

## جهانی شدن و مهاجرت نخبگان: بررسی تجربه ایران

\*مسعود غمی الموتی\*

این مقاله به توضیح نقش جهانی شدن در مهاجرت نیروی انسانی متخصص و بررسی این موضوع در ایران می‌پردازد. براساس یافته‌های این مقاله اگر جهانی شدن را به مثابه گسترش روابط اجتماعی به سطح جهانی در ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی و فرهنگی تعریف کنیم، جهانی شدن بازار کار را می‌توانیم به معنای شکل گیری یک بازار کار جهانی بدانیم که در آن زمینه ها و امکانات لازم برای دسترسی و برقراری ارتباطات آسان میان عرضه و تقاضای نیروی کار در سطح جهانی فراهم آمده است. بنابراین جهانی شدن بازار کار زمینه مهاجرت متخصصان را فراهم می‌آورد. در این شرایط نگاهی به تجربه بین‌المللی در خصوص مهاجرت نیروی انسانی ماهر نشان می‌دهد که با گسترش روند جهانی شدن به ویژه در حوزه اقتصاد در واقع میزان مهاجرت متخصصان نیز افزایش یافته است. این مقاله نشان می‌دهد که جمهوری اسلامی ایران در یک مقایسه بین‌المللی، در منطقه آسیا و

\* فوق‌لیسانس اقتصاد، عضو هیات علمی موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی <[alamouti@imps.ac.ir](mailto:alamouti@imps.ac.ir)>

اقیانوسیه با 16 درصد مهاجرت متخصصان دارای دو میلیون رتبه به لحاظ میزان مهاجرت افراد دارای تحصیلات عالی بالای 25 سال به آمریکا می‌باشد. همچنین به لحاظ مهاجرت نیروی انسانی متخصص به مقصد کشورهای عضو سازمان ممکاری اقتصادی و توسعه (OECD) ایران با از دست دادن 30 درصد از نیروی انسانی ماهر خود دارای رتبه دوم در منطقه آسیا و اقیانوسیه است.

با توجه به حجم بالای مهاجرت متخصصان از جمهوری اسلامی، این مقاله ضمن تشریح دقیق تر ترکیب درونی این مهاجرت‌ها به لحاظ رشته‌های علمی و کشورهای مقصد چنین نتیجه گیری می‌کند که برای مواجه شدن با چالش‌های جهانی شدن در زمینه مهاجرت نیروی انسانی متخصص باید راهکارهای جدی در برنامه‌های ملی توسعه پیش‌بینی شوند. از جمله مهم ترین این راهکارها در کوتاه مدت ایجاد شبکه‌های متخصصان ایرانی خارج از کشور برای جلب همکاری پاره وقت آن‌ها با مراکز علمی داخلی و در بلند مدت ایجاد فضای مناسب در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برای حفظ متخصصان کشور و جلوگیری از مهاجرت آن‌ها به خارج می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: بازار کار جهانی، توسعه اقتصادی، جهانی شدن، شبکه‌های متخصصان ایرانی،

### مهاجرت متخصصان

تاریخ پذیرش مقاله:

تاریخ دریافت مقاله: 83/5/10

83/10/26

### مقدمه

این مقاله در پی آن است که با توضیح رابطه جهانی شدن و مهاجرت نیروی انسانی متخصص به بررسی تجربه ایران در این زمینه بپردازد . بر اساس یافته های این مقاله، اگرچه جهانی شدن به ویژه «جهانی شدن بازار کار» فرصت های جدیدی برای استفاده بهتر از نیروی انسانی متخصص در مقیاس جهانی فراهم آورده و دسترسی متخصصان کشورهای در حال توسعه را به بازار کار کشورهای پیشرفته صنعتی به مراتب افزایش داده است، اما مهاجرت گسترده نیروی انسانی متخصص از کشورهای در حال توسعه، در سطح کلان تهدیدی چشم گیر برای توسعه اقتصادی - اجتماعی آن ها به شمار می آید. بنابراین بررسی اثرات مهاجرت نیروی انسانی متخصص بر توسعه اقتصادی - اجتماعی کشورهای در حال توسعه، در شرایط جدیدی که جهانی شدن به وجود آورده، یکی از موضوعات مهمی است که برنامه ریزان توسعه در این کشورها از جمله ایران باید بدان توجه داشته باشند.

این مقاله به منظور توضیح نقش و اثرات جهانی شدن بر مهاجرت متخصصان در ایران نوشته شده و

مشتمل بر این مباحث است: در قسمت اول توضیحاتی درباره روش شناسی پژوهش ارائه می‌شود؛ سپس به اجمالی به مبانی نظری جهانی شدن بازار کار پرداخته می‌شود؛ و در ادامه چشم اندازی کلی از مهاجرت نیروی کار متخصص در سطح بین‌المللی ارائه می‌شود، که در آن، جایگاه ایران نیز مشخص می‌شود. در این راستا به تجربیات بین‌المللی در زمینه اثرات و مسائل سیاستی مهاجرت نیروی انسانی متخصص در فرآیند جهانی شدن نیز اشاره خواهد شد. در قسمت بعدی مقاله وضعیت مهاجرت نیروی انسانی متخصص در ایران و اثرات آن بر توسعه کشور با تفصیل بیشتری بحث و بررسی خواهد شد و در پایان توصیه‌های سیاستی سنجیده برای مواجهه با مهاجرت نیروی انسانی متخصص از کشور ارائه می‌شود.

## 1) روش‌شناسی پژوهش

این مقاله براساس نتایج یک طرح مطالعاتی، با نام «اثرات مهاجرت نیروی کار متخصص بر توسعه اقتصادی کشور» که در سال 1382 در وزارت کار و امور اجتماعی انجام شد، تهیه شده است. بخش عمده‌ای از مطالعه یادشده بر بررسی نقش جهانی شدن در شکل گیری پدیده مهاجرت متخصصان در سطح بین‌المللی و نیز بر رسانی آن در جمهوری اسلامی ایران اختصاص داشته است.

روش‌شناسی پژوهش یادشده مبتنی بر روش‌های

مطالعه اسنادی، تحلیل انتقادی و بررسی مقایسه ای تجربیات در سطح بین المللی بوده است. در خصوص مطالعه اسنادی این پژوهش، رویکردهای نظری مختلف تحت بررسی قرار گرفته است. در حوزه تحلیل انتقادی، پژوهش حاضر، هم رویکردهای نظری درباره تأثیر پدیده جهانی شدن بر مهاجرت متخصصان، و هم تجربه های عملی در این خصوص را نقد و بررسی شده است. و بالاخره به منظور مقایسه تجربیات بین المللی، با توجه و مقایسه وجود اشتراك و افتراء تجربیات کشورهای مخ تلف درخصوص مهاجرت متخصصان و اثرات آن بر توسعه، از این تجربیات برای بررسی پدیده مهاجرت متخصصان در ایران و اثرات آن بر توسعه اقتصادی کشور بهره برداری شده است.

