

Spatial Planning Strategies for Managing Third-Generation Universities¹

Article Type: Research

Gholamhossein Hosseininia * 

Marziyeh Bakhtiari 

**Thanaa abdukkareem abdulraheem
alsaate** 

Corresponding Author:

Associate Professor, Department of New Business, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran

E-mail: Hosseininia@ut.ac.ir

Ph.D. in Entrepreneurship; Ph.D. Candidate in Governance, Shahid Beheshti School of Governance, Supreme National Defense University, Tehran, Iran.

E-mail: Marziyeh.Bakhtiyari@gmail.com

Assistant professor, College of Administration and Economics, University of Babylon, Babylon, Iraq. E-mail: Thanaa.abd@uobabylon.edu.iq

Abstract

Objective: This study aims to identify and present spatial planning strategies for managing third-generation universities which play a critical role in regional dynamics and development.

Research Method: This applied study combines a scientometric and content-analysis approach, by using the PRISMA technique to guide document identification and a co-word (co-occurrence) analysis to map the research field. The population comprised documents indexed in the Scopus and Web of Science databases between 1980 and 2020 under the relevant keywords; 461 documents (386 from Scopus and 75 from Web of Science) were retained for analysis. Bibliometric data were processed using BibExcel, and the resulting science maps were visualized in VOSviewer.

Findings: The findings show that, despite a steadily growing volume of publications in this field, the number of the researches addressing spatial planning strategies for managing third-generation universities remains limited. The content analysis identified five main thematic axes: the core components of higher education spatial planning (geography, culture, human resources, and history), the key actors involved, the underlying rationale and necessity, methods of strengthening and facilitation, and the resulting outcomes and consequences.

Conclusion: Drawing on the resulting science maps, this study presents a comprehensive set of spatial-planning and management strategies for third-generation universities that can support more effective regional development.

Keywords: entrepreneurial University, Higher education, Spatial planning of higher education, Scientometrics

¹ The current article is taken from a research project entitled "Presenting an Entrepreneurial Leadership Model Based on the Role of the Entrepreneurial University in Developing Countries (Case Study: Iraq)" which was conducted in the Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran in 2024.

راهبردهای آمایشی به منظور مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم^۱

نوع مقاله: پژوهشی

غلامحسین حسینی نیا  ID *مرضیه بختیاری  ID

ثناء عبدالکریم عبدالرحیم

الساعاتی  ID

چکیده

نویسنده مسئول: دانشیار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

رایانامه: Hosseininia@ut.ac.ir

دانش آموخته دکتری کارآفرینی و دانشجوی دکتری حکمرانی، مدرسه عالی حکمرانی شهید بهشتی، دانشگاه

عالی دفاع ملی، تهران، ایران. رایانامه: Marziyeh.Bakhtiyari@gmail.com

استادیار، دانشکده مدیریت و اقتصاد گروه اقتصاد، دانشگاه بابل، بابل، عراق.

رایانامه: Thanaa.abd@uobabylon.edu.iq**هدف:** ارائه راهبردهای آمایشی جهت مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم که نقش مهمی در پویایی و رشد منطقه‌ای دارند.

روش پژوهش: تحقیق کاربردی از طریق مرور سیستماتیک با استفاده از تکنیک پریزما و روش علم‌سنجی (هم‌رخدای واژگان). جامعه پژوهش شامل اسناد موجود در پایگاه‌های اسکوپوس و وب‌آوساینس طی بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۲۰ بوده است. در مجموع ۴۶۱ سند (۷۵ سند از وب‌آوساینس و ۳۸۶ سند از اسکوپوس) مورد تحلیل قرار گرفت و با نرم‌افزارهای bibexcel و VOSviewer نقشه‌های علمی تصویرسازی شد. روایی این روش از طریق به‌کارگیری پروتکل شفاف و قابل تکرار پریزما برای شناسایی، غربالگری و انتخاب اسناد، بهره‌گیری هم‌زمان از دو پایگاه استنادی معتبر اسکوپوس و وب‌آوساینس به منظور مثلث‌سازی داده‌ها، و پیگیری نظام‌مند مراحل کدگذاری باز، محوری و گزینشی در تحلیل محتوا تأمین شده است.

یافته‌ها: تحلیل علم‌سنجی نشان داد روند انتشار مدارک در این حوزه طی چهار دهه اخیر صعودی بوده، اما تولید دانش عمدتاً متکی بر هسته‌ای کوچک از نویسندگان پیشرو و کشورهای توسعه‌یافته—به‌ویژه چین و ایالات متحده—بوده است. نقشه‌های هم‌واژگانی هر دو پایگاه نشان داد هسته‌ای ادبیات حوزه حول «برنامه‌ریزی منطقه‌ای-اقتصادی» و «سیاست‌گذاری سرزمینی و توسعه پایدار» شکل گرفته، در حالی که موضوعات کیفیت آموزش عالی در نواحی پیرامونی قرار دارند. تحلیل محتوای مستندات پنج محور اصلی را آشکار کرد: اجزای اصلی آمایش آموزش عالی (جغرافیا، فرهنگ، نیروی انسانی و تاریخ)، بازیگران کلیدی (دانشگاه، دولت، صنعت و جامعه)، ضرورت‌ها، روش‌های تقویت و تسهیل، و چرایی و پیامدها؛ در قالب یک مدل مفهومی یکپارچه ارائه شد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش با شناسایی محورهای «بازیگران»، «ضرورت‌ها» و «روش‌های تقویت و تسهیل»، ابعاد مدیریتی و راهبردی را به مطالعات پیشین آمایش آموزش عالی می‌افزاید. ساختار پنج‌گانه‌ی استخراج‌شده را می‌توان بازسازی تجربی و داده‌محور مدل‌های پیچ‌سه‌گانه و چهارگانه در بستر آمایش آموزش عالی دانست. بر این اساس، پنج راهبرد پیشنهاد گردید: توسعه قطب‌های دانشگاهی منطقه‌ای متناسب با مزیت‌های بومی، طراحی برنامه‌های آموزشی هم‌راستا با نیازهای اقتصادی-اجتماعی منطقه، تقویت همکاری دانشگاه و صنعت، ایجاد و شبکه‌سازی اکوسیستم‌های نوآوری منطقه‌ای، و تدوین شاخص‌های کمی برای پایش پاسخگویی منطقه‌ای دانشگاه‌ها.

^۱ مقاله حاضر برگرفته از یک طرح پژوهشی با عنوان «ارائه مدل رهبری کارآفرینانه مبتنی بر نقش دانشگاه کارآفرین در کشورهای در حال توسعه (مطالعه موردی: عراق)» است که در دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران در سال ۱۴۰۳ انجام شده است.

واژگان کلیدی: دانشگاه کارآفرین، آموزش عالی، آمایش آموزش عالی، علم‌سنجی.

مقدمه و بیان مسئله

دانشگاه‌ها در دهه‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین بازیگران توسعه ملی و منطقه‌ای تبدیل شده‌اند. دانشگاه‌های کارآفرین یا نسل سوم، علاوه بر تولید دانش، نقشی اساسی در نوآوری، کارآفرینی و رشد اقتصادی-اجتماعی ایفا می‌کنند و به‌عنوان نهادهایی پویا با محیط‌های محلی و منطقه‌ای در تعامل اند. (Teixeira et al, 2020; Ribeiro et al, 2020) از این منظر، آموزش عالی نه تنها عامل ارتقای علمی کشورهاست، بلکه به‌مثابه موتور محرک توسعه پایدار نیز شناخته می‌شود (Al Nasser, 2020).

با وجود اهمیت یادشده، دانشگاه‌ها با چالش‌های متعددی مواجه‌اند: از یک سو باید همگام با روندهای جهانی همچون بین‌المللی‌سازی، مجازی‌سازی و تجاری‌سازی علم حرکت کنند، و از سوی دیگر، ناگزیرند به بستر فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی محلی خود پاسخ دهند (Zaker Salehi, 2018). این دوگانگی، ضرورت بهره‌گیری از رویکردهای «آمایشی» را در برنامه‌ریزی آموزش عالی آشکار می‌سازد؛ رویکردی که می‌تواند ارتباط میان دانشگاه و محیط پیرامونی را نظام‌مند کرده و ظرفیت‌های منطقه‌ای را به خدمت توسعه دانشگاه‌ها و جوامع بیاورد (Darki, 2013).

بررسی دقیق‌تر پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد که ادبیات موجود در دو مسیر موازی رشد کرده، بدون آنکه این دو مسیر به تقاطع معناداری رسیده باشند. نخست، مطالعات آمایش آموزش عالی در ایران - که از نیمه دهه ۱۳۸۰ آغاز شده - عمدتاً به توزیع جغرافیایی و کمی دانشگاه‌ها، پراکندگی رشته‌ها، و تناسب ظرفیت‌پذیرش با نیازهای استانی پرداخته‌اند (Darki, 2013). حتی پژوهش‌هایی که آسیب‌شناسی این فرایند را دستور کار خود قرار داده‌اند، نشان می‌دهند که مطالعات آمایشی انجام‌شده در طی دهه‌های گذشته نتوانسته‌اند مبنایی مستحکم برای برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی فراهم کنند، زیرا اکثراً در چارچوب کمی و فضایی محدود مانده‌اند و از توجه به الزامات مدیریتی و راهبردی دانشگاه‌های نوین غافل بوده‌اند (Salehi Omran, 2021; Naghizadeh et al., 2021).

دوم، ادبیات بین‌المللی درباره دانشگاه کارآفرین و نسل سوم - با وجود گستردگی و رشد چشمگیر در دهه گذشته - عمدتاً بر جنبه‌های سازمانی (ساختار، فرهنگ، رهبری) و تعاملی (ارتباط دانشگاه-صنعت-دولت) متمرکز بوده است (Etzkowitz, 2019)؛ Ribeiro et al., 2020). Lahikainen et al., 2020 در این ادبیات، مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم به‌مثابه یک مسئله «جغرافیایی» و «آمایشی» کمتر مورد توجه بوده، و پیوند میان مزیت‌های منطقه‌ای، ظرفیت‌های بومی و چارچوب‌های راهبردی برای مدیریت این دانشگاه‌ها به‌صورت نظام‌مند تدوین نشده است. (Goddard & Vallance, 2013) به عبارت دیگر، سؤال «چگونه دانشگاه‌های نسل سوم می‌توانند با راهبردهای آمایشی کارآمدتر مدیریت شوند» در این ادبیات پاسخ نیافته است.

سومین و مهم‌ترین شکاف که هر دو دسته پیشینه را در برمی‌گیرد، ماهیتی روش‌شناختی دارد: هیچ پژوهشی تاکنون با رویکرد علم‌سنجی و نقشه‌سازی علمی، ساختار دانشی حوزه «آمایش آموزش عالی با رویکرد مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم» را در سطح جهانی ترسیم نکرده است (Bakhtiyari et al., 2019). این فقدان یعنی نه خوشه‌های موضوعی اصلی شناسایی شده‌اند، نه بازیگران و نهادهای پیشرو این حوزه مشخص‌اند، و نه مسیرهای پژوهشی آینده‌نگر بر اساس داده‌های علم‌سنجی ترسیم شده‌اند. این خلأ در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، که هم با گسترش کمی لجام‌گسیخته دانشگاه‌ها و هم با ناکارآمدی برنامه‌های آمایشی موجود دست‌به‌گریبان است، بسیار محسوس‌تر می‌نماید (Zaker Salehi, 2018)، جایی که ضرورت هماهنگی دانشگاه با نیازهای بومی و منطقه‌ای بیش از پیش اهمیت

می‌یابد.

