

شاپا: ۷۷۹۰-۲۲۵۱



شماره پیاپی ۱۹

پژوهش‌های اقتصاد و توسعه منطقه‌ای (علمی)



بهار و تابستان ۱۳۹۹

سال بیست و هفتم - دوره جدید - شماره ۱۹

- | | | |
|-----|--|--|
| ۱ | آزاده رضایی
محمود هوشمند
مصطفی سلیمی فر | راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد |
| ۱۹ | عفت عسگری صیمره
محمد رضا آرمان مهر | بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران (الگوی پویایی سیستم) |
| ۴۹ | حسین محمدی
علیرضا ثانی حدیری | بررسی آثار متقابل کارآفرینی و رشد اقتصادی با تأکید بر کیفیت نهادی در کشورهای OECD و OPEC: کاربرد الگوی معادلات همزمان در داده‌های ترکیبی |
| ۸۳ | احمد وندکی
مرضیه اسفندیاری | تحلیل فضایی تأثیر تنوع و تخصص R&D بر رشد اشتغال |
| ۱۰۳ | رویا آل عمران
فرزاد رحیم‌زاده
امیرعلی فرهنگ | بررسی اثرات فساد بر سهولت انجام کسب و کار (شواهدی از ایران و کشورهای منتخب اسلامی) سیامک شکوهی فرد |
| ۱۳۳ | رویا مهدوی روشن
رضا مظهری
محسن محمدی خیاره
اسماعیل شیرازی | شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود مطالبات و معوقات بانکی (مطالعه موردی: بانک کشاورزی رودسر) استان گیلان |
| ۱۶۵ | نجات محمدی فر
بهروز صادقی عمروآبادی | تحلیل اثرات تعاملی حکمرانی خوب و دولت رانتیر بر بی‌ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک با استفاده از روش گشتار تعمیم‌یافته GMM |
| ۱۹۷ | عاطفه دهقانی
مریم شفیعی کاخکی | اثر مهاجرت جهانی بر شبکه‌های تجاری ایران و شرکای تجاری: کاربرد مدل رگرسیون فضایی |

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

این مجله در پایگاه‌های زیر نمایه می شود.

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)

بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)

این مجله از مجله دانش و توسعه منشعب شده است .

کلیه حقوق برای دانشگاه فردوسی مشهد محفوظ است.

درج مطلب در این نشریه لزوماً منعکس کننده نظر دانشگاه نیست. بدیهی است

مسئولیت صحت مطالب هر مقاله به عهده نویسنده است.

پژوهش های اقتصاد و توسعه منطقه ای
مجله دانشکده علوم اداری و اقتصادی

صاحب امتیاز: دانشگاه فردوسی مشهد
مدیر مسئول: دکتر مهدی خداپرست
سردبیر: دکتر مصطفی سلیمی فر

هیئت تحریریه:

نام و نام خانوادگی	رشته تحصیلی	درجه علمی	محل خدمت
دکتر حمید ابریشمی	اقتصاد	استاد	دانشگاه تهران
دکتر صادق بختیاری	اقتصاد	استاد	دانشگاه اصفهان
دکتر منصور زراء نژاد	اقتصاد	استاد	دانشگاه شهید چمران اهواز
دکتر مصطفی سلیمی فر	اقتصاد	استاد	دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر رامپور صدر نبوی	اقتصاد	استاد	دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر ابراهیم گرجی	اقتصاد	استاد	دانشگاه تهران
دکتر حسن سبحانی	اقتصاد	استاد	دانشگاه تهران
دکتر محمدرضا لطفعلی پور	اقتصاد	استاد	دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر محمد حسین مهدوی عادل	اقتصاد صنعتی	استاد	دانشگاه فردوسی مشهد

مدیر اجرایی: محمد کدخدایی

ویراستار فارسی: دکتر جواد میزبان

ویراستار لاتین: دکتر مهدی فیضی

تنظیم و صفحه آرایی: رحمان اسدی

شمارگان: 20

شماره پروانه نشر: 10352/124 تاریخ 1377/10/8

پست الکترونیکی: erd@um.ac.ir

نشانی پستی: پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی ص پ: 1357 کد پستی

9177948951:

آدرس اینترنتی: <http://jm.um.ac.ir>

بر اساس مصوبه وزارت عتف از سال 1398، کلیه نشریات دارای
درجه "علمی-پژوهشی" به نشریه "علمی" تغییر نام یافتند.

شرایط پذیرش مقاله‌ها

مجله علمی پژوهشی اقتصاد و توسعه منطقه‌ای مقاله‌های تخصصی در زمینه اقتصاد (موضوعات مربوط به توسعه مناطق داخلی کشور و کشورهای منطقه) را که تاکنون منتشر نشده باشند، می‌پذیرد. در مقاله‌های ارسالی باید نکات زیر رعایت شوند.

الف: جهت ارسال مقاله می‌توانید از طریق سامانه مجلات دانشگاه فردوسی مشهد آدرس jm.um.ac.ir اقدام نمایید.

ب: روش تحریر

متن مقاله بر روی کاغذ سفید بدون مارک (A4) براساس شیوه نامه فرهنگستان زبان و ادب فارسی با حروف خوانا و تیره تایپ شود. کلیه صفحات مقاله از جمله صفحاتی که شامل جداول، تصاویر و نمودارها هستند دارای قطع یکسان باشند. در متن مقاله تا حد امکان از نوشتن کلمات خارجی خودداری شود. کلیه صفحات مقاله دارای شماره بوده و از ۲۰ صفحه تجاوز نکند.

ج: نحوه تهیه مقاله

هر مقاله تخصصی بایستی تحت نرم افزار Word و دارای چکیده فارسی واژگان کلیدی، طبقه بندی JEL، مقدمه، مواد و روش، نتایج بحث، منابع مورد استفاده و یک خلاصه به زبان انگلیسی بوده و اصول زیر در آن رعایت شود:

- ۱- مشخصات نویسنده یا نویسندگان شامل: نام و نام خانوادگی، سمت، محل خدمت، عنوان و درجه علمی، تاریخ و محل انجام تحقیق و معرفی نویسنده مسئول بر روی یک صفحه جداگانه بدون شماره نوشته شود.
- ۲- عنوان مقاله (حداکثر در ده کلمه) در وسط صفحه اول نوشته شود. اگر مقاله قسمتی از یک سری مقالات پی در پی باشد عنوان اصلی سری مقاله‌ها همراه عنوان هر قسمت و شماره ترتیب مقاله‌ها نیز ذکر گردد.

- ۳- چکیده در عین مختصر بودن باید محتوای مقاله را برساند. در چکیده از جداول، نمودارها و کلمات اختصاری مبهم استفاده نشود. چکیده از ۱۵۰ کلمه تجاوز ننموده و تمام آن در یک پاراگراف نوشته شود.
- ۴- مقدمه شامل اطلاعات مربوط به سوابق کار، توجیه اهمیت تحقیق، کاربرد و نتیجه مورد بررسی باشد.
- ۵- مواد و روش مورد بررسی مشخص و روشن بیان گردد. اگر روش تحقیق از یک منبع گرفته شده فقط به ذکر مأخذ اکتفا شود.
- ۶- اگر نتایج شامل عکس، جداول و گراف می باشد نسخه اصلی هریک جهت مجله ارسال گردد.
- ۷- شماره هر جدول در بالا و سمت راست آن نوشته شود. عنوان جدول گویای نتایج مندرج در آن باشد.
- ۸- نتایج و بحث را می توان بطور توأم و یا مجزا از هم منظور کرد. بحث شامل تجزیه و تحلیل نتایج بدست آمده در ارتباط با تحقیق موردنظر باشد.
- ۹- منابع مورد استفاده شامل جدیدترین اطلاعات در زمینه موردنظر باشد. فهرست منابع به ترتیب الفبا نام خانوادگی نویسندگان مقاله ها مرتب و شماره گذاری شود. وقتی از چند اثر مختلف یک نویسنده استفاده می شود ترتیب شماره گذاری این مقاله ها برحسب سال انتشار آنها از قدیم به جدید انجام گیرد.

الف: مجلات و نشریات:

نام نویسنده (نام خانوادگی، نام)، سال، عنوان مطلب، نام نشریه، شماره جلد، شماره نشریه و صفحه.

ب: کتب:

نام نویسنده، سال انتشار، عنوان کتاب، نام مترجم، نوبت چاپ، محل نشر و ناشر.

- ۱۰- چکیده انگلیسی بایستی برگردان کامل و دقیق چکیده فارسی و در یک صفحه مجزا، شامل عنوان اصلی مقاله، نام نویسندگان، آدرس و عنوان علمی آنان، واژگان کلیدی و طبقه بندی JEL نوشته شود.

د: سایر موارد

- ۱- مسئولیت هر مقاله از نظر محتوای علمی و نظرات مطرح شده در متن آن، به عهده نویسنده و یا نویسندگان مسئول مقاله خواهد بود.
- ۲- تا قبل از پایان مراحل نهایی چاپ، در صورتی که مشخص گردد مقاله منتخب به هر شکلی در جای دیگری به چاپ رسیده است از انتشار آن جلوگیری خواهد شد.
- ۳- در صورتی که مقاله برای چاپ پذیرفته نشود در بخش بایگانی مجله محفوظ خواهد بود و به نویسنده برگردانده نخواهد شد.
- ۴- مقاله ها توسط هیأت تحریریه و با همکاری متخصصان داوری شده و در صورت تصویب بر طبق ضوابط خاص مجله به نوبت، چاپ خواهد شد.
- ۵- مجله در رد یا قبول و حکم و اصلاح مقاله ها اختیار تام دارد.

دریافت مقالات فقط به صورت الکترونیکی امکان پذیر است.

«داوران مقالات این شماره»

دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر محمد علی ابوترابی
دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر فرزانه احمدیان یزدی
دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر وحید ارشدی
دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی	دکتر مریم اصغری
دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر محمد اعظم رجبیان
دانشگاه یزد	دکتر حبیب انصاری سامانی
دانشگاه بجنورد	دکتر روح ا.. بابکی
دانشگاه پیام نور	دکتر صادق بافنده ایمان دوست
دانشگاه علوم و تحقیقات	دکتر بهار بیشمی
دانشگاه تبریز	دکتر سالار جلیل پور
دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر سیده فاطمه رزمی
دانشگاه صنعت نفت	دکتر سید عبدالله رضوی
دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر میترا سید زاده
دانشگاه هرمزگان	مصطفی شمس الدینی
دانشگاه دریانوردی چابهار	دکتر مهدی شیر افکن لمسو
دانشگاه اراک	دکتر کاوه درخشانی درابی
دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر محمد رضا لطفعلی پور
دانشگاه فردوسی مشهد	دکتر مصطفی کریم زاده

فهرست مطالب

عنوان	نویسنده	صفحه
راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد	آزاده رضانی محمود هوشمند مصطفی سلیمی فر	۱
بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران (الگوی پویایی سیستم)	عفت عسگری صیمره محمدرضا آرمان مهر	۱۹
بررسی آثار متقابل کارآفرینی و رشد اقتصادی با تأکید بر کیفیت نهادی در کشورهای OECD و OPEC: کاربرد الگوی معادلات همزمان در داده‌های ترکیبی	حسین محمدی علیرضا ثانی حیدری	۴۹
تحلیل فضایی تأثیر تنوع و تخصص R&D بر رشد اشتغال	احمد وندکی مرضیه اسفندیاری	۸۳
بررسی اثرات فساد بر سهولت انجام کسب و کار (شواهدی از ایران و کشورهای منتخب اسلامی)	سیامک شکوهی فرد رؤیا آل عمران فرزاد رحیم زاده امیرعلی فرهنگ	۱۰۳
شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود مطالبات و معوقات بانکی (مطالعه موردی: بانک کشاورزی رودسر استان گیلان)	رؤیا مهدوی روشن رضا مظهری محسن محمدی خیاره اسماعیل شیرازی	۱۳۳
تحلیل اثرات تعاملی حکمرانی خوب و دولت رانتیر بر بی ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک با استفاده از روش گشتار تعمیم یافته GMM	نجات محمدی فر بهروز صادقی عمروآبادی	۱۶۵
اثر مهاجرت جهانی بر شبکه‌های تجاری ایران و شرکای تجاری: کاربرد مدل رگرسیون فضایی	عاطفه دهقانی مریم شفیعی کاخکی	۱۹۷

راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد

آزاده رمضانی^۱

کارشناس ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه

غیرانتفاعی عطار مشهد

محمود هوشمند^۲

استاد و عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشکده

اقتصاد، دانشگاه فردوسی، مشهد

مصطفی سلیمی فر^۳

استاد و عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشکده

اقتصاد، دانشگاه فردوسی، مشهد

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۷/۷

چکیده

صنعت گردشگری در راستای تأمین منابع مادی برای کشورها، امروزه به عنوان یک اهرم اقتصادی مهم در دستور کار قرار گرفته است. منطقه گردشگری هفت حوض با توجه به همجواری با مشهد و حرم مطهر امام رضا (ع) و همچنین جاذبه‌های خاص و متنوع برای گردشگری، در سال‌های آتی به عنوان یکی از قطب‌های مهم گردشگری در سطح منطقه مطرح خواهد گردید. هدف از این مقاله شناسایی و اولویت‌بندی راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد است. در این مقاله از روش تحقیق، تحلیلی - توصیفی روایی و پایایی پرسشنامه توسط خبرگان ($n=15$) تأیید و تجزیه و تحلیل از روش دلفی،

* - مقاله پژوهشی

۱ - نویسنده مسئول: Ramezani_a68@yahoo.com

2. m-hoshmand@um.ac.ir

3. mostafa@um.ac.ir

DOI: 10.22067/erd.2020.39489

فرآیند سلسله مراتبی (AHP) و نرم افزار Expert Choice استفاده شده است که نتایج نشان داد راهکارهای اقتصادی منطقه هفت حوض مشتمل بر ۲۸ عامل که در ۴ گروه معیارهای اصلی شامل زیرساختی، سرمایه گذاری، اجتماعی-اقتصادی، بازاریابی است خواهد بود. در نتیجه رتبه بندی معیارهای اصلی، معیار زیرساختی در اولویت اول و در این رتبه بندی کلیه زیر معیارها، بهسازی مسیر ورودی و ارتقا حمل و نقل عمومی از داخل شهر به منطقه، ارتقا تجهیزات زیربنایی و تهیه امکانات بهداشتی عمومی در اولویت اول تا سوم قرار می گیرند.

کلیدواژه‌ها: اقتصاد گردشگری، توسعه گردشگری، هفت حوض، تحلیل سلسله مراتبی.

طبقه بندی JEL: C6, L83

مقدمه

رونق گردشگری در هر منطقه، تابع شرایط و ویژگی های ملی و منطقه ای شامل سیاست های دولت، عوامل اجتماعی، فرهنگی، و سیاسی هر منطقه، جاذبه های طبیعی، تاریخی، کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده به گردشگران است، تا در نتیجه با توجه به به وجود آمدن امکانات مختلف مورد نیاز گردشگران زمینه افزایش اشتغال، درآمدزایی اقتصادی و در نتیجه بهبود وضعیت کل منطقه فراهم آید. صنعت گردشگری به عنوان یکی از بزرگ ترین و متنوع ترین صنعت اشتغالزا و سودآور به عنوان هدفی قابل حصول در فرآیند توسعه پایدار، مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته است. همچنین این صنعت، به ویژه برای جوامع در حال توسعه، هم یک فرصت است و هم یک تهدید؛ از طرفی محرک نیرومندی برای پیشرفت اجتماعی، اقتصادی و تعاملات سودمند فرهنگی جوامع مختلف است، از طرف دیگر می تواند نقش مهمی در نابودی محیط طبیعی، زیست بوم محلی و فرهنگ های بومی و تاریخی داشته باشد. در این ارتباط شهرستان مشهد دارای جاذبه های متنوع تاریخی، فرهنگی و طبیعی مناسبی برای جذب گردشگر است. این جاذبه ها اگرچه پتانسیل بالقوه جهت ورود گردشگران اند؛ اما رونق صنعت گردشگری به کمیت و کیفیت زیرساخت های صنعت گردشگری و امکانات و خدمات ارائه شده نیز بستگی زیادی دارد یکی از این مناطق در شهر مشهد که استعدادهای بالقوه متعددی دارد منطقه هفت حوض این شهر است.

صنعت گردشگری

صنعت گردشگری نقش مهمی در ترغیب سرمایه گذاری در زیرساخت‌ها، ایجاد درآمد برای دولت و اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم در سراسر دنیا داشته است. امروزه جذب گردشگران خارجی به رقابتی فزاینده در بین نهادهای درگیر در صنعت گردشگری تبدیل شده است؛ زیرا این صنعت، نه تنها در پیشبرد اقتصاد ملی و درآمدهای ارزی نقش دارد، بلکه صنعتی است پاکیزه و عاری از آلودگی و درعین حال ایجادکننده مشاغل جدید گردشگری برای کشورهای دارای جاذبه‌های جهانگردی نظیر ایران می‌تواند به مهم‌ترین منبع کسب درآمد ارزی تبدیل شود. مشروط بر اینکه برنامه‌ریزی صحیح و همه‌جانبه توأم با آینده‌نگری برای آن تنظیم و اجرا شود. این صنعت همچنین می‌تواند جایگزین اقتصاد تک‌محصولی، یعنی درآمد نفتی گردد (pourmohammadi, 2011).

طبق آخرین آمار که سازمان میراث فرهنگی و گردشگری ایران اعلام نموده، در سال ۸۹ تنها تعداد ۳ میلیون و ۱۲۸ هزار نفر گردشگر وارد کشور شده است و در بین ۱۸۵ کشور رتبه ۱۳۳ را به دست آورده است (Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of Iran, 2011). این در حالی است که بر اساس سند چشم‌انداز ۲۰ ساله در پایان برنامه چهارم، رقم جذب گردشگر باید به ۲/۶ میلیون نفر می‌رسید، همچنین در برنامه پنجم، سال ۹۳، جذب گردشگر به ۶/۵ میلیون نفر و درآمد آن از این محل به ۸ میلیارد دلار و در برنامه ششم توسعه، سال ۹۸، جذب گردشگری به ۱۳ میلیون نفر که پیش‌بینی درآمد آن به ۱۶ میلیارد دلار برسد. طبق سند چشم‌انداز در افق ۱۴۰۴ (۲۰۲۵ میلادی) جذب توریست باید ۱/۵ درصد و درآمد آن ۲ درصد رشد داشته باشد و کشور بایستی پذیرای ۲۰ میلیون نفر گردشگر با درآمدی حدود ۲۵ میلیارد دلار باشد. آنچه مسلم است با توجه با آمار موجود نه تنها این بخش از برنامه چهارم محقق نشده است، بلکه به نظر می‌رسد اهداف موردنظر در چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور ایران با توجه به شرایط گردشگری در این کشور بلند پروازانه است (Gholizadeh, 2010). اگرچه که تدوین برنامه‌های کاران گردشگری برای کشور اهمیت خاصی داشته و دارد ولی نباید از مناطق استان و شهرهای مختلف کشور که دارای استعدادهای بالقوه متعددی در زمینه گردشگری می‌باشند فراموش نمود. به عنوان مثال شهر مشهد که با توجه به جاذبه‌های مختلف و متعدد گردشگری که دارد می‌تواند خود پذیرای هزاران گردشگری خارجی و داخلی باشد. یکی از این جاذبه‌ها منطقه گردشگری هفت حوض مشهد است.

امکانات و فرصت‌های جاذبه‌های گردشگری موجود و بالقوه مشهد مقدس به چند دسته اصلی زیارتی، تاریخی-فرهنگی، طبیعی است. یکی از معدود جاذبه‌های طبیعی با مناظر دل‌انگیز و چشم‌نواز، بوستان طبیعی هفت حوض است که در جنوب شرقی مشهد مقدس و در دل کوه‌های خلج واقع است. نام‌گذاری آن به علت وجود حوضچه‌های طبیعی است که در طی سال‌ها در دل صخره‌های این منطقه ایجاد شده است. این منطقه از دیرباز مورد توجه گردشگران، کوهنوردان و علاقه‌مندان به طبیعت و به ویژه سرمایه‌گذاران و سایر نهادهای مدیریتی، به عنوان یکی از مناطق گردشگری طبیعی اطراف مشهد مقدس بوده است. از این رو، نیاز کلان‌شهر مشهد مقدس به این نوع مکان‌های گردشگری به ویژه نزدیکی آن به شهر مشهد و بکر بودن و زیبایی طبیعت آن یک فرصت خوب و استثنایی برای مردم و زائرین را فراهم کرده است. منطقه هفت حوض در منطقه‌ای کاملاً کوهستانی قرار گرفته است و این منطقه در واقع از جریان طبیعی هزاران ساله آب به شکل امروزی درآمده است؛ به طوری که به خاطر این جریان آب و نوع سنگ‌های منطقه، ریزش آب از یک ارتفاع به قسمت‌های دیگر دره به آرامی در طی این سال‌های طولانی، حوضچه‌هایی را به وجود آورده است.

فاصله این منطقه از مشهد مقدس حدود ۷ کیلومتر است. از طرف مشهد، دو راه به سمت هفت حوض وجود دارد: یکی از آن‌ها از طرف سد غیبی به سمت سد طرق و دیگری از کوی سیدی به سمت صنایع متالورژی است که هر دو مسیر به صورت آسفالت است و مساحت این محدوده حدود ۱۹۹۷۷۶۸ مترمربع (حدود ۲۰۰ هکتار) است (Farnahad, 2012).

پیشینه تحقیق

با توجه به این که امروز افزایش جمعیت جهان باعث گردیده که بحث بیکاری و اشتغال یکی از مسائل عمده کشورهای مطرح گردد، و همین کشورها به فکر این هستند که بتوانند امکانات ایجاد اشتغال را فراهم آورند و یکی از این امکانات امروزه صنعت گردشگری است امروزه در اکثر کشورها باعث گردیده که هزاران شغل مستقیم و غیرمستقیم با این صنعت به وجود آید قبلاً گردشگری را در زمره خدمات به حساب می‌آوردند ولی امروزه به عنوان یک صنعت از آن یاد می‌شود و با توجه به اهمیت آن کشورها تحقیقات گسترده‌ای را در این ارتباط آغاز نمودند تا بتوانند روش‌های مفیدتر و سودمندتری را برای ارتقاء این صنعت تدوین نمایند آن‌چنان که در

کشورهایی مثل ایتالیا و اسپانیا، استرالیا، فنلاند، و حتی ترکیه نیز تحقیقات متنهیی به این منظور انجام پذیرفته است آنچنان که:

کاستیلانی و ساللا^(۱) (Castellani and Sala, 2010) با داده‌های موجود دو منطقه حفاظت شده ایتالیا و با استفاده از شاخص‌های گردشگری پایدار، بیان کرده‌اند که توسعه گردشگری پایدار روشی مناسب برای تشویق کسب و کارهای جدید است و استفاده از مفهوم گردشگری پایدار در مناطق حفاظت شده، یک روش برای توسعه محلی گردشگری، کاهش آثار منفی زیست‌محیطی و ترویج ارزش‌های سنتی و محلی است.

بلانکاس و همکاران (Blancas et al, 2011) با استفاده از سیستم شاخص‌های گردشگری به بررسی گردشگری پایدار مقاصد گردشگری روستایی اسپانیا پرداخته‌اند. آن‌ها از شاخص ترکیبی برای سنجش پایداری هر بعد از ابعاد گردشگری استفاده نموده‌اند و نهایتاً سطح پایداری روستاهای گردشگری موردنظر را تعیین کرده‌اند.

کتوت و دوی (Ketut and Dewi, 2014) با استفاده از روش ارزیابی داده‌های تصمیم‌گیری و داده‌های حاصل از پرسشنامه و مصاحبه با پنج خبره گردشگری نشان دادند که از یک‌سو فعالیت‌های گردشگری می‌توانند باعث کاهش ارزش‌های سنتی - محلی و کاهش کیفیت محیط‌زیست گردند؛ بنابراین باید بین جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و زیست‌محیطی تعادل و توازن برقرار باشد.

دومینگز و همکاران (Domínguez, 2014) به رقابت‌پذیری مقاصد گردشگران و مقایسه دو کشور اسپانیا و استرالیا پرداختند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که در استرالیا کیفیت خدمات، برندهای تجاری، و زیرساخت‌های مناسب از اهمیت زیادی برای جذب گردشگر برخوردار است و آب و هوا و ساختارهای محلی توریستی مهم‌ترین موضوع در جذب گردشگر در اسپانیا هستند. ترواین و همکاران (Tyrväinen, 2014) مقاصد گردشگران در شمال لاپلند فنلاند را باهدف ترجیحات محیط‌زیست و محل اقامت گردشگران بررسی کردند. در نظرسنجی از ۱۰۵۴ گردشگر داخلی و خارجی، پاسخ‌دهندگان بر موارد ارتباط محل اقامت با طبیعت، زیرساخت‌های سبز، دسترسی آسان به سایت محل اقامت خود، و کیفیت محیط‌زیست در انتخاب مقصد خود تأکید کردند.

وتسی و همکاران (Vetsi, 2014) به اهمیت گردشگری سبز در ارتباط با گردشگری پایدار،

در یونان اشاره کرده‌اند. آن‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوا و اطلاعات جغرافیایی GIS مناطق گردشگری از ۴۱۹ سایت اطلاعات و داده در یونان، بیان نموده‌اند که حمایت از گردشگری سبز همراه با منافع اقتصادی، باعث حفاظت و بهبود میراث فرهنگی و محیط‌زیست خواهد شد.

جوسیپ و ایوان (Josip, M., & Ivan, K, 2015) به مرور مطالعات انجام شده در زمینه گردشگری پایدار پرداخته‌اند. اهمیت کار آن‌ها مربوط به بررسی روش‌های وزن دهی شاخص‌های پایداری و جمع‌آوری اطلاعات در مطالعات اخیر است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که عموماً روش‌های دلفی و AHP برای وزن دهی شاخص‌ها و پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. با توجه به مطالعات انجام شده، مشخص می‌شود که در سال‌های اخیر گردشگری و مباحث مربوط به آن مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است.

ما نیز یکی از معدود کشورهای جهان هستیم که از جاذبه‌های متعدد گردشگری برخوردار بوده لذا با توجه به این استعدادهای بالقوه، در کشور ما نیز تحقیقات متعددی در زمینه ارتقاء گردشگری انجام پذیرفته است از جمله آن که:

کدیور (Kadivar, 2006) در این مقاله منطقه اخلمد به عنوان یک تفرجگاه پیرامون شهری مورد بررسی قرار گرفت و با بررسی عوامل ساماندهی گردشگری در دره اخلمد بر اساس داده‌های به دست آمده می‌توان گفت که دره اخلمد از رهگذر جاذبه‌های طبیعی و شرایط آب و هوایی و میکروکلیمای خاص خود قابلیت و پتانسیل بالایی برای گردشگرپذیری دارد و هدف اصلی توسعه گردشگری در این منطقه را در برنامه‌های آتی معطوف به شناسایی این کمبودها و رفع چالش‌های موجود می‌کند.

کریمی کیا و مقدم (Karimi kia & Moghaddam, 2012) با «بررسی عوامل جذب سرمایه‌گذاری در منطقه آزاد اروند» با روش دلفی و آزمون t استیودنت به بررسی و شناسایی عوامل مؤثر جذب سرمایه‌گذاری پرداخته است. نتایج تحقیق مبین این نکته است که عدم وجود امکانات زیربنایی، عدم سرمایه‌گذاری مناسب دستگاه‌های دولتی، نارسایی قوانین و مقررات از موانع عمده جذب سرمایه‌گذاری در منطقه آزاد اروند به شمار می‌روند.

تقوای (Taghavi & Zanganeh, 2013) با «تحلیلی بر توسعه گردشگری در منطقه تفرجگاهی شاندیز» نشریه علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی با تأکید بر اهمیت ارتباط توسعه گردشگری بر توسعه اقتصادی منطقه با بررسی این دو متغیر به رابطه معناداری رسیده است.

زرآبادی و عبدالله (Zarabadi & Abdollah, 2014) با ارزیابی عوامل مؤثر در توسعه صنعت گردشگری منطقه آزاد چابهار با بهره‌گیری از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، به این نتیجه رسیدند که از میان شاخص‌های موردبررسی، زیرساخت‌های گردشگری و توان اقتصادی بیش‌ترین سهم را در توسعه منطقه ایفا می‌کنند.

علی سلطانی و همکاران (Soltani & ets, 2015)، با «ارزیابی کیفیت خدمات گردشگری مذهبی کلان‌شهر مشهد از دیدگاه گردشگران» به این نتیجه رسید که با وجود قابلیت و استعداد بسیار عظیم کلان‌شهر مشهد برای جذب گردشگر، شهر مشهد با کمبودهایی در تأسیسات، ساختارهای زیربنایی و پایین بودن سطح کیفیت خدمات نیز مواجه است لذا توجه ویژه به برنامه‌ریزی‌های اساسی برای ارتقاء سطح کیفی خدمات ارائه شده از سوی نقاط جاذب گردشگر، افزایش رضایت گردشگران و افزایش مدت ماندگاری آنان در شهر نیاز است.

نیمروزی (Nemroozi, 2016)، به بررسی ساختار گردشگری شهرستان سبزوار و شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه با توجه به دیدگاه‌های مصاحبه‌شوندگان تک تک عوامل تأثیرگذار صورت گرفته و درنهایت با تنظیم عوامل داخلی و خارجی، ماتریس SWOT به نتیجه رسید که وضعیت کنونی گردشگری شهرستان سبزوار با قابلیت‌ها و استعدادهای بالقوه آن تناسبی ندارد و مهم‌ترین فرصت‌های بهبود توسعه گردشگری شهرستان سبزوار از دیدگاه استادان و کارشناسان جایگاه شهرستان و قرارگیری در مسیر پر رفت و آمد مشهد- تهران، وجود فرودگاه بین‌المللی، وجود سرمایه‌داران بومی برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی شناخته شده است.

پوراحمد (Pourahmad, 2017) با بررسی نقش مؤثر مدیریت در استراتژی توسعه شهری، برای دستیابی به توسعه گردشگری و رونق اقتصادی و اجتماعی جزیره هرمز و روش تحقیق توصیفی-تحلیلی با استفاده از نرم‌افزار SPSS و از تحلیل SWOT به نتیجه‌ای رسید که توسعه گردشگری در جزیره هرمز با وجود جاذبه‌های تاریخی و طبیعی به دلیل نداشتن امکانات خدماتی و رفاهی و زیرساخت‌های لازم و مدیریت صحیح، به کندی پیش می‌رود و چشم‌انداز آن بر پایه تبدیل جزیره هرمز به منطقه آزاد، در یک نظام مدیریتی کارآمد با هدف توسعه گردشگری و رونق اقتصادی و اجتماعی منطقه در سه حوزه گردشگری تاریخی، فرهنگی و اکوتوریسم-ژئوتوریسم قرار دارد.

روش تحقیق

مقاله حاضر برای اولویت‌بندی راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض، با نظرخواهی و مصاحبه از کارشناسان و مدیران منطقه هفت حوض پرسشنامه‌ای بر اساس روش AHP تهیه گردید. این پرسشنامه در بین ۱۵ نفر از خبرگان توزیع و تکمیل شد و نهایتاً پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار EXPERT CHOICE مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چندمنظوره است که اولین بار توسط فردی عراقی به نام توماس. ال. ساعتی (L. Thomas, Saaty) در دهه ۱۳۲۲ ارائه شد. این روش در هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و معیار تصمیم‌گیری روبرو است می‌تواند استفاده گردد و یکی از پرکاربردترین روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM) است. معیارهای مطرح در روش AHP می‌توانند کمی یا کیفی باشند. اساس این روش تصمیم‌گیری بر مقایسات زوجی نهفته است. اجزا در هر سطح سلسله‌مراتب، جفت جفت باهم مقایسه می‌شوند، تا ترجیح نسبی هر یک در راستای آلترناتیوها تعیین گردد (2004, and Ramachandran Pohekar)؛ و به تصمیم‌گیرنده عالی این امکان را می‌دهد که فارغ از هرگونه نفوذ و مزاحمت خارجی تنها بر روی مقایسه دو معیار یا گزینه تمرکز کند. بعلاوه مقایسه دو به دوی، اطلاعات ارزشمندی را در مورد مسئله تحت بررسی فراهم می‌آورد و باعث بهبود عامل منطقی بودن فرایند تصمیم‌گیری می‌شود (David, 1983). مسئله تصمیم‌گیری فرایند سلسله مراتبی AHP بر چهار مرحله اساسی به شرح زیر استوار است:

۱- تعیین سلسله مراتبی طبقه‌بندی مسئله موردنظر: در این مرحله هدف کلی در رأس سلسله‌مراتب و معیارهای تأثیرگذار بر هدف کلی در سطوح پایین‌تر و نهایتاً در آخرین سطح، گزینه‌ها و انتخاب‌های تصمیم‌گیری قرار می‌گیرند. تعداد سطوح، بستگی به پیچیدگی مسئله دارد. از آنجایی که اصول مدل AHP بر مقایسات زوجی استوار است، سانی پیشنهاد می‌کند که حتی -المقدور تعداد عوامل در هر سطح از ۱ عامل تجاوز ننماید (Satty, 1980).

۲- مرحله دوم شامل مقایسات زوجی عوامل مندرج در هر سطح از سلسله‌مراتب در جوابگویی به تحقق هدف یا تأمین احتیاجات هدف یا عوامل سطحی بالاتر است. مبنای قضاوت جدول ۹ کمّیتی (جدول ۲)) است که توسط ساعتی به منظور مقایسه شدت برتری هر دو معیار نسبت به هم ارائه شده است:

جدول ۱- ارزش‌گذاری شاخص‌ها نسبت به هم

ارزش ترجیحی	وضعیت مقایسه i نسبت به j	توضیح
۱	اهمیت برابر	گزینه یا شاخص i نسبت به j اهمیت برابر دارند و یا ارجحیتی نسبت به هم ندارند.
۳	نسبتاً مهم‌تر	گزینه یا شاخص i نسبت به j کمی مهم‌تر است.
۵	مهم‌تر	گزینه یا شاخص i نسبت به j مهم‌تر است.
۷	خیلی مهم‌تر	گزینه یا شاخص i دارای ارجحیت خیلی بیشتری از j است.
۹	کاملاً مهم	گزینه یا شاخص مطلقاً i از j مهم‌تر و قابل‌مقایسه با j نیست.
۲ و ۴ و ۶ و ۸		ارزش‌های میانی بین ارزش‌های ترجیحی را نشان می‌دهد

۳- در مرحله سوم از فرآیند میدل AHP با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی، وزن نسبی عوامل هر سطح محاسبه می‌شود. متدلوژی این محاسبه به شرح زیر است (Zahedi, 1980). اگر مقایسه‌گر می‌توانست وزن‌های واقعی n عامل مورد مقایسه را بداند، در آن صورت ماتریس مقایسات زوجی نسبی عوامل به شکل زیر بود:

$$A = \begin{bmatrix} W_1/w_1 & W_1/w_2 & W_1/w_3 & \dots & w_1/w_n \\ W_2/w_1 & W_2/w_2 & W_2/w_3 & \dots & w_2/w_n \\ W_n/w_1 & W_n/w_2 & W_n/w_3 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix}$$

در این وضعیت وزن‌های نسبی به صورت بدیهی می‌توانید از هر کدام از n سطر ماتریس A محاسبه شود؛ به عبارت دیگر ماتریس A دارای رتبه ۱ بوده و رابطه زیر برقرار بوده است.

$$A \cdot W = n \cdot W$$

که در آن $W = [w_1, w_2, w_3, \dots, w_n]$ بردار وزن‌های واقعی و n تعداد عوامل یا عناصر است. در جبر ماتریس W و n در معادله (۱) به ترتیب "مقدار ویژه آنگن" و "بردار آنگن سمت ۱ راست" ماتریس A نامیده می‌شود. در مدل AHP استدلال می‌شود که چون قضاوت کننده شناختی نسبت به بردار W ندارد بنابراین قادر نیست که وزن‌های نسبی دو به دوی ماتریس A را با دقت صد درصد تعیین کند؛ بنابراین ماتریس A که حاصل قضاوت شخصی اوست منطقاً ناسازگار است. تخمین یا برآورد بردار W که با $\hat{w}$ نشان داده می‌شود از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$\hat{A} \cdot \hat{W} = \lambda_{\max} \hat{W}$$

که در آن $\hat{A}$ عبارت از مقایسه دو به دویی عوامل که از سوی تصمیم گیرنده (پاسخ دهنده) ارائه می‌شود. λ_{max} عبارت از بزرگ‌ترین "مقدار ویژه آیگن" ماتریس $\hat{A}$ و $\hat{W}$ بردار آیگن سمت راست "ماتریس $\hat{A}$ و تخمینی از مقدار واقعی بردار w است علاوه بر این مقدار λ_{max} را می‌توان تخمینی از n در نظر گرفت. پرفسور ساتی نشان داده است که پیوسته: $\lambda_{max} \geq n$

هرچقدر λ_{max} به n نزدیک‌تر باشد در آن صورت درجه سازگاری ماتریس A بیشتر است که بر اساس این خاصیت، مقیاسی تحت عنوان CI یا "مقیاس یا درجه سازگار" و CR یا "نسبت سازگاری" به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

$$CI = \frac{\lambda_{MAX} - n}{n - 1}$$

$$CR = \left(\frac{CI}{ACI} \right) * 100$$

که رابطه CR، ACI متوسط درجه سازگاری متغیرهای تصادفی است (saaty, 1980). به عنوان یک قانون تجربی چنانچه $CR \leq 10\%$ باشد در آن صورت ماتریس A (قضاوت تصمیم گیرنده هر باره ترجیح عوامل مورد مقایسه) قابل قبول است و در غیر این صورت، مندرجات A بیش از ناسازگار آن است که منجر به نتایج قابل اعتماد گردد. در این حالت لازم است که مقایسات زوجی تا دستیابی به نسبت سازگاری قابل قبول (کم‌تر و یا مساوی ۱۰٪) از سوی تصمیم گیرنده تکرار گردد. ساتی نشان می‌دهد که برآورد بردار $(\hat{W})W$ ، از رابطه محاسبات تکراری قابل حصول است که این الگوریتم هم‌اکنون در نرم‌افزاری به نام Choice Expert و یا نرم‌افزار شابه موجود است و به وسیله آن درجه سازگاری ماتریس مقایسات زوجی را نیز محاسبه کرد (saaty, 1980).

۴- آخرین مرحله فرآیند مدل AHP شامل تعیین اهمیت نسبی هر کدام از گزینه‌های تصمیم‌گیری در رابطه با معیارها و هدف کلی مسئله مورد منظور است برای این منظور، وزن‌های نسبی عوامل در سطح K ام در رابطه با سطح اول (هدف کل مسئله) از رابطه زیر محاسبه می‌گردد (Zahedi, 1980):

$$C(1, K) = \Pi \neq B_i$$

که در آن $C(k, 1)$ بردار ترکیبی وزن‌های نسبی عوامل در سطح k ام در رابطه با عوامل سطح اول و B_i یک ماتریس $n \times n_{i-1}$ است که سطرهای آن تشکیل بردارهای $\hat{W}$ را نشان می‌دهند.

n_i بیانگر تعداد عوامل در سطح I بوده و در واقع همان وضعیت n در معادله (۱) را دارد و گذاشتن زیرنویس I به منظور نشان دادن سطح I است.

یافته‌های علمی مقاله

ابتدا به منظور رتبه‌بندی باید ماتریس مقایسات زوجی و محاسبه بردار اوزان در هر یک از سطوح تشکیل شود. به طوری که در این مرحله، وزن نسبی هر یک از معیارها و زیرمعیارها به کمک نظر خبرگان و با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی گروهی نسبت به معیارهای کنترل خود (آیتم‌های بالاسری) تعیین می‌شود. پس از ثبت پاسخ‌های پرسش شوندگان به پرسش‌ها، عملیات ترکیب جدول‌ها مقایسه‌ای هر یک از پرسش شوندگان با یکدیگر شروع خواهد شد، روش AHP برای این منظور از میانگین هندسی بهره برده است؛ بنابراین ابتدا از ارجحیت اختصاص داده شده توسط پاسخ‌دهندگان به هر یک از معیارهای اصلی راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد میانگین هندسی گرفته شده است، سپس وارد نرم‌افزار شده. در تحلیل کلیه پرسشنامه‌ها به این صورت عمل می‌شود، که ابتدا نرخ ناسازگاری کلیه مقایسات زوجی محاسبه می‌گردد، و در ادامه ماتریس مقایسه زوجی معیارها و زیر معیارها آورده می‌شود. سپس میانگین هندسی هر یک از معیارهای اصلی وارد نرم‌افزار EC^1 می‌شود و وزن‌ها نسبت به هدف اصلی (راهکارهای اقتصادی ارتقا منطقه هفت حوض مشهد) به صورت زیر محاسبه می‌شود.

بر این اساس راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد مشتمل بر ۲۸ عامل است که بر اساس مطالعات پیشین در چهار گروه ذیل دسته‌بندی شد:

همچنان که در جدول زیر نیز دیده می‌شود شاخص زیرساخت با وزن نسبی ۰/۴۶۴ بیش‌ترین اهمیت را دارد؛ بنابراین در بین چهار شاخص دیگر بیش‌ترین تأثیر را دارا می‌باشد، شاخص‌های سرمایه‌گذاری، اجتماعی-اقتصادی و بازاریابی به ترتیب با وزن نسبی ۰/۲۴۰، ۰/۱۶۲ و ۰/۱۳۴ در اولویت بعدی قرار دارند، نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی معیارهای اصلی ۰/۰۱ می‌باشد که

چون از 0/1 کمتر است پس سازگار می‌باشد و جواب مدل قابل قبول است.

جدول ۵-۶ راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد

ردیف	ابعاد (متغیرها)	زیرمعیار
۱	شاخص‌های زیرساختی	ساخت امکانات پذیرایی بیشتر و بهتر
		ایمن‌سازی و بهسازی مسیرهای ورودی به منطقه و ارتقا حمل‌ونقل عمومی از داخل شهر به منطقه
		تهیه امکانات بهداشتی عمومی مناسب و کافی
		ایجاد هتل، مهمان‌سرا و سایر اماکن سکونت
		پوشش بیمه‌ای گردشگران
		ایجاد امکانات تفریحی و تفرجی (مانند باغ پرندگان، پرورش آهو، باغ‌وحش، پل‌های معلق، تل سیچ)
		ایجاد منطقه تفریحی حفاظت شده مجزا جهت بازدید از حیات وحش
		ارتقا تجهیزات زیربنایی (پارکینگ، آب‌رسانی، گاز، نورپردازی مناسب و...)
		استفاده از پتانسیل‌های منطقه در زمینه ورزش‌های پیاپی، کوهنوردی، صخره‌نوردی، دوچرخه‌سواری، اسکی، کایت
		تشویق افراد روستایی به مشارکت در جهت توسعه زیرساخت‌ها و ارائه خدمات و کالای سنتی محلی
۲	شاخص‌های سرمایه‌گذاری	ایجاد مشوق در جهت سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی
		حمایت مالی راه‌اندازی موزه تخصصی و مرکز حفظ آثار و فرهنگ سنتی
		مشارکت دولت در سرمایه‌گذاری
		ارائه تسهیلات دفاتر خدمات خاص طبیعت گردی و گردشگری
		ایجاد بازارهای ثابت و هفتگی یا نمایشگاه‌های کالایی
		اعطای وام به سرمایه‌گذاران جهت ارتقا گردشگری منطقه
		اعطای تسهیلات و وام با سود کم به زنان خصوصاً زنان روستایی جهت تولید کالا و خدمات محلی
۳	شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی	ایجاد بستر مناسب جهت جذب نیروی متخصص
		ایجاد امکانات و خدمات انتظامی
		آگاهی و شناساندن منطقه به افکار عمومی
		گسترش برنامه‌های آموزشی و مشارکت جمعی مردم در طرح‌ها
		ارتقا، تکمیل و بازسازی بناهای تاریخی منطقه
		نمایش فعالیت‌های اقتصادی مانند به عمل آوردن گیاهان صنعتی، دارویی
		ایجاد نمایشگاه‌های موقتی صنایع‌دستی، برگزاری مراسم فرهنگی، موسیقی محلی، غذای سنتی
۴	شاخص‌های بازاریابی	ارائه خدمات تفسیری و اطلاع‌رسانی در زمینه جاذبه گردشگری
		سرمایه‌گذاری در جهت تبلیغات، تهیه بروشور، تابلوهای خلاصه اطلاعات
		تهیه فیلم مستند از جاذبه‌های منطقه و پخش آن بین مدیران تورها
		گسترش تبلیغات از طریق رسانه

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲: رتبه‌بندی معیارهای اصلی

ردیف	معیارها	وزن	رتبه
۱	زیرساخت‌ها	۰/۴۶۴	۱
۲	سرمایه‌گذاری	۰/۲۴۰	۲
۳	اجتماعی-اقتصادی	۰/۱۶۲	۳
۴	بازاریابی	۰/۱۳۴	۴
نرخ ناسازگاری: ۰/۰۱			

منبع: خروجی نرم‌افزار EXPERT CHOICE

اولویت‌بندی کلیه زیرمعیارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت‌حوض مشهد

جدول زیر رتبه‌بندی ۲۸ زیر معیار راهکارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت‌حوض مشهد را نشان می‌دهد. زیر معیار ایمن‌سازی و بهسازی مسیرهای ورودی و ارتقا حمل‌ونقل عمومی از داخل شهر به منطقه در معیار اصلی زیرساخت بیش‌ترین اهمیت را دارد بنابراین اولین اولویت در کل مدل می‌باشد. نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی کل مدل نسبت به هدف ۰/۰۱ می‌باشد، و از آنجایی که کمتر از ۰/۱ می‌باشد، پس کل مدل سازگار می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌طور که گفته شد، صنعت گردشگری، به ویژه برای جوامع در حال توسعه، هم یک فرصت است و هم یک تهدید از طرفی محرک نیرومندی برای پیشرفت اجتماعی، اقتصادی و... است. از این رو توسعه بی‌برنامه، غیرمنطقی و نامتوازن این صنعت گردشگری در درازمدت بر عکس عمل نموده و موجب تخریب زیست‌محیطی و بازماندن از فرایند توسعه خواهد شد، در صورتی که با برآورده کردن نیازهای اجتماعی، اقتصادی، محیطی و بهسازی و ساماندهی این مناطق، می‌توان از سرمایه‌های نهفته و پتانسیل‌های بالقوه این مناطق بهره‌برداری نمود. بررسی ما نشان می‌دهد که با توجه به مشکلات اساسی شامل، مشکلات مربوط به زیرساخت‌ها، مشکلات مربوط به سرمایه‌گذاری، مدیریت، اجتماعی-اقتصادی و مشکلات مربوط به بازاریابی، اهداف برنامه طبیعت‌گردی ایران محقق نخواهد شد. توجه به این که کلان‌شهر مشهد به عنوان بزرگ‌ترین زیارتگاه کشور سالانه به‌طور متغیر ۱۰ تا ۱۵ میلیون زائر را پذیراست لذا با سیاست‌گذاری‌های مناسب در زمینه صنعت گردشگری گام مؤثری می‌توان در زمینه توسعه اقتصادی شهر مشهد

برداشت از این‌رو شناساندن و اولویت‌بندی راهکارهای اقتصادی جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد از اهمیت انکارناپذیری به منظور کمک به مسئولان و برنامه ریزان مربوطه در جهت ارتقا این منطقه برخوردار می‌باشد پرداخته شده است.

جدول ۳: رتبه‌بندی کلیه زیر معیارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد

ردیف	زیرمعیار	وزن	رتبه
۱	ایمن‌سازی و بهسازی مسیرهای ورودی و ارتقا حمل‌ونقل عمومی از داخل شهر به منطقه	۰/۱۰۱	۱
۲	تهیه امکانات بهداشتی عمومی مناسب و کافی	۰/۱۰۰	۲
۳	ارتقا تجهیزات زیربنایی (پارکینگ، آب‌رسانی، گاز، نورپردازی مناسب و...)	۰/۰۸۸	۳
۴	استفاده از پتانسیل‌های منطقه در زمینه ورزش‌های پیاده‌روی، کوهنوردی، صخره‌نوردی، دوچرخه‌سواری، اسکی، کایت	۰/۰۶۳	۴
۵	ایجاد مشوق در جهت سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی	۰/۰۵۲	۵
۶	ایجاد امکانات تفریحی و تفرجی (مانند باغ پرندگان، پرورش آهو، باغ‌وحش، پل‌های معلق، تل سیج)	۰/۰۵۰	۶
۷	ایجاد هتل، مهمان‌سرا و سایر اماکن سکونتی	۰/۰۴۷	۷
۸	ساخت امکانات پذیرایی بیشتر و بهتر	۰/۰۴۱	۸
۹	آگاهی و شناساندن منطقه به افکار عمومی	۰/۰۳۵	۹
۱۰	ایجاد منطقه تفریحی حفاظت شده مجزا جهت بازدید از حیات وحش	۰/۰۳۴	۱۰
۱۱	پوشش بیمه‌ای گردشگران	۰/۰۳۳	۱۱
۱۲	تهیه فیلم مستند از جاذبه‌های منطقه و پخش آن بین مدیران تورها	۰/۰۲۹	۱۲
۱۳	تشویق افراد روستایی به مشارکت در جهت توسعه زیرساخت‌ها و ارائه خدمات و کالای سنتی محلی	۰/۰۲۸	۱۳
۱۴	اعطای وام به سرمایه‌گذاران جهت ارتقا گردشگری منطقه	۰/۰۲۷	۱۴
۱۵	گسترش تبلیغات از طریق رسانه	۰/۰۲۵	۱۵
۱۶	ایجاد بستر مناسب جهت جذب نیروی متخصص	۰/۰۲۴	۱۶
۱۷	ایجاد امکانات و خدمات انتظامی	۰/۰۲۳	۱۷
۱۸	ایجاد نمایشگاه‌های موقتی صنایع‌دستی، برگزاری مراسم فرهنگی، موسیقی، غذای سنتی	۰/۰۲۳	۱۸
۱۹	ارائه خدمات تفسیری و اطلاع‌رسانی در زمینه جاذبه گردشگری	۰/۰۲۳	۱۹
۲۰	گسترش برنامه‌های آموزشی و مشارکت جمعی مردم در طرح‌ها	۰/۰۲۲	۲۰
۲۱	سرمایه‌گذاری در جهت تبلیغات، تهیه بروشور، تابلوهای خلاصه اطلاعات	۰/۰۲۲	۲۱
۲۲	مشارکت دولت در سرمایه‌گذاری	۰/۰۱۹	۲۲
۲۳	ارائه تسهیلات دفاتر خدمات خاص طبیعت گردی و گردشگری	۰/۰۱۸	۲۳
۲۴	ایجاد بازارهای ثابت و هفتگی یا نمایشگاه‌های کالایی	۰/۰۱۸	۲۴
۲۵	نمایش فعالیت‌های اقتصادی مانند به عمل آوردن گیاهان صنعتی، دارویی	۰/۰۱۸	۲۵
۲۶	اعطای تسهیلات، وام با سود کم به زنان خصوصاً روستاییان جهت تولید کالا و خدمات	۰/۰۱۴	۲۶
۲۷	حمایت مالی راه‌اندازی موزه تخصصی و مرکز حفظ آثار و فرهنگ سنتی	۰/۰۱۲	۲۷
۲۸	ارتقا، تکمیل و بازسازی بناهای تاریخی منطقه	۰/۰۱۲	۲۸
نرخ سازگاری: ۰/۰۱			

منبع: یافته‌های تحقیق

مقاله حاضر به بررسی، شناسایی و اولویت راهکارهای اقتصادی جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد پرداخته است. برای این منظور ۴ شاخص زیرساخت، سرمایه گذاری، اجتماعی-اقتصادی، بازاریابی براساس مرور مطالعات قبلی و نظرسنجی از کارشناسان و مدیران در نظر گرفته شد. در گام بعدی، تعیین وزن و ارجحیت هر یک از شاخص های فوق به روش AHP تعیین و نهایتاً رتبه بندی زیرمعیارها به روش تصمیم گیری چند معیاره براساس شاخص های مذکور انجام گرفت. نتایج AHP در تعیین وزن شاخص ها نشان می دهد براساس نظر کارشناسان و مدیران منطقه به ترتیب شاخص زیرساخت، سرمایه گذاری، اجتماعی-اقتصادی، بازاریابی دارای اهمیت و اولویت در رتبه بندی شاخص ها می باشند. نتایج رتبه بندی کلیه زیرمعیارهای اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد نشان داد که زیرمعیارهای ایمن سازی و بهسازی مسیرهای ورودی و ارتقا حمل و نقل عمومی از داخل شهر به منطقه، تهیه امکانات بهداشتی عمومی مناسب و کافی و ارتقا تجهیزات زیربنایی (پارکینگ، آبرسانی، گاز، نورپردازی مناسب و...) به ترتیب در اولویت های اول تا سوم قرار داشته و ارتقا، تکمیل و بازسازی بناهای تاریخی منطقه در اولویت آخر قرار دارد.

پیشنهادهای

پیشنهادهای کاربردی

۱. با توجه به اینکه نتایج مقاله نشان داد که در میان چهار معیار اصلی اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد، معیار زیرساختی در اولویت اول قرار دارد، به مسئولان و برنامه ریزان حوزه اقتصاد منطقه به ویژه شهرداری مشهد پیشنهاد می شود اقدامات لازم جهت رفع موانع زیرساختی و ارتقا آن همانند ایمن سازی و بهسازی مسیرهای ورودی و ارتقا حمل و نقل عمومی از داخل شهر به منطقه را تمهید نمایند.

۲. با توجه به اینکه نتایج مقاله نشان داد که در میان هفت زیرمعیار راهکارهای سرمایه گذاری ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد، زیرمعیار مشوق سرمایه گذاری های بخش خصوصی، اعطای وام به سرمایه گذاران جهت ارتقا گردشگری منطقه دارای اولویت می باشند، به مسئولان و برنامه ریزان حوزه اقتصاد به ویژه شهرداری مشهد پیشنهاد می شود با همکاری

دستگاه‌های مربوطه اقدامات لازم تمهید نمایند.

۳. با توجه به اینکه نتایج مقاله نشان داد که در میان هفت زیرمعیار راهکارهای اجتماعی - اقتصادی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد، آگاهی و شناساندن منطقه به افکار عمومی، ایجاد بستر مناسب جهت جذب نیروی متخصص، ایجاد امکانات و خدمات انتظامی در اولویت قرار دارند، به مسئولان و برنامه ریزان حوزه اقتصاد به ویژه شهرداری مشهد پیشنهاد می‌شود با همکاری دستگاه‌های مربوطه اقدامات لازم تمهید نمایند.

۴. با توجه به اینکه نتایج مقاله نشان داد که در میان چهار زیرمعیار بازاریابی ارتقا جاذبه گردشگری منطقه هفت حوض مشهد، تهیه فیلم مستند از جاذبه‌های منطقه و پخش آن بین مدیران تورها، گسترش تبلیغات از طریق رسانه، ارائه خدمات تفسیری و اطلاع‌رسانی در زمینه جاذبه گردشگری دارای اولویت می‌باشند، به مسئولان و برنامه ریزان حوزه اقتصاد به ویژه شهرداری مشهد پیشنهاد می‌شود با همکاری دستگاه‌های مربوطه اقدامات لازم تمهید نمایند.

از دیگر تحقیقات آتی که نیاز به بررسی بیشتر در راستای ارتقا منطقه گردشگری دارد:

پیشنهادهای مطالعاتی

به محققان پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای به منظور بررسی پیشنهادهای عملیاتی: ۱- رفع موانع زیرساختی منطقه؛ ۲- موانع سرمایه‌گذاری منطقه؛ ۳- رفع موانع اجتماعی - اقتصادی و یا فرهنگی منطقه؛ ۴- رفع موانع بازاریابی منطقه، در راستای ارتقا منطقه انجام دهند.

References

- [1] AhmadPour, A. Darban, A. & pourghorban, s. (2017). The role of City Development Strategy(CDS) in tourism development management (Case study: Hormoz Island), Scientific and research quarterly, No.19, Summer. (in Persian)
- [2] Blancas, F.J., Lozano-Oyola, M., Gonzalez, M., Guerrero, F. M., & Caballero, R. (2011). How to use sustainability indicators for tourism planning: the case of rural tourism in Andalusia(Spain). Science of the Total Environment, pp412-413, 28-45.
- [3] Castellani, V., & Sala, S. (2010). Sustainable performance index for tourism policy development. Tourism Management, pp871-880.
- [4] David, H. A. (1983). The method of paired comparisons. New York, NY: Hodder Arnold.

- [5] Domínguez, T. & Darcy, S & Alén González, E. (2014). Competing for the disability tourism market – A comparative exploration of the factors of accessible tourism competitiveness in Spain and Australia, *Tourism Management* Volume 47, pp 261–272.
- [6] Farnahad Consultants. (2012). Feasibility studies for preparing a comprehensive plan for the Haft Houz tourist sample area of Mashhad, vol II . (in Persian)
- [7] Gholizadeh, M. (2010). Presenting an Integrated Model for Segmenting the Target Market of the Tourism Industry, SWOT (Case Study: Guilan Province) Master's thesis, Business Management, Azad Rasht University. (in Persian)
- [8] Josip, M., & Ivan, K. (2015). Weighting indicators of tourism sustainabilng :a critical ote. *Ecological Indicators*.
- [9] Ketut, L & ,Dewi, Y. (2014). Modeling the relationships between tourism sustainable factors in the traditional village of Pancasari. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*
- [10] Karimi Kia, A.& Moghadam,M. (2011). Investigating the factors of attracting investment in Arvand Free Zone, *Journal of Economic*, No. 6 and7. (in Persian)
- [11] Kadivar, A& Saghaei, M. (2005). Organizing Tourism in Suburban Promenades (Case Study: Akhlamd Valley), *Journal of Geographical Research*, No. 85. (in Persian)
- [12] Ministry of Cultural Heritage Tourism and Handicrafts of Iran. (2011). statistics of tourists entering Iran. (in Persian).
- [13] Nowruzi,N, Karimi, M. (2015). Sabzevar Historical Cultural Tourism Development Planning, National Conference on the Status of Tourism Sciences in Regional Development.(in Persian)
- [14] Pourmohammadi. (2011). tourism industry in the service of economic development: www.lostring.ir. accesse January, 4, 2018 (in Persian)
- [15] Pohekar, S. D., & Ramachandran, M. (2004). Application of multi-criteriadecision making to sustainable energy planning—A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 8(4), 365-381.
- [16] Soltani, A. Dashti, A. & Babaei. (2014). Evaluation of Mashhad Religious Tourism Services from thePerspective of Tourists, *Journal of Architecture and urban planning of Armanshahr*, No. 13. (in Persian)
- [17] Saaty, T. L. (1980). The analytic hierarchy process. *New York, NY: McGraw-Hill*.
- [18] Tyrväinen, Liisa & Uusitalo, Marja & Silvennoinen, Harri & Hasu, Eija. (2014). Towards sustainable growth in nature-based tourism destinations: *Clients' views of land use options in Finnish Lapland, Landscape and Urban Planning, Volume122, February 2014, pp 1-15*.
- [19] Taghvaei, M. Zanganeh,M. (2012). An Analysis of Tourism Development in Shandiz Resort Area of Mashhad, *Journal of Geography and Planning* (University of Geography), Volume 16, Number 42. (in Persian)

-
- [20] Votsi, N.E.P., Mazaris, a.D., Kallimanis, A.S., & Pantis. J.D. (2014). Natural quiet: an additional feature reflecting green tourism development in conservation areas of Greece. *Tourism Management Perspectives*.
- [21] Zarabadi, S & Abdollah, B. (2013). Evaluation the factors effecting the development of tourism industry in Chabahar Free Zone using analytic network process (ANP) method, *Journal of Iranian Architecture and Urbanism*, No. 6. (in Persian)
- [22] Zahedi, F. (1986). The analytic hierarchy process: A survey of the method and its applications. *Interfaces*, 16(4), 96-108. (in Persian)

بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران (الگوی پویایی سیستم)*

عفت عسگری صیمره^۱

کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه صنعتی شاهرود

محمدرضا آرمان مهر^۲

استادیار اقتصاد دانشگاه صنعتی شاهرود

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۶

چکیده

سرمایه فکری توانایی انتقال دانش و دارایی‌های ناملموس غیرمالی به منابع ایجاد ثروت و پیشرفت است. سرمایه فکری دارایی دانش‌محور است که رشد و توسعه کشور را پایه‌ریزی می‌کند. این تحقیق تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران را با استفاده از مدل پویایی سیستم مورد بررسی قرار می‌دهد. مدل پویایی سیستم یکی از روش‌های علمی برای مدل‌های پیچیده‌ای چون سیستم پویای غیرخطی است؛ از این رو برای نظارت و ارزیابی اثرات سرمایه فکری بر رشد اقتصادی مناسب است. دوره مورد مطالعه در این پژوهش ۱۳۹۴-۱۳۸۰ و شبیه‌سازی آن تا سال ۱۴۱۰ در نظر گرفته شده است. نتایج به دست آمده از مدل پویایی سیستم حاکی از تأثیر مثبت و اندک سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران است که این نتیجه بر اساس مدل DOLS نیز تأیید شده است. به نظر می‌رسد علت اندک بودن تأثیر سرمایه فکری بر رشد به خاطر عدم فراهم بودن زیرساخت‌ها و شرایط مکمل باشد که می‌توان با برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌های مناسب آن را فراهم نمود.

کلیدواژه‌ها: دارایی‌های ناملموس، سرمایه فکری، مدل پویایی سیستم.

طبقه بندی JEL: O40.O34.J24.C53

*. مقاله پژوهشی

1. e.asgari.ss77@gmail.com

arman1212002@gmail.com

۲. نویسنده مسئول:

DOI: 10.22067/erd.2020.39492

مقدمه

از دیرباز دولت‌ها تلاش خود را جهت بالا بردن رشد اقتصادی معطوف داشته‌اند و از سیاست‌های مختلف جهت نیل به این هدف استفاده می‌کنند. رشد اقتصادی با استفاده از منابع موجود در دسترس و تخصیص سرمایه‌گذاری‌های بزرگ به سرمایه‌های انسانی، فکری، و اجتماعی نتیجه می‌شود. توان رقابت کشورها در جذب سرمایه‌گذاران خارجی، توسط منابع ناملموس خاص آن‌ها تعیین می‌شود، و تحقیق و توسعه و نوآوری به عنوان کلید توسعه دانش مبتنی بر سرمایه فکری تلقی می‌گردد. دانش یک منبع اساسی برای ایجاد ارزش در سطح شرکت یا سطح منطقه‌ای در نظر گرفته شده است. سرمایه مبتنی بر دانش شامل طیف وسیعی از دارایی‌هاست که منافع آتی را برای اقتصاد کشور فراهم می‌کنند (OECD, 2013). در این تحقیق سعی شده است میزان استفاده و تأثیر دارایی‌های ناملموس یا سرمایه فکری بر رشد اقتصادی در ایران مورد بررسی قرار گیرد. ایران در بین ۲۴ کشور منطقه از نظر سرمایه فکری در رتبه پنجم قرار دارد که این رتبه با توجه به قابلیت‌های کشور امکان ارتقای زیادی دارد (Ranaei Kordshouli, et al., 2016) و از این رو ضرورت انجام تحقیق در ایران احساس می‌شود.

وجه تمایز این مقاله استفاده از مدل سیستم‌های پویا در کنار مدل DOLS است، البته مدل اقتصادسنجی به عنوان مؤید مدل دینامیکی استفاده شده است. در ادامه پس از بیان مبانی نظری، و پیشینه موضوع، مدل دینامیکی مقاله تبیین شده است. سپس با کاربرد مدل DOLS مدل دینامیکی مورد تأیید قرار گرفته است و در انتها سناریوهای مختلف مطرح شده است. فرضیه‌های پژوهش عبارت است از:

۱. با افزایش سرمایه فکری در طی زمان، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد.
 ۲. با افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی در طی زمان، سرمایه فکری افزایش می‌یابد.
 ۳. با افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری در طی زمان، بهره‌وری نیروی انسانی افزایش می‌یابد.
- در ادامه مقاله در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان می‌شود. در بخش سوم، روش انجام پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش چهارم، شبیه‌سازی و فرضیات مدل دینامیکی مطالعه می‌شود. در بخش پنجم، نتایج مدل DOLS بررسی می‌شود و در نهایت در بخش ششم، نتیجه‌گیری کلی مقاله ارائه می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

دانشمندان بر این باورند که دانش، عامل اصلی تولید در اقتصاد امروز است. همچنین دارایی‌های مبتنی بر دانش نقش عمده‌ای در فرایند ایجاد ارزش ایفا می‌کنند. سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود به عنوان یکی از عوامل مهم بهبود عملکرد شناخته شده است. توجه شرکت‌ها و کشورها در استفاده از دانش منجر به ایجاد مزیت رقابتی و پیاده‌سازی سیستم‌های نوآوری ملی و منطقه‌ای شده است. دراگر (Drucker, 1992) به‌طور کلی به دانش به عنوان منبع اصلی تولید برای افراد و اقتصاد اشاره می‌کند. در این دیدگاه، زمین، نیروی کار و سرمایه - عوامل سنتی تولید - منابع ثانویه تولید در نظر گرفته شده‌اند. فوری (Foray, 2004) در یک حالت مشابه نشان می‌دهد که در اقتصادهای مبتنی بر دانش، سهم سرمایه نامشهود بیشتر از سرمایه مشهود در گسترش تولید است. در اقتصاد دانش، ارزش کشورها، مناطق، سازمان‌ها و افراد، به‌طور مستقیم به دانش و سرمایه‌های فکری مربوط می‌شود (Edvinsson & Bounfour, 2004). مالهورا (Malhotra, 2001) استدلال می‌کند که رهبران اقتصاد ملی در حال تلاش برای یافتن راه قابل‌اعتمادی برای اندازه‌گیری دارایی‌های دانش هستند تا مدیریت بهتری از منابع نامشهودی که به موفقیت اقتصادی کمک می‌کنند، داشته باشند. کلید تعیین این موفقیت، درک روابط و تعدیل‌های هم‌افزایی است که می‌توانند ارزش هر زیرمجموعه سرمایه فکری را افزایش دهند (Choo & Bontis, 2002).

اصطلاح «سرمایه فکری» ابتدا توسط کرانفیلد و راک^۱ در سال ۱۹۵۸ به کار گرفته شده است (Hudson, 1993:15). ادبیات سرمایه فکری از نظریه سرمایه انسانی و نظریه رشد ناشی شد. از زمان انتشار تابع تولید سولو (Solow, 1957) علاقه به تحقیقات بحث سرمایه دانش گسترش یافت. در ادامه این تحقیقات، گزارش بانک جهانی (۱۹۹۸) تأیید نمود که تصویب سیاست‌های افزایش ثروت فکری می‌تواند علاوه بر افزایش درآمد، زندگی مردم را بهبود بخشد. در ابتدای قرن ۲۱، اکثریت مطالعات سرمایه فکری در شرکت‌های تجاری برای توضیح تفاوت‌های بین ارزش حسابداری و ارزش بازاری شرکت‌ها مورد تحلیل قرار گرفته است. امروزه تلاش می‌شود که این روش‌ها را به یک دامنه وسیع‌تر با هدف مقایسه شاخص‌های سرمایه فکری ملی یا منطقه‌ای انتقال

1. Kronfeld & Rock

دهند (Edvinsson & Bounfour, 2004; Schiuma, et al., 2008). بعد از بیان این تاریخچه کوتاه، تعاریف و مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری بررسی می‌شود.

مفهوم و تعاریف سرمایه فکری (IC)^۱

سرمایه فکری یک مفهوم انتزاعی و پیچیده است که شناسایی و تعریف آن دشوار است و در سطح بنگاه‌ها و کشورها می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. بیش‌ترین مشاهدات از طبقه‌بندی سرمایه فکری به سرمایه انسانی، ارتباطی و ساختاری بوده است و در بسیاری از اندازه‌گیری‌ها در سطح سازمانی و ملی از این مدل استفاده می‌شود. این طبقه‌بندی در ابتدای دهه ۱۹۸۰ توسط کارل اریک سوئی^۲ ارائه شد و به عنوان مهم‌ترین بخش سرمایه فکری مشخص شده است (Edvinsson, 2005). تحقیقاتی وسیع در سال ۲۰۰۰ شروع شد و توسعه یافت تا جایی که اندازه‌گیری‌ها در سطح ملی عمدتاً بر اساس مدل ادوینسون و مالون (مدل E & M)، صورت گرفتند که مدل آن‌ها در عنوان بعدی مقاله توضیح داده خواهد شد.

برای سرمایه فکری تعاریف مختلفی ارائه شده است که از آن جمله: سرمایه فکری «دارایی است مبتنی بر دانش و توسعه که در میان دسته‌های مختلف سرمایه فکری جریان دارد» (Rudez & Mihalic, 2007). سرمایه فکری به عنوان ترکیبی از سرمایه انسانی و سرمایه سازمان و سرمایه مشتری شناخته شده است (Bukh, et al., 2001). سرمایه فکری «محصول ظرفیت دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، اطلاعات و تجربیات افراد؛ تمایل افراد برای استفاده از این ظرفیت‌ها و فرصت‌های ارائه شده توسط سیستم کاری برای فعال‌سازی ذخیره سرمایه فکری است» (Burro & Girardi, 2002) سرمایه فکری «مجموع عوامل مبتنی بر دانش است؛ یعنی منابع، توانایی‌ها و صلاحیت‌هایی که برای ایجاد ارزش و یک مزیت درازمدت، مداوم و رقابتی حیاتی هستند» (Lytras & Pablos, 2009). سرمایه فکری «شامل دارایی‌هایی است که از طریق فعالیت‌های فکری اعم از کسب دانش و اختراعات جدید برای ایجاد روابط ارزشمند ایجاد شده

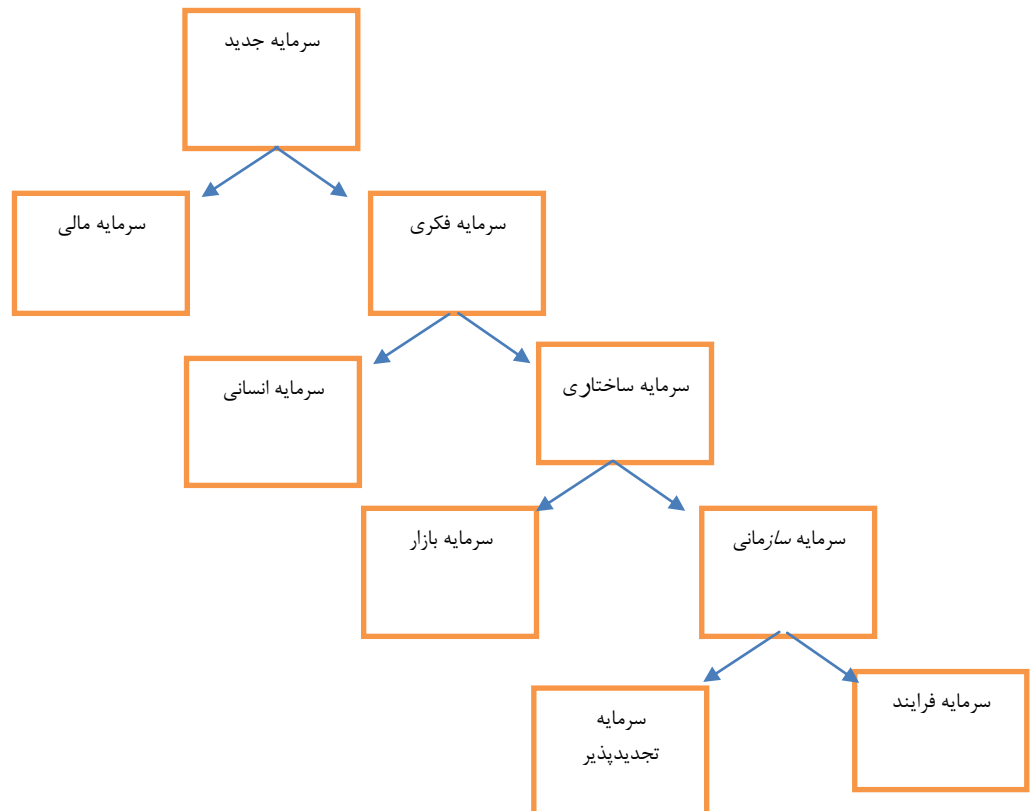
1. intellectual capital

2. Sveiby

است» (Tai& Chen, 2009).

مدل ادوینسون و مالون (E&M)

ادوینسون و مالون (Edvinsson& Malone, 1997) مفهومی روشن و اساسی برای سرمایه فکری ارائه کردند.



شکل (۱). مدل سرمایه فکری ادوینسون و مالون (۱۹۹۷)

در اینجا سرمایه ساختاری به سرمایه بازار (سرمایه مشتری) و سرمایه سازمانی تقسیم می شود. سرمایه سازمانی به سرمایه فرآیند و سرمایه بازسازی شده تقسیم می شود. سلسله مراتب چند سطحی این مدل دقیق است و اغلب در برنامه های مفهومی و اندازه گیری استفاده می شود. به طور کلی،

متخصصین سرمایه فکری، بر روی این موضوع اتفاق نظر دارند که، سرمایه فکری از سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری تشکیل شده است. اندازه‌گیری سرمایه فکری بر اساس این سه نوع طبقه‌بندی در سطح خرد و کلان به یک استاندارد تبدیل شده است (Stahle, 2008) که به شرح زیر توضیح داده می‌شوند:

منظور از سرمایه جدید، به صورت کلی سرمایه فکری یا سرمایه فیزیکی است که در این میان، به سرمایه فکری، سرمایه ناملموس و به سرمایه فیزیکی، سرمایه ملموس گفته می‌شود. سرمایه انسانی، ارتباط با مردم را نشان می‌دهد: دانش، آموزش و صلاحیت افراد در انجام وظایف و اهداف ملی، و آموزش و پرورش. سرمایه انسانی ساختار اصلی بنگاه است که منابع را برای توسعه و پرورش سایر دارایی‌های فکری مانند تحقیق و توسعه فراهم می‌نماید. سرمایه ساختاری نشان دهنده مخازن غیرانسانی دانش است که در سیستم‌های تکنولوژیکی، اطلاعاتی و ارتباطی آن‌ها جاسازی شده و توسط سخت‌افزار، نرم‌افزار، پایگاه داده‌ها، و سازه‌های آن نشان داده شده است.

سرمایه رابطه‌ای، نشان‌دهنده سرمایه فکری تعبیه شده در تعاملات بین‌المللی است که نشان‌دهنده توانایی کشور در ارائه یک محیط جذاب و رقابتی است.

سرمایه بازار به دارایی‌های عمومی اشاره می‌کند که در رابطه بین کشور و بازار بین‌المللی است. این سرمایه، مجموع توانایی‌ها و موفقیت‌های کشور در ارائه یک راه‌حل جذاب و رقابتی برای نیاز مشتریان بین‌المللی، سرمایه‌گذاری و دستاوردهای کشور در روابط خارجی و همچنین صادرات محصولات و خدمات با کیفیت است (Bontis, 2004). دارایی‌هایی که در این نقطه قانونی قرار دارند عبارتند از: باز بودن در برابر جهانی‌شدن، انعطاف‌پذیری و سازگاری، و همچنین رضایت مشتریان استراتژیک و شرکای تجاری ملی.

سرمایه فرایند، همکاری و جریان دانش است که نیاز به دارایی‌های فکری ساختاری مانند این موارد دارد: سیستم‌های اطلاعاتی، سخت‌افزار، نرم‌افزار، پایگاه‌های داده، آزمایشگاه‌ها و زیرساخت‌های ملی.

سرمایه تجدیدپذیر: به توانمندی‌های دولت و سرمایه‌گذاری‌های واقعی اشاره دارد که تلاش می‌کند تا قدرت رقابتی خود را در بازارهای آتی افزایش دهد. دارایی‌های بازسازی و توسعه عبارتند از: سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، ثبت اختراعات، علائم تجاری، شرکت‌های

راه اندازی، تعداد انتشارات علمی، تعداد اختراعات ثبت شده، پرونده‌های ثبت اختراع EPO، هزینه‌های تحقیق و توسعه.

سرمایه فکری در ادبیات رشد

مهم‌ترین بخش سرمایه فکری، سرمایه انسانی است. مدل‌های رشد نئوکلاسیک، بر این باور بودند که تغییرات تکنولوژیکی منشأ خارجی دارند. در این مدل فرض شده که تغییر تکنولوژیکی در سرمایه فیزیکی و نیروی کار گنجانده شده است. مدل‌های رشد در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، تغییرات تکنولوژیکی را به عنوان یک فرایند درونی در نظر گرفتند، و بر نقش فناوری و دانش به عنوان محرک‌های اصلی رشد، تأکید کردند. در مقایسه با مدل‌های نئوکلاسیک، مدل‌های جدید رشد، افزایش بازده به مقیاس سرریزهای ناشی از تحقیق و توسعه در اقتصاد را موردپذیرش قرار دادند. بدین ترتیب دانش به عنوان یک عامل اصلی تغییرات تکنولوژیکی، بر مبنای آموزش (Romer, 1986, 1990) و یا سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه (Lucas, 1988). شناخته شد. نظریه جدید رشد همچنین نقش سایر خصوصیات دارایی‌های نامشهود را بررسی کرده است. سایر محققان نیز عوامل جامعه‌شناختی چون سرمایه اجتماعی (Ishise & Sawada, 2009) و نوآوری (Czarnitzki, 2008) را موردبررسی قرار دادند. مفهوم دارایی نامشهود ابتدا در محاسبات بهره‌وری در دهه ۱۹۸۰ به کار برده شد، زمانی که رومر سرمایه انسانی را در تابع تولید کاب-داگلاس اضافه کرد. اولین جریان تحقیق سرمایه نامشهود بر روی عوامل فردی و تأثیر آن‌ها بر بهره‌وری تمرکز داشت. رشد اقتصادی با رشد سرمایه انسانی-مهارت و دانش کارگران ارتباط دارد. سرمایه‌گذاری در ایجاد دانش شامل هزینه‌های سرمایه انسانی، در قالب آموزش و پرورش، تحقیقات علمی و هزینه‌های تجاری برای تحقیق و توسعه محصول است. چنین هزینه‌هایی، سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک در رشد بلندمدت هستند (Stahle & Poyhonene, 2005).

مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری

سرمایه فکری بیش از یک دهه توجه جهانیان را به خود جلب کرده است، اما هنوز هم در ارتقا، سنجش و ارزیابی مفهوم در سطح خرد سازمانی قرار دارد. اعلام سال ۱۹۹۶ به عنوان سال نوآوری، دولت سوئد همراه با دانشگاه استکهلم، مدل ناوبر اسکاندیا در سطح ملی را تغییر دادند تا

عوامل موفقیت سوئد را تعیین کنند.

علاوه بر دولت‌های ملی، چندین سازمان توسعه جهانی مانند بانک جهانی، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و نمایندگی‌های مختلف سازمان ملل متحد، انواع مدل‌های اندازه‌گیری دارایی دانش را نیز پیشنهاد داده‌اند. این مدل‌ها در ابتدا تمرکز بر دارایی‌های ملموس و دارایی‌های ساختاری بود. با این وجود، برخی از این مدل‌ها نیز برای ارزیابی رشد ملی از لحاظ سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در اینجا خلاصه‌ای از چندین مدل ملکی سرمایه‌فکری آورده شده است:

الف - روش ارزیابی دانش بانک جهانی: هدف از روش ارزیابی دانش بانک جهانی، نشان دادن و شناسایی مشکلات و فرصت‌هایی است که یک کشور برای تسهیل سرمایه‌گذاری در آینده با آن‌ها مواجه می‌شود و همچنین می‌تواند برای این معیار که «چگونه اقتصاد با رقبای خود و یا کشورهایی که مایل به تقلید است مقایسه می‌شود»، مورد استفاده قرار گیرد (Lin & Edvinsson, 2011). ابزار جامع برای بررسی توسعه جهانی، این شاخص شامل ۶۹ متغیر ساختاری و کیفی است که به پنج بعد تقسیم می‌شوند. چهار مورد از آن‌ها در توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش تعیین‌کننده هستند: رژیم اقتصادی و نهادی، آموزش و پرورش و منابع انسانی ماهر، زیرساخت اطلاعات پویا و سیستم نوآوری کارآمد.

ب - مدل‌های اندازه‌گیری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی: در مدل سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، شاخص‌ها ممکن است شامل این موارد باشد: ۱. هزینه عمومی و خصوصی در آموزش عالی. ۲. هزینه تحقیق و توسعه. ۳. سرمایه‌گذاری در نرم‌افزار (Malhotra, 2003)؛ به عبارت دیگر، هر کشوری که در آموزش عالی خود، در تحقیق و توسعه و نرم‌افزار بیشتر سرمایه‌گذاری کند، سرمایه‌فکری آن بیشتر است.

پ - مدل کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای اروپا: مدل ECE توسط کمیسیون اقتصادی ملل متحد برای اروپا تهیه شده است. با هدف تسهیل نوآوری و تجاری‌سازی دارایی‌های دانش، این مدل موارد زیر را بررسی می‌کند (Lin & Edvinsson, 2011): ۱. روش‌های موجود برای ارزیابی دارایی‌های فکری (اختراعات) ۲. حقوق مالکیت معنوی ۳. ارزیابی انعطاف‌پذیری مدیریتی ۴. ارزیابی بازار سهام شرکت‌ها. ۵. ارزش‌گذاری پروژه R & D. اگرچه

این مدل دیدگاه جامع از فرایند نوآوری پایدار را فراهم می‌کند، اما به‌طور ویژه در ارزیابی حقوق مالکیت معنوی تمرکز دارد. نوآوری و قابلیت‌های تکنولوژیکی یک کشور با رشد بلندمدت و پیشرفت اجتماعی مرتبط است.

پیشینه موضوع

درباره سرمایه فکری و شبکه ارتباطی آن مطالعات خارجی و داخلی انجام شده است که به - تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود:

الف- مطالعات خارجی

لویارته و همکاران (Loyarte, et al., 2018) مدلی برای محاسبه سرمایه فکری در مؤسسات تحقیقاتی حوزه فناوری ارائه دادند تا به کمک آن بتوان ارزیابی بهتری از ارزش پروژه‌های تحقیق و توسعه این نوع مراکز به دست آورد. الگوی آن‌ها که بر پایه ارزیابی سرمایه فکری به علاوه ارزیابی مالکیت معنوی استوار بود به مدیران و تصمیم‌گیران مراکز تحقیقاتی حوزه فناوری کمک می‌کند تا ارزیابی دقیق‌تری از دارایی‌های غیر ملموس این مراکز داشته باشند. آن‌ها به تأثیر بعد سرمایه انسانی بر سرمایه فکری تأکید نموده‌اند.

کرستیک و راجنووچ (Krstic & Radjenovic, 2017)، به بررسی مفهوم سرمایه فکری ملی و روش‌های مختلف اندازه‌گیری موجود برای ارزیابی منابع ناملموس پرداختند. در این مقاله، مدل‌های متعدد برای اندازه‌گیری سرمایه فکری ملی در اقتصاد موردتوجه قرار گرفت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که تحقیقات آینده باید بر حل چندین موضوع تمرکز داشته باشند تا ارزش سرمایه فکری و میزان سهم آن در رشد اقتصادی به درستی درک شود: اول، تعاریف واضح و طبقه‌بندی اجزای سرمایه فکری باید مشخص شود. سپس، رابطه بین اجزای سرمایه فکری به‌وضوح مشخص شود و براساس این روابط، وزن‌های مناسب باید به هر زیرمجموعه داده شود. درنهایت، هنگام تعیین سهم سرمایه فکری در رشد اقتصادی، دیگر عوامل سرمایه فکری نیز باید در نظر گرفته شود.

نونیز و همکاران (Nunez, et al., 2017) در تحقیقی به بررسی میزان ارتباط بین ابعاد سرمایه

فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) پرداختند. به همین دلیل، از یک روش کمی و یک طرح غیر تجربی استفاده کردند. با استفاده از همبستگی پیرسون، مدل‌سازی معادلات ساختاری و رگرسیون خطی، فرضیه‌های تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. از طریق نمونه‌ای از ۱۰۳ شرکت مکزیکی، یک رابطه مثبت و معنی‌دار بین ابعاد سرمایه فکری یافت شد. نتایج آن نشان داد که سرمایه انسانی می‌تواند سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی در سازمان‌ها را توضیح دهد.

