



## وضعیت کنترل همه گیری بیماری های عروق کرونر قلب در ایران و کشورهای منتخب: یک مطالعه تطبیقی

ویدا صادق زاده<sup>۱</sup>، کنایون جهانگیری<sup>۲\*</sup>، محمود محمودی مجدآبادی فراهانی<sup>۳</sup>، ماه منیر محمدی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار، گروه سلامت در بلایا و فوریت ها، دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استاد، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار، گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران، تهران، ایران  
 \* نویسنده مسئول: کنایون جهانگیری، دانشیار، گروه سلامت در بلایا و فوریت ها، دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: k.jahangiri@sbmu.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۰/۱۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۹/۲۲

### چکیده

**مقدمه:** ارزیابی و کنترل مناسب عوامل خطر ساز بیماری های عروق کرونر قلب برای پیشگیری از حمله های قلبی عروقی و بهبود سطح سلامت جامعه بسیار مهم است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه وضعیت کنترل همه گیری بیماری های عروق کرونر قلب در ایران و کشورهای منتخب انجام گرفت.

**روش کار:** این پژوهش به صورت تطبیقی در ۱۱ کشور با معیارهای مشخص انجام شد. بانک های اطلاعاتی شامل مدلاین، پاب مد، رزنت، الزویر و گوگل اسکولار با کلید واژه های "بیماری های غیر واگیر، بیماری های عروق کرونر قلب، بیماری های قلبی عروقی و کنترل همه گیری" می باشد. تعداد ۹۰ مقاله چاپی و الکترونیکی به دست آمد. داده ها با استفاده از "چک لیست کنترل همه گیری بیماری های عروق کرونر قلب" "Check List of Control on the Epidemic of Heart Coronary Artery Diseases" در ۵ حیطه و ۳۵ عبارت جمع آوری شد. شاخص روایی محتوا با نظرات ۱۷ نفر از خبرگان و پاپایی به روش آلفای کرونباخ با شرکت ۱۲ نفر متخصص اندازه گیری و تأیید شد. یافته های به دست آمده در جداول تطبیقی قرار گرفتند.

**یافته ها:** شباهت های وضع موجود کنترل همه گیری بیماری های عروق کرونر قلب عبارت بودند از: در همه کشورهای عوامل خطر مشترکی در ابتلا به بیماری های عروق کرونر قلب نقش دارند. غالب کشورها در ساختار خود، دارای نظام های های پاسخگو برای کنترل و پیشگیری از بیماری های عروق کرونر قلب بودند. تفاوت ها شامل شاخص های مهمی مثل سهم سلامت از تولید ناخالص داخلی و سهم سلامت از هزینه های عمومی دولت، هزینه های اجتماعی سلامت از هزینه های عمومی دولت و نیز سهم اختصاص یافته به بخش سلامت از کل هزینه دولت بود. بعلاوه، پرداخت هزینه سلامت از جیب مردم در ایران و کشورهای منتخب، تفاوت های زیادی را نشان داد. **نتیجه گیری:** مقایسه نظام های پاسخگو، تأمین مالی سلامت و عوامل خطر بیماری های عروق کرونر قلب در ایران و کشورهای منتخب، تفاوت ها و تشابهاتی را نشان داد. ایجاد یک چارچوب سیاست گذاری در تدوین وضع مقررات و آموزش همگانی برای پیشگیری و کنترل بیماری های عروق کرونر قلب پیشنهاد می شود.

**واژگان کلیدی:** بیماری های عروق کرونر قلب، کنترل بیماری، مطالعه تطبیقی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

هستند، علت عمده فقر و نگرانی در خانواده ها هستند. سلامت جامعه ارتباطی علی با رشد اقتصادی در سطح ملی دارد (۱).

سلامت جامعه ارتباط مستقیم با رشد اقتصادی هر کشور دارد و نداشتن سلامت مطلوب و ابتلا به بیماری هایی که قابل پیشگیری

کرونی قلب در کشورهای با درآمد کم تا متوسط رخ می‌دهد. از ۱۶ میلیون مرگ زیر ۷۰ سال مرتبط با بیماری‌های غیرواگیر، ۸۲ درصد آن‌ها در کشورهای با درآمد کم و متوسط روی داده و ۳۷ درصد آن‌ها به دلیل بیماری‌های عروق کرونر قلب بوده است. این بیماری‌ها علت اصلی مرگ در بسیاری از کشورهای پیشرفته است و اهمیت آن در کشورهای در حال توسعه که بیماری‌های واگیر کنترل شده است، در حال افزایش است (۸). بیماری‌های عروق کرونر قلب از علل عمده مرگ در مردان و زنان، در قومیت و نژادهای گوناگون می‌باشد. شناسایی و درمان بیماری‌های عروق کرونر قلب، کلیه جوامع زنان، مردان و کودکان یا هر قوم و نژادی را تحت تأثیر قرار داده است (۹). اغلب بیماری‌های عروق کرونر قلب با تغییر سبک زندگی و اتخاذ رفتارهای سالم همانند عدم مصرف دخانیات، رژیم غذایی سالم و پیشگیری از چاقی، انجام فعالیت بدنی و عدم مصرف الکل، قابل پیشگیری هستند. چنین امری با اتخاذ استراتژی‌های جامعه محور قابل انجام است. افرادی که دچار بیماری‌های عروق کرونر قلب هستند یا افرادی که در معرض خطر بالای این بیماری قرار دارند (به دلیل وجود یک یا چند عامل خطر هم چون فشار خون بالا، دیابت، هایپرلیپیدمی) نیاز به تشخیص فوری و کنترل بیماری از طریق مشاوره و درمان دارویی دارند (۱۰).

بیماری‌های عروق کرونر قلب هزینه‌های هنگفتی را بر نظام‌های بهداشتی درمانی کشورها تحمیل می‌کنند، در حالی که این بیماری‌ها قابل پیشگیری هستند (۱۱). ایجاد یک چارچوب سیاست‌گذاری منسجم شامل تدوین قانون، وضع مقررات و آموزش همگانی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های عروق کرونر قلب بسیار حیاتی است. زیرا در نبود تغییرات محیطی هدایت‌گرانه، ایجاد تغییر در رفتار فردی بسیار دشوار است. شکاف بین نیاز به پیشگیری و کنترل بیماری‌های عروق کرونر قلب و ظرفیت برآورده ساختن آن‌ها، روز به روز بیشتر می‌شود، مگر آن که گام‌های فوری برداشته شود (۱۲). دستیابی به بالاترین حد ممکن از سلامت، یک حق اساسی انسانی است که در اساسنامه سازمان جهانی بهداشت مندرج است. سلامت برای آسایش شخص امری حیاتی است و منافع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی زیادی را برای اشخاص، خانواده‌ها و کشورها به ارمغان می‌آورد، چرا که مردم از همه نظر بسیار پویاتر می‌شوند. بنابراین، شناخت عوامل خطر، سیاست‌گذاری در چگونگی مقابله و در نهایت کاهش روند روز افزون آن‌ها می‌تواند تأثیر بسیاری در کاهش بیماری‌های غیر واگیر داشته باشد. چنین به نظر می‌رسد که بیماری‌های غیر واگیر در کشورهای پیشرفته و نیز در کشورهای در حال توسعه، در بین بزرگسالان اهمیت بیشتری دارد. مطالعه Kotseva و همکاران نشان دهنده اشکالاتی در سبک زندگی بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب می‌باشد (۱۳). راه حل دیگر برای کاهش بیماری‌های غیر واگیر، استفاده از مداخلات اساسی و مؤثر برای این بیماری‌ها می‌باشد که می‌توان آن‌ها را از طریق رویکرد مراقبت‌های بهداشتی اولیه ارائه داده تا بدین وسیله تشخیص زودرس و درمان به موقع بیماری‌ها تقویت گردد (۱۴).

