

دانشگاه فرهنگیان  
دوفصلنامه علمی  
نظریه و عمل در تربیت معلمان  
سال نهم، شماره شانزدهم، پاییز و زمستان ۱۴۰۲

## مدل‌سازی نقش عوامل در نگرش معلمان به پژوهش و ارائه چارچوبی برای ارتقای آن

مسعود کبیری<sup>۱</sup>  
الهام شوندرغری<sup>۲</sup>

### چکیده

به طور معمول باورها و نگرش افراد مؤلفه‌های مهمی در جهت‌دهی به رفتار هستند. در زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی نیز نگرش معلمان در استفاده از نتایج پژوهش در اهمیت زیادی در به‌کارگیری از یافته‌های پژوهشی دارد. برای ارتقای نگرش معلمان به پژوهش این مطالعه طراحی شده است تا چارچوبی برای شمول همه متغیرهای درگیر تدوین شود. در ضمن تدوین این چارچوب میزان تأثیر همه متغیرهای تأثیرگذار بر نگرش پژوهشی هم اندازه‌گیری می‌شود. بدین منظور، چهار متغیر نگرش سایر افراد به پژوهش، شایستگی دریافت‌شده، مهارت‌های حرفه‌ای و مهارت‌های پژوهشی معلمان به‌عنوان عوامل مؤثر شناسایی و اثر آنان هم بر یکدیگر و هم بر نگرش پژوهش از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی شد. داده‌های مطالعه از پاسخ ۳۳۵ معلم شهرستان‌های استان تهران گردآوری شد. نتایج این مدل علی نشان داد همه عوامل بر نگرش پژوهشی تأثیر مستقیم داشتند؛ ولی به‌جز تأثیر نگرش سایر افراد به پژوهش بر

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۳/۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۸/۶

۱. استادیار مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)  
maskabiri@yahoo.com

۲. کارشناسی ارشد منطقه ۱۲ آموزش و پرورش شهر تهران، اداره‌کل آموزش و پرورش شهر تهران  
e.shavand@gmail.com

شایستگی دریافت شده، بین عوامل تأثیرگذار ارتباط دیگری وجود نداشت. همچنین، مهارت‌های حرفه‌ای مهم‌ترین عامل در تأثیرگذاری روی متغیر نگرش پژوهشی شناخته شد و پس از آن، دو متغیر مهارت‌های پژوهشی و نگرش سایر افراد به پژوهش قرار داشتند. براین اساس می‌توان نتیجه گرفت که مدل علی نهایی می‌تواند چارچوب مناسبی برای توسعه معلمان و همچنین تربیت معلم قرار گیرد.

**کلید واژه‌ها:** نگرش به پژوهش، کاربست نتایج پژوهش، مدل‌سازی معادلات ساختاری، توسعه معلم.

### ۱. مقدمه

زمانی که سخن از پویایی و تحرك هر نظامی به میان می‌آید، بدون شك پژوهش از جمله ارکان اصلی پویایی نظام به شمار می‌آید. پژوهش علاوه بر نشان‌دادن وضعیت موجود جهت رفع نواقص و تقویت نقاط قوت، به ارائه روش‌ها و پیشنهاد راهبردهایی برای مقابله با چالش‌های فرارو نیز می‌پردازد. با اینکه پژوهش از جمله ملاک‌های توسعه‌یافتگی هر نظامی است ولی ناگفته پیداست که وقتی صحبت از پژوهش به میان می‌آید منظور انجام پژوهش به صورت لوکس و تجملی و صرفاً به معنی نشان‌دادن توجه به پژوهش نیست. بلکه هدف اصلی آن تولید علم، گسترش مرزهای دانش و بهبود وضعیت کشور است.

توسعه و توسعه‌یافتگی ناشی از رشد علم و تحقیقات، تمامی جنبه‌های ابعاد زندگی اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این، بهبود شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی منجر به تأمین نیازهای اساسی، احساس اعتماد به نفس، شکل‌گیری شخصیت مستحکم و باثبات، رهایی از تنش‌های اجتماعی و واکنش‌های عصبی و روانی و در معنای واقعی تر آن رفاه اجتماعی و اقتصادی برای افراد جامعه شده و حتی در هنجارها تأثیر مثبت گذاشته و باعث پیشرفت می‌شود؛ لذا توجه به امر آموزش و نگرش به پژوهش و تقویت روحیه پژوهشگری در بین دانش‌آموزان و معلمان برای دستیابی به توسعه ضروری است. باین حال، بعضی از عوامل مؤثر در توجه به پژوهش شامل موانع انسانی، ارتباطی، سازمانی و روش‌شناختی در گرایش به پژوهش تأثیر به‌سزایی دارد و از آنجایی که نگرش در جهت‌گیری رفتاری افراد نقش مهمی دارد، بنابراین

سرمایه‌گذاری در این امر و توسعه فرهنگ تحقیقاتی و نگرش پژوهشی در جامعه به‌ویژه در بین مدیران و تصمیم‌گیران در این زمینه مفید خواهد بود. باور و نگرش زیرمجموعه‌ای از حالت‌های ذهنی افراد برای جهت‌دهی به اعمال آنان است. این اعمال شامل احساسات، چشم‌اندازها، رویکردها و حالت‌هاست. در زمینه پژوهش نیز نگرش‌ها و باورها به‌عنوان مفاهیم مهمی در درک فرایند تفکر معلمان، فعالیت‌های کلاس درس، تغییر و یادگیری تدریس شناخته شده‌اند (Franklin, 2000). از این رو، می‌توان نگرش پژوهش را از نظر مفهومی، ساختاری دانست که رفتار معناداری به وجود می‌آورد و امکان درک و ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی را فراهم می‌کند (Papanastasiou, 2005).

اهمیت باور پژوهشی در این است که با نگرش مثبت نسبت به پژوهش احتمال بیشتری در به‌کارگیری یافته‌های پژوهشی وجود دارد (نوری و اعتمادزاده، ۱۳۹۷؛ Bjorkstrom, 2001)؛ بدین صورت که پیامد نگرش مثبت به پژوهش باید کاربرد آن در عمل باشد (Veeramah, 2004; Parahoo et al., 2000). در همین راستا، در مطالعه‌ای نگرش پرستاران پیش‌بینی‌کننده مهمی از رفتار آن‌ها شناخته شد (Frasure, 2008) و در پژوهش Florin و همکاران (۲۰۱۱) نگرش پژوهشی تنها عامل پیش‌بینی‌کننده برای استفاده از یافته‌های پژوهشی شناخته شد. Syme & Stiles (۲۰۱۲) نیز دو عامل شخصی و محیطی را در زمینه پرداختن به پژوهش شناسایی کرد که در عامل شخصی مواردی از قبیل نگرش‌ها و باورها وجود داشت. Bjorkstrom (۲۰۰۱) بیان کرد پرستارانی که از یافته‌های پژوهشی استفاده نمی‌کنند از وجود آن‌ها آگاه نبوده، آن‌ها را درک نکرده، به پژوهش باور نداشته و همچنین اطمینان کمی به آن دارند، ولی پرستارانی که روش‌های پژوهشی را مطالعه کرده بودند، دارای نگرش مثبت‌تری به پژوهش بودند.

توسعه نگرش پژوهش توسط بسیاری از پژوهشگران مورد توجه قرار گرفته و دیدگاه‌های مختلفی در این زمینه بیان شده است (van der Linden et al., 2012; 2015). آنان دوازده عامل را برای ایجاد محیط‌های پژوهشی برشمردند. این موارد شامل: هدف‌های روشن برای همکاری، تأکید بر پژوهش، فرهنگ باز، محیط گروهی مثبت، سازمان نامتمرکز، اداره مشارکتی، ارتباطات فراوان، منابع (به‌خصوص منابع

انسانی)، سن گروهی، اندازه و تنوع، پاداش‌های مناسب، و تأکید بر مهارت پژوهش در استخدام و رهبری بودند. در پژوهشی دیگر، این موارد جزو ویژگی‌های محیط‌های پژوهشی موفقیت‌آمیز شمرده شدند: حمایت مدیر برنامه، زمان و درگیری مؤسسه در پژوهش (Cherney et al., 2012). Cummings و همکارانش (۲۰۱۰) متوجه شدند که خصایص فردی و سازمانی به همراه فرهنگ بخشی و شرایط کار بر تولیدات پژوهشی تأثیر می‌گذارند. شاخص‌های دیگر نگرش پژوهش عبارت‌اند از: نهادهای پژوهشی، خط‌مشی‌ها و راهنمایی‌های مشوق‌های پژوهشی، خدمات تسهیل‌کننده‌های پژوهش، انتشارات، و افراد قادر به پژوهش (van der Linden et al., 2012).