به لحاظ روش‌شناسی اگرچه این پژوهش سعی داشته از روش پرسشنامه ای برای بررسی و ارزیابی تجربی عوامل موثر بر مهاجرت متخصصان استفاده به عمل آورد، ولی محدودیت هایی مانند عدم اعتماد افراد مهاجر و در نتیجه پاسخ گویی نامطمئن به سئوالات طرح شده باعث شده که نتوان داده های تجربی لازم را بدین منظور به دست آورد.

## (2) مبانی نظری

برای توضیح نقش جهانی شدن در گسترش مهاجرت نیروی انسانی متخصص از کشورهای در حال توسعه به کشورهای

توسعه‌یافته، ابتدا باید به مفهوم جهانی شدن به ویژه به تعریف جهانی شدن بازار کار پرداخت. تعاریف مختلفی از جهانی شدن در ادبیات این رشته مطالعاتی وجود دارد که حاکی از وجود مکاتب فکری مختلف در این زمینه است. یکی از این تعاریف که تاکنون بیشتر طرف بحث و توجه قرار گرفته، جهانی شدن را «گسترش روابط اجتماعی بین افراد بشر در سطح جهانی» به شمار می‌آورد (Giddens, 1999:19., Held, 1999:19, Scholte, 2002:34).

در توضیح این تعریف از جهانی شدن، باید گفت که بسیاری از متخصصان روابط بین الملل، علوم سیاسی و جامعه شناسی معتقدند هنگامی که روابط اجتماعی بین مردم در ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی و فرهنگی از سطح ملی به سطح جهانی گسترش می‌یابد و به عبارت دیگر روابط اجتماعی جهانی می‌شود، زمینه برای یکپارچه شدن جوامع ملی در یک جامعه فراگیر جهانی فراهم می‌آید.

در بعد فرهنگی جهانی شدن علوم و دانش به ویژه در حوزه علوم اجتماعی باعث می‌شود که جوامع مختلف از الگوهای مشترکی برای تنظیم و مدیریت روابط اجتماعی استفاده کنند که این امر خود باعث ایجاد ساختارهای مشترک سیاسی و اقتصادی برای تنظیم این روابط در سطح جهانی می‌شود. یک نقطه عطف تحولات فکری و فرهنگی در سطح بین‌المللی که به

شكلگیری و تسريع فرآيند جهانی شدن کمک شایان توجهی کرده است، تحولات فکری در اتحاد شوروی سابق و در پی آن در بلوک شرق در اوخر دهه 1980 بوده است. این تحولات فکری به تحولات سیاسی و اقتصادی در بلوک شرق منجر شد که خود باعث همگرایی بین دو بلوک اصلی قدرت در سطح بين المللی شد. به عبارت دیگر تحولات فکری - فرهنگی، سیاسی و اقتصادی که به پایان جنگ سرد و شروع دوره نوینی در جامعه بین المللی منجر شده از جمله عوامل اصلی گسترش روابط اجتماعی در سطح جهان بوده است . در این میان فن آوری اطلاعات و ارتباطات (Information and Communication Technology) نیز به عنوان ابزاری کارآمد در خدمت جهانی شدن روابط اجتماعی بوده است . براساس این تعریف از جهانی شدن، در حوزه اقتصاد نیز جهانی شدن باعث يك پارچه‌تر شدن باز ارهاي کالا، سرمایه، پول و بالاخره بازار کار - يعني روابط بين عرضه نیروي کار و تقاضاي آن - در سطحي فraigir شده است . در واقع تحولات فکري و اصلاحات سیاسی و اقتصادي از يکسو و تحولات فني به ويژه فن آوری اطلاعات و ارتباطات از سوي دیگر باعث شده که به تدریج يك باز ار کار جهانی شکل گيرد که در آن نیروي کار دسترسی آسان و ارزان به اطلاعات و تقاضاي کار جهانی پیدا کرده و کارفرمایان نیز امكان برقراری ارتباط و ارائه

پیشنهادهای شغلی خود به مقاضیان را به طرز آسان و ساده‌ای پیدا کرده‌اند.

بنابراین «جهانی شدن بازار کار» را میتوان به معنای شکل‌گیری یک بازار کار جهانی دانست که در آن زمینه‌ها و امکانات لازم برای دسترسی و برقراری ارتباطات آسان و ارزان میان عرضه و تقاضای نیروی کار در سطح جهانی فراهم آمده است. روشن است که چنین شرایطی فرصت‌های جدیدی را به ویژه برای متخصصان و نیروی آنسانی ماهر برای یافتن کار در سطح جهانی ایجاد کرده است و باعث مهاجرت آن‌ها به خارج شده است (Stalker, 2000: 107-137).

برای آشنایی با نقش جهانی شدن در گسترش مهاجرت نیروی انسانی ماهر که به پدیده فرار مغزها (Brain Drain) نیز موسوم شده است، در اینجا به چشم انداز کلی این موضوع در سطح بین‌المللی و اثرات آن بر توسعه اقتصادی اشاره می‌شود.

از دیدگاه تاریخی اگرچه قرن بیستم شاهد مهاجرت‌های بسیاری در سطح جهانی بوده است، اما بیشترین حجم مهاجرت افراد در این سطح، پس از سال 1815 میلادی صورت گرفته است. در آن زمان ایالات متحده آمریکا بزرگ ترین دریافت‌کننده مهاجران خارجی بود. حجم مهاجرت در این کشور نشان می‌دهد که تعداد مهاجران در ابتدای قرن بیستم بیش از اوآخر آن بوده، اما این نکته

شایان ذکر است که در اواخر این قرن درصد مهاجران دارای تحصیلات عالی افزایش یافته است . (Straker, 2000: 6-10)

مطالعات بین المللی درخصوص وضعیت مهاجرت نیروی کار متخصص در سطح بین المللی نشان میدهد که تنها داده های قابل مقایسه بین المللی به تفکیک سطوح تحصیلی مهاجران در 1998 میلادی و تنها برای سال 1990 میلادی جمع آوری و تدوین شده است . (Lowell, 2002: 5). این داده ها که در گزارشی از طرف صندوق بین المللی پول کارینگتون (Carrington) و دیتر اگاچ (Detragiache) ارائه شده ، تصویری کلی از وضعیت مهاجرت افراد تحصیل کرده در سطح بین المللی ارائه کرده که در اینجا براساس آن ها میتوان به خطوط عمده این تصویر اشاره کرد .

