پژوهشی تنوریک و کاربردی در زمینه میزان واپس‌گی رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه به رشد اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته.

نویسنده: دکتر علیرضا رحیمی پروجردی

چکیده
بررسی‌های متعدد از سوی اقتصاددانان بر جستجوی حاکی از واپس‌گی رشد اقتصادی کشورهای وارد نODC کننده‌ی نفت یا رشد اقتصادی کشورهای صنعتی است. «غلداستین» و «خان» (۹) در یک بررسی بلند و هم‌مانندی واپس‌گی رشد اقتصادی را به‌شکل تحریر درآورده‌اند و «کالر» (۴) در ادامه این بررسی ادعای‌کرده است که رشد اقتصادی کشورهای وارد کننده‌ی نفت به رشد اقتصادی کشورهای صنعتی و نخ‌ی برخ واقعی بستگی داشته است.

نگارنده این مقاله، برسی‌های فوق را در ابعاد زیر گسترش و تعمیم می‌دهد:

۱- این تحقیق، کشورهای صادر کننده نفت یا نیز مورد مطالعه قرار می‌دهد. ناپایداری از میان کشورهای در حال توسعه، کشور جمهوری اسلامی ایران انتخاب گردیده و نقش متغیرهای فوق در رشد اقتصادی این کشور مورد قرار گرفتن است.

---

۱- نگارنده از داران مختصر این مقاله تشکر و قدردانی به عمل می‌آورد.
۲- دکتر علیرضا رحیمی پروجردی عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
2- برخلاف نتایج «کالیر»، این مقاله اولاً نشان می‌دهد که نرخ بهره اسپای تأثیر قابل ملاحظه‌ای در فاصله زمانی ۱۹۶۵-۵۵ داشته است و در نهایت تأثیر کشورهای صنعتی و نرخ بهره جهانی تأثیر چندانی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه صادرات‌کننده نفت در این دوره نداشته است.

3- این بررسی همچنین با آدکوری می‌کند که رشد اقتصادی ایران در دوران قبل و بعد از انقلاب اسلامی منجر از رشد اقتصادی کشورهای صنعتی و نرخ بهره جهانی نبوده و ضریب منفی و ممکن دار نتیجه‌ی مجزای حاکی از این امر است که ساختار اقتصادی بعد از انقلاب اسلامی به همراه جه مشابه نبوده و در صورت عدم تغییر ساختار و شرایط اقتصادی موجود، رشد واقعی اقتصادی با نرخ کاهش‌نهایی ۵ درصد مواجه است.

۱- مقدمه

در انتهای بررسی دقیق و همه جانبه دو اقتصادی واپسین به صندوق بینالمللی پول در سال ۱۹۸۲ میلادی (گلداستین) و (خان) درباره تأثیرات عاملی که رشد کشورهای ALL LDCs به کشورهای در حال توسعه صادرات‌کننده NODCs ممکن است (منجمه ایران به طور جداگانه) و NODCs به نفتخور نمایندگی ۵۳ درصد کشورهای دانگر قرار می‌گیرد. یک تحلیل رگرسیون خصی را پیشنهاد کرده و نشان داده که رشد اقتصادی این کشورها واپسین به رشد کشورهای صنعتی این کشورها واپسین به رشد کشورهای صنعتی است. «کالیر» تحلیل ساده رگرسیون گلداستین و خان را تعمیم داده و متغیر نرخ بهره را در آن اضافه می‌نماید. از صنعت و ایران این موضوع بود که کمک‌های از نرخ بهره (نرخ بهره اسپای) به بازار بهره واقعی متغیر مربوط و لازم در مدل رشد اقتصادی این کشورها است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهند که رشد اقتصادی

3- Non-Oil Developing Countries
4- Oil-Exporting Developing Countries
5- All Least Developed Countries
6- به منظور شناخت کشورهای در حال توسعه به صورتی IMF و World-Economic-Outlook در انتشارات مراجعه شود.
کشورهایی که در این رابطه نقش نخواهد بهره‌جویی از دسته به دسته برقرار گیرد. براساس چنین ملاحظاتی، این ضرورت پیدا می‌کند و بالخصوص با توجه به ساختار اقتصادی ایران مطالعه و بررسی در این زمینه می‌تواند کمک قابل توجهی به سیاست‌گذاران اقتصادی این مراحل مزوروم بنماید.

2- انتقال تأثیرات اقتصادی از کشورهای توسعه‌یافته به کشورهای در حال توسعه
الف: رابطه اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته با کشورهای در حال توسعه با رشد درآمد واقعی در کشورهای صنعتی محققان سیاسی تاکنون تأثیر رفاه اقتصادی کشورهای صنعتی را بررسی اقتصادی کشورهای در حال توسعه مورد بررسی قرار داده‌اند. «گلداستین و خان» و «گلدزیرا و زهی» (8) بررسی‌های مفصلی در این زمینه به عمل آورده‌اند. برطبق این مطالعات، کاهش در نرخ رشد درآمد واقعی کشورهای صنعتی موجب می‌گردد که حجم واردات این کشورهای کاهش پیدا کند. از آنجایی که کالاهای اولیه قسمت اعظم صادرات کشورهای در حال توسعه را شامل می‌گردد و کشورهای صنعتی واردکننده اصلی این کالاهای مستند، هرگونه کاهش و تغییر در درآمد واقعی کشورهای صنعتی می‌تواند به کاهش قیمت کالاهای اولیه منجر گردد که در نتیجه «رابطه نقدی مبادله» به‌زیان کشورهای در حال توسعه تمام توسه‌یافته به دست دردسر می‌خورد. زمانی که کشورهای توسعه‌یافته به سرعت رشد می‌کنند، کشورهای در حال توسعه نیز به سرعت رشد می‌نمایند و هنگامی که کشورهای توسعه‌یافته کند می‌شوند، کشورهای در حال توسعه نیز کند می‌گردد. این این ارتباط غیرقابل اجتав است؟ بررسی‌های انجام شده تا حدودی مؤید این نظریه هستند که رشد اقتصادی کشورهای وارد کننده نشته و در حال کلی، رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه وابستگی شدیدی به رشد اقتصادی کشورهای صنعتی دارد. اما با این وجود در این مورد مطالعات تجاری کافی انجام نشده است. به‌خصوص اگر در زمینه کشورهای در حال توسعه صادرکننده نفتخیز‌های اقتصادی ده‌ها و ده‌ها انجام نگرفته است. بنابراین از گذشته‌ای لازم است مطالعات تجاری قابل قبولی در زمینه وابستگی انجام شود و از طرف دیگر معلوم گردد که اکثر کشورهای در حال توسعه صادرکننده نفتخیز همچون کشورهای فرضی وابستگی به رشد اقتصاد در زمینه NODC از آنجایی که نفت همچنین NODC کشورهای اختیار در حال سال‌های تلاش فراوانی در زمینه وابستگی احتمال خود انجام داده‌اند که بعنوان مرسد درآمد‌های نفتی، یک‌تا دو نفتی سرمایه‌گذاری این کشورها را نمی‌آورد. بنابراین به‌دلیل مشخصه ویژه و مشترک این کشورها می‌توان بر استاتیک به‌دلیل مشخصه ویژه و مشترک این کشورها می‌توان بر استاتیک به‌دلیل مشخصه ویژه و مشترک این کشورها M555
خواهد شد.

