



مقایسه چرخه بازدهی در نظام آموزشی ایران و جهان



♦ دکتر مرتضی ذره‌پور تالی

عضو هیئت‌علمی گروه جامعه‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی کرمان

مقدمه

چنانچه توسعه را صدر اهداف و اولویت‌های ملی هر دولت - ملت بتوان در نظر گرفت، تربیت نیروی انسانی مجرب و متخصص یا همان سرمایه انسانی ماهر، شرط اساسی هر برنامه توسعه محسوب شده و نظام آموزشی در هر جامعه، بسترساز تربیت این سرمایه انسانی به شمار می‌رود؛ بنابراین، توفیق در ارتقاء جایگاه نظام آموزشی در هر جامعه، با غنای سرمایه انسانی، منجر به رشد کیفی و توسعه همه‌جانبه متوازن و پایدار شده و سلامت و سعادت ملت‌ها را در بلندمدت، تضمین خواهد کرد. سرمایه‌گذاری دولت‌ها در بخش آموزش و پرورش و تحصیلات دانشگاهی، به موازات تربیت سرمایه‌های انسانی، اصولاً با هدف بازگشت سرمایه و تزریق تجارب نخبگان بر ساختار و بافت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی صورت می‌پذیرد و قطع این رابطه دوسویه و دینامیزم تربیت سرمایه انسانی با تزریق تجارت، منجر به هدر رفت سرمایه و تأخیر در فرآیند توسعه پایدار و همه‌جانبه خواهد شد.

تحول نظام آموزشی در ایران

توسعه مدار همانند جوامع غربی ارزیابی می‌کنند، لکن اغلب بر این امر متفق‌القول هستند که گام‌های نخستین در رشد نظام آموزشی و فراگیر شدن سطح سواد عمومی در ایران توسط نهضت سوادآموزی برداشته شده است. نگاهی به شاخص سوادآموزی عمومی در ایران در فاصله سال‌های دهه ۱۳۵۰ تا ۱۴۰۰ به روشنی رشد معیارهای قابل سنجش را در عرصه نظام آموزشی ایران نشان می‌دهد. در حالی که سطح سواد عمومی در سال ۱۳۵۰ به حدود ۳۰ درصد بالغ شده و در سال ۱۴۰۰ به بیش از ۹۲ درصد، رشد کمی و توفیق در گسترش سوادآموزی در جامعه غیرقابل‌انکار است. جدول شماره (۱)، رشد شاخص سطح سواد در ایران، طی پنج دهه گذشته را به روشنی نشان می‌دهد:

از سوی دیگر، رشد قابل‌توجه آمار دانش‌آموزان نخبه و مدال‌آوران المپیادهای دانش‌آموزی و دانشجویی ایران در عرصه بین‌المللی، طی دهه‌های اخیر، شاهد و گواه دیگری است بر رشد و تحول مثبت نظام آموزشی ایران در سطح جهانی. نگاهی به جدول شماره (۲)، رشد شاخص صعودی تربیت نخبگان و سهم جوایز و مدال‌های کسب شده در این زمینه را آشکارا نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱): رشد شاخص سطح سواد در ایران (طی پنج دهه گذشته)

سال	درصد سوادآموزی	درصد بودجه تخصیص‌یافته به آموزش GNP
۱۳۵۰	۳۰	چهاردهم
۱۳۶۰	۵۵	دودهم
۱۳۷۰	۶۸	دودهم
۱۳۸۰	۸۲	چهاردهم
۱۳۹۰	۸۹	نیم
۱۴۰۰	۹۲	نیم

جدول شماره (۲): رشد شاخص صعودی تربیت نخبگان و سهم جوایز و مدال‌های کسب شده در این زمینه

دهه شمسی	تعداد اعزاز به المپیادهای جهانی	مجموع تعداد جوایز - مدال‌های کسب شده
۱۳۵۰-۱۳۶۰	۹	۳
۱۳۶۱-۱۳۷۰	۱۷	۵
۱۳۷۱-۱۳۸۰	۲۸	۱۲
۱۳۸۱-۱۳۹۰	۴۰	۱۹
۱۳۹۱-۱۴۰۰	۵۳	۲۶

