[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

تاثیر آموزش عالی زنان بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب عضو اوپک و شمال آفریقا

محمدجواد رزمی[1]، الناز حاجبی[2]

تاریخ دریافت: ۹٤/۰۸/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۵/۰٦/۰٤

چکیده

بخش وسیعی از ادبیات رشد اقتصادی که به مسایل مرتبط با آموزش و توسعه می پردازند حاکی از جایگزینی تدریجی کیفیت انسانها به جای کمیت آنها در فرایند توسعه است.ارتقای آموزش زنان و نقش آن در رشد اقتصادی را باید از همین دیدگاه مورد توجه قرارداد. بسیاری از مطالعات تجربی اخیر تاثیر آموزش عالی به تفکیک جنسیتی بر رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار داده اند. نتایج حاصل از این مطالعات بیانگر آن است که آموزش عالی زنان اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است.

این مطالعه به تحلیل و بررسی نقش آموزش عالی زنان در رشد اقتصادی کشورهای منتخب نفت خیز عضو اوپک و شمال آفریقا (شامل کشورهای ایران، قطر، کویت، امارات متحده عربی، عربستان سعودی، ونزوئلا، الجزایر، اکوادور، مراکش و تونس) پرداخته است. روش مورد استفاده در این مقاله روش پنل دیتا (داده های تابلویی) در دوره زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۰ بوده و مدل مورد استفاده مدل نئوکلاسیکی منکیو-رومر-ویل است که در آن از هر سه سطح آموزش ابتدایی، دبیرستان و دانشگاهی استفاده می شود.

۱. دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول) mjrazmi@um.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد، پردیس بین الملل دانشگاه فردوسی مشهد، elnaz27@yahoo.com

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

با توجه به نتایج به دست آمده مشاهده می شود آموزش عالی زنـان اثـر مثبـت و معنـی داری بر نرخ رشد درآمـد سـرانه در ایـن کشـورها داشـته اسـت کـه بیـانگر اهمیـت بـالای آموزش عالی زنان در تسریع رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه می باشد.

با توجه به توصیف نظری و آماری صـورت گرفتـه در ایـن مطالعـه ، لازم اسـت در ایـن کشورها با اتخاذ سیاستهای مناسب جهت توسعه علمـی بـه منظـور رشـد اقتصـادی، سـرمایه گذاری در زمینه آموزش عالی زنان متناسب با الگوهای ارتقای نظام آموزش عـالی بـیش از پیش مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی زنان، اوپک و شمال آفریقا، رشد اقتصادی.

طبقه بندی JEL : O11:J16: I25

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

۱. مقدمه

در فرایند توسعه و رشد، ابزار و اهداف از هم جدا نبوده و از قرابت تعیین کننده ای نیز برخوردارند. همین مساله بر اهمیت مطالعه در مورد رفتارها و هنجارهای موجود در میان مردم می افزاید، چرا که انسانها نه تنها یگانه هدف توسعه هستند، بلکه به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای آن نیز به شمار می روند. طبق نظریه های اقتصادی، سرمایه انسانی نقش مهمی در رشد اقتصادی دارد. به عقیده سیمون کوزنتس[1] مفهوم سرمایه که تنها سرمایه فیزیکی و کالایی را شامل می شود مفهومی ناقص و نارساست و باید به سرمایه انسانی در کنار سرمایه فیزیکی نیز توجه گردد(آل عمران، ر. و آل عمران س.،۱۳۹۱). با توجه به اینکه آموزش از یک طرف بهره وری نیروی کار و توان نوآوری آن را افزایش می دهد و از طرف دیگر، انتشار دانش را تسهیل می کند، به عنوان یکی از مؤلفه های اصلی سرمایه انسانی محسوب می شود (مجمع و عزلتی مقدم، ۱۳۹۱).

توجه به آموزش عالی به عنوان یکی از ارکان اساسی تسلط بر فناوری پیشرفته و جذب دستاوردهای علمی از اهمیت ویژه ای برخوردار است.بر این اساس مطالعه در مورد زنان جایگاه خاص و ویژه ای دارد، چرا که در اکثر جوامع حدود نیمی از جمعیت جامعه را زنان تشکیل می دهند و با توجه به برخورداری از ویژگی باروری در ایجاد و پرورش انسانهای نسلهای آتی نقش بسزایی دارند و همین نسلهای آتی هستند که از یک سو هدف و بهره برداران ماحصل برنامه توسعه گذشته بوده و از سوی دیگر ابزار و ادامه دهنده توسعه آینده خواهند بود.از این منظر سرمایه گذاری در آموزش عالی زنان منبع مهمی برای تشکیل سرمایه انسانی محسوب شده و در رشد اقتصادی کشور عامل مهمی به شمار می آید. افزایش سطوح آموزشی زنان ظرفیت تولیدی کل اقتصاد را بالا برده و در نهایت منجر به توسعه و رشد اقتصادی می‌شود (شهبازی و حسنی،۱۳۹۱). به عبارتی دیگر آموزش عالی زنان هم از جنبه عمومی و هم از جنبه خصوصی مزایای بسیاری را به ثمر می آورد. از جنبه منافع شخصی و خصوصی می توان به کسب موقعیتهای شغلی بهتر، دستمزد بالاتر و توانایی

---

[1]. Simon Kuznets

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

بیشتر جهت پس انداز و سرمایه گذاری اشاره نمود که این منافع خود موجب بالا بردن کیفیت زندگی و سلامتی فرد و فرزندان می شود.از جنبه عمومی در یک اقتصاد دانش محور ، آموزش عالی زنان در ایجاد جامعه ای که از لحاظ تکنولوژیکی پیشرفته باشد کمک شایانی می کند و افراد دارای این نوع آموزش نیز در به کارگیری از فناوریهای جدید عملکرد بهتری خواهند داشت.

در زمینه مسایل مرتبط با آموزش زنان پژوهشهای متنوعی صورت گرفته که مطالعه حاضر نیز در همین راستا است. آنچه که در اینجا مد نظر قرار دارد، بررسی چگونگی و نوع رابطه آموزش عالی زنان با رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اوپک و شمال آفریقا بین سالهای ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۰ میلادی با استفاده از مدل رشد نئوکلاسیکی منکیو-رومر-ویل می باشد. چنین موضوعی از جمله زیربخشهای مطالعات توسعه به شمار می آید که حصول درکی دقیق از آن به تنظیم راهبردها و برنامه های توسعه در جوامع در حال توسعه این کشورها کمک خواهد کرد.

ساختار مقاله حاضر به این صورت شکل می گیرد: در بخش دوم به مرور مطالعات سایر محققان پرداخته می شود. در بخش سوم چارچوب نظری طراحی می شود که دو مقوله آموزش عالی و رشد اقتصادی را به یکدیگر مرتبط می کند. بخش چهارم مدل، داده ها و روش تحقیق بررسی می شود. در بخش پنجم نتایج حاصل از برآورد مدل ارائه گردیده و در بخش ششم نتیجه گیری و پیشنهادات عنوان شده است.

۲. پیشینه تحقیق

محققان در کشورهای مختلف به مطالعه تاثیر سطوح آموزشی بر رشد اقتصادی پرداخته اند که بررسی برخی از آنها مفید خواهد بود.

منکیو ، رومر و ویل[1] (۱۹۹۲) با لحاظ نمودن سرمایه انسانی در مدل رشد سولو تاثیر آموزش زنان بر رشد اقتصادی ۹۷ کشور بین سالهای ۱۹۶۰-۱۹۸۵ را معنادار و مثبت یافتند.

