

## توسعه توانمندی‌های کارکنان دانشگاه

سکینه زاهدی\*، عباس راد\*\*، محمدرضا حمیدی‌زاده\*\*\*

### چکیده

توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگاه از دغدغه‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه‌ها است. هدف این پژوهش، رتبه‌بندی متغیرهای حاصل از مدل توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگاه در یک دانشگاه بزرگ دولتی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتب فازی (FAHP) است. این مقاله مولفه‌های توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگاه را که با استفاده از نظر خبرگان در پژوهش قبلی شناسایی شده است، الویت‌بندی کرده است. مولفه‌های مذکور با استفاده از روش پژوهش آمیخته به شیوه اکتشافی شناسایی شد. طرح پژوهش در دو مرحله اجرا شده است که براساس آن نتایج چهارمولفه آموزشی، پژوهشی، مدیریتی و ارتباطی برای توسعه توانمندی شناسایی شد و در این مقاله اولویت‌بندی شاخص‌های چهار مولفه مذکور گزارش شده است.

**کلیدواژه‌ها:** توسعه توانمندی؛ کارکنان دانشگاه؛ تحلیل سلسله مراتب فازی؛ مدیریت منابع انسانی.

---

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۸/۱۹، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۰۵

\* دانش‌آموخته دکتری، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول).

E-mail: s\_zahedi@sbu.ac.ir

\*\* استادیار، دانشگاه شهید بهشتی.

\*\*\* استاد، دانشگاه شهید بهشتی.

## ۱. مقدمه

هیأت علمی یکی از عامل‌های اساسی کیفیت برون‌داد در نظام آموزش عالی تلقی می‌شود. به واسطه تغییرات این نظام در دهه اول قرن ۲۱، ضرورت هماهنگی رو به افزایش با دنیای صنعت، کسب‌وکار و فن‌آوری اطلاعات آشکار می‌شود [۱۵].

بهبود عملکرد دانشگاه‌ها مستلزم بازنگری در وظایف و عملکرد اعضای هیأت علمی و سایر عوامل است. ارتقای کیفیت دانشگاه‌ها از طریق ارتقای توانمندی اعضای هیأت علمی و ارتباط آنها با تغییرات فن‌آوری تسریع می‌شود [۶]. اعضای هیأت علمی یکی از عوامل مهم کیفیت و رشد دانشگاهی به‌شمار می‌روند [۱۰]. یکی از ملاک‌های کیفیت درون‌دادهای دانشگاهی، هرم مرتبه علمی است. با نگاهی به توزیع فراوانی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها درمی‌یابیم که نسبت استادان، دانشیاران و استادیاران از تناسب برخوردار نیست. این مسئله موید آن است که توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی یکی از مسائل اساسی نظام آموزش عالی کشور است و مستلزم برنامه‌ریزی توسعه توانمندی است [۱۴].

از آنجاکه، دانشگاه، سازمان آموزشی در حیطه‌های شناختی - عاطفی و روانی - حرکتی هدف‌گذاری می‌کند [۳]، بدون شک اعضای هیأت علمی یکی از مهم‌ترین ارکان تحقق اهداف محسوب می‌شود؛ بنابراین، مدیریت منابع انسانی در دانشگاه‌ها برای تحقق اهداف در سه حوزه جذب، نگهداری، ارتقای اعضای، برنامه‌های نظام‌بندی را طراحی و اجرا می‌کند. جامعه این پژوهش، یک دانشگاه بزرگ دولتی است که چشم‌اندازی چون دانشگاهی پیشرو و برخوردار از جایگاهی برتر در تولید، آموزش نشر علم و فن‌آوری را در افق برای خود ترسیم کرده است. از آنجاکه، دستیابی به شاخص‌های دانشگاه‌های برتر از آرمان‌های دانشگاه مذکور محسوب می‌شود؛ لذا، توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگاه یکی از مسائل اساسی در راستای تحقق اهداف آن به‌شمار می‌آید.

## ۲. مبانی و چارچوب نظری پژوهش

مفاهیم پایه‌ای و زیربنای توسعه دانش ملی، نشانگر این هستند که امور و فعالیت‌های توسعه‌یافته دانشی به شکل سامان یافته عمل می‌کنند، در حالی که در امور و فعالیت‌های توسعه‌نیافته دانشی، برای دستیابی به نتایج مورد انتظار، باید تکیه بر تلاش‌های قهرمانانه راهبران در بهره‌گیری از نظریه‌ها، مدل‌ها، الگوها و رویکردهایی داشت که بیشتر جنبه خود انگیخته یا خود جوش دارند [۲]. کوشش‌های نظام‌مند برای توسعه توانمندی کارکنان دانشگاه بر اساس نظریه‌های مدیریت دانش از دهه آخر قرن بیستم شروع شد [۲]. این امر به زمانی برمی‌گردد که دانشگاه‌ها وارد برای کسب

شایستگی‌های لازم اعضای هیات علمی، اقدام به اعطای فرصت مطالعاتی به آنها کرد. معیار گزینش اعضای هیات علمی دگرگون شد. تا آن زمان شایستگی‌های تدریس و تجربه مهم نبود و مسائلی چون روش تدریس و یادگیری دانشجویان مورد توجه قرار نمی‌گرفت [۷]. در قرن ۱۹ تمایلات جدیدی نسبت به توسعه فردی و سازمانی مورد توجه قرار گرفت [۱۲]. این تمایلات نشان‌دهنده بازاندیشی درباره اهداف و موضوعات مربوط به توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی است. این تمایلات تا دهه ۱۹۹۰ ادامه و در اواخر قرن ۲۰ در زمره چالش جدی آموزش عالی قرار گرفت. در سیر تحول توسعه حرفه‌ای دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ با عنوان «دوره دانشمندان» نیمه دوم دهه ۱۹۶۰ و دهه ۱۹۷۰ «دوره معلم» دهه ۱۹۸۰ دوره «توسعه‌گران» دهه ۱۹۹۰ دوره «یادگیرنده» و دوره بعدی را «دوره شبکه» نام گذارده‌اند [۸]. سابقه فعالیت‌های توسعه توانمندی کارکنان دانشگرا در ایران به ابلاغ تبصره یک ماده ۱۵۰ قانون برنامه سوم توسعه برمی‌گردد. پس از این ابلاغ، موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی اقدام به برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌هایی در دانشگاه‌ها نمود و از فعالیت‌های دانشگاه جامعه پژوهش در حوزه توانمندسازی اعضای هیات علمی می‌توان به برگزاری کارگاه‌های آموزشی، اعطای اعتبار ویژه پژوهشی، اعطای فرصت مطالعاتی و تامین هزینه شرکت در کنفرانس‌های بین‌المللی اشاره کرد.

پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که برنامه توسعه حرفه‌ای در قالب پنج دسته فعالیت ۱. کارگاه آموزشی، ۲. ایجاد شرایطی جهت ارزیابی اعضا، ۳. کمک‌های فردی به اعضا، ۴. اعطای بورس و مرخصی تحصیلی به اعضا و ۵. سایر فعالیت‌ها ارائه شده است (بوجارزیک، ۲۰۰۸)؛ اما در اواخر قرن ۱۹، مراکز توسعه توانمندی با ساختار سازمانی رسمی ایجاد و تاسیس شد که فعالیت‌های توانمندی را طراحی، اجرا و ارزشیابی می‌کند. در بررسی پیشینه مدل‌های توسعه توانمندی دو دیدگاه سنتی و سازاگرا وجود دارد. در مدل‌های سنتی آموزش شغلی انتقال دانش طی فرآیندی از بالا به پایین و یک‌بعدی صورت می‌گیرد و توسط متخصصین از بیرون طراحی و اجرا می‌شود. در مدل سازاگرایی این عضو هیات علمی است که بر مشارکت یادگیرنده تاکید دارد. توسعه در فرآیندی از بالا به پایین با هدف به اشتراک گذاشتن تجربیات و دانش خود و دریافت بازخورد انتقادی از یکدیگر موجب ارتقای مهارت‌های توسعه توانمندی همدیگر می‌شوند [۱۶]. از منظری دیگر دو دیدگاه کلی درباره توسعه توانمندی وجود دارد. اول مدل‌هایی که بر محتوی و فعالیت‌های توسعه توانمندی هیات علمی تاکید دارد و دوم مدل‌هایی که بر مدیریت و طراحی و برنامه توسعه توانمندی توجه دارد.

از آنجاکه، مدل‌های عملیاتی ساختن نظریه‌های مدیریت دانش در دهه آخر قرن بیستم مطرح شد، می‌توان شاهد بود که در تحقیق مرکز ارنست و یانگ (۱۹۹۹) این مزایای سامانه کردن دانش برای سازمان‌ها مورد بررسی قرار گرفت: بهبود تصمیم‌گیری، افزایش پاسخگویی، ارتقای حس مسئولیت، بالا رفتن کارایی و نوآوری، افزایش توانمندی انعطاف‌پذیری، بهبود کیفیت، کاهش دوباره کاری‌ها و ارتقای توانمندی‌ها. در بررسی گروه مشاوران دلفی (۲۰۰۲) اظهار شد ۴۹٪ شرکت‌ها تا چهار سال آینده و ۲۱٪ شرکت‌ها در خلال سال آینده مدیریت دانش خواهند داشت و ۲۸٪ هم قبل از این تحقیق سیستم مدیریت دانش را داشته‌اند و تنها ۲٪ از شرکت‌ها در مدیریت دانش سرمایه‌گذاری نکرده بودند. در شرکت‌های ارنست و یانگ و مک کینزی، بخشی از حق‌الزحمه مشاوره را براساس فعالیت‌های تسهیم دانش در نظر گرفته‌اند. در شرکت لوتوس ۲۵ درصد ارزیابی عملکرد کارکنان پشتیبانی مشتریان براساس تسهیم دانش است (رادینگ، ۱۳۸۳). سازمان‌ها رویکردهایی را نظیر ایجاد دانش براساس رفتار کارمند در چارچوب هدف خاص پروژه‌ها تجربه کرده‌اند بعضی از شرکت‌های مشاوره‌ای در حال حاضر درصد تغییر درک کارکنان از شغلشان از شکل دریافت‌کنندگان خدمات مشاوره‌ای به صورت ایجادکنندگان و توزیع‌کنندگان مدیریت دانش برآمده‌اند و آن را عامل مهم برای تبدیل شرکت به سازمانی بر پایه دانش با ساختار می‌دانند [۲].

صلواتی (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی تاثیرگذاری مستقیم عوامل سازمانی و غیرمستقیم شهروندان دانشی و عوامل محیطی بر مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران پرداخته است و اشاره می‌کند با توجه به نبود راهبرد کلان مکتوب در زمینه مدیریت دانش در سازمان‌ها، وضعیت از این لحاظ مطلوب نمی‌باشد. ضمن اینکه بیشتر سازمان‌های مورد مطالعه بودجه بسیار ناچیزی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش اختصاص داده‌اند و همچنین وضعیت روشنی بر آرایش سازمانی سازمان‌های مورد مطالعه در راستای مدیریت دانش حکمفرما نیست. در مورد وضعیت آموزش و تحرک کارکنان، تحرک درون سازمانی کارکنان به صورت محدود بر اساس ضرورت شغلی و نه با اهداف جذب و اشتراک‌گذاری دانش صورت می‌پذیرد و تحرک برون سازمانی جز در سازمان‌های بسیار معدود، در دیگر سازمان‌ها وجود ندارد [۲].

طالب‌نژاد (۱۳۸۷) در طراحی و تبیین راهبردهای دانش‌آفرینی در دانشگاه‌های ایران ابتدا فرآیند دانش‌آفرینی و سپس منابع و عوامل راهبردی موثر در تقویت فرآیند شناسایی و تولید دانش را تبیین کرده است. لذا راهبردهایی برای هدایت، تجهیز و تقویت منابع در راستای رشد و توسعه دانش‌آفرینی در دانشگاه‌ها پیشنهاد کرده است. در این تحقیق ابتدا فرآیند دانش‌آفرینی در دانشگاه‌ها از طریق

شناخت مدل‌های دانش‌آفرینی، بررسی شده؛ سپس تحلیل دیدگاه صاحب‌نظران و متخصصان شناسایی و تبیین گردیده است. با توجه به نتایج این تحقیق، یک مدل مفهومی برای رشد و توسعه دانش‌آفرینی در دانشگاه‌های ایران طراحی و تبیین گردیده است [۲].

