

Providing a model of technological empowerment for new elementary school teachers in Tehran

Roghayeh Sadeghi^۱, Mojtaba Moazami^۲, Sayed Mohmod Hashemi^۳,

Esmail Kayosi^۴, BiBiSadat MirEsmaeili^۵

DOI: [10.22034/popsci.2021.290080.1111](https://doi.org/10.22034/popsci.2021.290080.1111)

Abstract

The purpose of this study was to present a model of technological empowerment of new elementary school teachers in Tehran. This research In terms of purpose Applied, In terms of method is description of the survey type And Based on the research approach, it was mixed. In the first (qualitative) part for conducting the field interview, the statistical population of the research included prominent professors in the field of educational management and prominent and successful teachers with a long history in primary education. These individuals were purposefully selected for qualitative interviews on the subject of research (۱۸ interviews with ۱۸ people and continued to the point of theoretical saturation).

After conducting the interview and reaching theoretical saturation, a questionnaire was developed which consisted of ۶۰ items in the form of ۱۱ components. In the second (quantitative) part of this questionnaire, it was distributed among all new elementary teachers (elementary teachers in Tehran who had less than ۳ years of work experience) (statistical population: ۹۵۰ people, statistical sample: ۳۷۰ people). In this study, two sections of descriptive statistics and inferential statistics were used. In the descriptive statistics section, frequency and frequency were used to express demographic characteristics. Stretch and skewness indices were used to examine the data distribution and Max QDA Pro software version was used to analyze the interviews. SPSS software version ۲۴, Smart PLS version ۰.۲ were used to draw and compile the measurement model and structural model. The results showed that the background conditions, development of knowledge and skills, personal characteristics and digital literacy are the main dimensions of the technological empowerment model for new elementary school teachers in Tehran. In the quantitative part, each of the findings of the qualitative part was confirmed (t value greater than ۱.۹۶). The culture of teacher education should be given more attention and the use of educational technology should be considered as a part of the teaching process, as well as human resources should be empowered by using and relying on virtual and distance education.

Keyword: Empowerment, Technology, New Teachers, Elementa

^۱ PhD. Student, Department of Educational Management, Faculty of Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: royasadeghi۱۲۹@gmail.com

^۲ Assistant Professor, Department of Higher Educational Management, Faculty of Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: m_moazzamiii@yahoo.com

^۳ Assistant Professor, Department of Business Management, Faculty of Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

^۴ Professor, Department of Culture Policy, Faculty of Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

^۵ Assistant Professor, Department of Media Management, Faculty of Management, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Tehran, Iran

ارائه الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران

رقیه صادقی^۱، مجتبی معظمی^۲، سید محمود هاشمی^۳، اسمعیل کاوسی^۴

بی بی سادات میراسماعیلی^۵

DOI: [10.22034/popsci.2021.290585.1111](https://doi.org/10.22034/popsci.2021.290585.1111)

نوع مقاله: علمی - پژوهشی تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۱۲/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۹ چکیده

هدف از پژوهش حاضر پژوهش حاضر ارائه الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران بود. از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ روش توصیفی از نوع پیمایشی و بر اساس رویکرد پژوهش، ترکیبی بود. در بخش اول (کیفی) برای انجام مصاحبه میدانی، جامعه آماری پژوهش را اساتید برجسته حوزه مدیریت آموزشی و معلمان برجسته و موفق با سابقه طولانی در امر آموزش ابتدایی شامل شدند؛ که این افراد، به صورت هدفمند از نوع معیاری، برای مصاحبه‌های کیفی در موضوع پژوهش انتخاب گردید (۱۸ مصاحبه با ۱۸ نفر و تا حد اشباع نظری ادامه یافت). بعد از انجام مصاحبه و رسیدن به اشباع نظری پرسشنامه تدوین شد که شامل ۶۰ گویه و در قالب ۱۱ مؤلفه بود که در بخش دوم (کمی) این پرسشنامه در بین کلیه نومعلمان ابتدایی (معلمان ابتدایی شهر تهران که دارای سابقه شغلی کمتر از ۳ سال داشتند) توزیع گردید (جامعه آماری: ۹۵۰ نفر، نمونه آماری: ۲۷۰ نفر). در این پژوهش از دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از فراوانی و درصد فراوانی برای بیان ویژگی‌های دموگرافیک استفاده شد. از شاخص‌های کشیدگی و چولگی به منظور بررسی توزیع داده‌ها و برای تحلیل مصاحبه‌ها از نرم‌افزار Max QDA نسخه Pro استفاده شد. برای رسم و تدوین مدل اندازه گیری و مدل ساختاری از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴، Smart PLS نسخه ۲/۰ استفاده شد. نتایج بخش کیفی نشان داد که شرایط زمینه ای، توسعه دانش و مهارت، ویژگی‌های فردی و سواد دیجیتالی از ابعاد اصلی الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران می‌باشد. در بخش کمی نیز هر یک از یافته‌های بخش کیفی تأیید شد (مقدار تی بیشتر از ۱/۹۶). بر این اساس پیشنهاد می‌شود تا با تمرکز بر فعالیت‌های دانشگاه فرهنگیان، فرهنگ آموزش معلمی مورد توجه بیشتر قرار گیرد و استفاده از فناوری آموزشی جزئی از فرایند تدریس قلمداد شود، همچنین منابع انسانی با استفاده و تکیه بر آموزش مجازی و غیرحضورى توانمند شود.

کلید واژگان: توانمندسازی، تکنولوژیکی، نومعلمان، دوره ابتدایی.



۱. دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران royasadeghi629@gmail.com

۲. استادیار، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) m_moazzamiii@yahoo.com

۳. استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. استاد، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۵. استادیار، گروه مدیریت رسانه، دانشکده مدیریت، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران

نظام آموزش و پرورش یکی از سازمان‌های پیچیده و بزرگ اجتماعی قلمداد می‌شود و به‌عنوان زیربنایی‌ترین نهاد در جامعه، شرط اصلی و تردیدناپذیر توسعه همه‌جانبه کشور است. با توجه به نقش و کانونی بودن مدارس در ارائه خدمات و آموزش‌های گسترده یکی از ارکان اصلی آن، معلمان هستند که وظیفه‌ی انتقال دانش، ایجاد بینش و افزایش مهارت دانش‌آموزان را در چارچوب نظام آموزشی بر عهده‌دارند (نادری بوئینی و همکاران، ۲۰۲۰؛ ۲۵). معلم نه‌تنها یکی از متغیرهای نیازمند به تغییر در جهت بهبود سیستم‌های آموزشی و افزایش کیفیت آموزشی قلمداد می‌شود بلکه مهم‌ترین عامل ایجادکننده تغییر نیز محسوب می‌شود. با این حال در طی مسیر حرفه‌ای خود با چالش‌هایی همراه هستند که می‌تواند عملکرد شغلی و حرفه‌ای آنان را تحت تأثیر قرار دهد. از جمله این چالش‌ها فرایند شروع خدمت و طی کردن سال‌های اولیه آموزش است (خوروشی و همکاران، ۲۰۱۵؛ ۸۵). در ادبیات مربوط به موضوع معلمان تازه‌کار، از سال‌های اولیه معلمی معمولاً تعبیر به فرورفتن یا شنا کردن می‌شود، این تعبیر به‌خوبی ویژگی سال‌های نخستین تدریس را نشان می‌دهد، زیرا بیشترین فشار و سختی که معلمان در طول زندگی حرفه‌ای خود متحمل می‌شوند، در سال‌های آغازین شروع به کارشان است. از یک‌سو شدت فشار ناشی از مواجه‌شدن با پدیده‌های رایج در دنیای معلمی و مسائل و مشکلاتی که معلمان تازه‌کار به‌طور ویژه آنها را تجربه می‌کنند، ممکن است تدریس را برای معلم مبتدی به امری هولناک و تجربه بی‌کسی و تنهایی تبدیل نموده و غرق شدن معلم در مشکلات ختم شود. در نتیجه وی پس از تلاش و کشمکش‌های بسیار، اغلب اعتماد به نفس و توان خود را در برابر موقعیت‌های تنش‌زا از دست داده و دچار ناکامی و سرخوردگی می‌شود. نرخ بالای نقل و انتقال و فرسایش شغلی و حتی ترک شغل (بین ۱۰ تا ۵۰ درصد) در میان معلمان نموده‌هایی از این وضعیت هستند (یعقوب نژاد و همکاران، ۱۳۹۴؛ ۱۱). با این حال این مشکلات و چالش‌ها باعث کاهش کیفیت عملکرد و فاصله گرفتن معلم از وظایف خود در بهبود کیفیت آموزشی است و با نقش معلم در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در تعارض است. نقش معلم در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش که برای پاسخ به نیازهای زمان و مبتنی بر فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی برای دستیابی به آموزش و پرورش در تراز جمهوری اسلامی ایران تدوین و تصویب شده است، به‌عنوان هدایت‌کننده، اسوه‌ای امین و