---

[1] .Mankiw,Romer & Weil

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

همچنین بن حبیب و اسپیگل[1] (۱۹۹۴) در مطالعه ای برای ۲۷ کشور بین سالهای ۱۹۶۰ – ۱۹۹۵ دریافتند آموزش اثر مستقیمی بر رشد اقتصادی ندارد اما به طور غیر مستقیم رشد اقتصادی را ازطریق پیشرفت تکنولوژیکی تحت تاثیر قرار می- دهد. از طرفی بارو و سالا ای مارتین[2](۱۹۹۵)، در بررسی خود برای ۸۰ کشور بین سالهای ۱۹۶۵–۱۹۹۵ با استفاده از مدل نئوکلاسیکی، آموزش مقطع دبیرستان و آموزش عالی را به تفکیک در زنان و مردان بررسی نموده و نشان دادند آموزش دبیرستانی و آموزش عالی مردان اثر معنادار و مثبتی بر رشد اقتصادی دارد در حالی که این تاثیر در مورد زنان منفی بوده است.

شولتز [3](۱۹۹۵) با استفاده از نرخ ثبت نام زنان در مدرسه در ۶۵ کشور برای بازه زمانی ۷۰ و ۸۰ میلادی نشان داده که آموزش زنان اثر مثبت و معنی داری بر رشد دارد. در مطالعه ای دیگر دالر و گاتی[4] (۱۹۹۹)، با استفاده از داده های بیش از صد کشور بین سالهای ۱۹۷۵ و ۱۹۹۰، با استفاده از وقفه های رشد پنج ساله به این نتیجه رسیدند که تحصیلات زنان در دوره دبیرستان به نرخ رشد بالاتری منتهی شده است. در مطالعه آنها، در کشورهایی با سطح آموزشی پایین زنان، افزایش سطوح آموزشی آنان اثر کوچکتری بر رشد اقتصادی داشته است،در حالی که در کشورهایی با سطوح آموزشی بالاتر زنان، رشد اقتصادی به طور معناداری افزایش یافته است.

آنچه که مک ماهون و آپیاه[5] (۲۰۰۰) در مطالعه خود نشان دادند این است که آموزش به طور مستقیم و غیر مستقیم از طریق بهبود شرایط سلامت، محیط، سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی ، کاهش در نرخ جرم و جنایت و کاهش در ناپایداری سیاستی تواند اثر مثبتی بر رشد درامد داشته است.

در مطالعه پتراکیس و استاماتاکیس[6](۲۰۰۲)نشان داده شده که اثر آموزش بر رشد به سطح توسعه وابسته است به عبارتی دیگر کشورهای با درآمد پایین از مزایای آموزش و

---

[1].Bin Habib & Spigel
[2].Barro & sala-i-martin
[3] .Schultz
[4] .Dollar & Gatti
[5] .Mc Mahon & Appiah
6 -Petrakis & Stamatakis

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

سطح تحصیلات ابتدایی و دبیرستان بهره می برند در حالیکه کشورهای توسعه یافته با درآمد بالا از آموزش مقاطع تحصیلی بالاتر یا همان آموزش عالی بهره مند می گردند.

ناولز و همکاران[1] (۲۰۰۲)، در مطالعه ای با استفاده از مدل سولو نشان دادند، متوسط سالهای تحصیل زنان تاثیر مثبت و معناداری بر رشد GDP سرانه داشته است.

کلاسن[2] (۲۰۰۲) ، در پژوهشی مناطق آسیای جنوب شرقی، خاومیانه و شمال آفریقا را طی دوره ۱۹۶۰-۱۹۹۲ با استفاده از داده های تابلویی بررسی کرده است. بر اساس نتایج این تحقیق افزایش نسبت تحصیل زنان به مردان دارای اثر مثبت بر رشد بوده است. همچنین آرتادی و سالا-ای-مارتین (۲۰۰۳) رابطه مثبتی بین نرخ نام نویسی در مقطع تحصیلی ابتدایی و نرخ رشد تولید ناخالص ملی سرانه در کشورهای آفریقایی یافتند.

سلف و گرابوفسکی[3] (۲۰۰۴) ، مطالعه ای در خصوص اینکه آیا آموزش درکشور هند یک اثر علّی بر رشد اقتصادی آن کشور دارد یا نه انجام داده اند .تحلیلهای آنها بر مبنای علیت گرنجر به این نتیجه منتهی شده است که آموزش ابتدایی تأثیر زیادی بر رشد اقتصادی دارد .همچنین، شواهدی وجود دارد که نشان می دهد تأثیر آموزشهای متوسطه بر رشد اقتصادی بسیار ناچیز است.

لوتز و مک گیلیوری[4] (۲۰۰۷) ، با استفاده از داده های گروهی از کشورهای آفریقایی و عربی و تخمین آرلانو-باند، اثر نسبت ثبت نام دختران در مدارس ابتدایی و راهنمایی و نسبت نرخ باسوادی زنان بین ۱۵ -۲۴ ساله را بر رشد اقتصادی این کشورها بررسی نمودند که نتایج این بررسی نشان داد افزایش سطح آموزش زنان اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی این کشورها دارد. کلاسن و لامانا[5] (۲۰۰۸)، با استفاده از داده های جدیدتر و رگرسیون تابلویی بین کشوری ، بین سالهای ۱۹۶۰ و ۲۰۰۰ نشان دادند اثر آموزش عالی

---

[1] .Novels et al
[2] .Klasen
[3] .Self & Grabowsky
[4] .Lutz & Guiliory
[5] .Klasen & Lamanna

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

زنان در کشورهای آسیای جنوبی و خاورمیانه بر اشتغال و رشد اقتصادی اثر مثبت و معنی داری است.

آکگوش[1] (۲۰۱۱)، در تحقیقی نشان داد آموزش عالی در کشورهای دارای درجه توسعه یافتگی بالا اثر بیشتری بر درآمد سرانه دارد، در حالی که سطوح تحصیلی ابتدایی و دبیرستان در کشورهای کمتر توسعه یافته و دارای کیفیت پایین آموزشی اثر بیشتری دارد.

در برخی مطالعات همچون کرمین و ناکابوگو[2] (۲۰۱۲)، در بررسی اثر آموزش بر توسعه و کاهش فقر نشان داده شده که آموزش نه تنها هدف توسعه است بلکه وسیله ای برای رسیدن به آن نیز می باشد. برادشو و همکاران[3] (۲۰۱۳)، نقش زنان در رشد اقتصادی را بررسی نموده و نشان دادند آموزش و حقوق اقتصادی زنان نقش کلیدی در رشد اقتصادی جوامع دارد.

حسان و کوری[4] (۲۰۱۴)، اثر رشد آموزش زنان و مردان را در برخی کشورهای آسیایی بررسی نموده و نشان دادند سرمایه گذاری در آموزش زنان می تواند منجر به رشد اقتصادی سریعتر این دسته از کشورها باشد. آنکودینوو و همکاران[5] (۲۰۱۴)، سرمایه گذاری در آموزش عالی را در کشور روسیه بررسی نموده و نشان دادند نتایج حاصل از این نوع سرمایه گذاری در جهت رشد اقتصادی خواهد بود.

دینسر و همکاران[6] (۲۰۱۴)، افزایش نرخ زنان دارای تحصیلات عالی بین سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ منجر به کاهش بارداری در روسیه شده است. از طرفی سمراکن و پریندوری[7] (۲۰۱۵)، نشان دادند آموزش می تواند سلامت افراد کشور اندوزی را بهبود بخشد. کراس و همکاران[8] (۲۰۱۵)، در سطح منطقه ای و جهانی وجود ارتباط ما بین آموزش و رشد اقتصادی را مورد بررسی قراردادند.