حمیدی‌زاده (۱۳۸۹) به تبیین ابعاد نظری ساختار، فرایندها و سازوکارهای کسب و خلق و توسعه دانش و عملکردهای مرتبط با آنها پرداخته است [۲].

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

از آنجاکه این پژوهش با هدف اولویت‌بندی مولفه‌های توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگرا احصا شده از پژوهش قبلی بوده است، اتخاذ رویکردی چندجانبه نسبت به موضوع مورد پژوهش با هدف شناخت و تبیین پدیده‌ها در بستر واقعی به منظور ارائه مدل از روش پژوهش آمیخته استفاده شده است. ابتدا لازم بود تا با انجام پژوهش کیفی در بافت دانشگاه مورد نظر درکی از پدیده توسعه توانمندی به‌دست آید. همچنین، ضرورت سنجش متغیرها بر ضرورت پژوهش کمی دلالت داشت؛ بنابراین، ضمن به‌کار بستن روش آمیخته، در رویکرد کیفی با استفاده از مصاحبه‌ها گروه‌های قانونی از اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی مؤلفه‌های توسعه توانمندی شناسایی شد و براساس یافته‌ها و پیشینه موضوع پرسشنامه‌ای تهیه شد و به‌عنوان ابزاری برای شناسایی وضعیت موجود اعضای هیأت علمی از نظر توسعه توانمندی و بررسی رابطه بین متغیرها در رویکرد کمی استفاده شد. در مرحله پایانی با تلفیق یافته‌های حاصل از روش کیفی و کمی الگوی توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگرا در دانشگاه مذکور طراحی شد و مورد اعتبارسنجی قرار گرفت. رویکرد کیفی به‌کار گرفته‌شده گروه‌های قانونی بوده است که با انجام مصاحبه‌های گروهی به‌منظور کسب نظر افراد نسبت به موضوع توسعه توانمندی و تحت تأثیر فرآیند و هنجارهای گروهی انجام گرفت [۵]. بدین ترتیب سؤالاتی کلی در مصاحبه مطرح می‌شود به‌طوری‌که پاسخی عینی در ذهن مصاحبه‌شونده ایجاد نشود و آن پاسخ‌ها مبنای جمع‌آوری داده‌های کیفی قرار می‌گیرد. در این روش مصاحبه‌شونده فرصت می‌یابد بدون محدودیت تجربیات خود، چگونگی درک و عمل و رفتار را بیان کند [۹، ۱۳]. به‌منظور رعایت اصل همگنی [۱]، چهار گروه قانونی مجزا شامل دو گروه از اعضای هیأت علمی و دو گروه از دانشجویان تحصیلات تکمیلی متشکل از افراد صاحب‌نظر و دارای تجربه و تخصص [۵] به تعداد ۷ نفر در هر گروه انتخاب شدند.

ابزار کار در رویکرد کمی پرسشنامه بوده است و جامعه آماری اعضای هیأت علمی دانشگاه مذکور شامل ۵۶۶ نفر عضو بوده است. از آنجاکه، برای مدل‌هایی با دو تا چهار عامل، پژوهشگر باید حداقل ۱۰۰ نمونه برنامه‌ریزی کند تا هم‌گرایی و دقت بالا داشته باشد [۴]. با استفاده از فرمول کوکران نمونه‌ای ۲۸۳ نفری تعیین شد و به‌علت تنوع رشته‌ها و همگن کردن آنها از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی نمونه‌ها استفاده شد. بدین ترتیب از ۱۱۵ نفر هیأت علمی گروه آموزشی علوم انسانی یک نمونه ۵۸ نفری از ۱۳۹ نفر اعضای علوم رفتاری اجتماعی یک نمونه ۶۹ نفر، از ۱۹۵ نفر اعضای هیأت علمی علوم پایه یک نمونه ۹۷ نفر، از ۵۱ نفر اعضای گروه فنی و مهندسی یک نمونه ۲۶ نفر و از ۶۶ نفر اعضای گروه شهرسازی و معماری یک نمونه ۳۳ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. در این مقاله، از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی برای اولویت‌بندی توانمندی‌ها استفاده شده است. در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی اگر چه افراد خبره از شایستگی‌ها و توانایی‌های ذهنی خود برای انجام مقایسه‌ها استفاده می‌کنند؛ اما باید به این نکته توجه داشت که فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی سنتی، امکان انعکاس سبک تفکر انسانی را به‌طور کامل ندارد. استفاده از اعداد فازی سازگاری بیشتری با عبارات کلامی و گاه مبهم انسانی دارد؛ بنابراین، بهتر است که با به‌کارگیری اعداد فازی به تصمیم‌گیری در دنیای واقعی پرداخت. همچنین، با توجه به این‌که ارائه قضاوت‌ها به‌صورت کلامی برای تصمیم‌گیرندگان آسان‌تر از ارائه یک پاسخ قطعی است؛ بنابراین، استفاده از مفاهیم فازی در تصمیم‌گیری‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به همین دلیل، پژوهش‌های زیادی در سال‌های اخیر در زمینه استفاده از تحلیل سلسله‌مراتب فازی صورت گرفته است. دو پژوهشگر هلندی به نام‌های فان لارهورفن و پدریک به سال ۱۹۸۳ برای نخستین بار روشی را برای فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی پیشنهاد کردند. این روش با جایگزینی اعداد فازی مثلثی در ماتریس مقایسه‌های زوجی و بر مبنای حداقل مجذورات لگاریتمی بنا شده است.

