



"Research article"

doi: 10.30495/jinev.2023.1992713.2912

Investigating the Factor Structure and Validity of Teacher Empowerment Scale¹

Zahra-Shokooh Shamsadini², Vida Andishmand^{3*}, Zahra Zeinaddini⁴, Mitra Kamyabi⁵

(Received: 2023.07.31 - Accepted: 2023.10.30)

- 1- This article is taken from the dissertation of Zahra-Shokooh Shamsadinni, Ph.D. student of Educational Management, Islamic Azad University, Kerman branch.
- 2- Ph. D. student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.
- 3- Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.
- *- Corresponding author: andishmand@kermaniau.ac.ir
- 4- Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.
- 5- Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

Abstract

Measuring and enhancing teachers' empowerment for developing and maintaining a high-performance and flexible workforce is essential; Therefore, the purpose of this study was to validate the teacher empowerment scale. This descriptive study was conducted using psychometric method. The statistical population included all teachers working in Kerman province in 2022. The number of samples was determined according to psychometric criteria to 100 people for the convergent validity section, 750 people for the structural validity section and 100 people for reliability. The samples were selected by cluster sampling method. The research data were collected electronically by sending the questionnaire link to the participants' mobile phones through two scales of teacher empowerment of Ozkan Hidiroglu and Tanriyogen and psychological empowerment of Spreitzer and Mishra. To examine the validity of the scale, content validity, concurrent validity, and factor analysis methods were used. The reliability of the scale was examined using internal consistency and split-half reliability methods. The results showed that the scale has content and concurrent validity ($P < 0.001$). The results of exploratory factor analysis showed that the teacher empowerment scale consists of four factors and has appropriate validity. Confirmatory factor analysis also confirmed the four-factor model. Cronbach's alpha coefficients for the whole scale and subscales ranged from 0.81 to 0.94, indicating the appropriate reliability of this scale. The 37-item teacher empowerment questionnaire can be used to assess teacher empowerment.

Keywords: Factor Analysis, Empowerment, Psychometrics, Teachers



بررسی ساختار عاملی و اعتباریابی مقیاس توانمندسازی معلمان^۱

زهرا شکوه شمس‌الدینی^۲، ویدا اندیشمند^{۳*}، زهرا زین‌الدینی میمند^۴، میترا کامیابی^۵

(دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۹ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۸)

چکیده

اندازه‌گیری و ارتقای توانمندسازی معلمان برای توسعه و حفظ یک نیروی کار آموزشی با عملکرد بالا و انعطاف‌پذیر ضروری است. بنابراین اعتبار سنجی مقیاس توانمندسازی معلمان می‌تواند به حل مشکلات در این زمینه کمک نماید؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی اعتباریابی مقیاس توانمندسازی معلمان بود. طرح پژوهش از نوع توصیفی بود که با روش روان‌سنجی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه معلمان شاغل در استان کرمان در سال ۱۴۰۱ بود. تعداد نمونه‌ها بر اساس معیارهای روان‌سنجی به تعداد ۱۰۰ نفر برای بخش روایی همگرا، ۷۵۰ نفر برای بخش روایی سازه و ۱۰۰ نفر برای پایایی تعیین شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. اطلاعات پژوهش از طریق دو مقیاس توانمندسازی معلمان هیدروگلو و تانریوگین و مقیاس توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر و میشرا به‌صورت الکترونیکی با ارسال لینک پرسش‌نامه به موبایل شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شد. برای بررسی روایی مقیاس از روش‌های روایی محتوا، همزمان و تحلیل عوامل استفاده شد. پایایی مقیاس به‌وسیله روش‌های همسانی درونی و پایایی تصنیفی (دو نیمه کردن) بررسی شد. نتایج نشان داد که مقیاس از روایی محتوا و همزمان برخوردار است ($P < 0/001$). نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که مقیاس توانمندسازی معلمان از چهار عامل تشکیل شده و از روایی مناسبی برخوردار است. تحلیل عاملی تأییدی نیز مدل چهار عاملی را تأیید کرد. آلفای کرونباخ کل مقیاس و زیرمقیاس‌ها در محدوده ۰/۸۱ تا ۰/۹۴ قرار داشت که نشانگر پایایی مناسب این مقیاس است. بنابراین از پرسش‌نامه مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷ آیتمی می‌توان برای ارزیابی توانمندسازی معلمان استفاده کرد.

واژگان کلیدی: تحلیل عاملی، توانمندسازی، روان‌سنجی، معلمان

۱- این مقاله مستخرج از رساله زهرا شکوه شمس‌الدینی دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان می‌باشد.

۲- دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، کرمان، ایران.

۳- استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

* نویسنده مسئول: andishmand@kermaniau.ac.ir

۴- استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۵- استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

مقدمه

توانمندسازی معلمان به‌عنوان میزانی که معلمان احساس می‌کنند کنترل کار خود را در مدرسه را دارند اطلاق می‌شود (بوکسنایت و همکاران^۱، ۲۰۲۲). توانمندسازی معلمان با نتایج مثبت مختلف در سطوح فردی، سازمانی و دانش‌آموزی مرتبط است (الرایه^۲، ۲۰۲۲). به‌عنوان نمونه، توانمندی معلم تأثیر مثبتی بر خودکارآمدی معلمان، رضایت شغلی، تعهد سازمانی، یادگیری حرفه‌ای (موتاکین^۳، ۲۰۲۳)، نوآوری، همکاری، رهبری، عملکرد دانش‌آموزان، انگیزه دانش‌آموزان، مشارکت دانش‌آموزان و سلامت دانش‌آموزان دارد (ماپاکاک و یانگو^۴، ۲۰۲۳).

بنابراین، اندازه‌گیری و ارتقای توانمندسازی معلمان برای توسعه و حفظ یک نیروی کار آموزشی با عملکرد بالا و انعطاف‌پذیر ضروری است. اما اندازه‌گیری توانمندسازی معلمان کار آسانی نیست، زیرا شامل بعدهای چندگانه‌ای است که قابل مشاهده یا قابل سنجش نیست. مطالعات مختلف از پرسشنامه‌های مختلف برای اندازه‌گیری توانمندسازی معلمان استفاده کرده‌اند، برخی از ابزارهای موجود برای اندازه‌گیری قدرت معلمی عبارت‌اند از:

مقیاس توانمندسازی مشارکت‌کنندگان مدرسه^۵ توسط شورت و رینهارت^۶ (۱۹۹۲) توسعه داده شده و یک مقیاس خودگزارشی است که شش بعد از توانمندسازی معلمان شامل تصمیم‌گیری، رشد حرفه‌ای، وضعیت، خودکارآمدی، خودبخودگی و تأثیر را اندازه‌گیری می‌کند (شورت و رینهارت، ۱۹۹۲). این مقیاس در بسیاری از کشورهای مختلف به‌عنوان یک ابزار معتبر و قابل اعتماد برای سنجش توانمندسازی معلمان استفاده شده است (نیوک^۷، ۲۰۲۳). مقیاس توانمندسازی معلمان^۸ توسط بوگler و نیر (۲۰۱۲) توسعه یافته است و یک مقیاس خودگزارشی است که همان شش بعد SPES با آیتم‌ها و ساختار عاملی متفاوت اندازه‌گیری می‌کند (بوگler و نیر^۹، ۲۰۱۲). این مقیاس در پژوهش‌های مختلف نشان داده که با عوامل مؤثر بر توانمندسازی معلمان هم‌چون رضایت شغلی، تعهد سازمانی، رفتار شهروندی سازمانی و عملکرد حرفه‌ای معلمان رابطه دارد (سومچ و بوگler^{۱۰}، ۲۰۰۲). پرسشنامه توانمندسازی معلمان^{۱۱} توسط چنگ و چنگ (۲۰۰۳) توسعه داده شده و یک مقیاس خودگزارشی است که چهار بعد از توانمندسازی معلمان شامل توسعه حرفه‌ای، مشارکت در تصمیم‌گیری، خودبخودگی حرفه‌ای و وضعیت حرفه‌ای را اندازه‌گیری می‌کند (چانگ و

