

## تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها

وحید مهربانی  
دانشجوی مقطع دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تهران  
vmehrbani@ut.ac.ir

چکیده

GNP

JEL: D63 H52 I21

### ۱- مقدمه

در همهٔ جوامع و در همهٔ اعصار، فقر و نابرابری درآمدها پدیده‌ای ناخوشایند برای انسان‌ها بوده است، به‌گونه‌ای که سابقهٔ انتقاد از نابرابری درآمدها و محکومیت آن، به قدمت دنیا می‌رسد و هدف غایی برابری، طرفداران اخلاق و انقلابیون و رجال دولتی را تحت تأثیر قرار داده است [بار؛ ۱۳۶۷، ص ۲۶۱]. اهمیت این مسأله تا بدان جاست که در عصر جدید باور برابری خواهی<sup>۱</sup> انگیزهٔ بسیاری از جنبش‌های سیاسی، اجتماعی و دینی بوده است [علیزاده؛ ۱۳۷۷، ص ۱۰۰] و به‌همین دلیل، اغلب دولت‌هایی که مشروعیت خود را از مردم دریافت می‌کرده‌اند، همواره به‌دنبال استفاده از روش‌هایی بوده‌اند تا بتوانند توزیع عادلانهٔ درآمد و ثروت را محقق

---

1-Egalitarianism.

کرده و فقر و نابرابری درآمدی را کنترل کنند. اهمیت این موضوع سبب شده است که در دهه‌های گذشته، مسأله رابطه علی میان فقر و آموزش و به تبع آن تأثیر آموزش و تحصیلات بر توزیع درآمد، مورد توجه اقتصاددانان قرار بگیرد و پژوهش‌هایی در این زمینه انجام شوند.

ادبیات مربوط به اقتصاد آموزش، به رابطه میان آموزش و درآمد، در قالب مباحث سرمایه انسانی<sup>۱</sup> می‌پردازند. مفهوم سرمایه انسانی را نه تنها در مورد آموزش و تعلیم مهارت‌ها بلکه هم‌چنین به هر فعالیتی که موجب افزایش کیفیت نیروی کار و بهره‌دهی آن، که در نهایت سبب بالا رفتن سطوح درآمد آتی می‌شود، می‌توان اطلاق کرد [راجرز و راجلین، ۱۳۷۰، ص ۲۲]. لذا بر اساس نظریه اقتصاد خرد، از آن‌جا که نیروی کار، دستمزدی متناسب با بهره‌وری نهایی خود دریافت می‌کند و آموزش نیز از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده کارایی و بهره‌وری نیروی کار است، هر چه سطح آموزش فرد بالاتر باشد، درآمد نسبی او نیز بیشتر خواهد بود. به این ترتیب، قشر فقیر و محروم جامعه با کسب آموزش بیشتر، می‌توانند از بند فقر رهایی یابند. شاید به این خاطر باشد که "گالبرایت"<sup>۲</sup> می‌گوید: هیچ جامعه‌ی تحصیلکرده‌ای فقیر نیست و هیچ جامعه بی‌سوادی ثروتمند نیست: شاید فقر و بی‌سوادی بالاترین روابط علی را داشته باشند<sup>۳</sup>.

از طریق آموزش بر سرمایه انسانی فقرا افزوده می‌شود و آن‌ها می‌توانند با کسب تخصص‌های بیشتر، سطح معیشتی خود را بهبود بخشند. ساخاروپولوس<sup>۴</sup>، آموزش را نوعی سرمایه‌گذاری می‌داند. به اعتقاد وی، آموزش مانند انواع دیگر سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی، می‌تواند به توسعه اقتصادی کمک کند و همانند سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی، درآمد گروه‌های فقیر را افزایش دهد [ساخاروپولوس، ۱۳۷۳، ص ۱۳]. اما از آن‌جا که طبقات پردرآمد جامعه نیز از آموزش بهره‌مند می‌شوند، (بلکه در سطحی بالاتر و گسترده‌تر نسبت به کم درآمدها)، این موضوع که آیا آموزش و هزینه‌های مصرف شده در این بخش، به توزیع درآمد متعادل‌تر نیز منجر می‌شود، یا نه، مورد سؤال بوده و پژوهش‌هایی در این زمینه انجام شده‌اند که حاوی نتایج متضادی بوده‌اند.

بر همین اساس، در این مقاله، به بررسی تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها می‌پردازیم. چرا که رابطه بین تحصیلات (آموزش) و درآمد از نظر مسایل مربوط به توزیع درآمدها نیز حائز اهمیت است، زیرا چگونگی توزیع فرصت‌های آموزشی (و تحقق مخارج

---

1 - Human capital.

2 - Galbraith.

3- Galbraith, 1991, p.46.

4 - Psacharopoulos.

آموزشی) در میان مردم، بر توزیع آتی درآمدها تأثیر می‌گذارد. از این‌رو، تحصیلات، یکی از عوامل مؤثر بر توزیع درآمدها است. به همین دلیل هرگاه دولت درصدد تغییر توزیع درآمدها در درازمدت باشد، باید به نقش آموزش توجه کند و در به‌کارگیری صحیح منابع، دقت‌های لازم را به عمل آورد [راجرز و راجلین، ۱۳۷۰، ص ۲۴]. به‌عبارت دیگر، در این مقاله به‌دنبال بررسی این مسأله هستیم که آیا آموزش می‌تواند مجرای برای کاهش نابرابری درآمدها و فقر باشد؟ و آیا مخارج آموزشی که دولت آن را متحمل می‌شود، می‌تواند ابزاری برای دولت به‌منظور نیل به توزیع درآمد عادلانه باشد؟ اگر مخارج آموزشی، مجرای برای ارتقای سطح درآمد و معیشت افراد منتفع از آن و کاهش نابرابری درآمدی باشد، در این صورت، هزینه‌ای که دولت در این ارتباط مصرف می‌کند، به نوعی سرمایه‌گذاری در آموزش خواهد بود و لذا می‌تواند زمینه‌ای برای برنامه‌ریزی در امور اقتصادی و اجتماعی تلقی شود. بنابراین، با اهمیتی که این موضوع در عرصه اقتصادی- اجتماعی دارد، به کنکاش در این مسأله می‌پردازیم، به‌نحوی که در قسمت (۲)، به مرور مطالعات انجام شده در این زمینه می‌پردازیم. در قسمت (۳)، روش تحقیق و چارچوب نظری تأثیر آموزش و مخارج آموزشی بر نابرابری درآمدها را ارائه می‌کنیم. در قسمت (۴)، به‌طور خاص آموزش عالی را در ارتباط با نابرابری درآمدی مورد بحث قرار می‌دهیم. قسمت (۵)، فرضیه‌ها، الگوی مورد تخمین، متغیرهای کنترل و حجم نمونه را ارائه می‌کند. در قسمت (۶)، روش تخمین و یافته‌ها آورده می‌شوند و در قسمت (۷) نتیجه‌گیری را آورده می‌شود.

