

# تفکر سیستمی

---

برای تقویت  
نظام‌های سلامت



Alliance for  
Health Policy and  
System Research



World Health  
Organization



# تفکر سیستمی

---

برای تقویت  
نظام‌های سلامت



## تفکر سیستمی برای تقویت نظام‌های سلامت

**مولفان:** دان دسیوینگ، تقرید آدام، سندی کمپل، آلان بست، ژوزفین برگی، ریچارد ویندیچ، آلان شیل، انگینا موخرجی، گراهام رایید، لوسی گیلسن

**مترجمان:** دکتر محمد کیاسالار، مهسا یزدانی، شیدا مظلوم‌نژادری

**زیر نظر:** دکتر علی اکبر سیاری، دکتر شهرام رفیعی‌فر

**صفحه‌آرا:** لیلا شرافتی

**ناشر:** وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی / معاونت بهداشت / دفتر آموزش و ارتقای سلامت

**نوبت چاپ:** اول، ۱۳۹۵

**شمارگان:** ۱۰۰۰ نسخه

© همه حقوق محفوظ است

# فهرست

---



# فهرست

۱۱	تشکر و قدردانی
۱۵	مقدمه
۱۹	خلاصه کاربردی
۲۵	علامت‌های اختصاری

## فصل ۱

۲۷	تفکر سیستمی برای تقویت نظام‌های سلامت: مقدمه
۲۹	مقدمه گزارش
۳۱	لغات و اصطلاحات کلیدی
۳۸	خلاصه گزارش

## فصل ۲

۴۱	منظور از تفکر سیستمی چیست و چه معنایی در نظام سلامت دارد؟
۴۳	اهداف این فصل
۴۳	تفکر سیستمی
۴۵	نگاه به سیستم‌ها از منظر تفکر سیستمی
۴۸	رویکرد تفکر سیستمی و تغییر الگو
۵۰	شبکه ذینفعان
۵۱	مداخلات سلامت از منظری دیگر
۵۳	مداخله در نقاط حساس نظام سلامت
۵۳	ملزومات تفکر سیستمی برای طراحی و ارزیابی مداخلات سلامت

## فصل ۳

	تفکر سیستمی: به کارگیری رویکرد تفکر سیستمی در طراحی و ارزیابی مداخلات نظام سلامت
۵۵	مداخلات نظام سلامت
۵۷	معرفی
۵۸	تفکر سیستمی در قالب یک مثال

۶۱	ده گام تا تفکر سیستمی
۶۱	بخش اول: طراحی مداخله
۶۹	بخش دوم: طراحی ارزش یابی
۸۳	نتیجه

## فصل ۴

### تفکر سیستمی برای نظام‌های سلامت: چالش‌ها و فرصت‌ها در دنیای واقعی

۸۵	مقدمه
۸۷	بخش اول: یک چالش، یک رویکرد
۸۷	هم‌تراز کردن سیاست‌ها، اولویت‌ها و دیدگاه‌ها برای سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران
۸۹	مدیریت و هماهنگ‌سازی شراکت‌ها و انتظارات ذینفعان در نظام سلامت
۹۲	اعمال و پرورش مالکیت مداخلات در سطوح ملی و خردتر
۹۳	ظرفیت‌سازی در سطح کشور برای اعمال نقطه‌نظر تحلیلی سیستمی
۹۵	بخش دوم؛ رویکردهای نوآورانه برای به کارگیری دیدگاه سیستمی
۹۹	۱. گردآوری نمایندگان حوزه‌های مختلف برای ایده‌پردازی، طراحی و ارزیابی راهکارهای مختلف
۱۰۱	۲. استفاده از دیدگاه کل‌نگر در نظام سلامت
۱۰۲	۳. توسعه روند ترجمه دانش
	انگیزه‌بخشی و تشویق به پژوهش در رابطه با نظام سلامت در سطح ملی و جلب حمایت‌های بین‌المللی برای تقویت توان پژوهشی در بدنه نظام سلامت
۱۰۵	نتیجه

## فصل ۵

۱۰۷	تفکر سیستمی برای تقویت نظام‌های سلامت: گامی به پیش
۱۰۹	تمرکز فزاینده بر نظام‌های سلامت
۱۱۱	مکاتب فکری و تجربی
۱۱۳	گامی به پیش
۱۱۶	جمع‌بندی

۱۱۹	فهرست منابع
-----	-------------



## فهرست عکس‌ها

- شکل ۱-۱ اجزای سازنده نظام سلامت: اهداف و مشخصات ۳۳
- شکل ۱-۲ معماری پویا: ارتباطات متقابل اجزای سازنده نظام سلامت ۳۴
- شکل ۱-۳ طیف مداخلات و پتانسیل آنها برای تاثیر بر اجزای مختلف سیستم ۳۷
- شکل ۳-۱ رویکرد سنتی به مداخله‌ای که قرار است از ابزار پرداخت در ازای خدمت (P4P) ۶۱
- شکل ۳-۲ مسیر ذهنی برای مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) با استفاده از رویکرد تفکر سیستمی ۶۷
- شکل ۳-۳ نقاط کلیدی از مرحله اول تا مرحله پنجم ۶۸
- شکل ۳-۴ اجزای کلیدی و پرسش‌های پژوهشی عمومی در عرصه ارزیابی ۷۰
- شکل ۳-۵ توزیع اجتماعی-اقتصادی خانوارها بر مبنای طرح ارائه بن تهیه پشه‌بند تقویت شده با حشره کش در جمهوری ملی تانزانیا ۸۲

## فهرست جدول‌ها

- جدول ۲-۱ مهارت‌های مورد نیاز در رویکرد تفکر سیستمی ۴۹
- جدول ۲-۲ نمونه مداخلاتی که یک یا چند جزء سازنده را هدف گرفته‌اند ۵۲
- جدول ۳-۱ اولویت‌بندی آثار بالقوه مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) در زیرسیستم‌های شش‌گانه ۶۵
- جدول ۳-۲ گزینشی از پرسش‌های پژوهشی، شاخص‌ها و منابع اطلاعاتی برای مداخله پرداخت به ازای خدمت (P4P) ۷۲
- جدول ۳-۳ خلاصه‌ای از مختصات طرح‌های موردنظر برای ارزیابی مداخله P4P ۷۲
- ۸۰ (پرداخت به ازای خدمت)

## فهرست بسته‌ها

- بسته ۱-۱ اهداف این گزارش ۳۰
- بسته ۱-۲ چهار تحولی که سلامت و نظام‌های سلامت را متحول خواهند کرد ۳۵
- بسته ۱-۳ شاخص و ابزارهای مورد نیاز برای پایش تغییرات در نظام‌های سلامت ۳۸
- بسته ۲-۱ خصوصیات رایج سیستم‌ها ۴۴
- بسته ۲-۲ رفتار سیستم ۴۵
- بسته ۲-۳ ارتباطات و پیامدهای تفکر سیستمی ۴۸
- بسته ۲-۴ شبکه ذینفعان نظام سلامت ۵۰

- بسته ۵-۲ عناصر تفکر سیستمی ۵۱
- بسته ۱-۳ یک مداخله مبتنی بر پرداخت به ازای خدمت یک مثال ساده ۵۹
- بسته ۲-۳ ده گام تا تفکر سیستمی: به کارگیری رویکرد تفکر سیستمی در طراحی و ارزیابی مداخلات ۶۲
- بسته ۳-۳ مداخله P4P [پرداخت به ازای خدمت] گردآوری ذینفعان ۶۳
- بسته ۴-۳ مداخله P4P [پرداخت به ازای خدمت] بارش افکار ۶۴
- بسته ۵-۳ بازطراحی مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) ۶۸
- بسته ۶-۳ مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) - طرح احتمال ۷۶
- بسته ۷-۳ مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) - نوع ارزیابی ۷۹
- بسته ۸-۳ اجرای غیرتصادفی مداخلات و زمان‌بندی ارزیابی‌ها ۸۱
- بسته ۱-۴ انتخاب چالش همزمان با اتخاذ دیدگاه سیستمی ۸۸
- بسته ۲-۴ تعریف کارگزاران نظام سلامت ۸۸
- بسته ۳-۴ مجریان «دون پایه» سیاست‌ها چه کسانی هستند؟ ۹۵
- بسته ۴-۴ نوآوری در حوزه پژوهش و اجرا (ISIS) ۱۰۰
- بسته ۵-۴ بهترین انتخاب‌ها در سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد ۱۰۳
- بسته ۶-۴ تعامل پژوهشگران و سیاست‌گذاران مالزی برای تعیین سیاست‌های موثر در حوزه حوادث ترافیکی ۱۰۴
- بسته ۱-۵ خلاصه «ده گام تا تفکر سیستمی» در راستای تقویت نظام‌های سلامت ۱۱۰
- بسته ۲-۵ نمونه‌ای از یک مداخله سیستماتیک و آثار درون سیستمی ناشی از آن ۱۱۲

# تشکر و قدردانی

---



# تشکر و قدردانی

این گزارش، محصول مشترکی از تلاش و تحقیق دانشمندان است که بدینوسیله از آنها تشکر و قدردانی می‌شود.

**ویراستاران:** دان د سیوینگ، تقرید آدام

**مولفان:**

**فصل ۱:** تفکر سیستمی برای تقویت نظام‌های سلامت: مقدمه؛ دان د سیوینگ، تقرید آدام

**فصل ۲:** منظور از تفکر سیستمی چیست و چه معنایی در نظام سلامت دارد؛ دان دسیوینگ، تقرید آدام، سندی کمپل و آلان بست

**فصل ۳:** به‌کارگیری رویکرد تفکر سیستمی در طراحی و ارزیابی مداخلات نظام سلامت؛ دان دسیوینگ، ژوزفین برگی، ریچارد ویندیچ، آلان شیل و تقرید آدام

**فصل ۴:** تفکر سیستمی برای نظام‌های سلامت: چالش‌ها و فرصت‌ها در دنیای واقعی؛ تقرید آدام، انگیتا موخرجی، سندی کمپل، گراهام رایدر، لوسی گیلسن و دان د سیوینگ

**فصل ۵:** تفکر سیستمی برای تقویت نظام‌های سلامت: گامی به پیش؛ دان دسیوینگ



# مقدمه

---







## مقدمه

اگر هدف را بهبود شاخص‌های سلامت بدانیم و بخواهیم با سرعتی قابل توجه به سمت اهداف توسعه هزاره (اعم از کاهش مرگ‌ومیر مادران، کنترل ایدز، مالاریا و بیماری‌های دیگر) گام برداریم، بدون تردید به نظام‌های نیرومند سلامت نیاز مبرم خواهیم داشت. در این دورانی که رکود اقتصادی بر آن حاکم است، همه‌گیری آنفلوآنزاهای نوظهور در کنار تغییرات اقلیمی به چالش‌هایی تبدیل شده‌اند که نیازمان به نظام‌های نیرومند سلامت را هر روز بیشتر از دیروز به ما یادآوری می‌کنند.

اگرچه غالباً تقویت نظام‌های سلامت، هدفی دور از دسترس و گاه دست‌نیافتنی به نظر می‌رسد، ولی نه باید اینگونه باشد، نه واقعا اینگونه است.

به همین سبب، راقم این سطور، نسبت به نتایج حاصل از این گزارش حاضر که رویکردی سیستماتیک دارد و برای تقویت نظام‌های سلامت، بدیع و عملگرایانه به نظر می‌رسد؛ بسیار خوش‌بین است. این رویکرد در ابتدا از پیچیدگی‌های نظام سلامت رمزگشایی می‌کند و سپس با درک و دریافت سازوکارهای موجود و مورد نیاز تلاش می‌کند به اقدامات مطلوب و موثری برای تقویت نظام سلامت دست یابد.

این گزارش در بخش «ده گام تا تفکر سیستمی» نشان می‌دهد که چگونه می‌توانیم توجه تمام سهامداران و ذینفعان را جلب کنیم تا به راه‌حل‌های مناسبی برای رفع مشکلات نظام سلامت دست یابیم. به علاوه، این گزارش تلاش می‌کند راه‌حلی را پیشنهاد دهد که به موجب آنها نظام سلامت بتواند به شکل واقع‌بینانه‌تری پاسخگوی نیازهای موجود باشد و در ضمن، سرسختانه تلاش کند تا چالش‌ها و موانع پیش‌رو را نیز پیش‌بینی و مرتفع نماید. ارزیابی‌های متنوع‌تر از طرح تقویت نظام سلامت می‌تواند آموزه‌های ارزشمندی در خصوص اینکه هر نظام سلامت دقیقا چه کار می‌کند، چگونه کار می‌کند و به چه افراد و گروه‌هایی خدمت ارائه می‌دهد، عرضه نماید.

روند تقویت نظام‌های سلامت به عنوان یکی از اهداف سیاسی مشترک در سراسر جهان رو به افزایش است. گستره دانش‌های عمیق در زمینه‌های متنوع و دامنه درک درست و دقیق از عوامل موثر بر نظام سلامت به‌طور فزاینده‌ای رو به رشد است و این پدیده‌ای است که به خوبی در این گزارش منعکس شده است. این گزارش تلاش می‌کند تا در نهایت به درک عمیق‌تر و جریان‌سازی‌های اثرگذارتر در میان ناظران نظام‌های سلامت، محققان و ذینفعان منجر شود و من نیز مشتاقانه چشم‌انتظار دستیابی به چنین نتایجی هستم.

نوامبر ۲۰۰۹

دکتر مارگارت چان

مدیرکل سازمان بهداشت جهانی

# خلاصه کاربردی مطلب

---



# خلاصه کاربردی

## طرح مساله

با وجود اتفاق نظری که در خصوص نیاز به تقویت نظام‌های سلامت وجود دارد، هیچ چارچوب قطعی و مشخصی برای دستیابی به این هدف در کشورهای در حال توسعه وجود ندارد، هیچ دستورالعملی در این زمینه درخواست نشده و هیچ بسته سیاستی بی‌عیب و نقصی هم ارائه نشده که پیاده‌سازی آن به نتیجه دلخواه بینجامد. بسیاری از نظام‌های سلامت از زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های لازم برای شناخت و اصلاح نقایص خود برخوردار نیستند و این باعث می‌شود بازیگران اصلی سلامت نتوانند به سازوکار مناسبی برای تقویت نظام سلامت دست یابند. در چنین شرایطی، حتی کلیدی‌ترین اقدامات نیز ممکن است ناموفق باشند و به هدف مطلوب نرسند. دلیل این امر لزوماً وجود نقص در اقدامات یا مداخله‌های سیاست‌گذارانه نیست، بلکه در بسیاری از موارد، آنچه باعث می‌شود مداخله‌ها ناقص و ناکارآمد به نظر برسند، نقایصی است که نظام سلامت را احاطه کرده است. هر مداخله‌ای، از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین نوع مداخلات، می‌تواند بر دستگاه‌ها و نظام‌های دیگری نیز تاثیر بگذارد یا از آنها تاثیر بپذیرد.

خوشبختانه میزان سرمایه‌گذاری در حوزه سلامت در بیشتر کشورهای کم‌درآمد و کشورهای دارای درآمد متوسط افزایش یافته و تعداد تأمین‌کنندگان مالی برای حمایت از طرح‌های گسترده نظام سلامت بیشتر شده است. از همین رو، این نیاز بیش از پیش احساس می‌شود که نسبت به چگونگی عملکرد نظام سلامت و موانع و مشکلات آن در این کشورها شناخت درست‌تر و دقیق‌تری پیدا کنیم. اگر قبول کنیم که هیچ مداخله‌ای ساده نیست و هر مداخله‌ای، خواسته یا ناخواسته، بر نهادها و سازمان‌های دیگر نیز تاثیر می‌گذارد، آنگاه درمی‌یابیم که ضرورت دارد طیف گسترده این آثار متقابل را بشناسیم تا کارشکنی‌ها را تقلیل بدهیم و هم‌افزایی‌ها را تقویت کنیم. ما باید به چنان درکی از سازوکارهای نظام سلامت دست یابیم که بتوانیم بنیان آن را استحکام بخشیم و مداخلات موثرتر و ارزیابی‌های کارآمدتری طراحی کنیم تا هم به تقویت نظام سلامت کمک کنیم، هم به هم‌فکری و هم‌افزایی دلخواه‌مان بین نظام سلامت و سایر نظام‌ها دست

پیدا کنیم. در واقع، چالش اصلی این گزارش، همین است که ما چگونه می‌توانیم چنین اقدامات اثربخشی را طراحی و آثار آن را ارزیابی نماییم.

## تفکر سیستمی

برای درک دقیق روابط متقابل، نهادها و نظام‌های متعددی پذیرفتند که در چندین پروژه بزرگ، از طریق تفکر سیستمی، به مقابله با مشکلات پیچیده‌ای مانند کنترل دخانیات، چاقی و سل بپردازند. این شیوه برخورد می‌تواند از پتانسیل خوبی برای ساده‌سازی مسایل بزرگ برخوردار باشد، به درک بهتر مساله اصلی کمک کند و زمینه‌ها و زیرساخت‌های مناسب برای مداخلات اثربخش را فراهم آورد. تفکر سیستمی می‌تواند زمینه‌ساز دستیابی به موفقیت‌های بیشتر و ماندگارتر در دنیای پیچیده کنونی باشد و ابزارهای نیرومندی برای شناسایی و رفع چالش‌های نظام سلامت در اختیار ما قرار دهد و حاصل تمام این تلاش‌ها می‌تواند به تقویت نظام سلامت کمک کند.

