

# اندازه‌گیری نابرابری مخارج عمومی آموزش در استان‌های خراسان شمالی، رضوی و جنوبی

محمدتقی گیلک حکیم‌آبادی<sup>۱</sup>، راضیه رحیمی<sup>۲</sup>، کمال سعادت<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۱

## چکیده

دولت‌ها از طریق اعمال سیاست‌های مالیاتی و بودجه‌ای در جهت عادلانه‌تر کردن توزیع درآمدها تلاش کرده‌اند. لیکن مادام که ساختارها تغییر و تحولی نیابد، کوشش این سیاست‌ها، پیامدهای ناچیزی را به ارمغان می‌آورند؛ اما چگونگی توزیع مخارج عمومی آموزش در میان اقشار جامعه و این که چه کسانی از این مخارج بهره‌مند شده یا بیشتر بهره‌مند می‌شوند، می‌تواند بر کاهش این نابرابری‌ها تأثیر بگذارد. این پژوهش به اندازه‌گیری نابرابری مخارج عمومی آموزش در استان‌های خراسان شمالی، رضوی و جنوبی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ پرداخته است. روش پژوهش، رویکرد تحلیل وقوع منفعت است. منحنی تمرکز منفعت، منحنی لورنز درآمد، ضریب سوئیتس و ضریب جینی برای بررسی سوال تحقیق به کار گرفته شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد، توزیع مخارج عمومی آموزش در هر سه استان طی دو سال مذکور، توزیعی کاهنده است. بدین معنی که دهک‌های بالای جامعه سهم بیشتری از این مخارج، نسبت به دهک‌های پایین جامعه داشته است. هم‌چنین مقایسه ضریب جینی و ضریب سوئیتس سه استان طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد با وجود این که از نابرابری درآمد کاسته شده است اما توزیع مخارج در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ توزیع نسبتاً کاهنده‌تر (نابرابرتر) داشته است. بنابراین با استناد بر این نتایج فرضیه مطرح شده پژوهش در فصل اول رد می‌شود. این بدین معناست که عملکرد دولت قبلی در جهت ایجاد برابری بیشتر در حوزه آموزش در استان‌های مورد مطالعه چندان موفق نبوده است. لذا با توجه به این نتایج، پیشنهاد می‌شود دولت برنامه‌هایی جامع برای حمایت از مناطق محروم و روستایی به منظور کاهش فقر و جلوگیری از گسترش بی‌سوادی را در دستور کار قرار دهد.

**واژه‌های کلیدی:** تحلیل وقوع منفعت، فقر، نابرابری، مخارج عمومی آموزش، سرمایه انسانی.

## مقدمه

آموزش نیاز اولیه انسان به دانش را برآورده و وسیله‌ای برای کمک به پاسخ‌گویی به دیگر نیازهای اساسی فراهم می‌کند و به تداوم و تسریع توسعه کلی جامعه یاری می‌رساند. هم‌چنین نیروی انسانی ماهر مورد نیاز برای بخش مدرن و بخش سنتی را فراهم می‌کند و به وسیله توسعه دانش، مهارت‌ها و ظرفیت‌های تولید نیروی کار را افزایش می‌دهد. آموزش نه تنها به بهبود درآمد نسل حاضر، بلکه به بهبود توزیع آینده درآمد، اشتغال و سایر فرصت‌ها کمک می‌کند. نظریه منابع انسانی فرض می‌کند که درآمد شخصی افراد تابعی از آموزش و تجربه آن‌هاست، بنابراین نابرابری در توزیع درآمد را باید در نابرابری‌های آموزشی جستجو کرد. آموزش فرآیندی پویاست که مهارت و توانمندی نیروی انسانی، بازدهی او و در نتیجه درآمد فرد و جامعه را افزایش می‌دهد. آموزش نه تنها یکی از حقوق اولیه و اصلی انسان است، بلکه جزء اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی نیز هست و در صورتی که برنامه‌ریزی آن به شایستگی انجام پذیرد می‌تواند بازده اقتصادی زیادی به ویژه در کشورهای فقیر داشته باشد (لشکری، ۱۳۸۹).

یکی از برنامه‌های دولت‌ها مخارج عمومی آموزش است که همواره از اصلی‌ترین دغدغه‌های دولت‌ها در دستیابی به توزیع عادلانه امکانات و تخصص‌ها بوده است و به این دلیل در زمره مهم‌ترین سیاست‌های عمومی قرار گرفته است (همان). 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 به وجود آورده است که از جمله آن‌ها مسئله‌ی تأثیر آموزش بر توزیع درآمد است. آموزش عمومی، بهره‌وری افراد کم‌درآمد و بی‌بضاعت را ارتقاء می‌دهد؛ چراکه 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 درجه‌ی توسعه‌یافتگی کشور تأثیر می‌گذارد (مهربانی، ۱۳۸۷). مانند انواع دیگر سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی، آموزش نیز می‌تواند به توسعه اقتصادی کمک کند و همانند سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی نظیر حمل‌ونقل و ارتباطات، نیرو و آبیاری، درآمد گروه‌های فقیر را افزایش دهد (ساخاروپولوس؛ ۱۳۷۳، ۱۳). با این تفاسیر دولت‌ها باید گروه‌هایی را که از مخارج عمومی آموزش بهره‌مند می‌شوند، شناسایی کرده تا بتوانند سیاست‌های کارتری را در این زمینه اتخاذ نموده و گروه‌های هدف را مورد توجه قرار دهند. متأسفانه در کشور ایران تحقیقات در زمینه توزیع مخارج آموزشی بسیار اندک است. از این رو سهم و نقطه تمایز این پژوهش در این تحقیقات این است که سعی دارد تا توزیع مخارج عمومی آموزش توسط دولت (یارانه غیر مستقیم) در دو مقطع ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ را با توجه به دسترسی به اطلاعات و تا حدودی برای بررسی عملکرد دولت نهم و دهم در حوزه مخارج آموزشی در استان‌های خراسان شمالی، رضوی و جنوبی اندازه‌گیری و مقایسه کند. بنابراین در راستای این هدف توزیع مخارج عمومی

آموزش با رویکرد تحلیل وقوع منفعت بررسی شده و با محاسبه ضریب سوئیتس نشان داده می‌شود که توزیع چگونه است، آیا توزیع مخارج آموزش در این استان‌ها به نفع افراد فقیر و دهک‌های پایین جامعه صورت گرفته است یا خیر. به عبارت دیگر آیا دهک‌های پایین جامعه از یارانه‌های آموزش نسبت به دهک‌های دیگر بیشتر بهره‌مند شده‌اند. در ادامه، به ادبیات موضوع (مبانی نظری و پیشینه تجربی در داخل و خارج کشور) پرداخته می‌شود.