روسی و همکاران (Rosssi, 2016) به بررسی سرمایه فکری در محدوده دولت‌های محلی ایتالیا پرداختند. این پژوهش از یک روش تحلیلی استفاده کرده که بر اساس اطلاعات به دست آمده توسط پرسشنامه بین ۴۰۰۰۰ نفر از مدیران به منظور تعریف اجزای سرمایه فکری و تحلیل آن‌ها تدوین شده است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سرمایه انسانی ترکیبی از استعدادها برای پیگیری اجرای هدف، حس مالکیت و انگیزه است و نقش مهمی در ارتقای سرمایه فکری دارد.

یاسین و همکاران (Yaseen, et al., 2016)، در تحقیقی به بررسی تأثیر عوامل سرمایه فکری بر مزیت رقابتی شرکت‌های مخابرات پرداختند. بر اساس آزمون‌های تجربی، یافته‌های آن‌ها نشان داد که سرمایه ارتباطی و ساختاری تأثیر مثبت بر مزیت رقابتی دارند. دو سرمایه ارتباطی و سرمایه ساختاری ۴۸٫۴ درصد از مزیت رقابتی را تشکیل می‌دهند. تأثیر سرمایه ارتباطی بر مزیت رقابتی بر اساس جنسیت و سن تعدیل می‌شود، این اثر در میان مردان جوان قوی‌تر است. در مورد سرمایه ساختاری، این اثر برای زنان نسبت به مردان به مراتب قوی‌تر است.

بران (Beran, 2015) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی در کرواسی با استفاده از روش پویایی سیستم پرداخت. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که رشد سریع اقتصادی در کرواسی نمی‌تواند بدون تأکید خاص بر سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های فکری به دست آید. این امر مستلزم کار تحقیقاتی بیشتر در آینده همچون سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و آموزش عالی دارد.

ناوارو و همکاران (Navarro, et al., 2011) به بررسی سرمایه فکری در اتحادیه اروپا با استفاده از مدل دانش پرداختند. این مقاله با هدف اندازه‌گیری سرمایه فکری به عنوان دانش بالقوه یک کشور و بکار بردن آن در اتحادیه اروپا انجام گرفت. برای انجام این کار از شاخص‌های بهره‌وری که از متغیرهای سرمایه‌های ساختاری، انسانی و تکنولوژی تشکیل شده، استفاده شده است. این مقاله با دو فرضیه شروع شده: ۱. از آنجا که کشورهای ثروتمند، مدیریت بهتری در سرمایه فکری از لحاظ شاخص‌های نسبی دارند، در تولید ناخالص داخلی، از بیش‌ترین بهره‌وری

سرمایه فکری بهره می‌برند. ۲. در سرمایه انسانی، کشورهای اروپای شرقی دارای پتانسیل قوی‌تری هستند. چون نسبت به سیاست‌های آموزشی و مهارت‌های ساکنان، بالاتر از حد متوسط اروپایی‌ها هستند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سرمایه فکری بزرگی در کشورهای توسعه یافته وجود دارد.

مرور مطالعات داخلی

فضل زاده و همکاران (Fazlzadeh, et al., 2017) به تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران پرداخته‌اند. جامعه آماری پژوهش آن‌ها شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی پژوهش شامل سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ است. در این پژوهش به منظور اندازه‌گیری سرمایه فکری از دو مدل ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری و ارزش دفتری به ارزش دفتری استفاده شده است. تحلیل یافته‌های پژوهشی با استفاده از رگرسیون چندگانه مدل ارزش افزوده سرمایه فکری نشان می‌دهد که از میان اجزای سرمایه فکری (شامل ضریب سرمایه فیزیکی، ضریب سرمایه انسانی و ضریب سرمایه ساختاری)، تنها میان تغییرات ضریب سرمایه ساختاری و رشد اقتصادی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این است که سرمایه فکری یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر رشد اقتصادی کشور است.

رعنائی و همکاران (Ranaei, et al., 2016) در تحقیقی مقایسه سرمایه فکری در ایران با کشورهای منطقه طی ۱۵ سال اخیر را مورد تحلیل قرار دادند. به این منظور با بهره‌گیری از مدل تعدیل یافته لین و ادوینسون، وضعیت کشورهای مورد نظر بر مبنای ۲۴ شاخص در قالب چهار شاخص سرمایه انسانی، سرمایه فرایندی، سرمایه بازار و سرمایه بازآفرینی مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس نتایج پژوهش آن‌ها، وضعیت ایران در مقایسه با کشورهای مورد مطالعه تحلیل شد، و همچنین رابطه مثبت بین سرمایه فکری و سرمایه مالی تأیید شد.

شیخی و همکاران (Sheikhi, et al., 2016) در پژوهشی به رتبه‌بندی شاخص‌های سنجش سرمایه فکری با استفاده از تکنیک فازی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ابعاد مؤثر بر سنجش سرمایه فکری به ترتیب بعد سرمایه انسانی، نوآوری، رابطه‌ای، مشتری و سرمایه ساختاری هستند. همچنین در روش فوق مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سنجش سرمایه فکری به ترتیب توانمندی ذهنی و فکری، توانایی انجام وظایف، قابلیت جمع‌آوری و استفاده از داده‌های مشتریان می‌باشند.

شکاری و همکاران (Sheikhi, et al., 2016) در مقاله‌ای با عنوان «میزان تأثیر گذاری سرمایه فکری بر بهبود و ایجاد کار و سرمایه ملی در چارچوب اقتصاد مقاومتی»، به بررسی رابطه بین سرمایه فکری و مزیت رقابتی پرداخته‌اند. روش تحقیق، توصیفی و استفاده از آزمون همبستگی پیرسون است که با در نظر گرفتن شاغلین در واحدهای منتخب قطعه‌ساز خودرو و توزیع پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد با افزایش سرمایه فکری، مزیت رقابتی نیز قابل ارتقا است.

محمدی و همکاران (Mohammadi, et al., 2015) به بررسی رابطه اقتصاد دانش محور با سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای) پرداخته‌اند. جامعه آماری این پژوهش مدیران، معاونین و کارکنان رده ۱۷ بانک صادرات استان چهارمحال و بختیاری هستند. آن‌ها بعد از توزیع پرسشنامه، برای اندازه‌گیری روایی پرسشنامه از روش محتوایی؛ برای تعیین پایایی از آلفای کرونباخ؛ و برای تحلیل داده‌ها از آزمون پیرسون و رگرسیون استفاده کردند. بر اساس نتایج پژوهش آن‌ها اقتصاد دانش محور بر سرمایه فکری اثرگذار است.

عباسی و همکاران (Abbasi, et al., 2014) در پژوهشی به رابطه سرمایه فکری بر بهره‌وری نیروی انسانی با تأکید بر یادگیری سازمانی پرداخته‌اند. این پژوهش با روش توصیفی - همبستگی اجرا شد. یافته‌های پژوهش که مبتنی بر داده‌های جمع‌آوری شده از وزارت علوم است، بیانگر این است که سرمایه فکری تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری منابع انسانی دارد. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر آن است که یادگیری سازمانی می‌تواند در رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری نیروی انسانی تأثیر معناداری داشته باشد.

تمایز مطالعه حاضر با پژوهش‌های ذکر شده در بالا این است که این تحقیق به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران با رویکرد پویایی سیستم می‌پردازد، ضمن این که همزمان از الگوی اقتصادسنجی نیز استفاده می‌نماید. این نکته در نتایج مقاله شایان اهمیت است که اگر رشد بالای سرمایه فکری بخواهد به‌طور کامل در رشد اقتصادی مؤثر واقع شود باید سایر شرایط هم مهیا باشد

روش انجام پژوهش

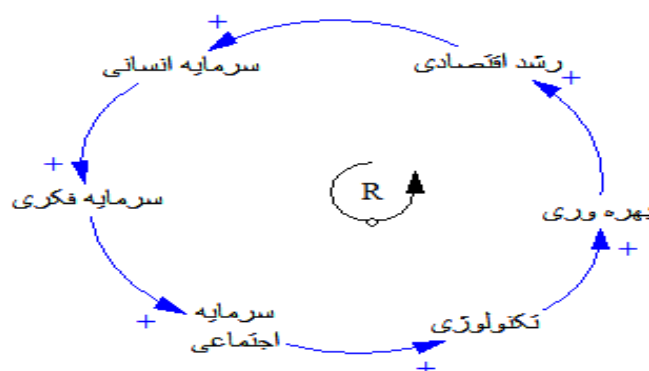
این پژوهش به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران با رویکرد پویایی سیستم می‌-

پردازد، ضمن این که همزمان در این تحقیق از الگوی اقتصادسنجی سری زمانی نیز استفاده می‌شود. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق از مرکز آمار و سایر منابع آماری معتبر در سری زمانی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴ است.

مدل پویایی سیستم یکی از بهترین روش‌های علمی برای مدل‌های پیچیده‌ای چون سیستم پویای فنی، اقتصادی و طبیعت غیرخطی است (Sterman, 2000) و برای نظارت و ارزیابی اثرات سرمایه فکری بر رشد اقتصادی مناسب است. ساختار مدل پویایی، تصویر بهتری از سیستم‌های پیچیده‌ای مثل سیستم سرمایه فکری و سیستم رشد اقتصادی نشان می‌دهد. در این تحقیق با تغییر عواملی که در ارتباط با سرمایه فکری هستند به اثر غیرمستقیم این عامل بر رشد اقتصادی پرداخته می‌شود. بعد از شناسایی این عوامل، روابط متقابل آن‌ها از طریق حلقه‌های باز خورد مثبت و منفی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. نرم‌افزار مورد استفاده در این روش vensim خواهد بود. در پایان با اعمال سناریوها و مقایسه این سناریوها با GDP واقعی در کشور، راهکارها و پیشنهادهایی برای رفع اختلاف آن‌ها ارائه خواهد شد. نمای کلی مدل به صورت شکل (۲) نشان داده شده است: سرمایه انسانی نشان‌دهنده موجودی دانش افراد است که این افراد، سرمایه فکری را از طریق شایستگی، و نگرش فکری‌شان ایجاد می‌کنند پس با افزایش سرمایه انسانی، سرمایه فکری زیاد می‌شود. با افزایش سرمایه فکری نیاز به محیطی پیدا می‌شود که انگیزه رشد و توسعه را به افراد بدهد، چنین محیطی با سرمایه‌گذاری روی سرمایه اجتماعی محقق خواهد شد. افزایش سرمایه اجتماعی از طریق انتقال دانش سبب ارتقا یادگیری و ارائه محصولات و فناوری‌های جدید می‌شود؛ و تکنولوژی مورد استفاده اگر در سطح بالاتری قرار داشته باشد، بهره‌وری و ارزش افزوده و رشد اقتصادی بیشتری ایجاد می‌شود.

مدل پویایی‌های سیستم اصولاً بر مبنای ساختار بازخوردی سیستم است. این ساختار توسط ابزارهای نموداری مختلف بازنمایی و در قالب معادلات شبیه‌سازی سیستم به صورت ریاضی نمادسازی می‌شود. در هر سیستمی دو نوع ساختار بازخوردی بنیادی وجود دارد: ۱- ساختار بازخوردی مثبت. ۲- ساختار بازخوردی منفی؛ و نوع سوم ساختار بازخوردی که با عنوان ساختار رشد S شکل یا ساختار لجستیک شناخته می‌شود، که از ترکیب این دو ساختار بنیادی پدیدار می‌-

شود. در ساختار بازخوردی مثبت^۱ حلقه‌های مثبت تمایل دارند هر آنچه را در سیستم رخ می‌دهد تقویت کنند. در ساختار بازخوردی منفی^۲، حلقه‌های منفی تغییر را خنثی کرده با آن به مخالفت برمی‌خیزند (Sterman, 2009: 31-33).



شکل (۲). حلقه اثرگذاری سرمایه فکری بر رشد اقتصادی

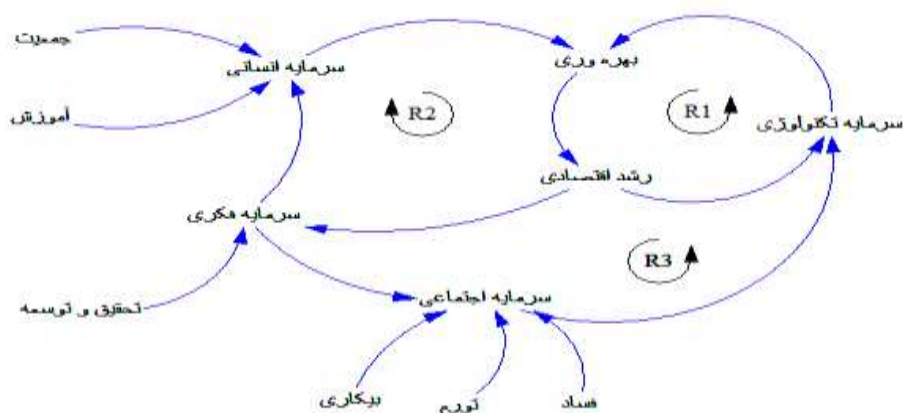
الف- نمودار علی- حلقوی

نمودارهای علی و معلولی جهت نشان دادن رفتار بین متغیرها و اثر آنها بر یکدیگر استفاده می‌شود. این نمودار ابزاری برای ترسیم ارتباطات علی بین مجموعه‌ای از متغیرهای درگیر در داخل یک سیستم است.

مدل ساختاری نشان داده شده در شکل (۳) براساس تحلیل عوامل مؤثر بر سرمایه فکری طراحی شده است. عوامل اصلی این مدل تغییرات نسبی در سرمایه انسانی، آموزش، سرمایه تکنولوژیکی، رشد اقتصادی و سرمایه فکری هستند. نرخ سرمایه فکری بیشتر تحت تأثیر آموزش عالی، کار تحقیقاتی، سرمایه انسانی و رشد اقتصادی قرار دارد. با افزایش کمی و کیفی آموزش عالی، میزان سرمایه فکری افزایش می‌یابد. درعین حال، با کار تحقیقاتی شدیدتر، میزان سرمایه فکری بالاتر

1. Positive Feedback Structures
2. Negative Feedback Structures

است، به این معنی که اثر این عوامل بر میزان سرمایه فکری مثبت است؛ بنابراین می‌توان گفت روابط داخلی بین آموزش عالی، کار تحقیقاتی و نرخ سرمایه فکری یک اثر پویا و مثبت دارند. با افزایش نرخ سرمایه فکری، ارزش نسبی سرمایه فکری نیز افزایش می‌یابد (حلقه R1). با افزایش سرمایه‌گذاری در تکنولوژی، بهره‌وری عوامل تولید زیاد و رشد اقتصادی افزایش پیدا می‌کند (حلقه R2). افزایش سرمایه اجتماعی از طریق انتقال دانش سبب ارتقا یادگیری و ارائه محصولات و فناوری‌های جدید می‌شود و تکنولوژی مورد استفاده اگر در سطح بالاتری قرار داشته باشد، عوامل تولید به شکل بهینه در فرایند تولید استفاده می‌شوند و بهره‌وری و ارزش افزوده و در نتیجه رشد اقتصادی بیشتری ایجاد می‌شود (حلقه R3).



شکل (۳). حلقه‌های علی- معلولی مدل

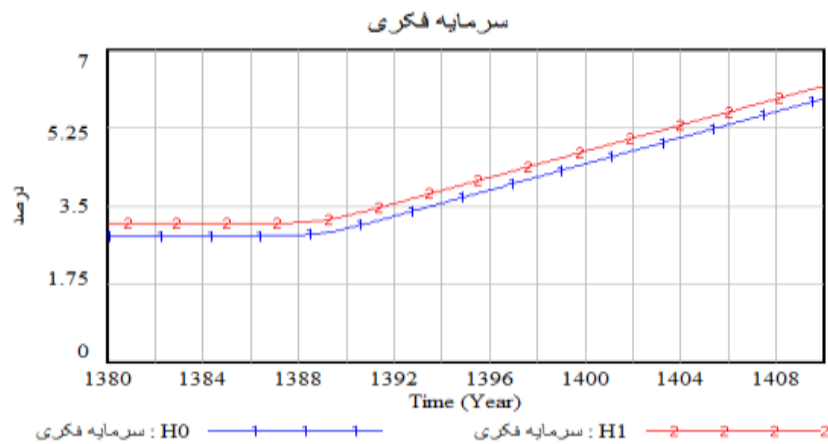
ب- نمودار جریان و انباشت^۱

جهت شبیه‌سازی مدل ایجاد شده پس از رسم نمودار علی و معلولی نمودار جریان انباشت رسم می‌شود. در نمودار جریان انباشت سه نوع متغیر وجود دارد: الف- متغیر حالت^۲: متغیر حالت یا انباشت که مقدار آن در هر زمانی به مقدار این متغیر و سایر متغیرها در زمان‌های قبلی بستگی دارد.

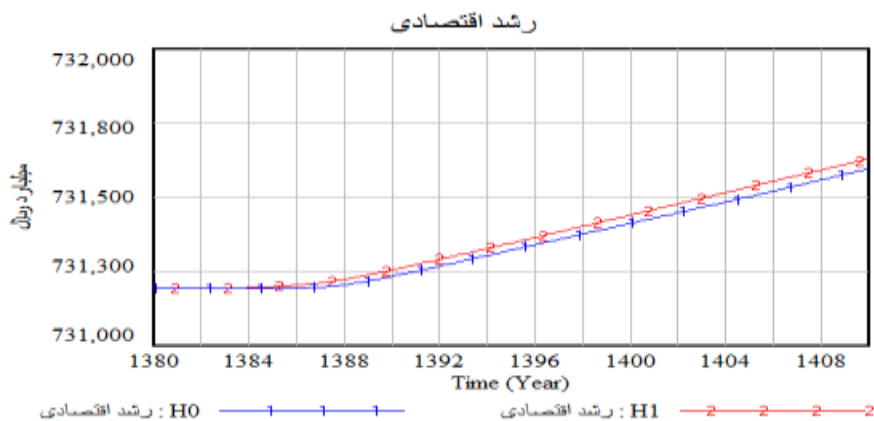
1. Stock Flow Diagram
2. Level or Stock Variables

می‌کند؛ و متغیرهای نرخ بر اساس روابط بین متغیرهای ورودی به آن فرمول‌بندی می‌شود. این پژوهش دارای سه فرضیه است، که با شبیه‌سازی انجام شده بررسی می‌شوند:

الف - با افزایش سرمایه فکری در طی زمان، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. با افزایش سرمایه فکری بهره‌وری افزایش می‌یابد و با افزایش بهره‌وری، رشد اقتصادی نیز افزایش می‌یابد. البته این تأثیر پذیرفتن به صورت آنی اتفاق نمی‌افتد و با تأخیرهایی همراه است. مدل شبیه‌سازی شده برای انجام این فرضیه مورد آزمون قرار گرفت. سرمایه فکری به اندازه ۱۰ درصد افزایش داده شد و اثر آن بر رشد اقتصادی بررسی گردید. شکل زیر گویای نتایج این افزایش است.



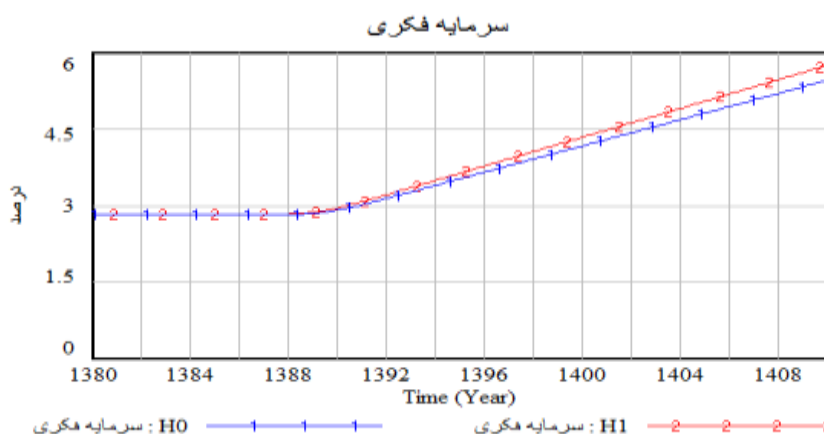
شکل ۵- نتایج حاصل از شبیه‌سازی فرضیه اول برای سرمایه فکری



شکل ۶- نتایج حاصل از شبیه‌سازی فرضیه اول برای رشد اقتصادی

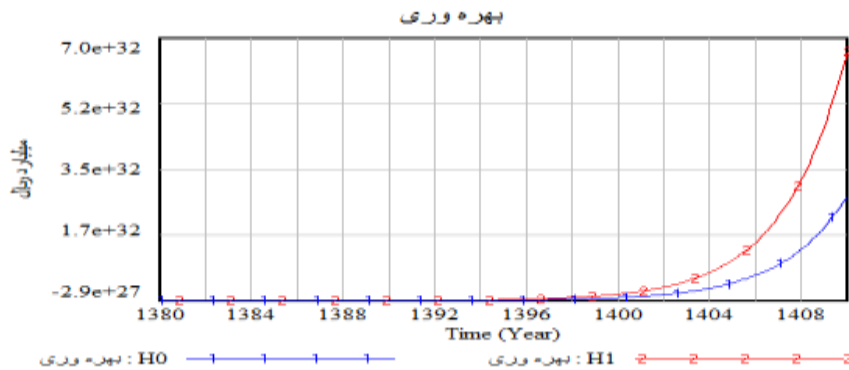
مشاهده می‌شود که با افزایش سرمایه فکری (که سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری آن را شکل می‌دهد) رشد اقتصادی افزایش یافته است (سرمایه فکری به‌اندازه ۱۰ درصد و رشد اقتصادی به‌اندازه ۳ درصد). همان‌طور که در شکل مشخص است این افزایش در رشد اقتصادی، حالت نمایی دارد؛ بنابراین فرضیه اول تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد.

ب - با افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی در طی زمان، سرمایه فکری افزایش می‌یابد. زمانی که سرمایه انسانی افزایش می‌یابد، نرخ سرمایه فکری که منشأ آن وجود منابع انسانی دارای توانایی‌های بالا است؛ نیز افزایش می‌یابد. در این آزمون سرمایه انسانی به‌اندازه ۲۰ درصد افزایش یافت. همان‌طور که از شکل (۷) مشاهده می‌شود، نرخ سرمایه فکری به صورت نمایی و تقریباً ۳٫۸ درصد افزایش یافته است.



شکل ۷- نتایج حاصل از شبیه‌سازی فرضیه دوم برای سرمایه فکری

پ - با افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری در طی زمان، بهره‌وری نیروی انسانی (نسبت ستاده به داده حاصل از کار نیروی انسانی) افزایش می‌یابد: سرمایه فکری به انجام فعالیت‌ها به روش نوین و بهتر می‌انجامد که باعث ایجاد بهره‌وری بالاتر می‌شود. مطابق شکل (۸) با افزایش ۳۰ درصدی در سرمایه فکری افزایش در بهره‌وری بیش از ۳۰ درصد (۳۷ درصد) است. همان‌طور از نمودار نیز مشخص است، این افزایش حالت نمایی داشته و افزایش بهره‌وری بیش از افزایش ایجاد شده در سرمایه فکری است.



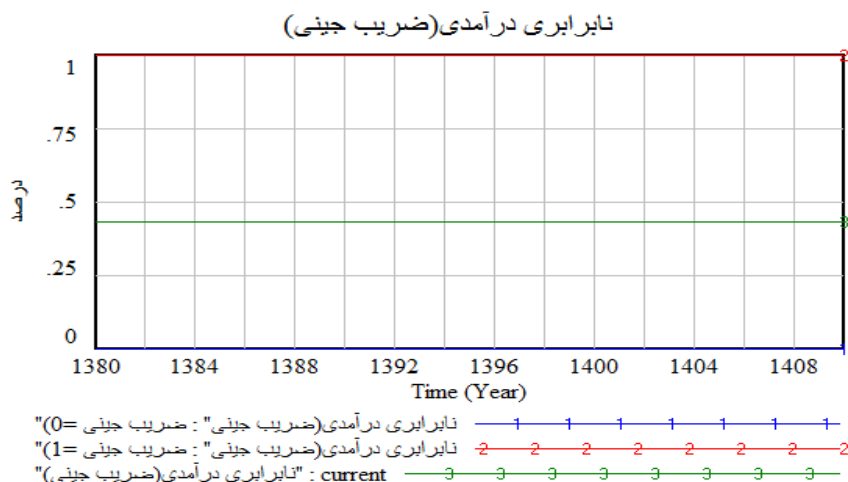
شکل ۸- نتایج حاصل از شبیه‌سازی فرضیه سوم برای بهره‌وری

بعد از بررسی فروض مطالعه با استفاده از مدل سیستم پویا، به اعتبارسنجی مدل پرداخته می‌شود.

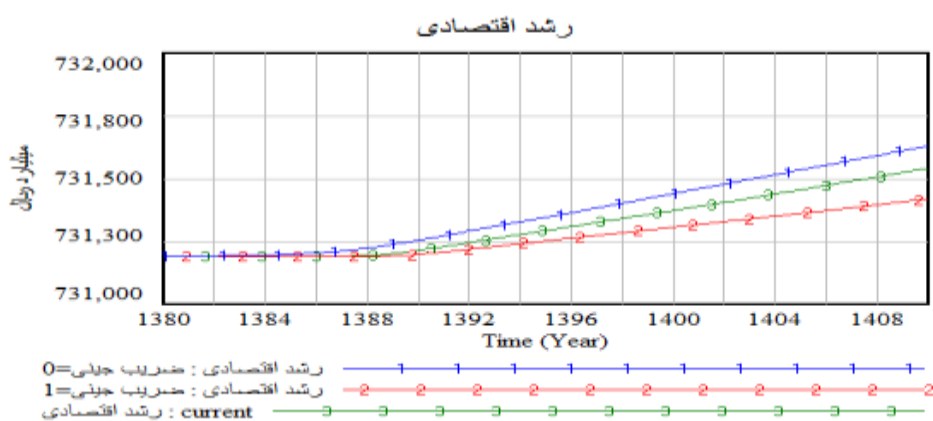
الف- آزمون بررسی شرایط حدی^۱: در این آزمون برخی از متغیرهای مدل در حالت شرایط حدی خود قرار می‌گیرند و در شرایط جدید مدل اجرا می‌شود. اگر در اجرای دوباره مدل حالت نامناسب و غیرمعقولی از خود نشان ندهد اعتبار مدل از دیدگاه این آزمون مورد تأیید است. آزمون فوق برای متغیر جینی انجام شد که نتایج به صورت زیر است. در اشکال ۹ و ۱۰ مشاهده می‌شود که با تغییر ضریب جینی به حدهای بالای و پایین آن، رشد اقتصادی دارای تغییرات نرمال است و مدل با استفاده از این آزمون مورد تأیید است.

ب- آزمون بررسی رفتار مرجع^۲: این آزمون مدل شبیه‌سازی شده را با واقعیت مقایسه می‌کند و در صورت وجود رفتار مشابه در دو حالت می‌توان گفت مدل شبیه‌سازی شده توانسته است واقعیت را بیان کند. در اینجا مقدار واقعی دو متغیر تولید ناخالص داخلی و سرمایه انسانی با مقادیر شبیه‌سازی شده این متغیرها مقایسه شده که نتایج در شکل زیر آمده است. همان‌گونه که در اشکال ۱۱ و ۱۲ مشاهده می‌شود روند مقادیر شبیه‌سازی شده هر دو متغیر مورد آزمون با روند مقادیر واقعی آن‌ها تقریباً مشابه بوده و می‌توان گفت که شبیه‌سازی توانسته واقعیت را تا حدودی بیان نماید و مدل شبیه‌سازی شده در این حالت تأیید می‌شود.

1. Extreme conditions
2. Reference mode



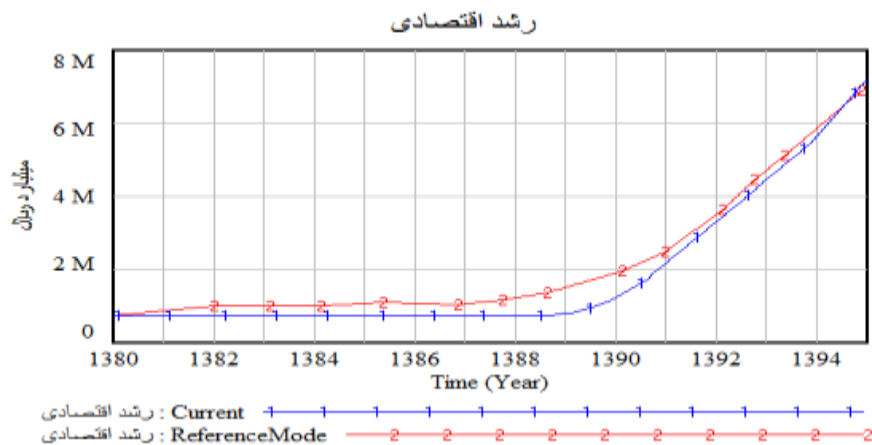
شکل ۹- نتایج تحلیل آزمون حدی برای متغیر جینی (نابرابری درآمدی)



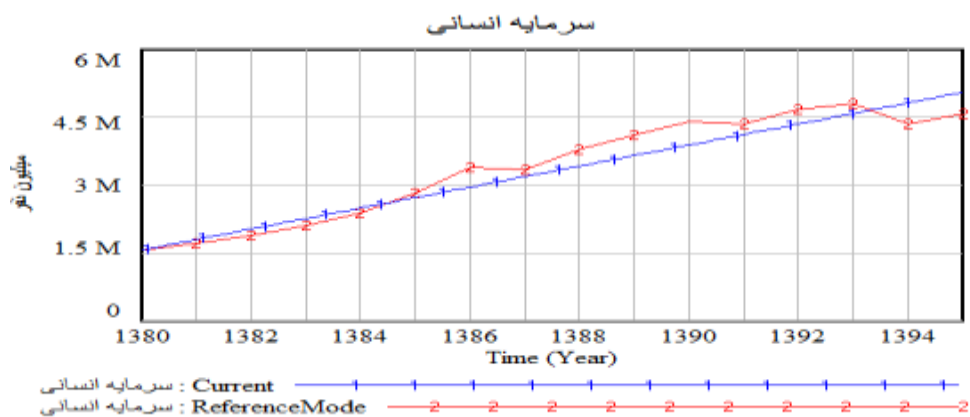
شکل ۱۰- نتایج تحلیل آزمون حدی حاصل از تأثیر متغیر جینی بر رشد اقتصادی

با توجه به اعتبار مناسب مدل، در انتهای این قسمت از مقاله، سناریویی جهت سیاست‌گذاری ارائه می‌شود که طی آن افزایش در سرمایه‌گذاری تا سال ۱۴۱۰ مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه افزایش سرمایه‌گذاری به افزایش رشد اقتصادی می‌انجامد. آیا همان رشد ۱۰ درصدی برای سال‌های آتی کفایت می‌کند؟ با افزایش ۱۰ درصدی در نرخ سرمایه‌گذاری که شروع این افزایش از سال ۱۳۸۹ بوده تا سال ۱۴۱۰، مقدار رشد اقتصادی ۴٫۸ درصد رشد می‌کند و با افزایش ۲۰ درصدی در نرخ سرمایه‌گذاری، به ۶٫۷۸ درصد در سال ۱۴۱۰ می‌رسد که در شکل ۱۳ و ۱۴

نیز مشخص است میزان رشد در سناریوی دوم (افزایش ۲۰ درصدی نرخ سرمایه فکری) به نسبت کمتر از رشد در سناریوی اول است. دلیل این موضوع هم برمی گردد به این که اگر رشد بالای سرمایه فکری بخواهد به طور کامل در رشد اقتصادی مؤثر واقع شود باید سایر شرایط هم مهیا باشد که در دنیای واقعی چنین امری امکان پذیر نیست، اما می توان با برنامه ریزی ها و سیاست های مناسب این شکاف را کاهش داد.



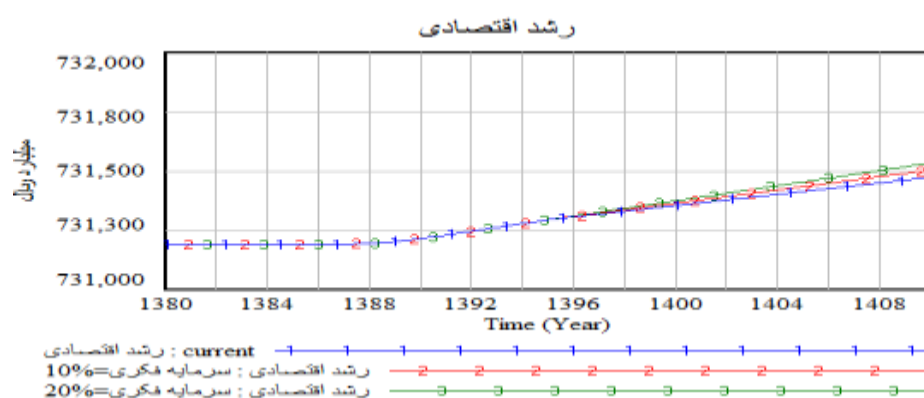
شکل ۱۱- نتایج حاصل از آزمون واقعیت سنجی برای رشد اقتصادی



شکل ۱۲- نتایج حاصل از آزمون واقعیت سنجی برای سرمایه انسانی



شکل ۱۳- سناریوی افزایش در سرمایه فکری تا سال ۱۴۱۰



شکل ۱۴- سناریوی تأثیر افزایش سرمایه فکری بر رشد اقتصادی

نتایج مدل DOLS

جهت تأیید مدل دینامیکی، بررسی اثر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی از طریق مدل DOLS نیز تخمین زده شد. ابتدا آزمون‌های آماری انجام شد و بعد از تعیین مدل بهینه، به برآورد مدل پرداخته شد.

آزمون ریشه واحد در سری‌های زمانی

در الگوهای سری زمانی قبل از انجام هرگونه برآوردی باید ابتدا، مانایی متغیرهای الگو و سپس در صورت عدم مانایی وجود رابطه همگرایی و یا ارتباط بلندمدت میان آن‌ها آزمون شود؛

چراکه در غیر این صورت، نتایج حاصل از برآورد الگو قابل اعتماد نخواهند بود (Manzoor & Nouri Inanloo, 2005).

برای آزمون مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته ADF استفاده می- شود. برای این منظور ابتدا آزمون ADF روی سطح متغیرها انجام می شود. مقادیر این آماره برای هر یک از متغیرهای مورد استفاده در مدل در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد دیکی- فولر با استفاده از آماره t-Statistic در سطح ۵ درصد

متغیر	مقادیر با روند		مقادیر بدون روند	
	در سطح	تفاضل مرتبه اول	در سطح	تفاضل مرتبه اول
رشد اقتصادی	-۳,۱۱	-۳,۱۴۴	-۱,۵۰	-۴,۱۸۶
نیروی کار	-۳,۰۹۸	-	-۳,۴۸۲	-
سرمایه	-۳,۱۷۵	-	-۳,۸۱۱	-
سرمایه فکری	-۳,۰۸۱	-۳,۰۹۸	-۱,۸۱۵	-۴,۱۷۷

همان طور که از جدول فوق مشاهده می شود متغیر وابسته مدل (رشد اقتصادی)، در تفاضل مرتبه اول مانا شده است. سرمایه و نیروی کار در سطح، و سرمایه فکری در تفاضل مرتبه اول مانا شدند؛ بنابراین درجه هم جمعی متغیر وابسته از مرتبه اول و سایر متغیرها از مرتبه های متفاوت است که در روش DOLS^۱ این تفاوت در مرتبه هم جمعی متغیرها بر مدل ایرادی وارد نمی سازد.

برآورد مدل به روش DOLS

استاک و واتسون با تعدیل روش حداقل مربعات معمولی، روشی برای برآورد رابطه بین متغیرهای دارای روندهای تصادفی را پیشنهاد کردند و آن را حداقل مربعات معمولی پویا یا حداقل مربعات معمولی تعمیم یافته نامیدند. مقصود از پویا بودن، آن است که در این روش الگوی زمانی واکنش یک متغیر وابسته، نسبت به تغییرات متغیر (یا متغیرهای) مستقل مورد توجه قرار می گیرد. در این روش که در واقع، تعدیل یافته روش انگل گرنجر است، مقادیر پیشین، پسین و جاری تفاضل مرتب اول متغیرهای سمت به منظور رفع تورش مجانبی ناشی از درون زایی

1. Deprivation of Liberty Safeguards

متغیرهای توضیحی و یا به عبارت دیگر، به منظور از بین بردن همبستگی بین جزء خطای رگرسیون و متغیرهای توضیحی به الگو افزوده می‌شوند. به منظور برآورد واریانس بلندمدت، خطاهای استاندارد باید تعدیل شوند. برای این منظور ماتریس واریانس-کوواریانس تخمین زنده‌ها را می‌توان با روش‌هایی نظیر روش نیویی - وست (۱۹۸۷) برآورد کرد. نکته مهم در روش تخمین DOLS آن است که این تخمین زنده در حالت‌هایی نیز که درجه جمعی متغیرهای توضیحی متفاوت باشد، قابل استفاده است. بدین ترتیب، تخمین زنده DOLS امکان تخمین بردارهای همگرایی مشتمل بر متغیرهای جمعی دارای مرتبه‌های جمعی متفاوت را نیز فراهم می‌سازد. تخمین زنده DOLS در مقایسه با سایر تخمین زنده‌های بردار همگرایی از نقاط قوت متعددی برخوردار است: محاسبه این تخمین زنده آسان است، به‌طوری که برآورد الگو به کمک این تخمین زنده در مقایسه سایر تخمین زنده‌های دارای کارایی مجانبی بسیار آسان‌تر است. همچنین در روش DOLS درون‌زایی متغیرهای توضیحی، ویژگی‌های مجانبی به ویژه سازگاری تخمین زنده را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد (Watson, 1993 Stock).

با توجه به روش DOLS، مدل اقتصادسنجی به صورت لگاریتمی به صورت فرمول شماره (۱) نوشته می‌شود. متغیرها بر اساس آمارهای بانک مرکزی و مرکز آمار ایران به دست آمده و سپس برآورد شده است:

(سرمایه فکری، نیروی کار، سرمایه) $f =$ رشد اقتصادی

$$\ln Gdp = \alpha_0 + \beta_1 \ln gdp(-1) + \beta_2 \ln K + \beta_3 \ln L + \beta_4 \ln int + \epsilon \quad (1)$$

جدول ۲- نتایج آزمون مدل DOLS

متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
رشد اقتصادی دوره قبل	۰,۹۲۹	۵۷,۱۷۱	۰,۰۰۰
سرمایه	۰,۰۹۷	۴,۹۲۲	۰,۰۰۴
نیروی کار	۰,۰۳۴	۴,۳۴۸	۰,۰۰۷
سرمایه فکری	۰,۰۰۲۶	۲,۷۵۷	۰,۰۴۰
$R^2=0.99$			

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد رشد اقتصادی دوره قبل بر رشد اقتصادی فعلی اثری مثبت

داشته و این اثر مثبت از لحاظ آماری نیز معنادار است. همچنین وجود وقفه دوره قبل متغیر وابسته در مدل به پویا شدن مدل دلالت می‌کند که این پویایی با تأیید معناداری آن مورد قبول واقع می‌شود و با مدل اقتصادسنجی پویا روبرو هستیم. سرمایه و نیروی کار نیز بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری دارند و با افزایش یک درصد در سرمایه، رشد اقتصادی به میزان ۹,۷ درصد و با افزایش یک درصدی در نیروی کار، رشد اقتصادی به اندازه ۳,۴ درصد افزایش می‌یابد. با افزایش سرمایه فکری به میزان یک درصد رشد اقتصادی به میزان ۰,۲۶ درصد افزایش می‌یابد و این افزایش از لحاظ آماری نیز معنادار است؛ و از این نظر مدل اقتصادسنجی، مدل سیستم‌های دینامیک را تأیید می‌نماید.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی ایران با روش پویایی سیستم پرداخته شد. این مطالعه حاکی از آن است که سرمایه فکری مسیر تحقیق جدیدی در راستای توسعه اقتصاد دانش بنیان است که توجه صاحب‌نظران را به خود جلب کرده است. سرمایه فکری بدون شک عامل مهمی برای رشد اقتصادی است که اجزای آن از عوامل ضروری برای کشورهای توسعه یافته هستند. نتایج به دست آمده در این مقاله نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری به رشد اقتصادی کمک می‌کند و به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر عوامل دیگر اقتصادی نیز تأثیر می‌گذارد. در این مطالعه، از یک مدل پویای سیستم استفاده شد که ارائه تصویری از سیستم‌های پیچیده، مانند سیستم سرمایه فکری و سیستم رشد اقتصادی را تسهیل می‌کند. همان‌طور که دارایی‌های ناملموس برای سازمان‌های خصوصی مهم هستند، آن‌ها در افزایش بهره‌وری و رقابت بخش عمومی، ملت و منطقه نیز اهمیت دارند. شناخت اهمیت دارایی‌های ناملموس، تعدادی از دولت‌ها را بر آن داشته است که به توسعه مدل‌های اندازه‌گیری و شاخص‌های سرمایه فکری خود برای ایجاد و حفظ رقابت ملی بپردازند.

مدل پویایی سیستم یکی از بهترین روش‌های علمی برای مدل‌های پیچیده‌ای چون سیستم پویای فنی، اقتصادی و طبیعت غیرخطی است. از این رو برای نظارت و ارزیابی اثرات سرمایه فکری بر رشد اقتصادی مناسب است. ساختار مدل پویایی، تصویر بهتری از سیستم‌های پیچیده‌ای مثل

سیستم سرمایه فکری و سیستم رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. در این تحقیق با تغییر عواملی که در ارتباط با سرمایه فکری هستند به اثر غیرمستقیم این عامل بر رشد اقتصادی پرداخته شده است. تست واقعیت سنجی و آزمون شرایط حدی و آزمون حساسیت متغیرها برای بررسی روند رفتار متغیرها انجام گرفت که در نتیجه آن مدل این پژوهش، رفتاری منطقی از خود نشان داد. در چارچوب این مطالعه سه فرضیه بررسی شد. مطابق فرضیه اول نشان داده شد که با افزایش سرمایه فکری بهره‌وری افزایش می‌یابد و با افزایش بهره‌وری رشد اقتصادی نیز تأثیر افزایشی می‌پذیرد. البته این تأثیر پذیرفتن به صورت آنی اتفاق نمی‌افتد و با تأخیرهایی همراه است. مطابق فرضیه دوم، زمانی که سرمایه انسانی افزایش می‌یابد، نرخ سرمایه فکری نیز افزایش می‌یابد و مطابق فرضیه سوم، سرمایه فکری به انجام فعالیت‌ها به روش نوین و بهتر می‌انجامد که باعث ایجاد بهره‌وری بالاتر می‌شود. دو سناریو مورد بررسی قرار گرفت که در سناریوی اول، افزایش نرخ سرمایه فکری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی تا سال ۱۴۱۰ مورد بررسی قرار گرفت، که نشان داد این افزایش باعث رشد می‌شود اما اگر این رشد بالا در سرمایه فکری بخواهد به طور کامل در رشد اقتصادی مؤثر واقع شود، باید سایر شرایط هم فراهم شود که در دنیای واقعی چنین امری به طور مطلق امکان‌پذیر نیست، اما می‌توان با برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌های مناسب این شکاف را کاهش داد. در سناریوی بعدی، با افزایش بهره‌وری میزان رشد اقتصادی نیز افزایش یافت. برای تخمین مدل از روش DOLS نیز در این تحقیق استفاده شد، که با انجام آزمون‌هایی همراه بود. نشان داده شد که سرمایه فکری بر رشد اقتصادی اثر مثبتی دارد. همان‌طور که در روش DOLS تأثیر سرمایه فکری بر رشد اقتصادی در ایران ناچیز بود، در مدل سیستم‌های پویا نیز همین تأثیر اندک بود، یعنی مدل DOLS مدل پویا را تأیید کرد.

به طور کلی، بحث سرمایه‌های فکری با توجه به اینکه مبحثی جدید است، نقش بسیار مهم و ارزنده‌ای در شکوفایی افراد، بهبود سطح زندگی و درآمد، افزایش دانش و مهارت، ظرفیت‌های تولید، رشد اقتصادی و کاهش فقر دارد. باید توجه داشت نگرش اقتصادی به سرمایه فکری (بر روی تحصیلات و آموزش) برای بهره‌وری کشور بسیار مفید بوده و همچنین ضامن موفقیت و پیشرفت اقتصادی کشور است. با وجود نیروهای جوان و تحصیل کرده کشور، لازم است با حمایت و سرمایه‌گذاری مؤثر بر تحقیقات و توسعه در همه سطوح فردی، سازمانی و اجتماعی جایگاه درخوری برای کشور تثبیت شود و با توسعه مهارت‌ها و توانمندی نیروی کار در بدو ورود

و حین ورود به کار از طریق سرمایه گذاری‌های منطقی در آموزش متوسطه و آموزش عالی و آموزش‌های مهارتی صورت پذیرد.

از نظر کاربردهای سیاستی این تحقیق، این نکته شایان اهمیت است که اگر رشد بالای سرمایه فکری بخواهد به طور کامل در رشد اقتصادی مؤثر واقع شود باید سایر شرایط هم مهیا باشد که در دنیای واقعی چنین امری به طور کامل امکان پذیر نیست، اما می توان با برنامه ریزی ها و سیاست های مناسب این شکاف را کاهش داد. نکته مهم دیگر، اهمیت توجه به پرورش و ارتقای سرمایه انسانی جهت افزایش بهره‌وری نیروی انسانی و توسعه سرمایه فکری است که مناسب است مورد توجه سیاست گذاران قرار گیرد. به منظور ارتقای جایگاه سرمایه انسانی لازم است تا توجه بیشتری به توسعه مهارت‌ها و توانمندی نیروی کار در بدو ورود و حین ورود به کار از طریق سرمایه گذاری-های منطقی در آموزش متوسطه و آموزش عالی و آموزش‌های مهارتی صورت پذیرد.

References

- [1] Abbasi, T. Hashemi, M. Armineh, A. Bakhtiari, M. (2014). Examining the relationship between intellectual capital and labor productivity: with an emphasis on organizational learning, Journal of Public Administration, Volume 6, Number 4, pp. 891-917(in Persian).
- [2] Beran, I.M. (2015). System dynamic modeling and simulating the effects of intellectual capital on economic growth. Croatian Operational Research Review, pp. 45-60
- [3] Bontis, N. (2004). National Intellectual Capital Index: The Benchmarking of Arab Countries. Journal of Intellectual Capital, Vol. 5 No. 1, pp. 13-39
- [4] Choo, C.W. Bontis, N. (2002). The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge, Oxford University Press, New York, NY
- [5] Edvinsson, L. (2005). Regional Intellectual Capital in Waiting: A Strategic Intellectual Capital Quest, in Bonfour, A., Edvinsson, L. (Eds), Intellectual Capital for Communities. Elsevier, Oxford.
- [6] Edvinsson, L. Bounfour, A. (2004). 'Assessing national and regional value creation', Measuring Business Excellence, Vol. 8, No. 1, pp.55-61.
- [7] Edvinsson, L. Malone, M.S. (1997). Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower, New York, NY., Harper Business.
- [8] Fazlzadeh, Alireza, and Sajad Naghdi and Hojjat Mohammadi. (2017). Intellectual Capital and Economic Growth in Related to Tehran Stock Exchange Companies, Journal of Accounting Reviews, Volume 4, Number

- 15, Summer, pp. 93-112(in Persian).
- [9] Hudson, W.J. (1993). *Intellectual Capital: How to Build It, Enhance It, Use It*, New York: John Wiley.
- [10] Krstic, Bojan and Tamara Radjenovic. (2017). Intellectual Capital as the Source of Competitive Advantage: The Resource-Based View, *Facta Universitatis Series Economics and Organization* 14(2):127-137
- [11] Lin, C.Y.Y. Edvinsson, L. (2011). *National Intellectual Capital: A Comparison of 40 Countries*, Springer Publishing Co., NY, ISBN: 978-1-4419-7376-45.
- [12] Loyarte E, Garcia-Olaizola I, Marcos G, Moral M, Gurrutxaga N, Florez-Esnal J, et al. (2018). Model for calculating the intellectual capital of research centres, *Journal of Intellectual Capital*:787-813.
- [13] Malhotra, Y. (2003). Measuring knowledge assets of a nation: Knowledge systems for development. Ad Hoc Group meeting Knowledge for Developmen.
- [14] Manzoor, D. Nouri Inanloo, A. (2005). Estimating the function of household energy demand: a dynamic least squares approach. *Research Quarterly of Imam Sadegh (AS) University*, No. 27, pp. 22-35(in Persian).
- [15] Mohammadi, M. Bidi, r. Abbasian Naghneh, S. (2015). Investigating the relationship between knowledge-based economy and intellectual capital. *National Conference on Future Studies in Humanities and Development*(in Persian).
- [16] Nunez, M. Nunez, J. Rivero, A. (2017). Structural Relationship among Intellectual Capital Dimensions. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)* 10(1):33
- [17] OECD. (2013). *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*, OECD Publishings.
- [18] Rajaeian, M. (2009). *Simulating Dynamic Systems with Vensim*, first edition, Ferdowsi University of Mashhad Press, p.21(in Persian).
- [19] Ranaei Kordshouli, H. Farhangiyani, B. Amini, M. (2016). Intellectual capital in Iran and the region countries: A comparative perspective, *Iranian Journal of Management Sciences*, Eleventh Year, No. 41, pp. 1-28(in Persian).
- [20] Rosssi, F. M. Citro, F. Bisogno, M. (2016). Intellectual capital in action: evidence from Italian local government. *Journal of Intellectual Capital*
- [21] Sheikhi, a. Eskandari, gh. Valizadeh, A. (2016). Ranking of intellectual capital measurement indicators using fuzzy technique (Case study of Fars Province Gas Company). *New Research in Management and Accounting*, Second Year, No. 3. (in Persian).
- [22] Shekari, A. Arefi, M. (2015). Investigating the impact of intellectual capital on improving and creating national capital in the context of resistance economy, *First International Conference on Accounting, Management and Innovation in Business*(in Persian).

- [23] Stahle, P. (2008). National intellectual capital as an economic driver: perspectives on identification and measurement. In: AHONEN, G. (ed.) Inspired by Knowledge in Organizations. Essays in honour of Professor Karl-Erik Sveiby in his 60th birthday 29th June 2008.: Swedish School of Economics and Business Administration
- [24] Stahle, P. Poyhonene, A. (2005). 'Intellectual capital and national competitiveness: a critical examination. Case Finland', Proceedings of the 6th European Conference of Knowledge Management (ECKM), University of Limerick, Limerick.
- [25] Statistical Centre of Iran, Statistical Yearbook (2001-2015). (in Persian).
- [26] Sterman, J. (2009). Business Dynamics. Volume One, Kourosh Bararpour, Parisa Mousavi Ahranjani, Banafsheh Behzad, Marziyeh Emami, Laleh Rezaii Adl, Hassan Faghani, Fifth Edition, University Humanities Books Organization (Samt), Tehran. (in Persian).
- [27] Stock, James and Mark Watson, (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems, *Econometrica*, vol. 61, issue 4, 783-820.
- [28] Tai, W. S. Chen, C. T. (2009). A new evaluation model for intellectual capital based on computing with linguistic variable. *Expert Systems with Applications*, 36, pp. 3483–3488.
- [29] Yaseen, S.G. Dajani, D. Hasan, Y. (2016). The impact of intellectual capital on the competitive advantage: Applied study in Jordanian telecommunication companies. *Computers in Human Behavior* 62, pp.168-175

بررسی آثار متقابل کارآفرینی و رشد اقتصادی با تأکید بر کیفیت نهادی در کشورهای OECD و OPEC: کاربرد الگوی معادلات همزمان در داده‌های ترکیبی*

حسین محمدی^۱

دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد، گروه اقتصاد

کشاورزی

علیرضا ثانی حیدری^۲

دانشجوی دکتری دانشگاه فردوسی مشهد،

گروه اقتصاد کشاورزی

تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۲/۲۶

چکیده

کارآفرینی با ایجاد نوآوری، طراحی، تنوع تولید محصولات و افزایش کارایی و رقابت بنگاه‌ها، می‌تواند آثار قابل توجهی بر رشد اقتصادی داشته و رشد اقتصادی بالاتر باعث افزایش انگیزه نوآوری و دانش افراد کارآفرین می‌شود. همچنین در ادبیات اقتصادی، ارتباط بین رشد اقتصادی و کارآفرینی به عوامل نهادی گره خورده است؛ بنابراین، این پژوهش به دنبال بررسی آثار متقابل کارآفرینی و رشد اقتصادی با تأکید بر کیفیت عوامل نهادی با استفاده از الگوی معادلات همزمان در داده‌های ترکیبی برای دو گروه از کشورهای OECD و OPEC طی بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۶ است. نتایج تحقیق نشان داد که متغیرهای رشد اقتصادی و کارآفرینی اثرات مثبت و معنی‌داری بر یکدیگر دارند و همچنین متغیر کیفیت نهادی نیز، اثر مثبتی بر ارتباط این دو مؤلفه داشته که این اثرگذاری برای گروه کشورهای OPEC در مقایسه با کشورهای

* - مقاله پژوهشی

۱. نویسنده مسئول: Hoseinmohammadi@um.ac.ir

2. alireza.saniheidary@mail.um.ac.ir

DOI: 10.22067/erd.2020.39490

OECD بیشتر بوده است. برای کشورهای OECD متغیرهای امید به زندگی، نرخ رشد تشکیل سرمایه ثابت و رشد نیروی کار اثر مثبت و کل مخارج دولت اثر منفی بر رشد اقتصادی دارند. برای کشورهای OPEC نیز متغیرهای رشد نیروی کار اثر مثبت و متغیر کل مخارج دولت اثر منفی بر رشد اقتصادی دارند. در نهایت نتایج نشان داد برای هر دو گروه کشورها، متغیرهای اعتماد به توانایی و مهارت و پوشش اعتباری بخش خصوصی اثر مثبت و متغیر تعداد مراحل رسمی شروع یک کسب و کار اثر منفی بر کارآفرینی داشته است. با توجه به نتایج تحقیق، تشویق انگیزه کارآفرینی، ایجاد زمینه مساعد برای رشد بخش خصوصی واقعی در اقتصاد، کاهش مراحل شروع کسب و کار در راستای بهبود زمینه ایجاد کارآفرینی جهت افزایش رشد اقتصادی پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: رشد اقتصادی، شاخص کارآفرینی، کیفیت نهادی، داده‌های ترکیبی، متغیر ابزاری، گشتاور تعمیم‌یافته لحظه‌ای.

طبقه‌بندی JEL: E02, H1, O43, Z18

مقدمه

در طول چند دهه گذشته رشد اقتصادی از جمله مهم‌ترین مسائل پیش روی محققان اقتصادی بوده است زیرا نرخ رشد اقتصادی به عنوان یکی از مهم‌ترین عامل‌هایی است که در ارزیابی عملکرد سیاست‌های اقتصادی کشورهای مختلف مورد توجه قرار می‌گیرد. به عبارتی می‌توان گفت که کشورهای با نرخ رشد بیش‌تر، از سیاست‌های اقتصادی کارآمدتری نسبت به کشورهای با نرخ رشد کم‌تر، برخوردار بوده‌اند (Cheratian & Ghorbani, 2014). لذا توجه و تمرکز بر مؤلفه‌ها و ابزاری‌هایی که می‌تواند اثرات مثبتی بر رشد اقتصادی بر جای گذارند، امری مهم و ضروری است (Shiravand et al., 2019). در این بین، مؤلفه کارآفرینی نیز به عنوان یکی از شاخص‌های تأثیرگذار بر رشد اقتصادی کشورها، از جمله عواملی است که در طول یک دهه گذشته مورد توجه محققان اقتصادی قرار گرفته است. کارآفرینی می‌تواند از کانال‌های مختلفی بر رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد. ایجاد اشتغال، افزایش رقابت‌پذیری و پیشرفت تکنولوژی و بهبود بهره‌وری نمونه‌هایی از این تأثیرگذاری است. از نظر بسیاری از صاحب‌نظران اقتصادی کارآفرینی می‌تواند در زمینه پیشرفت جامعه و رشد اقتصادی مثر ثمر بوده و گسترش آن به افزایش تولید و در نتیجه بالاتر رفتن سطح درآمد سرانه در جامعه منتج شود (Sabahi et al., 2013). به عبارتی

می‌توان گفت فعالیت‌های کارآفرینانه این فرصت را به کارآفرینان می‌دهد تا بتوانند با افزایش کارایی کسب و کار خود، توانایی‌شان را جهت رقابت‌پذیری در بازار افزایش دهند. Duanice (2000) و Kuratko et al (1993) اعتقاد دارند کارآفرینان از نظر رهبری، مدیریت، نوآوری، کارایی، ایجاد اشتغال، رقابت، بهره‌وری و تشکیل شرکت‌های جدید، نقش مهمی در رشد و توسعه اقتصادی ایفا می‌کنند و منشأ تحولات بزرگ در زمینه‌های صنعتی، تولیدی و خدماتی در سطح سازمان‌ها محسوب می‌گردند. در ادبیات اقتصادی، مؤلفه کارآفرینی در کنار حکمرانی به عنوان عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی شناخته می‌شوند (Acs et al., 2008). به بیان دیگر، در ادبیات اقتصادی جدید، دولتی خوب است که بتواند نقش بیش‌تری برای هر کدام از بازیگران اقتصادی اعم از کارآفرینان، سرمایه‌گذاران، صاحبان کسب و کار و ... قائل شود. همچنین، عوامل نهادی، عوامل مهمی برای توضیح میزان کارآفرینی در سطوح فردی و ملی می‌باشند. به‌طور کلی در تئوری رشد فرض بر این است که معمولاً یک کشور از یک نظام نهادی درست بهره‌مند خواهد شد (Acemoglu, 2006; Acemoglu and Robinson, 2008)؛ به عبارت دیگر، در این رویکرد فرض می‌شود نهادهای بهتر، به‌طور خودکار برای همهٔ عاملان در فرآیندهای اقتصادی، در دسترس بوده و از آنجایی که نهادها به عنوان یک مزیت عمومی در نظر گرفته می‌شوند، تمام عاملان از این مزیت بهره‌مند خواهند شد و این امر به افزایش رشد اقتصادی منجر می‌شود (North, 1990).

با توجه به اهمیت کارآفرینی روی رشد اقتصادی و نیز با در نظر گرفتن نقش عوامل نهادی در ارتباط بین کارآفرینی و رشد اقتصادی، در این تحقیق رابطه متقابل کارآفرینی و رشد اقتصادی با تأکید بر عوامل نهادی برای دو گروه از کشورهای OECD و OPEC طی بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۰ مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

الف) ارتباط کارآفرینی و عوامل نهادی

کارآفرینی یک فعالیت هدفمند برای ایجاد، نگهداری و توسعه تجارت‌های سودآور است (Coleman, 1998). به‌طور کلی وجه اشتراک تعریف‌های ارائه شده برای کارآفرین را می‌توان در موارد زیر جمع‌بندی کرد: ۱) کارآفرینان برای فعالیت خود به سرمایه نیاز دارند، اما معمولاً سرمایه‌گذار نیستند؛ ۲) آن‌ها مخاطره می‌پذیرند، البته مخاطره‌ای که لازمهٔ هر فعالیت اقتصادی

است؛ ۳) کسانی که بتوانند به درستی تصمیم‌گیری نمایند، می‌توانند کارآفرین باشند و مانند کارآفرینان رفتار نمایند؛ ۴) کارآفرین تغییر را به مقوله‌ای بهنجار و سالم می‌انگارد. او همواره به دنبال تغییر است و به آن پاسخ می‌دهد و فرصت‌ها را شناسایی می‌کند؛ ۵) کارآفرینی همانند به کار بردن مفاهیم و فنون مدیریتی، استانداردسازی محصول، به کارگیری ابزارها، فرآیندهای طراحی، بنا نهادن کار بر پایه آموزش و تحلیل کار است (Moezifar, 2014). با توجه به مطالعه Urbano & Aparicio (2016) می‌توان فعالیت‌های کارآفرینی را به صورت سه بخش در نظر گرفت: الف) کل فعالیت‌های کارآفرینی؛^۱ ب) فرصت فعالیت‌های کارآفرینی؛^۲ ج) ضرورت فعالیت‌های کارآفرینی.^۳ این شاخص‌ها به عنوان انواع جدیدی از فعالیت‌های کارآفرینی در نظر گرفته شده‌اند. Acs et al (2017) شاخص جدیدی تحت عنوان شاخص کارآفرینی جهان را که ترکیب سه مؤلفه فوق می‌باشد، معرفی کرد. همچنین، آن‌ها معتقدند استفاده از این متغیرها، از یک سو موجب جمع‌آوری تعاریف و داده‌های یکسان در کشورهای مختلف به منظور مقایسه‌های بین‌المللی شده و از سوی دیگر، قصد و ظرفیت یک جامعه را برای ایجاد شرکت‌ها به منظور تعیین رابطه بین کارآفرینی و رشد اقتصادی ملی، اندازه‌گیری می‌کند (Acs et al., 2008). به صورت مختصر ابعاد این شاخص و همچنین ارکان مربوط به هر کدام در جدول ۱ (در ضمیمه ۱) ارائه شده است.

عوامل نهادی نیز به کیفیت قانون‌گذاری، بی‌ثباتی سیاسی، موانع مقرراتی، کنترل فساد، تأمین حقوق مالکیت، آزادی سیاسی، اظهارنظر و پاسخگویی، حمایت‌های مالی و غیرمالی (تأمین اعتبارات)، کارآمدی دولت و... طبقه‌بندی می‌شوند (Alvarez et al., 2014). North (2005) یک نوع شناسی از نهادها را با عنوان نهادهای رسمی و غیررسمی ارائه نمود. بر اساس طبقه‌بندی صورت گرفته، نهادهای رسمی همانند سیاست‌های مکتوب، قوانین و مقررات، قواعد سیاسی، قواعد اقتصادی و قراردادها می‌باشند که دارای ساختار سلسله‌مراتبی هستند. از طرف دیگر نهادهای غیررسمی به مثابه کدهای پشت سرهم، نرم‌های رفتاری منبث از فرهنگ جامعه است

1. Total Entrepreneurial Activity (TEA)

2. Opportunity Total Entrepreneurial Activity (Opportunity TEA)

3. Necessity Total Entrepreneurial Activity (Necessity TEA)

(North, 2005). همچنین Kauffman et al., (2009) حکمرانی را به عنوان سنت‌ها و نهادهایی تعریف کرده‌اند که متصدیان حکومتی در داخل یک کشور مطابق آن‌ها عمل می‌نمایند. این عوامل شامل: الف) فرآیندی است که توسط آن دولت‌ها انتخاب شده، تحت نظارت و کنترل قرار می‌گیرند و جایگزین می‌گردند ب) میزان قابلیت دولت برای طراحی و اجرای کارآمد سیاست‌های صحیح و مناسب ج) میزان توجه و احترام شهروندان و حکومت مرکزی به نهادهایی که بر روابط متقابل اقتصادی و اجتماعی بین آن‌ها حاکم است، می‌باشد. آن‌ها شاخص‌های متفاوت و متعدد در مؤسسات مختلف در خصوص حکمرانی را در ۶ گروه عمده در مقیاس ۲/۵-الی ۲/۵ طبقه‌بندی کرده و متغیرهای مشابه از مؤسسات متفاوت را در این شش گروه جای داده‌اند (Kauffman et al., 2009) که شامل اظهارنظر و پاسخگویی، عدم ثبات سیاسی، کارآمدی دولت، بار مالی مقررات، میزان حاکمیت قانون، کنترل فساد می‌باشند. این پژوهش یک متغیر جدید برای اندازه‌گیری کیفیت نهادی ایجاد کرده که از میانگین شش گروه فوق به صورت سالانه ساخته شده است. استفاده از میانگین شش گروه فوق برای ارزیابی آثار نهادها به وسیله محققانی چون (Wennekers et al., 2005)، (Van Stel et al., 2007)، (McMullen et al., 2008) و (Herrera-Echeverri et al., 2014) تأیید می‌شود.

برای توسعه کارآفرینی آنچه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، توجه به عواملی است که می‌توانند بر آن مؤثر واقع شوند و در این میان شناسایی و بررسی عوامل مختلف نهادی مؤثر بر کارآفرینی می‌تواند در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان برای ارتقای فعالیت‌های کارآفرینانه نقش مؤثر و شایانی داشته باشد.

محیط نهادی یک نقش قوی در ایجاد و حتی تخریب کارآفرینی در یک کشور می‌تواند بازی کند (Aldrich and Wiedenmayer, 1993). (Baumol 2005) نشان داد که کارآفرینی مولد در سطح پایین خواهد بود؛ اگر انگیزه‌های حمایت از آن ضعیف باشد. افزون بر این، North نشان داد که کارآفرینان عوامل اصلی تغییر می‌باشند. همچنین پژوهش‌های قبلی اطلاعات مهم روی نقش نهادها در ارتقاء کارآفرینی در سطح کشورها ارائه داده‌اند (Acs & Virgill, 2010). از منظر رویکرد نهادگرا، محیطی که اقتصاد را شکل می‌دهد، بر پویایی‌های کارآفرینی در درون هر کشور اثر می‌گذارد. این محیط از طریق وابستگی‌های متقابل بین رشد، توسعه اقتصادی و نهادها شناخته می‌شود. کارآفرینان عاملان اصلی تغییر هستند که به محرک‌های جا افتاده در چارچوب

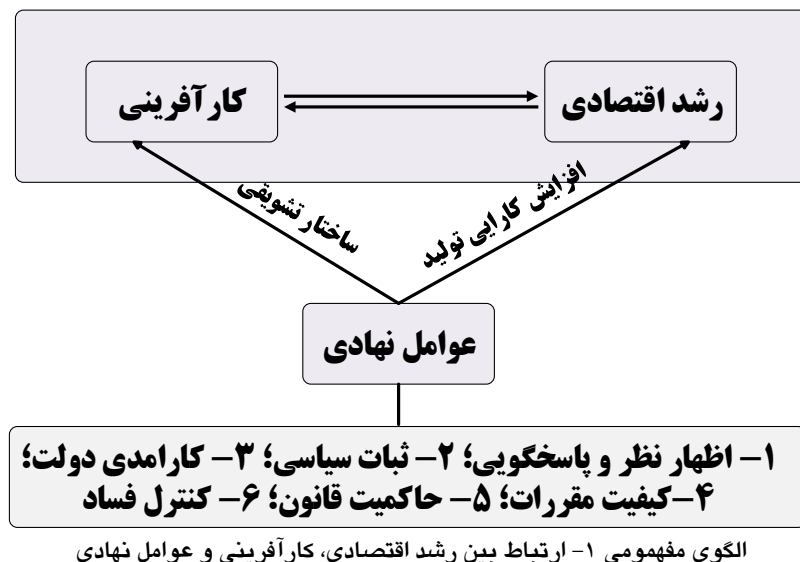
نهادی واکنش نشان می‌دهند. هزینه‌های تعیین و تنفیذ قراردادها، و هزینه‌های کسب اطلاعات درباره شرایط بازار، بر کیفیت نهادها اثر می‌گذارد و کیفیت نهادها نیز فعالیت کارآفرینی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. نتایج بررسی‌های محققان نشان می‌دهد که نظریه نهادی داگلاس نورث در تبیین نهادی نظریه پردازان کارآفرینی نمود یافته و از این طریق، رویکرد نهادی در ادبیات اخیر کارآفرینی گسترش یافته است (Moezifar, 2014).

ب) ارتباط کارآفرینی و رشد اقتصادی و رشد اقتصادی و عوامل نهادی

(Audretsch & Thurik, 2001) سه مسیر اثرگذاری کارآفرینی بر رشد اقتصادی را چنین بیان می‌کنند: الف) ایجاد سرریز دانش: زمانی که توسعه‌یافتگی اقتصاد صورت گیرد، رشد درآمد سرانه‌تها از طریق رشد دانش میسر است و این امر منجر به ظهور فناوری‌های تولید کارا تر و بهره‌وری بیشتر می‌گردد؛ ب) افزایش رقابت: افزایش تعداد بنگاه‌ها نه تنها موجب افزایش رقابت در اتخاذ ایده‌های جدید می‌شود، بلکه رقابت بیشتر بین بنگاه‌ها سبب تسهیل ورود بنگاه‌ها جدیدی می‌شود؛ ج) ارائه تنوع و نوآوری: فعالیت‌های نوآورانه کارآفرینان با ایجاد اختلالات ثابت به یک سیستم اقتصادی در حال تعادل و ایجاد فرصت‌ها برای منافع اقتصادی، فرآیند تخریب خلاق را به جلو می‌برند (Schumpeter, 1934). کارآفرینی منجر به ایجاد اشتغال در مقیاس وسیع می‌شود؛ بنابراین، مشکلات بیکاری را که ریشه بسیاری از مشکلات اقتصادی - اجتماعی است، کاهش می‌دهد، به توسعه متوازن منطقه‌ای منجر می‌شود، باعث کاهش تمرکز اقتصادی در جامعه می‌شود، منجر به توزیع مجدد ثروت، درآمد و حتی قدرت سیاسی به صورت عادلانه در جامعه می‌شود (Shiravand et al., 2019).

علاوه بر این، نقش نهادها در تعیین سطح مخارج دولتی، کسری بودجه و رشد اقتصادی شکل دهنده رفتار دولت‌ها بوده و به عبارت بهتر تعیین کننده سطح کیفیت حکمرانی است (Morozumi & Viega, 2016). Bennedsen et al (2005) نهادها را شکل دهنده محیط اقتصادی می‌داند که شرکت‌ها و افراد در آن فعالیت می‌کنند. به‌طور خاص نهادها تأمین کننده مشوق‌هایی برای بنگاه‌ها و افراد می‌باشند. (Vijayaraghavan & Ward, 2000) در مطالعه‌ای ارتباط بین زیرساخت نهادی و رشد اقتصادی در ۳۴ کشور در طی سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۹۰ مورد بررسی قرار دادند و در چارچوب الگوی رشد نئوکلاسیک، مجموعه‌ای وسیع از متغیرهای نهادی را تلفیق کردند. نتایج

تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که امنیت حقوق مالکیت و اندازه دولت، نهادهایی هستند که ارتباط معنی‌داری با تفاوت نرخ‌های رشد در کشورها دارند (Moezifar, 2014). با توجه به مطالب بیان شده در قسمت‌های فوق، ارتباط بین رشد اقتصادی، کارآفرینی و عوامل نهادی به صورت الگوی مفهومی زیر ترسیم شده است.



Van Stel et al (2005) در مطالعه خود بر ۳۶ کشور عضو سازمان چشم‌انداز جهانی کارآفرینی (GEM) نشان دادند که کل فعالیت کارآفرینی توسط کارآفرینان نوظهور و صاحبان شرکت‌های تازه تأسیس، بر رشد اقتصادی اثرگذار است. (Audretsch & Keilbach (2008) در مطالعه‌ای خود نشان دادند که سرمایه‌گذاری در کارآفرینی‌های دانش بنیان تأثیر قابل توجه و مثبتی بر رشد اقتصادی منطقه داشته است. (Audretsch et al (2008) در مطالعه خود نشان دادند که تلاش‌های نوآوری از طریق کارآفرینی تأثیر غیرمستقیم بر عملکرد اقتصادی دارد. Noseleit (2013) در پژوهش خود نشان داد که تغییر ساختاری ناشی از فعالیت‌های کارآفرینی با رشد اقتصادی ارتباط مثبتی داشته است. (Alvarez & Urbano (2011) در مطالعه خود نشان دادند که بر خلاف انتظار، عوامل نهادی رسمی مانند، تعداد مراحل رسمی شروع کسب‌وکار جدید و

مهارت‌های تجاری و کارآفرینی، تأثیر قابل توجهی بر کارآفرینی در کشورهای آمریکای لاتین نداشته‌اند. (Herrera-Echeverri et al (2014) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، کیفیت نهادی، آزادی اقتصادی و کارآفرینی در بازارهای نوظهور پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که رابطه‌ای مثبت بین کیفیت نهادی و کارآفرینی وجود دارد. (Aparicio et al (2016) در مطالعه خود نشان دادند که عوامل غیر رسمی نسبت به عوامل رسمی، تأثیر بیشتری بر فرصت‌های کارآفرینی داشته‌اند. متغیرهایی نظیر کنترل فساد، اعتماد به مهارت‌های فرد و پوشش اعتباری بخش خصوصی، تأثیر مثبت فرصت کارآفرینی را بر رشد اقتصادی در همه کشورهای نمونه به ویژه در کشورهای آمریکای لاتین، افزایش داده‌اند. Urbano & Aparicio (2016) در مطالعه خود نشان دادند که کل فعالیت کارآفرینی و فرصت فعالیت کارآفرینی تأثیر بیشتری بر رشد اقتصادی در کشورهای OECD و در دوره بحران و پس از بحران برای همه کشورهای نمونه، داشته‌اند. (Angulo-Guerrero et al (2017) در مطالعه خود نشان دادند که آزاد سازی اقتصادی، فرصت کارآفرینی را تشویق کرده و از ضرورت کارآفرینی جلوگیری می‌کند. (Mobarak & Azaripivand (2009) در مطالعه خود نشان دادند که عوامل نهادی برای کشورهای ایران، مصر، ترکیه و اندونزی نسبت به کشورهای دیگر اثر معناداری بر رشد اقتصادی نداشته است. (Kazemi Targhban & Mobaraki (2012) در مطالعه‌ای خود نشان دادند که کارآفرینی در کنار وجود ۲۷ متغیر دیگر اثر معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. Cheratian & Ghorbani (2014) به بررسی اثرات متقابل فعالیت‌های کارآفرینی و رشد اقتصادی با استفاده از معادلات همزمان در داده‌های ترکیبی پرداختند. نتایج نشان داد رشد اقتصادی و کارآفرینی اثرات مثبت و معنی‌داری بر یکدیگر دارند و سیاست‌های کلان اقتصادی اثر مثبتی بر کارآفرینی دارند. (Heshiar (2014) در مطالعه خود نشان داد که کارآفرینی اثر مثبت و مخارج کل دولت اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. (Moezifar (2014) در مطالعه خود نشان داد کنترل فساد و ثبات سیاسی به عنوان نهادهای غیررسمی اثر مثبتی بر توسعه کارآفرینی دارند. (Naderi Nasab (2016) در مطالعه خود نشان داد که سرمایه‌گذاری خارجی، شاخص‌های آزادی اقتصادی، کیفیت قوانین و مقررات و حاکمیت قانون اثر مثبت و اثربخشی دولت اثر منفی بر کارآفرینی دارد. Shiravand et al (2019) در مطالعه خود نشان دادند که حاکمیت قانون و کنترل فساد اثر مثبتی بر کارآفرینی داشته و خود کارآفرینی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است.

مرور ادبیات موضوع نشان می‌دهد که کارآفرینی از طریق کانال‌های متفاوت و رشد اقتصادی از طریق ایجاد فرصت‌های کارآفرینی، با هم در ارتباط هستند و این ارتباط آن‌ها تحت تأثیر عوامل نهادی مختلفی است؛ بنابراین با توجه به اهمیت این ارتباط در اقتصاد، این پژوهش به دنبال بررسی آثار متقابل کارآفرینی و رشد اقتصادی با تأکید بر کیفیت عوامل نهادی برای دو گروه از کشورهای OECD و OPEC طی بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۰ است. نوآوری این پژوهش علاوه بر در نظر گرفتن تمام مبانی موضوع، استفاده از شاخص کارآفرینی جهان می‌باشد که از سه مؤلفه کل فعالیت کارآفرینی، فرصت کارآفرینی و ضرورت فعالیت‌های کارآفرینی ساخته شده است.

روش‌شناسی تحقیق

همان‌طور که در قسمت‌های قبل اشاره شد، رابطه بین رشد اقتصادی و کارآفرینی جدید نیست، بلکه بین رشد اقتصادی و کارآفرینی اثرات دو طرفه‌ای وجود دارد (Urbano & Aparicio, 2016). مطالعات زیادی انجام شده که نشان داده که کارآفرینی بر رشد اقتصادی اثرگذار بوده است. این مطالعات شامل (Aparicio et al (2016)، (Urbano & Aparicio (2016)، (Acs and Szerb (2007)، (Audretsch et al (2008)، (Mueller (2007)، (Noseleit (2013) و (Wennekers and Thurik (1999) می‌شود. همچنین فرصت‌هایی که رشد اقتصادی برای کارآفرینان ارائه دهد یا به عبارت دیگر، تأثیری که رشد اقتصادی بر کارآفرینی می‌تواند داشته باشد، به‌طور تجربی توسط (Galindo and Mendez (2014) اثبات شده است. فرم ساختاری الگو برای رشد اقتصادی و شاخص کارآفرینی به ترتیب به صورت روابط (۱) و (۲) تصریح شده است.

$$Lngdp_{it} = \alpha_{it} + \phi Lngei_{it} + \lambda gov_{it} + \beta X_{it} + \mu_{it} \quad i = 1, \dots, n \quad t = 1, \dots, t \quad (1)$$

$$Lngei_{it} = \lambda_{it} + \gamma Lngdp_{it} + \lambda gov_{it} + \beta Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, n \quad t = 1, \dots, t \quad (2)$$

با توجه روابط (۱) و (۲)، $Lngdp$ و $Lngei$ متغیرهای وابسته و درونزا بوده، gov_{it} متغیر کیفیت نهادی، X_{it} و Z_{it} بردارهای متغیرهای توضیحی هستند که به ترتیب بر $Lngdp$ و $Lngei$ کشور i را در زمان t اثر گذار هستند. α_{it} و λ_{it} اثرات ثابت فردی بین کشورها، ε_{it} و μ_{it} جملات خطا و i نشان دهنده مقطع (کشور) و t نشان دهنده زمان (سال) در معادلات می‌باشند. با توجه به بررسی مطالعات گذشته، بردار متغیرهای توضیحی که بر رشد اقتصادی اثر گذار هستند شامل متغیرهای تشکیل سرمایه ناخالص، کل مخارج دولت، رشد نیروی کار و امید به زندگی در بدو تولد می‌باشد.

جدول ۲- توصیف متغیرهای مورد بررسی در پژوهش

نام متغیر	توصیف	منبع
Lngei	لگاریتم شاخص کارآفرینی جهان که بین صفر تا ۱۰۰ می‌باشد.	GEDI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
lnskills	لگاریتم اعتماد به توانایی و مهارت و درصد افرادی را شامل شده که پاسخ می‌دهند که آیا آنها اعتقاد دارند دانش، مهارت و تجربه لازم برای شروع یک کسب‌وکار جدید دارند.	GEM برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
Lnnumber	لگاریتم تعداد مراحل رسمی شروع یک کسب‌وکار جدید می‌باشد. تعداد مراحل که به‌طور رسمی یک کارآفرین برای شروع یک کسب‌وکار صنعتی یا تجاری مورد نیاز است.	Doing Business برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
lnprivate	لگاریتم پوشش اعتباری بخش خصوصی که به صورت تعداد افراد که حداقل یک وام اعتباری از بخش خصوصی دریافت کرده باشند.	Doing Business برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
governance	متوسط ساده شاخص‌های حکمرانی (کیفیت نهادی) بانک جهانی و مقدار آن بین ۲/۵- تا ۷/۲ است و بیانگر کیفیت عوامل نهادی است.	محاسبات
va	شاخص اظهارنظر و پاسخگویی	WGI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
ps	شاخص ثبات سیاسی	WGI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
ge	شاخص کارآمدی دولت	WGI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
rq	شاخص کیفیت مقررات	WGI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
rl	شاخص حاکمیت قانون	WGI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
cc	شاخص کنترل فساد	WGI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
متغیرهای کنترلی		
Lnlf_exp	لگاریتم امید به زندگی که تعداد سال‌های بدو تولد است.	WDI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
Lngov_ex	لگاریتم مخارج کل دولت	WDI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
lngdp	لگاریتم رشد تولید ناخالص داخلی سرانه هر کشور به عنوان پراکسی رشد اقتصادی در نظر گرفته شده است (به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ در US).	WDI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
Lcapital	لگاریتم تشکیل سرمایه ناخالص (قبل سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی) شامل هزینه‌های اضافی به دارایی‌های ثابت اقتصاد به همراه تغییرات خالص در سطح موجودی‌ها می‌باشد (به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ در US).	WDI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
lnGrowthlp	لگاریتم رشد نیروی کار	WDI برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶

Doing business, <http://www.doingbusiness.org/>; GEM. Global Entrepreneurship Monitor (GEM). <http://www.gemconsortium.org/>; WDI. World Development Indicators (WDI) by World Bank. <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>; WGI. Worldwide Governance Indicators (WGI) by World Bank. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>

همچنین بردار متغیرهای توضیحی که بر شاخص کارآفرینی اثر گذار هستند شامل متغیرهای اعتماد به مهارت و توانایی، تعداد مراحل رسمی برای شروع یک کسب و کار جدید و پوشش اعتباری بخش خصوصی می باشد. به طور کلی توصیف کامل متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش در جدول ۲ گزارش شده است.

این پژوهش برای دستیابی به هدف مطالعه، از رهیافت معادلات همزمان در داده های ترکیبی برای دو گروه از کشورها طی دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ استفاده کرده است. این دو گروه از کشورها شامل منتخبی از کشورهای OECD و کشورهای OPEC می باشد. علت جدا کردن کشورها به دو گروه کشورهای OECD و OPEC می تواند به این صورت باشد که اولاً این دو گروه کشورها به لحاظ ساختار اقتصادی و توسعه یافتگی با هم متفاوت هستند که مطالعات زیادی هم نشان داده اند که درجه توسعه یافتگی می تواند بر مؤلفه های اقتصادی چون رشد اقتصادی اثر گذار باشد و همچنین کشورهای OPEC کشورهایی با اقتصاد وابسته به یک محصول (نفت) و کمتر توسعه یافته و کشورهای OECD کشورهایی پیشرفته و صنعتی هستند که دارای ساختار دموکراتیک نیز می باشند؛ ثانیاً کشورهای OECD اغلب کشورهایی هستند که از نظر شاخص های کارآفرینی، حکمرانی خوب و رشد اقتصادی در بالاترین رده و کشورهای OPEC اغلب کشورهایی هستند که از نظر چنین شاخص های از جایگاه خوبی برخوردار نیستند که این موضوع نیز می تواند توجیهی بر تفاوت در نتایج این دو گروه از کشورها باشد؛ ثالثاً به لحاظ اقتصادسنجی این دو گروه از کشورها همگن نیستند و نمی توان آن ها را باهم ترکیب کرد، چراکه نتایج رگرسیون را تحت تأثیر قرار می دهد. افزون بر این، برای نشان دادن تفاوت در میانگین متغیرهای رشد اقتصادی و کارآفرینی (به عنوان متغیرهای وابسته مطالعه) در بین دو گروه کشورها از آزمون های مجموع رتبه و یلکاکسون و چي اسکور پیرسون^۱ استفاده شده که نتایج آن در جدول الف در ضمیمه ارائه شده است؛ بنابراین برای به دست آوردن نتایج واقعی ارتباط کارآفرینی و رشد اقتصادی و همچنین نقش کیفیت نهادی بر آن ها، مطالعه این دو گروه کشورها می تواند مفید واقع گردد (لیست کشورها در ضمیمه (۲) ارائه شده است). با توجه به درونزایی و همزمانی معادلات (۱) و (۲)، در

1. Wilcoxon Rank Sum and Pearson Chi Squared tests

صورتی که هر کدام از روابط سیستم معادلات به صورت جداگانه با استفاده از روش داده‌های تابلویی تخمین زده شود ضرایب برآورد شده متغیرهای توضیحی به دلیل وجود روابط درون‌زا دارای تورش هستند و به تحلیل‌های نادرست از شاخص کارآفرینی و رشد اقتصادی منجر می‌شود. در نتیجه مشکل درون‌زایی به صورت بالقوه در الگوهای رگرسیونی فوق وجود دارد. برای کنترل درون‌زایی احتمالی کارآفرینی و رابطه همزمانی آن با رشد اقتصادی، انواع روش‌های رگرسیونی با متغیرهای ابزاری پیشنهاد شده است که در ادامه توضیح داده خواهد شد (Urbano & Aparicio, 2016).

