

شناسایی و اولویت‌بندی گزینه‌های تأمین مالی دانشگاهها

سید هادی عربی¹

محمدحسن ملکی²

رویا ملک‌محمدی بیدهندی³

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی کاراترین شیوه‌های تأمین مالی در بخش آموزش عالی دانشگاه قم انجام شد. به همین منظور، مطالعات تطبیقی بر الگوهای تأمین مالی دانشگاههای برتر جهان برای شناخت و بهره‌مندی از تجارب آنان صورت گرفت. **روش:** با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات مرتبط با آن، به مرور پیشینه پرداخته شد. پس از آن، طی مصاحبه‌ای با خبرگان و مسئولان دانشگاه قم، به بررسی گزینه‌های مالی پرداخته شد و در نهایت، با غربال گزینه‌های تأمین مالی با استفاده از آزمون بینم، تکنیک آنتروپی شانون و تعیین اولویت گزینه‌های تأمین مالی با استفاده از روش کداس، پیشنهاد مناسب به منظور بهبود روش تأمین مالی دانشگاه قم ارائه شد. **یافته‌ها:** عمده روشهایی که دانشگاههای برتر جهان برای تأمین مالی خود به کار می‌برند، از چهار منبع اصلی کمکهای مالی دولتی، پرداختی‌های دانشجویان، درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری و ارائه و فروش خدمات و محصولات و کمکهای مالی و موقوفات است. **نتیجه‌گیری:** اولویتهای گزینه‌های مالی پیشنهادی در حوزه آموزش، افزایش جذب دانشجویان شهریه‌پرداز غیر ایرانی؛ در حوزه پژوهش، جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی؛ در حوزه امکانات و فضاهای کالبدی دانشگاه، استفاده از ظرفیتهای سالنهای اجتماعات و آمفی‌تئاترهای دانشگاه؛ در حوزه خیرین و وقف، گسترش و تنوع‌بخشی دارایی‌های موقوفه دانشگاه و در حوزه بودجه و برنامه‌ریزی، استفاده حداکثری از ظرفیتهای قانونی در تبصره‌های بودجه تعیین شدند.

واژگان کلیدی: تأمین مالی، تأمین مالی دانشگاه، درآمدهای دانشگاه، هزینه‌های دانشگاه، آموزش عالی، مطالعه تطبیقی، رتبه‌بندی.

♦ دریافت مقاله: 00/01/25 ؛ تصویب نهایی: 00/07/09

1. دکترای علوم اقتصادی (اقتصاد بین‌الملل)، دانشیار گروه اقتصاد اسلامی، دانشکده مدیریت دانشگاه قم (نویسنده مسئول) / نشانی: قم؛ بلوار غدیر، دانشگاه قم، دانشکده مدیریت | Email: hadiarabi@qom.ac.ir
2. دکترای مدیریت صنعتی (گرایش تحقیق در عملیات)، دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت دانشگاه قم..
3. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، گروه اقتصاد اسلامی، دانشکده مدیریت دانشگاه قم..

الف) مقدمه

اغلب اقتصاددانان موافق این موضوع‌اند که منابع انسانی کشور است که در نهایت منجر به توسعه اقتصادی و اجتماعی می‌شود. توجه به بخش آموزش، منجر به بهبود اقتصاد، ساختار فرهنگی و افزایش کیفیت خدمات آن می‌شود. این امر در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و نقش آموزش عالی نیز از اهمیت خاصی برخوردار است (پانگرایی¹، 2018). دانشگاه به عنوان یک سیستم، از چندین بخش از جمله سیستم مالی تشکیل شده است. هر تغییر در آن ممکن است بر کارایی و اثربخشی نظام مالی آن اثر بگذارد (عبدزاده و همکاران، 1393). موضوع چگونگی برخورداری افراد از آموزش و نحوه تأمین مالی آن، از جمله چالشهای مهمی است که بین متقاضیان (افراد و خانوارها) و عرضه‌کنندگان (مؤسسات دولتی و غیر دولتی) به طور مستمر در جریان است (کاسیلا، 2015). دانشگاه به عنوان یک نظام از چند زیرمجموعه تشکیل شده که اساسی‌ترین آن، نظام تأمین مالی است که تحت تأثیر عوامل برون و درون دانشگاه قرار دارد. هر تغییر بر اثربخشی و کارایی نظام مالی دانشگاه تأثیر می‌گذارد (عبدزاده و همکاران، 1393). تأمین مالی آموزش عالی، مجموعه روشهایی است که با هدف نگهداشت عملکرد و انجام وظایف آموزش عالی در اخذ منابع مالی لازم دانشگاهها استفاده می‌شود. (استیباکا و تامبک، 2020)

با وجود گستردگی تنوع به وجود آمده در تأمین مالی دانشگاهها، همه آنها بیشتر از گذشته با چالش تأمین مالی پایدار مواجه شده‌اند. در خطر بودن منابع تأمین مالی سنتی، رشد هزینه‌ها و افزایش رقابت، چالشهای عمده تأمین مالی در مؤسسات آموزشی ایران می‌باشند (عبده تریزی، 1397). دولت به عنوان متولی اصلی آموزش عالی، نقش مهمی در تمامی حوزه‌ها و ابعاد آموزش عالی دارد و تصمیم‌گیری درباره مقدار کمکهای مالی آن، بستگی به وضعیت بودجه و شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و تاریخی خاص آن منطقه دارد (تیلک، 2011).² از آنجا که منابع مالی آموزش عالی از دو منبع درآمدهای عمومی دولت، شامل درآمدهای مالیاتی، نفتی و غیره و درآمدهای اختصاصی مربوط به آن دستگاه دولتی تأمین می‌شوند (جانگیلود و واسنستاین، 2016)³؛ در صورت فقدان اطلاعات از رشته‌ها، شهریه، بازار کار، درآمدهای موردانتظار و فرصتهای تأمین مالی، پرداختهای دولت منجر به کاهش کیفیت و کارایی با بازار خدمات آموزش عالی می‌شود (تنظاری و محبوب، 1392). بحرانهای مالی دهه‌های اخیر، کسری اعتبارات دولتی و شرایط اقتصادی نامطلوب، باعث شد که مؤسسات آموزشی، اعتبارات مالی کمتری از دولت دریافت کنند و با کاهش تأمین مالی مواجه شوند (ریچی، 2012)⁴؛ احمد و همکاران، 2012⁵). این کاهش منجر به ایجاد چالشهایی برای تأمین درآمدهای مورد نیاز و تجدید نظر در کارایی و پایداری مدل‌های تأمین مالی موجود شده است. (سندور و همکاران، 2014)⁶؛ اتحادیه اروپا، 2013