هرچند که رشد نهادهای اولیه آموزشی تخصصی در ایران، به گواه اغلب اسناد موجود، به دوره قاجار و بویژه تأثیرات دارالفنون توسط امیرکبیر و اعزام محصلین به خارج از کشور بازمی‌گردد و سابقه تاریخی آن به دهه ۱۲۶۰ هجری و مجاهدت‌های میرزا تقی‌خان فراهانی در عهد ناصری؛ اما رشد کمی و کیفی نظام آموزشی در ایران، عمدتاً با نهضت موسوم به نوسازی یا مدرنیزاسیون در دوران پهلوی اول و دوم، با الهام از سبک آموزش جوامع صنعتی و پس از آن، تحولات عمیق در پارادایم فکری متأثر از سبک زندگی ایرانی - اسلامی، با انقلاب اسلامی و دگرگونی در الگوهای تربیتی بر اساس شعار تخصص در کنار تعهد، تعریف و شناسایی می‌شود.

دستاوردهای نظام آموزشی ایران پس از انقلاب اسلامی

اگرچه بسیاری از پژوهشگران حوزه آموزش، تحولات بنیادین در حوزه نظام آموزشی ایران پس از انقلاب اسلامی را متأثر از جایگزینی انگاره موسوم به «بازگشت به خویشتن» و سبک زندگی ایرانی - اسلامی به جای الگوی آموزش

این شاخص
بویژه از آن جهت
جلب توجه
می‌کند که ایران
به لحاظ شاخص
توسعه‌یافتگی
و قابلیت‌های
اقتصادی،
اجتماعی،
فرهنگی خود
در زمره جوامع
در حال توسعه
محسوب
می‌شود، اما سهم
سرانه بودجه
دانش‌آموزی
آن هم ردیف
با جوامع
توسعه‌نیافته،
برنامه‌ریزی شده
است! هرچند،
این امر می‌تواند
ناشی از مشکلات
کسری بودجه یا
متغیرهای بیرونی
تأثیرگذار مانند
نقش تحریم‌های
بین‌المللی باشد،
اما نه‌اینکه تأثیر
خود را بر حوزه
آموزش خواهد
گذارد و به‌عنوان
یک چالش
مهم در توسعه
آموزشی ایران رخ
خواهد نمود.

چرخه بازدهی نظام آموزشی در ایران

علی‌رغم وجود شاخص‌های کمی مثبت در زمینه رشد و تحول نظام آموزشی در ایران که به نمونه‌هایی از این شاخص‌ها اشاره شد، شاید بتوان عمده‌ترین چالش‌ها و کمبودها در دینامیزم رابطه دوسویه تربیت و کارایی را در سه محور زیر دسته‌بندی نمود: ۱- شاخص سرمایه‌گذاری در تربیت نیروی آموزشی متخصص، ۲- شاخص تطبیق‌پذیری تخصص فارغ‌التحصیلان و مشاغل بالفعل آنان در سطح جامعه، ۳- نرخ ماندگاری نخبگان و بازتولید سرمایه انسانی در عرصه تقویت نظام آموزشی.

تمرکز بر سه شاخص کلیدی فوق‌الذکر و مقایسه آمارها و شاخص‌های این سه محور مهم که امروز از مهم‌ترین شاخص‌های حوزه آموزش در جوامع توسعه‌یافته و حتی جوامع درحال توسعه است نشان می‌دهد که چرا ایران، با وجود افزایش سهم سرمایه‌گذاری در حوزه آموزشی خود، نتوانسته در خصوص تحول آموزش کیفی همگام با رشد شاخص‌های کمی پیش رود و در این راستا، با تنگناها و چالش‌های ساختاری متعدد روبه‌رو گردد:

افزایش تعداد مدارس فعال، از رقم ۷۵۲ مدرسه در سال ۱۳۵۰ به ۸۹۲۹ مدرسه فعال (دائمی) در سال ۱۴۰۰، رشد واحدهای علمی - دانشگاهی، از رقم ۳۲ در سال ۱۳۵۰ به ۲۴۸۲ واحد دانشگاهی در سال ۱۴۰۰، افزایش سهم سرمایه‌گذاری‌های مردمی در ساخت و احداث مراکز علمی - آموزشی و مدارس خصوصی - غیرانتفاعی از رقم یک‌صد میلیون تومان در سال ۱۳۵۵ به بیش از پنجاه میلیارد تومان در سال ۱۴۰۰ و نرخ ده برابری مشارکت مردمی در این بازه زمانی تنها چند شاخص کمی قابل ذکر در تأیید رشد شاخص‌های نظام آموزشی ایران در دهه‌های اخیر است.

نگاهی به جدول شماره (۳) که به مقایسه جایگاه کشورهای مسلمان در عرصه «نرخ تولید علم» می‌پردازد، توفیق نظام آموزشی آکادمیک ایران در بین جوامع مسلمان از حیث رشد تولیدات علمی را نشان می‌دهد.

بر اساس جدول شماره (۳)، ایران در کنار ترکیه، مصر، عربستان، امارات، مالزی، از بالاترین نرخ تولیدات علمی در بین جوامع مسلمان برخوردار بوده است و در مقیاس جهانی، در بین ۲۰ کشور برتر جهان از نظر تولید علم قرار دارد.

جدول شماره (۳): مقایسه نرخ تولید علم در جهان اسلام - یونسکو سال ۲۰۲۲ میلادی

ردیف	کشور	درصد مسلمان	نرخ تولید علم	رتبه در جوامع اسلامی	رتبه در جهان
۱	ترکیه	۹۲	۲۹,۸	رتبه ۱	۱۷
۲	اندونزی	۸۸	۲۲,۷	رتبه ۷	۳۴
۳	مالزی	۵۰	۲۸,۹	رتبه ۲	۱۸
۴	لبنان	۶۰	۹,۹	رتبه ۱۰	۱۰۹
۵	ایران	۹۸	۲۶,۳	رتبه ۳	۱۹
۶	عربستان	۹۷	۲۵,۷	رتبه ۵	۲۲
۷	امارات متحده عربی	۹۰	۲۴,۹	رتبه ۶	۲۸
۸	قطر	۹۵	۱۹,۸	رتبه ۸	۳۹
۹	مصر	۹۱	۲۵,۸	رتبه ۴	۲۱
۱۰	اردن	۹۳	۱۰,۳	رتبه ۹	۱۰۷
۱۱	آلبانی	۷۰	۵,۸	رتبه ۱۱	۱۳۳
۱۲	نیجر	۸۷	۴,۲	رتبه ۱۴	۱۵۳
۱۳	سودان	۷۲	۴,۴	رتبه ۱۳	۱۴۹
۱۴	سنگال	۹۱	۵,۱	رتبه ۱۲	۱۳۷
۱۵	بنگلادش	۸۵	۳,۹	رتبه ۱۵	۱۶۷

مقایسه شاخص

تطبیق‌پذیری

تخصصی-

مشاغل نشان

می‌دهد که

کمتر از نیمی از

فارغ‌التحصیلان

در نظام آموزشی

ایران، عملاً

وارد بازار کاری

شده‌اند که با

نوع آموزش،

مهارت و تخصص

اکتسابی آن‌ها

ارتباط منطقی

داشته است!

این در حالی

است که شاخص

تطبیق‌پذیری

مذکور درمورد

کشورهای هم

ردیف ایران (به

لحاظ شاخص

توسعه‌یافتگی)

عددی قریب به

دو برابر است!

