

توازن فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی در مدیریت آموزش عالی کشاورزی

فاطمه سلیمانی^۱، مسعود بیژنی^{۲*} و فاطمه سپهوند^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲- دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳- دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

چکیده

یکی از چالش‌های اصلی در حوزه آموزش عالی کشاورزی، چگونگی تعادل میان دو عرصه آموزش و پژوهش است. هدف اصلی این مطالعه، بررسی توازن میان فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی در مدیریت آموزش عالی کشاورزی بود و به‌منظور دستیابی به این هدف، از تحلیل محتوای کیفی استقرایی استفاده شد. پس از جستجو و ارزیابی مطالعات مرتبط، ۵۰ مقاله مورد تحلیل قرار گرفته شد. شواهد پژوهشی مرتبط در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر (ساینس دایرکت، گوگل اسکولار، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، سیویلیکا و مگیران) شناسایی و استخراج شدند. همچنین با ۷۵ تن از اعضای هیأت علمی کشاورزی در این زمینه مصاحبه به‌عمل آمد. نتایج نشان داد که مؤلفه‌های تعادل آموزش و پژوهش در آموزش عالی کشاورزی شامل فعالیت‌های آموزشی جاری در کلاس، فرآیندهای فعلی در ساختار نظام آموزش عالی، زیرساخت‌های موجود در نظام آموزش عالی، تعامل دانشکده‌های کشاورزی با محیط اطراف، منابع و زمان، همکاری و تعامل، ارزیابی و اعتبارسنجی و فرهنگ سازمانی، عوامل موثر بر توازن یا عدم توازن میان آموزش و پژوهش در نظام آموزش عالی کشاورزی هستند. در این راستا، برای حفظ تعادل میان آموزش و پژوهش لازم است که به سه رکن اساسی یعنی برنامه درسی مرتبط با مسایل روز بخش کشاورزی، اعضای هیأت علمی و دانشجویان توجه شود. نتایج به دست آمده برای تصمیم‌سازان نظام آموزش عالی کشاورزی جهت سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی به‌منظور ایجاد توازن میان آموزش و پژوهش کاربردی است.

نماینه واژگان: تدریس کشاورزی، پژوهش کشاورزی، عملکرد آموزشی پژوهشی، توازن آموزشی پژوهشی، تحلیل نظام مند.

نویسنده مسئول: مسعود بیژنی

رایانامه: mbijani@modares.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۳۱

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

مقدمه

در جامعه جهانی در حال تغییر، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌طور مداوم موقعیت خود را در مواجهه با تقاضاهای جامعه بازبینی می‌کنند. آن‌ها نیازمند داشتن هویتی ممتاز و روشن هستند تا بتوانند تصمیم‌سازی‌های متناسبی با این تغییرات ارائه دهند. تحولات کنونی در آموزش عالی، ارتباط آموزش و پژوهش را تحت تأثیر قرار داده است، این تغییرات شامل حرکت به سوی آموزش توده‌گرا و انبوه، بازنگری و تغییر در زمان‌بندی، ماهیت، بستر سیاسی و نظرات پیرامون وجود دانش در آموزش و پژوهش می‌شود (بریو، ۲۰۱۰)؛ در این راستا، تعامل بین تدریس (به عنوان یکی از مهمترین مؤلفه‌های آموزش) و پژوهش توجه پژوهشگران و سیاست‌گذاران را به خود جلب کرده است (تیلور، ۲۰۰۷). دانشگاه‌ها پیوسته به دنبال تقویت "پیوند بین آموزش و پژوهش" هستند و محققان سعی می‌کنند کیفیت آموزش و پژوهش دانشگاه را به طور خاص برای مخاطبان خویش بهبود دهند (زابریک و همکاران، ۲۰۰۱). این تعامل باعث ایجاد فضایی برای انتقال دانش و تجربیات پژوهشی به صورت آموزشی می‌شود و همچنین از طریق انجام پژوهش‌هایی که بر نیازهای آموزشی استوارند، موجب توسعه و بهبود فرآیند آموزش می‌شود. شایان ذکر است که جهت‌گیری پژوهش به سمت کشف و گسترش دانش است، در حالی که آموزش به سمت توزیع دانش و توانمندسازی فراگیران از طریق توسعه دانش است. در این راستا، برخی از اندیشمندان محور مراکز آموزشی را تدریس و مؤلفه‌های آن تلقی نموده‌اند و در مقابل برخی دیگر، بر پیوند آموزش و تحقیق به عنوان یک فعالیت ذاتی در نظام‌های آموزشی تأکید دارند (براکمن و همکاران، ۲۰۰۴). در این حالت، دانشگاه مکانی نیست که دانشجویان از طریق آموزش یاد بگیرند، بلکه مکانی است که آنها از طریق مشارکت پژوهشی مطالب را خواهند

آموخت. اگرچه این ایده‌آل‌ها تأثیر زیادی بر رابطه بین آموزش و پژوهش دارند، اما باید اذعان کرد که این ایده‌آل‌ها لزوماً همیشه عینیت نمی‌یابند. با وجود اینکه آموزش و پژوهش به‌عنوان دو کارکرد اصلی آموزش عالی در سراسر جهان شناخته شده‌اند و توافق عمومی بر مهم بودن دانش پژوهی وجود دارد، به طرز تعجب‌آوری تعداد کمی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، سیاست‌های ویژه‌ای برای پایش و به حداکثر رساندن و توسعه همافزایی سودمند این دو کارکرد را در برنامه‌کاری خود اتخاذ کرده‌اند (جینکین و هیلی، ۲۰۰۵). در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته، دانشگاه‌ها عمدتاً دولتی هستند که حالتی بسته و غیرقابل انعطاف دارند و سنت‌های محافظه‌کارانه آکادمیک بر آن حاکم است. در چنین شرایطی، بروز سوء‌کارکرد در دانشگاه کاملاً ممکن است که نشأت گرفته از ماهیت درون‌گرا بودن آموزش و پژوهش در این دانشگاه‌ها است. این در حالی است که ورود به هزاره سوم، چالش‌های نو و گوناگونی را در مسیر آموزش عالی کشاورزی ایجاد کرده و نقش محوری این نهاد ارزشمند که در طول دهه‌های گذشته از اعتبار، تحسین و حمایتی والا برخوردار بود را دچار تردید کرده است (احمدی و همکاران، ۲۰۱۹).

نقش آموزشی، هرچند در نهایت می‌تواند به تولید اطلاعات منجر شود و با مصرف اطلاعات سر و کار دارد؛ در مقابل، پژوهشی دانشگاه‌ها، ناظر بر تولید اطلاعات نیاز و حل مسائل موجود در جامعه است. بنابراین، هر دانشگاهی باید نوعی توازن بین مصرف و تولید اطلاعات ایجاد کند. با توجه به پیوند بین کیفیت آموزش و کم و کیف پژوهش، عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیأت علمی جزء وظایف اصلی هر دانشگاه به حساب می‌آید. با نظر به اهمیت دانش‌آفرینی، دانش‌گستری و ارج نهادن به آفرینش‌های فکری، دستیابی به جایگاه ممتاز آموزشی، توسعه متوازن واحدهای پژوهشی و دستیابی به جایگاه

ممتاز پژوهشی در سطح ملی و فراملی، هدف اصلی این پژوهش تحلیل چگونگی ایجاد توازن میان آموزش و پژوهش در نظام عالی کشاورزی است.

