

مرور مدل‌های ارزیابی اثرات بر سلامت

پریسا شجاعی*، حسین ملک افضلی**، مسعود کریملو***، حمیرا سجادی****،
آمنه ستاره‌فروزان****، فرحناز محمدی*****

مقدمه: در بسیاری از کشورها سیاست‌های خارج بخش سلامت از نظر اثراتشان بر سلامت ارزیابی می‌شوند. «ارزیابی اثرات بر سلامت» روشی است که به شناسایی پیش‌بینی و ارزشیابی تغییرات احتمالی، هم مثبت و هم منفی، در سلامت جمعیت تعریف شده که ناشی از سیاست یا برنامه یا اقدامی توسعه‌ای است، کمک می‌کند. این تغییرات ممکن است مستقیم و فوری یا غیرمستقیم و یا تأخیر باشد.

مرور انتقادی: این مطالعه به روش مروری و با مرور مدل‌های ارزیابی اثرات بر سلامت انجام شده است. از بین مدل‌های موجود، به هشت مدل اصلی از دیدگاه بسته تا وسیع اشاره شده است. از بین هشت مدل بررسی شده، چهار مدل دیدگاه بسته و چهار مدل دیدگاه باز دارند. از نظر مراحل فرایند ارزیابی اثرات بر سلامت، نوع ابزارهای استفاده شده در این فرایند و توجه به نابرابری‌های سلامت، بین این مدل‌ها تفاوت‌هایی وجود دارد.

بحث: با وجود تفاوت بین مدل‌ها، در تمام آن‌ها به اهمیت در نظر گرفتن مسائل سلامت در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بخش‌های خارج از سلامت اشاره شده است. در این مدل‌ها بیان شده است که ارزیابی اثرات بر سلامت باید بر حوزه‌هایی تمرکز کند که در آن‌ها امکان ایجاد تغییر وجود دارد و سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان، به اجرای هرگونه پیشنهاد برای بهبود تمایل دارند.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی اثرات بر سلامت، مدل، مرور.

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۲۱

* دانشجوی دکتری عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

** دکتر آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

*** دکتر آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
(نویسنده مسئول) <mkarimlo@yahoo.com>

**** دکتر پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

***** روان‌پزشک، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

***** دکتر پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

مقدمه

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامتی تحت تأثیر دامنه‌ای از عوامل مانند سبک زندگی، دسترسی به خدمات سلامت، وضعیت اقتصادی اجتماعی و... قرار دارد (کوک، ۲۰۰۵). مدت مدیدی است که مشخص شده سلامتی و عوامل تعیین کننده آن، تحت نفوذ و تأثیر فراوان سیاست‌های خارج از بخش مراقبت‌های سلامتی مانند حمل و نقل و پروژه‌های نوسازی و خانه‌سازی (مسکن) قرار دارند. در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، ارزیابی آثار سلامت^۱ (HIA) در چند نقطه از جهان مطرح شد. این ارزیابی اشاره می‌کرد که سلامتی و رفاه، به‌طور وسیعی به وسیله عواملی خارج از بخش سلامت تحت تأثیر قرار می‌گیرند (۲-۳). از آنجاکه سیاست‌ها و قوانین و برنامه‌های هر جامعه، از طریق وضعیت حاکم بر محیط زندگی افراد، در نهایت بر سلامت مردم و بهره‌مندی عادلانه آنان از فرصت‌های سلامت اثر می‌گذارد، لازم است در آن‌ها به سلامت توجه خاصی شود. در حال حاضر در دنیا، روش‌ها و ابزارهای مختلفی در این زمینه به‌کار گرفته می‌شود که «ارزیابی اثرات بر سلامت» نامیده می‌شوند (۴).

ارزیابی اثرات بر سلامت «ترکیبی از شیوه‌ها و ابزارهایی است که از طریق آن‌ها بتوان درباره آثار بالقوه استراتژی، سیاست، برنامه یا پروژه‌ای بر روی سلامتی هر جمعیت و توزیع این آثار در آن جمعیت قضاوت کرد» (شریدان، ۲۰۰۴). یکی از موضوعات اصلی این ارزیابی، عدالت است. تمرکز آن بر تأثیر نابرابر سلامتی بر گروه‌های خاص در هر جمعیت مانند کودکان و افراد کم درآمد و ناتوان است. هدف آن نیز ارائه پیشنهادهایی برای کاهش این نابرابری‌هاست. این پیشنهادها مبتنی بر شواهد است و برای فرایند تصمیم‌گیری ارائه می‌شود تا تأثیر مثبت بر سلامتی و رفاه را افزایش دهد و تأثیر منفی و نابرابری را کم یا حذف کند. کاربرد اصلی آن، تخمین نتایج و شفاف کردن عواقب متعدد هر سیاست بر سلامت است (۶). اهمیت و ارزش ارزیابی اثرات بر سلامت، در سطوح مختلف استانی و ملی و بین‌المللی شناخته شده است. هیچ الزام قانونی مستقیمی برای

1- health impact assessment

استفاده از آن وجود ندارد؛ اما ارزش آن در موقعیت‌های استراتژیک و سیاسی، درخور توجه یا تأیید شده است. تداوم، ارتقای سلامتی، مشارکت، دمکراسی، بی‌طرفی، برابری و استفاده شایسته از شواهد، ارزش‌های اصلی است که شالوده ارزیابی اثرات بر سلامت را تشکیل می‌دهد. در مجموع، فواید ارزیابی اثرات بر سلامت شامل مسائل زیر است:

- ۱- شناسایی آثار مثبت و منفی هر سیاست بر سلامت؛
- ۲- ارائه پیشنهادها به منظور افزایش آثار مثبت و کاهش آثار منفی؛
- ۳- شکل‌دهی محیط سیاست‌گذاری و تأثیر گذاشتن بر سیاست‌های آینده، با ارائه پیشنهادها به منظور افزایش آثار مثبت و کاهش آثار منفی؛
- ۴- کمک به سیاست‌گذار به منظور تعیین نحوه توزیع آثار بر گروه‌های مختلف جمعیت؛
- ۵- کمک به سیاست‌گذار در کاهش نابرابری و اجرای عدالت؛
- ۶- فراهم کردن فرصت برای توسعه مشارکت اثربخش؛
- ۷- کمک به آشکار کردن آثار بالقوه سلامتی از یک طرح پیشنهادی مشخص؛
- ۸- تسهیل فرصت برای کار و کمک به مشارکت‌های پایدار؛
- ۹- ایجاد فرصت‌هایی برای عموم مردم به منظور بیان نگرانی‌هایشان درباره سلامتی و برای سازمان‌ها به منظور پاسخ‌گویی به آن‌ها؛
- ۱۰- ارائه فرایند تصمیم‌گیری از طریق استفاده از بهترین دلایل و مدارک کیفی و کمی موجود.



شکل ۱- تعیین کننده‌های اصلی سلامت

نتایج اقتصادی ارزیابی اثرات بر سلامت نیز در دو سطح بررسی می‌شود: ۱- هزینه آماده‌سازی طرح، شامل سرمایه انسانی و محیطی و مالی؛ ۲- هزینه اجرای طرح. درباره ارزیابی اثرات بر سلامت به‌خصوص از نوع آینده‌نگر، اگر قبل از آماده کردن و اجرای طرحی، تمام آثار آن بر سلامت از نظر جامعه‌شناسی بررسی شود، می‌توان پیشنهادهایی ارائه داد که آثار منفی آن را کاهش دهد یا از بین ببرد و جلوی هدررفتن منابع را بگیرد (روسترن، ۲۰۱۰؛ کرایگر، ۲۰۰۳). در سال‌های اخیر، تمایل به استفاده از ارزیابی اثرات بر سلامت به‌خصوص در پروژه‌های برنامه‌ریزی داخلی افزایش یافته است. همچنین این نوع ارزیابی برای به‌کارگیری در مقیاس ملی، به‌خصوص به دلیل پتانسیل آن برای آگاهی سیاست‌گذاران از مشکلات سلامت طرح‌های خارج از بخش سلامت مانند حمل‌ونقل و کشاورزی و سیاست‌های اقتصادی، پتانسیل بسیاری دارد.

بال^۱ و همکاران در گزارش خود با عنوان «کاربرد ارزیابی اثرات بر سلامت برای برنامه‌ریزی حمل‌ونقل»، به چند حوزه برای بهبود برنامه‌ریزی حمل‌ونقل فعلی نیوزلند اشاره کردند. آنان فرایندهایی در زمینه رفاه و سلامت جامعه یافتند که درباره بسیاری از این حوزه‌ها، در پژوهش‌های قبلی در نیوزلند و نیز مسائل مشابه در بررسی‌های متون بین‌المللی بحث شده است (بال، ۲۰۰۹). نتایج کلیدی به‌کارگیری ارزیابی اثرات بر سلامت در فرایند برنامه‌ریزی شهری در شهر مانیوکائو^۲ در نیوزلند نشان داد که ارزیابی اثرات بر سلامت، بحث‌های ساختاری بین شورای شهر و افراد علاقه‌مند و سازمان‌های خارج از این شورا را تقویت می‌کند. این موضوع در فرایند برنامه‌ریزی شهری کمتر دیده می‌شود. فرایند ارزیابی اثرات بر سلامت به بسیاری از حوزه‌های معمول بین سلامت و طراحی شهری و برنامه‌ریزی اشاره می‌کند. همچنین، پایه‌ای برای ارائه شواهد درباره پیامدهای سلامت مرتبط با محیط شهری، در گفت‌وگوهای بین دولت محلی و بخش‌های مرتبط با سلامت است. این رویکرد، اتصالات استراتژیک بین طراحی شهری و برنامه‌ریزی و پیامدهای رفاه

1- Ball

2- Manukau

اجتماعی شهر خصوصاً در زمینه تقویت فعالیت فیزیکی در بین جمعیت جوان را شناسایی می‌کند (فیلد، ۲۰۱۱).

به‌طور کلی، به منظور استفاده از ارزیابی اثرات بر سلامت در طرح‌ها و اقدامات مختلف، دو رویکرد وجود دارد: دیدگاه وسیع و دیدگاه بسته. مدل‌های ارزیابی اثرات بر سلامت که دیدگاه وسیع دارند، براساس مدلی اجتماعی از سلامت‌اند و ارزش‌های دمکراتیک و مشارکت جامعه برای آن‌ها مهم است. این مدل‌ها بر اهمیت شواهد کیفی تأکید می‌کنند. مدل‌های دارای دیدگاه بسته، از ارزیابی آثار محیطی مشتق شده‌اند و در اصل، از شواهد کمی استفاده می‌کنند. به هر حال مدل‌های ارزیابی اثرات بر سلامت، با دیدگاه بسته یا وسیع، در برخی از اجزای مشخصات باهم یکسان هستند (۱۱). در این مقاله، به هشت مدل موجود با هر دو دیدگاه اشاره می‌شود.

مرور انتقادی

این مطالعه به روش مروری^۱ انجام شده است. هدف از مطالعه، بررسی مدل‌های ارائه شده در عرصه ارزیابی اثرات بر سلامت بوده است. دسترسی به منابعی مانند مقاله‌های کامل مجلات و گزارش‌های افراد و سازمان‌ها، از طریق جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی داخل کشور، از جمله Magiran, Irandoc, SID, Iranmedex و نیز پایگاه‌های معتبر خارج از کشور، از جمله Elsevier, Scholargoogle PubMed, Who و سایر سایت‌های معتبر میسر شده است. از بین مدل‌های موجود، به هشت مدل اصلی از دیدگاه بسته تا دیدگاه وسیع اشاره شده است.

