

بررسی زمان شناختی دانشگاه‌های برتر کشور از منظر شاخص‌های دروندادی در پنجاه سال اخیر

غلامعلی منتظر^۱ و مهدیه فرازکیش^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۵/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۷/۱۳

DOI: 10.22047/ijee.2020.197352.1665

چکیده: در شرایط کنونی و با قرارگرفتن در عصری که از آن به‌عنوان «عصر دانش» یاد می‌کنند، برای بیشتر جوامع پی‌ریزی پایه‌های توسعه بر مبنای آموزش مبتنی بر نظام‌های دانش‌مدار به یک الزام تبدیل شده است. این الزام موج گسترش کمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی را در دست‌ورکار کشورهای مختلف قرار داده است، لیکن هم‌زمان با موضوع جهانی شدن و افزایش اهمیت «دانشگاه‌های تراز جهانی»، توازن میان گسترش کمی و توسعه کیفی به چالشی اساسی، به‌ویژه در حوزه آموزش عالی، در کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است. بر این اساس، در این مطالعه ارزیابی عملکرد کمی و کیفی دانشگاه‌هایی که بر اساس مصوبه «طرح آمایش آموزش عالی کشور» در تراز جهانی طبقه‌بندی شده‌اند، از منظر معیارهای دروندادی و میزان سرمایه‌گذاری بخش دولتی صورت گرفته است. به‌منظور ارزیابی عملکرد کمی و کیفی مجموعه این دانشگاه‌ها با بهره‌گیری از مطالعات اسنادی، شش معیار اصلی متشکل از دو معیار کمی و چهار معیار کیفی انتخاب و روند تغییرات این معیارها طی بازه زمانی ۵۰ ساله ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۴ تحلیل شده است. نتایج نشان داد که روند تغییرات در معیارهای کمی تقریباً برای تمام دانشگاه‌های منتخب صعودی بوده است. در معیارهای کیفی نیز در بازه‌های زمانی سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۴۵ و ۱۳۸۰-۱۳۶۹ روند رو به بهبود مشاهده شده است؛ لیکن در دوره زمانی سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۵۷ به دلیل شرایط خاص ناشی از وقوع جنگ تحمیلی در کشور، تقریباً در تمام معیارها افت جدی رخ داده است. روند گسترش کمی ناموزون و توسعه کیفی نزولی نسبی در سال‌های اخیر، توجه جدی مدیران و سیاستگذاران آموزش عالی کشور را در برنامه‌ریزی برای شناسایی گلوگاه‌های ارتقای دانشگاه‌ها به تراز جهانی و تقویت سازوکارهای رفع موانع موجود می‌طلبد.

واژگان کلیدی: سیاست‌گذاری آموزش عالی، دانشگاه‌های تراز جهانی، دروندادهای دانشگاه، ارزیابی عملکرد، توسعه کمی و کیفی

۱. مقدمه

«دانشگاه تراز جهانی»^۱ از جمله موضوعاتی است که به‌رغم تعاریف و ویژگی‌های متعددی که برای آن ارائه شده است، هنوز بسیاری از صاحب‌نظران برداشت‌های واحدی از آن ندارند، به‌طوری که ابهام‌های موجود در این مفهوم سبب شده است که به‌رغم تکرار آن در گزارش‌ها، هیچ‌کس نداند مقصود از این دانشگاه‌ها چیست و چگونه می‌توان در فهرست این دسته از دانشگاه‌ها قرار گرفت. با توجه به تعاریف متعدد از دانشگاه تراز جهانی (Niland, 2000; Simmons, 2003; Marginson, 2013)، باید گفت که بارزترین مشخصه این دانشگاه‌ها، حاکم بودن فرهنگ تعالی بر آنهاست و این تعالی باید در هر سه کارکرد اصلی دانشگاه‌ها؛ یعنی «آموزش»، «پژوهش» و «خدمات اجتماعی» نمود پیدا کند. بدین ترتیب، می‌توان دانشگاه تراز جهانی را دانشگاهی دانست که با برخورداری از ویژگی‌هایی از قبیل حکمرانی مطلوب (استقلال و آزادی علمی)، منابع مالی و امکانات مناسب، تعالی در آموزش و پژوهش و اعضای هیئت علمی و دانشجویان توانمند و مستعد، به رشد اقتصاد دانش‌بنیاد در هر کشور کمک می‌کند (Salmi, 2009).

بسیاری از کشورها طی دهه‌های اخیر رشد شتابان و فزاینده کمی نظام‌های آموزش عالی را در پاسخگویی به ضرورت‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مورد حمایت دولت‌ها تجربه کرده‌اند که از جمله می‌توان به کشورهای در حال توسعه مانند ترکیه (با رشد حدود ۴۴ درصد)، آلبانی (با رشد ۴۲ درصد)، کوبا (با رشد ۴۱ درصد)، شیلی (با رشد ۳۷ درصد)، بلاروس (با رشد ۳۷ درصد) و ایران (با رشد ۳۶ درصد) به‌عنوان پیشروان رشد کمی نظام‌های آموزش عالی طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ میلادی اشاره کرد (Marginson, 2016). به‌رغم نکته مذکور، در حال حاضر این پرسش برای دانشگاه‌ها مطرح است که «چگونه می‌توان از کیفیت تحصیل در این دانشگاه‌ها اطمینان حاصل کرد تا به تراز جهانی دست یافت»؟ پژوهشگران برای پاسخگویی به این سؤال رویکرد «ارزش افزوده حاصل از تحصیل»^۲ را مطرح کرده‌اند که به معنای ارزش اضافه شده به واسطه تحصیل در دانشگاه است و با مقایسه وضعیت فکری دانشجویان در زمان شروع به تحصیل و زمان دانش‌آموختگی آنها به دست می‌آید. اگرچه این رویکرد برای اندازه‌گیری سطح کیفی عملکرد دانشگاه‌ها ایدئال به نظر می‌رسد، ولی اندازه‌گیری کیفیت آموزش عالی از طریق معیارهایی همچون میزان دانش انتقال یافته، میزان مفید بودن این دانش یا میزان موفقیت در ایجاد مهارت‌های حل مسئله امکان‌پذیر نیست و به همین دلیل، پرسش دیگری مطرح می‌شود که «بهترین راه حل برای ارزیابی سطح کیفی دانشگاه‌ها چیست»؟ پاسخگویی به این پرسش مستلزم تعریف معیارهایی است که بیانگر فرایند و خروجی‌های نظام آموزشی باشد، از جمله «نسبت استاد به دانشجو»، «میزان اشتغال دانش‌آموختگان» یا «عملکرد پژوهشی» (Ko, 2017). بدین ترتیب، معیارهای کیفی ارزیابی

عملکرد دانشگاه‌ها در سه گروه زیر طبقه‌بندی می‌شود (Carayol & Agenor, 2017):

- الف. معیارهای دروندادی که نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری برای بهبود محیط یادگیری است؛
- ب. معیارهای فرایندی که نشان‌دهنده کیفیت فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و فناوریانه دانشگاه است؛
- ج. معیارهای بروندادی که به نتایج واقعی و اجتماعی حاصل از آموزش عالی و عملکرد دانش‌آموختگان در محیط واقعی مربوط می‌شود.

