

بررسی عوامل مؤثر بر ماندگاری نخبگان (نخبه داری) و کاهش فرار مغزها از کشور با کاربرد روش کیفی داده بنیاد^۱

* دکتر ناصرعلی رضانی
** دکتر ناصر میرسپاسی
*** دکتر محمود البرزی
**** دکتر مهرداد نوانبخش

کد مقاله: ۳۸۵

چکیده

نخبگان در توسعه علمی و اقتصادی کشور نقش به سزایی ایفا می کنند. سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران تاکید دارد کشور در افق ۱۴۰۴ از نظر علمی و فناوری در منطقه رتبه ی اول را دارد که این مهم با بهره گیری از نخبگان تسریع خواهد شد. بدین ترتیب، فراهم ساختن شرایط مناسب برای نخبگان از پیش شرط های افق ۱۴۰۴ در کشور می باشد. با این وجود، همه ساله فرار مغزها موجب خالی شدن کشور از این سرمایه ی عظیم می شود و به اقتصاد کشور ضرر وارد می شود. تحقیق فوق سعی کرده تا با هدف مطالعه ی عمیق، جامع و تعاملی مقوله های تاثیر گذار بر موضوع، با استفاده از روش داده بنیاد (گراندد تئوری)، عوامل مؤثر بر کاهش فرار مغزها و افزایش احتمال ماندگاری نخبگان در کشور را بررسی و بر آن اساس راه کارهایی را در قالب استراتژی های بهبود ارائه کند. این تحقیق نشان داده است که مجموعه ای عوامل به صورت تعاملی منجر به بهبود وضعیت ماندگاری نخبگان شده است و یک یا چند عامل محدود و جدا از هم نمی تواند چندان تأثیر گذار باشد. همچنین شایسته سالیاری با مجموعه تأثیراتی که بر سایر مقوله های مؤثر به صورت مستقیم و غیر مستقیم دارد، به عنوان متغیر اهرمی اثر گذار عمل می نماید. بدین ترتیب، هرگونه تلاشی برای بهبود وضعیت ماندگاری نخبگان، بدون توجه به این متغیر اهرمی بی فایده و یا کم اثر خواهد بود.

۱- مقاله حاضر بر اساس گزارش نهایی رساله ی دوره دکتری مدیریت واحد علوم و تحقیقات تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر ماندگاری نخبگان (نخبه برداری) و کاهش فرار مغزها از کشور با کاربرد روش کیفی داده بنیاد» در سال ۸۸ تدوین یافته است.
* عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خلخال.

E-mail: naserramzani@yahoo.com

** استاد راهنما

*** استاد مشاور

**** مشاور

مقدمه و بیان مسأله

در اقتصاد مبتنی بر دانش (ویژگی هزاره ی سوم)، محصولات و سازمانها بر اساس دانش زندگی می کنند و موفق ترین سازمانها، آنهایی هستند که از این دارائی ناملموس به نحو بهتر و سریع تری استفاده می کنند. (قلیچ لی، ۱۳۸۵، ص ۴) از دیدگاه استراتژیک، امروزه از سرمایه ی فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می شود. (همان) به گونه ای مشابه، سرمایه فکری می تواند در ارزش آفرینی در سطح کلان و توسعه ی همه جانبه کشور تأثیر گذار باشد. سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران تاکید دارد کشور در افق ۱۴۰۴ از نظر علمی و فناوری در منطقه رتبه ی اول را دارد. بدین ترتیب، فراهم ساختن شرایط مناسب برای نخبگان از پیش شرط های افق ۱۴۰۴ در کشور می باشد. در واقع تولید زیرساخت ها و ظرفیت های علمی و فنی یکی از سیاست های جدی مطرح شده در کشور است. از اینرو باید نخبگان شناسایی و ساختار مناسبی جهت جذب و حمایت از آنها بکار گرفته شود و از آنان برای توسعه علمی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی استفاده شود. در مطالعه اکتشافی اولیه این بررسی، خبرگان اذعان نموده اند که معضلات مرتبط با نخبگان پدیده ای دینامیک بوده است که در نتیجه تعامل عوامل گسترده ای با یکدیگر ایجاد می شود و نمی توان آن را به صورت خطی و روابط یک طرفه بررسی کرد. این تحقیق قصد دارد تا عناصر و مؤلفه های مؤثر بر ماندگاری را با دیدی سیستمی و کل گرایانه مورد شناسایی و تحلیل قرار دهد و بر اساس آن استراتژیهای مناسب را ارائه نماید. با توجه به این موارد، سؤالات اصلی در این تحقیق عبارت است از:

سؤال ۱: چه زمینه ها و عواملی به صورت تعاملی موجب کاهش فرار مغزها از ایران می شود؟

سؤال ۲: با چه تمهیدات و روشهایی می توان نخبگان را نگهداری کرد و از مهاجرت و فرار مغزها پیشگیری نمود؟

مروری بر ادبیات

متأسفانه، طی دودهه ی گذشته اقتصاد ایران، در کنار «فرار فیزیکی سرمایه»، شاهد «فرار مغزها» هم بوده است. براساس مطالعات و بررسیهای صورت گرفته، موج «فرار مغزها» در

دو مقطع پیروزی انقلاب و پایان جنگ تحمیلی صورت گرفت. این موج در دوره ی دوم که از ابتدای دهه ۱۳۷۰ آغاز شده همچنان و با شدت تمام ادامه دارد، آنچنان که «در سال ۱۳۸۰ ایران به عنوان اولین کشور مواجه با مشکل فرار مغزها معرفی شد.» (ایران، ۱۳۸۴) عدم توجه کافی به حل معضلات مرتبط با نخبگان می تواند منجر به گسترش بیشتر پدیده ی فرار مغزها شود.

تحقیقاتی که در زمینه ی متخصصین برجسته صورت گرفته است نشان می دهد بازار برای محققین برجسته دانشگاهی پیچیده است و تابع عواملی نظیر میزان آزادی عمل، ارتقای محققان، ماهیت روابط آموزشی، میزان بوروکراسی و نحوه ی اداره دانشگاه، دسترسی بودن امکانات، میزان ابزارهای پژوهشی - آموزشی و بودجه های تحقیقاتی در دسترس می باشد. (British Report, 2004, p 2) شناخت ویژگیهای نخبگان گامی مؤثر در نحوه ی برخورد و مدیریت آنان محسوب خواهد شد. نخبگان منبع کمیاب حیاتی در جهان رقابتی امروز محسوب می شوند. توجه به ویژگیهای نخبگان، به خصوص از آن جهت اهمیت دارد که مدیران ظرافت های رفتاری خاص برخورد با آنان را در کار خود لحاظ کنند. (هی، ۲۰۰۲، صص ۵۵-۵۲) برای آنکه در جنگ استعدادها موفق بود باید عوامل ارزشمند از نظر نخبگان را یافت و انتظارات آنها را به شایستگی اداره و مدیریت کرد. (استومف، ۲۰۰۱، صص ۵۴-۲۳) شبکه های اجتماعی و سرمایه اجتماعی همچنان می تواند ابزاری برای حفظ و نگهداری استعدادها بکار رود. (کراس و دیگران، ۲۰۰۵) اهمیت سرمایه ی اجتماعی برای دانشگران از آن روست که یک منبع توانایی برای آنها محسوب می گردد. (تی من، ۲۰۰۳، صص ۲۰-۱۴) سرمایه ی اجتماعی از طریق برقراری روابط اعتماد آفرین در طول زمان گسترش می یابد. (همان) برقراری این روابط نیز نیازمند مهارتهای ارتباطی بین فردی است. (همان) هنگامی که اعتماد توسعه یابد، روابط دارای کیفیتی ماندگار می گردد. (همان) اعتماد زمانی توسعه می یابد که یک فرد دانش ورز به تسهیم دانش خود با دیگری می پردازد. (همان)

به مهاجرت متخصصان برجسته و کلیه افرادی که تحصیلات عالی دارند، فرار مغزها گفته می شود و حتی در دیدی وسیع تر مهاجرت افراد و نیروهای ماهر صاحب فن و متخصصان معمولی را نیز می توان در جرگه ی فرار مغزها نامید. (باقری، ۱۳۸۱) صاحب نظران

