

بررسی تطبیقی توسعه یافتگی در دو کشور ایران و سنگاپور با تاکید بر نظام آموزش و پرورش فریده اولادقباد

دانشجوی دکتری گروه جمعیت‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علی پزهان^۱

استادیار جمعیت‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مجید کاشانی

استادیار گروه علوم اجتماعی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

یکی از ارکان‌های بسیار مهم که نقش مهمی در توسعه دارد، آموزش است. آموزش باعث می‌شود افراد در آنچه از آنان انتظار می‌رود مهارت و توانایی لازم را کسب کنند. به این منظور آموزش در برخی کشورها جایگاه و موقعیت ویژه‌تری یافته است و در کنار آموزش رسمی خود، آموزش غیررسمی را با تعبیر آموزش و پرورش سایه‌ای تدبیر نموده‌اند. در این مطالعه سعی شده این نشانگرهای آموزشی در دو کشور ایران و سنگاپور مورد بررسی و تطبیق قرار بگیرد. روش تحقیق پژوهش کیفی است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که با وجود اهداف مشابه، سیاست و استراتژی‌های متفاوتی در آن‌ها حاکم است. اما با این وجود این دولت‌ها به آموزش نگاه ویژه‌ای مبذول دارند. با این حال دستاوردهای آن در کشور سنگاپور نسبت به ایران بیشتر و بهتر بوده است. بر اساس نتایج تحقیقات حاصله از این پژوهش، نظام آموزش و پرورش ایران می‌بایستی بر توسعه مهارت و توانایی بکارگیری دانش متمرکز باشد، و بدون اطمینان از پشتوانه‌ی علمی قوانین دست به تصویب آن در جامعه نزنند. هم‌چنین با توجه به اینکه آموزش و پرورش به لحاظ اقتصادی کاملاً وابسته به دولت می‌باشد؛ لذا بودجه‌ی بیشتری به آن اختصاص داده شود؛ چرا که سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش، اعتبار و اطمینان را برای تربیت نسل آینده فراهم می‌آورد.

کلیدواژگان: نظام آموزشی، توسعه، ایران، سنگاپور.

مقدمه

آموزش و پرورش به عنوان شاه کلید توسعه و پیشرفت ملت‌ها می‌باشد که وظیفه اصلی آن تربیت نیروی انسانی می‌باشد، لذا حصول اطمینان از کیفیت، صلاحیت، مناسب بودن، اهداف، خط‌مشی‌ها، برنامه‌ها، عملکردهای اجرایی دستگاه عظیم آموزش و پرورش ضروری است (کشاورز زاده، ۱۳۹۵). مطالعه و تبیین ساختار نظام قدرت در مناطق مختلف جغرافیایی کره زمین، کمک موثری به آگاهی و شناخت کشورها و قدرت‌های منطقه‌ای در بررسی سیاست‌های فرامرزی آنها می‌نماید. در واقع رده بندی کشورها بر اساس قدرت ملی، شناخت آنها را تسهیل می‌کند. با تعیین منزلت یک کشور می‌توان موقعیت آن را بر پایه وزن ژئوپلیتیکی نسبت به سایر کشورها در سطوح منطقه‌ای یا جهانی مشخص کرد. برای دستیابی به منزلت ژئوپلیتیک هر کشور، سنجش قدرت ملی آن کشور امری ضروری بوده و این موضوع مستلزم ارزیابی و محاسبه مولفه‌ها و عوامل مختلف مادی و غیرمادی قدرت می‌باشد. در واقع برآیند ثقل نیروها و عوامل مثبت و منفی تولید کننده قدرت ملی یا به عبارت بهتر جمع جبری عوامل تولید قدرت، وزن ژئوپلیتیک کشورها را تعیین می‌کند. یکی از مولفه‌های مهم تعیین کننده جایگاه و موقعیت هر کشور، قدرت نظام آموزشی به عنوان عنصر اساسی ایجاد و شکل دهی سایر ابعاد قدرت - می‌باشد. به همین دلیل از دو دهه پایانی قرن بیستم توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان ملی به بررسی جایگاه نظام آموزشی و ارزیابی ابعاد کمی و کیفی آن با استفاده از نشانگرهای عینی، رشد روزافزونی یافت. برآیند این تفکر رشد رقابت‌های آموزشی به عنوان مرحله پیشرفته‌تری از رقابت‌های اقتصادی، اجتماعی و ژئوپلیتیکی بود. بر این اساس، توجه به وضعیت کشور‌های دیگر بر بنیان قدرت آموزشی باعث توسعه مطالعات تطبیقی برای درس‌آموزی از تجارب موفق آموزشی از یک سو و پرهیز از تکرار خطاهای تصمیم‌گیری از سوی دیگر گردید (شربتیان، ۱۳۹۴).

آموزش در حال حاضر یکی از مهمترین موضوعات امروز در جهان است. شاخص توسعه انسانی سازمان ملل شامل آموزش به عنوان یکی از متغیرهای مهم آن است و یک موضوع اصلی که معمولاً در هنگام گفت‌وگو در مورد کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از آن یاد می‌شود، سطح آموزش است (Adam, 2010). کیفیت آموزش و پرورش همواره از جمله دغدغه‌های اصلی نظام آموزش و پرورش هر کشور در سراسر جهان بوده است آموزش و پرورش به عنوان یک سرمایه‌گذاری ملی پر بهره در بین دولتمردان و سیاست‌گذاران مطرح می‌شود و به آموزش و پرورش از آن جهت که باعث رواج بازار علم و بارور ساختن اندوخته‌های علمی و فنی جامعه، که در نهایت منجر به رشد اقتصادی می‌شود از اهمیت بسیاری برخوردار است (ابراهیمی مقدم، ۱۳۹۶) از این رو سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان دنبال کسب امتیازات فراوانی در آموزش و پرورش کشور خود می‌باشند و همواره از کشورهایی که سرآمد آموزش و پرورش در جهان هستند؛ الگوگیری کرده و برنامه‌درسی آنان و هم‌چنین روش‌های تدریس‌شان را در کشور خود به کار می‌گیرند؛ در اغلب جوامع امروزی نهادهای آموزش و پرورش ابزارهای مهم تحقق اهداف و هدف‌ها و مقاصد اجتماعی به شمار می‌رود، که موجبات رشد و توسعه اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جامعه را فراهم می‌آورد؛ آموزش و پرورش راز موفقیت هر جامعه است از دیرباز انتظارات از آموزش و پرورش آن بوده که انسان‌های فردا را تربیت کند و نسل امروز را برای زندگی در جامعه فردا آماده نماید بنابراین ضرورت دارد برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزشی معلمان و مسئولان آموزش و پرورش الزامات و مقتضیات زندگی فردا را بشناسند و

با آن آشنایی پیدا کنند تا بتوانند آمادگی و بینش لازم را در کودکان و نوجوانان برای فعالیت در جامعه آینده فراهم کنند (اردشیر نشان، ۱۳۹۵).

آموزش و پرورش مشخص کننده مسیر انسانها به طرف تعالی است و از جمله شاخص هایی است که مانع از ورود به بیراهه می شود و به طور کلی زیربنای حرکت آفرینی و تحول و تثبیت اخلاق در جامعه به شمار می آید؛ نیروی انسانی، سرمایه اصلی یک سرزمین محسوب می شود اگر به خوبی رشد و تعالی یابد، پویایی و شکوفایی آن سرزمین رقم خواهد خورد و هر روزه بر میزان سرمایه های اجتماعی، اقتصادی، فکری و عملی آن جامعه افزوده می شود؛ یکی از وظایف مهم آموزش و پرورش در هر کشور تربیت انسان های خود باور است؛ در نظام آموزش و پرورش کشور های توسعه یافته همواره تاکید می شود که توسعه نیروی انسانی و تربیت نسلی خود باور و همواره توانا و کوشا در مهارت های اجتماعی رکن اصلی توسعه پایدار در آن جامعه محسوب می شود (Adam, 2006).