پژوهش‌های متعددی در زمینه عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی انجام شده است. یکی از عوامل‌ها، آگاهی داشتن از روش‌های پژوهش است. به‌طور کلی فرض بر این است که با دانش بیشتر درباره پژوهش، نگرش مثبت‌تری در مورد پژوهش به‌وجود می‌آید. بیشتر یافته‌های پژوهشی نیز مؤید این نظر هستند. Bjorkstrom و همکارانش (۲۰۰۳) نشان داد دانشجویانی که در طول آموزش خود با فرایند پژوهش سروکار داشتند، نگرش مثبتی به پژوهش پیدا کرده بودند و تغییر نگرش دانشجویان در طول دوره نیز نشان داده شد. همچنین، ارتباط قوی بین آموزش‌ها و نگرش‌ها در پژوهش دیگری نیز به دست آمد (Florin et al., 2011). پژوهشگران برای تفسیر این ارتباط استدلال کردند که آموزش پژوهشی مناسب، پرستاران را قادر می‌سازد تا دانش و فهم خود را از پژوهش گسترش داده و بنابراین توانایی آن‌ها برای کاربرد یافته‌ها در عمل افزایش می‌یابد؛ بنابراین، پیش‌بینی می‌شود که با نگرش مثبت‌تر به تحقیق، احتمال بیشتری برای به‌کارگیری یافته‌های پژوهشی توسط دانشجویان وجود دارد. در این پژوهش، همچنین نشان داده شد که دانش‌آموزان اطمینان بیشتری در کاربرد اصطلاحات پژوهشی از خود بروز دادند.

آموزش پژوهشی جدای از آموزش رسمی به شکل غیررسمی نیز مورد توجه است. از جمله شکل‌های غیررسمی خواندن پژوهش‌ها است. در مطالعه‌ای که کمبود دانش پرستاران درباره اصول و فرایند پژوهش را به‌عنوان یکی از عوامل‌های اصلی عدم آگاهی آنان از پژوهش شناسایی کرده بودند، مشخص شد که خواندن مجلات و پژوهش‌ها اثر مثبتی بر روی نگرش پرستاران دارد (Florin et al., 2011). برای بررسی بیشتر در

این زمینه، Ax & Kincade (۲۰۰۱) پژوهشی را طرح‌ریزی کردند که بر روی دو موضوع کلی پژوهش پرستاری و آموزش پژوهشی بود. در بحث آموزش پژوهشی، ساختار و طرح پژوهش و همچنین خواندن منابع و مطالعه شخصی را مشخص نمودند. درباره بخش ساختار و طرح پژوهش نیز چندین متغیر بررسی شد که از آن جمله زمان ارائه واحد درسی پژوهش بود. بیشتر دانشجویان در بدو ورود به رشته، انتظار درس پژوهش را نداشتند و ارتباط آن را با پرستاری درک نمی‌کردند. در مورد زبان به‌کاررفته نیز اظهار کردند که واحدهای پژوهشی خیلی پیشرفته بوده و در درک کنفرانس‌ها و کتاب‌های درسی مشکلاتی داشتند. علاوه بر این، برخی اظهار کرده بودند که مدرسان باید از نیاز آن‌ها آگاه‌تر باشند. در پژوهش دیگر از معلمان خواسته شد که انواع مقالاتی که می‌خوانند را گزارش دهند. از بین مقالات آموزش عملیاتی، آموزشی، کاربردی مربوط به تدریس، موردی، موضوع‌محور، عمومی، آموزشی، و پژوهشی تعداد کمی از معلمان مقالات پژوهشی را به‌عنوان ارجحیت انتخاب خود ذکر کرده بودند (Shekedi, 1998).

باوجود اینکه در بیشتر پژوهش‌ها بین دو متغیر آموزش پژوهش و نگرش پژوهش ارتباط پیدا شده بود، Veeramah (۲۰۰۴) چندین پژوهش را ذکر کرد که ارتباطی بین این دو متغیر را پیدا نکرده بودند. علاوه بر این، Cherney و همکارانش (۲۰۱۲) در توجیه عدم توجه معلمان به خواندن مقالات پژوهشی به این نتیجه رسید که اگرچه پژوهش‌های منتشر شده یکی از منابع یادگیری درباره تدریس است؛ ولی خواندن پژوهش برای معلمانی که می‌خواهند تدریس را از پژوهش یاد بگیرند، ضروری نیست. از طرف دیگر، Ax & Kincade (۲۰۰۱) در توجیه چرایی مخالفت دانشجویان با آموزش پژوهش دو دلیل را مطرح کردند؛ اول اینکه دانشجویانی که وارد پرستاری می‌شوند در واقع انتظار واحدهای پژوهشی را ندارند، بلکه انتظار دارند که ابتدا درس‌هایی مثل آناتومی و فیزیولوژی بخوانند و تجارب عملی به دست بیاورند. دومین دلیل آنکه، دانشجویان به ماهیت پژوهش و دلیل اهمیت آن وقوف پیدا نکرده و درباره آن مردد هستند.

جدای از موارد مطرح‌شده در بالا، نگرش افراد پیرامون هر فرد نیز می‌تواند در نگرش شخصی هر فرد تأثیرگذار باشد. این موضوع قابل‌انتساب به نظریه شناختی

اجتماعی در روان‌شناسی و به‌خصوص مفاهیمی همچون خودپنداره و خودکارآمدی است که یکی از منابع خودکارآمدی را تجربیات جانشین افراد دیگر می‌دانند. در بحث نگرش‌ها نیز بخشی از نگرش افراد نسبت به موضوعات، برگرفته از نگرش افرادی است که در پیرامون هر فرد زندگی می‌کنند. در پژوهش Veeramah (۲۰۰۴) از مجموع متغیرهایی که به‌منظور بررسی نگرش افراد نسبت به پژوهش انجام داد، یکی از متغیرها به اصرار دیگران برای تغییر یا تلاش برای ایده‌های جدید اختصاص داده شد. در پژوهش دیگر بحث شد که اگرچه دانشجویان معتقد بودند که پژوهش می‌تواند سهم مفیدی برای بهبود فعالیت بالینی داشته باشد، ولی سودمندی آن به‌خاطر مخالفت دیگران محدود می‌شد (Ax & Kincade, 2001)؛ بنابراین، نگرش سایر افراد می‌تواند سهم مهمی در زمینه تعدیل نگرش‌های افراد نسبت به پژوهش داشته باشد.

از جمله متغیرهای دیگر تأثیرگذار بر نگرش پژوهشی، مشارکت در اجرای پژوهش و تجربه در آن است. هرچند مشارکت در پژوهش، شامل جمع‌آوری اطلاعات برای دیگران، اجرای پژوهش با همکاری دیگران و اجرای پژوهش به شکل انفرادی است، ولی به دو شکل اول رایج‌تر از شکل سوم است؛ به‌طوری‌که، مطالعه‌ای نشان داد که یک‌سوم مشارکت‌های پژوهشی به‌صورت اجرای پژوهش با همکاری دیگران و یک‌سوم به شکل جمع‌آوری داده برای محققان دیگر است (Tsai, 2000). کارکردن به‌عنوان یک همکار به معلمان کمک می‌کند تا با باورهای غلط درباره پژوهش روبه‌رو شده و آن‌ها را اصلاح نمایند. با وجود این، تجارب رسمی و غیررسمی در گستره‌ای از بافت‌ها به معلمان کمک می‌کند از یک مصرف‌کننده پژوهش به تولیدکننده یافته‌ها تغییر کنند. مواردی همچون اخذ مدارک تحصیلات عالی‌ه همچون لیسانس و بالاتر نیز می‌تواند معلمان را به رویکرد حرفه‌ای در پژوهش نائل نماید. Smith و همکارانش (۲۰۱۴) نیز نشان دادند که از ۷۱ درصد از پرستارانی که در فعالیت‌های پژوهشی شرکت کرده بودند، چهارپنجم آن‌ها پژوهش‌های شخصی را به کار گرفته بودند. گستره‌ای از فعالیت‌های پژوهشی که می‌توانند نشان‌دهنده مشارکت در پژوهش باشند شامل نوشتن پروپوزال‌ها، حضور یافتن در گروه‌هایی که مجله می‌خوانند، شرکت در سمینارها، کارگاه‌ها و سخنرانی‌ها و ارائه یافته‌های پژوهشی و انتشار آن‌ها از طریق مجلات ملی و بین‌المللی است.

متغیر دیگری که به‌عنوان عامل تأثیرگذار بر نگرش پژوهشی مورد بررسی قرار می‌گیرد، مهارت‌های حرفه‌ای معلمان است. عقیده بر این است معلمانانی که مهارت‌های حرفه‌ای بالاتری دارند، نگرش مثبت‌تری نسبت به پژوهش از خود نشان می‌دهند؛ بنابراین، رابطه نگرش پژوهشی با مهارت‌های حرفه‌ای معلمان قدرتمند تشخیص داده‌شده و شاید بتوان آن را یکی از مؤلفه‌های مهارت‌های حرفه‌ای قلمداد نمود. در پژوهشی این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است: Shekedi (۱۹۹۸) انگیزه‌های به‌کارگیری مقالات پژوهشی توسط معلمان را مشخص نمود. این انگیزه‌ها شامل مواردی چون نیازها و پیش‌نیازهای رشته در مؤسسات دانشگاهی، توسعه دانش حرفه‌ای، راه‌حل برای حل مشکلات حرفه‌ای به وجود آمده، و نیاز در چارچوب شغلی بودند. این پژوهش نشان داد که مهارت‌های حرفه‌ای می‌تواند در جهت واکنش مثبت به پژوهش در نظر گرفته شود. مهارت‌های حرفه‌ای می‌توانند از طریق دوره‌های توسعه حرفه‌ای نیز ارتقا پیدا کنند. این تجربه از طریق مطالعه‌ای روی معلمان بلژیکی به طور موفقیت‌آمیزی نشان داده‌شده است (Impedovo & Malik, 2016).

