

تنوع بخشی به منابع درآمدی دانشگاه؛ راهی به سوی ثبات مالی

شادی روحانی^{۱*}، حمید رحیمیان^۲، عباس عباس‌پور^۳، صمد بروزیان^۴ و غلامرضا گرایبی‌نژاد^۵

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مطالعه تنوع سبب درآمدی در دانشگاه‌های دولتی ایران به منظور بهبود ثبات و انعطاف‌پذیری به منابع مالی انجام شد. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و بر حسب گردآوری داده‌ها از نوع همبستگی بود. قلمرو مکانی پژوهش دانشگاه‌های دولتی جامع و صنعتی سطح یک و دو و قلمرو زمانی آن از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۷ بود. داده‌های تابلویی با بهره‌گیری از گزارش رسمی سازمان برنامه و بودجه کشور، بانک مرکزی و مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی گردآوری و برای تجزیه و تحلیل از نرم‌افزار EViews و مدل رگرسیون اثرهای ثابت استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که شاخص تنوع درآمدی رابطه معکوس و معناداری با تغییرات درآمد سرانه دانشگاه دارد. از سویی، مدل معیار وابستگی به شهریه با تغییرات درآمد سرانه دانشگاه رابطه معنادار و مستقیم دارد. بررسی یافته‌های به‌دست آمده از آزمون فرضیه در دانشگاه‌های منتخب نشان داد در شرایطی که آموزش عالی ایران همسو با آموزش عالی جهان در سال‌های اخیر با افزایش هزینه‌های آموزشی و ناپایداری‌های اقتصادی روبه‌رو بوده و بودجه عمومی دولت نیز نتوانسته است پوشش مناسبی برای هزینه‌های دانشگاهی باشد، دانشگاه‌های ایرانی در تنوع سبب درآمدی ضعف جدی دارند و به‌شدت به درآمدهای حاصل از شهریه وابسته هستند. این همه در شرایطی است که ناپایداری‌های پیش رو و افزایش هزینه‌های دولت سبب شده است تا دولت دانشگاه را به سوی کسب درآمد از منابع دیگر سوق دهد.

کلیدواژگان: تنوع بخشی، منابع درآمدی، دانشگاه، ثبات مالی، داده‌های پانلی.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: shdrouhani@gmail.com

۲. دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران: hamrahimian@yahoo.com

۳. دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران: abbaspour@atu.ac.ir

۴. استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران: borzooian@gmail.com

۵. استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران: gh.geraeinejad@iauctb.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۲/۱۵ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۶/۳۰

مقدمه

ناپایداری‌های اقتصادی و اجتماعی در سال‌های اخیر سبب شده است تا چالش‌های مالی به یکی از مسائل اساسی نهادهای آموزش عالی در بیشتر کشورها بدل شود (Garritzmann, 2016). به طوری که بحران‌های مالی کنونی ضمن تشدید چالش‌های پیشین در خصوص پایداری و سیاست‌های دولت‌های رفاه، ساختار سنتی نهادهای آموزش عالی را، که بر وابستگی مالی به بودجه عمومی بنا شده است، با مشکل روبه‌رو سازد (Aghion, Dewatripont, Hoxby, Mas-Collel & Sapir, 2010; Barr, 2004). از سوی دیگر، تأمین هزینه‌های بخش‌های بهداشت و امنیت اجتماعی همواره در اولویت کارهای دولت‌هاست، افزایش فشار بر دولت‌ها برای تأمین نیازهای مالی این بخش‌ها سبب شده است تا دولت‌ها در تعهدات مالی خود در دیگر بخش‌ها بازنگری کنند. نگاهی به پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که بخش آموزش عالی همواره یکی از اولویت‌های دولت‌ها برای مهار هزینه‌ها بوده است (Barr, 2013; Crawford, 2005; Teixeira & Koryakina, 2013)؛ برای نمونه، می‌توان به شاخص سهم بودجه آموزش عالی از بودجه آموزش اشاره کرد که در منطقه شرق آسیا از حدود ۲۱ درصد در سال ۲۰۰۸ به ۱۷ درصد در سال ۲۰۱۲ کاهش یافته یا در منطقه جنوب آسیا که از ۱۶ درصد در سال ۲۰۰۹ به حدود ۱۲ درصد در سال ۲۰۱۶ رسیده و این در حالی است که ناخالص نرخ ثبت نام در دوره‌های آموزش عالی در این مناطق طی سال‌های گذشته روندی افزایشی داشته است.

سال‌های انتهایی دهه ۱۹۶۰ به‌عنوان نقطه آغازین دموکراتیزه شدن آموزش عالی در بیشتر کشورهای غربی و پدیده گسترش کمی آموزش عالی شناخته می‌شود که چالش‌هایی چون افزایش تقاضا برای ورود به آموزش عالی را برای دانشگاه‌ها به همراه داشته است. در این میان، در بسیاری از پژوهش‌ها بر تنوع درآمدی در سطوح مختلف بسان ابزاری برای گذر از این چالش‌ها تأکید شده است (Beerkens-Soo & Vossensteyn, 2009; Law, 2016; Widiputera, De Witte, Groot & Brink, 2017). اما دهه اخیر، دهه ثبات نسبی تقاضا برای ورود به آموزش عالی است و چنین به نظر می‌رسد که نهادهای آموزش عالی بحران روند افزایشی ورود دانشجویان را پشت سر گذاشته‌اند، ولی بررسی‌ها حاکی از آن است که همچنان شکاف میان تقاضای ورود به آموزش عالی و کاهش سهم دولت در تأمین هزینه‌های این نهادها پابرجاست. از این رو، نهادهای آموزش عالی در شرایطی که خطرهای مالی و رقابت میان نهادهای آموزش عالی رو به افزایش است، بر آن شده‌اند تا پتانسیل‌های درآمدزایی دیگری را شناسایی کنند و بدین ترتیب، با تنوع بخشی به ساختار درآمد، وابستگی خود را به دولت کاهش دهند (Teixeira, 1995; Ziderman & Albert, 2014; Biscaia & Rocha, 2014). بررسی ساختار مالی دانشگاه‌ها در کشور ایران نشان می‌دهد که همانند بسیاری از کشورها، هزینه دانشگاه‌های دولتی از محل منابع عمومی و غیرعمومی (درآمدهای اختصاصی) تأمین می‌شود. منابع عمومی سالانه از سوی دولت و بر پایه شاخص‌هایی نظیر شمار دانشجویان به تفکیک گروه و دوره تحصیلی، شمار اعضای هیئت علمی و غیره به مجلس شورای اسلامی پیشنهاد و پس از تصویب به دانشگاه‌ها ابلاغ می‌شود. با توجه به شرایط و