روش‌های آماری این تحقیق برای تحلیل رابطه متغیرهای توسعه حرفه‌ای، میزان هماهنگی تغییرات متغیرها و نیز اعتبارسنجی الگو، آزمون‌هایی چون کولوموگوروف - اسمیرنوف، جهت بررسی نرمال بودن، آزمون من ویتنی جهت آزمون مقایسه‌ای داده‌ها، آزمون کروسکال - والیس جهت بررسی ارتباط بین مؤلفه‌ها، برای ارزشیابی برازندگی مدل از شاخص RMSEA و نسبت مربع کای بر  $df$  و آزمون مربع کای برای تأیید اجرایی بودن مدل است.

در این پژوهش از ابزار تحلیل سلسله مراتبی فازی<sup>۱</sup> جهت رتبه‌بندی متغیرهای توسعه توانمندی استفاده شده است، برای معرفی شاخص‌های توسعه توانمندی در ادامه به کلیاتی از روش کیفی و کمی به کار گرفته شده برای احصای شاخص‌ها اشاره می‌شود.

#### ۴. تحلیل یافته‌ها

**داده‌های کیفی.** داده‌های حاصل از بخش کیفی پس از تنظیم داده‌ها با توجه به کدگذاری‌های صورت گرفته براساس پرسش‌های راهنمای مصاحبه، داده‌ها در قالب مقوله‌ها سازماندهی و طبقه‌بندی شد و پاسخ‌ها کدگذاری شد. در تنظیم و تحلیل داده‌ها، اعضای هیأت علمی متشکل در دو گروه کانونی با نماد F از  $(F_V - F_I)$  و  $(F_{14} - F_8)$  و دانشجویان تحصیلات تکمیلی متشکل از دو گروه کانونی با نماد S از  $(S_V - S_I)$  و  $(S_{14} - S_8)$  نمایش داده شد که پس از تفسیر نظرات و پاسخ‌های آنها کدهای نهایی برای شناسایی مؤلفه‌ها به صورت زیر نام‌گذاری شدند.

جدول ۱. کدهای نهایی و منبع کد

منبع کد	کد نهایی
$F_4, F_6, F_7, F_{10}, F_{12}, S_3$	طراحی آموزشی و درسی
$F_1, F_3, F_4, F_5, F_9, F_{11}, F_{12}, F_{13}, F_{14}, S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_9, S_{11}, S_{13}$	رویکردهای یادگیری و روش تدریس
$F_4, F_{10}, F_{11}, F_{14}$	ارزیابی آموخته‌ها
$F_1, F_8, F_{10}, F_{12}, F_{13}, S_1, S_2, S_6, S_8, S_9, S_{12}$	دانش تخصصی
$F_1, F_3, F_5, F_8, F_9, S_6, S_8, S_{13}$	آشنایی و مهارت در روش‌شناسی پژوهشی
$F_1, F_2, F_9, F_{12}, S_1, S_2, S_4, S_7, S_8, S_{12}, S_{13}$	مهارت اجرای پژوهش
$F_8, F_{11}, S_8, S_{11}, F_6, F_9, S_2$	مهارت‌های مدیریتی در گروه آموزشی
$F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8, F_{10}, F_{11}, F_{13}, S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_7, S_8, S_9, S_{10}, S_{11}, S_{12}, S_{14}$	برقراری ارتباط با دانشجو
$F_1, F_7, F_{10}, S_3, S_7, S_8, S_9, S_{10}, S_{11}, S_{12}, S_{14}$	اخلاق حرفه‌ای
$F_8, F_{10}, F_{13}, S_1, S_5, S_6, S_9, S_{12}, S_{13}$	تعامل با مراجع تخصصی

اندیس متغیرها نشان می‌دهد که از دیدگاه کدام شخص استنباط صورت گرفته است. بدین ترتیب، مؤلفه‌های توسعه توانمندی، شاخص‌ها و اجزای آن به شکل زیر دسته‌بندی شدند.

جدول ۲. معرفی شاخص‌های بعد آموزشی توسعه توانمندی

بعد	مؤلفه	اجزاء مؤلفه	
آموزشی	طراحی آموزشی و درسی	دانش و مهارت تدوین طرح درس	
		دانش و مهارت برنامه‌ریزی درسی	
		رویکردهای روان‌شناسی یادگیری	
	رویکردهای یادگیری و روش تدریس	سبک‌های یادگیری	
		مهارت تفکر انتقادی	
		مهارت تدریس	
	ارزیابی آموخته‌ها	فن‌آوری اطلاعات در آموزش	
		ارزیابی تشخیصی آموخته‌ها	
		ارزیابی تکوینی آموخته‌ها	
	دانش تخصصی	سنجش عملکرد دانشجو بر اساس مستندات (پوشه کار)	شناسایی آخرین تحولات آثار علمی رشته تخصصی
			شناسایی آخرین دستاوردهای پژوهشی رشته تخصصی
			رعایت اخلاق و تعهد حرفه‌ای تدریس
آشنایی با شیوه‌های بهبود دانش تخصصی			

جدول ۳. معرفی شاخص‌های بعد مدیریتی توسعه توانمندی

بعد	مؤلفه	اجزاء مؤلفه
مدیریتی	مهارت‌های مدیریتی در گروه آموزشی	برنامه‌ریزی راهبردی و بلندمدت فعالیت‌های گروه آموزشی
		سازماندهی امور گروه آموزشی
		نظارت و ارزیابی
		تصمیم‌گیری
		مدیریت زمان
		مدیریت تعارض
		کارگروهی



جدول ۴. معرفی شاخص‌های بعد پژوهشی توسعه توانمندی

بعد	مولفه	اجزاء مولفه
پژوهشی	آشنایی و مهارت در روش‌شناسی پژوهشی	مهارت و دانش تدوین و اجرای طرح پژوهش
		مهارت‌های اجرای طرح پژوهشی
		توانایی جذب اعتبار از دیگر سازمان‌ها
		آشنایی با مجلات علمی و پژوهشی رشته تخصصی
		مهارت تدوین و تنظیم مقاله علمی و پژوهشی
		مهارت تدوین و انتشار مقاله‌های علمی بین‌المللی
مدیریت پژوهش	آشنایی با امتیازات پژوهشی مندرج در آیین‌نامه ارتقا	آشنایی با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی رشته تخصصی
		استفاده از فن‌آوری اطلاعات در پژوهش
		مهارت تحلیل داده‌ها
		شناخت ارزش‌های پژوهش علمی
		عضویت در انجمن‌های علمی داخلی و بین‌المللی