---

1. Akguc
2. Cremin & Nakabugo
3. Bradshaw et al
4. Hassan & Cooray
5. Ankudinov et al
6. Dincer et al
7. Samarkoon & parinduri
8. Kruss et al

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

در تحقیقات و مطالعات داخلی ، نیلی و نفیسی(۱۳۸۲) در مقاله خود به بررسی نقش تحصیلات نیروی کار بر رشد اقتصادی ایران پرداخته و با در نظر گرفتن توزیع آموزش به معنی میزان پراکندگی سالهای تحصیل در بین شاغلان نشان دادند که آموزش اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد.

فلیحی (۱۳۸۹) با بررسی اثر آموزش عالی بر رشد اقتصادی ایران بین سالهای ۱۳۴۵-۱۳۸۵ با استفاده از الگوی سیستم دینامیکی، نشان داده که تاثیر فارغ التحصیلان دانشگاهی نسبت به مقاطع ابتدایی و دبیرستان بر رشد اقتصادی کشور بیشتر است.

عمادزاده (۱۳۹۰) در تحقیقی اثر سرمایه گذاری در آموزش زنان ایرانی را با استفاده از مدل تعادل عمومی بررسی کرده و بهبود کارایی جامعه را از این طریق مثبت ارزیابی نمود. همچنین شهبازی و حسن (۱۳۹۱)، تاثیر سطوح مختلف آموزشی بر رشد اقتصادی ایران برای سالهای بین۱۳۷۵-۱۳۸۶ را با استفاده از مدل خودرگرسیونی بررسی نمودند. یافته های آنها حاکی از آن است که در بلند مدت توسعه آموزش عالی بیشترین تاثیر را بر رشد اقتصادی ایران در مقابسه با سایر سطوح آموزشی دارد.

مهرگان و همکاران (۱۳۹۱) اثر مثبت و معنادار آموزش بر رشد اقتصادی ایران را بین سالهای ۱۳۴۶-۱۳۸۶مورد بررسی قرار دادند. مطالعه آل عمران (۱۳۹۱) که در آن به بررسی اثر ارتقای نیروی انسانی بر رشد اقتصادی در برخی کشورهای عضو اوپک بین سالهای ۱۹۹۸-۲۰۰۷ پرداخته نشان می دهد ارتقای سطح آموزشی در زنان ومردان اثر معنادار و مثبت بر رشد اقتصادی این کشورها دارد.

۳. چارچوب نظری

در یک تعریف کلی می توان رشد اقتصادی را پیشرفت مستمر یک جامعه یا نظام اجتماعی به سوی زندگی بهتر و انسانی تر دانست (لشکری،۱۳۷۸). رشد اقتصادی مستقل از توسعه اجتماعی،فنی،علمی وفرهنگی نیست. تمام ابعاد رشد و توسعه بر یکدیگر اثر متقابل دارند و به یکدیگر وابسته اند. رشد اقتصادی نیاز به مشارکت هرچه آگاهانه تر مردم در امور جامعه و به بیان دیگر نیاز به انسانهای کارامد، ماهر و آموزش دیده دارد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

در اوایل دهه ۶۰ میلادی با تلاش شولتز و دنیسون سرمایه انسانی در کنار سایر عوامل تولید قرار گرفت. از آن زمان تا کنون بررسی نقش سرمایه انسانی در پدیده های مختلف اقتصاد به ویژه در فرایند رشد اقتصادی مورد توجه پژوهشگران این علم قرار گرفته است. بررسی آثار تفاوت جنسیت بر توسعه و رشد اقتصادی، موضوع نظریه های جدیدی است که با وارد نمودن مسایل انسانی در توسعه، از اهمیت خاصی برخوردار شده است (برزانی و حاتمی،۱۳۸۹)

یکی از ابعاد اساسی سرمایه انسانی آموزش است. در مدل های رشد درونزا، آموزش رشد اقتصادی را ازطریق پیشرفت تکنولوژیکی تحت تأثیر قرار می دهد. پیشرفت تکنولوژیکی چه داخلی باشد و چه از طریق کشورهای دیگر ایجاد شده باشد بیش از آن که به آموزش مقطع ابتدایی وابسته باشد به آموزش عالی وابسته است(Hall & Jones, 1999).آموزش عالی به عنوان رکن اساسی تسلط بر تکنولوژی پیشرفته و جذب دستاوردهای انقلاب علمی-فنی و استفاده از کلیه پیشرفتهای به دست آمده در این زمینه از اهمیت ویژه ای برخوردار است. مطالعات انجام شده در زمینه بررسی تاثیر آموزش به تفکیکی جنسیتی بر توسعه و رشد اقتصادی نشان می دهد آموزش زنان می تواند توانایی آنان را در خودگردانی اقتصادی و کنترل منابع زندگی افزایش دهد، همچنین بر کاهش نرخ باروری آنان و بهبود تربیت فرزندان اثر بسزایی دارد (عمادزاده، ۱۳۸۲). شواهد تجربی متعددی نشان می دهد در شرایط مساوی، افزایش سطح تحصیلات زنان بیش از افزایش میزان تحصیل مردان در سلامت، رشد تحصیلی و بهره وری آینده فرزندان تأثیر مثبت خواهد داشت(Blumberg,1988).

تحصیلات بالاتر زنان به بهبود محیط فکری در خانه، نیروی انسانی مولدتر و رشد اقتصادی بالاتر منتهی می- شود و بازدهی بیشتر کار زنان و نیز افزایش نرخ مشارکت آنها را در بازار کار در پی خواهد داشت.آموزش بالاتر زنان منجر به افزایش آگاهی و دانش مادران گردیده و به کاهش نرخ مرگ و میر و سوء تغذیه کودکان، بهبود بهداشت خانواده و افزایش امید به زندگی کمک می کند (Klasen,2002).

در ادبیات تجربی رشد برای اندازه گیری اثر آموزش بر رشد اقتصادی چندین روش وجود دارد. برخی محققان از نسبت های نام نویسی استفاده کرده اند

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

(Barro,1999;Petrakis&Stamatakis,2002) و برخی دیگر از نسبت جمعیتی با سطح معینی از تحصیل را به کار می برند و عده ای نیز از نسبت مخارج و هزینه ها بر آموزش استفاده کرده اند (Mc Mahon,2000;Appiah&Mc Mahoon,2002) .استفاده از نسبت مخارج آموزش بر GDP و نسبت های نام نویسی این مزیت را دارند که از آن ها برای مقایسه بین کشورها می- توان استفاده کرد که در این مقاله از نسبتهای نام نویسی در مقاطع مختلف تحصیلی استفاده شده است. با توجه به مشکلات موجود در جمع آوری داده های سری زمانی و ناکامل بودن اطلاعات در برخی سالها، برای بررسی نقش آموزش عالی زنان در رشد اقتصادی تنها به بررسی برخی کشورهای منطقه خاورمیانه، شمال آفریقا و آمریکای لاتین با تاکید بر عضو اوپک بودن آنها اکتفا می کنیم.

