



Strategic analysis of revenue generation components in the education industry with a mixed approach

Reza SoltaniNesab ¹, Arsalan Nami ², Sajjad Shamsi Gooshki*³

1- Master's degree, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran

2- PhD, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran

3- Assistant Prof., Department of Management, Faculty of Administrative Sciences and Economic, Vali-e-Asr University of Rafsanjan, Rafsanjan, Iran

ARTICLE INFO

Article Type:

Original Research

Received: 04.16.2024

Revised: 09.12.2024

Accepted: 11.13.2024

Keyword:

Revenue Generation

Content Analysis

Best-Worst Method

Lingo Software

National Skills University

*Corresponding Author:

Sajjad Shamsi Gooshki

Email:

s.shams@vru.ac.ir

ABSTRACT

Dependence on a single source of funding can cause financial instability at the level of public universities. Because of strategic management in educational institutions needs to focus on attracting independent income sources. Therefore, diversifying the financial resources of universities can lead to increased competitiveness at the national and international levels. Therefore, the main purpose of study is to strategically analyze the components of revenue generation in the education industry. This research is mixed method. The content analysis method along with the best-worst method was used to identify and prioritize the components of revenue generation in the National University of Skills. The statistical population of study in the qualitative and quantitative phases is the vice-chancellors of the National University of Skills. Purposive sampling was used in the quantitative and qualitative sections. The number of sample members in both sections is 25. In this study, qualitative data was collected using an open interview tool and analyzed using a content analysis approach, and quantitative data was collected using a paired comparison questionnaire and analyzed by using the best-worst method and Lingo software. The findings showed that the revenue generation components include 12 components, among which the component of selling knowledge with a weight of 0.206 is in first priority, the component of producing and selling digital educational content with a weight of 0.121 is in second place, and finally, receiving public and government funding with a weight of 0.02 is in the last priority of the revenue generation components in the National University of Skills.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The vital role of university education in socio-economic development has been recognized by many countries around the world. Due to this reason, in order to ensure equity, the main source of funding of public universities in many countries is the government. However, universities in many countries face challenges of insufficient and unstable financial resources, causing limitation to their ability to fulfill their core roles.

Due to these challenges, many non-profit organizations have initiated revenue diversification initiatives to reduce financial vulnerability and revenue volatility as well as increase financial sustainability. However, revenue diversification in public higher education institutions is a more recent initiative that has been developed as a response to the fiscal austerity affecting the higher education sector globally. This fiscal austerity has resulted from a number of external environmental changes, including the recent global financial crisis, government budget cuts due to competitive pressures on public spending, increased demand for higher education, and a significant increase in educational costs that are rising faster than governments can fully cover them.

Accordingly, the National University Of Skills, which focuses on developing the skills of students and job seekers, needs to diversify its sources of revenue in order to fulfill this important mission. This, along with the concern of the strategic management and planners of this university to diversify the methods of income generation and increase the independence of the university, prompted researchers to conduct a study aimed at strategically analyzing the components of revenue generation at the National Skills University. Also, the question that this study seeks to answer is: What are the components of revenue generation at the National University Of Skills? And what is the priority of these components?

Methodology

This research is a mixed type. In this research, thematic analysis method along with the best-worst method (BWM) was used to identify and prioritize the revenue generating components of the National Skills University. This qualitative research uses thematic analysis method to identify the revenue generating components of the National Skills University. In this study, Lingo software was used for this analysis.

The number of coded items from these individuals was 119 and 124 codes, respectively, with 112 common codes. By putting the numbers into Holsti's formula, the agreement percentage was 0.976, indicating that there was very good agreement between the coders.

Results and Discussion

Qualitative findings showed that the revenue-generating components of the National University Of Skills include the sale of knowledge (workshops, courses, seminars, webinars, and conferences); participation and production of parts; rental of premises and facilities; carrying out projects and consulting services; production and sale of digital educational content; conversion of suitable premises to commercial use; donations from donors and alumni; tuition fees (domestic students and attracting international students); hosting leaks, events, and exams; big data analysis and artificial intelligence for industries; commercialization and sale of products and services (platforms, software, applications, and inventions); and receipt of public and government funding.

In the best-worst analysis, the first step is to determine the set of research criteria that has been specified in the qualitative phase of the criteria. In the second step, the best criterion is compared with other criteria (BO) and other criteria with the worst criterion (OW). In the third step, the nonlinear programming model is specified. In this step, the nonlinear optimization model of the

BWM method is formed. In the fourth step, the weights of the criteria and the compatibility rate are calculated using the relevant optimization model. The compatibility rate is in the range of zero and one, and the closer it is to zero, the more consistent and stable the comparisons are, and the closer it is to one, the less consistent and stable the comparisons are. It should be noted that a 9-hour spectrum (from 1 to 9) is used to determine the priority of the best criterion and the worst criterion over other criteria.

The findings of comparing the best criterion (knowledge selling) with other criteria (BO) are presented in Table 1.

BO	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
C1	1	4.35	2.23	3.37	2.32	3.74	5.46	6.38	3.65	3.82	2.33	8.62

The comparison of the criteria with the worst-case (OW) criterion is presented in Table 2.

OW	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
C12	8.62	5.24	4.36	3.52	4.45	5.63	3.42	2.31	5.41	3.27	6.34	1

Next, the compatibility rate is calculated (the compatibility rate is 0.399). Table 3 presents the final weight of the revenue generating components as well as their ranking.

Component rank	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Component	C1	C5	C11	C4	C9	C6	C2	C3	C10	C8	C7	C12
Component weight	0.21	0.12	0.11	0.1	0.1	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04	0.02

Quantitative findings also showed that the component of knowledge sales (workshops, courses, seminars, webinars, and conferences) with a weight of 0.206 is the first priority, followed by the component of production and sale of digital educational content with a weight of 0.121, commercialization and sale of products and services (platforms, software, applications, and inventions) with a weight of 0.109, carrying out projects and consulting services with a weight of 0.102, hosting leaks, events, and tests with a weight of 0.099, changing the use of suitable places to commercial with a weight of 0.093, participation and production of parts with a weight of 0.074, renting places and facilities with a weight of 0.057, big data analysis and artificial intelligence for industries with a weight of 0.039, tuition fees (domestic students and attracting international students) with a weight of 0.038, donations from donors and graduates with a weight of 0.037, and finally receiving public and government funding with a weight of 0.02 is the last priority of the National University of Skills' revenue generation components.