ناپایداری‌های اقتصادی این بودجه گاه به‌طور کامل به دانشگاه‌ها تخصیص داده نمی‌شود که همین موضوع چالش‌های مالی و اعتباری دانشگاه‌ها را چندین برابر می‌کند. بررسی داده‌های اعتباری دانشگاه‌های دولتی در کشور ایران نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از درآمد دانشگاه از محل بودجه عمومی است، به‌طوری که در سال ۱۳۹۷ سهم بودجه عمومی دانشگاه‌های دولتی به‌طور میانگین ۸۰ درصد از بودجه کل دانشگاه بوده است.^۶ بخش دیگری از پایه درآمدی دانشگاه‌ها درآمدهای غیرعمومی هستند که دانشگاه آن را ایجاد می‌کند و مستقل از اعتبارات عمومی است. دانشگاه در هزینه‌کرد این منابع درآمدی استقلال نسبی بیشتری دارد و آنها را از راه‌هایی چون دریافت شهریه دانشجویی، عقد قراردادهای پژوهشی، تجاری‌سازی فناوری، فروش اموال و املاک، فروش کتب و نشریات، ارائه خدمات رفاهی (خدمات خوابگاهی، درمانی و بهداشتی، مشاوره و بهداشت روانی و غیره) و ارائه خدمات فرهنگی (برگزاری مراسم و اردوهای فرهنگی و تهیه کالا و خدمات فرهنگی) و سپرده‌های بانکی به‌دست می‌آورد. بررسی‌های میدانی انجام شده در دانشگاه‌ها و سازمان برنامه و بودجه نشان می‌دهد که در حال حاضر، پیش‌بینی درآمدهای غیرعمومی دانشگاه‌ها به روش سنتی و بر پایه عملکرد سال پیشین بوده است و تحلیلی از درآمد اختصاصی انجام نمی‌شود. این در صورتی است که الگوی تحلیلی از آنچه در گذشته اتفاق افتاده است، می‌تواند ابزاری کارا در شناسایی امکانات و پتانسیل‌های دانشگاهی و وسیله‌ای برای تدوین برنامه‌های آینده‌نگر و واقعی باشد. از این رو، وجود الگویی که بتواند وضعیت درآمدهای اختصاصی دانشگاه را پیش‌بینی کند و با مدیریت منابع مالی، راهبردهای لازم برای تنوع‌بخشی به سبد درآمدی دانشگاه را اجرایی سازد، ضروری است.

نگاهی ژرف به درآمدهای غیرعمومی دانشگاه‌ها نشان می‌دهد که از سهم حدود ۲۰ درصدی درآمدهای غیرعمومی در تأمین مالی دانشگاه‌های دولتی، حدود ۵۰ درصد درآمدهای حاصل از آموزش است؛ به‌عبارتی، با احتساب درآمد دوره‌های آزاد، پردیس و شبانه حدود ۸ درصد درآمد دانشگاه‌های دولتی را تشکیل می‌دهد که با سهم حدود ۲۰ تا ۳۰ درصدی شهریه در دانشگاه‌های خارجی فاصله معناداری دارد.

جدول ۱- سهم درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌های دولتی در سال ۱۳۹۶

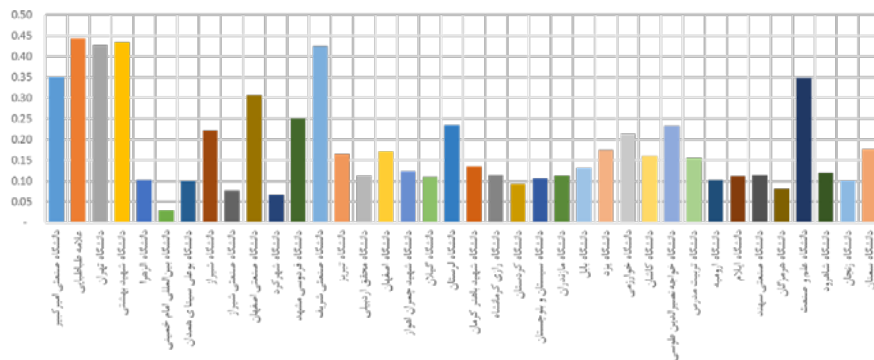
ماهیت درآمد	درآمد پژوهشی و فناوری	درآمد آموزشی	درآمد فروش زمین و ساختمان	سایر درآمدها
سهم در درآمد اختصاصی دانشگاه	۱۹/۰۸	۴۹/۷۸	۲/۵۴	۲۸/۶۰

منبع: استخراج شده از گزارش‌های سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۹۶

در نمودار ۱ نسبت درآمد غیرعمومی (اختصاصی) به درآمد کل در میان دانشگاه‌های دولتی در سال ۱۳۹۶ آورده شده است. داده‌ها نشان می‌دهد که در دانشگاه‌های بزرگ‌تر و سطح یک و تا حدودی

۶. محاسبه شده بر اساس داده‌های قانون بودجه کل کشور، ۱۳۹۷

دانشگاه‌های سطح دو این سهم بالاتر است و در سایر دانشگاه‌ها این سهم حتی از میانگین (۰/۱۸) نیز کمتر است.



نمودار ۱- سهم درآمد اختصاصی به درآمد کل (عمومی و غیر عمومی) دانشگاه‌های دولتی در سال ۱۳۹۶

با توجه به تغییر سرفصل‌های بودجه در سال‌های مورد مطالعه (۱۳۹۲-۱۳۹۷)، در این مقاله درآمدهای عمومی و اختصاصی دانشگاه‌های دولتی در سه بخش اصلی شامل (درآمدهای شهری، درآمدهای پژوهشی و فناوری و درآمدهای فرهنگی و رفاهی) بررسی شده است. اینکه درآمد ناشی از فروش اموال و املاک در حقیقت، خلق ثروت نیست و صرفاً تبدیل یک دارایی به نوع دیگر است، برای جلوگیری از اشتباه محاسباتی، این منبع درآمدی حذف شده است.

بر پایه داده‌های استخراج شده از قانون بودجه کشور در سال ۱۳۹۶، نسبت ناخالص وابستگی مستقیم دانشگاه‌های دولتی ایران به بودجه عمومی بیش از ۷۶ درصد است. اگر از درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌ها هزینه‌های متناظر درآمد اختصاصی کم شود، خالص وابستگی دانشگاه‌های دولتی ایران به بودجه عمومی به حدود ۸۴ درصد افزایش می‌یابد. بدین ترتیب، سهم منابع مالی غیر عمومی در دانشگاه‌های دولتی ایران پایین است. این مهم نشان می‌دهد که دانشگاه‌های ایران همانند بسیاری از دانشگاه‌های بزرگ دنیا به ویژه کشورهای اروپایی و اسکاندیناوی بسیار وابسته به بودجه دولتی هستند، با این تفاوت که در کشورهای اروپایی توجه به تنوع درآمدی در دانشگاه‌ها با پاسداشت ماهیت اصلی دانشگاه از چندی پیش آغاز (Hackl, 2001) و مطالعات و برنامه‌ریزی‌های بسیاری به منظور هدایت درست دانشگاه‌ها برای کسب منابع درآمدی بیشتر از پتانسیل‌های آموزشی و پژوهشی آنان شروع شده است. اما در کشور ایران با وجود تشدید ناپایداری‌های اقتصادی که می‌تواند به فعالیت‌های دانشگاه آسیب جدی وارد کند، همچنان برنامه‌ریزی مدونی برای بازاندیشی در ساختارهای مالی با هدف افزایش درآمدهای اختصاصی نقطه آغازی نداشته است. در این مطالعه هدف آن بود که شاخص تنوع درآمدی برای رسیدن به ثبات مالی در