بر همین اساس، مسئله اصلی این تحقیق، ارائه و تبیین راهبردهای آمایشی برای مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم است. پژوهش حاضر می‌کوشد با ترکیب رویکرد علم‌سنجی و تحلیل محتوای نظام‌مند، ضمن شناسایی مسیرهای اصلی پژوهش در این حوزه، چارچوبی مفهومی برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های منطقه‌ای در جهت توسعه دانشگاه‌های نسل سوم ارائه دهد.

این مطالعه برای پاسخ به پرسش اصلی خود، پنج محور را مدنظر قرار داده است: (۱) اجزای اصلی و چیستی آمایش آموزش عالی، (۲) بازیگران کلیدی، (۳) ضرورت‌ها و چرایی، (۴) روش‌های تقویت و تسهیل، و (۵) پیامدها و دستاوردهای آن. بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخ به سوالات زیر است:

سوال اول: ساختار علم‌سنجی حوزه آمایش آموزش عالی در سطح جهانی (شامل روند انتشار، کشورها و نقشه‌های هم‌واژگانی) چگونه است؟ (پرسشهای اول تا چهارم در بخش یافته‌ها پاسخگوی این سوال می‌باشد)

سوال دوم: راهبردهای آمایشی پیشنهادی برای مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم، بر اساس تحلیل این نقشه‌های علمی، کدامند؟ امید است نتایج این تحقیق بتواند علاوه بر پر کردن شکاف موجود در ادبیات، راهنمایی برای سیاست‌گذاران، مدیران و ذی‌نفعان آموزش عالی در جهت ارتقای نقش دانشگاه‌های نسل سوم در توسعه منطقه‌ای باشد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

تحولات نظام آموزش عالی در دهه‌های اخیر نشان داده است که دانشگاه‌ها دیگر صرفاً نهادهای آموزشی یا پژوهشی نیستند، بلکه بازیگران اصلی در عرصه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز محسوب می‌شوند. ریشه این تحول را می‌توان در مدل هومبولدی دانشگاه یافت که بر وحدت آموزش و پژوهش تأکید داشت، اما با گذر زمان و تغییر شرایط، دانشگاه‌ها وارد مرحله‌ای شدند که به آن «ماموریت سوم» اطلاق می‌شود؛ مأموریتی که بر نوآوری، انتقال فناوری، کارآفرینی و ایفای نقش مستقیم در جامعه و اقتصاد تمرکز دارد (Etzkowitz, 2019)؛ (Pavlova, 2020) این تحول، بنیان نظری دانشگاه‌های نسل سوم را شکل می‌دهد؛ دانشگاه‌هایی که علاوه بر تولید دانش، با محیط‌های محلی و منطقه‌ای خود پیوندی عمیق برقرار کرده‌اند.

در همین راستا، مدل «پیچ سه‌گانه»^۱ به‌عنوان یکی از نظریه‌های محوری توسعه علمی و فناوری مطرح شده است. این مدل بر تعامل مستمر میان دانشگاه، صنعت و دولت تأکید دارد و نوآوری را محصول هم‌افزایی این سه نهاد می‌داند. (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000) بعدها این چارچوب با ورود جامعه مدنی، رسانه و محیط‌زیست توسعه یافت و به مدل‌های پیچ چهار^۲ و پیچ پنج‌گانه^۳ ارتقا پیدا کرد. این مدل‌ها نشان می‌دهند که دانشگاه‌ها باید علاوه بر صنعت و دولت، با جامعه و اکوسیستم طبیعی نیز در تعامل باشند تا بتوانند نقش واقعی خود را در توسعه پایدار ایفا کنند. (Carayannis & Campbell, 2012)

از سوی دیگر، مفهوم «دانشگاه مدنی» و «دانشگاه درگیر منطقه‌ای» نیز در ادبیات آموزش عالی برجسته شده است. این دیدگاه‌ها بر آن تأکید دارند که دانشگاه باید با محیط اجتماعی و اقتصادی پیرامون خود همسو باشد و در حل مسائل محلی و منطقه‌ای مشارکت فعال داشته باشد (Goddard & Vallance, 2013) در همین چارچوب، مفهوم «آمایش آموزش عالی» شکل گرفته است که به معنای برنامه‌ریزی آموزش

¹ Triple Helix

² Quadruple Helix

³ Quintuple Helix

عالی متناسب با مزیت‌ها، نیازها و ظرفیت‌های منطقه‌ای است. آمایش آموزش عالی می‌تواند با تعیین ترکیب رشته‌ها، مقاطع تحصیلی و ساختارهای دانشگاهی متناسب با بستر محلی، نقشی کلیدی در توسعه هدفمند علم و فناوری ایفا کند (Darki, 2013). با وجود اهمیت این مباحث، مرور پیشینه نشان می‌دهد که بخش عمده تحقیقات پیشین به‌طور کلی به نقش دانشگاه در توسعه پرداخته‌اند و کمتر پژوهشی تعامل میان آمایش آموزش عالی و مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم را به‌صورت نظام‌مند بررسی کرده است (Lahikainen et al., 2020). این شکاف به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه پررنگ‌تر است؛ کشورهایی که نیازمند راهبردهایی دقیق برای هماهنگی بین دانشگاه و محیط بومی هستند. از این‌رو، استفاده از روش‌های علم‌سنجی و نقشه‌سازی علمی اهمیت می‌یابد، چرا که این رویکردها با تحلیل هم‌رخدادی واژگان، خوشه‌بندی موضوعی و ترسیم نقشه‌های علمی می‌توانند وضعیت موجود را روشن، خلأهای پژوهشی را آشکار و مسیرهای آینده را تبیین کنند. (Bakhtiyari et al., 2019)

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی و علم‌سنجی است که به‌صورت آمیخته (کمی-کیفی) و با روش‌های تحلیل هم‌رخدادی، تحلیل هم‌واژگانی (کمی) و تحلیل محتوا (کیفی) انجام شده است. علم‌سنجی دانش اندازه‌گیری علم است که امروزه بسیار مورد توجه پژوهشگران داخلی و خارجی قرار گرفته است (Bakhtiyari et al., 2019). در پژوهش حاضر، ترکیبی از روش علم‌سنجی و تکنیک تحلیل محتوا بر اساس کدگذاری باز، محوری و گزینشی برای تجزیه و تحلیل ادبیات و مطالعات پیشین استفاده شده است.

جامعه آماری این تحقیق، تمامی تولیدات علمی نمایه‌شده در پایگاه داده‌ای اسکوپوس و وب‌آوساینس در حوزه موضوعی آمایش آموزش عالی و دانشگاه‌های نسل سوم از ابتدای سال ۱۹۸۰ تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی می‌باشد که شامل ۳۸۶ مدرک در پایگاه داده‌ای اسکوپوس و ۷۵ مدرک در پایگاه وب‌آوساینس تا سال ۲۰۲۰ میلادی می‌گردد.

مراحل انجام پژوهش:

گام اول: جستجو و بازیابی اطلاعات بر پایه تلاقی دو بلوک مفهومی طراحی شد: بلوک نخست شامل واژگان «university»، «higher education»، «universities» و «higher education institution» (برای پوشش گستره کامل نهادهای آموزش عالی)، و بلوک دوم شامل واژگان «higher education»، «territorial planning»، «regional planning»، «spatial planning»، «planning education»، «land use planning»، «planning» و «university planning» (برای پوشش مفهوم آمایش در معنای وسیع آن) بود. این دو بلوک با عملگر AND ترکیب شدند تا صرفاً اسناد واجد هر دو حوزه بازیابی شوند.

جست‌وجو در پایگاه Scopus با استفاده از رابط Advanced Search و در فیلد TITLE-ABS-KEY (تیترا، چکیده و کلمات کلیدی) و در پایگاه Web of Science Core Collection با استفاده از فیلد (TS = Topic) انجام شد. فیلترهای مشترک اعمال‌شده شامل: نوع سند (مقاله پژوهشی، مرور، و مقاله کنفرانس)، زبان (انگلیسی) و محدوده زمانی (۱۹۸۰ تا ۲۰۲۰ میلادی) بود.

رشته‌های جستجو در هر دو پایگاه با عملگر AND دو بلوک فوق ترکیب شدند (فیلترهای مشترک: نوع سند—مقاله، مرور، کنفرانس؛ زبان انگلیسی؛ بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۲۰). این جست‌وجو در مجموع ۴۶۱ سند را بازیابی کرد (۳۸۶ سند از Scopus و ۷۵ سند از Web of Science).

گام دوم: بهینه‌سازی و غربالگری داده‌ها مجموعه مدارک استخراج‌شده وارد نرم‌افزار بایب‌اکسل 3 شدند و با استفاده از این نرم‌افزار بهینه‌سازی و غربالگری بر روی داده‌ها صورت گرفت.

گام سوم: تحلیل علم‌سنجی به منظور ترسیم ساختار حوزه آمایش آموزش عالی در دنیا، با استفاده از خروجی‌های حاصل از پایگاه «اسکوپوس» و «وب‌آوساینس» و با بهره‌گیری از نرم‌افزار بایب‌اکسل، تحلیل واژگان مربوطه در مدارک انجام شده است.

گام چهارم: تحلیل شبکه‌ای و مصورسازی با ترسیم نقشه موضوعی این حوزه، کار تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از نقشه‌ها، ساختارها و خوشه‌های تشکیل‌شده و روابط آن‌ها انجام شد و بدین طریق خروجی هم‌واژگانی استخراج گردید و پس از آن وضعیت تراکم (چگالی) و پراکندگی واژگان شبکه هم‌واژگانی انجام شد.

گام پنجم: تحلیل محتوا بر اساس نتایج گزارش علم‌سنجی، با روش تحلیل محتوای «عناوین، کلمات کلیدی و چکیده‌ی مستندات» (از طریق کدگذاری باز، محوری و گزینشی)، یافته‌ها در این زمینه احصا و در پنج بخش تقسیم‌بندی شده‌اند.

گام ششم: ارائه مدل مفهومی بر اساس دسته‌بندی انجام‌شده، مدل مفهومی تحقیق ارائه شده است.

برای انجام این پژوهش از ابزارهای مختلفی استفاده شده است. نرم‌افزار بایب‌اکسل (Bibexcel 1.0.0.0) برای پردازش اولیه داده‌ها و آماده‌سازی آن‌ها جهت تحلیل‌های علم‌سنجی به کار رفته است. همچنین نرم‌افزار وس‌ویور (VOSviewer 1.6.10.0) برای مصورسازی شبکه‌های علمی و تحلیل‌های هم‌رخدادی واژگان مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر این، تکنیک PRISMA برای مرور سیستماتیک ادبیات به کار گرفته شد تا فرایند جستجو و انتخاب مطالعات به صورت شفاف و قابل تکرار انجام شود.

نمودار جریان PRISMA (شکل ۲) گام به گام نشان می‌دهد که از مجموع ۴۶۱ سند بازیابی‌شده از دو پایگاه اسکوپوس و وب‌آوساینس، چگونه با اعمال فیلترهای زبان، بازه زمانی و نوع سند، و همچنین با بهره‌گیری از نرم‌افزار BibExcel و تحلیل هم‌رخدادی واژگان در VOSviewer، اسناد مرتبط با حوزه آمایش آموزش عالی و مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم شناسایی و برای تحلیل نهایی انتخاب شدند.