در کنار متغیرهای بیان شده، اعتماد و اطمینان به پژوهش نیز مطرح است. اطمینان به درجه‌ای از باورهای شخصی تعریف می‌شود که تصمیم افرادی را دقیق و صحیح می‌داند (Estabrooks et al., 2003). به‌طور کلی، زمانی افراد به دیگران اعتماد می‌کنند که با وضعیت‌های مبهم روبه‌رو شوند، در غیر این صورت هیچ نیازی به اعتماد به دیگران وجود ندارد. در این زمینه، Shekedi (۱۹۹۸) گزارش داد که برخی از معلمانانی که مورد مطالعه قرار گرفتند، بیان کردند که به پژوهش‌ها باور ندارند. ادعای آنان این بود که مطالعات با تعمیم‌های آماری سروکار دارند که واقعیت را تحریف می‌کنند. جدای از موضوع اطمینان، شناخت از پژوهشگران نیز نقش زیادی بر نگرش پژوهشی دارد. این شناخت می‌تواند اعتماد را افزایش داده و بر میزان رغبت شخص به پذیرش مطالب تأثیر بگذارد (Estabrooks et al., 2003). همچنین، Shekedi (۱۹۹۸) شک و تردید درباره اعتبار و استقلال محققان را به‌عنوان یکی از یافته‌های خود درباره عوامل تأثیرگذار گزارش داد.

درجه و مرتبه شغلی نیز نقش مهمی در نگرش پژوهشی دارد. در پژوهش Veeramah (۲۰۰۴) پرستارانی که درجه شغلی بیشتری داشتند؛ نگرش، خودمختاری

و صلاحیت بیشتری برای تغییر در عمل را گزارش کردند. نتیجه پژوهش Franklin (۲۰۰۰) نیز آن بود، معلمانی که سابقه تدریس بیشتری دارند، به روش‌های تدریس مبتنی بر پژوهش علاقه‌مندتر هستند. جدای از موارد فوق، دشوار بودن یافته‌های پژوهشی از نظر خواندن و نداشتن وضوح درباره معناداری آن‌ها در عمل و کمبود همکاران متخصص برای بحث‌های پژوهشی نیز از عواملی بودند که تأثیر آن‌ها بر نگرش به پژوهش مشخص شده است (Veeramah, 2004). ویژگی‌های شخصی مثل سن و جنس نیز بر نگرش پژوهشی مؤثر تشخیص داده شده‌اند. در پژوهشی مشخص شد دانشجویانی که سن بیشتری داشتند نسبت به دانشجویان جوان‌تر نگرش مثبت‌تری به پژوهش داشتند (Bjorkstrom, 2001). همچنین دانشجویان زن نگرش بالاتری نسبت به دانشجویان مرد نشان دادند. در نهایت، مطالعه Dagenais و همکارانش (۲۰۱۲) ذکر می‌شود که از مجموع ۱۳ متغیر پیش‌بینی‌کننده نگرش نسبت به پژوهش، چهار عامل معنادار تشخیص داده شد: تعهد شغلی مدیران<sup>۱</sup> (مدیرانی که نشان دادند علاقه‌ای برای ترک شغلشان ندارند)، تمایل برای نوآوری (مدیرانی که بیان کردند دوست دارند در شغلشان نوآوری داشته باشند)، جنسیت معلمان (معلمان زن ارزش بیشتری برای دانش پژوهشی قائلند)، و ساعت کاری هفتگی در مدرسه (مدیرانی که ساعات بیشتری را صرف کارهای مدرسه می‌کنند به دانش پژوهشی توجه کمتری داشتند).

چنانچه دیده شد، تعدد و تنوع دیدگاه‌ها نشان‌دهنده آن است که ابعاد نگرش پژوهش نه در بین یک گروه خاص مثل مدیران و نه در یک حوزه مشترک همانند آموزش و پرورش مورد توافق نیست. طبیعتاً اولین گام در زمینه ارتقای نگرش پژوهشی، شناخت صحیح عوامل و متغیرهای تأثیرگذار بر نگرش پژوهشی است. با توجه به عوامل مورد بررسی، پژوهشگران ابراز امیدواری کرده‌اند که بتوانند نگرش پژوهش معلمان را در جهت ارتقا دست‌خوش تغییر قرار دهند. بررسی در حوزه معلمان به دلیل احتمال تأثیر بر کارکرد حرفه‌ای آنان توسط بسیاری از پژوهشگران انتخاب شده است (Lovernik & Aarts, 2021). از این رو، می‌توان امیدوار بود که با استفاده از شناسایی عوامل تأثیرگذار و سنجش دقیق میزان تأثیرگذاری آن‌ها به چارچوب قاعده‌مندی برای

---

1. Career commitment of the principal



دست‌کاری عوامل به‌منظور ارتقای نگرش پژوهشی دست یافت. بر اساس ادبیات پژوهشی موجود و با نگاهی به وضعیت آموزش و پرورش می‌توان عواملی چون نگرش پژوهشی سایر افراد، وضعیت مشارکت در اجرای پژوهش، توانایی و شایستگی در اجرای پژوهش، نیاز به دانش پژوهشی و استفاده از نتایج پژوهشی را به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر نگرش پژوهش در نظر گرفت. این مطالعه به‌منظور مدل‌سازی عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی معلمان طراحی شده تا مدل علی تدوین شود که بهترین برآورد را از میزان تأثیرگذاری عوامل اصلی مشخص کند. علاوه بر این، شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی نیز از جمله اهداف این مطالعه بود.

## ۲. روش

### ۲-۱. ابزارهای پژوهش

مقیاس نگرش معلمان نسبت به پژوهش: این متغیر توسط گویه‌های نگرش سنج معلمان درباره نگرش پژوهشی اندازه‌گیری شد. برای اندازه‌گیری این متغیر ابتدا نظریه‌ها و پژوهش‌های موجود در زمینه نگرش پژوهشی مورد بررسی قرار گرفتند. با جمع‌بندی نظرات، مشخص گردید چهار مؤلفه سودمندی دریافت‌شده پژوهش، ارتباط پژوهش با زندگی و کار روزمره، نقش و ارزش پژوهش در شغل، و استفاده از یافته‌های پژوهشی؛ ابعاد اصلی سازه «نگرش پژوهشی» را تشکیل می‌دهند. به‌منظور تطبیق نظرات موجود با داده‌های گردآوری‌شده از معلمان گویه‌های مناسب برای اندازه‌گیری هر مؤلفه نوشته شد و سپس نظرات به‌دست‌آمده با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی تحلیل گردید. تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش محورهای اصلی<sup>۱</sup> انجام شد. شاخص کفایت نمونه‌گیری<sup>۲</sup> به مقدار ۰/۹۱۴ مناسب‌بودن حجم نمونه‌گیری را نشان داد. همچنین آزمون کرویت بارتلت<sup>۳</sup> به مقدار ۳۴۵۸/۳۳۷ با ۴۰۶ درجه آزادی و همچنین معناداری آن، اجازه استفاده از روش

1. Principal axis factoring

2. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

3. Bartlett's test of sphericity

تحلیل عاملی را می‌داد. مقادیر میزان اشتراک<sup>۱</sup> و اندازه مناسب بودن نمونه‌گیری<sup>۲</sup> هر یک از گویه‌ها نیز مناسب بودند؛ بنابراین، با توجه به مقادیر ویژه مؤلفه‌های استخراج شده، چهار مؤلفه سودمندی پژوهش، ارتباط پژوهش با زندگی فردی و شغلی، استفاده از یافته‌های پژوهشی، و نقش پژوهش به عنوان مؤلفه‌های تشکیل دهنده مقیاس نگرش معلمان نسبت به پژوهش انتخاب شدند. ترکیب این چهار مؤلفه ۴۵/۳۰۷ درصد از واریانس سازه را تبیین می‌کرد. بار عاملی گویه‌ها بر اساس به کارگیری چرخش آبلمین مستقیم<sup>۳</sup> نیز مناسب و از ۰/۳۴ تا ۰/۸۵ در تغییر بودند. علاوه بر این، از تحلیل عاملی تأییدی نیز استفاده شد. با توجه به تحلیل و این موضوع که بین داده‌ها و مدل برازش ناکاملی وجود داشت، پنج گویه دارای بار عاملی ناکافی حذف شدند. نتیجه تغییرات نشان داد که مدل به طور مناسبی برازش دارد؛ به طوری که شاخص‌های نکویی برازش آن معادل  $GFI=0/99$ ،  $AGFI=0/93$ ،  $RMR$  استاندارد شده معادل ۰/۰۵۲ و  $\chi^2$  دو با ۲ درجه آزادی معادل ۷/۸۲ و غیرمعنادار به دست آمد؛ بنابراین ساختار مدل اندازه‌گیری، مناسب در نظر گرفته شد. میزان ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برای هر یک از مؤلفه‌های سودمندی پژوهش، ارتباط پژوهش با زندگی فردی و شغلی، استفاده از یافته‌های پژوهشی، و نقش پژوهش در شغل برابر با ۰/۸۸۲، ۰/۵۶۵، ۰/۸۳۶، و ۰/۸۵۸ بود.