1. Panigrahi

2. Tilk

3. Jongbloed & Vossensteyn

4. Richie

5. Ahmad, Farley & Naidoo

6. Sándor Gyula Nagy, Gergely Kováts, András Olivér Németh

در این حوزه سؤالاتی مطرح می‌شود؛ از جمله اینکه: عوامل مؤثر بر تأمین منابع مالی در دانشگاه‌های برتر جهان کدام‌اند؟ مطلوب‌ترین و کاراترین روش‌های تأمین منابع مالی در بخش آموزش عالی چیست؟ و با اتخاذ چه تدابیری می‌توان بدان دست یافت؟ در راستای پاسخ به سؤالات مذکور، در این پژوهش تلاش شده به منظور شناسایی الگوهای تأمین مالی مطرح در دانشگاه‌های جهان و شناسایی راهکارهای تأمین مالی، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و تطبیقی و از طریق کشف شباهتها و تفاوت‌های موجود و مرتبط با آن به مرور پیشینه پرداخته، سپس با غربال گزینه‌های تأمین مالی با استفاده از آزمون بینم، تعیین برخی نظرات خبرگان طی تکنیک آنتروپی شانون و تعیین اولویت گزینه‌های تأمین مالی در دانشگاه قم با استفاده از روش کداس، پیشنهاد مناسب به منظور بهبود روش تأمین مالی دانشگاه قم ارائه شود. بنابر این، اهداف پژوهش حاضر را می‌توان به ترتیب ذیل فهرست کرد:

- شناسایی شیوه‌های تأمین مالی در آموزش عالی مطرح جهان؛
- تعیین شیوه‌های تأمین مالی مناسب برای دانشگاه قم؛ پ
- ارائه راهکار برای بهبود شیوه‌های تأمین مالی در دانشگاه قم.

1. پیشینه تحقیق

نظام تأمین مالی دانشگاه تحت تأثیر عوامل درونی و بیرونی آن قرار دارد و هر تغییر، بر اثربخشی و کارایی آن مؤثر است (عبدزاده و همکاران، 1393). تأمین مالی آموزش عالی، مجموعه روشهایی است که برای به دست آوردن منابع مورد نیاز توسط دانشگاهها به منظور حفظ عملکرد و انجام وظایفشان به کار گرفته می‌شود و راهبردهای آن برای تخصیص منابع، یک نظام کنترل و ارتباط دوطرفه بین تأمین کننده و استفاده کننده از بودجه است. (سویلر و کاراتاس، 2011)

در تأمین مالی آموزش عالی، سه بستر مطالعه شده است: نخست، ساختار مالی نظامهای آموزشی و ارزیابی تحولات آن در طول زمان؛ دوم، مباحث و مسائلی مانند اینکه تغییر یک ساختار مالی چه تأثیری بر رفتار مؤسسات عرضه کننده خدمات آموزش عالی و نیز بر رفتار متقاضیان این خدمات دارد؛ سوم، مباحث و الگوهای نظری امور مالی آموزش عالی که در واقع؛ این الگوها چارچوبی نظری را برای مطالعات تجربی امور مالی آموزش عالی فراهم می‌کنند و خود از مطالعات تجربی اثر می‌گیرند (احمدی و نوروزی، 1393). اندیشمندان حوزه‌های آموزش، اقتصاد و مدیریت، مدل‌هایی برای تأمین و تخصیص مالی در آموزش عالی تعیین کرده‌اند که در جدول 1 آورده شده است.

جدول 1: مدل‌های تأمین و تخصیص مالی در آموزش عالی

منابع	مدل‌های تأمین مالی
پارنیونس و پریت، ³ 2010؛ انکروما-یانگ و پاول، ⁴ 2011؛ لاپوفسکی، 2011	مدل بوروکراتیک ¹ مدل مبتنی بر بازار ² مدل دانشکده‌ای
سیتی و اسمک، 2015؛ بنسترف و کینگ، ⁵ 2020	تأمین مالی دانشجویان تأمین مالی مستقیم مؤسسات آموزش عالی
سویلر و کاراتاس، 2011؛ بوند و همکاران، 2020	تأمین مالی آموزش عالی توسط دولت تأمین مالی آموزش عالی توسط شهریه تأمین مالی آموزش عالی از طریق منابع خصوصی تأمین مالی آموزش عالی از محل رابطه صنعت-دانشگاه

با وجود محدودیت‌های هر یک از مدل‌های مذکور برای پیاده‌سازی، می‌توان گفت که به کارگیری آنها با دیدگاهی تعدیلی در بسیاری از موارد می‌تواند راهگشا باشد. نکته مهم، میزان استفاده دانشگاه از این درآمدهاست. با بررسی منابع درآمدی دانشگاهها در کشورهای مختلف می‌توان به چشم‌اندازی کلی از نحوه درآمدی دانشگاههای کشورهای دیگر رسید. یافته‌های پژوهشهای داخلی (انتظاری و قارون، 1394؛ اسماعیلی کیا، 1399؛ علی‌عظمی، 1399) و خارجی (بونسکو، 2012؛ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، 2020) حاکی از آن است که دولتها به منظور جلوگیری از مشکلات و بهره‌مندی از منافع اجتماعی ناشی از آموزش، نسبت به تأمین منابع مالی این بخش اقدام می‌کنند؛ با این حال، نتایج نشان می‌دهند که افزایش منابع مالی به تنهایی اثربخش نیست و از آنجا که تأمین بودجه هر ساله هزینه‌هایی را بر دولت و مردم تحمیل می‌کند، در صورت بروز مشکل در تخصیص ردیف بودجه‌ها از سوی دولت، دانشگاهها بیش از سایر بخشها آسیب می‌بینند. بررسی عملکرد دولت در تأمین مالی آموزش عالی ایران نشان می‌دهد که دولت جمهوری اسلامی ایران نه تنها با روش مناسب آموزش عالی را تأمین مالی نمی‌کند؛ بلکه در دهه گذشته، تأمین مالی آموزش عالی از سوی دولت، به طور پیوسته و به طور مطلق، هم در مقایسه با تأمین مالی خصوصی و هم در مقایسه با کشورهای دیگر (از جمله کشورهای منطقه) به طور قابل توجهی کاهش یافته است (انتظاری و قارون، 1394). مجموع بودجه عمومی و بودجه پژوهشی دانشگاههای منتخب در ایران تقریباً با بودجه عمومی و پژوهشی دانشگاه خارجی مانند ملبورن در استرالیا برابری می‌کند؛ اما با این حال، همچنان به نوعی بودجه پژوهشی که همان بودجه دولتی است، متکی اند (علی‌عظمی، 1399). بنابر این، دانشگاهها نیازمند روشهای منعطف تأمین مالی اند تا بتوانند در بحرانهای مالی دوام بیاورند. بحرانهای مالی جهانی منجر به تعدیل و تغییر سیاستها و اولویتهای بودجه دولتی به مؤسسات

1. Bureaucratic Mode
2. Market Financing Model
3. Praneviciene & Puraite
4. Nkrumah-Young & Powell
5. Buenstorf & Koenig

آموزش عالی شده (اوا.سی.دی، 2020) و نوع جدیدی از مدیریت دولتی از تأمین مالی دولتی به تأمین مالی خصوصی آموزش عالی ایجاد شده است. (بانگرایی، 2018)