شکل (۱) - نمودار جریان PRISMA فرایند انتخاب مستندات

مرحله اول: شناسایی (Identification)

اسکوپوس: ۳۸۶ سند

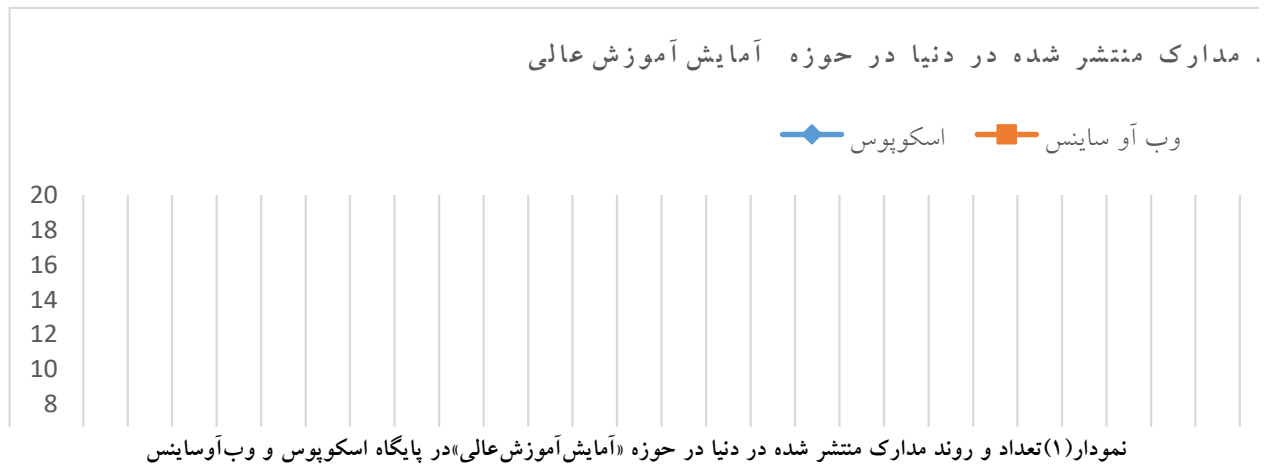
جستجو با استفاده از دو بلوک کلیدواژه‌ای در
فیلدهای (Scopus) TITLE-ABS-KEY و TS



این روش‌شناسی امکان ترکیب تحلیل‌های کمی علم‌سنجی با بیش‌های کیفی حاصل از تحلیل محتوا را فراهم می‌آورد و زمینه‌ای جامع برای شناسایی الگوها، خلأهای پژوهشی و ارائه راهبردهای آمایشی مناسب برای دانشگاه‌های نسل سوم ایجاد می‌کند.

یافته های پژوهش

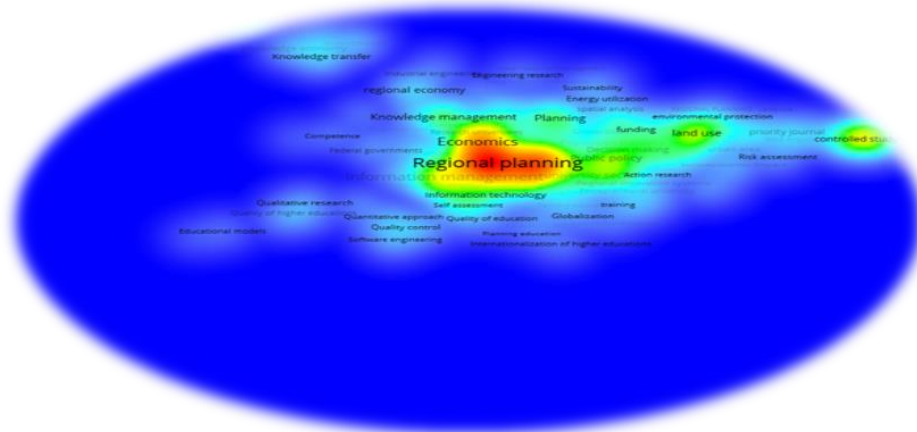
پاسخ به سؤال اول پژوهش . تعداد و روند مدارک منتشر شده در دنیا و در دو پایگاه اسکوپوس و وب‌آوساینس در حوزه آمایش آموزش عالی کدام است؟



نمودار شماره ۱، تعداد و روند تولید مدارک منتشر شده در دنیا را طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۰ نشان می‌دهد. این روند نشان‌دهنده آن است که موضوع «آمایش آموزش عالی» طی چهار دهه اخیر به تدریج به یک حوزه پژوهشی در حال رشد تبدیل شده است. جهش تولیدات علمی در دو دهه اخیر می‌تواند ناشی از افزایش توجه جهانی به سیاست‌های آموزش عالی و پیوند آن با توسعه پایدار باشد. به‌ویژه، هم‌زمانی این روند با ظهور مفهوم دانشگاه نسل سوم مؤید آن است که آمایش آموزش عالی در پیوند با کارآفرینی دانشگاهی اهمیت یافته است.

پاسخ به سؤال دوم پژوهش. کشورهای برتر در دنیا در حوزه آمایش آموزش عالی در پایگاه داده‌ای وب‌آوساینس و اسکوپوس کدامند؟ بر اساس نتایج گزارش علم‌سنجی در هر دو پایگاه اسکوپوس و وب‌آوساینس آمریکا و چین در این حوزه تحقیقاتی پیشرو بوده‌اند و در قاره آسیا نیز چین و هند در رتبه‌های برتر این حوزه تحقیقاتی قرار داشته‌اند. برتری چین و ایالات متحده در هر دو پایگاه داده، علاوه بر توان علمی و پژوهشی این کشورها، بیانگر سیاست‌های فعال آنها در پیوند میان دانشگاه و توسعه منطقه‌ای است. حضور کشورهایی مثل مالزی و لتونی در میان ده کشور برتر نشان می‌دهد که حتی کشورهای کوچک‌تر نیز توانسته‌اند با سیاست‌گذاری هوشمندانه جایگاه مهمی در این حوزه به دست آورند.

پاسخ به سؤال سوم. نقشه‌های علمی و شبکه‌های هم‌واژگانی در حوزه آمایش آموزش عالی منتهی به سال ۲۰۲۰ میلادی در پایگاه داده‌ای اسکوپوس کدام است؟



شکل (۲) شبکه هم‌واژگانی در حوزه «آمایش آموزش عالی» در پایگاه داده‌ای اسکوپوس

همانطور که در این شکل (۲) مشخص است، واژه‌های «برنامه‌ریزی منطقه‌ای، آموزش عالی، نوآوری و توسعه پایدار و مدیریت» بیشترین تکرار را در میان مدارک منتشر شده در این حوزه دارند. در این نقشه هر یک از رنگ‌های به کار رفته، معرف یک خوشه می‌باشد. همانطور که مشخص است واژگان موردنظر در ۱۸ خوشه دسته‌بندی شده‌اند.

بررسی دقیق‌تر مجاورت مکانی و شدت رنگ واژگان در شکل (۲) نشان می‌دهد که می‌توان نواحی موضوعی اصلی این نقشه را در پنج دسته مفهومی زیر تبیین کرد:

جدول (۲): تفسیر مفهومی نواحی موضوعی اصلی نقشه هم‌واژگانی پایگاه اسکوپوس (شکل ۲)

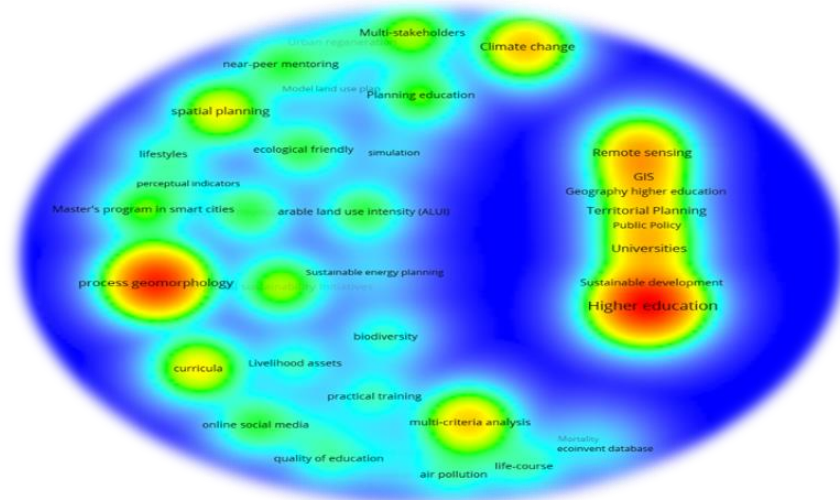
تفسیر مفهومی	واژگان کلیدی نماینده (برگرفته از نقشه)	ناحیه موضوعی (نام پیشنهادی)
داغ‌ترین و مرکزی‌ترین ناحیه نقشه؛ نشان‌دهنده محوریت مطالعات اقتصادی-فضایی در ادبیات آمایش آموزش عالی و غلبه نگاه «برنامه‌ریزی منطقه‌ای» به‌عنوان مفهوم پیونددهنده اصلی حوزه.	Regional planning, Economics, Planning, Knowledge management	برنامه‌ریزی منطقه‌ای و اقتصاد آمایشی (هسته اصلی نقشه)
پیوند آمایش آموزش عالی با ادبیات برنامه‌ریزی کاربری زمین و توسعه پایدار محیطی؛ بیانگر نگاه میان‌رشته‌ای به جغرافیا، انرژی و محیط‌زیست در کنار هسته اصلی.	land use, Sustainability, Energy utilization, environmental protection, spatial analysis	کاربری زمین و محیط‌زیست
بخشی از ادبیات حوزه بر نقش دولت‌ها، منابع مالی و فرایندهای تصمیم‌گیری سیاستی در شکل‌دهی به آمایش آموزش عالی متمرکز است؛ نشانگر بُعد حکمرانی موضوع.	Public policy, Federal governments, Decision making, funding, Risk assessment, Action research	حکمرانی، سیاست‌گذاری و تأمین مالی

دانش، اطلاعات و فناوری	Knowledge management, Knowledge transfer, Information management, Information technology, Engineering research	برجستگی نسبی ادبیات مدیریت دانش و فناوری اطلاعات در کنار هسته اصلی، حاکی از پیوند آمایش آموزش عالی با اقتصاد دانش‌بنیان و انتقال فناوری.
کیفیت و بین‌المللی‌سازی آموزش عالی (ناحیه پیرامونی)	Quality of higher education, Quality control, Self assessment, Globalization, Internationalization of higher educations, Educational models	دورترین ناحیه از هسته اصلی نقشه؛ نشان‌دهنده پیوند کم‌رنگ‌تر و کمتر شکل گرفته میان ادبیات «کیفیت و بین‌المللی‌سازی آموزش عالی» با رویکرد آمایشی - منطقه‌ای - شکافی که می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های آینده باشد.

به‌طور کلی، آرایش این نواحی نشان می‌دهد هسته اصلی ادبیات نمایه‌شده در اسکوپوس، آمایش آموزش عالی را بیش از هر چیز ذیل مفهوم «برنامه‌ریزی منطقه‌ای-اقتصادی» می‌فهمد و ابعاد کیفی آموزش عالی (نظیر کیفیت و بین‌المللی‌سازی) همچنان در حاشیه این ادبیات قرار دارند.

پاسخ به سوال چهارم نقشه‌های علمی و شبکه‌های هم‌واژگانی در حوزه آمایش آموزش عالی منتهی به سال ۲۰۲۰ میلادی در پایگاه داده‌ای وب‌آوساینس کدام است؟

در شکل (۳) خوشه‌های ۴۰ گانه و مصورسازی شده در پایگاه داده‌ای وب‌آوساینس نشان داده شده‌است.