ابتدا باید اشاره کرد که این مطالعه وضعیت مهاجرت نیروی کار تحصیل کرده را از 61 کشور در حال توسعه (که تقریباً 70 درصد جمعیت کل کشورهای در حال توسعه را تشکیل می دهند) به کشورهای عضو «سازمان هم کاری های اقتصادی و توسعه » (OECD) در 1990 میلادی، بررسی کرده است . به دلیل فق دان اطلاعات و داده های لازم درخصوص مهاجرت افراد دارای تحصیلات عالی از اتحاد شوروی سابق و کشورهای اروپای شرقی به کشورهای عضو «سازمان هم کاری اقتصادی و توسعه»، داده های مربوط به این

کشورها در مطالعه مذکور نیامده است. از آن جایی که مهاجرت نیروی انسانی متخصص ب ه آمریکا نقش مهمی در میان کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه داشته است، در این مطالعه وضعیت مهاجرت آن ها به آمریکا به طور جدایگانه بررسی شده است. بدین ترتیب می توان برای ارائه تصویری از مهاجرت نیروی انسانی ماهر در سطح بین المللی آن را به دو بخش، یکی مهاجرت از کشورهای در حال توسعه به آمریکا و دیگری مهاجرت آن ها به کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، تقسیم کرد. اطلاعات مربوط به مهاجرت نیروی انسانی متخصص از کشورهای در حال توسعه به آمریکا از سرشماری های آن کشور و سایر منابع ذی ربط اخذ شده است. در باب اطلاعات مهاجرت به دیگر کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، از منابع مربوط به گزارش های ادواری مهاجرت (OECD's Continuous Reporting System on Migration) آن کشورها استفاده شده است.

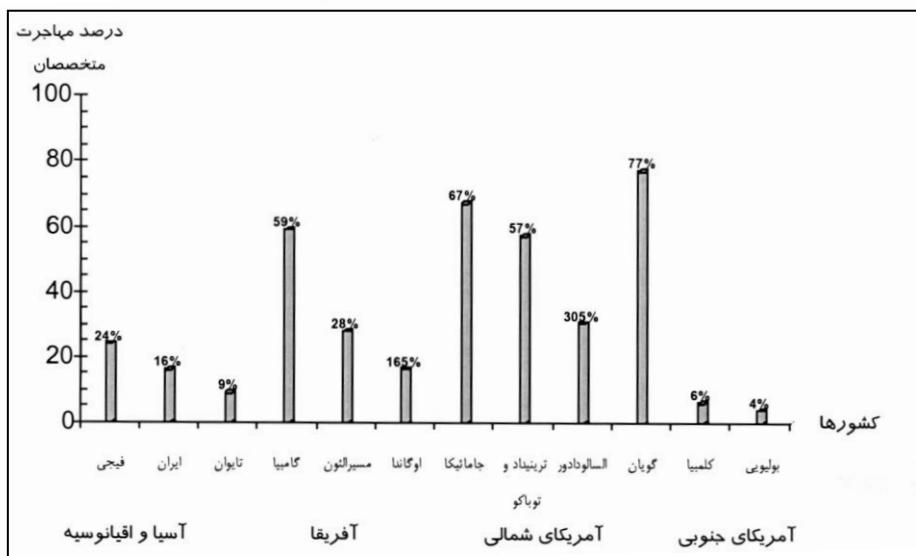
در توضیح روش شناسی محاسبه میزان مهاجرت به این کشورها، توجه به دو نکته حائز اهمیت است؛ اولاً مهاجران، آن دسته از افراد به شمار می آیند که متولد کشورهای خارجی بوده اند؛ دوماً برای دستیابی به درصد مهاجرت متخصصان، تعداد افراد تحصیل کرده در سنین 25 و بیشتر که مقیم یک کشور

(کشور میزبان) بوده ولی در خارج از آن کشور متولد شده اند، به تعداد افراد دارای همان سطح تحصیلات و سنی که در کشور میزبان متولد شده اند تقسیم می‌شود. لذا برای محاسبه شاخص مذکور ابتدا جمعیت مهاجر بالای 25 سال در کشور مورد نظر مشخص شده و سپس به سه گروه تحصیلی (ابتدایی: 0 تا 8 سال تحصیلی، متوسط: 9 تا 12 سال تحصیلی و عالی: بیش از 12 سال تحصیلی) تقسیم شده است. در این تقسیم‌بندی افراد بالای 25 سال که دارای تحصیلات بیش از 12 سال بوده اند، ابتدا نیروی انسانی متخصص به شمار آمده‌اند، سپس تعداد آن‌ها بر تعداد افراد دارای همان سطح تحصیل و سنی کشور مورد نظر (میزبان) تقسیم شده است، تا بدین ترتیب درصد مهاجران متخصص در آن کشور به دست آید (Carrington & Detragiache, 1999).

در خصوص وضعیت مهاجرت نیروی انسانی متخصص از 61 کشور در حال توسعه یاد شده به آمریکا، باید گفت که اولین ویژگی عمده آن عبارت است از سهم ناچیز افراد دارای تحصیلات اولیه در میان مهاجران (حدوداً 500/000 نفر از کل 7 میلیون مهاجر). از سوی دیگر بزرگ‌ترین گروه مهاجران به آمریکا، یعنی حدود 3/7 میلیون نفر، کسانی بوده‌اند که دارای تحصیلات متوسطه بوده‌اند و از کشورهای آمریکای مرکزی و کارائیب به آمریکا

مهاجرت کرده‌اند. دومین گروه که دارای بیشترین سهم در مهاجرت به آمریکا بوده‌اند، کسانی‌اند که از منطقه آسیا و پاسفیک به این کشور رفته و تعداد آن‌ها بالغ بر  $1/5$  میلیون نفر بوده است (Carrington & Detragiache, 1999: 3). در این میان سهم مهاجران آمریکای جنوبی تا حدودی ناچیز بوده است. در نمودار 1 درصد مهاجران دارای تحصیلات عالی بیش از 25 سال در کشورهایی که بیشترین میزان مهاجرت به آمریکا را در سال 1990 داشته‌اند – به تفکیک مناطق مختلف جهان (به جز اتحاد شوروی سابق و اروپای شرقی) – و نیز درصد مهاجران متخصص ایرانی آمده است، که زمینه یک مقایسه بین‌المللی را در این خصوص فراهم می‌آورد.

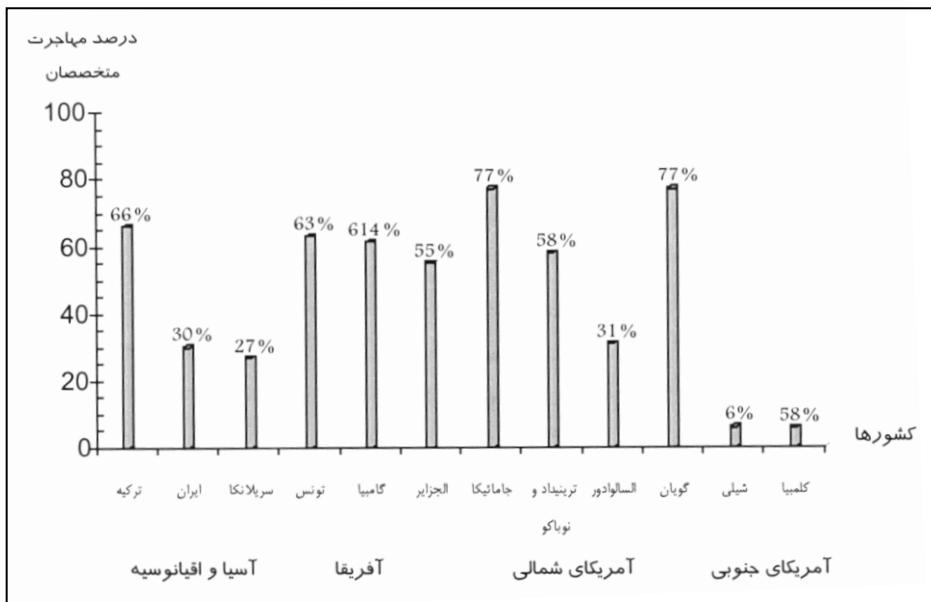
**نمودار 1: درصد مهاجران دارای تحصیلات عالی بیش از 25 سال به آمریکا برای کشورهایی که دارای بیشترین میزان مهاجرت به این کشور بوده‌اند  
(برحسب مناطق – 1990)**