دهه ۱۹۹۰، پارادایم جدیدی را برای مبارزه علیه فقر با تأکید بر تقویت ظرفیت‌های فقرا و تمرکز زیاد بر ابعاد غیر درآمدی فقر مطرح کرده است. مداخله‌ی دولت یک استراتژی دو پهلو را تعقیب می‌کرد. یکی ارتقاء رشد کاربر و دیگری سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی از طریق مراقبت‌های بهداشتی اولیه، آموزش ابتدایی و مخارج اجتماعی هدفمند برای کاهش فقر، این استراتژی موجب شد تا از تضاد بین رشد و کاهش فقر پرهیز شود (گیلک حکیم‌آبادی، ۱۳۸۴)

مخارج عمومی دولت می‌تواند از دو طریق بر رشد اقتصادی و کاهش فقر تأثیر بگذارد. یکی این که می‌تواند عملکرد رشد کل اقتصاد را افزایش دهد و دیگر این که شانس فقرا را برای مشارکت در فرآیند رشد (عمدتاً از طریق تقویت ظرفیت‌های انسانی و کاهش هزینه‌های مبادلاتی) زیاد کند. هر دو طریق این مخارج می‌تواند فقر را کاهش دهند ولی تأثیر مخارجی که بیش‌تر رشد‌گرا هستند بر فقر معمولاً غیرمستقیم‌تر است (ویلهم و فیس تاس، ۲۰۰۵ و کابوسی، ۱۳۹۰، ۱۷).

اولویت‌های مخارج دولت در بین بخش‌ها نیز از عوامل مؤثر بر کارایی مخارج است. هدفمند کردن بهتر خدمات برای رسیدن آن به فقرا مهم است. کیفیت ضعیف خدمات به طرز نامناسب به فقرا صدمه می‌زند و توانایی‌های درآمدی آینده آنان را به سبب فقدان مهارت و بهداشت محدود می‌کند. علاوه بر کیفیت ضعیف، تقاضا و استفاده کم از این خدمات به سبب دانش محدود، دسترسی ضعیف یا عوامل فرهنگی و نگرش‌های اجتماعی، بر اثر مخارج عمومی دولت تأثیر می‌گذارد و رابطه‌ای ضعیف بین مخارج عمومی دولت و نتایج آن را توضیح می‌دهد. این ملاحظات بر اهمیت فهم درست از ماهیت و ظرفیت‌های نهادهای موجود تأکید می‌کند و بنابراین سیاست‌های عمومی خاصی در قبال آن ضرورت دارد (کابوسی، ۱۳۹۰، ۱۸).

سیاست‌های دولت باید از یک‌سو، به برابری بیشتر فرصت‌ها و از سوی دیگر، به رفع کمبودهای محیطی کودکانی بپردازد که از خانواده‌های محروم راهی مدرسه می‌شوند. اکثر این کودکان به لحاظ توانایی‌های ذاتی کمتر و آموزش‌های پیش‌دبستانی نارسا، دچار کمبودهایی شده‌اند که مدارس باید به رفع آن همت گمارند. محرومیت‌های خانوادگی و محیطی را می‌توان با کمک معلمان توانا و علاقه‌مند و مدارس باکیفیت جبران کرد. در صورت ایجاد شرایط مساعد، بسیاری از کودکان

<sup>۱</sup>Benefit Incidence Analysis

<sup>۲</sup>Willhelm and Fiestas

خانواده‌های محروم علاقه‌مند می‌شوند تا تحصیلات خود را تا مراحل بالاتری ادامه دهند و از درآمدهای ناشی از آن منتفع شوند (عمادزاده، ۱۳۸۰).

همچنین آموزش و بهداشت در کنار عوامل اقتصادی می‌توانند منجر به کاهش نابرابری درآمدی و حرکت به سوی توزیع عادلانه درآمد و ثروت شوند. آموزش برای افراد کم‌درآمد و فقیر، تخصص و مهارت ایجاد می‌کند و لذا بهره‌وری این افراد ارتقاء و در نهایت درآمد این قشر افزایش می‌یابد و این نیز به کاهش فقر و نابرابری منجر می‌شود. هر چه امکانات آموزشی نامتعادل‌تر باشد، نابرابری درآمدی نیز بیش‌تر خواهد بود. بهداشت نیز همانند آموزش از عوامل مؤثر بر ارتقاء سرمایه انسانی است، زیرا هر چه سطح بهداشت به خصوص در میان فقرا بالاتر باشد، وضع سلامت این قشر بهتر در نتیجه بهره‌وری آن‌ها بیش‌تر می‌شود. این امر به افزایش درآمد و کاهش فقر کمک می‌کند (کابوسی، ۱۳۹۰، ۱۹).

در همین راستا مطالعات زیادی در داخل و خارج در باره تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها انجام شده است. یکی از این مطالعات از بعد نظری، با انتخاب رویکرد کینزی<sup>۱</sup>، نشان داده است که آموزش از سطح فقر و نابرابری درآمدها می‌کاهد و از بعد تجربی، با استفاده از ۱۱ مشاهده در مورد ۹۱ کشور با سطوح توسعه انسانی متفاوت، به این نتیجه رسیده است که نرخ ثبت نام در دبیرستان دارای رابطه‌ای معکوس و معنادار با فقر و نابرابری درآمد بوده و نسبت مخارج آموزشی به تولید ناخالص ملی<sup>۲</sup> نیز از سطح فقر و نابرابری درآمد به طرز معناداری می‌کاهد. از دیگر یافته‌های این تحقیق، تأثیر منفی و معنادار مخارج آموزش عالی بر فقر و نابرابری درآمد است (مهربانی، ۱۳۸۷). البته همان‌طور که بیان شد لازم است که توزیع مخارج آموزشی به نفع طبقات پایین باشد تا از مزایای آن بهره‌مند شوند.

اندازه‌گیری نابرابری مخارج عمومی آموزش در ایران پیشینه‌ی دیرینه‌ای ندارد. گیلک حکیم‌آبادی و سعادت (۱۳۹۲) برای نخستین بار به بررسی توزیع مخارج عمومی آموزش با رویکرد تحلیل وقوع منفعت برای سال ۱۳۸۶ پرداخته‌اند. محققان به این نتیجه رسیدند که در مجموع مخارج عمومی آموزش در دوره آموزش عمومی در ایران کاهش یافته است و دهک‌های بالای جامعه بیشترین منفعت را از این مخارج به دست آورده‌اند. همچنین این مخارج در دوره آموزش عالی نیز کاهش یافته است. مقایسه منحنی تمرکز منفعت و ضریب سوئیتس با منحنی لورنز درآمد و ضریب جینی نشان می‌دهد توزیع مخارج آموزش در دوره‌های آموزش عمومی و عالی نسبت به توزیع درآمد فزاینده است، یعنی توزیع مخارج آموزش در ایران در سال ۱۳۸۶ به نفع افراد فقیر و دهک‌های پایین جامعه نبوده است.

