شده است که در آن سرمایه انسانی به بازده صعودی نسبت به مقیاس و خروج از فروض بازار رقابت منجر و سپس، به یک کالای عمومی و رقابت ناپذیر تبدیل می شود. در الگوی توسعه انسانی، برای رسیدن به یک توسعه واقعی باید نخست قابلیت های انسانی مانند سلامتی، دانش و مهارت بهتر شکل بگیرد، سپس باید از این قابلیتها برای اوقات فراغت، دنبال کردن اهداف سازنده، فعالیت در امور اجتماعی، فرهنگی و سیاسی استفاده برد. پس افزایش سطح درآمد تنها بخشی از خواسته های مردم است و توسعه ی ناظر بر روندی بیش از ازدیاد درآمد و ثروت است. در این رویکرد، این مردم اند که باید در محور و کانون فرآیند توسعه قرار گیرند. انسانها باید صاحب طول عمر، دانش زیاد و سطح معاش آبرومند گردند و از طریق این سه معیار است که بسیاری از جنبه های مربوط به کیفیت زندگی بهتر به دست خواهد آمد (Lesi zadeh, 2011). بنابراین تاکید توسعه انسانی برینزای است که به توسعه قابلیت های انسان احساس می شود و در عین حال به نحوه به کارگرفتن این قابلیتها توسط افرادی که می توانند آزادانه در تصمیم گیرهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مشارکت داشته باشند و به طور سودمند و خلاق برای توسعه کار کنند، بستگی دارد و حاصل آن توسعه ای است که از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و بوم شناختی قابل دوام و پایدار است.

شاخص توسعه انسانی در سال ۱۹۹۰ توسط آمارتیا سن برنده - یزه نوبل، و اقتصاددان پاکستانی محبوب الحق و با همکاری گوستا و رانیس استاد دانشگاه بیل و دسای استاد دانشگاه اقتصاد لندن توسعه یافت و از همان زمان توسط برنامه عمران سازمان ملل مورد استفاده قرار گرفت (Heidari Chapana, 2015). بر پایه تعریف برنامه سازمان ملل توسعه انسانی به معنای گسترش فرآیند گزینش افراد است. این شاخص، شهروندان و دولت ها را توانا می سازد تا پیشرفت ها را در گذر زمان ارزشیابی و برای دخالت سیاسی اولویت تعیین کنند. مفهوم توسعه انسانی گویای آن است که هدف اصلی توسعه بهره مند ساختن انسان یا بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی انسان ها است. این شاخص مبتنی بر این ایده اساسی است که لازمه دستیابی به زندگی بهتر علاوه بر داشتن درآمد بالاتر، پرورش و بسط استعدادها و ظرفیت انسانی است. شاخص توسعه انسانی درصدد اندازه گیری متوسط دستیابی یک کشور در سه بعد توسعه انسانی است. این ابعاد عبارت است از: زندگی طولانی توأم با سلامتی، دانش، استاندارد شایسته زندگی. هر یک از این ابعاد می توانند میزان رفاه یک جامعه را در زندگی اجتماعی - اقتصادی توضیح دهد. امید به زندگی نشانگر سطح میزان رفاه یک جامعه را در زندگی اجتماعی - اقتصادی توضیح دهد. امید به زندگی نشانگر سطح میزان برخورداری افراد از فرصت های اجتماعی و سطح رضایت مندی آن ها از وضعیت زندگی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است و بالا بودن آن موجب افزایش توانمندی افراد در بالا بردن سطح کیفیت زندگی خویش در بعد اقتصادی و اجتماعی آن باشد می باشد (Momeni & Milani, 2011). همچنین از زمان افلاطون به نقش آموزش در توسعه پی برده شد. افلاطون عقیده داشت که برای سلامت اقتصادی یک جامعه، آموزش ارزش اقتصادی بالایی دارد، بخش عمده ای از ثروت جامعه باید در آموزش سرمایه گذاری شود. بنابراین امید به زندگی، آموزش و درآمد واقعی همگی از عوامل اساسی افزایش دهنده قدرت انتخاب انسانها می باشند (Aghaie et al., 2013).

فرمول شاخص توسعه انسانی تا قبل از سال ۲۰۱۰ به شکل فرمول زیر بود (کلوگمن و همکاران، ۲۰۱۱): $HDI = (1/3) * (H_h + H_e + H_{is})$ که در آن اندیس های H_h, H_e, H_{is} عبارتند از سلامت، تحصیلات و استانداردهای زندگی. اما بعد به دلیل برخی انتقاداتی که در مورد این شاخص از همان ابتدای به کارگیری مطرح شده (انتقاد نسبت به چگونگی انتخاب وزن ها در محاسبه شاخص و همچنین تعداد معیارهای انتخاب) سازمان توسعه برنامه ریزی ملل متحد در سال ۲۰۱۰ شاخص توسعه انسانی را تعدیل کرده و از میانگین هندسی برای محاسبه توسعه انسانی استفاده نمود (Klugman et al., 2011). همچنین، پایداری اقتصادی بنیانی اخلاقی در طرز تفکر بهره وری است که در پی دستیابی به دو هدف اصلی در استفاده از منابع کمیاب است: (۱) ارضای نیازها و خواسته های فردی انسانها و (۲) عدالت بین انسانها نسل های حال و آینده و عدالت نسبت به طبیعت به منظور تنظیم روابط انسان و طبیعت در دوره های زمانی دراز مدت و نامشخص (Bamgartner & Kovas, 2010).

