

پیوند آموزش و پژوهش در دانشگاه: مرور نظام‌مند

The Relation between Teaching and Research in Academia: A Systematic Review

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۸/۰۹/۰۶

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۵/۰۲

Afsaneh Sargazi

افسانه سرگزئی *

Rezvan Hosseingholizadeh

رضوان حسینقلی‌زاده **

Abstract: One of the key challenges in higher education is how to link teaching to research. The main purpose of this study is to review the literature on the relation between teaching and research as the main functions of academia. To this end, systematic review was employed. After searching, screening and evaluating the papers published, 39 studies were selected as the sample of the study. The relevant studies in valid databases (Emerald, Sage, Springer, Science Direct, Magiran, SID and Noormags) in 2013-2018 timespan were thus identified and extracted. After analyzing their content, the research results were combined to answer the fundamental question of what factors would influence the link between teaching and research. According to the results obtained, the link between teaching and research in university is informed by current classroom activities, current processes in the structure of higher education system, existing infrastructure in higher education system, and university interaction with the environment. Therefore, it seems that establishing this link in the university focuses on three essential factors including curriculum, faculties and students that need to be addressed by educational policy makers.

Keywords: Teaching, Learning, Research, University.

چکیده: یکی از چالش‌های اساسی حوزه آموزش عالی، «چگونگی پیوند آموزش و پژوهش» است. هدف اصلی در این نوشتار، مرور پیشینه پژوهشی درباره پیوند آموزش و پژوهش به‌عنوان کارکردهای اصلی دانشگاه است. برای دستیابی به این هدف از روش مرور نظام‌مند بهره گرفته شد. پس از جستجو، غربالگری و ارزیابی مطالعات انجام گرفته، ۳۹ مطالعه به‌عنوان نمونه پژوهش بررسی شد. بدین ترتیب، شواهد پژوهشی مرتبط در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر (امرالده، سیج، اسپرینگر، ساینس دایرکت، مگیران، اس ای دی و نورمگز) در بازه زمانی ۲۰۱۳-۲۰۱۸ شناسایی و استخراج شدند. ضمن تحلیل محتوای آنها، نتایج پژوهش در پاسخ به این پرسش اساسی که چه عواملی بر پیوند آموزش و پژوهش مؤثرند، ترکیب شدند. تحلیل نتایج به دست آمده، نشان‌دهنده آن بود که پیوند آموزش و پژوهش در دانشگاه از فعالیت‌های جاری در کلاس، فرایندهای جاری در ساختار نظام آموزش عالی، زیرساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی و تعامل دانشگاه با محیط متأثر است. از این‌رو، چنین به نظر می‌رسد که برقراری این پیوند در دانشگاه به سه عامل اساسی از جمله برنامه درسی، اعضای هیئت علمی و دانشجویان معطوف است که توجه به آن از سوی سیاست‌گذاران آموزشی، ضرورت می‌یابد.

واژگان کلیدی: آموزش، یادگیری، پژوهش، دانشگاه.

* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه فردوسی مشهد

** دانشیار گروه مدیریت آموزشی و توسعه منابع انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول):

مقدمه

در این جامعه جهانی در حال تغییر، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌طور مداوم موقعیت خود را در مواجهه با تقاضاهای جامعه، بازبینی می‌کنند. داشتن هویتی ممتاز و روشن، پایه و اساس محکمی برای تصمیم‌گیری درخصوص چگونگی واکنش به این تغییرات است. بنابراین، آموزش عالی به‌طور مشخص نیازمند بررسی دقیق و موشکافانه در ابعاد مختلف است. یکی از ابعاد مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد، کارکردها و نقش‌هایی است که دانشگاه بر عهده دارد که این کارکردها در یک بیان مختصر شامل آموزش، پژوهش و خدمات است (قورچیان، جعفری، قانع و شایان، ۱۳۹۳). امروز، دانشگاه مدرن از راه شدت و قوت رابطه پژوهش و آموزش آن مشخص می‌شود (احمد، حسنی، اقبال و کورکوران، ۲۰۱۷). چنان که برخی شواهد، پیوند آموزش و پژوهش را رویکردی مؤثر برای افزایش کیفیت یادگیری دانشجویان در آموزش عالی معرفی کرده‌اند (پن، کاتن و ماری، ۲۰۱۴). برای درک این که چرا این پیوند اهمیت دارد، لازم است جهانی که امروزه دانشجویان در آن زندگی می‌کنند، بررسی شود؛ جهانی که بومن^۳ (۲۰۰۶) از آن به‌مثابه مدرنیته سیال نام برده است. به‌رغم اینکه پژوهش، جنبه مهم آموزش عالی به‌شمار می‌رود، بسیاری از دانشجویان توانایی تفکر خلاق و حل مسئله را ندارند. بنابراین، تقاضاهای فردی و حرفه‌ای دانشجویان می‌طلبد که آنها مهارت‌های تجزیه و تحلیل انتقادی را فرا بگیرند (بریو، ۲۰۱۰) تا دانش‌آموختگانی شوند که توانایی حل مسائل پیش‌بینی نشده و رویارویی با ابهام و پیچیدگی جامعه امروز را داشته باشند (هوموود، ریگی و رو، ۲۰۱۱). به نظر می‌رسد با پیوند آموزش و پژوهش، شیوه مطلوبی برای پاسخگویی به این مسئله فراهم شود (بریو، ۲۰۱۰).

رابطه آموزش و پژوهش در دانشگاه از مدت‌ها پیش، یک حوزه مهم مطالعاتی بوده است. از اواخر قرن بیستم، دانشگاه‌ها به‌شدت اعضای هیئت علمی را به پژوهش تشویق کرده‌اند. از آنجا که عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی، عامل مهمی در محاسبه

1. Ahammed, Hassanli, Iqbal & Corcoran

2. Pan, Cotton & Murray

3. Bauman

4. Brew

5. Homewood, Rigby & Rowe

رتبه‌بندی دانشگاه‌ها به شمار می‌آید، رؤسای دانشگاه‌ها تأکید بسیاری بر عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی‌شان دارند. در عین حال، برخی منتقدان اظهار نگرانی کرده‌اند که اعضای هیئت علمی توجه کمی به آموزش (به‌ویژه آموزش مقطع کارشناسی) داشته‌اند. بنابراین، به دلیل درگیر شدن هم‌زمان عضو هیئت علمی در حوزه آموزش و پژوهش، تعجبی ندارد که رابطه این فعالیت‌ها به مسئله‌ای چالش‌برانگیز در آموزش عالی تبدیل شود (بک و کیم، ۲۰۱۵). هر چند به نظر می‌رسد که آموزش و پژوهش به عنوان دو کارکرد اصلی آموزش عالی برای همه دانشگاه‌ها شناخته شده است و همه آنها با پذیرش این مفروضه جهانی که پژوهش برای آموزش سودمند است و مهم بودن «دانش پژوهی» توافق عمومی دارند، اما باید خاطر نشان کرد که تعداد نسبتاً کمی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی سیاست‌های ویژه‌ای را برای پایش این دو کارکرد و توسعه هم‌افزایی سودمند بین آموزش و پژوهش، در برنامه کاری خود اتخاذ کرده‌اند (قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳). از این‌رو، گرچه در سال‌های اخیر به ماهیت و مزایای آموزش مبتنی بر پژوهش و پژوهش مبتنی بر آموزش، توجه قابل ملاحظه‌ای شده است اما جایگاه آن در سیاست و عمل آموزش عالی، هنوز مبهم است (مالکولم، ۲۰۱۴). با توجه به موارد گفته شده، می‌توان دانشگاه را به‌عنوان نهاد یا مؤسسه آموزشی قلمداد کرد که در فرایند همزیستی بین آموزش و پژوهش و با خلق دانش نو به کمک پژوهش‌های گوناگون علمی، می‌تواند نیروی انسانی متخصص و شایسته تربیت کند. از این‌رو، هدف اصلی از اجرای این پژوهش، معرفی عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش در دانشگاه با نظر به نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه است.

پیشینه پژوهش

دیدگاه‌های مختلف درباره پیوند آموزش و پژوهش

پیوند آموزش-پژوهش می‌تواند از جهات مختلف در دانشگاه‌ها از جمله آموزش پژوهش‌محور، پژوهش تحت هدایت آموزش، یادگیری مبتنی بر پژوهش، پژوهش‌های آموزشی و غیره قابل بحث است (کلارک و هوردسوی، ۲۰۱۹). با این حال، به نظر بسیاری از پژوهشگران این رابطه همیشه مشخص نیست. برخی پژوهشگران، بین

1. Bak & Kim

2. Malcolm

3. Clark & Hordosy

آموزش و پژوهش، رابطه‌ای مثبت و برخی دیگر، رابطه منفی را نشان داده‌اند و برخی نیز وجود هر گونه رابطه‌ای را انکار کرده‌اند (سانچز باریو لوئنگو^۱، ۲۰۱۴). نظر به طرح دیدگاه‌های مختلف در خصوص پیوند آموزش و پژوهش، به‌طور کلی می‌توان سه وضعیت مبتنی بر رابطه منفی، مثبت و یا نبود رابطه متصور شد:

۱- رابطه منفی: براساس این دیدگاه، آموزش و پژوهش در تضاد با یکدیگر هستند. هتی و مارش^۲ (۱۹۹۶) سه دلیل برای چنین رابطه منفی ارائه کرده‌اند: نخست، مدل کمبود آنها نشان می‌دهد که آموزش و پژوهش در تعارض با یکدیگر هستند و از نظر زمان، انرژی و تعهد در رقابت با یکدیگرند؛ دوم، مدل «شخصیت افتراقی»^۳ آنها اظهار کرده‌اند که این دو فعالیت نیازمند ویژگی‌های شخصیتی متضادی هستند؛ سوم، با توجه به «مدل نظام پاداش و اگر»^۴ آموزش و پژوهش نقش‌های متضادی با انتظارات و تعهدات متفاوت دارند که از طریق سیستم‌های پاداش متفاوت انگیزه می‌گیرند (لیسیت، اندرس و دبوئر^۵، ۲۰۰۹).