## ۲- مروری بر مطالعات انجام شده

"چنری و دیگران"<sup>۱</sup> (۱۹۷۴)، با استفاده از یک تحلیل برش مقطعی<sup>۲</sup> در مورد ۶۶ کشور، به بررسی تأثیر عوامل مختلف، از جمله آموزش، بر نابرابری درآمدی پرداختند. معیار آن‌ها برای آموزش عبارت بود از: نرخ ثبت نام در مقطع ابتدایی و دبیرستان. نتایج آن‌ها حاکی از این بود که آموزش رابطه مثبت و معناداری با برابری درآمدی دارد. به این صورت که اثر نرخ ثبت نام در مدارس ابتدایی، بر افزایش سهم درآمدی ۴۰ درصد پایینی بزرگ‌تر و معنادارتر بود و اثر نرخ ثبت نام در دبیرستان‌ها، بر افزایش سهم درآمدی ۴۰ درصد میانی بزرگ‌تر و معنادارتر بوده است.

1- Chenery et al .

2 - Cross-Section Analysis.

"نایت و سابوت"<sup>۱</sup> (۱۹۸۳)، اثر ارتقاء سطح آموزش بر نابرابری دستمزدها<sup>۲</sup> را در کشور تانزانیا (سال‌های ۱۹۷۱ و ۱۹۸۰) و کنیا (سال ۱۹۸۰)، بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که هر چه عرضه نیروی کار آموزش دیده بیشتر می‌شود، نابرابری دستمزدها کاهش می‌یابد.

در تحقیقی دیگر، "بلواستون"<sup>۳</sup> (۱۹۹۰) تأثیر ضریب تغییرات سال‌های تحصیل (به‌عنوان شاخص نابرابری آموزشی) را بر واریانس لگاریتم دستمزدها (به‌عنوان شاخص نابرابری درآمدی) برای سه دوره، از ۱۹۶۳ تا ۱۹۸۷، در آمریکا مطالعه کرد. او دریافت که در دوره ۷۳-۱۹۶۳ کاهش ضریب تغییرات سال‌های تحصیل، با کاهش واریانس لگاریتم دستمزدها برای کارگران تمام وقت همراه بوده است، اما برای دو دوره ۷۹-۱۹۷۳ و ۸۷-۱۹۷۹، عکس این مطلب صادق بوده است. لذا او نتیجه گرفت که تغییرات توزیع آموزش، تنها قسمتی از روند کلی تغییرات نابرابری درآمدی را می‌تواند توضیح دهد.

"گلوم و راویکومار"<sup>۴</sup> (۱۹۹۲)، در یک تحلیل نظری، دو نوع آموزش عمومی و خصوصی را در نظر گرفتند و به این نتیجه رسیدند که نابرابری درآمدی در قالب آموزش عمومی سریع‌تر کاهش می‌یابد و آموزش خصوصی درآمد بالاتری را حاصل می‌کند، مگر این که نابرابری درآمدی اولیه زیاد باشد.

"سیلوستر"<sup>۵</sup> (۲۰۰۲)، بر روی تأثیر مخارج آموزشی بر نابرابری تمرکز کرد. او با استفاده از داده‌های ۵۰ کشور، دریافت که آن دسته از کشورهایی که منابع مالی بیشتری را به آموزش عمومی اختصاص می‌دهند، در سال‌های بعد نابرابری درآمدی کم‌تری را خواهند داشت و این تأثیر در کشورهای OECD نسبت به کشورهای کم‌تر توسعه یافته، قوی‌تر است.

"دی‌گرگوریو و لی"<sup>۶</sup> (۲۰۰۲)، در یک مطالعه<sup>۷</sup> بین‌کشوری<sup>۷</sup> برای دوره ۹۰-۱۹۶۰، دریافتند که دسترسی بیشتر به امکانات آموزشی و توزیع برابرتر آموزش، نقش مهمی را در شکل‌گیری توزیع درآمد برابرتر بازی می‌کنند.

"بهر"<sup>۸</sup> (۲۰۰۴)، نیز تأثیر مخارج آموزشی بر فقر و توزیع درآمد در ۵۰ ایالت کشور آمریکا را بررسی کرد. او به این نتیجه رسید که مخارج آموزش عمومی به‌ازای هر محصل، به کاهش نابرابری و نرخ فقر کمک کرده است.

---

1 - Knight & Sabot.

۲- نابرابری دستمزدها بخش مهمی از نابرابری درآمدها را تشکیل می‌دهد.

3 - Bluestone.

4 - Glomm & Ravikumar.

5 - Sylwester.

6 - De Gregorio & Lee.

7 - Cross-Country.

8 - Behr.