شواهد نشان می‌دهد که گسترش آموزش عالی در کشور ایران طی پنجاه سال گذشته و پس از تأسیس وزارت علوم از سال ۱۳۴۶ بسیار شتابان بوده است. به طوری که در دهه اخیر با نوعی گسترش ناموزون در بخش‌های مختلف همراه بوده است. گسترش کمی بدون تعمیق کیفی، افزایش دانشجویان و مراکز آموزش عالی در دوره زمانی محدود، توزیع جغرافیایی یکسان رشته‌های تحصیلی بدون توجه به آمایش سرزمین و مداخله نهادها و مدیریت‌های غیرعلمی در ایجاد و گسترش واحدهای دانشگاهی بدون توجه به نیازهای منطقه‌ای موجب نابسامانی فضای آموزش عالی در ایران شده است (Dabbagh, 2012). اگرچه از سال ۱۳۸۰ تهیه طرح آمایش سرزمین بر عهده دولت نهاده شد، اما این موضوع تا کنون عملیاتی نشده و صرفاً در سال ۱۳۹۴ سیاست‌ها و ضوابط اجرایی حاکم بر آمایش آموزش عالی در شورای عالی انقلاب فرهنگی مصوب شده است (Supreme Council of the Cultural Revolution, 2018). به‌تازگی در پاییز سال ۱۳۹۶ بر اساس این طرح، ۱۲۰ دانشگاه توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در دو گروه جامع و تخصصی و در چهار تراز عملکردی «بین‌المللی»، «ملی»، «منطقه‌ای» و «محلی» طبقه‌بندی و مأموریت‌های هر گروه متفاوت از سایر گروه‌ها تعریف شده است (Ministry of Science, Research and Technology, 2017). مجموعه دانشگاه‌های دارای عملکرد در سطح تراز بین‌المللی، ۱۳ دانشگاه شامل ۷ دانشگاه جامع و ۶ دانشگاه تخصصی هستند. سیاستگذاران حوزه آموزش عالی کشور این دانشگاه‌ها را برترین دانشگاه‌های کشور می‌دانند که توانسته‌اند عملکردی در تراز جهانی از خود نشان دهند و بر این مبنا مأموریت‌هایی نظیر «توسعه علم و فناوری»، «گسترش مرزهای دانش» و «کمک به رفع چالش‌های ملی» را در دستور کار این دانشگاه‌ها قرار داده‌اند (Ministry of Science, Research and Technology, 2017). این مقاله با هدف تحلیل مقایسه‌ای توسعه کمی و کیفی ۱۵ دانشگاه جامع و تخصصی کشور (که دو دانشگاه الزهرا (س) و خوارزمی نیز به‌عنوان دانشگاه‌های مهم سطح ملی به فهرست اولیه اضافه شدند) که در گروه دانشگاه‌های تراز بین‌المللی قرار گرفته‌اند، تدوین و سعی شده است تا با بررسی وضعیت معیارهای ارزیابی عملکرد این دانشگاه‌ها از منظر دروندادهای نظام دانشگاهی، تصویری دقیق‌تر از سطح عملکردی آنها به دست بیاید تا به این سؤال پاسخ داده شود که «چقدر این دانشگاه‌ها خوب هستند؟» با توجه به نکات یادشده، این مقاله بدین شرح تنظیم شده است: در بخش دوم دانشگاه‌های مورد مطالعه معرفی و وضعیت کلی این دانشگاه‌ها تبیین شده است. در بخش سوم ابعاد ارزیابی توسعه کمی و کیفی در دانشگاه‌ها بررسی و در بخش چهارم تحلیل نتایج این ارزیابی

بیان و سرانجام، در بخش پنجم دلالت‌های سیاستی برای توسعه دانشگاه‌های برتر کشور به‌عنوان نتیجه‌گیری ارائه شده است.

۲. معرفی دانشگاه‌های مورد مطالعه

همان‌گونه که پیش از این اشاره شد، مطابق با طرح آمایش آموزش عالی کشور سیزده دانشگاه برتر به‌عنوان دانشگاه‌های سطح یک برای فعالیت در تراز بین‌المللی معرفی شده‌اند که از مجموع آنها، ۷ دانشگاه جامع و ۶ دانشگاه تخصصی هستند. در این مطالعه دانشگاه‌های تخصصی شامل دانشگاه‌های صنعتی اصفهان (Isfahan University of Technology, 2018)، صنعتی امیرکبیر (Amirkabir University of Technology, 2018)، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی (Khajeh Nassir- Al-Deen Toosi, 2018)، صنعتی شریف (Sharif University of Technology, 2018)، علامه طباطبایی (Allameh Tabataba'i University, 2018) و علم و صنعت ایران (Iran University of Science & Technology, 2018) و دانشگاه‌های جامع مشتمل بر دانشگاه‌های اصفهان (University of Isfahan, 2018)، تبریز (University of Tabriz, 2018)، تربیت مدرس (Tarbiat Modares University, 2018)، تهران (University of Tehran, 2018)، شهید بهشتی (Shahid Beheshti University, 2018)، شیراز (Shiraz University, 2018) و فردوسی مشهد (Ferdowsi University of Mashhad, 2018) در گروه دانشگاه‌های تراز بین‌المللی و دو دانشگاه جامع الزهرا (س) (Alzahra University, 2018) و خوارزمی (Kharazmi University, 2018) در تراز ملی مد نظر قرار گرفته و از منظر معیارهای کیفی عملکرد بررسی شده‌اند. در جدول ۱ خلاصه اطلاعات هر دانشگاه آمده است.

جدول ۱. اطلاعات دانشگاه‌های منتخب

ردیف	نام دانشگاه	سال تأسیس	تعداد دانشجو	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد رشته‌گرایش	سهم دانشجویان تحصیلات تکمیلی	تعداد مقاله	تعداد ثبت اختراع	تعداد شرکت‌های دانشگاهی	رتبه در رتبه‌بندی لایدن (۲۰۱۷)	رتبه در رتبه‌بندی تایمز (۲۰۱۸)	رتبه در رتبه‌بندی وب‌سنجی (۲۰۱۷)
۱	اصفهان	۱۳۴۷	۱۴۲۳۹	۶۶۲	۳۵۲	۵۳٪	۹۰۵۹	۹۵	۲۵	۷۹۷	۸۰۱-۱۰۰۰	۱۶۸۰
۲	الزهرا (س)	۱۳۴۳	۹۳۹۰	۳۵۰	۱۵۹	۳۹٪	۲۸۳۵	بیش از ۱۰۰	۱۵	-	+۱۰۰۱	۲۳۰۷
۳	تبریز	۱۳۲۶	۲۱۴۰۱	۷۴۴	۶۹۹	۴۴٪	۱۱۷۶۶	۶۳	۳۲	۶۰۷	۶۰۱-۸۰۰	۱۴۲۱
۴	تربیت مدرس	۱۳۶۰	۹۸۴۸	۷۲۷	۱۹۲	۱۰۰٪	۱۸۳۶۱	بیش از ۲۰۰	۹۸	۴۰۸	-	۸۶۹

ادامه جدول ۱

۵	تهران	۱۳۱۳	۵۳۱۵۴	۱۹۵۱	۱۷۱۴	٪۷۰	۳۷۲۷۸	۵۱۳	۱۳۲	۱۹۵	۶۰۱-۸۰۰	۵۲۹
۶	خوارزمی	۱۲۹۷	۱۴۵۴۲	۴۸۰	بیش از ۲۰۰	٪۵۵	۶۱۵۸	بیش از ۵۰	۱۴	-	-	-
۷	شهید بهشتی	۱۳۳۸	۱۵۷۵۹	۷۹۸	۳۴۰	٪۵۵	۱۰۴۶۹	بیش از ۲۰۰	۴۵	۶۸۸	۸۰۱-۱۰۰۰	۱۲۸۱
۸	شیراز	۱۳۲۵	۱۷۵۳۵	۶۶۶	۳۱۰	٪۴۹	۱۰۸۷۰	۹۱	بیش از ۴۰	۵۰۳	۸۰۱-۱۰۰۰	۱۲۱۱
۹	صنعتی اصفهان	۱۳۵۶	۹۰۵۱	۴۷۶	۲۱۳	٪۴۸	۱۱۳۸۵	۱۴۳	۳۷	۴۲۱	۶۰۱-۸۰۰	۸۹۵
۱۰	صنعتی امیرکبیر	۱۳۳۵	۱۴۴۳۰	۵۰۸	۲۲۴	٪۵۴	۱۷۰۴۶	بیش از ۲۰۰	۱۲۰	۲۹۲	۶۰۱-۸۰۰	۸۴۳
۱۱	صنعتی خواجه نصیر	۱۳۵۹	۷۰۹۰	۳۰۵	۹۳	٪۵۴	۷۷۹۷	بیش از ۲۰۰	۶۲	۷۱۷	۶۰۱-۸۰۰	۱۳۷۹
۱۲	صنعتی شریف	۱۳۴۴	۱۰۲۴۲	۴۸۰	۱۰۸	٪۴۵	۱۱۱۰۱	بیش از ۲۰۰	۱۵۸	۳۶۹	۶۰۱-۸۰۰	۵۸۲
۱۳	علامه طباطبایی	۱۳۶۳	۱۶۷۳۹	۴۹۰	۲۲۶	٪۵۹	۸۶۸۷	-	۱۹	-	-	-
۱۴	علم و صنعت ایران	۱۳۰۸	۱۰۸۳۷	۴۱۱	۱۴۲	٪۶۶	۱۶۸۹۵	بیش از ۲۰۰	۲۶	۴۳۲	۶۰۱-۸۰۰	۹۲۲
۱۵	فردوسی مشهد	۱۳۲۸	۲۳۶۵۶	۸۱۰	بیش از ۳۰۰	٪۵۴	۱۷۳۶۳	بیش از ۱۰۰	۱۱۹	۵۰۹	۸۰۱-۱۰۰۰	۱۰۲۵

۳. ارزیابی عملکرد دانشگاه‌های جامع از نظر درونداد

در چند سال گذشته، روش‌های نظام‌مندی برای شناسایی و طبقه‌بندی دانشگاه‌های جهان در قالب نظام‌های رتبه‌بندی معرفی شده‌اند و هر ساله جداول رتبه‌بندی آنها منتشر می‌شود. در هر یک از انواع این رتبه‌بندی‌ها نیز به معیارهای مختلفی برای سنجش عملکرد دانشگاه‌ها توجه می‌شود که از منظر سه بُعد دروندادها، فرایندها و بروندادها قابل تفکیک هستند (Carayol & Agenor, 2017).

