

## خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد در عمل: آیا شواهد آماری در ارتقای اثربخشی و

### کارآیی خط مشی های آموزش عالی کشور موثرند؟

( تاریخ دریافت: 92/09/04 تاریخ پذیرش: 1393/03/16 )

سید عباس ابراهیمی<sup>1\*</sup>، حسن دانایی فرد<sup>2</sup>، عادل آذر<sup>3</sup>، لطف الله فروزنده<sup>4</sup>

#### چکیده

خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد رویکرد جدیدی به چرخه خط مشی گذاری عمومی است که در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار گرفته است. یکی از شواهد مهم در این رویکرد آمارهای ملی است. بر این اساس آمار می تواند در صورت دقت و صحت در تولید و اشاعه، اثربخشی و کارایی خط مشی های ملی را ارتقا دهد. هدف این مقاله واکاوی رویکرد خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد با محوریت آمار به عنوان یکی از شواهد کلیدی است. به منظور تعیین روابط میان ابعاد مدل مفهومی تحقیق از روش مدل سازی حداقل مجزورات جزئی (PLS) و نرم افزار Smartpls استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده های گردآوری شده از 140 خط مشی گذاری و کارشناس حوزه آموزش عالی کشور نشان می دهد که استفاده از شواهد آماری تاثیر مثبت و مستقیمی بر اثربخشی و کارایی خط مشی های آموزش عالی کشور دارد. بر اساس نتایج، به روز نبودن آمارها و اطلاعات، دسترسی سخت به آمارها و اطلاعات، عدم انتشار به موقع آمارها، قابل فهم نبودن آمارهای تولید شده، نبودن امکان مقایسه آمارهای موجود با آمارهای قبلی و ... از مهم ترین مسایل و مشکلات به کارگیری رویکرد خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد آماری است.

#### واژگان کلیدی:

بخش عمومی، خط مشی گذاری، آمار، خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد.

\*1 - دانشجوی دکتری سیاستگذاری بخش عمومی دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول): A.ebrahimi@modares.ac.ir

2 - دانشیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس hdanaee@modares.ac.ir

3 - استاد دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس azara@modares.ac.ir

4 - استادیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس

## 1 - مقدمه

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، نقش و اهمیت آمار در حکمرانی ملی به درستی تبیین نشده است. در این کشورها حاکمان (خط مشی‌گذاران، برنامه‌ریزان و مدیران و...)، آمار را به‌عنوان عنصری مهم برای حکمرانی خوب و مدیریت بخش عمومی و همچنین مدیریت بخش خصوصی چندان مورد توجه قرار نمی‌دهند. متأسفانه، نهادهای آماری همچون انجمن‌ها و جوامع آماری ملی و بین‌المللی نیز در تغییر این وضعیت اقدامات چشم‌گیری انجام نداده‌اند. در واقع بسیاری از کشورهای در حال توسعه، نهادهای رسمی آماری بر خلاف سایر نهادها (همانند انجمن مهندسان، جامعه پزشکان و جامعه اقتصاد ملی و...) چندان فعال نبوده و رو به افول هستند [9]. در واقع در کشورهای در حال توسعه، شاهد نوعی دور باطل توسعه آماری هستیم. به این مفهوم که بی‌توجهی یا نبود توجه سطوح مختلف خط‌مشی‌گذاری این کشورها به اهمیت آمار، منجر به کم‌دقتی در تولید آمار شده است. این کم‌دقتی به نوبه خود باعث تولید آمار ضعیف شده است که باعث پایین آمدن تقاضا برای آمار، کم‌اهمیتی به استفاده از آمار و تضعیف سازمان‌های آماری شده است. این دور باطل، منجر به طراحی خط‌مشی‌های ضعیف، اتخاذ تصمیم‌گیری‌های ناآگاهانه، ناتوانایی در نظارت بر اجرای خط‌مشی‌ها، طرح‌ها و برنامه‌ها و همچنین ناتوانایی در ارزیابی موفقیت یا موفق نبودن خط‌مشی‌های ملی، شده است [9]. چرخه باطل فوق، وضعیتی را رقم می‌زند که در آن:

- از آمار در طراحی خط‌مشی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها به صورت محدود استفاده می‌شود.
- روابط ضعیفی بین تولیدکنندگان و کاربران آمار در سطح ملی و بین‌المللی وجود دارد.
- اطلاعات و داده‌های موجود ضعیف (یا حتی نادرست) هستند، به درستی تحلیل نشده‌اند و به راحتی در دسترس نیستند.
- آمار مقایسه‌ای وجود ندارد. به عبارت دیگر، نمی‌توان آمار سال‌های مختلف را با هم مقایسه کرد.
- بین نظام‌های آماری و مجموعه داده‌ها شکاف وجود دارد.
- هماهنگی ضعیفی بین ظرفیت‌سازی آماری و تلاش‌های جمع‌آوری داده در هر دو سطح ملی (برای مثال بین سازمان مرکزی آمار و بخش آماری وزارت‌خانه‌ها و اداره‌های هماهنگی وجود ندارد) و بین المللی وجود دارد.

- سیستم‌های آماری ملی شکننده هستند، ماخذ کافی در اختیار ندارند و دوام ندارند.

به‌طور کلی می‌توان اهمیت آمار برای خط‌مشی‌گذاران را در بیانیه بانک جهانی به شرح زیر تبیین کرد: «چرا آمار مهم است؟ به عبارت ساده‌تر، آمار شواهد مورد نیاز را برای طراحی خط‌مشی فراهم می‌کند. آمار برای کمک به شناسایی نیازها، اهداف و پایش برنامه‌ها مفید است. بدون آمار خوب فرآیند توسعه، از شفافیت لازم برخوردار نیست، خط‌مشی‌گذاران نمی‌توانند از اشتباهات خود درس بگیرند و نمی‌توان دولت را پاسخ‌گو نگه داشت» [24].

این مقاله تلاش می‌کند تا نقش کلیدی استفاده صحیح و کارآمد از آمار در اتخاذ تصمیم‌ها و تدوین خط‌مشی‌های بهتر در سطح کلان کشور را نشان دهد. بر این اساس، ابتدا خط‌مشی‌گذاری در پرتو شواهد در

این حوزه مورد بررسی قرار داده و نقش آمار ب‌عنوان شاهدی مهم و حیاتی در خط مشی گذاری تحلیل خواهد شد. این مقاله در صدد شناسایی وضع موجود در خصوص استفاده از شواهد آماری در بین خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور بوده و همچنین تاثیر آمار بر کارایی و اثربخشی خط‌مشی‌های تدوین شده در حوزه آموزش عالی کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد. در واقع سوال‌های تحقیق حاضر عبارت اند از:

1. تا چه حد استفاده از شواهد آماری در خط‌مشی‌گذاری بر اثر بخشی و کارایی خط‌مشی‌های وضع شده تاثیر می‌گذارد؟  
سوال‌های فرعی تحقیق:
2. میزان استفاده از آمارهای ملی در تصمیم‌گیری‌های خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور چگونه است؟
3. چه نوع آمارهایی در خط‌مشی‌گذاری حوزه آموزش عالی کشور بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
4. میزان اطلاع خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور از آمارهای رسمی چگونه است؟
5. مسایل و محدودیت‌های موجود برای استفاده از آمارهای رسمی در خط‌مشی‌گذاری حوزه آموزش عالی کشور چگونه است؟

## 2- مبانی نظری تحقیق

خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد یکی از جدیدترین رویکردهای خط‌مشی‌گذاری در بخش عمومی است که مورد توجه بسیاری از خط‌مشی‌گذاران و اندیشمندان حوزه خط‌مشی‌گذاری بخش عمومی قرار گرفته است [4, 6, 12, 25]. این رویکرد اساساً به موضوع به‌کارگیری شواهد قوی تحقیقاتی در خط‌مشی‌گذاری‌های روزمره می‌پردازد. در سال‌های اخیر خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد، موضوع مورد توجه بسیاری از دولت‌ها بوده و تلاش‌های زیادی برای بهره‌گیری از این رویکرد نوین در حوزه خط‌مشی‌گذاری انجام شده است. مطالعات کمپیل و همکاران (2007)، نشان می‌دهد عبارت رایج<sup>1</sup> "خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد"، هنوز برای خط‌مشی‌گذاران یعنی کسانی که مستقیماً با آن عبارت سروکار دارند، مبهم و غیر قابل درک است و واضح نیست که چگونه از شواهد در تصمیمات روزمره خود استفاده می‌کنند. برای روشن شدن مفهوم خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد و همچنین درک خاستگاه اولیه این رویکرد می‌بایست صبغه نظری این رویکرد مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. با مطالعه پیشینه نظری خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد، رگه‌های مشخصی از علم پزشکی در شکل‌گیری این رویکرد جدید در خط‌مشی‌گذاری عمومی مشاهده می‌شود. پزشکان و صاحب‌نظران علم پزشکی برای اولین بار از شواهد برای بهبود وضعیت سلامت بیماران خود بهره گرفتند. "پزشکی مبتنی بر شواهد"<sup>2</sup> اصطلاحی بود که در دهه 1990 در ادبیات علم پزشکی ظهور کرد. امروزه موجی از

