

## ساخت و اعتباریابی مقیاس توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در آموزش، یادگیری و پژوهش

### Developing and Validating the Scale of Professional Development of Faculty Members in Teaching, Learning and Research

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۰۹/۱۷

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۲۷

Mohammadreza Niliahadabadi

محمدرضا نیلی احمدآبادی\*

Seyed Hedayat Davarpanah

سید هدایت‌اله داورپناه\*\*

Arash Yadollahi dehcheshmeh

آرش یداللهی ده‌چشمه\*\*\*

**Abstract:** The purpose of this study was to develop and validate the scale of professional development of faculty members in teaching, learning and research. Thus, we used the document of the National Forum for the Enhancement of Teaching in Ireland (2016), for designing a scale of 48 items in 5 dimensions: "Personal Development", "Professional Knowledge and Skills", "Professional Communication", "Professional Identity", and "Digital Capacity". After confirming content validity by experts, In order to validate the tool, A sample of 242 faculty members at the University of Isfahan by using proportional stratified random sampling selected and they answered the researcher-made questionnaire. Factorial Structure of questionnaire was investigated using exploratory analysis and findings showed that 5 factors totally explain 59 percent of variance test and all items had acceptable factor loading according to their own factors except 5 items, and finally 43 items confirmed. Also, the construct validity of questionnaire was investigated and confirmed through first and second order confirmatory factor analysis and. In addition, the results of Cronbach's Alpha coefficient showed that the designed scale and its dimensions have a desirable reliability. According to the results, we can say that the proposed model and instrument of measurement have the necessary characteristics to measurement the professional development of faculty members in teaching, learning and research.

**Keywords:** Validation, Scale, Professional Development, Faculty Members.

چکیده: پژوهش حاضر با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاس توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در آموزش، یادگیری و پژوهش انجام گرفت. بدین منظور، بر اساس سند انجمن ملی آموزش و یادگیری آموزش عالی ایرلند (۲۰۱۶)، مقیاس ۴۸ سؤالی در پنج بعد: «توسعه شخصی»، «دانش و مهارت حرفه‌ای»، «ارتباطات حرفه‌ای»، «هویت حرفه‌ای» و «ظرفیت‌های دیجیتالی» طراحی شد. پس از احراز روایی محتوایی به‌منظور اعتبار سنجی ابزار، نمونه‌ای ۲۴۲ نفری از اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم، انتخاب شدند و به پرسشنامه محقق‌ساخته پاسخ دادند. ساختار عاملی پرسشنامه با استفاده از تحلیل اکتشافی، بررسی شد و نتایج نشان داد که پنج عامل جمعاً ۵۹ درصد از واریانس آزمون را تبیین می‌کنند. تمامی پرسش‌ها به‌جز ۵ سؤال در ارتباط با عامل مربوط به خود دارای بار عاملی قابل قبول بوده و درنهایت ۴۳ پرسش تأیید شد. روایی سازه ابزار نیز از طریق تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم بررسی و تأیید شد. همچنین نتایج ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که مقیاس طراحی شده و تمامی ابعاد آن از پایایی مطلوبی برخوردارند. با توجه به نتایج می‌توان گفت که مدل و ابزار اندازه‌گیری پیشنهادی ویژگی‌های لازم را برای سنجش توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در آموزش، یادگیری و پژوهش دارد.

**واژگان کلیدی:** اعتباریابی، مقیاس، توسعه حرفه‌ای، اعضای هیئت علمی

\* دانشیار دانشگاه اصفهان، گروه علوم تربیتی

\*\*دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول):

(h.davarpanah1991@gmail.com)

\*\*\*دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه اصفهان

## مقدمه

در محیط رقابتی امروز، سازمان‌هایی می‌توانند با حفظ مزیت رقابتی در عرصه رقابت، بازارهای هدف را تصاحب کنند که کالاها و خدمات باکیفیت عرضه کنند. دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی نیز از این قاعده مستثنا نیستند. کیفیت خدمات از جنبه‌های مهم برنامه‌های دانشگاهی شناخته می‌شود و به این دلیل به استراتژی عمده‌ای برای بهبود رقابت در مؤسسات آموزشی تبدیل شده است (احمد و مسعود<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). بنابراین آموزش عالی باید ضمن توجه به بحران افزایش کمی و تنگناهای مالی، حفظ، بهبود و ارتقای کیفیت را نیز مورد توجه قرار دهد (سهرابی و مجیدی، ۱۳۹۲). دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به‌منظور افزایش کیفیت و حفظ مزیت رقابتی خود به اتخاذ راهبردها و تصمیمات مختلفی روی آورده‌اند. توسعه منابع انسانی و به‌طور خاص توسعه اعضای هیئت علمی یکی از راهبردهای اتخاذ شده است (مبینی و همکاران، ۱۳۹۳).

اعضای هیئت علمی از مؤلفه‌های پایه و مؤثر نظام آموزش دانشگاهی و سنگ بنای این نظام هستند؛ به‌گونه‌ای که توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی به پیش‌نیازی برای بهبود عملکرد دانشگاه و عاملی مهم برای مقابله با بسیاری از چالش‌های مطرح در آموزش عالی، تبدیل شده است (عبدالعزیز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). در همین باره، کرافورد<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) اظهار کرده برای اطمینان از اینکه اعضای هیئت علمی برای چالش‌های پیش روی آموزش عالی، آماده می‌شوند و همواره در حال گسترش دانش و مهارت‌های خود هستند، مهم است که فرصت‌های توسعه حرفه‌ای در دسترس باشد. این قابلیت دسترسی برای تضمین و بهبود کیفیت آموزش عالی ضروری است. در واقع اعضای هیئت علمی، قلب دانشگاه هستند و کیفیت دانشگاه‌ها در گرو کیفیت توان علمی آنان است. از این‌رو، دانشگاه‌ها برای اینکه بتوانند در سه حوزه کارکردی آموزش، پژوهش و عرضه خدمات به جامعه موفق باشند، باید به تقویت توانمندی‌های اعضای هیئت علمی توجه کنند. تقویت این توانمندی‌ها با توسعه حرفه‌ای و بالندگی آنان محقق می‌شود (زاهدی و بازرگان، ۱۳۹۲ الف).

1. Ahmed & Masud

2. Abdoulonazi

3. Crawford

با توجه به مطالب بیان شده، برنامه‌ها و فرصت‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در آمادگی و رویارویی با چالش‌های پیش روی آموزش عالی بسیار مهم به نظر می‌رسد؛ بنابراین تلاش در جهت پویایی اعضای هیئت علمی و سرمایه‌گذاری برای اجرای برنامه‌ها و طرح‌های توسعه آنها، از سوی دانشگاه‌ها باید به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرد. گام اول اجرای این برنامه‌ها از سوی دانشگاه‌ها، نیازسنجی و استخراج مهارت‌های مورد نیاز از دیدگاه اعضای هیئت علمی است (زاهدی و بازرگان، ۱۳۹۲ب). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نیازهای فراگیران باید در نظر گرفته شود تا توسعه حرفه‌ای مؤثر باشد (برایان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲ نقل در استرنز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). به‌منظور شناسایی نیازهای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی، مؤسسات آموزش عالی باید مطالعاتی انجام دهند و نظرات اعضای هیئت علمی را جویا شوند در مورد مسائلی که می‌خواهند آموزش نظام‌مند دریافت کنند. بنابراین می‌توان گفت که درک نیازهای کنونی و آینده اعضای هیئت علمی به‌منظور توسعه برنامه‌ها و فعالیت‌ها برای برآوردن این نیازها بسیار مهم است. با توجه به اینکه مطالعه و بررسی نیازهای اعضای هیئت علمی مستلزم ابزاری کارآمد است، در پژوهش حاضر، پژوهشگران طراحی ابزاری استاندارد در زمینه بررسی نیازهای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی را در سه حوزه آموزش، یادگیری و پژوهش در نظر دارند.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

#### تاریخچه توسعه حرفه‌ای

توسعه حرفه‌ای در قرن نوزدهم برای نخستین بار در دانشگاه هاروارد کلید خورد. این دانشگاه به‌منظور حمایت از اعضای هیئت علمی، فرصت‌های مطالعاتی را در اختیار آنان قرار می‌داد تا در رشته خود مهارت کسب کنند. در سال ۱۹۷۰ رویکردهای جدیدی به توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی با تأکید بر نقش آموزشی آنان به وجود آمد (مک‌گریگور- پتگریو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). تا پیش از دهه ۱۹۷۰ تأکید اصلی بر توسعه دانشجویان متمرکز بود، اما در اوایل دهه ۱۹۷۰، بر توسعه اعضای هیئت علمی بیشتر تمرکز شد (پورکریمی، ۱۳۸۹). برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی

1. Bryan

2. Stearns

3. McGregor Petgrave

در ابتدا به فرصت‌های مطالعاتی و دیدار با اندیشمندان محدود بود، اما در دهه ۱۹۷۰ به دلیل تغییر الگوی ثبت نام دانشجویان، افزایش تعداد مربیان پاره‌وقت، افزایش تقاضای پاسخگویی و کاهش منابع مالی، این فعالیت‌ها گسترش یافت. این نهضت ادامه یافت تا جایی که تأکید بر نقش و مسئولیت چندگانه اعضای هیئت علمی، ارزیابی نقاط قوت و ضعف آنان، تسهیل رشد و پیشرفت آنها و بهبود عملکرد تدریس به دغدغه اصلی برنامه‌ریزان توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی تبدیل شد (گران و کیم<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

سابقه فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای هیئت علمی در ایران به ابلاغ تبصره یک ماده ۱۵۰ قانون برنامه سوم توسعه حرفه‌ای برمی‌گردد که به دستگاه‌های اجرایی اجازه داده شد تا درصدی از اعتبارات جاری و عمرانی خود را برای اجرای دوره‌های آموزشی ضمن خدمت هزینه کنند. پس از این ابلاغ، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی به نمایندگی از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، به برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌هایی در دانشگاه‌ها اقدام کرده است. برابر اعلام مسئولان ذی‌ربط در مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، این کارگاه‌ها طی دوره شش‌ساله از سال ۸۰ تا ۸۵ و با موضوعات مشترک برای همه رشته‌ها چون آموزش کاربرد فناوری اطلاعات، روش تدریس، روش تحقیق، سنجش و اندازه‌گیری در آموزش، افزایش و تقویت مهارت زبان انگلیسی و نیازسنجی در برنامه درسی، فنون تنظیم و ارسال مقاله‌های علمی، به‌کارگیری مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی در کلاس، بسیاری از موضوعات مشترک دیگر و همچنین موضوعات تخصصی ویژه رشته‌های مختلف، در دانشگاه‌های کشور برگزار شده است. در تاریخ ۱۳۹۰/۵/۲۵ آیین‌نامه طرح دانش‌افزایی و توانمندسازی مصوب شورای اسلامی شدن دانشگاه‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی شامل دو محور عمومی با موضوعات ضوابط و مقررات دانشگاهی، روش‌ها و فنون تدریس، روش و مدیریت تحقیق، ارزیابی فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، مدیریت اطلاعات علمی و منابع الکترونیکی هرکدام به میزان ۱۶ ساعت و همچنین موضوعات مختلفی حول محور معرفتی و اندیشه سیاسی است (زاهدی و بازرگان، ۱۳۹۲ ب).