معتقداند فرار مغزها به جابه جایی بین المللی سرمایه ی انسانی (افراد با تحصیلات و مهارت بالا) به کشورهای توسعه یافته اشاره دارد. (فرو، ۲۰۰۴، ص ۳۸۱) از نظر گاه فردی، مهاجرت مغزها به عنوان روشی جهت جستجوی زندگی بهتر روی می دهد. (هال، ۲۰۰۵، صص ۹۴۵-۹۴۰) نظریه های مهاجرت را می توان در یک دسته بندی به سه دسته ی کلاسیک، مکتب تضاد و نظریه ی سیستمی دسته بندی نمود. نظریه کلاسیک علت مهاجرت را قوی تر بودن جاذبه مقصد نسبت به دافعه مبدا، نظریه تضاد قوی تر بودن دافعه مبدا نسبت به جاذبه مقصد و نظریه سیستمی، سازگاری و انطباق دانسته است. صاحب نظران گروه اول را افرادی نظیر راونشیاين (۱۸۸۵)، پيترمن (۱۹۶۹)، لی (۱۹۶۹)، پریس (۱۹۶۹) و گروه دوم را مارکس (۱۸۵۳)، رکس (۱۹۷۳)، والترشاین (۱۹۷۸) و گروه سوم را موبوگنج (۱۹۷۰) و اردول (۱۹۷۷) و رولند (۱۹۷۷) تشکیل می دهند. (لهسانی زاده، ۱۳۶۸، صص ۲۰۲-۱۸۵) در رابطه با عوامل مؤثر بر فرار نخبگان تقسیم بندی های مختلفی ذکر شده است که در اینجا نیز چند نمونه از آنها آورده خواهد شد. مهمترین گروه بندی، علل را در دو قسمت عمده توضیح می دهد: علل زمینه ساز: عمدتاً مربوط به کشور مبدا می باشد که معمولاً یکی از کشورهای کمتر توسعه یافته است و به مشکلات فرد برای اشتغال و زندگی در وطن (فرصت های پیشرفت، ناامنی، نبود امکانات و موارد مشابه) برمی گردد. (علاء الدینی، ۱۳۸۱، صص ۶-۷) به این علل، عوامل رانشی نیز گفته می شود. جاذبه های مقصد: عوامل جذاب کشور مقصد را در بر می گیرند (فرصت های حرفه ای و پیشرفت، وجود امکانات پژوهشی و ...) این عوامل فرد را برای بدست آوردن امکانات بهتر به کشوری غالباً توسعه یافته و ثروتمند جذب می کند. (همان، صص ۲۴-۱۸) به این موارد، عوامل رانشی نیز اطلاق می شود. این تقسیم بندی که مکرراً استفاده شده و توسط بسیاری از صاحب نظران پذیرفته شده است، توضیحی در مورد جزئیات ونحوه ی تاثیرگذاری این عوامل بدست نمی دهد. آنچه مسلم است پدیده فرار مغزها یک فرایند دینامیک است که عوامل مختلفی می توانند بر آن تأثیر داشته باشند و نباید چنین تصور شود که تصمیمات شخصی و منافع محدود و شخصی افراد به تنهایی سبب ایجاد موج مهاجرت نخبگان از کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته بسمت دنیای پیشرفته می شود. (رجلینگ، ۲۰۰۱)

با بررسی تحقیقات گذشته در این زمینه (برای نمونه : جوادی؛ ۱۳۸۳، باقری؛ ۱۳۸۴، مرادمند؛ ۱۹۸۲، باهاسین؛ ۲۰۰۲، افجه ای؛ ۱۹۷۹، تانسیل و دیگران؛ ۲۰۰۳، هال؛ ۲۰۰۵، پایدار؛ ۱۹۷۶)، در جمع بندی می توان گفت پدیده ی فرار مغزها از عوامل مختلفی بر می خیزد که هر یک از این پژوهش ها به پاره ای از آنها اشاره کرده اند. این تحقیقات هر یک به گوشه ای از مسائل نخبگان پرداخته و از نگاهی کل گرا بازمانده اند. ضمن آنکه این عوامل به صورت انفرادی بر بروز مسائل و معضلات مرتبط با نخبگان مؤثر نبوده است و در تعامل با یکدیگر قرار دارند. بر ایند کلی این ارتباطات متقابل بین عوامل منجر به بروز پدیده ای مانند فرار مغزها می شود. به عبارت دیگر، حلقه هایی متشکل از روابط متقابل درونی میان متغیرها منجر به پدیده ای مانند فرار مغزها و سایر مشکلات مرتبط با نخبگان می شود. این موضوع در مطالعات اکتشافی اولیه در این رساله ضمن نظر خواهی های داخلی و خارجی از صاحب نظران مورد تایید قرار گرفته است. همچنین نتایج برخی بررسی ها (برای نمونه علاءالدینی، ۱۳۸۳؛ رچلینگ، ۲۰۰۱) بر این موضوع صحه گذاری می کند. بدین ترتیب، با عنایت به موضوع تحقیق، روشی که برای انجام این تحقیق استفاده شده است، با توجه به این جمع بندی، روش های داده بنیاد^۱ و سیستم های پویا^۲ در ترکیب با یکدیگر می باشد که در ادامه دلایل آن به تفصیل توضیح داده می شود.

روش شناسی تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این مقاله، روش های داده بنیاد و سیستمهای پویا (تا مرحله ی تشکیل مدل) در ترکیب با یکدیگر می باشد. شایان ذکر است در این پژوهش، محوریت با روش داده بنیاد می باشد. این مقاله، جمع آوری گام به گام داده ها و انجام بررسی های مختلف، در نهایت به مفاهیم، ارائه مدل ها و استراتژی های مطلوب منتهی می گردند. دلیل بکارگیری روش داده بنیاد در یافتن مقولات و متغیرهای تاثیر گذار، نگاهی نو و جامع به مسأله و حتی الامکان مطالعه ی عمیق و جامع (گلاسر و دیگران، ۲۰۰۴، صص ۱۱-۱۴) موضوع بر اساس نظرگاه نخبگان می باشد. در واقع، فرض بر این بوده است که بهترین افرادی که می توانند در مورد رسیدگی به امور نخبگان اظهار نظر کنند و راه کارهای بهبود را تبیین نمایند نخبگان هستند.

این تحقیق در یک چارچوب اکتشافی عمل می نماید و پس از پی بردن به عوامل مؤثر بر موضوع، آنها را در قالب مدل ارائه می نماید. روش گرد آوری اطلاعات در این پژوهش میدانی است. این پژوهش به یافتن عوامل مؤثر بر ماندگاری نخبگان و ارائه استراتژیهای مربوطه در زمینه ی بهبود وضعیت ماندگاری آنان می پردازد. نحوه عمل در این مقاله بدین صورت بوده است که داده های جمع آوری شده با ابزارهایی نظیر مصاحبه از نمونه تحقیق، کد شده و سپس مقولات اصلی (متغیرهای مورد استفاده در مدل های سیستم دینامیکس) از کدها استخراج شده است. کدبندی به معنای استخراج و دسته بندی پاسخ ها درباره ی مقولات و روابط آنها می باشد. تحقیقات گراند تئوری بدنبال یافتن مقوله های اصلی^۳ و استخراج آنها از داده های جمع آوری شده هستند. (گلاس، ۱۹۷۸، ص ۹۳) در جمع آوری اطلاعات، با توجه به رویکرد گراند تئوری، عمدتاً از مصاحبه از نوع نیمه ساختار یافته^۴ (لاوز و مکلود، ۲۰۰۴، صص ۱۵-۱۳؛ فیلیپ و دیگران، ۲۰۰۲، صص ۱۵-۱۰) استفاده شده است. مصاحبه ها ابتدا به صورت باز انجام شده و سپس بر اساس پاسخ های ارائه شده، پرسش های جدیدی با هدف تکمیل اطلاعات مطرح شده است. هر مصاحبه حدود ۲ ساعت به طول انجامیده است. همچنین، بر اساس روش گراند تئوری، پس از کدگذاری اولیه، بر اساس تم های استخراج شده، با هدف تکمیل اطلاعات، سؤال های جدیدی تهیه و مجدداً به نمونه تحقیق مراجعه شده است.