مراحل فرایند ارزیابی اثرات بر سلامت: مدل کلی فرایند که رویکردی عملی به ارزیابی اثرات بر سلامت است، شش مرحله دارد (شکل ۲):

1- narrative review

- ۱- غربالگری^۱: در این مرحله، تعدادی از طرح‌های پیشنهادی، از دیدگاه سلامت بررسی می‌شود و آن‌هایی که بر سلامت اثر می‌گذارد، انتخاب می‌شود. در واقع، نوعی غربالگری انجام می‌شود. این کار باید به صورت نظام‌مند و با استفاده از مجموعه معیارها یا ابزار غربالگری (چک‌لیست غربالگری) انجام شود.
- ۲- تعیین حد و حدود^۲: پس از انتخاب طرح پیشنهادی، در این مرحله اطلاعات کلی طرح مشخص می‌شوند. حوزه گردآوری اطلاعات، ارکان یا جنبه‌های طرح پیشنهادی که باید ارزیابی شوند، جنبه‌های تغییرناپذیر طرح، اهداف ارزیابی اثرات بر سلامت، ارزش‌های بنیادین ارزیابی اثرات بر سلامت، مناطق جغرافیایی تحت پوشش اجرای طرح پیشنهادی، ذی‌نفعان ارزیابی اثرات بر سلامت و ماهیت حضور آن‌ها، منابع موجود (انسانی، مالی، مواد)، روش‌های استفاده شده، گروه‌های تحت تأثیر طرح و نوع ارزیابی (سریع، جامع، سطحی)، از جمله اطلاعات کلی محسوب می‌شوند. در هر مطالعه‌ای، انتخاب نوع ارزیابی باید با توجه به اطلاعات و منابع در دسترس باشد:
- ارزیابی سریع^۳: از اطلاعات و شواهد در دسترس برای ارزیابی پروژه استفاده می‌شود و برگزاری کارگاهی نصفه‌روزه برای آن کافی است؛ این نوع ارزیابی ارزان است و به منابع زیادی نیاز ندارد.
- ارزیابی جامع^۴: باید اطلاعات کاملی از منابع متعدد جمع‌آوری شود. ممکن است شامل بررسی ساکنان محلی و مرور جامع ادبیات یا مطالعه اولیه اثرات بر سلامت همان طرح پیشنهادی در جای دیگر یا ارزیابی اثرات بر سلامت هم‌زمان طرح پیشنهادی دیگری باشد. این ارزیابی معمولاً مستلزم تعهد زمانی طولانی و اساسی از سوی عده‌ای از افراد است و به منابع فراوانی نیاز دارد.
- ارزیابی سطحی^۵: نوع بسیار سریعی از ارزیابی است و عموماً کارمندان عالی‌رتبه سازمان

1- screening

4- comprehensive assessment

2- scoping

5- desktop assessment

3- reassessment

انجام می‌دهند تا تصویری از اثرات بر سلامت طرح پیشنهادی به دست آورند. این ارزیابی در اسرع وقت با منابع اندک اجرا می‌شود (۱۱).

۳- شناسایی^۱ (شناسایی خطرهای سلامت): این مرحله، پیچیده است و به ارزیابی اثرات بر سلامت شناخته شده از دیدگاه عدالت، تعیین نیم‌رخ^۲ و مشخصات جمعیت تحت تأثیر طرح پیشنهادی و نیز تعیین آثار مثبت و منفی طرح پیشنهادی بر سلامت، با به‌کارگیری روش‌های کمی و کیفی نیاز دارد. بسته به نوع ارزیابی اثرات بر سلامت و همچنین زمان‌بندی یا محدودیت منابع، روش‌های متعددی به کار می‌رود. از روش‌های کمی و کیفی برای شناسایی اطلاعات می‌توان به روش‌های زیر اشاره کرد: سناریوسازی، پیش‌بینی کردن، مدل‌سازی ریاضی، ارزیابی خطر، شناسایی خطرهای سلامت و طبقه‌بندی برای ارزیابی میزان پاسخ‌گویی (هم کمی و هم کیفی)، شناسایی مزایا، کارگاه‌های ذی‌نفعان، بررسی‌ها، مصاحبه‌های بدون ساختار یا نیمه‌ساختارمند، بارش افکار، بحث گروهی متمرکز، شوراهای شهر (دعوت از اعضای عمومی برای شنیدن مدارکی از متخصصان و ایجاد ارزیابی)، فرایند دلفی (ترکیبی از افراد متخصص و افراد کلیدی درگیر در تصمیم‌گیری اجماعی، در جایی که گروه می‌خواهد با وزن‌دهی و دادن مقیاس، از فرایند تعاملی استفاده کند)، پایش محیطی، تحلیل هزینه-فایده، ارزیابی، تحلیل تصمیم چندمعیاری (۱۲).

۴- ارزیابی^۳: شامل ترکیب و ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری شده از مرحله شناسایی و اولویت‌بندی آن‌ها با استفاده از روش‌های کمی و کیفی است.

۵- تحویل گزارش‌ها و پیشنهادها به تصمیم‌گیرندگان^۴: سازوکار اولیه و مهمی است که به وسیله آن، نتایج ارزیابی بر خطر توسعه یا اجرای طرح پیشنهادی تأثیر می‌گذارد. به همین دلیل باید گزارش قبل از زمان تعیین شده، برای فرایند تصمیم‌گیری مربوط تحویل داده شود که احتمالاً شامل تاریخ‌هایی برای نشست‌ها یا مهلت برای مشاوره

1- identification

2- profiling

3- assessment

4- decision making and recommendation

است. نکته مهم این است که گزارش به شکلی فهم‌پذیر و به‌زبانی درک‌شدنی ارائه شود؛ زیرا مخاطبان آن، به‌ندرت از متخصصان سلامت هستند.

