

## مطالعه تطبیقی مدیریت خدمات سلامت سرطان و ارائه الگو برای ایران

طوبی کریمی<sup>۱</sup> (Ph.D Student)، سید مرتضی حسینی شکوه<sup>۲</sup> (Ph.D)، محسن صفاری<sup>۳</sup> (Ph.D)، احمد عامریون<sup>۴</sup> (Ph.D)

۱- گروه مدیریت بهداشتی درمانی، دانشکده پزشکی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد، سمنان، ایران

۲- مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

۳- گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

۴- مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، انستیتو سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

۵- گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۲۲۹۳۷۰۷۵ ad\_amer\_heli@yahoo.com تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۲۴

### چکیده

هدف: سرطان یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در زمینه سلامت است. سازمان بهداشت جهانی ابزارهایی را برای کاهش خطرات و بارهای ناشی از سرطان در چارچوبی به نام برنامه ملی مدیریت سرطان برای کشورهای تثبیت کرده است. هدف از این مطالعه طراحی الگوی مدیریت سرطان برای ایران بود.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش تطبیقی بر اساس ابعاد اهداف پژوهش، جداول مقایسه‌ای تهیه شد، سپس الگوی اولیه مدیریت سرطان در ایران طراحی گردید. جهت تست الگو و اعتبارسنجی آن پرسش‌نامه‌ای تنظیم شد و با استفاده از تکنیک دلفی از نظرات ۲۳ نفر از خبرگان، طی دو مرحله بهره‌گیری به عمل آمد.

یافته‌ها: در پژوهش حاضر ابعاد پیشگیری اولیه، غربالگری و تشخیص زودرس، درمان، خدمات تسکینی، حمایت از بهبود یافتگان، نیروی انسانی، ثبت و تحقیقات سرطان از ابعاد موثر برای مدیریت سرطان در ایران معرفی شد. بر اساس یافته‌های این مطالعه به منظور بهینه‌سازی برنامه مدیریت سرطان در ایران بایستی برنامه‌های پیشگیری از سرطان، مراحل غربالگری و خدمات تسکینی سرطان تحت پوشش بیمه قرار بگیرد. درمان سرطان با تصمیم‌گیری تیم چند رشته‌ای انجام شود. نیروی‌های متخصص مراقبت تسکینی تربیت شوند. به سایر یافته‌ها در اصل مقاله پرداخته شده است.

نتیجه‌گیری: الگوبرداری و بومی‌سازی ابعاد مدیریت سرطان کشورهای موفق در کنترل سرطان، زمینه را برای توسعه مدیریت خدمات سلامت سرطان در ایران فراهم می‌کند.

واژه‌های کلیدی: سرطان، برنامه ملی ثبت سرطان، مراقبت تسکینی، تکنیک دلفی، مطالعه تطبیقی

### مقدمه

سرطان یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در زمینه سلامت است [۱]. طبق برآوردهای سازمان بهداشت جهانی (WHO) (Health Organization) در سال ۲۰۱۹، سرطان اولین یا دومین عامل اصلی مرگ و میر قبل از ۷۰ سالگی در بیش‌تر کشورهای جهان است [۲]. تخمین زده می‌شود ۲۶/۴ میلیون نفر مبتلای جدید به سرطان تا سال ۲۰۳۰ در جهان وجود داشته باشد و ۱۷ میلیون نفر جان خود را از دست بدهند. در ایران، سرطان سومین علت اصلی مرگ و میر پس از بیماری‌های قلبی عروقی و تصادفات است [۳]. در سال ۲۰۱۷ سرطان باعث ۱۷,۷ میلیون سال DALYs برای هر دو جنس بوده است. در همان سال تعداد موارد جدید سرطان پستان در ایران ۱۶ هزار مورد جدید سرطان پستان و بیش از

۴ هزار مرگ و ۱۴۲ هزار سال زمان از دست رفته برآورد شده است [۴]. طبق گزارش گلوبوکن در سال ۲۰۲۰ تعداد موارد جدید سرطان در ایران ۱۳۱۱۹۱ و تعداد موارد مرگ و میر آن ۷۹۱۳۶ مورد گزارش شده است [۵].

WHO مجموعه‌ای از گزارش‌ها و قطع‌نامه‌ها را در مورد تهدید جهانی سرطان‌ها توصیف کرده و ابزارهایی را برای کاهش خطرات و بارهای ناشی از آن در چارچوبی به نام برنامه ملی مدیریت سرطان (NCCP (National Cancer Control Program) برای کشورهای تثبیت کرده است که توجه و خدمات دولت‌ها را در همه جنبه‌های مبارزه با سرطان معطوف می‌کند. این برنامه بهداشت عمومی با هدف اجرای منظم و عادلانه راه‌بردهای مبتنی بر شواهد برای پیشگیری، تشخیص زودهنگام، درمان و تسکین، کاهش میزان بروز

برای مدیریت سرطان در حال اجرا می‌باشد که می‌تواند راهنمای مسیر برای مدیریت سرطان ایران باشد. مطالعه حاضر با هدف طراحی الگوی مدیریت خدمات سلامت سرطان برای ایران انجام یافت.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی بوده و به روش تطبیقی در سال ۱۳۹۹ و در چهار مرحله با کد اخلاق IR.IAU.SEMNAN.REC.1397.006 صورت گرفته است.

در مرحله اول: با یک مطالعه مرور نقلی به منظور اطلاع از ابعاد برنامه مدیریت سرطان کلید واژه‌های: سرطان، مدیریت سرطان، برنامه ملی کنترل سرطان، خدمات تسکینی، درمان سرطان، غربالگری و تشخیص زودرس سرطان، ثبت سرطان و National Program of Cancer Registries، Cancer Control، Palliative Care، Screening، Neoplasms، Cancer Control به صورت مجزا و ترکیبی در موتورهای جست‌وجوی Google و Google Scholar و پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Science Direct، SID، Magiran و مورد جست‌وجو قرار گرفته و مقالاتی که به زبان‌های فارسی یا انگلیسی بوده و در محدوده زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۰ چاپ شده و دارای متن کامل بودند انتخاب شدند. سپس با استفاده از اطلاعات کسب شده از این مطالعات و اتفاق نظر محققین جهت بررسی برنامه مدیریت سرطان کشورهای منتخب، ابعاد شش گانه پیشگیری، غربالگری و تشخیص زودرس، درمان، خدمات حمایتی و تسکینی، ثبت و تحقیقات سرطان تعیین شد. کشورهای منتخب عبارت بودند از کانادا، استرالیا، فرانسه، انگلیس، آمریکا، ژاپن و ترکیه و معیار انتخاب کشورها بدین شرح بوده است: کشورهای فرانسه و کانادا برنامه‌های موفق در کنترل سرطان داشتند، در آمریکا و انگلستان درمان سرطان با پیشرفت‌های زیادی همراه بود، ژاپن و استرالیا برنامه‌های جامع پیشگیری از سرطان داشتند و ترکیه در همسایگی ایران تجربیات مثبتی در مدیریت سرطان داشت.

در مرحله دوم: برنامه ملی مدیریت سرطان کشورهای منتخب از ۶ بعد: پیشگیری، غربالگری، درمان، خدمات حمایتی و تسکینی، ثبت و تحقیقات سرطان مورد بررسی قرار گرفت. برای گردآوری داده‌های مربوط به کشورهای مورد مطالعه، گزارش‌های منتشر شده سازمان بهداشت جهانی، وبسایت‌های سازمان‌های مرتبط با مدیریت سرطان و سایت وزارت بهداشت این کشورها جست‌وجو شد و داده‌های استخراج شده در قالب جداول مقایسه‌ای و بر اساس ابعاد

سرطان، مرگ و میر و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان طراحی شده است [۶]. هشتاد و دو درصد از اعضای سازمان بهداشت جهانی (۱۵۸ کشور) نوعی سیستم هدایت سطح بالا برای کنترل سرطان ایجاد کرده‌اند و این سیستم‌ها با توجه به نیازهای جمعیت آن‌ها بسیار متفاوت است به عنوان مثال، طرح پادشاهی انگلستان بیش‌تر بر پیشگیری از سرطان و مراقبت از زنده ماندن تأکید دارد. طرح ملی آلمان بهبود تشخیص زودهنگام سرطان‌ها، افزایش اثربخشی و کیفیت مراقبت از سرطان و توانمندسازی بیماران در سیستم پزشکی را در اولویت قرار می‌دهد [۷].

در مطالعه ویلکنس و همکاران در ۲۰۱۶ در سوئد از اصلاحات ملی در برنامه درمان سرطان سوئد با نام مسیر مراقبت استاندارد نام می‌برد که شامل کاهش زمان انتظار شروع اولین درمان در سرطان، افزایش رضایت بیمار از مراقبت از سرطان و افزایش عدالت در مراقبت از سرطان است که برای اجرا، نیاز به مدل‌های مراقبت یک‌پارچه‌تر دارد [۸]. مطالعه هاتر و همکاران در سال ۲۰۱۶ در استرالیا نشان داد که نیاز به خدمات حمایتی برای بازماندگان سرطان و خدمات مراقبت تسکینی به عنوان مهم‌ترین شکاف خدمات در مناطق روستایی و دورافتاده می‌باشد. دسترسی عادلانه به مراقبت جامع سرطان برای بازماندگان سرطان ساکن در مناطق دور افتاده از دیگر دغدغه‌های مطرح شده توسط ارائه‌دهندگان بود [۹]. میرزایی و همکاران که در سال ۹۵ به مطالعه ارزشیابی برنامه پابلوت غربالگری سرطان کولورکتال در ایران پرداختند، مشخص نمودند که اجرای برنامه غربالگری در ایران با سایر کشورهای اجراکننده برنامه تفاوت‌هایی از جمله نوع آزمون غربالگری و گروه هدف برنامه دارد که در ادامه اجرای برنامه در سال‌های آتی با پیرتر شدن جمعیت و افزایش نسبت افراد سالخورده نیاز به بازنگری دارد [۱۰].