به منظور ارزیابی نظام‌های دانشگاهی لازم است که معیارهای هر سه منظر پیشگفته تعیین شود. با توجه به این موضوع که ارزیابی عملکرد از نظر دروندادها طی یک بازه زمانی معتنا بهی باید انجام شود، در این مجال و در اولین گام ارزیابی عملکرد دانشگاه‌های جامع برتر کشور از بُعد معیارهای دروندادی و در محدوده زمانی تأسیس وزارت علوم (سال ۱۳۴۵) تا آخرین سال انتشار آمار رسمی حوزه آموزش عالی (سال ۱۳۹۵) مد نظر بود، چرا که سیاستگذاری متمرکز در حوزه آموزش عالی کشور نیز در این دوران رقم خورده است.

دو گروه اصلی معیارهای دروندادی ارزیابی عملکرد در هر نظام مدیریتی معیارهای مربوط به سرمایه‌گذاری مالی و منابع انسانی هستند. در نظام مدیریت دولتی موضوع سرمایه‌گذاری مالی از

منظر تصویب و تخصیص بودجه معنا پیدا می‌کند، لذا، معیارهایی همچون سرانه بودجه نسبت به اعضای هیئت علمی، سرانه بودجه نسبت به دانشجویان و سرجمع بودجه دانشگاه مطرح خواهند بود. به دلیل محوریت دانشجویان و اعضای هیئت علمی به عنوان منابع انسانی دانشگاه‌ها، معیارهایی از جمله تعداد دانشجو، تعداد اعضای هیئت علمی و شاخص تعداد استاد به دانشجو نیز در این گروه معیارها حائز اهمیت هستند (Cheong Cheng & Ming Tam, 1997; Tam, 2001; Liu, 2016). بدین ترتیب، معیارهای ارزیابی عملکرد کمی و کیفی دانشگاه‌ها از نظر درون‌دادها به شرح جدول ۲ بررسی شده‌اند.

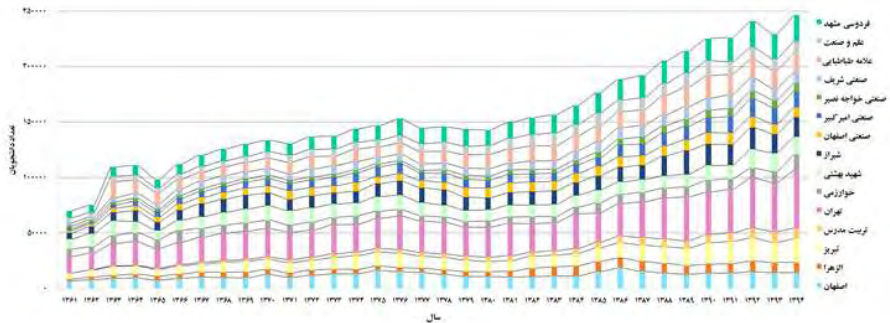
جدول ۲. معیارهای درون‌دادی ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها

ردیف	بُعد	معیار	بازه زمانی مورد بررسی
۱	توسعه کمی	روند تغییرات تعداد دانشجویان دانشگاه	۱۳۹۵-۱۳۴۸
۲	توسعه کیفی	روند تغییرات تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاه	۱۳۹۵-۱۳۴۸
۳	توسعه کمی	روند تغییرات بودجه دانشگاه	۱۳۹۵-۱۳۴۵
۴	توسعه کیفی	روند تغییرات نسبت دانشجو به استاد	۱۳۹۵-۱۳۴۸
۵	توسعه کیفی	روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه نسبت به دانشجو	۱۳۹۵-۱۳۴۸
۶	توسعه کیفی	روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه نسبت به استاد	۱۳۹۵-۱۳۴۸

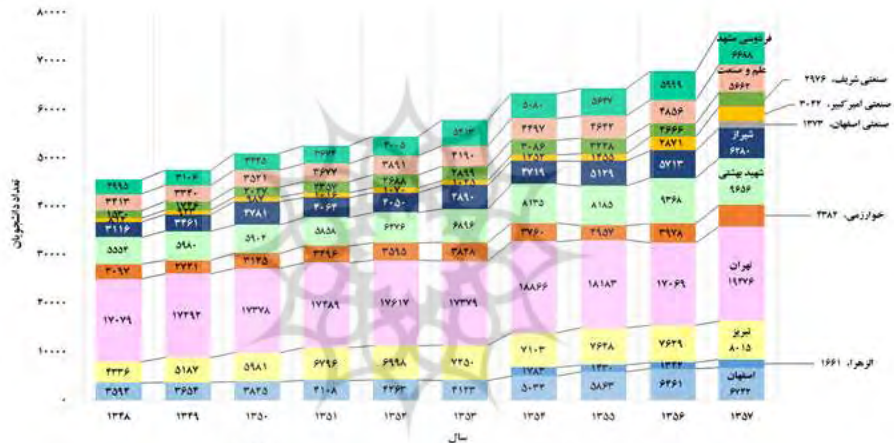
در گام بُعد بر اساس مطالعات اسنادی، داده‌های مربوط به این معیارها برای هر یک از دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی پیشگفته گردآوری شد که در ادامه ارائه شده است.

۳-۱. روند تغییرات تعداد دانشجویان

روند تغییرات تعداد دانشجویان در هر سال تحصیلی یکی از معیارهای اصلی نشان دهنده توسعه کمی دانشگاه‌هاست. به منظور برآورد تغییرات صورت گرفته در این معیار، داده‌های دانشگاه‌ها از مستندات آمار آموزش عالی، منتشر شده در سال‌های مختلف در مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (Institute for Research and Planning in Higher Education, 2018)، استخراج شد که نتایج آن برای هر دانشگاه طی دو بازه زمانی پیش از انقلاب اسلامی و پس از آن در شکل‌های ۱ و ۲ آورده شده است. شایان ذکر است که با توجه به انقلاب فرهنگی و تعطیلی دانشگاه‌ها در سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۰، داده‌ای برای این سال‌ها وجود ندارد و لذا، در نمودارهای مربوط به پس از انقلاب اسلامی این بازه زمانی آورده نشده است. همچنین با توجه به تأسیس رسمی دانشگاه‌های تربیت مدرس، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و علامه طباطبایی پس از انقلاب اسلامی، داده‌های مربوط به این دانشگاه‌ها فقط در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۱. روند تغییرات تعداد دانشجویان دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۷



شکل ۲. روند تغییرات تعداد دانشجویان دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۶۱

مطابق با شکل ۱، روند تغییرات تعداد دانشجویان دانشگاه‌های منتخب از مجموع حدود ۴۶۰۰۰ نفر در سال ۱۳۴۸ به ۷۶۰۰۰ نفر در سال ۱۳۵۷ رسیده [با رشد متوسط سالیانه ۷ درصد] و روند تغییرات کاملاً صعودی بوده است. شکل ۲ نیز نشان می‌دهد که تغییرات تعداد دانشجویان از حدود ۷۰۰۰۰ نفر در سال ۱۳۶۱ به ۲۵۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۴ افزایش یافته [با رشد متوسط سالیانه ۸ درصد] که در این میان پس از طی سیر صعودی تا سال ۱۳۷۶ [حدود ۱۵۳ هزار دانشجو]، سیر نزولی تا سال ۱۳۸۰ [حدود ۱۴۳ هزار دانشجو] اتفاق افتاده و در ادامه مجدداً روند صعودی تا سال ۱۳۹۴ ادامه داشته است.

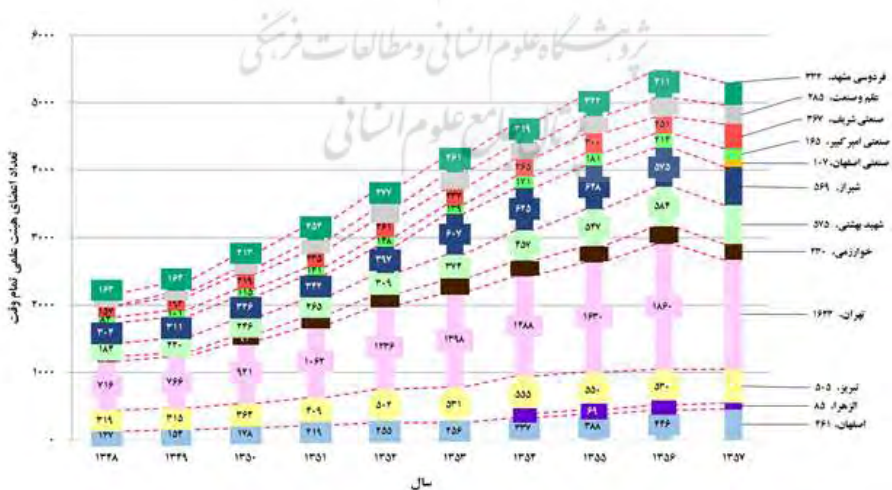
همچنین بر اساس سرشماری‌های انجام شده توسط مرکز آمار، روند شاخص تعداد دانشجو در دانشگاه‌های منتخب به جمعیت جوانان در هر سال در جدول ۳ مشاهده می‌شود. مطابق با جدول ۳، شاخص تعداد دانشجو به جمعیت جوان در سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۷ روند نزولی داشته و بدین ترتیب، نرخ رشد جمعیت جوان نسبت به تعداد دانشجویان بیشتر بوده است. در دهه‌های ۱۳۶۰ و

۱۳۷۰ این روند صعودی بوده و مجدداً در دهه ۱۳۸۰ نزولی شده است. در دهه ۱۳۹۰ همراه با افزایش تعداد دانشجویان و کاهش جمعیت جوان روند صعودی مشاهده می‌شود.