"گلداستین و خان" در سال 1982 در یک بررسی گسترده تأثیرات کننده رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی را بررسی اقتصادی کشورهای مورد بررسی قرار دادند. برخی از نتایج NODC، این دو محقق به شرح زیر است:

تفاوت مهی ات است در آنها گنگ شود، نرخ رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی تأثیر مهم و NODC، متغیر نرخ رشد اقتصادی کشورهای داده و آینده گنگ شود: اولی تبعین کننده اصلی نرخ رشد دومی است: نخستین فرصت صحیح است، درحالی که ادعای دوم صحیح نیست. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد کن‌دار (شدت) رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی همراه با اکنونیت (شدت) رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه NODC، است. به‌خصوص از طریق تاثیر NODC، درآمد واقعی در کشورهای صنعتی بر رشد صادرات کشورهای در حال توسعه NODC، در این رابطه "گلداستین و خان" آزمونی مینی بر وابستگی رشد کشورهای در حال توسعه به رشد کشورهای صنعتی به عامل آرودانی. نتایج نشان می‌دهد که از میان کشورهای در حال توسعه، نرخ رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه NODC، بین سال‌های 1973-1980 و صادرکن‌ها اصلی کالاهای کارخانه‌ای و دیگر خالص واردکن‌ها نفت طی سال‌های 1973-1980 رابطه‌ای معنی‌داری را به نرخ رشد کشورهای صنعتی نشان می‌دهد.

18

کالالاهای فشار معکوسی بایستی گذارند اما در دسترس نیستند. حالا کالای از این انرژی که تغییر در نرخ معامله‌ای‌های آمریکایی به دولت‌های کشورهای صنعتی، تأثیر محسوسی را بر قیمت‌های واقعی کالا نمی‌گذارد. اما در سطحی که نیافته، قیمت‌های نسبی کالاهای اولیه و کارخانه‌ای به‌خصوصی به‌وسیله تغییر در نرخ معامله‌ای‌های آمریکا تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