بصیر در فرایند تعلیم و تربیت و مؤثرترین عنصر در تحقق مأموریت‌های نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی تعریف شده است. در این راستا و از جمله راهکارهای احتمالی مناسب در جهت کاهش مشکلات و چالش‌های معلمان تازه‌کار توانمندسازی مناسب آنها برای فائق آمدن به چالش‌های سال‌های اولیه خدمت می‌باشد.

توانمندسازی دربرگیرنده مجموعه تدابیر و روش‌هایی است که بدان وسیله رفتار فرد را دچار تغییر کرده و آنها را قادر سازد تا با توجه به شرایط، بهترین تصمیمات را اخذ و با ارائه خلاقیت در قالب فعالیت‌های مناسب بهره‌وری را افزایش دهند (قلی پور و همکاران، ۱۳۸۸؛ ۱۰۶). گالزاستیک و همکاران^۱ (۲۰۱۲) توانمندسازی را فرایندی می‌داند که به فرد امکان و اختیار فکر کردن، رفتار کردن، کنترل و تصمیم‌گیری مستقل در مورد انجام وظایف شغلی را می‌دهد و این حالتی از حس خود توانمند کردن است که شخص می‌تواند وظایف مربوط به شغل خود را کنترل کند. برخلاف آنچه افراد فکر می‌کنند که مدیر به واسطه داشتن قدرت باید توانمندسازی را به کارکنان خود القاء کند، بلکه باید توانمندسازی را به‌عنوان فرایندی فردی نگاه کرد که فرد را قادر می‌سازد به‌طور مستقل تصمیم‌گیری کند، فعالیت‌هایش را انجام دهد و بتواند اعمالش را کنترل و بررسی نماید و در این راستا سازمان‌ها مسئول هستند که محیط کاری را فراهم سازند تا از طریق توانمندسازی به پرورش، تقویت، توانایی، اشتیاق و تمایل کارکنان خود کمک نمایند. توانمندسازی افراد را ملزم به کسب مهارت، دانش و قدرت می‌داند تا بتوانند به زندگی کاری‌اش تأثیر و نفوذ داشته باشند (دستی‌گردی و همکاران، ۱۳۹۲؛ ۱۵)؛ بنابراین شناسایی متغیرهایی که بر توانمندسازی معلمان تازه‌کار اثر می‌گذارد، اهمیت ویژه‌ای دارد. توانمندسازی یکی از جدیدترین تکنیک‌ها برای افزایش اثربخشی و کارایی از طریق افزایش تعهد و بهبود عملکرد نیروی انسانی به حساب می‌آید (پورسلطانی، ۱۳۹۲؛ ۲۱). در این راستا تیندون^۲ و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان نقش توانمندسازی بر رفتاری‌های سازمانی معلمان مورد بررسی قرار دادند، نتایج نشان داد که معلمانی که دارای سطح بالایی از توانمندی هستند از توان بالایی در رشد حرفه‌ای، خودکارآمدی و استقلال در برنامه‌ریزی برخوردارند. در همین حال، آنها رفتارهای سازمانی

۱. Gazlstick
۲. Tindowen

بالایی نیز دارند. به علاوه، سه مورد از خرده مقیاس‌های توانمندسازی معلمان تقریباً همه ابعاد رفتارهای سازمانی معلمان را در مدرسه پیش بینی می‌کنند. جیانگ^۱ و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان روابط بین توانمندسازی معلم درک شده، رضایت شغلی و جو سازمانی به انجام رساندند. نتایج نشان داد که رابطه معناداری بین توانمندسازی معلم، رضایت شغلی و جو سازمانی یافت شد. باین‌حال پژوهش‌های محدودی در زمینه عوامل مؤثر بر توانمندسازی معلمان انجام شده است. تنوریو^۲ و همکاران (۲۰۲۰) استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی را زمینه‌ساز توسعه توانمندی معلمان می‌دانند. ژانگ^۳ و همکاران (۲۰۲۰)، ویجایانتی^۴ و همکاران (۲۰۲۰) و کیرال^۵ و همکاران (۲۰۲۰) نقش رهبری سازمانی را در توانمندسازی معلمان اثربخش می‌دانند. زاهد بالیان (۲۰۱۹) فرهنگ سازمانی را در توانمندسازی معلمان اثرگذار می‌دانند. یائو^۶ و همکاران (۲۰۱۹) ارتباطات بین فردی میان مدیر و معلم را بر توانمندسازی اثرگذار می‌دانند. گونگ^۷ و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند که بین هوش هیجانی و توانمندی شغلی ارتباط وجود دارد. ژیا^۸ و همکاران (۲۰۲۰) برنامه‌های آموزشی هدفمند را بر توانمندسازی معلمان اثربخش ارزیابی کردند. از سویی توسعه مهارت‌های فناورانه و توانمندسازی در این حیطه می‌تواند زمینه افزایش اعتماد به نفس شغلی و بهبود عملکرد را به همراه داشته باشد و نقایص تجربی نومعلمان را در ابتدای برنامه شغلی و آموزشی خویش کاهش یا پوشش دهد. در این راستا مبادله اطلاعات، دسترسی آسان به داده‌ها و ارتباط از راه دور، معلمان را قادر می‌سازد تا نیازهای خود را در زمینه مهارت‌های آموزشی و سبک و برنامه تدریس برطرف نموده و چالش‌های ادراک شده خود را از طریق انتقال دانش برطرف نمایند، در تأیید این گفته باسیتیر^۹ و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که استفاده از فناوری ممکن است یادگیری مشارکتی عمیق و معناداری را به همراه

-
۱. Jiang
 ۲. Tenório
 ۳. Zhang
 ۴. Wijayanti
 ۵. Kiral
 ۶. Yao
 ۷. Gong
 ۸. Xia
 ۹. Basitere

داشته باشد و باعث عملکرد عالی و ایجاد مهارت کافی در شغل شود. با این حال مطالعه هیرو^۱ (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که مدیران نقش مهمی در ترغیب اساتید در به‌کارگیری فناوری در آموزش به‌عنوان نوآوری آموزشی دارند و در مقابل اسپرون و همکاران (۲۰۱۹) اظهار کردند که در سیستم آموزش تایلند، مشکلات فناوری آموزشی زیادی دارد که بیشتر آنها به دلیل عدم آمادگی مدیران برای استفاده در فناوری اطلاعات است. با این حال توران (۲۰۲۰)، سافرانکوا و سیکور^۲ (۲۰۱۸)، رستون^۳ (۲۰۱۵)، چاریات^۴ و همکاران (۲۰۲۰)، گالپان^۵ و همکاران (۲۰۲۰)، هیرو^۶ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش‌های خود اظهار کردند که رهبری فناوری جزء وظایف اصلی مدیران آموزشی عصر نوین است و می‌تواند راهکاری مناسب در جهت هدایت معلمان برای بهبود عملکرد به‌سوی اهداف آموزشی باشد. از سویی استفاده بهینه از فناوری آموزشی در جریان تدریس و یادگیری می‌تواند به سبب فعال کردن حواس دانش‌آموزان، امر آموزش را واقعی‌تر و عملی‌تر کند و حتی با غنی کردن کیفیت تدریس و یادگیری، کارایی تعلیم و تربیت را ارتقاء دهد (جاروسیویتزر، ۲۰۰۹، ۲۵).

