

هدف این مقاله بررسی تأثیر نوع نظام‌های آموزشی (متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز) بر بازدهی آموزشی است. این تأثیر از دو جهت قابل تأمل است؛ نوع نظام آموزشی در هر کشور از یک سو از طریق سطوح سه‌گانه توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و از سوی دیگر به‌طور مستقیم بر بازدهی آموزشی تأثیرگذار است. این پژوهش بر اساس روش تطبیقی کمی یا تحلیل بین‌کشوری انجام گرفته؛ که در آن از داده‌های ثانویه ۷۰ کشور جهان، در بین سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۹، استفاده شده است.

نتایج تحلیل رگرسیونی نشان می‌دهند که توسعه اقتصادی با ۰/۲۷، توسعه سیاسی با ۰/۱۴ و توسعه اجتماعی با ۰/۲۹ به‌طور مستقل متغیر وابسته (بازدهی آموزشی) را تبیین می‌کنند. همچنین نوع نظام آموزشی با ۰/۳۸ از طریق سطوح سه‌گانه توسعه بر بازدهی آموزشی تأثیر معناداری دارد. نتایج حاصله از مدل‌سازی معادله ساختاری نیز بیانگر تأثیر نوع نظام آموزشی و سطوح سه‌گانه توسعه بر بازدهی آموزشی است. از بررسی مقایسه‌ای نظام‌های آموزشی هم این نتیجه به دست آمد که نظام‌های آموزشی غیرمتمرکز، نسبت به نظام‌های آموزشی متمرکز و نیمه‌متمرکز از بازدهی آموزشی بالاتری برخوردارند.

■ واژگان کلیدی:

نوع نظام آموزشی، بازدهی آموزشی، توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و توسعه سیاسی

نظام آموزشی و بازدهی آموزشی مطالعه تطبیقی ۷۰ کشور جهان

زینب فاطمی‌امین

کارشناس ارشد پژوهش علوم اجتماعی دانشگاه شهید بهشتی
zeinab.fatemi@gmail.com

مجید فولادیان

دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی نظری فرهنگی دانشگاه تهران
m.fouladiyan@gmail.com

مقدمه

تعلیم و تربیت از جمله پدیده‌های اجتماعی است که همکاری بی‌دریغ احاد جامعه را ایجاب می‌کند. هر انسانی به عنوان یک فرد از جامعه امروز حق دارد که از تربیت مناسب و متناسب با نیازهای فردی و اجتماعی جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کند، بهره‌مند گردد. همچنین برای توسعه همه‌جانبه نیازمند تربیت فراگیرانی هستیم که خلاق، ژرف‌اندیش، جستجوگر، پرسشگر و ... باشند. در این راستا شناخت روندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی هر جامعه به منظور روشن ساختن چشم‌اندازها و دورنماهای سیاست‌گذاری و آینده‌نگری علمی الزامی است. از نظر جامعه‌شناختی، رابطه نظام آموزشی با توسعه از آن جهت قابل بررسی است که توسعه واقعی است فراهم آمده از مجموعه کنش‌های عقلانی و منطقی افراد جامعه و در این میان آموزش عامل بسیار مهمی است که به وسیله آن می‌توان به عقلانی کردن اعمال و بهینه کردن رفتار انسان‌ها پرداخت و از دستاوردهای علمی و فرهنگی بشر در طول تاریخ استفاده کرد. همچنین در این ارتباط باید به ساختار آموزشی و نوع نظام‌های آموزشی نیز توجه کرد، نظام آموزشی در هر کشور می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر بازدهی آموزشی آن کشور داشته باشد؛ چرا که این نظام‌ها با به‌کارگیری برنامه، اهداف، اصول و سیاست‌های آموزشی مختلف، تأثیر متفاوتی از خود به جای می‌گذارند (چلبی، ۱۳۸۵). بدین ترتیب آموزش و پرورش مناسب مهم‌ترین عامل در رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است (مالاسیس، ۱۳۶۷؛ هاربیسون و مایرز، ۱۹۶۴؛ باررو، ۲۰۰۰ و برین، ۲۰۰۷) و سطوح مختلف توسعه نیز به نوبه خود منجر به توسعه آموزش و پرورش می‌گردند (میردال، ۱۹۶۷؛ مالاسیس، ۱۳۶۷ و چلبی، ۱۳۸۵ الف). این مقاله در نظر دارد تا با استفاده از داده‌های ثانویه در سطح جهانی و با بهره‌گیری از روش تطبیقی به تحلیل و مقایسه کمی نوع نظام‌های آموزشی کشورهای جهان و تأثیر آن در بازدهی آموزشی این کشورها بپردازد.

واکاو ادبیات موضوع

ارتقای کیفیت آموزش هدف متعالی نظام‌های آموزشی است. از یک طرف، حساسیت امر آموزش و فرایندهای آموزشی توجه به بهبود کیفیت آموزش و در نهایت بهبود کارایی و اثربخشی سیستم آموزشی کشور را مورد تأکید قرار می‌دهد و از طرف دیگر، هر جامعه‌ای برای رسیدن به توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، نیازمند آموزش و پرورش کارآمد است. یکی از ابعاد کارآمدی نظام آموزشی در هر کشور برنامه‌ریزی است، که بسته به نوع نظام‌های آموزشی، شیوه برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و تعیین خط‌مشی‌ها تغییر می‌کند.

در سال‌های اخیر انجام تحقیقات علمی در زمینه نوع برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در سطوح مختلف نظام‌های آموزشی، اطلاعات ارزشمندی را برای تصمیم‌گیری در خصوص تعیین نظام آموزشی مناسب فراهم می‌آورد. لذا کشورهای مختلف با توجه به اهداف و برنامه‌های آموزشی

خود و دستیابی به توسعه همه‌جانبه و پایدار، در جهت تمرکززدایی نظام‌های قدیمی آموزشی خود گام‌های بلندی برداشته‌اند.

شایان توجه است که «تمرکززدایی»^۱ به معنای انتقال قسمتی از اختیارات از سطوح بالای سازمان به سطوح اجرایی به منظور تسریع در تصمیم‌گیری، ایجاد تنوع متناسب با شرایط و الزامات صرفه‌جویی در امکانات و منابع است. به عبارت دیگر تمرکززدایی با تفویض اختیار^۲ رابطه مستقیمی دارد. از دلایل تمرکززدایی در نظام‌های آموزشی؛ پیچیده‌تر شدن وظایف، بزرگ‌تر شدن حوزه فعالیت‌ها، تنوع نیازها، مشکلات اجتماعی و ... است که با بزرگ‌تر و پیچیده‌تر شدن نظام‌های آموزشی، برخی نظام‌های آموزشی متمرکز دست به تمرکززدایی زده‌اند. بدین صورت که برخی اختیارات و تصمیم‌گیری‌ها را به رده‌های پایین‌تر تفویض کرده‌اند تا کارها با سرعت و سهولت و کیفیت بالاتری انجام شوند (پارمحمدیان و همکاران، ۱۳۸۱: ۳).

۱۰۵

در واقع تمرکززدایی از یک نظام آموزشی مفهومی گسترده‌تر از تفویض اختیارات و تصمیم‌گیری‌ها دارد. این امر در یک نظام آموزشی موقعی مفید و مؤثر خواهد بود که فضای مناسبی برای تغییرات ساختاری، اعتقاد واقعی به تفویض اختیارات به مردم و با ارزش شمردن و احترام به نظرات و ایده‌های کارکنان آموزشی، دانش‌آموزان و والدین، اعتماد به توانایی‌ها و مهارت‌های تخصصی در اُستان‌ها و ایمان به اصل مشارکت مردم در کارها وجود داشته باشد (شیرازی، ۱۳۷۳: ۹۶).

از آنجا که نظام آموزشی اثر علی بر توسعه علمی جامعه دارد، این تأثیر از طریق دخالت «نوع نظام آموزشی» از حیث میزان تمرکز/عدم تمرکز بر بازدهی آموزشی، قابل ردیابی است. از این رو می‌توان از سه نوع نظام آموزشی یاد کرد: نظام‌های متمرکز، نظام‌های نیمه‌متمرکز و نظام‌های غیرمتمرکز.

در نظام آموزشی متمرکز، تمامی اختیارات مربوط به تدوین برنامه‌ها و اهداف آموزشی در دست نهاد آموزش و پرورش یک کشور قرار دارد. به گونه‌ای که برنامه‌های آموزشی برای تمام مدارس یک کشور به‌ویژه در سطوح ابتدایی و متوسطه به صورت مشابه و یکسان تهیه و تنظیم می‌شود و برای اجرا به مدارس ابلاغ می‌شود و مقتضیات اقلیمی، اجتماعی و اقتصادی مناطق مختلف نادیده گرفته می‌شود. ضمناً تحقیق و بررسی و تصمیم‌گیری درباره برنامه‌ها و مواد آموزشی، روش‌های تدریس و تألیف کتاب‌های درسی و حتی خط‌مشی‌های اجرایی و مقررات اداری و آموزشی از مسائلی است که معمولاً متخصصان مربوط در سازمان‌های مرکزی کشور آنها را به عهده دارند و در مناطق محلی کمتر می‌توان به آن دسترسی پیدا کرد. بدین ترتیب کتاب‌ها و مواد درسی به صورت متحدالشکلی برای هر درس در هر یک از مقاطع تحصیلی تهیه و برای تمام مدارس کشور فرستاده می‌شود. در حقیقت برنامه‌ریزی در نظام متمرکز همواره

1. Decentralization

2. Delegation of Authority

از سطوح بالا شروع و برای اجرا به سطوح پایین‌تر ابلاغ می‌شود. در این نظام مجریان حقیقی برنامه‌های آموزشی؛ یعنی مدیران، معلمان و دانش‌آموزان دخالتی در جریان تصمیم‌گیری‌های مهم آموزشی و اداری ندارند و راه ارتباط و تبادل نظر بین برنامه‌ریزان در سطح بالاتر و مجریان حقیقی برنامه‌ها در سطوح پایین‌تر تقریباً مسدود است و امکان طرح مسائل و مشکلات اجرایی و ارائه راه‌حل‌های مناسب و ممکن از طرف مجریان برنامه‌های آموزشی به‌خصوص از طرف معلمان و دانش‌آموزان که از نزدیک با مسائل و مشکلات و همچنین نقاط قوت و ضعف برنامه‌های آموزشی آشنایی و درگیری مداوم دارند وجود ندارد.

امتحانات با نظارت مستقیم مقامات مرکزی برگزار می‌شود و در همه مناطق کشور نیروهای ماهر و متخصص برای این منظور به حد کافی وجود ندارد. در این نوع نظام آموزشی کلیه اختیارات مالی در دست حکومت مرکزی است و بودجه استان‌ها و شهرستان‌ها را دولت مرکزی تعیین، تصویب و ابلاغ می‌کند. استان‌ها معمولاً منبع درآمدی برای هزینه‌های خود جز اعتبارات دولتی ندارند و میزان آزادی عمل در برآوردن نیازهای محلی و حل و فصل مسائل مالی و اداری برای مجریان برنامه‌های آموزشی در محل بسیار کم است، از این جهت مجبورند که دستورات مرکز را عیناً اجرا کنند.

در نظام آموزشی نیمه‌متمرکز، نهاد آموزشی دارای تمامی اختیارات آموزشی نیست، بلکه در مواردی چون؛ محتوای مواد درسی، برنامه تحصیلی و برنامه زمانی تدریس، استان‌ها از برخی اختیارات برخوردارند که مبتنی بر شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنان می‌باشد. به عبارت دیگر در نظام نیمه‌متمرکز برخی ملاک‌ها به صورت متمرکز و برخی ملاک‌ها به صورت غیرمتمرکز انجام می‌شود. این نوع نظام آموزشی در کشورهایی دیده می‌شود که سعی در تمرکززدایی آموزشی دارند و به همین منظور درصددند نحوه عملکردشان را به گونه‌ای تغییر دهند که هر چه بیشتر به سمت تمرکززدایی نظام آموزشی خود پیش روند.