جدول ۳. تغییرات شاخص تعداد دانشجو به تعداد جوانان

سال	تعداد دانشجو	جمعیت جوان (جوانان ۱۸ تا ۲۴ سال)	درصد دانشجو به جمعیت جوان
۱۳۴۸	۴۵۰۰۰	۲۱۰۰۰۰۰	۲/۲٪
۱۳۵۷	۷۶۰۰۰	۵۱۰۰۰۰۰	۱/۵٪
۱۳۶۵	۱۰۰۰۰۰	۶۳۰۰۰۰۰	۱/۶٪
۱۳۷۵	۱۴۷۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	۱/۸٪
۱۳۸۵	۱۷۶۰۰۰	۱۲۵۰۰۰۰۰	۱/۴٪
۱۳۹۴	۲۴۶۰۰۰	۱۱۰۰۰۰۰۰	۲/۲٪

۲-۳. روند تغییرات تعداد اعضای هیئت علمی
تعداد کادر هیئت علمی دانشگاه یکی از معیارهای اصلی نشان‌دهنده توسعه دانشگاه‌هاست. همانند معیار تعداد دانشجو به منظور برآورد تغییرات صورت‌گرفته در این معیار هم از داده‌های مستخرج از مستندات آمار آموزش عالی استفاده شده است که نتایج آن طی دو بازه زمانی پیش از انقلاب اسلامی و پس از آن در شکل‌های ۳ و ۴ مشاهده می‌شود.



شکل ۳. روند تغییرات تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۷

همان طور که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، روند تغییرات تعداد کادر هیئت علمی دانشگاه‌های منتخب از مجموع حدود ۲۱۰۰ نفر در سال ۱۳۴۸ به ۵۳۰۰ نفر در سال ۱۳۵۷ رسیده، ضمن آنکه بیشترین تعداد در سال ۱۳۵۶ حدود ۵۵۰۰ نفر رقم خورده است. مطابق با شکل ۴ نیز تغییرات تعداد اعضای هیئت علمی از حدود ۴۵۰۰ نفر در سال ۱۳۶۱ به ۱۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۴ افزایش یافته که در این میان سیر نزولی دوران جنگ در سال ۱۳۶۵ به کمینه تعداد حدود ۴۰۰۰ نفر عضو هیئت علمی رسیده و پس از آن تا سال ۱۳۹۴ روند صعودی داشته است.



شکل ۴. روند تغییرات تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۴

شایان ذکر است که پس از انقلاب اسلامی تعدادی از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها بازنشسته شده و تعدادی نیز به خارج از کشور مهاجرت کرده‌اند و به همین دلیل، آمار این دوره ابتدا کاهش چشمگیری داشته و پس از آن به تدریج رشد داشته است.

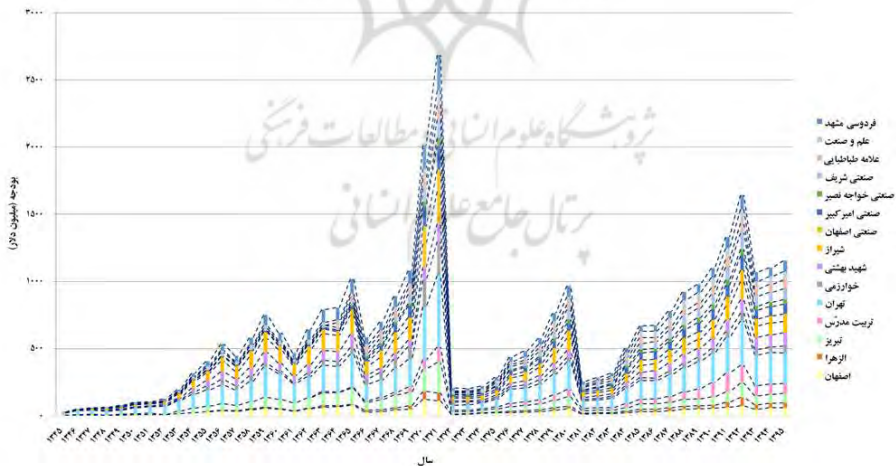
۳-۳. روند تغییرات بودجه

داده‌های مربوط به معیار روند تغییرات بودجه دانشگاه‌های منتخب از قوانین بودجه‌های سنواتی، منتشر شده توسط سازمان برنامه و بودجه کشور در سال‌های مختلف، استخراج شده است. نکته حائز اهمیت در بحث بودجه دانشگاه‌ها، جایگزین کردن ارزش دلاری تخصیص بودجه به جای ارزش ریالی آن است. مضاف بر آنکه ارزش دلار رسمی و غیررسمی نیز طی بازه زمانی حدود ۵۰ سال (از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵) بسیار متغیر و متفاوت از یکدیگر بوده است. بر این اساس، روند تغییرات دلاری بودجه دانشگاه‌های منتخب با توجه به نرخ رسمی و غیررسمی (نرخ واقعی بازار) در شکل‌های ۵ و ۶ ارائه شده است.

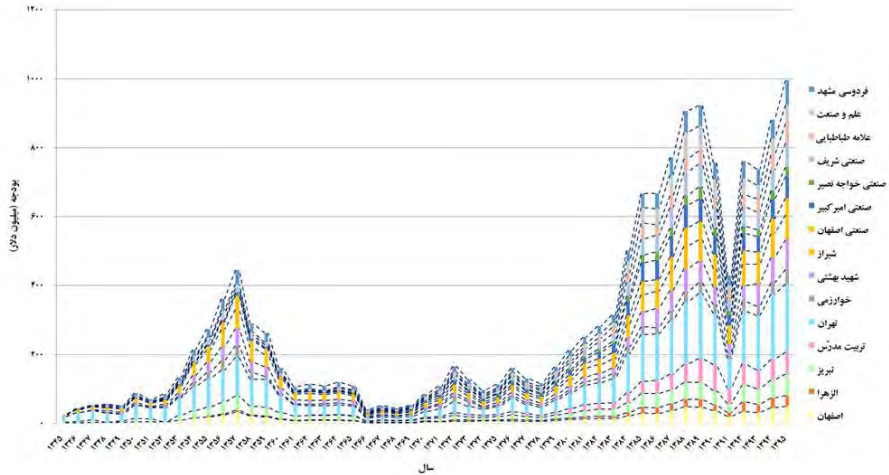
همان طور که در شکل ۵ مشاهده می‌شود، در دوران پیش از انقلاب اسلامی روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه‌های منتخب بر حسب نرخ رسمی دلار از حدود ۲۷ میلیون دلار در سال ۱۳۴۵ به ۴۴۵

میلیون دلار در سال ۱۳۵۷ رسیده، اگرچه بیشترین مقدار بودجه مصوب این دانشگاه‌ها در این دوره در سال ۱۳۵۶ حدود ۵۳۰ میلیون دلار رقم خورده است. پس از انقلاب اسلامی نیز تغییرات سرانه بودجه دانشگاه‌های منتخب تا سال ۱۳۷۱ روند صعودی نوسانی داشته و در این سال به مقدار ۲۷۰۰ میلیون دلار برآورد شده است. اگرچه این بودجه پس از این سال به یکباره سیر نزولی داشته و در سال ۱۳۷۲ به میزان ۲۰۰ میلیون دلار سقوط کرده است، مجدداً به صورت صعودی تا سال ۱۳۸۰ به مقدار ۹۷۰ میلیون دلار رسیده و در سال ۱۳۸۱ به ۲۵۰ میلیون دلار کاهش داشته است. روند صعودی تا سال ۱۳۹۲ و مقدار بودجه حدود ۱۶۵۰ میلیون دلار ادامه و در سال ۱۳۹۳ به رقم ۱۱۰۰ میلیون دلار کاهش داشته است.