دانشگاه‌های ایرانی از طریق آزمون رابطه معناداری فرضیه‌های «تغییرات درآمد سرانه کل دانشگاه به‌ازای دانشجو با شاخص تنوع بخشی و معیارهای وابستگی به شهریه با تغییرات درآمد سرانه کل دانشگاه به‌ازای دانشجو محاسبه شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تنوع‌بخشی در آموزش عالی به گوناگونی در نظام‌ها، بخش‌ها و اجزای آن اشاره دارد، به‌طوری که هم به تفاوت برنامه‌ها و خدمات ارائه شده و هم به تفاوت میان بخش‌های ارائه‌دهنده خدمات توجه می‌شود (Meek, Goedegebuure, Kivinen & Rinne, 1996)؛ به بیانی روشن‌تر، تنوع میان نهادهای آموزشی و برنامه‌های آموزشی قابل محاسبه است. برای نمونه، تنوع میان نهادهای آموزشی مواردی چون اندازه، نوع یا مأموریت، ویژگی برنامه‌های آموزشی، شیوه مدیریت و موقعیت مکانی آن را در بر می‌گیرد و تفاوت میان برنامه‌های آموزشی مواردی چون تنوع در رشته تحصیلی، دوره‌های تحصیلی و کیفیت آموزشی را شامل می‌شود. از دیدگاه میک و همکاران (Meek, Goedegebuure & Huisman, 2000) تنوع یک نظام است که جنبه‌های مختلف آموزش عالی همچون دسترسی و برابری، روش‌های یاددهی و یادگیری، اولویت‌های پژوهشی، کیفیت، مدیریت، ارتباطات اجتماعی و حوزه مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از دیدگاه ترو (Trow, 1979) تنوع در موجودیت نهاد معنا می‌یابد و با مأموریت‌ها، سبک‌های زندگی، قوانین و ارتباطات دولتی متفاوت است. لانگ (Lang, 2003) بیان می‌دارد که از منظر برنامه‌ریزی، مقررات و منابع مالی، «تنوع یک هدف سیاسی» است و وان ووت (Van Vught, 2007) تنوع را وابسته به زمان می‌داند و آن را نهادهای ایجاد شده در یک نظام و در گذر زمان تعریف می‌کند.

همان‌گونه که اشاره شد، یکی از محورهای تنوع‌بخشی منابع مالی است. در بافت دانشگاهی، تنوع درآمد آن بخشی از درآمد است که فرای درآمدهای دولتی به‌دست آمده است (Teixeira & Koryakina, 2013) و می‌تواند از راه‌هایی چون دریافت شهریه، تجاری‌سازی پژوهش، انتقال فناوری، ارائه خدمات مشاوره‌ای، برگزاری دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی، دریافت اجاره و دیگر فعالیت‌هایی از این دست حاصل شود. لین (Lin, 2010) بیان می‌دارد که در میان مطالعات انجام شده در قلمرو دانشگاه‌های دولتی دو تعریف از تنوع درآمدی ارائه شده است. در برخی، تنوع درآمدی به «تنوع منابع مالی^۷» تعبیر شده است و برخی دیگر از این مفهوم برای نشان دادن «تراز درآمدی^۸» بهره برده‌اند (Carroll, 2005; Crittenden, 2000; Fischer, Wilsker & Young, 2007; Hager, 2001). در این میان، شاخص هرfindahl-هیرشمن^۹ به‌عنوان یکی از رایج‌ترین راه‌های محاسبه تنوع درآمدی در دانشگاه‌های عمومی استفاده شده است (Carroll, 2005; Carroll & Stater, 2008; Wicker, Feiler & ...)

7. Funding Variety
8. Revenue Balance
9. Hirschman-Herfindahl Index (HHI)

Breuer, 2013; Chikoto & Neely, 2016; Tuckman & Chang, 1991; Webb, 2015). این شاخص اندازه تمرکز را در طیف بین ۰ تا ۱ نشان می‌دهد. هر چه این شاخص به صفر نزدیک‌تر باشد، درجه تنوع درآمدی بالاتر و هر اندازه به یک نزدیک باشد، نبود تنوع را نشان می‌دهد. این شاخص در پژوهش‌های احمد و همکاران (Ahmad, Siraj & Ismail, 2018) و وب (Webb, 2014, 2015) برای نشان دادن تنوع درآمدی در دانشگاه‌های دولتی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش احمد و همکاران (Ahmad, Siraj & Ismail, 2018) که درباره نهادهای آموزش عالی دولتی مالزی بوده است، نشان می‌دهد که دانشگاه‌های دولتی این کشور بسیار به درآمدهای دولتی وابسته‌اند و تنوع درآمدی در آنها بسیار اندک است. آنها همچنین اشاره کرده‌اند که روشن شدن وضعیت درآمدی دانشگاه‌های دولتی مالزی و مقایسه آن با دیگر دانشگاه‌های دولتی در کشورهای پیشرفته که با ناپایداری‌های مالی و اقتصادی کمتری روبه‌رو هستند، می‌تواند مسیر سیاست‌گذاری در این حوزه را روشن‌تر کند.

در پژوهشی دیگری روزموس و کایران (Rozmus & Cyran, 2012) درباره تنوع بخشی درآمدی در دانشگاه‌های دولتی لهستان مطالعه کردند. در این پژوهش تطبیقی نویسندگان نخست تصویری از وضعیت موجود منابع درآمدی دانشگاه‌ها در کشور لهستان و چند کشور پیش رو مانند هاروارد و اکسفورد ترسیم و سپس، با این چشم‌انداز بین‌المللی راهکارهایی عملیاتی برای دانشگاه‌های مورد مطالعه ارائه کردند. در این مطالعه اشاره شده است که منبع اصلی تأمین هزینه‌های دانشگاه‌های دولتی، منبع عمومی است که در حال کاهش است و این امر سبب شده است تا دولت به دنبال تشویق دانشگاه‌ها برای تأمین هزینه‌های خود از منبع غیرعمومی باشد. بررسی وضعیت موجود دانشگاه‌ها در این کشور نشان می‌دهد که در کنار منابع عمومی، اصلی‌ترین منبع درآمدزا فعالیت‌های آموزشی یا همان دریافت شهریه‌هاست. در ادامه تأکید شده است که دولت لهستان همسو با رکود اقتصادی جهانی با چالش‌های مالی جدی روبه‌رو شده است، ضمن آنکه به سبب کاهش نرخ زاد و ولد، در آینده‌ای نه چندان دور دانشگاه‌ها با کاهش شهریه نیز روبه‌رو خواهند بود. در کشور ایران نیز رجب‌زاده (Rajabzade, 2017) نمایی از منابع مالی دانشگاه‌ها و سهم این منابع از درآمدهای اختصاصی ارائه داده است. داده‌های ارائه شده نشان‌دهنده آن است که درآمدهای ناشی از شهریه در دانشگاه‌های برتر در جذب منابع غیرعمومی، بیشترین سهم را داشته است که خود حکایت از وابستگی شدید دانشگاه‌ها به این‌گونه از درآمدها دارد.