و بالاخره در نظام آموزشی غیرمتمرکز، کلیه تصمیمات در پایین‌ترین سطح یعنی در سطح کلاس و مدرسه اتخاذ می‌شود و در سطوح بالاتر به تدریج تکمیل می‌شود، به طوری که برنامه آموزشی حاصله، نتیجه‌ای است از کل تصمیم‌هایی که در هر سطح با توجه به نیازها، شرایط و امکانات موجود در آن سطح و در هماهنگی و ارتباط با نیازها و امکانات در سطوح دیگر گرفته شده است. در نظام برنامه‌ریزی غیرمتمرکز ارتباط به صورت دو طرفه و در تمام سطوح جریان دارد و امکان شرکت گروه‌های مختلف به خصوص مجریان برنامه‌ها مانند مدیران، معلمان و دانش‌آموزان در اخذ تصمیم‌های مربوط به طرح و اجرای برنامه‌های آموزشی برای مدارس موجود است. در نظام برنامه‌ریزی آموزشی غیرمتمرکز نظرات مسئولان و مجریان برنامه‌های آموزشی به‌خصوص در زمینه مسائل و مشکلات اجرایی و کمیت و کیفیت امکانات و مواد آموزشی در سطح کلاس و مدرسه اثرات قابل توجهی در چگونگی تهیه و تنظیم برنامه‌های آموزشی به جای می‌گذارد و در حقیقت برنامه تهیه و تنظیم شده منعکس کننده نظرات،

راه حل‌ها و پیشنهادهای برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌های آموزشی است. به همین جهت امکان توجه به مختصات، نیازهای محلی و شرایط و امکانات موجود در مناطق مختلف یک کشور یا مدارس مختلف یک منطقه و یا شهر، بیشتر از نظام برنامه‌ریزی آموزشی متمرکز موجود است. نکته قابل توجه در این نظام این است که به تفاوت‌های فردی به خصوص به ماهیت استعدادها، علائق و توانایی‌های یادگیرنده توجه کافی می‌شود. در این نظام یادگیرنده و یاددهنده، طراحان و مجریان اصلی و حقیقی یک برنامه آموزشی‌اند و ناشران خصوصی با توجه به راهنمای برنامه درسی^۱ که وزارت آموزش و پرورش منتشر کرده است (این راهنما شامل فلسفه اهداف برنامه، برنامه درسی، بودجه‌بندی زمانی برای تدریس موضوع، مثال‌های مربوط و میزان یادگیری قابل انتظار است). اقدام به تهیه کتاب‌های درسی می‌کنند و ناحیه‌های مختلف آموزشی، متناسب با ذوق و علاقه و نیازهای خود، کتاب‌های مناسب را انتخاب می‌کنند و به مدارس معرفی می‌نمایند. البته هر مدرسه و یا حتی هر معلم می‌تواند به تنهایی کتاب مطلوب خود را برای تدریس انتخاب کند. البته در نظام برنامه‌ریزی آموزشی غیرمتمرکز به خاطر عدم تمرکز احتیاج بیشتری به هماهنگی فعالیت‌های آموزشی در راه تحقق بخشیدن به هدف‌های کلی جامعه موجود است ولی این احتیاج باعث نمی‌شود که مدارس در راه رسیدن به هر یک از این هدف‌ها در قالب‌های مشخص، محدود و محصور شوند. بلکه به آنها این امکان را می‌دهد که با توجه به شرایط، امکانات و احتیاجات محلی و امکانات و منابع مالی و انسانی راه تحقق بخشیدن به آن، هدف‌ها را خود انتخاب و دنبال کنند.

چارچوب نظری

با توجه به ضرورت وجود پایه‌های نظری، در این قسمت ابتدا به ذکر پاره‌ای از نظریات مطرح شده در زمینه رابطه نظام آموزشی با سطوح سه‌گانه توسعه و بازدهی آموزشی خواهیم پرداخت و سپس تأثیر نوع نظام آموزشی بر بازدهی آموزشی مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در نهایت مدل نظری ارائه خواهد شد.

رابطه نظام آموزشی و توسعه اقتصادی^۲

زمانی یک جامعه از نظر اقتصادی با الگوی مطلوب خود توسعه می‌یابد که تحولی عمیق و جدی در دانش علمی، فنی و مهارت‌های خود به وجود آورد و از جمله عوامل بسیار مهم در ایجاد این تحول، حاکم کردن روح علمی بر جامعه و به کارگیری توان جامعه در جهت تقویت سرمایه انسانی و محور قرار دادن نظام آموزشی و تأکید بر کیفیت و سازگاری نظام آموزشی با نیازهای توسعه اقتصادی است.

1. Curriculum Guide

2. Economic Development

از دیدگاه یونسکو پرسش اساسی این است که کدام گونه از آموزش و پرورش برای توسعه کل جامعه و به ویژه برای توسعه اقتصادی مناسب است؟ «سیمون کونتزس» برنده جایزه نوبل سال ۱۹۷۱ در رشته اقتصاد، به پرسش فوق این گونه پاسخ داده است: «۹۰ درصد از توسعه گذشته در کشورهای صنعتی به دلیل افزایش سرمایه نبوده است، بلکه به سبب بهبود در زمینه‌های انسانی: مهارت، کاردانی، مدیریت و ... بوده است. ظرفیت‌های انسانی به عوض سرمایه، عامل نخست در فرایند توسعه اقتصادی بوده است بدین سان، آموزش و پرورش باعث شکوفایی استعدادها و ارتقای کیفیت نیروی انسانی می‌گردد و افزایش کیفیت نیروی انسانی موجب افزایش بهره‌وری و تسریع رشد اقتصادی می‌شود.

در این قسمت ابتدا تأثیر نوع نظام آموزشی بر توسعه اقتصادی و سپس تأثیر توسعه اقتصادی بر بازدهی آموزشی مورد بحث و بررسی نظری قرار می‌گیرد:

تأثیر نوع نظام آموزشی بر توسعه اقتصادی

هرگونه رشد و توسعه اقتصادی، چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی، نیاز به آموزش و نیروهای متخصص آموزش دیده دارد. از این منظر می‌توان به جایگاه شایسته نظام آموزشی در کشورهای مختلف پی برد. در حقیقت این نظام آموزشی مناسب است که با شکل‌دهی به نگرش‌ها، جهت‌دهی و اصلاح رفتار و ایجاد دانش و مهارت در انسان‌ها، آنها را به سرمایه‌های انسانی تبدیل می‌کند.

بدین ترتیب، فراهم آوردن دانش و مهارت‌های مورد نیاز نیروی کار آتی، یکی از مستقیم‌ترین و بدیهی‌ترین راه‌هایی است که نظام آموزشی می‌تواند به توسعه اقتصادی کمک کند. این دیدگاه ما را به نوعی از نظام‌های آموزشی رهنمون می‌کند که از سیاست‌های غیرمتمرکز در امور برنامه‌ریزی و آموزشی برخوردار است. در نظام آموزشی غیرمتمرکز، امر برنامه‌ریزی توسط معلمان، دانش‌آموزان، مدیران و والدین در سطوح کلاس، مدرسه و شهر صورت می‌گیرد و آنها در انتخاب و اجرای فعالیت‌های یادگیری و یاددهی از آزادی عمل زیادی برخوردارند. در صورتی که نگرش ما به آموزش و نیروی انسانی نگرش کیفی و توسعه‌ای باشد، در چنین نظام آموزشی هر ساعت آموزش مستقیماً به بهره‌دهی و بازدهی اقتصادی بالاتر منجر می‌شود.

هرچه افراد مختلف به آموزش و پرورش و برنامه‌های کارآموزی متفاوتی نیاز پیدا می‌کنند و هر چه مسئولیت تصمیم‌گیری در سلسله مراتب سازمان به سطوح پایین‌تر تفویض می‌گردد، به همان نسبت هم فعالیت‌های برنامه‌ریزی کلان و متمرکز ناکافی به نظر می‌رسد ... در چنین نظامی برنامه‌ریزی‌ها باید در خدمت تصمیم‌گیرندگان سراسر نظام آموزشی باشد (ورسپور، ۱۹۹۷: ۶). این در حالی است که در برخی از ساختارهای آموزشی، سیاست متمرکز و مدیریت‌های از بالا به پایین، مشارکت مجریان برنامه‌های آموزشی را مسدود ساخته است. در چنین نظامی

برنامه درسی متمرکز اجازه نمی‌دهد به نیازهای فردی، اقتضائات محلی و نزدیک شدن یادگیری به زندگی فردی دانش‌آموزان و محیط یادگیری آنها توجه شود (زرافشان، ۱۳۸۳). بدین ترتیب بخش عمده‌ای از سرمایه‌های انسانی که نیروی محرکه توسعه اقتصادی است، فرصت ظهور و تبلور استعدادهایشان را پیدا نمی‌کنند و در پی آن در سطح کلان پیشرفت قابل توجهی صورت نمی‌گیرد. به همین منظور توجه به سیاست‌هایی چون؛ گسترش بستر مشارکت مجریان برنامه‌های آموزشی، تمرکز بیشتر بر نیازهای افراد و تفاوت‌های فردی، تمرکززدایی و تفویض اختیارات آموزشی به نهادهای محلی و انعطاف‌پذیری ضروری به نظر می‌رسد.

تأثیر توسعه اقتصادی بر بازدهی نظام آموزشی

به طور کلی دو عامل موجب می‌شود که توسعه اقتصادی باعث توسعه و گسترش آموزش و پرورش شود: ۱. زمانی که امکانات مادی یک جامعه افزایش یابد. ۲. زمانی که توسعه اقتصادی بالا می‌رود، تقسیم کار فنی و اجتماعی می‌شود، تخصص به وجود می‌آید و سیستم اقتصادی و اجتماعی و به خصوص فنی محتاج یک‌سری مهارت‌ها می‌گردد. بدین ترتیب در اثر توسعه اقتصادی، مقتضیات سازمانی و فنی جامعه ایجاب می‌کند که آموزش و پرورش رشد پیدا کند (البته در صورت وجود رابطه کارکردی) (چلبی، ۱۳۸۵ الف).

بر این اساس بسیاری از محققان بر این باورند که بین توسعه اقتصادی یک کشور و بازدهی آموزشی آن رابطه علی و معناداری وجود دارد؛ به نحوی که توسعه اقتصادی باعث توسعه و گسترش کمی و تا حدودی کیفی نظام آموزشی می‌شود (چلبی، ۱۳۸۵ الف؛ سلو، ۱۹۴۹؛ الوین، ۱۹۶۱؛ هاربینسون و مایرز، ۱۹۶۴؛ شولتز، ۱۹۶۱؛ بیکر و دنیسون، ۱۹۸۴؛ سیمون کوزنتس، ۱۹۷۱؛ ویلر، ۱۹۸۰؛ ماریس، ۱۹۸۲؛ رابرت باررو، ۲۰۰۰؛ لین، ۲۰۰۳ و برین داهلین، ۲۰۰۷).

رابطه نظام آموزشی و توسعه اجتماعی^۱

نظام آموزشی کشور باید دارای ویژگی‌های فراگیری متکی بر پرورش اندیشه‌های نو و اجتماعی کردن انسان‌ها باشد و وظیفه مدارس در جریان توسعه، اجتماعی کردن انسان‌هاست. انتشار مقاله‌ای کوتاه توسط «مایکل سدلر»^۲ در سال ۱۹۰۰، فصل جدیدی را بر روی مطالعات آموزش و پرورش تطبیقی گشود. در این مقاله، او آموزش و پرورش را زاده یک سری عوامل و نیروهای اجتماعی و تاریخی قابل تشخیص می‌داند (الماسی، ۱۳۷۵).

در طی چند دهه اخیر توسعه اجتماعی روز به روز جایگاه مهم‌تری را در مجموعه کلی نظریه‌ها و سیاست‌گذاری توسعه به دست آورده، به گونه‌ای که توسعه اجتماعی یکی از ابعاد

1. Social Development

2. Michael E. Sadler

اصلی پروسه توسعه تلقی می‌گردد و بیانگر گسترش شبکه روابط اجتماعی بین کنشگران اجتماعی می‌باشد.