رابطه آموزش و پژوهش

با توجه به اینکه در عصر جدید، نگرش به دانشگاه تنها به عنوان یک مکان برای یادگیری مفاهیم آکادمیک تغییر کرده است و لذا تأکید یونسکو بر تولید و انتقال دانش در مجموعه‌های دانشگاهی یا نظام آموزش عالی است (اشرف، ۲۰۱۰؛ لی، ۲۰۰۴). سه رویکرد در رابطه با آموزش و پژوهش وجود دارد، اولین رویکرد قائل به پیوند و رابطه مثبت بین آموزش و پژوهش است (لاپال و لاینچ، ۲۰۱۸؛ تورک و لیدی، ۲۰۱۶؛ ویلیان و همکاران، ۲۰۱۶؛ باکلی، ۲۰۱۱؛ کالیکوجلو و همکاران، ۲۰۲۰؛ اخمت و همکاران، ۲۰۱۴؛ کارچینا و همکاران، ۲۰۱۶؛ ویسر و همکاران، ۲۰۱۰). طرفداران این رویکرد باور دارند که آموزش و پژوهش فعالیت‌هایی هستند که نیازمند همکاری و تعامل هستند و یک آموزشگر خوب باید همچنین یک پژوهشگر خوب نیز باشد، بنابراین انتظار می‌رود که دارای یک رابطه مثبت باشند (پالیا و همکاران، ۲۰۱۸؛ جاهد و خسروی، ۱۳۹۷).

رویکرد دوم به رابطه منفی بین آموزش و پژوهش اشاره دارد (جالبرت، ۲۰۱۹؛ بک و کیم، ۲۰۱۵؛ لایت فود و پیتوک، ۲۰۱۵). آموزش و پژوهش دو فعالیت متناقض هستند و آموزشگر و پژوهشگر دو فرد با ویژگی‌های شخصیتی متفاوت هستند که هر کدام فعالیت ویژه خود را انجام می‌دهند. همچنین هر فعالیت آموزش و پژوهش با پاداش و مسئولیت کاری خاصی روبرو است. رویکرد سوم قائل به رابطه صفر و با عدم رابطه بین آموزش و پژوهش است (لیسته و همکاران، ۲۰۰۹). در این رویکرد آموزش و پژوهش جدا از هم هستند و طرفداران این رویکرد معتقدند که پژوهش علمی و آموزش متفاوت

هستند و نمی‌توان انتظار داشت کیفیت آن‌ها مرتبط و هم جهت باشد.

نظریه هاتی و مارچ (۱۹۹۶) در حوزه آموزش و پژوهش، به عنوان دسته‌بندی مهمترین رابطه آموزش و پژوهش شناخته شده است. آن‌ها این نظریه را بر پایه سه رابطه مثبت، منفی و خنثی مطرح کرده‌اند که به شرح زیر هستند:

الف - رابطه منفی بین آموزش و پژوهش

سه دلیل اصلی برای منفی بودن رابطه وجود دارد که عبارتند از:

۱- الگوی کمبود: در رابطه آموزش و پژوهش، منجر به همبستگی منفی زمانی می‌شود که کسانی که در تحقیقات فعالیت می‌کنند، بیشترین زمان، انرژی و تعهد را در پژوهش صرف می‌کنند و کسانی که در آموزش هستند، بیشترین زمان، انرژی و تعهد را در آموزش می‌گذارند (رامسدن و موسی، ۱۹۹۲).

۲- الگوی شخصیت متفاوت: با توجه به الگوی شخصیت متفاوت، استدلال می‌شود که بین آموزش و پژوهش رابطه منفی وجود دارد. این الگو معتقد است که داشتن عملکرد برتر در هر دو حوزه به طور هم‌زمان ممکن نیست. دلیل این موضوع این است که آموزش و پژوهش دو فعالیت متفاوت هستند که نیازمند جهت‌گیری‌های شخصی متضاد هستند.

۳- الگوی سیستم پاداش متفاوت: پژوهش و آموزش نقش‌های متناقضی با انتظارات و تعهدات مختلف دارند که ناشی از سیستم‌های مختلف پاداش است. به طور کلی، سیستم‌های پاداش معمولاً بر اساس دو عنصر اصلی، یعنی تولید دانش جدید و انتقال دانش و مهارت‌ها تمرکز می‌کنند. اما این دو نقش در تنش دائمی قرار دارند، زیرا هر کدام از آن‌ها نیازمند زمان، تمرکز و تعهد زیادی هستند (لیسته و همکاران، ۲۰۰۹).

ب - رابطه مثبت بین آموزش و پژوهش

تنها برخی از ویژگی‌ها را مشترک داشته باشند (هاتی و مارچ؛ ۱۹۹۶).

۳- الگوی سرمایه‌گذاری و بودجه اداری: معمولاً ادعا می‌شود که آموزش و پژوهش باید جدا از یکدیگر باشند، به این معنی که معلمان فقط باید تدریس کنند و در پژوهش‌های علمی و تحقیقاتی شرکت نکنند و همچنین پژوهشگران باید صرفاً به تحقیق و پژوهش بپردازند و تدریس را انجام ندهند (وینسر، ۱۹۹۲).

عوامل مؤثر بر رابطه آموزش و پژوهش

پذیرش این دیدگاه که بین آموزش و پژوهش پیوند برقرار کردن ممکن است، با توجه به مطالعات صورت گرفته، عواملی مانند رشته تحصیلی، سن، توانایی، مسیر شغلی، پاداش بیرونی و زمان برای آموزش و پژوهش در ساختن و تقویت این رابطه نقش دارند.

-رشته تحصیلی: تفاوت‌ها و شباهت‌های غیرمعمول در رابطه آموزش و پژوهش رشته‌های مختلف، به خصوص در مقطع کارشناسی، توسط مطالعات نشان داده شده است (ژنگ و شین، ۲۰۱۵).

-سن: برخی مطالعات اثرات منفی سن را در این زمینه گزارش کرده‌اند، در حالی که برخی دیگر این تأثیر را مشاهده نکرده‌اند (شین، ۲۰۱۱).

-توانایی: اعضای هیأت علمی نمی‌توانند به طور هم‌زمان در هر دو حوزه آموزش و پژوهش فعالیت کنند (ژنگ و شین، ۲۰۱۵).

-پاداش بیرونی برای آموزش و پژوهش: این مورد می‌تواند بر کیفیت این فعالیت‌ها تأثیرگذار باشد. اغلب طرح‌های انگیزشی بر مبنای خروجی‌های پژوهشی است و ممکن است تعادل موردنظر بین آموزش و پژوهش را بهم بزند (آرتیسا و همکاران، ۲۰۱۷).

-زمان برای آموزش و پژوهش: فعالیت‌های آموزش و پژوهش هر دو نیازمند سرمایه‌گذاری زمان و تلاش

دو دلیل عمده وجود دارد که چرا پژوهش و آموزش با هم ارتباط مثبت دارند و می‌توان آن‌ها را الگوی دانش مرسوم (خرد متعارف) نامید. الگوی دانش مرسوم به این معناست که پژوهش و آموزش به صورت هم‌زمان و تعاملی انجام می‌شوند و یکدیگر را تقویت می‌کنند. این الگو باعث می‌شود که آموزشگران بتوانند دانش روز را به دانشجویان خود منتقل کنند و از جانب دیگر، دانشجویان با دریافت آخرین دانش و مهارت‌ها، از پژوهش‌های جدید استفاده کنند و به تولید دانش جدید نیز کمک کنند (جینسن، ۱۹۸۸). بررسی‌ها نشان می‌دهند که در بین دانشگاهیان، اعتقاد رایج این است که آموزش و پژوهش با یکدیگر به طور مثبت ارتباط دارند. حاصلی (۱۹۹۲) معتقد است که برای داشتن یک استاد خوب، انگیزه و علاقه به پژوهش فعال ضروری است (رخشانی، ۲۰۱۳).