اگر چه، پژوهش‌های بسیاری در قلمرو تنوع بخشی در بافت آموزش عالی انجام شده است، اما شمار اندکی از این پژوهش‌ها به شیوه‌ای کاربردی به محاسبه و اندازه‌گیری تنوع درآمدی در این بافت پرداخته‌اند. ایکپوه و اکپا (Ekpoh & Okpa, 2017) با رویکرد کمی و بهره‌گیری از «پرسشنامه متنوع‌سازی منابع درآمدی»^{۱۰} ساختار مالی در دانشگاه‌های دولتی کشور نیجریه را بررسی کردند. یافته‌های به‌دست آمده از

توزیع پرسشنامه در میان ۴۸۰ عضو هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی جنوبی نیجریه بیانگر آن است که منابعی چون خدمات مشاوره‌ای، تجاری‌سازی زیرساخت‌های فیزیکی دانشگاه، ارائه دوره‌های آموزشی شهریه‌ای از جمله راهکارهای برون‌رفت دانشگاه از شرایط سخت مالی است. در این میان، مسائلی چون مدیریت ناکارآمد منابع مالی، دلبستگی کم کارکنان علمی و غیرعلمی به دانشگاه‌ها و ضعف فرهنگ کارآفرینی از جمله چالش‌های پیش روی دانشگاه‌های دولتی این کشور به‌شمار می‌رود که بازنگری در قوانین و شیوه‌های مدیریت منابع مالی می‌تواند به‌عنوان راهکاری مؤثر در نظر گرفته شود. پژوهش ربیعی و همکاران (Rabiei, Izadi & Salehi Omran, 2017) از جمله دیگر پیمایشی است که در آن الزامات تأمین و تنوع‌بخشی منابع مالی دانشگاه‌های دولتی در دو سطح خرد و کلان از منظر ۱۱۲ صاحب‌نظر آموزش عالی و دست‌اندرکاران مطالعه شده است. بر پایه یافته‌های ارائه شده در این پژوهش، تمام الزامات اهمیت بسیاری دارند، به‌طوری که در سطح کلان الزامات سیاست‌گذاری بیشترین و الزامات مالی - اقتصادی کمترین اهمیت و در سطح خرد به ترتیب الزامات انگیزشی و ساختاری بیشترین و کمترین اهمیت را داشته‌اند.

هورتا و همکاران (Horta, Huisman & Heitor, 2008) در پژوهش خود مکانیسم‌های منابع مالی پژوهشی بین نهادهای آموزش عالی را با بهره‌گیری از ضریب جینی^{۱۱} مطالعه کردند و دریافتند که رابطه معناداری میان این دو برقرار است. در پژوهش دیگری روسی (Rossi, 2009) با بهره‌گیری از شاخص هرفندال - هریشمن رابطه میان تنوع‌بخشی در بافت آموزش عالی را اندازه‌گیری کرده است. بوناکورسی (Bonaccorsi, 2010) از آنتروپی برای اندازه‌گیری تنوع در میان دانشگاه‌های کشورهای اروپایی استفاده کرده است.

اگر چه در بیشتر دانشگاه‌های جهان، به‌ویژه دانشگاه‌های اروپایی، منابع عمومی همچنان اصلی‌ترین و در عین حال، کم‌نوسان‌ترین منبع درآمدی به‌شمار می‌آیند (Webb, 2011; Estermann & Pruvot, 2011; DiMaggio & Powell, 1983; 2015)، اما شرایط ناپایدار اقتصادی در بسیاری از کشورها، دانشگاه‌ها را به سوی تأمین منابع مالی مورد نیاز خود از منابع غیرعمومی هدایت می‌کند. بنابراین، آنچه در این مسیر می‌تواند مرزهای کنونی منابع مالی را گسترش دهد، شناخت بافت دانشگاه و پتانسیل‌های درونی و بیرونی آن است که می‌تواند به سرریز منابع مالی به درون دانشگاه کمک کند. در این میان، تنوع‌بخشی به درآمدهای دانشگاهی مورد انتقاد سنت‌گرایان در آموزش عالی قرار گرفته است، چرا که این گروه بر این باورند که کشش به سوی بازار، دانشگاه را از اهداف و مأموریت‌های اصلی خود باز می‌دارد (Bok, 2003; Campbell & Slaughter, 1999; Neely, 1999; Slaughter & Leslie, 1997). در کنار این نقدها باید به این نکته نیز توجه داشت که افزایش بی‌وقفه محدودیت‌های مالی، واگرایی میان منابع مالی سنتی دانشگاه و افزایش هزینه‌های آموزش، جایگاه دانشگاه‌ها را برای

رسیدن به اهداف و مأموریت‌های اصلی دانشگاه فقط با وابستگی به منابع عمومی دچار تزلزل کرده است. در چنین شرایطی بهتر آن است که دانشگاه‌ها چشم‌اندازی دوسویه هم به بازار و هم به اهداف دانشگاهی داشته باشند و شناخت نقطه همپوشانی اصول بازار و ایده‌های دانشگاهی آن را به فرصتی برای افزایش درآمد و پاسداشت ارزش‌های دانشگاه بدل سازند. در این مطالعه از رویکرد پرتفولیو برای بررسی اثر تنوع بخشی بر ثبات درآمدی دانشگاه‌های ایرانی استفاده شده است.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و از منظر هدف کاربردی بود. قلمرو مکانی پژوهش دانشگاه‌های دولتی جامع و صنعتی سطح یک و دو و قلمرو زمانی آن از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۷ بود. داده‌ها با استفاده از روش کتابخانه‌ای و بهره‌گیری از گزارش رسمی سازمان برنامه و بودجه کشور، بانک مرکزی و مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی گردآوری شدند و برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها از نرم‌افزار EViews استفاده شد.

بر پایه داده‌های به‌دست آمده از گزارش سازمان برنامه و بودجه، سهم درآمدهای غیرشهریه‌ای در دانشگاه‌های سطح یک و دو از دیگر دانشگاه‌ها بیشتر است. بنابراین، اطلاعات مربوط به بودجه سالانه (۱۳۹۲-۱۳۹۷) و شمار دانشجویان مشغول به تحصیل (۱۳۹۲-۱۳۹۷) در دانشگاه‌های سطح یک و دو شامل دانشگاه‌های جامع (اصفهان، تبریز، تربیت مدرس، تهران، شهیدبهشتی، شیراز، فردوسی مشهد، ارومیه، الزهرا (س)، بوعلی‌سینای همدان، بیرجند، خوارزمی، رازی کرمانشاه، زنجان، سیستان و بلوچستان، شهید چمران اهواز، شهید باهنر کرمان، کاشان، گیلان و یزد) و دانشگاه‌های تخصصی (صنعتی اصفهان، صنعتی امیرکبیر، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، صنعتی شریف، علامه طباطبایی، علم و صنعت ایران، صنعتی بابل، صنعتی سهند و علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان) به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شده است. بدین ترتیب، داده‌ها به‌صورت سری زمانی (به‌ازای سال) و مقطعی (به‌ازای دانشگاه‌های مورد مطالعه) گردآوری شدند که به ترکیب این داده‌ها، داده‌های پانلی یا تابلویی گفته می‌شود. داده‌های بودجه عمومی و بودجه غیرعمومی (اختصاصی) دانشگاه‌ها طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۷ از قانون بودجه کل کشور و آمار دانشجویان مشغول به تحصیل طی سال‌های مورد مطالعه از گزارش آمار آموزش عالی استخراج شده است (Budget Act, 2013-2019).

متغیرهای مستقل: شاخص‌های تنوع بخشی^{۱۲} و معیار وابستگی به شهریه^{۱۳} به‌عنوان دو متغیر مستقل در این مطالعه استفاده شدند. شاخص تنوع بخشی به‌گونه‌ای طراحی شده است که تمرکز درآمدهای دانشگاه را نشان می‌دهد. در این پژوهش چهار منبع برای به‌دست آوردن متغیر مستقل استفاده شد که عبارت‌اند از:

12. Diversification Indices

13. Tuition Dependence Measures

۱. شهریه: درآمدهای به‌دست آمده از شهریه دانشجویان شبانه و پردیس در سه دوره تحصیلی کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری؛
۲. درآمدهای عمومی: بودجه اختصاص داده شده از سوی دولت به دانشگاه‌ها بر پایه قانون بودجه کل کشور به‌صورت سالانه؛
۳. فرهنگی و رفاهی: درآمدهای به‌دست آمده از اجاره سالن‌های آمفی تئاتر، خدمات بهداشتی و خدمات ورزشی و رفاهی را در برمی‌گیرد. این بخش از درآمدهای دانشگاه به‌صورت غیرمستقیم با مأموریت‌های دانشگاه مرتبط است و سهم کمی را نسبت به منابع دیگر به خود اختصاص می‌دهد.
۴. پژوهشی و فناوری: درآمدهای به‌دست آمده از فروش و تجاری‌سازی نتایج مطالعات دانشگاهی، فروش نشریات و کتب دانشگاهی، ارائه خدمات مشاوره‌ای و عقد قراردادهای و تفاهمنامه‌های پژوهشی، ارائه خدمات آزمایشگاهی و غیره.