اجتماع ملی (جامعه‌ای) با افزایش ادغام (عمدتاً از طریق گسترش روابط انجمنی)، بسط اعتماد تعمیم‌یافته و تعریض افق هنجاری آحاد جامعه (به ویژه از طریق گسترش جامعه مدنی) توسعه می‌یابد. با این توسعه، نظم جامعه صبغه اجتماعی به خود می‌گیرد و در نتیجه، طراوت اجتماعی و صمیمیت ورای گروه‌های اولیه در فضای جامعه برای همگان کم و بیش محسوس می‌شود و به همراه آن سطح همکاری اجتماعی و میزان هم‌افزونی^۱ در جامعه ارتقا می‌یابد (چلبی، ۱۳۸۵ الف).

سدلر معتقد است آموزش و پرورش با جامعه و بنیادهای آن در ارتباط است و آموزش و پرورش به همان اندازه که مخلوق نظام‌ها و بنیادهای جامعه است، خود نیز در ایجاد شرایط اجتماعی و اقتصادی و سیاسی جدید و دگرگونی نهادهای قدیمی جامعه نقش مؤثر دارد (الماسی، ۱۳۷۵: ۶۱). اکنون به بررسی نظری تأثیر نوع نظام آموزشی بر توسعه اجتماعی و سپس تأثیر توسعه اجتماعی بر بازدهی آموزشی می‌پردازیم:

تأثیر نوع نظام آموزشی بر توسعه اجتماعی

افزایش روزافزون نیاز به آموزش و درخواست جامعه برای آن و همچنین تغییر و تحولات سریع در دنیای کنونی، وجود یک نظام آموزشی پویا و خلاق را برای همگامی با این تغییر و تحولات حتی ایجاد تغییرات مطلوب ضروری می‌سازد. باید توجه داشت که دولت‌ها، امروزه به تنهایی قادر به برآوردن و پاسخگویی به نیازهای آموزشی جامعه نیستند. بنابراین لازم است که ساختار نظام‌های آموزشی به سمت مشارکت هر چه بیشتر مردم و سازمان‌های محلی در برنامه‌های آموزشی و پرورشی سوق داده شوند. این موضوع باعث معنا دادن به زندگی آنها و رشد استعدادها و بروز توانمندی‌ها می‌گردد، که این امر خود باعث ایجاد انجمن‌های داوطلبانه و در پی آن بسط روابط انجمنی خواهد شد. همان‌گونه که ایکدا ذکر می‌کند؛ انجمن‌های داوطلبانه منابع نخستین برای اعتماد اجتماعی‌اند (ولبیک و پر، ۲۰۰۲: ۳۵-۳۲)، به طوری که همه انواع انجمن‌های داوطلبانه، گروه‌های اجتماعی، سازمان‌های خصوصی و نشست‌های چهره به چهره به تقویت شبکه‌های مدنی متراکم و وسیع کمک می‌کند و بدین طریق پیوندهای اجتماعی و اعتماد اجتماعی تقویت می‌گردد و به تبع آن کنش‌های همکاری‌جویانه در مسائل و علائق عمومی افزایش می‌یابد (نارایان، ۲۰۰۱: ۲۱ و چلبی، ۱۳۷۵: ۲۵۲).

این امر عملی نخواهد شد مگر آنکه سازمان‌های آموزشی در جهت ایجاد و تحقق نظام آموزشی غیرمتمرکز و نیمه‌متمرکز تلاش کنند. بنابراین، به افراد مبتکر، خلاق و بالنده نیازمند است تا بتوانند نظام آموزشی را همراه با این تغییرات هدایت کنند. برای رسیدن به این هدف

سهیم کردن افراد در امور سازمان‌های آموزشی که باعث هماهنگی بیشتر برنامه‌ها با نیازهای افراد جامعه و رشد و شکوفایی این افراد شود، اجتناب‌ناپذیر است.

تأثیر توسعه اجتماعی بر بازدهی آموزشی

در واقع توسعه اجتماع ملی با افزایش روابط اجتماعی، اعتماد تعمیم‌یافته و روابط انجمنی همراه است و اینها خود می‌تواند موجبات توسعه علمی را فراهم سازد (چلبی، ۱۳۷۵). با افزایش حجم روابط اجتماعی، اعتماد تعمیم‌یافته و گسترش روابط انجمنی، توسعه اجتماعی نیز افزایش می‌یابد. توسعه اجتماعی در پی خود شکل‌گیری هویت‌های اجتماعی، دلبستگی عاطفی و هنجارها و انتظارات اجتماعی مناسب را به نظام آموزش و پرورش و مدرسه منتقل می‌کند. البته شایان توجه است که افزایش روابط اجتماعی و عضویت انجمنی، تأثیر مستقیمی بر غنی‌سازی کنش‌های فردی دارد. شکل‌گیری هویت‌های جمعی، افزایش دلبستگی عاطفی، ایجاد هنجارها و انتظارات اجتماعی مناسب به همراه غنی شدن کنش‌های افراد، بهبود کیفیت آموزشی و در نهایت افزایش بازدهی آموزشی را به دنبال دارد.

رابطه نظام آموزشی و توسعه سیاسی^۱

توجه به نقش نظام‌های آموزشی در بروز تحولات سیاسی و اجتماعی از قدیم‌الایام تاکنون در زمره مسائلی بوده که ذهن نظریه‌پردازان علوم سیاسی و تربیت را به خود مشغول داشته است. بروز هرگونه تحول سیاسی در یک جامعه مستلزم فراهم آوردن مقدماتی است که تدارک آن مقدمات و مؤلفه‌ها را می‌توان از آموزش و پرورش آن جامعه انتظار داشت. تحول سیاسی ماهیتاً مشتمل بر ویژگی‌هایی است که پدیدآوری آن ویژگی‌ها از جمله رسالت‌های نظام آموزشی است (سجادی، ۱۳۷۹: ۱).

به اعتقاد فگرلیند و ساها^۲ (۱۹۸۹) آموزش و پرورش به عنوان حافظ نظام سیاسی و عامل مؤثر در توسعه سیاسی، دارای سه کارکرد اساسی است: ۱) عامل اصلی جامعه‌پذیری سیاسی^۳ نوجوانان و جوانان در فرهنگ سیاسی ملی، ۲) عامل مؤثر در انتخاب و تربیت نخبگان سیاسی و ۳) عامل اصلی در انسجام سیاسی و آگاهی سیاسی ملی (به نقل از شارع‌پور، ۱۳۸۷: ۳۰۲). در همین راستا محققینی چون؛ کارنوی و لوین (۱۳۶۷)؛ توما (۱۳۶۹)؛ هابرماس (۱۹۸۲)؛ دانیل لرنر (۱۹۸۵)؛ لیپست (۱۹۶۰) و کیل پاتریک (۱۹۳۰) به تقدم نظام آموزشی بر سیاست و توسعه سیاسی معتقدند. به نظر آنها سیاست و یا تصمیم‌گیری‌های حکومتی و سیاسی جزئی از مجموعه تعلیم و تربیت محسوب می‌شوند و تعلیم و تربیت را پایه دموکراسی و توسعه سیاسی کشورها می‌دانند.

1. Political Development

2. Fagerlind & Saha

۳. جامعه‌پذیری سیاسی (Political Socialization) فرایندی است که بر اساس آن جامعه‌گرایش‌ها، نگرش‌ها، دانش‌ها و معیارهای سیاسی خود را از نسلی به نسلی دیگر منتقل می‌کند.

در این بخش ابتدا تأثیر نوع نظام آموزشی بر توسعه سیاسی و سپس تأثیر توسعه سیاسی بر بازدهی آموزشی قابل توجه است:

تأثیر نوع نظام آموزشی بر توسعه سیاسی

نظام آموزشی ابزار اصلی تغییر نگرش‌ها و دگرگونی ساختارهای اجتماعی و تعیین کننده الگوهای سیاسی جدید است و می‌تواند نقش مهمی در گسترش و انتقال مهارت‌های مربوط به مشارکت سیاسی داشته باشد (کلمن، ۱۹۹۰ و آلموند و وربا، ۱۹۷۵). به نظر طرفداران تقدم نظام آموزشی بر توسعه سیاسی، اینکه آموزش و پرورش چه نوع باشد و دنبال چه چیزی باشد، می‌تواند نوع حکومت و سیاست را تعیین کند. اگر نظام تربیتی مبتنی بر احترام به حقوق فردی، رشد تفاوت‌های فردی، سازماندهی برنامه‌های مربوط به توسعه و تحول موجود انسانی و کمک به انضباط فردی و جمعی و ... باشد، چنین نظام تربیتی خود به خود به نظام سیاسی دموکراتیک تبدیل خواهد شد^۱ (سجادی، ۱۳۷۹: ۲).

امروزه شاهد حرکتی عمومی برای دموکراتیک کردن تمام برنامه‌ها و ساختارهای اجتماعی و انسانی با رعایت محدودیت‌ها و ویژگی‌های فرهنگی جوامع هستیم و ایجاد یک نظام دموکراتیک نیازمند مردمی است که بینش و نگرش مردم سالارانه را تمرین و تجربه کرده باشند. این موضوع امکان پذیر نیست مگر آنکه از نهادهای آموزشی آغاز شوند و فرزندان هنگامی که در ارتباط با مسائلی مانند مدرسه‌محوری، شهردار مدرسه، تعیین شوراها و آموزشی و ... قرار می‌گیرند، رأی دادن و رأی گرفتن را آموخته و نظراتی مخالف نظر خود را تجربه می‌کنند و به طور کلی اخلاق و رفتار دموکراتیک را می‌آموزند. علاوه بر آن از ابتدا دانش آموز در سرنوشت خویش شریک می‌شود. همچنین اگر روش آموزش را در مدرسه با توجه به علاقه و انگیزه و مجموع نظرات دانش‌آموزان پیاده کنیم، نتیجه بهتری دربر خواهد داشت. چون در این صورت دانش‌آموزان بیشتر احساس مسئولیت می‌کنند، در ضمن بستر مناسبی برای گسترش روابط دموکراتیک و مردم‌سالارانه آحاد جامعه ایجاد می‌شود که تبلور آن در حیات سیاسی جامعه و نوع حکومت و روابط سیاسی جامعه خواهد بود. این امر نیز تحقق پیدا نمی‌کند مگر با وجود یک نظام آموزشی غیرمتمرکز.

بنابراین نظام آموزشی غیرمتمرکز تأمین کننده مهارت‌ها و فرصت‌هایی است که وجود آنها برای مشارکت سیاسی و وجود دموکراسی لازم است. مدرسه مسئول آموزش و انتقال ارزش‌هایی نظیر حرمت نهادن به دیگران، احترام به حقیقت، عدالت و شأن انسانی است تا بتواند وجود خود

۱. باید توجه داشت که نظام دموکراتیک، متناسب با نوع فرهنگ غالب در جوامع مختلف، اشکال متفاوتی خواهد داشت. در جامعه ما نیز دموکراسی، در هیئت مردم‌سالاری دینی ظاهر می‌شود، به گونه‌ای که مبانی و آموزه‌های دینی، چارچوب‌ها و ضوابطی را برای تحقق مردم‌سالاری فراهم می‌کنند و در نتیجه واژه‌های دموکراسی، نظام دموکراتیک، آزادی، حق شهروندی و غیره که در این متن به کار رفته، با ملحوظ داشتن این چارچوب در جامعه ما معنا می‌شود.

را توجیه نموده و بقای جامعه را تضمین کند. یادگیری این ارزش‌ها در مدرسه محدود و منحصر به برنامه‌های تعلیمات اجتماعی و مدنی نیست. دانش‌آموزان این ارزش‌ها را از سازمان مدرسه، نحوه تدریس، نحوه اداره مدرسه و فضای اجتماعی آن فرا می‌گیرند (شارع‌پور، ۱۳۸۷: ۳۲۱). همچنین فضای کلاس و درس عامل مهمی در رشد و گسترش آموزش سیاسی دموکراتیک است، چرا که بحث آزاد و مشارکت را تقویت می‌کند و با سطح بالای آگاهی دانش‌آموزان و حمایت بیشتر آنان از ارزش‌های دموکراتیک ارتباط مستقیم دارد، که این امر در نظام برنامه‌ریزی غیرمتمرکز بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد.