بر اساس نمودار شماره 1 کشورهایی که بیشترین درصد مهاجرت افراد تحصیلکرده بالای 25 سال را در 1990 به آمریکا داشته اند، به ترتیب برای مناطق آسیا و اقیانوسیه، آفریقا، آمریکای شمالی و آمریکای جنوبی عبارت اند از: فیجی با 24 درصد، گامبیا با 59 درصد، جامائیکا با 67 درصد و گویان با 77 درصد. در این میان جمهوری اسلامی ایران در منطقه آسیا و اقیانوسیه با 16 درصد دومین کشور این منطقه به لحاظ مهاجرت افراد دارای تحصیلات عالی بالای 25 سال به آمریکا بوده است، که حاکی از مهاجرت گستردۀ نیروی انسانی متخصص ایرانی به این کشور است.

در نمودار شماره 2 کشورهایی را می‌بینیم که به تفکیک مناطق مختلف جهان در 1990، بیشترین درصد مهاجرت افراد دارای تحصیلات عالی بالای 25 سال به دیگر کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) دارا بوده اند که گویای دومین بخش از مقایسه بین‌المللی یاد شده است:

نمودار 2: درصد مهاجرت نیروی انسانی متخصص کشورهایی که دارای بیشترین مهاجرت این نیروها به کشورهای OECD هستند  
 (برحسب مناطق - 1990)



براساس نمودار شماره 2 کشورهایی که در مهاجرت نیروی انسانی متخصص به کشورهای OECD، در سال 1990، رتبه اول را داشته اند، به ترتیب در مناطق آسیا و اقیانوسیه، آفریقا، آمریکای شمالی و آمریکای جنوبی عبارت اند از: ترکیه با 66 درصد، تونس با 63 درصد، جامائیکا با 77 درصد و گویان با 77 درصد. در این میان جمهوری اسلامی ایران با از دست دادن 30 درصد نیروی انسانی متخصص که

کشور را به مقصد کشورهای عضو سازمان هم کاری اقتصادی و توسعه (OECD) ترک کرده اند، رتبه دوم را در منطقه آسیا و اقیانوسیه دارا است . در یک جمله می توان گفت در سطح بین المللی و مناطق مختلف جهان ما شاهد کشورهایی هستیم که تا 80 درصد از نیروی انسانی متخصص خود را در اثر مهاجرت آن ها به کشورهای توسعه یافته از دست داده اند، که این به معنای آن است که این کشورها باید یک سلسله تدابیر و اقدامات جدی برای پیشگیری از فرار گسترش مغزها که یکی از سرمایه های اصلی هر کشور برای توسعه اقتصادی - اجتماعی به شمار می آیند، اتخاذ کنند.

در یک مقایسه بین المللی می توان به روشنی دید که جمهوری اسلامی ایران نه تنها در گروه کشورهایی است که بیش ترین درصد نیروی انسانی متخصص خود را از دست داده اند بلکه از این نظر رتبه دوم را چه در زمینه مهاجرت به آمریکا و چه در خصوص مهاجرت به دیگر کشورهای عضو سازمان هم کاری اقتصادی و توسعه (OECD) در منطقه آسیا و اقیانوسیه دارد . بدین ترتیب براساس این مقایسه بین المللی ایران یکی از کشورهایی است که در مقیاس بین المللی دارای بیش ترین درصد مهاجرت نیروی انسانی متخصص است و این یک زنگ خطر جدی برای توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور به شمار

می آید که سیاست گذاران توسعه نمی توانند به آن بیتفاوت باشند.

اکنون با اشاره به چشم انداز کلی مهاجرت متخصصان در سطح بین المللی و جایگاه کشور در این چشم انداز، مناسب است که به اثرات این مهاجرت ها با توجه به تجربه بین المللی اشاره ای کوتاه شود. سازمان بین المللی کار (ILO) با حمایت دپارتمان توسعه بین المللی انگلیس<sup>\*</sup> (DFID) گزارشی را تحت عنوان «مهاجرت نیروی انسانی متخصص (فرار مغزاها) از کشورهای در حال توسعه : تحلیل اثرات و مسائل سیاستی» منتشر کرده ، که به جمع بندی مطالعات موردي (Case Studies) در این زمینه می پردازد و بر چند کشور مهم در حال توسعه که با مه اجرت گستردگی نیروی انسانی متخصص مواجه بوده اند، متمرکز شده است. در این قسمت با اشاره به نتایج عمده این تجربیات بین المللی سعی می شود که از آن برای بررسی تجربه ایران در این زمینه استفاده شود . اثرات مهاجرت متخصصان را براساس این مطالعه میتوان به دو دسته منفی و مثبت تقسیم کرد: اثرات مستقیم منفی را به این ترتیب می توان توضیح داد که مهاجرت گستردگی نیروی انسانی متخصص باعث کند شدن رشد اقتصادی یک کشور در حال توسعه

---

\* Department For International Development

میشود؛ چرا که مطالعات نشان داده است که نرخ متوسط سرمایه انسانی در هر جامعه ای بر بهره و ری و رشد اقتصادی آن کشور اثربخش مثبت می‌گذارد. یک مطالعه در خصوص 111 کشور، در سال‌های 1960 تا 1990 میلادی، نشان داد که یک سال افزایش در متوسط سطح تحصیلات نیروی کار یک کشور، بین ۵ تا ۱۵ درصد بازدهی ایجاد کرده و محصول کارگران آن کشور را افزایش داده است (Lowell & Findlay, 2001: 6). در مقابل، سطح پایین تحصیلات نیروی کار می‌تواند باعث کاهش نرخ رشد اقتصادی و افزایش فقر به ویژه برای نیروی کار ساده و غیرماهر شود.