<sup>۱</sup>. Grant & Keim

### مفهوم توسعه حرفه‌ای

توسعه حرفه‌ای، الگوی آموزشی جدیدی نیست و در بسیاری از دانشگاه‌های سراسر جهان به روش‌ها و با نام‌های مختلف (آموزش ضمن خدمت، بهسازی، رشد حرفه‌ای، توسعه منابع انسانی و غیره) مورد استفاده قرار گرفته است (کوک و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). توسعه حرفه‌ای در زمینه‌های مختلف، تعاریف متفاوتی دارد؛ به‌عنوان مثال، توسعه حرفه‌ای در دنیای تجارت، طراحی برنامه‌هایی برای کمک به سازمان‌ها برای افزایش اثربخشی و بهره‌وری نیروی کار معنا می‌دهد. در آموزش عالی، توسعه حرفه‌ای به فرایندها و فعالیت‌های طراحی‌شده به‌منظور ارتقای دانش، مهارت و نگرش‌های حرفه‌ای آموزش‌دهندگان اشاره دارد؛ به‌طوری‌که این امر به‌نوبه خود بهبود یادگیری دانشجویان را در پی خواهد داشت (سرمولا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸ به نقل از میرکمالی و همکاران، ۱۳۹۴). شبکه توسعه حرفه‌ای هیئت علمی در آموزش عالی<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) توسعه هیئت علمی را چنین تعریف کرده است: توسعه اعضای هیئت علمی به تمام برنامه‌هایی اطلاق می‌شود که بر اعضای هیئت علمی متمرکز است. این برنامه‌ها بر توسعه اعضای هیئت علمی در جنبه‌های تدریس، پژوهش و فعالیت‌های حرفه‌ای تأکید دارند (پورکریمی، ۱۳۸۹). فرانسیس<sup>۴</sup> (۱۹۷۵) توسعه را «فرایندی که به دنبال تغییر نگرش، مهارت‌ها و رفتار اعضای هیئت علمی نسبت به صلاحیت‌ها و اثربخشی بیشتر در برآوردن نیازهای فراگیران، نیازهای خود و نیازهای مؤسسات است»، تعریف کرده است (میلر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱).

درباره توسعه حرفه‌ای چندین پارادایم مطرح است که شناخت و آگاهی نسبت به آنها به درک مفهوم توسعه حرفه‌ای کمک می‌کند. این پارادایم‌ها عبارت‌اند از: ۱- پارادایم کمبود<sup>۶</sup>؛ ۲- پارادایم رشد حرفه‌ای<sup>۷</sup>؛ ۳- پارادایم تغییرات آموزشی<sup>۸</sup>؛ و ۴- پارادایم حل مسئله<sup>۹</sup>. پارادایم کمبود، توسعه حرفه‌ای را فرایندی هدفمند برای جبران

1. Koç et al

2. Serumola

3. Professional and Organizational Development Network in Higher Education

4. Francis

5. Miller

6. deficit paradigm

7. professional growth paradigm

8. educational change paradigm

9. problem solving paradigm

کمبود مهارت‌ها یا دانش توصیف می‌کند؛ در این پارادایم، اعضای هیئت علمی به‌عنوان ظرف خالی که نیاز به پر شدن دارند، دیده می‌شود. طبق پارادایم رشد حرفه‌ای، توسعه از علایق و نیازهای یادگیرندگان سرچشمه گرفته است و فرایندی است در جهت برآورده کردن علایق و نیازهای افراد. در پارادایم تغییرات آموزشی، توسعه فرایندی است که بر تغییرات (ایجاد تغییر) تمرکز دارد. پارادایم حل مسئله نیز بر حل مسئله تأکید دارد. طبق این پارادایم توسعه حرفه‌ای، اتفاقی نیست بلکه فرایندی آگاهانه است که به‌طور سیستماتیک تلاش‌ها را در ایجاد تغییر یا بهبود مثبت کنار هم قرار می‌دهد (خیری و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

### مزایای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی

مزایای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در سه دسته قابل بررسی است: الف- انطباق و سازگاری با محیط<sup>۲</sup>؛ ب- نوسازی (بهبودی) اعضای هیئت علمی<sup>۳</sup>؛ ج- موفقیت دانشجویان<sup>۴</sup>.

**انطباق با محیط:** در محیط متغیری که فناوری، تقاضای بازار کار و تنوع دانشجویی به‌سرعت در حال تغییر است و انتظار پاسخگویی در آموزش عالی افزایش یافته است، اعضای هیئت علمی به‌منظور سازگاری مؤثر با این زمینه به آموزش یادگیری نیاز دارند. توسعه حرفه‌ای می‌تواند دانش و مهارت‌های لازم را در اختیار اعضای هیئت علمی قرار دهد تا نیازهای محیط کاری متغیر خود را برآورده سازند. در همین خصوص مطالعات انجام گرفته، نشان‌دهنده آن است که توسعه حرفه‌ای کمک می‌کند تا اعضای هیئت علمی با محیط در حال تغییر سازگار شوند.

**نوسازی اعضای هیئت علمی:** به گفته شوارتز و برایان<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) توسعه حرفه‌ای به منبعی از نوسازی اعضای هیئت علمی تبدیل شده که فرصتی برای توسعه فکری و حرفه‌ای است. مطالعات نشان می‌دهد که توسعه حرفه‌ای، رضایت شغلی، عملکرد شغلی، تعهد سازمانی و کارایی را در اعضای هیئت علمی بهبود می‌بخشد. همچنین از

1. Khairi et al

2. Adaptation to Environment

3. Faculty Renewal

4. Student Success

5. Schwartz & Bryan

فرسودگی شغلی اعضای هیئت علمی، جلوگیری و از یادگیری آنها حمایت می‌کند و موجب به‌روز نگه‌داشتن اعضای هیئت علمی می‌شود (لیان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴).

**موفقیت دانشجو:** توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی، فلسفه آموزشی و کیفیت کلی آموزش را بهبود می‌بخشد. بسیاری از پژوهشگران استدلال می‌کنند که توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در نهایت به بهبود موفقیت دانشجویان منجر می‌شود (همان، ۲۰۱۴). به‌عنوان مثال، بیشاپ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) ارتباط بین توسعه حرفه‌ای و عملکرد اعضای هیئت علمی و بهبود عملکرد دانشجویان را از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ مطالعه کردند و دریافتند که توسعه حرفه‌ای، عملکرد اعضای هیئت علمی را تغییر داده و با پیشرفت در نتایج یادگیری دانشجویان همراه بوده است. به‌نوعی می‌توان گفت که یکی از هدف‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی ایجاد تغییراتی در جهت بهبود یادگیری و در نهایت موفقیت دانشجویان است. از نظر یون و همکاران (۲۰۰۷) تأثیر توسعه حرفه‌ای بر دانشجویان در سه مرحله انجام می‌شود: اولین مرحله این است که توسعه حرفه‌ای، مهارت و دانش اعضای هیئت علمی را بهبود می‌بخشد؛ در مرحله دوم این دانش و مهارت‌های کسب شده موجب بهبود و تقویت تدریس می‌شود و در نهایت، پیشرفت تدریس، موفقیت دانشجویان را در پی خواهد داشت. به نظر آنها بدون تمام این مراحل و مؤلفه‌ها، پیشرفت و موفقیت دانشجویان بهبود نخواهد یافت (براون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

### نوع‌شناسی فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای

برای سال‌های زیادی، تنها شکل توسعه حرفه‌ای برای مدرسان، کارگاه‌های آموزشی یا دوره‌های کوتاه‌مدت بود که به آنها کمک کرد تا اطلاعات جدیدی در مورد جنبه خاصی از کارشان به دست آورند. این نوع آموزش، گاهی با کار مدرسان مرتبط نبود (ویلیگز-ریمیز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳ به نقل از البیداوی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). با این حال، در چند سال اخیر، توسعه حرفه‌ای به‌عنوان یک فرایند بلندمدت در نظر گرفته شده است که شامل

1. Lian

2. Bishop

3. Brown

4. Villegas-Reimers

5. Al-bidawi

فرصت‌های منظم و تجربیات برنامه‌ریزی شده برای کمک به رشد و توسعه در حرفه و شغل است (اکسی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). رویکردهای معاصر به پیشرفت حرفه‌ای اعضای هیئت علمی همراه با تغییرات پارادایم در یادگیری اعضای هیئت علمی، تکامل یافته است. استین، اسمیت و سیلور<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) ویژگی‌های متضاد پارادایم‌های سنتی در مقابل پارادایم‌های جدید توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی را بررسی کردند و معتقدند که رویکرد قدیمی مطابق یک مدل انتقال آموزشی است و نقش اعضای هیئت علمی به‌عنوان دانشمندان منفعل است؛ درحالی‌که رویکردهای جدید به توسعه اعضای هیئت علمی، یک دیدگاه سازنده‌گرا از آموزش را نشان می‌دهد که آموزگاران را به سمت خودراهبری در یادگیری و رشد حرفه‌ای خود هدایت می‌کند. مدل‌های در حال ظهور برای بهبود یادگیری و توسعه اعضای هیئت علمی از کارگاه‌های یکپارچه دور شده است و به‌جای آن فرم‌های مختلفی مانند مربیگری، یادگیری گروهی، خودآموزی، پژوهش‌های عملی و گروهی مطرح است (هانگ و یاح<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

بر اساس دیدگاه‌های معاصر توسعه حرفه‌ای، اعضای هیئت علمی از فرصت‌های مختلف یادگیری برای برآورده ساختن نیازهای جدید استفاده می‌کنند. کیندت و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) دسته‌بندی جامعی از فعالیت‌های مختلف یادگیری اعضای هیئت علمی را ارائه دادند. به نظر آنها همه فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی را می‌توان به فعالیت‌های یادگیری فردی (مانند گردآوری اطلاعات به‌صورت فردی، تأمل، مواجهه با مشکلات) و فعالیت‌های یادگیری با همکاران (مانند همکاری، تسهیم و به اشتراک‌گذاری، مشارکت در فعالیت‌های فوق برنامه) تقسیم کرد (ونگریکن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷). به نظر یادو<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی شامل تجربیات رسمی یا غیررسمی است؛ تجربیات رسمی می‌تواند شامل حضور در کارگاه‌ها، شرکت در جلسات حرفه‌ای و مشاوره باشد و از سوی دیگر، خواندن نشریات حرفه‌ای، تماشای مستندات تلویزیون مربوط به رشته تحصیلی می‌تواند

1. Ekşi

2. Stein, Smith, & Silver

3. Hung & Yeh

4. Kyndt et al

5. Vangrieken

6. Yadov



به‌عنوان تجربیات غیررسمی در نظر گرفته شود (محمودی و اوزکان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). در جدول (۱) طبقه‌بندی جامعی از نوع‌شناسی فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای ارائه شده است.