تأثیر توسعه سیاسی بر بازدهی نظام آموزشی

در سال‌های اخیر همواره یک سؤال اصلی ذهن نظریه‌پردازان علوم سیاسی و آموزشی را به خود مشغول داشته است؛ اینکه تا چه اندازه نظام سیاسی، آموزش و پرورش را تحت تأثیر و کنترل دارد؟

از دیدگاه چلبی آموزش، بسط سیاست و دولت‌هاست و نظام سیاسی تنها اجازه تغییراتی را به نظام آموزشی می‌دهد که خود مایل است. بنابراین سیستم سیاسی جامعه سعی می‌کند در جهت منافع و ارزش‌های خودش (به خصوص ارزش‌های محوری) نظام آموزش و پرورش را راهبری کند (چلبی، ۱۳۸۵ الف). همچنین توسعه سیاسی از عوامل (حداقل تسهیل کننده) مؤثر بر توسعه علمی و آموزشی، آسایش و امنیت (به ویژه امنیت فکری) و خودمختاری فردی و ایجاد فرصت‌های حمایتی از سوی قدرت فائده سیاسی در جامعه است. در واقع توسعه سیاسی چیزی جز افزایش نسبی خودمختاری افراد در حوزه‌های مختلف جامعه نیست. افزایش نسبی خودمختاری برای شهروندان مترادف با به رسمیت شناختن حقوق سیاسی (مثل حق آزادی فکر، حق آزادی بیان و ...) آحاد شهروندان جامعه و تضمین این حقوق و تأمین امنیت آنان است (چلبی، ۱۳۷۵).

بدین‌سان می‌توان اظهار داشت توسعه سیاسی یک جامعه تأثیر مستقیمی بر نظام آموزشی آن جامعه دارد، به طوری که تأثیر جهت‌گیری‌ها و معیارهای سیاسی، بر اهداف، سیاست‌گذاری‌ها و محتوای آموزشی هر نظام آموزشی موجب تفاوت در بازدهی آموزشی هر نظام می‌گردد و از طرف دیگر نظام سیاسی با ایجاد امنیت روانی و افزایش استقلال فردی شهروندان زمینه بروز و شکوفایی استعدادها را فراهم می‌کند.

تأثیر نوع نظام آموزشی بر بازدهی آموزشی

تمایل نظام‌های آموزشی به سیاست‌های متمرکز یا غیرمتمرکز آموزشی - به لحاظ مدیریت آموزشی، توزیع برنامه‌های درسی، برنامه‌ریزی آموزشی و سیاست‌گذاری - تأثیر قابل توجهی بر بازدهی آنها دارد، به گونه‌ای که این تمرکززدایی از نظام‌های آموزشی که به منظور بهبود بازدهی

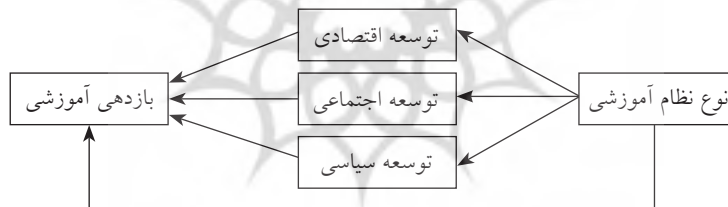
آموزشی و ارتقای استانداردهای آموزشی صورت می‌گیرد، بازدهی آموزشی کشورهای جهان را به گونه‌ای متمایز از هم تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین خصلتهایی چون؛ میزان تمرکز و استانداردهای گزینشی، زمان تفکیک و میزان تفکیک و تخصصی شدن نظام‌های آموزشی و ملاک‌های گزینش افراد آموزش‌دیده در نظام‌های آموزشی می‌تواند موجبات افزایش بازدهی و کیفیت آموزشی را فراهم کند (چلبی، ۱۳۸۵ الف).

به طور کلی با توجه به مطالب ذکر شده در بحث نوع نظام‌های آموزشی، این نکته حائز اهمیت است که در جوامع معاصر به خصوص در جوامع صنعتی، نظام‌های آموزشی غیرمتمرکز چند کارکرد اصلی را در جهت افزایش بازدهی آموزشی انجام می‌دهند:

۱. سعی می‌کنند کودکان را از حیث استعداد و قابلیت‌های استعدادی گزینش کنند.
۲. برای افراد با استعدادهای مختلف، آموزش مناسب ارائه می‌دهند.
۳. فضای بحث آزاد و مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس را تقویت می‌کنند و
۴. افراد آموزش‌دیده و مجرب را به طور مستقیم و غیرمستقیم به نقش‌های شغلی در جامعه تخصیص می‌دهند (چلبی، ۱۳۸۵ الف).

۱۱۴

مدل تحلیلی تحقیق



نمودار ۱: مدل تحلیلی تحقیق

روش تحقیق

پژوهش حاضر که از نوع تبیینی است، در مقام آزمون مدعا یا مقابله فرضیات نظری با واقعیت‌هایی که این فرضیات بر آنها دلالت دارند از «روش تطبیقی کمی»^۱ یا «تحلیل بین‌کشوری»^۲ استفاده کرده است. واحد تحلیل «کشور»، سطح تحلیل «جهان» و واحد مشاهده «کشور/سال» می‌باشد. این طرح تحقیق «مقطعی»^۳ بوده و در بین سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۹،

1. Quantitative Comparative Method
2. Cross – National Analysis
3. Cross-Sectional

۴. با توجه به سطح دسترسی و وجود داده برای تمامی متغیرهای تحقیق در ۷۰ کشور مورد بررسی، این دوره زمانی انتخاب شده است.

بر اساس داده‌های کمی کشورها انجام گرفته و تکنیک گردآوری داده‌ها، تحلیل ثانویه است.^۱ ر این تحقیق استراتژی تمام‌شماری (نمونه در دسترس) مدنظر قرار گرفت؛ با علم به این مطلب که محدودیت‌های عملی در وجود و دستیابی به داده‌های مناسب برای کلیه متغیرها در برخی از جوامع، خواه ناخواه تعداد کشورهای تحت مطالعه را تقلیل خواهد داد. واقعیت این است که در کلیه تحقیقات بین‌کشوری، حجم نمونه مآلاً توسط وجود داده‌های قابل دستیابی از متغیرهای مورد مطالعه، محدود و تعیین می‌شود. به همین دلیل یک مشکل مشترک و عمومی در این دسته از تحقیقات، کمبود داده برای کلیه متغیرها در تمامی کشورها در کل دوره زمانی مورد بررسی است (راگین، ۱۹۸۷؛ کوهن، ۱۹۸۷؛ آلسینا و پروتی، ۱۹۹۶؛ روشه مایر و استفانز، ۱۹۹۷؛ رافالوویچ، ۱۹۹۹ و هرکنراس، ۲۰۰۲؛ به نقل از طالبان، ۱۳۸۹). در مجموع به دلیل فقدان داده‌های لازم برای برخی کشورها در محدوده زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۹ میلادی، تعداد نمونه تحقیق به ۷۰ کشور محدود گردید.

فرضیات تحقیق

با توجه به منابع اخذ و صورت‌بندی فرضیه در علم (تئوری‌ها، تحقیقات و مشاهدات و تجارب شخصی محقق)، فرضیه‌های تحقیق حاضر عمدتاً براساس نظریه‌ها و تحقیقات تجربی مرور شده و نیز مدل نظری تنظیم شده، صورت‌بندی شده‌اند:

۱. نوع نظام آموزشی از طریق سطوح سه‌گانه توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و توسعه سیاسی) بر بازدهی آموزشی تأثیرگذار است.

۱-۱. نوع نظام آموزشی از طریق توسعه اقتصادی (سرانه تولید ناخالص ملی) بر بازدهی آموزشی تأثیرگذار است.

۱-۲. نوع نظام آموزشی از طریق توسعه اجتماعی (روابط اجتماعی، اعتماد اجتماعی و عضویت انجمنی) بر بازدهی آموزشی تأثیرگذار است.

۱-۳. نوع نظام آموزشی از طریق توسعه سیاسی (دموکراسی) بر بازدهی آموزشی تأثیرگذار است.

۲. بین نوع نظام آموزشی و بازدهی آموزشی (بازدهی بالا و پایین) رابطه معناداری وجود دارد.

۳. بازدهی آموزشی در نظام‌های آموزشی (متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز) متفاوت است و نظام‌های غیرمتمرکز نسبت به سایر نظام‌های آموزشی بازدهی بیشتری دارند.

۱. داده‌ها از منابع زیر گردآوری شده‌اند:

World bank (Education Database & World Development Indicators), Unesco (Data Center), OECD (Statistics), World values survey, Freedomhouse (Analysis/ Freedom in the World)

متغیرها و معرفها

الف) متغیر وابسته

بازدهی آموزشی: برای ارزیابی بازدهی آموزشی شاخص‌هایی چون: ارزیابی‌های بین‌المللی دانش‌آموزان، تعداد محققان، رقابت‌های بین‌المللی، نرخ عدم تکرار و نرخ ترک تحصیل در نظر گرفته شده‌اند، که نشان دهنده بازدهی آموزشی در هر کشور تلقی می‌گردند.

۱- ارزیابی‌های بین‌المللی دانش‌آموزان: برنامه ارزیابی بین‌المللی دانش‌آموزان (PISA)^۱، یک ارزیابی بین‌المللی استاندارد شده است که توسط کشورهای شرکت کننده طراحی شده و برای افراد ۱۵ ساله اجرا می‌شود. این ارزیابی بین‌المللی در دوره‌های سه ساله انجام می‌شود. در همه دوره‌های این ارزیابی بین‌المللی از دانش‌آموزان، سه حوزه خواندن، سواد ریاضی و سواد علمی گنجانده شده است. روش مورد استفاده در این ارزیابی، آزمون‌های مداد و کاغذی^۲ است به گونه‌ای که گویه‌های این آزمون‌ها ترکیبی از گویه‌ها و سؤالات چندگزینه‌ای اند که مبتنی بر شرایط واقعی زندگی پاسخگویان تنظیم شده‌اند (سازمان توسعه و همکاری اقتصادی اروپا^۳، ۲۰۰۳).

۲- تعداد محققان^۴: محققان، افراد حرفه‌ای در ادراک و ایجاد دانش، تولیدات، فرایندها، روش‌ها و نظام‌های جدیدی محسوب می‌شوند که مستقیماً در مدیریت پروژه‌ها درگیرند. آنها شامل محققانی می‌شوند که هم در تحقیقات نظامی و هم غیرنظامی در دولت، دانشگاه‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی مشغول فعالیت‌اند (بانک جهانی، ۲۰۰۳).

۳- رقابت‌های بین‌المللی: رقابت‌های بین‌المللی که با تعداد ثبت اختراعات و اکتشافات در هر کشور مشخص می‌شود. ثبت اختراع به طور کلی تولید و یا فرایندهایی را دربرمی‌گیرد که شامل جنبه‌های تکنیکی یا عملکرد جدید باشد. خانواده ثبت اختراع^۵، به عنوان مجموعه‌ای از اختراعات ثبت شده در کشورهای مختلف برای حمایت از اختراع تعریف می‌شود. خانواده‌های ثبت اختراع سه‌گانه^۶، مجموعه‌ای از اختراعات ثبت شده در سه دفتر اصلی ثبت اختراع؛ دفتر ثبت اختراع اروپا (EPO)^۷، دفتر ثبت اختراع ژاپن (JPO)^۸ و دفتر ثبت اختراع و علامت تجاری آمریکا (USPTO)^۹ می‌باشد (سازمان توسعه و همکاری اقتصادی اروپا، ۲۰۰۴).

-
1. Program for International Student Assessment (PISA)
 2. Pencil – and – Paper Tests
 3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
 4. Researcher
 5. A Patent Family
 6. Triadic Patent Families
 7. European Patent Office
 8. Japan Patent Office
 9. United States Patent and Trademark Office

۴- نرخ تکرار^۱: نرخ تکرار عبارت است از یک گروه ثبت نام شده در پایه‌ای مشخص در سال تحصیلی جاری، کسانی که در همان پایه در سال تحصیلی آینده درس می‌خوانند. هدف از بررسی این شاخص، سنجش تعداد دانش‌آموزانی است که یک پایه را تکرار می‌کنند، نرخ تکرار یکی از شاخص‌های کلیدی برای تحلیل دانش‌آموزانی است که از یک پایه به پایه دیگر بدون دوره آموزشی می‌روند (یونسکو، ۲۰۰۴ و بانک جهانی، ۲۰۰۳).