ع- ارزشیابی و پیگیری^۱: در مرحله آخر، برای اطمینان از اثربخش بودن فرایند ارزشیابی اثرات بر سلامت و دستیابی آن به اهداف مربوط، ارزشیابی انجام می‌شود. این مرحله شامل ارزشیابی فرایند ارزشیابی اثرات بر سلامت و ارزشیابی نحوه اجرای پیشنهادهای ارائه شده، پس از بررسی تأثیر در مراحل قبلی است. در واقع، نظارت بر قبول توصیه‌ها و اجرای آن‌ها پس از قبول، یا نظارت بر شاخص‌ها و پیامدهای سلامتی پس از اجرای طرح پیشنهادی است. این مرحله نیز با برگزاری چند کارگاه با مسئولان و تیم ارزشیابی انجام می‌گیرد (هریس، ۲۰۰۷).



شکل ۲- مراحل فرایند ارزشیابی اثرات بر سلامت

1- evaluation and follow-up

از نظر زمان‌بندی، ارزیابی تأثیر سلامت به سه دسته تقسیم می‌شود:

- ۱- آینده‌نگر: ارزیابی اثرات سیاست یا برنامه یا پروژه‌ای پیشنهاد شده بر سلامت، قبل از اجرای آن است. هدف از این ارزیابی، ایجاد فرصت برای تغییر یا اصلاح پروژه به نحوی است که آثار مثبتش را افزایش و آثار منفی آن را کاهش دهد.
- ۲- هم‌زمان: در طول اجرای طرح پیاده می‌شود و ممکن است برای مدت طولانی مثلاً چند سال ادامه یابد و بر تغییرات عوامل تعیین‌کننده سلامتی و احتمالاً وضعیت سلامتی نظارت کند. هدف نخست، شناسایی تغییرات، هم‌زمان با وقوع آن‌هاست و هدف دوم، ارزیابی میزان دقت پیش‌بینی‌ها در طول ارزیابی اثرات بر سلامت آینده‌نگر است.
- ۳- گذشته‌نگر: وقتی انجام می‌گیرد که اجرای طرح پیشنهادی به پایان رسیده است. هدف از آن، شناسایی آثار واقعی بر سلامتی پس از اجرای طرح است. این امکان را فراهم می‌کند که طرح‌های مشابه آینده، از این آثار آگاه شوند (۲، اسکات، ۲۰۰۱).

مدل‌های ارزیابی اثرات بر سلامت (HIA) در این قسمت، هشت مدل اصلی دستورالعمل‌های ارزیابی تأثیر سلامت، مربوط به سازمان‌های توسعه بین‌المللی^۴ (بانک جهانی، ۱۹۹۱)، مدل بریتیش کلمبیا^۵ (بانکن، ۲۰۰۱)، مدل وزارت بهداشت نیوزلند،^۶ مدل دپارتمان سلامت و علوم انسانی تاسمانیا^۷ (اوان، ۱۹۹۴)، مدل مرسی ساید^۸ (اسکات، ۲۰۰۱)، مدل شورای مرکزی (کلان‌شهر) کرک‌لیز^۹ (وارد، ۱۹۹۸)، مدل شورای شهر سوئد^{۱۰} (کم، ۲۰۰۱؛ فوربوندت، ۱۹۹۸؛ لتو، ۱۹۹۹) و مدل ارزیابی تأثیر سلامت محیطی بیلفلد^{۱۱} (فهر، ۱۹۹۹) بررسی می‌شوند. در جدول (۱)، خلاصه این مدل‌ها ارائه شده است.

1- prospective

2- concurrent

3- retrospective

4- International development organisations guidelines

5- British Columbia

6- New Zealand Ministry of Health

7- Tasmania Department of Health and Human Science model

8- Merseyside

9- Kirklees Metropolitan Council

10- The Swedish County Councils

11- Bielefeld

جدول ۱- مدل‌های ارزیابی اثرات بر سلامت

ارزیابی نابرابری	ارزیابی آثار باقی‌مانده بر تعیین‌کننده‌ها	مراحل فرایند	ابزار ارزیابی	دیدگاه	سال	نام مدل	ردیف
-	آثار محیطی	شناسایی (غیربالگری، طبقه‌بندی طرح‌ها در سه نوع A، IB، C)، آمادگی، ارزیابی، مذاکره، اجرا و ارزشیابی	چک‌لیست	بسته	۱۹۹۱	دستورالعمل‌های ارزیابی تأثیر سلامت مربوط به سازمان‌های توسعه بین‌المللی	۱
-	تولید درآمد، توزیع درآمد، فرصت‌های اشتغال، فرصت‌های یادگیری، تکامل دوره اولیه کودکی، تعداد و کیفیت ارتباطات شخصی سالم، ایمنی و امنیت، سلامت جسمی یا روانی، دسترسی مناسب و عادلانه به خدمات و محیط‌زیست		چک‌لیست	باز	۱۹۹۴	مدل بریتیش کلمبیا	۲

ارزیابی نابرابری	✓
ارزیابی آثار بالقوه بر تعیین‌کننده‌ها	فاکتورهای اجتماعی و فرهنگی (حمایت اجتماعی، انسجام اجتماعی، انزوای اجتماعی، مشارکت در اجتماع و اقدامات عمومی و...)، فاکتورهای اقتصادی (اشتغال، سطح تحصیلی و فرصت‌هایی برای توسعه مهارت، ایجاد و توزیع ثروت و...)، فاکتورهای زیست‌محیطی (موقعیت و محل اسکان، وضعیت کار، کیفیت هوا و آب و خاک و...)، خدمات عمومی (دسترسی و کیفیت اشتغال و فرصت‌های آموزشی، محیط کار، مسکن و...)، فاکتورهای فردی و رفتاری (رفتارهای شخصی، امنیت شخصی، مهارت‌های زندگی و...)، فاکتورهای بیولوژیک (سن بیولوژیک)
مراحل فرایند	غربالگری، تعیین حدود، ارزیابی و گزارش دهی، ارزشیابی
ابزار ارزیابی	شناسایی تأثیرات بالقوه با استفاده از دو ابزار ارزیابی نیز سلامت (لیست مختصری از سؤالات) و ابزار ارزیابی سلامت (شامل برآورد تأثیرات تعیین‌کننده‌های سلامت، بی‌عدالتی‌های سلامت و ارزیابی همکاری، مشارکت و حمایت)
دیدگاه	بسته
سال	۱۹۹۵
نام مدل	مدل وزارت بهداشت نیوزلند
ردیف	۳