برآورد متغیرهای ابزاری و GMM

روش متغیرهای ابزاری توسط Hansen (1982) معرفی شد و در ادامه به چارچوب برآوردگرهای IV و GMM برای برآورد روابط (۱) و (۲) پرداخته می‌شود.

الف) روش متغیرهای ابزاری

با فرض این که معادله برآورد شده با متغیرهای ابزاری به شکل کاملاً کلی زیر باشد:

$$y_i = X_i\beta + u_i \quad (3)$$

و اگر امید ریاضی جمله پسماند در ترانهاده آن به صورت زیر باشد:

$$E(uu') = \Omega \quad (4)$$

برآوردکننده‌های X در قالب ماتریس $n \times k$ تعریف می‌شوند که n تعداد مشاهدات است. جمله خطای u با میانگین صفر توزیع شده و ماتریس کوواریانس Ω با مرتب $n \times n$ تشکیل می‌شود. در رابطه (۳) برخی از رگرسورها درون‌زا هستند؛ به این ترتیب $E(X_i u_i) \neq 0$ است؛ بنابراین لازم است مشکل ایجاد شده به علت درون‌زایی برخی از رگرسورها در رابطه (۳) برطرف شود. برای حل این مشکل باید متغیرهای ابزاری مناسب تعریف کرد. ابزارها نیز به دو گروه $[Z_1 \quad Z_2]$ تقسیم می‌شوند؛ تعداد L_1 ابزار در مجموعه Z_1 از ابزارهای حذف شده^۱ و تعداد

1. Excluded instruments

$(L - L_1)$ از ابزارها در مجموعه Z_2 به عنوان ابزار وارد می‌شود^۱ که در واقع همان متغیرهای توضیحی برون‌زا هستند؛ یعنی $Z_2 \equiv X_2$ و به صورت زیر است:

$$\begin{aligned} \text{Regressors } X &= [X_1 \quad X_2] = [X_1 \quad Z_2] = [\text{Endogenous} \quad \text{Exogenous}] \\ \text{Instruments } Z &= [Z_1 \quad Z_2] = [\text{Excluded} \quad \text{Included}] \end{aligned} \quad (5)$$

شرط لازم برای شناسا بودن رابطه (۵) عبارت است از: $L \geq K$ ؛ که باید حداقل به اندازه تعداد متغیرهای ابزاری حذف شده متغیر توضیحی برون‌زا وجود داشته باشد. چنانچه $L = K$ باشد رابطه رگرسیونی دقیقاً شناسا است؛ و اگر $L > K$ باشد رابطه رگرسیونی بیش از حد شناسا است (Baum et al., 2003 & 2007). ماتریس طرح P_Z با $Z(Z'Z)^{-1}Z'$ نشان داده می‌شود. متغیرهای ابزاری برآورد کننده β عبارت‌اند از:

$$\hat{\beta}_{IV} = \{X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X\}^{-1} X'Z(Z'Z)^{-1}Z'y = (X'P_ZX)^{-1} X'P_Zy \quad (6)$$

این برآورد کننده‌ها تحت عناوین گوناگون شناخته می‌شود: برآورد گرهای متغیرهای ابزاری^۲ (IV)، برآورد کننده‌های متغیرهای ابزاری تعمیم یافته^۴ (GIVE) یا برآورد کننده‌های حداقل مربعات دو مرحله‌ای^۵ (2SLS)؛ که عنوان آخر برگرفته از این واقعیت است که برآورد گرهای محاسباتی در فرآیند دو مرحله‌ای ایجاد می‌شود. به پیروی از Davidson & Mackinnon (1993) از عنوان برآورد کننده‌های IV به جای عنوان برآورد کننده‌های 2SLS استفاده می‌شود؛ بنابراین برآورد گرهای IV تحت فرض همسانی شرطی عبارت‌اند از (Baum et al., 2003):

$$\hat{\beta}_{IV} \overset{A}{\square} N\{\beta, V(\hat{\beta}_{IV})\} \quad (7)$$

$$V(\hat{\beta}_{IV}) = \frac{1}{n} \sigma^2 (Q'_{xz} Q_{zz}^{-1} Q_{xz})^{-1} \quad (8)$$

$$\hat{u} \equiv y - X \hat{\beta}_{IV} \quad , \quad \hat{\sigma}^2 = \frac{\hat{u}'\hat{u}}{n} \quad (9)$$

-
1. Included instruments
 2. Projection matrix
 3. Instrumental Variable estimators
 4. Generalized Instrumental Variables estimators
 5. Two-Stage Least Squares estimators

ب) روش گشتاوری تعمیم‌یافته لحظه‌ای (GMM)

برآوردگرهای استاندارد IV یک مورد خاص از GMM است. فرض می‌شود ابزارهای Z برون‌زا بوده و به صورت $E(Z_i u_i) = 0$ بیان شود. تعداد ابزار مجموعه‌ای از گشتاورها به تعداد L را می‌دهد (Baum et al., 2003 & 2007):

$$g_i(\hat{\beta}) = Z_i' \hat{u}_i = Z_i'(y_i - X_i \hat{\beta}) \quad (10)$$

که g_i یک بردار $L \times 1$ است. برون‌زایی ابزارها به این معنی است که به تعداد L شرایط گشتاوری، شرایط مستقل وجود دارد و همگی در مقدار صحیح β خلاصه می‌شوند به‌طوری که $E\{g_i(\beta)\} = 0$. هر رابطه گشتاوری L به یک گشتاور نمونه‌ای مربوط می‌شود و این L گشتاور نمونه‌ای به مانند زیر است (Baum et al., 2003 & 2007):

$$\bar{g}(\hat{\beta}) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_i(\hat{\beta}) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Z_i'(y_i - X_i \hat{\beta}) = \frac{1}{n} Z' \hat{u} \quad (11)$$

واقعیت نهفته در GMM انتخاب برآوردگری برای β است که $\bar{g}(\hat{\beta}) = 0$ را حل نماید. اگر رابطه به صورت دقیقاً شناسا یعنی $L=K$ حل شود، در این حالت $\hat{\beta}$ کشف (محاسبه) شده و $\bar{g}(\beta) = 0$ را حل نماید؛ در این حالت در حقیقت برآوردگر GMM و IV باهم برابر هستند. اگر رابطه بیش از حد شناسا باشد، یعنی $L > K$ در نتیجه تعداد معادلات بیش از آنچه است که شناسا شود و به‌طور کلی برآورد $\hat{\beta}$ ، امکان‌پذیر نخواهد بود. درنهایت تابع هدف GMM زیر حاصل خواهد شد (Baum et al., 2003 & 2007):

$$J(\hat{\beta}) = n \bar{g}(\hat{\beta})' W \bar{g}(\hat{\beta}) \quad (12)$$

یک برآوردگر GMM برای β ، $\hat{\beta}$ است که $J(\hat{\beta})$ را حداقل نماید

(یعنی $\frac{\partial J(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}} = 0$). برآوردگرهای GMM و واریانس آن به ترتیب به صورت رابطه‌های (۱۳)

و (۱۴) تعریف شده است:

$$\hat{\beta}_{GMM} = (X'ZWZ'X)^{-1} X'ZWZ'_y \quad (13)$$

(

$$V(\hat{\beta}_{GMM}) = \frac{1}{n} (Q'_{xz} W Q_{xz})^{-1} (Q'_{xz} W S W Q_{xz}) (Q'_{xz} W Q_{xz})^{-1} \quad (14)$$

(

در روابط رگرسیونی سیستمی با داده‌های ترکیبی مانند روابط (۱) و (۲) یکی از رایج‌ترین مشکلات وجود ناهمسانی با شکل ناشناخته^۱ است. برای حل این مشکل از برآوردگرهای GMM دو مرحله‌ای کارآ و کافی استفاده شده که به شرح زیر است (Baum et al., 2003 & 2007):

الف) برآورد روابط (۱) و (۲) با استفاده از IV؛ ب) از اجزای اخلاص $\hat{u}$ برای تشکیل ماتریس وزنی بهینه $\hat{W} = \hat{S}^{-1} = \{1/n(Z'\hat{\Omega}Z)\}^{-1}$ استفاده می‌شود؛ ج) محاسبه برآوردگرهای کارای GMM $\hat{\beta}_{EGMM}$ و ماتریس واریانس-کوواریانس آن با استفاده از ماتریس وزنی بهینه و روابط (۱۳)، (۱۴)؛ بنابراین:

$$\hat{\beta}_{EGMM} = \{X'Z(Z'\hat{\Omega}Z)^{-1}Z'X\}^{-1}X'Z(Z'\hat{\Omega}Z)^{-1}Z'y \quad (15)$$

$$V(\hat{\beta}_{EGMM}) = \{X'Z(Z'\hat{\Omega}Z)^{-1}Z'X\}^{-1} \quad (16)$$

می‌توان روابط (۱) و (۲) را با انواع مختلف دیگری از الگوریتم GMM مانند برآوردگرهای GMM تکراری^۲ حل کرد. برای حل مشکل ناهمسانی برآوردگرهای IV نیز می‌توان از فرآیند مشابه GMM بهره برد و در نهایت ماتریس واریانس-کوواریانس برای برآوردگرهای IV حاصل می‌شود که به وجود ناهمسانی مقاوم است (Baum et al., 2003):

$$RobustV(\hat{\beta}_{IV}) = (X'P_ZX)^{-1}\{X'Z(Z'Z)^{-1}(Z'\Omega Z)(Z'Z)^{-1}Z'X\}(X'P_ZX)^{-1} \quad (17)$$

نتایج و بحث

نتایج آزمون‌های مجموع رتبه و یلکاکسون و چ‌اسکور پیرسون (که در جدول الف در ضمیمه ارائه شده) حاکی از تفاوت معنی‌دار در میانگین متغیرهای رشد اقتصادی و کارآفرینی بین دو گروه از کشورها است. به عبارتی، دو گروه از کشورها به لحاظ ساختار رشد اقتصادی و کارآفرینی با هم تفاوت دارند و بهتر است برای اینکه نتایج ناریب به دست آید، این دو گروه از کشورها از هم جدا شوند. پیش از برآورد الگو، بررسی و ارزیابی ایستایی متغیرهای پژوهش به‌منظور جلوگیری از برآورد رگرسیون کاذب امری ضروری است که با توجه به نتایج آزمون

1. Heteroskedasticity of unknown form
2. iterated GMM estimator

CD مبتنی بر استقلال مقاطع مورد مطالعه، آزمون‌ها معمول ایستایی می‌توانند نتایج مناسبی جهت ارزیابی ایستایی متغیرها را ارائه دهند. نتایج آزمون‌های ایستایی، نشان داد که تمام متغیرهای مورد استفاده در پژوهش در سطح ایستا هستند. همچنین، هم خطی بین متغیرها، به وسیله آماره‌های عامل تورم واریانس^۱ (VIF) بررسی شده و نتایج این آماره‌ها، بیانگر نبود هم خطی بین متغیرهای توضیحی الگو است، برای ارزیابی ناهمسانی واریانس از آزمون درستنمایی استفاده شده که نتایج آن بیانگر رد فرض همسانی واریانس و وجود ناهمسانی واریانس است. همچنین، قبل از ارائه نتایج برآورد همزمان معادلات (۱) و (۲)، درون‌زایی آن‌ها با استفاده از آزمون‌های دوربین-وو-هاسن^۲ (DWH)، وو-هاسن (WH) مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است. با توجه به جدول ۳، برای گروه کشورهای OECD برای هر دو معادله لگاریتم رشد اقتصادی و لگاریتم کارآفرینی فرض برون‌زایی رد و درون‌زایی تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، برآوردگرهای OLS دیگر سازگار نیستند و برآوردگرهای IV و GMM برآوردگرهای سازگاری هستند. افزون بر این، برای گروه کشورهای OPEC، برای معادله لگاریتم رشد اقتصادی (معادله (۱))، برون‌زایی متغیر کارآفرینی تأیید می‌شود که نتایج OLS برای آن سازگار است. در این حالت الگو به صورت پانل برآورد خواهد شد. این در حالی است که برای معادله لگاریتم کارآفرینی (معادله (۲))، برون‌زایی متغیر لگاریتم رشد اقتصادی رد و درون‌زایی آن تأیید می‌شود و نتایج برآوردگرهای OLS دیگر سازگار نبوده و IV و GMM برآوردگرهای سازگاری ارائه می‌دهند.

جدول ۳- نتایج آزمون درون‌زایی معادلات (۱) و (۲) برای هر دو گروه کشورها

معادله (۲): کارآفرینی		معادله (۱): رشد اقتصادی		آزمون‌های درون‌زایی
DWH χ^2	WH F(4, 167)	DWH χ^2	WH F(4, 167)	
۵/۱۷**	۵/۱۲**	۵/۱۵**	۵/۰۶**	کشورهای OECD
۴/۸۰**	۴/۶۴**	۱/۰۳	۰/۹۴	کشورهای OPEC

مأخذ: یافته‌های تحقیق

***، **، * به ترتیب سطح معنی‌داری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪

1. Variance Inflation Factor (VIF)

2. Durbin- Wu- Hausman

در ادامه نتایج با اجرای سلسله آزمون‌های مربوط به شناسایی و ضعف ابزارها در دو مرحله قابل پیگیری بوده و اعتبار آن‌ها برای کشورهای OECD و OPEC که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. نتایج این آزمون‌ها برای معادلات (۱) و (۲) برای کشورهای OECD به ترتیب در جدول ۴ و ۵ و برای معادله (۲) برای کشورهای OPEC در جدول ۶ گزارش شده است.

در مرحله اول، تأیید موجه بودن ارتباط ابزارها، ویژگی‌های کم‌تر از حد شناسا بودن، شناسایی ضعیف و ابزارهای ضعیف به ترتیب در قالب آماره F و آزمون‌های کرگ-دونالد، آندرسون-روبین، استاک-رایت ارزیابی می‌شوند. همچنین در این مرحله اعتبار ابزارها با معنی‌داری آماره‌ها برای هر دو برآورد گر IV و GMM از نظر ارتباط ابزارها با الگو، محدودیت کم‌تر حد از شناسا و شناسایی نشان‌دهنده مقادیر قابل قبول است و این نتایج بیانگر این است که هر دو برآورد گرهای IV و GMM، به صراحت ابزارهای مورد استفاده برای هر دو گروه کشورها را تأیید می‌کند.

در مرحله دوم برای برآورد گرهای IV و GMM مطابق با معنی‌داری آزمون آندرسون، محدودیت کم‌تر شناسا رد می‌شود؛ درحالی‌که محدودیت بیش از حد شناسا بودن الگو به موجب معنی‌دار شدن آماره سارگان در برآورد گر IV و معنی‌دار شدن آماره هانسن ویژه در برآورد گر GMM تأیید می‌شود و از این نظر نتایج الگوی اولیه توجیه‌پذیر نیست؛ به عبارت دیگر، فرض استقلال ابزارها از اجزای خطا رد می‌شود. با توجه به اینکه روابط درون‌زایی منجر به ایجاد ناهمسانی واریانس می‌شود؛ لذا برای حل مشکلات احتمالی چون ناهمسانی واریانس و ناهمگنی و ناهمسانی با هم، الگو مقاوم شده و مجدداً مورد برآورد و اعتبارسنجی قرار گرفته است. همان‌طور که در جدول ۴ و ۵ مشاهده می‌شود بعد از مقاوم شدن الگو، نتایج مرحله دوم نیز بیانگر تأیید فرض استقلال ابزارها است که نشان می‌دهد ابزارهای مورد استفاده به درستی انتخاب شده‌اند. همچنین، با توجه به جدول ۶، بعد از مقاوم شدن الگو، تنها در روش IV همچنان فرض استقلال ابزارها رد و در سایر روش‌ها فرض استقلال ابزارها مورد تأیید است که نشان می‌دهد ابزارهای مورد استفاده به درستی انتخاب شده‌اند.

در ادامه به نتایج برآورد معادلات (۱) و (۲) برای گروه کشورهای OECD پرداخته شده که نتایج آن در جدول ۷ گزارش شده است. با توجه به جدول ۷، معادلات (۱) و (۲) در سه حالت الگوی اولیه، مقاوم به ناهمسانی و خوشه‌بندی (مقاوم به ناهمگنی و ناهمسانی) برآورد شده و در

هریک از حالت‌های ذکر شده از دو روش IV و GMM استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده در قسمت قبل نتایج برآورد الگوی اولیه توجه‌پذیر نمی‌باشد؛ لذا در این قسمت به تفسیر الگوی اولیه پرداخته نمی‌شود. دو الگوی مقاوم به ناهمسانی و خوشه‌بندی به لحاظ علامت و معنی داری تقریباً شبیه به هم بوده و تنها به تفسیر الگوی مقاوم به ناهمسانی پرداخته می‌شود. با توجه به جدول ۷، در معادله (۱)، لگاریتم رشد اقتصادی به طور مثبت تحت تأثیر لگاریتم شاخص کارآفرینی قرار گرفته است.

جدول ۴- نتایج آزمون‌های شناسایی و ضعف ابزارهای معادله (۱) برای کشورهای OECD

ردیف	آزمون	آماره	الگوی اولیه		مقاوم به ناهمسانی		خوشه‌بندی شده	
			GMM	IV	GMM	IV	GMM	IV
اول	ارتباط ابزارها	R^2 شای جزیی	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰
		R^2 جزیی	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰
		F(4, 141)	۶/۲۱***	۵/۱۹***	۵/۱۹***	۵/۱۹***	۹/۷۸***	۹/۷۸***
	کم‌تر از حد شناسا	آندرسون (χ^2)	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***
		کرگ-دونالد (χ^2)	۲۶/۴۱***	۲۶/۴۱***	۲۶/۴۱***	۲۶/۴۱***	۲۶/۴۱***	۲۶/۴۱***
		Robust χ^2	-	۲۲/۰۷***	۲۲/۰۷***	۲۲/۰۷***	۴۱/۶۲***	۴۱/۶۲***
	شناسایی ضعیف	کرگ-دونالد (F)	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱
		Robust F	-	۵/۱۹	۵/۱۹	۵/۱۹	۹/۷۸	۹/۷۸
	ابزارهای ضعیف	آندرسون-روبین (F)	۱/۸۰	۲/۴۹**	۲/۴۹**	۲/۴۹**	۲/۸۴**	۲/۸۴**
		آندرسون-روبین χ^2	۷/۶۷	۱۰/۵۹**	۱۰/۵۹**	۱۰/۵۹**	۱۲/۴۰***	۱۲/۴۰***
		استاک-رایت (χ^2)	۷/۳۰	۱۰/۱۹**	۱۰/۱۹**	۱۰/۱۹**	۸/۴۹*	۸/۴۹*
دوم	کم‌تر شناسا	آندرسون (χ^2)	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***	۲۴/۳۳***
		کرگ-دونالد (F)	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱	۶/۲۱
	بیش‌تر شناسا	سارگان	-	۱۲/۲۵**	-	-	-	-
		هانسن	-	۹/۶۴*	۲/۶۴	۲/۶۴	۲/۲۳	۲/۲۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۵- نتایج آزمون‌های شناسایی و ضعف ابزارهای معادله (۲) برای کشورهای OECD

ردیف	آزمون	آماره	الگوی اولیه		مقاوم به ناهمسانی		خوشه‌بندی شده	
			GMM	IV	GMM	IV	IV	GMM
اول	ارتباط ابزارها	R^2 ثبات جزئی	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹
		R^2 جزئی	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۹
		F(6, 141)	۲۴/۲۷***	۲۴/۲۷***	۲۴/۲۷***	۲۴/۲۷***	۲۳/۳۵***	۲۳/۳۵***
	کم‌تر از حد شناسا	آندرسون (χ^2)	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***
		کرگ-دونالد (χ^2)	۲۱۳/۸۰***	۲۱۳/۸۰***	۲۱۳/۸۰***	۲۱۳/۸۰***	۲۱۳/۸۰***	۲۱۳/۸۰***
		$Robust \chi^2$	-	-	۱۵۴/۹۳***	۱۵۴/۹۳***	۱۴۹/۰۱***	۱۴۹/۰۱***
	شناسایی ضعیف	کرگ-دونالد (F)	۳۳/۵۰	۳۳/۵۰	۳۳/۵۰	۳۳/۵۰	۳۳/۵۰	۳۳/۵۰
		$Robust F$	-	-	۲۴/۲۷	۲۴/۲۷	۲۳/۳۵	۲۳/۳۵
	ابزارهای ضعیف	آندرسون-روبین (F)	۲/۰۰*	۲/۵۳**	۲/۵۳**	۲/۵۳**	۳/۴۷***	۳/۴۷***
		آندرسون-روبین (χ^2)	۱۲/۷۹**	۱۶/۱۲***	۱۶/۱۲***	۱۶/۱۲***	۲۲/۷۵***	۲۲/۷۵***
		استاک-رایت (χ^2)	۱۱/۷۸**	۹/۶۲**	۹/۶۲**	۹/۶۲**	۷/۲۷	۷/۲۷
دوم	کم‌تر شناسا	آندرسون (χ^2)	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***	۱۳۲/۹۰***
		کرگ-دونالد (F)	۳۳/۴۹	۳۳/۴۹	۳۳/۴۹	۳۳/۴۹	۳۳/۴۹	۳۳/۴۹
	بیش‌تر شناسا	سارگان	-	-	-	-	-	-
		هائسن	-	۱۰/۱۰*	۸/۱۰	۸/۱۰	۶/۳۴	۶/۳۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

فرصت‌های کارآفرینی، مشخصه‌های مختلف هر کشور را از نظر فعالیت‌های نوآورانه و دانش‌زا مشخص می‌کند و فعالیت‌های کارآفرینی بر فرصت‌ها اثر گذاشته و خود فرصت‌ها نیز بر نتایج اقتصادی اثر گذار هستند؛ به عبارت دیگر، کارآفرینی مبتنی بر نوآوری، تأثیر مثبتی بر عملکرد اقتصادی دارد؛ بنابراین، کارآفرینی عامل مهمی در ایجاد رشد اقتصادی است. همچنین، کارآفرینانه نوآور، دانش را به دانش اجتماعی مرتبط با اقتصاد تبدیل می‌کنند؛ بنابراین در سراسر جوامع می‌توانند در جهت رشد اقتصادی پیشرفت کنند. این یافته با نتایج (Wong et al., 2005)، (Aparicio et al., 2016)، (Audretsch & Keilbach 2008، Van Stel et al., 2005)، (Urbano & Aparicio 2016)، (Cheratian & Ghorbani 2014)، (Heshiar 2014) و

Shiravand et al., (2019) سازگار است.

جدول ۶- نتایج آزمون‌های شناسایی و ضعف ابزارهای معادله (۲) برای کشورهای OPEC

ردیف	آزمون	آماره	الگوی اولیه		مقاوم به ناهمسانی		خوشه‌بندی شده	
			GMM	IV	GMM	IV	GMM	IV
۱	ارتباط ابزارها	R^2 شب جزئی	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷
		R^2 جزئی	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷
		F(6, 50)	۳/۰۳***	۳/۲۴***	۳/۲۴***	۳/۲۴***	۳۳/۶۴***	۳۳/۶۴***
	کم‌تر از حد شناسا	آندرسون (χ^2)	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***
		کرگ-دونالد χ^2	۲۲/۲۵***	۲۲/۲۵***	۲۲/۲۵***	۲۲/۲۵***	۲۲/۲۵***	۲۲/۲۵***
		Robust χ^2	-	۲۳/۳۱***	۲۳/۳۱***	۲۳/۳۱***	۲۴۲/۲۰***	۲۳/۳۱
	شناسایی ضعیف	کرگ-دونالد (F)	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹
		Robust F	-	۳/۲۴	۳/۲۴	۳/۲۴	۳۳/۶۴	۳۳/۶۴
	ابزارهای ضعیف	آندرسون-روبین (F)	۱۵/۵۷**	۲۱/۶۲**	۲۱/۶۲**	۲۱/۶۲**	۵۰/۰۷***	۵۰/۰۷***
		آندرسون-روبین χ^2	۱۱۲/۰۸***	۱۵۵/۶۴***	۱۵۵/۶۴***	۱۵۵/۶۴***	۳۸۳/۸۷***	۳۸۳/۸۷***
		استاک-رایت (χ^2)	۳۹/۰۸***	۳۱/۱۱***	۳۱/۱۱***	۳۱/۱۱***	۹/۷۱	۹/۷۱
۲	کم‌تر شناسا	آندرسون (χ^2)	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***	۱۸/۹۳***
		کرگ-دونالد (F)	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹
	بیش‌تر شناسا	سارگان	-	۲۷/۶۲***	-	-	-	-
		هانسن	-	۲۱/۵۶***	۱۰/۱۳*	۹/۰۴	۹/۰۴	۹/۰۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

متغیر کیفیت نهادی (یا شاخص حکمرانی خوب) اثر مثبت و معنی‌داری (در سطح ۱۰ درصد) بر لگاریتم رشد اقتصادی داشته است. کیفیت نهادی بیانگر رفتار نهادهای دولتی در تعیین رشد اقتصادی بوده و به عبارت بهتر، تعیین کننده سطح کیفیت حکمرانی است؛ به عبارت دیگر، هرچه سطح کیفیت حکمرانی بالاتر باشد، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. کیفیت نهادی مناسب منجر به ترغیب تولیدکنندگان به تولید و در نهایت منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. این یافته مبانی نظری این موضوع را تأیید می‌کنند و با نتایج Knack & Keefer (1995) و Bennedsen et al.,

(2005)، (Aparicio et al., 2016 و Shiravand et al., 2019) سازگار است. همچنین نتایج متغیرهای کنترلی در معادله (۱) به صورت زیر است:

متغیر لگاریتم امید به زندگی اثر مثبت و معنی داری بر لگاریتم رشد اقتصادی داشته است. هرچه امید مردم در کشورهای مختلف بالا باشد، رشد اقتصادی نیز افزایش می یابد. این یافته با نتایج (Aparicio et al., 2016) سازگار است. متغیر لگاریتم کل مخارج یا مصارف دولت اثر منفی بر لگاریتم رشد اقتصادی دارد. به عبارتی هرچه هزینه مصارف دولت افزایش یابد به معنای بزرگتر شدن دولت است و اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد؛ به عبارت دیگر، ممکن است هزینه های دولت در بخش مولد اقتصاد هزینه نشده باشد که شرایط رشد اقتصادی را فراهم نماید. این یافته با نتایج (Heshiar 2014) سازگار است. متغیر نرخ رشد تشکیل سرمایه ثابت دارای اثر مثبت و معنی داری بر لگاریتم رشد اقتصادی است. این یافته با نتایج (Aparicio et al., 2016 و Urbano & Aparicio 2016) سازگار است. لگاریتم رشد نیروی کار اثر معنی داری و مثبتی روی لگاریتم رشد اقتصادی دارد؛ یکی از دلایل این موضوع می تواند نرخ بیکاری کم تر و بهره برداری کامل از ظرفیت های نیروی کار در این گروه از کشورها (OECD) تلقی شود. این یافته با نتایج (Aparicio et al., 2016) سازگار است.

با توجه به جدول ۷، در معادله (۲) متغیرهای لگاریتم رشد اقتصادی (در سطح ۵٪) لگاریتم اعتماد به توانایی و مهارت (در سطح ۱۰٪)، کیفیت نهادی (در سطح ۱۰٪) اثر مثبت و متغیر لگاریتم تعداد مراحل رسمی شروع یک کسب و کار (در سطح ۱٪) اثر منفی و معنی داری بر لگاریتم شاخص کارآفرینی دارند. تفسیر این نتایج به صورت زیر است:

لگاریتم رشد اقتصادی اثر مثبتی بر لگاریتم شاخص کارآفرینی جهان داشته است. این اثر منطقی است؛ زیرا هرچه کشورها بیشتر در مسیر رشد اقتصادی قرار داشته باشند، انگیزه برای نوآوری و دانش برای افراد کارآفرین بیشتر می شود؛ لذا رشد اقتصادی اثر مثبتی بر شاخص کارآفرینی جهان دارد. این یافته با نتایج (Cheratian & Ghorbani 2014، Shiravand et al., 2019 و Urbano & Aparicio 2016) سازگار است.

متغیر لگاریتم اعتماد به توانایی و مهارت اثر مثبتی بر لگاریتم شاخص کارآفرینی جهان دارد. این متغیر تأثیر به سزایی در فرصت های کارآفرینی دارد؛ زیرا که اعتماد به توانایی و مهارت افراد، زمینه ورود شرکت های جدید به فرصت های مهم را آسان می کند. با توجه به زمینه های اجتماعی

در کشورها، یکی از عناصر مشخص کننده فرصت‌های کارآفرینی، اعتماد به توانایی و مهارت افراد است. این اشتیاق اجتماعی می‌تواند در میزان بالاتری بر فرصت‌های کارآفرینی منعکس شود و در عین حال می‌تواند مترادف با غلبه بر مشکلات داخلی باشد؛ بنابراین منجر به افزایش شاخص کارآفرینی جهان می‌شود. این یافته با نتایج (2012) Estrin and Mickiewicz سازگار است.

متغیر لگاریتم تعداد مراحل رسمی شروع یک کسب و کار اثر منفی بر لگاریتم شاخص کارآفرینی جهان دارد؛ به عبارت دیگر هرچه تعداد مراحل رسمی کمتری برای شروع کسب و کار وجود داشته باشد، فعالیت کارآفرینی افزایش می‌یابد. در واقع قوانینی که منجر به افزایش تعداد مراحل رسمی شروع کسب و کار می‌شود، منجر به ایجاد موانعی شده که رفتار کارآفرینی را از بین می‌برد.

شاخص کیفیت نهادی (یا شاخص حکمرانی خوب) اثر مثبتی بر لگاریتم شاخص کارآفرینی جهان داشته است. اثرگذاری مثبت این شاخص بیانگر این است که کیفیت حکمرانی کشورها بر کارآفرینی اثر گذار است؛ به عبارت دیگر هرچه کیفیت حکمرانی کشورها وضعیت بهتری داشته باشد، منجر به افزایش شاخص کارآفرینی جهان می‌شود. علاوه بر این، فرصت‌های کارآفرینی به بستر عوامل اجتماعی-فرهنگی و سیاسی بستگی دارد که این عوامل مرتبط به نهادهای رسمی و غیر رسمی هستند؛ بنابراین کیفیت حکمرانی کشورها که بر گرفته از این نهادهای رسمی و غیر رسمی هستند، می‌تواند بر کارآفرینی اثر گذار باشد. این یافته با Herrera-Echeverri et al (2014)، Moezifar (2014)، Naderi Nasab (2016) و Shiravand et al., (2019) سازگار است. همچنین، تمام نتایج به دست آمده در معادله (۲) با نتایج یافته‌های مطالعات Aparicio et al., (2016)، Alvarez & Urbano (2011) و Van Stel et al., (2007) سازگار است.

در ادامه به تفسیر نتایج معادلات (۱) و (۲) برای گروه کشورهای OPEC پرداخته می‌شود. با توجه به نتایج آزمون‌های درون‌زایی، در معادله (۱) فرض برون‌زا بودن متغیر لگاریتم رشد اقتصادی تأیید شده لذا دیگر به صورت همزمان نخواهد بود و با توجه به معنی‌داری آزمون چاو به صورت پانل برآورد شده است. نتایج برآورد الگوی پانل در جدول ۸ گزارش شده است. با توجه به نتایج جدول ۸، مقدار آماره هاسمن در سطح یک درصد معنی‌دار بوده و اثرات ثابت در الگوی داده‌های ترکیبی تأیید می‌شود. با توجه به جدول ۸، همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج معادله (۱) برای کشورهای OPEC مانند کشورهای OECD است به این صورت که متغیرهای لگاریتم

کارآفرینی (در سطح ۵٪)، کیفیت نهادی (در سطح ۱٪)، رشد نیروی کار (در سطح ۱٪) اثر مثبت و متغیر لگاریتم کل مخارج دولت (در سطح ۵٪) اثر منفی و معنی داری بر لگاریتم رشد اقتصادی دارند. با توجه به تشابه نتایج دو گروه کشورها، از تفسیر مجدد نتایج خودداری شده است.

جدول ۷- نتایج حاصل از برآورد الگوی پایه اثرات ثابت برای معادلات ۱ و ۲ کشورهای OECD

معادلات	متغیر	الگوی اولیه		مقاوم به ناهمسانی		خوشه بندی شده	
		GMM	IV	GMM	IV	GMM	IV
معادله (۱): رشد اقتصادی	lgei	۰/۱۰ ^{**} (۰/۰۴)	۰/۱۲ ^{***} (۰/۰۴)	۰/۱۰ ^{**} (۰/۰۵)	۰/۱۲ ^{***} (۰/۰۴)	۰/۱۰ ^{***} (۰/۰۳)	۰/۱۲ ^{***} (۰/۰۳)
	Governance	۰/۰۲ [*] (۰/۰۰۸)	۰/۰۲ [*] (۰/۰۱)	۰/۰۲ [*] (۰/۰۰۹)	۰/۰۲ [*] (۰/۰۱)	۰/۰۲ [*] (۰/۰۰۷)	۰/۰۱ [*] (۰/۰۱)
	Lnlf_exp	۱/۲۶ [*] (۰/۶۷)	۱/۰۰ (۰/۶۲)	۱/۲۶ [*] (۰/۷۳)	۱/۰۰ (۰/۶۲)	۱/۲۶ [*] (۰/۷۳)	۱/۱۲ [*] (۰/۶۳)
	Lngov_ex	-۰/۳۳ ^{**} (۰/۰۵)	-۰/۳۵ ^{***} (۰/۰۹)	-۰/۳۲ ^{***} (۰/۱۲)	-۰/۳۶ ^{***} (۰/۰۹)	-۰/۳۲ ^{**} (۰/۱۸)	-۰/۳۳ ^{***} (۰/۱۱)
	lncapital	۰/۲۴ ^{***} (۰/۰۳)	۰/۲۴ ^{***} (۰/۰۴)	۰/۲۴ ^{***} (۰/۰۴)	۰/۲۴ ^{***} (۰/۰۴)	۰/۲۴ ^{***} (۰/۰۵)	۰/۲۶ ^{***} (۰/۰۳)
	growthl	۰/۲۵ ^{***} (۰/۰۵)	۰/۲۵ ^{***} (۰/۰۵)	۰/۲۵ ^{***} (۰/۰۵)	۰/۲۵ ^{***} (۰/۰۵)	۰/۲۵ ^{***} (۰/۰۸)	۰/۲۹ ^{***} (۰/۰۸)
معادله (۲): کارآفرینی	ldgp	۰/۶۰ [*] (۰/۳۲)	۰/۴۴ [*] (۰/۲۵)	۰/۶۰ ^{**} (۰/۲۵)	۰/۴۴ [*] (۰/۲۵)	۰/۶۰ ^{***} (۰/۲۹)	۰/۵۵ ^{**} (۰/۲۷)
	lnskills	۰/۲۶ ^{**} (۰/۱۲)	۰/۲۳ [*] (۰/۱۴)	۰/۲۶ [*] (۰/۱۵)	۰/۲۳ [*] (۰/۱۴)	۰/۲۶ ^{**} (۰/۱۳)	۰/۲۳ ^{**} (۰/۱۲)
	lnnumber	-۰/۲۹ ^{***} (۰/۰۷)	-۰/۲۹ [*] (۰/۰۷)	-۰/۲۹ ^{***} (۰/۰۷)	-۰/۲۹ ^{***} (۰/۰۷)	-۰/۲۹ ^{***} (۰/۱۱)	-۰/۳۰ ^{***} (۰/۰۶)
	Governance	۰/۰۸ [*] (۰/۰۵)	۰/۳۵ ^{***} (۰/۰۴)	۰/۰۸ [*] (۰/۰۴)	۰/۱۰ ^{***} (۰/۰۴)	۰/۰۸ [*] (۰/۰۶)	۰/۱۲ ^{**} (۰/۰۶)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

***، **، * به ترتیب سطح معنی داری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ و اعداد داخل پرانتز انحراف استاندارد است.

همچنین، با توجه به اینکه فرض برون‌زایی لگاریتم شاخص کارآفرینی برای معادله (۲) رد شده، لذا در این حالت روش‌های IV و GMM نتایج سازگاری ارائه می‌دهند. با توجه به نتایج آزمون‌های شناسایی و ضعف ابزارها که در قسمت‌های قبل تفسیر شده، نتایج الگوی اولیه توجیه پذیر نیست. همچنین، با توجه به وجود ناهمسانی واریانس، به تفسیر الگوی مقاوم به ناهمسانی

پرداخته می‌شود که با توجه به نتایج آزمون‌های شناسایی و ضعف ابزارها، روش GMM نتایج سازگارتری نسبت به IV ارائه می‌دهد؛ زیرا بعد از مقاوم شدن الگو، همچنان فرض استقلال ابزارها در روش IV (در سطح ۱۰٪) رد شده است. نتایج برآورد معادله (۲) در جدول ۹ ارائه شده است. با توجه به جدول ۹، متغیرهای لگاریتم رشد اقتصادی (در سطح ۱٪) لگاریتم اعتماد به توانایی و مهارت (در سطح ۱٪)، لگاریتم پوشش اعتباری بخش خصوصی (در سطح ۱٪) و کیفیت نهادی (در سطح ۱٪) اثر مثبت و معنی‌داری بر شاخص کارآفرینی دارند. تفسیر بسیاری از متغیرها در این قسمت مشابه با کشورهای OECD بوده که تفسیر آن‌ها به همان شکل است و تنها متغیر لگاریتم پوشش اعتباری بخش خصوصی برای این گروه کشورها متفاوت می‌باشد که تفسیر آن به صورت زیر است:

جدول ۸- نتایج برآورد الگوی داده‌های ترکیبی برای کشورهای OPEC

متغیر	زمان ثابت (مقاطع متغیر)		زمان متغیر (مقاطع ثابت)	
	اثرات تصادفی	اثرات ثابت	اثرات تصادفی	اثرات ثابت
lgei	۰/۰۶*** (۰/۰۲)	۰/۰۶** (۰/۰۳)	۰/۰۹* (۰/۰۵)	۰/۱۵** (۰/۰۶)
governance	۰/۳۰*** (۰/۰۶)	۰/۲۸*** (۰/۰۷)	۰/۱۹*** (۰/۰۶)	۰/۲۹*** (۰/۰۷)
ln capitano	-۰/۰۱ (۰/۰۵)	۰/۰۴ (۰/۰۵)	-۰/۰۰۲ (۰/۰۵)	۰/۰۴ (۰/۰۶)
Lngov_con	-۰/۰۶ (۰/۰۵)	-۰/۱۲** (۰/۰۶)	-۰/۰۶ (۰/۰۵)	-۰/۰۹ (۰/۰۶)
ln growtl	۰/۸۷ (۰/۵۸)	۲/۵۸*** (۰/۵۸)	۰/۸۹ (۰/۶۲)	۲/۷۱*** (۰/۶۰)
-cons	۸/۹۲*** (۰/۲۸)	۸/۱۱*** (۰/۳۳)	۸/۷۵*** (۰/۳۷)	۷/۶۷*** (۰/۴۱)
آزمون هاسمن	۱۹۴/۹۷***		۷۴/۸۹***	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

متغیر لگاریتم پوشش اعتباری بخش خصوصی اثر مثبتی بر رشد شاخص کارآفرینی داشته است. این نتیجه بیانگر فعالیت بخش خصوصی در اقتصاد است و هرچه بخش خصوصی فعالیت بیشتری در اقتصاد داشته و قدرت رقابت با بخش دولتی را دارا باشد، انگیزه برای کارآفرینی

افزایش می‌یابد. این نتایج سازگار با مطالعات (Aparicio et al., 2016)، (Alvarez & Urbano, 2011) و (Van Stel et al., 2007) است.

جدول ۹- نتایج حاصل از برآورد الگوی پایه اثرات ثابت برای معادله ۲ کشورهای OPEC

متغیر	الگوی اولیه		مقاوم به ناهمسانی		خوشه‌بندی شده	
	GMM	IV	GMM	IV	GMM	IV
lgdp	۶/۷۵*** (۱/۴۷)	۳/۷۲*** (۱/۴۲)	۶/۷۵*** (۱/۴۷)	۳/۷۲*** (۱/۴۴)	۴/۰۸*** (۱/۷۳)	۳/۷۲ (۲/۴۲)
lnskills	۰/۹۵*** (۰/۳۰)	۰/۵۳* (۰/۳۱)	۰/۹۵*** (۰/۳۰)	۰/۵۳* (۰/۳۵)	۰/۶۱*** (۰/۲۳)	۰/۵۳* (۰/۳۱)
lnnumber	-۰/۴۶ (۰/۴۴)	-۰/۱۸ (۰/۴۷)	-۰/۴۶ (۰/۴۴)	-۰/۱۹ (۰/۴۸)	-۰/۱۷ (۰/۴۴)	-۰/۱۹ (۰/۵۱)
lnprivate	۰/۲۲*** (۰/۰۵)	۰/۲۲*** (۰/۰۸)	۰/۲۲*** (۰/۰۵)	۰/۲۲*** (۰/۰۵)	۰/۲۲*** (۰/۰۸)	۰/۲۲*** (۰/۰۸)
Governance	-۱/۲۵** (۰/۰۴)	-۰/۷** (۰/۳۷)	۱/۲۵*** (۰/۰۴)	۰/۸۷*** (۰/۳۴)	۱/۲۵*** (۰/۳۱)	۰/۸۷*** (۰/۴۵)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در نهایت نتایج نشان داد که برای هر دو معادله، الف) اولاً رشد اقتصادی برای هر دو گروه از کشورها عامل مهمی در رشد بخش کارآفرینی بوده و اثر شایان توجهی بر آن داشته است؛ دوماً اثرگذاری متغیر رشد اقتصادی بر متغیر کارآفرینی در گروه کشورهای OPEC بیشتر از گروه کشورهای OECD است که بیانگر این موضوع است که وضعیت رشد اقتصادی و پارامترهای مؤثر بر آن در این گروه از کشورها نامناسب بوده و هرگونه بهبود در رشد اقتصادی می‌تواند اثرگذاری بیشتری بر کارآفرینی داشته باشد. به عبارتی، بهبود در وضعیت رشد اقتصادی کشورهای OPEC می‌تواند به شدت باعث افزایش انگیزه کارآفرینان و رشد کارآفرینی در این کشورها شود. ب) متغیر کارآفرینی برای هر دو گروه از کشورها به عنوان یکی از عواملی که منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود، شناخته شده و میزان اثرگذاری آن بر رشد اقتصادی در هر دو گروه از کشورها تقریباً مشابه بوده و این موضوع حاکی از آن است که رشد اقتصادی تحت تأثیر عوامل مختلف زیادی است که باید به‌طور همزمان وضعیت این عوامل به صورت مثبت تغییر کند تا رشد اقتصادی افزایش شایان توجهی داشته باشد. با این حال این نتیجه منطقی است، چراکه در

دو گروه از کشورها عواملی مختلفی وجود دارد که می‌توانند هم رشد اقتصادی را بهبود دهند و هم باعث کاهش آن شوند، لذا رشد بخش کارآفرینی در هر دو گروه از کشورها یک عامل مثبت شناخته شده که منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. ب) اثرگذاری شاخص کیفیت نهادی (یا شاخص حکمرانی خوب) در گروه کشورهای OPEC بیشتر از گروه کشورهای OECD است که این موضوع بیانگر وضعیت نامناسب شاخص کیفیت نهادی و زیر مؤلفه‌های آن در گروه کشورهای OPEC است که بهبود در آن‌ها می‌تواند اثرات بیشتری بر رشد اقتصادی و شاخص کارآفرینی در این گروه از کشورها را داشته باشند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

رشد اقتصادی برای برقراری پایداری از اهمیت بالایی برخوردار است؛ لذا توجه و تمرکز بر مؤلفه‌هایی که می‌تواند آثار مثبتی بر رشد اقتصادی داشته باشند، امری ضروری است. در این بین مؤلفه کارآفرینی با ایجاد نوآوری، طراحی، تنوع تولید محصولات و افزایش کارایی و رقابت بنگاه‌ها، می‌تواند آثار قابل توجهی بر رشد اقتصادی داشته باشد. افزون‌براین، کشورهایی که در مسیر رشد اقتصادی قرار دارند، انگیزه نوآوری و دانش افراد کارآفرین را بیش‌تر می‌کند. در نتیجه، رشد اقتصادی می‌تواند در ایجاد کارآفرینی مؤثر باشد؛ بنابراین، رشد اقتصادی و کارآفرینی به‌عنوان دو مؤلفه مهم در اقتصاد شناخته شده‌اند. همچنین، در ادبیات اقتصادی جدید، ارتباط بین رشد اقتصادی و کارآفرینی به عوامل نهادی گره خورده است؛ بنابراین برای ارزیابی آثار این دو مؤلفه، این پژوهش به دنبال بررسی آثار متقابل کارآفرینی و رشد اقتصادی با تأکید بر کیفیت نهادی با استفاده از الگوی معادلات همزمان در داده‌های ترکیبی برای دو گروه از کشورهای OECD و OPEC طی بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۲۰ است. نتایج حاصل از برآورد الگوهای تحقیق دلالت بر این دارد که متغیرهای رشد اقتصادی و کارآفرینی اثرات مثبت و معنی‌داری بر یکدیگر دارند و همچنین متغیر کیفیت نهادی نیز، اثر مثبتی بر ارتباط هر دو مؤلفه داشته است. افزون‌براین، برای کشورهای OECD متغیرهای لگاریتم امید به زندگی (در سطح ۱٪)، لگاریتم نرخ رشد تشکیل سرمایه ثابت (در سطح ۱٪) و لگاریتم رشد نیروی کار (در سطح ۱٪) اثر مثبت و لگاریتم کل مخارج دولت اثر منفی بر لگاریتم رشد اقتصادی دارند. همچنین، متغیرهای لگاریتم اعتماد به

توانایی و مهارت (در سطح ۱۰٪) اثر مثبت و متغیر لگاریتم تعداد مراحل رسمی شروع یک کسب و کار (در سطح ۱٪) اثر منفی بر لگاریتم شاخص کارآفرینی دارند. برای کشورهای OPEC متغیرهای رشد نیروی کار (در سطح ۱٪) اثر مثبت و متغیر لگاریتم کل مخارج دولت (در سطح ۵٪) اثر منفی بر لگاریتم رشد اقتصادی دارند. همچنین، متغیرهای لگاریتم اعتماد به توانایی و مهارت (در سطح ۱٪) و لگاریتم پوشش اعتباری بخش خصوصی (در سطح ۱٪) اثر مثبت بر شاخص کارآفرینی دارند. پیشنهادهای مرتبط با نتایج به این صورت است که:

با توجه به ارتباط مثبت بین رشد اقتصادی و شاخص کارآفرینی پیشنهاد می‌شود، اولاً جهت رسیدن به رشد اقتصادی بالاتر، سرمایه‌گذاری‌ها در راستای گسترش کارآفرینی صورت گیرد تا بتوان با منابع یکسان و ترکیب جدید و خلاقانه آن به تولید بیشتر دست یافت؛ دوماً برای رشد بخش کارآفرینی، باید سیاست‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها به سمت بخش‌های مولد تولید معطوف شوند تا شرایط افزایش رشد اقتصادی فراهم شود، به خصوص این موضوع در گروه کشورهای OPEC اهمیت بیشتری دارد؛ چراکه هر گونه بهبود در وضعیت رشد اقتصادی، اثرگذاری بیشتری بر رشد بخش کارآفرینی خواهد داشت.

با توجه به اثر مثبت متغیر کیفیت نهادی (یا شاخص حکمرانی خوب) بر رشد اقتصادی و شاخص کارآفرینی پیشنهاد می‌شود شرایط بهبود مکانیسم هریک از زیر مؤلفه‌های شاخص حکمرانی خوب چون اظهار نظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، کارآمدی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد در هر کشور فراهم شود؛ چراکه هر گونه بهبود در آن‌ها به ویژه برای گروه کشورهای OPEC، منجر به اثرگذاری بیشتری بر رشد اقتصادی و کارآفرینی می‌شود.

با توجه به اثر منفی متغیر مخارج کل دولت بر رشد اقتصادی و اثر مثبت متغیر پوشش اعتباری بخش خصوصی (از کارآفرینی) بر شاخص کارآفرینی، پیشنهاد می‌شود دولت‌ها راهبردهای جدیدی جهت رشد بخش خصوصی و ایفای نقش بیش‌تر آن‌ها در اقتصاد معرفی نمایند، به‌طوری که اولاً منجر به کاهش مخارج دولت شود؛ ثانیاً منجر به ترغیب بخش خصوصی جهت ایفای نقش در اقتصاد شود. در نتیجه، بخش خصوصی رشد کرده و می‌تواند منابع مالی کافی برای کارآفرینی را تأمین نماید.

با توجه به اثر مثبت متغیر اعتماد به توانایی و مهارت افراد و اثر منفی متغیر تعداد مراحل رسمی شروع یک کسب و کار بر شاخص کارآفرینی، پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران راهبردهای

جدیدی معرفی نمایند به‌طوری که، اولاً منجر به کاهش تعداد مراحل رسمی شروع یک کسب‌وکار جدید شود و انگیزه کارآفرینان را افزایش دهد؛ ثانیاً منجر به افزایش سرمایه‌گذاری جهت بالابردن توانایی و مهارت افراد شود تا علاوه بر ارتقای محیط اجتماعی که تحت تأثیر ارتقای کارآفرینی است، اعتماد به نفس افراد جهت شروع یک کسب‌وکار جدید، افزایش یابد.

ضمیمه ۱- شاخص کارآفرینی جهان

جدول ۱- توصیف شاخص کارآفرینی جهان، زیرشاخص‌ها و ارکان هر یک از آن‌ها

شاخص	ارکان	تعریف
شاخص نگرش، توانایی و آرمان‌های کارآفرینی	ترکیب سه شاخص نگرش، توانایی و آرمان‌های کارآفرینی	کارآفرینی به عنوان تعامل پویا و سازمانی تعبیه‌شده بین نگرش‌های کارآفرینی، توانایی‌های کارآفرینی و آرمان‌های کارآفرینی توسط افراد که منجر به تخصیص منابع از طریق ایجاد و بهره‌برداری از مؤسسات جدید می‌شود، تعریف شده است. هر یک از زیرشاخص‌ها دارای رکن‌هایی بوده که باید از نظر قدرت و اندازه بر توسعه اقتصادی تأثیر مشابهی داشته و همچنین آن‌ها نیاز به توجه دائمی و بهبود مستمر دارند.
شاخص درک فرصت‌ها	درک فرصت‌ها	شناسایی فرصت‌ها به عنوان یک متغیر فردی به صورت درصدی از جمعیت که فرصت خوبی برای شروع کسب‌وکار دارند، اندازه‌گیری می‌شود. متغیرهای سازمانی تعریف شده در این رکن، ترکیب متغیرهای آزادی اقتصادی و حقوق مالکیت است. آزادی کسب‌وکار، یک زیر شاخص از متغیر آزادی اقتصادی است و کارایی نظارتی دولت اثرگذاری بر کارآفرینی را اندازه‌گیری می‌کند. متغیر حقوق مالکیت، توانایی افراد برای کسب مالکیت خصوصی است، که به وسیله قوانین واضح و کامل توسط دولت اجرا شده و ارزیابی می‌شود.
	مهارت‌های لازم برای کسب‌وکار نوپا	راهنمایی یک سرمایه‌گذاری موفقیت، آمیز نیاز به یک کارآفرین بالقوه دارد تا مهارت‌های لازم برای شروع را داشته باشد. درک مهارت‌ها، درصدی از افراد است که اعتقاد دارند مهارت‌های لازم برای شروع را دارا هستند.
	پذیرش ریسک	یکی از مهم‌ترین موانع شروع کارآفرینی، ترس از شکست است. پذیرش ریسک به عنوان درصدی از جمعیت تعریف می‌شود که اعتقاد ندارند ترس از شکست می‌تواند مانع شروع کسب‌وکار شود.
	شبکه سازی	شبکه سازی، دانش شخصی کارآفرین را با تواناییش برای اتصال به سایر افراد در یک کشور و جهان، ترکیب می‌کند و از مهم‌ترین عوامل موفقیت آمیز بودن سرمایه‌گذاری و کارآفرینی است. این متغیر به صورت درصدی از جمعیت که طی یک یا دو سال یک کسب‌وکار را آغاز کرده‌اند، تعریف می‌شوند. این متغیر وابسته به دو متغیر شهرت کسب شده و کیفیت زیرساخت‌های حمل و نقل است.
	پشتیبانی	این رکن یک ارزیابی ترکیبی بوده و نشان می‌دهد چگونه مردم یک کشور از نظر وضعیت و انتخاب شغل، کارآفرینان را مشاهده می‌کنند و اینکه چگونه سطح فساد در آن کشور بر این دیدگاه اثر گذار است. متغیر فردی، درصد وضعیت شغلی متوسط افراد بین سن ۱۸ تا ۶۴ ساله و متغیر سازمانی، سطح فساد در آن کشور است.
فرصت‌های موجود	فرصت‌های موجود	یکی از نشانه‌های کیفیت کارآفرینی فرصت بوده و براساس انگیزه یا محرکه اندازه‌گیری می‌شود. این رکن به صورت درصدی از کل فعالیت‌های کارآفرینی (TEA) تعریف می‌شود.

	جذب فناوری	در یک اقتصاد با دانش مدرن، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) نقش مهمی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند. متغیر سازمانی جذب فناوری، ارزیابی ظرفیت کشورها برای جذب فناوری در سطح شرکت است که توسط انجمن جهانی اقتصاد گزارش شده است.
	سرمایه انسانی	یکی از ویژگی‌های مهم سرمایه‌گذاری با پتانسیل رشد بالا، سطح تحصیلات کارآفرین می‌باشد. متغیر سطح آموزش معرف کیفیت کارآفرینان است؛ معمولاً کارآفرینان با تحصیلات بالا، توانایی و تمایل بیشتری برای شروع و مدیریت کسب‌وکارها را دارند. متغیر سازمانی بازار کار دارای دو جزء است. آزادی کار که از دیدگاه نظارتی محاسبه می‌شود و آموزش کارمندان که یک سطح سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش کسب‌وکار و توسعه کارکنان کشور است.
	رقابت	این شاخص به عنوان درصدی از کل فعالیت‌های کارآفرینی تعریف می‌شود و یک محصول یا خدمات مشابه ارائه می‌کند. با این حال اگر گروه‌های قدرتمند یا گروه‌های با نفوذ بالا بر بازار غلبه کنند، شرایط ورود به بازار سخت می‌شود.
آمارهای کارآفرینی	نوآوری محصول	محصولات جدید نقش مهمی در اقتصاد تمام کشورها ایفا می‌کنند. محصول جدید پتانسیل یک کشور را برای تولید محصولات جدید اندازه‌گیری می‌کند و براساس انتقال فناوری و نوآوری اندازه‌گیری می‌شود.
	نوآوری در فرآیند	ایجاد یک فناوری جدید یکی دیگر از ویژگی‌های مهم کسب‌وکارهایی است که دارای قابلیت رشد بالایی هستند. فناوری جدید، به عنوان درصدی از شرکت‌هایی است که فناوری اصلی آن‌ها کمتر از ۵ سال، تعریف می‌شود.
	رشد بالا	رشد بالا به عنوان یک شاخص ترکیبی از درصد شرکت‌هایی با رشد بالا که تمایل به استخدام حداقل ۱۰ نفر و رشد بیش از ۵۰ درصد طی ۵ سال را دارند، تعریف می‌شود.
	بین المللی شدن	اعتقاد بر این است که بین المللی شدن عامل اصلی رشد است. بین المللی شدن چند قدم بیشتر از بازارهای داخلی را مد نظر دارد. با این حال ابعاد نهادی نیز مهم است؛ باز بودن کشور برای کارآفرینان بین المللی اثر مهمی بر رشد دارد.
	سرمایه ریسک	در دسترس بودن منابع ریسک، به ویژه سرمایه به جای بدهی، یک پیش شرط ضروری برای انجام آرمان‌های کارآفرینی بوده که فراتر از منابع شخصی کارآفرین است. در این رکن دو نوع منابع مالی یعنی سرمایه‌گذاری غیر رسمی و عمق بازار سرمایه با هم ترکیب شده‌اند.

مأخذ: گزارش ۲۰۱۷ شاخص کارآفرینی جهان (اسز و همکاران، ۲۰۱۷)

ضمیمه ۲- نتایج آزمون مجموع رتبه ویلکاکسون و جی اسکور پیرسون

جدول الف- تفاوت در میانگین رشد اقتصادی و شاخص کارآفرینی جهان بین دو گروه کشورهای OECD

و OPEC

نام متغیرها	میانگین کل کشورها	میانگین کشورهای OECD	میانگین کشورهای OPEC	آزمون ویلکاکسون	آزمون پیرسون
lgdp	۱۰/۲۰	۱۰/۵۴	۹/۳۴	-۷/۹۴***	۵۵/۵۸***
lgei	۳/۸۰	۳/۹۹	۳/۳۳	-۹/۸۹***	۶۴/۳۳***

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ضمیمه ۳- توصیف متغیرها

جدول ۱۰- نام کشورهای مورد مطالعه						
کشورهای OPEC		کشورهای OECD				
کویت	الجزایر	جمهوری چک	شیلی	کانادا	بلژیک	استرالیا
نیجریه	آنگولا	فرانسه	فنلاند	استونی	دانمارک	اتریش
قطر	اکوادور	ژاپن	ایرلند	ایسلند	یونان	آلمان
امارات	ایران	پرتغال	لهستان	نروژ	هلند	کره
ونزوئلا	عربستان	آمریکا	انگلستان	سوئیس	سوئد	اسپانیا

References

- [1] Acemoglu, D. (2006). Modeling inefficient institutions (No. w11940). National Bureau of Economic Research.
- [2] Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2008). Persistence of power, elites, and institutions. *American Economic Review*, 98(1), 267-93.
- [3] Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small business economics*, 31(3), 219-234.
- [4] Acs, Z. J., & Szerb, L. (2007). Entrepreneurship, economic growth and public policy. *Small business economics*, 28(2-3), 109-122.
- [5] Acs, Z. J., & Virgill, N. (2010). Entrepreneurship in developing countries. In *Handbook of entrepreneurship research* (pp. 485-515). Springer, New York, NY.
- [6] Acs, Z. J., Szerb, L., & Lloyd, A. (2017). The global entrepreneurship and development index. In *Global Entrepreneurship and Development Index 2017* (pp. 29-53). Springer, Cham.
- [7] Aldrich, H. E., & Wiedenmayer, G. (1993). From traits to rates: An ecological perspective on organizational foundings. *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth*, 1(3), 145-196.
- [8] Alvarez, C., & Urbano, D. (2011). Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America. *Rev. Latinoam. Ad.* 48, 31-45.
- [9] Álvarez, C., Amorós, J. E., & Urbano, D. (2014). Regulations and entrepreneurship: Evidence from developed and developing countries. *Innovar*, 24(SPE), 81-89.
- [10] Angulo-Guerrero, M. J., Pérez-Moreno, S., & Abad-Guerrero, I. M. (2017). How economic freedom affects opportunity and necessity entrepreneurship in the OECD countries. *Journal of Business Research*, 73, 30-37.
- [11] Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45-61.
- [12] Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2008). Resolving the knowledge paradox:

- Knowledge-spillover entrepreneurship and economic growth. *Research Policy*, 37(10), 1697-1705.
- [13] Audretsch, D. B., Bönte, W., & Keilbach, M. (2008). Entrepreneurship capital and its impact on knowledge diffusion and economic performance. *Journal of business venturing*, 23(6), 687-698.
- [14] Audretsch, D. B., & Thurik, A. R. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and corporate change*, 10(1), 267-315.
- [15] Baum, C. F., Schaffer, M. E., & Stillman, S. (2003). Instrumental variables and GMM: Estimation and testing. *Stata journal*, 3(1), 1-31.
- [16] Baum, C. F., Schaffer, M. E., & Stillman, S. (2007). Enhanced routines for instrumental variables /generalized method of moment's estimation and testing. *Stata journal*, 7(4), 465-506.
- [17] Baumol, W. J. (2005). *The free-market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism*. Princeton university press.
- [18] Bennedsen, M., Malchow-Møller, N., & Vinten, F. (2005). *Institutions and growth: A literature survey*. Cebr Report.
- [19] Cheratian, I., & Ghorbani, S. (2014). Interaction of Entrepreneurial Activities and Economic Growth by Using Simultaneous Equation Approach in Panel Data, International Conference on Business Development and Excellence, Tehran, Institute of Managers of Idea Capital, Vieira, https://www.civilica.com/Paper-ICBDE01-ICBDE01_121.html. (in Persian)
- [20] Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American journal of sociology*, 94, S95-S120.
- [21] Davidson, R. and J. G. MacKinnon. (1993). *Estimation and Inference in Econometrics*. 2nd ed. New York: Oxford University Press.
- [22] Duane, G.A. (2000). *Management and organization*. Ohio: South-western.
- [23] Estrin, S., & Mickiewicz, T. (2012). Shadow economy and entrepreneurial entry. *Review of Development Economics*, 16(4), 559-578.
- [24] Galindo, M. Á., & Méndez, M. T. (2014). Entrepreneurship, economic growth, and innovation: Are feedback effects at work?. *Journal of Business Research*, 67(5), 825-829.
- [25] Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moment's estimators. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1029-1054.
- [26] Herrera-Echeverri, H., Haar, J., & Estévez-Bretón, J. B. (2014). Foreign direct investment, institutional quality, economic freedom and entrepreneurship in emerging markets. *Journal of Business Research*, 67(9), 1921-1932.
- [27] Heshiar, S. (2014). *Investigating the Impact of Entrepreneurship on Economic Growth*. Master's Thesis for Economic Sciences. Faculty of Economics and Social Sciences. Chamran martyr of Ahwaz University. (in Persian)
- [28] Kauffman, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009). *Governance Matters VIII: Aggregate and Individual Governance Indicators, 1996-2008*. World Bank Policy Research Working Paper, 4978.

- [29] Kazemi Targhban, M., & Mobaraki, M. H. (2012). Investigating the Effect of Entrepreneurship on Iran's Economic Growth Using Bayesian Measurement Approach. *Journal of Entrepreneurship Development*, 5(3), 125-144. (in Persian)
- [30] Knack, S., & Keefer, P. (1995). Institutions and economic performance: cross-country tests using alternative institutional measures. *Economics & Politics*, 7(3), 207-227.
- [31] Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., Naffziger, D. W., & Montagno, R. V. (1993). Implementing entrepreneurial thinking in established organizations. *SAM Advanced Management Journal*, 58(1), 28.
- [32] McMullen, J. S., Bagby, D. R., & Palich, L. E. (2008). Economic freedom and the motivation to engage in entrepreneurial action. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 875-895.
- [33] Mobarak, A., & Azaripivand, Z. (2009). A look at good governance indicators from the perspective of Islam and its impact on economic growth. *Islamic Economics*, 9 (36), 179-208. (in Persian)
- [34] Moezifar, V. (2014). The effect of institutional factors on entrepreneurship development: comparative study of selected oil and non-oil states. Master's Thesis for Economic Sciences. Faculty of Economics. Allameh Tabatabaei University. (in Persian)
- [35] Morozumi, A., & Veiga, F. J. (2016). Public spending and growth: The role of government accountability. *European Economic Review*, 89, 148-171.
- [36] Mueller, P. (2007). Exploiting entrepreneurial opportunities: The impact of entrepreneurship on growth. *Small Business Economics*, 28(4), 355-362.
- [37] Naderi Nasab, H. (2016). The impact of direct foreign investment, the quality of institutions and economic freedom on entrepreneurship. Master's Thesis for Economic Development and Planning. Faculty of Social Sciences. Razi University. (in Persian)
- [38] North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- [39] North, D.C. (2005). *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton University Press, Princeton.
- [40] Noseleit, F. (2013). Entrepreneurship, structural change, and economic growth. *Journal of Evolutionary Economics*, 23(4), 735-766.
- [41] Sabahi, A., Naji Meidani, A., & Soleimani, E. (2013). The Study of the Effect of Entrepreneurship on Economic Growth in Selected Countries. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 3(11), 18-9. (in Persian)
- [42] Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. MA: Harvard University Press, Cambridge.
- [43] Shiravand, F., mazhari, R., mohamadi khiareh, M., & tomhj, A. (2019). The Effect of Official and Unofficial Institutional Factors on Entrepreneurship and Its Consequences on Economic Growth: Evidence from MENA Countries (2008-2015). *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*,

- 54(1), 209-232. (in Persian)
- [44] Urbano, D., & Aparicio, S. (2016). Entrepreneurship capital types and economic growth: International evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 34-44.
- [45] Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005). The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. *Small business economics*, 24(3), 311-321.
- [46] Van Stel, A., Storey, D. J., & Thurik, A. R. (2007). The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship. *Small business economics*, 28(2-3), 171-186.
- [47] Vijayaraghavan, M., & Ward, W. A. (2001). Institutions and economic growth: empirical evidence from a cross-national analysis. *Clemson University*.
- [48] Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small business economics*, 13(1), 27-56.
- [49] Wennekers, S., Van Wennekers, A., Thurik, R., & Reynolds, P. (2005). Nascent entrepreneurship and the level of economic development. *Small business economics*, 24(3), 293-309.
- [50] Wong, P. K., Ho, Y. P., & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. *Small business economics*, 24(3), 335-350.

تحلیل فضایی تأثیر تنوع و تخصص R&D بر رشد اشتغال*

احمد وندکی^۱

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی،
دانشگاه سیستان و بلوچستان

مرضیه اسفندیاری^۲

استادیار و عضو هیئت علمی گروه اقتصاد،
دانشگاه سیستان و بلوچستان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۷/۲۳

چکیده

بنا به آمار نرخ اشتغال استان‌ها، پراکندگی منطقه‌ای قابل توجهی بین مناطق مختلف وجود دارد. با وجود این که امروزه رشد اشتغال مناطق، از جنبه‌های مختلف بیش از گذشته مورد توجه محققان و سیاست‌گذاران قرار گرفته است، تحقیقات تجربی اندکی در زمینه ارتباط بین تنوع و تخصص R&D و رشد اشتغال مناطق انجام شده است. از این رو این مطالعه به بررسی اثرات فضایی تنوع و تخصص R&D بر رشد اشتغال در استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ پرداخته است. برای این منظور ابتدا تنوع و تخصص R&D در استان‌های ایران اندازه‌گیری و سپس با استفاده از مدل اقتصادسنجی فضایی اثرات این شاخص‌ها بر رشد اشتغال در استان‌های ایران برآورد شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که سهم شاغلان بخش خدمات، تخصص و تنوع مرتبط و غیر مرتبط تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اشتغال دارد؛ به طوری که تأثیر تخصص از تنوع غیر مرتبط بیش تر و اثر تنوع غیر مرتبط بیش از تنوع مرتبط است. در حقیقت یافته‌های حاصل از این مطالعه فرضیه جکوبز را برای استان‌های ایران تأیید می‌کند. همچنین رابطه بین تخصص اقتصادی و رشد اشتغال به صورت U معکوس است، که نشان می‌دهد با افزایش تخصص R&D رشد

* مقاله پژوهشی

1. ahmadvandaki@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، m.esfandiari@eco.usb.ac.ir

DOI: 10.22067/erd.2020.39550

اشتغال استانی افزایش یافته ولیکن در سطوح بالاتر، تخصص به کاهش رشد اشتغال می‌انجامد؛ به طوری که بهره‌وری افزایش یافته و جایگزین رشد اشتغال می‌شود. به این ترتیب فرضیه مارشال در محدوده‌ای از شاخص تخصص R&D تأیید می‌شود. محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم نشان می‌دهد که افزایش تخصص R&D در یک منطقه بر رشد اشتغال همان منطقه تأثیر دارد؛ ولی اثر معنی‌داری بر رشد اشتغال مناطق هم‌جوار ایجاد نمی‌کند. همچنین افزایش شاخص تنوع غیر مرتبط در هر منطقه منجر به رشد اشتغال همان منطقه می‌شود؛ اما افزایش شاخص تنوع مرتبط در مناطق همسایگی به کاهش رشد اشتغال منطقه میزبان می‌انجامد.

کلیدواژه‌ها: تنوع، تخصص، اثرات خارجی جکوبز، فرضیه مارشال، اقتصادسنجی فضایی.

طبقه‌بندی JEL: L25, D62, C01, B00

مقدمه

اخیراً نقش ساختار صنعتی بر رشد اشتغال منطقه‌ای توجه بسیاری را به خود جلب نموده است. یکی از شاخه‌های این مطالعات با تمرکز بر اثر جکوبز (Jacobs, 1960)، پیشنهاد می‌کند که تنوع بیشتر ساختار صنعتی منجر به رشد اشتغال می‌شود و همچنین از مناطق در مقابل اثرات منفی شوک‌های خارجی محافظت می‌کند. مناطقی که از لحاظ ساختار صنعتی تنوع بیشتری دارند از آثار خارجی جکوبز بهره‌مند می‌شوند؛ در حالی که تنوع بیشتر در درون یک منطقه، نوآوری‌های فنی و اثرات سرسبز را بهبود می‌بخشد. فرضیه جکوبز از لحاظ تجربی در مطالعات بسیاری نظیر فلدمن و آدرخ (Feldman and Audretsch, 1999)، آتاران و زوییک (Attaran and Zwick, 1987)، پاسی و اوسای (Pasi and Usai, 2002)، بیشاپ (Bishop, 2008) و پدی (Pede, 2013) تأیید شده است. این مطالعات رابطه مثبت بین تنوع اقتصاد منطقه‌ای و رشد اشتغال را ارائه می‌کنند. به دنبال روند افزایشی مطالعات مرتبط با نقش تنوع اقتصادی بر رشد اشتغال، مدل‌های اشتغال منطقه‌ای نیز برای در نظر گرفتن وابستگی فضایی مورد توجه قرار گرفته‌اند. مطالعات اخیر پیرامون مدل‌های رشد اشتغال بر ارتباط متقابل مناطق، جهت منظور کردن آثار خارجی شوک‌های مثبت و منفی در نواحی همسایگی تأکید دارند. (Oconner et al., 2018) کروگمن (Krugman, 1991) در کتاب خود تجمیع^۱ را به عنوان یکی از ویژگی‌های قابل توجه

در جغرافیای اقتصادی مطرح می‌کند دات (Douth, 2001) و آن را "خوشه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی و پایدار با نوعی منطق مدور" می‌داند. به گفته پورتر (Porter, 1998) تجمع صنعتی به خوشه جغرافیایی گروهی از شرکت‌ها و مؤسسات که در تولید و یا فعالیت‌های اقتصادی خاص باهم مرتبط هستند، اشاره دارد. عموماً صرفه‌های ناشی از مقیاس در ابعاد جغرافیایی و مکانی به صرفه‌های ناشی از تجمع شناخته می‌شوند (Dehghan shabani et al., 2016).

صرفه‌های خارجی ناشی از مقیاس در اثر تجمع تعدادی بنگاه ایجاد می‌شوند که به آن اصطلاحاً خوشه‌ای شدن می‌گویند که به دودسته زیر تقسیم می‌شود: الف) صرفه‌های ناشی از تجمع محلی و ب) صرفه‌های ناشی از تجمع شهر (O'Sullivan., 2003, Sabbagh Kermani., 2001).

صرفه‌های ناشی از تجمع محلی، صرفه‌هایی هستند که به گروه بنگاه‌هایی که در صنایع مشابه و در یک مکان جغرافیایی مستقر شده‌اند تعلق می‌گیرد در حالی که صرفه‌های ناشی از تجمع شهری، صرفه‌هایی هستند که به بنگاه‌هایی تعلق می‌گیرد که در بخش‌های متفاوت اقتصادی فعالیت می‌کنند (Jacobs., 1960).

فرضیه صرفه‌های ناشی از تجمع محلی یا همان صرفه‌های بیرونی تخصص اقتصادی ابتدا توسط مارشال (Marshall, 1920) مطرح شده و بعد از آن ارو (Arrow, 1962) در نظریه رشد خود بیان می‌کند که افزایش سرمایه دانشی شرکت بر سطح دانش کل صنعت تأثیر می‌گذارد و در نهایت رومر (Romer, 1986)، در مدل رشد درون‌زای خود استدلال کرده است که صرفه‌های بیرونی، نیروی محرک نوآوری‌های تکنولوژیکی هستند و بنابراین منجر به رشد اقتصادی می‌شوند (Farahmand., & Abootalebi., 2012). هر چه میزان صرفه‌های محلی قوی‌تر باشد، انگیزه بالاتری برای تشکیل خوشه‌های صنعتی ایجاد می‌شود (Farahmand et al., 2017).

عوامل مختلفی باعث اختلاف در نرخ‌های رشد مناطق می‌شود که عبارت‌اند از: ساختار صنعتی (از نظر تنوع^۱ و تخصص^۲) مناطق، درجه رقابت‌پذیری بنگاه، همجواری منطقه با نواحی بزرگ شهری، اثرات شهر بزرگ و درجه شهرنشینی (O'conner et al., 2018). هم‌چنین امروزه تأکید

-
1. Diversification
 2. Specialization

بسیاری بر اقتصاد دانش‌بنیان از طریق افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه شده است. با توجه به اثرات گسترده صرفه‌های ناشی از تنوع و تخصص R&D بر کارایی اقتصادی، از یک سو و اهمیت نقش هزینه‌های تحقیق و توسعه در تقویت توان تولیدی و هموار نمودن مسیر توسعه پایدار، از سوی دیگر، پژوهش حاضر سعی دارد با تأکید بر محاسبه شاخص تخصص R&D و با بهره‌گیری از اقتصادسنجی فضایی نتایج تجربی تأثیر صرفه‌های ناشی از تنوع و تخصص R&D بر رشد اقتصاد منطقه‌ای در ایران را برای سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ ارائه نموده و از این جهت از سایر مطالعات موجود در این حوزه متمایز می‌گردد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند امکان بررسی فرضیه مارشال (تأثیر مثبت تخصص بر رشد اقتصادی) و فرضیه جکوبز (تأثیر مثبت تنوع بر رشد اشتغال) را فراهم نماید. در مطالعه حاضر از یک مدل اقتصادسنجی فضایی استفاده شده است که اثر تنوع را بر رشد اشتغال برآورد می‌کند و همچنین اجازه می‌دهد که اثرات سرریزهای فضایی در سراسر استان‌ها کنترل شود.

برای این منظور در قسمت دوم به ارائه مبانی نظری و مروری بر شواهد تجربی موضوع پرداخته می‌شود. در قسمت ۳ داده‌های به‌کاررفته معرفی و در قسمت ۴ تنوع و تخصص R&D استان‌های ایران بررسی می‌شود. در قسمت ۵ مدل‌سازی رشد اشتغال موردبحث قرار می‌گیرد. در قسمت ۶ به ارائه نتایج به‌دست آمده و سرانجام در قسمت ۷ به نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و مروری بر شواهد تجربی موضوع:

امروزه توجه به برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای جهت ایجاد توسعه متوازن منطقه‌ای مورد توجه قرار گرفته است به‌طوری‌که تعداد زیادی از مطالعات تجربی مانند فلدمن و آدرخ (Feldman and Audretsch, 1999)، پدی (Pede, 2013) و بیشاپ (Bishop, 2008) بر رابطه مثبت بین تنوع اقتصادی منطقه‌ای و رشد اشتغال را که به فرضیه جکوبز معروف است، تأکید دارند و آثار خارجی مارشال، ارو و رومر^۱ که به‌عنوان راهکاری برای منطقه‌گرایی اقتصادها شناخته می‌شود، تخصص منطقه‌ای را عامل رشد اقتصادی می‌داند. به‌طوری‌که تخصص، نوآوری را تسریع می‌کند و باعث

1. Marshall-Arrow-Romer

رونق منطقه‌ای می‌شود زیرا بنگاه‌ها نه تنها برای کسب منابع کمیاب باهم رقابت نمی‌کنند، بلکه باهم همکاری نیز دارند. (Oconner et al., 2018) تنوع به وجود شمار بزرگی از انواع مختلف صنایع در یک منطقه یا اندازه‌ای که فعالیت اقتصادی یک منطقه بین شماری از طبقات صنایع توزیع شده باشد، گفته می‌شود درحالی که تخصص، به میزان تمرکز فعالیت‌های مربوط به یک صنعت خاص در منطقه بستگی دارد (Dehghan shabani et al., 2016).

هندرسون (Henderson, 1997)، به بررسی پویایی اثرات خارجی تجمیع، با استفاده از داده‌های تابلویی برای ۵ صنعت تولیدکننده کالای سرمایه‌ای می‌پردازد. وی به این نتیجه می‌رسد که اثرات خارجی MAR بسیار قوی‌تر از اثرات جکوبز هستند.

ور و گروت (Marshall-Arrow-Romer (MAR), 2008)، به بررسی رابطه آماری بین اثرات خارجی تجمیع (تخصص، تنوع و رقابت) و رشد اشتغال هر صنعت می‌پردازند. جامعه آماری آن‌ها را ۶۸ پایگاه صنعتی در آمستردام برای دوره ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶ تشکیل می‌دهد. آن‌ها در پژوهش خود از روش گلاسر و همکاران (Glaeser) استفاده می‌کنند زیرا آن‌ها در روش خودچارچوبی را ارائه می‌کنند که برای تجزیه و تحلیل رشد واحد جغرافیایی نیاز به اطلاعات کمی دارد و از طرفی دیگر اشتغال یک شاخص حیاتی در مکان‌های صنعتی است و از رشد اشتغال به عنوان شاخص عملکرد استفاده می‌شود و به این نتیجه رسیدند که در پایگاه‌های صنعتی، تخصص مانع رشد آن‌ها می‌شود. دات (Dauth, 2010)، به رابطه بین اثرات پویای انواع تجمیع و رشد اشتغال در آلمان غربی با استفاده از یک شاخص محلی سازی و یک شاخص خوشه‌ای می‌پردازد. او در این پژوهش از تلفیق داده‌های مقطعی و سری زمانی استفاده می‌کند و تمام افراد مشغول به کار در غرب آلمان را در ۳۲۶ منطقه که تحت پوشش خدمات اجتماعی قرار داشتند در فاصله سال‌های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۶ مورد بررسی قرار می‌دهد و به این نتیجه می‌رسد که تجمیع‌های صنعتی اثری قوی بر رشد منطقه‌ای دارند.

جونگوک و یونگ بونگ (Jongkuk and Young Bong, 2014)، به بررسی اثرات متقابل سرمایه‌گذاری داخلی و تخصص R&D و بازاریابی پرداخته‌اند. آن‌ها در پژوهش خود از یک مدل تجربی استفاده کردند و به تجزیه و تحلیل داده‌ها از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۹ برای بیش از ۵۰۰ شرکت در صنایع متنوع در دو گروه با تکنولوژی بالا و پایین پرداختند نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تأثیرات متقابل تخصص مبتنی بر تحقیق و توسعه و بازاریابی و سطح تکنولوژی (یعنی صنایع با

فناوری بالا و کم) وجود دارد و از طرف دیگر یک شرکت موجود در صنعت با تکنولوژی بالا، می‌تواند با تکمیل تمرکز داخلی خود در تحقیق و توسعه بر بازاریابی یا تحقیق و توسعه داخلی و خارجی متمرکز شود و در مقابل یک شرکت در یک صنعت با فناوری کم قادر به دستیابی به عملکرد بیشتر در هنگام تحقیق و توسعه و بازاریابی است.

جونگ روئنگ و همکاران (Jong-Rong, 2015)، تخصص R&D و رشد بهره‌وری تولید در سطح بین‌المللی را با استفاده از روش داده‌های پانل با اثرات ثابت و وابستگی مقطعی برای ۱۱ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه برای دوره‌ای از سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۸۱، مورد بررسی قرار دادند که تخصص R&D نشان‌دهنده توزیع سهم تحقیق و توسعه صنایع در زیرمجموعه بخش تولید است و می‌تواند به عنوان یکی از شاخص‌های فناوری مورد توجه قرار گیرد. آن‌ها در پژوهششان به این نتیجه رسیدند که تمرکز صنایع تحقیق و توسعه در چند صنعت مناسب تلاش می‌کند تا رشد بهره‌وری را افزایش دهد و علاوه بر این، این اثر مثبت، مربوط به تمرکز بر صنایع توسعه‌گرا یا صنایع نوآوری است.

جفری و انا (Jeffrey and Anna, 2017)، به تخصص و تنوع: تنوع کشاورزی و فقر پویا در اتیوپی با استفاده از شاخص باینری پرداختند. داده‌های مورد استفاده شامل تقریباً ۱۵۰۰ خانوار در ۱۵ روستا از سال ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۹ هست. آن‌ها با استفاده از داده‌های پانل خانوار از اتیوپی، یک شاخص تنوع برای اندازه‌گیری تأثیر تنوع محصول بر وضعیت فقر ایجاد کردند و به این نتیجه رسیدند که خانواده‌هایی که محصول متنوعی را تولید می‌کنند احتمال دارد از شدت فقر کمتری نسبت به خانواده‌هایی که در تولید محصولات خود متخصص هستند برخوردار باشند. علاوه بر این تنوع محصول باعث کاهش احتمال اینکه یک خانواده فقیر به فقر برسد و احتمال اینکه یک خانواده فقیر در فقر باقی بماند می‌شود و همچنین نتیجه گرفتند که تنوع زیستی یک راه مناسب برای مقابله با ضرورت‌های فقر است.

ماتیاس (Matthias, 2019)، به چرخه فعالیت‌های تحقیق و توسعه با استفاده از یک مدل RBC در ایالات متحده پرداخت و با استفاده از تجزیه و تحلیل یافته‌ها به این نتیجه رسید که مشخصه دانش که معمولاً در ادبیات رشد استفاده می‌شود، برای ویژگی‌های مهم چرخه کسب و کار، به‌ویژه حرکت سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و استخدام تحقیق و توسعه مهم است.

فرهمنند و ابوطالبی (Abootalebi & Farahmand, 2012)، به تأثیر تنوع و تخصص اقتصادی بر

رشد اشتغال استانی در کشور ایران طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۵ پرداختند. آن‌ها ابتدا تنوع و تخصص اقتصادی در استان‌های ایران را اندازه‌گیری کرده‌اند و سپس با استفاده از مدل اقتصادسنجی اثرات هر یک از متغیرها بر رشد اشتغال در استان‌های ایران را برآورد کرده‌اند. نتایج اقتصادسنجی برای اثرات خارجی جکوبز رابطه مثبت معنی‌داری را نشان می‌دهد، که نمایان‌گر اثر مثبت تنوع اقتصادی بر رشد منطقه‌ای در ایران است. آن‌ها همچنین به این نتیجه رسیدند که تخصص تنها در سطوح بالای خود اثر مثبتی بر رشد اشتغال در استان‌های ایران داشته است و اثر اندازه پایه استان بر رشد اشتغالان نیز منفی است.

دهقان شبانی (Dehghanshabani, 2012)، به تحلیل تأثیر تجمع فعالیت‌های صنعتی بر رشد منطقه‌ای اقتصاد در چارچوب مدل جغرافیای اقتصادی جدید در ایران می‌پردازد. وی از روش داده‌های تابلویی بر مبنای روش حداقل مربعات دومرحله‌ای برای ۲۸ استان ایران، طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ استفاده کرده است. نتایج حاصل از برآورد الگوی اقتصادسنجی، تأثیر مثبت رشد اقتصادی، نیروی کار، هزینه حمل‌کالا، مخارج خانوار و هزینه تحرک سرمایه انسانی بر تجمع فعالیت‌های صنعتی را نشان می‌دهد. وی همچنین به تأثیر مثبت تجمع فعالیت‌های صنعتی و سطح دانش منطقه رسید و از طرفی بیان کرد که هزینه تحرک سرمایه انسانی و تولید سرانه سال ۱۳۷۹ بر رشد اقتصادی منطقه تأثیر منفی دارد.

فرهمند و همکاران (2017)، به تأثیر تخصص و تنوع فعالیت‌های اقتصادی شهری بر بهره‌وری نیروی کار در استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۷۹ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی فضایی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که تخصص و تنوع فعالیت‌های اقتصادی، و وقفه فضایی هر دو و نیز بودجه، ارتباط مثبت و معناداری با بهره‌وری نیروی کار دارند، اما رابطه سرمایه انسانی با بهره‌وری نیروی کار به صورت U معکوس هست و همچنین، ضرایب برآوردی وقفه فضایی و خطای فضایی مثبت و معنادارند که نشان‌دهنده وابستگی فضایی بهره‌وری نیروی کار در استان‌های کشور می‌باشند.