هدف تفکر سیستمی، شناخت متقابل سیستم‌ها و همکاری آنها برای دستیابی به نتایج مطلوب از طریق هم‌افزایی است. مطالعه در حوزه‌های مختلف مانند مهندسی، اقتصاد و محیط‌زیست نشان می‌دهد که سیستم‌های فعال در این حوزه‌ها به طور مداوم در حال تغییر و تکامل‌اند و در عین حال، به دلیل روابط متقابل و تاثیر و تاثیری که از یکدیگر می‌پذیرند، هر تغییر در یک سیستم ممکن است سیستم دیگر را نیز دستخوش تغییر کند. اما این مساله معمولاً غیرخطی و غیرقابل پیش‌بینی است و گاهی غفلت از این مساله مهم باعث می‌شود استفاده از یک راه‌حل در یکی از این سیستم‌ها به نتیجه‌ای کاملاً برخلاف انتظار منجر شود. در واقع، بیشتر سیستم‌ها می‌توانند و نیاز دارند که از تعامل و هم‌افزایی سیستم‌های دیگر بهره‌مند شوند و به همین دلیل در چارچوب موردتأیید سازمان بهداشت جهانی نیز برای اجزای سازنده سیستم یا نظام سلامت، ۶ زیرسیستم در نظر گرفته می‌شود. پیش‌بینی اینکه چگونه یک مداخله ساده می‌تواند در این زیرسیستم‌های شش‌گانه جریان یابد، بر آنها تاثیر بگذارد و از آنها تاثیر بپذیرد، بسیار مهم است و می‌تواند ضریب پیش‌بینی‌پذیری و اعتمادپذیری نظام سلامت را افزایش دهد.

## استفاده از تفکر سیستمی

از طریق تفکر سیستمی می‌توان به مجموعه‌ای دقیق و جامع از ابزارها و سازوکارهایی دست یافت که مسایل سلامت را به درستی بشناسند، تحلیل کنند و مداخلات مناسبی برای کنترل آنها طراحی نمایند. در این گزارش، «ده گام تا تفکر سیستمی» برای اجرای چنین رویکردی در نظام سلامت پیشنهاد شده است. ما برای آنکه نشان دهیم چگونه یک مشارکت وسیع و همه‌جانبه از جانب سهامداران و ذینفعان می‌تواند به ارائه درک دقیق‌تری از ملزومات هر مداخله منجر شود، از یک مداخله مالی قابل توجه در نظام سلامت که اخیراً صورت پذیرفته، به عنوان یک مطالعه موردی بهره‌برداری خواهیم کرد؛ مطالعه‌ای که به ما نشان می‌دهد هر سیستم چگونه به یک مداخله واکنش نشان می‌دهد، از آن تاثیر می‌پذیرد، تغییر می‌کند و چگونه می‌توان با افزایش هم‌افزایی‌ها و کنترل کارشکنی‌ها به نتایج مطلوب دست یافت.

سپس می‌توانیم از این مدل به عنوان الگویی برای طراحی مداخلات اثربخش‌تر و مطمئن‌تر استفاده کنیم تا الگوی «ورودی- جعبه سیاه - خروجی» به الگوی حساب‌شده‌تر و پیش‌بینی پذیرتری تبدیل شود و در واقع ارتقا یابد.

این رویکرد، طراحی مداخله و ارزیابی‌ها را به شکل روشن و آشکاری به همدیگر متصل می‌کند و این دو را به چارچوب نظام سلامت پیوند می‌زند.

### ده گام تا تفکر سیستمی در نظام سلامت

الف) طراحی مداخله	ب) طراحی ارزیابی
۱. گردآوری ذینفعان	۵. تعیین شاخص‌ها
۲. همفکری و همراهی	۶. شناسایی روش‌ها
۳. پیش‌بینی نتایج مداخله	۷. انتخاب طرح برگزیده
۴. ویرایش و بازطراحی	۸. برنامه‌ریزی
	۹. بودجه‌بندی
	۱۰. تامین اعتبار

## چالش‌ها، فرصت‌ها و گامی به پیش

بسیاری از کارشناسان ممکن است رویکرد تفکر سیستمی را با این توجیه که پیچیده، نامناسب یا کم‌اثر است، نادیده بگیرند؛ در حالی که وضعیتی که ما در آن به سر می‌بریم، وضعیتی است که بهترین زمان برای اتخاذ چنین رویکردی در نظام سلامت محسوب می‌شود. بسیاری از کشورهای در حال توسعه امیدوارند که از این طریق بتوانند سرمایه‌های قابل توجهی را در نظام سلامت جلب کنند و اثربخشی این نظام را افزایش دهند. این رویکرد اگر با رهبری و هدایت درست و باورمندی و سرسختی مجدانه به کار گرفته شود، می‌تواند زمینه‌ساز تقویت نظام سلامت شود و با تأمین زیرساخت‌های عدالت در سلامت، خدمات بیشتر و بهتری به نیازمندان ارائه دهد. البته رویکرد تفکر سیستمی در حکم نوشدارو نیست و استفاده از آن به معنی رفع تمام عیوب و نقایص نظام سلامت نیست اما قادر است با دقت بیشتری چالش‌ها و موانع را شناسایی و برای مقابله با آنها برنامه‌ریزی کند. استفاده از این رویکرد باعث می‌شود که: (۱) چالش‌های نظام سلامت از منظر وسیع‌تری شناسایی و کشف شود؛ (۲) راه‌حلهایی که معمولاً در زیرسیستم‌ها امکان حضور و بروز نداشتند، دیده و ارائه شوند؛ (۳) شبکه نیرومند و پویایی از سهامداران و ذینفعان مختلف برای حل مساله فراهم آیند؛ (۴) آموزه‌های تازه‌ای کشف و ارائه شود؛ و (۵) تحقیق، ارزیابی و برنامه‌ریزی در گستره وسیع‌تری تبلور یابد.

این رویکرد، احتمال اثربخشی سرمایه‌گذاری‌ها و مداخلات را در راستای تقویت نظام سلامت افزایش می‌دهد. هر چه بازیگران نظام سلامت، بیشتر و بهتر بتوانند در چارچوب‌های مورد توافق، تفکر سیستمی کنند؛ تقویت نظام سلامت دست‌یافتنی‌تر می‌شود. البته پیشرفت ملموس و محسوس به تدریج به دست می‌آید اما این سبب نمی‌شود که چشم‌هایمان را به روی این حقیقت که تغییر ضرورت دارد، ببندیم.

روی صحبت این گزارش عمدتاً با خدمتگزاران، پژوهشگران، بازیگران و حامیان نظام سلامت است. این گزارش، مجموعه‌ای از روندها و سازوکارهایی را که می‌تواند به ترویج رویکرد تفکر سیستمی در نظام سلامت بینجامد، ترسیم می‌کند و پیام نهایی خود را نیز به حامیان مالی نظام سلامت ارائه می‌دهد؛ حامیانی که باید قدر این فرصت را بدانند، خطرپذیری خود را برای سرمایه‌گذاری در مداخلات نوآورانه افزایش دهند و نقش فعال‌تری در تقویت نظام سلامت ایفا کنند.



# علامت‌های اختصاری

---



## علامت‌های اختصاری

تفکر سیستمی برای سیاستگذاری و پژوهش در حوزه سلامت	AHPSR
مراقبت‌های پیش از تولد	ANC
درمان ضد تروروپروس	ART
سیستم پرداخت مشروط	CCT
شورای تحقیقات توسعه سلامت	COHRED
مرکز توسعه و ارزیابی مداخلات برای ارتقای سطح بهداشت عمومی	DECIPHer
پوشش جامع واکسیناسیون	EPI
بحث گروهی متمرکز	FGDs
کشورهای پردرآمد	HIC
اچ‌آی‌وی/ایدز	HIV/AIDS
سیستم اطلاعات و مدیریت سلامت	HMIS
شاخص‌های نظام سلامت	HMN
تحقیقات نظام سلامت	HSR
مدیریت یکپارچه بیماری‌های دوران کودکی	IMCI
شبکه دفع آفات نباتی	ITN
کشورهایی با درآمد پایین و متوسط	LMIC
اهداف توسعه هزاره	MDGs
پرداخت به ازای خدمت	P4P
سازمان بهداشت آمریکا	PAHO
بودجه بندی عملکردمحور	PBF
مراقبت‌های بهداشتی اولیه	PHC
آزمایش‌های تصادفی کنترل شده	RCTs
وضعیت اجتماعی - اقتصادی	SES
تفکر سیستمی	ST
رویکردهای وسیع‌الطیف	SWAps
برنامه مستقیم و سریع‌الاث‌ر کنترل سل	TB DOTS
طرح ملی تانزانیا	TNVS
برنامه توسعه سازمان ملل	UNDP
سازمان یونیسف (صندوق کودکان ملل متحد)	UNICEF
بانک جهانی	WB
سازمان بهداشت جهانی	WHO



تفکر سیستمی برای تقویت  
نظام‌های سلامت:  
مقدمه

## سلسله گزارش‌های شاخص

تفکر سیستمی یا اتحاد برای سیاستگذاری و پژوهش در حوزه سلامت که از این پس به اختصار «اتحاد» نامیده خواهد شد، در واقع، محصول یک همکاری و توافق بین‌المللی در سازمان بهداشت جهانی است. هدف اصلی این اتحاد، استفاده از سیاست‌های سلامت و پژوهش‌های حوزه سلامت به عنوان ابزارهایی کارآمد در راستای ارتقای سلامت کشورهای در حال توسعه و تقویت نظام‌های سلامت حاکم بر آنهاست. سلسله گزارش‌های شاخص اتحاد، یک ابزار کلیدی در ترویج ایده‌های بدیع و نوآورانه‌ای است که کمبودها و چالش‌های کنونی را هدف قرار می‌دهند یا به موضوعاتی می‌پردازند که از نظر ذینفعان و سهامداران، اولویتی اساسی دارند.

اولین گزارش شاخص در سال ۲۰۰۴ تحت عنوان «تقویت نظام‌های سلامت: نقش و نوید سیاست‌ها و پژوهش‌های سلامت» با هدف ارتقای دانش و آگاهی درباره نظام‌های سلامت و استفاده از این دانش و آگاهی در راستای تقویت نظام‌های سلامت منتشر شد. گزارش دوم در سال ۲۰۰۷ تحت عنوان «انتخاب‌های درست: افزایش ظرفیت برای برگزیدن سیاست‌های مبتنی بر شواهد در حوزه سلامت» به بررسی محدودیت‌های ظرفیتی در برقراری ارتباط بین نتایج پژوهش‌ها و فرآیندهای سیاست‌گذاری پرداخت. این گزارش، در واقع، سومین گزارش است که سعی می‌کند از نتایج پژوهش‌های پیشین استفاده کند تا به درک و دریافتی واقع‌گرایانه از اینکه چه روش‌هایی، در چه شرایطی، برای چه جوامعی و به چه ترتیبی می‌تواند به تقویت نظام‌های سلامت منجر شود، دست یابد. هدف اصلی آن نیز آشکارسازی روابط متقابل سیستم‌ها، تبیین تاثیر و تاثیر سیستم‌ها از مداخلات سلامت و همچنین تقویت نظام‌های سلامت است.

«برای نخستین بار، بهداشت عمومی از تعهد کافی، منابع معتبر و نفوذ قدرتمند بهره‌مند شده است. مساله‌ای که باقی مانده، این است که قدرت و ظرفیت نظام‌های سلامت در تخصیص این نفوذ و اعتبار به نیازمندان، آن‌هم در مقیاس و زمان مناسب، کافی نیست. بخشی از این کمبود ظرفیت و قدرت ناشی از این است که از مطالعه و تحقیق کافی روی نظام‌های سلامت غفلت شده و این مهم همیشه با کمبود بودجه روبه‌رو بوده است.»

دکتر مارگارت چان، مدیر کل سازمان بهداشت جهانی، ۲۰ اوت ۲۰۰۷

## مقدمه گزارش

مساله‌ها و چالش‌های دستیابی به اهداف توسعه هزاره در حوزه سلامت همچنان سرسخت و چالش برانگیزند. با اینکه در دهه اخیر شاهد پیشرفت‌های بهداشتی چشمگیری در کشورهای کم‌درآمد و میانه‌درآمد بوده‌ایم، با این حال باید بپذیریم که این پیشرفت‌ها کمتر از حد انتظار بوده‌اند (۱). با وجود تعدد اقدامات بهداشتی که بالقوه قادرند مانع شکل‌گیری بخش بزرگی از هزینه‌های ناشی از بیماری در کشورهای کم‌درآمد شوند، شاهدیم که گستره این خدمات در عرصه سلامت چندان چشمگیر نیست و سرعت این اقدامات و مداخلات نیز مطلوب نیست (۳ و ۲) و در عین حال، مساله عدالت در سلامت نیز غالباً به وضوح نادیده گرفته می‌شود. بسیاری خدمات بهداشتی ارزان، با وجود شرایط مطلوب دسترس‌پذیری، به خوبی مورد بهره‌برداری قرار نمی‌گیرند و یا به صورت ناقص و نامطلوب ارائه می‌شوند (۱).

در بسیاری از موارد، مشکل اصلی ناشی از ناکارآمدی نظام سلامت در خدمت‌رسانی به نیازمندان است. نقایص و موانع مشهودی در نظام سلامت به چشم می‌خورد و مشکلات مدیریتی و نظارتی نیز مزید بر علت می‌شوند؛ مشکل منابع انسانی، فقدان زیرساخت‌های مناسب، ناتوانی در تدارک بهینه خدمات و عدم مشارکت مردم به دلیل کمبود آگاهی و اطلاعات در حوزه سلامت (۵ و ۶). علاوه بر این، مقرون‌به‌صرفه نبودن مداخلات سلامت که عمدتاً ناشی از ضعف در مدیریت ارائه خدمات است، معمولاً نادیده گرفته می‌شود (۷).

## بسته ۱ - ۱: اهداف این گزارش

در طول سال ۲۰۰۸ مطالعه‌های گسترده و بین‌المللی نشان داد که علیرغم علاقه و توجهی که محققان، سرمایه‌گذاران و سیاستگذاران به حوزه سلامت دارند، موانع فکری و عملی‌ای وجود دارد که مانع از دستیابی به هدف مطلوب (تقویت نظام سلامت) می‌شود. این گزارش ضمن معرفی تفکر سیستمی، به نقش به‌کارگیری این رویکرد در رفع موانع فکری و عملی موجود و دستیابی به طرح‌ها، مداخلات و ارزیابی‌های اثربخش‌تر در حوزه سلامت می‌پردازد و در ضمن به پرسش‌های زیر پاسخ می‌دهد:

- تفکر سیستمی به چه معناست و پژوهشگران و سیاستگذاران سلامت چگونه می‌توانند به این رویکرد جامه عمل بپوشانند؟
- چگونه می‌توانیم با استفاده از این رویکرد به فهم عمیق‌تری از مسایل و چالش‌های سلامت دست یابیم و با بهره‌گرفتن از هم‌افزایی سیستم‌ها و مداخلات موثر به تقویت نظام‌های سلامت کمک کنیم؟
- تفکر سیستمی چگونه می‌تواند به ارزیابی بهتر از مداخلات سلامت‌محور منجر شود؟

داغیه این گزارش، در واقع، این است که با ترویج و تثبیت تفکر سیستمی در بین طراحان، بازیگران، ناظران، سیاستگذاران و حامیان سلامت، به ویژه در کشورهای کم‌درآمد و میانه‌درآمد، می‌توان در راستای تقویت نظام سلامت گام برداشت.

متاسفانه مولفه‌های سیستمی و تاثیر آنها به خوبی مطالعه و ارزیابی نشده‌اند. نظام‌های سلامت انگشت‌شماری هستند که از توان و ظرفیت مطلوبی برای درک درست و دقیق نقاط ضعف و قوت خود مطلعند. این نقطه ضعف، به ویژه در مقوله‌های عدالت در سلامت و شناسایی عوامل موثر بر سلامت پررنگ‌تر است. این در حالی است که در غیاب چنین درک و دریافت دقیقی، برنامه‌ریزی اثربخش برای بهینه‌سازی قابلیت‌های نظام سلامت بسیار دشوار می‌شود. علاوه بر این، پدیده دیگری وجود دارد که در بسیاری از اوقات با کم‌لطفی مواجه می‌شود؛ اینکه هر اقدام و مداخله‌ای در حوزه سلامت، از ساده‌ترین اقدام تا پیچیده‌ترین مداخله، تاثیر قابل‌ملاحظه‌ای بر سیستم‌های دیگر نیز به دنبال دارد. گاه یک اقدام ساده که تنها یک نقطه از نظام سلامت را هدف می‌گیرد، آثار چندگانه‌ای بر سیستم‌های دیگر می‌گذارد که بعضی از این آثار متاسفانه نامطلوب و ناخوشایند



هم هستند. گاهی نیز تاثیر یک مداخله پیچیده و چندوجهی بر کل سیستم پیش‌بینی می‌شود ولی رویکردی که برای این پیش‌بینی در نظر گرفته می‌شود، در تحلیل نمودارهای متغیر و ارزیابی‌های نهایی، ناکارآمد و ناموفق است و نتیجه مطلوبی به دنبال ندارد. بدیهی است که در حوزه سلامت نباید با هیچ اقدامی، چه اقدامات ساده و چه مداخلات پیچیده، با مسامحه برخورد کرد.