با توجه به این‌که کنترل سرطان همواره بخش قابل توجهی از منابع سلامت را به خود اختصاص داده است، بنابراین نوسازی و سازماندهی مدیریت سلامت بیماران مبتلا به سرطان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در زمینه مدیریت سرطان در ایران مشکلاتی وجود دارد از جمله دستورالعمل‌های بالینی که نظارت بر روند درمان سرطان را داشته باشد کامل نیست. از زمان تشخیص تا زمان جراحی و در دوران توان‌بخشی خدمات حمایتی از بیماران ضعیف است. طب تسکینی و حمایتی در کشور توسعه پیدا نکرده است. سیستم ثبت سرطان ایران مشکلاتی از جمله عدم امکان بارگزاری داده‌های بیمارستانی، وجود داده‌های تکراری و بعضاً اشتباه دارد. در کشورهای توسعه‌یافته برنامه‌های موفق

برنامه کنترل سرطان هر کدام از کشورهای منتخب دسته‌بندی و تنظیم شدند. ابعاد برنامه مدیریت سرطان ایران هم از طریق مطالعه دستورات العمل‌ها و گزارشات وزارت بهداشت و دبیرخانه برنامه ملی ثبت سرطان مشخص و در جدول مورد نظر وارد شد. روش مورد استفاده در این مرحله از نوع جمع‌آوری اسناد و مدارک بوده و خروجی آن جدول تطبیقی مقایسه برنامه مدیریت سرطان ۸ کشور بود.

در مرحله سوم: با مقایسه ابعاد برنامه مدیریت سرطان در کشورهای منتخب و بررسی مزایا و معایب هر یک از نظام‌ها و بهره‌گیری از نقاط اشتراک و افتراق مندرج در جداول مقایسه‌ای، الگوی اولیه برای برنامه ملی مدیریت سرطان ایران با توجه به شرایط کشور طراحی گردید. این الگوی اولیه مدیریت سرطان شامل ابعاد پیشگیری اولیه، غربالگری و تشخیص زودرس، درمان، مراقبت‌های تسکینی، حمایت از بهبودیافتگان، تحقیقات، ثبت سرطان، نیروی انسانی سرطان و عدالت بود. سپس پرسش‌نامه‌ای در ۹ بعد و ۷۷ سوال بر اساس الگوی اولیه مدیریت سرطان در ایران تهیه شده و در اختیار ۸ نفر اعضای هیأت علمی و صاحب‌نظران قرار گرفت تا اعتبار صوری و محتوایی آن تأیید شود. بدین صورت که برای تکمیل روایی صوری از آنان درخواست شد تا نظرات اصلاحی خود را در موارد سطح دشواری، میزان عدم تناسب، ابهام عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات، رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب ارائه نمایند هم‌چنین برای تعیین روایی محتوا از اساتید خواسته شد تا نظر خود را در مورد ضرورت هر سوال پاسخ دهند. پاسخ‌ها بر اساس فرمول  $Ratio\ Validity\ Content\ (CVR)$  محاسبه و با جدول لاوشه [۱۱] Lawshe انطباق داده شد و با توجه به این که تعداد مشارکت‌کنندگان ۸ نفر بود، سوالاتی که نمرات CVR آنان بالاتر از ۰/۷۵ بود، مورد قبول واقع گردید. از اساتید خواسته شد تا نظر خود را در مورد سادگی، وضوح و مرتبط بودن سوالات بدهند و بررسی  $Content\ Validity\ (CVI)$  Index بر اساس شاخص روایی [۱۲] Basel and Waltz انجام گرفت و پذیرش سوالات بر اساس نمره CVI بالاتر از ۰/۷۹ بود. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب هم‌بستگی درونی (آلفای کرونباخ) انجام شد که برای تمامی سوالات  $0/73 > r$  به دست آمد. در نهایت پرسش‌نامه در ۹ بعد و ۶۴ سوال اصلاح شد.

برنامه کنترل سرطان هر کدام از کشورهای منتخب دسته‌بندی و تنظیم شدند. ابعاد برنامه مدیریت سرطان ایران هم از طریق مطالعه دستورات العمل‌ها و گزارشات وزارت بهداشت و دبیرخانه برنامه ملی ثبت سرطان مشخص و در جدول مورد نظر وارد شد. روش مورد استفاده در این مرحله از نوع جمع‌آوری اسناد و مدارک بوده و خروجی آن جدول تطبیقی مقایسه برنامه مدیریت سرطان ۸ کشور بود.

در مرحله سوم: با مقایسه ابعاد برنامه مدیریت سرطان در کشورهای منتخب و بررسی مزایا و معایب هر یک از نظام‌ها و بهره‌گیری از نقاط اشتراک و افتراق مندرج در جداول مقایسه‌ای، الگوی اولیه برای برنامه ملی مدیریت سرطان ایران با توجه به شرایط کشور طراحی گردید. این الگوی اولیه مدیریت سرطان شامل ابعاد پیشگیری اولیه، غربالگری و تشخیص زودرس، درمان، مراقبت‌های تسکینی، حمایت از بهبودیافتگان، تحقیقات، ثبت سرطان، نیروی انسانی سرطان و عدالت بود. سپس پرسش‌نامه‌ای در ۹ بعد و ۷۷ سوال بر اساس الگوی اولیه مدیریت سرطان در ایران تهیه شده و در اختیار ۸ نفر اعضای هیأت علمی و صاحب‌نظران قرار گرفت تا اعتبار صوری و محتوایی آن تأیید شود. بدین صورت که برای تکمیل روایی صوری از آنان درخواست شد تا نظرات اصلاحی خود را در موارد سطح دشواری، میزان عدم تناسب، ابهام عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات، رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب ارائه نمایند هم‌چنین برای تعیین روایی محتوا از اساتید خواسته شد تا نظر خود را در مورد ضرورت هر سوال پاسخ دهند. پاسخ‌ها بر اساس فرمول  $Ratio\ Validity\ Content\ (CVR)$  محاسبه و با جدول لاوشه [۱۱] Lawshe انطباق داده شد و با توجه به این که تعداد مشارکت‌کنندگان ۸ نفر بود، سوالاتی که نمرات CVR آنان بالاتر از ۰/۷۵ بود، مورد قبول واقع گردید. از اساتید خواسته شد تا نظر خود را در مورد سادگی، وضوح و مرتبط بودن سوالات بدهند و بررسی  $Content\ Validity\ (CVI)$  Index بر اساس شاخص روایی [۱۲] Basel and Waltz انجام گرفت و پذیرش سوالات بر اساس نمره CVI بالاتر از ۰/۷۹ بود. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب هم‌بستگی درونی (آلفای کرونباخ) انجام شد که برای تمامی سوالات  $0/73 > r$  به دست آمد. در نهایت پرسش‌نامه در ۹ بعد و ۶۴ سوال اصلاح شد.

در مرحله چهارم به منظور اعتبارسنجی الگو از تکنیک دلفی استفاده شد بدین صورت که پرسش‌نامه اصلاح شده به همراه نمایی از الگوی پیشنهادی مدیریت سرطان ایران در مرحله اول دلفی در اختیار ۵۰ نفر از خبرگان قرار داده شد.

### نتایج

یافته‌های مرتبط با برنامه ملی مدیریت سرطان کشورهای مورد مطالعه در جدول ۱ ذکر شده است.

بر اساس یافته‌های حاصل از مطالعه تطبیقی تمامی کشورهای مورد مطالعه، برنامه ملی و جامع کنترل سرطان تدوین و اجرا کرده بودند. در NCCP همه کشورها ابعاد پیشگیری، غربالگری و تشخیص زودرس، درمان، مراقبت‌های

حمایتی و تسکینی، تحقیقات سرطان و ثبت سرطان به عنوان مولفه‌های اصلی کنترل سرطان مورد توجه بود. البته در NCCP برخی کشورها ابعاد دیگری نیز وجود داشت مانند بعد "نیروی انسانی" در برنامه آمریکا یا بعد "عدالت سرطان" در

برنامه استرالیا و برنامه کنترل سرطان جوامع ابتدایی و بومی در کانادا ابعاد دیگری از برنامه کنترل سرطان کشورهای مورد مطالعه بودند.