جدول شماره ۱ با استفاده از داده های آماری برگرفته از پایگاه شاخصهای توسعه بانک جهانی [1] نسبت نرخ نام نویسی زنان به مردان در مقطع آموزش عالی و نیز نرخ رشد جمعیت زنان در کشورهای مورد مطالعه را در سال ۲۰۱۰ نشان می دهد:

جدول ۱. بررسی مقایسه ای کشورهای مورد مطالعه در مورد آموزش عالی زنان در سال ۲۰۱۰

نام کشور	نسبت نرخ نام نویسی زنان به مردان در مقطع آموزش عالی(٪)	نرخ رشد جمعیت زنان(٪)
الجزیره	۱۴۴	۴۹
اکوادور	۱۱۵	۵۰
ایران	۱۰۰	۴۹
امارات متحده عربی	۳۶۰	۲۹
تونس	۱۵۰	۵۰
عربستان سعودی	۱۱۶	۴۳
قطر	۵۴۹	۲۴
کویت	۲۱۰	۴۰
مراکش	۸۹	۵۱
ونزوئلا	۱۰۹	۵۰

منبع: پایگاه اینترنتی شاخص‌های توسعه بانک جهانی

[1]. Worl Bank Development Indicators (www.Worldbank.org)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

همانگونه که مشاهده می شود در تمام کشورهای مورد مطالعه نرخ رشد نام نویسی زنان در مقطع آموزش عالی نسبت به مردان با در نظر گرفتن نرخ رشد جمعیت زنان در هر کشور ، افزایش چشمگیری داشته است. که بررسی رابطه بین آموزش عالی و نرخ رشد اقتصادی این کشورها می تواند راه گشای اتخاذ تصمیم گیریهای مناسب جهت بهبود رشد اقتصادی گردد.در ادامه مقاله به معرفی مدل و روش تحقیق در کشورهای مورد مطالعه در دوره زمانی ۱۹۹۱-۲۰۱۰ پرداخته شده است.

٤ . معرفی مدل و داده ها و روش تحقیق

٤-۱. معرفی مدل

در این مقاله با استفاده از مدل رشد نئوکلاسیکی منکیو-رومر-ویل ، تابع تولید کل که به صورت سرانه مد نظر است (y)، تابعی از تکنولوژی (a)، سرمایه فیزیکی (k) و سرمایه انسانی (h) می باشد و عبارتست از:

$$y = ak^{\alpha}h^{\beta} \qquad (۱)$$

با لگاریتم گیری و مشتق گیری نسبت به زمان نرخ رشد تولید سرانه به صورت زیر خواهد بود:

$$\dot{y} = \dot{a} + \alpha\dot{k} + \beta\dot{h} \qquad (۲)$$

به طوری که $\dot{y}$، $\dot{a}$، $\dot{k}$ و $\dot{h}$ به ترتیب نرخ های رشد تولید، تکنولوژی، سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی (در اینجا زنان) است. سرمایه انسانی چندین بعد دارد. در اینجا فرض شده است که سرمایه انسانی نسبتی از سطوح آموزشی است (Brempong & others ,2005). چون اثر آموزش بر رشد با توجه به سطوح آن یعنی آموزش عالی، آموزش در مقطع دبیرستان و آموزش در مقطع ابتدایی می تواند متفاوت باشد، با در نظر گرفتن درآمد اولیه y_0 و نیز رشد جمعیت زنان (p)، نرخ رشد GDP عبارت است از:

$$\dot{y} = \alpha_0 + \alpha_1 y_0 + \alpha_2 higher + \alpha_3 secondary + \alpha_4 primary + \alpha_5 k + \alpha_6 p + e \qquad (۳)$$

متغیر وابسته در رابطه (۳)، $\dot{y}$، نرخ رشد درامد سرانه است که به صورت نرخ رشد سرانه GDP حقیقی سالانه در نظر گرفته می شود. متغیرهای توضیحی شامل سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی (k)، آموزش ابتدایی (primary)، آموزش دبیرستانی (secondary) و آموزش عالی (higher) زنان می باشند. همچنین سایر متغیرهای توضیحی شامل نرخ رشد متوسط جمعیت زنان، (p) و سطح اولیه درآمد (y_0) می باشند. با توجه به تحقیقات پیشین در این زمینه سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی (k) به صورت نسبت تشکیل سرمایه ناخالص به GDP حقیقی در نظر گرفته می شود.[1]

y_0 به عنوان GDP واقعی سرانه (برحسب دلار) در ابتدای سال در نظر گرفته می شود. با توجه به ادبیات تجربی موضوع رشد، انتظار می رود ضرایب higher، secondary و primary و k مثبت باشد. اگر کشورهای این منطقه همگرا شوند، انتظار می رود ضریب y_0 منفی به دست آید. در این مقاله، متغیرها به صورت لگاریتمی در نظر گرفته می شود زیرا این تبدیل این امکان را می دهد تا ضرایب به صورت کشش مورد بررسی قرار گیرند.

٤-۲. بازه زمانی و مکانی تحقیق

معادله رشد مورد بررسی دراین تحقیق برای ۱۰ کشور منتخب نفت خیز عضو اوپک و شمال آفریقا یعنی الجزایر، اکوادور، ایران، امارات متحده عربی، تونس ، عربستان سعودی، قطر، کویت، مراکش و ونزوئلا دردوره ۲۰۱۰-۱۹۹۱ برآورد می شود. معیار انتخاب کشورها، در دسترس بودن اطلاعات بوده است. در جمع آوری داده ها و آمارهای مورد استفاده در مقاله از بخش شاخص های توسعه ای بانک جهانی[2] استفاده شده، اما به دلیل در دسترس نبودن آمارهای کشورهای مورد نیاز در برخی سال های مورد بررسی از روش روندگیری در نرم افزار اکسل برای به دست آوردن داده های مورد نیاز استفاده شده است.

---

۱. در حال حاضر تمام اطلاعات بانک جهانی به سال پایه ۲۰۰۵ در دسترس می باشد.

2 .World Development Indicators (WDI)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

٤-۳. روش تحقیق

با توجه به وجود داده های سری زمانی به عنوان بخشی از داده های تابلویی، ایستا بودن داده ها آزمون می شود. با بررسی ماتریس همبستگی جملات اجزای اخلال مدل عدم وجود استقلال بین اجزای اخلال نشان داده می- شود، در نتیجه روش OLS برای تخمین معادله مناسب نمی باشد. در صورت استفاده از روش OLS، نتایج اریب دار و ناسازگار خواهند بود. از طرفی، رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک با وجود واریانس متفاوت ناشی از ویژگی های مختلف کشورها، به دلیل تأثیر گرفتن از بازارهای جهانی نفت همزمان دارای همبستگی بوده و تغییرات عناصر مشترک بازار نفت، رشد این کشورها را متأثر می کند. بنابراین کاربرد روش GLS[1] با تصحیح همزمان ناهمسانی واریانس مقاطع و همبستگی[2] بین آن ها برای الگوی مورد بررسی مناسب تر به نظر می رسد. این کشورها به ظاهر ارتباطی با هم ندارند اما به خاطر تأثیر پذیری از عناصر مشترک بازار نفت، باقیمانده هایی همبسته خواهند داشت. با توجه به وجود مدل های مختلف برآورد داده های تابلویی، برای به دست آوردن شیوه مناسب برآورد، چگونگی تفسیر $\varepsilon_{i,t}$ مهم است. برای این که $\varepsilon_{i,t}$ را جمله ثابت یا تصادفی در نظر بگیریم ابتدا با استفاده از نرم افزار Eviews6 آزمون F چاو را برای تعیین اثرات ترکیبی یا ثابت و سپس آزمون هاسمن را برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی مدل مورد نظر، انجام می دهیم تا مشخص شود که کدام مدل می بایست مورد استفاده واقع شود. در ادامه، این آزمون ها و روش ها بررسی شده است.