ارزیابی نابرابری	-	
ارزیابی آثار بالقوه بر تعیین کننده‌ها	آثار محیطی	تحلیل مقدماتی (غریبالگری، تعیین حدود-حدوده، تهیه شرح نبرخ جمعیت)، تحلیل خطر (ارزیابی خطر، مدیریت خطر)، اجرا (تصمیم‌گیری و پیاده‌سازی، پایش، بازرسی محیطی، سلامتی و ارزیابی‌های پس از پروژه)
عوامل بیولوژیکی، وضعیت و شیوه زندگی شخصی و خانوادگی، محیط اجتماعی، محیط فیزیکی، خدمات عمومی، خط‌مشی عمومی	تجزیه و تحلیل طرح پیشنهادی، مصاحبه با سهام‌داران و افراد آگاه، شناسایی عوامل تعیین کننده سلامتی تحت تأثیر طرح، ارزیابی نتایج، تعیین اولویت آثار، توصیه و توجیه گزینه‌ها برای اقدام	
چک‌لیست	چک‌لیست	
باز	بسته	
۱۹۹۸	۱۹۹۶	
مدل مرسو ساید	مدل دیارتان سلامت و علوم انسانی تاسمانیا	
۵	۴	

ارزیابی نابرابری	-
ارزیابی آثار بالقوه بر تعیین‌کننده‌ها	سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فناوری، زیست‌محیطی، جغرافیایی، فردی و سازمانی
مراحل فرایند	شامل دو بخش است: ۱. تعریف سلامتی، تشخیص آثار، قبل از ارزیابی اطلاعات، ارزیابی، وزن دادن و انتخاب SMART اهداف، مبنای مرور فعالیت، برنامه‌ریزی برای اقدام، ۲. فرایندی مشاوره‌ای و مشارکتی که شامل مسائل زیر است: ارزیابی نیازهای سلامت، شناسایی ذی‌نفعان، تهیه پیش‌نویس اهداف پیامد سلامتی، حساسی فعالیت فعلی، شناسایی گزینه‌های ارائه خدمات، ارزیابی تأثیر سلامتی، تعریف سلامتی، آثار مستقیم و غیرمستقیم، ارزیابی و وزن‌دهی، انتخاب گزینه‌های ارائه خدمات، تعیین اهداف ارائه خدمات، برنامه‌ریزی برای اقدام
ابزار ارزیابی	چک‌لیست
دیدگاه	باز
سال	۱۹۹۸
نام مدل	مدل شورای مرکزی (کلان‌شهر) کرکیز
ردیف	۶

ارزیابی نابرابری	۷
ارزیابی آثار بالقوه بر تعیین کنندگان	دمکراسی و مساوات، امنیت مالی، اشتغال، کار و فعالیت معنادر، آموزش، شبکه اجتماعی، توجه به آینده، اهداف و مفهوم زندگی، محیط فیزیکی، عادات زیستی
مراحل فرایند	مراحل تفکیک شده وجود ندارد
ابزار ارزیابی	پرش‌های سلامتی (فهرست مشروحاتی از آثار سلامتی است و برای سیاست‌های فردی و طرح‌های پیشنهادی برای تصمیم‌گیری جمعی در کمیته‌های شوراها)، مانرس سلامتی (شناسایی تأثیرات یک طرح پیشنهادی درباره عوامل مهم تعیین کننده سلامتی و به‌عنوان ابزار ارزیابی سریع)، تحلیل تأثیر سلامتی (سوالات کلیدی که اساس ارزیابی تأثیر سلامتی قبل از تصمیم‌گیری است)
دیدگاه	باز
سال	۱۹۹۸
نام مدل	مدل شورای شهر سوئد
ردیف	۷

ارزیابی نابرابری	ارزیابی آثار بالقوه بر تعیین کننده‌ها	مراحل فرایند	ابزار ارزیابی	دیدگاه	سال	نام مدل	ردیف
-	آثار محیطی	تجزیه و تحلیل پروژه، تجزیه و تحلیل مطلقای، تجزیه و تحلیل جمعیت، وضعیت موجود، پیش‌بینی آلودگی آینده، پیش‌بینی تأثیر سلامتی، خلاصه ارزیابی تأثیرات، پیشنهادها، برقراری ارتباط، ارزشیابی	چک‌لیست	بسته	۱۹۹۹	مدل ارزیابی تأثیر سلامت محیطی بیفلا	۸

بحث

توسعه اولیه ارزیابی اثرات محیطی و ارزیابی اثرات بر سلامت، به‌طور وسیع مربوط به پروژه‌های کشورهای در حال توسعه است که به علت توسعه اقتصادی اندک و نبود زیرساختار، تأثیر فراوانی بر تنوع زیستی و محیط گذاشتند. شیوع بیماری‌های عفونی و خدمات بهداشتی ناکافی هم باعث تمایل آن‌ها به در نظر گرفتن تأثیر سلامتی شد (برلی، ۱۹۹۵). در کشورهای توسعه یافته، سلامت جمعیت در سطح مطلوب بود. همچنین شیوع بیماری‌های واگیردار کمتر بوده و خدمات بهداشتی به‌طور وسیعی فراهم بود؛ با این حال، درس‌های آموخته شده از ارزیابی اثرات محیطی و ارزیابی اثرات بر سلامت در کشورهای در حال توسعه، می‌توانست با موقعیت کشورهای توسعه یافته تطبیق داده شود (ویلینگتون، ۱۹۹۵).