همان‌طور که دیده می‌شود گرچه در بعضی از مطالعات داخلی و خارجی انجام‌شده رابطه مثبت و معنی‌دار بین تنوع و رشد اشتغال و رابطه معکوس بین تخصص و رشد اشتغال دیده می‌شود ولیکن علیرغم نقش قابل‌توجه مخارج تحقیق و توسعه در رشد اقتصادی در هیچ‌کدام از مطالعات ذکرشده به تحلیل فضایی تأثیر تنوع و تخصص R&D بر رشد اشتغال در استان‌های کشور ایران

پرداخته نشده است که از این منظر مطالعه موردنظر دارای نوآوری است.

داده‌های تحقیق:

در این مطالعه از داده‌های، اشتغال، شاغلان کارگاه‌های صنعتی به تفکیک کد چهاررقمی طبقه‌بندی صنعتی (^۱ISIC)، تعداد کل صنایع به تفکیک کد دورقمی طبقه‌بندی صنعتی (ISIC) و هزینه‌های تحقیق و توسعه به تفکیک استان استفاده شده است. به این ترتیب تعداد ۳۴۱ مشاهده با استفاده از اطلاعات ۳۱ استان ایران برای ۱۱ سال حاصل شده است. کلیه داده‌های موردنیاز در این مطالعه از مرکز آمار ایران اخذ شده است. این داده‌ها به همراه داده‌های تراکم جمعیت، درآمد متوسط، میزان شهرنشینی و شاغلین بخش خدمات مجموعه داده‌های این مطالعه را کامل می‌کند.

اندازه‌گیری تنوع و تخصص R&D و مقایسه آن‌ها در ایران

تنوع اقتصادی در یک شهر تفاوت را در ساختار اقتصاد شهری نشان می‌دهد. یک شهر، کاملاً متنوع نامیده می‌شود اگر نسبت‌های یکسانی از کارگران با m نوع مهارت و استعداد داشته باشد که در m نوع فعالیت مشغول به کار باشند، بنابراین در این شهر نسبت یکسانی از بنگاه‌ها وجود دارد که هر یک فرآیند تولیدی از نوع m را استفاده می‌کنند (Duranton & Puga, 2001). معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری تنوع اقتصادی وجود دارد. بسیاری از مطالعات، تنوع را از طریق شاخص هرfindal اندازه می‌گیرند. (هندرسون و همکاران، Henderson, 1995 و پاسی و یوسای، Paci and Usai, 2006) فرانکن و همکاران (Franken, 2004) شاخص هرfindal به دلیل این که این روش تنوع مرتبط^۲ و غیر مرتبط^۳ را نادیده می‌گیرد موردنقد قرار داد. تنوع مرتبط این مفهوم را می‌رساند که دو بخش متمایز، در برخی از ویژگی‌ها مانند ارتباطات عرضه، مشتریان یا خصوصیات تولید باهم مشترک‌اند. درحالی که تنوع غیر مرتبط وجود چنین مشابهت‌هایی را در بر ندارد. این تفاوت آن‌چنان که بیشاپ (Bishop, 2008) اشاره می‌کند مهم است؛ زیرا ایجاد آثار

1. International Standard Industrial Classification (ISIC).

2. Related Diversity

3. Un related Diversity

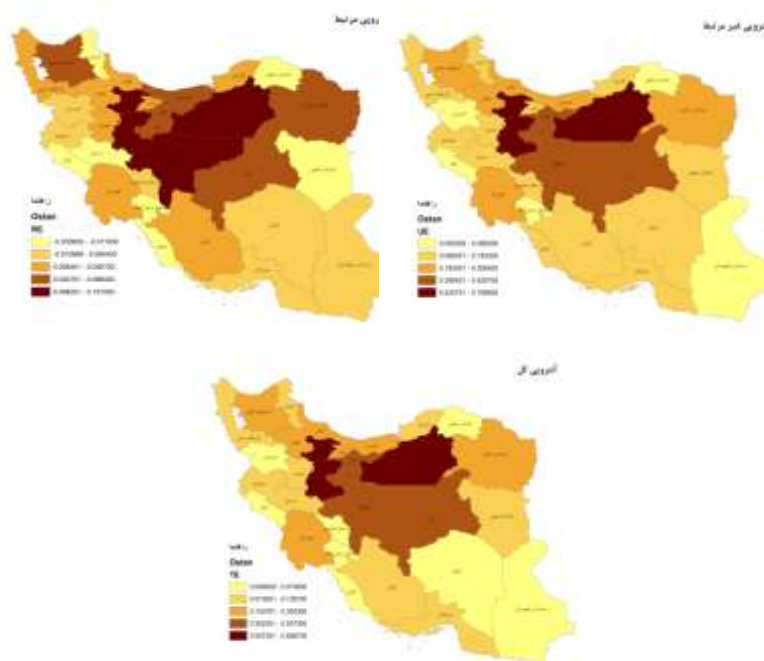
خارجی مثبت ممکن است از بخش‌های مرتبط بروز نموده و بر رشد اثر مثبت بگذارد. همچنین یک اقتصاد محلی که بسیاری از بخش‌ها را دربردارد از لحاظ تثوریک می‌تواند از یک شوک اقتصادی اثر منفی بگیرد؛ بنابراین در پژوهش حاضر به پیروی از اکائر و همکاران (Oconnor, 2018) از سه معیار تنوع شامل تنوع کل^۱، تنوع مرتبط و تنوع غیر مرتبط استفاده شده است و تنوع کل به وسیله آنتروپی کل^۲ (TE) اندازه‌گیری می‌شود که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$TE = \sum_{i=0}^N S_i \ln(1/S_i) \quad (1)$$

به طوری که S_i سهم شاغلان کارگاه‌های صنعتی به تفکیک کدهای چهاررقمی به کل شاغلان منطقه است و N تعداد صنایع چهاررقمی موجود را نشان می‌دهد. این شاخص افزایش تنوع را به کاهش مقدار تخصص‌های قوی مرتبط می‌کند. آنتروپی غیر مرتبط (UE) همانند معادله (۱) اما با استفاده از داده‌های صنایع به تفکیک کدهای دورقمی محاسبه می‌شود. درحالی که آنتروپی مرتبط (RE)، اختلاف بین TE و UE می‌باشد.

نمودار ۱. جزئیاتی از میانگین شاخص تنوع را برای هر استان تا دوره ۹۴-۱۳۸۴ نشان می‌دهد به طوری که سایه‌های تیره بیانگر مناطقی با تنوع بالا و سایه‌های روشن مناطقی با تنوع پایین است. مقایسه آنتروپی کل نشان می‌دهد سه استان سمنان، مرکزی و قزوین متنوع‌ترین منطقه از نظر اشتغال بوده و استان‌های سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویراحمد و ایلام از درجه پایین تنوع برخوردارند. بر اساس آنتروپی غیر مرتبط، استان کهگیلویه و بویراحمد، خراسان شمالی و سیستان و بلوچستان از درجه پایین تنوع برخوردارند. نقشه سوم آنتروپی مرتبط را بررسی می‌کند و نشان می‌دهد که استان‌های سمنان، قزوین و مرکزی از درجه بالای تنوع برخوردارند و استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، خراسان شمالی و بوشهر از درجه پایین تنوع برخوردارند.

-
1. Total Diversity
 2. Total Entropy



نمودار ۱- میانگین تنوع در دوره ۱۳۸۴-۱۳۹۴ به تفکیک استان

جدول ۱- استان‌های با بیش‌ترین و کم‌ترین درجه تنوع کل در ایران، ۱۳۸۴-۱۳۹۴

استان‌های با درجه تنوع کل کمتر	TE	استان‌های با درجه تنوع کل بیشتر	TE
ایلام	.038	سمنان	.871
کهگیلویه و بویراحمد	.040	مرکزی	.828
سیستان و بلوچستان	.052	قزوین	.810

مأخذ: یافته‌های پژوهش

تخصص R&D به میزان هزینه تحقیق و توسعه در فعالیت‌های مربوط به یک صنعت خاص در منطقه بستگی دارد. معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری تخصص وجود دارد که می‌توان به معیار نسبت مکانی و تعداد کارخانه‌های هر صنعت در هر منطقه و ... اشاره کرد. در مطالعه حاضر به پیروی از چن و همکاران (Chen, 2015) جهت اندازه‌گیری درجه تخصص R&D، از ضریب

جینی^۱ بر اساس رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$GINI_k = 1 - \sum_{k=0}^{n-1} (Y_{k+1} - Y_k)(X_{k+1} - X_k) \quad k = 1, \dots, n$$

$$X_k = (\sum_{k=0}^k P_k / \sum_{k=0}^n P_k)$$

به‌طوری که n تعداد بنگاه‌های صنعتی به تفکیک کدهای دورقمی آیسیک، Y_k نسبت تجمعی از صنعت k ، X_k سهم هزینه تجمعی تحقیق و توسعه برای آن صنعت و P_k مقدار هزینه تحقیق و توسعه برای آن صنعت می‌باشد. همه شاخص‌های بالا در دامنه صفر و یک قرار دارند به‌طوری که ارزش بزرگ‌تر نشان‌دهنده درجه بالایی از تخصص R&D می‌باشد.

در جدول ۲ سه استانی که در دوره ۹۴-۱۳۸۴ به‌طور میانگین، بیش‌ترین و کمترین میزان تخصص را داشته‌اند نشان داده شده است.

جدول ۲- استان‌های با میانگین بیش‌ترین و کمترین درجه تخصص در ایران، ۹۴-۱۳۸۴

استان‌های با درجه تخصص بیشتر	GINI	استان‌های با درجه تخصص کمتر	GINI
گلستان	.967	سیستان و بلوچستان	.760
گیلان	.963	ایلام	.803
مازندران	.962	خراسان جنوبی	.829

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مدل‌سازی رشد اشتغال

اساس مدل تجربی این مطالعه مبتنی بر گلاسر و همکاران (Glaeser and et al, 1992) است که توسط بیشاپ (۲۰۰۸) بسط داده شده است. در این چارچوب یک تابع تولید ساده با یک عامل "نیروی کار" وجود دارد. به دلیل عدم دسترسی دقیق به اطلاعات موجودی سرمایه استان‌ها از عامل سرمایه صرف نظر شده است. فرض می‌شود که تابع تولید بنگاه به صورت $A_t f(L_t)$ است که A_t نشان‌دهنده تکنولوژی در زمان t و L_t نهاد نیروی کار است.

بر اساس حداکثر کردن سود:

$$A_t f'(L_t) = W_t \quad (2)$$

1. Gini index

دستمزد نیروی کار می‌باشد. W_t به‌طوری‌که

بر اساس نرخ‌های رشد خواهیم داشت:

$$\log\left(\frac{A_{t+1}}{A_t}\right) = \log\left(\frac{W_{t+1}}{W_t}\right) - \log\left(\frac{f'(L_{t+1})}{f'(L_t)}\right) \quad (3)$$

فرض می‌شود که رشد تکنولوژی می‌تواند به اجزای ملی و منطقه‌ای تفکیک شود. جزء ملی بین همه مناطق یکسان است اما جزء منطقه‌ای به آثار خارجی منطقه‌ای متفاوت مرتبط می‌شود.

با فرض تابع تولید به صورت: $f(L)L^{1-\alpha}$ ($0 < \alpha < 1$) و با در نظر گرفتن $A_{national}$ به عنوان جزئی ملی تکنولوژی در زمان t و $g(0)$ به عنوان جزئی منطقه‌ای تکنولوژی خواهیم داشت:

$$\alpha \log\left(\frac{L_{t+1}}{L_t}\right) = -\log\left(\frac{W_{t+1}}{W_t}\right) + \log\left(\frac{A_{national,t+1}}{A_{national,t}}\right) + g(\text{externalities, other local effects}) \quad (4)$$

معادله (۴) نشان می‌دهد که رشد اشتغال محلی می‌تواند توسط g (اثرات خارجی و سایر اثرات منطقه‌ای) و رشد دستمزد توضیح داده شود. در این پژوهش بر اساس مطالعه اکانر و همکاران (۲۰۱۸) مدل رشد اشتغال برای گنجاندن اثر سرریز فضایی و اثرات متقابل فضایی منطقه‌ای تعمیم یافته است. برای سادگی، معادله (۴) را در فرم ماتریسی بازنویسی می‌کنیم.

$$empg_{it} = rc_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

به‌طوری‌که rc گروهی از متغیرهای مختلف است که می‌تواند در رشد اشتغال منطقه‌ای تأثیر بگذارند. معادله (۵) نقطه آغاز برای توسعه مدل فضایی است.

i شاخص برای اندازه‌گیری مقطعی (واحد فضایی) با $i=1, \dots, N$ و t شاخص برای اندازه‌گیری زمان با $t=1, \dots, T$ و $empg$ معیاری از رشد اشتغال در منطقه i و در زمان t است.

rc_{it} بردار $(1 \times k)$ از مشخصه‌های منطقه‌ای متغیر مستقل

β ، یک بردار مقادیر ثابت از پارامترهای ناشناخته است.

ε_{it} ، جمله خطای که به صورت نرمال مستقل و یکسان با میانگین صفر و واریانس σ^2

توزیع شده است رابطه (۵) اثرات فضایی ممکن در تحلیل تأثیر تنوع و سایر عوامل رشد اشتغال مناطق را نادیده می‌گیرد.

با توجه به این که در این مطالعه "اشتغال" به عنوان واحد فضایی انتخاب شده است انتظار می‌رود سرریزهایی از مناطق همسایه وجود داشته باشد و به همین جهت از یک مدل دوربین فضایی (SDM) که از فرم زیر تبعیت می‌کند، استفاده می‌شود:

$$empg_{it} = \rho wempg_{jt} + rc_{it}\beta_1 + wrc_{jt}\beta_2 + \varepsilon_{it} \quad (۶)$$

در ادبیات اقتصادسنجی فضایی معادله (۶) به عنوان یک SDM غیرشرطی است که مقادیر با وقفه فضایی متغیرهای مستقل و وابسته را شامل می‌شود. این رابطه نشان می‌دهد که برخلاف مدل‌های پنل غیر فضایی، ارتباط بین تنوع، رشد اشتغال و سایر عوامل منطقه‌ای نه تنها تابعی از متغیرهای توضیحی در منطقه i است بلکه همچنین تابعی از رشد اشتغال و متغیرهای توضیحی مناطق همسایگی است. SDM اجازه می‌دهد مقادیر مشاهده شده از رشد اشتغال مناطق همسایگی ($wempg$) همراه با سایر خصوصیات سایر مناطق همسایگی (wrc) بر نرخ رشد اشتغال یک منطقه تأثیر بگذارند. ضریب ρ تأثیر رشد اشتغال در مناطق همسایگی روی رشد اشتغال یک منطقه خاص یا به عبارت دیگر متغیر وابسته با تأخیر فضایی را نشان می‌دهد. w نشان می‌دهد ماتریس وزنی فضایی با ابعاد $N \times N$ است. درایه‌های ماتریس وزنی فضایی، در صورتی که دو منطقه مرز مشترک داشته باشند مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر را به خود اختصاص می‌دهند. قطر ماتریس ضرایب (که نشان‌دهنده نزدیکی یک منطقه به خودش است) مقدار صفر را می‌گیرد. درحالی که مدل ارائه شده در معادله (۶) یک مدل دوربین فضایی است اما هیچ پیش فرضی درباره مزیت این مدل نداریم؛ بنابراین محدودیت‌هایی را برای انتخاب مدل مناسب از بین مدل‌های SDM, SAR, SEM بر اساس لی ساژ و پاک (Lesaje, Pace, 2009) و الهورست (Elhorst, 2009) اعمال می‌کنیم.

محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر رشد اشتغال امکان تحلیل دقیق‌تری را فراهم می‌کند. این اثرات از طریق مشتق جزئی $empg$ نسبت به متغیرهای توضیحی منطقه‌ای حاصل می‌شود. ماتریس مشتقات جزئی از $empg$ نسبت به متغیر توضیحی مناطق مختلف rc برای $i=1, \dots, N$ به شرح زیر است:

$$\begin{bmatrix} \beta_1 & w_{12}\beta_2 \dots & w_{1n} \\ w_{21}\beta_2 & \beta_1 \dots & w_{2n} \\ w_{n1}\beta_2 & w_{n2}\beta_2 \dots & \beta_{31} \end{bmatrix} \left[\frac{\partial emp_g}{\partial rc_1} \dots \frac{\partial emp_g}{\partial rc_N} \right] = (I - \rho w)^{-1}$$

به‌طوری که w_{ij} درایه (i,j) از ماتریس وزنی W است. همان‌طور که توسط لی ساژ و پاک (۲۰۰۹) اشاره شده اثر مستقیم با میانگین عناصر قطر اصلی اندازه‌گیری می‌شود و اثر غیرمستقیم یا اثر سرریز فضایی به‌وسیله میانگین جمع سطری عناصر غیر قطری اندازه‌گیری می‌شود.

یافته‌های تحقیق

در مدل ارائه‌شده در مطالعه حاضر با این پیش‌فرض که شوک‌های وارده بر تمام استان‌ها اثر یکسانی دارند مدل فضایی SDM و SAR بررسی (سیف و حمیدی رزی، ۱۳۹۶) و برای انتخاب بهترین مدل بین SDM و SAR از آزمون والد استفاده شده است که با توجه به آماره آزمون $(\chi^2=112.17, Prob.=0.000)$ فرضیه H_1 مبنی بر برتری مدل SDM نسبت به مدل SAR پذیرفته می‌شود.

قبل از برآورد مدل به‌صورت فضایی، آزمون هاسمن جهت انتخاب مدل اثرات تصادفی و اثرات ثابت انجام شده که نتایج این آزمون $(\chi^2(17)=9.77, Prob.=0.9131)$ پذیرش فرضیه H_0 را تأیید نموده، در نتیجه مدل با اثرات تصادفی برآورد و نتایج آن در جدول ۳ ارائه می‌شود.

بررسی یافته‌های تحقیق در جدول ۳ نشان می‌دهد که سهم شاغلین بخش خدمات (se)، تخصص R&D (s)، درآمد متوسط (i)، تنوع مرتبط (re) و تنوع غیر مرتبط (ue) تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اشتغال دارد. ضریب به‌دست آمده برای توان دوم تخصص (ss) منفی و معنادار است که نشان می‌دهد رابطه بین تخصص اقتصادی و رشد اشتغال به‌صورت U معکوس می‌باشد. همچنین یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تراکم جمعیت (cp) و میزان شهرنشینی (u) در این مطالعه تأثیر معناداری بر رشد اشتغال ندارد.

جهت تحلیل دقیق‌تر اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل نیز در جدول ۳ ارائه شده است. اثر مستقیم تأثیر یک متغیر توضیحی خاص در منطقه i را روی متغیر وابسته در منطقه i اندازه‌گیری می‌کند. بررسی یافته‌های پژوهش در زمینه آثار مستقیم در جدول ۳ نشان می‌دهد که سهم شاغلین بخش خدمات (se)، تخصص (s)، تراکم جمعیت (cp) و تنوع غیر مرتبط (ue) تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اشتغال دارد؛ اما درآمد متوسط (i)، میزان شهرنشینی (u) و تنوع مرتبط (re) تأثیر

معناداری بر رشد اشتغال ندارد.

جدول ۳- نتایج برآورد اثرات تصادفی فضایی SDM

اثرات کل	اثرات غیرمستقیم	اثرات مستقیم	ضرایب برآوردی	متغیرها
0/0471102 (0/031)	-0/0185246 (0/332)	0/0656348 (0/000)	0/072241 (0/000)	Se
-0/0025043 (0/059)	-0/0031737 (0/016)	0/0006693 (0/275)	0/001489 (0/005)	I
-0/3063919 (0/948)	-2/219845 (0/594)	1/913453 (0/027)	2/730136 (0/000)	S
0/5342869 (0/869)	1/750773 (0/539)	-1/216486 (0/055)	-1/779766 (0/000)	Ss
0/0063199 (0/152)	0/0044254 (0/272)	0/0018945 (0/022)	0/0008242 (0/074)	Cp
0/0455051 (0/026)	0/0413635 (0/023)	0/0041415 (0/186)	-0/0017879 (0/263)	U
5/291128 (0/011)	1/46458 (0/421)	3/826548 (0/000)	1/047751 (0/000)	Ue
-2/636651 (0/010)	-2/894039 (0/002)	0/257388 (0/567)	0/7295003 (0/045)	Re
			-0/0322283 (0/000)	w*se
			-0/0014365 (0/027)	w*i
			-0/2231892 (0/889)	w*s
			0/8760202 (0/428)	w*ss
			-0/0019838 (0/063)	w*cp
			-0/0056924 (0/162)	w*u
			0/0448905 (0/920)	w*ue
			-2/34029 (0/000)	w*re
			0/1652477	rho

منبع: یافته‌های پژوهش

۱. اعداد داخل پرانتز احتمال را نشان می‌دهند.

اثر غیرمستقیم، تأثیر تغییرات در متغیرها در منطقه زرا روی متغیر وابسته در منطقه i را اندازه‌گیری می‌کند به‌طوری که $i \neq j$.

بررسی یافته‌های پژوهش در زمینه آثار غیرمستقیم در جدول ۳ نشان می‌دهد که میزان شهرنشینی (u)، درآمد متوسط (i) و تنوع مرتبط (re) تأثیر معناداری بر رشد اشتغال دارند در حالی که سهم شاغلین بخش خدمات (se)، تخصص (s)، تراکم جمعیت (cp) و تنوع غیر مرتبط (ue) تأثیر معناداری بر رشد اشتغال ندارند.

اثر کل، مجموع اثر مستقیم و غیرمستقیم تغییر متغیرها بر متغیر وابسته در منطقه i است. بررسی یافته‌های پژوهش بر اساس اثرات کل در جدول ۳ نشان می‌دهد که سهم شاغلین بخش خدمات (se)، میزان شهرنشینی (u)، تنوع مرتبط (re) و تنوع غیر مرتبط (ue) تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اشتغال دارند در حالی که درآمد متوسط (i)، تخصص (s)، توان دوم تخصص (ss) و تراکم جمعیت (cp) تأثیر معناداری بر رشد اشتغال ندارند.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه به تحلیل فضایی تأثیر تنوع و تخصص R&D بر رشد اشتغال استانی در کشور ایران در دوره ۱۳۸۴-۱۳۹۴ پرداخته شده است. مقایسه شاخص تخصص و تنوع نشان می‌دهد که استان‌های سیستان و بلوچستان، ایلام و خراسان جنوبی به ترتیب کمترین درجه تخصص را در بین استان‌ها دارا بوده در حالی که استان‌های گلستان، گیلان و مازندران به ترتیب دارای بیش‌ترین درجه تخصص در بین استان‌ها می‌باشند. از منظر تنوع اقتصادی استان‌های سمنان، مرکزی و قزوین به ترتیب متنوع‌ترین استان‌های ایران و استان‌های ایلام، کهگیلویه و بویراحمد و سیستان و بلوچستان به ترتیب از درجه تنوع کمتری برخوردارند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که سهم شاغلان بخش خدمات، تخصص و تنوع مرتبط و غیر مرتبط بر رشد اشتغال مثبت و معنی‌دار است. به‌طوری‌که تأثیر تخصص از تنوع بیش‌تر است همچنین تأثیر تنوع غیر مرتبط نیز نسبت به تنوع مرتبط بیش‌تر است. در حقیقت یافته‌های حاصل از این مطالعه فرضیه جکوبز را برای استان‌های ایران تأیید می‌کند. همچنین رابطه بین تخصص اقتصادی و رشد اشتغال به صورت U معکوس است، که نشان می‌دهد با افزایش تخصص R&D رشد اشتغال استانی افزایش یافته ولیکن در سطوح بالاتر،

تخصص به کاهش رشد اشتغال می‌انجامد؛ بنابراین پس از افزایش تخصص R&D، بهره‌وری افزایش یافته و بنابراین جایگزین رشد اشتغال می‌شود. به این ترتیب فرضیه مارشال در محدوده‌ای از تخصص تأیید می‌شود.

محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم نشان می‌دهد که افزایش تخصص R&D در یک منطقه بر رشد اشتغال همان منطقه تأثیر دارد ولیکن اثر معنی‌داری بر رشد اشتغال مناطق هم‌جوار ایجاد نمی‌کند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که افزایش شاخص تنوع غیر مرتبط در هر منطقه منجر به رشد اشتغال همان منطقه می‌شود ولیکن افزایش شاخص تنوع مرتبط در مناطق همسایگی به کاهش رشد اشتغال منطقه میزبان می‌انجامد. تراکم جمعیت به صورت مستقیم و غیرمستقیم رشد اشتغال مناطق را افزایش می‌دهد. افزایش درآمد متوسط در مناطق مجاور، رشد اشتغال منطقه میزبان را کاهش می‌دهد و گسترش شهرنشینی در مناطق هم‌جوار منجر به رشد اشتغال منطقه میزبان می‌شود.

افزایش درآمد متوسط مناطق مجاور میزان رشد اشتغال منطقه میزبان را کاهش می‌دهد و مجاورت با شهرهای بزرگ منجر به رشد اشتغال منطقه میزبان می‌شود؛ بنابراین تأثیر محدود آنتروپی مرتبط روی رشد اشتغال استانی، شواهدی از مکانیسم‌های سرایت بین مناطق از لحاظ اشتغال را نشان می‌دهد. نتایج غیرمستقیم نشان می‌دهد که سرریز فضایی معنی‌داری وجود دارد و شواهد ناشی از برآورد اثر مستقیم نشان می‌دهد که جغرافیا برحسب مناطق همسایگی اهمیت دارد؛ بنابراین در تدوین برنامه‌ها و سیاست‌های افزایش اشتغال، نه تنها لازم است به پتانسیل‌های منطقه توجه نمود بلکه باید تأثیرپذیری مناطق مجاور از یکدیگر هم مدنظر قرار گیرد. در این راستا پیشنهاد می‌شود در استان‌هایی که از نرخ اشتغال پایین تری برخوردارند، صنایع با تنوع بیشتر مستقر گردد؛ بنابراین ایجاد خوشه‌های صنعتی به عنوان نسخه واحد برای همه استان‌ها از دیدگاه اشتغال، سیاست مناسبی نیست.

همچنین افزایش شاخص تخصص از طریق افزایش مخارج تحقیق و توسعه در مناطقی که دارای نرخ بیکاری بالایی می‌باشند می‌تواند اشتغال را افزایش دهد. از این منظر سیاست اعطای اعتبار مالیاتی خاص و افزایشی به بنگاه‌ها در ازای تحقیق و توسعه بیشتر می‌تواند در افزایش نرخ اشتغال استان‌ها راهگشا باشد.

References

- [1] Arrow, KJ. (1962). The economic implications of learning by doing, The review of economic studies. 29.
- [2] Attaran, M., Zwick, A. (1987). The effect of industrial diversification on employment and income: a case study, Q. Rev. Econ. Bus. 27(4): 38-54
- [3] Bishop, P. (2008). Diversity and employment growth in sub-regions of Great Britain. Appl. Econ. Lett. 15. 1105–1109.
- [4] Chen, J.-R., Chu, Y.-P., Ou, Y.-P., & Yang, C.-H. (2015). R&D Specialization and Manufacturing Productivity Growth: A Cross-country Study, Japan and the World Economy, Elsevier, vol. 34: 33-43.
- [6] Dehghanshabani, Z. (2012). Effects of Industrial Agglomeration on Regional Economic Growth in Iran. Journal of Economic Modeling Research. 2(8). (in Persian)
- [7] Dehghan shabani, Z., Javaherei Sadraei, A., & Shahryari fahliyani, M. (2016). The Effect of Spatial Agglomeration of Industrial Activities on Total Factor Productivity in Chemical and Machinery Industries. Urban Economics. 2(1). (in Persian)
- [8] Douth, W. (2010). Agglomeration and regional employment growth, IAB Discussion paper.
- [9] Duranton, G. and Puga, D. (2001). Nursery Cities: Urban diversity, process innovation and the life-cycle of products. American Economic Review.
- [10] Elhorst, J.P. (2009). Spatial panel data models. In: Fischer, M.M., Getis, A. (Eds): Handbook of Applied Spatial Analysis. Springer. Berlin.
- [11] Farahmand, SH., & Abootalebi, M. (2012). The Impact of Diversification and Specialization on Employment Growth in Iranian Provinces. Journal of Economic Research. 47(3). (in Persian)
- [12] Farahmand, SH., Akbari, N., & Rameshkhar, M. (2017). The Impact of Specialization and Diversification in Urban Economic Activities on Labor Productivity in the Provinces of Iran (2000-2013). Journal of Economic Research. 53(3). (in Persian)
- [13] Feldman, M., Audretsch, D. (1999). Innovation in cities: science-based diversity, specialization and localized competition. Eur. Econ. Rev. 43 (2): 409–429.
- [14] Frenken, K., Van Oort, F.G., Verburg, T., Boschma, R.A. (2004). Variety and Regional
- [15] Economic Growth in the Netherlands. Final report to Ministry of Economic

- Affairs,
- [16] Ministry of Economic Affairs report series, The Netherlands.
- [17] Glaeser, E., Kallal, H., Sheinkeman, J., Schleifer, A. (1992). Growth in cities. J. Polit.
- [18] Econ. 100: 1126–1152.
- [19] Henderson, V. (1997). Externalities and Industrial Development. Journal of Urban Economics, 42(3): 449-470.
- [20] Henderson, J.V., Kuncoro, A., Turner, M.(1995). Industrial development in cities. J. Polit.Econ. 103 (5): 1067–1090.
- [21] Jacobs, J. (1960). The Economy of Cities. New York: Vintage.
- [22] Jeffrey, D.M., Anna, L.J. (2017). To Specialize or Diversity: Agricultural Diversity and Poverty Dynamics in Ethiopia, world Development: 214-226.
- [23] Jongkuk, L., Young Bong, Ch. (2014). Interplay between internal investment and alliance specialization in R&D and marketing, Industrial Marketing Management (2014),1-13.
- [24] Jong-Rong, Ch., Yun-Peng, Ch., Yi-Pey, O., Chih-H, Y. (2015). R&D specialization and manufacturing productivity growth: A cross-country study, Japan and the World Economy 34-35(2015): 33-34.
- [25] Krugman, P. (1991). Geography and Trade. Boston, MA: MIT Press.
- [26] Lesage, J., Pace, R.K.(2009). Introduction to Spatial Econometrics. CRC Press. Taylor and Francis Group. Boca Raton. FL. USA.
- [27] Marshall, A. (1920). Principles of economics, London: McMillan, eighth edition reprinted 1962.
- [28] Matthias, M. (2019). On the Cyclicalities of R&D activities, Journal of Macroeconomics (2019): 38-58.
- [29] O'connor, S., Doyle, E., Doran, J. (2018). Diversity, employment growth and spatial spillovers amongst Irish regions, Regional science and Urban Economics. 68: 260-267.
- [30] O'Sullivan, A. (2003). Urban Economics, Translation: ghaderi, J., & Ghaderi, A. Tehran: Noore-E-Elm. (in Persian)
- [31] Paci, R., Usai, S.(2006). Agglomeration economies and growth – the case of Italian local labour systems, 1991–2, Working Paper CRE.No. 200612, Centre for North South Economic Research, University of Cagliari and Sassari, Sardinia.

- [32] Pede, V.O.(2013). Diversity and regional economic growth: evidence from US counties. *J. Econ. Dev.* 38 (3): 111–127
- [33] Porter, M. (1998). *Clusters and competition: new agendas for companies, governments, and institutions.* Harvard Business School Press.
- [34] Romer, P.M. (1986). Increasing returns and long run growth, *Journal of Political Economy*, 94.
- [35] Vor, F. and Groot, H. (2008). Agglomeration Externalities and Localized Employment Growth, Tinbergen Institute Discussion paper, 033 (3).

بررسی اثرات فساد بر سهولت انجام کسب و کار (شواهدی از ایران و کشورهای منتخب اسلامی)

سیامک شکوهی فرد^۱

گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

رؤیا آل عمران^۲

دانشیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز،

ایران

فرزاد رحیمزاده^۳

استادیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم

انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

امیرعلی فرهنگ^۴

استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام‌نور، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲

چکیده

فضای کسب و کار در گسترش و تسهیل فعالیت‌های اقتصادی هر کشور نقش تأثیرگذاری داشته و بهبود فضای کسب و کار جزو مهم‌ترین اولویت‌های سیاست‌گذاران اقتصادی و سیاسی کشورها تلقی می‌گردد. یکی از متغیرهای مهم تأثیرگذار بر فضای کسب و کار، فساد است. فساد می‌تواند در قالب رشوه، ملاحظات جناحی و سیاسی در انجام کسب و کارها، اخذ اعتبارات بانکی و مواردی از این قبیل بر فضای کسب و کار تأثیرگذار باشد؛ از این رو در این پژوهش، عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار با تأکید بر فساد در کشورهای منتخب اسلامی در بازه زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۵ مطالعه شده است. برای این کار داده‌ها و اطلاعات لازم برای

1. Siyamak.Shokohifard@gmail.com

۲- نویسنده مسئول: Aleemran@iaut.ac.ir

3. F.Rahimzadeh@guilan.ac.ir

4. S_Farhang@pnu.ac.ir

DOI: 10.22067/erd.2021.18767.0

برآورد مدل از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی و سازمان بین‌المللی شفافیت استخراج شده و مدل تحقیق با روش رگرسیون کوانتایل برآورد شده است. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که بالا بودن سطح فساد تأثیر منفی بر سهولت کسب‌وکار کشورها داشته و فضای کسب‌وکار در این کشورها را بدتر می‌کند. نرخ بیکاری و نرخ تورم نیز به‌عنوان شاخص‌های بی‌ثباتی اقتصادی تأثیر منفی بر فضای کسب‌وکار دارند؛ اما در سطح معناداری ۵ درصد، تأثیر نرخ بیکاری تنها در کوانتایل‌های اول، دوم و سوم به لحاظ آماری معنادار است. همچنین درآمد مالیاتی، باز بودن تجاری کشور و نوسانات نرخ ارز به ترتیب تأثیر منفی، مثبت و منفی بر فضای کسب‌وکار داشته و این اثرات در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار هستند.

کلیدواژه‌ها: کسب‌وکار، فساد، رگرسیون کوانتایل، ایران.

طبقه‌بندی JEL: M21, D73, C22, C19.

مقدمه

فضای کسب‌وکار^۱ ازجمله شاخص‌های تعیین‌کننده وضعیت اقتصادی هر کشور بوده و با استناد به آن می‌توان به بررسی و تجزیه و تحلیل شرایط اقتصادی هر کشور پرداخت. فضای کسب‌وکار در کشورها هرچه شفاف‌تر و رقابتی‌تر باشد منجر به افزایش سلامت اقتصادی کشورها و اتخاذ سیاست‌های مطلوب شده و همچنین روند بهبودی شاخص‌های اقتصادی را در پی خواهد داشت. به عبارت دیگر، تأثیر فضای کسب‌وکار مساعد، بر افزایش جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، ایجاد اشتغال و همچنین رشد تولید ناخالص داخلی کاملاً مشهود است. به‌طور کلی کشورهایی که به‌دنبال گسترش حجم تجارت خود با سایر کشورهای دنیا می‌باشند، بر لزوم بهبود فضای کسب‌وکار تأکید دارند و اقدامات متعددی را در راستای بهبود مؤلفه‌های کسب‌وکار انجام می‌دهند. آنچه مسلم است اصلاح فضای کسب‌وکار و بهبود شاخص‌های مزبور در عرصه جهانی نه تنها گامی مثبت و اساسی در جهت تقویت مشارکت بخش خصوصی در عرصه اقتصاد، ارتقاء سطح اشتغال و همچنین تولید در کشور محسوب می‌شود، بلکه به‌طور قطع از منظر سرمایه‌گذاران خارجی نیز ازجمله مهم‌ترین نماگرها برای ورود به کشور میزبان و همچنین شرط لازم برای ارتقا و تسهیل جریان ورود فناوری به کشور محسوب می‌شود (Mehrabani, et al.,

1. Business Enviroment.

(2016).

شاخص فضای کسب و کار یکی از پارامترهای مهم برای جذب سرمایه خارجی و همچنین از مهم ترین عوامل تعیین کننده در تصمیم گیری سرمایه گذاران محسوب می شود. در یک اقتصاد، عوامل متعددی بر فضای کسب و کار تأثیر گذارند. یکی از مهم ترین این عوامل فساد^۱ است. مطالعات متعدد انجام شده در زمینه فساد نشان می دهند که فساد می تواند برای یک اقتصاد آسیب زنده باشد. وسعت و گستردگی آثار مخرب فساد به درجه و سطح توسعه یافتگی اقتصاد ملی بستگی دارد. فساد در ابتدا با کاهش انگیزه انجام سرمایه گذاری، مانع رشد اقتصادی شده و آن را کاهش می دهد. سپس با ایجاد تغییر ساختار مخارج دولت از افزایش رشد جلوگیری می کند. در واقع فساد از مسیرهای مختلف رشد اقتصادی را تضعیف می کند. این معضل اجتماعی با ایجاد انحراف در تخصیص منابع و انگیزه ها از گسترش مکانیزم بازار جلوگیری می کند. همچنین، تضعیف حقوق مالکیت و عدم تضمین منافع ناشی از مفاد قراردادهای همراه داشته و به ضرر بنگاه های کوچک عمل می کند. در ضمن فساد کارایی زیرساخت ها و مخارج دولتی را کاهش داده و همچنین از سطح مخارج دولتی در حوزه های آموزشی و بهداشتی کاسته و لطمه مهمی بر رشد اقتصادی وارد می کند (Tanzi, 1998).

فساد همچنین کاهش درآمدهای مالیاتی دولت را در پی دارد و با انتقال فعالیت ها به اقتصاد پنهان^۲ (اقتصاد سایه) موجب فرار مالیاتی شده و نهایتاً هزینه جمع آوری مالیات ها را افزایش می دهد. بنابراین می تواند به کسری های بیشتر در بودجه دولت منجر شده و پیامدهای تورمی ناشی از کسری بودجه دولت را تقویت کند. علاوه بر این، فساد منجر به کاهش در پس اندازهای ملی شده و بر توزیع درآمد نیز تأثیر منفی دارد (Cooray & Schneider, 2016).

از طرف دیگر، فساد بر فضای کارآفرینی نیز تأثیر داشته و انگیزه های موجود در کارآفرینی را تغییر داده و کارآفرینان را وادار می کند تا بخشی از منابع خود را در فعالیت های غیرمولد به کار ببندند. به گونه ای که فساد برای کسب و کارهای کوچک و همچنین کارآفرینانی که نیازمند برخی گواهی ها و مجوزها هستند و مجبورند بخشی از درآمد سرمایه گذاری خود را به منظور

1. Corruption.

2. Shadow Economy.

دستیابی به بازارهای هدف، به مقامات فاسد تسلیم نمایند، نقش یک مالیات اضافی را ایفا خواهد کرد (Cooray & Dzhumashev, 2018). تمامی این مکانیسم‌ها باعث خواهد شد تا فساد بر فضای کسب و کار تأثیر منفی داشته باشد.

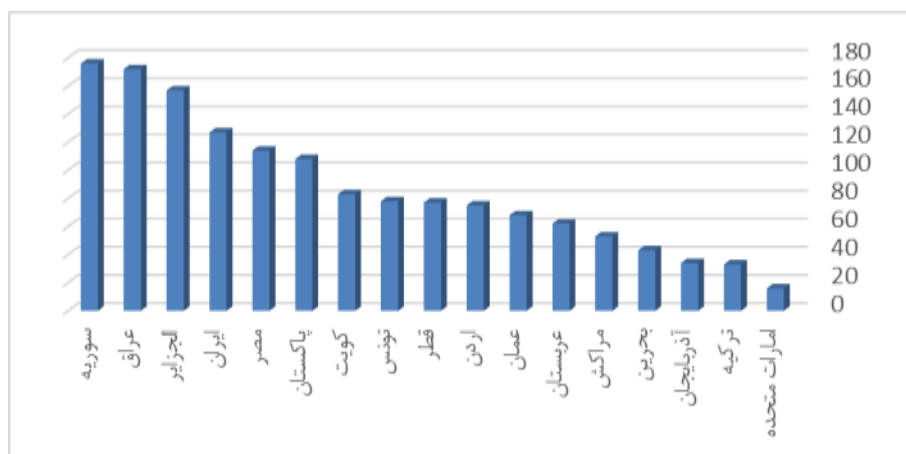
از سوی دیگر اهمیت فضای کسب و کار باعث شده است تا بهبود فضای کسب و کار جزو دغدغه‌های اساسی سیاست‌گذاران اقتصادی کشور قرار گیرد. به‌طوری‌که فضای کسب و کار و ارتباط آن با سرمایه‌گذاری دولتی در برنامه‌های توسعه سوم، چهارم و پنجم مورد تأکید قرار گرفته است. در برنامه سوم توسعه به اصلاح ساختار اداری و اقتصادی اشاره و با توجه به تأثیر محیط مناسب کسب و کار بر سهولت انجام امور برای توسعه و گسترش فعالیت‌های اقتصادی، به اتخاذ و اجرای سیاست‌گذاری‌های لازم تأکید شده است. در برنامه چهارم توسعه نیز پیوندی فعال با اقتصاد جهانی و رونق بخشیدن به تجارت خارجی بخشی از اهداف می‌باشد که قانون‌گذار کوشیده است به‌عنوان مکمل سیاست‌های ذکرشده در برنامه سوم توسعه در جهت بهبود فضای کسب و کار ارائه نماید تا شرایط مطلوب برای دستیابی به رشد اقتصادی فراهم گردد (Karimi takanlou, et al., 2014).

همچنین در بند ۳-۲۱ سیاست‌های برنامه پنجم توسعه، ابلاغی مقام معظم رهبری نیز به موضوع بهبود فضای کسب و کار پرداخته شده و براساس آن، دولت موظف گردیده است تا با فراهم آوردن زمینه‌های لازم برای ثبات اقتصاد کلان، کاهش خطرپذیری‌های اقتصادی، فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم و ارائه مستمر آمار و اطلاعات در قالب برنامه پنجم توسعه، شرایط را برای بهبود فضای کسب و کار مهیا کند. همچنین مواد ۶۶ تا ۶۸ لایحه برنامه پنجم توسعه نیز تحت عنوان "بهبود فضای کسب و کار" پیشنهاد شده است.

اما با وجود این اقدامات، هنوز فضای کسب و کار در کشور و در مقایسه با کشورهای همسایه وضعیت مطلوبی ندارد. براساس گزارش‌های بانک جهانی^۱ که هر ساله گزارشی از فضای کسب و کار برای کشورهای جهان را با جزییات آن منتشر می‌کند، ایران در مقایسه با کشورهای دیگر و منطقه وضعیت مطلوبی ندارد. براساس گزارش سال ۲۰۱۹، نمره سهولت انجام کسب و کار در ایران ۵۶/۹۸ بوده و این امر باعث شده است تا ایران به لحاظ فضای کسب و کار در بین ۱۹۰

1. The World Bank.

کشور، رتبه ۱۲۸ را داشته باشد. براین اساس ایران به لحاظ سهولت انجام کسب و کار، رتبه بدتری در مقایسه با کشورهای همچون: امارات متحده عربی، ترکیه، جمهوری آذربایجان، عمان، اردن، قطر، تونس و پاکستان داشته به طوری که نمره کشور پایین تر از متوسط منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا می باشد. در این رتبه بندی، جمهوری اسلامی ایران تنها از کشورهای مانند: الجزایر، عراق و سوریه وضعیت بهتری دارد (World Bank, Doing Business Reports, 2019).



نمودار ۱- رتبه سهولت انجام کسب و کار در ایران و کشورهای منتخب، ۲۰۱۹

منبع: World Bank, Doing Business Reports, 2019.

با توجه به وضعیت ایران و کشورهای منتخب اسلامی از لحاظ فضای کسب و کار و با در نظر گرفتن این موضوع که، بهبود فضای کسب و کار به عنوان یکی از مهم ترین چالش ها و اهداف برنامه های کلان اقتصادی کشور ایران در دهه های گذشته مطرح بوده است؛ لذا در این تحقیق، عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار با تأکید بر متغیر فساد در کشورهای منتخب اسلامی در بازه زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۵ مطالعه می گردد. برای این کار داده ها و اطلاعات لازم برای برآورد مدل از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی و سازمان بین المللی شفافیت^۱ استخراج شده و مدل تحقیق با روش

1. Transparency International.

رگرسیون کوانتایل^۱ برآورد شده است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

شاخص کسب‌وکار بانک جهانی و اجزای آن

آزاد بودن و شفافیت قیمت‌ها، رقابتی بودن بازار و حفظ حقوق مالکیت سه شرط لازم برای فعالیت اقتصادی بخش خصوصی و کارآ بودن اقتصاد می‌باشد و نقش دولت در بهبود این فضا و فراهم آوردن شرایط مناسب جهت جذب فعالیت بخش خصوصی بسیار مهم می‌باشد. تجربه جهانی نشان می‌دهد که تنها در شرایط مساعد فضای کسب‌وکار، یک بنگاه می‌تواند به صورت کارآ و بهینه عمل نماید. در یک تعریف کلی، محیط کسب‌وکار شامل مجموعه عواملی است که بر عملکرد بنگاه تأثیر گذاشته و مدیر بنگاه نمی‌تواند آن را به سهولت تغییر دهد، همچنین تا زمانی که محیط کسب‌وکار بهبود نیابد، بهبود عملکرد بنگاه‌ها و به‌طور کلی بخش خصوصی نیز امکان‌پذیر نخواهد شد. با توجه به اهمیت موضوع، بانک جهانی با استفاده از شاخص کسب‌وکار به بررسی و ارزیابی قوانین، مقررات و مجموعه عواملی که مستقیماً بر روی انجام کسب‌وکار و رشد اقتصادی کشورها تأثیرگذار می‌باشند، پرداخته و اقدام به رتبه‌بندی کشورهای جهان کرده است.

به‌طور کلی مؤلفه‌های تشکیل دهنده فضای کسب‌وکار عبارتند از:

- شروع کسب‌وکار^۲: این شاخص، چهار عامل: تعداد دفعات مراجعه یک متقاضی، مدت زمان، هزینه و حداقل سرمایه برای ثبت یک شرکت معمولی را نشان می‌دهد.
- اخذ مجوزهای ساخت^۳: این مؤلفه شامل تمام فرایندهای ضروری برای اخذ مجوزهای مورد نیاز تا تأسیس و راه‌اندازی یک کارگاه می‌باشد که مطالعه موردی این شاخص نشان‌دهنده تعداد مراحل، مدت زمان و هزینه صرف شده برای دریافت مجوزهای مورد نیاز با استاندارد معین هر کشور می‌باشد.

1. Quintile Regression.
2. Starting a Business.
3. Dealing with Construction Permits.

- دریافت برق^۱.

- ثبت مالکیت^۲: این شاخص، فرایند لازم جهت ثبت دارایی در دفتر اسناد رسمی را نشان داده و تعداد مراحل، مدت زمان و هزینه‌های مربوط به ثبت مالکیت در دفاتر اسناد را می‌سنجد.

- دریافت وام و اعتبار^۳: شاخص اخذ اعتبار میزان توانمندی و امکان سنجش گسترده، دقت اطلاعات اعتباری و میزان پوشش اطلاعات مالی افراد حقیقی و حقوقی می‌باشد که توسط بخش دولتی یا بخش خصوصی ثبت و در اختیار سایر سازمان‌ها یا افراد قرار داده می‌شود تا براساس اعتبار تعیین شده به ارزیابی فعالان اقتصادی پردازند.

- حمایت از سرمایه‌گذاران خرد^۴: در این شاخص بررسی می‌شود که صاحبان سرمایه تا چه اندازه مورد حمایت نهادهای قانونی و رسمی می‌باشند، به‌ویژه در معاملاتی که منافع مدیران با منافع شرکت یا منافع دولت در تعارض می‌باشند. این شاخص میزان حمایت قانونی از سهامداران زیر ۱۰ درصد یک شرکت بورسی در سه زمینه افشای اطلاعات، مسئولیت مدیر و سهولت شکایت از مدیر را مطالعه می‌کند.

- پرداخت مالیات^۵: شاخص پرداخت مالیات مأخذ تعلق مالیات، دفعات پرداخت، زمان تعیین و پرداخت، و کل مالیات قابل پرداخت را بر حسب درصدی از سود حاصل از فعالیت‌های اقتصادی را ارزیابی می‌نماید.

- تجارت فرامرزی^۶: این شاخص تعداد مراحل، تعداد امضاء، تعداد اسناد، تعداد روز برای صادرات، میزان تعرفه‌ها و عوارض و همچنین تعداد مراحل، تعداد امضاء، تعداد اسناد، تعداد روز برای واردات و میزان تعرفه‌ها و عوارض را می‌سنجد.

- لازم‌الاجرا شدن قراردادها^۷: در این شاخص، کارآیی نظام قضایی برای الزام به اجرای یک قرارداد به ارزش ۱۴۳ میلیون ریال (معادل دلاری پرونده مفروض برای همه اقتصادها) در سه

-
1. Getting Electricity.
 2. Registering Property.
 3. Getting Credit.
 4. Protecting Minority Investors.
 5. Paying Taxes.
 6. Trading across Borders.
 7. Enforcing Contracts.

مؤلفه: تعداد مراحل، مدت زمان و هزینه مرتبط با تشکیل پرونده، دادرسی و اجرای حکم ارزیابی می‌گردد.

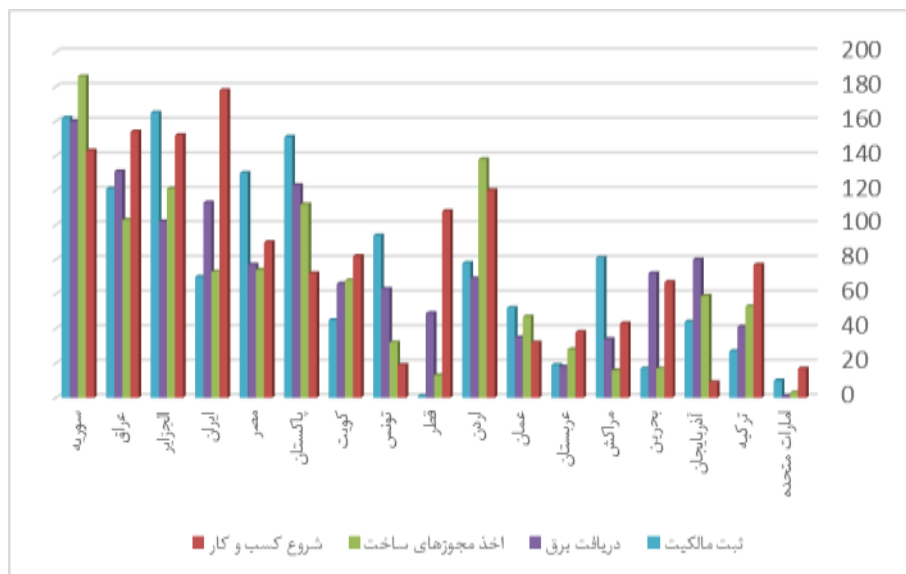
- انحلال کسب‌وکار^۱: شاخص انحلال کسب‌وکار، زمان و هزینه لازم برای اعلام ورشکستگی و چگونگی توزیع دارایی‌های شرکت ورشکسته میان طلبکاران را در بر می‌گیرد. همچنین در این شاخص، تعداد مراحل، زمان لازم برای دادرسی و هزینه پرداخت شده برای پایان دادن به یک فعالیت اقتصادی مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد.

در پایان نیز، رتبه هر کشور بر اساس متوسطی از رتبه آن کشور در هریک از اجزای تشکیل‌دهنده فضای کسب‌وکار تعیین می‌گردد (World Bank, Doing Business, 2019). به‌طوری که چنانچه کشوری از نظر قوانین و مقررات پوشش دهنده فعالیت‌های اقتصادی، نظیر: قانون ورود به بازار، ورشکستگی، قوانین تشکیل مشاغل جدید و نیز مجموعه عوامل مؤثر بر عملکرد بنگاه‌ها و کسب‌وکار، بازدارنده باشد، در رتبه‌بندی کشوری ارائه شده رتبه مطلوبی را کسب نخواهد کرد. برای نمونه، رتبه کشورهای منتخب بر اساس مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده شاخص سهولت انجام کسب‌وکار برای سال ۲۰۱۹ در نمودارهای ۲ و ۳ ارائه شده‌اند. بر این اساس، رتبه ایران در اخذ وام و اعتبار، اخذ مجوز ساخت، ثبت مالکیت و لازم‌الاجرا شدن قراردادها در مقایسه با سایر مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده شاخص کسب‌وکار پایین بوده اما در مواردی مانند شروع کسب‌وکار رتبه بهتری را دارا می‌باشد.

فساد و شاخص اندازه‌گیری

فساد در حال حاضر پدیده فراگیری است که تمامی کشورها اعم از کشورهای در حال توسعه و همچنین توسعه یافته با آن مواجه بوده و همچنین یکی از اهداف اصلی دولت‌ها مبارزه با فساد می‌باشد؛ اما از آنجا که فساد پدیده‌ای انتزاعی و پنهان می‌باشد، پیچیدگی طبیعت آن، دشواری‌های زیادی را در مواجهه با فساد ایجاد کرده است که از جمله آن، می‌توان به دشواری سنجش و اندازه‌گیری آن اشاره کرد (Majles Research Center, 2016).

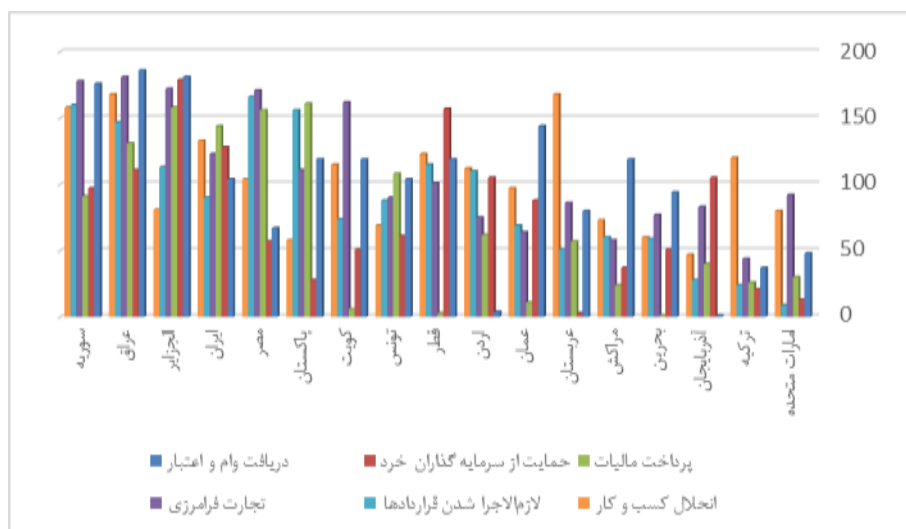
1. Resolving Insolvency.



نمودار ۲- رتبه ایران و کشورهای منتخب در گروهی از مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده شاخص

سهولت انجام کسب و کار در سال، ۲۰۱۹

منبع: World Bank, Doing Business Reports, 2019.



نمودار ۳- رتبه ایران و کشورهای منتخب در گروهی از مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده شاخص سهولت انجام

کسب و کار در سال، ۲۰۱۹

منبع: World Bank, Doing Business Reports, 2019.

یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها برای اندازه‌گیری فساد، شاخص فساد سازمان بین‌المللی شفافیت^۱ می‌باشد که در آن شاخص فساد از نمره صفر (کاملاً فاسد) تا ۱۰۰ (عدم وجود فساد) درجه‌بندی شده است. سازمان بین‌المللی شفافیت از سال ۱۹۹۵ هر ساله شاخصی تحت عنوان شاخص ادراک فساد^۲ (CPI) را برای تعداد زیادی از کشورها در مناطق مختلف جهان محاسبه کرده و براساس آن، کشورها را برحسب میزان فساد موجود در بخش دولتی آن‌ها رتبه‌بندی می‌کند. شاخص ادراک فساد با معیارهایی چون: مدیریت دولتی، شرایط دسترسی شهروندان به خدمات دولتی، ساختار حقوقی و قضایی و موقعیت بخش خصوصی در کشورها، که از جانب سازمان بین‌المللی شفافیت و دانشگاه پاسا^۳ در آلمان تعیین شده است، محاسبه می‌گردد (Transparency International, 2018).

فساد و ارتباط آن با فضای کسب‌وکار

به لحاظ تئوریک بین پیامدهای منفی فساد و رشوه با سهولت انجام کسب‌وکار ارتباط معناداری وجود دارد. در اغلب کشورهای تازه صنعتی شده مانند هند، برزیل و فیلیپین مشاهده شده است که کیفیت مطلوب مقررات و قوانین مربوط به کسب‌وکارها منجر به رشد این نوع فعالیت‌ها شده و احتمالاً سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی را ترغیب کرده و از این طریق به نفع اقتصاد در سطح کلان اقدام نموده است. از طرف دیگر، شیوع فساد و رشوه نیز نتیجه معکوسی داشته و باعث اختلال در سهولت انجام کسب‌وکارها شده است. به عنوان مثال، یک مقام دولتی در ازای دریافت رشوه، موانعی را برای ورود سایر شرکت‌ها به بازار ایجاد می‌کند تا بتواند به شرکت‌های خاص (دهنده رشوه) حالت انحصاری ایجاد کند. از این رو، مانع تحقق فضای رقابتی می‌شود. به بیان دیگر، یک رابطه منفی بین شاخص سهولت انجام کسب‌وکار و دریافت رشوه وجود دارد (Sung, 2013). Ades & DiTella (1999) و Emerson (2006) نشان دادند که رقابت بیشتر منجر به فساد کمتر می‌شود. با استناد به مطالعات آن‌ها می‌توان نتیجه گرفت که وجود فساد و رشوه بر

1. Transparency International (TI) Index.

2. Corruption Perceptions Index.

3. Passau.

سهولت انجام کسب و کار تأثیر منفی گذاشته و با ایجاد مانع برای ورود به عنوان نتیجه رفتارهای تبعیض آمیز از سوی مقامات دولتی، باعث کاهش فضای رقابتی می گردد.

به عبارتی، مقامات فاسد در ازای دریافت رشوه ممکن است قدرت خود را برای محدود کردن رقابت به کار گیرند تا قدرت انحصار شرکت های مورد نظر خود را افزایش داده و بدین ترتیب سود آن شرکت ها را افزایش دهند. علاوه بر این، تصمیم یک شرکت برای رشوه دهی تا حدود زیادی به مبلغ رشوه نیز بستگی دارد، به عبارت دیگر شرکت مربوطه برای تصمیم گیری در مورد پرداخت رشوه به این نکته توجه می کند که، آیا میزان درخواست شده رشوه از سود شرکت بیشتر می باشد یا نه؟ اگر تقاضای رشوه بیشتر از سود شرکت باشد، بنگاه از بازار خارج شده و فعالیت خود را تعطیل می کند و بالعکس. با توجه به این نکته، مقام فاسد مجبور است دانش خود را از سود شرکت بالا ببرد. وظیفه ای که با حضور فناوری، رسانه های اجتماعی و اطلاعات داوطلبانه ای که شرکت های سهامی عام برای ایجاد رضایت و آگاهی سرمایه گذاران ارائه می کنند، آسان تر می گردد.

همچنین در رابطه با تأثیر فساد بر فضای کسب و کار می توان گفت که فساد این قابلیت را دارد که بهره وری یک کشور را کاهش داده و اثربخشی کمک های خارجی را نیز از بین ببرد. همان دسته از کمک های خارجی که می توان به موجب فواید تجارت آزاد، به خوبی از آن ها بهره برداری نمود. فقدان شفافیت، مسئولیت پذیری و نظارت های مناسب در تعاملات دولتی و تجاری، باعث به خطر افتادن رقابت عادلانه شده و رشد اقتصادی را با مشکل مواجه می کند. در ضمن فساد با بوروکراسی های ناکارآمد نیز در ارتباط است که باعث ایجاد قدرت بیشتر در بین نمایندگان فاسد دولتی می شود. شایان ذکر است هرچقدر صف افراد برای دریافت خدمات عمومی طولانی تر شود، انگیزه شهروندان برای رشوه دادن به افراد مسئول نیز افزایش پیدا خواهد کرد. پژوهشگران معمولاً برای این اثرات مخرب و منفی فساد، اصطلاح چوب لای چرخ گذاشتن^۱ را به کار می برند.

فساد، هزینه های تولید و نااطمینانی را افزایش می دهد، لذا موجب کاهش فعالیت های اقتصادی

1. Sand the Wheel.

و سرمایه‌گذاری می‌شود. علاوه بر اثر منفی بر سرمایه‌گذاری داخلی، بر سرمایه‌گذاری خارجی نیز اثری نامطلوب می‌گذارد. کاهش سرمایه‌گذاری‌ها نیز بر اشتغال و فضای کسب‌وکار تأثیرگذار هستند (Amarandei, 2013).

همچنین فساد بالا، سرمایه‌داران داخلی را از راه‌اندازی کسب‌وکار مخصوص به خود باز می‌دارد. شاید شدیدترین تأثیر فساد، بر باد دادن و ائتلاف منابع از طریق خصوصی‌سازی‌ها و مزایده‌های دولتی باشد (Theobald, 1990).

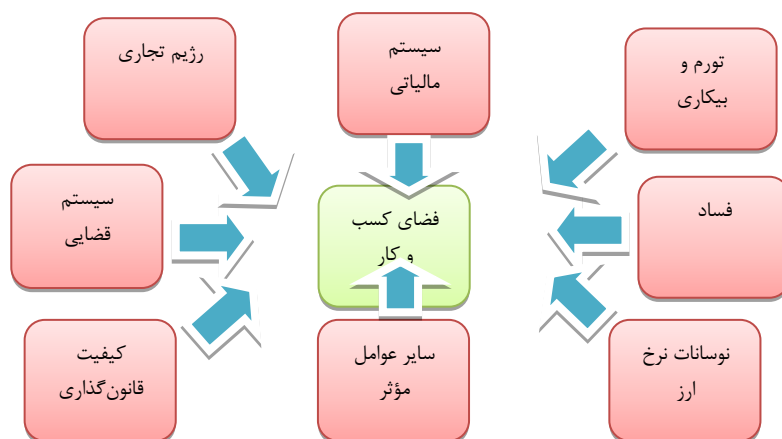
در خور ذکر است با کاهش فساد، بازدهی فعالیت‌های اقتصادی افزایش می‌یابد و در ادامه از طریق رونق تولید و ایجاد امنیت برای سرمایه‌گذاری، فعالان بخش خصوصی با اطمینان خاطر بیشتر به سمت سرمایه‌گذاری‌های پربازده و سود ده روی می‌آورند و بدیهی است که با ادامه این روند زمینه برای ایجاد اشتغال و جذب نیروی کار بیشتر شده و در نتیجه فضای کسب‌وکار در کشور بهبود خواهد یافت (Trentini & Koparanova, 2013; Dutta et al, 2013).

همچنین کاهش فساد؛ اجرای دقیق قوانین، ایجاد محافل قضایی و اداری عادل، منصف و مستقل و همچنین هماهنگی و حسن اجرای هرچه بیشتر قوانین از جمله قوانین بازار کار در راستای حمایت از کارجویان و شاغلان و کارفرمایان را به طور کارآمد به همراه دارد که این امر اوضاع را هرچه بیشتر برای بهبود فضای کسب‌وکار مهیا می‌کند (Ntouko, 2013).

در سطح شرکت‌ها، فساد به شکل فزاینده‌ای رفتارها و روحیه کارآفرینانه شرکت‌ها را با خطر مواجه می‌کند. عمدتاً شرکت‌هایی که با فساد روبه‌رو هستند، با هزینه‌ها و عدم قطعیت‌های بالاتری روبه‌رو می‌باشند که در نهایت بر تصمیمات راهبردی و سرمایه‌ای آن‌ها تأثیرگذار می‌باشد. در ضمن فساد یک همبستگی منفی با نوآوری و رشد شرکت‌ها دارا می‌باشد. در بحث سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز فساد بر تصمیمات شرکت‌های خارجی برای انتخاب مقاصد سرمایه‌گذاری اثرگذار بوده و کاهش‌دهنده جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. در واقع به‌طور کلی می‌توان بیان نمود که فساد باعث ایجاد هزینه‌های غیرقابل‌پیش‌بینی برای کسب‌وکارها شده و نتیجتاً به عنوان مانعی در راستای سهولت انجام کسب‌وکار عمل خواهد نمود.

در مجموع و براساس مطالعات موجود می‌توان عوامل مؤثر بر فضای کسب‌وکار را به شکل

زیر بیان کرد:



نمودار ۴- عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار

منبع: اقتباس از: Sivula, 2015.

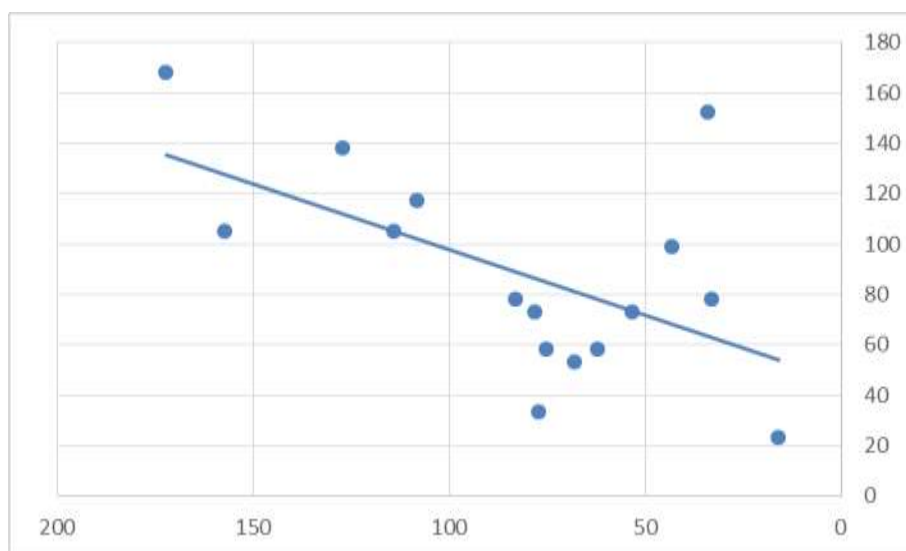
همچنین اگر روند حرکتی رتبه ایران و کشورهای منتخب در شاخص ادراک فساد و شاخص فضای کسب و کار را باهم مطالعه کنیم، نتایج به دست آمده، نشان دهنده وجود یک رابطه مثبت بین این دو شاخص می باشد. به عبارت دیگر بالا بودن سطح فساد در یک کشور (و به تبع آن بالا بودن رتبه شاخص ادراک فساد در کشور)، نشانگر رتبه بالای آن کشور در فضای کسب و کار نیز می باشد و برعکس (نمودار ۵).

پیشینه تحقیق

از اهم مطالعات انجام شده در ارتباط با موضوع تحقیق پیش رو، می توان به موارد زیر اشاره نمود:

Valibeighi & Panahi (2010) در مطالعه ای با عنوان "جایگاه ایران در اقتصاد جهانی در مقایسه با کشورهای منتخب (از منظر شاخص های توسعه انسانی، آزادی اقتصادی و فضای کسب و کار)" به بررسی جایگاه ایران در اقتصاد جهانی در مقایسه با کشورهای منتخب (از منظر شاخص های توسعه انسانی، آزادی اقتصادی و فضای کسب و کار) پرداخته اند. با توجه به رتبه و وضعیت شاخص ها، ایران در زمره کشورهایی با فضای کسب و کار خنثی و بازدارنده ارزیابی شده است و شاید کفه ترازو به سمت بازدارنده بیشتر هم باشد. یافته های این مطالعه نشان می دهند که

مهم‌ترین عوامل مؤثر بر فضای کسب‌وکار کشور که باید بدان توجه جدی نمود عبارتند از: محیط سیاسی، محیط اقتصاد کلان، فرصت‌های بازار، تسهیل فرایند جذب سرمایه خارجی، کاهش رویه‌های صادرات و واردات کشور و کنترل ارزی، بهبود وضعیت سیستم مالیاتی، تأمین مالی صادرات و واردات و بازار کار و زیرساخت‌ها. همچنین طبق نظر نویسندگان مقاله، با اصلاح ساختار اقتصادی کشور بر اساس فاکتورهای بالا می‌توان فضای کسب‌وکار کشور را به سمت ایجاد فضای پیش‌برنده سوق داد.



نمودار ۵- روند رتبه ایران و کشورهای منتخب در شاخص‌های ادراک فساد و فضای کسب‌وکار
منبع: World Bank, Doing Business Reports and Transparency International, 2019.

Karimi takanlou, et al (2014) در مقاله‌ای با عنوان "مطالعه عوامل تأثیرگذار بر فضای کسب‌وکار در ایران" با استفاده از روش اقتصادسنجی الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده^۱ در دوره زمانی ۱۳۵۰-۱۳۹۰ به بررسی عوامل مؤثر بر فضای کسب‌وکار در ایران پرداخته‌اند که نتایج تحقیق نشان‌دهنده این است که، افزایش سرمایه‌گذاری‌های دولتی به‌ویژه در بخش اصلاح زیر

1- Autoregressive Distributed Lag (ARDL).

ساخت‌ها، اصلاح و بازنگری قوانین مربوط به ایجاد کسب و کار، ثبات دولت، قوانین و مقررات و حاکمیت نظم و قانون، کاهش فساد (رشوه، پارتی‌بازی، واگذاری مشاغل به آشنایان و غیره) و در نهایت اصلاح و بازنگری در عملکرد سیاسی و اقتصادی دولت که می‌تواند منجر به اعتماد و اطمینان سرمایه‌گذاران در حوزه کسب و کار گردد، از جمله راهکارهای مهم برای بهبود فضای کسب و کار و کاهش فقر و بیکاری می‌باشند. همچنین، شایان ذکر است با توجه به رتبه بالای کشور ایران در شاخص‌های جهانی کسب و کار، می‌بایست تمهیداتی صورت گیرد تا جایگاه ایران بهبود یافته و به سطح مطلوب دست یابد.

Avnimelech & Zelekha (2011) در مطالعه خود تحت عنوان "تأثیر فساد بر کارآفرینی در کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته" رابطه بین فساد، کارآفرینی و رشد اقتصادی را مطالعه کرده‌اند. بدین منظور آن‌ها از داده‌های ۱۷۶ کشور و در قالب دو گروه جداگانه شامل ۳۴ کشور عضو OECD (توسعه یافته) و ۷۰ کشور توسعه نیافته استفاده کرده‌اند که نتایج تحقیق نشان‌دهنده این است که، فساد تأثیر منفی و معنادار بر کارآفرینی و بازدهی کسب و کار داشته و رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. به عبارتی کشورهایی که با سطح بالای فساد مواجه می‌باشند، سطح کارآفرینی و مولد بودن کسب و کار در آن کشورها پایین می‌باشد.

Sivula (2015) در مطالعه خود با عنوان "چه عواملی باعث تأثیرگذاری فساد در شکل‌گیری مشاغل می‌شود؟ مطالعه موردی از اوکراین" عوامل مؤثر بر فساد و چگونگی تأثیر فساد بر شکل‌گیری کسب و کارها را مطالعه کرده است. وی با استفاده از داده‌های کشور اوکراین برای دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۰، مدل خود را با روش پانل دیتا^۱ تخمین زده و نتیجه می‌گیرد که مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر فساد، فقدان استقلال سیستم قضایی و ضعف رقابت بین احزاب سیاسی در کشورها می‌باشد. همچنین نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که فساد تأثیر منفی (ولو ضعیف) بر شکل‌گیری کسب و کار دارد. بدین معنی که، کشورهای با فساد اقتصادی کمتر، دارای محیط کسب و کار بهتری خواهند بود. علاوه بر این، در دسترس بودن منابع مالی، سیستم‌های مالیاتی پیچیده‌تر و تعداد سال‌های آموزش افراد با فعالیت کسب و کار رابطه معناداری دارند.

Bonga et al (2018) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی اثرات سهولت کسب و کار و فساد بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو منطقه آزاد تجاری آفریقا" رابطه بین سهولت کسب و کار، فساد و رشد اقتصادی را مطالعه کرده‌اند. در این تحقیق از تجزیه و تحلیل داده‌های پانلی برای دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۶ و از نرم‌افزار آماری Stata استفاده شده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که متغیرهای فساد، تجارت در مرزها، گرفتن وام و اعتبار، ثبت مالکیت، اخذ پروانه ساخت و ساز و شروع فعالیت، چگونگی حل و فصل ورشکستگی کسب و کار و حمایت از نگرانی‌های سرمایه‌گذاران، دارای اثرات قابل توجه و معنادار در رشد اقتصادی کشورهای مذکور می‌باشند.

Schmidt & Prytula (2018) در پژوهش خود تحت عنوان "فساد تجاری در اوکراین" فساد موجود در فضای کسب و کار بنگاه‌های اقتصادی فعال در اوکراین را طی سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵ مطالعه کرده‌اند. در سال ۲۰۱۳ تعداد ۶۲۵ بنگاه و در سال ۲۰۱۵ تعداد ۱۲۰ بنگاه به‌عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شده و متغیر فساد به شکل زیر تعریف گردیده است: ۱- سوءاستفاده از قدرت توسط افراد یا گروه‌ها برای منافع شخصی ۲- سوءاستفاده از قدرت توسط مدیران عامل و مدیران کل، نه برای منافع شخصی خود، بلکه در جهت منافع افراد یا گروه‌های دیگر. آن‌ها نتیجه می‌گیرند که وجود فساد در شکل دوم می‌تواند مانعی برای گسترش فعالیت‌های کسب و کار در اوکراین باشد.

Maruichi & Abe (2019) در مطالعه‌ای تحت عنوان "فساد و فضای کسب و کار در ویتنام: شواهدی از یک مطالعه تجربی" به بررسی تأثیر فساد بر فضای کسب و کار در ویتنام پرداخته‌اند. آن‌ها در این پژوهش از داده‌های ۶۴ شرکت تجاری فعال در ویتنام با مالکیت کشورهای مختلف از قبیل: ویتنام، آلمان، چین، ژاپن، کره، آمریکا، استرالیا و هنگ‌کنگ استفاده نموده‌اند. نتایج پژوهش نشان‌دهنده این موضوع می‌باشد که فساد تأثیرگذارترین مانع تجاری برای فعالیت شرکت‌ها محسوب می‌شود و همچنین فساد با فضای کسب و کار در ویتنام رابطه منفی و معناداری دارد.

Chan, et al (2019) در پژوهش خود با عنوان "تکامل فساد و توسعه در اقتصادهای انتقالی: شواهدی از چین" با استفاده از داده‌های استانی کشور چین در سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۵ و روش پانل دیتا، سیر تکاملی فساد و توسعه را در چین مطالعه کرده‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که در مرحله اولیه اصلاحات اقتصادی کشور چین، رابطه مثبت و کوتاه مدت بین متغیر فساد و درآمد سرانه وجود

دارد؛ اما در بلندمدت، رابطه منفی و قوی بین فساد و درآمد سرانه مشاهده شده است. لازم به ذکر است که وجه تمایز این تحقیق با سایر مطالعات قبلی انجام شده، در این است که: اولاً به دلیل داشتن چولگی متغیر وابسته مدل (شاخص سهولت انجام کسب و کار) از روش رگرسیون کوانتایل استفاده شده که روشی جدید و معتبر برای برآورد معادلات رگرسیونی می باشد که در مقایسه با روش های استفاده شده در مطالعات قبلی که عمدتاً پانل دیتا می باشند، متفاوت می باشد. ثانیاً در تصریح مدل از متغیرهای کلیدی نظیر: نرخ بیکاری، باز بودن تجاری و نوسانات نرخ ارز برای ایران و کشورهای منتخب اسلامی (که جزو کشورهای در حال توسعه می باشند) استفاده شده که در مطالعات قبلی کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

روش تحقیق

در این تحقیق، عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار با تأکید بر متغیر فساد در گروهی از کشورهای منتخب اسلامی مطالعه شده است. کشورهای منتخب اسلامی مورد مطالعه در این پژوهش عبارتند از: جمهوری اسلامی ایران، کویت، مصر، عربستان سعودی، قطر، عمان، بحرین، امارات متحده عربی، ترکیه، پاکستان، یمن، مراکش، اردن، مالزی و اندونزی. لازم به ذکر است با توجه به در دسترس بودن اطلاعات مربوط به این کشورها و همچنین شباهت تقریباً زیاد این کشورها از لحاظ شرایط اقتصادی و اجتماعی به همدیگر، در نتیجه این کشورها برای مطالعه در طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۵ انتخاب شده اند. در این تحقیق داده ها و اطلاعات لازم برای برآورد مدل از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی^۱ و سازمان بین المللی شفافیت^۲ استخراج شده و مدل مورد نظر نیز با استفاده از نرم افزار Eviews9.0 و روش رگرسیونی کوانتایل برآورد می گردد. براساس مطالعات ارائه شده در پیشینه تحقیق و همچنین اقتباس از مطالعات Sivula (2015) و Maruichi & Abe (2019)، در این مطالعه نیز برای بررسی اثرات فساد بر کسب و کار معادله زیر در نظر گرفته شده است:

$$DB_{it} = \alpha_1 + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 UN_{it} + \beta_3 COR_{it} + \beta_4 T_{it} + \beta_5 OP_{it} + \beta_6 ER_{it} + U \quad (1)$$

1. World Bank.

2. Transparency International.

در این مدل متغیرها به صورت زیر تعریف و اندازه گیری می‌شوند:

DB_{it} : شاخص سهولت انجام کسب و کار کشور i ام در زمان t که توسط بانک جهانی محاسبه و گزارش می‌گردد.

$INF_{i,t}$: نرخ تورم کشور i ام در زمان t .

$UN_{i,t}$: نرخ بیکاری کشور i ام در زمان t .

$COR_{i,t}$: شاخص فساد کشور i ام در زمان t که با شاخص ادراک فساد سازمان بین‌المللی شفافیت محاسبه می‌گردد.

$T_{i,t}$: درآمد مالیاتی (به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی) کشور i ام در زمان t .

$OP_{i,t}$: متغیر باز بودن تجاری کشور i ام در زمان t که با نسبت حجم صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌گردد.

$ER_{i,t}$: نوسانات نرخ ارز کشور i ام در زمان t .

برای برآورد مدل، ابتدا از آزمون ریشه واحد برای بررسی مانایی یا نامانایی متغیرهای مدل استفاده می‌شود تا معادله برآوردی رگرسیون کاذب (ساختگی) نباشد. بدین منظور، از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته فیشر^۱ استفاده شده و نتایج آن برای تمامی متغیرهای لحاظ شده مدل تحقیق در جدول ۱ گزارش شده است.

می‌توان مشاهده کرد که تمامی متغیرهای مدل در سطح مانا می‌باشند. به عبارت دیگر متغیرهای مدل ریشه واحد نداشته و انباشته از مرتبه صفر می‌باشند. از این رو بدون نگرانی از جعلی بودن رگرسیون، می‌توان مدل پیشنهادی را برآورد و نتایج آن را تحلیل کرد. همان‌طور که بیان گردید، در این پژوهش، برای مطالعه اثرات فساد بر فضای کسب و کار در ایران و کشورهای منتخب از روش رگرسیونی کوانتایل استفاده می‌گردد. روش‌های رگرسیونی معمولی ارتباط بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته را براساس تابع میانگین شرطی ارائه می‌کنند. رگرسیون‌های حداقل مربعات معمولی در مواقعی که خطاهای رگرسیونی توزیع غیرنرمال داشته باشند، غیرکارا می‌باشند. در حالی که رگرسیون کوانتایل در مواردی که خطاها توزیع نرمال نداشته و یا داده‌های

1. Fisher-ADF Test Statistic.

پرت داشته باشیم، قوی تر عمل می کند. لازم به ذکر است که در مطالعات ارائه شده در بخش پیشینه تحقیق، نرمال بودن یا نبودن خطاهای رگرسیون بررسی نشده است؛ اما در این مطالعه، نتایج برآورد اولیه مدل نشان می دهد که خطاهای رگرسیون نرمال نیستند. از این رو بهتر است تا از روش رگرسیونی کوانتایل برای برآورد استفاده گردد.

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد

نتیجه	سطح متغیرها	متغیر	وضعیت
I(0)	۶۰/۴ (۰/۰۰) *	شاخص سهولت انجام کسب و کار	با عرض از مبدأ و روند
I(0)	۵۳/۲ (۰/۰۰) *	نرخ بیکاری	با عرض از مبدأ و روند
I(0)	۵۷/۶ (۰/۰۰) *	نرخ تورم	با عرض از مبدأ و روند
I(0)	۷۲/۵ (۰/۰۰) *	باز بودن تجاری	با عرض از مبدأ و روند
I(0)	۶۳/۸ (۰/۰۰) *	درآمد مالیاتی	با عرض از مبدأ و روند
I(0)	۶۲/۹ (۰/۰۰) *	نوسان نرخ ارز	با عرض از مبدأ و روند
I(0)	۵۴/۴ (۰/۰۰) *	شاخص ادراک فساد	با عرض از مبدأ و روند

*: رد فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در سطح معناداری ۵ درصد.

منبع: یافته های پژوهش.

تشریح کلی رگرسیون کوانتایل به شکل زیر می باشد. برای متغیر تصادفی Y تابع توزیع احتمال به شرح زیر است:

$$F(y) = Prob(Y \leq y) \quad (2)$$

کوانتیل τ ام Y به صورت تابع معکوس زیر تعریف می گردد:

$$Q(\tau) = \inf \{y : F(y) \geq \tau\} \quad (3)$$

که در آن $0 < \tau < 1$ می باشد.

برای نمونه تصادفی $\{y_1, \dots, y_n\}$ از Y ، می توان گفت که میانه نمونه، مجموع قدر مطلق انحرافات زیر را حداقل می کند:

$$\min_{\xi \in \mathbb{R}} \sum_{i=1}^n |y_i - \xi| \quad (۴)$$

همچنین کوانتیل نمونه τ ام $\xi(\tau)$ که شبیه به $Q(\tau)$ می‌باشد، می‌تواند به صورت جواب مسئله بهینه‌یابی زیر مطرح گردد:

$$\min_{\xi \in \mathbb{R}} \sum_{i=1}^n \rho_{\tau}(y_i - \xi) \quad (۵)$$

که در آن داریم:

$$\rho_{\tau}(z) = z(\tau - I(z < 0)), 0 < \tau < 1 \quad (۶)$$

صرفاً به عنوان میانگین نمونه که مجموع مربعات پسماند را حداقل می‌کند:

$$\hat{\mu} = \operatorname{argmin}_{\mu \in \mathbb{R}} \sum_{i=1}^n (y_i - \mu)^2 \quad (۷)$$

می‌توان با حل معادله زیر به تابع میانگین شرطی خطی $E(Y|X=x) = x'\beta$ دست یافت:

$$\hat{\beta} = \operatorname{argmin}_{\beta \in \mathbb{R}^p} \sum_{i=1}^n (y_i - x_i'\beta)^2 \quad (۸)$$

در پایان تابع کوانتیل شرطی خطی، $Q(\tau|X=x) = x'\beta(\tau)$ ، می‌تواند با حل معادله زیر برای هر کوانتیل $\tau \in (0,1)$ برآورد شود:

$$\hat{\beta}(\tau) = \operatorname{argmin}_{\beta \in \mathbb{R}^p} \sum_{i=1}^n \rho_{\tau}(y_i - x_i'\beta) \quad (۹)$$

که در آن، مقدار کوانتیل $\hat{\beta}(\tau)$ ، رگرسیون کوانتیل τ ام نامیده می‌شود.

رگرسیون چندکی یک روش آماری با قابلیت محاسبه و رسم منحنی‌های رگرسیونی متفاوت و منطبق با نقاط صدکی مختلف می‌باشد، که ضمن بیان تصویری کامل و جامع از داده‌ها، امکان سنجش ارتباط متغیرهای مستقل با چندک‌های مورد نظر متغیر وابسته را بدون نیاز به نرمال بودن داده‌ها و حتی در حضور نقاط دور افتاده فراهم می‌کند یعنی این رگرسیون نسبت به داده‌های دور افتاده نیز نیرومند می‌باشد. از سوی دیگر برخلاف رگرسیون حداقل مربعات که روی میانگین شرطی یعنی پارامتر مکان متمرکز است، رگرسیون چندکی استراتژی منظمی را برای تعیین چگونگی تأثیر متغیرهای مستقل روی مکان و مقیاس و شکل توزیع پیشنهاد می‌کند (Tian et al, 2016).