٤-۳-۱. روش برآورد مدل

از آنجا که برآورد مدل های رگرسیون داده های تابلویی به فرض های مطرح شده در زمینه عرض از مبدأ، ضرایب شیب و جزء اخلال بستگی دارد، تصریح مدل در این الگوها اهمیت بسیاری دارد. بالتاجی (۲۰۰۱)، با معرفی مدل های جزء خطای یک سویه[3] و دوسویه[4]، مدل رگرسیون داده های تابلویی را به صورت زیر معرفی کرده است:

---

1. Generalized Least Squares
2. Cross-Section SUR
3 -One-way error component regression model
4 -Two-way error component regression model

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + u_{it} \quad t = ۱, \dots, T \qquad (۸)$$

در رابطه بالا i مبین افراد، خانوارها، بنگاه ها، کشورها و نظایر آن است، به عبارتی بعد مقطعی را نشان می دهد؛ در حالی که t نشان دهنده زمان است. α یک اسکالر است و بردار β، ماتریس ۱× k می باشد و X'_{it} مشاهده i_t ام برای k متغیر توضیحی است. به اعتقاد بالتاجی، مدل های رگرسیونی مرتبط با داده های تابلویی، مدل جزء خطای یک سویه را برای اجزای اخلال به کار می بندند.

$$u_{it} = \mu_i + \nu_{it} \qquad (۹)$$

در رابطه بالا μ_i اثر خاص فردی مشاهده ناپذیر[1] است و با زمان تغییر نمی کند[2]، در حالی که ν_{it} خطای باقیمانده را نشان می دهد و به عنوان جزء اخلال معمول در رگرسیون شناخته می شود. در مورد مدل آثار ثابت، μ_i پارامترهای ثابت فرض شده اند که باید برآورد گردند.

جملات اخلال ν_{it} به صورت همانند و مستقل از هم توزیع شده اند ($\nu_{it} \sim IID(0, \sigma_\nu^2)$). بنا به فرض، X'_{it} مستقل از ν_{it} برای همه i و t است. اگر محور تحقیق بر رفتار مجموعه خاصی از بنگاه ها، کشورها، ایالت ها و در حالت کلی مجموعه ای از واحدهای مقطعی استوار باشد، مدل اثرات ثابت[3]، تصریح مناسبی است. اگر هم داده های مطالعه از N فرد جمع آوری شده باشد و این افراد به طور تصادفی از یک جامعه بزرگ آماری انتخاب شده باشند، مدل اثرات تصادفی، تصریح[4] مناسبی است (محمدزاده و دیگران، ۱۳۸۶).

---

[1] .Unobservable Individual Specific Effect
[2] .Time Invariant
[3] .Fixed Effects
[4] .Random Effects

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

۵. نتایج برآورد مدل

آزمون های ایستایی از جمله مهم ترین آزمون ها برای برآورد یک رگرسیون با ضرایب قابل اعتماد هستند تا اطمینان حاصل شود که متغیرها فاقد ریشهٔ کاذب هستند. در تعیین ایستایی داده های تابلویی، آزمون های متفاوتی وجود دارد. در این تحقیق برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون فیشر بر اساس فیلیپس پرون (χ^2) استفاده شده است (زراء نژاد و انواری ،۱۳۸۴). این آزمون برای حجم کم نمونه از توان آزمون بیشتری برخوردار است (صمدی و دیگران، ۱۳۸۸). اساس این روش برگرفته از روش فیشر بوده که بعداً توسط مادالا و وو[1] (۱۹۹۹) گسترش داده شده است. بر این اساس این آزمون، به آزمون (مادالا و وو) MW معروف شده است. فرضیه‌های آزمون MW به صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0: \text{وجود ریشه واحد برای متغیرها در همه مقطع ها} \\ H_1: \text{متغیر حداقل در یکی از مقطع ها ایستا است.} \end{cases} \quad (۶)$$

در صورت مانا نبودن برخی متغیرهای مورد استفاده، آزمون هم انباشتگی برای معادلات برآورد شده انجام می- گیرد تا از کاذب نبودن برآوردهای به دست آمده اطمینان حاصل شود. وقفه های بهینه در این آزمون با معیار شوارتز تعیین شده اند. این آزمون در سه حالت (داده های مقطعی دارای مقدار ثابت و متغیر روند، دارای مقدار ثابت و بدون یک مقدار ثابت و متغیر روند) بررسی شدند. نتایج این آزمون در قسمت بعد برای کشورهای نفت خیز عضو اوپک و شمال آفریقا شرح داده شده است.

[1] .Maddala & Wu

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

۵-۱. نتایج آزمون فیشر بر اساس فیلیپس پرون (χ^2)

نتایج آزمون ایستایی متغیرها در جدول ۲ بررسی شده است. نتایج حاصل از آزمون درجه جمعی بودن متغیرها نشان می دهد که تمامی متغیرها در سطح معناداری ۵٪ جمعی از درجه صفر بوده و بنابراین مانا (درسطح) هستند. بنابراین لزومی ندارد آزمون هم انباشتگی برای معادلات برآورد شده انجام گیرد.

جدول ۲. نتیجه آزمون فیشر بر اساس فیلیپس پرون (χ^2) در سطح

فرضیه صفر: ریشه واحد (با فرض فرایندهای ریشه واحد جداگانه)			
متغیر	آماره	احتمال	نتیجه ی آزمون
$\dot{Y}$	۸۹/۴۲۱	۰۰/۰	فرضیه صفر رد می شود. متغیر مانا و I(0) است.
y_0	۶۲/۳۳	۰۳/۰	فرضیه صفر رد می شود. متغیر مانا و I(0) است.
Higher	۸۵/۲۵۹	۰۰/۰	فرضیه صفر رد می شود. متغیر مانا و I(0) است.
Secondary	۰۷/۳۱۰	۰۰/۰	فرضیه صفر رد می شود. متغیر مانا و I(0) است.
Primary	۶۵/۶۳	۰۰/۰	فرضیه صفر رد می شود. متغیر مانا و I(0) است.
K	۵۱/۳۱۴	۰۰/۰	فرضیه صفر رد می شود. متغیر مانا و I(0) است.
P	۴۶/۵۶	۰۰/۰	فرضیه صفر رد می شود. متغیر مانا و I(0) است.

منبع: محاسبات تحقیق

۵-۲. نتایج آزمون چاو

سؤالی که اغلب در مطالعات کاربردی مطرح می شود این است که آیا در الگوی مورد نظر برای مقاطع مختلف هم شیب ها و هم عرض ها از مبدأ متفاوت هستند یا ثابت؟ این سؤال را می توان با فرضیه زیر مطرح نمود:

$$\begin{cases} H_0: \text{Pool Model} \\ H_1: \text{Fixed Effect Model} \end{cases} \quad (۷)$$

در واقع برای بررسی این سؤال از آزمون F چاو استفاده می شود. فرض صفر این آزمون، به آزمون ترکیب پذیری[1] نیز معروف می باشد. نتایج آزمون چاو برای مدل های تحقیق در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. آزمون ترکیب پذیری (F چاو)

نوع آزمون	آماره	احتمال
آزمون F	۰۰۰۰/۰	۴۲۷۸۴۵/۷۰

منبع: محاسبات تحقیق

مقدار آماره آزمون F چاو برابر با ۷۰/۴۲۷۸۴۵ با درجه آزادی (۱۸۴، ۹) بوده که با در نظر گرفتن احتمال به دست آمده کوچکتر از ۰/۰۵ فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبدأها رد می گردد. به عبارتی دیگر، مدل اثرات ثابت پذیرفته می شود.

