

Designing and Validating the Health Literacy Improvement Model for Teaching Staff of Ardabil University of Medical Sciences: a Mixed Methods Study

Hoshmandi S^{1,2}, Soleimani T*¹, Hatami J^{1,3}, Ghaffari R⁴

1. PhD student, Department of Educational Sciences, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

2. Department of Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Department of Educational Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

4. Medical Education Department, University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

*Corresponding author. Tel: +989125939236, E-mail: t.soleimani12@gmail.com

Received: Jul 13, 2023

Accepted: Dec 12, 2023

ABSTRACT

Background & aim: Health literacy is a global issue and its education and improvement has become an important measure in this direction. Therefore, medical science universities have an urgent need to realize and substantiate the health literacy of their employees. However, for this reason, a comprehensive model for universities of medical sciences has not yet been identified and formulated, and many of its antecedents remain unknown. The purpose of the present research was to design and validate the health literacy improvement model for teaching staff of Ardabil University of Medical Sciences.

Methods: The current research was a mixed methods study using a grounded theory approach for the qualitative part and a survey for the quantitative part. In the qualitative phase, the in-depth interviews with experts and eminent professors of Ardabil University of Medical Sciences were conducted based on the purposeful sampling method. Theoretical saturation was reached after 10 participant interviews. After analyzing the qualitative data through coding inspired by Glaser's theory and using MaxQDA v.21 software, the model was designed. In the quantitative phase, the model was validated using structural-interpretive equation modeling method and smart PLS software was used. For this purpose, 234 teaching staff at Ardabil University of Medical Sciences was randomly selected to complete a questionnaire consisting of 24 questions.

Results: According to the results, in open coding, 213 primary codes, in axial coding 71 major categories and in selective coding 11 core categories in the form of causal, contextual, intervening conditions, strategies/actions, consequences and the main phenomenon (health literacy) was classified. In this section, health literacy was designed as the main phenomenon in the form of a logical model and based on its understanding with conditions (causal, contextual and intervening), strategies/measures and consequences. Finally, the results of structural-interpretive equation modeling showed that the final model obtained from the qualitative part of the research had a good validity.

Conclusion: In general, due to the high validity of the designed model, it can be implemented in universities of medical sciences and with its implementation; we can expect a fundamental improvement in the health literacy of the teaching staff of Ardabil University of Medical Sciences.

Keywords: Health Literacy, Grounded Theory Approach, Structural-interpretive Equations Modeling, Teaching Staff, University of Medical Sciences

طراحی و اعتبارسنجی مدل ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل: یک مطالعه با رویکرد آمیخته

سوسن هوشمندی^{۱،*}، توران سلیمانی^{۱،*}، جواد حاتمی^{۱،۳}، رضا غفاری^۴

۱. گروه علوم تربیتی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

۲. گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۳. گروه علوم تربیتی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۴. گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، تبریز، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۲۵۹۳۹۲۳۶ ایمیل: t.soleimani12@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: سواد سلامت به عنوان یک مساله و بحث جهانی مطرح بوده و آموزش و ارتقای آن به یک سنجه مهم تبدیل شده است. در این بین، دانشگاه‌های علوم پزشکی نیاز مبرم به تحقق سواد سلامت کارکنان خود دارند، در حالی که هنوز برای این امر، مدل جامعی در دانشگاه‌های علوم پزشکی شناسایی و تدوین نشده است بر این اساس، هدف از انجام پژوهش حاضر، طراحی و اعتباریابی مدل ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بود.

روش کار: پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های آمیخته است که در بخش کیفی از «نظریه‌پردازی داده‌بنیاد» و در بخش کمی از روش پیمایشی (زمینه‌یابی) استفاده شد. در بخش کیفی، بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند از صاحب‌نظران و اساتید برجسته دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مصاحبه عمیق به عمل آمد و پس از ۱۰ نفر به اشباع نظری رسید. پس از تحلیل داده‌های کیفی از طریق کدگذاری با الهام از نظریه گلاسرو با استفاده از نرم‌افزار MaxQDA-12 به طراحی مدل اقدام گردید. در مرحله کمی به منظور اعتبارسنجی مدل از روش مدلیابی معادلات ساختاری-تفسیری و نرم‌افزار PLS Smart استفاده شد. بدین منظور، ۲۳۴ نفر از کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل به صورت تصادفی ساده انتخاب و به پرسشنامه مستخرج از داده‌های کیفی پژوهش به تعداد ۴۲ سوال جواب دادند.

یافته‌ها: مطابق با نتایج، در کدگذاری باز، ۲۱۳ کد اولیه، در کدگذاری محوری ۷۱ مقوله عمده و در کدگذاری انتخابی، ۱۱ مقوله هسته‌ای در قالب شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها/اقدامات، پیامدی و پدیده اصلی (سواد سلامت) طبقه‌بندی شد. در این بخش، سواد سلامت به عنوان پدیده اصلی در قالب یک مدل منطقی و با تکیه بر فهم آن با شرایط (علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر)، راهبردها/اقدامات و پیامدها طراحی شد. در نهایت نتایج مدلیابی معادلات ساختاری-تفسیری نشان داد که مدل نهایی برآمده از بخش کیفی پژوهش از اعتبار مناسبی برخوردار بود.

نتیجه‌گیری: در مجموع می‌توان گفت که مدل طراحی شده برای ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل از اعتبار بالایی برخوردار بوده و می‌توان آن را در دانشگاه‌های علوم پزشکی اجرا کرد و با اجرای آن می‌توان شاهد ارتقای اساسی در سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بود.

واژه‌های کلیدی: سواد سلامت، رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، مدلیابی معادلات ساختاری-تفسیری، کارکنان آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۲ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۱

مقدمه

سواد سلامت^۱ یکی از شاخص‌های کلیدی سلامت است که کیفیت زندگی بشر امروزی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱). سواد سلامت، توانایی درک و تفسیر اطلاعات سلامت و هدایت سیستم مراقبت بهداشتی است (۲) که به عنوان دانش، انگیزه و شایستگی برای استفاده از اطلاعات سلامت برای بهبود سلامت و بهزیستی تعریف می‌شود (۳). سواد سلامت، مفهومی است که از دهه ۱۹۹۰ اهمیت فزاینده‌ای در تحقیقات و سیاست‌های بین‌المللی بهداشت عمومی پیدا کرده است (۴)، در حالی که این مفهوم ابتدا بر سواد سلامت عملکردی از نظر توانایی خواندن و درک اطلاعات بهداشتی، از جمله اصطلاحات پزشکی متمرکز بود، تعریف گسترده‌تری معمولاً زیربنای تحقیقات و مداخلات امروزی است و این شامل دانش، شایستگی‌ها و انگیزه برای دسترسی، درک، ارزیابی و بکارگیری اطلاعات بهداشتی برای حفظ و بهبود سلامت و رفاه در مورد مراقبت‌های بهداشتی، پیشگیری از بیماری و ارتقای سلامت است (۵). بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی^۲ (WHO)، فردی از سواد سلامت برخوردار است که بتواند نیازهای اطلاعاتی در زمینه بهداشت و درمان را تشخیص داده، اطلاعات را جاییابی و ارزیابی کرده و به شیوه‌ای اثربخش از اطلاعات استفاده کند. چنین فردی از شیوه سازماندهی اطلاعات آگاه است و می‌تواند این شیوه را به دیگران نیز آموزش دهد. بنابراین این فرد همواره می‌تواند اطلاعاتی را بیابد که در هر وظیفه یا تصمیمی به آن نیاز دارد و تمام عمر برای سلامتی از آن بهره بگیرد (۶). همچنین، این سازمان سواد سلامت را در گزارشی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تعیین‌کننده‌های سلامت معرفی نمود؛ به‌طوری که فردی با سواد سلامت کافی، توانایی این را دارد تا مسئولیت سلامتی خود، خانواده و سلامت جامعه را برعهده گیرد (۷). سواد