۱- شاخص حجم سرمایه‌گذاری در تربیت نیروی متخصص و سرمایه انسانی

در حالی که مطابق آمار ارائه شده توسط دفتر علمی آموزشی فرهنگی ملل متحد - یونسکو در خصوص سرانه سهم بودجه اختصاص یافته به هر دانش‌آموز در سال ۲۰۲۲ میلادی، عددی معادل ۹ هزار دلار (برای هر فرد دانش‌آموز) به‌عنوان شاخص میانگین جهانی در رقم ردیف بودجه آموزش و پرورش در نظر گرفته شده، این رقم در بودجه سال جاری ۱۴۰۱ ایران معادل تنها ۳۰۰ دلار بوده و بر اساس لایحه بودجه ارائه شده توسط دولت فعلی برای سال ۱۴۰۲ نیز همین رقم ۳۰۰ دلار به‌عنوان سرانه بودجه هر دانش‌آموز در ایران در نظر گرفته شده است. نگاهی به جدول شماره (۴) تفاوت معنی‌دار سهم سرانه دانش‌آموزی در ایران با کشورهای درحال توسعه رقیب و جوامع توسعه‌یافته را به‌روشنی نشان داده که تبعات کاهش حجم سرمایه‌گذاری در عرصه آموزشی مورد اشاره در عدم تحقق توسعه پایدار غیرقابل انکار است.

این شاخص بویژه از آن جهت جلب توجه می‌کند که ایران به لحاظ شاخص توسعه‌یافتگی و قابلیت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی خود در زمره جوامع درحال توسعه محسوب می‌شود، اما سهم سرانه بودجه دانش‌آموزی آن هم ردیف با جوامع توسعه‌نیافته، برنامه‌ریزی شده است! هرچند، این امر می‌تواند ناشی از مشکلات کسری بودجه یا متغیرهای بیرونی تأثیرگذار مانند نقش تحریم‌های بین‌المللی

باشد، اما نهایتاً تأثیر خود را بر حوزه آموزش خواهد گذارد و به‌عنوان یک چالش مهم در توسعه آموزشی ایران رخ خواهد نمود.

۲- شاخص تطبیق‌پذیری تخصص فارغ‌التحصیلان و مشاغل بالفعل آنان در سطح جامعه

وجود رابطه منطقی بین نوع تخصص دانش‌آموزان و دانشجویان از یک‌سو با نوع مشاغل با فعل آنان در سطوح بازار کار، یکی دیگر از شاخص‌های نوین حوزه آموزش و مبنایی مهم و معنی‌دار در طبقه‌بندی سطح کارایی نظام‌های آموزشی در مقیاس بین‌المللی است. نگاهی به جدول شماره (۵)، مقیاس تطبیق‌پذیری تخصص - مشاغل فارغ‌التحصیلان این تفاوت را به‌خوبی نشان می‌دهد.

مقایسه شاخص تطبیق‌پذیری تخصصی- مشاغل نشان می‌دهد که کمتر از نیمی از فارغ‌التحصیلان در نظام آموزشی ایران، عملاً وارد بازار کاری شده‌اند که با نوع آموزش، مهارت و تخصص اکتسابی آن‌ها ارتباط منطقی داشته است! این در حالی است که شاخص تطبیق‌پذیری مذکور در مورد کشورهای هم‌ردیف ایران (به لحاظ شاخص توسعه‌یافتگی) عددی قریب به دو برابر است! شاخص تطبیق‌پذیری در مورد کشور ترکیه عدد ۷۲ درصد، مصر ۷۰ درصد، عربستان سعودی ۶۸ درصد امارت متحده عربی ۷۵ درصد کره جنوبی ۷۷ درصد نمونه‌هایی از شاخص‌های اعلامی در این حوزه محسوب می‌شوند. اشتغال به مشاغلی که ارتباط منطقی با نحوه آموزش و تخصص فرد ندارند به میزان قابل‌توجهی سطح

جدول شماره (۴): سهم سرانه دانش‌آموزی در ایران با کشورهای درحال توسعه رقیب و جوامع توسعه‌یافته

ردیف	کشور	سهم بودجه تخصیص‌یافته بر اساس سرانه دانش‌آموز - به دلار
۱	جوامع توسعه‌یافته	میانگین سهم سرانه دانش‌آموز ۳۰۰۰۰ دلار
۲	جوامع درحال توسعه (در ردیف ایران)	میانگین سهم سرانه دانش‌آموز ۹۰۰۰ دلار
۳	جوامع توسعه‌نیافته	میانگین سهم سرانه دانش‌آموز ۳۰۰ دلار
۴	ایران	میانگین سهم سرانه دانش‌آموز ۳۰۰ دلار