<sup>1</sup> Ubiquitous phrase

<sup>2</sup> Evidence Based Medicine

علاقه به استفاده از شواهد در خط‌مشی‌گذاری در اکثر کشورهای جهان به وجود آمده است. تعابیر مختلفی از استفاده از شواهد در خط‌مشی‌گذاری یا همان خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد موجود است که در این مطالعه به برخی از آنها اشاره خواهد شد. حرکت از تدوین خط‌مشی از طریق راه‌های سنتی و خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر ایدئولوژی به سمت به‌کارگیری شواهد علمی در خط‌مشی‌گذاری منشا بسیاری از تحولات و توسعه کشورها شده است. یکی از مهم‌ترین تغییر و تحولاتی که این رویکرد به‌وجود آورده است، تأثیرات مثبت فعالیت‌های دولت در زمینه اجتماعی و اقتصادی است [5، 11]. در واقع رشد هزینه‌های عمومی، مالیات‌دهندگان را برای پرسیدن این سوال که پرداخت‌های آنها به دولت تا چه حد مسایل اجتماعی را حل کرده است، ترغیب می‌کند [17]. به عبارت دیگر گسترش و در دسترس بودن انواع دانش، عموم مردم را به شک و تردید بیشتر نسبت به ارایه خدمات عمومی توسط دولت و خدمات عمومی موثر ترغیب می‌کند [5، 19]. مطالبات عمومی از دولت باعث شده است که اکثر دولت‌ها به‌طور جدی از شواهد مشخصی برای خط‌مشی‌گذاری استفاده کنند. از دیدگاه عمل‌گرایانه برخی از دولت‌ها بر این باور هستند که شواهد می‌تواند به‌عنوان راهنمای خوبی در خدمت خط‌مشی‌گذاری قرار بگیرد و به بالا بردن میزان اثربخشی خط‌مشی‌ها کمک کند [17]. با رشد فن‌آوری اطلاعات و دسترسی عموم مردم به انواع اطلاعات، حرکت این جنبش سریع‌تر شده و شهروندان و همچنین گروه‌های فشار از طریق ارتباطات شبکه‌ای (وبلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی و ...) به دولت برای ارایه شواهد بیشتر در تصمیم‌گیری‌ها فشار می‌آورند. در یک دهه پیش رویکرد خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد مورد توجه تعدادی از کشورهای توسعه یافته قرار گرفت که در کشور انگلستان این رویکرد بیشتر مورد توجه خط‌مشی‌گذاران قرار گرفت. زمانی که حزب کارگر در 1997 به قدرت رسید، نوسازی دولت در دستور کار قرار گرفت [5، 2]. این رویکرد نوین به تدریج جای شیوه سنتی خط‌مشی‌گذاری و رویکرد ایدئولوژی محور در نظام خط‌مشی‌گذاری بریتانیا را گرفت. این جنبش منجر به ظهور یک سری از نشریات و انجام مطالعات گسترده‌ای در حوزه استفاده از شواهد در دولت شد. به عنوان مثال یک تکنیک جدید با عنوان "ارزش‌یابی سریع شواهد"<sup>1</sup>، برای خط‌مشی‌گذاران و کارکنان دولت توسعه یافت که بر طبق آن کاربرد عملی شواهد برای خط‌مشی‌گذاری مورد تجزیه و تحلیل و ارزیابی قرار می‌گیرد [2]. در ایالات متحده نیز فرهنگ استفاده از شواهد در خط‌مشی‌گذاری‌ها نسبتاً شکل گرفته است. در ایالات متحده فرایند خط‌مشی‌گذاری عمومی از ابزارهای تحلیلی و مدل‌های پیچیده بهره می‌برد [8]. روندهای مشابهی در دیگر کشورها از جمله استرالیا و کشورهای اسکاندیناوی مشاهده شده است [1، 12]. صاحب‌نظران و دولت‌های مختلف، انواع مختلفی از شواهد را برای خط‌مشی‌گذاری متصور هستند. اداره کابینه بریتانیا<sup>2</sup>، در سال 1999 انواع شواهد را شامل دانش خبرگان، تحقیقات منتشر شده، تحقیقات موجود، مشاوره از ذی‌نفعان، ارزیابی خط‌مشی‌های قبلی، اینترنت، نتایج حاصل از مشاوره‌ها، پیامدهای مدل‌های اقتصادی و آماری معرفی می‌کند. مارستون و واتس<sup>3</sup> (2003)، معتقدند که انواع شواهد مناسب برای خط‌مشی‌گذاری عبارت‌اند از پرونده‌هایی

<sup>1</sup> Rapid evidence assessment

<sup>2</sup> UK Cabinet Office

<sup>3</sup> Marston and Watts

اداری، فایل‌های روزنامه‌ها، عکس‌ها، متون ادبی، شرح حال‌ها و خاطرات، مشاهدات قوم نگارانه و مشاهدات ویژه.

حزب کارگر در انگلستان ادعا می‌کنند که در حال حاضر خط مشی‌های اتخاذ شده مبتنی بر شواهداند و دوران خط‌مشی ایدئولوژیک خاتمه یافته است [13]. به طور کلی می‌توان گفت که شواهد برای خط مشی-گذاری اغلب به عنوان یک ابزار سیاسی، خنثی و ذهنی به کار برده می‌شود. این که چه چیزی را به عنوان شواهد در نظر گرفته شود و واژه شواهد بر چه چیزی دلالت می‌کند یک موضوع با اهمیت بوده و نیازمند آن است که از واژه مبهم شواهد، ابهام‌زدایی شود. شناسایی انواع شواهد، سلسله مراتب و زنجیره شواهد، برای شناسایی این که چه شواهدی برای خط مشی‌گذاری مناسب است، مفید خواهد بود.

دیویس، بر اساس انواع شواهد مطرح شده در اداره کابینه بریتانیا، یک نوع شناسی متنوع تری را ارائه کرده است. وی انواع شواهد را شامل، تحقیقات نظام‌مند، مطالعات آزمایشی و مطالعه موردی، نظرات کارشناسان (خبرگان)، شواهد اینترنتی، مدارک اقتصادی، شواهد اخلاقی و شواهد آماری می‌داند [4].

به عقیده وی یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر خط‌مشی‌گذاری در بخش عمومی، آمار و مدل‌های آماری موجود است. به نظر می‌رسد نقش اصلی آمار در فهم بهتر خط مشی‌گذاران از وضعیت موجود تعریف می‌شود. تصمیم‌گیری و خط مشی‌گذاری در حوزه‌های مختلف از جمله آموزش عالی که در تعامل بیشتری با علم آمار است وابستگی بیشتری به آمار دارد. خط مشی‌گذاران بخش عمومی اهدافی را دنبال می‌کنند، برای رسیدن به این هدف، علایم و راهنمایی‌هایی لازم است که قابل اندازه‌گیری و ره‌گیری باشند. نبود این موارد می‌تواند منجر به گم شدن در مسیر شود. آمار می‌تواند تمام مسیرهای ممکن را برای خط‌مشی‌گذاران شناسایی کرده و آنها را راهنمایی کند.

مدیریت در سازمان‌ها، ارگان‌ها، بنگاه‌ها و در سطح کلان حکمرانی، ترکیبی پیچیده از شرایط و پدیده‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی امنیتی و فرهنگی است که مستلزم ابزارها و روش‌های خاص خود است. آمار، یکی ابزارهای اصلی و بنیادی در سطوح مختلف مدیریت و برنامه‌ریزی است. ارتباط آمار و مقوله‌هایی مانند برنامه‌ریزی، مدیریت، سیاست‌گذاری و حکمرانی را می‌توان از دو دیدگاه مورد بحث و بررسی قرار داد. از دیدگاه اول باید ویژگی‌های آماری و اطلاعات موردنیاز برنامه‌ریزی در سطوح مختلف از فردی تا کلان کشور تبیین و ارزیابی شود و از دیدگاه دوم باید تمام فعالیت‌های مرتبط با برنامه‌ریزی‌ها قابلیت‌های لازم برای استفاده از آمار و اطلاعات دقیق را دارا باشد. موضوعاتی مانند مدیریت، سیاست‌گذاری و حکمرانی نیز هم از نقطه نظر ارتباط با برنامه‌ریزی و هم از نقطه نظر ویژگی‌های خاص خود در ارتباط با این دو دیدگاه سهم خود را از مباحث و نظریه‌پردازی‌ها دارا هستند. در کنار این موضوعات بحث مدیریت بر مبنای آمار و شواهد نیز مورد توجه سازمان ملل متحد قرار گرفته است. به گونه‌ای که این سازمان سعی دارد بحث خط مشی‌گذاری و مدیریت بر مبنای آمار و شواهد را در اولویت‌های برنامه‌ریزی کشورها قرار دهد. نام‌گذاری سال 2013 به عنوان سال جهانی آمار، تاییدی بر این موضوع است. با توجه به موارد فوق و اهمیت ویژه آمار در تصمیم‌گیری‌های کلان، مطالعه حاضر اقدام به بررسی نقش آمار در خط مشی‌گذاری کرده است. برای این منظور ابتدا به نقش آمار در هر یک از مراحل مختلف فرایند خط مشی‌گذاری عمومی پرداخته شده و در ادامه

به تفصیل تاثیر آمار در بهبود اثربخشی و کارایی خط مشی‌های آموزش عالی کشور بررسی شده است. در زیر نقش آمار در خط مشی‌گذاری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## 2-1- چگونه آمار به خط مشی‌گذاری کمک می‌کند؟

آمار به شناسایی مسایل کمک می‌کند. آمار خوب ما را قادر به شناسایی مسایلی مانند فقر، تورم، آلودگی هوا، بیکاری فارغ‌التحصیلان و غیره می‌کند. به‌عنوان مثال، چگونه می‌توانیم خط فقر را تعریف کنیم؟ آیا خانوار-های شهری و روستایی بالای خط فقر هستند؟ در مالزی به‌طور سنتی بروز فقر مطلق به وسیله شاخص درآمد خط فقر<sup>1</sup> (PLI)، تعیین می‌شود. این شاخص حداقل الزامات مصرفی یک خانوار برای مواردی همچون غذا، اجاره، سوخت را در نظر می‌گیرد. این شاخص برای زندگی شهری و روستایی تفاوتی ندارد و نسبت خانوارهایی که زیر این خط قرار می‌گیرند نرخ فقر را تشکیل می‌دهند [16]. ماهیت چند بعدی فقر باعث عدم تعریف درست از فقر شده و در نتیجه مسایل مرتبط با فقر به درستی شناسایی نشده است. داشتن اطلاعات آماری جامع می‌تواند در شناسایی مسایل مربوط به فقر کمک کند [21]. مشکل بیکاری فارغ‌التحصیلان موضوع جدیدی نیست اما دقت و صحت آماری که در این زمینه ارائه می‌شود قابل اعتماد نیست. آمار به راحتی می‌تواند با درک عمومی، تعیین‌کننده‌های خط مشی‌ها و برنامه‌ها بازی کند. ما در حال حاضر در دام آمار گرفتار شده‌ایم.

آمار به طراحی و انتخاب خط مشی کمک می‌کند. هنگامی که یک مساله عمومی شناسایی شد، گام بعدی طراحی و تدوین راه کارهای مختلف برای مواجه شدن با آن مشکل است. اطلاعات آماری صحیح و دقیق می‌تواند به فهم مساله کمک کرده و مبنایی برای راه کارهای ارائه شده باشد. به عنوان مثال داده‌های با کیفیت و تجزیه و تحلیل‌های آماری دقیق، از برنامه نهم توسعه مالزی پشتیبانی می‌کرد و این برنامه به کمک اطلاعات آماری تنظیم شده است [16]. اطلاعات آماری همچنین برای مطالعه چشم‌انداز رشد در صنعت، اشتغال و کشاورزی مورد نیاز است. تکنیک‌های مختلفی برای اولویت‌بندی کردن هزینه‌های عمومی برای مبارزه با فقر مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عنوان مثال برای رتبه‌بندی مناطق شهری به‌منظور تعیین نقشه فقر، نیازمند اطلاعات دقیق و سرشماری جمعیت برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد امرار و معاش خانوارها هستیم.

