

کاربرد فنون مقایسه برای مطالعه مسائل نظام های آموزشی در خصوص حوزه برنامه درسی

لادن سلیمی *^۱، قربانعلی رضازاده^۲، حوا هاشمپور^۳

۱. استادیار و عضو هیئت علمی، گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه، آزاد اسلامی، ساری، ایران

۲. دانشجوی دکتری، گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۳. دانشجوی دکتری، گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

چکیده

آموزش و پرورش و مدرسه هر کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. کشورها تلاش می کنند با مطالعه بر روی سیستم های آموزشی دیگر کشورها بهترین روش و شیوه را برای تعلیم و تربیت دانش آموزان خود پیدا کنند و آن را در کشور خود اجرایی کنند. هدف از این پژوهش بررسی کاربرد فنون مقایسه برای مطالعه مسائل نظام های آموزشی در خصوص حوزه برنامه درسی بود. روش مورد استفاده در این مقاله قیاسی و بنیادی است. جامعه آماری این پژوهش شامل مقاله های علمی پژوهشی منتشر شده در پایگاه های اطلاعاتی معتبر داخلی و خارجی مانند: آی اس آی (isi)، نورمگز، مگیران، مطالعات روان شناختی نوجوانان و جوانان، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (civilica)، گوگل اسکالر (google scholar)، اسپرینگر (springer)، پرتال جامع علوم انسانی و پژوهش های کیفی در برنامه درسی در طی سال های اخیر بود. در فرایند بررسی پنج کشور سنگاپور، ژاپن، انگلستان، استرالیا و ایالات متحده آمریکا جهت مطالعه انتخاب انتخاب و بررسی شدند. در این پژوهش، اوضاع جغرافیایی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی، ساختار و اهداف نظامهای آموزشی، چارچوب برنامه درسی، ارزشیابی، تربیت معلم و روش های ارتقای رشد تحصیلی دانش آموزان این کشورها مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده از این پژوهش می تواند به برنامه ریزان، مؤلفان کتاب های درسی و معلمان و سایر علاقه مندان کمک کند تا با دید وسیع تری نسبت به تدوین بهتر برنامه درسی، تغییر برنامه درسی و انتخاب مناسب تر اهداف، محتوا، روش های تدریس و ارزشیابی اقدام کنند. نتایج به دست آمده، شباهت ها و تفاوت های ملاحظه پذیری بین اهداف، محتوا، روش های تدریس و شیوه های ارزشیابی در بین کشورهای مورد مطالعه و ایران را نشان می دهد. شباهت ها بیشتر در اهداف و محتوا و در اسناد مکتوب برنامه درسی یا برنامه درسی قصد شده موجود است، اما تفاوت ها بیشتر در روش های تدریس و شیوه های ارزشیابی دیده می شود، هر چند در عمل فاصله ملاحظه پذیری بین کشور ایران با کشور های فوق در تمام عناصر ذکر شده وجود دارد که جای تامل دارد. پیشنهاد می شود که علی رغم تغییرات و اصلاحاتی که در برنامه درسی علوم دوره ابتدایی و راهنمایی کشورمان صورت گرفته است، لازم است تا این برنامه ها از لحاظ محتوایی و عملکردی دوباره مورد بازبینی قرار گیرد. شد.

واژگان کلیدی: فنون مقایسه، مسائل نظام های آموزشی، حوزه برنامه درسی.

مقدمه:

آموزش و پرورش از مهم ترین ارکان هر نظام اجتماعی محسوب می گردد. با این وجود و عطف به اهمیت آن، همه جوامع بشری در یک سطح از توسعه یافتگی، از فرهنگ یکسانی برخوردار نیستند؛ در گذشته عقیده بسیاری از صاحب نظران بر این بوده که ورود کودکان به دبستان، آغاز یادگیری و رشد آنهاست. اما امروزه مسیر این باور تغییر و توجه ها به سمت دوران پیش از دبستان برای شروع یادگیری و شکوفایی جلب شده است. ما همیشه یادگرفته ایم و شنیده ایم بگوییم بچه است، بزرگ می شود، درست می شود، یادش می رود، خودش یاد می گیرد. اما بچه است و اگر درست نشود، دیگر سخت درست می شود. دومین آجر را که کج گذاشتی، دیوار تا انتها کج خواهد رفت.

بنابراین نحوه ی آموزش در دوران کودکی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. متأسفانه شیوه ای که ما در سنین کودکی با آن آموزش داده می شویم، روشی رقابتی است که در تلاش است تا هر فرد را به تنهایی مورد توجه قرار دهد. به بیانی دیگر سعی دارد تا هر فرد بر اساس مهارت ها و توانایی های شخصی خود در رتبه ی اول قرار گرفته و به صورت پیوسته در رقابت با هم نوعان و هم سالان خود باشد. شیوه ای که شخص گرایی یا به تعبیر واضح تر، خودخواهی ستون اصلی آن بوده و مشارکت و کار گروهی در آن کمتر به چشم می آید. بی جهت هم نیست که در فرهنگ ما گلیم خود را از آب کشیدن ضرب المثل شده است! شاید سوال مهم این باشد که راه چاره چیست؟ دیگر ملل دنیا چه مسیری را انتخاب و پیموده اند؟

به عبارتی دیگر نظام آموزشی کشورهای مختلف چه تفاوت ها و تشابهاتی دارد و خروجی هر یک چگونه است؟ بسیاری از فلاسفه ی تعلیم و تربیت همچون ارسطو، افلاطون، کمینوس و روسو بر اهمیت آموزش و پرورش از سال های اولیه ی تولد و حتی دامن مادر تاکید کرده اند. از آنجا که بین رشد هوشی و تجربه های اولیه ی کودکان ارتباط مستقیمی وجود دارد، هرچه یادگیری از طریق تجربه ی عملی باشد، تاثیر آن بیشتر است. از میان راه های تجربی، بازی های آموزشی از اهمیت ویژه ای برخوردارند. چراکه بازی علاوه بر این که محیطی تعاملی برای آموزش ایجاد می کند، زندگی در دنیای آینده را نیز به شیوه ای مهیج و لذت بخش به کودکان می آموزد. ویژگی های هر بازی و اهمیت آن در رشد همه جانبه ی قوای ذهنی، جسمی، شخصیتی و اجتماعی کودک باعث شده که توجه بسیاری از مسئولین حوزه ی تعلیم و تربیت به نقش اساسی بازی در امر آموزش کودکان معطوف شود. کودک از طریق بازی، مهارت های مختلفی به دست می آورد و می توان گفت که بازی بهترین روش برای آموزش مفاهیم است.

علاوه بر این ها بازی تحمیلی نیست و باید معیارهایی داشته باشد؛ از جمله اینکه مناسب ویژگی ها، نیاز ها و توانایی های کودکان باشد، فعالیت ها و رفتار های موجود در بازی تعبیری منطقی از نظر معنا و مفهوم داشته باشد و به صورتی مطرح گردد که به اعلام برنده و بازنده تاکید زیادی نشود.

به طور کلی یکی از ارکان اساسی توسعه یک کشور، بخش آموزش و پرورش آن است، این بخش از آن جهت دارای اهمیت فوق العاده است که هم ابزاری مهم برای توسعه بوده و هم یکی از اهداف توسعه محسوب می شود، در کشورهای مختلف، استقرار و فعالیت نظامهای آموزشی به یک جریان عادی و مستند تبدیل شده است و هر ساله بخش عظیمی از منابع عادی در قالب بودجه های دولتی و هزینه های شخصی، در این راه صرف می شود. به لحاظ همین اهمیت آموزش و پرورش که روزگاری یک مقوله مهجور در سیاست گذاری داخلی شناخته می شد، به تدریج در صحنه ملی و بین المللی

به بحث اصلی سیاست گذاری تبدیل شده است. با پذیرش رو به افزایش آموزش و پرورش به عنوان عامل راهبردی در بهبود توسعه ملی، موضوع بررسی و تحلیل سیاست های آموزش و پرورش کشور از اهمیت بسیاری برخوردار می باشد، امری که این مقاله تلاش دارد به آن بپردازد.

سؤالات تحقیق

۱. آیا سیاستهای آموزشی در ایران با کشورهای توسعه یافته تفاوت دارد ؟
۲. آیا اهداف و برنامه درسی آموزش در ایران رعایت می شود ؟
۳. آیا شیوه ارزشیابی در ایران وجود دارد ؟
۴. آیا شیوه های تدریس علوم در ایران با کشورهای دیگر شبیه یکدیگر است ؟
۵. آیا مولفه های انتخاب و تربیت معلم در ایران با کشورهای یکسان است؟

روش پژوهش

هدف از این پژوهش بررسی کاربرد فنون مقایسه برای مطالعه مسائل نظام های آموزشی در خصوص حوزه برنامه درسی بود. روش مورد استفاده در این مقاله قیاسی و بنیادی است. جامعه آماری این پژوهش شامل مقاله های علمی پژوهشی منتشر شده در پایگاه های اطلاعاتی معتبر داخلی و خارجی مانند؛ آی اس آی (isi) ، نورمگز، مگیران، مطالعات روان شناختی نوجوانان و جوانان، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (civilica) گوگل اسکالر (google scholar)، اسپرینگر (springer)، پرتال جامع علوم انسانی و پژوهش های کیفی در برنامه درسی در طی سال های اخیر بود. در فرایند بررسی پنج کشور سنگاپور، ژاپن، انگلستان، استرالیا و ایالات متحده آمریکا جهت مطالعه انتخاب انتخاب و بررسی شدند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ایرانیان در طول تاریخ همواره تربیت و اخلاقیات را به عنوان با ارزش ترین خصوصیات یک فرد برمی شمردند. در ابتدا تربیت و آموزش بر مبنای اصول اولیه زندگی، طبیعت و جغرافیای محیط انجام می گرفت. به تدریج در قرون و اعصار مختلف، وابسته به اوضاع و شرایط کشور و حکومت ها و قوانین مختلف، شیوه آموزش و پرورش نیز دستخوش تغییراتی شد. این تحولات و دگرگونی ها، آموزش و پرورش را به عنوان سرمنشاء و نقطه تبلور فرهنگ یک جامعه قرار داد که به وسیله آن می توان قدرت تفکر و خلاقیت نهفته در یک کشور را شکوفا کرد.

آموزش چیست؟

آموزش به مجموعه کارها و فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با هدف یادگیری مطالبی معین و تحت یک دستورالعمل آموزشی انجام می‌گیرند. قواعد و نحوه آموزش، مهارت و قابلیت‌های فرد را بالا برده و با پرورش قدرت تفکر، او را در جهت تعالی و پیشرفت هدایت خواهد کرد. فعالیت‌های آموزشی از اهدافی پیروی می‌کنند که برخی از آن‌ها عبارتند از: اهداف واحدهای درسی، اهداف عمومی، اهداف نظام مدارس محلی، اهداف منطقه‌ای و اهداف ملی. اکثر نظریه‌پردازان بر این باورند که چهار جزء آموزگار، دانش آموز، موضوع درسی و گروه اجتماعی و محیط ارتباطی آن‌ها از جمله ارکان اساسی آموزش به شمار می‌روند.

آموزش و پرورش

امروزه اصطلاح «آموزش و پرورش» کاربرد فراوانی دارد؛ در حالی که معنا و مفهوم دقیقی برای آن تعریف نشده است. در تعریف آموزش و پرورش می‌توان بیان داشت که فقط منحصر به مدرسه و آموزش دروس خاصی نیست بلکه در مواردی مانند کارآموزی، تأدیب، اجتماعی کردن و... نیز به کار می‌رود. به دلیل اینکه مبنای دقیقی برای توضیح آموزش و پرورش در دست نیست، به بیان برخی از تعاریف در این زمینه می‌پردازیم:

- آموزش و پرورش عبارت است از فرایند هدایت و جهت‌دهی عمدی تجارب انسان (امیرحسین آریان پور)
- تربیت دارای سه جنبه آموزش، پرورش و بار آوردن است. آموزش، سپردن دانستنی‌ها به دیگران است. پرورش، شکوفاندن و به کار آوردن توانایی‌های درونی و استعدادهاى طبیعى است. بار آوردن، پدید آوردن دگرگونی‌های معینی است که ما آن را هدف می‌شماریم. (میرعبدالحسین نقیب زاده)

تاریخچه و دوره‌های تاریخی آموزش در ایران

تاریخچه آموزش و پرورش در ایران به عصر باستان و قوم آریایی برمی‌گردد. باستان شناسان در آثار به جا مانده از تخت جمشید، اسنادی یافته‌اند که متعلق به زمان سلطنت داریوش یکم (سال ۴۹۹ پیش از میلاد) بوده و عبارتی جالب توجه با این مضمون بر روی آن نقش بسته است: «پسران پارسی که متن‌ها را رونویسی می‌کنند» و این یعنی پسران از کودکی به یادگیری خط میخی پارسی می‌پرداختند چون ایرانیان بر این باور بودند که دانش و ادب هر فرد، صفات و کردار نیک را به دنبال خواهد داشت. این در حالی است که در آن زمان، تنها برخی از کاتبان نزدیک به پادشاهان از این علم برخوردار بودند که در اکثر موارد هم برای ثبت فتوحات و کشورگشایی‌ها از خط و نوشتار بهره می‌بردند. در اکثر پژوهش‌ها، آموزش در ایران را به طور کلی در سه دوره پیش از ظهور اسلام، پس از ظهور اسلام و دوران معاصر بیان می‌کنند ولی ما در این مقاله با نگاهی موشکافانه‌تر، دوره‌های تاریخی آموزش در ایران را بنا به تحولات و دگرگونی‌های سیستم آموزشی در چهار بخش جزئی، تشریح می‌کنیم که عبارتند از:

- الف) عهد باستان (متشکل از دوره هخامنشیان و ساسانیان)
- ب) هنگام پیدایش اسلام
- ج) دوران پس از اسلام (حکومت قاجاریان)
- د) دوران معاصر ایران (آموزش و پرورش نوین)

الف) تاریخچه آموزش و پرورش در ایران باستان

ایرانیان باستان (پیش از اسلام) پیوسته در طی تاریخ بر مقوله دانش و تربیت تأکید داشتند. در آن دوران، تربیت فرزندان به صورت غریزی و غیر ارادی نبود بلکه با مقصودی خاص و به منظور پرورش فردی مفید در جامعه، انجام می پذیرفت. اهداف تربیتی فرزندان در این دوره، به سه منظور صورت می گرفت:

- خدمت به جامعه و کشور
- خدمت به خانواده و به دوش کشیدن مسئولیت های پدر و مادر
- تعالی و برتری نسبت به سایرین

البته ذکر این نکته ضروری است که در ایران باستان، هیچگاه بیش از ۲۰ تا ۳۰ درصد از جمعیت مردان بالغ (۱۰ درصد کل جمعیت) قادر به خواندن و نوشتن نبودند. مهم ترین تحولات در حوزه آموزش پیش از اسلام، مربوط به زمان حکومت هخامنشیان و ساسانیان است که در ادامه به بررسی مقوله آموزش در هر کدام از این دوره ها خواهیم پرداخت.