2. مرور پیشینه

استنباکا و تامبک (2020) در مقاله «رقابت شرکتهای دانشگاهی در زمینه تحقیقات بنیادی و سیاست تأمین مالی دانشگاه» به بررسی تفاوتهای ساختاری بین بخشهای تجاری و دانشگاهی وابسته به بودجه عمومی، در ایجاد تعادل سرمایه گذاری در تحقیقات بنیادی پرداختند. نتایج نشان داد شرکتهای تجاری با وجود مسئله سواری رایگان، به سرمایه گذاری در تحقیقات بنیادی می پردازند و دانشگاه می تواند سرمایه گذاری تحقیقاتی خود را از طریق اعطای مجوز حق امتیاز به شرکت تجاری، افزایش و در نتیجه، امکان سرمایه گذاری کل تحقیق را افزایش دهد. باند و همکاران (2020) در پژوهش «نگاهی به آمریکا: بورسیه دانشگاهی و دانشجویان بین المللی»، به بررسی تقاضای دانشگاهی مربوط به دانشجویان خارجی و عرضه بازار ایالات متحده پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که مجموعه قابل توجهی از دانشگاههای دولتی توانستند از مجموعه گسترده دانشجویان بالقوه خارج از کشور استفاده کنند تا جریان درآمدی از شهریه را تأمین و تا حدی کاهش بودجه دولتی را جبران کنند. در صورت نبود دانشجویان خارجی، بسیاری از دانشگاهها با کاهش بیشتر هزینه ها و افزایش بیشتر شهریه های داخلی روبه رو خواهند شد. باریجر (2015) با استفاده از آماره های توصیفی در تجزیه و تحلیل رفتار مالی دولت آمریکای طی سالهای 1986 تا 2010 دریافت که بودجه دولت به سمت درآمدهای مختلف و شهریه و ایجاد ثبات نسبی در الگوهای هزینه ای رفته و تغییر در درآمد و متنوع کردن راه های تأمین منابع با توجه به شرایط جدید لازم است. سیتی و اسمک (2015) در «بررسی موضوع وقف در آموزش عالی» دریافتند که برای استفاده از وقف به عنوان روش تأمین منابع مالی دانشگاهی، بهتر است که با استفاده از یک مؤسسه آموزشی بر اساس وقف، منابع ارائه شده با استفاده از مفاهیم و اصول لازم، استقرار آن در تأمین مالی دانشگاه ممکن می شود. ارینز و ارینا (2014) در «بررسی مدلهای تأمین مالی آموزش عالی و ویژگی های آن در کشورهای آسیا و اروپای شرقی» دریافتند که با وجود تفاوت در منابع مستقیم و غیر مستقیم تأمین مالی، مؤسسات آموزش عالی باید به طور هدفمند بهبود یابند و به منظور بهبود مدل تأمین مالی از نظام آموزش عالی، آن را باید به سمت افزایش بهره وری عملکرد و اثربخشی مؤسسات آموزش عالی سوق داد.

اسماعیلی کیا و همکاران (1399) در «بررسی روشهای تأمین مالی دانشگاههای دولتی با رویکرد اقتصاد مقاومتی» با استفاده از روش فرایند تحلیل شبکه ای به مطالعه موردی دانشگاههای دولتی غرب کشور ایران پرداختند. برای این منظور، انطباق سه روش اصلی تأمین مالی دانشگاههای دولتی؛ یعنی استفاده از منابع داخلی و کمکهای خیرین و موقوفات، ارائه خدمات تأمین مالی از بازار سرمایه و بدهی با رویکرد اقتصاد مقاومتی، بررسی و بر حسب اهمیت اولویت بندی شدند. نتایج، هم راستایی سه روش تأمین مالی دانشگاههای دولتی با رویکرد اقتصاد مقاومتی را نشان داد. علی عظیمی (1399) در «بررسی بودجه عمومی و پژوهشی دانشگاههای منتخب در ایران و جهان» به مقایسه

بودجه‌های عمومی و پژوهشی دانشگاههای ایران با برخی دانشگاههای منتخب در سراسر جهان پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که هرچند در دانشگاههای برتر دنیا، تحقیقات دانشگاه به طور فزاینده‌ای توسط منابع مالی غیر از بودجه دولت حمایت می‌شوند؛ با این وجود، بودجه دولت هنوز هم بسیار مهم است و شناسایی و رفع موانعی چون: ایجاد ارتباط بین سرمایه‌گذاران و فعالان صنعت و دانشگاهیان، حفاظت کامل از حقوق مالکیت فکری در بخش صنعت و ایجاد اصلاحات زیرساختی و نوآوری‌های نهادی برای ایجاد و ارتقای فرهنگ حمایتی و کارآفرینانه در نهاد دانشگاه، منجر به توسعه و استقلال دانشگاهها خواهد شد. آهنچیان و همکاران (1396) در بررسی الزامات تأمین مالی به روش توصیفی - پیمایشی در دو سطح خرد و کلان، به این نتیجه رسیدند که تمامی الزامات برای تأمین و تنوع‌بخشی منابع مالی دانشگاههای دولتی، از اهمیت بالایی برخوردار است و سطح کلان الزامات سیاستگذاری - راهبردی، دارای بیشترین و الزامات مالی - اقتصادی، دارای کمترین اهمیت و الزامات انگیزشی و ساختاری، به ترتیب بیشترین و کمترین اهمیت را در سطح خرد داشتند. کلثوم باقری و همکاران (1395) در «بررسی تطبیقی تأمین منابع مالی دانشگاهها در ایران و سایر کشورهای جهان»، الگوی عملی تأمین مالی دانشگاهها در ایران و سایر کشورهای را بررسی کردند و در نهایت، به ارائه عمده راههایی که دانشگاهها برای تأمین منابع مالی خود به کار می‌برند پرداختند. راشکی و همکاران (1395) در بررسی روشهای تأمین مالی و با مقایسه گسترده درآمد و هزینه‌های دانشگاههای منتخب پژوهش خود، دریافت روشهای تأمین مالی شامل کمکهای مالی از طرف دولت، سفارش پژوهش از طرف صنعت، خدمات علمی و فناوری، خدمات درمانی، شهریه، وقف و سرمایه‌گذاری در امور مختلف بوده است. بیرانوند و فیضی (1394) با هدف الگوبرداری از تجربه کشورهای پیشرفته در زمینه آموزش عالی، به بررسی مقایسه‌ای تأمین مالی در آموزش عالی ایران با دانشگاههای منتخب جهان پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که مهم‌ترین تفاوت دانشگاههای ایران و دانشگاههای معتبر دنیا، این است که دانشگاههای ایران برای تأمین مالی خود وابستگی شدیدی به منابع دولتی دارند؛ ضمن اینکه در منابع مالی این دانشگاهها نیز تنوع کمی وجود دارد. انتظاری و قارون (1394) با هدف بررسی علت پرداخت یارانه از سوی دولتها به دانشگاهها و بررسی عملکرد دولت ایران در تأمین مالی آموزش عالی، مقاله‌ای را با عنوان «عقلانیت و عملکرد دولت در تأمین مالی آموزش عالی ایران» تهیه کردند. خسرو باقری و همکاران (1395) در پژوهشی با عنوان «تأمین مالی خیرانه دانشگاهها» و این هدف که دانشگاهها با تکیه بر منابع مالی حاصل از منابع خیرانه می‌توانند بر بی‌ثباتی‌های حاصل از تغییر یا کاهش منابع مالی دولتی غلبه کنند؛ نتیجه گرفتند که کمکهای خیرانه دارای الزامات و کنکارکردهایی در سه بخش عمومی، دولتی و خصوصی، یا بنگاه و سازمانهای مردم‌نهاد یا تعاونی‌هاست. احمدی و نوروزی (1393) در پژوهش خود به بررسی و شناسایی الگوها و روشهای تأمین مالی و ترکیب آنها در دانشگاههای برتر جهان پرداختند. بر اساس نتایج این تحقیق، درآمدهای تحقیقاتی دانشگاهها بیشترین سهم را در تأمین مالی آنها داشته است و پس از آن، کمکهای مستقیم دولتی، شهریه‌های پزشکی، درآمدهای حاصل از وقف و هدایا، کمکهای حامیان مالی و در نهایت، درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری و شرکتهای پیرامونی قرار دارند. خالندی و مولوی (1393) با بررسی و مقایسه روشهای نوین تأمین منابع مالی شرکتهای و دانشگاهها، دریافتند که رویکرد تأمین مالی فعلی در دانشگاههای کشور