۵- نرخ ترک تحصیل^۲: نرخ ترک تحصیل، درصدی از آن گروه از دانش‌آموزانی است که در اولین پایه آموزشی ثبت‌نام کرده‌اند، دانش‌آموزانی که برای رسیدن به آخرین پایه آموزشی امیدی نداشتند، که بدین گونه محاسبه شده است: ۱۰۰٪ منهای نرخ باقی‌مانده برای آخرین پایه از آموزش (یونسکو، ۲۰۰۴).

از آنجا که معرف‌های متغیر وابسته (بازدهی آموزشی) به هنگام تحلیل داده‌ها دارای واحدهای اندازه‌گیری مختلف بودند، قابل جمع نبودند، لذا ابتدا نمره استاندارد (Z) هر معرف را تهیه نموده و در مرحله بعد به دلیل آنکه تعدادی از این نمره‌های استاندارد به صورت نمره‌های منفی و یا اعشاری درآمده بودند، نمره استاندارد را در یک عدد ثابت (۱۰) ضرب و حاصل آن را با عدد ثابت دیگری (۵۰) جمع کرده و نمره T هر معرف به دست آمد. لازم به ذکر است که به دلیل هم‌جهت نمودن نمره‌ها، معرف نرخ تکرار به نرخ عدم تکرار تبدیل شد، لذا کشورها بر مبنای نرخ عدم تکرار در نظام آموزشی‌شان مورد مقایسه قرار گرفتند. در نهایت به منظور ساختن شاخص بازدهی آموزشی، معرف‌های فوق را با یکدیگر ترکیب نمودیم و برای سنجش پایایی این شاخص، آلفای کرونباخ آنها محاسبه گردید و معادل ۰/۹۳ شد.

ب) متغیرهای مستقل

۱- نوع نظام آموزشی: منظور از نوع نظام آموزشی در این مطالعه؛ نظام‌های متمرکز (با کد ۱)، نیمه‌متمرکز (با کد ۲) و غیرمتمرکز (با کد ۳) آموزشی است، که تعریف آنها در بخش واکاوی ادبیات موضوع تحقیق ذکر شده است (برگرفته از اطلاعات ارائه شده در سایت شورای عالی انقلاب فرهنگی، در مورد سیاست‌ها و اهداف نظام‌های آموزشی کشورهای جهان، آبان ۱۳۸۶)

۲- توسعه اقتصادی: از آنجا که شاخص سرانه تولید ناخالص ملی (GDP)^۳، رایج‌ترین شاخص سنجش میزان توسعه اقتصادی در مطالعات تطبیقی محسوب می‌شود، در این تحقیق نیز شاخص سرانه تولید ناخالص ملی (بر مبنای برابری قدرت خرید)^۴ به منظور سنجش توسعه اقتصادی کشورها مدنظر قرار گرفت. بانک جهانی این شاخص را بدین گونه تعریف می‌کند که؛ سرانه تولید

1. Repetition rate

2. Drop – Out Rate (%)

3. Gross Domestic Product

۴. برای کنترل مشکل تأثیر نرخ ارزهای متفاوت در مقایسه بین‌کشوری، از داده‌های سرانه تولید ناخالص ملی بر مبنای برابری قدرت خرید استفاده شد.

ناخالص ملی بر مبنای برابری قدرت خرید (PPP)^۱، تولید ناخالص ملی است که به دلارهای بین‌المللی نسبت به نرخ‌های برابری قدرت خرید تبدیل شده است (بانک جهانی، ۲۰۰۳).
 ۳- توسعه اجتماعی: توسعه اجتماعی یکی از ابعاد اصلی فرایند توسعه و بیانگر گسترش شبکه روابط اجتماعی بین کنشگران اجتماعی می‌باشد. در این پژوهش متغیر توسعه اجتماعی، ترکیبی است از شاخص‌های «روابط اجتماعی»، «اعتماد اجتماعی» و «عضویت انجمنی» (با آلفای کرونباخ ۰/۷۹). متغیر روابط اجتماعی با معرف‌هایی چون: اهمیت دوستان در زندگی، رابطه با مردم در همسایگی، رابطه با مردم در منطقه، رابطه با هموطن و رابطه با هر انسانی سنجیده می‌شود. در ادامه به منظور سنجش اعتماد اجتماعی، اعتماد تعمیم‌یافته مدنظر قرار گرفت، که با معرف‌هایی چون: اعتماد به مردم، اعتماد به تلویزیون، اعتماد به مطبوعات، اعتماد به دولت، اعتماد به احزاب سیاسی، اعتماد به خدمات مدنی، اعتماد به پارلمان و اعتماد به پلیس سنجیده می‌شود. همچنین عضویت انجمنی معرف‌هایی نظیر تعلق به سازمان‌های مذهبی، تعلق به فعالیت‌های فرهنگی، هنری، آموزشی و موسیقی، تعلق به اتحادیه‌های کارگری، تعلق به احزاب سیاسی، تعلق به فعالیت‌های سیاسی منطقه‌ای، تعلق به انجمن‌های حرفه‌ای، تعلق به گروه‌های ورزشی و سرگرمی را شامل می‌شود (پیمایش ارزش‌های جهانی، ۲۰۰۴).

۴- توسعه سیاسی: بررسی آثار مربوط به توسعه سیاسی نشان می‌دهد که اکثر پژوهشگران عملاً میزان دموکراسی (مردم‌سالاری) را معادل سطح توسعه سیاسی می‌دانند. در مقاله حاضر نیز «دموکراسی» به عنوان شاخص سنجش توسعه سیاسی در نظر گرفته شده است. لذا به منظور سنجش عملیاتی دموکراسی از متغیرهای زیر استفاده کرده‌ایم:
 «حقوق سیاسی»^۲، که با معرف‌هایی چون؛ مشارکت سیاسی و عملکرد دولت مورد سنجش قرار گرفته است، «آزادی‌های مدنی»^۳ که شامل معرف‌هایی نظیر؛ آزادی بیان و عقیده، حقوق سازمانی و انجمنی، نقش قانون و خودمختاری شخصی و حقوق فردی می‌شود و همچنین «آزادی مطبوعات»^۴ (با آلفای کرونباخ ۰/۹۷) به عنوان معرف‌های شاخص توسعه سیاسی انتخاب شدند (خانه آزادی، ۲۰۰۴ و ۲۰۰۲).

یافته‌های تحقیق

نتایج توصیفی متغیر وابسته

در این بخش ابتدا نیم‌رخ از میانگین متغیر وابسته (بازدهی نظام آموزشی) در مناطق

1. Purchasing Power Parity
2. Political Rights
3. Civil Liberties
4. Press Freedom

مختلف جهان ارائه می‌شود^۱، این مناطق شامل تمامی کشورهای جهان است که یونسکو آنها را در هفت منطقه تقسیم بندی کرده است.

جدول ۱: نیمرخ از میانگین شاخص‌های بازدهی آموزشی در مناطق مختلف جهان

شاخص‌های بازدهی نظام آموزشی					منطقه
نرخ عدم تکرار	نرخ ترک تحصیل	تعداد محققان	رقابت‌های بین‌المللی	ارزیابی‌های بین‌المللی از دانش‌آموزان	
۵۵/۴۳	۴۹/۵۰	۴۶/۰۱	۴۶/۹۸	۵۱/۵۷	آسیای شرقی ^۲
۴۳/۲۰	۳۹/۸۱	۴۱/۵۷	۴۱/۷۲	۴۱/۵۷	آسیای جنوبی ^۳
۳۶/۴۰	۴۶/۶۶	۴۱/۵۳	۴۱/۵۳	۴۱/۵۳	کشورهای عربی ^۴
۴۹/۰۰	۴۶/۰۸	۴۶/۱۷	۴۵/۸۶	۴۵/۹۶	کشورهای افریقایی ^۵
۴۶/۳۲	۵۲/۱۸	۴۶/۹۴	۴۹/۰۳	۴۳/۶۱	کشورهای آمریکایی ^۶
۵۱/۵۱	۵۲/۶۷	۴۹/۱۸	۴۹/۶۰	۴۹/۸۷	کشورهای اروپایی ^۷
۵۱/۹۵	۵۲/۸۰	۵۲/۴۴	۴۹/۷۹	۵۱/۲۰	کشورهای OECD ^۸
۵۰/۳۱	۵۰/۶۰	۴۸/۷۰	۴۸/۷۵	۴۸/۵۵	کل جهان

√ منابع گردآوری داده‌ها؛ بانک جهانی، یونسکو و سازمان توسعه و همکاری اقتصادی اروپا است.
√ مقادیر شاخص‌های فوق در پژوهش حاضر محاسبه شده است.

۱. برای امکان‌پذیر ساختن مقایسه نمرات متغیرهای تحقیق و سهولت در گزارش این نمرات، همه شاخص‌ها در این مقاله با استفاده از فرمول زیر به مقیاس صفر تا ۱۰۰ انتقال یافته‌اند:

$$X_{new} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \times 100$$

S: نمره متغیر در مقیاس جدید
X: نمره متغیر در مقیاس قبلی
min: کمترین نمره متغیر در مقیاس قبلی
max: بیشترین نمره متغیر در مقیاس قبلی
صورت کسر، تفاضل نمره متغیر و مقدار کمینه و مخرج کسر، تفاضل مقادیر بیشینه و کمینه متغیر است. بر اساس این تغییر مقیاس، کمترین نمره‌ای که هر متغیر به خود اختصاص می‌دهد صفر و بیشترین مقدار ۱۰۰ شود (چلبی و جنادله، ۱۳۸۶: ۱۴۷).

- کشورهای آسیای شرقی: کره جنوبی، چین، اندونزی، ویتنام، فیلیپین، سنگاپور.
- کشورهای آسیای جنوبی: بنگلادش، هند، ایران، پاکستان.
- کشورهای عربی: اردن، مراکش، مصر، عراق، عربستان، الجزیره.
- کشورهای آفریقایی: آفریقای جنوبی، مالتا، نیجریه، زیمبابوه، اوگاندا، تانزانیا.
- کشورهای آمریکایی: ونزوئلا، پورتوریکو، پرو، آرژانتین، مکزیک، شیلی.
- کشورهای اروپایی: لهستان، اسلواکی، اسلونی، بلغارستان، رومانی، ترکیه، اکراین، روسیه، آلبانی، مولداوی، بلاروس، کرواسی، جمهوری چک، استونی، یونان، مجارستان، قرقیزستان، لاتویا، لیتوانی، مقدونیه، سربیا و مونتنگرو، بوسنی و هرزگوین.
- کشورهای OECD: آلمان، فرانسه، انگلستان، هلند، سوئد، ایتالیا، کانادا، آمریکا، استرالیا، اسپانیا، ژاپن، فنلاند، ایرلند شمالی، پرتغال، لوکزامبورگ، ایسلند، دانمارک، ایرلند، بلژیک.

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه

در تحلیل رگرسیون چندگانه حاضر که از روش Enter (ورود همه زیرمجموعه‌ها) استفاده شده است، ضریب تعیین (R^2) برابر با ۰/۲۷ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۲۴ می‌باشد و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۲۴ درصد از واریانس و تغییرات بازدهی نظام آموزشی توسط متغیرهای موجود در معادله تبیین می‌شود.

در این بخش ابتدا واریانس یا تغییرات متغیر وابسته (بازدهی آموزشی) از طریق ترکیب خطی و مشارکت نسبی سطوح سه‌گانه توسعه (توسعه سیاسی، توسعه اجتماعی و توسعه اقتصادی) مورد تبیین قرار گرفت و جدول شماره (۲) حاکی از آن است که توسعه اقتصادی با ۰/۲۷، توسعه سیاسی با ۰/۱۴ و توسعه اجتماعی با ۰/۲۹ سهمی را در تبیین بازدهی آموزشی داشته‌اند.