1- Buksnyte et al

2- Elrayah

3- Muttaqin

4- Mapacpac & Yango

5- School Participant Empowerment Scale

6- Short & Rinehart

7- Nuk

8- Teachers' Empowerment Scale

9- Bogler & Nir

10- Somech & Bogler

11- Teacher empowerment questionnaire

چن^۱، ۲۰۲۳). این مقیاس در پژوهش‌های متعددی در زمینه توانمندسازی معلمان به کار گرفته شده و نشان داده که با عواملی مانند انگیزش شغلی، رضایت شغلی، تعهد سازمانی و تعادل زندگی-کار معلمان رابطه دارد (یوسوف و همکاران^۲، ۲۰۲۲). مقیاس محیط کاری معلم^۳ توسط اسکالویک و اسکالویک (۲۰۱۴) توسعه یافته و یک مقیاس خودگزارشی است که چهار بعد از توانمندسازی معلمان شامل خودبخودگی، حمایت اجتماعی، حمایت نظارتی و صلاحیت را اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس با عواملی مانند تحرک شغلی، رضایت شغلی، خستگی حرفه‌ای و خروج از حرفه معلمان رابطه دارد (اسکالویک و اسکالویک^۴، ۲۰۱۴). شاخص توانمندسازی معلمان^۵ توسط سومک و بوگلا (۲۰۰۲) توسعه یافته است و یک شاخص ترکیبی است که چهار شاخص از توانمندسازی معلمان شامل مشارکت معلم در تصمیم‌گیری، خودبخودگی معلم، نفوذ معلم بر سیاست مدرسه و نفوذ معلم بر دستاوردهای دانش‌آموز را اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص در پژوهش‌های بین‌المللی به عنوان یک ابزار سنجش توانمندسازی معلمان به کار رفته است و نشان داده که با عواملی مانند رفتار شهروندی سازمانی، رضایت شغلی، تعادل زندگی-کار و عملکرد حرفه‌ای معلمان رابطه دارد (سومچ و بوگلا، ۲۰۰۲). با این حال، این ابزارها محدودیت‌هایی در حیطه زمان، فرهنگ، قابلیت اعمال در محیط‌های آموزشی کشور ایران و تفاوت‌های فناوری بعد از دوران کرونا را دارند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۲).

در جامعه امروزی ایران، وضعیت توانمندسازی معلمان با چالش‌های متعددی روبرو است و برخلاف نیازهای فزاینده جامعه به آموزش و پرورش کیفی و حرفه‌ای، وضعیت فعلی این حوزه چندان رضایت‌بخش نیست. به علت مشکلاتی مانند کمبود منابع مالی، عدم دسترسی به منابع آموزشی مناسب، کمبود برنامه‌های آموزشی مداوم و کارآمد، و نگرش نامناسب نسبت به این حرفه، این وضعیت پیش آمده است (قهرمانی قجر و میرحسینی، ۲۰۰۵). به طوری که آمارهای موجود نیز نشان‌دهنده این واقعیت هستند که کیفیت و کارایی توانمندسازی معلمان در ایران به دلایل مختلفی از وضعیت ایده‌آل دور است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۲). برای مثال، گزارش‌های اخیر نشان می‌دهند که درصد کمی از معلمان به طور منظم در دوره‌های آموزشی مداوم شرکت می‌کنند و یا دسترسی به منابع آموزشی کافی ندارند (لیوایز^۶، ۲۰۲۰).

یکی از مشکلات عمده در این زمینه، نبود ابزارهای مناسبی برای ارزیابی وضعیت فعلی است. در اکثر پژوهش‌ها، پرسشنامه توانمندسازی روانشناختی اسپریتزر و میشرا برای ارزیابی استفاده شده است (رضائی، هویدا و سماواتیان، ۱۳۹۴). این پرسشنامه، در حقیقت برای بررسی وضعیت توانمندی کارکنان در

1- Chang & Chen

2- Yusoff et al

3- Teacher Working Environment Scale.

4- Skaalvik & Skaalvik

5- Index of Teacher Empowerment

6- Lewis

سازمان‌های صنعتی و تجاری طراحی شده و برای توانمندسازی حرفه‌ای معلمان کارایی کافی ندارد (اسپیتزر و میشر، ۱۹۹۹).

هر چند پرسشنامه اسپریتزر و میشر در بررسی بعضی از ابعاد توانمندسازی کارکنان ممکن است مفید باشد، اما ویژگی‌های خاص حرفه معلمی نیازمند ابزارهای ارزیابی خاص خود هستند. برای مثال، توانایی‌هایی مانند مهارت در ارتباط با دانش‌آموزان، توانایی در برنامه‌ریزی درس، استفاده از تکنولوژی در آموزش و یادگیری، و تعامل با همکاران و والدین، باید در هر ابزار ارزیابی توانمندسازی معلمان بررسی شود (آمزت و والدز^۲، ۲۰۱۷). با توجه به چالش‌های پیش‌روی توانمندسازی معلمان در ایران، نیاز به ابزارهای بومی‌شده و مناسب برای ارزیابی این مهم ضروری به نظر می‌رسد. یکی از راه‌های ممکن، استفاده از پرسشنامه‌های معتبر بین‌المللی و تطبیق آن‌ها با ویژگی‌های آموزش و پرورش ایران است.

در مطالعه هیدروگلو و تانریوگین^۳ (۲۰۲۰)، یک ابزار سنجش توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور ترکیه طراحی و اعتبارسنجی شده است (هیدروگلو و تانریوگین، ۲۰۲۰). این ابزار با توجه به روند پیشرفت فناوری و نیازهای زمان حاضر، دارای سازگاری بالایی است. همچنین، با توجه به شباهت‌های فرهنگی و مذهبی بین کشور ترکیه و ایران، می‌توان این ابزار را برای سنجش توانمندسازی معلمان در کشور ایران نیز مناسب دانست (سنجری و همکاران، ۲۰۲۲). در این راستا، مقاله حاضر به منظور پوشش خلأ تحقیقاتی موجود، اعتبارسنجی پرسشنامه توانمندسازی معلمان هیدروگلو و تانریوگین (۲۰۲۰) را در جامعه آماری معلمان ایرانی در دستور کار خود قرار داده است. انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند ابزاری مناسب و قابل اعتماد برای سنجش وضعیت توانمندسازی معلمان در اختیار محققان و سیاست‌گذاران آموزشی قرار دهد.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی بود که با روش روان‌سنجی انجام شد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه مورد نظر در پژوهش حاضر کلیه معلمان شاغل در استان کرمان در سال ۱۴۰۱ بودند. تعداد نمونه برای روایی هم‌زمان تعداد ۱۰۰ نفر بر اساس معیارهای موجود در روایی هم‌زمان، ۴۵۰ نفر برای تحلیل عاملی اکتشافی بر اساس معیارهای موجود در تعداد نمونه لازم برای تحلیل عاملی اکتشافی، تعداد ۳۰۰ نفر برای تحلیل عاملی تأییدی بر اساس معیارهای موجود در زمینه تعداد نمونه لازم برای تحلیل عاملی تأییدی در نظر گرفته شد. همین‌طور تعداد ۱۰۰ نفر نمونه نیز برای پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه

1- Spreitzer & Mishra
2- Amzat & Valdez
3- Hidiroglu & Tanriogen

آلفای کروناخ براساس تعداد نمونه لازم برای این پایایی در نظر گرفته شده است (سنجری و همکاران، ۲۰۲۲).

