

Presentation of the Implementation Pattern of Executive Measures for Sustainable Financial Resource Policies in the Healthcare Sector

Abstract

Background: The present study aimed to provide a model for the implementation of executive measures for sustainable financial resource policies in the healthcare sector.

Methods: This research employed a mixed-method approach. In the qualitative section, semi-structured interviews were conducted with 12 experts in the field of healthcare finance. The data were analyzed using the thematic analysis method with MAXQDA 10 software. A Delphi method was utilized in two rounds, employing a researcher-made questionnaire to validate dimensions, components, and factors. The questionnaire was administered to a statistical population consisting of 80 experts in healthcare financing. Selection was based on expertise criteria, and through a complete enumeration approach, 66 questionnaires were completed and subjected to analysis.

Results: The research findings, following the extraction of sub-codes, comprised 51 factors classified into 22 components under 5 dimensions, including: (Integrated Financial Information Technology and Intelligence- Transparency and Financial Reporting in Healthcare- Innovative Financial Management, Budgeting and Strategies Management of Healthcare Financial Resources and Expenditures-General Factors in Healthcare Financial Resource Procurement and Distribution).

Conclusion: The Ministry of Health and medical universities, in implementing executive measures for sustainable financial resource policies in the healthcare sector, can utilize the obtained components, including, integrated information systems, transparency-intelligent, financial information systems, pricing systems, innovative financial management in health records and online prescription systems, financial performance monitoring, budgeting, and stakeholder accountability, operational transparency and financial resource information and succession planning for managers and staff-operational planning and budgeting. These components, identified as having the highest scores, can be operationalized to enhance financial sustainability and efficiency in the healthcare sector.

Key words: Financial Provision, Resource Management, Executive Pattern, Healthcare System

Javad Jafari¹, Saeed Sayad Shir Kosh^{2*}, Mehdi Kazempour Dizaji³

¹ Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

³ Chronic Respiratory Diseases Research Center, National Research Institute of Tuberculosis and Lung Disease (NRITLD), Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding Author

Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: saeed.sayad@gmail.com

Received: Mar 09 2024

Accepted: Sep 08 2024

Citation to this article

Jafari J, Sayad Shir Kosh S, Kazempour Dizaji M. Presentation of the Implementation Pattern of Executive Measures for Sustainable Financial Resource Policies in the Healthcare Sector. *J Med Coun.* 2025;43(1):30-38.

ارائه الگوی اجرای اقتضایی سیاست‌های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت

چکیده

زمینه: مطالعه حاضر با هدف ارائه الگوی اجرای اقتضایی سیاست‌های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت به انجام رسید.

روش کار: این تحقیق به صورت آمیخته و در بخش کیفی از طریق مصاحبه نیمه‌ساختار یافته با ۱۲ نفر از خبرگان در حوزه تأمین مالی بخش سلامت و روش تحلیل تم با نرم افزار MAXQDA 10 انجام شد. برای اعتبار سنجی ابعاد و مولفه‌ها و عوامل از روش دلفی در دو جمله بوسیله پرسشنامه محقق ساخته با جامعه آماری شامل ۸۰ نفر از خبرگان در تأمین مالی حوزه سلامت که بر اساس معیارهای خبرگی و بصورت تمام شماری، تعداد ۶۶ پرسشنامه را تکمیل نمودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق پس از استخراج کدهای فرعی شامل ۵۱ عامل، ۲۲ مؤلفه و ۵ بعد شامل (فناوری و هوشمندسازی اطلاعات مالی یکپارچه، شفافیت و گزارشگری مالی سلامت، مدیریت مالی نوین، بودجه‌بندی و راهبردها، مدیریت منابع و مصارف مالی سلامت و عوامل عمومی تأمین و توزیع منابع مالی سلامت) طبقه‌بندی شدند.

نتیجه‌گیری: وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی در اجرای اقتضایی سیاست‌های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت، می‌توانند از بین مولفه‌های بدست آمده شامل سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه مالی؛ شفافیت فرایندها؛ سامانه‌های اطلاعات مالی هوشمند؛ تعرفه مبتنی بر قیمت تمام شده؛ مدیریت مالی نوین در بخش سلامت؛ پرونده الکترونیک سلامت و نسخه‌نویسی آنلاین؛ پایش عملکرد مالی؛ بودجه و پاسخگویی به ذینفعان؛ شفافیت عملیات و اطلاعات منابع مالی و بودجه‌ای؛ توانمندسازی و جانشین پروری مدیران و کارکنان؛ برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی عملیاتی که دارای بیشترین امتیاز هستند، را عملیاتی نمایند.

کلمات کلیدی: تأمین مالی، مدیریت منابع، الگوی اقتضایی، نظام سلامت

جواد جعفری^۱، سعید صیاد شیرکش^{۲*}، مهدی کاظم پور دیزجی^۳

^۱ گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
^۲ گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
^۳ مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن تنفسی، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

* نشانی نویسنده مسئول:

گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
نشانی الکترونیک:
saeed.sayad@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۸