در این تحقیق، در استخراج مقوله های تأثیر گذار بر موضوع، سه نوع کدبندی تحت عناوین کدبندی باز^۵، کدبندی محوری^۶ و انتخابی^۷ درمورد داده ها انجام شده است. منابع داده ها، مصاحبه های نیمه ساختار یافته (بعنوان منبع اصلی) و در کنار آن، اظهار نظرهای نخبگان در دیدار با مقامات کشوری و سایر اسناد و مدارک (بعنوان مدارک کمکی) بوده است. در کدبندی باز که به معنای تحلیل اولیه منابع داده ها و دسته بندی آنها است (عبدالرحمان، ۲۰۰۳، ص ۱۰) اطلاعات خام مربوط به مصاحبه ها به دقت و مکرر مطالعه شده و سپس اطلاعات خطّ به خطّ خوانده شده و به صورت کدهای مفهومی استخراج گردیده است. پس از کدبندی باز، پس از آنکه کدبندی اولیه به پایان رسید، محقق به کدبندی مجدد مفاهیم بدست آمده در قالب مقولات عمده می پردازد. (همان، ص ۱۱)

در این مرحله، طبقات و زیر طبقات با توجه به مفاهیم اصلی تر مشخص شده است. در این میان، مطابق روش داده بنیاد (لاوز و مکلود، ۲۰۰۴) در حین کدبندی به صورت همزمان، مصاحبه های تکمیلی جهت تبیین بهتر موضوع صورت می گرفته است. پس از این دو نوع کدبندی، کدبندی انتخابی انجام شده است. در این مرحله مقولات اصلی انتخاب می شود. (عبدالرحمان، ۲۰۰۳، ص ۱۲) در نهایت، روش داده بنیاد منجر به توسعه ی قضیه هایی می شود که بیانگر روابط میان مقولات بدست آمده است. (دانایی فرد و دیگران، ۱۳۸۳) مقوله یا مقوله های اصلی و روابط میان آنها براساس دسته بندی، خلاصه سازی و استخراج از کدبندی های محوری بدست آمده است. فرایند مداوم جمع آوری داده ها - کدبندی - جمع آوری داده ها، تا استخراج مقولات اصلی ۱ سال به طول انجامیده است. در نهایت، با استفاده از کدگذاری ها و حرکت از کدهای انتخابی به کدهای باز و تحلیل مجدد داده های اولیه (مطابق روش داده بنیاد)، گزاره های تحقیق استخراج شد و مدل سیستم ماندگاری نخبگان بر اساس رویکرد سیستم های پویا طراحی و ارائه شده است. اهمیت بکارگیری رویکرد سیستم های پویا در آن است که در دنیای واقعی، رفتار پدیده ها در اثر تعامل میان مجموعه ای از عناصر شکل می گیرد (اورینگان و دیگران، ۲۰۰۱) و فرض اساسی این روش تعاملی بودن روابط بین پدیده ها و غیر خطی بودن روابط میان متغیرهاست. به این ترتیب، گزاره ها و مدل ارائه شده بر اساس داده های روش داده بنیاد نیز به صورت تعاملی مطرح و ارائه شده است. بدین ترتیب، تفاوت اجرای داده بنیاد در این تحقیق با سایر تحقیقات در این است که در ترکیب با رویکرد سیستم های پویا، تعامل نیز در روابط در نظر گرفته شده است. ذکر این نکته ضروری است که استفاده از روش سیستم های پویا در این مقاله تا مرحله ی تشکیل و ارائه مدل انجام شده است.

جامعه و نمونه ی تحقیق

جامعه این تحقیق، نخبگان ایرانی داخل و خارج از کشور می باشند. منظور از نخبه نیز طبق توصیفی که در مطالعات اکتشافی اولیه ی این تحقیق با استفاده از روش دلفی و نظرخواهی از صاحب نظران و خبرگان (۱۲ نفر) و بنیاد ملی نخبگان بدست آمده، فرد برجسته و کارآمدی است که اثرگذاری وی در تولید علم و فناوری کشور محسوس باشد

و هوش و خلاقیت وی در راستای تولید دانش و نوآوری موجب سرعت بخشیدن به رشد و توسعه علمی کشور شود.

نمونه تحقیق شامل نخبگان با مصادیق افراد معرفی شده توسط بنیاد ملی نخبگان، برگزیدگان المپیادهای علمی، مخترعین و همچنین نخبگان ایرانی خارج از کشور شامل رؤسای دانشگاه ها و بیمارستان های مهم و مطرح در کشورهای پیشرفته، مخترعین ایرانی و افراد با کرسی تحقیقاتی در خارج از کشور می باشند که به روش نمونه گیری هدفمند و نظری^۸ مطابق روش داده بنیاد (گولدینگ، ۱۹۹۹، ص ۱۶؛ گلاسر، ۱۹۸۷) انتخاب شده اند. ملاک پایان نمونه گیری در این روش ملاک اشباع می باشد که در این تحقیق نمونه در حجم ۶۰ نفر به ملاک اشباع (گلاسر و اشتراوس، ۱۹۶۷، ص ۳۰۲) رسیده است. اشباع به معنای سطحی است که اطلاعات تکراری شده و دیگر اطلاعات جدیدی بدست نمی آید. (همان)

اعتبار یافته های حاصل از روش داده بنیاد

پس از استخراج داده ها و حین و پایان اجرای روش داده بنیاد، اعتبار و روایی داده ها بررسی شده است. برای بررسی قابلیت اعتماد چهار عامل قابلیت انتقال^۹، قابلیت پذیرش^{۱۰}، قابلیت اطمینان^{۱۱} و قابلیت تایید^{۱۲} استفاده شد. این چهار سازه در کنار یکدیگر کاربردپذیری^{۱۳}، ثبات^{۱۴} و بی طرفی^{۱۵} مطالعه را افزایش می دهد. (برون، ۲۰۰۲، صص ۱-۱۱) سعی شده موارد فوق در کدبندی ها و استخراج مقوله های اصلی در نظر گرفته شود. در این روش جهت افزایش اعتبار، بررسی مجدد کدبندی توسط صاحب نظران دیگر مورد توجه است. در این تحقیق نیز کدها در جلسات متمرکز^{۱۶} مورد بررسی محققان بی طرف که دارای تخصص مرتبط در زمینه تحقیق داشتند قرار گرفت تا مشاهده شود که آنها نیز به همین نتایج یا نزدیک آن می رسند یا خیر که خوشبختانه نظرات به هم نزدیک بوده است. این بدان معناست که ضریب هم دیدگاهی بالا بوده است.

کدگذاری باز و کدبندی محوری

در کدگذاری به روش داده بنیاد، با توجه به روش مقایسه ی دائمی اشتراوس و کوربین (منبع) ابتدا از طریق ابزار کدگذاری باز، مفاهیم مرتبط با اهداف تحقیق از مصاحبه ها و داده های تکمیلی مانند برخی سخنرانی ها و اظهار نظرهای نخبگان در رسانه ها استخراج

شد. شایان ذکر است مفاهیم بدست آمده در این مرحله نماینده گروهی از داده ها محسوب می شود که در قالب کدگذاری باز در ادامه ذکر شده است. سپس بعد از اجرای فرآیند مقایسه ی شباهتها و تفاوتهای آنها (کدهای باز)، در مرحله ی کدبندی محوری که دومین مرحله کدگذاری است، مقوله ها از ترکیب مفاهیم مشابه ظهور یافت. در کدگذاری محوری، مجموعه ای سازمان یافته از مفاهیم و مقوله های اولیه بدست می آید که نتیجه ی بررسی دقیق و تفصیلی مقولات در مرحله ی کدگذاری باز است.

نتیجه ی بررسی دقیق و تفصیلی مقولات در مرحله ی کدگذاری باز است.

جداول شماره ۱، مفاهیم و مقوله های استخراج شده در مراحل کد گذاری را در عوامل مؤثر نخبه داری و ماندگاری نخبگان در کشور و جلوگیری از فرار مغزها را نشان می دهد.