برای نمونه‌گیری در روایی هم‌گرا و تحلیل عاملی از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد. لازم به ذکر است ابتدا نمونه‌های روایی همزمان انتخاب گردید و افراد انتخاب شده از جامعه آماری برای تحلیل عاملی کنار گذاشته شدند. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در این پژوهش به شرح زیر بود: ابتدا جامعه هدف را که شامل تمام معلمان شاغل در آموزش و پرورش استان کرمان بود، به خوشه‌های همبسته (اداره و ناحیه آموزش و پرورش (۲۸ اداره و ۲ ناحیه) تقسیم شدند. سپس با استفاده از جدول تصادفی، ۹ اداره آموزش و پرورش را به عنوان نمونه خوشه‌ای انتخاب شدند (۱ اداره برای روایی همزمان، ۴ اداره برای تحلیل عاملی اکتشافی، ۳ اداره برای تحلیل عاملی تأییدی و ۱ اداره برای پایایی) انتخاب شدند.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه توانمندسازی معلمان هیدروگلو و تانریوگین (۲۰۲۰): پرسشنامه توانمندسازی معلمان یک ابزار سنجش است که با هدف اندازه‌گیری درک معلمان درباره توانمندسازی طراحی شده است. این پرسشنامه توسط هیدروگلو و تانریوگین در سال ۲۰۲۰ تهیه و اعتبار و پایایی آن بررسی شده است. این پرسشنامه شامل ۳۷ گویه با چهار عامل است که عبارتند از: ۱- «اعتماد»: شامل ۱۱ گویه (۱۲، ۲۱ تا ۲۹، ۳۵ و ۳۷) که نشان‌دهنده رابطه معلمان با مدیران مدرسه است. ۲- «وضعیت»: شامل ۸ گویه (۱۳ تا ۲۰) که نشان‌دهنده احترام و قدردانی جامعه از حرفه معلمی است. ۳- «توسعه حرفه‌ای»: شامل ۱۱ گویه (۱ تا ۱۱) که نشان‌دهنده فرصت‌های آموزشی و رشد حرفه‌ای معلمان است. ۴- «همکاری»: شامل ۷ گویه (۳۰ تا ۳۴، ۳۶) که نشان‌دهنده همکاری و همدلی معلمان با هم است. این پرسشنامه با استفاده از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد که ساختار چهار عاملی پرسشنامه دارای شاخص‌های برازش مناسب است. همچنین ضرایب پایایی درونی پرسشنامه و عوامل آن با روش آلفای کروناخ و امگا محاسبه شده و در حدود قابل قبول قرار گرفته‌اند (هیدروگلو و تانریوگین، ۲۰۲۰). در این پژوهش، پرسشنامه به زبان فارسی ترجمه و اعتباریابی شده است. پرسشنامه از زبان انگلیسی به زبان فارسی با استفاده از روش (ترجمه- باز ترجمه) ترجمه شد. در این روش، دو نفر که متخصص در ترجمه متون آموزشی بودند، پرسشنامه را به صورت مستقل به زبان فارسی ترجمه کردند. سپس در یک جلسه مشترک، دو ترجمه را با هم مقایسه و یک نسخه متفق‌النظر از پرسشنامه فارسی تولید کردند. این نسخه را به دو نفر دیگر که از متن اصلی پرسشنامه آگاه نبودند، دادند تا آن را به زبان انگلیسی باز ترجمه کنند. سپس باز ترجمه‌ها را با متن اصلی پرسشنامه مقایسه کردند و هرگونه اختلاف یا ناهمخوانی را برطرف کردند (سنجری و همکاران، ۲۰۲۳).

پرسشنامه توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر و میسرا (۱۹۹۵): این پرسشنامه توانمندسازی روان‌شناختی یک ابزار سنجش است که با هدف اندازه‌گیری حس توانمندی و اثرگذاری فرد در محل کار طراحی شده است. این پرسشنامه توسط اسپریتزر و میسرا در سال ۱۹۹۵ تهیه و اعتبار و پایایی آن بررسی شده است. این پرسشنامه شامل ۱۲ گویه با چهار عامل است که عبارتند از: ۱- «معنای کار»: شامل ۳ گویه (۱، ۴ و ۸) که نشان‌دهنده ارزش و اهمیت فعالیت‌های شغلی برای فرد است. ۲- «توانایی»: شامل ۳ گویه (۲، ۵ و ۹) که نشان‌دهنده اعتماد به نفس و مهارت فرد در انجام وظایف شغلی است. ۳- «خودمختاری»: شامل ۳ گویه (۳، ۶ و ۱۰) که نشان‌دهنده آزادی و اختیار فرد در تصمیم‌گیری و روش‌های انجام کار است. ۴- «اثربخشی»: شامل ۳ گویه (۷، ۱۱ و ۱۲) که نشان‌دهنده تأثیر و نقش فرد در محیط کار است. این پرسشنامه با استفاده از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که ساختار چهار عاملی پرسشنامه دارای شاخص‌های برازش مناسب است. همچنین ضرایب پایایی درونی پرسشنامه و عوامل آن با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده و در حدود قابل قبول قرار گرفته‌اند (اسپریتزر و میسرا، ۱۹۹۹). در ایران نیز روایی آن تأیید شده و آلفای کرونباخ توانمندسازی روان‌شناختی ۰/۸۱ محاسبه شده است (رضائی و همکاران، ۱۳۹۴).

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و LISREL نسخه ۸ صورت گرفت. از آمار توصیفی جهت برآورد فراوانی و درصد استفاده شد. در این پژوهش برای ارزیابی اعتبار پرسشنامه از روایی محتوا، روایی هم‌زمان و روایی سازه استفاده شده است.

روش اجرا

با مراجعه به اداره‌های انتخاب شده، با استفاده از جدول تصادفی، از میان لیست معلمان شاغل در این ادارات نمونه‌ها انتخاب گردیدند. در نهایت، با استفاده از شماره تلفن همراه این معلمان با آن‌ها تماس گرفته شد، پس از کسب رضایت آگاهانه معلمان، پرسشنامه تحقیق را به آن‌ها از طریق ارسال لینک پرسشنامه ارائه شد. پرسشنامه‌های تحقیق به صورت الکترونیکی با استفاده از نرم‌افزار گوگل فرم طراحی و اجرا شدند. تعداد ۲۷ نفر از معلمان تمایلی به همکاری در پژوهش نداشتند. در نهایت تعداد ۹۲۳ پرسش‌نامه به صورت الکترونیکی تکمیل گردید. ویژگی‌های جمعیت شناختی شامل جنسیت، سن، سابقه تحصیلی و تحصیلات از نمونه‌ها ثبت و جمع‌آوری شده است. ملاک ورود به پژوهش شامل داوطلب بودن آزمودنی و شاغل بودن به عنوان معلم در اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان بود. ملاک خروج شامل عدم تکمیل پرسش‌نامه‌ها بود. این پژوهش پس از کسب اجازه آگاهانه از شرکت‌کنندگان در مطالعه انجام شد. این نکته مهم ذکر گردید که کلیه نکات مندرج در پرسش‌نامه به صورت محرمانه باقی خواهد ماند تا آزمودنی‌ها دقیق‌ترین پاسخ‌ها را انتخاب نمایند.

در این پژوهش، روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از دو شاخص شاخص روایی محتوایی و نسبت روایی محتوایی مورد بررسی قرار گرفت. شاخص روایی محتوایی از تقسیم مجموع نمرات موافق بر تعداد کل ارزیابان محاسبه می‌شود. نسبت روایی محتوایی از تقسیم تفاضل تعداد متخصصان موافق و نصف تعداد کل متخصصان بر نصف تعداد کل محاسبه می‌شود. گزینه‌های پاسخ‌دهی به پرسشنامه شاخص روایی محتوایی شامل کاملاً مرتبط، مرتبط، نسبتاً مرتبط و نامرتب و گزینه‌های پاسخ‌دهی به پرسشنامه نسبت روایی محتوایی شامل ضروری، مفید اما غیرضروری و غیرضروری بود (سنجری و همکاران، ۲۰۲۳؛ سنجری و همکاران، ۲۰۲۲).

