journal homepage: www.sjfm.ir

Iranian Journal of Forensic Medicine

Iran J Forensic Med. 2022 June;28(2):92-103 Volume 28, Issue 2, Summer 2022 Research Article

Investigating the Effectiveness of In-Service Training Courses on Employee Efficiency of Khorasan Razavi Forensic Medicine Office by Considering the Mediating Variable of Leadership Styles

Akram Fotovat[1] MA, Vajiheh Zohoorparvandeh[1*] PhD, Azam Fotovat[2] MA, Navin Khosravian[3] MA

[1] Department of Educational Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Mashhad, Iran
[2] Mashhad Education Organization, Mashhad, Iran
[3] Legal Medicine Research Center, Iranian Legal Medicine Organization, Tehran, Iran

***Correspondence to:** Vajiheh Zohoorparvandeh, Email: vzohoorparvandeh@pnu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article history:
Received: June 19, 2022
Accepted: August 23, 2022
Online Published: September 13, 2022

Keywords:
Educational effectiveness
Employee efficiency
Leadership styles

HIGHLIGHTS

1. Training courses have been effective in increasing the efficiency of forensic medical staff in Mashhad, indicating the desirability of existing procedures.
2. The dominant leadership style in legal medicine in Mashhad is an autocratic style and this style has an inverse relationship with efficiency, and the continuation of this practice may lead to a reduction in efficiency in the future.

ABSTRACT

Introduction: This research aimed to investigate the effectiveness of training courses on the efficiency of forensic medical staff in Khorasan Razavi, taking into account the mediating role of leadership styles.

Methods: This descriptive and analytical study was conducted on the statistical population of Khorasan Razavi forensic medical staff with a sample size of 111 people utilizing three standard questionnaires of Arab educational effectiveness, Hajizadeh staff efficiency and Likert leadership styles. The collected data were analyzed employing correlation tests, simple regression, and structural equations with the help of SPSS version 21 and Smart PLS software.

Results: The results of the study indicated that educational effectiveness (P=0.00 and β=0.591) and leadership styles are effective on employee efficiency (P=0.00 and β=0.595) ;leadership styles have a mediating role on the relationship between educational effectiveness and employee efficiency (1.96<Z-value=3.06); a more detailed investigation of the leadership style components displayed that consultative styles (P=0.00 and r=0.567), cooperative (P=0.00 and r=0.615) and benevolent styles (P=0.00 and r= 0.509), have a significant and positive relationship with employee efficiency. However, a significant and negative relationship was observed between the autocratic leadership style variable and efficiency (P=0.00 and r=0.565).

Conclusion: One third of the effect of training courses on the efficiency of employees is influenced by the variable of leadership styles. It is therefore necessary to include the training of managers in training programs in order to adopt more effective styles to enhance the efficiency and productivity of employees.

How to cite: Fotovat A, Zohoorparvandeh V, Fotovat A, Khosravian N. Investigating the effectiveness of in-service training courses on employee efficiency of Khorasan Razavi Forensic Medicine Office by considering the mediating variable of leadership styles. Iran J Forensic Med. 2022;28(2):92-103.

Copyright © 2022 The Author(s); Published by Legal Medicine Research Center. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

www.sjfm.ir

مجله
پزشکی قانونی ایران

مرکز تحقیقات پزشکی قانونی

دوره ۲۸، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱، صفحات ۹۲ تا ۱۰۳

مقاله پژوهشی

بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر کارآیی کارکنان اداره پزشکی قانونی خراسان رضوی با در نظر گرفتن متغیر میانجی سبک‌های رهبری

اکرم فتوت[۱] MA، وجیهه ظهور پرونده[۱*] PhD، اعظم فتوت[۲] MA، نوین خسرویان[۳] MA

[۱] گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه پیام نور، مشهد، ایران
[۲] سازمان آموزش و پرورش مشهد، مشهد، ایران
[۳] مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی کشور، تهران، ایران

*نویسنده مسئول: وجیهه ظهور پرونده، پست الکترونیک: vzohoorparvandeh@pnu.ac.ir

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:
دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹
پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۱
انتشار برخط: ۱۴۰۱/۰۶/۲۲

واژگان کلیدی:
اثربخشی آموزشی
کارآیی کارکنان
سبک‌های رهبری

نکات ویژه

۱. دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی افزایش کارآیی کارکنان پزشکی قانونی شهر مشهد موثر بوده که نشان‌دهنده مطلوبیت رویه‌های موجود است.
۲. سبک رهبری غالب در پزشکی قانونی مشهد سبک مستبدانه است. این سبک با کارآیی رابطه معکوس دارد و ممکن است در آینده ادامه این رویه به کاهش کارآیی منتهی شود.

چکیده

مقدمه: افزایش کارآیی نیروی انسانی در نتیجه شرکت در دوره‌های آموزشی اثربخش از اهداف اساسی سازمان‌هاست که متاسفانه اغلب اوقات صرفا به‌منظور کسب امتیاز و ارتقای جایگاه شغلی به‌کار گرفته می‌شود. به همین منظور نیاز است جنبه‌های مختلف اثرگذاری دوره‌ها با هدف بازیابی مسائل پیش رو مورد مطالعه قرار گیرد. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی بر کارآیی کارکنان پزشکی قانونی خراسان رضوی با در نظر گرفتن نقش میانجی سبک‌های رهبری انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی جامعه آماری کارکنان پزشکی قانونی خراسان رضوی با حجم نمونه ۱۱۱ نفر با استفاده از ۳ پرسشنامه استاندارد اثربخشی آموزشی عرب، کارآیی کارکنان حاجی‌زاده و سبک‌های رهبری لیکرت به انجام رسید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های همبستگی، رگرسیون ساده و معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار SPSS و Smart PLS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد اثربخشی آموزشی (P=۰/۰۰ و β=۰/۵۹۱) و سبک‌های رهبری بر کارآیی کارکنان موثرند (P=۰/۰۰ و β=۰/۵۹۵)، سبک‌های رهبری در رابطه اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان نقش میانجی دارد (۱/۹۶<z-value=۳/۰۶)، بررسی مولفه‌های سبک رهبری نشان داد سبک‌های مشورتی (P=۰/۰۰ و r=۰/۵۶۷)، مشارکتی (P=۰/۰۰ و r=۰/۶۱۵) و خیرخواهانه (P=۰/۰۰ و r=۰/۵۰۹)، رابطه معنادار و مثبت با کارآیی کارکنان دارند. اما بین متغیر سبک رهبری مستبدانه و کارآیی رابطه معنادار و منفی مشاهده شد (P=۰/۰۰ و r=-۰/۵۶۵).

نتیجه‌گیری: یک سوم تاثیر دوره‌های آموزشی بر کارآیی کارکنان تحت تاثیر متغیر سبک‌های رهبری است. بنابراین نیاز است در برنامه‌های آموزشی، آموزش مدیران در راستای اتخاذ سبک‌های موثرتر بر افزایش کارآیی و بهره‌وری کارکنان گنجانده شود.

مقدمه

حیات موثر سازمان‌ها به واسطه کارآیی کارکنان ماهر، آگاه، توانا و خلاق امکان‌پذیر است. این مقوله آموزش نیروی انسانی را به عنوان پایه اساسی برنامه‌ریزی‌ها در این راستا یادآوری می‌کند. کارکنان باید دارای آگاهی جامع، قابل انعطاف و عمقی بوده و دارای قدرت تعمیم امور به یکدیگر باشند. بنابراین آن دسته کارکنانی که دوره‌های آموزش حین خدمت را طی نکرده‌اند و با دانش روز و تحولات آن آشنا نیستند چطور می‌توانند به عنوان افرادی کارآ در سازمان خود عمل کنند؟ کارآیی و آموزش دو بخش جدایی‌ناپذیر از هم هستند و بر یکدیگر تاثیر می‌گذارند. بدون آموزش صحیح و مستمر، رسیدن به بهترین سطح کارآیی و ماندن در بازار رقابت دست‌نیافتنی است. همچنین رهبران سازمان می‌توانند کارآیی تیم را با ایجاد فرهنگ افزایش بهره‌وری به بهترین سطح برسانند، به‌طوری که همه اعضای تیم برای بهبود بازدهی تیم سعی و روی آن کار کنند. بهترین راه ارتقای فرهنگ کار، آموزش

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

است [۱]. بنا بر این مطلب می‌توان به پژوهش طهیر (۲۰۱۸) اشاره کرد که نشـان می‌دهد کارآیی کارکنان ممکن است توسط رهبری افزایـش یابد که یک الگوی مثبت تعیین می‌کند، انگیزه می‌دهد و اغلب بـه کارگران در محل کار توجه می‌کند [۱]. بنابراین سـبک مدیریتی که یک مدیر در حین کار از آن استفاده می‌کند، به عنوان یکی از مهم‌رین اجزای رهبری یا مدیریت ذکر شـده است. منظور از سـبک آن نیسـت که چگونه مدیر یا رهبر در وضعیت مشخصی رفتار می‌کند، بلکه منظور این اسـت که چطور دیگران به‌خصوص زیردستانش رفتار او را درک می‌کنند [۲].