مقدمه

حمایت از سلامت جامعه به عنوان یکی از حقوق ذاتی هر انسان، وظیفه نظام‌های حاکمیتی است. سلامت برای هر فرد از لحظه تولد تا پیری اهمیت دارد و باید به صورت یکپارچه و جامع، نیازهای اساسی او را در زمینه‌های عاطفی، سلامتی، تغذیه و اجتماعی-فرهنگی تأمین کند. فراهم کردن این نیازها از مرحله اولیه رشد جنینی تا طیف سنی بالا، بهبود کیفیت زندگی و طول عمر مناسب را به همراه دارد (۱). تعریف نظام سلامت یعنی پاسخ دولت‌ها و حکومت‌ها به نیاز اقشار مختلف جامعه به سلامت و همچنین برخورداری از یک زندگی سالم و عاری از بیماری‌های جسمی و روانی می‌باشد. این نظام را دربردارنده همه منابع و سازمان‌هایی می‌باشد که در قلمرو تأمین خدمات سلامت در سطوح فردی یا عمومی ایفای نقش می‌نمایند. چنین نظامی مبتنی بر مطالعات دربردارنده چهار کارکرد اصلی یا چهار حوزه اصلی می‌باشد که شامل نظام سلامت، تولید منابع، تأمین مالی و ارائه خدمات سلامت است (۲) در همین راستا به منظور ارتقاء سطح کیفی و کمی نظام سلامت در کشور ایران، سیاست‌های کلی سلامت در بهار ۱۳۹۳ در قالب ۱۴ ماده و ۳۲ زیرماده از سوی رهبر جمهوری اسلامی ایران به دستگاه‌های ذیربط ابلاغ گردید، که یکی از مهمترین مواد آن، بند ۱ ماده ۱۰ موضوع تأمین منابع پایدار در بخش سلامت است که مورد توجه پژوهش حاضر می‌باشد. به بیان دیگر، پژوهش به دنبال بررسی این موضوع است که اساساً چگونه و از چه روش‌هایی می‌توان با ارائه الگوی اجرای اقتضائی، تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت را توسعه و ارتقاء بخشید. در این زمینه، نظریه اقتضایی که بر نقش تعاملات سازمان با محیط و تعاملات واحدهای درون سازمانی در راستای عملکرد یا بهره‌وری تأکید داشته و موفقیت را وابسته به علل و عوامل خاص پدیده تحت بررسی و نه دست‌های از عوامل ثابت می‌داند، مورد توجه قرار گرفته است. ارجلو و همکاران (۳) در تحقیق خود با عنوان تعیین و اولویت‌بندی عوامل موثر بر تأمین مالی ارائه خدمات در نظام سلامت ایران نشان دادند که نظام مالیات محوری با ۴/۴۵۱ امتیاز، نظام بودجه‌ریزی با ۴/۴۲۰ امتیاز و تدوین طرح تأمین مالی با ۴/۳۶۸ امتیاز به ترتیب بیشترین مولفه‌های تاثیرگذار هستند. مصدق راد و همکاران (۴) در تحقیق خود با عنوان راهکارهای تأمین مالی پایدار نظام سلامت ایران، تعداد ۴۰ راهکار در مطالعات مورد بررسی برای تقویت پایداری نظام تأمین مالی سلامت ایران پیشنهاد دادند که در سه دسته جمع‌آوری منابع مالی، تجمیع منابع مالی و خرید خدمات سلامت، گروه‌بندی شدند. افزایش سهم سلامت از تولید ناخالص داخلی، گسترش درآمدهای مالیاتی، استفاده از روش‌های پیش پرداخت سلامت، تقویت مشارکت عمومی-خصوصی، افزایش کارایی نظام سلامت، کاهش هزینه‌های نظام سلامت، تجمیع صندوق‌های بیمه‌ای، رفع همپوشانی بیمه‌ای،

تعیین بسته‌های حمایتی مبتنی بر نیاز خدمت سلامت، تعرفه‌گذاری مبتنی بر ارزش خدمات سلامت و بکارگیری روش‌های پرداخت ثابت و مبتنی بر عملکرد به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، پر تکرارترین راهکارهای تأمین مالی پایدار نظام سلامت ایران بودند. شرانک و همکاران (۵) مطالعه‌ای با هدف "هزینه‌های سلامت و تأمین مالی: چالش‌ها و استراتژی‌های یک دولت جدید" انجام دادند. در این مطالعه توصیه‌های خود را در خصوص هزینه‌ها و تأمین مالی، حول پنج اولویت سیاستگذاری سازماندهی نموده است: گسترش پوشش بیمه، تسریع انتقال به مراقبت مبتنی بر ارزش، پیشرفت مراقبت‌های خانگی، بهبود مقرون‌به‌صرفه بودن داروها و سایر روش‌های درمانی، و توسعه نیروی کار با ارزش بالا.

روش کار

این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی توسعه‌ای با رویکرد پژوهش استقرایی و به‌صورت ترکیبی از روش‌های کیفی و کمی است. جامعه آماری بخش کیفی، مشتمل بر افراد آگاه و کلیدی در سطوح کلان سیاست گذاری و مدیریتی مرتبط با تأمین مالی در نظام سلامت بودند. اعضاء خبرگان با استفاده از رویکرد نمونه‌گیری گلوله برفی گزینش گردیدند و تا رسیدن به اشباع نظری در مجموع با ۱۲ نفر، مصاحبه‌های نیم ساختارمند برای شناسایی عوامل، مولفه‌ها و ابعاد موضوع پژوهش انجام پذیرفت. سپس بر اساس یافته‌های تحقیق، از طریق پرسشنامه پژوهشی محقق ساخته بعد از تأیید روایی آن برای اعتبارسنجی جهت ترسیم ابعاد و مولفه‌ها و عوامل و الگوی اجرای اقتضائی تحقیق به روش دلفی در دو راند مورد تأیید قرار گرفت. جامعه آماری بخش کمی شامل مدیران و کارشناسان خبره مختلف صاحب نظر در تأمین مالی حوزه سلامت در (واحدهای ستادی وزارت بهداشت، بیمه سلامت و تأمین اجتماعی، سازمان انتقال خون، مدیران مالی بیمارستان‌های دولتی) شهر تهران و مدیران حوزه مالی و بودجه دانشگاه‌های تیپ یک کشور را بودند. کل جامعه مورد بررسی بر اساس معیارهای خبرگی ۸۰ نفر برآورد شد که بصورت تمام شماری مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۶۶ نفر پرسشنامه تحقیق را تکمیل کردند. برای تأمین روایی و پایایی مطالعه کیفی از روش ارزیابی لینکلن و کوبا (که معادل روایی پایایی در تحقیقات کمی است)، استفاده شد. بدین معنی که بر پایه این روش، چهار معیار موثق بودن و اعتبار پذیری، انتقال پذیری، اطمینان پذیری و تأیید پذیری جهت ارزیابی در نظر گرفته شد. در بخش کمی روایی پرسشنامه بصورت روایی صوری و محتوایی کیفی انجام گرفت. به‌منظور تحلیل یافته‌های در مرحله مصاحبه از رویکرد تحلیل مضمون یا تم و با استفاده از نرم افزار MAXQDA استفاده شد. برای تحلیل یافته‌های حاصل از اعتبارسنجی عوامل بر اساس ضرایب توافق امتیاز مشارکت‌کنندگان به این شیوه عمل شد که عواملی با کسب کمتر از