جدول ۲: آماره‌های مربوط به متغیرهای مستقل مدل رگرسیونی

سطح معناداری	T	ضرایب استاندارد شده B	ضرایب استاندارد نشده		
			خطای انحراف استاندارد	B	
۰/۰۰۹	۲/۷۱۰		۴۷/۱۲۵	۱۲۷/۶۹۲	مقدار ثابت (عرض از مبدأ)
۰/۰۳۴	۲/۱۴۷	۰/۲۷۴	۰/۰۰۰	۰/۱۹۱	توسعه اقتصادی
۰/۰۴۱	۱/۸۱۷	۰/۲۸۶	۰/۰۸۷	۰/۱۶۷	توسعه اجتماعی
۰/۰۶۱	۰/۹۴۸	۰/۱۴۱	۱/۱۰۸	۰/۷۰۴	توسعه سیاسی

۰/۷۰ = خطای استاندارد ۰/۲۴ = ضریب تعیین تعدیل شده^{۱۰} ۰/۲۷ = ضریب تعیین^{۱۱}

در مرحله بعد متغیر «نوع نظام آموزشی» را وارد مدل رگرسیونی کردیم و یافته‌ها نشان داد که با ورود این متغیر و تأثیر زیادی که بر متغیر وابسته دارد (۰/۳۸)، متغیرهای مستقل دیگر به واسطه متغیر نوع نظام آموزشی روی بازدهی آموزشی تأثیر می‌گذارند، لذا تأثیر این سه متغیر بر بازدهی آموزشی کاهش معناداری پیدا می‌کند؛ در واقع هیچ یک تأثیر معنادار نشان نداده‌اند.

بررسی رابطه نوع نظام آموزشی با بازدهی آموزشی

به منظور بررسی فرضیه دوم تحقیق مبنی بر «رابطه میان نظام‌های آموزشی متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز با میزان بازدهی آموزشی» (بر مبنای میانگینی که از متغیر بازدهی

۹. اگر مقدار خطای استاندارد در گزارش تحلیل رگرسیون تا میزان ۰/۰۲ بیشتر از ۰/۰۵ باشد، و آن متغیر مستقل در تحقیق برای محقق دارای اهمیت زیادی باشد و با حذف آن متغیر نتایج تحقیق تحت تأثیر قرار بگیرد، می‌توان با تسامح از این میزان خطا چشم‌پوشی کرد (بابایی، ۱۳۸۳).

10. R^2 Adjusted

11. R^2

آموزشی گرفته شد، آن را به دو صورت بازدهی آموزشی بالا و پایین تبدیل نموده‌ایم^۱)، یک جدول دو بعدی تنظیم گردید^۲:

جدول ۳: رابطه نوع نظام‌های آموزشی با بازدهی آموزشی (بالا و پایین)

کل	نوع نظام‌های آموزشی			پایین	بازدهی آموزشی
	غیرمتمرکز	نیمه‌متمرکز	متمرکز		
۱۶	۰	۰	۱۶		
۳۴	۱۰	۱۴	۱۰	بالا	
۵۰	۱۰	۱۴	۲۶	کل	

$$X^2 = 3/759 \quad p = 0/011 \quad (\text{معنادار})$$

$$\phi = 0/599 \quad p = 0/011 \quad (\text{معنادار})$$

نتایج به دست آمده از آزمون همخوانی مجذور کای، از وجود رابطه معنادار میان نوع نظام‌های آموزشی و بازدهی آموزشی خبر می‌دهد و با توجه به مقدار ضریب فای کرامر^۳ مقدار این رابطه نسبتاً قوی گزارش می‌شود. بدین‌سان فرضیه دوم تحقیق مورد قبول واقع می‌گردد. همچنین یافته‌های جدول شماره ۳ نیز بیانگر آن است که تمامی نظام‌های نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز آموزشی مورد مطالعه در این پژوهش دارای بازدهی آموزشی بالا می‌باشند، این در حالی است که ۶۱٪ کشورهایی که دارای نظام آموزشی متمرکز هستند، از بازدهی آموزشی پایینی برخوردارند. این نتیجه از آن جهت می‌تواند مورد توجه و تأمل قرار گیرد که بیشتر کشورهای در حال توسعه یا جهان سومی از این نوع نظام آموزشی برخوردارند. در ادامه برای بررسی فرضیه سوم تحقیق دال بر «تفاوت نوع نظام‌های آموزشی در میزان بازدهی آموزشی»، از آزمون^۴ F برای مقایسه میانگین بازدهی آموزشی در میان نظام‌های آموزشی سود جسته شده است.

جدول ۴: تحلیل واریانس رابطه نوع نظام‌های آموزشی با بازدهی آموزشی

نوع نظام	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	F	سطح معناداری
متمرکز	۲۶	۲۲۴/۸۷۹۸	۵۶/۲۹۶	۳/۷۵۹	۰/۰۳۹
نیمه‌متمرکز	۱۴	۲۷۱/۶۴۰۰	۲۹/۵۲۸		
غیرمتمرکز	۱۰	۲۷۸/۴۸۲۷	۲۲/۷۸۲		

۱. به کشورهایی که میانگینی پایین‌تر از میانگین گرفته شده داشتند کد (۱) و کشورهایی که دارای میانگین بالاتر بودند کد (۲) داده شد.
۲. با توجه به دسترسی محققان به شیوه برنامه‌ریزی، سیاست‌های اداری و خط‌مشی‌های نظام‌های آموزشی کشورهای مورد مطالعه، تعداد نظام‌های آموزشی مورد بررسی در این بخش به ۵۰ نمونه کاهش یافت.
۳. ضریب فای کرامر میزان همخوانی متغیرهای مقوله‌ای را نشان می‌دهد.
۴. با استفاده از این آزمون، تفاوت و اختلاف میان میانگین‌ها و یکسانی در متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد.

یافته‌های این جدول، همسو با فرضیه تحقیق نشان می‌دهد که فرضیه H_0 (فرض برابری واریانس‌ها)، با توجه به سطح معناداری (۰/۰۳۹) در آزمون F رد می‌شود و به لحاظ آماری تفاوت معناداری میان نظام‌های آموزشی (نظام‌های متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز) در بازدهی آموزشی وجود دارد و بیشترین میزان بازدهی آموزشی مربوط به کشورهایی است که دارای نظام غیرمتمرکز آموزشی‌اند (با میانگین ۲۷۸/۴۸۲۷).

اکنون به منظور ارزیابی مقایسه‌ای میانگین‌ها برای تعیین علت معناداری F از میان روش‌های مقایسه پس از تجربه چندگانه میانگین‌ها، از روش شفه^۱ استفاده کردیم:

جدول ۵: آزمون پس از تجربه شفه

مقایسه انواع نظام آموزشی	تفاوت میانگین	سطح معناداری	نتیجه مقایسه‌ها
متمرکز - غیرمتمرکز	-۵۳/۶۰۲	۰/۰۰۴	متمرکز > غیرمتمرکز
متمرکز - نیمه‌متمرکز	۴۶/۷۶۰	۰/۱۱۳	نیمه‌متمرکز = متمرکز
نیمه‌متمرکز - غیرمتمرکز	-۶/۸۴۲	۰/۰۳۹	نیمه‌متمرکز > غیرمتمرکز

نتایج آزمون شفه بیانگر آن است که معناداری F، مربوط به تفاوت میانگین بازدهی آموزشی نظام غیرمتمرکز، از یک طرف با نظام متمرکز ($P=۰/۰۰۴$) و از طرف دیگر با نظام نیمه‌متمرکز ($P=۰/۰۳۹$) بوده است که در راستای پیش‌بینی فرضیه تحقیق است و نشان می‌دهد نظام‌های آموزشی غیرمتمرکز به طور معناداری بازدهی آموزشی بیشتری دارند. همچنین همان‌طور که مشاهده می‌گردد، بین میانگین بازدهی آموزشی نظام‌های نیمه‌متمرکز و متمرکز، تفاوت معناداری وجود ندارد و هر دو نسبت به نظام غیرمتمرکز از بازدهی آموزشی کمتری برخوردارند.

مدل‌سازی معادله ساختاری^۲

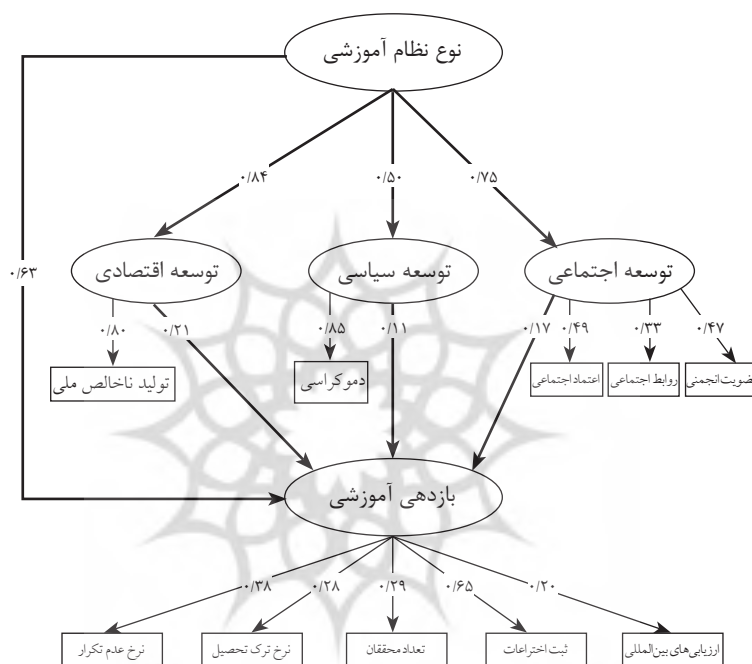
«مدل معادله ساختاری» معمولاً ترکیبی از «مدل اندازه‌گیری»^۳ و «مدل ساختاری»^۴ است. بر مبنای مدل اندازه‌گیری، محقق روابط بین متغیرهای پنهان^۵ و متغیرهای مشاهده شده^۶ را به صورت تحلیل عاملی نشان می‌دهد و بر پایه مدل ساختاری مجموعه‌ای از روابط بین متغیرهای

۱. Scheffe: این روش به دلیل سادگی، کاربرد در گروه‌های نمونه با حجم نابرابر، نامناسب بودن برای هر نوع مقایسه با ترکیب‌های مختلف از میانگین‌ها و عدم حساسیت نسبت به انحراف از مفروضه‌های نرمال بودن و همگونی واریانس، عمومیت بیشتری دارد (هومن، ۱۳۷۰: ۳۸۰).

2. Structural Equation Modeling (SEM)
3. Measurement Model
4. Structural Model
5. Latent Variables
6. Observed Variables

پنهان (درون‌زا و برون‌زا)^۱ به صورت تحلیل مسیر مشخص می‌شود (قاسمی، ۱۳۸۸). برای محاسبه ضرایب مسیر از جمله اثرهای علی کلی و مستقیم از نرم‌افزار لیزرل^۲ استفاده شد؛ به عبارت دیگر، الگوی نظری با رعایت اولویت تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل و از طریق برآوردهای نرم‌افزار لیزرل در قالب تحلیل مسیر برازش شده است. در مدل زیر، شاخص‌های برازش^۳ ساختار نظری عنوان شده با داده‌های مشاهده شده ۷۰ کشور جهان ($n=70$) حاکی از برازش نسبتاً خوب مدل عنوان شده با داده‌های مشاهده‌پذیر است.

۱۲۳



Chi-Square=18/01 df=59 P-value=1/00000 RMSEA= 0/000

نمودار ۲: ضرایب مسیر الگوی ساختاری بازدهی آموزشی

۱. «متغیر برون‌زا» (Exogenous Variables) یا متغیر مستقل پنهان، متغیری است که در نمودار هیچ پیکان یک سویه‌ای به سمت آن نشانه نرفته باشد و «متغیر درون‌زا»، (Variables Endogenous) یا متغیر وابسته پنهان، متغیری است که حداقل یک پیکان یک سویه به سمت آن نشانه رفته باشد (بابایی، ۱۳۸۴). به طور مثال در این مدل لیزرل ما یک متغیر پنهان برون‌زا (نوع نظام آموزشی) و چهار متغیر پنهان درون‌زا (توسعه سیاسی، توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و بازدهی آموزشی) داریم.