جدول ۱- مفاهیم و مقوله های استخراج شده در کدگذاری باز و محوری در بررسی عوامل مؤثر بر بهبود نخبه داری و افزایش ماندگاری نخبگان در کشور

شماره	مفاهیم بدست آمده در کدگذاری باز	مقوله
۱	پرداخت مناسب / فراهم کردن شرایط زندگی مناسب برای نخبگان از نظر اقتصادی / اصلاح وضعیت اقتصادی / آینده ی شغلی و پولی دغدغه ماست / رفاه نسبی اجتماعی و رفاهی / وجود امکانات اقتصادی / ایجاد بستر شغلی مناسب / رفاه اجتماعی / تامین مالی پژوهشگران / شرایط مالی در خارج بهتر است اما این یک شرط کافی برای خروج نیست / در سازمان ها پاداش دهی باید چیزی فراتر از پول باشد	وضعیت معیشتی و شغلی مناسب
۲	تعمیض مسؤلین که کارهای اشتباه انجام می دهند و به شیوه ی شایسته سالاری انتخاب نشده اند / افراد ناشایسته را سرکار نگذارید. از افراد شایسته استفاده کنید / به کار خوب پاداش دهید نه کارهای احمقانه / به نخبگان بر اساس توانمندی ها، شایستگی ها و کارهایشان پاداش دهید و از آنها قدردانی کنید / انتخاب مدیران شایسته موجب جلوگیری از اتلاف وقت می شود، هماهنگی نداشتن مشکلات دیگری را باعث می شود که ذهن نخبگان را آزاد می دهد.	بکارگماری افراد شایسته در کارها
۳	وجود یک مسیر شغلی مناسب. یعنی شما بدانید در آینده به کجا می رسید / دولت باید آینده ی تضمین شده ای برای نخبگان ایجاد کند و این حقیقت را نیز در نظر گیرد که خیلی از نخبگان از قشر زنان هستند / باید طوری عمل شود که احساس امید، اساس پیشرفت در آینده و بهبود در نخبگان ایجاد شود / فراهم کردن شرایط زندگی مناسب برای نخبگان از نظر بازتستستی و برنامه های نگهداری فرزندان / باید وضعیتی ایجاد شود که نخبگان آینده خود را روشن ببینند / وجود افق روشن در نتیجه ی کار / وجود آرامش و امنیت خاطر / ایجاد امنیت های لازم در کلیه ی ابعاد / آینده ی تضمین شده / امنیت خاطر / رها و آزاد سازی فکر نخبگان از دغدغه های اجتماعی / امید به آینده	وجود مسیر شغلی و آینده ای روشن
۴	نیاز به قوانینی است که برای اصلاح امور تصویب گردد و قوانین موجود هم درست اجرا گردد. قوانین در اغلب موارد شکسته می شود / دولت باید قوانین و استانداردهایی را برای رفتار خویش ایجاد کند و در نظر بگیرد تا این اطمینان حاصل شود که همه کارها بر اساس رویه ها و روالی مشخص انجام گردد / کشور نیازمند قوانین و رویکردهای با ثبات بیشتری است / وضع قوانین مناسب جهت انجام کار	وضع قوانین و مقررات مناسب
۵	- قوانین احمقانه را در مورد آنها متوقف کنند - وضع قوانین مناسب جهت انجام کار - رفع کارهای دست و پاگیر	رفع مقررات دست و پاگیر در مورد نخبگان
۶	امکان زندگی به شیوه ی خودشان را به آنها بدهند / بهبود کیفیت زندگی در ایران برای نخبگان / ایجاد شرایط آرام برای تحصیل و تحقیق / وجود شرایط بهتر زندگی / فراهم کردن شرایط زندگی مناسب برای نخبگان از نظر اجتماعی	بهبود کیفیت زندگی به شیوه ی دلخواه نخبگان
۷	فراهم ساختن امنیت در ابعاد مختلف آن برای نخبگان. نه تنها باید از بیکار کردن افراد بدلائل واهی جلوگیری کرد بلکه باید آنها را به خاطر ویژگی های شخصیتی تحت فشار نیز قرار نداد / ایجاد سیستم های امنیت شغلی و اجتماعی / استرهای مناسب جهت امنیت اجتماعی / بالا بردن ضریب امنیت شغلی	امنیت شغلی و اجتماعی
۸	- نیازهای اجتماعی زنان را نیز در نظر بگیرند - نیاز به قوانینی است که برابری حقوق آنها را تضمین کند	توجه به حقوق زنان و دوری از تبعیض