جدول ۵. معرفی شاخص‌های بعد ارتباطی توسعه توانمندی

بعد	مولفه	اجزاء مولفه
ارتباطی	برقراری ارتباط با دانشجوی	شناخت تفاوت‌های فردی
		تعامل احترام‌آمیز با دانشجوی
		ایجاد انگیزه در دانشجوی
تعامل درون و برون دانشگاهی	اخلاق حرفه‌ای	شناخت و رعایت ارزش‌های حرفه معلمي
		رعایت انصاف در برخوردهای اجتماعی
		توانمندی برقراری ارتباط با نهادها، سازمان‌های صنعتی و خدماتی برای شناسایی نیازهای جامعه
	تعامل درون و برون دانشگاهی	مهارت برقراری ارتباط سازنده با گروه‌های آموزشی ذی‌ربط در دانشگاه
		توانمندی مذاکره و عقد قرارداد با سازمان‌های صنعتی و خدماتی به منظور عرضه خدمات علمی

داده‌های کمی. از ۲۸۳ پرسشنامه، تعداد ۲۶۸ پرسشنامه عودت شد که ۶ مورد حذف و ۲۶۲ پرسشنامه مبنای بررسی و تحلیل قرار گرفت. ابتدا با استفاده از آزمون کولوموگوروف - اسمیرنوف فرض نرمال بودن داده‌ها بررسی شد که نتایج این آزمون، فرض نرمال بودن داده‌ها را رد کرد. در ادامه، از

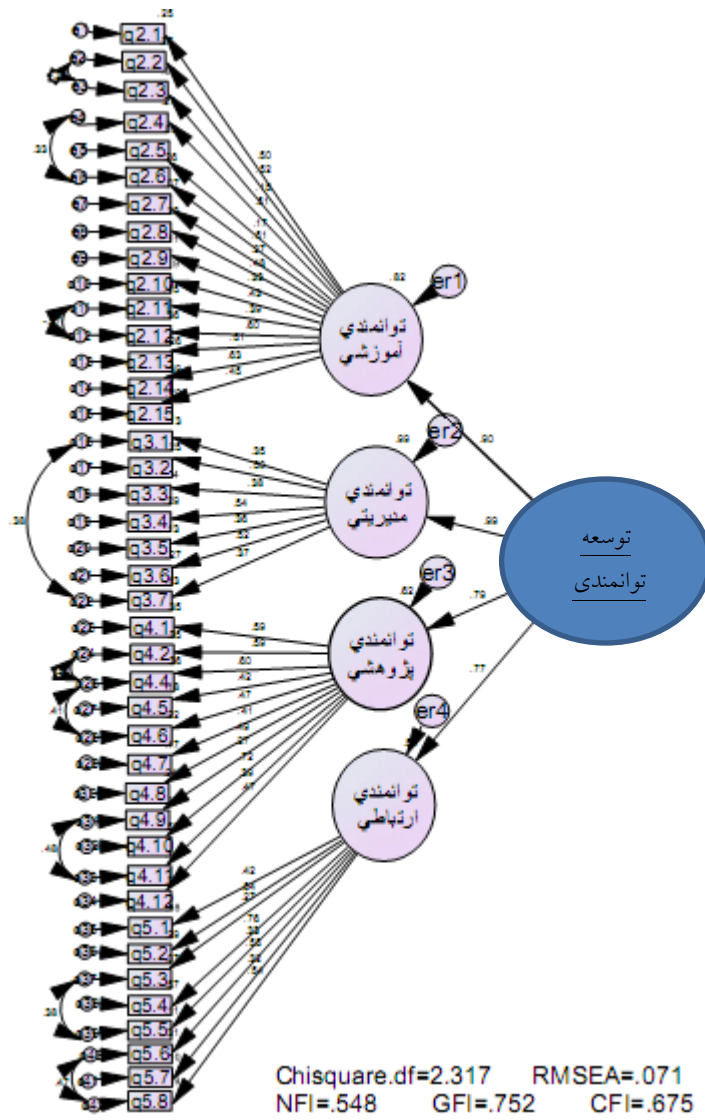
آزمون ناپارامتری من - ویتنی برای مقایسه وضعیت موجود و مطلوب توسعه حرفه‌ای استفاده شد که نتایج آن نشان داد مقدار احتمال برای هر یک از مؤلفه‌ها کوچک‌تر از  $0/05$  است. بدین ترتیب، استنباط شد بین وضعیت موجود و مطلوب تمامی مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای تفاوت معناداری وجود دارد و بیشترین اختلاف مربوط به توانمندی ارتباطی است. در بررسی رابطه بین توسعه حرفه‌ای و جنسیت، از آزمون‌های ناپارامتری من - ویتنی استفاده شد که نتایج آن نشان داد مقدار احتمال مؤلفه‌های پژوهشی و ارتباطی از  $0/05$  کمتر بوده و لذا، جنسیت افراد با مؤلفه‌های پژوهشی و ارتباطی رابطه داشته است.

جدول ۶. میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌ها بر اساس جنسیت

مؤلفه	جنسیت: مرد		جنسیت: زن	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
توانمندی آموزشی	۲/۸۲	۰/۲۳	۲/۸۲	۰/۲۸
توانمندی مدیریتی	۲/۸۸	۰/۱۹	۲/۸۶	۰/۳۱
توانمندی پژوهشی	۲/۸۲	۰/۲۵	۲/۸۸	۰/۲۹
توانمندی ارتباطی	۲/۸۴	۰/۲۶	۲/۷۹	۰/۳۴

این آزمون بیان می‌دارد زنان از توانمندی پژوهشی بالا و مردان از توانمندی ارتباطی پایین برخوردار هستند. برای بررسی رابطه بین مرتبه علمی، مدرک تحصیلی، وضعیت استخدامی، سن و سابقه خدمت با توسعه حرفه‌ای از آزمون کروسکال والیس استفاده شد که نتایج آن نشان داد مقادیر احتمال مربوط به مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای از  $0/05$  بزرگ‌تر است و بین این پنج مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی و توسعه حرفه‌ای رابطه‌ای وجود ندارد. نتایج آزمون کروسکال والیس برای ارتباط بین محل خدمت و مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای نشان داد که مقدار احتمال توانمندی‌های آموزشی، پژوهشی، ارتباطی کمتر از  $0/05$  است و بین توسعه حرفه‌ای و دانشکده محل خدمت رابطه وجود دارد. همچنین، براساس میانگین‌های گزارش شده دانشکده فنی و مهندسی از نظر این توانمندی‌ها وضع بهتری نسبت به بقیه دانشکده‌ها دارد.