از آنجا که هدف توسعه پایدار توزیع برابر فرصت ها و برقراری عدالت بین نسلی در بهره برداری از منابع می باشد، عمدتاً با عوامل اقتصادی در ارتباط است. بر همین اساس پایداری در اقتصاد را می توان در ایجاد رشد عادلانه و متوازن جامعه انسانی و تضمین بهره مندی تک تک انسانها در طول زمان و بدون وارد آوردن خدشه به منابع زیستی، طبیعی و فرهنگی تعریف نمود (Annabestani et al., 2013).

پایداری اقتصادی پیشرفت و کارایی بیشتر، بهره وری، تخصیص بهتر و بهینه و مدیریت کارا تر منابع، و پایداری تغذیه ای و خوداتکایی می باشد (Sharifzadeh et al., 2014).

در نظریات اقتصادی (اقتصاددانان کلاسیک) انسان به عنوان یکی از نهاده های تولید در چرخه تولید کالا و خدمات مورد توجه بود و سرمایه فیزیکی را عامل تشکیل دهنده ثروت کشور می دانستند (آدام اسمیت، کارل مارکس ریکاردو). اما، منتقدین نظریات کلاسیک ها، انسان را مبدا توسعه معرفی می کنند؛ نظریه های تازه رشد، متکی به انسان است به معنا که سرمایه گذاری بر روی انسان را معتبرترین شرط حرکت به سمت توسعه بهینه اقتصادی می دانند و تاکید می کنند که توسعه یافتگی بدون کاهش نابرابری ها و محرومیت ها، به دست نخواهد آمد (Malekie, 2003) (Solo, Jones & Schumpeter). به این ترتیب می توان گفت انسان هدف توسعه و در عین حال محور توسعه می باشد. کوزنتس برنده جایزه نوبل اقتصاد در سال ۱۹۷۱، اعتقاد داشت که مفهوم سرمایه که فقط شامل سرمایه فیزیکی و کالایی می شود، مفهومی ناقص و نارساست. لذا باید سرمایه انسانی و فیزیکی و کالایی می شود، مفهومی ناقص و نارساست. لذا باید سرمایه انسانی و فیزیکی هر دو به حساب آیند. او در این خصوص می گوید: «سرمایه انسانی یک کشور صنعتی پیشرفته ابزار و ادوات آن کشور نیست، بلکه اندوخته دانش هایی است که از آزمایشها به دست آمده و کار آموختگی افراد آن کشور برای به کار بردن این دانش هاست».

پرفسور فردریک هایسون درباره اهمیت منابع انسانی می گوید: منابع انسانی پایه اصلی ثروت ملت ها را تشکیل می دهند. سرمایه و منابع طبیعی عوامل تبعی تولید هستند که سرمایه ها را متراکم می سازند، از منابع طبیعی بهره برداری می کنند، سازمان های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را می سازند و توسعه ملی را به پیش می برند. به دلیل چنین اهمیتی، امروزه توسعه مردم محور در مرکز توجه بحث های توسعه قرار دارد. آمارتیا سن نیز یکی از موثرترین افرادی است که در توسعه این ایده نقش زیادی داشته است. وی با طرح ایده ظرفیت ها و کارکردهای انسانی، این واقعیت را بیان کرده است که دستیابی به زندگی بهتر، هم نیازمند مصرف بیشتر کالاها و خدمات و هم ثمره پرورش رشد استعداد ها و ظرفیت های انسانی است. لذا گسترش ظرفیت های ذهنی او از طریق آموزش و تحصیلات در کنار درآمد، از عناصر اصلی توسعه انسانی محسوب می شود. بر این اساس کشوری که قادر به افزایش دانش و آگاهی انسان ها باشد و راه درست بهره گیری از سرمایه انسانی را بیاموزد، در فرآیند توسعه موفق تر خواهد شد.

(Numer, 2001) به بررسی شاخص توسعه انسانی و پایداری در ۱۵۵ کشور منتخب پرداخت؛ وی از شاخص توسعه انسانی برای اندازه گیری توسعه انسانی و از شاخص پس انداز حقیقی برای پایداری استفاده کرد. نومر نشان داد که سطح پایین از شاخص توسعه انسانی، باعث کاهش سطح پایداری می شود. (Macherji and Chakraborty, 2007) به بررسی ارتباط بین محیط زیست، توسعه انسانی و رشد اقتصادی برای ۱۴ ایالت هندوستان در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۱ پرداختند. وی از شاخص عملکرد زیست محیطی (EPI) که محکی است مستخرج از روشی برای کمی و عددی کردن عملکرد سیاست های زیست محیطی یک کشور - برای بررسی کیفیت محیط زیست، از شاخص توسعه انسانی (HDI) برای توسعه انسانی و از تولید ناخالص داخلی سرانه (GDP) برای رشد اقتصادی استفاده کردند. نتایج بررسی نشان دادند که ارتباط N و واژگون میان شاخص توسعه انسانی و کیفیت محیط زیست قرار است و پایداری و رفاه انسان مکمل یکدیگرند.

(Constantine and Martini, 2009)، ارتباط علی بین محیط زیست، توسعه انسانی و رشد اقتصادی را برای کشورهای منتخب در بازه زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۳ بررسی کردند. نتایج بررسی نشان داد که رابطه بین توسعه انسانی و رشد اقتصادی مثبت، اما رابطه منابع طبیعی و رشد اقتصادی منفی بوده است. سپس، توسعه انسانی و پایداری را در قالب منحنی زیست محیطی کوزنتس بررسی کردند و نشان دادند بین ناپایداری و توسعه انسانی یک رابطه U و واژگان برقرار است.

(Surrey et al., 2011) به بررسی رابطه کوتاه مدت و بلند مدت بین سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و رشد اقتصادی با استفاده از داده های تابلویی برای ۹۹ کشور طی دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۶۰ پرداخته اند. نتایج آنها حاکی از آن است که سرمایه انسانی که می بایست بر توسعه انسانی نه تنها به خاطر تاثیر مستقیم آن بر رشد بلکه به دلیل اثر بازخورد آن بر حفظ رشد اقتصادی تمرکز

کرد.