با این حال آموزش در دوره ابتدایی از دشواری‌های زیادی برخوردار است و توانمندی حرفه‌ای بالایی را طلب می‌کند. بنابراین، معلمان این مقطع تحصیلی می‌بایست از توانمندی‌های بالایی برخوردار باشند. از طرفی بنا به نظر روماتوفسکی^۷ (۱۹۸۹) معلمان با سابقه معمولاً پایه‌های راحت‌تر را انتخاب می‌کنند و پایه‌های سخت‌تر را برای تازه‌کاران باقی می‌ماند، بنابراین معلمان تازه‌کار درحالی‌که بیشترین وقت را صرف می‌کنند، کمترین نتیجه را می‌گیرند، حال آنکه کلاس‌های بزرگ‌تر، دانش‌آموزانی بدتر و وظایفی بیشتر نسبت به معلمان باتجربه داشته‌اند. البته ممکن است معلمان به دلیل تازه‌کار بودن در کار خود دچار اشتباهات احتمالاً فراوانی شوند که زمینه کاهش حمایت از آنها را فراهم آورد، با این حال و آنچه از بررسی پژوهش‌های گذشته به نظر می‌رسد اینکه توانمندسازی تکنولوژیکی معلمان به دلیل

۱. Hero

۲. Safrankova & Sikvr

۳. Reston

۴. Charyate

۵. Gulpan

۶. Hero

۷. Romatowski

ایجاد محیط پویا و تغییرات زیاد و توسعه فناوری‌های نوین، همیشه مدنظر کارشناسان، مدیران و محققان بوده است اما معلمان تازه‌کار و کم‌تجربه کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند و با این ذهنیت که تازه از تحصیلات دانشگاهی فارغ شده‌اند و دانش آنها به‌روز است در محیط پرتلاطم آموزش ابتدایی رها می‌شوند و انتظارات زیادی از آنها وجود دارد که بهترین عملکرد را داشته باشند اما عملکرد مناسب در دوره ابتدایی تنها به دانش آموخته شده متکی نیست و فرد باید توانمندی‌های بالایی در ابعاد مختلف همچون استفاده از برنامه‌های چند رسانه در محیط آموزش و برنامه‌ریزی صحیح برای آن را داشته باشد. باین‌حال با مشاهده تحقیقات انجام‌شده در این زمینه خلأ تحقیقاتی در راستای عوامل مؤثر بر توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی مشاهده می‌شود. لذا هدف از پژوهش حاضر ارائه الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران می‌باشد.

روش شناسی

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی، روش تحقیق، توصیفی و شیوه گردآوری پیمایشی بود چون هیچ‌گونه دست‌کاری بر روی متغیرها و عوامل صورت نگرفته و بر اساس رویکرد پژوهش، ترکیبی بود. در مرحله اول، برای ساخت الگو از روش کیفی و برای آزمون الگو از روش کمی توصیفی - تحلیلی و از نوع همبستگی مبتنی بر الگوی معادلات ساختاری استفاده گردید. روش پژوهش ترکیبی از نوع اکتشافی متوالی بود؛ یعنی در مرحله اول کیفی و در مرحله دوم کمی بود. ابزار مورد استفاده در این پژوهش بعد از انجام مصاحبه و رسیدن به اشباع نظری تدوین شد که شامل ۶۰ گویه و در قالب ۱۱ مؤلفه، به‌صورت پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، ۵ امتیاز تا خیلی کم، ۱ امتیاز) تدوین شد. در بخش اول (کیفی) برای انجام مصاحبه میدانی، جامعه آماری پژوهش را اساتید برجسته حوزه مدیریت آموزشی و معلمان برجسته و موفق با سابقه طولانی در امر آموزش ابتدایی شامل می‌شوند؛ که این افراد، به‌صورت هدفمند از نوع معیاری، برای مصاحبه‌های کیفی در موضوع پژوهش انتخاب گردید (۱۸ مصاحبه با ۱۸ نفر و تا حد اشباع نظری ادامه یافت)؛ و در بخش دوم (کمی) بعد از گردآوری اطلاعات حاصل از پژوهش کیفی، اقدام به ساخت پرسشنامه نموده و این پرسشنامه در بین کلیه نومعلمان ابتدایی (معلمان ابتدایی شهر تهران که دارای سابقه شغلی کمتر از ۳ سال داشتند) توزیع گردید. بعد از استعمال از آموزش و پرورش شهر تهران،

مشخص گردید که در طول سه سال گذشته، حدوداً ۹۵۰ معلم ابتدایی در شهر تهران مشغول به فعالیت شده‌اند. با توجه به جدول مورگان، ۲۷۴ نمونه در نظر گرفته شد. به دلیل احتمال ریزش نمونه‌ها، تعداد ۳۰۰ پرسشنامه به صورت تصادفی ساده بین معلمان توزیع گردید که از این تعداد، ۲۷۰ پرسشنامه به صورت صحیح عودت داده شد.

روایی و پایایی در بخش کیفی (قابلیت اعتماد پژوهش)

روایی، پاسخ به این سؤال است که آیا چیزی که پژوهشگر در حال مشاهده و بررسی آن است، همان چیزی است که او در حال سنجیدن و اندازه‌گیری آن است؟ در این پژوهش برای بررسی روایی، یافته‌های پژوهش را برای مشارکت‌کنندگان ارائه و متن نظریه توسط آنها مطالعه و دیدگاه‌های آنها اعمال شده است. در پایان، این پژوهش توسط اساتید مورد مطالعه و بازبینی قرار گرفته و مواردی جهت اصلاح یا تغییر نظریه‌ی نهایی بیان شده است. پایایی به گستره‌ی تکرارپذیری یافته‌های پژوهش اشاره دارد. یکی از راه‌های نشان دادن پایایی، مطالعه حسابرسی فرایند آن است. یافته‌های آن، زمانی قابل حسابرسی هستند که محقق دیگر بتواند مسیر تصمیم به‌کاررفته توسط محقق در طول مصاحبه را نشان دهد؛ بنابراین محقق پایایی داده‌ها را از طریق نشان دادن مسیر تصمیمات خود و همچنین قرار دادن تمامی داده‌های خام، تحلیل‌شده، کدها، مقوله‌ها، فرایند مطالعه، اهداف اولیه و سؤال‌ها در اختیار اساتید راهنما و مشاور قرار داد و با حسابرسی دقیق صاحب‌نظران درستی تمام گام‌های تحقیق مورد تأیید قرار گرفت. علاوه بر این در تحقیق کنونی از روش توافق درون موضوعی برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام‌گرفته استفاده شده است. برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار (ارزیاب)، از یک دانشجوی مقطع دکتری مدیریت آموزشی درخواست شد تا به‌عنوان همکار پژوهش (کدگذار) در پژوهش مشارکت کند؛ آموزش‌ها و تکنیک‌های لازم جهت کدگذاری مصاحبه‌ها به ایشان انتقال داده شد. در هرکدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در نظر دو نفر هم مشابه هستند با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص می‌شوند. سپس محقق به همراه این همکار پژوهش، تعداد سه مصاحبه را کدگذاری کرده و درصد توافق درون موضوعی که به‌عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

$$\text{درصد توافقات} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 100}{\text{تعداد کل کدها}}$$

درون موضوعی

تعداد کل کدهای ثبت شده توسط هر دو نفر (محقق و فرد همکاری کننده) برابر ۲۸۸، تعداد کل توافقات بین این کدها ۱۱۰ و تعداد کل عدم توافقات بین این کدها ۵۹ می‌باشد. پایایی بین دو کدگذار با استفاده از فرمول ذکرشده $0.76/4$ است که از 0.60 بالاتر بوده بنابراین قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است.