ایران، رویکرد تأمین مالی به مثابه جبران هزینه‌هاست. نادری و مقدم (1394) در پژوهشی به منظور شناسایی الگوهای تأمین منابع مالی در مقیاس جهانی، دریافتند که در حقیقت، هیچ الگوی ایدئالی برای تأمین مالی آموزش عالی وجود ندارد. بنابر این، از طریق مرور پیشینه، در عمل، مهم‌ترین گزینه‌های تأمین مالی دانشگاهها از محلهای ذیل است. (جدول 2)

جدول 2: گزینه‌های تأمین مالی

حوزه	گزینه‌های تأمین مالی	منابع
پژوهش	جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی	احمدی و نوروزی (1393)؛ بیرانوند و فیضی (1394)؛ اسماعیلی کیا و همکاران (1399)؛ استنباکا و تامبک (2020)
	جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه در قالب پایان‌نامه‌ها و رساله‌های کاربردی دانشجویان	
	سرمایه‌گذاری و تجاری‌سازی توسط شرکتهای دانش‌بنیان	
	حمایت مادی و معنوی دانشگاه از دانشجویان تحصیلات تکمیلی در راستای توسعه هر چه بیشتر استارت‌آپ‌ها	
آموزش	توسعه و رشد دوره‌های آموزشی آزاد کوتاه‌مدت و بلندمدت	احمدی و نوروزی (1393)؛ بیرانوند و فیضی (1394)؛ راشکی و همکاران (1395)؛ علی‌عظیمی (1399)؛ باند و همکاران (2020)
	تولید محتوای الکترونیکی آموزشی برای جامعه هدف	
	همکاری با سازمانها و صنایع به منظور آموزش ضمن خدمت کارکنان	
	افزایش جذب دانشجویان شهریه‌پرداز ایرانی	
امکانات و فضای کالبدی دانشگاه	افزایش جذب دانشجویان شهریه‌پرداز غیر ایرانی	احمدی و نوروزی (1393)؛ راشکی و همکاران (1395)؛ کلثوم باقری و همکاران (1395)؛ استنباکا و تامبک (2020)
	استفاده از ظرفیتهای سالنهای اجتماعات و آمفی‌تئاترهای دانشگاه	
	استفاده از ظرفیتهای سالنهای ورزشی و استخر دانشگاه	
	استفاده از ظرفیت آزمایشگاهها و مرکز آپا	
خیرین و وقف	استفاده از ظرفیت زمینهای دانشگاه برای درآمدزایی	خسرو باقری و همکاران (1394)؛ راشکی و همکاران (1395)؛ کلثوم باقری و همکاران (1395)
	سازماندهی و برگزاری مسابقات ملی مهارت در حرفه‌ها و مشاغل مختلف	
	گسترش و تنوع بخشی دارایی‌های موقوفه دانشگاه	
بودجه و برنامه‌ریزی	جذب حمایت‌های مادی و معنوی دانش‌آموختگان دانشگاه	احمدی و نوروزی (1393)؛ انتظاری و قارون (1394)؛ فیضی و بیرانوند (1394)؛ راشکی و همکاران (1395)؛ علی‌عظیمی (1399)
	استفاده حداکثری از ظرفیتهای قانونی در تبصره‌های بودجه	
	استفاده حداکثری از ظرفیتهای استانی (برای جذب بودجه‌های توازن استانی)	

ب) روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر مبانی پارادایمی، خردگرایانه و کمی؛ از حیث هدف، اکتشافی و از بعد جهت‌گیری، کاربردی و قیاسی است. همچنین از حیث گردآوری داده‌ها، چندگانه (کمی) است و روش‌شناسی آن آمیخته و از راهبرد پیمایشی استفاده شده است. ابزار و روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش به صورت ترکیبی از مشاهدات، پرسشنامه و اسناد و مدارک بوده است. جامعه و نمونه آماری پژوهش حاضر، 15 نفر از خبرگان و کارشناسان دانشگاههای معتبر دولتی‌اند. نمونه‌ها به صورت هدفمند و با توجه به تخصصی که در این زمینه دارند انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به صورت قضاوتی و مبتنی بر تخصص خبرگان است.

مراحل تحقیق حاضر عبارتند از:

- شناسایی گزینه‌های تأمین مالی از طریق مرور نظام‌مند پیشینه با فراترکیب؛
- غربال گزینه‌های تأمین مالی با استفاده از آزمون بینم؛
- اولویت‌بندی گزینه‌های تأمین مالی با استفاده از کداس.

آزمون ناپارامتریک بینم یا دو جمله‌ای، زمانی به کار می‌رود که بخواهیم نسبت خاصی را در جامعه بررسی کنیم. همچنین از این آزمون برای تشخیص تأثیر یا عدم تأثیر یک متغیر در پدیده‌ای معین استفاده می‌شود. زمانی از آزمون دو جمله‌ای در اس.پی.اس.اس استفاده می‌شود که متغیری شامل دو مقدار باشد. در تکنیک آنتروپی شانون، آنتروپی بیان‌کننده مقدار عدم اطمینان در یک توزیع احتمال پیوسته است. ایده اصلی این روش آن است که هرچه پراکندگی در مقادیر یک شاخص بیشتر باشد، آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است. در روش بهینه‌سازی مبتنی بر فاصله ترکیبی کداس، برای تعیین مطلوبیت گزینه‌ها، از فاصله اقلیدسی به عنوان معیار اولیه و از فاصله تکسی تب به عنوان معیار ثانویه استفاده می‌شود. این فاصله‌ها بر اساس دوری از نقطه ایدئال منفی محاسبه می‌شوند. نقطه ایدئال منفی، گزینه‌ای است که کمترین مقدار را بعد از نرمال‌سازی در هر معیار داراست و به عنوان مبنایی برای سنجش فواصل گزینه‌ها استفاده می‌شود. درجه نزدیک بودن دو گزینه از نظر فاصله اقلیدسی، توسط پارامتر حد آستانه تعیین می‌شود. بنابر این، به فضای نرم دو احتیاج داریم. برای انجام این فرایند باید گزینه‌ها را دو به دو با هم مقایسه کنیم و گزینه‌ای که بیشترین فاصله را از نقطه ایدئال منفی دارا باشد، دارای مطلوبیت بیشتری است.