سلامت پایین می‌تواند منجر به کاهش خودمراقبتی، افزایش بیماری‌های جسمی و روانی، استفاده ضعیف از منابع و خدمات سلامتی و اثرات منفی بر سلامتی شود (۸). امروزه، سواد سلامت به عنوان یک مساله جهانی مطرح بوده و آموزش و ارتقای آن به یک سنجه مهم تبدیل شده است. در این بین سلامت کارکنان یک اولویت جهانی است و خیلی از کشورها با دغدغه ارائه خدمات مناسب بهداشتی به کارکنان مواجه هستند و این دغدغه در حال حاضر مورد توجه سیاستگذاران و برنامه ریزان قرار گرفته است. در این ارتباط بین نیازهای نظام سلامت و آموزش کارکنان ناهماهنگی وجود دارد (۹). سواد سلامت در سازمان‌های پزشکی به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که یک فرد می‌تواند اطلاعات و خدمات اولیه بهداشتی را برای اتخاذ تصمیمات بهداشتی مناسب به دست آورد، پردازش و درک کند (۱۰). کارکنان سازمان‌های پزشکی ترویج‌کننده دانش سلامت، آموزش‌دهنده مهارت‌های بهداشتی و حامیان سبک زندگی و رفتارهای سالم هستند و سطح سواد سلامت آنان تأثیر قابل توجهی بر سطح سواد سلامت بیماران دارد (۱۱). یک نظرسنجی از کادر پزشکی در مالزی، نشان داد که ۲۳/۴ درصد از شرکت‌کنندگان در مورد سواد سلامت آگاهی نداشتند و ۵۱/۹ درصد نگرش منفی نسبت به سواد سلامت داشتند (۱۲). همچنین، در پژوهشی سطح سواد سلامت پرسنل پزشکی در یک بیمارستان نظامی چین، ۴۱/۲۹ درصد (۱۳) و در پژوهشی دیگر، ۳۰/۷۷ درصد گزارش شده است (۱۴). یک مطالعه توسط پژوهشگران ترکیه هم نشان داد که اکثر متخصصان بهداشت با اصطلاح «سواد سلامت» آشنا نیستند و دلایل اصلی آن، عدم اطمینان در مورد نحوه ارزیابی سواد سلامت و کمبود وقت عنوان شده است (۱۵). در ایران نیز به تبعیت از الگوی جهانی، نشان داده شده است که اگرچه ۳۸/۹ درصد از پرستاران، تعریف سواد سلامت را می‌دانستند اما تنها ۲۱/۱ درصد از اهمیت سواد سلامت آگاه بودند

^۱ Health Literacy^۲ World Health Organization

(۱۶). این در حالی است که مطالعات نشان می‌دهد حدود ۵۹ درصد کارکنان علوم پزشکی از سواد سلامت کافی برخوردار نیستند. این آمار در زمینه دانش و شناخت از عوامل خطرزای بیماری‌های مزمن به ۷۵ درصد می‌رسد (۱۷). از اطلاعات فوق، ضرورت ارتقای سواد سلامت پرسنل پزشکی احساس می‌شود؛ چرا که سواد سلامت پایین در مراکز آموزشی و درمانی با پیامدهای نامطلوب سلامتی همراه است. برای نمونه؛ در انجام جراحی که نیازمند تصمیمات و پایبندی به دستورالعمل‌های پیچیده است، مهارت‌های سواد سلامت تأثیر عمیقی بر نتایج جراحی دارد (۱۸). دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس رسالتی که دارند باید بیشتر در زمینه توسعه و بهبود دانش بهداشتی کارکنان خود کوشا باشند. سواد سلامت پایین نه فقط مشکل فرد، بلکه چالشی برای تأمین‌کنندگان مراقبت بهداشتی- درمانی و سیستم‌های سلامت است و باید مورد توجه تمام بخش‌های سلامت قرار گیرد. از این رهگذر باید برای توسعه دانش و اطلاعات سلامتی دانشگاه‌های علوم پزشکی، اهتمام ویژه ای شود (۱۹). برای کمک به بیماران با سواد سلامت پایین، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی و آموزشی باید به زبان ساده با آنان ارتباط برقرار کنند، درک بیماران از اطلاعات را تایید کنند، پیام‌های چاپی خوانا را ارائه دهند و به بیماران در تصمیم‌گیری پزشکی کمک کنند. بنابراین، توسعه قابلیت‌های افراد این حوزه برای پیروی از شیوه‌های سواد سلامت، یک استراتژی مهم در ارتقای مراقبت‌های بهداشتی و درمانی است (۲۰). علیرغم اینکه پارادایم سواد سلامت اولین بار در سال ۱۹۷۴ در رابطه با آموزش و بهداشت معرفی شده است اما امروزه تحقیقات متعددی پیرامون آن انجام شده است. چانگ^۱ و همکاران در پژوهشی نشان دادند که برگزاری دوره سواد سلامت بر ارتقای شایستگی‌های سواد سلامت موثر است (۲۰). صادقی و همکاران نیز در پژوهش خود با عنوان بررسی ارتباط

سواد سلامت با فرهنگ سازمانی در کارکنان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، نشان دادند که هر چهار بعد فرهنگ سازمانی با سواد سلامت ارتباط معنادار داشتند (۲۱). نتایج پژوهش قنبری و همکاران نیز ارتباط آماری معناداری را بین سطح سواد سلامت با تحصیلات نشان دادند (۱۹).