تحلیل استراتژیک مولفه های درآمدزایی در صنعت آموزشی با رویکرد ترکیبی

رضا سلطانی نسب ^۱id، ارسلان نامی ^۲id، سجاد شمسی گوشکی ^۳id*

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران

۲- دانش آموخته دکتری، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۲۷

بازنگری مقاله: ۱۴۰۴/۰۶/۲۱

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۸/۲۲

کلید واژگان:

درآمدزایی

تحلیل مضمون

روش بهترین- بدترین

نرم افزار لینگو

دانشگاه ملی مهارت

*نویسنده مسئول: سجاد شمسی

گوشکی

پست الکترونیکی:

s.shams@vru.ac.ir

وابستگی به یک منبع تامین مالی می تواند باعث بی ثباتی مالی در سطح دانشگاه های دولتی شود. به همین دلیل است که مدیریت استراتژیک در مؤسسات آموزشی نیاز به تمرکز بر جذب منابع درآمدی مستقل دارد. بنابراین تنوع بخشیدن به منابع مالی دانشگاه ها می تواند منجر به افزایش رقابت پذیری آنها در سطح ملی و بین المللی شود. از اینرو هدف اصلی این پژوهش تحلیل استراتژیک مولفه های درآمدزایی در صنعت آموزشی است. این پژوهش از نوع ترکیبی است. از روش تحلیل مضمون به همراه روش بهترین- بدترین برای شناسایی و اولویت بندی مولفه های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش در فاز کیفی و کمی معاونین دانشگاه ملی مهارت است. نمونه گیری هدفمند در بخش کمی و کیفی استفاده گردید. تعداد اعضای نمونه هر دو بخش ۲۵ نفر از این افراد انتخاب شد. در این پژوهش، با استفاده از ابزار مصاحبه باز داده های کیفی گردآوری و با رویکرد تحلیل مضمون تحلیل گردید و داده های کمی نیز با پرسشنامه مقایسه زوجی گردآوری و با روش بهترین- بدترین و نرم افزار لینگو تجزیه و تحلیل شد. یافته ها نشان داد مولفه های درآمدزایی شامل ۱۲ مولفه می باشد که در این بین مولفه فروش دانش با وزن ۰/۲۰۶ در اولویت اول و مولفه تولید و فروش محتوای آموزشی دیجیتال با وزن ۰/۱۲۱ در رتبه دوم و در نهایت دریافت بودجه عمومی و دولتی با وزن ۰/۰۲ در اولویت آخر مولفه های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت قرار دارد.



مقدمه

در محیط به شدت رقابتی امروزی سازمان‌ها به دنبال کسب مزیت رقابتی و یافتن شیوه‌های نوین به جهت قائق آمدن بر مسائل و مشکلات عرصه رقابت هستند. در همین راستا، دانشگاه‌ها و سایر مراکز آموزشی دولتی و خصوصی نیز به دنبال شیوه‌های بهبود رقابت‌پذیری می‌باشند. مهم‌ترین رسالت و هدف دانشگاه‌ها ارایه خدمات آموزشی و پژوهشی به جامعه است. همچنین وظیفه افزودن بر سرمایه‌های انسانی هر جامعه‌ای را دانشگاه‌ها به عهده دارند. بدیهی است چنانچه دانشگاه‌ها از اعتبارات مالی کافی برای تحقق اهداف خود برخوردار نباشند در انجام وظایف خود با مشکل مواجه می‌شوند و نمی‌توانند به طور صحیح در جهت چرخه توسعه اقتصادی کشور عمل کنند. لذا تامین اعتبارات مالی مکفی یکی از مهمترین چالش‌های پیش‌روی دانشگاه‌هاست (نفیسی و همکاران، ۲۰۲۱).

نقش حیاتی آموزش دانشگاهی در توسعه اقتصادی- اجتماعی توسط بسیاری از کشورهای جهان به رسمیت شناخته شده است. به همین دلیل جهت برقراری عدالت، منبع اصلی تامین مالی دانشگاه‌های دولتی در بسیاری از کشورها دولت‌ها هستند. با این حال، دانشگاه‌ها در بسیاری از کشورها با چالش‌های منابع مالی ناکافی و ناپایدار مواجه هستند، بنابراین توانایی آنها در انجام نقش‌های اصلی خود محدود می‌شود (نرجو^۱، ۲۰۲۳).

به دلیل این چالش‌ها، بسیاری از سازمان‌های غیرانتفاعی برای کاهش آسیب‌پذیری مالی و نوسانات درآمدی و همچنین افزایش پایداری مالی، طرح‌های متنوع‌سازی درآمد را آغاز کرده‌اند (لین^۲، ۲۰۱۰). با این حال، تنوع درآمد در مؤسسات آموزش عالی دولتی یک ابتکار جدیدتر است که به عنوان پاسخی به ریاضت مالی مؤثر بر بخش آموزش عالی در سطح جهانی توسعه یافته است (جانستون و مارکوچی^۳، ۲۰۰۷؛ وب^۴، ۲۰۱۴، ۲۰۱۵). این ریاضت مالی ناشی از تعدادی تغییرات محیطی خارجی از جمله بحران مالی جهانی اخیر، کاهش بودجه دولت (به دلیل فشارهای رقابتی بر مخارج عمومی)، افزایش تقاضا برای آموزش عالی و افزایش قابل توجه هزینه‌های آموزشی است که سریعتر از توانایی دولت برای پوشش کامل آنها افزایش می‌یابد (جانستون^۵، ۲۰۰۷، ۲۰۱۰).

همچنین با کاهش منابع مالی دولت، دانشگاه‌ها در سرتاسر جهان باید کارآفرین‌تر و مستقل‌تر از قبل باشند تا از منابع دیگر برای بهبود ثبات مالی تأمین مالی کنند (تیان و لئو^۶، ۲۰۱۹؛ نیک احمد و همکاران^۷، ۲۰۱۹؛ لی و همکاران^۸، ۲۰۲۲).

^۱ Njeru

^۲ Lin

^۳ Johnstone&Marcucci

^۴ Webb

^۵ Johnstone

^۶ Tian, L., & Liu

^۷ Nik Ahmad&Others

^۸ Le & Others

در حالی که دانشگاه‌های دولتی در اقتصادهای کم درآمد یا با درآمد متوسط فشار بیشتری برای تنوع بخشیدن به درآمدها نسبت به هم‌تایان خود در کشورهای توسعه‌یافته تجربه می‌کنند، شاید به این دلیل که دولت‌ها در کشورهای کم درآمد یا با درآمد متوسط با محدودیت‌های بودجه‌ای مهم‌تری نسبت به کشورهای توسعه یافته روبرو هستند. علاوه بر این، دانشگاه‌های این کشورها، که معمولاً به شدت به حمایت دولت متکی هستند، نسبت به دانشگاه‌های کشورهای توسعه یافته کمتر مستقل هستند، و اغلب با چالش‌های مهم‌تری در ایجاد درآمد از منابع دیگر، یعنی انتقال دانش، وقف یا کمک‌های بشردوستانه مواجه هستند (لئو و همکاران^۱، ۲۰۲۱).