شکل (۳) خوشه‌های ۴۰ گانه شبکه هم‌واژگانی در حوزه «آمایش آموزش عالی» در پایگاه داده‌ای وب‌آوساینس

در شکل بالا، بیشترین میزان توجه به حوزه‌ها با رنگ قرمز نشان داده شده‌است. بنابراین حوزه‌هایی همچون «آمایش عالی ۱» دارای بیشترین توجه در این حوزه هستند. از طرفی واژگانی همچون «برنامه‌ریزی منطقه‌ای ۲» نیز چون در ناحیه زرد رنگ هستند دارای میزان توجه نسبتاً

1 Higher education

2 Spatial planning

بالایی هستند. به همین ترتیب رنگ‌های سبز و آبی بیشترین میزان توجه را دارا می‌باشند. الگوی هم‌واژگانی نشان می‌دهد که واژگانی نظیر «آموزش عالی»، «برنامه‌ریزی منطقه‌ای» و «نوآوری» در مرکز خوشه‌ها قرار دارند که حاکی از پیوند وثیق میان سیاست‌گذاری آموزش عالی و رویکرد نوآورانه است. تنوع خوشه‌ها (۱۸ خوشه در اسکوپوس و ۴۰ خوشه در وب‌آوساینس) بیانگر چندبُعدی بودن این حوزه است. با این حال، فقدان برخی کلیدواژه‌های بومی مانند «مزیت منطقه‌ای» یا «آمایش سرزمینی» نشان می‌دهد که ادبیات جهانی هنوز فاصله‌ای با نیازهای خاص کشورهای در حال توسعه دارد.

به همین ترتیب، نواحی موضوعی اصلی نقشه هم‌واژگانی پایگاه وب‌آوساینس (شکل ۳) را می‌توان به شرح جدول زیر معرفی و تفسیر کرد:

جدول (۳): تفسیر مفهومی نواحی موضوعی اصلی نقشه هم‌واژگانی پایگاه وب‌آوساینس (شکل ۳)

تفسیر مفهومی	واژگان کلیدی نماینده (برگرفته از نقشه)	ناحیه موضوعی (نام پیشنهادی)
پرتکرارترین و مرکزی‌ترین ناحیه نقشه وب‌آوساینس؛ تأکید ادبیات بین‌المللی بر نقش دانشگاه‌ها در سیاست‌گذاری سرزمینی و توسعه پایدار منطقه‌ای، هم‌سو با مفهوم دانشگاه نسل سوم.	Higher education, Sustainable development, Universities, Public Policy, Territorial Planning	آموزش عالی، سیاست‌گذاری سرزمینی و توسعه پایدار (هسته اصلی نقشه)
ناحیه‌ای کاملاً همگرا با هسته اصلی؛ بیانگر استفاده روزافزون از ابزارهای مکان‌محور (سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی) در مطالعات آمایش آموزش عالی.	GIS, Remote sensing, Geography higher education	جغرافیا و ابزارهای تحلیل فضایی
ناحیه‌ای نسبتاً مستقل و پرتکرار که نشان می‌دهد بخشی از ادبیات وب‌آوساینس، آمایش را از زاویه ژئومورفولوژی و برنامه‌ریزی فیزیکی کاربری زمین بررسی کرده است، نه صرفاً از منظر مدیریت دانشگاهی.	process geomorphology, arable land use intensity (ALUI), Master's program in smart cities, ecological friendly, perceptual indicators	ژئومورفولوژی و برنامه‌ریزی کاربری زمین
پیوند آمایش آموزش عالی با ادبیات تغییر اقلیم، بازآفرینی شهری و نقش ذی‌نفعان متعدد در برنامه‌ریزی فضایی آموزشی.	Climate change, Multi-stakeholders, spatial planning, Planning education, near-peer mentoring, Urban regeneration	تغییرات اقلیمی و برنامه‌ریزی شهری-فضایی
پیرامونی‌ترین ناحیه نقشه؛ بیانگر پیوندهای نوظهور و کم‌تکرار میان آمایش آموزش عالی و موضوعاتی مانند کیفیت زندگی، معیشت و ارزیابی چندمعیاره محیطی.	curricula, Livelihood assets, biodiversity, quality of education, online social media, multi-criteria analysis, air pollution	کیفیت زندگی، آموزش و معیشت (ناحیه پیرامونی)

مقایسه دو نقشه نشان می‌دهد در حالی که هسته نقشه اسکوپوس حول «برنامه‌ریزی منطقه‌ای و اقتصاد» شکل گرفته، هسته نقشه وب‌آوساینس بیشتر حول «آموزش عالی، سیاست‌گذاری سرزمینی و توسعه پایدار» متمرکز است؛ هر دو نقشه نیز یک ناحیه فرعی نسبتاً قوی مربوط به ابزارها و دانش جغرافیایی-فضایی (GIS/کاربری زمین) را نشان می‌دهند. در مقابل، در هر دو پایگاه، موضوعات مرتبط با کیفیت درونی آموزش (کیفیت آموزش، معیشت، بین‌المللی‌سازی) در حاشیه‌ی نقشه و با تراکم پایین‌تر قرار گرفته‌اند؛ یافته‌ای که می‌تواند به‌عنوان یک شکاف پژوهشی—یعنی پیوند ضعیف میان ادبیات آمایشی-منطقه‌ای و ادبیات کیفیت آموزش عالی—در بخش بحث و نتیجه‌گیری نیز مورد تأکید قرار گیرد.

تحلیل‌های علم‌سنجی ارائه‌شده در این بخش شامل روند انتشار مدارک، نویسندگان برتر، نهادهای فعال، کشورهای پیشرو و نقشه‌های هم‌واژگانی-عمدتاً در سطح توصیفی و تحلیل هم‌رخدادی واژگان باقی مانده‌اند. این سطح از تحلیل برای ترسیم کلیت ساختار دانشی حوزه آمایش آموزش عالی کارآمد است، اما به‌تنهایی قادر به آشکارسازی الگوهای پیچیده‌تر همکاری علمی و تأثیرگذاری فکری در این حوزه نیست. تحلیل‌های تکمیلی علم‌سنجی-به‌ویژه شبکه هم‌نویسندگی که الگوهای همکاری میان پژوهشگران، نهادها و کشورها را در سطح بین‌المللی نشان می‌دهد، تحلیل هم‌استنادی که جریان‌های فکری اصلی و مقالات بنیادین حوزه را شناسایی می‌کند، و بررسی ساختار موضوعی حوزه از طریق خوشه‌بندی موضوعی-زمانی-می‌توانند تصویری عمیق‌تر و دقیق‌تر از تحول این حوزه دانشی و جایگاه جریان‌های فکری مسلط و نوظهور ارائه دهند. اجرای کامل این تحلیل‌ها مستلزم داده‌های کتابشناختی تکمیلی (فهرست روابط استنادی متقابل میان اسناد و شبکه روابط نویسندگی) است که از محدوده‌ی داده‌های در دسترس در این پژوهش خارج بوده است؛ این محدودیت در بخش «محدودیت‌های پژوهش» نیز تصریح شده و به‌عنوان یکی از اولویت‌های پژوهش آینده در بخش بعد مطرح می‌گردد.

پاسخ به سوال پنجم. راهبردهای آمایشی پیشنهادی؛ به‌منظور تحقق اهداف دانشگاه‌های نسل سوم بر اساس تحلیل محتوای مستندات و نقشه‌های علمی کدام است؟

براساس نتایج گزارش علم‌سنجی با روش تحلیل محتوای «عناوین، کلمات کلیدی و چکیده‌ی مستندات»، تحقیقات در زمینه‌ی «آمایش آموزش عالی» احصاء و در پنج بخش تقسیم‌بندی شده‌اند. بخش اول شامل تحقیقات مرتبط با «آمایش آموزش عالی و اجزای اصلی آن» و بخش دوم تحقیقات مرتبط با «تحقیقات مرتبط با بازیگران آمایش آموزش عالی (چه کسی)» و بخش سوم تحقیقات مربوط به «ضرورت آمایش آموزش عالی (چه چیزی)»، بخش چهارم «مربوط به نحوه ی تقویت و تسهیل آمایش آموزش عالی (چگونگی)» و بخش پنجم مربوط به (چرایی) و پیامدهای آمایش آموزش عالی «می‌باشند. نتایج این تقسیم بندی در جداول زیر نشان داده شده‌است:

جدول (۴) تحقیقات مرتبط با آمایش آموزش عالی و اجزای اصلی آن

کد گزینشی	کد محوری	کد باز
	جغرافیا	عدم تعادل در توزیع موسسات نیازمند اقدامات متقابل برای ترویج توسعه عقلانی الگوی مکانی (Qiang et al,2019) آموزش عالی در علم جغرافیا است
		پویایی جمعیت مناطق شهری برای برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای و توسعه ی قابلیت‌های آموزشی بسیار مهم است (Gurrutxaga,2019).

ظرفیت سازی در دانشگاه‌ها در رابطه با تحرک و دسترسی رفاه اقتصادی اهمیت ویژه ای دارد (Adriansen,2019).		
فرهنگ مناطق می تواند پتانسیل ادغام فن‌آوری را در فرایند یادگیری در موسسات دانشگاهی با استفاده از (Wieser,2019). روش تحقیق خلاقانه تسهیل نماید	فرهنگ	
نژاد ، جنسیت ، مذهب و فرهنگ‌های منطقه‌ای که به هویت کمک می کنند می توانند توسط دانشکده ها در برنامه های آموزش عالی برای کمک به دانشجویان در یادگیری و ایجاد هماهنگی مد نظر قرار (Hutchison,2019). بگیرند		
استخدام و انتخاب کارمندان دانشگاهی ، که مهمترین منابع یک دانشکده است ، برای حفظ سطح معیارهای اساسی در سطح بینالمللی ، اصلی اساسی است. مسائل مربوط به قانونگذاری معتبر و خطوط اجرایی تأثیر (Daggu,2019). بارزتری در کفایت روشهای معقول استخدام و انتخاب دارد		
مؤسسات آموزش عالی برای ارتقاء گزاره ارزش در تحویل برنامه و ایجاد ارتباط با مشتری با ذینفعان مختلف خود مانند دانشکده ، دانشجویان ، صاحبان صنعت و غیره با تغییر سناریوی اقتصادی ، (Suhasini,2019). تکنولوژیکی و فرهنگی ، باید متعهدانه روی منابع انسانی تمرکز کنند	نیروی انسانی	اجزای اصلی آمایش آموزش عالی
مدیریت و برنامه ریزی منابع انسانی در دانشگاه‌های اروپای جنوب شرقی جهت رسیدن به اهداف (Ismaili&Etemi,2010). استراتژیک دانشگاه امری لازم الاجرا است		
نقش و اهمیت منابع انسانی در سیستم آموزشی جهت بهبود ظرفیت پاسخگویی نظام آموزشی و یادگیری برای تغییر جامعه و بهبود مهارت ها ، توانایی ها ، عملکرد و کیفیت آموزش عالی مد نظر (Popescua, Băltărețu,2012). می‌باشد		
عوامل تاریخی در شکل گیری سطوح متفاوت منطقه‌ای و ایجاد صنایع نوآورانه و شرکت های جدید با توجه به نقش پایگاه دانش تاریخی ، که با حضور دانشگاه‌های عمومی سنچیده می‌شود ، به شدت با سطح (Del Monte,2019). توسعه‌ی مناطق مرتبط است	تاریخ	
در نتیجه تلاقی نیروهای درون و برون سازمانی که از طریق یک تعامل تاریخی و بازگشتی بین ساختار (Amarante&Crubellate,2019). نظارتی ، هنجاری و فرهنگی شکل می گیرد؛ ایجاد شود		
هرگز در تاریخ ، نقش آموزش عالی مانند امروز اینچنین به طور پیچیده با بافت اقتصادی ، اجتماعی و (Y Cai, C Liu,2019). زیستمحیطی دنیای مدرن گره نخورده است		