منظور از اثر بخشی، دستیابی به نیازها، اهداف و مقاصد فردی و سازمانی است که با نوعی رضایت فردی و سازمانی همراه است [۳]. ارزیابی آموزشـی امری دشوار است. با این حال به منظور شناسایی و ارزیابـی ارزش و اهمیـت آموزش ضروری اسـت. اگر اثربخشـی برنامه‌های آموزشی به گونه‌ای مناسب مورد ارزیابی قرار گیرد، نتایج حاصـل از آن کمک موثری بر تصمیمـات مرتبط با تداوم و اصلاح برنامه‌های فعلی یا آینده و تخصصی منابع آموزشـی خواهد داشت [۴]. به منظـور مقایسـه تطبیقـی الگوهـای ارزشـیابی آموزشـی، ابراهیمـی (۱۳۹۴) برخـی از الگوهـای ارزیابـی اثربخشـی آموزشـی را کـه در سـازمان‌ها از مقبولیـت بیشـتری برخوردارنـد، مورد بررسی قرار داد که عبارتنـد از: الگوی ارزشیابی هدف‌گرای تایلر، الگوی ارزشیابی آموزش بر مبنای عملکرد، الگوی ارزشـیابی لیدرمن، الگوی ارزشیابی کرک پاتریک، الگوی ارزشیابی فیلیپس، الگوی ارزشـیابی سیپ، الگوی ارزشـیابی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ [۵]. اما بیشـتر الگوهای ارزشـیابی مشـهور در سال‌های گذشته بر اساس الگوهای ارزشیابی آموزشی، بر ۴ سطح بنا شده‌اند که اولین بار توسـط کرک پاتریک ارائه شد. این الگو الگویی جامع، سـاده و عملی برای بسیاری از موقعیت‌های آموزشی توصیف شده و به وسـیله بسـیاری از متخصصان به عنوان معیاری در این حوزه شناخته می‌شود [۶].

بـه منظور تعریف کارآیی که در کنار اثربخشـی یکی از اجزای عملکـرد محسـوب می‌شـود و در قالـب یک مفهوم کلـی نتیجه فعالیت‌های فردی را نشـان می‌دهد، می‌تـوان گفت عوامل زیادی بر روی آن تاثیرگذار اسـت. بنابراین هر سازمانی کارآیی را براساس ماموریت‌های خاص خود تعریف می‌کند [۷]. کارآیی و اثربخشی نظام آموزشـی در گرو مدیریت اثربخش و کارآمد این نظام است. امروزه باتوجه به تغییرات شگرف و بی‌سابقه‌ای که در اقتصاد، سیاست، علم و تکنولوژی به‌خصوص در چند دهه اخیر به وقوع پیوسـته، وظایف و کارکردهای مدیریت به مراتب گسترده‌تر، پیچیده‌تر و دشوارتر از گذشته شده است. به‌طوری که تنها افرادی که از نظر حرفه‌ای برای این مسـئولیت آموزش دیده و تربیت شده‌اند، با اثربخشی و کارآیی قـادر به انجام وظایـف محوله خواهند بود. به همیـن لحاظ امروز، مدیریت براسـاس ویژگی‌هایی که دارد یـک حرفه تخصصی تلقی می‌شود [۸].

اما مفهوم سـبک مدیریتی که در بیان آن گفته می‌شود سبک مدیریتی که یک مدیر در حین کار از آن استفاده می‌کند، به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای رهبری یا مدیریت ذکر شـده اسـت. البته منظور از سـبک آن نیسـت که چگونه مدیر یا رهبـر در وضعیت مشـخصی رفتار می‌کند، بلکه منظور این اسـت که چطور دیگران، به‌خصوص زیردسـتانش، رفتار او را درک می‌کنند. در نگاهی دیگر رهبری مدت مدیدی اسـت که توجه پژوهشـگران و مدیران را به خود جلب کرده است. مدیران درمورد عامل‌هایی بحث می‌کنند که به‌وجود آورنده یک رهبر مؤثر هسـتند و دانشمندان این موضوع را به شکلی وسیع مورد پژوهش قرار داده‌اند. گاهی اوقات رهبر به طور کلی اثر قابل توجهی بر سـازمان ندارد. در شرایط دیگر رهبر عامل تعیین‌کننده تفاوت بین یک موفقیت بزرگ و یا شکسـت تمام‌عیار اسـت. همچنین سـبک رهبری پایه اصلی یک سازمان را تشکیل می‌دهد [۲]. رنسـیس لیکرت در مطالعاتش دریافت که سبک‌های متداول مدیریت سـازمان را می‌توان بر روی پیوسـتاری از سیستم یک تا سیسـتم ۴ نشـان داد. این سیستم‌ها را می‌توان به شرح زیر توصیف کرد:

سیسـتم ۱: این نوع مدیریت به زیردسـتان هیـچ اطمینان و اعتمادی ندارد زیرا آنها را به‌ندرت در فراگرد تصمیم‌گیری شـرکت می‌دهد. سیسـتم ۲: ایـن نوع مدیریـت اعتمـاد و اطمینان توأم بامدارایـی نظیر اعتمـاد و اطمینان ارباب به خدمتکار، نسـبت به زیردسـتان دارد. سیسـتم ۳: این مدیریت اطمینان و اعتماد قابل توجه اما نه کامل، به زیردسـتان دارد. در حالی که خط‌مشـی‌های کلی و تصمیمات مهم در سـطح عالی اتخاذ می‌شود، به زیر دستان نیز اجازه داده می‌شود که در سطح پایین‌تر در موارد بسیار خاص و تخصصی به تصمیم‌گیری بپردازند. سیستم ۴: در این نوع مدیریت اعتماد و اطمینان کاملی نسبت به زیردستان ابراز می‌شود. با اینکه تصمیم‌گیری به‌طور وسـیع در سراسر سازمان توزیع می‌شود اما از یک وحدت و یگانگی برخوردار است [۹].

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

باتوجه به جســتجوی پیشینه پژوهش‌های انجام شده، مشاهده شــد که درخصوص ارتباط بین اثربخشــی آموزشــی بــا کارآیی و سبک‌های رهبری و رابطه ســبک‌های رهبری با کارآیی، مطالعات محدودی به انجام رســیده است، اما مطالعه‌ای که این ۳ متغیر را با هم مورد بررســی قرار داده باشد، مشاهده نشد که این از جنبه‌های جدید بودن مطالعه حاضر اســت. بنابراین مطالعاتی را که در رابطه با این ۳ متغیر به انجام رسیده‌اند، می‌توان به ۳ دسته مطالعاتی که تاثیر آموزش بر کارآیی را ســنجیده‌اند [۷، ۱۸-۱۰]. مطالعاتی که تاثیر آموزش بر سبک‌های رهبری را مورد بررسی قرار داده‌اند [۱۹] و بالعکس [۲۰] و مطالعاتی که تاثیر سبک‌های رهبری بر کارآیی را مورد بررسی قرار داده‌اند [۲، ۲۷-۲۱] تقسیم کرد.