دانشگاه‌های علوم پزشکی، نیاز مبرمی به تحقق سواد سلامت کارکنان خود دارند، اما بنابر شواهد تجربی پیشین، هنوز برای این نوع سواد، مدلی جامع در در این دانشگاه‌ها شناسایی نشده و بسیاری از جنبه‌های آن ناشناخته باقی مانده است. به نظر می‌رسد ساختار مطلوب سواد سلامت، ضمن تبعیت از معیارهای مشترک برای دانشگاه‌ها، باید ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود را دارا باشد. بنابراین دانشگاه‌های علوم پزشکی که مهمترین رسالت آن تحقق اهداف سلامت در جامعه است هم در بعد نظری باید به ارائه مدل سواد سلامت اقدام کند و هم قواعد عملی را برای نایل شدن به اهداف مورد نظر طراحی کند. از این رو، شناسایی مولفه‌های سواد سلامت در دانشگاه‌های علوم پزشکی ضرورت دارد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی مدل ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام گرفت.

روش کار

پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های آمیخته (کمی و کیفی) بود. به منظور طراحی مدل پژوهش روش داده‌بنیاد^۲ استفاده شد. روش نظریه داده‌بنیاد، نوعی روش پژوهش کیفی است که نخستین بار توسط گلیزر و اشتراوس^۳ مطرح گردید که به طور خاص برای پژوهش‌های اکتشافی که در پی نظریه پردازی یا دستیابی به الگو هستند، مناسب است. این روش در مواردی که دانش ما در این زمینه محدود است

^۲ Grounded Theory

^۳ Glaser & Straus

^۱ Chang

کاربرد دارد و براساس گردآوری نظام‌مند داده‌ها و برای رسیدن به مرحله‌ای از شناخت موضوع مورد مطالعه، در جهت پی بردن به واقعیت‌ها طبق داده‌های واقعی صورت می‌گیرد (۲۲). در این روش، هدف شناخت و درک تجارب افراد از رویدادها و وقایع در بستری خاص است (۲۳). از آنجا که هدف مطالعه حاضر در بخش کیفی، طراحی مدل ارتقای سواد سلامت با تکیه بر دیدگاه مشارکت کنندگان بود، از این روش استفاده شد. گردآوری داده‌های لازم برای طراحی و اعتبارسنجی مدل پژوهش با مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه انجام شد. در بخش کیفی، در مجموع بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند و فن گلوله‌برفی از صاحب‌نظران و اساتید برجسته دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مصاحبه عمیق به عمل آمد و پس از ۱۰ نفر به اشباع نظری^۱ رسید. روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد در مطالعه حاضر، شامل مصاحبه‌های اکتشافی نیمه‌ساختارمند، مشاهده، یادداشت برداری، بررسی اسناد و مدارک، بررسی چارچوب‌های نظری، بررسی رساله‌های پژوهشی و... بود. سوالات مصاحبه شامل موارد ذیل بود: چه مفهومی از سواد سلامت در ذهن شما تداعی می‌شود؟ عوامل علی که بر ارتقای سواد سلامت در بین کارکنان آموزشی می‌توانند اثرگذار باشند، کدام‌ها هستند؟ این علل تابع کدام شرایط زمینه‌ای (بسترهای محیطی) هستند؟

برای اطمینان‌پذیری از محقق ساختن معیار تناسب^۲ یافته‌ها از ۵ نفر متخصص و استاد استفاده شد. برای تحقق معیار منطق^۳ و عمق^۴ مسئله نیز در روند مصاحبه‌ها و تحلیل آن‌ها تلاش گردید جریان مصاحبه از پیوستگی و توالی مناسبی برخوردار باشد و ماحصل یافته‌ها در طول مصاحبه به‌طور مبسوط، همراه با جزئیات و با توجه به مقوله‌ها و ابعاد آن بازبینی و بعد

از انجام اصلاحاتی، تأیید شد. برای ارزیابی پایایی بخش کیفی از ضریب هولستی^۵ استفاده شد. برای این منظور متن مصاحبه‌های انجام شده در دو مرحله کدگذاری شد سپس درصد توافق مشاهده‌شده^۶ (PAO) محاسبه شد که این مقدار ۰/۷۲۱ به دست آمد که از ۰/۶ بزرگتر بود، بنابراین پایایی مطلوب می‌باشد. تحلیل مصاحبه‌ها به صورت مستمر با کدگذاری باز، محوری و انتخابی (۲۳) و انجام روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد از نرم‌افزار MaxQDA-12 استفاده شد تا در نهایت مدل سواد سلامت کارکنان آموزشی طراحی شد.

در بخش کمی، به منظور اعتبارسنجی مدل طراحی شده مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد، از روش توصیفی-پیمایشی (زمینه‌یابی) استفاده شد. بدین منظور، پیش‌نویس مدل ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی در قالب پرسشنامه طراحی شد، سپس، به منظور برازش مدل، اعتباریابی و تعیین وزن عوامل، از نمونه بخش کمی نظرخواهی به عمل آمد. جامعه آماری پژوهش در این بخش شامل کلیه کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهر اردبیل به تعداد ۶۰۰ نفر بود که از بین آنها ۲۳۴ نفر بر اساس فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. پرسشنامه پژوهش شامل ۴۲ سوال در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) بود که روایی آن توسط ۵ نفر از خبرگان مشارکت‌کننده در مرحله کیفی با انجام اصلاحاتی تأیید شد. همچنین پایایی کل پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۹۷ محاسبه شد. داده‌های بخش کمی پژوهش از طریق تکنیک مدل‌سازی ساختاری-تفسیری^۷ و در ذیل آن تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم در نرم‌افزار Smart PLS تحلیل شد.

^۵ Holsti^۶ Percentage of Agreement Observation^۷ Interpretive Structural Modelling (ISM)^۱ Theoretical saturation^۲ Fitness^۳ Logic^۴ Depth

این پژوهش با رعایت کلیه ملاحظات اخلاقی نظیر کسب رضایت آگاهانه، محرمانه بودن اسامی شرکت کنندگان، حساسیت پژوهشگران به چگونگی انتشار اطلاعات، انتشار نتایج بدون سوگیری و استناد به منابع با صداقت و امانت داری و مراجعه به منابع اصلی انجام شد.

یافته‌ها

برای پاسخگویی به سؤال اصلی پژوهش اینکه مدل ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل چگونه است؟ و از چه میزان اعتبار برخوردار است؟ داده‌های کیفی و کمی جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

تحلیل داده‌ها (کدگذاری)

داده‌های کیفی جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه بر اساس روند نظریه داده بنیاد در نرم‌افزار MaxQDA تحلیل شدند.

الف) کدگذاری باز: در مرحله اولیه کدگذاری باز، مفاهیم استخراج شده با یک مقوله نام‌گذاری شدند و مقوله‌هایی انتخاب شدند که بیشترین بار معنایی را داشته‌اند. بنابراین، با بررسی داده‌های اولیه، تعداد ۲۱۳ کد اولیه استحصال گردید که به دلیل طولانی بودن جدول از آوردن آن خودداری می‌شود.

ب) کدگذاری محوری: در این مرحله نیز، به منظور ترسیم مدل پارادایمی، باید بین مقوله‌های محوری نظم منطقی ایجاد می‌گردید. بدین‌منظور، بار دیگر کدگذاری‌ها با یکدیگر مقایسه و در قالب مقوله‌هایی که باهم تناسب دارند، با همدیگر ادغام شدند که در نهایت ۱۱ مقوله محوری (هسته‌ای) از ۷۱ مقوله عمده به دست آمد.