پایایی و روایی بخش کمی

پایایی و روایی در پی‌ال‌اس در دو بخش سنجیده می‌شود: الف) بخش مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری، ب) بخش مربوط به مدل ساختاری. پایایی مدل اندازه‌گیری به وسیله ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بار عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شود که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار 0.4 شود مؤید این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن سازه قابل قبول است. همچنین در خصوص روایی محتوی نیز با استفاده از فرم‌های روایی سنجی CVI و CVR روایی مورد تأیید قرار گرفت. مقدار CVR با توجه به تعداد اساتید (۸ نفر)، 0.79 و مقدار CVI بیشتر از 0.80 به دست آمد؛ بنابراین روایی محتوی ابزار ما مورد تأیید قرار گرفت. روایی واگرا و همگرا که مربوط به معادلات ساختاری است، مورد سنجش قرار گرفت.

در این پژوهش از دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از فراوانی و درصد فراوانی برای بیان ویژگی‌های دموگرافیک و توصیفی پژوهش استفاده شد. از شاخص‌های کشیدگی و چولگی به منظور بررسی توزیع داده‌ها (طبیعی و یا غیرطبیعی بودن) استفاده و برای بررسی و پاسخ به سؤالات پژوهش و رسم و تدوین مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴، Smart PLS نسخه ۲/۰ و نرم‌افزار Max QDA نسخه Pro استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

تحلیل وضعیت جمعیت شناختی

نتایج بخش توصیفی مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پژوهش نشان داد که اگر مشارکت‌کنندگان در مصاحبه، دارای سن بالاتر از ۶۰ سال داشتند (۷۷/۸ درصد). همچنین مشخص گردید که اکثر نمونه‌های پژوهش، کارشناسی ارشد و دکتری بودند (۶۶/۷ درصد).

تحلیل کیفی

در این مرحله، چند کد مفهومی تبدیل به یک مقوله می‌شود. در جداول زیر نتایج کدگذاری باز بر اساس کدهای مفهومی و مقولات آورده شده است (ارائه‌شده در جدول ۱).

جدول ۱. کدگذاری ثانویه و شکل‌دهی مقولات

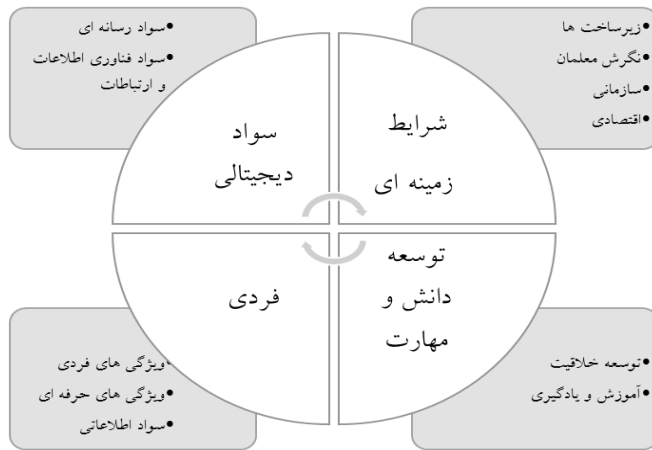
کدهای باز	مقوله فرعی	مقوله اصلی	ردیف
اینترنت	زیرساخت‌ها	شرایط زمینه‌ای	۱
وای فای شهری			۲
تلفن هوشمند			۳
کامپیوتر یا لب تاب			۴
نگرش معلمان نسبت به مزایای استفاده از فناوری‌های نوین در آموزش ابتدایی	نگرش معلمان		۵
نگرش معلمان نسبت به اهمیت دوره ابتدایی			۶
اهداف و راهبرد استفاده از فناوری‌ها در دوره ابتدایی در آموزش و پرورش	سازمانی		۷
چشم‌انداز استفاده از فناوری‌ها در دوره ابتدایی در آموزش و پرورش			۸
نظارت و ارزیابی استفاده از فناوری‌ها در دوره ابتدایی در آموزش و پرورش			۹
تناسب راهبرد و اهداف استفاده از فناوری‌ها در دوره ابتدایی در آموزش و پرورش			۱۰
ساختار سازمانی آموزش و پرورش در دوره ابتدایی			۱۱
تدوین برنامه راهبردی استفاده از فناوری‌های نوین در آموزش ابتدایی			۱۲
شرایط مالی معلمان دوره ابتدایی			اقتصادی
هزینه‌بر بودن استفاده از فناوری‌های نوین در امر آموزش	۱۴		
ترغیب معلمان ابتدایی برای به‌کارگیری خلاقانه از فناوری-	توسعه خلاقیت		توسعه

های نوین	دانش و مهارت	۱۶
قدردانی و تشویق معلمان خلاق		۱۷
آموزش معلمان به منظور آشنایی با فناوری‌های نوین	آموزش و یادگیری	۱۸
آموزش‌های ضمن خدمت باهدف بهبود سواد فناوری معلمان ابتدایی		۱۹
آموزش معلمان در به‌کارگیری انواع روش‌های تدریس مشارکتی با به‌کارگیری فناوری‌های نوین		۲۰
استفاده از معلمان باهوش در آموزش ابتدایی		۲۱
استفاده از معلمان خلاق در آموزش ابتدایی	فردی	۲۲
استفاده از معلمان متعهد در آموزش ابتدایی		۲۳
استفاده از معلمان مسئولیت‌پذیر در آموزش ابتدایی		۲۴
دانش و بینش		۲۵
توانایی و مهارت	ویژگی‌های حرفه‌ای	۲۶
توانایی تشخیص، تبیین، تحلیل محتوا و پیامی رسانه‌ای	سواد رسانه‌ای	۲۷
رعایت اخلاق حرفه‌ای و فرهنگ استفاده از رسانه‌ها		۲۸
مهارت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات	سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲۹
مهارت بهره‌گیری از بازی‌های الکترونیکی و هوشمند آموزشی		۳۰
توانایی جست‌وجو، شناسایی منابع و نیاز اطلاعاتی رشته تحصیلی	سواد اطلاعاتی	۳۱
قابلیت ارزیابی و استفاده مؤثر و اخلاقی از اطلاعات		

نهایتاً ۳۱ کد مفهومی، ۴ مقوله اصلی و ۱۱ مقوله فرعی استخراج شد.

