

Curriculum Model for Teacher Empowerment with an Emphasis on the Cognitive Flexibility Theory in Lower Secondary Education

1. Mahmoud Mahdavi¹: PhD Student, Department of Curriculum Planning, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

2. Vahid Fallah^{2*}: Assistant Professor, Department of Curriculum Planning and Philosophy of Education, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

3. Ladan Salimi³: Assistant Professor, Department of Curriculum Planning, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

*Corresponding Author's Email Address: Vahidfallah20@yahoo.com

Abstract:

The present applied research, conducted using a mixed-methods design (qualitative and quantitative), aimed to design a curriculum model based on teacher empowerment with an emphasis on the cognitive flexibility theory in lower secondary schools in Mazandaran Province in 2021. In the qualitative phase, 20 faculty members and experts from Islamic Azad University participated, of whom 15 were selected through purposive sampling based on the principle of saturation. In the quantitative phase, the study population comprised 5,149 teachers employed in lower secondary schools in Mazandaran Province, from which a sample of 358 teachers was determined using Cochran's formula and selected through two-stage cluster sampling. The Delphi method was employed in the qualitative phase, while in the quantitative phase, a researcher-developed questionnaire on teacher empowerment in curriculum design, incorporating a cognitive flexibility approach, was utilized, containing 62 identified indicators. The validity of the research instrument was confirmed through face, content, and construct validity. The reliability of the instrument was estimated and confirmed using internal consistency via Cronbach's alpha and composite reliability. Data analysis was conducted through confirmatory factor analysis using SPSS 21 and PLS 2 software. Regarding the qualitative findings, 15 indicators were identified in the content dimension, with the integrative method (theory and practice) ranking highest in importance. The results further indicated that as teachers become more empowered, their professional status improves, they become more adept at solving problems, and they deliver higher-quality educational performance. Their professional knowledge increases, and they develop latent power through their expertise. This empowerment essentially involves the activation of this latent power, leading to benefits such as enhanced commitment and a stronger sense of belonging to the school.

Keywords: curriculum model, teacher empowerment, cognitive flexibility.

How to Cite: Mahdavi, M., Fallah, V., & Salimi, L. (2024). Curriculum Model for Teacher Empowerment with an Emphasis on the Cognitive Flexibility Theory in Lower Secondary Education, *Journal of Management, Education and Development in Digital Age*, 1(2), 157-169.



الگوی برنامه درسی توانمند سازی معلمان با تأکید بر نظریه انعطاف پذیری شناختی دوره اول متوسطه

۱. محمود مهدوی^{id}: دانشجوی دکتری، گروه برنامه ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۲. وحید فلاح^{id*}: استادیار، گروه برنامه ریزی درسی و فلسفه تعلیم و تربیت، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۳. لادن سلیمی^{id}: استادیار، گروه برنامه ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: Vahidfallah20@yahoo.com

چکیده

پژوهش کاربردی حاضر با طرح آمیخته (کیفی و کمی) با هدف بررسی طراحی الگوی برنامه درسی مبتنی بر توانمند سازی معلمان با تأکید بر نظریه انعطاف پذیری شناختی دوره متوسطه اول مدارس استان مازندران در سال ۱۴۰۰ اجرا شد. در بخش کیفی اساتید و خبرگان دانشگاه آزاد اسلامی به تعداد ۲۰ نفر که ۱۵ نفر بر اساس قانون اشباع به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند و در بخش کمی معلمان شاغل در مدارس متوسطه اول استان مازندران به تعداد ۵۱۴۹ نفر که تعداد ۳۵۸ نفر بر اساس فرمول کوکران تعیین شد و بر اساس روش نمونه گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. در بخش کیفی از روش دلفی و در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته برنامه درسی توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی به تعداد ۶۲ شاخص به دست آمده مورد استفاده قرار گرفت. روایی ابزار پژوهش با استفاده از روایی صوری، محتوای و سازه تأیید شد. پایایی ابزار پژوهش از طریق روش همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برآورد و تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با تحلیل عامل تأییدی با استفاده از نرم افزار SPSS۲۱ و PLS۲ انجام گرفت. در خصوص نتایج بخش کیفی ۱۵ شاخص در بعد محتوی احصا گردید که روش پیوندی (نظر و عمل) بالاترین رتبه را از لحاظ اهمیت کسب کرد. همچنین نتایج نشان داد با توانمند تر شدن معلمان، جایگاه آن‌ها ارتقا می‌یابد؛ مسائل و مشکلات را حل نموده و عملکرد آموزشی بالاتری را ارائه می‌دهند؛ دانش حرفه‌ای آن‌ها افزایش می‌یابد و به واسطه دانش و تخصص خود دارای قدرت نهفته می‌باشند و این توانمندی، در واقع آزادسازی این قدرت است که مزایایی چون بهبود و افزایش احساس تعهد و تعلق به مدرسه را در معلمان به وجود می‌آورد.

کلیدواژه‌گان: الگوی برنامه درسی، توانمند سازی معلمان، انعطاف پذیری شناختی.

نحوه استناددهی: مهدوی، محمود، فلاح، وحید، و سلیمی، لادن. (۱۴۰۳). الگوی برنامه درسی توانمند سازی معلمان با تأکید بر نظریه انعطاف پذیری شناختی دوره اول متوسطه. نشریه مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، (۲)، ۱۶۹-۱۵۷.



مقدمه

افزایش تغییرات و گسترش مناسبات بین‌المللی چالش‌هایی را برای انسان ایجاد کرده است که ضرورت به‌روزرسانی مداوم دانش و دانایی‌محوری را، به‌ویژه در نظام تعلیم و تربیت، یادآور می‌شود. در جامعه‌ی دانایی‌محور، رکن اصلی و اساسی توسعه، نیروی انسانی فرهیخته و خردمند است که در رأس آن‌ها معلم قرار دارد (Nazari Ardabili et al., 2024; Qazi et al., 2024). توانمندسازی به معنای افزایش قابلیت‌ها و توانایی‌های فردی، اجتماعی و سازمانی است. این مفهوم شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و رویکردهایی است که با هدف ارتقای سطح توانمندی، افزایش امکانات و بهبود ظرفیت‌های افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها در راستای اهدافی مشخص صورت می‌گیرد. توانمندسازی دارای سه بعد عمده فردی، اجتماعی و سازمانی است و می‌تواند از طریق ارتقای تحصیلات، آموزش و پرورش، بهبود توانایی‌های فردی و گروهی، توسعه‌ی سازمانی و در نهایت افزایش بازدهی سازمان تجربه شود (Sotoudeh Moghadam et al., 2024).

توانمندسازی به افراد اجازه می‌دهد دانش خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند، نقش خود را در ارتقای خلاقیت در شغل افزایش دهند و در جستجوی راه‌های خلاقانه برای اصلاح خطاها و بازسازی فرآیندهای کاری باشند (En, 2023; Mo'tamed & Dibachi, 2023). در دنیای امروز که میزان محرک‌هایی که از طریق رسانه‌ها و اینترنت به افراد می‌رسد، به‌طور سرسام‌آوری افزایش یافته است، لازم است که افراد بتوانند به‌سرعت از یک فکر به فکر دیگر و از یک وظیفه به وظیفه‌ی دیگر منتقل شوند. این مهارتی است که افزایش آن می‌تواند به درک مسائل پیچیده، افزایش کارایی مغز و پذیرش دیدگاه‌های جدید کمک کند (Babaei Parsheh & Mosadeghi Nik, 2022; Kang et al., 2022).