مطابق با شکل ۶، در دوران پیش از انقلاب اسلامی روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه‌های منتخب بر حسب نرخ واقعی دلار از حدود ۲۴ میلیون و ۵۰۰ هزار دلار در سال ۱۳۴۵ به صورت صعودی تا ۴۴۵ میلیون دلار در سال ۱۳۵۷ افزایش یافته است. پس از انقلاب اسلامی از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۶ به دلیل مشکلات جنگ تغییرات سرانه بودجه دانشگاه‌های منتخب روند نزولی داشته و به مقدار ۴۱ میلیون و ۵۰۰ هزار دلار رسیده است. پس از آن در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۶۶ افزایش تدریجی بودجه، اما به صورت نوسانی مشاهده می‌شود و مقدار ۹۲۰ میلیون دلار در سال ۱۳۸۹ برآورد شده است. بیشترین شیب افزایش بودجه در این دوران از سال ۱۳۸۴ به بعد بوده است. در ادامه به دلیل تحریم، روند نزولی بودجه تا سال ۱۳۹۱ ایجاد شده که به مقدار بودجه ۴۳۰ میلیون دلار رسیده است.



شکل ۵. روند تغییرات بودجه مصوب دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵ (بر حسب نرخ رسمی دلار)



شکل ۶. روند تغییرات بودجه مصوب دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵ (بر حسب نرخ واقعی دلار)

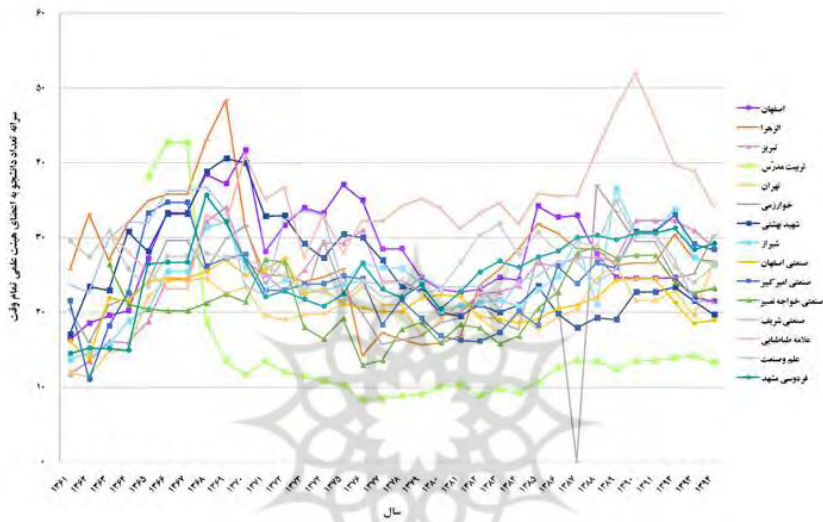
۳-۴. روند تغییرات نسبت دانشجو به استاد

روند تغییرات سرانه تعداد دانشجو به اعضای هیئت علمی در هر سال تحصیلی یکی از معیارهای اصلی نشان دهنده توسعه کیفی دانشگاه‌هاست. به منظور برآورد تغییرات صورت گرفته در این معیار، نسبت داده‌های مستخرج در بخش‌های ۱-۳ و ۲-۳ برای هر دانشگاه منتخب طی دو بازه زمانی پیش از انقلاب اسلامی و پس از آن محاسبه شده که نتایج آن به ترتیب در شکل‌های ۷ و ۸ آورده شده است.



شکل ۷. روند تغییرات نسبت دانشجو به استاد در دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۷

همان طور که در شکل ۷ مشاهده می‌شود، روند تغییرات نسبت استاد به دانشجو در دانشگاه‌های منتخب در مجموع نزولی بوده و از میانگین حدود «۱ به ۱۸» برای ۸ دانشگاه در سال ۱۳۴۸ به «۱ به ۱۶/۴» برای ۱۲ دانشگاه در سال ۱۳۵۷ رسیده است. شایان ذکر است که کمینه مقدار این نسبت «۱ به ۱۳/۸» در سال ۱۳۵۵ برای ۱۱ دانشگاه و بیشینه مقدار آن «۱ به ۱۸/۴» در سال ۱۳۵۰ برای ۹ دانشگاه بوده است.

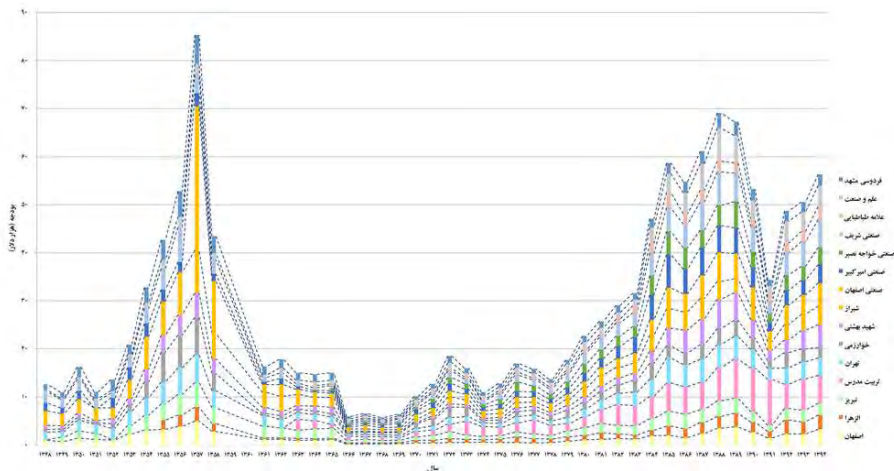


شکل ۸. روند تغییرات نسبت دانشجو به استاد در دانشگاه‌های منتخب در بازه زمانی ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۴

شکل ۸ نشان می‌دهد که این نسبت پس از انقلاب اسلامی از حدود «۱ به ۱۸/۵» برای ۱۲ دانشگاه در سال ۱۳۶۱ به «۱ به ۳۰/۷» برای ۱۵ دانشگاه در سال ۱۳۶۹ افزایش یافته است، اگرچه پس از آن به تدریج روند نزولی داشته و در سال ۱۳۸۰ به کمینه مقدار «۱ به ۲۰/۲» در این دوران کاهش یافته است. سیر صعودی مجدد تا نسبت «۱ به ۲۸/۵» در سال‌های اخیر مشاهده می‌شود.

۳-۵. روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه به‌ازای دانشجو

روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه به‌ازای هر دانشجو نیز از دیگر معیارهای اصلی توسعه کیفی دانشگاه‌هاست. به‌منظور برآورد تغییرات صورت‌گرفته در این معیار، نسبت داده‌های مستخرج در بخش‌های ۳-۳ و ۳-۱ برای هر دانشگاه منتخب محاسبه شده است که نتایج آن در شکل ۹ مشاهده می‌شود. شایان ذکر است که با توجه به هزینه‌کرد بودجه دانشگاه‌ها براساس شرایط اقتصادی واقعی جامعه، در تحلیل سرانه بودجه از داده‌های مربوط به ارزش واقعی دلار (نرخ غیررسمی بازار) که پیش از این در شکل ۶ ارائه شد، استفاده شده است.



شکل ۹. روند تغییرات سرانه بودجه به ازای دانشجو در بازه زمانی ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۴

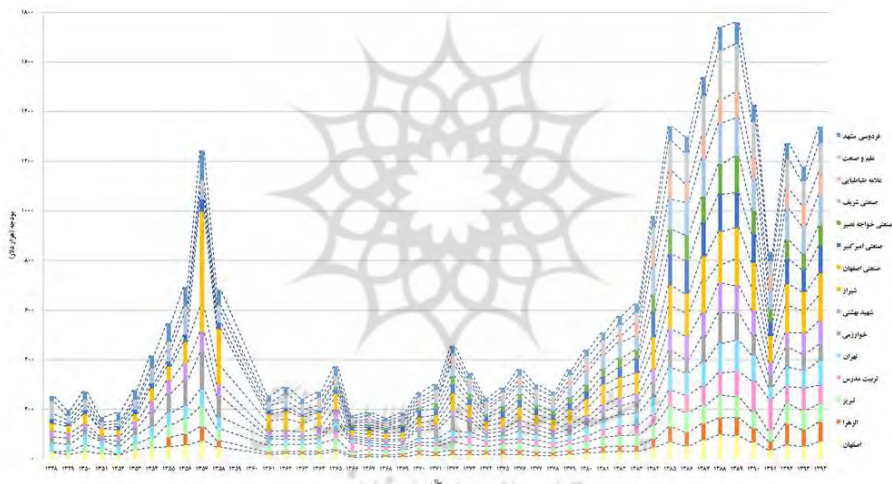
مطابق با شکل ۹، در دوران پیش از انقلاب اسلامی روند تغییرات میانگین سرانه بودجه به ازای دانشجو از حدود ۱۳۰۰ دلار در سال ۱۳۴۸ برای ۱۰ دانشگاه به صورت صعودی نوسانی تا ۷۱۰۰ دلار در سال ۱۳۵۷ برای ۱۲ دانشگاه افزایش یافته است. پس از انقلاب اسلامی از سال ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۸ به دلیل مشکلات ناشی از جنگ تحمیلی، تغییرات میانگین سرانه بودجه به ازای دانشجو در دانشگاه‌های منتخب روند نزولی داشته و از ۱۴۰۰ دلار برای ۱۲ دانشگاه به حدود ۳۸۰ دلار برای ۱۵ دانشگاه رسیده است. پس از آن در بازه زمانی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۸ افزایش تدریجی سرانه بودجه به صورت نوسانی مشاهده می‌شود و مقدار ۴۶۰۰ دلار در سال ۱۳۸۸ برآورد شده است. در ادامه به دلیل تحریم، نزول یکباره بودجه در سال ۱۳۹۱ ایجاد شده که به مقدار سرانه بودجه ۲۳۰۰ دلار به ازای هر دانشجو رسیده است. در نهایت، میانگین سرانه بودجه به دانشجو برای ۱۵ دانشگاه مورد بررسی در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۹۵، ۳۸۰۰ دلار است.