آنچه بیان شــد بیانگــر اهمیت موضوع پژوهش در اثربخشــی آموزش‌های ضمن خدمت بر کارآیی کارکنان اســت و ضرورت این شیوه را در بهبود آموزش‌های ضمن خدمت را که تاکنون کمتر در مطالعات به آن پرداخته شــده، دوچنــدان می‌کند. بنابراین باتوجه به آنچه مطرح شــد می‌توان گفت ســوال اصلی اینجاســت که آیا آموزش‌های ضمن خدمت منجر به کارآیی کارکنان پزشکی قانونی خراســان رضوی می‌شود؟ ســبک‌های رهبری به چه میزان در این میان نقش موثری دارد؟

روش بررسی

ایــن مطالعه از نظر هــدف کاربردی و از نظــر روش گردآوری اطلاعات باتوجه به اینکه اطلاعات توســط پرسشــنامه جمع‌آوری می‌شود، از نوع مطالعات پیمایشی است و از نظر نحوه تحلیل داده‌ها از جمله مطالعات همبستگی از نوع معادلات ساختاری است. جامعه هدف کلیه کارکنان شاغل در پزشکی قانونی خراسان رضوی که در دوره‌های آموزشــی سال ۱۴۰۰ شــرکت کرده بودند که تعداد آنها ۱۵۰ اســت. معیار ورود به مطالعه، فرد کارمند رســمی، پیمانی یا قراردادی و حتما حداقل در یکی از دوره‌های آموزشــی که در سال ۱۴۰۰ برگزار شــده، شرکت کرده باشد و معیار خروج نارضایتی در مطالعه و یا ناقص بودن پرسشــنامه‌ها بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۱۰۸ نفر تعیین شد. از نظر هویه (۱۹۹۱) مطالعات مختلف برای معادلات ساختاری و تحلیل مسیر تعداد ۱۰۰ تا ۲۰۰ را مناســب می‌دانند [۲۸]. روش نمونه‌گیری این مطالعه به صورت تصادفی ســاده بود. به این صورت که ابتدا اسامی کلیه افراد بر روی کاغذهای مجزا نوشته شد و در مرحله بعد به‌صورت تصادفی به منظور تامین حداکثر حجم نمونه مورد نیاز افراد انتخاب و پرسشنامه برای آنها ارســال شــد. به این دلیل که نمونه‌ها در نمونه‌گیری ساده باید شانس برابر برای انتخاب داشــته باشند، شماره هر فرد که انتخاب می‌شــد به داخل ظرف برگردانده و مجددا شــماره‌ای دیگر انتخاب شد که در مجموع با توجه به پاسخگو نبودنت برخی افراد ۱۲۰ نفر در نتیجه این نمونه‌گیری انتخاب شدند و به ۱۱۱ پرسشنامه پاسخ داده شد.

ابــزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش در دو بخش مشــخصات دموگرافیک شــامل متغیرهای ســن، جنســیت، تحصیلات، سابقه خدمــت، واحــد محل خدمــت و در بخــش دیگر با اســتفاده از ۳ پرسشنامه استاندارد ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی بر اساس مــدل کرک پاتریک [۲۸]، پرسشــنامه اســتانداردکارآیی کارکنان [۲۹] و پرسشنامه سبک رهبری لیکرت [۳۰] بود.

۱- پرسشــنامه ارزشــیابی اثربخشی دوره آموزشــی بر اساس مدل کرک پاتریک: پرسشنامه ارزشیابی اثربخشی دوره آموزشی براساس مدل ارزشیابی کرک پاتریک ساخته شده که دارای ۴۵ سوال است. مولفه‌های این پرسشنامه شامل واکنش، سوالات ۱ تا ۱۷، یادگیری، ســوالات ۱۸ تا ۲۴، رفتار، سوالات ۲۵ تا ۳۲ و نتایج سوالات ۳۳ تا ۴۵ است. حداقل امتیاز ممکن ۴۵ و حداکثر ۲۲۵ خواهد بود. نمره متوسط ۱۳۵، نمره بین ۴۵ تا ۹۰ ارزشیابی افراد پاسخ‌دهنده از دوره آموزشــی ضعیف. نمره بین ۹۰ تا ۱۳۵ ارزشیابی افراد پاسخ‌دهنده از دوره آموزشــی متوسط و نمره بالاتر از ۱۳۵ ارزشیابی افراد پاسخ دهنده از دوره آموزشی عالی است. در پژوهش عرب به‌منظور تعیین روایی ظاهری و محتوای پرسشــنامه، نخست به تأیید اساتید خبره رســانده شود، سپس برای به‌دســت آوردن پایایی آن، بعد از اجرای آزمایشــی آن روی ۵۰ نفر، از آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان آن بالاتر از ۰/۷ به‌دســت آمد که بیانگر پایایی خوب این پرسشنامه است [۲۸]. در این مطالعه پایایی محاسبه شده توسط ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۶ است.

۲- پرسشــنامه اســتاندارد کارآیی کارکنان: پرسشــنامه استاندارد کارآیی کارکنان شــامل ۱۷ گویه و ۴ بُعد تســاوی (سوالات ۱-۴)، همسویی (سوالات ۵-۸)، سرعت در کار (سوالات ۹-۱۲) و استفاده از تجهیزات و امکانات (ســوالات ۱۳۱۳-۱۶) است. این پرسشنامه براســاس مقیاس لیکرت (خیلی زیاد ۱؛ زیاد ۲؛ متوســط ۳؛ کم ۴؛ خیلی کم ۵) اســت. درصورتی که نمرات پرسشنامه بین ۱۷ تا ۳۴ باشــد میزان کارآیی کارکنان در جامعه ضعیف است. در صورتی که

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

نمرات پرسشنامه بین ۳۴ تا ۵۱ باشد، میزان کارآیی کارکنان در سطح متوسط است. درصورتی که نمرات بالای ۵۱ باشد، میزان کارآیی کارکنان بسیار خوب است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات اساتید راهنما و مشاور، خوب ارزیابی و تایید شده است. پایایی این پرسشنامه با آزمون آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ است [۲۹]. پایایی محاسبه شده برای این پرسشنامه در این مطالعه توسط ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ محاسبه شد.

۳- پرسشنامه سبک رهبری لیکرت: این پرسشنامه شامل ۲۰ سؤال بسته مربوط به سبک مدیریت مدیران بود. پاسخ سؤال‌ها در مقیاس لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، تا حدودی، کم و خیلی کم) گروه‌بندی شده بود. این پرسشنامه ۴ سبک مدیریت: سبک مدیریت مشورتی (سوالات ۱۱-۱۵)، سبک مدیریت مشارکتی (سوالات ۱۶-۲۰)، سبک مدیریت خیرخواهانه (سوالات ۶-۱۰) و سبک مدیریت مستبدانه (۱-۵) را مورد بررسی قرار می‌دهد. برای مشخص کردن پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. در مطالعه دهقانی (۱۳۸۷) پایایی سبک‌های رهبری و هر یک از ابعاد آن به شرح زیر به دست آمد. میزان ضریب پایایی برای مولفه سبک رهبری مستبدانه (۰/۸۳)، سبک رهبری خیرخواهانه (۰/۷۸)، سبک رهبری مشورتی (۰/۸۶)، سبک رهبری مشارکتی (۰/۹۲) و برای کل پرسشنامه ۰/۹۲ بوده که مبین سطح مطلوب پایایی این پرسشنامه است [۳۰]. در این مطالعه پایایی پرسشنامه حاضر توسط ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ محاسبه شد.

در نهایت به منظور تحلیل داده‌های این پژوهش که از نوع کمّی بوده و با مقیاس فاصله‌ای سنجیده شد، از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. آمار توصیفی شامل توزیع فراوانی جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه خدمت و بود. در آمار استنباطی بعد از تست نرمال بودن داده‌ها برای متغیرهای نرمال (اثربخشی آموزشی، کارآیی کارکنان و سبک‌های رهبری، سبک خیرخواهانه) و روش‌های تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری به منظور اعتباریابی ابزار سنجش و آزمون مدل مورد

▼ جدول۲. محاسبه پایایی ترکیبی و روایی تشخیصی

سازه متغیر مکنون	پایایی ترکیبی	Average Variance Extracted (AVE)
اثربخشی دوره‌های آموزشی	۰/۹۶۱	۰/۸۶۰
سبک‌های رهبری	۰/۸۴۴	۰/۸۷۹
کارآیی کارکنان	۰/۸۴۵	۰/۶۸۱

▼ جدول۱. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی کارکنان پزشکی قانونی شهر مشهد