(Fitr and Turkmen, 2012) در مطالعه ای تحت عنوان توسعه انسانی تعدیل شده و پایداری رشد اقتصادی مقایسه تطبیقی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با استفاده از روش سیستم معادلات همزمان به بررسی تاثیر توسعه انسانی تعدیل شده بر رشد اقتصادی پایدار برای دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۰ کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با استفاده از روش سیستم معادلات همزمان به بررسی تاثیر توسعه انسانی تعدیل شده بر رشد اقتصادی پایدار برای دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۰ کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در سه گروه کشورهای با درآمد سرانه بالا، با درآمد سرانه متوسط و با درآمد سرانه پایین پرداخته اند (Raisi and Ja'fari Samimi, 2016) به بررسی تاثیر شاخص توسعه انسانی بر پایداری اقتصادی در کشورهای در حال توسعه با استفاده از روش داده های تابلویی طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۷ پرداخته اند.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین شاخص توسعه انسانی و پایداری اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بدین مفهوم که با افزایش توسعه انسانی، توسعه اقتصادی این کشورها پایدارتر می شود. شایان ذکر است که همزمانی بررسی چند متغیره روش پانل دیتابرای کشورهای ذکر شده از نوآوری پژوهش حاضر محسوب می شود و رابطه توسعه انسانی با توسعه اقتصادی در این کشورها اولین بار در این پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد.

روش پژوهش

نوع روش تحقیق این مطالعه از نوع تحقیقات کاربردی و روش تحقیق موردی و زمینه‌ای می‌باشد. پس از انجام مطالعات و بررسی‌های لازم از مقالات و نشریات خارجی و داخلی مدل مورد نظر استخراج خواهد شد و پس از بررسی تجربی روابط مشخص شده با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های اقتصادسنجی و نرم افزار ای‌ویوز^۱ به تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود. ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنت مبانی نظری جمع‌آوری شده و همچنین آمار و اطلاعات برای تخمین از داده‌های سری‌زمانی بانک جهانی استفاده خواهد شد.

جهت بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر پایداری اقتصاد به تبعیت از (Bowdler & Malik, 2017) مدل اقتصاد سنجی زیر را می‌توان در نظر گرفت:

$$VGDP_{it} = \alpha + \beta VINF_{it} + \gamma OPEN_{it} + \pi EDUH_{it} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در آن i و t به ترتیب نشانگر کشور و زمان، $VINF$ نوسان تورمی، $OPEN$ درجه‌ی باز بودن اقتصاد، α ، β ، γ و π ضرایب برآورد شده در مدل، η_i و λ_t اثرات تصادفی مقاطع و زمان و ε_{it} جمله‌ی خطا می‌باشند. متغیر نوسانات تورمی ($VINF$) از رابطه‌ی زیر استخراج می‌گردد:

$$VINF = \ln[1 + sd(INF)]$$

جایی که INF نشان دهنده‌ی تورم، \ln لگاریتم طبیعی و sd انحراف معیار^۲ را نشان می‌دهد.

تعریف متغیرها

- تولید ناخالص داخلی: ارزش دلاری کلیه کالاها و خدمات تولید شده در داخل کشورهای منتخب در یک سال را شامل می‌باشد. اطلاعات از سری‌های زمانی بانک جهانی استخراج شده است. واریانس تولید ناخالص داخلی با $VGDP$ نشان داده می‌شود.
- تورم: در این تحقیق از شاخص بهای مصرف کننده برای متغیر تورم استفاده شده است.
- درجه باز بودن اقتصاد ($OPEN$): که دارای شاخص‌های مختلفی بوده و در تحقیق حاضر از این شاخص به صورت نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود.

$$OPEN = \frac{(EX + IM)}{GDP} \quad (2)$$

¹ Eviews

² Standard Deviation

در رابطه (۲)، EX صادرات کالاها و خدمات، IM واردات کالاها و خدمات و GDP تولید ناخالص داخلی می‌باشد -سرمایه انسانی که معادل با مخارج آموزشی در نظر گرفته شده است و با EDUH نشان داده می‌شود. داده‌های مورد استفاده در دوره زمانی به صورت سالانه از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۸ میلادی می‌باشد، در این تحقیق کشورهای منتخب در حال توسعه (الجزایر، آنگولا، اکوادور، گینه‌ی استوایی، گابن، ایران، عراق، کویت، لیبی، نیجریه، قطر، عربستان سعودی، امارات متحده عربی و ونزوئلا) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: در این تحقیق برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق روش داده‌های پانل می‌باشد. در ادامه ابتدا روش داده‌های پانل و آزمونهای مربوط به آن تشریح می‌گردد. سپس آزمون‌های مربوط به معنی دار بودن کل مدل و معنی دار بودن متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. در آخر نیز پس از تشریح آزمون‌های مربوط به مفروضات رگرسیون کلاسیک، نحوه تصمیم‌گیری در مورد رد یا پذیرش فرضیه‌های تحقیق بیان می‌گردد. لازم به ذکر است در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای Eviews بهره گرفته شده است.

فرضیه‌های تحقیق

- ۱- سرمایه انسانی بر ثبات اقتصادی در کشورهای منتخب تاثیر معنا داری دارد
- ۲- باز بودن اقتصاد بر روی همگرایی اقتصاد در کشورهای منتخب تاثیر معنا داری دارد
- ۳- تورم بر روی پایداری اقتصاد در کشورهای منتخب تاثیر معنا داری دارد.