افزایش مستمر نیاز به بودجه و افزایش فشار بر استفاده بهینه از منابع محدود دانشگاه‌ها از طریق توسعه سیستم‌های مختلف تامین مالی برای آموزش عالی به واقعیت تبدیل شده است (تیکسریا^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین تنوع درآمد به یک ابتکار مهم برای سازمان‌ها در تلاش برای افزایش ثبات مالی و بقای بلندمدت تبدیل شده است. در همین راستا استدلال می‌کنند که سازمان‌هایی که برای پایداری مالی و بقا تلاش می‌کنند باید بتوانند منابع را به دست آورند و همچنین حفظ کنند (ترین^۳ و همکاران، ۲۰۲۵).

مجله جهانی اقتصاد، ۲۱ ژوئیه ۲۰۲۴، نیز خاطرنشان می‌کند که تکیه بر یک جریان درآمد واحد می‌تواند برای مشاغل خطرناک باشد. از این رو، تنوع بخشیدن به منابع درآمد با کاوش در منابع درآمدی مختلف، کسب‌وکارها می‌توانند خطرات را کاهش دهد، انعطاف‌پذیری را افزایش داده و از فرصت‌های جدیدی بهره ببرند که به تضمین ثبات مالی و رشد پایدار کمک می‌کند. در همین راستا، بانرجی^۴ (۲۰۲۴) اشاره می‌کند که برای اینکه یک سازمان از نظر مالی با ثبات باشد، وضعیت مالی آن باید قوی باشد تا کسب و کار بتواند به فعالیت خود ادامه دهد و سال به سال سود بیشتری کسب کند. بنابراین، چنین سازمان‌هایی درآمدی کسب می‌کنند که تقاضا را برآورده می‌کند، هزینه‌ها را پوشش می‌دهد و مازادی به دست می‌آورد که می‌تواند بیشتر برای رشد و توسعه سرمایه‌گذاری شود، همچنین ثبات مالی، پایداری آینده و توانایی جذب ریسک تضمین شود.

علیرغم این چالش‌ها، تقاضا برای تحصیلات دانشگاهی در حال افزایش است، از این رو دانشگاه‌های دولتی نیاز مبرمی به تنوع بخشیدن به منابع درآمد برای خود دارند (موهاوانی^۵، ۲۰۱۹). در همین راستا همچنان ذکر این نکته دلگرم‌کننده است که به دلیل ادامه بودجه کم دولت، دانشگاه‌ها در برخی از کشورها به تنوع درآمدها ادامه داده‌اند. (احمد و همکاران^۶، ۲۰۱۵؛ نیک احمد^۷ و همکاران، ۲۰۱۹).

مطالعه حاضر به ادبیات استراتژی‌های تنوع درآمد در بخش آموزش عالی کمک می‌کند، زیرا این حوزه نسبتاً مورد بررسی قرار نگرفته است. تحقیقات بسیار بیشتری در مورد تنوع درآمد در سازمان‌های غیر دولتی انجام شده

^۱ Liu, L. & Gao

^۲ Teixeira

^۳ Trinh

^۴ Banerjee

^۵ Muhavani

^۶ Ahmad

^۷ Nik Ahmad

است، اما کمتر در مورد استراتژی های متنوع سازی درآمد بخش آموزش عالی منتشر شده است (روحانی و همکاران، ۱۳۹۸).

دانشگاه ملی مهارت به عنوان یکی از مهم ترین متولیان در سطح آموزش عالی در کشور، از سال ۱۳۹۰ با مجوز رسمی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری آغاز به فعالیت نمود و به صورت تفکیک جنسیتی به آموزش دانشجو اقدام نموده است. بخش اصلی از فعالیت های آموزشی این دانشگاه با هدف تربیت تکنیسین معطوف به سطح کاردانی است. البته در برخی از مراکز این دانشگاه، دوره های کارشناسی ناپیوسته و پیوسته نیز فعال گشته است. در حال حاضر، خدمات در سطح کاردانی با ۹۲ رشته و کارشناسی با ۵۸ رشته در دو نوبت آموزشی به حدود ۲۰۰ هزار دانشجو ارائه می شود. بخش عمده از آموزش این دانشگاه را آموزش های کارگاهی تشکیل داده است، بنابراین دانش آموختگان از توانایی علمی، مهارت عملی و کاربردی برخوردارند و بالغ بر ۷۰ درصد آنها در زمینه مربوط به رشته تحصیلی خود جذب بازار کار می گردند (نامی و همکاران، ۲۰۲۳).

برهمن اساس دانشگاه ملی مهارت که بر توسعه مهارت های دانشجویان و کارجویان تمرکز دارد، به منظور انجام این رسالت مهم نیازمند تنوع بخشی به منابع درآمدزایی خود است. همین امر به همراه دغدغه مدیریت استراتژیک و برنامه ریزان این دانشگاه به منظور تنوع بخشی به شیوه های درآمدزایی و استقلال بیشتر دانشگاه، پژوهشگران را بر آن داشت که پژوهشی با هدف تحلیل استراتژیک مولفه های درآمدزایی در دانشگاه ملی مهارت انجام دهند. همچنین مساله ای که این پژوهش به دنبال پاسخ به آن است، اینست که مولفه های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت کدامند؟ و این مولفه ها از چه اولویتی برخوردارند؟

مبانی نظری

امروزه دانشگاه ها و نهادهای آموزش عالی، نقش مهمی در آموزش نسل های آینده و نیروی متخصص مورد نیاز جامعه، ایفا می کنند به گونه ای که بین توسعه یافتگی جامعه و آموزش عالی، ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. (فتاحی و همکاران، ۲۰۲۴)

آموزش کوششی آگاهانه و برنامه ریزی شده برای ایجاد فضای یادگیری و فرآیند یادگیری است به طوری که دانشجویان به طور فعال پتانسیل خود را برای داشتن قدرت معنوی، خودشناسی، شخصیت، هوش، نجابت و توانایی های بالقوه و بالفعل توسعه می دهند. آموزش عالی به عنوان یکی از موارد مهم نقشی کلیدی در دنیای آموزش برعهده دارد (سانتوسو^۱ و همکاران، ۲۰۱۹).

درآمدزایی

یکی از محورهای پیشرفت و استقلال، تنوع بخشی منابع مالی است. در بافت دانشگاهی، تنوع درآمد آن بخشی از درآمد است که فرای درآمدهای دولتی به دست آمده است و می تواند از راههایی چون دریافت شهریه، تجاری سازی پژوهش، انتقال فناوری، ارائه خدمات مشاوره ای، برگزاری دوره های کوتاه مدت آموزشی، دریافت اجاره و دیگر فعالیتهایی از این دست حاصل شود (روحانی و همکاران، ۱۳۹۸).