برای بهره‌برداری از رویکرد موجود در ساخت نظام‌های سلامت نیرومند (۸)، درک آثار متقابل سیستم‌ها و استفاده از پتانسیل هم‌افزایی سیستم‌ها ضرورت دارد. در شرایطی که سرمایه‌گذاری در حوزه سلامت روندی رو به رشد دارد و سرمایه‌گذاران به‌طور فزاینده‌ای از اقدامات مبتکرانه و مداخلات اثربخش برای تقویت نظام‌های سلامت پشتیبانی می‌کنند، باید به دقت دریابیم که چه روشی، در چه شرایطی و برای چه افرادی اثربخش‌تر است (۹-۱۷).

مهم‌ترین چالش‌های موجود در این گزارش عبارتند از روش طراحی مداخلات و شیوه ارزیابی آثار این مداخلات؛ چه در خصوص اقدامات تقویت‌کننده نظام سلامت، چه در خصوص اقدامات موثر بر بیماری‌ها و کنترل وضعیت‌های خاص. داعیه اصلی این است که رویکرد حاضر می‌تواند به توسعه در بخش سلامت و تقویت نظام سلامت منجر شود. این رویکرد دارای پتانسیل قابل ملاحظه‌ای در رمزگشایی از پیچیدگی‌های نظام سلامت و استفاده از این درک برای طراحی و ارزیابی اقدامات اثربخش در حوزه سلامت و زمینه‌سازی برای دستیابی به عدالت در سلامت است. این رویکرد می‌تواند گام بلندی در بهره‌برداری مطلوب‌تر و موثرتر از شرایط پیچیده کنونی محسوب شود و ابزارهای نیرومندی برای تشخیص دقیق‌تر چالش‌های اصلی و دستیابی به راه‌حل‌های اثربخش‌تر در اختیار نظام سلامت بگذارد. در یک کلام، این رویکرد می‌تواند به تقویت نظام سلامت کمک کند.

## لغات و اصطلاحات کلیدی

نخست، با توجه به اینکه ایضاح مفهومی برای پیشرفت بحث اصلی ضرورت دارد، سعی می‌کنیم لغات و اصطلاحات کلیدی‌ای را که در این گزارش به کار رفته

است، تعریف و تبیین کنیم:

**نظام سلامت:** بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، نظام سلامت «مشمول است بر تمام سازمان‌ها، افراد و افعالی که تلاش آنها معطوف به ترویج، اعاده یا حفظ سلامت است» (۵) و هدف آنها «ارتقای سلامت و برقراری عدالت در سلامت به کمک روش‌های اثربخش، عادلانه، مقرون به صرفه و معطوف به منابع موجود است» (۵).

در خصوص اجزای نظام سلامت نیز باید گفت که این گزارش از چارچوب مورد تایید سازمان بهداشت جهانی برای نظام‌های سلامت تبعیت می‌کند؛ چارچوبی که در آن، شش زیرسیستم در کنار یکدیگر می‌توانند یک سیستم کامل تشکیل دهند (۵). در این گزارش، این زیرسیستم‌ها ابزار مطلوبی برای کاوش در نظام سلامت و درک تاثیر متقابل اقدامات و سیستم‌ها فراهم می‌آورند. این زیرسیستم‌ها عبارتند از:

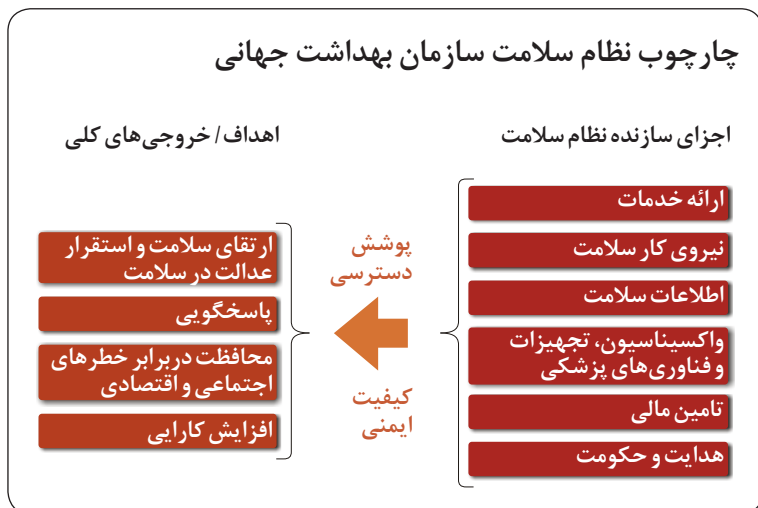
- ارائه خدمات: مشتمل بر مداخلات و اقدامات شخصی و غیرشخصی در زمینه سلامت به منظور ارائه خدمات سلامت به نیازمندان در زمان و مکان مناسب و با حداقل اتلاف منابع؛
- نیروی کار سلامت: پاسخگو، منصف، کارآمد، به تعداد کافی، سازگار با منابع موجود و آماده برای مواجهه با شرایط مختلف؛
- اطلاعات سلامت: تولید، بررسی، انتشار و استفاده از اطلاعات قابل اعتماد در خصوص عوامل موثر بر سلامت، بازدهی سیستم‌ها و وضعیت سلامت؛
- فناوری پزشکی: مشتمل بر محصولات و تجهیزات طبی، واکسیناسیون و فناوری‌های دیگر که کیفی، ایمن، سودمند و مقرون به صرفه باشند؛
- تامین مالی سلامت: جذب سرمایه‌گذاران به حوزه سلامت، به نحوی که تضمین کنند مردم از خدمات سلامت به شکل مطلوبی استفاده نمایند و از مشکلات مالی و فقر ناشی از پرداخت هزینه‌های سلامت در امان باشند؛ و
- هدایت و حکومت: تضمین چارچوب سیاستگذاری‌های استراتژیک همراه با نظارت موثر، هم‌افزایی، پاسخگویی، قانونمندی و توجه به طراحی سیستم.

همانطور که کوهی از آجرها نمی‌توانند خودبخود به ساختمان تبدیل شوند، این اجزای سازنده و کارآمدهم به تنهایی نمی‌توانند نظام قدرتمندی تشکیل دهند (شکل

۱-۱). تعاملات و ارتباطات متقابل و چندگانه بین این اجزای سازنده و تاثیر گذاری و تاثیر پذیری آنها از همدیگر می تواند این اجزا را به یک نظام متشکل و نیرومند تبدیل نماید (شکل ۱-۲). در نتیجه، برای درک و شناخت یک نظام سلامت می توان از چگونگی چیدمان و شیوه ارتباطات بین اجزای آن و اینکه چگونه این اجزا می توانند باعث توانمندی نظام سلامت شوند، استفاده کرد (۵).

نظام های سلامت غالباً به عنوان یک سیستم بزرگ و یکپارچه در نظر گرفته می شوند و معمولاً به تعاملات بین اجزای این سیستم توجه نمی شود، در حالی که واقعیت این است که این اجزا دارای تعامل و تاثیر متقابل و هم افزایی های پویا هستند. اگر این اجزا را به عنوان زیرسیستم های نظام سلامت در نظر بگیریم، متوجه می شویم که هر زیرسیستم، خود از مجموعه سیستم های دیگری تشکیل شده و باز هر سیستم توسط سیستم های بزرگتری احاطه شده است (۱۸ و ۱۹)؛ به عنوان مثال، در بطن نظام سلامت، زیرسیستمی تحت عنوان ارائه خدمات وجود دارد و در درون مجموعه این زیرسیستم ممکن است یک بیمارستان بگنجد و درون مجموعه این بیمارستان نیز یک آزمایشگاه بگنجد و... همه این زیرسیستم ها در درجات مختلف با سایر اجزای تشکیل دهنده نظام سلامت، عمل و عکس العمل متقابل دارند و می توانند

شکل ۱-۱: اجزای سازنده نظام سلامت: اهداف و مشخصات (۵)



از طریق هم‌افزایی و مشارکت متقابل به تقویت همدیگر کمک کنند.

**مردم:** توجه به نقش مردم در تقویت نظام سلامت از اهمیت به‌سزایی برخوردار است؛ نه تنها در مرکز سیستم به عنوان واسط یا ذینفع، بلکه به عنوان بازیگرانی که سیستم را به حرکت درمی‌آورند. این امر مشتمل است بر مشارکت فردی، سازمان‌های جامعه مدنی و شبکه‌های ذینفعان و همچنین به عنوان بازیگران اصلی تاثیرگذار بر هر کدام از اجزای سازنده، کارکنان سلامت، مدیران و سیاستگذاران سلامت. قرار دادن مردم و سازمان‌های آنها در مرکز این چارچوب، در واقع، بر تعهد سازمان بهداشت جهانی برای استقرار ارزش‌هایی مانند عدالت در سلامت، عدالت اجتماعی، مشارکت و همکاری بین‌بخشی تاکید می‌کند (۲۰ و ۲۱).

شکل ۲-۱: معماری پویا: ارتباطات متقابل اجزای سازنده نظام سلامت



## بسته ۲-۱: چهار تحولی که سلامت و نظام‌های سلامت را متحول خواهند کرد

در حال حاضر چهار تحول در آستانه وقوع هستند که سلامت و نظام‌های سلامت را متحول خواهند کرد. این چهار تحول عبارتند از: ۱) ارتقای آگاهی‌های مرتبط با سبک زندگی، ۲) فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۳) برابری حقوق افراد و تلاش برای تحقق عدالت اجتماعی و ۴) تفکر سیستمی بر ای غلبه بر مشکلات پیچیده

منبع: «پذیرش گذشته، تعهد به آینده»، نوشته فرانک جی، ۵ سپتامبر ۲۰۰۸  
قابل دسترسی در:

<http://www.hsph.harvard.edu/multimedia/JulioFrenk/FrenkRemarks.pdf>

**تفکر سیستمی** رویکردی برای حل مسایل پیچیده است که به موجب آن، حل هر مساله دارای اجزای متعددی است که هر بخش از آن ممکن است با یک سیستم جداگانه مرتبط باشد. این رویکرد بسیار فراتر از در نظر گرفتن واکنش به رویدادها و خروجی‌های قابل پیش بینی است. تفکر سیستمی مستلزم شناخت ارتباطات درون سیستمی و برون سیستمی و درک عمیق تاثیرها و روابط متقابل است. این رویکرد به ویژه در مواجهه با مسایل چندجانبه و چالش‌های پیچیده‌ای که دستگاه‌های مختلف را درگیر می‌کنند، به وفور مورد استفاده قرار می‌گیرد و در بخش سلامت نیز غالباً کانون توجه را به سمت موارد زیر منعطف می‌کند:

- طبیعت روابط بین اجزای سازنده مساله (و یا راه حل)؛
- فواصل موجود بین اجزای سازنده و درک اینکه در این فواصل چه کنش‌ها و واکنش‌هایی رخ می‌دهد؛ و
- هم‌افزایی‌های برآمده از روابط متقابل بین اجزای سازنده.

به بیان ساده، این رویکرد در بخش سلامت عمدتاً در پی پاسخگویی شفاف و سریع به این پرسش‌هاست که چه روشی، برای چه افرادی و در چه شرایطی اثربخش‌تر است (۲۴-۲۲).

**مداخلات درون سیستمی و برون سیستمی:** تقریباً تمام اقدامات و مداخلات

سلامت محور می‌توانند آثاری بر یک یا چند جزء از اجزای سازنده سیستم داشته باشند. البته برخی از این مداخلات ممکن است ساده باشند و با تغییرها و متغیرهای کمتری همراه باشند؛ به عنوان مثال، افزودن مکمل ویتامین A به واکسن‌های متداول. معدودی از مداخلات نیز ممکن است نیازی به این رویکرد نداشته باشند و یا بهره‌چندانی از تفکر سیستمی نبرند. با این حال، بر این باوریم که اقدامات چندجانبه و مداخلات پیچیده‌تری مانند مدیریت درمان‌های ضد تروویروسی با آثار متقابل نسبتاً زیادی در سراسر سیستم همراه هستند و این آثار به ویژه در نظام‌های سلامت ناکارآمدتر مشهودتر است (شکل ۳-۱) (۲۶ و ۲۵). در چنین مواردی، نیاز به استفاده از این رویکرد بیش از پیش احساس می‌شود.

مداخلات درون سیستمی به جای هدف گرفتن یک جزء مشخص در بخش سلامت، چند جزء از اجزای سیستم (مثلاً منابع انسانی و اطلاعات سلامت) را هدف قرار می‌دهند. با توجه به تاثیر این مداخلات بر دیگر اجزای سازنده نظام سلامت، در اینجا نیز استفاده از رویکرد تفکر سیستمی می‌تواند سودمند باشد. همان‌طور که در فصل سوم این گزارش توضیح داده می‌شود، یک ابزار تامین منابع مالی مانند «پرداخت به ازای خدمت» یک «قدم درون سیستمی» است، چرا که تقریباً تمام اجزای دیگر سیستم را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال، این اقدام می‌تواند به چالش‌های حکومتی در زمینه ضرورت پاسخگویی و نیاز به شفافیت در شیوه و میزان پرداخت پاداش به کارکنان بخش سلامت منجر شود؛ بر سیستم ارائه اطلاعات و واکاوی شرایطی که به پرداخت منتهی می‌شود، تاثیر بگذارد؛ به واسطه تغییر رفتار کارکنان، افزایش بهره‌برداری و احتمالاً از دحام در دریافت دیگر خدمات را در پی داشته باشد؛ با برخی قیدوبندهای قانونی در سیستم مالی در تناقض باشد و در تمام بخش سلامت بر خلاف رویکردهای پشتیبانی بودجه حرکت کند و حتی با افزایش یا کاهش انگیزه خدمت‌رسانی در ارائه‌کنندگان خدمات سلامت همراه باشد.

با استفاده از رویکرد تفکر سیستمی می‌توان در مداخلات چندجانبه، به پیش‌بینی‌های دقیق‌تر دست زد و میزان و نوع این آثار متقابل را تحت کنترل درآورد و با ایجاد برخی اصلاحات در مداخله، از هم‌افزایی‌های درون سیستمی و برون سیستمی نیز سود برد. این سازوکار می‌تواند مبنای قابل‌انکایی را نیز برای

ارزیابی‌های بهتر و جامع‌تر فراهم آورد.

**ارزیابی:** ارزیابی سنتی بر مبنای مقایسه ورودی‌ها، خروجی‌ها و تاثیر و تاثیرهای بینابینی غالباً در تشخیص عوامل موثر بر مداخله و متغیرهایی که موفقیت کل برنامه را رقم می‌زند و یا به بروز مشکلات پیش‌بینی نشده می‌انجامد، ناتوان و ناکارآمد است. سرمایه‌گذاران معمولاً خواهان ارزیابی دقیق نتیجه سرمایه‌گذاری خود و تاثیر مشهودش بر مقیاس‌های پایین‌دستی نظیر میزان بروز بیماری‌ها و مرگ‌ومیر ناشی از آنها هستند. در نتیجه، بسیاری از آنها ممکن است از همکاری‌ها و هم‌افزایی‌های ساختاریافته‌ای که هدفی جز تقویت نظام سلامت ندارد، سر باز بزنند. رویکرد تفکر سیستمی می‌کوشد با نگاهی کلان و همه‌جانبه به نظام سلامت، درک دقیق و کاملی در خصوص اقدامات موثر با استفاده از روش‌های اثربخش و برای افراد مشخص ارائه دهد و از بروز چنین تناقضی در امر سرمایه‌گذاری جلوگیری نماید.

این رویکرد از الگوی سنتی «ورودی - جعبه سیاه - خروجی» فراتر می‌رود و

شکل ۳-۱: طیف مداخلات و پتانسیل آنها برای تاثیر بر اجزای مختلف سیستم



ورودی‌ها، خروجی‌ها، نتایج (اولیه، میانی و نهایی)، بازخورد، فرایندها، جریان‌ها، کنترل و مفاهیم را به شکلی جامع در نظر می‌گیرد (۲۲). به این ترتیب، این رویکرد به ساده‌سازی مساله‌ها و اثربخشی راه‌حل‌ها کمک می‌کند و ارزیابی‌ها و مداخلات را به شکل آشکاری در چارچوب نظام سلامت به همدیگر پیوند می‌دهد. البته در اینجا لازم است دوباره تاکید شود که تمام مداخلات نیز نیاز به ارزیابی با این رویکرد ندارند (شکل ۳-۱).