پ - عدم وجود رابطه بین آموزش و پژوهش

این بحث به احتمالاتی اشاره دارد که ممکن است رابطه متقابل نباشد و در واقع ممکن است به صفر برسد. حداقل سه استدلال وجود دارد که چرا پیش‌بینی می‌شود رابطه صفر باشد (هاتی و مارچ، ۱۹۹۶). الگوهای یاد شده به ترتیب زیر تشریح شده‌اند:

۱- الگوی فعالیت و حرفه متفاوت: پژوهش و آموزش دو فعالیت متمایز هستند. پژوهش به معنای کشف دانش جدید و به دست آوردن نتایج جدید است، در حالی که آموزش به معنای انتقال دانش و مهارت‌ها به دیگران است. به همین دلیل، آن‌ها به عنوان حرفه‌های جداگانه در نظر گرفته می‌شوند و انتظار نمی‌رود که کیفیت‌های مرتبط با یکی در حوزه دیگر نیز لازم باشد (هونیک من، ۱۹۹۲).

۲- الگوی شخصیت غیرمرتبط: این مدل بر این ایده تمرکز می‌کند که شخصیت و ویژگی‌های شخصیتی محققان و معلمان ممکن است متفاوت باشد و امکان دارد

هستند؛ در نتیجه، صرف زمان و تلاش برای پژوهش ممکن است منجر به کاهش زمان و تلاش در آموزش شود (پالیا و همکاران، ۲۰۱۸).

روش‌شناسی

در این پژوهش، از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی برای شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توازن آموزش و پژوهش استفاده شد. در این راستا از مرور مقالات و مصاحبه با اعضای هیأت علمی نظام آموزش عالی کشاورزی (با نمونه‌گیری هدفمند) جهت دستیابی به مقوله‌ها استفاده شد، ابتدا مقالات مرتبط با عوامل مؤثر بر توازن آموزش و پژوهش تحلیل شدند و سپس با مصاحبه با اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، عوامل شناسایی شده با شرایط موجود تطبیق داده شدند.

جامعه آماری و نمونه‌گیری

در این نوشتار از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی با هدف شناسایی، تحلیل و تفسیر نتایج مطالعات انجام گرفته در پاسخ به پرسش پژوهش بهره گرفته شد.

تحلیل محتوای متن به چهار رویکرد می‌تواند اشاره کند. اولین رویکرد، تحلیل متن کمی است که برای شمارش عناصر آشکار در متن استفاده می‌شود. رویکرد دوم، تحلیل محتوای کیفی است که به منظور کشف معانی اساسی نهفته در متن استفاده می‌شود. رویکرد سوم، تحلیل قیاسی است که به بررسی فرضیه‌ها و پاسخ به سوال‌هایی که از نظریه‌ها یا پژوهش‌های تجربی استخراج شده‌اند، می‌پردازد. در مقابل، تحلیل متن کیفی عمده‌تاً استقرایی است و به بررسی موضوعات و مضامین در زمینه و بافت آنها می‌پردازد و به خوبی نتیجه می‌گیرد (آبلومانی، ۲۰۱۳). برای افزایش سودمندی و قابلیت به کارگیری نتایج مطالعات، توجه به روایی و پایایی مرکز

اصلی فعالیت‌های تحقیقاتی ضروری است (لطفی و همکاران، ۲۰۲۲). در پژوهش حاضر از عناصر ذکرشده به ترتیب برای اطمینان از دقت و کیفیت پژوهش به شرح ذیل استفاده شد.

- قابلیت اعتبار: سؤالات پژوهش توسط گروهی از اعضای هیأت علمی دانشگاهی بررسی و تأیید شد؛
- قابلیت اطمینان: به منظور دریافت اطمینان از یافته‌های مطالعه، محتوای کلیه مصاحبه‌ها ضبط شده و پس از مصاحبه، به متن تبدیل شد؛
- قابلیت انتقال‌پذیری: برای اطمینان از این منظر، با توجه به تنوع دیدگاه‌ها و ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان (شامل مواردی نظیر سن، تحصیلات، سابقه و تجربه کار، جایگاه شغلی و غیره) از این قابلیت انتقال‌پذیری می‌توان اطمینان نسبی لازم را انتظار داشت.

- قابلیت تأییدپذیری: از روش‌های مختلفی مانند بررسی اسناد، مصاحبه و ضبط مصاحبه‌ها برای تأیید و نهایی شدن یافته‌ها استفاده شد.

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 معتبر همچون Science Direct، Google Scopus and Google Scholar، Research Gat شناسایی شد. همچنین جهت استفاده از منابع و مقالات داخلی در فرآیند تحلیل محتوا از طریق جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مانند Magiran، SID، Noormags علم‌نت مقالات مرتبط با موضوع انتخاب و همانند منابع خارجی مورد بررسی قرار گرفتند. زمان جستجوی مقاله‌ها از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ مورد نظر بود که در مجلات معتبر به چاپ رسیده باشند (جدول ۱). "کلیدواژه‌های مورد بررسی شامل مواردی همچون "knowledge sharing knowledge creation, knowledge transfer knowledge management knowledge

۱۸ مقاله داخلی). همچنین برای ارائه راهکار توازن بین آموزش و پژوهش، ۷۵ نفر از اساتید فعال در حوزه آموزش کشاورزی در دانشکده‌های کشاورزی کل کشور انتخاب شدند که ۳۲ نفر دارای موقعیت استادیار، ۲۸ نفر دانشیار و ۱۵ نفر نیز استاد بودند. لازم به ذکر است که انتخاب افراد مذکور به صورت هدفمند تا تحقق اشیاع نظری، بود.

production, knowledge generation, teaching, research, learning, university, Higher Education, Balance of education and research, Education and research, university" بودند. در نهایت تعداد ۱۲۵ مقاله انتخاب شدند که بعد از حذف موارد تکراری و کم ارتباط، تعداد ۵۰ مقاله برای تحلیل انتخاب شدند (۳۲ مقاله لاتین و

جدول ۱- مقالات لاتین مورد استفاده در تحلیل محتوای کیفی

No	JOURNAL	AUTHORS
1	Higher Education Research & Development	Visser et al., (2010)
2	Taylor & francis online	Gurchian et al., (2013)
3	Innovations in Education and Teaching International	Buckley, (2011); Wei Pan et al., (2014)
4	Research in Higher Education	Jalbert, (2019)
5	International Journal of Information and Education Technology	Gholipoor & Khodadadi (2018)
6	Journal of Nanoparticle Research	Hajiheydari & Mohammadi (2010)
7	Economics of education review	Palali et al., (2018)
8	Higher Education Policy and Management	Lapoule & Lynch, (2018)
9	Scientific Research Publishing	Turk & Ledic, (2016)
10	Higher Education Quarterly	Uaciquete & Valcke (2022)
11	Studies in Philosophy and Education	Schouteden et al., (2016)
12	Studies in Higher Education	Shin, (2011); Jafarithani & Karamati, (2017)
13	International Journal of Information and Communication Technology Education	Krutov & Yakovlev (2011)
14	Review of Educational Research	Elken & Wollscheid (2016)
15	Procedia-Social and Behavioral Science	Jusoh & Abidin, (2012)
16	7th World Engineering Education Forum (WEEF)	Ahammed et al., (2017)
17	Procedia social and behavioral sciences	Jusoh & Abidin, (2012)
18	Journal of informetrics	Akhmat et al., (2014)
19	European Journal of Engineering Education	Wallin et al., (2016)
20	Teaching in Higher Education	Clarc, & Hordosy, (2019)
21	Higher Education Forum	Calikoglu et al., (2020)
22	Higher Education	Moeini & Rahimi (2016)
23	European Journal of Engineering Education	Bianchini et al (2016)
24	Studies in Higher Education	Hajdarpasic et al (2015)
25	Journal of Research in Islamic Sciences	Iman & Noushadi (2012)
26	Innovations in Education and Teaching International	Pana et al (2014)
27	International Journal of Information and Communication Technology Education	Krutov & Yakovlev(2011)
28	Journal of Research and Planning in Higher Education	Moeini & Rahimi (2016)
29	Higher Education	Zhang & Shin (2015)
30	Journal of University Teaching & Learning Practice	Lightfoot & Piotukh(2015)