از طرفی، نوع، چگونه و ترکیب کالاهای صادراتی کشورهای در حال توسعه، تعیین کننده کلیدی تأثیرات کشورهای صنعتی بر حجم و قیمت صادرات کشورهای در حال توسعه است. براساس شواهد تاریخی، حجم صادرات کشورهای صادرکننده نفت در میان کشورهای در حال توسعه به تغییرات در تولید ناخالص ملی واقعی کشورهای صنعتی (یا کشور ثروتمند) یکی از شفافیت‌ترین پارامترهای اقتصادی است. هر حال منطقه‌ای از این حسابات استفاده از این‌ها به‌طور کلی به‌عنوان مدل‌های تحلیلی در تجارت خارجی نسبت به قیمت کالاهای کارخانه‌ای (قیمت واقعی کالاها) به‌شدت تحت تأثیر سطح فعالیت اقتصادی در کشورهای صنعتی است. تعیین‌های از سوی این دو مفاهیم در این مقاله است که یک درصد افزایش در نرخ رشد ناخالص ملی کشورهای صنعتی با ۲ درصد افزایش در قیمت‌های واقعی کالاهای در کوتاه مدت همراه است. هر چند که ممکن است تأثیر بندی نتایج متفاوت داشته باشد. همچنین شواهدی وجود دارد که افزایش در نرخ بهره در کشورهای صنعتی ممکن است بر قیمت‌های واقعی
حساسیت نشان می‌دهند. در گروه فوق حجم صادرات کشورهایی که صادر کننده کالاهای کارخانه‌ای هستند به تغییرات تویید کشورهای صنعتی حساسیت بیشتری نشان می‌دهند. تا حجم صادرات کشورهایی که صادر کننده محصولات اولیه هستند. رابطه مبادله کشورهایی که صادر کننده نفت نیستند با سرعت گرفتن اقتصادی کشورهای صنعتی روابط بهبود می‌یابد. اما شواهد نشان می‌دهد که تأثیر شدید اقتصادی کشورهای صنعتی بر پایداری مبادله در مقایسه با حجم صادرات از درجه اطمینان کمتری برخوردار است. تخمین‌های آنتی‌تانیو دیگری در این رابطه نشان می‌دهند که کشور کوتاه مدت تغییرات در نرخ مبادله بر حسب تغییرات در تولید ناخالص ملی کشورهای صنعتی حداکثر ۱/۳ است اما تاحدود ۱/۸ نیز می‌تواند بررسد. کشورهای بزرگ مدت از مقدار کمتری برخوردارند، چنانچه در بیند مدت عکس العمل‌های عرضه از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و انتباشت دیگر به تغییرات تداومی عصر کم اهمیت است. در میان گروه صادرکن‌ها کشورهای غیر نفتی؛ رابطه مبادله صادرکن‌ها کالاهای اولیه در مقایسه با صادرکن‌ها کالاهای کارخانه‌ای به تغییرات فنیالیات اقتصادی کشورهای صنعتی حساسیت بیشتری نشان می‌دهند. همچنین مقصد جغرافیایی صادرکن‌گان کشورهای در حال توسعه غیرعامل مهیج در انتقال تأثیرات اقتصادی محروم می‌گردد مختصا منطقه‌ای که ساختار بست در کشورهای صنعتی نامتوان باشد. افزایش سریع و
که در چند سال گذشته اهمیت بازارهای مالی در انتقال تأثیرات اقتصادی از کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه به مرحلات افزایش یافته و این موضوع به‌دلیل بالارفتن سطح به‌دیه‌های خارجی کشورهای در حال توسعه و نقش بیشتر اعتبار به‌شناسان خصوصی، خصوصاً بانک‌های تجاری بین‌المللی است. هزینه استقراض کشورهای در حال توسعه در بازارهای سرمایه جهانی به‌طور مستقیم و به‌وسیله سایسته‌های مالی کشورهای صنعتی تعیین می‌شود. از آنجایی که بخش بزرگی از حزیب سرمایه به کشورهای در حال توسعه به‌وسیله استقراض از بانک‌ها و نرخ‌های متغیر انجام می‌گردد، تأثیرات سایسته‌های بین‌المللی و مالی کشورهای صنعتی بین‌المللی و مالی کشورهای صنعتی زیر تأثیر تغییرات در نرخ بهره در بازارهای مالی دینا- براسا مقدار صادرات و به‌دیه‌های خارجی سال 1885- در کوتاه مدت، به‌افزایش نسبت‌های پرداخت بدهی به‌بهانه یک درصد می‌انجامد. بنابراین بدهی‌های با نرخ‌های بهره‌های ثابت به‌موعد نرخ‌های بهره‌های جدید تمدید گردیده، در بلند مدت تأثیرات بیشتری بر جریان می‌گذارند. همچنین از مناطقی که خارجی کشورهای درحال توسعه وارکندکننده سرمایه‌ای به‌صورت دلار می‌باشند، کاهش در ارزش دلار در قدرت خرید خالص دریافت‌های انتقالات خصوصی این کشورها همراه است. تغییرات در درآمد‌های صادراتی کشورهای در حال توسعه به‌وسیله فعل و انفعالات کشورهای صنعتی به‌وجود آمدن، در مقابل، رشد تولید این کشورها را نیز متأثر می‌سازد. یعنی، درآمد‌های صادراتی بالا ممکن است به افزایش تقاضای کل و افزایش میزان استفاده از طرفین منجر شود که هر دو مستقیماً از طریق تأثیر تغییرات در حسابی بر روی به‌وسیله سایسته‌های مالی داخلی می‌توانند تعیین شوند. همچنین در کشورهایی که با کم‌بودارزهای خارجی رو به‌رو به‌سر نسبند، قابل دسترس بودن بیشتر از خارجی بروز خرید داده‌های وارداتی می‌تواند تولید را به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش دهد. تخمین‌های موجود- هر چند که نسبتاً دشوارند- نشان می‌دهد که در این کشورها یک درصد افزایش در واردات می‌تواند تولید را حدود 2/0 درصد افزایش دهد. در بلند مدت، نرخ رشد بالاتر صادرات می‌تواند به نرخ رشد بالاتر تولید منجر شود که هر دو آنها از طریق تأثیر بزرگ‌تری سرمایه‌گذاری، رابطه بسادگی‌های به‌هم یافته شده و واردات بیشتر و همچنین از طریق عوامل اقتصادی و تکنولوژیکی که منجر به رابطه‌ای منفی میان توسعة صادرات و رشد تولید می‌گردد، حاصل می‌شود.

ج: اهمیت بازارهای مالی در انتقال تأثیرات اقتصادی از کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه یکی دیگر از موضوعات قابل تأمل این است
تأثیر می‌گذارد. نتایج نشان می‌دهد که وقتی موفقیت‌های عرضه به طور نسبی یا ثابت باشد، کاهش در سطح فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای صنعتی بر قیمت کالاها و کالاها اولیه غیرفنتی تأثیری کافی یابنده می‌گذارد.11

حسیب‌المناکش نوسانات قیمت‌ها در کشورهای در حال توسعه به مرز اقتصادی در کشورهای صنعتی را از طریق نمودار شماره ۱ می‌توان نشان داد: نمودار نمایانگر تغییرات شاخص قیمت صادراتی کالاها و مواد اولیه غیرفنتی کشورهای در حال توسعه نسبت به تغییرات شاخص قیمت کالاها و کالاها اولیه‌ها در تیمیتی کشورهای در حال توسعه است. ۱۲-۲۳

در حال توسعه به مرز اقتصادی در کشورهای در حال توسعه به مرز اقتصادی در کشورهای ذکر ام که ثابت می‌باشد. از طرف دیگر قیمت این دسته از کالاها به رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی حساسیت زیادی نشان می‌دهد. به‌طور کلی در میان عواملی که بر قیمت کالاها اولیه غیرفنتی تأثیر می‌گذارد، در سمت تفاضلاً توسعه به سطح فعالیت‌های اقتصادی، نرخ بهره و نرخ تورم در کشورهای صنعتی و در سمت عرضه توسعه به تغییرات تفاوت در سیاست‌های اقتصادی کشورهای صنعتی اشاره کرد که بر سطح تولید داخلی بخصوص بر مصوبات کشاورزی

د: نقش قیمت‌ها در انتقال تأثیرات اقتصادی از کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه

عمل دیگری که موجب انتقال تأثیرات اقتصادی از کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه است، تغییرات و حرکت قیمت‌ها در کشورهای جهانی از طرف دیگر می‌باشد. محققین بسیاری به رفتار قیمت‌های کالاها غیرفنتی اولیه و کالاها کارخانه‌ای صنعتی توجه دارند و از آنجایی که کشورهای در حال توسعه از واردات‌گان اصلی این قابل کالاها هستند، تغییرات قیمت این دسته از کالاها می‌توانند بر عملکرد اقتصادی کشورهای در حال توسعه تأثیر بگذارد. از طرف دیگر قیمت این دسته از کالاها به رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی حساسیت زیادی نشان می‌دهد.

12- Ibid
14- Organisation for Economic Co-operation and Development
رابطه‌ی مبادله‌ی کشورهای در حال توسعه و کنعانی فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای مزبور باعث تخریب رابطه مبادله در کشورهای در حال توسعه می‌شود.