^۱ Santoso

لین^۱ (۲۰۱۰) ادعا می‌کند که ادبیات غیرانتفاعی دو تعریف از تنوع درآمد ارائه می‌دهد. برخی از محققین تنوع درآمد را به عنوان "تنوع تأمین مالی" می‌نامند در حالی که برخی دیگر این واژه را منعکس کننده "تعادل درآمد" می‌دانند. «تنوع تأمین مالی» به تعداد منابع مختلف درآمدی که سازمان‌ها به آن‌ها تکیه می‌کنند اشاره دارد، در حالی که «تراز درآمد» به معنای تعادل در منابع مختلف درآمدی است که سازمان‌ها به آن وابسته هستند، یعنی استراتژی‌ای که در آن سازمان‌ها تلاش می‌کنند تا مقدار متعادلی از درآمد را از هر منبع درآمد جستجو کنند. همچنین تنوع درآمد به مفهوم گسترده‌ای مربوط به هر شکلی از تلاش برای تولید درآمد اضافی توسط سازمان‌ها اشاره دارد. این نه تنها شامل بازایی هزینه خدمات ارائه شده به طور سنتی می‌شود، بلکه تمام اشکال درآمدزایی از فعالیت‌های جدیدتر و غیر سنتی را نیز در بر می‌گیرد (او. ریچی^۲، ۲۰۲۴).

از منظر تجاری، پایداری مالی توانایی یک سازمان برای کسب درآمد یا بازگشت سرمایه است که آن را قادر می‌سازد تا تمام هزینه‌ها را تأمین کند و به سود برسد. جریان‌های درآمدی دانشگاه را قادر می‌سازد تا ظرفیت حیاتی‌تر جهت کسب درآمد در درون خود تقویت کند. یکی دیگر از مزایایی که به تنوع درآمدی دانشگاه‌ها نسبت داده می‌شود، کیفیت آموزش عالی است (ترین^۳ و همکاران، ۲۰۲۴).

از اینرو استفاده و فعال‌سازی شیوه‌های متنوع درآمدزایی هم در تأمین مالی، هم توسعه و هم استقلال دانشگاه ملی مهارت نقش کلیدی برعهده دارد که در این مطالعه به آن توجه شده است.

پیشینه‌شناسی

هرچند در جای جای این مطالعه به بررسی درآمدزایی و مولفه‌های آن پرداخته شده است، در این بخش بطور خاص پیشینه پژوهش‌های انجام گرفته پیرامون درآمدزایی مورد بررسی قرار گرفته است. خلاصه مطالعات پیشین در این مورد در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مطالعات پیشین داخلی و خارجی درآمدزایی

نویسنده و سال	عنوان پژوهش	نتایج
انجیکوبو ^۴ و همکاران (۲۰۲۴)	منبع درآمد برای پایداری مالی یک دانشگاه فناوری: یک مطالعه اکتشافی	شیوه‌های درآمدزایی شامل نیاز به تنوع منابع درآمد و ارائه دوره‌های جدید و استفاده از همکاری‌های المللی و بخش‌های دانشگاهی برای ایجاد مشارک‌های صنعتی می‌شود که درآمد بیشتری ایجاد می‌کند.
کیماسی و ارونگو ^۵ (۲۰۲۴)	تنوع درآمد در پایداری مالی دانشگاه‌های دولتی در کنیا	این مطالعه نشان داد که تنوع درآمد تأثیر منفی و معناداری بر پایداری مالی با استفاده از نسبت چرخ دنده و تأثیر مثبت معنادار بر پایداری مالی با استفاده از نسبت پایداری در دانشگاه‌های دولتی کنیا دارد. این

^۱ Lin

^۲ O. Riechi

^۳ Trinh

^۴ Ngcobo

^۵ Kimathi & Irungu

مطالعه توصیه می کند که دانشگاه های دولتی باید منابع جایگزین نوآورانه درآمد و واحدهای تولیدکننده درآمد را که هزینه های نهایی آنها بیشتر از درآمدهای نهایی است، کشف کنند.		
این مطالعه نشان داد که عوامل مختلفی از جمله استخدام پرسنل ماهر و نظارت دقیق بر پروژه ها وجود دارد که به عملکرد بهتر کمک می کند.	عملکرد فعالیت های درآمدزا در مدارس متوسطه در ناحیه مولبا، منطقه کاگرا، تانزانیا	جان و کاگانگا ^۱ (۲۰۲۲)
نتایج نشان داد اقدامات درآمدزایی شامل فعالیت های نقشه برداری در آزمایشگاه و برنامه های مطالعاتی سمینارها، کنفرانس ها، کارگاه های آموزشی، اجاره ساختمان، اجاره سالن، خدمات آزمایشگاهی، اجاره خودرو و خدمات مشاوره علمی می شود.	فعالیت های درآمدزا در آموزش عالی: مطالعه موردی یک دانشگاه دولتی در اندونزی	محمود ^۲ و همکاران (۲۰۲۲)
نتایج نشان داد که تنوع درآمدی، سرمایه بازار، درآمد بدون بهره و تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت معناداری بر کارایی بانک دارند، در حالی که وام های غیرجاری رابطه منفی معناداری با کارایی بانک دارند.	دستیابی به پایداری مالی از طریق تنوع درآمد: مسیری سبز برای مؤسسات مالی در آسیا	ژی ^۳ و همکاران (۲۰۲۲)
این مطالعه نشان می دهد که تنوع درآمد تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی نهادهای خرد مالی دارد.	تنوع درآمد و پایداری مالی مؤسسات مالی خرد	گیتاگا ^۴ (۲۰۲۱)
تنوع درآمد با استفاده از شاخص هیرشمن هرفیندال اندازه گیری می شود، در حالی که پایداری مالی با بازده دارایی ها (ROA) و حاشیه سود خالص محاسبه می شود. نتایج نشان داد که تنوع درآمد رابطه مثبت و معناداری با پایداری مالی دارد زمانی که ROA به عنوان یک پروکسی استفاده می شود.	آیا استراتژی تنوع درآمد بر پایداری مالی دانشگاه های دولتی مالزی تأثیر می - گذارد؟ تجزیه و تحلیل داده های پانل	جعفر ^۵ و همکاران (۲۰۲۱)
نتایج نشان داد درآمدهای دانشگاه شامل شهریه، درآمدهای عمومی، فرهنگی و رفاهی و پژوهشی و فناوری می شود.	تنوع بخشی به منابع درآمدی دانشگاه؛ راهی به سوی ثبات مالی	روحانی و همکاران (۲۰۱۹)

^۱ John & Kaganga^۲ Mahmud^۳ Xie^۴ Githaiga^۵ Jaafar

احمد و کیمسون ^۱ (۲۰۱۵)	فعالیت‌های تولید درآمد در میان کارکنان دانشگاه‌های دولتی مالزی	نتایج نشان داد که عمده‌ترین فعالیت‌های درآمدزایی از تحقیقات و مشاوره نشأت می‌گیرد، در حالی که تجاری‌سازی بیشترین درآمد را به دانشگاه داشته است، اما درآمد حاصل از فعالیت هیات علمی برای توسعه و پایداری یک دانشگاه بسیار مهم است.
تکسریا ^۲ و همکاران (۲۰۱۴)	تنوع درآمد در آموزش عالی دولتی: مقایسه بخش‌های دانشگاه و پلی تکنیک	نتایج نشان می‌دهد که مشخصه‌های سازمانی خاص مرتبط با تمایز مأموریت و مسیر توسعه سیستم‌های باینری، تعیین‌کننده‌های مهمی در توانایی مؤسسات آموزش عالی برای کسب درآمد از شهریه و سایر منابع غیر دولتی هستند.