برای ارزیابی و آزمون مدل در رگرسیون کوانتایل سه شاخص و آزمون ارائه شده است که عبارتند از:

نیکویی برازش^۱

Koenker & Machado (1999) آماره نیکویی برازش را برای رگرسیون کوانتایل ارائه کردند که شبیه به رگرسیون معمولی می باشد. اگر رگرسیون کوانتایل خطی را به صورت $Q = (\tau | X_i, \beta(\tau)) = \hat{X}_i \beta(\tau)$ تعریف کرده و فرض کنیم که داده ها و بردار ضرایب به صورت $X_i = (1, \hat{X}_{i1})$ و $\beta(\tau) = (\beta_0(\tau), \beta_1(\tau))'$ تقسیم بندی شده اند، به طوری که:

$$Q(\tau | X_i, \beta(\tau)) = \beta_0(\tau) + \hat{X}_{i1} \beta_1(\tau) \quad (10)$$

می توان تعریف کرد که:

$$\hat{V}(\tau) = \min_{\beta(\tau)} \sum_i \rho_{\tau}(Y_i - \beta_0(\tau) - \hat{X}_{i1} \beta_1(\tau)) \quad (11)$$

$$V(\tau) = \min_{\beta_0(\tau)} \sum_i \rho_{\tau}(Y_i - \beta_0(\tau)) \quad (12)$$

بر این اساس، معیار نیکویی برازش کوئنکر و ماچادو به شرح زیر ارائه می گردد که عددی بین صفر و یک بوده و موفقیت نسبی مدل در برازش داده ها برای کوانتیل τ ام را اندازه گیری می کند:

$$R^1(\tau) = 1 - \hat{V}(\tau) / V(\tau) \quad (13)$$

- آزمون برابری شیب^۲

Koenker & Bassett (1982) آزمون را برای برابر بودن ضرایب شیب بین کوانتیل ها به عنوان آزمون قوی برای ناهمسانی واریانس ارائه دادند. فرضیه صفر این آزمون به شرح زیر می باشد:

$$H_0: \beta_1(\tau_1) = \beta_1(\tau_2) = \dots = \beta_1(\tau_k) \quad (14)$$

که $(p-1)(k-1)$ قید را بر روی ضرایب اعمال می کند. بر این اساس می توان آزمون والد مربوطه را تشکیل داد که به صورت: $X^2_{(p-1)(k-1)}$ توزیع شده است.

1- Goodness-of-Fit.

2- Slope Equality Testing.

- آزمون تقارن^۱

Newey & Powell (1987) برای برآوردگرهای حداقل مربعات نامتقارن، آزمون تقارن را ارائه کردند که قید (محدودیت) کمتری دارد. این رویکرد به راحتی در مورد رگرسیون کوانتایل قابل استفاده می‌باشد. فرضیه آزمون نوی و پاول این است که اگر توزیع Y به ازای مقادیر معین X متقارن باشد، خواهیم داشت:

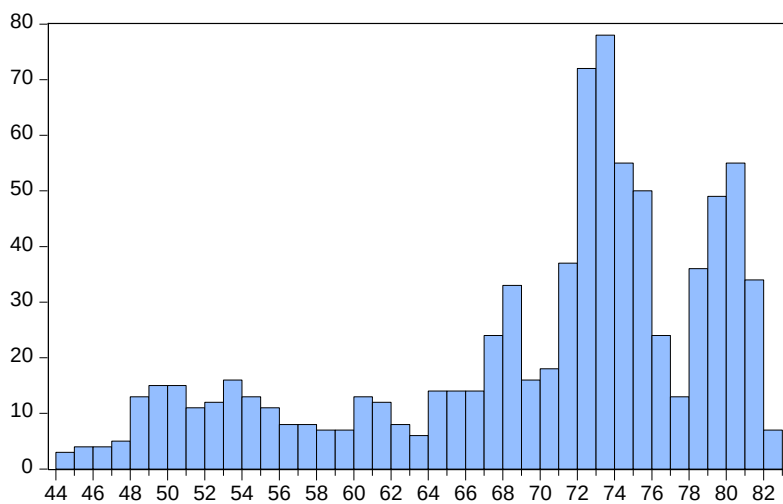
$$\frac{\beta(\tau) + \beta(1-\tau)}{2} = \beta(1/2) \quad (15)$$

می‌توان این قیدها را با استفاده از آزمون والد در رگرسیون کوانتایل آزمون کرد. فرض کنید عدد فردی مانند K وجود دارد و ضرایب برآوردی با استفاده از τ_k مرتب شده‌اند. مقدار میانی $\tau_{(k+1)/2}$ فرض می‌شود که برابر با 0.5 بوده و τ باقیمانده با فرض $\tau_j = 1 - \tau_{k-j+1}$ برای $j = 1, \dots, (k-1)/2$ حول عدد 0.5 متقارن می‌باشند. بر این اساس فرضیه صفر آزمون نوی و پاول برای $\tau_j = 1 - \tau_{k-j+1}$ به شرح زیر می‌باشد:

$$H_0: \frac{\beta(\tau_j) + \beta(\tau_{k-j+1})}{2} = \beta(1/2) \quad (16)$$

مقدار آماره آزمون والد برای فرضیه صفر متقارن بودن، صفر می‌باشد. فرضیه صفر نیز $p(k-1)/2$ قید دارد، از این رو آماره والد به صورت $X^2_{p(k-1)/2}$ توزیع شده است.

همان‌طور که عنوان شد، متقارن نبودن توزیع متغیر وابسته، انگیزه اصلی برای برآورد مدل با روش رگرسیون کوانتایل می‌باشد. در این پژوهش، از آزمون جارگ-برا برای آزمون نرمال بودن شاخص فضای کسب و کار به عنوان متغیر وابسته مدل استفاده می‌شود. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که شاخص فضای کسب و کار متقارن نبوده و چوله به چپ (ضریب چولگی $-7/85$) می‌باشد؛ زیرا مقدار آماره جارگ برا $68/7$ بوده و prob آن کمتر از 0.05 می‌باشد. به عبارت دیگر، فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر وابسته رد شده و این توزیع چوله به چپ خواهد بود (نمودار ۶).



نمودار ۶-آزمون نرمال بودن شاخص فضای کسب و کار

منبع: یافته‌های پژوهش.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل

t	۰/۱	۰/۲	۰/۳	۰/۴	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹
C	۳/۱ (۱/۱۱)	۴/۳۲ (۱/۲۸)	۳/۲۷ (۱/۳۴)	۲/۳۸ (۱/۲۷)	۳/۸۵ (۱/۴۲)	۴/۲۸ (۱/۳۸)	۲/۵۲ (۱/۶۲)	۵/۳۸ (۱/۲۸)	۴/۲۱ (۱/۲۵)
فساد ادراک	-۰/۴۷ (-۲/۵۸)*	-۰/۴۵ (-۲/۵۸)*	-۰/۴۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۴۱ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۹ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۶ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۲ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۸ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۲ (-۲/۵۸)*
بیکاری نرخ	-۰/۳۹ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۶ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۲ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۰ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۹ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۷ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۰ (-۲/۵۸)*
نرخ تورم	-۰/۳۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۳ (-۲/۵۸)*	-۰/۳۰ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۸ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۰ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۷ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۱ (-۲/۵۸)*
درآمد مالیاتی	-۰/۱۹ (-۱/۲۷)	-۰/۱۸ (-۱/۲۷)	-۰/۱۷ (-۱/۲۷)	-۰/۱۶ (-۱/۲۷)	-۰/۱۴ (-۱/۲۷)	-۰/۱۲ (-۱/۲۷)	-۰/۱۰ (-۱/۲۷)	-۰/۰۷ (-۱/۲۷)	-۰/۰۶ (-۱/۲۷)
باز تجاری بودن	۰/۰۸ (۲/۵۸)*	۰/۱۰ (۲/۵۸)*	۰/۱۲ (۲/۵۸)*	۰/۱۵ (۲/۵۸)*	۰/۱۹ (۲/۵۸)*	۰/۲۲ (۲/۵۸)*	۰/۲۳ (۲/۵۸)*	۰/۲۵ (۲/۵۸)*	۰/۲۶ (۲/۵۸)*
نرخ بیکاری	-۰/۲۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۳ (-۲/۵۸)*	-۰/۲۱ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۹ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۸ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۷ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۵ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۴ (-۲/۵۸)*	-۰/۱۳ (-۲/۵۸)*
R^2	۰/۵۵	۰/۵۷	۰/۵۳	۰/۵۶	۰/۵۵	۰/۵۴	۰/۵۹	۰/۵۶	۰/۵۳
برای: معیار	۴۴/۵ (۰/۰۰)	۴۲/۷ (۰/۰۰)	۴۱/۳ (۰/۰۰)	۳۸/۲ (۰/۰۰)	۴۱/۸ (۰/۰۰)	۳۹/۲ (۰/۰۰)	۳۹/۵ (۰/۰۰)	۳۷/۱ (۰/۰۰)	۳۵/۹ (۰/۰۰)
معیار	۴۱/۳ (۰/۰۰)	۴۴/۸ (۰/۰۰)	۴۱/۵ (۰/۰۰)	۳۹/۳ (۰/۰۰)	۳۹/۴ (۰/۰۰)	۴۱/۴ (۰/۰۰)	۴۰/۵ (۰/۰۰)	۴۳/۷ (۰/۰۰)	۳۶/۲ (۰/۰۰)

*: اعداد داخل پرانتز مقدار آماره t بوده و معنادار بودن ضرایب در سطح معناداری ۵ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش.

براساس نتایج برآورد مدل (جدول ۲)، بالا بودن سطح فساد تأثیر منفی بر کسب و کار کشورها داشته و فضای کسب و کار در این کشورها را بدتر می‌کند؛ زیرا وجود فساد در هر سطح از چرخه عمر کسب و کار (از راه‌اندازی کسب و کار تا انحلال آن) باعث کاهش کارایی کلی کسب و کارها شده و فضای کسب و کار کشورها را نامطلوب می‌نماید. نرخ بیکاری و نرخ تورم نیز به عنوان شاخص‌های بی‌ثباتی اقتصادی، تأثیر منفی بر فضای کسب و کار دارند؛ اما در سطح معناداری ۵ درصد، تأثیر نرخ بیکاری تنها در کوانتیل‌های ۱ و ۲ و ۳ به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر بی‌ثبات بودن اقتصاد کلان کشور و بالا بودن نرخ بیکاری و تورم باعث افت نمره کسب و کار کشور شده و آن را بدتر می‌نماید. همچنین هر اندازه فضای تجاری کشورها بازتر باشد، نشانگر تعاملات تجاری و مالی بیشتر کشور با سایر کشورهای دنیا بوده و این امر باعث بهبود فضای کسب و کار کشور می‌گردد. بر این اساس در این مطالعه نیز باز بودن تجاری کشور تأثیر مثبت بر فضای کسب و کار داشته و این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. تأثیر نوسانات نرخ ارز بر فضای کسب و کار نیز منفی بوده و این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. همچنین تأثیر درآمد مالیاتی بر فضای کسب و کار منفی بوده، اما در سطح معناداری ۵ درصد، این تأثیر در کوانتیل‌های ۱ و ۲ و ۳ به لحاظ آماری معنادار نیست. به عبارت دیگر در شرایط کنونی و با استفاده از اطلاعات موجود، سیستم مالیاتی به جای آن که مشوق شروع و ادامه کسب و کار باشد، به عنوان مانعی در مقابل آن عمل می‌نماید و از این رو تأثیر آن بر فضای کسب و کار منفی خواهد بود. تأثیر نوسانات نرخ ارز بر فضای کسب و کار منفی بوده و این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشد؛ زیرا وجود نوسانات نرخ ارز، انگیزه سرمایه‌گذاری و شروع کسب و کار در کشور را تضعیف کرده و در نتیجه تأثیر منفی بر فضای کسب و کار خواهد داشت.

ضریب تعیین رگرسیون برآوردی برای کوانتیل‌های مختلف نیز بین ۰/۵۳ تا ۰/۵۹ متغیر می‌باشد. همچنین براساس نتایج آزمون برابری ضرایب شیب، می‌توان در سطح معناداری ۵ درصد فرضیه صفر این آزمون مبنی بر برابر بودن ضرایب شیب در بین کوانتیل‌ها را رد کرد. به عبارت دیگر ضرایب شیب بین کوانتیل‌ها با هم برابر نیستند. همچنین براساس نتایج آزمون تقارن، در سطح معناداری ۵ درصد، فرضیه صفر متقارن بودن ضرایب در رگرسیون کوانتیل رد می‌شود؛ زیرا Prob این آزمون کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اهمیت و نقش فضای کسب و کار در دستیابی به رشد اقتصادی، ارائه تعریف دقیقی از فضای کسب و کار دشوار است، در بیانی سودمند، فضای کسب و کار به مثابه محیط سیاسی، نهادی و رفتاری است که بازدهی و مخاطرات مرتبط با فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. منظور از فضای کسب و کار، عوامل مؤثر بر عملکرد واحدهای اقتصادی مانند کیفیت دستگاه‌های حاکمیت، ثبات قوانین و مقررات، کیفیت زیرساخت‌ها و ... می‌باشد که تغییر دادن آن‌ها فراتر از اختیارات و قدرت مدیران بنگاه‌هاست. براساس مطالعه بانک جهانی در بیشتر کشورها به منظور راه‌اندازی یک کسب و کار کوچک باید ابتدا بر اساس نیاز بازار در مورد نوع محصول تولیدی تصمیم‌گیری شود، سپس برای تأمین مالی اقدام گردد. بنگاه برای آغاز فعالیت خود باید در دفاتر رسمی ثبت شود. سپس نیروی کار استخدام نماید. هنگامی که مقدمات فراهم شد شرکت تولید خود را آغاز می‌نماید و برای اخذ استانداردها و مجوزها برای عرضه و بالا بردن کیفیت محصولات خود تلاش می‌نماید. پس از ورود به بازار و کسب سود، شرکت موظف به پرداخت مالیات و عوارض خواهد بود. ممکن است شرکت برای صادرات کالای خود نیز برنامه‌ریزی کرده باشد، در این صورت فرآیندهای دیگری نیز به فعالیت‌های شرکت افزوده می‌گردد. در تمامی این مراحل نیاز مراجعه به نهاد قانونی وجود دارد، حتی در صورتی که فعالیت شرکت تعطیل گردد یا این که شرکت نخواهد به فعالیت خود ادامه دهد، برای تعطیلی کسب و کار و تقسیم دارایی‌ها بین صاحبان و سهامداران لازم است مراجع قانونی را پشت سر بگذارد. به این ترتیب هر فعالیت کسب و کار از زمان شکل‌گیری تا انحلال کامل چرخه‌ای را طی می‌نماید و در هر مرحله براساس قوانین و مقررات موجود برای شروع، تداوم و انحلال فعالیت خود متحمل هزینه‌های گوناگون و صرف زمان می‌شود. بدیهی است که هر چه این مراحل مشکل‌تر، پیچیده‌تر و پرهزینه‌تر باشند، انگیزه افراد و اشخاص حقیقی و حقوقی برای انجام فعالیت‌های اقتصادی کمتر می‌گردد. همچنین وجود فساد در هر یک از مراحل فوق می‌تواند به عنوان مانعی برای شروع کسب و کار و تداوم فعالیت آن به حساب آید.

با توجه به تأثیر فساد بر محیط کسب و کار، در این تحقیق، عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار با تأکید بر متغیر فساد در کشورهای منتخب اسلامی مطالعه شده است. کشورهای منتخب اسلامی

مورد مطالعه در این تحقیق عبارتند از: جمهوری اسلامی ایران، کویت، مصر، عربستان سعودی، قطر، عمان، بحرین، امارات متحده عربی، ترکیه، پاکستان، یمن، مراکش، اردن، مالزی و اندونزی. در این تحقیق داده‌ها و اطلاعات لازم برای برآورد مدل برای بازه زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۵ از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی و سازمان بین‌المللی شفافیت استخراج شده و مدل مورد نظر نیز با استفاده از روش رگرسیونی کوانتایل و نرم‌افزار Eviews 9.0 برآورد شده است. قبل از برآورد مدل، از آزمون ریشه واحد برای بررسی مانایی یا نامانایی متغیرهای مدل استفاده شده و مشاهده گردید که تمامی متغیرهای مدل در سطح مانا می‌باشند. به عبارت دیگر متغیرهای مدل ریشه واحد نداشته و انباشته از مرتبه صفر می‌باشند.

در این مطالعه متغیر فساد با شاخص ادراک فساد سازمان بین‌المللی شفافیت و متغیر کسب و کار با شاخص کسب و کار بانک جهانی اندازه‌گیری شده است. نتایج برآورد مدل نشانگر این است که در سطح معناداری ۵ درصد، متغیر فساد بر فضای کسب و کار تأثیر منفی و معنادار داشته است؛ زیرا وجود فساد در هر سطح از چرخه عمر کسب و کار (از راه‌اندازی کسب و کار تا انحلال آن) باعث کاهش کارایی کلی کسب و کارها شده و فضای کسب و کار کشور را نامطلوب می‌کند. به عبارت دیگر بالا بودن سطح فساد می‌تواند به عنوان مانعی در برابر بهبود فضای کسب و کارها تلقی گردد. همچنین براساس نتایج تحقیق، تأثیر تورم، درآمد مالیاتی و نوسانات نرخ ارز بر فضای کسب و کار منفی بوده و این اثرات در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشند؛ زیرا بی‌ثبات بودن اقتصاد کلان و بالا بودن نوسانات نرخ ارز، ریسک سرمایه‌گذاری به خصوص برای افراد خارجی را افزایش داده و محیط کسب و کار را ناامن می‌نماید. منفی بودن ضریب مالیات نیز نشانگر این است که سیستم مالیاتی به جای آن که مشوق شروع و ادامه کسب و کار باشد، به عنوان مانعی برای آن عمل کرده و بر فضای کسب و کار تأثیر منفی داشته است. همچنین براساس نتایج برآورد مدل‌ها، باز بودن تجاری کشورها تأثیر مثبت بر فضای کسب و کار داشته و این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشد.

در پایان براساس نتایج تحقیق پیشنهاد می‌گردد که:

- با عنایت به تأثیر منفی فساد بر فضای کسب و کار، پیشنهاد می‌گردد تا با اجرای سیاست‌هایی نظیر توسعه دولت الکترونیک، کاهش حجم دولت، بهبود فرهنگ و سطح اخلاق عمومی جامعه با ترویج تقبیح فساد و رشوه، جلوگیری از نفوذ دولت در دستگاه‌های نظارتی و بازرسی، حذف

دستورالعمل‌ها و مقررات زائد که امکان سوءاستفاده و فساد را افزایش می‌دهند، اصلاح فرهنگ سازمانی، گسترش جریان آزاد اطلاعات و تشویق مردم به گزارش فساد، برقراری ثبات در قوانین کسب و کار، اعمال قوانین و مقررات پیشگیرانه و همچنین مقابله جدی و قاطع با مفساد اقتصادی، سطح فساد در کشور کنترل شده و نتیجتاً با کنترل (کاهش) فساد، فضای کسب و کار مطلوب شود.

- براساس نتایج تحقیق، تورم و بیکاری به عنوان دو شاخص بی‌ثباتی اقتصاد کلان، تأثیری منفی بر کسب و کار در ایران و کشورهای منتخب اسلامی دارند. از این رو لازم است که بانک مرکزی با اجرای سیاست‌های پولی متناسب با وضعیت اقتصادی کشور، سطح نقدینگی و تورم را در کشور کنترل نماید. همچنین دولت بایستی با اجرای سیاست‌های اشتغال‌زایی مناسب، با افزایش سطح اشتغال در کشور، فضای کسب و کار را بهبود بخشد.

- با توجه به تأثیر منفی درآمد مالیاتی بر فضای کسب و کار، در این راستا اصلاح نظام مالیاتی از قبیل: اتخاذ مالیات‌های عادلانه، کاهش بار مالیاتی بنگاه‌ها و نیز اعطای تشویق‌های مالیاتی به فعالان فضای کسب و کار در راستای حمایت اساسی دولت از کسب و کارها پیشنهاد می‌گردد.

- با توجه به تأثیر منفی نوسانات نرخ ارز بر فضای کسب و کار در کشور، بانک مرکزی و دولت برای ایجاد اطمینان در بازار ارز و ممانعت از نوسانات نرخ ارز، بایستی سیاست‌های ارزی متناسب با شرایط اقتصادی و تحریمی را اجرا نموده و نوسانات نرخ ارز را حداقل سازند.

- با توجه به تأثیر مثبت باز بودن تجاری کشورها بر فضای کسب و کار، اتخاذ سیاست‌های مناسب در زمینه آزادسازی تجاری جهت بهره‌برداری از فرصت‌های تجاری و سرمایه‌ای موجود در اقتصاد جهانی و توسعه صادرات خدمات و کالاها و در نتیجه بهبود فضای کسب و کار توسط دولت پیشنهاد می‌گردد.

References

- [1] Ades, A., & Di Tella, R. (1999). Rents, competition, and corruption. *American Economic Review*, 89(4), 982-993.
- [2] Amarandei, C. M. (2013). Corruption and foreign direct investment: evidence from central and eastern European states, *Journal of CES working Paper*, 5(3), 311-322.
- [3] Avnimelech, G., & Zelekha, Y. (2011). The Effect of Corruption on Entrepreneurship, Paper presented at the DRUID 2011, *Copenhagen Business*

- School, Denmark, and June 15-17, 2011.
- [4] Bonga, Wellington G., & Mahuni, K. (2018). Assessing the Impact of Ease of Doing Business and Corruption on Economic Growth for Africa Free Trade Zone (AFTZ) Member States, *MPRA Paper* No. 88932. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/88932/>.
 - [5] Chan, K. S., Dang, Q. T., & Tingting, L. (2019). The evolution of corruption and development in transitional economies: Evidence from China. *Economic Modelling*, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.09.001>.
 - [6] Cooray, A., & Dzhumashev, R. (2018). The effect of corruption on labour market outcomes. *Economic Modelling*, 74(C), 207-218.
 - [7] Cooray, A., & Schneider, F. (2016). Does corruption promote emigration? An empirical. *Journal of Population Economics*, 29(1), 293- 310.
 - [8] Dutta, N., Kar, S., & Roy, S. (2013). Corruption and persistent informality: an empirical investigation for India, *Journal of International review of Economica & Finance*, 27(c), 357-373.
 - [9] Emerson, P. M. (2006). Corruption, competition and democracy. *Journal of Development Economics*, 81(1), 193-212.
 - [10] <https://data.worldbank.org/>.
 - [11] Karimi takanlou, Z., Sadeghi, s.k., & Satari, M. (2014). Studying the factors affecting business environment in Iran. *Economic Journal*, 14 (1, 2), 5- 26 (In persian).
 - [12] Koenker, R., & Machado, A.F. (1999), Goodness of Fit and Related Inference Processes for Quantile Regression, *Journal of the American Statistical Association*, 94(448), 1296-1310.
 - [13] Koenker. R., & Bassett, G. (1982). Tests of Linear Hypotheses and L1 Estimation, *Econometrica*, 50, 83-1577.
 - [14] Maruichi, D., & Abe, M. (2019). Corruption and the business environment in Vietnam: Implications from an empirical study, *Asia & the Pacific Policy Studies*, 6(2), 222-245.
 - [15] Majles Research Center. (2017). Using popular capacities to combat and prevent corruption (examining the experiences of selected countries). *Office of Economic Studies* (In persian).
 - [16] Mehrabani, F., Abdollahi, F., & Basirat, M. (2016). Considering the Effects of Doing Business on Economic Growth for Iran, MENA and OECD Countries by GMM Method. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 4(13), 65-96 (In persian).
 - [17] Newey, W. K. & Powell, J. L. (1987). Asymmetric Least Squares Estimation and Testing, *Econometrica*, 55(4), 819-847.
 - [18] Ntouko, C. N. (2013). Regulatory framework and private investment: empirical evidenc for developing countris, *Journal of Economics Bulletin*, 33(1), 494-510.
 - [19] Schmidt, D. E., & Prytula, Y. (2018). Business corruption in Ukraine: A way to get things done?. *Business Horizons*, 61 (6), 867-879.

- [20] Sivula, I. (2015). what drives corruption and how corruption impacts business formation? A case study of Ukraine in a prospect of cross-country analysis, Master's Thesis, Prof. Mark Schelker, ass. Simon Berset Chair of Public Finance, *University of Fribourg*.
- [21] Sung, H. E. (2013). Democracy and political corruption: A cross-national comparison. *Crime, Law and Social Change*, 41(2), 179-193.
- [22] Tanzi, V. (1998). Corruption around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures, *International Monetary fund*, 45 (4), 559-594.
- [23] Theobald, R. (1990). Corruption, Development and Underdevelopment, *Durham: Duke University Press*.
- [24] Tian, F., Gao, J., & Yang, K. (2016). A Quantile Regression Approach to Panel Data Analysis of Health Care Expenditure in OECD Countries, *Monash Bussiness school*, Department of Econometrics and Business Statistics, working paper, 1- 27.
- [25] Trentini, C., & Koparanova, M. (2013). Corruption and entrepreneurship: does gender matter?, *ECE*, Discussion Paper No. 2013-1.
- [26] Transparency International. (2018). Corruption Perceptions Index. <http://www.transparency.org/cpi2014/results>.
- [27] Transparency International. (2019). Corruption Perceptions Index. <http://www.transparency.org/cpi2014/results>.
- [28] Valibeighi, H., & Panahi, F. (2010). Iran's position in the world economy compared to selected countries (in terms of human development indicators, economic freedom and business environment). *Journal of Business Reviews*, 8 (43), 27- 42 (In persian).
- [29] World Bank, Doing Business Reports (2005-2019).
- [30] World Bank, Doing Business. (2019). Iran, Islamic Rep, IFC & IM.

شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود مطالبات و معوقات بانکی (مطالعه موردی: بانک کشاورزی رودسر استان گیلان)*

رؤیا مهدوی روشن

کارشناسی ارشد مدیریت کارآفرینی، دانشگاه

گنبدکاووس

رضا مظهری^۱

استادیار اقتصاد، دانشگاه گنبدکاووس

محسن محمدی خیاره^۲

استادیار اقتصاد، دانشگاه گنبدکاووس

اسماعیل شیرازی^۳

استادیار آمار، دانشگاه گنبدکاووس

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۲۷

چکیده

بی‌شک موضوع معوقات بانکی و عوامل مؤثر بر بهبود این مطالبات قبل از قرن گذشته میلادی مورد توجه اقتصاددانان بوده است؛ اما این مهم پس از مالی شدن اقتصاد در اوایل قرن بیستم، از اهمیت دو چندانی برخوردار شد. اقتصاددانان بر علل درون‌زا و برون‌زای مؤثر بر معوقات بانکی تأکید می‌ورزند؛ در حالی که کارشناسان امور بانکی ضمن اینکه علل قصور در بازپرداخت وام‌ها را به «عوامل برون‌سازمانی و درون‌سازمانی» طبقه‌بندی می‌کنند، ولی بحث خود را بر عوامل درون‌سازمانی متمرکز می‌کنند. مقاله پیش رو از نظر شیوه نگرش توصیفی-تحلیلی است که در بخش مبانی نظری به نظریه مینسکی در ارتباط با معوقات بانکی و بحران مالی می‌پردازد تا بسترهای نظری شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود وصول معوقات میسر گردد.

*- مقاله پژوهشی

Email: mazhari@gonbad.ac.ir ۱. نویسنده مسئول:

2. m.mohamadi@gonbad.ac.ir

3. esmaeil.shirazi@gonbad.ac.ir

DOI: 10.22067/erd.2020.18788

بخش تجربی به معوقات بانکی و شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود مطالبات بانک کشاورزی رودسر استان گیلان اختصاص دارد. در این مطالعه ابتدا مطالبات وصول به موقع، سر رسید گذشته، معوقه و مشکوک-الوصول طبقه‌بندی شده و سپس داده‌های مورد نیاز از طریق بررسی پرونده‌های وام گیرندگان برای هر گروه از شعبه جمع‌آوری و جهت برآورد لگو و تحلیل داده‌ها از مدل لجیت چندگانه (MLM) استفاده شده است. نتایج بیانگر این است که در گروه وام‌های مشکوک‌الوصول، متغیرهای نرخ کارمزد، مبلغ وام پرداخت شده دارای تأثیر منفی و معنادار و میزان جریمه تأخیر دارای تأثیر مثبت و معنادار بوده است. علاوه بر این، در گروه وام‌های معوقه، متغیرهای میزان وام پرداختی و دوره وام دارای تأثیر منفی و میزان جریمه تأخیر دارای تأثیر مثبت و معنادار بوده‌اند. نهایتاً، در گروه وام‌های سر رسید شده، متغیرهای نرخ کارمزد وام، مبلغ وام پرداختی و دوره وام پرداختی معنادار نبوده‌اند و صرفاً متغیر میزان جریمه تأخیر دارای تأثیر مثبت و معنادار بوده است.

کلیدواژه‌ها: آزادسازی مالی، بانک کشاورزی، بازپرداخت وام، لاجیت چندگانه، رودسر گیلان.

طبقه‌بندی JEL: Q14, G33, G25, E4, C35

مقدمه

در اقتصاد دوره قبل از ۱۹۸۰ که جریان غالب بر «کنترل نرخ بهره» تأکید داشت، بنگاه‌ها، به ویژه از نوع کوچک آن، مورد حمایت دولت‌ها قرار داشتند و تسهیلات بانکی راحت‌تر در دسترس آن‌ها قرار می‌گرفت. تجربه نرخ رشد بالا و پایین بودن نرخ‌های بیکاری و تورم در کشورهای پیشرفته صنعتی، که طبیعتاً سطح بدهی‌های معوقه در پایین‌ترین حد خود قرار داشت، سبب شد که این دوره «عصر طلایی سرمایه‌داری»^۱ نام‌گذاری شود. بر اساس تحلیل مینسکی (1995: Minsky) ثبات در دوره بعد از جنگ جهانی دوم، نسبت به دوره قبل از آن را باید به‌اندازه دولت در کشورهای مذکور ربط داد و علت تغییر از شکنندگی به جهندگی بازارهای مالی در این دوره را نیز باید به تقاضای دولت از طریق کسری بودجه این کشورها مرتبط دانست. در سال ۱۹۷۳ با بروز پدیده نوظهور «تورم همراه با رکود»^۲ رویه کنترل نرخ بهره برای سیاست‌گذاران

1. The golden age of capitalism
2. Stagflation

اقتصاد در کشورهای عضو «سازمان همکاری اقتصادی و توسعه»^۱ مقبول واقع شد و از اوایل دهه ۱۹۸۰ تا بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ به عنوان مدل اجرایی جریان غالب برای اکثر قریب به اتفاق کشورها دنیا به اجرا درآمد. بعد از بحران مالی ۲۰۰۸ سیاست «کنترل نرخ بهره» دوباره مقبولیت یافت و نرخ‌های بهره در کشورهای پیشرفته صنعتی کاهش چشم‌گیری پیدا کرد. حتی اخیراً بانک مرکزی اروپا (۲۰۱۹) نرخ بهره را به منفی نیم درصد تنزل داده است.

در ایران با توسعه نظام بانکی در دهه‌های ۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ و ۱۳۶۷-۱۳۶۰ صنایع کوچک و بزرگ توسعه پیدا کردند. در طی دوره‌های مذکور شرکت‌های نوپا، کوچک و متوسط و حتی بزرگ (خصوصی و دولتی) با دسترسی به منابع مالی ارزان دولتی از رشد و شکوفایی خوبی بهره‌مند شدند که در ادبیات اقتصادی کشور نشانی از بحران بدهی معوقه‌های بانکی در طی سه دهه منتهی به دهه ۱۳۷۰ مشاهده نمی‌شود. از سال ۱۳۶۸ با اجرای سیاست تعدیل^۲ و آزادسازی مالی^۳ از سال ۱۳۸۰ و موج خصوصی‌سازی بانک‌ها که انتظار می‌رفت نه تنها کارآمدی نظام بانکی کشور ارتقاء پیدا کند، بلکه مهم‌تر از آن، راه‌های تأمین مالی متنوع‌تر و آسان‌تر گردد و به مرور بازار سرمایه مرجع اصلی تأمین مالی بنگاه‌ها و مؤسسات اقتصادی قرار گیرد. بر اساس آمارهای بانک مرکزی (۱۳۹۱)، کل تسهیلات اعطایی نظام بانکی کشور ۱۴ درصد افت داشته است که آثار آن بر بنگاه‌های کوچک به وضوح قابل مشاهده است؛ اما این افت مذکور را نه باید به معنای جابجایی تأمین مالی بنگاه‌ها از بازار پول به بازار سرمایه تلقی شود. در این رابطه، (Khazaei at el.1396) اظهار می‌دارند؛ یکی از مسائل دیرپای اقتصاد ایران، تنگنای اعتباری بنگاه‌ها برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری و سرمایه در گردش است که دلیل این تنگنا در دوره اخیر را کاهش منابع مالی دولتی، کاهش اعتبارات بانکی و محدودیت دسترسی به منابع مالی بین‌المللی است.

طبق ماده دوم اساسنامه Agricultural Bank (2020) هدف این بانک فراهم آوردن امکانات اعتباری برای زندگی بهتر در روستا و ارتقاء سطح درآمد روستاییان از یک سو و افزایش تولیدات کشاورزی، ایجاد و توسعه صنایع کوچک و سستی واقع در مناطق روستایی و مشارکت در فعالیت-

1. OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development)

2. Adjustment Policy

3. Financial Liberalisation

های مربوط از سوی دیگر است؛ بنابراین برای رسیدن به این اهداف تأمین و تجهیز منابع مالی، چگونگی هزینه منابع جذب شده و نحوه بازگشت مجدد آن‌ها دارای اهمیت است و هرگونه خللی در این رابطه می‌تواند هزینه مبادله برای وام‌های بخش کشاورزی را بالا برده و این بانک را از اهداف اساسنامه‌ای خود دور کند. به‌طور کلی بانک کشاورزی به عنوان یک بانک دولتی، همانند سایر بانک‌های دولتی در ایران، منابع مالی خود را عمدتاً از طریق جذب سپرده‌های مردم، وصول مطالبات، و استقراض از نظام بانکی تأمین می‌کند. (Agricultural Bank (2019) "ایجاد تناسب در پرداخت تسهیلات و رعایت نسبت مطالبات معوق یکی از ضرورت‌ها برای پاسخ‌گویی به نهادهای نظارتی" اعلام کرد.

مطالعات. (Habibi&Hassanzade (2010)، (Shabani & Jalali (2012) و (2015) Bafandeh & et al در زمینه بحران بدهی‌های معوق بانکی در کشور حاکی از آن است که نقش عوامل درون سازمانی تعیین‌کننده‌تر از عوامل برون سازمانی است. علاوه بر این مطالعات مذکور، عدم قرینگی اطلاعات در بازارهای مالی، به ویژه در نظام بانکی را سبب گزینش نامناسب و اعطای تسهیلات به افراد ریسک‌پذیر و در نتیجه افزایش تسهیلات معوق ارزیابی می‌کنند. همچنین مطالعه (Arabmazar & Roeintan (2006)، (2013) در زمینه عدم بازپرداخت به موقع تسهیلات بانکی اختصاص پیدا کرده است. در تحقیق Ferdosipur & et al اما خود مسئله عدم بازپرداخت تسهیلات بانکی به چند گزینه سرسید گذشته، معوقه و مشکوک الوصول طبقه‌بندی شده است. همان‌طوری که ملاحظه شد هیچ‌یک از مطالعات گذشته به متغیر مهم و کلیدی نرخ بهره (نرخ کارمزد) عنایتی نداشته‌اند. از این رو این مهم اهمیت زیادی در مطالعه بهبود مطالبات بانکی دارد که مطالعه حاضر در بخش مبانی نظری و تجربی به آن خواهد پرداخت.

ضرورت مطالعه پیش رو دارای دو جنبه نظری و تجربی است؛ از منظر مبانی نظری در اغلب این نوع مطالعات فقط به علل درون سازمانی بانکی (یا برون‌زایی اقتصادی) بدهی معوقه توجه شده و علل درون‌زایی اقتصادی قصور در بازپرداخت وام‌های بانکی مورد توجه قرار نگرفته است. از جنبه تجربی عدم بازپرداخت به موقع تسهیلات توسط وام‌گیرندگان بانک کشاورزی کاهش منابع مالی بانک را در پی خواهد داشت و از طرف دیگر وابستگی شدید منابع مالی بانک به اعتبارات وصول شده، ضرورت پژوهش در زمینه عوامل تأثیرگذار بر عدم بازپرداخت تسهیلات بانک کشاورزی منطقه رودسر را، اما در زمینه عوامل مؤثر بر بهبود بازپرداخت تسهیلات بانکی در منطقه

گیلان به جزء مقاله (Saeidi Golshiri 2014) مطالعه دیگری انجام نشده و به طور کلی ناحیه رودسر، که مقاله پیش رو به آن می‌پردازد، از این حیث مغفول واقع شده است که ما در مطالعه حاضر به این مهم خواهیم پرداخت

هدف اصلی این تحقیق ضمن ارتباط برقرار کردن بین مبانی نظری و ادبیات موضوع جهت دستیابی به درک و دریافت صحیح از علل معوقات بانک کشاورزی در حوزه شهرستان رودسر از یک طرف و رسیدن به یافته‌های جدید تجربی جهت به کارگیری دست‌اندرکاران بانک کشاورزی و نهادهای مربوط به امور توسعه روستایی استان گیلان، از طرف دیگر است. این مطالعه به دنبال دستیابی به پاسخ این سؤال است که متغیرهای، وام‌های مشکوک‌الوصول، نرخ کارمزد، مبلغ وام، و میزان جریمه تأخیر چه تأثیری بر بهبود وصول بازپرداخت بانک کشاورزی منطقه رودسر دارند. در بخش بعدی مبانی نظری و در بخش سوم ادبیات موضوع و مطالعات پیشین بررسی می‌شود. بخش چهارم به روش تحقیق و برآورد مدل و تجزیه و تحلیل آن اختصاص دارد. در بخش نهایی نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌گردد.

مبانی نظری

اقتصاددانان قصور در بازپرداخت وام‌ها را به عوامل درون‌زا و برون‌زا و متخصصان امور بانکی به عوامل درون سازمانی و برون‌سازمانی ارجاع می‌دهند. در ابتدا به درون‌زایی و برون‌زایی بحران مالی و قصور در بازپرداخت وام‌ها پرداخته می‌شود و بعد عوامل درون‌سازمانی بانکی و تأثیر معوقات مورد بررسی قرار می‌گیرد.

درون‌زا و برون‌زا بودن معوقات بانکی

محققانی مانند Goldsmith (1969) و McKinnon, (1973) و Shaw (1973) آزادسازی مالی^۱ را در مقابل سرکوب مالی مطرح کردند. نکته مشترک این مطالعات در موضوع آزادسازی

۱. اساس آزاد سازی مالی مجموعه سه اقدام است: اول، باز کردن کشور به روی جریان مالی بین المللی؛ دوم، حذف محدودیت‌های اعمال شده بر عملکرد بانک‌های داخلی و دیگر مؤسسات مالی تا آنها به طور کامل در بازارهای مالی بین المللی به عنوان شریک ادغام

مالی این است که: سقف گذاری بر روی نرخ بهره الزاماً محدودیت کمی در نظام تخصیص اعتبار را به دنبال خواهد داشت که پیامد آن، پایین بودن سطح پس اندازها و سرمایه گذاری است. عواقب کاهش سرمایه گذاری چیزی جز کاهش نرخ رشد و فقر نخواهد بود. به باور گلداسیت اثر مهم سرکوب مالی کاهش کارآمدی سرمایه است، در صورتی که مک کنیون و شاو، بر دو نکته دیگر نیز تأکید دارند؛ به نظر آن‌ها سرکوب مالی هم بر چگونگی تخصیص کارآمدی پس اندازها در سرمایه گذاری تأثیرگذار است و هم اینکه در پی این اثر، بازده پس اندازها و سطح تعادل پس انداز و سرمایه گذاری تحت تأثیر قرار می گیرد. به دیگر سخن، در این چارچوب سرمایه گذاری نه تنها از نظر کمی بلکه از نظر کیفی اعتبارات مستقیم تحت لوای اولویت‌های سیاسی تعیین می گردد، و البته نه براساس بازدهی نهایی انواع سرمایه‌ها؛ بنابراین طبق باور این گروه از نظریه پردازان باید سقف بهره ملغی گردد و نظام بانکی از سهمیه بندی اعتبارات یله و رهایی یابد. پس بر این اساس باید سیاست‌های پولی در چارچوب استقلال بانک مرکزی به سیاست گذاران پولی محول گردد نه دخالت دولت، حتی دولتی که در یک روند کاملاً دموکراتیک انتخاب شده است. تنها در این روند است که با رهاسازی نرخ بهره تحرک پس انداز به وقوع می پیوندد که حاصل آن افزایش سرمایه گذاری و رشد اقتصادی بوده که کاهش فقر نتیجه آن است. از منظر این رویکرد بحران مالی کاملاً یک پدیده‌ی برون‌زا به حساب می آید؛ به عبارت دیگر بحران‌های مالی ریشه در عوامل برون‌زا از نظر اقتصادی (یا عوامل درون‌سازمانی، فساد در نظام بانکی از نظر کارشناسان بانکی) دارد.

در مقابل، از نظر مینسکی (Minsky (1995 جدال فکری بین اقتصاددانان والراسی و کینزی در مورد نقش مالیه در اقتصاد از اهمیت بالایی برخوردار است. در ساختار مسلط نظریه‌های اقتصاد

شوند؛ سوم، فراهم کردن زمینه استقلال بانک مرکزی از دولت که دولت نقش مشاور و تنظیم کننده بخش بانکی را جدا از فرایند سیاسی کشور به عهده بگیرد و از هر پاسخگویی به پارلمان مبرا باشد (Patnaik (1383:134. البته همه این مراحل یکجا اقدام نه خواهد شد بلکه ممکن است نظام پولی و مالی کشور بطور مرحله‌ای به سوی آن هدایت شوند. باید اذعان داشت که هیچ‌گاه شرایط اقتصاد سیاسی ایران بطور کامل برای آزاد سازی مالی مهیا نگردید. نطفه آزاد سازی مالی در ایران در سال ۱۳۶۸ بسته شد ولی این سیاست از سال ۱۳۸۰ جنبه رسمی پیدا کرد که مورد انتقادات بسیاری از اقتصاددانان و دست اندر کاران قرار گرفت. لایحه اصلاح نظام بانکداری که در مجلس قبلی کلید خورده بود در مجلس فعلی در دست اقدام است که مورد مخالفت بانکداران بویژه، رئیس فعلی بانک مرکزی، قرار گرفته که این اشاره به ناهمواری بیشتر شرایط ذکر شده در موقعیت فعلی برای آزاد سازی مالی به حساب می آید.

خرد و کلان، که در دهه (۱۹۹۰) که براساس نسخه جدید تعادل عمومی والراسی بنا شده است، تسلط مالی بر اقتصاد رد شده محسوب می شود و پول و مالیه به عنوان متغیرهای اسمی نقشی برتر بر ترجیحات نظام کالایی و خدماتی ندارند. براین اساس تأثیر عوامل مالی به عنوان تکانه برونزا در نظریه مذکور محسوب می شود و هر نوع عملکرد غلط و ناشایست که موجب افزایش بدهی معوقه بانکها شود را باید به حساب ناکارآمدی نظام بانکداری گذاشت و نه ضعف و ناکارآمدی نظام اقتصاد بازار. Minsky (1995, 1-2) در نقد اقتصاد والراسی با تأکید بر ارتباط نظریه اقتصادی با دنیای واقعی که در آن انسانها زندگی روزمره خود را می گذرانند، به این استدلال تمسک جست که شکنندگی و پیچیدگی نظام مالی از ابتدای قرن بیستم افزایش یافته است. او می افزاید که تجربه رکود بزرگ به اقتصادهای سرمایه داری جدید در دوره بعد از جنگ جهانی دوم، درونزا بودن بحران مالی را که ریشه در شکنندگی ساختارهای مالی دارد را آموخت. او راه حل این نابسامانی را اجماع و حکمت عمومی قلمداد کرد که اقتصاد سرمایه داری می تواند با ایجاد نهادها و قراردادهای از بی ثباتی مالی، که به نظر او مشخصه ذاتی این نظام است، گذر کند. مینسکی یک مدل ساختار مالی چند بعدی و پیچیده را به تصویر می کشد که در محور چپ آن شرایط بهبود و تنومندی نظام مالی و در محور راست آن شکنندگی نظام مالی قرار می گیرند. بر اساس این محور در هر زمان هر واحد اقتصادی می تواند در نقطه ای از این محورها قرار بگیرد. درجه استحکام یا شکنندگی ساختار مالی هر واحد اقتصادی بستگی به این دارد که در کدام سمت محور و در کجا آن قرار می گیرد. ارتباط بین جریانهای نقدی بنگاه و تعهد پرداخت هایش به ساختار دیون آن وابستگی دارد که جاگیری واحدهای اقتصادی در این خط یک توزیع فراوانی شکنندگی یا جهندگی^۱ و استحکام را نمایان می سازد. این توزیع فراوانی در طی زمان تغییر می کند و جابجا می شود که انتقال آن به طرف راست محور حاکی از آن است که یک آشوب کوچک در نظام مالی می تواند بزرگ و بزرگ تر شود و به بحران مالی ختم شود.

بر اساس نظریه مینسکی، که بحران مالی هسته اصلی نظریه های اقتصادی او را تشکیل می دهد، "تعهد پرداخت های جریان نقدی"^۲ از طرف واحدهای اقتصادی به سه مرحله طبقه بندی می شوند.

1. Fragility and Resilience
2. Cash--flows-to Payment Commitment

مرحله اول؛ که از پشت سر گذاشتن یک دوره رکود آغاز می‌گردد، که از نظر او بحران در دل رونق نام دارد، ولی هنوز بحران پیشین در خاطره بنگاه‌ها و بانکداران زنده است. در این مرحله تقاضای وام، از طرف بنگاه‌ها، و پرداخت آن، از سوی بانک‌ها و دیگر مؤسسات مالی، با احتیاط صورت می‌پذیرد. مرحله دوم؛ در این مرحله به مرور خاطره بحران مالی گذشته، از ذهن صاحبان بنگاه‌ها و بانکداران زدوده می‌شود. در این مرحله از یک طرف ورود اقتصاد به مرحله رونق به آسان‌گیری در وام‌دهی در پی سود بالاتری روزهای خوش آینده که پیش‌بینی می‌شود، منجر می‌شود و از طرف دیگر بذر بحران مالی آینده در همین مرحله کاشته می‌شود، یا "بی‌ثباتی در دل ثبات" به وجود می‌آید. وام به منظور دادوستد معاملات، و نه برای سفته‌بازی، و قادر بودن استقراض کنندگان به پرداخت اصل و فرع وام دو خصلت بارز این دوره محسوب می‌شود. در مرحله دوم، بحران مالی گذشته از ذهن‌ها کاملاً زدوده شده است و انتظارات بنگاه‌ها و بانکداران ادامه رونق را تداعی می‌کند. سیاست پولی آسان و سمت‌گیری به طرف نرخ‌های بهره بالاتر، آن‌چنان که مینسکی این سیاست را در دهه ۱۹۸۰ مشاهده کرد، از پیامد این دوره است؛ بنابراین نهادهای مالی که عمده فعالیتشان بدهی کوتاه‌مدت و نگهداری دارایی‌های بلندمدت است در این دوره آسیب‌پذیر می‌شوند و در نتیجه رشد بدهی این نهادها نسبت به درآمدها و بدهی‌های کوتاه مدت خود از یک طرف و نسبت به بدهی بلندمدتشان از طرف دیگر، یک تناسب تصاعدی پیدا می‌کند. دو خصلت قادر بودن پرداخت فرع وام و انحراف وام از هدف کسب و کار در بخش مولد اقتصاد به بخش غیرمولد یا سفته‌بازی، از مهم‌ترین ویژگی این دوره است. مرحله سوم یا مرحله پونزی؛ در این مرحله نرخ بهره خیلی بالا رفته و بانک و مؤسسات مالی تنها وام را به کسانی می‌دهند که قدرت مخاطره‌پذیری بالایی دارند یا به قول (Stiglitz J & Greenwald 2003) بین متقاضیان وام "تبعیض قائل می‌شوند" یا وام‌گیرندگان را می‌چینند. ویژگی این دوره ناتوانی وام‌گیرندگان در پرداخت اصل و فرع وام‌هاست و اینکه اغلب وام‌ها به طرف فعالیت‌های سفته‌بازی حرکت می‌کند. در این دوره جریان نقدی از طریق عملکردها و راه‌هایی که این دارایی در آن بکار گرفته شده است به اندازه کافی بزرگ نیست تا بتواند بهره بدهی و دیونی که در واقع در حال بزرگ‌تر شدن هستند به پوشاندن واحدهای مقروض اقتصادی نه تنها باید تأمین مالی شوند بلکه باید بهره بدهی‌های در حال بزرگ‌تر شدنشان را نیز با وجود استقراض بپوشانند. تأمین مالی کردن پونزی در ترازنامه بخش خصوصی به این معنی است که حساب دارائی خالص بنگاه تنزیل می‌یابد

و حساب بدهی آن فزونی پیدا می‌کند. در نتیجه نسبت بدهی به دارایی خالص برای این نوع بنگاه-هایی که بطریق پونزی تأمین مالی شده‌اند افزایش می‌یابد و توانایی آن‌ها برای استقراض بیشتر بشکل پونزی به پایان می‌رسد. به‌طور کوتاه، بنگاه‌هایی که ساختار مالی‌شان را بر اساس "استقراض جهت تأمین دادوستد" پایه‌ریزی می‌کنند نسبت به بنگاه‌هایی که ساختار مالی‌شان بر استقراض جهت سفته‌بازی بنا شده است مستحکم‌تر و باثبات‌ترند.

مخلص کلام اینکه بحران مالی تأثیر منفی بر بازپرداخت وام خواهد داشت. شاید بتوان آشفته‌گی بانکی و بنابراین بحران معوقات بانکی، که از سال‌های آخر دهه گذشته در ایران آغاز گردید و هنوز هم کم و بیش آثار آن در اقتصاد کشور نمایان است به نشستن وام‌های کلان بانک‌ها و مؤسسات مالی در بخش مسکن به منظور سفته‌بازی نسبت داد. هرچند، همان‌طور که در بالا به آن اشاره شد، از منظر اقتصاددانان متعارف مشکل معوقات بانکی در ایران به درون سازمانی بانکی مرتبط است ولی اگر بخواهیم از نظر منیسی (به عنوان اقتصاددان پست کنیزی) به این قضیه پردازیم باید گفت که مشکل معوقات بانکی کشور از "آزاد سازی مالی در ۱۳۸۰ آغاز گردید نشئت می‌گیرد.

در همین رابطه یافته‌های (Plato-Shinar & Weber (2008 حکایت از آن دارد که واقعه بحران مالی ۲۰۰۸ فعالیت‌های اقتصادی مناطق مختلف جهان را به کساد و رکورد کشاند و افزایش یدهی معوق بانک‌ها را فزونی بخشید. (Monke (2018 که مطالعه خود را بر اثر بحران مالی ۲۰۰۸ بر بازپرداخت وام‌های کشاورزی در امریکا اختصاص داده است، اظهار می‌دارد که به علت حمایت و ارائه تسهیلات نهادهای پولی و مالی امریکا به بخش کشاورزی، این بخش توانست در هنگام رکورد مذکور در مقایسه با بخش‌های دیگر اقتصاد امریکا از وضعیت بهتری در بازپرداخت وام‌ها برخوردار باشد. براساس همین تحلیل کشاورزان امریکا طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۶ حدود یک‌سوم در آمد خالص خود را از دست دادند و لذا بخش مهمی از وام‌های آن‌ها معوق شد که با بهبود وضعیت آن‌ها در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۰ این معوقات کاهش یافت.

تحقیقاتی مانند (Shylendra (2006 و (Wongnaa, & Awunyo-Vitor, (2013 علت بحران مالی در منطقه آندراپرادش هند را به نرخ‌های بالا بهره، که توسط مؤسسات مالی به وام‌های کشاورزان تحمیل شد، نسبت می‌دهند. براساس تحقیقات شیلندر نرخ‌های بالای بهره از سوی مؤسسات مالی خرد این منطقه و خشکسالی‌های ممتد که کشاورزان قادر به پرداخت وام خود

نشدند علت اصلی خود کشی کشاورزان شناسایی شده است.

عوامل درون سازمانی بانکی

اطلاعات نامتقارن

اطلاعات نامتقارن در بازارهای مالی به ویژه در نظام بانکی، گزینش نامناسب و اعطای تسهیلات به افراد مخاطره پذیر باعث افزایش معوقات بانکها می شود و در نتیجه عدم تعادل در بازار پولی را موجب می شود (Stiglitz & Weiss, 1981). درحالی که (Dorfleinter et al (2017) مهم ترین عامل قصور در بازپرداخت وام را قابل شناسایی نبودن مشتریان مخاطره آمیز، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، قلمداد می کنند. در مطالعه‌ای دیگر، (Hassanzade & Habibi (2010) دلایل شکل گیری مطالبات معوق را به درون سازمانی و برون سازمانی تقسیم بندی می کنند که مهم ترین عوامل درون سازمانی را عدم نظام مناسب ارزیابی و اعتبار سنجی، ضعف کیفی فرآیند و مراحل بررسی تسهیلات عدم نظارت کافی در نظارت نحوه مصرف تسهیلات مشتریان، و عدم مدیریت مؤثر بر اقلام دارایی ها قلمداد می کنند.

نرخ بهره

نرخ بهره یکی از مفاهیم کلیدی جهت فهم و تفسیر اقتصاد کلان و تأثیر آن در سیاست های پولی و تجزیه و تحلیل بحران های مالی است. اقتصاددانان براین باورند که در شرایط غیر رکودی، همواره متغیر سرمایه گذاری نسبت به متغیر نرخ بهره باکشی است؛ بنابراین تحلیل درست و واقع بینانه از رابطه این دو متغیر ما را قادر می سازد که عملکرد سیاست پولی و عواقب آن را بر بخش های مختلف اقتصاد پیش بینی کنیم که در این شرایط نرخ بهره هزینه سرمایه گذاری تلقی می شود. از منظر بانکداری سنتی پرداخت تسهیلات به کم درآمدها، بدلیل پایین بودن نرخ تسهیلات در مناطق روستایی مقرون به صرفه نیست. وام و اعتبار در روستاها نسبت به شهر از مخاطره بالاتری برخوردار است، به این دلیل که اکثر کسب و کار روستاییان باکشاورزی درگیر است. همچنین این بخش معمولاً دارای بازارهای بی ثبات، ارتباطات شکننده و فقدان خدمات آموزشی و مراقبت های بهداشتی و غیره می باشد که روی هم رفته دلیل دیگری بشمار می آید که پرداخت تسهیلات در این منطقه را نسبت به مناطق شهری مخاطره آمیزتر جلوه دهد. اگر مؤسسات

مالی بخواهند جهت پوشش مخاطره در مناطق روستایی نرخ بهره تسهیلات خود را بالا ببرند این ممکن است نسبت بازده تولید به هزینه وام کاهش یابد که در این صورت قطعاً کندی رشد سرمایه گذاری و کاهش نرخ رشد در بخش کشاورزی یکی از پیامدهای آن خواهد بود. درحالی که تولیدکنندگان خرد در بخش کشاورزی، که بزرگترین جمعیت تولید کنندگان روستا را تشکیل می دهند، دلگرم به این هستند که بتوانند به تولیدکننده متوسط و حتی در مقطع بعدی به تولیدکننده بزرگ ارتقا یابند و از نرخ بهره پایین و تولید در مقیاس اقتصادی بهره مند شوند. همچنین، Makorere (2014) برای ارتقاء تولید بخش کشاورزی دخالت دولت و کنترل نرخ های بالای بهره را پیشنهاد می کند.

مبلغ وام پرداختی و جریمه تأخیر

ارتباط بین اندازه و مبلغ وام و جریمه تأخیر وام یکی از چالش برانگیزترین موضوعات در بین نظریه پردازان حوزه وام و اعتبارات بشمار می رود. این منطقی به نظر می رسد که اندازه وام بزرگ تر احتمال بازپرداخت را سخت تر می کند و بنابراین باید معوقات و مشکلات دیگری را در بازپرداخت وام انتظار داشت (Chakraborty & Gupta (2017). از طرف دیگری این استدلال نیز وجود دارد که احتمالاً اندازه بزرگ تر وام وقتی که در "نقطه سر به سر" قرار گیرد قصور کمتری در بازپرداخت ها مشاهده خواهد شد. به عبارت دیگر وام بیشتر می تواند سرمایه گذاری بیشتر با بازگشت سود بالقوه بیشتر را خلق کند (Onyeagocha 2012). البته دلایل دیگری نیز در تأیید این نظریه از جانب اقتصاددانان اقامه می شود. به عنوان نمونه وام در مبالغ بالاتر هزینه تأخیر در بازپرداخت را برای قصور کننده بالا می برد، به ویژه وقتی که وام با پشتوانه ضمانت نامه محکم همراه شود وام گیرنده تحت فشار مضاعف قرار می گیرد که این عقلایی است که در بازپرداخت وام خود تأخیر نکند (Onyeagocha(2012).

دوره وام

متخصصین مؤسسات مالی خرد اغلب بر دوره زمانی کوتاه مدت بازپرداخت وام ها، پرداخت هفتگی، تأکید دارند که از این طریق مخاطره و قصور بازپرداخت ها را کاهش دهند. از طرف دیگر اقتصاددانان توجه خود را به افزایش هزینه مبادله روش مذکور متمرکز می کنند. به نظر

می‌رسد این روش هم اندازه وام و هم تنوع وام‌گیری را محدود کند و در نتیجه کاهش در انعطاف پذیری بازپرداخت‌ها را به وجود می‌آورد. بر اساس مکتب انتظارات عقلایی، که تمام افراد عقلایی فکر می‌کنند، بنابر این مشتریان بانک عقلایی فکر می‌کنند و تابع قرینگی اطلاعات می‌باشند، پس یک کاهش معین در دوره زمانی بازپرداخت وام نباید قصور و غفلت یا هر تخلفی دیگر را در بازپرداخت‌ها به وجود آورد (Onyeagocha 2012). گروه دیگری از اقتصاددانان بر این موضوع تأکید می‌ورزند که دوره زمانی طولانی بازپرداخت وام‌ها ممکن است به سرمایه‌گذاری بیشتر منجر گردد و ظرفیت بازپرداخت‌ها بالا رفته و قصور در پرداخت مطالبات بانکی کاهش یابد. در مقابل متخصصین امور مؤسسات مالی خرد مصرند که یک مدل حقیقی که منافع وام‌گیرندگان از نظم مالی را تأمین کند از طریق دوره زمانی کوتاه‌تر و با بازپرداخت سخت و محکم‌تر امکان پذیر است همچنین با روش بازپرداخت مکرر، وام‌گیرندگان خلق و خوی جدید رفتار پس‌اندازی پیدا کرده و آن را در جهت بهبود معوقات تسهیلات بانکی شکل می‌دهند. (Mcintosh 2008) از تنوع مکانی در برنامه بازپرداخت مرتبط با قراردادهای مالی خرد که از انعطاف پذیری بیشتر برخوردار است، حمایت می‌کند. (Jain & Mansuri 2003) بر افزایش منابع مالی و جذب مشتریان از بازارهای پولی غیررسمی بجای عامل دوره زمانی بازپرداخت وام اصرار می‌ورزند که به نظر آن‌ها از این طریق قصور در بازپرداخت‌ها کاهش می‌یابد.

ادبیات پیشین

مطالعات پیشین خارجی

عوامل مؤثر بر قصور در بازپرداخت‌ها

مطالعه (Olaniyi 2017) وام‌های کشاورزی نیجریه را با بکارگیری داده‌های سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۸۱ و استفاده از آزمون کران‌ها، ارتباط کوتاه‌مدت و بلندمدت گنجایش مالی بخش کشاورزی و رشد اقتصادی را موضوع مطالعه خود انتخاب می‌کند. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که ظرفیت مالی بخش کشاورزی رابطه معنادار و مثبتی با رشد اقتصادی دارد و این سبب بهبود وضعیت کم درآمدها در روستا می‌شود که در نهایت سطح بازپرداخت وام‌های کشاورزی بهبود می‌یابد، که این روند می‌تواند تأثیر مثبت بر بازپرداخت‌ها داشته باشد. (Gine & et al 2011) پژوهش خود را در جنوب هند به انجام رسانده‌اند و با بکارگیری داده‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۷ و

مدل رگرسیون به این نتیجه دست یافتند که نوسانات در شغل، وضعیت جوی و سلامت می‌تواند بر ناتوانی در بازپرداخت‌ها تسهیلات تأثیر گذار باشند. مطالعه (Mokhtar and et al (2012 در مورد مشکلات بازپرداخت وام کشاورزان در بنگاه‌های خرد مالی کشور مالزی در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۱۰ که از مدل رگرسیون لجیت برای تخمین متغیرها بهره گرفته است، حاکی از آن است که نوسانات جوی و مدت بازپرداخت وام در قراردادهای نقش تعیین کننده‌ای در بازپرداخت وام‌های کشاورزان دارند دیگر یافته‌های این تحقیق بیانگر آن است انعطاف پذیری در مدت بازپرداخت وام معوقات را کاهش می‌دهد.

مطالعه (Nguta, H. M., & Huka (2013، به شمال کنیا اختصاص یافته است که با استفاده از روش پیمایشی در سال ۲۰۱۳ به این نتیجه دست یافته که عوامل مختلفی مانند قدمت و نوع بنگاه، تعداد کارکنان، سود بنگاه که ناشی از خصوصیات کسب و کار محسوب می‌شوند و در عدم بازپرداخت وام تأثیر گذارند. براساس دیگر یافته‌های این پژوهش، قصور در بازپرداخت وام در بخش کشاورزی نسبت به بخش‌های صنعت و خدمات کمتر است. تحقیق (Sileshi and et al (2012 به عوامل مؤثر بر بازپرداخت وام‌های کشاورزان اتیوپی، منطقه دره‌اراک، اختصاص یافته است. روش تحقیق پیمایشی بوده و در سال ۲۰۱۲ با بهره‌گیری از مدل رگرسیون توبیت، نشان می‌دهد که منطقه زراعی، فعالیت خارج از مزرعه، و کمک‌های فنی تأثیر مثبت واز بین رفتن اعتبارات غیررسمی، جشنواره‌های اجتماعی و نسبت وام به در آمد تأثیر منفی بر بازپرداخت وام-های کشاورزی دارند. دیگر نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بهبود وضعیت تولید کشاورزی و درآمدهای حاصل از فعالیت‌های خارج از مزرعه دو عاملی هستند که وضعیت بازپرداخت‌های وام‌های کشاورزی را بهبود می‌بخشند.

رفتار وام‌گیرندگان کشاورزان هند موضوع مطالعه (Chakraborty & Gupta (2017 انتخاب شده است. این تحقیق با استفاده داده‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۹ و به کارگیری مدل احتمالات خطی رفتار وام‌گیرندگان از منابع رسمی و غیررسمی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. یافته‌ها حاکی از آن است که گروه اول وام‌گیرندگان مصرف بیشتر و سرمایه‌گذاری کمتر را پیشه می‌کنند درحالی که گروه دوم مصرف کمتر و سرمایه‌گذاری بیشتری را ترجیح می‌دهند. همچنین مطابق نتایج این تحقیق بازپرداخت وام به تعدادی از عوامل، مانند هدف از وام گرفتن، تصدی و نظارت بر وام از جانب وام‌دهنده، نرخ بهره و منابع استقراض بستگی دارد.

مطالعات پیشین داخلی

عوامل مؤثر بر بازپرداخت اعتبارات کشاورزی استان فارس موضوع مطالعه Bagheri Merdad & Najafi (2005) انتخاب شده است. داده‌های این تحقیق دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۰ در بر می‌گیرد که با تفکیک کشاورزان به دو گروه بازپرداخت کننده و قصورکننده و استفاده از تابع تجزیه و تحلیل تشخیصی نتایج ذیل بدست آمده است؛ متغیرهای خسارات طبیعی، نسبت درآمد مزرعه‌ای به درآمد کل، درآمد مزرعه، بیمه محصولات، میزان پس‌انداز، فاصله انتظاری برای دریافت وام، نظارت کارشناسان بانک طی دوره بازپرداخت وام، نوع فعالیت بکارگیری وام، شاخص تنوع، کثرت خریداران، درآمد خارج از مزرعه، سطح زیرکشت، تحصیلات و متغیر مجازی دارای اهمیت نسبی می‌باشند. از بین متغیرهای با اهمیت تابع تشخیص، متغیرهای خسارات طبیعی و فاصله انتظاری برای دریافت وام سبب کاهش احتمالی بازپرداخت وام شده درحالی که سایر متغیرها موجب افزایش احتمالی بازپرداخت وام شناسایی شده‌اند. بر اساس یافته‌های این تحقیق در نظام بانکی ایران، نقش عوامل درون سازمانی در شکل‌گیری معوقات، از عوامل برون سازمانی بیشتر است.

مطالعه Akrami & Rahnema Aski (2010) به بررسی عوامل مرتبط با مطالبات سررسید گذشته و معوق به منظور ارائه راهکارهایی جهت پیشگیری از ایجاد معوقات بانک صنعت و معدن در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۲ اختصاص یافته است. داده‌های پژوهش این مطالعه از طریق بررسی پرونده‌های موجود در بانک مذکور تهیه شده و از روش آماری مدل رگرسیون لجستیک جهت ارتباط عوامل مذکور با مطالبات بانک استفاده شده است. در این راستا نه متغیر؛ معدل موجودی شش ماهه حساب جاری، داشتن چک برگشتی، سابقه افتتاح حساب جاری، زمینه فعالیت تولیدی متقاضی، سابقه اعتباری مشتری، نوع وثیقه، حجم گردش بستانکار حساب جاری، مبلغ تسهیلات و نسبت مبلغ تسهیلات به معدل موجودی به عنوان متغیرهای مستقل و وضعیت بازپرداخت تسهیلات (معوق شدن در مقابل معوق نشدن)، به عنوان متغیر وابسته پژوهش مورد بررسی قرار گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که با افزایش متغیرهای چک برگشتی، سابقه اعتباری و نسبت مبلغ به معدل موجودی، احتمال معوق شدن تسهیلات افزایش یافته و با افزایش در حجم گردش بستانکار حساب جاری متقاضی، احتمال معوق شدن تسهیلات کاهش می‌یابد.

مطالعه Madanian & at el (2015) به اولویت عوامل مؤثر بر تأخیر یا عدم بازپرداخت

تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی در سال ۱۳۹۳ اختصاص یافته است که با استفاده از تحلیل فرایند شبکه (ANP) نشان می‌دهد لابی‌گری در درون بانک با وزن ۲۸ درصد رتبه نخست در عدم بازپرداخت تسهیلات را داشته است. همچنین فقدان احکام سنگین قضایی با وزن ۲۰ درصد، عدم وجود صندوق بیمه بازپرداخت تسهیلات، و آورده نقدی اولیه کشاورز را باید از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تأخیر یا عدم بازپرداخت تسهیلات اعطایی به کشاورزان به حساب آورد. موضوع پژوهش Ferdowsipur (2016) عوامل مؤثر بر بهبود وصول مطالبات بانک کشاورزی در شهرستان مراغه استان آذربایجان شرقی در دوره ی ۱۳۸۷-۱۳۸۳ با بهره‌گیری از الگوی لاجیت ترتیبی بیانگر این است که داشتن فعالیت خارج از مزرعه، تمدید مدت بازپرداخت وام و بالا بودن مبلغ وام دریافتی عواملی هستند که بر بازپرداخت وام تأثیر منفی دارند، لذا به منظور تقویت احتمال وصول مطالبات، تمدید مدت بازپرداخت وام توصیه نشده است. در حالی که عواملی همچون بالا بودن تعداد اقساط و زیاد بودن فاصله پرداخت اقساط احتمال بازپرداخت وام را افزایش می‌دهند. همچنین بانک‌ها می‌توانند با تعیین فاصله زمانی مناسبی برای بازپرداخت اقساط احتمال وصول مطالبات را بهبود بخشند. مطالعه Saeedi Kelishemi (2014) به معوقات بانکی در استان گیلان در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۳ اختصاص یافته است. این پژوهش با استفاده از شاخص‌ها بانکی (گسترش خدمات بانکی، نسبت تسهیلات به سپرده، نسبت تسهیلات به شعب، و ...) به این نتیجه دست یافته است که رشد مطالبات معوق در سال ۱۳۹۲ نسبت به سال ۱۳۹۱ با افزایشی به میزان ۷۵/۴ درصد روبرو بوده است. همچنین ۷۲/۵ درصد از معوقات به بانک‌های تجاری و باقی به بانک‌های تخصصی مربوط بوده است. دیگر یافته‌ها حاکی از آن است که باید نرخ بهره و تورم را به عنوان دو دلیل عمده معوقات نظام بانکی استان گیلان به شمار آورد. هدف تحقیق Ashraghi & et al (2015) بررسی عوامل تأثیرگذار بر عدم بازپرداخت تسهیلات کشاورزی بانک کشاورزی استان ایلام در سال ۱۳۹۲ اعلام شده است. یافته‌ها با استفاده از تحلیل رگرسیون لاجیت حاکی از آن است که افزایش مبلغ اعتبار بر افزایش احتمال عدم بازپرداخت آن مؤثر بوده و آن را افزایش می‌دهد. به عبارتی دیگر با افزایش مبلغ اعتبار بر مخاطره مالی آن افزوده شده است و احتمال عدم بازپرداخت را افزایش می‌دهد. همچنین متغیرهای مستقل تنها می‌توانند ۰/۶۲۱ تا ۰/۷۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته (عدم بازپرداخت اعتبارات دریافتی) را پیش‌بینی کنند. موضوع مطالعه Mahmodi & Babazad (2019) کشت پاییزه بانک کشاورزی استان خراسان

شمالی در سال زراعی ۱۳۹۲-۹۳ انتخاب شده است. نتایج این تحقیق با استفاده از مدل‌سازی لجیت ترتیبی نشان می‌دهد که اثر تغییرات در آمد سالانه کشاورزی، داشتن مانده حساب، مالکیت زمین، سابقه دریافت وام، سطح تحصیلات، مقیاس تولید از لحاظ آماری معنی دار بوده و همه آن‌ها رابطه مثبت با بازپرداخت تسهیلات دارند. همچنین با افزایش سطح متغیرهای مذکور، احتمال قصور در بازپرداخت تسهیلات کاهش و احتمال بازپرداخت کامل تسهیلات افزایش خواهد یافت. تحقیق دیگری در همین راستا در سال ۱۳۹۲ در مورد عوامل مؤثر بر نرخ وصول تسهیلات بانک کشاورزی در استان خراسان با استفاده از مدل تویت و بکارگیری نرم افزار STATA توسط Bafandeh et al (2017) صورت گرفته است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که اندازه تسهیلات، دارای اثر مستقیم ضعیف، نرخ سود تسهیلات اثر معکوس و بی معنی، طول دوره بازپرداخت تسهیلات اثر مثبت و قوی، ضمانت، از نوع وثیقه‌ای، اثر مثبتی، وقوع حادثه اثر معکوس و همزمانی سررسید پرداخت تسهیلات با فصل فروش محصول دارای اثر مستقیم قوی بر نرخ وصول تسهیلات دارند.

با عنایت به مطالعات بالا به احتمال زیاد می‌توان اظهار نمود که تمام آن‌ها بر عوامل بیرونزا یا درون سازمانی تأکید دارند. نوآوری مطالعه حاضر در بخش مبانی نظری بحث برونزا و درونزا بودن بدهی‌های معوقه و نقش بازار مالی در اقتصاد، به عنوان زمینه ساز رشد یا بحران مالی، می‌باشد که از این حیث نوآوری محسوب می‌شود. از طرف دیگر در بخش تجربی، این پژوهش تنها مطالعه‌ای است که به شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود مطالبات و معوقات بانک کشاورزی منطقه رودسر پرداخته است که نه تنها از حیث قلمرو مکانی و زمانی بلکه در نوع متغیرها و روش تحقیق بسیار متفاوت از تحقیق Saeidi Golshir (2014) به حساب می‌آید.

روش تحقیق

رگرسیون لجیت چندگانه^۱ (MNLR)، بصورت ساده تعمیم یافته یا گسترش یافته رگرسیون لجیت دوگانه با متغیرهای توضیحی بیشتر است. به عبارتی می‌خواهیم اثرهای همزمان چندین

1. Multi-Nomial Logit Regression

متغیر مستقل را بر روی متغیر وابسته Y تحقیق کنیم. رگرسیون MNLR، همچنین با عنوان لاجیت چندگانه و چندحالتی شناخته می‌شود. چرا که از آن برای مدلسازی رابطه بین متغیر پاسخ چندحالتی و یک مجموعه از متغیرهای مستقل استفاده می‌شود. متغیر پاسخ چند حالتی می‌تواند یک متغیر ترتیبی یا یک متغیر اسمی باشد. همچنین مدل MNLR، برای مقایسه، بیش از یک حالت به صورت همزمان، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در هر دوی رگرسیون‌های لوجستیک ترتیبی و MNLR، تأثیر متغیرهای پیش‌بینی کننده بر حسب نسبت شانس یا نسبت احتمال توضیح داده می‌شود. در رگرسیون لوجستیک، متغیر عکس العمل (پاسخ) طبقه‌ای، صرفاً دو مقدار دارد؛ که به طور کلی یک برای موفقیت و صفر برای شکست است. رگرسیون لوجستیک از یک تابع لاجیت برای ارتباط و پیوند احتمال موفقیت و متغیرهای پیش‌بینی کننده (توضیحی) استفاده می‌کند و برای تخمین پارامترها رویکرد تخمین حداکثر درست نمایی را به کار می‌گیرد. لوجیت چندگانه، گروه‌های چندگانه را از طریق ترکیبی از رگرسیون‌های لوجیت دوتایی، مقایسه می‌کند. در این صورت این امکان به وجود می‌آید که هر طبقه از متغیر وابسته با گروه منابع مرجع مورد مقایسه قرار گیرد. به طور معمول، طبقه با بالاترین امتیاز عددی به عنوان گروه یا طبقه مرجع انتخاب می‌شود. به عنوان یک قاعده کلی، وقتی که به عنوان مثال n سطح متفاوت از متغیر وابسته وجود دارد، مدل MNLR، شامل $n - 1$ معادله خواهد بود. رگرسیون لجستیک به مدل‌هایی؛ با متغیرهای توضیحی چندتایی گسترش می‌یابد.

برای مثال مدلی با $\pi(x) = P(Y = 1 | X_1, X_2, \dots, X_k)$ به صورت زیر داده می‌شود.

$$\text{logit}(\pi(x)) = \log\left\{\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right\} = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p \quad (1)$$

پارامتر β_i بیانگر اثر X_i بر احتمال رویدادی است که $Y = 1$ ، با شرط کنترل دیگر X_j است.

برای مثال، $\exp(\beta_i)$ ، بیانگر اثر ضربی بر احتمال یک واحد افزایش در X_i در سطوح ثابت دیگر X_j است. یک متغیر توضیحی می‌تواند کیفی باشد که در این حالت از متغیرهای مجازی Dummy برای طبقه‌های مختلف استفاده می‌شود.

فرمول دیگری که مستقیماً $\pi(x)$ را تصریح می‌کند به صورت زیر نمایش داده می‌شود.

$$\pi(X) = \frac{\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p}{1 + \exp(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p)} \quad (2)$$

همچنین، اگر n مشاهده مستقل با p پیش‌بینی کننده و متغیر پاسخ کیفی؛ k طبقه وجود داشته باشد، باید یکی از طبقات به عنوان سطح انتخاب شود و همه دیگر لاجیت‌ها در حالت چند گانه، نسبت به این سطح مرجع انتخاب شده سازماندهی خواهند شد. به صورت تقریبی، هر کدام از طبقات می‌تواند به سطح مرجع یا سطح مبنا، انتخاب شود. از آنجایی که هیچ گونه ترتیبی وجود ندارد. می‌توان طبقه k به عنوان سطح مبنا یا مرجع انتخاب شود. در این حالت، π_j بیانگر احتمال چند گانه وقوع یک مشاهده در طبقه j ام خواهد بود. مدل رگرسیون لجیت چند گانه زیر، رابطه بین این احتمال چند گانه π_j و p پیش‌کننده $X_1, X_2, \dots, X_p$ را نمایش می‌دهد.

$$\text{Log} \left(\frac{\pi_j(X_i)}{\pi_k(X_0)} \right) = \alpha_{ij} + \beta_{1j} X_{1i} + \beta_{2j} X_{2i} + \dots + \beta_{pj} X_{pi} \quad (3)$$

که در آن $j = 1, 2, \dots, (k-1)$ و $i = 1, 2, \dots, n$ از آنجایی که $\sum_j \pi_j(x) = 1$

مدل فوق به صورت زیر خلاصه می‌شود:

$$\pi_j(x) = \frac{e^{\alpha_{0j} + \beta_{1j} x_{1j} + \beta_{2j} x_{2j} + \dots + \beta_{pj} x_{pj}}}{1 + \sum_{g=1}^{k-1} e^{\alpha_{0g} + \beta_{1g} x_{1g} + \beta_{2g} x_{2g} + \dots + \beta_{pg} x_{pg}}} \quad (4)$$

در این جا $\pi_j(X) = \text{prob} \{Y = j | X_1, X_2, \dots, X_p\}$ در مقادیر ثابت برای پیش‌بینی کننده‌هاست.

همان‌طور که گفته شد، رگرسیون لجیت چند گانه (MNL)، تعمیم یافته رگرسیون لجستیک معمول با متغیرهای توضیحی بیشتر است. در این دسته از مدلها به بررسی اثرات متغیرهای توضیحی مستقل بر روی یک متغیر پاسخ کیفی می‌پردازیم. متغیر پاسخ در این مدلها بصورت گسسته با بیش از دو سطح یا طبقه می‌باشد. همچنین این متغیر پاسخ می‌تواند یک متغیر ترتیبی یا یک متغیر اسمی باشد. در هر دوی رگرسیون‌های لجستیک ترتیبی و MNL، تأثیر متغیرهای پیش‌بینی کننده بر حسب نسبت شانس یا نسبت احتمال توضیح داده می‌شود.

در این تحقیق نیز متغیر وابسته Y یعنی مطالبات بانکی، یک متغیر کیفی است که دارای ۴ سطح، $Y=1$ برای وام‌هایی است هنوز تاریخ پرداخت آن‌ها فرا نرسیده است، $Y=2$ شامل وام‌های مشکوک الوصول است، $Y=3$ بیانگر وام‌های معوق می‌باشد و $Y=4$ دسته وام‌های سررسید شده هستند؛ بنابراین الگوی لاجیت چند گانه با توجه به توصیفات فوق، مناسب بررسی اثرات متغیرهای توضیحی بر متغیر پاسخ ما می‌باشد. همان‌طور که عنوان شد متغیر وابسته در این

تحقیق شامل ۴ سطح است و از آنجا که ترتیب گزینه‌ها اهمیت خاص ندارد از رگرسیون لاجیت چندگانه به جای لاجیت ترتیبی استفاده گردید.

الگوی لاجیت چندگانه یک الگوی تعمیم یافته خطی محسوب می‌شود که به منظور برآورد احتمالات برای سطوح مختلف متغیر پاسخ Y بر اساس مقادیر بردار متغیرهای توضیحی X ، مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر این اساس، احتمال انتخاب حالت بازپرداخت m توسط مشتری i ام به صورت زیر محاسبه می‌گردد

$$P(Y_{ik}) = P(Y_i = m | x_i; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m) = \frac{\exp(x_i \beta'_m)}{\sum_{m=1}^j \exp(x_i \beta'_m)} = \frac{\exp(x_i \beta'_m)}{1 + \sum_{m=2}^j \exp(x_i \beta'_m)} \quad (5)$$

و یا با فرض اینکه بردار ضرایب $\beta_1 = 0$ باشد، شکل دیگری از محاسبه این مقدار احتمال بر اساس رگرسیون لاجیت چندگانه به صورت

$$P(Y_i = 1 | x_i; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m) = \frac{1}{1 + \sum_{m=2}^j \exp(x_i \beta'_m)} \quad (6)$$

که در روابط فوق x_i بردار $1 \times k$ از متغیرهای توضیحی مانند نرخ کارمزد، اصل وام، دوره وام و جریمه تأخیر و β'_m بردار $1 \times k$ از ضرایب مدل می‌باشد.

از آنجا که الگوهای لاجیت از نوع الگوهای گسسته هستند، در فرآیند برآورد ضرایب آن‌ها از لگاریتم تابع درستنمایی استفاده می‌شود. بدین ترتیب براساس n مشاهده $(\tilde{x}_1, y_1), \dots, (\tilde{x}_n, y_n)$ می‌توان تابع درستنمایی زیر را ماکزیم نمود

$$\max \sum_{i=1}^n \ln P(Y_i = y_i | x_i; \beta_2, \dots, \beta_m) \quad (7)$$

مقدار پارامترهای برآورد شده برای لاجیت چندگانه همانند لاجیت معمولی نمی‌تواند به صورت مستقیم برای متغیرهای توضیحی متناظر روی احتمال انتخاب بازپرداخت j ام تفسیر شوند. به عبارتی پارامترها در مدل لاجیت چندگانه همیشه تفسیر مستقیم راحتی ندارند. برای این منظور از اثر نهایی متغیرهای توضیحی استفاده می‌شود. اثر نهایی تحت تأثیر مقدار متغیر توضیحی می‌باشد و برابر شیب منحنی مرتبط با تابع احتمال در شرایطی است که سایر متغیرهای توضیحی ثابت نگه داشته شده‌اند.

$$\frac{\partial P(Y_i = m | x)}{\partial x_k} = P(Y_i = m | x) [\beta_{km} - \sum_{j=1}^J \beta_{kj} P(Y_i = j | x)] \quad (8)$$

و بدین ترتیب می‌توان سایر مشتقات جزئی که بیانگر میزان تأثیرگذاری هر یک از متغیرها می‌باشد را محاسبه نمود.

به منظور بررسی عوامل مؤثر بر بهبود مطالبات، مدل مورد استفاده مقاله حاضر بصورت مدل ریاضی در رابطه ۹ نشان داده می‌شود.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 LOAN + \beta_2 RATE + \beta_3 DGHEST + \beta_4 PENALTY \quad (9)$$

که در آن Y متغیر وابسته می‌باشد و شامل چهار حالت مشکوک الوصول، معوقه، سررسید نشده و وصول به موقع می‌باشد. ضرایب $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ بیانگر ضرایب متغیرهای مستقل و میزان تأثیر بر متغیر وابسته می‌باشند. سایر متغیرهای مدل فوق در جدول شماره ۱، تعریف شده‌اند.

جدول ۱- تعاریف عملیاتی و متغیرهای مدل

متغیر	نوع متغیر	شرح
Loan	کمی	مبلغ وام پرداختی (میلیون ریال)
Rate	کمی	نرخ کارمزد تسهیلات اعطا شده (درصد)
Payment penalty	کمی	جریمه تأخیر
D ghest	کمی	فاصله اقساط وام

جامعه آماری مورد مطالعه، کل وام گیرندگان حقیقی با اعتبارات خرد از بانک کشاورزی رودسر (شعبه مهر گستر) واقع در استان گیلان می‌باشد. مطالبات به صورت چهار حالت سررسید نشده، معوق، مشکوک الوصول و سررسید شده طبقه‌بندی شده‌اند. اطلاعات مورد نیاز از طریق

بررسی پرونده‌های وام گیرندگان برای هر گروه از شعبه گردآوری شده و حجم نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب مشخص شده است که در کل اطلاعات ۴۰۷ پرونده به عنوان نمونه جمع‌آوری شده است. قبل از تخمین مدل لازم است که آمار توصیفی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد که نتایج آن در جدول ۲ گزارش شده است

جدول ۲- خلاصه‌ای از آمارهای متغیرهای مستقل

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
حالت	۴۰۷	۱,۸۶۲۴۰,۸	۰,۹۲۶۲۱۲۲	۱	۴
نرخ کارمزد	۴۰۶	۳,۱۹۷۰۴۴	۰,۵۷۱۴۱۰۳	۱	۵
اصل وام	۴۰۷	۲,۶۷+e۰۷	۴,۵۵+e۰۷	۶۰۰۰۰۰	۵,۰۰+e۰۸
دوره وام	۴۰۷	۵۳,۰۸۸۴۵	۱۶,۴۲۳۴۹	۷	۱۳۲
جریمه تاخیر	۴۰۷	۷۰۲۴۹۲,۸	۱۷۶۵۸۳۴	۰	۱,۴۹+e۰۷

در جدول فوق، سطر اول بیانگر تعداد ۴ حالت (سررسید نشده، معوق، مشکوک الوصول و سررسید شده) را نشان می‌دهد که به صورت دقیق‌تر در جدول ۳ به صورت زیر گزارش شده است.