یافته ها و بحث

تحلیل‌های آماری

آزمون هم خطی: برای شناسایی رابطه همخطی از فرمول ضریب همبستگی استفاده شده است. بر اساس توضیحات قبلی، همخطی در سه حالت ممکن است وجود داشته باشد. هم خطی ضعیف، متوسط و قوی یا شدید. اگر رابطه همبستگی بین دو متغیر بیشتر از ۷۰ درصد باشد نشان دهنده هم خطی شدید بین آن متغیرهاست و بایستی از مدل حذف شود. نتایج آزمون همبستگی نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی شدید بین متغیرهای مورد استفاده است.

آزمون مانایی متغیرها: بر طبق آنچه در قسمت قبلی توضیح داده شد، نتایج آزمون مانایی به روش لوین لین چو گزارش می‌شود. **آزمون مانایی متغیرهای مدل:** برای اینکه در تخمین مدل دچار رگرسیون کاذب نشویم بایستی ابتدا از مانا بودن متغیرهایی که در مدل وارد کرده‌ایم اطمینان حاصل کنیم. چنانچه متغیرها مانا باشند، تخمین‌ها مشکل رگرسیون ساختگی را نخواهند داشت. ولی چنانچه متغیرها مانا نباشند، باید رابطه هم‌انباشتگی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل را بررسی کنیم. برای سنجش مانایی متغیرهای مدل از آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو (LLC) استفاده خواهیم نمود. آزمون LLC یکی از آزمون‌هایی است که به طور گسترده‌ای در مطالعات اقتصاد سنجی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل به روش LLC در جدول ۱ گزارش شده است.

با توجه به نتایج جدول ۱، مشاهده می‌شود که تمامی متغیرهای مدل، در سطح و با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و روند زمانی، در سطح معنی داری یک درصد مانا می‌باشند بنابراین فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد می‌شود. بر اساس نتایج به دست آمده از بررسی مانایی متغیرهای مدل با استفاده از آزمون ریشه واحد LLC، می‌توان بیان کرد که همه متغیرهای مدل در سطح مانا می‌باشند و بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که در تخمین مدل‌ها دچار مشکل رگرسیون ساختگی نخواهیم شد. آزمون هم‌انباشتگی کائو: به دو دلیل از آزمون هم‌انباشتگی استفاده شده است. (۱) با توجه به نامانایی متغیرها در داده‌های سری زمانی بایستی با استفاده از روش تفاضل‌گیری نسبت به مانا نمودن متغیرها اقدام نمود. ولی این روش باعث از دست رفتن داده می‌شود. برای جلوگیری از این مسئله مدل را به صورت همجمعی از حیث مانایی مورد آزمون قرار می‌دهیم. در این روش به جای بررسی متغیرها، اجزای اخلال را از نظر مانا بودن مورد بررسی قرار می‌دهیم. اگر اجزای اخلال مانا بودند، چنین تفسیر می‌شود که مدل به صورت هم‌انباشته مانا است و دیگر نیازی به تفاضل‌گیری از تک تک داده نیست. (۲) برای تشخیص وجود روابط بلندمدت در بین متغیرهای انتخاب شده از آزمون‌های

همجمعی یا هم انباشتگی استفاده می‌شود. فرضیه صفر این آزمون عدم وجود هم انباشتگی است و فرضیه یک بر وجود هم انباشتگی دلالت دارد.

جدول ۱. آزمون مانایی: نتایج آزمون ریشه واحد *LLC* برای متغیرهای مدل

متغیر	سطح	
	عرض از مبدأ	عرض از مبدأ و روند زمانی
EDUH	۰.۱۷ (۰.۰۰۰)	-۲۴.۱۱ (۰.۰۰۰)
INF	-۲.۴۱ (۰.۰۰۰)	-۴.۱۱ (۰.۰۰۰)
VGDP	۰.۲۱۷ (۰.۰۱)	-۱.۰۸ (۰.۰۰۷)
OPEP	-۱.۴۱ (۰.۰۴۳)	-۴.۳۶ (۰.۰۰۰)

اعداد داخل پرانتز بیانگر ارزش احتمال آزمون می‌باشند.

جدول ۲. آزمون هم انباشتگی کائو

متغیر	آماره تی	احتمال آماره تی
آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (کائو)	۱۷/۸۱۰	۰/۲۲۵

نتایج از هم انباشتگی متغیرهای مدل حکایت دارد و این موضوع ما را از وجود رابطه بلند مدت و مانایی مدل مطمئن می‌سازد. آزمون معناداری مقاطع یا اثرات ثابت: فرض آزمون طبق مفاهیم بصورت مقابل خواهد بود.

$$\begin{cases} H_0 = \text{Pooled model} \\ H_1 = \text{Panel model} \end{cases}$$

جدول ۳. آزمون تشخیص داده‌های ترکیبی یا پولینگ (آزمون *F* لیمر)

اثرات ثابت	آماره	احتمال
آزمون <i>F</i>	۱۸/۳۳	۰/۰۰۰۰

باتوجه به احتمال آماره *F*، فرضیه H_0 که بیانگر عدم وجود اثرات ثابت است، رد می‌شود. یعنی مدل در مقاطع متفاوت از همدیگر می‌باشند و بایستی به صورت پانل تجزیه و تحلیل شوند.