جدول ۱. تطبیق یافته‌های برنامه ملی مدیریت سرطان

ابعاد / کشورها	پیشگیری	غربالگری	درمان	خدمات حمایتی تسکینی	ثبت سرطان	تحقیقات
استرالیا	مبارزه با دخانیات - برنامه های ملی واکسیناسیون HPV در دختران و پسران و کاهش مصرف الکل - برگزاری کمپین های پیشگیری - وجود مدارس SunSmart - خطوط رایگان تلفن Helpline برای پاسخ به سوالات مردم - افزایش سرمایه گذاری در بهداشت عمومی با تمرکز روی عدالت - استفاده از ظرفیت سازمانهای غیردولتی - استفاده از رسانه های جمعی برای افزایش آگاهی از علائم سرطان.	برنامه ملی غربالگری مبتنی بر جمعیت برای سرطان های روده ، پستان و سرویکس - ثبت ملی غربالگری سرطان (NCSR) - تبلیغ پیام های فرهنگی مناسب در مورد برنامه های ملی غربالگری - تعریف مسرهای ارجاع بالینی واضح و پیوستگی ارائه دهندگان درون شبکه ها - دستورالعمل های غربالگری بالینی مبتنی بر شواهد - استفاده از تیم های مراقبت سیار - برگزاری سمینارهای منظم غربالگری	درمان سرطان تحت حمایت طرح مزایای دارویی و برنامه مزایای مدیر قرار دارد. پزشکان عمومیبه عنوان اولین نقطه تماس برای بسیاری از استرالیایی ها و اکثرا پزشک معالج عمومی از مراقبت هایی که پزشک متخصص به بیمار ارائه می دهد مطلع می شوند. توسعه و تبلیغ وب سایت با اطلاعات خاص سرطان برای افزایش آگاهی مبتلایان به سرطان	خدمات تسکینی در همه مراکز درمانی - مراقبت انعطاف پذیر و بر اساس ترجیحات شخصی - استفاده از کارکنان ارشد بهداشت بومی - استفاده از تجربیات بیماران و خانواده - اهدا بورس تحصیلی مربوط به مراقبت های حمایتی و تسکینی به کارکنان بهداشتی مناطق روستایی - جذب داوطلبین - مراقبت تسکینی کودکان - استفاده از خدمات درمانی از راه دور - گسترش آموزش مراقبت تسکینی در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد	ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت - ثبت ملی غربالگری سرطان روده و دهانه رحم - پروژه STAR سرطان استرالیا که داده های ملی در مورد مرحله تشخیص سرطان برای پنج سرطان برتر سرطان سینه زنان ، روده بزرگ ، ریه ، سرطان پروستات و ملانوما را منتشر می کند.	تامین اعتبار تحقیقات توسط سازمان غیردولتی و خیریه - دسترسی آسان به داده های سرطان برای محققان - تقویت فرهنگ پژوهش با در نظر گرفتن یک پرستار / مأمور تحقیقاتی برای هر واحد مراقبت از سرطان. دسترسی پزشکان با استفاده از پایگاه داده eviQ به یافته های تحقیق و اطلاعات آنلاین در مورد درمان و مراقبت از سرطان مبتنی بر شواهد - دولت استرالیا بزرگترین سرمایه گذار در زمینه تحقیقات سرطان در استرالیا است - استرالیا به عنوان یک مقصد جهانی برای آزمایش های بالینی شهرت دارد. - ایجاد یک مسیر آنلاین برای ارائه ایده های تحقیقاتی گروه های حرفه ای
فرانسه	مبارزه با دخانیات - محدودیت مصرف الکل - محافظت از محیط زیست - انجام واکسیناسیون HPV - مبارزه با چاقی - نظارت پیشگیرانه برای عوامل سرطان زای شغلی - به روز رسانی دانش علمی در مورد پیوندهای بین تغذیه و سرطان	برنامه ملی غربالگری سرطان پستان ، کولورکتال و سرویکس - غربالگری سرطان های ریه ، پروستات ، لوزالمعده و دهان در حال بررسی برای انجام است - غربالگری تحت پوشش بیمه - آموزش رادیولوژیست ها در فن اوری های دیجیتال - مشارکت پزشکان عمومی در برنامه غربالگری - برگزاری کمپین های رسانه ملی برای انجام غربالگری - استفاده از تور نمایشگاه سیار با اتوبوس	هماهنگی حداقل سه نفر (انکولوژیست ، رادیولوژیست و جراح) برای درمان بهتر بیمار - تجهیز بیمارستانها به امکانات ویدئو کنفرانس برای نشست چند رشته ای - تمدید مجوز بیمارستانهای معالج سرطان هر ۴ سال - تمامی مخارج سرطان تحت پوشش بیمه بهداشت ملی است - درمانهای شخصی سازی شده - استفاده از TELEMEDICIN - افزایش درمانهایی خوراکی سرطان - توسعه جراحی سریایی در درمان سرطان - ایجاد مراکز مرجع مشاوره بین منطقه ای برای سرطانهای نادر و سرطانهای کودکان - توجه به حفظ باروری در مراحل درمان بیمار - پوشش جغرافیایی یکسان برای روش های تشخیصی مختلف و سازماندهی مراکز رادیولوژی - ارائه گایدلاین های معتبر ملی برای درمان	برنامه ملی توسعه مراقبت های تسکینی - انجام مراقبت های تسکینی توسط انواع مختلف بیمارستان ها یا موسسات - وجود تیم های سیار مشاوره ی مراقبت تسکینی - تحصیل مجازی مبتلایان و مراقبین آنها - پوشش بیمه برای استفاده از پروتژها مثل ایمپلنت - گسترش مراکز توانبخشی - اعطای کمک هزینه و وام - بر طرف کردن موانع ورود مجدد به جامعه و شغل - ایجاد مراکز اسکان برای مراقبت از بیماران مراجعه از شهرهای دیگر	ثبت سرطان در ۱۰ مراکز ثبت و شناسایی خطرات جدید مربوط به محیط عمومی و محیط کار - توسعه همکاری های بین المللی در زمینه تحقیقات و بهداشت عمومی مبارزه با سرطان - تحقیقات در مورد آزمایش ایمونولوژیک برای غربالگری سرطان روده بزرگ - از ادغام واحدهای تحقیقاتی کوچکتر سازمانهای تحقیقاتی بزرگتر به نام Cancéropôle بوجود آمد - استفاده از تحقیقات ژنومیک در درمان سرطان به صورت درمان شخصی سازی شده - استفاده از آزمایش های ژنتیکی ، شناسایی نشانگرهای زیستی و ایجاد داروهای هدفمند.	کارآزمایی های بالینی در مورد سرطانهای نادر ، سرطان کودکان و سالمندان - تحقیقات در مورد تجزیه و تحلیل خطرات زیست محیطی و رفتاری ، تعیین توالی کامل ژنوم از پنج سرطان رایج ، کاروش در مورد کاهش نابرابری ها و شناسایی خطرات جدید مربوط به محیط عمومی و محیط کار - توسعه همکاری های بین المللی در زمینه تحقیقات و بهداشت عمومی مبارزه با سرطان - تحقیقات در مورد آزمایش ایمونولوژیک برای غربالگری سرطان روده بزرگ - از ادغام واحدهای تحقیقاتی کوچکتر سازمانهای تحقیقاتی بزرگتر به نام Cancéropôle بوجود آمد - استفاده از تحقیقات ژنومیک در درمان سرطان به صورت درمان شخصی سازی شده - استفاده از آزمایش های ژنتیکی ، شناسایی نشانگرهای زیستی و ایجاد داروهای هدفمند.
کانادا	قانون ممنوعیت استعمال دخانیات در مکانهای عمومی - واکسیناسیون HPV در پسران و دختران - خدمات مشاوره بهداشتی رایگان تلفنی - محدودیت	برنامه های غربالگری ملی برای سرطان دهانه رحم ، سینه و روده بزرگ - در دسترس بودن و مقرون به صرفه بودن آزمایش های ژنتیکی برای شناسایی	اجرای پروژه هایی برونده الکترونیک سلامت (EHR) و تله هلس - دسترسی به درمان های مبتنی بر شواهد - افزایش انجام جراحی سریایی مخصوصا ماستکتومی - بررسی میزان اضطراب بیماران - سنجش و نظارت بر تجربیات بیماران در طول سفر سرطان - تسهیل جریان اطلاعات برای	خدمات تلفنی مراقبت تسکینی به ویژه مناطق روستایی یا دورافتاده - بیمه اشتغال برای مراقبین از یک بیمار سرطانی - اجرای رویداد روز سرطان (آگاهی از	منابع و روشهای ثبت سرطان و همچنین به موقع بودن ، صحت داده های مورد استفاده برای به دست آوردن تخمین ها در استانهای مختلف متفاوت است - کانادا به عنوان رهبر جهانی در زمینه گزارش داده	ایجاد یک پایگاه داده تحقیقاتی برجسته برای بررسی ابتلا به سرطان - انجمن سرطان کانادا بزرگترین سرمایه دار خیریه ملی تحقیقات سرطان در کانادا است - تعداد کمی از کانادایی ها در آزمایشات کارآزمایی های