بیماری‌های غیرواگیر (NCD: Non-Communicable Diseases) که به عنوان بیماری‌های مزمن نیز شناخته می‌شوند، از فردی به فرد دیگر منتقل نمی‌شوند. این بیماری‌ها مدت زمان طولانی ادامه می‌یابند و عموماً دارای پیشرفت کند هستند. مهم‌ترین و بیش‌ترین بیماری‌های غیرواگیر در ایران شامل بیماری‌های قلبی عروقی (مانند سکته قلبی و مغزی)، سرطان‌ها، بیماری‌های مزمن تنفسی (مانند بیماری‌های مزمن انسدادی ریه و آسم)، و دیابت است (۲). در ایران، بیش‌ترین بار بیماری‌ها، به بیماری‌های غیر واگیر اختصاص دارد. از مجموع علل بار کلی محاسبه شده برای هر دو جنس، ۴۵ درصد بار بیماری‌ها را مردان و ۳۳ درصد آن را زنان تشکیل می‌دهند. چاقی و اضافه وزن، هایپر تانسینون شریانی، عدم تحرک فیزیکی کافی، هایپرکلسترولمی و اعتیاد از جمله پنج عامل خطر اولیه می‌باشند که بیش‌ترین سهم بار بیماری را به خود اختصاص داده‌اند (۳). رشد بی‌رویه بیماری‌های غیرواگیر در قرن اخیر موجب شده است که این بیماری‌ها به سرعت در جوامع مختلف پیشرفت نموده و سلامت شمار قابل توجهی از مردم جهان را به خطر اندازند. بیماری‌های غیر واگیر در حال حاضر عامل اصلی ناتوانی و مرگ در جهان به شمار می‌روند. علل موجد این گروه از سایر بیماری‌ها متفاوت است (۴). در بسیاری از کشورها، بیماری‌های غیر واگیر، روند صعودی دارند که دلایل عمده آن افزایش طول عمر، افزایش و طولانی‌تر شدن زمان مواجهه با عوامل خطر و تغییر الگوی زندگی است (۵). از سوی دیگر، هزینه‌های درمانی تحمیل شده بر بیمار و نظام سلامت پس از آشکار شدن بیماری‌های غیر واگیر بسیار بالاست. با توجه به محدودیت میزان منابعی که برای ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های غیر واگیر قابل تخصیص است و نیز به دلیل طولانی بودن این بیماری‌ها، کیفیت زندگی این بیماران به شدت کاهش یافته و بار اقتصادی قابل توجهی بر خانواده بیمار و جامعه به همراه دارد. این افزایش بار اقتصادی به دلیل هزینه درمان و کاهش بهره‌وری این افراد حادث می‌گردد (۶). غربالگری افراد جامعه برای بیماری‌های غیر واگیر، به ویژه در گروه‌های پرخطر، امروزه به عنوان روشی که می‌تواند بیماری را در مراحل اولیه و حتی قبل از بروز شواهد و علائم تشخیص دهد، مورد توجه قرار گرفته که این امر می‌تواند سبب کاهش بروز و شیوع این بیماری‌ها باشد (۷).

بیماری‌های قلبی عروقی به دلیل مشکلات ایجاد شده در عروق کرونر قلب حاصل می‌شوند و بیماری‌های عروق کرونر قلب (حمله‌های قلبی)، بیماری عروقی مغز (سکته)، افزایش فشار خون (فشار خون بالا)، بیماری عروقی محیطی، بیماری رماتیسم قلبی، بیماری مادرزادی قلب و نارسایی قلبی را شامل می‌شوند. بیماری‌های قلبی عروقی، اولین عامل مرگ در سراسر جهان هستند و سالانه، افراد بسیاری در اثر ابتلا به این بیماری دچار مرگ می‌شوند. در سال ۲۰۱۲، حدود ۱۷/۵ میلیون نفر در اثر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی فوت کردند که ۳۱ درصد تمامی مرگ‌ها در جهان را شامل می‌شود. از این میزان مرگ، ۷/۴ میلیون نفر به دلیل بیماری‌های عروق کرونر قلب و ۶/۷ میلیون نفر در اثر سکته مغزی فوت کردند. ۳/۴ درصد مرگ‌های ناشی از بیماری‌های عروق

گزارش‌های منتشر شده سازمان بهداشت جهانی، بانک جهانی، مراکز دانشگاهی و پژوهشی و بانک‌های اطلاعاتی مدلاین، پاپ مد، رزنت، الزویر و گوگل اسکولار استفاده شد. کلید واژه‌ها "بیماری‌های غیر واگیر، بیماری‌های عروق کرونر قلب، بیماری‌های قلبی عروقی و کنترل همه گیری" می‌باشد. برای دسترسی به مقالات و مستندات مورد نیاز کشور ایران با استفاده از اسناد و مدارک سازمان‌های مرجع و مرتبط با موضوع پژوهش مانند وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (مدیران و کارشناسان مبارزه با بیماری‌های عروق کرونر قلب) داده‌ها، گردآوری شد. در مجموع تعداد ۹۰ مقاله چاپی و الکترونیکی به دست آمد. همچنین برای ارائه آمار و ارقام جداول از سایت‌های سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی نیز استفاده شده است. به منظور جمع آوری داده‌ها "چک لیست کنترل همه گیری بیماری‌های عروق کرونر قلب" "Check List of

### Control on the Epidemic of Coronary Heart Diseases"

به موضوع بررسی در ۵ حیطه سیاست گذاری، برنامه ریزی، سازمان دهی، هماهنگی و تأمین مالی و جمعاً ۴۵ عبارت طراحی شد. عبارت‌ها به شکل لیست ۵ قسمتی شامل خیلی زیاد (نمره ۵)، زیاد (نمره ۴)، کم (نمره ۳)، خیلی کم (نمره ۲) و اصلاً (نمره ۱) است. برای اندازه گیری شاخص روایی محتوای چک لیست، از نظرات ۱۷ نفر از خبرگان در حوزه بیماری‌های عروق کرونر قلب استفاده شد. عبارت‌های بالای ۷۵ درصد نگهداری (۳۵ عبارت) و سایر عبارت‌ها (۱۰ عبارت) حذف شد. برای اندازه گیری پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. لذا چک لیست مذکور بین ۱۲ نفر از کارشناسان حوزه سلامت شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و شاغل در مراکز خیریه توزیع گردید و ضریب پایایی ۰/۸۲ حاصل شد. در نهایت چک لیست با ۳۵ عبارت در ۵ حیطه و هر حیطه ۷ عبارت طراحی شد که حداکثر نمره ۱۷۵ و حداقل نمره ۳۵ می‌باشد. طبقه بندی نمرات بدین صورت است که ۱۷۵-۱۴۱ عملکرد خیلی زیاد، ۱۴۰-۱۰۶ عملکرد زیاد، ۱۰۵-۷۱ عملکرد کم، ۷۰-۳۵ عملکرد خیلی کم طبقه بندی شد. روند انجام کار بر اساس پیشنهاد سازمان جهانی بهداشت صورت گرفت. لذا برای دسترسی به اطلاعات معتبر و قابل مقایسه از عوامل خطر عمده بیماری‌های عروق کرونر قلب، از رویکرد گام به گام (STEPS) این بیماری‌ها استفاده شد (۱۶). مرحله اول، وضعیت موجود در مورد وضعیت کنترل بیماری‌های عروق کرونر قلب در کشورهای منتخب بود. این مرحله با استفاده از چک لیست انجام شد. مرحله دوم تحلیل وضعیت موجود در مورد کنترل همه گیری بیماری‌های عروق کرونر قلب در ایران بود که با استفاده از چک لیست انجام شد. در مرحله سوم، مطالعه تطبیقی ایران با کشورهای منتخب انجام گرفت تا تشابهات و تفاوت‌های موجود شناسایی شود. بر اساس یافته‌ها، جداول تطبیقی شامل نظام‌های پاسخگو برای مبارزه با بیماری‌های عروق کرونر قلب، نحوه تأمین مالی هزینه‌های سلامت و عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب استخراج شد. این پژوهش توسط کمیته سازمانی اخلاق و پژوهش‌های زیست پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول ۱: جدول تطبیقی تأمین مالی هزینه‌های سلامت در ایران و کشورهای منتخب (سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۲)