نام متغیر	مولفه ها	فراوانی(درصد)	نام متغیر	مولفه ها	فراوانی(درصد)	نام متغیر	مولفه ها	فراوانی(درصد)
متغیرهای توصیفی جنسیت	زن	(۳۶/۹) ۴۱	واحد محل خدمت	معاینات بالینی	(۴۴/۱)۴۹	سابقه خدمت	۵ سال و کمتر	(۸/۱)۹
				معاینات روانپزشکی	(۴/۵) ۵		۶-۱۰	(۱۵/۳)۱۷
	مرد	(۶۳/۱) ۷۰		آزمایشگاه	(۱۲/۶)۱۴		۱۱-۱۵	(۱۳/۵)۱۵
تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	(۳/۶)۴		سالن تشریح	(۱۲/۶)۱۴		بیشتر از ۱۵	(۶۳/۱)۷۰
	فوق دیپلم	(۴/۵)۵		واحد پذیرش	(۷/۲)۸	رشته تحصیلی	پزشکی	(۳۲/۴)۳۶
	لیسانس	(۳۹/۶)۴۴		اداری و مالی	(۱۸/۹)۲۱		پیراپزشکی	(۲/۷)۳
	فوق لیسانس	(۱۹/۸)۲۲	رشته تحصیلی	پزشکی	(۳۲/۴)۳۶		علوم پایه و آزمایشگاهی	(۷/۲)۸
	دکتری عمومی	(۲۰/۷)۲۳		پیراپزشکی	(۲/۷)۳		علوم انسانی	(۳۳/۳)۳۷
	دکتری تخصصی	(۱۱/۷)۱۳		علوم پایه و آزمایشگاهی	(۷/۲)۸		فنی و مهندسی	(۲۴/۳)۲۷
سن	۲۶-۳۰	(۲/۷)۳		علوم انسانی	(۳۳/۳)۳۷			
	۳۱-۳۵	(۷/۲)۸		فنی و مهندسی	(۲۴/۳)۲۷			
	۳۶-۴۰	(۲۲/۵)۲۵	نوع فعالیت	خدماتی	(۰/۹)۱	نوع فعالیت	اداری	(۱۵/۳)۱۷
	۴۱-۴۵	(۲۶/۱)۲۹		متصدی پذیرش	(۱۹/۸)۲۲		کارشناسی	(۳۵/۱)۳۹
	۴۶ به بالا	(۴۱/۴)۴۶		منشی	(۰/۹)۱		مسئول	(۷/۲)۸
				تایپ	(۴/۵)۵		سرپرست	(۵/۴)۶
				مسئول دفتر	(۹/۹)۱۱		مدیر	(۰/۹)۱

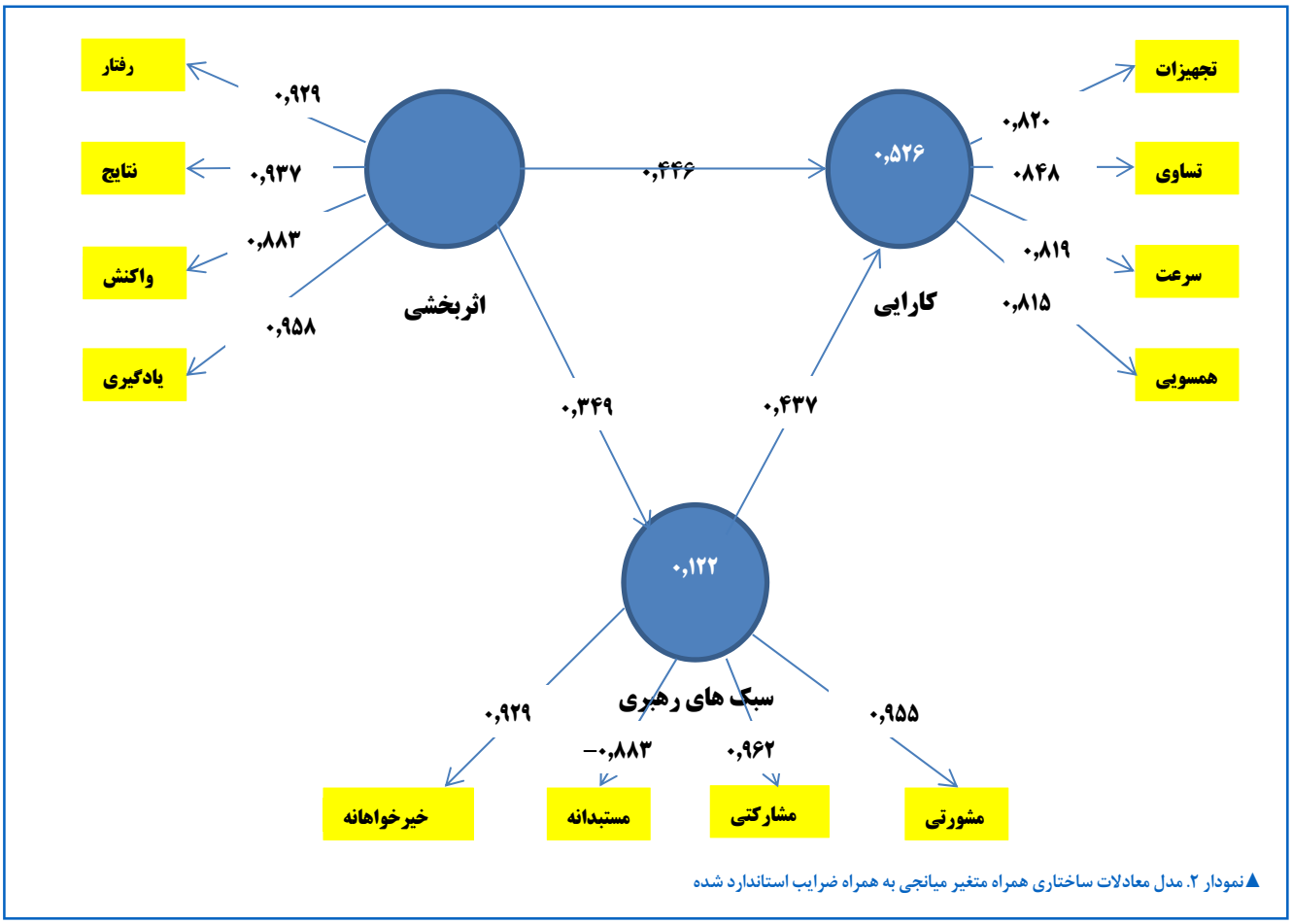
[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

استفاده قرار گرفت. بدین‌جهت به‌منظور تأیید پایایی سؤالات و مؤلفه‌های مدل از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد. به‌منظور تأیید روایی متغیرهای مدل از روایی همگرا و واگرا به روش بارهای عاملی متقابل استفاده شده است. در برازش معادلات ساختاری، به‌منظور تأیید فرضیه‌های پژوهش از ضرایب معناداری، اندازه اثر و شاخص‌های کیفیتی پیش‌بینی مدل و نیکوی برازش استفاده که با استفاده از رایانه با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و Smart PLS نسخه ۳ انجام شد. کلیه آزمون‌ها در سطح خطای ۰/۰۵ بررسی شده‌اند.

یافته‌ها

بررسی یافته‌های توصیفی این مطالعه نشان داد که جنسیت ۶۳/۱ درصد پاسخگویان مرد و مابقی یعنی ۳۶/۹ درصد زن است. بیشترین فراوانی یعنی ۳۹/۶۰ درصد مربوط به تحصیلات لیسانس، سپس ۲۰/۷ درصد دکتری عمومی و ۱۹/۸ فوق لیسانس هستند. بیشترین فراوانی یعنی ۴۱/۴ درصد پاسخگویان سنین ۴۶ به بالا هستند. بیشترین فراوانی یعنی ۶۳/۱ درصد بیش از ۱۵ سال سابقه خدمت دارند. بیشترین فراوانی یعنی ۳۳/۳ درصد رشته تحصیلی علوم انسانی، بعد از آن ۳۲/۴۰ درصد پزشکی و پس از آن ۲۴/۳۰ درصد رشته‌های فنی و مهندسی هستند. بیشترین فراوانی یعنی ۴۴/۱ درصد پاسخگویان در واحد معاینات مشغول به کار هستند. بیشترین فراوانی یعنی ۳۵/۱ درصد پاسخگویان زمینه فعالیتشان کارشناسی است که اطلاعات کامل آن در جدول ۱ آمده است.

بررسی اطلاعات توصیفی متغیرهای اصلی در بین خرده‌مقیاس‌های اثربخشی آموزشی بالاترین میانگین مربوط به واکنش (۱۰ ± ۵۹/۷) سپس نتیجه (۱۰ ± ۴۰/۶) بعد از آن رفتار (۶/۷ ± ۲۴/۳) و در آخر یادگیری (۵/۸ ± ۲۱/۸) بوده است. در متغیر کارآیی بالاترین میانگین مربوط به همسویی (۳/۲ ± ۱۴/۶)،



▲نمودار ۲. مدل معادلات ساختاری همراه متغیر میانجی به همراه ضرایب استاندارد شده

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

سپس تساوی (۳/۶ ± ۱۳/۸) بعد از آن سرعت (۲/۴ ± ۱۲/۸) و در آخر تجهیزات (۳/۵ ± ۱۱/۴) است. در متغیر سبک‌های رهبری بالاترین میانگین مربوط به سبک رهبری مستبدانه (۳/۸ ±۱۵/۶) سپس سبک خیرخواهانه-مستبدانه (۳/۷± ۱۴/۶) بعد از آن مشورتی (۴/۲ ± ۱۴) و در آخر مشارکتی (۴/۶ ± ۱۳/۸) است.