مفهوم توانمندسازی همواره موضوع بحث و گفت‌وگوهای متعددی بوده و هنوز تعریف جامع و پذیرفته‌شده‌ای برای آن ارائه نشده است. محققان معتقدند که این واژه به‌ندرت به‌صورت شفاف تعریف شده و اغلب به‌طور لفظی به کار رفته است. دلیل چنین امری را می‌توان در نبود پیشینه‌ی تاریخی و تجربی جامع برای این مفهوم در میان مفاهیم سازمانی دانست. به‌عبارت‌دیگر، فقدان سوابق و پشتوانه‌های تجربی و عملی و در واقع جدید بودن موضوع، باعث شکل‌گیری تنوع در دیدگاه‌های دانشمندان این حوزه شده و مانعی در ایجاد زیربنای علمی آن محسوب می‌شود (Nasser Sheykholslami et al., 2021; Sadeghi et al., 2021; Valeh et al., 2021).

از سوی دیگر، برخی پژوهشگران مفاهیمی مانند غنی‌سازی شغلی، کنترل کار شخصی، استقلال در انجام وظایف، کار تیمی، سیستم پرداخت مرتبط با عملکرد و مالکیت سهام کارکنان را به‌عنوان فرآیند توانمندسازی تعریف کرده‌اند. مفهوم اصلی توانمندسازی به اعطای اختیار و افزایش قدرت اشاره دارد. انعطاف‌پذیری شناختی نیز به‌عنوان توانایی تغییر فکر (شناخت) یا مجموعه‌ی تفکرات برای تطبیق با موقعیت‌های جدید تعریف می‌شود. بر این اساس، می‌توان گفت افرادی که ذهنشان به‌راحتی بین موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند، از انعطاف‌پذیری شناختی بالایی برخوردارند. رویکرد انعطاف‌پذیری شناختی، رویکردی دانش‌آموز‌محور و فرآیندمدار است، به‌گونه‌ای که امروزه برنامه‌های آموزشی متعددی بر مبنای آن تدوین شده و در بسیاری از کشورها به اجرا درآمده است. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این روش در بلندمدت موجب افزایش رشد شناختی در دانش‌آموزان می‌شود (Taqipour, 2019).

در حال حاضر، یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های اصلی هر سازمان، نیروی انسانی آگاه، باتجربه و کاردان است و اثربخش‌ترین دارایی برای ارتقای بازدهی سازمان، کارکنان ماهر محسوب می‌شوند. پرورش معلمان توانمند، متعهد و بااعتمادبه‌نفس که بتوانند با خلاقیت، ابتکار و نوآوری زمینه‌ی تعلیم و تربیت نسل آینده را فراهم کنند، از الزامات اساسی توانمندسازی در نظام آموزشی کشور است. بنابراین، توجه به تربیت معلمان در چارچوب توانمندسازی از اهمیت بالایی برخوردار است. در پژوهش‌های مختلف، توانمندسازی معلمان با متغیرهای گوناگون مورد بررسی قرار گرفته است. عظیمی (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان بررسی توانمندسازی معلمان و تأثیر آن بر ارتقای سطح آموزش و پرورش نشان داد که نظام آموزشی کشور به‌شدت نیازمند معلمان کارآمد و آموزش‌دیده است و این مهم جز از طریق توانمندسازی معلمان محقق نخواهد شد (Azimi, 2015).

طراحی برنامه‌ی درسی فرآیند تدوین الگوها و ساختارهای سازمانی یک برنامه‌ی آموزشی است. این فرآیند با تصمیماتی در دو سطح مشخص می‌شود: سطح گسترده که شامل انتخاب ارزش‌های بنیادی و اصلی است و سطح اختصاصی که طراحی فنی و اجرای عناصر برنامه‌ی درسی را دربرمی‌گیرد (قورچیان، ۲۰۰۵؛ محمدی، ۲۰۰۳). طراحی برنامه‌ی

درسی مستلزم مراحل چون بررسی مبانی برنامه‌ی درسی (فلسفی، روان‌شناختی و جامعه‌شناسی)، تعیین اهداف، انتخاب محتوا، روش تدریس و شیوه‌ی ارزشیابی است. نخستین گام در این راستا، انتخاب محتوای آموزشی مناسب است که تحقق اهداف را امکان‌پذیر می‌سازد (Maleki et al., 2021).

مطالعات متعددی به بررسی توانمندسازی معلمان در برنامه‌ریزی درسی پرداخته‌اند. معظمی و حسینی (۲۰۲۲) در پژوهشی درباره‌ی طراحی الگوی مهارت‌های زندگی در برنامه‌ریزی درسی دوره‌ی اول متوسطه بیان داشتند که انتخاب محتوای مناسب نه تنها موجب تحقق اهداف می‌شود، بلکه امکان ارزشیابی مبتنی بر اهداف و ارزیابی کارایی داخلی (میزان دانش، بینش و توان کسب‌شده در دانش‌آموزان) و کارایی بیرونی (کیفیت زندگی و سازگاری با بازار کار) را نیز فراهم می‌کند (Mo'azami & Hosseini, 2022). ویسه، ناطقی و رضایی (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان اعتباریابی و طراحی الگوی تربیت اقتصادی-حرفه‌ای دانش‌آموزان دوره‌ی اول متوسطه نشان دادند که این برنامه در تحقق اهداف آموزشی در سطح متوسطی قرار دارد. همچنین، بالاترین سطح در این پژوهش به درک مهارت‌های حرفه‌ای و پایین‌ترین سطح به بسط عدالت اقتصادی اختصاص یافت. مطالعات دیگری نیز بر توانمندسازی معلمان تأکید داشته‌اند (Viseh et al., 2022). علی‌محمدی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی درباره‌ی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان در چشم‌انداز آینده نشان دادند که مدل توانمندسازی حرفه‌ای می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای کیفی معلمان در دانشگاه فرهنگیان باشد (Ali Mohammadi et al., 2019). تقی‌زاده و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی درباره‌ی اصول حاکم بر طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه‌ی انعطاف‌پذیری شناختی نشان دادند که الگوی طراحی آموزشی بر اساس این نظریه شامل ۹ اصل در ترکیب با راهبردهای داربست‌سازی است. این نظریه عمدتاً برای کسب دانش پیشرفته ارائه شده و می‌توان از آن برای طراحی آموزش‌های مرتبط با سطوح متوسطه و بالاتر بهره گرفت (Taqizadeh et al., 2018).