شایستگی دریافت شده در اجرای پژوهش: برای اندازه‌گیری شایستگی معلمان در اجرای پژوهش شش گویه در پرسش‌نامه آنان در نظر گرفته شد که نظر معلمان در اجرای مهارت‌های پژوهش را در قالب طیف چهاردرجه‌ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق را گردآوری می‌کرد. برای بررسی روایی این متغیر، ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی به کار رفت و بارهای عاملی گویه‌ها از ۰/۳۴۹ تا ۰/۷۵۹ در این متغیر بار گرفتند. همچنین، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در این تحلیل نیز بارهای عاملی به همراه شاخص‌های نکویی برازش مناسب برابر با  $GFI=0/93$ ،  $RMR=0/028$ ،  $RMR=0/061$  استاندارد شده و  $\chi^2$  دو برابر با ۶۰/۳۳۴ با ۸ درجه آزادی نشان داد

1. communalities
2. Measures of Sampling Adequacy (MSA)
3. direct oblimin rotation

که مقیاس از روایی مناسبی برخوردار است. علاوه بر این، مقادیر اعتبار این متغیر که برابر با آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۱۵، ضریب اعتبار راثو برابر با ۰/۸۲۴، اعتبار تجانس درونی بیشینه‌ای معادل ۰/۸۴۶ و اعتبار مرکب معادل ۰/۷۷۴ به دست آمد، نشان‌دهنده اعتبار بالای این عامل است.

نگرش سایر افراد به پژوهش: برای اندازه‌گیری ادراک معلمان از نگرش سایر افراد به پژوهش نیز شش گویه در پرسش‌نامه در نظر گرفته شد. این گویه‌ها نگرش افراد دیگر همچون مدیران و سایر معلمان را از نظر هر یک از مشارکت‌کنندگان در پژوهش بررسی می‌کرد. تحلیل عاملی اکتشافی بارهای عاملی قابل‌قبولی را، از ۰/۳۴۴ تا ۰/۷۷۶، مشخص کرد و تحلیل عاملی تأییدی نیز روایی مناسب این متغیر را به استناد بارهای عاملی بالا، از ۰/۴۶۲ تا ۰/۷۵۳، و شاخص‌های نکویی برآزش مناسب  $RMR=0/044$  و  $RMR=0/26$ ،  $AGFI=0/927$ ،  $GFI = 0/927$  و  $AGFI=0/927$ ،  $GFI = 0/927$  و  $RMR=0/044$  استاندارد شده و  $RMR=0/044$  و  $RMR=0/26$ ،  $AGFI=0/927$ ،  $GFI = 0/927$  خنثی دو ۲۲/۰۴۴ با ۸ درجه آزادی تأیید کرد. اعتبار این متغیر بر اساس شاخص‌های آلفای کرونباخ ۰/۷۶۴، ضریب اعتبار راثو ۰/۷۶۶، اعتبار تجانس درونی بیشینه‌ای ۰/۷۹۱ و اعتبار مرکب ۰/۷۳۱ به دست آمد که مناسب بود.

فقدان نقش پژوهش در مهارت‌های حرفه‌ای معلمان: از معلمان خواسته شد نظر خود را به شش گویه در مقیاس چهاردرجه‌ای در مورد اهمیت و فایده پژوهش در مهارت‌های حرفه‌ای خود پاسخ دهند. تحلیل این متغیر نشان داد که سازه مورد نظر به طور مناسبی بر همگی گویه‌ها بار دارد که تغییرات بارهای از ۰/۶۷۷ تا ۰/۹۲۷ در تحلیل عاملی اکتشافی و از ۰/۳۶۱ تا ۰/۶۵۴ در تحلیل عاملی تأییدی در تغییر بود. شاخص‌های نکویی برآزش برابر با  $RMR=0/023$ ،  $AGFI=0/945$ ،  $GFI=0/979$  و  $RMR=0/041$  استاندارد شده و  $RMR=0/041$  و  $RMR=0/023$ ،  $AGFI=0/945$ ،  $GFI=0/979$  خنثی دو برابر با ۱۶/۶۱۶ با ۸ درجه آزادی مناسب ارزیابی شد. اعتبار متغیر نیز بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۶۷۵، ضریب اعتبار راثو برابر با ۰/۶۸۱، اعتبار بیشینه‌ای برابر با ۰/۷۰۳ و اعتبار مرکب برابر با ۰/۶۴۳ بود.

تجارب قبلی در پژوهش: برای اندازه‌گیری این متغیر از معلمان در پرسش‌نامه معلم خواسته شد که همکاری در پژوهش، اجرای پژوهش به تنهایی و تجربه شرکت در دوره‌های پژوهشی خود را مشخص نمایند. نحوه پرسش از آنان بدین صورت بود که ابتدا هر یک از سؤالات فوق به صورت سؤال دوجایه مطرح گردید که پاسخ آن بله یا

خیر بود. سپس از آنان خواسته شد، تعداد موارد خود را در صورت ارائه پاسخ بله مطرح نمایند. کسانی که در قسمت قبلی پاسخ خیر داده بودند، تعداد موارد آنها صفر در نظر گرفته شد.

## ۲-۲. مشارکت‌کنندگان

در این پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای برای انتخاب مشارکت‌کنندگان در تحقیق استفاده شد. روش کار بدین صورت بود که ابتدا از میان مناطق شهرستان‌های استان تهران ۶ منطقه به صورت تصادفی انتخاب و سپس با توجه به فهرست تمامی مدارس موجود در منطقه با استفاده از روش تصادفی منظم ۶ مدرسه از هر منطقه انتخاب گردید. برای هر یک از مدارس انتخاب شده در منطقه یک مدرسه جایگزین انتخاب شد تا در صورت وجود مشکلاتی از قبیل انحلال مدرسه، عدم همکاری مدرسه و ... به عنوان نمونه اصلی مورد استفاده قرار گیرند. بر طبق مراحل نمونه‌گیری پژوهش قرار بود همه معلمان شاغل به تدریس در مدرسه به عنوان نمونه معلمان مورد بررسی قرار گیرند. در نهایت، ۳۳۵ معلم در پژوهش مشارکت کردند که ۶۷/۵ درصد از آنان معلمان زن بودند. میانگین سابقه معلمان ۱۷ سال با انحراف استاندارد ۷/۶۷ سال بود. دو نفر از معلمان تازه‌کارترین معلم با یک سال سابقه بودند و یک معلم با ۳۷ سال سابقه، با سابقه‌ترین معلم بودند. ۴۳ درصد از معلمان در دوره ابتدایی، ۳۰ درصد در دوره اول متوسطه و ۲۶ درصد در دوره دوم متوسطه مشغول به تحصیل بودند. همچنین، ۴ درصد معلمان مدرک دیپلم، ۳۳ درصد مدرک فوق دیپلم، ۵۷ درصد مدرک لیسانس و ۵ درصد مدرک فوق لیسانس و بالاتر داشتند. در مورد رشته‌های تحصیلی هم تنوعی از رشته‌ها بین معلمان وجود داشت که آموزش ابتدایی (۲۴ درصد)، ادبیات و الهیات (۱۶ درصد)، علوم اجتماعی (۵ درصد)، علم تربیتی و روان‌شناسی (۱۱ درصد)، علوم پایه (۷ درصد)، زبان‌های خارجی (۵ درصد)، دبیری ریاضی یا علوم (۷ درصد) و سایر رشته‌ها (۲۶ درصد) از جمله آنان بودند.

## ۲-۳. تضمین کیفیت داده‌ها

با توجه به اینکه از روش پیمایشی در این پژوهش استفاده شده است و به جز پرسش‌نامه‌های تکمیل شده سند دیگری برای بررسی و بازخورد نتایج وجود ندارد، از

روش‌های متعددی برای کنترل کیفیت داده‌ها استفاده شد. به‌طور کلی، کنترل داده‌ها در این پژوهش شامل سه مرحله کنترل ورود داده‌ها، بررسی تجانس و منطقی بودن پاسخ‌ها و در نهایت کنترل تکراری نبودن داده‌ها بود. در کنترل ورود داده‌ها ضمن استفاده از فرد باتجربه، دو تصمیم انتخاب کد مخصوص برای گویه‌های بدون پاسخ برای متمایزسازی از اشتباه‌های ناشی از نادیده‌گرفته‌شدن توسط پاسخ‌دهندگان به همراه انتخاب متغیر سفید در انتهای صفحات پرسش‌نامه برای فایل ورود داده‌ها، جهت تشخیص سریع جافتادن پاسخ اتخاذ شد.