شاخه دوم تحقیقات مربوط به « بازیگران آمایش آموزش عالی » می باشد. بر این اساس ۳ شاخه شناسایی گردید که به همراه برخی از تحقیقات مرتبط در جدول (۵) نشان داده شده است:

جدول (۵) تحقیقات مرتبط با بازیگران آمایش آموزش عالی (چه کسی)

کد باز	کد محوری	کد گزینشی
دولت های کشورهای پیشرفته عموماً از دانشگاه‌ها انتظار دارند و از آنها می خواهند که برای بهبود ظرفیت های		

بازیگران آمایش آموزش عالی	دولت	بخش های مختلف اقتصادی (مانند کشاورزی، صنعت، مهندسی و کسب و کار) به طور مستقیم با مناطق و جوامع (Kerr, 1982) محلی همکاری کنند.
		جوامع باید نقش دولت، صنعت و دانشگاه‌های خود را در ایجاد دانش و ایجاد مهارت ارتقا (Jung, 2019) دهند.
	صنعت	برای دستیابی به دانش در تمام بخش‌های صنعت باید یک استراتژی و برنامه عملی وجود داشته باشد. دانشگاه‌ها (Suhasini, 2019) در اشتراک دانش عملی نقش مهمی ایفا می‌کنند.
		(Jung, 2019) ارتباط صنعت دولت و دانشگاه در توسعه مناطق نقش بسزایی ایفا می‌کند.
	دانشگاه	ایجاد ساختارهای جدید به بازیگران دانشگاه اجازه می‌دهد تا با ساختن انواع جدیدی از دانشگاه‌های منطقه‌ای، (Nieth, P Benneworth, 2018) در فعالیت‌های توسعه جمعی (مانند خوشه‌ها یا شبکه‌های انتقال فناوری) نقش مثبت داشته باشند.
		دانشگاه‌ها امروزه بازیگران مهم و اصلی در اقتصاد دانش‌بنیان محسوب می‌شوند که نه تنها قطب تولید دانش جدید هستند، بلکه به عنوان تقویت کننده کارآفرینی و عامل توسعه اقتصادی منطقه‌ای نیز شناخته (Teixeira et al, 2020) می‌شود.
جامعه	در حالی که دانشجویان واضح ترین و مهم ترین مشتریان آموزش عالی محسوب می‌شوند، اما ذی نفعان دیگری نیز به عنوان مشتریان آموزش عالی محسوب می‌شوند در واقع بازیگر اصلی آموزش عالی جامعه (Quinn, 2009) است.	
	آموزش عالی ایجاد کننده ی سنگ بنای آگاهی و دانش در رابطه با محیط، نوآوری و راه‌های دستیابی به اهداف (Alejandro, 2019) پایاداری می‌باشد و البته در این بین نباید نقش دولت و جامعه نادیده گرفته می‌شود.	

مسیر سوم مربوط به ضرورت آمایش آموزش عالی (چه چیزی) می‌باشد. بر این اساس سه شاخه مورد شناسایی قرار گرفتند. نتایج این خوشه‌بندی و تحقیقات مرتبط در جدول (۶) نشان داده شده است:

جدول (۶) تحقیقات مرتبط با ضرورت آمایش آموزش عالی (چه چیزی)

کد گزینشی	کد محوری	کد باز
	نوجویی (نوآوری بر اساس مریت‌ها و قابلیت‌های منطقه‌ای)	الگوی نوآوری منطقه‌ای؛ اولین قدم برای ایجاد دانشگاه کارآفرین، موفقیت آمیزترین نیروی محرک، (Etzkowitz, 2019) در خوشه‌های نوآوری منطقه‌ای است.
		دانشگاه می‌تواند نوآوری را توسعه دهد و توسعه ی نوآوری با توجه به قابلیت‌های منطقه و نیاز

(Amarante & Crubellate, 2020) جامعه بر رقابت و مزیت منطقه‌ای و به تبع آن بر توسعه اقتصادی تاثیر گذار است.		
نقش استراتژیک دانشگاه‌های کارآفرینی و قابلیت‌های نوآورانه مؤسسات تحقیقاتی از طریق ایجاد دانش و فرایند کشف فرصت‌های کارآفرینی، ارزش افزوده ای را به عنوان تسهیل کننده ی توسعه اقتصادی (Shah et al, 2019) منطقه‌ای به دست می‌آورد.	فرصت جویی (شناسایی فرصت‌ها بر اساس مریت‌ها و قابلیت‌های منطقه‌ای)	ضرورت های آمایش آموزش عالی
این دانشگاه‌ها در نوآوری، شناخت و ایجاد فرصت‌های، کارکردن در گروه های مختلف، خطرپذیری و (Kirby, 2006) پاسخ‌گویی به چالش‌ها از توانایی‌های ویژه برخوردارند.		
آمایش آموزش عالی و توجه به قابلیت‌ها و مزیت منطقه‌ای همسو با توسعه‌ی دانشگاه‌های کارآفرینی موضوعی است که از نظر بسیاری از محققان و سیاستگذاران مغفول مانده (Lahikainen, 2020) است.	مزیت جویی (خلق) ارزش بر اساس قابلیت‌ها و مزیت‌های منطقه	
دانشگاه کارآفرین دارای انعطاف پذیری در پاسخ‌گویی به نیازهای اجتماعی - اقتصادی و راهبرد توجه و تمرکز بر فرصت‌های محیطی است و افراد را برای جستجو و استفاده از فرصت‌ها برای نوآوری و (Gibb, 2001) توسعه آماده می‌کند.		

خوشه چهارم تحقیقات مربوط به نحوه‌ی تقویت و تسهیل آمایش آموزش عالی (چگونگی) می‌باشد. بر این اساس چهار شاخه مورد شناسایی قرار گرفت. نتایج این خوشه‌بندی و تحقیقات مرتبط در جدول (۷) نشان داده شده است.

جدول (۷) تحقیقات مربوط به نحوه‌ی تقویت و تسهیل آمایش آموزش عالی (چگونگی)

کد باز	کد محوری	کد گزینشی
فرایندهای کسب دانش (تولید و یادگیری) انتقال و اشاعه دانش و استفاده از آن را خانواده‌ها، دولت‌ها، سازمان‌های دولتی، مدارس، دانشگاه‌ها، سازمان‌های مردم‌نهاد، بنگاه‌های تجاری، رسانه‌ها و سازمان‌های بین (Valkokari, 2015) المللی سازماندهی و مدیریت می‌کنند.	توسعه اکوسیستم منطقه‌ای دانش بنیان	
اصطلاحاتی مانند برنامه‌ریزی منطقه‌ای و آموزش عالی در حال تبدیل شدن به سنگ بنای آگاهی محیط‌زیست، نوآوری و راهنمایی برای دستیابی به اهداف پایداری در مؤسسات آموزش عالی (Alejandro, et al, 2019) است.		
دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، به عنوان سرچشمه دانایی نقش موثری در اکوسیستم توسعه دانش بنیان (2010, Holsworth & Trani) و نقش کانونی در هر یک از اکوسیستم‌های تشکیل دهنده آن دارند.		
این شکاف و عدم تطابق را می‌توان ناشی از تفاوت بین انتظارات نسبت به نقش دانشگاه‌ها در اجرای این (Fonseca and Salomaa, 2020) فرایند و عملکرد واقعی و پیامدهای آن در یک اکوسیستم نوآوری منطقه‌ای دانست.	توسعه اکوسیستم نوآوری	
دانشگاه‌ها نقش عمده ای در توسعه اکوسیستم نوآوری داشته‌اند. نظام نوآوری منطقه‌ای حاصل تعامل سازمانها و نهادها از جمله دانشگاه‌ها ست که در تعامل پویا با یکدیگر یادگیری و نوآوری را در منطقه (Cooke, Heidenrrich & Braczyk, 2004) اشاعه می‌دهند.		

دانشگاه‌ها به عنوان نهادها و بازیگران اصلی در ساختن شایستگی های کارکنان محسوب می‌شوند (Bernardi & Azucar, 2020).	نهادهای	چگونگی آمایش آموزش عالی
تحقیقاتی حول محور تأثیر دانشگاهها بر توسعه منطقه‌ای، رقابت، انتشار دانش - رشد درون‌زا، انتقال فناوری و تعامل با نهادها که منعکس کننده تأثیر فعالیت های مربوط به مأموریت‌های سوم و چهارم دانشگاه‌ها (Valero & van Reenen, 2019) (تجاری سازی فناوری و توسعه اجتماعی محلی است)؛ شکل گرفته است.		
محیط نهادی شامل مواردی نظیر فرهنگ دانشگاه، هنجارهای اجتماعی، نگرش‌ها و رفتارهای اعضای هیئت (Etzkowitz et al, 2019) علمی، نظام های پاداشی است.		
با توجه به تغییرات محیطی، موسسات با تغییر انگیزه‌ها و سیاست‌ها مواجه خواهند شد. در نهایت، این تغییر توانسته است قراردادهای اجتماعی و ساختار مدیریت سازمانی در دانشگاه را به چالش بکشد (Bleiklie and Kogan, 2007).	سیاست‌ها و اسناد بالادستی	
(روشهای مختلفی به منظور تعیین اولویتهای برنامه ریزی در سطح منطقه پیشنهاد شده است (Shearer, 2005).		

خوشه پنجم تحقیقات مربوط به « چرایی و پیامدهای آمایش آموزش عالی » می باشد. بر این اساس چهار شاخه مورد شناسایی قرار گرفت. نتایج این خوشه‌بندی و تحقیقات مرتبط در جدول (۸) نشان داده شده است.