آزمون هاسمن: قبل از آنکه به تخمین مدل‌ها در این قسمت بپردازیم ابتدا باید روش مناسب برای تخمین مدل‌ها مشخص گردد. در این قسمت ابتدا لزوم استفاده از روش داده‌های پانلی برای برآورد مدل آزمون می‌گردد. به این آزمون، آزمون معنی‌دار بودن اثرات گروه گفته می‌شود. به عبارت دیگر این آزمون ما را قادر می‌سازد تا در مورد همگن بودن یا نبودن کشورهای مورد بررسی قضاوت کنیم. در این آزمون - که به وسیله آماره آزمون *F* صورت می‌گیرد - فرضیه صفر، همگن بودن کشورهای مورد بررسی بوده و از این رو رد فرضیه صفر به معنی استفاده از روش داده‌های پانلی و عدم رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده^۱ می‌باشد. نتایج این آزمون برای مدل بکار گرفته شده در این تحقیق در جدول زیر گزارش شده است.

¹ Pooled Least Square

جدول ۴. نتایج آزمون معنی دار بودن اثرات گروه

نوع آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال مربوطه
F	۱۴۴۲	(۱۱ و ۱۵۱)	۰.۰۰۰۰
χ^2	۷۰۶	۱۱	۰.۰۰۰۰

در مرحله‌ی بعد باید از بین دو روش تخمین داده‌های پانلی یعنی روش اثرات ثابت^۱ و روش اثرات تصادفی^۲ یکی انتخاب شود. برای تعیین روش تخمین در داده‌های پانلی (با اثرات ثابت و یا با اثرات تصادفی)، از آماره آزمون هاسمن^۳ استفاده می‌شود. بر اساس این آزمون، رد فرضیه صفر، بیانگر استفاده از روش اثرات ثابت می‌باشد. نتایج مربوط به آزمون هاسمن برای مدل در جدول زیر آمده است:

جدول ۵. نتایج آزمون هاسمن

نوع آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال مربوطه
χ^2	۱۲۰۲	۵	۰.۰۳۵

نتایج آزمون هاسمن حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل باید به روش اثرات ثابت برآورد گردد. به عبارت دیگر بعد از اینکه وجود ناهمگنی در مقاطع تایید شد باید منشأ خطاهای ناشی از تخمین نیز تعیین شود. در چنین خطاهایی، با دو اثر، ثابت و تصادفی مواجه خواهیم بود. که نتیجه آزمون هاسمن نشان می‌دهد که فرضیه H_0 مبنی بر مناسب بودن اثرات تصادفی رد می‌شود. و استفاده از اثرات ثابت دارای رگرسیون مناسب تری خواهد بود. در مدل طراحی شده در طی زمان مورد بررسی شوک‌های تصادفی نتوانسته است بر تغییرات تولید ناخالص داخلی سرانه (رشد اقتصادی) اثر چندانی بگذارد. در قسمت قبلی عنوان شد که در رگرسیون خطی تایید فروض کلاسیک مهم است. اگر این فروض تایید نشود استفاده از رگرسیون خطی امکان پذیر نیست. یکی از این فروض همسانی واریانس اجزای اخلال می‌باشد.

آزمون واریانس ناهمسانی^۴: یکی دیگر از مواردی که در انجام رگرسیون بر روی مقاطع مختلف باید مدنظر قرار گیرد ناهمسانی واریانس اجزای خطای رگرسیون می‌باشد. این مشکل در مورد داده‌های مقطعی بسیار شایع می‌باشد. اگر مدل دچار ناهمسانی واریانس باشد در این صورت فرض ثابت بودن واریانس خطاها نقض گردیده و تخمین‌های OLS اریب و ناکارآمد خواهد بود و از تخمین‌زن GLS به عنوان تخمین‌زن کارآمد استفاده می‌کنیم. یکی از آزمون‌هایی که به طور گسترده در تشخیص واریانس ناهمسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد آزمون وایت^۵ است. در این آزمون فرض صفر دال بر همسانی واریانس و فرض مخالف حاکی از وجود ناهمسانی واریانس می‌باشد. مقادیر آماره آزمون وایت برای مدل برآورد شده در این پژوهش به قرار زیر است.

جدول ۶. نتایج آزمون وایت (آزمون همسانی واریانس)

نوع آماره	مقدار آماره	احتمال مربوطه
F	۴.۳۱	۰.۰۰۰۰
χ^2	۴۶۰.۸	۰.۰۰۰۰

ملاحظه می‌شود که براساس نتایج آزمون وایت، مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد با مشکل واریانس ناهمسانی مواجه است. به همین دلیل در تخمین‌های نهایی از وزن‌های مقاطع برای خنثی کردن تاثیر واریانس ناهمسانی در مدل استفاده خواهیم نمود. پس

¹ Fixed Effect

² Random Effect

³ Hausman

⁴ Heteroskedasticity

⁵ White's Heteroskedasticity Test

استفاده از روش حداقل مربعات خطای وزنی GLS توصیه می شود.

آزمون عدم خودهمبستگی: از دیگر فرض کلاسیک عدم وجود خودهمبستگی می باشد. بدین منظور از آزمون بروش گادفری استفاده می شود.

جدول ۷. آزمون عدم وجود خود همبستگی

احتمال آماره کای دو	آماره کای دو	آزمون عدم وجود خودهمبستگی
۰/۰۰۰	۲۲/۰۵	بروش گادفری

با توجه به احتمال آماره کای دو میان اجزای اخلاص، در مدل خود همبستگی وجود ندارد.

آزمون نرمال بودن داده ها: از دیگر فرض کلاسیک برای استفاده از رگرسیون خطی نرمال بودن توزیع پسماندها می باشد. برای این منظور از آزمون جارکیو-برا استفاده می شود. آزمون نرمال بودن توزیع خطاها: اگر توزیع فراوانی خطاها نرمال باشد می توان ادعا نمود که مدل تمامی اطلاعات مفید را از داده ها استخراج می کند و یا به عبارت دیگر مدل کامل است. اما از طرف دیگر اگر توزیع فراوانی خطاها از توزیع نرمال پیروی نکند می توان ادعا نمود که مدل کامل نیست. آزمون مورد استفاده برای تشخیص نرمال بودن توزیع خطاها در این پژوهش آماره ی جارک-برا^۱ خواهد بود. فرض صفر در این آزمون نشان می دهد که خطاها از توزیع نرمال برخوردارند و رد فرض صفر نشانگر غیرنرمال بودن توزیع خطاها خواهد بود. مقدار آماره آزمون جارک-برا نشان می دهد که شواهد کافی برای رد نرمال بودن توزیع خطاها وجود ندارد.