از سوی دیگر مهاجرت گسترده نیروی انسانی ماهر به معنای هرز رفتن کلیه هزینه هایی است که یک کشور برای تربیت و آموزش نیروی انسانی خود می‌پردازد؛ که خود بخش قابل توجهی از هزینه های تأمین سرمایه‌های انسانی یک کشور به شمار می‌آید. به علاوه باید به اثرات منفی مهاجرت گسترده نیروی انسانی متخصص - به ویژه آن دسته از این نیروها که پست‌های مدیریتی را بر عهده دارند - بر کارآیی ساختار مدیریتی یک اقتصاد توجه داشت. از آنجایی که گسترش کارآیی نظام مدیریتی در هر کشوری از جمله در حیطة اقتصادی اثر تعیین‌کننده‌ای بر توسعه اقتصادی - اجتماعی آن کشور خواهد داشت، لذا از این دیدگاه نیز از دست

دادن بخش چشم‌گیر نیروی انسانی متخصص و مدیر یک کشور می‌تواند باعث افت بسیار توسعه اقتصادی – اجتماعی آن کشور شود.

در مقابل این اثرات منفی، بررسی تجربه های کشورهای یاد شده در زمینه مهاجرت نیروی انسانی متخصص، نشان داده است که نوعی اثرات مثبت غیرمستقیم نیز در قالب این مهاجرت‌ها متصور است؛ اگرچه میزان اثرات مستقیم منفی ب یش از اثرات غیرمستقیم مثبت است.

از مهم‌ترین اثرات غیرمستقیم مثبت که بر اساس مطالعات موردي یاد شده می توان به آن ها اشاره کرد یکی، اثر مثبتی است که بازگشت مهاجران متخصص به کشور خود به همراه خواهد داشت : این مهاجران هنگامی که به کشور مطبوع خود باز می‌گردند تجربه و دانش کسب شده در خارج از کشور را به همراه آورده و باعث افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی خواهند شد . به علاوه آن ها از طریق دستیابی به ایده های مدیریتی جدید می توانند در برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی – اجتماعی کشورهای خود مؤثر واقع شوند . اثر مثبت دیگری که می توان برای مهاجرت نیروی انسانی متخصص تصور کرد ناشی از درآمدهای ارزی است که آن ها برای خانواده های خود ارسال می‌کنند. اگرچه ممکن است برخی منتقدان معتقد باشند که این درآمدها در داخل صرف

فعالیت‌های تولیدی و اشتغال‌زا نمی‌شود، ولی به هر حال می‌توان گفت که باعث افزایش درآمدهای ارزی کشورها می‌شود (Lowell & Findlay, 2001: 9).

در خصوص انتقال فن‌آوری و دانش از طریق نیروی انسانی متخصص مهاجر به کشور مطبوع خود، باید افزود از آن جایی که بدون تردید ظرفیت علمی و فنی نیروی انسانی متخصص که مهاجرت کرده افزایش پیدا کرده است، ه نگامی که آن‌ها چه به صورت دائمی و چه به صورت موقت به کشور خود بازمی‌گردند، به ویژه از طریق ارتباطاتی که با شبکه‌های علمی و فنی در کشورهای توسعه یافته دارند، می‌توانند در انتقال دانش و فن‌آوری نوین به کشور خود کمک م‌ؤثری کنند. فن‌آوری‌های جدید به ویژه شبکه‌های اینترنتی می‌توانند نقش مهمی در برقراری این‌گونه ارتباطات ایفا کنند. برای مثال شواهد نشان می‌دهد که حداقل 41 شبکه تخصصی الکترونیکی (E-based Expartiate Networks) در دهه 1990 به دست مهاجران مذکور پایه گذاری شده است. شبکه نیروهای متخصص خارج از کشور آفریقای جنوبی (SANSA)\* یکی از نمونه‌های شبکه‌های فعال در این زمینه است که بیش از 2000 عضو دارد. گزارش یاد شده سازمان بین‌المللی کار در خصوص

---

\* The South Africa Network of Skills Abroad

اثرات و مسائل سیاستی مهاجرت نیروی انسانی متخصص از کشورهای در حال توسعه و مطالعات موردي درخصوص چند کشور یاد شده، حاکی از آن است که درجه بالایی از مهاجرت نیروی انسانی دارای تحصیلات عالی که با میزان بازگشتی ناچیز، یا یک حد ناچیز مبادله نیروی انسانی متخصص بین کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته توأم است، بیان‌گر آن است که اثرات منفی مهاجرت گستردۀ نیروی انسانی متخصص بیش از اثرات مثبت آن است (Lowell & Findlay, 2001: 11). این نتیجه‌گیری می‌تواند زنگ خطری برای کشورهایی مانند ایران باشد که از درصد بالای مهاجرت متخصصان رنج می‌برند. با توجه به این تجربیات بین المللی در خصوص اثرات مهاجرت گستردۀ نیروی انسانی متخصص به خارج از کشور، به بررسی تجربه ایران در این خصوص پرداخته و در پایان توصیه‌هایی سیاستی برای کاهش مهاجرت گستردۀ نیروی انسانی ماهر از کشور ارائه می‌شود.

### (3) بررسی تجربه ایران

همان طوری که ذکر شد براساس داده‌های در دسترس بین المللی در سال 1990، حدود 16 درصد نیروی انسانی دارای تحصیلات عالی ایران به آمریکا و حدود 30 درصد از آن‌ها به دیگر کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) مهاجرت

کرده اند، که این موضوع بیان‌گر رتبه دوم کشور در منطقه آسیا و اقیانوسیه است . در این قسمت با ارائه توضیحات بیشتری در خصوص کم و کیف مهاجرت نیروی انسانی متخصص ایرانی به آمریکا و دیگر کشورهای عضو سازمان هم کاری اقتصادی و توسعه، زمینه برای بررسی ریشه‌ها و اثرات این وضعیت بر توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور و ارائه توصیه‌های سیاستی برای مواجهه سنجیده با این پدیده در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور فراهم می‌آید.

سابقه مهاجرت ایرانیان به خارج، به سدة نوزدهم میلادی (1300 هجری شمسی) بازمی‌گردد؛ به گونه‌ای که در 1313 هجری شمسی با تأسیس دانشگاه تهران، دانشجویان برای ادامه تحصیل به خارج اعزام شدند. در پی افزایش درآمدهای نفتی و بهبود اوضاع اقتصادی کشور در دهه 1340، سیاست اعزام دانشجو به خارج به ویژه به آمریکا به طور جدی در دستور کار قرار گرفت (شکرایی، 1379: 35-40). در یک نگاه کلی می‌توان تاریخ مهاجرت نیروی انسانی دارای تحصیلات عالی ایران را به آمریکا و سایر کشورها به سه دوره اصلی تقسیم کرد .  
موج اول از سال 1330 شروع شد و تا 1357 ادامه یافت. در 1330 شمار دانشجویان مهاجر فقط 3500 نفر بود که در 1343 به 19500 نفر رسید. این روند