۱. تاریخچه آموزش در عهد هخامنشیان

در زمان هخامنشیان، کودکان از بدو تولد تا سن ۵ الی ۷ سالگی باید فقط نزد مادران خود و در محیط خانواده، آموزش های ابتدایی و نحوه صحیح آداب زندگی را پشت سر می گذاشتند. پس از آن (۵ الی ۲۰ سالگی) برای ورود به مدرسه و آموزش های همگانی مانند اسب سواری، تیراندازی و راست گویی آماده می شدند. ایرانیان باستان دروغ گفتن را بزرگترین گناه و توهین می پنداشتند و مهارت جنگیدن و جنگاوری را نشانی از مردانگی بر می شمردند. علاوه بر این، آموزش های فرمان برداری، صبر و شکیبایی، عدالت و نظم و انضباط نیز در این دوره به نوجوانان و جوانان آموخته می شد. در عهد هخامنشی، آموزش و تعلیم توسط مُغان (مُغ ها) و روحانیان زرتشتی در آتشکده ها انجام می گرفت ولی به دستور داریوش اول، مدارس هم برای آموزش علوم مختلف و فنون نظامی تأسیس گردید. در این دوران همانند سایر دوره های تاریخی ایران باستان، قشر و طبقه ی خاصی از جامعه آموزش می دیدند و دانش آموزان در سه گروه تقسیم بندی می شدند که در ادامه آمده است:

- ۱- دانش آموزان خاص (شاهزادگان و بزرگ زادگان که علوم جنگی، سیاسی و کشورداری به آن ها تعلیم داده می شد).
- ۲- دانش آموزان حرفه ای (فرزندان موبدان، مغان، صنعت گران و پیشه وران که فن و حرفه پدری به آن ها آموخته می شد).
- ۳- دانش آموزان عمومی (فرزندان کارمندان دربار، بازرگانان و معلمان که مورد آموزش امور اداری، اقتصادی و فرهنگی قرار می گرفتند).

۲. تاریخچه آموزش در عهد ساسانیان

آموزش و پرورش در عهد ساسانی تقریباً همانند دوران هخامنشیان پیش رفت و موضوعاتی مانند اخلاق، مناعت نفس، جوانمردی، سلحشوری و وطن پرستی از مهم ترین محورهای آموزش به حساب می آمد؛ مضاف بر این ها بخش های دینی، تربیت بدنی، خواندن، نوشتن و حساب کردن نیز در دستور آموزه های پرورشی قرار می گرفت. در این دوران، شیوه آموزش و پرورش فرزندان به این صورت بود که در ابتدا برنامه تحصیلی و آموزشی و مدت آن مقرر می گشت و والدین در انتخاب آموزگار آزاد بودند، سپس دولت با فراهم ساختن کلیه ملزومات این مسیر، اهداف و عقاید مناسب و طبق سلیقه و صلاح کشور را در ساختار آموزشی القا می کرد. در دوره ساسانی به پیروی از دستورات زرتشت و با توجه به ذوق و علاقه مردم ایران زمین، آموزش و پرورش و همچنین کسب علم و دانش، نه تنها در سرتاسر کشور گسترش و رونق یافت بلکه آوازه فرهنگ و شیوه زندگی ایرانی به شرق و غرب نیز رسید. با استناد به شواهد، هنوز هم آموزش، کلیه اقشار جامعه را در بر نمی گرفت و در این دوره نیز محدود به اشراف و طبقات ممتاز جامعه بود. در زمان ساسانیان اقدامات گسترده ای در زمینه آموزش انجام گرفت که تأسیس مدرسه «رها» در شهر نَصبین (شهری در جنوب ترکیه امروزی) از آن جمله بود. البته لازم به ذکر است که مهم ترین مرکز علمی و آموزشی عهد باستان یعنی «دانشگاه گندی شاپور» در دوره ساسانیان آغاز به کار کرد.

اهداف آموزش و پرورش در ایران باستان

در تاریخچه آموزش ایران آمده که اهداف و کلیات آموزش که در ایران باستان از اهمیت ویژه ای برخوردار بودند به ترتیب در ذیل بیان می شوند:

- ۱- سیاسی (امنیت و کشورداری، روابط خارجی و ارتباط با همسایگان)
- ۲- جنگی (حفاظت از مرزها و حفظ آرامش داخلی کشور)
- ۳- دینی و اخلاقی (تزکیه نفس و ایمان تحت تعالیم زرتشت)
- ۴- اقتصادی (رفاه خانواده، توسعه صنعت و پیشه)
- ۵- نیرومندی (جوانمردی، راستی، پاک دلی و تندرستی)

ب) تاریخچه آموزش در اسلام

با ورود اسلام به ایران و به تبع آن اشاعه خط و زبان عربی، سیستم آموزشی تحت تاثیر آموزه های اسلامی قرار گرفت و زبان عربی در بین مردم آن زمان رواج یافت و کتاب های پهلوی نیز به زبان عربی ترجمه شدند. این روند ادامه داشت تا قرن پنجم هجری که نقطه ای عطفی بود در تاریخ آموزش اسلامی. در سال ۴۵۹ هجری قمری، «خواجه نظام الملک» نخستین مدرسه را در بغداد بنیان نهاد و به تدریج در نقاط مختلف جهان اسلام، مدارس دیگری نیز آغاز به کار کردند. در حقیقت تا پیش از این (سال ۴۵۹ هجری قمری) از مکان هایی مانند مکتب خانه ها، کاخ ها، خانه های دانشمندان، بیابان (بادیه) و مسجد برای آموزش و تدریس بهره می بردند.

ج) تاریخچه آموزش در دوران حکومت قاجار

در زمان حکومت قاجار و در پی جنگ های ایران و روسیه که منجر به از دست رفتن قسمت های زیادی از کشور پهناور ایران شد؛ فرهیختگان کشور، علت شکست و ناکامی ایران را ناآگاهی از فنون و دانش به روز دانستند. به همین جهت دولت مردان در سال ۱۲۳۱ هجری قمری پنج دانشجو را برای تحصیل و فراگیری علوم به کشور انگلستان فرستادند. این امر باعث شد تا در سال ۱۲۵۳ هجری قمری، نخستین نشریه ایران با نام «کاغذ اخبار» توسط میرزا صالح (یکی از آن پنج دانشجو) منتشر شود. همچنین میرزا حسن خان رشیدیه را، در سال ۱۲۵۴ هجری قمری، به عنوان نخستین مدرسه نوین پایه گذاری کرد. در کنار تمام این وقایع، شاید بتوان تأسیس دارالفنون را مهم ترین اتفاق این دوران قلمداد کرد.

د) تاریخچه آموزش در دوران معاصر ایران (آموزش و پرورش نوین)

تاریخچه آموزش و پرورش به شکل امروزی و به شیوه ای نوین، با تأسیس مدرسه دارالفنون آغاز شد. از سال ۱۲۹۰ هجری شمسی، با تصویب قانون تعلیمات اجباری، آموزش و پرورش، حق رسمی کودکان و نوجوانان ایرانی شده است. بر مبنای این قانون، دولت وظیفه دارد هزینه های تحصیلی را تا دوره متوسطه و از طریق وزارت آموزش و پرورش فراهم کند. در اوایل قرن چهاردهم خورشیدی، سیستم آموزش ایران در جهت مدرن سازی، تغییرات فراوانی کرد، مدارس جای مکتب خانه ها را گرفتند، محتوای کتاب های درسی به روز گردید و تمامی افراد اعم از دختر و پسر باید به اجبار، مدرسه می رفتند. سپس محلی برای تربیت معلمین بنا شد که با همین نام، یعنی «دانشگاه تربیت معلم» شناخته می شود و پس از آن، دانشگاه تهران که عالی ترین رتبه علمی را در آن زمان داشت، آغاز به کار کرد تا پسران و دختران پس از اتمام دوره دبیرستان، به دانشگاه بروند. مدارس اکابر برای آموزش بزرگسالان شروع به کار کردند و همچنین اعزام دانشجو به اروپا با هدف تربیت نیروهای لازم جهت در دست گرفتن امورات کشور آغاز شد. تحولات اجتماعی و اقتصادی در سال ۱۳۴۵ هجری شمسی، ساختار و برنامه های آموزشی را دچار دگرگونی کرد و اهداف و راهکارهای جدیدی در این راستا ارائه شد مانند: تأکید بر سوادآموزی و آموزش اجباری ابتدایی، پرورش نیروی انسانی ماهر و متخصص، پرورش سیاسی و اجتماعی، تأکید بر اخلاق و پرورش جسمی. به تدریج تغییراتی عمده در نظام آموزشی ایران به وجود آمد که شامل دوره های ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و پیش دانشگاهی بود و سرانجام از سال ۱۳۹۱ هجری شمسی تاکنون، آموزش در چهار دوره به شرح زیر انجام می گیرد:

- ۱- دوره آمادگی (یک سال)
- ۲- دوره ابتدایی (شش سال)
- ۳- دوره اول متوسطه (سه سال)
- ۴- دوره دوم متوسطه (سه سال)

به طور کلی در حال حاضر سازمان های آموزشی کشور به شکل زیر دسته بندی می شوند:

- ۱- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- ۲- دانشگاه ها
- ۳- آموزش و پرورش
- ۴- سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

اهداف تحقیق

امروزه دستیابی به یک نظام آموزشی برتر، کارآمد و پیشرفته، یکی از مهمترین هدفهای عمومی دنبال شده در جهان است و هر کشوری با توجه به میزان اهمیت آموزش و پرورش در سطح جامعه و در نزد مسئولان و سیاستگذاران، جهت تحقق این امر برنامه ریزی و سرمایه گذاری می کند.

نتایج به دست آمده بیانگر این است که اولاً محتوای درسی علوم در ایران، هماهنگ با توسعه علوم و فناوری متحول نشده است. روشهای سنجش و ارزشیابی علوم نیز بطور کامل متحول نشده است و سنجشهای کیفی و تکوینی در آموزش علوم کشورمان به خوبی اجرا نمی شود. از آنجایی که برنامه ریزی آموزشی و درسی در کشور ما براساس نیاز و شناخت وضع موجود انجام نمی شود، در نتیجه خروجیهای نظام آموزشی با نیاز جامعه همخوانی ندارد. همچنین در مدارس ایران به علت عدم پرداختن به فعالیتهای عملی، آزمایش و نیز آموزش بر پایه رویکردهای فرایندی، دانش آموزان در بخش اهداف مهارتی و نگرشی دارای ضعف می باشند.

بنابراین می بایست محتوای درسی علوم در ایران هماهنگ با توسعه علوم و فناوری متحول شده و روشهای سنجش و ارزشیابی علوم نیز بطور کامل متحول شود و سنجش کیفی و تکوینی در آموزش علوم کشورمان به خوبی اجرا شود.

ضمناً به برنامه ریزان و مولفان کتاب درسی کمک می نماید تا با دید وسیع تر نسبت به تغییر برنامه درسی و رویکردهای آموزشی اقدام نمایند بنحوی که تواناییهای شناختی و شخصیتی دانش آموزان رشد کرده و با بهره گیری از مزایای علوم و فناوری توانمندیهای لازم را برای رویارویی با تحولات جدید کسب نماید.

متغیرهای تحقیق

- سیاستهای آموزش علوم
- استانداردهای آموزشی علوم
- برنامه درسی آموزش علوم و اهداف آن
- شیوه ارزشیابی / تدریس
- مولفه های انتخاب و تربیت معلم

فرضیه های تحقیق

- ۱- سیاستهای آموزشی علوم در ایران و کشورهای مورد مطالعه رعایت می شود .
- ۲- اهداف و برنامه درسی در ایران و کشورهای مورد مطالعه وجود دارد.