جدول ۱. وضعیت عوامل طرح شده در راند اول

ردیف	حوزه	تعداد عوامل	تائید f(%)	راند دوم f(%)	حذف f(%)
۱	عوامل عمومی تامین و توزیع منابع مالی سلامت	۱۸	۷(۳۸/۸)	۱۱(۶۱/۲)	۰(۰)
۲	مدیریت مالی نوین، بودجه بندی و راهبردها	۱۳	۱۱(۸۴/۶)	۲(۱۵/۴)	۰(۰)
۳	فناوری و هوشمند سازی اطلاعات مالی یکپارچه	۹	۹(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)
۴	مدیریت منابع و مصارف مالی در سلامت	۳۵	۲۷(۷۷/۱)	۸(۲۲/۹)	۰(۰)
۵	شفافیت و گزارشگری مالی سلامت	۳۰	۲۳(۷۶/۶)	۷(۲۳/۴)	۰(۰)
	مجموع	۱۰۵	۷۷(۷۳/۳)	۲۸(۲۶/۶)	۰(۰)

یافته های بخش کمی

اعتبارسنجی عوامل در راند اول دلفی

برای اعتبارسنجی عوامل و اولویت بندی موارد تأیید شده، اقدام به برگزاری دلفی گردید. در راند اول تعداد صدوپنج عامل استخراج شده مورد اعتبارسنجی قرار گرفت.

بر اساس معیارهای ورود، فرم اعتبارسنجی عوامل در بین ۸۰ نفر توزیع گردید. در این مرحله تعداد ۶۶ فرم تکمیل شده گردآوری گردید و بر این اساس درصد پاسخگویی برابر با ۸۲/۵ درصد بود. وضعیت اطلاعات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در این مرحله شامل ۸۹/۴ درصد مرد و در بازه سنی ۴۱ الی ۵۰ سال قرار داشتند. فراوانی افراد با سابقه کار بالای ۲۰ سال با ۴۵ نفر و ۶۸/۲٪ بیشتر از سایرین بوده و فارغ التحصیلان رشته های مدیریت دولتی، مالی (حسابداری) و استراتژیک با ۴۳ نفر و ۶۵/۲ درصد بیشترین درصد مشارکت را داشتند. افراد دارای مدرک دکتری تخصصی ۳۰ نفر با ۴۵/۵٪ و عضو غیر هیئت علمی با ۵۴ نفر و با ۸۱/۸٪ درصد، فراوانی بیشتری نسبت به سایرین داشته و در نهایت ۶۱ نفر از مشارکت کنندگان با ۹۲/۴٪ در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی وزیر مجموعه آن مشغول به فعالیت بودند.

یافته های حاصل از راند اول دلفی وضعیت عوامل طرح شده مطابق با جدول شماره ۱ گزارش شده است. بر اساس یافته های ارائه شده در این جدول در راند اول دلفی تقریباً بیش از ۷۰ درصد از عوامل در چهار زیرتم (مولفه) تأیید شدند. در این راند، هیچ عاملی حذف نشد.

اعتبارسنجی عوامل در راند دوم دلفی

برای اعتبارسنجی عوامل و اولویت بندی موارد ارجاع شده به راند دوم دلفی، اقدام به برگزاری راند دوم دلفی گردید. در راند دوم تعداد بیست و هشت عامل مورد اعتبارسنجی قرار گرفت.

بر اساس معیارهای ورود، فرم اعتبارسنجی عوامل در بین ۶۰ نفر توزیع گردید. در این مرحله تعداد ۴۸ فرم تکمیل شده گردآوری

۵۰ درصد میانگین ممکن (۱ الی ۳ از مجموع ۵ امتیاز) از جریان ادامه بررسی ها حذف شدند. مواردی که بین ۵۰ الی ۷۵ درصد میانگین ممکن را کسب نمودند (۳ الی ۴ از مجموع ۵ امتیاز) برای بررسی در راند دوم دلفی انتخاب شدند. این موارد همچنین براساس نظرات مشارکت کنندگان و تیم تحقیق از نظر نگارشی ویرایش شدند و یا در صورت لزوم توضیحات مختصری به آن ها اضافه گردید. در نهایت عواملی که ۷۵ درصد میانگین ممکن و بیشتر (۴ الی ۵ از مجموع ۵ امتیاز) از آن را کسب نمودند، به صورت مستقیم برای قرارگیری در عوامل نهایی انتخاب شده و از قیدکردن آن ها در راند دوم اجتناب شد. در راند دوم نیز معیارهای رد یا تایید عوامل، مشابه راند اول بود. جهت گزارش نتایج از آماره های توصیفی فراوانی و درصد و همچنین میانگین استفاده شد و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

یافته ها

یافته های بخش کیفی

بخش کیفی هدف از انجام مطالعه کیفی در این پژوهش، شناسایی عوامل، مؤلفه ها و ابعاد اثرگذار بر اجرای اقتضایی سیاست های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت با استفاده از نظرات خبرگان در قالب مصاحبه های نیمه ساختارمند با ۱۲ نفر از خبرگان و ذینفعان صورت گرفت، که شامل استخراج ۶۲۷ کد لیست اصلی از تحلیل مصاحبه ها و کدهای اولیه (مضامین پایه)، مضامین سازماندهی شده و فراگیر بود. در نهایت بر اساس یافته های تحقیق عوامل، مؤلفه ها و ابعاد اثرگذار بر اجرای اقتضایی سیاست های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت در پنج طبقه اصلی شامل عوامل عمومی تامین و توزیع منابع مالی سلامت، مدیریت مالی نوین، بودجه بندی و راهبردها، فناوری و هوشمندسازی اطلاعات مالی یکپارچه، مدیریت منابع و مصارف مالی سلامت و شفافیت و گزارشگری مالی سلامت قرار گرفتند.