گام دوم: کدگذاری محوری

کدهای محوری پژوهش حاضر در واقع همان مقولات مستخرج شده در مرحله کدگذاری باز می‌باشند (کرسول، ۱۳۹۶)؛ بنابراین مدل نهایی توانمندسازی فناوریانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران در شکل ۱ نشان داده شده است:



شکل ۱. مدل نهایی توانمندسازی فناوریانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران

در ادامه از طریق نرم افزار SPSS به تحلیل ویژگی های جمعیت شناختی نمونه های پژوهش و سپس به تحلیل نتایج حاصل از جمع آوری پرسشنامه ها با استفاده از نرم افزار Smart PLS به سؤال های ایجاد شده ی پژوهش پاسخ داده خواهد شد.

نتایج توصیفی مربوط به وضعیت جنسیت نمونه تحقیق حاضر نشان داد که ۵۴ درصد از نمونه های تحقیق مرد و ۴۶ درصد زن بودند و اکثریت نمونه های پژوهش سابقه بیشتر از ۱۰ سال داشتند (۵۵ درصد).

نتایج نشان داد که چولگی بین ۳ و ۳- و کشیدگی بین ۵ و ۵- قرار ندارد؛ بنابراین در این پژوهش، از نرم افزارهای واریانس محور پی ال اس استفاده شد.

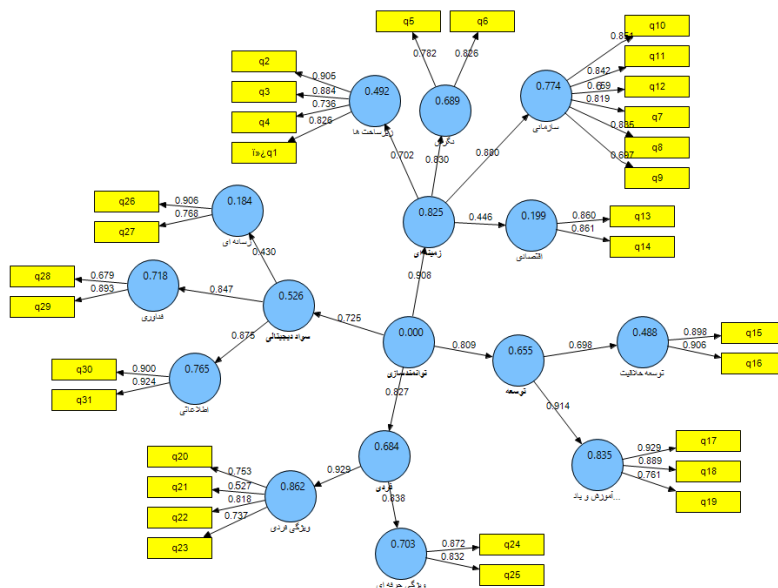
برای بررسی برازش مدل های اندازه گیری، سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد و پایایی از سه طریق بررسی ضرایب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی صورت پذیرفت (جدول ۲).

جدول ۲. برازش مدل اندازه گیری

نتیجه	آزمون ها	معیارها
بیشتر از ۰/۵	ضرایب بارهای عاملی	پایایی
بیشتر از ۰/۷	آلفای کرونباخ	
بیشتر از ۰/۷	پایایی ترکیبی	
بیشتر از ۰/۴	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	روایی همگرا

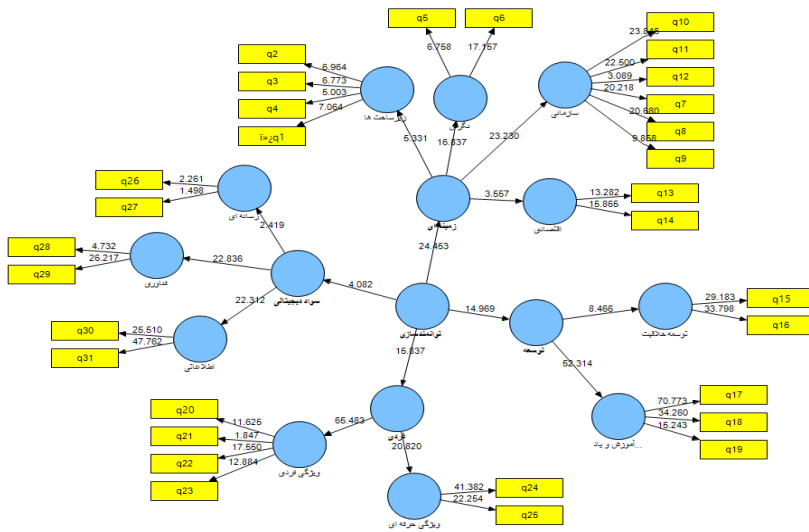
روایی واگرا	روش اول (سوالات مربوط به هرمتغیر نسبت به خود آن متغیر همبستگی بیشتری دارند تا نسبت به متغیرهای دیگر)	تأیید شد
	روش دوم (معیار مهم دیگری که با روایی واگرا مشخص می‌گردد، میزان رابطه یک متغیر با سوالاتش در مقایسه رابطه آن متغیر با سایر متغیرهاست)	تأیید شد

در ادامه با توجه به تأیید روایی و پایایی پرسشنامه پژوهش از طریق معادلات ساختاری، به بررسی روابط موجود در مدل پژوهش با استفاده از نرم‌افزار پی ال اس پرداخته شد (شکل ۲ و ۳).



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری (بررسی ضرایب مسیر مدل پژوهش)

برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین و اساسی‌ترین معیار، ضرایب معنی‌داری t یا همان مقادیر t -values می‌باشد. در صورتی که مقدار این اعداد از ۰/۹۵ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه‌ی بین متغیرها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۱/۹۶ است. البته باید توجه داشت که اعداد فقط صحت رابطه را نشان می‌دهند و شدت رابطه بین متغیرها را نمی‌توان با آن سنجید.



شکل ۳. ضرایب معناداری t (مقادیر t-values)

مقدار R^2 برای متغیرهای برون‌زا یا مستقل برابر صفر است. در این قسمت، مقدار R^2 برای هر چهار متغیر اصلی بیشتر از $0/52$ و برابر با مقدار قوی است. مقدار Q^2 : این معیار برای هر چهار متغیر درون‌زای مدل بیشتر از $0/15$ می‌باشد که این نشان می‌دهد که متغیر برون‌زا (مستقل) در پیش‌بینی متغیر وابسته، متوسط هستند و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را بار دیگر تأیید می‌سازد.

برازش مدل کلی: مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. با توجه به سه مقدار $0/25$ ، $0/1$ و $0/36$ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است، در هر ۴ متغیر، مقدار بیشتر از $0/36$ به دست آمد که نشان از برازش کلی قوی مدل دارد.

نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر ارائه الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلم‌ان دوره ابتدایی شهر تهران است. نتایج پژوهش نشان داد که شرایط زمینه‌ای، توسعه دانش و مهارت، ویژگی‌های فردی و سواد دیجیتالی از ابعاد اصلی الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلم‌ان دوره ابتدایی شهر تهران می‌باشد. شرایط زمینه‌ای شامل توسعه زیرساخت‌ها، بهبود نگرش معلمان، اقتضانات