در 1351 به 50 هزار دانشجو افزایش یافت. آمارهای دفتر خدمات مهاجران آمریکا نشان می‌دهد که از سال 1336 تا 1357 نزدیک به 30 تا 35 هزار دانشجوی ایرانی به ایالات متحده عزیمت کردند. موج دوم این مهاجرت‌ها از 1358 با وقوع انقلاب اسلامی آغاز شد که منجر به تغییرات مهمی در حجم و الگوی مهاجرت ایرانیان به آمریکا و دیگر کشورها شد. در این دوره، مهاجران بیشتر شامل متخصصان عالی رتبه، دست‌اندرکاران امور اقتصادی و اقلیت‌های مذهبی بودند (طایفی، 1380: 21-30). در این دوره تعداد ایرانیان مقیم آمریکا به 120 هزار نفر رسید که تقریباً 50 هزار نفر آن‌ها دانشجو بودند. مهاجرت افراد تحصیل کرده از سال 1357 تاکنون، فقط در نتیجه سختی و تنگناهای اقتصادی نبوده، بلکه در دهه‌های گذشته برخی از تحصیلکرده‌ها نیز به رغم داشتن فرصت‌های اقتصادی، برای دست‌یابی به فضای اجتماعی مناسب‌تر مهاجرت کرده‌اند. در این دوره با توجه به وقوع و تداوم جنگ تحمیلی الگوی مهاجرت از انگیزه‌های تحصیلی به انگیزه‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی تحول یافت و تعداد دانشجویانی که به طور سالانه از خارج به کشور بازمی‌گشتند از 11700 نفر در سال‌های 1358-50 به 3400 نفر در سال‌های 1365-60 کاهش یافت. طی سال‌های 1361 تا 1364 حدود 98139 نفر از

ایرانیان دارای تحصیلات عالی از آمریکا درخواست پناهندگی کردند که از این عدد به 11055 نفر پناهندگی داده شد.

موج سوم مهاجرت نیروی انسانی متخصص ایرانی به خارج، از سال های پس از پایان جنگ تحمیلی آغاز شد و در دهه 1370 گسترش پیدا کرد. مقصد این مهاجرت‌ها بیشتر کشورهای آمریکا، کانادا و تا حدودی استرالیا و برخی از کشورهای اروپایی بوده است. این مهاجران اکثر دارای تحصیلات عالیه بوده‌اند که به ویژه در رشته های کامپیوتر، مخابرات و الکترونیک در ایران به فعالیت تخصصی یا مدیریتی اشتغال داشته‌اند. انگیزه اکثریت قریب به اتفاق این گروه از مهاجران، کسب موقعیت‌های بهتر اقتصادی و دست یابی به فضای اجتماعی جدید بوده است.

براساس برآوردهای موجود، اکنون بیش از دو و نیم میلیون نفر ایرانی در 32 کشور خارجی زندگی می‌کنند که از این عدد تقریباً  $1/5$  میلیون نفر در آمریکای شمالی، و نیم میلیون در اروپا زندگی می‌کنند. البته برخی دیگر از منابع که بر اساس نظرسنجی مؤسسه علوم سیاسی دانشگاه گوتنبرگ و اتحادیه سراسری ایرانیان در سوئد انجام شده، حاکی از آن است که تعداد مهاجران ایرانی سه میلیون است.

این مهاجران شامل پناهندگان سیاسی، مهاجران غیرسیاسی، مهاجران بلاتکلیف، نسل دوم مهاجران و مهاجران متولد کشور میزبان بوده اند. این وضعیت نشان‌دهنده پیشینه ناهمگون و تنوع فرهنگی و اجتماعی در میان مهاجران ایرانی در خارج از کشور است. اگر ایرانیان خارج از کشور در دوران پیش از انقلاب، فقط محدود به دانشجویان و عده قلیلی از اهل سیاست بودند، این ترکیب پس از انقلاب شامل کودکان، کهن سالان، کارگران، نخبگان، دانشجویان از اقوام مختلف ایرانی بوده است (سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی، 1380). درخصوص سطح تحصیلات ایرانیان خارج از کشور، برآساس مطالعه یاد شده برای مثال باید گفت که ایرانیان ساکن کشور سوئد در صدر فهرست تمامی گروه های مهاجر آن کشور قرار داشت ه اند. به همین دلیل ایرانیان در مقایسه با دیگر مهاجران آسیایی و آفریقایی در انطباق خود با اوضاع کشورهای غربی و دست یابی به موقعیت های تحصیلی، اقتصادی و اجتماعی بسیار موفقتر بوده اند.

در جدول شماره 1 تعداد کل تحصیلکرده های ایرانی مقیم خارج از کشور در سال 1376 نشان داده شده است. همان طوری که ملاحظه می شود بیشترین نیروی انسانی متخصص ایرانی، مقیم کشورهای استرالیا، فرانسه، آلمان، امارات متحده عربی و آمریکا

هستند. همچنین به لحاظ ترکیب جنسی، در مقایسه با زنان مردان سهم بیش تری از کل تعداد مهاجران دارند.

**جدول 1: تعداد تحصیلکرده اهای زن و مرد ایرانی مقیم خارج از کشور در 1376**

کشور	تعداد کل	مرد	زن
استرالیا	50-60 هزار	30-40 هزار	20-30 هزار
فرانسه	50-60 هزار	—	—
آلمان	50-70 هزار	—	—
امارات	40-50 هزار	—	—
ایالات متحده	47363	—	—
دانمارک	15000	—	—
بلژیک	4653	2668	1985
فنلاند	1750	1225	525
روسیه	450	330	120
پرتغال	200	120	80

منبع: طایفی، علی (1380). بررسی علل خروج نیروهای متخصص از کشور و راهکارهای کاوش آن.

همان‌طوری که در جدول 1 می‌توان ملاحظه کرد از کل ایرانیان تحصیل کرده خارج از کشور در سال 1376، حدوداً 240-290 هزار نفر آن‌ها — که در واقع اکثریت آن‌ها را تشکیل می‌دهند — در پنج کشور آمریکا، استرالیا، فرانسه، آلمان و امارات متحده عربی زندگی می‌کرده‌اند.

در جدول شماره 2 توزیع مقاطع تحصیلی ایرانیان

مقیم آمریکا براساس گروه های اصلی رشته های علمی در سال 1376 نشان داده شده است که در آن به تفکیک پنج رشته اصلی متخصصان ایرانی مشخص شده است.

**جدول 2: توزیع مقاطع تحصیلی ایرانیان مقیم آمریکا براساس گروه های اصلی رشته های علمی در 1376**

گروه علمی	تعداد کل	دکتری	فوق لیسانس	لیسانس	متفرقه
پزشکی	13046	4506	1236	1946	5358
فنی و مهندسی	18262	2504	5798	7011	2949
علوم پایه	5418	1622	1949	1648	199
علوم انسانی	9255	1831	3070	2801	1553
کشاورزی	1381	483	402	441	55
جمع کل	47362	10946	12455	13847	10114

منبع: طایفی، علی (1380). بررسی علل خروج نیروهای متخصص از کشور و راهکارهای کا هش آن.

براساس این جدول بیش ترین تعداد متخصصان ایرانی که مقیم آمریکا هستند در رشته های پزشکی، فنی و مهندسی و علوم انسانی اشتغال دارند . به علاوه بیشترین آن ها دارای مدارک لیسانس و سپس

فوق لیسانس و دکتری هستند. توجه به تعداد ایرانیان مقیم آمریکا که دارای مدرک دکتری هستند (یعنی 10946 نفر) نشان دهنده آن است که بخش شایان توجهي از نخبگان کشور به آمریکا مهاجرت کرده اند.