ج) یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر از رتبه‌بندی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی تایمز در سال 2017، شش دانشگاه از آمریکا (پرینستون¹، هاروارد²، کلمبیا³، ماساچوست⁴، ییل⁵ و استنفورد⁶)، چهار دانشگاه از کانادا (تورنتو⁷، مک‌گیل⁸، بریتیش کلمبیا⁹ و آلبرتا¹⁰)، چهار دانشگاه از اروپا (آکسفورد¹¹، کمبریج¹²، کالج سلطنتی¹³، پلی تکنیک فدرال سوییس)، سه دانشگاه از استرالیا (دانشگاه ملی استرالیا¹⁴، ملیورن¹ و نیوساوت ولز سیدنی²)، و سه دانشگاه از

1 Princeton university

2 Harvard university

3 Colombia university

4 Massachusetts institute of tech

5 Yale university

666 Stanford university

7 university of Toronto

8 McGill university

9 university of British Columbia

10 university of Alberta

11 Oxford

12 Cambridge

13 Imperial collage of London

14 Australian national university(ANU)

سید هادی عربی و همکاران ♦ 209

آسیا(هنگ کنگ،³ توکیو⁴ و صنعتی نانیانگ سنگاپور⁵) برای مطالعه انتخاب شدند که نتایج بررسی روشهای تأمین مالی آنها حاکی از کاهش وابستگی به بودجه دولتهای ایالتی و افزایش اتکا به منابع مالی، مانند فروش خدمات آموزشی - پژوهشی، درآمد موقوفات، قراردادهای خصوصی و کمکهای مؤسسات و بنگاههای اقتصادی است. در جدول 3، منابع مالی دانشگاههای برتر جهان بر حسب درصدی که از کل تأمین مالی داشتند، ارائه شده است.

جدول 3: منابع مالی دانشگاههای برتر جهان در سال 2019-2022 به درصد

نام دانشگاه	کمکهای مالی دولت (کشوری، دولتی)	پرداختیهای دانشجویان	درآمدهای حاصل از سرمایه گذاری	کمکها و هدایای خصوصی	درآمد خدمات پزشکی	فروش خدمات و محصولات	سایر درآمدها
هاروارد	16	18	33	7	14	-	12
ییل	27	13	10	44	-	-	6
کلمبیا	18	22	12	11	23	-	14
پرینستون	14	6	64	10	-	-	6
استفورد	13	5	14	2	59	-	7
آلبرتا	59	20	3	8	-	11	-
بریتیش کلمبیا	42	31	3	7	-	14	3
نورتنو	32	50	5	2	-	10	-
مک گیل	55	25	5	5	-	9	0
سیدنی	43	45	4	1	-	5	3
دانشگاه ملی استرالیا	48	25	15	1	-	7	5
ملبورن	39	38	8	-	-	4	12
آکسفورد	8	14	4	5	26	33	10
کالج دانشگاهی لندن	15	33	1	3	34	-	15
کمبریج	16	10	1	4	28	15	26
پلی تکنیک فدرال سوییس	65	2	25	2	26	-	5
سنگاپور	47	17	11	15	-	10	9
توکیو	32	7	-	5	-	22	10
هنگ کنگ	49	26	4	10	-	3	8

1 University of Melbourne

2 University of south wale(UNSW)

3 University of Hongkong(HKU)

4 University of Tokyo

5 Nanyang Technological University(NTU)

210 ♦ شناسایی و اولویت‌بندی گزینه‌های تأمین مالی دانشگاهها

بر اساس هدف اصلی پژوهش کنونی، با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با خبرگان، پرسشنامه‌ای در پنج حوزه پژوهش، آموزش، وقف، امکانات کالبدی و بودجه و برنامه‌ریزی، طراحی و تدوین شد و سپس در اختیار 15 نفر از خبرگان و کارشناسان تأمین مالی دانشگاههای معتبر دولتی قرار گرفت. با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس و آزمون ناپارامتریک بینم، اقدام به محاسبه سطح معناداری برای عوامل صورت گرفت. با توجه به نتایج پرسشنامه خبره‌سنجی و جدول خروجی اس.پی.اس.اس، تعدادی از گزینه‌هایی که سطح معناداری آنها بالاتر از پنج صدم درصد بود، غربالگری و کنار گذاشته شد.

برای سنجش پایایی نتایج آزمون، پرسشنامه‌ها به صورت دلفی و در دو مرحله توزیع شدند. در مرحله دوم، 12 خبره شرکت داشتند. در سطح معناداری پنج درصد، نتایج دو مرحله، از همبستگی بالایی برخوردار بودند. جدول 4، خروجی نرم‌افزار اس.پی.اس.اس را بر اساس آزمون بینم نشان می‌دهد.

جدول 4: خروجی آزمون بینم

گزینه‌های تأمین مالی						گروه	مقاله	تعداد	نسبت پیشنهادی	نسبت آزمون	ضریب معناداری	پذیرش / عدم پذیرش
آزمون دو جمله‌ای												
جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی						گروه 1	≤ 5	0	0	0/5	0	پذیرش
						گروه 2	> 5	12	1	0	0	
						کل		12	1			
جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه در قالب پایان نامه‌ها و رساله‌های کاربردی دانشجویان						گروه 1	≤ 5	4	0/33	0/5	0/388	پذیرش
						گروه 2	> 5	8	0/67	0	0	
						کل		12	1			
سرمایه‌گذاری و تجاری‌سازی توسط شرکتهای دانش بنیان						گروه 1	≤ 5	1	0/08	0/5	0/006	پذیرش
						گروه 2	> 5	11	0/92	0	0	
						کل		12	1			
حمایت مادی و معنوی دانشگاه از دانشجویان تحصیلات تکمیلی در راستای توسعه هر چه بیش تر استارت‌آپ‌ها						گروه 1	≤ 5	5	0/42	0/5	0/774	عدم پذیرش
						گروه 2	> 5	7	0/58	0	0	
						کل		12	1			
توسعه و رشد دوره‌های آموزشی آزاد کوتاه‌مدت و بلندمدت						گروه 1	≤ 5	0	0	0/5	0	پذیرش
						گروه 2	> 5	12	1	0	0	
						کل		12	1			
تولید محتوای الکترونیکی آموزشی برای جامعه هدف						گروه 1	≤ 5	0	0	0/5	0	پذیرش
						گروه 2	> 5	12	1	0	0	
						کل		12	1			
همکاری با سازمانها و صنایع به منظور آموزش ضمن خدمت						گروه 1	≤ 5	3	0/25	0/5	0/146	پذیرش

سید هادی عربی و همکاران ♦ 211

کارکنان	گروه 2	9 > 5	0/75	کل	
				12	1
افزایش جذب دانشجویان شهریه پرداز غیر ایرانی	گروه 1	0 ≤ 5	0	کل	
				12	0
				0/5	1
استفاده از ظرفیتهای سالنهای اجتماعات و آمفی تئاترهای دانشگاه	گروه 2	9 > 5	0	کل	
				12	1
				0/5	0
استفاده از ظرفیتهای سالنهای ورزشی و استخر دانشگاه	گروه 1	7 ≤ 5	0/58	کل	
				12	1
				0/5	0/42
استفاده از ظرفیت آزمایشگاهها و مرکز آبا	گروه 2	11 > 5	0/092	کل	
				12	1
				0/5	0/008

در تعیین اولویت با کداس، ابتدا نظرات خبرگان درباره اهمیت هر عامل در ماتریس تصمیم آورده شده است. در ادامه، داده‌های ماتریس تصمیم نرمال شده، سپس پس از ضرب اوزان در داده‌های ماتریس نرمال، ماتریس نرمال موزون به دست می‌آید. همچنین نقاط ایدئال منفی ریسکهای پژوهش محاسبه شد. در ادامه، فواصل اقلیدسی و تاکسی کب محاسبه شدند و در نهایت، ماتریس ارزیابی نسبی برای ریسکها، امتیازات و رتبه هر ریسک به دست می‌آید. جدول 5، جدول امتیازدهی و رتبه‌بندی به دست آمده از ماتریس ارزیابی نسبی گزینه‌هاست.