<p>آزیست - نظارت بر مراکز برنزه کردن - محدودیت مصرف الکل - کاهش عدم تحرک جسمی</p>	<p>افراد در معرض خطر بالای سرطان - کاهش موانع غربالگری - انجام غربالگری مبتنی بر شواهد - جلوگیری از انجام غربالگری های بی مورد - کاهش زمان انتظار با سیستم مراقبت یکپارچه سرطان</p>	<p>بیماران - ارائه مدل های جدید مراقبت های بالینی برای اطمینان از دسترسی جوامع روستایی و دورافتاده به خدمات تشخیصی و درمانی</p>	<p>بازسازی پستان) - تپه کلاه گیس ، پروتز ، کمک در هزینه حمل و نقل ، مشاوره تلفنی بیماران سرطانی و پاسخ به سوالات آنان - غربالگری علائم پریشانی در مراکز سرطان</p>	<p>بالینی شرکت می کنند.</p>
<p>مبارزه با دخانیات و ترویج خط تلفن برای ارائه درمان مبتنی بر شواهد به کاربران دخانیات - برنامه درسی Tee Maze به دانش آموزان پایه دبیرستان برای پیشگیری از دخانیات و سوء مصرف مواد - اتخاذ سیاست هایی تغذیه سالم - سیاست های افزایش فعالیت بدنی در جامعه - حفظ عادلانه فضای سبز - کنترل چاقی - کاهش عوامل سرطان زای محیط - کاهش مواجهه با اشعه ماوراء بنفش مصنوعی - افزایش میزان واکسیناسیون - اجرای سیاست های کاهش مصرف الکل</p>	<p>مبارزه با دخانیات و ترویج خط تلفن برای ارائه درمان مبتنی بر شواهد به کاربران دخانیات - برنامه درسی Tee Maze به دانش آموزان پایه دبیرستان برای پیشگیری از دخانیات و سوء مصرف مواد - اتخاذ سیاست هایی تغذیه سالم - سیاست های افزایش فعالیت بدنی در جامعه - حفظ عادلانه فضای سبز - کنترل چاقی - کاهش عوامل سرطان زای محیط - کاهش مواجهه با اشعه ماوراء بنفش مصنوعی - افزایش میزان واکسیناسیون - اجرای سیاست های کاهش مصرف الکل</p>	<p>مراقبت های تسکینی در سطح بالا - تیم های مشاوره چند رشته ای مراقبت تسکینی بیمارستانی - پرستاران متخصص مراقبت های تسکینی - ایجاد رشته پرستاری آنکولوژی و مراقبت تسکینی - گنجاندن واحدهای درسی مراقبت های تسکینی در دروس پرستاری - ارتقاء هماهنگی مراقبت در بین ارائه کنندگان مراقبت های اولیه و آنکولوژیست ها</p>	<p>مبارزه با دخانیات و ترویج خط تلفن برای ارائه درمان مبتنی بر شواهد به کاربران دخانیات - برنامه درسی Tee Maze به دانش آموزان پایه دبیرستان برای پیشگیری از دخانیات و سوء مصرف مواد - اتخاذ سیاست هایی تغذیه سالم - سیاست های افزایش فعالیت بدنی در جامعه - حفظ عادلانه فضای سبز - کنترل چاقی - کاهش عوامل سرطان زای محیط - کاهش مواجهه با اشعه ماوراء بنفش مصنوعی - افزایش میزان واکسیناسیون - اجرای سیاست های کاهش مصرف الکل</p>	<p>امریکا</p>
<p>کنترل دخانیات - واکسیناسیون HPV - برنامه های ملی مقابله با چاقی و مصرف الکل - آگاهی رسانی به کودکان از طریق مدارس - تمرکز بیشتری بر جلوگیری از سرطان های ثانویه - سیاست ها و رویکردهای زیست محیطی (PSE) - کاهش قرار گیری در معرض اشعه ماوراء بنفش</p>	<p>کنترل دخانیات - واکسیناسیون HPV - برنامه های ملی مقابله با چاقی و مصرف الکل - آگاهی رسانی به کودکان از طریق مدارس - تمرکز بیشتری بر جلوگیری از سرطان های ثانویه - سیاست ها و رویکردهای زیست محیطی (PSE) - کاهش قرار گیری در معرض اشعه ماوراء بنفش</p>	<p>مركز خیریه سرطان Macmillan که پشتیبانی تخصصی مالی درباره و امها ، حقوق بازتستگی و بیمه برای بیماران مبتلا به سرطان فراهم می کند - استفاده از سیستم های هماهنگی مراقبت های تسکینی الکترونیکی که دسترسی فوری به اطلاعات مراقبت از بیماران در مراحل پایانی زندگی را به همه متخصصان بهداشت ارائه می دهد .</p>	<p>انجام آزمایش ژنتیکی مبتلایان زیر ۵۰ سال - استفاده از پرستاران متخصص آنکولوژی - شروع فوری درمان - ممیزی های بالینی ملی برای سرطان های مختلف - تیم های چند رشته ای در سرطانهای نادر و سرطان های کودکان - دسترسی بیماران به تمام نتایج آزمایشات و سوابق درمانی خود بصورت آنلاین - برنامه تلفن هوشمند برای آگاهی بیماران از تشخیص و درمان خود - انجام نظر سنجی سالانه از بیماران مبتلا - توسعه روشهای پرتودرمانی و پروتون درمانی - دستورالعمل های ملی شیمی درمانی برای طیف وسیعی از بدخیمی های</p>	<p>انگلیس</p>
<p>مبارزه با دخانیات - آموزش آگاهی از سرطان به کودکان و نوجوانان - برگزاری جشنواره های سرطان - اجرای پروژه " زاین سالم در قرن ۲۱"</p>	<p>مبارزه با دخانیات - آموزش آگاهی از سرطان به کودکان و نوجوانان - برگزاری جشنواره های سرطان - اجرای پروژه " زاین سالم در قرن ۲۱"</p>	<p>مشاوره های تسکینی رایگان تلفنی - کلوب با هدف حمایت از بازماندگان سرطان در مسائل شغلی و مالی - برنامه Beauty &amp; Talk که به بازماندگان زن مشاوره نحوه آرایش ارائه می دهد - وب سایت خاص تغذیه بیماران سرطانی - اعزام بازماندگان سرطان به عنوان سخنرانان و مربیان</p>	<p>استفاده از فن آوری های جدید - اصلاح بیشتر رادیوتراپی ، شیمی درمانی ، جراحی و ارتقا مراقبت پزشکی تیم محور - آموزش متخصصان درگیر در سرویس های پزشکی مربوط به سرطان - ارتقا تولید محصولات و تجهیزات پزشکی مرتبط</p>	<p>ژاپن</p>
<p>مبارزه با استعمال دخانیات و خطوط تلفن برای مشاوره رایگان</p>	<p>مبارزه با استعمال دخانیات و خطوط تلفن برای مشاوره رایگان</p>	<p>مدل مراقبت از تسکین مبتنی بر جامعه - ادغام مراقبت تسکینی در</p>	<p>درمان رایگان سرطان - تولید بومی برخی داروهای شیمی درمانی و اوبوییدها - دارا بودن مراکز جامع آنکولوژی با حداقل</p>	<p>ترکیه</p>

<p>ترک سیگار - برنامه ملی کنترل الکل - کنترل چاقی - کنترل آزیست - نقشه برداری رادون ملی - نظارت بر مراکز دارای دستگاه های پرتزه</p>	<p>ایجاد واحدهای سیار غربالگری - تاسیس مراکز KETEM - استفاده از سیستم نرم افزاری ویژه غربالگری ملی به نام RUNLEK برای فراخوانی ، نگهداری سوابق بیماران و نظارت بر انجام غربالگری</p>	<p>معیارها - واحدهای خدمات سرطان برای شیمی درمانی در مناطق روستایی - برنامه جدید پروتون درمانی</p>	<p>خدمات بهداشتی اولیه - در دسترس بودن مرفین در بازارها - اجرای پروژه Pallia-Turk - بیمارستان دولتی تم مراقبت در منزل دارند - کمپین رسانه ای جمعی - خط تلفن رایگان برای مشاوره خدمات تسکینی</p>	<p>TURKCAN برای ثبت سرطان - داده های جمع آوری شده شامل : مشخصات دموگرافیک ، مشخصات تشخیصی و داده های درمان است - ساختار بوروکراتیک چند لایه ثبت سرطان</p>
<p>افزایش مالیات سیگار - افزایش آگاهی عمومی در زمینه عوامل خطر سرطان و سبک زندگی سالم - ترویج تغذیه با شیرمادر - اجرای برنامه های کمپین و پویش مبارزه با سرطان - برگزاری مسابقه پیام کوتاه پیشگیری از سرطان با استفاده از ظرفیت رسانه های مختلف</p>	<p>غربالگری سرطان کولورکتال ، پستان و سرویکس در قالب طرح ایران - طرح های رایگان محدود برای تشخیص زودرس سرطانها در یک مقطع خاص زمانی - غربالگری سرطان کولون در مرحله اول رایگان است و در کلیه مراکز بهداشتی و خانه های بهداشت انجام می شود. - برنامه ملی غربالگری سرطان سرویکس با راه اندازی " آزمایشگاه جامع غربالگری HPV"</p>	<p>نوبت دهی های طولانی در بخش دولتی - گایدلاین ۱۲ قلم داروی شیمی درمانی نوشته شده است - کمبود تجهیزات درمان سرطان در برخی شهرها و انجام شیمی درمانی بیشتر - رادیوتراپی و شیمی درمانی رایگان در بیمارستانهای دولتی - محدودیت دستگاه شتابدهنده توموگرافی</p>	<p>دانش موجود در زمینه مراقبت تسکینی به خوبی تبیین نشده است - رهنمودهای بالینی مراقبت تسکینی محدود هستند - مراقبت تسکینی در مراکز محدودی ارائه می شود - برخی موسسات خیریه و مردم نهاد خدمات رایگان حمایتی و تسکینی ارائه می دهند - مراکز هایپسیس بسیار محدودی در ایران فعالیت دارند.</p>	<p>فقط ثبت سرطان بیماران با ملیت ایرانی - ثبت سرطان صرفاً تومورهای اولیه به طوریکه موارد ثانویه شامل متاستازها و تومورهای راجعه ثبت نمی شوند - منابع اصلی ثبت سرطان شامل : مراکز پاتولوژی ، واحد مدارک پزشکی بیمارستانها ، واحد ثبت مرگ در معاونت بهداشت است - داده هایی که ثبت می شوند شامل : الف - داده های ضروری ، ب - داده های انتخابی - ارسال لیست بیماران غیر بومی به استان ها/دانشگاه های مبدا - ثبت فقط درمانهای چهار ماه اول بعد از تشخیص سرطان - استفاده از سیستم کدگذاری بین المللی ویژه انکولوژی</p>

در بعد پیشگیری: برنامه های مبارزه با دخانیات و کاهش مصرف الکل در برنامه مدیریت سرطان همه کشورهای مورد مطالعه اجرا می شود. برنامه های افزایش آگاهی و آموزش مردم جامعه و کودکان و همچنین برنامه واکسیناسیون HPV در کشورهای استرالیا، کانادا، آمریکا، فرانسه و انگلیس انجام می شود. نظارت بر مراکز برتزه کردن در NCCP کشورهای ترکیه، آمریکا، کانادا و انگلیس اجرا می شود. در ایران کمپین های برای کنترل سیگار و کاهش مصرف نمک هر ساله در بهمن ماه و هم زمان با هفته ملی مبارزه با سرطان (اول تا هفتم بهمن ماه) برگزار می شود.