جدول (۱) نوع‌شناسی فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای (انجمن ملی آموزش و یادگیری در آموزش عالی<sup>۲</sup> ایرلند، ۲۰۱۶)

<p>فعالیت‌هایی که یادگیری از ماهیت مشارکتی آنها حاصل می‌شود. در این مورد توسعه حرفه‌ای از طریق فرایند مشارکتی و محاوره‌ای یا مکالمه‌ای حاصل می‌شود و محدود به محیط خاصی نیست. یادگیری حاصل از این فعالیت‌ها را یادگیری ناهشیار نیز می‌گویند. این نوع یادگیری مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار نمی‌گیرد و هیچ‌گونه معیار پیشرفتی وجود ندارد. به‌طورکلی در این فعالیت‌ها ممکن است که یک هدف یادگیری وجود داشته باشد اما هیچ قضاوت یا ارزیابی انجام نمی‌شود. مثال: گفتگو و تبادل نظر با همکاران، مشاهده فعالیت‌های همکاران.</p>	<p>غیررسمی مبتنی بر همکاری</p>	<p>یادگیری غیررسمی (به رسمیت شناخته نشده)<sup>۳</sup></p>
<p>این فعالیت‌ها به‌طور مستقل توسط فرد رهبری می‌شوند. تعامل از طریق نیازها / منافع افراد هدایت می‌شود. منبع یادگیری و توسعه، خود فرد است. این فعالیت‌ها ممکن است که دارای یک هدف یادگیری باشد اما در مورد آنها هیچ قضاوت یا ارزیابی انجام نمی‌شود. مثال: خواندن مقاله‌ها، دنبال کردن رسانه‌های اجتماعی، مطالعات فردی، تماشای آموزش‌های ویدئویی و مستندات تلویزیونی مرتبط با حوزه تخصصی فرد، آماده‌سازی یک مقاله برای انتشار</p>	<p>غیررسمی بدون ساختار</p>	
<p>فعالیت‌های سازمان‌یافته (توسط مؤسسه، شبکه): در این نوع فعالیت‌ها، سازمان‌ها هدف‌های یادگیری را شناسایی و تسهیل می‌کنند. این نوع یادگیری، سازمان‌یافته، ساختارمند و آگاهانه است. در این فعالیت‌ها ممکن است که یک هدف یادگیری وجود داشته باشد اما هیچ قضاوت یا ارزیابی انجام نمی‌شود. مثال: کارگاه‌های آموزشی، سمینارها، کنفرانس‌ها، پروژه‌های مشترک ساختارمند</p>	<p>غیررسمی ساختارمند</p>	
<p>برنامه‌های یادگیری معتبر و به رسمیت شناخته‌شده: این نوع فعالیت‌ها همیشه سازمان‌یافته، ساختارمند، آگاهانه و دارای اهداف روشن یادگیری است که برای تعیین اعتبار مورد قضاوت و ارزیابی قرار می‌گیرند. مثال: گذراندن یک دوره همراه با کسب گواهینامه حرفه‌ای، تحصیلات دانشگاهی، آموزش الکترونیک همراه با اعطای گواهی</p>	<p>رسمی</p>	

1. Mahmoudi & Özkan

2. National Forum for the Enhancement of Teaching and Learning. In Higher Education

3. Non-Accredited

4. Accredited

### محورهای توسعه حرفه‌ای

در خصوص محورها و محتوای برنامه‌های توسعه اعضای هیئت علمی، دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. به نظر دراموند-یانگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) برنامه‌های توسعه حرفه‌ای باید در مسیر شغلی اعضای هیئت علمی با تأکید بر یادگیری مادام‌العمر، چهار عامل را پوشش دهد: ۱- توسعه حرفه‌ای آموزشی با ایجاد فرصت‌هایی برای بهبود تدریس؛ ۲- رشد حرفه‌ای از راه فراهم آوردن فرصت‌های بهبود پژوهشی علمی؛ ۳- توسعه حرفه‌ای فردی با تقویت مهارت‌های برنامه‌ریزی و تغییر؛ ۴- توسعه حرفه‌ای سازمانی با توانمند کردن اعضا در مدیریت فعالیت‌هایی که بر سیاست‌ها و رویه‌ها اثر دارد و نیاز سازمان است. همچنین متون پژوهشی مربوط به توسعه حرفه‌ای هیئت علمی نشان می‌دهد که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای، سه بعد را در برمی‌گیرد: ۱- استراتژی‌های تدریس و یادگیری؛ ۲- آموزش فناوری؛ ۳- چگونگی تقویت محیط اجتماعی یادگیری همراه با ایجاد فرصت‌های فراوان در زمینه رشد شخصی و حرفه‌ای مدرسان و به‌کارگیری آن مهارت‌ها (بوجارزیک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸ به نقل از زاهدی و بازرگان، ۱۳۹۲ ب).

انجمن ملی آموزش و یادگیری در آموزش عالی ایرلند در سال ۲۰۱۶ سندی را تدوین کردند که در آن چارچوب توسعه حرفه‌ای برای کسانی که در آموزش عالی ایرلند، آموزش می‌دهند، مشخص شده است. در این سند چارچوب هدف‌های توسعه حرفه‌ای در آموزش عالی عبارت‌اند از: ۱- توانمندسازی اعضای هیئت علمی برای ایجاد، کشف و درگیر شدن در توسعه شخصی و حرفه‌ای معنی‌دار با استفاده از روش‌های گوناگون؛ ۲- تشویق اعضای هیئت علمی به شرکت در گفتگو با همکاران و پشتیبانی از فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای آنها؛ ۳- تشویق اعضای هیئت علمی برای درگیر کردن فراگیران در فعالیت یادگیری‌شان؛ ۴- رشد و توسعه شیوه‌های تدریس در حوزه تخصصی خود؛ ۵- کمک به اعضای هیئت علمی برای تأمل و مشارکت در برنامه‌ریزی مبتنی بر شواهد و تحول در روش‌های آموزش و یادگیری؛ ۶- کمک به تضمین کیفیت و افزایش تجربه یادگیری دانشجویان. در سند مذکور بیان شده که فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در سه حوزه آموزش، یادگیری

<sup>۱</sup>. Drummond-Young et al

<sup>۲</sup>. Bojarczyk

حرفه‌ای و پژوهش باید انجام گیرد و به‌منظور توانمندسازی اعضای هیئت علمی در این سه حوزه باید مهارت‌ها و توانمندی آنها در پنج بعد توسعه یابد؛ این ابعاد عبارت‌اند از: توسعه شخصی؛ هویت حرفه‌ای؛ ارتباطات حرفه‌ای؛ دانش و مهارت‌های حرفه‌ای؛ و ظرفیت‌های دیجیتالی حرفه‌ای.

علاوه بر دیدگاه‌های فوق، پژوهش‌های مختلفی با محوریت توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی به‌صورت تجربی انجام گرفته است که هرکدام از این پژوهش‌ها ابعاد و محورهای مختلفی را برای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی شناسایی کردند. به‌عنوان مثال، صدیقی<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی به ساخت و اعتباریابی پرسشنامه‌ای با هدف ارزیابی نیازهای توسعه حرفه‌ای دانشگاهیان اقدام کرده است. او به‌منظور طراحی پرسشنامه از اوت ۲۰۰۳ تا اکتبر ۲۰۰۳ نظرات و دیدگاه‌های اعضای هیئت علمی را که در فعالیت‌های مختلف آموزشی شرکت می‌کردند، در خصوص حوزه‌هایی که نیاز به آموزش بیشتر داشتند، بررسی کرد. صدیقی بر اساس نظرات اعضای هیئت علمی پرسشنامه‌ای ۱۷ گویه‌ای در قالب پنج خرده‌مقیاس با طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای طراحی کرد؛ شامل: تدریس در کلاس‌های بزرگ (سخنرانی برای گروه‌های بزرگ؛ راهنمایی و جهت‌دهی دانشجویان؛ بررسی و پاسخ به پرسش‌های دانشجویان؛ ایجاد و توسعه منابع آموزشی؛ مهارت پرسیدن به‌جای توضیح دادن)؛ تدریس در گروه کوچک/ تدریس یک‌به‌یک (تدریس و آموزش گروه‌های کوچک؛ مهارت‌های ارتباطی؛ بازخورد دادن؛ کمک به یادگیرندگان به‌صورت جداگانه و انفرادی)؛ ارزیابی (ارزیابی به‌طور مؤثر؛ ارزیابی گروه‌های کوچک)؛ مهارت‌های شخصی (مدیریت استرس؛ مهارت‌های مطالعه؛ توسعه دانش شخصی) و پژوهش (نوشتن پروپوزال‌های پژوهشی؛ استفاده از بسته‌ها و نرم‌افزارهای آماری؛ شناسایی منابع اطلاعاتی). به‌منظور بررسی روایی صوری از نظرات متخصصان دانشگاهی بهره گرفت. پس از احراز روایی صوری پرسشنامه، نمونه ۷۰۲ نفری از دانشگاهیان، به پرسشنامه پاسخ دادند. به‌منظور بررسی ساختار عاملی هر خرده‌مقیاس در پرسشنامه، پژوهشگر از تحلیل اکتشافی به روش چرخش واریماکس و به‌منظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته که ضریب ۰/۹۰ برای کل پرسشنامه گزارش شده است. در پژوهش دیگری صدیقی (۲۰۰۹) توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت

علمی را در شش حوزه: برنامه‌ریزی برنامه درسی؛ مهارت‌های تدریس؛ مهارت‌های ارزیابی؛ پژوهش؛ توسعه حرفه‌ای شخصی (مهارت‌های ارتباطی و مدیریت استرس)؛ و مهارت‌های استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، بررسی کرد.

کوک و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهشی به ساخت و اعتباریابی پرسشنامه ارزیابی نیازهای توسعه حرفه‌ای دانشگاهیان اقدام کردند. آنها به‌منظور طراحی پرسشنامه با ۱۵ نفر از اعضای هیئت علمی به مدت ۲۰ تا ۲۵ دقیقه، مصاحبه بدون ساختار داشتند. سپس با تلفیق نتایج مصاحبه‌ها و ادبیات پژوهش، پرسشنامه ۴۲ گویه‌ای در قالب ۶ خرده‌مقیاس شامل تدریس (۷ گویه)، پژوهش (۷ گویه)، استفاده از فناوری (۸ گویه)، شایستگی‌های سازمانی (۷ گویه)، توسعه فردی (۵ گویه) و شایستگی‌های جهانی (۵ گویه) با طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (۱=هرگز نیاز ندارم تا ۵=کاملاً نیاز دارم) طراحی کردند. پژوهشگران به‌منظور اطمینان از روایی صوری از نظرات متخصصان دانشگاهی بهره گرفتند. پس از احراز روایی پرسشنامه، نمونه ۲۲۸ نفری از دانشگاهیان به پرسشنامه پاسخ دادند. به‌منظور بررسی ساختار عاملی هر خرده‌مقیاس در پرسشنامه، پژوهشگران از تحلیل اکتشافی به روش چرخش واریانس و به‌منظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفتند. ضرایب برای خرده‌مقیاس تدریس، پژوهش، استفاده از فناوری، شایستگی‌های سازمانی، توسعه فردی و شایستگی‌های جهانی به ترتیب ضرایب ۰/۹۲، ۰/۸۹، ۰/۸۸، ۰/۹۲، ۰/۹۲ و ۰/۹۲ گزارش شده است.