آموزش و پرورش تطبیقی را می توان عبارت از: یک نظام حقیقی دانست که ما را به منظور دستیابی به یک شناخت جدید در زمینه ی تئوریک و علمی از طریق مقایسه ی دو یا چند سیستم تربیتی در کشور ها و مناطق گوناگون و یا ادوار تاریخی مختلف یاری می دهد (صافی، ۱۳۸۲). در روزگار ما، همه ملتها، با هر نظام سیاسی و اجتماعی پیشرفته و یا در حال پیشرفت به مسأله برنامه ریزی و اصلاحات آموزشی، با توجه به آخرین روش های آموزشی و فنی و پیشرفت های علمی جهان، توجه خاص دارند. در واقع هدف از تحقیقات مرتبط با آموزش و پرورش تطبیقی، فراهم کردن بستری برای ایجاد تحولات در راستای توسعه و پیشرفت می باشد؛ در واقع به قول پائولو فرید: (تجربه کشوری را نمی توان در کشوری دیگر نشا کرد و باید به این نکته اساسی و مهم توجه نمود که مقصود اساسی از مطالعه و تجزیه و تحلیل تفاوت ها و تشابهات های نظام های مختلف آموزش و پرورش در واقع کوشش در جهت ریشه یابی و تشخیص توفیق ها و ناکامی های نظام های آموزش و پرورش می باشد (آرانی، ۱۳۷۱). امروزه تقریباً تمام کسانی که به دنبال توسعه و اصلاحات و تغییر هستند از آموزش و پرورش شروع می کنند (صبوری، ۱۳۸۹) در حال حاضر، کشور ما یکی از مراحل مهم و اساسی و در عین حال حساس و دقیق خود را در زمینه ی توسعه ی آموزش و پرورش می گذراند؛ بدیهی است به موازات توسعه نهاد آموزش و پرورش باید به مطالعات تطبیقی آموزش و پرورش پرداخت؛ زیرا این گونه مطالعات زمینه را برای انتقال و رفع مشکلات نظام آموزش و پرورش فراهم می کند به سخن دیگر آگاهی از تغییرات و اصطلاحاتی که در نظام های تربیتی کشورهای دیگر رخ داده است، و مشکلاتی که آنان در اصلاح و توسعه، آموزش و پرورش خویش داشته اند و آشنایی با روش ها و تدابیری که برای حل این مشکلات به کار برده اند، می تواند ما را در شناسایی مسائل آموزشی و اتخاذ تدابیر شایسته برای حل و فصل رضایت بخش آن ها راهنمایی نماید؛ هم چنین این امر می تواند به ما کمک کند که به اصلاحات آموزش و پرورش نگاه عمیقی داشته باشیم؛ در واقع هدف از انجام این پژوهش مطالعه ی سیر تحول و پیشرفت کشور سنگاپور بر حول محور توسعه و مقایسه ی آن با کشور ایران می باشد که زیر بنایی تمام این تحولات و توسعه ها از نظام آموزش و پرورش آن کشور نشات می گیرد و در این پژوهش تلاش بر این بوده تا از طریق مطالعات تطبیقی دلایل موفقیت و توسعه ی کشور سنگاپور که ریشه در آموزش و پرورش آن کشور دارد شناسایی و تحلیل گردیده و امید است تا از طریق این پژوهش بتوان مشکلات موجود در کشور ایران که بخش عمده ایی از

آن ریشه در آموزش و پرورش این کشور دارد مورد بررسی و الگویی از نظام آموزش و پرورش کشور های توسعه یافته از جمله سنگاپور قرار گیرد.

روش پژوهش

روش جمع آوری اطلاعات به صورت کتابخانه ای و دیگر منابع اطلاعاتی است، که اطلاعات گرد آوری شده را به صورت توصیفی- تحلیلی تفسیر می کند. پژوهش حاضر جهت تحلیل تطبیقی جمعیت شناختی شاخص های آموزشی آموزش و پرورش ایران و سنگاپور انجام شده است. کشور سنگاپور با ۷۱۹ کیلومتر مربع وسعت، به عنوان کوچک ترین کشور در جنوب شرق آسیا شناخته شده است. زبان های رسمی شناخته شده در این کشور عبارتند از: زبان انگلیسی، مالایی، چینی و تامیل و واحد پول آن دلار سنگاپور می باشد و به عنوان چهارمین مرکز اقتصادی بزرگ دنیا و سومین مرکز بزرگ پالایش نفت در دنیا شناخته شده است. بر اساس اطلاعات منتشره توسط یونسکو، ایران با جمعیت بیش از ۷۹ میلیون نفر در سال ۲۰۱۵ دارای نرخ رشد سالانه جمعیت ۱.۲ درصد و نرخ شهرنشینی ۶۳ درصد می باشد. هم چنین نرخ مرگ و میر کودکان در بدو تولد ۱۳ نوزاد، نرخ امید به زندگی ۷۵ سال، تولید ناخالص داخلی سرانه ۱۷۳۶۶ دلار و درآمد ناخالص ملی بیش از ۱۳۶۰ میلیارد دلار بود (UNESCO, 2017). محتوی فصل حاضر مبتنی بر دو مرحله شکل می گیرد. در مرحله نخست، وضعیت نشانگرهای آموزشی در هر کشور به صورت عینی با توجه به اطلاعات به دست آمده از منابع معتبر تشریح خواهد شد. در مرحله دوم با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، که در بین ۱۵۵ نفر از کارشناسان آموزشی ایران و ۶۶ نفر از کارشناسان آموزشی سنگاپور توزیع شده وضعیت موجود هر یک از خرده نشانگرهای آموزشی در دو کشور، وضعیت کلی نشانگرهای آموزشی، شکاف بین وضعیت نشانگرهای آموزشی در دو کشور، اولویت بندی نشانگرها بر اساس وضعیت آنها و اولویت بندی خرده نشانگرها بر اساس وضعیت آنها از نقطه نظر کارشناسان آموزشی مورد بررسی قرار گرفته شده است.

یافته های پژوهش

نظام آموزشی فراگرد پیچیده ای است که همچون هر سیستمی نیازمند تعیین و تدوین نشانگرها و شاخص های مورد قبول همگان در سطحی فرا- ملی است. در واقع دولت ها و سیاست گذاران نظام های آموزشی به خوبی ارزش آماری را که فراهم کننده اطلاعات، تحلیل روندها و پیش بینی کننده تغییرات هستند، می دانند. در پژوهش حاضر از "مجموعه شاخص های ارزشیابی نظام آموزش و پرورش" که توسط شورایی عالی آموزش و پرورش تهیه شده است، نشانگرهای ششگانه و خرده نشانگرهای پژوهش انتخاب گردیده اند (رعنایی، ۱۳۹۲). نشانگرهای آموزشی عبارتند از دانش آموزی (شش نشانگر)، منابع انسانی (یک نشانگر)، فضا و تجهیزات (دو نشانگر)، نشانگر مالی (۴ نشانگر)، برون دادی (۵ نشانگر) و کیفی (چهار نشانگر). در پژوهش حاضر با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته به بررسی وضعیت این نشانگر های آموزشی از نقطه نظر کارشناسان آموزشی در دو کشور ایران سنگاپور و مقایسه این نشانگرها در این دو کشور پرداخته شده است. در بخش بعد با استفاده از آزمون ناپارامتری کای دو به بررسی نحوه پراکندگی نظرات پاسخگویان در مورد هر یک از خرده مقیاس های نشانگر های آموزشی حول گزینه های پرسشنامه پرداخته شده است.

نشانگرهای دانش آموزی :

شامل شش نشانگر نسبت دانش آموز به معلم، درصد پذیرش دانش آموز دوره پیش دبستانی، درصد پوشش تحصیلی ظاهری، درصد پوشش تحصیلی واقعی، نسبت دانش آموزان مدارس غیر دولتی به کل دانش آموزان و نسبت دانش آموزان شاخه کار و دانش و فنی و حرفه ای به کل دانش آموزان می باشد.

نسبت دانش آموز به معلم

در رابطه با نخستین نشانگر دانش آموزی یعنی نسبت دانش آموز به معلم، عبدالهی (۱۳۹۵) گزارش می دهد که میانگین تعداد دانش آموز در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳، ۲۲ دانش آموز به ازای یک معلم بوده است. در دوره ابتدایی ۲۶، در متوسطه اول ۱۶ و در متوسطه دوم ۱۷ دانش آموز به ازای هر معلم وجود دارد. آمار یونسکو نشان می دهد که نسبت دانش آموز به معلم در سال ۲۰۱۵ میلادی در ایران در دوره ابتدایی برابر با ۲۶.۷۷ و در دوره متوسطه ۱۷ نفر می باشد (UNESCO, 2015). در رابطه با نخستین نشانگر دانش آموزی یعنی نسبت دانش آموز به معلم، میانگین تعداد دانش آموز در سال ۲۰۱۵، ۱۴ دانش آموز به ازای یک معلم در سنگاپور بوده است (Ministry of Education 2016).