۲- رابطه مثبت: براساس این دیدگاه، آموزش و پژوهش یکدیگر را تقویت می‌کنند. طرفداران دیدگاه یکپارچه‌سازی قوی^۶ بر هم‌افزایی ممکن بین آموزش و پژوهش تأکید می‌کنند. این بیانگر «مدل عقلایی متعارف»^۷ هتی و مارش (۱۹۹۶) نیز هست که استدلال کرده‌اند اساساً در آموزش عالی شما نمی‌توانید یک معلم خوب باشید، مگر اینکه یک پژوهشگر خوب باشید و برعکس (لیسیت و همکاران، ۲۰۰۹).

۳- نبود ارتباط: آموزش و پژوهش فعالیت‌های متفاوت هستند؛ زیرا آموزش بر انتقال دانش تمرکز می‌کند در حالی که پژوهش بر کشف دانش متمرکز است (شین^۸، ۲۰۱۱). این نتیجه‌گیری از دیدگاه نبود وابستگی^۹ رامسدن و موسس^{۱۰} (۱۹۹۲)

1. Sánchez-Barrioluengo

2. Hattie & Marsh

3. scarcity model

4. differential personality model

5. divergent reward system model

6. Leisyte, Enders & de Boer

7. strong integrationist view

8. conventional wisdom model

9. Shin

10. independence view

11. Ramsden & Moses.

پشتیبانی می‌شود و بیانگر این است که آموزش و پژوهش فعالیت‌های متفاوتی هستند یا پژوهشگران و معلمان افراد متفاوتی با ویژگی‌های شخصیتی متفاوت هستند (لیسیت و همکاران، ۲۰۰۹).

عوامل مؤثر بر رابطه آموزش و پژوهش

با پذیرش این دیدگاه که می‌توان بین آموزش و پژوهش پیوند برقرار کرد و به استناد مطالعات صورت گرفته به برخی عواملی که در ایجاد و تقویت این رابطه نقش دارند مانند رشته تحصیلی، سن، توانایی، مسیر شغلی، پاداش بیرونی و زمان برای آموزش و پژوهش اشاره می‌شود:

۱- **رشته تحصیلی:** پژوهشگران مختلف نشان داده‌اند که شباهت‌ها و تفاوت‌های غیرمعمول بسیاری در رابطه آموزش و پژوهش رشته‌های مختلف به خصوص در مقطع کارشناسی وجود دارد. نتایج این مطالعات، نشان‌دهنده پیوند متفاوت آموزش و پژوهش در این رشته‌هاست (ژانگ و شین، ۲۰۱۵).

۲- **سن:** در بسیاری از مطالعات مربوط به فعالیت‌های اعضای هیئت علمی، موضوع سن بررسی شده است. برخی مطالعات تا حدی تأثیرات منفی سن اعضای هیئت علمی بر عملکرد آموزشی و پژوهشی را گزارش داده‌اند؛ در حالی که برخی دیگر هیچ تأثیر سنی را گزارش نکردند. مطالعات اولیه برخی پژوهشگران در مورد تأثیرات پیری بر عملکرد پژوهشی نشان داد که رابطه سن اعضای هیئت علمی و عملکردشان، صرفاً رابطه‌ای خطی نیست و در جامعه دانشگاهی، اثر پیری بحث‌برانگیز است (شین، ۲۰۱۱).

۳- **توانایی:** عامل مهم و مؤثر دیگر بر رابطه آموزش و پژوهش، توانایی‌های فردی (شایستگی) در آموزش و پژوهش است. به این دلیل که اعضای هیئت علمی امکان ندارد آموزش و پژوهش را به‌طور هم‌زمان انجام دهند یا در هر دو حوزه مولد باشند. اگر اعضای هیئت علمی در آموزش مولد باشند و نه در پژوهش، آنها به احتمال کمتری تولیدات پژوهشی خواهند داشت حتی اگر زمانی را صرف پژوهش کنند و برعکس (همان).

۴- مسیر شغلی: از آنجا که عملکرد پژوهش از طریق انتشار مقاله در نشریات بین‌المللی، ارزیابی می‌شود، رابطه آموزش و پژوهش طی مراحل مختلف مسیر شغلی عضو هیئت علمی متفاوت می‌شود. رابطه منفی بین انتشار مقاله در مجله بین‌المللی و کیفیت آموزش استادان، در مراحل آغازین مسیر شغلی بیشتر از اواسط یا مرحله پایانی آن است (ژانگ و شین، ۲۰۱۵).

۵- پاداش بیرونی برای آموزش و پژوهش: یک نکته اساسی در ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش به طرح‌های انگیزشی اشاره دارد که می‌تواند بر تخصیص زمان و تلاش برای این فعالیت‌ها تأثیر بگذارد. گرچه مشوق‌هایی برای آموزش وجود دارند، اما بیشتر طرح‌های انگیزشی مبتنی بر خروجی‌های پژوهش هستند که ممکن است تعادل مطلوب بین آموزش و پژوهش را بر هم بزند (آرتس، پدراجا چاپارو و دلمار سالیناس جیمینز، ۲۰۱۷).

۶- زمان برای آموزش و پژوهش: هر دو فعالیت آموزش و پژوهش نیاز به سرمایه‌گذاری زمان و تلاش دارند. صرف زمان و تلاش برای پژوهش مقدار زمان و تلاشی را که می‌تواند برای آموزش صرف شود، کاهش می‌دهد و برعکس (پالالی، ون ایلک، بولهار و رود، ۲۰۱۸).

نظر به تنوع عوامل دخیل در رابطه آموزش و پژوهش، این پرسش مطرح می‌شود که چه عواملی در ایجاد این پیوند می‌توانند نقش مؤثرتری ایفا کنند.

روش پژوهش

در این نوشتار از روش «مرور نظام‌مند» با هدف شناسایی، تحلیل و تفسیر نتایج مطالعات انجام گرفته در پاسخ به پرسش پژوهش بهره گرفته شد (کیتچنهام، ۲۰۰۴). بر اساس دیدگاه سرچئون و اسپوسیتو^۵ (۲۰۱۶)، مرور پیشینه پژوهش در دو مرحله اصلی ورود و انتخاب مقاله‌های علمی-پژوهشی و سپس توصیف و تحلیل محتوای منابع مورد نظر صورت گرفت. نخست، کلیدواژه‌های مورد نظر در پایگاه‌های اطلاعاتی

1. Artés, Pedraja- Chaparro & del Mar Salinas- Jimenez

2. Palali, Van Elk, Bolhaar & Rud

3. systematic review

4. Kitchenham

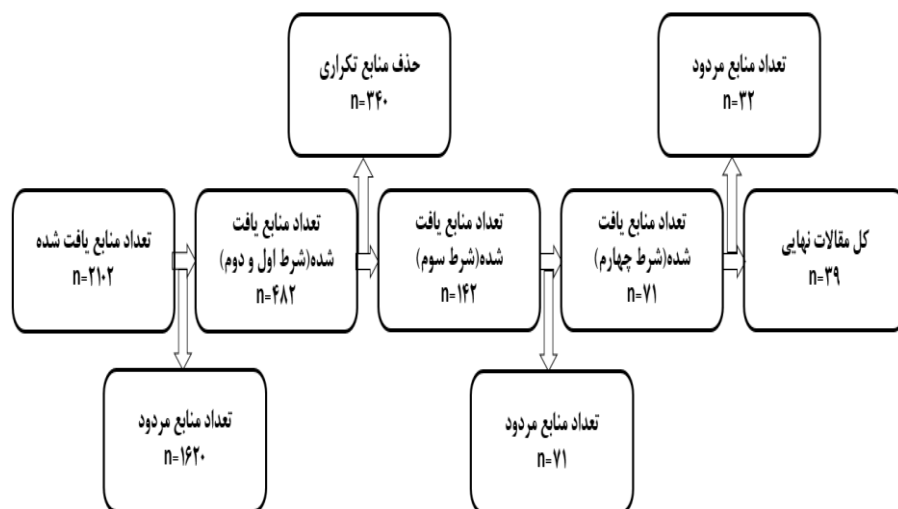
5. Cerchione & Esposito

معتبر (Sid, Magiran, Sciencedirect, springer, Sage, Emerald, Noormagz) جستجو شد. جستجو در بازه زمانی پنج ساله یعنی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۸ انجام گرفت. به منظور تمرکز بر نتایج پژوهشی نزدیک به موضوع مورد بررسی، ملاک‌های گزینش و کلیدواژه‌های مورد نظر انتخاب شدند که به‌طور خلاصه در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱) ملاک‌های گزینش مقاله‌های پژوهشی