### بسته ۳-۱: شاخص و ابزارهای مورد نیاز برای پایش تغییرات در نظام‌های سلامت

در مداخلاتی که برای تقویت نظام سلامت طراحی شده‌اند و همچنین در شیوه ارزیابی آنها معمولاً توجه و دقت کافی به روابط بین اجزای سازنده نظام سلامت به چشم نمی‌خورد. تلاش برای بهبود شاخص‌ها و اصلاح شیوه نظارت بر تغییرات هر یک از اجزای سازنده نظام سلامت ضرورت دارد. برای توانمندسازی نظام‌های سلامت به منظور دستیابی به پوشش فراگیر، اثربخش، ایمن، کیفی، مقرون به صرفه و معطوف به استقرار عدالت در سلامت، راهی جز پاسخگویی و شفافیت وجود ندارد و این ابزارها از مهم‌ترین ابزارهای مورد نیاز محسوب می‌شوند.

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره این شاخص‌ها و ابزارها به پیش‌نویس جعبه ابزار تقویت نظام‌های سلامت سازمان بهداشت جهانی (سال ۲۰۰۹) به نشانی زیر مراجعه نمایید:  
[http://www.who.int/healthinfo/statistics/toolkit\\_hss/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/statistics/toolkit_hss/en/index.html)

## خلاصه گزارش

ما در این گزارش چند هدف را دنبال می‌کنیم اما مهم‌ترین هدف‌مان، تسلط نظری و عملی به اجزا و عملکرد نظام سلامت و شناخت مداخلات درون سیستمی است که در نهایت به تقویت نظام سلامت منجر می‌شود. برای دستیابی به این هدف، رویکرد تفکر سیستمی را معرفی و مشخص می‌کنیم که چگونه این رویکرد می‌تواند با بذل توجه به روابط متقابل درون سیستمی و برون سیستمی، منجر به ارتقای سطح کیفی مداخلات (چه در زمینه طراحی، چه در زمینه ارزیابی) شود.



این فرایند شامل تشخیص و تشریح چالش‌ها و مساله‌های مهم، پیشنهادهای عملگرایانه برای مواجهه با این چالش‌ها و در عین حال بسترسازی مناسب برای سرمایه‌گذاری و ارزیابی مداخلاتی است که به تقویت نظام سلامت کمک می‌کنند.

در فصل دوم به تعریف و تحلیل رویکرد تفکر سیستمی و معنا و مفهوم آن در نظام سلامت خواهیم پرداخت. این فصل، تقریباً تمام اقشار (اعم از کارکنان نظام سلامت، طراحان مداخلات سلامت‌محور، محققان، ارزیابان و ذینفعان) را که به نوعی (مستقیم یا غیرمستقیم) به فعالیت در حوزه سلامت اشتغال دارند، مخاطب می‌گیرد. تفکر سیستمی، ما را ملزم می‌کند که در عین رعایت مبانی علمی، از رویکردهای متعارف علی‌معلولی فراتر رویم.

فصل سوم، به طور خاص، برای طراحان و ارزیابان مداخلات سلامت‌محور به نگارش درآمده و به معرفی منطق علمی برای ارزیابی‌های سازمان یافته می‌پردازد و در ده گام عملگرایانه چگونگی طراحی و ارزیابی مطلوب تر مداخلات سلامت‌محور را نشان می‌دهد. این برنامه مشتمل است بر ارائه رهنمودهایی در راستای شناخت دقیق تر چارچوب‌های مفهومی، فهم ملزومات درون سیستمی و برون سیستمی، مروری بر سازوکار طراحی و ارزیابی، تعیین شاخص‌ها و شیوه تطبیق طراحی مداخلات با طراحی ارزیابی. علاوه بر این، در این فصل، کاستی‌های موجود در ارزیابی‌های متداول نیز مورد بحث قرار می‌گیرد. بررسی این ارزیابی‌ها که زمینه تهیه این گزارش بوده، به همراه خلاصه‌ای از یافته‌های آن، در ضمیمه آنلاین زیر در دسترس است:

<http://www.who.int/alliance-hpsr/resources/en/>

بدیهی است که به کارگیری رویکرد تفکر سیستمی کار ساده‌ای نیست و به همان میزان که فرصت‌ساز است، می‌تواند چالش آفرین هم باشد؛ به عنوان مثال، در مقام فرصت‌سازی می‌تواند رویکرد مشارکتی را تقویت کند، می‌تواند ظرفیت ملی برای حل همه‌جانبه چالش‌های سلامت را افزایش دهد و استفاده از شواهد علمی در امر سیاست‌گذاری را تسهیل نماید؛ اما در مقام چالش آفرینی نیز ممکن است بر خلاف الگوها و ارتباطات غالب حرکت کند و این امر منجر به بروز اصطکاک‌های درون سیستمی و برون سیستمی شود.

فصل چهارم به تحلیل برخی از ملزومات این رویکرد می‌پردازد و مثال‌هایی از چگونگی مدیریت برخی از مسایل را بیان می‌کند. این فصل از کتاب عمدتاً کارکنان سلامت، ارزیابان و سرمایه‌گذاران را مخاطب می‌گیرد.

فصل پنجم نیز چشم‌انداز رویکرد تفکر سیستمی برای تقویت نظام‌های سلامت را روشن می‌کند و به معرفی نقشه‌های کاری برای ذینفعان می‌پردازد.

درست مانند هر مساله همه‌جانبه‌ای، مسایل و رویکردهایی که در اینجا مورد بحث قرار می‌گیرند، ماهیتی پیچیده و گاه ناملموس دارند. این گزارش سعی می‌کند بیان جامعی برای معرفی رویکرد تفکر سیستمی ارائه نماید و این رویکرد را در ساختاری دسترس‌پذیر برای طیف وسیعی از مخاطبان این کتاب (اعم از کارکنان نظام سلامت، مجریان، برنامه‌ریزان، محققان، ارزیابان و سرمایه‌گذاران) تبیین کند.

امیداست این گزارش بتواند سرمایه‌گذاری مناسب در حوزه سلامت را تسهیل کرده و طراحی و ارزیابی مداخلات در حوزه سلامت را تقویت نماید.

---

منظور از تفکر سیستمی چیست و  
چه معنایی در نظام سلامت دارد؟

## پیام‌های کلیدی

- رویکردی که بتواند درباره عمل، تعامل و ارتباطات متقابل بین اجزای سازنده نظام سلامت، بازیگران اصلی و مفاهیم کلیدی آن به ما چشم‌انداز مناسبی بدهد، نقش بی‌بدیلی در طراحی و ارزیابی بهینه مداخلات سلامت محور خواهد داشت؛
- استفاده موضوعی و محوری از رویکرد و چشم‌انداز فوق‌الذکر در بخش سلامت می‌تواند به تقویت نظام سلامت کمک کند و سرعت تحولات مثبت در این بخش را افزایش دهد؛ و
- رویکرد تفکر سیستمی، در واقع، رویکردی جامع برای دستیابی به راه‌حل‌های مطلوب، هم‌افزایی‌های مثبت و مقابله با موانع و رفتارهای منفی و کارشکنانه است و می‌تواند بستر مناسبی برای سیاست‌گذاری مطلوب در حوزه سلامت فراهم آورد.

واقعیت این است که بسیاری از نظام‌های سلامت هنوز دچار کنش‌ها و واکنش‌های ناکارآمد و ناکافی هستند. ناکافی به این معنا که آنها نه تنها در پیش‌بینی چالش‌ها، بلکه حتی در پاسخگویی مناسب به آنها ناموفق بوده‌اند. بارها دیده شده است که پاسخ‌های آنها دیر، کند، کمتر و یا بیشتر از حد مطلوب بوده است. ناکارآمد نیز به این معنا که به نظر می‌رسد آنها هنوز در نیافته‌اند که معایب سیستماتیک آنها به راه‌حل اساسی نیاز دارد، نه درمان موقت.

## اهداف این فصل

تفکر سیستمی رویکردی برای تقویت نظام‌های سلامت، به ویژه در طراحی و ارزیابی مداخلات سلامت‌محور است. در فصل اول به تشریح چارچوب مورد تایید سازمان جهانی بهداشت در راستای تقویت نظام‌های سلامت پرداختیم؛ چارچوبی که هر سیستم سلامت را مشتمل بر شش زیرسیستم یا شش جزء سازنده قلمداد می‌کند (۵). با این حال، با وجود اهمیتی که تقویت نظام‌های سلامت برای دولت‌ها و سرمایه‌گذاران بخش سلامت دارد، رهنمودهای اندکی در خصوص سازوکار دستیابی به این هدف وجود دارد. بسیاری از برنامه‌ها و ارزیابی‌های ثانویه هنوز از ویژگی‌های بنیادین نظام‌های سلامت غفلت می‌ورزند و اجزای سازنده نظام سلامت را نه به عنوان اجزای یک مجموعه پویا، بلکه به عنوان جزیره‌های مستقل از یکدیگر در نظر می‌گیرند.

دستیابی به هم‌افزایی‌های مثبت و مطلوب در بخش سلامت، پیش از هر چیز دیگری، مستلزم دستیابی به درک و دریافت درست از نظام سلامت، روابط متقابل زیرسیستم‌های این نظام و پیش‌بینی کنش‌ها و واکنش‌های برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده است. فصل حاضر به بحث درباره ویژگی‌های نظام سلامت و آثار مثبت رویکرد تفکر سیستمی بر تقویت این نظام خواهد پرداخت.

## تفکر سیستمی

ریشه‌های شکل‌گیری رویکرد تفکر سیستمی به اوایل قرن بیستم بازمی‌گردد. این

رویکرد پیش از اینها در عرصه‌های مختلفی مانند مهندسی، اقتصاد و بوم‌شناسی آزمون خود را پس داده است. پیچیدگی‌های روزافزون مساله‌ها و چالش‌های نوظهور در این رشته‌ها و رشته‌های دیگر (جز سلامت) باعث شد دانشمندان و محققان برای درک ارتباطات پیچیده بین سیستم‌ها و طراحی و ارزیابی مداخلات موثر در مواجهه با این مسایل نوظهور به رویکرد تفکر سیستمی روی آورند (۱۸ و ۳۳-۲۷).

در سال‌های اخیر، بخش سلامت نیز به کارگیری این رویکرد را برای مواجهه با چالش‌های پیچیده‌ای مانند کنترل تنباکو (۲۲)، چاقی (۳۶-۳۴) و سل (۳۷) آغاز نموده است ولی متأسفانه کمتر دیده‌ایم که این تفکر سیستمی از سطح زیرسیستم‌های نظام سلامت فراتر رود و ارتباطات برون سیستمی نیز شکل بگیرد (۱۸-۲۷). این امر احتمالاً به دلیل پیچیدگی‌های مفرط در روابط متقابل سیستم سلامت با سایر سیستم‌هاست (۲۹ و ۴۰-۳۸).

پیشنهاد استفاده از رویکرد تفکر سیستمی در بخش سلامت به تازگی مطرح شده (۴۱) و در بعضی جهات از گفتمان سازمان جهانی بهداشت درباره اجزای سازنده نظام‌های سلامت در سال ۲۰۰۷ منتفع گردیده است (برای مطالعه در این خصوص می‌توانید به فصل اول رجوع کنید). با اینکه آن چارچوب ممکن است از نظر تمایل به طرف ورودی‌های سمت عرضه به چالش کشیده شود، ولی ابزار ارزشمندی برای تجسم نظام سلامت و درک کاربرد رویکرد تفکر سیستمی است.

### بسته ۱-۲: خصوصیات رایج سیستم‌ها

بیشتر سیستم‌ها، از جمله سیستم‌های سلامت، دارای خصوصیات زیر هستند:

- خودسازماندهی
- در نوسان بودن
- اتصالات محکم
- باز خوردمحوری
- غیر خطی بودن
- زمان‌مند بودن
- پیش‌بینی‌ناپذیری
- مقاومت به تغییر

گردآوری و اقتباس از استرمن (Sterman) ۲۰۰۶ و مدوز و همکاران (Meadows et al) ۱۹۸۲ (۳۲ و ۴۲).

## نگاه به سیستم‌ها از منظر تفکر سیستمی

درک مشخصه‌های بنیادین سیستم‌ها برای فهم سازوکار عملکرد آنها ضروری است<sup>(۱)</sup>. مشخصه‌های معرفی شده در بسته ۱-۲ (به خصوص وقتی در کنار یکدیگر در نظر گرفته می‌شوند) می‌توانند بر کنش و واکنش سیستم‌ها در مواجهه با مسایل و عوامل دیگر تاثیر بگذارند. نظام سلامت نیز یک سیستم است و از این قاعده مستثنی نیست.

**خودسازماندهی:** دینامیک سیستم‌ها معمولاً به‌طور خودبه‌خودی از ساختار درونی سرچشمه می‌گیرد. هیچ عاملی نمی‌تواند به تنهایی کلیت یک سیستم را تعریف کند. ساختار یک سیستم، در واقع، از تعاملات پویا بین عوامل درونی سیستم و تعاملات این عوامل با سیستم‌های دیگر به وجود می‌آید (جعبه ۲-۲). چارچوب اجزای سازنده به‌مانشان می‌دهد که چگونه ماهیت، پویایی و رفتار سیستم سلامت تحت تاثیر تعاملات درونی چندگانه بین اجزای سازنده شکل می‌گیرد؛ و نه صرفاً بر اساس رفتار جداگانه هر کدام از این اجزا. به‌عنوان مثال، سازه‌های ضعیف خدماتی (جزء سازنده هدایت و حکومت) گهگاه ارتباطات و بازخوردهای ارزشمند (جزء سازنده اطلاعات سلامت) را نادیده می‌گیرد و این نقصان منجر به شکل‌گیری سیاست‌ها و سازوکارهایی می‌شود که پاسخگویی مناسبی به آخرین اطلاعات و شواهد علمی ندارند. ساختار داخلی و سازماندهی (که در این مورد با یک اتصال معیوب بین اجزای حکومت و اطلاعات نشان داده شده) قابلیت‌ها و عملکردهای خود سیستم را تا حد زیادی تحت تاثیر قرار می‌دهد.

### بسته ۲-۲: رفتار سیستم

هر سیستم تا حد زیادی مسبب رفتار خویش است. با مطالعه ارتباط بین ساختار و رفتار می‌توان شروع به درک طرز کار سیستم‌ها کرد؛ اینکه چه عواملی باعث بروز نتایج ضعیف در آنها می‌شود و اینکه چگونه می‌توان آنها را به سمت الگوهای رفتاری بهتر سوق داد. ساختار سیستم، سرمنشا رفتار سیستم است و رفتار سیستم نیز خود را به تدریج و به‌عنوان مجموعه‌ای از رویدادها بروز می‌دهد.

(۱) تعریفی که ما از سیستم می‌کنیم، در ادبیات مدیریت با عنوان «سیستم پیچیده انطباق‌پذیر» تعریف می‌شود؛ سیستمی که خودسازمانده است و به تدریج سازگاری و تکامل پیدا می‌کند. پیچیدگی ناشی از به‌هم‌پیوستگی اجزای سیستم و تطابق ناشی از توانایی سیستم در ارتباطات و تغییر بر مبنای تجربه است.

**در نوسان بودن:** سیستم‌ها در مقیاس‌های زمانی متفاوت جرح و تعدیل می‌شوند. در تمام سیستم‌های پایدار معمولاً تغییر را یک مولفه ثابت به حساب می‌آورند؛ در واقع، سیستم‌هایی که تغییر نمی‌کنند، در نهایت فرو می‌پاشند، چرا که هر سیستم یک جزء از سیستم‌های بزرگتری است که تمام آنها محکوم به تغییر و نوسان هستند. سیستم‌ها به جای ایستایی، سازگاری دارند؛ یعنی این قابلیت را دارند که رفتار خود را تولید کنند و به شکلی غیر قابل پیش‌بینی واکنش‌های متفاوتی نسبت به ورودی‌های یکسان داشته باشند و از روش‌های مختلفی، به دلیل پیوستگی با اجزای دیگر سیستم (که خود دائماً در تغییر و نوسانند)، تکامل پیدا کنند. این تغییر و تطبیق‌پذیری، چالش‌های خاص و معمولاً مخفیانه‌ای را در ارزیابی و درک مداخلات جداگانه نظام سلامت ایجاد می‌کند. با توجه به تعاملات دائمی و اینکه پویایی هر یک از اجزا، به نحوی از انحا، غیر قابل توقف است؛ درک کامل یا سنجش دقیق مداخلات و تاثیرات آنها بر هر جزء، بدون در نظر گرفتن اجزای دیگر سیستم، دشوار است؛ به عنوان مثال، در یک بیمارستان (یکی از زیرسیستم‌های جزء ارائه‌دهنده خدمات سلامت)، کاهش طول مدت بستری کردن بیماران در یک بخش می‌تواند باعث افزایش تعداد پذیرش در بخش‌های دیگر شود و هزینه و کیفیت را به طور توأمان دستخوش تغییر کند (۴۱).