نمودار 1 - تغییرات شاخص قیمت صادراتی کالاهای مواد اولیه برای کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته

"Trade and Development Report, 1993".
۵- رابطه میان حجم صادرات و رابطه مبادله
کشورهای در حال توسه با رشد اقتصادی کشورهای
صنتی
علاوه بر تأیید حرکت و تغییرات فیمته‌ها
بر矗ش اقتصادی کشورهای در حال توسه، رابطه
حجم صادرات کشورهای در حال توسه و رابطه
مبادله‌ای این کشورها با رشد اقتصادی کشورهای
صنتی را برای نشان دادن تأثیرات رشد اقتصادی
کشورهای صنتی بر اشتراک‌های اقتصادی کشورهای
عبر صنعت مورد مطالعه تجربه محققان قرار گرفته است. رابطه مبادله کشورهایی که به‌طور عمده
صادر کننده تولیدات اولیه هستند از رشد سریع
کشورهای صنعتی منفعت بیشتری می‌برند تا
صادر کنندگان کالاهای کارخانه‌ای. همچنین
کاهش رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی نیز
می‌تواند تأثیرات نامتولید یا گروه نخست باقی
بگذارد.

۴- مدل
مدل مورد استفاده در این بررسی تشکیل شده
است از یک مدل «قراردادی تفسیری» بر بایه
برنگی (ربط تابعی) بین رشد اقتصادی کشورهای درحال
توسعه (Y = مجموع ناخالص داخلی) و چهار
متغیر

۱- رشد کشورهای صنعتی (GIC)
ناخالص داخلی کشورهای صنعتی
۲- نرخ بهره‌امس (NIR)
RIR = Nir-PX
۳- نرخ بهره‌رسیده (RIR)
PX وقیت که می‌باشد (آرگ
۳- یا به طور کلی تحقیقات و بررسی‌های متعددی
دریاره رابطه رشد اقتصادی کشورهای درحال
توسعه با رشد اقتصادی کشورهای صنعتی انجام
شد. این تحقیقات از یک سو نشان می‌دهند
که پیوند رشد اقتصادی این دو گروه به‌وسیله حجم
صادرات و رابطه مبادله معلوم می‌گردد و از دیگر
سو نرخ بهره جهانی را عامل مؤثری در وابستگی
رضو کشورهای در حال توسه به رشد اقتصادی
کشورهای صنعتی می‌دانند، وابستگی رشد

۱۵- نمودار شماره ۲: میزان کلاههای اولیه و کلاههای کارخانه‌ای به‌طور آماری است و حسابش هر کدام

۲۴
برای آمریکا باشید،

4- نیروی انسانی(لا) و

5- تشکیل سرمایه‌های ثابت(K)

رام 16 و دیگران برای نرخ رشد نیروی کار از نرخ
رشد جمعیت در محاسبات کاربردی‌شان سود
جویاند که در این بررسی نیز همچون مطالعات
گذشته، نرخ رشد جمعیت شاخصی برای نرخ رشد
نیروی کار است. همچنین نرخ لندن-ارو دلار 17
برای نرخ استفاده می‌شود.

برای مقایسه، گروه انگلیسی در حال توسعه در
نظر گرفته شده و با عبارتی از
الف- کشورهایی که خاک نفتی ندارند و
واردکننده نفت هستند (NDC، OXDC)
ب- کشورهای صادرکننده نفت

(All LDC)

ج- تمامی کشورهایی در حال توسعه (I)

برای هر گروه فوق مدل زیر گزیده است:

\( Y_1 = f(GIC, NIR, RIR, L, K) \) (1)

\( Y_2 = f(GIC, NIR, L, K) \) (2)

\( Y_3 = f(GIC, RIR, L, K) \) (3)

در مدل (1) نرخ بهره کلی و نرخ بهره‌های واقعی هر
dو استفاده شده است. در محاسبه که در معادلات
(2) و (3) این دو نرخ جداگانه به کار گرفته

شده است. اگر از طرف معادلات (1) و (2) و (3)

تفاوت کل گرفته شود، خواهیم داشت.

16- Ram Rati, 1987

17- Eurodollar- London Rate (IFS, IMF line 60d)

18- به‌نظر می‌رسد وارد کردن نرخ بهره‌امید و نرخ بهره‌های واقعی به‌طور همزمان مدل را با مشکل هم خط مواجه کند. اما با توجه به ماهیت تغییرات به‌طور متغیر

و نتایج آزمون‌های سنجش ارزش‌های ضریب همبستگی هم خطی با الایین در مدل مشاهده نشده.
کشش تولید نسبت به تولید ناخالص داخلی

$$\mu_1, \beta_1, \alpha_1 = \left( \frac{\partial Y}{\partial Y} \right) \left( \frac{\partial GIC}{GIC} \right) \left( \frac{\partial \text{NIR}}{\text{NIR}} \right)$$

کشورهای صنعتی

$$\frac{dY_2}{Y_2} = \left( \frac{\partial Y_2}{\partial Y} \right) \left( \frac{dGIC}{GIC} \right) + \left( \frac{\partial Y_2}{\partial \text{NIR}} \right) \left( \frac{d\text{NIR}}{\text{NIR}} \right)$$

$$\left( \frac{\partial Y_2}{Y_2} \right) + \left( \frac{\partial Y_2}{\partial L} \right) \left( \frac{dL}{L} \right) + \left( \frac{\partial Y_2}{\partial K} \right) \left( \frac{dK}{K} \right) \quad (8)$$

$$\mu'_{n'}, \beta'_{n'}, \alpha'_n = \left( \frac{\partial Y}{\partial \text{NIR}} \right) \left( \frac{\partial \text{NIR}}{\text{NIR}} \right)$$

کشش تولید نسبت به نرخ بهره واقعی

$$\mu'_{n'}, \beta'_{n'}, \alpha'_n = \left( \frac{\partial Y}{\partial \text{RIR}} \right) \left( \frac{\partial \text{RIR}}{\text{RIR}} \right)$$

کشش تولید نسبت به نرخ بهره انسانی

$$\mu_L, \beta_L, \alpha_L = \left( \frac{\partial Y}{\partial L} \right) \left( \frac{\partial \text{L}}{\text{L}} \right)$$