جدول 5: امتیازدهی و رتبه‌بندی به دست آمده از ماتریس ارزیابی نسبی گزینه‌ها

ردیف	گزینه‌ها	رتبه
حوزه پژوهش	جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی	1
	جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه در قالب پایان‌نامه‌ها و رساله‌های کاربردی دانشجویان	3
	سرمایه‌گذاری و تجاری‌سازی توسط شرکتهای دانش‌بنیان	2
	حمایت مادی و معنوی دانشگاه از دانشجویان تحصیلات تکمیلی در راستای توسعه هر چه بیشتر استارت‌آپ‌ها	4
حوزه آموزش	توسعه و رشد دوره‌های آموزشی آزاد کوتاه‌مدت و بلندمدت	2
	تولید محتوای الکترونیکی آموزشی برای جامعه هدف	3
	همکاری با سازمانها و صنایع به منظور آموزش ضمن خدمت کارکنان	4
	افزایش جذب دانشجویان شهریه‌پرداز غیر ایرانی	1
حوزه امکانات و فضاهای کالبدی دانشگاه	استفاده از ظرفیتهای سالنهای اجتماعات و آمفی تئاترهای دانشگاه	1
	استفاده از ظرفیتهای سالنهای ورزشی و استخر دانشگاه	3
	استفاده از ظرفیت آزمایشگاهها و مرکز آبا	2
حوزه خیرین وقف	گسترش و تنوع بخشی دارایی‌های موقوفه دانشگاه	1
حوزه بودجه و برنامه‌ریزی	استفاده حداکثری از ظرفیتهای استانی (برای جذب بودجه‌های توازن استانی)	1

212 ♦ شناسایی و اولویت‌بندی گزینه‌های تأمین مالی دانشگاهها

بنابر این، به طور کلی در حوزه‌های مختلف، اولویتهای گزینه‌های تأمین مالی به شرح ذیل است:

جدول 6: اولویتهای گزینه‌های تأمین مالی با استفاده از روش کداس

ردیف	حوزه	گزینه
1	آموزش	افزایش جذب دانشجویان شهریه‌پرداز غیر ایرانی
2	پژوهش	جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی
3	امکانات و فضاهاى کالبدی دانشگاه	استفاده از ظرفیتهای سالنهای اجتماعات و آمفی تئاترهای دانشگاه
4	خیرین و وقف	گسترش و تنوع بخشی دارایی‌های موقوفه دانشگاه
5	بودجه و برنامه‌ریزی	استفاده حداکثری از ظرفیتهای قانونی در تبصره‌های بودجه

(د) بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، ابتدا از طریق مرور تحلیلی پیشینه و مصاحبه با خبرگان، عوامل مؤثر بر تأمین مالی دانشگاهها احصا شد. بررسی روشهای تأمین مالی دانشگاههای معتبر در مناطق مختلف جهان نشان داد که عمده منابع تأمین مالی این دانشگاهها از محل کمکهای مالی دولتی، پرداختی‌های دانشجویان، درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری و فروش و ارائه خدمات و محصولات، کمکها و هدایا خصوصی است. نتایج بررسی‌ها حاکی از کاهش وابستگی آنها به بودجه دولتهای ایالتی و افزایش اتکا به منابع مالی، مانند فروش خدمات آموزشی-پژوهشی، در آمد موقوفات، قراردادهای خصوصی و کمکهای مؤسسات و بنگاههای اقتصادی است که این امر به ویژه در دانشگاههای آمریکا و اروپا نمود بیشتری دارد. به طور عمده تلاش این دانشگاهها طی دو دهه اخیر، به منظور تغییر ساختار منابع مالی خود از کمکهای مالی دولتی به غیر دولتی و درآمدهای ناشی از سرمایه‌گذاریها بوده است.

بر اساس مرور تحلیلی پیشینه و مصاحبه با خبرگان، پس از احصای عوامل مؤثر بر تأمین مالی دانشگاهها، در ادامه با استفاده از آزمون بینم، این عوامل غربال شدند. از میان 18 گزینه تأمین مالی، پنج مورد کنار گذاشته شد. سپس با به‌کارگیری تکنیک کداس، به رتبه‌بندی گزینه‌های پرسشنامه پرداخته شد. در نهایت، اولویتهای گزینه‌های مالی در حوزه آموزش، افزایش جذب دانشجویان شهریه‌پرداز غیر ایرانی؛ در حوزه پژوهش، جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی؛ در حوزه امکانات و فضاهاى کالبدی دانشگاه، استفاده از ظرفیتهای سالنهای اجتماعات و آمفی تئاترهای دانشگاه؛ در حوزه خیرین و وقف، گسترش و تنوع بخشی به دارایی‌های موقوفه دانشگاه و در حوزه بودجه و برنامه‌ریزی، استفاده حداکثری از ظرفیتهای قانونی در تبصره‌های بودجه تعیین شدند. بررسی پیشینه تجربی نشان داد که در هیچ یک از پژوهشهای خارجی نیز عوامل تشکیل دهنده منابع مالی، به طور کامل بررسی نشده‌اند یا محدود به یک یا دو عامل تأثیرگذار بر میزان درآمد دانشگاهها یا کشورها و دانشگاههای خاص بوده است.

پیشنهادها

تحلیل و مقایسه صورتهای مالی باعث اشراف به نقاط قوت و ضعف روشهای تأمین منابع مالی کنونی می‌شود. در نتیجه، بررسی‌ها و نتایج این پژوهش می‌تواند برای سایر دانشگاههای کشور در آشنایی با روشهای گوناگون تأمین منابع مالی مفید باشد. نتایج این پژوهش به منظور ایجاد زمینه اقدامات حمایتی و گسترش شرایط مساعد از سوی دولت برای جذب منابع اختصاصی بیشتر برای دانشگاهها مفید است. همچنین استفاده حداکثری از ظرفیتهای قانونی در تبصره‌های بودجه در حوزه بودجه و برنامه‌ریزی می‌تواند در مدیریت منابع مالی دانشگاهها مفید و کاربردی باشد.