جدول ۲. وضعیت عوامل طرح شده در راند دوم

ردیف	حوزه	تعداد عوامل	وضعیت گزینه	
			تائید	رد
f(%)	f(%)	f(%)		
۱	عوامل عمومی تامین و توزیع منابع مالی سلامت	۱۱	۷(۶۳/۳)	۴(۳۶/۷)
۲	مدیریت مالی نوین، بودجه بندی و راهبردها	۲	۰(۰)	۲(۱۰۰)
۴	مدیریت منابع و مصارف مالی در سلامت	۸	۲(۲۵)	۶(۷۵)
۵	شفافیت و گزارشگری مالی سلامت	۷	۲(۲۸/۶)	۵(۷۱/۴)
	مجموع	۲۸	۱۱(۳۹/۲)	۱۷(۶۰/۸)

سلامت؛ مدیریت مالی نوین؛ بودجه بندی و راهبردها؛ مدیریت منابع و مصارف مالی سلامت و عوامل عمومی تامین و توزیع منابع مالی سلامت) به همراه مولفه ها و عوامل نهائی ذیل ابعاد برای ترسیم الگوی اجرای اقتضائی سیاست های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت طبقه بندی و مشخص شدند و نقش و اثر هر یک از ابعاد، مولفه ها و عوامل شناسائی شده با توجه به رویکرد اجرای اقتضائی پژوهش مورد بحث و بررسی و نتیجه گیری قرار گرفت. توجه به عوامل مهم اقتضائی در محیط متلاطم امروزی، امری حیاتی است و بقای سازمان را رقم میزند. از این رو، ساختار باید با در نظر داشتن این عوامل طراحی شود تا بتواند زمینه تحقق اهداف و راهبردهای سازمان را فراهم کند (۶).

بعد اول

فناوری و هوشمندسازی اطلاعات مالی یکپارچه با سه مولفه شامل مولفه (سیستم های اطلاعاتی یکپارچه مالی با دو عامل) و مولفه (پرونده الکترونیک سلامت و نسخه نویسی آنلاین با دو عامل) و مولفه (سامانه های اطلاعات مالی هوشمند با دو عامل) می باشد. طبق یافته های تحقیق در تبیین اهمیت این مقوله، در بیمارستان ها به خصوص بیمارستان های بزرگ و جنرال با توجه به پیچیدگی و تنوع ارائه خدمات در آنها، مستلزم استفاده از تکنولوژی IT، ایجاد زیرساخت های مناسب، تهیه نرم افزارهای جامع و دقیق و یکپارچه، ایجاد ارتباط بین نرم افزارها، تعریف کدینگ استاندارد دارو در سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS) و حسابداری می باشد. همچنین در راستای تأمین منابع مالی پایدار و شفافیت در هزینه ها، درآمدها و فعالیت ها، یکی از ساز و کارهای اصلی که می تواند شفافیت در حوزه سلامت را فراهم سازد، تشکیل پرونده الکترونیک سلامت، با مشارکت کامل همه ذینفعان، بدون بخشی نگری و اجرای کامل پرونده الکترونیک سلامت در کنار استقرار کامل نظام نوین مالی بخش سلامت می باشد. همچنین بر اساس مطالعه حاضر مدیریت و کنترل چرخه اقتصادی حوزه سلامت با توجه به پیچیدگی آن، مستلزم استفاده

گردید و بر این اساس درصد پاسخگویی برابر با ۸۰ درصد بود. یافته های حاصل از راند دوم دلفی و وضعیت عوامل طرح شده در راند دوم مطابق با جدول شماره ۲ می باشد. بر اساس یافته های ارائه شده در این جدول، در راند دوم دلفی تقریباً بیش از ۳۹ درصد از عوامل در چهار زیر (مولفه) تأیید شدند. در این راند هیچ عاملی حذف نشد. ۶۰/۸ درصد عوامل نیز به علت اینکه دومرتبه در راند دلفی نمره مورد توافق را اخذ نمودند، از عوامل دور سوم دلفی کنار گذاشته شدند.

الگوی اجرای اقتضائی تحقیق

در این پژوهش همانطور که مشاهده شد ارتباط بین اجزای الگو در سطح بالایی بوده و روابط از استحکام بالایی برخوردار هستند و نتایج به دست آمده نشان داد که هر بعد توسط مؤلفه های آن به درستی مورد سنجش قرار گرفته است. لذا می توان الگوی اجرای اقتضائی تحقیق به شرح زیر که به تأیید و توافق بالای کارشناسان خبره هم رسیده و اعتبار آن مورد سنجش قرار گرفته، اطمینان حاصل نمود (جدول ۳).

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر در راستای جزء یک ماده ۱۰ سیاست های کلی سلامت با هدف ارائه الگوی اجرای اقتضائی سیاست های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت انجام گرفت. طبق یافته های تحقیق در بخش کیفی با استخراج کدها و عوامل و مولفه ها و ابعاد اثرگذار بر موضوع پژوهش نسبت به اعتبارسنجی عوامل و اولویت بندی موارد تأیید شده در یافته های تحقیق برای رسیدن به الگوی اجرای اقتضائی اقدام به برگزاری دلفی گردید. در مجموع در دو راند اول و دوم از تعداد صدوپنج عامل استخراج شده در نهایت ۵۱ عامل اعتبارسنجی شده بعنوان عوامل نهائی در ذیل ابعاد و مولفه ها و بترتیب اهمیت با بیشترین تا کمترین امتیاز شامل ابعاد (فناوری و هوشمندسازی اطلاعات مالی یکپارچه؛ شفافیت و گزارشگری مالی

جدول ۳. الگوی اجرای اقتضایی تحقیق

الگوی اجرای اقتضایی سیاست های تأمین منابع مالی پایدار در بخش سلامت						
فناوری و اطلاعات مالی یکپارچه	۱		۳		۴	
	سیستم های اطلاعاتی یکپارچه مالی		سامانه های اطلاعات مالی هوشمند		پرونده الکترونیک سلامت و نسخه نویسی آنلاین	
شفافیت و گزارشگری مالی سلامت	۲	۷	۸	۱۱	۲۲	
	شفافیت فرایندها	پایش عملکرد مالی بودجه و پاسخگویی به ذینفعان	شفافیت عملیات و اطلاعات منابع مالی بودجه ای	شفافیت اقتصادی و مالیاتی	شفافیت در تصمیم سازی و تصمیم گیری مالی	
مدیریت مالی بندی و راهبردها	۴		۵	۱۰		۱۵
	تعرفه مبتنی بر قیمت تمام شده		مدیریت مالی نوین در بخش سلامت	برنامه ریزی بودجه ریزی عملیاتی		راهبردهای تأمین مالی سلامت
مدیریت منابع و مصارف مالی سلامت	۹	۱۲	۱۳	۱۴	۱۸	۱۹
	توانمند سازی و جانشین پروری مدیران و کارکنان	مدیریت مصرف منابع	نظام ارجاع، سطح بندی و اجرای پزشک خانواده	استقرار نظام انگیزشی	طرح توجیهی وامکان سنجی اقتصادی و خرید متمرکز خدمات	اصلاح، ارتقاء و پایداری به قوانین و مقررات مالی
عوامل عمومی تأمین و توزیع منابع مالی سلامت	۱۶		۱۷		۲۱	
	اصلاح و ارتقاء صندوق های بیمه ای		همگرانی و هم افزایی متولیان سلامت		مشارکت مردمی و شهروندمداری	