جدول (۸) تحقیقات مربوط به چرایی و پیامدهای آمایش آموزش عالی

کد گزینشی	کد محوری	کد باز
	ستفاده حداکثری از منابع و بالفعل ساختن قابلیت های بالقوه	دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی می‌توانند نیرو محرکه توسعه و تحقق اقتصاد دانش‌بنیان در سطح ملی باشند. (Holsworth & Trani, 2010)
		در آمایش آموزش عالی و توجه به قابلیت‌ها و مزیت منطقه‌ای همسو با توسعه ی دانشگاهها مد نظر بوده است. (Lahikainen, 2020)
	توسعه ی اقتصادی و اجتماعی	چگونگی ترکیب مفهوم پایداری در تحقیقات جهانی آموزش عالی بررسی شده است محیط و اکوسیستم منطقه در بحث پایداری در آموزش عالی نقش بسزایی داشته‌اند (Alejandro et al, 2019).
		تحقیقات نشان داده اند که در کشورهای پیشرفته دانشگاه‌ها در توسعه ی ملی، منطقه‌ای و محلی نقش اساسی داشته‌اند. (Tripl, Sinozic & Smith, 2015)

<p>آموزش عالی، با توجه به نقشی که در تولید، توزیع اشاعه و انتقال دانش و استفاده از آن در عرصه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی دارند، می‌توانند نیرو محرکه توسعه و تحقق اقتصاد دانش بنیان در سطح ملی و منطقه باشند. (Trani&Holswotth,2010)</p>	رشد منطقه‌ای	چرایی و پیامدهای آمایش آموزش عالی
<p>دانشگاه‌ها عوامل اقتصادی بزرگی هستند و تأثیر مستقیمی بر فعالیت‌های اقتصادی و محلی دارند و از طرف دیگر دانشگاه‌ها به زیست بوم فرهنگی و محیط طبیعی منطقه‌ای که به آن تعلق دارند کمک می‌کنند. (Ribeiro,2020)</p>		
<p>امروزه، نقش استراتژیک دانشگاه‌های کارآفرینی و قابلیت‌های نوآورانه مؤسسات تحقیقاتی به دلیل تکیه گاه بودن آنها از طریق ایجاد دانش و فرایند کشف فرصت‌های کارآفرینی، ارزش افزوده‌ای را به‌عنوان تسهیل‌کننده دانش در توسعه‌ی اقتصادی منطقه‌ای ایجاد نموده‌است. (Nibedita Saha,2018)</p>	پاسخگویی به نیاز جامعه	
<p>مهم این است که مؤسسات آموزش عالی از پاسخگویی اجتماعی با در آغوش گرفتن عدالت اجتماعی حمایت کنند (David,2016).</p>		
<p>آموزش عالی می‌تواند بطور فعال در مورد شرایط مشارکت خود در یک زمینه جدید سیاست جهانی و جهانی که نقش‌های اقتصادی جدید را به آن اختصاص می‌دهد، مذاکره کند. (Krus,2004)</p>		

تقسیم‌بندی پنج‌گانه نشان می‌دهد که ادبیات این حوزه هم جنبه توصیفی دارد (مانند چیستی و بازیگران) و هم جنبه تجویزی (مانند چگونگی و پیامدها). این امر بیانگر بلوغ نسبی حوزه است؛ زیرا پژوهش‌ها از توصیف ساده عبور کرده و به ارائه راهکار نزدیک شده‌اند. با این حال، فقدان مطالعات تجربی در زمینه «پیاده‌سازی راهبردهای آمایشی» خلأیی است که باید در تحقیقات آینده مورد توجه قرار گیرد.

جدول (۹) زنجیره‌ی انتقال از داده‌های کمی علم‌سنجی به مدل مفهومی نهایی—از طریق کدگذاری باز، محوری و گزینشی—را به‌صورت شفاف نشان می‌دهد:

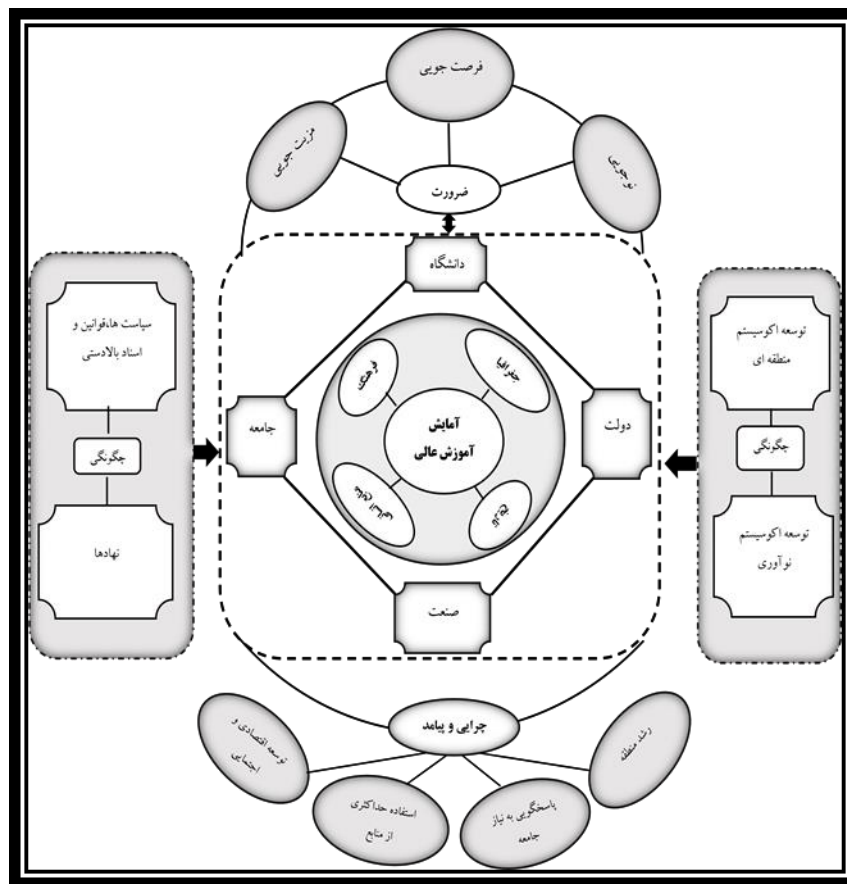
جدول (۹): تطابق کدهای گزینشی/محوری تحلیل محتوا با اجزای مدل مفهومی (شکل ۵)

جایگاه متناظر در مدل مفهومی (شکل ۵)	مقوله‌های محوری مرتبط	مرجع جدول در بخش یافته‌ها	کد گزینشی (محور تحلیل محتوا)
حلقه درونی/مرکزی مدل، متصل به هسته «آمایش آموزش عالی»	جغرافیا، فرهنگ، نیروی انسانی، تاریخ	جدول (۴)	اجزای اصلی آمایش آموزش عالی (چیستی)

بازیگران آمایش آموزش عالی (چه کسی)	جدول (۵)	دانشگاه، دولت، صنعت، جامعه	چهار ضلع میانی مدل، گرداگرد هسته مرکزی
ضرورت آمایش آموزش عالی (چه چیزی)	جدول (۶)	نوجویی، فرصت‌جویی، مزیت‌جویی	حلقه بالایی مدل با برجسب «ضرورت»
نحوه تقویت و تسهیل (چگونگی)	جدول (۷)	توسعه اکوسیستم منطقه‌ای، توسعه اکوسیستم نوآوری، نهادها، سیاست‌ها و اسناد بالادستی	دو بازوی چپ و راست مدل با برجسب «چگونگی»
چرایی و پیامدها	جدول (۸)	استفاده حداکثری از منابع، توسعه اقتصادی-اجتماعی، رشد منطقه‌ای، پاسخگویی به نیاز جامعه	حلقه پایینی مدل با برجسب «چرایی و پیامد»

این تطابق نشان می‌دهد مدل مفهومی شکل (۵) ترکیب نظام‌مند پنج محور تحلیل محتوای مبتنی بر داده است که خود این محورها نیز از نواحی موضوعی برآمده از نقشه‌های علم‌سنجی (شکل ۳ و ۴) و پرسش‌های پژوهش ریشه گرفته‌اند؛ بدین ترتیب، زنجیره‌ی «داده‌های کمی علم‌سنجی ← کدگذاری کیفی باز/محوری/گزینشی ← مدل مفهومی یکپارچه» در سراسر پژوهش حفظ شده است.

بر این اساس در شکل (۵) مدل مفهومی تحقیق احصا از بخش کیفی تحقیق (کدگذاری باز، محوری و گزینشی) ارائه شده است:



شکل ۴- الگوی مفهومی پژوهش

مدل مفهومی نشان‌دهنده ادغام نتایج کمی و کیفی است. مزیت اصلی این مدل، ارائه چارچوبی یکپارچه برای فهم روابط بین اجزای آمایش آموزش عالی و مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم است. این مدل می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های کاربردی و سیاست‌گذاری عملی در کشور باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

دانشگاه‌های نسل سوم با ایجاد تغییرات مثبت و دستیابی به مجموعه‌ای از اصلاحات و خروج از آن، به دنبال غلبه بر بحران‌های جوامع هستند تا بتوانند کشورها را از وضعیت رکود اقتصادی به بهبود اقتصادی سوق دهند. در این مسیر راهبردهای مدیریتی در راستای استفاده از قابلیت‌ها و مزیت‌های منطقه‌ای می‌تواند نتایج ارزشمندی را خلق کند. لذا در تحقیق حاضر ارائه‌ی راهبردهای آمایشی به‌منظور مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم، با استفاده از مطالعات علم‌سنجی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است.

نتایج تحقیق حاضر نشان داده است که در زمینه‌ی مطالعاتی «آمایش آموزش عالی» چندین مسیر وجود دارد که به فهم و بینش بیشتر در این زمینه کمک می‌کند. بر اساس نظم‌بخشی و تحلیل محتوایی مستندات در این تحقیق، پنج مسیر مطالعاتی برای این موضوع مشخص گردیده

است: بخش اول شامل تحقیقات مرتبط با «آمایش آموزش عالی و اجزای اصلی آن» می‌باشد که مشتمل بر فرهنگ، جغرافیا، منابع انسانی و تاریخ است. بخش دوم تحقیقات مرتبط با «مستندات مرتبط با بازیگران آمایش آموزش عالی (چه کسی)» می‌باشد که مشتمل بر دولت، صنعت، جامعه و دانشگاه است. بخش سوم تحقیقات مربوط به «ضرورت آمایش آموزش عالی (چه چیزی)» است که مشتمل بر نوجویی، فرصت‌جویی و مزیت‌جویی است. بخش چهارم مربوط به «نحوه‌ی تقویت و تسهیل آمایش آموزش عالی (چگونگی)» است که مشتمل بر توسعه اکوسیستم منطقه‌ای، توسعه‌ی اکوسیستم نوآوری، نهادها، سیاست‌ها، قوانین و اسناد بالادستی می‌باشد. بخش پنجم مربوط به «چرایی و پیامدهای آمایش آموزش عالی» می‌باشد. پاسخگویی به نیاز جامعه، استفاده حداکثری از منابع، توسعه اقتصادی اجتماعی و رشد منطقه‌ای از عواملی است که چرایی و پیامد پرداختن به آمایش آموزش عالی را نشان می‌دهد.

در ادامه، نتایج با مطالعات پیشین مقایسه و در چارچوب‌های نظری مرتبط تبیین می‌گردد.

۱. مقایسه با مطالعات پیشین (داخلی و بین‌المللی)

نتایج به دست آمده، در عین همسویی با ادبیات موجود، تفاوت‌های قابل‌تأملی نیز با آن نشان می‌دهد. از یک سو، یافته‌ی مربوط به محوریت «جغرافیا و ابزارهای تحلیل فضایی» در نقشه‌های هم‌واژگانی، با پیشینه‌ی پژوهشی آمایش آموزش عالی در ایران که عمدتاً بر توزیع جغرافیایی و کمی دانشگاه‌ها و تناسب ظرفیت‌پذیرش با نیازهای استانی متمرکز بوده، همخوانی دارد (Darki, 2013; Salehi Omran, 2021). اما برخلاف آن دسته از مطالعات داخلی که آمایش را عمدتاً در چارچوبی کمی و فضایی محدود صورت‌بندی کرده‌اند (Naghizadeh et al., 2021)، یافته‌های پژوهش حاضر با شناسایی محورهای چون «بازیگران»، «ضرورت‌ها» و «روش‌های تقویت و تسهیل»، ابعاد مدیریتی و راهبردی را نیز به این مفهوم می‌افزاید و از این حیث، گامی فراتر از سنت پژوهشی پیشین در ایران برمی‌دارد.