از روش بوت استریپی با تابع تضاد ماکسیمم با استفاده از نرم‌افزار آموس ۱۸ برای برآورد پارامترهای مدل استفاده شد. در سطح  $0/95$  با استفاده از تحلیل عاملی تمامی متغیرهای مشاهده شده معنادار بودند بجز یکی از سؤال‌ها که مربوط به توانمندی پژوهشی بود. مدل تحلیلی پس از حذف این سؤال به شکل زیر است.



شکل ۱. مدل تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم پژوهش پس از حذف سوال ۳

جدول ۷. نتایج تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول (Loading factor) پس از حذف سوال ۳

نتیجه	سطح معناداری	R <sup>2</sup>	ضرایب استاندارد $\lambda$	ضرایب غیر استاندارد	متغیرهای مشاهده شده	متغیرهای پنهان
		۰/۲۴۷	۰/۴۹۷	۱	q2.1	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۷۱	۰/۵۲۱	۱/۸۹۷	q2.2	
معنادار است	۰/۰۰۳	۰/۰۲۲	۰/۱۴۹	۰/۴۴۹	q2.3	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۶۵	۰/۵۱۵	۱/۷۰۵	q2.4	
معنادار است	۰/۰۲۰	۰/۰۲۸	۰/۱۶۶	۰/۴۹۹	q2.5	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۵۶	۰/۵۰۶	۱/۵۱۶	q2.6	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۰۷۲	۰/۲۶۹	۰/۷۸۸	q2.7	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۲۶	۰/۴۷۶	۱/۴۹	q2.8	توانمندی آموزشی
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۰۶	۰/۳۲۶	۰/۹۷۹	q2.9	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۸۵	۰/۴۳	۱/۲۸	q2.10	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۵۲	۰/۳۹	۱/۱۷۳	q2.11	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۳۵۷	۰/۵۹۷	۲/۰۳۱	q2.12	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۵۸	۰/۵۰۷	۱/۵۴۷	q2.13	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۳۹۳	۰/۶۲۷	۲/۰۳	q2.14	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۰۳	۰/۴۵	۱/۱۶۶	q2.15	
		۰/۱۲۵	۰/۳۵۴	۱	q3.1	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۴۶	۰/۴۹۶	۲/۸۳	q3.2	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۴۲	۰/۳۷۶	۱/۵۹	q3.3	توانمندی مدیریتی
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۹۳	۰/۵۴۱	۲/۵۸۸	q3.4	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۲۹	۰/۳۵۹	۱/۳۲۷	q3.5	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۶۸	۰/۵۱۸	۲/۲۳۴	q3.6	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۳۴	۰/۳۶۷	۱/۴۴۷	q3.7	
		۰/۳۴۸	۰/۵۹	۱	q4.1	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۳۵۱	۰/۵۹۳	۲/۰۹۳	q4.2	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۳۵۹	۰/۵۹۹	۱/۹۶	q4.4	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۷۶	۰/۴۱۹	۱/۳۴۹	q4.5	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۱۷	۰/۴۶۶	۱/۴۱۹	q4.6	توانمندی پژوهشی
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۶۸	۰/۴۱	۱/۱۲	q4.7	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۴۵	۰/۴۹۵	۱/۴۰۲	q4.8	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۰۷۱	۰/۲۶۷	۰/۶۲۸	q4.9	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۵۱۶	۰/۷۱۸	۲/۳۴۱	q4.10	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۱۵۲	۰/۳۹	۰/۹۷۳	q4.11	
معنادار است	<۰/۰۰۱	۰/۲۲۴	۰/۴۷۳	۱/۰۹۹	q4.12	
		۰/۱۷۹	۰/۴۲۳	۱	q5.1	توانمندی

ارتباطی	q5.2	۲/۴۴۴	۰/۵۳۷	۰/۲۸۹	<۰/۰۰۱	معنادار است
	q5.3	۰/۹۲۴	۰/۲۷۲	۰/۰۷۴	<۰/۰۰۱	معنادار است
	q5.4	۳/۳۸۹	۰/۷۵۶	۰/۵۷۲	<۰/۰۰۱	معنادار است
	q5.5	۱/۳۶۴	۰/۳۲۹	۰/۱۰۸	<۰/۰۰۱	معنادار است
	q5.6	۲/۲۴۴	۰/۵۵۳	۰/۳۰۶	<۰/۰۰۱	معنادار است
	q5.7	۱/۱۵۳	۰/۳۱۶	۰/۱	<۰/۰۰۱	معنادار است
	q5.8	۲/۱۴۳	۰/۵۳۹	۰/۲۹۱	۰/۰۰۵	معنادار است

نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم برای مؤلفه‌های آموزشی، پژوهشی، مدیریتی، ارتباطی به صورت زیر است.

جدول ۸. نتایج تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم (Loading factor)

عامل توسعه توانمندی					
عوامل فرعی	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد $\lambda$	$R^2$	سطح معناداری	نتیجه
توانمندی آموزشی	۱	۰/۹۰۳	۰/۸۱۵	<۰/۰۰۱	معنادار است
توانمندی مدیریتی	۰/۶۷	۰/۹۹۵	۰/۹۹	<۰/۰۰۱	معنادار است
توانمندی پژوهشی	۰/۹۵۳	۰/۷۸۷	۰/۶۲	<۰/۰۰۱	معنادار است
توانمندی ارتباطی	۰/۶۸۹	۰/۷۶۵	۰/۵۸۵	<۰/۰۰۱	معنادار است

توانمندی مدیریتی با ضریب ۰/۹۹ بیشترین تبیین و توانمندی ارتباطی با ضریب تعیین ۰/۵۸۵ کمترین تبیین را برای توسعه حرفه‌ای دارد. برای بررسی ارتباط میان مقوله‌های توسعه حرفه‌ای از ضریب همبستگی استفاده شد. نتایج به قرار زیر است.