۵-۳. نتایج آزمون هاسمن

برای تشخیص این که در برآوردهای مدل های پانل دیتا کدام روش (اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) مناسب می- باشد، از آزمون هاسمن[2] استفاده می شود. در آزمون هاسمن فرض صفر و فرض مقابل آن به صورت زیر بیان می شود:

$$\begin{cases} H_0: E(U_i, X_i) = 0 \\ H_1: E(U_i, X_i) \neq 0 \end{cases} \quad (۸)$$

[1] .Poolibility Test
[2] .Hausman Test

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

فرض صفر به معنای این است که بین جمله خطا (که دربرگیرنده اثرات فردی است)، و متغیرهای توضیحی هیچ ارتباطی وجود ندارد و در واقع، مستقل از یکدیگر می باشند. این در حالی است که فرض مقابل به این معنی است که بین جز اخلال و متغیرهای توضیحی، همبستگی وجود دارد (اشرف زاده و مهرگان،۱۳۸۹). در صورت رد فرض صفر، از روش اثرات ثابت استفاده می شود. نتایج آزمون هاسمن برای مدل های تحقیق در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول٤. آزمون هاسمن

نوع آزمون	آماره	احتمال
آزمون χ^2	۶۵۲۳۲۲/۱۵	۰۱۵۷/۰

منبع: محاسبات تحقیق

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می گردد، مقدار آماره χ^2 برابر با ۱۵/۶۵۲۳۲۲ با درجه آزادی ۶ بوده که با در نظر گرفتن احتمال به دست آمده کوچکتر از ۰/۰۵، فرضیه صفر مبنی بر به کار گیری مدل اثرات تصادفی رد می شود. بنابراین، برای تخمین ضرایب باید از روش اثرات ثابت استفاده شود.

٥-٤. نتایج تخمین مدل

با توجه به این که در روش پانل دیتا کمتر بودن تعداد مقاطع نسبت به طول دوره زمانی منجر به واریانس ناهمسانی می شود، به منظور تخمین ضرایب از روش GLS استفاده می گردد. در این پژوهش نیز با در نظر گرفتن دوره ۲۰ ساله و تعداد ۱۰ مقطع مورد مطالعه، ضرایب مدل مورد بررسی با استفاده از روش GLS(Cross Section SUR) برآورد شده است.

نتایج حاصل از مدل به روش اثر ثابت در جدول ۵ به طور خلاصه ذکر گردیده است. همان گونه که آماره $\bar{R}^2$ نشان می دهد ۰٫۸۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

متغیرهای مستقل تحقیق توضیح داده شده است. از مقدار دوربین واتسون (DW)که برابر ۱,۹۸۳۳۷۳ می باشد نیز می‌توان عدم خود همبستگی در مدل را تأیید نمود.

جدول ۵. خلاصه نتایج آزمون رگرسیون با استفاده از داده های تابلویی

متغیر مستقل/کنترلی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
عرض از مبدا	۴۵۶۳۷۸/۴-	۳۳۹۳۳۵/۱	۳۲۷۳۰۶/۳-	۰۰۱۱/۰
y_0	۸۲۴۲۰۱/۰	۱۳۸۱۰۳/۰	۹۶۸۰۳۴/۵	۰۰۰۰/۰
Higher	۱۰۱۶۷۴/۰	۰۳۵۷۲۸/۰	۸۴۵۷۷۱/۲	۰۰۴۹/۰
Secondary	۰۰۳۷۵۰/۰-	۱۲۵۹۹۵/۰	۰۲۹۷۶۳/۰	۹۷۶۳/۰
Primary	۲۳۷۳۷۷/۰-	۰۸۳۶۴۶/۰	۸۳۹۸۶۳/۲-	۰۰۵۱/۰
K	۲۶۲۶۶۶/۰	۰۵۸۲۰۸/۰	۵۱۲۵۲۵/۴	۰۰۰۰/۰
P	۰۵۷۸۰۸/۰-	۰۲۳۶۴۸/۰	۴۴۴۵۵۳/۲-	۰۱۵۴/۰
R^2	۸۷/۰			
$\bar{R}^2$	۸۶/۰			
آماره F	۰۳۱۲۳/۸۲			
سطح معناداری مدل	۰/۰۰۰۰۰۰			
آماره دوربین واتسون	۹۸۳۳۷۳/۱			

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به جدول ۵ مشاهده می‌شود که بجز متغیر آموزش دبیرستانی زنان secondary، سایر متغیرهای مدل در سطح ۵٪ معنادار شدند. همچنین بجز متغیرهای سرمایه انسانی سطح آموزش ابتدایی زنان primary و دبیرستانی زنان secondary، سایر متغیرهای مدل علامت های مورد انتظار را دارا هستند. ضریب نرخ رشد متوسط جمعیت زنان p منفی (۰/۰۵-) و از لحاظ آماری معنادار است.کاهش نرخ رشد جمعیت برای یک دوره زمانی محدود، سهم جمعیت آماده به کار را از کل جمعیت افزایش داده و اگر همه رشد نیروی کار جذب بازار کار شوند و اشتغال افزایش یابد رشد سرانه افزایش می یابد. چرا که عائله کمتری در دستمزد نیروی کار سهیم خواهند شد و متوسط درآمد سرانه رونق می یابد. این اثر که از نظر بلوم و ویلیامسون به عنوان «هدیه جمعیت» نام برده می شوند،

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

موقتی هست زیرا بعد از چند دهه که رشد جمعیت آماده به کار کاهش یافته و تعداد سالخوردگان افزایش یابد، بار تکفل زیاد می شود (برزانی و حاتمی،۱۳۸۹).

ضریب k مثبت (۰/۲۶) و معنادار می باشد که بیانگر آن است که سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی از لحاظ آماری اثر مثبت معناداری بر نرخ رشد درآمد سرانه در کشورهای مورد بررسی دارد.

ضریب $y_{.}$ در سطح ۱٪ مثبت (۰/۸۲) و معنادار است که نشان دهنده عدم وجود همگرایی شرطی در این کشورهاست. منفی نبودن این ضریب بیانگر این است که طی دوره زمانی مورد بررسی، اقتصادهای عقب مانده رشد سریع تری را تجربه نکرده اند (تقوی و دیگران ، ۱۳۹۰). ضریب متغیر higher مثبت (۰/۱) است و از لحاظ معناداری در سطح ۱٪ غیر صفر می باشد. کشش نرخ رشد با توجه به متغیر آموزش عالی زنان higher کوچک تر از کشش نرخ رشد نسبت به سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی k می باشد. در حقیقت چیزی حدود یک و نیم برابر از ضریب سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی در کشورهای عضو اوپک و شمال آفریقا کوچک- تر است، به عبارتی دیگر اثر سرمایه انسانی آموزش عالی زنان بر رشد در کشورهای عضو اوپک و شمال آفریقا ممکن است کمتر از اثر سرمایه گذاری سرمایه انسانی بر رشد اهمیت داشته باشد.

