

معرفی رشته ارزیابی فناوری سلامت

ارزیابی فناوری سلامت یک فعالیت چند بخشی است که به بررسی فنی، ایمنی، کارایی، اثربخشی بالینی، هزینه، هزینه اثربخشی، مفاهیم سازمانی، پیامدهای اجتماعی و ملاحظات قانونی و اخلاقی در مورد یک فن آوری جدید می پردازد و همچنین تمام جنبه هایی را که ممکن است بر فناوری تاثیر بگذارند یا از آن تاثیر بپذیرند را در نظر می گیرد.

ارزیابی فناوری سلامت ابزاری علمی است که شواهد و مستندات معتبر را به دنیای برنامه ریزی، سرپرستی و مدیریت سلامت پیوند می دهد و مثابه یک پل دنیای علم را به سیاست های سلامت مرتبط می کند. ارزیابی فناوری سلامت در اغلب کشورهای در حال توسعه هنوز مفهومی جدید می باشد، ولی با سرعت در حال گسترش است چرا که تصمیم گیران و سیاست گذاران بخش سلامت در سراسر دنیا نیازمند شواهد علمی و جامعی هستند که این فعالیت تولید می کند و از طرفی با توجه به محدودیت بودجه، در چند دهه اخیر تخصیص کارآتر فناوری های سلامت بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. از این رو سازمان جهانی بهداشت نیز تقریباً از دو دهه قبل تاکید زیادی بر ارزیابی فناوری سلامت داشته است، این فعالیت، پتانسیل بی نظیری برای کمک به سیاستگذاری دارد و می تواند به عنوان ابزاری استراتژیک برای برقراری ارتباط بین پژوهش و سیاست مورد استفاده قرار بگیرد.

ضرورت و تاریخچه پیدایش ارزیابی فناوری سلامت

امروزه فناوری های مورد استفاده در بخش سلامت در جهان در حال رشد و پیشرفت می باشند و سرمایه گذاری های کلانی در جهت گسترش خدمات سلامت محور در حال انجام است و همواره هزینه زیادی در این بخش صرف می شود. ارائه دهندگان و گیرندگان خدمات سلامت به دنبال استفاده از روشها و فناوری های نوین سلامت هستند و از طرفی، شواهد نشان داده است عواملی چون رشد تعداد دانش آموختگان در رشته های تخصصی و فوق تخصصی همچنین تخصصی شدن آموزش ها و خدمات علوم پزشکی، باعث رشد تقاضا برای استفاده از فناوری های جدید می شود که در موارد متعددی نیز غیر ضروری می باشند و پدیده ای به نام تقاضای القایی را ایجاد می کنند، که این پدیده خود باعث تحمیل هزینه های غیر ضروری به بیمار و نظام سلامت کشور می شود. تامین هزینه های این تقاضای القایی بار زیادی را به بودجه کشور وارد میکند و به نابرابری در بهره مندی خدمات و بی عدالتی در نظام سلامت کشور منجر می شود. حال سوال اساسی این است که براساس شواهد و دانش موجود، کدام فناوری و یا مداخله سلامت مناسب است و کدام بر دیگری ارجحیت دارد؟ و جهت پاسخ به این پرسشها بهترین گزینه ارزیابی آن فناوری ها به روش ارزیابی فناوری سلامت می باشد. از دهه هفتاد میلادی ارزیابی فناوری سلامت با سرعت در گذرهای اپیدمیولوژیک (وقوع بیماریهای غیر واگیر و مزمن که ناتوانی زیادی ایجاد می کنند) آغاز شده است. این موارد همه اقداماتی است که در زمینه روش ها و مداخله های طبی و بهداشتی، تجهیزات، مواد، داروها، ساختار ها و سازماندهی های مربوط به سلامت و خدمات حمایتی از فرآیندهای سلامتی صورت می گیرد.