هنگامی که به مقایسه تعداد استیاد ایرانی که به خارج، به ویژه کشورهایی مانند آمریکا و کانادا مهاجرت کرده اند، با استیادی که در دانشگاه‌های داخل مشغول به کار هستند توجه می‌شود، اهمیت پدیده فرار مغزا در کشور بیشتر آشکار می‌شود.

طبق داده‌های موجود حدود 1826 عضو هیأت علمی ایرانی تمام وقت در دانشگاه‌های آمریکا و کانادا تدریس می‌کنند که این تعداد با احتساب اب استادان نیمه وقت به حدود 5000 نفر می‌رسد. این در حالی است که بنا بر آمار منتشر شده از سوی دفتر شورای جذب نخبگان تعداد استادان و دانش‌یاران شاغل در ایران در سال 1375، 2200 نفر و تعداد استادیاران حدوداً 6000 نفر بوده است. (وزارت علوم، 1379: 28-34).

به روشنی می‌توان دریافت که نزدیک به نیمی از استیاد و دانش‌یاران ایرانی در کشورهایی مانند آمریکا و اروپا مشغول به فعالیت هستند و این بدان معنی است که پدیده فرار مغزا و مهاجرت

نیروی انسانی متخصص به ویژه در سطح عالی خود، یک چالش جدی فراروی تشکیل سرمایه انسانی در ایران قرار داده است.

همان طوری که در قسمت پیشین بدان اشاره شد، با توجه به نقش تعیین کننده سرمایه انسانی در رشد و توسعه اقتصادی - اجتماعی می‌توان نتیجه گرفت که مهاجرت نیروی انسانی متخصص اثرات منفی چشمگیری بر رشد و توسعه کشور داشته است. از سوی دیگر اگرچه برخی از متخصصان ایرانی که مقیم کشورهای خارجی هستند به طور پاره وقت با دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی داخل همکاری دارند (برای مثال در قالب طرح تاکتن<sup>\*</sup> (TOKTEN) و با هم کاری برنامه توسعه ملل متحد (UNDP) از خدمات علمی و فنی مهاجران ایرانی در خارج استفاده به عمل آمده است)، ولی در مقایسه با دیگر کشور هنوز شبکه‌های فعالی از متخصصان ایرانی خارج از کشور تشکیل نشده که به طور نظامیافته و مستمر ارتباط آن‌ها را با دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی داخل کشور برقرار سازد. از سوی دیگر به نظر نمی‌رسد که مبلغ چشم‌گیری از درآمدهای ارزی ایرانیان خارج از کشور به داخل ارسال شده باشد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که

\* Transfer of Knowledge Through Expertise Nationals

اثرات مثبت چندانی بر مهاجرت نخبگان ایرانی به خارج، چه در قالب انتقال دانش و فن آوری جدید و چه ارسال در آمدهای ارزی، مترتب نبوده است . در حالی که اثرات منفی آن بر کاهش چشم گیر سرمایه انسانی و در نتیجه بر رشد و توسعه کشور بسیار زیاد است . در این شرایط است که با توجه به ریشه ها و عوامل این مهاجرت ها، سیاست گذاران توسعه در کشور بایستی به اتخاذ راه کارهایی نه تنها برای پیش گیری از گسترش فرار مغزاها بلکه برای استفاده بهتر از توان و ظرفی تخصصی ایرانیان خارج از کشور مبادرت کنند.

در خصوص علل اصلی مهاجرت متخصصان ایرانی به خارج از کشور در دهه های گذشته، می توان چنین جمع‌بندی کرد : از یکسو برخی نارسانی ها در داخل، و از سوی دیگر وجود جاذبه ها - به ویژه به لحاظ امکان دستیابی به رفاه اقتصادی و اجتماعی بیشتر در کشورهای توسعه یافته - از جملة علل اصلی این مهاجرت ها بوده اند. نارسانی های داخلی عمدتاً به افت رشد اقتصادی و در نتیجه کاهش فرصت های شغلی مناسب برای افراد دارای تحصیلات عالی به ویژه زنان بر می گردد. علاوه بر این عوامل اقتصادی، برخی محدودیت ها در فضای اجتماعی، فرهنگی و سیاسی نیز، در ایجاد انگیزه مهاجرت در متخصصان تأثیرگذار بوده است.

اما در باب جاذبه های خارجی، از یک سو وجود فرصت‌های شغلی با دستمزدهای بالا برای متخصصان در کشورهای توسعه یافته، و از سوی دیگر فضای اجتماعی و فرهنگی مساعدتر برای شکوفایی استعدادهای آنها در ایجاد انگیزه در آنان برای مهاجرت به این کشورها مؤثر بوده است. تجربیات بین‌المللی درخصوص پدیده مهاجرت متخصصان، نیز نشان می‌هد که در اثر پدیده جهانی شدن، هزینه انتقال و حرکت نیروی انسانی ماهر از یک کشور به کشور دیگر کاوش یافته؛ در حالی که دستمزدهای آنان اختلاف چشمگیری را در میان کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته، نشان می‌هد. بنابراین به طور طبیعی انگیزه جالب توجهی از طریق بازار کار بین‌المللی برای جذب متخصصان از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته شکل گرفته که متخصصان ایرانی نیز از این قاعده مستثنی نبوده‌اند.

#### **4) توصیه‌های سیاستی برای مواجهه سنجیده با مهاجرت نیروی انسانی متخصص**

همان طور که در مبحث قبلی آمد، حداقل دو دسته عوامل اقتصادی و اجتماعی را می‌توان ریشه‌های اصلی فرار مغزها به شمار آورد. این عوامل در وضعیت ج دیدی که جهانی شدن فراروی بازار کار بین‌المللی قرار داده است از طریق گسترش پیوندها و ارتباطات میان عرضه و تقاضای کار در عرصه

جهانی شدن، باعث شده که متخصصان بتوانند با سهولت بیشتری وارد بازار کار جهانی شوند. در میان عوامل اقتصادی مهم ترین عامل، تفاوت چشمگیر میزان دستمزد متخصصان در کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته است، که بیان گر امکان دستیابی به سطح رفاه و شرایط اقتصادی به مراتب بهتری برای آنان، در صورت مهاجرت آنان به کشورهای توسعه، یافته است. (عباسی، 1380: 21-22).