تحلیل مطالعات پیشین پیرامون درآمدزایی نشان می‌دهد که اکثر این پژوهش‌ها در بخش‌هایی غیر از صنعت آموزش انجام گرفته است، بسیاری از این مطالعات با رویکرد کمی یا کیفی انجام شده و همچنین به برخی از شیوه‌های درآمدزایی خاص توجه داشته‌اند، در این بین مطالعه جامعی که به بررسی و مطالعه استراتژیک و جامع مولفه‌های درآمدزایی و بطور خاص در صنعت آموزشی (در این مطالعه دانشگاه ملی مهارت) و با رویکرد ترکیبی پرداخته باشد، مشاهده نگردید. بر همین اساس پژوهشگران بر آن شدند در این مطالعه به تحلیل استراتژیک مولفه‌های درآمدزایی در دانشگاه ملی مهارت با رویکرد ترکیبی بپردازند. همچنین علاوه بر شناسایی مولفه‌های درآمدزایی، اولویت‌بندی آنها نیز انجام گرفته است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع ترکیبی است. در این پژوهش، از روش تحلیل مضمون به همراه روش بهترین-بدترین^۳ (BWM) برای شناسایی و اولویت‌بندی مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت استفاده شد. روش مذکور اولین بار توسط رضایی (۲۰۱۴) ارائه شد. این پژوهش در بخش کیفی با استفاده از روش تحلیل مضمون به شناسایی مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت می‌پردازد. در تحلیل مضمون داده‌های متنی متنوع به داده‌های غنی، یکپارچه و تفصیلی تبدیل می‌شود. در این مطالعه مضامین پایه‌ای یا کدها در واقع مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت را تشکیل می‌دهند. در بخش کمی از روش بهترین-بدترین استفاده شده است. روش بهترین-بدترین یکی از تکنیک‌های جدید تصمیم‌گیری چند معیاره است. بر اساس روش BWM ابتدا بهترین (مهم‌ترین) و بدترین (کم اهمیت‌ترین) شاخص‌ها توسط تصمیم‌گیرندگان شناسایی می‌شود. سپس مقایسه

^۱ Ahmad & Soon

^۲ Teixeira

^۳ Best-worst multi-criteria decision

زوجی مهمترین (بهترین) شاخص نسبت به سایر شاخص ها انجام گرفته و در نهایت اهمیت تمامی شاخص ها نسبت به کم اهمیت ترین (بدترین) شاخص مشخص می شود. بر این اساس مساله برنامه ریزی خطی تشکیل می شود که در آن وزن شاخص ها به صورتی حاصل می گردد که تفاوت های مطلق اوزان کمینه شود. در این مطالعه از نرم افزار لینگو برای این تحلیل استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش در فاز کیفی و کمی معاونین دانشگاه ملی مهارت است. نمونه گیری هدفمند در بخش کمی و کیفی استفاده گردید. تعداد اعضای نمونه هر دو بخش ۲۵ نفر از این افراد انتخاب شد. در این پژوهش، با استفاده از ابزار مصاحبه باز داده های کیفی گردآوری و با رویکرد تحلیل مضمون تحلیل گردید. و داده های کمی نیز با پرسشنامه مقایسه زوجی گردآوری و با روش بهترین- بدترین تجزیه و تحلیل شد. در بخش کیفی، هر کدام از خبرگان مورد مطالعه با حروف لاتین A تا Y نامگذاری و کدهای خروجی مصاحبه با هر خبره شماره گذاری شدند. پس از استخراج کدها به منظور اطمینان از روایی و اعتبار داده ها و تحلیل ها، از روش های تثلیث، کسب اطلاعات موازی، تکنیک کنترل اعضا، ظرافت کاری و خودبازبینی پژوهشگران استفاده شد. در این پژوهش جهت بررسی پایایی، هولستی، براین باور است که برای محاسبه پایایی در پژوهش های کیفی می توان از روش پیشنهادی وی استفاده نمود. در این رویکرد، متون در دو مرحله و توسط دو کدگذار کدگذاری شد. هولستی فرمولی برای تعیین پایایی داده ها برحسب «درصد توافق مشاهده شده» مطرح کرده که در این بخش نشان داده شده است:

$$PAO = 2M / (N1 + N2)$$

هولستی باور دارد، ابتدا باید متون مصاحبه ها در اختیار دو کدگذار قرار گیرد تا فرایند کدگذاری انجام شود. در فرمول هولستی، M تعداد موارد کدگذاری مشترک بین دو کدگذار و N1 و N2 به ترتیب تعداد موارد کدگذاری شده توسط کدگذار اول و دوم است. مقدار PAO بین صفر (عدم توافق) و یک (توافق کامل) متغیر است و اگر از ۰/۷ بیشتر باشد، مطلوب است. تعداد موارد کدگذاری شده از این افراد به ترتیب ۱۱۹ و ۱۲۴ کد حاصل شد، که موارد کدگذاری مشترک آنها ۱۱۲ کد بود. با قرار گرفتن اعداد در فرمول هولستی، درصد توافق برابر با ۰/۹۷۶ حاصل گردید که نشان می دهد توافق بسیار خوبی بین کدگذارها وجود دارد.

یافته های پژوهش

در این بخش یافته های پژوهش شامل یافته های کیفی (مبتنی بر تحلیل مضمون) و یافته های کمی (مبتنی بر روش بهترین- بدترین) ارائه شده است.

یافته های کیفی

در این پژوهش، در کدگذاری باز مقوله گذاری داده ها به این صورت انجام شده که با استفاده از حرکت مستمر بین داده های اولیه، شباهت ها و تفاوت های بین مفاهیم شناسایی و آن مفاهیم و داده هایی که با هم دارای وجوه مشترک بودند ذیل مقوله جداگانه نام گذاری و مرتب شد.