<sup>۱</sup>Keynsian approach

<sup>۲</sup>Gross National Product (GNP)

آهنچیان (۱۳۸۶) در پژوهش خود به بررسی برابری فرصت‌های آموزشی در مناطق محروم و غیر محروم استان خراسان رضوی می‌پردازد و عملکرد رسمی نظام آموزشی و قدرت نفوذ آن بر شرایط برخورداری و عدم برخورداری را مورد بررسی قرار می‌دهد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تزریق منابع آموزشی به مدارس مناطقی که دچار محدودیت در زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی هستند به ایجاد شرایط برابر بر اساس شاخص‌های ظاهری یک محیط آموزشی کمک می‌کند، اما این به معنی ریشه‌کنی نابرابری و یا ایجاد شرایط برابر تحصیلی نیست.

کفایی و درستکار (۱۳۸۶) در تحقیقی تحت عنوان «تأثیر آموزش رسمی بر توزیع درآمد ایران»، از آموزش به‌عنوان راه‌حلی پایدار برای حل مشکل نابرابری درآمدی یاد می‌کند. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن است که افزایش سطح سواد باعث بهبود توزیع درآمد می‌گردد. ولی تشدید پراکندگی سواد، توزیع درآمد را بدتر می‌کند.

نعمتی حق ليقوان (۱۳۹۴) در تحقیقی بر اساس ارزش تفکیک شده متغیرهای اقتصادی خانوارهای مناطق شهری و روستایی ایران، توزیع مخارج آموزش - تحصیل و بهداشت درمان مورد مطالعه قرار دادند. در این مطالعه از ساختار منحنی‌های لورنز و تمرکز جهت استنتاج آماری استفاده شده است و نتایج تحقیق حاکی از آن است که مخارج آموزش تحصیل و بهداشت درمان بر خانوارهای شهری ایران برابری نداشته ولی بر خانوارهای روستایی ایران برابری داشته است.

در مطالعه‌ای توسط کاسترو، دیتن و مهر (۲۰۰۰)، در بررسی چگونگی توزیع مخارج بهداشت در هفت کشور آفریقایی غنا، گینه، کنیا، ماداگاسکار، آفریقای جنوبی، تانزانیا و ساحل عاج با استفاده از تحلیل وقوع منفعت به این نتیجه رسیدند که به دلیل کیفیت پایین خدمات بهداشت و دسترسی دشوار به این خدمات توسط افراد فقیر، توزیع مخارج بهداشت در این کشورها به درستی به نفع افراد فقیر صورت نگرفته است.

ماناسان، روسایرو، کوئنکا، ژانت و ویلانوا،<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) به مطالعه چگونگی توزیع مخارج آموزش در فیلیپین در سال‌های ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ و سامر السامری<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در بنگلادش در سال ۲۰۰۵ با استفاده از تحلیل وقوع منفعت پرداختند.

الابی، آدامز، چیمه، چینسنو و ابو<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) در نیجریه به بررسی چگونگی توزیع مخارج عمومی در بخش‌های آموزش، بهداشت، خدمات آب‌رسانی و سیستم برق‌رسانی در سال ۲۰۰۴ پرداختند. نتایج تحقیق برای بخش آموزش حاکی از آن است، در مجموع مخارج عمومی آموزش به نفع افراد فقیر نیست. نتایج نشان می‌دهد به ترتیب ۶۰ درصد و ۳۹ درصد از کودکان واجد شرایط مدرسه از فقیرترین پنجم در مدارس ابتدایی و متوسطه ثبت نام کرده‌اند، در حالی که همین ارقام برای

<sup>۱</sup> □□□□□□ □. □□□□□□ □. □□□□□□□□□□ □□□□□□

<sup>۲</sup>Manasan ., Cuenca, Janet and Villanueva

<sup>۳</sup>Samarrai Sameer Al

<sup>۴</sup>Alabi, Admas, Chime, Chinonso and Abu

ثروتمندترین پنجک به ترتیب ۹۰ درصد و ۷۲ درصد است. همچنین تحقیق نشان می‌دهد کودکان واجد شرایط مدرسه از در ثروتمندترین گروه بیشتر از فقیرترین گروه، از مخارج آموزش منفعت به دست آورده‌اند.

اکافر و ایچوکو<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) عدالت و انصاف در مخارج دولت برای آموزش در بین خانوارهای ایالت آنامبرای نیجریه را با روش غیر پارامتریک تحلیل وقوع منفعت ارزیابی کردند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که مخارج آموزشی در سطوح ابتدایی و متوسطه در بین خانوارها و برای زنان تصاعدی و برای مردان فقط در سطح ابتدایی تصاعدی بوده است.

میترا<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) توزیع یارانه آموزش عالی در بین پنحک‌های ۱۵ ایالت مهم هند را با استفاده از داده‌های ۶۴ امین آمارگیری ملی و روش تحلیل وقوع منفعت بررسی کردند. نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌های سویتس و منحنی‌های تمرکز نشان دادند که به طور کلی در سطح ایالت‌های هند توزیع یارانه‌های آموزش عالی به نفع طبقات ثروتمند بوده است.

### روش شناسی پژوهش

روش تحلیل به‌کاربرده شده در این پژوهش، روش تحلیل وقوع منفعت<sup>۳</sup> است. در بررسی توزیع مخارج آموزش از روش تحلیل وقوع منفعت استفاده شده است. تحلیل وقوع منفعت ابزاری است که توزیع مخارج عمومی را در میان گروه‌های (دهک‌های) مختلف جامعه ارزیابی می‌کند (کیونکا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). در واقع BIA نشان می‌دهد چگونه مداخله دولت موقعیت افراد را به وسیله مخارج عمومی تغییر می‌دهد و این که چگونه مخارج عمومی برای توزیع دوباره منابع به نفع افراد فقیر تأثیرگذار است.

چگونگی تحلیل وقوع منفعت به سادگی قابل فهم است. اساساً تحلیل وقوع منفعت مخارج عمومی شامل چهار مرحله است:

**مرحله یک** برآورد هزینه تهیه نوع خاصی از خدمات دولت با استفاده از گزارش‌های رسمی مخارج دولت.

میزان هزینه واحد صورت گرفته برای خدمتی معین به‌صورت کل مخارج دولت بر روی آن خدمت معین تقسیم بر تعداد استفاده‌کنندگان از آن خدمت مشخص می‌شود (برای مثال کل مخارج آموزش ابتدایی در هر ثبت‌نام ابتدایی یا کل مخارج بیماران سرپایی بیمارستان در هر بیمار سرپایی ویزیت شونده).