درصد پذیرش دوره پیش دبستانی

درصد پوشش تحصیلی دوره پیش دبستانی از ۳۸/۲ درصد در سال ۱۳۹۲ به ۵۲ درصد در سال ۱۳۹۳ رسیده است (دیمه ور، ۱۳۹۴). چهاربند (۱۳۹۶) با ارائه جدیدترین آمار موجود اعلام کرد تاکنون ۱۳ میلیون و ۲۲۸ هزار و ۱۴۷ دانش آموز در سامانه سناده ثبت نام شده‌اند که از این تعداد ۲۹۷ هزار و ۲۸۲ نوآموز دوره پیش دبستانی هستند. آمار سال ۲۰۱۵ یونسکو درصد پذیرش کودکان ایرانی تحت پوشش را برابر با ۴۷.۰۶ درصد اعلام کرده است. هم چنین اگرچه آمار دقیقی توسط این سازمان برای یک دهه اخیر وجود ندارد ولی آمار مربوط به دو سال ۲۰۱۳ (۳۶.۱۲) و ۲۰۱۴ (۳۸.۱۲) مبین روند صعودی ثبت نام کودکان ایرانی در دوره پیش دبستانی است (UNESCO, 2015). طبق یک گزارش پژوهشی نرخ ثبت نام در دوره پیش دبستانی در سنگاپور در سال ۲۰۰۷ به بیش از ۹۵ درصد رسید در حالی که هیچ آمار رسمی از سوی دولت در این خصوص منتشر نشده است (Ting, 2007).

درصد پوشش تحصیلی ظاهری و واقعی

پوشش ظاهری تحصیلی نشانگری است که نسبت تعداد دانش آموزان یک دوره تحصیلی را به کل جمعیت لازم التعلیم همان دوره نشان می دهد؛ ولی پوشش واقعی تحصیل بیانگر نسبت تعداد دانش آموزان یک دوره تحصیلی که در سنین خاص آن دوره هستند، به کل جمعیت لازم التعلیم همان دوره را نمایش می دهد. محبی (۱۳۹۲) پوشش تحصیلی واقعی را در ایران ۸۸.۵ درصد و پوشش تحصیلی ظاهری را ۹۵ درصد اعلام نمود. همچنین، بطحایی (۱۳۹۳) در گزارش خود نرخ پوشش ظاهری تحصیلی را ۹۷ درصد و نرخ پوشش واقعی را ۷۶ درصد اعلام کرد. اطلاعات منتشره توسط منابع بین المللی نشان می دهد که در ایران و در سال ۲۰۱۵ میلادی پوشش تحصیلی ظاهری دوره ابتدایی ۱۱۱.۶ درصد برای دختران و ۱۰۶.۳ درصد برای پسران و در کل ۱۰۸.۹ درصد بوده است. درصد پوشش واقعی ۹۹.۲ درصد گزارش شده است، اگرچه آمار به تفکیک جنسیت وجود ندارد. اطلاعات منتشره توسط منابع بین المللی نشان می دهد که در سنگاپور و در سال ۲۰۱۶ میلادی پوشش

تحصیلی ظاهری دوره ابتدایی ۱۰۰.۷۷ درصد پوشش واقعی ۹۹.۹۴ درصد گزارش شده است (UNESCO) . (Institute of Statistics, 2016)

نسبت دانش آموزان فنی حرفه ای به کل دانش آموزان آمار رسمی در خصوص آخرین نشانگر دانش آموزی یعنی نسبت دانش آموزان شاخه کار و دانش وفنی و حرفه ای به کل دانش آموزان در ایران مبین آن است که در سال ۱۳۹۴ مجموع دانش آموزان فنی و حرفه ای و کاردانش کشور از کل دانش آموزان دوره دوم متوسطه نظری حدود ۳۶ تا ۳۷ درصد بود ، در حالی که قرار است این تعداد تا پایان برنامه ششم توسعه به ۴۸.۲۶ درصد برسد (حسینی مقدم ، ۱۳۹۵) . نرخ ثبت نام دانش آموزان رشته های فنی و حرفه ای به کل دانش آموزان در سال ۲۰۱۵ در ایران ۲۲.۷۱ درصد بوده که توسط یونسکو منتشر شده است (UNESCO, 2015). نسبت دانش آموزان شاخه کار و دانش وفنی و حرفه ای به کل دانش آموزان در سنگاپور مبین آن است که در سال ۲۰۱۲ در مجموع ۴۰ درصد دانش آموزان در رشته های فنی و حرفه ای به تحصیل اشتغال داشتند (Tucker, 2012) .

نسبت دانش آموزان مدارس غیر دولتی به کل دانش آموزان در خصوص نسبت دانش آموزان مدارس غیر دولتی به کل دانش آموزان ، آمار رسمی نشان می دهد که بالغ بر یک میلیون و ۳۷۷ هزار دانش آموز در ۱۱ هزار و ۸۴۷ مدرسه غیردولتی تحصیل می کنند. در واقع با آغاز کار دولت روحانی، تعداد دانش آموزان مدارس غیردولتی ۳.۵ درصد افزایش داشته و به ۱۱.۶ درصد رسیده است. هم چنین این تعداد دانش آموز در ۱۱۸۴۸ مدرسه غیردولتی در حال تحصیل هستند (گُرد ، ۱۳۹۴). بر اساس گزارش بانک جهانی در ایران و در سال ۲۰۱۵ میلادی، ۱۳.۵۵ درصد دانش آموزان در مدارس خصوصی ثبت نام کرده اند (World Bank, 2015). بر اساس آخرین آمار موجود بانک جهانی در سال ۲۰۰۹ فقط ۷.۶ درصد از دانش آموزان دوره ابتدایی در مدارس خصوصی سنگاپور مشغول تحصیل بوده اند (World Bank , 2009a) . در دوره متوسطه ۶.۳۶ درصد دانش آموزان در مدارس غیر دولتی و در کل ۶.۹۸ درصد در این مدارس ثبت نام کرده اند (World Bank , 2009b). در جدول زیر آمار مربوط به نشانگرهای دانش آموزی ایران و سنگاپور بر اساس آخرین آمار معتبر ارائه شده گزارش شده است.

جدول ۱. نشانگرهای دانش آموزی ایران و سنگاپور

سنگاپور		ایران		
سال	مقدار	سال	مقدار	
۲۰۱۵	۱۴	۲۰۱۵	۲۲	نسبت دانش آموز به معلم (ابتدایی)
۲۰۰۷	۹۵	۲۰۱۵	۴۷	درصد پذیرش دوره پیش دبستانی
۲۰۱۶	۱۰۰.۸	۲۰۱۵	۱۰۸.۹	درصد پوشش تحصیلی ظاهری
۲۰۱۶	۹۹.۹	۲۰۱۵	۹۹.۲	درصد پوشش تحصیلی واقعی
۲۰۰۹	۶.۹	۲۰۱۵	۱۳.۵	نسبت دانش آموزان مدارس غیر دولتی به کل دانش آموزان
۲۰۱۲	۴۰	۲۰۱۵	۲۲.۷	نسبت دانش آموزان فنی و حرفه ای به کل دانش آموزان

نشانگرهای منابع انسانی شامل نشانگر نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان می‌شود.

نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان

اگر ملاک وجود شرایط علمی را مدارج تحصیلی در نظر بگیریم آمار رسمی ایران نشان می‌دهد که در دوره ابتدایی، ۷۶ نفر از معلمان دارای مدرک دکتری، ۱۶۴۸۶ نفر فوق لیسانس، ۱۶۲۵۲۷ نفر فوق دیپلم و ۷۰۰۳۱ نفر دیپلم هستند که میانگین سال‌های تحصیلات آنها ۱۵.۳ است. در دوره متوسطه اول ۱۹۲ معلم دارای مدرک دکتری، ۱۹۲۲۷ فوق لیسانس، ۱۰۱۴۷۱ لیسانس، ۱۸۹۳۵ فوق دیپلم و ۴۳۹ مدرک دیپلم هستند و میانگین سنوات تحصیلات این دوره ۱۶ سال است. در دوره متوسطه دوم ۹۷۸ معلم مدرک دکتری، ۶۶۴۱۱ فوق لیسانس، ۹۱۶۸۳ لیسانس، ۶۴۱۹ فوق دیپلم و ۷۰۸ مدرک دیپلم دارند که میانگین سنوات تحصیلی آنها ۱۶.۶ است. با این وجود علیرغم این تصویر آرمانی، گزارش موجود از یکی از استان‌های نسبتاً برخوردار کشور مبین آن است که بیش از ۶۰ درصد معلمان مقطع ابتدایی در این استان فاقد شرایط علمی لازم برای تدریس هستند و این مسئله فارغ از شرایطی همچون داشتن مهارت‌ها و انگیزه لازم برای تدریس و نگرش درست به مسائل تعلیم و تربیت است (وطنی، ۱۳۹۵). آخرین آمار موجود در خصوص نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان در دوره ابتدایی در ایران بر اساس آمار بانک جهانی در ایران مربوط به سال ۲۰۱۵ میلادی است که تعداد آنان را برابر با ۱۰۰ درصد اعلام کرده است (World Bank, 2015). آمار یونسکو نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان را در سنگاپور و برای سال ۲۰۰۸ معادل ۹۷.۰۸ درصد اعلام نموده است در حالی که آمار جدیدتری در این خصوص وجود ندارد. (Global Economy, 2018). در جدول زیر آمار مربوط به نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان ایران و سنگاپور بر اساس آخرین آمار معتبر ارائه شده گزارش شده است.

جدول ۲. نشانگرهای منابع انسانی ایران و سنگاپور

سنگاپور		ایران		نشانگر منابع انسانی
سال	مقدار	سال	مقدار	
۲۰۰۸	۹۸.۰۸	۲۰۱۵	۱۰۰	نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان

نشانگر فضا و تجهیزات

از بین نشانگرهای فضا و تجهیزات در تحقیق حاضر فقط نشانگر نوع دسترسی مدارس به فناوری اطلاعات و ارتباطات برحسب دو نشانگر فرعی تعداد دانش آموز در برابر هر یک دستگاه کامپیوتر و میزان دسترسی دانش آموزان به اینترنت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نوع دسترسی مدارس به فناوری اطلاعات و ارتباطات

طبق آمار هم اکنون ۵۰ درصد مدارس کشور به کامپیوتر مجهز هستند و سرانه مصرف رایانه در مدارس کشور یک دستگاه به ازای هر ۴۸ دانش آموز است. این سرانه در سایر کشورها به ازای هر ۱۸ دانش آموز یک کامپیوتر است (عبداللهی، ۱۳۸۷). آمار یونسکو نشان می‌دهد که تعداد دانش آموز به ازای هر یک دستگاه کامپیوتر تا سال ۲۰۱۴ در ایران ۳۳ بوده است. (UNESCO Institute for Statistics, 2016). اگرچه آمار دقیقی در خصوص تعداد کامپیوترهای موجود در مدارس سنگاپور وجود ندارد ولی اطلاعات موجود مبین آن است که ۱۰۰ درصد دانش آموزان به آسانی به اینترنت پرسرعت دسترسی دارند (Bashar & Khan, 2007). در جدول زیر آمار مربوط به نوع

دسترسی مدارس به فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران و سنگاپور بر اساس آخرین آمار معتبر ارائه شده گزارش شده است.

جدول ۳. نشانگرهای نوع دسترسی مدارس به فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران و سنگاپور

سنگاپور		ایران		نشانگر فضا و تجهیزات
سال	مقدار	سال	مقدار	
-	فقدان اطلاعات	۲۰۱۶	۳۳	تعداد دانش آموز در برابر هر ۱ کامپیوتر
۲۰۱۵	۱۰۰	۲۰۱۶	۸۲	دسترسی دانش آموز به اینترنت

نشانگرهای مالی

این نشانگر دربردارنده چهار نشانگر سرانه دانش آموزی، نسبت حقوق ماهانه معلمان به میانگین مزایای سایرکارکنان دولت، سهم بودجه آموزش و پرورش از بودجه عمومی سهم هزینه آموزش و پرورش از تولید ناخالص داخلی می باشد.

سرانه دانش آموزی

سرانه دانش آموزی، مبلغی در بودجه کلی آموزش و پرورش است که به ازای هر دانش آموز و برای پرداخت هزینه های جاری مدرسه همچون تعمیرات، امور بهداشتی، فیش های آب، برق، گاز، تلفن و همچنین مراسم گوناگون آیینی و رسمی در مدرسه و ... باید به مدرسه واگذار شود. بر اساس گفته معاونت متوسطه وزارت آموزش و پرورش، بودجه سرانه آموزشی برای هر دانش آموز ۳ میلیون و ۳۰۰ هزار تومان در نظر گرفته شده و این عدد به ۱۱ میلیون دانش آموز مدارس دولتی تعلق دارد (زرافشان، ۱۳۹۵). آمار منتشره توسط یونسکو بر اساس برابری قدرت خرید (PPP) سرانه دانش آموزی را در بازه زمانی ۲۰۱۵ - ۲۰۰۷ در ایران نشان می دهد که این سرانه در طی یک دهه اخیر روندی نزولی را طی کرده است. سرانه دانش آموزی برحسب برابری قدرت خرید از ۳۳۸۸ دلار در سال ۲۰۰۷ به ۲۴۲۹ دلار در سال ۲۰۱۵ کاهش یافته است (UNESCO, 2015). آمار منتشره توسط دولت نشان می دهد که سرانه دانش آموزی در سنگاپور در سال ۲۰۱۵ میلادی معادل ۱۲۲۶۵ دلار بوده است (Data, 2018).

نسبت حقوق ماهانه معلمان به میانگین مزایای سایرکارکنان دولت

میانگین حقوق در آموزش و پرورش حدود یک میلیون و ۵۰۰ هزار تومان است (بطحایی، ۱۳۹۳). البته طبق گزارش معاون امور مجلس رئیس جمهور میانگین حقوق معلمان که در سال ۱۳۹۲ یک میلیون و ۲۰۰ هزار تومان بود در سال ۱۳۹۶ به دو میلیون و ۴۵۰ هزار تومان رسیده است که رشد قابل توجهی را نشان می دهد (امیری، ۱۳۹۶). ه گفته منصور مجاوری، مشاور وزیر آموزش و پرورش، حقوق معلمان در سال ۱۳۹۷ به طور میانگین دو میلیون و ۶۰۰ هزار تومان است. بنابراین معلمان ایرانی سالانه دستمزدی در حدود ۳۱ میلیون و ۲۰۰ هزار تومان دارند که با احتساب دلار ۱۳ هزار تومانی می توان گفت دستمزد دلاری آنها حدود ۲۰۰ دلار در ماه است. حقوق و دستمزد سالانه معلمان سنگاپور براساس گزارش مرکز ملی آموز و اقتصاد ۶۰۶۲۸ دلار و میانگین ماهانه حقوق ۵۰۵۲ دلار برای کلیه معلمان می باشد (NCEE, 2018). البته این مبلغ برای معلمان برحسب سابقه خدمت متفاوت خواهد بود.

سهم بودجه آموزش و پرورش از بودجه عمومی

در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، بودجه وزارت آموزش و پرورش معادل ۳۱ هزار و ۶۸۱ میلیارد است که با رشد ۱۸ درصدی به ۹۸ درصد از کل بودجه عمومی مصوب کشور رسید (باشگاه خبرنگاران جوان، ۱۳۹۵). به گزارش اقتصادنیوز، وزارت آموزش و پرورش با دریافت ۳۲۰ هزار میلیارد ریال (۱۳۳ درصد از کل اعتبارات هزینه ای) در صدر دستگاه هایی قرار دارد که بیشترین میزان از سرجمع اعتبارات هزینه ای را دریافت می کنند. در حالی که اطلاعات فوق الاشاره نشان می دهد حدود ۱۰ درصد از بودجه عمومی به آموزش و پرورش اختصاص یافته است آمار منتشره توسط یونسکو برای سهم بودجه آموزش و پرورش ایران از بودجه عمومی در سال ۲۰۱۵، ۱۸.۵۷ درصد بوده است. آخرین آمار موجود نشان می دهد که در سال ۲۰۱۶ در این کشور ۱۲.۶۶ درصد از کل بودجه عمومی به امر آموزش اختصاص یافته است (Statista, 2016).