نمونه ای از کدگذاری باز به همراه متن مصاحبه (نکته کلیدی که کد از آن استخراج گردیده است) با یکی از خبرگان نمونه منتخب در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نمونه ای از کدگذاری باز و نکته کلیدی

ردیف	نکته کلیدی	کدگذاری اولیه
------	------------	---------------

۱	دانشگاه ملی مهارت با وجود داشتن کارگاه‌های تراش و ماشین ابزار و ساخت و تولید و می‌تواند با قرارداد بستن با مراکز صنعتی، تولید بعضی از قطعات کوچک در تیراژ بالا را بدست گیرد که با بکارگیری دانشجویان خود مراکز در قالب کار دانشجویی و کارآموزی حتی برای دانشجویان نیز درآمد ایجاد نمود	مشارکت و تولید قطعات
---	---	----------------------

در این بخش شناسایی مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت با رویکرد تحلیل مضمون در قالب جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شناسایی مولفه‌های درآمدزایی از طریق تحلیل مضمون مصاحبه‌های خبرگان

ردیف	مقوله اصلی	کد (مفاهیم پایه)	مرجع کد (خبرگان)
۱	درآمدزایی	فروش دانش (کارگاه، دوره، سمینار، وبینار و کنفرانس)	A1, B1, C2, D2, E2, F1, G1, H2, I2, J1, K2, L2, M1, N1, O1, P4, Q1, R1, S2, T1, U2, V2, W1, X3, Y1
۲		مشارکت و تولید قطعات	A3, C3, H1, J2, L3, R5, T2, U1, V7, Y2
۳		اجاره اماکن و امکانات	A2, E1, I4, K3, L1, M2, N4, O3, P5, Q2, R3, S3, T4, U3, V4, W2, X1, Y3
۴		انجام پروژه‌ها و خدمات مشاوره‌ای	B2, D3, E4, F2, J3, K1, M3, N2, O4, P6, Q4, R2, T3, V6, X4
۵		تولید و فروش محتوای آموزشی دیجیتال	D1, M4, N5, O5, P1, Q3, R6
۶		تغییر کاربری اماکن مناسب به تجاری	E5, S1, Y5
۷		کمک‌های خیرین و فارغ‌التحصیلان	E6, I3, V5, Y4
۸		شهریه آموزشی (دانشجویان داخلی و جذب دانشجویان بین‌المللی)	V3, E7, I1, M5, N6, O6, P3, T
۹		میزبانی نشست‌ها، رویدادها و آزمون‌ها	C1, X2, E3, O2, P7, T
۱۰		تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی برای صنایع	U4, K5, M6, N7, T
۱۱		تجاری‌سازی و فروش محصولات و خدمات (پلتفرم، نرم‌افزار، اپلیکیشن، و اختراع)	K4, M7, N3, O6, P2, R4, T8, V1, Y6
۱۲		دریافت بودجه عمومی و دولتی	M4, T

یافته‌های جدول ۳ نشان داد مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت شامل ۱۲ مولفه فروش دانش (کارگاه، دوره، سمینار، وبینار و کنفرانس)؛ مشارکت و تولید قطعات؛ اجاره اماکن و امکانات؛ انجام پروژه‌ها و خدمات مشاوره‌ای؛ تولید و فروش محتوای آموزشی دیجیتال؛ تغییر کاربری اماکن مناسب به تجاری؛ کمک‌های خیرین و فارغ‌التحصیلان؛ شهریه آموزشی (دانشجویان داخلی و جذب دانشجویان بین‌المللی)؛ میزبانی نشست‌ها، رویدادها و آزمون‌ها؛ تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی برای صنایع؛ تجاری‌سازی و فروش محصولات و خدمات (پلتفرم، نرم‌افزار، اپلیکیشن، و اختراع)؛ و دریافت بودجه عمومی و دولتی می‌شود.

یافته‌های کمی

در این گام ابتدا معیارهای ریسک، بازدهی، زمان دستیابی و کارایی توسط خبرگان به منظور قضاوت پیرامون مولفه های درآمذزایی دانشگاه ملی مهارت توسط خبرگان منتخب (۲۵ خبره) در نظر گرفته شد. در ادامه بهترین معیار برای انجام مقایسات زوجی بین این مولفه ها فروش دانش و بدترین معیار برای انجام مقایسات زوجی بین این مولفه ها دریافت بودجه عمومی و دولتی شناسایی گردید. به منظور تسهیل ارائه یافته ها در این بخش فروش دانش (کارگاه، دوره، سمینار، وبینار و کنفرانس) با C1؛ مشارکت و تولید قطعات با C2؛ اجاره اماکن و امکانات با C3؛ انجام پروژه ها و خدمات مشاوره ای با C4؛ تولید و فروش محتوای آموزشی دیجیتال با C5؛ تغییر کاربری اماکن مناسب به تجاری با C6؛ کمک های خیرین و فارغ التحصیلان با C7؛ شهریه آموزشی (دانشجویان داخلی و جذب دانشجویان بین المللی) با C8؛ میزبانی نشست ها، رویدادها و آزمون ها با C9؛ تحلیل داده های بزرگ و هوش مصنوعی برای صنایع با C10؛ تجاری سازی و فروش محصولات و خدمات (پلتفرم، نرم افزار، اپلیکیشن، و اختراع) با C11؛ و دریافت بودجه عمومی و دولتی با C12 مشخص شده است.

در تحلیل بهترین- بدترین گام اول تعیین مجموعه معیارهای پژوهش است که در فاز کیفی معیارها مشخص شده است. در گام دوم مقایسه بهترین معیار با دیگر معیارها (BO) و دیگر معیارها با بدترین معیار (OW) انجام می گیرد. در گام سوم مدل برنامه ریزی غیرخطی مشخص می شود. در این گام مدل بهینه سازی غیرخطی روش BWM تشکیل می شود. در گام چهارم با استفاده از مدل بهینه سازی مربوطه وزن معیارها و نرخ سازگاری محاسبه می شود. نرخ سازگاری در بازه صفر و یک قرار دارد و هر چه به صفر نزدیکتر باشد، مقایسات از سازگاری و ثبات بیشتری برخوردارند و هر چه به یک نزدیکتر باشد، مقایسات از سازگاری و ثبات کمتری برخوردارند. لازم به ذکر است که برای تعیین ارجحیت بهترین معیار و بدترین معیار نسبت به سایر معیارها از طیف ۹ تایی ساعتی (از ۱ تا ۹) استفاده می شود.

یافته های مقایسه بهترین معیار (فروش دانش) با دیگر معیارها (BO) در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. مقایسه بهترین معیار (فروش دانش) با دیگر معیارها (BO)

BO	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
C1	1	4.35	2.23	3.37	2.32	3.74	5.46	6.38	3.65	3.82	2.33	8.62

مقایسه معیارها با بدترین معیار (OW) در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. مقایسه معیارها با بدترین معیار (دریافت بودجه عمومی و دولتی) (OW)

OW	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
C12	8.62	5.24	4.36	3.52	4.45	5.63	3.42	2.31	5.41	3.27	6.34	1

در ادامه نرخ سازگاری محاسبه شده است (نرخ سازگاری برابر با ۰/۳۹۹). در جدول ۶ وزن نهایی مولفه های درآمذزایی و همچنین رتبه بندی آنها ارائه شده است.