بر اساس مبانی مطرح‌شده، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤالات است که محتوای برنامه‌ی درسی مبتنی بر توانمندسازی معلمان با تأکید بر نظریه‌ی انعطاف‌پذیری شناختی در دوره‌ی اول متوسطه در استان مازندران چیست؟ و چه راهبردهای یاددهی-یادگیری برای این برنامه‌ی درسی پیشنهاد می‌شود؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است که با رویکرد آمیخته اکتشافی، با طرح اکتشافی انجام شد. در رویکرد کیفی از روش دلفی در ۴ دور مصاحبه با خبرگان شامل اساتید و خبرگان دانشگاه آزاد اسلامی به تعداد ۱۵ نفر که بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و در رویکرد کمی از روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده گردید. جامعه آماری در بخش کمی شامل کلیه معلمان متوسطه اول استان مازندران که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در یکی از مدارس متوسط اول استان مشغول به کار می‌باشند و تعداد کل آن‌ها ۵۱۴۹ نفر است. حجم نمونه در بخش کمی با استفاده از فرمول کوکران محاسبه گردید. طبق این فرمول، حجم نمونه متناسب با جامعه آماری ۳۵۸ نفر می‌باشد. روش نمونه‌گیری تحقیق حاضر روش خوشه‌ای دو مرحله‌ای بوده است. به منظور دستیابی به داده‌های لازم در مورد برنامه درسی توانمندسازی معلمان با رویکرد انعطاف‌پذیری شناختی از روش مراجعه به خبرگان و تکنیک دلفی استفاده شد. روش گردآوری داده‌ها در بخش کمی، روش میدانی بود. ابزار لازم به منظور دستیابی به داده‌های مورد نیاز پرسشنامه محقق ساخته است. این پرسشنامه حاوی ۶۲ گویه در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای که چهار بُعد اهداف، محتوی، روش‌های یاددهی و یادگیری و ارزشیابی را اندازه‌گیری می‌کند. دامنه امتیاز دهی به گزینه‌های پرسشنامه از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ می‌باشد. به منظور بررسی روایی ابزار پژوهش از روایی صوری، محتوایی و سازه پس از استخراج گویه‌های حاصل از اجرای دلفی، همزمان روایی صوری، محتوایی بررسی گردید همچنین پس از اجرای پرسشنامه پژوهش، روایی سازه ابزار پژوهش به شرح ذیل بررسی شد و نتایج به تأیید اساتید راهنما و مشاور و خبرگان رسید. برای ارزیابی صوری به این سوال پاسخ داده می‌شود که «آیا ظاهر ابزار برای ارزیابی هدف مورد نظر به صورت مناسب طراحی شده است؟». برای تعیین روایی صوری از دو روش کمی و کیفی استفاده شد. جهت تعیین کیفی روایی صوری، ۲ نفر از خبرگان مورد مصاحبه قرار گرفتند و سطح دشواری (دشواری درک عبارات و کلمات) میزان تناسب (تناسب و ارتباط مطلوب عبارات با ابعاد پرسشنامه) و ابهام (احتمال وجود برداشت‌های اشتباه از عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات) بررسی گردید. پس از اصلاح موارد بر اساس نظرات آنان، در گام بعدی جهت کاهش عبارت‌ها، حذف عبارت‌های نامناسب و تعیین اهمیت هر یک از عبارت‌ها، از روش کمی تأثیر گویه (item impact) استفاده شد. در روش کیفی و جهت تعیین روایی محتوا، گویه‌ها توسط خبرگان مورد بازنگری قرار گرفتند و اصلاحات ضروری در آن‌ها اعمال شد.



برای تعیین روایی محتوا به روش کمی، دو شاخص نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا (CVR) مورد استفاده قرار گرفت. برای تعیین نسبت روایی محتوای ابزار اندازه گیری برنامه درسی از ۲ نفر از خبرگان دانشگاه درخواست شد تا هر گویه را بر اساس طیف سه قسمتی (ضروری است، مفید است اما ضروری نیست و ضرورتی ندارد) بررسی نمایند. بر اساس جدول لاوشه (lawshe) حداقل ارزش نسبت روایی محتوا تعیین گردید و نسبت روایی محتوا برای تک تک گویه‌ها با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد. همچنین در بررسی روایی محتوا بر حسب شاخص روایی محتوی، پرسشنامه طراحی شده را در اختیار خبرگان قرار گرفت تا میزان مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن هر یک از عبارات موجود در پرسشنامه را تعیین کنند. بدین ترتیب سه معیار ساده بودن، مربوط بودن و واضح بودن به صورت محزا در طیف لیکرت چهار قسمتی برای هر یک از گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش روش همسانی درونی با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش بین ۰/۷۱ تا ۰/۹۵ به دست آمد که حاکی از پایایی مناسب ابزار مورد استفاده بود.