- ۳- شیوه ارزشیابی در ایران وجود دارد .
- ۴- شیوه تدریس علوم در ایران و کشورهای مورد مطالعه مانند یکدیگر است .
- ۵- مولفه های انتخاب و تربیت معلم در ایران همانان کشورهای مورد مطالعه است .

مقایسه نظام های آموزشی در پنج قاره جهان

امروزه کشورهای مختلف جهان از ساختارهای آموزشی متفاوتی برخوردار هستند که طبیعتاً ساختارهای فوق در هر کشوری بنا بر سیاست ها، برنامه ها و اهداف مورد نظر آن کشور متفاوت است. در این میان، تلاش برای این است که نظام آموزشی هر یک از کشورها با تحولات اجتماعی و پیشرفت های فرهنگی متناسب با قرن بیست و یکم همگام گردد و از سویی دیگر، هماهنگی های لازم بین برنامه های آموزشی و بازار کار در حوزه های مختلف خدماتی، صنایع، کشاورزی، بازرگانی و غیره برقرار گردد.

در طی سال های اخیر، کشور ایران نیز با توجه به ناکارآمدی نظام های آموزشی گذشته در تحقق اهدافی نظیر تناسب تولیدات نظام آموزشی با بازار کار، برخورداری از راهبردها و رویکردهای نوین آموزشی، برخورداری و بهره وری از فن آوری روز در ابعاد مختلف آن و... دستخوش تحولاتی نه چندان گسترده و بعضاً موردی بوده است. اما از آن جا که اعمال تغییرات مذکور هنوز از شکل آرمانی برخوردار نگردیده است، آشنایی و بررسی ساختار نظام به عنوان سرآغاز مطالعات جامع در خصوص تجارب آموزشی کشورهای مختلف به ویژه کشورهایی که از شرایط و امکانات مشابه کشور ایران برخوردار هستند مطرح است.

● قاره آسیا

در قاره پهناور آسیا با مجموعه متنوعی از نظام های آموزشی مواجه هستیم که از یک سو برخی به دلیل تطابق بیش تر وضعیت نظام با اهداف از پیش تعیین شده و برخورداری از امکانات، تجهیزات و نیروی انسانی آموزش دیده از وضعیت مطلوب تری برخوردار بوده و از سوی دیگر برخی نیز با ادامه حاکمیت روش های سنتی بر نظام آموزشی مدارس از بازدهی لازم برخوردار نبوده و به دلایل عدم تامین منابع مالی مورد نیاز، عدم برخورداری از امکانات، فرصت ها، تجهیزات و شرایط لازم از آموزشی پویا محروم هستند. در این پیش گفتار تجزیه و تحلیل نظام آموزشی کشورهای جهان مد نظر نبوده بلکه به نگاهی توصیفی به اطلاعات موجود اکتفا می گردد.

■ مقطع آموزش پایه:

بر اساس قوانین مصوب هر یک از کشورهای جهان بخشی از مقطع تحصیلی به عنوان مقطع آموزش پایه تلقی گردیده و کلیه شهروندان موظف اند که پس از احرار شرایط لازم و قانونی از آموزش قانونی این مقطع برخوردار گردند. دولت ها نیز به نوبه خود موظف اند در جهت برخورداری هرچه بیشتر شهروندان از این مقطع تسهیلات لازم را فراهم نموده و به ارائه خدمات به صورت رایگان مبادرت کنند. مقطع آموزش اجباری در برخی از کشورهای قاره آسیا (۲۶ درصد) من جمله

کشورهای ترکیه، سوریه، ویتنام، ایران، امارات متحده عربی و... تنها شامل مقطع آموزش ابتدایی و در سایر کشورها نیز (۴۸ درصد) این مقطع دو مقطع آموزش ابتدایی و مقدماتی متوسطه را شامل می گردد.

در میان کشورهای آسیایی طولانی ترین مقطع آموزش پایه به کشورهای برونئی دارالسلام با ۱۲ سال و کشورهای آذربایجان، ارمنستان، قزاقستان به مدت ۱۱ سال تعلق دارد. کوتاه ترین مقطع آموزش پایه نیز به کشورهای اختصاص دارد که آموزش در آن مقطع تنها مختص مقطع ابتدایی بوده و حداقل دوره آموزشی ۵ سال به طول می انجامد. از جمله کشورهای فوق می توان به کشورهای میانمار، مغولستان، ویتنام و... اشاره کرد.

▪ سن ورود به مقطع آموزش پیش دبستانی:

در میان کشورهای آسیایی کمترین سن ورود به آموزش پیش دبستانی سن ۲ سالگی (در کشورهای قبرس و فلسطین و بیش ترین سن ورود به این مقطع سن ۵ سالگی است که در کشورهای تایلند، اندونزی، ایران و... مشاهده می گردد. در اکثریت قریب به اتفاق کشورهای قاره آسیا سن ورود به مقطع آموزش پیش دبستانی ۳ سال (۴۸ درصد) و یا ۴ سال (۳۴ درصد) می باشد. لازم به ذکر است مقطع آموزش پیش دبستانی در عمده نظام های آموزشی کشورهای دنیا اجباری نیست.

▪ مقطع آموزش ابتدایی:

پایین ترین سن ورود به مقطع آموزش ابتدایی سن ۵ سالگی (در کشورهای، پاکستان، سریلانکا، میانمار) و مسن ترین دانش آموزان شاغل به تحصیل در مقطع ابتدایی نیز در کشورهای فلسطین و اردن به دلیل طولانی بودن آن مقطع با ۱۵ سال سن و کشور یمن با ۱۴ سال سن مشاهده می گردد. طولانی ترین مقطع آموزش ابتدایی (۱۰ سال) در کشورهای فلسطین و اردن مشاهده می گردد.

▪ مقطع آموزش متوسطه:

مقاطع آموزش رسمی با توجه به اهمیت مقاطع در نظام آموزشی کشورهای جهان به دو مقطع اصلی آموزش ابتدایی و متوسطه تقسیم می گردد در برخی از کشورهای قاره آسیا (۱۴ درصد) نظام آموزشی تنها به دو مقطع مذکور تقسیم شده و از انشعابات بیشتری برخوردار نیست. به عنوان مثال در کشور آنگولا (دوره ابتدایی ۱۰ سال و مقطع متوسطه ۴ سال)، یمن (دوره ابتدایی ۹ سال و مقطع متوسطه ۳ سال) به طول می انجامد و این درحالی است که در اکثر کشورهای این قاره (۸۶ درصد) مقطع آموزش متوسطه خود از دو مقطع کوتاه تر با عناوین مقدماتی متوسطه و مقطع تکمیلی متوسطه متشکل می گردد. کوتاه ترین طول مدت متوسطه در مجموع کشورهای قاره آمریکا در کشور ونزوئلا با طول مدت ۲ سال و در کشور السالوادور و برزیل با طول مدت ۳ سال و طولانی ترین مقطع متوسطه ۸ سال نیز در کشورهای سریلانکا، کویت و در کشورهای آذربایجان، بنگلادش، ترکمنستان، سنگاپور، هند به مدت (۷ سال) مشاهده می گردد.

طولانی ترین مقطع مقدماتی متوسطه در کشور سریلانکا با ۶ سال طول مدت مقطع و کوتاه ترین آن با ۲ سال طول مدت مقطع در کشور بوتان مشاهده می گردد. طولانی ترین مقطع تکمیلی متوسطه ۴ سال (در کشورهای پاکستان، کویت، ایران) و کوتاه ترین مقطع در کشورهای چین، گرجستان، مغولستان، مالدیو و... مشاهده می گردد.

● قاره آفریقا

در قاره آفریقا به دلیل وجود کشورهای متعدد شاهد تنوع زیادی در نظام های آموزشی می باشیم. به طور مسلم اکثریت کشورهای قاره آفریقا در زمره کشورهای توسعه نیافته قرار گرفته و برخی در زمره کشورهای در حال توسعه محسوب می گردند. تبعات چنین وضعیتی در مجموع شرایطی را پدید می آورد که به جز در مواردی معدود، نظام های آموزشی این قاره به دلیل عدم برخورداری از امکانات و تجهیزات لازم، نیروی انسانی متخصص و عدم سرمایه گذاری و پشتیبانی های مالی لازم از کیفیت قابل توجهی برخوردار نباشد. با این وجود کلیه این موارد مانع از این نمی گردد که جنبه های مثبت به صورت موردی وجود نداشته و یا در برخی نمونه های معدود نظام های موفق، تجارب قابل استفاده ای وجود نداشته باشد. به طور کلی از نکات برجسته در مطالعات نظام های آموزشی قاره آسیا می توان به اجرای طرح ها و برنامه های جهانی آموزش اشاره کرد که در جهت رفع محرومیت، افزایش پوشش تحصیلی، ارتقای کیفیت آموزشی و... به اجرا در آمده است. طی تحقیقات به عمل آمده مشخص گردیده است که مطالعه و بررسی راهبردهای فوق تا حدود زیادی راه گشا و اثر بخش بوده است.

■ مقطع آموزش پایه:

براساس قوانین مصوب کشور بخشی از مقطع تحصیلی به عنوان مقطع آموزش پایه تلقی گردیده و کلیه شهروندان موظف اند که پس از احراز شرایط لازم و قانونی از آموزش قانونی این مقطع برخوردار گردند. دولت ها نیز به نوبه خود موظف اند در جهت برخورداری هرچه بیشتر شهروندان از این مقطع تسهیلات لازم را فراهم نموده و به ارائه خدمات به صورت رایگان مبادرت نمایند.

مقطع آموزش پایه در بسیاری از کشورهای قاره آفریقا (۵۰ درصد) تنها شامل مقطع آموزش ابتدایی می گردد مانند (کشورهای اتیوپی، چاد، کامرون، گینه) و این در حالی است که در برخی کشورها نیز (۴۱ درصد) این مقطع از دو مقطع ابتدایی و مقدماتی متوسطه متشکل می گردد.

این وضعیت در کشورهای الجزایر، کنگو، تونس، نامیبیا، نیجر و... مشاهده می گردد.

لازم به ذکر است برخی از کشورها (۹ درصد) اطلاعات مربوط به این مقطع را گزارش نکرده اند. در میان کشورهایی آفریقایی طولانی ترین مقطع آموزش پایه به کشورهای ری یونیون، سنت هلنا، گابن و... با ۱۰ سال مقطع آموزش تعلق دارد.

کوتاه ترین مقطع آموزش پایه نیز به کشورهایی اختصاص دارد که آموزش در آن مقطع تنها مختص مقطع ابتدایی با حداقل دوره آموزشی ۴ ساله می باشد که از آن جمله می توان به کشورهای سائوتومه و پرنسیپه اشاره کرد.

■ سن ورود به آموزش پیش دبستانی:

در میان کشورهای آفریقایی کمترین سن ورود به آموزش پیش دبستانی سن ۲ سالگی (در کشورهای ری یونیون) و بیش ترین سن ورود به این مقطع سن ۶ سالگی است که در کشور نامیبیا مشاهده می گردد. در اکثر کشورهای این قاره سن ورود به مقطع پیش دبستانی در سنین ۳ سال (۳۸ درصد) یا ۴ سال (۳۶ درصد) می باشد. لازم به ذکر است مقطع آموزش پیش دبستانی در اکثر نظام های آموزشی کشورهای دنیا اجباری نیست.

▪ مقطع آموزش ابتدایی:

پایین ترین سن ورود به مقطع آموزش ابتدایی سن ۵ سالگی در کشورهای، سنت هلنا، سیرالئون و موریتوس دیده شده و مسن ترین دانش آموزان شاغل به تحصیل در مقطع ابتدایی نیز در کشور لیبی به دلیل طولانی بودن آن مقطع با ۱۴ سال سن مشاهده می شود. طولانی ترین مقطع ابتدایی با ۹ سال طول مدت مقطع در کشوری پس از آن ها کشور ملاوی و سودان با ۸ سال مشاهده می گردد. کوتاه ترین طول مقطع نیز ۴ سال بوده که در کشورهایی مثل سائوتومه و پرنسیپه و آنگولا مشاهده می گردد.

▪ مقطع آموزش متوسطه:

به طور کلی مقاطع آموزش رسمی با توجه به اهمیت مقاطع در نظام آموزشی کشورهای جهان به دو مقطع اصلی آموزش ابتدایی و متوسطه تقسیم می گردد. در برخی از کشورهای قاره آفریقا (۱۲/۵ درصد) نظام آموزشی تنها به دو مقطع مذکور تقسیم شده و از تفکیک بیشتری برخوردار نیست. به عنوان مثال در کشور رواندا (دوره ابتدایی ۷ سال و مقطع متوسطه ۶ سال)، کنیا (دوره ابتدایی ۸ سال و مقطع متوسطه ۴ سال) و لیبی (دوره ابتدایی ۹ سال و مقطع متوسطه ۳ سال)، اما در اکثر کشورهای این قاره (۸۷/۵ درصد) مقطع متوسطه خود از دو مقطع کوتاه تر تقسیم می شود که با عنوان دوره مقدماتی متوسطه و مقطع تکمیلی متوسطه شناخته می گردد.