سازمانی و شرایط اقتصادی بود. در این راستا سراجی و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند که شش عامل دانش و مهارت دبیران، ویژگی‌های ساختار سازمانی، حمایت‌های مالی و مدیریتی، پشتیبانی‌های اجتماعی باورها و نگرش‌های دبیران و ویژگی‌های دانش‌آموزان به‌عنوان عامل-های مؤثر در ترغیب دبیران به کاربرد فاوا را تبیین می‌کنند. همچنین لی، یاماگوچی و تاکادا (۲۰۱۸) در پژوهشی که با هدف فهم عوامل مؤثر در استفاده معلمان ابتدایی از فناوری در کلاس درس انجام دادند، دریافتند که صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان و مزایای درک شده از استفاده از فناوری، از عوامل مؤثر در استفاده معلمان از فناوری می‌باشد. توسعه زیرساخت‌ها همچون وجود و توسعه اینترنت، تلفن هوشمند و کامپیوتر یا لب تاب می‌تواند زمینه ترغیب نومعلمان را به توسعه دانش فناوری فراهم آورد. در این راستا ارتمیر (۲۰۱۰) موانع استفاده از فناوری رایانه توسط معلمان را در دو دسته تقسیم کرده است: دسته اول موانع بیرونی نسبت به معلمان (دسترسی، زمان، پشتیبانی، منابع و کارآموزی) و دسته دوم موانع درونی نسبت به معلمان (نگرش‌ها، عقاید، فعالیت‌ها و مقاومت). وی اظهار می‌دارد، حتی اگر همه موانع دسته‌ی اول از بین بروند، معلمان از فناوری استفاده نخواهند کرد و موانع دسته‌ی دوم از استفاده بهینه جلوگیری خواهد کرد. از نظر هوپ (۱۹۹۷)، عدم دسترسی به سخت‌افزار و نرم‌افزار و همچنین تأمین بودجه از موانع به‌کارگیری رایانه توسط معلمان می‌باشد. از طرفی عزیزی و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند که به ترتیب اولویت موانع انگیزشی، مهارتی، زیرساخت آموزشی و فرهنگی از دیدگاه معلمان شهر بابل، موانع پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات محسوب می‌شوند. همچنین به ترتیب اولویت موانع تجهیزاتی- فنی، نگرشی، موانع آموزشی و موانع انسانی از دیدگاه معلمان شهر بابل، موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات محسوب می‌شوند. فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش یک فرهنگ، یک برنامه و یک جریان آموزشی است که نیازمند بسترسازی است. شمس و همکاران (۱۳۹۸) نیز موانع زیرساختی همچون ضعف زیرساخت‌های فیزیکی و سخت‌افزاری و موانع مدیریتی شامل و بی‌توجهی و عدم حمایت مدیران سازمان، بی‌انگیزگی کارکنان، کمبود نیروی انسانی متخصص در زمینه فناوری، جدی تلقی نکردن تلفیق فناوری از سوی سازمان و ضعف نظام تشویقی و انگیزشی را از جمله عوامل بازدارنده عنوان کردند. بااین‌حال به نظر می‌رسد زیرساخت فناوری یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر توسعه استفاده از فناوری و

ترغیب معلمان به توسعه دانش فناوری است. از طرفی نگرش معلمان نسبت به فناوری از جمله عواملی است که میزان میل و رغبت نومعلم را به سوی فناوری تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این راستا سراجی و همکاران (۱۳۹۲) نگرش‌های دبیران را به‌عنوان عامل‌های مؤثر در ترغیب دبیران به کاربرد فناوری اطلاعات را تبیین می‌کنند. اقتضات سازمانی از جمله عوامل مؤثر بر توانمندسازی فناورانه نومعلمان می‌باشد. در این راستا هیرو^۱ (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که مدیران نقش مهمی در ترغیب اساتید در به‌کارگیری فناوری در آموزش به‌عنوان نوآوری آموزشی دارند و در مقابل اسپرون و همکاران (۲۰۱۹) اظهار کردند که در سیستم آموزش تایلند، مشکلات فناوری آموزشی زیادی دارد که بیشتر آنها به دلیل عدم آمادگی مدیران برای استفاده در فناوری اطلاعات است. در این راستا انتظار می‌رود هر یک از بخش‌های سازمانی، به‌منظور موفقیت در مسیر توانمندسازی فناورانه، به سهم خود نقش‌آفرینی نمایند. یکی از بخش‌های کلیدی در این حوزه، رهبری منابع انسانی است؛ به‌طوری‌که ادامه حیات سازمان‌ها مستلزم انجام اقداماتی جدی و گذر از فرایندهای سنتی در کنار تغییر پارادایم‌های رهبری در عرصه دیجیتال است. بر این اساس سازمان‌ها ملزم هستند برای همراه شدن با چنین سفری رهبرانی را پرورش و توسعه دهند که منابع انسانی را به بهترین شکل ممکن با این جریان هماهنگ سازند. پیش‌نیاز چنین اقدامی شناسایی چالش‌هایی است که احتمال می‌رود رهبران در سفر دیجیتالی شدن سازمان با آنها روبرو شوند. باین‌حال توران (۲۰۲۰)، سافرانکوا و سیکور^۲ (۲۰۱۸)، رستون^۳ (۲۰۱۵)، چاریات^۴ و همکاران (۲۰۲۰)، گالپان^۵ و همکاران (۲۰۲۰)، هیرو^۶ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش‌های خود اظهار کردند که رهبری فناوری جزء وظایف اصلی مدیران آموزشی عصر نوین است و می‌تواند راهکاری مناسب در جهت هدایت معلمان برای بهبود عملکرد به سوی اهداف آموزشی باشد. از سویی در زمینه ابعاد اقتصادی، شرایط مالی معلمان دوره ابتدایی و هزینه‌بر بودن استفاده از فناوری‌های نوین در امر آموزش از جمله موانع توانمندسازی معلمان از

۱. Hero

۲. Safrankova & Sikvr

۳. Reston

۴. Charyate

۵. Gulpan

۶. Hero

جهت فناورانه می‌باشد که مدیران و مسئولین می‌بایست با ارائه تسهیلات مناسب، باعث ترغیب معلمان در جهت تهیه سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای فناورانه شوند. در این راستا عنایتی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی دریافتند که موانع اصلی استفاده از فناوری شامل موانع انگیزشی، تجهیزاتی فنی، فرهنگی، انسانی، اقتصادی و مالی، زیرساخت‌های آموزشی، دسترسی، توانایی‌های حرفه‌ای، پرداخت مزایای کاربران، فیلترینگ و کمبود متخصصان طراحی فناوری است.

نتایج پژوهش نشان داد که توسعه دانش و مهارت از ابعاد اصلی الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران می‌باشد. توسعه دانش و مهارت شامل توسعه خلاقیت و آموزش و یادگیری می‌باشد. در این راستا هنریکسن و همکاران (۲۰۲۱) اظهار کردند که افزایش خلاقیت معلمان در فرایند تدریس، آنها را به سمت استفاده از فناوری اطلاعات ترغیب می‌کند. لذا توسعه خلاقیت معلمان می‌تواند راهکاری در جهت توسعه ترغیب او به سمت فناوری اطلاعات شود. در این راستا می‌توان گفت استفاده از چندرسانه‌ای‌ها و شیوه‌های نوین آموزش معلم را ملزم به استفاده از فناوری می‌کند و خلاقیت معلم، باعث تلاش بیشتر برای یادگیری بیشتر فناوری می‌شود. آموزش و یادگیری از جمله راهکارهای توانمندسازی فناورانه است. حسام پور و وارث (۲۰۱۷)، کوهی و همکاران (۲۰۱۵). لیو، لین و ژانگ (۲۰۱۷) برنامه‌های آموزشی بدو خدمت و ضمن خدمت را از جمله راهکارهای توسعه توانایی‌های معلمان در بعد فناوری قلمداد کردند، با این حال و به‌طور کلی آموزش معلمان به‌صورت الکترونیکی و مجازی در بستر فناوری اطلاعات می‌تواند به‌عنوان راهکاری مناسب در جهت تشویق معلمان به فعالیت در بستر فناوری شود.

نتایج پژوهش نشان داد که ویژگی‌های فردی از ابعاد اصلی الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران می‌باشد. ویژگی‌های فردی همچون خلاقیت، تعهد و مسئولیت‌پذیری از عوامل بسترساز حرکت معلمان به سمت فناوری اطلاعات است.