در بعد غربالگری: غربالگری برای سه سرطان پستان، کولورکتال و سرویکس در NCCP تمامی کشورهای مورد مطالعه و ایران انجام می گردد هر چند از نظر شیوه اجرا، جمعیت هدف و دفعات غربالگری با هم تفاوت دارند.

در بعد درمان: استراتژی های متفاوتی در کشورها از این نظر وجود دارد. در برخی کشورها مانند ترکیه درمان رایگان است و در برخی کشورها مانند فرانسه و انگلیس درمان سرطان کاملاً تحت پوشش بیمه ای قرار دارد. در ایران سرطان

دیر و معمولاً در مرحله ۳ و ۴ بیماری تشخیص داده می شود بنابراین میزان مصرف داروی شیمی درمانی زیاد می شود. خدمات شیمی درمانی و رادیوتراپی در مراکز دولتی به صورت رایگان به این بیماران ارائه می شود.

در بعد مراقبت تسکینی: در NCCP کشورهای آمریکا، فرانسه، انگلیس و استرالیا مراقبت تسکینی در سطح بالا و تقریباً در تمامی مراکز درمانی کشور انجام می شود. مراقبت های تسکینی از راه دور و مشاوره های مراقبت های حمایتی تسکینی رایگان تلفنی در کشورهای ژاپن، استرالیا، ترکیه، فرانسه و کانادا انجام می شود. در ایران مراقبت های تسکینی به صورت انسجام یافته برای بیماران سرطانی انجام نمی گیرد.

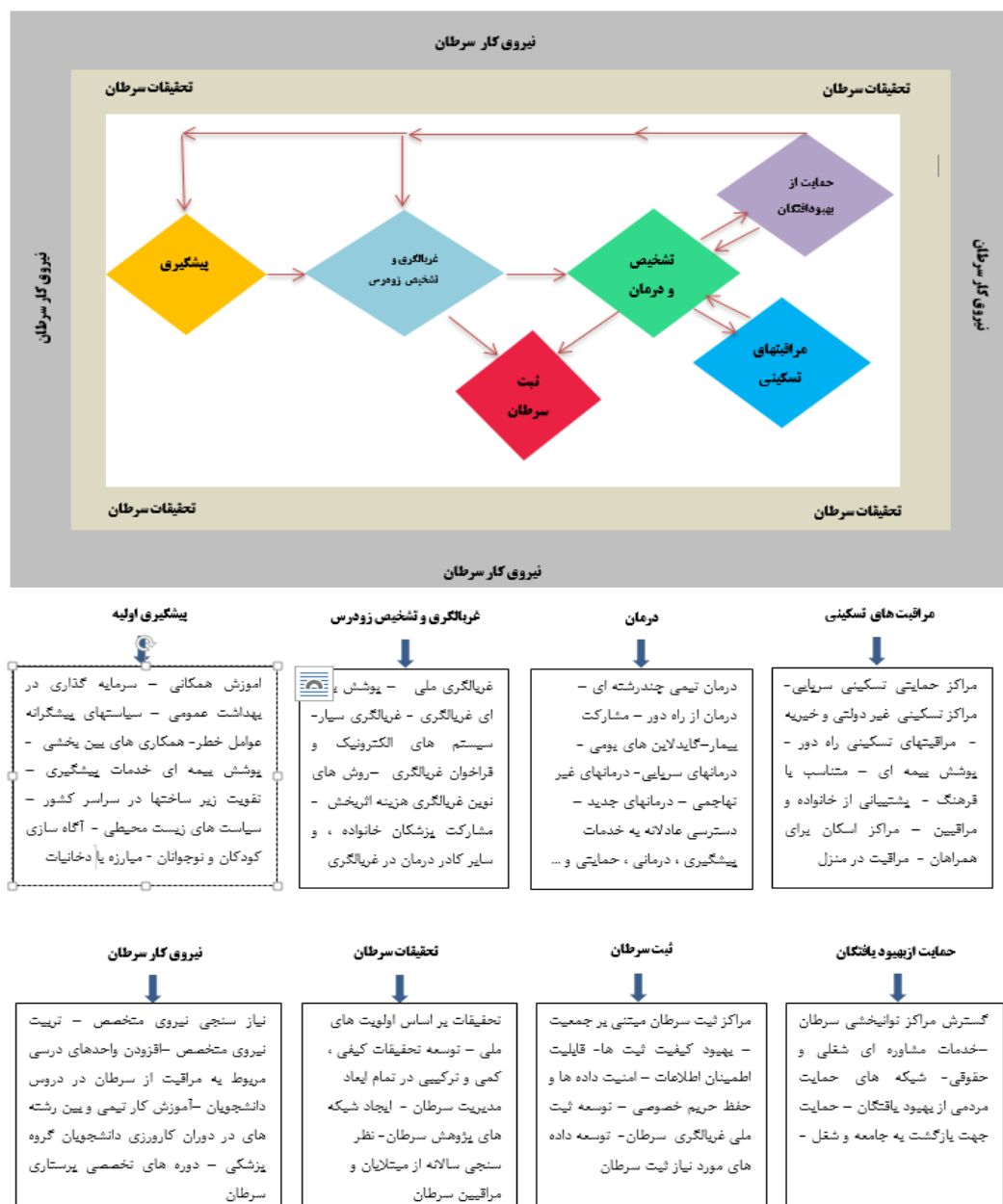
در بعد ثبت سرطان: ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت در مراکز متعدد ثبت سرطان در تمامی کشورهای مورد مطالعه انجام می شود. محرمانه بودن اطلاعات بیماران در ثبت سرطان تمامی کشورها مد نظر است. در استرالیا ثبت ملی غربالگری سرطان برای سرطان های روده و سرویکس وجود دارد. در آمریکا ثبت ملی خدمات تسکینی سرطان نیز وجود دارد.



تحقیقات سرطان کشورهای ژاپن، فرانسه، آمریکا و انگلیس کارآزمایی‌های بالینی انجام می‌شود. تحقیقات سرطان یکی از مرفه‌ترین و فعال‌ترین زمینه‌های علمی در ایالات متحده است و در آمریکا یک روز در ماه به عنوان "روز تحقیقات سرطان" برای افزایش فرصت‌های آموزش در مورد کارآزمایی‌های بالینی سرطان نام‌گذاری شده است. در ایران به سختی می‌توان از حمایت‌های دولتی برای انجام تحقیقات سرطان بهره گرفت اما حدود ۲۰۰ محقق فعال در سطح کشور در زمینه تحقیقات سرطان مورد حمایت قرار گرفته‌اند. بر اساس این مطالعه الگوی مدیریت سرطان ایران در ۸ در شکل ۱ ارائه شد.

کانادا یک رهبر جهانی در زمینه جمع‌آوری و گزارش داده‌های ملی در مورد کیفیت کنترل سرطان است. فرانسه یکی از بزرگ‌ترین بانک‌های اطلاعاتی سرطان در جهان است که هدفش تهیه یک پایگاه داده معتبر برای حمایت از تحقیقات سرطان است [۱۳]. در ایران "سامانه یک‌پارچه مدیریت اطلاعات سرطان" (سیمای سرطان) طراحی و پیاده‌سازی شده است. این سامانه یک نرم‌افزار تحت وب و یک پارچه در سطح کشور است که اطلاعات تشخیص و درمان سرطان را ثبت می‌کند.

در بعد تحقیقات سرطان: در NCCP کشورهای ژاپن، استرالیا و کانادا اکثراً سازمان‌های غیر دولتی و خیریه، هزینه‌های مربوط به تحقیقات سرطان را فراهم می‌کنند. در



شکل ۱. الگوی مدیریت خدمات سلامت سرطان در ایران

## بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی و مقایسه برنامه ملی مدیریت سرطان کشورهای فرانسه، کانادا، استرالیا، انگلیس، آمریکا، ژاپن، ترکیه و ایران انجام شد و پیشنهاداتی برای تقویت برنامه ملی مدیریت سرطان ایران با استفاده از تجارب کشورهای منتخب و شرایط کشور ایران ارائه شد.

بررسی نتایج به دست آمده از بعد پیشگیری از سرطان در کشورهای منتخب نشان داد که در برنامه ملی تمامی کشورهای مورد مطالعه مبارزه با دخانیات پایه اصلی پیشگیری از سرطان‌ها است در ژاپن برنامه کودکان بدون دخانیات در حال اجرا است که به کودکان کمک می‌کند تا در مورد مسائل دخانیات در جامعه خود فکر کنند و قدرت آن‌ها را در ارائه راه‌حل برای آینده فراهم کنند. در مطالعه ستوده و همکاران که بر روی ملوانان جنوبی انجام شد: علی‌رغم شواهد فراوان در مورد خطر بروز سرطان پوست در پرسنل در محیط کاری رو باز از جمله ملوانان، این گروه هنوز از موضوع آگاهی کافی نداشتند [۱۴].

بنابراین در ایران هم بایستی قوانین و سیاست‌های الزام‌آور مبارزه با دخانیات با طیف گسترده‌ای از اقدامات تصویب و بر حسن اجرای آن نظارت کافی اعمال شود. آموزش جامعه در مورد عوامل خطر، علائم سرطان، راه‌های پیشگیری و توانمندسازی مردم از طرق مختلف مانند استفاده از ظرفیت صدا و سیما به طور مستمر برنامه‌ریزی شود. در ایران نیز تنظیم برنامه درسی برای کودکان و نوجوانان در مورد شناخت سرطان و سبک زندگی سالم می‌تواند در پیشگیری از سرطان موثر باشد. بایستی وزارت بهداشت در قانونگذاری برای سایر حوزه‌های موثر بر سلامتی مردم سهیم باشد تا اجرای قوانین سایر حوزه‌های کشور تاثیر منفی بر سلامت مردم نداشته باشد. برنامه‌های پیشگیری بایستی به صورت همکاری‌های بین بخشی صورت گیرد همکاری وزارت بهداشت با وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، ورزش و جوانان و آموزش و پرورش برای کاهش بیماری‌های غیرواگیر موثر است. مثلاً با کمک شهرداری‌ها می‌توان از فضاهایی مانند فرهنگ‌سراها، ورزشگاه‌ها یا ظرفیت صدا و سیما برای افزایش آگاهی‌بخشی به مردم، افزایش فعالیت‌های جسمانی، بازی‌ها و رقص‌های محلی، ترویج فعالیت‌های باغبانی، کاهش چاقی و غیره، استفاده کرد. پیشنهاد می‌شود خدمات پیشگیرانه از سرطان در ایران تحت پوشش بیمه قرار گیرد تا اجرای برنامه کنترل سرطان موثرتر باشد.