• آمار به پیش‌بینی آینده کمک می‌کند: آمار خوب همچنین قابلیت پیش‌بینی آینده را دارد. به عنوان مثال جداول نهاده و ستاده برای پیش‌بینی‌های اقتصادی کمک می‌کند و سرشماری عمومی نفوس برای طرح ریزی جمعیت، آموزش و پرورش، بهداشت و غیره مفید است. در بخش سلامت، هنگامی که یک کشور با شیوع یک بیماری جدی درگیر است، پیش‌بینی بسیار با اهمیت است. دولت باید بداند سرعت شیوع بیماری چقدر است تا اقدامات مناسب طراحی کند. در دسترس بودن اطلاعات و داده‌های دقیق در مورد شیوع بیماری برای پیش‌بینی‌های آتی بسیار مهم است.

<sup>1</sup> Poverty Line Income

- آمار به اجرای خط مشی کمک می‌کند: آمار خوب به خط مشی‌گذاران کمک می‌کند تا اجرای خط مشی‌ها را مورد پایش قرار دهند. با این حال، عدم وجود داده‌های پایه‌ای یا اطلاعات در مورد روندها، مانع جدی برای اجرای یک خط مشی توسعه هدف محور است [22].
- آمار به ارزیابی اثرات خط مشی کمک می‌کند. ارزیابی اثرات خط مشی نسبت به بکارگیری خط مشی بیشتر روشمند و با ساختار است. آمار شناسان باید از همان ابتدای فرآیند خط مشی گذاری تا مرحله ارزیابی اثرات خط مشی‌های نوین اجرا شده درگیر باشند [23]. در برخی موارد ممکن است نیاز باشد که این ارزیابی‌ها در دوره‌ها و فواصل زمانی منظمی در طول سال انجام گیرد. به عنوان مثال آماری که در مورد تفاوت میزان مواد غذایی وارداتی در مالزی با میزان مواد غذایی پیش بینی شده در برنامه توسعه این کشور وجود دارد نشان می‌دهد که خط‌مشی‌های حوزه کشاورزی باید بازبینی و اصلاح شوند [16].
- آمار خوب نقش کلیدی در تدوین، اجرا و ارزیابی خط مشی خوب دارد: آمار می‌تواند تاثیرات خط مشی را بر اجتماع اندازه گیری کند. خط‌مشی‌ای که نتوان آنرا اندازه گیری کرد، یک خط مشی خوب نیست. به عبارت دیگر اگر نتوان اثرات یک خط مشی را به درستی اندازه‌گیری کرد نمی‌توان در مورد خوب بودن یا بد بودن یک خط مشی قضاوت کرد. آمار خوب مبنای خوبی را برای تصمیم‌گیری مناسب فراهم می‌کند و به دولت کمک می‌کند تا مجموعه اقدامات مناسبی را برای حل مسایل پیچیده اتخاذ کند. آمار خوب هسته مرکزی حکمرانی خوب است. آمار چارچوبی را برای طراحی، مدیریت، پایش و ارزیابی خط مشی‌های ملی همچون برنامه‌های مبارزه با فقر فراهم می‌آورد. بنابراین آمار توان خط مشی‌گذاران را در اندازه‌گیری ورودی‌ها، خروجی‌ها و نتایج و اثرات افزایش داده و ارزیابی قابل‌اعتمادی از شاخص‌های کلیدی اقتصادی و اجتماعی ارایه می‌کند. آمار برای اندازه‌گیری تمامی جنبه‌های توسعه از جمله شاخص‌های اقتصادی، نرخ تورم، سطح رفاه جامعه و غیره قابل‌اعتماد است.

## 2-2- ارتباط بین آمار و خط‌مشی‌گذاری

کاربرد آمار در حکمرانی، در گرایش خط‌مشی‌گذاری عمومی تجسم می‌یابد و با توجه به اهمیتی که در بعد کاربردی سیاست در این حوزه صورت می‌گیرد، وجه مشترک برداشت متعارف آن با روش‌های آماری قوی‌تر می‌گردد و به عبارت بهتر این ادعا که به‌کار بردن روش‌های آماری به ساده کردن پیچیدگی‌های علم سیاست کمک می‌کند، در این گرایش حمایت عملی بیشتری می‌یابد. در مرحله ارزیابی خط‌مشی، درصد موفقیت و عدم موفقیت و دلایل آنها، علل بوجود آمدن تغییرات در برنامه‌ها و پیشنهاد برای بهتر کردن خط‌مشی‌گذاری‌ها در مراحل مختلف بررسی می‌گردد. ارزیابی در هر کدام از مراحل چرخه خط‌مشی‌گذاری عمومی و در فرآیند اجرای آنها انجام می‌گیرد تا به پویایی خط‌مشی‌ها کمک کند. تبعاً کاربرد آمار در بخش ارزیابی بیش از بخش‌های دیگر است. این رویکرد مواردی همچون، دولت چه می‌کند؟ چگونه اهدافش را تعیین می‌کند؟ چگونه به اهدافش دست می‌یابد؟ آیا اهدافش قابل دسترسی است؟ چرا بعضی از اهداف اولویت می‌یابند؟ و در بعد بین‌المللی، سیاست‌گذاری‌های مقایسه‌ای مسایلی چون ظرفیت دولت‌ها در اجرای سیاست‌های عمومی مانند بهداشت عمومی، حفظ محیط زیست، سیاست‌های اقتصادی، آموزش عالی و ... را مورد بررسی قرار می‌دهد. توجه به این واقعیات و نیاز به یافتن پاسخ‌های این سوال‌ها به خط‌مشی‌گذاری عمومی

مقبولیتی ویژه داده است. روش‌ها و مدل‌هایی که محققان خط‌مشی را به‌منظور ارزیابی تصویرسازی سازمان یافته از دنیای واقعی یاری می‌دهند، با توجه به نوع و شرایط تحقیق متغیرند. زنجیر مارکو، همبستگی، رگرسیون، تحلیل سود و زیان، درخت تصمیم‌گیری و ... روش‌ها و مدل‌هایی هستند که در مراحل مختلف سیاست‌گذاری بخش عمومی به دولت به‌منظور تدوین سیاست‌های کمک می‌کند. به عبارت دیگر بهره‌جستن از روش‌های مقداری به علت تسهیلاتی که در بررسی رویدادهای اجتماعی فراهم می‌آورد، در علوم سیاسی و خط‌مشی‌گذاری افزایش یافته است. استفاده از آمار ذهنیت لازم برای تحقیقات علمی را به علت ارزیابی چارچوبی برای تفکر درباره رویدادها، چاره‌جویی‌ها و انتخاب بهترین راه حل با توجه به شرایط دنیای واقع را تقویت می‌کند. وجود وجه مشترک برداشت متعارف بین بنیان علمی رهیافت‌های استقرایی آمار استنباطی از یک سو و واقع‌گرایی میان شعار علوم سیاسی که به «هنر تشخیص ممکنات» به عنوان اصلی مسلم در سیاست‌گذاری ویژه دارد از سوی دیگر، استفاده از آمار را در بررسی‌های علوم سیاسی بدیهی می‌کند. این وجه مشترک بین روش‌های مقداری و علوم سیاسی در گرایش خط‌مشی‌گذاری عمومی که توجهی خاص به بعد کاربردی در خط‌مشی‌گذاری‌ها دارد، تجسم بیشتری می‌یابد. چرا که کاربرد مدل‌ها و روش‌های آماری، اطلاعات مورد نیاز را معلوم و سازماندهی می‌کند و با حذف ضمایم حاشیه‌ای و غیر اساسی، از پیچیدگی مسایل کاسته، منافع و مضار و امکان موفقیت در مراحل مختلف را با مقایسه شقوق عملیاتی پیش‌بینی می‌کند و دیدی کلی از خط‌مشی‌گذاری عمومی فراروی تحلیل‌گران قرار می‌دهد.

بنابراین می‌توان ادعا کرد که استفاده از روش‌های آماری در بررسی علمی روابط بین پدیده‌ها و عینیت‌گرایی حاصل از آن تبیین تعهدات دولت در شرایط ضعف کارایی سیستم‌های اداری در رتق و فتق امور عمومی را فراهم آورده و خط‌مشی‌گذاری‌های واقع‌گرایانه را بهتر میسازد. اوتمن (2005)، معتقد است مهم‌ترین ویژگی آمار کیفیت و در دسترس بودن آن است. در واقع آمار رسمی خوب این ویژگی‌ها را دارد، آمار رسمی باید برای طیف گسترده‌ای از کاربران دولتی و خصوصی در دسترس باشد و قابل اعتماد و اعتماد و همچنین عینی باشد. آمار خوب باید نیازهای خط‌مشی‌گذاران را برای شکل‌دهی خط‌مشی عمومی و همچنین برای ارزیابی میزان اثربخشی اقدامات دولت به خوبی پوشش دهد. تردیدی نیست که آمار رسمی با داده‌هایی که در مورد اقتصاد، جمعیت‌شناسی، موقعیت‌های اجتماعی و محیطی ارزیابی می‌کند، یک عنصر غیر قابل انکار برای سیستم‌های اطلاعاتی، جامعه دموکراتیک، خدمات دولتی و اقتصاد است. این به این معنی است که اگر آمار در ارتباط با جامعه باشد، به شیوه‌ای بیطرفانه تهیه شده باشد، از دخالت‌های سیاسی مصون بوده و برای همه افراد در شرایط مساوی در دسترس باشد، می‌تواند ستون فقرات تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری باشد.