شواهد نشان می‌دهد که چنین مداخلاتی همانند یک سرمایه گذاری اقتصادی بسیار عالی عمل می‌کنند چرا که اگر این مداخلات سریعاً برای بیماران اجرا شوند، می‌توانند نیاز به درمان‌های پر هزینه‌تر را کاهش دهند. این اقدامات را می‌توان در سطوح مختلفی از منابع اجرا کرد. بیشترین تأثیر را می‌توان با ایجاد سیاست‌های جامعه سالم به دست آورد که این سیاست‌ها به ترویج پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر می‌پردازند (۲). بیماری‌های عروق کرونر قلب یکی از مهم‌ترین علل مرگ در کشور ایران است و یک سوم از کل مرگ‌ها (۳۹ درصد) را شامل می‌شود و می‌توان گفت امروزه یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام سلامت در جهان است. بنابراین، با توجه به ویژگی‌های هر جامعه و تطبیق آن‌ها با فرهنگ بومی هر منطقه‌ای، برای کاهش سطح عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب، لازم است از تجربیات کشورهای توسعه یافته برای کشورهای در حال توسعه با الگوی یکسان بیماری‌ها با مشارکت بخش‌های مختلف جامعه استفاده کرد (۲). ایجاد یک چارچوب سیاست گذاری منسجم شامل تدوین قانون، وضع مقررات و آموزش همگانی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های عروق کرونر قلب بسیار حیاتی است. زیرا در نبود تغییرات محیطی هدایت‌گرانه، ایجاد تغییر در رفتار فردی بسیار دشوار است. سازمان بهداشت جهانی و دولت‌ها به تنهایی نمی‌توانند با این چالش مقابله کنند، بلکه تعامل با گروه‌های مصرف کننده ملی و بین المللی و شرکت‌های تجاری چند ملیتی و سازمان‌های غیر دولتی، ضروری است. امروزه خطرهای عمده بیماری‌های عروق کرونر قلب رو به افزایش است، اما پیشرفت در رابطه با پیشگیری و مراقبت از این بیماری‌ها به کندی صورت می‌گیرد (۱۲). افزایش شیوع بیماری‌های غیر واگیر در کشور ایران، همانند سایر کشورهای در حال توسعه، جامعه را با بار مضاعفی از بیماری‌های غیر واگیر از جمله بیماری‌های عروق کرونر قلب مواجه می‌سازد. لذا ایجاد ساختاری جدید که بتواند با این معضلات نوپدید مقابله کند ضروری است. این پژوهش با هدف مقایسه وضعیت کنترل همه گیری بیماری‌های عروق کرونر قلب در ایران و کشورهای منتخب انجام گرفت.

### روش کار

این پژوهش به صورت تطبیقی در ۳ مرحله انجام شده است. مطالعه تطبیقی، روشی است که به مدد آن تلاش می‌شود تا اختلافات و تشابهات دو یا چند پدیده از طریق مقایسه مشخص شود (۱۵). جامعه این پژوهش، کشورهای استرالیا، آلمان، آمریکا، ترکیه، ژاپن، سنگاپور، سوئد، فنلاند، کانادا و کره جنوبی بود. برای انتخاب کشورها با اساتید، صاحب نظران و خبرگان کشور مشورت گردید. معیارهای انتخاب کشورها، دارا بودن تجارب مؤثر در خصوص برنامه‌های کاهش بیماری‌های عروق کرونر قلب، در دسترس بودن اطلاعات در پایگاه‌های جستجوی اینترنتی، مشابه بودن الگوی ابتلا به بیماری‌های عروق کرونر قلب با ایران، مشابه بودن الگوی مرگ با کشور ایران، مشابه بودن عوامل خطر ابتلا به بیماری‌های عروق کرونر قلب در مردم آن کشورها با کشور ایران بود. برای دسترسی به مقالات و مستندات از پایگاه‌های اطلاع رسانی، کتب مرجع،

صادق زاده و همکاران

| کشور و سال (میلادی) | سهم سلامت از تولید ناخالص داخلی | هزینه دولت برای سلامت به عنوان درصدی از کل هزینه سلامت | هزینه بخش خصوصی برای سلامت به عنوان درصدی از کل هزینه های سلامت | سهم سلامت از کل هزینه دولت | کمک های خارجی در بخش سلامت | سهم هزینه های اجتماعی سلامت از عمومی دولت | سهم مردم (پرداخت مستقیم از جیب) از کل هزینه دولت | سهم مردم (پرداخت از جیب) از کل هزینه بخش خصوصی برای سلامت | پیش پرداخت بخش خصوصی برای سلامت |
|---------------------|---------------------------------|--|---|----------------------------|----------------------------|---|--|---|---------------------------------|
| <b>ایران</b>        |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۶/۸۹                            | ۴۱/۲۰  | ۵۸/۸۰   | ۱۷/۵۳                      | ۰/۰۳                       | ۳۱/۳۳                                     | ۴۷/۸۰  | ۶/۶۷  |                                 |
| ۲۰۱۳                | ۶/۴۹                            | ۴۲/۱۱  | ۵۷/۸۹   | ۱۷/۵۳                      | ۰/۰۴                       | ۳۱/۳۳                                     | ۴۷/۰۶  | ۶/۶۷  |                                 |
| ۲۰۱۲                | ۶/۹۸                            | ۳۸/۴۸  | ۶۱/۵۲   | ۱۷/۵۳                      | ۰/۰۳                       | ۳۱/۳۳                                     | ۵۰/۰۱  | ۶/۶۷  |                                 |
| <b>استرالیا</b>     |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۹/۴۲                            | ۶۷/۰۴  | ۳۲/۹۶   | ۱۷/۳۱                      | —                          | ۰/۰۰                                      | ۵۷/۰۸  | ۱۸/۸۲   | ۲۵/۳۶                           |
| ۲۰۱۳                | ۹/۳۶                            | ۶۷/۰۱  | ۳۲/۹۹   | ۱۷/۳۱                      | —                          | ۰/۰۰                                      | ۵۷/۰۸  | ۱۸/۸۳   | ۲۵/۳۶                           |
| ۲۰۱۲                | ۹/۲۰                            | ۶۷/۱۷  | ۳۲/۸۳   | ۱۷/۳۱                      | —                          | ۰/۰۰                                      | ۵۷/۰۸  | ۱۸/۷۴   | ۲۵/۳۶                           |
| <b>آلمان</b>        |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۱۱/۳۰                           | ۷۶/۹۹  | ۲۳/۰۱   | ۱۹/۶۵                      | —                          | ۸۹/۱۹                                     | ۵۷/۳۵  | ۱۳/۲۰   | ۲۸/۸۰                           |
| ۲۰۱۳                | ۱۱/۱۶                           | ۷۶/۷۵  | ۲۳/۲۵   | ۱۹/۲۵                      | —                          | ۸۹/۰۱                                     | ۵۶/۷۷  | ۱۳/۲۰   | ۳۹/۴۷                           |
| ۲۰۱۲                | ۱۰/۹۹                           | ۷۶/۰۷  | ۲۳/۹۳   | ۱۸/۸۱                      | —                          | ۸۸/۸۲                                     | ۵۷/۸۰  | ۱۳/۸۳   | ۳۸/۵۸                           |
| <b>امریکا</b>       |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۱۷/۱۴                           | ۴۸/۳۰  | ۵۱/۷۰   | ۲۱/۲۹                      | —                          | ۸۸/۲۹                                     | ۲۱/۳۷  | ۱۱/۰۵   | ۶۴/۲۰                           |
| ۲۰۱۳                | ۱۶/۹۰                           | ۴۷/۶۱  | ۵۲/۳۹   | ۲۰/۷۸                      | —                          | ۸۷/۶۸                                     | ۲۱/۹۳  | ۱۱/۴۹   | ۶۳/۹۴                           |
| ۲۰۱۲                | ۱۷/۰۲                           | ۴۷/۲۶  | ۵۲/۷۴   | ۲۰/۰۸                      | —                          | ۸۷/۳۳                                     | ۲۱/۹۷  | ۱۱/۵۹   | ۶۴/۳۹                           |
| <b>ترکیه</b>        |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۵/۴۱                            | ۷۷/۴۵  | ۲۲/۵۵   | ۱۰/۵۰                      | —                          | ۶۹/۹۸                                     | ۷۸/۷۱  | ۱۷/۷۵   | —                               |
| ۲۰۱۳                | ۵/۳۸                            | ۷۸/۴۸  | ۲۱/۵۲   | ۱۰/۵۰                      | ۰/۰۴                       | ۷۰/۹۶                                     | ۷۷/۹۴  | ۱۶/۷۷   | —                               |
| ۲۰۱۲                | ۵/۲۴                            | ۷۹/۲۴  | ۲۰/۷۶   | ۱۰/۷۷                      | ۰/۲۵                       | ۷۰/۸۲                                     | ۷۶/۲۸  | ۱۵/۸۴   | —                               |
| <b>ژاپن</b>         |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۱۰/۲۳                           | ۸۵/۵۹  | ۱۶/۴۱   | ۲۰/۲۸                      | —                          | ۸۷/۲۶                                     | ۸۴/۷۷  | ۱۳/۹۱   | ۱۴/۷۹                           |
| ۲۰۱۳                | ۱۰/۲۵                           | ۸۳/۲۲  | ۱۶/۷۸   | ۲۰/۱۲                      | —                          | ۸۷/۳۸                                     | ۸۲/۷۷  | ۱۳/۸۹   | ۱۴/۴۴                           |
| ۲۰۱۲                | ۱۰/۱۷                           | ۸۲/۷۰  | ۱۷/۳۰   | ۲۰/۰۵                      | —                          | ۸۷/۴۳                                     | ۸۰/۲۲  | ۱۳/۸۸   | ۱۴/۰۰                           |
| <b>سنگاپور</b>      |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۴/۹۲                            | ۴۱/۷۴  | ۵۸/۲۶   | ۱۴/۱۵                      | —                          | ۱۰/۳۸                                     | ۹۴/۱۱  | ۵۴/۸۳   | ۳/۱۹                            |
| ۲۰۱۳                | ۴/۵۳                            | ۳۸/۳۵  | ۶۱/۶۵   | ۱۲/۶۹                      | —                          | ۱۲/۱۶                                     | ۹۳/۹۵  | ۵۷/۹۳   | ۳/۲۶                            |
| ۲۰۱۲                | ۴/۲۲                            | ۳۵/۵۵  | ۶۴/۴۵   | ۱۱/۱۰                      | —                          | ۱۴/۱۱                                     | ۹۳/۲۵  | ۶۰/۱۰   | ۳/۹۰                            |
| <b>سوئد</b>         |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۱۱/۹۳                           | ۸۴/۰۳  | ۱۵/۹۷   | ۱۹/۰۳                      | —                          | ۰/۰۰                                      | ۸۸/۰۷  | ۱۴/۰۶   | ۳/۴۱                            |
| ۲۰۱۳                | ۱۱/۹۷                           | ۸۴/۰۰  | ۱۶/۰۰   | ۱۹/۰۳                      | —                          | ۰/۰۰                                      | ۸۸/۰۷  | ۱۴/۰۹   | ۳/۴۱                            |
| ۲۰۱۲                | ۱۱/۸۰                           | ۸۴/۳۵  | ۱۵/۶۵   | ۱۹/۱۶                      | —                          | —   | ۸۸/۰۰  | ۱۳/۷۷   | ۳/۱۰                            |
| <b>فنلاند</b>       |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۹/۶۸                            | ۷۵/۳۱  | ۲۴/۶۹   | ۱۲/۳۵                      | —                          | ۱۷/۵۷                                     | ۷۳/۸۴  | ۱۸/۲۳   | ۸/۱۲                            |
| ۲۰۱۳                | ۹/۵۵                            | ۷۵/۴۶  | ۲۴/۵۴   | ۱۲/۳۲                      | —                          | ۱۷/۸۰                                     | ۷۴/۱۳  | ۱۸/۱۹   | ۸/۱۹                            |
| ۲۰۱۲                | ۹/۳۰                            | ۷۵/۷۲  | ۲۴/۲۸   | ۱۲/۴۲                      | —                          | ۱۸/۵۶                                     | ۷۴/۳۳  | ۱۸/۰۴   | ۸/۲۹                            |
| <b>کانادا</b>       |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۱۰/۴۵                           | ۷۰/۹۳  | ۲۹/۰۷   | ۱۸/۷۷                      | —                          | ۲/۰۱                                      | ۴۶/۷۹  | ۱۳/۶۰   | ۴۳/۴۰                           |
| ۲۰۱۳                | ۱۰/۶۷                           | ۷۱/۰۳  | ۲۸/۹۷   | ۱۸/۵۷                      | —                          | ۱/۹۶                                      | ۴۷/۰۹  | ۱۳/۶۴   | ۴۳/۲۵                           |
| ۲۰۱۲                | ۱۰/۷۸                           | ۷۰/۹۸  | ۲۹/۰۲   | ۱۸/۵۷                      | —                          | ۱/۹۲                                      | ۴۷/۳۶  | ۱۳/۷۴   | ۴۲/۸۴                           |
| <b>کره جنوبی</b>    |                                 |  |   |                            |                            |   |  |   |                                 |
| ۲۰۱۴                | ۷/۳۷                            | ۵۴/۰۵  | ۴۵/۹۵   | ۱۲/۲۸                      | —                          | ۷۹/۳۳                                     | ۷۸/۵۴  | ۳۶/۰۹   | ۱۲/۶۷                           |
| ۲۰۱۳                | ۷/۲۰                            | ۵۴/۳۳  | ۴۵/۶۷   | ۱۲/۳۱                      | —                          | ۷۸/۸۴                                     | ۷۷/۰۹  | ۳۵/۲۱   | ۱۳/۵۶                           |
| ۲۰۱۲                | ۷/۰۱                            | ۵۴/۹۳  | ۴۵/۰۷   | ۱۱/۷۷                      | —                          | ۷۷/۶۱                                     | ۷۷/۳۳  | ۳۴/۸۵   | ۱۳/۵۱                           |