در این مطالعه از شاخص HHI به‌عنوان متغیر پیوسته و مستقل برای اندازه‌گیری تمرکز درآمدی^{۱۴} در دانشگاه‌های مورد مطالعه استفاده شد. این شاخص از حاصل جمع توان دوم سهم هر منبع درآمدی به کل منابع درآمدی به‌دست می‌آید. همچنین از چهار منبع درآمدی یادشده برای ساختن شاخص در این مطالعه استفاده شد.

معیارهای وابستگی به شهریه دومین متغیر مستقل پیش‌بین است که وابستگی نهادهای آموزش عالی را به شهریه اندازه‌گیری شده نشان می‌دهد. از آنجا که درآمد به‌دست آمده از شهریه سهم بالایی از درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌های مورد مطالعه را تشکیل می‌دهد (به‌طور میانگین ۶۰ درصد) و همچنین این درآمدها نسبت به دیگر منابع درآمدی از ثبات بیشتری برخوردارند، از این شاخص استفاده شده است. برای محاسبه شاخص وابستگی به شهریه، مقدار خالص شهریه گزارش شده در بودجه به میلیون ریال بر جمع درآمدهای به‌دست آمده از چهار منبع (شهریه، درآمدهای عمومی، فرهنگی و رفاهی و پژوهش و فناوری) تقسیم شده است.

متغیر وابسته: در این مطالعه تغییرات درآمد برای بررسی میزان ثبات مالی در دوره مطالعه در میان دانشگاه‌ها به‌عنوان متغیر وابسته استفاده شد. چهار گام برای به‌دست آوردن متغیر وابسته در نظر گرفته شد که عبارت‌اند از:

۱. محاسبه درآمد کل دانشگاه به تفکیک سال از مجموع چهار منبع درآمدی (شهریه، درآمدهای عمومی، فرهنگی و رفاهی و پژوهش و فناوری)؛
۲. تقسیم درآمد کل دانشگاه بر شمار دانشجویان (کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری) مشغول به تحصیل در هر سال برای به‌دست آوردن درآمد سرانه کل؛

۱۴. هر اندازه این شاخص به یک نزدیک‌تر باشد، نشان می‌دهد که تنوع‌بخشی درآمدی در دانشگاه پایین و برعکس، تمرکز درآمدی بالاست.

۳. تقسیم درآمد سرانه کل بر شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) برای حذف اثر تورم و مقایسه پذیر کردن درآمد سرانه در سال‌های مورد مطالعه؛

$$۴. \text{ محاسبه درصد تغییرات } \left(\frac{x_2 - x_1}{x_1} \times 100 \right)$$

یافته‌ها

جدول ۲- نتایج آمارهای توصیفی متغیرهای مدل

شمار مشاهدات (N=156)				
متغیرها	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
تغییرات سرانه درآمد کل دانشگاه	۱/۸۴	۷۵	-۴۲/۱۸	۱۹/۸۱
شاخص تنوع درآمدی	۰/۵۵	۰/۷۷	۰/۳۱	۰/۱۳
معیار وابستگی به شهریه	۰/۱۵	۰/۳	۰/۰۲	۰/۰۸

آمارهای توصیفی پراکندگی بسیاری را در متغیر وابسته مدل نشان می‌دهد. به طوری که سرانه درآمد کل از حدود ۴۲- تا ۷۵ درصد تغییر داشته است. در این میان، متغیر مستقل «معیار وابستگی به شهریه» واریانس پایینی داشته است. نگاهی به این شاخص در میان دانشگاه‌های مورد مطالعه از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ بیانگر آن است که اگر چه شهریه سهم بالایی از درآمدهای اختصاصی این دانشگاه‌ها را به خود اختصاص داده است، اما نوسان چشمگیری در طی این دوره مشاهده نمی‌شود. به طوری که در این شش سال سهم درآمد شهریه از کل درآمد اختصاصی دانشگاه‌ها از حدود ۶۲ درصد به ۶۷ درصد رسیده است. با این حال، این منبع درآمدی همچنان سهم برجسته‌ای در تأمین هزینه‌های دانشگاه دارد. با توجه به جدول ۲، واریانس تنوع درآمدی نسبت به متغیر معیار وابستگی به شهریه، واریانس بالاتری داشته است. به طوری که در گذر زمان این شاخص به ویژه برای دانشگاه‌های صنعتی سطح یک از عدد یک فاصله گرفته است که نشان می‌دهد این گروه از دانشگاه‌ها با کاهش تمرکز درآمدی روبه‌رو بوده‌اند و دانشگاه توانسته است با چرخش استراتژی‌های خود از پتانسیل‌های موجود بیش از پیش بهره‌مند شود.

پیش‌آزمون‌ها برای تعیین نوع داده‌ها و مدل: برای انتخاب بین روش‌های داده‌های تلفیقی و داده‌های ترکیبی از آزمون آماره F لیمر استفاده شد که خروجی آن در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون F لیمر

سطح معناداری	درجه آزادی	آماره F
۰/۰۰۷	۱۲	۶/۷

بر پایه نتایج به دست آمده از آزمون لیمر، سطح معناداری برای آماره F کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، روش استفاده شده در این مدل روش داده‌های تلفیقی (پانلی) است. گام بعدی اجرای آزمون هاسمن است که نشان می‌دهد روش مناسب برای برآورد مدل و تشخیص ثابت و تصادفی بودن تفاوت‌های مقطعی که همان دانشگاه‌ها هستند، کدام است. نتایج آزمون در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون هاسمن

سطح معناداری	درجه آزادی χ^2	آماره χ^2
۰/۰۱۶	۲	۸/۴۵

در آزمون هاسمن اگر سطح معناداری آماره χ^2 کوچک‌تر از ۰/۱ باشد، مدل اثرهای ثابت ۱۵ در سطح ۹۰ درصد به بالا پذیرفته می‌شود. در غیر این صورت، مدل دارای اثرهای تصادفی ۱۶ است. همان‌گونه که نتایج این آزمون از داده‌های پژوهش نشان می‌دهد، مدل پژوهش به صورت اثرهای ثابت است.