ردیف	مجله	نویسندگان
۱	مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	نادرقلی و همکاران (۱۳۹۳)
۲	آموزش عالی ایران	طالبیان شریف و همکاران (۱۴۰۱)
۳	سیاست نامه علم و فناوری	کدخدایور، عباس قیومی (۱۳۹۳)
۴	آموزش عالی	سرگزی، حسینقلی زاده (۱۳۹۸)
۵	پژوهش در آموزش علوم پزشکی	فاطمی و همکاران (۱۳۹۵)
۶	آموزش عالی ایران	خوشکاب (۱۴۰۰)
۷	پردازش و مدیریت اطلاعات	سلیمانی و همکاران (۱۳۸۹)
۸	آموزش عالی ایران	سلیمی و همکاران (۱۳۹۰)، کوثری و زارع (۱۴۰۲)
۹	توسعه آموزش جندی شاپور اهواز	احمدیان چاشمی و همکاران (۱۳۹۹)
۱۰	راهبرد فرهنگ	گائینی و حسینزاده (۱۳۹۱)
۱۱	فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی	میرزایی و همکاران (۱۳۹۷)
۱۲	متافیزیک	صادقی (۱۳۹۸)
۱۳	پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی	رخشانی و شمس (۱۳۹۳)، کریمی و همکاران (۱۴۰۱)، رضایی و حجازی (۱۳۹۵)، رحیمیان و غلامرضایی (۱۴۰۲)، غیائی و علم بیگی (۱۴۰۲)

یافته‌ها

پس از شناسایی مقالات مرتبط، فرآیند تحلیل شروع شده و مفاهیم مربوط به آن‌ها استخراج شد (جدول ۲). نتایج بررسی‌ها نشان داد که پیوند آموزش و پژوهش شده و مفاهیم مربوط به آن‌ها استخراج شد (جدول ۲). را می‌توان به شیوه‌های مختلفی تفسیر کرد.

جدول ۲- مفاهیم مستخرج شده از مقالات مورد بررسی در مورد نوع ارتباط آموزش و پژوهش

نوع ارتباط	محتوای برداشت شده	فراوانی
بازن آموزش و پژوهش	مهارت‌های پژوهشی و آموزشی می‌توانند بهبود و تقویت رابطه مثبت بین آموزش و پژوهش کمک کنند.	۱۲
	پایداری آموزش نقش مهمی در آموزش و پژوهش دارد؛ زیرا زمینه‌ساز توسعه پایدار و ادامه‌پذیری فرآیندهای تحقیقاتی و آموزشی است.	۱۱
	تعامل دانشگاه با محیط پیرامون می‌تواند به تقویت زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی و ارتقای فعالیت‌های پژوهشی منجر شود و در نتیجه بهبود کیفیت آموزش را ترویج کند و منابع و زمان به عنوان عوامل مهم، در رابطه مثبت بین آموزش و پژوهش نقش دارند؛ زیرا تأمین منابع و زمان کافی می‌تواند به پیشرفت هر دو زمینه کمک کند.	۱۰
	همکاری و تعامل نقش اساسی در برقراری رابطه مثبت بین آموزش و پژوهش دارند، زیرا این دو می‌توانند به پیشرفت هر دو زمینه کمک کنند.	۹
	آموزش و پژوهش دارای رابطه مثبت و تقویت‌کننده‌ای هستند که به یکدیگر کمک می‌کنند و نتایج بهتری را به‌ویژه در توسعه پژوهش‌های پایه‌ای و کاربردی برای بهبود آموزش تولید می‌کنند.	۸

ادامه جدول ۲- مفاهیم مستخرج شده از مقالات مورد بررسی در مورد نوع ارتباط آموزش و پژوهش

نوع ارتباط	محتوای برداشت شده	فراوانی
توازن آموزش و پژوهش	آموزش مبتنی بر پژوهش به طور طبیعی با رابطه مثبت با آموزش و پژوهش نزدیک است، چرا که این رویکرد به هدف مشترکی، یعنی ایجاد و گسترش دانش و نوآوری، متمرکز است و در بسیاری از دانشگاه‌ها، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی به طور متقابل عامل تقویت یکدیگر می‌شوند ادغام آموزش و پژوهش به همراهی و تقویت متقابل دو فعالیت اصلی در یک سازمان تأکید دارد.	۷
	یادگیری مادام‌العمر، به عنوان یک عامل، ارتباط مثبت بین آموزش و پژوهش را تقویت کرده و انگیزه و یادگیری افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در بسیاری از دانشگاه‌ها، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی به طور متقابل عامل تقویت یکدیگر می‌شوند ادغام آموزش و پژوهش به همراهی و تقویت متقابل دو فعالیت اصلی در یک سازمان تأکید دارد.	۶
	شایستگی‌های تدریس و پژوهش اعضای هیأت علمی می‌تواند به صورت منفی، مثبت یا بدون ارتباط با یکدیگر باشد که این رابطه به عوامل مختلفی مانند سیاست‌های دانشگاه و منابع موجود بستگی دارد.	۱۱
عدم توازن آموزش و پژوهش	زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی به صورت مستقل و بدون تأثیرگذاری بر یکدیگر انجام می‌شوند، بدین معنا که هیچ ارتباط مستقیمی بین فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی مشاهده نمی‌شود.	۹
	تعامل آموزش و تحقیق می‌تواند مثبت، منفی یا بدون هیچ گونه ارتباط باشد.	۸
	اگرچه پژوهش محوری به طور مستقیم به رابطه منفی بین آموزش و پژوهش اشاره نمی‌کند، اما شرایطی می‌تواند وجود داشته باشد که به نوعی تعارض و عدم همسویی بین این دو فعالیت ایجاد کند و ارتباط مثبت بین آموزش و پژوهش به این معنی است که انجام تحقیقات پیشرفته و کیفی در نهایت منجر به بهبود کیفیت آموزش می‌شود و برعکس، تحقیقات کم‌کیفیت یا ناکافی ممکن است به کاهش کیفیت آموزش منجر شود.	۷
پژوهش محور	تأثیر آموزش در شکل‌گیری بستر پژوهش دنباله روی رابطه تقابل بین آموزش و پژوهش است.	۸
	افزایش مهارت‌های پژوهشی دانشجویان به واسطه رابطه منفی بین آموزش و پژوهش، می‌تواند بهبودی در عملکرد و توانایی آن‌ها در حوزه تحقیق و پژوهش را تسهیل کند.	۵
	رابطه منفی بین آموزش و عملکرد پژوهشی وجود دارد و سیاست‌گذاری‌های پژوهشی کاهش تمرکز بر کیفیت آموزش.	۴
	کاهش تمرکز بر کیفیت آموزش دنباله روی عدم رابطه بین آموزش و پژوهش است و سیاست‌گذاری‌های کاهش تمرکز بر کیفیت آموزش.	۳