## یافته‌ها

(۸۱/۳۰)، ترکیه (۷۸/۷۱)، و سنگاپور (۹۴/۱۱) در مقایسه با کشورهای توسعه یافته چون آمریکا (۲۱/۳۷)، کانادا (۴۶/۷۹) و استرالیا (۵۷/۰۸) تفاوت‌های زیادی را نشان می‌دهد (جدول ۱). در بررسی عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب (مصرف دخانیات، سوء مصرف الکل، پرفشاری خون و چاقی) نتایج نشان داد که در سه کشور سنگاپور (۷/۱ درصد)، ژاپن (۵ درصد) و کره جنوبی (۷/۷ درصد)، میزان ابتلا به چاقی بسیار پایین‌تر از کشورهای استرالیا (۲۶/۸ درصد)، آلمان (۲۵/۱ درصد)، آمریکا (۳۳ درصد)، ترکیه (۲۷/۸) و کانادا (۲۶/۲ درصد) است. در حالی که میزان ابتلا به چاقی در کشور ایران (۱۹/۴ درصد) نزدیکی زیادی با دو کشور اسکاندیناوی یعنی سوئد (۱۸/۶ درصد) و فنلاند (۲۳ درصد) دارد. اما مصرف دخانیات در ایران به مراتب کم‌تر از کشورهای منتخب می‌باشد. هم چنین نتایج نشان داد که سوء مصرف الکل در سه کشور ایران (۱ درصد)، ترکیه (۲ درصد) و سنگاپور (۲ درصد) کم‌تر از کشورهای دیگر است که شاید بتوان این مسئله را به بافت مذهبی این کشورها نسبت داد. اما در میزان پرفشاری خون بین ایران و کشورهای منتخب شباهت زیادی وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۳. نشان دهنده مقایسه "احتمال مرگ ۷۰-۳۰ سال ناشی از چهار عامل خطر اصلی بیماری‌های غیر واگیر"، "هزینه سرانه سلامت" و "عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر" (تصادفات جاده‌ای، الکل و دخانیات) می‌باشد و بیانگر آن است که کشور ایران، با میزان هزینه سرانه سلامت در بین یازده کشور مورد بررسی، رتبه دهم را به خود اختصاص داده است (۱۰۸۲ دلار آمریکا در سال ۲۰۱۴). تصادفات جاده‌ای، در ۴ کشور استرالیا، آمریکا، کره جنوبی و ایران به عنوان یکی از عوامل خطر عمده به شما می‌رود در صورتی که در دیگر کشورهای مورد بررسی، چنین امری مشاهده نمی‌شود (جدول ۳).

هم چنین نتایج نشان می‌دهد که ایران و کشورهای منتخب بر اساس "چک لیست کنترل همه گیری بیماری‌های عروق کرونر قلب" از جنبه عملکرد در چهار حیطة عملکرد خیلی زیاد، عملکرد زیاد، عملکرد کم و عملکرد خیلی کم تقسیم بندی می‌شوند (جدول ۴).