در موضوع بررسی تجانس و منطقی بودن پاسخ‌ها این موضوع مورد بررسی قرار گرفت که پاسخ‌گویان تا چه اندازه به پرسش‌نامه‌ها دقیق پاسخ داده‌اند. در دو مرحله تهیه پرسش‌نامه و تحلیل داده‌ها، تمهیداتی برای شناسایی پاسخ‌های بی‌دقت اجرا شد. در طراحی پرسش‌نامه، این کار به‌صورت منفی کردن فعل گویه یا به‌کارگیری جمله منفی در معنا بدون استفاده از فعل منفی انجام شد. در گویه‌هایی که از فعل منفی استفاده شد، برای برانگیختن توجه پاسخ‌گویان زیر فعل منفی خط کشیده شد. پس از گردآوری داده‌ها، در هر عامل گویه‌های دارای جهت‌های مخالف دوجه دو مشخص شدند که شامل پنج مقابله بودند. سپس پاسخ‌گویان بر اساس میزان ارتکاب به خطاهای غیرمنطقی و نامتجانس دسته‌بندی شدند. به علت امکان بروز اشتباه توسط پاسخ‌گویان بر اثر اشتباه خواندن گویه‌ها و نه پاسخ‌دادن از روی بی‌توجهی و بی‌دقتی، ارتکاب بیش از یک خطا به‌عنوان میزان خطای قابل بررسی در نظر گرفته شد. براین اساس، ۴۰ نفر (۱۱/۹ درصد) از معلمان از تحلیل‌های بعدی کنار گذاشته شدند. به‌عبارت‌دیگر، پاسخ‌های ۴۰ نفر از معلمان به علت تشخیص پاسخ‌های بی‌دقت از دو تا پنج خطا مورد بررسی قرار نگرفت.

روش سوم تضمین کیفیت داده‌ها کنترل تکراری بودن پاسخ‌ها بود. بر اساس مشاهدات و تجربیات قبلی برخی از پاسخ‌گویان پاسخ‌های خود را مشابه افراد دیگر علامت زده و تأمل موردنیاز برای پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه را صرف نمی‌کنند. این موقعیت به اشکالات زیادی در تحلیل‌های بعدی منجر خواهد شد. برای کنترل این موضوع در این پژوهش، هم از وجود پرسشگران مجرب، متعهد و آموزش‌دیده و هم از تحلیل‌هایی برای پالایش داده‌ها استفاده شد. بدین منظور با کاربرد نرم‌افزار SPSS

وجود داده‌های تکراری در هر مدرسه و در هر صفحه از پرسش‌نامه بررسی شد. به عبارت دیگر، پرسش‌نامه‌هایی که در هر مدرسه تکمیل شده بودند به طور جداگانه از نظر تکراری بودن رصد شد. ضمن آنکه برای دقیق‌تر شدن بررسی، تحلیل در هر یک از صفحات پرسش‌نامه به طور جداگانه انجام شد. بر اساس نتایج پاسخ‌های ۱۴ معلم (۴/۲ درصد) تکراری تشخیص داده و از تحلیل‌های بعدی کنار گذاشته شد.

### ۳. نتایج

به منظور مقایسه اثر هر یک از عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. پیش از تحلیل، لازم است که پیش‌فرض‌های آن مورد بررسی قرار گیرند. این بررسی به دو دلیل اجرا می‌شود. اول آنکه تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری مستلزم مفروضه‌های معینی است و دوم اینکه مشکلات مربوط به داده‌ها می‌توانند برنامه‌های رایانه‌ای مدل‌سازی معادلات ساختاری را در محاسبات دچار اشکال کند.

عمده‌ترین پیش‌فرض‌هایی که در این پژوهش بررسی شدند شامل نرمال بودن<sup>۱</sup> توزیع متغیرهای مشاهده‌شده، نرمال بودن چندمتغیری<sup>۲</sup>، خطی بودن روابط<sup>۳</sup>، عدم هم‌خطی چندگانه<sup>۴</sup>، یکسانی پراکندگی<sup>۵</sup>، و رعایت حجم نمونه مناسب بودند. در ادامه هر یک از پیش‌فرض‌ها بررسی شدند.

معمولاً بیشتر تحلیل‌های آماری، از جمله مدل‌سازی معادلات ساختاری، بر این پیش‌فرض قرار گرفته‌اند که داده‌ها به طور نرمال توزیع شده‌اند. داده‌هایی که دارای کجی (فقدان تقارن) هستند و یا در قسمتی از توزیع جمع شده‌اند، کوواریانس متفاوتی پیدا می‌کنند. در این پژوهش برای بررسی وضعیت نرمال بودن متغیرهای مشاهده‌شده از شاخص‌های چولگی<sup>۶</sup>، کشیدگی<sup>۱</sup> و نمرات z استفاده شد. بر اساس

- 
1. normality
  2. Multivariate normality
  3. linearity
  4. multicollinearity
  5. homogeneity
  6. skewness

نتایج حاصل از شاخص‌های فوق مشخص شد که عامل‌های ادراک از نگرش دیگران به پژوهش و نقش پژوهش در مهارت‌های حرفه‌ای از وضعیت نرمال کامل برخوردار بودند، زیرا هم از نظر ملاک سرانگشتی و هم از نظر ملاک دقیق‌تر تقسیم بر خطای استاندارد، نرمال بودند. در عامل سودمندی دریافت‌شده نیز همین وضعیت وجود داشت؛ ولی کشیدگی متغیر از ملاک دوبرابری نسبت به خطای استاندارد بیشتر بود که با توجه به قدرمطلق مقدار متغیر (کمتر از یک بودن)، نرمال بودن عامل پذیرفته می‌شود. در مؤلفه‌های عامل تجربه در پژوهش در هر سه متغیر شاهد کشیدگی بالا بودیم. علاوه بر این، هر سه مؤلفه دارای چولگی مثبت نیز بودند. این موضوع ناشی از تعداد زیادی از مقادیر صفر در هر یک از مؤلفه‌های تعداد پژوهش‌های مشارکت داشته یا اجرا کرده و یا تعداد دوره‌های گذرانده شده است. بیشترین کشیدگی در مؤلفه تعداد دوره‌های گذرانده شده است. همچنین، در مؤلفه‌های متغیر نگرش معلمان نسبت به پژوهش نیز عموماً متغیرها نرمال بودند؛ دو مؤلفه استفاده از یافته‌های پژوهشی و سودمندی پژوهش دارای داده‌های کاملاً نرمال بودند. تنها چولگی دو مؤلفه نقش پژوهش در شغل و رابطه پژوهش با زندگی شغلی و شخصی معنادار بوده که این دو مؤلفه نیز به علت قدرمطلق کم شاخص‌های به دست آمده، نرمال در نظر گرفته شدند.

بررسی نرمال بودن تنها به بررسی مقادیر چولگی و کشیدگی محدود نشد. این آماره‌ها تنها توزیع داده‌ها را نشان می‌دهند و در مورد داده‌های پرت<sup>۱</sup> اطلاعاتی در اختیار نمی‌گذارند. برای تشخیص داده‌های پرت از نمرات  $z$  و برخی شاخص‌های مرتبط استفاده شد. نمرات  $z$  نشان دادند که در دو متغیر شایستگی دریافت‌شده، ادراک از نگرش دیگران به پژوهش، و رابطه پژوهش با زندگی شغلی و شخصی نقطه‌های پرت مربوط به یک نفر بود. در متغیرهای تعداد مشارکت و اجرای پژوهش، داده‌های پرت مشترک زیادی دیده شدند؛ ولی با توجه به در دست نداشتن دلایل کافی برای نشان دادن پاسخ‌گویی نادرست آن‌ها، داده‌های این افراد برای تحلیل‌های بعدی حفظ شدند.

---

1. kurtosis  
2. Outlier data

اینکه آیا داده‌های مذکور نقطه پرت به شمار می‌آیند، تا اندازه‌ای به اثر آن‌ها بر ضرایب رگرسیونی متغیرهای مستقل وابسته است. به عبارت دیگر، قابلیت تأثیرگذاری داده‌ها بر نتایج در تشخیص نقاط پرت بررسی شد. بدین منظور از پنج شاخص فاصله اهرم<sup>۱</sup>، فاصله ماهالانویس<sup>۲</sup>، D کوک<sup>۳</sup>، Df بتا<sup>۴</sup> و Df برازش<sup>۵</sup> استفاده شد. جهت تفسیر شاخص اهرم از نقطه برش ۰/۰۵۰۵ استفاده شد که بر اثر جای‌گذاری در فرمول آن به دست آمد. علاوه بر این، شاخص‌های Df بتا و Df برازش نیز برای پوشش رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته مورد توجه قرار گرفتند. با استفاده از فرمول، نقطه برش شاخص Df برازش برابر با ۰/۱۲۰۲ و نقطه برش Df بتا برابر با ۰/۲۹۴۴ تعیین شد. براین اساس، از ۱۲ آزمودنی مورد بررسی، ۱۱ نفر در Df برازش و ۳ نفر در Df بتا نقطه پرت شناخته شدند. همچنین، شاخص D کوک افرادی که در همه شاخص‌های قبلی به عنوان نقطه پرت تعیین شدند نیز نشان داد که به طور قابل ملاحظه‌ای از سایر افراد بیشتر بودند، لذا از مجموع داده‌ها کنار گذاشته شدند.

با وجود تعیین و رفع داده‌های پرت، همچنان توزیع مؤلفه‌های عامل تجربه پژوهشی غیرنرمال بود. به منظور حل این مشکل، تبدیل<sup>۶</sup> توزیع این مؤلفه‌ها به منظور تغییر شکل توزیع به کار گرفته شد. به دلیل وجود تعداد زیادی مقادیر صفر در این متغیرها از توزیع لگاریتمی استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار چولگی برای متغیرهای تعداد مشارکت در پژوهش‌ها و اجرای آن‌ها و همچنین تعداد دوره‌های گذرانده شده در محدوده‌های قابل قبول قرار گرفت و بنابراین توزیع‌ها نرمال شدند.