در ایران نیز نتایج پژوهش زاهدی و بازرگان (۱۳۹۲ الف) نشان داد که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی چهار عامل را در برمی‌گیرد: ۱- توسعه آموزشی با ایجاد فرصت‌هایی برای بهبود تدریس و یادگیری؛ ۲- توسعه پژوهشی از طریق ایجاد فرصت‌هایی برای کسب موفقیت‌های پژوهشی؛ ۳- توسعه فردی با تقویت مهارت‌های برنامه‌ریزی و تغییر؛ و ۴- توسعه سازمانی با توانمند کردن اعضا برای کسب مهارت‌های موردنیاز سازمان. همچنین پورکریمی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «الگوی توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی سازمان‌های پژوهشی» به این نتایج دست یافت که برای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی، دست کم باید به شش مؤلفه اساسی یعنی: توسعه پژوهش، خدمات تخصصی، توسعه انتشارات علمی، توسعه استفاده از شبکه و فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی، توسعه زبان انگلیسی و توسعه تدریس، توجه شود. میرکمالی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهش خود به‌منظور

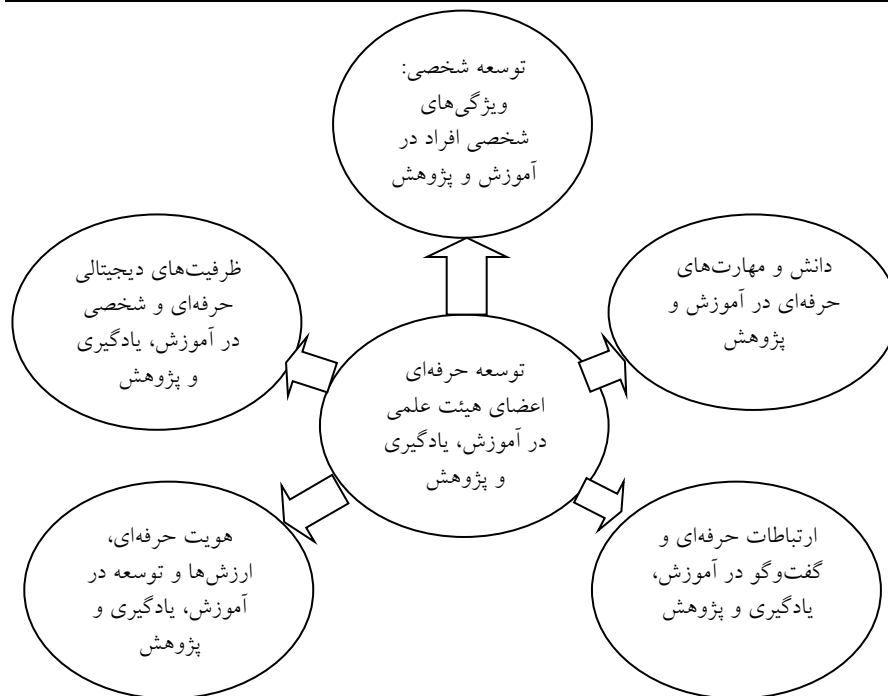
مطالعه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی، شش بعد را در نظر گرفتند و گفتند که توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی باید این ابعاد را در برگیرد که عبارت‌اند از: بعد فردی، آموزشی، پژوهشی، سازمانی، اخلاقی، فرهنگی و اجتماعی.

در مجموع، نتایج مطالعات و پژوهش‌های متعدد نشان‌دهنده آن است که هر یک از پژوهشگران با ارائه مدل‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری، بر جنبه خاصی از توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی تمرکز کرده‌اند. هرچند تعدادی از مؤلفه‌های ارائه شده در مطالعات مربوط به این حوزه تکراری بود و در برخی پژوهش‌ها نیز از مفاهیم مشابهی استفاده شده است. در پژوهش حاضر، پژوهشگران نقش و وظایفی را که اعضای هیئت علمی در دانشگاه بر عهده دارند، ملاک تعیین محورهای برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی قرار دادند. به‌طور کلی می‌توان گفت که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی باید صلاحیت‌ها و شایستگی اعضای هیئت علمی را در سه بعد آموزش، یادگیری و پژوهش بهبود بخشد؛ بنابراین مطالعه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی ابزاری کارآمد است که مهارت‌ها و توانمندی‌های آنها را در سه حوزه مذکور مورد سنجش قرار دهد. از آنجا که سند ارائه شده از سوی انجمن ملی آموزش و یادگیری کشور ایرلند (۲۰۱۶) به‌طور ویژه توسعه حرفه‌ای مدرسان آموزش عالی را مورد توجه قرار داده است؛ در پژوهش حاضر پژوهشگران به‌منظور طراحی و ساخت پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی از چارچوب ارائه شده در سند یاد شده بهره گرفتند.

**مدل سنجش توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در آموزش، یادگیری و**

### **پژوهش**

در پژوهش حاضر بر مبنای چارچوب ارائه شده برای توسعه حرفه‌ای مدرسان آموزش عالی در سند انجمن ملی آموزش و یادگیری در آموزش عالی ایرلند (۲۰۱۶) و همچنین بهره‌گیری از مبانی نظری و تجربی پژوهش، پنج بعد برای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در زمینه آموزش، یادگیری و پژوهش در نظر گرفته شد که در شکل (۱) دیده می‌شود.



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش

جدول (۲) طرح اولیه پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در سه حوزه آموزش، یادگیری و پژوهش

توسعه شخصی: ویژگی‌های شخصی افراد در آموزش و پژوهش		یادگیری و پژوهش
	<p>۱- چقدر سعی می‌کنید ویژگی‌های شخصیتی خود را در آموزش به فراگیران (دانشجویان) منعکس کنید؟</p> <p>۲- چقدر از تجارب پیشین خود در فرایند تدریس و آموزش بهره می‌گیرید؟</p> <p>۳- چقدر از مهارت‌ها و قابلیت‌های خود در فرایند آموزش و پژوهش آگاهی دارید؟</p> <p>۴- اعتمادبه‌نفس شما در تدریس به چقدر است؟</p> <p>۵- تا چه حد جنبه‌های عاطفی را در تدریس دخالت می‌دهید؟</p> <p>۶- فکر می‌کنید در تدریس چقدر تعهد شغلی دارید؟</p> <p>۷- در زمان تدریس چقدر احساس اضطراب و ناامیدی دارید؟</p> <p>۸- تا چه حد تدریس خود را با اشتیاق انجام می‌دهید؟</p>	<p>۳۱- چقدر فعالیت‌های سپرده شده به شما جنبه حرفه‌ای و تخصصی دارند؟</p> <p>۳۲- در دانشگاه شما تا چه حد روش‌های پژوهش محور در فرایند آموزش و یادگیری استفاده می‌شود؟</p> <p>۳۳- تا چه حد بر انضباط علمی در پژوهش تأکید می‌شود؟</p> <p>۳۴- در فرایند آموزش و یادگیری تا چه حد تعصبات جنسیتی وجود دارد؟</p> <p>۳۵- در محیط دانشگاه شما تا چه حد احترام افراد با توجه به هویت حرفه‌ای آنها رعایت می‌شود؟</p> <p>۳۶- در محیط دانشگاه شما تا چه حد توجه به رفتار و ارزش‌های اخلاقی، رواج دارد؟</p> <p>۳۷- در دانشگاه شما استادان چقدر از فعالیت‌های گروهی و مشارکتی استقبال می‌کنند؟</p> <p>۳۸- در دانشگاه شما تا چه حد بر تسهیم و به اشتراک‌گذاری دانش تأکید می‌شود؟</p> <p>۳۹- در دانشگاه شما چقدر بر پژوهش‌های کاربردی در آموزش و یادگیری تأکید می‌شود؟</p> <p>۴۰- میزان رعایت حقوق شهروندی در محیط دانشگاه شما چقدر است؟</p>

<p>۴۱- چقدر بر مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مسلط هستید؟</p> <p>۴۲- در فرایند آموزش و تدریس چقدر از فناوری‌های دیجیتال بهره می‌گیرید؟</p> <p>۴۳- در طراحی برنامه درسی مورد تدریس تا چه حد از فناوری‌های دیجیتال بهره می‌گیرید؟</p> <p>۴۴- تا چه حد از فناوری‌های جدید برای ارتباطات حرفه‌ای با استادان، دانشجویان، جوامع ملی و بین‌المللی مرتبط با حوزه تخصصی خود بهره می‌گیرید؟</p> <p>۴۵- چقدر از روش‌های جدید تدریس با محوریت استفاده از رسانه‌های جدید در جهت خلاقیت و نوآوری استفاده می‌کنید؟</p> <p>۴۶- در حوزه تخصصی خود چقدر از فناوری‌های دیجیتال برای مطالعه و پژوهش استفاده می‌کنید؟</p> <p>۴۷- در حوزه تخصصی خود چقدر از فناوری‌های دیجیتال در جهت تولید محتوای جدید آموزشی استفاده می‌کنید؟</p> <p>۴۸- تا چه حد رفتار اخلاقی را در جهت استفاده از فناوری‌های جدید رعایت می‌کنید؟</p>	<b>فکریت‌های دیجیتالی شخصی و حرفه‌ای در آموزش، یادگیری و پژوهش</b>	<p>۹- روش‌های مورد استفاده شما در آموزش و تدریس چقدر دانش‌جو محور است؟</p> <p>۱۰- چقدر بر مشارکت و مسئولیت‌پذیر بودن دانشجویان در فرایند آموزش و یادگیری تأکید دارید؟</p> <p>۱۱- برنامه‌های درسی ارائه شده توسط خود را تا چه حد به‌طور کامل مدیریت می‌کنید؟</p> <p>۱۲- به چه میزان از روش‌های پژوهش و نگارش علمی اطلاع دارید؟</p> <p>۱۳- تا چه حد در ارتقای مهارت‌های فنی آموزش و تدریس (همچون برقراری ارتباط و هماهنگی مناسب بین روش تدریس، محتوای برنامه درسی و شیوه‌های ارزشیابی) خود تلاش می‌کنید؟</p> <p>۱۴- در فرایند آموزش و تدریس چقدر از روش‌های نوآورانه و خلاق بهره می‌گیرید؟</p> <p>۱۵- چقدر از مهارت‌های ارتباطی کلامی در فرایند آموزش و تدریس استفاده می‌کنید؟</p> <p>۱۶- چقدر از مهارت‌های ارتباطی غیرکلامی در فرایند آموزش و تدریس استفاده می‌کنید؟</p> <p>۱۷- تا چه حد از نظرات و بازخوردهای دانشجویان برای توسعه و بهبود فرایند آموزش بهره می‌گیرید؟</p> <p>۱۸- چقدر اشتیاق به یادگیری را در دانشجویان ایجاد و تقویت می‌کنید؟</p> <p>۱۹- تا چه حد بر آموزش و تفکر انتقادی و خلاق در فرایند آموزش تأکید دارید؟</p> <p>۲۰- چقدر شیوه‌های ارزشیابی شما از دانشجویان متناسب با محتوای آموزشی است؟</p> <p>۲۱- تا چه حد دانشجویان را به سمت خودارزیابی سوق می‌دهید؟</p>	<b>دانش و مهارت‌های حرفه‌ای در آموزش و پژوهش</b>
---	--	---	--