همه کشورهای منتخب از نظر نظام‌های های پاسخگو برای مبارزه با بیماری‌های عروق کرونر قلب مورد بررسی قرار گرفتند. هر ۱۱ کشور، بخش یا واحد عملیاتی برای مبارزه با بیماری‌های عروق کرونر قلب را در وزارت بهداشت (سلامت) داشتند. تمام کشورها به جز آلمان، ترکیه، سنگاپور و سوئد، سیاست ملی، استراتژی و برنامه عملیاتی چند جانبه ترکیبی بیماری غیر واگیر و عوامل خطر مشترک بین آن‌ها را در ساختار وزارت بهداشت خود داشتند. در خط مشی ملی و استراتژیک همه کشورها، برنامه عملیاتی برای کاهش سوء مصرف الکل (به جز ترکیه و سنگاپور)، کاهش بی حرکتی و ترویج فعالیت بدنی، کاهش بار مصرف دخانیات، کاهش مصرف غذاهای ناسالم و ترویج رژیم غذایی سالم وجود داشت. هم چنین پروتکل استاندارد و رهنمود ملی برای مدیریت بیماری‌های غیر واگیر با تاکید بر مراقبت اولیه (به جز دو کشور استرالیا و ترکیه) دیده می‌شود. علاوه بر آن، نظام مراقبت، پایش و گزارش دهی بیماری‌های غیر واگیر بر اساس اهداف ۹ گانه جهانی بیماری‌های غیر واگیر (به جز کشورهای استرالیا، سوئد، فنلاند و کانادا) وجود داشت. تأمین مالی هزینه‌های سلامت در ایران با کشورهای منتخب از جهت سهم سلامت از تولید ناخالص داخلی (Gross Domestic Product)، سهم سلامت از هزینه‌های عمومی دولت، سهم سلامت از هزینه‌های شخصی، سهم سلامت از کل هزینه دولت، کمک‌های خارجی در بخش سلامت، سهم هزینه‌های اجتماعی سلامت از هزینه‌های عمومی دولت، پرداخت مستقیم از جیب و پیش پرداخت بخش خصوصی از هزینه خصوصی سلامت طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۲ مورد بررسی و مقایسه تطبیقی قرار گرفت، که سهم سلامت از تولید ناخالص داخلی، در کشورهای در حال توسعه چون ایران (۶/۸۹)، کره جنوبی (۷/۳۷)، سنگاپور (۴/۹۲)، ترکیه (۵/۴۱) در مقایسه با کشورهای توسعه یافته مثل آمریکا (۱۷/۱۴)، آلمان (۱۱/۳۰)، سوئد (۱۱/۹۳) و کانادا (۱۰/۴۵) از میزان کم‌تری برخوردار است. در قسمت دریافت کمک‌های خارجی در بخش سلامت، به جز ایران و ترکیه، هیچ کشور دیگری از کشورهای منتخب، چنین کمکی را دریافت نکرده‌اند. هم چنین میزان پرداختی از جیب مردم در سال ۲۰۱۴، در ایران

جدول ۴: بررسی تطبیقی عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی در بالغین در ایران و کشورهای منتخب

| کشور      | مصرف دخانیات |     |     | سوء مصرف الکل |     |     | پرفشاری خون |     |     | چاقی |     |     |
|-----------|--------------|-----|-----|---------------|-----|-----|-------------|-----|-----|------|-----|-----|
|           | مرد          | زن  | کل  | مرد           | زن  | کل  | مرد         | زن  | کل  | مرد  | زن  | کل  |
| ایران     | ٪۲۶          | ٪۱۰ | ٪۱۴ | ٪۱۷           | ٪۰۳ | ٪۱۰ | ٪۲۶         | ٪۲۲ | ٪۲۴ | ٪۲۶  | ٪۱۹ | ٪۱۹ |
| استرالیا  | ٪۲۱          | ٪۱۹ | ٪۲۰ | ٪۱۷           | ٪۷  | ٪۱۲ | ٪۲۵         | ٪۱۷ | ٪۲۱ | ٪۲۶  | ٪۲۷ | ٪۲۶ |
| آلمان     | ٪۳۵          | ٪۲۵ | ٪۳۰ | ٪۱۶           | ٪۷  | ٪۱۱ | ٪۳۴         | ٪۲۸ | ٪۳۱ | ٪۲۴  | ٪۲۵ | ٪۲۵ |
| امریکا    | —            | —   | —   | ٪۱۳           | ٪۴  | ٪۹  | ٪۱۸         | ٪۱۷ | ٪۱۸ | ٪۳۳  | ٪۳۳ | ٪۳۳ |
| ترکیه     | ٪۴۲          | ٪۱۳ | ٪۲۷ | ٪۴            | ٪۰  | ٪۲  | ٪۲۱         | ٪۲۲ | ٪۲۲ | ٪۳۴  | ٪۲۷ | ٪۲۷ |
| ژاپن      | ٪۳۴          | ٪۱۱ | ٪۲۲ | ٪۱۰           | ٪۴  | ٪۷  | ٪۳۰         | ٪۲۳ | ٪۲۳ | ٪۴   | ٪۵  | ٪۵  |
| سنگاپور   | —            | —   | —   | ٪۲            | ٪۱  | ٪۲  | ٪۲۵         | ٪۲۰ | ٪۲۲ | ٪۷   | ٪۷  | ٪۷  |
| سوئد      | ٪۲۵          | ٪۲۴ | ٪۲۴ | ٪۱۲           | ٪۵  | ٪۹  | ٪۳۴         | ٪۲۶ | ٪۳۰ | ٪۱۷  | ٪۱۷ | ٪۱۸ |
| فنلاند    | ٪۲۷          | ٪۲۰ | ٪۲۴ | ٪۱۷           | ٪۷  | ٪۱۲ | ٪۳۸         | ٪۳۰ | ٪۳۴ | ٪۲۲  | ٪۲۳ | ٪۲۳ |
| کانادا    | ٪۲۰          | ٪۱۵ | ٪۱۸ | ٪۱۵           | ٪۵  | ٪۱۰ | ٪۱۸         | ٪۱۶ | ٪۱۷ | ٪۲۶  | ٪۲۶ | ٪۲۶ |
| کره جنوبی | ٪۴۹          | ٪۸  | ٪۲۸ | ٪۲۱           | ٪۳  | ٪۳  | ٪۱۷         | ٪۱۴ | ٪۱۶ | ٪۷   | ٪۸  | ٪۷  |

جدول ۳: جدول تطبیقی ایران و کشورهای منتخب از حیث عوامل خطر سه گانه، احتمال مرگ ۷۰-۳۰ سال ناشی از بیماری‌های غیر واگیر و هزینه سرانه سلامت

| کشور      | احتمال مرگ ۷۰-۳۰ سال ناشی از ۴ عامل خطر اصلی<br>بیماری‌های غیر واگیر | هزینه سرانه سلامت (۲۰۱۴)<br>(دلار امریکا) | عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر |      |        |
|-----------|--|---|--------------------------------|------|--------|
|           |  |   | تصادفات جاده‌ای                | الکل | دخانیت |
| ایران     | ٪۱۷  | ۱۰۸۲                                      | ✓                              | ✓    | ✓      |
| استرالیا  | ٪۹   | ۴۲۵۷                                      | ✓                              | ✓    | ✓      |
| آلمان     | ٪۱۲  | ۵۱۸۲                                      | —                              | ✓    | ✓      |
| امریکا    | ٪۱۴  | ۹۴۰۳                                      | ✓                              | ✓    | ✓      |
| ترکیه     | ٪۱۸  | ۱۰۳۶                                      | —                              | ✓    | ✓      |
| ژاپن      | ٪۹   | ۳۷۲۷                                      | —                              | ✓    | ✓      |
| سنگاپور   | ٪۱۰  | ۴۰۴۷                                      | —                              | ✓    | ✓      |
| سوئد      | ٪۱۰  | ۵۲۱۹                                      | —                              | ✓    | ✓      |
| فنلاند    | ٪۱۱  | ۳۷۰۱                                      | —                              | ✓    | ✓      |
| کانادا    | ٪۱۱  | ۴۶۴۱                                      | —                              | ✓    | ✓      |
| کره جنوبی | ٪۹   | ۲۵۳۱                                      | ✓                              | ✓    | ✓      |

جدول ۴: جدول طبقه بندی ایران و کشورهای منتخب بر اساس عملکردشان در کنترل همه گیری بیماری‌های عروق کرونر قلب

| خیلی زیاد (۱۴۱-۱۷۵) | زیاد (۱۰۶-۱۴۰) | کم (۷۱۱-۱۰۵) | خیلی کم (۳۵-۷۰) |
|---------------------|----------------|--------------|-----------------|
| آلمان               | امریکا         | ژاپن         | ایران           |
| سوئد                | استرالیا       | سنگاپور      | ترکیه           |
| کانادا              | فنلاند         | کره جنوبی    |                 |