سهم هزینه آموزش و پرورش از تولید ناخالص داخلی

با عنایت به داده های نشانگر قبل آشکار می گردد که بنا به آمار یونسکو سهم هزینه آموزش و پرورش نیز از تولید ناخالص داخلی در ایران کاهش داشته است به نحوی که میزان آن از ۴.۷۴ درصد در سال ۲۰۰۷ با روندی نزولی در سال ۲۰۱۵ به ۲.۹۳ درصد رسیده است (UNESCO, 2015). آخرین آمار موجود بانک جهانی نشان می دهد که در سال ۲۰۱۳ در سنگاپور ۲.۹۱ درصد از تولید ناخالص داخلی به امر آموزش اختصاص یافته است (Trading Economics, 2013). در جدول زیر آمار مربوط به نشانگرهای مالی ایران و سنگاپور بر اساس آخرین آمار معتبر ارائه شده گزارش شده است.

جدول ۴. نشانگرهای مالی ایران و سنگاپور

سنگاپور		ایران		نشانگر مالی
سال	مقدار	سال	مقدار	
۲۰۱۵	۱۲۲۶۵ دلار	۲۰۱۸	۲۴۲۹ دلار	سرانه دانش آموزی
۲۰۱۸	۵۰۵۲ دلار	۲۰۱۷	۷۳۷ دلار	میانگین حقوق ماهانه کارکنان آموزش و پرورش
۲۰۱۲	۱۲.۶۶	۲۰۱۵	۱۸.۵	سهم بودجه آموزش و پرورش از بودجه عمومی
۲۰۱۳	۲.۹۱	۲۰۱۵	۲.۹۳	سهم هزینه آموزش و پرورش از تولید ناخالص داخلی

نشانگرهای برون دادی

این نشانگر دربردارنده پنج نشانگر نرخ ارتقاء دانش آموزان، نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان، نرخ تکرار پایه های دانش آموزان، نرخ ترک تحصیل دانش آموزان و نرخ باسوادی گروه های سنی می گردد

نرخ ارتقاء دانش آموزان

نرخ ارتقاء دانش آموزان پسر و دختر دوره ابتدایی در ایران به ترتیب ۹۷.۲۴ و ۹۶.۷۹ درصد و در کل ۹۷.۲ درصد در سال ۲۰۱۱ بوده است (UNESCO, 2011). آخرین آمار موجود نرخ ارتقاء دانش آموزان پسر و دختر دوره ابتدایی را در سنگاپور به ترتیب ۸۷.۹۹ و ۹۳.۸۸ درصد و در کل ۹۰.۸۳ درصد برای سال ۲۰۰۸ اعلام کرده است (UNESCO Institute of Statistics, 2018).

نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان

نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان در ایران ۱۰۱.۷۷ درصد در سال ۲۰۱۵ گزارش شده است. برای دختران این نرخ معادل ۱۰۱.۵۳ درصد و برای پسران ۱۰۲ درصد می باشد (UNESCO, 2015). اطلاعاتی در مورد نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان در سنگاپور در دسترس نمی باشد.

نرخ تکرار پایه دانش آموزان

نرخ تکرار پایه دانش آموزان دوره ابتدایی در ایران ۱.۳۵ درصد در سال ۲۰۱۵ گزارش شده است. برای دختران این نرخ معادل ۱.۱ درصد و برای پسران ۱.۵۸ درصد می باشد (UNESCO, 2015). نرخ تکرار پایه دانش آموزان دوره ابتدایی ۰.۱۶ درصد در سال ۲۰۱۶ گزارش شده است. برای دختران این نرخ معادل ۰.۱۶ درصد و برای پسران ۰.۱۷ درصد می باشد (UNESCO Institute of Statistics, 2018).

نرخ ترک تحصیل دانش آموزان

بر اساس داده های بانک جهانی اگرچه نرخ ترک تحصیل دانش آموزان دوره ابتدایی از سال ۲۰۰۲ (۱۲.۵ درصد) در ایران روندی نزولی داشته است اما در سال ۲۰۱۱ به ۳.۸ درصد رسیده است (Knoema, 2011). نرخ ترک تحصیل دانش آموزان دوره ابتدایی در سنگاپور روندی تقریباً ثابت داشته است به نحوی که از ۱.۳۲ در سال ۲۰۱۲ به ۱.۳۰ درصد در سال ۲۰۱۵ رسیده است (Knoema, 2015a).

نرخ باسوادی گروه های سنی

با توجه به نتایج رسمی سرشماری سال ۱۳۹۵ کشور نسبت نرخ رشد شاخص سواد در فاصله سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، حدود ۱۴ برابر مدت مشابه در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ بوده است. هم چنین نرخ سواد در گروه سنی ۱۰-۴۹ ساله در سرشماری سال ۱۳۹۵ به ۹۴.۷ ارتقا یافته است (باقزاده، ۱۳۹۵). بانک جهانی نرخ سواد را در زنان و مردان ۱۵ ساله و بالاتر در ایران و برای سال ۲۰۱۵ به ترتیب برابر با ۸۳.۱۸ و ۹۱.۱۴ درصد و در کل ۸۷.۱۷ درصد اعلام نمود (World Bank, 2015). بر اساس آمار موجود نرخ سواد در زنان و مردان ۱۵ ساله و بالاتر در سنگاپور و برای سال ۲۰۱۵ برابر با ۹۶.۸ درصد بوده است (Knoema, 2015b). در جدول زیر آمار مربوط به نشانگرهای برون‌دای ایران و سنگاپور بر اساس آخرین آمار معتبر ارائه شده گزارش شده است.

جدول ۵. نشانگرهای مالی ایران و سنگاپور

سنگاپور		ایران		نشانگر برون‌دای
سال	مقدار	سال	مقدار	
۲۰۰۸	۹۰.۸۳	۲۰۱۱	۹۷.۲	نرخ ارتقاء دانش آموزان
-	فقدان اطلاعات	۲۰۱۵	۱۰۱.۷	نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان دوره ابتدایی
۲۰۱۶	۰.۱۶	۲۰۱۵	۱.۳۵	نرخ تکرار پایه های دانش آموزان دوره ابتدایی
۲۰۱۵	۱.۳۰	۲۰۱۱	۳.۸	نرخ ترک تحصیل دانش آموزان دوره ابتدایی
۲۰۱۵	۹۶.۸	۲۰۱۵	۸۷.۱	نرخ باسوادی گروه های سنی (۱۵ سال به بالا)

نشانگرهای کیفی

در بردارنده چهار شاخص کلی توسعه انسانی (ارزش توسعه انسانی و رتبه توسعه انسانی) ، عملکرد دانش آموزان در آزمون های بین المللی و شیوه انتخاب مدیر مدارس است.

شاخص کلی توسعه انسانی

بر اساس داده های سازمان ملل متحد ، نرخ توسعه انسانی ایران در سال ۲۰۱۶ برابر با ۰.۷۷۴ با رتبه ۶۹ در بین ۱۸۸ کشور می باشد. نرخ امید به زندگی در بدو تولد معادل ۷۵ سال و ۶ ماه ، درآمد ناخالص ملی ۱۶۳۹۵ دلار، نرخ جمعیت شاغل ۳۹.۹ درصد و نرخ استفاده کنندگان از اینترنت ۴۴.۱ درصد جمعیت می باشد (UNDP, 2016). بر اساس داده های سازمان ملل متحد، نرخ توسعه انسانی سنگاپور در سال ۲۰۱۶ برابر با ۰.۹۲۵ با رتبه ۵ در بین ۱۸۸ کشور می باشد (UNDP, 2016).

اولویت بندی نشانگرهای آموزشی در ایران

نتیجه آزمون فریدمن برای اولویت بندی نشانگرهای آموزشی در ایران در جدول زیر آمده است.