<p>ارتباط حرفه‌ای و گفتگو در آموزش، یادگیری و پژوهش</p>	<p>۲۲- به چه میزان در مورد روش‌های برقراری ارتباط با دیگران آگاهی دارید؟</p> <p>۲۳- تا چه حد با استادان سایر رشته‌های تخصصی در تعاملات آموزشی و پژوهشی بین‌رشته‌ای همکاری دارید؟</p> <p>۲۴- تا چه حد از مهارت‌های لازم برای برقراری ارتباط با جوامع تخصصی خود در سطح ملی برخوردار هستید؟</p> <p>۲۵- تا چه حد از مهارت‌های لازم (مانند زبان انگلیسی) برای برقراری ارتباط با جوامع تخصصی خود در سطح بین‌المللی برخوردار هستید؟</p> <p>۲۶- چقدر با جوامع ملی و بین‌المللی در حوزه تخصصی خود آشنایی دارید؟</p> <p>۲۷- همکاری شما با جوامع ملی و بین‌المللی در حوزه تخصصی خود چقدر است؟</p> <p>۲۸- در گروه‌های حرفه‌ای و تخصصی مربوط به حوزه تخصصی خود عضو هستید؟</p> <p>۲۹- چقدر در فرایند آموزش از مشارکت و همکاری استادان دیگر بهره می‌گیرید؟</p> <p>۳۰- چقدر از روش‌های یادگیری و آموزش مشارکتی مانند تدریس تیمی و گروه‌های پژوهشی استفاده می‌کنید؟</p>
---	--

در فرایند پژوهش برای عملیاتی کردن مفاهیم موجود در مدل پیشنهادی، با بهره‌گیری از مبانی نظری و تجربی پژوهش برای هر یک از ابعاد توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی، پرسش‌هایی تدوین شد. پس از تدوین پرسش‌ها و طراحی فرم اولیه پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی، با بهره‌گیری از نظرات متخصصان (۸ نفر از متخصصان مدیریت آموزشی و علوم تربیتی)، مطابقت هر پرسش با خرده‌مقیاس مربوط به خود و مطابقت هر خرده‌مقیاس با توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی و همچنین قابل فهم و واضح بودن پرسش‌ها بررسی شد. در نهایت با نظر متخصصان، پرسش‌های نامربوط یا تکراری، حذف و ۴۸ پرسش تأیید شد که در مقیاس پیشنهادی برای سنجش توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در سه

حوزه آموزش، یادگیری و پژوهش گنجانده شدند. طرح اولیه پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در جدول (۱) ارائه شده است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی از نوع پیمایشی است و با هدف ساخت و اعتباریابی پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی اجرا شده است. جامعه آماری پژوهش شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان در سال ۹۶-۱۳۹۵ به تعداد ۶۵۰ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) به تعداد ۲۴۲ نفر تعیین شد که به دلیل بازگشت ندادن ۲۵ پرسشنامه، در نهایت تعداد ۲۱۷ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم بهره گرفته شد. برای گردآوری اطلاعات، ابزاری به منظور سنجش توانمندی‌های حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در سه حوزه آموزش، یادگیری حرفه‌ای و پژوهش در قالب ۴۸ پرسش به صورت طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) با نمره ۱ تا ۵ طراحی و اجرا شد. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss23 و Lisrel انجام گرفت.

### یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی امکان تحلیل عاملی بر نمونه پژوهش، فرض کفایت نمونه‌برداری با بهره‌گیری از آزمون کایزر، میر و اولکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت بررسی شد. همان‌طور که یافته‌های جدول (۳) نشان می‌دهد، مقدار KMO، ۰/۹۰۵ و مقدار  $\chi^2$  دو ۶۷۲۸/۴۲۹ به دست آمده است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون بارتلت کمتر از مقدار ۰/۰۵ است ( $P \leq 0/05$ ) می‌توان گفت که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار، مدل عاملی مناسب است؛ بنابراین می‌توان تحلیل عاملی را روی داده‌ها اجرا کرد.

جدول (۳) نتایج آزمون KMO و بارتلت برای کفایت حجم نمونه

آزمون بارتلت			KMO
سطح معنی‌داری	درجه آزادی	خی دو	
۰/۰۰۰	۱۱۲۸	۶۷۲۸/۴۲۹	۰/۹۰۵

## شاخص‌های روان‌سنجی

## الف- روایی

برای تعیین روایی مقیاس طراحی شده، از نظرات ۸ متخصص مدیریت آموزشی و علوم تربیتی بهره گرفته شد. پس احراز روایی محتوایی، طرح اولیه پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی به صورت ۴۸ پرسش در قالب پنج بعد (توسعه شخصی، دانش و مهارت حرفه‌ای، ارتباطات حرفه‌ای، هویت حرفه‌ای و ظرفیت‌های دیجیتال) طراحی شد. به منظور بررسی میزان همبستگی هر یک از پرسش‌ها با عامل مربوط به خود و سنجش ساختار عاملی پرسشنامه از تحلیل اکتشافی استفاده شد، به این صورت که با محدود کردن استخراج عوامل به پنج عامل و استفاده از چرخش واریماکس و نقطه برش ۰/۴۰ تحلیل اکتشافی انجام گرفت. مقدار واریانس تبیین شده توسط عوامل و بارهای عاملی به دست آمده به ترتیب در جدول‌های (۴ و ۵) گزارش شده است.

جدول (۴) عامل‌های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد واریانس تبیین شده توسط هر عامل

مجموع مجذور بارها چرخش یافته			مجموع مجذور بارها استخراج شده			
درصد واریانس تراکمی	درصد واریانس	کل	درصد واریانس تراکمی	درصد واریانس	کل	
۱۴/۷۲۴	۱۴/۷۲۴	۶/۳۳۱	۳۴/۷۰۲	۳۴/۷۰۲	۱۴/۹۲۲	عامل ۱: دانش و مهارت‌های حرفه‌ای
۲۷/۱۹۰	۱۲/۴۶۷	۵/۳۶۱	۴۳/۱۱۹	۸/۴۱۷	۳/۶۱۹	عامل ۲: هویت حرفه‌ای
۳۸/۱۳۲	۱۰/۹۴۲	۴/۷۰۵	۴۹/۶۲۴	۶/۵۰۵	۲/۷۹۷	عامل ۳: ارتباطات حرفه‌ای
۴۸/۶۶۶	۱۰/۵۳۴	۴/۵۳۰	۵۴/۷۹۲	۵/۱۶۸	۲/۲۲۲	عامل ۴: توسعه شخصی
۵۸/۹۴۴	۱۰/۲۷۸	۴/۴۱۹	۵۸/۹۴۴	۴/۱۵۲	۱/۷۸۵	عامل ۵: ظرفیت‌های دیجیتال

چنانچه در جدول (۴) دیده می‌شود در این تحلیل، مهم‌ترین عامل، عامل اول «دانش و مهارت‌های حرفه‌ای در آموزش و پژوهش» است که ۱۴/۷۱ درصد از واریانس آزمون را تبیین می‌کند. پس از آن، به ترتیب عامل دوم «هویت حرفه‌ای و ارزش‌ها، در آموزش، یادگیری و پژوهش» ۱۲/۴۷ درصد؛ عامل سوم «ارتباطات حرفه‌ای و گفتگو در آموزش، یادگیری و پژوهش» ۱۰/۹۴ درصد؛ عامل چهارم

«توسعه شخصی: ویژگی‌های شخصی افراد در آموزش و پژوهش» ۱۰/۵۳ درصد و عامل پنجم «ظرفیت‌های دیجیتال شخصی و حرفه‌ای در آموزش، یادگیری و پژوهش» ۱۰/۲۸ درصد از واریانس آزمون را به‌طور جداگانه تبیین می‌کنند. این پنج عامل در مجموع ۵۸/۹۴ درصد از واریانس آزمون را تبیین می‌کنند.

جدول (۵) نتایج تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه اولیه

عامل اول		عامل دوم		عامل سوم		عامل چهارم		عامل پنجم	
سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی
سؤال ۹	۰/۵۹۴	سؤال ۳۱	۰/۶۳۸	سؤال ۲۲	۰/۵۴۱	سؤال ۱	۰/۶۴۲	سؤال ۴۱	۰/۷۸۲
سؤال ۱۰	۰/۵۷۰	سؤال ۳۲	۰/۶۶۷	سؤال ۲۳	۰/۵۹۰	سؤال ۲	۰/۷۱۳	سؤال ۴۲	۰/۵۵۲
سؤال ۱۱	-	سؤال ۳۳	۰/۶۴۰	سؤال ۲۴	۰/۷۴۵	سؤال ۳	۰/۷۹۲	سؤال ۴۳	۰/۷۳۴
سؤال ۱۲	۰/۷۳۸	سؤال ۳۴	-۰/۶۸۴	سؤال ۲۵	۰/۸۱۰	سؤال ۴	۰/۷۴۷	سؤال ۴۴	۰/۷۳۷
سؤال ۱۳	۰/۶۱۷	سؤال ۳۵	۰/۷۲۰	سؤال ۲۶	۰/۸۱۴	سؤال ۵	۰/۷۴۵	سؤال ۴۵	۰/۶۹۷
سؤال ۱۴	۰/۶۸۰	سؤال ۳۶	۰/۶۴۹	سؤال ۲۷	۰/۴۵۴	سؤال ۶	۰/۶۱۸	سؤال ۴۶	۰/۷۴۹
سؤال ۱۵	۰/۶۳۴	سؤال ۳۷	۰/۵۴۵	سؤال ۲۸	۰/۵۸۴	سؤال ۷	-۰/۶۶۰	سؤال ۴۷	۰/۶۸۸
سؤال ۱۶	۰/۷۱۹	سؤال ۳۸	۰/۵۴۳	سؤال ۲۹	۰/۵۵۰	سؤال ۸	۰/۴۷۷	سؤال ۴۸	-
سؤال ۱۷	۰/۶۶۰	سؤال ۳۹	۰/۵۴۰	سؤال ۳۰	-				
سؤال ۱۸	۰/۶۱۰	سؤال ۴۰	-						
سؤال ۱۹	-								
سؤال ۲۰	۰/۷۲۳								
سؤال ۲۱	۰/۶۸۵								

یافته‌های جدول (۵) نشان می‌دهد که تمامی پرسش‌ها به غیر از پرسش‌های ۱۱، ۱۹، ۳۰، ۴۰ و ۴۸ در ارتباط با عامل مربوط به خود بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴۰ دارند. همچنین یافته‌های جدول (۳) نشان‌دهنده آن است که پرسش‌های ۷ و ۳۴ بار عاملی منفی با عامل مربوط به خود و معکوس دارند. از آنجا که پرسش‌های ۱۱، ۱۹، ۳۰، ۴۰

و ۴۸ از لحاظ قرار گرفتن در ذیل مؤلفه مورد نظر و ارتباط مفهومی با آن، نامناسب تشخیص داده شده‌اند. بنابراین از پرسشنامه نهایی حذف شدند و از ۴۸ پرسش در طرح اولیه پرسشنامه، ۴۳ پرسش تأیید شد و در مراحل بعدی پژوهش، تجزیه و تحلیل‌ها (روایی سازه و پایایی ابزار) روی این ۴۳ پرسش صورت گرفته است. **روایی سازه:** به منظور سنجش دقیق‌تر میزان اعتبار ابزار طراحی شده با بهره‌گیری از معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی، روایی سازه آن نیز بررسی شد. در ادامه، نتایج مربوط به سنجش روایی سازه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم در قالب شکل‌های مربوطه نشان داده شده است. همچنین بار عاملی هر پرسش با عامل مربوط به خود، همبستگی عوامل با یکدیگر و نیز بار عاملی هر یک از عوامل با متغیر توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی با استفاده از نرم‌افزار Lisrel تحلیل و بررسی شده است.