معیارها	نتیجه
۱- موضوع و محتوای مقاله مرتبط با آموزش عالی یا آموزش دانشگاهی باشد ۲- به موضوع آموزش، یادگیری و پژوهش پرداخته باشد ۳- زمان جستجوی مقاله‌ها ۵ سال اخیر از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۸ مورد نظر است ۴- در مجلات معتبر به چاپ رسیده باشند	تایید
,knowledge sharing knowledge creation,knowledge transfer ,knowledge management knowledge production, knowledge generation , teaching, research ,learning, university, Higher Education	کلیدواژه‌های مورد بررسی

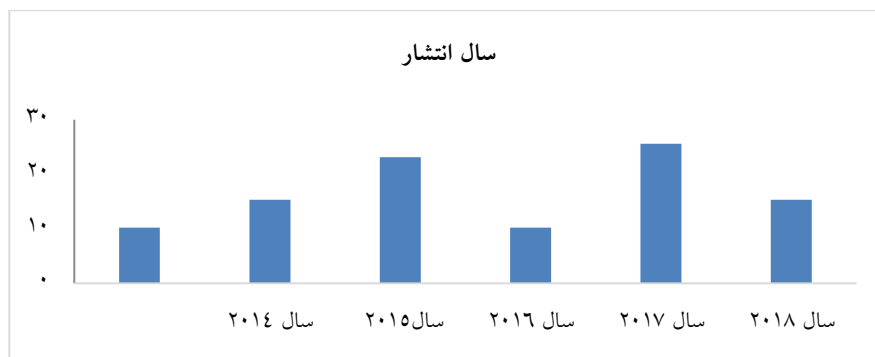
تعداد مقاله‌ها در بررسی اولیه از ۲۱۰۲ به ۴۸۲ مقاله کاهش یافت. پس از بررسی دوباره، مقاله‌های تکراری از بین نتایج به دست آمده حذف شدند. در شکل (۱) فرایند غربالگری مطالعات بررسی شده، ارائه شده که در نهایت تعداد آنها به ۳۹ مقاله رسید.



شکل (۱) راهبرد جستجوی مطالعات مرتبط

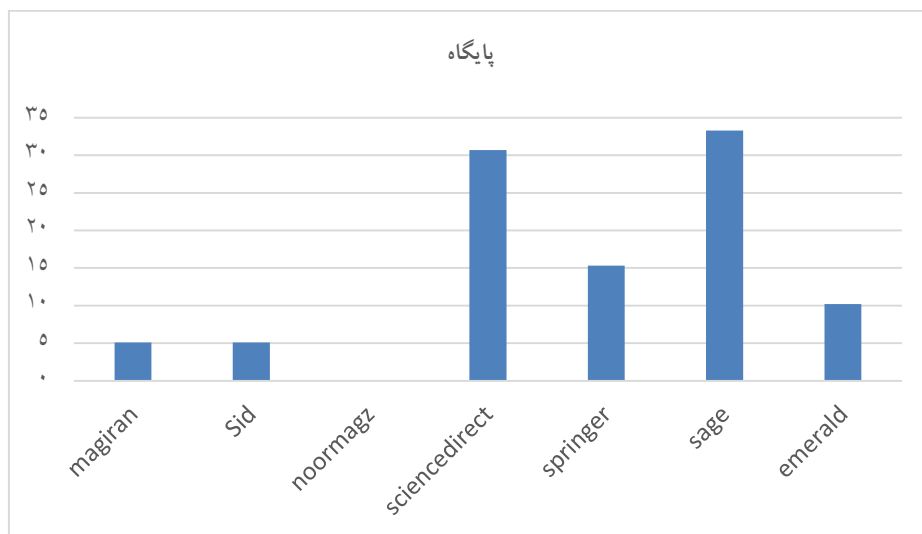
یافته ها

در این بخش، نخست به توصیف مقاله‌های منتخب بر اساس زمان، پایگاه داده‌ها و روش‌شناسی اشاره می‌شود. چنانکه در نمودار (۱) دیده می‌شود، بیشترین مقاله‌های منتشر شده مربوط به سال ۲۰۱۷ (۱۰ مقاله) و پس از آن، سال ۲۰۱۳ (با ۴ مقاله) است.



نمودار (۱) توزیع مقاله‌ها بر اساس سال انتشار

با توجه به توزیع مقاله‌ها بر اساس پایگاه داده‌ها (نمودار ۲)، تعداد قابل توجهی از مقاله‌ها در پایگاه Sage (۱۳ مقاله) منتشر شده بودند و تنها ۲ مقاله در دو پایگاه داخل کشور یافت شد.



نمودار (۲) توزیع مقاله‌ها بر اساس پایگاه داده‌ها

نتیجه توزیع مقاله‌های منتشر شده برحسب روش پژوهش نیز نشان داد که بخش قابل توجهی از پژوهش‌های مورد نظر به شیوه کیفی و سپس آمیخته اجرا شده‌اند.

عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش

در پاسخ به این پرسش اساسی که پیوند آموزش و پژوهش با نظر به کدام عوامل مؤثر ممکن است، تحلیل نتایج مطالعات انجام گرفته، نشان‌دهنده چهار مقوله اصلی فعالیت‌های جاری در کلاس، فرایندهای جاری در ساختار نظام آموزش عالی، زیرساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی و تعامل دانشگاه با محیط است. نتایج تحلیل پژوهش‌های مورد مطالعه به‌طور خلاصه در جدول (۲) درج شده است.

جدول (۲) نتایج مربوط به تحلیل پژوهش‌های مورد مطالعه و مقوله‌های مستخرج از آن

تعداد مطالعه	مطالعات	عوامل	
۲	کوبین (۲۰۱۶)، مارکاس و ون دن میر (۲۰۱۵)	تعالی تدریس	فعالیت‌های جاری در کلاس
۲	بلسینگر و کارفر (۲۰۱۵)؛ وی و همکاران (۲۰۱۴)	برنامه‌های آموزش چندرشته‌ای	
۱	قورچیان و همکاران (۱۳۹۳)	رضایت‌مندی و ایجاد انگیزه	
۳	اسچیلر و همکاران (۲۰۱۸)، باندیریا (۲۰۱۳)، اخمات و همکاران (۲۰۱۴)	یادگیری تجربی	
۲	اسچیلر و همکاران (۲۰۱۸)، نوتن (۲۰۱۵)	یادگیری مادام‌العمر	
۱	برن نان و همکاران (۲۰۱۷)	مشارکت دادن دانشجویان در فرایندهای پژوهشی	
۷	جاسپنگ و تانگکاسامیت (۲۰۱۴)، لایرنوف و همکاران (۲۰۱۵)، لاسوسکین و روجویت (۲۰۱۵)، کاداک و سلوی (۲۰۱۶)، تایلور و گوید (۲۰۱۵)، بوتچر و تاهیل (۲۰۱۷)، بنت و همکاران (۲۰۱۶)	آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	
۳	قورچیان و همکاران (۱۳۹۳)، اخمات و همکاران (۲۰۱۴)، جاهدی و خسروی (۱۳۹۷)	افزایش مهارت‌های پژوهشی دانشجویان	
۱	کاندلیبدر (۲۰۱۴)	برنامه درسی مسئله‌محور و پژوهش‌محور	فرایندهای جاری در ساختار نظام آموزش عالی
۱	میچائیل و هاروی (۲۰۱۸)	طراحی و برگزاری دوره آموزشی برای استادان	
۳	کوبین (۲۰۱۶)، اسچیلر و همکاران (۲۰۱۸)، جانسون و همکاران (۲۰۱۷)	اعطای بورس تحصیلی در زمینه تدریس و یادگیری، پژوهش	
۶	لاریا (۲۰۱۸)، باربر و بوکنر (۲۰۱۳)، هاکر و مورگان برت (۲۰۱۷)، لاپریس (۲۰۱۷)، سبرین (۲۰۱۷)، ولترون و همکاران (۲۰۱۵)	پژوهش‌های کاربردی	