ج) کدگذاری انتخابی: در این مرحله، تمام مقوله‌های عمده و هسته‌ای در قالب مقوله‌های شریاطی، تعاملی/فرایندی و پیامدی طبقه‌بندی شده‌اند.

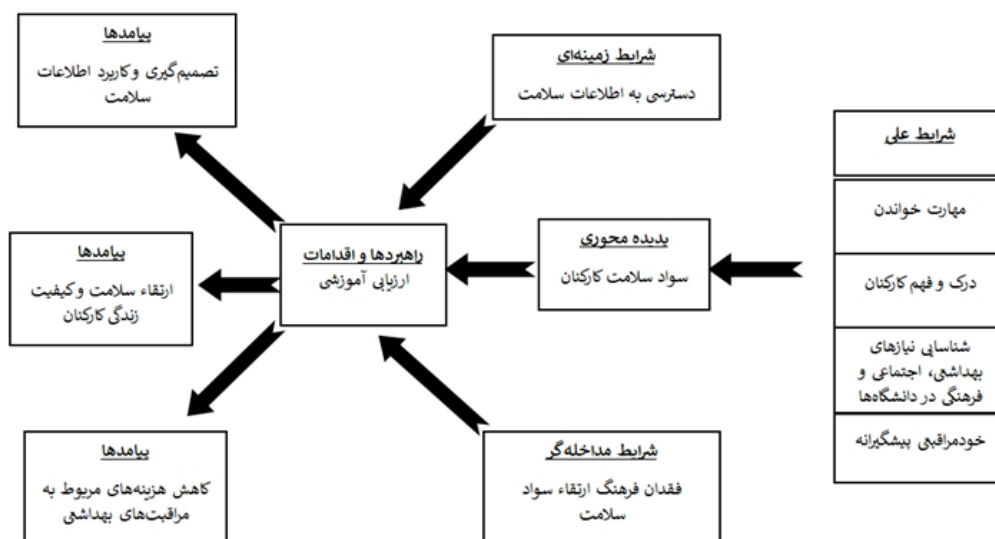
جدول ۱. شناسایی کدهای اولیه، فراوانی و کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی

ردیف	مقوله‌های عمده	فراوانی	مقوله‌های محوری	مقوله اصلی
۱	دسترسی به اطلاعات مناسب و با کیفیت در حوزه سلامت و مراقبت‌های بهداشتی، به‌کارگیری کانال‌های مبتنی بر وب، به‌روزرسانی تجهیزات فناوریانه آموزشی، توسعه کاربرد اینترنت در دانشگاه، عضویت در رسانه‌های مختلف انتشاردهنده اطلاعات، انگیزه و قابلیت افراد برای دستیابی و به‌کارگیری اطلاعات	۶	دسترسی به اطلاعات سلامت	شرایط زمینه‌ای
۲	سواد سلامت تغذیه، سواد سلامت اطلاعات دارویی-بهداشتی، آگاهی از اصول ارگونومی، سواد سلامت عملکردی، سواد سلامت ارتباطی، سواد سلامت تعاملی و انتقادی، سواد شفاهی، کتبی و محاسباتی، دانش مفهومی و فرهنگی سلامت، اتخاذ تصمیم‌های صحیح درباره خود و خانواده، سرمایه‌گذاری برای خلق فرهنگ ارتقای سلامت	۷	سواد سلامت	پدیده محوری
۳	مهارت‌های خواندن، شنیدن، تجزیه و تحلیل و تفکر انتقادی، مهارت استفاده از فناوری اطلاعات و اینترنت، درک صحیح پیامهای مندرج در اطلاعات کسب شده، تصمیم‌گیری و توانایی به‌کارگیری مهارت‌ها در موقعیت‌های سلامتی، مهارت جست‌وجو در زمینه مراقبت‌های بهداشتی، ارزیابی اعتبار و صحت اطلاعات بهداشتی، خواندن مطالب آموزشی در خصوص بهداشت و سلامت (کتابچه، جزوه، بروشورهای آموزشی و تبلیغی)	۷	مهارت خواندن	شرایط علی
۴	درک نمودارها یا اطلاعات بصری، درک درست از اطلاعات رسانه‌ای، تجزیه و تحلیل خطرهای و مزایای استفاده از درمانی خاص و تفسیر نتایج آزمایش، توانایی درک دستورالعمل‌های داروهای تجویز شده، درک نیازهای خود در زمینه‌های خود مراقبتی، فهم فرم‌های پزشکی و دندانپزشکی (مانند فرم پذیرش بیمار، رضایتنامه، تشکیل پرونده و غیره در بیمارستان و مراکز درمانی)، ظرفیت فرد برای کسب، تفسیر، درک اطلاعات اولیه و خدمات سلامتی	۷	درک و فهم کارکنان	شرایط علی

۸	تشریک مساعی عوامل اجتماعی و فردی، استرس‌های ناشی از زندگی شهرنشینی، کم تحرکی، عدم تغذیه مناسب و تغییر الگوهای غذایی، سن و جنسیت افراد، تحصیلات و سطح آگاهی افراد، وضعیت اشتغال و میزان درآمد	۷	شناسایی نیازهای بهداشتی، اجتماعی و فرهنگی در دانشگاه‌ها
۵	توجه به وزن خود و نگه داشتن آن در حالت ایده‌آل، آگاهی از تغذیه سالم و پیروی از رژیم غذایی مناسب، انجام روزانه فعالیت بدنی، توجه به مضرات دخانیات و عدم استعمال آن، آگاهی از تاثیر استرس بر سلامتی و کنترل آن، توجه به نقش خواب در سلامت جسمی و روانی کارکنان، آشنایی با علائم و نشانه‌های افسردگی و اضطراب	۱۰	خودمراقبتی پیشگیرانه
۶	ترسیم چشم‌اندازهای آینده سواد سلامت کارکنان، بررسی و شناسایی نیازهای بهداشتی کارکنان، تعیین چالش‌های آموزش سواد سلامت کارکنان، تدوین رویکردهای کلان و روش‌های اجرایی آموزشی در ارتقاء سواد سلامت کارکنان، استانداردسازی مطالب آموزشی متناسب با کارکنان مختلف، توجه به ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی کارکنان	۶	ارزیابی آموزشی راهبردها و اقدامات
۷	عدم دسترسی به خدمات بهداشتی مناسب، تمایل کمتر به پیگیری روند درمان بیماران، تبعیت کمتر از قوانین و مقررات بهداشت و درمان، افزایش میزان انتقادات و شکایات بیماران، افزایش طول دوره درمان بیماران در بیمارستان، افزایش میزان مرگ‌ومیر	۶	فقدان فرهنگ ارتقاء سواد سلامت شرایط مداخله‌گر
۸	ایجاد سیاست سلامت همگانی، خلق محیط‌های حمایتی، تقویت اقدامات جامعه، توانمندسازی کارکنان و جوامع، بازنگری در خدمات دولتی، قادر ساختن کارکنان به عمل کردن در موقعیت‌های روزانه به طور مؤثر	۶	تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت
۹	آگاهی از شیوه و سبک صحیح زندگی، کسب شناخت عوامل تهدیدکننده سلامت خود، کاهش استرس و افزایش نشاط کاری، افزایش توانایی بالقوه کارکنان جهت اتخاذ تصمیمات آگاهانه، ارتقای سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی	۵	ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی کارکنان پیامد
۱۰	بهره‌گیری از خدمات سلامت، پیشگیری از بیماری‌ها و غربالگری زود هنگام، کاهش نابرابری‌های بهداشتی و فقر، تأمین عدالت در سلامت	۴	کاهش هزینه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی
مجموع		۷۱	۱۱
		۶	۶