برای افراد علاقه‌مند به در نظر گرفتن مسائل سلامتی، ارزیابی اثرات بر سلامت رویکردی جذاب در فرایند برنامه‌ریزی است و اطلاعاتی درباره تأثیرات مورد انتظار تصمیم‌ها بر سلامت و تعیین‌کننده‌های آن، در همه بخش‌های عمومی و خصوصی فراهم می‌کند. از این اطلاعات می‌توان به روش‌های مختلفی استفاده کرده و آن‌ها را به‌عنوان حمایت از سلامت عمومی یا به‌عنوان انتقال دانش از تولیدکننده اطلاعات به تصمیم‌گیرندگان تصور کرد. بسیاری از مشکلات روش‌شناسی ارزیابی اثرات بر سلامت هنوز وجود دارد؛ مثل چگونگی اندازه‌گیری تأثیرات سلامت و دستیابی به تعادلی عملی بین هزینه‌های منابع و انتخاب سطح ارزیابی. برخلاف ماهیت ناکامل این فرایند، بسیاری از مراجع محلی و سلامتی، ارزیابی اثرات بر سلامت را قبول دارند. این فرایند ممکن است وسیله‌ای برای بهبود دسترسی به سیاست‌های عمومی سالم، افزایش همکاری بین بخشی و افزایش استفاده درست از منابع عمومی در تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد باشد (۶ بانکن، ۲۰۰۱؛ فورسیث، ۲۰۱۰).

اکنون مدل‌ها تأثیر سلامت را به روش‌های مختلفی اندازه‌گیری می‌کنند. یکی از انتقادهای وارد به ارزیابی اثرات بر سلامت، روش‌های جمع‌آوری و تحلیل شواهد است. آن‌ها به اندازه کافی دقیق نیستند که بتوانند در برابر چالش‌ها و نگاه‌های موشکافانه پاسخ‌گو باشند. شواهد موجود برای بسیاری از تعیین‌کننده‌های سلامت، برای آگاهی درست از فرایند ارزیابی کافی نیست. در مطالعات کامل‌تر، منبع اصلی شواهد با مرور متون و روش‌های کیفی به دست می‌آید که باید در آن، دامنه‌ای از منابع اطلاعاتی شامل اقتصادی، اپیدمیولوژی و اطلاعات کمی و کیفی لحاظ شود. به‌ندرت، زمان و پول کافی برای جمع‌آوری داده‌های اولیه وجود دارد. این موضوع می‌تواند قوت پیشنهادها را، هم در قطعیت و هم در اندازه تأثیر، محدود کند (۲). ارزیابی اثرات بر سلامت اغلب بدون جزئیات واضح بوده و فقط ارزیابی ناتمامی از آثار سلامت است و به‌طور بالقوه، تصمیم‌گیرندگان را از عواقب و پیامدهای پیش‌بینی نشده حمایت می‌کند.

بیشتر مدل‌های پیش‌گفته، از روش چک‌لیست استفاده می‌کنند. آن‌ها از تعیین‌کننده‌های سلامت به‌عنوان نشانه‌هایی از تغییرات در وضعیت سلامت استفاده می‌کنند؛ مثلاً سطوح اشتغال به‌عنوان نشانه‌ای از وضعیت سلامت جامعه در نظر گرفته می‌شود. ارزیابی سیاست یا پروژه یا برنامه‌ای صرفاً از طریق چک‌لیست، ارزیابی جامعی نخواهد بود. یکی از مشکلات این روش، مسیرهای علیتی پیچیده است که بین این سیاست و پیامدهای آن برای سلامت جامعه وجود دارد. بیان این مسیرها و ترسیم آن‌ها از این طریق مشکل است. شیوه معمول، استفاده از چک‌لیست در مرحله غربالگری فرایند ارزیابی اثرات بر سلامت است. بدین طریق، می‌توان نیاز طرح پیشنهادی را به ارزیابی از دیدگاه سلامت بیان کرد. این کار ممکن است به وسیله یک نفر یا گروهی از مردم انجام شود که معمولاً اطلاعاتی درباره پروژه یا برنامه یا سیاست، جمعیت، وضعیت اجتماعی، وضعیت سلامت، بخش‌های آسیب‌پذیر جمعیت و محیط فعلی آن‌ها دارند. با این حال، در مراحل بعدی ارزیابی بهتر است که از روش و ابزارهای کمی و کیفی مختلف استفاده شود تا درنهایت، ارزیابی نسبتاً جامعی به دست آید (لا کروس، ۲۰۱۱).

از بین مدل‌های پیش‌گفته، مدل‌های مری‌ساید، بریتیش کلمبیا، شورای کلان‌شهر کرکلیز و شورای شهر سوئد، دیدگاه وسیع دارند. مدل‌های بیلفیلد، وزارت بهداشت نیوزلند، سازمان‌های توسعه بین‌المللی و مدل دپارتمان سلامت و علوم انسانی تاسمانیا، به این علت که بیشتر بر آثار محیطی تأکید کرده و از شواهد کمی استفاده می‌کنند، دیدگاه بسته دارند. همه مدل‌ها بر اهمیت شناسایی گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه تأکید می‌کنند؛ زیرا احتمال دارد که آثار منفی، اثر شدیدتری بر آن‌ها بگذارد. مشارکت جوامع محلی به منظور ارائه اطلاعات مفید درباره ساختار و گروه‌های آسیب‌پذیرشان و هم به دلیل شناسایی آثار سلامت ممکن و همکاری داخل جامعه برای ارائه تدابیر پذیرفتنی از نظر اجتماعی که به منظور کاهش آثار منفی صورت می‌گیرد، به نوعی در همه مدل‌ها وجود دارد.