تخمین مدل و تفسیر نتایج: با مشخص شدن و رعایت پیشفرض‌های رگرسیون می‌توان از رگرسیون پانل دیتا برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد که نتایج تخمین مدل در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج تخمین مدل رگرسیون

تحلیل رگرسیونی				
نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	۱۸/۷۵	۲۸/۳۴	۱/۳	۰/۰۴
تنوع درآمدی	-۵۸/۰۵	۱۷/۴۸	-۲/۰۱	۰/۰۰۴
معیار وابستگی به شهریه	۱۱۲/۹۸	۵۲/۹۳	۲/۱۳	۰/۰۰۱
ضریب تعیین	۰/۶۷	ضریب تعیین اصلاح شده		۰/۵
انحراف معیار رگرسیون	۱۱۹/۸۶۶۵	آمار دوربین واتسون		۱/۴۲
آماره F	۱۱/۸	سطح معناداری F		۰/۰۲

بر پایه نتایج به دست آمده از جدول ۵، با توجه به مقدار آماره F و سطح معناداری که به ترتیب برابر ۱۱/۸ و ۰/۰۲ است، فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شود، به طوری که ارتباط معنادار و معکوس تنوع درآمدی با تغییرات درآمد سرانه کل تأییدی برای فرضیه اول و ارتباط معنادار و مستقیم معیار وابستگی به شهریه تأییدی برای فرضیه دوم پژوهش است. مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۶۷ است و این بدان معناست که متغیرهای مستقل می‌توانند ۶۷ درصد متغیر وابسته را توضیح دهند. مقدار آمار دوربین واتسون برابر ۱/۴۲

15. Fixed Effects

16. Random Effect

است که نشان‌دهنده آن است که پسماندها با هم خودهمبستگی ندارند و مشکل خودهمبستگی در مدل دیده نمی‌شود. بر این اساس، شاخص تنوع درآمدی رابطه معکوس و معنادار با تغییرات درآمد سرانه دانشگاه دارد. متغیر دیگر مدل معیار وابستگی به شهریه است که با متغیر وابسته مدل رابطه معنادار و مستقیم دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

دانشگاه موجودیتی پویا و گریزپاست که پیوسته در گذر زمان با تحولات بسیاری روبه‌رو بوده و متناسب با این تحولات، تغییراتی در ساختارهای نرم و سخت آن پدید آمده است تا بتواند به رسالت و نقش خود در جامعه تحقق بخشد. در شرایط کنونی دانشگاه‌های ایران با چالش‌هایی چون ارتقای پیوند میان دانشگاه و جامعه، بهبود کیفیت آموزشی، پاسخگویی به تقاضای بازار برای نیروی کار متخصص و غیره روبه‌رو هستند. از سوی دیگر، ناپایداری‌های اقتصادی سبب شده است تا دولت‌ها اولویت‌های خود را در تخصیص منابع محدود مالی تغییر دهند و در این بین، آموزش عالی یکی از قلمروهای مهمی است که از چرخه اولویت‌ها به عقب رانده می‌شود. از این رو، کاهش منابع مالی، ناپایداری‌های اقتصادی در کنار چالش‌های حاصل از توده‌ای شدن و گسترش کمی آموزش عالی دانشگاه را ناگزیر به بازاندیشی در ساختارهای مالی خود کرده است. همان‌گونه که پیشتر گفته شد، یکی از اصلی‌ترین رویکردها برای حفظ تعادل مالی و پایداری اقتصادی در دانشگاه‌ها توجه به سیاست‌های تنوع درآمدی است تا بتواند مسیر تحقق اهداف و رسالت‌های خود را کمی هموار سازد. ضمن آنکه تنوع بخشی در سبد درآمدی نیز بسان یکی از متغیرهای سیاستی برای جهانی شدن و رقابت‌پذیری دانشگاه‌های ایران مطرح است (Asghari & Akbarpour Shiraz, 2018). بر پایه پژوهش‌های کاربردی و داده‌های زمانی به‌دست آمده از شرایط مالی دانشگاه‌ها، می‌توان دریافت که تنوع درآمدی و وابستگی به شهریه می‌تواند به‌عنوان دو متغیر پیش‌بین برای تغییرات درآمد سرانه دانشگاه به‌کار گرفته شود، زیرا تنوع درآمدی بر ورودی‌های گوناگون مالی در دانشگاه تأکید دارد که خود می‌تواند نشان‌دهنده پویایی نظام دانشگاهی، برقراری ارتباط میان دانشگاه و جامعه و مهم‌تر از همه کاهش تمرکز مالی در دانشگاه باشد. بررسی شاخص تنوع بخشی در سال ۱۳۹۷ در دانشگاه‌های دولتی سطح یک و دو که نمونه‌های پژوهش حاضر نیز بودند، نشان می‌دهد که این شاخص بین ۰٫۴ تا ۰٫۸ گزارش شده است. در توصیف این شاخص باید گفت که هر چقدر عدد به‌دست آمده به صفر نزدیک‌تر باشد، تنوع درآمدی در دانشگاه‌ها بیشتر و تمرکز مالی هم به همان نسبت کمتر است. اما یافته‌های شاخص تنوع بخشی در دانشگاه‌های مورد بررسی نشان‌دهنده شرایط دیگری است، شرایطی که در آن تنوع بخشی و تمرکز مالی شرایط دشواری دارند. باید در نظر گرفت که دانشگاه‌های مورد مطالعه در پژوهش حاضر در دسته دانشگاه‌های پویاتری قرار دارند که تمرکز مالی و دایره درآمدی در آنها بیشتر است. به‌طوری که اگر به سراغ سایر نهادهای آموزش عالی در کشور برویم، شاید شرایط بسیار دشوارتر نیز بشود. در همین خصوص، یافته‌های مطالعه تکهیرا و همکاران (Teixeira, Biscaia & Rocha, 2014) نشان می‌دهد که ویژگی‌های نهادهای آموزش عالی گوناگون که برآمده از مأموریت‌های این نهادهاست، با پتانسیل و

توانایی‌ها آنها در جذب منابع مالی ارتباط دارد. شاخص وابستگی به شهریه نیز از سوی دیگر، بر این موضوع صحنه می‌گذارد، زیرا هر چه وابستگی به شهریه در درآمد اختصاصی دانشگاه افزایش می‌یابد، تنوع درآمدی دانشگاه روند کاهشی می‌یابد؛ در این شرایط آنچه مورد تهدید قرار می‌گیرد، ثبات مالی دانشگاه و مواجهه آن با شرایط در حال تغییر و نیازهای مالی رو به افزایشی است که هر لحظه دانشگاه با آن دست به گریبان است. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه نخست این پژوهش نشان می‌دهد که شاخص تنوع درآمدی با تغییرات درآمد سرانه دانشگاه رابطه معنادار و معکوس دارد. بر پایه نظریه پرتفولیو، افزایش تنوع درآمدی، نوسانات درآمدی را کاهش می‌دهد و ثبات درآمدی را به دنبال خواهد داشت که این نظریه از نتایج به‌دست آمده در این مطالعه پشتیبانی می‌کند و همچنین با یافته‌های پژوهش گرین‌لی و توروسل (Greenlee & Trussel, 2000) و توروسل (Trussel, 2002)، کرول و استاتر (Carroll & Stater, 2008)، وب (Webb, 2015) و رجب‌زاده (Rajabzade, 2017) هماهنگی دارد. شهریه یکی از پایدارترین منابع درآمدی برای دانشگاه‌ها محسوب می‌شود که می‌تواند در ساختار درآمدی دانشگاه بسیار اثرگذار باشد. رویکرد پرتفولیو در این زمینه بیان می‌کند که وابستگی به یک منبع درآمدی با بازده متفاوت، حتی زمانی که بازدهی از آن منبع بیشتر از سرمایه‌گذاری‌های جایگزین باشد، به‌ندرت ثبات را به حداقل می‌رساند که تأییدی بر نتیجه به‌دست آمده از آزمون فرضیه دوم مطالعه است. آزمون فرضیه دوم نشان داد که بین وابستگی به شهریه و تغییرات درآمد سرانه کل دانشگاه رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. در حقیقت، افزایش وابستگی به شهریه نمادی از کاهش تنوع در منابع درآمدی دانشگاه است. بر همین اساس، هر چه وابستگی به شهریه افزایش یابد، تغییرات درآمد سرانه کل دانشگاه نیز با افزایش روبه‌رو می‌شود. در این خصوص، پژوهش‌های وب (Webb, 2015)، تیکه‌پیرا و کورایکینا (Teixeira & Koryakina, 2013)، تیکه‌پیرا و همکاران (Teixeira et al., 2014) و روسی (Rossi, 2009) رابطه مستقیم میان وابستگی شهریه و تغییرات درآمد سرانه کل دانشگاه را تأیید می‌کنند.