جدول ۹. نتایج آزمون همبستگی برای بررسی رابطه مقوله‌های توسعه توانمندی

متغیر اول	متغیر دوم	مقدار همبستگی	مقدار احتمال
توانمندی آموزشی	توانمندی مدیریتی	۰/۵۴	۰/۰۰
توانمندی آموزشی	توانمندی پژوهشی	۰/۴۸	۰/۰۰
توانمندی آموزشی	توانمندی ارتباطی	۰/۴۱	۰/۰۰
توانمندی مدیریتی	توانمندی پژوهشی	۰/۳۴	۰/۰۰
توانمندی مدیریتی	توانمندی ارتباطی	۰/۳۸	۰/۰۰
توانمندی پژوهشی	توانمندی ارتباطی	۰/۴۷	۰/۰۰

نتیجه تحلیل عاملی شاخص‌ها. در این پژوهش برای رتبه‌بندی شاخص‌های هر متغیر پنهان و نقش آنها در اندازه‌گیری متغیرهای خود از روش FAHP استفاده شد. ماتریس مقایسه‌های زوجی توسط خبرگان پژوهش تشکیل شد. اوزان به‌دست‌آمده برای گویه‌ها در FAHP در جدول ۹ گزارش شده است.

جدول ۱۰. وزن گویه‌ها با محاسبات FAHP

شماره گویه	نام گویه	وزن
۱	طراحی آموزشی	۰/۱۲۰۸
۲	دانش برنامه‌ریزی درسی	۰/۰۷۶۴
۳	رویکردهای روانشناسی	۰/۰۹۴۳
۴	سبک‌های یادگیری	۰/۰۳۰۸
۵	رویکردهای یادگیری	۰/۰۰۶۸
۶	مهارت تدریس	۰/۰۷۷۲
۷	فن‌آوری اطلاعات در آموزش	۰/۰۲۲۴
۸	آموزش	۰/۰۱۶۷
۹	ارزیابی آموخته‌ها	۰/۰۱۳۲
۱۰	ارزیابی پایانی	۰/۰۱۵۳
۱۱	پوشه کار	۰/۰۲۰۰
۱۲	شناخت آخرین تحولات ...	۰/۰۳۱۹
۱۳	شناسایی آخرین دستاوردهای ...	۰/۰۳۸۲
۱۴	رعایت اخلاق و تعهد حرفه‌ای	۰/۱۲۰۰
۱۵	آشنایی با شیوه‌های بهبود دانش	۰/۰۵۲۴
۱۶	برنامه‌ریزی راهبردی	۰/۰۲۴۶
۱۷	سازماندهی	۰/۰۱۳۰
۱۸	نظارت	۰/۰۱۴۸
۱۹	مدیریت‌های مدیریتی	۰/۰۱۳۶
۲۰	مدیریت زمان	۰/۰۰۱۰
۲۱	مدیریت تعارض	۰/۰۰۱۸
۲۲	کارگروهی	۰/۰۰۹۰
۲۳	مهارت و دانش طرح پژوهش	۰/۰۱۵۹
۲۴	مهارت اجرای طرح پژوهشی	۰/۰۱۶۸
۲۵	توانایی جذب اعتبار از	۰/۰۰۶۹
۲۶	آشنایی با مجلات	۰/۰۰۱۴
۲۷	مهارت تدوین و تنظیم مقاله	۰/۰۰۵۹
۲۸	مهارت تدوین و انتشار مقاله‌های بین‌المللی	۰/۰۰۸۹

۰/۰۰۰۶	آشنایی استفاده از بانک‌های اطلاعاتی		۲۹
۰/۰۰۷۴	آموزشی		۳۰
۰/۰۰۸۴	خدماتی		۳۱
۰/۰۰۰۴	حقوقی	مدیریت پژوهش	۳۲
۰/۰۰۵۱	اطلاعاتی		۳۳
۰/۰۰۲۱	تکنیکی		۳۴
۰/۰۱۶۰	شناخت تفاوت‌های فردی		۳۵
۰/۰۱۵۴	تعامل محترمانه با دانشجو	ارتباط با دانشجو	۳۶
۰/۰۱۶۰	ایجاد انگیزه در دانشجو		۳۷
۰/۰۴۸۷	رعایت ارزش‌های حرفه‌ای		۳۸
۰/۰۱۱۲	رعایت انصاف در برخوردهای اجتماعی	اخلاق حرفه‌ای	ارتباطی ۳۹
۰/۰۰۳۵	ارتباط با نهادها و ...		۴۰
۰/۰۰۱۸	ارتباط با گروه‌های آموزشی	تعامل درون و برون دانشگاهی	۴۱
۰/۰۰۲۱	توانایی مذاکره و عقد قرارداد با صنعت		۴۲

اعتبار الگوی طراحی شده. شاخص برازش مدل به صورت جدول ۱۱ است.