جدول ۳- خصوصیات آماری متغیرهای وابسته

گروه	فراوانی	درصد فراوانی	جمع
سررسید نشده	۱۷۹	۴۳,۹۸	۴۳,۹۸
مشکوک الوصول	۱۳۲	۳۲,۴۳	۷۶,۴۱
معوق	۶۹	۱۶,۹۵	۹۳,۳۷
سررسید شده	۲۷	۶,۶۳	۱۰۰,۰۰
کل	۴۰۷	۱۰۰,۰۰	

منبع: محاسبات تحقیق

نخستین مرحله در برآورد لاجیت چندگانه تعیین یکی از گروه‌های وصول مطالبات به عنوان گروه پایه است تا احتمال انتخاب سایر گروه‌ها نسبت به گروه پایه توسط وام گیرندگان اندازه‌گیری گردد. همان‌طور که عنوان شد به طور قراردادی می‌توان گروهی را که دارای بیش‌ترین فراوانی است به عنوان گروه پایه انتخاب کرد. مدل نهایی لاجیت چندگانه برای تعیین عوامل مؤثر بر بهبود مطالبات بانکی با روش حداکثر راستنمایی برآورد شده و نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴- نتایج حاصل از تخمین مدل لاجیت چندگانه

حالت	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	$P > z $	[95% Conf. Interval]	
سررسید نشده	گروه پایه					
مشکوک الوصول	-۱/۴۸۱۸۱۲	۰/۵۸۹۴۶۶۱	-۲/۵۱	۰/۰۱۲	-۲/۶۳۷۱۴۴	-۰/۳۲۶۴۷۹۳
نرخ کارمزد						
اصل وام	-۲/۹۳e-۰۸	۴/۲۵e-۰۸	-۷/۴۱	۰/۰۰۰	-۳/۹۸e-۰۷	-۱/۳۱e-۰۸
دوره وام	-۰/۰۱۲۱۹۹۲	۰/۰۲۶۳۴۴۸	-۰/۴۶	۰/۶۴۳	-۰/۰۶۳۸۳۴۲	۰/۰۳۹۴۳۵۷
جریمه تأخیر	۰/۰۰۰۰۱۴۵	۱/۳۶e-۰۶	۱۰/۶۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۰۱۱۹	۰/۰۰۰۰۱۷۲
_cons	۴/۳۵۸۱۵	۲/۴۶۰۷۶۴	۱/۷۷	۰/۰۱۷	-۰/۴۶۴۸۵۸۷	۹/۱۸۱۱۵۹
معوق	-۰/۰۵۳۷۴۷۵		-۰/۱۷	۰/۸۶۷		۰/۵۷۵۷۵۶
نرخ کارمزد		۰/۳۲۱۱۸۱۲			-۰/۶۸۳۲۵۱	
اصل وام	-۳/۱۵e-۰۷	۸/۲۹e-۰۹	-۳/۵۴	۰/۰۰۰	-۴/۵۶e-۰۸	-۲/۳۲e-۰۷
دوره وام	-۰/۰۷۳۳۸۵۹	۰/۰۱۸۵۷۱۵	-۳/۹۵	۰/۰۰۰	-۰/۰۹۷۸۵۴	-۰/۰۳۶۹۸۶۴
جریمه تأخیر	-۷/۸۰e-۰۶	۱/۰۷e-۰۶	۷/۲۸	۰/۰۰۰	۵/۷۰e-۰۶	۹/۹۱e-۰۶
cons	۳/۰۷۹۶۸۸	۱/۲۹۰۶۸۲	۲/۳۹	۰/۰۱۷	۰/۵۴۹۹۹۷۶	۵/۶۰۹۳۷۸
سررسید شده						
نرخ کارمزد	-۰/۱۳۴۳۵۴۹	۰/۲۹۵۸۴۴۹	-۰/۴۵	۰/۶۵۰	-۰/۷۱۴۲۰۰۲	۰/۴۴۵۴۹۰۴
اصل وام	-۱/۶۲e-۰۹	۴/۰۱e-۰۹	-۰/۴۰	۰/۶۸۶	-۹/۴۸e-۰۹	۶/۲۴e-۰۹
دوره وام	۰/۰۱۳۱۳۰۹	۰/۰۱۱۹۱۴۲	-۱/۱۰	۰/۳۷۰	-۰/۰۳۶۴۸۲۲	۰/۰۱۰۲۲۰۴
جریمه تأخیر	۶/۱۸e-۰۶	۱/۰۱e-۰۶	۶/۱۰	۰/۰۰۰	۴/۲۰e-۰۶	۸/۱۷e-۰۶
_cons	-۰/۶۸۸۶۲۲۱	۱/۲۴۱۷۲۴	-۰/۵۵	۰/۵۷۹	-۳/۱۲۲۳۵۶	۱/۷۴۵۱۱۲

مأخذ: نتایج تحقیق

در جدول فوق گروه وام‌های سررسید نشده به عنوان گروه پایه در نظر گرفته شده است. با توجه به نتایج تخمین مدل و ضرایب متغیرها در ستون اول و آزمون معناداری ضرایب می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای نرخ کارمزد، مبلغ وام پرداخت شده و میزان جریمه تأخیر در پرداخت اقساط در گروه وام‌های مشکوک‌الوصول معنادار بوده‌اند؛ درحالی که متغیر دوره وام در این گروه، معنادار نبوده است. علاوه بر این، در گروه وام‌های معوقه، متغیرهای میزان وام پرداختی و دوره وام و میزان جریمه تأخیر معنادار بوده‌اند، درحالی که متغیر نرخ کارمزد معنادار نبوده است و نهایتاً، در گروه وام‌های سررسید شده، متغیرهای نرخ کارمزد وام، مبلغ وام پرداختی و دوره وام پرداختی معنادار نبوده‌اند و صرفاً متغیر میزان جریمه تأخیر معنادار بوده است.

با توجه به منفی بودن ضرایب متغیرهای نرخ کارمزد و میزان وام پرداخت شده به مشتریان بانک در گروه وام‌های مشکوک‌الوصول، می‌توان بیان کرد هرچه نرخ کارمزد وام‌ها و میزان وام پرداخت شده بیشتر باشد احتمال مشکوک‌الوصول شدن وام‌ها کمتر از سررسید نشدن وام‌هاست. همچنین، نتایج بیانگر این است که هرچه میزان وام پرداختی و دوره وام پرداختی بیشتر باشد، آنگاه احتمال معوق شدن وام‌های پرداختی نسبت به احتمال سررسید نشدن آن‌ها کاهش می‌یابد. نتایج برای متغیر نرخ کارمزد بیانگر این است که هرچه نرخ کارمزد بیشتر باشد احتمال مشکوک‌الوصول شدن وام‌ها یا معوق شدن آن‌ها و یا سررسید شدن وام‌ها نسبت به احتمال سررسید نشدن این وام‌ها افزایش بیشتری می‌یابد. معیارهای خوبی برازش در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵- آزمون‌های نیکویی برازش

آماره آزمون	آزمون	آماره آزمون	آزمون
-۱۸۱/۶۵۳	Log-Lik Full Model	-۲۰۴/۰۹۴	Log-Lik Intercept only
۴۹/۳۲	LR(5)	۳۵۸/۹۶۴	D (234)
۰/۰۰۰	Prob>LR		
۰/۴۵۴	McFadden's Adj R2	۰/۶۳۱	McFadden's R2
۰/۵۸۶	Cragg-Uhler (Nagelkerke) R2	۰/۶۲۳	ML (Cox-Snell) R2
۰/۵۸۵	Adj Count R2	۰/۶۳۷	Count R2
۸۸۰/۶۵	AIC*n	۱/۹۵۷	AIC
-۱۹/۴۹	BIC ^۱	-۶۴۵/۴۷۸	BIC
۳۶۲/۳۴	AIC used by Stata	۴۳۲/۵۱۲	BIC used by Stata

مأخذ: نتایج تحقیق

در جدول (۵) نتایج آزمون نسبت درستی مدلی نهایی برازش یافته در مقابل مدل صفر، ارائه شده است. مقدار آماره کای دو برابر با ۴۹/۳۲ است که با توجه به مقدار احتمال به دست آمده در سطح معناداری ۰/۰۱ فرض صفر رد می‌شود و می‌توان گفت عملکرد مدل نهایی بهتر از مدل صفر است.

ضرایب آماره‌های R^2 کاکس و اسنل^۱، ناگلکرک^۲ و مک فادن^۳ برای مدل نهایی برازش یافته

1. Cox and Snell
2. Nagelkerke
3. McFadden

نشان می‌دهند که الگوی لجیت فوق از نکویی خوبی برخوردار است و متغیرهای مستقل استفاده شده در الگو، میزان بالایی از تغییرات مربوط به متغیر وابسته را نشان می‌دهند. این شاخص‌ها، تفسیری همانند ضریب تعیین در رگرسیون معمولی دارند، یعنی قدرت تبیین تغییرات متغیر وابسته را با متغیرهای مستقل و کنترل نشان می‌دهند؛ به عبارت دیگر، میزان تعیین تغییرات متغیر وابسته با متغیر مستقل با اضافه شدن تدریجی متغیرها در حال افزایش است. معیار ارزیابی BIC به مانند معیار AIC، نمایانگر میزان اطلاعاتی است که توسط مدل از دست رفته است و در نتیجه هر چه مقدار معیار ارزیابی BIC کوچک‌تر باشد، مدل مورد نظر نسبت به بقیه مدل‌ها، بهتر و مناسب‌تر است. برای دقت بیشتر در تفسیر نتایج در مدل‌های لاجیت یا پروبیت چندگانه، ارائه ضرایب نهایی متغیرها ضروری است که نتایج آن در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶- نتایج حاصل از تخمین مدل لاجیت چندگانه برای ضریب نهایی

سررسید شده	معوق	مشکوک الوصول	سررسید نشده	ضریب نهایی
dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	
-۰/۰۷۱۲۴۷	۰/۰۳۴۴۸۸۴	-۰/۰۲۸۰۱۹۱	۰/۰۰۰۵۶۳۶	نرخ کارمزد
-۷/۰۶e-۰۴	-۱/۳۴e-۰۴	-۵/۸۷e-۰۴	-۱/۳۲e-۰۵	اصل وام
۰/۰۱۱۲۳۸۱	-۰/۰۱۲۲۸۲۶	۰/۰۰۰۸۴۴۹	۰/۰۰۰۱۹۸۹	دوره وام
-۳/۴۶e-۰۳	-۲/۳۱e-۰۳	-۱/۴۵e-۰۳	-۲/۹۲e-۰۴	جریمه تأخیر

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به جدول فوق می‌توان گفت با افزایش یک درصد در میزان نرخ کارمزد وام‌ها، احتمال معوق شدن و سررسید نشدن وام‌ها به ترتیب به میزان ۳/۴۵ درصد و ۰/۰۵ درصد افزایش خواهد یافت. در اینجا لازم است به ارتباط بین مبانی نظری، کنترل نرخ بهره یا عرضه پول و ارتباط معوقات بانکی و وصول مطالبات با متغیر نرخ کارمزد (بهره) از نتایج مدل تحقیق اشاره گردد. با توجه به یافته‌های مدل می‌توان اظهار داشت که با بالا رفتن نرخ بهره (کارمزد) وام‌ها احتمال معوق شدن وصولات بانک افزایش می‌یابد که این مطلب با نظریه مینسکی نزدیکی بیشتری دارد تا نظریه مکینون و شاو دارد.

و همچنین احتمال مشکوک الوصول شدن و سررسید شدن به ترتیب به میزان ۲/۸ درصد و ۰/۷۱ درصد کاهش خواهد یافت. همچنین می‌توان گفت که با افزایش یک درصد در میزان مبلغ

وام‌ها، احتمال سررسید شدن وام‌ها بیشتر از احتمال سررسید نشدن آنهاست و با افزایش یک درصدی آن، احتمال مشکوک‌الوصول شدن وام‌ها کمتر از احتمال معوق شدن وام‌ها خواهد بود. گذشته از این، نتایج بیانگر این است که با افزایش یک درصدی در میزان دوره وام، احتمال سررسید نشدن و مشکوک‌الوصول وام‌ها به میزان بسیار کمی افزایش و در مقابل احتمال معوق شدن به میزان تقریبی ۱/۲ درصد کاهش و همچنین احتمال سررسیدن وام به میزان ۱/۱ افزایش خواهد یافت. نهایتاً با افزایش یک درصد در میزان جریمه تأخیر، نتیجه شگفتی که به وجود می‌آید این است که احتمال سررسید شدن وام‌ها نسبت به معوق شدن، مشکوک‌الوصول و سررسید نشدن به میزان بیشتری کاهش خواهد یافت که یکی از دلایل آن را می‌توان در ناتوانی کشاورزان در پرداخت اصل اقساط وام جستجو کرد.

۵. نتیجه‌گیری

چالش بین اقتصاددانان والراسی و کینزی در مورد نقش مالی در اقتصاد یکی از مهم‌ترین مباحث در ساختار مسلط نظریه‌های اقتصاد خرد و کلان در دهه ۱۹۹۰، که براساس نسخه جدید تعادل عمومی والراسی بنا شده است، محسوب می‌شود. مطابق نظر اقتصاددانان والراسی تسلط مالی بر اقتصاد بی‌معنی است و پول و مالیه به عنوان متغیرهای اسمی نقشی برتر بر ترجیحات نظام کالایی و خدماتی ندارند؛ به عبارت دیگر هر مشکلی که بر نظام مالی وارد آید آن را باید تکانه برونزا قلمداد کرد؛ بنابراین هر نوع عملکردی که موجب افزایش بدهی معوقه بانک‌ها و بحران مالی شود را نیز باید به نظام بانکی نسبت داد و این نظام را مقصر خطاب کرد و نه ضعف و ناکارآمدی نظام اقتصاد بازار را. مینسکی در نقد اقتصاد والراسی به این استدلال تمسک جست که تجربه رکود بزرگ به اقتصادهای سرمایه‌داری جدید در دوره بعد از جنگ جهانی دوم، درون‌زا بودن بحران را آموخت که می‌بایست ریشه آن را در شکنندگی ساختارهای مالی جستجو کرد. بر اساس استدلال او بحران مالی یک مقوله درون‌زا است. مینسکی راه‌حل بی‌ثباتی مالی را که به نظر او مشخصه ذاتی نظام بازار است، رجوع به حکمیت عمومی، قراردادهای و ایجاد نهادها اعلام کرد. درحالی که بخش مهمی از مطالعات اقتصاددانان و متخصصان حوزه بانکی در دوره اخیر قصور در بازپرداخت‌های بانکی به عوامل درون سازمانی نسبت می‌دهند؛ به عبارت دیگر ناکارآمدی بانکی و بحران مالی را در عملکرد نظام بانکی جستجو می‌کنند و نه در نظام اقتصادی

و نهادها و ساختارهای اقتصاد، و به ویژه رویه حکمیت عمومی.

در مورد تأثیر گذاری نرخ بهره بر معوقات بانکی بین اقتصاددانان نیز اختلاف نظر وجود دارد. ارتباط بین اندازه و مبلغ وام و جریمه تأخیر وام یکی از چالش برانگیزترین موضوعات در بین نظریه پردازان حوزه وام و اعتبارات بشمار می‌رود. این منطقی به نظر می‌رسد که اندازه وام بزرگ‌تر احتمال بازپرداخت را سخت‌تر می‌کند و بنابراین باید معوقات و مشکلات دیگری را در بازپرداخت وام انتظار داشت (Chakraborty & Gupta (2017). از طرف دیگری این استدلال نیز وجود دارد که احتمالاً اندازه بزرگ‌تر وام وقتی که در "نقطه سر به سر" قرار گیرد قصور کمتری در بازپرداخت‌ها مشاهده خواهد شد. به عبارت دیگر وام بیشتر می‌تواند سرمایه گذاری بیشتر با بازگشت سود بالقوه بیشتر را خلق کند که پی آمد آن کاهش در معوقات بانکی و ثبات نظام مالی خواهد بود (Onyeagocha (2012). در این راستا یافته‌های ما و (Ferdowsipur & et al (2013 با نتایج Onyeagocha (2012) همخوانی ندارد.

دیگر نتایج بیانگر این است که در گروه وام‌های مشکوک الوصول، متغیرهای نرخ کارمزد، مبلغ وام پرداخت شده دارای تأثیر منفی و معنادار است. علاوه بر این، در گروه وام‌های معوقه، متغیرهای میزان وام پرداختی و دوره وام دارای تأثیر منفی و میزان جریمه تأخیر دارای تأثیر مثبت و معنادار بوده‌اند. نهایتاً، در گروه وام‌های سررسید شده، متغیرهای نرخ کارمزد وام، مبلغ وام پرداختی و دوره وام پرداختی معنادار نبوده‌اند و صرفاً متغیر میزان جریمه تأخیر دارای تأثیر مثبت و معنادار بوده است؛ بنابراین نتایج تحقیق در مورد متغیرهای وام پرداختی و تمدید وام که معنادار و اثر منفی بر بهبود وصول مطالبات بانک داشته که از این حیث با مطالعه (Ferdowsipur & et al (2013 همسو می‌باشد. دیگر یافته‌های بیانگر وجود رابطه مستقیم بین نرخ بهره (کارمزد) و قصور در بازپرداخت وام‌های از یک طرف و متغیر تعداد اقساط با بهبود در پرداخت مطالبات بانک از طرف دیگری باشد که به ترتیب با مطالعه (Makorere, Ashraghi & et al (2015 و (Ferdowsipur & et al (2013 از سوی دیگر مطابقت دارد.

در پایان این بخش لازم است به نکات کاربردی تحقیق، در قالب پیشنهادها، نیز اشاره شود که احتمالاً برای بانک‌های استان گیلان، به ویژه بانک کشاورزی، و جهاد کشاورزی و دیگر نهادها که در راستای سیاست گذاری در مورد تسهیلات بانک و توسعه روستایی گام برمی‌دارند، مفید می‌باشد.

پیشنهاها

[۱] بخشی از اقتصاددانان و تعداد کمتری از مدیران و کارشناسان بانکی بر این باورند که یکی از دلایل قصور در پرداخت‌های مطالبات بانکی، به ویژه در بخش کشاورزی، بالا بودن نرخ بهره می‌باشد. در ایران برخی از مطالعات در حوزه قصور در بازپرداخت وام‌ها، افزایش نرخ بهره را برای درمان این معضل پیشنهاد می‌دهند. تجربه کشور در اواخر دهه ۱۳۸۰ در واگذاری نرخ بهره به مؤسسات مالی نشان داد که نه تنها رقابت بین بانک‌ها در جهت کاهش نرخ بهره رخ نداد بلکه به افزایش این نرخ، نه تنها در این مؤسسات و بازارهای غیررسمی پولی، بلکه در بانک‌ها دولتی از جمله بانک کشاورزی منجر شد. لذا پیشنهاد می‌شود بجای افزایش نرخ‌های بهره بر تسهیلات بانک کشاورزی ضمانت‌های ضروری و نظارت‌های لازم بر رفتار متقاضیان وام در قبل و بعد از وام بیشتر شود. از این طریق می‌توان انتظار داشت تا وام‌های پرداختی در محل مربوطه هزینه شود و درآمد کشاورزان بالا رفته و بهبود در وصول مطالبات ایجاد گردد.

[۲] معمولاً کشاورزان در پی آن هستند که درآمد و کسب و کار خود را رونق بخشند که این مهم بدون سرمایه‌گذاری و افزایش بهره‌وری کسب و کار خود میسر نیست. لذا توصیه می‌شود مبلغ وام لازم جهت سرمایه‌گذاری و بهبود در بهره‌وری در بخش کشاورزی فراهم گردد تا درآمد بالاتری برای کشاورزان حاصل آید که نتیجه آن قطعاً بهبود در بازپرداخت مطالبات بانکی خواهد بود.

[۳] همان‌طوری که نتایج نشان داد با افزایش تعداد اقساط و انعطاف‌پذیری در بازپرداخت وام می‌توان کمک شایانی در روند بهبود وصول مطالبات صورت داد. لذا توصیه می‌شود برای کاهش معوقات فاصله مناسبی، با توجه به محل، برای پرداخت اقساط از سوی بانک کشاورزی اعمال گردد تا وام‌گیرندگان زمان مناسب جهت بازپرداخت اقساط خود داشته باشند.

[۴] جریمه تأخیر تأثیر معناداری بر بهبود در بازپرداخت اقساط کشاورزان از خود نشان نداد، لذا توصیه می‌گردد جریمه تأخیر، به ویژه برای کشاورزان خرده‌پا حذف گردد یا به حداقل ممکن کاهش یابد و بجای آن از گرفتن وثیقه‌های مطمئن و مؤثر استفاده شود.

[۵] جهت حمایت از بانک کشاورزی برای حرکت در جهت اجرای اهداف اساسنامه ای خود و تقویت این بانک در راستای در دسترس قرار دادن وام‌های بیشتر به کشاورزان خرده‌پا پیشنهاد می‌گردد معافیت مالیاتی از بخش کشاورزی حذف گردد، به طوری که پردرآمدهای این بخش کشاورزی بیش‌ترین پرداخت مالیاتی را داشته باشند و درآمد حاصل از این سیاست جهت تأمین مالی کشاورزان خرده‌پا در اختیار بانک کشاورزی قرار بگیرد. لذا از طریق سیاست‌های مالیاتی مناسب و حذف معافیت مالیاتی بخش کشاورزی قطعاً می‌توان از یک طرف انتظار داشت که افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش منجر به رونق و افزایش رشد تولیدات کشاورزی گردد و بهبود در بازپرداخت‌های وام‌ها ایجاد گردد و از طرف دیگر زمینه توسعه روستایی فراهم آید.

References

- [1] Agriculture Bank of Iran. (2019). <https://www.bki.ir>
- [2] Agriculture Bank of Iran. (2020). constitution of the agricultural bank, <https://www.bki.ir>
- [3] Akrami M. & Azadeh Guidance Ski. (2009). Investigating Factors Affecting Past and Deferred Bank Receivables, Economic Research Journal, Winter, No 6, (in Persian)
- [4] Akrami. Mahmod & Rahnama Aski Azadeh. (2010). The Factors Affecting on Non-Performing Loans in Selected Branches of Bank, Research Paper, 6(195-216), Winter (in Persian)
- [5] Arabmazar, A., Roeintan, P. (2006). Factors affecting the credit risk of bank customers, Case Study Agriculture Bank. Economic Essays, 3(6), 45-80, (in Persian)
- [6] Ashraghi S. R., Shikh M. F., & Pursaeid, A. (2015). Effective factors on Nonpayment of agricultural Bank loans for Farmers in Elam city, Quarterly Journal of Space Economic and Rural Development, Fourth Year, (2) 77-91, (in Persian).
- [7] Bafandeh Emanst S. Shateri. Z, Fahimifar. M. (2017). Investigating Factors Affecting the Collection Rate of Agricultural Bank Facilities Khorasan Razavi Province, Journal of Monetary Economics, Finance, (12) 189-216, (in Persian)
- [8] Bagheri, M. & Najafi, B. (2005). Consideration of Effective Factors on Repayment of Agricultural credits: A case Study Of Fars Province, Iranian Quarterly Economics Research., (19) 97-11, (in Persian)
- [9] Beg K., & Bashir, H. A. (2017). An Empirical Analysis of Factors affecting the Loan Repayment Performance of Microfinance Institutions. Pacific Business Review International, Volume 10 Issue 2, August 2017 10(2), 144-153.
- [10] Chakraborty, T., & Gupta, A. (2017). Loan Repayment Behaviour of Farmers:

- Analysing Indian Households. IIT Kanpur Working paper.
- [11] Dorfleitner, G., Just-Marx, S., & Priberny, C. (2017). What drives the repayment of agricultural micro loans? Evidence from Nicaragua. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 63, 89-100.
- [12] [Eureapaen Central Bank. \(2019\). www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu)
- [13] Ezihe, J. A. C., Akpa, J. A. and Ayoola, J. B. (2016). Accessibility and Repayment of Agricultural Loan among Farmers in Benue State, Nigeria *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*. (Volume 9, Issue 8 Ver. II, Aug., PP 39-46
- [14] Ferdowsipur. R, Ghahremanzadeh M, Peshbahar E, & Rahali H (2013), Identification of Factors Affecting Improvement of Agricultural Bank in Maragheh, *Journal of Economic Research and Policies*, Twenty-first Year, No. 67, Fall. (in Persian).
- [15] Gerard, Azizah, & Elham Akbari. (2012). The Evaluation the Relationship Rate of Bank Facility Interest on Bank Mellat Deferred Items, *Quantitative Studies in Management*, Winter, Volume 3, No 4(in Persian)
- [16] Giné, X., Krishnaswamy, K., & Ponce, A. (2011). Strategic Default in joint liability groups: Evidence from a natural experiment in India. Work in progress.
- [17] Goldsmith R. W. (1969). "Financial Structure and Development "New Haven and. London: Yale University Press, 61. 112
- [18] Hassanzadeh, A & Habibi P. (2010). The Autopsy of Deferred Claims and Its Prevention Strategies in the Banking System, *Economic News Eighth Year*, No. 130, 98-104, (in Persian)
- [19] Jain, S., & Mansuri, G. (2003). A little at a time: the use of regularly scheduled repayments in microfinance programs. *Journal of development Economics*, 72(1), 253-279.
- [20] Khazaei, Ayoub; Tehranchian, Amir Mansour; Jafari Samimi, Ahmad; & Taliblo, Reza. (1396). The Impact of Debt Financing on Manufacturing Performance in Iran. *Economic Research*, 52 (2), 287-312, (in Persian)
- [21] Madanian. B, Dorandish A, Ghorbani M, Kohansal M.R. (2015). Priority factors affecting delay or non-repayment of concessional facilities Agricultural Bank to farmers, *Journal of Agricultural Economics and Development*, Vol. 29, (3) 272-283, Fall, (in Persian)
- [22] Mahmoodi A, Babazade. J. (2019). Factors Affecting the Working Capital Loans Repayment for Autumn Planting (the Case of Agricultural Bank). 3; 26 (88):269-295(in Persian)
- [23] Makorere, R. F. (2014). Factors affecting loan repayment behavior in Tanzania: Empirical evidence from Dar es Salaam and Morogoro regions. *International Journal of Development and Sustainability*, 3(3), 481-492.
- [24] Mariadas, P. A., & Murthy, U. (2017). Factors Influencing the Adoption of Islamic Banking in Malaysia. *International Journal of Business and*

- Management, 12(11), 187.
- [25] McIntosh, C. (2008). Estimating treatment effects from spatial policy experiments: an application to Ugandan microfinance. *The Review of Economics and Statistics*, 90(1), 15-28.
- [26] McKinnon, R.I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*, Washington, DC: Brookings Institution.
- [27] Minsky, H. P. (1995). Financial factors in the economics of capitalism. In *Coping with Financial Fragility and Systemic Risk*, Springer, Boston, MA, 3-14
- [28] Monke, Jim (2018), *Agricultural Credit: Institutions and Issues*, Congressional Research Service, March 26, 7-5700, RS21977, www.crs.gov
- [29] Nguta, H. M., & Huka, G. S. (2013). Factors Influencing Loan Repayment Default in Micro-Finance Institutions: The Experience of Imenti North District. *Kenya*, 3(3), 80-84.
- [30] Olaniyi, E. (2017). Back to the land: The impact of financial inclusion on agriculture in Nigeria. *Iranian Economic Review*, 21(4), 885-903.
- [31] Onyeagocha, S. U. O., Chidebelu, S. A. N. D., & Okorji, E. C. (2012). Determinants of repayment of loan beneficiaries of micro finance institutions in southeast states of Nigeria. *International Journal of Agricultural Management and Development (IJAMAD)*, 2(1047-2016-85426), 167-175.
- [32] Patnaik, P. (1999), *The Real Face of Financial Liberalisation*, Frontline, Feb 26.
- [33] Plato-Shinar, R., & Weber, R. H. (2008). Three models of the bank's fiduciary duty. *Law and Financial Markets Review*, 2(5), 422-438.
- [34] Saeedi Kelishami, A. (2014), *Investigating and Analyzing the Deferred Requirements of the Banking Network of Guilan Province: Challenges and Solutions*, *Economic Journal*, Bahman and Asfand, Nos 11-12, 59- 76. (in Persian)
- [35] Shabani A, Jalali A. (2012). Causes of Nonperforming Assets in Iran's Banking System and the Solutions. *The Journal of Planning and Budgeting*, 16 (4) 155-181 (in Persian)
- [36] Shaw, E.S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Press.
- [37] Shylendra, H. S. (2006). Microfinance institutions in Andhra Pradesh: crisis and diagnosis. *Economic and Political Weekly*, 1959-1963.
- [38] Sileshi, M., Nyikal, R., & Wangia, S. (2012). Factors affecting loan repayment performance of smallholder farmers in East Hararghe, Ethiopia. *Developing country studies*, 2(11), 205-213.
- [39] Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 71(3), 393-410.
- [40] Stiglitz, J., & Greenwald, B. (2003). *Towards a new paradigm in monetary, economics*. Cambridge University Press
- [41] Vermizari H, Kalantari K, Shaban, H, & Femi A. (2010). Analysis of Factors Affecting the Use of Agricultural Banking Facilities: Case Study: Khoy City,

Volume 1, No 3, Winter, 83-108(in Persian)

- [42] Wongnaa, C. A., & Awunyo-Vitor, D. (2013). Factors affecting loan repayment performance among yam farmers in the Sene District, Ghana.

تحلیل اثرات تعاملی حکمرانی خوب و دولت رانتیر بر بی ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک با استفاده از روش گشتار تعمیم یافته GMM*

نجات محمدی فر^۱

استادیار گروه علوم سیاسی، دانشکده علوم
انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان،
ایران،

بهروز صادقی عمروآبادی^۲

استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم
اجتماعی، گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران،
اهواز، ایران،

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۴

چکیده

این مقاله به بررسی اثرات تعاملی دولت رانتیر و حکمرانی خوب بر بی ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک پرداخته است. روش آزمون فرضیه‌ها، روش داده‌های پانل پویا (GMM) طی دوره زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ در کشورهای عضو اوپک است. در این پژوهش از شش مؤلفه کنترل فساد، اثربخشی دولت، کیفیت قوانین، قانون‌مداری، اعتراض و پاسخگویی و ثبات سیاسی / عدم خشونت با عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب استفاده کرده و به همراه درآمدهای نفتی (رانتی) بر شاخص بی ثباتی سیاسی به صورت جداگانه بررسی شده است. یافته‌ها حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر دولت رانتیر بر شاخص بی ثباتی سیاسی

* - مقاله پژوهشی

۱. نویسنده مسئول: n.mohammadifar@ardakan.ac.ir

2. b.sadeghi@scu.ac.ir

DOI: 10.22067/erd.2021.18817.0

کشورهای اوپک مثبت و معنی‌دار است و تأثیر شاخص‌های پاسخگویی، کارایی دولت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و ثبات سیاسی / عدم خشونت بر بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک منفی و معنی‌دار هستند. اثرات تعاملی سه شاخص پاسخگویی، کنترل فساد و حاکمیت قانون به همراه دولت رانتیر نیز بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک منفی و معنی‌دار هستند.

کلیدواژه‌ها: دولت رانتیر، حکمرانی خوب، ثبات سیاسی، اوپک.

طبقه‌بندی JEL: C33, P16, D02, E02

مقدمه

یکی از مهم‌ترین دغدغه‌اندیشمندان سیاسی و اجتماعی در طی قرن‌ها، عوامل تعیین‌کننده ثبات سیاسی بوده است. به‌طور سنتی، این بحث بر پویایی‌های اقتصاد کلان و متغیرهای آن (تولید ناخالص داخلی، درآمد، انباشت سرمایه و اشتغال) متمرکز بوده است؛ درحالی‌که امروزه، این بحث علاوه بر مفاهیم اقتصادی، شاخص‌های اجتماعی و سیاسی را نیز در بر می‌گیرد؛ به عبارت دیگر، یک جامعه زمانی کاملاً توسعه‌یافته و باثبات تلقی می‌شود که در کنار توسعه اقتصادی، در زمینه‌های اجتماعی و سیاسی نیز توسعه‌یافته و این امکان را برای شهروندان فراهم کند تا به شکلی هماهنگ تحول پیدا کنند. دولت‌های رانتیر با استفاده از درآمدهای حاصل از وفور منابع طبیعی می‌توانند بر چالش‌هایی نظیر رشد پایین اقتصادی، فقر و عدم پاسخگویی، فساد و نبود حاکمیت قانون غلبه کرده و ثبات سیاسی خود را تضمین کنند. از طرفی حکمرانی خوب عاملی مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها به شمار رفته و ترویج آن باعث ایجاد جوامع بازتر و دموکراتیک‌تر نیز می‌شود.

یکی از مباحث رایج در میان اندیشمندان این است که بسیاری از کشورهای دارای منابع طبیعی غنی، یک پارادوکس اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را تجربه می‌کنند؛ این پدیده به عنوان «پارادوکس وفور^۱»، «مدفوع شیطان^۲» یا «نفرین منابع^۳» توصیف می‌شود. صرف‌نظر از چگونگی نام‌گذاری، این استدلال کلی وجود دارد که کشورهای دارای وفور منابع از سطح پایین عملکرد

-
1. paradox of plenty
 2. devil's excrement
 3. resource curse

اقتصادی و مشکلات دموکراسی رنج می‌برند (Almaz, 2015: 60).

نگاهی به تجارب تاریخی برخی از کشورها، نشان می‌دهد که وفور منابع طبیعی ممکن است پیامدهای سیاسی خاصی را به دنبال داشته باشد و تنها تعداد کمی از محققان این گزاره را جدی می‌گیرند که تحولات سیاسی در کشورهایی مانند ونزوئلا، نیجریه، عربستان سعودی و بسیاری از کشورهای غنی از منابع، بدون توجه به نقش محوری ثروت منابع طبیعی در آن‌ها می‌تواند درک شود. با این حال، مکانیسم‌هایی که از طریق آن‌ها، وفور منابع طبیعی بر سیاست تأثیر می‌گذارد، تلاش‌ها برای شناسایی تعمیم‌های ساده را ناکام می‌گذارد، درحالی‌که کشورهای غنی از منابع در معیارهای استبداد، دموکراسی و ثبات سیاسی تغییرات زیادی را به نمایش می‌گذارند. به عنوان مثال، عربستان سعودی و نیجریه هر دو تمایل شدیدی به حکومت مطلقه دارند اما اولی به طور فوق‌العاده باثبات است درحالی‌که دومی ۹ کودتای موفق (و بسیاری کودتاهای ناموفق) را از زمان استقلال تجربه کرده است. همچنین «ونزوئلا بین دموکراسی و استبداد، با نوساناتی که قیمت نفت دنبال می‌کند، عقب و جلو می‌رود، درحالی‌که نروژ بدون در نظر گرفتن قیمت نفت دارای امنیت و ثبات دموکراتیک است» (Caselli & Tesei, 2016: 1).

بنابراین می‌توان استدلال کرد که وفور منابع طبیعی تأثیری بر نظام‌های سیاسی دموکراتیک ندارند. با این حال، این ثروت بادآورده پیامدهای سیاسی قابل توجهی در نظام‌های خودکامه به همراه دارد. به طور خاص، زمانی که یک نظام خودکامه یک شوک مثبت را از جریان رانت منابع دریافت می‌کند، آن را با قدرت استبدادی بیشتر پاسخ می‌دهد. مهم‌تر اینکه، ناهمگونی در این پاسخ‌ها وجود دارد: در نظام‌های شدیداً خودکامه، اثرات ثروت‌های بادآورده در سیاست تقریباً صفر است اما در استبدادهای معتدل ثروت‌های بادآورده، ماهیت نظام سیاسی خودکامه را دستخوش تغییر می‌کند. با توجه به این مباحث، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که تعامل حکمرانی خوب و دولت رانتیر بر بی‌ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک چه تأثیری دارد؟ در این مقاله، استدلال می‌شود که درآمدهای حاصل از صادرات انرژی و حکمرانی خوب می‌تواند ثبات سیاسی را در کشورهای عضو اوپک به ارمغان آورد.

پیشینه پژوهش

جهت غنی‌تر شدن محتوای مقاله حاضر تلاش می‌شود در ادامه به مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته است به‌طور مختصر اشاره شود:

مکوندی و همکاران (Makvandi et al., 2019) در مقاله‌ای با عنوان «ادراک شهروندان از شاخص‌های ثبات سیاسی و جابه‌جایی سیاسی در حکمرانی خوب، بر اساس مؤلفه‌های بومی سازمان‌های خدمات شهری ایران» به این نتایج رسیدند که قانونمندی، کیفیت خدمات، نظارت و ارزیابی، پاسخگویی، تعهد و مسئولیت‌پذیری و درنهایت تعامل مهم‌ترین شاخص‌های ثبات سیاسی در سازمان‌های مذکورند. همچنین، جابه‌جایی و تنوع انتخاب، شایسته‌سالاری، نظارت مؤثر، چابک‌سازی ساختار اداری و شفافیت در انتخاب مدیران به ترتیب مهم‌ترین شاخص‌های جابه‌جایی سیاسی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان بودند.

میره‌بیگی (Mirebeigi, 2016) در پژوهشی نشان داد که نظریات رانتیرسم دارای محدودیت‌هایی جدی است، زیرا یک حکومت بیشتر رانتیر لزوماً غیردموکراتیک و با حکمرانی نامناسب عمل نمی‌کند و برعکس یک حکومت کمتر رانتیر، حکمرانی مناسب‌تری ندارد.

معینی‌فرد و مهرآرا (Moeinifard & Mehrara, 2015) در پژوهشی با تفکیک کشورهای درحال توسعه به دو گروه کشورهای با درآمد سرانه بالا و پایین، نشان دادند که کشورهای با درآمد بالاتر، در تبدیل ثروت ناشی از منابع به شرایط حکمرانی بهتر و رشد و توسعه اقتصادی، موفق‌تر عمل نموده‌اند.

محسنی‌زنوزی و همکاران (Mohseni Zonouzi et al., 2015) در پژوهشی نشان دادند که درآمدهای نفتی اثر منفی و معناداری بر شاخص حکمرانی خوب داشته و حاکی از تأثیر منفی و معنادار درآمدهای نفتی بر شاخص‌های کنترل فساد، ثبات سیاسی و اعتراض و پاسخگویی است. از سوی دیگر، درآمدهای نفتی بر روی اثربخشی دولت و کیفیت قوانین اثر منفی و روی قانون‌مداری اثر مثبت داشته، اما این تأثیرات معنادار نبوده است.

پلیزو (Pelizzo, 2020) در مقاله‌ای با عنوان «حکمرانی خوب و تغییر نظام حزبی» به سه نتیجه مهم دست یافت: اول اینکه، ثبات یک سیستم حزبی به شدت و به‌طور قابل توجهی با هر کدام از شاخص‌های حکمرانی خوب (حاکمیت قانون، کیفیت نظارت، توانایی کنترل فساد، پاسخگویی و کارآیی دولت) مرتبط است. دوم اینکه، درحالی‌که بی‌ثباتی سیستم حزبی به میزان قابل توجهی وابسته به ثروت کشور نیست، حتی در صورت کنترل اثرات حکمرانی خوب، تأثیر مثبتی بر رشد

اقتصادی خواهد داشت. سوم اینکه، حکمرانی خوب به اندازه کافی پیش‌بینی‌کننده عملکرد اقتصادی خوب است.

اونی و اکسلنس اولی (Oni & Excellence-Oluye, 2019) در پژوهشی به بررسی مفهوم حکمرانی و رهبری می‌پردازند و با اتکا بر داده‌های ثانویه، این پدیده را در نیجریه تجزیه و تحلیل می‌کنند. از دیدگاه آن‌ها رهبری و حکمرانی خوب برای دستیابی به اهداف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی هر جامعه سیاسی به عنوان یک ضرورت شناخته شده است؛ اهمیت رهبری برای حکمرانی از این واقعیت ناشی می‌شود که رهبری خوب جوهر و معیار حاکمیت را تعیین می‌کند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که تاریخ نیجریه مملو از حکمرانی و رهبری است که در اکثر موارد فاقد ینش لازم و غالباً گرفتار فساد و منازعات سیاسی شده‌اند که منجر به سوءاستفاده از سلطنت و سوءمدیریت منابع عمومی و به تبع آن ناامنی، عقب‌ماندگی اقتصادی و فقر مطلق شده است.

دیویس (Davis, 2017) در پژوهشی نشان داد که رابطه معنی‌داری بین معیارهای حکمرانی خوب و توسعه انسانی وجود دارد. سیاست‌ها و اقدامات صورت گرفته با هدف بهبود اثربخشی دولت و ثبات سیاسی، مهم‌ترین تأثیر را در توسعه انسانی و کاهش فقر خواهند داشت.

گینه (Gyene, 2016) در پژوهشی نشان می‌دهد که دو کشور قزاقستان و ترکمنستان در مقیاس کامل رانتیر هستند و دارای نظام‌های سیاسی نئوپاتریمونیال با ثبات هستند. در حالی که قرقیزستان و تاجیکستان که از نظر منابع طبیعی فقیر هستند ممکن است به عنوان دولت‌های نیمه رانتیر توصیف شوند. آن‌ها از نظر سیاسی بی‌ثبات‌ترند و دارای نظام‌هایی کاملاً اقتدارگرا و الیگارشیک هستند. ازبکستان با اقتصاد بسته خود، با نشان دادن تمایل به خودکفایی اقتصادی، یک رژیم سیاسی بالقوه ناپایدار است؛ بنابراین، در آسیای میانه، دولت رانتیر بر ثبات سیاسی رژیم‌های واقعی تأثیر می‌گذارد.

دورو (Duero, 2009) در مطالعه‌ای با عنوان «دولت رانتیر در ایران: رانت‌گرایی، ثبات سیاسی و توسعه اقتصادی» بر این اعتقاد است که از سال ۱۹۷۹، جمهوری اسلامی ایران توانسته است قدرت خود را تحکیم و متمرکز کند، اقتدار خود را بر جمعیت داخلی اعمال کند و نفوذ بیشتری در خاورمیانه پیدا کند. این مسائل در کنار افزایش جمعیت و تشدید مشکلات اقتصادی رخ داده است. با این حال، دولت ایران توانسته است ضمن پیگیری سیاست خارجی محکم‌تر در خارج از کشور، ثبات سیاسی را در داخل نیز حفظ کند. تحریم‌های اقتصادی، انزوای بین‌المللی و سیاست‌های مهار

محدود ظاهراً تأثیر چندانی در تضعیف دولت ایران نداشته است؛ بنابراین، چه عواملی در حفظ ثبات دولت در زمان شوک سیاسی و اقتصادی نقش داشته است؟ نویسندگان تأثیرات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی را بررسی می‌کند و معتقد است که توسعه اقتصادی ناشی از رانت نفت در این زمینه مؤثر بوده است.

ادبیات نظری

ثبات و بی‌ثباتی سیاسی

در یک دهه گذشته، نقش ثبات سیاسی به عنوان محرک جریان توسعه یافتگی، به یک زمینه مهم تحقیق تبدیل شده است (Venancio de Vasconcelos, 2020:2)؛ بنابراین مهم‌ترین دغدغه هر حکومت و نظام سیاسی دستیابی به ثبات و امنیت پایدار است (Zarghani et al., 2014: 76). ثبات سیاسی معمولاً به عنوان فقدان تغییرات قابل توجه و تداوم یک سیستم سیاسی تعریف می‌شود (Nir & Kafle, 2013: 112). در اصل، ثبات سیاسی یک پدیده چندبعدی است (Goldsmith, 1987: 474) که بازتاب منظم جریان مبادلات سیاسی است (Ake, 1975: 272). توجه به این نکته مهم است که ثبات سیاسی به معنای فقدان تغییرات نیست؛ بلکه دامنه و نوع تغییرات است که تعیین می‌کند تا چه اندازه یک سیستم سیاسی با ثبات تلقی شود؛ از این رو، تغییر اجباری و اساسی برای ایده بی‌ثباتی ضروری است (Dowding & Kimber, 1983: 236). در حالی که اندیشمندان مختلف هنگام اشاره به ثبات سیاسی به شاخص‌های مختلفی اشاره می‌کنند، اصلی‌ترین و متداول‌ترین بُعد آن ماندگاری و ثبات دولت است (Dowding & Kimber, 1983: 230; Gurr, 1974: 144). می‌توان گفت «ثبات سیاسی یک اصطلاح کاملاً بحث‌برانگیز است و نشانگر ابهام و سردرگمی موجود در تحقیقات علوم سیاسی در مورد شکل‌گیری این مفهوم، کاربرد و اندازه‌گیری آن است» (Young, 2020: 2). با این حال از آنجایی که موضوع بی‌ثباتی سیاسی مورد توجه اندیشمندان سیاسی بوده است، هر یک سعی نموده فهرست عوامل تأثیرگذار بر ثباتی سیاسی را ارائه دهد که در بخش عمده‌ای از آن‌ها اشتراک نظر وجود دارد این عوامل را می‌توان در سه دسته متغیرهای سیاسی، اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی طبقه‌بندی کرد:

جدول ۱- متغیرهای اثرگذار بر بی‌ثباتی سیاسی

متغیرهای سیاسی	متغیرهای اجتماعی - فرهنگی	متغیرهای اقتصادی
ترور، قتل، تصفیه یا پاک‌سازی سیاسی	تنوع قومی مذهبی و انسجام یافتن گروه‌های اقلیت	نابرابری، فقر و محرومیت
آشوب، تظاهرات، کودتا، جنگ داخلی و انقلاب	شهرنشینی	افزایش تورم و ناامنی اقتصادی
قانون‌ستیزی مجریان قانون	کاهش انسجام اجتماعی	کاهش منابع مالی و کاهش ارزش ارز و تضعیف شاخص‌های بازار پولی و مالی
تنش‌های سیاسی در زمان برگزاری انتخابات، تقلب و ...	جمعیت و ویژگی‌های کمی و کیفی آن (بی‌سواد و غیره)	کاهش نرخ رشد اقتصادی
رقابت سیاسی و نزاع بر سر قدرت و نوع ایدئولوژی	فقدان هویت ملی منسجم	افزایش انتظارات
کاهش یا فقدان مشروعیت و نفوذ حاکمیت	تضعیف تاریخ و بنیان‌های تمدنی مشترک یک ملت	کاهش سطح رفاه عمومی
بالا بودن نرخ فساد سیاسی - اداری	بی‌عدالتی اجتماعی	فساد اقتصادی و تجارت مواد مخدر
نقش و دخالت آشکار پلیس در زندگی شهروندان	درگیری‌های مدنی	تغییر قیمت نفت
اقدامات تروریستی و تجزیه‌طلبانه	مهاجرت نخبگان (فرار مغزها)	رشد GDP

(Zarghani et al., 2014)

دولت رانتیر

ایده دولت رانتیر، نخستین بار توسط حسین مهدوی (Hossein Mahdavy) در سال ۱۹۷۰ مطرح شد و بعدها توسط بیلای و لوسیانی در مجلدی ویرایش شده در سال ۱۹۸۷ چاپ شد. ادبیات مربوط به دولت رانتیر با این مشاهدات آغاز شد که درآمد کشورهای تولیدکننده نفت نه از طریق مالیات، بلکه از طریق رانت‌های تولید شده که منشأ خارجی دارند بستگی دارد (Beblawi & Luciani, 1987: 41). هدف اولیه این ادبیات، درک معمای تداوم توسعه‌نیافتگی در بین کشورهای صادرکننده نفت بود. رانتیرسم از طریق درصد کل درآمد دولت که توسط رانت نفت حاصل می‌شود، اندازه‌گیری شده است. به عنوان مثال، لوسیانی استدلال کرد که کشورهایی که حداقل ۴۰ درصد از درآمد اقتصادی آن‌ها به نفت متکی است باید به عنوان دولت‌های رانتیر طبقه‌بندی شوند (Beblawi & Luciani, 1987: 77). بر اساس این تعریف، مایکل هرب کشورهای زیر را در خاورمیانه به عنوان دولت‌های رانتیر برای دوره زمانی بین ۱۹۷۲ و ۱۹۹۹ مشخص کرد: کویت (۸۸٪)؛ قطر (۸۷٪)؛ امارات متحده عربی (۸۴٪)؛ عمان (۸۱٪)؛ عربستان سعودی (۸۰٪)؛ بحرین (۵۹٪)؛ لیبی (۵۸٪)؛ عراق (n/a)؛ ایران (۵۵٪)؛ الجزایر (۵۳٪)؛ یمن (۴۶٪) (Herb, 2005: 299).

نظریه دولت رانتیر را می‌توان به‌عنوان زیرمجموعه نظریه نفرین منابع در نظر گرفت (Almaz, 2015: 61). این مفهوم با توجه به کشورهای تولیدکننده نفت خاورمیانه مانند ایران و پادشاهی‌های خلیج فارس توسعه یافته است (Madhavy, 1970; Beblawi & Luciani, 1987; Smith, 2004: 233-235) و معتقد است که کارکرد اصلی دولت در اقتصادهای رانتی توزیع رانت است. نظریه دولت رانتیر رکود اقتصادی، فساد و اقتدارگرایی را ویژگی‌هایی ذاتی برای اقتصاد سیاسی رانت می‌داند (Basedau & Lay, 2009: 758). به گفته بیلاوی، برای اینکه یک دولت را به‌عنوان دولت رانتیر یا رانت‌جو بنامیم، باید خصوصیات خاصی از جمله تسلط رانت در اقتصاد دولتی، خارجی بودن رانت و مشارکت محدود افراد در تولید رانت را داشته باشد (Beblawi, 1990: 85-99)؛ بنابراین، دولت رانتیر را می‌توان به‌عنوان دولتی تعریف کرد که در آن رانت توسط بازیگران خارجی پرداخت می‌شود و دولت تنها دریافت‌کننده آن است و تعداد کمی درگیر تولید این رانت هستند و اکثریت در توزیع یا بهره‌برداری از آن دخیل هستند (Ross, 2001: 329). اگرچه این تعریف ممکن است به درک این مسئله منجر شود که رانت می‌تواند محصول وام یا کمک‌های بازیگران خارجی باشد، اما مفهوم دولت رانتیر معمولاً برای کشورهایی که از منابع غنی خود رانت می‌دهند استفاده شده است. به‌عنوان نمونه‌ای از دولت رانتیر، بیلاوی استدلال می‌کند که بیشتر منابع غنی از کشورهای خاورمیانه، به‌ویژه عربستان سعودی و کویت، می‌توانند به‌عنوان برتری نسبی دولت‌های رانتی در نظر گرفته شوند، زیرا آن‌ها از رانت منابع بسیار زیادی برخوردار بوده‌اند (Beblawi, 1990: 89). علاوه بر کشورهای خاورمیانه، آفریقای شمالی و برخی از کشورهای غنی از منابع آمریکای لاتین از جمله لیبی، نیجریه و ونزوئلا به‌عنوان دولت‌های رانتیر شناخته می‌شوند (Kuru, 2008). این تعاریف از مفهوم دولت رانتیر، اهمیت حیاتی این مسئله را نشان می‌دهد که دولت رانتیر باعث نفرین منابع می‌شود و تأثیر رانت بر زندگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشورهای دارای وفور منابع را بیان می‌کند. به‌منظور تحلیل این موضوع، مایکل راس (Ross, 2001) چارچوبی را ارائه می‌کند که بر اساس آن، استدلال می‌کند که تأثیرات دولت رانتیر را می‌توان در سه گروه طبقه‌بندی کرد:

۱) **اثر رانتیر:** بر اساس استدلال راس، می‌توان این‌گونه ادعا کرد که دولت‌های غنی از منابع تمایل به استفاده از رانت برای کاهش فشار اجتماعی دارند و در این روش استقلال بیشتری در مقابل عموم به دست می‌آورند (Ross, 2001: 329). وی همچنین اظهار داشت که رفتار دولت

رانتیر را می‌توان به سه صورت توضیح داد:

الف) اثر مالیات: اثر مالیات فرض می‌کند از آنجا که درآمد کافی حاصل از صادرات انرژی به خزانه دولت جریان می‌یابد، دولت‌ها در تلاش برای آماده کردن فضا جهت کسب درآمدهای مالیاتی نیستند (چون درآمدهای صادرات انرژی را دارند)؛ بنابراین، مردم کمتر خواستار دموکراسی و پاسخگویی هستند. دلیل عدم تمایل شهروندان برای بلند کردن صدای دموکراسی را می‌توان با رویه‌های تاریخی توضیح داد. ایده کلی این است که دولت را از وظایف نمایندگی دموکراتیک و پاسخگویی رها می‌کند تا مالیات‌های جدید و بیشتری را تحمیل کند؛ به عبارت دیگر، وضعیتی به وجود می‌آید که «بدون مالیات هیچ نمایندگی» در دولت‌های رانتیر وجود ندارد؛ بنابراین استدلال می‌شود که سیستم مالیاتی در دولت‌های رانتیر باعث می‌شود شهروندان کم‌تر خواهان مشارکت سیاسی شوند (Bebawi, 1990: 85-99). عدم مشارکت سیاسی، دولت را قادر می‌سازد که از قدرت خود سوءاستفاده کند تا بتواند از طریق رفتارهای رانت‌خواهانه، جیب خود را پُر کند (Rosser, 2006: 15)؛ بنابراین، می‌توان ادعا کرد که احتمالاً فساد ادارات دولتی به دلیل رفتار رانت‌خواهانه دولت‌ها رخ داده است. علاوه بر این، سطح پایین مالیات باعث کاهش تمایل دولت برای برآوردن مطالبات مردم نسبت به دموکراسی می‌شود. به همین دلیل می‌توان نتیجه گرفت که دولت‌های رانتیر از مشکلات دموکراسی رنج می‌برند.

ب) اثر هزینه: اثر هزینه این است که دولت‌ها از برنامه‌های رفاه اجتماعی حامی‌پروری (آموزش، بهداشت و غیره)، سیستم یارانه بخش‌های خاص (یعنی انرژی و کشاورزی) و ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش منابع از رانت استفاده می‌کنند تا مشروعیت خود را قانونی جلوه دهند (Meissner, 2010: 11). به علاوه، حکام مشروعیت خود را از طریق رانت به جای انتخابات آزاد، در شبکه‌های حامی - پیرو سرمایه‌گذاری می‌کنند تا از ظهور خواسته‌های دموکراتیک شهروندان جلوگیری کنند (Ross, 2001: 329)؛ بنابراین، می‌توان ادعا کرد که رژیم‌های اقتدارگرا تا زمانی که رانت به خزانه دولت می‌رسد، قدرت خود را در کشورهای رانتی حفظ می‌کنند. همچنین، می‌توان ادعا کرد که بیشتر شهروندان در دولت‌های رانتی به دلیل هزینه دولت برای برنامه‌های اجتماعی مورد پسند آن‌ها، مطیع بیشتر نخبگان حاکم می‌شوند.

ج) اثر تشکیل گروه: این اثر نشان می‌دهد که دولت‌های رانتیر تمایل به تشکیل گروه‌های حامی - پیرو برای جلوگیری از تشکیل گروه‌های اجتماعی مستقل از دولت دارند (Ross, 2001:)

334). به بیان دیگر، مخالفت با وضع موجود یا تشکیل گروه‌های اجتماعی مستقل به احتمال زیاد توسط دولت‌ها سرکوب می‌شود زیرا آن‌ها به عنوان تهدیدی برای موجودیت دولت‌ها تلقی می‌شوند. چودری (Chaudrhy)، فقدان جامعه مدنی و نهادهای مدنی مستقل در دولت‌های رانتی مانند عربستان سعودی، عراق و لیبی را با «تأثیر تشکیل گروه» توضیح می‌دهد (Chaudrhy, 1994: 19). می‌توان ادعا کرد که رفتار رانتیر از این طریق حضور جامعه مدنی را که پیش شرط لازم برای یک کشور دموکراتیک است تضعیف می‌کند.

۲) اثر سرکوب: درآمدهای رانتی به دولت‌ها این امکان را می‌دهد تا برای تقویت قدرت خود و جلوگیری از آرمان‌های دموکراتیک، هزینه‌های بیشتری را صرف امنیت داخلی کنند. علاوه بر این، حمایت از استخراج منابع برای دولت‌های رانتیر از اهمیت اساسی برخوردار است به همین دلیل احتمالاً سرمایه‌گذاری در دستگاه‌های امنیتی برای محافظت از این منابع ایجاد می‌شود (Billon, 2005: 15)؛ لذا ادعا می‌شود که داشتن نیروهای نظامی بزرگ‌تر برای تقویت دولت استبدادی و حمایت از منابع، یکی دیگر از ویژگی‌های دولت رانتیر است. به گفته راس، دو دلیل برای وجود نیروهای بزرگ نظامی در دولت‌های رانتی وجود دارد: استدلال اول این است که دولت‌های رانتیر بیشتر در معرض قیام‌های مردمی قرار دارند و این قیام‌ها را به عنوان یک چالش برای اقتدار خود تلقی می‌کنند؛ از این رو، هرچه نیروهای نظامی بیشتری داشته باشند، سرکوب مخالفان راحت‌تر است. استدلال دوم حاکی از آن است که فراوانی منابع ممکن است منجر به درگیری‌های قومی یا منطقه‌ای نه تنها در دولت بلکه همچنین بین کشورها شود (Ross, 2001: 336). به طور خاص، اگر منابع انرژی در منطقه‌ای متشکل از گروه‌های اقلیت متمرکز شده باشند، استخراج منابع ممکن است منجر به درگیری شود زیرا همه به طور طبیعی برای استفاده بیشتر از منابع انرژی رقابت می‌کنند؛ بنابراین، نیروی مرکزی مجهزی برای جلوگیری از وقوع هرگونه درگیری در مناطق غنی از منابع برای امنیت زیرساخت‌های انرژی، ضرورت دارد.

۳) اثر نوسازی: راس اثر مدرنیزاسیون را از اینگلهارت (Englehart) به عاریت گرفت. با وجود این واقعیت که اثر نوسازی به طور مستقیم با ثروت منابع در ارتباط نیست، اینگلهارت استدلال می‌کند که دموکراسی «مجموعه‌ای از تغییرات اجتماعی و فرهنگی از جمله تخصص شغلی، رشد شهرنشینی و افزایش میزان تحصیلات است که به نوبه خود ناشی از توسعه اقتصادی است» (Ross, 2001: 334). به بیان دیگر، اگر توسعه اقتصادی حاصل از ثروت منابع، زمینه ایجاد

تغییرات اجتماعی و فرهنگی را فراهم نکند، دموکراتیزاسیون رخ نخواهد داد. راس با استفاده از روش‌های کمی دیدگاه اینگلهارت را مورد آزمون قرار داد. اصولاً دو استدلال برگرفته از کار اینگلهارت است: اولین مسئله این است که تحصیلات بالاتر منجر به افزایش قدرت سخنوری شهروندان می‌شود. دوم اینکه، افزایش تخصص شغلی، نیروی کار مستقل بیشتری ایجاد خواهد کرد که قطعاً قدرت چانه‌زنی کار در مقابل نخبگان سیاسی را تقویت خواهد کرد. به عبارت دیگر، اگر هر دو (سطح تحصیلات عالی و تخصص بیشتر شغلی) اتفاق بیفتد، دولت دموکراتیک‌تر خواهد شد. راس با آزمون این دو استدلال، هیچ رابطه علی مستقیمی بین دموکراسی و رشد شهرنشینی و تحصیلات پیدا نکرد (Almaz, 2015: 66). با این حال، می‌توان استدلال کرد که تأثیر مدرن‌سازی هنوز می‌تواند برای توضیح اینکه چرا بسیاری از دولت‌های رانتیر دارای سطح بالایی از تولید ناخالص داخلی هستند؛ درحالی که دارای سطوح پایین تحصیلات و شرایط بهداشتی هستند، مورد استفاده قرار گیرد.

نفرین منابع

قبل از دهه ۱۹۸۰، دیدگاه سنتی تأکید می‌کرد که بین فراوانی منابع طبیعی و توسعه اقتصادی رابطه مثبت وجود دارد. در این راستا، گینزبرگ (Ginsburg)، اظهار داشت که «برخورداری از یک موهبت مهم و متنوع از منابع طبیعی یک مزیت بزرگ برای هر کشوری است که به دوره‌ای از رشد اقتصادی سریع مبادرت می‌کند» (Rosser, 2006: 268). روستو، دیدگاه مشابهی را منعکس کرد و ادعا کرد که «مواهب منابع طبیعی، کشورهای درحال توسعه را قادر می‌سازد که مرحله «خیز» صنعتی را تحقق بخشند، دقیقاً همان گونه که استرالیا، آمریکا و انگلیس موفق به انجام آن شدند» (Rostow, 1961: 4-16). همچنین اندیشمندان دیگری بر اهمیت داشتن منابع طبیعی برای رشد اقتصادی در کشورهای درحال توسعه تأکید می‌کنند (Almaz, 2015: 60). اگرچه ایده غالب در مورد رابطه بین داشتن منابع طبیعی فراوان و توسعه تا دهه ۱۹۸۰ خوش‌بینانه بود، اما دیدگاه‌های بدبینانه بین دانشمندان اقتصاد سیاسی رشد کرد. از اواخر دهه ۱۹۸۰، تعداد قابل‌توجهی از ادبیات ظهور کردند و دیدگاه سنتی را به چالش کشیدند. رویکرد جدید که «نفرین منابع» نامیده می‌شود، بیان کرد کشورهایی که از منابع طبیعی غنی برخوردارند احتمالاً عملکرد ضعیف اقتصادی، فساد، اقتدارگرایی، سطح پایین دموکراسی و جنگ داخلی را تجربه خواهند کرد (Auty, 2001: 839-849).

منابع» را معرفی کرد. این نظریه، بیان می‌کند که بر اساس شواهد جدید نه تنها بسیاری از کشورهای در حال توسعه غنی از منابع از موهبت‌های مطلوب بهره‌مند نمی‌شوند؛ آن‌ها در واقع ممکن است از کشورهای دارای موهبت‌های کمتر عملکرد بدتری داشته باشند (Auty, 1993: 77-78). علاوه بر این، تحقیقات ساکس و وارنر در مورد تجزیه و تحلیل عملکرد اقتصادی کشورهای غنی از منابع در طی سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۸۹، زمینه را برای افزایش چشمگیر مطالعات نفرین منابع هموار کرد. در نتیجه، مطالعه آن‌ها نشان داد که بین شدت منابع طبیعی و رشد اقتصادی رابطه علی وجود دارد (Sachs & Warner, 1995: 6398).

باید پرسید که دلایل ظهور نفرین منابع چیست؟ به بیان دیگر چه چیزی باعث می‌شود که منابع به جای خیر و برکت برای دولت‌ها نفرین شوند؟ اگرچه پاسخ‌ها در ادبیات نفرین منابع متفاوت بوده است، نظریه دولت رانتیر که در بالا به آن اشاره شد به عنوان یکی از بهترین ابزارهای تحلیلی برای روشن کردن دلایلی که باعث نفرین منابع می‌شوند، ظاهر شده است.

حکمرانی خوب

در رابطه با مفهوم «حکمرانی» و «حکمرانی خوب» تعاریف متنوعی وجود دارد که عمدتاً به دامنه گسترده کاربردهای بالقوه آن نسبت داده می‌شود. گراهام و همکاران (۲۰۰۳) حکمرانی را به عنوان فرآیندی تعریف می‌کنند که به موجب آن جوامع یا سازمان‌ها تصمیم‌های مهم خود را اتخاذ می‌کنند و تعیین می‌کنند که چه کسی در این فرآیند و نحوه پاسخگویی آن دخیل هستند (Graham et al., 2003: 1). واندر والدت (۲۰۱۲) حکمرانی را شامل شبکه‌ای از روابط وابسته بین بازیگران مختلف تعریف می‌کند (Van der Waltd, 2012: 83). به گفته کافمن و همکاران (۲۰۰۴) حکمرانی، سنت‌ها و نهادهایی هستند که توسط آن‌ها اقتدار در یک کشور اعمال می‌شود و همچنین فرایندی است که حکومت‌ها انتخاب و جایگزین می‌شوند، توانایی حکومت برای تدوین و اجرای سیاست‌های صحیح افزایش می‌یابد و احترام شهروندان و دولت برای نهادهایی که بر تعاملات اقتصادی و اجتماعی حاکم هستند را به همراه دارد (Kaufmann et al., 2004: 254).

جدول ۲: اصول حکمرانی خوب، تعاریف و منابع

اصول حکمرانی خوب	تعاریف	منابع
شمول (جامعیت)	همه ذینفعان فرصت دارند تا در تصمیم‌گیری مشارکت کرده و بر آن تأثیر بگذارند. رفاه جامعه بستگی به حصول اطمینان از این دارد که همه اعضای آن احساس کنند که سهمی در آن دارند و از جریان اصلی جامعه مستثنی نیستند. این امر مستلزم این است که همه گروه‌ها، به‌ویژه آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه، فرصت‌هایی برای بهبود یا حفظ رفاه خود داشته باشند.	Lockwood et al. (2010); Pomeranz & Stedman (2008); Unescape (2008)
انصاف	هیئت حاکمه در فرایند تصمیم‌گیری، به نظرات مختلف ذینفعان بدون تعصب احترام می‌گذارد و توزیع هزینه/ سود را در نظر می‌گیرد.	Lockwood et al. (2010); Pomeranz & Stedman (2008)
اثربخشی و کارایی	فرآیندها اهداف خود را محقق می‌سازند درحالی‌که از بهترین منابع استفاده می‌کنند. مفهوم کارایی در چارچوب حکمرانی خوب همچنین شامل استفاده پایدار از منابع طبیعی و حفاظت از محیط‌زیست است.	Graham et al. (2003); Sheng (2009); Unescape (2008); Pomeranz & Stedman (2008); Van Doeveren (2011)
شفافیت	منطق تصمیم‌گیری به‌وضوح انتقال داده می‌شود و اطلاعات آزادانه موجود و در دسترس است. تصمیمات گرفته‌شده و اجرای آن‌ها به شکلی انجام می‌شود که در چارچوب قوانین و مقررات باشد.	Lockwood et al. (2010); Graham et al. (2003); Sheng (2009); Unescape (2008); Pomeranz & Stedman (2008); Van Doeveren (2011)
مشروعیت	به هیئت حاکمه اختیار تصمیم‌گیری بر اساس قانون یا توسط ذینفعان داده می‌شود. اقتدار با تمامیت و درستی مورد استفاده قرار می‌گیرد.	Lockwood et al. (2010); Pomeranz & Stedman (2008)
پاسخگویی	هیئت حاکم مسئولیت‌پذیر است و در قبال تصمیماتش پاسخگو است. این مسئله نشان‌دهنده انجام وظایف است. حکمرانی خوب نیازمند این است که سازمان‌ها و فرآیندها در یک چارچوب زمانی مناسب به همه ذینفعان خدمت کنند. این الزام کلیدی نه‌تنها برای نهادهای دولتی بلکه برای بخش خصوصی و نهادهای جامعه مدنی است.	Lockwood et al. (2010); Graham et al. (2003); Sheng (2009); Unescape (2008); Pomeranz & Stedman (2008); Van Doeveren (2011)
اجماع‌نظر	چشم‌انداز استراتژیک؛ نگاه سازنده به آینده. حکمرانی خوب نیازمند میانجیگری منافع مختلف برای رسیدن به یک اجماع گسترده در جامعه است تا نفع همگان حاصل شود. همچنین نیاز به یک چشم‌انداز گسترده و بلندمدت در مورد آنچه برای توسعه پایدار انسانی و چگونگی دستیابی به اهداف چنین توسعه‌ای لازم است.	Graham et al. (2003); Decker et al. (2016); Unescape (2008); Pomeranz & Stedman (2008)
قابلیت	منابع، مهارت‌ها، رهبری، دانش هیئت حاکمه	Lockwood et al. (2010)
مشارکت	مشارکت زنان و مردان در فرآیندهای تصمیم‌گیری شاخصی کلیدی برای حکمرانی خوب است.	Unescape (2008); Pomeranz & Stedman (2008); Van Doeveren (2011)
حاکمیت قانون	مستلزم چارچوب‌های قانونی منصفانه‌ای است که به‌طور بی‌طرفانه اجرا شود. همچنین به حمایت کامل از حقوق بشر، به‌ویژه حقوق اقلیت‌ها نیاز دارد. اجرای بی‌طرفانه قوانین به قوه قضائیه مستقل و نیروی پلیس غیرفاسد نیاز دارد.	Unescape (2008); Pomeranz & Stedman (2008); Van Doeveren (2011)

مأخذ: برگرفته از ادبیات پژوهش

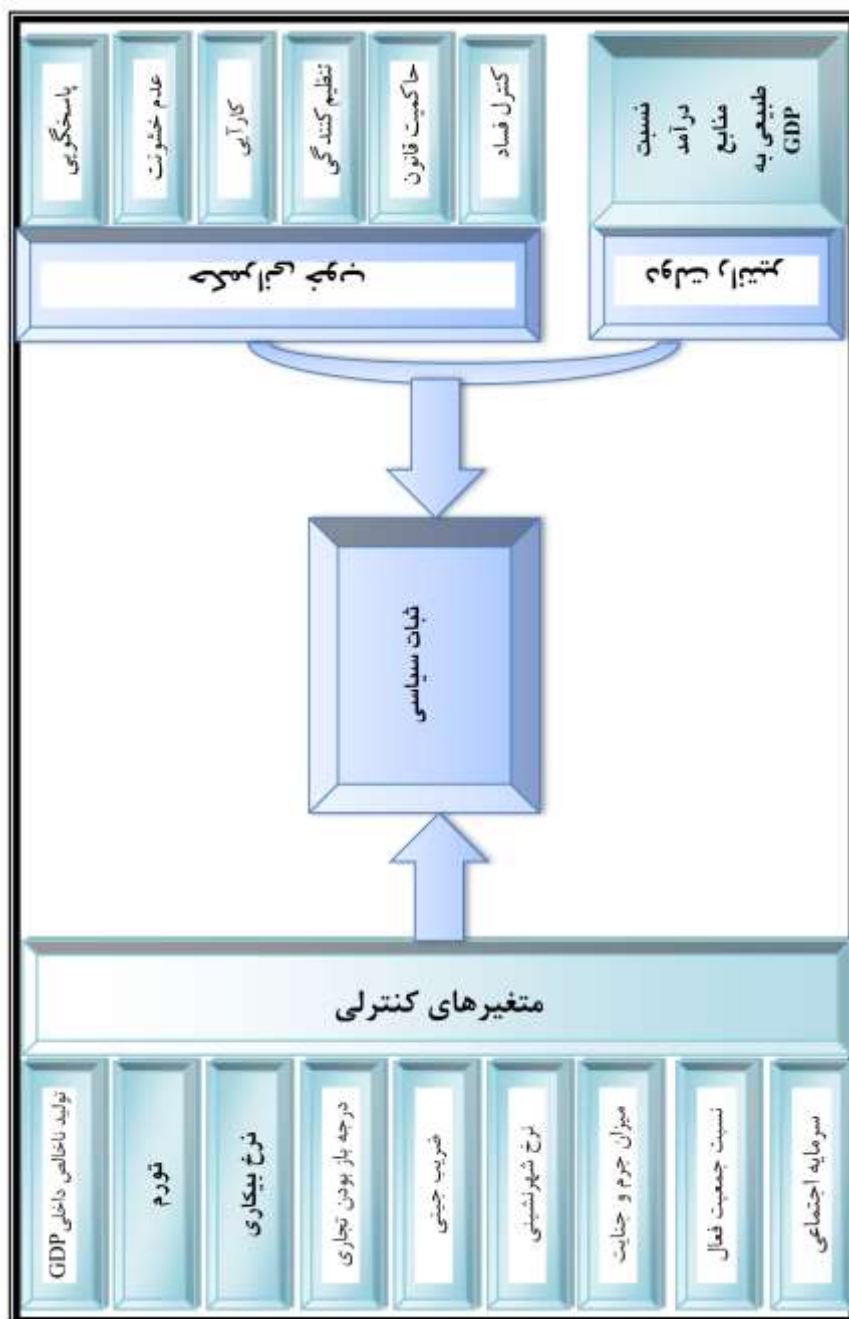
استوکر (۱۹۹۸) حکمرانی را در رابطه با ایجاد شرایطی برای برقراری نظم و کنش جمعی تعریف می‌کند (Stoker, 1998: 23). نقاط اشتراک این تعاریف بیشتر تأکید بر مفهوم «فرآیند» است؛ یعنی نحوه تصمیم‌گیری‌ها و اجرای آن‌ها و چگونگی پاسخگو بودن تصمیم‌گیرندگان. بر این اساس، داونر (Downer, 2000) حکمرانی خوب را فرآیندی تعریف می‌کند که به موجب آن نهادهای دولتی امور عمومی را اداره می‌کنند، منابع عمومی را مدیریت کرده و تحقق حقوق بشر را تضمین می‌کنند. دانشمندان اصول مختلفی را شناسایی کرده‌اند که منعکس‌کننده شیوه‌های حکمرانی خوب است.

بررسی مطالعات انجام شده و ادبیات نظری پژوهش نشان می‌دهد که در رابطه با اثرات تعاملی دولت رانتیر و حکمرانی خوب بر بی‌ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک تحقیقات متنوعی صورت گرفته و هر کدام از آن‌ها به بررسی رابطه تعدادی متغیر محدود پرداخته‌اند. از نکات بدیع تحقیق حاضر این است که به صورت جامع و کلی رابطه اثرات تعاملی دولت رانتیر و حکمرانی خوب بر ثبات (بی‌ثباتی) سیاسی کشورهای عضو اوپک را مورد کاوش قرار داده است. در این راستا پژوهش حاضر درصدد است تا مدل تجربی زیر را که مستخرج از ادبیات نظری پژوهش است مورد آزمون قرار دهد.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، کاربردی و توصیفی تحلیل با استفاده از مدل اقتصادسنجی با داده‌های پانل (Panel Data) پویا (GMM) می‌باشد که با بهره‌گیری از نرم‌افزار Eviews 10 طی دوره زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ کشورهای عضو اوپک^۱ انجام شده است. این بخش در ابتدا مدل و متغیرهای پژوهش و سپس روش تخمین بیان می‌شود.

۱- اوپک (OPEC)، یک کارتل بین‌المللی نفتی است که متشکل از کشورهای عراق، آنگولا، امارات متحده عربی، ایران، کنگو، عربستان، قطر، کویت، گابن، لیبی، نیجریه و ونزوئلا است. مقر بین‌المللی اوپک از بدو تاسیس در سال ۱۳۳۹ در ژنو بود و در سال ۱۳۴۴ به شهر وین در کشور اتریش انتقال یافت.



نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش

مدل و متغیرهای تحقیق

با توجه به ادبیات تحقیق مربوط به نفرین منابع طبیعی، دولت رانتیر و تئوری حکمرانی خوب و همچنین مطالعات تجربی تحقیق، مدل پژوهش به صورت رابطه‌ی ۱ می‌باشد:

$$\begin{aligned} \text{InStab}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Rent}_{it} + \alpha_2 \text{GG1}_{it} + \alpha_3 \text{GG2}_{it} + \alpha_4 \text{GG3}_{it} + \alpha_5 \text{GG4}_{it} + \alpha_6 \text{GG5}_{it} + \alpha_7 \text{GG6}_{it} \\ & + \alpha_8 \text{GG1} * \text{Rent}_{it} + \alpha_9 \text{GG2} * \text{Rent}_{it} + \alpha_4 \text{GG3} * \text{Rent}_{it} + \alpha_5 \text{GG4} * \text{Rent}_{it} \\ & + \alpha_6 \text{GG5} * \text{Rent}_{it} + \alpha_7 \text{GG6} * \text{Rent}_{it} + \alpha_8 \text{Controls}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

که متغیر وابسته InStab شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک برگرفته از مؤسسه سرویس‌های ریسک سیاسی (Political Risk Service) می‌باشد. شاخص ریسک سیاسی از این مؤسسه انتخاب شده است که به منظور رتبه‌بندی سه حوزه سرمایه‌گذاری یعنی انتقالات ملی، سرمایه‌گذاری مستقیم و بازارهای صادراتی تبدیل به نمرات الفبائی می‌شود که در نهایت تبدیل به شاخص بین صفر و تا ۱۰۰ شده است. متغیرهای مستقل نسبت درآمدهای ناشی از منابع طبیعی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص دولت رانتیر Rent و پنج شاخص حکمرانی خوب (پاسخگویی GG1، کارایی دولت GG2، کنترل فساد GG3، حاکمیت قانون GG4، ثبات سیاسی و عدم خشونت/تروریسم GG5، تنظیم‌کنندگی GG6) که از داده‌های بانک جهانی (WDI 2020) برای کشورهای اوپک اتخاذ شده است. این شاخص‌ها به صورت کامل در ادبیات تحقیق تشریح شده‌اند. همچنین اثرات ضربی شاخص‌های حکمرانی خوب و شاخص دولت رانتیر به عنوان متغیرهای دیگر مستقل تحقیق می‌باشند. متغیرهای کنترلی Controls تحقیق مؤثر بر بی‌ثباتی سیاسی مبتنی بر ادبیات تحقیق در دو بخش اقتصادی - اجتماعی و سیاسی تقسیم‌بندی شده‌اند. متغیرهای اقتصادی مؤثر بر بی‌ثباتی سیاسی در این مطالعه تولید ناخالص داخلی GDP، تورم INF مبتنی بر شاخص CPI، نرخ بیکاری Unemp، شاخص درجه باز بودن تجاری (نسبت حجم تجارت به تولید ناخالص داخلی) Open و شاخص ضریب جینی Gini به عنوان نابرابری درآمدی. متغیرهای اجتماعی، سیاسی نیز نرخ شهرنشینی Urbun، میزان جرم و جنایت Crime و نسبت جمعیت فعال کشور PoP که از نرم‌افزار WDI بانک جهانی استخراج شده است.

روش تخمین: گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)^۱

بسیاری از روابط اقتصادی به‌طور طبیعی پویا هستند و یکی از مزایای داده‌های پانل این است که به پژوهشگران اجازه می‌دهد که پویایی‌های تعدیل را بهتر درک کنند. این روابط پویا با حضور متغیر وابسته وقفه‌دار در بین متغیرهای توضیحی مشخص می‌شوند، یعنی:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta Y_{i,t-1} + \gamma X_{i,t} + \eta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Y متغیر وابسته بی‌ثباتی سیاسی، X مجموعه‌ای از متغیرهای توضیحی حکمرانی خوب و دولت رانتیر، η اثر ویژه کشور مستقل از زمان، ε جمله خطا و i و t نشان‌دهنده‌ی واحد مشاهده و زمان می‌باشند. در تخمین معادله (۲) دو موضوع اقتصادسنجی مهم وجود دارد. اولی از معرفی متغیر وابسته وقفه‌دار و اثرات فردی مشاهده نشده مستقل از زمان در معادله است. هسیائو (Hsiao, 1986) نشان داد حذف اثرات فردی ثابت در مدل داده‌های پانل پویا، تخمین‌های سطوح حداقل مربعات معمولی را با تورش و ناسازگار می‌کند. برای مثال، احتمالاً همبستگی مثبت بین متغیر وابسته وقفه-دار $Y_{i,t}$ و اثرات ثابت حذف شده η_i می‌تواند ضرایب تخمین β را به سمت بالا تورش‌دار کند. از طرف دیگر، نیکل (Nickell, 1981) نشان می‌دهد که تخمین زنده‌های درون‌گروهی (Within Groups Estimators) که یک تکنیک تخمین جایگزین برای در نظر گرفتن اثرات ثابت است، تخمین β که به سمت پایین تورش‌دار است را در پانل‌های کوتاه ارائه می‌کند. بنابراین انتظار می‌رود که تخمین سازگار و بدون تورش از β ، بین تخمین سطوح حداقل مربعات معمولی و تخمین درون‌گروهی قرار گیرد. موضوع دوم از درون‌زا بودن بالقوه متغیرهای توضیحی منتج می‌شود. با توجه به معادله متغیرهای سمت راست درون‌زا می‌باشند، بنابراین درون‌زا بودن متغیرهای توضیحی برای اجتناب از تورش بالقوه که به وسیله همزمانی تحلیل می‌شود بایستی کنترل شود. برای حل این مسائل، ارلانو و بوند (Arellano & Bond, 1991) تخمین زنده روش گشتاورهای تعمیم یافته تفاضلی مرتبه اول را پیشنهاد کردند که شامل حذف اثرات ویژه فردی مستقل از زمان η_i با گرفتن تفاضلی مرتبه اول از معادله (۴) است. با انجام این عمل خواهیم داشت:

$$Y_{i,t} - Y_{i,t-1} = \beta(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2}) + \gamma(X_{i,t} - X_{i,t-1}) + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (4)$$

در این حالت $(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2})$ با $(\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1})$ همبسته هستند. تخمین حداقل مربعات معمولی معادله (۵)، تخمین سازگار و بدون تورشی از β را بدست نمی‌دهد. از این رو باید ابزار معتبری را برای $(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2})$ پیدا کرد. با فرض اینکه (الف) جملات خطا به صورت سریالی همبسته نیستند:

$$E[\varepsilon_{i,t} \varepsilon_{i,s}] = 0 \text{ for } i = 1, \dots, N \text{ and } s \neq t \quad (۵)$$

و (ب) حالات اولیه $Y_{i,t}$ از قبل تعیین شده هستند:

$$E[Y_{i,t} \varepsilon_{i,t}] = 0 \text{ for } i = 1, \dots, N \text{ and } t \geq 2 \quad (۶)$$

ارلانو و بوند (Arellano & Bond, 1991) محدودیت‌های گشتاوری زیر را بیان می‌کنند:

$$E[Y_{i,s} (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1})] = 0 \text{ for } i = 3, \dots, T \text{ and } s \geq 2 \quad (۷)$$

از آنجا که مقادیر دو دوره و یا بیشتر وقفه‌دار $Y_{i,t}$ با $(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2})$ و نه با $(\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1})$ همبسته هستند، می‌توان آن‌ها را به عنوان ابزارهای معتبری برای معادله (۷) در نظر گرفت. با توجه به متغیرهای توضیحی، $X_{i,t}$ ، سه حالت ممکن وجود دارد: (الف) اگر متغیرهای توضیحی $X_{i,t}$ اکیداً برون‌زا باشند (یعنی فرض شود متغیرهای توضیحی با همه مقادیر گذشته، حال و آینده جملات خطا ناهمبسته باشند)، از این رو همه مقادیر گذشته، حال و آینده $X_{i,t}$ ابزارهای معتبری برای معادله هستند. (ب) اگر متغیرهای توضیحی $X_{i,t}$ از پیش تعیین شده باشند (یعنی فرض شود متغیرهای توضیحی با مقادیر گذشته و نه با مقادیر حال و آینده جملات خطا همبسته هستند)، از این رو مقادیر یک و یا بیشتر وقفه‌دار $X_{i,t}$ ابزارهای معتبری برای معادله هستند. (ج) اگر متغیرهای توضیحی $X_{i,t}$ درون‌زا باشند (یعنی فرض شود مقادیر متغیرهای توضیحی با مقادیر گذشته و حال و نه آینده جملات خطا همبسته هستند)، از این رو مقادیر دو و یا بیشتر وقفه‌دار $X_{i,t}$ ابزارهای معتبری برای معادله هستند.

سازگاری تخمین‌زننده GMM به معتبر بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد که می‌تواند به وسیله دو آزمون تصریح شده توسط ارلانو و بوند (۱۹۹۱)، ارلانو و بوور (Arellano & Bover, 1995) و بلوندل و بوند (Blundell & Bond, 1998) آزمون شود. اولی آزمون سارگان (Sargan Test) است که معتبر بودن ابزارها را آزمون می‌کند. دومی آماره $M2$ است که وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطای تفاضلی مرتبه اول را آزمون می‌کند. عدم رد فرضیه صفر هر دو آزمون شواهدی را دال بر فرض عدم همبستگی سریالی

و معتبر بودن ابزارها فراهم می‌کند.

نتایج تحقیق

تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری و با توجه به اینکه کارکردهای این معیارها این است که می‌توان خصوصیات اصلی مجموعه‌ای از داده‌ها را به صورت یک عدد بیان کنند و بدین ترتیب افزون بر آن که به فهم بهتر نتایج یک آزمون کمک می‌کنند، مقایسه نتایج آن آزمون را با آزمون‌ها و مشاهدات دیگر نیز تسهیل می‌نماید. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است.