تعداد مطالعه	مطالعات	عوامل	
۱	سالتون و رانن (۲۰۱۵)	ظرفیت‌های مؤثر تعاملی در میان اعضای هیئت علمی	
۱	نوتن (۲۰۱۵)	گردش اطلاعات	
۱	ژو (۲۰۱۳)	هویت‌بخشی حرفه‌ای به اعضای هیئت علمی	
۱	اسماییل و همکاران (۲۰۱۳)	تسهیم دانش	
۴	قورچیان و همکاران (۱۳۹۳)، ژو (۲۰۱۳)، پلسچوف و مک‌آلباین (۲۰۱۵)، برن نان و همکاران (۲۰۱۷)	توانمندسازی اعضای هیئت علمی	
۱	مونیز و همکاران (۲۰۱۴)	توسعه شبکه‌های اجتماعی	
۱	سنگوپتا و رای (۲۰۱۷)	کانون‌های تعامل علمی	
۳	سلیمی و همکاران (۱۳۹۶)، سلیمی و همکاران (۱۳۹۶)، قورچیان و همکاران (۱۳۹۳)	افزایش شایستگی‌های تدریس و پژوهش اعضای هیئت علمی	
۱	رامجیون و رولی (۲۰۱۸)	سمینارهای پژوهش‌محور	
۲	پلسچوف و مک‌آلباین (۲۰۱۵)؛ کاندلبیدر (۲۰۱۴)	سیستم نظارتی	
۳	قورچیان و همکاران (۱۳۹۳)، پلسچوف و مک‌آلباین (۲۰۱۵)، بروک-اسمالی و همکاران (۲۰۱۷)	فرهنگ حمایت‌گرا	زیر ساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی
۱	قورچیان و همکاران (۱۳۹۳)، بریگال-مایریت (۲۰۱۸)	توسعه زیرساخت‌ها و استراتژی‌های دانشگاهی	
۱	نوروزی (۱۳۹۴)	حذف موانع تولید علم	
۲	اسچیلر و همکاران (۲۰۱۸)، مارکاس و ون دن میر (۲۰۱۵)	بازتاب انتقادی یافته‌های پژوهشگران به دانشگاه‌ها	تعامل دانشگاه با محیط پیرامون
۱	میچائیل و هاروی (۲۰۱۸)	همکاری بین‌المللی با دانشگاه‌های دنیا	

بر اساس نتایج حاصل از مرور نظام مند ۲۲ مقاله درباره مقوله نخست، به نظر می‌رسد برخی از این عوامل به فعالیت‌های جاری در کلاس درس معطوف می‌شوند. از جمله می‌توان به تعالی تدریس (کوین^۱؛ ۲۰۱۶؛ مارکس و ون در میر^۲؛ ۲۰۱۵)، برنامه‌های آموزش چندرشته‌ای (بلسینگر و کرفرا^۳؛ ۲۰۱۵؛ وی، دبی و پائول^۴؛ ۲۰۱۴)، رضایتمندی و ایجاد انگیزه (قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳)، یادگیری تجربی (اسچیلر، جفرای، ریدلی و پلسیس^۵؛ ۲۰۱۸؛ باندریا^۶؛ ۲۰۱۳؛ اخمات، زامانب، شوکوی، جاوودب و مشتاق^۷؛ ۲۰۱۴)، یادگیری مادام‌العمر (اسچیلر و همکاران، ۲۰۱۸؛ نوتن^۸؛ ۲۰۱۵)، مشارکت دادن دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی (برنان، کوزاک، دلاهورت، کوزنسوف و دونلی^۹؛ ۲۰۱۷)، آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش (جانپنگ و تانگکاسامیت^{۱۰}؛ ۲۰۱۴؛ لاریونو، لاورینکو، گوپین و کیتایو^{۱۱}؛ ۲۰۱۵؛ لاسوسکین و روحیت^{۱۲}؛ ۲۰۱۵؛ کارداک و سلوی^{۱۳}؛ ۲۰۱۶؛ تیلور و گوید^{۱۴}؛ ۲۰۱۵؛ بوتچر و سیل^{۱۵}؛ ۲۰۱۷؛ بنت و همکاران^{۱۶}؛ ۲۰۱۶)، افزایش مهارت‌های پژوهشی دانشجویان (قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳؛ اخمات و همکاران، ۲۰۱۴؛ جاهد و خسروی، ۱۳۹۷)، برنامه درسی مسئله‌محور و پژوهش‌محور (کاندکیندر^{۱۷}؛ ۲۰۱۴) اشاره کرد. این عوامل اغلب بر اصول یادگیری فعال مانند همیاری، دریافت بازخورد و تناسب با ترجیحات یادگیری دانشجویان استوار است. برنامه درسی مسئله‌محور و پژوهش‌محور سبب می‌شود تا دانشجویان اصول

1. Quinn

2. Marks & Van der Meer

3. Blessinger & Cqrfora

4. Wei, Debby & Paul

5. Schiller, Jaffray, Ridley & Plessis

6. Bandeira

7. Akhmata, Zamanb, Shukui, Javedb & Mushtaq

8. Notten

9. Brennan, Cusack, Delahunt, Kuznesof & Donnelly

10. Junpeng and Tungkasamit

11. Larionov, Lavrinenko, Gubin & Kitaev

12. Lasauskiene and Rauduvaite

13. Çardak & Selvi

14. Taylor & Goede

15. Böttcher & Thiel

16. Bennett

17. Kandkbinder

بنیادین موضوع درسی را در بافتی که نیاز به حل مسئله را تجویز می‌کند، فرا بگیرند. همچنین یکی از راهبردهایی که می‌تواند موجب پیوند آموزش و پژوهش شود و در نهایت به تولید دانش بینجامد، مشارکت استادان و دانشجویان در فرایندهای آموزش و پژوهش است.

تحلیل نتایج ۲۶ مقاله از مجموع مقاله‌ها درباره مقوله دوم، نشان می‌دهد که دسته دوم از عوامل مؤثر برای تولید دانش در نظام آموزش عالی، فرایندهای جاری در ساختار نظام آموزش عالی است که در این خصوص می‌توان به طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی برای استادان (میتچل و هاروی، ۲۰۱۸)، اعطای بورس تحصیلی در زمینه تدریس و یادگیری (کوپن، ۲۰۱۶؛ اسپیلر و همکاران، ۲۰۱۸؛ جانسن و همکاران، ۲۰۱۷)، پژوهش برای اعضای هیئت علمی (سلیمی، محمدی و نثار، ۱۳۹۶؛ سلیمی، شفیعی، کشاورز و حیدری، ۱۳۹۶؛ قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳)، توسعه پژوهش‌های کاربردی (لاریا، ۲۰۱۸؛ باربر و بوکنر، ۲۰۱۳؛ هاکر و مورگان برت، ۲۰۱۷؛ لاپریس، ۲۰۱۷؛ سبریان، ۲۰۱۷؛ ولترتن و همکاران، ۲۰۱۵)، توسعه ظرفیت‌های مؤثر تعاملی اعضای هیئت علمی (سالئون و ران، ۲۰۱۵)، گردش اطلاعات (نوتن، ۲۰۱۵)، هویت‌بخشی حرفه‌ای به اعضای هیئت علمی (ژو، ۲۰۱۳)، توانمندسازی اعضای هیئت علمی (قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳؛ ژو، ۲۰۱۳؛ پلسچو و مک‌آلپین، ۲۰۱۵؛ برن نان و همکاران، ۲۰۱۷)، اشتراک و انتقال دانش (اسمایل، ولچ و ژو، ۲۰۱۳)، توسعه شبکه‌های اجتماعی (مونیز، آریزامونتز و مولینا، ۲۰۱۴)، تشکیل کانون‌های

1. Mitchell & Harvey

2. Jansen

3. Larrea

4. Barbre & Buckner

5. Haaker & Morgan-Brett

6. Laprise

7. Cebrián

8. Wooltorton

9. Salonen & Ranne

10. Xu

11. Pleschova & McAlpine

12. Ismail, Welch & Xu

13. Muniz, Ariza-Montes & Molina

تعامل علمی (سنگوپتا و رایب، ۲۰۱۷)، افزایش شایستگی‌های آموزش و پژوهش اعضای هیئت علمی (سلیمی و همکاران، ۱۳۹۶؛ سلیمی، محمدی و نثار، ۱۳۹۶؛ قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳)، سمینارهای پژوهش‌محور (رامجیون و رولی، ۲۰۱۸) و سیستم نظارتی (پلسچو و مک‌آلپاین، ۲۰۱۵؛ کاندکبیندر، ۲۰۱۴) تأکید کرد. مجموع این عوامل، در ساختار نظام آموزش عالی زمینه‌ای را فراهم می‌آورند که سبب می‌شود شبکه‌های ارتباطی در جهت تعاملات علمی همراه با خودکارآمدی آموزشی و پژوهشی در اعضای هیئت علمی شکل بگیرد تا بدین وسیله آنها بتوانند به تبادل اطلاعات، تسهیم دانش و تجارب خود با یکدیگر اقدام کنند.