بسیار اهمیت دارد که بدانیم این فرایند ارزیابی، چه چیزهایی به آیندگان خواهد آموخت. در فرایند ارزیابی اثرات بر سلامت گذشته‌نگر، مشکلاتی در اندازه‌گیری واقعی آثار یک برنامه و شاخص‌های مورد نیاز در این زمینه به وجود می‌آید. همچنین مشکلاتی در نسبت دادن تغییری در شاخص به برنامه یا سیاستی خاص وجود دارد. واضح است که در ارزیابی، شواهد جمع‌آوری شده از مجموعه‌ای از منابع کمی و کیفی، کافی نیست و به توسعه چارچوب جدیدی برای گردآوری، تفسیر و اولویت‌بندی مدارک از منابع مختلف برای سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد نیاز دارد. عوامل زیر بر اثربخشی و تسهیل فرایند ارزیابی اثرات بر سلامت مؤثرند: کارگروهی خوب، پایگاه داده‌های خوب درباره جمعیت، جامعه‌ای خوب توسعه یافته، استراتژی کلی با اهداف و مقاصد مشترک، ظرفیت زمانی و منابع.

در مطابقت مدل مرسی‌ساید با مدل کلی ارزیابی اثرات بر سلامت، می‌توان درک کرد که در واقع، مرحله تجزیه و تحلیل خط‌مشی، مربوط به غربالگری و تعیین حدود محدود است. مرحله تهیه طرح‌هایی از جوامع مختلف، مصاحبه با سهام‌داران آگاه و شناسایی تأثیر مثبت و منفی سلامت، مربوط به شناسایی است. مرحله ارزیابی شواهد و تعیین اولویت آثار، مربوط به ارزیابی است. مرحله توصیه و توجه گزینه‌ها نیز مربوط به تصمیم‌گیری و پیشنهادهاست. مدل بریتیش کلمبیا مراحل تفکیک شده ارزیابی تأثیر سلامت را ندارد و فقط تأثیر برنامه یا پروژه‌ای خاص را بر یک سری از تعیین‌کننده‌ها مثل درآمد، شغل و... در نظر می‌گیرد. به نظر می‌رسد ارزیابی پروژه فقط از این چند بُعد، نمی‌تواند کامل باشد.

در مدل شورای شهر کرکلیز، در مراحل مربوط به بخش یک این الگو، مرحله دوم مانند مرحله تعیین حدود محدود بوده و مرحله سوم مربوط به مراحل شناسایی و ارزیابی در الگوی کلی است. شاید مزیت این مدل در این باشد که پس از تعیین آثار مثبت و منفی پروژه بر سلامت، در مرحله بعدی برای هر یک از این آثار، اهدافی تعیین می‌شود و سپس فعالیت‌هایی برای دستیابی به این اهداف انجام می‌شود. سرانجام برنامه‌ریزی‌های لازم برای اجرای این فعالیت‌ها و دستیابی به اهداف صورت می‌گیرد. با این حال، برای اطمینان از

مشارکت مردم و ذی‌نفعان در این فرایند و مشخص شدن هرچه بهتر نیازهای سلامتی مردم، بهتر دیدند که قبل از شروع فرایند، از مشارکت افراد اطمینان یابند و به شناسایی ذی‌نفعان بپردازند. به همین منظور قبل از شروع ارزیابی، چند مرحله را به فرایند خود در بخش دوم مدل اضافه کردند.

در مدل شورای شهر سوئد، مراحل تفکیک شده مثل الگوی کلی وجود ندارد؛ ولی ابزار پرسش‌های سلامتی و تحلیل تأثیر سلامتی، در واقع همان سؤالات مربوط به مرحله غربالگری و تعیین حدود محدود هستند. ابزار ماتریس سلامتی هم مربوط به تعیین آثار مثبت و منفی هر طرح بر برخی از تعیین‌کننده‌های سلامت و به‌خصوص بر گروه‌های خاص از دیدگاه نابرابری‌های سلامت است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این مدل، مرحله‌ارائه پیشنهادها و ارزشیابی فرایند وجود ندارد. از قوت‌های این مدل و مدل شورای شهر نیوزلند، توجه به نابرابری‌های سلامت است که اهمیت خاصی دارند. اذعان به اینکه مشکلی وجود دارد و اطمینان از اینکه بی‌عدالتی‌های سلامتی سنجیده می‌شود، در کشورها و در سطح جهانی، سکویی حیاتی برای اقدام است. دولت‌های ملی و سازمان‌های بین‌المللی که WHO آن‌ها را حمایت می‌کند، باید سیستم‌های نظارت عدالت سلامت در سطح ملی و جهانی را برای پایش بی‌عدالتی در سلامت و تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت، اجرا کرده و اثر سیاست و اقدام برای عدالت در سلامت را ارزیابی کنند.

از آنجایی که نیاز به در نظر گرفتن مسائل سلامتی در ارزیابی تأثیر محیطی، در مراحل اولیه تشخیص داده شده بود (بانک جهانی، ۱۹۷۹)، مدل بیلفلد نیز به ارزیابی تأثیر محیطی اهمیت داده و طرح‌ها را از نظر تأثیرشان بر محیط و بر سلامت انسان ارزیابی کرده است. مدل نیوزلند نیز مانند الگوی کلی، از مراحل تفکیک شده ارزیابی استفاده کرده است. در مرحله ارزیابی، با استفاده از دو ابزار لنز سلامت و ارزیابی سلامت، تأثیر طرح پیشنهادی را بر لیست کاملی از تعیین‌کننده‌ها و به‌خصوص از دیدگاه عدالت ارزیابی کرده است. مزیت دیگر آن، در نظر گرفتن مشارکت ذی‌نفعان در این مرحله است تا بتواند نیازهای آن‌ها را

لحاظ کند. مدل تاسمانیا نیز مراحل تفکیک شده ارزیابی را دارد. از قوت‌های آن، توجه هم‌زمان به ارزیابی تأثیر سلامت و تأثیر محیطی است.