در این مقاله تلاش می‌شود نقش آمار و به‌کارگیری آمارهای رسمی کشور بر میزان اثر بخشی و کارایی خط‌مشی‌های تدوین شده در حوزه آموزش عالی کشور مورد بررسی قرار گیرد. در تولید اطلاعات در مورد عملکرد خط‌مشی، تحلیل‌گران انواع متفاوت معیارها را برای ارزش‌یابی کردن ره‌آوردهای خط‌مشی مورد استفاده قرار



می‌دهند. تفاوت اصلی بین معیارهای ارزیابی، زمانی است که معیارها به کار گرفته می‌شوند. دان<sup>1</sup> (2007)، بحث می‌کند که "ارزش‌یابی خط‌مشی به تولید اطلاعات در مورد ارزش یا ارزش‌ره‌آوردهای خط‌مشی اطلاق می‌شود". هنگامی ره‌آوردهای خط‌مشی دارای ارزش‌اند که در تحقق اهداف و مقاصد نقش داشته باشند. در این صورت است که می‌گوییم یک خط‌مشی یا برنامه چه سطح معناداری از عملکرد را محقق کرده است. آمار به خط‌مشی‌گذاران کمک می‌کند تا خط‌مشی‌هایی را تدوین کنند که از نظر معیارهای اثربخشی و کارایی در وضعیت مطلوبی قرار گیرند. این دو معیار در جدول زیر خلاصه می‌شود.

**جدول 1- معیارهای ارزش‌یابی خط‌مشی‌دان (2007: ص 345)، کرفت و فورلنگ<sup>2</sup> (2010 ص 154)**

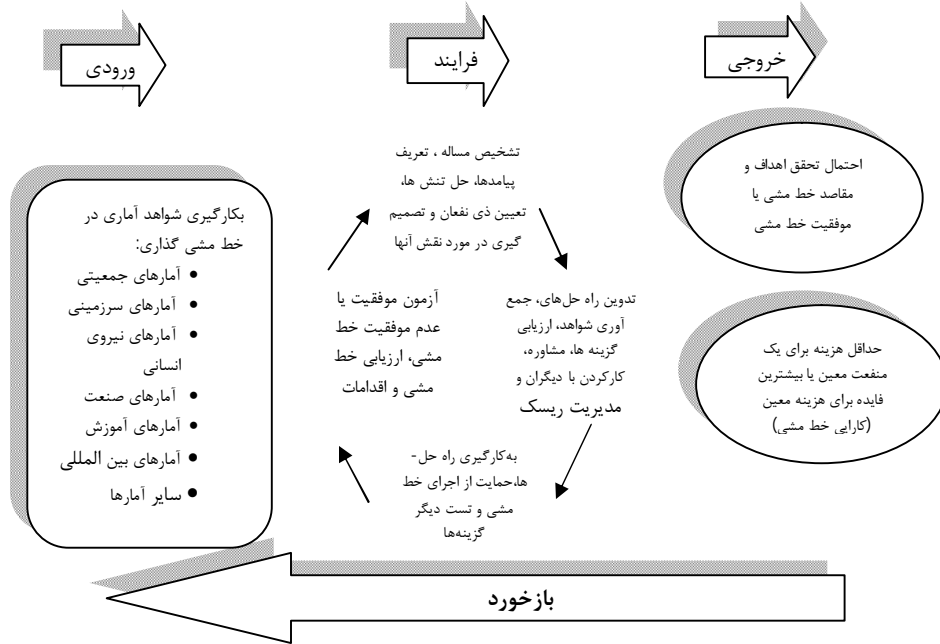
معیار	تعریف	سوال	محدودیت برای استفاده	بیشترین جایی که احتمالاً استفاده می‌شود
اثربخشی	احتمال تحقق اهداف و مقاصد خط‌مشی یا موفقیت خط‌مشی	آیا ره‌آورد ارزشمند محقق شده است؟	تخمین‌هایی که پیش‌بینی‌های نامطمئن رویدادهای آینده را در بر می‌گیرد.	عملاً همه پیشنهادیه‌های خط‌مشی موجود در مورد این است که چقدر برنامه‌های دولت خوب کار می‌کند.
کارایی	تحقق اهداف برنامه یا مزایا در رابطه با هزینه‌ها، حداقل هزینه برای یک منفعت معین یا بیشترین فایده برای هزینه معین	چقدر تلاش لازم بود تا ره‌آورد ارزشمند محقق شود؟	اندازه‌گیری همه هزینه‌ها و منافع همیشه ممکن نیست. در تصمیم‌گیری خط‌مشی اغلب عوامل دیگری را بر کارایی ترجیح می‌دهند.	خط‌مشی‌های تنظیمی مانند ایمنی محیط کار و حفاظت محیط زیست، ملاحظه رویکردهای مبتنی بر بازار

بر طبق این معیارهای ارزش‌یابی و با نگرش سیستمی به این رویکرد خط‌مشی‌گذاری، مدل مفهومی و فرضیه‌های تحقیق حاضر به صورت زیر است.

1. فرضیه اول: استفاده از شواهد آماری همچون آمارهای جمعیتی، آمارهای سرزمینی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای آموزش، آمارهای بین‌المللی و ... تاثیر مثبت و مستقیمی بر ارتقای اثربخشی خط‌مشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور دارد.
2. فرضیه دوم: استفاده از شواهد آماری همچون آمارهای جمعیتی، آمارهای سرزمینی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای آموزش، آمارهای بین‌المللی و ... تاثیر مثبت و مستقیمی بر ارتقای کارایی خط‌مشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور دارد.

<sup>1</sup> - Dunn

<sup>2</sup> - Kraft , Furlong



شکل 1- الگوی مفهومی بکارگیری شواهد آماری در ارتقا سطح کارایی و اثربخشی خط مشی های دولت با نگرش سیستمی

به‌طور کلی خط مشی مبتنی بر شواهد آماری یک موضوع نو و جدید در خط مشی‌گذاری و علم اداره امور عمومی است و مطالعات مختلفی در این حوزه انجام شده و مورد توجه بسیاری از محققان و همچنین سیاست‌گذاران دولتی قرار گرفته شده است. در کشور ما نیز این مدل از خط مشی‌گذاری یک مدل کاملاً نو و جدید بوده که هم از لحاظ تئوریک و هم از لحاظ کار تجربی و عملی کمتر مورد توجه قرار گرفته شده است. خط مشی مبتنی بر شواهد آماری در کمتر تحقیقی در حوزه مدیریت دولتی در ایران مطرح شده است و با اطمینان می‌توان گفت که مقاله‌ها، کتب و نشریات معدود و انگشت شماری این رویکرد جدید خط مشی-گذاری را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند و از حیث نظری یک خلا قابل ملاحظه‌ای مشاهده می‌شود. از نظر عملی و تجربی هم استفاده از آمار در فرآیند خط‌مشی‌گذاری عمومی و در تصمیم‌گیری‌های کلان کشور نقش قابل توجهی نداشته و از این رو مدل فوق تلاش می‌کند با یک نگرش سیستمی به خط مشی‌گذاری عمومی در آموزش عالی کشور به بیان تاثیرات آمار در خط مشی‌گذاری بپردازد. به عبارت دیگر این مدل به تبیین ورود شواهد آماری (از جمله آمارهای جمعیتی، سرزمینی، نیروی انسانی و...) به چرخه خط‌مشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور می‌پردازد. مدل به دنبال تبیین این است که آمار چه نقشی در شناسایی مساله داشته؟ در تهیه پیشنهادیه خط مشی آمار چه جایگاهی داشته و در مراحل دیگر چرخه خط‌مشی‌گذاری عمومی از جمله اجرا و ارزیابی خط‌مشی اگر شواهد آماری و آمارهای کلان کشوری مورد استفاده خط‌مشی

گذاران قرار گیرد چه تاثیری بر کارایی خطمشی و میزان دستیابی به اهداف اصلی که خطمشی دنبال می‌کند دارد.

### 3- روش شناسی تحقیق

انتخاب روش انجام تحقیق، بستگی به هدف، ماهیت و موضوع تحقیق و امکانات اجرایی آن دارد، و هدف نهایی آن، کمک به محقق در دستیابی به نتایج مورد نظر و با دقت هرچه بیشتر است. بررسی‌ها می‌توانند ماهیتاً اکتشافی یا توصیفی باشند یا به قصد آزمون فرضیه‌ها انجام گیرند. در مطالعات اکتشافی، محقق اساساً در پی یافتن عواملی است که در مورد ویژگی‌های پدیده مورد بررسی برای محقق روشن است و وی می‌خواهد به توصیف بهتر آنها بپردازد. آزمون فرضیه‌ها به درک بیشتری از روابطی که بین متغیرها وجود دارد کمک می‌کند. بنابر این تحقیق حاضر از لحاظ هدف مطالعه، از نوع آزمون فرضیه‌ها است و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها، تحقیقی پیمایشی (غیر آزمایشی) محسوب می‌شود. همچنین با توجه به نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها، تحقیق مزبور، از نوع همبستگی و به‌طور خاص، معادلات ساختاری است. به منظور تعیین روابط میان ابعاد مدل مفهومی تحقیق از روش مدل‌سازی حداقل مجذورات جزئی<sup>1</sup> (PLS) و نرم افزار Smartpls استفاده شده است.

### 3-1- جامعه آماری تحقیق:

همه کارشناسان و دست اندر کاران خطمشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور بوده که شامل معاونت‌های وزارتخانه، مشاوران وزیر، روسای دانشگاه‌ها، معاونین دانشگاه‌ها، روسای ادارات، کارشناسان و اساتید دانشگاه است. یک نمونه 140 نفری از جامعه آمار به شیوه تصادفی انتخاب شده و پرسش‌نامه‌های تحقیق در اختیار آنها قرار گرفت.

### 3-2- ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق عبارت اند از:

- بررسی اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای: در این تحقیق از مطالعات کتابخانه‌ای به طور گسترده‌ای استفاده شده است که این مطالعات شامل بررسی مقاله‌ها و پایان نامه‌ها و تحقیقات موجود و کتب فارسی و لاتین مرتبط با موضوع و همچنین استفاده از منابع اینترنتی برای دستیابی به یافته‌های جدید است.
- مصاحبه: این ابزار گردآوری داده‌ها، امکان برقراری تماس مستقیم با مصاحبه شونده را فراهم می‌آورد. در تحقیق حاضر برای تدوین پرسش‌نامه و تهیه شاخص‌های ارزیابی میزان اثربخشی و کارایی خطمشی-های تدوین شده به‌صورت محدود مصاحبه‌های ساختار یافته‌ای را با خبرگان خطمشی‌گذاری بخش عمومی انجام گرفت.