کشش تولید نسبت به سرمایه

$$\mu_k, \beta_k, \alpha_k = \left( \frac{\partial Y}{\partial K} \right) \left( \frac{\partial K}{K} \right)$$

با اضافه کردن ترم‌های ثابت و مؤلفه‌های تصادفی (W, V, U) به معادلات 10 و 11 و 12 می‌توان به معادلات مشخص اقتصادسنجی که برای تخمین به کار می‌روند، دست یافت:

$$g_1 = \mu_0 + \mu_1 g_i + \mu_2 n + \mu_3 t + \mu_4 L + \mu_5 K + U \quad (13)$$

$$g_2 = \beta_0 + \beta_1 g_i + \beta_2 n + \beta_3 t + \beta_4 L + \beta_5 K + V \quad (14)$$

$$g_3 = \alpha_0 + \alpha_1 g_i + \alpha_2 n + \alpha_3 t + \alpha_4 L + \alpha_5 K + \omega \quad (15)$$

در مطالعات تجريي اين بررسی، معادلات 14، 13 و 15 بعضاً کشورهای $O_{XDCs}$، $NODC_s$ و $ALL\ LDCs$ و ایران تخمین می‌گردد.

$$dY_2 = d\text{GIC} \cdot \text{GIC} \cdot d\text{NIR} \cdot \text{NIR}$$

$$\left( \frac{dY_2}{Y_2} \right) + \left( \frac{dY_2}{\partial L} \right) \left( \frac{dL}{L} \right) + \left( \frac{dY_2}{\partial K} \right) \left( \frac{dK}{K} \right) \quad (8)$$

$$\mu'_{n'}, \beta'_{n'}, \alpha'_n = \left( \frac{\partial Y}{\partial \text{RIR}} \right) \left( \frac{\partial \text{RIR}}{\text{RIR}} \right)$$

$$\left( \frac{\partial Y}{\partial \text{RIR}} \right) + \left( \frac{\partial Y}{\partial \text{L}} \right) \left( \frac{dL}{L} \right) \quad (9)$$

$$\left( \frac{\partial Y_2}{Y_2} \right) + \left( \frac{\partial Y_2}{\partial \text{K}} \right) \left( \frac{dK}{K} \right) \quad (10)$$

$$g_1 = \mu_0 + \mu_1 n + \mu_2 t + \mu_3 L + \mu_4 K \quad (11)$$

$$g_3 = \beta_0 + \beta_1 n + \beta_2 t + \beta_3 L + \beta_4 K \quad (12)$$

$$g_3 = \alpha_0 + \alpha_1 n + \alpha_2 t + \alpha_3 L + \alpha_4 K \quad (13)$$

گرایه‌کننده‌ی $k$:

$$g_n = \frac{dY_n}{Y_n} \quad n=12.3$$

$$\text{NIR} = \frac{d\text{GIC}}{\text{GIC}}$$

$$\frac{d\text{NIR}}{\text{NIR}}$$

$$r = \frac{d\text{RIR}}{\text{RIR}}$$

$$l = \frac{dL}{L}$$

$$k = \frac{dK}{K}$$

در رشته‌ای از بررسی، معادلات 14، 15 و 16 برای کشورهای $O_{XDCs}$، $NODC_s$ و $ALL\ LDCs$ و ایران تخمین می‌گردد.
آمار و روش تخمین

آمار استفاده شده برای تولید، جمعیت و قیمت‌ها برای تمامی گروه‌های مورد مطالعه، از نشریه IFS، که سالانه از طرف صندوق بین‌المللی پول (IMF) منتشر می‌گردد و نیز آمار مربوط به تشکیل سرمایه از کیک‌های دیگر از نشریات IMF اخذ گردیده‌اند.

دوره مطالعه در این بررسی از 1965 تا 1985 میلادی است و تمامی آمار به صورت سالانه ضبط گردیده‌اند. آمار مربوط به تشکیل سرمایه در سال‌های 1983-1985 موجود نبوده که در جدایی‌های آزادی را کاهش داده است.

برای تخمین مدل مورد مطالعه از روش حداقل مجزورات معمولی استفاده می‌شود. از آنجایی که آمار به‌صورت سری‌های زمانی است، انتظار می‌رود جمله خطای آماری سری‌های زمانی به‌صورت خودباید باشد که در این حالت روش تخمین به‌صورت حداقل مجزورات کلی (GLS) براساس خود همبستگی مرتبه اول، مورد استفاده قرار گرفته‌است.

- نتایج کاربردی

شکل حال شده در مقاله «کالیبر» متغیرهای توضیحی مهم را در نظر نگرفته است. هدف متغیرهای با موردی ممکن است تخمین نهایی را با انتخاب رویاروی سازد و نتایج را دچار انحراف و

19- International Financial statistics (IFS), Year Book, 1986-88
20- IFS, Supplement on Output Statistics, 1984-85
خلاصه شده‌اند با نتایج معادله ۱۳ که در جدول ۳ آمده است، مقایسه کمی به وضوح در می‌یابیم که نتایج کاملاً با یکدیگر مشابهند. جدول ۳ مشخص می‌کند که رشد اقتصادی کشورهای صنعتی بر طور ALI و NODC و OXDC متفاوت است.

یادآوری می‌کنیم که عملکرد اقتصادی در کشورهای صنعتی می‌تواند بر شرایط اقتصادی تأثیر بگذارد. اما نتایج برای کشورهای صادر کننده نفت OXDC است.

ضرایب λ در هر ۳ معادله معنی‌دار نیستند و با نابرابری فرضیه‌ها رشد اقتصادی این کشورها را به رشد اقتصادی کشورهای صنعتی را می‌کند. نتایجی که برای نرخ بهره‌های نرخ بهره واقعی به‌دست می‌آید، نشان می‌دهد که تنها ضریب نرخ بهره اصلی در سطح ۰ درصد معنی دارد. این نتیجه فرضیه‌ای را که قبل‌تر در مورد نشانی بهره‌ای اصلی در رشد اقتصادی آورده شده قوت می‌بخشد.