در این پژوهش، روایی محتوایی مقاله، نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی از طریق ۱۰ متخصص (۲ نفر در رشته روانسنجی، ۳ نفر در رشته مدیریت آموزشی و ۵ نفر در رشته تکنولوژی آموزشی با مدرک دکترا) محاسبه شده است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۲؛ ترابی و همکاران، ۱۴۰۱). جهت بررسی روایی هم‌زمان، از ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷-آیتمی و پرسش‌نامه مقیاس توانمندسازی روانشناختی اسپریتزر و میسرا استفاده شد. برای بررسی روایی سازه و تعیین ساختار عاملی مقیاس تحت بررسی، تحلیل عاملی اکتشافی به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس انجام شد (در این پژوهش از روش واریماکس برای چرخش عامل‌های استخراج شده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است. دلیل این انتخاب این است که ما هدف این پژوهش شناسایی عامل‌های مستقل و متمایز است که بیشترین درصد واریانس متغیرهای مشاهده شده را تبیین می‌کنند (یگانه و همکاران، ۱۴۰۱؛ محمدی و همکاران، ۱۴۰۲). روش واریماکس با ساده کردن ساختار بار عاملی، به تفسیر آسان عامل‌ها کمک می‌کند و همچنین دقت نتایج تحلیل عاملی را افزایش دهد. این روش در پژوهش‌های علوم رفتاری رایج است و حساسیتی به پرت بودن داده‌ها یا غیر نرمال بودن آن‌ها ندارد (آکال گنزالز و همکاران، ۲۰۲۰). در این تحلیل عوامل دارای ارزش‌های ویژه بیشتر از ۱ به‌عنوان عامل‌های اصلی در نظر گرفته شد (سنجری و همکاران، ۲۰۲۲). تحلیل عاملی تأییدی نیز جهت بررسی برازش مقیاس به کار گرفته شد.

یافته‌ها

نمونه پژوهش شامل ۹۲۳ نفر که از نظر سابقه خدمت، تعداد ۲۶۹ نفر (۲۹/۱۴ درصد) بیش از ۲۰ سال سابقه دارند. همچنین تعداد ۲۰۱ نفر (۲۱/۷۸ درصد) بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۱۷۲ نفر (۱۸/۶۳ درصد) بین ۵ تا ۱۰ سال سابقه خدمت دارند. در گروه سنی، تعداد ۳۰۰ نفر (۳۲/۵ درصد) در رده سنی ۴۰ تا ۵۰ سال قرار دارند. ۲۶۲ نفر (۲۸/۳۹ درصد) در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال و ۲۱۴ نفر (۲۳/۱۹ درصد) بالای ۵۰ سال سن دارند. از نظر تحصیلات، تعداد ۵۸۳ نفر (۶۳/۱۶ درصد) دارای مدرک لیسانس هستند. تعداد زنان ۵۰۹

نفر (۵۵/۱۵ درصد) و مردان ۴۱۴ نفر (۴۴/۸۵ درصد) است. ۶۳۶ نفر (۶۸/۹۱ درصد) مجرد و ۲۶۹ نفر (۲۹/۱۴ درصد) متأهل می‌باشند.

جدول ۱ توزیع فراوانی وضعیت خدمت، سن، تحصیلات، جنسیت و تأهل معلمان استان کرمان

Table 1

Frequency distribution of service status, age, education, gender and marriage of teachers in Kerman province					
پایایی Reliability	تأییدی confirmation	اکتشافی exploratory	همزمان Simultaneous	کل Total	سابقه خدمت Years of service
(12.37) 12	(11.64) 34	(13.04) 57	(12.37) 12	(12.46) 115	کمتر از ۵ سال Less than 5 years
(18.56) 18	(17.81) 52	(19.91) 87	(15.46) 15	(18.63) 172	۵ تا ۱۰ سال 5 to 10 years
(23.68) 22	(20.55) 60	(22.20) 97	(22.68) 22	(21.78) 201	۱۰ تا ۱۵ سال 10 to 15 years
(18.56) 18	(17.81) 52	(17.62) 77	(19.59) 19	(17.98) 166	۱۵ تا ۲۰ سال 15 to 20 years
(27..84) 27	(32.19) 94	(27.23) 119	(29.90) 29	(29.14) 269	بیش از ۲۰ سال More than 20 years
(16.49) 16	(14.73) 43	(16.48) 72	(16.49) 16	(15.93) 147	کمتر از ۳۰ سال Less than 30 years
(29.90) 29	(26.37) 77	(30.21) 132	(24.74) 24	(28.39) 262	۳۰ تا ۴۰ سال 30 to 40 years
(39.18) 38	(27.35) 103	(29.06) 127	(32.99) 32	(32.50) 300	۴۰ تا ۵۰ سال 40 to 50 years
(14.43) 14	(23.63) 69	(24.26) 106	(25.77) 25	(23.19) 214	بیش از ۵۰ سال More than 50 years
(18.56) 18	(17.81) 52	(19.91) 87	(19.59) 19	(19.07) 176	فوق دیپلم Associate Degree
(72.16) 70	(64.73) 189	(60.18) 263	(62.89) 61	(63.16) 583	لیسانس Bachelor's degree
(8.25) 8	(14.73) 43	(16.48) 72	(12.37) 12	(14.63) 135	فوق لیسانس Master's degree
(1.03) 1	(2.74) 8	(3.43) 15	(5.15) 5	(3.14) 29	دکترا P.H.D
(39.18) 38	(45.55) 133	(45.31) 198	(46.39) 45	(44.85) 414	مرد Male
(60.82) 59	(54.45) 159	(54.69) 239	(53.61) 52	(55.15) 509	زن Female
(28.87) 28	(37.33) 109	(14.65) 64	(70.10) 68	(29.14) 269	متاهل married
(69.07) 67	(59.59) 174	(84.21) 368	(27.84) 27	(68.91) 636	مجرد Single
(2.06) 2	(3.08) 9	(1.14) 5	(2.06) 2	(1.95) 18	طلاق گرفته Divorced

در مرحله روایی محتوایی، همه سؤالات از نظر متخصصان مورد تأیید قرار گرفتند. با توجه به جدول ۱ نسبت روایی محتوایی برای ۳۷ سؤال مقیاس در دامنه ۷۱ تا ۹۱ درصد قرار داشت (ترابی و همکاران، ۱۴۰۱). بر اساس جدول لاواش برای ارزیابی ۱۰ متخصص، نسبت روایی محتوایی بالاتر از ۰٫۶۲ مورد نیاز است و شاخص روایی محتوایی نیز برابر با ۰٫۸۹ برآورد گردید که مقدار قابل قبولی است. حداقل مقدار قابل قبول شاخص روایی محتوایی برابر با ۰٫۷۰ است (لاواش، ۲۰۰۶).

به منظور بررسی همبستگی بین نمرات آزمودنی‌ها در هر گویه و نمره آن‌ها در کل مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷-آیتمی، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج حاصل از همبستگی گویه‌ها با نمره کل مقیاس، بیانگر آن است که همه گویه‌ها همبستگی مثبت و معنی‌داری با نمره کل دارند و در دامنه ۰٫۳۷ تا ۰٫۴۹ متغیر بودند. به منظور بررسی روایی همزمان، مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷-آیتمی در کنار پرسش‌نامه توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر و میشرا ۱۲-آیتمی اجرا شد. نتایج نشان داد که همبستگی بین مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷-آیتمی با پرسش‌نامه با توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر و میشرا ۱۲-آیتمی مثبت معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۰۱$ ، $r = ۰/۵۹$).