آموزش عالی ایران همسو با آموزش عالی جهان در سال‌های اخیر با افزایش هزینه‌های آموزشی و ناپایداری‌های اقتصادی روبه‌رو بوده و بودجه عمومی دولت نیز نتوانسته است پوشش مناسبی برای هزینه‌های دانشگاهی باشد. در این میان، این ناپایداری‌ها گاه سبب شده است تا دولت دانشگاه را به سوی کسب درآمد از منابع دیگر سوق دهد (Rouhani, 2018). در این مطالعه تلاش شد تا تصویری از وضعیت موجود تنوع درآمدی در میان دانشگاه‌های دولتی سطح یک و دو ارائه شود، زیرا دستیابی به شرایطی که در آن اهمیت تنوع درآمدی دانشگاه‌ها و کاهش وابستگی آنها به شهریه با توجه به معیارهای توصیف‌کننده شرایط موجود درک شود، لازمه جدی برای سیاست‌گذاری‌های آینده است (Haigh, Kennedy & Walker, 2015; McDonald et al., 2015; Rozmus et al., 2012).

پیشنهادها

یافته‌های پژوهش حاضر بر دو محور اساسی در دانشگاه‌های دولتی ایران تأکید داشت: نخست آنکه دانشگاه‌های دولتی وابستگی زیادی به شهریه دارند و از سوی دیگر، تنوع سید درآمدی پایینی دارند. به همین منظور، هر پیشنهاد راهبردی در حوزه ثبات مالی دانشگاه‌ها باید حول این دو محور اساسی قرار بگیرد. با این رویکرد مدیریت انعطاف‌پذیر راهبردی برای تنوع سید درآمدی و بازنگری در سیاست‌های کلان آموزش عالی و بازنگری در سیاست‌ها و برنامه‌های درون‌دانشگاهی راهبردهایی برای کاهش وابستگی دانشگاه فقط به درآمدهای به‌دست آمده از شهریه است. اما واقعیت آن است که تنوع‌بخشی درآمدی و کاهش وابستگی دانشگاه به درآمدهای به‌دست آمده از شهریه دو روی یک سکه هستند که بهبود در هر کدام از آنها به بهتر شدن شرایط در دیگری منتهی می‌شود. شرح هر کدام از راهبردها که برآمده از ادبیات پژوهش هستند، در ادامه آورده شده است.

۱. مدیریت انعطاف‌پذیر به مدیران دانشگاهی در سطوح خرد و کلان اجازه می‌دهد تا تصمیم‌ها و سازوکارهای متفاوتی را برای مواجهه با شرایط مختلف در پیش بگیرند. آنچه تحقق این شیوه مدیریتی را ممکن می‌سازد، استقلال دانشگاهی است. بنابراین مدیریت انعطاف‌پذیر به سان یکی از راهبردهای مهم برای تنوع‌بخشی سید درآمدی دانشگاه‌ها، در کنار استقلال دانشگاهی دانشگاه را به سوی ثبات و استقلال مالی هدایت می‌کند.

۲. بازنگری در سیاست‌های کلان آموزش عالی

- ایجاد زیرساخت‌های قانونی برای تقویت استقلال دانشگاهی از سوی سیاستگذاران و تصمیم‌گیران آموزش عالی؛
- واسپاری مأموریت‌های اصلی به دانشگاه‌ها با تأکید بر پتانسیل‌های درونی و منطقه‌ای؛
- ایجاد سازوکارهای قانونی و پیش‌بینی مشوق‌هایی برای مشارکت فعال دانشگاه‌ها در جامعه؛
- اختصاص یک درصد از درآمدهای به‌دست آمده از مالیات‌ها که می‌تواند در کاهش وابستگی مالی دانشگاه‌ها به منابع مستقیم دولتی و شهریه نقش مهمی داشته باشد. ضمن آنکه دولت بیشتر نیز تجربه موفق در بخش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با در پیش گرفتن چنین سیاستی داشته است.

۳. بازنگری در سیاست‌ها و برنامه‌های درون‌دانشگاهی

- بهره‌گیری از اختیارات قانونی و توانمندی نیروهای آگاه و حرفه در تدوین و اجرایی‌سازی برنامه راهبردی دانشگاه‌ها؛
- توسعه فعالیت‌های درآمدزا در دانشگاه‌ها با تأکید بر سیاست‌های تنوع‌بخشی سید درآمدهای دانشگاه؛
- انتخاب مدیران مالی دانشگاه‌ها بر پایه معیارهای کیفیت و شایسته‌سالاری؛
- فعال کردن پتانسیل‌های پیش‌بینی شده قانونی برای جذب درآمدهای مالی و کاهش وابستگی به شهریه؛
- راه‌اندازی نظام تعاونی برای جلب مشارکت فعال خیران با هدف گسترش کمی و کیفی دانشگاه؛

- برنامه‌ریزی برای حضور و مشارکت فعال خیران دانشگاهی در فعالیتهای فرهنگی دانشگاه.

References

1. Aghion, P., Dewatripont, M., Hoxby, C., Mas-Collel, A., & Sapir, A. (2010). The governance and performance of universities: Evidence from Europe and the U.S. *Economic Policy*, 25(61), 7-59.
2. Ahmad, N., Siraj, S.A. & Ismail, S. (2018). Revenue diversification in public higher learning institutions: an exploratory Malaysian study. *Journal of Applied Research in Higher Education*, DOI 10.1108/JARHE-04-2018-0057.
3. Asghari, S., & Akbarpour Shirazi, M. (2018). Presenting Iran's future higher education scenarios using fuzzy cognitive maps. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 24 (1), 1-26 (in Persian).
4. Barr, N. (2004). *Economics of the welfare state (4th ed)*. Oxford, UK: Oxford University Press.
5. Barr, N., & Crawford, I. (2005). *Financing higher education: Answers from the UK*. London: Routledge.
6. Beerkens-Soo, M., & Vossensteyn, H. (2009). Higher education issues and trends from an international perspective. Retrieved on January 7, 2017 from http://www.utwente.nl/bms/cheps/publications/publications/veermanommittee/cheps_1internationaltrendsandissuesreport.pdf.
7. Bok, D. (2003). *HLLs in the marketplace: The commercialization of higher education*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
8. Bonaccorsi, A. (2010). Division of academic labor is limited by the size of the market. Strategy and differentiation of European universities in doctoral education. *Learning to Compete in European Universities: From Social Institution to Knowledge Business*, 90. Edward Elgar Publishing Limited, The Lypiatts., 15 Lansdown Road., Cheltenham, Glos GL50 2JA.
9. *Budget Act (2013-2014)*, Tehran, Iran: Presidency Plan and Budget Organization Press (in Persian).
10. *Budget Act (2014-2015)*, Tehran, Iran: Presidency Plan and Budget Organization Press (in Persian).