مرور شش مقاله دیگر درباره مقوله سوم، بیانگر این است که دسته سوم از عوامل مؤثر برای تولید دانش در نظام آموزش عالی، زیرساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی است که از جمله آن می‌توان به فرهنگ حمایت‌گرا (قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳؛ پلسچو و مک‌آلپاین، ۲۰۱۵؛ بروک-اسمالی، راو، نیلی و ایوانز، ۲۰۱۷)، توسعه زیرساخت‌ها و استراتژی‌های دانشگاهی (قورچیان و همکاران، ۱۳۹۳؛ بریگال-میرابنت، ۲۰۱۸)، حذف موانع تولید علم شامل موانع فرهنگی-اجتماعی، موانع ارتباطی، موانع آموزشی و موانع فردی (نوروزی، ابوالقاسمی و قهرمانی، ۱۳۹۴) اشاره کرد. در این خصوص باید گفت که وجود یک فرهنگ و ساختار منعطف برای حمایت از فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی اعضای هیئت علمی و دانشجویان در زمینه‌های مختلف همچون پشتیبانی‌های مالی؛ سیاست‌گذاری در حوزه فعالیت‌های پژوهشی و فناوری؛ حمایت و هدایت فعالیت‌های پژوهشی و فناوری مراکز پژوهشی، گروه‌های آموزشی، استادان و دانشجویان؛ سیستم نظارتی؛ تدوین نقشه راه و اولویت‌های پژوهشی و فناوری دانشگاه؛ بررسی و ارزیابی فعالیت‌های دانشگاه در چهارچوب برنامه‌های رشد و توسعه کشور در بخش آموزش عالی می‌تواند راهبرد مؤثری برای ارتباط و پیوند آموزش و پژوهش باشد؛ با این استدلال که فعالیت‌ها و اقدامات این فرهنگ حامی و ساختار منعطف، می‌تواند تسهیل‌گر ارتباط آموزش و پژوهش باشد.

1. Senguptaa & Rayb

2. Ramjeawon & Rowley

3. Burke-Smalley, Rau, Neely & Evans

4. Berbegal-Mirabent

در نهایت، تحلیل نتایج سه مقاله دیگر درباره مقوله چهارم، نشان می‌دهد که دسته چهارم از عوامل مؤثر برای تولید دانش در نظام آموزش عالی به تعامل دانشگاه با محیط تاکید دارند؛ از جمله می‌توان به همکاری بین‌المللی با دانشگاه‌های جهان (میتچل و هاروی، ۲۰۱۸) و بازتاب انتقادی یافته‌های پژوهشگران به دانشگاه‌ها (اسچیلر و همکاران، ۲۰۱۸؛ مارکاس و ون در میر، ۲۰۱۵) اشاره کرد. در این راستا فرایندهای علمی و صنعتی دانشگاه‌ها باید همسو و مکمل مأموریت‌های پژوهشی مراکز و مؤسسات پژوهشی باشد. هنگامی که این ارتباط برقرار باشد دانشجویان می‌توانند مجموعه‌ای از دانش و اصول پژوهشی را بیاموزند و با امکانات لازم که دانشگاه در اختیار آنها قرار می‌دهد به فعالیت‌های پژوهشی در راستای اولویت‌های پژوهشی مؤسسات پژوهشی و مراکز صنعتی اقدام کنند. با درک این مهم می‌توان شاهد ارتباط آموزش و پژوهش و در نهایت تولید دانش بود.

نتیجه‌گیری

آموزش و پژوهش به‌عنوان دو کارکرد اصلی دانشگاه‌ها در سراسر جهان مطرح هستند. همانطور که بیان شد هدف از اجرای این پژوهش، دستیابی به پیوندی مناسب میان آموزش و پرورش بوده است. البته دیدگاه‌های متفاوتی درباره ارتباط آموزش و پژوهش وجود دارد که در سه دسته کلی تقسیم‌بندی می‌شوند. پژوهشگرانی که معتقدند رابطه میان آموزش و پژوهش منفی است و این دو مقوله در تضاد با هم قرار دارند. بعضی این دو مقوله را جدا از هم دانسته و نشان می‌دهند که با یکدیگر ارتباطی ندارند. برخی از پژوهشگران نیز همچون (بیانچینی، لیسونی و پزونی،^۱ ۲۰۱۳؛ هاجدارپاسیک، بریو و پاپنسی،^۲ ۲۰۱۵؛ چوتدن، و ربارق و الن،^۳ ۲۰۱۶) به ارتباط متقابل آموزش و پژوهش قائل هستند. یک منطق قوی ادعا می‌کند که پژوهش باید به آموزش کمک کند. پژوهش مبنای محتوایی آموزش را شکل می‌دهد. استادانی که پژوهشگران فعالی باشند، به احتمال زیاد شخص برجسته رشته خود بوده و از دیدگاه‌های بین‌المللی در حوزه‌شان آگاهی دارند. نتایج پژوهش عضو هیئت علمی می‌تواند برای شفاف‌سازی، به‌روزرسانی و اصلاح آموزش ماده درسی مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین پژوهش، آموزش را از

1. Bianchini, Lissoni & Pezzoni

2. Hajdarpasic, Brew & Popenici

3. Schouteden, Verburgh & Elen

طریق معرفی مباحث و روش‌شناسی‌های جدید تقویت می‌کند. دانشجویان قدردان استادانی هستند که پژوهشی را ارائه می‌کنند که خودشان انجام داده‌اند. به همین ترتیب، آموزش نیز باید به پژوهش کمک کند. به اشتراک‌گذاری نتایج پژوهش استاد با دانشجویان در زمان تدریس، به آنها کمک می‌کند که پژوهش خود را توضیح دهند. همچنین پیشنهادها، نظرات، پرسش‌ها و انتقادات دانشجویان می‌تواند جهت‌های پژوهشی جدید را مشخص کند (لایتفوت و پیوتاک، ۲۰۱۵).

نتایج حاصل از تحلیل محتوای نمونه پژوهش حاضر بیانگر آن است که ۲۷ عامل در تقویت پیوند آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها تأثیرگذارند. این عوامل در چهار بعد فعالیت‌های جاری در کلاس درس، فرایندهای جاری در ساختار نظام آموزش عالی، زیرساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی و تعامل دانشگاه با محیط تقسیم می‌شود. نتایج حاصل از تحلیل پژوهش‌ها نشان داد که حدود ۵۶ درصد از مطالعات (نمونه پژوهش) به مسئله فعالیت‌های جاری در کلاس درس، ۶۶ درصد به فرایندهای جاری در ساختار نظام آموزش عالی، ۱۵ درصد به زیرساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی و ۸ درصد به مسئله تعامل دانشگاه با محیط پیرامون پرداخته‌اند. این چهار عامل اساسی را می‌توان در یک رابطه سلسله‌مراتبی در ایجاد پیوند آموزش و پژوهش از سطح کلاس تا سیاستگذاری برای تعامل دانشگاه-جامعه مؤثر دانست. لازم به ذکر است که قرار گرفتن یک بعد در بالاترین یا پایین‌ترین سطح نشان‌دهنده اهمیت یا بی‌توجهی به اولویت آن بعد نیست، بلکه این امر گویای تناظر این ابعاد با سطوح مختلف نهاد آموزش عالی است.



شکل (۲) رابطه سلسله‌مراتبی عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش

¹. Lightfoot & Piontkh

بنابراین، سطح آغازین پیوند آموزش و پژوهش را می‌توان به کلاس درس به عنوان اولین نقطه اتصال بازیگران (استادان و دانشجویان) با محیط دانشگاه تلقی کرد. در این سطح عواملی مانند طرح درس مسئله‌محور (در مقابل متن‌محور)، شیوه تدریس استاد، اهمیت مشارکت دانشجویان و تأکید بر پژوهش مورد نظر است. چنان‌که، گاه برخلاف انتظار حتی در سطح تحصیلات تکمیلی، توجه استادان به متون درسی، تأکید بر آزمون‌های نهایی، طرح درس‌های بعضاً غیر کاربردی و غیر مولد دیده می‌شود. در سطح دوم، اهمیت ساختارهای نظام آموزشی مورد توجه است. در این سطح باید به ساختارها و بازآرایی دوباره آنها توجه ویژه‌ای شود. مواردی از قبیل طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی برای اعضای هیئت علمی، فراهم‌سازی اعطای فرصت‌های مطالعاتی و شرکت در سمینارهای ملی و بین‌المللی، ظرفیت‌های مؤثر تعاملی برای اعضای هیئت علمی را افزایش داده و زمینه‌ای فراهم می‌شود تا با اشتراک دانش، توسعه شبکه‌های ارتباطی، کانون‌های تعامل علمی و مانند آن، افزایش گردش اطلاعات و شایستگی‌های آموزش و پژوهش در میان آنها امکان‌پذیر شود. البته اکنون نیز چنین دوره‌هایی برگزار می‌شود اما دانشگاه‌ها باید توجه داشته باشند که برگزاری این آزمون‌ها چه تأثیری در راهبرد تدریس استادان خواهد داشت. سطح سوم به زیرساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی مربوط می‌شود. در این سطح، نهادهای بالادستی و سیاست‌گذار در سطح کلان عوامل اصلی پیوند آموزش و پژوهش محسوب می‌شوند. با این هدف که بسترهای بنیادین و ضروری را در سطح قانون‌گذاری فراهم آورند. این مهم می‌تواند با حذف ساختارهای بورکراسی موجود و جایگزینی ساختارهای منعطف تیم‌گرا و نهادینه‌سازی فرهنگ حمایتی علم محقق شود. سطح چهارم نیز به تعاملات محیطی دانشگاه‌ها مانند همکاری‌های بین‌المللی با دانشگاه‌های معتبر مربوط است. لازم به ذکر است که عواملی چون ایجاد زیرساخت‌ها، فرایندها و تعاملات محیطی معمولاً در سطوح راهبردی تعریف می‌شوند و موفقیت در ایجاد رابطه متقابل آموزش و پژوهش نیازمند توجه به سطوح عملیاتی (مانند تدوین سرفصل‌های کاربردی) است. تدوین برنامه‌های درسی مبتنی بر یادگیری تجربی، مشارکتی، چندرشته‌ای و همچنین توجه به روش‌های پژوهش مسئله‌محور می‌تواند نقش مهمی در تقویت پیوند آموزش و پژوهش ایفا کند.