**اتصالات محکم:** اتصالات بین سیستم‌ها باعث می‌شود که تغییر در یک زیرسیستم، تغییر در زیرسیستم‌های دیگر را در پی داشته باشد. با توجه به خصوصیت تغییر و تطبیق‌پذیری، هر اقدامی که یکی از اجزای سیستم را هدف بگیرد، تاثیراتی (مثبت یا منفی) روی اجزای دیگر سیستم نیز خواهد گذاشت؛ به عنوان مثال، معرفی و ارائه طرح همگانی بیمه سلامت برای محافظت از خانوار در برابر هزینه‌های بالا یا غیرمنتظره ممکن است منجر به افزایش استفاده از خدماتی شود که بیماران در حالت عادی (غیررایگان بودن خدمات) از آن استفاده نمی‌کنند یا اصلاً نیازی به آن ندارند. پیش‌بینی این قبیل تاثیرات مثبت و منفی و مفهوم ارتباطات چندجانبه، در واقع، کلید طراحی مداخلات سلامت محور است. در غیاب یک چارچوب سازمان‌یافته که قادر به محاسبه و پیش‌بینی هم‌افزایی‌های مثبت و رفتارهای منفی و محتمل باشد، امکان غافلگیر شدن توسط آثار پیش‌بینی نشده هر مداخله‌ای در مرحله طراحی یا ارزیابی وجود دارد (۴۴).

**باز خورد محوری:** سیستم‌ها غالباً به وسیله حلقه‌های بازخوردی کنترل می‌شوند.



این حلقه‌ها با تامین اطلاعات در خصوص وضعیت کلی سیستم، رفتار اجزای سیستم را در حین تعامل با یکدیگر مدیریت می‌کنند؛ به عنوان نمونه می‌توان به تغییر الگوهای عملکردی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در برخی شرایط خاص اشاره کرد (۴۴) که تغییر رفتار آنها معمولاً بازخوردهای سریعی به سیستم برمی‌گرداند تا سیستم در صدد اصلاح عملکرد آن جزء از خود برآید.

**غیر خطی بودن:** روابط درونی یک سیستم رانمی‌توان به صورت یک خط ساده ورودی-خروجی به تصویر کشید. روابط درون سیستمی معمولاً غیر خطی و غیر قابل پیش‌بینی هستند و تأثیرات آنها نیز غالباً غیر متناسب با افعال و نیت اولیه است و یا دست کم ارتباط ضعیفی با آنها دارد. به عنوان مثال، اقداماتی که در جهت افزایش کیفیت خدمات سلامت انجام می‌شود، در ابتدا احتمال موفقیت بالایی دارد ولی پس از آنکه سطح مهارت به حد خاصی می‌رسد یا فشار کاری کارکنان بخش سلامت از حدی فراتر می‌رود، تأثیر چنین اقدام‌هایی به مرور زمان کاهش می‌یابد (۴۵).

**زمان مند بودن:** آثار کوتاه‌مدت اقدامات و مداخلات سلامت محور معمولاً با آثار بلندمدت آن متفاوت است. تاخیر زمانی، در واقع، عامل قدرتمندی است که بر سیستم‌ها تأثیر جدی می‌گذارد ولی در بیشتر موارد دست کم گرفته می‌شود. به عنوان نمونه، برنامه‌های بیمه اجتماعی که با هدف تولید منابع برای افزایش کیفیت خدمات سلامت اجرا می‌شوند، ممکن است در تولید منابع کافی برای ایجاد تغییرات مثبت در کیفیت شکست بخورند. این امر ممکن است پیش از آنکه پوشش به حد لازم برای بهبود کیفیت خدمات برسد، منجر به نارضایتی و شکست احتمالی اقدامات شود (۴۶). برای جلوگیری از نتیجه‌گیری نامطلوب، باید ارزیابی اقداماتی که برای تغییر رفتار مردم طراحی شده‌اند، در دوره‌های زمانی طولانی‌تری انجام بگیرد.

**پیش‌بینی ناپذیری:** علت و معلول غالباً از نظر زمانی و مکانی با یکدیگر فاصله دارند. این مساله، راه‌حلی‌هایی را که به دنبال معلول (تأثیرات) در همسایگی علت (اقدامات) می‌گردند، با مشکل مواجه می‌کند. برخی اقدامات ظاهراً ساده و موثر ممکن است در شرایطی سودمند و پاسخگو باشد و در شرایط دیگری زیانبار و بی‌حاصل. به عنوان مثال، پرداخت هزینه ایاب‌وذهاب به افراد برای تشویق شدن به استفاده از خدمات سلامت ممکن است فقط در جوامعی سودمند باشد که هزینه حمل و نقل در آنها خیلی بالاست. اما همین اقدام در یک جامعه فقیر و

کم‌درآمد ممکن است بار استفاده از خدمات را در حدی افزایش دهد که مراجعات طبی بیش از حد و بی‌مورد، کیفیت خدمات را کاهش دهد.

**مقاومت به تغییر:** راه‌حل‌های ساده و دم‌دستی ممکن است ناموفق باشند و حتی در برخی موارد، شرایط را بدتر کنند. با توجه به خصوصیات پیشگفته سیستم‌ها و پیچیدگی تعاملات آنها، در بعضی مواقع، توسعه یک سیاست موثر، بدون داشتن درک درست و دقیق از ظرایف درون سیستمی واقعا دشوار است. برخی عوامل می‌توانند سیستم‌ها را در برابر سیاست‌ها مقاوم و انعطاف‌ناپذیر کنند؛ به‌ویژه اگر تمام بازیگران سیستم صرفا اهداف خود را دنبال کنند و از سوی دیگر، اهداف آنها نیز همگرا نباشد (۴۳). برای مثال، ارائه پول به صورت مشروط که با هدف اصلاح رفتار مردم در استفاده از خدمات سلامت طراحی شده، ممکن است با ظهور رفتارهای پیش‌بینی نشده شرایط را بدتر کند.

### بسته ۳-۲: ارتباطات و پیامدهای تفکر سیستمی

رویکرد تفکر سیستمی اهمیت زیادی برای درک مفهوم ارتباطات درون سیستمی و کشف این ارتباطات، بازیگران و روندهای درونی سیستم قائل است (لوسی گیلسون، ارتباطات درونی) (۴۸) تا اقدامات سنجیده و آگاهانه‌ای را برای پیش‌بینی (به جای واکنش به) پیامدهای پایین دستی از خود بروز دهد و نقاط دارای قدرت نفوذ در بالادست سیستم را نیز شناسایی کند (دیوید پیترز، ارتباطات درونی) (۵۱ و ۴۹-۴۸). افرادی که در نظام سلامت کار می‌کنند، با این مباحث آشنایی دارند ولی تفاوت رویکرد تفکر سیستمی در آن است که این رویکرد به‌طور سنجیده، دانسته، دائمی و جامع به این ظرایف توجه می‌کند.

### رویکرد تفکر سیستمی و تغییر الگو

با توجه به ارتباطات و خصوصیات نظام سلامت، به‌کارگیری رویکردهای سنتی در طراحی و ارزیابی مداخلات سلامت‌محور، ما را به هدف مطلوب نخواهد رساند. رویکرد سنتی معمولا به شکل زنجیره‌ای خطی در قالب «ورودی - خروجی - نتیجه - اثر» تعریف می‌شود (۴۷)، در حالی که در شرایط کنونی ما به یک تغییر

بنیادین در طراحی مداخلات و ارزیابی‌های نظام سلامت نیازمندیم (۳۷ و ۴۸). در عین حال، تغییر در طرز فکر طراحان، مجریان، کارکنان و سرمایه‌گذاران بخش سلامت نیز ضرورت دارد.

در جدول ۱-۲، مهارت‌های مورد نیاز برای رویکرد تفکر سیستمی (و تغییرهای موردنیاز در تفکر و نگرش) نمایش داده شده و رویکرد سنتی با رویکرد تفکر سیستمی مقایسه شده است.

جدول ۱-۲: مهارت‌های مورد نیاز در رویکرد تفکر سیستمی

رویکرد سنتی	رویکرد تفکر سیستمی
تفکر ایستا	تفکر پویا
تعریف مساله در قالب یک رویداد خاص در زمان خاص	تعریف مساله در قالب یک الگوی رفتاری در طول زمان
تفکر تاثیرپذیر	تفکر تاثیرگذار
رفتار سیستم را ناشی از عوامل خارجی دانستن	مسئولیت‌پذیری طراحان، ارزیابان و سایر بازیگران بخش سلامت
تفکر درختی	تفکر جنگلی
اعتقاد به اینکه آشنایی کامل با هر چیز به معنای تمرکز بر جزئیات آن است	اعتقاد به اینکه شناخت واقعی هر چیز نیازمند درک مفاهیم و ارتباطات آن است
تفکر عاملی	تفکر عملیاتی
فهرست کردن عواملی که بر نتیجه خاصی تاثیر می‌گذارد و نادیده گرفتن سایر عوامل	تمرکز بر علیت و درک چگونگی شکل‌گیری رفتارها
تفکر خطی	تفکر دایره‌ای
تصور یک سویه بودن علیت و نادیده گرفتن (عمدی یا سهوی) ارتباط متقابل و تعامل بین علل و عوامل	تصور علیت به‌عنوان یک فرآیند دائمی که بازخوردش علت‌ها را متاثر می‌کند و علل نیز بر یکدیگر تاثیر می‌گذارد

## شبکه ذینفعان

یکی از وجوه حیاتی در رویکرد تفکر سیستمی مربوط می‌شود به چگونگی شمول، شکل‌گیری و مدیریت شبکه ذینفعان. آنها نه تنها به عنوان حلقه‌های واسط و ذینفع در مرکز سیستم قرار می‌گیرند، بلکه به عنوان بازیگرانی که سیستم را به حرکت درمی‌آورند نیز اهمیت دارند. وجوه این اهمیت شامل مشارکت آنها به عنوان کارکنان، مدیران، سیاست‌گذاران یا بازیگران سلامت، چه در قالب فردی و چه در قالب سازمانی است. هر یک از ذینفعان مختلف ممکن است هدف سیستم را متفاوت از دیگران تفسیر کند (مانند جدول ۴-۲). این مجموعه دیدگاه‌ها می‌تواند به فهم طرز کار سیستم، ریشه‌های شکل‌گیری مشکلات، روش اصلاح سیستم و تاثیر تغییر یک جزء بر سایر اجزای سیستم کمک کند (۵۲).

### بسته ۴-۲: شبکه ذینفعان نظام سلامت

مفهوم «چندپایانی» نشان می‌دهد که چگونه نگاه ذینفعان به نظام سلامت می‌تواند متفاوت باشد؛ به عنوان مثال، نظام سلامت می‌تواند از جانب هر یک از ذینفعان به عنوان هر یک از موارد زیر تعریف و تبیین شود:

- «یک سیستم سودآور» از نگاه سرمایه‌گذاران بخش خصوصی
- «یک سیستم توزیع» از نگاه صاحبان صنایع دارویی
- «یک سیستم اشتغال‌زا» از نگاه کارکنان سلامت
- «یک سیستم تجارتي» از نگاه مصرف‌کنندگان و تامین‌کنندگان خدمات
- «یک سیستم سلامت» از نگاه مشتریان
- «یک سیستم حمایتگر اجتماعی» از نگاه جامعه محلی
- «یک سیستم پیچیده» از نگاه پژوهشگران و ارزیابان
- مجموعه ای از «سیستم‌های سیاستی» از نگاه دولتمردان
- مجموعه ای از «زیرسیستم‌ها» از نگاه وزارت بهداشت

همچنین نظام سلامت ممکن است از منظر خیرین حوزه سلامت به عنوان یک «جعبه سیاه» با پیش‌بینی‌پذیری ضعیف یا یک «سیاه چاله» که سرمایه‌های ورودی را می‌بلعد و خروجی ملموسی تحویل نمی‌دهد، تعریف شود.

بسته ۵-۲: عناصر تفکر سیستمی	
مدیریت و هدایت سیستم؛ قوانینی که سیستم را کنترل می‌کنند و از منظر کلان، خطمشی سیستم را مشخص می‌کنند. توسط قانون‌ها و تعیین حدود مرزها، ممنوعیت‌ها تعریف می‌شود و با تعیین مشوق‌ها و تامین منابع، مجوزها فراهم می‌شود.	سازماندهی سیستم‌ها
شناخت و مدیریت ذینفعان؛ شبکه تمام سهامداران و بازیگران فردی یا سازمانی در سیستم.	شبکه سیستم‌ها
مدلسازی مفهومی و درک تغییرات پویا؛ این امر به بررسی ساختار سازمانی و تاثیر آن بر رفتار اجزای سیستم نیاز دارد.	پویایی سیستم‌ها
مدیریت محتوا و زیرساخت‌های اطلاعاتی؛ نقش حیاتی جریان‌های اطلاعاتی در به حرکت واداشتن سیستم به سمت اصلاحات و استفاده از زنجیره بازخوردها و شواهد علمی برای تعیین جهت تصمیم‌ها و سیاست‌ها.	اطلاعات سیستم‌ها

بست و همکاران، ۲۰۰۷ (۲۲).

## مداخلات سلامت از منظری دیگر

مداخلات سلامت محور ممکن است افراد (از طریق اقدامات فنی یا بالینی مانند داروها، واکسیناسیون و فناوری‌های نوین) یا گروه‌های جمعیتی (از طریق اقدامات بهداشت همگانی مانند تلاش برای ارتقای سواد سلامت) را هدف بگیرد. این اقدامات غالباً ملزوماتی برای سیستم سلامت به دنبال دارند که بیش از آنچه به نظر می‌رسد، پیچیده‌اند. زمانی که این اقدامات عمدتاً تغییر یا تقویت نظام سلامت را هدف می‌گیرند، از نظر چگونگی پاسخ زیرسیستم‌ها معمولاً موضوع پیچیده‌تر هم می‌شود. در نتیجه، طراحی و ارزیابی مناسب چنین مداخلاتی ذاتاً پیچیده‌تر خواهد بود. رویکرد تفکر سیستمی، این اقدامات پیچیده را در قالب سیستمی در نظر می‌گیرد که اجزایش با یکدیگر تعامل دارند و می‌توانند واکنش‌های پیش‌بینی نشده و غیرمنتظره‌ای به دنبال داشته باشند. تعامل بین سیستم سلامت و مداخلات سلامت، جز در مطالعات محدود، به خوبی تحلیل نشده است (۳۷). جدول ۲-۲ برخی از مداخلات درون سیستمی را به عنوان نمونه نمایش می‌دهد.

جدول ۲-۲. نمونه مداخلاتی که یک یا چند جزء سازنده را هدف گرفته‌اند

مداخلات رایج	جزء سازنده
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تمرکز زدایی</li> <li>- مشارکت جامعه مدنی</li> <li>- صدور مجوز، اعتبار بخشی، ثبت نام</li> </ul>	حکومت و هدایت
<ul style="list-style-type: none"> <li>- هزینه‌های کار بران</li> <li>- ارائه پول به صورت مشروط (طرف تقاضا)</li> <li>- پرداخت به ازای خدمت (طرف عرضه)</li> <li>- بیمه سلامت</li> <li>- روش‌های تامین مالی ارائه‌دهنده</li> <li>- رویکردهای گسترده (SWAp) در بخش سلامت و جمع‌آوری اعتبار از منابع مختلف</li> </ul>	تامین مالی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- آموزش یکپارچه</li> <li>- افزایش کیفیت و مدیریت کارایی</li> <li>- مشوق‌هایی برای ماندن یا استقرار در مناطق دور افتاده</li> </ul>	منابع انسانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- حرکت به سمت پرونده پزشکی الکترونیک</li> <li>- سیستم‌های یکپارچه اطلاعات و معماری تجاری برای طراحی سیستم اطلاعات سلامت (HIS)</li> <li>- هماهنگی تحقیق و نظرسنجی از خانوارها در سطح ملی (مانند زمان بندی اطلاعات دریافتی)</li> </ul>	اطلاعات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- رویکردهای جدید به مراقبت‌های دارویی</li> <li>- مدیریت چرخه تامین</li> <li>- ارائه یکپارچه اقدامات و محصولات</li> </ul>	محصولات پزشکی، واکسن‌ها و فناوری‌ها
<ul style="list-style-type: none"> <li>- رویکردهایی برای تضمین استمرار مراقبت‌ها</li> <li>- یکپارچه‌سازی خدمات به جای برنامه‌های مدیریت‌شده متمرکز</li> <li>- امداد رسانی در محل به جای در مانگاه‌های ثابت</li> </ul>	ارائه خدمات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بازسازی بخش سلامت</li> <li>- تقویت سیستم سلامت منطقه‌ای</li> </ul>	چندین جزء سازنده

## مداخله در نقاط حساس نظام سلامت

نظام سلامت، مانند هر سیستم تطبیق‌پذیر دیگری، دارای نقاط حساسی است که یک مداخله ظاهراً ساده می‌تواند به تغییرات چشمگیری در گستره آن منجر شود (۵۳). به عنوان مثال، یک رویداد ظاهراً کوچک (مانند توقف پرداخت حقوق کارکنان سلامت) می‌تواند این سیستم را به سمت شکل‌گیری تغییرات بزرگ و حتی بحران منحرف کند. از سوی دیگر، این اقدامات می‌توانند طوری مدیریت شوند که باعث ایجاد هم‌افزایی شوند ولی در اغلب موارد، تشخیص این نقاط حساس آسان نیست و فرمول ساده‌ای نیز برای یافتن این نقاط وجود ندارد. با اینکه بررسی سیستم می‌تواند ما را در پیدا کردن محل تقریبی این نقاط راهنمایی کند، ولی در بیشتر موارد، اقدامات و مداخلات بر اساس درک مستقیم و الگوهای توسعه‌ای رایج انتخاب می‌شوند. جمع‌بندی اقدامات در زیرسیستم‌های نظام سلامت (۵۳) نشان می‌دهد که نقاط حساس عمدتاً در دو زیرسیستم حکومت و اطلاعات جا خوش کرده‌اند، در حالی که این دو جزء سازنده سیستم سلامت کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند (۲۴). جریان گمشده اطلاعات معمولاً به عنوان رایج‌ترین دلیل خرابی سیستم‌ها شناسایی می‌شود. همچنین ساختارهای حکومتی ناتوان یا بیش از حد گسترده نیز عامل مهمی در کاهش بازدهی و پیوستگی بین اجزای سازنده سیستم محسوب می‌شوند.