ضرایب آموزش ابتدایی و دبیرستان زنان یعنی primary و secondary منفی (به ترتیب ۰/۲۳- و ۰/۰۰۳-) و از لحاظ معناداری آموزش دبیرستان زنان غیرمعنادار می باشد، که بیانگر آن است که سطوح پایین سرمایه انسانی اثر مثبتی بر نرخ رشد ندارند. این نتایج حاکی از آن است که در کشورهای مورد مطالعه رشد اقتصادی نسبت به آموزش عالی زنان در مقایسه با سایر سطوح آموزشی آنان حساسیت بالاتری دارد. عدم تاثیر معنادار آموزش دبیرستانی زنان بر نرخ رشد اقتصادی می تواند به عواملی نظیر هماهنگ نبودن محتوای دروس تحصیلی با نیازها و تقاضای روز جامعه از یک سو و روند رشد شتابان تحولات علمی – فنی جهانی از سوی دیگر باشد.آموزش عالی آموزشهای تخصصی را برای رفع نیاز واحدهای تولیدی و خدماتی به نیروی انسانی ماهر تدارک می بیند .از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

نیروی انسانی ماهر علاوه بر اینکه به عنوان یک نهاده در تابع تولید استفاده می شود،دارای نقشی فراتر در ترکیب عوامل تولید است که همان نقش مدیریتی یا تدبیر امور است(Motevaseli &Ahanchian ,2009). با توجه به این موضوع اثر رشد افزایی نیروی کار زن دارای تحصیلات آموزش عالی با نزدیک شدن کشور به مرزهای فناوری افزایش می یابد و برعکس، اثر رشدافزایی نیروی کار زن دارای تخصص پایین تر (با تحصیلات دبیرستان) با نزدیک شدن به مرزهای فناوری کاهش می یابد.لذا، انتظار بر این است که با رشد فناوری و حرکت کشور به سمت مرز فناوری، از اثر آموزش دبیرستانی زنان بر رشد اقتصادی کاسته و بر اثر آموزش عالی آنان بر رشد اقتصادی افزوده شود (Vandenbussche et al. ,2006).

محاسبه تأثیر آموزش عالی زنان بر رشد، نشان دهنده آن است که متغیر مربوط از لحاظ آماری با معنی بوده و بیانگر تأثیر مثبت آن بر رشد درآمدی کشورهای منطقه نفت خیز عضو اوپک و شمال آفریقا است.

برآورد حاصل از این مطالعه با برآورد حاصل از برخی مطالعات (Portela et al. 2003 و Agiomirgianaskis et al., 2002) ،که در آن ها تأثیر سرمایه انسانی آموزش زنان بر رشد به موازات بالا رفتن سطح آموزشی افزایش می یابد، نتایج یکسانی را بیان می دارد. نتایج به دست آمده در این مقاله با نتایج برخی مطالعات مشابه است که در آن ها اثر رشد سرمایه انسانی آموزش با افزایش سطوح آموزش افزایش می- یابد (Agiomirgianaskis et al. 2002 ; Brempong & et al.2006; Heidari et al.,2011).

٦. نتیجه‌گیری

تحقق رشد اقتصادی تنها از طریق برنامه ریزی اقتصادی و هدف گذاری متغیرهای شناخته شده اقتصادی میسر نمی شود. بر همین اساس نظریه های رشد در طول زمان دچار تغییراتی از لحاظ نگرش به ابزار توسعه شده اند، به گونه ای که نظریه های جدید تر نقش انسانها به ویژه زنان را پررنگ تر کرده و بر لزوم توجه به آنها تاکید دارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

در این مقاله ار روش پنل دیتا برای کشورهای منتخب عضو اوپک و شمال آفریقا (۱۰ کشور)برای سالهای بین ۱۹۹۱ -۲۰۱۰ استفاده شده و تخمین زن پنل دیتا برای بررسی اثر آموزش عالی زنان بر نرخ رشد درآمد سرانه در این کشورها مورد بررسی قرار گرفته است. با استفاده ازمدل رشد نئوکلاسیکی منکیو- رومر- ویل (۱۹۹۲)،نشان داده شد آموزش عالی زنان از لحاظ آماری اثر معناداری بر نرخ رشد درآمد سرانه دارد.نتایج حاصل از این مطالعه با نتایج حاصل از مطالعاتی که در آنها رابطه معناداری بین رشد اقتصادی و آموزش عالی وجود ندارد، متفاوت است. دراینجا باید توجه شود که برآورد ما از تاثیر آموزش عالی زنان بر رشد بیش از حد واقعی بوده زیرا تاثیرات سطوح پایین تر آموزشی را بر رشد نمی توان از تاثیر آموزش عالی بر رشد متمایز کرد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد زنان دارای تحصیلات ابتدایی و دبیرستانی اثر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت زیرا در کشورهای مورد مطالعه هر چند جزء کشورهای در حال توسعه می باشند اما وجود ثروت و درآمد نفتی آنها را از کشورهای در حال توسعه بدون درآمد نفت مجزا ساخته و در آنها زنان دارای تحصیلات ابتدایی و دبیرستانی علاوه بر عدم دارا بودن مهارت و تخصص لازم متناسب با فناوری های روز، تنها جنبه مصرف کننده خواهند داشت و در تولید نقش مهمی را ایفا نخواهند کرد. این در حالی است که زنان دارای تحصیلات دانشگاهی با توجه به دارا بودن مهارت و تخصص لازم توانایی استفاده از فناوریهای موجود را داشته و موجب بهبود فرایند رشد اقتصادی کشور خواهد شد. همچنین با توجه به تخمین های انجام شده در این تحقیق، برای دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر علاوه بر آموزش عالی زنان، سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی نیز تاثیر مثبت و معناداری برآن دارد. براساس نتایج این مطالعه پیشنهادهای زیر جهت نیل به هدف رشد اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه ارائه می گردد:

۱- با توجه به تاثیر مثبت و معنادار آموزش عالی زنان بر رشد اقتصادی، اختصاص منابع بیشتر به آموزش عالی زنان در کشورهای مورد مطالعه امری کارامد بوده و لازم است سرمایه گذاری بیشتر در نیروی کار زن ماهر از طریق توسعه کمی و کیفی آموزش عالی در

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

اولویت قرار گیرد. با توجه به آنکه چنین یافته ای برای کشورهای منتخب عضو اوپک و شمال آفریقا می باشد انتخاب سیاستهای مناسب همچون گسترش تسهیلات و امکانات جهت بهبود آموزش عالی زنان و افزایش تعداد آنان در این مقطع در کشورهای مورد مطالعه که همگی جزء کشورهای در حال توسعه می باشند مناسب می نماید.

۲- تامین مالی دانشجویان زن مقطع آموزش عالی از طریق وامها و بورسیه ها و نیز ترغیب بخش خصوصی به عنوان تامین کننده آموزش عالی زنان از سیاستهای کارا جهت نیل به رشد اقتصادی بالاتر با توجه به امر آموزش عالی زنان می باشد.

۳- با توجه به عدم تاثیر معنادار آموزش دبیرستانی بر رشد اقتصادی، آموزش دبیرستانی باید متناسب با شرایط و امکانات کشورهای مورد مطالعه و با توجه به نیازهای آنها توسعه یابد و از طرفی دیگر علیرغم تاثیر نداشتن معنادار آموزش دبیرستانی بر رشد اقتصادی، نباید از توسعه این نوع آموزشها نیز غافل بود، زیرا آموزش دبیرستانی پیش نیاز ورود به دانشگاه و توسعه آموزش عالی است که طبق نتایج این مطالعه اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی دارد.

۴- تاثیر مثبت و معنادار ضریب سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی ، موجب تشویق و ترغیب بخش دولتی و خصوصی در این نوع سرمایه گذاری شده و لازم است سیاستهای لازم جهت ایجاد انگیزه کاری و بهبود کارایی در این زمینه مد نظر قرار گیرد.