جدول ۶. وزن نهایی و رتبه بندی مولفه های درآمذزایی

رتبه مولفه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
مولفه	C1	C5	C11	C4	C9	C6	C2	C3	C10	C8	C7	C12
وزن مولفه	0.21	0.12	0.11	0.1	0.1	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04	0.02

یافته‌های جدول ۶ نشان می‌دهد مولفه فروش دانش در اولویت اول و مولفه دریافت بودجه عمومی و دولتی در اولویت آخر مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش تحلیل استراتژیک مولفه‌های درآمدزایی در دانشگاه ملی مهارت با رویکرد ترکیبی (تحلیل مضمون و تحلیل BWM) است.

یافته‌های کیفی نشان داد مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت شامل فروش دانش (کارگاه، دوره، سمینار، وبینار و کنفرانس)، مشارکت و تولید قطعات؛ اجاره اماکن و امکانات؛ انجام پروژه‌ها و خدمات مشاوره‌ای؛ تولید و فروش محتوای آموزشی دیجیتال؛ تغییر کاربری اماکن مناسب به تجاری؛ کمک‌های خیرین و فارغ‌التحصیلان؛ شهریه آموزشی (دانشجویان داخلی و جذب دانشجویان بین‌المللی)؛ میزبانی نشست‌ها، رویدادها و آزمون‌ها؛ تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی برای صنایع؛ تجاری‌سازی و فروش محصولات و خدمات (پلتفرم، نرم‌افزار، اپلیکیشن، و اختراع)؛ و دریافت بودجه عمومی و دولتی می‌شود.

یافته‌های کمی نیز نشان داد مولفه فروش دانش (کارگاه، دوره، سمینار، وبینار و کنفرانس) با وزن ۰/۲۰۶ در اولویت اول و سپس مولفه تولید و فروش محتوای آموزشی دیجیتال با وزن ۰/۱۲۱، تجاری‌سازی و فروش محصولات و خدمات (پلتفرم، نرم‌افزار، اپلیکیشن، و اختراع) با وزن ۰/۱۰۹، انجام پروژه‌ها و خدمات مشاوره‌ای با وزن ۰/۱۰۲، میزبانی نشست‌ها، رویدادها و آزمون‌ها با وزن ۰/۰۹۹، تغییر کاربری اماکن مناسب به تجاری با وزن ۰/۰۹۳، مشارکت و تولید قطعات با وزن ۰/۰۷۴، اجاره اماکن و امکانات با وزن ۰/۰۵۷، تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی برای صنایع با وزن ۰/۰۳۹، شهریه آموزشی (دانشجویان داخلی و جذب دانشجویان بین‌المللی) با وزن ۰/۰۳۸، کمک‌های خیرین و فارغ‌التحصیلان با وزن ۰/۰۳۷ و در نهایت دریافت بودجه عمومی و دولتی با وزن ۰/۰۲ در اولویت آخر مولفه‌های درآمدزایی دانشگاه ملی مهارت قرار دارد. این یافته‌ها همراستای با مطالعات **انجیکوبو و همکاران (۲۰۲۴)**، **کیماسی و ارونگو (۲۰۲۴)**، **محمود و همکاران (۲۰۲۲)**، و **روحانی و همکاران (۲۰۱۹)** است که شیوه‌های متنوع درآمدزایی را در مراکز آموزشی پیشنهاد دادند.

با توجه به تخصص دانشگاه در حوزه مهارت‌های فنی، می‌توان کارگاه، دوره، سمینار، وبینار و کنفرانس برگزار کرد. این موارد می‌توانند شامل برنامه‌نویسی، هوش مصنوعی، تحلیل داده، امنیت سایبری و سایر مهارت‌های فنی باشند. این موارد می‌توانند به صورت آنلاین یا حضوری برگزار شوند و منبع درآمد قابل توجهی ایجاد کنند. دانشگاه می‌تواند با شرکت‌های فناوری و استارت‌آپ‌ها وارد همکاری‌های مشترک در زمینه تحقیق و توسعه، پروژه‌های عملی، مشاوره و آموزش و تولید شود. این همکاری‌ها می‌تواند منجر به درآمدزایی از طریق پروژه‌های صنعتی و ارائه خدمات مشاوره‌ای و تولید قطعات به شرکت‌ها گردد. با استفاده از امکانات پژوهشی و نیروی متخصص در دانشگاه،

می توان پروژه های تحقیقاتی کاربردی انجام داد و از طریق قراردادهای تحقیقاتی با سازمان ها و نهادهای دولتی و خصوصی درآمدزایی کرد. همچنین، دانشگاه می تواند در پروژه های ملی و بین المللی مشارکت کند که منابع مالی بیشتری را جذب کند. تولید محتواهای آموزشی دیجیتال مانند دوره های آنلاین، کتاب های الکترونیکی و اپلیکیشن های آموزشی می تواند به منبع درآمد دیگری تبدیل شود. این محتوا می تواند به بازارهای جهانی نیز عرضه شود. ارائه برنامه های آموزشی ملی و بین المللی و جذب دانشجویان خارجی از طریق همکاری با دانشگاه ها و مؤسسات آموزشی معتبر در سطح جهانی می تواند درآمدهای حاصل از شهریه را فراهم نماید. میزبانی نشت ها، رویدادها و آزمون ها به همراه تغییر کاربری اماکن مناسب به تجاری و نیز اجاره اماکن و امکانات در دسترس دانشگاه همچون اجاره سالن های کنفرانس، آزمایشگاه ها و کارگاه ها به شرکت ها و سازمان ها می تواند به منبع درآمدی قابل توجهی برای دانشگاه ملی مهارت تبدیل شود.

References

- [1] Nafisi, G., Taei, H., & Arasteh, H. (2021). Identify and rank financing methods that affect the financial performance of universities. *Educational Leadership & administration*, 15(3), 199-225. (In Persian).
[doi: 20.1001.1.27171329.1400.15.3.8.7](https://doi.org/10.1001.1.27171329.1400.15.3.8.7)
- [2] Njeru, W. (2023). Higher Education Financing: Application of Efficiency and Equity in the Kenyan Education Context. *ShahidiHub International Journal of Education, Humanities & Social Science*, 1(1), 22-37.
<https://shahidihub.org/shahidihub/index.php/jehss/article/view/189>
- [3] Lin, W. (2010). Nonprofit revenue diversification and organizational performance: an empirical study of new jersey human services and community improvement programmes. unpublished PhD dissertation, Rutgers State University of New Jersey, Newark.
- [4] Johnstone, D. B., & Marcucci, P. N. (2007). Worldwide trends in higher education finance: Cost-sharing, student loans, and the support of academic research. Commissioned paper V. Lynn Meek and Dianne Davies, 81, 1-36.
<http://www.gse.buffalo.edu/org/IntHigherEdFinance>.
- [5] Webb, J. (2014). The impact of revenue diversification and educational outcomes of private colleges and HLIs during the great recession. Unpublished PhD dissertation). The University of Michigan, Ann Arbor.
https://www.researchgate.net/publication/295404544_The_Impact_of_Revenue_Diversification_on_the_Financial_and_Educational_Outcomes_of_Private_Colleges_and_Universities_During_the_Great_Recession
- [6] 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(1), 69-97.