۳-۶. روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه به ازای اعضای هیئت علمی

روند تغییرات سرانه بودجه دانشگاه به ازای هر عضو هیئت علمی تمام وقت نیز معیار ارزیابی کیفی دیگری برای دانشگاه‌هاست. به منظور برآورد تغییرات صورت گرفته در این معیار، نسبت داده‌های مستخرج در بخش‌های ۳-۳ و ۲-۳ برای هر دانشگاه منتخب محاسبه و نتایج آن در شکل ۱۰ آورده شده است. در این بخش نیز در تحلیل سرانه بودجه از داده‌های مربوط به ارزش واقعی دلار (نرخ غیررسمی در بازار) استفاده شده است.

همان طور که در شکل ۱۰ مشاهده می‌شود، در دوران پیش از انقلاب اسلامی روند تغییرات میانگین

سرانه بودجه به‌ازای اعضای هیئت علمی نیز از حدود ۲۵۴۰۰ دلار در سال ۱۳۴۸ برای ۱۰ دانشگاه به‌صورت صعودی نوسانی تا ۱۰۴ هزار دلار برای ۱۲ دانشگاه در سال ۱۳۵۷ افزایش یافته است. پس از انقلاب اسلامی از سال ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۸ همانند معیار سرانه بودجه به‌ازای دانشجو، به‌دلیل مشکلات ناشی از جنگ تحمیلی تغییرات میانگین سرانه بودجه به‌ازای اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های منتخب روند نزولی داشته و از حدود ۲۱۴۰۰ دلار برای ۱۲ دانشگاه در سال ۱۳۶۱ به حدود ۱۱۰۰۰ دلار برای ۱۵ دانشگاه در سال ۱۳۶۸ رسیده است. پس از آن در بازه زمانی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۹ افزایش تدریجی سرانه بودجه به‌صورت نوسانی مشاهده می‌شود و مقدار ۱۱۷ هزار دلار در سال ۱۳۸۹ برآورد شده است. در ادامه به‌دلیل تحریم، نزول یک‌باره در سال ۱۳۹۱ ایجاد شده که به مقدار سرانه بودجه ۵۵۶۰۰ دلار به‌ازای هر عضو هیئت علمی ختم شده است. در نهایت، میانگین سرانه بودجه به دانشجو برای ۱۵ دانشگاه مورد بررسی در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴، ۸۹۳۰۰ دلار رسیده است.



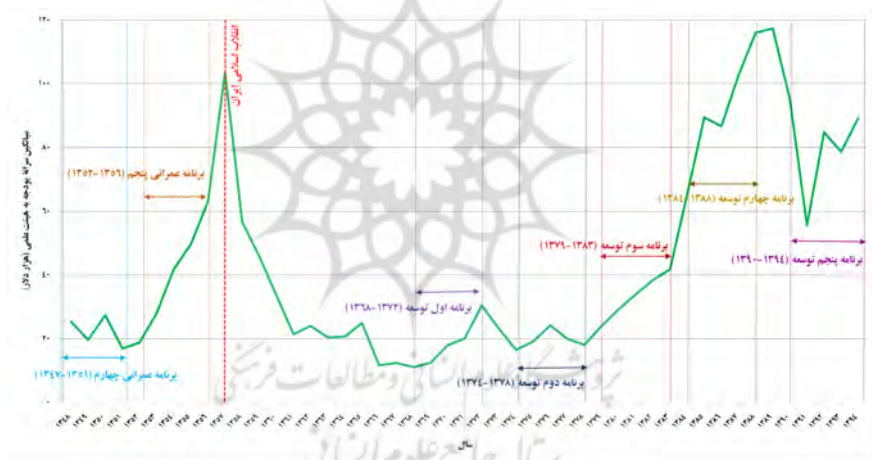
شکل ۱۰. روند تغییرات سرانه بودجه به‌ازای اعضای هیئت علمی در بازه زمانی ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۴

۴. تحلیل نتایج

در تحلیل نتایج این پژوهش باید توجه داشت که عمده شکوفایی دانشگاه‌های کشور پس از انقلاب اسلامی صورت گرفته است و حجم فعالیت‌های دانشگاه‌ها پیش از انقلاب و پس از انقلاب قابل مقایسه نیست. در دوران پیش از انقلاب اغلب پزشکان [و حتی پزشکان عمومی] و تعدادی از استادان دانشگاه‌ها خارجی بودند که دلیل آن هم نه دانش علمی آنان، بلکه کمبود نیروی انسانی متخصص بوده است. از جمله مهم‌ترین دستاوردهای حوزه آموزش عالی در این دوران می‌توان به تربیت نیروی انسانی بومی متخصص، راه‌اندازی دوره‌های تحصیلات تکمیلی، رشد چشمگیر علمی در تأمین نیازهای

راهبردی کشور همچون صنایع دفاعی و فتاوری های هسته‌ای و توجه به توسعه فتاورانه در مراکز رشد و پارک های علم و فتاوری در دانشگاه های کشور اشاره کرد که اصولاً در دوران پیش از انقلاب اسلامی معنا نداشته است؛ اما آنچه بررسی موضوع ارزیابی عملکرد دانشگاه ها را ضروری می سازد، بحث انتظار از دانشگاه ها برای حضور در تراز بین المللی و الهام بخشی در جهان اسلام [مطابق با چشم انداز ۱۴۰۴] است که به نظر می رسد با گذر از چالش های موجود و هدفگذاری سطح مطلوب امکان پذیر باشد.

تحلیل نتایج به دست آمده جز با گذر از تطابق دستاوردها با هدفگذاری های توسعه ای کشور در حوزه آموزش عالی معنادار نخواهد بود، لذا، در این بخش مقایسه روند تغییرات معیارهای مورد بررسی بر اساس بازه های زمانی برنامه های پنج ساله توسعه ای کشور [به عنوان عالی ترین مرجع هدفگذاری سطح کلان در کشور] تحلیل شده است. برای مثال، روند تغییرات معیار «میانگین سرانه بودجه دانشگاه ها به هیئت علمی» به تفکیک بازه های زمانی برنامه های توسعه ای کشور در شکل ۱۱ نشان داده شده است.



شکل ۱۱. روند تغییرات میانگین سرانه بودجه دانشگاه ها به هیئت علمی به تفکیک برنامه های توسعه ای کشور در بازه زمانی ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۴

پس از انقلاب اسلامی، بی ثباتی های ابتدای انقلاب و بلافاصله آغاز جنگ تحمیلی، شرایط را برای برنامه ریزی های بلندمدت و میان مدت برای کشور از بین برده بود. اما با پایان جنگ و ضرورت های موجود برای بازسازی هر چه سریع تر کشور، دو برنامه پنج ساله اول با شعار «بازسازی خرابی های جنگ تحمیلی» و دوم با شعار «تمرکز برآزادسازی اقتصادی» از طریق پروژه های عمرانی به ترتیب در سال های ۱۳۶۸ و ۱۳۷۳ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. از ابتدای برنامه سوم توسعه کشور بحث اصلاحات ساختاری در دستور کار دولت قرار گرفت و مطابق جدول ۵ مشاهده می شود که از این زمان به بعد، تغییرات معیارهای ارزیابی عملکرد مورد بررسی معنادارتر شده است.

جدول ۵. روند تغییرات معیارهای ارزیابی عملکرد دانشگاه‌های منتخب به تفکیک برنامه‌های توسعه‌ای کشور (پس از انقلاب اسلامی ایران)

روند تغییرات (به تفکیک برنامه‌های توسعه کشور)					معیار	ردیف
برنامه پنجم (۱۳۹۰-۱۳۹۴)	برنامه چهارم (۱۳۸۴-۱۳۸۸)	برنامه سوم (۱۳۷۹-۱۳۸۳)	برنامه دوم (۱۳۷۴-۱۳۷۸)	برنامه اول (۱۳۶۸-۱۳۷۲)		
					تعداد دانشجویان	۱
					تعداد اعضای هیئت علمی	۲
					بودجه	۳
					میانگین نسبت استاد به دانشجو	۴
					میانگین سرانه بودجه دانشگاه‌ها به دانشجو	۵
					میانگین سرانه بودجه دانشگاه‌ها به هیئت علمی	۶

الف. در بازه زمانی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ (برنامه اول توسعه کشور)، بجز معیار «نسبت استاد به دانشجو»، در پنج معیار دیگر مورد بررسی روندی صعودی بوده و هم از نظر کمی و هم کیفی روند تغییرات مثبت ارزیابی شده است، اگرچه شیب افزایش در معیارهای «بودجه» و «تعداد اعضای هیئت علمی» تندتر مشاهده می‌شود. با توجه به آنکه در برنامه اول اولویت سیاست‌گذاری «کشاورزی و بازسازی خسارات ناشی از جنگ» و در حوزه علم و فناوری نیز موضوع «آموزش در سطوح مختلف» محور اصلی بوده است، توجه بیشتر به ارتقای کمی معیارهای دروندادی دانشگاه‌ها منطقی به نظر می‌رسد.