## ملزومات تفکر سیستمی برای طراحی و ارزیابی مداخلات سلامت

در این فصل، ما رویکرد تفکر سیستمی را در تعریفی گسترده گنجانده‌ایم، ارتباط آن را با نظام سلامت بیان کردیم و نشان دادیم که این رویکرد چگونه الگوهای تعاملات و تغییرات را در نظر می‌گیرد. درک پیچیدگی‌های نظام سلامت به معنای پیچیده کردن بی‌جهت اقدامات ساده‌ای که برای دریافت یک خروجی طراحی شده‌اند، نیست؛ بلکه به این معناست که در طراحی و ارزیابی اقداماتی که آثار درون‌سیستمی و برون‌سیستمی دارند، ارزیابی جامع تأثیرات اصلی (عمدی یا سهوی) و عناصری که ممکن است به توضیح دلیل موفقیت یا شکست اقدامات کمک کنند، ضرورت دارند.

این امر همچنین در پیش‌بینی و پایش پیامدها (به ویژه پیامدهای منفی و غیر عمد) و طراحی سازوکارهایی برای برخورد با آنها سودمند است (۵۴). درگیر شدن تمام ذینفعان برای شکل‌گیری این فرایند ضروری است و این امر مخصوصاً در مورد تحقیقات نظام سلامت اهمیت مضاعف دارد (۱۹).

فصل سوم نشان می‌دهد که چگونه از دیدگاه تفکر سیستمی، مداخلات سلامت محور طراحی و ارزیابی می‌شوند. این کار با استفاده از مثالی برای نمایش همه انشعابات و مراحل کاربردی این فرایند صورت می‌گیرد.



---

تفکر سیستمی:  
به کارگیری رویکرد تفکر سیستمی  
در طراحی و ارزیابی مداخلات  
نظام سلامت

## پیام‌های کلیدی

- طراحی و نهایتاً ارزیابی هر مداخله‌ای در نظام سلامت باید با در نظر گرفتن تمام تاثیرات آن بر زیرسیستم‌های شش‌گانه سیستم سلامت صورت گیرد.
- برای طراحی و ارزیابی مداخلات سلامت محور بر مبنای رویکرد تفکر سیستمی، همراهی و همفکری مجموعه فراگیری از ذینفعان نظام سلامت ضرورت دارد.
- دستیابی به درک و دریافت درست و دقیق از سازوکار تعاملات پویا بین زیرسیستم‌های نظام سلامت می‌تواند به پیش‌بینی کنش‌ها و واکنش‌ها نسبت به هر مداخله سلامت محور و چگونگی پاسخگویی کل سیستم به مداخلات کمک کند.
- از طریق رویکرد تفکر سیستمی می‌توان نسبت به بازطراحی برخی مداخلات قدیمی به منظور استفاده حداکثری از ظرفیت هم‌افزایی‌های درون سیستمی و برون سیستمی در شرایط کنونی نیز اقدام کرد.
- در مقیاس‌های بزرگ معمولاً طرح‌های احتمالی با متد آزمایش تصادفی کنترل شده (RCT) از بهترین و معتبرترین طرح‌ها در نظام‌های سلامت قلمداد می‌شوند ولی این طرح‌ها نیز همیشه از نظر عملی معتبر و قابل تایید نیستند.
- در مقیاس‌های بزرگ معمولاً طرح‌های اعتباری که با متد ترکیبی به ارزیابی اعتبار فرایندها، تاثیرات متقابل و تحلیل‌های اقتصادی می‌پردازند، از اعتبار بیشتری برای ارزیابی مداخلات سلامت محور برخوردارند.

"با رویکرد تفکر سیستمی می‌توان جلوی بسیاری از خطاهای احتمالی را گرفت؛ چراکه بسیاری از مسایل امروز نتیجه راه‌حل‌های دیروزند."  
دکتر آیرین آکوا آگیپونگ، وزیر بهداشت غنا، غنا ۲۰۰۹

## معرفی

سازمان جهانی بهداشت، چارچوب واحدی با مرکزیت مردم تعریف کرده که شامل شش جزء سازنده یا زیرسیستم است. این شش جزء در کنار یکدیگر می‌توانند نظام سلامت را تشکیل بدهند (۲۰ و ۲۱). همانطور که در فصل دوم کتاب بحث شد، درک ارتباطات متقابل و دینامیک موجود بین این زیرسیستم‌ها برای طراحی و ارزیابی مداخلات سلامت محور ضرورت دارد. ما باید هنگام طراحی هر مداخله و ارزیابی آن، پیچیدگی‌های مداخله و ارتباطات متقابل بین اجزای سیستم را در نظر داشته باشیم (۱۷ و ۲۶ و ۵۸-۵۵).

این فصل از کتاب بر مبنای تعاریف ارائه شده در فصل اول و دوم کتاب به نگارش درآمده و با استفاده از یک مثال معاصر، به مقایسه گذرای بین دو رویکرد سنتی و مدرن (تفکر سیستمی) می‌پردازد. روش «ده گام تا تفکر سیستمی» که به تشریح آن می‌پردازیم، یک راهنمای ساده برای به کارگیری رویکرد تفکر سیستمی است که می‌تواند برای مخاطبین مختلف کتاب (اعم از طراحان، مدیران، کارکنان، مجریان، ارزیابان و سرمایه‌گذاران بخش سلامت) قابل استفاده باشد.

برای هر مداخله‌ای که در گستره سیستم سلامت دارای اثر خواهد بود، می‌پرسیم:

- چگونه می‌توانیم آثار بالقوه این مداخله را پیش‌بینی کنیم؟
- چگونه می‌توانیم رفتار واقعی این مداخله را درک کنیم؟
- چگونه می‌توانیم مداخله پیشرفته‌تری طراحی کنیم که به همان آثار دست یابد؟

پاسخ به این پرسش‌ها پیش از آغاز اجرای مداخله، در واقع، نگرش ما را در حوزه‌های ارزیابی، طراحی، اجرا و تامین مالی وسعت می‌بخشد و البته تردیدی نیست که بخشی در درک و دریافت ما در خصوص هر مداخله نیز به مرور زمان و پس از ورود به مرحله اجرا حاصل می‌شود.

## تفکر سیستمی در قالب یک مثال

در سال‌های اخیر، بودجه‌بندی عملکردمحور (PBF) به عنوان یک الگوی رایج در کشورهای توسعه‌یافته و برخی کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار گرفته است. این الگو در بخش سلامت، دو ابزار خاص دارد که باعث جلب توجه برخی کشورها و سرمایه‌گذارانی شده است که در پی افزایش بازده نظام‌های سلامت هستند. این دو ابزار عبارتند از: پرداخت به ازای خدمت و پرداخت پول به صورت مشروط (۶۳-۵۹). پرداخت به ازای خدمت (P4P) معمولاً به عنوان یک مشوق مالی برای تامین‌کنندگان خدمات سلامت و بر اساس میزان دستیابی آنها به اهداف از پیش تعیین شده اعمال می‌شود. بنابراین پرداخت به ازای پرداخت، در واقع، یک مشوق در سمت عرضه است. اما پرداخت پول به صورت مشروط (CCT) یک مشوق مالی در سمت تقاضاست که به مشتریان خدمات سلامت ارائه می‌شود تا آنها را به رفتارهای سلامت‌محور یا استفاده از خدمات خاص سلامت تشویق کند. هر دوی این اقدامات، چند زیرسیستم را تحت تاثیر قرار می‌دهند و به‌طور بالقوه آثار زیادی بر زیرسیستم‌های دیگر نیز دارند.

برای گسترش این اقدامات در مقیاس ملی، ذینفعان سیستم سلامت باید بدانند که آیا این اقدامات واقعاً موثرند؟ برای چه کسانی؟ و تحت چه شرایطی؟ در بیشتر مواقع، این اقدامات را باید بدون امکان مطالعات پایلوت در مقیاس کوچک انجام داد؛ چراکه این قبیل مطالعات ممکن است از نظر سیاسی دشوار یا از نظر عملی غیرممکن باشند. برای پرداخت‌های عملکردمحوری که نتیجه‌اش ارائه پاداش‌های نقدی به کارکنان سلامت است، ذینفعان باید بدانند که آیا این اقدام به نسبت سرمایه‌ای که مصرف شده، واقعاً می‌ارزد؟ به هر حال، سرمایه می‌تواند به شکل‌های دیگری نیز به ارتقای کیفی خدمات سلامت کمک کند.

### بسته ۱-۳ یک مداخله مبتنی بر پرداخت به ازای خدمت یک مثال ساده<sup>۱</sup>

در یک کشور کم درآمد، وزارت بهداشت، وزارت اقتصاد و شرکای بین‌المللی دیگری تصمیم می‌گیرند که یک برنامه پرداختی به ازای خدمت (P4P) راه‌اندازی کنند تا کیفیت خدمات را بهبود بخشند. بعد از بحث‌های طولانی به این نتیجه می‌رسند که مدیریت و کنترل بیماری سل در کشور بسیار ضعیف بوده و با استفاده از یک برنامه پرداخت به ازای خدمت می‌توان فراگیری درمان سل را در یک دوره کوتاه مدت بالا برد. این برنامه متعهد می‌شود که هر ۶ ماه یک بار، به ارائه‌دهندگان خدمات کنترل سل (برنامه مستقیم و سریع‌الاث‌ر کنترل سل موسوم به TBDOTS)، در صورت دستیابی موفق به اهداف از پیش تعیین شده در افزایش میزان پوشش مراقبت‌های سل، مشوق‌های مالی ارائه نماید. با مراکز خدمات درمانی کشور در این خصوص مذاکره می‌شود و سیستم‌های اطلاعات سلامت کشور نیز مسوولیت پایش دستیابی به اهداف را بر عهده می‌گیرند.

**مساله:** پایین بودن میزان جذب و پایداری بیمارانش در برنامه مستقیم و سریع‌الاث‌ر کنترل سل موسوم به TBDOTS.

**سیاست پیشنهادی:** ارائه مشوق‌های مالی به ارائه‌دهندگان برنامه مستقیم و سریع‌الاث‌ر کنترل سل موسوم به TBDOTS.

**خروجی‌های مورد انتظار:** پیشرفت مستمر در افزایش نرخ جذب و پایداری بیمارانش به برنامه مستقیم و سریع‌الاث‌ر کنترل سل موسوم به TBDOTS.

**نتایج:** افزایش X درصدی پایداری و افزایش Y درصدی هزینه بسته‌های مشوق.

**نتایج پیش‌بینی‌شده:** تاثیر بیشتر بر برنامه مستقیم و سریع‌الاث‌ر کنترل سل موسوم به TBDOTS در کاهش عوارض، مرگ و میر و خطر ابتلا به سل.

پس از دو سال اجرا، تمرکز ارزیابی این برنامه عمدتاً بر هزینه‌های نظام سلامت و میزان پایداری مبتلایان به برنامه TBDOTS بود و نتیجه آنکه این برنامه موفق بوده است. با این حال، برخی از نیروی کار این برنامه، مشکلاتی اساسی در خصوص برنامه گزارش کردند و اگرچه این مساله در ارزیابی‌های رسمی منعکس نشده بود، گزارش‌های گروهی از نیروی کار این برنامه حاکی از آن بود که برخی از کارکنان مراکز خدمات درمانی به سمت سودآوری بیشتر به بهانه ارائه خدمات کنترل سل، در مواردی که واقعا نیازی به ارائه خدمات نبوده، رفته‌اند و در واقع، فساد در نظام سلامت مربوطه گزارش شد که سیستم‌های اطلاعات سلامت ذیربط هم‌قادر به ردیابی مستند آن نبوده‌اند. در حالی که این مساله به عنوان یکی از نتایج اجتناب‌ناپذیر اما اصلاح‌شدنی برنامه کنترل سل تلقی می‌شد، همه‌گیری سرخک باعث شد نظام سلامت مربوطه، با کاهش تعداد و افزایش کیفیت کارمندان در مراکز درمانی، به جنگ سرخک برود ولی نتایج این برنامه نامطلوب‌تر از نتایج برنامه سل ارزیابی شد. بسیاری از ناظران پس از این قیاس به این نتیجه رسیدند که مزایای برنامه کنترل سل (اعم از کاهش عوارض و مرگ و میر سل) بر معایب آن (مانند فساد مالی و افزایش هزینه) می‌چربید.

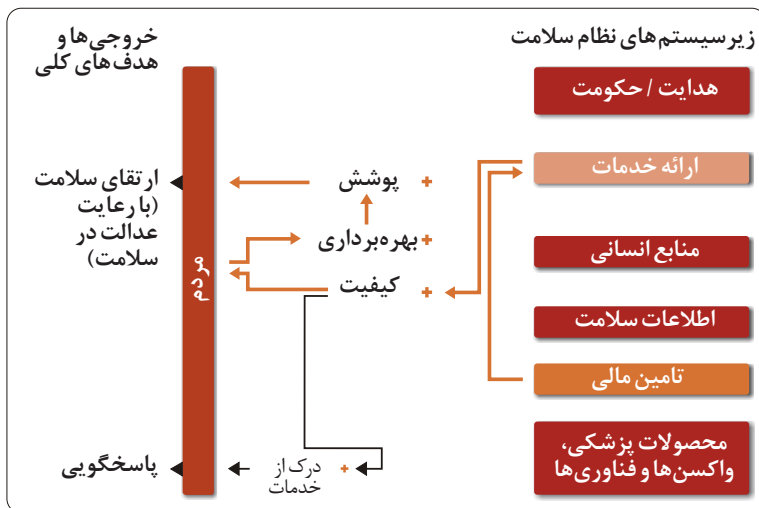
اما آیا این امکان وجود نداشت که این مشکلات در همان مرحله طراحی مداخله به نحو مطلوبی شناسایی شوند تا در مرحله اجرا از بروز آنها جلوگیری شود؟

(۱) این مطالعه موردی یک نمونه فرضی مرکب از تجارب تعدادی از موارد واقعی است.

نگاه به این مداخله از منظر سنتی: ابزار P4P (پرداخت به ازای خدمت) در واقع به دنبال موفقیت در ارائه خدمت و تأثیرگذاری بر یک مسأله بخصوص در ازای خرید خدمت است. این ابزار بر جزء محدودی از یکی از زیرسیستم‌های نظام سلامت (ارائه‌دهندگان خدمات سلامت) تمرکز می‌کند. بدون برخورداری از چشم‌انداز سیستمیک و رویکرد مدرن، در واقع، رویکرد سنتی صرفاً بر مدار «ورودی- جعبه سیاه- خروجی» و تأثیر سرمایه‌گذاری بر خروجی دلخواه تمرکز می‌کند. سرمایه‌گذار نیز از ابزار P4P (پرداخت به ازای خدمت) پارامترهای خروجی مشخصی را انتظار دارد. نتیجه ارزیابی‌ها نیز به طور مشخص بر ورودی‌های خطی، محاسبه هزینه‌ها و آثار مورد انتظار در زمینه پوشش مراقبتی مبتلایان و تساوی حقوق آنها متمرکز می‌شود. شکل ۳، ۱ می‌تواند این رویکرد را توضیح دهد. ابزار P4P (پرداخت به ازای خدمت) قرار است ارائه‌دهندگان خدمات کنترلی سل را تشویق کند که بیماران بیشتری را تحت پوشش خدمات خود قرار دهند. آنها قاعدتاً این کار را با افزایش کیفیت خدمات خود انجام می‌دهند و از آنجا که قرار است این خدمات برای بیماران بدون هزینه یا با هزینه اندکی انجام شود، بیماران بیشتری جذب این خدمات مراقبتی خواهند شد و طرح به هدف مطلوبش در زمینه کنترل سل در عین رعایت عدالت در سلامت دست خواهد یافت. در اینجا فرض بر این است که کیفیت بهتر خدمات، پوشش بیشتر و موثرتری را به دنبال خواهد داشت و این پوشش نیز هم‌راستا با استقرار عدالت در سلامت خواهد بود.