و در پایان، "چن"<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، در نظر گرفتن یک سیستم آموزشی دولتی و خصوصی به‌طور هم‌زمان، متوجه شد که تحت شرایط بازارهای اعتباری ناقص، هر دولتی که بخواهد نابرابری درآمدی را کاهش دهد، سیاست‌هایی را انتخاب می‌کند که سبب افزایش نرخ ثبت نام در مدارس دولتی می‌شوند:

### ۳- روش تحقیق و چارچوب نظری مسأله

همان‌طور که مشاهده می‌شود، اغلب مطالعات انجام شده بر وجود رابطه‌ای منفی میان سطح آموزش و سطح نابرابری درآمدها و فقر دلالت دارند. اما از بعد نظری چگونه می‌توان چنین رابطه‌ای را تبیین کرد؟

روش تحقیق ما برای تحلیل این موضوع، روش استدلال قیاسی<sup>۲</sup> است، بدین معنا که با استفاده از فروض معین و تحلیل‌های نظری، فرضیه‌ای ارائه می‌شود و سپس با انجام آزمون تجربی، فرضیه‌های مطروحه را ارزیابی می‌کنیم.

طرفداران رویکرد سرمایه انسانی، معتقدند که آموزش، کیفیت نیروی کار را بهبود می‌بخشد و از این طریق بهره‌وری نیروی کار بیشتر شده و لذا دستمزد (درآمد) نیروی کار افزایش می‌یابد. مبنای چنین عقیده‌ای، دو فرض در مورد فناوری و عملکرد بازارهای عوامل تولید است. فرض تکنولوژیکی به این ترتیب است که تولید نهایی نیروی کار ماهر<sup>۳</sup> (آموزش دیده) زیاد بوده و حتی اگر عرضه نیروی کار ماهر نیز افزایش یابد، تولید نهایی در سطح نسبتاً بالایی باقی خواهد ماند. فرض بازار عوامل نیز بیان می‌کند که دستمزدهای پرداخت شده به نیروی کار، منعکس‌کننده تولید نهایی نیروی کار است<sup>۴</sup>. حاصل چنین بحثی، این است که آموزش، درآمد کارگران (کم درآمدها) را افزایش می‌دهد.

اما همان‌طور که قبلاً نیز بیان کردیم، این بحث به‌طور واضح رابطه میان آموزش و نابرابری درآمدها را مشخص نمی‌کند، چون افزایش بهره‌وری که تولید کل را افزایش می‌دهد، درآمد کارفرما یا صاحب سرمایه را هم بالا می‌برد و لذا معلوم نیست که آموزش، درآمد را بیشتر به سوی پردرآمدها هدایت می‌کند یا کم درآمدها و از این‌رو، آموزش می‌تواند نابرابری را افزایش یا کاهش دهد. بنابراین، ما برای تحلیل نظری مناسب این مسأله، از الگوهای مطرح شده در ادبیات توزیع درآمد و دستمزد کارآیی کمک می‌گیریم.

1 - Chenery et al, 1974, p.82.

2 - Deductive Reasoning.

3 - Skilled Labor.

4 - Behr.

فروض تحلیل، برگرفته از الگوی توزیع درآمد کینزی‌اند و عبارتند از: (۱) اقتصاد در وضعیت اشتغال کامل قرار دارد و در نتیجه تولید یا درآمد کل ( $Y$ ) معین و داده شده است. (۲) درآمد کل به دو گروه تقسیم می‌شود: دستمزدها ( $W$ ) و سودها ( $P$ )، به طوری که دستمزد نه تنها شامل مزد نیروی کار یدی<sup>۱</sup> است، بلکه در برگیرنده حقوق نیز می‌باشد و سودها نیز نه تنها درآمد کارآفرینان و کارفرمایان<sup>۲</sup>، بلکه تمامی درآمدهای ناشی از مالکیت و دارایی را نیز شامل می‌شوند<sup>۳</sup>. بنابراین، داریم:  $Y \equiv W + P$ ، به عبارت دیگر، در این الگوی توزیع درآمد، دو گروه کم‌درآمد و پردرآمد وجود دارند، به گونه‌ای که کم‌درآمدها دستمزد (با وصفی که در مورد آن شد) را دریافت می‌کنند و پردرآمدها نیز سود را اخذ می‌گیرند.

بر مبنای فرض بالا، از الگوی انتخاب نامساعد<sup>۴</sup>، در میان انواع الگوهای دستمزد کارآیی<sup>۵</sup> که توسط کینزی‌های جدید ارائه شده است، استفاده می‌کنیم. الگوی انتخاب نامساعد به دنبال تبیین این مسأله است که چرا بنگاه (کارفرمایان) در جذب نیروی کار دستمزدی بالاتر از دستمزد تسویه کننده بازار کار را پیشنهاد می‌دهد، از این رو، ادعا می‌شود که از آنجا که بازار کار مجموعه‌ای از افراد ناهمگن است، بنگاه‌ها در مورد خصوصیات بهره‌وری متقاضیان شغل دارای اطلاعات ناقص‌اند. در این صورت، قبل از استخدام، کارگران در مقایسه با کارفرمایان اطلاعات بیشتری درباره توانایی‌ها، صداقت و تعهد خود دارند و لذا تلاش خواهند کرد که علائمی را به کارفرمایان بالقوه بدهند که اطلاعات مربوط به کیفیت آن‌ها (از قبیل کیفیت آموزشی) را منعکس کنند. هم‌چنین بنگاه نیاز دارد که منابع قابل ملاحظه‌ای را برای آموزش کارگران جدید (حتی قبل از این که روشن شود که آیا مورد قبول هستند یا نه) اختصاص دهد. یکی از راه‌های اجتناب از این مسأله، این است که بنگاه علامتی را به شکل پیشنهاد دستمزدهای بالا به بازار کار ارسال کند [اسنودون و دیگران، ۱۳۸۳، صص ۳۰۲ و ۳۰۱].

بر مبنای ادعای این الگو، می‌توانیم چنین نتیجه بگیریم که کارگران (دستمزد بگیران) آموزش دیده موقعیت بهتری را نسبت به دیگران در بازار کار پیدا می‌کنند و بنگاه‌ها برای جذب آن‌ها دستمزد بالاتری را نسبت به آن‌چه که به کارگران آموزش ندیده (یا دارای سطح پایین‌تری از آموزش) می‌دهند، می‌پردازند. بدین ترتیب و با توجه به فرض تحلیل، بخشی از درآمد خود را به صورت دستمزد بالاتر به کارگران (یا کارمندان) آموزش دیده و دارای تخصصی که وارد بازار کار شده‌اند، می‌پردازند تا بتوانند آن‌ها را جذب کرده و از بهره‌وری بالاتر آن‌ها که به دلیل

---

1 -Manual Labor.