پیش فرض نرمال بودن چندمتغیری نیز یکی از پیش فرض‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری است. این پیش فرض بدین معنی است که هرکدام از متغیرها و هر ترکیب خطی از آن‌ها به صورت نرمال توزیع شده باشد و علاوه بر این ترکیب توزیع‌ها نقطه پرتی را نشان ندهد. انحراف از این مفروضه می‌تواند به تورم در مقادیر خی دو منجر

- 
1. leverage
  2. Mahalanobic distance
  3. Cook's D
  4. Df Beta
  5. Df Fit
  6. transformation



شود. برای بررسی این پیش‌فرض از آماره ماردیا<sup>۱</sup> و بررسی‌های آماده‌سازی داده‌ها در PERLIS استفاده شد. آماره ماردیا بالاتر از ۳ و معنادار بود. بررسی خروجی‌های PERLIS نیز نشان داد که چولگی توزیع چندمتغیری ۱۵/۵۳۵ با نمره z برابر با ۱۱/۷۷۳ و کشیدگی ۱۴۲/۲۰۰ با نمره z برابر با ۷/۳۲۷ و معنادار بود. همچنین خی دو کلی این تحلیل‌ها نیز برابر با ۱۹۲/۲۷۶ و معنادار بود. نتیجه کلی آن بود که توزیع چندمتغیری نرمال نیست. از این رو، برای جلوگیری از اثرات مخرب این موضوع در تحلیل‌های بعدی از روش برآورد کمترین مجذورات وزن‌دار<sup>۲</sup> استفاده شد.

خطی بودن روابط نیز به‌عنوان یکی از پیش‌فرض‌ها، از طریق بررسی دیداری هر یک از زوج متغیرها بررسی شد. بررسی دیداری تک‌تک رابطه‌ها نشان داد که متغیرها از رابطه خطی برخوردار هستند. به عبارت دقیق‌تر، هیچ‌یک از متغیرها رابطه غیرخطی نداشتند. علاوه بر این، هم‌خطی چندگانه به‌عنوان پیش‌فرض دیگر مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی شد که به همبستگی بالای بین متغیرهای درون‌زا (مستقل) اطلاق شده و باعث عدم دقت و بی‌ثباتی در برآورد ضرایب مسیر می‌شود. نتایج حاصل از دو شاخص عامل تورم واریانس<sup>۳</sup> و ضریب تولرنس<sup>۴</sup> نشان داد که بین متغیرهای درون‌زا هم‌خطی وجود نداشت.

مفهوم عدم یکسانی پراکندگی، به‌عنوان یکی از پیش‌فرض‌ها، از نقطه‌نظر تعیین مدل<sup>۵</sup> بسیار مهم است، زیرا وجود یکسانی پراکندگی نشان‌دهنده آن است که مدل به‌درستی تعیین نشده<sup>۶</sup> است. یکسانی پراکندگی (همگونی واریانس) به معادل بودن واریانس‌های متغیرهای درون‌زا برای سطوح گوناگون متغیر برون‌زا اطلاق می‌گردد. از آزمون  $F_{max}$  برای مقایسه واریانس‌ها استفاده شد. خارج قسمت تقسیم بیشترین و کمترین واریانس برابر با ۲/۵۴۹ بود که مقدار معناداری به شمار نمی‌رود و بنابراین واریانس‌های متغیرها همگن در نظر گرفته شدند.

1. Mardia
2. Weighted Least Squares (WLS)
3. Variance Inflation Factor
4. tolerance
5. Specification
6. Mis-specified

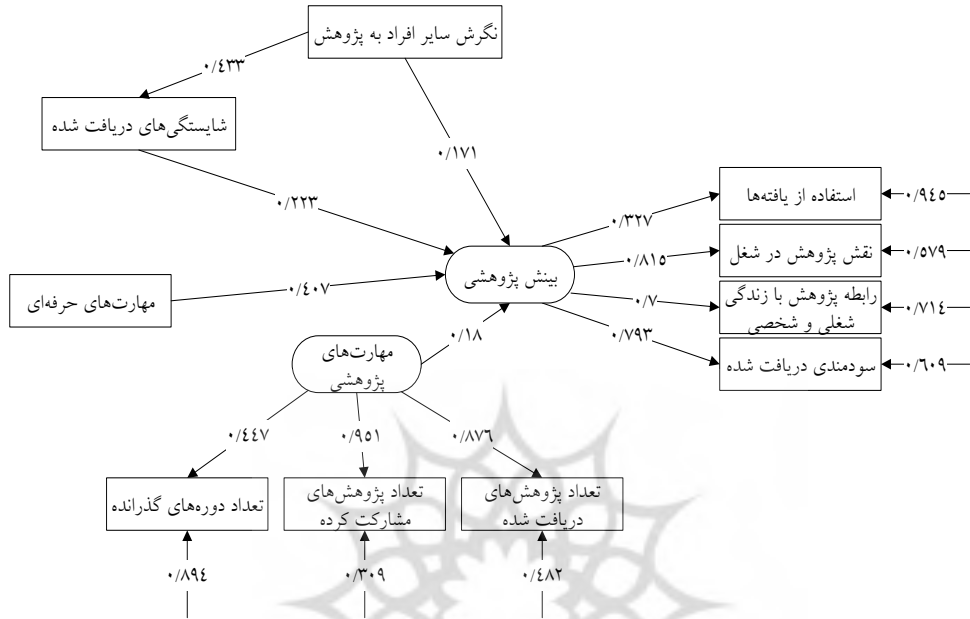
در نهایت، کفایت حجم نمونه نیز یکی از پیش فرض‌هایی است که رعایت آن باعث جلوگیری از اریب‌دار شدن پارامترها می‌شود. به دلیل اینکه مدل‌سازی معادلات ساختاری بر اساس کوواریانس بین متغیرهاست از این‌رو همانند همبستگی به حجم نمونه حساس است و در صورت حجم کم نمونه ثبات آن کاهش خواهد یافت. در واقع، پارامترهای برآورد شده و آزمون برازش‌خیز دو به حجم نمونه کم حساس هستند. بر پایه توصیه‌ها، در نظر گرفتن ۱۵ مورد به ازای هر متغیر مشاهده‌شده در مدل‌سازی معادلات ساختاری مناسب است؛ بنابراین، حداقل تعداد مورد نیاز برای تحلیل حاضر ۹۰ نفر است که کمتر از حجم نمونه این مطالعه است.

برای مدل‌سازی اثر هر یک از عوامل، نگرش پژوهشی به‌عنوان متغیر درون‌زای<sup>۱</sup> نهایی و عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی شامل ادراک از نگرش دیگران، نقش پژوهش در مهارت‌های حرفه‌ای، شایستگی‌های دریافت‌شده و مهارت‌های پژوهشی به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شد. متغیر مهارت‌های پژوهشی به‌صورت متغیر نهفته از ترکیب متغیرهای مشاهده‌شده تعداد مشارکت در پژوهش‌ها یا اجرای آن‌ها و تعداد دوره‌های پژوهشی گذرانده شده در نظر گرفته شد و سایر عوامل به‌صورت متغیرهای مشاهده‌شده مورد توجه قرار گرفتند. همچنین، اثر نگرش دیگران به پژوهش بر شایستگی دریافت‌شده نیز فرض شد؛ بنابراین، شایستگی دریافت‌شده متغیر درون‌زا و مهارت‌های پژوهشی، مهارت‌های حرفه‌ای و نگرش سایر افراد نسبت به پژوهش به‌عنوان متغیرهای برون‌زا<sup>۲</sup> در نظر گرفته شدند. بر اساس مدل مشخص‌شده در شکل ۱، همه متغیرهای مورد تحلیل، رابطه مستقیمی با متغیر وابسته نهایی (نگرش پژوهشی) دارند. همچنین، اثر نگرش سایر افراد به پژوهش بر متغیر شایستگی دریافت‌شده نیز فرض شد؛ بنابراین، نگرش سایر افراد از طریق شایستگی دریافت‌شده بر نگرش پژوهشی اثر غیرمستقیم دارد.

بر اساس نتایج مشخص شد که رابطه هر یک از چهار متغیر مستقل بر نگرش پژوهشی معنادار است و به‌عبارت دیگر هر چهار متغیر بر نگرش پژوهشی تأثیر دارند. ترکیب این متغیرها ۰/۳۱۰ از واریانس کل متغیر نگرش پژوهشی را تبیین کرد. علاوه

- 
1. Endogenous variable
  2. Exogenous variables

بر این، متغیر نگرش سایر افراد نسبت به پژوهش نیز ۰/۲۰۱ از واریانس متغیر شایستگی دریافت‌شده را تبیین کرد. شکل ۱ نمایش‌دهنده روابط مشخص شده در جدول ۱ است.