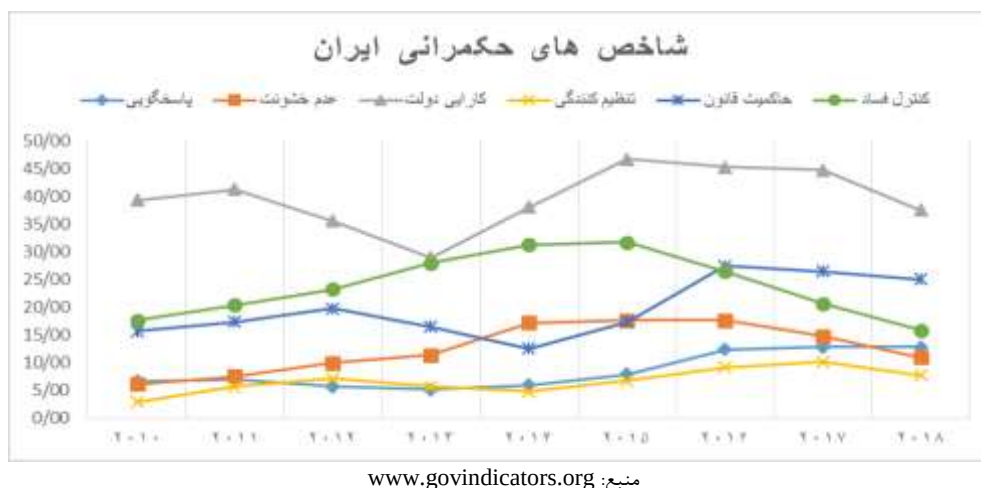
جدول ۳- شاخص‌های توصیف کننده داده‌های تحقیق

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
بی‌ثباتی سیاسی	۵۹/۹	۶/۷۶	۷۷/۵	۵۵
دولت رانتیر (نسبت درآمد منابع طبیعی از GDP)	۲۹/۹	۹/۱۷۸	۵۶/۹۶۴	۹/۶۰۷
شاخص حاکمیت قانون (حکمرانی خوب)	۳۱/۸۵۸	۲۶/۲۲	۸۰/۲۸۱	۰/۰۰۰
شاخص کنترل فساد (حکمرانی خوب)	۳۲/۵۱۸	۲۷/۳۶۷	۸۹/۰۴۷	۰/۹۴۷۸
شاخص کارایی دولت (حکمرانی خوب)	۳۶/۵۶۴	۲۶/۰۵۰	۹۱/۳۴۶	۱/۴۴۲۳
شاخص تنظیم گری (حکمرانی خوب)	۳۰/۹۳۸	۲۵/۲۱	۸۲/۹۶۲	۰/۴۸۰۷
شاخص پاسخگویی (حکمرانی خوب)	۲۲/۳۰۹	۱۲/۷۵۴	۵۳/۶۹۴	۲/۳۴۷۴
شاخص ثبات و عدم خشونت (حکمرانی خوب)	۳۲/۸۷۳۳	۲۵/۰۰۵	۹۲/۴۱۷	۱/۴۲۸۵۷۱

منبع: یافته‌های پژوهش

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر نسبت درآمد منابع طبیعی از GDP برابر با ۲۹/۹ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر نسبت درآمد منابع طبیعی از GDP برابر است با

۹/۱ درصد است. در ادامه وضعیت این شاخص‌ها برای اقتصاد ایران به عنوان یکی از کشورهای عضو اوپک مرور می‌شود. نمودار ۲ شاخص‌های حکمرانی ایران طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ به صورت زیر می‌باشد:



نمودار ۲- شاخص‌های رتبه حکمرانی ایران طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸

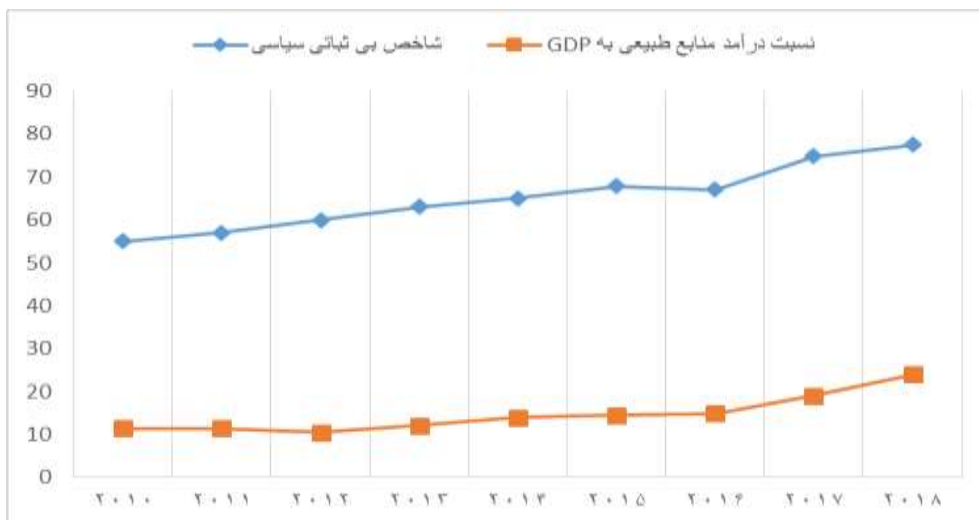
وضعیت شاخص‌های بی‌ثباتی سیاسی و دولت رانتیر نیز برای کشور ایران به عنوان یکی از کشورهای عضو اوپک به صورت نمودار ۳ می‌باشد:

همان‌طور که مشاهده می‌شود، روند شاخص‌های بی‌ثباتی سیاسی و درآمدهای رانتی هم‌جهت و رو به افزایش برای اقتصاد ایران به عنوان یکی از کشورهای عضو اوپک می‌باشد. در ادامه پس از بررسی توصیفی متغیرهای پژوهش، مدل پژوهش و آمار استنباطی مرور می‌گردد.

برآورد الگوی تحقیق

در ابتدا مانایی متغیرهای تحقیق بررسی شد که نتایج آزمون لوین، لین، چو (Levin Lin Chu LLC) برای آزمون مانایی داده‌های تابلویی تحقیق حاکی از مانا بودن تمام متغیرهای تحقیق دارد. برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل موردنظر کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون F لیمر و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات

ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن (Hausman Test) استفاده می شود. نتایج حاصل از این آزمون ها در جدول (۴) ارائه شده است.



نمودار ۳: شاخص های بی ثباتی سیاسی و دولت رانتیر ایران طی سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸

منبع: WDI, 2020 و <https://www.prsgroup.com>

جدول ۴- نتایج آزمون F لیمر

آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
۳۵/۸۴۱	۰/۰۰۰	الگوی داده های تابلویی

همان طور که مشاهده می شود، نتایج حاکی از رد فرض صفر است. در نتیجه الگوی داده های تابلویی با اثرات ثابت پذیرفته شده است؛ بنابراین باید برای انتخاب از بین الگوی داده های تابلویی با اثرات ثابت و الگوی اثرات تصادفی، آزمون هاسمن نیز انجام شود. در ادامه نتایج مربوط به این آزمون در جدول (۵) آورده شده است.

جدول ۵- نتایج آزمون هاسمن

نتایج آزمون	آماره مربع کای	درجه آزادی	احتمال
اثرات ثابت	۳۰/۱۴	۲	۰/۰۴۹

همان‌طور که مشاهده می‌شود، نتایج حاکی از رد فرضیه صفر است، در نتیجه روش الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت پذیرفته شده است. در نهایت با توجه به نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، مدل پژوهش با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت از رابطه ۱ برآورد شده است. در ادامه نتایج مربوط به آزمون، در جدول (۶) ارائه شده است. برای سنجش اعتبار مدل و بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک لازم است علاوه بر بررسی عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل وارد شده در مدل، آزمون‌هایی در ارتباط با نرمال بودن باقیمانده‌ها، همسانی واریانس‌ها، استقلال باقیمانده‌ها و عدم وجود خطای تصریح مدل (خطی بودن مدل) نیز انجام شود. برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. یکی از این آزمون‌ها، آزمون جارکیو- برا (Jarque-Bera Test) می‌باشد که در این پژوهش نیز از این آزمون استفاده شده است. نتایج آزمون جارکیو- برا حاکی از این است که باقیمانده‌های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند، به‌طوری که احتمال مربوط به این آزمون بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. یکی دیگر از مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک همسانی واریانس باقیمانده‌ها می‌باشد. در صورتی که واریانس‌ها ناهمسان باشند برآورد کننده خطی نااریب نبوده و کم‌ترین واریانس را نخواهد داشت. در این مطالعه برای بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون برش پاگان استفاده شده است. با توجه به سطح اهمیت این آزمون که کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده و می‌توان گفت مدل دارای مشکل ناهمسانی واریانس می‌باشد. در این مطالعه برای رفع این مشکل در برآورد از روش برآورد حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. هم‌چنین در این مطالعه برای آزمون همبستگی نبودن باقیمانده‌ها که یکی از مفروضات تجزیه و تحلیل رگرسیون می‌باشد و خودهمبستگی نامیده می‌شود از آزمون دوربین واتسون (D-W) استفاده شده است. با توجه به نتایج اولیه برآورد مدل مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸ بوده و از آنجایی که مابین ۱/۵ و ۲/۵ است، می‌توان نتیجه گرفت باقیمانده‌ها مستقل از هم هستند. علاوه بر این، برای آزمون این که مدل دارای رابطه خطی است و این که آیا مدل موردنظر تحقیق از نظر رابطه خطی بودن و یا غیرخطی بودن درست تبیین شده است یا خیر از آزمون رمزی استفاده گردیده است. با توجه به این که سطح اهمیت آزمون رمزی (۰/۷۸۴۵) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل تأیید شده و مدل دارای خطای تصریح نمی‌باشد. خلاصه نتایج آزمون‌های فوق در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶- نتایج آزمون‌های مربوط به مفروضات آماری مدل تحقیق

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson	آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
P-Value	F	D	P-Value	F	P-Value	X ²
۰/۷۸۴۵	۰/۲۴۲۷	۱,۸	۰/۰۰۹۷	۳۲/۸۴۱	۰/۳۳۹۴	۱/۴۶۷۲

جدول ۷- نتایج پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت (GMM)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	ضریب معناداری
متغیر بی‌ثباتی سیاسی با یک وقفه	۰/۰۴۰۲۶۴	۰/۰۰۵۸۰۹	۶/۹۳۰۲۵۲	۰/۰۰۰۱
دولت رانتیر	۸/۱۵۶۰۳۳	۲/۷۵۹۴۴۴	۲/۹۵۵۶۸۴	۰/۰۰۲۲
شاخص پاسخگویی از حکمرانی خوب	-۱/۰۹۴۴۰۷	۰/۰۸۶۲۲۱	-۱۲/۶۹۳۰۰	۰/۰۰۰
شاخص کارایی دولت از حکمرانی خوب	-۰/۰۴۱۱۲۳	۰/۰۱۳۳۱۳	-۳/۰۸۸۸۴۵	۰/۰۰۱۰
شاخص کنترل فساد از حکمرانی خوب	-۰/۳۲۸۵۱۴	۰/۰۳۴۸۹۶	-۹/۴۱۴۰۹۷	۰/۰۰۰۰
شاخص حاکمیت قانون از حکمرانی خوب	-۰/۰۲۰۶۶۲	۰/۰۰۵۹۸۷	-۳/۴۵۱۲۹۰	۰/۰۰۰۸
شاخص ثبات و عدم خشونت از حکمرانی خوب	-۲/۱۸۶۲۲۷	۰/۲۱۸۴۲۵	-۱۰/۰۰۹۰۳	۰/۰۰۰۰
شاخص تنظیم‌کنندگی از حکمرانی خوب	-۱/۸۲۵۰۰۱	۰/۶۰۵۴۶۴	-۳/۰۱۴۲۲۰	۰/۰۰۲۶
دولت رانتیر* پاسخگویی	-۲/۹۱۴۷۷۶	۰/۴۷۹۶۲۹	-۶/۰۷۷۱۴۵	۰/۰۰۰۰
دولت رانتیر* کارایی دولت	-۷/۶۴۱۲۳۶	۴/۱۴۶۹۹۹	-۱/۸۴۲۵۹۴	۰/۰۶۸۶
دولت رانتیر* کنترل فساد	-۰/۲۴۵۳۳۲	۰/۱۱۰۵۲۵	-۲/۲۱۹۷۰۰	۰/۰۴۴۶
دولت رانتیر* حاکمیت قانون	-۵/۳۴۵۵۵	۲/۰۰۹۷۶۷	-۲/۶۵۹۷۸۶	۰/۰۳۸۸
دولت رانتیر* ثبات و عدم خشونت	-۵/۷۵۵۴۴	۱/۹۶۴۷۵۳	-۲/۹۲۹۳۴۶	۰/۰۲۶۹
دولت رانتیر* تنظیم‌کنندگی	-۵/۳۲۷۰۲۰	۱۴/۱۵۸۹۵	-۰/۳۷۶۲۳۰	۰/۷۰۷۶
تولید ناخالص داخلی	-۲/۱۷۵۴۴۳	۰/۴۸۷۹۳	-۴/۴۵۸۵۳۹	۰/۰۰۳۸
نرخ تورم	۱/۷۵۴۴۴۳	۰/۶۹۲۱۲	۲/۵۳۴۸۶۸	۰/۰۳۹۵
نرخ بیکاری	۴/۹۹۶۵۸۰	۱/۹۹۸۶۷۴	۲/۴۹۹۹۴۷	۰/۰۱۴۲
درجه باز بودن تجاری	-۱/۷۷۴۸۱۵	۰/۸۴۰۵۷۹	-۲/۱۱۱۴۱۹	۰/۰۳۷۴
نابرابری درآمدی (ضریب جینی)	۱/۵۶۱۷۱۴	۰/۶۷۰۸۸۸	۲/۳۲۷۸۶۰	۰/۰۲۲۱
نسبت شهرنشینی	۰/۰۰۰۸۹۰	۰/۰۰۰۳۳۷	۲/۶۴۳۹۵۱	۰/۰۲۱۶
رشد جرم و جنایت	۰/۰۰۴۱۷۲	۰/۰۰۰۹۶۱	۱۰/۵۳۱۱۹	۰/۰۰۰۱
نسبت جمعیت فعال	۶/۴۵۳۴۳۴	۱/۹۹۹۹۵۷	۳/۲۲۶۷۸۷	۰/۰۱۸۷
۱/۸	آماره دوربین-واتسون	۰/۶۸	ضریب تعیین (R ²)	
۳/۱۵	آماره سارگان	۰/۶۳	تعدیل شده (R ²)	
۰/۰۰۰	Prob F	آماره لیمر F=۳۲/۸۴۱		

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های F لیمر و هاسمن و هم‌چنین نتایج آزمون مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک، مدل پژوهش با استفاده از روش داده‌های پانل و به‌صورت اثرات ثابت GMM برآورد می‌شود. نتایج برآورد مدل در جدول (۷) ارائه شده است.

با توجه به ضریب تعیین نشان از برازش خوب الگو است و متغیرهای استفاده شده در آن قدرت توضیح دهنده‌ی مدل را به میزان ۶۳ درصد نشان می‌دهد که با توجه به آنکه روش مورد استفاده داده‌های تابلویی است عدد خوبی است. دوربین واتسون نیز نشان از عدم وجود خودهمبستگی است و عدد $1/8$ را نشان می‌دهد. آماره F در این برازش نیز برابر صفر بودن ضرایب را رد می‌کند. علامت ضرایب نیز همگی مطابق با تئوری و مبانی نظری ارائه شده است و با توجه به احتمال ضرایب حاکی از تأثیرگذاری کلیه متغیرهای استفاده شده در این پژوهش و معنی‌دار بودن آن‌ها است؛ و با توجه به احتمال ضرایب حاکی از تأثیرگذاری کلیه متغیرهای استفاده شده در این تحقیق و معنی‌دار بودن آن‌ها است. آماره‌ی j-statistic که همان آماره سارگان است که برای آزمون همبستگی پسماندها و متغیرهای ابزاری استفاده می‌شود. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، تمام متغیرهای برآورد شده از علامت‌های سازگار با تئوری برخوردارند. آماره‌ی آزمون سارگان نیز که دارای توزیع خی دو با درجه‌ی آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص است، آزمون صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می‌کند. در نتیجه، اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شوند. در تفسیر آماره‌ی سارگان (۳/۱۵) می‌توان گفت همبستگی بین باقیمانده‌های تخمین که می‌تواند باعث اریب در ضرایب تخمینی شود، در این آزمون رد می‌شود. در واقع این آزمون ارتباط بین باقیمانده‌های تخمین را بررسی می‌کند تا مشکل خودهمبستگی به عنوان یکی از مشکلات احتمالی کلاسیک رگرسیون را آزمون کند؛ که در نهایت وجود این خودهمبستگی رد شده و نتایج تخمین کاملاً دقیق و بدون اریب است.

به‌طور تفکیکی نتایج به قرار زیر است:

تأثیر متغیر دولت رانتیر بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک برابر ضریب $8/15$ مثبت و معنی‌دار است و تأثیر شاخص‌های پاسخگویی، کارایی دولت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و ثبات و عدم خشونت به عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک به ترتیب $1/09$ ، $-0/04$ ، $-0/032$ ، $-0/02$ ، $-2/18$ و $-1/82$ منفی و معنی‌دار هستند.

جدول ۸: نتایج پژوهش جهت بررسی استحکام مدل؛ متغیر وابسته بی‌ثباتی سیاسی^۱

متغیر	مدل پانل با اثرات ثابت	مدل ۲ GMM	مدل ۲ پانل با اثرات ثابت
متغیر بی‌ثباتی سیاسی با یک وقفه	-	۰/۰۸۹**	-
دولت رانتیر	۰/۲۱۴**	۰/۵۸۹**	۰/۶۹۳**
دولت رانتیر را یک وقفه	۰/۱۲۰*	۰/۰۱۲	۰/۰۰۵
شاخص پاسخگویی از حکمرانی خوب	۰/۱۵۹*	-۰/۰۳۶*	-۰/۳۶۹**
شاخص کارایی دولت از حکمرانی خوب	۰/۳۲۴**	-۰/۶۳۹*	-۰/۱۴۸
شاخص کنترل فساد از حکمرانی خوب	-۰/۸۸۷**	-۰/۸۶۵**	-۰/۷۴۵**
شاخص حاکمیت قانون از حکمرانی خوب	-۰/۹۳۷**	-۰/۹۸۷**	-۰/۹۵۴**
شاخص ثبات و عدم خشونت از حکمرانی خوب	-۰/۵۰۷**	-۰/۶۰۱**	-۰/۴۱۳**
شاخص تنظیم‌کنندگی از حکمرانی خوب	-۰/۰۲۱	-۰/۰۹۶*	-۰/۰۳۷
دولت رانتیر * پاسخگویی	-۰/۰۲۱*	-۰/۰۱۹*	-۰/۴۷۰*
دولت رانتیر * کارایی دولت	۰/۰۲۵*	-۰/۶۸۵*	-۰/۰۰۶
دولت رانتیر * کنترل فساد	-۰/۴۵۸*	-۰/۶۵۹**	-۰/۰۹۶*
دولت رانتیر * حاکمیت قانون	-۰/۶۵۳*	-۰/۴۶۳*	-۰/۱۰۳*
دولت رانتیر * ثبات و عدم خشونت	-۰/۱۱۴*	-۰/۴۱۵	-۰/۴۱۵
دولت رانتیر * تنظیم‌کنندگی	-۰/۱۶۹	-۰/۶۷۴	-۰/۴۷۵*
تولید ناخالص داخلی	-	-	۰/۱۲۴*
نرخ تورم	-	۰/۱۰۹**	۰/۱۳۷*
نرخ بیکاری	۰/۴۲۱**	۰/۸۰۱*	-
درجه باز بودن تجاری	-۰/۴۳۳*	-۰/۱۰۰**	-۰/۲۱۴**
نابرابری درآمدی (ضریب جینی)	۰/۴۱۷*	۰/۲۵۰	-
نسبت شهرنشینی	۰/۴۱۲**	-	۰/۳۶۹*
رشد جرم و جنایت (شاخصی برای عدم سرمایه اجتماعی)	۰/۱۵۹*	-	۰/۱۷۷**
فرار مغزها	۰/۵۸۷**	۰/۶۹۳*	۰/۰۰۸
سرمایه انسانی	-۰/۰۲۲	-۰/۱۰۸*	-۰/۰۰۷
تغییرات نرخ ارز	۰/۱۹۹*	۰/۸۵۶**	۰/۱۶۶**
آماره R ²	۰/۵۹	۰/۶۱	۰/۵۸
آماره سارگان	-	۳/۰۷	-

منبع: یافته‌های پژوهش

۱- عدد ضریب متغیر را نشان می‌دهد. علامت دو ستاره به معنای معناداری متغیر با خطای ۰/۰۱ و علامت یک ستاره به معنای معناداری متغیر با خطای ۰/۰۵ می‌باشد. متغیر نرخ ارز کشورها براساس نرخ ارز رسمی کشورها نسبت به دلار در نظر گرفته شده است. متغیر فرار مغزها بر اساس آمار مهاجرت نخبگان از سایت www.theglobaleconomy.com برای گروه کشورها اتخاذ شده است. شاخص سرمایه انسانی نیز بر اساس تعداد افراد تحصیل کرده متوسطه از منبع WDI اتخاذ شده است.

اثرات تعاملی سه شاخص پاسخگویی، کنترل فساد و حاکمیت قانون به همراه دولت رانتیر نیز بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک به ترتیب ۲/۹۱-، ۰/۲۴- و ۵/۳۴- منفی و معنی‌دار هستند.

همچنین اثر متغیر کنترل تولید ناخالص داخلی بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک برابر ضریب ۲/۱۷- منفی و معنی‌دار می‌باشد و اثرات متغیرهای تورم، نرخ بیکاری، شاخص درجه باز بودن تجاری و شاخص ضریب جینی و نرخ شهرنشینی و میزان جرم و جنایت بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک همگی مثبت و معنی‌دار می‌باشند.

در انتها برای استحکام نتایج، متغیرهای کنترلی مدل تغییر می‌یابند تا مشخص شود نتایج تحقیق از ثبات بالایی برخوردار هستند، لذا چندین مدل در جدول (۸) تخمین زده می‌شود.

با توجه به ضریب تعیین نسبتاً بالای تمامی مدل‌ها، نشان از برازش خوب الگو است و متغیرهای استفاده شده در آن قدرت توضیح دهنده‌ی مدل‌ها به ترتیب به میزان ۰/۵۹، ۰/۶۱ و ۰/۵۸ درصد نشان می‌دهد که با توجه به آنکه روش مورد استفاده داده‌های تابلویی است عدد خوبی است. مانایی تمامی متغیرهای تحقیق با استفاده از روش لوین لین چو بررسی شده که همگی مانا هستند. آماره‌ی سارگان در مدل دوم GGM همبستگی بین باقیمانده‌های تخمین رد می‌شود. دیگر فروش کلاسیک همچون هم خطی، خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی مدل‌ها بررسی شده است که نتایج وجود فروض کلاسیک را تأیید می‌کند.

نتایج سه مدل اضافی جدول ۸ نیز همانند مدل اصلی پژوهش حاکی از تأثیر مثبت متغیر دولت رانتیر و همچنین متغیر وقفه‌دار شاخص رانت دولتی بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک است و تأثیر شاخص‌های پاسخگویی، کارایی دولت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و ثبات و عدم خشونت به عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک منفی و معنی‌دار هستند. اثرات تعاملی سه شاخص پاسخگویی، کنترل فساد و حاکمیت قانون به همراه دولت رانتیر نیز بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک در اکثر مدل‌ها منفی و معنی‌دار هستند. لذا نتایج این مدل‌ها، نتایج مدل اصلی پژوهش را تأیید می‌کنند. اثر شاخص‌های فرار مغزها و تغییرات (نوسانات یا انحراف معیار) نرخ ارز در اکثر مدل‌ها اثر مثبت و معنادار بر بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک داشته است. متغیر سرمایه انسانی نیز در مدل دوم GMM مثبت و معنادار بوده است.

نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، تحلیل اثرات تعاملی حکمرانی خوب و دولت رانتیر بر بی‌ثباتی سیاسی کشورهای عضو اوپک با استفاده از روش گشتار تعمیم‌یافته GMM بود. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، تأثیر متغیر دولت رانتیر بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک مثبت و معنی‌دار بود. همچنین تأثیر شاخص‌های پاسخگویی، کارایی دولت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و ثبات و عدم خشونت به عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک نیز منفی و معنی‌دار است. اثرات تعاملی سه شاخص پاسخگویی، کنترل فساد و حاکمیت قانون به همراه دولت رانتیر نیز بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک منفی و معنی‌دار بودند. همچنین اثر متغیر کنترل تولید ناخالص داخلی بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک منفی و معنی‌دار است و اثرات متغیرهای تورم، نرخ بیکاری، شاخص درجه باز بودن تجاری و شاخص ضریب جینی و نرخ شهرنشینی و میزان جرم و جنایت بر شاخص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای اوپک مثبت و معنی‌دارند.

این نتایج با یافته‌های مکوندی و همکاران (۱۳۹۷)، زنوزی و همکاران (۱۳۹۳)، پلوزو (۲۰۲۰) و گینه (۲۰۱۶) همسو و با یافته‌های معینی فرد و مهرآرا (۱۳۹۴) و دورو (۲۰۰۹) ناهمسو است. نتایج حاصل از پژوهش مکوندی و همکاران (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که قانون‌مندی، کیفیت خدمات، نظارت و ارزیابی، پاسخگویی، تعهد و مسئولیت‌پذیری و درنهایت تعامل مهم‌ترین شاخص‌های ثبات سیاسی هستند. نتایج پژوهش زنوزی و همکاران (۱۳۹۳) حاکی از آن است که درآمدهای نفتی اثر منفی و معناداری بر شاخص حکمرانی خوب داشته و حاکی از تأثیر منفی و معنادار درآمدهای نفتی بر شاخص‌های کنترل فساد، ثبات سیاسی و اعتراض و پاسخگویی است. از سوی دیگر، درآمدهای نفتی بر روی اثربخشی دولت و کیفیت قوانین اثر منفی و روی قانون‌مداری اثر مثبت داشته، اما این تأثیرات معنادار نبوده است. یافته‌های پلوزو (۲۰۲۰) نشان می‌دهد ثبات یک سیستم حزبی به شدت و به‌طور قابل توجهی با هر کدام از شاخص‌های حکمرانی خوب (حاکمیت قانون، کیفیت نظارت، توانایی کنترل فساد، پاسخگویی و کارایی دولت) مرتبط است. نتایج پژوهش گینه (۲۰۱۶) نیز حاکی از آن است که کشورهای نیمه‌رانتیر یا اقتصادهای رانتی ممکن است از نظر سیاسی بی‌ثبات باشند.

نتایج این پژوهش با مبانی نظری پژوهش نیز قابل تفسیر است. بر اساس نظریه دولت رانتیر و نظریه نفرین منابع، افزایش درآمدهای رانتی می‌تواند در بلندمدت باعث تنش‌های سیاسی و بی‌ثباتی سیاسی شود. در واقع افزایش درآمدهای رانتی وقتی با شاخص‌های حکمرانی ضعیفی همچون حاکمیت ضعیف قانون، عدم پاسخگویی و فساد گسترده همراه باشد، این درآمدهای رانتی صرف سرکوب، حامی‌پروری و توزیع رانت بین گروه‌های محدود قدرت شود و رقابت بین گروه‌های محدود قدرت از یک طرف و نارضایتی مردم از این توزیع رانت از طرف دیگر، شرایط را برای تغییرات گسترده و بی‌ثباتی‌های سیاسی در هر لحظه فراهم خواهد کرد.

بر اساس استدلال راس، می‌توان این گونه ادعا کرد که دولت‌های غنی از منابع تمایل به استفاده از رانت برای کاهش فشار اجتماعی دارند و در این روش استقلال بیشتری در مقابل مردم به دست می‌آورند. راس با توجه به عوامل تبیین‌کننده تأثیر رانتیر یعنی تأثیرات مالیات، مخارج و تشکیل گروه استدلال می‌کند از آنجا که درآمد کافی حاصل از صادرات انرژی به خزانه دولت جریان می‌یابد، دولت‌ها در تلاش برای آماده کردن فضا جهت کسب درآمدهای مالیاتی نیستند؛ در نتیجه، مردم کمتر خواهان دموکراسی و پاسخگویی از طرف دولت هستند و وضعیتی به وجود می‌آید که «بدون مالیات هیچ نمایندگی» در دولت‌های رانتیر وجود ندارد؛ بنابراین استدلال می‌شود که سیستم مالیاتی در دولت‌های رانتیر باعث می‌شود شهروندان کم‌تر خواهان مشارکت سیاسی شوند و یا اساساً به آن‌ها چنین اجازه‌ای داده نمی‌شود. از طرف دیگر بر اساس نظریه هانتینگتون چون این دولت‌ها فاقد نهادهای سیاسی لازم برای جذب این مشارکت هستند؛ این گروه‌ها دچار سرخوردگی شده و ضمن ناامید گشتن از امکان فعالیت سیاسی در قالب مجاری قانونی و رسمی خارج از نهادهای موجود، کنش‌های خود را سامان می‌دهند که به بی‌ثباتی سیاسی به انواع طرق کودتا، شورش، طغیان، جنگ استقلال‌طلبانه و انقلاب منجر می‌گردد.

بر اساس استدلال راس، مشروعیت حکام از طریق رانت به جای انتخابات آزاد، باعث می‌شود تا دولت‌های رانتیر بیشتر درآمد خود را در شبکه‌های حامی - پیرو سرمایه‌گذاری کنند تا از ظهور خواسته‌های دموکراتیک شهروندان جلوگیری شود. راس بر این اعتقاد است که دولت‌های رانتیر تمایل به تشکیل گروه‌های حامی - پیرو برای جلوگیری از تشکیل گروه‌های اجتماعی مستقل از دولت دارند. به بیان دیگر، مخالفت با وضع موجود یا گروه‌های اجتماعی مستقل به احتمال زیاد توسط دولت‌ها سرکوب می‌شود زیرا آن‌ها به عنوان تهدیدی برای موجودیت دولت‌های خود تلقی

می‌شوند که این مسئله بی‌ثباتی سیاسی رژیم را در پی دارد.

با توجه به نتایج تحقیق که نشان می‌دهد اثر دولت رانتیر بر بی‌ثباتی سیاسی مثبت و اثرات شاخص‌های حکمرانی بر بی‌ثباتی سیاسی منفی است، اولین توصیه برای کشورهای عضو اوپک، تضعیف وضعیت دولت رانتیر (کاهش درآمدهای منابع طبیعی نسبت به GDP) و دومین پیشنهاد تقویت شاخص‌های حکمرانی خوب همچون تقویت پاسخگویی، کارایی دولت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و ثبات و عدم خشونت می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه اثرات تعاملی دولت رانتیر و سه شاخص پاسخگویی، کنترل فساد و حاکمیت قانون منفی و معنادار بوده است، توصیه می‌شود در صورت افزایش درآمدهای منابع طبیعی نسبت به GDP و تقویت دولت رانتیر، سیاست‌های مبتنی بر تقویت شاخص‌های حکمرانی خوب در پیش گرفته شود تا از این طریق درآمدهای رانتی به صورت کارا و بهینه توزیع شود و بی‌ثباتی سیاسی را کاهش دهد. این موضوع به صورت تجربی در بین کشورهای اوپک در مقایسه با کشورهایی همچون نروژ، آمریکا و... که دارای درآمدهای سرشار نفتی و بی‌ثباتی پایین سیاسی هستند قابل تأمل می‌باشد.

References

- [1] Almaz, A. (2015). Testing the Rentier State Theory: The Case of Azerbaijan. *Journal of Global Analysis*, 5.
- [2] Auty, R. M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The resource curse thesis*. London: Routledge.
- [3] Auty, R. M. (2001). The political economy of resource-driven growth. *European economic review*, 45(4-6), 839-846.
- [4] Beblawi, H. (1990). *The rentier state in the Arab world*. Arab Studies Quarterly. Berkeley: University of California Press.
- [5] Beblawi, H., & Luciani, G. (Eds.). (1987). *the rentier state*. London, Croom Helm.
- [6] Billon, P. L. (2005). *The Geopolitics of Resource Wars: Resource Dependence. Governance and Violence*. London: Frank Cass.
- [7] Caselli, F., & Tesei, A. (2016). Resource windfalls, political regimes, and political stability. *Review of Economics and Statistics*, 98(3), 573-590.
- [8] Chaudhry, K. A. (1994). Economic liberalization and the lineages of the rentier state. *Comparative Politics*, 1-25.
- [9] Davis, T. J. (2017). Good governance as a foundation for sustainable human development in sub-Saharan Africa. *Third World Quarterly*, 38(3), 636-654.
- [10] Dowding, K. M., & Kimber, R. (1983). The meaning and use of 'political stability'. *European Journal of Political Research*, 11(3), 229-243.

- [11] Dower, A. (2000). Good Governance: Guiding Principle for Implementation. *Australia, Ministry for Foreign Affairs*.
- [12] Duero, A. (2009). The Iranian Rentier State:: Rentierism, Political Stability and Economic Development in Iran. VDM Verlag.
- [13] Engel, J. R., Westra, L., & Bosselmann, K. (Eds.). (2009). Democracy, Ecological Integrity and International Law. Cambridge Scholars Publishing.
- [14] Fearon, J. D. (2005). Primary commodity exports and civil war. *Journal of conflict Resolution*, 49(4), 483-507.
- [15] Goldsmith, A. A. (1987). Does political stability hinder economic development? Mancur Olson's theory and the Third World. *Comparative Politics*, 19(4), 471-480.
- [16] Graham, J., Plumptre, T. W., & Amos, B. (2003). Principles for good governance in the 21st century. Ottawa: Institute on governance.
- [17] Gurr, T. R. (1974). Persistence and change in political systems, 1800-1971. *The American Political Science Review*, 68(4), 1482-1504.
- [18] Gyene, P. I. (2016). "Rentier states" or the relationship between regime stability and exercising power in post-Soviet Central Asia. *Society and Economy in Central and Eastern Europe*, 38(2), 171-191.
- [19] Herb, M. (2005). No representation without taxation? Rents, development, and democracy. *Comparative Politics*, 37(3): 297-316.
- [20] Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2004). Governance matters III: Governance indicators for 1996, 1998, 2000, and 2002. *The World Bank Economic Review*, 18(2), 253-387.
- [21] Kuru, A. (2008). The Rentier State Model and Central Asian Studies: The Turkmen Case. *Alternatives: Turkish Journal of International Relations*, 7(1).
- [22] Lockwood, M., Davidson, J., Curtis, A., Stratford, E., & Griffith, R. (2010). Governance principles for natural resource management. *Society and natural resources*, 23(10), 986-1001.
- [23] Luciani, G. (1990). Allocation vs. production states: A theoretical framework. *The Arab State*, 65-84.
- [24] Makvandi, F., Zare, H., Jalili Ghasem Agha, O. (2019). Citizen Perception of Political Stability and Political Displacement Indicators in Good Governance based on Native Components of Iranian Urban Utilities Organizations (Case Study: Governmental Organizations of Khuzestan Province), *Journal of Organizational Culture Management*, 16(4): 927-950. (In Persian)
- [25] Meissner, H. (2010). The resource curse and rentier states in the Caspian region: A need for context analysis. Germany: German Institute of Global and Area Studies.
- [26] Mirebeigi, S.V. (2016). A comparative study of the relationship between Rentierism and good governance pattern; Study of six countries: Iran, Kuwait, Azerbaijan, Indonesia, Malaysia and Turkey, *Journal of Social sciences*, 23(73): 117-170. (In Persian)
- [27] Moeinifard, M & Mehrara, M. (2015). Effect of Abundance of Natural Resources on Governance Quality in Developing Countries, *Journal of*

- Economic Development Policy, 3(4): 9-32. (In Persian)
- [28] Mohseni Zonouzi, S.J., Shahbazi, K., Parnak, R. (2015). The Effects of Oil Revenues on Good Governance Indicator in Selected OPEC Member Countries, *Journal of Economic Development Policy*, 2(4): 117-156. (In Persian)
- [29] Nir, A. E., & Kafle, B. S. (2013). The effect of political stability on public education quality. *The International Journal of Educational Management*, 27(2), 110-126.
- [30] Oni, S., & Excellence-Oluye, N. (2019). Leadership and Good Governance: The Nigerian Experience. *LASU Journal of Public Administration and Management*, 1(1), 112-129.
- [31] Pelizzo, R. (2020). Good Governance and Party System Change. *Politics & Policy*, 48(2), 265-287.
- [32] Pomeranz, E. F., & Stedman, R. C. (2020). Measuring good governance: piloting an instrument for evaluating good governance principles. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 22(3), 428-440.
- [33] Ross, M. L. (2001). Does oil hinder democracy? *World politics*, 325-361.
- [34] Rosser, A. (2006). The political economy of the resource curse: A literature survey. Institute of Development Studies at the University of Sussex.
- [35] Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Natural resource abundance and economic growth (No. w5398). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- [36] Sheng, Y. K. (2009). What is good governance? United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Date unknown.
- [37] Stoker, G. (1998). Governance as theory: five propositions. *International social science journal*, 50(155), 17-28.
- [38] Unescape (2008). Poverty and Development Division Good Governance, UN Web Site Locator.
- Van der Walddt, G. (2012). Measuring the goodness of governance: Macro, intermediate and micro perspectives. *African Journal of Public Affairs*, 5(1): 83-96].
- [39] Van Doeveren, V. (2011). Rethinking good governance: Identifying common principles. *Public Integrity*, 13(4), 301-318.
- [40] Venâncio de Vasconcelos, M. (2020). Political Stability and Bank Flows: New Evidence. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), 56.
- [41] Young, E. W. (2020). Theorizing the Influence of Wartime Legacies on Political Stability after Rebel Victories. *Studies in Conflict & Terrorism*, 1-25.
- [42] Zarghani, S.H., Azami, H., Ahmadi, R. (2014). Investigation and Recognition of Variables Affecting Political System's Instability, *Journal of International Quarterly of Geopolitics*, 10(35): 76-94. (In Persian)

اثر مهاجرت جهانی بر شبکه‌های تجاری ایران و شرکای تجاری: کاربرد مدل رگرسیون فضایی

عاطفه دهقانی^۱

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گروه
بازرگانی بین‌الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد
بابل، بابل، ایران

مریم شفیعی کاخکی^۲

استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی
واحد بابل، بابل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۷/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۳

چکیده

مهاجرت جهانی به عنوان پدیده‌ای با رشد بی‌سابقه، در ابتدا به عنوان یک تهدید در جهت توسعه کشورها مطرح بوده، اما به تازگی رویکرد جدیدی شکل گرفته که بر اثرات مثبت اقتصادی آن و راه‌های تبدیل به فرصت اشاره دارد؛ از این‌رو هدف پژوهش حاضر بررسی روابط بین مهاجرت جهانی و شبکه‌های تجاری از طریق مطالعه نمونه‌ای شامل ایران و ۲۵ کشور شریک تجاری ایران است که با توجه به دسترسی به آمار مهاجرت بین کشورها سال ۲۰۱۵ انتخاب شده است. در این مطالعه شبکه‌های تجاری بین کشورهای مورد مطالعه براساس توزیع فوق هندسی برآورد و سپس با استفاده از مدل خودرگرسیون فضایی با اختلالات خودرگرسیون (SARAR) تأثیر مهاجرت بر جریان تجارت بررسی شده است. نتایج مؤید تأثیر مثبت مهاجرت بر جریان تجارت کشورهاست. همچنین وجود شبکه‌های تجاری و نیز شوک‌های برونزا در کشورهایی که دارای شبکه تجاری هستند، مؤثر بر جریان تجارت دوجانبه بین کشورهاست.

* - مقاله پژوهشی

1. ati_dehqani@yahoo.com

m_shafiee_k@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول:

DOI: 10.22067/erd.2021.18835.0

کلیدواژه‌ها: مهاجرت جهانی، شبکه‌های تجاری، توزیع فوق هندسی، مدل جاذبه، رگرسیون فضایی

طبقه‌بندی JEL: J61, F16, C21, F22

مقدمه

روند رو به رشد جهانی شدن و کاهش فاصله کشورها به واسطه جهانی شدن بازار کار و نیروی انسانی، فرصت‌های جدیدی در جهت استفاده از نیروی کار متخصص در مقیاس وسیع جهانی برای اغلب کشورها به ویژه کشورهای پیشرفته صنعتی به وجود آورده است. براساس آرای متداول، مهاجرت نیروی انسانی تهدیدی است برای رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای فرستنده مهاجر. از دیدگاه اقتصادی نیز مهاجرت پاسخی است به تأخیر روی داده در فرایند توسعه کشورها. رشد هم‌زمان تجارت بین‌المللی، سرمایه‌گذاری خارجی و مهاجرت در سال‌های اخیر نشان دهنده ارتباط این متغیرها است. شواهدی وجود دارد که ثابت می‌کند رشد مهاجرت تأثیر مثبتی بر جریان تجارت بین کشور مبدأ و مقصد مهاجرت دارد؛ زیرا مهاجران بین کشورهای میزبان و میهمان از طریق زبان، تقاضای محصول، بازارهای داخلی کشور و مؤسسات مالی و فرهنگ، ارتباط‌هایی ایجاد می‌کنند. (3: Mirzaei, 2011) پدیده مهاجرت مؤثر بر تمامی متغیرهای کلان اقتصادی است. یکی از بخش‌هایی که در کشورهای مبدأ و مقصد می‌تواند تحت تأثیر پدیده مهاجرت قرار گیرد بخش تجارت خارجی و حجم صادرات و واردات بوده و اهمیت این تأثیر به واسطه اهمیت تجارت خارجی به عنوان موتور رشد اقتصاد و نقطه عزیمت برای آغاز فرآیند رشد و توسعه کشورها است. (Tayebi, et al., 2014: 115)

در طول دهه ۹۰ میلادی مطالعات تجربی زیادی به بررسی ارتباط شبکه‌های تجاری، جریان اطلاعات و جریان مهاجرت پرداختند. در این مطالعات برخلاف تئوری‌های سنتی تجارت همچون تئوری هکچر اوهلین که تجارت و مهاجرت را جانشین یکدیگر می‌دانستند، نشان داده شده که این دو در کنار یکدیگر و مکمل هم می‌باشند؛ که به‌عنوان مثال می‌توان به مطالعات Felbermayr (2012, & Toubal, 2009, & Jung, 2009 و Parsons & Vezina, 2018) اشاره کرد. از این رو با توجه به تأثیر مهاجرت جهانی بر تجارت خارجی و با عنایت به اهمیت تجارت خارجی در برنامه‌های توسعه کشورها با آگاهی از مکانیسم تأثیرگذاری این پدیده بر تجارت خارجی، هدف از تحقیق حاضر تأثیر شبکه‌های مهاجرت بر شبکه‌های تجاری است.

در اغلب مطالعات تجربی با موضوع مشابه، از مدل جاذبه استفاده شده است، که در آن تأثیر متغیرهای توضیحی استاندارد از جمله ویژگی‌های اقتصادی، فاصله کشورها، موجودی مهاجر و ارتباطات قومی بر جریان تجارت دوجانبه در نظر گرفته می‌شوند. حال آنکه در مطالعات اخیر با موضوعات دارای بعد مکانی، به کارگیری رویکرد اقتصادسنجی فضایی منجر به دستیابی به نتایج بهتر و نزدیک‌تر به واقعیت شده است. انسلین مدعی بود که تکنیک اقتصادسنجی فضایی دارای قابلیت کاربردی بهتری نسبت به اقتصادسنجی مرسوم در مطالعات منطقه‌ای و مکانی بوده و قادر است زمانی که محقق با داده‌ها و مشاهدات مکانی و منطقه‌ای مانند مطالعات بازرگانی، تجاری، جمعیت‌شناختی و... روبرو است جایگزین مدل‌ها و روش‌های اقتصادسنجی مرسوم شود (Askari & Akbari, 2001:93).

لذا هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر مهاجرت بر جریان تجارت ایران و ۲۵ طرف تجاری در مبادلات بازرگانی، در سال ۲۰۱۵ با به کارگیری روش رگرسیون فضایی از طریق برآورد شبکه‌های تجاری کشورهای مورد بررسی به عنوان ماتریس وزن‌های فضایی است. علت انتخاب سال ۲۰۱۵ دسترسی به ماتریس مهاجرت بین کشورهای مورد بررسی است. تحقیق حاضر نه تنها از حیث موضوع و نحوه برآورد شبکه‌های تجاری بلکه از نظر روش برآورد مدل نیز دارای نوآوری است. در تحقیق حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال هستیم که آیا مهاجرت منجر به تقویت جریان تجارت دوجانبه می‌شود؟ به این منظور چهار فرضیه به شرح زیر تدوین شده است که سه فرضیه آخر در هیچ‌یک از مطالعات پیشین با در نظر گرفتن ایران آزمون نشده و نوآوری تحقیق است. ۱- مهاجرت جهانی مؤثر بر جریان تجارت دوجانبه بین کشورها است. ۲- اثرات فضایی شبکه‌های تجاری، مؤثر بر جریان تجارت دوجانبه در کشورها است. ۳- شوک‌های برونزا در کشورهای دارای شبکه‌های تجاری، بر جریان تجارت دوجانبه کشورها مؤثر است. ۴- اثرات سرریز مهاجرت بر اساس وجود شبکه‌های تجاری، بر جریان تجارت دوجانبه کشورها مؤثر است.

در راستای آزمون فرضیات تحقیق مقاله حاضر در پنج بخش به بررسی و تجزیه تحلیل پرداخته که در بخش دوم مبانی نظری و سوابق موضوع ارائه شده است، سپس روش تجزیه و تحلیل و در آخر در بخش پنج یافته‌های تحقیق ارائه شده است.

ادبیات موضوع

مبانی نظری رابطه مهاجرت و تجارت

مهاجرت شکلی از تحرک جغرافیایی یا مکانی جمعیت است که بین دو واحد جغرافیایی انجام می‌گیرد. این تحرک باید به تغییر محل اقامت معمولی فرد از مبدأ یا محل اقامت قبل از مهاجرت وی، به مقصد یا محل اقامت جدید بینجامد. (لغت‌نامه جمعیت‌شناختی سازمان ملل متحد)^۱ تنوع دیدگاه‌ها در خصوص مهاجرت منجر به ارائه نظریات مثبت و منفی نسبت به مهاجرت شده است. برخی نظریه‌پردازان مهاجرت، همچون (De Haas, 2007) معتقدند بیشتر تئوری‌های مهاجرت بینش جامعی را در حوزه‌ی اثرات مهاجرت در توسعه، علی‌الخصوص اثر آن بر کشورهای در حال توسعه، ارائه نمی‌نمایند و تنها در چارچوب اثرات نامتقارن آن بحث می‌کنند. گروه‌هایی آن را پدیده‌ای مثبت و مؤثر در توسعه معرفی می‌نمایند. همچون کارکردگرایان، توسعه‌گرایان، نئوکلاسیک‌ها و نظریه‌پردازان دیدگاه نوسازی. بسیاری از مکاتب و نظریه‌پردازان نیز آن را منفی تلقی می‌کنند؛ از قبیل نئومارکسیست‌ها، طرفداران مکتب وابستگی و تئوری سیستم‌های جهانی، به نحوی که مهاجرت به عنوان پای ثابت بسیاری از معضلات جامعه معرفی می‌گردد. (De Haas, 2007: 5)

دهه‌های ۵۰ و ۶۰ میلادی با این دیدگاه همراه بود که کشورهای فقیر قادرند از طریق سیاست انتقال سرمایه و صنعتی کردن، به چرخه سریع توسعه اقتصادی و مدرنیزاسیون دست یابند. در این دوره، مهاجرت گسترده نیروی کار از کشورهای در حال توسعه به توسعه یافته شتاب گرفت. دولت‌های کشورهای در حال توسعه از زمانی که به این ظرفیت به عنوان ابزاری در جهت ارتقای توسعه ملی واقف شدند، فعالانه شروع به انگیزه دادن به مهاجرانشان کردند. نگرش خوش‌بینانه به پدیده مهاجرت تا حد زیادی از تئوری‌های اقتصادی نئوکلاسیک مهاجرت و نظریه‌های نوسازی توسعه گرا الهام گرفته است؛ و همگی این‌ها در پارادایم کارکردگرایی قرار دارند؛ اما بحران نفتی سال ۱۹۷۳ خبر از یک دوره رکود اقتصادی در سراسر جهان، بازسازی صنعتی و افزایش بیکاری می‌داد. همچنین تصور می‌شد که عصر مهاجرت‌های بین‌المللی پایان پذیرفته است. این موضوع

1. Multilingual Demographic Dictionary: Demopaedia

کم و بیش با تغییرات بنیادی در بحث مهاجرت و توسعه هم‌زمان شد. در اواخر دهه ۶۰ میلادی، با توجه به نفوذ ترکیبی دو موضوع، نگرش مثبت در موضوع مهاجرت و توسعه در نواحی فرستنده مهاجر، به‌طور گسترده‌ای به چالش کشیده شد. نخست، تغییر پارادایم در علوم اجتماعی به ساختارگرایی تاریخی؛ و دوم، افزایش مطالعات تجربی که عموماً از دیدگاه‌های مثبت نگر در مهاجرت و توسعه حمایت نمی‌کردند. (Vosoughi, Hodjati, 2012: 25)

ارتباط بین مهاجرت و تجارت توسط مدل هکچر-اوهلین این‌طور توضیح داده شده که تجارت و تحرک نیروی کار جانشین هم می‌باشند؛ به عبارت دیگر، تجارت کالاها جانشینی برای تجارت مردم می‌گردد و هنگامی که یک کشور با واردات کالاهای کاربر مواجه است، برای رفع این مشکل نیروی کار را وارد می‌کند و این سیستم منجر به برابر شدن نرخ دستمزد دو کشور می‌شود؛ اما مطالعات تجربی زیادی خلاف آن را نشان داده است. دو بحث اصلی در تحلیل رابطه مثبت تجارت و مهاجرت در مطالعات ارائه شده است. اول اینکه مهاجرت بین‌المللی خصوصاً در مورد نیروی کار ماهر باعث انتقال اطلاعات در مورد کشور مبدأ مهاجرت در کشور مقصد مهاجرت شده و از این طریق منجر به کاهش هزینه‌های تجارت دوجانبه می‌شود و در نتیجه باعث تحریک صادرات کشور مقصد مهاجرت به سمت کشور مبدأ می‌شود. در این راستا مهاجران به شرکت‌های داخلی در غلبه بر موانع فرهنگی تجارت همچون زبان و ذائقه محلی مصرف‌کنندگان کمک نموده و روابط تجاری بین‌المللی ایجاد می‌شود. (Figueiredoa, 2020: 406) زیرا مهاجرت به صورت بالقوه از طریق کاهش هزینه‌های تجارت منجر به افزایش تجارت بین‌المللی می‌شود. (Anderso, Wincoop, 2004) در مطالعات تجربی و نظری اخیر هزینه‌های اطلاعات به عنوان یک عامل بازدارنده در تجارت معرفی شده است (Allen, 2014; Steinwender, 2013; Chaney, 2014) بنابراین مهاجران از طریق دانش در مورد زبان، مقررات و فرصت‌های بازار در کشور مبدأ مهاجرشان می‌توانند به صورت بالقوه منجر به کاهش هزینه‌های اطلاعات در کشور مقصد مهاجرت شوند. همچنین از طریق مهاجران هزینه‌های مذاکرات و اجرای قراردادهای تجاری کاهش می‌یابد. علاوه بر شناخت مهاجران در خصوص مؤسسات غیررسمی در کشور مبدأ مهاجرت باعث جلوگیری از رفتارهای فرصت طلبانه برخی نهادهای ضعیف در تجارت بین‌الملل نیز می‌شود؛ بنابراین این انتظار وجود دارد که مهاجرت بیشتر منجر به تسهیل تجارت دوجانبه شود. (Parsons, Vezina, 2018: 210)

دوم اینکه مهاجران حتی پس از مهاجرت ترجیح به مصرف برخی کالاهای محلی خود داشته و بنابراین اگر کالاهای مصرفی از این طریق مورد تمایل و ترجیح مهاجرین باشد، مهاجرت می‌تواند تأثیر مثبت بر واردات کشور میزبان و تأثیر منفی بر صادرات آن داشته باشد. حال اگر این مهاجرین در زمره افراد خلاق و کسب‌وکار آفرین باشند، می‌توانند با تولید محصولات جدید و معرفی این محصولات به هموطنان کشور مادر به افزایش صادرات کشور میزبان نیز کمک می‌کنند. با این حال این تئوری به دنبال بررسی این مطلب است که مهاجران ماهر و کارآفرین می‌توانند با ایجاد و خلق پروسه‌های تولیدی تأثیر مثبتی نیز بر صادرات کشور میزبان شوند، همچنان که مثال معروف این قضیه مربوط به فرار مغزها می‌گردد که کشورهای میزبان بهره‌های صادراتی فراوانی از این قضیه می‌برند. براساس کانال کاهش هزینه‌های تولید، چنانچه کشور میزبان دارای کمیابی نسبی عامل نیروی کار نسبت به کشور مهاجر فرست باشد، در این حالت دستمزد بیشتر خواهد بود و قدرت رقابت‌پذیری در سطح بین‌المللی برای این کالاها فراهم نخواهد شد. در صورت مهاجرت نیروی کار، کشور مهاجرپذیر با فراوانی نیروی کار مواجه شده و براساس فرض بازار رقابت کامل، هزینه‌های تولید به دلیل کاهش دستمزدهای نیروی کار کاهش و قیمت نسبی کالاهای صادراتی نیز کاهش می‌یابد و منجر به بهبود وضع صادرات می‌شود. این در حالتی است که وضعیت رقابت کامل بر بازار حکمفرما باشد به این معنی که نقصان‌های بازار شامل عدم تقارن اطلاعات و تخصص‌های ناقص بر ترجیحات مصرف و تجارت درون صنعت و بین صنایع تأثیرگذار نباشد. در این حالت اگر هزینه‌های معاملات در هزینه‌های بازار منعکس شود، مهاجرت تأثیر مثبت بر تجارت خواهد گذاشت. (Figueiredoa, 2020: 408)

در تبیین ارتباط تجارت و مهاجرت عوامل دیگری وجود دارند که همواره در ادبیات موضوع به آن‌ها پرداخته می‌شود. برای مثال؛ می‌توان به مطالعه (Faini & Demelo, 1999) اشاره کرد؛ اندازه شکاف درآمدی از عواملی است که می‌تواند از طریق گسترش تجارت آزاد مؤثر بر ارتباط مهاجرت و جریان تجارت باشد. توافقات تجاری نیز از طریق کاهش در هزینه تجارت منجر به ایجاد قطب‌های تجاری شده و مهاجرت افزایش می‌یابد. (Straubhaar & Martin, 2002) نیز نشان دادند که هرچه شکاف درآمدی کشورهای مهاجرپذیر و مهاجر فرست بیشتر باشد احتمالاً اندازه و طول جریان مهاجرت بزرگ می‌شود. اگر دو شریک تجاری شکاف درآمدی زیادی داشته باشند آزادسازی تجاری از طریق کاهش محدودیت مالی منجر به افزایش مهاجرت می‌شود.

علاوه بر موارد فوق، ویژگی‌های اقتصادی مؤثر بر رابطه مهاجرت و تجارت است. با افزایش درجه باز بودن اقتصادی در یک کشور، تجارت منجر به افزایش کشش تقاضا برای کالا شده در نتیجه کشش تقاضای نیروی کار نیز افزایش یافته و بر مهاجرت مؤثر است. مطالعات دیگر نیز نشان می‌دهد وجود شبکه‌های مهاجرت منجر به کاهش موانع اقتصادی در تجارت می‌شود. دسترسی آسان‌تر از طریق مهاجرانی با قومیت مشابه نه تنها صادرات به کشور مقصد از یک کشور مبدأ را زیاد می‌کند بلکه در جذب مهاجران بیشتری از کشورهای یکسان نیز مؤثر است که به این پدیده مهاجرت زنجیره‌ای^۱ گفته می‌شود. (Sgrignoli, et al., 2015: 2)

مطالعات پیشین

(Sgrignoli, et al., 2015) در مقاله‌ای به بررسی روابط بین مهاجرت و تجارت بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰ برای ۲۰۰ کشور دنیا پرداختند. آن‌ها با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی و بهره‌گیری از مدل جاذبه تأثیر مهاجرت بر تجارت جهانی را مورد تحلیل قرار داده و نشان دادند مهاجرت موجب افزایش چشم‌گیر تجارت می‌شود. بدین معنی که حجم مهاجران در کشورهای خارجی تأثیر مثبتی بر تجارت دارد.

(Lin & Yang, 2017) در مطالعه تأثیر مهاجرت بر صادرات کشور چین بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۰ اظهار داشته‌اند که در ادبیات اقتصاد، تأثیر مثبت مهاجرت بر تجارت به عنوان محصولی از اثرات سرمایه انسانی دیده می‌شود. آن‌ها در مطالعه خود با استفاده از دیدگاه‌های جامعه‌شناختی به تبیین رابطه مهاجرت و کارآفرینی پرداخته‌اند. آن‌ها با در نظر گرفتن سطح تحصیلات مهاجران ضمن استفاده از تئوری کارآفرینی در چین به عنوان منبع مهاجران و کالاهای مورد معامله نشان دادند که اثرات مثبت تجاری از طرف شبکه‌های مهاجرین با مهارت کمتر بیش از مهاجرین ماهر بوده است.

(Parsons & Vézina, 2018) از طریق مطالعه یک واقعه منحصربه‌فرد در تاریخ بشریت به بررسی تأثیر مهاجرت بر تجارت پرداخته‌اند. آن‌ها با استفاده از اطلاعات مربوط به خروج مردم با

1. chain migration

قایق از ویتنام به آمریکا شواهدی در خصوص رابطه مهاجرت و تجارت ارائه داده‌اند. این اتفاق طی یک دوره ۲۰ ساله رخ داده است که در آن زمان ایالات متحده تحریم تجاری کاملی را علیه ویتنام اعمال کرده بوده است. براساس نتایج مطالعه آن‌ها رابطه مثبت تجارت و مهاجرت رفع محدودیت‌های تجاری در سال ۱۹۹۴ نشان داده شده است. آن‌ها نشان دادند صادرات ایالات متحده به ویتنام بیش‌ترین رشد را در ایالت‌های ایالات متحده با جمعیت ویتنامی بیشتر داشت که این خود نتیجه ورود بیشتر پناهندگان در ۲۰ سال قبل بوده است.

(Figueiredo, et. al., 2020) در مطالعه‌ای با عنوان مهاجرت، تجارت و اثرات سرریز به بررسی نحوه تأثیرگذاری مهاجران بر تقاضای واردات کالا در ۱۷۷ کشور مورد مطالعه از ۱۹ کشور OECD بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ پرداختند. به عقیده آن‌ها در مهاجرت از مبدأ به کشور مقصد، مهاجران تغییر قیمت کالاهای مصرفی را مشاهده کرده و به‌طور خاص، تصمیم مهاجرت می‌تواند به معنای کاهش قیمت کالاهای وارداتی برای بسته مصرفی مهاجران باشد زیرا مهاجرت به کشورهای تحت حمایت کمتر (تعرفه‌های پایین‌تر) اجازه می‌دهد محصولات را که در کشورهای مبدأ مهاجران ممنوعیت واردات داشته یا با حمایت‌های تعرفه‌ای از سطح قیمت بالاتری برخوردار بوده مصرف کنند. به این منظور آن‌ها تأثیر تقاضای واردات گروه‌های مهاجر را که از کشورهای تحت بالاترین سطح (تعرفه) قرار دارند بر آورد و آزمون نموده‌اند. نتایج تجربی تأیید کننده تحلیل نظری بوده و نگاه جدیدی را درباره چگونگی تأثیر مهاجرت بر رفاه و تجارت در کشورهای مقصد نشان داده است.

(Tayebi et. al., 2011) در مقاله‌ای تحت عنوان "اثر فرار مغزها بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه" فرار مغزها از ۷۹ کشور درحال توسعه به ۶ کشور آمریکا، انگلیس، کانادا، آلمان، استرالیا و فرانسه را طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۱ با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار داده‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده اثر مستقیم فرار مغزها بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه معنی‌دار نبوده است، اما اثر ترکیبی فرار مغزها و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی منفی بوده است. به این معنی که با رشد فرار مغزها، سرمایه انسانی کاهش یافته و از آنجا که اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی مثبت است، فرار مغزها با تأثیر منفی بر سرمایه انسانی، اثر منفی بر رشد اقتصادی این کشورها داشته و رشد اقتصادی این کشورها را با کندی مواجه کرده است.

(Rahmani & Mazaheri, 2014) در مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی تأثیر مهاجرت بر انباشت

سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه " با استفاده از داده‌های پنل بین کشوری و روش‌های اقتصادسنجی، اثر فرار مغزها بر انباشت سرمایه انسانی و رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه در فاصله سال‌های ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۰ مورد بررسی قرار دادند. براساس یافته‌ها چشم‌انداز مهاجرت اثری مثبت و معنی‌داری بر انباشت سرمایه انسانی دارد و لذا مکانیسم انگیزشی که در ادبیات جدید مورد تأکید قرار گرفته تأیید می‌گردد. همچنین خود مهاجرت بالفعل نیز در هر دوره اثر منفی بر انباشت سرمایه انسانی دارد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که اثر مهاجرت فرار مغزها بر رشد اقتصادی کشور مبدأ منفی است.

داده‌ها و مدل تجربی تحقیق

جامعه آماری مورد بررسی در تحقیق حاضر طرف‌های تجاری ایران در مبادلات بین‌المللی در دو بخش صادرات و واردات (بیشتر از ۱۴۰ کشور) براساس آخرین گزارش اتاق بازرگانی، صنعت و معدن می‌باشد که از بین آن‌ها ۳۰ کشور دارای بالاترین ارزش تجارت با ایران انتخاب شده و با توجه به دسترسی به اطلاعات نمونه مطالعه حاضر شامل ایران و ۲۵ کشور با بالاترین ارزش تجارت با ایران در سال ۲۰۱۵ به ترتیب شامل چین، امارات، هند، ترکیه، کره جنوبی، سوئیس، آلمان، ایتالیا، پاکستان، هلند، فرانسه، روسیه، سنگاپور، برزیل، انگلستان، عمان، تایلند، اسپانیا، ویتنام، بلژیک، ژاپن، مصر، مالزی، کویت و آذربایجان می‌باشد. متغیر وابسته در تحقیق حاضر ارزش تجارت دوجانبه جفت کشورهای مورد مطالعه بوده که از مجموع واردات و صادرات صادرات کشورهای مبدأ و مقصد به دست آمد و متغیر مستقل موجودی مهاجر جفت کشورها براساس کشور مبدأ و مقصد می‌باشد که داده‌های آن از صندوق جمعیت سازمان ملل متحد (UNDP) تأمین شده است. همچنین با توجه به استفاده از مدل جاذبه در آزمون فرضیات، تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰، جمعیت و فاصله جغرافیایی دو کشور نیز در نظر گرفته شده‌اند. منظور از فاصله، فاصله نقشه‌برداری است و تحت فرمول دایره بزرگ محاسبه می‌شود که با استفاده از طول و عرض جغرافیایی از شهرستانی که بیش‌ترین تراکم از نظر جمعیت را دارند بدست می‌آید و با توجه به اینکه مشاهداتی که به هم نزدیک‌تر هستند نسبت به آن‌هایی که از هم دورتر هستند، باید منعکس‌کننده تأثیر بالاتری باشند، این متغیر بر اساس معکوس فاصله بین هر مشاهده با مشاهدات دیگر محاسبه شده است و منبع تأمین آن CEPII می‌باشد. به منظور

کنترل سایر شرایط نیز متغیرهای مجاورت و زبان مشترک به عنوان متغیرهای کنترل در مدل تحقیق در نظر گرفته شده است. متغیر مجاورت متغیر مجازی است که برای کشورهایی که دارای مرز مشترک هستند مقدار یک و کشورهایی که مرز مشترک ندارند مقدار صفر در نظر گرفته شده است. متغیر زبان مشترک نیز متغیر مجازی است که برای کشورهایی که دارای زبان رسمی مشترک هستند مقدار یک و کشورهایی که دارای زبان رسمی مشترک نیستند مقدار صفر در نظر گرفته شده است. در این پژوهش منظور از زبان^۱، زبان رسمی و ملی یک کشور است؛ یعنی زبانی که حداقل ۲۰ درصد از جمعیت آن کشور به آن زبان صحبت می‌کنند، منبع تأمین متغیرهای فوق نیز CEPII می‌باشد.

در ادبیات اقتصادسنجی راه‌حل استاندارد برای تخمین تجربی اثر مهاجرات بر جریان تجارت دوجانبه استفاده از مدل جاذبه با در نظر گرفتن تعداد مهاجران و یا جریان مهاجرت در هر کشور است. در مدل جاذبه شدت ارتباطات تجاری به عنوان تابعی از فاصله به علاوه متغیرهای مربوط به ویژگی‌های خاص کشورها، همچون سرانه تولید ناخالص داخلی که به عنوان تقریبی برای کنترل قدرت خرید واردات و استفاده می‌شود. همچنین جمعیت که متغیر کنترلی برای اندازه کشور است. سایر متغیرهای کنترلی استاندارد شامل همسایگی کشورها، اشتراک زبان و وجود توافق‌نامه‌های تجارت آزاد است. با توجه به هدف تحقیق و پس از بررسی مبانی نظری و سوابق پژوهش، در راستای آزمون فرضیات مدل تحقیق بر اساس مدل (Sgrignoli, et.al. 2015) تبیین شده و در فرم اقتصادسنجی فضایی به صورت زیر است:

$$LBTR_{ij} = \alpha_{ij} + \beta_0^o LMST_{ij} + \beta_1^o LPop_i^o + \beta_2^o LGDP_i^o + \beta_1^d LPop_j^d + \beta_2^d LGDP_j^d + \psi_1^{od} contig_{ij} + \psi_2^{od} comlang_{ij} + \psi_4^{od} LDist_{ij} + \rho W^{od} * LBTR_{ij} + \theta W^{od} * LMST_{ij} + \lambda W^{od} * e_{ij} + u_{ij}$$

که در آن: $LBTR_{ij}$ لگاریتم ارزش مجموع صادرات و واردات دو کشور i و j ، LMT_{ij} لگاریتم موجودی مهاجر از کشور i در کشور j ، $LPop_i^o$ و $LPop_j^d$ لگاریتم جمعیت کشورهای i و j ، LP_i^o و $LGDP_j^d$ لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی کشورهای i و j ، $coig_{ij}$ متغیر

1 . official language (lang-off)

مجازی برای دارا بودن مرز مشترک بین دو کشور i و j ، $comg_{ij}$ متغیر مجازی برای دارا بودن زبان رایج مشترک بین دو کشور i و j ، $LDist$ لگاریتم عکس فاصله جغرافیایی بین دو کشور i و j است. ضریب وابستگی فضایی براساس متغیر وقفه فضایی و θ ضریب متغیر با وقفه مهاجرت است. در پژوهش حاضر در تبیین تعاملات کشورها به عبارتی ماتریس وزن‌های فضایی، از تعاملات جبری جغرافیایی استفاده نشده بلکه تعاملات کشورها براساس چشم‌انداز روابط تجاری، از طریق برآورد شبکه‌های تجاری، مورد استفاده و آزمون قرار گرفته است و W^{od} ضرب کرونکر از ماتریس شبکه‌های تجاری در خودش است که یک ماتریس وزنی فضایی استاندارد شده $n^2 \times n^2$ است و نحوه محاسبه آن در بخش (۱.۳) به تفصیل ارائه شده است. لازم به ذکر است نتایج آزمون‌های تشخیصی در تعیین معنی‌داری هر یک از ضرایب شامل ρ ، θ_1 ، θ_2 و λ در مل تعیین کننده نوع مدل فضایی قابل استفاده در دستیابی به اهداف پژوهش می‌باشد. لازم به ذکر است کلیه آزمون‌های تشخیصی و برآوردهای مدل‌های پژوهش با استفاده از بسته‌های موجود در قالب نرم‌افزار STATA14 انجام شده است.

برآورد شبکه‌های تجاری: توزیع فوق هندسی

ویژگی مهم و مورد توجه در مدل‌های رگرسیون فضایی، برآورد اثرات وزنی فضایی در مدل براساس ماتریس وزن‌های فضایی و به عبارتی اضافه کردن بعد مکانی در مطالعات تجربی به خصوص در حوزه بین‌الملل است. برای تعیین مکان در مدل‌های اقتصادسنجی فضایی و تشکیل ماتریس به‌طور سنتی استفاده از ماتریس مجاورت و همسایگی که منعکس کننده موقعیت نسبی در فضای یک واحد منطقه‌ای مشاهده، نسبت به واحدهای دیگری از آن قبیل و ماتریس مجاورت براساس عنصر فاصله مرسوم است (Lesage, 2008). در تحقیق حاضر برای محاسبه ماتریس شبکه‌های تجاری از یک معیار تصادفی به نام توزیع فوق هندسی استفاده شده که این روش در زمینه‌های متنوعی از ژنتیک تا تئوری شبکه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. هرگاه از یک جامعه محدود N تایی که K تایی آن موفقیت و $N-K$ تایی آن شکست است، یک نمونه n تایی بدون جایگذاری انتخاب کنیم، آنگاه « X : تعداد موفقیت در نمونه n تایی» دارای توزیع فوق هندسی است. احتمال آنکه در یک نمونه n تایی (بدون جایگذاری)، x تا متعلق به مجموعه K (موفقیت)

باشد به صورت رابطه (۱) می‌باشد:

$$f(x) = p(X = x) = \frac{\binom{k}{x} \binom{N-k}{n-x}}{\binom{N}{n}} \quad x = 0, 1, 2, \dots, k \quad (1)$$

که دارای می‌انگین np بوده و $p = \frac{k}{N}$ و واریانس $\left(\frac{nk}{N}\right)\left(\frac{N-k}{N}\right)\left(\frac{N-n}{N-1}\right)$ می‌باشد.

اگر برای دو کشور A و B ، N_A را تعداد کل صادرات کشور A ، N_B تعداد کل واردات کشور B ، N_k تعداد کل تجارت، تعداد صادرات مشاهده شده از کشور A به کشور B را N_{AB} در نظر بگیریم آنگاه احتمال مشاهده X هزار دلار کالای وارد شده به کشور B از کشور A با توزیع فوق هندسی از تابع (۲) به شرح ذیل پیروی می‌کند:

$$H(X|N_K, N_A, N_B) = \frac{\binom{N_A}{X} \binom{N_K - N_A}{N_B - X}}{\binom{N_K}{N_B}} \quad (2)$$

$$P\text{-Value} = P(X \geq N_{AB}) = 1 - P(X < N_{AB} - 1)$$

در این روش برای هر جفت از کشورهای مورد بررسی، مقدار معنی‌داری به صورت جداگانه برای هر رابطه تجاری محاسبه شده و سپس با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۹۹ درصد، روابط تجاری فیلتر شده است؛ به عبارت دیگر به تعاملاتی که احتمال رخداد بیشتری در مقایسه با سایر روابط تجاری داشته کد ۱ و در غیر این صورت کد صفر اختصاص داده شده است.

رگرسیون فضایی

اقتصادسنجی فضایی کاربرد تکنیک اقتصادسنجی در استفاده از داده‌های نمونه‌ای است که دارای جزء مکانی هستند و در واقع زیرشاخه‌ای از اقتصادسنجی است که رابطه متقابل فضایی (وابستگی فضایی یا خود همبستگی فضایی) و ساختار فضایی (ناهمسانی فضایی) را در مدل‌های رگرسیونی با داده‌های مقطعی یا ترکیبی بررسی می‌کند. تصریح عمومی مدل رگرسیون فضایی به صورت رابطه (۳) زیر است:

$$Y_{it} = \alpha + T_{y_{it-1}} + \rho \sum_{j=1}^n w_{ij} y_{jt} + \sum_{k=1}^k X_{itk} \beta_k + \sum_{k=1}^k \sum_{j=1}^n W_{ij} X_{jtk} \theta_k + \mu_i + \gamma_t + v_{it}$$

$$V_{it} = \lambda \sum_{j=1}^n m_{ij} v_{jt} + \epsilon_{it} \quad i = 1, \dots, n \quad t = 1, \dots, t \quad (3)$$

در رابطه (۳) در صورتی که $T=0$ باشد، مدل ایستا و در صورتی که $T \neq 0$ باشد، مدل پویا خواهد بود. ساده‌ترین الگو در قالب رگرسیون فضایی پویا، مدل خودرگرسیون فضایی (SAR)^۱ یا وقفه فضایی است، که در آن $\lambda=0$ و $\theta=0$ است. در مطالعاتی که داده‌ها دارای بعد مکانی می‌باشند، مفهوم وقفه فضایی، به معنی مشاهداتی است که یک یا چند واحد فاصله دورتر از یک مکان مشخص می‌باشند، که واحدهای فاصله می‌توانند در دو یا چهار جهت اندازه‌گیری شوند. با توجه به اینکه موقعیت‌های کاربردی مشاهدات به صورت نامنظم در نقشه مناطق ترسیم شده‌اند و به شکل شبکه یا رشته منظم نیستند، بنابراین مفهوم وقفه فضایی دربرگیرنده مجموعه همسایگان مکانی خاص است. در این خصوص عملگر وقفه در واقع میانگین وزنی مشاهدات همسایه را ایجاد می‌کند. در رابطه فوق اگر $p=0$ و $\theta=0$ باشد مدل خطای فضایی (SEM)^۲ است و در واقع پارامتر λ ضریب خطاهای همبسته فضایی است که شبیه به مسئله همبستگی جزء به جزء در مدل‌های سری زمانی است.

در روش‌شناسی اقتصادسنجی فضایی پویا، مدل دوربین فضایی (SDM)^۳ جایگاه ویژه‌ای در بین مدل‌های فضایی دارد. ویژگی این مدل نسبت به سایر مدل‌های فضایی (از جمله SAR و SEM) وارد کردن هم‌زمان وقفه فضایی متغیر وابسته و وقفه فضایی متغیرهای توضیحی به عنوان متغیرهای توضیحی جدید در مدل است. به عبارتی براساس رابطه (3) اگر $\lambda=0$ باشد، مدل دوربین فضایی (SDM) بوده و اگر $\theta=0$ تلفیقی از مدل خودرگرسیون فضایی با اختلالات خودرگرسیون (SAC) حاصل می‌شود.

در قالب مدل‌های رگرسیون فضایی پیش از مطرح شدن مسئله وابستگی و ناهمسانی فضایی باید به تعیین کمیت و مقدار عددی جنبه‌های مکانی پرداخت. برای انجام این موضوع دو منبع اطلاعاتی در اختیار است. اول استفاده از مجاورت و همسایگی که منعکس‌کننده موقعیت نسبی در فضای یک واحد منطقه‌ای مشاهده، نسبت به واحدهای دیگری از آن قبیل است و دوم استفاده از ماتریس مجاورت براساس عنصر فاصله. در روش اول یعنی تشکیل ماتریس مجاورت، عناصر

1 . Spatial Autoregressive Models (SAR)

2 . Spatial Error Model (SEM)

3 . Spatial Durbin Model (SDM)

روی قطر اصلی برابر صفر هستند، زیرا در مدل‌های اقتصادسنجی فرض می‌شود، هر بخش فضایی با خود همسایه نیست، و عناصر دیگر بر اساس اینکه کشورها مجاور باشند یا خیر، عدد یک و یا صفر می‌گیرند. تبعیت نکردن از این فرض منجر به نتایجی می‌شود که به‌طور قابل‌توجهی پیچیده بوده و به راحتی قابل تفسیر نیستند. سرریز فضایی تنها بر یک همسایه ناحیه مورد مطالعه تأثیر نمی‌گذارد، بلکه بر همسایه‌های همسایه هم تأثیرگذار است و این زنجیره ادامه می‌یابد تا اثرات سرریز به محدوده ناحیه مورد مطالعه برسد. همسایگی‌های مرتبه اول نزدیک‌ترین همسایه‌ها به بخش فضایی موردنظر هستند. همسایگی‌های مرتبه دوم، همسایه‌های همسایگی مرتبه اول است. همسایگی‌های مرتبه سوم، همسایگی‌های همسایگی مرتبه دوم هستند. (Lesage, 2008) در روش دوم یعنی استفاده از ماتریس مجاورت براساس عنصر فاصله مشاهداتی که به هم نزدیک‌تر هستند نسبت به آن‌هایی که از هم دورتر هستند، باید منعکس‌کننده وابستگی فضایی بالاتری باشند؛ به عبارت دیگر وابستگی فضایی و تأثیرات آن بین مشاهدات، باید با افزایش فاصله کاهش یابد. از این رو، این ماتریس را بر اساس معکوس فاصله بین هر مشاهده با مشاهدات دیگر یا معکوس توان دوم فاصله تشکیل می‌دهند. در ادامه، ماتریس مجاورت می‌باید استاندارد شود، که آن را (ماتریس مجاورت مرتبه اول استاندارد شده) می‌نامند. با استاندارد کردن ماتریس وزن‌ها و سپس حاصل ضرب آن در بردار متغیر وابسته، متغیر جدیدی حاصل می‌شود که میانگین مشاهدات ناشی از مناطق مجاور را نشان می‌دهد و اصطلاحاً آن را متغیر وقفه فضایی می‌نامند. در مدل دوربین فضایی، علاوه بر متغیر وقفه فضایی، از حاصل ضرب ماتریس وزن‌های استاندارد در بردار متغیرهای توضیحی، متغیر جدیدی ایجاد می‌شود که نشان‌دهنده اثرات متغیرهای توضیحی سایر کشورها بر متغیر وابسته می‌باشد، به عبارتی نشان‌دهنده اثرات سرریز فضایی و اثرات کشور ثالث می‌باشد. (Askari & Shafiee, 2017:180)

نتایج برآورد مدل تجربی

برآورد شبکه‌های تجاری

همان‌طور که در بخش قبل ذکر شد، ماتریس شبکه‌های تجاری و شبکه‌های مهاجرت در کشورهای مورد بررسی از طریق توزیع فوق هندسی به شرح جداول (۱) و (۲) برآورد شده است.

جدول ۱- ماتریس شبکه‌های تجاری

	Azerbaijan	Belgium	Brazil	China	Egypt, Arab Rep.	France	Germany	India	Iran	Italy	Japan	Korea, Rep.	Kuwait	Malaysia	Oman	Pakistan	Poland	Russian Federation	Singapore	Spain	Switzerland	Thailand	Turkey	United Arab Emirates	United Kingdom	Vietnam
Azerbaijan	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Belgium	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
Brazil	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
China	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Egypt, Arab Rep.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
France	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
Germany	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
India	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
Iran	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Italy	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
Japan	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
Korea, Rep.	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
Kuwait	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Malaysia	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Oman	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Pakistan	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Poland	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
Russian Federation	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Singapore	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
Spain	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Switzerland	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
Thailand	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Turkey	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
United Arab Emirates	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
United Kingdom	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
Vietnam	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲- ماتریس شبکه‌های مهاجرت

	Azerbaijan	Belgium	Brazil	China	Egypt, Arab Rep.	France	Germany	India	Iran	Italy	Japan	Korea, Rep.	Kuwait	Malaysia	Oman	Pakistan	Poland	Russian Federation	Singapore	Spain	Switzerland	Thailand	Turkey	United Arab Emirates	United Kingdom	Vietnam
Azerbaijan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Belgium	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Brazil	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
China	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Egypt, Arab Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
France	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Germany	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
India	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Iran	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Italy	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Japan	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Korea, Rep.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kuwait	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Malaysia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oman	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pakistan	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Poland	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Russian Federation	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Singapore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Spain	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Switzerland	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Thailand	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Turkey	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
United Arab Emirates	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
United Kingdom	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
Vietnam	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

منبع: یافته‌های تحقیق

بر مبنای داده‌های خرد، از نظر وجود زبان مشترک، ایران با هیچ‌یک از کشورهای شریک تجاری مورد بررسی در این پژوهش دارای زبان مشترک نیست. نکته قابل توجه آن است که همه کشورهای که با یکدیگر زبان مشترک دارند به غیر از سنگاپور-پاکستان و سنگاپور-انگلستان و کویت-عمان و مصر-عمان و بلژیک-سوئیس، بر اساس ماتریس ارائه شده به شرح جدول (۳)، دارای شبکه تجارت نیز هستند. همچنین به استثنای روسیه-ایران و هلند-سوئیس و پاکستان-هند و پاکستان-ایران و هند-چین و آذربایجان-ایران، کشورهای دارای مرز مشترک دارای شبکه تجاری نیز می‌باشند. براساس ماتریس شبکه‌های تجاری برآورد شده، ایران با ۸ کشور آذربایجان، چین، هند، کویت، عمان، پاکستان، ترکیه و امارات دارای شبکه تجاری می‌باشد. همچنین با ۳ کشور آلمان و ترکیه و انگلیس دارای شبکه مهاجرت می‌باشد. به عبارتی ایران و ترکیه نه تنها شبکه‌ای از تجارت بلکه شبکه‌هایی از مهاجرت را دارا می‌باشند.

۲.۴. نتایج برآورد مدل

مدل معرفی شده در تحقیق حاضر با رویکرد اقتصادسنجی فضایی به شرح جدول (۵) برآورد شده است. نتایج آزمون‌های تشخیصی در تعیین معنی‌داری هر یک از ضرایب شامل θ_1 ، θ_2 و λ در مدل، تعیین کننده نوع مدل رگرسیون فضایی قابل استفاده در دستیابی به اهداف پژوهش می‌باشد.

جدول (۴) تعیین بهترین مدل رگرسیون فضایی

متغیرهای توضیحی	SAR	SARAR	SDM
α_{ij}	-۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۵۴
$comlang_{ij}$	۰/۴۵*	۰/۳۴	۰/۴۵*
$contig_{ij}$	۰/۷۲ **	۰/۶۵ **	۰/۷۲ **
$LDist_{ij}$	۰/۰۰۱**	۰/۰۰۱**	۰/۰۰۱*
$LPop_i^o$	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۸
$LPop_j^d$	۰/۱۴	۰/۱۶ *	۰/۱۲
$LGDP_i^o$	۰/۶۴**	۰/۴۸ **	۰/۵۴ **

$LGDP_j^d$	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۰۱
$LMST_{ij}$	۰/۳۳ **	۰/۲۸ **	۰/۳۳ **
$W^{od} * LBTR_{ij}$	—	—	۰/۰۱
ρ	—	۰/۰۲**	—
λ	۰/۰۰ *	۰/۰۰۱ **	۰/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، مدل خودرگرسیون فضایی (SAR)، مدل خودرگرسیون فضایی با اختلالات خودرگرسیون (SARAR)، مدل دوربین فضایی (SDM)، ** معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد، * معنی‌داری با اطمینان ۹۵ درصد

بنابراین با توجه به معنی‌داری ρ و λ و معنی‌دار نبودن θ به شرح جدول (۴) مدل SARAR بهترین مدل شناخته شده و مدل نهایی تحقیق به صورت زیر می‌باشد:

$$LBTR_{ij} = 0/17 + 0/28 LMST_{ij} + 0/08 LPop_i^o + 0/48 LGDP_i^o + 0/16 LPop_j^d + 0/11 LGDP_j^d + 0/65 contig_{ij} + 0/34 comlang_{ij} + 0/0001 LDist_{ij} + 0/02 W^{od} * LBTR_{ij} + 0/001 W^{od} * e_{ij} + u_{ij}$$

معنی‌دار بودن ضریب ρ نشان دهنده تأثیر وجود شبکه تجارت بر ارزش تجارت دوجانبه در کشورهای مورد بررسی و معنی‌دار بودن ضریب λ نشان دهنده تأثیر خطاهای موجود در شبکه‌های تجارت بر جریان تجارت دوجانبه می‌باشد؛ بنابراین معنی‌دار بودن ρ و λ ، یان کننده آن است که وجود خودهمبستگی‌های فضایی در داده‌ها مورد تأیید بوده و در نتیجه نتایج برآورد مدل به روش اقتصادسنجی سنتی بدون در نظر گرفتن تعاملات فضایی کشورها دور از واقعیت می‌باشد. همچنین نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار مهاجرت بر جریان تجارت دوجانبه کشورهای مورد بررسی بوده و وجود مرز مشترک، جمعیت کشور مقصد، تولید ناخالص داخلی کشور مبدأ و عکس فاصله بین دو کشور تأثیر معنی‌دار بر جریان تجارت دوجانبه داشته است. براساس نتایج عدم تأثیر گذاری متغیرهای وجود زبان مشترک، جمعیت کشور مبدأ و تولید ناخالص داخلی کشور مقصد بر جریان تجارت دوجانبه کشورهای مورد بررسی با اطمینان حداقل ۹۹ درصد نشان داده شده است.