<sup>1</sup> - Partial Least Square Modeling

- پرسشنامه: اصلی‌ترین ابزار گردآوری داده در تحقیق حاضر پرسش‌نامه است. پرسش‌نامه تحقیق حاضر برگرفته از پرسش‌نامه طراحی شده مرکز آمار ایران و تحقیق کده آمار به‌منظور محاسبه شاخص‌های پایه‌ای مدیریت مبتنی بر شواهد با هدف بررسی وضعیت موجود استفاده از آمار و اطلاعات در برنامه-ریزی‌ها و خط‌مشی‌گذاری‌ها با تاکید بر آمارهای رسمی است. این پرسش‌نامه توسط کارشناسان و متخصصان مرکز آمار ایران و تحقیق کده آمار طراحی شده و بارها به‌عنوان مبنایی برای انجام پروژه‌های آن مرکز قرار گرفته شده است. این پرسش‌نامه شامل سه بخش است که در بخش اول اطلاعات عمومی و اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناسی مشارکت‌کنندگان در تحقیق ثبت می‌شود و بخش دوم شامل سوال‌های مربوط به نحوه تصمیم‌گیری و استفاده از اطلاعات آماری در تصمیم‌گیری‌ها بوده و بخش سوم نیز مربوط به برداشت مشارکت‌کنندگان در تحقیق در باره مسایل و محدودیت‌های موجود برای استفاده از آمارهای رسمی در کشور است. در انتهای پرسش‌نامه سوال‌هایی برای ارزیابی نگرش مشارکت‌کنندگان در زمینه اثربخشی و کارایی خط‌مشی‌های اتخاذ شده در حوزه آموزش عالی کشور در نظر گرفته شده است.

#### 4- آزمون‌ها و فنون آمار مورد استفاده در این تحقیق

در تحقیق حاضر از فنون آمار توصیفی برای تبیین شاخص‌های مرکزی ( میانگین، انحراف معیار، فراوانی و ...) مربوط به متغیرهای تحقیق استفاده شده است. برای تست فرضیه‌های تحقیق از آزمون رگرسیون ساده استفاده شده و همچنین برای اولویت‌بندی کردن مسایل و مشکلات موجود در زمینه استفاده از شواهد در خط‌مشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور از آزمون رتبه بندی فریدمن استفاده شده است. به‌منظور آزمون مدل مفهومی تحقیق از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مجزورات جزئی استفاده شده است. هیر و همکاران<sup>1</sup> (2011)، معتقدند که اگر مدل‌سازی مسیر SEM-PLS به طور مناسبی به کار گرفته شود، یک راه حل معجزه آسا<sup>2</sup> برای تخمین مدل‌های علی در بسیاری از مدل‌های تئوریک و وضعیت داده‌های تجربی است. تمایز تئوریک میان CB-SEM (مدلسازی معادلات ساختاری مبتنی بر کواریانس) و PLS-SEM (مدل‌سازی معادلات مبتنی بر حداقل مجزورات جزئی) به هدف تحقیق مرتبط است. اگر هدف تحقیق آزمون تئوری و تایید<sup>3</sup> باشد روش مناسب CB-SEM است؛ در مقابل اگر هدف تحقیق پیش بینی و توسعه تئوری باشد، روش مناسب PLS-SEM است. این شیوه به لحاظ مفهومی و عملی مشابه به‌کارگیری رگرسیون چندگانه است [7]. از آنجایی که تحقیق حاضر درصدد پیش بینی تاثیر به‌کارگیری شواهد آماری در بهبود میزان اثربخشی و کارایی خط‌مشی‌ها است از مدل‌سازی معادلات مبتنی بر حداقل مجزورات جزئی SEM-PLS استفاده شده است.

<sup>1</sup> - Hair et al.

<sup>2</sup> - silver Bullet

<sup>3</sup> - Confirmation

### 5 - یافته‌های تحقیق

پس از گردآوری اطلاعات و جمع آوری پرسشنامه‌های تحقیق ، با استفاده از فنون تجزیه و تحلیل کمی، اقدام به تجزیه و تحلیل این داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری متناسب شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از نرم‌افزارهای آماری متناسب همچون نرم افزار SPSS و همچنین نرم افزار Smartpls استفاده شده است. یافته‌های تحقیق به تفکیک عبارت‌اند از:

الف) تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به تصمیم گیری و استفاده از آمار و اطلاعات: از بین 140 کارشناس حوزه آموزش عالی کشور 40 درصد (حدود 56 نفر) تا حدودی با مفهوم خط مشی- گذاری مبتنی بر شواهد و مدیریت مبتنی بر شواهد آشنا بودند. 17/8 درصد (25 نفر) آشنایی زیادی با مفهوم خط‌مشی گذاری مبتنی بر شواهد داشته و 7/2 درصد پاسخ‌دهندگان اظهار کرده‌اند که اطلاعات خیلی زیاد در مورد خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد دارند. حدود 24 درصد (34 نفر) اطلاعات کم و 7/9 درصد (11 نفر) اطلاعات خیلی کمی در مورد رویکرد خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد داشته اند. 4 نفر (2,8 درصد) نیز اظهار بی‌اطلاعی کرده‌اند. جدول زیر به صورت خلاصه میزان آشنایی افراد را با رویکرد خط‌مشی گذاری مبتنی بر شواهد را نشان می‌دهد.

جدول 2- آمار توصیفی مربوط به میزان آشنایی افراد با مفهوم خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد

مجموع	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم	آشنایی ندارم	حدود
140	10	25	56	34	11	4	فرآوانی
100	7/2	17/8	40/00	24/3	7/9	2/8	درصد فرآوانی

نتایج آمار توصیفی در خصوص میزان استفاده از شواهد آماری در تصمیم گیری‌ها و همچنین مراجع دریافت آمار و نوع آمار مورد استفاده نشان می‌دهد که بیش از 92 درصد از پاسخ دهندگان عنوان کرده اند که از آمارهای رسمی در تصمیم گیری های خود استفاده کرده‌اند. خلاصه نتایج مربوط به مرجع دریافت آمار و نوع و شیوه آمار مورد استفاده در جدول زیر ذکر شده است.

نتایج آزمون رتبه بندی فریدمن نشان می‌دهد که خط‌مشی‌گذاران و کارشناسان حوزه آموزش عالی کشور معتقدند که در تدوین سیاست‌ها و خط‌مشی‌های کلی کشور شواهد مختلفی به کار می‌رود که این شواهد دارای رتبه و اولویت متفاوتی هستند. با استفاده از آزمون رتبه‌بندی فریدمن این شواهد رتبه بندی شده است.

جدول 3- خلاصه نتایج آمار توصیفی میزان استفاده از شواهد آماری، مراجع دریافت آمار و نوع آمار

مرجع دریافت آمار	مرکز آمار ایران	نشریه های رسمی مرکز آمار	استفاده از آمار در تصمیم گیری	
			بله 92 درصد	خیر 8 درصد
وب گاه مرکز آمار ایران	درخواست از مرکز آمار ایران	خلاصه نتایج آمارگیری های مرکز	سایر نهادها	

	امار ایران		ایران		
8 درصد	9 درصد	11 درصد	14 درصد	42 درصد	
			طرح‌های امار گیری	آمارهای ثبتی	سرشماری
			27 درصد	34 درصد	49 درصد
					نوع امار

جدول 4- جدول معنی‌داری آزمون فریدمن برای شواهد مورد استفاده در خط مشی‌گذاری حوزه آموزش عالی کشور

مقادیر محاسبه شده	شاخص‌های آماری
140	تعداد
48/900	کای دو
6	درجه ی آزادی
0/000	عدد معناداری

نتیجه: مقدار عدد معناداری به‌دست آمده (0/000) از سطح معناداری پذیرفته شده (0/05) کمتر است، لذا فرض صفر رد می‌شود و می‌توان گفت شواهد مورد استفاده در خط‌مشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور رتبه یکسانی ندارند. رتبه بندی این مولفه‌ها در جدول زیر آمده است.

جدول 5- رتبه بندی انواع شواهد به کار رفته در نظام خط مشی‌گذاری کشور با استفاده از آزمون فریدمن

ردیف	انواع شواهد و امار	میانگین رتبه	رتبه
1	آمارهای رسمی (سرشماری‌ها، آمارگیری‌های نمونه ای و آمارهای ثبتی)	4/89	4
2	آمارهای غیر رسمی	4/22	6
3	نتایج تحقیق‌های علمی دانشگاهی	4/31	5
4	نظرات کارشناسی	6/84	1
5	نتایج نظر سنجی‌ها	4/00	7
6	نگرش‌ها و ارزش‌ها (ذهنیت‌ها)	5/89	2
7	نتایج مبتنی بر پایش‌ها و ارزیابی برنامه‌ها	5/71	3

خروجی نرم افزار SPSS نشان می‌دهد که بالاترین رتبه به نظرات کارشناسی تعلق می‌گیرد. نگرش‌ها و ارزش‌ها (ذهنیت‌ها) در رتبه دوم و نتایج مبتنی بر پایش‌ها و ارزیابی برنامه‌ها در رتبه سوم قرار می‌گیرد. آمارهای رسمی شامل سرشماری‌ها، آمار گیری‌های نمونه ای و آمارهای ثبتی در رتبه چهارم و نتایج تحقیق‌های علمی دانشگاهی در اولویت پنجم قرار می‌گیرد. آمارهای غیر رسمی در اولویت ششم و نتایج نظر سنجی‌ها در اولویت هفتم قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر کارشناسان و خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور معتقدند که استفاده از آمارهای رسمی کشور و شواهد آماری در بین شواهد دیگر در رتبه چهارم قرار می‌گیرد.

تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده در خصوص میزان استفاده افراد از آمارهای رسمی در کشور نشان می‌دهد که از بین 33 درصد کارشناسانی که در برنامه ریزی کلان (چشم انداز 20 ساله) تصمیم گیری کرده اند حدود 28 درصد از آمارهای رسمی استفاده کرده اند. همچنین بین 46 درصد کارشناسانی که در برنامه پنجم توسعه مشارکت داشته اند 40 درصد معتقدند که از آمارهای رسمی استفاده شده است. از بین 61 درصد کارشناسانی که در برنامه ریزی کلان (تصمیم گیری های راهبردی) تصمیم گیری کرده اند حدود 55 درصد از آمارهای رسمی استفاده کرده اند. همچنین از بین 64 درصد کارشناسانی که در برنامه ریزی کلان (آینده نگری) تصمیم گیری کرده‌اند حدود 61 درصد از آمارهای رسمی استفاده کرده اند و 66 درصد کارشناسانی که در برنامه ریزی کلان (آمایش سرزمینی) تصمیم گیری کرده اند حدود 62 درصد از آمارهای رسمی استفاده کرده‌اند. میزان استفاده از آمارهای رسمی در تصمیم‌گیری‌های در مورد بودجه ریزی سالانه 80 درصد و در مورد مدیریت سازمانی 88 درصد و مدیریت کیفیت 87 درصد است. جدول زیر به صورت خلاصه میزان استفاده از آمارهای رسمی در تصمیم‌گیری‌ها و تدوین خط مشی در نمونه مورد بررسی تحقیق حاضر را نشان می‌دهد.