با توجه به نتایج بدست آمده اجزای اخلاص مدل دارای توزیع نرمال می باشند.

تخمین نهایی مدل: با بررسی فرض کلاسیک و آزمون های مربوط به داده های ترکیبی در نهایت رگرسیون بدست آمده که از لحاظ علمی و آماری مورد تایید می باشد به شرح زیر گزارش می شود.

جدول ۸. آزمون نهایی یا تخمین نهایی مدل

متغیر	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آزمون t	احتمال آزمون t
C	۵/۲۶۶	۱/۱۰۴	۴/۷۶۶	۰/۰۰۰
EDUH	۰/۰۰۰۰۰۰۰۵۶۹	۰/۰۰۰۰۰۰۰۵۷۲	۰/۴۵۵	۰/۰۰۰
INF	-۰/۰۰۹۶۱	۰/۰۰۴۸۴	-۰/۱۹۸	۰/۰۰۰
OPEN	۰/۰۱۶۶	۰/۰۰۳۵۰	-۰/۹۹۴	۰/۰۰۰
R-squared: ۰/۸۶		D.W.: ۱/۷۶	P F-statistic	۰/۰۰۰

در نهایت مدل رگرسیونی به صورت زیر فرمول بندی می شود.

$$VGDP_{it} = 5.2662258 + -0.00961432INF_{it} + -5.69E - 11EDUH + -0.0016656OPEN_{it} \quad (3)$$

بررسی متغیرهای توضیحی: -عرض از مبدا مثبت می باشد و عدد 5.2662258 به خود اختصاص داده است.
- متغیر تورم (شاخص بهای مصرف کننده مصرفی) با ضریب -0.00961432 نشان می دهد که با افزایش یک درصد در آن، پایداری اقتصاد به میزان 0.00961432 - درصد کاهش خواهد یافت.
- متغیر درجه بازبودن اقتصادی با ضریب 0.016656 دارای اثر مثبت بر پایداری اقتصاد می باشد. و نشان می دهد که با افزایش یک درصد درجه بازبودن اقتصادی، پایداری اقتصاد به میزان 0.016656 درصد افزایش خواهد یافت.

¹ Jarque-Bera

- متغیر سرمایه انسانی با ضریب $5.69E-11$ نشان می‌دهد که با افزایش یک درصد در آن، پایداری اقتصاد به میزان $5.69E-11$ درصد افزایش خواهد یافت.

- ضریب تعیین با مقدار $0/86$ نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی انتخاب شده قدرت توضیح دهنده بالایی نسبت به نوسانات تورم داشته‌اند.

- آماره دوربین واتسون 1.761 می‌باشد. این موضوع نشان دهنده رفع خودهمبستگی است.

- آماره F نیز نشان می‌دهد که کل رگرسیون تشکیل شده درست و صحیح است. این موضوع از پایین بودن احتمال این آماره از $0/05$ مشخص می‌باشد.

در این بخش از مقاله با توجه به هدف کلی تحقیق که عبارتست از ارزیابی عوامل موثر بر ثبات و پایداری اقتصاد منطقه ای از منظر سرمایه انسانی در بین کشورهای با ساختار مشترک (رهیافت پانل دیتا) می‌باشد، ابتدا با بررسی فرضیه های تحقیق خلاصه‌ایی از پژوهش و نتیجه‌گیری بدست آمده از آن آورده شده و پس از آن بطور مفصل نتیجه گیری و دستاوردهای علمی پژوهشی ارائه شده‌اند.

با توجه فرضیه‌هایی که در قسمت اول ابراز گردید در این قسمت با توجه به نتایج بدست آمده، به بررسی صحت و سقم آنها پرداخته می‌شود.

فرضیه ۱: سرمایه انسانی بر روی پایداری اقتصاد در کشورهای منتخب تاثیر معناداری دارد. با توجه به نتایج بدست آمده این فرضیه مورد تایید است. این اثر مثبت و معنی دار می‌باشد.

فرضیه ۲: باز بودن اقتصاد بر روی پایداری اقتصاد در کشورهای منتخب تاثیر معناداری دارد نتایج نشان می‌دهد که باز بودن اقتصاد بر روی پایداری اقتصاد تاثیر مثبت دارد. پس فرضیه دوم مورد تایید واقع می‌شود.

فرضیه ۳: تورم (شاخص بهای مصرف کننده) بر روی پایداری اقتصاد در کشورهای منتخب تاثیر معناداری دارد. با توجه به نتایج بدست آمده این فرضیه مورد تایید است. یعنی اثر منفی و معنی دار می‌باشد.