نقش و جایگاه ارزیابی فناوری سلامت

گسترش و توسعه فناوری های سلامت لزوماً موجب بهره وری بیشتر و کسب بهره بالاتری از سیستم بهداشتی درمانی نمی شود. شواهد و تجربه نشان می دهد استفاده از داروها و تجهیزات پزشکی و روشهای تشخیصی و درمانی جدید نه تنها پیامد اثربخش نداشته است، بلکه چالشها و مشکلات جدیدی را نیز با خود به همراه داشته باشد. بنابراین ارزیابی بهره وری و اثربخشی فناوری های سلامت جدید ضروری می باشد و می بایست با روش های مناسب ارزیابی دقیقی از آن فناوری ها صورت گیرد و بعد از اطمینان از نتایج و عواقب آن فناوری نسبت به ارائه آن اقدام گردد. ارزیابی فناوری سلامت می تواند بکارگیری فناوری های غیر ایمن، ناکارآمد با هزینه های بالا که نسبت به فوایدشان برتری ندارند کاهش یابد. ارزیابی فناوری سلامت ابزاری برای مدیریت دانش است و با نتایجی که ارائه می دهد به ارزیابی مداخلات و پیامد های مراقبت سلامت کمک می نماید. ارزیابی فناوری سلامت می تواند به منظور ایجاد و اصلاح طیفی از استانداردها و راهبردهای بهبود کیفیت مراقبتهای بهداشتی درمانی مورد استفاده قرار گیرد. از جمله فواید دیگر ارزیابی فناوری سلامت، می تواند با ارائه داده های مبتنی بر شواهد به

تصمیم‌گیری سیاستگذاران نظام سلامت در رابطه با دغدغه و نگرانی استفاده از فناوری‌های جدید در نظام سلامت کمک نماید. به عبارت دیگر ارزیابی فناوری سلامت، پلی بین پژوهش و تصمیم‌گیری می‌باشد.

پرسش‌های اساسی در ارزیابی فناوری سلامت

از دیدگاه واحد تحقیق و توسعه خدمات سلامت انگلستان (برنامه ارزیابی فناوری سلامت سال ۲۰۰۳)، ارزیابی فناوری سلامت شامل توجه به اثربخشی، شایستگی و تناسب هزینه‌های فناوری است. چهار سوال اساسی در ارزیابی فناوری سلامت مطرح می‌شود که به شرح زیر است:

- ✓ آیا فناوری از نظر کارایی مناسب است؟
- ✓ فناوری برای چه کسانی می‌تواند سودمند باشد؟
- ✓ استفاده از فناوری چه هزینه‌ای در بردارد؟
- ✓ عملکرد فناوری مورد نظر در مقایسه با سایر فناوری‌ها چگونه است.

روش‌شناسی در ارزیابی فناوری سلامت

ارزیابی فناوری سلامت با بررسی جنبه‌های مختلف یک فناوری تلاش می‌کند با ارائه گزارشات مناسب، بستر مناسبی برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌ی مدیران، تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران بخش سلامت در خصوص انتخاب مداخله‌های سلامت فراهم آورد.

جنبه‌های مختلفی که در ارزیابی فناوری سلامت مورد بررسی قرار می‌گیرد عبارتند از:

- ✓ خصوصیات فنی فناوری (مانند دقت، صحت و سایر خصوصیات فنی)
- ✓ اثربخشی، کارایی و ایمنی
- ✓ ارزشیابی اقتصادی
- ✓ جنبه‌های حقوقی و اخلاقی
- ✓ تاثیرات اجتماعی و اثرات آن بر حوزه سلامت
- ✓ جنبه‌های مدیریتی (منابع انسانی، مالی، تجهیزاتی، نگهداری و...)

برای بررسی اثربخشی از روش مرور نظامند مطالعات می‌توان استفاده نمود. ابتدا می‌بایست به بررسی مطالعه‌های اولیه موجود پرداخت شود و کیفیت آن مطالعات ارزیابی شده، داده‌های مربوطه استخراج و در صورت امکان با روش‌های آماری (همانند متاآنالیز) تحلیل شوند، همچنین ارزیابی اقتصادی از ارکان مهم ارزیابی فناوری سلامت است و همه گزارشات ارائه شده شامل این بخش نیز می‌باشد.