11. *Budget Act (2015-2016)*, Tehran, Iran: Presidency Plan and Budget Organization Press (in Persian).
12. *Budget Act (2016-2017)*, Tehran, Iran: Presidency Plan and Budget Organization Press (in Persian).
13. *Budget Act (2017-2018)*, Tehran, Iran: Presidency Plan and Budget Organization Press (in Persian).
14. *Budget Act (2018-2019)*, Tehran, Iran: Presidency Plan and Budget Organization Press (in Persian).
15. Campbell, T. I. D., & Slaughter, S. (1999). Faculty and administrators' attitudes toward potential conflicts of interest, commitment, and equity in university-industry relationships. *The Journal of Higher Education*, 70(3), 309-352.
16. Carroll, D.A. (2005). Are state governments prepared for fiscal crisis? A look at revenue diversification during the 1990s. *The Public Finance Review*, 33(5), 603-633.
17. Carroll, D.A., & Stater, K. J. (2008). Revenue diversification in nonprofit organizations: Does it lead to financial stability?. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(4), 947-966.
18. Chikoto, G.L., & Neely, D.G. (2013). Building nonprofit financial capacity: The impact of revenue concentration and overhead costs. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 43(3), 570-588, doi:10.1177/0899764012474120.
19. Crittenden, W.F. (2000). Spinning straw into gold: The tenuous strategy, funding and financial performance linkage. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 29(1), 164-182.
20. DiMaggio, P.J., & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-60.
21. Ekpoh, U.I., & Okpa, O.E. (2017). Diversification of sources of funding university education for sustainability: Challenges and strategies for improvement. *Journal of Education, Society and Behavioral Science*, 21(2), 1-8.
22. Estermann, T., & Pruvot, E.B. (2011). *Financially sustainable universities: European universities diversifying income streams*. The European University Association, EUA Publication.

23. Fischer, R.L., Wilsker, A.L. & Young, D.R. (2007). Exploring the revenue mix of non-profit organizations: does it relate to publicness?. Andrew Young School of Policy Studies Research Paper Series No. 07-32, University of Georgia, Atlanta.
24. Garritzmann, J.L. (2016). *The political economy of higher education finance: The politics of tuition fees and subsidies in OECD countries, 1945-2015*. Basingstoke, United Kingdom: Palgrave Mcmillan Press.
25. Greenlee, J.S., & Trussel, J.M. (2000). Predicting the financial vulnerability of charitable organizations. *Nonprofit Management & Leadership*, 11(2), 199-210.
26. Hackl, E. (2001). Towards a European area of higher education: Change and convergence in European higher education. Working Paper. Retrieved from <http://cadmus.eui.eu/handle/1814/1718>.
27. Hager, M.A. (2001). Financial vulnerability among arts organizations: A test of the Tuckman-Chang measures. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 30(2), 376-392.
28. Haigh, N., Kennedy, E.D., & Walker, J. (2015). Hybrid organizations as shape-shifters: Altering legal structure for strategic gain. *California Management Review*, 57, 59- 82. doi:10.1525/cm.2015.57.3.59.
29. Horta, H., Huisman, J., & Heitor, M. (2008). Does competitive research funding encourage diversity in higher education?. *Science and Public Policy*, 35(3), 146-158. <https://doi.org/10.3152/030234208X299044>.
30. Lang, D. W. (2003). The future of merger: What do we want mergers to do: Efficiency or diversity?. *The Canadian Journal of Higher Education*, 33(3), 19.
31. Law, D. (2016). Going Dutch: Higher education in the Netherlands. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 20(2-3), 99-109.
32. Lin, W. (2010). Nonprofit revenue diversification and organizational performance: an empirical study of New Jersey human services and community improvement programs. (PhD dissertation). Rutgers State University of New Jersey, Newark.
33. McDonald, R.E., Weerawardena, J., Madhavaram, S., & Sullivan Mort, G. (2015). From “virtuous” to “pragmatic” pursuit of social mission. *Management Research Review*, 38, 970-991. doi: 0.1108/MRR-11-2013-0262.

34. Meek, V., Goedegebuure, L., & Huisman, J. (2000). Understanding diversity and differentiation in higher education: an overview. *Higher Education Policy*, 13(1), 1-6.
35. Meek, V.L., Goedegebuure, L., Kivinen, O., & Rinne, R. (1996). *The mockers and mocked: Comparative perspectives on diversity, differentiation and convergence in higher education*. Oxford: Pergamon.
36. Neely, P. (1999). The threats to liberal arts colleges. *Journal of the American Academy of the Arts and Sciences*, 128(1), 27-45.
37. Rabiei, M., Izadi, S., & Salehi Omran, E. (2017). Investigating the requirements for financing and diversifying the financial resources in public universities. *Quarterly Journal of Education Measurement and Evaluation Studies*, 37(4), 155-179 (in Persian).
38. Rajabzade, N. (2017). Income generation factors in higher education, Case study of affiliated universities, Ministry of science, research and technology in Iran. *Journal of Financial Analysis*, 1(2), 1-15 (in Persian).
39. Rossi, F. (2009). Increased competition and diversity in higher education: An empirical analysis of the Italian university system. *Higher Education Policy*, 22(4), 389-413. <https://doi.org/10.1057/hep.2008.33>.
40. Rouhani, S. (2018). A path to rearrangement of funding Universities: A new role for the government. Financing in Higher Education 2nd Conference, Shahid Beheshti University.
41. Rozmus, A., & Cyran, K. (2012). Diversification of university income – polish practice and international solutions. *Financial Internet Quarterly e-Finanse*, 8(4), 64-75.
42. Slaughter, S., & Leslie, L.L. (1997). *Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
43. Teixeira, P., & Koryakina, T. (2013). Funding reforms and revenue diversification-patterns, challenges, and rhetoric. *Studies in Higher Education Journal*, 38(2), 174-191.
44. Teixeira, P., Biscaia, R., & Rocha, V. (2014). Competition and performance in European higher education: The role of funding instruments. *Paginas de Educacion*, 7(2), 61-80.
45. Trow, M. (1979). *Elite and mass higher education: American models and European realities*. Stockholm: National Board of Universities.

46. Trussel, J.M. (2002). Revisiting the prediction of financial vulnerability. *Nonprofit Management & Leadership*, 13(1), 17-31.
47. Tuckman, H.P., & Chang, C.F. (1991). A methodology for measuring the financial vulnerability of charitable nonprofit organizations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 20(4), 445-460.
48. Van Vught, F. (2007, January). Diversity and differentiation in higher education system. Paper presented at the CHET anniversary Conference, Cape Town, Sought Africa: Author. Retrieved on January 7, 2017.
49. Webb, J. (2014). *The impact of revenue diversification and educational outcomes of private colleges and HLI during the great recession*. (Unpublished PhD dissertation). The University of Michigan, Ann Arbor.
50. Webb, J. (2015). A path to sustainability: How revenue diversification helps colleges and universities survive tough economic conditions. *Journal of International & Interdisciplinary Business Research*, 2, 68-97.
51. Wicker, P., Feiler, S., & Breuer, C. (2013). Organizational mission and revenue diversification among non-profit sports clubs. *International Journal of Financial Studies*, 1, 119-136, doi:10.3390/ijfs1040119.
52. Widiputera, F., De Witte, K., Groot, W., & Brink, H. (2017). Measuring diversity in higher education institutions: A review of literature and empirical approaches. *IAFOR Journal of Education*, 5(1), 47-63.
53. Ziderman, A., & Albrecht, D. (1995). *Financing universities in developing countries*. Washington, DC: Falmer Press.