نتیجه گیری

آنچه که می‌تواند بر کیفیت عواملی مثل زمین، سرمایه و ... تاثیر گذار باشد سرمایه انسانی است اما از همه مهم تر نگرش مردم به فرهنگ، آموزش بهداشت، نهادهای رسمی و غیر رسمی است چرا که فرهنگ، آموزش بهداشت، نهادهای رسمی و غیر رسمی را نیز سرمایه انسانی می‌سازد. سرمایه انسانی به طرق مختلف مثل آموزش های رسمی (مدرسه و دانشگاه) و یا آموزش های ضمن خدمت در انسان ها و به ویژه نیروی کار تبلور و عینیت می‌یابد. سرمایه انسانی حوزه بسیار گسترده ای داشته به طوری که از آموزش یک شاگرد نجاز تا آموزش یک متخصص جراح را در بر می‌گیرد. آموزش تاثیرات اقتصادی و اجتماعی در پی دارد و موجب نوآوری، توسعه منطقه ای و افزایش درآمد جامعه و نهایتا توسعه جامعه خواهد شد. سرمایه گذاری در انسان و پیدایش سرمایه انسانی هم منجر به افزایش درآمد فردی شده و هم قابلیت و توانایی افراد را در تولید کل جامعه بالا می‌برد (صالحی، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۴، ۱۳۹). این مطالعه اجازه به ما می‌دهد که تعدادی دیگر از ویژگی های سرمایه های انسانی نوآور، را پیشنهاد نمائیم. مانند حساسیت به نوآوری، توانایی برای تولید ایده های جدید و دانش با وجود یک مدل انگیزشی موثر باز تولید سرمایه انسانی نیاز به توسعه یک رویکرد یک پارچه به مطالعه توسعه سرمایه انسانی به عنوان یک عامل توسعه ابتکاری اقتصادی در بخش منطقه محسوب می‌گردد. اما امروز با سرمایه گذاری در سرمایه ها و مهارت ها که برای ایجاد و به کارگرفتن ابداعات لازم است، بسیاری از کشور ها به رشد و نهایتا توسعه دست یافته اند و همه این پیشرفت ها میسر نبود مگر با توجه به توسعه سرمایه انسانی. ملاحظه گردید تمامی اقتصاددانان از گذشته تا حال به ویژه اقتصاددانان دوره معاصر توجه خود را به نیروی انسانی آموزش دیده معطوف کرده اند. کشورهای ثروتمند کشورهایی هستند که بخش وسیعی از تولید ناخالص داخلی (GDP) خود را صرف انباشت سرمایه و مهارت نموده اند. باید در نظر داشت که کشورهای پیشرفته تنها به خاطر دارا بودن مقادیر معتدلهای سرمایه در آموزش سرانه کارگری ثروتمند نیستند بلکه به این خاطر ثروتمند هستند که می‌توانند از این عوامل و داده های تولید با برنامه ریزی دقیق و کاراترین شکل ممکن استفاده نمایند در نتیجه، شکل گیری توسعه سرمایه انسانی باید از جهات مختلف با توسعه اقتصادی، اجتماعی و استراتژیک منطقه مرتبط باشد. توسعه شبکه هایی از خوشه نوآوری در بخش های مختلف نیاز به همکاری عالی همه سطوح برای سود بردن از طریق پژوهش و

نوآوری که از اهمیت منطقه ای و جهانی برخوردار است، دارد.

نقش نیروی انسانی در فرآیند توسعه پایدار، نقشی مهم و بی بدیل است و آینده هر ملتی را نیروی انسانی آن تعیین می کند. نیروی انسانی کارآمد در یک کشور جزء سرمایه های ارزشمند آن کشور بشمار می آید. مطالعات و تجربیات، جملگی مبین و موید این نکته است که توسعه پایدار و همه جانبه، الزاما باید از بستر نیروی انسانی بگذرد و پیش شرط توفیق، تثبیت و تداوم توسعه و تحولی، سرمایه گذاری در توسعه پایدار زمانی به صورت کل در جهان تداعی می شود که پایداری در سه سطح اصلی آن (زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی) حاکم گردد زیرا منظور از توسعه پایدار، حفاظت صرف از محیط زیست نیست بلکه مفهوم جدیدی از رشد اقتصادی و اجتماعی نیز می باشد. از این رو در این مطالعه، سعی شده است با استفاده از شاخص سرمایه انسانی به بررسی پایداری اقتصادی با توجه به شاخص کلان و جدید پایداری اقتصادی VGDP پرداخته شود. بنابراین در این مطالعه با استفاده از اطلاعات تابلویی ۱۴ کشور توسعه یافته طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۱، تاثیر شاخص سرمایه انسانی بر پایداری اقتصادی منطقه ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که رابطه بین شاخص توسعه انسانی و پایداری اقتصادی مثبت است. با افزایش روند توسعه انسانی در کشورهای توسعه یافته، اقتصاد این کشورها پایدارتر می شود و بنابراین این کشورها توانسته اند با بهره گیری از مزایای نیروی انسانی پیشرفته در جهت پایداری اقتصادی گام بردارند. بنابراین می توان با برنامه ریزی دقیق و سرمایه گذاری هر چه بیشتر در شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب به منظور رشد قابلیت های انسانی و ارتقاء سطح بازدهی به طور گسترده ای در اقتصاد به سطح مطلوبی از روند رشد و توسعه اقتصادی پایدار دست یافت. از طرفی کشورهای توسعه یافته به دلیل اینکه روند صعودی در شاخص های توسعه اقتصادی و انسانی دارند بنابراین می توانند الگوهای مناسبی برای سایر کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه باشند.

توجه به این نکته ضروری است که امروزه با پیشرفت تکنولوژی و افزایش تنوع و پیچیدگی کالاها و خدمات، گسترش حجم تجارت میان کشورها امری اجتناب ناپذیر شده است و اگر این افزایش در قالب یک توافق تجاری در درون منطقه انجام گیرد، موجب می شود کشور از مزایای آن بهره مند شود.

در انتها تاکید می شود که مطالعه فوق و بسیاری از مطالعات انجام شده در خصوص نحوه توسعه کشورهای منطقه ای حکایت از نقش مدیریت بی بدیل دولت ها به عنوان دولت های توسعه خواه، در رشد سریع این کشورها داشته است. این دولت ها توانسته اند با غلبه بر بسیاری از محدودیت ها و فقر منابع طبیعی، با همکاری بسیار تنگاتنگ با کشورهای منطقه، زمینه پیشرفت و توسعه اقتصادی خود را فراهم کرده و به نتایج شایان توجهی دست یابند که استفاده از تجربه آنها برای سایر کشورهای در حال توسعه می تواند راهگشا باشد.