جدول ۶. آزمون فریدمن نشانگرهای آموزشی در ایران

نشانگرهای آموزشی در ایران			
رتبه	میانگین رتبه	نشانگر	خرده نشانگر
22	6.84	کیفی	عملکرد دانش آموزان در آزمون های بین المللی
21	7.09	مالی	سرانه دانش آموزی
20	7.53	مالی	میانگین حقوق ماهانه کارکنان آموزش و پرورش
19	8.35	نشانگرهای فضا و تجهیزات	تعداد دانش آموز در برابر هر ۱ کامپیوتر
18	8.47	کیفی	شیوه انتخاب مدیر
17	8.48	کیفی	رتبه شاخص کلی توسعه انسانی در بین ۱۸۸ کشور
16	8.96	دانش آموزی	نسبت دانش آموزان مدارس غیر دولتی به کل دانش آموزان
15	9.15	نشانگرهای فضا و تجهیزات	دسترسی دانش آموز به اینترنت
14	9.47	مالی	سهم هزینه آموزش و پرورش از تولید ناخالص داخلی
13	9.56	دانش آموزی	نسبت دانش آموزان فنی و حرفه ای به کل دانش آموزان
12	9.66	کیفی	ارزش شاخص کلی توسعه انسانی
11	11.14	دانش آموزی	نسبت دانش آموز به معلم (ابتدایی)
10	11.35	مالی	سهم بودجه آموزش و پرورش از بودجه عمومی
9	11.51	نشانگرهای منابع انسانی	نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان
8	11.68	دانش آموزی	درصد پذیرش دوره پیش دبستانی
7	11.79	بروندادی	نرخ ارتقاء دانش آموزان
6	15.56	دانش آموزی	درصد پوشش تحصیلی واقعی
5	16.75	بروندادی	نرخ ترک تحصیل دانش آموزان دوره ابتدایی
4	16.77	دانش آموزی	درصد پوشش تحصیلی ظاهری
3	17.21	بروندادی	نرخ باسوادی گروه های سنی (۱۵ سال به بالا)
2	17.56	بروندادی	نرخ تکرار پایه های دانش آموزان دوره ابتدایی
1	18.10	بروندادی	نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان دوره ابتدایی

با توجه به نتایج آزمون فریدمن مشاهده می‌شود که از نظر کارشناسان آموزشی میانگین رتبه نرخ فارغ التحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی، نرخ تکرار پایه‌های دانش‌آموزان دوره ابتدایی و پس از آن نرخ باسوادی گروه‌های سنی (۱۵ سال به بالا) که جزء نشانگرهای بروندادی است نسبت سایر نشانگر در ایران بیشتر بوده و وضعیت آنها در ایران بهتر بوده است. وضعیت عملکرد دانش‌آموزان در آزمون‌های بین‌المللی که جزء نشانگرهای کیفی بوده در ایران رتبه آخر را داشته است.

اولویت بندی خرده نشانگرهای آموزشی در سنگاپور

نتیجه آزمون فریدمن برای اولویت بندی نشانگرهای آموزشی در سنگاپور در جدول زیر آمده است.

جدول ۷. آزمون فریدمن نشانگرهای آموزشی در سنگاپور

نشانگرهای آموزشی در سنگاپور			
رتبه	میانگین	نشانگر	خرده نشانگر
22	8.59	بروندادی	نرخ ارتقاء دانش‌آموزان
21	8.92	مالی	سهم هزینه آموزش و پرورش از تولید ناخالص داخلی
20	9.64	دانش آموزی	درصد پوشش تحصیلی ظاهری
19	9.98	بروندادی	نرخ تکرار پایه‌های دانش‌آموزان دوره ابتدایی
18	10.05	دانش آموزی	درصد پذیرش دوره پیش دبستانی
17	10.19	دانش آموزی	نسبت دانش‌آموز به معلم (ابتدایی)
16	10.42	دانش آموزی	نسبت دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای به کل دانش‌آموزان
15	10.59	نشانگرهای منابع انسانی	نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان
14	10.72	بروندادی	نرخ ترک تحصیل دانش‌آموزان دوره ابتدایی
13	10.73	دانش آموزی	درصد پوشش تحصیلی واقعی
12	10.75	مالی	سهم بودجه آموزش و پرورش از بودجه عمومی
11	11.52	کیفی	ارزش شاخص کلی توسعه انسانی
10	11.62	دانش آموزی	نسبت دانش‌آموزان مدارس غیر دولتی به کل دانش‌آموزان
9	11.70	بروندادی	نرخ باسوادی گروه‌های سنی (۱۵ سال به بالا)
8	12.15	مالی	سرانه دانش‌آموزی
7	12.48	مالی	میانگین حقوق ماهانه کارکنان آموزش و پرورش
6	12.57	نشانگرهای فضا و تجهیزات	تعداد دانش‌آموز در برابر هر ۱ کامپیوتر
5	13.37	بروندادی	نرخ فارغ التحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی
4	13.41	کیفی	رتبه شاخص کلی توسعه انسانی در بین ۱۸۸ کشور
3	14.05	نشانگرهای فضا و تجهیزات	دسترسی دانش‌آموز به اینترنت
2	14.18	کیفی	شیوه انتخاب مدیر
1	15.35	کیفی	عملکرد دانش‌آموزان در آزمون‌های بین‌المللی

با توجه به نتایج آزمون فریدمن مشاهده می‌شود که از نظر کارشناسان آموزشی میانگین رتبه عملکرد دانش‌آموزان در آزمون‌های بین‌المللی و شیوه انتخاب مدیر که جزء نشانگرهای کیفی است نسبت سایر نشانگر آموزشی در سنگاپور بیشتر بوده و وضعیت آنها در سنگاپور بهتر بوده است. وضعیت نرخ ارتقاء دانش‌آموزان که جزء نشانگرهای بروندادی بوده در سنگاپور رتبه آخر را داشته است.

نتیجه گیری

در نظام آموزشی سنگاپور، تعداد دروس در دوره ابتدایی بسیار محدود است و به جای یادگیری سطحی موضوعات متعدد، بر تسلط و فهم عمیق و بسط و توسعه مفاهیم علمی تأکید می‌شود. دوره ابتدایی، از سال اول تا ششم، دانش آموزان چهار سال را به عنوان مرحله پایه ای می‌گذرانند. همه دانش آموزان در دوره پایه موظف اند برنامه های مشترک زبان انگلیسی، زبان مادری، علوم تجربی و ریاضیات را داشته باشند. همچنین برخی دیگر از موضوع های درسی مثل موسیقی، هنر سفالگری، آموزش بهداشت، مطالعات اجتماعی و آموزش علوم فیزیکی به دانش آموزان آموزش داده میشود. در پایان سال ششم، از دانش آموزان امتحان نهایی با عنوان امتحان فارغ التحصیلی از مدرسه ابتدایی گرفته میشود. آنها با توجه به نمره های که کسب می‌کنند و استعدادی که در درسهای خاصی دارند، میتوانند دروس دوره متوسطه مورد نظر را انتخاب کنند. دوره متوسطه حدود چهار تا پنج سال است و زمان آن به استعداد دانش آموز بستگی دارد. دروس خاصی برای تمام دانش آموزان ارائه میگردد که آنان را برای امتحان ورودی دانشگاه، که در پایان چهار سال برگزار میشود، آماده می‌کند. کسانی که این امتحان را به خوبی بگذرانند، وارد سال پنجم میشوند. با اتمام امتحانات پایانی مقطع متوسطه، دانش آموزان میتوانند به مدت دو سال در آموزشگاه های مقدماتی ادامه تحصیل دهند یا به دوره سه ساله پیش دانشگاهی در مؤسسات متمرکز وارد شوند. ۷.۶ درصد از دانش آموزان دوره ابتدایی و در دوره متوسطه ۶.۳۶ درصد دانش آموزان در مدارس غیر دولتی و در کل ۶.۹۸ درصد در این مدارس ثبت نام کرده اند (World Bank, 2009b). بر اساس آمار موجود نرخ سواد در زنان و مردان ۱۵ ساله و بالاتر در سنگاپور و برای سال ۲۰۱۵ برابر با ۹۶.۸ درصد بوده است (Knoema, 2015b). نرخ ترک تحصیل دانش آموزان دوره ابتدایی در سنگاپور روندی تقریباً ثابت داشته است به نحوی که از ۱.۳۲ در سال ۲۰۱۲ به ۱.۳۰ درصد در سال ۲۰۱۵ رسیده است (Knoema, 2015a). نرخ تکرار پایه دانش آموزان دوره ابتدایی ۰.۱۶ درصد در سال ۲۰۱۶ گزارش شده است. برای دختران این نرخ معادل ۰.۱۶ درصد و برای پسران ۰.۱۷ درصد می باشد (UNESCO Institute of Statistics, 2018). اطلاعاتی در مورد نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان در سنگاپور در دسترس نمی باشد.