جدول شماره (۵): مقیاس تطبیق‌پذیری تخصص - مشاغل فارغ‌التحصیلان

جوامع	انحراف معیار (درصد)	میانگین شاخص تطبیق‌پذیری (از ۱۰۰ درصد)
توسعه‌یافته	۱،۵	۸۵
در حال توسعه (در ردیف ایران)	۳،۷	۷۰
توسعه‌نیافته	۵	۴۰
ایران	۴،۹	۴۰

در بین انواع
مهاجرت‌های ذکر
شده، بالاترین
تقاضای مهاجرتی
مربوط به
درخواست‌های
ویزای تحصیلی
بوده و این رقم
در سال ۲۰۲۰
میلادی به میزان
۲۲ برابر افزایش
یافته است. این
در حالی است
که درخواست
صدور ویزاهای
کاری برای ایرانیان
در همین بازه
زمانی ۱۷ درصد،
درخواست ویزای
خانوادگی ۱۴
درصد و ویزاهای
توریستی تنها ۴
درصد افزایش
یافته است.
این امر روند
مهاجرتی
نخبگان و خروج
سرمایه‌های
علمی از کشور را
به‌وضوح اثبات
می‌نماید.

کارایی و انگیزش فرد را کاهش داده و به‌عنوان یک چالش در زمینه آموزش و رشد کیفی نیروی کار عمل خواهد کرد.

۳- نرخ بازتولید سرمایه انسانی - ثبات نخبگان (شاخص مهاجرفرستی - مهاجرپذیری)

ماندگاری «سرمایه‌های اجتماعی» از پیش‌شرط‌های توسعه پایدار، همواره مورد توجه صاحب‌نظران حوزه آموزش بوده و توانایی هر جامعه در حفظ و ماندگاری ظرفیت‌ها و استعدادهایش، نقش غیرقابل‌انکاری در حفظ دستاوردهای آن جامعه خواهد داشت.

از دیدگاه تالکوت پارسونز، جامعه‌شناس کارکردگرای آمریکایی قرن بیستم میلادی، کارکرد «حفظ الگوها» یکی از چهار کارکرد اساسی به‌عنوان عوامل ثبات و رشد هر جامعه عمل می‌کند. از نظر او کارکردهای انطباق، دستیابی به هدف، انسجام و حفظ الگوها عوامل موفقیت نظام‌های اجتماعی هستند.

مطابق آمار ارائه شده توسط مرکز امور اقتصادی - اجتماعی سازمان ملل متحد و بانک جهانی، سهم ایران از کل جمعیت مهاجران جهان از فاصله سال ۱۹۸۰ میلادی تاکنون، هر سال بدون استثناء همواره رو به افزایش بوده و روند مهاجر فرستی از جمله در زمینه مهاجرت نخبگان و نیروهای ماهر آموزش دیده، همواره شیب صعودی معنی‌داری را طی کرده که منجر به ناهم‌طرازی تخصص در مقیاس داخلی شده و به‌عنوان مانعی در راستای دسترسی به نیروهای متخصص و نخبه عمل کرده است. نگاهی به جدول شماره (۶)، روند مهاجرفرستی

جمعیت ایران را به‌وضوح نشان می‌دهد:

نکته معنی‌دار در جدول شماره (۶)، روند هشدارآمیز مهاجرات از ایران به جهان، به‌صورت مستمر، از سال ۱۹۹۰ میلادی تاکنون است و آمار در هر دهه با روند افزایشی مواجه بوده است. نرخ خام مهاجرات از ۵۴ درصد در دهه ۱۹۹۰ به بیش از ۷۲ درصد در سال ۲۰۲۰ میلادی افزایش یافته و با عنایت به اینکه، اغلب مهاجرین از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با تحصیلات عالی بوده‌اند، این روند رو به تزاید مهاجرفرستی موجبات خروج سرمایه‌های اقتصادی، علمی و آموزشی را سال به سال به تناوب دامن زده است!