منابع

- آل عمران، رویا و آل عمران، سیدعلی. (۱۳۹۱). **سنجش اثر گذاری ارتقای سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اوپک**. فصلنامه تخصصی رشد و فناوری، ۳۲، ۵۳-۴۱.
- اکبری، نعمت الله. (۱۳۸۴). **مفهوم فضا و چگونگی اندازه گیری آن در مطالعات منطقه ای**. فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۲۳، ۶۸-۳۹.
- بارو، سی. جی. (۱۹۹۷). **توسعه پایدار: مفهوم ارزش و عمل**. ترجمه: سید علی بدری (۱۳۷۶). فصلنامه تحقیقات جغرافیایی دانشگاه تهران، ۴۴، ۴۳-۶۷.
- حیدری، جهانگیر. (۱۳۹۲). **مبانی و مفاهیم توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری**. تهران: آذرخش.
- رئیسی، زینب و جعفری صمیمی، احمد (۱۳۹۵). **تاثیر شاخص توسعه انسانی بر پایداری اقتصادی در کشورهای منتخب**. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- ربیعی مهناز. (۱۳۸۸). **اثر نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران**. مجله دانش و توسعه، ۲۶، ۱۴۲-۱۲۲.
- شولتز، تئودور ویلیام (۱۹۹۱). **سرمایه گذاری در نیروی انسانی و توسعه اقتصادی**. ترجمه محمود متوسلی، تهران: موسسه تحقیقات پولی و بانکی وابسته به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

- زاهدی مازندرانی، محمد جواد. (۱۳۸۶). توسعه و نابرابری. تهران: مازیار.
- زیرک، معصومه (۱۳۸۷). تحلیل پیامدها و دستاوردهای تجاری جهانی شدن، منطقه گرایی و الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی، مجله اقتصادی- ماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی، ۸ (۸۳ و ۸۴)، ۵۷-۸۵.
- طبیبیان، منوچهر. (۱۳۷۸). تبیین شاخص های پایداری و ابعاد آن در محیط زیست. مجله محیط شناسی، ۲۰ (۲۴)، ۱-۱۱.
- فطرس، محمد حسن و ترکمنی، اسماعیل. (۱۳۹۱). توسعه انسانی تعدیل شده و پایداری رشد اقتصادی: مقایسه تطبیقی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه. پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، ۲ (۷)، ۶۰-۹۲.
- ملکی، سعید. (۱۳۸۲). شهر پایدار و توسعه پایدار شهری، فصلنامه مسکن و انقلاب، ۲ (۱)، ۳-۵۴.
- مومنی، فرشاد و میلانی امینی، مینو. (۱۳۹۰). توانمندی و توسعه پایدار در برنامه سوم و چهارم توسعه ایران با رویکرد آمارتیا سن. رفاه اجتماعی، ۱۱ (۴۲)، ۳۷-۶۵.
- محمد زاده، یوسف، دانش جعفری، داود و مجیدی، یاسر. (۱۳۹۳). نقش کیفیت نهادها و سرمایه انسانی در پدیده بالای منابع (مطالعه موردی کشورهای صادرکننده نفت). فصلنامه پژوهش های اقتصادی، ۱۱ (۴)، ۱۵۷-۱۲۷.
- میرباقری هیر، میرناصر، رحیم زاده، فرزاد و صفوی، سید راشد. (۱۳۹۳). بررسی تاثیرات تجارت بر توسعه انسانی در کشورهای منتخب عضو منا. پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۶، ۱۰۵-۱۲۰.
- Arbabian, S. (2013). Investigation of Economic Development (Case Study of Selected Countries of the Organization of the Islamic Conference). *Economic Research and Development*, 13, 97-116. (In Persian)
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.
- Čadil, J., Petkiovová, L., & Blatná, D. (2014). Human capital, economic structure and growth. *Procedia Economics and Finance*, 12, 85-92.
- Cardoso, C., & Pentecost, E. J. (2011). Regional Growth and Convergence: The Role of Human Capital in Portuguese Regions. *Loughborough University, Economics Discussion Paper No. 3*.
- Dargahi, H. (2004). Analysis of factors affecting economic growth of Iran and the world. *Business Research*, 26, 43. (In Persian)
- Gyimah-Brempong, K., & Wilson, M. (2004). Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44(2), 296-320.
- Hongwei, W., & Ping, L. (2011). Empirical analysis of the sources of China's economic growth in 1978 2008. *Journal of Knowledge-based Innovation in China*, 3(2), 91-105.
- Jolarian, f. (2012). The effect of Human capital on Economic Growth in Iran. *Economic Development and Planning*, 95-114.
- Lucas, R. (2017). On the mechanics of economic development (1988). *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Mukherjee, S., & Chakraborty, D. (2007). Environment, human development and economic growth after liberalisation: An analysis of Indian states. *Human Development and Economic Growth after Liberalisation: An Analysis of Indian States (July 2007)*. Madras School of Economics Working Paper, (16).
- Spangenberg, J. H. (2005). Economic sustainability of the economy: concepts and indicators. *International journal of sustainable development*, 8(1-2), 47-64.
- Swift, R. (2011). The relationship between health and GDP in OECD countries in the very long run. *Health economics*, 20(3), 306-322.
- Tian, X. (2001). Privatization and economic performance: evidence from Chinese provinces. *Economic Systems*, 25(1), 65-77.