2 -Entrepreneur.

3 - Kaldor, 1960, pp.228-229.

4 -Adverse Selection Model.

5 -Efficiency Wage.

آموزش حاصل شده، بهره‌برداری کنند. لذا با توجه به معین بودن درآمد کل، دستمزدها افزایش یافته و سودها کاهش می‌یابند و در نتیجه نابرابری درآمدی کاهش خواهد یافت. هم‌چنین می‌توان این‌گونه بحث کرد که هر چه سطح آموزش جویندگان شغل ارتقاء یابد، کارفرمایان دستمزد (یا حقوق) بالاتری را می‌پردازند تا بتوانند از بین متقاضیان، متخصص‌ترین آن‌ها را جذب کنند و از این‌رو، نابرابری درآمدها بیشتر کاهش می‌یابد. اما موضوع دیگر تأثیر مخارج آموزشی بر نابرابری است. دولت برای تأمین آموزش اقسشار مختلف جامعه به‌ویژه محرومینی که نمی‌توانند از آموزش خصوصی استفاده کنند (یا تمایل به آن را ندارند)، هزینه‌هایی اختصاص می‌دهد و در واقع فرصت‌ها و امکانات آموزشی رایگان را فراهم می‌آورد. برای تحلیل نظری اثرگذاری مخارج آموزشی بر نابرابری، از الگوی تعلیم<sup>۱</sup> در رویکرد سرمایه‌ انسانی استفاده می‌کنیم.

فرض می‌گردد که: (۱) هیچ‌گونه نابرابری محیطی وجود ندارد و (۲) هزینه آموزش و تعلیم محدود به درآمدهای صرف‌نظر شده<sup>۲</sup> (به دلیل اشتغال به تحصیل) است. (۳) تعادل رقابتی برقرار است، لذا توزیع درآمدها آن‌چنان است که ارزش حال درآمدهای آتی که با نرخ بهره بازار ( $r$ ) تنزیل شده‌اند، در زمان شروع آموزش برابر است. (۴) جریان درآمدی افراد در تمام طول عمر کاریشان ثابت است<sup>۳</sup>. بر مبنای این فروض، دو فرد را به‌ترتیب با  $s_1$  و  $s_2$  سال آموزش و با  $n_1$  و  $n_2$  سال عمر کاری در نظر می‌گیریم. با استفاده از تنزیل پیوسته، ارزش حال برای  $n$  و  $s$  عبارت است از:

$$V_s = E_s \int_s^{n+s} e^{-rt} dt = \frac{1}{r} E_s e^{-rs} (1 - e^{-rn}) \quad (1)$$

که در آن  $E$ ، درآمد سالانه و  $e$ ، پایه لگاریتم طبیعی است. از برابری ارزش حال دو فرد داریم:

$$V_{s_2} = V_{s_1} \Rightarrow k_{r,1} = \frac{E_{s_2}}{E_{s_1}} = \frac{e^{-rs_1} (1 - e^{-rn_1})}{e^{-rs_2} (1 - e^{-rn_2})} \quad (2)$$

اگر  $n_1$  و  $n_2$  بزرگ باشند،  $k$  به سمت مقدار  $e^{r(s_2-s_1)}$  میل می‌کند. برای سادگی بیشتر،  $s_1 = 0$  و  $s_2 = s$  را قرار می‌دهیم<sup>۴</sup> و لذا خواهیم داشت:

$$k_s = \frac{E_s}{E} = e^{rs} \quad (3)$$

1 - Schooling Model.

2 - Foregone Earnings.

3 - Mincer, 1970.

۴- در واقع توان تحلیل را برای یک فرد نوعی ارائه کرد، به این صورت که وضع درآمدی او را در دو حالت بدون آموزش دیدن و با وجود آموزش و تحصیل مقایسه کرد. در این حالت درآمد فرد بدون آموزش است.

$$E_s = E_o e^{rs} \quad (4)$$

با لگاریتم گرفتن از رابطه (4) داریم:

$$\log E_s = \log E_o + rs \quad (5)$$

با گرفتن واریانس از دو طرف رابطه (5) و با فرض ثابت بودن  $E_o$  و  $r$  به رابطه زیر می‌رسیم [لیارد و والترز، ۱۳۷۷، ص ۳۶۹].

$$\text{Var}(\log E_s) = r^2 \text{Var}(s) \quad (6)$$

بر اساس این رابطه، واریانس لگاریتم درآمدها که معیاری برای نابرابری درآمدهاست، تابعی مستقیم از واریانس تعداد سال‌های آموزش دیدن که معیاری محسوب می‌شود، برای نابرابری آموزشی، است. یعنی هر چه فرصت‌ها و امکانات آموزشی نابرابر توزیع شوند و دسترسی کم درآمدها و پردرآمدها به آموزش، دچار شکاف بزرگ‌تری شود، نابرابری درآمدها نیز افزایش خواهد یافت. در این جاست که می‌توان تأثیر مخارج آموزشی را بررسی کرد. اگر مخارج آموزشی به‌گونه‌ای باشد که بتواند شکاف فرصت‌ها و امکانات آموزشی را کم کند، در این صورت می‌توان ادعا کرد که مخارج آموزشی نیز عاملی برای کاهش نابرابری درآمدهاست. با این وجود، مشخص شده است که این مدل ساده می‌تواند قسمتی از تغییرات بین ایالتی و بین کشوری در نابرابری را توضیح دهد، اما در داخل هر کشور تنها قسمت کوچکی از نابرابری را توجیه می‌کند [همان].