DOI: [10.58809/IOOE8950](https://doi.org/10.58809/IOOE8950)

- [6] Johnstone, B. (2010). Financing higher education: who should pay. in Altbach, P.G., Berdahl, R.O. and Gumpert, P.J. (Eds), *The American University in the 21st Century: Social, Political and Economic Challenges*, The John Hopkins University Press, Baltimore, MD, 347-369. (<https://www.oagkenya.go.ke/wp-content/uploads/2024/06/Auditor-Generals-Report-on-Public-Universities-2021-2022.pdf>).
- [7] Tian, L., & Liu, N. C. (2019). Rethinking higher education in China as a common good. *Higher Education*, 77, 623-640. doi: [10.1007/s10734-018-0295-5](https://doi.org/10.1007/s10734-018-0295-5).
- [8] Nik Ahmad, N. N., Siraj, S. A., & Ismail, S. (2019). Revenue diversification in public higher learning institutions: An exploratory Malaysian study. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 11(3), 379-397. <https://doi.org/10.1108/JARHE-04-2018-0057>
- [9] Le, T. T., Nguyen, T. L., Trinh, M. T., Le, V. T., & Pham, H.-H. (2021). Investigating Vietnamese undergraduate students' willingness to pay for higher education under the cost-sharing context. *Policy Futures in Education*, 20(1), 19-43. <https://doi.org/10.1177/14782103211011898> (Original work published 2022)
- [10] Liu, L. & Gao, L. (2021). Financing university sustainability initiatives in China: actors and processes. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22(1), 44-58. doi: [10.1108/IJSHE-11-2019-0333](https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2019-0333).
- [11] Teixeira, P., Biscaia, R., & Rocha, V. (2014). Competition and performance in European higher education: The role of funding instruments. *Páginas de Educación*, 7(2), 61-80. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-74682014000200004&script=sci_arttext
- [12] Trinh, T. M., Nguyen, T. T. H., Pham, O., & Pham, H. H. (2025). The financial sustainability of Vietnamese higher education institutions: unveiling the hidden factors. *Asian Education and Development Studies*, 14(2), 267-282. doi: [10.1108/AEDS-07-2024-0136](https://doi.org/10.1108/AEDS-07-2024-0136).
- [13] Banerjee, P. (2024). Financial Sustainability. <https://www.wallstreetmojo.com/financial-sustainability/>. Gossett Caire, G. (1967). Becker (Gary S.)-Human capital, A theoretical and empirical analysis with special reference to education. *Revue économique*, 18(1), 132-133. https://www.persee.fr/doc/reco_00352764_1967
- [14] Muhavani, A. U. (2019). Alternative Income Generating Activities for Financial Sustainability of Higher Education Institutions. *Cradle of Knowledge: African Journal of Educational and Social Science Research (The)*, 7(3), 115-121. <https://www.ajol.info/index.php/ajessr/article/view/239679>
- [15] Ahmad, A. R., Soon, N. K., & Ting, N. P. (2015). Income Generation Activities among Academic Staffs at Malaysian Public Universities. *International Education Studies*, 8(6), 294-203. URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v8n6p194>

- [16] Rouhani, S. , Rahimian, H. , Abbas Pour, A. , Borzooian, S. and Geraee Nejad, G. (2023). University revenue diversification: a path to financial stability. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 25(1), 77-95. (In Persian). https://journal.irphe.ac.ir/article_702970.html
- [17] Nami, A. , Nayebzadeh, S. , Hataminasab, S. H. and Honari, M. T. (2023). Validation of Successful Brand Status in Technical and Vocational Universities with Structural Equation Modeling Approach. *Karafan Journal*, 20(Special Issue), 63-89. (In Persian).
[doi: 10.48301/kssa.2022.332137.2031](https://doi.org/10.48301/kssa.2022.332137.2031)
- [18] Fatahi, F. , Shariatmadari, M. and Kordestani, F. (2024). Future Research of Educational Management in Technical and Vocational University of Iran: Dimensions and Patterns. *Karafan Journal*, 21(2), 37-79. (In Persian).
[doi: 10.48301/kssa.2024.416954.2713](https://doi.org/10.48301/kssa.2024.416954.2713)
- [19] Santoso, A., Ratnawati, T., & Bon, A. T. (2019). Analysis of factors influencing students' decisions to choose universitas Terbuka. In *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, Riyadh, Saudi Arabia. <http://www.ieomsociety.org/gcc2019/papers/205.pdf>.
- [20] O. Riechi, A. R. (2024). Enhancing the Effectiveness and Sustainability of Higher Education Sub-Sector in Kenya: Potential Revenue Diversification Initiatives in Public Universities. *Journal of Education and Practice*, 15(22), 13-24. [DOI: 10.7176/JEP/15-12-02](https://doi.org/10.7176/JEP/15-12-02)
- [21] Ngcobo, X. M., Marimuthu, F., & Stainbank, L. J. (2024). Revenue sourcing for the financial sustainability of a university of technology: an exploratory study. *Cogent Education*, 11(1), 2295173. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2295173>
- [22] Kimathi, B. K., & Irungu, A. M. (2024). Revenue Diversification on Financial Sustainability of Public Universities in Kenya. *Journal of Finance and Accounting*, 4(3), 31-41. DOI: <https://doi.org/10.70619/vol4iss3pp31-41>
- [23] John, M. M., & Kaganga, L. (2022). Performance of Income Generating Activities in Secondary Schools in Muleba District, Kagera Region, Tanzania. *East African Journal of Management and Business Studies*, 2(3), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.46606/eajmbs2022v02i03.0009>
- [24] Mahmud, A., Nuryatin, A., & Susilowati, N. (2022). Income Generating Activity in Higher Education: A Case Study of a Public University in Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(1), 303-312. DOI: [10.11591/ijere.v11i1.22050](https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.22050)
- [25] Xie, Z., Liu, X., Najam, H., Fu, Q., Abbas, J., Comite, U., ... & Miculescu, A. (2022). Achieving financial sustainability through revenue diversification: A green pathway for financial institutions in Asia. *Sustainability*, 14(6), 3512. <https://doi.org/10.3390/su14063512>
- [26] Githaiga, P. N. (2021). Revenue diversification and financial sustainability of microfinance institutions. *Asian Journal of Accounting Research*, 7(1), 31-43. DOI: [10.1108/AJAR-11-2020-0122](https://doi.org/10.1108/AJAR-11-2020-0122)

- [27] Jaafar, J. A., Latiff, A. R. A., Daud, Z. M., & Osman, M. N. H. (2023). Does revenue diversification strategy affect the financial sustainability of Malaysian public universities? A panel data analysis. *Higher Education Policy*, 36(1), 116-143. <https://doi.org/10.1057/s41307-021-00247-9>
- [28] Rezaei, J. (2015). Best-worst multi-criteria decision-making method. *Omega*, 53, 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.11.009>