به‌طور کلی، نتایج مطالعات انجام گرفته نشان‌دهنده توجه به راهبردهایی برای تبدیل برون‌دادهای آموزش و پژوهش به دانش و طراحی آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش

بود. این یافته مبتنی بر نتایج مطالعات التون^۱ (۲۰۰۱)، هیلی^۲ (۲۰۰۵)، اوزی^۳ (۲۰۱۲)، بریو (۲۰۱۰ و ۲۰۱۳)، بیانچینی و همکاران (۲۰۱۳)، هاجدارپاسیک و همکاران (۲۰۱۵)، چوتدن و همکاران (۲۰۱۶) و باکلی^۴ (۲۰۱۱) مؤید آن است که اتخاذ رویکرد پژوهش محور به برنامه درسی می تواند رویکرد انتقادی و بین رشته‌ای را تقویت کند و موجب هم‌افزایی میان آموزش و پژوهش شود. اولویت بعدی، به‌کارگیری پژوهش‌های کاربردی و اولویت سوم، توانمندسازی اعضای هیئت علمی بود. یادگیری تجربی، اعطای بورس تحصیلی در زمینه تدریس و یادگیری، فرهنگ حمایت‌گرا، افزایش مهارت‌های پژوهشی دانشجویان، افزایش شایستگی‌های تدریس و پژوهش اعضای هیئت علمی در اولویت چهارم بود. تعالی تدریس، یادگیری مادام‌العمر، بازتاب انتقادی یافته‌های پژوهشگران به دانشگاه‌ها؛ سیستم نظارتی، برنامه‌های آموزش چندرشته‌ای در اولویت پنجم و در نهایت، طراحی و برگزاری دوره آموزشی برای استادان، همکاری بین‌المللی با دانشگاه‌های دنیا، ظرفیت‌های مؤثر تعاملی در میان اعضای هیئت علمی، گردش اطلاعات، هویت‌بخشی حرفه‌ای به اعضای هیئت علمی، توسعه زیرساخت‌ها و استراتژی‌های دانشگاهی، مشارکت دادن دانشجویان در فرایندهای پژوهشی، کانون‌های تعامل علمی، تسهیم دانش، توسعه شبکه‌های اجتماعی، سمینارهای پژوهش محور، حذف موانع تولید علم، رضایتمندی و ایجاد انگیزه، برنامه درسی مسئله‌محور و پژوهش‌محور در الویت بعدی مؤسسات آموزش عالی قرار داشتند. در پایان، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران علاقمند به این حوزه، راهبردهای پیوند آموزش و پژوهش را در هر یک از سطوح و مراتب ایجاد پیوند به‌طور نمونه در سطح کلاس درس، برنامه درسی، تعامل دانشگاه - جامعه مورد مطالعه قرار دهند.

1. Elton

2. Healey

3. Ozay

4. Buckley

منابع

جاهد، حسینعلی و خسروی، الناز (۱۳۹۷). شایستگی‌های آموزشی و پژوهشی مورد نیاز دانشجویان برای موفقیت در زندگی دانشگاهی. *راهنمای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱ (۱)، ۴۹-۵۸.

سلیمی، قاسم؛ شفیعی، مریم؛ کشاورز، فهیمه و حیدری، الهام (۱۳۹۶). ارزیابی شایستگی‌های اعضای هیئت علمی فنی و مهندسی جهت تحقق رسالت دانشگاهی در افق ۱۴۰۴: جایگاه شایستگی تدریس از منظر دانشجویان دکتری. *پژوهش‌های برنامه درسی*، ۷ (۲)، ۴۳-۶۶.

سلیمی، قاسم؛ محمدی، مهدی و نثار، زینب (۱۳۹۶). واکاوی تجارب اعضای هیئت علمی در ارتباط با شایستگی‌ها و پویایی‌های تدریس و پژوهش در فرایند بین‌المللی شدن آموزش عالی: پژوهشی کیفی. *تدریس پژوهی*، ۵ (۲)، ۱۰۹-۱۳۵.

قورچیان، نادرقلی؛ جعفری، پریوش؛ قانع، مصطفی و شایان، شهرام (۱۳۹۳). پیوند بین آموزش و پژوهش در دانشگاه‌های برتر جهان: مطالعه مروری با ارائه الگوی مفهومی. *آموزش در علوم پزشکی*، ۱۴ (۸)، ۷۱۱-۷۲۰.

نوروزی، عباسعلی؛ ابوالقاسمی، محمود و قهرمانی، محمد (۱۳۹۴). بررسی موانع تولید علم از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۶ (۲۲)، ۷۷-۱۰۸.

Ahamed, F.; Hassanli, R.; Iqbal, A. & Corcoran, P. (2017, November). *Effectiveness of Teaching Research Nexus to Enhance Students' Learnings*. In 2017 7th World Engineering Education Forum (WEEF) (PP. 434-438). IEEE.

Akhmat, G.; Zaman, K.; Shukui, T.; Javed, Y. & Khan, M. M. (2014). Relationship between educational indicators and research outcomes in a panel of top twenty nations: Windows of opportunity. *Journal of Informetrics*, 8 (2), 349-361.

Artés, J.; Pedraja-Chaparro, F. & Del Mar Salinas-Jiménez, M. (2017). Research performance and teaching quality in the Spanish higher education system: Evidence from a medium-sized university. *Research Policy*, 46 (1), 19-29.

Bandeira, C. L. (2013). Methods Teaching through a Discipline Research-Oriented Approach, *POLITICS*, 33 (3), 207-219.

Barbre III, J. O. & Buckner, B. J. (2013). *Utilizing action research during student teaching: Should every teacher preparation program be doing this?* *SAGE Open*, 3 (1), 2158244013482468.

- Bianchini, S.; Lissoni, F. & Pezzoni, M. (2013). Instructor characteristics and students' evaluation of teaching effectiveness: evidence from an Italian engineering school. *European Journal of Engineering Education*, 38 (1), 38–57.
- Bennett, S.; Whitehead, M.; Eames, S.; Fleming, J.; Low, S. & Caldwell, E. (2016). Building capacity for knowledge translation in occupational therapy: learning through participatory action research. *BMC Medical Education*, 16 (1), 257.
- Berbegal-Mirabent, J. (2018). The influence of regulatory frameworks on research and knowledge transfer outputs: An efficiency analysis of Spanish public universities. *Journal of Engineering & Technology Management*, 47, 68-80.
- Blessinger, P., & Carfora, J. M. (2015). *Inquiry-based learning for science, technology, engineering, and math (STEM) programs: A conceptual and practical resource for educators*. Emerald Group Publishing.
- Böttcher, F. & Thiel, F. (2018). Evaluating research-oriented teaching: a new instrument to assess university students' research competences. *Higher Education*, 75 (1), 91-110.
- Brennan, L.; Cusack, T.; Delahunt, E.; Kuznesof, S. & Donnelly, S. (2017). Academics' conceptualisations of the research-teaching nexus in a research-intensive Irish university: A dynamic framework for growth & development. *Learning & Instruction*, 60, 301-309
- Brew, A. (2013). Understanding the scope of undergraduate research, a framework for curricular and pedagogical decision-making. *Higher Education*, 66 (5), 603–618.
- Brew, A. (2010). Imperatives and challenges in integrating teaching and research. *Higher Education Research & Development*, 29 (2), 139-150.
- Buckley, C. A. (2011). Student and staff perceptions of the research-teaching nexus. *Innovations in Education & Teaching International*, 48 (3), 313-322.
- Burke-Smalley, L. A.; Rau, B. L.; Neely, A. R. & Evans, W. R. (2017). Factors perpetuating the research-teaching gap in management: A review and propositions. *The International Journal of Management Education*, 15 (3), 501-512.
- Bak, H-J. & Kim, D. H. (2015). *Too much Emphasis on Research? An Empirical Examination of the Relationship Between Research and Teaching in Multitasking Environments*, Res High Educ