کوتاه ترین طول مدت متوسطه در مجموع کشورهای قاره آفریقا در کشورهای لیبی و سودان با طول مدت ۳ سال مشاهده شده و طولانی ترین مقطع متوسطه ۷ سال در کشورهای گینه، موزامبیک، چاد و... دیده می شود. طولانی ترین مقطع تکمیلی متوسطه ۵ سال است که در کشور موزامبیک دیده شده و کوتاه ترین مقطع در کشورهایی لسوتو، ملاوی آفریقای جنوبی و... مشاهده می گردد.

● قاره اقیانوسیه

▪ مقطع آموزش پایه:

براساس قوانین مصوب در هر کشور بخشی از مقطع تحصیلی به عنوان مقطع آموزش پایه تلقی گردیده و شهروندان موظف اند که پس از احراز شرایط لازم و قانونی، آموزش این مقطع را سپری نمایند.

دولت نیز به نوبه خود موظف است برای شهروندان واجد شرایط این مقطع تسهیلات لازم را فراهم کرده و این خدمات را به صورت رایگان ارائه نماید.

مقطع آموزش پایه در برخی از کشورهای این قاره (۲۰ درصد) برای مثال کشورهای تووالو، جمهوری وانواتو، ساموآ و... تنها مقطع ابتدایی، را دربرمی گیرد و در اکثر کشورها نیز (۶۵ درصد) این مقطع شامل دو مقطع ابتدایی و مقدماتی متوسطه می شود. این روال آموزشی در کشورهایی مانند استرالیا، توکلو، زلاندنو، گوام به اجرا در می آید.

لازم به توضیح است برخی از کشورها (۱۵ درصد) از دادن اطلاعات مربوط به این مقطع امتناع ورزیده اند. در میان کشورهای اقیانوسیه طولانی ترین مقطع آموزش پایه مربوط به کشورهای توکلو و سانوآی آمریکا با ۱۲ سال طول مدت

مقطع است. کوتاه‌ترین مقطع آموزش اجباری متعلق به جمهوری وانواتو می‌باشد که در آن مقطع، آموزش حداقل ۶ سال به طول می‌انجامد.

▪ سن ورود به آموزش پیش دبستانی:

در میان کشورهای آمریکایی کمترین سن ورود به آموزش پیش دبستانی سن ۲ سالگی بوده که در کشور زلاندنو مشاهده شده و بیش‌ترین سن ورود به این مقطع ۵ سالگی است که در کشورهای گوام، نائورو و پاپوآگینه نو دیده شده است. در نیمی از کشورهای این قاره سن ورود به مقطع پیش دبستانی سن ۳ سالگی بوده و در بقیه کشورها این میزان، از سن ۲ سالگی تا ۵ سالگی متغیر می‌باشد.

▪ مقطع آموزش ابتدایی:

پایین‌ترین سن ورود به مقطع آموزش ابتدایی سن ۵ سالگی است که در کشورهای استرالیا، توکلو، زلاندنو و... دیده می‌شود و مسن‌ترین دانش‌آموزان شاغل به تحصیل در مقطع ابتدایی نیز در کشورهای توکلو، توالو و گوام و... به دلیل طولانی بودن آن مقطع ب ۱۳۱ سال سن مشاهده می‌شود.

طولانی‌ترین مقطع ابتدایی با ۹ سال در توکلو و پس از آن کشورهای ساموآی آمریکا، گوام و ساموآ با ۸ سال طول مدت مقطع مشاهده شده است. طول مقطع نیز ۵ سال بوده که در کشورهایی مثل کالدونیای جدید و پولنسیا فرانسه دیده می‌شود.

▪ مقطع آموزش متوسطه:

به طور کلی مقاطع آموزش رسمی با توجه به اهمیت مقاطع در نظام آموزشی کشورهای جهان به دو بخش اصلی آموزش ابتدایی و متوسطه تقسیم می‌گردد. در برخی از کشورها قاره اقیانوسیه (۴۵ درصد) نظام آموزشی تنها به دو گروه مورد اشاره تقسیم گردیده و از تفکیک بیشتری برخوردار نیست.

برای مثال کشور توکلو (دوره ابتدایی ۹ سال و مقطع متوسطه ۲ سال)، نیئو (دوره ابتدایی ۶ سال و مقطع متوسطه ۶ سال) و جزیره نورفوک (دوره ابتدایی ۷ سال و مقطع متوسطه ۴ سال). اما در بقیه کشورهای این قاره (۵۵ درصد) مقطع متوسطه خود به خود به دو مقطع کوتاه تر تقسیم گردیده که با عناوین مقطع مقدماتی متوسطه و مقطع تکمیلی متوسطه شناخته می‌شوند.

کوتاه‌ترین طول مدت متوسطه در مجموع کشورهای قاره اقیانوسیه در کشور توکلو با مدت ۲ سال و در کشورهای توالو، گوام، نائورو با طول مدت ۳ سال مشاهده شده و طولانی‌ترین مقطع متوسطه ۷ سال در کشورهایی مانند تونگا، جمهوری وانواتو، زلاندنو و... دیده می‌شود. طولانی‌ترین مقطع مقدماتی متوسطه در کشورهای پولنسیا فرانسه، زلاندنو، کالدونیای جدید و... با ۴ سال طول مقطع و کوتاه‌ترین آن با ۲ سال طول مدت مقطع در کشورهای جزایر اقیانوس آرام و ساموآی آمریکا دیده می‌شود. طولانی‌ترین مقطع تکمیلی متوسطه ۳ سال است که در کشورها مانند جزایر کوک، جمهوری وانواتو، زلاندنو و... دیده شده و کوتاه‌ترین مقطع با ۲ سال طول مدت مقطع در کشورهایی مانند استرالیا، جزایر سلیمان، ساموآ و مشاهده می‌شود.

● قاره آمریکا

قاره آمریکا خود از دو بخش آمریکای شمالی و جنوبی تشکیل شده است که به طور نسبی می توان چنین تقسیم بندی را به نوعی به بعد آموزشی آن قاره نیز تعمیم داد، چرا که در آمریکای شمالی کیفیت آموزشی دو کشور بزرگ و توسعه یافته کانادا و ایالات متحده آمریکا که قسمت اعظم این قاره را تشکیل داده اند، در مقایسه با دیگر کشورها از مطلوبیت چشم گیری برخوردار است و دلایل این مطلوبیت را می توان در بسیاری از عوامل از جمله توجه سرمایه گذاری همه جانبه در حوزه آموزش و پرورش به عنوان یکی از مهم ترین عوامل توسعه جامعه، مطالعه و تحقیق مستمر برای بهبود روند کیفی و کمی آموزش، برخورداری از وسایل کمک آموزشی و فن آوری روز، شیوه های نوین تربیت معلم و روش های آموزشی و... جستجو کرد.

عامل موثر دیگری که نقشی انکارناپذیر بر کیفیت آموزشی دارد برخورداری کشورهای مذکور از نظام آموزشی غیرمتمرکز است، به نحوی که هر یک از ایالت ها دارای «وزارت آموزش و پرورش» مجزا بوده و آن وزارت می تواند در محدوده ایالت خود از استقلال و قدرت تصمیم گیری لازم برای اداره امور برخوردار باشد. همین موضوع سبب رقابتی سازنده بین ایالت های مختلف شده و در نهایت به مدد دیگر عوامل در مقایسه با کشورهای آمریکای جنوبی چهره مطلوبتری از نظام آموزشی را ترسیم می نماید.

البته توضیح این نکته ضرورت دارد که بر شمردن امتیازات فوق به منزله نامناسب بودن وضعیت آموزش در کشورهای آمریکای جنوبی نیست، چرا که اصلاحات آموزشی انجام شده یکی و دو دهه اخیر در برخی از کشورها تحولات فراوانی در ارتقا سطح آموزش آن کشورها به وجود آورده است. مطالعه و بررسی هر کدام از آن موارد می تواند راه گشای کارشناسان و برنامه ریزان آموزشی شود.

■ مقطع آموزش پایه:

براساس قوانین مصوب در هر کشور بخشی از مقطع تحصیلی به عنوان مقطع آموزش پایه تلقی شده و همه شهروندان موظف هستند که پس از احراز شرایط لازم و قانونی از آموزش این مقطع برخوردار شوند. دولت نیز به نوبه خود موظف است برای برخورداری هرچه بیشتر شهروندان از این مقطع تسهیلات لازم را فراهم کرده و این خدمات را به صورت رایگان ارائه کند.

مقطع آموزش پایه در برخی از کشورهای این قاره (۳۱ درصد) تنها مقطع ابتدایی را در برمی گیرد برای مثال کشورهای، پاناما، مکزیک، پرو، پاراگوئه و... و در برخی از کشورها (۶۹ درصد) نیز مانند، آرژانتین، ایالات متحده آمریکا، دومینیکن گرانادا و... مشاهده می شود.

درمیان کشورهای آمریکایی طولانی ترین مقطع آموزش پایه مربوط به کشور سنت کریستوفرنویس با ۱۲ سال طول مدت مقطع است. کوتاه ترین مقطع آموزش پایه نیز به کشورهایی اختصاص دارد که آموزش در آن مقطع تنها مختص مقطع ابتدایی بوده و حداقل ۵ سال به طول می انجامد مانند کشور کلمبیا.

■ سن ورود به آموزش پیش دبستانی:

در میان کشورهای آمریکایی کمترین سن ورود به آموزش پیش دبستانی سن ۲ سالگی بوده که در کشورهای گوادلوپ، مارتینی گویان فرانسه و... مشاهده می شود و بیش ترین سن ورود به این مقطع ۵ سالگی است که کشورهای، پاناما، گواتمالا، کوبا و شیلی از آن جمله اند. در اکثر کشورهای این قاره سن ورود به مقطع پیش دبستانی ۳ سال (۴۷ درصد) است.

▪ مقطع آموزش ابتدایی:

پایین ترین سن ورود به مقطع آموزش ابتدایی سن ۵ سالگی است که در کشورهای، باهاما بلیز و سنت لوسیا و... دیده می شود و مسن ترین دانش آموزان شاغل به تحصیل در مقطع ابتدایی نیز در کشور السالوادور و به دلیل طولانی بودن آن مقطع با ۱۵ سال سن و سپس کشورهای برزیل و ونزوئلا با ۱۴ سال سن مشاهده می شود. طولانی ترین مقطع ابتدایی با ۹ سال در کشورهای السالوادور و ونزوئلا و پس از آن ها کشورهای دومینیکن، شیلی، برزیل و... با ۸ سال طول مدت مقطع مشاهده می شود. کوتاه ترین طول مقطع ۵ سال بوده که در کشورهایی مثل، کلمبیا، گویان، فرانسه، گوادلوپ و... به اجرا در می آید.

▪ مقطع آموزش متوسطه:

به طور کلی مقطع های آموزش رسمی با توجه به اهمیت مقطع ها در نظام آموزشی کشورهای جهان به دو بخش اصلی ابتدایی و متوسطه تقسیم می شود در برخی از کشورهای قاره آمریکا (۳۵ درصد) برای مثال بلیز (دوره ابتدایی ۸ سال و مقطع متوسطه ۴ سال)، و برزیل (دوره ابتدایی ۸ سال و مقطع متوسطه ۳ سال) نظام آموزشی تنها به دو گروه مورد اشاره تقسیم شده و از تفکیک بیشتری برخوردار نیست. اما در اکثر کشورهای این قاره (۶۵ درصد) مقطع متوسطه به دو مقطع کوتاه تر تقسیم گردیده که با عنوان مقطع مقدماتی متوسطه و مقطع تکمیلی متوسطه شناخته می شوند.

کوتاه ترین طول مدت متوسطه در مجموع کشورهای قاره آمریکا در کشور ونزوئلا با طول مدت ۲ سال و در کشور السالوادور و برزیل با طول مدت ۳ سال مشاهده شده و طولانی ترین مقطع متوسطه ۷ سال در کشورهای جامائیکا، سورینام، گوادلوپ و... به اجرا در می آید. طولانی ترین مقطع مقدماتی متوسطه در کشور سنت ویسنت و گرنادین با ۵ سال طول مقطع و سپس کشورهای پرو و شیلی دیده می شود. طولانی ترین مقطع تکمیلی متوسطه ۴ سال است که در کشور جامائیکا دیده شده و کوتاه ترین مقطع با ۲ سال طول مدت مقطع مانند هندوراس، نیکاراگوا و آرژانتین و ... به اجرا در می آید.

● قاره اروپا

درمیان قاره های جهان قاره اروپا را می توان به عنوان جایگاهی قلمداد کرد که مجموعه ای از پیشرفته ترین و متنوع ترین نظام های آموزشی را در خود جای داده است. دلایل پیشرفت این نظام ها را می توان در عواملی ذیل جستجو کرد:

- ۱- استقرار و اجتماع اکثر کشورهای توسعه یافته در این قاره،
- ۲- قدمت فرهنگی و سوابق ممتد و طولانی علمی و آموزشی در هر یک از کشورها،
- ۳- وقوف بر اهمیت و نقش آموزش و پرورش در توسعه جامعه و سرمایه گذاری های لازم در این زمینه،

- ۴- شناسایی و بهره برداری مفید کشورها از منابع، ظرفیت ها و پتانسیل های موجود خود،
- ۵- برنامه ریزی و آینده نگری های لازم،
- ۶- ساختار مناسب مدیریتی حاکم بر نظام آموزشی،
- ۷- بهره گیری از مشارکت های موثر مردمی،
- ۸- برخورداری و به کارگیری فناوری پیشرفته در چارچوب برنامه آموزشی.