کشور باید با یک دیدگاه سیستماتیک به مقوله آموزش و پژوهش نگرست. در واقع، بین آموزش و پژوهش یک رابطه دو طرفه وجود دارد که نیازهای آموزشی می‌تواند در قالب پژوهش‌هایی در نظر گرفته شده و نتایج آن‌ها در بخش‌های مربوطه مورد استفاده قرار گیرد و به ذینفعان آموزش داده شود. با این حال، همچنان تأکید می‌شود که سیاست‌های غلط و ناشفاف و ارتقا و ترفیع

نتایج نشان می‌دهد که هم‌اکنون روابط آموزش و پژوهش در سه نوع قابل تحلیل و تفسیر هست که عبارتند از "توازن آموزش و پژوهش، عدم توازن آموزش و پژوهش و پژوهش محوری". به این معنا که در مراکز آموزش عالی، در شرایط مختلف، یکی از سه نوع ارتباط ذکر شده همواره جاری هست. همچنین، نتایج نشان داد که در سیاست‌های کلان

باعث غفلت بیشتر در آموزش شده و می‌شود. همچنین، سیاست‌های تقلیدی کورکورانه و ناقص سیاست‌گذاران بالادستی از پدیده‌های نوین آموزش عالی، باعث شده است که قبل از تکمیل رسالت اولیه (آموزش و تربیت نیروی انسانی) به پژوهش و مقوله کارآفرینی بپردازد، بدون توجه به زیرساخت، رسالت، سیاست و شرایط مختص آموزش عالی و شرایط کشور.

رویکردها و روش‌های نوین در پژوهش و نقش دانشگاه در ارتقاء سطح علمی و رتبه‌بندی بین‌المللی به دلیل نیاز دانشگاه‌ها به جایگاه مناسب در رتبه‌بندی کشوری و جهانی بیشتر به رویکرد تشویقی تمایل دارد، اما سیستم پاداش‌دهی مناسب در این زمینه وجود ندارد و تصمیم‌گیری‌ها به صورت سلیقه‌ای انجام می‌شود. در زمینه آموزش، بیشتر بر ساختار تنبیه و ارباب تأکید شده است، در حالی که ساختار تشویق و تنبیه در پژوهش بیشتر به سمت تشویق متمایل است.

نتایج بررسی‌ها در ایران نشان داد که در لایحه بودجه سال ۱۴۰۲ مجموع اعتبارات پیش‌بینی شده برای دستگاه‌های اصلی حوزه آموزش عالی، تحقیقات و فناوری با احتساب اعتبارات ردیف‌های متفرقه بالغ بر ۹۰ هزار میلیارد تومان برآورد شده است. در این لایحه اعتبارات پیش‌بینی شده برای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و مؤسسات آموزشی و پژوهشی وابسته به آن با احتساب ردیف‌های متفرقه بالغ بر ۵۵ هزار و ۵۷۸ میلیارد تومان که نسبت به همین اعتبارات در قانون بودجه سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۲۸ درصد رشد داشته است. با این حساب به ازای هر دانشجوی وزارت علوم) با احتساب دانشجویان دانشگاه پیام نور و فنی و حرفه‌ای (حدود ۴۳ میلیون تومان اختصاص داده شده است (تعداد دانشجویان ۱ میلیون و ۲۹۰ هزار نفر). در لایحه بودجه سال ۱۴۰۲، اعتبارات فصل آموزش عالی بالغ بر ۷۶ هزار و ۹۰۸ میلیارد تومان پیش‌بینی شده است که حدود ۳۵ درصد

نسبت به قانون بودجه سال ۱۴۰۱ رشد نشان می‌دهد. همچنین عمدتاً منابع مالی برای دانشگاه‌های بزرگتر، به مراتب بیشتر از دانشگاه‌های دیگر می‌باشد. برای مثال اعتبارات پژوهشی در ایران به ترتیب در دانشگاه‌های صنعتی شریف، تهران، صنعتی اصفهان و تربیت مدرس می‌باشد و در سطح جهانی نیز دانشگاه‌های ژاپن، انگلستان و آمریکا بالاترین سطح از منابع پژوهشی را دارا هستند. مهمترین ضعف در ساختار فعلی، عدم کاربردی‌تر بودن تحقیقات است.

در حال حاضر، آموزش و پژوهش به صورت مجزا انجام می‌شود و این منجر به عدم همسانی آن‌ها می‌شود. به عنوان مثال، برای پیشرفت حرفه‌ای، فرد باید بیشترین تعداد مقالات را منتشر کند، در حالی که برای ارائه درس باید از محتوای تحقیقات خود استفاده کند. بنابراین، توازن بین آموزش و پژوهش ضروری است. علاوه بر این، اعتبار پژوهش در آموزش بسیار مهم است. اگر اعتبار پژوهش در حوزه آموزش کم باشد، دیدگاه هیأت علمی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. همچنین، سیاست‌های بین‌المللی در زمینه انتشار پژوهش‌ها وابسته به رفاه اجتماعی و اقتصادی است. به علاوه، عوامل سیاست‌گذاری در نظام تشویقی و تنبیهی نیز به درستی توجه نمی‌شوند و نقش آموزش در ارزش‌گذاری فرد کمتر اهمیت دارد. در نتیجه، علاقه دانشجویان به رابطه آموزش و پژوهش کمتر می‌شود و بیشتر جنبه تحمیلی دارد. با این حال، برخی نیز باور دارند که یک آموزشگر خوب می‌تواند پژوهشگر خوبی را تربیت کند و آموزش بر پژوهش تأثیر بیشتری دارد. به هر حال، توازن بین آموزش و پژوهش بسیار حائز اهمیت است. نتایج تحلیل نشان از سه نوع رابطه مشخص شده در این زمینه بوده است. اکنون که روابط به خوبی مشخص شدند، باید بر اساس واقعیت کنونی نظام آموزش عالی کشور ایران، الزامات توازن بین آموزش و پژوهش در نظام آموزش کشاورزی را براساس دیدگاه اساتید این حوزه مشخص کرد.

(غیرانتفاعی) می‌شود و بر اساس نوع زیر نظام، اولویت اهمیت متفاوت است. همچنین، نوع مقطع تحصیلی نیز موثر است. برای کاردانی و کارشناسی، آموزش و برای تحصیلات تکمیلی، پژوهش اهمیت دارد. در مراکزی که به پژوهش بها داده می‌شود و بودجه پژوهشی درخوری در نظر گرفته می‌شود، اعضای هیات علمی، پژوهش را انتخاب می‌کنند و رویکرد غالب دانشجویان هم آموزش است زیرا به نظرشان سهل‌الوصول‌تر است. با توجه به اینکه زیرنظام دانشگاه‌های سراسری (مادر) به عنوان دیپازون عمل می‌کنند، تقریباً پژوهش‌محوری در حال تسری می‌باشد. با این حال، همچنان تأکید می‌شود که سیاست‌های غلط و ناشفاف و ارتقا و ترفیع باعث غفلت بیشتر در آموزش شده و می‌شود.