<sup>۱</sup>Okafor & Ichoku

<sup>۲</sup>Mitra

<sup>۳</sup>Benefit Incidence Analysis (BIA)

<sup>۴</sup>Cuenca

**مرحله دو)** محاسبه یارانه غیر نقدی استفاده شده توسط هر خانوار یا فرد برحسب اطلاعات موجود.

**مرحله سه)** مرتب کردن خانوارها یا افراد مطابق یک شاخص رفاه (درآمد یا هزینه) و جمع‌سازی این خانوارها در دهک‌ها برای بررسی اثر توزیعی مخارج دولت یا بررسی توزیع یارانه در بین گروه‌ها.

**مرحله چهار)** استخراج توزیع منافع از طریق ضرب میانگین منفعت محاسبه شده در تعداد استفاده‌کنندگان از خدمات در هر گروه درآمدی.

در اینجا فرض بر این است که میانگین منفعت ناشی از یک خدمت برای تمامی سطوح درآمد یا مصرف برابر است. البته بر طبق مطالعات داوودی<sup>۱</sup> و دیگران (۲۰۰۳) این فرض بر دو مشکل دلالت دارد:

اولاً مقدار خدمات در میان استفاده‌کنندگان ممکن است به علت اختلاف در مخارج یا هزینه تولید خدمات تفاوت داشته باشد.

ثانیاً ارزشی که استفاده‌کنندگان به خدمت مشخص می‌دهند، ممکن است در میان خانوارها متفاوت باشد.

برای توضیح، روش چگونگی برآورد وقوع منفعت برای آموزش در زیر آورده شده است:

$$X_j \equiv \sum_{i=1}^4 E_{ij} \cdot \frac{S_i}{E_i} \equiv \sum_{i=1}^4 \frac{E_{ij}}{E_i} \cdot S_i \quad j = 1, 2, \dots, 10 \quad (1)$$

در اینجا  $X_j$  وقوع منفعت (یا ارزش کل یارانه) تعلق گرفته به گروه درآمدی  $j$  است  $E_{ij}$  تعداد دانش‌آموزان ثبت‌نام کرده در مقطع آموزشی  $i$  از گروه  $j$  است،  $E_i$  تعداد دانش‌آموزان ثبت‌نام کرده در مقطع آموزشی مشخص از تمام دهک‌ها است و  $S_i$  مخارج خالص دولت در مقطع آموزش  $i$  است. نماد  $i$  از ۱ تا ۴ مرتب می‌شود (۴ و ۳ و ۲ و ۱) تا مقاطع آموزشی نظیر ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان و آموزش عالی را مشخص کند. نسبت  $S_i/E_i$  میزان یارانه یا هزینه هر دانش‌آموز در مقطع  $i$  را مشخص می‌کند. میزان یارانه واحد در میان دهک‌های درآمدی برابر است اما در میان مقاطع آموزشی متفاوت است. همچنین میزان یارانه در مناطق نیز متفاوت است زیرا خدمات آموزشی در مناطق شهری یارانه بیشتری در مقایسه با مناطق روستایی جذب می‌کند. کل مخارج آموزش تخصیص داده شده به گروه  $j$  ( $X_j$ ) در کل مناطق به صورت زیر است.

$$X_j \equiv \sum_{i=1}^4 \sum_{k=1}^n \frac{E_{ijk}}{E_i} \cdot S_{ik} \quad (2)$$

حرف k منطقه را نشان می‌دهد. سهم کل یارانه آموزش (s) متعلق به گروه j ( $x_j$ ) از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$x_j \equiv \sum_{i=1}^4 \sum_{k=1}^n \frac{E_{ijk}}{E_i} \cdot \frac{S_{ik}}{S} \equiv \sum_{i=1}^4 \sum_{k=1}^n e_{ijk} \cdot S_{ik} \quad (3)$$

این سهم ( $x_j$ ) نابرابری کلی در وقوع منفعت را که با دو عامل تعیین می‌شود، نشان می‌دهد. این دو عامل عبارت‌اند از: سهم گروه از کل ثبت‌نام در هر مقطع آموزشی و در هر منطقه ( $e_{ijk}$ ) و سهم هر مقطع آموزشی و منطقه در کل مخارج آموزش ( $S_{jk}$ ). e ها و s ها رفتار خانوارها را برحسب تصمیماتشان درباره ثبت‌نام و رفتار دولت برحسب تخصیص بودجه در میان مناطق و مقاطع تحصیلی منعکس می‌کند.

برای آزمون فرضیه از منحنی تمرکز یا منحنی تمرکز منفعت و هم‌چنین از منحنی لورنز<sup>۱</sup> و از ضریب سوئیتس و ضریب جینی استفاده می‌کنیم. منحنی تمرکز به‌وسیله توزیع تجمعی منافع مخارج عمومی که روی محور y در مقابل توزیع تجمعی جمعیت طبقه‌بندی شده به‌وسیله درآمد سرانه که روی محور x ترسیم می‌شود، به وجود می‌آید. منحنی تمرکز می‌تواند فزاینده یا کاهنده بودن یک یارانه عمومی را به‌وسیله مقایسه منحنی تمرکز منفعت با خط ۴۵° و منحنی لورنز درآمد (مصرف) ارزیابی کند. خط قطری خنثایی توزیع منافع را نشان می‌دهد و بازتاب تساوی کامل در توزیع منافع است. اگر گروه درآمدی فقیرتر (ثروتمندتر) سهم بیشتری از منافع حاصل از مخارج دولت را نسبت به گروه درآمدی ثروتمندتر (فقیرتر) دریافت کند، توزیع منافع فزاینده (کاهنده) برحسب مقدار مطلق خواهد بود. این حالت زمانی اتفاق می‌افتد که منحنی تمرکز در بالای (پایین) خط قطری قرار بگیرد. به‌عبارت دیگر یک منحنی تمرکز منفعت که در بالای (پایین) منحنی لورنز درآمد قرار بگیرد به فزاینده (کاهنده) بودن یارانه عمومی نسبت به درآمد دلالت دارد. هم‌چنین ضریب تمرکز شاخص سوئیتس نامیده می‌شود. این ضریب به روش ضریب جینی برآورد می‌شود اما مبنای آن به‌جای منحنی لورنز منحنی تمرکز است. اگر توزیع منافع به طور مطلق فزاینده باشد، شاخص سوئیتس منفی می‌شود و اگر به طور مطلق کاهنده باشد، مثبت می‌شود. نحوه‌ی محاسبه ضریب سوئیتس به‌صورت زیر است:

$$S = 1 - \sum_{i=1}^n (p_{i+1} - p_i)(s_i + s_{i+1}) \quad (4)$$

<sup>۱</sup>Lorenz curve

<sup>۲</sup>Suits coefficient



در رابطه بالا  $S_i$  منفعت تجمعی و  $p_i$  جمعیت تجمعی مربوط به گروه (دهک)  $i$  است (گیلک حکیم‌آبادی، سعادت، ۱۳۹۲).