لازم به توضیح است میزان کارایی نظام های آموزشی و برخورداری از عوامل فوق در کشورهای این قاره یکسان نبوده و می توان کشورهای مختلف را از این نظر به سطوحی مختلفی تقسیم بندی کرد. اما شاخص ترین نمونه ها را می توان در کشورهای آلمان، انگلیس، اسکاندیناوی و... مشاهده کرد. همان گونه که در ابتدا نیز در این نوشتار نگاهی توصیفی به ساختار نظام آموزشی مدنظر بوده و طرح مطالب فوق تنها به منظور جلب توجه پژوهش گران و علاقه مندان به این حوزه برای بررسی و مطالعه در زمینه شیوه های مختلف مدیریت و اداره آموزش و پرورش، نوآوری های آموزشی، پیوند آموزش با بازار کار و اشتغال، حضور موثر مردم و مشارکت های مردمی در آموزش و غیره است که در گام های بعدی می تواند حوزه مطالعاتی مناسبی را پیش روی علاقه مندان امر آموزش قرار دهد.

▪ مقطع آموزش پایه:

آموزش پایه در تعداد کمی از کشورهای این قاره (۷ درصد) برای مثال کشورهای آلبانی، مقدونیه، لهستان و... تنها مقطع ابتدایی را در برمی گیرد. در اکثر کشورها نیز (۸۸ درصد) این مقطع شامل مقطع ابتدایی و مقدماتی متوسطه می شود. این وضعیت در کشورهایی مانند آلمان، بلژیک، انگلیس، هلند و... مشاهده می شود. لازم به توضیح است تعداد معدودی از کشورها (۵درصد) اطلاعات ویژه این مقطع را گزارش نکرده اند.

درمیان کشورهای اروپایی طولانی ترین مقطع آموزش پایه مربوط به کشور هلند با ۱۳ سال و بعد از آن کشورهایی مانند آلمان، جبل الطارق، بلژیک و... به میزان ۱۲ سال به طول می انجامد. کوتاه ترین مقطع آموزش پایه نیز ۸ سال بوده که در کشورهایی مانند اسلوانی، بلغارستان، رومانی، سن مارینو و... مشاهده می شود.

▪ سن ورود به آموزش پیش دبستانی:

درمیان کشورهای اروپایی کمترین سن ورود به آموزش پیش دبستانی سن ۲ سالگی بوده که در کشورهای، اسپانیا، ایسلند، فرانسه و... مشاهده شده و بیش ترین سن ورود به این مقطع ۵ سالگی است که تنها در کشور سوئیس به اجرا در می آید. در اکثر کشورهای این قاره سن ورود به مقطع پیش دبستانی سن ۳ سال است.

▪ مقطع آموزش ابتدایی:

پایین ترین سن ورود به مقطع آموزش ابتدایی سن ۴ سالگی است که در کشور جبل الطارق دیده شده و در عین حال پایین ترین سن ورود به این مقطع در جهان است و مسن ترین دانش آموزان شاغل به تحصیل در مقطع ابتدایی نیز در کشورهای لهستان و مقدونیه به دلیل طولانی بودن آن مقطع با ۱۴ سال سن مشاهده می شود.

طولانی ترین مقطع ابتدایی با ۸ سال طول مدت مقطع نیز در کشورهای آلبانی، جبل الطارق و مقدونیه، به اجرا در می آید. کوتاه ترین طول مقطع نیز ۳ سال بوده که متعلق به کشور روسیه فدرال است و در عین حال این مدت زمان رکورد کوتاه ترین مقطع ابتدایی در جهان نیز به حساب می آید.

■ مقطع آموزش متوسطه:

به طور کلی مقطع های آموزش رسمی با توجه به اهمیت آن ها در نظام آموزشی کشورهای جهان به دو بخش اصلی ابتدایی و متوسطه تقسیم می شوند. در برخی از کشورهای قاره اروپا (۷ درصد) برای مثال کشورهای آلبانی، مقدونیه و لهستان (دوره ابتدایی ۸ سال و مقطع متوسطه ۴ سال) نظام آموزشی تنها به دو گروه مورد اشاره تقسیم شده و از تفکیک بیشتری برخوردار نیست، اما در اکثر کشورهای این قاره (۸۶ درصد) مقطع متوسطه به دو مقطع کوتاه تر تقسیم گردیده که با عناوین مقطع مقدماتی متوسطه و مقطع تکمیلی متوسطه شناخته می شوند. کوتاه ترین طول مدت متوسطه در مجموع کشورهای قاره اروپا در کشور آلبانی، مقدونیه و لهستان با طول مدت ۴ سال مشاهده گردیده و طولانی ترین مقطع متوسطه ۹ سال است که در کشور آلمان به اجرا در می آید و در عین حال طولانی ترین دوره متوسطه در جهان به حساب می آید. طولانی ترین مقطع مقدماتی متوسطه در کشور آلمان با ۶ سال و سپس ۵ سال در کشورهای لتونی، لیتوانی، روسیه فدرال و... مشاهده می شود و کوتاه ترین آن نیز با ۲ سال طول مدت در کشورهای اسپانیا، استونی، بلژیک، مالت و... به اجرا در می آید. طولانی ترین مقطع تکمیلی متوسطه ۵ سال است که در کشورهایی مانند سن مارینو و مالت، و کوتاه ترین مقطع با ۲ سال طول مدت مقطع در کشورهایی مانند اوکراین، ایرلند، روسیه سفید و... مشاهده می شود.

نظام آموزشی در فنلاند و مقایسه با ایران

کشور فنلاند برای سال های متمادی نام دارنده برترین سیستم آموزشی در جهان را یدک می کشد. با مقایسه سیستم آموزشی ایران با فنلاند می توان به راحتی به دلیل این موضوع پی برد. وجود چنین سیستم بی همتایی موجب شده است تا بسیاری از افراد تنها به دلیل ادامه تحصیل خود و یا فرزندان شان به این کشور مهاجرت کنند.

علاقه شدید فنلاندی ها به علم و دانش نیز دقیقاً از همین سیستم آموزشی سرچشمه می گیرد. در این بخش قصد داریم به مهم ترین تفاوت های سیستم آموزشی ایران و فنلاند نگاهی بیندازیم تا بتوانید درک بهتری از برتری های این سیستم آموزشی بی نظیر داشته باشید.

۱. عدم وجود چندین مدرسه مختلف: یکی از مهم ترین موارد در زمینه مقایسه سیستم آموزشی ایران با فنلاند، عدم وجود مدارس مختلف در این کشور است. شما نمی توانید مدارس تحت عنوان مدارس خصوصی، استعداد های درخشان و... بیابید. همه دانش آموزان در کلیه مراحل تحصیل خود باید در مدارس دولتی مشغول به تحصیل شوند. این بدان معناست که فرزند یک ثروتمند با فرزند کسی که در طبقه متوسط زندگی می کند همراه هم سر کلاس به یادگیری دروس مختلف می پردازند. این امر شاید در نگاه اول چندان پیچیده به نظر نرسد، اما باید گفت که یکی از بدترین ویژگی های سیستم آموزشی ایران وجود همین مدارس چندگانه است. به نظر می رسد هر کسی می تواند برای خود یک مدرسه جداگانه تأسیس کند! وقتی کل مدارس کشور به یک

شکل باشند از یک سیستم آموزشی خاص تبعیت می کنند. در نتیجه تمامی دروس ارائه شده در پایه های مختلف در تمام کشور یکسان خواهد بود. این امر به برنامه ریزان تحصیلی در سطح کشوری کمک می کند که بتوانند در صورت نیاز امور آموزشی کل کشور را در زمان بسیار کوتاهی تغییر دهند. علاوه بر این، قرارگیری همه دانش آموزان از هر سطح و طبقه ای در یک کلاس موجب از بین رفتن اختلافات طبقاتی خواهد شد. هنگامی که فرزند یک فرد ثروتمند و فرزند یک فرد دارای دارایی متوسط برای خوردن غذا به کافه تریای مدرسه مراجعه می کنند، هر دوی آنها یک غذا را باید دریافت نمایند و هیچ کسی بر دیگری برتری ندارد.

۲. برتری معلمان در اجتماع: نمی توان از مقایسه سیستم آموزشی ایران با فنلاند صحبت کرد، اما نسبت به احترام ویژه جامعه فنلاند به شغل معلمی حرف نزد. معلمان در این کشور به احترامی همچون پزشکان در ایران دست می یابند، البته این موضوع با توجه به علاقه شدید مردم این کشور به ادامه تحصیل کاملاً قابل درک است. یکی دیگر از دلایل مربوط به این امر را می توان فرآیند گزینش بسیار سخت معلمان در این کشور دانست. از بین کلیه افرادی که جهت ادامه فعالیت شغلی در حوزه معلمی تقاضای خود را ارائه می کنند، تنها ده درصد موفقیت به قبولی در کلیه تست های انجام شده خواهند شد. این امر خود نشان دهنده برتری های هوشی و استعدادی معلمان در این کشور است. جالب است بدانید که کلیه افراد فعال در حوزه معلمی باید نسبت به گذراندن یک دوره تخصصی آموزش کنترل هوش هیجانی نیز اقدام کنند. مورد دیگری که در این زمینه باید به آن اشاره کنیم، باقی ماندن معلمان در حوزه شغلی خود برای یک مدت طولانی است. به عنوان مثال، یک فرد کل دوران ابتدایی خود (سه الی شش سال) را تنها با یک معلم سپری خواهد کرد. این امر موجب ایجاد یک رابطه صمیمانه بین هر دو طرف می شود، بنابراین این سخت گیری ها برای انتخاب معلمان کاملاً قابل درک است.

۳. کم بودن میزان تکالیف: با مقایسه مقایسه سیستم آموزشی ایران با فنلاند می توان به این امر پی برد که در سیستم آموزشی این کشور میزان ارائه مشق و تکلیف های شبانه به بچه ها بسیار کم است. در واقع در این کشور به جای استفاده از انواع مدل های ارائه تکلیف، پروسه یادگیری عموماً به وسیله انجام بازی های تمرینی و آموزشی صورت می گیرد. در واقع دانش آموزان به جای یادگیری دروس در منزل به وسیله انجام تکالیف، به یادگیری دروس مربوطه در کلاس می پردازند. این مورد نیز از جذاب ترین ویژگی های محسوب می شود که تنها آن را می توان در مدارس همچون مدارس کشور فنلاند مشاهده کرد.

۴. موضوعات درسی متناسب: وقتی صحبت از مقایسه سیستم آموزشی ایران با فنلاند می شود، باید به انتخاب موضوعات درسی متناسب با سن دانش آموزان نیز اشاره کنیم. در هیچ پایه تحصیلی خاصی در این کشور، دانش آموزان به اجبار مباحثی که به سن آنها نمی خورد را یاد نمی گیرند! مباحث تحصیلی در این کشور معمولاً ساده هستند، اما میزان زمان اختصاص یافته جهت توضیح هر یک از این مسائل بالاست. این امر به دانش آموزان کمک می کند که بدون استرس مربوط به عدم یادگیری، نسبت به کسب اطلاعات بیش تر در مورد بحث مطرح شده اقدام کنند.

این امر منجر بدان شده که دانش آموزان فنلاند وقت خود را به جای اتلاف در زمینه یادگیری مباحث بی اهمیت، صرف موضوعاتی همچون تحقیقات میدانی نمایند. وقتی دانش آموز جهت یادگیری یک مبحث خاص نسبت به انجام چنین اموری اقدام می کند، می توان مطمئن بود که مبحث مربوطه به خوبی در ذهن وی جای گرفته است.

در ادامه مقایسه سیستم آموزشی ایران با فنلاند باید گفت که کل مردم این کشور به سیستم آموزشی تعیین شده توسط متخصصان امر اعتماد دارند. والدین به خوبی می دانند که این سیستم آموزشی چیزی به جز افزایش میزان توانایی های تحصیلی کودکان آنها را نمی خواهد و همه در تلاش هستند تا آینده ای فوق العاده را برای این کشور رقم بزنند.

اعتماد به معلمان و به طور کلی به سیستم آموزشی در این کشور به حدی است که والدین خیال راحتی از بابت حضور ایمن فرزند خود در چنین مکان هایی دارند. زمانی که کودک به مدرسه می رود، والدین مربوطه مطمئن خواهند بود که او هیچ گونه استرسی را تجربه نخواهد کرد و وقتی که از مدرسه باز می گردد شوق و اشتیاق او جهت تحصیل افزایش یافته است.

یکی از مهم ترین موارد موجود در زمینه مقایسه سیستم آموزشی ایران با فنلاند، توجه به وجود انتخاب های مختلف برای فرزندان در سن شانزده سالگی است. وقتی فرزندی به این سن می رسد، سه راه مختلف در پیش روی وی قرار می گیرد. افرادی که می دانند آینده ای در حوزه های تحصیلی ندارند، می توانند از همان سن شانزده سالگی به بازار کار این کشور وارد شوند تا علاوه بر کمک به اقتصاد کشور فنلاند، زندگی خود را بسازند. این در حالی است که دانش آموزان در ایران همواره باید با گول بزرگی به نام کنکور روبه رو شوند!