به منظور اعتبارسنجی مدل‌های سنجش ترکیبی نیاز به رویکرد متفاوتی نسبت به مدل‌های انعکاسی دارند. پیشنهاد شده که بحث ارزیابی اعتبار مدل شامل سازه‌های ترکیبی در دو سطح اعتبار شاخص و اعتباره ساختار مورد بررسی قرار گیرد. برای بررسی پایایی نیز از شاخص پایایی ترکیبی استفاده شد (جدول ۲). در روش‌شناسی مدل معادلات ساختاری از ضریب پایایی ترکیبی نیز استفاده می‌شود که مقادیر بالاتر از ۰/۷ برای هر سازه نشان‌دهنده پایایی مناسب آن است.

بررسی روایی تشخیصی AVE: در مدل معادلات ساختاری یکی از انواع روایی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، روایی تشخیصی است

▼ جدول۳. وزن شاخص‌های مورد بررسی معناداری بیرونی مدل

متغیر پنهان	شاخص‌ها	وزن شاخص	انحراف استاندارد	آماره t	P-value
اثربخشی	واکنش	۰/۲۵۶	۰/۰۲۲	۳۹/۷۳۷	۰/۰۰۰
	یادگیری	۰/۲۶۶	۰/۰۰۸	۱۱۲/۹۸۳	۰/۰۰۰
	رفتار	۰/۲۷۱	۰/۰۱۴	۶۴/۹۷۴	۰/۰۰۰
	نتایج	۰/۲۸۵	۰/۰۱۱	۸۶/۰۰۸	۰/۰۰۰
کارآیی	تساوی	۰/۲۹۶	۰/۴۶۰	۲۶/۹۰۴	۰/۰۰۰
	همسویی	۰/۳۰۲	۰/۷۱۰	۲۱/۶۵۷	۰/۰۰۰
	سرعت	۰/۳۲۲	۰/۰۳۸	۲۱/۷۰۰	۰/۰۰۰
	تجهیزات	۰/۲۹۲	۰/۰۳۶	۲۲/۷۶۴	۰/۰۰۰
سبک‌های رهبری	مستبدانه	-۰/۲۳۸	۰/۰۵۴	۱۳/۳۳۱	۰/۰۰۰
	خیرخواهانه	۰/۲۷۲	۰/۰۱۹	۴۹/۲۵۲	۰/۰۰۰
	مشورتی	۰/۳۰۴	۰/۰۱۰	۹۵/۰۲۸	۰/۰۰۰
	مشارکتی	۰/۳۰۴	۰/۰۰۹	۱۰۸/۷۱۳	۰/۰۰۰

▼ جدول۴. محاسبه پایایی ترکیبی و روایی تشخیصی

	SSO	SSE	Q^2 (=1-SSE/SSO)
اثربخشی	۴۴۴/۰۰۰	۴۴۴/۰۰۰	
سبک‌های رهبری	۴۴۴/۰۰۰	۴۰۲/۳۵۵	۰/۰۹۴
کارآیی	۴۴۴/۰۰۰	۲۹۹/۴۰۷	۰/۳۲۶

که توسط نرم‌افزار Smartpls محاسبه شده است. به این معنا که نشانگرها (شاخص‌های هر سازه) در نهایت تفکیک مناسبی را به لحاظ اندازه‌گیری نسبت به سازه‌های دیگر مدل فراهم آورند. به عبارت ساده‌تر هر نشانگر فقط سازه خود را اندازه‌گیری کند و ترکیب آنها به گونه‌ای باشد که تمام سازه‌ها به خوبی از یکدیگر تفکیک شوند. این فرآیند با کمک شاخص‌های میانگین واریانس استخراج شده AVE مشخص شد و مشاهده می‌شود که درمورد کیفیت زندگی که دارای ۴ شاخص است، دارای میانگین واریانس استخراج شده AVE بالاتر از ۰/۵ است (جدول ۲).

برای ارزیابی مدل بیرونی بارهای عاملی یا همان وزن شاخص‌ها و برای آزمون معناداری مدل، مقادیر تی، P و خطاهای استاندارد گزارش می‌شود (جدول ۳).

در سازه‌های ترکیبی، حتی درصورتی که وزن شاخص پایین باشد، جواز حذف آن از متغیر پنهان وجود ندارد، زیرا با حذف هر شاخص یا آیتم از یک سازه، حوزه منحصر به فردی از آن سازه از بین خواهد رفت. بنابراین تمامی شاخص‌های معنادار و بی‌معنا از لحاظ آماری را باید در مدل حفظ کرد، زیرا این شاخص‌ها نه به لحاظ آماری، بلکه به لحاظ مفهومی، معنادار و توجیه‌پذیر هستند.

پس از تحلیل و بررسی سنجش سازه‌ها، به رسم مدل معادلات ساختاری می‌پردازیم که طبق شکل ۱ این مدل رسم شد. در واقع، در این مرحله از ضریب مسیر، ضریب تعیین و شاخص‌های برازندگی مدل استفاده می‌شود. اعدادی که بر روی مسیر سازه‌ها به یکدیگر نشان داده شده است، ضریب مسیر نامیده می‌شود. این اعداد بیانگر بتای استاندارد شده در رگرسیون یا ضریب همبستگی دو سازه است و برای بررسی میزان تاثیر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر ارائه می‌شود. اعدادی که بر روی مسیر بین سازه‌ها و معرف‌ها نمایش داده می‌شود در مدل‌های انعکاسی بیانگر بار عاملی است. اعداد داخل هر دایره نشان‌دهنده ضریب تعیین (R2) سازه اصلی است و مقدار آن همیشه بین صفر و یک تغییر می‌کند. هرچه ضریب تعیین بزرگ‌تر باشد، نشان می‌دهد که خط رگرسیون بهتر توانسته تغییرات متغیر وابسته را به متغیر مستقل نسبت دهد. مقادیر R2 کمتر از۰/۱۹ضعیف، بیشتر از ۰/۳۳ متوسط و بالاتر از ۰/۶۷ در سطح قابل توجه در مدل‌های مسیری PLS توصیف می‌شوند. شکل ۱ بر اساس مدل مفهومی تحقیق رسم شده که به‌صورت زیر نمایش داده می‌شود.

پس از رسم مدل در بررسی کفایت مدل با استفاده از مدل

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

Smart PLS بـرای بررسـی برازش مـدل، SSE (مجموع مجذورات خطای پیش‌بینی) برای هر بلوک متغیر پنهان و $\left(1-\frac{SSE}{SSO}\right)$ نیز شـاخص اعتبار اشتراک یا CV-COM را نشان می‌دهد و اگر شـاخص وارسی اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان مثبت باشد، مدل اندازه‌گیری کیفیت مناسب دارد.

بر اسـاس نتایج جدول ۴ ملاحظه می‌شـود که شاخص وارسی اعتبار اشـتراک متغیرهای پنهان برای تمام سـازه‌ها مثبت است،

▼ جدول۵. وزن شاخص‌های مورد بررسی معناداری بیرونی مدل

فرضیه‌های پژوهش		مقادیر	نتیجه آزمون
اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان تاثیر دارد.	ضرایب استاندارد شده	۰/۴۴۶	تأیید فرضیه
	آماره t	۵/۷۲۸	
اثربخشی آموزشی بر سبک رهبری تاثیر دارد.	ضرایب استاندارد شده	۰/۳۴۹	تأیید فرضیه
	آماره t	۴/۰۳۶	
سبک‌های رهبری بر کارآیی کارکنان تاثیر دارد.	ضرایب استاندارد شده	۰/۴۳۷	تأیید فرضیه
	آماره t	۴/۸۴۰	
سبک‌های رهبری بر رابطه اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان نقش میانجی ایفا می‌کند.	مقدار VAF	۰/۳۰۴	تأیید فرضیه
	آماره z	۳/۰۶۰	

▼ جدول۶. بررسـی رابطه همبستگی مولفه‌های سـبک‌های رهبری با اثربخشی آموزشی و کارآیی کارکنان