**تحلیل عامل مرتبه اول:** به منظور بررسی بارهای عاملی پرسش‌ها با عامل مربوط به خود و همچنین بررسی سطح همبستگی عامل‌های شناسایی شده در تحلیل اکتشافی، از تحلیل عامل تأییدی مرتبه اول با استفاده از نرم‌افزار لیزرل، بهره گرفته شد که نتایج آن در جدول‌های (۶ و ۷) گزارش شده است.

جدول (۶) بارهای عاملی استاندارد هر یک از پرسش‌ها با عامل مربوط به خود

آماره t	برآورد استاندارد	پارامترها	آماره t	برآورد استاندارد	پارامترها	
۱۴/۶۰	۰/۸۱	سؤال ۲۳	-	۰/۶۶	سؤال ۱	نسبت شخصی
۱۲/۴۶	۰/۷۴	سؤال ۲۴	۱۳/۰۲	۰/۷۸	سؤال ۲	
۱۰/۵۲	/۶۵	سؤال ۲۵	۱۴/۹۲	۰/۸۱	سؤال ۳	
۱۰/۶۷	۰/۶۶	سؤال ۲۶	۱۳/۸۶	۰/۷۸	سؤال ۴	
۹/۱۱	۰/۵۸	سؤال ۲۷	۱۲/۹۳	۰/۷۴	سؤال ۵	
-	۰/۶۳	سؤال ۲۸	۱۱/۴۵	۰/۶۸	سؤال ۶	دانش پژوهان
۱۱/۱۹	۰/۶۶	سؤال ۲۹	- ۱۳/۱۷	- ۰/۷۵	سؤال ۷	
۱۳/۷۵	۰/۷۶	سؤال ۳۰	۱۰/۲۶	۰/۶۳	سؤال ۸	
-۱۶/۵۱	- ۰/۸۴	سؤال ۳۱	-	۰/۶۱	سؤال ۹	
۱۷/۴۷	۰/۸۷	سؤال ۳۲	۹/۶۹	۰/۶۰	سؤال ۱۰	
۱۶/۲۸	۰/۸۴	سؤال ۳۳	۱۴/۳۹	۰/۷۹	سؤال ۱۱	
۱۳/۴۱	۰/۷۵	سؤال ۳۴	۱۴/۳۵	۰/۷۸	سؤال ۱۲	
۹/۱۳	۰/۵۷	سؤال ۳۵	۱۲/۹۹	۰/۷۴	سؤال ۱۳	
۱۰/۲۲	۰/۶۲	سؤال ۳۶	۱۲/۵۰	۰/۷۲	سؤال ۱۴	
-	۰/۷۸	سؤال ۳۷	۱۰/۸۲	۰/۶۵	سؤال ۱۵	
۸/۹۰	۰/۵۸	سؤال ۳۸	۱۴/۱۶	۰/۷۸	سؤال ۱۶	آر.ت.د
۱۰/۸۸	۰/۶۷	سؤال ۳۹	۱۰/۸۶	۰/۶۵	سؤال ۱۷	
۹/۸۳	۰/۶۳	سؤال ۴۰	۱۰/۰۵	۰/۶۲	سؤال ۱۸	
۱۲/۸۶	۰/۷۶	سؤال ۴۱	۱۱/۶۹	۰/۶۹	سؤال ۱۹	
۱۱/۰۲	۰/۶۹	سؤال ۴۲	-	۰/۵۲	سؤال ۲۰	
۱۱/۳۵	۰/۶۹	سؤال ۴۳	۹/۰۵	۰/۵۸	سؤال ۲۱	
			۱۵/۰۷	۰/۸۳	سؤال ۲۲	

همان‌طور که در جدول (۶) دیده می‌شود در حالت تخمین استاندارد، بارهای عاملی تمامی پرسش‌ها روی عامل مربوط به خود بالای ۰/۴۰ است؛ که با توجه به اینکه در حالت تخمین معنی‌داری، آماره تی (t) برای تمامی پرسش‌های بالاتر از ۱/۹۶ است، می‌توان گفت تمامی پرسش‌ها از بار عاملی قابل قبولی با عامل مربوط به خود برخوردار بوده و مورد تأیید است. همچنین یافته‌های جدول (۶) نشان می‌دهد که پرسش‌های ۳، ۱۲، ۲۴، ۳۵ و ۴۱ بیشترین بار عاملی را با عامل مربوط به خود دارند و همان‌طور که در تحلیل اکتشافی نشان داده شده ۷ و ۳۴ دارای بار عاملی منفی با عامل

مربوط به خود هستند و معکوس است. جزئیات بیشتر مربوط به بار عاملی عامل‌های شناسایی شده در جدول (۶) دیده می‌شود.

جدول (۷) ضرایب همبستگی استاندارد ابعاد توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی

نسبت بحرانی	برآورد استاندارد	پارامترها
۱۴/۰۴	۰/۶۴	توسعه شخصی ↔ دانش و مهارت حرفه‌ای
۹/۱۹	۰/۵۲	توسعه شخصی ↔ ارتباطات حرفه‌ای
۱۲/۱۶	۰/۵۹	توسعه شخصی ↔ هویت حرفه‌ای
۳/۳۸	۰/۲۴	توسعه شخصی ↔ ظرفیت‌های دیجیتالی
۱۲/۸۸	۰/۶۲	دانش و مهارت حرفه‌ای ↔ ارتباطات حرفه‌ای
۱۷/۷۸	۰/۷۰	دانش و مهارت حرفه‌ای ↔ هویت حرفه‌ای
۶/۷۲	۰/۴۳	دانش و مهارت حرفه‌ای ↔ ظرفیت‌های دیجیتالی
۱۸/۹۵	۰/۷۳	ارتباطات حرفه‌ای ↔ هویت حرفه‌ای
۶/۰۹	۰/۴۱	ارتباطات حرفه‌ای ↔ ظرفیت‌های دیجیتالی
۶/۶۵	۰/۴۲	هویت حرفه‌ای ↔ ظرفیت‌های دیجیتالی

همان‌طور که در جدول (۷) دیده می‌شود، نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی میان عامل‌های شناسایی شده معنی‌دار و قابل قبول است ( $t \geq 1.96$ )؛ و عامل‌های «ارتباطات و گفتگو حرفه‌ای» و «هویت حرفه‌ای» بیشترین ضریب همبستگی و عامل‌های «توسعه شخصی» و «ظرفیت‌های دیجیتالی» کمترین ضریب همبستگی را با هم دارند.

در این پژوهش برای بررسی برازندگی الگوی معادلات ساختاری مرتبه اول از شاخص‌های مجذور خی (Chi-Square)، سطح معنی‌داری مجذور خی (P-value)، شاخص جذر برآورد خطای تقریبی (RMSEA)، خی دو به هنجار (X2/DF)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) و شاخص نکویی برازش (GFI) استفاده شد. از آنجایی که مجذور خی تحت تأثیر حجم نمونه است، سطح معنی‌داری مجذور خی (P-value)، به‌تنهایی ملاک معتبری برای ارزیابی

برازش مدل نیست؛ بنابراین به منظور بررسی برازش مدل از سایر شاخص‌ها استفاده می‌شود. نتایج نکویی برازش مدل نشان داد که  $RMSEA$ ،  $X^2/DF$ ،  $NFI$ ،  $IFI$ ،  $CFI$  و  $PNFI$  به ترتیب  $۰/۰۶۴$ ،  $۱/۸۸۱$ ،  $۰/۹۳$ ،  $۰/۹۶$ ،  $۰/۹۶$ ،  $۰/۸۷$  و  $۰/۷۴$  است. شاخص‌های  $IFI$ ،  $NFI$ ،  $CFI$ ،  $GFI$  دارای دامنه صفر تا یک هستند، هرچه اندازه آنها به یک نزدیک‌تر شود بر برازندگی مطلوب‌تر الگو دلالت دارند. همچنین زمانی که  $PNFI$  بزرگ‌تر از  $۰/۵$ ؛ خطای تقریبی ( $RMSEA$ ) کوچک‌تر از  $۰/۰۸$ ؛ و  $X^2/DF$  نیز کوچک‌تر از ۳ باشد، دلالت بر برازش مطلوب مدل دارد. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش مطلوب برخوردار است و ساختار کلی روابط مورد آزمون در تحلیل عامل مرتبه اول از طریق داده‌های به دست آمده تأیید می‌شود.

**تحلیل عامل مرتبه دوم:** به منظور بررسی اینکه هر کدام از ابعاد توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی چقدر از ویژگی‌های توسعه اعضای هیئت علمی را در آموزش، یادگیری و پژوهش تبیین می‌کنند از تحلیل عامل تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. چنانچه در جدول (۸) دیده می‌شود، در حالت تخمین استاندارد، بارهای عاملی تمامی عامل‌ها روی توسعه حرفه‌ای بالای  $۰/۴۰$  است؛ و با توجه به اینکه در حالت تخمین معنی‌داری، آماره  $t$  برای تمامی عامل‌ها بالاتر از  $۱/۹۶$  است، می‌توان گفت تمامی عامل‌ها از بار عاملی قابل قبولی برخوردار هستند. همچنین یافته‌های تحلیل عامل مرتبه دوم نشان می‌دهد که از بین عامل‌های شناسایی شده به ترتیب عامل هویت حرفه‌ای، ارتباطات حرفه‌ای، دانش و مهارت حرفه‌ای بیشترین بار عاملی با توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی دارند. جزئیات بارهای عاملی ابعاد توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول (۸) بارهای عاملی استاندارد هر یک از ابعاد توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی

نسبت بحرانی	برآورد استاندارد	پارامترها	
۷/۶۸	۰/۶۳	توسعه شخصی	توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی
۸/۵۶	۰/۷۱	دانش و مهارت حرفه‌ای	
۸/۱۱	۰/۷۲	ارتباطات حرفه‌ای	
۸/۸۹	۰/۷۳	هویت حرفه‌ای	
۵/۶۵	۰/۴۶	ظرفیت‌های دیجیتالی	



نتایج نکویی برازش مدل تحلیل عامل مرتبه دوم نشان داد که RMSEA،  $X^2/DF$ ، NFI، JFI، CFI، PNFI و GFI به ترتیب ۰/۶۳، ۱/۸۵، ۰/۹۲، ۰/۹۶، ۰/۹۶ و ۰/۸۷ است. از آنجا که شاخص‌های JFI، NFI، CFI، GFI بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و نزدیک به ۱ هستند و PNFI بزرگ‌تر از ۰/۵؛ خطای تقریبی (RMSEA) کوچک‌تر از ۰/۰۸؛ و  $X^2/DF$  نیز کوچک‌تر از ۳ است، می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش مطلوب برخوردار است و ساختار کلی روابط مورد آزمون در تحلیل عامل مرتبه دوم از طریق داده‌های به‌دست آمده تأیید می‌شود.