برای پی بردن به این که آیا ماتریس همبستگی بین سؤالات مقیاس، از تناسب کافی برای تحلیل عاملی برخوردار است یا نه از اندازه کفایت نمونه‌گیری و آزمون کرویت-بارتلت استفاده شد. نتایج نشان داد که اندازه کفایت حجم نمونه‌گیری برای پژوهش حاضر برابر با ۰٫۸۹ می‌باشد و آزمون کرویت-بارتلت در سطح ۰٫۰۱ معنی‌دار است ($\chi^2 = ۸۵/۹۹۶۴$ ، $df = ۴۳۵$ ، $P = ۰/۰۰۵$) که نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه است، بنابراین حجم نمونه برای این تحلیل کافی بوده است (سنجری و همکاران، ۲۰۲۲).

نتایج مربوط به تحلیل بار عاملی سؤالات نشان داد که تمامی سؤالات بار عاملی بالای ۰٫۵ داشتند، بنابراین همه سؤالات حفظ می‌گردند. همین‌طور نتایج نشان داد که مقیاس از چهار عامل اشباع می‌باشد که بر اساس روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس در مجموع ۶۰٫۶۳ درصد از واریانس مورد نظر را تبیین می‌کند که به ترتیب عامل اول با ۱۹/۱۹۱ درصد، عامل دوم ۱۸/۱۶۲ درصد، عامل سوم ۱۳/۳۱۱ درصد و عامل چهارم ۹/۹۶۲ درصد واریانس را تبیین می‌کنند. بر اساس ماتریس مؤلفه‌های چرخشی مقیاس توانمندسازی معلمان این مقیاس مشتمل بر بعد ۱- اعتماد (سؤالات ۱۲، ۲۱ تا ۲۹ و ۳۵)، بعد توسعه حرفه‌ای (سؤالات ۱ تا ۱۱)، بعد وضعیت (سؤالات ۱۳ تا ۲۰ و ۳۷) و بعد همکاری (سؤالات ۳۰ تا ۳۶) است (جدول ۲).

جدول ۲ ماتریس مؤلفه‌های چرخشی مقیاس توانمندسازی معلمان استان کرمان (n=۴۳۷)

Table 2

Matrix of rotating components of teacher empowerment scale of Kerman province (n=437)

ابعاد Dimensions			
همکاری Cooperation	وضعیت Condition	توسعه حرفه‌ای Professional development	اعتماد trust
0.15	0.18	0.71	0.18
<p>(۱) از شرکت در سمینارها، کنفرانس‌های افراد مهم در حرفه‌ام توسط مدیریت مدرسه جلوگیری نمی‌شود. I am not prevented from attending seminars.conferences of important people in my profession by the school management.</p>			
0.15	0.16	0.74	0.18
<p>(۲) از شرکت در هر نوع آموزش مربوط به رشته‌ام توسط مدیریت مدرسه جلوگیری نمی‌شود. I am not prevented from participating in any type of training related to my field by the school management</p>			
0.16	0.18	0.73	0.18
<p>(۳) شرکت در دوره‌های توسعه فردی توسط مدیریت مدرسه حمایت می‌شود. Participation in personal development courses sponsored by the school administration.</p>			
0.14	0.18	0.73	0.18
<p>(۴) من فرصت دارم که توسط مدیریت مدرسه آموزش‌هایی درباره دانش‌آموزان مهاجر یا مشکل‌دار بگیرم. I have the opportunity to receive training from the school administration about immigrant or troubled students.</p>			
0.16	0.18	0.72	0.18
<p>(۵) از گرفتن آموزش در زمینه فناوری آموزشی توسط مدیریت مدرسه حمایت می‌شود. Taking education in the field of educational technology is supported by the school management.</p>			
0.15	0.17	0.73	0.18
<p>(۶) من فرصت دارم که توسط مدیریت مدرسه آموزش‌هایی درباره روش‌ها و فن‌های جدید تدریس بگیرم. I have the opportunity to receive training on new teaching methods and techniques from the school management.</p>			

0.15	0.18	0.71	0.18	<p>۷) من فرصت دارم که به صورت مکرر و منظم توسط مدیریت مدرسه در دوره‌های آموزش در خدمت شرکت کنم.</p> <p>I have the opportunity to attend frequent and regular in-service training courses provided by the school administration.</p>
0.14	0.18	0.70	0.17	<p>۸) از شرکت در آموزش علمی در محیط خود توسط مدیریت مدرسه حمایت می‌شود.</p> <p>Participation in scientific education in her environment is supported by the school management.</p>
0.15	0.18	0.72	0.17	<p>۹) از گرفتن آموزش در زمینه مدیریت کلاس توسط مدیریت مدرسه حمایت می‌شود.</p> <p>Getting training in classroom management is supported by the school administration.</p>
0.12	0.19	0.70	0.16	<p>۱۰) من فرصت دارم که در آموزش قدرت‌ها و حقوق شرکت کنم.</p> <p>I have the opportunity to participate in training that teaches.</p>
0.15	0.19	0.74	0.18	<p>۱۱) مدیر مدرسه برایم چنین فضایی را فراهم کند که بتوانم در دوره‌ها و آموزش‌های لازم شرکت کنم.</p> <p>The school management should provide me with such an environment that I can participate in the necessary courses and trainings.</p>
0.17	0.18	0.18	0.71	<p>۱۲) احساس می‌کنم که مدیران من به‌عنوان یک معلم مقدر می‌دانند.</p> <p>I feel valued by my principals as a teacher.</p>
0.14	0.72	0.21	0.19	<p>۱۳) فکر می‌کنم که حرفه‌ای با وضعیت اجتماعی بالایی دارم.</p> <p>I think I have a profession with a high social status.</p>
0.15	0.72	0.21	0.20	<p>۱۴) حرفه تدریس به من وضعیت اجتماعی که در محیط خود آرزو دارم را فراهم می‌کند.</p> <p>The teaching profession provides me with the social status I desire in my environment.</p>

بررسی ساختار عاملی و ...

اندیشمند و همکاران

0.15	0.71	0.21	0.19	(۱۵) تدریس به من این امکان را می‌دهد که با بسیاری از مسائل فرهنگی سروکار داشته باشم. Teaching allows me to deal with many cultural issues.
0.15	0.71	0.20	0.20	(۱۶) نگرش اطرافیان نسبت به معلمان باعث قوت من می‌شود. The attitude of the people around me towards teachers gives me strength.
0.14	0.71	0.21	0.20	(۱۷) حرفه تدریس به من اعتماد به نفس می‌دهد. The teaching profession gives me self-confidence.
0.13	0.70	0.20	0.18	(۱۸) حرفه تدریس به من شأن و شخصیت می‌دهد. The teaching profession gives me dignity and character.
0.13	0.73	0.21	0.19	(۱۹) اطرافیان من حرفه تدریس را احترام قائل هستند. People around me respect the teaching profession.
0.16	0.69	0.19	0.18	(۲۰) در این منطقه، معلمان خوب پذیرفته شده‌اند. In this area, good teachers are accepted.
0.18	0.14	0.16	0.72	(۲۱) مدیران من نسبت به من درک دارند. My managers understand me.
0.15	0.15	0.17	0.72	(۲۲) مدیران من حرفه‌ام را حمایت می‌کنند. My managers support my career.
0.16	0.15	0.16	0.68	(۲۳) مدیران من در مدرسه عادلانه رفتار می‌کنند. My principals behave fairly at school.
0.19	0.17	0.17	0.71	(۲۴) من با مدیران خود گفتگوی سالمی دارم. I have a healthy conversation with my managers.
0.17	0.16	0.17	0.71	(۲۵) مدیران من با من به صورت فردی تماس می‌گیرند وقتی که مشکلی وجود دارد. My managers contact me individually when there is a problem.
0.19	0.18	0.17	0.71	(۲۶) مدیران به من احترام می‌گذارند. My managers respect me.
0.14	0.15	0.16	0.71	(۲۷) مدیران من قوانین مدرسه را به یک شکل برای همه اعمال می‌کنند. My principals apply school rules to everyone in the same way.