ب. در بازه زمانی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸ (برنامه دوم توسعه کشور)، در اغلب معیارهای مورد بررسی روند ابتدا صعودی و سپس، نزولی است، به گونه‌ای که تفاوت معناداری میان ابتدا و انتهای دوره وجود ندارد. البته، در معیار «تعداد اعضای هیئت علمی» روند صعودی دوره پیشین و در معیار

«نسبت استاد به دانشجو» روند نزولی نوسانی دوره پیشین حفظ شده است و تغییر محسوسی در این دو معیار نسبت به قبل مشاهده نمی‌شود. در برنامه دوم، «کشاورزی، عدالت اجتماعی، ایجاد تعادل در بخش‌های اقتصادی و استفاده بهینه از منابع طبیعی» محور اصلی سیاست‌گذاری بوده و همچنان موضوع «آموزش در سطوح مختلف» در توسعه حوزه علم و فناوری مد نظر قرار داشته است، اما روندهای مشاهده شده در این سال‌ها نشان می‌دهد هدف‌گذاری‌های مد نظر چندان اثربخش نبوده‌اند.

ج. در بازه زمانی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (برنامه سوم توسعه کشور)، در هر شش معیار مورد بررسی روند صعودی وجود داشته و هم از نظر کمی و هم کیفی روند تغییرات مثبت ارزیابی شده است، اگرچه شیب افزایش در معیارهای مختلف تفاوت دارد. در برنامه سوم موضوع «آموزش نیروی انسانی متخصص» یکی از محورهای اصلی توسعه حوزه علم و فناوری بوده است که به نظر می‌رسد تا حدود زیادی به ارتقای کیفی و کمی معیارهای دروندادی دانشگاه‌ها منجر شده است.

د. در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ (برنامه چهارم توسعه کشور) نیز کم و بیش روند صعودی اگرچه با اندکی نوسان در سال‌های میانی، اما با شیب تندتر در همه معیارهای کیفی و کمی رخ داده است. تمرکز سیاست‌های کلان برنامه چهارم توسعه با محوریت «توسعه مبتنی بر دانایی تعامل فعال با اقتصاد جهانی» بوده و هدف‌گذاری حوزه علم و فناوری به سمت بروندهایی همچون «افزایش تولیدات علمی در جهان»، «ترویج پژوهش»، «اصلاح نظام آموزشی»، «کسب فناوری، به‌ویژه فناوری‌های نوین»، «اقتصاد مبتنی بر دانش» و «پشتیبانی از کارآفرینی» گرایش داشته است. از این نظر نیاز به دروندادهای مالی برای تأمین اهداف پیش‌گفته ضرورت داشته است که رشد چشمگیر شیب تخصیص بودجه به دانشگاه‌ها می‌تواند از مصادیق این رویکرد باشد.

ه. در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ (برنامه پنجم توسعه کشور)، تفاوت‌های چشمگیری میان معیارهای مختلف مشاهده می‌شود. به‌طور تقریبی روند سه معیار بودجه‌ای ابتدا نزولی و سپس، به‌صورت نوسانی با شیب زیاد صعودی است. در معیارهای کمی منابع انسانی به‌طورکلی روند صعودی است، اگرچه در معیار «تعداد دانشجویان» این روند افزایشی با نوسان زیادی همراه است. در معیار کیفی «نسبت استاد به دانشجو» نیز روند منفی مشاهده می‌شود. با توجه به هدف‌گذاری‌های انجام شده در برنامه پنجم توسعه از قبیل «کسب جایگاه دوم علم و فناوری در منطقه»، «تحول در نظام آموزش عالی و پژوهش و آموزش و پرورش»، «تحول و ارتقای علوم انسانی»، «حمایت از نخبگان و نوآوران» و «تکمیل و اجرای نقشه جامع علمی کشور» به نظر می‌رسد که دروندادهای مورد نیاز به‌صورت کامل تحقق نیافته است.

۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله ارزیابی عملکرد دانشگاه‌های برتر کشور طی بازه زمانی ۵۰ ساله پس از تأسیس وزارت علوم،

تحقیقات و فناوری از منظر معیارهای دروندادی انجام شد. روند تغییرات شش معیار بررسی شده در این پژوهش متشکل از دو معیار کمی و چهار معیار کیفی با نوسانات بسیاری به ویژه در خصوص بودجه همراه بوده است.

نتایج پژوهش نشان داد که از زمان تأسیس وزارت علوم در سال ۱۳۴۶ و آغاز سیاست‌گذاری‌های متمرکز در حوزه آموزش عالی کشور، دوره‌های زمانی خاصی برای تحلیل سیر تحول سیاست‌های آموزش عالی به شرح زیر قابل تشخیص است:

- در بازه زمانی سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۷ که دهه آغازین فعالیت‌های وزارت علوم بوده است، در تمام معیارهای شش‌گانه منتخب روند تغییرات مثبت ارزیابی شده است، به طوری که به ویژه در معیارهای کیفی همچون «تعداد اعضای هیئت علمی»، «نسبت دانشجویان به استاد» و «سرانه بودجه دانشگاه به ازای دانشجوی» بهترین رکورد‌های ۵۰ سال اخیر در این دوره رقم خورده است. مقدار حدود «۱ به ۱۴» برای معیار «نسبت استاد به دانشجو» در سال ۱۳۵۵ و مقدار حدود ۷ هزار دلار برای معیار «سرانه بودجه دانشگاه به ازای دانشجو» در سال ۱۳۵۷، بهترین میزان برآورد شده در بازه زمانی مورد بررسی است.
- در بازه زمانی سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸ که همزمان با آغاز انقلاب اسلامی، دوران انقلاب فرهنگی و تعطیل شدن دانشگاه‌ها و پس از آن جنگ تحمیلی بوده است، با توجه به شرایط خاص کشور تقریباً تمام معیارهای مدنظر با روند منفی ارزیابی شده‌اند و فقط در معیار «تعداد دانشجویان» روند صعودی پس از انقلاب فرهنگی به چشم می‌خورد. شایان ذکر است که در سایر معیارهای بررسی شده، نازل‌ترین رکورد‌های ۵۰ سال گذشته در این دوران رقم خورده است؛ برای نمونه، «تعداد اعضای هیئت علمی» در سال ۱۳۶۵ حدود ۴۰۰۰ نفر در سرجمع دانشگاه‌های منتخب برآورد شده که این مقدار پس از سال ۱۳۵۲ بی‌سابقه بوده است. همچنین بودجه ۴۰ میلیون دلاری ۱۵ دانشگاه در سال ۱۳۶۶ کمینه میزان این معیار در بازه زمانی مورد بررسی است، ضمن آنکه کمترین مقدار معیارهای «سرانه بودجه دانشگاه به ازای دانشجو» و «سرانه بودجه دانشگاه به ازای اعضای هیئت علمی» نیز پس از جنگ تحمیلی در سال ۱۳۶۸ رقم خورده است.
- در بازه زمانی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۰ که دوران سازندگی کشور پس از جنگ تحمیلی محسوب می‌شود، به طور تقریبی در تمام معیارهای مورد بررسی روند تغییرات مثبت بوده است و توسعه همزمان کمی و کیفی در دانشگاه‌های منتخب مشاهده می‌شود؛ در این دوران در معیار «تعداد دانشجویان» رشد دو برابری مشاهده می‌شود و در معیار «تعداد اعضای هیئت علمی» نیز به رشد ۱/۲ برابری در انتهای بازه زمانی این دوره دست یافته‌ایم. در سه معیار مربوط به بودجه نیز فقط حدود یک سوم مقادیر سال ۱۳۵۷ حاصل شده است.
- شواهد به دست آمده از بازه زمانی ۱۳۸۰ به بعد، نشان‌دهنده روند صعودی تقریبی در تمام

معیارهاست که این موضوع برای معیار «نسبت استاد به دانشجو» منفی است و نشانه افت کیفی تلقی می‌شود. همچنان‌که پیش از این اشاره شد، در معیارهای مربوط به بودجه نوساناتی به چشم می‌خورد. در مجموع، به نظر می‌رسد که از سال ۱۳۸۰ به بعد سیر صعودی توسعه کمی همراه با سیر نزولی کیفیت روند ناموزونی را در حوزه سیاستگذاری آموزش عالی رقم زده است، به‌گونه‌ای که حتی در مواردی که ظاهراً رشد کیفی مشاهده می‌شود، اما شیب رشد نسبت به قبل بسیار کمتر است.