#### ۴- آموزش عالی و نابرابری

تا این جا مشخص شد که آموزش و مخارج انجام پذیرفته در این بخش می‌تواند فقر و نابرابری را در جامعه تعدیل کند (کاهش دهد). اما مطالعاتی انجام گرفته‌اند که چنین وضعی را برای آموزش و مخارج آموزشی در سطح عالی رد می‌کنند و حکایت از آن دارند که در بعضی ممالک تأثیر کمک‌های مالی عمومی به نظام آموزش عالی به جای کاهش نابرابری‌ها، موجب افزایش آن شده است [راجرز و راجلین، ۱۳۷۰، ص ۳۱]. مثلاً تحقیقی که در کالیفرنیا انجام گرفت. نشان داد که تأثیر کلی کمک‌های مالی عمومی در آموزش عالی، به جای کاهش نابرابری در درآمد، موجب آن است [متوسلی و آهنچیان، ۱۳۸۱، ص ۵۹]. هم‌چنین تحقیقات جدیدتری که درباره آثار یارانه‌های تربیتی در کشورهای در حال توسعه انجام شده در پیش فرض‌هایی که معتقدند آموزش رایگان و یا توأم با کمک مالی در آموزش عالی، منافی را برای خانواده‌های کم درآمد ایجاد می‌کند را مورد تردید قرار می‌دهد. به این ترتیب این پسران و دختران خانواده‌های مرفه هستند که از منافع آموزش عالی بهره خواهند جست (همان). اما پژوهش‌های دیگری خلاف این مطلب را نشان می‌دهند و چنین نتیجه می‌گیرند که آموزش

عالی با بالا بردن درآمد ناخالص ملی، موجب رفاه عمومی مردم جامعه می‌شود. [راجرز و راجلین، ۱۳۷۰، ص ۳۲].

اما دلیل این نتایج متضاد چیست؟ آیا آموزش عالی به‌طور بالقوه افزایش دهنده نابرابری‌هاست؟ برای یافتن علت این نتایج دو پهلو، باید به ساختار آموزش عالی در کشورهای تحت بررسی توجه کرد. در بسیاری از کشورها، مؤسسات آموزش عالی مطالبه هزینه می‌کنند [متوسلی و آهنچیان، ۱۳۸۱، ص ۵۸]، یا به‌عبارت دیگر بیشتر به‌صورت خصوصی هستند تا دولتی. به همین دلیل، آن‌هایی که احتمالاً بیشتر منافع را از آموزش عالی دریافت می‌کنند، فرزندان خانواده‌های پردرآمد هستند، بنابراین، محققان نتیجه گرفته‌اند که کمک‌های مالی برای آموزش عالی موجب انتقال درآمد از مالیات دهندگان متوسط، به کسانی می‌شود که از خانواده‌های بالاتر (پردرآمدتر) آمده‌اند و می‌توان انتظار داشت که در آینده نیز درآمدهایی بالاتر از حد متوسط به‌دست آورند [همان]. در این شرایط، یارانه‌های دولت به آموزش عالی (مخارج دولت در آموزش عالی)، عمدتاً به‌دست افراد پردرآمد می‌رسد و لذا این مخارج نیز افزایش دهنده نابرابری درآمدی خواهند بود.

پس نتیجه می‌گیریم که اگر ساختار آموزش عالی به‌گونه‌ای باشد که عمدتاً افراد پردرآمد بتوانند از آن استفاده کنند، در این صورت آموزش و تحصیل در مقطع عالی سبب به‌دست آوردن تحصیلات بالاتر و لذا درآمدهای بیشتر توسط طبقات مرّقه جامعه می‌شود و مخارج آموزش عالی که دولت هم بخشی از آن را تقبل می‌کند، در اختیار این گروه‌ها قرار گرفته و هر دو زمینه ساز افزایش نابرابری درآمدی خواهند بود، اما اگر مانند سطوح ابتدایی و متوسطه که در اکثر کشورها دولتی است و بخش مهمی از هزینه‌های آن از طریق دولت و از محل مالیات یا انواع دیگر عایدی‌های دولتی تأمین می‌شود، آموزش عالی نیز دولتی باشد، آن‌گاه این سطح آموزشی هم می‌تواند مجرای برای کاهش فقر و نابرابری درآمدها باشد.

##### ۵- فرضیه‌ها و تصریح الگو

به تبعیت از روش قیاسی و بحث‌های ارائه شده، فرضیه‌های ذیل مطرح می‌شوند:

- ۱) آموزش از میزان فقر و نابرابری درآمدها می‌کاهد.
  - ۲) مخارج آموزشی، فقر و نابرابری درآمدها را کاهش می‌دهد.
  - ۳) مخارج محقق شده در آموزش عالی، تأثیر منفی بر سطح فقر و نابرابری درآمدی دارد.
- همان‌طور که در بخش (۳) اشاره شد، الگوی نظری بررسی تأثیر مخارج (امکانات) آموزشی بر نابرابری درآمدها، تغییرات بین ایالتی و بین کشوری در نابرابری را توضیح می‌دهد، اما این تحلیل برای بررسی تغییرات نابرابری در داخل هر کشور چندان قوی نیست. بنابراین، ما

برای آزمون فرضیه‌های بالا از داده‌های انباشته<sup>۱</sup> مربوط به چندین کشور<sup>۲</sup> استفاده کرده و یک بررسی بین کشوری انجام می‌دهیم، که این نمونه، ۱۱۱ مشاهده از ۹۱ کشور جهان را در بر می‌گیرد.

الگویی که مبنای کار کمی ما قرار دارد، الگوی چنری و دیگران (۱۹۷۴) است. اما نکته متمایزکننده تحقیق حاضر از کار چنری و سایر تحقیقات صورت گرفته در این زمینه، نمونه بزرگ‌تر به کار رفته در این تحقیق و منظور کردن آموزش عالی و مقایسه آن با سایر مقاطع آموزشی است. بر این اساس، برای نابرابری درآمدی معیار ضریب جینی<sup>۳</sup> (G)، سهم ۲۰ درصد بالای درآمدی ( $S_1$ ) و سهم ۴۰ درصد پایین درآمدی ( $S_2$ ) را در نظر می‌گیریم، که البته معیار آخر را می‌توان شاخصی برای فقر نیز در نظر گرفت.

بر اساس این الگو، متغیرهای کنترل عبارتند از: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GGDP)، نرخ رشد جمعیت (POP)، سهم کشاورزی از تولید ناخالص داخلی (AGRI).