کدگذاری محوری، با الهام از نظریه گلاس (۲۳)، مقوله‌های محوری احصاء شده به عنوان سیستم فرایندها، که دارای مراحل، گام‌ها و توالی‌های مرتبط با یکدیگر است، همانند شکل ۱، در نظر گرفته شدند.

همان‌طور که در جدول ۱ مشخص است، تمام مقوله‌های عمده و هسته‌ای در قالب مقوله‌های شرایطی (علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر)، راهبردها/اقدامات، و پیامدی طبقه‌بندی شده‌اند. در نهایت با

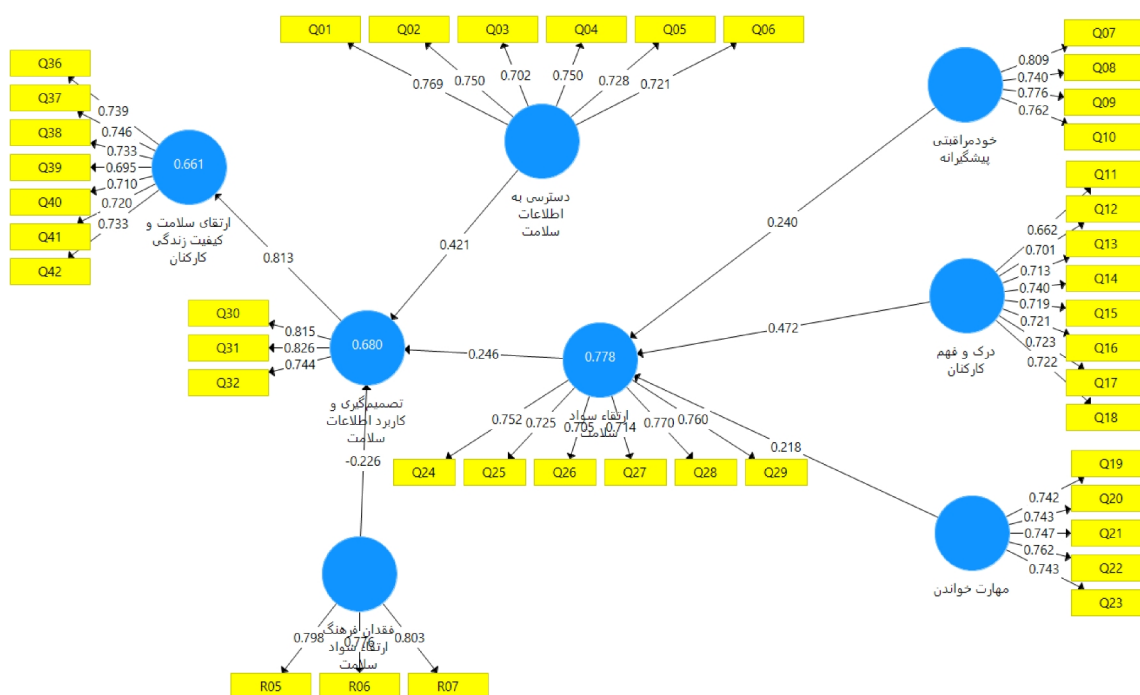


شکل ۱. مدل پارادایمی ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

اعتبارسنجی مدل پژوهش

در این پژوهش از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری بر پایه روش حداقل مربعات جزئی (PLS) برای آزمون مدل مفهومی پژوهش استفاده شد. بدین منظور، نرم افزار Smart PLS اجرا شد. در این پژوهش، برازش مدل ساختاری با استفاده از معیارهای ضریب تعیین (R^2) و معیار Q^2 و ضرایب معناداری انجام شد. ابتدائی ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل‌های معادلات ساختاری-تفسیری اعداد معناداری t است. اگر مقدار آماره t خارج از بازه $(-1/96 - 1/96 +)$ قرار بگیرد در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار است و اگر مقدار آماره t درون این بازه قرار بگیرد در نتیجه ضریب مسیر برآورد شده معنی دار نیست و فرضیه متناسب با آن رد می‌شود. شکل ۲ مثل مفهومی پژوهش را در حالت معنای داری ضرایب نشان می‌دهد.

بر اساس مدل پارادایمی پژوهش، شرایط علی (مهارت خواندن، درک و فهم کارکنان، شناسایی نیازهای بهداشتی، اجتماعی و فرهنگی در دانشگاه‌ها و خودمراقبتی پیشگیرانه) بر پدیده محوری (سواد سلامت کارکنان) تاثیر گذاشته و پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای (دسترسی به اطلاعات سلامت) و شرایط مداخله‌گر (فقدان فرهنگ ارتقاء سواد سلامت) نیز بر راهبردها و اقدامات (ارزیابی آموزشی) تاثیر گذارند. در نهایت مولفه مذکور منجر به پیامدهایی نظیر تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت، ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی کارکنان و کاهش هزینه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی می‌شود.