سلامت محور بیرونی، موجب پراکندگی توزیع منابع مالی، تکرار حوزه های دریافت کننده بودجه های سلامت، تحمیل هزینه های مضاعف به بودجه سلامت و اثربخشی کم و عدم شفافیت شده است و برای اصلاح آن لازم است توزیع اعتبارات از سوی سازمان برنامه و بودجه بر اساس شاخص و مبانی مشخص و شفاف و با اولویت حوزه سلامت باشد. در مدل های خط مشی گذاری، تصمیم گیری ها باید عقلایی و مبتنی بر شواهد و همچنین متکی بر اطلاعات واقعی و سیستمی باشد تا به تصمیم گیری صحیح سیاست گذاران در شرایط مختلف کمک نمایند. از آنجا که در حال حاضر تصمیم گیری اصلی در وزارت بهداشت و دانشگاه ها بصورت متمرکز انجام می گیرد، بهتر است متولیان سلامت، اختیار تصمیم گیری مستقل را به دانشگاه ها و همچنین دانشگاه ها به زیرمجموعه های خود بدهند، و از دخالت در امور داخلی، اعمال سلیقه و سلب انگیزه از آنها خودداری نمایند.

بعد سوم

مدیریت مالی نوین، بودجه بندی و راهبردها با چهار مولفه شامل مولفه (مدیریت مالی نوین در بخش سلامت با دو عامل)؛ مولفه (تعرفه مبتنی بر قیمت تمام شده با دو عامل)؛ مولفه (برنامه ریزی و بودجه ریزی عملیاتی با دو عامل) و مولفه راهبردهای تأمین مالی سلامت با دو عامل) می باشد. یافته های تحقیق اشاره به این داشت که در سیستم حسابداری نقدی هزینه ها، درآمدها و بدهی ها و مطالبات هیچ کدام شفاف و واقعی نبوده و تصمیم گیری برای هزینه ها بر اساس نقدینگی صورت می گرفت، انبارها در چرخه دارایی های ترازنامه نبود تا با استقرار فاز اول نظام نوین مالی رفتار همه را اعم از

از فناوری های نوین، نرم افزارهای پیشرفته و هوشمند متناسب با نیاز مالی این حوزه می باشد و از طرفی طراحی سیستم ها مکانیزه، هوشمند و شفاف باشد.

بعد دوم

شفافیت و گزارشگری مالی سلامت با پنج مولفه شامل مولفه (شفافیت فرایندها با دو عامل)؛ مولفه (پایش عملکرد مالی، بودجه و پاسخگویی به ذینفعان با دو عامل)؛ مولفه (شفافیت اقتصادی و مالیاتی با سه عامل)؛ مولفه (شفافیت عملیات و اطلاعات منابع مالی و بودجه ای با چهار عامل) و مولفه (شفافیت در تصمیم سازی و تصمیم گیری مالی با دو عامل) می باشد. یافته های تحقیق نشان داد که مقوله شفافیت فرایندها مستلزم طراحی و اجرای درست و شفاف فرایندهای سیستم های مالی و بودجه، سیستمی شدن ساختار اداری و مالی سلامت کشور می باشد. همچنین اگر پایش بطور مستمر همراه با دستورالعمل های مرتب و بروز شده و بازبینی های مداوم در مسیر پایش وجود داشته باشد، می تواند انحراف عملکرد بودجه نسبت به اهداف پیش بینی شده را نشان داده و یا منجر به آموزش مستمر در محیط شود و تکامل فرایندها و نرم افزارها شود. همچنین تحقق مولفه شفافیت اقتصادی و مالیاتی مستلزم همکاری و عملکرد شفاف با طرف های مقابل می باشد. شفاف سازی در تأمین مالی به ضرر هیچ کس نیست. عملکرد شفاف سطح مبانی مذاکرات برای تأمین منابع مالی را بالا می برد. ارائه مستندات همراه با گزارشگری شفاف موجب مشارکت و اعتماد خیرین برای تأمین منابع مالی می شود، شفاف سازی همپوشانی وظایف حوزه سلامت با سایر سازمان های

قانونگذار، سیاستگذار، تولیدکننده خدمت، مراجعه کننده، تأمین کننده مالی و هیئت امنا در همین مرحله تغییر داد، ولی در حال حاضر ناقص عمل می کند. همچنین تعرفه خدمات درمانی یکی از ابزارهای اصلی سیاست گذاری در حوزه درمان است و اگر مبتنی بر واقعیت و متکی بر قیمت تمام شده واقعی، متناسب با تورم اقتصادی در جامعه باشد، می تواند رفتار نظام سلامت را در خرد و کلان اصلاح نماید، دریافت پول آزاد از مردم را حذف نماید، پرداختی از جیب مردم را کم نماید، از کاهش سطح ارائه خدمات جلوگیری نماید و از افزایش کسری بودجه خودداری نماید. راهبرد کشور در شرایط فعلی برای دستیابی و دسترسی مستمر به پایدارسازی منابع سلامت، مستلزم ترسیم افق و دورنمای مشخص و حرکت در مسیر آن، ترسیم نقشه راه، ترسیم یک برنامه منسجم و نظام مند برای مدیریت هزینه ها، راه اندازی سیستم سرویس نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه برای تجهیزات پزشکی و ترسیم ماکتی از منابع بصورت کاربردی برای توسعه آتی هر بیمارستان است. با وجود منابع بالای حوزه سلامت در بین بودجه دستگاه های دولتی، با این حال نیازها و انتظارات روزافزون این حوزه نیازمند روش های جدیدی برای تأمین مالی پایدار می باشد. در همین راستا دولت می تواند با تقویت راهبردهای فعلی و افزایش درصد مالیات و عوارض بر دخانیات و اختصاص مستقیم سهم سلامت به خود آنها، با وضع عوارض بر لوازم آرایش و بهداشتی تهدیدکننده سلامتی، عوارض بر نوشابه های گازدار و خوراکی های مضر، عوارض بر آلاینده ها و سوخت های فسیلی و آلوده کننده های هوا و سلامتی بخصوص بیماری های تنفسی و آسم در پایداری منابع حوزه سلامت موثر باشد.