### جمع‌آوری و توصیف داده‌ها

برای بررسی توزیع مخارج عمومی آموزش به تعداد دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی به تفکیک استان، اطلاعات مالی مربوط به دوره آموزش عمومی به تفکیک مقاطع مختلف تحصیلی برای هر استان طی سال‌های مورد بررسی نیاز داریم.

گزارش رسمی اطلاعات مالی از دفتر برنامه و بودجه آموزش و پرورش کل سه استان خراسان شمالی، رضوی، جنوبی جمع‌آوری شده و اطلاعات جمعیتی مربوط به تعداد دانش‌آموزان نیز از آمار هزینه - درآمد خانوار قابل دسترس در مرکز آمار ایران استخراج گردید. در این پژوهش با توجه به اینکه اطلاعات مالی مربوط به دوره آموزش عمومی در سه استان خراسان شمالی، رضوی و جنوبی به تفکیک مقاطع در دسترس قرار داده نشد لذا توزیع مخارج عمومی آموزش در این سه استان به صورت کلی موربررسی قرار گرفته است.

### یافته‌های پژوهش

در این قسمت ابتدا به تحلیل وقوع منفعت مخارج عمومی آموزش در سطح استان خراسان شمالی برای نمونه طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ پرداخته می‌شود و سپس سهم مخارج عمومی آموزش سه استان طی این دو سال با یکدیگر مقایسه می‌گردد.

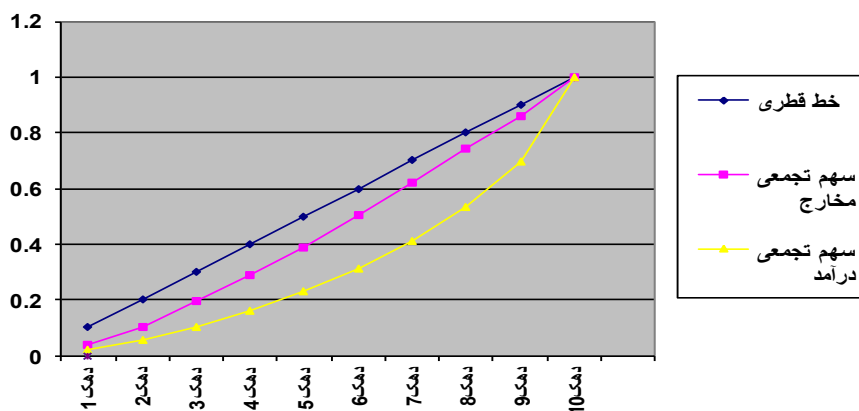
### تحلیل وقوع منفعت مخارج عمومی آموزش در سطح استان خراسان شمالی

با توجه به تحلیل صورت گرفته توزیع مخارج عمومی آموزش این استان در سال ۱۳۸۴ کاهش یافته است. ضریب سوئیتس آن ۰/۱۵۲۴ است. سهم دهک اول از این مخارج ۴ درصد است در حالی که سهم دهک دهم از این مخارج ۱۴ درصد است. بیشترین سهم از مخارج آموزش به دهک‌های دهم و هشتم و کمترین سهم به دهک‌های یکم و دوم اختصاص یافته است. همان‌گونه که جدول (۱) نشان می‌دهد، سهم دهک‌های دهم و هشتم از مخارج آموزش مجموعاً ۲۶ درصد بوده و این در حالی است که سهم دهک‌های یکم و دوم از این مخارج تنها ۱۰ درصد است، سهم پنج دهک بالا از این مخارج ۶۲ درصد و سهم پنج دهک پایین ۳۸ درصد را نشان می‌دهد. این موضوع بیانگر این مطلب است که توزیع مخارج آموزش این استان در سال ۱۳۸۴ به نفع دهک‌های بالای جامعه بوده و دهک‌های پایین سهم کمتری از این مخارج را به خود اختصاص داده‌اند. مقایسه ضریب سوئیتس آموزش و ضریب جینی درآمد با یکدیگر نشان می‌دهد، در این استان نابرابری در درآمد (مصرف) از نابرابری در آموزش بیشتر است. نمودار (۱) و جدول (۱) گویای این مطلب است.

جدول (۱): وقوع منفعت مخارج عمومی آموزش در خراسان شمالی سال ۱۳۸۴

	سهم درآمدی	سهم مخارج آموزش
دهک ۱	۰/۰۱۹۹	۰/۰۳۹۱
دهک ۲	۰/۰۳۶۱	۰/۰۶۳۹
دهک ۳	۰/۰۴۶۷	۰/۰۹۱۳
دهک ۴	۰/۰۵۷۷	۰/۰۹۵۲
دهک ۵	۰/۰۶۹۶	۰/۰۹۵۲
دهک ۶	۰/۰۸۱۷	۰/۱۱۹۹
دهک ۷	۰/۰۹۹۵	۰/۱۱۶۰
دهک ۸	۰/۱۲۲۱	۰/۱۲۲۶
دهک ۹	۰/۱۶۳۹	۰/۱۱۶۰
دهک ۱۰	۰/۳۰۲۸	۰/۱۴۰۸
ضریب سوئیتس	۰/۳۹۵۵	۰/۱۵۲۴

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار (۱): وقوع منفعت مخارج عمومی آموزش در خراسان شمالی سال ۱۳۸۴

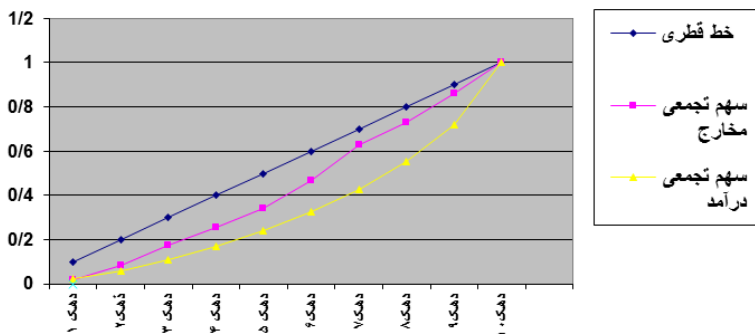
توزیع مخارج عمومی آموزش در این استان کاهنده است. ضریب سوئیتس آن ۰/۱۸۷۱ است. سهم دهک اول از این مخارج تنها ۲ درصد و سهم دهک دهم از این مخارج ۱۴ درصد است. بیشترین سهم از مخارج آموزش به دهک هفتم و کمترین سهم به دهک یکم اختصاص یافته است.