۹	دولت نیازمند آن است وجهه خود را در جامعه ی بین المللی بهبود دهد / دانشمندان ایرانی قادر نیستند با جهان، بدلیل وجهه ی نامناسب ایران ارتباط خوبی برقرار کنند / با برخورد بهتر با جامعه ی جهانی، از نخبگان ایرانی مقیم خارج می توان استفاده موثرتری بعمل آورد چرا که آنان از آمدن به ایران احساس افتخار خواهند کرد	بهبود وجهه ایران
۱۰	انگیزه دادن به نخبگان از طریق احترام گزاردن به آنها / احترام قائل شدن به دیدگاه آنان و بکارگیری ایده های آنان / احترام به آنها / فراهم سازی احترام و آزادی بیشتر برای آنها / کمتر به نخبگان بدگمان باشند و با آنها برخورد درست داشته باشند / آنها را بیشتر به استعدادها / ارجمند شدن به نخبگان / حرمت و احترام اجتماعی / توجه نکردن کافی به قشر تحصیلکرده دغدغه ماست / ارزش قائل شدن برای نخبگان / پاداش دهی به آنها به طرق معنوی مانند احترام، ارجمند شدن و ...	احترام و ارج نهی به نخبگان
۱۱	فراهم ساختن فرصت هایی برای انتخاب بهترین کار و شغلی که دوست دارند / به آنها آزادی عمل و فرصت هایی برای خلاقیت اعطا کنید / از مهمترین خواسته های نخبگان، آزادی عمل در انجام کارهاست / کنترل دائم و دخالت در نحوه ی انجام کار توسط مدیران، ذهن نخبگان را آزار می دهد	آزادی عمل کاری و خود مختاری
۱۲	شرایط مورد نیاز برای نخبگان را برای آنها فراهم سازید / ویژگی های یک زندگی علمی را برای آنها فراهم کنید / فراهم سازی فرصت هایی برای پیشرفت نخبگان / ایجاد شرایط آرام و راحتی برای ادامه ی تحصیل / ایجاد بستر مناسب برای انجام فعالیت علمی توسط نخبگان / ایجاد شرایط نسبتاً مطمئن / شرایط کاری مساعدی را در داخل کشور ایجاد کنید / ایجاد بسترهای مناسب جهت امنیت اجتماعی، شغلی و رفاهی در جامعه / ایجاد بستری مناسب و مطمئن برای ادامه تحصیلات و تضمین آینده / ایجاد بسترهای مناسب تحقیقاتی / فراهم آوردن امکانات اولیه زندگی / امکانات آموزشی قوی / وجود امکاناتی که میل را به کار کردن بیشتر کند	فراهم سازی شرایط مناسب کاری و تحقیقاتی
۱۳	فراهم سازی آسایش فکری / ایجاد آسایش فکری و مالی، برهیز از هرگونه اتلاف وقت از راه هایی نظیر فراهم سازی اینترنت پرسرعت، کتابخانه های الکترونیکی و عدم تشکیل کلاس های غیر ضروری / ایجاد نظم و هماهنگی بین ارکان دانشگاه و سایر مؤسسات، بطوریکه نیاز به اتلاف وقت نیمه روزه جهت رسیدگی به یک خطای تایپی نباشد	رفع دغدغه های روزمره و فراهم سازی آسایش فکری
۱۴	- رفع کارهای دست و پاگیر / اصلاح وضعیت نامساوی ادارات / اصلاح وضعیت مدیریتی کشور	اصلاح وضعیت اداری نامساوی
۱۵	استفاده ی مناسب از توانمندی های افراد در جای مناسب / ایجاد فرصت های شغلی / وجود کار مناسب و حمایت جهت تشکیل خانواده / طرح های مناسب اقتصادی	استفاده از توانمندی نخبگان
۱۶	- برخورد انسانی / احترام قائل شدن به جنبه های انسانی نخبگان / دید انسانی داشتن نسبت به آنها	برخورد انسانی
۱۷	اعطای آزادی اندیشه / اعطای آزادی گفتار / اعطای آزادی نوشتن / بیشتر شدن آزادی های سیاسی / نخبگان ایرانی مقیم خارج را به هنگام ورود تحت فشار قرار ندهند / آزادی بیان / امکان بیان آزاد انتقادات و امید به اینکه آنها موجب تغییر می شوند / وجود آزادی بیان / آزادی بیان و تکریم حقوق انسانی و شهروندی / حفظ حقوق بشر / آزادی فکری / اصلاح وضعیت فرهنگی	آزادی های مدنی
۱۸	بکارگیری نخبگان و افراد فرهیخته در پست های دولتی / در کارها از نخبگان استفاده شود / بکارگیری نخبگان در امور مربوط به آنها و استفاده از تخصص آنان به شکلی درست و برنامه ریزی شده / شرکت دادن نخبگان در تصمیم گیری ها / واگذاری امور مهم به نخبگان / اعطای فرصت برای مشارکت بیشتر / نخبگان سازماندهی شوند و از همه ی آنان در عرصه های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و برنامه ریزی های کلان دولتی استفاده نمایند / نخبگان به طور جدی تری بکار گرفته شوند	بکارگیری نخبگان در پست های سازمانی
۱۹	وجود امکانات مناسب جهت اجرایی کردن ایده ها / گسترش امکانات تحقیقاتی / دادن امکانات بیشتر جهت انجام تحقیقات / در اختیار گذاشتن امکانات / ایجاد طرح های حمایتی / فراهم سازی دسترسی آزاد به اطلاعات / فراهم سازی امکانات برای پیاده سازی ایده ها / سرمایه گذاری درآمدهای نفتی در جای درست مثل تحقیقات / حمایت از نخبگان در امور پژوهشی / ایجاد یک سیستم پژوهشی با کیفیت	وجود امکانات پژوهشی و تحقیقاتی
۲۰	ایجاد زمینه برای عملی کردن ایده ها / توجه به دانش و توانمندی های نخبگان و بکارگیری آنها / شرکت دادن نخبگان در تصمیم گیری ها / واگذاری امور مهم به نخبگان / اعطای فرصت برای مشارکت بیشتر / نخبگان سازماندهی شوند و از همه آنان در عرصه های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و برنامه ریزی های کلان دولتی استفاده نمایند / نخبگان به طور جدی تری بکار گرفته شوند	بکارگیری و مشارکت نخبگان در انجام امور
۲۱	وجود عدالت اجتماعی / تبعیض قائل شدن و ترس از افرادی که نخبگان با آنها کار می کنند، به خاطر مصلحت شغلی، دغدغه ماست / رفع تبعیض / عدالت اجتماعی	عدالت اجتماعی
۲۲	- برخورد علمی و درست باشد. توسط سیاستمداران برخورد غیر علمی نشود / ایجاد نظم در مدیریت دانشگاه ها / دوری مدیران از سلیقه محوری	دوری از سلیقه محوری
۲۳	بی توجهی به تکرار دغدغه ماست / ایجاد محیطی آرام برای رشد استعدادها / حمایت دولت از نخبگان و کمک به آنها در پیدا کردن کار مناسب / عدم توانایی در به ثمر رساندن ایده هایمان دغدغه ماست	توجه جدی دولت به نخبگان
۲۴	- آزادی عمل بیشتر / آزادی عمل در کارهای محوله / آزادی عمل بیشتر برای عملی کردن ایده ها / اختیار برای انجام کار مطابق روش خود	آزادی عمل
۲۵	گسترش سیستم های آموزشی با کیفیت / بالا بردن سطح علمی دانشگاه ها / به روز رسانی علم در داخل کشور / امکانات پژوهشی و تحقیقاتی	بالا بردن کیفیت آموزش و پژوهش

۲۶	توجه جدی به پژوهش و ارتقای دانش / قدردانستن نیروهای انسانی ماهر در زمینه های مختلف / اهمیت قائل شدن به تحصیلات و دانسته ها / استفاده از توانمندی های نخبگان با مشورت، بکارگیری در مناصب مدیریتی و موارد مشابه	اهمیت قائل شدن به پژوهش
۲۷	هر چیزی با تغییر دولت ها تغییر نیابد. این وضعیت آینده را غیر قابل پیش بینی می کند / دولت باید به قوانینی که وضع شده احترام بگذارد و آنها را اجرا کند / وجود قوانین مناسب در کشور / قوانینی نیاز است تا نیروهای دولتی و امنیتی را از برخورد سلیقه ای با افراد بازدارد باید قوانینی باشد که اگر آنها اینگونه عمل کردند مورد مجازات قرار گیرند	اجرای قوانین وضع شده و دوری از سلیقه ای عمل کردن
۲۸	صاحب نظران ایران بدلیل وجهی نامناسب بین المللی قادر نیستند مقالات خود و نتایج تحقیقات خود را در مراکز علمی جهان نشر دهند. / دولت باید این وجهه را بهبود دهد. سیاست هایی نیاز است تا این وضعیت بهبود یابد / بدلیل تاثیر مسائل سیاسی، انجام پروژه های مشترک با دانشگاه های جهان ممکن نیست و یا خیلی سخت است	تأثیر مسائل سیاسی بر همکاری های علمی بین المللی
۲۹	-افراد نخبه در سازمان ها مورد شناسایی و توجه قرار گیرند قوانینی ایجاد شود که بر اساس آن سازمان ها ملزم به بکارگیری نخبگان شوند -مدیریت استعدادها در سازمان های ما جدی تر گرفته شود	نخبه خواهی
۳۰	بدلیل عدم ثبات مدیران، قوانین به خوبی اجرا نمی شود / عدم شایسته سالاری و انتصاب سلیقه ای مدیران باعث عمر کوتاه مدیران و در نتیجه عدم اجرای قوانین به نحو جدی است / بدلیل عمر کوتاه مدیران توجه به امور زیربنایی کمتر مورد توجه مدیران قرار می گیرد	عدم ثبات مدیریتی

کدبندی انتخابی انجام شده

در این مرحله با بررسی و تحلیل و مقایسه مقوله های بدست آمده در کدگذاری محوری، با توجه به رویکرد کاهش (گلاسر و دیگران، ۲۰۰۴)، مطابق روش داده بنیاد، تلاش شد تا با تلفیق، کدگذاری و گروه بندی مجدد مقوله های محوری، مقوله های کلی تری بدست آید به گونه ای که بتواند نماینده کدهای محوری محسوب گردد. نتایج کدبندی انتخابی در مقوله نخبه داری در جدول شماره ۲ آمده است. در این مرحله، کدبندی پایان پذیرفته و عوامل استخراج شده با مرور مجدد کلیه ی داده ها و بازگشت مجدد به آنها مطابق روش داده بنیاد، به عنوان مبنایی برای تشکیل مدل ها و گزاره ها استفاده شده است.