بعد چهارم

مدیریت منابع و مصارف مالی سلامت با هفت مولفه شامل مولفه (توانمند سازی و جانشین پروری مدیران و کارکنان با سه عامل)؛ مولفه (استقرار نظام انگیزشی با دو عامل)؛ مولفه (نظام ارجاع، سطح بندی و اجرای پزشک خانواده با دو عامل)؛ مولفه (طرح توجیهی و امکان سنجی اقتصادی و خرید متمرکز خدمات با دو عامل)؛ مولفه (مدیریت مصرف منابع با سه عامل)؛ مولفه (اصلاحات ساختاری، انسانی و کاهش بروکراسی اداری با سه عامل)؛ مولفه (اصلاح، ارتقاء و پابندی به قوانین و مقررات مالی با سه عامل) می باشد. بر اساس یافته های تحقیق، مدیران برای سیاست گذاری، مدیریت منابع و نقدینگی باید مبانی علمی و دانش آن را داشته باشند. همچنین نگاهشان به مسائل نگاه پاسخگویی باشد و یاد بگیرند که شفافیت منجر به بازدهی می شود و هزینه مازاد ایجاد نکرده یا بتوانند در سیستم پرستاری، اداری و مالی حوزه بهداشت و درمان با مهارت آموزی و دانش و دانایی از ظرفیت دارایی ها و املاک و مستغلات خود در حفظ منابع مالی استفاده ببرند. اگر بیمارستان ها انگیزه لازم

برای پرداخت بر اساس عملکرد واقعی را داشته باشند، می تواند یکی از عوامل مهم نظام انگیزشی در مدیریت منابع و مصارف باشد. پرداخت های ثابت اگر چه ممکن است شفافیت شکلی در پرداخت ها را داشته باشند، اما کمیت و کیفیت کار، خروجی و نتیجه کار در نهایت اثربخش و شفاف نیست. از طرفی اگر جایگاه نظام سلامت در سیاست گذاری های کلان کشور در تراز حوزه امنیت ملی قرار بگیرد، سطح بندی ارائه خدمات سلامت آسیب پذیری کمتری برای ارائه خدمات به مردم حتی در شرایط خاص و بحرانی می بیند. در همین راستا بهینه می باشد که برای کاهش هزینه های دولت و مردم و جلوگیری از سرگردانی و تأمین سلامتی مردم، ساختار نظام ارجاع و سطح بندی و اجرای پزشک خانواده را کامل اجرائی کرد. از عوامل مهم در مدیریت منابع مالی سلامت و جلوگیری از هدر رفتن منابع، توجه به مقوله طرح توجیهی و امکان سنجی اقتصادی برای خریدها می باشد. در حال حاضر دانشگاه ها پر از تجهیزات و دستگاه های پزشکی می باشند که بدون توجیه اقتصادی و مالی، بدون توجه به نیاز واقعی و یا با بخشی نگری، یا بدون توجه به موجودی انبار بیمارستان ها، بدون استانداردهای نیازها و تهیه دستورالعمل ها، با تصمیمات خلق الساعه خریداری شدند. این تصمیمات بدون پشتوانه توجیهی و اقتصادی و غیر شفاف، دانشگاه ها را تبدیل به انبار غیر قابل استفاده شرکت های فروشنده کرده اند. در حوزه مدیریت منابع انسانی، بهتر است سازمان امور اداری و استخدامی با اصلاح و ارتقاء فرآیندهای خود، نیازهای پرسنلی سازمان های متولی خدمت از جمله وزات بهداشت را برای جذب و بکارگیری بصورت واقع بینانه، بموقع و با کمک ابزارهای مکانیزه احصاء و بر اساس آن مجوزهای لازم برای بکارگیری نیروی انسانی را صادر نماید، تا بتواند حقوق و مزایای نیروی انسانی موجود و جذب شده خود را با کارسنجی درست، شفاف، و عادلانه با اعمال شاخص های اختصاصی سلامت، تأمین مالی و پرداخت نماید. توسعه روزافزون بدنه دیوان سالاری و کارمندسالاری دولت و حوزه سلامت، وجود ساختار سازمانی و تشکیلاتی واحدهای فاقد فعالیت، از طرفی تکرر حوزه های بودجه بگیر، تعدد بیمارستان های کوچک، وجود بیمارستان های غیر مستقل، پراکندگی آنها، عدم توازن بین تشکیلات مصوب و نیروی انسانی، عدم توازن نیروی انسانی بین بخش ها، ترمیم کسری اعتباری واحدهای زیان ده از منابع واحدهای سود ده، غیراستاندارد بودن ضریب نیروی انسانی به ازای هر تخت، تبعات سیاسی اجتماعی برای تعدیل نیروی انسانی، بالا رفتن قیمت تمام شده خدمات، منجر به عدم شفافیت و کاهش بازده سازمانی و بازده نیروی انسانی، مدیریت منفعل و هزینه ساز و بیمارستان غیر اثر بخش شده است. با توجه به اینکه نظام سلامت ایران بطور کامل دولتی می باشد، باید در تمام زمینه ها اعم از سیاست گذاری، اجرا، کنترل و ارزیابی، تأمین منابع مالی عمومی و اختصاصی، همه فعالیت ها، حتی مباحث تأمین مالی طبق ضوابط و

اجناس زیان آور، ایمنی بر ساخت وسازها، پیامک‌های موبایل، مالیات بر ارزش افزوده و موادمعدنی ایجاد کنند.

پیشنهادهات

۱- سیاست‌گذاران و متولیان امر در وزارت بهداشت و دانشگاه‌ها نسبت به اعتبارسنجی مجدد نرم افزارها و سامانه‌ها، یکپارچه‌سازی اطلاعات مالی و تبادل اطلاعات بین سامانه‌ها و نرم‌افزارها از طریق تعریف کدینگ استاندارد واحد و ایجاد زبان مشترک بین آنها و بصورت مکانیزه اقدام نمایند.