از سوی دیگر، تمرکز ادبیات بین‌المللی دانشگاه کارآفرین بر جنبه‌های سازمانی و تعاملی دانشگاه-صنعت-دولت (Etzkowitz, 2019; Ribeiro et al., 2020; Lahikainen et al., 2020) در نقشه‌های علمی این پژوهش نیز بازتاب یافته است؛ هسته‌ی نقشه‌ی وب‌آساینس حول «آموزش عالی، سیاست‌گذاری سرزمینی و توسعه پایدار» و هسته‌ی نقشه‌ی اسکوپوس حول «برنامه‌ریزی منطقه‌ای و اقتصاد» شکل گرفته است، که هر دو با مضامین محوری این ادبیات هم‌راستا است. با این حال، یافته‌ی حاضر نشان می‌دهد که حتی در این ادبیات گسترده، پیوند میان مزیت‌های منطقه‌ای و چارچوب‌های راهبردی آمایشی—برخلاف تأکید Vallance و Goddard (2013) بر ضرورت هم‌سویی دانشگاه با محیط منطقه‌ای—به صورت نظام‌مند صورت‌بندی نشده است؛ موضوعی که قرارگیری مقولات «کیفیت آموزش» و «معیشت» در نواحی پیرامونی نقشه‌های هم‌واژگانی هر دو پایگاه نیز آن را تأیید می‌کند.

۲. تبیین نظری: دانشگاه کارآفرین و نظام نوآوری منطقه‌ای

تبیین نظری این یافته‌ها را می‌توان در چارچوب دانشگاه کارآفرین (نسل سوم) و نظام نوآوری منطقه‌ای پی گرفت. بر اساس دیدگاه دانشگاه کارآفرین، دانشگاه‌های نسل سوم در ادامه‌ی «مأموریت سوم» خود—فراتر از آموزش و پژوهش—نقشی فعال در نوآوری، انتقال فناوری و توسعه‌ی اقتصادی-اجتماعی ایفا می‌کنند (Etzkowitz, 2019; Pavlova, 2020). شناسایی محور «ضرورت‌ها» در یافته‌های این پژوهش—شامل نوجویی، فرصت‌جویی و مزیت‌جویی مبتنی بر قابلیت‌های منطقه‌ای—را می‌توان بازتابی مستقیم از این نقش کارآفرینانه دانست؛ به این معنا که آمایش آموزش عالی، در عمل، ابزاری برای عملیاتی‌کردن مأموریت سوم دانشگاه در بستر منطقه‌ای است.

هم‌زمان، یافته‌های مربوط به محور «روش‌های تقویت و تسهیل» — به‌ویژه توسعه‌ی اکوسیستم منطقه‌ای و اکوسیستم نوآوری — را می‌توان در چارچوب نظام نوآوری منطقه‌ای تبیین کرد؛ چارچوبی که نوآوری را محصول تعامل پویای سازمان‌ها و نهادهای منطقه‌ای، از جمله دانشگاه‌ها، می‌داند. (Cooke, Heidenreich & Braczyk, 2004) از این منظر، آمایش آموزش عالی نه صرفاً یک ابزار برنامه‌ریزی فضایی، بلکه سازوکاری برای تقویت پیوندهای نظام نوآوری منطقه‌ای و تسهیل جریان دانش میان دانشگاه و محیط پیرامونی آن است.

۳. تبیین نظری: مدل‌های پیچ سه‌گانه و چهارگانه

مدل‌های پیچ سه‌گانه و چهارگانه نیز ظرفیت تبیینی قابل‌توجهی برای یافته‌های این پژوهش دارند. مدل پیچ سه‌گانه، نوآوری را حاصل تعامل مستمر میان دانشگاه، صنعت و دولت می‌داند (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000)؛ تعاملی که در یافته‌های پژوهش حاضر، در قالب محور «بازیگران آمایش آموزش عالی» (دولت، صنعت، جامعه و دانشگاه) بازنمایی شده است. توسعه‌ی این مدل به پیچ چهارگانه، با افزودن جامعه مدنی به سه‌ضلعی پیشین (Carayannis & Campbell, 2012)، با محور پنجم یافته‌های این پژوهش — یعنی «پاسخگویی به نیاز جامعه» به‌عنوان یکی از پیامدهای آمایش آموزش عالی — هم‌خوانی دارد.

به بیان دیگر، ساختار پنج‌گانه‌ی استخراج‌شده از تحلیل محتوای این پژوهش را می‌توان نوعی بازسازی تجربی و داده‌محور از مدل‌های پیچ سه‌گانه و چهارگانه در بستر آمایش آموزش عالی تلقی کرد؛ یافته‌ای که هم اعتبار همگرایی نتایج پژوهش حاضر را با این چارچوب‌های نظری شناخته‌شده پشتیبانی می‌کند و هم نشان می‌دهد که آمایش آموزش عالی می‌تواند به‌عنوان لایه‌ی مکانی-منطقه‌ای مغفول‌مانده در این مدل‌ها، آن‌ها را تکمیل کند.

دانشگاه و نظام آموزش عالی هر کشور، نیروی محرکه‌ای برای توسعه‌ی اقتصادی-اجتماعی است، بنابراین لازم است حفظ، بهبود و ارتقای کیفیت این نظام و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌عنوان اجزای اصلی آن، در اولویت اقدام‌ها و برنامه‌ریزی‌های مدیریتی هر کشور قرار گیرند (Osareh et al., 2019). در عصر جهانی‌سازی و اقتصاد دانش‌بنیان، منابع انسانی مهم‌ترین ثروت کشورها است. حاملان فرهنگ، آفرینندگان تمدن، از آموزش و پرورش منابع انسانی و نه تنها عاملان کارآفرینی، نوآوری و آفرینش هستند بلکه سبب توسعه‌ی مناطق و کشورها می‌گردند. (Popescu & Băltărețu, 2019)

از آنجا که در طول دهه‌های اخیر، فشار زیادی به دانشگاه‌ها جهت بهره‌برداری از دانش و توانایی‌های افراد در جهت توسعه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی وارد شده است و مأموریت و رسالت دانشگاه نیز دستخوش تغییراتی گشته است (Bakhtiyari et al., 2021)، پرداختن به تغییر سبک مدیریت دانشگاه‌ها به‌منظور توسعه‌ی برنامه‌ریزی‌های آمایشی برای تحقق اهداف دانشگاه، به‌ویژه دانشگاه‌های نسل سوم، موضوعی است که شاید تا به امروز در کشور ما به‌صورت جدی دنبال نشده است. بر این اساس و طبق نتایج تحقیق حاضر در پاسخ به سؤال نهایی تحقیق، پیشنهادات راهبردی ارائه می‌گردد.

پیشنهادات راهبردی پژوهش

یافته‌های این پژوهش، فراتر از شناسایی ساختار دانشی حوزه‌ی آمایش آموزش عالی، زمینه را برای ارائه‌ی راهبردهایی مشخص و عملیاتی در جهت مدیریت دانشگاه‌های نسل سوم فراهم می‌آورد. بر این اساس، با تکیه بر پنج محور یافته‌های پژوهش (اجزای اصلی،

بازیگران، ضرورت‌ها، روش‌های تقویت و تسهیل، و پیامدهای آمایش آموزش عالی)، راهبردهای زیر برای سیاست‌گذاران، مدیران دانشگاهی و نهادهای ذی‌ربط پیشنهاد می‌شود:

۱. توسعه قطب‌های دانشگاهی منطقه‌ای: با توجه به محور «اجزای اصلی آمایش آموزش عالی» (جغرافیا، فرهنگ، منابع انسانی و تاریخ)، پیشنهاد می‌شود وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بر اساس مزیت‌های علمی، صنعتی و فرهنگی هر استان، نقشه‌ی راه تمرکز رشته‌های دانشگاه‌ها را تدوین و دانشگاه‌های هر منطقه را حول دو تا سه قطب تخصصی متناظر با مزیت‌های بومی (مانند فناوری‌های کشاورزی در مناطق کشاورزی‌خیز، صنایع معدنی و انرژی در مناطق برخوردار از منابع طبیعی، یا فناوری‌های دریایی در مناطق ساحلی) سازمان‌دهی کنند؛ به‌جای گسترش هم‌سان همه‌ی رشته‌ها در همه‌ی دانشگاه‌ها.

۲. طراحی برنامه‌های آموزشی متناسب با مزیت‌های منطقه‌ای: هم‌سو با محور «ضرورت‌های آمایش آموزش عالی» (نوجویی، فرصت‌جویی و مزیت‌جویی)، پیشنهاد می‌شود سرفصل دروس و عناوین رشته‌های جدید در شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی، با مشارکت نهادهای منطقه‌ای (سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استانی، اتاق‌های بازرگانی و پارک‌های علم و فناوری) بازطراحی شوند تا دانش‌آموختگان هر دانشگاه با نیازهای اقتصادی-اجتماعی منطقه‌ی خود تناسب بیشتری داشته باشند؛ از جمله از طریق ایجاد گرایش‌های میان‌رشته‌ای منطقه‌محور و دوره‌های کارورزی الزامی در صنایع منطقه.

۳. تقویت همکاری دانشگاه و صنعت: بر اساس محور «بازیگران آمایش آموزش عالی» (دولت، صنعت، جامعه و دانشگاه)، پیشنهاد می‌شود سازوکارهای رسمی همکاری دانشگاه-صنعت-نظیر شوراهای مشورتی صنعتی دانشکده‌ای، قراردادهای پژوهش و توسعه‌ی مشترک، و برنامه‌های تبادل استاد-متخصص صنعتی-در سطح هر دانشگاه نهادینه و عملکرد آن‌ها به‌صورت سالانه ارزیابی شود. این امر به‌ویژه برای دانشگاه‌های نسل سوم که مأموریت سوم را در دستور کار دارند، می‌تواند پیوند دانشگاه با بازیگران اقتصادی منطقه را از سطح شعار به سطح عمل ارتقا دهد.

۴. ایجاد اکوسیستم‌های نوآوری منطقه‌ای: متناظر با محور «روش‌های تقویت و تسهیل آمایش آموزش عالی» (توسعه‌ی اکوسیستم منطقه‌ای و اکوسیستم نوآوری)، پیشنهاد می‌شود زیرساخت‌های نوآوری موجود در هر منطقه-شامل پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، و صندوق‌های پژوهش و فناوری-حول دانشگاه‌های دارای مزیت تخصصی در آن منطقه شبکه‌سازی شوند تا جریان دانش، فناوری و سرمایه‌ی انسانی میان دانشگاه و بنگاه‌های محلی تسهیل گردد. تدوین تفاهم‌نامه‌های چندجانبه میان دانشگاه، شهرداری، سازمان‌های استانی و فعالان بخش خصوصی می‌تواند گام نخست عملیاتی‌سازی این اکوسیستم‌ها باشد.

۵. تدوین شاخص‌های پایش پاسخگویی منطقه‌ای دانشگاه‌ها: با توجه به محور «پیامدهای آمایش آموزش عالی» (پاسخگویی به نیاز جامعه، استفاده حداکثری از منابع، توسعه اقتصادی-اجتماعی و رشد منطقه‌ای)، پیشنهاد می‌شود وزارت علوم و هیئت‌های امنای دانشگاه‌ها، شاخص‌های کمی و قابل‌سنجشی برای ارزیابی میزان پاسخگویی منطقه‌ای هر دانشگاه تدوین کنند (مانند سهم طرح‌های پژوهشی مشترک با صنعت منطقه، نرخ اشتغال دانش‌آموختگان در اقتصاد محلی، و تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان منشعب از دانشگاه)؛ این شاخص‌ها می‌توانند مبنایی برای تخصیص بودجه‌ی پژوهشی و ارزیابی عملکرد سالانه‌ی دانشگاه‌ها قرار گیرند.