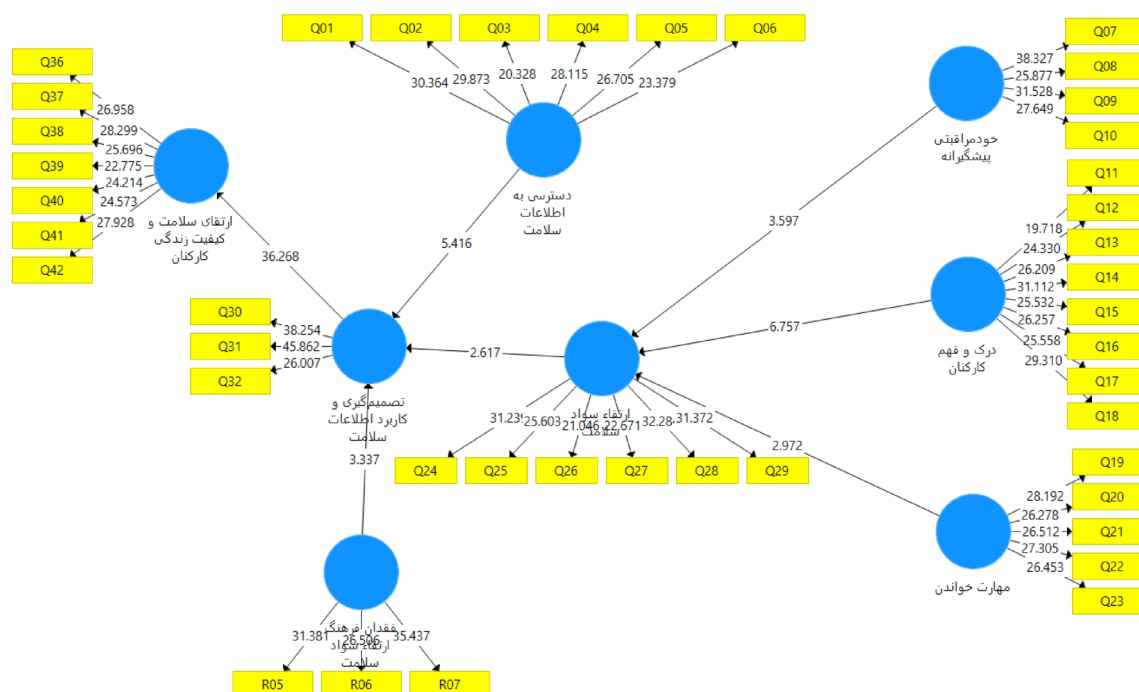
شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب معناداری

معنادار بوده و بدین ترتیب تمامی روابط تدوین شده در مدل مفهومی پژوهش تأیید شد. زیرا مقدار آماره

مطابق با اطلاعات ارائه شده در شکل ۲ تمامی ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم در سطح ۹۵ درصد

ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. در این شکل، شدت تأثیرگذاری متغیرها بر یکدیگر مشخص شده است.

t که برای آن‌ها گزارش شده است بیشتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ و در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. شکل ۳ مدل مفهومی پژوهش را در حالت تخمین



شکل ۳. مدل ساختاری پژوهش در حالت استاندارد

برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش ساختاری مدل به وسیله معیار ضریب تعیین تعریف کرده است.

ضریب تعیین (R^2) معیاری است که بیانگر میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته مدل است که به وسیله متغیرهای مستقل تبیین می‌شود (۲۴). سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک

جدول ۲. مقوله‌های برون‌زا، درون‌زا و R^2 مربوطه

ارزیابی	R^2	متغیرهای برون‌زا مربوطه	متغیر درون‌زا
قوی	۰/۷۷۷	شرایط علی	سواد سلامت
متوسط	۰/۶۶۰	شرایط زمینه‌ای، سواد سلامت، شرایط مداخله‌گر	راهندها
قوی	۰/۶۷۷	راهندها	پیامدها

اعتقاد آن‌ها اگر مقدار Q^2 درباره یک سازه درون‌زا در محدوده نزدیک به ۰/۰۲ باشد حاکی از آن است که مدل، قدرت پیش‌بینی ضعیفی دارد. جدول ۴ مقدار Q^2 گزارش شده برای هر یک از مقوله‌های درون‌زای مدل را نشان می‌دهد.

شاخص Q^2 را استون و گیزر^۱ (۱۹۷۴) معرفی کرده است که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند (۲۵). شدت قدرت پیش‌بینی درباره سازه‌های درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین کرده‌اند. به

^۱ Stone & Geisser

جدول ۳. شاخص ارتباط پیش بین (Q^2) برای مقوله‌های درون زای مدل

توانایی پیش‌بینی مدل	Q^2	متغیر درون‌زا پیش‌بینی‌شونده	متغیرهای برون‌زا پیش‌بینی‌کننده
قوی	۰/۳۹۶	سواد سلامت	شرایط علی
متوسط	۰/۳۲۳	راهبردها	شرایط زمینه‌ای، سواد سلامت، شرایط مداخله‌گر
قوی	۰/۴۰۶	پیامدها	راهبردها

با توجه به جدول ۳، میزان Q^2 برای تمامی متغیرهای درون‌زا، قوی و متوسط ارزیابی می‌شود. لذا می‌توان گفت که مدل ساختاری مورد بررسی از کیفیت مناسبی برخوردار است و مقادیر مشاهده شده خوب

بازسازی شده‌اند و مدل مورد بررسی، توانایی پیش‌بینی مطلوبی دارد و می‌تواند متغیر مکنون درون‌زا را پیش‌بینی نماید.

جدول ۴. نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

R^2	<i>Communalities</i>	$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2}$
۰/۷۰۴	۰/۵۷۱	۰/۶۳۳

مطابق با اطلاعات جدول ۴، مقدار معیار GOF معادل ۰/۶۳۳ بدست آمد که بزرگتر از مقدار ملاک ۰/۳۶ بوده و نشان از توان مناسب مدل در پیش‌بینی متغیر مکنون درون‌زای مدل دارد. بدین ترتیب، مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است.

بحث

هدف پژوهش حاضر در بخش کیفی، ارائه مدل ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد بود. بر مبنای یافته‌های کیفی پژوهش، شرایط علی در مدل، عواملی هستند که به‌طور مستقیم منجر به ارتقای سواد سلامت (پدیده محوری) شده است که این شرایط عبارتند از: مهارت خواندن، درک و فهم کارکنان، شناسایی نیازهای بهداشتی، اجتماعی و فرهنگی در دانشگاه‌ها و خودمراقبتی پیشگیرانه. از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان، به منظور ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی، باید در ابتدا به این چهار مضمون اساسی توجه شود. سپس ارتباط آن‌ها با یکدیگر از طریق دسترسی به اطلاعات مناسب و با کیفیت در حوزه سلامت و مراقبت‌های بهداشتی،

به کارگیری کانال‌های مبتنی بر وب، به‌روزرسانی تجهیزات فناوریانه آموزشی، توسعه کاربرد اینترنت در دانشگاه، عضویت در رسانه‌های مختلف انتشاردهنده اطلاعات، انگیزه و قابلیت افراد برای دستیابی و به کارگیری اطلاعات به‌عنوان شرایط زمینه‌ای و فرهنگ ارتقاء سواد سلامت به‌عنوان شرایط مداخله‌گر یا واسطه‌ای هم‌افزایی ایجاد می‌کند تا سواد سلامت کارکنان آموزشی ارتقا یابد که راهبردها/ اقدامات و پیامدهای حاصل از آن زمینه را برای اجرای این مدل در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل فراهم می‌آورد. این یافته تا حدودی با نتایج پژوهش چانگ و همکاران (۲۰) که سواد سلامت را در ارتقای شایستگی‌های افراد تاثیرگذار می‌داند، همخوانی دارد.