۲- وزارت بهداشت بر اساس نقشه راه حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و برای ایجاد انسجام و وحدت رویه در حوزه IT، اول پروتکل‌های مورد نیاز حوزه سلامت در زمینه نرم افزارها و سامانه‌ها را برای استفاده دانشگاه‌ها و شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار ابلاغ نماید. با استفاده از تجارب دانشگاه‌ها در زمینه راه‌اندازی سامانه مدیریت اطلاعات بیمارستان (HIM) برای بهره‌گیری از اطلاعات برخط، بموقع و قابل اتکا جهت تصمیم‌گیری مدیران، نسبت به راه‌اندازی آن در تمام بیمارستان‌ها با مدیریت واحد و متمرکز از سوی وزارت بهداشت اقدام نماید.

۳- وزارت بهداشت بعنوان تولید نظام سلامت با بازبینی مجدد در چرخه سیستم‌های مالی از بدو ورود جریان منابع مالی و نقدینگی تا ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده اقدام نماید. دوم برای تکمیل فرایند تصویب، ابلاغ و تخصیص بودجه و کنترل جریان منابع با استفاده از ابزار تفاهم‌نامه داخلی بودجه بین ستاد دانشگاه و واحدهای تابعه نسبت به ارتقاء فرآیندها و ایجاد شفافیت اقدام نماید.

۴- پایش‌ها با رویکردجدید بصورت موضوعی برای حوزه درآمد‌ها، بودجه و اعتبارات، سیستم حسابداری و رویه‌های مالی، حقوق و دستمزد، نظام پرداخت و کارانه، دارو و ملزومات مصرفی پزشکی، تجهیزات سرمایه‌ای پزشکی و غیرپزشکی و پروژه‌های عمرانی و ساختمانی انجام بشود.

۵- نسبت به مولدسازی دارائی‌های مالی خود با مشارکت بانک‌ها بدون اخلال در مسیر جریان مالی دولت نسبت به سپرده‌گذاری منابع راکد و مانده وجوه مصرف نشده حساب‌های بانکی خود در بانک‌ها برای دریافت سود اقدام و منافع حاصل از این را صرفاً در راستای کارهای اساسی و زیربنائی استفاده نمایند.

۶- نسبت به مولدسازی دارائی‌های سرمایه‌ای خود اعم از فروش املاک و ساختمان‌های بلا استفاده و در اختیار خود اقدام نمایند و یا با مشارکت و منابع مالی بخش غیر دولتی نسبت به توسعه و ساخت واحدهای چندمنظوره بشرط تملک اقدام و یا برای استفاده از دارائی‌ها و تجهیزات سرمایه‌ای با راه‌اندازی مراکز تعمیر، نسبت به بازگرداندن آنها به چرخه ارائه خدمت اقدام نماید.

۷- کلیه واحدهای تابعه مستقل و غیر مستقل مکلف به تهیه صورت‌های

چهارچوب‌های قانونی از جمله قانون تشکیل هیات‌های امناء عمل نماید. در حالیکه عوامل متعددی از داخل و خارج از اختیار حوزه سلامت از جمله انعطاف‌ناپذیری و غیرواقع بینانه بودن بعضی از قوانین، اجرای ناقص قوانین، ضعف ضمانت اجرائی، بی‌توجهی دولت به مسئولیت‌های قانونی خود، منجر به نقض قوانین و مقررات، عدم شفافیت و عدم تحقق در اهداف تامین مالی، ایجاد تنگناهای تامین مالی و کسری بودجه، مصرف غیرمتعارف منابع مالی در حوزه سلامت شده است.

بعد پنجم

عوامل عمومی تامین و توزیع منابع مالی سلامت با سه مولفه شامل، مولفه (مشارکت مردمی و شهروندمداری با دو عامل) مولفه (اصلاح و ارتقاء صندوق‌های بیمه‌ای با دو عامل) و مولفه (همگرایی و هم‌افزایی متولیان سلامت متأثر از دو عامل) می‌باشد. با توجه به تصریح اصل بیست و نهم (تامین نیاز خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبت‌های پزشکی) و بند ۸ اصل سوم اصول قانون اساسی در خصوص مشارکت مردم در تعیین سرنوشت خویش، وزارت بهداشت می‌تواند نقطه وصلی در جهت شهروندمداری و حضور و مشارکت مردم در قالب تشکلهای مردمی بخصوص تشکلهای تخصصی بهداشتی و درمانی با حوزه سلامت ایجاد بکند تا از طریق آنها بتواند به دیده بانی از منابع مالی حوزه سلامت، در تعیین تعرفه واقعی، ساخت بیمارستان و خرید تجهیزات پزشکی، مشارکت در چرخه تصمیم‌گیری و تولید درآمد و کنترل هزینه و کمک به دیده‌بانی و ایجاد شفافیت بپردازد. بدهی‌ها و تعهدات انباشت و پرداخت نشده دولت ناشی از تحمیل مصوبات بیمه‌ای بدون تامین منابع مالی به سازمان تامین اجتماعی باعث اختلاف دیرینه بین آنها شده است. بطوریکه اثرات ناشی از این اختلاف و استقلال نسبی سازمان از دولت باعث شده الزام قانونی برای پرداخت شصت درصد از صورتحساب ارسالی در شصت و پنج روز انجام نشود. از آنجا که در حال حاضر درصد بسیار بالائی از درآمد اختصاصی دانشگاه‌ها ناشی از ارائه خدمات درمانی به بیمه‌شدگان بیمه‌ها می‌باشد، لاجرم برای ایجاد شفافیت دولت می‌تواند با الزام سازمان تامین اجتماعی به اختصاص درگاه‌هایی برای واریز سهم درمان دانشگاه‌ها از کسور بازنشستگی و اطلاع‌رسانی به دانشگاه‌ها از میزان واریزی، میزان تخصیص طی سال صورت پذیرد. با همگرایی و هم‌افزایی بین متولیان سلامت با علم به تنگناهای تامین مالی و بودجه‌ای، می‌توانند توسعه عدالت اجتماعی و بهبود دسترسی مردم به خدمات سلامت را امکان‌پذیر سازند. همچنین حوزه سلامت را اولویت اصلی سیاست‌گذاران در تامین منابع مالی بخصوص در شرایط بحرانی قرار داده و برای پایداری منابع مالی سلامت می‌توانند با استفاده از ظرفیت‌های قانونی، منابعی از جمله دریافت عوارض از سوخت‌های آلاینده، واردات خورو، تولید و واردات

کارکنان در سه سطح دوره‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت در قالب تهیه دستورالعمل‌های اجرایی اقدام نمایند.