بر مبنای یافته‌های پژوهش، افزایش جذب دانشجویان شهریه‌پرداز غیر ایرانی در اولویت اول قرار گرفت. بنابر این، ایجاد شرایط مناسب برای جذب دانشجویان شهریه‌پرداز غیر ایرانی، توسعه و رشد دوره‌های آموزشی آزاد کوتاه‌مدت و بلندمدت در حوزه آموزش، برای دانشگاه می‌تواند درآمدزایی داشته باشد؛ مواردی چون: جذب پروژه‌های پژوهشی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی در حوزه پژوهشی برای تشویق تجاری‌سازی تحقیقات و هدایت دانشگاهها به سوی کارآفرینی و فعالیتهای دانش‌بنیان، استفاده از ظرفیتهای سالنهای اجتماعات و آمفی‌تئاترهای دانشگاه و استفاده از ظرفیت آزمایشگاهها و مرکز آ‌پ‌ا در حوزه امکانات کالبدی به منظور جذب منابع مالی برای دانشگاه و ایجاد بخشهایی برای بازاریابی خدمات ارائه‌شده توسط دانشگاه، گسترش و جذب تنوع‌بخشی دارایی‌های موقوفه دانشگاه و تشویق سازمان اوقاف برای افزایش وقف توسط مردم، منجر به ایجاد شرایط مناسب‌تری برای دانشگاهها می‌شود.

محدودیتها

انجام هر کار پژوهشی، مسلماً با مشکلاتی همراه است که رفع این مشکلات می‌تواند توسط افراد مسئول یا پژوهشگران بعدی صورت گیرد. از جمله محدودیتها و پیشنهادهای این پژوهش می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

کمبود پژوهشهای فارسی به‌روز در زمینه موضوع تحقیق، عدم ارائه گزارشهای مالی و عملکرد بعضی دانشگاههای جهان و مشکل تعمیم‌پذیری راهکار ارائه‌شده با توجه به موقعیت مکانی دانشگاه و عدم پاسخگویی برخی از خبرگان به پرسشنامه.

پژوهش حاضر، صورتهای مالی بیست سال اخیر (طی بازه پنج ساله) تعداد محدودی از دانشگاههای برتر جهان (22 مورد از پنج قاره) را بررسی کرده است. پیشنهاد می‌شود این موضوع در دانشگاههای دیگر و با ویژگی‌های متفاوت از نظر محل و بازه زمانی دانشگاه صورت پذیرد و نتایج آن با نتایج این پژوهش مقایسه شود.

بررسی و اولویت‌بندی روشهای تأمین مالی با استفاده از دیگر تکنیکهای اولویت‌بندی؛ مانند اسمارت (پژوهش حاضر از روش آزمون بینم و کداس که روش فاصله‌ای‌اند، به تحلیل داده‌ها پرداخته است).



منابع

- آهنچیان، محمدرضا؛ صمد ایزدی، ابراهیم صالحی عمران و مهدی ربیعی (1396). «بررسی الزامات تأمین و تنوع‌بخشی منابع مالی دانشگاههای دولتی». مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ش 19(7): 141-162.
- احمدی، مهدی و خلیل نوروزی (1393). «بررسی راهبردهای تأمین مالی فعالیتهای آموزشی دانشگاههای منتخب». سیاستنامه علم و فناوری، ش 4(4).
- اسماعیلی کیا، غریبه؛ یونس اسمعیلی و محمد اوشنی (1399). «بررسی روشهای تأمین مالی دانشگاههای دولتی با رویکرد اقتصاد مقاومتی با استفاده از روش ANP (مطالعه موردی: دانشگاههای دولتی غرب کشور)». حسابداری دولتی، سال هفتم، ش 1(13): 117-138.
- انتظارى، یعقوب و حسن محجوب (1392). «انتخاب سازوکار و روش مناسب برای تخصیص منابع عمومی به آموزش عالی». پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ش 68.
- انتظارى، یعقوب و معصومه قارون (1394). «عقلانیت و عملکرد دولت در تأمین مالی آموزش عالی ایران». نامه آموزش عالی، ش 29(8).
- باقری، خسرو؛ خدیجه علی‌آبادی، هاشم فردانش، داریوش نوروزی و محمدرضا وحدانی اسدی (1395). «اعتباریابی الگوی طراحی آموزشی، برای آموزش اخلاق». روان‌شناسی تربیتی، ش 40(2).
- باقری، کلثوم؛ محسن رفیعی، سیما غلامیان و مجید نائینی (1395). «بررسی تطبیقی تأمین منابع مالی دانشگاهها در ایران و سایر کشورهای جهان». اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهشهای نوین در حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی و مطالعات اجتماعی.
- بیراوند، مرتضی و مهدی فیضی (1394). «بوردی مقایسه‌ای تأمین مالی در آموزش عالی ایران با دانشگاههای منتخب جهان». کنفرانس جهانی افقهای نوین در علوم انسانی، آینده پژوهی و توانمندسازی.
- خالندی، هیمن و مهران مولوی (1393). بررسی و مقایسه روشهای نوین تأمین مالی شرکتها و دانشگاهها. تهران: مرکز همایشهای بین‌المللی صدا و سیما.
- راشکی قلعه‌نو، مهین؛ مهلا سرمدی و نورمحمد یعقوبی (1395). «مقایسه‌ای بین روشهای تأمین مالی دانشگاههای برتر در ایران و آسیا». اولین همایش ملی شرکتهای دانش‌بنیان.
- عبدزاده کنفی، محمد؛ امید فرجی و بیتا مشایخی (1393). «بوردی امکان‌سنجی طراحی و استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در دانشگاههای دولتی ایران (مطالعه موردی دانشگاه تهران)». دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ش 9(3).
- عبده تبریزی، حسین (1397). «تأمین مالی آموزش عالی در شرایط جاری اقتصاد ایران». همایش تحلیل مسائل و تأمین منابع مالی در آموزش عالی. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

- علی‌عظیمی، ناصر (1399). «بررسی بودجه عمومی و پژوهشی دانشگاه‌های منتخب در ایران و جهان». رهیافت، ش 78: 83-96.