## بحث

این پژوهش با هدف مقایسه وضعیت کنترل همه گیری بیماری‌های عروق کرونر قلب در ایران و کشورهای منتخب انجام گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که کشورهای منتخب، نظام‌های پاسخگو به صورت مرکز، بخش یا واحد عملیاتی برای کنترل بیماری‌های عروق کرونر قلب را ایجاد کرده‌اند. هم چنین خط مشی ملی، استراتژی و برنامه عملیاتی چند جانبه ترکیبی بیماری‌های غیر واگیر و عوامل خطر مشترک بین آن‌ها را با تفاوت‌هایی در ساختار وزارت سلامت خود داشتند. در کشور استرالیا، سازمان‌های مجری و ناظر بر قوانین و مقررات حاکم بر سامانه‌های عروق کرونر قلب وجود دارند و از ساختار سامانه طبقه بندی بیماری‌های عروق کرونر قلب قوانین سازمان جهانی بهداشت پیروی می‌کنند. ویژگی‌های این سازمان‌ها در کلیه کشورهای توسعه یافته شامل آموزش از راه دور، جدول زمانبندی آموزش سالیانه، تربیت متخصصین کدگذاری، مشاوره با متخصصین بالینی و چرخه فعال روزآمد سازی (۱۷، ۱۸). اما در کشور ترکیه وضع به گونه‌ای دیگر است. Ural & Kayikcloglu (۱۹) می‌نویسند: گرچه پیشگیری و درمان بیماری‌های غیر واگیر، هدف اصلی وزارت سلامت است، هیچ مرکزی برای پیشگیری از بیماری‌های عروق کرونر قلب یا بازتوانی وجود ندارد. کشور ترکیه دستورالعمل ملی جداگانه‌ای برای مبارزه با بیماری‌های عروق کرونر قلب ندارد. دستورالعمل‌های اروپایی و امریکایی شمالی توسط متخصصین سلامت فردی انتخاب و به کار گرفته می‌شوند. در کشور ژاپن برنامه ملی پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی تحت عنوان "قانون خدمات سلامت سالمندان" بر پایه پوشش

بیمه درمانی ملی بنا نهاده شد. برنامه پیشگیری جامعه محور دارای قابلیت اجرایی بوده و تأثیر خود را برای کاهش شتابنده بیماری‌های عروق کرونر قلب از طریق غربالگری جامعه محور به ویژه برای مقابله با پرفشاری خون همراه با آموزش بهداشت و حمایت وسیع شهروندان نشان داده است (۲۰). در سنگاپور وزارت بهداشت چهارچوب چند جانبه ای برای کنترل بیماری‌های غیر واگیر در این کشور تنظیم کرده است. تاکید برنامه مورد اشاره بر تشکیل جامعه سالم از طریق برنامه‌های پیشگیری و ارتقای سطح سلامت زندگی است (۲۱) در کشور سوئد شوراهای محلی مسئول برنامه‌ریزی و توسعه نظام‌های سلامت بر اساس نیازهای متقاضیان است. علاوه بر شوراهای محلی، بخش‌های خصوصی، بخش‌های پزشکی و بخش‌های بهداشتی در برنامه‌ریزی سلامت نقش دارند. سازمان سلامت و رفاه، بخش مرکزی و دولتی است که بر آژانس‌های سلامت و خدمات آن‌ها نظارت کرده و نقش مشاوره‌ای خود را ایفا می‌کند (۲۲). یافته‌ها در مطالعه حاضر نشان می‌دهد که سامانه طبقه بندی بیماری‌های عروق کرونر قلب در کشورهای توسعه یافته دارای عناصر مهم طبقه بندی یعنی کامل بودن، توسعه پذیری، استفاده از ترمینولوژی استاندارد و ساختار چند محوری می‌باشند. این سامانه‌ها مزایا و محدودیت‌هایی دارند. محدودیت مشترک در سامانه طبقه بندی بیماری‌های عروق کرونر قلب کشورهای توسعه یافته، خاص بودن سامانه برای استفاده در آن کشور و مزیت مشترک، پوشش تمام بیماری‌های عروق کرونر قلب بومی کشور است (۲۳).

در ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی متولی سلامت به شمار می‌رود و در این وزارتخانه، مرکز مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر وجود دارد که یکی از زیر شاخه‌های آن، مرکز مبارزه با بیماری‌های

حاصل از فروش منابع نفتی بوده است و میزان مشارکت از طریق مالیات و یا حق سرانه در ایران بسیار پایین بوده و پرداخت به صورت ناعادلانه در ارتباط مستقیم از مصرف کنندگان صورت پذیرفته است که این موضوع با کارکردها و معیارهای تأمین مالی در تناقض می‌باشد (۲۳). در رابطه با کنترل عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب (مصرف دخانیات، سوء مصرف الکل، پرفشاری خون و چاقی) در ایران و کشورهای منتخب باید گفت که در کشورهای مختلف، میزان استفاده زنان از دخانیات و الکل، کم‌تر از مردان بوده و هم چنین، میزان ابتلای زنان به پرفشاری خون و چاقی به مراتب کم‌تر از مردان می‌باشد.

برای مبارزه با عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب، کشورهای منتخب، برنامه‌های ویژه‌ای را برای کنترل این عوامل اتخاذ کرده‌اند که تفاوت‌ها و شباهت‌هایی را در جداول تطبیقی نشان می‌دهد. در کشور استرالیا، با هدف پیشگیری از عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب، روش‌های مختلفی استفاده شده است. این طرح‌ها بر اساس رویکرد سازمان جهانی بهداشت به ۵ دسته طبقه بندی شده‌اند که شامل: ۱. قوانین و مقررات، ۲. سیاست‌های مالیاتی و قیمت‌ها، ۳. ارتقاء محیط زیست، ۴. کمپین‌های اطلاع رسانی عمومی و ۵. مداخلات مبتنی بر جامعه می‌باشند (۲۵). در کشور آلمان اهداف آینده قانون پیشگیری از عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب، به صورت زیر عنوان شده است: انجام مشاوره‌های مرتبط با عوامل خطر توسط شرکت‌های بیمه؛ بازپرداخت هزینه‌های مشاوره مرتبط با عوامل خطر توسط شرکت‌های بیمه؛ گسترش و اجرای ممنوعیت مصرف دخانیات طبق چارچوب کنوانسیون سازمان جهانی بهداشت برای کنترل دخانیات، حمایت و درخواست و نیاز به اجرای دستورالعمل جدید اتحادیه اروپا در مورد دخانیات (۲۶). کشور ترکیه نیز مانند کشورهای منتخب دیگر با رشد فزاینده بار بیماری‌های قلبی عروقی مواجه است. چالش‌ها شامل پیاده سازی سیاست کنترل مصرف الکل، تنباکو و توسعه یک رویکرد جامع و عملی از طریق تاکید بر مبارزه با چاقی می‌باشد. با وجود این، از لحاظ ترکیب تشخیص به موقع و مدیریت مداوم بیماری‌های قلبی عروقی از طریق پزشک خانواده، چالش هم چنان باقی است (۲۷). در کشور ژاپن، پوشش همگانی و غربالگری سلامت و نظام‌های آموزش، کنترل پرفشاری خون و تغییر سبک زندگی را برای افراد در معرض خطر بالا در شرکت‌ها و ارگان‌های جامعه افزایش داده است. دولت ژاپن، قانون اصلاحات مربوط به نظام مراقبت‌های سلامتی، برای پیشگیری و درمان بیماری‌های مرتبط با سبک زندگی به منظور کاهش سرعت هزینه‌های پزشکی را ارائه داد (۲۰). کشور فنلاند را شاید بتوان یکی از موفق‌ترین کشورها در این زمینه دانست. پس از مطالعات وسیع در مورد شیوع عوامل خطر ساز در این کشور، پروژه بزرگ مداخله‌ای کارلیای شمالی به اجرا درآمد که هدف عمده آن تغییر شیوه زندگی و کنترل عوامل خطر ساز اصلی این بیماری‌ها بود. پس از گسترش این مداخلات در فنلاند، این بیماری‌ها به نحوه چشمگیری کاهش یافت (۲۸). در کشور کانادا استراتژی‌های "برنامه ملی زندگی سالم" ارتقاء سلامت و کاهش شکاف سلامت است. این برنامه راهبردهای زیر را دنبال می‌کند: ۱. رهبری و توسعه خط مشی‌ها ۲. توسعه و انتقال دانش ۳. توسعه جامعه و زیر ساختارها ۴. اطلاعات عمومی جامعه (۲۵). برنامه بیماری‌های عروق کرونر قلب انجمن سلامت همگانی کانادا، بر مراقبت، پیشگیری و توسعه منابع آموزشی و نوآوری‌های جامعه در مراقبین سلامت و