۱۱- برای تقویت پوشش همگانی سلامت ابتدا تعداد افراد گروه هدف مشخص شود، سپس در یک بازه زمانی ۵ ساله بر حسب اولویت‌بندی عادلانه و بترتیب هر سال با توجه به منابع قابل تخصیص از سوی سازمان برنامه و بودجه نسبت به پوشش همگانی سلامت افراد اقدام نماید.

۱۲- به منظور افزایش سطح دسترسی مردم به خدمات سلامت و توسعه عدالت اجتماعی، تمام ارکان سیاست‌گذاری در قالب اسناد بالادستی در یک بازه زمانی ده ساله نسبت تغییر رویکرد از درمان به تقویت نظام شبکه و بهداشت و پیشگیری اقدام نماید. در این راه استفاده از رسانه ملی و شبکه‌های اجتماعی و سازمان‌های مردم نهاد بسیار مفید خواهد بود.

مالی حسابرسی شده و بطور مستقل برای تهیه صورت مالی تلفیقی برای دانشگاه و عقد تفاهم‌نامه داخلی، بودجه بعنوان منشور مالی سازمان با حمایت مدیریت کلان دانشگاه نهادینه بشود و هرگونه تخصیص منابع و پرداخت صرفاً بر اساس تفاهم‌نامه صورت پذیرد.

۸- در اجرای مدیریت مالی نوین نسبت به انطباق نظام نوین مالی سلامت با نظام حسابداری بخش عمومی که طبق قانون لازم الاجرا برای همه دستگاه‌های بخش عمومی می‌باشد اقدام نماید.

۹- نسبت به تعریف و تبیین مبانی نظری و اجرایی و مدل نهایی احصاء قیمت تمام شده و ثبت و شناسایی کامل هزینه‌ها در مراکز هزینه تعیین شده در سیستم بعنوان پیش نیاز قیمت تمام شده واقعی و استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی اقدام شود.

۱۰- نسبت به توانمندسازی و آموزش و جانشین‌پروری مدیران و

منابع

1. Yamey G, Jamison D, Hanssen O, Soucat A. Financing Global Common Goods for Health: When the World is a Country. *Health Syst Reform*. 2019;5(4):334-349.
2. Tadayon M, Moradi T. I.R. Iran Health System Financing Sustainability; its Situation, Indicators, and Solutions to Explain the Article 10 of General Health Policies. *Iran J Cult Health Promot* 2019; 2 (3) :307-325.
3. Heidari Orejlo P, Vahdat S, Soltani H. Determining and prioritizing the factors affecting the financing of services in the health system in Iran. *Iran J Health Insur*. 2022;5(1):18-31.
4. Mosadeghrad A M, Khodayari R, Abbasi M, Karimi F. Sustainable Financing Strategies for the Iranian Health System: A Scoping Review. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2021; 19 (2) :137-156.
5. Shrank WH, DeParle NA, Gottlieb S, Jain SH, Orszag P, Powers BW, Wilensky GR. Health Costs And Financing: Challenges And Strategies For A New Administration. *Health Aff (Millwood)*. 2021 Feb;40(2):235-242.
6. Bazrafkan S., Ghaderi S. Improving Organizational Effectiveness in the Light of Internal Contingency Factors. *Journal of Strategic Management Studies*, 2017; 7(28): 191-210.

The Effectiveness of Aerobic Exercise with or without Mindfulness on Fasting Blood Sugar and Depression in Women with Type 2 Diabetes

Abstract

Background: The global diabetes prevalence is rising. The comorbidity of diabetes and depression add complexity to diabetes management. The focus of new studies is on finding a way to improve psychological problems and increase the motivation of patients to perform and continue exercise and medical orders. The mindfulness has attracted special attention due to its focus on the thought patterns and emotions of people that can play an important role in controlling diabetes. This study aimed to compare the effectiveness of aerobic exercise with or without mindfulness in fasting blood sugar levels and depression among women with type 2 diabetes.

Methods: This study employed a semi-experimental design featuring a pre-test, post-test, and a three-month follow-up. The statistical population consisted of women with type 2 diabetes who were referred to Diabetes Center in 2023 in Karaj city. 60 participants were randomly selected and divided into four groups, with 15 individuals in each group. In addition to medical treatment, the aerobic exercise group participated in 12 sessions of exercises, while the second group underwent 12 sessions of mindfulness intervention. The third group received both 12 sessions of mindfulness and 12 sessions of aerobic exercises. The control group received only medical treatment. All four groups completed the Beck Depression Inventory during the pre-test, post-test, and follow-up phases, their fasting blood sugar levels were measured. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance (ANOVA) and Bonferroni post hoc tests.

Results: The results revealed significant differences in the effectiveness of aerobic exercise compared to the combined aerobic exercise/mindfulness intervention ($p=0.003$), as well as between mindfulness therapy and the combined intervention ($p=0.015$) in reducing depression and fasting blood sugar levels in patients with type 2 diabetes. The combination of aerobic exercise and mindfulness was more effective in reducing both depression and fasting blood sugar.

Conclusion: The combination of aerobic exercise and mindfulness training has an ideal therapeutic effect in reducing fasting blood sugar levels and depression on patients with type 2 diabetes.

Although combination therapy showed promising results, more clinical trials are needed to assess effectiveness in different populations.

Keywords: Aerobic exercise, Depression, Fasting blood sugar, Mindfulness

Fatemeh Aslani, Farahnaz Meschi*, Tahereh Ranjbaripour, Alireza Shokrgozar, Sheida Sodagar

Department Of health Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran

* Corresponding Author

Department of Health Psychology, Faculty of Medical Sciences, Islamic Azad University, Intersection of Moazen and Esteghlal Boulevards, Karaj, Iran
Email: farahnaz@iau.ac.ir

Received: Oct 08 2024

Accepted: Feb 09 2025

Citation to this article

Aslani F, Meschi F, Ranjbaripour T, Shokrgozar AR, Sodagar Sh. The Effectiveness of Aerobic Exercise with or without Mindfulness on Fasting Blood Sugar and Depression in Women with Type 2 Diabetes. *J Med Counc.* 2024;43(1):39-48.