برای آموزش از نرخ خالص ثبت نام در مقطع ابتدایی (PENR) و مقطع دبیرستان (SENR) با وقفه ۱۰ ساله استفاده می‌کنیم. دلیل این وقفه این است که اثر آموزش (به خصوص در مقطع ابتدایی) بر نابرابری، بلافاصله آشکار نمی‌شود، بلکه سال‌ها صرف تحصیل و آموزش می‌شود و سپس کسب درآمد تحقق می‌پذیرد. برای مخارج آموزشی از نسبت مخارج آموزش عمومی به تولید ناخالص ملی (EDU) با پنج سال وقفه<sup>۴</sup> و برای آموزش عالی از سهم مخارج آموزش عالی در کل هزینه‌های آموزشی (EDUH) با وقفه پنج ساله، بهره می‌گیریم و آن را با سهم مخارج آموزشی در مقاطع ابتدایی و دبیرستان از کل مخارج آموزشی (EDUPS)، مقایسه می‌کنیم.

## ۶- روش تخمین و نتایج

با توجه به متغیرهای معرفی شده و داده‌ها<sup>۵</sup>، معادلات رگرسیونی تخمین زده شده از طریق روش حداقل مربعات معمولی (OLS)، در ذیل ارائه می‌شوند.

---

1 - Pooled Data.

۲- نام کشورها و سال مشاهده مربوط به آن‌ها در قسمت پیوست آورده شده است.

3 - Gini Coefficient.

۴- به تبعیت از بهر (۲۰۰۴) و نیز با توجه به امکان دسترسی به اطلاعات، این وقفه در نظر گرفته شده است.

۵- داده‌ها از گزارش توسعه انسانی (۱۹۹۹ و ۲۰۰۳) و شاخص‌های توسعه جهانی (WDI) برای سال‌های ۲۰۰۴، ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ به دست آمده‌اند.

جدول ۱- برآورد تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها بر اساس داده‌های ۹۱ کشور

متغیر وابسته:	(۱)			(۲)			(۳)		
	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	G	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	G	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	G
C	۹/۳	۷۳/۰۹	۶۱/۶	۱۴/۵	۴۹/۵	۴۳/۷	۷/۰۳	۶۵/۶	۶۱/۰۹
	(۰/۳)	(۰/۰۰۰۲)	(۰/۰۰۵)*	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۴۷)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
GGDP	۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۱۱	۰/۳۴	-۰/۵۷	-۰/۶۹	۰/۳۶	-۰/۵۵	-۰/۷۳
	(۰/۹۴)	(۰/۹۶)	(۰/۸۸)	(۰/۰۰۷)	(۰/۰۱۱)	(۰/۰۰۸)	(۰/۰۰۴)	(۰/۰۰۹)	(۰/۰۰۳)
POP	-۰/۹۴	۲/۳۶	۲/۹۴	-۱/۸۵	۳/۷۷	۴/۵	-۲/۵۴	۵/۰۶	۵/۹
	(۰/۲۲)	(۰/۰۵)	(۰/۰۸)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
AGRI	۰/۲۹	-۰/۸۷	-۰/۷۵	۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۱	۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۲۵
	(۰/۰۸)	(۰/۰۰۶)	(۰/۰۳)	(۰/۲۲)	(۰/۴۶)	(۰/۱۵)	(۰/۱۸)	(۰/۱۸)	(۰/۰۰۱)
PENR	-۰/۰۲	-۰/۰۰۶	-۰/۰۴						
	(۰/۷۶)	(۰/۹۶)	(۰/۸۲)						
SENR	۰/۱۵	-۰/۳۵	-۰/۲۷						
	(۰/۰۰۶)	(۰/۰۰۱)	(۰/۰۱۷)						
EDU				۰/۵۴	-۰/۸۱	-۱/۰۶			
				(۰/۰۲۶)	(۰/۰۵۴)	(۰/۰۲۹)			
EDUPS							۰/۱۲۲	-۰/۲۳	-۰/۲۵
							(۰/۰۰۳)	(۰/۰۰۱)	(۰/۰۰۱)
EDUH							۰/۱۲۷	-۰/۲۶	-۰/۳۱
							(۰/۰۵۵)	(۰/۰۱۷)	(۰/۰۱۶)
R2	۰/۵۴	۰/۶۴	۰/۵	۰/۳۷	۰/۳۸	۰/۳۹	۰/۴۳	۰/۴۵	۰/۴۵
حجم نمونه	۲۲	۲۱	۲۳	۸۴	۹۸	۱۰۰	۸۲	۹۴	۹۷

\* اعداد داخل پرانتز آماره P-value می‌باشند که حداقل سطح معنی‌داری را نشان می‌دهند.

در ستون (۱)، سه معادله رگرسیونی ارائه شده‌اند، که تأثیر نرخ خالص ثبت نام در مقطع ابتدایی و دبیرستان را بر ضریب جینی، سهم درآمدی ۲۰ درصد بالا و سهم درآمدی ۴۰ درصد پایین نشان می‌دهند. هر دو متغیری که به‌عنوان معیار آموزش در نظر گرفته شده‌اند، رابطه‌ای معکوس با ضریب جینی و سهم درآمدی ۲۰ درصد بالا دارند، اما فقط ضریب نرخ خالص ثبت نام در مقطع دبیرستان از لحاظ آماری معنادار است. متغیر نرخ خالص ثبت نام در مقطع ابتدایی نیز رابطه‌ای معکوس با سهم درآمدی ۴۰ درصد پایین دارد اما از آن‌جا که از لحاظ آماری معنادار نیست، لذا نمی‌توان گفت آموزش در این مقطع، نابرابری درآمدی و فقر را افزایش می‌دهد. اما متغیر نرخ خالص ثبت نام در مقطع دبیرستان، تأثیر مثبت بر سهم درآمدی ۴۰ درصد پایین را نشان می‌دهد و ضریب آن نیز از لحاظ آماری معنادار است.