بر اساس یافته‌های کمی هم، شرایط علی به عنوان پیش‌بینی‌کننده قوی برای ارتقای سواد سلامت و شرایط زمینه‌ای، پیش‌بین قوی برای راهبردهای ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی می‌باشد. شرایط زمینه‌ای سواد سلامت کارکنان آموزشی نه در خلأ، بلکه در شرایط خاص محیطی (بسترها) شکل می‌گیرند و در نتیجه، سواد سلامت کارکنان آموزشی در سایه ایجاد زمینه مناسب برای دسترسی به

اطلاعات سلامت، ارتقا پیدا خواهد کرد. این یافته با نتایج پژوهش هوسان^۱ مبنی بر اینکه سواد سلامت پایین می‌تواند منجر به کاهش خودمراقبتی، افزایش بیماری‌های جسمی و روانی، استفاده ضعیف از منابع و خدمات سلامتی و اثرات منفی بر سلامتی شود همخوانی دارد (۸).

بر اساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان، شرایط مداخله‌گر در سواد سلامت کارکنان آموزشی با مضمون اساسی فقدان فرهنگ سازمانی ارتقاء سواد سلامت تشخیص داده شد و بر مبنای یافته‌های کمی، این شرایط پیش‌بین قوی برای راهبردهای ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی می‌باشد. شرایط مداخله‌گر یا میانجی را می‌توان به منزله زمینه‌ساختاری وسیع‌تر مربوط به پدیده در نظر گرفت که در جهت تسهیل یا محدودیت راهبردهای پدیده موردنظر در زمینه خاص عمل می‌کنند (۲۲). با توجه به نتایج کدگذاری، سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تحت تأثیر فرهنگ سازمانی ارتقادهنده سواد سلامت است که با نتایج پژوهش هوسان (۸)، محرم‌زاده و همکاران (۹) و صادقی و همکاران (۲۱) همخوانی دارد. در تبیین باید گفت شرایط مداخله‌گر نیز شرایطی هستند که بر چگونگی کنش متقابل راهبردهای پیشنهادی اثر می‌گذارند. بر اساس نتایج پژوهش، چنانچه دانشگاه‌های علوم پزشکی از فرهنگ ارتقاء سواد سلامت برخوردار نباشند، راهبردها و اقدامات پیشنهادی برای ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی را با مشکل مواجه خواهند کرد. فرهنگ سازمانی با ابعاد مشارکت‌پذیری، سازگاری، انطباق‌پذیری و رسالت‌پذیری (۲۶)، راهبردها و اقدامات برای ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی را تسهیل می‌کند. تحقق سواد سلامت کارکنان مستلزم داشتن ارزش‌ها، باورها و درک مشترک در کارکنان یک سازمان است که این موارد در قالب فرهنگ سازمانی تبلور می‌یابد. در تأیید این یافته، میرکمالی و همکاران

نشان دادند که همبستگی قوی بین فرهنگ سازمانی و استقرار حاکمیت بالینی در مراکز آموزشی درمانی وجود دارد (۲۷). بنابراین فرهنگ سازمانی به عنوان اهرمی قدرتمند برای تقویت رفتار کارکنان و موفقیت هر سازمان در اجرای هر راهبرد تا حدود زیادی به حمایت و پشتیبانی فرهنگ سازمانی بستگی دارد و می‌توان انتظار داشت که فرهنگ سازمانی ارتقا دهنده سلامت در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی بر اجرای مناسب راهبردها و اقدامات سواد سلامت کارکنان تأثیرگذار باشد.

اعمال (کنش‌ها) و عکس‌العمل‌ها (واکنش‌ها) که در مقابله یا جهت‌دار و کنترل‌پذیر صورت می‌گیرد، پیامدهایی را در پی خواهد داشت. پیامدها در راستای ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی به تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت، ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی کارکنان آموزشی و کاهش هزینه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی منجر خواهد شد. این نتیجه پژوهش با نتایج پژوهش‌های قبلی از جمله پژوهش‌های یبجی و همکاران (۱۱)، لانس و همکاران (۱۸) و قبری و همکاران (۲۱) همخوانی داشته و باید گفت که نتیجه ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بر اساس نظرات صاحب‌نظران، تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت، ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی کارکنان آموزشی و کاهش هزینه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی است که علاوه بر این کلیت خوشایند؛ ارتقای کیفیت خدمات به بیماران را به دنبال خواهد داشت. در تبیین این یافته می‌توان گفت سواد سلامت، نقش مهمی در تصمیم‌گیری افراد در مورد نیازهای حوزه سلامت خود ایفا می‌نماید (۲۸). بهبود سواد سلامت افراد منجر به پیامدهایی همچون افزایش توانایی بالقوه افراد جهت اتخاذ تصمیمات آگاهانه، کاهش خطرات تهدیدکننده سلامت، افزایش پیشگیری از بیماری‌ها، ارتقای امنیت، افزایش کیفیت زندگی و افزایش کیفیت مراقبت از افراد می‌شود

¹ Hussan

در سایر شهرها به منظور بالا بردن قدرت تعمیم نتایج می‌تواند مفید و موثر باشد.

نتیجه‌گیری

در راستای تبیین مدل نهایی و پس از برازش کلی آن می‌توان نتیجه گرفت که شرایط علی پیش بین قوی برای ارتقای سواد سلامت محسوب می‌گردد. همچنین شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر پیش بین قوی برای متغیر راهبردها می‌باشد. راهبردها نیز پیش بین قوی برای متغیر پیامدهای ناشی از ارتقای سواد سلامت هستند. همچنین بر اساس نتایج کمی، مدل از قابلیت پیش بینی مناسبی برخوردار است. در نهایت می‌توان گفت که مدل نهایی برآمده از بخش کیفی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار بوده و می‌توان آن را در سیستم‌های بهداشتی درمانی اجرا کرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل با کد اخلاق IR.IAU.ARDABIL.REC.1400.087 می‌باشد. بدین وسیله از معاونت محترم آموزش و تحصیلات تکمیلی و معاونت پژوهشی دانشگاه و همچنین از کلیه شرکت کنندگان در پژوهش کمال تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

(۲۹-۳۱). علاوه بر این موارد، تأثیر اقتصادی منفی ناشی از سواد سلامت پایین بر بیماران و سیستم بهداشت و مراقبت سلامت را نمی‌توان نادیده گرفت. این موارد نشان‌دهنده لزوم توجه به سواد سلامت افراد است (۲۸). در این راستا چانگ و همکاران بر این باورند که توسعه قابلیت‌های افراد این حوزه برای پیروی از شیوه‌های سواد سلامت، یک استراتژی مهم برای ارتقای مراقبت‌های بهداشتی و درمانی است (۲۰). بدین ترتیب سواد سلامت با برخورداری از پشتوانه نظری و تجربی قوی، از نتایج پژوهش حاضر مبنی بر پیامدهای مثبت ارتقای سواد سلامت کارکنان آموزشی برای فرد و سازمان حمایت می‌کند.