جدول ۲- مقوله های اصلی استخراج شده در کدبندی انتخابی در موضوع بررسی عوامل مؤثر بر بهبود نخبه داری و افزایش ماندگاری نخبگان در کشور

ردیف	مقوله ی اصلی	نشأت گرفته از مقوله های:
۱	قدردانی از نخبگان	۱۰ و ۱۶ و ۲۳
۲	سیستم های حمایتی و پشتیبانی نخبگان	۱ و ۱۲ و ۱۹
۳	اهمیت قائل شدن برای ایده ها	۱۵ و ۲۰ و ۲۳ و ۲۶
۴	جلوگیری از اتلاف وقت	۱۳ و ۱۴
۵	امکان عملی ساختن ایده ها	۱۱ و ۱۹
۶	رفع انزوای بین المللی	۹ و ۲۸
۷	آزادی عمل در کار	۱۱ و ۲۴
۸	آزادی های سیاسی و اجتماعی	۱۷ و ۲۴
۹	دخالت نظرات شخصی و سلیقه ای	۲۲
۱۰	تعیین استانداردهای رفتاری برای مسؤولین	۲۲ و ۲۷
۱۱	قابلیت پیش بینی آینده	۳ و ۷ و ۲۰
۱۲	برخوردهای سلیقه ای	۲۲
۱۳	اصلاح بروکراسی اداری	۵ و ۱۳ و ۱۴
۱۴	نظم و مقررات مناسب تر	۵ و ۱۴ و ۲۲ و ۲۷
۱۵	عدم تنگ نظری و توجه به شایستگی ها	۲ و ۱۸ و ۲۰
۱۶	استقرار شایسته سالاری	۲
۱۷	رضایتمندی و فراغ خاطر	۱ و ۳ و ۶ و ۷ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۸
۱۸	بکارگیری نخبگان در پست ها	۲ و ۱۵ و ۲۰

۱۹	توجه به خواسته های نخبگان	۲۳ و ۱۵ و ۱۰
۲۰	نخبه خواهی و نخبه یابی	۲۹ و ۲۳ و ۲۰ و ۱۸
۲۱	درگیر ساختن نخبگان با کارها	۲۰ و ۱۸ و ۱۵
۲۲	امکان عملی کردن ایده ها	۲۴ و ۲۰ و ۱۹
۲۳	احترام	۱۶ و ۱۰
۲۴	ثبات در مدیران دولت ها و اجرای قوانین	۳۰
۲۵	ادراک آینده تضمین شده	۷ و ۶ و ۳

یافته ها

با توجه به روابط شناسایی شده میان مقوله های استخراج شده در حرکت مجدد از کدگذاری انتخابی به کدگذاری باز و داده های اصلی و بالعکس، گزاره^{۱۷} های ذیل مطابق روش داده بنیاد در زمینه عوامل مؤثر ماندگاری نخبگان ارائه شده است:

در این سناریو، رفتاری بهبود یافته در نتیجه تعامل متغیرهای مختلفی که از اهرم شایسته سالاری بر می خیزد ایجاد می شود. گزاره های حاصل از روش داده بنیاد و مدل سازی به روش سیستم های پویا، در این مورد به صورت زیر تبیین شده است:

گزاره اصلی: شایسته سالاری موجب بروز حلقه های تقویتی می شود که عوامل مؤثر با تأثیر و تأثر با یکدیگر موجب بهبود نخبه داری و جلوگیری از فرار مغزها می شود.

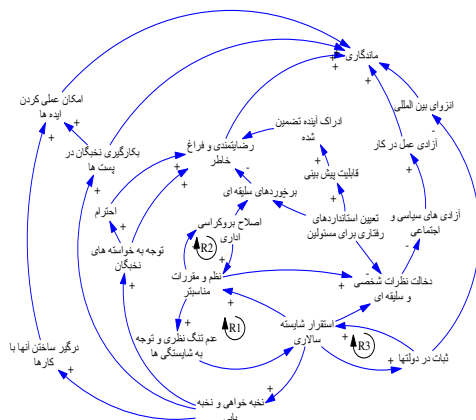
(شکل ۱)

گزاره های فرعی (تشریح گزاره اصلی): استقرار شایسته سالاری با تأثیر بر نخبه خواهی و نخبه یابی موجب توجه بیشتر به خواسته های نخبگان می شود. (شکل ۱) در این میان، نیاز احترام بیشتر برای نخبگان مطرح بوده و بر آورده سازی آن و همچنین توجه به خواسته های نخبگان موجب افزایش آن می شود که در نهایت اینها بر متغیر رضایتمندی و فراغ خاطر نخبگان تأثیر مثبت بر جای خواهد گذارد. از طرف دیگر، شایسته سالاری موجب استقرار نظم و مقررات مناسب تر می شود و نظم و مقررات نیز به نوبه ی خود موجب اصلاح بروکراسی می شود. اما این تأثیر یک طرفه نیست؛ هر چه بروکراسی بهبود یابد و نظم و مقررات مناسبتر حاکم شود موجب کاهش تنگ نظری ها و توجه به شایستگی ها می شود که این به نوبه خود موجب تقویت شایسته سالاری می گردد. این موارد، در حلقه های تقویتی، موجب کاهش برخوردهای سلیقه ای می شود و از طرفی هر چه برخورد های سلیقه ای کمتر باشد رضایتمندی و فراغ خاطر نخبگان بیشتر خواهد شد. شایسته سالاری همچنین بر دخالت نظرات شخصی تأثیر منفی بر جای خواهد گذارد که

کاهش این عامل خود موجب افزایش آزادی های سیاسی و اجتماعی می شود و در نهایت آزادی های اجتماعی نیز موجب افزایش آزادی عمل در کار می گردد و این افزایش نیز ماندگاری نخبگان را بهبود می بخشد. (شکل ۱)

تعیین استانداردهای رفتاری برای مسؤولین در برخورد با مردم، موجب بهبود قابلیت پیش بینی زندگی نخبگان شده و این عامل ادراک آنان را از آینده ای مطمئن و تضمین شده بهبود می بخشد که این عامل خود در افزایش رضایتمندی و فراغ خاطر نخبگان مؤثر می باشد. (شکل ۱)

همچنین، تعیین استانداردهای رفتاری موجب کاهش برخوردهای سلیقه ای می شود و شایسته سالاری، نخبه خواهی و نخبه یابی را افزایش خواهد داد. هر چه نخبه خواهی و نخبه یابی بیشتر شود، امکان درگیر ساختن نخبگان در کارها بیشتر می شود و این به نوبه ی خود موجب بهبود امکان عملی کردن ایده های نخبگان می شود و هر چه امکان عملی کردن ایده ها توسط نخبگان بیشتر شود ماندگاری آنان بیشتر خواهد شد. از طرفی، استقرار شایسته سالاری موجب ثبات در دولتها می شود و این به نوبه ی خود موجب کاهش انزوای بین المللی کشور می شود و هنگامی که انزوا کاهش یابد، ماندگاری نخبگان افزایش خواهد یافت چراکه احساس افتخار بیشتری از زندگی در کشور دارند. (شکل ۱)



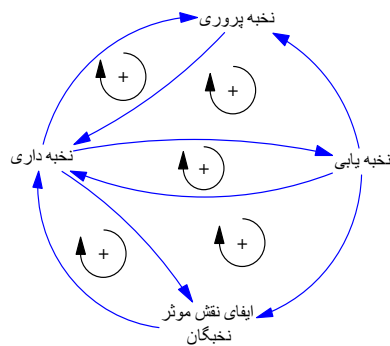
شکل ۱- مدل SD عوامل مؤثر بر ماندگاری نخبگان در کشور و کاهش فرار مغزها

نخبه خواهی و نخبه یابی هر چه بیشتر شود قدردانی از نخبگان افزایش می یابد و این موجب گسترش سیستم های حمایتی و پشتیبانی نخبگان می شود و از طرفی هر چه

سیستم های پشتیبانی و حمایتی نخبگان بیشتر شود موجب کاهش هرز رفتن و اتلاف وقت آنها می شود که این عامل خود موجب افزایش ماندگاری نخبگان خواهد بود. (شکل ۱) منظور از R1، R2 و R3 حلقه های تقویتی (بازخوردی مثبت) بین دو یا چند عامل می باشد.

بحث و نتایج

تاکنون در بررسی مسائل مرتبط با نخبگان نگاهی خطی حاکم بوده است. ضمن آنکه عوامل مجزا از هم و به صورت محدود در نظر گرفته شده است. این پژوهش با بررسی ها و تحلیل های خود نشان داده است که برخلاف آنچه تاکنون در تحقیقات متداول بوده است، عوامل متعددی در تعامل با یکدیگر در شکل گیری معضلات مربوط به نخبگان دست بدست هم داده است و آنرا تشدید کرده اند. همچنین، این تحقیق نشان داده است نخبه خواهی، نخبه یابی، نخبه داری، ایفای نقش مؤثر نخبگان و نخبه پروری عملکردها^{۱۸} یا وظایفی جداگانه نیست که هر کدام اقدامات بهبود خود را طلب نماید بلکه این عوامل در تعامل با یکدیگر به گونه ای وابسته قرار دارد. بدین ترتیب، اقدامات مرتبط با نخبه خواهی پایه ی اول نخبه داری است. (نمودار مدل SD عوامل مؤثر بر ماندگاری و نخبه داری، شکل ۱) اگر در کشور خریداری برای نخبگان وجود نداشته نباشد، به سرعت در خارج از کشور خریداری پیدا خواهند کرد. همچنین، تا سازوکارهای حمایتی و پشتیبانی مفید و اثربخشی برای نخبگان وجود نداشته باشد، نهادها و سازمانهای کشور قادر به بهره گیری اثربخش از توانمندی های آنان نخواهد بود.