در بین انواع مهاجرت‌های ذکر شده، بالاترین تقاضای مهاجرتی مربوط به درخواست‌های ویزای تحصیلی بوده و این رقم در سال ۲۰۲۰ میلادی به میزان ۲۲ برابر افزایش یافته است. این در حالی است که درخواست صدور ویزاهای کاری برای ایرانیان در همین بازه زمانی ۱۷ درصد، درخواست ویزای خانوادگی ۱۴ درصد و ویزاهای توریستی تنها ۴ درصد افزایش یافته است. این امر روند مهاجرفرستی نخبگان و خروج سرمایه‌های علمی از کشور را به‌وضوح اثبات می‌نماید. (۱۱) در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت، اگرچه نظام آموزشی ایران در عرصه رشد شاخص‌های کمی و توسعه سرانه آموزشی و گسترش مراکز دانشگاهی و غیره، توفیق‌های قابل توجهی را تجربه کرده، اما با در نظر گرفتن شاخص‌های کیفی (مقیاس‌های سه‌گانه مورد اشاره) هنوز راه زیادی برای

جدول شماره (۶): روند مهاجرفرستی جمعیت ایران

جمعیت مهاجرین ایرانی به نسبت میانگین جهانی	تفکیک سال میلادی			
	۱۹۹۰	۲۰۰۰	۲۰۱۰	۲۰۲۰
جمعیت مهاجرین ایرانی در جهان (میلیون نفر)	۱,۸۲	۲,۱۵	۳,۴۹	۶,۱۳
جمعیت کل ایران (میلیون نفر)	۵۶,۴	۶۵,۶	۷۳,۸	۸۲,۹
سهم مهاجرین ایرانی از کل جمعیت کشور	۲,۴۵	۳,۲۵	۴,۹۲	۸,۹۰
جمعیت کل مهاجران جهان	۱۵۲,۵	۱۷۳,۶	۲۲۰,۸	۲۷۱,۶
جمعیت کل جهان (میلیون نفر)	۵۳۲۷,۲	۶۱۴۳,۵	۶۹۵۶,۸	۷۷۱۳,۵
نسبت مهاجران به جمعیت در جهان	۲,۸۶	۲,۸۳	۳,۷۴	۳,۵۲
سهم ایران از کل جمعیت جهان	۱,۰۶	۱,۰۷	۱,۰۶	۱,۰۷
سهم ایران از کل جمعیت مهاجران جهان	۰,۵۴	۰,۶۶	۰,۶۷	۰,۷۲

باز تعریف
استراتژی و
رهیافت آموزشی
در ایران که از
آن به «اعمال
دموکراسی در
آموزش و پرورش»
یاد می‌شود،
توزیع عادلانه
امکانات آموزشی
در نقاط محروم
و کم برخوردار،
تقویت مشاوره
و راهنمایی
تحصیلی
تخصصی و
روشنمند در حوزه
انتخاب رشته
دانش‌آموزی و
دانشجویی،
تقویت آموزش
ضمن کار با هدف
پیوند زدن تئوری
با عمل و به‌طور
کلی ایجاد تحول
در نظام آموزشی،
همگام با تغییرات
شتابان «سبک
زندگی» جوانان
در جامعه‌ای که
به سرعت در حال
گذار از سنت به
مدرنتیه است از
جمله راهکارهای
زیرساختی
برون‌رفت از
چالش‌ها و
تنگناهای نظام
آموزشی در ایران
به شمار می‌آید.