مقایسه اطلاعات کشورهای مورد بررسی از بعد غربالگری سرطان نشان داد که غربالگری برای حداقل سه سرطان

پستان، کولورکتال و دهانه رحم در کشورهای مورد مطالعه به صورت ملی انجام می‌شود اما گزارشاتی از مشارکت کم‌تر از حد انتظار برای غربالگری در این کشورها گزارش شده است. حال و همکاران که روندهای غربالگری سرطان در ایالات متحده را در سال ۲۰۱۸ طی مطالعه‌ای بررسی کردند به این نتیجه رسیدند که استفاده از آزمایش‌های غربالگری سرطان برای سرطان دهانه رحم، سینه و کولورکتال در زیر اهداف سلامت سال ۲۰۲۰ این کشور که ۹۳٪ برای سرطان دهانه رحم و ۸۱٪ برای سرطان پستان بود باقی مانده است [۱۵]. برنامه‌های غربالگری در ایران به صورت فرصت‌طلبانه و برای گروه خاصی از مردم توسط برخی دانشگاه‌ها و برخی موسسات غیر دولتی و خیریه انجام می‌شود. این طرح‌های رایگان تشخیص زودرس سرطان در یک برهه از زمان برگزار می‌شود. غربالگری سرطان‌های دهانه رحم، پستان و کولورکتال در طرح بهداشتی وزارتخانه در قالب طرح ایرپن در ایران انجام می‌شود. این طرح از سال ۹۵ به صورت پایلوت در شهرهای بافت، مراغه، شهرضا و نقده شروع شد تا به تدریج در سراسر کشور اجرایی شود [۱۶]. در مطالعه پارسا و همکاران که در سال ۹۷ در همدان در مورد غربالگری سرطان دهانه رحم انجام شد، آمار انجام غربالگری چندان مطلوب نبود به طوری که فقط ۱۸/۵٪ از زنان پاپ‌اسمیر را مرتب انجام داده بودند و تنها ۱۰/۲٪ در صورت مشکوک بودن نتیجه آزمایش پاپ‌اسمیر جهت درمان به پزشک مراجعه کرده بودند [۱۷]. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر در بعد غربالگری سرطان ایران پیشنهاد می‌شود برای افزایش میزان مشارکت در غربالگری سرطان، مسیرهای ارجاع بالینی واضح در بخش‌های دولتی و خصوصی برای افرادی که نتایج غربالگری مثبت یا مشکوک دارند مشخص شود. از تیم‌های غربالگری سیار مانند ماموگرافی سیار برای مناطق دور از مرکز به صورت دوره‌ای استفاده شود. از ظرفیت پزشکان عمومی برای اجرای برنامه‌های غربالگری استفاده شود. تمامی مراحل غربالگری تا حد امکان رایگان گردد یا حداقل تحت پوشش بیمه قرار بگیرد. از سیاست‌های تشویقی برای انجام غربالگری استفاده شود مثلاً به کارمندان مرخصی تشویقی جهت انجام غربالگری داده شود.

بررسی نتایج به دست آمده از بعد درمان سرطان در کشورهای منتخب مشخص کرد که در فرانسه درمان سرطان به صورت شخصی‌سازی شده انجام می‌گیرد [۱۸]. استفاده از تیم‌های چندرشته‌ای در درمان سرطان در کشورهای فرانسه و انگلیس مورد تاکید است [۱۹]. استفاده از درمان‌های مبتنی بر شواهد در NCCP کشورهای فرانسه و کانادا مرسوم است



سرطان با تصمیم‌گیری تیم چند رشته‌ای باشد. برای ایجاد و توسعه مراکز رادیوتراپی سرطان که نیازمند صرف هزینه‌های بالایی است از ظرفیت مراکز خیریه استفاده شود.

مقایسه اطلاعات کشورهای مورد بررسی از بعد مراقبت تسکینی نشان داد که واحدهای آموزشی مراقبت‌های تسکینی در دروس دانشگاهی پزشکی و پرستار کشورهای استرالیا و آمریکا وارد شده است [۲۷]. استرالیا در مراقبت تسکینی کودکان سرمایه‌گذاری کرده است [۲۸]. مراقبت تسکینی در ایران در مراکز محدودی ارائه می‌شود و اکثر بیماران از این شیوه مراقبتی محروم هستند و مراکز طب تسکینی به تعداد محدودی در ایران فعالیت می‌کنند [۲۹]. در مطالعه‌ی صالحی و همکاران تاثیر مثبت برنامه‌های آموزشی و حمایتی در ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان نشان داده شده است [۳۰]. در مطالعه‌ای که توسط تانگوی ملاک در سال ۲۰۱۵ در فرانسه بر مدیریت و شدت مراقبت در مراحل پایان زندگی افراد مبتلا به سرطان روده بزرگ انجام شد، مشخص کرد که مسیر مراقبت از بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ در طی سال آخر زندگی آنان ضعیف بود [۳۱]. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر برای بهبود وضعیت مراقبت‌های تسکینی ایران پیشنهاد می‌شود که نیروهای متخصص مراقبت تسکینی (پزشک، پرستار، ماما، روانشناس و غیره) تربیت شوند. مراقبت‌های حمایتی و تسکینی از ابتدای تشخیص سرطان شروع شود. خدمات تسکینی و حمایتی بایستی تحت پوشش بیمه‌ای قرار بگیرد. خدمات مراقبت در منزل برای بیماران مبتلا به سرطان باید توسعه یابد.

بررسی نتایج به‌دست آمده از بعد مراقبت از شفایافتگان سرطان در کشورهای منتخب مشخص کرد که در ژاپن کلون بازمندگان سرطان در مسائل شغلی و مالی از بهبودیافتگان سرطان حمایت می‌کند. در فرانسه پوشش بیمه برای استفاده از پروتژها مثل ایمپلنت تعیین شده است و موانع ورود شفایافتگان از سرطان به جامعه و شغلشان را کاهش می‌دهند [۳۲]. در کانادا کلاه‌گیس و پروتز برای بیماران مبتلا به سرطان در صورت نیاز تهیه می‌شود [۳۳]. مراکز خیریه انگلیس وام و حقوق بازنشستگی در اختیار مبتلایان قرار می‌دهند. در ترکیه گروه‌های حمایت از بیمار (Patient Advocacy Group) که سازمان‌های غیرانتفاعی، غیردولتی هستند نقش مهمی در به دست آوردن و محافظت از حقوق بیماران برای مدیریت بهتر سرطان دارند [۳۴]. در ایران برنامه ملی برای حمایت از شفایافتگان تدوین نشده است. بر اساس یافته‌های این مطالعه در بعد حمایت از شفایافتگان از سرطان در ایران پیشنهاد می‌شود که مشاوره‌های شغلی و حقوقی

[۲۰]. در انگلیس به درمان سرطان‌های نادر و سرطان‌های کودکان توجه خاص می‌شود. ترکیه واحدهای خدمات سرطان برای شیمی‌درمانی در مناطق روستایی دارد [۲۱]. در کشورهای فرانسه و کانادا از TELEMEDICIN برای درمان سرطان در مناطق دورافتاده و روستایی بهره می‌برند [۱۸]. در انگلیس پرستاران متخصص آنکولوژی مشغول به فعالیت هستند [۲۲]. ژاپن از فن‌آوری‌های جدید درمانی در اصلاح روش‌های مختلف درمانی استفاده می‌کند [۲۳]. در فرانسه استفاده از درمان‌های خوراکی سرطان افزایش یافته است و تمامی مراکز که به بیماران مبتلا به سرطان خدمات ارائه می‌دهند باید هر ۴ سال مجوز خود را تمدید نمایند هم‌چنین در فرانسه حفظ باروری در مرحله آماده‌سازی برای درمان مد نظر قرار می‌گیرد [۲۴]. در ایران مراکز جامع درمان سرطان محدود است. شیمی‌درمانی و پرتودرمانی در صورت بستری و حتی سرپایی در بیمارستان‌های دولتی برای بیماران مبتلا به سرطان رایگان شده است اما به دلیل محدود بودن این مراکز یا فقدان این مراکز در برخی شهرها، بیماران به مراکز خصوصی با تعرفه‌های سنگین ارجاع داده می‌شوند. در ایران سرطان دیرتر از کشورهای توسعه‌یافته و معمولاً در مراحل بالاتر بیماری تشخیص داده می‌شود بنابراین میزان مصرف داروی شیمی‌درمانی زیاد است در حالی که یکی از موانع اصلی درمان سرطان محدود بودن بازه درمانی مواد سمی مورد استفاده در شیمی‌درمانی می‌باشد [۲۵]. هر داروی شیمی‌درمانی در بخش خصوصی هزینه خیلی زیادی دارد. برای ۱۲ قلم داروی شیمی‌درمانی که جزو پرمصرف‌ترین داروهای شیمی‌درمانی بودند، گایدلاین نوشته شده است و گایدلاین برای سرطان‌های شایعی چون پستان، معده، روده بزرگ، ریه و پروستات نوشته شده است. اما نظارت کامل بر میزان تبعیت پزشکان از این گایدلاین‌ها کم است. امکانات درمان سرطان از جمله جراحی و رادیوتراپی در برخی شهرها و حتی در مراکز برخی استان‌ها کم است و توزیع امکانات دیگر درمانی هم مناسب نیست. بیمه معمولاً بین ۷۰ تا ۹۰٪ اکثر داروها را تحت پوشش دارد اما برخی از داروها خارجی هستند و تحت پوشش بیمه نبوده و هزینه بسیار بالایی دارند. روش‌های جدید درمانی مانند استفاده از روش‌های درمان سه بعدی به صورت محدود در برخی استان‌ها وجود دارد [۲۶]. بر اساس یافته‌های این مطالعه برای بهبود وضعیت درمان سرطان در ایران پیشنهاد می‌شود که مراکز پرتودرمانی گسترش داده شوند و امکانات درمانی به صورت مناسب در کشور توزیع گردند. از درمان‌های مبتنی بر شواهد بومی‌سازی شده برای درمان سرطان استفاده شود و بر این امر نظارت گردد. شروع درمان