ستون (۲)، نتایج مربوط به تأثیر نسبت مخارج آموزشی به GNP را ارائه می‌کند. این متغیر تأثیر منفی بر ضریب جینی و سهم درآمدی ۲۰ درصد بالا دارد، اما اثری مثبت بر سهم

درآمدی ۴۰ درصد پایین را نشان می‌دهد و ضریب آن نیز در هر سه رگرسیون در سطح احتمال ۱۰ درصد، معنادار است. بنابراین، می‌توان ادعا کرد که مخارج آموزشی از فقر و نابرابری درآمدی می‌کاهد.

برای بررسی تأثیر مخارج آموزش عالی بر نابرابری و مقایسه آن با تأثیر مخارج آموزشی در مقاطع ابتدایی و دبیرستان، از سهم آموزش عالی و آموزش در مقاطع ابتدایی و دبیرستان در کل هزینه‌های آموزشی استفاده کرده‌ایم، که نتایج آن در ستون (۳) آمده است. ضریب متغیر مربوط به آموزش عالی در هر سه رگرسیون به طرز قابل توجهی معنادار است و بر ضریب جینی و سهم درآمدی ۲۰ درصد بالا تأثیر منفی دارد، بدین معنا که هر چه سهم آموزش عالی از مخارج آموزشی افزایش یابد، نابرابری درآمدی در کل و سهم ۲۰ درصد بالای درآمدی به‌طور خاص کاهش می‌یابد. این متغیر در رگرسیونی که متغیر وابسته آن سهم ۴۰ درصد پایین درآمدی است ضریبی با علامت منفی دارد که به این معنا می‌باشد که آموزش عالی می‌تواند سهم درآمدی اقشار کم درآمد را افزایش دهد و از فقر و نابرابری بکاهد. نکته دیگری که در این زمینه قابل ذکر است، این است که اثر مخارج آموزش عالی بر کاهش نابرابری و فقر از اثر مخارج آموزشی در مقاطع ابتدایی و دبیرستان قوی‌تر است. با توجه به نتایج به‌دست آمده، هر سه فرضیه مطرح شده در قسمت (۵) را می‌پذیریم.

## ۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

آموزش، همواره از دغدغه‌های دولت‌ها در دستیابی به توزیع عادلانه امکانات و تخصص‌ها بوده است و به همین دلیل در زمره مهم‌ترین سیاست‌های عمومی قرار داشته است. این دیدگاه که هزینه کردن منابع مالی توسط دولت در بخش آموزش، با منفعت همراه نیست و لذا بهتر است که دولت باری را در این عرصه متحمل نشود، چالش‌ها و بحث‌هایی را به‌وجود آورده است که از جمله آن‌ها مسأله تأثیر آموزش بر توزیع درآمد است. آموزش عمومی، بهره‌وری افراد کم درآمد و بی‌بضاعت را ارتقاء می‌دهد، چرا که موقعیت آن‌ها را در بازار کار بهبود می‌بخشد و در نتیجه از طریق آموزش می‌توان شکاف‌های درآمدی و رفاهی را کاهش داد که این خود بر درجه توسعه یافتگی کشور تأثیر می‌گذارد.

برای بررسی این ادعا، تحقیق حاضر تدوین شد تا به این سؤال پاسخ دهیم که آیا ارتقاء سطح آموزش افراد می‌تواند امکان کاهش فقر و نابرابری‌های درآمدی را فراهم کند و آیا آموزش می‌تواند زمینه‌ای برای هدف‌گیری سیاست‌های عمومی دولت به‌منظور کاستن از شکاف‌های درآمد و ثروت و ریشه‌کن کردن فقر مطلق باشد؟

ما در تحلیل خود چارچوب اقتصاد کینزی را انتخاب کرده و با استفاده از ادعاهای نظریه سرمایه انسانی، این موضوع را مورد کاوش قرار دادیم و به این فرضیه رهنمون شدیم که بالا رفتن سطح آموزش و هزینه‌های تحقق یافته در آن، از سطح فقر و نابرابری می‌کاهد. آزمون فرضیه‌های مطرح شده، با استفاده از تعداد قابل توجهی از مشاهدات در ارتباط با کشورهای مختلف و با درجات متفاوت از توسعه انسانی، مشخص کرد که آموزش و مخارج انجام پذیرفته در این بخش، به‌طور معناداری از سطح نابرابری درآمدها کاسته است و در این بین، تأثیر آموزش عالی نسبت به مقاطع تحصیلی قبل از آن، بزرگ‌تر است. به‌عبارت دیگر، هر چه سطح مقطع آموزشی بالاتر می‌رود اثر آموزش بر کاهش فقر و نابرابری افزایش می‌یابد.

از این یافته‌ها، می‌توان این‌گونه نیز نتیجه‌گیری کرد، چون که سرمایه‌گذاری به معنای هزینه کردن در امروز و کسب عایدات در آینده است، لذا مخارج آموزشی چون سبب درآمدهای بالاتر در آینده می‌شوند، پس این هزینه‌ها به منزله سرمایه‌گذاری خواهند بود و وجود دولت و هزینه کردن آن در این عرصه، به‌ویژه در سطح آموزش عالی توجیه می‌شود.

#### فهرست منابع

- ۱- اسنودن، برایان و دیگران (۱۳۸۳)؛ راهنمای نوین اقتصاد کلان؛ مترجمان: دکتر منصور خلیلی عراقی و دکتر علی سوری، چاپ اول، تهران: انتشارات برادران.
- ۲- بار، رمون (۱۳۶۷)؛ اقتصاد سیاسی؛ مترجم: منوچهر فرهنگ، چاپ اول، تهران: انتشارات صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران.
- ۳- راجرز، دانیل سی و هرش اس. راجلین (۱۳۷۰)؛ اقتصاد و آموزش و پرورش: اصول و کاربردها؛ مترجم: سید ابوالقاسم حسینیون، چاپ اول، مشهد: معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی.
- ۴- ساخاروپولوس، جرج و مورین وودهاال (۱۳۷۳)؛ آموزش برای توسعه: تحلیلی از گزینه‌های سرمایه‌گذاری؛ مترجمان: پریدخت وحیدی و حمید سهرابی، چاپ دوم، تهران: سازمان برنامه و بودجه.
- ۵- علیزاده، حسن (۱۳۷۷)؛ فرهنگ خاص علوم سیاسی؛ انتشارات روزنه.
- ۶- لیارد، پی. آر. جی و ا.ا. والترز (۱۳۷۷)؛ تئوری اقتصاد خرد؛ مترجم: عباس شاکری، چاپ اول، تهران: نشر نی.
- ۷- متوسلی، محمود و محمد رضا آهنچیان (۱۳۸۱)؛ اقتصاد آموزش و پرورش؛ چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.