قلبی عروقی می‌باشد. کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر با هدف پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و با حضور برخی از اعضای هیات دولت و نیز وزیر و معاونین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و جمعی از متخصصین حوزه سلامت در کشور جمهوری اسلامی ایران تشکیل شده است (۲). در ارتباط با تأمین مالی سلامت در ایران و کشورهای منتخب، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که شاخص "تولید ناخالص داخلی" که توجه دولت‌ها به بخش سلامت است، در کشور آمریکا بالاتر از میانگین کشورهای توسعه یافته (بالاتر از ۱۲ درصد)، در کشورهای استرالیا، آلمان، ژاپن، سوئد، فنلاند و کانادا، نزدیک به میانگین کشورهای توسعه یافته و اما در کشورهای ترکیه، سنگاپور، کره جنوبی و ایران از میانگین کشورهای در حال توسعه، پایین‌تر است. در ارتباط با سهم مردم از هزینه‌های سلامت (پرداخت از جیب) و توزیع آن که نشان دهنده تحمیل بار مالی سلامت به جوامع است. نیز نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده تفاوت‌های آشکاری بین کشورهای توسعه یافته با کشورهای در حال توسعه می‌باشد که البته کشور ترکیه از این جهت، هم چون کشورهای توسعه یافته عمل می‌کند. منبع درآمد نظام درمانی کشور آلمان عموماً از طریق مالیات‌های عمومی، مالیات بیمه‌ای و حق بیمه‌های خصوصی و عمومی است (۱۹). نظام سلامت کشور سوئد بر پایه وضع مالیات بنا شده است. علاوه بر مالیات، منابع مالی خدمات سلامت توسط دولت و استفاده کنندگان از خدمات تکمیل می‌شود. اصلاحات در نظام‌های سلامت بر عدالت و برابری تمرکز دارد (۲۲). منبع اصلی مالی مراقبت سلامت در کشور کانادا، اعمال مالیات از سوی دولت‌های فدرال، نواحی و ایالت‌ها است. مابقی آن از بیماران به صورت انفرادی به شکل پرداخت‌های از جیب و بیمه درمان خصوصی تأمین می‌شود (۲۴). در کره جنوبی، دولت یک نظام کامل برای تأمین و حفظ سلامتی برای تمام عمر مردم طراحی کرده است و در این راستا، وزارت سلامت و رفاه اجتماعی، برنامه‌های خود را برای هدایت و توسعه برنامه‌های خدمات سلامت عمومی به کار بسته است. برای دستیابی به اهداف خود نیز روی نظام بازار آزاد تأمین خدمات سلامتی و اجرای نظام بیمه ملی سلامت متمرکز شده است (۲۱). در دولت آمریکا که فردگرایی از بارزترین مشخصات آن محسوب می‌شود، سیستم تأمین مالی آن خصوصی است و دولت کم‌ترین میزان مشارکت را در پرداخت هزینه‌های سلامت بر عهده دارد و بیش‌ترین میزان مشارکت از طریق بیمه‌های خصوصی امکان پذیر است. البته مشاهده می‌شود که حضور پررنگ بخش خصوصی در آمریکا در قالب بیمه‌های خصوصی مطرح است و در مقایسه با ایران، ضریب پرداخت مستقیم از جیب مردم، پایین‌تر است (۲۴).

ایران در مقایسه با کشورهای هم‌اندک آلمان و ترکیه یک سیستم تأمین مالی مختلط با مشارکت بخش دولتی و خصوصی را داراست. پرداخت مستقیم از جیب، سهم قابل ملاحظه‌ای از تأمین مالی بخش سلامت را به خود اختصاص داده است. در ایران سهم عظیمی از منابع مالی خارج از کنترل دولت و در ارتباط مستقیم خریداران و ارائه کنندگان خدمات سلامت است و دولت و سازمان‌های بیمه‌ای نقش کمی داشته و سلامت جامعه به بخش خصوصی واگذار شده است. به عبارت دیگر، دولت و سایر بخش‌های دولتی، حدود ۲۵ درصد در پرداخت هزینه‌ها مشارکت داشته که این میزان از طریق حق بیمه‌های اجتماعی و درآمدهای

بیماری‌های عروق کرونر قلب مبتلا نشده و کیفیت زندگی بهتری و در نهایت امید به زندگی بیش‌تری داشته باشند.

### نتیجه‌گیری

مقایسه نظام‌های های پاسخگو و تأمین مالی سلامت و عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب در ایران و کشورهای منتخب، تفاوت‌ها و تشابهاتی را نشان داد که می‌تواند جهت کنترل همه‌گیری این بیماری‌ها و کاهش هزینه‌ها و عوارض ناشی از آن مفید واقع گردد. پیشنهاد می‌گردد که از تجربیات کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، برای ایران با الگوی یکسان بیماری‌ها، و با توجه به ویژگی‌های جامعه ایران و تطبیق آن‌ها با فرهنگ بومی کشور ایران، برای کنترل بیماری‌های عروق کرونر قلب استفاده شود. محدودیت موجود در این مطالعه عدم دسترسی به متن کامل برخی مقالات و هم‌چنین برخی بانک‌های اطلاعاتی بود.

### سپاسگزاری

این مقاله مستخرج از رساله دکتری ویدا صادق زاده دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران است که با راهنمایی‌های دقیق و ارزنده استاد بزرگوار سرکارخانم دکتر کتایون جهانگیری انجام شده است و در کمیته سازمانی اخلاق و پژوهش‌های زیست پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی به شماره ۲۹۸۴۷ به تاریخ ۱۳۹۶/۰۸/۱۶ به تصویب رسیده است. هم‌چنین از همکاری‌های مشفقانه و نظرات ارزشمند مدیران و کارشناسان محترم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در حوزه بیماری‌های غیر واگیر و بیماری‌های عروق کرونر قلب، تشکر و قدردانی می‌شود.

جمعیت عادی تکیه دارد. در این راستا چندین پروژه طی سال‌های اخیر به اجرا درآمده است که دولت کانادا از این پروژه‌ها حمایت‌های وسیعی (مالی، سیاست‌گذاری، عملیاتی) به عمل آورده است (۲۹).

در ایران، برنامه کشوری جامع پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی (عروق کرونر قلب) در سال ۱۳۷۶ با رویکرد کنترل عوامل خطر بیماری قلبی عروقی (تغذیه ناسالم، مصرف دخانیات، کم تحرکی، فشارخون بالا، دیابت، اختلال چربی خون و چاقی) با همکاری اعضای کمیته علمی کشوری عروق کرونر قلب و کارشناسان و ذی‌نفعان مربوطه تهیه گردید و به تصویب رسید. بخش شناسایی افراد در معرض خطر و بیماران و مراقبت‌های بهداشتی در برنامه پزشک خانواده ادغام شد و در قالب فعالیت‌های تیم سلامت اجرا شد (۳۰). کنترل بیماری قلبی عروقی در سه سطح زیر صورت می‌گیرد: پیشگیری سطح اول (با جلب حمایت همه‌جانبه، اقدامات و هماهنگی‌های برون‌بخشی، پیش‌بینی و تصویب قوانین و مقررات، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های مرتبط، تأمین محیط حمایت‌کننده) پیشگیری سطح دوم (با تهیه و استانداردسازی راهنماهای تشخیص، ارزیابی و درمان عوامل خطر و بیماری قلبی عروقی و فوریت‌ها) و پیشگیری سطح سوم (با تقویت خدمات بازتوانی و توانبخشی قلبی). آموزش‌های همگانی و چهره به چهره در سطوح مختلف خدمات بهداشتی درمانی برای عموم، افراد در معرض خطر و بیماران در خصوص بیماری قلبی عروقی و تشویق به تغییر شیوه زندگی ناسالم به سالم مانند رژیم غذایی مناسب، حفظ وزن مطلوب، فعالیت بدنی با شدت متوسط و مدیریت تنش و علاوه بر آن مصرف صحیح و منظم داروهای مناسب انجام می‌شود (۳۱). فرهنگ سازی پیشگیری و کنترل افزایش فشار خون، قند خون، چربی خون، چاقی و اضافه وزن و ... می‌تواند مردم را به سمتی پیش برد که به