باعث تقویت فرهنگ پژوهش شده‌اند و از ادغام واحدهای تحقیقاتی کوچک‌تر سازمان‌های تحقیقاتی بزرگ‌تر به نام Cancéropôle به وجود آمده که باعث ترغیب واحدهای تحقیقاتی برای ادغام و همکاری با هم‌دیگر می‌گردد [۳۲]. جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۱۸ به عنوان بیست و ششمین کشور عضو به عضویت دائم آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان International Agency for Research on Cancer (IARC) وابسته به سازمان بهداشت جهانی پذیرفته شده است. موسوی چلک و همکاران در مطالعه‌ی خود نشان دادند تولیدات علمی پژوهشگران ایران در حوزه سرطان طی یک دهه اخیر بیش از ۷ برابر شده است. هرچند به لحاظ کمی تولیدات پژوهشگران در حوزه‌ی سرطان طی سال‌های اخیر رشد نسبتاً قابل قبولی داشته است ولی به لحاظ کیفی این مقالات در مجلات معتبر و با کیفیت بالا منتشر نشده‌اند [۳۸]. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر در بعد تحقیقات سرطان در ایران پیشنهاد می‌شود که یک طرح ملی تحقیقات سرطان بر اساس اولویت‌های ملی مدیریت سرطان در ایران تدوین شود و برای جذب کمک‌های مالی تحقیقات سرطان برنامه‌ریزی شود و همچنین نظرسنجی سالانه از بیماران مبتلا به سرطان و تحلیل آن در برنامه‌ریزی‌های مدیریت سرطان نیز پیشنهاد می‌گردد.

البته اجرای تمامی ابعاد مدیریت سرطان نیازمند نیروی انسانی متخصص در زمینه سرطان می‌باشد. بر اساس یافته‌های این مطالعه در بعد نیروی انسانی سرطان در ایران پیشنهاد می‌شود که دوره‌های تخصصی (پرستاری، روان‌شناسی، روان‌درمانگری) سرطان / مراقبت حمایتی تسکینی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی‌ارشد ایجاد شود و واحدهای مراقبت تسکینی و حمایتی به دروس دانشگاهی (پزشک، پرستار، ماما و غیره) اضافه شود. انجام کار تیمی و بین رشته‌ای به دانشجویان رشته‌های مختلف پزشکی در دوران کارورزی دانشجویان آموزش داده شود.

به طور کلی در پژوهش حاضر ابعاد پیشگیری اولیه، غربالگری و تشخیص زودرس، درمان، مراقبت‌های تسکینی، حمایت از بهبودیافتگان، نیروی انسانی، ثبت و تحقیقات سرطان از ابعاد موثر برای مدیریت سرطان در ایران معرفی شد. لازم به یادآوری است آنچه در این مطالعه بدان پرداخته شده است فقط ابعاد اصلی برنامه مدیریت سرطان ایران را نشان می‌دهد و ابعاد جانبی گسترده دیگری هم وجود دارد که بایستی در برنامه مدیریت سرطان ایران مد نظر قرار گیرد از طرفی برای اجرای این الگو مقدمات فراوانی لازم است از جمله سرمایه‌گذاری و افزایش تمرکز در تدوین و اجرای

جهت بازگشت به حرفه برای بهبودیافتگان انجام شود. تشکیل PAGها (گروه‌های حمایت از بیمار) باعث می‌شود تا نمایندگان بهبودیافتگان از سرطان در سازمان‌های دولتی و غیردولتی برای حمایت و دستیابی به حقوق خود شرکت نمایند.

مقایسه اطلاعات کشورهای مورد بررسی از بعد ثبت سرطان مشخص کرد که ثبت سرطان یک سیستم مدیریت اطلاعات است که هدف اصلی آن جمع‌آوری و طبقه‌بندی داده‌های سرطانی به منظور تولید آمار بروز بیماری سرطان و فراهم نمودن چارچوبی برای ارزیابی و کنترل سرطان در جامعه می‌باشد. در ایران از سال ۹۵ سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات سرطان (سیمای سرطان) که یک نرم‌افزار تحت وب و یکپارچه در سطح کشور است، اطلاعات تمامی بیماران را به طور یکپارچه جمع‌آوری می‌نماید. کیفیت این اطلاعات در چند مرحله بررسی می‌شود منابع اصلی ثبت سرطان در ایران شامل: مراکز پاتولوژی، بیمارستان‌ها و مراکز بستری (واحد مدارک پزشکی)، واحد ثبت مرگ در معاونت بهداشت، مطب پزشکان، مراکز تصویربرداری، آزمایشگاه‌ها، واحد کنترل داروهای مخدر (معاونت غذا و دارو)، بیمه‌ها، مراکز بهداشتی و پزشکان خانواده است. در برنامه ملی ثبت سرطان ایران تنها بیمارانی که ملیت ایرانی دارند ثبت می‌شوند و صرفاً تومورهای اولیه ثبت می‌شوند. در برنامه ملی ثبت سرطان ایران، فقط درمان‌هایی ثبت می‌شوند که در چهار ماه اول بعد از تشخیص سرطان برای بیمار انجام شده باشند [۳۵]. صدوقی و همکاران در مطالعه خود عنوان کردند که جمع‌آوری داده‌های معتبر، کامل، به هنگام، دقیق و مرتبط با سرطان به مسئولین و سیاست‌گذاران نظام سلامت کمک می‌کند تا گروه‌های در معرض خطر را شناسایی و تحت مراقبت‌های منسجم و برنامه‌ریزی شده قرار دهند [۳۶]. برای توسعه برنامه مدیریت سرطان در بعد ثبت سرطان در ایران پیشنهاد می‌شود که ثبت سرطان منطقه‌ای مبتنی بر جمعیت به عنوان قطب تحقیق در مورد همه جنبه‌های کنترل سرطان، از بروز تا اپیدمیولوژی بالینی و حتی مراقبت تسکینی انجام شود. ثبت ملی غربالگری سرطان به عنوان گام بعدی در توسعه داده‌های ثبت سرطان در ایران نیز پیشنهاد می‌گردد.

بررسی نتایج به دست آمده از بعد تحقیقات سرطان در کشورهای منتخب مشخص کرد که در استرالیا پزشکان با استفاده از پایگاه داده می‌توانند به یافته‌های تحقیق و اطلاعات آنلاین در مورد درمان و مراقبت از سرطان مبتنی بر شواهد دسترسی داشته باشند [۳۷]. در فرانسه با در نظر گرفتن یک پرستار / مأمور تحقیقاتی برای هر واحد مراقبت از سرطان

<http://www.who.int/cancer/modules/en/> (accessed January 18, 2015).

[7] Romero Y, Trapani D, Johnson S, Tittenbrun Z, Given L, Hohman K, et al. National cancer control plans: A global analysis. *Lancet Oncol* 2018; 19: 546-555. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30681-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30681-8) PMID:30268693

[8] Wilkens J, Thulesius H, Schmidt I, Carlsson C. The 2015 National Cancer Program in Sweden: Introducing standardized care pathways in a decentralized system. *Health Policy* 2016; 120: 1378-1382.

<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.09.008> PMID:27823827

[9] Hunter J, Smith C, Delaney GP, Templeman K, Grant S, Ussher JM. Coverage of cancer services in Australia and providers' views on service gaps: findings from a national cross-sectional survey. *BMC Cancer* 2019; 19: 570.

<https://doi.org/10.1186/s12885-019-5649-6> PMID:31185937 PMCID:PMC6560726

[10] Mirzaei H, Panahi M, Etemad K, GHanbari-Motlagh A, Holakouie-Naini K. Evaluation of pilot colorectal cancer screening programs in Iran. *Iran J Epidemiol* 2016; 12: 21-28.

[11] Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychol* 1975; 28.

<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>

[12] Waltz CF, Bausell BR. Nursing research: design statistics and computer analysis. Davis FA 1981.

[13] Bousquet PJ, Lefevre D, Tuppin P, BenDiane MK, Rocchi M, Bouée-Benhamiche E, et al. Cancer care and public health policy evaluations in France: Usefulness of the national cancer cohort. *PLoS One* 2018; 13: 206.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206448> PMID:30379946 PMCID:PMC6209307

[14] Sotoudeh A, Mazloomi Mahmoodabad SS, Fattahi Ardakani M, Zareipour MA, Ebrahimi H. Knowledge and practice of skin cancer prevention in sailors in southern Iran in 2019. *J Marine Med Winter* 2021; 2: 237-243 (Persian).

[15] Hall IJ, Tangka FKL, Sabatino SA, Thompson TD, Graubard BI, Breen N. Patterns and trends in cancer screening in the United States. *Prev Chronic Dis* 2018; 15: 97.