در واقع دانشگاه نسل سوم و چهارم، ضمن اهمیت و وزن آموزش به پژوهش و کارآفرینی و ارتباط با جامعه نیز پرداخت ولی در ایران با توجه به پژوهش و شعار دانشگاه کارآفرین، آموزش را رها شده است. رشد و گسترش کمی آموزش، به ویژه در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران، به دلیل عدم امکانات مهارتی، مالی و کالبدی لازم، منجر به افت کیفیت آموزش می‌شود؛ لذا، برنامه‌های آموزشی، مواد و محتوای درسی و همچنین فرایندها و روش‌های آموزش عالی با ویژگی‌ها، گرایش‌ها و واقعیات فرهنگ بومی و مقتضات عصر جهانی شدن فاصله دارند. همچنین در ایران، به ندرت اجتماع دانشگاهی، قادر به درونی‌سازی و انتقال ارزش‌ها و هنجارهای آموزشی کشور به فضاهای فرهنگی و ارتباطی بیرونی هستند زیرا در این بستر، عمدتاً اساتید و دانشگاهیان با معیارهای پژوهشی سنجیده می‌شوند و لذا توان، فرصت و امکانات در این راه هزینه می‌شوند. همچنین تحمیل روحیه مدرک‌گرایی دانشجویان نمی‌تواند زمینه‌ساز توأم ساختن آموزش با پژوهش گردد؛ خصوصاً که عوامل برون سیستمی امکان صرف وقت در این زمینه را کاهش می‌دهند. برای مثال؛

لازم به ذکر است که نظام آموزش کشاورزی جدای از نظام آموزش عالی نبوده و هرگونه تصمیم‌گیری در این حوزه، بر بخش آموزش کشاورزی نیز تاثیرگذار خواهد بود. بدون تردید یکی از عوامل مهم در رابطه با مشکلات نظام آموزش کشاورزی، هماهنگ نبودن نظام آموزش کشاورزی با تغییرات جهانی و پیشرفت‌های علمی می‌باشد. امروزه بیش از گذشته مؤسسات آموزش عالی بایستی به دنبال رهیافت‌هایی برای پاسخگویی به نیازهای اجتماعی و اقتصادی جوامع باشند. مهم‌ترین الزامات در نظام آموزش عالی کشاورزی تغییرات بنیادین در تولید دانش، بازسازی آموزش می‌باشند. نظام آموزش عالی کشاورزی به دلیل ارتباط با بخش روستایی و کشاورزی کشور که بسیاری از مشکلات پایداری در آن بخش اتفاق افتاده است از اهمیت خاصی در توسعه پایدار کشور برخوردار است. بنابراین می‌بایست مولفه‌ها و کارکردهای خود را متناسب با این مهم تغییر دهد.

بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته شده از مقالات مورد بررسی و نیز دیدگاه اساتید که مورد مصاحبه قرار گرفتند، سعی شد توازن بین آموزش و پژوهش در حوزه کشاورزی تحلیل شود و تحلیل این قسمت از تحقیق نیز منجر به فاکتورهایی شد که با اجرا و پیاده‌سازی آن‌ها می‌توان به هدف تحقیق، نائل آمد. فاکتورهای حاصله به شرح زیر بوده است:

۱- تقویت ادراک اعضای هیئت علمی از ماهیت

آموزش و پژوهش در دانشگاه: در سیاست‌های کلان کشور باید با یک دیدگاه سیستماتیک به مقوله آموزش و پژوهش نگریست در واقع، بین آموزش و پژوهش یک رابطه دو طرفه وجود دارد که نیازهای آموزشی می‌تواند در قالب پژوهش‌هایی در نظر گرفته شده و نتایج آن‌ها در بخش‌های مربوطه مورد استفاده قرار گیرد و به ذینفعان آموزش داده شود. این زیر نظام‌های آموزشی شامل علمی-کاربردی، فنی، پیام‌نور، دانشگاه سراسری، آزاد، غیردولتی

بحث و نتیجه گیری

نظام آموزش عالی به عنوان بارزترین نمود سرمایه‌گذاری نیروی انسانی، نقش اصلی در تربیت و تأمین منابع انسانی اثربخش را بر عهده دارد. بنابراین توسعه آموزش عالی فراوانی برخوردار است. در همین راستا توسعه آموزش عالی کشاورزی می‌تواند نقش مهمی در رشد کشاورزی ایفا نموده و دستیابی به توسعه همه‌جانبه و پایدار کشاورزی را تضمین نماید. در این راستا و بر اساس نتایج این تحقیق، لازم است که نظام‌های آموزش عالی کشور به طور اعم و نظام آموزش عالی کشاورزی که جزئی از آن است به طور اخص مورد بررسی و بازنگری قرار گیرد؛ اما از آنجایی که سیاست‌های هر نظام، از جمله نظام آموزش عالی کشاورزی، یک راهنمای دستور تفکر و تصمیم‌گیری برای مدیران این حوزه است و از این رو سیاست‌های نظام آموزش عالی کشاورزی نیز که خود مجموعه‌ای از معیارها و تدابیر قانونی، فنی، اجرایی، پولی و مالی است، بررسی و در صورت لزوم بازنگری شود تا با به‌کارگیری آن، موجبات و تسهیلات لازم برای رسیدن به اهداف برنامه‌های به عنوان یکی از زیرساخت‌های توسعه هر کشور، از اهمیت نظام آموزش عالی کشاورزی محقق گردد؛ در این میان تدوین سیاست‌هایی که بتواند به تعادل آموزش و پژوهش در این حیطه، منجر گردد، الزامیست. نظام آموزش کشاورزی باید به سمت پاسخگویی به نیازها باشد و دانشکده‌های کشاورزی باید در راستای پاسخگویی به نیازهای کشور قدم بردارند و البته که لازمه این امر تقویت پژوهش می‌باشد. در این راستا باید سیاست‌هایی تدوین گردد که محتوای آموزشی را به محتوای مهارتی مبدل شوند و در راستای عملکرد این نظام از شبکه‌گرایی، توسعه کارکردی، توسعه نهادی، توسعه حرفه‌ای و توسعه تحقیقات تحصیلات تکمیلی بهره برد تا هدف مورد نظر محقق گردد.

به منظور رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان اسلام، مهم‌ترین مأموریت دانشگاه‌ها عبارتند از پژوهش (با وزن ۶۰ درصد)، آموزش (با وزن ۱۰ درصد)، فعالیت‌های بین‌المللی (با وزن ۱۵ درصد) و فناوری و نوآوری (با وزن ۱۵ درصد) و بر این اساس دانشگاه‌ها را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهد، لذا این معیارها ناخودآگاه محققین و اساتید را به سمت پژوهش سوق می‌دهد. همچنین در دانشگاه‌های معتبر دنیا ۸۰ درصد فعالیت آموزشی و مابقی پژوهشی است و برعکس در کشور ما به دلیل سیاست‌های غلط وزارتخانه‌ها روند به گونه‌ای است که در سال‌های اخیر پژوهش را بر آموزش غلبه دادند و همین مسئله باعث ضعیف شدن آموزش شد.

۲- تقویت مکانیسم ساختاری و استراتژی

دانشگاه: از لحاظ مسئولیت وظیفه و کارکردهای متعلق به هر سطح مدیریتی (بالادستی، میانی و رده پایین) در نظام آموزش عالی کشاورزی، وجود مدیران و مسئولانی که فاقد تخصص و شناخت صحیح درباره اجزای نظام آموزش عالی کشاورزی و عملکردهای آن‌ها هستند، باعث ناهماهنگی و عدم شفافیت در ایفای نقش وظیفه‌ای در زیرساخت‌ها و ساختار نظام آموزش عالی کشاورزی می‌شود. این ناهماهنگی ناشی از عدم وجود سیاست‌های متعادل و نقص در پیگیری و اجرای سیاست‌ها است. در ساختار سازمانی نیز، علاوه بر اینکه ساختار آموزش عالی کشاورزی تعریف شده است، اما این ساختار جامع و کامل تعریف نشده است و نظارت و برنامه‌ریزی درست وجود ندارد، که این باعث سردرگمی در ساختار و عملکرد نظام آموزش عالی کشاورزی می‌شود.