کشور فنلاند با داشتن یک سیستم آموزشی بی نظیر محیطی را برای کلیه افراد فراهم کرده است که بتوانند در راحتی کامل نسبت به ادامه تحصیل خود اقدام کنند. بسیاری از مهاجران خارجی نیز به دلیل وجود همین سیستم آموزشی از بین کلیه کشورهای غربی، فنلاند را به عنوان مقصد نهایی مهاجرتی خود انتخاب کرده اند. شما نیز می توانید با مهاجرت به این کشور از سیستم بی نظیر آموزشی آن نهایت بهره را ببرید. فرزندان تان نیز در همین سیستم آموزشی به یادگیری دانش می پردازند و آینده روشنی در انتظار آنها خواهد بود.

نظام آموزش روسیه

آشنایی با نظام آموزش روسیه

نظام آموزشی در روسیه تحت نظارت وزارت آموزش و پرورش روسیه اداره می شود. مجریان قوانین این وزارتخانه، در سه بخش فدرال- منطقه ای، شهرداری ها و بخش غیردولتی یا خصوصی هستند. آموزش در روسیه توسط موسسات آموزشی صورت می گیرد. ویژگی موسسات آموزشی روسیه در تنوع بخش های مختلف برای آموزش است. می توان گفت موسسات آموزشی روسیه مجموعه ای از بخش های مختلف آموزشی برای هر دوره تحصیلی است.

کشور روسیه یکی از اعضای معاهده بولونیا است و از سال ۱۹۹۶ تلاش کرده قوانین آموزشی خود را مدرن سازد. ارایه امکانات به بخش های آموزشی روسیه باعث شده هر موسسه آموزشی امکانات کاملی اعم از فرهنگی، آزمایشگاهی، ورزشی و هنری داشته باشد.

شرایط ورود به دانشگاه در نظام آموزشی روسیه

افرادی که تحصیلات متوسطه خود را در روسیه گذرانده باشند، در انتهای دوره ۱۱ ساله دیپلم و برای ورود به دانشگاه باید در آزمون USE شرکت کنند. این آزمون اجباری است و مفاد آن از تمامی دروس ارایه شده تا دوران متوسطه است. آزمون USE از ۱۰۰ نمره محاسبه می شود و از آنجایی که همانند کنکور معیار ورود به دانشگاه های برتر است، بسیار رقابتی است.

اما شرایط برای متقاضیان بین المللی تحصیل در روسیه کمی متفاوت است. گذراندن دوره های آماده سازی رشته یا اصطلاحاً پادفک برای ورود به رشته های دانشگاهی مختلف روسیه برای این افراد الزامی است. در دوره پادفک بسته به رشته مورد تقاضا، زبان روسی و دروس پایه آموزش داده می شود. سپس متقاضیان در یک سیستم ارزیابی مشابه آزمون USE اما در رقابت با دانشجویان بین المللی امکان تحصیل در رشته مورد نظر خود را دریافت می کنند.

موسسات آموزشی در روسیه

زبان رایج آموزش در کشور روسیه، زبان روسی است و بیش از ۷۰ درصد بخش نظام آموزشی در روسیه تحت نظارت بخش های دولتی-فدرالی هستند. حضور بخش خصوصی در موسسات آموزشی باعث شده، زبان های آموزشی دیگری از جمله انگلیسی، آلمانی، فرانسوی و ترکی نیز به موسسات آموزشی خصوصی اضافه شوند.

تقویم تحصیلی در روسیه

سال تحصیلی در نظام آموزشی روسیه نه ماه است. تقویم سال تحصیلی، از سپتامبر شروع شده و تا ژوئن ادامه دارد. پس از آن تقریباً سه ماه تعطیلات تابستانی است. سال تحصیلی به دو ترم تقسیم شده است که تعطیلات میان دو ترم، دو هفته در فوریه است. ترم اول در سپتامبر آغاز می شود و در ژانویه پایان می یابد. ترم دوم نیز، از ژانویه تا ژوئن است.

ساختار نظام آموزشی روسیه

سیستم نظام آموزشی در روسیه به صورت متداوم است. بدین معنی که هر دوره آموزشی در پی دوره و سطح دیگر قابل دستیابی است و به صورت مرحله به مرحله اجرا می شود. ساختار نظام آموزشی در روسیه را می توان به شرح زیر بخش بندی کرد:

۱. آموزش پیش دبستانی شامل مهدکودک ها، مراکز رشد اولیه کودک و سالن های ورزشی کودکان
۲. آموزش عمومی شامل مدارس، دبیرستان ها و سالن های ورزشی که آموزش ابتدایی، پایه و متوسطه را ارائه می دهند.

۳. آموزش حرفه‌ای متوسطه شامل مدارس، مدارس فنی، دبیرستان‌ها و کالج‌ها.
۴. آموزش عالی و تحصیلات تکمیلی شامل دانشگاه‌ها، موسسات و آکادمی‌ها.

پیش دبستانی در نظام آموزشی روسیه

هدف اصلی آموزش کودکان پیش دبستانی، آمادگی آنان برای مدارس است. این موسسات آموزشی در اصل برای کمک به والدین در مراقبت از فرزندانشان، ارتقا شخصیت کودک، جبران و اصلاح کمبودهای او و همچنین تقویت سلامت کودکان ایجاد شده است. گذراندن دوره پیش دبستانی برای کودکان در روسیه اجباری نیست. والدین می‌توانند کودکان را از دو ماهگی تا ۷ سالگی در این موسسات آموزشی ثبت نام کنند. بسیاری از این موسسات آموزشی برای شهروندان روس رایگان هستند.

معمولاً کودکان از ۱.۵ تا ۳ سالگی به مهدکودک فرستاده می‌شوند. اما در برخی از پیش دبستانی‌ها نوزادان نیز از ۹ ماهگی پذیرش می‌شوند. ساعات کار مهدکودک‌ها به صورت تمام وقت (۱۲ ساعت)، پاره وقت (۸ تا ۱۰ ساعت)، اقامت کوتاه (۳ تا ۵ ساعت) و روزانه تمام وقت (۱۴ ساعت) است. استاندارد نظام آموزشی در روسیه برای تعداد کودکان در هر گروه پیش دبستانی حداقل ۱۵ نفر و حداکثر ۲۵ نفر است.

آموزش عمومی در نظام آموزشی روسیه

مقطع تحصیلی ابتدایی در روسیه شامل سه مرحله آموزش ابتدایی، آموزش پایه و آموزش متوسطه است. هدف آموزش عمومی، رشد همه جانبه فرد، بر اساس کسب دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های لازم برای اجتماعی شدن و انتخاب آگاهانه حرفه و شغل است. از سال ۲۰۰۱ کشور روسیه طول دوره آموزش عمومی را از ۱۰ سال به ۱۱ سال به شرح زیر افزایش داده است:

۱. ۴ سال آموزش ابتدایی
۲. ۵ سال آموزش پایه
۳. ۲ سال تحصیلات متوسطه

طبق قوانین کشور روسیه آموزش عمومی ابتدایی، پایه و متوسطه برای همه شهروندان فدراسیون روسیه اجباری است. اما مرحله سوم می‌تواند به عنوان بخشی از برنامه درسی کالج‌ها که بعد از کلاس نهم تحصیلی اجرا می‌شوند، داوطلبانه باشد.

فرد بالای ۱۵ سال در روسیه می‌تواند در انتهای سال نهم مدرسه را رها کند اما به او گواهینامه برای ادامه تحصیل در دیگر مقاطع مانند کالج‌ها داده نمی‌شود.

مقطع ابتدایی در نظام آموزشی روسیه

کودکان ۶ و ۷ ساله به کلاس اول می روند و تا ۱۰ و ۱۱ سالگی تحصیلات ابتدایی را می گذرانند. دوره ابتدایی چهار سال طول می کشد. وظیفه مربیان این است که دانش لازم برای زندگی روزمره را در اختیار کودکان قرار دهند. این آموزش ها در دوره ابتدایی بیشتر در راستای ایجاد علاقه و آشنایی کودکان در موضوعات مختلف زیر هدف بندی شده اند:

۱. خواندن
۲. مبانی ریاضیات (حساب)
۳. نوشتن
۴. گفتگو و صحبت کردن شفاف
۵. ورزش
۶. موسیقی
۷. جهان و تاریخ بین الملل
۸. هنر و رقص
۹. یادگیری حداقل یک زبان خارجی

در تمام موضوعات بالا به جز هنر و رقص، ورزش و یادگیری زبان؛ تنها یک معلم وظیفه آموزش کودکان را برعهده دارد. طبق قوانین آموزش فدرال روسیه، در طول هر روز دوره ابتدایی بیش از ۴ درس نباید ارائه شود.

مقطع پایه نظام آموزشی روسیه

سیستم مدرن آموزش پایه در نظام آموزشی در روسیه ۵ سال تحصیل را تا کلاس ۹ام شامل می شود. به عبارتی دانش آموزان تا کلاس ۹ام به صورت اجباری باید تحصیل داشته باشند. در طول این مدت، دانش آموزان دانش اولیه رشته ها را کسب می کنند. تقریباً در همه مدارس، روند آموزشی یکسان است و طبق روش موسوم به اتاق موضوع انجام می شود.

سیستم اتاق موضوع در روسیه

در روش اتاق موضوع هر کلاس معلم خودش را دارد. در کنار این معلم، یک یا دو معلم دیگر نیز می توانند همکاری نمایند. انتخاب این معلمان با موضوعات تدریس مرتبط است. در طول هر روز دوره پایه بیش از ۶ درس نباید ارائه شود.

مقطع دبیرستان در نظام آموزشی روسیه

هدف اصلی کلاس های مقطع دبیرستان آمادگی دانش آموز برای ورود به دانشگاه است. در نظام آموزشی روسیه کلاس دهم و یازدهم اصطلاحاً دوره های ارشد دبیرستان نامیده می شوند. در این دو کلاس روی موضوعات تدریس شده در دوره پایه، تمرکز بیشتری می شود و تمامی دانش آموزان ملزم هستند در آزمون ریاضی و آزمون زبان روسی شرکت کنند.

کلاس دهم و یازدهم در نظام آموزشی روسیه به صورت اجباری نیست و در طول هر روز دوره دبیرستان بیش از ۷ درس نباید ارائه شود.

در پایان دوره دبیرستان تمامی دانش آموزان در آزمونی موسوم به آزمون EFΘ یا USE که آزمونی سراسری در روسیه تلقی می شود شرکت می کنند روال ورود به دانشگاه ها برای داشتن تحصیل رایگان در روسیه از طریق همین آزمون ممکن است.

آموزش حرفه ای در نظام آموزشی روسیه

هدف آموزش حرفه ای تسلط بر دانش و مهارت های خاص یک حرفه یا شغل است. این موسسات در نظام آموزشی روسیه که همانند موسسات فنی حرفه ای ایران هستند، فرایند آموزش نیروی کار نیمه حرفه ای یا آماده سازی آنها را انجام می دهند. مجریان آموزش حرفه ای در روسیه مدارس، کالج ها و مدارس فنی هستند. امکان ورود به موسسات آموزش حرفه ای با کلاس ۹ ام وجود دارد.

طول دوره های آموزش متوسطه حرفه ای بسته به حرفه و مهارت شما می تواند از ۳ سال تا ۵ سال باشد. همچنین در طول هر روز این دوره بیش از ۷ درس نباید ارائه شود.

در پایان دوره آموزش حرفه ای نیز امتحان سراسری اجباری برگزار می شود.

مدارس ایرانی در روسیه

مدارس ایرانی در روسیه مناسب ایرانیانی است که به صورت موقت در این کشور اقامت دارند یا برای آن دست والدینی که تمایل دارند انطباق پذیری فرزندانشان در طی زمان با جامعه روس زبان رخ دهد. تعداد مدارس ایرانی در روسیه محدود است و در سه شهر مسکو، کازان و آستراخان قرار دارند.

نظام آموزشی روسیه در مقاطع دانشگاهی

بخشی از سیستم آموزشی در روسیه، مربوط به نظام آموزشی روسیه در مقاطع دانشگاهی است که سطح آموزش عالی و تحصیلات تکمیلی محسوب می شود و شامل مقطع های لیسانس، کارشناسی ارشد، دکتری، رزیدنتی، دستیاری و همچنین پرسنل مجرب است.

تفاوت سیستم آموزشی روسیه با ایران

نظام آموزشی کشور روسیه و شرایط تحصیل در مقاطع مختلف در این کشور دارای تفاوت هایی با کشور خودمان است ، از جمله تفاوت سیستم آموزشی روسیه با کشورمان در سیستم نمره دهی و همچنین دروس ارائه شده به دانش آموزان و دانش جویان در مقاطع مختلف است ، این تفاوت ها ایجاب می کند که قبل از تصمیمی گیری برای مهاجرت به این کشور ، شرایط آموزشی آن را به خوبی بررسی کنیم.