در ارزیابی‌های اقتصادی به مقایسه هزینه‌ها و پیامدهای دو (یا بیشتر) مداخلات مراقبت‌های بهداشتی پرداخته می‌شود. در ارزشیابی اقتصادی به ارزش پول برای سرمایه‌گذاری در مراقبت‌های بهداشتی و رفاهی توجه می‌شود. دلیل لزوم ارزیابی اقتصادی این است که بازارها به تنهایی راه‌حل‌های موثر را به ویژه در زمینه مراقبت‌های بهداشتی ارائه نمی‌دهند. با این حال، هنگامی که بازارهای آزاد وجود نداشته باشند، باید با توجه به کمبود منابع موجود، تصمیمات فعالانه درباره اینکه چگونه خدمات بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد، اتخاذ شود. این کمبود شامل زمان، تکنولوژی، سرمایه و نیروی کار و همچنین بودجه مالی می‌باشد. هدف کلی، به حداکثر رساندن فواید با توجه به منابع موجود می‌باشد. در این نوع مطالعه‌ها به طور معمول از روش‌های هزینه‌اثربخشی، هزینه مطلوبیت، هزینه منفعت و کمیت‌سازی هزینه استفاده می‌شود، که در تمام آن موارد هزینه با نتیجه مداخله در قالب "وضعیت یک شاخص سلامتی" یک مقیاس قضاوت شده مانند "عمر باکیفیت" و یا "منفعت اقتصادی" مقایسه می‌شود.

تجزیه و تحلیل هزینه منفعت (CBA) نوعی ارزیابی اقتصادی است که هزینه‌ها و مزایا را از لحاظ مالی مورد مقایسه قرار می‌دهد، بنابراین می‌تواند مداخلات را در میان بخش‌ها مقایسه کند و همچنین تصمیم بگیرد که چقدر پول برای سرمایه‌گذاری در یک برنامه تعیین شود.

هنگامی که چندین پیامد متفاوت داشته باشیم، تجزیه و تحلیل به روش هزینه-اثربخشی (CEA) یک راه حل مناسب است. سالهای زندگی تعدیل شده با کیفیت (QALYs) و سالهای زندگی تعدیل شده با ناتوانی (DALYs) راه های مختلفی برای تنظیم امید به زندگی برای کیفیت زندگی (مطلوبیت) در طول سالها هستند. این اقدامات به طور قابل توجهی منفعت ارزیابی اقتصادی را افزایش می دهد، زیرا مداخلات مختلف را می توان مقایسه کرد و اثرات متعدد بر کیفیت زندگی نیز می تواند شامل شود. این امر منجر به توسعه یک فرم ارزیابی اقتصادی اختصاص داده شده به بخش بهداشت و درمان به نام تجزیه و تحلیل هزینه مطلوبیت است. تجزیه و تحلیل هزینه مطلوبیت می تواند طیف وسیعی از برنامه های مراقبت های بهداشتی را نسبت به تجزیه و تحلیل هزینه-اثربخشی مقایسه نماید.

در تجزیه و تحلیل هزینه منفعت، هزینه و منافع بصورت واحد های پولی بدست می آید و برخلاف تجزیه و تحلیل هزینه-اثربخشی و تجزیه و تحلیل هزینه مطلوبیت که مربوطه به بخش های سلامت هستند، تجزیه و تحلیل هزینه منفعت می تواند بخش های مختلف را با هم مقایسه نماید و هزینه و منفعت را بصورت واحد پولی محاسبه کند.

تجزیه و تحلیل کمترین هزینه (CMA) به طور معمول برای توصیف وضعیتی است که پیامدهای مداخلات مختلف به طور گسترده ای معادل هستند، بنابراین تفاوت بین آنها به مقایسه هزینه ها انجام می شود.

تحلیل هزینه-اثربخشی عموماً با شبیه سازی و استفاده از مدل هایی همچون درخت تصمیم گیری و مدل مارکوف انجام می شود. از درخت تصمیم گیری برای مشخص کردن استراتژی که بیشترین احتمال برای رسیدن به هدف را دارد بکار می رود. مدل مارکوف یک سیستم ریاضی است که در آن انتقال از یک حالت به حالت دیگر صورت می گیرد که البته تعداد این حالات قابل شمارش است. از این مدل بیشتر برای نمایش حالات ممکن و انتقال بین وضعیت های مختلف بیماری های مزمن استفاده می شود.

توجه به تاثیرات اجتماعی و ملاحظات اخلاقی، در برخی موارد انجام مطالعه های کیفی را اجتناب ناپذیر می کند. در واقع حتی اگر بتوان تصور کرد که داده های مطالعه های خارجی برای دو مورد قبلی (بررسی متون برای بررسی اثرمداخله ها و ارزیابی اقتصادی) را می توان استفاده کرد، بعید است که در مورد خصوصیات اجتماعی و اخلاقی مداخله ها بتوان تنها به اطلاعات و مطالعات بین المللی اکتفا نمود. لذا در این قسمت انتظار می رود مطالعات اولیه در همان جامعه انجام شود.