مولفه‌های سبک رهبری	کارآیی		اثربخشی آموزشی	
سبک رهبری مستبدانه	مقدار همبستگی اسپیرمن	-۰/۵۶۵	مقدار همبستگی اسپیرمن	*-۰/۳۰۲
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	سطح معناداری	۰/۰۰۱
	تعداد	۱۱۱	تعداد	۱۱۱
سبک رهبری خیرخواهانه-مستبدانه	مقدار همبستگی پیرسون	**۰/۵۰۹	مقدار همبستگی پیرسون	*۰/۳۲۵
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	سطح معناداری	۰/۰۰۱
	تعداد	۱۱۱	تعداد	۱۱۱
سبک رهبری مشورتی	مقدار همبستگی اسپیرمن	۰/۵۶۷	مقدار همبستگی اسپیرمن	*۰/۳۴۰
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	سطح معناداری	۰/۰۰۰
	تعداد	۱۱۱	تعداد	۱۱۱
سبک رهبری مشارکتی	مقادیر آزمون اسپیرمن	۰/۶۱۵	مقدار همبستگی اسپیرمن	*۰/۳۴۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	سطح معناداری	۰/۰۰۰
	تعداد	۱۱۱	تعداد	۱۱۱

*آزمون در سطح خطای ۰/۰۱ محاسبه شده است

بنابراین مدل تدوین شـده از کفایت مناسـبی برخوردار اسـت. در نهایت پس از تأیید کفایت، پایایی و روایی‌های مورد نیاز به بررسی اثرات مسـتقیم و غیرمسـتقیم و کل متغیرهای پژوهش بر کارآیی پرداخته شده است.

محاسبه تاثیر سبک‌های رهبری به عنوان متغیر میانجی میان متغیر مسـتقل اثربخشی و متغیر وابسـته کارآیی از طریق فرمول سوبل امکان‌پذیر است [۳۱].

فرمـول ۱. آزمون سوبل برای تعیین اثر غیرمستقیم متغیر میانجی بر تاثیر متغیر مستقل بر وابسته

$$Z-value=\frac{a*b}{\sqrt{(b^2*s_a^2)+(a^2*s_b^2)+(s_a^2*s_b^2)}}$$

$$=\frac{0.439*0.437}{\sqrt{(0.437^2.4.36^2)+(0.439^2.4.840^2)+(0.4.840^2.4.36^2)}}=۳/۰۶$$

در این رابطه

a = مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b= مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

Sa = خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

Sb = خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته است

مقـدار Z value حاصـل از آزمون سـوبل برابر با ۳/۰۶ شـده که به دلیل بیشـتر بـودن از مقدار ۱/۹۶ می‌توان گفت در سـطح اطمینـان ۹۵ درصـد، تاثیـر متغیـر میانجی سـبک رهبری در رابطـه اثربخشـی آموزشـی بـا کارآیی کارکنـان معنادار اسـت. (۱/۹۶ < =z-value ۰۶/۳)

برای تعیین شدت اثر غیرمسـتقیم از طریق متغیر میانجی، از آماره VAF اسـتفاده شـد که مقداری بین ۰ و ۱ را اختیار می‌کند و هرچه این مقدار به ۱ نزدیک‌تر باشـد، نشان از قوی‌تر بودن تاثیر متغیر میانجی دارد. درواقع، این مقدار نسبت به اثر غیرمستقیم در اثر کل را می‌سنجد.

فرمول ۲. آماره VAF برای تعیین شـدت اثر غیرمستقیم متغیر میانجی بر تاثیر متغیر مستقل بر وابسته

$$VAF=\frac{a*b}{(a*b)+c}$$

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

a= مقدار ضریب مسیر متغیر مستقل و میانجی
b = مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته
c = مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و وابسته

$$VAF=\frac{0/349*0/437}{(0/349*0/437)+0/446}=۰/۳۰۴$$

با توجه به میزان VAF شدت اثر غیر مستقیم متغیر سبک‌های رهبری بر تاثیر اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان ۳۰ درصد است.

الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش PLS نشان می‌دهد که پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و کلی، می‌توان به بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخت و به یافته‌های پژوهش رسید. در این بخش ضرایب معناداری t و ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به فرضیه‌ها بررسی می‌شود. ضرایب معناداری و ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به فرضیه‌های مدل در شکل ۱ آمده است. همچنین نتایج آزمون فرضیات در جدول ۵ ذکر شده است.

بر اساس نتایج جدول ۵، مشخص است که اثربخشی دوره‌های آموزشی بر کارآیی کارکنان تاثیر مستقیم دارد و با توجه به اینکه مقدار t بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ است، معنادار است (ß=۰/۴۴۶ و t=۵/۷۲۸). بدین‌معنا که با افزایش اثربخشی دوره‌های آموزشی، کارآیی کارکنان افزایش می‌یابد. همچنین سبک‌های رهبری اثر مستقیم بر کارآیی کارکنان دارد (ß=۰/۸۴۰ و t=۴/۸۴۰) و باتوجه به اینکه مقدار t بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ است معنادار است و همچنین اثربخشی آموزشی اثر مستقیم بر متغیر سبک‌های رهبری دارد (ß=۰/۳۴۹ وt=۴/۰۳۶) و با توجه به اینکه مقدار t بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ است، معنادار است.

همچنین متغیر میانجی سبک‌های رهبری به میزان ۳۰ درصد بر اثر متغیر اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان نقش میانجی دارد و با توجه به اینکه مقدار z بیشتر از مقدار ۱/۹۶ است معنادار و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

در پایان رابطه مولفه‌های سبک رهبری با دو متغیر اثربخشی و کارآیی کارکنان طبق جدول ۶ بررسی شد که به شرح زیر آورده شده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود بین متغیر سبک رهبری مستبدانه و کارآیی رابطه معنادار و منفی وجود دارد (sig = ۰/۰۰۱ و r=-۰/۵۶۵). یعنی هرچه سبک رهبری مستبدانه‌تر باشد، میزان کارآیی پایین‌تر است. بین سبک‌های مشورتی (sig=۰/۰۰۱ و r=۰/۵۶۷)، مشارکتی (sig =۰ /۰۰۱ و r=۰/۶۱۵) و خیرخواهانه (sig=۰/۰۰۱ و r=۰/۵۰۹) رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. بدین‌معنا که هرچه میزان این سبک‌ها بیشتر استفاده شود، میزان کارآیی نیز افزایش می‌یابد. همچنین بین متغیر اثربخشی دوره‌های آموزشی با سبک‌های رهبری رابطه معنادار وجود دارد (sig=۰/۰۰۱ و r<۰/۴) و میزان این همبستگی برای همه سبک‌های ضعیف مثبت است، اما سبک رهبری مستبدانه همان‌طور که ملاحظه می‌شود، با اثربخشی رابطه ضعیف و منفی دارد (sig=۰/۰۰۱ و r=-۰/۳۰۲).

بحث

این مطالعه با هدف بررسی تاثیر اثربخشی دوره‌های آموزشی بر کارآیی با در نظر گرفتن نقش میانجی سبک‌های رهبری در میان کارکنان پزشکی قانونی خراسان رضوی به انجام رسید. نتایج مطالعه در مدل معادلات ساختاری پژوهش نشان داد که اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان تأثیر مثبت و معناداری به میزان ۶۰ درصد دارد. یعنی ۶۰ درصد تغییرات کارآیی کارکنان به وسیله متغیر اثربخشی آموزشی قابل تبیین است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان موثر است. در تأیید این یافته مطالعات متعددی همچون پژوهش Alagah (۲۰۲۲) [۳۲]،Ullah و همکاران (۲۰۲۲) [۳۳]،Ludwikowska (۲۰۱۸) [۳۴] تأییدکننده این مطلب هستند. همچنین در مطالعات داخلی نیز صمدپور و شهامت (۱۴۰۱) [۳۵]، رمضانی و همکاران (۱۴۰۰) [۱۱]، پارسای و همکاران (۱۳۹۹) [۱۲]، زیبنده و سپهری (۱۳۹۷) [۷] نیز مبین این امر هستند.

از طرفی نتایج حاصل از آزمون t نشان داد که میانگین نمره اثربخشی آموزشی کارکنان پزشکی قانونی مشهد از حد متوسط بالاتر و مطلوب است. علاوه بر این میانگین وضعیت موجود در ابعاد اثربخشی آموزشی نشان داد در سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج در ابعاد واکنش و نتایج بیش از حد مطلوب و در دو بعد یادگیری و رفتار برابر با حد متوسط و مطلوب مشاهده شد. بررسی پیشینه مطالعات اثربخشی آموزشی همچون Savul و همکاران (۲۰۲۱) [۱۳]، قربان‌دوست و همکاران (۱۳۹۹) [۱۴]، مقامی (۱۳۹۹) [۱۵]، مظلومی (۱۳۹۸) [۱۶]، شایان (۱۳۹۸) [۱۷] که

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

هر ۴ سطح را سنجیده بودند نیز نتایجی هم‌راستا با این مطالعه داشتند.