OXDC در هر چاله، ضرایب نرخ بهره اصلی در ALL LDC و معنی‌دار نیستند. ضرایب نرخ بهره واقعی در تمامی ۳ گروه کشور در حال توسعه معنی‌دار نیستند. این نتیجه حاکی از آن است که متغیر نرخ بهره واقعی در رشد اقتصادی این کشورها از اهمیت بروخوردار نیست. اگر نتایج فوق را به معادلات ۱۴ و ۱۵ مربوط‌هستند و در جداول ۱ و ۲
جدول 1: مدل رشدی که در برگیرنده تخم‌برداری است (1985-1965)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ALL LDC&lt;sup&gt;+&lt;/sup&gt;</th>
<th>OXDC&lt;sup&gt;+&lt;/sup&gt;</th>
<th>NODC&lt;sup&gt;+&lt;/sup&gt;</th>
<th>Intercept</th>
<th>gi</th>
<th>n</th>
<th>l</th>
<th>k</th>
<th>R&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;</th>
<th>DW</th>
<th>N</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-1/20</td>
<td>7/97</td>
<td>2/93*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(1/52)</td>
<td>(1/70)</td>
<td>(1/58)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/39***</td>
<td>0/55</td>
<td>0/29***</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(0/32)</td>
<td>(0/90)</td>
<td>(0/16)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-1/05</td>
<td>0/10</td>
<td>0/16**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(0/53)</td>
<td>(0/88)</td>
<td>(0/24)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1/90***</td>
<td>0/88**</td>
<td>1/48</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(0/81)</td>
<td>(0/82)</td>
<td>(0/81)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/56***</td>
<td>0/14**</td>
<td>0/7**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(0/43)</td>
<td>(0/19)</td>
<td>(0/92)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/82</td>
<td>0/48</td>
<td>0/84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1/90</td>
<td>1/92</td>
<td>1/85</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>19</td>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

اعداد در پایین‌ها مقادیر 10 هستند.
* شانه‌گر سطح معنی‌رسانی = 10 درصد
** شانه‌گر سطح معنی‌رسانی = 5 درصد
*** شانه‌گر سطح معنی‌رسانی = 1 درصد
+ = خود همبستگی مربوطه اول
** = دارین - واتسون
N = تعداد مشاهدات
جدول 2: مدل رشدی که در برگیرنده نرخ بهره واقعی است (1985-1985)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ALL LDCs</th>
<th>OXDCs</th>
<th>NODCs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/191</td>
<td>9/15**</td>
<td>0/77</td>
</tr>
<tr>
<td>(1/13)</td>
<td>(1/58)</td>
<td>(0/48)</td>
</tr>
<tr>
<td>0/24**</td>
<td>0/49</td>
<td>0/37**</td>
</tr>
<tr>
<td>(3/72)</td>
<td>(0/90)</td>
<td>(3/81)</td>
</tr>
<tr>
<td>0/02</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
</tr>
<tr>
<td>0/03(-)</td>
<td>(0/04)</td>
<td>(-0/00)</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4***</td>
<td>0/87**</td>
<td>0/85</td>
</tr>
<tr>
<td>(3/88)</td>
<td>(1/79)</td>
<td>(1/30)</td>
</tr>
<tr>
<td>0/05**</td>
<td>0/13**</td>
<td>0/5**</td>
</tr>
<tr>
<td>(1/50)</td>
<td>(1/84)</td>
<td>(2/37)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Intercept</th>
<th>gi</th>
<th>r</th>
<th>l</th>
<th>k</th>
<th>R²</th>
<th>DW</th>
<th>N</th>
</tr>
</thead>
</table>

اعداد در پرانتزها مقادیر 1-هستند.
شناوگر سطح معنی‌رسانی = 10 درصد
شناوگر سطح معنی‌رسانی = 5 درصد
شناوگر سطح معنی‌رسانی = 1 درصد
* = خود همبستگی مرطوبی اول
DW = دارینج - واتسون
N = تعداد مسایل
جدول 3: مدل رشدی که در ارگیرنده نرخ بهره اساسي و نرخ بهره واقعی است (۱۹۶۵-۸۵)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ALL LDCs</th>
<th>OXDCs</th>
<th>NODCs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-۱/۴۰</td>
<td>-۷/۴۷</td>
<td>-۴/۴۰ **</td>
</tr>
<tr>
<td>(۶۵/۰۲)</td>
<td>(۷/۹۶)</td>
<td>(۲/۱۲)</td>
</tr>
<tr>
<td>-۴/۴۰ ***</td>
<td>-۲/۵۶</td>
<td>-۲/۲۲ **</td>
</tr>
<tr>
<td>(۲/۸۸)</td>
<td>(۸/۲۸)</td>
<td>(۲/۰۷)</td>
</tr>
<tr>
<td>-۱/۸۰</td>
<td>-۱/۱۱</td>
<td>-۱/۱۸ **</td>
</tr>
<tr>
<td>(۲/۹)</td>
<td>(۲/۸)</td>
<td>(۲/۵۴)</td>
</tr>
<tr>
<td>-۱/۰۱</td>
<td>-۱/۰۴</td>
<td>-۱/۰۷</td>
</tr>
<tr>
<td>(۱/۷)</td>
<td>(۱/۹)</td>
<td>(۱/۰۳)</td>
</tr>
<tr>
<td>-۱/۸۸ ***</td>
<td>-۲/۸۸</td>
<td>-۱/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>(۱/۷۵)</td>
<td>(۱/۶۶)</td>
<td>(۲/۲۲)</td>
</tr>
<tr>
<td>-۱/۴۶ *</td>
<td>-۱/۴۶ **</td>
<td>-۱/۱, ***</td>
</tr>
<tr>
<td>(۱/۷۵)</td>
<td>(۳/۸۶)</td>
<td>(۳/۸۵)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

|  | ۰/۴۸ | ۰/۷۵ | ۱/۸۵ |
|  | ۱/۹۰ | ۱/۹۸ | ۱۸ |
| 18  | 19 | 18 |

** اعداد در پرانتز نشان‌گر سطح معنایی‌رسانی ۵ درصد + نشان‌گر سطح معنایی‌رسانی ۱ درصد ۵ نشان‌گر سطح معنایی‌رسانی ۵ درصد DW = دارای - وان‌سون N = تعداد مشاهدات
نگاه کاربردی مربوط به ایران

رد اقتصادی کشورهای صنعتی و تابلیغ جهانی

بر اقتصاد ایران نیز مورد استفاده قرار گرفته است، البته با این تفاوت که در معادلات رگرسیون مثل

مجازی نیز در هر سه معادله اضافه شده است. تا

بینسیله دو مقطع قبل و بعد از انقلاب از

کدیگر چگونه (قبل از 1987 مقدار متغیر

مجازی (صفر) و از 1979 به بعد (یک) است).