2. Lisrel 8/50

۳. شاخص‌های برازش مدل، گاه به نام شاخص‌های نیکویی برازش (چرا که زیاد بودن برازش، نشانه‌ای از حمایت قوی داده‌ها از مدل نظری تفسیر می‌شود) و گاه به نام شاخص‌های بدی برازش (چرا که زیاد بودن برازش، نشانه‌ای از حمایت ضعیف داده‌ها از مدل نظری تلقی می‌گردد) خوانده می‌شوند (قاسمی، ۱۳۸۹: ۱۳۰). مثلاً شاخص RMSEA (ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد) یک شاخص بدی برازش محسوب می‌گردد.

جدول ۶: مقادیر شاخص‌های برازش مدل ساختاری

وضع برازش	مقدار	شاخص‌های برازش مدل
مناسب	۰/۰۰۰	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) ^۱
کمی نامناسب	۰/۷۸	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI) ^۲
کمی نامناسب	۰/۸۶	شاخص نیکویی برازش (GFI) ^۳
بسیار مناسب	۰/۹۶	شاخص برازش هنجار شده (NFI) ^۴
بسیار مناسب	۰/۹۸	شاخص برازش تطبیقی (CFI) ^۵
بسیار مناسب	۰/۹۹	شاخص برازش افزایشی (IFI) ^۶

۱۲۴

همان‌طور که مشاهده می‌شود مدل لیزرل حاضر^۷ بیانگر اثرات مستقیم و غیرمستقیم

1. RMSEA: Root Mean Squared Error of Approximation

از شاخص‌های مهم در ارزیابی نیکویی برازش مدل محسوب می‌گردد و فقدان برازش مدل را در مقایسه با یک مدل اشباع شده برآورد می‌کند. این شاخص (که مبتنی بر Chi-Square است) باید کوچک‌تر از ۰/۰۵ یا ۰/۰۸ باشد (چلبی، ۱۳۸۵ ب).

2. AGFI(Adjusted Goodness-of-Fit Index)

که مقدار آن از صفر تا ۱ تغییر می‌کند و مقادیر نزدیک به یک نشان‌دهنده نیکویی برازش مدل است (چلبی، ۱۳۸۵ ب).

3. GFI(Goodness-of-Fit Index)

که عملکرد و تفسیری شبیه R^2 در رگرسیون چندگانه دارد مقدار این شاخص نیز بین صفر و یک است (چلبی، ۱۳۸۵ ب).

4. NFI (Normed Fit Index)

که شاخص بنتلر-بونت (Bentler-Bonett Index) نیز نامیده می‌شود. بنتلر و بونت (۱۹۸۰) مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۹۰ را به عنوان شاخص خوبی برای برازندگی مدل‌های نظری توصیه کرده‌اند، در حالی که برخی از پژوهشگران نقطه برش ۰/۸۰ را به کار می‌برند (قاضی طباطبایی، ۱۳۸۱).

5. CFI (Comparative Fit Index)

که بین صفر و یک است ولی حداقل مقدار آن را ۰/۹۰ می‌دانند و برخی منابع که سخت‌گیرترند مقدار ۰/۹۵ را در نظر گرفته‌اند (چلبی، ۱۳۸۵ ب و قاسمی، ۱۳۸۸).

6. IFI (Incremental Fit Index)

که اولین بار توسط بولن (۱۹۸۹) طرح شده است و مقدار آن بین صفر و یک است ولی هر چه به یک نزدیک‌تر باشد، بهتر است (چلبی، ۱۳۸۵ ب و قاسمی، ۱۳۸۸).

۷. در مدلی که طراحی شده همبستگی متغیرهای مشاهده شده با متغیرهای پنهان را نیز شاهدیم؛ به گونه‌ای که هر چه همبستگی بین یک متغیر پنهان و متغیر مشاهده شده بیشتر باشد، وزن آن متغیر مشاهده شده در اندازه‌گیری آن متغیر پنهان بیشتر است. در اینجا متغیر توسعه اجتماعی به میزان ۰/۴۹ با اعتماد اجتماعی، ۰/۳۳ با روابط اجتماعی و ۰/۴۷ با عضویت انجمنی همبستگی دارد. متغیر توسعه سیاسی به مقدار ۰/۸۵ با متغیر مشاهده شده دموکراسی همبسته است. همبستگی متغیر توسعه اقتصادی با شاخص تولید ناخالص ملی ۰/۸۰ است و متغیر بازدهی آموزشی با متغیرهای مشاهده شده خود به میزان ۰/۲۰ با ارزیابی‌های بین‌المللی، ۰/۶۵ با ثبت اختراعات، ۰/۲۹ با تعداد محققان، ۰/۲۸ با نرخ ترک تحصیل و ۰/۳۸ با نرخ عدم تکرار همبستگی دارد.

متغیرهای اصلی تحقیق بر بازدهی آموزشی است؛ از یک طرف تأثیر نوع نظام آموزشی بر سطوح سه‌گانه توسعه (توسعه اقتصادی، توسعه سیاسی و توسعه اجتماعی) قابل توجه است؛ به طوری که نظام آموزشی به میزان ۰/۵۰ بر توسعه سیاسی، ۰/۸۴ بر توسعه اقتصادی و ۰/۷۵ بر توسعه اجتماعی تأثیرگذار است. از طرف دیگر شاهدیم که به طور مستقیم توسعه اقتصادی با ۰/۲۱، توسعه اجتماعی با ۰/۱۷، توسعه سیاسی با ۰/۱۱ و نوع نظام آموزشی با ۰/۳۶، بر بازدهی آموزشی تأثیر می‌گذارند. پس می‌توان این استنباط نظری را داشت که نوع نظام آموزشی به لحاظ وضعیت تمرکز (با توجه به کیفیت خروجی‌های آموزشی‌اش) با تأثیر بر رشد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورها، می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری و ارتقای سطح علمی نظام‌های آموزشی کشورهای جهان شود.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر، در سطح تجربی به منظور پاسخگویی به سؤالات تحقیق و آزمون فرضیات این پژوهش بر مبنای داده‌های ۷۰ کشور جهان در بین سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۹، میزان انطباق و تناظر پیش‌بینی‌های نظری مزبور با داده‌ها و شواهد بین‌کشوری، مورد ارزیابی و داوری تجربی قرار گرفت.

به منظور پاسخگویی به سؤال اول تحقیق؛ نتایج حاصل از مدل‌سازی معادله ساختاری تأثیر نوع نظام آموزشی (به لحاظ وضعیت تمرکز اداری) و سطوح سه‌گانه توسعه (توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و توسعه سیاسی) بر بازدهی آموزشی را نشان دادند. همچنین آزمون نیکویی برازش ساختار نظری عنوان شده با داده‌های مشاهده شده ۷۰ کشور جهان حاکی از برازش خوب مدل عنوان شده با داده‌های مشاهده‌پذیر است. نتایج رگرسیونی متغیرهای مستقل نیز تأییدکننده این تأثیر می‌باشد، بدین ترتیب که نوع نظام آموزشی (به میزان ۰/۳۸) بر بازدهی آموزشی تأثیرگذار است و عامل مهمی در افزایش بازدهی آموزشی در کشورهای مختلف جهان محسوب می‌شود. از طرف دیگر متغیرهای توسعه اقتصادی (با ۰/۲۷)، توسعه اجتماعی (با ۰/۲۹) و توسعه سیاسی (با ۰/۱۴) نیز به طور مستقل بر بازدهی آموزشی تأثیرگذارند. لذا همان‌طور که از یافته‌ها برمی‌آید؛ محور اصلی در فرایند توسعه هر کشوری آموزش و پرورش می‌باشد. اصولاً نظام آموزشی موتور محرکه توسعه همه‌جانبه جامعه بوده و هست، چرا که نظام آموزشی در جامعه در حال دگرگونی، تغییر و تحول و نوگرایی، آگاهانه در راستای رشد استعدادها و اصلاح و تغییر رفتار در انسان‌هاست. در دنیای امروز، برون‌داد نظام آموزشی هر کشور متأثر از تحولات و ویژگی‌های درونی این نظام و نیز متأثر از عملکرد و نحوه تعاملات نظام‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه است و هم‌زمان می‌تواند بر آنها تأثیر بگذارد و کارکرد این نظام‌های آموزشی، تبدیل انسان‌های مستعد به انسان‌هایی سالم، بالنده، متعادل، خلاق و متفکر است.

در پی پاسخ به سؤال دوم تحقیق؛ نتایج آزمون مجذور کای وجود رابطه قوی و معنادار میان نوع نظام آموزشی و بازدهی آموزشی را گزارش می‌کند، همچنین بر مبنای نتایج به‌دست آمده از آزمون F، تفاوت معناداری میان نظام‌های آموزشی (نظام‌های متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز) در میزان بازدهی آموزشی وجود دارد. لذا مقایسه کمی کشورهای مورد مطالعه در این زمینه حاکی از تأیید فرضیه تحقیق می‌باشد، به گونه‌ای که علاوه بر وجود تفاوت میان نظام‌های آموزشی متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز از حیث بازدهی آموزشی، نظام‌های غیرمتمرکز دارای بالاترین میانگین بازدهی آموزشی است، این در حالی است که بیشتر کشورهایی که دارای نظام آموزشی متمرکزند، از بازدهی آموزشی پایینی برخوردارند. این نتیجه از آن رو حائز اهمیت است که کشورهای در حال توسعه و یا جهان سومی در زمره کشورهای قرار می‌گیرند که دارای بازدهی آموزشی پایینی هستند. نگاهی به نیمرخ که از سطوح سه‌گانه توسعه و بازدهی آموزشی در جدول ۷ در انتهای مقاله آمده است می‌تواند در این زمینه مفید باشد.

در نظام برنامه‌ریزی متمرکز تمام ملاک‌های مربوط به مدیریت آموزشی، توزیع برنامه‌های درسی، برنامه‌ریزی آموزشی، سیاست‌گذاری، استخدام و تأمین نیروی انسانی و ... متمرکز و در یک مرجع، یک بنیاد یا یک سازمان، سیاست‌گذاری می‌شود و مدیریت و سلسله‌مراتب آن در همان نهاد خاص مشخص شده و برنامه‌های آموزشی و تصمیم‌گیری درباره آن و همچنین اهداف آموزشی و سیاست‌های کلی مربوط به این اهداف و تعیین منابع درسی و ... به صورت متمرکز صورت می‌گیرد، این امر باعث می‌شود فضای مناسب برای بروز خلاقیت و استعدادهای فردی مسئولان سطوح پایین‌تر، معلمان و دانش‌آموزان فراهم نشود و در نتیجه بازدهی آموزشی در سطح پایینی باشد. اما در نظام آموزشی غیرمتمرکز، سلسله‌مراتب مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی به گونه دیگری است. نقطه‌نظرات، برنامه‌ها، پیش‌بینی‌ها و تعیین نیازها در سطوح پایین صورت گرفته و از مدرسه به مناطق آموزشی، بخش‌ها، شهرها، شهرستان‌ها و ... و در نهایت به وزارت آموزش و پرورش اعلام می‌شود. لذا هر چه به سطح خرد نزدیک شویم مسئولیت‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و اجرای برنامه‌های آموزشی بیشتر است. اگرچه در نظام‌های غیرمتمرکز مسئولان آموزشی در تمام زمینه‌های آموزشی مستقل از اداره مرکزی آموزش و پرورش عمل می‌کنند، اما چون نظام‌های آموزشی استان‌ها خود یک زیرنظام در فرانشی آموزش و پرورش کشور محسوب می‌شوند، طرح‌ها و تصمیمات اتخاذ شده در سطح استان‌ها باید در چارچوب اهداف و خط‌مشی کلی سازمان مرکزی آموزش و پرورش و حکومت مرکزی باشد تا هماهنگی لازم برای توسعه و پیشرفت اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، آموزشی در کشور میسر گردد.

محدودیت‌ها و پیشنهادات

۱. مهم‌ترین مشکل و محدودیت این تحقیق، دستیابی به داده‌های بین‌کشوری نسبتاً معتبر از کلیه معرف‌های متغیرهای مکنون تحقیق برای سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۹ میلادی بود که موجب گردید آماده‌سازی ماتریس داده‌ها، بیش از ۳ ماه به طول انجامد. در هر صورت، برای محققان فردی و حتی مؤسسات پژوهشی، غالباً غیرممکن است که به داده‌های ثانویه‌ای که توسط سازمان‌های بین‌المللی و برخی مؤسسات خصوصی و نیمه‌خصوصی گردآوری شده است، دسترسی پیدا کنند. لذا محدودیت دستیابی به این داده‌ها برای پژوهشگرانی که در این سطح کار می‌کنند مشکلاتی را به وجود می‌آورد.