همان‌گونه که جدول (۲) نشان می‌دهد، سهم دهک هفتم از مخارج آموزش ۱۶ درصد بوده و این در حالی است که سهم دهک‌های یکم از این مخارج تنها ۲ درصد است، سهم پنج دهک بالا از این مخارج ۶۶ درصد و سهم پنج دهک پایین ۳۴ درصد را نشان می‌دهد. این موضوع بیانگر این مطلب است که توزیع مخارج آموزش این استان در سال ۱۳۹۰ به نفع دهک‌های بالای جامعه بوده و دهک‌های پایین سهم کمتری از این مخارج را به خود اختصاص داده‌اند. مقایسه ضریب سوئیتس آموزش و ضریب جینی درآمد با یکدیگر نشان می‌دهد، در این استان نابرابری در درآمد (مصرف) از نابرابری در آموزش بیشتر است. نمودار (۲) و جدول (۲) گویای این مطلب است.

جدول (۲): وقوع منفعت مخارج عمومی آموزش در خراسان شمالی سال ۱۳۹۰

سهم مخارج آموزش	سهم درآمدی	
۰/۰۱۸۲	۰/۰۲۲۵	دهک ۱
۰/۰۶۸۳	۰/۰۳۷۲	دهک ۲
۰/۰۸۶۴	۰/۰۴۸۹	دهک ۳
۰/۰۸۳۸	۰/۰۶۰۴	دهک ۴
۰/۰۸۵۶	۰/۰۷۱۵	دهک ۵
۰/۱۲۴۵	۰/۰۸۴۱	دهک ۶
۰/۱۶۳۴	۰/۱۰۳۰	دهک ۷
۰/۰۹۸۵	۰/۱۲۶۵	دهک ۸
۰/۱۳۴۰	۰/۱۶۶۰	دهک ۹
۰/۱۳۷۴	۰/۲۸۰۰	دهک ۱۰
۰/۱۸۷۱	۰/۳۷۴۷	ضریب سوئیتس

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار (۲): وقوع منفعت مخارج عمومی آموزش در خراسان شمالی سال ۱۳۹۰

## مقایسه سهم مخارج عمومی آموزش در سه استان طی دو سال ۱۳۹۰ و ۱۳۸۴

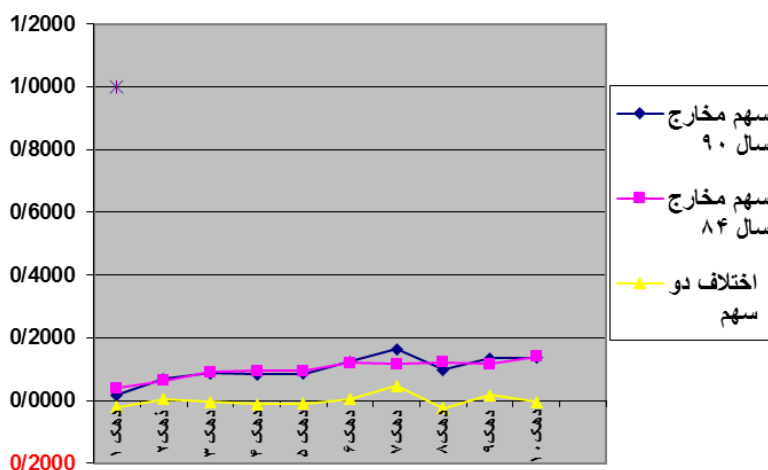
## استان خراسان شمالی

در جدول (۳) با مقایسه سهم مخارج آموزش در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ مشاهده شد که بیشترین اختلاف سهم مخارج مربوط به دهک هفتم و کمترین اختلاف سهم مخارج مربوط به دهک‌های سوم، دهم، دوم و ششم است. همچنین با مرتب کردن ستون مربوط به اختلاف سهم‌ها این نتایج حاصل شد که اختلاف سهم‌های مثبت به ترتیب مربوط به دهک هفتم، دهک نهم، دهک ششم، دهک دوم، دهک دهم و دهک سوم است و اختلاف سهم‌های منفی مخارج به ترتیب به دهک هشتم، دهک یکم، دهک چهارم و دهک پنجم اختصاص یافته است. نمودار (۳) این اختلاف سهم را به خوبی نشان می‌دهد. مقایسه ضریب جینی و ضریب سوئیتس استان خراسان شمالی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که با وجود این که از نابرابری درآمد کاسته شده است اما توزیع مخارج در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ توزیع نسبتاً کاهنده‌تر (نابرابرتر) داشته است.

جدول (۳): مقایسه سهم مخارج سال ۱۳۹۰ و ۱۳۸۴ در استان خراسان شمالی

اختلاف سهم دو سال	سهم مخارج سال ۸۴	سهم مخارج سال ۹۰	
-۰/۰۲۱۰	۰/۰۳۹۱	۰/۰۱۸۲	دهک ۱
۰/۰۰۴۴	۰/۰۶۳۹	۰/۰۶۸۳	دهک ۲
-۰/۰۰۴۸	۰/۰۹۱۳	۰/۰۸۶۴	دهک ۳
-۰/۰۱۱۳	۰/۰۹۵۲	۰/۰۸۳۸	دهک ۴
-۰/۰۰۹۶	۰/۰۹۵۲	۰/۰۸۵۶	دهک ۵
۰/۰۰۴۵	۰/۱۱۹۹	۰/۱۲۴۵	دهک ۶
۰/۰۴۷۳	۰/۱۱۶۰	۰/۱۶۳۴	دهک ۷
-۰/۰۲۴۰	۰/۱۲۲۶	۰/۰۹۸۵	دهک ۸
۰/۰۱۷۹	۰/۱۱۶۰	۰/۱۳۴۰	دهک ۹
-۰/۰۰۳۴	۰/۱۴۰۸	۰/۱۳۷۴	دهک ۱۰
	۰/۱۵۲۴	۰/۱۸۷۱	ضریب سوئیتس

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار (۳): مقایسه سهم مخارج عمومی آموزش در استان خراسان شمالی طی دو سال ۱۳۹۰ و ۱۳۸۴