- بابایی، نسربین، تحولات نظام آموزشی ایران پیش و پس از انقلاب اسلامی، ۱۴۰۰، تهران، نشریه- رهیافت آموزش و پرورش، شماره ۱۱
- حسینی، سیدجواد، نهضت سوادآموزی پیشبران آموزش و پرورش مدرن در ایران، ۱۴۰۰، تهران، نشریه رهیافت آموزش و پرورش، شماره ۱۱.
- داوری، عبدالکریم، شاخص‌های رشد آموزشی در ایران، کنگره سوم نهضت تولید علم و جنبش نرم‌افزاری، پیوست آماری ۱، کرمان، ۱۳۹۹.
- دفتر تحقیقات اسنادی- انفورماتیک مرکز پژوهش وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، شماره ۱ نیمسال دوم ۱۳۹۹-۱۴۰۰.
- دفتر علمی، آموزشی فرهنگی ملل متحد- یونسکو، سالنامه آماری، گزارش پژوهش سال ۲۰۲۲ میلادی، بودجه سرانه دانش‌آموزی در جهان- انتشار یافته در بولتن آموزشی وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.
- همان منبع- گزارش پژوهش سال ۲۰۲۲ میلادی: جدول تطبیقی شاخص تخصص و مشاغل.
- پاسونز، تالکوت، سیستم‌های اجتماعی، ترجمه غلام عباس توسلی، ۱۳۹۹، تهران، نشر نی.
- مرکز امور اقتصادی اجتماعی سازمان ملل متحد، جدول رصد مهاجرت: ماتریس چندجانبه نرخ مهاجرت سال ۲۰۲۰ میلادی- بولتن شماره ۲- پیوست جداول مهاجرت رسمی و غیررسمی (تجمیع دارندگان گرین کارت و متقاضیان پناهندگی ثبت‌نام شده).
- همان منبع- بولتن شماره ۳- پیوست جداول رصد مهاجرت (جداول درخواست و ویزای مهاجرتی).
- عسکریان، مصطفی، جامعه‌شناسی آموزش و پرورش با تأکید بر تحلیل نقش تربیت، ۱۳۹۹، تهران، انتشارات توس.
- UNESCO: Adams, Richard, science Production index in muslim, Countries, VOL ۱۱- PP: ۱-۳.

معکوس کردن روند مهاجرت نخبگان و حفظ نیروهای کارآمد و سرمایه‌های انسانی و اجتماعی پیش رو دارد و توجه به این شاخص‌های کیفی تأثیرگذار در کنار حفظ روند مثبت شاخص‌های کمی و افزایش حجم سرمایه‌گذاری در خصوص سرانه آموزشی و نگاه استراتژیک به مقوله آموزش، زمینه نیل به توسعه همه‌جانبه، موزون و پایدار را برای ایران فراهم خواهد کرد.

باز تعریف استراتژی و رهیافت آموزش در ایران که از آن به «اعمال دموکراسی در آموزش و پرورش» یاد می‌شود، توزیع عادلانه امکانات آموزشی در نقاط محروم و کم برخوردار، تقویت مشاوره و راهنمایی تحصیلی تخصصی و روشمند در حوزه انتخاب رشته دانش‌آموزی و دانشجویی، تقویت آموزش ضمن کار با هدف پیوند زدن تئوری با عمل و به‌طور کلی ایجاد تحول در نظام آموزشی، همگام با تغییرات شتابان «سبک زندگی» جوانان در جامعه‌ای که به سرعت در حال گذار از سنت به مدرنیته است از جمله راهکارهای زیرساختی برون‌رفت از چالش‌ها و تنگناهای نظام آموزشی در ایران به شمار می‌آید. (۱۲) تنها با عملیاتی کردن راهکارها و ایجاد موازنه مثبت بین آموزش کمی و کیفی است که می‌توان روند خطیر شتابان مهاجرت نخبگان را ابتدا کند و سپس معکوس کرده و سرمایه انسانی و اجتماعی کافی جهت نیل به توسعه پایدار در ایران را فراهم آورد. ♦♦

منابع:

- شیرخانی محمدعلی، بایزیدی رحیم، ۱۳۹۹، مهاجرت خروج سرمایه انسانی و توسعه، مجله رهیافت‌های سیاسی و بین‌المللی - شماره ۱.
- آدمیت، فریدون، امیرکبیر و ایران، ۱۳۹۴، تهران، انتشارات خوارزمی، چاپ جدید.