در میان عوامل اجتماعی از آن جایی که نخبگان هر جامعه جدا از رفاه اقتصادی به آزادی های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و نیز یک چشم انداز با ثبات برای خانواده و فرزندان خود اهمیت زیادی میدهند، باید گفت کم بود آزادی های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی به گونه ای که در بستر این آزادی ها، نخبگان بتوانند استعدادهای ذهنی و روحی خود را شکوفا ساخته و به عبارت دیگر نیازهای روحی خود را به خوبی برطرف سازند، از دیگر عوامل مهم مهاجرت گستردۀ نیروی انسانی متخصص بوده است. با توجه به این ریشه های اصلی مهاجرت نخبگان، از جمله نخبگان ایرانی، دو سیاست اصلی را می توان در قالب برنامه های توسعه کشور برای پیش گیری از مهاجرت گستردۀ نیروی انسانی متخصص و استفاده از ایرانیان متخصص خارج

از کشور اتخاذ کرد:

#### 4-1) سیاست بلندمدت

تجربیات بین‌المللی برای پیشگیری از فرار مغزها، نشان می‌دهد که ایجاد انگیزة قوی برای ماندن متخصصان و نخبگان در کشورهای خود، مهم ترین سیاست بلندمدت و اساسی برای پیش‌گیری از مهاجرت گسترش نیروی انسانی متخصص از کشورهای در حال توسعه است. این هدف تنها از طریق توسعه همه‌جانبی این کشورها در ابعاد اقتصادی، سیاسی و فرهنگی تحقق پذیر است. چرا که با توسعه همه‌جانبه در واقع هم سطح دستمزدها در کشورهای در حال توسعه افزایش یافته و به دستمزدهای کشورهای توسعه یافته نزدیک می‌شود و هم تفاوت دست مزدها دیگر انگیزه‌ای برای خروج متخصصان از کشور خود نخواهد بود. از سوی دیگر با توسعه سیاسی و اجتماعی این کشورها زمینه برای بروز استعدادهای ذهنی نخبگان و برخورداری از شأن و احترام لازمه در جامعه فراهم می‌آید که خود انگیزه‌ای قوی برای ماندن آن‌ها در کشور خود به شمار می‌آید. بنابراین حل مسئله مهاجرت گسترش نیروی انسانی متخصص در بلندمدت و به طور ریشه‌ای، به توسعه همه‌جانبه و پایدار در کشورهای در حال توسعه وابسته است و کلیه سیاست‌هایی که به توسعه همه‌جانبه این کشورها کمک می‌کنند در خدمت پیش‌گیری

از فرار مغزها قرار می‌گیرند.

#### 2-4) سیاست کوتاه‌مدت

از آن جا که دست یابی به توسعه همه جانبیه و پایدار اساساً یک هدف بلندمدت است، درخصوص مهاجرت نیروی انسانی متخصص از کشور راه کارهای کوتاه مدتی نیز متصور است. تجربة بین المللی نشان می‌دهد که از جمله مهم ترین این راه کارها اتخاذ سیاست‌هایی است به منظور استفاده هرچه بیشتر از توان و ظرفیت متخصصان مقیم خارج بدون آنکه نیاز به بازگردانیدن دائم آن‌ها به داخل کشور باشد.

چنان‌که اشاره شد، در برخی از کشورهای در حال توسعه که با پدیده مهاجرت گسترشده نیروی انسانی متخصص روبه رو بوده اند، شبکه‌هایی از متخصصان خارج از کشور تشکیل شده که در یک ارتباط نهادینه و مستمر با دانشگاه‌ها و مراکز علمی و فنی داخلی بوده و به تبادل دانش و فن آوری‌های جدید بین کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه می‌پردازند. در قالب این شبکه‌ها انواع همکاری‌های پاره وقت بین متخصصان ایرانی مقیم خارج و دانشگاه‌ها و مراکز علمی و فنی داخلی امکان ارائه می‌یابد. برای مثال برگزاری دروهای آموزشی کوتاه مدت از طرف اساتید ایرانی خارج از کشور، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و

پژوهشی، سمینارهای تخصصی و فنی و نیز ایجاد هماهنگی برای استفاده از دوره‌های آموزشی خارج از کشور برای محققان داخلی و اجرای پروژه‌های مشترک تحقیقاتی با همکاری متخصص ایرانی در خارج کشور و محققان داخلی، از جمله موارد مهم این گونه همکاریها می‌تواند باشد. اگرچه تاکنون تلاش‌هایی برای شکل دهی به چنین شبکه‌هایی به عمل آمده، ولی به نظر می‌رسد در مقایسه با تلاش‌های دیگر کشورها این اقدامات ناکافی بوده است. در این اوضاع مناسب به نظر می‌رسد که در چارچوب سیاست‌های برنامه چهارم توسعه، راهکارهایی مشخص برای تشکیل و توسعه شبکه‌هایی از متخصصان ایرانی خارج از کشور که در ارتباط نهادینه و مستمر با دانشگاه‌ها و مراکز علمی و فنی کشور باشند، در نظر گرفته شود.

1. دفتر مطالعات و برنامه ریزی فرهنگی، اجتماعی (1379). **مهاجرت نخبگان**. تهران: وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
2. شکرایی، مسعود (1379). **دلایل مهاجرت ایرانیان به خارج از کشور و اثرات آن بر اقتصاد ملی**. تهران: مرکز اسناد علمی ایران.
3. طایفی، علی (1380). **علل خروج نیروهای متخصص از کشور و راههای کاهش آن**. تهران: موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
4. عباسی، حسین (1380). «بررسی پدیده فرار مغزا (برآورد ابعاد کمی مهاجرت متخصصان)». طرح نیاز سنجی نیروی انسانی متخصص و سیاست‌گذاری توسعه منابع انسانی کشور . طرح پژوهش شماره 6. تهران : موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
5. نشریة سامان (1380). سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی (اداره کل امور فرهنگی ایرانیان خارج از کشور ). شماره دوازدهم، تیرماه 1380.
6. Carrington, William J. and Detragiache, Enrica (1998). "**How Big Is Brain Drain?**" IMF Working Paper, (WP/98/102), IMF, Washington, DC.
7. Carrington, William J. and Detragiache, Enrica (1999). "**How Extensive Is the Brain Drain?**". Finance & Development, Volume 36, Number 2. IMF Washington, DC.
8. Giddens, Anthony (1999). "**Runaway World: How Globalization Is Reshaping Our Lives.**" London: Profile Book.
9. Held, David., McGrew, Anthony., Goldblatt, David and Perraton Jonayhan (1999). "**Global Transformation; Politics, Economics and Culture**".

- Cambridge: Polity Press.
10. Lowell, B. Lindsay (2001) "**Some Developmental Effect of the International Migration of Highly Skilled Persons**". International Migration Papers, Number 46. International Migration Branch, ILO, Geneva.
  11. Lowell, B. Lindsay and Findlay, Allan (2001). "**Migration of Highly Skilled Persons From Development Countries: Impact and Policy Responses**". Synthesis Report, International Migration Papers, Number 44. International Migration Branch, ILO, Geneva.
  12. Scholte, J.A., (2002). "**What is Globalization?**" The Definitional Issue, Again, CSGR Working Paper, No. 109/ 02. United Kingdom: Warwick University
  13. Stalker, Peter. (2000). "**Workers Without Frontiers, The Impact of Globalization on International Migration**". International Labor Organization (ILO), Lynne Rienner Publishers.