رتبه بندی میزان مفید بودن انواع آمارهای رسمی در خط مشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور: مرکز آمار ایران و سایر مراکز آماری کشور سالیانه یا دوره ای، آمارهای مختلفی از بخش‌های مختلف کشور منتشر می‌کنند. برخی از مهم‌ترین این آمارها مربوط به آمارهای جمعیتی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای سرزمین آب و هوا، آمارهای معدن، آمارهای نفت و گاز و ... هستند. کارشناسان و خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور نیز از این آمارها در تصمیم‌گیری‌های خود استفاده می‌کنند. به منظور رتبه بندی و اولویت بندی این آمارها و مشخص شدن اهمیت هر کدام از انواع آمارهای موجود از آزمون رتبه بندی فریدمن استفاده شده است. آزمون کای دو نشان می‌دهد که این آمارها برای کارشناسان و خط‌مشی‌گذاران رتبه یکسانی نداشته و دارای رتبه‌های مختلفی هستند. نتیجه آزمون کای دو برای این ادعا به شرح زیر است.

جدول 6- میزان استفاده از آمار در تصمیم گیری ها

تصمیم گیری ها	انواع	تاکنون در این خصوص تصمیم نگرفته ام	هرگز از آمار استفاده نمی‌کنم	گاهی از آمار استفاده می‌کنم	همواره از آمار استفاده می‌کنم
برنامه ریزی کلان	چشم انداز 20 ساله	67%	5%	19%	9%
	برنامه پنجم کشور	54%	6%	18%	22%
	تصمیم‌گیری‌های راهبردی	39%	6%	28%	27%
	آینده نگری	36%	3%	31%	30%
	آمایش سرزمین	34%	4%	16%	46%
بودجه ریزی سالانه	19%	1%	29%	51%	
مدیریت سازمانی	8%	4%	53%	35%	
مدیریت کیفیت	9%	4%	18%	69%	

جدول 7- جدول معنی‌داری آزمون فریدمن برای انواع آمار مورد استفاده در حوزه آموزش عالی کشور

مقادیر محاسبه شده	شاخص‌های آماری
140	تعداد
117/33	کای دو
22	درجه ی آزادی
0/000	عدد معناداری

نتیجه: مقدار عدد معناداری به‌دست آمده (0/000) از سطح معناداری پذیرفته شده (0/05) کمتر است، در نتیجه، می‌توان گفت انواع آمار مورد استفاده در خط مشی‌گذاری در حوزه آموزش عالی کشور رتبه یکسانی ندارند. رتبه بندی این مؤلفه‌ها در جدول زیر آمده است.

جدول 8- رتبه بندی انواع آمار مورد استفاده در حوزه آموزش عالی کشور از لحاظ میزان مفید بودن

رتبه	میانگین رتبه	انواع آمار	ردیف
7	17/01	آمارهای سرزمینی و آب و هوا	1
3	19/32	آمارهای جمعیتی	2
4	18/74	آمارهای نیروی انسانی (کار)	3
8	16/95	آمارهای کشاورزی، جنگل داری و شیلات	4
11	15/97	آمارهای معدن	5
12	15/80	آمارهای نفت و گاز	6
5	17/32	آمارهای صنعت	7
22	10/82	آمارهای آب و برق	8
21	11/93	آمارهای ساختمان و مسکن	9
16	13/88	آمارهای بازرگانی، رستوران داری و هتل داری	10
17	13/80	آمارهای حمل و نقل، انبار داری و ارتباطات	11
13	15/53	آمارهای بازارهای مالی	12
23	10/32	آمارهای امور قضایی	13
15	14/33	آمارهای بهزیستی و تامین اجتماعی	14
14	14/82	آمارهای بهداشت و درمان	15
1	20/93	آمارهای آموزش	16
9	16/84	آمارهای فرهنگ و گردش گری	17
2	19/80	آمارهای بودجه دولت	18
18	12/82	آمارهای هزینه و درآمد خانوار	19
19	12/54	شاخص های قیمت	20
10	16/36	حساب های ملی	21
6	17/20	آمارهای بین المللی	22
20	12/40	آمارهای امور سیاسی	23



همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد کارشناسان و خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور معتقدند که برای تدوین خط‌مشی‌های مبتنی بر شواهد آماری استفاده از آمارهای آموزشی، آمارهای بودجه دولت، آمارهای جمعیتی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای بین‌المللی و ... به ترتیب از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. به عبارت دیگر میزان مفید بودن هر یک از این آمارها از نظر کارشناسان و خط-مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور به ترتیب در جدول فوق نشان داده شده است.

### 5-1- آزمون فرضیه‌های تحقیق

برای آزمون تایید یا رد فرضیه‌های تحقیق از مدل رگرسیون خطی ساده استفاده شده است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که فرضیه اول تحقیق که عبارت بود از "استفاده از شواهد آماری همچون آمارهای جمعیتی، آمارهای سرزمینی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای آموزش، آمارهای بین‌المللی و ... تاثیر مثبت و مستقیمی بر ارتقا اثربخشی خط مشی گذاری در حوزه آموزش عالی کشور دارد." تایید می‌شود. ضریب رگرسیون برای این رابطه میزان 0,47 است که با توجه به سطح معنی‌داری (sig) به دست آمده که مقداری زیر 0/05 است می‌توان گفت که فرضیه اول تایید می‌شود. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون نشان می‌دهد که فرضیه دوم نیز تایید می‌شود. ضریب رگرسیون برای این رابطه میزان 0/49 است که با توجه به سطح معنی‌داری (sig) به دست آمده که مقداری زیر 0/05 است می‌توان گفت که فرضیه دوم نیز تایید می‌شود و استفاده از شواهد آماری همچون آمارهای جمعیتی، آمارهای سرزمینی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای آموزش، آمارهای بین‌المللی و ... تاثیر مثبت و مستقیمی بر ارتقا کارایی خط مشی گذاری در حوزه آموزش عالی کشور دارد. جدول زیر به صورت خلاصه نتایج حاصل از آزمون رگرسیون و جدول ANOVA را برای فرضیه اول و دوم نشان می‌دهد.

جدول 9- خلاصه نتایج آزمون رگرسیون برای فرضیه‌های تحقیق

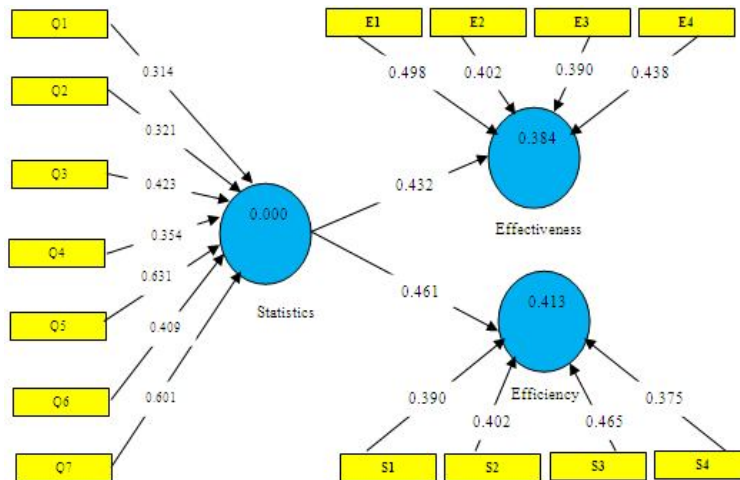
متغیر وابسته متغیر مستقل	اثربخشی خط مشی		کارایی خط مشی	
	$\beta$	T	B	T
استفاده از شواهد آماری	0/472**	4/386	0/491**	5/032
F	7/430**		8/002**	
R <sup>2</sup>	0/384		0/413	
Adjusted R <sup>2</sup>	0/455		0/478	
Sig	0/000		0/000	

\*\* در سطح خطی 0/01 معنادار است

\* در سطح خطای 0/05 معنادار است

1-1-5 - آزمون مدل مسیر با استفاده از نرم افزار PLS

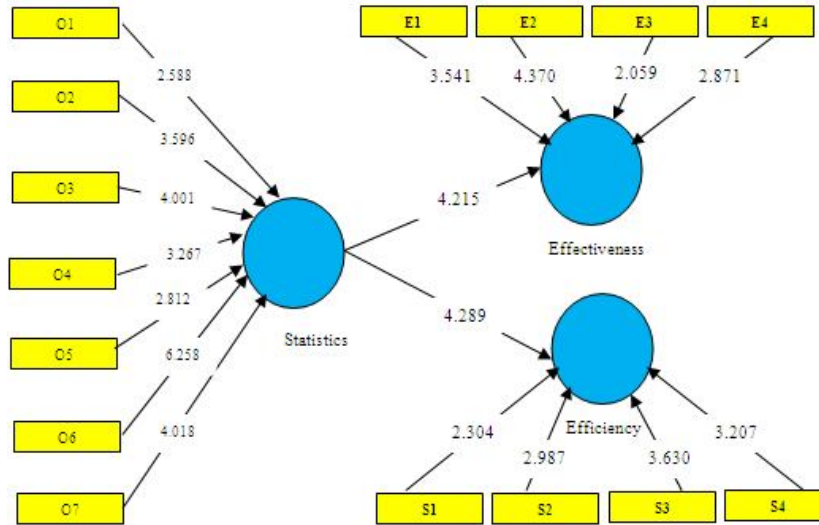
در اولین گام برای آزمون مدل سنجش ساختاری، مدل نهایی تحقیق در محیط نرم افزار PLS طراحی گردید. با بررسی طراحی های مختلف تلاش گردید مدلی انتخاب شود که در آن سازه های مدل بتوانند بیشترین مقدار از R2 را تبیین کنند. در گام دوم الگوریتم PLS اجرا گردید و همانطور که خروجی های نرم افزار (شکل 2) نشان می دهد که استفاده از شواهد آماری همچون آمارهای جمعیتی، آمارهای سرزمینی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای آموزش، آمارهای بین المللی و ... تاثیر مثبت و مستقیمی بر ارتقا اثربخشی و همچنین کارایی خط مشی گذاری در حوزه آموزش عالی کشور دارد.