۳- تقویت رابطه آموزش و پژوهش: در حال

حاضر، آموزش و پژوهش به صورت جداگانه انجام می‌شود و این باعث عدم سنخیت میان این دو عامل می‌شود.

Ahmed, F., Hassanli, R., Iqbal, A., & Corcoran, P. (2017). Effectiveness of teaching research nexus to enhance students' learnings. In 2017 7th World Engineering Education Forum (WEEF) (pp. 434-438). IEEE. <http://dx.doi.org/10.1109/WEEF.2017.8467083>

Ahmadi, H., Heidary, H., Iman, M. T., & Ghafarinasab, E. (2019). Methodological Analysis in Iranian Sociological Research. *Methodology of Social Sciences and Humanities*, 25(101), 15-32. doi:10.30471/mssh.2020.6220.1991.

Ahmadian Chashemi, M., Niazazari, K., & Salehi, M. (2021). Designing the model of Fourth-generation University to Improve Education and Research Quality in Higher Education. *Educational Development of Judishapur*, 11(4), 901-911. doi: 10.22118/edc.2020.241717.1477

Akhmat, G., Zaman, K., Shukui, T., Javed, Y & Mushtaq Khan, M. (2014). Relationship between educational indicators and research cemoctuo a panel of top twenty nations: Windows ofciicumeopmo . *Journal of Informetrics*. 8, 349-361. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.01.007>

Artésa, J., Pedraja-Chaparro, F., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.10.003>

Ashraf, S. S. (2010). Borrowing a little from research to enhance undergraduate teaching. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5507-5511. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.898>

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*. <https://doi.org/10.1007/s11162-015-9372-0>

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. <https://doi.org/10.1080/03043797.2012.742868>

Braeckman, T., Elen, J., Helleman, M., & Simons, M. (2004). Modellen van de koppeling onderzoekonderwijs aan universiteiten: het (nationale) verleden en het Europese (globale) heden [Models on the relation between research and education at universities: The (national) history and the European (global) present]. Leuven, Belgium: University of Leuven, Centrum voor Fundamentele Pedagogiek. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/254858319-De-bekostiging-van-het-Universitaire-onderwijs-en-onderzoek-in-Nederland-modellen-thema%27s-en-trends>

Brew, A. (2010). Imperatives and challenges in integrating teaching and research. *Higher Education Research & Development*, 29(2), 139-150. <https://doi.org/10.1080/07294360903552451>

Buckley, C.A. (2011). Student and staff perceptions of the research-teaching nexus. *Innovations in Education and Teaching International*, 48 (3), 313-322. <https://doi.org/10.1080/14703297.2011.593707>

Calikoglu, A., Seggie, F. N., & Uslu, B. (2020). The Teaching and Research Nexus in Turkish Academia: Lessons from an international survey. *Higher Education Forum*, 17, 115-134. <http://dx.doi.org/10.15027/48957>

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. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.09.006>

- Clarc, T., & Hordosy, R. (2019). Undergraduate experiences of the research/teaching nexus across the whole student lifecycle. *Teaching in Higher Education*, 24(3), 412-427. <http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2018.1544123>
- Elken, M., & Wollscheid, S. (2016). The relationship between research and education: typologies and indicators. A literature review. *Higher Education*, 72(4), 501-517. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0018-3>
- Fatemi S, Moosavi S, Nikro R, Mohemkar-kherandish S. Exploration of Medical Sciences Students and Educational Custodians View about Educational Equity in Clinical Environment.. *Research in Medical Education* 2017; 8 (4) :1-10
- URL: <http://rme.gums.ac.ir/article-1-160-en.html>
- Gaeni, A., & Hosseinzadeh, A. (2012). The Trio Paradigms of Positivism, Interpretivism and Hermeneutics in Management and Organizational Studies. *Journal of Science & Technology Policy*, 5(19), 103-138. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.13995.54569>
- Gheyassi, A., & Alambegi, A. (2024). The role of heterogeneity of technical skills training on the perceived employability of agricultural students. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 15(67), 76-93. doi: 10.22092/jaeer.2024.364375.1987
- Gholipour, M., & Khodadadi, V. (2018). An Analysis of the Factors Affecting the Balance between Teaching and Research in Higher Education. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 24(4), 173-193. <http://dx.doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.5.892>
- Ghourchian N G, Jaafari P, Ganeni M, Shayan S. Teaching-Research Nexus in the World's Top Universities: a Review Study with Presenting a Conceptual Model. *Iranian Journal of Medical Education* 2014; 14 (8) :715-730
- Gurchian, N., Jafari, P., Qanei, M., & Shayan, S. (2013). Link Between Teaching and Research in the World's Top Universities: A Review Study With a Model Presentation. *Understanding Education in Medical Sciences*, 8(14). <https://doi.org/10.2307/1170652>
- 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. <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.842215>
- Hajihyeydari, N., & Mohammadi, Y. (2010). The Impact of Interactions on the Relationship between Teaching and Research in Universities. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 16(1), 57-76. <https://doi.org/10.2307/1170652>
- Halsey, A. H. (1992). *The decline of donnish dominion: The British academic profession in the twentieth century*. Oxford, England: Clarendon. <https://doi.org/10.2307/1502919>
- Hattie, J., & Marsh, H. (1996). The Relationship Between Research and Teaching: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 66(4), 507-542. <https://doi.org/10.2307/1170652>
- Honigman, R. D. (1992). Research and teaching: A historical view. *Chronicle of Higher Education*, pp. B3, B6. <https://doi.org/10.2307/1170652>
- Iman, M. T., & Noushadi, M. R. (2012). Qualitative Content Analysis. *Journal of Research in Islamic Sciences*, 3(2), 15. <http://dx.doi.org/10.5812/semj.88715>

- Jafarithani, H. Karamati, A. (2017) Investigating the attitude of academic staff members regarding the relationship between their educational and research activities, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*: 64, 1. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2023.2180629>
- Jahed, H., & Khosravi, A. (2018). Educational and research competencies required by students to succeed in
- Jalbert, T. (2019). Do business professors who excel at both teaching and research exist?. *Research in Higher Education Journal*, 37, 1-20. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1233112.pdf>
- Jenkins, A., & Healey, M. (2005). *Institutional strategies to link teaching and research*. York: The Higher Education Academy. Retrieved May 25, 2014. <https://doi.org/10.1080/713677414>
- Jensen, J. (1988). Research and teaching in the universities of Denmark: Does such an interplay really exist?. *Higher Education*, 17, 17-26. <https://doi.org/10.1007/BF00130897>
- Jusoh, R., & Abidin, Z.Z. (2012). The Teaching-Research Nexus: A Study on the Students' Awareness, Experiences and Perceptions of Research. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 38, 141-148. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.334>
- Kadkhodapoor, J., & Gayumi Abarghuii, A. (2015). The Relationship between Education and Research in Modern Universities. *Science and Technology Policy Letters*, 04(3), 29-46.
- khoshkab S. (2021)Evaluating the efficiency of Iranian industrial universities based on non-parametric and parametric approaches. *ihej*; 13 (2) :31-71
- Kousari S, Nazarzadeh Zare M. Spoken and unspoken policies regarding the recruitment, promotion, and service compensation of research faculty members in Iran's upstream documents. *ihej* 2023; 15 (1) : 1 Ghourchian N G, Jaafari P, Ganeni M, Shayan S. (2014)Teaching-Research Nexus in the World's Top Universities: a Review Study with Presenting a Conceptual Model. *Iranian Journal of Medical Education*; 14 (8) :715-730
- Krutov, A., & Yakovlev, D. (2011). Achieving an Appropriate Balance between Teaching and Research in Institutions of Higher Education: An Exploratory Study. *International Journal of Information and Communication Technology Education*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.5.892>
- Lapoule, P., & Lynch, R. (2018). The case study method: exploring the link between teaching and research. *Journal of Higher Education Policy and management*, 40(3), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1080/1360080X.2018.1496515>
- Lee, R. (2004). Research and teaching: Making or breaking the links? *Planet*, 12(1), 9-10. <https://doi.org/10.11120/plan.2004.00120009>
- Leisyte, L., Ender, J., & Boer, H. (2009). The balance between teaching and research in Dutch and English universities in the context of university governance reforms. *Higher Education*, 58, 619-635. <https://doi.org/10.1080/03075070500160046>
- Lightfoot, S., & Piotukh, V. (2015). The Research-Teaching Nexus in Politics and International Relations in the UK: A Survey of Practices and Attitudes. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 12(1), Article 7. <https://doi.org/10.1111/1467-9256.12045>
- Mirzaie, Z., Soltani, A., & Motaharinezhad, H. (2023). Explaining the characteristics of the third generation university and examining their achievement in Iranian higher education: Shahid Bahonar University of Kerman case. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 24(3), 77-106.