**نگاه به این مداخله از منظر مدرن:** از آنجا که قرار است ابزار P4P (پرداخت به ازای خدمت) به عنوان ابزاری برای اجرای یک مداخله بزرگ، پرهزینه و بر مبنای سطح‌بندی سیستمیک صورت پذیرد و از طریق یک سازوکار مالی جدید به اجرا درآید، نیاز به چشم‌اندازی سیستمیک با رویکرد تفکر سیستمی احساس می‌شود که ملزوماتش عبارتند از: توجه و تمرکز بیشتر بر زیرسیستم‌های سازماندهی، هدایت و حکومت، شبکه ذینفعان و اطلاعات سلامت (برای مطالعه بیشتر در این زمینه‌ها به فصل ۲ رجوع کنید) (۲۲). رویکرد مدرن برای فراتر رفتن از الگوی سنتی «ورودی- جعبه سیاه- خروجی»، علاوه بر این موارد، بر اقلام دیگری نیز تمرکز می‌کند: انگیزه‌ها، زیرسیستم‌ها، میانجی‌ها، بازخوردها، روندها، بازبینی‌ها، وضعیت‌ها، متغیرها و... (۲۲)

شکل ۱-۳: رویکرد سنتی به مداخله‌ای که قرار است از ابزار پرداخت در ازای خدمت (P4P) برای دستیابی به خروجی‌ها و هدف‌های مورد انتظارش دست یابد



## ده گام تا تفکر سیستمی

دستورالعمل «ده گام تا تفکر سیستمی» در واقع یک رهنمود کلی برای عملیاتی کردن رویکرد تفکر سیستمی است. برای این که نشان بدهیم این رویکرد در عمل چه کنش‌ها و واکنش‌هایی دارد، از چند مطالعه موردی استفاده می‌کنیم. این ده گام البته انعطاف پذیرند و الگوی سفت و سخت یا غیرقابل انعطافی ندارند؛ بنابراین می‌توانید آنها را متناسب با موقعیت‌ها و امکانات موجود بازطراحی کنید.

## بخش اول: طراحی مداخله

**گام اول؛ گردآوری ذینفعان:** از آغاز تا پایان «ده گام تا تفکر سیستمی»، مشارکت بین‌رشته‌ای با ذینفعان متعدد، موضوعی مهم و حیاتی است. پس گام اول، شناسایی و گردآوری ذینفعانی است که نفع آنها در گرو اجرای مداخله است یا تحت تاثیر آن است. برای مشروعیت بخشی به این قبیل گردهمایی‌ها بهتر است از همان ابتدا یک

## بسته ۲-۳. ده گام تا تفکر سیستمی: به کارگیری رویکرد تفکر سیستمی در طراحی و ارزیابی مداخلات

### ۱. طراحی مداخلات

**یک - گردآوری ذینفعان:** سهامداران و ذینفعان طرح را شناسایی کنید و گروه‌آموزید؛ مجموعه‌ای منتخب از طراحان، مجریان، کارکنان و رؤسا یا نمایندگان از جامعه پژوهشی، سازمان‌های ذیربط و سرمایه‌گذاران.

**دو- بارش افکار:** مداخله در بافتار هر سیستم (مثلاً در بازخوردها، تاخیر زمانی، مقاومت در برابر سیاست‌ها و...) ممکن است تاثیر بگذارد و تمام سیستم را به همین ترتیب تحت تاثیر قرار دهد. درباره این آثار از طریق بارش افکار تفکر سیستمی کنید.

**سه - پیش‌بینی آثار مداخله:** یک مسیر مشخص ترسیم کنید تا به کمک آن بتوانید تاثیر هر مداخله را بر زیرسیستم‌های نظام سلامت بررسی و تعیین کنید.

**چهار - تطبیق‌پذیری و باز طراحی:** مداخلات پیشنهادی را با شرایط موجود سازگار کنید و بر این مبنا آنها را باز طراحی کنید تا بتوانید از حداکثر هم‌افزایی‌های درون سیستمی و برون سیستمی بهره‌مند شوید و آثار منفی بالقوه را پیشاپیش شناسایی و خنثی کنید.

### ۲. طراحی ارزیابی

**پنج - تعیین شاخص‌ها:** تعیین کنید که قرار است کدام شاخص‌های مرتبط با مداخلات باز طراحی‌شده را در تمام زیر مجموعه‌های تحت تاثیر آن بررسی و دنبال کنید.

**شش - انتخاب روش‌ها:** روش‌هایی را مدنظر بگیرید که کمک می‌کنند به بهترین نحو شاخص‌ها را بررسی و دنبال کنید.

**هفت - گزینش یک طرح:** طرحی را برای ارزیابی انتخاب کنید که هم روش‌ها را خوب مدیریت کند و هم با طبیعت مداخله پیشنهادی سازگارتر باشد.

**هشت - برنامه‌ریزی و زمان‌بندی:** از طریق همفکری تلاش کنید تا به یک برنامه مدون عملی و زمان‌بندی‌شده برای ارزیابی مطلوب دست یابید.

**نُه - بودجه‌بندی:** شرکای مداخلات و ارزیابی را در نظر بگیرید و متناسب با مقیاس‌های موجود بودجه‌های لازم را پیش‌بینی و محاسبه کنید.

**ده - تعیین و تخصیص منابع:** برای حمایت از ارزیابی، قبل از شروع هر مداخله، از دسترسی و تامین منابع مورد نظر اطمینان حاصل کنید.



یا چند مقام رسمی از وزارت بهداشت آنها را فراخوانده و بر رسمیت و اهمیت حضور آنها صحه بگذارد (۶۵ و ۶۶). اگر چه برای شناسایی ذینفعان رویکردهای متنوعی وجود دارد، اما می توان از محاسبات عقلی و عرفی ساده و حتی از روش آزمون و خطا نیز بهره گرفت. از هر زیر مجموعه یا سازمان مرتبط باید حداقل یک نماینده مطلع دعوت شود. همچنین حداقل یک نماینده از جامعه پژوهشی و یک نماینده از طرف هر یک از شرکای مالی نیز باید به قرار ملاقات و گفت و گو فراخوانده شود. شاید گاهی حس کنید که لزومی ندارد در یک مداخله بخصوص از تفکر سیستمی با تمام این ذینفعان استفاده کنید اما معمولاً در مداخلات پیچیده چنین تفکر سیستمی هایی ضرورت دارد.

**گام دوم؛ بارش افکار:** این مرحله برای شناسایی تمام تاثیراتی که مداخله پیشنهادی می تواند در گستره سیستم بگذارد، الزامی است. به محض این که جمع مناسبی از ذینفعان برای بحث و گفت و گو درباره مداخله پیشنهادی تشکیل شود، آنها باید تمام پیامدهای ممکن الوقوع ناشی از مداخله را پیش بینی و در مورد هر یک نظریه پردازی کنند. شاید مجریان خط مقدم مداخله (احتمالاً ارائه دهندگان خدمات درمانی) بهتر بتوانند آثار بالقوه مسیرهای اجرایی را تعیین کنند. آخرین بخش این مرحله نیز شامل انتخاب یک یا چند نفر به عنوان رهبر مداخله است؛ و همینطور تشکیل یک گروه طراحی کوچک تر که بتواند مسئولیت مداخله را به طور کلی بر عهده بگیرد؛ و همینطور گروه دیگری که بتواند به طور جزئی تر مسوولیت نظریه پردازی در خصوص آثار مداخله و باز طراحی مداخله را بر عهده بگیرد؛ و همینطور گروه دیگری که مسوولیت ارزیابی را بپذیرد.

### بسته ۳-۳. مداخله P4P [پرداخت به ازای خدمت] گردآوری ذینفعان

در پی تصمیمات رسمی اتخاذ شده در جهت تعیین و تصویب مداخلات مورد نیاز در این برهه از زمان، مدیر برنامه کنترل سل وزرات بهداشت به مدیر روابط عمومی وزارتخانه اطلاع می دهد تا تمام مسوولان دیگری را که در حوزه سلامت درگیر این مداخله هستند، به جلسه دیدار و گفت و گو دعوت کند تا درباره مداخلات پیشنهادی با تمام ذینفعان مربوطه بحث و گفت و گو صورت گیرد. این بخش از وزارت بهداشت موظف است طیف وسیعی از ذینفعان اعم از نمایندگان جامعه پژوهشی، جامعه مدنی، سازمان های ذیربط، کارکنان مراکز درمانی، مدیران حوزه سلامت، شرکای سرمایه گذاری و دیگران را مشخص کرده و پس از کسب تایید از مرجع بالادستی، آنها را به جلسه دیدار و گفت و گو فراخواند.

## بسته ۴-۳. مداخله P4P [پرداخت به ازای خدمت] بارش افکار

یکی از نتایجی که در جلسه‌ها و سمینارهای ذینفعان حاصل می‌شود، این است که نخستین اثر بالقوه مداخله P4P در زیر سیستم ارائه‌دهندگان خدمات سلامت عبارت است از افزایش قدرت جذب این زیر مجموعه از طریق افزایش ساعات خدمت رسانی و ارتقای سطح کیفی برخوردها و رفتارهای کارگزاران بخش سلامت با بیماران و سایر مراجعان. این اثر مثبت به احتمال قوی در افزایش بهره‌برداری و پوشش گسترده‌تر خدمات کنترل می‌تواند تمرینش باشد. اما از سوی دیگر، اگر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت، خدماتی را که مداخله به‌ازای آنها اجرتی پرداخت نمی‌کند، فرو بگذارند؛ آنگاه آثار منفی بالقوه نیز نمایان خواهد شد. از سوی دیگر، ممکن است کارگزارانی که عملکرد مطلوب‌تری دارند، عمدتاً در حوزه‌های برخوردارتر مستقر شده باشند و امکانات در دست آنها متمرکز شده باشد و به این ترتیب، موجبات بروز بی‌عدالتی و نارضایتی از بخش سلامت فراهم شود. یکی از پیشنهادهایی که احتمالاً در جلسه بارش افکار برای رفع این معضل پیشنهاد می‌شود، این است که اگر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت توجیه شوند که امکان بهبود پوشش و به دست آوردن امتیاز بیشتر در مناطق محروم‌تر بیشتر است و جذب بیشتر بیماران در آن مناطق با مشوق‌های مالی بیشتری همراه است، شاید زمینه‌های بروز بی‌عدالتی‌ای که در جلسه پیش‌بینی شده بود، کاهش یابد.

این مداخله می‌تواند زیر سیستم اطلاعات سلامت را نیز تقویت کند و آن را مسؤول نظارت بر شیوه پوشش‌دهی قرار دهد؛ به این صورت که زیر سیستم اطلاعاتی به‌عنوان ناظر اصلی، لزوم یا عدم لزوم پرداخت امتیاز به کارکنان سلامت را مشخص کند. البته نظر به کاستی‌های موجود در زیر سیستم اطلاعات سلامت، ممکن است از این روش سوءاستفاده‌هایی نیز صورت گیرد؛ مثلاً برخی از افراد وضعیت‌هایی را که مشاهده کرده‌اند، به صورت اغراق‌شده گزارش کنند تا بدون اینکه کارکنان یک بخش در عمل به حد مطلوب رسیده باشند، امتیاز بالایی دریافت کنند. ممکن است زیر سیستم اطلاعات سلامت نتواند بر ای شاخص‌های مشروط (در اینجا پوشش مؤثر درمان سل) تخمین‌های دقیقی ارائه کند و برای پایش ابزار P4P به تجدید قوا یا نظارت ثانویه نیاز داشته باشد.

ضعیف‌ترین زیر سیستم منابع انسانی را نیز می‌توان با افزایش انگیزه بهبود بخشید. این انگیزه می‌تواند شامل میل به کار در مناطق دور افتاده هم باشد. بالعکس، انگیزه ذاتی افراد ممکن است تا حدی فاسد شود؛ به نحوی که کم‌کم فقط مایل به انجام وظایفی باشند که در ازای آنها بتوانند به راحتی امتیازهای بیشتری کسب کنند. همچنین ممکن است درگیری‌ها و رقابت‌هایی بین اعضای گروه‌ها و ناظرین آنها شکل بگیرد؛ مخصوصاً اگر فقط بعضی اعضا شایسته امتیاز دهی تلقی شوند یا معیار امتیاز دهی بر ای کارکنان بخش سلامت، مبهم و ناعادلانه باشد. به علاوه، ممکن است در بعضی نظام‌های سلامت، بر ای تعیین و تخصیص این دست‌پاها، مواضع مدنی یا منفی و قانونی وجود داشته باشد.

نقش‌های آثار جانبی عرضه و تقاضای ایفای کنند. به‌عوامل دولتی زیادی بستگی دارد که ممکن است در طول زمان تغییر کنند؛ از جمله افزایش اعتبار و تمرکز زدایی. ممکن است احتمال بروز چالش هنگام پاسخگویی به نیازهای عمومی و حفظ شفافیت در پرداخت امتیاز نیز افزایش پیدا کند. ممکن است بر ای انتقال و جوجه نقد به کارکنان تسهیلات در مانی به تعیین شرابط جدیدی نیاز باشد. در آخر نیز بر ای زیر سیستم مالی احتمالاً با سر مایه‌گذاری تصاعدی روبه‌رو خواهیم شد. اما می‌توان چند پارگی در روش‌های سرمایه‌گذاری نیز بالا خواهد رفت.

در مرحله بعدی، ذینفعان می‌توانند بنا بر نتایج حاصل از این همفکری، آثار بالقوه مداخله را اولویت‌بندی و بر مبنای احتمال وقوع و اهمیت هر یک، در جدول قرار دهند (مانند جدول ۱۳) و این جدول می‌تواند مبنایی بر ای چارچوب فکری آنها محسوب شود (نمودار ۳۲).

جدول ۱-۳. اولویت بندی آثار بالقوه مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) در زیرسیستم های شش گانه

اولویت (۱=کم ۵=زیاد)	اثر	مثبت یا منفی	احتمال وقوع (بالا، متوسط، پایین)	اهمیت (زیاد، متوسط، کم)	زیرسیستم
۱	احتمال درگیری کارکنان در صورتی که امتیازها و مشوق ها همگانی نباشد	-	بالا	زیاد	منابع انسانی
۱	ارائه گزارش های اغراق شده و ساختگی از پوشش وسیع برنامه	-	بالا	زیاد	اطلاعات سلامت
۱	انگیزه های بومی برای پاسخگویی به ت نیازهای منطقه ای	+	بالا	زیاد	کارکنان سلامت
۲	تخصیص منابع به صورت نامتوازن (عدم تمرکز در سرمایه گذاری)	-	بالا	متوسط	حامیان مالی
۲	سو-مدیریت در پرداخت های نقدی	-	بالا	متوسط	حامیان مالی
۲	بهره برداری مطلوب از برنامه مستقیم و سریع اثر کنترل سل	+	متوسط	بالا	ارائه خدمت
۲	از دحام زدایی از مراکز درمانی غیرهدف	-	متوسط	بالا	ارائه خدمت
۲	تقاضای بی نتیجه برای بهبود زیرساخت های خدماتی	-	متوسط	بالا	ارائه خدمت
۲	ناامیدی مردم و کارکنان سلامت در پی تقاضای بالا و مواجهه با کیفیت ناکافی با کمیت ناکافی	-	متوسط	بالا	تجهیزات و فناوری
۳	کاهش پاسخگویی و شفافیت در اثر شیوه پرداخت مشوق ها و امتیازات	-	متوسط	متوسط	حکومت
۴	افزایش تولید و استفاده از اطلاعات و بازخوردها	+	پایین	متوسط	اطلاعات سلامت
۵	تمرکز زدایی (مالکیت بومی و نظارت)	+	پایین	کم	حکومت
۵	شفاف سازی و حل مساله کارکنان جعلی	+	پایین	کم	حکومت
۵	افزایش انگیزه در کارکنان حوزه سلامت	+	پایین	کم	منابع انسانی
۵	رغبت کارکنان سلامت برای پذیرش کار در مناطق فقیر یا دور افتاده	+	پایین	کم	منابع انسانی
۵	متنصر شدن انگیزه کارکنان کیفی در کسب مشوق ها و امتیازات	-	پایین	کم	منابع انسانی

پی نویسی: این جدول و جدول ۲-۳ در یک جلسه شبیه سازی شده از بارش افکار طراحی و تدوین شده اند.

**گام سوم؛ پیش‌بینی آثار مداخله:** طبیعی است که برای پیش‌بینی آثار مثبت و منفی هر مداخله در زیرسیستم‌های نظام سلامت، نقاط مبهم متعددی وجود دارد. در این مرحله، یک گروه طراحی کوچک‌تر، با استفاده از نتایج جدول، مسیر ذهنی ساده‌ای طراحی می‌کند که در آن چگونگی تاثیرگذاری مداخله بر نظام سلامت و زیرسیستم‌های آن، با توجه به چرخه‌های بازخوردی، مشخص می‌شود. این مسیر ذهنی که باید بر مبنای تعاملات پویا طراحی شود، به ما نشان خواهد داد که مداخله چگونه کل سیستم را درگیر می‌کند و پاسخ احتمالی اجزای سیستم به آن چه خواهد بود (۳۸ و ۶۷). با این کار، آثار کلیدی مثبت و منفی در تمام زیرسیستم‌های شش‌گانه‌ای که در چارچوب نظام سلامت فعالیت می‌کنند، روشن خواهد شد. با اینکه مسیر طراحی شده در حکم مسیر الگوست، طراحان حوزه ارزیابی باید در نظر داشته باشند که مداخله‌ها در شرایط مختلف و با مجریان مختلف، عملکرد و نتیجه یکسانی نخواهند داشت. نقشه‌برداری ذهنی (۳۳) و مدل‌سازی پویا (۶) برای سیستم‌ها در این مرحله از کار، ابزارهای کارآمدی به شمار می‌آیند. (برای مطالعه بیشتر درباره نقشه‌برداری ذهنی به فصل چهارم رجوع کنید).