#### ب- سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری

پس از مشخص شدن ساختار عاملی پرسشنامه و رواسازی آن، به‌منظور بررسی ضریب پایایی پرسشنامه و هریک از خرده‌مقیاس‌های آن از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار این ضریب بین ۰ و ۱ متغیر است که هرچه قدر ضریب آلفای کرونباخ به یک نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده مطلوب بودن پایایی ابزار است. همان‌طور که در جدول (۹) دیده می‌شود، ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی و تمامی خرده‌مقیاس‌های آن بیشتر از ۰/۷ است که نشان‌دهنده مطلوب بودن پایایی پرسشنامه طراحی شده است.

جدول (۹) ضریب پایایی پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی و خرده‌مقیاس‌های آن

متغیر	مؤلفه‌ها	پایایی مؤلفه‌ها	پایایی کل
توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی	توسعه شخصی	۰/۷۲۲	۰/۹۳۷
	دانش و مهارت‌های حرفه‌ای	۰/۹۱۰	
	ارتباطات حرفه‌ای	۰/۸۶۸	
	هویت حرفه‌ای	۰/۷۷۹	
	ظرفیت‌های دیجیتالی	۰/۸۷۸	

#### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ساخت و اعتباریابی پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی انجام گرفت. برای این منظور، نخست این پرسش مطرح شد که توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی باید در چه زمینه‌های صورت بگیرد، یا به‌عبارت دیگر، برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی باید چه ابعادی را پوشش دهد؟ برای

پاسخ به این پرسش، پژوهشگران نقش و وظایفی را که اعضای هیئت علمی در دانشگاه بر عهده دارند، ملاک تعیین محورهای برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی قرار دادند. طوری که می‌توان گفت اعضای هیئت علمی به‌عنوان ستون اصلی نظام دانشگاهی و آموزش عالی، دو وظیفه اصلی بر عهده دارند که یکی آموزش و تدریس و دیگری پژوهش و مطالعه است. این در حالی است که آنها برای موفقیت در انجام مسئولیت‌های مذکور باید به یادگیری حرفه‌ای نیز توجه کنند، به‌نوعی در کنار نقش یاددهنده باید یادگیرنده هم باشند. همین امر موجب شد که پژوهشگران به دنبال ساخت و اعتبار یابی ابزاری برآیند که توانمندی اعضای هیئت علمی را در سه حوزه آموزش، یادگیری و پژوهش مورد سنجش قرار دهد.

به‌منظور طراحی و ساخت پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی از چارچوب ارائه شده در سند توسعه حرفه‌ای کارکنان و مدرسان آموزش عالی که از سوی انجمن ملی آموزش یادگیری آموزش عالی ایرلند در سال ۲۰۱۶ ارائه شده است، استفاده شد. پنج بعد برای سنجش توانمندی‌های اعضای هیئت علمی در آموزش، یادگیری و پژوهش در نظر گرفته شد که عبارت‌اند از: ۱- توسعه شخصی؛ ویژگی‌های شخصی افراد در آموزش و پژوهش؛ ۲- دانش و مهارت‌های حرفه‌ای در آموزش و پژوهش؛ ۳- ارتباطات حرفه‌ای و گفتگو در آموزش، یادگیری و پژوهش؛ ۴- هویت حرفه‌ای و ارزش‌ها در آموزش، یادگیری و پژوهش؛ ۵- ظرفیت‌های دیجیتال در آموزش، یادگیری و پژوهش. پس از مشخص شدن ابعاد پرسشنامه، با بهره‌گیری از متن سند و همچنین مبانی نظری و تجربی پژوهش پرسشنامه اولیه در قالب ۴۸ سؤال طراحی شد.

به‌منظور رواسازی ابزار طراحی شده با بهره‌گیری از نظرات متخصصان و کارشناسان واجد شرایط روایی محتوایی ابزار تأیید شد. سپس با استفاده از تحلیل اکتشافی، روایی واگرا ابزار نیز مورد سنجش قرار گرفت و نتایج نشان داد که تمامی پرسش‌ها به غیر از پنج پرسش (۱۱، ۱۹، ۳۰، ۴۰ و ۴۸) در ارتباط با عامل مربوط به خود، بار عاملی قابل قبول دارند؛ بنابراین بر اساس نتایج تحلیل اکتشافی با حذف پرسش‌هایی که از لحاظ قرار گرفتن در ذیل مؤلفه مورد نظر و ارتباط مفهومی با آن، نامناسب تشخیص داده شدند (پرسش‌های ۱۱، ۱۹، ۳۰، ۴۰ و ۴۸)، تعداد پرسش‌ها از ۴۸ پرسش به ۴۳ پرسش کاهش یافت.

پس از بررسی روایی و اگر ابزار به‌منظور سنجش دقیق‌تر میزان اعتبار ابزار طراحی شده با بهره‌گیری از معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی، روایی سازه آن نیز بررسی شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد که تمامی پرسش‌ها از بار عاملی قابل قبولی با عامل مربوط به خود برخوردار بوده و مورد تأیید است. همچنین یافته‌ها نشان داد که پرسش‌های ۳، ۱۲، ۲۴، ۳۵ و ۴۱ بیشترین بار عاملی را با عامل مربوط به خود دارند. همچنین، نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول تمامی ابعاد پرسشنامه ضرایب همبستگی معنی‌دار و قابل قبول دارند ( $t \geq 1/96$ )؛ و عامل‌های «ارتباط و گفتگوی حرفه‌ای» و «هویت حرفه‌ای» بیشترین ضریب همبستگی ( $r=0/73$ ) و عامل‌های «توسعه شخصی» و «ظرفیت‌های دیجیتالی» کمترین ضریب همبستگی ( $r=0/24$ ) را با هم دارند. نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم نیز نشان داد که تمامی عامل‌ها از بار عاملی قابل قبولی برخوردار هستند و از بین عامل‌های شناسایی شده عامل «هویت حرفه‌ای و ارزش‌ها» با بار عاملی  $0/73$  نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در آموزش، یادگیری و پژوهش دارد. سپس «ارتباطات حرفه‌ای و گفتگو در آموزش، یادگیری و پژوهش» با بار عاملی  $0/72$ ، «دانش و مهارت حرفه‌ای در آموزش و پژوهش» با بار عاملی  $0/71$ ، «توسعه شخصی: ویژگی‌های شخصی افراد در آموزش و پژوهش» با بار عاملی  $0/63$  و «ظرفیت‌های دیجیتالی در آموزش، یادگیری و پژوهش» با بار عاملی  $0/46$  به ترتیب بیشترین بار عاملی را با توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی دارند. به این ترتیب با توجه به یافته‌های فوق روایی ابزار تأیید شد.

همچنین به‌منظور بررسی پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج نشان داد که پایایی کلی پرسشنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی و تمامی خرده مقیاس‌های آن بیشتر از  $0/7$  است که نشان‌دهنده مطلوب بودن پایایی پرسشنامه طراحی شده است. به این ترتیب، پایایی پرسشنامه نیز تأیید شد. در فرم نهایی پرسشنامه، بعد «توسعه شخصی: ویژگی‌های شخصی در آموزش و پژوهش» با ۸ پرسش (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸)؛ بعد «دانش و مهارت حرفه‌ای در آموزش و پژوهش» با ۱۱ پرسش (۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹)؛ بعد «ارتباطات و گفتگو در آموزش، یادگیری و پژوهش» با ۸ پرسش (۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵ و ۲۶)؛ بعد «هویت حرفه‌ای و ارزش‌ها در آموزش، یادگیری و پژوهش» با ۹ پرسش (۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵ و ۳۶)؛ و بعد «ظرفیت‌های دیجیتالی

حرفه‌ای در آموزش، یادگیری و پژوهش» با ۷ پرسش (۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲ و ۴۳) سنجیده می‌شود. لازم به ذکر است که پرسش‌های ۷ و ۳۴ معکوس هستند.

اگرچه پرسشنامه حاضر با پرسشنامه‌های تهیه شده توسط سایر پژوهشگران از لحاظ تعداد عوامل و ابعاد تفاوت‌هایی دارد، ولی شباهت‌هایی نیز بین آنها وجود دارد؛ به‌عنوان مثال، خرده‌مقیاس «توسعه شخصی» در پژوهش حاضر با بعد «توسعه حرفه‌ای فردی با تقویت مهارت‌های برنامه‌ریزی و تغییر» مطرح شده توسط دراموند-یانگ و همکاران (۲۰۱۰) به نقل از زاهدی و بازرگان، (۱۳۹۲ب)؛ خرده‌مقیاس «توسعه فردی» در پرسشنامه کوک و همکاران (۲۰۱۵)؛ خرده‌مقیاس‌های «مهارت‌های شخصی»، «تدریس در کلاس‌های بزرگ» و «تدریس در گروه کوچک/ تدریس یک‌به‌یک» در پرسشنامه صدیقی (۲۰۰۶)؛ حوزه «توسعه حرفه‌ای شخصی: مهارت‌های ارتباطی و مدیریت استرس» در پژوهش صدیقی (۲۰۰۹)؛ عامل «توسعه فردی» مطرح شده توسط زاهدی و بازرگان (۱۳۹۲الف) و با «بعد فردی» در پرسشنامه میرکمالی و همکاران (۱۳۹۴) شباهت زیادی دارد. همچنین خرده‌مقیاس «دانش و مهارت حرفه‌ای» در پژوهش حاضر، با خرده‌مقیاس «ارزیابی» در پرسشنامه صدیقی (۲۰۰۶ و ۲۰۰۹)؛ و بعد پژوهش در پرسشنامه کوک و همکاران (۲۰۱۵)؛ صدیقی (۲۰۰۶ و ۲۰۰۹)؛ میرکمالی و همکاران (۱۳۹۴) و پورکریمی (۱۳۸۹) همخوانی دارد. خرده‌مقیاس «گفتگو و ارتباطات حرفه‌ای» در پژوهش حاضر نیز با خرده‌مقیاس «شایستگی‌های جهانی» در پرسشنامه کوک و همکاران (۲۰۱۵)؛ خرده‌مقیاس «مهارت‌های ارتباطی» در پژوهش صدیقی (۲۰۰۹) و مؤلفه «توسعه زبان انگلیسی» پورکریمی (۱۳۸۹) شباهت زیادی دارد. علاوه بر این، خرده‌مقیاس «ظرفیت‌های دیجیتال» در پژوهش حاضر با بعد «آموزش تکنولوژی» مطرح شده توسط بوجارزیک (۲۰۰۸) به نقل از زاهدی و بازرگان، (۱۳۹۲ب)؛ بعد «مهارت‌های استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات» در پژوهش صدیقی (۲۰۰۹)؛ خرده‌مقیاس «استفاده از فناوری» در پرسشنامه کوک و همکاران (۲۰۱۵)؛ مؤلفه «توسعه استفاده از شبکه و فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی» الگوی پورکریمی (۱۳۸۹) شباهت زیادی دارد. بنا بر یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان گفت که توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در آموزش، یادگیری و پژوهش، پنج بعد را در برمی‌گیرد:

**توسعه شخصی: ویژگی‌های شخصی افراد در آموزش و پژوهش:** در این بعد، بر توسعه ویژگی‌های شخصی و بهزیستی افراد که فعالیت‌های آنها را تحت تأثیر قرار

می‌دهد، تأکید می‌شود. به عبارت دیگر، این بعد اهمیت آن دسته از ارزش‌ها و ویژگی‌های شخصی را آشکار می‌سازد که مبنای تعاملات انسانی مورد نیاز برای تدریس است؛ و به‌طور خاص ارزش‌های شخصی، دیدگاه‌ها و احساساتی که تدریس فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مورد توجه قرار می‌دهد. این بعد شناسایی ویژگی‌های شخصی و احساسات مثبت و منفی را که بر آموزش تأثیر دارند نیز تشویق می‌کند. نمونه‌های آن، ویژگی‌های شخصی اعتمادبه‌نفس، شور و شوق، تعهد، اضطراب و ناامیدی هستند.