- Çardak, Ç. S. & Selvi, K. (2016). Increasing teacher candidates' ways of interaction and levels of learning through action research in a blended course. *Computers in Human Behavior*, 61, 488-506.
- Cebrián, G. (2017). A collaborative action research project towards embedding ESD within the higher education curriculum. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18 (6), 857-876.
- Cerchione, R. & Esposito, E. (2016). A systematic review of supply chain knowledge management research: State of the art and research opportunities. *International Journal of Production Economics*, 182, 276-292.
- Clark, T. & Hordosy, R. (2019). Undergraduate experiences of the research/teaching nexus across the whole student lifecycle. *Teaching in Higher Education*, 24 (3), 412-427.
- Elton, L. (2001). Research and teaching: What are the real relationships? *Teaching in Higher Education*, 6 (1), 43-56.
- Haaker, M. & Morgan-Brett, B. (2017). *Developing research-led teaching: two cases of practical data reuse in the classroom*. Sage Open, 7 (2), 2158244017701800.
- Hajdarpasic, A.; Brew, A. & Popenici, S. (2015). The contribution of academics' engagement in research to undergraduate education. *Studies in Higher Education*, 40 (4), 644-657.
- Healey, M. (2005). Linking research and teaching: exploring disciplinary spaces and the role of inquiry-based learning. *Reshaping the University: New Relationships between Research, Scholarship & Teaching*, 67-78
- Homewood, J.; Rigby, B.; Brew, A. & Rowe, A. (2011). Research enhanced learning and teaching, Macquarie University institutions in Beijing, Mainland China, High Educ. *International Relations in the UK: A Survey of Practices & Attitudes*, 35 (1), 99-110
- Ismail, N. A.; Welch, C. & Xu, M. (2013). Towards a sustainable quality of university research: knowledge sharing. *Knowledge Management Research & Practice*, 13 (2), 1-10
- Jansen, D. A.; Jadack, R. A.; Ayoola, A. B.; Doornbos, M.; Dunn, S. L.; Moch, S. D.; Moore, M. L. & Wegner, G. (2017). Embedding Research in Undergraduate Learning Opportunities, *Western Journal of Nursing Research*, 37 (10), 1340-1358.
- Junpeng, P. & Tungkasamit, A. (2014). The Continuing Professional Development of the Assessment through Research-based Learning in Higher Education of Thailand. *Procedia - Social & Behavioral Sciences*, 143, 737 - 742.

- Kandkbinder, P. (2014). Theorising teaching and learning in higher education research, in Jeroen Huisman, Malcolm Tight (ed.) *Theory and Method in Higher Education Research II* (International Perspectives on Higher Education Research, Volume 10) Emerald Group Publishing Limited, PP.1 – 22.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele, UK, Keele University, 33 (2004), 1-26.
- Laprise, R., (2017), Empowering the Music Educator through Action Research. *National Association for Music Education*, 1, 28-35.
- Larionov, K.; Lavrinenko, S.; Gubin, V. & Kitaev, A. (2015). Implementation of Federal Research Projects as a Tool to Enhance the Training Quality of Master's Program. *Procedia - Social & Behavioral Sciences*, 206, 272 – 277.
- Larrea, M. (2018). Changing universities through action research: The dilemma of scope in pluralistic environments. *Action Research*, 0 (0), 1-17.
- Lasauskiene, J. & Rauduvaite, A. (2015). Project-Based Learning at University: Teaching Experiences of Lecturers. *Procedia - Social & Behavioral Sciences*, 197, 788 – 792.
- Leisyte, L.; Enders, J & de Boer, H. (2009). The balance between teaching and research in Dutch and English universities in the context of university governance reforms, *High Educ*, 619–635
- Lightfoot, S. & Piotukh, V. (2015). The research–teaching nexus in politics and international relations in the UK: A survey of practices and attitudes. *Politics*, 35 (1), 99-110.
- Malcolm, M. (2014). A critical evaluation of recent progress in understanding the role of the researchteaching link in higher education. *Higher Education*, 67 (3), 289–301.
- Marks, P. & Van der Meer, F. B. (2015). Special issue on the teaching–research nexus in public administration curricula, *Teaching Public Administration*, 34 (1), 3-6.
- Mitchell, V. W. & Harvey, W. S. (2018). How preferable and possible is management research-led teaching impact? *Management Learning*, 49 (3), 363-373.
- Muniz, M. M.; Ariza-Montes, A. A. & Molina, H. (2014). How Scientific Links Combine to Thrive Academic Research in Universities: A Social Network Analysis Approach on the Generation of Knowledge, *Asia-Pacific Edu Res*, 28-39.
- Notten, T. (2015). Teaching, researching and innovation: An appetizing programme, *Teaching Public Administration*, 34 (1), 70-82.

- Ozay, S. B. (2012). The dimensions of research in undergraduate learning. *Teaching in Higher Education*, 17 (4), 453–464
- Palali, A.; Van Elk, R.; Bolhaar, J. & Rud, I. (2018). Are good researchers also good teachers? The relationship between research quality and teaching quality. *Economics of Education Review*, 64, 40-49.
- Pan, W.; Cotton, D. & Murray, P. (2014). Linking research and teaching: context, conflict and Complementarity. *Innovations in Education & Teaching International*, 50 (1), 3-14.
- Pleschova, G. & McAlpine, L. (2015). Enhancing university teaching and learning through mentoring: A systematic review of the literature. *International Journal of Mentoring & Coaching in Education*, 4 (2), 107-125.
- Quinn, B. C. (2016). Teaching and research in mid-career management education: Function and fusion. *Teaching Public Administration*, 34 (1), 7-18
- Ramjeawon, P. V. & Rowley, J. (2018). Knowledge Management in Higher Education Institutions in Mauritius. *International Journal of Educational Management*, 6, 1-22.
- Salonen, A. O. & Ranne, C. (2015). *Teachers' Shared Expertise at a Multidisciplinary University of Applied Sciences*, SAGE Open, 1-11.
- Sánchez-Barriluengo, M. (2014). Articulating the ‘three-missions’ in Spanish universities. *Research Policy*, 43 (10), 1760-1773.
- Schiller, U.; Jaffray, P.; Ridley, T. & Du Plessis, C. (2018). Facilitating a participatory action learning action research process in a higher educational context. *Action Research*, <https://doi.org/10.1177/1476750318776715>
- Schouteden, W.; Verburch, A. & Elen, J. (2016). Teachers' general and contextualised research conceptions. *Studies in Higher Education*, 41 (1), 79–94. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.914915>.
- Senguptaa, A. & Rayb, A. S. (2017), University research and knowledge transfer: A dynamic view of ambidexterity in british universities. *Research Policy*, 46, 881–897.
- Shin, J. C. (2011). Teaching and research nexuses across faculty career stage, ability and affiliated discipline in a South Korean research university. *Studies in Higher Education*, 36 (4), 485-503.
- Taylor, A. & Goede, R. (2016). Using Critical Social Heuristics and Project-Based Learning to Enhance Data Warehousing Education. *Syst Pract Action Res*, 29, 97–128.

-
- Wei, P.; Debby, C. & Paul, M. (2014). Linking Research and Teaching: Context, Conflict and Complementarity. *Innovations in Education and Teaching International*, 51 (1), 3-14.
- Wooltorton, S.; Wilkinson, A.; Horwitz, P.; Bahn, S.; Redmond, J. & Dooley, J. (2015). Sustainability and action research in universities: Towards knowledge for organisational transformation, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16 (4), 424-439.
- Xu, Y. (2013). Becoming researchers: A narrative study of Chinese university EFL teachers' research practice and their professional identity construction, *Language Teaching Research*, 8 (2), 242-259.
- Zhang, L. F. & Shin, J. C. (2015). The research-teaching nexus among academics from 15 institutions in Beijing, Mainland China. *Higher Education*, 70 (3), 375-394.

پیوست

عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش در پژوهش	روش پژوهش	عنوان پژوهش	سال	پژوهش
مشارکت دادن دانشجویان در فرایندهای پژوهشی، توانمندسازی اعضای هیئت علمی	کیفی/مصاحبه	مفهوم پردازی دانشگاهیان از جنبه های پژوهش و آموزش در یک دانشگاه فعال ایرلندی: چارچوبی پویا برای رشد و توسعه	(۲۰۱۷)	برن نان و همکاران
یادگیری تجربه گرا، یادگیری مادام العمر، اعطای بورس تحصیلی در زمینه آموزش و یادگیری، پژوهش، بازتاب انتقادی یافته های پژوهشگران به دانشگاه‌ها	کیفی / PALAR research process	تسهیل فرآیند پژوهش یادگیری مشارکت محور در زمینه آموزش عالی	(۲۰۱۸)	اسچیلر و همکاران
طراحی و برگزاری دوره آموزشی برای استادان، همکاری بین‌المللی با دانشگاه‌های دنیا	کیفی/مطالعه موردی	تأثیر آموزش مدیریت محور تا چه اندازه مطلوب و ممکن است؟	(۲۰۱۸)	میچائیل و هاروی
تحقیقات کاربردی	کیفی/اقدام پژوهی	تغییر دانشگاه‌ها از طریق تحقیقات اقدام پژوهی: دوراهی در محیط های کثرت گرا	(۲۰۱۸)	لاریا
سمینارهای پژوهش محور	کیفی/تحلیل تم	مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی موریس	(۲۰۱۸)	رامجیون و رولی
توسعه زیر ساخت ها و استراتژی های دانشگاهی	کیفی/مطالعه موردی	تأثیر چارچوبهای نظارتی بر پژوهش و خروجی دانش: تجزیه و تحلیل کارایی دانشگاه‌های دولتی اسپانیا	(۲۰۱۸)	بریگال- مایریت
آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	کمی/پیمایش	ارزیابی آموزش پژوهش محور: ابزاری جدید برای ارزیابی شایستگیهای پژوهشی دانشجویان دانشگاه	(۲۰۱۷)	بوچجر و تاهیل

عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش در پژوهش	روش پژوهش	عنوان پژوهش	سال	پژوهش
اعطای بورس تحصیلی در زمینه آموزش و یادگیری، پژوهش	کمی/پیمایش	پژوهشی در باب در فرصت های یادگیری در مقطع کارشناسی	(۲۰۱۷)	جانسون و همکاران
تحقیقات کاربردی	کمی/پیمایش	توسعه آموزش با محور پژوهش: دو مورد استفاده مجدد از داده های عملی در کلاس	(۲۰۱۷)	هاکر و مورگان برت
تحقیقات کاربردی	کیفی/اقدام پژوهی	توانمندسازی مربیان از طریق اقدام پژوهی	(۲۰۱۷)	لاپریس
تحقیقات کاربردی	کیفی/اقدام پژوهی	پروژه تحقیقاتی به منظور در هم آمیختن آموزش برای توسعه پایدار در برنامه درسی آموزش عالی	(۲۰۱۷)	سبرین
کانون های تعامل علمی	کمی/پیمایش	پژوهش دانشگاه و انتقال دانش: نمایی پویا از دوسوتوانی در دانشگاه های انگلیس	(۲۰۱۷)	سنگوپتا و رای
فرهنگ حمایت گرا	کمی/پیمایش	عوامل مؤثر در شکاف پژوهش و آموزش در مدیریت: بررسی و گزاره ها	(۲۰۱۷)	بروک- اسمالی و همکاران
تعالی تدریس، اعطای بورس تحصیلی در زمینه تدریس و یادگیری، پژوهش	مروری	آموزش و پژوهش در آموزش مدیریت شغلی میانی: وظایف و ترکیب	(۲۰۱۶)	کوپن
آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	کیفی/اقدام پژوهی	افزایش روش های تعامل و سطح یادگیری کاندیداهای معلمی از طریق تحقیقات عملی در یک دوره ترکیبی	(۲۰۱۶)	کاداک و سلوی

عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش در پژوهش	روش پژوهش	عنوان پژوهش	سال	پژوهش
آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	کیفی/اقدام پژوهی	ظرفیت سازی برای تفسیر دانش در کاردرمانی: یادگیری از طریق اقدام عملی مشارکتی	(۲۰۱۶)	بنت و همکاران
تعالی تدریس، بازتاب انتقادی یافته های پژوهشگران به دانشگاه‌ها	کیفی/روایت پژوهی	مسائل ویژه در پیوند آموزش-پژوهش در برنامه های درسی مدیریت دولتی	(۲۰۱۵)	مارکاس و ون دن میر
برنامه های آموزش چند رشته ای	کیفی/مطالعه موردی	یادگیری مبتنی بر پژوهش برای برنامه های علوم ، فناوری ، مهندسی و ریاضی (بنیادی): یک منبع مفهومی و کاربردی برای مربیان	(۲۰۱۵)	بلسینگر و کارفر
یادگیری مادام العمر، گردش اطلاعات	کمی/پیمایش	آموزش ، پژوهش و نوآوری: یک برنامه مهیج	(۲۰۱۵)	نوتن
آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	کیفی/مطالعه موردی	اجرای پروژه های تحقیقاتی فدرال به عنوان ابزاری برای افزایش کیفیت آموزش برنامه کارشناسی ارشد	(۲۰۱۵)	لایرنوف و همکاران
آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	کیفی/مطالعه موردی	یادگیری مبتنی بر پروژه در دانشگاه: آموزش تجربیات استادان	(۲۰۱۵)	لاسوسکین و روجویت
آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	کیفی/اقدام پژوهی	استفاده از یادگیری اکتشافی انتقادی اجتماعی و مبتنی بر پروژه	(۲۰۱۵)	تایلور و گوید
تحقیقات کاربردی	کیفی/اقدام پژوهی	پایداری و تحقیقات عملی در دانشگاه‌ها: به سمت دانشی برای تحول سازمانی	(۲۰۱۵)	ولترون و همکاران

عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش در پژوهش	روش پژوهش	عنوان پژوهش	سال	پژوهش
طرفیت های مؤثر تعاملی در میان اعضای هیئت علمی	کمی/پیمایش	تخصص مشترک معلمان در دانشگاه های میان رشته ای علوم کاربردی	(۲۰۱۵)	سالنون و رانن
توانمندسازی اعضای هیئت علمی، سیستم نظارتی، فرهنگ حمایت گرا	کیفی/تحلیل محتوا	تقویت آموزش و یادگیری دانشگاه از طریق مربیگری: بررسی منظم ادبیات	(۲۰۱۵)	پلسچوف و مک آلاین
برنامه های آموزش چند رشته ای	کمی/پیمایش	پیوند پژوهش و آموزش: زمینه، تعارض و مکمل	(۲۰۱۴)	وی و همکاران
یادگیری تجربه گرا، افزایش مهارت های پژوهشی دانشجویان	کیفی/پانل	رابطه بین شاخص های آموزشی و نتایج پژوهش در پانل بیست کشور برتر: پنجره های فرصت	(۲۰۱۴)	اخمات و همکاران
آموزش (یادگیری) مبتنی بر پژوهش	کیفی/تحلیل تم	توسعه مداوم حرفه ای ارزیابی از طریق یادگیری مبتنی بر پژوهش در آموزش عالی تایلند	(۲۰۱۴)	جاسپنگ و تانگکاسامیت
برنامه درسی مساله محور و پژوهش محور، سیستم نظارتی	کیفی/روایت پژوهی	نظریه پردازی آموزش و یادگیری در پژوهش آموزش عالی	(۲۰۱۴)	کاندلیدر
توسعه شبکه های اجتماعی	کیفی / تحلیل شبکه های اجتماعی	چگونه پیوندهای علمی برای رونق بخشیدن به تحقیقات دانشگاهی در دانشگاه ها ترکیب می شوند: رویکرد تحلیل شبکه های اجتماعی در تولید دانش	(۲۰۱۴)	مونیز و همکاران
یادگیری تجربی	کیفی/مطالعه موردی	روش های آموزش بر اساس رویکرد پژوهش محور	(۲۰۱۳)	باندیریا

عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش در پژوهش	روش پژوهش	عنوان پژوهش	سال	پژوهش
تحقیقات کاربردی	کیفی/اقدام پژوهی	استفاده از تحقیقات اقدام پژوهی در هنگام آموزش دانش آموزان	(۲۰۱۳)	باربر و بوکتر
هویت بخشی حرفه ای به اعضای هیئت علمی، توانمندسازی اعضای هیئت علمی	کیفی /روایت پژوهی	محقق شدن: مطالعه روایتی از شیوه پژوهش معلمان دانشگاه چینی EFL و ساخت هویت حرفه ای آنها	(۲۰۱۳)	ژو
تسهیم دانش	کیفی	به سوی کیفیت پایدار پژوهشی دانشگاه: تسهیم دانش	(۲۰۱۳)	اسمایل و همکاران
افزایش مهارت های پژوهشی دانشجویان	کمی /پیمایشی	شایستگی های آموزشی و پژوهشی مورد نیاز دانشجویان برای موفقیت در زندگی دانشگاهی	(۱۳۹۷)	جاهد و خسروی
افزایش شایستگی های آموزش و پژوهش اعضای هیئت علمی	کمی /پیمایشی	ارزیابی شایستگی های اعضای هیئت علمی فنی و مهندسی جهت تحقق رسالت دانشگاهی در افق ۱۴۰۴: جایگاه شایستگی آموزش از منظر دانشجویان دکتری	(۱۳۹۶)	سلیمی و همکاران
افزایش شایستگی های تدریس و پژوهش اعضای هیئت علمی	کیفی /مطالعه موردی	واکاوی تجارب اعضای هیئت علمی در ارتباط با شایستگی ها و پویایی های آموزش و پژوهش در فرآیند بین المللی شدن آموزش عالی	(۱۳۹۶)	سلیمی و همکاران
حذف موانع تولید علم	کمی /پیمایشی	بررسی موانع تولید علم از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی	(۱۳۹۴)	نوروزی

عوامل مؤثر بر پیوند آموزش و پژوهش در پژوهش	روش پژوهش	عنوان پژوهش	سال	پژوهش
رضایتمندی و ایجاد انگیزه، افزایش مهارت های پژوهشی دانشجویان، توانمندسازی اعضای هیئت علمی، افزایش شایستگی های تدریس و پژوهش اعضای هیئت علمی، فرهنگ حمایت گرا، توسعه زیر ساخت ها و استراتژی های دانشگاهی	مطالعه مروری	پیوند بین آموزش و پژوهش در دانشگاه های برتر جهان: مطالعه مروری با ارائه الگوی مفهومی	(۱۳۹۳)	قورچیان و همکاران