نتایج پیش‌گفته بیانگر آن است که ابهاماتی جدی در خصوص توازن رشد کمی و کیفی دانشگاه‌های برتر کشور و به تبع آن سیاست‌های اتخاذ شده وجود دارد. چنین ملاحظاتی می‌تواند به جهت‌گیری‌های آتی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه آموزش عالی در ایجاد سازوکارهای اصلاحی روندهای توسعه کمی ناموزون و توسعه کیفی نزولی کمک کند. تأثیرپذیری بیش از حد دانشگاه‌های برتر از سیاست‌های مالی دولت، به‌ویژه در زمینه بودجه، مانع تاب‌آوری آنها در مقابل تغییرات محیطی شده است و چنانچه این دانشگاه‌ها بخواهند به‌عنوان پیشقراولان قافله علم کشور در تراز بین‌المللی فعالیت کنند، از یک سو لازم است نظام سیاست‌گذاری کلان علمی کشور به سمت ثبات و آینده‌نگری پیش برود و از سوی دیگر، دانشگاه‌ها باید تلاش کنند تا با تجدید نظر در رویکردهای مدیریتی خود و اتخاذ خط‌مشی‌های جدید بر قدرت تاب‌آوری خود بیفزایند.

References

- Carayol, N., & Lahatte, A. (2017). Comparing and ranking universities when quantity and quality both matter.
- Cheong Cheng, Y., & Ming Tam, W. (1997). Multi-models of quality in education. *Quality Assurance in Education*, 5(1), 22-31.
- Dabbagh, R. (2012). Monitoring the higher education system of Iran and selected countries with emphasis on land management plans, *Proceedings of the Second International Conference on Higher Education Planning: Theories and Experiences*.
- Ko, Y. H. (2017). Quality measures of universities and the determinants of Tuition in South Korea.
- Liu, S. (2016). Higher education quality assessment and university change: A theoretical approach. *In Quality Assurance and Institutional Transformation* (pp. 15-46). Springer, Singapore.
- Institute for Research and Planning in Higher Education (2018). Iran's higher education statistics in the academic year 2017-2018. Tehran.
- Marginson, S. (2013). Different roads to a shared goal. *In Building world-class universities*, 13-33. Sense Publishers.
- Marginson, S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: Dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*, 72(4), 413-434.
- Niland, J. (2000). The challenge of building world class universities in the Asian region. On Line opinion. Australia'se-Journal of social and political debate.
- Salmi, J. (2009). *The challenge of establishing world-class universities*. World Bank Publications.
- Simmons, R. (2003). How to make a world-class university. *South China Morning Post*, 18.

- Tam, M. (2001). Measuring quality and performance in higher education. *Quality in Higher Education*, 7(1), 47-54.
- Supreme Council of the Cultural Revolution (2018). <https://sccr.ir/News/14630/1> (acceded 11 Nov. 2018).
- Ministry of Science, Research and Technology (2017). <https://www.msrt.ir> (acceded 5 Oct. 2017).
- Leiden University Ranking. 2017. <http://www.leidenranking.com> (acceded 25 Dec. 2017).
- Times Higher Education. 2018. <https://www.timeshighereducation.com> (acceded 25 Dec. 2017).
- Ranking Web of Universities. 2017. <http://www.webometrics.info/en> (acceded 25 Dec. 2017).
- Alzahra University. 2018. About Alzahra University. http://www.alzahra.ac.ir/Index.aspx?page_=form&lang=3&PageID=3293&tempname=EnMain&sub=0&methodName=ShowModuleContent (acceded 22 June. 2018).
- Allameh Tabataba'i University. 2018. Home / About Us / ATU History. <http://en.atu.ac.ir/?fkeyid=&siteid=2&pageid=167> (acceded 22 June. 2018).
- Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic). 2018. Home. <http://aut.ac.ir/aut/> (acceded 22 June. 2018).
- Ferdowsi University of Mashhad. 2018. The History. <http://en.um.ac.ir/content/The-History> (acceded 22 June. 2018).
- Iran University of Science & Technology. 2018. Home. <http://www.iust.ac.ir/> (acceded 22 June. 2018).
- Isfahan University of Technology. 2018. Home. <https://new.iut.ac.ir/en> (acceded 22 June. 2018).
- Khajeh Nassir-Al-Deen Toosi (K. N. Toosi) University of Technology. 2018. About Us. http://en.kntu.ac.ir/Index.aspx?page_=form&lang=2&sub=0&tempname=Kntu9607En&PageID=546&isPopUp=False (acceded 22 June. 2018).
- Kharazmi University. 2018. Kharazmi University/About Us/History. <https://khu.ac.ir/content/33633/history1> (acceded 22 June. 2018).
- Shahid Beheshti University. 2018. About SBU. <http://en.sbu.ac.ir/About/Pages/About%20S.B.U.aspx> (acceded 22 June. 2018).
- Sharif University of Technology. 2018. Introduction. <http://www.en.sharif.edu/about-sut/sharif-university-of-technology> (acceded 22 June. 2018).
- Shiraz University. 2018. About. <http://shirazu.ac.ir/en> (acceded 22 June. 2018).
- Tarbiat Modares University. 2018. History of University. <http://modares.ac.ir/index.jsp?fkeyid=&siteid=12&pageid=6175> (acceded 22 June. 2018).
- University of Isfahan. 2018. Academics disiplines. <http://ui.ac.ir/index.aspx?tempname=ENGmain&lang=2&sub=0> (acceded 22 June. 2018).
- University of Tabriz. 2018. About. <http://tabrizu.ac.ir/en/page/4474/university-of-tabriz> (acceded 22 June. 2018).
- University of Tehran. 2018. Facts and figures. <http://ut.ac.ir/en/page/756/facts-and-figures> (acceded 22 June. 2018).



◀ **مهدیه فرازگیش:** مدرک کارشناسی مهندسی شیمی را در سال ۱۳۸۳ از دانشگاه تهران، مدرک کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی را در سال ۱۳۸۷ از دانشگاه علوم و تحقیقات تهران و مدرک دکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری را در سال ۱۳۹۵ از دانشگاه تربیت مدرس دریافت کرده است. در طی حدود بیست سال فعالیت علمی به عنوان پژوهشگر، وی مقالات متعددی در مجلات و کنفرانس‌های علمی ارائه و همچنین در طرح‌های کاربردی متعددی مشارکت داشته است. وی با اخذ جایزه شهید چمران از بنیاد ملی نخبگان دوره پسادکتری خود را در دانشگاه تربیت مدرس طی سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ انجام داده و هم‌اکنون به عنوان استادیار پژوهش‌های فناوری و نوآوری در مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، فعالیت‌های علمی- کاربردی خود را در حوزه صنعت ادامه می‌دهد. زمینه‌های تخصصی او عبارتند از: ارزیابی نظام‌های پژوهش و فناوری، ارزیابی نظام‌های یادگیری الکترونیکی، توسعه فناوری‌های نوظهور، استراتژی توسعه فناوری و سیاست‌گذاری آموزش عالی.



◀ **غلامعلی منتظر:** او مدرک کارشناسی مهندسی برق را در سال ۱۳۷۱ از دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و مدرک کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی برق را در سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۷۷ از دانشگاه تربیت مدرس دریافت کرده و در حال حاضر استاد مهندسی فناوری اطلاعات در دانشگاه تربیت مدرس است. زمینه‌های تحقیق وی شامل «طراحی سامانه‌های هوشمند در یادگیری الکترونیکی»، «سیستم‌های امنیت نرم» و «سیاست‌گذاری در آموزش، پژوهش و فناوری» است. از وی تاکنون بیش از ۴۰۰ مقاله در مجلات معتبر علمی و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی چاپ شده است، علاوه بر این عضو هیئت تحریریه دو نشریه بین‌المللی و یک نشریه فارسی است؛ ضمن اینکه تاکنون در کمیته علمی و داوری بالغ بر پنجاه مجله و کنفرانس‌های علمی فعالیت داشته است. از جمله جوایز و افتخارات علمی او می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: برگزیده جشنواره بین‌المللی خوارزمی (۱۳۸۴)، برگزیده جشنواره ملی کتاب‌های دانشگاهی (۱۳۸۲)، چهره برگزیده ملی در یادگیری الکترونیکی از طرف کرسی یونسکو در آموزش الکترونیکی (۱۳۹۷)، برنده جایزه ملی برخط نصیر (۱۳۹۷) و عضو کمیته علمی اولین جایزه بین‌المللی آتاناسوف (۲۰۱۵).