0.15	0.16	0.16	0.69	(۲۸) من هنگام انجام وظایف خود احساس آزادی می‌کنم. I feel free when doing my duties.
0.18	0.18	0.18	0.72	(۲۹) مدیران من با من همدلی می‌کنند. My managers empathize with me
0.71	0.19	0.23	0.28	(۳۰) معلمان برای رسیدن به اهداف حرفه‌ای خود باهم همکاری می‌کنند. Teachers work together to achieve their professional goals.
0.72	0.19	0.23	0.28	(۳۱) در مدرسه‌مان گروه آموزشی داریم که با شادابی کار می‌کنند. In our school, we have a teaching group that works cheerfully
0.70	0.17	0.22	0.27	(۳۲) همکاری معلمان در مدرسه‌مان باعث احساس امنیت من می‌شود. The cooperation of teachers in our school makes me feel safe
0.68	0.18	0.22	0.27	(۳۳) سایر معلمان در مدرسه‌مان کار من را قدر دانسته‌اند. Other teachers in our school have appreciated my work.
0.71	0.19	0.23	0.27	(۳۴) فکر می‌کنم که همکاران کار با اخلاق حرفه‌ای دارند. I think that colleagues have professional work ethics
0.15	0.16	0.17	0.71	(۳۵) مدیران ما وقت ما را با کارهای بیهوده تلف نمی‌کنند. Our managers do not waste our time with useless work
0.70	0.18	0.22	0.28	(۳۶) فرصت دارم که با سایر معلمان در مدرسه خود همکاری کنید. I have the opportunity to work with other teachers in your school
0.18	0.17	0.18	0.72	(۳۷) مدیران من به من فرصت می‌دهند که نظرات خود را بگویم. My managers give me the opportunity to express my opinions

بررسی شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷-آیتمی نشان داد که مدل از برازش مناسبی برخوردار است. نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2 .df - Chi-square.degree of freedom) 2.19، شاخص نیکویی برازش (GFI - Goodness of Fit Index) 0.92، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI - Adjusted Goodness of Fit Index) 0.91، شاخص برازش هنجار شده

0.94 (NFI - Normed Fit Index)، شاخص برازش غیراستاندارد (NNFI - Non-Normed Fit Index) 0.96 (CFI - Comparative Fit Index)، شاخص برازش افزایشی 0.96 (IFI - Incremental Fit Index)، شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI - Parsimony Normed Fit Index) 0.88، شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده (SRMR - Standardized Root Mean Square Residual) 0.035 و شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد 0.064 (RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation) حاکی از برازش قابل قبول مدل اندازه‌گیری با داده‌ها بود. بنابراین، شواهدی برای تأیید مدل ۵ عاملی وجود دارد. (جدول ۳ و نمودار ۱). مدل ضرایب استاندارد در نمودار ۱، ارائه شده است.

جدول ۳ شاخص‌های کلی برازش مقیاس توانمندسازی معلمان استان کرمان (n=۱۹۲)

Table 3
General fit indicators of teacher empowerment scale of Kerman province (n=192)

شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد RMSI	ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده SRMR	شاخص برازش مقتصد هنجار شده PNFI	شاخص برازش افزایشی IFI	شاخص برازش تطبیقی CFI	شاخص برازش غیراستاندارد NNFI	شاخص برازش هنجار شده NFI	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده AGFI	شاخص نیکویی برازش GFI	نسبت مجذور کای به درجه آزادی χ^2/df	شاخص برازش Fit Index
0.064	0.035	0.88	0.96	0.96	0.96	0.94	1	0.92	2.19	نتایج Results
0.09	0.10	0.50	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	5	برازش قابل قبول Acceptable fit

در این مطالعه به منظور بررسی پایایی مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷-آیتمی، از روش‌های همسانی درونی استفاده شد. بدین منظور، ضریب آلفای کرونباخ داده‌های پژوهش محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۴ و برای زیرمقیاس‌های اعتماد، وضعیت، توسعه حرفه‌ای و همکاری به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۸۶ و ۰/۸۱ است. این اعداد نشان می‌دهند که همه زیرمقیاس‌ها دارای همسانی درونی خوبی هستند. همچنین ضریب تصنیفی نیمه اول و نیمه دوم برای کل مقیاس به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۹ و ضریب همبستگی بین دو نیمه ۰/۸۷ است که نشان‌دهنده پایایی بالا در روش شکست نصف است. این یافته‌ها حاکی از ضریب همسانی درونی مطلوب برای مقیاس توانمندسازی معلمان ۳۷-آیتمی است.

جدول ۴ محاسبات همسانی درونی مقیاس توانمندسازی معلمان استان کرمان (n=97)

Table 4

Calculations of the internal consistency of the teacher empowerment scale of Kerman province (n = 97)

ضریب همبستگی بین دو نیمه The correlation coefficient between the two halves	0.87
ضریب تصنیفی نیمه دوم Coefficient of classification of the second half	0.89
ضریب تصنیفی نیمه اول Coefficient of classification of the first half	0.90
همکاری Cooperation	0.81
توسعه حرفه ای Professional development	0.86
وضعیت Condition	0.87
اعتماد trust	0.90
کل مقیاس The whole scale	0.94
ضریب آلفای کرونباخ Cronbach's alpha coefficients	

بحث و نتیجه گیری

توانمندسازی معلمان یکی از عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش و یادگیری است. توانمندسازی معلمان به معنای افزایش قدرت، اعتماد، خودکارآمدی، همکاری و توسعه حرفه‌ای معلمان است. برای اندازه‌گیری توانمندسازی معلمان، نیاز به ابزارهای سنجش مناسب و قابل اعتماد است. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی و اعتباریابی مقیاس توانمندسازی معلمان هیدروگلو و تانریوگین (۲۰۲۰) در استان کرمان انجام شد. این مقیاس شامل ۳۷ سؤال در چهار زیرمقیاس است: اعتماد، توسعه حرفه‌ای، وضعیت، همکاری. در این بخش، نتایج مربوط به روایی محتوایی، روایی هم‌گرا و روایی ساختاری مقیاس بررسی خواهند شد.

در بخش روایی محتوایی، تمامی ۳۷ سؤال مقیاس از نظر ۱۰ متخصص مورد تأیید قرار گرفته و شاخص روایی محتوایی ۰/۸۹ به دست آمده است. این یافته با نتایج پژوهش هیدروگلو و تانریوگین (۲۰۲۰) همسو است، زیرا در پژوهش آن‌ها نیز تمامی سؤالات پس از بررسی توسط متخصصان، مورد تأیید قرار گرفته‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سؤالات مقیاس از روایی محتوایی مطلوبی برخوردارند.

نتایج نشان داد که ضریب همبستگی پیرسون بین نمره کل مقیاس توانمندسازی معلمان و نمره کل پرسشنامه توانمندسازی روانشناختی برابر با ۰/۵۹ است که در سطح معناداری ۰/۰۱ قابل قبول است. این نتیجه بدین معناست که هر چه نمره مقیاس توانمندسازی معلمان بالاتر باشد، نمره پرسشنامه توانمندسازی

روان‌شناختی نیز بالاتر خواهد بود و بالعکس. این رابطه مثبت و معنادار نشان دهنده روایی هم‌زمان مناسب مقیاس توانمندسازی معلمان است. البته در پژوهش هیدروگلو و تانریوگین، روایی همگرا بررسی نشده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مقیاس توانمندسازی معلمان دارای ساختار عاملی چهار عاملی (اعتماد، توسعه حرفه‌ای، وضعیت، همکاری) است. همچنین شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری نشان داد که مدل چهار عاملی با داده‌های نمونه این پژوهش برازش مناسب دارد. این یافته‌ها حاکی از روایی ساختاری مناسب مقیاس توانمندسازی معلمان در نمونه استان کرمان است. همچنین، این ابعاد با یافته‌های پژوهش هیدروگلو و تانریوگین (۲۰۲۰) سازگاری دارند.