**دانش و مهارت‌های حرفه‌ای در آموزش، یادگیری و پژوهش:** این حوزه، دانش و ظرفیت طراحی و اجرا روش‌های تدریس، یادگیری و ارزیابی را مورد توجه قرار می‌دهد. همچنین بر تجارب و رویکردهای بین‌رشته‌ای تمرکز دارد و بر نقش‌های فعال یادگیرندگان در فرایند یادگیری و حرکت به سمت مشارکت در روند آموزش و یادگیری در محیط آموزش عالی تأکید می‌کند. همچنین در این حوزه بر اهمیت ارزیابی و بازخورد، به‌ویژه حرکت به سمت یک رویکرد یادگیرنده‌محور و بازخورد شفاهی برای نزدیک شدن به فراگیران و تعادل در ارزیابی یادگیری تأکید می‌شود.

**ارتباطات حرفه‌ای و گفتگو در آموزش، یادگیری و پژوهش:** هسته این حوزه اهمیت قائل شدن برای مهارت‌های ارتباطی عالی، روشن و منسجم مورد نیاز برای محیط یادگیری در حال تغییر است و بر مهارت‌های ارتباطی، گفتگو و همکاری با دیگران در فرایند آموزش، پژوهش و یادگیری حرفه‌ای تأکید دارد.

**هویت حرفه‌ای و ارزش‌ها در آموزش، یادگیری و پژوهش:** این حوزه به ارزش‌های فرد در زمینه توجه به نقش‌ها و مسئولیت‌های وی در خصوص آموزش، یادگیری و پژوهش مربوط است. توسعه هویت حرفه‌ای باعث می‌شود که اعضای هیئت‌علمی در زمینه کاری‌شان درک بهتری از هویت حرفه‌ای خود پیدا کنند و به‌صورت یک فرد حرفه‌ای مطرح، دیده شوند و در یک مکان یا زمان خاص در زمینه علمی مربوط به خود یک هویت حرفه‌ای و علمی پیدا کنند. این بعد، همچنین شامل فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای است که از ارتقای کیفی اعضای هیئت علمی به‌عنوان یک فرد حرفه‌ای و یادگیری فراگیران حمایت می‌کند و بر اهمیت توسعه دانش پژوهی اعضای هیئت علمی در آموزش و یادگیری تأکید می‌ورزد.

**ظرفیت‌های دیجیتال حرفه‌ای در آموزش، یادگیری و پژوهش:** این حوزه ارتباط نزدیکی با دیگر ابعاد و فناوری دارد که به‌طور فزاینده‌ای از فعالیت‌های علمی

و پژوهشی حمایت می‌کند. به‌طور خاص این حوزه به اهمیت ظرفیت‌های دیجیتال حرفه‌ای و استفاده از دانش و مهارت‌های دیجیتال در عملکرد حرفه‌ای توجه دارد. همچنین بر توسعه اعتماد به نفس شخصی افراد در به‌کارگیری مهارت‌های دیجیتال برای ارتقا و حمایت از یادگیری فراگیران تمرکز دارد.

با توجه به نبود پرسشنامه بومی در زمینه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در سه حوزه آموزش، یادگیری و پژوهش، همان‌طور که یافته‌های پژوهش نشان داد به نظر می‌رسد که پرسشنامه تهیه شده، بتواند این خلأ را برطرف کند. در پژوهش‌هایی که هدف آنها مطالعه و بررسی توانمندی‌های اعضای هیئت علمی در زمینه آموزش، یادگیری و پژوهش، به‌منظور شناسایی نیازهای توسعه حرفه‌ای آنها در سه حوزه مذکور باشد، می‌توان از پرسشنامه حاضر استفاده کرد؛ بنابراین به‌منظور هدفمند کردن برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی پیشنهاد می‌شود که مؤسسات آموزش عالی از ابزار تدوین شده در این پژوهش برای مطالعه نیازهای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی خود استفاده کنند. همچنین با توجه اینکه در ایران مؤسسات آموزش عالی (دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی) از نظر ساختار و مأموریت با هم متفاوت هستند، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران آینده از ابزار تدوین شده برای مطالعه و مقایسه نیازهای توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در مؤسسات آموزش عالی مختلف مانند دانشگاه‌های دولتی، آزاد اسلامی، پیام نور و مؤسسات پژوهشی، بهره‌گیرند. علاوه بر این به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که با بهره‌گیری از ابزار تدوین شده، رابطه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی را با متغیرهای مختلف بررسی کنند تا دانش منسجمی در خصوص روابط این سازه با سایر سازه‌ها که قابلیت بیشتری در برنامه‌ریزی‌های مربوطه دارند، حاصل شود.

## منابع

- پورکریمی، جواد (۱۳۸۹). الگوی توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی سازمان‌های پژوهشی (مورد: جهاد دانشگاهی). *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)*، ۲ (۲)، ۱۴۱-۱۵۵.
- زاهدی، سکینه و بازرگان، عباس (۱۳۹۲ الف). نظر اعضای هیئت علمی درباره نیازهای توسعه حرفه‌ای آنان و شیوه‌های برآوردن نیازها. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۶۷، ۶۹-۸۹.
- زاهدی، سکینه و بازرگان، عباس (۱۳۹۲ ب). نگاهی به مفهوم توسعه حرفه هیئت علمی و تجربه‌های موفق در برنامه‌ریزی و اجرای آن. *نامه آموزش عالی*، ۶ (۲۱)، ۲۶-۷.
- سهرابی، زهره و مجیدی، زهرا (۱۳۹۲). شکاف کیفیت خدمات آموزشی: دیدگاه مدیران آموزشی، اعضای هیئت علمی و دانشجویان پزشکی. *بیاورد سلامت*، ۷ (۵)، ۳۷۶-۳۸۸.
- مبینی، مهدی؛ عباس‌پور، عباس و مبین، میثم (۱۳۹۳). توسعه اعضای هیئت علمی راهبردی اثرگذار در ارتقای کیفیت دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی. *اولین کنفرانس ملی ارزیابی کیفیت در نظام‌های دانشگاهی*، تهران، دانشگاه صنعتی شریف، اردیبهشت ۱۳۹۳.
- مقیمی، سیدمحمد و رمضان، مجید (۱۳۹۰). *پژوهشنامه مدیریت*، جلد دوازدهم، تهران: انتشارات راه‌دان.
- میرکمالی، سید محمد؛ پورکریمی، جواد و حجری، اکرم (۱۳۹۴). بررسی رابطه توسعه حرفه‌ای با نوآوری آموزشی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۱ (۱)، ۱-۲۲.
- Abdoulonazi, S. (2015). Investigating the Professional Development of Faculty Members and Faculty Assistants at University of Tabuk. *Dirasat: Educational Sciences*, 42 (3), 787-805
- Ahmed, S. & Masud, M. M. (2014). Measuring service quality of a higher educational institute towards student satisfaction. *American Journal of Educational Research*, 2 (7), 447-455.

- Al-bidawi, S. A. (2015). EFL Faculty Members' Professional Development: Beliefs and Suggestions. *Journal of Modern Education Review*, 5 (10), 970-977.
- Bishop, R.; Berryman, M.; Wearmouth, J.; Peter, M. & Clapham, S. (2012). Professional development, changes in teacher practice and improvements in Indigenous students' educational performance: A case study from New Zealand. *Teaching and Teacher Education*, 28 (5), 694-705.
- Brown, J. M. (2013). *Professional Development: The Teacher's Perspective*. Southern Illinois University at Edwardsville.
- Crawford, K. (2008). Continuing professional development in higher education: the academic perspective. *International Journal for Academic Development*, 13 (2), 141-146.
- Drummond-Young, M.; Brown, B.; Noesgaard, C.; Lunyk-Child, O.; Maich, N. M.; Mines, C. & Linton, J. (2010). A comprehensive faculty development model for nursing education. *Journal of Professional Nursing*, 26 (3), 152-161
- Ekşi, G. (2010). *An assessment of the professional development needs of English language instructors working at a state university*. Unpublished thesis of the Master of Science. The Graduate School of Social Sciences, Middle East Technical University, Ankara.
- Grant, M. R. & Keim, M. C. (2002). Faculty development in publicly supported two-year colleges. *Community College Journal of Research & Practice*, 26 (10), 793-807.
- Hung, H. T. & Yeh, H. C. (2013). Forming a change environment to encourage professional development through a teacher study group. *Teaching and Teacher Education*, 36, 153-165.
- Khairi, S. S.; Norhisham, M. & Asbi, A. (2015). Professional Development of Teachers Scale (DDTS): Using Confirmatory Factor Analysis. *International Journal of Science & Research (IJSR)*, 1510-1515.
- Koç, M.; Demirbilek, M. & İnce, E. Y. (2015). A Needs Assessment for Academicians' Professional Development. *Education & Science/Eğitim ve Bilim*, 40 (177).
- Lian, X. (2014). *Factors that motivate faculty to participate in professional development activities*. California State University, Fullerton.
- Mahmoudi, F. & Özkan, Y. (2015). Exploring experienced and novice teachers' perceptions about professional development activities. *Procedia-Social & Behavioral Sciences*, 199, 57-64.



- Matherson, L. H. (2012). *A case study of how and if a professional development program builds teachers' TPACK model of instruction*. The University of Alabama.
- McGregor Petgrave, D. M. (2006). Professional development strategies for teaching urban biology teachers to use concept maps effectively
- Miller, Kyle T. (2011). *College and university developmental education: The professional development needs of college and university remedial instructors*. Ph.D. thesis, University of Mississippi, United States.
- National Forum for the Enhancement of Teaching and Learning. In Higher Education. (2016). *National Forum for the Enhancement of Teaching and Learning in Higher Education* c/o 19 Dawson Street, Dublin 2, Ireland. <https://www.teachingandlearning.ie/wp-content/uploads/2016/09/PD-Framework-FINAL.pdf>.
- Siddiqui, Z. S. (2006). Professional development of academics. A needs assessment. In *First International Conference on Assessing Quality in Higher Education, Lahore, Pakistan*.
- Siddiqui, Z. S. (2009). Faculty development: A step towards quality and excellence. *Journal of Quality and Technology Management*, 5 (2), 17-26.
- Stearns, C. M. (2014). A balanced numeracy program: Effects of a multi-faceted, collaborative professional development intervention (Doctoral dissertation, New England College).
- Vangrieken, K. Meredith, C. Packer, T. & Kyndt, E. (2017). Teacher communities as a context for professional development: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 61, 47-59.