شایان ذکر است که با توجه به سیستم آموزشی در روسیه و شرایط حاکم بر آن ، ما تحصیل در این کشور در مقاطع قبل از دانشگاه را توصیه نمی کنیم ، اما برای آن دسته از عزیزانی که به رشته های پزشکی علاقه مند هستند و در مقاطع دانشگاهی قصد ادامه تحصیل دارند ، کشور روسیه گزینه بسیار مناسبی برای آن ها هست و قطعاً موفقیت های زیادی را برایشان به همراه خواهد داشت

سوالات پر تکرار سیستم آموزشی در روسیه

در سیستم آموزشی در روسیه مدت زمان ترم ها و تعطیلات به چه صورت است؟

مدت زمان سال تحصیلی در این کشور ۹ ماه است و سال تحصیلی در روسیه شامل دو ترم است و تعطیلات میان دو ترم ، در ماه فوریه است که مدت آن دو هفته است.

تجزیه و تحلیل فرضیه ها

۱- سیاستهای آموزشی علوم در ایران و کشورهای مورد مطالعه رعایت می شود.

سیاست های آموزشی سنگاپور، متمرکز بر رشد منابع انسانی است و سعی می شود تا دانش آموزان را با نیازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشور آشنا ساخته و با آموزش مهارت های ویژه، نیروهای کاری لازم جهت رفع این نیازها را تعلیم دهند. سنگاپور جزو معدود کشورهایی است که موفق شده است تا در زمینه تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات با رویکردهای تربیت معلم و آموزش دانش آموزان قدم های اساسی بردارد .

در سیاست های آموزشی ژاپن، به اجرای اصلاحات آموزشی نظیر بازسازی برنامه درسی به طوری که در آن سختگیری کمتر باشد و در عوض به تفکر مستقل بیشتر تأکید شود، پرداخته شده است. این کشور با برخورداری از نظام آموزشی اصلاح گرا و متمرکز که آموزش و پرورش موفق را لازمه موفقیت ژاپنی ها می داند، دارای یک برنامه درسی پویا و اصلاح گرا است .

در سیاست های آموزشی انگلستان، طی دهه گذشته تا حد زیادی سیاست های تمرکززدا و تا حدودی تمرکزگرا به اجرا درآمده است. بنا بر قوانین اصلاحات آموزشی مصوب ۱۹۹۸ تمرکز عمده ای بر مدارس محلی و نظام آموزشی محلی معطوف گردیده است. انگلستان دارای سند ملی برنامه درسی بوده و فراهم نمودن فرصتهای مناسب آموزشی برای کلیه شهروندان انگلیسی به منظور بهره مندی از زندگی پربار و مشارکت در جامعه رقابتی قرن بیست و یکم از جمله مهمترین سیاست های آموزشی این کشور است .

در نظم آموزشی غیر متمرکز استرالیا، حفظ مطالب درسی اهمیتی ندارد، بلکه عمده تأکید بر خودآموزی، یادگیری از طریق کاوشگری، پرسشگری و تشویق جوانان به سوادآموزی فردی است. پرورش نیروی کار برای جامعه مبتنی بر علوم

و فناوری؛ پاسخگو بودن آموزش و پرورش به نیازهای در حال تغییر بازار کار؛ برقراری ارتباط بین آموزش و پرورش و کارآموزی؛ تداوم بخشیدن به آموزش حرفه ای و حرفه آموزی به صورت آموزش در طول زندگی؛ اتخاذ رویکرد شایسته محوری در حرفه آموزی از سیاست های آموزشی این کشور محسوب می شود .

در نظام آموزشی ایالات متحده آمریکا تلاش می شود تا همه ایالت ها در راستای آموزش مادام العمر، علوم برای همه آمریکاییها و کسب سواد علمی حرکت نمایند. بکارگیری هوش و ذکاوت و نیز زندگی کردن در دنیای ماشینی که زاینده علوم و فناوری است، ایجاب می کند تا همه افراد بتوانند برای بهره مندی بهتر از روابط اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی، دارای سواد علمی- فناوریانه باشند. باید افراد بتوانند از طریق آموزش و یادگیری، تفکر خلاق و نیز انتقادی، استدلال و جستجوی منطقی علتها و معلولها، نیز حل مسئله و نیز درک علوم و فرایندهای علمی موجود در فعالیتهای روزمره به استقبال زندگی ماشینی بروند .

در نظام آموزشی ایران، تدوین سند ملی و فلسفه آموزش و پرورش و نیز برنامه درسی ملی در دستور کار وزارت مطبوع قرار دارد و به اهمیت آموزش علوم و استفاده از روشها، الگوها و رویکردهای نوین توجه خاصی شده است. باید منتظر بود تا در آینده ای نزدیک، با عملیاتی شدن برنامه های ذکر شده، گام های اثربخشی در اصلاح و یا تدوین برنامه های آموزش علوم در کشورمان برداشته شود. از سال ۱۹۹۹ سیاست مدرسه سالاری در جهت بهبود کیفیت آموزش و سیاست تمرکز زدایی آموزشی در سازمانهای آموزش و پرورش به مورد اجرا گذارده شده است. وجود برنامه هایی چون جنبش نرم افزاری، چشم انداز بیست ساله (ایران ۱۴۰۴) و برنامه های توسعه پنج ساله، به نوعی نشان دهنده اهمیت علوم و آموزش آن در سطح جامعه بالاخص مدارس بوده و پرداختن به این امر را در سنین پایین تر به ویژه در دوره آموزش عمومی اجتناب ناپذیر می کند.

۲- اهداف و برنامه درسی در ایران و کشورهای مورد مطالعه وجود دارد.

هر کدام از کشورها در آموزش علوم، اهداف آموزشی مشخصی را به دنبال دارند. در همه آنها سه هدف دانشی، مهارتی و نگرشی دیده می شود؛ لیکن نوع پرداختن به این هدف ها متفاوت است. از لحاظ اهداف دانشی، فرق زیادی بین ایران و کشورهای مورد مطالعه وجود ندارد؛ اما از لحاظ تحقق اهداف مهارتی و نگرشی، تفاوت معنی داری بین وضعیت ایران و کشورهای مورد مطالعه دیده می شود و کسب امتیاز ضعیف در آزمون های بین المللی ، گواهی بر این امر است. در مدارس ایران به علت عدم پرداختن به فعالیتهای عملی، آزمایش و نیز آموزش رویکردهای فرایندی، دانش آموزان در بخش اهداف مهارتی و نگرشی دارای ضعف می باشند .

از مهمترین اهداف آموزشی علوم در سنگاپور، تربیت افرادی است که به علوم و فناوری آشنا گردند. در رویکردهای آموزش علوم، افزایش دانش علمی و درک پدیده های مرتبط با علوم در اولویت قرار دارد. دانش آموزان با نیازهای جامعه آشنا شده و علاوه بر کسب فعالیتهای دست ورزی مرتبط با علوم، به گونه ای آموزش می بینند که بتوانند در آینده، در رفع مشکلات جامعه خود سهیم باشند .

از مهمترین اهداف آموزشی علوم در ژاپن، می توان به آموزش علوم و فناوری، توانایی فکر کردن، تصمیم گیری و شناخت طبیعت و قوانین حاکم بر آن اشاره کرد. اهداف مورد نظر در آموزش علوم دوره آموزش عمومی این کشور عبارتند از: رشد توانایی حل مسئله، علاقه به طبیعت و انس گرفتن با آن و درک پدیده ها و اشیاء طبیعی. معلمان علوم بیش از یک سوم از وقت کلاس را در آزمایشگاه سپری کرده و فعالیت های عملی مناسبی نیز در محیط و طبیعت پیرامون مدرسه انجام می دهند

در نظام آموزشی انگلستان بالاخص در آموزش علوم، آماده کردن کودکان برای رشد معنوی، ذهنی و فرهنگی از طریق علم، یادگیری مهارت های کلیدی مثل ارتباطات، کاربرد اعداد، فناوری اطلاعات در علم و همیاری و همکاری با دیگران، و نیز کسب مهارت های ضروری مثل؛ مهارت حل مسئله، مهارت فکر کردن، مهارت فعالیت های یدی از اهمیت به سزایی برخوردار است .

در نظام آموزشی استرالیا، که فرایند محور است، هدف اصلی این است که محتوا در قالب روش های یادگیری علوم یعنی روش پژوهش یا حل مسئله ارائه شود. تأکید بر یادگیری مشارکتی، روش های فعال یادگیری، یادگیرنده محور بودن و فرایند محور بودن از اهداف دیگر آموزش علوم تجربی در آن کشور است .

کسب سواد علمی، دانش، آگاهی و درک مفاهیم علمی، کاوشگری، درک رابطه بین علوم و فناوری از جمله مهمترین اهداف آموزش علوم در آمریکا محسوب می شوند.

در دوره آموزش عمومی ایران، سه حیطه مجزا یعنی حیطه اهداف دانشی، اهداف مهارتی و اهداف نگرشی در نظر گرفته شده است. کسب دانستنی های ضروری در زمینه های چهارگانه علوم تجربی، کسب مهارت های ضروری مثل روش یادگیری و کسب نگرش های ضروری جهت تبدیل شدن به یک شهروند مطلوب از جمله اهداف کلی آموزش علوم در ایران محسوب می شوند .

در بین کشورهای مورد مطالعه، سنگاپور، انگلستان و ژاپن دارای برنامه درسی ملی می باشند. ایران و استرالیا فاقد برنامه درسی ملی بوده و هر دو کشور در تلاش هستند تا برنامه درسی ملی تدوین نمایند. البته استرالیا دارای برنامه درسی ایالتی و ایران دارای راهنمای برنامه درسی است که در اجرای برنامه درسی از آنها استفاده می نمایند.

ایالات متحده آمریکا نیز فاقد برنامه درسی ملی است، اما به جای آن از استانداردهای ملی آموزش علوم استفاده می نماید. علاوه بر استانداردهای ملی، استانداردهای ایالتی نیز با توجه به ویژگی های هر ایالت تدوین شده و مورد استفاده قرار می گیرند. مقایسه برنامه درسی آموزش علوم در کشورهای مورد مطالعه نشان داده است که همه این کشورها در دوره آموزش عمومی، علوم تجربی را به صورت در هم تنیده و تلفیقی آموزش می دهند. تصمیم گیری در مورد برنامه درسی در آمریکا و استرالیا در سطح ایالت و منطقه انجام می شود، در حالی که در سایر کشورهای مورد مطالعه، این تصمیم گیری ها در سطح ملی صورت می گیرد . «سیال بودن برنامه درسی»، یعنی در نظر گرفتن توانایی های یادگیری متفاوت دانش آموزان در برنامه درسی، مؤلفه دیگری است که در بعضی از کشورهای مورد مطالعه به آن توجه شده است. کشورهای ایران و ژاپن فقط دارای یک برنامه درسی قصد شده هستند که برای کلیه دانش آموزان طراحی شده است. کشورهای استرالیا، انگلستان و ایالات متحده نیز دارای یک برنامه درسی قصد شده هستند، اما در این برنامه به تفاوت ها و توانایی های فردی افراد در یادگیری توجه شده است. سنگاپور تنها کشوری است که به همراه هلند در کل جهان، دارای

یک برنامه درسی سیال و پویا بوده و برای گروه های دانش آموزی پایه هشتم و بالاتر با توانایی های یادگیری متفاوت، برنامه درسی متفاوتی طراحی نموده است.

سنگاپور دارای برنامه درسی ملی بوده و برای آموزش علوم سیلابس هایی تدوین شده است که بر رشد مهارت های تفکر، مهارت های فرایندی، نگرش و نیز مهارت های تصمیم گیری و حل مسئله تأکید دارد. در این سیلابس ها، علوم و کاوشگری علمی در دستور کار قرار دارد. تمامی حیطه های مورد آموزش باید علاوه بر آموزش مفاهیم علمی، منجر به تقویت روحیه کاوشگری نیز شوند.

ژاپن دارای برنامه درسی ملی بوده و در آن بر رشد مهارت های فرایندی، تصمیم گیری و حل مسئله و دستیابی به سطوح بالاتر شناختی تأکید شده است. برنامه درسی علوم در ژاپن فعالیت محور بوده و تنوع کتاب های درسی با نظارت سیستم مرکزی دیده می شود. فرایند یاددهی - یادگیری علوم در ژاپن طبیعت - محور بودن و با بهره گیری از مشاهده پدیده های علمی در طبیعت، یادگیرنده نقش فعالی در یادگیری و ساخت دانش و کسب تجربه و مهارت های لازم داشته و معلم بیشتر به عنوان راهنما، مشاور و ناظر ایفای نقش می کند.

انگلستان دارای سند ملی برنامه درسی بوده و بر پایه آن اهداف، رویکردها و سیلابس های برنامه درسی تدوین شده است. در این برنامه درسی ملی، علاوه بر کاوشگری علمی، بر رویکردهای حل مسئله و کاربرد موثرتر فناوری در آموزش و نیز فعالیت های عملی مناسب جهت دستیابی به مهارت های دست ورزی، سطوح بالاتر تفکر و رشد شناختی، فعالیت های گروهی و مشارکتی، و کسب سطح دانش و سواد علمی - فناورانه بالا تأکید می شود. در برنامه درسی انگلستان، توجه ویژه ای به انجام آزمایش و استفاده از رویکرد فرایندی شده است.

استرالیا فاقد برنامه درسی ملی بوده و در برنامه درسی علوم آن، یک چهارچوب درهم تنیده یادگیری برای همه دانش آموزان ارائه می شود که بر توسعه مهارت ها و نگرش های علمی، تشخیص ماهیت علوم و ارتباط آن با فناوری و نیز افزایش سواد علمی - فناورانه تأکید می شود. اجرای سیاست های غیر متمرکز در نظام آموزشی استرالیا ایجاب می کند تا هر ایالت با توجه به نیازها و ویژگی های خود برنامه درسی ایالتی تدوین نماید.