۲. همچنان که در بخش روش ذکر گردید، در کلیه تحقیقات بین‌کشوری، حجم نمونه مآلاً توسط وجود داده‌های قابل‌دستیابی از متغیرهای مورد مطالعه، محدود و تعیین می‌شود. به همین دلیل یک مشکل مشترک و عمومی در این دسته از تحقیقات عبارت است از کمبود داده برای کلیه متغیرها در تمامی کشورها برای کل دوره زمانی مورد بررسی.

۳. تحقیق کمی بین‌کشوری با مشکلاتی چون مقایسه‌پذیری کشورهای متفاوت و داده‌های جمعی^۱ روبرو می‌باشد و اغلب می‌تواند تنها پارامترها و زمینه‌های اجتماعی عام و کلی را مشخص نماید که در درون آنها، وقایع رخ می‌دهند. فهم حوادث خاص، مستلزم تحقیق ژرفانگر موردمحوری^۲ (راگین، ۱۹۸۷) است و تحلیل کمی تطبیقی هیچ‌گاه جای بررسی تفصیلی موردهای خاص را نمی‌گیرد. البته تحقیق موردمحوری نیز از مشکلات نمونه کوچک و تورش انتخاب رنج می‌برد که آزمون دقیق مدعاهای نظری را دشوار یا محال می‌سازد و اغلب نمی‌تواند پارامترهای اجتماعی عام و کلی را معین نماید. پس برای دستیابی به درک غنی‌تر از بازدهی نظام آموزشی، موجه‌تر آن است که تحقیق کمی بین‌کشوری و مطالعات کیفی موردمحور به صورت مکمل هم به کار روند. انجام یک چنین تحقیقات مکملی می‌تواند گام مهمی در پیوند دادن تئوری‌های برد متوسط به تئوری‌های کلان باشد.

۴. در آخر پیشنهاد می‌شود چند کشور با بازدهی آموزشی متفاوت انتخاب شوند و نظام‌های آموزشی این کشورها با استفاده از روش‌های تطبیقی کیفی مورد بررسی‌های دقیق و موشکافانه قرار گیرد تا با درک عمیق تفاوت‌ها و شباهت‌های نظام‌های آموزشی این کشورها، مشخص شود که دقیقاً تحت چه شرایطی ساختار و نوع نظام آموزشی می‌تواند بازدهی آموزشی را تحت تأثیر قرار دهد.^۳

1. Aggregate Data

2. Case Study

۳. لازم است از جناب آقای عباس هومن، داور محترم مقاله، که نکات اصلاحی بسیار مفیدی را در زمینه روش تحقیق و تحلیل‌های آماری این مقاله و مقاله قبلی همین شماره با عنوان «رابطه فرهنگ و موفقیت در جهاد دانشگاهی» مطرح کردند، تشکر و قدردانی شود. (تحریریه)

جدول ۷: نیم‌رخ از میانگین سطوح سه‌گانه توسعه و بازدهی آموزشی در مناطق مختلف جهان

منطقه	توسعه اقتصادی	توسعه اجتماعی	توسعه سیاسی	بازدهی آموزشی
آسیای شرقی	۱۳/۷۱	۵۴/۸۲	۴۱/۱۷	۶۹/۰۵
آسیای جنوبی	۹/۱۸	۳۵/۶۱	۳۳/۸۲	۵۴/۰۸
کشورهای عربی	۱/۴۳	۲۱/۸۵	۱۸/۶۲	۵۳/۹۹
کشورهای افریقایی	۲/۶۲	۵۷/۱۵	۵۴/۱۱	۶۹/۲۹
کشورهای امریکایی	۳/۸۸	۶۵/۳۳	۶۹/۴۱	۶۴/۹۵
کشورهای اروپایی	۱/۵۸	۸۴/۷۷	۷۱/۷۶	۷۰/۲۶
کشورهای OECD	۶/۱۵	۸۴/۹۵	۹۷/۹۲	۷۶/۳۲
کل جهان	۶/۳۰	۶۸/۴۸	۶۶/۸۴	۶۸/۸۷

منابع

۱. الماسی، علی محمد. (۱۳۷۵). آموزش و پرورش تطبیقی. تهران: انتشارات رشد.
۲. توما، ژان. (۱۳۶۹). مسائل جهانی آموزش و پرورش (جزء سلسله مطالعات یونسکو در آموزش و پرورش تطبیقی). احمد آقازاده. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
۳. چلبی، مسعود. (۱۳۷۵). جامعه‌شناسی نظم. تهران: نشر نی.
۴. چلبی، مسعود. (۱۳۸۵ الف). جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. جزوه درسی گروه جامعه‌شناسی. دانشگاه شهید بهشتی (چاپ نشده).
۵. چلبی، مسعود. (۱۳۸۵ ب). درسنامه آمار پیشرفته در علوم اجتماعی. دانشگاه شهید بهشتی. گروه جامعه‌شناسی (چاپ نشده).
۶. چلبی، مسعود و علی جنادله. (۱۳۸۶). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر موفقیت اقتصادی. تهران: پژوهشنامه علوم انسانی دانشگاه شهید بهشتی. ویژه‌نامه جامعه‌شناسی. شماره ۵۳.
۷. زرافشان، علی. (۱۳۸۳). آموزش متمرکز و نیازهای خاص آن. نشریه رشد جوانه. شماره ۸.
۸. سجادی، مهدی. (۱۳۷۹). نقش نظام آموزشی در بهبود روند توسعه سیاسی و تحقق آزادی. نشریه آفتاب یزد. ۱۳۷۹/۹/۲۱.
۹. شارع‌پور، محمود. (۱۳۸۷). جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. تهران: انتشارات سمت.
۱۰. شیرازی، علی. (۱۳۷۳). مدیریت آموزشی. مشهد: جهاد دانشگاهی.
۱۱. طالبان، محمدرضا. (۱۳۸۹). جامعه‌شناسی سیاسی کلان (تحلیل بین‌کشوری از بی‌ثباتی سیاسی). تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
۱۲. علی‌بابایی، یحیی. (۱۳۸۳). درسنامه کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی. دانشگاه تهران: گروه جامعه‌شناسی (چاپ نشده).
۱۳. علی‌بابایی، یحیی. (۱۳۸۴). درسنامه روش‌های آمار پیشرفته و نرم‌افزارهای متناسب با آن. دانشگاه تهران: گروه جامعه‌شناسی (چاپ نشده).
۱۴. قاسمی، وحید. (۱۳۸۸). درسنامه آمار پیشرفته و کاربرد لیزرل در علوم اجتماعی. دانشگاه اصفهان: گروه جامعه‌شناسی (چاپ نشده).
۱۵. قاسمی، وحید. (۱۳۸۹). مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی (با کاربرد Amos Graphics). تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
۱۶. قاضی طباطبایی، سید محمود. (۱۳۸۱). فرایند تدوین و اجرا و تفسیر ستاده‌های یک مدل لیزرل. دانشگاه تبریز. سالنامه پژوهشی. شماره یکم. ۸۵-۱۲۵.
۱۷. کارنوی، مارتین و ام. لوین هنزی. (۱۳۶۷). بن‌بست‌های اصلاحات آموزشی (بحثی در اقتصاد و جامعه‌شناسی آموزش و پرورش). محمدحسن تیموری. تهران: انتشارات روز.
۱۸. مالاسیس، لویس. (۱۳۶۷). آموزش برای توسعه. اسدالله زمانی‌پور. بیرجند: مجتمع آموزش عالی.
۱۹. هومن، حیدرعلی. (۱۳۷۰). استنباط آماری. تهران: انتشارات پیک فرهنگ.
۲۰. یارمحمدیان، محمد حسین و همکاران. (۱۳۸۱). امکان‌سنجی و راهکارهایی برای غیرمتمرکز کردن نظام آموزشی و تفویض اختیارات. نشریه دانش و پژوهش. شماره ۱۳ و ۱۴.

21. Alesina, Alberto. & Roberto Perotti. (1996). *Income Distribution, Political Instability and Investment*. European Economic Review. 40: 1203-1228.
22. Almond, G. & Verba. (1975). *Civic Culture*. Princeton University Press.
23. Barro, Robert J. & Jong-Wha Lee. (2000). *International Data on Educational Attainment: Updates and Implications*. Unpublished: Harvard University. Forthcoming in Oxford Economic Papers.
24. Becker, G. (1984). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. University of Chicago press. Chicago: I Linis.
25. Brian G. Dahlin. (2007). *The Impact of Education on Economic Growth; Theory, Findings, and*

- Policy Implications. <http://www.duke.edu/~bgd3/bgd0202.pdf>.
26. Colman, James. (1990). *Foundations of Social Theory*. The Belknap Press of Harvard University Press.
27. Denison, E. (1984). *Accounting for Slower Growth: An Update*. In: Icendrick j. (Ed).
28. Diamond, L.; J. Linz & S. M. Lipset. (1989). *Democracy in Developing Countries: Persistence, Failure, and Renewal*. Lynne Rienner Publishers.
29. Fagerlind, I. & J. Saha. (1989). *Education and National Development: A Comparative Perspective*. Oxford: Pergamon.
30. Habermas, Jurgen. (1982). *Citizenship and National Identity*. Praxis International Press. p. 19.
31. Harbison, F. & Charler Myers. (1964). *Education, Manpower, and Economic Growth*. New York: MCGraw - Hill.
32. Herkenrath, Mark. (2002). *Quantitative Cross – National Analysis as a Research Tool in The Sociology of Developing Countries*. Current Sociology. 50 (4): 517-530.
33. Kil, Patrick. William. (1930). *Source Book In the Philosophy of Education*. New York. P. 59.
34. Kohn, Melvin. (1987). *Cross – National Research as an Analytic Strategy*. ASR. 52: 713-731.
35. Kuznets, Simon. (1971). *Economic Growth of Nations: Total output and production Structure*. Cambridge, Mass. , Belknap Press of Harvard University Press.
36. Lamprou Votzaki, Panagiota. (Yulla). Ph. D. (2006). *Greece and the United States: A Comparison of Two Special Education Systems and the Implications for Educational Reform*. Temple University. 269 Pages; AAT 3233445: United States – Pennsylvania.
37. Lerner, D. (1985). *The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East*. New York: Free Press.
38. Lynn, Patricia. (2003). *Economic Growth and Human Capital*. Ph.D Thesis. Kent State University. United States.
39. Lipset, Seymour. (1960). *Political Man, the Social Bases of Politics*. New York: University Press.
40. Myrdal, G. (1967). *Economic Theory and Under Developed Region*. New York: Pantheon. pp. 186.
41. Narayan, Peepa. & F. Cassidy Micheal. (2001). *A Dimensional Approach to Measuring Social capital: Development and Validation of a Social Capital Inventory*. Current Sociology. Vol. 49. No. 2: 59-102.
42. Ragin, Charles. (1987). *The Comparative Method*. Berkeley and Los Angeles: University Of California Press.
43. Raffalovich, Lawrence. (1999). Growth and Distribution. *Social Forces*. 78 (2): 415-432
44. Rueschemeyer, D. & J. D. Stephen. (1997). Comparing Historical Sequences. *Comparative Social Research*. 16: 55-72.
45. Shultz, TW. (1961). *Education and Economic Growth*. The National Society for the Study of Education. pp 1-5.
46. Solow, Robert. M. (1949). *Economic Researches for Massachusetts Institute of Technology* (MIT).
47. Verspoor, R. (1997). Fund and Decentralisation of Education Systems in Central and Eastern Europe. <http://w.w.w.ei.ie.org>. (August 2000)i
48. Wheeler, D. (1980). *Human Development and Economic Growth in Developing Countries: A Simultaneous Model*. Staff working paper N. 407, Washington, D. C. The World Bank.
49. Wollbeak, Dag. & Selle Per. (2002). Does Participation in Voluntary Association Contribute to Social Capital?. The Impact of Intensity, Scope and Type. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. Vol. 31. No. 1: 32-61.