همچنین میانگین نمره کارآیی کارکنان پزشکی قانونی خراسان رضوی در حد مطلوبی مشاهده شد. در بررسی پیشینه‌های مرتبط با سنجش کارآیی کارکنان در سازمان‌های دولتی تقریبا هیچ مطالعه‌ای که میزان کارآیی را گزارش کرده باشد، یافت نشد. اما مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۵ توسط محمدی‌فرود [۱۸] (تنها مطالعه در دسترسی که ابزار مورد استفاده در این مطالعه را به‌کار برده است)، میزان کارآیی در ابعاد این سازه را در سطح مطلوب گزارش کرده است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت آموزش اثربخشی کارکنان در راستای توانمندسازی نیروی انسانی تاثیر مثبت و معناداری بر کارآیی کارکنان داشته است.

در زمینه تاثیر سبک‌های رهبری بر کارآیی کارکنان نیز نتایج این مطالعه نشان داد سبک‌های رهبری بر کارآیی کارکنان موثر است. این نتیجه با نتایج مطالعاتی چون مطالعه Okafor و همکاران (۲۰۲۱) [۳۶]،Olayisade و Awolusi (۲۰۲۱) [۳۷]، عابدی و همکاران (۱۳۹۹) [۲۱]، پارسای و همکاران (۱۳۹۹) [۲۱]، زیبنده و سپهری (۱۳۹۷) [۷]، بیدار و همکاران (۱۳۹۸) [۲] هم‌راستا است. در بررسی جزئی‌تر نتایج حاصل از بررسی وضعیت مقادیر میانگین نمرات خرده مقیاس‌های سبک‌های رهبری نشان داد که در بین سبک‌های رهبری مستبدانه، خیرخواهانه، مشورتی و مشارکتی، سبک رهبری مستبدانه بالاترین میانگین را از نظر کارکنان پزشکی قانونی، داراست. همچین برای میانگین سبک خیرخواهانه تفاوت معناداری مشاهده نشد. اما سبک رهبری مشورتی و مشارکتی در سطح خیلی پایینی در پزشکی قانونی خراسان رضوی مورد استفاده قرار گرفته است. در مطالعه مشابه همچون مطاله شمسی و همکاران (۱۳۹۸) [۲۲]، زمانیان (۲۰۱۶) [۲۳]، زمانی (۱۳۹۶) [۲۴]، عباسی (۱۳۹۳) [۲۵] نشان داده شد از نظر کارکنان سبک رهبری مشورت‌جویانه بیش از سایر سبک‌ها و سبک مدیریتی مستبدانه در کمترین سطح مورد استفاده قرار گرفته است. در مطالعه احمدی و صالحی (۱۴۰۰) [۱۵] بُعد خیرخواهانه و سپس مشارکتی بیش از دو سبک دیگر است. اما نتایج مطالعه حاضر با نتیجه مطالعه Rao و همکاران (۲۰۲۰) [۲۷] که بر روی شرکت‌های کوچک گردشگری در انگلستان به انجام رسیده بود، هم‌راستا است. به این معنا که در یافته‌های این مطالعات نیز سبک رهبری مستبدانه بیش از سایر سبک‌های رهبری وجود دارد.

بررسی رابطه همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های سبک رهبری با کارآیی نشان داد کارآیی با سبک‌های مشورتی، مشارکتی و خیرخواهانه رابطه معنادار و مثبت دارد. اما بین متغیر سبک رهبری مستبدانه و کارآیی رابطه معنادار و منفی مشاهده شد. یعنی هرچه سبک رهبری مستبدانه‌تر باشد، میزان کارآیی پایین‌تر است. این نتیجه با نتایج مطالعه عابدی و همکاران (۱۳۹۹) [۲۱]، بیدار و همکاران (۱۳۹۸) [۲] و Akonkwa و همکاران (۲۰۲۲) [۳۸] هم‌راستا است. همچنین مشاهده شده بین متغیر اثربخشی دوره‌های آموزشی با سبک‌های رهبری رابطه معنادار وجود دارد و میزان این همبستگی با همه خرده‌مقیاس‌های سبک مشورتی، مشارکتی و خیرخواهانه مثبت اما ضعیف است اما سبک رهبری مستبدانه با اثربخشی، رابطه ضعیف و منفی دارد. یعنی هرچه اثربخشی آموزشی ضعیف‌تر باشد، سبک رهبری مستبدانه‌تر است.

در پایان در زمینه نقش میانجی‌گر سبک‌های رهبری در رابطه تاثیر اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان نتایج نشان داده سبک‌های رهبری به میزان یک‌سوم بر جهت و میزان تاثیر اثربخشی آموزشی بر کارآیی کارکنان موثر است. بدین‌معنا که یک‌سوم تاثیر متغیر مستقل، یعنی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت، بر متغیر وابسته، یعنی کارآیی کارکنان از طریق سبک‌های رهبری، در پزشکی قانونی خراسان رضوی صورت می‌پذیرد. به بیانی دیگر بخشی از اثرگذاری دوره‌های آموزشی به‌طور غیرمستقیم و با میانجیگری سبک‌های رهبری بر کارآیی قابل تبیین است. تقریبا در بررسی‌های انجام شده در این مطالعه هیچ مطالعه‌ای مبنی بر اینکه سبک‌های رهبری بر رابطه اثربخشی آموزشی بر کارآیی نقش میانجی را ایفا کند یافت نشد اما مطالعات Spiva و همکاران (۲۰۲۱) [۱۹]، Dominguez و همکاران (۲۰۲۲) [۲۰] مبین تاثیر آموزش بر سبک‌های رهبری هستند و همچنین در زمینه تاثیر سبک‌های رهبری بر کارآیی نیز مطالعات Akonkwa و همکاران (۲۰۲۲) [۳۸]، Farida و همکاران (۲۰۲۱) [۳۹]، Olayisade و Awolusi (۲۰۲۱) [۳۷] این امر را تأیید می‌کنند.

نتیجه‌گیری

باتوجه به اینکه نشان داده شد اثربخشی آموزشی چه به طور مستقیم و چه غیرمستقیم و با میانجیگری سبک‌های رهبری بر کارآیی کارکنان اثرگذار است، توصیه می‌شود برنامه‌ریزی در زمینه برگزاری دوره‌های آموزشی، هدفمند و با استراتژی تدوین شده‌ای

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

صـــورت پذیرد تا مدیران بخش آمـــوزش بتوانند در هر مرحله‌ای از چگونگی تاثیرگذاری دوره‌ها بر کارآیی کارکنان و کارآیی ســـازمانی مطلع و در راستای رفع نواقص و پربارتر کردن محتواهای آموزشی با تسلط بیشتری عمل کنند. همچنین باتوجه به اینکه در این مطالعه اهمیت ســـبک رهبری در تاثیر آموزش بر کارآیی مشـــخص شـــد، پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی مختص مدیران در هر سطحی در زمینه اتخاذ بهترین رویه‌ها برای بهبود شرایط برای انتقال دانش آموختـــه شـــده کارکنان به محیط کار و در نتیجـــه افزایش کارآیی برگزار شود.

تقدیر و تشـــکر: از اعضای محترم کمیته پژوهشـــی اداره کل پزشکی قانونی خراسان رضوی و پرســـنل زحمتکش پزشکی قانونی خراسان رضوی که در جمع‌آوری اطلاعات، محققان را یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تأییدیـــه اخلاقی: انجـــام این مطالعه در کمیته پژوهشـــی اداره کل پزشـــکی قانونی خراسان رضوی به صورتجلسه شماره ۸۰۱ مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷ به تصویب رسید. کلیه دستورالعمل‌های اخلاقی از جمله محرمانه ماندن مشخصات پاسخگویان، منتشر نشدن اطلاعات شخصی افراد و داوطلبانه بودن شرکت در این مطالعه مد نظر قرار گرفته شد.

تضاد منافع: نویسندگان مقاله وجود هرگونه تضاد منافع را رد می‌کنند.

مشـــارکت نویسندگان: اکرم فتوت: تهیه طرح پژوهش، جمع‌آوری داده، تحلیل داده، جمع‌بندی و تهیه مقاله به میزان ۵۰ درصد. وجیهه ظهور پرونده: مشـــاوره و راهنمایی ۳۰ درصد. اعظم فتوت: مشاوره در تحلیل داده‌ها ۱۰ درصد. نوین خسرویان: جمع‌آوری داده‌ها به میزان ۱۰ درصد.