<https://doi.org/10.5888/pcd15.170465> PMID:30048233 PMCID:PMC6093265

[16] <https://arakmu.ac.ir/file/download/regulation/1556431374-fixmohtava-behvarz.pdf>

[17] Parsa P, Agha Babaei S, Roshnaei Gh, Rahmani S. Cervical cancer screening in postmenopausal women referring to Hamadan comprehensive health centers. *Pajouhan Scientific J* 2020; 18: 58-63 (Persian).

<https://doi.org/10.52547/psj.18.2.58>

[18] Alberto Bernstein Iriart J. Precision medicine/personalized medicine: a critical analysis of movements in the transformation of biomedicine in the early 21st century. *Cad Saude Publica* 2019; 35: e00153118.

[19] <https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Summary-plan-cancer-2014-2019-Anglais.pdf>

[20] [http://www.epaac.eu/from\\_heidi\\_wiki/France\\_National\\_Cancer\\_Plan\\_English.pdf](http://www.epaac.eu/from_heidi_wiki/France_National_Cancer_Plan_English.pdf)

[21] Khayat D. National cancer plans: the French experience. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* 2013.

[https://doi.org/10.14694/EdBook\\_AM.2013.33.e242](https://doi.org/10.14694/EdBook_AM.2013.33.e242) PMID:23714513

[22] Smith FJ. The ongoing care of patients with cancer: what is the appropriate balance of cancer care between specialists and primary care? PhD thesis 2015. <http://theses.gla.ac.uk/5970/>

[23] Fujiwara Y. MD reviewers' role in the new anticancer drug approval process in the newly established Japanese regulatory agency, PMDEC (Pharmaceutical and Medical Devices Evaluation Center). *Jpn J Clin Oncol* 1998; 28: 653-656.

<https://doi.org/10.1093/jco/28.11.653> PMID:9861230

برنامه‌های بهداشت عمومی در کشور، همکاری‌های بین بخشی گسترده و مستمر، ادغام و یکپارچه‌سازی نظام مراقبت‌های حمایتی و تسکینی با نظام سلامت و اتخاذ سیاست‌های ملی در ارتباط با خدمات مراقبت‌های حمایتی و تسکینی، سرمایه‌گذاری مناسب در زمینه تحقیقات مربوط به حوزه سرطان، نیازسنجی نیروی تخصصی سرطان. در هر حال الگوبرداری و بومی‌سازی ابعاد مدیریت سرطان کشورهای موفق در کنترل سرطان می‌تواند زمینه را برای توسعه مدیریت خدمات سلامت سرطان در ایران فراهم نماید.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از رساله دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی با عنوان "مطالعه تطبیقی مدیریت خدمات سلامت سرطان و ارائه مدل برای ایران" می‌باشد. لذا پژوهشگران از مسئولین محترم دانشگاه آزاد اسلامی سمنان و همچنین از همکاری‌های مشفقانه و نظرات ارزشمند خبرگان شرکت‌کننده در این پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

## مشارکت و نقش نویسندگان

نویسنده اول: طراحی ایده، جمع‌آوری داده‌ها، تفسیر نتایج و نگارش مقاله - نویسنده دوم و سوم: طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها و تفسیر نتایج - نویسنده چهارم: مدیریت تحقیق، بازبینی و ویرایش مقاله. همه نویسندگان نتایج را بررسی نموده و نسخه نهایی مقاله را تایید نمودند.

## منابع

[1] Brayand F, Møller B. Predicting the future burden of cancer. *Nat Rev Cancer* 2006; 6: 63-74.

<https://doi.org/10.1038/nrc1781> PMID:16372017

[2] World Health Organization (WHO) Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019. WHO; 2020. Accessed December 11, 2020. [WHO.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/gho-leading-causes-of-death](http://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/gho-leading-causes-of-death)

[3] Sarizadeh MS, Rahimian boogar I, Talepasand S, Ghahremanfard F. Effect of acceptance and commitment group therapy on benefit finding and adherence to treatment in breast cancer patients and survivors: A randomized clinical trial study. *Koomesh* 2021; 23: 683-692. (Persian).

[4] Marouzi P, Hajizadeh E, Gholami Feshraki M. Comparison of breast cancer burden in Iranian women with Eastern Mediterranean region and prediction by exponential smoothing method. *Koomesh* 2021; 23: 56-63. (Persian). <https://doi.org/10.29252/koomesh.23.1.56>

[5] <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/364-iran-islamic-republic-of-fact-sheets.pdf>

[6] WHO. Cancer control: knowledge into action: WHO guides for effective programmes. 2006.

- [33] <https://www.charityintelligence.ca/charity-details/242-canadian-cancer-society>
- [34] Özmen V. A patient advocacy group summit, cancer care in Turkey and the society of breast health. *Eur J Breast Health* 2018; 14: 1-4.  
<https://doi.org/10.5152/ejbh.2017.1213>  
PMid:29322111 PMCID:PMC5758056
- [35] Executive Instruction of Iran's National Cancer Registration Program. Deputy Minister of Health, Non-Communicable Diseases Management Center, Cancer Department. Secretariat of the National Cancer Registration Program based on the population of Iran. (September 2016) <https://health.skums.ac.ir/Dorsapax/userfiles/sub19/saratan2.pdf>
- [36] Sadoughi F, Safdari R, Meraji M, Ramzan Ghorbani N, Ghazisaeedi M. Designing a minimum data set for national cancer registry in iran. *Nurs Midwifery J* 2013; 11: 622-629 (Persian).
- [37] [https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/\\$File/2018CancerFactSheet.pdf](https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/$File/2018CancerFactSheet.pdf)
- [38] mousavi A, riahi A, zare A. Scientific output and production of islamic republic of Iran researchers in the field of cancer and compare with regional and world countries (2006-2015). *Res Med* 2017; 41: 282-293 (Persian).
- [24] <https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Summary-plan-cancer-2014-2019-Anglais.pdf>
- [25] Nami S, Aghebati-Maleki A, Babaloo Z, Aghebati-Maleki L. Effects of fasting on the immune system function and its positive effects on the chemotherapy of various types of cancer. *Koomesh* 2020; 22: 404-410. (Persian).  
<https://doi.org/10.29252/koomesh.22.3.404>
- [26] <https://www.isna.ir/news/98101107992>
- [27] Terzioglu F, Sahan FU, Boztepe H. Palliative care to the cancer patient: Turkish nurses' perspectives. *J Palliat Care Med* 2015; 5: 1.  
<https://doi.org/10.4172/2165-7386.1000S5004>
- [28] <https://www2.health.wa.gov.au/~media/Files/Corporate/general-documents/Health-Networks/Palliative-care/WA-End-of-life-and-Palliative-Care-Strategy-2018-2028.pdf>
- [29] Heydari H. Home-based palliative care: A missing link to patients' care in Iran. *Hayat* 2018; 24: 97-101. (Persian).
- [30] Salehi S, Tajvidi M, Ghasemi V, Raei Z. Investigating the effect of nurses' supportive and educative care on the quality of life in breast cancer patients referred for radiotherapy in Seyedoshohada hospitals in Isfahan in 1392. *J Clin Nurs Midwifery* 2016; 5: 9-18 (Persian).
- [31] anguy-Melac A, Aguade AS, Fagot-Campagna A, Gastaldi-Ménager C, Sabaté JM, Tuppin P. Management and intensity of medical end-of-life care in people with colorectal cancer during the year before their death in 2015: A French national observational study. *Cancer Med* 2019; 8: 6671-6683.  
<https://doi.org/10.1002/cam4.2527>  
PMid:31553130 PMCID:PMC6825985
- [32] Cancer plan  
[http://www.epaac.eu/from\\_heidi\\_wiki/France\\_National\\_Cancer\\_Plan\\_English.pdf](http://www.epaac.eu/from_heidi_wiki/France_National_Cancer_Plan_English.pdf)

## A Comparative Study of Cancer Health Services Management and provide a model in Iran

Tooba Karimi (Ph.D Student)<sup>1</sup>, Sayyed-Morteza Hosseini-Shokouh (Ph.D)<sup>2,3</sup>, Mohsen Saffari (Ph.D)<sup>4,5</sup>, Ahmad Ameryoun (Ph.D)<sup>\*2,3</sup>

1- Health Services Management Group, Medical School , Semnan Unit , Azad University , Semnan , Iran

2 - Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Department of Health Services Management, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Health Research Center, Life Style Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5- Health Education Department, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* Corresponding author. +98 9122937075 ad\_amer\_heli@yahoo.com

Received: 24 Jan 2022; Accepted: 14 May 2022

**Introduction:** Cancer is one of the most important health challenges. The World Health Organization has established tools to reduce the risks and burdens of cancer for countries within a framework called the National Cancer Control Program. this study aimed to design a cancer management model in Iran.

**Materials and Methods:** In this comparative study, comparison tables were prepared based on the dimensions of the research objectives. Then the preliminary model of cancer management in Iran was designed. A questionnaire was set up to test the template and validate it. The opinions of 23 experts were used in two stages of the Delphi technique.

**Results:** In the present study, effective dimensions for cancer management in Iran were introduced: primary prevention, screening, early diagnosis, treatment, palliative care, survivor support, manpower, registration, and cancer research. According to the findings of this study, to optimize the cancer management program in Iran, cancer prevention programs, screening stages, and cancer palliative care services should be covered by insurance. Cancer treatment is decided by a multidisciplinary team. Palliative care specialists should be trained. Other findings are discussed in the main article.

**Conclusion:** Modeling and localization of cancer management dimensions of successful countries in cancer control, provides the basis for the development of cancer health services management in Iran.

**Keywords:** Neoplasms, National Program of Cancer Registries, Palliative Care, Delphi Technique, Comparative Study