شکل ۲- تعامل میان نخبه یابی، نخبه داری، ایفای نقش مؤثر نخبگان و نخبه پروری

با توجه به یافته های این تحقیق مبنی بر دخالت عوامل متعدد در تعامل با یکدیگر در بروز مشکلات و معضلات مرتبط با نخبگان، پافشاری و اصرار بر روی ساده ترین راه حل (مزایای مالی مقطعی و ...) مشکلات را حل نمی کند بکله ممکن است در کوتاه مدت عوارض آن را کمی کم کند. بنابراین، سیاستگذاران نیازمند تفکری سیستماتیک و جامع می باشند تا بتوانند تأثیر و تأثر عوامل گوناگون را در شکل گیری یک مشکلات مربوط به نخبگان و حل آن مورد توجه و بررسی کنند.

همچنین باید نقش ویژه شایسته سالاری در نخبه داری را که دارای اثرات چند بعدی است مد نظر داشت. (مدل SD نخبه داری، شکل ۱) در تفکر سیستمی، یک اقدام اگر به خوبی و با قدرت کافی و در محل مناسب صورت گیرد، می تواند پیشرفت قابل ملاحظه و بزرگ در رفتار سیستم خلق کند. این موضوع تحت عنوان قانون اهرمها موسوم است. در مدل بررسی شده نیز اهرم اصلی توجه به شایسته سالاری بوده که منجر به بهبود در رفتار سیستم گردیده است؛ به عبارت دیگر تأثیر و تأثر سایر عوامل نشأت گرفته از این عامل موجب بهبود اساسی در رفتار سیستم در بهبود نخبه داری و جلوگیری از فرار مغزها می شود.

نکته دیگر آنکه در تفکر خطی همه بدنبال یک مرکز مسؤولیت برای معرفی کردن آن به عنوان مسبب اوضاع و مشکل می باشند. در تفکر سیستمی، این طرز فکر که کسی یا چیزی به تنهایی مسبب مسائل و وقایع باطل محسوب می شود. در شکل گیری پدیده فرار مغزها نیز عوامل مختلفی دست در دست هم موجب این مشکل شده است و یک علت به تنهایی موجب پدید آمدن مشکل نیست. به این ترتیب، توجه به تمامی این عوامل به طور همزمان می تواند موجب کاهش معضلات مرتبط با نخبگان و در نتیجه کاهش فرار مغزها شود.

در نهایت، مروری بر مدل ها و یافته ها مبین این نکته است که بهبود وضعیت نخبگان، بازور و اجبار حاصل نمی شود بلکه باید عوامل محدود کننده ی آنرا اصلاح کرد. بدین ترتیب، رفع عواملی که موجبات دغدغه نخبگان را فراهم می کند به بهبود ساختار کلی سیستم می انجامد و اقداماتی نظیر پاداش های مقطعی نتیجه ای پایدار و درازمدت در بر نخواهد داشت و به اقداماتی مقطعی به جای ریشه ای منجر می گردد. بنابراین، مدیران ارشد کشور و سیاستگذاران می توانند با در نظر گرفتن این عوامل که بر اساس نظر

مستقیم نخبگان بدست آمده و تعامل میان این عوامل، سیاست های بهبود را طراحی، تدوین و اجرا نمایند.

این تحقیق، بدنبال یافتن عوامل مؤثر و استراتژی های بهبود در زمینه های نخبه یابی، نخبه داری، نخبه پروری و ایفای نقش مؤثر نخبگان در راستای اهداف توسعه کشور و طرح سؤال هایی در این زمینه شکل گرفته است که پس از انجام بررسی ها، مدل سازی و تحلیل مدل ها با استفاده از روش های داده بنیاد و سیستم های پویا، نتایج زیر حاصل شده است که در قالب استراتژی های بهبود در زمینه وضعیت ماندگاری نخبگان و کاهش فرار مغزها ارائه می شود:

۱- اهتمام جدی به شایسته سالاری در انتصابات و جایابی ها به عنوان استراتژی کلیدی در نخبه داری :

الف- با توجه به تاثیرات چند جانبه شایسته سالاری در جلوگیری از فرار مغزها و افزایش ماندگاری نخبگان در کشور، مسئولین باید برای بهبود وضعیت نخبه یابی و نخبه داری، در درجه ی اول شایسته سالاری را در دستور کار خود قرار دهند. (شایسته سالاری به عنوان یک متغیر اهرمی: رک: مدل SD در عوامل مؤثر بر ماندگاری نخبگان، شکل ۱) تاکید صرف بر امور نخبگان و سیاست های مقطعی بهبود بدون توجه به این متغیر اهرمی راه به جایی نخواهد برد .

ب- یکی از مهمترین دغدغه های نخبگان دخالت نظرات شخصی در کارها است. در کوتاه مدت باید با توجه سازی مناسب و اهرم های نظارتی و تعیین استانداردهای رفتاری این عامل محدود شود. تعیین استانداردهای رفتاری، موجب کاهش برخوردهایی سلیقه ای می گردد. اگرچه شایسته سالاری موجب نهادینه سازی قانون و مقررات مناسب و جلوگیری از این امر می گردد. (شکل ۱)

۲- در راستای شایسته سالاری، باید برای همه دستگاههای دولتی سیستم های اجباری برای بکارگیری نخبگان تعیین شود تا امکان عملی ساختن ایده ها و در مجموع افزایش رضایت و فراغت خاطر آنان فراهم گردد. (با توجه به تأثیرات چرخه های فزاینده بر بهبود رضایت و فراغت خاطر نخبگان، شکل ۱) البته، همچنانکه قبلا ذکر شد، حالت اجبار و بخشنامه در کلیه امور مربوط به نخبگان به صورت مقطعی مفید خواهد بود و در درازمدت

باید متغیرهای سیستمی اصلی اصلاح شده تا نخبه خواهی به صورت یک ضرورت از درون دستگاه ها و مؤسسات برخیزد.

۴ - آزادی های مدنی در سطح جامعه و اعطای آزادی عمل بیشتر به نخبگان و دوری از سلیقه محوری (رک : نمودار SD عوامل مؤثر بر ماندگاری نخبگان)

الف- شایسته سالاری در صورت پیگیری باید موجب افزایش آزادی عمل بیشتر برای نخبگان گردد. در هر صورت آزادی عمل برای نخبگان مهم تلقی شده و این نیز از راه اعطای آزادی های مدنی بیشتر و عدم دخالت نظرات شخصی ایجاد خواهد شد. بنابراین توجه به رابطه این عوامل برای مسئولین ضروری است.

ب- باید بر مراکز علمی ما قانون به جای سلیقه حاکم شود. باید از سلیقه محوری به قانون محوری حرکت کرد. مقررات نیز باید با مشارکت نخبگان تهیه شود و حالتی دستوری نداشته باشد.

۵ - سیستم های حمایتی (مالی و غیر مالی):

الف- مسئولین باید با اجرای سیستم های حمایتی (غیر مالی) زمینه های جلوگیری از هدر رفتن وقت نخبگان را از میان بردارند . بهترین حالت در این زمینه اصلاح بروکراسی اداری است . (حلقه های R1 و R2 و تعاملات آن با متغیرهای اطراف خود در مدل SD نخبه داری در شکل ۱) با این حال ، باید در شرایط فعلی حداقل برای نخبگان سیستم هایی ایجاد شود که جایگزین اقدامات وقت گیر اداری برای آنان شود.