منابع مالی: موردی گزارش نشده است.

References

1. Bin-Tahir SZ, Rinantanti Y. Multilingual lecturers' competence in english teaching at the university of Iqra Buru, Indonesia. Asian EFL Journal. 2016;5:79-92.
2 .Bidar A, Jaafari MR, Mohammadi Moghadam Y. Investigating the Effect of Leadership Style on Employees' Performance (case study: Deputy of Human resources of NAJA). Naja Human Resources Journal. 2018;13(55):63-81. [Persian]
3. Sadeghi Z, Mohtashmi R. The role of educational evaluation in improving organizational effectiveness. Iranian Educational Management Association. 2010;7(33):87-106. [Persian]
4. Vyas L. Delivering better government: Assessing the effectiveness of public service training in India. Public Personnel Management. 2004;33(3):291-306. doi: 10.1177/009102600403300304.
5. Ebrahimi M. Standardization, educational effectiveness and comparative comparison of evaluation models by presenting a comprehensive evaluation model. Standard and Quality Management Quarterly. 2015;4(18):50-6. [Persian]
6. Poursadegh N. Educational effectiveness evaluation approaches. Human Resources Management Journal. 2005:160. [Persian]
7. Zibande A, Sepehri K. Investigating the views of Astara border regiment employees about factors affecting employee efficiency. Research Paper on Border Studies. 2018;6(4):27-45. [Persian]
8. Pardakhtchi MH. Educational management as a professional field. Journal of Management in Education and Training. 2005(3). [Persian]
9. Alagheband A. Theoretical foundations and principles of educational management. Tehran: Ravan Publication, 2004. [Persian]
10.Shahrani F, Mortazavi S, Asdian G, Jafaranjad F. The views of Red Crescent Society employees of Chaharmahal Bakhtiari province regarding in-service training courses in 2017. Scientific Journal of Rescue and Relief. 2018. [Persian]
11.Ramezani H, Razavi Haji Agha SH, Alaei S. Presenting a data envelopment analysis approach to evaluate the performance of the workgroups of the internal stations of an airline company by considering the learning effect, 2021. [Persian]
12.Parsai P, Habibzadeh C, Abbasi M, Sadeghi MS. Factors affecting the efficiency of traffic police officers. Quarterly Journal of Traffic Management Studies. 2020:23-36. [Persian]
13.Savul S, Ikram A, Khan MA, Khan MA. Evaluation of infection prevention and control training workshops using kirkpatrick's model. International Journal of Infectious Diseases. 2021;112:76-80. doi: 10.1016/j.ijid.2021.09.005.
14.Ghorbandoost R, Zeinabadi HR, Shabani Shafiabadi M, Mohammadi Z. Evaluation of in-service training course of nurses and midwives (Neonatal resuscitation) using kirkpatrick's model. Research in Medical Education. 2020;12(3):4-11. [Persian]
15.Magami H. Evaluating the effectiveness of skill development courses for students of Allameh Tabatabai University in Tehran based on the Kirkpatrick model. Educational Measurement Quarterly of Allameh Tabatabai University. 2020:183-201. [Persian]
16.Mazloumi S. Evaluation of educational workshop on social factors affecting health based on Kirkpatrick's model. Journal of Yazd Health Faculty. 2019. [Persian]
17.Shayan S. Determining the effectiveness of written training programs for employees of Taleghani Hospital in Tehran based on the Kirkpatrick model. Medicine and Cultivation. 2019:10-23. [Persian]
18.Mohammadi Froud H. Investigating the relationship between spiritual intelligence and the efficiency of employees of the special command of East Tehran province. Polic Knowledge. 2016;3(11). [Persian]
19.Spiva L, Davis S, Case-Wirth J, Hedenstrom L, Hogue V, Box M, Berrier E, Jones C, Thurman S, Knotts K, Ahlers L. The effectiveness

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]

of charge nurse training on leadership style and resiliency. Journal of Nursing Administration. 2020;50(2):95-103. doi: 10.1097/NNA.0000000000000848.

20.Dominguez LC, Dolmans D, de Grave W, Donkers J, Sanabria A, Stassen L. Supervisors' transformational leadership style and residents' job crafting in surgical training: the residents' views. Int J Med Educ. 2022;13:74. doi: 10.5116/ijme.622d.e2f6.

21.Abedi R, Abdi J, Oceani M. Investigating the effect of Likert's management styles on the efficiency of management information systems in the companies of the industrial city of Ilam, Ilam, 2020. [Persian]

22.Shamsi S, Pooratashi M, Zamani A. The Relationship between Managers Communication Skills and Leadership Style with Human Resource Empowerment in Shariaty School of Engineering. Karafan Quarterly Scientific Journal. 2020;16(46):141-60. [Persian]

23.Zamanian A. Examining the relationship between the leadership style of managers and the job satisfaction of the organization's employees (case study: Egtesad Novin Bank). International Conference on the Third Millennium and Human Sciences, 2016. [Persian]

24.Zamani A. Investigating the relationship between management styles and organizational effectiveness in the offices of brilliant talents of the universities of medical sciences in the country. Medicine and Cultivation. 2017:129-144. [Persian]

25.Abbasi M. Leadership styles of organization managers and its relationship with employee motivation (Study case: Organization of Martyrs Foundation and Veteran Affairs of Tehran Province). Business Management Quarterly. 2014:121-146. [Persian]

26.Ahmadi Baladhi SM, Salehi M. Evaluation of the role of the leadership style of commanders and managers in the formation of organizational silence of Mazandaran police command staff," Organizational development of the police. 2021:74-55. [Persian]

27.Rao HM, Zaidi U. How different perceived leadership styles have an influence on organisational commitment on tourism smes. African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure. 2020;9(1):1-7.

28.Ibrahim ME. Measuring training effectiveness. Journal of Management Research. 2004;4(3):147.

29.Hajizadeh H. Investigating the effect of effective communication on the efficiency of employees of Fars Industrial Group, Shiraz, 2005. [Persian]

30.Dehghani S. Investigating the impact of leadership styles (Likert's point of view) on the organizational citizenship behavior of central insurance personnel. [Masters Thesis]. Thran: Islamic Azad University, 2007. [Persian]

31.Dostar M, Mobini Y, Guderzi M. Investigating the impact of transformational leadership on organizational changes with emphasis on the mediating role of political intelligence. Journal of Government Organizations Management. 2016:85-104. [Persian]

32.Alagah AD. Management development and workers' efficiency of insurance companies in Nigeria. Journal of Business Strategy Finance and Managemen. 2022;4(1):139-48. doi: 10.12944/JBSFM.04.01.11.

33.Ullah M, Alam W, Khan Y, Joseph V, Farooq SU, Noreen S. Role of leadership in enhancing employees performance: a case of board of intermediate and secondary education, Peshawar. Journal of Contemporary Issues in Business and Government. 2022;28(1).

34.Ludwikowska K. The effectiveness of training needs analysis and its relation to employee efficiency. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarzńdzanie. 2018;77:179-93. doi: 10.21008/j.0239-9415.2018.077.11.

35.Samadpoor N, Shahamat N. Investigating gender difference in relation to factors that effect on efficiency with emphasis on social capital. (Case study: Social Security Organization of Shiraz City). Quarterly Journal of Women and Society. 2022;13(49):185-204.

1.Okafor C, Afolabi DO. Leadership style, organizational behaviour and employee productivity: A study of ECOWAS Commission, Abuja, Nigeria. International Journal of Development and Management Review. 2021;16(1):114-30.

36.Olayisade A, Awolusi OD. The Effect of Leadership Styles on Employee's Productivity in the Nigerian Oil and Gas Industry. Information Management and Business Review. 2021;13(1 (I)):47-64. doi: 10.22610/imbr.v13i1(I).3194.

37.Akonkwa DB, Lunanga E, Mukulu JB, Bugandwa TC, Mwaza EF. Leadership Styles and Small Enterprises' Performance: Is Gender an Issue? Empirical Study from Democratic Republic of Congo. Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies. 2022;8(1):60-82. doi: 10.1177/23939575211044318.

38.Farida U, Tamsah H, Zacharias T, Yusriadi Y, Bugis M. The Effect of Leadership and Work Climate on Employee Efficiency by Employee Work Encouragement in the West Sulawesi Province Regional Disaster Management Agency. In Proceedings of the 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 2021.

[Downloaded from sjfm.ir on 2025-07-02]