نتایج به‌دست آمده را به‌شرح زیر می‌توان بیان کرد:

(جدول ۴)

۱- هر سه معادله نشان می‌دهد که تغییرات

رشد اقتصادی در کشورهای توسه‌نامه پایه تأثیر

چندانی بر رشد اقتصادی ایران نداشته و ضرایب خارجی در سال ۱۳۵۷ به ۵۵۰ میلیون دلار رسید. البته در سالهای قبل جریان ورودی سرمایه با

نوساناتی نیز همراه بوده است. تغییرات قیمت

کالاهای مصرفی وارداتی نیز با افزایش قیمت نفت

که بعد از سال ۱۳۷۳ میلادی به‌ویژه پیوست،

تدریجی گردید. با این حال توجه به نتیجه گرفته که

نتایج اقتصادسنجی بیشتر بر عدم وابستگی رشد

اقتصادی ایران به اقتصاد کشورهای عمده صنعتی

منطقی و صحیح است.
جدول 4: تخمین‌های رگرسیون مربوط به ایران 1965-85

<table>
<thead>
<tr>
<th>معادله 15</th>
<th>معادله 13</th>
<th>معادله 13</th>
<th>Intercept</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/26</td>
<td>0/21</td>
<td>19/42</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/10(*) **</td>
<td>0/11(*) **</td>
<td>0/39(*) **</td>
<td>gi</td>
</tr>
<tr>
<td>0/30</td>
<td>0/11(*)</td>
<td>0/13</td>
<td>n</td>
</tr>
<tr>
<td>0/43(*)</td>
<td>0/55(*)</td>
<td>0/25</td>
<td>r</td>
</tr>
<tr>
<td>0/20</td>
<td>0/65(*)</td>
<td>0/29</td>
<td>l</td>
</tr>
<tr>
<td>0/66(*) -</td>
<td>0/76(*) -</td>
<td>1/75(*) -</td>
<td>k</td>
</tr>
<tr>
<td>0/64(*)</td>
<td>0/57(*)</td>
<td>1/46</td>
<td>D</td>
</tr>
<tr>
<td>0/21(*) -</td>
<td>0/35(*) -</td>
<td>19/29</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/56(*) -</td>
<td>0/39(*) -</td>
<td>19/17</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/78</td>
<td>0/77</td>
<td>0/78</td>
<td>R²</td>
</tr>
<tr>
<td>0/40</td>
<td>0/44</td>
<td>2/45</td>
<td>DW</td>
</tr>
<tr>
<td>0/41</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>0/95***</td>
<td>10/34***</td>
<td>8/58***</td>
<td>F</td>
</tr>
</tbody>
</table>

اعداد در پایین‌ها مقادیر ۱ هستند.

- نشانگر سطح معنی‌رسانی = ۱۰ درصد
- نشانگر سطح معنی‌رسانی = ۵ درصد
- نشانگر سطح معنی‌رسانی = ۱ درصد

OLS * +

دارین = DW

N = تعداد مشاهدات

F = ارزیت

33
۲- نتایج تجربی نشان می‌دهد که متغیر نرخ بهره‌های تاثیر اولیه بر رشد اقتصادی ایران ندارد. از این‌جایی که ایران در دوران قبل از انتقال (بدیل داشتن درآمد شناور ارزی نفتی) از مراکز مالی و پولی دنیا و بهره کلی دریافت نکرده و تنها در سال‌های ۵۳-۵۵ خالص حساب سرمایه موزونه ارزی کشور مزایا مشارکت مبلغ میلیون دلاری داشت ولی روی هم‌رفته طی دوره ۵۵-۶۰ خالص حساب سرمایه موزونه ارزی کشور مبلغ ۶/۵ میلیارد دلاری کمتری نشان می‌دهد که این موضوع بعدهم خروجی سرمایه از ایران است. در مجموع قبل از انتقال به‌های‌های ایران به خارج چنین کمیابی توجه نبوده است که تغییرات نرخ بهره‌های توانایی بر رشد اقتصادی ایران تأثیری جدی بر جهانی‌گرایی و تبادل اقتصادی ایران نداشت. از طرفی این نیز از آن دوران به عنوان یکی از کشورهای صادرکننده سرمایه مطور گردیده بود و امکان‌های ایران به فرانسه، مصر و ۷۰۰ نیز شاهدی بر این مدعاست. بنابراین، نتایج تجربی مبنى بر عدم وابستگی رشد اقتصادی ایران در قبل و بعد از انتقال به نرخ بهره قابل پذیرش است. همچنین بعد از انتقال (تا سال ۱۳۶۷) عملکرد و امکان ملاحظه‌ای از خارج دریافت نگردید. به‌علاوه این موضوع، ضریب متغیر سرمایه‌بندی در مدل رشد مورد بحث، معنی‌دار نبوده و به‌دين وسیله پیشنهاد می‌کند که در قبل و بعد از انقلاب اسلامی، جریان ورودی سرمایه و سرمایه‌گذاری در رشد اقتصادی کشور تقلید و مؤثری نداشته است.

۳- متغیرهای معنی‌دار در مدل رشد و در هر
<table>
<thead>
<tr>
<th>تخمین</th>
<th>$R^2$</th>
<th>$X^0$</th>
<th>$K^0$</th>
<th>$L^0$</th>
<th>نام کشور</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.74</td>
<td>0.44</td>
<td>0.28</td>
<td>0.04</td>
<td>افغانستان</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.72</td>
<td>0.56</td>
<td>0.15</td>
<td>0.01</td>
<td>الجزایر</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.79</td>
<td>0.55</td>
<td>0.06</td>
<td>0.03</td>
<td>پولیوی</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.55</td>
<td>0.33</td>
<td>0.20</td>
<td>0.05</td>
<td>برزیل</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.44</td>
<td>0.19</td>
<td>0.05</td>
<td>0.01</td>
<td>یونان</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.53</td>
<td>0.35</td>
<td>0.27</td>
<td>0.07</td>
<td>هندوکش</td>
</tr>
<tr>
<td>AR1</td>
<td>0.72</td>
<td>0.38</td>
<td>0.50</td>
<td>0.07</td>
<td>هند</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.51</td>
<td>0.27</td>
<td>0.04</td>
<td>0.03</td>
<td>ایران</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.51</td>
<td>0.26</td>
<td>0.03</td>
<td>0.01</td>
<td>عراق</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.47</td>
<td>0.07</td>
<td>0.03</td>
<td>0.01</td>
<td>پاکستان</td>
</tr>
<tr>
<td>OLS</td>
<td>0.44</td>
<td>0.02</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>آفریقای جنوبی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* نمایانگر سطح معنی رسانی = 5 درصد
** نمایانگر سطح معنی رسانی = 10 درصد