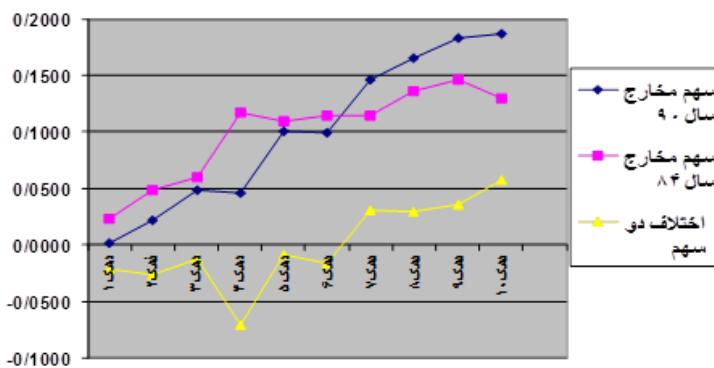
### استان خراسان جنوبی

در جدول (۴) با مقایسه سهم مخارج آموزش در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ مشاهده شد که بیشترین اختلاف سهم مخارج مربوط به دهک دهم و چهارم و کمترین اختلاف سهم مخارج مربوط به دهک پنجم و سوم است. هم‌چنین با مرتب کردن ستون مربوط به اختلاف سهم‌ها این نتایج حاصل شد که اختلاف سهم‌های مثبت به ترتیب مربوط به دهک دهم، دهک نهم، دهک هشتم و دهک هفتم است و اختلاف سهم‌های منفی مخارج به ترتیب به دهک چهارم، دهک دوم، دهک یکم، دهک ششم، دهک پنجم و دهک سوم اختصاص یافته است. نمودار (۴) این اختلاف سهم را به خوبی نشان می‌دهد. مقایسه ضریب جینی و ضریب سوئیتس استان خراسان جنوبی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که با وجود این که از نابرابری درآمد کاسته شده است اما توزیع مخارج در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ توزیع نسبتاً کاهنده‌تر (نابرابرتر) داشته است.

جدول (۴): مقایسه سهم مخارج سال ۱۳۹۰ و ۱۳۸۴ در استان خراسان جنوبی

	سهم مخارج سال ۹۰	سهم مخارج سال ۸۴	اختلاف سهم دو سال
دهک ۱	۰/۰۰۲۲	۰/۰۲۲۷	-۰/۰۲۰۵
دهک ۲	۰/۰۲۲۶	۰/۰۴۸۴	-۰/۰۲۵۸
دهک ۳	۰/۰۴۸۴	۰/۰۶۰۵	-۰/۰۱۲۱
دهک ۴	۰/۰۴۶۲	۰/۱۱۶۵	-۰/۰۷۰۳
دهک ۵	۰/۱۰۰۰	۰/۱۰۸۹	-۰/۰۰۸۹
دهک ۶	۰/۲۹۸۹	۰/۱۱۵۰	-۰/۰۱۶۱
دهک ۷	۰/۱۴۶۲	۰/۱۱۵۰	-۰/۰۳۱۳
دهک ۸	۰/۱۶۵۶	۰/۱۳۶۲	۰/۰۲۹۴
دهک ۹	۰/۱۸۲۸	۰/۱۴۶۷	۰/۰۳۶۰
دهک ۱۰	۰/۱۸۷۱	۰/۱۳۰۱	۰/۰۵۷۰
ضریب سوئیتس	۰/۳۶۷۱	۰/۲۰۳۵	

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار (۴): مقایسه سهم مخارج عمومی آموزش استان خراسان جنوبی طی دو سال ۱۳۹۰ و ۱۳۸۴

### استان خراسان رضوی

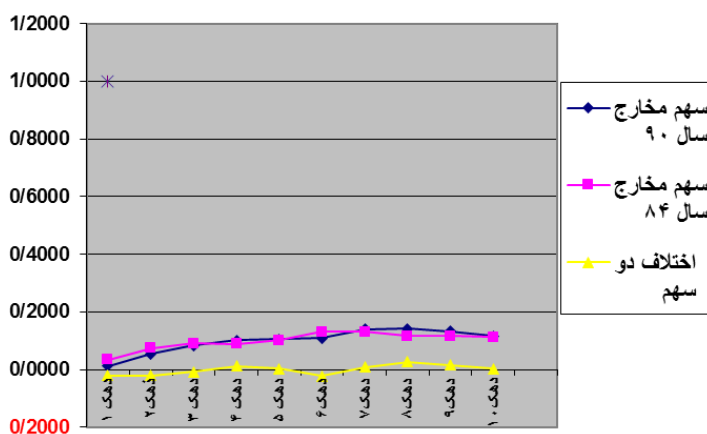
در جدول (۵) با مقایسه سهم مجموع مخارج آموزش در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ مشاهده شد که بیشترین اختلاف سهم مخارج مربوط به دهک‌های هشتم و دوم، کمترین اختلاف سهم مخارج مربوط به دهک‌های دهم و پنجم است. همچنین با مرتب کردن ستون مربوط به اختلاف سهم‌ها این نتایج حاصل شد که مثبت‌ترین اختلاف سهم‌ها به ترتیب مربوط به دهک

هشتم، دهک نهم، دهک چهارم، دهک هفتم، دهک دهم و پنجم است و اختلاف سهم‌های منفی مخارج به ترتیب به دهک ششم، دهک یکم، دهک دوم و دهک سوم اختصاص یافته است. نمودار (۵) این اختلاف سهم را به خوبی نشان می‌دهد. مقایسه ضریب جینی و ضریب سوئیتس سهم مجموع استان خراسان رضوی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که با وجود این که از نابرابری درآمد کاسته شده است اما توزیع مخارج در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ توزیع نسبتاً کاهنده‌تر (نابرابرتر) داشته است.

جدول (۵): مقایسه سهم مجموع مخارج عمومی آموزش استان طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰

	سهم مخارج سال ۹۰	سهم مخارج سال ۸۴	اختلاف سهم دو سال
دهک ۱	۰/۰۱۳۳	۰/۰۳۴۴	-۰/۰۲۱۱
دهک ۲	۰/۰۵۳۶	۰/۰۷۴۲	-۰/۰۲۰۷
دهک ۳	۰/۰۸۳۱	۰/۰۹۱۴	-۰/۰۰۸۳
دهک ۴	۰/۱۰۲۸	۰/۰۸۹۹	۰/۰۱۲۹
دهک ۵	۰/۱۰۶۰	۰/۱۰۲۴	-۰/۰۰۳۶
دهک ۶	۰/۱۰۹۴	۰/۱۳۱۰	-۰/۰۲۱۵
دهک ۷	۰/۱۳۹۴	۰/۱۳۱۵	۰/۰۰۷۹
دهک ۸	۰/۱۴۲۹	۰/۱۱۶۰	۰/۰۲۶۸
دهک ۹	۰/۱۳۲۵	۰/۱۱۶۰	۰/۰۱۶۴
دهک ۱۰	۰/۱۱۷۱	۰/۱۱۳۲	۰/۰۰۳۹
ضریب سوئیتس	۰/۱۸۹۹	۰/۱۲۷۹	۰/۰۶۲۱