### References

1. Health Do. Public participation development program and inter-institutional coordination in the form of "Specialist volunteers". Iran: The Ministry of Health and Medical Education, 2013.
2. Control INCFNP. National Action Plan for Prevention and Control of Non-Communicable Diseases and the Related Risk Factors in the Islamic Republic Of Iran, 2015-2025. Tehran, Iran: Iranian National Committee for NCDs Prevention and Control, 2015.
3. Karimi S, Javadi M, Jafarzadeh F. [Economic burden and costs of chronic diseases in Iran and the world]. Health Inf Manage. 2012;8(7):984-96.
4. Organization WH. Summary Surveillance of risk factors for non-communicable diseases. The WHO STEPwise approach Non-communicable diseases and mental health. Geneva: WHO/NMH/CCS, 2003.
5. Eshrati B, Hasanzadeh J, Mohammad Beigi A. [Calculation of population attributable burden of excess weight and obesity to non-contagious diseases in Markazi province of Tehran]. Semnan Medic Sci J. 2009;11(2):83-90.
6. Jahangiri K, Tabibi S, Maleki M, Alamdari S. [A Comparative Study of Community-Based Disaster Management in Selected Countries and Providing a Model for Iran]. Payesh Health Monit. 2008;8(1):49-57.
7. Gordis L. [Epidemiology]. 9th ed. Rasht, Iran: Gap publication; 2008.
8. Lofvenmark C, Saboonchi F, Edner M, Billing E, Mattiasson AC. Evaluation of an educational programme for family members of patients living with heart failure: a randomised controlled trial. J Clin Nurs. 2013;22(1-2):115-26. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2012.04201.x PMID: 22946864
9. Hinkle J, Cheever K. Textbook of Medical-Surgical Nursing. 13th ed. Tehran: Heidary publication; 2014.
10. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Lango D, Jameson J, Loscalzo J. [Harrison's Principles of Internal Medicine Cardiovascular Disorders]. Tehran, Iran: Arjomand Book publication; 2015.
11. Yavari P. The epidemiological reference of common diseases in Iran (non-communicable diseases). 2nd ed. Tehran, Iran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2014.
12. Javadi H. [Non-communicable diseases, predominant epidemics]. Res Med. 2005;19(1):9-12.



13. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyorala K, Keil U, et al. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2009;16(2):121-37. DOI: [10.1097/HJR.0b013e3283294b1d](https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e3283294b1d) PMID: [19287307](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19287307/)
14. Green G, Kennedy P, McGown A. Management of Multi-Method Engineering Design Research. Glasgow, UK: Department of Mechanical Engineering University of Glasgow; 2002.
15. Erabi S. [Comparative Research]. 2nd ed. Tehran, Iran: Office of Cultural Research; 2004.
16. Kouhpayehzadeh Esfahani J, Asgari F, Azimi S, Rafei A, Bejani S. [Surveillance of risk factors for noncommunicable diseases]. Tehran, Iran: Department of Health, Center of noncommunicable diseases control, 2012.
17. PROVE/ACS. Persian Registry Of cardio Vascular disease Iran: PROVE/ACS; 2015. Available from: <http://prove.mui.ac.ir/index.php?type=1&s=888>.
18. Safdari R, Malaki M, Ghorbani V, Monajjemi F. [Comparison of Coronary artery diseases classification system in selected countries with Iran]. *J Qazvin Univ Med Sc.* 2009;13(2):44-50.
19. Ural D, Kayikcloglu M. National CVD prevention coordinator for Turkey (Prepared for the EACPR "Country of the Month" initiative). Turkey: WHO, 2014.
20. Iso H. A Japanese health success story: trends in cardiovascular diseases, their risk factors, and the contribution of public health and personalized approaches. *EPMA Journal.* 2011;2(1):49-57. DOI: [10.1007/s13167-011-0067-0](https://doi.org/10.1007/s13167-011-0067-0)
21. Health HKDo. [Global Perspective on Non-communicable Disease Prevention and Control] Hong Kong: Hong Kong Department of Health; 2010 [cited 2016]. Available from: [http://www.dh.gov.hk/english/pub\\_rec/pub\\_rec\\_ar/pdf/.../chap\\_3.pdf](http://www.dh.gov.hk/english/pub_rec/pub_rec_ar/pdf/.../chap_3.pdf)
22. WHO. 2014 Stockholm, Sweden: World Health Organization; Sweden [cited 2017]. Available from: [http://www.who.int/countries/swe\\_en.pdf](http://www.who.int/countries/swe_en.pdf)
23. Association IUES. The financial health system in the countries of the world. . Iran Iran Urban Economics Scientific Association, 2015.
24. Marchildon G. Canada: Health system review. *Health Syst Transit.* 2013;15(1):1-179. PMID: [23628429](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23628429/)
25. Health AGDo. population-level prevention initiatives and interventions, prevention of coronary artery disease, diabetes and chronic kidney disease. Australia: Australian Government Department of Health, 2011.
26. Gohlke H, Keil U. National CVD prevention coordinators for Germany. Country of the month-Germany Germany: European society of Cardiology; 2017 [cited 2017]. Available from: [https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Association-of-Preventive-Cardiology-\(EAPC\)](https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Association-of-Preventive-Cardiology-(EAPC)).
27. Jakab M, Smith B, Sautenkova N, Abdraimova A, Temirov A, Kadyralieva R. Better non-communicable diseases outcomes: Challenges and opportunities for health systems. Country assessment, Kyrgyzstan. Kyrgyzstan: World Health Organization, Regional office for Europe, 2015.
28. Puska P. Successful prevention of non-communicable diseases: 25 year experiences with North Karelia Project in Finland. *Public Health Med.* 2002;4(1):5-7.
29. Canada HaSFo. Healthy Living and Chronic Disease (HLCD) – List of funded projects for 2010-2013. Canada: Public Health Agency 2013.
30. Samavat T, Hojjatzadeh E. Prevention and control of Coronary artery diseases programs. Tehran, Iran: Cardiovascular Administration, Center of management of noncommunicable diseases, Health Ministry of Iran, 2011.
31. Control INCfNP. National action plan for prevention and control of non-communicable disease and the related risk factors in the Islamic Republic of Iran, 2015-2025. Iran: National Committee for NCDs Prevention and Control; 2015.



# A Comparative Study of the Status of Control on the Epidemic of Heart Coronary Artery Diseases in Selected Countries and Iran

Vida Sadeghzadeh <sup>1</sup>, Katayoun Jahangiri <sup>2,\*</sup>, Mahmood Mahmoodi Majdabadi Farahani <sup>3</sup>, Mahmonir Mohammadi <sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD Candidate of Health Services Management, Department of Health Services Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> MD, MPH. PhD, Associate Professor, Health in Disasters and Emergencies Department, School of Health, Safety and Environment, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> PhD, Professor, Department of Health Services Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> MD, Instructor; Department of Cardiology, Medical Sciences Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Katayoun Jahangiri, MD, MPH. PhD, Associate Professor, Health in Disasters and Emergencies Department, School of Health, Safety and Environment, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: k.jahangiri@sbmu.ac.ir

**Received:** 13 Dec 2017

**Accepted:** 08 Jan 2018

## Abstract

**Introduction:** Coronary heart disease risk factors assessment and control is critical for preventing cardiovascular attacks and improving the health of people. The aim of the present study was to compare the status of control of the epidemic of heart coronary artery diseases in selected countries and Iran.

**Methods:** This comparative study was carried out in 11 countries (with define criteria). Databases, such as Medline, PubMed, Rozent, Elsevier, and Google Scholar were used with keywords of "Non communicable diseases", "coronary artery disease", "cardiovascular disease", and "epidemic control". Ninety printed and electronic articles were obtained. Data was collected using "Check List of Control on the Epidemic of Heart Coronary Artery Diseases" in five dimensions with 35 items. The content validity index of the check list was evaluated and confirmed with 17 experts and Cronbach's alpha with 12 experts.

**Results:** The findings of this study showed similarities, for instance all countries had common risk factors for coronary artery disease. Most countries, had responsive systems for controlling and preventing coronary artery diseases in their structure. The differences included major issues, such as "total expenditure on health as a percentage of gross domestic product", "general government expenditure on health as a percentage of total expenditure on health", "private expenditure on health as a percentage of total expenditure on health", "general government expenditure on health as a percentage of total government expenditure", and "social security expenditure on health as a percentage of general government expenditure on health". Also, "out-of-pocket expenditure as a percentage of private expenditure on health" was very different in Iran compared with the selected countries.

**Conclusions:** The comparison of responsive systems, health financing, and risk factors for coronary artery disease in Iran and selected countries had several differences and similarities. It is suggested to create a policy framework for regulation and public education for the prevention and control of coronary heart disease.

**Keywords:** Coronary Artery Disease, Disease Control, Comparative Study