استانداردهای آموزش علوم در آمریکا، مدارس ابتدایی و راهنمایی را با طرح یک برنامه درسی متوازن و مرحله ای علوم برای کلیه دانش آموزان آماده می نماید. این برنامه دانش آموزان را جهت تقویت مهارت های فکری و درک مفاهیم علمی ترغیب و مساعدت می نماید. استانداردهای ملی علوم که از پروژه ۲۰۶۱ منتج شده است و پیوسته مورد ارزشیابی، بازنگری و یا اصلاح قرار می گیرد، کاملاً پویا بوده و اجرای آن سبب شده است تا وضعیت آموزش علوم در آمریکا در سال های اخیر در مقایسه با سال های گذشته بهبود یابد. یک شکل کردن محتوا و فرایندهای آموخته شده در علوم، ترویج دید کاوشگری در فرایندها و پدیده های علمی، آموزش علوم فیزیکی (شامل فیزیک و شیمی)، علوم زیستی، زمین شناسی و علم فضا، آموزش علوم و فناوری، تعیین جایگاه علم در روابط شخصی و اجتماعی و آشنایی با تاریخ و طبیعت علم از ویژگیهای استانداردهای ملی آموزش علوم در ایالات متحده است.

برنامه آموزش علوم تجربی در ایران به گونه ای طراحی شده است تا فراگیران را در مسیر تولید دانش و پرورش قدرت تفکر منطقی یاری نماید. در چنین برنامه ای، فراگیران دانش های لازم را در جریان شکوفایی استعداد های درونی خود و از طریق کسب دانسته های لازم، آموختن راه یادگیری، کسب مهارت های ضروری برای یادگیری مادام العمر و تقویت

نگرش مثبت نسبت به علم و فناوری به دست می آورند. اهداف آموزشی و کتاب های درسی بر پایه رویکرد فعال و ساخت و سازگرایی تهیه شده و تلاش می شود تا مدارس هماهنگ با این رویکرد به امر آموزش پرداخته و از روش های سنتی آموزشی پرهیز شود. اما در عمل تفاوت زیادی بین برنامه درسی قصد شده و کسب شده وجود دارد.

۳- شیوه ارزشیابی در ایران وجود دارد.

در بین کشورهای مورد مطالعه، در استرالیا، انگلستان، ژاپن، سنگاپور و ایالات متحده، مراکز ملی ارزشیابی آموزشی به صورت مستمر برنامه ها و یافته های آموزش علوم را در پایه های مختلف مورد ارزشیابی قرار می دهند. در این کشورها از انواع ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به ویژه تکوینی و هماهنگ به طور واقعی و در راستای اهداف تعریف شده استفاده به عمل می آید. اما در کشور ما تنها از آزمون های معلم استفاده می شود. بنابراین، بسیاری از هدف های آموزشی به ویژه هدف های آموزشی شناختی (حیطه کاربرد به بالا) و غیرشناختی مورد سنجش قرار نمی گیرند و در نتیجه در طی دوره آموزش و حتی پایان آن، عناصر ذینفع نظام آموزشی و پرورشی کشور نمی توانند از میزان و چگونگی رشد تحصیلی دانش آموزان به منظور تعیین میزان آموخته های آنان در حیطه شناختی آگاهی کسب کنند. بنابراین بسیاری از هدف های آموزشی به ویژه هدف های آموزشی حیطه شناختی (کاربرد به بالا) و غیرشناختی مورد سنجش قرار نمی گیرند. در نتیجه ضرورت دارد که از شیوه ها و نوآوری های کشورهای که دارای نظام برتر آموزشی هستند، در این زمینه استفاده کرد. ارزشیابی کیفی یکی دیگر از شیوه های ارزشیابی مورد استفاده در دوره آموزش عمومی است که در این زمینه ژاپن، سنگاپور و انگلستان پیشرو بوده و توجه ویژه ای به ارزشیابی مستمر و کیفی صورت می گیرد. در حال حاضر برنامه ارزشیابی کیفی در سطح آموزش ابتدایی به صورت آزمایشی در ایران اجرا می شود که در صورت موفقیت آمیز بودن آن، در سطح کشور عملیاتی خواهد شد.

۴- شیوه تدریس علوم در ایران و کشورهای مورد مطالعه مانند یکدیگر است.

در بررسی روش های تدریس مورد استفاده توسط معلمان علوم در ایران، مشخص شده است که روش پرسش و پاسخ و نیز سخنرانی متداول ترین روش تدریس بوده و گردش علمی، کاوشگری، حل مسئله و آموزش کارگاهی کمترین روش های مورد استفاده در آموزش علوم محسوب می شوند. این در حالی است که در کشورهای مورد مطالعه وضعیت کاملاً بر عکس بوده و از روش های اکتشافی و حل مسئله در قالب رویکرد ساختن گرایی به میزان زیادی استفاده می شود. استفاده از آزمایشگاه و انجام فعالیت های عملی توسط خود دانش آموز سبب درک عمیق تر مفاهیم علمی و رشد مهارت ها و نیز سهولت دستیابی به سطوح بالاتر شناختی می گردد. در کشورهای مورد مطالعه، هزینه زیادی صرف تجهیز آزمایشگاه ها و انجام فعالیت های عملی و آزمایشگاه می شود و این در حالی است که در ایران توجه کمتری به آموزش آزمایشگاهی، انجام پروژه و تجهیز مدارس می شود.

۵- مولفه های انتخاب و تربیت معلم در ایران همانند کشورهای دیگر است.

معلم یکی از عوامل مهم و تعیین کننده در فرآیند یاددهی - یادگیری و تحقق هدف های آموزشی است. مسئولیت هایی مانند سازماندهی و هدایت دانش آموزان هنگام تدریس، دادن نقش فعال به دانش آموزان در جریان آموزش، تلاش در جهت درونی ساختن آموخته ها و قادر ساختن دانش آموزان به بکارگیری آموخته های خویش در دنیای واقعی، تقویت نگرش مثبت نسبت به یادگیری، استفاده از شیوه های مناسب دادن تکلیف شب، استفاده از روش های مناسب ارزیابی آموخته های دانش آموزان، کمک به دانش آموزان در استفاده از فناوری ها و ابزارها برای بررسی ایده ها و تجزیه و تحلیل بدفهمی های دانش آموزان را می توان بخشی از وظایف کلیدی و اثرگذار معلم قلمداد کرد.

انتخاب معلم علوم و دادن مجوز تدریس در مراکز آموزشی در کشورهای مورد مطالعه، نیازمند انجام یک سری فعالیت های آموزشی، تربیتی و تمرین مهارت های معلمی است. از نکات قابل توجه در آموزش علوم در دوره آموزش عمومی، به کارگیری بیشتر معلمان زن نسبت به معلمان مرد است که قابل توجه است. از آنجایی که کودکان بهتر می توانند با معلمان زن روابط عاطفی برقرار نمایند، لذا در بیشتر کشورها، تلاش می شود تا در پایه های پایین تر از حضور معلمان زن بیشتر استفاده گردد.

نتیجه گیری

- ۱- سطح آموزش مدارس دولتی و غیر دولتی یکسان نیست همچنین سطح آموزشی وامکانات آموزشی مدارس، در نقاط مختل ایران تفاوت های فاحشی باهم دارد.
- ۲- رویکردهای نوین آموزشی متناسب با محتوای درسی در همه مدارس اجرا نمی شود.
- ۳- اهداف جدید آموزش علوم بخوبی درک نشده است و بیشتر مدارس از همان روش های سنتی آموزش استفاده می شود، از طرف دیگر روش های تربیت معلم هماهنگ با تغییرات صورت گرفته در فرآیند یاددهی-یاد گیری تغییر نیافته است و روش های سنتی همچنان اجرا می شود.
- ۴- اگر به یک مدل استاندارد برسیم و در جامعه بومی و نهادینه بشود موجب افزایش سطح دانش و آموزش می گردد.

پیشنهادهای

اختصاصی

- علی رغم تغییرات و اصلاحاتی که در برنامه درسی علوم دوره ابتدایی و راهنمایی کشورمان صورت گرفته است، لازم است تا این برنامه ها از لحاظ محتوایی و عملکردی دوباره مورد بازبینی قرار گیرد.
- تمهیداتی در نظر گرفته شود تا هم معلمان حین خدمت و هم معلمان بدو خدمت، دوره های آموزشی تخصصی در زمینه رویکردها و روش های تدریس نوین در آموزش علوم را طی نمایند. برگزاری کارگاه های آموزشی و دوره های ضمن خدمت اثربخش برای معلمان شاغل، می تواند موجبات ارتقای روش های تدریس و ارزشیابی و نیز رشد تحصیلی فراگیران را فراهم سازد.
- مراکز تربیت معلم اغلب از روشها و رویکردهای سنتی جهت آموزش علوم استفاده می نمایند. لذا ضروری است تا برنامه درسی و محتوای آموزشی مراکز تربیت معلم مورد بازنگری قرار گرفته و امکان استفاده از رویکردها، الگوها و فناوری های نوین در آموزش علوم مورد بررسی قرار گیرد.

جانبی

- تجهیز مدارس به رایانه و ابزارهای چند رسانه‌ای و نیز ICT مورد تاکید مسئولان آموزش و پرورش قرار گرفته و بودجه ویژه‌ای در یک برهه زمانی مشخص برای این منظور در نظر گرفته شود.

منابع

- (۱) بدلی، طالب، مسعودی ندوشن، عصمت. (۲۰۲۴). ارائه الگوی پارادایمی هوشمندسازی آموزش عالی ایران با رویکرد فناوریانه دانشگاه نسل پنجم. فصلنامه آموزش مهندسی ایران.
- (۲) نجفی هزارجریبی، حبیب الله، کوپائی، شیرزاد. (۱۳۹۶). طراحی مدل مدیریت آموزش از دور، برای نظام آموزش عالی ایران. دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، ۸(۱۵)، ۳۵-۶۰.
- (۳) رحمان پور، نیلی. (۱۳۹۵). بررسی تطبیقی برنامه درسی ادبیات در مقطع متوسطه ایران با شش کشور اروپایی. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)، ۸(۳۲)، ۴۱-۶۰.
- (۴) آقازاده، احمد (۱۳۷۹)، آموزش و پرورش تطبیقی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، تهران.
- (۵) احمدی، غلامعلی، (۱۳۸۰). بررسی میزان همخوانی و هماهنگی بین سه برنامه قصد شده، اجرا شده و کسب شده در برنامه جدید آموزش علوم دوره ابتدایی. پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- (۶) پرویزیان، محمد علی (۱۳۸۴). بررسی آموزش کاوشگری در درس علوم تجربی پایه‌های سوم تا پنجم مدارس ابتدایی استان مرکزی، موسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوریهای آموزشی، تهران.
- (۷) حسینی، فرهاد، (۱۳۸۱)، بررسی موانع و مشکلات دبیران علم مقطع راهنمایی شهر تهران در استفاده از آزمایشگاههای علوم در فرآیند تدریس
- (۸) حج فروش، احمد. بررسی پیشنهادهای معلمان مجرب و کارشناسان سازمان و پژوهشگران درباره محتوای آموزشی کتابهای درسی دوره ابتدایی (علوم تجربی). مؤسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوریهای آموزشی،
- (۹) غیائی، زهرا. شیرانی، فریده، (۱۳۹۴). نقش تعلیم و تربیت در بین سلسله‌های ایران باستان، از دیدگاه باستان شناسی، فصلنامه علمی تخصصی باستان شناسی ایران – واحد شوشتر
- (۱۰) گلشنی، سید علیرضا. پیروزان، هادی. دانش فرد، بابک، (۱۳۹۳). جندی شاپور مرکزی برای انتقال فرهنگها، مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ طب، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.
- (۱۱) باقری، اصغر. کریم اف، موسی، (۱۳۹۲). تحلیلی نقادانه از روند تاریخی آموزش عالی در ایران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، جامعه پژوهی فرهنگی، سال چهارم، شماره اول.
- (۱۲) نوری مجیری، مهرداد، (۱۳۹۱). آموزش و پرورش ایران از قرن اول تا تأسیس دارالفنون، فصلنامه رشد آموزش تاریخ، دوره چهاردهم، شماره ۲.
- (۱۳) صافی، احمد، (۱۳۹۱). آموزش و پرورش ایران در صد سال گذشته، مجله رشد، آموزش راهنمایی تحصیلی، شماره ۱۸، دوره ۱۸.
- (۱۴) محمودیان، فاطمه، (۱۳۹۰). تاریخ آموزش و پرورش در ایران (دانشگاه تهران)، مجله رشد، شماره ۸، دوره ۱۶.
- (۱۵) زرگران، آرمان. دانش آموز، سعید. محقق زاده، عبدالعلی، (۱۳۹۰). آموزش علوم پزشکی در ایران باستان، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی.

۱۶) محمودیان، فاطمه، (۱۳۸۹). تاریخ آموزش و پرورش در ایران (ایران باستان)، مجله رشد، آموزش راهنمایی تحصیلی، شماره یک، دوره ۱۶.