- 8- Behr, Todd (2004); «The effects of state public k-12 education expenditures on income distribution»; National Education Association (NEA) Research working paper.
- 9- Bluestone, Barry (1990); «The impact of schooling and industrial restructuring on recent trends in wage inequality in the United States»; The American Economic Review, Vol.80, No.2, PP. 303-307.
- 10- Chen, Hung-ju (2005); «Educational systems,growth and income distribution: a quantitative study»; Journal of Development Economics,Vol. 76, PP. 325-353.
- 11- Chenery, Hollis et al(1974); Redistribution with growth; Oxford University Press.
- 12- De Gregorio, Jose & Jong-Wha Lee (2002); «Education and income inequality: new evidence from cross-country data»; Review of Income and Wealth, series 48, number 3, PP. 395-416.
- 13- Galbraith, Kenneth John (1991) ;«Economics in the century ahead»; The Economic Journal, Vol. 101, PP. 41-46.
- 14- Glomm, Gerhard & B. Ravikumar (1992); «Public versus private investment in human capital: endogenous growth and income inequality»; Journal of Political Economy, Vol. 100, No.4, PP. 818-834.
- 15- Human Development Report (1999, 2003), UNDP,Oxford University Press.
- 16- Kaldor, Nicholas (1960); Essays on value and distribution;London: General Duckworth & Co.Ltd.
- 17- Knight,J.B & R.H.Sabot (1983);«Educational expansion and the Kuznets effect»; The American Economic Review, Vol.73,No.5, PP. 1132-1136.
- 18- Mincer,Jacob(1970);«The distribution of labor incomes: a survey with special reference to the human capital approach»; Journal of Economic Literature,Vol.viii, No.1, PP.1-26.
- 19- Sylwester, Kevin(2002); «Can education expenditures reduce income inequality?»; Economics of Education Review, Vol. 21, PP.43-52.
- 20- World Development Indicators (2004, 2006, 2007), The World Bank, Green Press.

## پیوست. کشورهای تشکیل دهنده نمونه و سال مورد مشاهده آنها

آرژانتین (۲۰۰۱)، ارمنستان (۱۹۹۸)، اتریش (۲۰۰۰)، بنگلادش (۲۰۰۰)، بلاروس (۲۰۰۰)، بلژیک (۲۰۰۰)، بولیوی (۱۹۹۹)، برزیل (۱۹۹۸)، بلغارستان (۲۰۰۱)، بورکینافاسو (۱۹۹۸)، بروندی (۱۹۹۸)، کامرون (۲۰۰۱)، کانادا (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، شیلی (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، چین (۱۹۹۸ و ۲۰۰۱)، کلمبیا (۱۹۹۹)، کاستاریکا (۲۰۰۰ و ۲۰۰۱)، ساحل عاج (۱۹۹۸)، کرواسی (۲۰۰۱)، دومینیکن (۱۹۹۸)، اکوادور (۱۹۹۸)، مصر (۲۰۰۰)، السالوادور (۲۰۰۰)، استونی (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، اتیوپی (۲۰۰۰)، فنلاند (۲۰۰۰)، گامبیا (۱۹۹۸)، گرجستان (۲۰۰۰ و ۲۰۰۱)، آلمان (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، یونان (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، گواتمالا (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، گویان (۱۹۹۹)، هائیتی (۲۰۰۱)، هندوراس (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، مجارستان (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، هند (۲۰۰۰)، اندونزی (۲۰۰۰)، ایران (۱۹۹۸)، ایرلند (۲۰۰۰)، ایتالیا (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، جامائیکا (۲۰۰۰)، قزاقستان (۲۰۰۱)، کره جنوبی (۱۹۹۸)، قرقیزستان (۲۰۰۱)، لاتویا (۱۹۹۸)، لیتوانی (۲۰۰۰)، لوکزامبورگ (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، مقدونیه (۱۹۹۸)، ماداگاسکار (۱۹۹۹ و ۲۰۰۱)، مالی (۲۰۰۱)، موریتانی (۲۰۰۰)، مکزیک (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، مولداوی (۲۰۰۱)، مغولستان (۱۹۹۸)، مراکش (۱۹۹۹)، هلند (۱۹۹۹)، نیکاراگوئه (۱۹۹۸ و ۲۰۰۱)، نروژ (۲۰۰۰)، پاکستان (۱۹۹۹)، پاناما (۲۰۰۰)، پاراگوئه (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، پرو (۲۰۰۰)، فیلیپین (۲۰۰۰)، لهستان (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، رومانی (۲۰۰۰)، روسیه (۲۰۰۰)، رواندا (۲۰۰۰)، سنگال (۲۰۰۱)، سنگاپور (۱۹۹۸)، اسلوانی (۱۹۹۹)، آفریقای جنوبی (۲۰۰۰)، اسپانیا (۲۰۰۰)، سری لانکا (۲۰۰۰)، سوازیلند (۲۰۰۰)، سوئد (۲۰۰۰)، سوئیس (۲۰۰۰)، تاجیکستان (۱۹۹۸)، تانزانیا (۲۰۰۰)، تایلند (۲۰۰۰)، تونس (۲۰۰۰)، ترکیه (۲۰۰۰)، اوگاندا (۱۹۹۹)، اوکراین (۱۹۹۹)، انگلیس (۱۹۹۹)، آمریکا (۲۰۰۰)، اروگوئه (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، ازبکستان (۲۰۰۰)، ونزوئلا (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰)، ویتنام (۱۹۹۸)، یمن (۱۹۹۸)، زامبیا (۱۹۹۸).