ب- در نظر نخبگان، توجه به نیازهای اجتماعی نخبگان، احترام، آزادی عمل و انعطاف پذیری از امکانات مالی و مادی مهمتر تلقی می شود بنابراین، در کوتاه مدت، باید توجه سازی مسئولین در زمینه رفتار مناسب با نخبگان مورد تاکید قرار گیرد. گرچه شایسته سالاری (همچنانچه ذکر شد) خود موجب نهادینه سازی این امر به صورت سیستمی خواهد شد.

ج- پیگیری تامین جنبه های مادی نخبگان، از قبیل افزایش حقوق و امکانات نیز وظیفه ای است که بر دوش نهادهای دولتی است و کار ویژه ی آن تحرک پایگاه اجتماعی عالمان و فرهیختگان است.

۶- در راستای نخبه داری، بهبود ارتباطات با جامعه جهانی باید در دستور کار مسؤولین ارشد نظام قرار گیرد. نخبگان و دانشمندان کشور به ارتباطات علمی با جامعه بین الملل، تجهیزات پیشرفته و مدرن و دسترسی به منابع اطلاعاتی به عنوان ابزار کار نیاز دارند. تعاملات و فراهم سازی زمینه های رفت و آمد بین المللی میان دانشگاه ها امری ضروری در فراهم سازی امکانات پژوهشی و به دنبال آن فراهم سازی شرایط مساعد برای نگهداری نخبگان است. (حلقه های افزاینده در شکل ۱)

۷- به منظور خدمت رسانی بهتر به نخبگان و ایجاد سیستم های حمایتی و پشتیبانی از آنان، تشکیل بانک اطلاعاتی نخبگان امری ضروری است. این بانک اطلاعاتی باید با همکاری و هماهنگی همه دستگاه های ذیربط (وزارت علم و فن آوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی، شورای پژوهش های علمی کشور، معاونت علمی ریاست جمهوری) و تحت مرکزیت بنیاد ملی نخبگان تشکیل شود تا در زمینه سازوکارهای پشتیبانی نخبگان مورد استفاده قرار گیرد.

این مقاله سعی کرده است کاربردی از اجرای تحقیق کیفی (روش داده بنیاد) در علوم اجتماعی را در شناخت و بررسی مشکلات اجتماعی نشان دهد. تحقیق تلاش کرده علاوه بر بررسی ابعاد معضل فرار مغزها به صورت تعاملی، راه حل هایی را نیز جهت کاهش مشکلات مرتبط با موضوع ارائه دهد.

زیر نویس ها

1-Grounded theory	2-System Dynamics	3-Core Categories	4-Unstructured Interview
5-Open Coding	6-Axial Coding	7-Selective Coding	8-Theoretical Sampling
9-Transferability	10-Confirmability	11-Dependability	12-Confirmability
13-Applicability	14-Consistency	15-Neutrality	16-Focus Group
17-Proposition	18-Function		

منابع

- ۱- اثرات و دلایل فرار نخبگان در ایران، روزنامه ی ایران، تهران: ۱۳ تیر ۱۳۸۴.
- ۲- باقری، سعید، دلایل فرار مغزها، سایت خبری فن آوری اطلاعات و ارتباطات مرکز تحقیقات فن آوری و آموزش، ۱۳۸۴.
- ۳- جوادی، علی محمد، بررسی میزان و چگونگی تمایل به مهاجرت به خارج در میان دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف، کتابخانه الکترونیکی دید، ۱۳۸۳.
- ۴- دانایی فرد، حسن و دیگران، روش شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، انتشارات صفار، تهران، ۱۳۸۳.
- ۵- علاء الدینی، فرشید و دیگران، بررسی میزان تمایل به مهاجرت و عوامل موثر بر آن در پزشکان ایرانی، کتاب الکترونیکی، ۱۳۸۱، صص ۷-۶، ۲۴-۱۸ from www.irebook.co.ir

from <http://www.did.ir>

۶- قلیچ لی، بهروز، تبیین نقش سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در مزیت رقابتی، رساله دکتری مدیریت گرایش رفتار، دانشگاه تربیت مدرس، تهران: ۱۳۸۵، ص ۴.
 ۷- لهسانی زاده، عبد العلی، نظریه های مهاجرت، انتشارات نوید، شیراز: ۱۳۶۸، صص ۲۰۲-۱۸۵.

- 8- Ahmadi J, Maharlooy N, Alishahi M. Substance abuse: prevalence in a sample of , Attracting the best, report of a save British science symposium on recruiting & retaining world class researchers in the Uks universities, the save British society, British Report, 2004.
- 9 - Abdul - Rahman, Abdul – Rahim, A Grounded Theory Study Of Accounting Practices In Islamic Organizations, Department Of Accounting ,International University,Malaysia, 2003.
- 11- Afjei, Ali Akbar, A Study On The Iranian Brain Drain To The United States, THESES (PH.D in leadership and human behavior), Univ. of united state international, San diego,U.S.A: 1979.
- 11- Bahasin, kim Cheng Patrick low , The Fight For Global Talent : New Directions, New Competitors - A Case Study On Sngapore, Career Development International,Vol. 7 , No. 2, 109-114, 2002.
- 12- Brown SC, Stevens RA, Troiano PF, Schneider ML., Exploring complex phenomena: Grounded theory in student affairs research, Journal of college student development; 43(2): 1-11, 2002.
- 13- Cross, Rob and others, Team Building : unolrstanding talent through social networks, talent management strategies conferene , session h2 , 10-11: is am, 2005.
- 14- Felipe, Luis, Reyes, Luna, Collecting and Analyzing Qualitative Data for System Dynamics: Methods and Models, International System Dynamics Conference in Palermo, Italy, July 2002.
- 15- Ferro, Anna, Romanians Abroad : A Snapshot of High Skilled Migration, Higher Education in Europe, Vol. XXIX, No. 3, 2004.
- 16- Glasser, R., Theoretical Sensitivity, Sociology Press, California, U.S.A.:1978.
- 17- Glaser ,Barney and Holton, Judith, Remodeling Grounded Theory, Grounded Theory Review, Volume 4, Issue No. 1, NOV, 11-13, 2004.
- Glaser, Barney G., and Strauss, Anselm L.. Awareness of Dying. Aldine Pub., 1967.
- 18- Goulding, Christina, Grounded Theory: some reflections on paradigm, procedures and Misconceptions, Working Paper Series, Number WP006/99, ISSN Number ISSN 1363-6839, June, 1999.
- 19- Hall, peter, Brain drains and brain gains:causes, Cinsequences, policy, International Journal of Social Economics, Vol. 32 No. 11, 939-950, 2005.
- 20- Hay, Michal, strategies for survival in the war of talent, career development international, 7/1, 52-55, 2002.
- 21- Laws, Kevin and Mcleod, Robert, Case Study And Grounded Theory : Sharing Some Qualitative Research Metodologies With System Professionals,22 th International Confrence on System Dynamics Society,Oxford, Engleand, Julay, 2004 .
- 22- Moradmand, Mehdi , A Study Of Potential Brain Drain And Social Adjustment Among The Iranian Students In The State Of Missouri, THESES (PH.D), Univ. of saint louis, U.S.A : 1982.
- 23- O'Regan, B et al., A System Dynamics Model Of Mining Industry, Journal Of Environmental Planning And Management,U.S.A., 44 (2), 2001.
- 24- Paydar, Maijd , The Phenomenon of Iranian Students in The United States : Their Characteristics and Their Decision About Returning to Iran After Graduation, A dissertation submitted to the faculty of the university ot Uta in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, USA : 1976.
- 25- Reichling, Felix , Brain Gain Through Brain Drain: A Theoretical Analysis of Human Capital Accumulation in the Presence of Migration, Honors Thesis in Economics, Stanford University, 2001.
- 26- Stumpf, Stephen A. and others , consultant or entrepreneur ? demystifying the war for talent, career development international ,6/1 48-55., 2001.
- 27- Tansel, Aysit, Gungor, Nil , Brain Drain from Turkey : Survay Evidence of Student Non-Return, Carear Development International, 8/2, 52-69, 2003.
- 28- Tyman G., Walter and Stumpf, Stephan , Social Capital in the Success of Knowledge Workers, Career Development International , 8/1 , 12-20,pp. 14-20, 2003.