به‌طور کلی، این پژوهش جزو اولین پژوهش‌های علم‌سنجی در زمینه آمایش آموزش عالی است که می‌تواند زمینه‌ساز تحقیقات کاربردی در راستای ایجاد بینش و نگرشی جدید برای مدیران و سیاست‌گذاران و پژوهشگران کشورمان باشد. امید است این مستند بینش لازم برای انجام تحقیقات کاربردی در این حوزه را فراهم نموده باشد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در رابطه با نتایج پژوهش ندارند.

References

- Adriansen, H. K. (2020). Materialities and mobilities in transnational capacity building projects: Uneven geographies of knowledge production. *Geoforum*, 26(3), Article e2294.
- Alejandro-Cruz, J. S., Rio-Belver, R. M., Almanza-Arjona, Y. C., & Rodriguez-Andara, A. (2019). Towards a science map on sustainability in higher education. *Sustainability*, 11(13), 3521.
- Al Nasser, A. H., & Jais, J. (2020). The preliminary study of organizational culture, organizational capabilities and communication to improve human resources development performances in Saudi Arabia: Strategic fit with higher educations as moderating variable. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 2667-2676.
- Amarante, J. M., & Crubellate, J. M. (2020). Institutional pressures, institutional work and the development of universities' entrepreneurial turn. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(4), 437-458.
- Osareh, F., Farajpahlou, A., Rahimi, F., & ParsaeiMohammadi, P. (2019). A study of the criteria and indicators of the national university ranking systems. *Scientometrics Research Journal*, 5(2), 1-22. <https://doi.org/10.22070/rsci.2019.4344.1283>[In Persian]
- Bakhtiari, M., Musa Khani, M., Alvani, M., & Hosseini, R. (2019). Application of scientometrics method in the direction of higher education planning for the development of university entrepreneurship. *Development and Transformation Management Quarterly*, 38, 1-9. [In Persian]
- Bakhtiari, M., Musa Khani, M., Alvani, M., & Hosseini, R. (2021). Presenting a model for innovation-oriented university entrepreneurship development with emphasis on regional advantages based on meta-synthesis method. *Innovation and Creativity in Human Sciences*, 11(1), 135-160. [In Persian]
- Benneworth, P., & Nieth, L. (2018). Universities and regional development in peripheral regions. In *Universities and regional development in the periphery* (pp. 1-23). Springer.
- Bernardi, P. D., & Azucar, D. (2020). The role of universities in harnessing entrepreneurial opportunities. In *Innovation in food ecosystems* (pp. 27-71). Springer.
- Bleiklie, I., & Kogan, M. (2007). Organization and governance of universities. *Higher Education Policy*, 20, 477-493.
- Bolgova, E. V., Grodskaya, G. N., & Kurnikova, M. V. (2020). The model for meeting digital economy needs for higher education programs. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1100, 234-243.
- Cai, Y., & Liu, C. (2020). The role of university as institutional entrepreneur in regional innovation system: Towards an analytical framework. *Industry and Higher Education*, 34(4), 265-278.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2012). *Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems: 21st-century democracy, innovation, and entrepreneurship for development*. Springer.
- Cooke, P., Heidenreich, M., & Braczyk, H.-J. (Eds.). (2004). *Regional innovation systems: The role of governance in a globalized world* (2nd ed.). Routledge.
- Daggi, N. R., & Rukkumani, S. (2020). An analysis of human resources (HR) practices of recruitment and selection in higher education with special reference to Hyderabad India. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(3), 537-541.
- Darki, A. (2013). *Investigating the role of higher education on regional development in Iran (Case study: Country provinces)* [Doctoral dissertation]. Faculty of Geography, University of Isfahan.
- Datzberger, S. (2018). Why education is not helping the poor: Findings from Uganda. *World Development*, 110, 124-139. [In Persian]

- David, S. A. (2016). Social responsiveness of higher education: Access, equity and social justice. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 8(4), 181-193.
- Del Monte, A., & Pennacchio, L. (2019). Historical roots of regional entrepreneurship: The role of knowledge and creativity. *Small Business Economics*, 53(2), 363-387.
- Dhanavanth, R. M., Ziaul, H. M., Hans, G. S., & Sebastian, K. (2018). A review of green supply chain management: From bibliometric analysis to a conceptual framework and future research directions. *Resources, Conservation and Recycling*, 139, 150-162.
- Ismaili, D., & Etemi, M. (2010). Human resources management at South East European University as a new model of higher education in the Republic of Macedonia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5125-5129. [In Persian]
- Etzkowitz, H. (2019). Is Silicon Valley a global model or unique anomaly? *Industry and Higher Education*, 33(2), 83-95.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Etzkowitz, H., Germain-Alamartine, E., Keel, J., Kumar, C., Smith, K. N., & Albat, E. (2019). Entrepreneurial university dynamics: Structured ambivalence, relative deprivation and institution-formation in the Stanford innovation system. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 159-171.
- Fonseca, C., & Salomaa, M. (2020). Entrepreneurial universities and regional innovation: Matching smart specialisation strategies to regional needs? In *Examining the role of entrepreneurial universities in regional development* (pp. 142-165). IGI Global.
- Gibb, S. (2001). The state of human resource management: Evidence from employees' views of HRM systems and staff. *Employee Relations*, 23(4), 318-336.
- Gibbons, M. (2001). Innovation and developing system of knowledge production, competitiveness and sustainability in the North American region. Simon Fraser University Institute on Innovation.
- Goddard, J., & Vallance, P. (2013). *The university and the city*. Routledge.
- Gurrutxaga, M. (2020). Incorporating the life-course approach into shrinking cities assessment: The uneven geographies of urban population decline. *European Planning Studies*, 28(4), 732-748.
- Hutchison, L., & McAlister-Shields, L. (2020). Culturally responsive teaching: Its application in higher education environments. *Education Sciences*, 10(5), 124.
- Jung, J. (2019). The fourth industrial revolution, knowledge production and higher education in South Korea. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 41(1), 12-27.
- Lahikainen, K., Kolhinen, J., Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2019). Challenges to the development of an entrepreneurial university ecosystem: The case of a Finnish university campus. *Industry and Higher Education*, 33(2), 96-107.
- Kerr, C. (1982). *The uses of the university* (3rd ed.). Harvard University Press.
- Kirby, D., Guerrero-Cano, M., & Urbano, D. (2006). A literature review on entrepreneurial universities: An institutional approach. Paper presented at the 3rd Conference of Pre-communications to Congresses, Business Economic Department, Autonomous University of Barcelona.
- Knapczyk, A., Francik, S., Wrobel, M., & Mudryk, K. (2018). Comparison of selected agriculture universities in Europe on basis of analysis of academic output. *Engineering for Rural Development*, 17, 727-732.
- Kochak, A., Farajpahlou, A., & Osareh, F. (2020). Mutual information approach in university-industry collaboration in transition to third generation universities in Iran. *Shahed University Scientific Research Journal*, 6(2), 123-146. <https://doi.org/10.22070/rsci.2019.4609.1305>
- Kruss, G. (2004). Employment and employability: Expectations of higher education responsiveness in South Africa. *Journal of Education Policy*, 19(6), 673-689.
- Lahikainen, K., Pihkala, T., & Ruskovaara, E. (2020). Regional policy expectations for the entrepreneurial university. In *The main challenges of higher education institutions in the 21st century: A focus on entrepreneurship* (pp. 1-23). IGI Global.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (۲۰۰۹). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLOS Medicine*, 6(7), e1۰۰۰۰۹۷
- Naghizadeh, R., Borumand Kakhki, A., Heidari, H., Bagherimoghaddam, N. and Nazemi, A. (2021). Regional Policy models for implementing STI in higher education system; Fuzzy Cognitive Map based Scenario method. *Innovation Management Journal*, 10(1), 9-44.

- Newell, C., & Bain, A. (2020). Academics' perceptions of collaboration in higher education course design. *Higher Education Research and Development*, 39(4), 748-763.
- Pavlova, I. A. (2020). Revisiting functions and roles of the entrepreneurial university in social and economic systems in the regional context. *Education Sciences*, 10(5), 124.
- Popescu, M., & Băltărețu, A. (2012). Considerations regarding the role of human resources in Romanian educational process revealed by national education law. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3993-3998.
- Qiang, Z., Qian, G., & Pengyu, R. (2020). Spatial pattern analysis of higher geographical education in China. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 780(7), 072047.
- Quinn, A., Lemay, G., Larsen, P., & Johnson, D. M. (2009). Service quality in higher education. *Total Quality Management & Business Excellence*, 20(2), 139-152.
- Ribeiro, C., Varum, C., & Daniel, A. D. (2020). Role of universities on the level of regional growth in Portugal. In *Examining the role of entrepreneurial universities in regional development* (pp. 92-118). IGI Global.
- Salehi omran, E. (2021). Spatial planning of higher education in Iran: considerations. *Journal of Educational Planning Studies*, 9(18), 185-194. doi: 10.22080/eps.2021.3401 [In Persian]
- Sanchez-Barrioluengo, M., & Benneworth, P. (2019). Is the entrepreneurial university also regionally engaged? Analysing the influence of university's structural configuration on third mission performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 206-218.
- Shah, S. I., Shahjehan, A., & Afsar, B. (2019). Determinants of entrepreneurial university culture under unfavorable conditions: Findings from a developing country. *Higher Education Policy*, 32(3), 445-474.
- Shearer, A. W. (2005). Approaching scenario-based studies: Three perceptions about the future and considerations for landscape planning. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 32, 67-87. [In Persian]
- Skute, I. (2019). Opening the black box of academic entrepreneurship: A bibliometric analysis. *Scientometrics*, 120(1), 237-265.
- Suhasini, B., & Santhosh Kumar, N. (2019). Emerging trends and future perspective of human resource reskilling in higher education. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), 351-353.
- Teixeira, A. A. C., Oliveira, A., & Daniel, A. D. (2020). The impact of universities on regional competitiveness: A review of the main theoretical and methodological approaches. In *Examining the role of entrepreneurial universities in regional development* (pp. 67-92). IGI Global.
- Trani, E. P., & Holsworth, R. D. (2010). The indispensable university: Higher education, economic development and the knowledge economy. *International Journal of Educational Advancement*, 10, 115-118.
- Trippel, M., Sinozic, T., & Smith, H. L. (2015). The role of universities in regional development: Conceptual models and policy institutions in the UK, Sweden and Austria. *European Planning Studies*, 23(9), 1722-1740.
- Valkokari, K. (2015). Business, innovation, and knowledge ecosystems: How they differ and how to survive and thrive within them. *Technology Innovation Management Review*, 5(8), 17-24.
- Valero, A., & Van Reenen, J. (2019). The economic impact of universities: Evidence from across the globe. *Economics of Education Review*, 68, 53-67.
- Wieser, D. (2020). Integrating technology into the learning process of higher education: A creative inquiry. *Industry and Higher Education*, 34(3), 138-150.
- Zaker Salehi, G. (2018). Issues of higher education in Iran. Cultural and Social Studies Research Institute, Ministry of Science, Research and Technology.
- Zmiyak, S. S., Ugnich, E. A., & Taranov, P. M. (2020). Development of a regional innovation ecosystem: The role of a pillar university. In *Growth poles of the global economy: Emergence, changes and future perspectives* (pp. 567-576). Springer.