مقایسه شاخص های آموزشی با شاخص های بین المللی و استاندارد جهانی در آموزش و پرورش سنگاپور به عنوان بهترین کشور جهان برای آزمون های بین المللی شناخته شده است. از آنجایی که این کشور نتوانست در دو شاخص ثبت نام دانش آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه و نمرات آزمون بین المللی ریاضیات، علوم و خواندن جایگاه بهتری کسب کند، امتیاز ۵۷ را در این رتبه بندی کسب کرد. جذب معلم در سنگاپور از طریق آزمون های مختلف، طی چندین مرحله، سنجیده میشود بطوریکه معلمان از دانش و مهارت لازم برای تدریس برخوردارند. علاوه بر برنامه مدرک لیسانس، برنامه مدرک فوق لیسانس نیز به تفکیک دو دوره ابتدایی و راهنمایی در نظر گرفته شده است. آمار یونسکو نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان را در سنگاپور و برای سال ۲۰۰۸ معادل ۹۷.۱ درصد اعلام نموده است. این سیستم توسط وزارت آموزش و پرورش اداره می شود، در حال حاضر سهم آموزش و پرورش از بودجه عمومی در کشور، کمتر از ۱۰ درصد یعنی حدود ۸.۹ درصد است و این در حالیست که در دنیا این عدد ۱۴ درصد است با عنایت به داده های نشانگر قبل آشکار می گردد که بنا به آمار یونسکو سهم هزینه

آموزش و پرورش نیز از تولید ناخالص داخلی در ایران کاهش داشته است به نحوی که میزان آن از ۴.۷۴ درصد در سال ۲۰۰۷ با روندی نزولی در سال ۲۰۱۵ به ۲.۹۳ درصد رسیده است (UNESCO, 2015). .. حقوق معلمان در سال ۱۳۹۷ به طور میانگین دو میلیون و ۶۰۰ هزار تومان است. بنابراین معلمان ایرانی سالانه دستمزدی در حدود ۳۱ میلیون و ۲۰۰ هزار تومان دارند که با احتساب دلار ۱۳ هزار تومانی می‌توان گفت دستمزد دلاری آنها حدود ۲۰۰ دلار در ماه است. هدف از آموزش علوم در ایران رسیدن به «سواد علمی - فناورانه» است. سیاست‌های نظام آموزشی نظام آموزش و پرورش مبتنی بر فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی در جهت رسیدن به حیات طیبه (زندگی فردی و اجتماعی مطلوب اسلامی) و رشد و شکوفایی استعدادها، فطری و ارتقاء کیفی در حوزه‌های بینش، دانش، مهارت، تربیت و سلامت روحی و جسمی دانش آموزان است طبق آمار هم اکنون ۵۰ درصد مدارس کشور به کامپیوتر مجهز هستند و سرانه مصرف رایانه در مدارس کشور یک دستگاه به ازای هر ۴۸ دانش‌آموز است.

نظام آموزشی از مهرماه سال ۹۱ اجرایی شد و در این مسیر، مواد و جدول درسی پایه ششم ابتدایی نیز توسط شورای عالی آموزش و پرورش به تصویب رسیده است. آموزش ابتدایی، که به طور معمول از هفت سالگی شروع می‌شود، یک مرحله پایه چهار ساله (۱ تا ۴ ابتدایی) و یک مرحله جهت گیری دو ساله (۵ تا ۶ ابتدایی) است. آموزش ابتدایی براساس قانون آموزش اجباری از سال ۲۰۰۳ اجباری است. بعد از کلاس ششم مستقیم به دوره متوسطه می‌روند و بر اساس استعدادهایشان در سال دهم انتخاب رشته می‌کنند و در ایران کالجی بعد از دوره متوسطه برای آماده سازی دانش آموزان برای رفتن به دانشگاه وجود ندارد. دانش آموزان بعد از اتمام دوره متوسطه و با قبولی در آزمون کنکور وارد دانشگاه می‌شوند. آمار رسمی نشان می‌دهد که بالغ بر یک میلیون و ۳۷۷ هزار دانش‌آموز در ۱۱ هزار و ۸۴۷ مدرسه غیردولتی تحصیل می‌کنند. تعداد دانش آموزان مدارس غیردولتی ۳.۵ درصد افزایش داشته و به ۱۱.۶ درصد رسیده است. هم چنین این تعداد دانش آموز در ۱۱۸۴۸ مدرسه غیردولتی در حال تحصیل هستند. نرخ ارتقاء دانش آموزان پسر و دختر دوره ابتدایی در ایران به ترتیب ۹۷.۲۴ و ۹۶.۷۹ درصد و در کل ۹۷.۲ درصد در سال ۲۰۱۱ بوده است (UNESCO, 2011). نرخ فارغ التحصیلی دانش آموزان در ایران ۱۰۱.۷۷ درصد در سال ۲۰۱۵ گزارش شده است. برای دختران این نرخ معادل ۱۰۱.۵۳ درصد و برای پسران ۱۰۲ درصد می‌باشد (UNESCO, 2015). نرخ تکرار پایه دانش آموزان دوره ابتدایی در ایران ۱.۳۵ درصد در سال ۲۰۱۵ گزارش شده است. برای دختران این نرخ معادل ۱.۱ درصد و برای پسران ۱.۵۸ درصد می‌باشد (UNESCO, 2015). بر اساس داده‌های بانک جهانی اگرچه نرخ ترک تحصیل دانش آموزان دوره ابتدایی از سال ۲۰۰۲ (۱۲.۵ درصد) در ایران روندی نزولی داشته است اما در سال ۲۰۱۱ به ۳.۸ درصد رسیده است (Knoema, 2011) با توجه به نتایج رسمی سرشماری سال ۱۳۹۵ کشور نسبت نرخ رشد شاخص سواد در فاصله سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، حدود ۱۴ برابر مدت مشابه در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ بوده است. هم چنین نرخ سواد در گروه سنی ۴۹-۱۰ ساله در سرشماری سال ۱۳۹۵ به ۹۴.۷ ارتقا یافته است (باقرزاده، ۱۳۹۵). بانک جهانی نرخ سواد را در زنان و مردان ۱۵ ساله و بالاتر در ایران و برای سال ۲۰۱۵ به ترتیب برابر با ۸۳.۱۸ و ۹۱.۱۴ درصد و در کل ۸۷.۱۷ درصد اعلام نمود (World Bank, 2015). از جمله مهمترین اهداف مقطع آموزش ابتدایی در ایران نیز میتوان به موارد زیر اشاره کرد: برقراری فضای مناسب آموزشی جهت پیشرفت اخلاقی و اعتقادی دانش آموزان؛ پرورش استعدادها و خلاقیت‌های کودکان؛ بهبود قدرت بدنی و جسمانی کودکان؛ آموزش خواندن، نوشتن، محاسبه و برقراری معاشرت اجتماعی با

سایر اعضای اجتماع؛ آموزش مسائل بهداشت فردی و گروهی. مقایسه شاخص‌های آموزشی با شاخص‌های بین‌المللی و استاندارد جهانی در آموزش و پرورش ایران فعلاً تمامی تلاش خود را برای اجرای سند تحول بنیادین به کار گرفته است که متأسفانه با گذشت ۸ سال از تصویب این سند هنوز اتفاق خاصی در این نظام آموزشی رخ نداده است و توقعات و انتظارات نامناسب خانواده‌ها، سد کنکور، تنگناهای فزاینده و دائمی مالی آموزش و پرورش و مسائل و مضایق ناشی از آن، حافظه‌محوری و کهنگی و ضعف روش‌های یاددهی-یادگیری، بیکاری جوانان و عدم امکان دسترسی آسان به فرصت‌های مناسب شغلی به‌عنوان این پنج نیروی مخرب برشمرده شده‌اند. جذب معلم در ایران داوطلبان حرفه تدریس، تنها از طریق گذراندن آزمون سراسری و دانشگاه فرهنگیان و همین‌طور با آزمون‌های آموزش و پرورش و می‌توانند در مدارس مشغول بکار شوند لازم به ذکر است که آزمون‌هایی که به صورت سراسری در کل کشور برای جذب نیروی معلم گرفته می‌شود پس از قبولی باید دوره‌هایی را در دانشگاه فرهنگیان بگذرانند و پس از آن با گزینش‌های سیاسی و مذهبی می‌توانند به عنوان معلم وارد مدارس شوند. آمار یونسکو نسبت معلمان واجد شرایط علمی به کل معلمان را در ایران ۱۰۰ درصد اعلام نموده است.