مدل مربوط به سازمان‌های توسعه بین‌المللی، ارزیابی محیطی است. از قوت‌های آن می‌توان به طبقه‌بندی پروژه‌ها در طول اجرای فرایند، به سه طبقه کلی اشاره کرد. به‌طور سنتی، ارزیابی تأثیر محیطی فقط شامل تحلیلی جزئی از تأثیر سلامت بود؛ ولی توسعه ادغام ملاحظات سلامت، در ارزیابی تأثیر محیطی ضروری است و باید جزء اهداف ارتقای سلامت عمومی باشد (آکادمی ملی علوم امریکا، ۲۰۱۱). ارزیابی اثرات بر سلامت، فرایندی است که با ارزیابی آثار محیطی مرتبط بوده و هدفش آگاهی سیاست‌گذاران از آثار سلامت بالقوه مستقیم و غیرمستقیم سیاست‌ها و پروژه‌هایشان است. در برخی کشورها، ارزیابی اثرات بر سلامت به صورت ادغام یافته با ارزیابی آثار محیطی انجام می‌شود. به‌طور ویژه، در مشکلات سلامتی که ناشی از محیط است و آثار سلامت سیاست‌ها و مداخلاتی که بر محیط اثر می‌گذارد، بهتر است از ادغام این دو فرایند استفاده شود.

- Cooke A., Benson K., Snowden L. (2005), **HEALTH IMPACT ASSESSMENT: Marsh Farm Masterplan:** <http://society.guardian.co.uk/print/0,3858,5127554-105909,00.html>(February 16th 2005).
- An Overview of **Health Impact Assessment, Occasional Paper** (May2001,1).
- Jaine, R. (2008), **Health Impact Assessment of the Regional Policy Statement; regional form and energy draft provisions**, Wellington: Regional Public Health.
- Sharhe khedmate tarhe tadvine standardhaye melli paivaste salamat, **Tehran: Ministry of Health and Medical Education**, 2011
- Mindell J., Sheridan L., Joffe M., Samson-Barry H., Atkinson S. (2004), Health impact assessment as an agent of policy change; improving the health impacts of the mayor of London's draft transport strategy, **J Epidemiol Community Health** (2004 Mar,58) (3):169.
- **health impact assessment: local transport plan 2011-2026 borough**, reading borough council january2011.
- Rostern L., Berghan E., Rawiri T., Ball u. (2010), Whānau Ora Health Impact Assessment: **Northland DHB Prioritisation Policy**, June2010.
- Krieger N., Northridge M., Gruskin S., Quinn M., Kriebel D., Davey Smith G., et al (2003), Assessing health impact assessment; multidisciplinary and international perspectives, **Journal of epidemiology and community health**, 57(9):659.
- Ball J. (2009), Agency NT. **Applying health impact assessment to land transport planning**, New Zealand Transport Agency.
- Field A. **Integrating Health Impact Assessment in Urban Design and Planning; The Manukau Experience**, Manukau, September2011, Contract No.: 978-0-478-37304-2
- Hodge RA. (2010), good practice guidance on health impact assessment, London W1H 6LR, **International Council on Mining and Metals**.
- Council AR. RLTS 2010, Health Impact Assessment, 2009.
- Harris P., Harris-Roxas B., Harris E., Kemp L. (2007), Health impact assessment; a practical guide, Sydney: **UNSW Research Centre for Primary Health Care and Equity and NSW Health**.
- Scott-Samuel A. Birley M., Ardern K. (2001), **The Merseyside guidelines for health impact assessment**, Second Edition ed, Published by the International Health Impact Assessment Consortium, May2001.
- WorldBank, Environmental assessment sourcebook, World Bank, 1991.
- Banken R. (2001), **Strategies for institutionalizing HIA**, Brussels: OMSECHP.

- **Public Health Advisory Committee**, A guide to health impact assessment; a policy tool for New Zealand, Wellington: Ministry of Health 2005.
- Commission PH. (1995), A guide to health impact assessment; Guidelines for Public Health Services and resource management agencies and consent applicants, **Public Health Commission**, Wellington.
- Ewan CE. (1994), National framework for environmental and health impact assessment, **National Health and Medical Research Council**.
- Ward A., Jassat F. (1998), Achieving Health Outcomes through Best Value; A Toolkit to Assess Health Impact - **An approach to the identification and specification of anticipated effects on health and health determinants**, Kirklees Metropolitan Council.
- Kemm J. (2001), **Health impact assessment; a tool for healthy public policy**, Health Promot Int, 2001Mar16, (1):79-85.
- Forbundet L. Kommunforbundet S. (1998), **Focusing on Health –How can the health impact of policy decisions be assessed?**, Landstings Forbundet, Stockholm.
- Lehto J., Ritsatakis A. (1999), **Health impact assessment as a tool for intersectoral health policy**, Brussels: European Centre for Health Policy/**WHO Regional Office for Europe**.
- Fehr R. (1999), Environmental health impact assessment; evaluation of a ten-step model, **Epidemiology**, 1999Sep10, (5): 618-25.
- Birley MH. (1995), **The health impact assessment of development projects**, London: HMSO.
- A guide to health impact assessment; Guidelines for Public Health Services and resource management agencies and consent applicants, **Public Health Commission**, Wellington, 1995.
- Forsyth A., Slotterback CS., Krizek K. (2010), Health Impact Assessment (HIA) for Planners; What Tools Are Useful?, **Journal of Planning Literature**, 2010Jan 15.
- La Crosse W., Hanson BA. (2011), Health Impact Assessment Report, Assessment of Open Burning Enforcement in La Crosse County.
- **World Bank Environmental health and human ecologic considerations in economic development projects**, New York: World Bank, 1979.
- Improving Health in the United States; The Role of Health Impact Assessment, **The National Academy of Sciences**, 2011.