شکل 2- خروجی اجرای الگوریتم PLS

در گام سوم برای تعیین معنادار بودن ضرایب مسیر از آزمون بوت استرپینگ<sup>۱</sup> استفاده شده است. شکل زیر خروجی نرم افزار را نشان می دهد. در آزمون معناداری T مقادیر کوچکتر از 1/96 معنادار نیست.

<sup>۱</sup> -Bootstrapping



شکل 3- خروجی آزمون بوت استرپینگ در نرم افزار PLS

همان طور که خروجی فوق نشان می دهد روابط میان متغیرهای تحقیق معنادار بوده و مسیرهای مورد نظر در فرضیه های تحقیق معنادار هستند. مقدار واریانس تبیین شده سازه های مدل نشان می دهد که 0/384 درصد تغییرات در اثربخشی خطمشی ها به تغییرات در استفاده از آمار در خطمشی گذاری دارد و همچنین 0/413 درصد از تغییرات کارایی خطمشی ها بستگی به تغییرات در استفاده از آمار در خطمشی گذاری دارد. قدرت تبیین واریانس برای هر دو رابطه در حد متوسط می باشد. جدول زیر خروجی های نرم افزار PLS را برای تبیین واریانس و مشخصات کلی PLS را نشان می دهد.

جدول 10- مشخصات کلی PLS

	R Square	Communality	Redundancy
معیارها		0,359647	
اثربخشی خط مشی عمومی	0,384156	0,489321	0,068452
کارایی خط مشی عمومی	0,413258	0,519645	0,123614
بکارگیری شواهد آماری	0,392468	0,493155	0,096823

## 6- جمع بندی و نتیجه گیری

دستگاه خط‌مشی‌گذاری ملی بایستی مجهز به سازوکارهای برای عینیت بخشیدن به فرآیند خط‌مشی‌گذاری کشور شود. یکی از عیب‌های مترتب بر خط‌مشی‌گذاری در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران خط‌مشی‌گذاری نظرسنجی محور است. در این نوع خط‌مشی‌گذاری، خط‌مشی‌های ملی بر اساس افکار و عقاید خط‌مشی‌گذاران تدوین می‌شود. در دهه حاضر اندیشمندان خط‌مشی عمومی رویکرد جدیدی برای خط‌مشی‌گذاری در پیش گرفته که قرائن و شواهد محوریت‌شناسایی مسئله، قرار دادن مسئله در دستور کار ملی، فرموله کردن بدیل‌های خط‌مشی حل‌کننده مسایل ملی، اجراء ارزیابی، تغییر و خاتمه خط‌مشی قرار می‌گیرد. محافل خط‌مشی‌گذاری با استفاده از شواهد می‌توانند خط‌مشی تاثیر گذار تدوین کنند نه صرفاً بر اساس عقاید و افکار.

یکی از مهمترین شواهدی که در خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد کاربرد دارد آمارهای رسمی کشور است. تحقیق حاضر با هدف بررسی وضعیت خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد آماری در حوزه آموزش عالی کشور انجام گرفت و نشان داد که بکارگیری خط‌مشی مبتنی بر شواهد آماری تاثیر مستقیمی بر ارتقا کارایی و اثربخشی خط‌مشی‌های اتخاذ شده در حوزه آموزش عالی کشور دارد. از بین انواع آمار در دسترس، کارشناسان و خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور معتقدند که برای تدوین خط‌مشی‌های مبتنی بر شواهد آماری استفاده از آمارهای آموزشی، آمارهای بودجه دولت، آمارهای جمعیتی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای بین‌المللی و ... به ترتیب از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. از بین کارشناسان و خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور 66 درصد اذعان کرده‌اند که از خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد آگاهی داشته و این درحالی است که 34 درصد از مشارکت‌کنندگان از این رویکرد اطلاع نداشته‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده در خصوص میزان استفاده افراد از آمارهای رسمی در کشور نشان داد که بسیاری از افراد در تدوین خط‌مشی‌ها از آمارهای رسمی منتشر شده توسط مرکز آمار ایران و سایر مراکز استفاده می‌کنند اما نکته‌ای که باید مد نظر قرار گیرد این است که چرا برخی از خط‌مشی‌گذاران بخش عمومی از آمارهای رسمی کشور به عنوان یکی از مهم‌ترین شواهد برای خط‌مشی‌گذاری بهره نمی‌گیرند. بر اساس نتایج تحقیق به کار نگرفتن این مدل و به کار نگرفتن آمارهای ملی در فرآیند خط‌مشی‌گذاری عمومی در نظام آموزش عالی کشور می‌تواند منجر به آسیب‌های جدی شود.

نظام آماری کشورها و حجم و کیفیت بانک‌های اطلاعاتی آنها، نه تنها به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه یافتگی آنان به شمار می‌آید، بلکه متقابلاً نیز سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها بدون در اختیار داشتن آمار کافی صحیح، دقیق و به‌هنگام ممکن نیست.

اهمیت اطلاعات آماری در همه امور برنامه‌ریزی، اعم از سیاست‌گذاری، تعیین اهداف، خط‌مشی‌ها، هدایت امور اجرایی و در نهایت ارزیابی میزان موفقیت و یا نبود آن به قدری مهم است که بسیاری از کارشناسان، اطلاعات آماری را زیربنای برنامه‌ریزی‌ها به شمار می‌آورند و ایجاد یک نظام کارآمد و موثر در تولید و عرضه

آمار را از الزامات اولیه و ضروری در برنامه‌ریزی‌ها قلمداد می‌کنند. نقش روزافزون آمار و اطلاعات به عنوان پیش نیاز همهٔ تصمیم‌گیری‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها بر کسی پوشیده نیست. این نقش در عصر اطلاعات به قدری بدیهی است که نظام آماری کشورها و حجم و کیفیت بانک‌های اطلاعاتی آنها نه تنها یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه یافتگی کشورها به شمار می‌رود، بلکه متقابلاً نیز سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها، بدون در اختیار داشتن آمار کافی، صحیح و دقیق و بهنگام ممکن نیست. اهمیت اطلاعات آماری در همه امور برنامه‌ریزی، اعم از سیاست‌گذاری، تعیین اهداف، خط‌مشی‌ها، هدایت امور اجرایی و در نهایت ارزیابی میزان موفقیت و یا نبود آن به قدری مهم است که بسیاری از کارشناسان، اطلاعات آماری را زیربنای برنامه‌ریزی‌ها به شمار می‌آورند و ایجاد یک نظام کارآمد و موثر در تولید و عرضه آمار را از الزامات اولیه و ضروری در برنامه‌ریزی‌ها قلمداد می‌کنند. بررسی‌های انجام شده در کشور ما نشان می‌دهد که برخی از تولیدکنندگان آمار براساس تعاریف و مفاهیم گوناگون و براساس تشخیص خود به انجام فعالیت‌های موازی در این زمینه مبادرت می‌کنند و در نتیجه در انجام فعالیت‌های تکراری علاوه بر اتلاف وقت و هزینه زیاد، آمارهای تولید شده نیز از آنجا که بدون سفارش دهنده و ناهماهنگ با نیازها تهیه شده‌اند، کارایی لازم را در بهره‌برداری به منظور تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری ندارند. ارایه آمارهای صحیح و مبتنی بر روش‌های علمی از اهمیت به‌سزایی در توسعه پایدار کشور برخوردار است و نظر به اینکه مصرف‌کنندگان آمار در بسیاری از مواقع تعاریف و مفاهیم آمارهای مورد نیاز خود را نمی‌دانند به همین دلیل از آمارهای موجود بهره‌برداری کافی به عمل نمی‌آورند. ضروری است تا در این خصوص اقدامات لازم از سوی دست‌اندرکاران نظام آماری کشور به‌عمل آید. مبنای برنامه‌ریزی صحیح داشتن آمار و اطلاعات دقیق است و در صورتی می‌توان تمام خدمات را به همه اقشار جامعه رساند که آمار درستی از جمعیت آنان داشته باشیم. برنامه‌ها بر اساس اطلاعات و آمار تدوین و پایه‌ریزی می‌شود و اگر این آمار صحیح نباشد برنامه‌ریزی درستی انجام نخواهد شد. دسترسی به اطلاعات واقعی می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های همه‌جانبه و کاربردی موثر باشد. دسترسی به اطلاعات عینی و واقعیات اجتماعی در پیگیری و نتیجه بخشی برنامه‌ریزی‌ها، به خصوص در برنامه 20 ساله و پنج ساله تاثیر به‌سزایی خواهد داشت. بی‌تردید نامتوازن بودن و ناعادلانه بودن فرصت‌ها و امکانات در کشور، دلایل متفاوتی دارد و بخشی از آن متوجه آمار و اطلاعات است. این نبود توازن به دلیل کتمان واقعیات یا جابه‌جایی در واقعیات است. به این معنی که در آمارگیری‌های مختلف، هم از جانب مردم و هم مسؤولان، با ضعف‌هایی در اطلاع‌رسانی واقعی روبه‌رو هستیم.

شاید بتوان گفت که عوامل مهمی در بکار نگرفتن این مدل توسط خط‌مشی‌گذاران کشور تاثیر می‌گذارد. مطالعه حاضر به چرایی عدم تمایل خط‌مشی‌گذاران در بکارگیری این مدل به‌طور خاص و به‌کارگیری آمارهای رسمی در تصمیم‌گیری‌ها به‌طور عام پرداخته است. با توجه به نتایج تحقیق می‌توان گفت مسایل و محدودیت‌هایی که در استفاده از آمار ملی وجود دارند باعث عدم تمایل خط‌مشی‌گذاران در به‌کارگیری آمار در خط‌مشی‌گذاری حوزه آموزش عالی کشور شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که خط‌مشی‌گذاران

بخش آموزش عالی کشور مسایل زیر را به عنوان مهم‌ترین مسایل و مشکلات موجود بر سر راه خط مشی - گذاری مبتنی بر شواهد آمار در کشور می‌دانند.

- به روز نبودن آمارها و اطلاعات
  - دسترسی سخت به آمارها و اطلاعات
  - عدم انتشار به موقع آمارها
  - قابل فهم نبودن آمارهای تولید شده
  - عدم امکان مقایسه آمارهای موجود با آمارهای قبلی
  - عدم امکان مقایسه آمارهای موجود با آمارهای بین المللی
  - صحت و دقت کم آمارها و اطلاعات
  - عدم وجود مهارت کافی برای تفسیر و استفاده از آمارها در بین کاربران
  - فرمت نامناسب آمارهای منتشر شده
  - عدم وجود مشوق ها برای استفاده از آمار در تصمیم گیری‌ها
  - در دسترس نبودن آمارها به صورت تفصیلی و تفکیک شده
- نتایج حاصل از رتبه‌بندی این عوامل نشان می‌دهد مهم‌ترین چالش‌هایی که در حوزه خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد آماری در نظام آموزش عالی کشور وجود دارد به ترتیب به صورت زیر است.