یافته‌ها و پیشنهادهای کاربردی

در راستای فرضیه اول، نتایج تحقیق نشان دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار مهاجرت بر جریان تجارت دوجانبه کشورهاست؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر مهاجرت جهانی بر جریان تجارت دوجانبه کشورهای مورد بررسی تأیید می‌شود. با توجه به ضریب متغیر مهاجرت، به ازای یک درصد افزایش موجودی مهاجر، جریان تجارت دوجانبه میان کشورهای مورد بررسی ۰/۲۸ درصد افزایش می‌یابد. به عبارتی در تناقض با تئوری هکچر اوهلین که مهاجرت و تجارت را جانشین یکدیگر دانسته براساس نتایج تجارت و مهاجرت مکمل بوده و این نتیجه همسو با اغلب مطالعات تجربی اخیر همچون مطالعات (Sgrignoli, et.al. 2015) و (Figueiredo, et. al., 2020) می‌باشد؛ بنابراین با توجه به نتایج تحقیق در خصوص شبکه‌های تجاری در منطقه و تقویت شبکه‌های تجاری از طریق مهاجرت همچنین در نظر گرفتن این مسئله که روآوردن به ترتیبات تجاری در راستای توسعه روابط تجاری منطقه‌ای راهی برای آمادگی کشورها در فرآیند جهانی شدن بوده و می‌تواند اقتصاد کشورهای در حال توسعه را در مقابل رقابت‌های جهانی حفظ کند، توجه به تسهیل مهاجرت در کشورهای منطقه در کنار معاهدات تجاری از جمله نظام تعرفه ترجیحی کمک به رشد منطقه‌ای از طریق تجارت می‌کند. تا از این طریق منجر تقویت مزیت رقابتی کشورهای منطقه در بازارهای مختلف شده و افزایش سرمایه‌گذاری درون منطقه‌ای و افزایش رفاه اقتصادی را به دنبال داشته باشد.

در راستای فرضیه دوم تحقیق، مبنی بر تأثیر اثرات فضایی شبکه‌های تجاری بر جریان تجارت دوجانبه در کشورهای مورد بررسی، این فرضیه تأیید شده و نشان می‌دهد وجود شبکه‌های تجاری بین کشورها منجر به تقویت جریان تجارت دوجانبه بین کشورهای مورد بررسی شده و کشورها را به سمت افزایش روابط تجاری سوق می‌دهد. براساس داده‌های برآورد شده در خصوص شبکه‌های تجاری کشور ایران با آذربایجان، چین، هند، کویت، پاکستان، ترکیه و امارات دارای شبکه‌های تجاری بوده است. وجود زمینه‌های مختلف همکاری از جمله زمینه‌های فرهنگی، مذهبی، زبانی و دین مشترک در خصوص برخی از کشورهای فوق‌الذکر زمینه‌های همکاری را فراهم نموده است؛ اما به منظور هدایت فعالیت‌های تجاری کشورهای فوق نیز ایجاد بلوک تجاری می‌تواند منجر به رشد منطقه‌ای شود؛ زیرا تقریباً در تمامی نقاط جهان بلوک‌ها و اتحادیه‌های

تجاری همگن در سطوح مختلف شکل گرفته‌اند که طی آن کشورهای که نفع خود را در منطقه‌گرایی می‌دانند، فارغ از ابعاد و اندازه، به شبکه‌سازی با یکدیگر پرداخته‌اند. در راستای فرضیه سوم تحقیق، با توجه به معنی‌داری ضریب خطای فضایی تأثیر شوک‌های برونزا در کشورهای دارای شبکه‌های تجاری، بر جریان تجارت دوجانبه سایر کشورهای معنی‌دار بوده و بنابراین وجود شوک‌های برونزا از جمله حوادث سیاسی در یکی از کشورهای دارای شبکه‌های تجاری، بر جریان تجارت دوجانبه سایر کشورهای دارای شبکه تجاری مؤثر می‌باشد؛ بنابراین تلاش در جهت افزایش امنیت در کشورهای شریک تجاری در کنار روابط تجاری و کمک برای حذف تنش‌ها و ایجاد آرامش منجر به کاهش مخاطرات تجاری در ایران خواهد شد. در راستای فرضیه چهارم، اثرات سرریز مهاجرت بر اساس وجود شبکه‌های تجاری، بر جریان تجارت دوجانبه کشورهای مورد بررسی معنی‌دار نیست. به عبارتی مهاجرت بین دو کشوری که باهم شبکه تجاری دارند، تنها مؤثر بر جریان تجارت بین همان دو کشور بوده و سایر کشورهای مورد بررسی نتوانسته‌اند از عواید تجاری دیگر به عبارتی اثرات سرریز مهاجرت سایر کشورها بهره‌مند شوند.

References

- [1] Akbari K.H., N.(2003) Migration and Compatibility, Shiraz, Navide shiraz, (in Persian)
- [2] Askari, H. & Shafiee Kh. M. (2017). ECO Trade potential: An Application of dynamic Spatial Regression by Considering Spatial Spillover Effects, Journal of Economy and Reginal Development, 23, 11, 167-197. (in Persian)
- [3] Azarbajejani, K., Tayebi, S.K. & Honari, N. (2009). Determination of the Labor Force Emigration in Iran, Iranian Economic Research, 13, 40, 59-75. (in Persian)
- [4] De Haas, H. (2007). Remittance, Migration and social development, A Conceptual Review of the Literature. United Nations Research Institute for Social Development.
- [5] Felbermayr, G., Jung, B. (2009). The pro-trade effect of the brain drain: sorting out confounding factors. Econ. Lett., 104, 2, 72-75.
- [6] Felbermayr, G., Toubal, F. (2012). Revisiting the trade-migration nexus: evidence from new OECD data, World Dev., 40, 5, 928-937.
- [7] Figueiredo, E., RenatoLima, L. & Orefice,G. (2020). Migration, trade and spillover effects, Journal of Comparative Economics, 48, 2, 405-421.
- [8] Haghighi, M. (2015). International Business: Theories & Applications, 14, Tehran, University of Tehran Press. (in Persian)

- [9] <http://comtrade.un.org/data>
- [10] <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
- [11] <http://www.tccim.ir/ImpExpStats.aspx?slcImpExp=Import&slcCountry=&sYear=1394&mode=doit>
- [12] <http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimatestotal.shtml>
- [13] Lesage, j. p & ,Pace, k. r. (2008). Spatial Econometric Modeling of Origin-Destination Flow, *Journal of Regional Science*, 48, 5, 941-967.
- [14] Lesage, j. p., Fischer, m. & Scherngell, T. (2007). Knowledge Spillovers Across Europe: Evidence from a Poisson Spatial Interaction Model with Spatial Effect *Papers in Regional Science*, 86, 3, 393-421.
- [15] Lin, X., Yang, X. (2017). From human capital externality to entrepreneurial aspiration: Revisiting the migration-trade linkage, *Journal of World Business*, 52, 3, 360-371
- [16] Martin, P., Straubhaar, Th. (2002). Best Practices to Reduce Migration Pressures, *International Migration*, 40, 3, 5-23. <https://doi.org/10.1111/1468-2435.00194>
- [17] Mirzae, R., 2011, Investigation the Relation between Migration and Trade in MENA countries, MA Thesis, Boalisina UN, Haedan, Iran. (in Persian)
- [18] Parsons, C., Vézina, P. (2018). Migrant networks and trade: The Vietnamese boat people as a natural experiment, *Econ. J.*, 128, 210–234.
- [19] Rahmani, T. & Mazaheri, M. (2014). Investigating the Effect of Migration on Humn Capital Accumulation and Economic Growth in Developing countries, *Economic Growth and Development Researchs*, 5, 17, 61-74. (in Persian)
- [20] Sgrignoli, p., Metulini, R., Schiavo, S., & Riccaboni, M. (2015). The Relationship Between Global Migration and Trade Networks, *Statistical Mechanics and its Applications*, 417,1, 245-260.
- [21] Tayebi, K., Daei Karim-Zadeh, S. & Ramezani, M. (2012). Effects of Income Integration and Trade Flow Expansion on Economic Growth of Iran and Her Partners Including OECD countries, *Journal of Development Economic and programming*, 1, 1, 115-126. (in Persian)
- [22] Tayebi, K., Emadzadeh, M. & Rostami, H. (2011). The Effect of Brain Drain on Economic Growth of Developing Countries, *Growth and Development Researchs*, 1, 2, 71-94. (in Persian)
- [23] Vosoughi, M. & Hodjati, M. (2012). International Immigrants, Participators in Birthplace Development (Case Study of Laar City), *Iran Social Development Studies*, 4, 2, 23-39. (in Persian)

Economics and Regional Development
Journal of Faculty of Economic and Administrative Sciences

Published by: Ferdowsi University of Mashhad
Managing Director: Dr. M. Khodaparast
Editor-in-Chief: Dr. M. Salimifar
Editorial Board:
Dr. H. Abrishami Professor, Faculty of Economics, Tehran University.
Dr. S. Bakhtiari Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Esfahan University.
Dr. E. Gorjee Professor, Faculty of Economics, Tehran University.
Dr. H. Sobhani Professor, Faculty of Economics, Tehran University.
Dr. M. R Lotfali pour Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad.
Dr. R. Sadr Nabavy Professor, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad.
Dr. M. Salimifar Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad.
Dr. M. H. Mahdavi Adeli Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad.
Dr. M. Zara Nejad Professor, Faculty of Economics and Social Sciences, Ahwaz Shahid Chamran University.
Editor: Dr. J. Mizban
Executive Director: M. Kadkhodaei
Printed by: Ferdowsi University Press
Circulation: 250
Publishing License: 124/10332
8/10/1377
Address: Mashhad PO Box 9177948951 - 1357
Tel: 0511-8813090 **Fax:** 0511-8829584
Website: <http://jm.um.ac.ir>
E-Mail: Erd@um.ac.ir

This journal is indexed in:

1. ISC
2. SID
3. MAGIRAN

Content

**Upgrade economic solutions tourist attraction in the tourism area Haft Howz
Mashhad**

Azadeh Ramezani
Mahmoud Houshmand
Mostafa Salimifar

**Investigating the Effect of Intellectual Capital on Iran's Economic Growth (System
Dynamics Approach)**

Efat Asgari Seymareh
Mohammadreza Armanmehr

**Investigating the Interaction of Entrepreneurship and Economic Growth with
Emphasis on Institutional Quality in OECD and OPEC Countries: Application of
Simultaneous Equation Model in Panel Data**

Hossein Mohammadi
Alireza Sani Heidary

Spatial Analysis of diversity and R&D specialization impacts on employment growth

Vandaki, Ahmad
Esfandiari, Marziyeh

**Investigating the Impact of Corruption on Ease of Doing Business (Evidence from
Iran and selected Islamic countries)**

SiamakShokouhiFard
Roya Aleemran
Farzad Rahimzadeh
AmirAli Farhang

**Bank Deferrals and Identification of Factors Affecting the Improvement of Loans
Repayment: A Case Study of Rudsar Agricultural Bank of Gilan Province**

Roya Mahdavi Roshan
Reza Mazhari
Mohsen Mohammadi Khayareh
Esmail Shirazi

**Analysis of the Interactive Effects of Good Governance and the Rentier state on the
Political Instability of OPEC Member States by GMM**

Nejat Mohamadifar
Behrouz Sadeghi Amroabadi

**The Impact of Global Migration on Trade Networks for Iran and its Trade Partners:
A Spatial Regression Application**

Atefeh Dehghani
Maryam Shafiee Kakhky

Upgrade economic solutions tourist attraction in the tourism area Haft Howz Mashhad

Azadeh Ramezani¹

*M.A. in Economics Attar institute of
higher Education of Mashhad, Iran*

Mahmoud Houshmand²

*Professor Department of Economics
Faculty of Economics and
Administrative sciences Ferdowsi
University Of Mashhad, Iran*

Mostafa Salimifar³

*Professor Department of Economics
Faculty of Economics and
Administrative sciences Ferdowsi
University Of Mashhad, Iran*

Received: 07/07/2018

Accept: 12/11/2019

Expanded Abstract:

Introduction

Nowadays, the tourism industry has been on the agenda as an essential economic entity to provide material resources for countries. The tourism boom in each region depends on national and regional conditions and features, including government policies, social, cultural, and political factors in each region, natural and historical attractions, quantity and quality of services provided to tourists. As a result, due to the emergence of various facilities needed by the tourists, a situation to increase employment, economic income and thus improve the whole region's situation can be provided. As one of the largest and most diverse employment and income-generating industry, the tourism industry has been paid attention by many countries as an achievable goal in the sustainable development process. In this regard, Mashhad city has various and proper historical, cultural, and natural attractions for attracting tourists. These attractions, however, have the potential to attract tourists; but the prosperity of the tourism industry also depends on the quantity and quality of the tourism industry infrastructure and the facilities and services provided.

Theoretical Framework

The tourism industry has played an important role in encouraging investment in

1-Ramezani_a68@yahoo.com

2-m-hoshmand@um.ac.ir

3- mostafa@um.ac.ir

infrastructures, generating revenue for the government, and direct and indirect employment generation worldwide. Today, attracting foreign tourists has become an increasing competition among institutions involved in the tourism industry. Because this industry not only plays a role in promoting the national economy and foreign exchange earnings but is a clean and pollution-free industry and at the same time creates new tourism occupations for countries with tourist attractions such as Iran and can become the most important source of foreign exchange earnings; provided that proper and comprehensive planning coupled with foresight is set and implemented for it. The industry also has the potential to be replaced by the single-product economy, i.e., oil revenues.

Domingues et al. (2014) discussed the competitiveness of tourists' destinations and compared Spain and Australia. The results show that in Australia, the quality of services, commercial brands, and appropriate infrastructure is very important for attracting tourists, and the climate and local tourist structures are the most important issues in attracting tourists in Spain. Tyrväinen et al. (2014) surveyed tourist destinations in northern Lapland, Finland, regarding environmental preferences and tourist accommodation. In a survey of 1,054 domestic and foreign tourists, respondents emphasized the relationship between accommodation and nature, green infrastructures, easy access to their accommodation site, and the environment's quality in choosing their destination. Therefore, one of the few natural attractions with pleasant and eye-catching views is Haft Howz Natural Park, located in the southeast of Mashhad in the Khalaj Mountains' heart. Its name has been chosen due to the existence of natural ponds created over the years in the heart of this region's rocks.

Methodology

The present paper aims to prioritize economic strategies to improve the Haft Howz region's tourist attraction, including 28 factors, which consist of 4 main criteria including infrastructure, investment, socio-economic, and marketing. Fifteen experts and Managers of the Haft Howz region were interviewed, then a questionnaire based on the AHP method was provided, and finally, the questionnaires were analyzed in Expert Choice software.

Conclusions and Suggestions

As mentioned before, the tourism industry, especially for developing communities, is both an opportunity and a threat. Also, it is a powerful incentive for socioeconomic progress. The studies show that regarding the fundamental problems, including problems related to infrastructures, problems related to investment and management, socioeconomic and marketing problems, Iran's ecotourism program's goals will not be achieved. Since the metropolis of Mashhad, as the largest shrine in the country, annually receives 10 to 15 million pilgrims, an effective step can be taken for the economic development of Mashhad city by applying appropriate policies in the field of the tourism industry. Identifying and prioritizing economic solutions of tourist attraction in Haft Howz Region of Mashhad, which has undeniable importance in helping respective authorities and planners promote this region, have been discussed.

The AHP (Analytic Hierarchy Process) results to identify indexes weights indicate that as per the region's experts and managers, indexes of infrastructure, investment, socioeconomic, and marketing are important and have priority in ranking indexes, respectively. The results of the ranking of all economic sub-criteria for upgrading

the tourist attraction of Haft Howz region of Mashhad showed that the sub-criteria of securing and improving the entrances and upgrading public transportation from inside the city to the region, providing adequate and proper public health facilities and upgrading infrastructure equipment (parking, water supply, gas supply, proper lighting and the like) are placed in the first to third priorities respectively. The upgrade, completion, and reconstruction of historical monuments of the region are the last priority. Therefore, researchers are suggested to conduct a study to analyze the operational suggestions for removing regional barriers to improve the region.

Keywords: Tourism Economy, Tourism development, Haft Howz of Mashhad, Analytic Hierarchy Process (AHP).

JEL classification:C6, L83

References (in Persian)

- [1] AhmadPour, A. Darban, A.& pourghorban,s. (2017), The role of City development Strategy(CDS) in tourism development management (Case study: hormoz Island), Scientific and research quarterly, No.19,Summer. . (in Persian)
- [2] Farnahad Consultants,. (2012), Feasibility studies for preparing a comprehensive plan for the Haft Houz tourist sample area of Mashhad, vol II . (in Persian)
- [3] Gholizadeh, M., (2010), Presenting an Integrated Model for Segmenting the target market of the Tourism Industry, SWOT (Case Study: Guilan Province) Master's thesis, Business Management, Azad Rasht University. (in Persian)
- [4] Karimi Kia, A.& Moghadam,M,. (2011), Investigating the factors of attracting investment in Arvand Free Zone, *Journal of Economic*, No. 6 and7. (in Persian)
- [5] Kadivar, A& Saghaei, M., (2005), Organizing Tourism in Suburban Promenades (Case Study: Akhlamd Valley), *Journal of Geographical Research*, No. 85. (in Persian)
- [6] Ministry of Cultural Heritage Tourism and Handicrafts of Iran., (2011), statistics of tourists entering Iran. (in Persian).
- [7] Nowruzi,N, Karimi, M., (2015), Sabzevar Historical Cultural Tourism development Planning, National Conference on the Status of Tourism Sciences in Regional development.(in Persian)
- [8] Pourmohammadi (2011), tourism industry in the service of economic development: www.lostring.ir. accesse January, 4, 2018 (in Persian)
- [9] Soltani, A. Dashti, A. & Babaei., (2014), Evaluation of Mashhad Religious tourism Services from thePerspective of Tourists, *Journal of Architecture and urban planning of Armanshahr*, No. 13. (in Persian)
- [10] Taghvaei, M. Zanganeh,M. (2012), An Analysis of Tourism Development in Shandiz resort Area of Mashhad, *Journal of Geography and Planning* (University of geography), Volume 16, Number 42. (in Persian)
- [11] Zarabadi, S & Abdollah, B., (2013), Evaluation the factors effecting the development of tourism industry in Chabahar Free Zone using analytic network process (ANP) method, *Journal of Iranian Architecture and Urbanism*, No. 6. (in Persian)
- [12] Zahedi, F. (1986). The analytic hierarchy process: A survey of the method and

its applications. *Interfaces*, 16(4), 96-108. (in Persian)

References (in English)

- [1] Blancas, F.J., Lozano-Oyola, M., Gonzalez, M., Guerrero, F. M., & Caballero, R. (2011). How to use sustainability indicators for tourism planning: the case of rural tourism in Andalusia (Spain). *Science of the Total Environment*, pp412-413, 28-45.
- [2] Castellani, V., & Sala, S. (2010). Sustainable performance index for tourism policy development. *Tourism Management*, pp871-880.
- [3] David, H. A. (1983). *The method of paired comparisons*. New York, NY: Hodder arnold.
- [4] Domínguez, T. & Darcy, S & Alén González, E. (2014). Competing for the disability tourism market – A comparative exploration of the factors of accessible tourism competitiveness in Spain and Australia, *Tourism Management Volume 47* , pp 261–272.
- [5] Josip, M., & Ivan, K. (2015). Weighting indicators of tourism sustainabilng :a critical ote. *Ecological Indicators*.
- [6] Ketut, L & ,Dewi, Y. (2014). Modeling the relationships between tourism sustainable factors in the traditional village of Pancasari. *Procedia-Social and behavioral Sciences*.
- [7] Pohekar, S. D., & Ramachandran, M. (2004). Application of multi-criteria decision making to sustainable energy planning-A review. *Renewable and sustainable Energy Reviews*, 8(4), 365-381.
- [8] Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. New York, NY: McGrawHill.
- [9] Tyrväinen, Liisa & Uusitalo, Marja & Silvennoinen, Harri & Hasu, Eija. (2014). towards sustainable growth in nature-based tourism destinations: Clients' views of land use options in Finnish Lapland, *Landscape and Urban Planning*, volume122, february 2014, pp 1-15.
- [10] Votsi, N.E.P., Mazaris, a.D., Kallimanis, A.S., & Pantis. J.D. (2014). Natural quiet: an additional feature reflecting green tourism development in conservation areas of Greece. *Tourism Management Perspectives*.

Investigating the Effect of Intellectual Capital on Iran's Economic Growth (System Dynamics Approach)

Efat Asgari Seymareh¹

*Ma Of Economics, Shahrood
University Of Technology*

Mohammadreza Armanmehr²

*Assistant Professor of Economics,
Shahrood University of Technology,
Shahrood, Iran*

Received: 16\11/2019

Accept:23/10/2020

Expended Abstract:

Introduction:

Intellectual capital is defined as "the ability to transfer knowledge and intangible assets to resources for wealth creation. Intellectual capital can be recognized as knowledge-based assets that underpin the growth of the country. Knowledge increases the country's wealth if its importance is known and is different from the existing work practices, and Knowledge transfer is essential in this regard. Intellectual capital can be recognized as knowledge-based assets that underpin the growth of the country. In recent decades non-financial assets that constitute intellectual capital are the most important source of wealth creation and national progress. Knowledge and information are the main features of nations seeking development.

Theoretical frame work:

Investing in intangible assets is recognized as an essential factor in improving performance. Companies and countries' attention to the use of knowledge has led to creating competitive advantage and the implementation of national and regional innovation systems. Intellectual capital is an abstract and complex concept that is difficult to identify and define and can be examined at firms and countries. Most of the observations have been from the classification of intellectual capital to human capital, communication, and structure, and this model is used in many measurements at the organizational and national levels.

Methodology:

This paper examines the impact of intellectual capital on Iran's economic growth using the system dynamics model. The system dynamics model is one of the best scientific methods for complex models such as technical, economic, and nonlinear dynamic systems. It is, therefore, appropriate to monitor and evaluate the effects of

1. e.asgari.s77@gmail.com

2. arman1212002@ gmail.com

intellectual capital on economic growth. It is an advanced method of analyzing the dynamic behavior of a complex system. The dynamics model structure gives a better picture of complex systems such as the intellectual capital system and the economic growth system. In this study, the indirect effect of this factor on economic growth has been investigated by changing the factors related to intellectual capital. Realism test and limit condition test, and sensitivity test of variables were performed to examine the behavior of variables, as a result of which the model of this research showed a logical behavior. The study period is 2001-2015, and its simulation is planned until 2031. It is also confirmed based on the DOLS model

Results and Discussion

Within the framework of this study, three hypotheses were examined. According to the first three hypotheses, with increasing intellectual capital, productivity increases and increases with increasing economic growth productivity. Of course, this effect does not happen quickly and is delayed. According to the second hypothesis, when human capital increases, intellectual capital also increases, and according to the third hypothesis, intellectual capital doing activities in a new and better way leads to higher productivity. The results obtained from the system dynamics model indicate the positive and small impact of intellectual capital on Iran's economic growth, which is also confirmed based on the DOLS model. The reason for the small impact of intellectual capital on growth is the lack of infrastructure and complementary conditions that can be provided with appropriate planning and policies.

Conclusions and Suggestions

From the policy applications of this research, it is important to note that if the high growth of intellectual capital is to be fully effective in economic growth, there must be other conditions that are not entirely possible in the real world but can be Reduce this gap with proper planning and policies. Another important point is the importance of paying attention to the development and promotion of human capital to increase human resources productivity and the development of intellectual capital, which policymakers should consider. To improve the status of human capital, it is necessary to pay more attention to the development of skills and capabilities of the workforce at the beginning and during entry through rational investments in secondary and higher education and skills training. In conclusion, the discussion of intellectual capital, given that it is a new topic, has a very important and valuable role in individuals' prosperity, improving living standards and income, increasing knowledge and skills, production capacity, economic growth, and poverty reduction. It should be noted that the economic attitude to intellectual capital (on education and training) is very useful for the country's productivity and guarantees the country's success and economic progress.

Keywords: Intangible assets, Intellectual capital, System dynamics model

JEL classification: 3053.O40.O34.J24

References (in Persian):

- [1] Abbasi, T. Hashemi, M. Armineh, A. Bakhtiari, M. (2014). Examining the relationship between intellectual capital and labor productivity: with an emphasis on organizational learning, Journal of Public Administration, Volume 6, Number 4, pp. 891-917.

- [2] Fazlzadeh, Alireza, and Sajad Naghdi and Hojjat Mohammadi (2017); Intellectual Capital and Economic Growth in Related to Tehran Stock Exchange Companies, Journal of Accounting Reviews, Volume 4, Number 15, Summer, pp. 93-112.
- [3] Mohammadi, M. Bidi, r. Abbasian Naghneh, S. (2015). Investigating the relationship between knowledge-based economy and intellectual capital. National Conference on Future Studies in Humanities and Development
- [4] Ranaei Kordshouli, H. Farhangiyan, B. Amini, M. (2016), Intellectual capital in Iran and the region countries: A comparative perspective, Iranian Journal of Management Sciences, Eleventh Year, No. 41, pp. 1-28
- [5] Sheikhi, a. Eskandari, gh. Valizadeh, A. (2016). Ranking of intellectual capital measurement indicators using fuzzy technique (Case study of Fars Province Gas Company). New Research in Management and Accounting, Second Year, No. 3.
- [6] Shekari, A. Arefi, M. (2015). Investigating the impact of intellectual capital on improving and creating national capital in the context of resistance economy, First International Conference on Accounting, Management and Innovation in Business
- [7] Statistical Centre of Iran, Statistical Yearbook (2001-2015).
- [8] Sterman, J. (2009). Business Dynamics. Volume One, Kourosh Bararpour, Parisa Mousavi Ahranjani, Banafsheh Behzad, Marziyeh Emami, Laleh Rezaii Adl, Hassan Faghani, Fifth Edition, University Humanities Books Organization (Samt), Tehran.

References (in English):

- [1] Beran, I.M.(2015), System dynamic modeling and simulating the effects of intellectual capital on economic growth. Croatian Operational Research Review, pp. 45-60.
- [2] Krstic, Bojan and Tamara Radjenovic,(2017) Intellectual Capital as the Source of Competitive Advantage: The Resource-Based View, Facta Universitatis Series Economics and Organization 14(2):127-137
- [3] Lin, C.Y.Y. Edvinsson, L. (2011) National Intellectual Capital: A Comparison of 40 Countries, Springer Publishing Co., NY, ISBN: 978-1-4419-7376-45.
- [4] Loyarte E, Garcia-Olaizola I, Marcos G, Moral M, Gurrutxaga N, Florez-Esnal J, et al(2018). Model for calculating the intellectual capital of research centres, Journal of Intellectual Capital :787-813
- [5] Nunez, M. Nunez, J. Rivero, A.(2017) Structural Relationship among Intellectual Capital Dimensions. International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC) 10(1):33
- [6] OECD.(2013), Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation, OECD Publishings
- [7] Rossi, F. M. Citro, F. Bisogno, M.(2016), Intellectual capital in action: evidence from Italian local government. Journal of Intellectual Capital
- [8] Stahle, P. (2008). National intellectual capital as an economic driver: perspectives on identification and measurement. In: AHONEN, G. (ed.) Inspired by Knowledge in Organizations. Essays in honour of Professor Karl-Erik Sveiby in his 60th birthday 29th June 2008.: Swedish School of

Economics and Business Administration

- [9] Yaseen, S.G. Dajani, D. Hasan, Y. (2016) The impact of intellectual capital on the competitive advantage: Applied study in Jordanian telecommunication companies. Computers in Human Behavior 62 ,pp.168-175

Investigating the Interaction of Entrepreneurship and Economic Growth with Emphasis on Institutional Quality in OECD and OPEC Countries: Application of Simultaneous Equation Model in Panel Data

Hossein Mohammadi¹

*Associate Professor of Agricultural
Economic Department, Ferdowsi
University of Mashhad*

Alireza Sani Heidary²

*Ph.D. Student of Agricultural
Economic, Ferdowsi University of
Mashhad*

Received: 26/02/2019

Accept: 30/10/2019

Expanded Abstract:

Introduction

In the last decades, economic growth is one of the important issues among researchers because economic growth rate is one of the important factors in investigating the performance of different countries' economic policies. So, an investigation of influencing factors on economic growth is necessary. Entrepreneurship can significantly impact economic growth by creating innovation, design, diversity of product production, and increasing the efficiency and competition of firms, and also higher economic growth will also increase the incentive of innovation and knowledge for entrepreneurs. Also, countries that are on the path to economic growth lead to motivating entrepreneurs innovation and knowledge. As a result, economic growth can affect creating entrepreneurship. Therefore, economic growth and entrepreneurship are recognized as two essential components in economic. In recent economic theories, institutional factors are influential in assessing the relationship between economic growth and entrepreneurship. Therefore, this research seeks to investigate the interaction effects between entrepreneurship and economic growth, emphasizing the quality of institutional factors using the simultaneous equation model and panel data for the OECD and OPEC in the 2000-2016 periods.

Theoretical Framework

Entrepreneurship is a purposeful activity to create, maintain, and develop profitable businesses. These entrepreneurial activities can be considered three sections: 1) Total entrepreneurial activities; 2) Opportunity for entrepreneurial activities; 3) The need for entrepreneurial activities. The combination of these three components creates a new index called global entrepreneurship. From the perspective of the institutionalism approach, the environment shaping the economy affects

entrepreneurship dynamics within each country. This environment is known through interdependencies between growth, economic development, and institutions. Entrepreneurs are the main perpetrators of change that react to unplanned stimuli within the institutional framework.

Methodology

The present study seeks to assess the interactions between entrepreneurship and economic growth and its relation with institutional quality using the simultaneous equation approach in panel data for two groups of OECD and OPEC countries during the period 2000-2016. The two groups of OECD and OPEC countries differ significantly in terms of economic structure. So the results may be different for them. The selection of these two groups of countries can help obtain actual results of the relationship between entrepreneurship and economic growth and the role of institutional quality on them. Many studies have shown that there are two-way feedback effects between economic growth and entrepreneurship. This feedback on both sides leads to the bias results in the traditional regression. Therefore, in such cases, the system of simultaneous equations is used. In this research, instrumental variables (IV) and generalized method of moments (GMM) methods are used to estimate the equations. The explanatory variables for the economic growth equation are entrepreneurial index, institutional quality index, life expectancy, total government expenditures, fixed capital formation, and labor force growth. The explanatory variables for the entrepreneurship index equation are economic growth, the number of formal stages of starting a business, trust in ability and skill, and institutional quality index.

Results and Discussion

The results indicate that the variables of economic growth and entrepreneurship have a positive and significant effect on each other, and also the institutional quality variable also has a positive effect on the relationship between the two components. Also, for the OECD countries, the variables of life expectancy, the growth rate of fixed capital formation, and the labor productivity growth have a positive effect, and the total government expenditures hurt economic growth. For the OPEC countries, labor force growth has a positive effect, and total government expenditure has a negative effect on economic growth.

Conclusion and Suggestions

This research seeks to assess the interaction between entrepreneurship and economic growth with an emphasis on institutional quality. Based on the empirical findings, economic growth and entrepreneurship variables have a positive and significant effect on each other, and the institutional quality variable also has a positive effect on the relationship between the two components. According to the results, encouraging entrepreneurship, the growth of the real private sector in the economy, and the reduction of business start-ups to increase economic growth are recommended.

Key Words: Economic Growth, Entrepreneurship Index, Institutional Quality, Panel Data, Instrument variable

JEL classification: E02, H1, O43, Z18

References (in Persian)

- [1] Cheratian, I., & Ghorbani, S. (2014). Interaction of Entrepreneurial Activities and Economic Growth by Using Simultaneous Equation Approach in Panel Data, International Conference on Business Development and Excellence, Tehran, Institute of Managers of Idea Capital, Vieira, https://www.civilica.com/Paper-ICBDE01-ICBDE01_121.html. (in Persian)
- [2] Heshiar, S. (2014). Investigating the Impact of Entrepreneurship on Economic Growth. Master's Thesis for Economic Sciences. Faculty of Economics and Social Sciences. Chamran martyr of Ahwaz University. (in Persian)
- [3] Kazemi Targhban, M., & Mobaraki, M. H. (2012). Investigating the Effect of Entrepreneurship on Iran's Economic Growth Using Bayesian Measurement Approach. *Journal of Entrepreneurship Development*, 5(3), 125-144. (in Persian)
- [4] Mobarak, A., & Azaripivand, Z. (2009). A look at good governance indicators from the perspective of Islam and its impact on economic growth. *Islamic Economics*, 9 (36), 179-208. (in Persian)
- [5] Moezifar, V. (2014). The effect of institutional factors on entrepreneurship development: comparative study of selected oil and non-oil states. Master's Thesis for Economic Sciences. Faculty of Economics. Allameh Tabatabaei University. (in Persian)
- [6] Naderi Nasab, H. (2016). The impact of direct foreign investment, the quality of institutions and economic freedom on entrepreneurship. Master's Thesis for Economic Development and Planning. Faculty of Social Sciences. Razi University. (in Persian)
- [7] Sabahi, A., Naji Meidani, A., & Soleimani, E. (2013). The Study of the Effect of Entrepreneurship on Economic Growth in Selected Countries. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 3(11), 18-9. (in Persian)
- [8] Shiravand, F., mazhari, R., mohamadi khiareh, M., & tomhj, A. (2019). The Effect of Official and Unofficial Institutional Factors on Entrepreneurship and Its Consequences on Economic Growth: Evidence from MENA Countries (2008-2015). *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 54(1), 209-232. (in Persian)

References (in English):

- [1] Acemoglu, D. (2006). Modeling inefficient institutions (No. w11940). National Bureau of Economic Research.
- [2] Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2008). Persistence of power, elites, and institutions. *American Economic Review*, 98(1), 267-93.
- [3] Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small business economics*, 31(3), 219-234.
- [4] Acs, Z. J., & Szerb, L. (2007). Entrepreneurship, economic growth and public policy. *Small business economics*, 28(2-3), 109-122.
- [5] Acs, Z. J., & Virgill, N. (2010). Entrepreneurship in developing countries. In *Handbook of entrepreneurship research* (pp. 485-515). Springer, New York, NY.

- [6] Acs, Z. J., Szerb, L., & Lloyd, A. (2017). The global entrepreneurship and development index. In *Global Entrepreneurship and Development Index 2017* (pp. 29-53). Springer, Cham.
- [7] Aldrich, H. E., & Wiedenmayer, G. (1993). From traits to rates: An ecological perspective on organizational foundings. *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth*, 1(3), 145-196.
- [8] Alvarez, C., & Urbano, D. (2011). Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America. *Rev. Latinoam. Ad.* 48, 31-45.
- [9] Álvarez, C., Amorós, J. E., & Urbano, D. (2014). Regulations and entrepreneurship: Evidence from developed and developing countries. *Innovar*, 24(SPE), 81-89.
- [10] Angulo-Guerrero, M. J., Pérez-Moreno, S., & Abad-Guerrero, I. M. (2017). How economic freedom affects opportunity and necessity entrepreneurship in the OECD countries. *Journal of Business Research*, 73, 30-37.
- [11] Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45-61.
- [12] Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2008). Resolving the knowledge paradox: Knowledge-spillover entrepreneurship and economic growth. *Research Policy*, 37(10), 1697-1705.
- [13] Audretsch, D. B., Bönte, W., & Keilbach, M. (2008). Entrepreneurship capital and its impact on knowledge diffusion and economic performance. *Journal of business venturing*, 23(6), 687-698.
- [14] Audretsch, D. B., & Thurik, A. R. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and corporate change*, 10(1), 267-315.
- [15] Baum, C. F., Schaffer, M. E., & Stillman, S. (2003). Instrumental variables and GMM: Estimation and testing. *Stata journal*, 3(1), 1-31.
- [16] Baum, C. F., Schaffer, M. E., & Stillman, S. (2007). Enhanced routines for instrumental variables /generalized method of moment's estimation and testing. *Stata journal*, 7(4), 465-506.
- [17] Baumol, W. J. (2005). *The free-market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism*. Princeton university press.
- [18] Bennedsen, M., Malchow-Møller, N., & Vinten, F. (2005). *Institutions and growth: A literature survey*. Cebr Report.
- [19] Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American journal of sociology*, 94, S95-S120.
- [20] Davidson, R. and J. G. MacKinnon. (1993). *Estimation and Inference in Econometrics*. 2nd ed. New York: Oxford University Press.
- [21] Duane, G.A. (2000). *Management and organization*. Ohio: South-western.
- [22] Estrin, S., & Mickiewicz, T. (2012). Shadow economy and entrepreneurial entry. *Review of Development Economics*, 16(4), 559-578.
- [23] Galindo, M. Á., & Méndez, M. T. (2014). Entrepreneurship, economic growth, and innovation: Are feedback effects at work?. *Journal of Business Research*, 67(5), 825-829.
- [24] Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of

- moment's estimators. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1029-1054.
- [25] Herrera-Echeverri, H., Haar, J., & Estévez-Bretón, J. B. (2014). Foreign direct investment, institutional quality, economic freedom and entrepreneurship in emerging markets. *Journal of Business Research*, 67(9), 1921-1932.
- [26] Kauffman, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009). Governance Matters VIII: Aggregate and Individual Governance Indicators, 1996-2008. World Bank Policy Research Working Paper, 4978.
- [27] Knack, S., & Keefer, P. (1995). Institutions and economic performance: cross-country tests using alternative institutional measures. *Economics & Politics*, 7(3), 207-227.
- [28] Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., Naffziger, D. W., & Montagno, R. V. (1993). Implementing entrepreneurial thinking in established organizations. *SAM Advanced Management Journal*, 58(1), 28.
- [29] McMullen, J. S., Bagby, D. R., & Palich, L. E. (2008). Economic freedom and the motivation to engage in entrepreneurial action. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 875-895.
- [30] Morozumi, A., & Veiga, F. J. (2016). Public spending and growth: The role of government accountability. *European Economic Review*, 89, 148-171.
- [31] Mueller, P. (2007). Exploiting entrepreneurial opportunities: The impact of entrepreneurship on growth. *Small Business Economics*, 28(4), 355-362.
- [32] North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- [33] North, D.C. (2005). *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton University Press, Princeton.
- [34] Noseleit, F. (2013). Entrepreneurship, structural change, and economic growth. *Journal of Evolutionary Economics*, 23(4), 735-766.
- [35] Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. MA: Harvard University Press, Cambridge.
- [36] Urbano, D., & Aparicio, S. (2016). Entrepreneurship capital types and economic growth: International evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 34-44.
- [37] Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005). The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. *Small business economics*, 24(3), 311-321.
- [38] Van Stel, A., Storey, D. J., & Thurik, A. R. (2007). The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship. *Small business economics*, 28(2-3), 171-186.
- [39] Vijayaraghavan, M., & Ward, W. A. (2001). *Institutions and economic growth: empirical evidence from a cross-national analysis*. Clemson University.
- [40] Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small business economics*, 13(1), 27-56.
- [41] Wennekers, S., Van Wennekers, A., Thurik, R., & Reynolds, P. (2005). Nascent entrepreneurship and the level of economic development. *Small business economics*, 24(3), 293-309.

- [42] Wong, P. K., Ho, Y. P., & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. *Small business economics*, 24(3), 335-350.

Spatial Analysis of diversity and R&D specialization impacts on employment growth

Vandaki, Ahmad¹

Master in Economics, University of Sistan and Baluchestan

Esfandiari, Marziyeh²

Assistant Professor, Department of Economics, University of Sistan and Baluchestan

Received: 23\07/2019

Accept: 11/11/2020

Expended Abstract:

Introduction

Recently, the role of industrial structure on regional employment has attracted much attention. One of the branches of these studies, focusing on Jacobs (1960), suggests that more diversity of industrial structure leads to employment and protects the areas against the adverse effects of external shocks. Jacobs's hypothesis has been validated experimentally in many studies. These studies provide a positive relationship between regional economic diversification and employment growth. Following the increasing trend of studies related to economic diversity on employment growth, regional employment models have also been focused on considering spatial dependency. In terms of industry structure, the more diverse areas can be benefited from their externalities, while more diversity within a region improves technical innovations and their impacts. According to Iran's provinces' employment rate, we found a significant regional dispersion between different regions. Although regional employment growth has received more attention from scholars and policymakers than ever before, few empirical studies have been conducted on the relationship between R&D specialization and diversification and regional employment growth. Therefore, this paper aimed to investigate the spatial effects of R&D specialization and diversification on employment growth in the Iranian provinces from 2005 to 2015.

Methodology

For this study, R&D specialization and diversification in Iran's provinces were first measured, and then the spatial effects of each of these variables on the employment growth of Iranian provinces were estimated using an econometric model. According to Chen& et al. (2015), the Gini index has been used to measure the degree of R&D specialization. Following Ocaner et al. (2018), total diversity is measured by total entropy and related and unrelated diversification.

1. ahmadvandaki@gmail.com

2. M.esfandiari@eco.usb.ac.ir(corresponding author)

Results and Discussion

Given that this study's spatial unit of choice is based on administrative boundaries rather than economic regions, it might be expected that spillovers would exist from the neighboring region. So a full Spatial Durbin Model (SDM) specified, which takes the form of the following:

$$empg_{it} = \rho wempg_{it} + rc_{it}\beta_1 + wrc_{it}\beta_2 + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

The SDM allows for the observed value of neighboring region employment growth ($wempg_{it}$) and other regional characteristics of neighboring regions' employment ($(Wrc)_{it}$) to impact a regions' employment growth rate. The coefficient ρ shows the impact of employment growth in neighboring regions on the employment growth rate of a particular region or, in other words, the spatially lagged dependent variable. (Ocaner et al., 2018)

According to Table 1, the results of the estimation of equation1 showed that employees in the sector of services and relevant or irrelevant specialization and diversification had a significant positive effect on employment growth so that the effect of specialization was more than that of irrelevant diversification and the effect of irrelevant diversification was greater than that of the relevant diversification.

Table 1- The results of estimation

Variables	Coefficient	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect
Se	0/072241 (0/000)1	0/0656348 (0/000)	-0/0185246 (0/332)	0/0471102 (0/031)
I	0/001489 (0/005)	0/0006693 (0/275)	-0/0031737 (0/016)	-0/0025043 (0/059)
S	2/730136 (0/000)	1/913453 (0/027)	-2/219845 (0/594)	-0/3063919 (0/948)
Ss	-1/779766 (0/000)	-1/216486 (0/055)	1/750773 (0/539)	0/5342869 (0/869)
Cp	0/0008242 (0/074)	0/0018945 (0/022)	0/0044254 (0/272)	0/0063199 (0/152)
U	-0/0017879 (0/263)	0/0041415 (0/186)	0/0413635 (0/023)	0/0455051 (0/026)
Ue	1/047751 (0/000)	3/826548 (0/000)	1/46458 (0/421)	5/291128 (0/011)
Re	0/7295003 (0/045)	0/257388 (0/567)	-2/894039 (0/002)	-2/636651 (0/010)
w*se	-0/0322283 (0/000)			
w*i	-0/0014365 (0/027)			
w*s	-0/2231892 (0/889)			
w*ss	0/8760202 (0/428)			

The numbers in parentheses are prob.

w*cp	-0/0019838 (0/063)			
w*u	-0/0056924 (0/162)			
w*ue	0/0448905 (0/920)			
w*re	-2/34029 (0/000)			
rho	0/1652477			

Conclusions and Suggestions

The findings of this study supported the Jacobs hypothesis for the Iranian provinces. Also, there was a reverse U-shaped relation between economic specialization and employment growth, indicating that as R&D specialization increased, provincial employment growth increased, but the specialization led to a decrease in employment growth at higher levels. Therefore, as R&D specialization increased, productivity increased, and it was replaced by employment growth. So, the Marshall hypothesis was supported by a range of specialization.

For more precise analysis, direct, indirect, and total effects have been calculated. The indirect effect measures the effect of changes in the region j on the dependent variable in region i , which $i \neq j$. The direct effect measures a particular explanatory variable in region i on the dependent variable in region i . The calculation of direct and indirect effects showed that increasing R&D specialization in one region could affect employment growth of the same region; however, it had no significant effect on the adjacent regions' employment growth. Increasing the irrelevant diversification in each region also led to employment growth in the same region, but increasing the relevant diversification in the adjacent regions resulted in a decrease in the host region's employment growth.

Increasing the average income of the adjacent regions decreases the host region's growth rate and leads to the host region's employment growth. Thus, the limited influence of entropy related to the growth of provincial employment indicates evidence of transmission mechanisms between regions. Indirect results indicate a significant spatial spillover, and the evidence from estimating direct effect indicates that geography is essential in terms of neighborhood zones. Therefore, in developing programs and policies of increasing employment, it is necessary to pay attention to the potentials of the region and the influence of neighboring areas. It is suggested to deploy industries with more diversity in provinces with lower employment rates. So, creating industrial clusters as a unit for all of the provinces is not a suitable policy. Also, increasing the specialization index by increasing R&D expenditures in areas with a high unemployment rate can increase employment. From this perspective, granting specific and increasing tax credits to the firms in exchange for R&D can be helpful in increasing the employment rate of the province.

Keywords: Diversification; specialization; Jacobs's externalities; Marshall Hypothesis; Spatial econometrics

JEL classification: L25, D62, C01, B00

References

- [1] Arrow, KJ. (1962). The economic implications of learning by doing, The review of economic studies. 29.
- [2] Attaran, M., Zwick, A. (1987). The effect of industrial diversification on employment and income: a case study, Q. Rev. Econ. Bus. 27(4): 38-54
- [3] Bishop, P. (2008). Diversity and employment growth in sub-regions of Great Britain. Appl.Econ. Lett. 15. 1105–1109.
- [4] Chen, J.-R., Chu, Y.-P., Ou, Y.-P., & Yang, C.-H. (2015). R&D Specialization and Manufacturing Productivity Growth: A Cross-country Study, Japan and the World Economy, Elsevier, vol. 34: 33-43.
- [5] Dehghanshabani, Z. (2012). Effects of Industrial Agglomeration on Regional Economic Growth in Iran. Journal of Economic Modeling Research. 2(8). (in Persian)
- [6] Dehghan shabani, Z., Javaherei Sadraei, A., & Shahryari fahliyani, M. (2016). The Effect of Spatial Agglomeration of Industrial Activities on Total Factor Productivity in Chemical and Machinery Industries. Urban Economics. 2(1). (in Persian)
- [7] Douth, W. (2010). Agglomeration and regional employment growth, IAB Discussion paper.
- [8] Duranton, G. and Puga, D. (2001). Nursery Cities: Urban diversity, process innovation and the life-cycle of products .American Economic Review.
- [9] Elhorst, J.P. (2009). Spatial panel data models. In: Fischer, M.M., Getis, A. (Eds): Handbook of Applied Spatial Analysis. Springer. Berlin.
- [10] Farahmand, SH., & Abootalebi, M. (2012). The Impact of Diversification and Specialization on Employment Growth in Iranian Provinces. Journal of Economic Research. 47(3). (in Persian)
- [11] Farahmand, SH., Akbari, N., & Rameshkhar, M. (2017). The Impact of Specialization and Diversification in Urban Economic Activities on Labor Productivity in the Provinces of Iran (2000-2013). Journal of Economic Research. 53(3). (in Persian)
- [12] Feldman, M., Audretsch, D. (1999). Innovation in cities: science-based diversity, specialization and localized competition. Eur. Econ. Rev. 43 (2): 409–429.
- [13] Frenken, K., Van Oort, F.G., Verburg, T., Boschma, R.A. (2004). Variety and Regional Economic Growth in the Netherlands. Final report to Ministry of Economic Affairs,
- [14] Ministry of Economic Affairs report series, The Netherlands.
- [15] Glaeser, E., Kallal, H., Sheinkeman, J., Schleifer, A. (1992). Growth in cities. J. Polit.Econ. 100: 1126–1152.
- [16] Henderson, V. (1997). Externalities and Industrial Development. Journal of

Urban Economics, 42(3): 449-470.

- [17] Henderson, J.V., Kuncoro, A., Turner, M.(1995). Industrial development in cities. *J. Polit.Econ.* 103 (5): 1067–1090.
- [18] Jacobs, J. (1960). *The Economy of Cities*. New York: Vintage.
- [19] Jeffrey, D.M., Anna, L.J. (2017). To Specialize or Diversity: Agricultural Diversity and Poverty Dynamics in Ethiopia, *world Development*: 214-226.
- [20] Jongkuk, L., Young Bong,Ch. (2014). Interplay between internal investment and alliance specialization in R&D and marketing, *Industrial Marketing Management* (2014),1-13.
- [21] Jong-Rong, Ch., Yun-Peng, Ch., Yi-Pey,O., Chih-H, Y.(2015). R&D specialization and manufacturing productivity growth: A cross-country study, *Japan and the World Economy* 34-35(2015): 33-34.
- [22] Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. Boston, MA: MIT Press.
- [23] Lesage, J., Pace, R.K.(2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. CRC Press. Taylor and Francis Group. Boca Raton. FL. USA.
- [24] Marshall, A. (1920). *Principles of economics*, London: McMillan, eighth edition reprinted 1962.
- [25] Matthias, M. (2019). On the Cyclicity of R&D activities, *Journal of Macroeconomics* (2019): 38-58.
- [26] O'connor, S., Doyle, E., Doran, J. (2018). Diversity, employment growth and spatial spillovers amongst Irish regions, *Regional science and Urban Economics*. 68: 260-267.
- [27] O'Sullivan, A. (2003). *Urban Economics*, Translation: ghaderi, J., & Ghaderi, A. Tehran: Noore-E-Elm. (in Persian)
- [28] Paci, R., Usai, S.(2006). Agglomeration economies and growth – the case of Italian local labour systems, 1991–2, Working Paper CRE.No. 200612, Centre for North South Economic Research, University of Cagliari and Sassari, Sardinia.
- [29] Pede, V.O.(2013). Diversity and regional economic growth: evidence from US counties. *J. Econ. Dev.* 38 (3): 111–۱۲۷
- [30] Porter, M. (1998). *Clusters and competition: new agendas for companies, governments, and institutions*. Harvard Business School Press.
- [31] Romer, P.M. (1986). Increasing returns and long run growth, *Journal of Political Economy*, 94.
- [32] Vor, F. and Groot, H. (2008). *Agglomeration Externalities and Localized Employment Growth*, Tinbergen Institute Discussion paper, 033 (3).

Investigating the Impact of Corruption on Ease of Doing Business (Evidence from Iran and selected Islamic countries)

SiamakShokouhiFard¹

Department of Economics, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Roya Aleemran²

Department of Economics, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Farzad Rahimzadeh³

Assistant Professor, Department of Economic and Accounting, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

AmirAli Farhang⁴

Assistant Professor, Department of Economics, Payame Noor University, Iran

Received: 02\10/2019

Accept: 13/11/2020

Expended Abstract:

Introduction

The business environment is one of the determinants of any country's economic status and based on it, each country's economic conditions can be studied and analyzed. The more transparent and competitive business environment, the better economic health, adoption of favorable policies, and improvement of economic indicators.

In other words, the effect of a favorable business environment on increasing the attraction of domestic and foreign investment, job creation, and growth of GDP is quite evident (Mehrabani et al., 2016).

In an economy, several factors affect the business environment. One of the most important of these factors is corruption. Numerous studies on corruption show that corruption can be detrimental to an economy. The extent of the destructive effects of

1. Siyamak.Shokohifard@gmail.com

2. Aleemran@iaut.ac.ir

3. F.Rahimzadeh@guilan.ac.ir

4. S_Farhang@pnu.ac.ir

corruption depends on the degree and level of the national economic development. Corruption initially hinders and reduces economic growth by reducing the incentive to invest. It then prevents growth from growing by restructuring government spending. Corruption in various ways undermines economic growth. This social dilemma prevents expanding the market mechanism by deviating from the allocation of resources and incentives. It also leads to the weakening of property rights and the non-guarantee of benefits arising from the provisions of contracts and to the detriment of small businesses (Tanzi, 1998).

Theoretical frame work

Theoretically, there is a significant relationship between the negative consequences of corruption and bribery and ease of doing business. In most newly industrialized countries, such as India, Brazil, and the Philippines, it has been observed that the good quality of business rules and regulations has led to the growth of such activities and possibly encouraged foreign direct investment. The road has acted in favor of the economy at the macro-level (Sung, 2013).

Methodology

Considering the situation of Iran and selected Islamic countries in terms of the business environment and because improving the business environment has been one of the most important challenges and goals of macroeconomic plans in Iran in recent decades, therefore in this research, the effective factors on the business environment studied for 2005 to 2018 with emphasis on the corruption in the selected Islamic countries. To do this, the data was extracted from the World Bank's database and the International Organization for Transparency, and the research model was estimated using the quantile regression method.

In this study, the corruption variable was measured by the Transparency International Corruption Perceptions Index, and the World Bank Business Index measured the business variable.

Results and Discussion

The results show that a high level of corruption hurts the ease of doing business in countries and worsens the business environment. Unemployment and inflation rates as indicators of economic instability have a negative impact on the business environment, But at the 5% significance level, the effect of the unemployment rate is only statistically significant in the first, second, and third quintiles. Also, tax revenue, trade openness, and exchange rate volatility have negative, positive, and negative effects on the business environment. These effects are statistically significant at a 5 percent level of significance.

Conclusions and Suggestions

Considering the negative impact of corruption on the business environment, it is suggested that by implementing policies such as e-government development, reducing government size, improving the culture and level of public morality by promoting condemnation of corruption and bribery, preventing government influence in regulatory and inspection bodies, eliminate Excessive guidelines and regulations that increase the potential for abuse and corruption, reform of organizational culture, expand the free flow of information and encourage people to report corruption, stabilize business laws, enforce preventive laws and regulations,

and tackle economic corruption seriously and decisively. The level of corruption in the country is controlled and as a result, by controlling (reducing) corruption, the business environment becomes favorable.

According to the research results, inflation and unemployment as two indicators of macroeconomic instability have a negative impact on business in Iran and selected Islamic countries. Therefore, the Central Bank must control the country's liquidity and inflation by implementing monetary policies commensurate with its economic situation. The government should also improve the business environment by implementing appropriate employment policies and increasing the country's employment level.

Given the negative impact of exchange rate fluctuations on the country's business environment, the central bank, and the government, to create confidence in the foreign exchange market and prevent exchange rate fluctuations, should implement exchange rate policies appropriate to economic and sanctions conditions and minimize exchange rate fluctuations.

Given the positive impact of countries' trade openness on the business environment, the adoption of appropriate policies in the field of trade liberalization to take advantage of trade opportunities and capital in the global economy and the development of exports of services and goods and thus improve the business environment is proposed by the government.

Keywords: Business, Corruption, Quantile Regression, Iran.

JEL Classification: .M21, D73, C22, C19

References

- [1] Mehrabani, F., Abdollahi, F., & Basirat, M. (2016). Considering the Effects of Doing Business on Economic Growth for Iran, MENA and OECD Countries by GMM Method. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 4(13), 65-96 (In persian).
- [2] Sung, H. E. (2013). Democracy and political corruption: A cross-national comparison. *Crime, Law and Social Change*, 41(2), 179-193.
- [3] Tanzi, V. (1998). Corruption around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures, *International Monetary fund*, 45 (4), 559-594.

Bank Deferrals and Identification of Factors Affecting the Improvement of Loans Repayment: A Case Study of Rudsar Agricultural Bank of Gilan Province

Royia Mahdavi Roshan

M.A of Entrepreneurship Management, Gonbad Kavous University

Reza Mazhari¹

Assistant Professor of Economics, Gonbad Kavous University

Mohsen Mohammadi Khayareh²

Assistant Professor of Economics, Gonbad Kavous University

Esmail Shirazi³

Assistant Professor of Statistics, Gonbad Kavous University

Received: 27/12/2019

Accept: 30/10/2020

Expended Abstract:

Introduction

Economists emphasize the endogenous and exogenous causes of the bank deferrals related to loan repayment. Whereas banking experts classify the causes of loan default as external and internal organizational factors. According to targets of article 2 of the agricultural bank of Iran the Statute (2020), this bank should provide credit facilities for a better life in the countryside, increase the income level of villagers, increase agricultural production, develop SMEs located in rural areas, and participation in related activities. Therefore, to achieve the goals of providing financial resources, it is important how the resources are absorbed and how they are returned. Studies by Hassanzade and Habibi (2010), Shabani and Jalali (2012), and Bafandeh et al. (2015) regarding the crisis of bank deferrals in Iran indicate that the role of indigenous factors is more decisive than exogenous factors. The study Arabmazar and Roeintan (2013) is dedicated to non-timely repayment of bank facilities have most important to bank deferrals than other factors. Most of Iran's bank deferrals studies paid attention only to exiguous factors and did not pay enough

1. Email: mazhari@gonbad.ac.ir

2. Email: m.mohamadi@gonbad.ac.ir

3. esmaeil.shirazi@gonbad.ac.ir

attention to endogenous factors. As observed, recent research has considered the important factors of this bank deferrals problem, but none of them work on the interest factor as a crucial factor, and we must address this in this study.

Theoretical frame work

In the theoretical section, we draw Minsky's theory concerning bank deferral and financial crisis to provide a theoretical for identifying the factors that have influenced the improvement of loan repayment. Goldsmith (1969) and (1973), McKinnon, and Shaw (1973) argued for financial liberalization versus financial repression. The common denominator in these studies is focused on financial liberalization; setting a ceiling for interest rates inevitably leads to a small constraint on the credit system that the result is a low level of saving and investment. In contrast, Minsky (1995:1) mentioned that in the post-second World war period, the OECD could control the rate of interest instead of money supply and achieve "the golden age of capitalism".

Methodology

Multiple logit regression (MNLR) is simply a generalized or extended dual logit regression with more explanatory variables. In other words, we want to investigate the simultaneous effects of several independent variables on the dependent variable y. MNLR regression is also known as multiple and multi-state logit because it is used to model the relationship between a multi-state response variable and a set of independent variables. A multi-state response variable can be a sequential variable or a nominal variable.

Result and Discussion

Since 1936 there has been a serious debate among Keynesian and Walrasian economists on the role of money and finance. Walrasian economists reject the finance dominance of capitalist economies. While, Mineski (1995: 3), upon on the modern version of the Walrasian of general equilibrium theory, ignores the finance dominance of capitalist economies. If economic theory is to be relevant for the intense finance world in which we live, it fully incorporates financial factors into determining the economy's behavior in the economy. Such a theory should not hold that financial factors are "exogenous shocks" to the economy or explain whatever malfunctioning an economic theory economy is. Money and finance as nominal variables do not play a dominant role in the preferences, commodities, and services of the economy resulting from the incompetence of central bankers.

Result and Suggestions

Our finding on the empirical sector shows disagreement among economists about the impact of interest rates on bank deferrals. The relationship between loan size and the amount of loan deferral penalty is another of the most challenging issues among theoreticians of loan and credit. Our study results on variables of repayment and extension loan have a significant and negative effect on improving the bank repayment, which in this regard is consistent with the study of Ferdowsipur et al. (2013). Other findings indicate a direct relationship between interest rates and default of loans on the one hand and the number of installments in the improvements of payment of bank claims on the other hand, which is consistent with Ashraghi et al. (2015), Makorere (2014) and Ferdowsipur et al. (2013).

Suggestions

1. It is recommended to provide the necessary loan amount for investment and improve productivity in the agricultural sector to generate higher income for farmers, which is undoubtedly the result of an improvement in bank loan repayments.
2. Delay penalties did not significantly affect the improvement of farmers' installment repayments, so it is suggested that remove the delay penalties policy, especially on small farmers, and replace it with collateral.
3. It is suggested that the tax exemption on the agricultural sector be omitted, so the high-income farmers have to pay the highest tax. Thus the money from this policy provides to the agricultural bank to financing small farmers. Therefore, through the policy, we can certainly expect that increasing investment in this sector can lead to prosperity and increase the growth of agricultural production on the other hand. As a result, under improvement of loan repayment, it is possible to provide another ground for rural development.

Keywords: Bank deferrals, Repay Loans, Multiple Logit, Rudsar, Gilan

JEL Codes: Q14 ,G33, G25 ,E4 ,C35

References

- [1] Ashraghi S. R., Shikh M. F., & Pursaeid, A., (2015), Effective factors on Nonpayment of agricultural Bank loans for Farmers in Elam city, Quarterly Journal of Space Economic and Rural Development, Fourth Year, (2) 77-91, (in Persian).
- [2] Bafandeh Emanst S. Shateri. Z, Fahimifar. M (2017), Investigating Factors Affecting the Collection Rate of Agricultural Bank Facilities Khorasan Razavi Province, Journal of Monetary Economics, Finance, (12) 189-216, (in Persian)
- [3] Goldsmith R. W (1969), "Financial Structure and Development "New Haven and. London: Yale University Press, 61. 112
- [4] Ferdowsipur. R, Ghahremanzadeh M, Peshbahar E, & Rahali H (2013), Identification of Factors Affecting Improvement of Agricultural Bank in Maragheh, Journal of Economic Research and Policies, Twenty-first Year, No. 67, Fall. (in Persian).
- [5] Hassanzadeh, A & Habibi P (2010), The Autopsy of Deferred Claims and Its Prevention Strategies in the Banking System, Economic News Eighth Year, No. 130, 98-104, (in Persian).
- [6] Makore, R. F. (2014). Factors affecting loan repayment behavior in Tanzania: Empirical evidence from Dar es Salaam and Morogoro regions. International Journal of Development and Sustainability, 3(3), 481-492.
- [7] McKinnon, R.I. (1973), Money and Capital in Economic Development, Washington, DC: Brookings Institution.
- [8] McKinnon, R.I. (1973), Money and Capital in Economic Development, Washington, DC: Brookings Institution.
- [9] Minsky, H. P. (1995). Financial factors in the economics of capitalism. In Coping with Financial Fragility and Systemic Risk, Springer, Boston, MA,

3-14

- [10] Shaw, E.S. (1973), Financial Deepening in Economic Development, New York: Oxford University Press.

Analysis of the Interactive Effects of Good Governance and the Rentier state on the Political Instability of OPEC Member States by GMM

Nejat Mohamadifar¹

Associate Professor, Department of Political Sciences, University of Ardakan, Ardakan, Iran,

Behrouz Sadeghi Amroabadi²

Assistant Professor of Economics, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Received: 27/04/2020

Accept: 04/10/2020

Extended Abstract

Introduction

One of the most important concerns of political and social thinkers over the centuries has been the determinants of political stability. A society is considered fully developed and stable when, in addition to economic development, it is also developed in the social and political fields, enabling citizens to evolve harmoniously. By using revenues from the abundance of natural resources, rentier governments can overcome challenges such as low economic growth, poverty and accountability, corruption, and the lack of the rule of law and ensure their political stability. On the other hand, good governance is an essential factor in countries' economic and social development, and its promotion leads to more open and democratic societies. Given these issues, the present study's central question is what effect does the interaction of good governance and the rentier government has on the political instability of OPEC member countries? This paper argues that revenues from energy exports and good governance can bring political stability to OPEC member countries.

Theoretical frame work

The rentier government curses the resources and rents' impact on social, economic, and political life in resource-rich countries. To analyze this issue, Michael Ross (Ross, 2001) provides a framework which argues that the effects of the rentier government can be classified into three groups: 1) The effect of rentier: Based on Ross's argument, this can be claimed that resource-rich governments tend to use rents to reduce social pressure and in this way, they gain more independence from

1. n.mohammadifar@ardakan.ac.ir

2. sadeghi@scu.ac.ir

the public (Ross, 2001: 329). He also stated that the rentier government's behavior could be explained in three ways: A) The effect of taxation b) The effect of cost c) The effect of group formation. 2) The effect of repression: rent revenues allow governments to strengthen their power and thwart democratic aspirations and spend more on internal security. In addition, supporting resource extraction is crucial for rentier governments, so investment in security apparatus is likely to protect these resources.

Richard Auty was the first researcher to introduce the "resource curse" theory. This theory states that based on new evidence, not only many resource-rich developing countries do not enjoy the benefits; they may perform worse than less gifted countries (Auty, 1993: 77-78). Also, Sachs and Warner's research on analyzing the economic performance of resource-rich countries during the years 1970-1989 paved the way for a dramatic increase in resource curse studies. As a result, their study showed a causal relationship between the intensity of natural resources and economic growth (Sachs & Warner, 1995: 6398).

Methodology

The hypothetical test method in the present study is the dynamic panel data method (GMM) from 2010 to 2018. In this study, six components of Control of Corruption, Government Effectiveness, Regulatory Quality, Rule of Law, Voice and Accountability, and Political instability/No Violence and Terrorism have been used as indicators of good governance and with oil (rent) revenues on the political instability index has been examined separately. Research data gathered from the Institute for Political Risk Services and World Bank data (WDI 2020) for OPEC countries. In addition to checking for the lack of colinearity between the independent variables entered in the model, tests related to normal residuals, homogeneity of variances, the independence of the residuals, and the absence of model specification error (linearity of the model) were also performed.

Results & Discussion

The coefficient of determination indicates a good fit of the pattern, and the variables used in it show the explanatory power of the model by 63%, which is a good number considering that the method used is panel data. Durbin Watson's statistic also shows no autocorrelation and shows the number 1.8. The F-statistic in this fit also denies that the coefficients are zero. The sign of coefficients is all presented following theory and theoretical foundations. The j-statistic statistic is the same as the Sargan statistic used to test the correlation between residuals and instrumental variables. The findings of this study show that the effect of the rentier state variable on the political instability index of OPEC countries is positive and significant, and the effect of accountability indicators, government efficiency, corruption control, the rule of law, and no-violence as indicators of good governance in OPEC countries are negative and significant on the political instability index.

Conclusions & Suggestions

According to Ross, the legitimacy of rulers through rent instead of free elections causes So that rentier governments can invest more of their revenue in sponsor networks to prevent citizens' emergence of democratic demands. Ross believes that rentier governments tend to form follow-up support groups to prevent social groups' formation independent of the government. In other words, opposition to the status quo or independent social groups is likely to be suppressed by governments because

they are seen as a threat to their governments' existence, which leads to the political instability of the regime. Interactive effects of the three indicators of accountability, corruption control, and the rule of law, along with the rentier state on the political instability index of OPEC countries, are negative and significant.

Keywords: Rentier state, Good governance, Political stability, OPEC

JEL Codes: 3033. P16. D02. E02

References (in Persian)

- [1] Makvandi, F., Zare, H., Jalili Ghasem Agha, O. (2019). Citizen Perception of Political Stability and Political Displacement Indicators in Good Governance based on Native Components of Iranian Urban Utilities Organizations (Case Study: Governmental Organizations of Khuzestan Province), *Journal of Organizational Culture Management*, 16(4): 927-950. (In Persian)
- [2] Mirebeigi, S.V. (2016). A comparative study of the relationship between Rentierism and good governance pattern; Study of six countries: Iran, Kuwait, Azerbaijan, Indonesia, Malaysia and Turkey, *Journal of Social sciences*, 23(73): 117-170. (In Persian)
- [3] Moeinifard, M & Mehrara, M. (2015). Effect of Abundance of Natural Resources on Governance Quality in Developing Countries, *Journal of Economic Development Policy*, 3(4): 9-32. (In Persian)
- [4] Mohseni Zonouzi, S.J., Shahbazi, K., Parnak, R. (2015). The Effects of Oil Revenues on Good Governance Indicator in Selected OPEC Member Countries, *Journal of Economic Development Policy*, 2(4): 117-156. (In Persian)
- [5] Zarghani, S.H., Azami, H., Ahmadi, R. (2014). Investigation and Recognition of Variables Affecting Political System's Instability, *Journal of International Quarterly of Geopolitics*, 10(35): 76-94. (In Persian)

References (in English)

- [1] Almaz, A. (2015). Testing the Rentier State Theory: The Case of Azerbaijan. *Journal of Global Analysis*, 5.
- [2] Auty, R. M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The resource curse thesis*. London: Routledge.
- [3] Auty, R. M. (2001). The political economy of resource-driven growth. *European economic review*, 45(4-6), 839-846.
- [4] Beblawi, H. (1990). *The rentier state in the Arab world*. Arab Studies Quarterly. Berkeley: University of California Press.
- [5] Beblawi, H., & Luciani, G. (Eds.). (1987). *the rentier state*. London, Croom Helm.
- [6] Billon, P. L. (2005). *The Geopolitics of Resource Wars: Resource Dependence. Governance and Violence*. London: Frank Cass.
- [7] Caselli, F., & Tesei, A. (2016). Resource windfalls, political regimes, and political stability. *Review of Economics and Statistics*, 98(3), 573-590.
- [8] Chaudhry, K. A. (1994). Economic liberalization and the lineages of the rentier state. *Comparative Politics*, 1-25.
- [9] Davis, T. J. (2017). Good governance as a foundation for sustainable human development in sub-Saharan Africa. *Third World Quarterly*, 38(3), 636-654.

- [10] Dowding, K. M., & Kimber, R. (1983). The meaning and use of 'political stability'. *European Journal of Political Research*, 11(3), 229-243.
- [11] Dower, A. (2000). Good Governance: Guiding Principle for Implementation. *Australia, Ministry for Foreign Affairs*.
- [12] Duero, A. (2009). The Iranian Rentier State:: Rentierism, Political Stability and Economic Development in Iran. VDM Verlag.
- [13] Engel, J. R., Westra, L., & Bosselmann, K. (Eds.). (2009). *Democracy, Ecological Integrity and International Law*. Cambridge Scholars Publishing.
- [14] Fearon, J. D. (2005). Primary commodity exports and civil war. *Journal of conflict Resolution*, 49(4), 483-507.
- [15] Goldsmith, A. A. (1987). Does political stability hinder economic development? Mancur Olson's theory and the Third World. *Comparative Politics*, 19(4), 471-480.
- [16] Graham, J., Plumptre, T. W., & Amos, B. (2003). *Principles for good governance in the 21st century*. Ottawa: Institute on governance.
- [17] Gurr, T. R. (1974). Persistence and change in political systems, 1800-1971. *The American Political Science Review*, 68(4), 1482-1504.
- [18] Gyene, P. I. (2016). "Rentier states" or the relationship between regime stability and exercising power in post-Soviet Central Asia. *Society and Economy in Central and Eastern Europe*, 38(2), 171-191.
- [19] Herb, M. (2005). No representation without taxation? Rents, development, and democracy. *Comparative Politics*, 37(3): 297-316.
- [20] Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2004). Governance matters III: Governance indicators for 1996, 1998, 2000, and 2002. *The World Bank Economic Review*, 18(2), 253-387.
- [21] Kuru, A. (2008). The Rentier State Model and Central Asian Studies: The Turkmen Case. *Alternatives: Turkish Journal of International Relations*, 7(1).
- [22] Lockwood, M., Davidson, J., Curtis, A., Stratford, E., & Griffith, R. (2010). Governance principles for natural resource management. *Society and natural resources*, 23(10), 986-1001.
- [23] Luciani, G. (1990). Allocation vs. production states: A theoretical framework. *The Arab State*, 65-84.
- [25] Meissner, H. (2010). *The resource curse and rentier states in the Caspian region: A need for context analysis*. Germany: German Institute of Global and Area Studies.
- [26] Nir, A. E., & Kafle, B. S. (2013). The effect of political stability on public education quality. *The International Journal of Educational Management*, 27(2), 110-126.
- [27] Oni, S., & Excellence-Oluye, N. (2019). Leadership and Good Governance: The Nigerian Experience. *LASU Journal of Public Administration and Management*, 1(1), 112-129.
- [28] Pelizzo, R. (2020). Good Governance and Party System Change. *Politics & Policy*, 48(2), 265-287.
- [29] Pomeranz, E. F., & Stedman, R. C. (2020). Measuring good governance: piloting an instrument for evaluating good governance principles. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 22(3), 428-440.
- [30] Ross, M. L. (2001). Does oil hinder democracy? *World politics*, 325-361.
- [31] Rosser, A. (2006). The political economy of the resource curse: A literature survey. *Institute of Development Studies at the University of Sussex*.

- [32] Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Natural resource abundance and economic growth (No. w5398). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- [33] Sheng, Y. K. (2009). What is good governance? United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Date unknown.
- [34] Stoker, G. (1998). Governance as theory: five propositions. *International social science journal*, 50(155), 17-28.
- [35] Unescape (2008). Poverty and Development Division Good Governance, UN Web Site Locator.
- Van der Waladt, G. (2012). Measuring the goodness of governance: Macro, intermediate and micro perspectives. *African Journal of Public Affairs*, 5(1): 83-96].
- [36] Van Doeveren, V. (2011). Rethinking good governance: Identifying common principles. *Public Integrity*, 13(4), 301-318.
- [37] Venâncio de Vasconcelos, M. (2020). Political Stability and Bank Flows: New Evidence. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), 56.
- [38] Young, E. W. (2020). Theorizing the Influence of Wartime Legacies on Political Stability after Rebel Victories. *Studies in Conflict & Terrorism*, 1-25.

The Impact of Global Migration on Trade Networks for Iran and its Trade Partners: A Spatial Regression Application

Atefeh Dehghani¹

Master of International Business Management, Department of Business Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

Maryam Shafiee Kakhky²

Assistant Professor of Economics, Department of Economic, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

Received: 15/07/2020

Accept: 13/11/2020

Expended Abstract:

Introduction

Since the mid-1990s, a growing body of research has investigated the relationship between global networks of international trade, information flows, and migrations. Whereas traditional trade theory (e.g., the standard Heckscher-Ohlin model) suggests that the movement of goods across borders can substitute for the movement of production factors, the bottom line of this branch of research is that the two complement each other. However, there is sizeable empirical literature (e.g., Felbermayr & Toubal, 2012; Felbermayr & Jung, 2009; and Parsons & Vezina, 2018) suggesting a positive nexus between migration and bilateral trade.

Theoretical framework

Two main arguments have been used in the literature to explain such a positive link. Firstly, international migrants provide additional information on their origin country and reduce the bilateral cost of a trade, stimulating the host country's exports towards the origin country of immigrants. In this regard, migrants help domestic firms overcome cultural barriers to trade (e.g., language and local taste of consumers) and create international business relationships (Figueiredoa, 2020: 406). In recent empirical and theoretical studies, information costs have been introduced as a deterrent to trade (Steinwender, 2013; Allen, 2014; Chaney, 2014). In addition to immigrants' knowledge about informal institutions in the origin country,

1. ati_dehqani@yahoo.com

2. m_shafiee_k@yahoo.com

immigration prevents the opportunistic behaviors of some that are weak institutions in international trade. Therefore, it is expected that further migration will facilitate bilateral trade. (Parsons & Vezina, 2018; 210) Secondly, immigrants have preferences for consuming goods/varieties produced in their own country of origin (Figueiredoa, 2020: 408).

Most of the literature has a common empirical strategy, based on the estimation of a log-linear gravity model where bilateral trade flows are regressed over standard explanatory variables (economic mass and distance), the stock of immigrants from specific partner countries, and other controls aiming at capturing various types of trade costs (common language, colonial relationships and the like). Other standard control variables include neighborhoods, language sharing, and free trade agreements.

Methodology

This paper investigates the impacts of migration on trade networks between Iran and 25 of its trade partners in 2015, using the spatial regression method. The statistical population of this study is Iran's trading partners, including 25 countries with the highest trade value with Iran in 2015, respectively China, UAE, India, Turkey, South Korea, Switzerland, Germany, Italy, Pakistan, Netherlands, France, Russia, Singapore, Brazil, United Kingdom, Oman, Thailand, Spain, Vietnam, Belgium, Japan, Egypt, Malaysia, Kuwait, and Azerbaijan.

Results and Discussion

The estimated model in spatial regression form is as follow:

$$LBTR_{ij} = 0.17 + 0.28 LMST_{ij} + 0.08 LPop_i^o + 0.48 LGDP_i^o + 0.16 LPop_j^d + 0.11 LGDP_j^d + 0.65 contig_{ij} + 0.34 comlang_{ij} + 0.0001 LDist_{ij} + 0.02 W^{od} * LBTR_{ij} + 0.001 W^{od} * e_{ij} + u_{ij}$$

$LBTR_{ij}$ is log sum of export and import from origin i to destination j country, $LMST_{ij}$ is log stock of immigrant from origin i to destination j country, $LPop_i^o$ and $LPop_j^d$ are origin and destination population, $LGDP_i^o$ and $LGDP_j^d$ are origin and destination gross domestic product, $contig_{ij}$ is dummy variable for having a common border, $comlang_{ij}$ is a dummy variable for having a common language and $LDist_{ij}$ is the inverse amount of geographic distance between origin i and destination j country. W is the matrix of commercial networks that calculate from a hypergeometric distribution, which is used in various fields from genetics to network theory. According to the estimated trade network matrix, Iran has trade networks with eight countries: Azerbaijan, China, India, Kuwait, Oman, Pakistan, Turkey, and the UAE. It also has an immigration network with three countries: Germany, Turkey, and England. In other words, Iran and Turkey have not only trade networks but also migration networks.

Conclusion and suggestions

Due to the variable coefficient of migration, a one percent increase in immigrant stock caused an increase in bilateral trade flow by 0.28 percent. In other words, in contrast with H-O theory, migration and trade complement each other, which is consistent with most recent empirical studies. The development of regional trade agreements is a way to prepare countries for the globalization process and protect the economies of developing countries from global competition. Therefore,

facilitating migration in the countries of the region and trade agreements leads to regional growth. It can also strengthen countries' competitive advantage in various markets and increase intra-regional investment.

The results show that trade networks between countries lead to strengthening bilateral trade flows and leading countries to increase trade relations. The existence of various fields of cooperation, including cultural, religious, linguistic, and everyday religious fields, has provided cooperation. Nevertheless, to direct the trade activities, creating a trade bloc can also result in regional growth. Almost worldwide, homogeneous blocs and trade unions have been formed at different levels, and regionalism becomes an incentive for countries to have a corporation with each other, regardless of their sizes.

Also, due to the significant coefficient of spatial error, the effect of external shocks in countries with trade networks on other countries' bilateral trade flow is significant. Therefore, efforts to increase security in trading partner countries alongside trade relations and help eliminate tensions and create calm will reduce Iran's trade risks.

Key words: global migration, trade networks, hyper geometric distribution, gravity model, spatial regression

JEL Codes: J61, F16, C21, F22

References (in Persian)

- [1] Akbari K.H., N., 2003, Migration and Compatibility, Shiraz, Navide shiraz, (in Persian)
- [2] Askari, H. & Shafiee Kh. M., 2017, ECO Trade potential: An Application of dynamic Spatial Regression by Considering Spatial Spillover Effects, Journal of Economy and Reginal Development, 23, 11, 167-197. (in Persian)
- [3] Azarbajejani, K., Tayebi, S.K. & Honari, N., 2009, Determination of the Labor Force Emigration in Iran, Iranian Economic Research, 13, 40, 59-75. (in Persian)
- [4] Haghighi, M., 2015, International Business: Theories & Applications, 14, Tehran, University of Tehran Press. (in Persian)
- [5] Mirzae, R., 2011, Investigation the Relation between Migration and Trade in MENA countries, MA Thesis, Boalisina UN, Haedan, Iran. (in Persian)
- [6] Rahmani, T. & Mazaheri, M., 2014, Investigating the Effect of Migration on Humn Capital Accumulation and Economic Growth in Developing countries, Economic Growth and Development Researchs, 5, 17, 61-74. (in Persian)
- [7] Tayebi, K., Daei Karim-Zadeh, S. & Ramezani, M., 2012, Effects of Income Integration and Trade Flow Expansion on Economic Growth of Iran and Her Partners Including OECD countries, Journal of Development Economic and programming, 1, 1, 115-126. (in Persian)
- [8] Tayebi, K., Emadzadeh, M. & Rostami, H., 2011, The Effect of Brain Drain on Economic Growth of Developing Countries, Growth and Development Researchs, 1, 2, 71-94. (in Persian)
- [9] Vosoughi, M. & Hodjati, M., 2012, International Immigrants, Participators in Birthplace Development (Case Study of Laar City), Iran Social Development Studies, 4, 2, 23-39. (in Persian)

References (in English)

- [1] De Haas, H., 2007, Remittance, Migration and social development, A Conceptual Review of the Literature. United Nations Research Institute for Social Development.
- [2] Felbermayr, G., Jung, B., 2009, The pro-trade effect of the brain drain: sorting out confounding factors. *Econ. Lett.*, 104, 2, 72–75.
- [3] Felbermayr, G., Toubal, F., 2012, Revisiting the trade-migration nexus: evidence from new OECD data, *World Dev.*, 40, 5, 928–937.
- [4] Figueiredo, E., Renato Lima, L. & Orefice, G., 2020, Migration, trade and spillover effects, *Journal of Comparative Economics*, 48, 2, 405-421.
- [5] <http://comtrade.un.org/data>
- [6] <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
- [7] <http://www.tccim.ir/ImpExpStats.aspx?slcImpExp=Import&slcCountry=&sYear=1394&mode=doit>
- [8] <http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimatestotal.shtml>
- [9] Lesage, J. P. & Pace, K. R., 2008, Spatial Econometric Modeling of Origin-Destination Flow, *Journal of Regional Science*, 48, 5, 941-967.
- [10] Lesage, J. P., Fischer, M. & Scherngell, T., 2007, Knowledge Spillovers Across Europe: Evidence from a Poisson Spatial Interaction Model with Spatial Effect. *Papers in Regional Science*, 86, 3, 393-421.
- [11] Lin, X., Yang, X., 2017, From human capital externality to entrepreneurial aspiration: Revisiting the migration-trade linkage, *Journal of World Business*, 52, 3, 360-371
- [12] Martin, P., Straubhaar, Th., 2002, Best Practices to Reduce Migration Pressures, *International Migration*, 40, 3, 5-23. <https://doi.org/10.1111/1468-2435.00194>
- [13] Parsons, C., Vézina, P., 2018, Migrant networks and trade: The Vietnamese boat people as a natural experiment, *Econ. J.*, 128, 210–234.
- [14] Sgrignoli, P., Metulini, R., Schiavo, S., & Riccaboni, M., 2015, The Relationship Between Global Migration and Trade Networks, *Statistical Mechanics and its Applications*, 417, 1, 245-260.



Ferdowsi University of Mashhad
Faculty of Economic and Administrative Sciences

ISSN: 2251-7790

Serial Number 17

Journal of Economics and Regional Development

No. 19, Vol. 27

Spring & Summer 2020

Upgrade economic solutions tourist attraction in the tourism area Haft Howz Mashhad

Azadeh Ramezani
Mahmoud Houshmand
Mostafa Salimifar

Investigating the Effect of Intellectual Capital on Iran's Economic Growth (System Dynamics Approach)

Efat Asgari Seymareh
Mohammadreza
Armanmehr

Investigating the Interaction of Entrepreneurship and Economic Growth with Emphasis on Institutional Quality in OECD and OPEC Countries: Application of Simultaneous Equation Model in Panel Data

Hossein Mohammadi
Alireza Sani Heidary

Spatial Analysis of diversity and R&D specialization impacts on employment growth

Vandaki, Ahmad
Esfandiari, Marziyeh

Investigating the Impact of Corruption on Ease of Doing Business (Evidence from Iran and selected Islamic countries)

SiamakShokouhiFard
Roya Aleemran
Farzad Rahimzadeh
AmirAli Farhang

Bank Deferrals and Identification of Factors Affecting the Improvement of Loans Repayment: A Case Study of Rudsar Agricultural Bank of Gilan Province

Royia Mahdavi Roshan
Reza Mazhari
Mohsen Mohammadi
Khayareh
Esmail Shirazi

Analysis of the Interactive Effects of Good Governance and the Rentier state on the Political Instability of OPEC Member States by GMM

Nejat Mohamadifar
Behrouz Sadeghi
Amroabadi

The Impact of Global Migration on Trade Networks for Iran and its Trade Partners: A Spatial Regression Application

Atefeh Dehghani
Maryam Shafiee
Kakhky

Website: <http://jm.ac.ir>

Email: erd@um.ac.ir