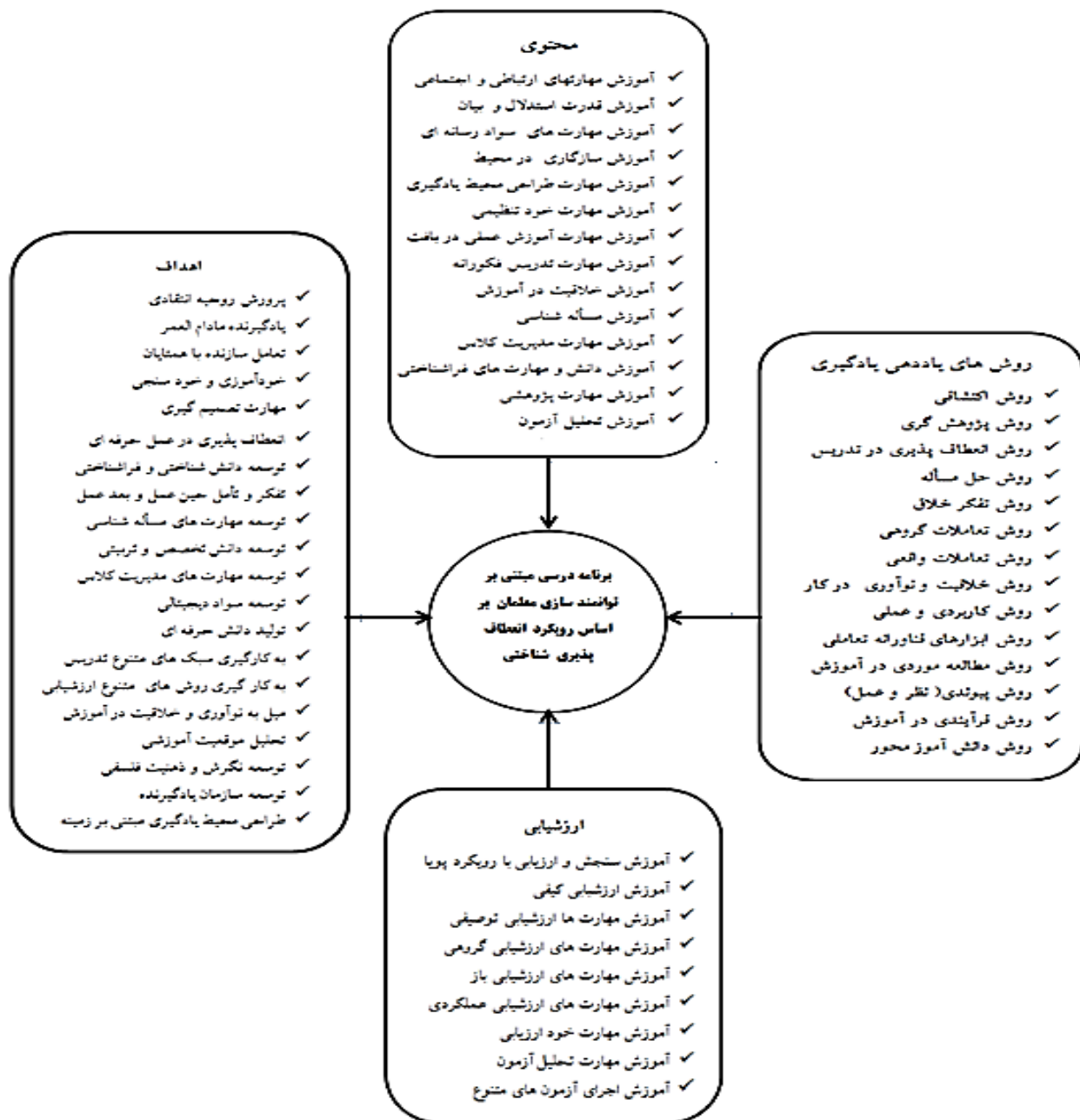
یافته‌ها

بررسی فراوانی‌ها بیانگر آن است که تعداد ۲۱۵ نفر (۶۰ درصد) را مردان و ۱۴۳ نفر (۴۰ درصد) را زنان تشکیل دادند. همچنین بیشترین فراوانی در خصوص مدرک تحصیلی آزمودنی‌ها مربوط به گروه کارشناسی (۲۶۶ نفر) و کم‌ترین آن نیز مربوط به گروه فوق دیپلم (۴۳ نفر) می‌باشد. همچنین به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن نشان می‌دهد که دامنه قابل قبول برای پذیرفتن فرض نرمال بودن در مورد مقادیر استاندارد چولگی و کشیدگی از حداقل ۲+ تا ۲- است. بر اساس شاخص چولگی از ۰/۳۰۱- تا ۰/۵۳۹- در نوسان بود که با توجه به قرار گرفتن مقادیر در بازه ۲+ تا ۲- می‌توان گفت داده‌ها توزیع نرمال دارند. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ۱۵ شاخص دارای بار عاملی بالای ۰/۵ بوده و مناسب تشخیص داده شد این شاخص‌ها در طراحی مدل به کار گرفته شدند. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود سطح معناداری در آزمون کایز مایر کمتر از ۰/۰۱ است بنابراین آزمون معنادار بوده و می‌توان تحلیل عامل اکتشافی را اجرا نمود. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ۵۴/۶۲۶ درصد واریانس نمرات توسط ۹ شاخص تبیین می‌شود.

جدول ۱. بارهای عاملی نهایی استخراج شده

مقدار	شاخص
۰/۸۷۳	آزمون کفایت نمونه گیری کایز-مایر
۸۹۱/۶۶	مقدار کای اسکوتر
۳۶	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری
۶۲/۲۵۴	کل واریانس تبیین شده

در ادامه پس شناسایی ابعاد و شاخص‌های توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی، مدل مفهومی پژوهش ترسیم گردید که در شکل زیر ارائه شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

سؤال اول پژوهش: محتوی برنامه درسی مبتنی بر توانمندسازی معلمان با تاکید بر نظریه انعطاف پذیری شناختی دوره اول متوسطه استان مازندران کدامند؟ به منظور پاسخ به این سؤال پژوهش از روش کیفی استفاده شد در این روش از تکنیک دلفی در چهار مرحله بهره گرفته شد. در این بخش و بر اساس نظر خبرگان، ۱۵ شاخص در بعد محتوی احصا گردید. در اجرای تحلیل عاملی، ۵ شاخص به دلیل نداشتن بار عاملی نامناسب حذف شدند. همچنین به منظور رتبه بندی شاخص ها ی بعد محتوی از آزمون فرید من استفاده شد این آزمون تغییرات نمرات (میانها) را در چند وضعیت مورد بررسی قرار می دهد. نتایج بدست آمده در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون فریدمن در مورد رتبه بندی ابعاد و شاخص‌های بُعد محتوی

رتبه	سطح معناداری	کای اسکوتر	میانگین رتبه ای	شاخص	شناسه	ابعاد
۶	۰/۰۰۰	۳۸/۱۵۰	۵/۴۷	پرورش قدرت استدلال و بیان	ق۲۵	محتوی
۱			۶/۲۰	پرورش سازگاری در محیط	ق۲۷	
۴			۵/۶۹	پرورش مهارت طراحی محیط یادگیری	ق۲۸	
۹			۴/۶۹	پرورش مهارت خود تنظیمی	ق۲۹	
۸			۵/۰۵	پرورش مهارت آموزش عملی در بافت	ق۳۰	
۱۰			۴/۵۷	آموزش مهارت‌های تدریس فکورانه	ق۳۱	
۷			۵/۴۳	آموزش مسأله شناسی	ق۳۳	
۴			۵/۶۹	آموزش دانش و مهارت‌های فراشناختی	ق۳۵	
۲			۵/۹۲	آموزش مهارت پژوهشی	ق۳۶	
۳			۵/۹۱	آموزش تحلیل آزمون	ق۳۷	

بر اساس جدول ۲، سطح معناداری حاصله از آزمون فریدمن برای رتبه بندی مهم ترین شاخص‌های بُعد محتوی در سطح ($p < 0.05$) معنی دار است و نشان داد که اهمیت و رتبه شاخص‌های مطرح شده در مورد بُعد محتوی با یکدیگر متفاوت است. بر اساس این جدول، از نظر نمونه مورد مطالعه، شاخص‌های پرورش سازگاری در محیط، آموزش مهارت پژوهشی و آموزش تحلیل آزمون در توانمندسازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی مؤثر بوده و به ترتیب در رتبه یک تا سه قرار گرفته اند. رتبه سایر شاخص‌ها نیز در این جدول ارائه شده است.

سؤال دوم پژوهش: راهبردهای یاددهی - یادگیری برنامه درسی مبتنی بر توانمندسازی معلمان با تاکید بر نظریه انعطاف پذیری شناختی دوره اول متوسطه استان مازندران کدامند؟

به منظور پاسخ به این سؤال پژوهش از روش کیفی استفاده شد در این روش از تکنیک دلفی در چهار مرحله بهره گرفته شد. در این بخش و بر اساس نظر خبرگان، ۱۵ شاخص برای بُعد راهبردهای یاددهی - یادگیری احصا گردید. در اجرای تحلیل عاملی، ۶ شاخص به دلیل نداشتن بار عاملی نامناسب حذف شدند. همچنین به منظور رتبه بندی شاخص‌ها ی بُعد روش یاددهی یادگیری از آزمون فریدمن استفاده شد این آزمون تغییرات نمرات (میان) را در چند وضعیت مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج بدست آمده در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون فریدمن در مورد رتبه بندی شاخص‌های بُعد روش‌های یاددهی و یادگیری