جدول 11- رتبه بندی چالشهای موجود در نظام خط مشی گذاری مبتنی بر شواهد آماری کشور با استفاده از آزمون فریدمن

ردیف	انواع شواهد و آمار	میانگین رتبه	رتبه
1	به روز نبودن آمارها و اطلاعات	10,32	1
2	دسترسی سخت به آمارها و اطلاعات	7,65	5
3	عدم انتشار به موقع آمارها	9,86	2
4	قابل فهم نبودن آمارهای تولید شده	4,99	10
5	عدم امکان مقایسه آمارهای موجود با آمارهای قبلی	5,32	9
6	عدم امکان مقایسه آمارهای موجود با آمارهای بین المللی	4,26	11
7	صحت و دقت کم آمارها و اطلاعات	9,03	3
8	عدم وجود مهارت کافی برای تفسیر و استفاده از آمارها در بین کاربران	6,98	6
9	فرمت نامناسب آمارهای منتشر شده	6,02	7
10	عدم وجود مشوق ها برای استفاده از آمار در تصمیم گیری ها	5,80	8
11	در دسترس نبودن آمارها به صورت تفصیلی و تفکیک شده	8,72	4

استفاده از آمار در خط مشی گذاری و طرفداری از این ایده اشاره به ارتقای تفکر آماری<sup>1</sup> در جامعه، و قرار دادن آمار در تصمیم گیریهای دولتی، نشان دادن اهمیت آن به دولتها، قانون گزاران و دیگر استفاده کنندگان

<sup>1</sup> -statistical thinking

از قدرت است. در واقع هدف ترویج فرهنگ خط مشی گذاری و تصمیم گیری مبتنی بر شواهد و بسیج منابع ملی و بین المللی برای توسعه آماری است. به طور کلی طرفداری از شواهد آماری مستلزم توجه به پیشنهادات زیر است:

- ارتقاء سطح استفاده از آمار در جامعه
- تدوین چارچوبی برای تبیین نقش آمار در شکل دهی فرایند حکمرانی (تمرکز زدایی، پاسخگویی و حکم-رانی خوب)، تسهیل شرایط اخذ تصمیم بهتر و سرعت بخشیدن به رشد و استفاده از منابع ارزشمند برای توسعه و کاهش فقر.
- ترویج استفاده از آمار در مدیریت کلان اقتصادی و به خصوص در حصول اطمینان از ثبات و رشد اقتصادی.
- نشان دادن استفاده از داده‌های آماری برای تصمیم گیری در سطح بخشی از طریق ارائه نمونه‌های که نشان می‌دهند خط مشی‌گذاران چگونه از طیف وسیعی از داده‌های در دسترس برای بهبود مدیریت و خط مشی استفاده می‌کنند.
- تاکید بر نقش آمار در حمایت از سرمایه گذاری بخش خصوصی و ترویج و توسعه بازارهای موثر و کارآمد.
- بسیج منابع ملی و بین المللی آماری
- ارتقای سرمایه گذاری هماهنگ برای توسعه سیستم‌های آماری ملی
- برای فعالیتهای آماری ویژه مانند سر شماری نفوس و مسکن، مزایا و هزینه‌های استفاده از داده‌های حاصل از سرشماری در مقایسه با سایر منابع اطلاعاتی، مورد تاکید قرار گیرد.
- نتایج تحقیق حاضر نشان داد که استفاده از شواهد آماری همچون آمارهای جمعیتی، آمارهای سرزمینی، آمارهای نیروی انسانی، آمارهای صنعت، آمارهای آموزش، آمارهای بین المللی و ... تاثیر مثبت و مستقیمی بر ارتقا اثر بخشی و همچنین کارایی خط مشی گذاری در حوزه آموزش عالی کشور دارد. علاوه بر موارد فوق به منظور استفاده موثر از شواهد آماری در خط مشی گذاری کلان در حوزه آموزش عالی کشور پیشنهادات زیر از نتایج این تحقیق استخراج می شود.
- تلاش برای قابل فهم کردن آمارهای منتشر شده توسط مرکز آمار ایران و سایر نهادهای مرتبط
- ارتقا سطح تحلیل آماری مدیران و خط‌مشی‌گذاران حوزه آموزش عالی کشور و تشویق مدیران و خط-مشی‌گذاران برای بهره‌گیری از آمارهای رسمی در تصمیم‌گیری‌ها
- مرکز آمار ایران و سایر نهادهای مرتبط به منظور به‌روز بودن داده‌های منتشره و همچنین ارتقا صحت و دقت امارها تلاش کنند.
- انتشار به‌موقع و به‌هنگام امارها و همچنین امکان مقایسه امارها با آمارهای قبلی و آمارهای بین المللی می تواند منجر به استفاده بهتر از آمار در خط مشی گذاری شود.
- تلاش برای انتشار آمارهای تفصیلی و تفکیک شده در حوزه آموزش عالی کشور
- پرهیز از سیاسی کاری در انتشار آمار

References:

منابع :

- 1- Banks, G. A.O., (۲۰۰۹), "Challenges of evidence-based policy-making", Canberra: Commonwealth of Australia.
- 2- Bulmer M., Coates, E. & Dominian L., (۲۰۰۷), "Evidence-based policy making", In H.Bochel & S. Duncan (Ed.), Making policy in theory and practice (pp. ۸۷-۱۰۲). Bristol: Policy.
- 3- Cabinet Office, (۱۹۹۹), "Modernising Government White Paper", London, UK: The Stationery Office.
- 4- Davies, (۲۰۰۴), "Is evidence-based government possible? Jerry Lee Lecture", presented at the ۴th Annual Campbell Collaboration Colloquium, Washington DC.
- 5- Davies, H. T. O., Nutley, S. M. & Smith P. C., (۲۰۰۰), "What works? Evidence-based policy and practice in public services", Bristol: The Policy Press.
- 6- Gray, J.A.M., (۱۹۹۷), "Evidence-Based Healthcare: How to Make Health Policy and Management".
- 7- Hair, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M., (۲۰۱۱), "PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet", Journal of Marketing Theory and Practice, ol.۱۹; No.۲; PP. ۱۲۶-۱۵۱.
- 8- Jewell, C.J. & Bero, L. A., (۲۰۰۸), "Developing good taste in evidence": Facilitators of and hindrances to evidence-informed health policymaking in State Government", The Milbank Quarterly, ۸۶(۲), ۱۷۷-۲۰۸.
- 9- Kiregyera, B., (۲۰۰۱), "Advocacy For Statistics And Statistical Government", Paper presented at the PARIS۲۱ Workshop for East Africa and The Horn on "Supporting Development Policy with Statistics", Kampala, Uganda, ۲۲-۲۶.
- 10- Marston, G. and Watts, R., (۲۰۰۲), "Tampering with the evidence: A critical appraisal of evidence-based policy-making", The Drawing Board: An Australian Review of Public Affairs ۲(۲), ۱۴۳-۱۶۳.
- 11- Mulgan, G., (۲۰۰۳), "Government, knowledge and the business of policy-making. Background paper: Facing the Future Conference", Canberra, ۲۳-۲۴ April. Research\_Policy/Documents/Mulgan\_۲۰۰۳.pdf.
- 12- Nutley, S., Morton, S., Jung, T. & Boaz, A., (۲۰۱۰), "Evidence and policy in six European countries: Diverse approaches and common challenges", Evidence & Policy, ۶(۲), ۱۳۱-۱۴۴.
- 13- Nutley, S., (۲۰۰۲), "Bridging the policy/research divide: Reflections and Lessons from the UK", Keynote paper at National Institute of Governance Conference; 'Facing the Future: Engaging stakeholders and citizens in developing public policy', Canberra, Australia ۲۲/۲۴.
- 14- Nutley, S., Davies, H. and Walter, I., (۲۰۰۲), "Evidence based policy and practice: Cross sectors lessons from the UK", ESRC UK Centre for Evidence Based Policy Making and Practice: Working Paper ۹.
- 15- OECD, (۲۰۰۰), "National Tourism Policy Review of Switzerland. Downloaded from [www.oecd.org/dataoecd/۱۲/۴۰/۲۳۶۵۱۰۸۰.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/۱۲/۴۰/۲۳۶۵۱۰۸۰.pdf) as at ۱۶.
- 16- Othman, A., (۲۰۰۵), "The Role of Statistics in Factual-Based Policy-Making", National Statistics Conference ۲۰۰۵ organized by the Department of Statistics, Malaysia on ۱۹-۲۰.
- 17- Sanderson, I., (۲۰۰۲a), "Evaluation, policy learning and evidence-based policy making.Public Administration", ۸۰(۱), ۱-۲۲.
- 18- Sanderson, I., (۲۰۰۲b), "Making sense of 'what works: evidence based policy making as instrumental rationality?": Public Policy and Administration, ۱۷(۲), ۶۱-۷۵.
- 19- Simons, H., (۲۰۰۲), "Evidence-based practice: panacea or over promise?" Research Papers in Education, ۱۸(۴), ۲۰۲-۲۱۱.
- 20- Shaxson, L., (۲۰۰۵), "Is your evidence robust enough? Questions for policy makers and practitioners", A Journal of Research, Debate and Practice ۱(۱), ۱۰۱-۱۱۱. Policy Press.
- 21- Sulochana Nair, (۲۰۰۱), "Poverty in Malaysia: A new look at an old problem", Paper presented at Research Committee ۱۹ Annual Conference on Poverty, Social Welfare and Social Policy, September ۲th-۹th, Oviedo, Spain.
- 22- UNDP., (۲۰۰۵), "Malaysia achieving the Millennium Development Goals: Success and challenges", United Nations Country Team, Malaysia.
- 23- United Nations Statistics Division, (۱۹۹۴), "Fundamental principles of official statistics", New York: United Nations. Available from: <http://www.unstats.un.org/unsd/methods/stator>.
- 24- World Bank, (۲۰۰۴) "Influential Evaluations: evaluations that improved performance and impacts of development programs", (Operations Evaluation Department).
- 25- Young, K., Ashby, D., Boaz, A. and Grayson, L., (۲۰۰۲), "Social science and the Evidence based Policy Movement", Social Policy and Society ۱, ۲۱۵-۲۲۴.