۵- اتخاذ سیاستها و برنامه های مناسب جهت بازگرداندن زنان دارای آموزش عالی که جهت ادامه تحصیل به کشورهای خارجی رفته اند به داخل کشورمی تواند به بهبود فرایند رشد اقتصادی دراین کشورها کمک کند که بررسی این نکته می تواند در مطالعات آینده مورد استفاده قرار گیرد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

منابع و مآخذ

- Agiomirgianakis, G, Asteriou, D. &Monastiriotis,V., (2002). Human capital and economic growth revisited: a dynamic panel data study, *International Advances in Economic Research*, 8(3): 177–87.
- Al-Emran, R. & Al-Emran S. A., (2012). Measuring the Effect of Human Capital Development on Economic Growth of Some OPEC Countries. *Quarterly Journal of parkha and Marakez Roshd*, 8,(32).
- Ankudinov A., Biktemirova, M. & Khairullina,E., (2014). Investment in Higher Professional Education in Russia: Value-Based Approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152 .1154-1159.
- Akguç, M., (2011). The effects of different stages of education on income across countries. *Working paper*, Toulouse School of Economics (TSE).
- Appiah, E. & McMahon, W., (2002). the social outcomes of education and feedbacks on growth in Africa, *Journal of Development Studies*, 38(4): 27–68.
- Artadi, V. & Sala-i-Martin, X., (2003). The Economic Tragedy of the XXth Century: Growth in Africa. *NBER Working Paper*, 9865.
- Ashrafzadeh, S.M. Reza & Mehregan, N., (2010). Panel Data Econometrics. Tahghighat Taavon Institute, Tehran University.
- Baltagi, H., (2001). Econometric Analysis of Panel Data. 2d ed. *New York: John Wiley & Sons*.
- Barzani M. & Hatami, R., (2010). The Impact of Gender Equality on Economic Growth in Developing Countries. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*.7,1,(56).
- Barro, Robert J. (1999). Human capital and growth in cross-country regressions. *Swedish Economic Policy*, 6(2): 237–77.
- Barro, J. & Sala-i-Martin, X., (1995). Economic Growth. New York: McGraw-Hill.
- Becker, S., (1964). Human Capital. Columbia University Press (for NBER), New York.
- Benhabib, J. & Spiegel, M., (1994). The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34,143–73.
- Blumberg, L., (1988). Income under Female versus Male Control. *Journal of Family*, 9. 51-84.
- Bradshaw, S., Castellino,J., & Diop, B., (2013). Women's Role in Economic Development: Overcoming the constraints. *Sustainable Development Solutions Network-UN.*
- Cremin, P., & Nakabugo M., (2012). Education, Development and Poverty reduction: A literature Critique. *International Journal of Educational Development.*32,499-506.
- Dincer, M, Kaushal, N., & Grossman, M., (2014). Women's Education: Harbinger of Another Spring?Evidence from a Natural Experiment in Turkey. *World Development.*64: 243-258.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

- Dollar, D. & Gatti, R., (1999). Gender inequality, income, and growth: are good times good for women?. *World Bank, Policy Research Report on Engendering Development, Working Paper Series*.
- Falihi, N., (2009). An Investigation of Higher Education Effects on Economic Growth in Iran. *Quarterly Journal of Financial Economics and Development*.2, (5).
- Gyimah-Brempong, K., Paddison, O., & Mitiku, W., (2006). Higher Education and Economic Growth in Africa. *Journal of Development Studies*, 42(3): 509-529.
- Hassan, G. & Cooray, A., (2014). Effect of Male and Female Education on Economic Growth: Some Evidence from Asia. *Journal of Asian Economics*, ASIECO-958.
- Klasen, S., & Lamanna, F., (2008). The Impact of Gender inequality in Eeducation and Employment on Economic Growth in Developing Countries. *Discussion Papers* 175.
- Klasen, S., (2002). Low Schooling For Girls, Slower Growth For All? Cross Country Evidence on the Effect of Gender Equality in Education on Economic Development. *The World Bank Economic Review*, 16 (3): 345-373.
- Knowles, S., Lorgelly P., & Owen, P., (2002). Are Educational Gender Gaps a Brake On Economic Development? Some Cross-Country Empirical Evidence. *Oxford Economic Papers*, 54 (1): 94- 118.
- Kreishan, F., (2011). Education and economic growth in Jordan: Causality test. *International Journal of Economic Perspectives*, 5(1).
- Kruss, G., McGrath, S., Petersen, I., & Gastrow, M., (2015). Higher Education and Economic Development:The Importance of Building Technological Capabilities. *International Journal of Educational Development*.43. 22-31.
- Kuznets, S. (1955). Growth and Income Inequality. *American Economic Review*. (45): 1-28.
- Lashgari, M., (2000). Role of Higher Education in Economic Development. Quarterly Journal of Politic-Economic Information.143.
- Maddala, *S.* & Sh Wu, Sh., (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and new simple test, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special issue, 631-652.
- Majma, Sh., Ozlati Moghaddam, F., (2013). Human Development, Gender and Higher Education in Islamic Countries. *Rahyaft Journal*. 51.
- Mankiw, G., Romer, D., & Weil, D., (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2): 407–37.
- Mehrabani, V., (2013). The Level of Women Education and fertility in Tehran: An Economic Approach. *Economic Research Journal*. 48, (1).
- Mohammadzadeh, R., Bakhshoodeh M. & Zibaei M., (2007). Study of Optimum Size of Government in Selected Countries with Emphasis on Agricultural Sector. *Agricultural Economics and Development*.15. (60).
- Motavasseli, M. & Ahanchian, M., (2009). **Economic of education**.Tehran, Iran: SAMT
- Nilli, M., & Sh Nafisi, Sh.,(2003). Relation between Human Capital and Economic Growth with Emphasize on Role and Distribution of Education of

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1395.6.24.1.0]

[DOI: 10.18869/acadpub.jemr.6.24.175]

Labor Force: Case study of Iran. *Quarterly Journal of Economic Research*, *Allameh Tabatabayi University*, 17.

- Petrakis, E. & Stamatakis, D., (2002). Growth and educational levels: a comparative analysis. *Economics of Education Review*, 21(5): 513–21.
- Robert E. & Jones, C., (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others?, *Quarterly Journal of Economics*, 114(1): 83–116.
- Samarakoon, Sh., & Parinduri, R., (2015). Does Education Empower Women? Evidence from Indonesia. *World Development*, (66): 428-442.
- Self, Sh., & Grabowsky, R., (2004). Does education at all levels cause growth?, India, a case study, *Economics of Education Review*, (23): 47–55.
- Schultz, T., (1995). Investments in schooling and health of women and men: Quantities and returns. *Chicago, Illinois: University of Chicago Press*.
- Shahbazi, K. & Hassani, M., (2013). The Impact of Different Levels of Education on Economic Growth in Iran. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 18. (4).
- Taghavi, M., (2010). Financial Development and Economic Growth in MENA Countries. *Financial Knowledge of Securities Analysis*. 10,(69).
- Vandenbussche, J., Aghion, Ph., & Meghir, C., (2006). Growth, distance to frontier and composition of human capital. *Journal of Economic Growth*, 11(2): 97–127.
- World Bank (2013). World Development Indicators. *http://www.worldbank.org/wdi/*.
- Yousefy, A., & Baratali, M., (2011). Women, Employment and higher education schoolings. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15.
- Zaranezhad, M. & Anvari, E., (2005). The Application of Mixed Data in Econometrics. *Economic Survey*. 2 (4). 43-44