شکل ۱. مدل نهایی برازش شده عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی

با استناد به مقادیر نکویی برازش مثل  $\chi^2$  دو برابر با ۱۱۳/۲۲ با ۳۱ درجه آزادی،  $GFI = 0/925$ ،  $IFI = 0/91$ ،  $RMR$  استاندارد شده برابر با ۰/۰۷۱ و  $RMSEA$  برابر با ۰/۰۹۸ می‌توان مدل را برازش یافته تلقی کرد و نتایج به دست آمده را به عنوان برآوردهای نهایی مورد توجه قرار دارد. بر این اساس، مهارت‌های حرفه‌ای بیشترین اثر مستقیم را بر نگرش پژوهشی داشته و پس از آن شایستگی دریافت‌شده قرار دارد. علاوه بر این، سه متغیر نقش شغل، رابطه پژوهش با زندگی شغلی و سودمندی دریافت‌شده شاخص‌های مناسب‌تری نسبت به متغیر استفاده از یافته‌ها برای اندازه‌گیری نگرش پژوهشی است. در متغیرهای مشاهده شده مهارت‌های پژوهشی نیز دو شاخص تعداد مشارکت و اجرای پژوهش‌ها، شاخص‌های بهتری نسبت به تعداد دوره‌ها هستند. علاوه بر این، اثر متغیر نگرش سایر افراد به پژوهش بر شایستگی

دریافت شده نیز قابل توجه است. باتوجه به اینکه یکی از قابلیت‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری تقسیم اثرات کلی تأثیرگذار به اثرات مستقیم و غیرمستقیم بوده و همچنین برای مقایسه کلی بین عوامل نیاز به ملاحظه آن‌ها از نظر اثرات کلی است، در جدول بعد تقسیم‌بندی اثرات کل به اثرات مستقیم و غیرمستقیم ارائه شده است.

جدول ۱. اثرات کل مدل عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی

روابط	اثر کل	اثر غیرمستقیم	اثر مستقیم
به نگرش پژوهشی	۰/۲۶۷	۰/۰۹۶	۰/۱۷۱
از نگرش سایر افراد به پژوهش	۰/۲۲۳	-	۰/۲۲۳
از شایستگی دریافت شده	۰/۱۸۰	-	۰/۱۸۰
مهارت‌های پژوهشی	۰/۴۰۷	-	۰/۴۰۷
مهارت‌های حرفه‌ای			
به استفاده از یافته‌های پژوهشی	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	-
از نگرش سایر افراد به پژوهش	۰/۰۷۳	۰/۰۷۳	-
از شایستگی دریافت شده	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹	-
از مهارت‌های پژوهشی	۰/۱۳۳	۰/۱۳۳	-
از مهارت‌های حرفه‌ای			
به نقش پژوهش در شغل	۰/۲۱۸	۰/۲۱۸	-
از نگرش سایر افراد به پژوهش	۰/۱۸۲	۰/۱۸۲	-
از شایستگی دریافت شده	۰/۱۴۷	۰/۱۴۷	-
از مهارت‌های پژوهشی	۰/۳۳۲	۰/۳۳۲	-
از مهارت‌های حرفه‌ای			
به رابطه پژوهشی با زندگی شغلی و شخصی	۰/۱۸۷	۰/۱۸۷	-
از نگرش سایر افراد به پژوهش	۰/۱۵۶	۰/۱۵۶	-
از شایستگی دریافت شده	۰/۱۲۶	۰/۱۲۶	-
از مهارت‌های پژوهشی	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	-
از مهارت‌های حرفه‌ای			
به سودمندی دریافت شده	۰/۲۱۲	۰/۲۱۲	-
از نگرش سایر افراد به پژوهش	۰/۱۷۷	۰/۱۷۷	-
از شایستگی دریافت شده	۰/۱۴۳	۰/۱۴۳	-
از مهارت‌های پژوهشی	۰/۳۲۳	۰/۳۲۳	-
از مهارت‌های حرفه‌ای			
به شایستگی دریافت شده	۰/۴۳۳	-	۰/۴۳۳
از نگرش سایر افراد به پژوهش			

بر اساس نتایج جدول، برخی از متغیرها به صورت مستقیم و برخی دیگر به صورت غیرمستقیم بر متغیرهای دیگر تأثیر می‌گذارند. بر این مبنا، مهارت‌های حرفه‌ای با اینکه تنها به صورت مستقیم بر متغیر نگرش پژوهشی تأثیر می‌گذارد مهم‌ترین عامل تبیین‌کننده نگرش پژوهشی است. پس آن دو متغیر نگرش سایر افراد به پژوهش و شایستگی دریافت‌شده در پژوهش قرار دارند که اولی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم و دومی تنها به صورت مستقیم بر متغیر نگرش پژوهشی اثرگذار هستند. کم‌اثرترین متغیر، مهارت‌های پژوهشی است.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

از جمله مواردی که همیشه در موضوع مدیریت پژوهشی مورد توجه قرار می‌گیرد، بحث استفاده از یافته‌های پژوهشی است. دغدغه‌ای که ذهن بسیاری از مدیران و سیاست‌گذاران را به خود مشغول کرده، این است که پژوهش‌ها با منابع مالی و انسانی زیاد و با کیفیت نسبتاً قابل قبولی انجام می‌شود؛ ولی یافته‌های پژوهش به طور مناسبی استفاده نشده و یا استفاده کاملی از آن نمی‌شود. مصرف بهینه اعتبارات پژوهشی و بهره‌گرفتن از آن در خدمت اصلاح و بازسازی فعالیت‌ها و رفع مشکلات یکی از رؤیاهای همیشگی مدیران و سیاست‌گذاران به‌ویژه در بخش آموزش است. مشکل زمانی پیچیده‌تر می‌شود که قرار است نتایج پژوهش در خدمت افراد دیگری به‌جز سفارش‌دهندگان پژوهش قرار بگیرد. در این مورد دشواری‌های مضاعفی گریبان مدیران را می‌گیرند. اول آنکه چگونه استفاده‌کنندگان بالقوه از یافته‌های پژوهشی (مثل معلمان) را به شکل مناسبی از نتایج پژوهش‌ها آگاه سازند و دوم آنکه چگونه آنان را به استفاده و کاربرد نتایج در فعالیت‌های روزانه و حرفه‌ای خود متقاعد سازند. این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که در مواردی یافته‌های پژوهش با باورها و رفتارهای به عادت تبدیل‌شده معلمان در تعارض است. در هر صورت اشاعه و کاربست یافته‌های پژوهشی از نظر بهینه مصرف‌کردن تلاش‌ها و هزینه‌های پژوهشی اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد.

در جریان استفاده از یافته‌های پژوهشی موانع متعددی وجود دارند. از جمله موانع کاربست یافته‌های پژوهشی می‌توان به موانع سازمانی، انسانی، ارتباطی و غیره اشاره

کرد. موانع انسانی در کاربست یافته‌های پژوهشی بسیار مهم هستند، زیرا تا زمانی که افراد به استفاده از یافته‌های پژوهشی متقاعد نشوند، حتی در صورت رفع سایر موانع نیز توفیق چندانی در استفاده از یافته‌های حاصل نخواهد داشت. از جمله موانع انسانی، نگرش پژوهشی است. به این معنی که زمانی که افراد دیدگاه مثبتی به پژوهش نداشته باشند، از یافته‌های پژوهشی تولیدشده نیز استفاده مؤثری نخواهند کرد. نگرش پژوهشی حاصل انباشت تجارب و دیدگاه‌هایی است که افراد در گذشته داشته و تجمیع آن نگرش افراد نسبت به پژوهش را شکل داده است؛ بنابراین، نمی‌توان به راحتی آن را تغییر داد. ولی باین حال، برای تغییر آن می‌توان برنامه‌ریزی کرده و با صرف زمان و فعالیت‌های مناسب به تغییر مثبت آن امیدوار بود. به طور حتم هرگونه برنامه‌ریزی در جهت تغییر و اصلاح نگرش افراد نسبت به پژوهش از طرف سیاست‌گذاران به منظور افزایش کاربست یافته‌های پژوهشی مستلزم شناخت عواملی است که در این زمینه تأثیرگذار است. پژوهش حاضر به منظور شناسایی عوامل و بررسی در مورد میزان تأثیرگذاری هر یک از آنان است تا بتواند مدل مناسبی برای افزایش نگرش پژوهشی و ارتقای آن در معلمان را پیشنهاد دهد.