منابع

- آرانی، محمد رضا (۱۳۷۰)، ماهیت موضوع و هدف‌های آموزش و پرورش تطبیقی، مجله‌ی مدرس علوم انسانی
- آرانی محمد رضا (۱۳۹۵)، کتاب درس کاوی، ایده‌ای تازه برای پژوهش در فرایند آموزش و یادگیری
- ابراهیمی مقدم، ندا، محمد خوش‌چهره (۱۳۹۶)، بررسی تطبیقی آموزش پرورش کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه
- اردشیر نشان، زهرا، علی جوینی (۱۳۹۵)، دبررسی ویژگی‌های آموزش و پرورش کارآمد
- بنی اسدی، حسین (۱۳۸۴)، آشنایی با طرح ارزشیابی توصیفی
- بیژن، اسدالله (۱۳۵۰)، اسیر تمدن و تربیت در ایران باستان، مجله‌ی ابن سینا
- جهان پور، محمدی (۱۳۹۷)، کارکرد‌های آموزش و پرورش، مجله مطالعات روان‌شناسی و علوم تربیتی
- خسروشاهی، حبیب صبوری (۱۳۸۹)، آموزش و پرورش در عصر جهانی شدن و چالش‌ها و راهبرد‌های مواجهه با آن
- رعنائی، مجید (۱۳۹۲). استخراج ۱۴۷ شاخص ارزشیابی آموزش و پرورش + اعلام شاخص‌های دانش‌آموزی و مالی. خبرگزاری تسنیم، ش ۱۷۰۵۹۷، ۲۹ مهرماه.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۵)، اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزش
- شاهنده، بهزاد (۱۳۹۶)، تاملی در خصوص پویایی اتحادیه ملل آسیای جنوب شرقی)
- شربتیان، محمد حسن (۱۳۹۴)، درآمدی بر روش تحقیق مقایسه‌کیفی در مطالعات جامعه‌شناختی. انسان‌شناسی و فرهنگ
- کشاوری زاده، علی، فرمهبینی فراهانی، محسن (۱۳۹۵)، طراحی و اعتباریابی ملاک‌ها و شاخص‌های ارزیابی کیفیت برنامه درسی مدارس متوسطه کشور: یک مطالعه موردی. پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی، ۱(۲)، ۱۰۷-۱۴۴.

- صافی، احمد(۱۳۹۵)، کتاب سازمان و قوانین آموزش و پرورش ، ویراست ۳
- صافی، احمد(۱۳۸۲)، تغییر و نوآوری در آموزش و پرورش ایران و چشم انداز آینده، فصلنامه نوآوری های آموزشی سال ۱۳۸۲
- صافی، احمد(۱۳۸۱)، دوره ها و رشته های تحصیلی در ایران و ضوابط تحصیل در آن
- ضمیری، محمد علی(۱۳۷۳)، تاریخ آموزش و پرورش در اسلام و ایران، فصلنامه راهگشا
- عبدالهی، شیرزاد(۱۳۹۵)، نسبت دانش آموز به معلم در ایران ۲۲ به یک است. پایگاه خبری تحلیلی صدای معلم، چهارشنبه، ۲۹ دی.
- هردودت(بی تا)، تواریخ؛ ترجمه ی ع. وحید مازندرانی، فرهنگستان ادب و هنر ایران بی تا
- Adam, E., & Nir, M. (2006). The equity consequences of school based management. *International Journal of Educational Management*, 20(2), 16-26.
- Adam, E., & Nir, M. (2010). School based management and its effect on teacher commitment. *Internet Journal of Leadership in Education*, 5(4), 56-72.
- Bashar, M.I. & Khan, H. 2007. E-Learning in Singapore: A Brief Assessment, Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1601611
- Global Economy, (2013a). Azerbaijan: Student teacher ratio, primary school, Available at: http://www.theglobaleconomy.com/Azerbaijan/Student_teacher_ratio_primary_school/
- Global Economy, (2013b). Azerbaijan: Public spending on education, percent of GDP, Available at: http://www.theglobaleconomy.com/Azerbaijan/Education_spending/
- Global Economy, (2014). Azerbaijan: Preprimary school enrollment, percent of all eligible children, Available at: http://www.theglobaleconomy.com/Azerbaijan/Preprimary_school_enrollment/
- Knoema, (2011). Bahrain - Primary Education - Drop-out rate for primary education, Available at: <https://knoema.com/atlas/Bahrain/topics/Education/Primary-Education/Drop-out-rate-for-primary-education>
- Knoema, (2015). Bahrain Literacy - Adult (15+) literacy rate, Available at: <https://knoema.com/atlas/Bahrain/topics/Education/Literacy/Adult-literacy-rate> Bahrain - Literacy - Adult (15+) literacy rate
- Ministry of Education, (2014) . Education for All 2015 National Review Report: Pakistan, Islamabad: Ministry of Education, Trainings and Standards in Higher Education , Academy of Educational Planning and Management .
- OECD, (2018). Education at a Glance 2017: Russian Federation, gpseducation.oecd.org/Content/EAGCountryNotes/RUS.pdf
- Statista , 2016. Government expenditure on education in Singapore from 2009 to 2016 (in billion Singapore dollars) , Available at: <https://www.statista.com/statistics/624666/government-expenditure-on-education-in-singapore/>
- Teng,A. 2016. Singapore students top global achievement test in mathematics and science, *Straits Times*, Nov 29 ,
- Ting, T. C. 2007. Policy Developments in Pre-School Education in Singapore: A Focus on the Key Reforms of Kindergarten Education, *International Journal of Child Care and Education Policy*, 1(1): 35-43
- Tucker,M. S. 2012. The Phoenix: Vocational Education and Training In Singapore *International Comparative Study of Leading Vocational Education Systems*, Advance CTE: State Leaders Connecting Learning to Work, , Available at :<https://careertech.org/resource/the-phoenix-vet-in-singapore>

NCEE, 2018. Singapore: Teacher and Principal Quality, National Center on Education and the Economy, Available at : <http://ncee.org/what-we-do/center-on-international-education-benchmarking/top-performing-countries/singapore-overview-2/singapore-teacher-and-principal-quality> . /

UNESCO Institute of Statistics, 2016. BROWSE BY COUNTRY : Singapore, Available at : <http://uis.unesco.org/country/SG>

UNESCO Institute of Statistics, 2018. BROWSE BY COUNTRY : Singapore, Available at : <http://uis.unesco.org/country/SG>

A comparative study of development in the two countries of Iran and Singapore with an emphasis on the education system

Farideh OladaQobad

PhD student, Department of Demography, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Ali Pezhhan¹

Assistant Professor of Demography, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Majid Kashani

Assistant Professor, Department of Social Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

One of the most important pillars that plays an important role in development is education. Education makes people acquire the necessary skills and abilities in what is expected of them. For this purpose, education in some countries has found a more special position and along with their formal education, they have devised informal education with the interpretation of shadow education. In this study, these educational indicators have been tried to be investigated and adapted in the two countries of Iran and Singapore. The research method is qualitative research. The findings of the research show that despite the similar goals, different policies and strategies prevail in them. However, these governments have a special view on education. However, its achievements in Singapore have been more and better than in Iran. Based on the research results of this survey, Iran's education system should focus on the development of skills and the ability to apply knowledge, and not approve the laws in the society without ensuring the scientific support. Also, considering that education is completely dependent on the government economically; Therefore, more budget should be allocated to it; Because investing in education provides credibility and confidence for the education of the next generation.

Keywords: Education System, Development, Iran, Singapore.

¹ . (Corresponding author): Pezhhan_ali@yahoo.com