$R^2$ = نرخ رشد جمعیت (بیروی کار)
$L^0$ = نرخ رشد سرمایه (از جانشین سرمایه گذاری به تولید ناخالص ملی (GDP))
$K^0$ = نرخ رشد صادرات

**ملاحظه:**

معنی دارد، و با علائم متفکری بوده و نشان می‌دهد که شرایط بود از انقلاب به‌طور معمول تحت تاثیر قرار داده است. مطالعه در وقائع اقتصادی بعد از انقلاب تا سال ۱۹۸۵، این نظریه را با قدرت تأیید می‌کند. از این رو، این متغیر نمایانگر شرایط ویژه اقتصادی بعد از انقلاب اسلامی است و ضرورتی دارد که ساختار اقتصادی و تولیدی باشد. تغییرات و رشد قبایل که در سال ۱۹۸۱ میلادی ریال به قیمت ۱۲۵۰/۷۵ به سطح ۱۵۰۰/۷۵ میلیارد ریال در سال ۱۹۸۵ کاهش یافته است. اگر فرض کنیم که نرخ رشد جمعیت ۵/۷ درصد بوده است، تولید ناخالص سرانه از ۷۵ هزار در سال به قیمت ثابت به ۷۵/۵ هزار در سال ۷۷۸ کاهش خواهد یافت، که روی تولید واقعی سرانه با نرخ کاهش حداکثر ۴/۵ درصد در سال آتی در واقع نشان دهنده گسترش قدر عوام است. اندیش از ضریب متغیر مجزای (تقید ۱/۵ درصد) در مدل رشد در حقيقة نشانگر و مؤثر توضیحات فروق است و بنابراین ضریب متغیر توضیح نشان دهنده روند تولید واقعی سرانه با نرخ کاهش حداکثر ۴/۵ درصد است. 

- ۵ ضریب متغیر مجزای نیز در هر ۵ معادله

نتایج به دست آمده از تحلیل‌های رگرسیون نشان می‌دهد که نرخ بهره‌سیاسی در NODC، رشد اقتصادی کشورهای LDC و از این قرار تا اکنون دارای اثر علمی و مسابقه‌ای به رشد اقتصادی در نموده‌اند. تأثیر NODC در حال توانایی می‌گذارد این کشورها در حال توانایی و می‌تواند به رشد اقتصادی کشورها صنعتی برخورد اقتصادی کشورهای تأثر NODC و کشورهای LDC را در حال توانایی داشته باشد.

نتایج نشان می‌دهد که رشد اقتصادی ایران در دوران قبل و بعد از انقلاب اسلامی متأثر از رشد اقتصادی کشورهای صنعتی نبوده و حساسیت قابل توجهی را به نرخ بهره‌های جهانی نشان نمی‌دهد. از طرف دیگر ضریب منفی و معنی‌دار تأثیر می‌زدی که به عنوان شاخصی برای تغییرات به‌وجود آمده در اقتصاد ایران بعد از انقلاب، دستگیر گرفته شده، حاکی از این امر است که ساختار اقتصادی بعد از انقلاب اسلامی، به‌هیچ وجه مطلوب نبوده و در صورت عدم تغییر ساختار و شرایط اقتصادی موجود، رشد واقعی اقتصادی با نرخ کاهش‌ده روبه‌رو خواهند شد.

درصد ممی‌دار است و تغییرات در رشد اقتصادی ایران در هر 3 معادله به‌وسیله خط رگرسیون بی‌خویی توصیف داده شده است. ضریب همبستگی یا R² در 3 معادله نزدیک 0/78 است.

۷- نتیجه

نتایج تحقیق نشان می‌دهند که رشد اقتصادی کشورهای LDC و کشورهای NODC کشورهای LDC نفت‌دار متأثر است از رشد اقتصادی کشورهای صنعتی در دوره 1965-1985. هستند، با وجود این هیچ شاهدی پیدا نشده تا نشان دهد رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت، از جمله ایران به رشد اقتصادی کشورهای صنعتی وابسته است. این نتیجه ممکن است مشکلات پدیدار در بانک اقتصادی بین کشورهای و همچنین ایران با کشورهای صنعتی و توسط بافت، نقاط نشان دارد. این براساس نتایج به‌سمت آمده وابستگی رشد اقتصادی کشورهای در حال توسط به کشورهای صنعتی آن‌قدر بالاست که می‌تواند تأثیراتی را که بر کشورهای صنعتی از کشورهای صادرکننده نفت، وجود دارد تأثیر

کند.

2- Balassa, B., "Policy Responses to Exogenous Shocks in Developing Countries" AER, 76, (May 1986): 75-78

3- ........."Adjustment to External Shocks in Developing Countries", World Bank Staff Working paper, No. 742, 1981


5- Balassa, Barsony and Richards, "The Balance of payments Effects of External Shocks and policy Responses to these Shocks in Non-Oil Developing Countries", OECD, 1981.


8- Goldsbrugh and Zaidi, "Transmission of Economic Influences from Industrial to Developing Countries", IMF, July 1986.

9- Goldstein and Khan, "Effects of Slowdown in Industrial Countries on Growth in Non-Oil Developing Countries", IMF occasional paper, 12, 1982.


22- Rahimibrougerdi, Alireza, "The role of international Trade in the Economic Growth of Oil- Exporting Developing Countries". Tahgighat-E-Eghtesadi, NO 43, Spring and summer 1370, University of Tehran, pp. 31-53


28- World Economic Outlook, International Monetary Fund, 1980-93.