Moeini, S., & Rahimi, M. (2016). The Role of Evaluation in Balancing Teaching and Research in Higher Education System. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 22(4), 99-118. <http://dx.doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.5.892>

Palali, A., 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. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.011>

Pana, W., Cottonb, D., & Murrayc, P. (2014). Linking research and teaching: context, conflict and complementarity. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(3). <http://dx.doi.org/10.1080/14703297.2013.847794>

Rahimian, M., & Gholamrezai, S. (2023). Educational and research strategies of administrators and selected members of the academic staff of the Faculty of Agriculture and Natural Resources of Lorestan University. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 15(66), 150-171. doi: 10.22092/jaeer.2024.363986.1978

Rakhshani, M. (2013). The relationship between research and educational performance of faculty members (Casestudy: Faculty of Agriculture, University of Zanjan) [in Persian]. Master's thesis. Faculty of Agriculture, University of Zanjan. <https://itvhe.areeo.ac.ir/article-101377-103e20ef264410debbbf2f6f2a0e6ae9.pdf?lang=en>

Ramsden, P., & Moses, I. (1992). The relationship between research and teaching in Australian higher education. *Education*, 23, 273-295. <https://doi.org/10.1007/BF00145017>

Rezai, m., Hejazi, Y. (2016). The Relationship between Educational Factors and Learning Styles of Agricultural Students at University of Tehran. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 8(37), 32-48. doi: 10.22092/jaeer.2016.106881

Robertson, J. (2007). Beyond the 'research/teaching nexus': exploring the complexity of academic experience. *Studies in Higher Education*, 32(5), 541-556. <https://doi.org/10.1080/03075070701476043>

Salimi S, parsa A, mehralizadeh Y. The attitude of university faculty members about the functions of the university. *ihej* 2021; 13 (1) :1-20

Sargazi, A., & Hosseingholizadeh, R. (2020). The Relation between Teaching and Research in Academia: A Systematic Review. *Higher Education Letter*, 12(48), 7-36.

Schouteden, W.; Verburgh, 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>

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. <https://doi.org/10.1080/03075071003759052>

Soleymani, S., Mosavi, S. Y., & Parirokh, M. (2011). The Relationship between Usage Rate of Information and Communication Technology and Demographic Features of Faculty Members of Ferdowsi University of Mashhad. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 26(2), 335-354.

Talebian Sharif F, Hosseingholizadeh R, Ahanchian M. Lived experiences of university faculty members from the education and research nexus. *ihej* 2023; 14 (2) :78-100

Taylor, J. (2007). The teaching-research nexus: a model for institutional management. *Higher Education*, 54, 867-884. <https://doi.org/10.1007/s10734-006-9029-1>

- Turk, M., & Ledic, J. (2016). Between teaching and research: Challenges of the academic profession in Croatia. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 6(1), 95-111. <http://dx.doi.org/10.26529/cepsj.106>
- Uaciquete, A., & Valcke, M. (2022). Strengthening the link between education and research in higher education, systematic review of reviews. *Higher Education Quarterly*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47328-9_6
- Visser-Wijnveena, G. J., Van Driela, J.H., Van der Rijsta, R.M., Verloopa, N., & Visserb, A. (2010). The ideal research-teaching nexus in the eyes of academics: building profiles. *Higher Education Research & Development*, 29(2), 195-210. <https://doi.org/10.1080/07294360903532016>
- Wahlean, S. (2002). Teaching Skills and Academic Rewards, *Journal of Quality in Higher Educa-*
- Wallin, P., Adawi, T., & Gold, J. (2016). Linking teaching and research in an undergraduate course and exploring student learning experiences. *European Journal of Engineering Education*, 42(1), 58-74. <https://doi.org/10.1080/03043797.2016.1193125>
- Wei Pan, Debby Cotton, & Paul Murray. (2014). Linking research and teaching: context, conflict and complementarity. *Teaching in Higher Education*, 18(8), 896-908. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.847794>
- Weisner, S. G. (1992). Research and teaching: Are they incompatible? *Chronicle of Higher Education*, p. B6. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/203081468180904613/constructing-knowledge-societies-new-challenges-for-tertiary-education>
- Zhang, L., & Shin, J. (2015). The research-teaching nexus among academics from 15 Beijing, Mainland China institutions. *Higher Education*, 70, 375-394. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9836-8>
- Zubrick, A., Reid, I., & Rossiter, P. (2001). Strengthening the nexus between teaching and research. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs. Retrieved May 25, 2014, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?rep=rep1&type=pdf&doi=10.1.1.214.8309>

Balance teaching and research activities in the management of agricultural higher education

Fatemeh Soleymani ¹, Masoud Bijani ^{2*} & Fatemeh Sepahvand ³

1. M.Sc. Student, Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Tarbiat Modares University (TMU), Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Tarbiat Modares University (TMU), Tehran, Iran.
3. Ph.D., Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Bu-Ali Sina University (BASU), Hamedan, Iran.

Abstract

One of the main challenges in the field of agricultural higher education is how to balance between teaching and research activities. The purpose of the study was to investigate the balance between educational and research activities in agricultural higher education management. In order to achieve this goal, an inductive qualitative content analysis was utilized. After searching and evaluating relevant studies, 50 articles were selected as the final samples. Relevant research evidence was identified and extracted from reputable databases (such as ScienceDirect, Google Scholar, ISC, Civilica, and Magiran). Interviews were also conducted with some faculty members (N=75) in the field of agriculture. The results revealed that components influencing the balance or imbalance between teaching and research in agricultural higher education include current teaching activities in classrooms, current processes in the higher education structure, available infrastructure in higher education, interaction of agricultural faculties with the environment, resources and time, collaboration and interaction, evaluation and accreditation, and organizational culture. Therefore, to maintain a balance between teaching and research, attention should be paid to three fundamental pillars: a curriculum relevant to contemporary agricultural issues, faculty members, and students. The obtained results are practical for decision-makers in agricultural higher education system for policy-making and planning to create a balance between teaching and research.

Index Terms: Agricultural teaching, Agricultural research, Educational research performance, Teaching-research balance, Systematic analysis.

Corresponding author: Masoud Bijani

Email: mbijani@modares.ac.ir

Received:2024/05/05

Accepted:2024/06/20