- Abdo Tabrizi, Hossein (2018). “**Financing higher education in the current conditions of Iran's economy**”. *Conference on analyzing issues and providing financial resources in higher education*. Tehran: Shahid Beheshti University.
- Abdzadeh Kenfi, Mohammad; Omid Faraji & Bita Mashayekhi (2014). “**Investigating the feasibility of designing and implementing operational budgeting in Iran's public universities: (a case study of Tehran University)**”. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 9(3).
- Ahanchian, Mohammadreza; Samad Izadi, Ibrahim Salehi Imran & Mehdi Rabiei (2017). “**Examining the requirements of providing and diversifying financial resources of public universities**”. *Educational Measurement and Evaluation Quarterly*, 19(7): 141-162.
- Ahmad, A.R.; A. Farley & M. Naidoo (2012). “**Impact of the government funding reforms on the teaching and learning of Malaysian public universities**”. *Higher Education Studies*, 2(2): 114.
- Ahmadi, Mehdi & Khalil Nowrozi (2014). “**Investigating strategies for financing educational activities of selected universities**”. *Science and Technology policy*, 4(4).
- Ali Azimi, Nasser (2020). “**Survey of public and research budgets of selected universities in Iran and the world**”. *Rehiyaf Magazine*, No. 78: 83-96.
- **Australian National University**. Annual report. 2006-2019. <https://www.anu.edu.au/about/strategic-planning/annual-report>.
- Bagheri, Khosrow; Khadija Aliabadi, Hashem Fardanesh, Dariush Nowrozi & Mohammad Reza Vadhani-Asadi (2016). “**Validation of educational design model for moral education**”. *Educational Psychology Quarterly*, 40(2).
- Bagheri, Kulthum; Mohsen Rafiei, Sima Gholamian & Majid Naini (2016). “**Comparative study of financial resources of universities in Iran and other countries of the world**”. *the first international conference of modern researches in the field of educational sciences, psychology and social studies*.
- Biravand, Morteza & Mahdi Faizi (2015). “**A comparative study of financing in Iran's higher education with selected universities in the world**”. *The international conference of new horizons in humanities, future research and empowerment*.
- Bound, J.; B. Braga, G. Khanna & S. Turner (2020). “**A Passage to America: University Funding and International Students**”. *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(1): 97-126.
- Buenstorf, G. & J. Koenig (2020). “**Interrelated funding streams in a multi-funder university system: Evidence from the German Exzellenzinitiative**”. *Research Policy*, 49(3): 103924.
- **Columbia University**. Financial statements. 2007-2020. <https://www.finance.columbia.edu/content/columbia-university-financial-reports>.

- Entziri, Yaqoob & Hassan Mahjoub (2013). “**Choosing the right mechanism and method for allocating public resources to higher education**”. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, No. 68.
- Entziri, Yaqoob & Masoumeh Qaroun (2015). “**The rationality and performance of the government in financing higher education in Iran**”. *Journal of Higher Education*, 29(8).
- EPFL. Annual financial statements. 2015-2020. <https://www.epfl.ch/about/overview/annual-report>.
- Erins, I. & J. Erina (2014). “**Assessment of Higher Financing Models in the CEE Countries: Global Conference on Contemporary Issues in Education**”. *GLOBE-EDU 2014*. Las Vegas, USA.
- Erins, I. & J. Irina (2014). “**The Higher Education Financing System: The Case of Latvia. Global Conference on Contemporary Issues in Education**”. *GLOBE-EDU 2014*. Las Vegas, USA.
- EUA (2011). **Working together towards financial sustainability for European universities**.
- European University Association (2013). **Designing strategies for efficient funding of higher education in Europe**. Available at: www.eua.be
- Imperial college of London. Annual report. 2007-2020. <https://www.imperial.ac.uk/finance/annual-report>.
- Ismaili Kia, Qaribe; Yunus Ismaili & Mohammad Oceani (2020). “**Investigating the financing methods of public universities with a resistance economy approach using the ANP method (case study: public universities in the west of the country)**”. *State accounting biquarterly*, year 7, No. 1 (13): 117-138.
- Jongbloed, B. & H. Vossensteyn (2016). “**University funding and student funding: International comparisons**”. *Oxford Review of Economic Policy*, 32(4): 576-595.
- Khalandi, Hayman & Mehran Molvi (2014). **Review and comparison of new methods of financing companies and universities**. Tehran: Sada and Sima International Conference Center.
- Lapovsky, L. (2011). **The Higher Education Business Model**. Innovation and Financial Sustainability. TIAA-CREF Institute.
- McGill University. Financial Statement. 2005-2020. <https://www.mcgill.ca/vpadmin/university-finance/statements>.
- National University of Singapore. Financial Statement. 2004-2020. <https://www.nus.edu.sg/annualreport>.
- Nkrumah-Young, K.K. & P. Powell (2011). “**Exploring higher education financing options**”. *European Journal of Higher Education*. 28 Apr.
- OECD (2020). “**Education at a Glance 2020: OECD Indicators**”. OECD Publishing, *Main Science and Technology Indicators*. Vol. 2020, Issue 2.
- Panigrahi, J. (2018). “**Innovative Financing of Higher Education: Changing Option and Implications**”. *Higher Education for the Future*, (1)5: 61-74.
- Praneviciene, B. & A. Puraite (2010). “**The Financing Methods of Higher Education System**”. *Jurisprudence*, 4(122): 335-356.

- **Princeton University.** Annual financial report. 2002-2020. <https://finance.princeton.edu/report-treasurer>.
- **QS World University Rankings 2016/17** (2016). Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/qs-world-university-rankings-201617-outnow>.
- Rashki Ghaleño, Mahin; Mahla Sarmadi & Noor Mohammad Yaqoubi (2016). **“A comparison between financing methods of top universities in Iran and Asia”**. *National conference of knowledge-based companies, first session*.
- Sándor Gyula Nagy; Gergely Kováts & András Olivér Németh (2014). **“Governance and funding of higher education- international trends and best practices”**. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116: 180-184.
- Siti, M.M. & A. Asmak (2015). **“Financing universities through waqf, pious endowment: is it possible?”**. *Humanomics*, Vol. 31.
- Soyler, I. & S. Karatas (2011). **“Establishment and financing of private higher education institutions in Turkey”**. *International Higher Education and Congress*. New Trends and Issue, Istanbul.
- **Stanford University.** Annual financial report. 2002-2020. <https://annualreport.stanford.edu>.
- Stenbacka, R. & M. Tombak (2020). **“University-firm competition in basic research and university funding policy”**. *Journal of Public Economic Theory*, 22(4): 1017-1040.
- **The Times Higher Education World University Ranking** (2017). Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>.
- Tilk, B.G. (2011). **“Trade in higher education: The role of the General Agreement on Trade in Services (GATS)”**. Published in 2011 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7 place de Fontenoy, F75352, Paris 07 SP.
- Unesco (2012). **Education for all global monitoring report**. France: unesco.
- **University of Alberta.** Financial Statement. 2005-2020. <https://www.ualberta.ca/reporting/annual-reports-and-financial-statements.html>.
- **University of British Columbia.** Financial Statement. 2005-2020. <https://finance.ubc.ca/budgeting-reporting/financial-reports>.
- **University of Cambridge.** Annual report. 2007-2020. <https://www.cam.ac.uk/about-the-university/annual-reports>.
- **University of Harvard.** Annual financial report. 2003-2020. <https://finance.harvard.edu/annual-report>.
- **University of Hong Kong.** Financial report. 2014-2020. <http://www.feo.hku.hk/finance/information/annualreport.html>.
- **University of Melbourne.** Annual report. 2009-2019. <https://annualreport.about.unimelb.edu.au>.
- **University of Oxford.** Financial statements. 2007-2020. <https://www.ox.ac.uk/about/organisation/finance-and-funding/archive-of-financial-statements>.

- **University of South Wales(UNSW).** Annual report. 2006-2019. <https://www.unsw.edu.au/about-us/the-university/annual-reports>.
- **University of Tokyo.** Financial report. 2014-2017. https://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/financial_reports.html.
- **University of Toronto.** Financial report. 2002-2020. <https://finance.utoronto.ca/reports/financial>.
- **Yale University.** Annual financial report. 2002-2020. <https://your.yale.edu/work-yale/financial-management/accounting/financial-reports>.