رتبه	سطح معناداری	کای اسکوتر	میانگین رتبه ای	شاخص	شناسه	ابعاد
۹	۰/۰۰۰	۴۴/۹۱۰	۴/۴۳	روش اکتشافی	ق۳۹	روش یاددهی
۶			۴/۷۵	روش پژوهش گری	ق۴۰	یادگیری
۷			۴/۶۳	روش انعطاف پذیری در تدریس	ق۴۱	
۴			۵/۰۸	روش حل مسأله	ق۴۲	
۲			۵/۶۲	روش تفکر خلاق	ق۴۳	
۸			۴/۵۴	روش خلاقیت و نوآوری در کار	ق۴۶	
۵			۴/۹۵	روش کاربردی و عملی	ق۴۷	
۳			۵/۲۹	روش ابزارهای فناورانه تعاملی	ق۴۸	
۱			۵/۷۰	روش پیوندی(نظر و عمل)	ق۵۰	

بر اساس جدول ۳، سطح معناداری حاصله از آزمون فریدمن برای رتبه بندی مهم ترین شاخص‌های بُعد راهبردهای یاددهی-یادگیری در سطح ($p < 0.05$) معنی دار است و نشان داد که اهمیت و رتبه شاخص‌های مطرح شده در مورد بعد محتوی با یکدیگر متفاوت است. بر اساس این جدول، از نظر نمونه مورد مطالعه، شاخص‌های روش پیوندی (نظر و عمل)، روش تفکر خلاق و روش ابزارهای فناورانه تعاملی در توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی مؤثر بوده و به ترتیب در رتبه یک تا سه قرار گرفته اند. رتبه سایر شاخص‌ها در این جدول ارائه شده است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد که اهداف برنامه درسی توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری از شاخص‌های متعددی تأثیر می‌پذیرد. در بخش کیفی این مطالعه، ۲۳ شاخص شناسایی گردید که پس از تحلیل آماری به ۱۰ شاخص تقلیل یافت. شاخص‌های تأیید شده شامل پرورش قدرت استدلال و بیان، پرورش سازگاری در محیط، پرورش مهارت طراحی محیط یادگیری، پرورش مهارت خود تنظیمی، پرورش مهارت آموزش عملی در بافت، آموزش مهارت‌های تدریس فکورانه، آموزش مسأله شناسی، آموزش دانش و مهارت‌های فراشناختی، آموزش مهارت پژوهشی و آموزش تحلیل آزمون بود که در این میان، سه شاخص پرورش سازگاری در محیط، آموزش مهارت پژوهشی و آموزش تحلیل آزمون در توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و به ترتیب در رتبه یک تا سه جای دارند. بررسی نتایج پژوهش‌های داخلی و خارجی، حاکی از آن بود که نتایج این سؤال پژوهش با نتایج تحقیق علی محمدی و همکاران (۱۳۹۸) همخوانی دارد. در این پژوهش که با عنوان توانمند سازی حرفه‌ای معلمان در چشم انداز آینده انجام شد توجه به فلسفه و اصول یادگیری؛ بازنگری محتوای برنامه درسی و آموزشی، کاربردی کردن محتوای برنامه درسی و آموزشی را در توانمند سازی معلمان مؤثر دانسته‌اند (Ali Mohammadi et al., 2019) که با نتایج این پژوهش همسو می‌باشد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش بالکار (۲۰۱۵) از لحاظ مسأله شناسی؛ بتیس (۲۰۱۵) از لحاظ مهارت‌های تفکر شامل تفکر انتقادی، با تأکید بر ارتقای مهارت‌های طراحی برنامه (Balkar, 2015) همسو می‌باشد.

همچنین، نتایج نشان می‌دهد که انتخاب محتوی در برنامه درسی توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی با ۱۵ شاخص از اهمیت بسزایی برخوردار است چرا که محتوی برنامه درسی جوهره هر نوع آموزشی است که در ترکیب با روش‌های مؤثر تدریس، کارآمدی و اثر بخشی نظام آموزشی را تضمین می‌کند. ایجاد انعطاف و تنوع در محتوا، نه تنها به دلیل افزایش الزام‌های زندگی روزمره و زندگی شغلی، بلکه به دلیل ضرورت توجه به شخصیت، علایق، تجارب و ویژگی‌های منحصر به فرد هر معلم برای تقویت انگیزش یادگیری ضروری است. مؤلفه‌هایی همچون تناسب، انسجام، جذابیت کیفیت، انعطاف پذیری به عنوان خصیصه‌های مهم در عنصر محتوای برنامه درسی قلمداد می‌شود. به عنوان نمونه پرورش مهارت خود تنظیمی یکی از شاخص‌های شناسایی شده در بُعد محتوای برنامه درسی است. نتایج سوال سوم پژوهش نشان داد که روش‌های یاددهی و یادگیری برنامه درسی توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری از شاخص‌های متعددی تأثیر می‌پذیرد. در بخش کیفی این مطالعه، ۱۵ شاخص شناسایی گردید که پس از تحلیل آماری به ۹ شاخص تقلیل یافت. در این پژوهش به روش‌های انعطاف پذیری شناختی شامل روش‌های عملی و کارآموزی و آموزش پیوندی اشاره شده است. همچنین نتایج این سؤال پژوهش با پژوهش احمدی و همکاران (۱۳۹۰) از لحاظ بُعد ارزشیابی با تأکید بر آزادی عمل برای ایجاد خلاقیت و تیم‌های خلاق؛ با تأکید بر روش انعطاف پذیری، تفکر خلاق، روش حل مسأله و آزادی ابتکار عمل؛ بالکار (۲۰۱۵) روش حل مسأله (Balkar, 2015)؛ بتیس (۲۰۱۵) با تأکید بر مهارت‌های تفکر (تفکر انتقادی، حل مسئله و خلاقیت) با تأکید بر فناوری اطلاعات (Bates, 2015) همسو ویا همخوانی دارد. یافته‌های این سؤال پژوهش نشان می‌دهد که روش‌های یاددهی و یادگیری در برنامه درسی توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی از اهمیت بسزایی برخوردار است. روش‌های یاددهی و یادگیری از مسائل تعلیم و تربیت است. اگر محتوای آموزشی با بهترین روش‌ها تدریس نشود، کارآمد نخواهد بود. برای توانمند سازی معلمان با ویژگی‌های انعطاف پذیری از جمله سوچ کردن بین افکار مختلف، تفکر چند وجهی، به روز رسانی باورها و تفکرات، باز سازی افکار، و آگاهی گسترده تربیت نماییم، می‌بایست از روش‌هایی استفاده نماییم که ویژگی‌های فوق را تأمین نمایند و معلم بتواند پس از پایان دوره‌ها فکر و رفتار خودش را با تغییرات محیطی سازگار کند و از توانایی لازم برای انتخاب روش ویا پاسخ عملی بین گزینه‌های موجود و مناسب برخوردار گردد و خلاقیت‌های خودش را نیز به کار گیرد. نتایج حاصله از این سؤال پژوهش نیز منجر به ارائه روش‌های گردید که اساتید با بهره گیری از آن‌ها معلمان را در راستای انعطاف پذیری شناختی تربیت نمایند و در این

میان معلمان نیز فرآیند استفاده از روش‌های ذکر شده را به صورت تئوری و عملی دریافت می‌نمایند به عنوان نمونه، روش تفکر خلاق از روش‌هایی است که در این پژوهش شناسایی گردید. این روش شامل تفکر انتقادی، حل مسئله و خلاقیت است که ارتباط مستقیمی با انعطاف پذیری شناختی دارد. آموزش معلمان که برنامه درسی آن‌ها مبتنی بر تفکر خلاق باشد زمینه‌هایی را فراهم می‌سازد تا معلمان هر محتوای آموزشی را نقد و بررسی نمایند، در برابر مطالب و موارد نامعین از روش حل مسئله استفاده کنند و از خلاقیت و نوآوری‌های موجود آمده بهره برداری نمایند. برنامه‌های توانمندسازی معلمان می‌بایست استفاده از تکنولوژی‌های روز دنیا و آموزش عملی و تجربه محور را سرلوحه ی کار خود قرار دهد و در دوره‌های آموزشی، با حداکثر توان به حفظ و ارتقاء دانش و مهارت معلمان بپردازد.

همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ارزشیابی در برنامه درسی توانمند سازی معلمان با رویکرد انعطاف پذیری شناختی با ۹ شاخص از اهمیت بسزایی برخوردار است. بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان گفت ارزشیابی در برنامه درسی فرآیندی همه جانبه، مبتنی بر ارزشیابی کیفی، کنش محوری و نتیجه محوری را دنبال می‌نماید و بجای حفظ طوطی وار به ارزشیابی سطوح بالا اهمیت می‌دهد. علاوه بر این، خویش نقدی و داشتن انعطاف پذیری و قدرت قضاوت و توجه به سؤالات باز را نیز در بر دارد. معلمان که بتوانند این توانایی‌ها را با خود همراه نمایند، می‌بایست در باب ارزشیابی و رویکردهای آن در آموزش‌های وسیعی را بگذرانند. هر یک از شاخص‌های ارائه شده جهت گیری خاصی در توانمند سازی معلمان به عهده دارد. به عنوان نمونه یک از مهارت‌های ارزشیابی شناسایی شده با رویکرد انعطاف پذیری شناختی، داشتن مهارت خود ارزیابی است. خودارزیابی در تدریس می‌تواند ابزاری مؤثر برای معلمان باشد که می‌خواهند نقاط ضعف و قوت را در کلاس شناسایی کنند و به تغییر مثبت منجر شوند. بر اساس نظرات اساتید دانشگاه آیووا شمالی، معلمان موفق تأمل می‌کنند و از نقاط قوت و ضعف خود آگاه هستند و برای بهبود مهارت‌هایی که هنوز به‌طور کامل به آن دست نیافته‌اند، تلاش می‌کنند. این مهم با توانایی خودارزیابی امکان پذیر است. بنابراین توجه به ارزشیابی و آماده سازی معلمان در برنامه درسی معلمان از اهمیت بسزایی برخوردار است. هر چه حوزه محتوایی پیچیده تر می‌شود از ساختار و تجانس کمتر و نیز به همپوشانی بیشتر با سایر حوزه‌های دانش دچار می‌گردد به علاوه در یابگری موضوعات پیچیده هدف آموزش بجای فراهم آوردن فرصت‌هایی برای فهم پایه یا کلی از مفاهیم، روال کارها با قوانین، به پرورش دادن روحیه تسلط بر دانش و انتقال دانش تغییر می‌یابد. برای نمایش دقیق چنین پیچیدگی، آموزش نمی‌تواند به صورت خطی در قالب اجزای کوچک، غیر چشم اندازانه، به شدت سلسله مراتبی یا به شدت از پیش تعیین شده باشد. ماهر (۲۰۱۹) معتقد است هنگامی که دانش پیچیده در قالب صورت‌های فوق بیش از حد ساده سازی می‌گردد، بسیاری از فراگیران در فهم پیچیدگی مفاهیم آموزشی ناکام می‌مانند (Maher, 2019). به منظور مقابله با این ناکامی مدعی اند محیط‌های آموزشی طراحی شده بایستی بر پیچیدگی جهان واقعی و ساختار نیافتگی بسیاری از حوزه‌های دانش تأکید کند. بدین منظور معلمان که نقش اصلی را در فرآیند آموزش به عهده دارند می‌بایست در معرض آموزش‌های مرتبط با رویکرد انعطاف پذیری قرار گیرند تا بتوانند به به نحو شایسته بر مسائل پیچیده آموزشی برای درک بهتر فراگیران فائق شوند. در مدل پژوهش شاخص‌های متعددی برای آموزش معلمان در قالب برنامه درسی ارائه شده است. استفاده از این مدل برنامه درسی برای آموزش معلمان موجب می‌شود یادگیرندگان به دانشی دست یابند که از انعطاف پذیری بالایی برخوردار است و قابلیت استفاده از آن و انتقال آن به بافت‌های زندگی واقعی افزایش وجود دارد. با توانمند تر شدن معلمان، جایگاه آن‌ها ارتقا می‌یابد؛ مسائل و مشکلات را حل نموده و عملکرد آموزشی بالاتری را ارائه می‌دهند؛ دانش حرفه‌ای آن‌ها افزایش می‌یابد و به واسطه دانش و تخصص خود دارای قدرت نهفته می‌باشند و این توانمندی، در واقع آزادسازی این قدرت است که مزایایی چون بهبود و افزایش احساس تعهد و تعلق به مدرسه را در معلمان به وجود می‌آورد. بنابراین باید گفت که هر تغییری در آموزش و پرورش می‌تواند از طریق برنامه درسی صورت گیرد. با توجه به مسائلی که امروزه با آن مواجه هستیم لزوم تغییر برنامه درسی برای معلمان و همچنین دانش آموزان با انعطاف پذیری بالا احساس می‌شود در پایان می‌توان گفت که برنامه درسی توانمند سازی مبتنی بر رویکرد انعطاف پذیری شناختی باید به اهداف مختلف، محتوای متنوع، روش‌های یادگیری چند گانه، منابع یادگیری متنوع، فعالیت‌های مختلف و روش‌های ارزشیابی متعدد و متنوع توجه شود. با اجرای این برنامه، معلمانی تربیت خواهند شد که انعطاف پذیری شناختی بالایی خواهند داشت، به طوری که تک بعدی نمی‌اندیشند و قادرند دانش خود را به منظور حل مسائل در موقعیت‌های مختلف و شرایط غیره منتظره به کار گیرند. هر تحقیقی به ناچار دارای محدودیت‌هایی می‌باشد که برخی از آن‌ها در اختیار محقق هستند و برخی دیگر خارج از کنترل او. تحقیق حاضر نیز با محدودیت‌هایی روبه رو بود که برخی از آن‌ها ذکر می‌گردد. جامعه آماری پژوهش مربوط به معلمان آموزش و پرورش استان مازندران بوده بوده و قابلیت تعمیم به استان‌های دیگر را ندارد که این از جمله محدودیت جامعه آماری در این زمینه است. جدید بودن نسبی موضوع پژوهش، دلیل کم بودن مطالعه و پژوهش در زمینه انعطاف