جدول ۱۱. شاخص‌های برازش مدل

حد مجاز	برآوردهای مدل	نام شاخص
کمتر از ۳	۲/۳۱۷	(کای دو بر درجه‌ی آزادی)
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۱	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۶۷۵	CFI (برازندگی تعدیل یافته)
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۶۵۳	NNFI یا TLI (برازندگی نرم نشده)
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۶۸۱	IFI (شاخص برازش افزایشی)
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۷۵۲	GFI (نیکویی برازش)
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۵۱۷	RFI

بر اساس جدول ۱۱، مدل از برازش خوبی برخوردار بوده و می‌توان آن را الگوی مناسب توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگرا در نظر گرفت. برای تأیید اجرایی بودن مدل، همسو بودن نظرات سیاست‌گذاران و مسئولین و اعضای هیأت علمی راجع به مدل توسعه حرفه‌ای از آزمون مربع کای استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار احتمال برای هر چهار مؤلفه از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است؛ بنابراین بین نظرات مسئولین همسویی وجود دارد.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

مدل تایید شده توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگرا در دانشگاه مورد نظر، از چهار مؤلفه، آموزشی، پژوهشی، مدیریتی و ارتباطی تشکیل شده است. یافته‌های حاصل از تحلیل کمی نشان داد بین وضعیت موجود و مطلوب توسعه حرفه‌ای تفاوت وجود دارد و به عبارتی ارزیابی اعضای هیأت علمی درباره وضعیت موجود ضعیف است. مقایسه میانگین‌های وضع موجود و مطلوب نشان داد بیشترین تفاوت مربوط به مولفه ارتباطی است. برای توصیف بیشتر وضعیت موجود ارتباط آن با مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی بررسی شد که نتایج آن نشان داد از بین هفت مؤلفه، مولفه‌های جنسیت و دانشکده محل خدمت با توسعه حرفه‌ای رابطه داشته است. نتایج تحلیل عاملی نشان داد کلیه گویه‌های پرسشنامه جزء توانایی جذب اعتبار پژوهشی از سایر سازمان‌ها، که مربوط به عامل پژوهشی است همگی به‌درستی توسعه حرفه‌ای را می‌سنجد. نتایج ضرایب استاندارد نشان داد در بین گویه‌های آموزشی آشنایی با رویکردهای روانشناسی با ضریب استاندارد ۰/۱۴۹ کمترین تأثیر و رعایت اخلاق و تعهد حرفه‌ای با ضریب ۰/۶۲۷ بیشترین تأثیر را داشتند. در بین گویه‌های مدیریتی، برنامه‌ریزی راهبردی و بلندمدت، با ضریب ۰/۳۴۵ کمترین تأثیر و نظارت و ارزیابی با ضریب ۰/۵۴۱ بیشترین تأثیر را داشتند. در بین گویه‌های پژوهشی، مهارت تحلیل داده‌ها در طرح پژوهشی با ضریب ۰/۲۶۷ کمترین تأثیر و آشنایی با امتیازات مندرج در آیین‌نامه ارتقا هیأت علمی با ضریب ۰/۱۸۸ بیشترین تأثیر را داشتند. در بین گویه‌های ارتباطی ایجاد انگیزه در دانشجویان با ضریب ۰/۲۷۲ کمترین تأثیر و رعایت ارزش‌های حرفه معلمی با ضریب ۰/۷۵۶ بیشترین تأثیر را در اندازه‌گیری متغیر پنهان توسعه حرفه‌ای دارد؛ همچنین، عامل مدیریتی با ضریب تعیین ۰/۹۹ بیشترین تبیین و عامل ارتباطی با ضریب تعیین ۰/۵۸۵ کمترین تبیین را برای توسعه حرفه‌ای دارد. نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن نیز بین مؤلفه‌های آموزشی و پژوهشی و مدیریتی و ارتباطی توسعه حرفه‌ای همبستگی مثبتی را نشان داد. با استفاده از شاخص‌های برازندگی نشان داده شد که مدل از برازش خوبی برخوردار بوده و می‌توان آن را الگوی مناسبی برای توسعه حرفه‌ای در نظر گرفت. در نهایت، نتایج خروجی از FAHP نشان داد در بعد آموزشی متغیر دانش طرح درس، در بعد پژوهشی متغیر دانش طرح پژوهش، در بعد مدیریتی متغیر برنامه‌ریزی راهبردی و در بعد ارتباطی متغیر شناخت تفاوت‌های فردی از اولویت بالاتری برخوردار است و بر این اساس، باید در برنامه‌ریزی توسعه توانمندی برنامه‌ای کارکنان دانشگرا توجه بیشتری به این متغیرها معطوف شود و بیشترین سرمایه‌گذاری بر مواردی انجام شود که دارای اولویت بالاتری هستند.



## منابع

۱. بازرگان، عباس (۱۳۸۷). *مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته* (چاپ اول). تهران: نشر دیدار.
۲. حمیدی‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۴). تبیین الگوهای بومی توسعه دانش ملی. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی، سال ششم، شماره ۲۱: ۲۱۱-۲۴۹*.
۳. میرکمالی، سید محمد (۱۳۷۳). *رهبری و مدیریت آموزشی* (چاپ دوم). تهران: رامین.
۴. هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*. تهران: سمت.
5. Bloor, M., Frankland, J., Thomas, M. & Robsen, K. (2001). *Focus groups in social research*. London: sage.
6. Dee, J. R. & Daly, C. J. (2009). Innovative models for organizing faculty development programs pedagogical reflexivity, student learning empathy and faculty agency Human Resource. *Journal of the Sociology of Self-Knowledge*, 6(1); 1-22.
7. Fitzsimmons, J. (2010). A case study of faculty development programs in division 1 research institution colleges: The respective of the program administrators. Retrieved on 10. 7. 2011 from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/view doc/summary>.
8. Gosling, D. (2008). Educational development in the United State Kingdom. Retried on 15, 1, 2012 from <http://www.hedg.ac.uk>.
9. Hatch, J. A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*, Albany: state university of New York.
10. Lars, N. & Truls, E. (2001). Intellectual capital: a human capital perspective. *Journal of Intellectual Capital*, 2(2): 127 – 135.
11. Lawler, P. & King, K. (2000). *Planning for effective faculty development: using adult learning strategies*. United State: Krieger publishing company
12. Park , R. (1979). Faculty development: An historical perspective. *POD Quaterly*, 1(1): 24-32.
13. Rabiee, F. (2004). Focus groups interview and data analysis. *Proceedings of the Nutrition Society*, 63, 655-660.
14. Roscoe, J. (2002). Continuing professional development in higher education. *International Journal of Human Resource Development*, 5(1): 3-9.
15. Skolink, M. L. (1998). Higher education in the 21st century, perspective on an emerging body of literature. *Futures*, 30(7): 635-650.
16. Yurtsever, G. (2013). English language instructors beliefs on professional development models and preferences to improve teaching skills. *Procedia – Social and Behavioral Science*, 70: 666-674.