بدون شک معلمان در قلب هر فناوری و برنامه درسی موفق جای دارند. معلمان باید این نکته را در نظر داشته باشند که امروزه اطلاعات، فراتر از کتاب‌های درسی و دانش معلمان از منابع گوناگون در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد از این رو لازم است که به دانش‌آموزان کمک کنند تا با بکارگیری فناوری‌های جدید بهتر سریع‌تر اطلاعات مورد نیاز خود را

جمع‌آوری، سازمان‌دهی و تجزیه و تحلیل کرده، نسبت به کیفیت و منبع اطلاعات با تفکر انتقادی برخورد کنند. معلمان به نگرشی نیازمندند که جسارت استفاده از فناوری‌ها و خطرپذیری را تقویت کرده والهام بخش تفکر یادگیری مستمر و مادام‌العمر آنها باشد (نوروزی وهمکاران، ۱۳۸۷).

به‌طورکلی فناوری‌های جدید نقش معلمان را از بیان صرف آنچه در کتب درسی آمده، تغییر داده است. در گذشته معلم خوب به کسی اطلاق می‌شد که در موضوعات درسی تدریس خود آمادگی لازم را کسب کرده و توانایی لازم را در انتقال مطالب کتاب‌های درسی به دانش‌آموزان داشته باشد ولی امروزه این نوع تفکر به پایان خط خود رسیده است. امروزه معلمان بیشتر نقش مشاوره‌ی رادارند که دانش‌آموزان را دریافتن پاسخ مناسب برای نیازهای اطلاعاتی‌شان یاری داده و به آنها کمک می‌کنند تا بتوانند در باره کیفیت اطلاعات بدست آمده قضاوت کنند و اطلاعات خود را به روش مؤثر در اختیار دیگران قرار دهند. لازمه ایفای چنین نقشی برای بهره‌گیری مناسب از روش‌های جدید آموزشی وجود معلمانی توانمند است که از سواد اطلاعاتی و مهارت‌های رایانه‌ای برخوردار باشند. وقتی مدارس به اینترنت وصل هستند معلمان به بازاندیشی شیوه‌های تدریس می‌پردازند و دانش‌آموزان اجازه استفاده از فناوری را پیدا کرده و آنگاه می‌توانند تأثیر زیادی در فرایند یاددهی-یادگیری داشته باشند. معلمان می‌بینند که چگونه کاربرد رایانه‌ها در کلاس درس به دانش‌آموزان انرژی می‌بخشد و کلاس درس را به محیطی تعاملی‌تر تبدیل می‌کند. نتایج پژوهش نشان داد که ویژگی‌های حرفه‌ای از ابعاد اصلی الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران می‌باشد. ویژگی‌های فردی همچون دانش و بینش، توانایی و مهارت از عوامل بسترساز حرکت معلمان به سمت فناوری اطلاعات است. در این راستا توسعه دانش و بینش و بهبود نگرش از طریق درگیرسازی در فرایند استفاده از فناوری در مسیر آموزش و همچنین الزام به حضور در کلاس‌های آموزشی و دانش‌افزایی می‌تواند در این زمینه رهگشا باشد.

نتایج پژوهش نشان داد که سواد دیجیتالی از ابعاد اصلی الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران می‌باشد. بر این اساس توسعه سواد دیجیتالی (سواد رسانه‌ای، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و سواد اطلاعاتی) می‌بایست در زمره اقدامات

مدیریتی در جهت توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران قرار گیرد که در این راستا توجه ویژه به مفاد درسی و نحوه تدریس در دانشگاه فرهنگیان و همچنین ارائه کتاب‌های کمک درسی و راهنمای معلم در بستر فناوری اطلاعات می‌تواند رهگشای توسعه در این زمینه باشد. همچنین توانایی و اطلاعات فناوری معلمان می‌بایست در دوره‌های زمانی معلوم مورد بازبینی و ارزیابی قرار گیرد تا معلمان در روزآمد کردن سواد دیجیتالی خود نیز تلاش نمایند. به‌طورکلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شرایط زمینه‌ای، توسعه دانش و مهارت، ویژگی‌های فردی و سواد دیجیتالی از ابعاد اصلی الگوی توانمندسازی فناورانه نومعلمان دوره ابتدایی شهر تهران است. بر این اساس نتایج پژوهش حاضر و برای بهبود شرایط زمینه‌ای پیشنهاد می‌شود تا با تمرکز بر فعالیت‌های دانشگاه فرهنگیان، فرهنگ آموزش معلمی مورد توجه بیشتر قرار گیرد و استفاده از فناوری آموزشی جزئی از فرایند تدریس قلمداد شود، همچنین منابع انسانی با استفاده و تکیه بر آموزش مجازی و غیرحضوری توانمند شود، از طرفی بخشی از روند آموزشی با استفاده از آموزش الکترونیک صورت گیرد تا معلمان استفاده بیشتری از تجهیزات الکترونیکی کنند و با آنها عجین شوند و همچنین کلاس‌های ضمن خدمت و کتاب راهنمای معلمان در بستر فناوری طراحی و توسعه یابد و همچنین میزان کاربرد فناوری بخشی از ارزشیابی سالانه معلمان قرار گیرد.

منابع

پورسلطان زرنندی، حسین؛ سیدمصطفی حسینی؛ لیلا حیدری و بهارک رحمانی، (۱۳۹۵)، رابطه بین انگیزه ورزشی و میزان موفقیت شغلی معلمان آموزش و پرورش، اولین همایش ملی تحولات علوم ورزشی در حوزه سلامت، پیشگیری و قهرمانی، قزوین، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی.

دستی گردی، محسن. (۱۳۹۲). "تأثیر فرایند مدیریت دانش بر توانمندسازی کارکنان (مطالعه موردی سازمان تأمین اجتماعی استان خراسان جنوبی)". پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته مدیریت دولتی. دانشگاه شاهد. به راهنمایی دکتر سید احمد حسینی.

صفری، اکرم؛ پریسا سیاوشی و شکیلا مفیدی. (۱۳۹۸). ارائه الگوی توانمندسازی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان، چهارمین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین

پژوهشی در علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و فرهنگی، اصفهان، دانشگاه جامع علمی کاربردی - سازمان همیاری شهرداری‌ها و مرکز توسعه خلاقیت و نوآوری علوم نوین علی صوفی، حسین، (۱۳۹۷)، بررسی میزان تأثیرگذاری آموزش‌های پژوهش محور بر میزان توانمندسازی معلمان ابتدایی آموزش و پرورش شهرستان چابهار، سومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد، مؤسسه علمی پژوهشی -ISR دانشگاه فنی و حرفه‌ای کشور - آموزش و پرورش محمودآباد

قلی‌پور، آرین. پورعزت، علی‌اصغر و حضرتی، محمود (۱۳۸۸)، "بررسی تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اعتماد سازمانی و توانمندسازی در سازمان‌های دولتی"، نشریه مدیریت دولتی، دوره ۱، شماره ۲، صفحه ۱۰۳-۱۱۸.

یعقوب نژاد، مهدی. (۱۳۹۴). تحلیل عوامل مؤثر بر تعهد شغلی در معلمان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شمال. آمل. ایران.

Tenório, K., Dermeval, D., Monteiro, M., Peixoto, A., & Pedro, A. (۲۰۲۰, July). Raising teacher's empowerment in gamification design of adaptive learning systems: a qualitative research. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. ۵۲۴-۵۳۶). Springer, Cham.