پذیری شناختی است. لذا دستیابی به منابع لازم جهت مقایسه نتایج پژوهش از محدودیت‌های این پژوهش بود. پیشنهاد می‌گردد بر اساس رویکرد انطاف پذیری، برنامه درسی معلمان به گونه‌ای تدوین گردد تا زمینه یادگیری و کاربردی راهبردها و روش‌ها از جمله تعامل سازنده با هم‌متایان، طراحی محیط یادگیری، مهارت تصمیم‌گیری در شرایط غیر منتظره، توسعه سواد دیجیتالی، انعطاف پذیری در کلاس‌های درس فراهم گردد. پیشنهاد می‌گردد در تهیه و تدوین سرفصل‌ها و محتوای آموزشی برنامه درسی با رویکرد انطاف پذیری شناختی، به مهارت‌های خود تنظیمی، مهارت پژوهشی، سازگاری با محیط، مهارت‌های فراشناختی و پرورش قدرت استدلال توجه شود. پیشنهاد می‌گردد در روش‌های یاددهی و یادگیری با رویکرد انعطاف‌پذیری شناختی، اساتید روش‌های تفکر خلاق، روش پیوندی، روش خلاقیت و نوآوری، روش استفاده از ابزارهای فناورانه تعاملی، روش پژوهشگری و روش حل مسئله را به شکل عملی به کار گیرند. پیشنهاد می‌گردد در تدوین برنامه درسی آموزش معلمان، به منظور توانمندسازی معلمان، روش‌های ارزشیابی احصا شده در این پژوهش را لحاظ نمایند. پیشنهاد می‌گردد در روش‌های یاددهی و یادگیری، مدیران تربیتی اتخاذ نمایند تا اساتید روش‌های پویا و رشد دهنده نظیر ارزشیابی مستمر، ارزشیابی کیفی ارزشیابی توصیفی، ارزشیابی گروهی، ارزشیابی باز، ارزشیابی عملکردی، خود ارزیابی، مهارت تحلیل آزمون و آموزش اجرای آزمون‌های متنوع را به شکل عملی برای معلمان به کار گیرند. پیشنهاد می‌شود برنامه درسی انعطاف‌پذیری شناختی مبتنی بر رویکرد انعطاف‌پذیری شناختی که مبتنی بر ابعاد و شاخص‌های حاصل از نظرات خبرگان و معلمان می‌باشد و از جامعیت لازم برخوردار است در سیاستگذاری و برنامه ریزی‌های آموزشی در راستای توانمندسازی حرفه‌ای معلمان مورد توجه قرار گیرد. پیشنهاد می‌گردد به منظور گسترش و نهادینه نمودن مفهوم و کارکردهای توانمندی معلمان با رویکرد انعطاف‌پذیری شناختی، همایش‌هایی منطقه‌ای و کشوری در این رابطه برگزار گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران وظیفه خود می‌دانند از تمامی کسانی که در این پژوهش همکاری کرده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

The increasing pace of global transformations and the expansion of international relations have introduced new challenges that necessitate continuous knowledge updates, particularly within education systems. In knowledge-based societies, the key



driver of development is an educated and insightful workforce, with teachers at the forefront of this movement (Nazari Ardabili et al., 2024; Qazi et al., 2024). Teacher empowerment refers to enhancing individual, social, and organizational capabilities through structured initiatives aimed at expanding opportunities and improving professional competencies. Empowerment occurs across three major dimensions: personal, social, and organizational, and can be facilitated through education, professional training, organizational development, and ultimately, increased institutional efficiency (Sotoudeh Moghadam et al., 2024).

Empowerment fosters knowledge-sharing, encourages creative problem-solving, and promotes innovative thinking in professional environments (En, 2023; Mo'tamed & Dibachi, 2023). Given the rapid influx of media stimuli and digital interactions in modern societies, individuals must swiftly transition between ideas and tasks, enhancing cognitive adaptability. Cognitive flexibility, in this regard, plays a fundamental role in addressing complex problems, optimizing brain functions, and fostering acceptance of diverse perspectives (Babaei Parsheh & Mosadeghi Nik, 2022; Kang et al., 2022).

The concept of empowerment has been widely debated, yet a universally accepted definition remains elusive. Scholars argue that the term is often used without clear theoretical grounding, reflecting a lack of comprehensive historical and empirical research. This ambiguity has led to various interpretations of the concept, hindering the development of a cohesive scientific framework (Nasser Sheykholslami et al., 2021; Sadeghi et al., 2021; Valeh et al., 2021). Some researchers equate empowerment with job enrichment, personal autonomy, team-based work, and performance-based incentive systems. At its core, empowerment involves granting authority and enhancing capabilities. Cognitive flexibility, in particular, is characterized by an individual's ability to shift cognitive frameworks and adapt to new situations. Many educational programs worldwide are now incorporating cognitive flexibility principles into curriculum design to support long-term cognitive development in students (Taqipour, 2019).

Given the significance of empowered educators in fostering student success, this study seeks to develop a curriculum model for teacher empowerment based on cognitive flexibility theory in lower secondary education. The study aims to address key questions regarding the content and instructional strategies best suited for integrating cognitive flexibility into teacher training programs.

Methods and Materials

This applied research employed a mixed-methods design combining qualitative and quantitative approaches. The qualitative phase utilized the Delphi method, engaging 20 experts from Islamic Azad University, of whom 15 were purposively selected based on theoretical saturation. The quantitative phase targeted a population of 5,149 secondary school teachers in Mazandaran Province, from which a sample of 358 participants was selected using two-stage cluster sampling, as determined by Cochran's formula.

In the qualitative phase, key curriculum components were identified through expert panel discussions. In the quantitative phase, data were collected using a researcher-developed questionnaire on teacher empowerment, incorporating a cognitive flexibility framework with 62 identified indicators. The instrument's validity was confirmed through face, content, and construct validation, while reliability was assessed using Cronbach's alpha and composite reliability measures.

Data analysis was conducted using confirmatory factor analysis with SPSS 21 and PLS 2 software. The exploratory factor analysis helped identify and categorize critical dimensions of teacher empowerment, while structural equation modeling was employed to examine the relationships between various curriculum elements.



Findings

The demographic analysis of the study revealed that 60% of the participants were male, while 40% were female. The highest educational qualification among respondents was a bachelor's degree, with the lowest being an associate degree. The normality of data distribution was confirmed through the Kolmogorov-Smirnov test.

The qualitative findings identified 15 key indicators in the curriculum content dimension, with the integrative approach (combining theory and practice) receiving the highest ranking. Confirmatory factor analysis showed that 15 indicators had factor loadings above 0.50, validating their inclusion in the final model. The Kaiser-Meyer-Olkin test and Bartlett's test confirmed the suitability of the sample for factor analysis. The exploratory factor analysis indicated that 54.62% of the variance was explained by nine extracted factors.

Regarding curriculum content, the most influential indicators were adaptability training, research skill development, and assessment analysis skills. Friedman's ranking test demonstrated statistically significant differences in the importance of these indicators. Additionally, in terms of teaching and learning strategies, the study identified 15 key methods, with nine retained after factor analysis. The most effective strategies included experiential learning, blended instruction, and the integration of digital tools. The findings further highlighted that as teachers become more empowered, they exhibit enhanced problem-solving abilities, improved instructional performance, and stronger professional commitment.