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار (۵): مقایسه سهم مجموع مخارج عمومی آموزش استان طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری نابرابری مخارج عمومی آموزش در استان‌های خراسان شمالی، رضوی و جنوبی تدوین شد تا به این سؤال پاسخ دهیم آیا نابرابری در مخارج عمومی آموزش در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ کاهش یافته است یا خیر؟ برای پاسخ به این سؤال مخارج عمومی آموزش در این سه استان طی دو سال مذکور بررسی شد که نتایج زیر به دست آمده است:

بررسی مخارج عمومی آموزش در استان خراسان شمالی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان داد که توزیع مخارج در این استان کاهش یافته است. بدین معنی که دهک‌های فقیر جامعه نسبت به دهک‌های توانمند جامعه از این مخارج بهره کمتری برده‌اند. هم‌چنین مقایسه ضریب جینی و ضریب سوئیتس استان خراسان شمالی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که با وجود این که از نابرابری درآمد کاسته شده است اما توزیع مخارج در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ توزیع نسبتاً کاهش یافته (نابرابرتر) داشته است.

بررسی مخارج عمومی آموزش در استان خراسان جنوبی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان داد که توزیع مخارج کاهش یافته است؛ یعنی دهک‌های بالای جامعه نسبت به دهک‌های پایین جامعه سهم بیشتری از این مخارج را به خود اختصاص داده‌اند. هم‌چنین مقایسه ضریب جینی و ضریب سوئیتس استان خراسان جنوبی طی دو سال مورد نظر نشان می‌دهد که با وجود این که از نابرابری درآمد کاسته شده است اما توزیع مخارج در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ توزیع نسبتاً کاهش یافته (نابرابرتر) داشته است.

بررسی مخارج عمومی آموزش در حالت کلی استان خراسان رضوی نشان داد که توزیع مخارج کاهش یافته است؛ یعنی دهک‌های بالای جامعه نسبت به دهک‌های پایین جامعه سهم بیشتری از این مخارج را به خود اختصاص داده‌اند. مقایسه ضریب جینی و ضریب سوئیتس استان خراسان رضوی در حالت کلی طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که با وجود این که از نابرابری درآمد کاسته شده است اما توزیع مخارج در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ توزیع نسبتاً کاهش یافته (نابرابرتر) داشته است.

بنابراین با استناد بر این نتایج پاسخ سوال بالا منفی است. این بدین معناست که عملکرد دولت قبلی در جهت ایجاد برابری بیشتر در حوزه آموزش در استان‌های مورد مطالعه چندان موفق نبوده است.

از آن جا که کاهش ضریب جینی به معنای بهبود بیشتر وضع طبقات پایین نیست بنابراین برای پایدار شدن کاهش فقر، توانمند نمودن فقرا بسیار مهم است. در نتیجه با باز نگری اساسی و جهت‌گیری هزینه‌های دولت (مخارج آموزشی) به سمت ارتقاء شاخص‌های اجتماعی (آموزش) و توسعه انسانی طبقات پایین درآمدی در استانهای مورد مطالعه امید است با توانمند شدن فقرا به کاهش فقر و برابری شدن توزیع درآمد دست یافت.



## منابع

۱. آهنگچیان، محمدرضا (۱۳۸۶). فرصت‌های آموزشی و نابرابری‌های منطقه‌ای در مدارس مناطق مرزی و غیرمرزی استان خراسان رضوی. مجله علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز ۱۳۸۶، دوره سوم، سال چهاردهم، شماره ۳، صص ۲۷-۴۴.
۲. آقایی، مجید؛ رضاقلی زاده، مهدیه؛ باقری، فریده (۱۳۹۲). بررسی تاثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در استان‌های ایران. فصل نامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۶۷، ۱۳۹۲، صص ۲۱-۴۴.
۳. خداپرست، مهدی و داودی، آزاده (۱۳۹۲). هزینه‌های دولت و کاهش فقر و نابرابری. فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، سال یکم، زمستان ۱۳۹۲، شماره چهارم، صص ۳۷-۵۰.
۴. دستکار، عزت الله و کفایی، محمدعلی (۱۳۸۶). تأثیر آموزش رسمی بر توزیع درآمد ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نهم، بهار ۱۳۸۶، شماره ۳۰، صص ۷۶-۵۳.
۵. صمدی، سعید و زاهد مهر، امین و فرامرزی، ایوب (۱۳۸۷). بررسی اثر سیاست‌های مالی دولت بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، زمستان ۱۳۸۷، شماره ۴۹، صص ۹۹-۱۲۰.
۶. عمادزاده، مصطفی (۱۳۸۲). مباحثی از اقتصاد آموزش و پرورش، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ دوازدهم، اصفهان.
۷. کابوسی، زین‌العابدین (۱۳۹۰). بررسی مخارج دولت بر کاهش فقر و نابرابری توزیع درآمد «مطالعه موردی استان گلستان ۱۳۶۶-۱۳۸۶». پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، دانشگاه علامه محدث نوری.
۸. گیلک حکیم آبادی، محمد تقی و سعادت‌تی، کمال (۱۳۹۲). توزیع مخارج عمومی آموزش در ایران با روش تحلیل وقوع منفعت. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و یکم، تابستان ۱۳۹۱، شماره ۶۶، صص ۵-۲۲.
۹. لشکری، محمد (۱۳۸۹). تخمین تأثیر آموزش و تجربه بر درآمد فردی. مجله دانش و توسعه، سال هفدهم، شماره ۳۳، زمستان ۱۳۸۹، صص ۲۱۴-۲۴۶.
۱۰. مهربانی، وحید (۱۳۸۷). تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها. مجله تحقیقات اقتصادی، بهار ۱۳۸۷، صص ۲۱۱-۲۲۵.
۱۱. نعمتی حق ليقوان محمد جواد (۱۳۹۴) بررسی توزیع مخارج آموزش و بهداشت بر خانوارهای ایران، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی.
۱۲. Alabi, Reuben Adelou, Admas, Oshobugie Ojor, Chime, Chinonso Chinyere and Abu sifawu omokhefue, (2010), Marginal Benefit Incidence Analysis of Public Spending in Nigeria, Department of Agricultural Economics and extension, Ambrose Alli University, Ekpoma Edo State, Nigeria, Poverty & Economic Policy, Research Network.
۱۳. Castro F. Leal, J. Daytone .L.Demeryand Mehra, (2000), public spending on Health care in Africa: do the poor benefit? Bulletin of the world Health organization ۷۸:۶۶-۷۴.
۱۴. Carneiro, Pedro (2006). Equality of Opportunity and Educational Achievement in Portugal, Conference on Economic Development in Portugal.