در خصوص محدودیت‌های پژوهش حاضر باید گفت در شناسایی مقوله‌های به دست آمده، امکان بکارگیری روش‌هایی مانند مشاهده، بازکاوی و مطالعه تطبیقی با کشورهای دیگر فراهم نشد. همچنین، این یافته‌ها در شهر اردبیل انجام شده و قابلیت تعمیم به سایر مناطق کشور را ندارد. از این رو، به منظور استنباط بیشتر در جهت اجرایی بودن این مدل می‌توان با انجام مطالعات تطبیقی بیشتر و با الگوبرداری از تجارب سایر کشورها به اصلاحات هر چه بیشتر مدل پرداخت و همچنین انجام این پژوهش

References

- 1- Lakbala P, Mazemmat F, Arzaghi Z, Miri N. The health literacy status of students in allied medical sciences, Hormozgan University of Medical Sciences. *Journal of Management Information Systems*. 2022;8(1):48-61 [Persian].
- 2- Zaidman EA, Scott KM, Hahn D, Bennett P, Caldwell PH. Impact of parental health literacy on the health outcomes of children with chronic disease globally: a systematic review. *Journal of Paediatrics Child Health*. 2023;59(1):12-31.
- 3- Schaeffer D, Berens EM, Vogt D, Gille S, Griesse L, Klinger J, et al. Health literacy in Germany- findings of a representative follow-up survey. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2021;118(43):723-28.
- 4- Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros AD. The solid facts. WHO regional office for europe, Copenhagen. 2013; 7-8.
- 5- Buchmann M, Jordan S, Loer AM, Finger JD, Domanska OM. Motivational readiness for physical activity and health literacy: results of a cross-sectional survey of the adult population in Germany. *BMC Public Health*. 2023;23:331-42.

- 6- World Health Organization. Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases: case studies from WHO national health literacy demonstration projects; 2022.
- 7- Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 2012;12:80.
- 8- Hussan MS. Role of health literacy and motivational interviewing in building insight for self-management of diabetes mellitus. *Middle East Journal of Family Medicine*. 2023;7(10):130-42.
- 9- Moharramzadeh A, Talebi B, Daneshvar Z. Health literacy strategies for human resources (Qualitative study in Iranian bank). *Education Strategies in Medical Sciences*. 2022;15(4):319-29 [Persian].
- 10- Cheng BT, Tanna AP. Association of health literacy and health care utilization among glaucoma patients. *Journal of Glaucoma*. 2023;32(2):139-44.
- 11- Xu L, Xiong Y, Li H, Zhou W, Liu J, Jiao Y, et al. Analysis on the status of health literacy and its influencing factors among residents aged 15-69 years old in Haidian District of Beijing City in 2018. *Journal of Hygiene Research*. 2020;49(5):738-43.
- 12- Rajah R, Hassali MA, Lim CJ. Health literacy-related knowledge, attitude, and perceived barriers: a cross-sectional study among physicians, pharmacists, and nurses in public hospitals of Penang, Malaysia. *Frontiers in Public Health*. 2017;5:281-93.
- 13- Yujia L, Qiong W, Gu C, Jian C, Honghui R. Research on the influencing factors and countermeasures of health literacy of medical staff in a military hospital in Beijing. *Chinese Journal of Health Education*. 2019;35(11):983-88.
- 14- Junmei Z, Yuanyuan Y, Yiming L, Pei-jun L, Yahong L, Baixuan L, et al. Health literacy levels and potential influencing factors in five occupational groups in Gansu Province. *Journal of Environmental and Occupational Medicine*. 2019;36(1):68-72.
- 15- Güner MD, Ekmekci PE. A survey study evaluating and comparing the health literacy knowledge and communication skills used by nurses and physicians. *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*. 2019;56:1402732055.
- 16- Nesari M, Olson JK, Nasrabadi AN, Norris C. Registered nurses' knowledge of and experience with health literacy. *Health Literacy Research and Practice*. 2019;3(4):268-79.
- 17- Moeini B, Rezapur-Shahkolai F, Barati M, Vesali-Monfared E, Parsamajd S, Ezzati Rastegar K. The level of health literacy of the health department employees, one of the social determinants of health: a descriptive-analytical, cross-sectional study. *Health-Based Research*. 2020;6(2):197-207 [Persian].
- 18- Lans A, Bales JR, Fourman MS, Borkhetaria PP, Verlaan J-J, Schwab JH. Health Literacy in Orthopedic Surgery: A Systematic Review. *The Musculoskeletal Journal of Hospital for Special Surgery*. 2023;19(1):120-27.
- 19- Ghanbari A, Rahmatpour P, Khalili M, Mokhtari N. Health literacy and its relationship with cancer screening behaviors among the employees of Gilan University of Medical Sciences. *Journal of Health and Care*. 2017;18(4):306-15 [Persian].
- 20- Chang, M-C., Yu J-H., Hsieh J-G., Wei M-H & Wang Y-W. Effectiveness of the refined health literacy course on improving the health literacy competencies of undergraduate nursing students: quantitative and qualitative perspectives. *Medical Education Online*. 2023;28(1), 217-229.
- 21- Sadegi M, Shakiba E, Naderi M. The relationship between health literacy and organizational culture among the staff of Rafsanjan University of Medical Sciences. *Health-Based Research*. 2020;6(1):39-49 [Persian].
- 22- Glaser B. Doing grounded theory: Issues and discussions. *Sociology Press: Mill Valley, CA*; 1998.
- 23- Strauss A, Corbin JM. Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory. Translated by Mohammadi B, Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies; 2011 [Persian].
- 24- Chin WW. The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*. 1998;295(2):295-33.

- 25- Hair JF, Hult GT, Ringle CM, Sarstedt M. A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage Publications; 2021.
- 26- Denison D. Organizational culture: Can it be a key lever for driving organizational change?" in S. Cartwright and C. Cooper. (Eds.) The Handbook of Organizational Culture. London: John Wiley & Sons; 2000.
- 27- Mirkamali SM, Javanak Liavali M, Yeganeh MR. Correlation between organizational culture with clinical governance in public hospitals in Rasht. Journal of Hayat. 2014;20(1):15-25 [Persian].
- 28- Delavar F, Pashaeypoor S, Negarandeh R. Health literacy index: a new tool for health literacy assessment. Journal of Hayat. 2018;24(1):1-6 [Persian].
- 29- Andrade I, Silva C, Martins AC. Application of the health literacy INDEX on the development of a manual for prevention of falls for older adults. Patient Education and Counseling. 2017;100(1):154-59.
- 30- Kaphingst KA, Kreuter MW, Casey C, Leme L, Thompson T, Cheng MR, et al. Health literacy INDEX: development, reliability, and validity of a new tool for evaluating the health literacy demands of health information materials. Journal of Health Communication. 2012;3:203-21.
- 31- Lee Y-M, Yu HY, You M-A, Son Y-J. Impact of health literacy on medication adherence in older people with chronic diseases. Collegian. 2017;24(1):11-18.