Ahmed, N., & Malik, B. (۲۰۱۹). Impact of Psychological Empowerment on Job Performance of Teachers: Mediating Role of Psychological Well-being. *Review of Economics and Development Studies*, ۵(۳), ۴۵۱-۴۶۰.

Azizifar, A., Naghipour, S., Mohamadian, F., Veisani, Y., Cheraghi, F., & Aibod, S. (۲۰۲۰). Investigating the Relationship between Iranian EFL Teachers' Empowerment and their Self-Efficacy as a Consequence for their Educational Improvement. *Journal of Education and Health Promotion*, ۹.

ÇELİK, O. T., & ATİK, S. (۲۰۲۰). Preparing Teachers to Change: The Effect of Psychological Empowerment on Being Ready for Individual Change. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, ۴۹(۱).

Gazlastik, r.C., Judson, Get, & Heffner, J. A. (۲۰۱۲). "Psychological empowerment and organizational relationship with the human resource management function ". *Journal of Applied behavioral séance*, ۳۵ (۳). Pp: ۵۶-۶۹.

Gong, Y., Wu, Y., Huang, P., Yan, X., & Luo, Z. (۲۰۲۰). Psychological empowerment and work engagement as mediating roles

between trait emotional intelligence and job satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 11.

Jiang, Y., Li, P., Wang, J., & Li, H. (۲۰۱۹). Relationships between kindergarten teachers' empowerment, job satisfaction, and organizational climate: a Chinese model. *Journal of Research in Childhood Education*, ۲۲(۲), ۲۵۷-۲۷۰.

Kaya, Ç. & Altinkurt, Y. (۲۰۱۸). Role of psychological and structural empowerment in the relationship between teachers' psychological capital and their levels of burnout. *Egitim ve Bilim*, ۴۳(۱۹۳).

Khoroushi, p. (۲۰۱۵). Teacher Professional Development Strategies in Developed Countries with Emphasis on the Need for Attention at Farhangian University. *Fakoor Teacher Training Quarterly*. ۱۲ (۴), ۸۴-۹۹ (In Persian).

Kiral, B. (۲۰۲۰). The Relationship between the Empowerment of Teachers by School Administrators and Organizational Commitments of Teachers. *International Online Journal of Education and Teaching*, ۱(۱), ۲۴۸-۲۶۵.

Mustamin & Yasin, M. Al-Muz-zammil. (۲۰۱۲). the Competence of School Principals: What Kind of Need Competence for School Success? *Journal of Education and Learning*. Vol. ۶ (۱), ۳۳-۴۲.

NaderiBoni, N., Moradyani, L., Bagheri, G., & Ebrahimi, S. (۲۰۲۰). The effect of managers coaching qualifications on participatory management of Nahavand schools. *Journal of School Administration*, ۸(۱), ۲۴-۴۶. (In Persian).

Reston, V. A. (۲۰۱۵). National Policy Board for Educational Administration. Professional Standards for Educational Leaders. *American Association of Colleges of Teacher Education*.

Romatowski, J. A., Dorminey, J. J., & Van Voorhees, B. (۱۹۸۹). *Teacher induction programs: A report*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED ۳۱۶ ۵۲۵).

Safrankova J. M., & sikvr, M. (۲۰۱۸). Responsibilities and competencies in personnel management at Czech schools. *Oeconomia Copernicana*, ۹ (۳), ۵۲۹-۵۴۳.

ŞANLI, Ö. (۲۰۱۹). Analyzing effect of teacher's personal empowerment perceptions to their passion for working by various factors. *Educational Research and Reviews*, 14(۱۲), ۴۱۹-۴۳۳.

Şanlı, Ö. (۲۰۱۹). Examining the Effect of Teachers' Perception of Psychological Empowerment on the Stress Level They Perceive. *Journal of Education and Training Studies*, ۱(۸), ۹۸-۱۱۱.

- Tindowen, D. J. (۲۰۱۹). Influence of Empowerment on Teachers' Organizational Behaviors. *European Journal of Educational Research*, ۴(۲), ۶۱۷-۶۳۱.
- Vrhovnik, T., Marič, M., Žnidaršič, J., & Jordan, G. (۲۰۱۸). The Influence of Teachers' Perceptions of School Leaders' Empowering Behaviours on the Dimensions of Psychological Empowerment. *Organizacija*, ۵۱(۲), ۱۱۲-۱۲۰.
- Wijayanti, L. M., Asbari, M., Santoso, P. B., & Purwanto, A. (۲۰۲۰). Teachers' empowerment, Self-Regulation and Being Istiqamah As Key Features Of Job Performance. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, ۱(۴), ۴۶۸-۴۷۸.
- Xia, X., & Radio, Z. (۲۰۲۰). Empowerment: The Teacher Training Model in Primary and Secondary Schools—a Case Study of Singapore. *Open Access Library Journal*, ۷(۰۵), ۱.
- Yao, J., You, Y., & Zhu, J. (۲۰۱۹). Principal-Teacher Management Communication and Teachers' Job Performance: The Mediating Role of Psychological Empowerment and Affective Commitment. *The Asia-Pacific Education Researcher*, ۱-۱۱.
- Zahed-Babelan, A., Koulaei, G., Moeinikia, M., & Sharif, A. R. (۲۰۱۹). Instructional leadership effects on teachers' work engagement: roles of school culture, empowerment, and job characteristics. *CEPS Journal*, ۹(۳), ۱۳۷-۱۵۶.
- Zhang, S., Bowers, A. J., & Mao, Y. (۲۰۲۰). Authentic leadership and teachers' voice behaviour: The mediating role of psychological empowerment and moderating role of interpersonal trust. *Educational Management Administration & Leadership*, ۱۷۴۱۱۴۳۲۲۰۹۱۰۹۲۵.
- San-Martín, S., Jiménez, N., Rodríguez-Torrico, P., & Piñeiro-Ibarra, I. (۲۰۲۰). The determinants of teachers' continuance commitment to e-learning in higher education. *Education and Information Technologies*, ۲۹(۴), ۳۲۰۵-۳۲۲۵.
- Istanti, E., Soeherman, A. D. G., Budianto, F., Noviandari, I., & Sanusi, R. (۲۰۲۰). The influences of motivation, work milieu, and organizational commitment on teacher performance in MTS Negeri ۴ (Public Islamic School), Surabaya East Java. [https://www.ijicc.Net/index.Php/volume-1۳-۲۰۲۰/1۸۲-vol-1۳-iss-۲_۳\(۲\), ۶۲۹-۶۴۲](https://www.ijicc.Net/index.Php/volume-1۳-۲۰۲۰/1۸۲-vol-1۳-iss-۲_۳(۲), ۶۲۹-۶۴۲).
- Henriksen, D., Creely, E., Henderson, M., & Mishra, P. (۲۰۲۱). Creativity and technology in teaching and learning: a literature review of the uneasy space of implementation. *Educational Technology Research and Development*, ۱-۱۸.
- Hesampour A, Vares M. The effectiveness of in-service ICT training courses on the efficiency of teachers and administrators. Paper

presented in the ۲nd International Conference and ۴th National Conference on Management and Humanities Research in Iran; Tehran; ۲۰۱۷.

Kouhi A-H, Tabatabaie S-M, Ghandali F, GHandali A. Exploring The effect of ICT In-Service Training Courses on the Efficacy of Middle Degree Teachers in Varamin City. Paper presented in International Conferences in Behavioral Sciences and Social Studies; Tehran. ۲۰۱۵.

Liu H, Lin C-H, Zhang D. (۲۰۱۷) Pedagogical Beliefs and Attitudes toward Information and Communication Technology: A Survey of Teachers of English as a Foreign Language in China. Computer Assisted Language Learning. ۳۰(۸):۷۴۵-۷۶۵.