برای انجام پژوهش ابتدا در بررسی پیشینه نظری، متغیرهایی که به عنوان عوامل مؤثر بر نگرش پژوهشی شناخته شده‌اند، شناسایی گردید و سعی شد ابزار مناسبی برای اندازه‌گیری آن طراحی شود. علاوه بر این، متغیر نگرش پژوهشی به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شد و ابزار مناسبی برای آن طراحی شد. سپس در یک فعالیت میدانی، پرسش‌نامه‌های طراحی شده بین ۳۳۵ معلم که به طور تصادفی از بین معلمان شهرستان‌های استان تهران انتخاب شده بودند، توزیع شد. پس از گردآوری، ورود و پالایش داده‌ها پاسخ‌های مناسب برای تحلیل‌های نهایی در نظر گرفته شد و سپس داده‌ها با روش‌های استنباطی و همچنین مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل گردید. بر اساس مدل علی برازش شده عوامل نگرش، چهار عامل مؤثر شامل نگرش سایر افراد به پژوهش، شایستگی دریافت‌شده، مهارت‌های پژوهشی، و مهارت‌های حرفه‌ای بر نگرش پژوهشی تأثیر دارند. تأثیر مستقیم این متغیرها به طور معنادار نشان داده شد. علاوه بر این، شایستگی دریافت‌شده به عنوان متغیر واسطه‌ای بین اثر نگرش سایر افراد به پژوهش و نگرش پژوهشی عمل می‌کند. به عبارت دیگر، نگرش سایر افراد نسبت به

پژوهش علاوه بر اثر مستقیم بر نگرش پژوهشی از طریق تأثیرگذاری بر شایستگی دریافت‌شده افراد و اثرگذاری این متغیر بر نگرش پژوهشی مؤثر است. سایر اثرات میانجی‌کنندگی بین متغیرهای برون‌زا و نگرش پژوهشی یا فرض نشده بود یا معنادار نشد. مقایسه بین متغیرهای پیش‌بین در زمینه اثرگذاری روی نگرش پژوهشی نشان داد که مهارت‌های حرفه‌ای مهم‌ترین عامل بود. پس از آن، دو متغیر مهارت‌های پژوهشی و نگرش سایر افراد به پژوهش بودند. در نهایت، متغیر شایستگی دریافت‌شده کمتر از سایر متغیرها بر روی نگرش پژوهشی مؤثر بود.

باتوجه به آنکه دو متغیر از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر نگرش پژوهش مربوط به کسب مهارت‌ها (مهارت‌های حرفه‌ای و مهارت‌های پژوهشی بود) نتیجه گرفته می‌شود که مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر نگرش پژوهشی ارتقای مهارت‌های فردی چه در قالب مهارت‌های حرفه‌ای و چه در قالب مهارت‌های پژوهشی است. اصولاً افراد در صورت موفقیت و تسلط بر موضوعی نسبت به خود آن موضوع نیز نگرش مثبت پیدا می‌کنند. این یافته در پژوهش‌های دیگر در زمینه تأثیر تجربه پژوهش بر نگرش پژوهش هم دیده شد (Tsai, 2000; Smith et.al., 2014). در بحث حاضر نیز این موضوع صدق می‌کند. از طرف دیگر، معلمانی که به بالابردن مهارت‌های حرفه‌ای خود علاقه‌مندند و از طرق متعدد سعی در افزایش قابلیت‌های خود را دارند، احتمالاً به مقولاتی شبیه به نگرش پژوهشی نیز نظر مساعدی خواهند داشت. همچنین می‌توان این گونه استدلال کرد که ارتقای مهارت‌ها با چالش‌پذیری و آمادگی برای انجام تغییر همگونی تنگاتنگی داشته و بنابراین ارتباط بین مهارت‌های پژوهشی و نگرش پژوهشی نیز محتمل است. ارتباط مهارت‌های پژوهشی و نگرش پژوهشی نیز در همین قاعده می‌گنجد. به طور معمول، افرادی به دنبال ارتقای مهارت‌های پژوهشی خود می‌روند که نگرش مثبتی به پژوهش دارند. به همین دلیل، Shekedi (1998) نیز بر ارتقای مهارت‌های پژوهشی تأکید ورزیده است.

باتوجه به اینکه نگرش پژوهشی معلول متغیرهای دیگر است، لازم است برای ارتقای آن نیز به عوامل تأثیرگذار بر آن توجه خاص شود؛ لذا چارچوب در نظر گرفته‌شده در این پژوهش می‌تواند راهنمای مناسبی برای تأثیرگذاری و ارتقای نگرش

پژوهشی باشد. بدین ترتیب برای ارتقای نگرش افراد به پژوهش به منظور افزایش کاربست یافته‌های پژوهش و همچنین از بین بردن مانع انسانی کاربست یافته‌ها، توجه به حداقل چهار عامل نگرش سایر افراد به پژوهش، شایستگی دریافت‌شده، مهارت‌های پژوهشی و مهارت‌های حرفه‌ای مهم است. از بین این عوامل دو عامل مهارت‌های پژوهشی و مهارت‌های حرفه‌ای اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرها دارد. به دیگر سخن، با مشارکت، درگیرکردن و آموزش مهارت‌های پژوهشی و همچنین با ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای انتظار می‌رود که نگرش پژوهشی افزایش یافته و در نهایت استفاده بهتر و مؤثرتری از یافته‌های پژوهشی ایجاد شود. در حقیقت نگرش پژوهشی نقش میانجی بین متغیرهای مورد اشاره و کاربست یافته‌های پژوهش خواهند داشت.

#### منابع

- نوری، ع. و اعتمادی‌زاده، ه. (۱۳۹۷). ارزشیابی سطح دانش و نگرش معلمان مدارس در ارتباط با پژوهش تربیتی، *تدریس پژوهی*، ۶(۴)، ۴۶-۶۵.
- Ax, S., & Kincade, E. (2001). Nursing students' perceptions of research: usefulness, implementation and training. *Journal of Advanced Nursing*, 35 (2), 161-170.
- Bjorkstrom, M., & Hamrin, E. (2001). Swedish nurses' attitudes towards research and development within nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 34, 706-714.
- Bjorkstrom, M. E., Johansson, I. S., Hamrin, E. K. F., & Athlin, E. E. (2003). Swedish nursing students' attitudes to and awareness of research and development within nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 41(4), 393-402.
- Cherney, A., Povey, J., Head, B., Boreham, P., & Ferguson, M. (2012). What influences the utilisation of educational research by policy-makers and practitioners?: The perspectives of academic educational researchers. *International Journal of Educational Research*, 56, 23-34.
- Cummings, G. G., Hutchinson, A. M., Scott, S. D., Norton, P. G., & Estabrooks, C. A. (2010). The relationship between characteristics of context and research utilization in a pediatric setting. *BMC Health Services Research*, 10: 168, retrived from



[www.biomedcentral.com/1472-6963/10/168](http://www.biomedcentral.com/1472-6963/10/168).

- Dagenais, C., Lysenko, L., Abrami, P. C., Bernard, R. M., Ramde, J., & Janosz, M. (2012). Use of research-based information by school practitioners and determinants of use: a review of empirical research. *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, 8(3), 285-309.
- Estabrooks, C. A., Floyd, J. A., Scott-Findlay, S., O'Leary, K. A., & Gushta, M. (2003). Individual determinants of research utilization: a systematic review. *Journal of advanced nursing*, 43(5), 506-520.
- Florin, J., Ehrenberg, A., Wallin, L., & Gustavsson, P. (2012). Educational support for research utilization and capability beliefs regarding evidence-based practice skills: A national survey of senior nursing students. *Journal of advanced nursing*, 68(4), 888-897.
- Franklin, E. A. (2000) Comparing perceptions of research based effective teaching behaviors: A pilot study. Retrived from [www.agedweb.org/WRAEC/2004/WRAEC/Proceedings/FinalPapers/12Franklin.pdf](http://www.agedweb.org/WRAEC/2004/WRAEC/Proceedings/FinalPapers/12Franklin.pdf)
- Frasure, J. (2008). Analysis of instruments measuring nurses' attitudes towards research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 61(1), 5-18.
- Papanastasiou, E. C. (2005). Factors structure of the attitude towards research' scale, *Statistics Education Research Journal*, 4 (1), 16-26.
- Parahoo, K., Barr, O., & McCaughan, E. (2000). Research utilization and attitudes towards research among learning disability nurses in Northern Ireland. *Journal of Advanced Nursing*, 31 (3), 607-613.
- Leuverink, K. K. & Aarts, A. R. (2021). Exploring secondary education teachers' research attitude, *Educational Studies*, retrived from <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/03055698.2021.1982676?needAccess=true>
- Impedovo, M. A. & Malik, S. K. (2016). Becoming a reflective in-service teacher: Role of research attitude, *Australian Journal of Teacher Education*, 41(1), 100-112
- Shekedi, A. (1998). Teachers' attitudes towards research: a challenge for qualitative researchers. *Qualitative Studies in Education*, 11(4), 559- 577.
- Smith, C. A., Coyle, M. E., de Lacey, S., & Johnson, N. P. (2014). Evidence-based research and practice: attitudes of reproduction nurses,

- counsellors and doctors. *Reproductive biomedicine online*, 29(1), 3-9.
- Syme, R., & Stiles, C. (2012). Promoting nursing research and innovation by staff nurses. *Applied Nursing Research*, 25(1), 17-24.
- Tsai, S.-L. (2000). Nurses' participation and utilization of research in the Republic of China. *International Journal of Nursing Studies*, 37 435-444.
- van der Linden, W., Bakx, A., Ros, A., Beijaard, D., & van den Bergh, L. (2015). The development of student teachers' research knowledge, beliefs and attitude, *Journal of Education for Teaching: International research and pedagogy*, 41(1), 4-18.
- van der Linden, W., Bakx, A., Ros, A., Beijaard, D., & Vermeulen, M. (2012). Student teachers' development of a positive attitude towards research and research knowledge and skills. *European Journal of Teacher Education*, 35(4), 401-419.
- Veeramah, V. (2004). Utilization of research findings by graduate nurses and midwives. *Journal of Advanced Nursing*, 47(2), 183-191.