Discussion and Conclusion

The findings of this study underscore the pivotal role of curriculum design in enhancing teacher empowerment through cognitive flexibility. The research identified key content components and instructional strategies that contribute to effective teacher training. Specifically, curriculum content should emphasize adaptability, critical thinking, and research skills to prepare teachers for dynamic educational environments. Teaching methodologies should incorporate hands-on learning, creative problem-solving, and digital literacy to foster cognitive flexibility.

The study aligns with previous research emphasizing the need for teacher empowerment as a driver of educational quality. Similar findings have been reported in studies that examined the role of teacher training in professional development, instructional effectiveness, and cognitive skill enhancement. The research supports the notion that empowered teachers are better equipped to navigate complex educational challenges, engage students effectively, and contribute to institutional improvements.

From a practical perspective, integrating cognitive flexibility principles into teacher training programs can yield long-term benefits for both educators and students. Flexible thinking enables teachers to respond to diverse classroom situations, tailor their teaching strategies to individual student needs, and foster an inclusive learning environment. Furthermore, empowered teachers are more likely to experience job satisfaction, motivation, and a sense of belonging within their institutions.

While this study provides valuable insights, certain limitations must be acknowledged. The research was conducted within Mazandaran Province, limiting its generalizability to other regions. Additionally, the novelty of the topic meant that fewer prior studies were available for comparison. Future research should explore the application of cognitive flexibility-based curricula in different educational contexts and examine its long-term impact on teacher performance.

To enhance teacher empowerment, educational policymakers should consider incorporating cognitive flexibility training into professional development programs. Future curriculum reforms should emphasize experiential learning, interdisciplinary teaching approaches, and technology integration. Organizing national and regional conferences on teacher empowerment can further disseminate best practices and promote innovative pedagogical strategies.



In conclusion, this study provides a comprehensive framework for designing a curriculum model that empowers teachers through cognitive flexibility. By fostering adaptability, problem-solving skills, and innovative teaching methodologies, this approach can significantly enhance the effectiveness of educators in lower secondary education. The study highlights the need for continuous professional development, structured curriculum reform, and policy initiatives that support teacher empowerment as a cornerstone of educational success.

References

- Ali Mohammadi, G., Jabari, N., & Niazazari, K. (2019). Professional Teacher Empowerment in Future Perspectives and Presenting an Educational Curriculum Model for Golestan Province. *Educational Innovations Quarterly*(69), 8-32. https://noavaryedu.oerp.ir/article_88531.html
- Azimi, M. (2015). Examining Teacher Empowerment and Its Impact on the Improvement of Education Quality.
- Babaei Parsheh, A., & Mosadeghi Nik, F. (2022). The relationship between information literacy and communication skills of teachers with academic self-efficacy with the moderating role of students' intelligence beliefs. *Management and Educational Perspective*, 4(2), 1-20. <https://doi.org/10.22034/jmep.2022.316796.1084>
- Balkar, B. (2015). Defining an empowering school culture (ESC): Teacher perceptions. *Issues in Educational Research*, 25(3), 205-225. <https://www.iier.org.au/iier25/balkar.pdf>
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age*. <http://opentextbc.ca/teachinginadigitalage>
- En, W. C. (2023). Research on the Relationship Between Principal's Transformational Leadership, Teachers' Empowerment, and Teachers' Well-Being. *Ijer*, 1(1). <https://doi.org/10.33552/ijer.2023.01.000503>
- Kang, M. M., Park, S., & Sorensen, L. C. (2022). Empowering the frontline: internal and external organizational antecedents of teacher empowerment. *Public Management Review*, 24(11), 1705-1726. <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1919185>
- Maher, M. (2019). Learning outcomes in higher education: Implications for curriculum design and student learning. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 3(2), 46-54. <https://doi.org/10.3794/johlste.32.78>
- Maleki, M., Alizadeh, M., Pezeshki, A., & Mafi Nejad, M. (2021). Development and Implementation of Faculty Educational Empowerment Programs: Challenges and Solutions from the Perspective of Literature. *Growth in Medical Education*, 14(23), 35-44. <https://royesh.tums.ac.ir/article-1-67-en.html>
- Mo'azami, M., & Hosseini, K. (2022). Designing a Life Skills Model in Curriculum Planning for Middle School (Case Study: Khuzestan Province). *Research in Curriculum Planning and Education*, 12(2), 253-272. <https://sanad.iau.ir/Journal/jcdepr/Article/1082203>
- Mo'tamed, H., & Dibachi, L. (2023). Examining the Impact of Empowerment on Teachers' Job Satisfaction. National Conference on Organization and Management Research, <https://sid.ir/paper/1054329/fa>
- Nasser Sheykhholeslami, S. M., Oladian, M., & Bakhtiari, A. (2021). Presenting an empowerment model for primary teachers based on the study approach (Case study of Tehran). *Educational Development of Judishapur*, 12(0), 108-119. <https://doi.org/10.22118/edc.2021.278852.1750>
- Nazari Ardabili, S. Z., Benisi, P., & Vatankhah, H. (2024). Designing the Maturity Management Model of Educational Technology in Iranian Schools. *Sociology of Education*, 10(1), 314-326. <https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2022649.1536>
- Qazi, M. A., Sharif, M. A., & Akhlaq, A. (2024). Barriers and facilitators to adoption of e-learning in higher education institutions of Pakistan during COVID-19: perspectives from an emerging economy. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 15(1), 31-52. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-01-2022-0002>
- Sadeghi, R., Moazami, M., Hashemi, S. M., Kayosi, E., & Miresmaeili, B. (2021). Providing a model of technological empowerment for new elementary school teachers in Tehran. *Popularization of Science*, 12(1), 105-127. <https://doi.org/10.22034/popsoci.2021.295585.1111>
- Sotoudeh Moghadam, M., Cherabin, M., Akbari, A., & Zendedel, A. (2024). Designing the Policy Model of In-Service Training Suitable for the Professional Development of Teachers [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 166-178. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.16>
- Taqipour, A. (2019). *An Introduction to Educational and Curriculum Planning*. Aghah Publications.
- Taqizadeh, A., Hatami, J., & Ghasemi, M. (2018). A Qualitative Study of the Governing Principles of Instructional Design Based on Cognitive Flexibility Theory Combined with Scaffolding Strategies. *Quarterly Journal of Research in Curriculum Planning*, 15(2), 131-150. <https://www.sid.ir/paper/127505/en>
- Valeh, M., Shokri, O., & Asadzadeh, H. (2021). Effectiveness of mental empowerment training program on increasing teachers' psychological capital and job-related affective well-being. *Journal-of-Psychological-Science*, 20(100), 579-596. <http://psychologicalscience.ir/article-1-843-en.html>
- Visheh, A., Nateqi, F. e., & Rezaei, M. H. (2022). Validation and Design of an Economic-Professional Education Model for Middle School Students. *Research in Curriculum Planning and Education*, 12(1), 39-56. https://journals.iau.ir/article_693269.html?lang=en