با مقایسه این پرسشنامه با سایر ابزارهای اندازه‌گیری توانمندسازی معلمان، مشاهده می‌شود که ابعاد مشابهی در بعضی از ابزارها بررسی شده است. به عنوان مثال، پرسشنامه توانمندسازی معلمان که توسط شورت و رینهارت (۱۹۹۲) توسعه داده شده، سه بعد را ارزیابی می‌کند: استقلال، خودکارآمدی، و تصمیم‌گیری. این بعدها با بعضی از ابعاد پرسشنامه ایرانی مشابهت دارند، به خصوص در زمینه توسعه حرفه‌ای و اعتماد. همچنین پرسشنامه توانمندسازی و رهبری معلمان که توسط راس و گری (۲۰۰۶) توسعه داده شده، نیز سه بعد را ارزیابی می‌کند: رشد حرفه‌ای، تصمیم‌گیری، و رهبری. در این جا نیز، بعضی از بعدها پرسشنامه ایرانی، به خصوص در زمینه توسعه حرفه‌ای و اعتماد، با بعضی از ابعاد این پرسشنامه مشابهت دارند. در کل، به نظر می‌رسد که ابعاد ارزیابی‌شده در پرسشنامه ایرانی، با شرایط معلمان ایرانی سازگار هستند و با سایر ابزارهای اندازه‌گیری توانمندسازی معلمان در سایر مناطق نیز ارتباط دارند. صحت و قابل اعتماد بودن این پرسشنامه در شرایط ایرانی، نشان می‌دهد که می‌تواند ابزار مفیدی برای ارزیابی توانمندسازی معلمان در این شرایط و شاید در شرایط مشابه دیگر باشد. در ادامه هر یک از ابعاد مقیاس توانمندسازی معلمان تعریف، تبیین و هم‌سویی آن‌ها با ابعاد سایر مقیاس‌های موجود بررسی می‌گردد:

- اعتماد: این بعد به اندازه‌گیری درجه اعتماد و احترام متقابل بین معلمان و مدیران مدرسه می‌پردازد. این بعد نشان می‌دهد که چقدر معلمان از حمایت و عدالت مدیران خود اطمینان دارند و چقدر مدیران با معلمان خود درک و همدلی دارند. این بعد با ۱۲ سؤال از ۳۷ سؤال کل مقیاس سنجیده شده است. این بعد برای توانمندسازی معلمان اهمیت زیادی دارد زیرا باعث می‌شود که معلمان با خیال راحت و با انگیزه بالا به کار خود بپردازند و به رشد حرفه‌ای خود بیشتر توجه کنند. همچنین، این بعد با ابعادی از پرسشنامه توانمندسازی معلمان و توانمندسازی و رهبری معلمان هم‌سو است زیرا هرچه اعتماد بین معلمان و مدیران بالاتر باشد، هرچه بیشتر فضای همکاری و توسعه حرفه‌ای در محیط آموزشی فراهم شود و هرچه وضعیت اجتماعی و شخصیت حرفه‌ای معلمان بهبود یابد.

- توسعه حرفه‌ای: این بعد به اندازه‌گیری فرصت‌ها و منابعی که برای رشد و گسترش دانش و مهارت‌های حرفه‌ای معلمان در دسترس است، می‌پردازد. این بعد نشان می‌دهد که چقدر معلمان قادر هستند در دوره‌ها،

سمینارها، کنفرانس‌ها و آموزش‌های لازم شرکت کنند و بروز رسانی خود را انجام دهند. این بعد با ۱۰ سؤال از ۳۷ سؤال کل مقیاس سنجیده شده است. این بعد برای توانمندسازی معلمان اهمیت زیادی دارد زیرا باعث می‌شود که معلمان با تغییرات و نوآوری‌های علمی و فناورانه همگام شوند و کارایی خود را در آموزش دانش‌آموزان افزایش دهند. همچنین، این بعد با ابعادی از پرسشنامه توانمندسازی معلمان و توانمندسازی و رهبری معلمان هم‌سو است زیرا هرچه توسعه حرفه‌ای معلمان بالاتر باشد، هرچه بیشتر به خود و حرفه خود احترام بگذارند، هرچه بالاتر با سایر همکاران خود همکاری کنند و هرچه بیشتر از اعتماد و حمایت مدیران خود برخوردار شوند.

• وضعیت: این بعد به اندازه‌گیری شأن و شخصیت حرفه‌ای و اجتماعی معلمان می‌پردازد. این بعد نشان می‌دهد که چقدر معلمان احساس می‌کنند که حرفه تدریس به آن‌ها اعتبار و احترام می‌بخشد و چقدر اطرافیان آن‌ها را قدر دانند. این بعد با ۹ سؤال از ۳۷ سؤال کل مقیاس سنجیده شده است. این بعد برای توانمندسازی معلمان اهمیت زیادی دارد زیرا باعث می‌شود که معلمان با افتخار به حرفه خود نگاه کنند و با انگیزه و عزت‌نفس بالا به تدریس بپردازند. همچنین، این بعد با ابعادی از پرسشنامه توانمندسازی معلمان و توانمندسازی و رهبری معلمان هم‌سو است زیرا هرچه وضعیت معلمان بالاتر باشد، هرچه بیشتر به توسعه حرفه‌ای خود توجه کنند، هرچه بالاتر با سایر همکاران خود همکاری کنند و هرچه بیشتر از اعتماد و حمایت مدیران خود برخوردار شوند.

• همکاری: این بعد به اندازه‌گیری روابط و فضای همکاری بین معلمان در محیط آموزشی می‌پردازد. این بعد نشان می‌دهد که چقدر معلمان قادر هستند با سایر همکاران خود در رسیدن به اهداف حرفه‌ای خود همکاری کنند و چقدر سایر همکاران آن‌ها را قبول دارند و قدر دانسته‌اند. این بعد با ۶ سؤال از ۳۷ سؤال کل مقیاس سنجیده شده است. این بعد برای توانمندسازی معلمان اهمیت زیادی دارد زیرا باعث می‌شود که معلمان با تبادل نظر، تجارب و منابع خود، به بهبود عملکردهای خود کمک کنند و با گروه‌بندی و تقسیم کار، به رفع چالش‌های حرفه‌ای خود بپردازند. همچنین، این بعد با ابعادی از پرسشنامه توانمندسازی معلمان و توانمندسازی و رهبری معلمان هم‌سو است زیرا هرچه همکاری معلمان بالاتر باشد، هرچه بالاتر به توسعه حرفه‌ای خود توجه کنند، هرچه بالاتر به خود و حرفه خود احترام بگذارند و هرچه بالاتر از اعتماد و حمایت مدیران خود برخوردار شوند.

ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای کل مقیاس و زیرمقیاس‌ها در محدوده ۰/۸۱ تا ۰/۹۴ قرار دارد. بنابراین بر اساس مقادیر ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده، پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار است. این به این معناست که تعداد، همبستگی و واریانس گویه‌های مقیاس در حد مناسبی هستند و گویه‌ها با هم و با مفهوم مورد اندازه‌گیری سازگاری دارند. این نتایج نیز با ضرایب پایایی گزارش شده توسط هیدروگلو و تانیوگین (۲۰۲۰) مطابقت دارند، که نشان از تکرارپذیری و قابل اعتماد بودن مقیاس است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مقیاس توانمندسازی معلمان هییدروگلو و تانریوگین (۲۰۲۰) از روایی و پایایی مناسبی برای سنجش توانمندسازی معلمان در نمونه مورد مطالعه برخوردار است. از جمله نقاط قوت این پژوهش می‌توان به فرایند اعتباریابی یک ابزار اندازه‌گیری استاندارد و پرکاربرد، به‌کارگیری روش مناسب برای ترجمه و سازگارسازی فرهنگی ابزار، انتخاب روش مطلوب نمونه‌گیری، استفاده از روش‌های چندگانه به منظور بررسی روایی و پایایی، و کاربرد تحلیل‌های عاملی مناسب برای تأیید ساختار عاملی ابزار اشاره کرد. همچنین مقایسه نتایج با پژوهش اصلی و سایر مطالعات انجام شده، امکان مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها در حوزه توانمندسازی معلمان را فراهم می‌کند. بنابراین پیشنهاد می‌شود از این مقیاس به منظور ارزیابی توانمندسازی معلمان در جهت یاری رساندن به پژوهشگران و برنامه‌ریزان آموزشی، استفاده شود.

از محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به محدود شدن نمونه به معلمان یک استان خاص و عدم امکان تعمیم‌پذیری نتایج به سایر جوامع، اشاره نمود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، نمونه‌گیری از جوامع متنوع‌تری صورت پذیرد. همچنین استفاده از روش خودگزارش‌دهی در جمع‌آوری داده‌ها، می‌تواند منجر به بروز سوگیری در پاسخ‌دهی شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در تفسیر نتایج، به احتمال وجود چنین سوگیری‌ای توجه شود. همچنین در صورت امکان، از منابع چندگانه برای جمع‌آوری داده‌ها و در پژوهش‌های آینده، از ارزیابی‌های چندسویه استفاده گردد تا دقت و عینیت نتایج افزایش یابد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از اشخاصی که با این پژوهش همکاری داشته‌اند کمال تشکر را دارند. این پژوهش برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول و دارای تأییدیه اخلاقی از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان است.

References

منابع

- ترابی، بیتا؛ امیرفخرایی، آریتا؛ رضایی گزکی، پروین، محمدی سلیمانی، محمدرضا. (۱۴۰۱). بررسی ساختار عاملی و اعتباریابی مقیاس بهزیستی روان‌شناختی Ryff در کودکان کار در بحران کرونا: یک مطالعه توصیفی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۲۱ (۲)، ۱۶۴-۱۴۹.
- رضائی، محبوبه؛ هویدا، رضا؛ سماواتیان، حسین. (۱۳۹۴). مفهوم توانمندسازی روانشناختی و رابطه آن با سرمایه روانشناختی معلمان. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱ (۲۱)، ۸۲-۶۲.
- محمدی، مهدی؛ سلیمی، قاسمی؛ دری. طاهره. (۱۴۰۲). تدوین و اعتباریابی الگوی بومی منزلت معلمان در نظام آموزش و پرورش ایران - رویکرد ترکیبی. *تعلیم و تربیت*، ۱۶ (۶۲)، ۷۳-۵۴.

یگانه، حامد؛ پرورش، حسین؛ دهقانی قناتگستانی، محسن؛ محمدی سلیمانی، محمدرضا. (۱۴۰۱). اعتبارسنجی ابزار ارزیابی وضعیت سیستم بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در مجموعه شرکت‌های صنعت فولاد استان کرمان: مطالعه موردی. *مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی*، ۲۰ (۴)، ۴۳۳-۴۲۳.

- Acal González, C. J., Aguilera Del Pino, A. M., & Escabias Machuca, M. (2020). New Modeling Approaches Based on Varimax Rotation of Functional Principal Components.
- Amzat, I. H., & Valdez, N. P. (2017). Teacher empowerment toward professional development and practices. *Sharing school leadership: Principals' empowerment or relegation*, 43-58.
- Bogler, R., & Nir, A. E. (2012). The importance of teachers' perceived organizational support to job satisfaction: What's empowerment got to do with it?. *Journal of educational administration*, 50(3), 287-306.
- Buksnyte-Marmiene, L., Brandisauskiene, A., & Cesnaviciene, J. (2022). The Relationship between Organisational Factors and Teachers' Psychological Empowerment: Evidence from Lithuania's Low SES Schools. *Social Sciences*, 11(11), 523.
- Chang, C. C., & Chen, Y. K. (2023). A Transdisciplinary STEM Course Integrated through Project-based Learning on Robotics: Perspective from Teacher and Student Feedback. *Asia Pacific Journal of Education*, 1-16.
- Elrayah, M. (2022). Improving teaching professionals' satisfaction through the development of self-efficacy, engagement, and stress control: A cross-sectional study. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 22(1), 1-12.
- Hidiroglu, Y.Ö., & Tanriogen, A. (2020). Development of teachers' empowerment scale: A validity and reliability study. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 7(4), 753-772.
- Ghahremani-Ghajar, S. S., & Mirhosseini, S. A. (2005). English class or speaking about everything class? Dialogue journal writing as a critical EFL literacy practice in an Iranian high school. *Language, culture and curriculum*, 18(3), 286-299.
- Lawshe, C. H. (2006). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Lewis, S. (2020). Providing a platform for 'what works': Platform-based governance and the reshaping of teacher learning through the OECD's PISA4U. *Comparative Education*, 56(4), 484-502.
- Mapacpac Jr, G. W., & Yango, A. R. (2023). Workplace Empowerment, Job Satisfaction, and Teaching Performance of Public Senior High School Teachers' in City Schools Division in the Province of Laguna. *Technium Soc. Sci. J.*, 44, 259.

- Mohammadi, P. D., M., Salimi, P. D., G., & Dorri, T. (2017). Teachers' Status in Iranian Educational System: An Indigenous Model Constructed and Validated. *Quarterly Journal Of Education*, 33(1), 53-74. [In Persian]
- Muttaqin, I. (2023). Examining Perceived Organizational Support and Teacher Empowerment. *Al-Hayat: Journal of Islamic Education*, 7(1), 173-191.
- Nuk, N.A.M.S.D. (2023). A review on relationship between empowerment, job satisfaction and turnover intention among teachers. *International journal of economic perspectives*, 17(7), 34-42.
- Rezaei, M., Hoveida, R., & Samavatian, H. (2015). Concept of psychological empowerment and its relationship with psychological capital among teachers. *New Educational Approaches*, 10(1), 67-82. [In Persian]
- Sanjari, S., Fakhraei, A. A., Soleimani, M. R. M., & Alidousti, K. (2022). Validation of the Slade Fear of Childbirth Scale for Pregnancy in a Sample of Iranian Women: A Cross-sectional Study. *Crescent Journal of Medical & Biological Sciences*, 9(3).
- Sanjari, S., Soleimani, M. R. M., & Keramat, A. (2023). Development and Validation of an Electronic Scale for Sexual Violence Experiences in Iranian Women. *Crescent Journal of Medical & Biological Sciences*, 10(1).
- Short, P. M., & Rinehart, J. S. (1992). School participant empowerment scale: Assessment of level of empowerment within the school environment. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 951-960.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2014). Teacher self-efficacy and perceived autonomy: Relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. *Psychological reports*, 114(1), 68-77.
- Somech, A., & Bogler, R. (2002). Antecedents and consequences of teacher organizational and professional commitment. *Educational administration quarterly*, 38(4), 555-577.
- Spreitzer, G. M., & Mishra, A. K. (1999). Giving up control without losing control: Trust and its substitutes' effects on managers' involving employees in decision making. *Group & organization management*, 24(2), 155-187.
- Torabi, B., Amirfakhraei, A., Rezaei Gazaki, P., & Mohammadi Soleimani, M. R. (2022). Investigation of Factor Structure and Validation of Ryff's Psychological Well-Being Scale in Working Children in the Corona Crisis: A Descriptive Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 21(2), 149-164. [In Persian]
- Yeganeh, H., Parvareh, H., Dehghani Ghanataghastani, M., & Mohammadi Soleimani, M. (2023). Validation of the HSE Assessment Tools in the Kerman Province Steel Industry Complex: A Case Study. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*, 20(4), 423-434. [In Persian]
- Yusoff, S. M., Ariffin, T. F. T., & Noman, M. (2022). Principals' Contextual Leadership on Teachers' Organizational Commitment: Teacher Empowerment

and Teachers' Workplace Well-Being as a Serial Mediator. *The Journal of Management Theory and Practice (JMTP)*, 3(3), 10-19.