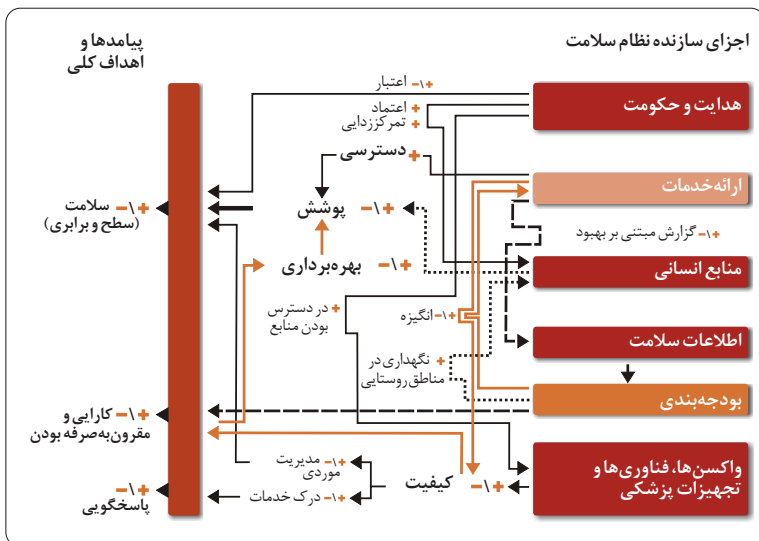
مسیر ذهنی‌ای که با توجه به تعاملات پویا طراحی شده باشد، به ما نشان خواهد داد که یک مداخله چگونه می‌تواند تمام اجزای سیستم را درگیر و تحریک کند و پاسخ‌های احتمالی سیستم در برابر آن چه خواهد بود.

**گام چهارم؛ تطبیق‌پذیری و بازطراحی:** در این مرحله که آخرین مرحله در بخش طراحی مداخله تلقی می‌شود، احتمالاً باید طرح اولیه‌ای که برای مداخله در نظر گرفته شده بود، با توجه به سه مرحله اول تغییر پیدا کند و بازطراحی شود. با این کار، احتمال هم‌افزایی و پیدایش آثار مثبت نوظهور بیشتر و احتمال مانع‌تراشی و پیدایش آثار منفی نوظهور کمتر خواهد شد و در بهترین شرایط به حداقل ممکن خواهد رسید. بر اساس مسیر پیش‌بینی شده‌ای که در مرحله سوم از آن صحبت به میان آمد، و بر مبنای جدول مرحله دوم که نتیجه تفکر سیستمی درباره آثار بالقوه مداخله بود، دینفعان ممکن است عناصر دیگری را نیز در مداخله

بگنجانند تا بتوانند به کمک آن عناصر، آثار منفی بالقوه را خنثی کنند، هم‌افزایی‌ها و آثار مثبت بالقوه‌ای را که در مراحل قبلی به اندازه کافی به آنها توجه نشده بود، به حد اکثر ممکن برسانند و در ضمن، موانع احتمالی را نیز از سر راه بردارند. این یک تمرین دسته‌جمعی به حساب می‌آید که طی آن، آثار منفی نسبت به آنهاپی که ممکن است جدی باشند، در اولویت بالاتری قرار می‌گیرند و به علاوه، اینکه چرا و چگونه باید آثار مثبت را در نظر داشت و آنها را تقویت کرد، مورد بررسی قرار می‌گیرد. پاسخ گروه به این آثار به طور مستقیم بر تغییراتی که در این مرحله از بازطراحی در مداخله انجام خواهد شد، اثر خواهد گذاشت.

با اینکه اعضای گروه طراحی، مسؤولیت هدایت مداخله را در مرحله سوم که آثار طراحی می‌شود و در مرحله چهارم که بازطراحی رخ می‌دهد، به عهده دارند؛ سناریوی ایده‌آل این است که طرح جدید به دست گروه بزرگ‌تری از ذینفعان بیفتد تا آنها دوباره افرادی را از میان خود برای گردهمایی انتخاب کنند و برای ارزیابی نوآوری‌های مراحل قبلی، بیش از پیش تفکر سیستمی کنند.

شکل ۲-۳: مسیر ذهنی برای مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) با استفاده از رویکرد تفکر سیستمی

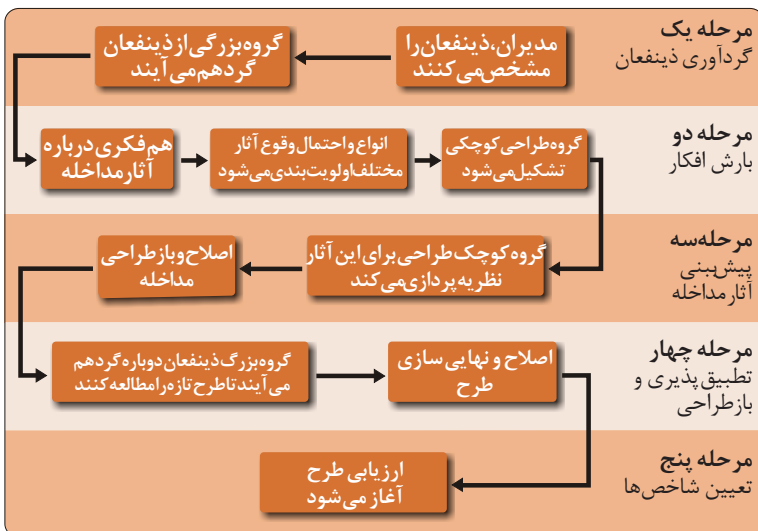


### بسته ۵-۳. باز طراحی مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت)

در مورد پرداخت به ازای خدمت، گروه طراحی از افزودن سرمایه‌گذار مکمل طرفداری می‌کند تا به این ترتیب بتواند زیرسیستم اطلاعات سلامت را تقویت کند و در نتیجه، وضعیت آمار را بهبود بخشد و بر مشوق‌ها و امتیازاتی که به ازای عملکرد پرداخت می‌شود، تاثیر بگذارد. آنها بنای امتیازدهی را بین تمام کارکنان سلامت و مدیران ناحیه‌ای که از آن بخش حمایت می‌کنند، باز طراحی می‌کنند و ضمناً تصمیم می‌گیرند حمایت‌های موجود را افزایش دهند و پشتیبانی بیشتری در برنامه‌بگنجانند تا بتوانند از پس افزایش پیش‌بینی شده متقاضیان در مان برآیند و مداخله را در طیف وسیع تری اجرا کنند. در نهایت، پیشنهاد آنها این است که به بخش‌ها و تسهیلات درمانی، حساب بانکی اختصاص داده شود تا بتوان بر پرداخت به موقع امتیازات و مشوق‌های آنها راحت‌تر نظارت کرد.

سرانجام، وقتی که طراحی مداخله به مرحله نهایی رسید، ذینفعان باید تصمیم بگیرند که چگونه می‌شود طرح آن مداخله را در سطح ملی گسترش داد و سپس کم‌کم وارد فاز ارزیابی شوند. به دنبال آن، در بخش دوم، ما به شرح تمام مراحل ارزیابی می‌پردازیم. روی این بخش از بحث، در واقع، به‌طور خاص متوجه پژوهشگران و ارزیابان حوزه سلامت است.

شکل ۳-۳؛ نقاط کلیدی از مرحله اول تا مرحله پنجم



## بخش دوم: طراحی ارزش یابی

**گام پنجم؛ تعیین شاخص ها:** وقتی مداخله با استفاده از رویکرد تفکر سیستمی طراحی و بازطراحی شد، گروه طراحان، این بار با همکاری پژوهشگران و ارزیابان، باید به مشخص کردن پرسش های کلیدی و پژوهشگرانه ای بپردازند که به کمک پاسخگویی به آنها بتوانند غنای اطلاعاتی ارزیابی را بیشتر کنند. آنها باید مشخص کنند که کدام فرایندها، موضوعها و زمینهها را باید با توجه با آثار مثبت و منفی پیش بینی شده در مراحل اول تا چهارم به تدریج مورد ارزیابی قرار داد. وقتی درباره این پرسش های پژوهشی اتفاق نظر حاصل شد، موضوع بعدی، تصمیم گیری درباره شاخص های مورد نیاز و منابع اطلاعاتی بالقوه برای این شاخص ها خواهد بود. در جدول ۳،۲ (بعد از مرحله ششم) می توانید شاخص ها، منابع اطلاعاتی و انواع ارزیابی را برای طرح شبیه سازی شده مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) ببینید.

**گام ششم؛ انتخاب روش ها:** وقتی درباره شاخص ها و منابع اطلاعاتی آنها توافق حاصل شد، تصمیم بعدی، انتخاب بهترین روش های ممکن برای تولید اطلاعات لازم خواهد بود.

برای اینکه بتوانیم از پس پیچیدگی های مداخلات در مقیاس های بزرگ برآییم، ارزیابی ما باید از ۴ جزء تشکیل شده باشد: ارزیابی روند (برای سنجش بسندگی)، ارزیابی زمینه (برای سنجش انتقال پذیری)، ارزیابی آثار (برای سنجش آثار مداخله در زیرسیستم ها) و ارزیابی اقتصادی (برای سنجش ارزش پول). برای اینها به ارزیابی های آغازین، تکوینی (برای اجرای اولیه) و تلخیصی (برای اجرای پیشرفته) نیاز است که در میان آنها باید بیشترین توجه را به ارزیابی تکوینی اختصاص داد تا بتوان به کمک آن مطالعاتی برای تراز کردن مداخله انجام داد. این کار به بهبود عملکرد و فهمیدن سازوکار مداخله با توجه به خصوصیات سیستم ها کمک می کند. (رجوع کنید به شکل ۴-۳)

**ارزیابی روند،** بسندگی را می سنجد و به توضیح و تبیین آن کمک می کند؛ اینکه کدامین روندها به آثار مشاهده شده منتج شده اند، اینکه چرا نتیجه ها عوض نشده اند (در صورتی که نتیجه ها عوض نشده باشند) و اینکه آیا مداخله به

شکلی که انتظار می‌رفته، به کار خود در زیر مجموعه‌ها ادامه داده و می‌دهد یا نه؟ به عنوان مثال، ارزیابی روند ممکن است زیرسیستم حکومت را در خصوص صورت‌بندی سیاست‌ها، تثبیت برنامه در میان ذینفعان، اولویت‌بندی آثار در ترازهای مختلف و در دسترس بودن خط‌مشی بسنجد و مورد مطالعه قرار دهد. ارزیابی روند ممکن است زیرسیستم مالی را با سنجش جریان‌های مالی، پایداری و بازتخصیص سرمایه‌گذاری‌های بیشتر برای بهبود وضعیت فناوری، زیرساخت و امکانات سیستم ارزشیابی نماید. برای زیرسیستم منابع انسانی نیز تعلیم و در دسترس بودن خط‌مشی و گستره پوشش تعلیم و سرمایه‌گذاری عملی می‌توانند شاخص‌های ارزیابی به حساب بیایند تا به کمک آنها تراز اجرا بهتر سنجیده شود. برای دیگر زیرسیستم‌ها عمدتاً توجه ارزیابی بر روند اجرا و چگونگی اثرگذاری آن بر جنبه‌های مختلف خدمت‌رسانی در طول زمان متمرکز می‌شود؛ از جمله،

شکل ۴-۳: اجزای کلیدی و پرسش‌های پژوهشی عمومی در عرصه ارزیابی





انگیزه و کیفیت فردی و فنی مراقبت از بیماران.

**ارزیابی زمینه،** به توضیح این مساله کمک می‌کند که آیا آثار مشاهده شده تحت تاثیر مداخله اتفاق افتاده یا نه؛ و اگر نه، چرا نه؟ این ارزیابی برای حصول اطمینان از معقول بودن نتایج مداخله الزامی است. اهمیتی که به زمینه سیستم داده می‌شود، به هیچ وجه اغراق شده نیست؛ چراکه زمینه‌های فردی و سازمانی، به اندازه زمینه ساختاری در شکل دادن به رفتار کارکنان سیستم سلامت نقش دارند. برای این منظور باید از تاثیر عوامل خارجی جلوگیری کنیم و بر اهمیت فضای مقایسه و تنظیم برای عوامل مخرب تاکید کنیم. ارزیابی زمینه همچنین برای انتقال پذیری احتمالی نتایج مداخله، به وسیله مکتوب کردن شرایطی که در آن مداخله انجام شده، آثاری که مداخله در زمینه خودش تولید کرده و کسانی که نتایج برایشان مشاهده شده، الزامی است. (۱۷)

**ارزیابی آثار،** ارزیابی ای است که بیشتر از سایر ارزیابی‌ها درک و بر مبنای آن عمل می‌شود و به همین دلیل نیاز است کمی بیشتر آن را شرح و بسط بدهیم. این ارزیابی اساساً نتایج درمانی مداخله و همچنین تاثیر آن بر پوشش مناسب، کیفیت مراقبت و عدالت در سلامت را توصیف و تعیین می‌کند. اینها مسایلی هستند که با اهداف و نتایج کلی نظام‌های سلامت رابطه مستقیم دارند.

**ارزیابی اقتصادی،** بیش از هر چیز دیگر، سنجش میزان مقرون به صرفه بودن مداخله را بر عهده دارد. به این ترتیب، از یک منظر می‌توان گفت این ارزیابی، دغدغه کارآمدی دارد و کارآمدی یکی از دغدغه‌های جدی نظام سلامت در اجرای مداخلات سلامت محور است (۲۶ و ۷۰). ارزیابی اقتصادی یک مداخله ممکن است مبنایی برای ارزیابی اقتصادی مداخلات سلامت محور دیگر نیز قرار بگیرد.

جدول ۲-۳: ارزیابی از پرسش‌های پژوهشی، شاخص‌ها و منابع اطلاعاتی برای مداخله پرداخت به‌زای خدمت (P4P)

نوع ارزیابی	پرسش‌های پژوهشی کلیدی	شاخص‌های کمی	شاخص‌های کیفی	منابع اطلاعاتی	روند	
زمینه	چه مداخله منابع انسانی یا مالی همزمان با مداخله پرداخت به‌زای عمل کرد در جریان است؟	آیا اجرای مداخله، همان‌طور که قصد شده بود اجرا می‌شود؟	در دسترس بودن رهنمودهای مداخله در سطوح مناسبی از سیستم سلامت، سهم‌ذی‌نفعانی که برای مداخله P4P آموزش دیده‌اند در سطوح مناسب سیستم سلامت، مدت زمان بین ارائه‌ی گزارش‌های تیم سالانه و پرداخت امتیازها، میزان امتیاز دریافتی تسهیلات و کارکنان پزشکی بر اساس کادر، میزان امتیازات پرداختی به تسهیلات پزشکی، مقدار هدر رفت سیستم؛ تناوب صدور رسید امتیاز برای تسهیلات یا کارکنانی که واجد شرایط نیستند، تناوب آگاهی مدیران از گزارش‌های نادرست از عمل کرد	مصاحبه‌های عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، تسهیلات در مالی، عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، مصاحبه استعفا	روش تصمیم‌گیری پرداخت امتیازات در یک مجموعه تسهیلات در مالی، اشخاصی که امتیازات پرداختی را دریافت می‌کنند، روش‌های مجازات، در صورت لزوم، که مدیران هنگام دریافت گزارش نادرست از شاخص‌ها پیش می‌گیرند	مصاحبه‌های عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، مصاحبه استعفا
زمینه	چه مداخله منابع انسانی یا مالی همزمان با مداخله پرداخت به‌زای عمل کرد در جریان است؟	آیا اجرای مداخله، همان‌طور که قصد شده بود اجرا می‌شود؟	در دسترس بودن رهنمودهای مداخله در سطوح مناسبی از سیستم سلامت، سهم‌ذی‌نفعانی که برای مداخله P4P آموزش دیده‌اند در سطوح مناسب سیستم سلامت، مدت زمان بین ارائه‌ی گزارش‌های تیم سالانه و پرداخت امتیازها، میزان امتیاز دریافتی تسهیلات و کارکنان پزشکی بر اساس کادر، میزان امتیازات پرداختی به تسهیلات پزشکی، مقدار هدر رفت سیستم؛ تناوب صدور رسید امتیاز برای تسهیلات یا کارکنانی که واجد شرایط نیستند، تناوب آگاهی مدیران از گزارش‌های نادرست از عمل کرد	مصاحبه‌های عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، مصاحبه استعفا	روش تصمیم‌گیری پرداخت امتیازات در یک مجموعه تسهیلات در مالی، اشخاصی که امتیازات پرداختی را دریافت می‌کنند، روش‌های مجازات، در صورت لزوم، که مدیران هنگام دریافت گزارش نادرست از شاخص‌ها پیش می‌گیرند	مصاحبه‌های عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، عمیق و بحث گروهی متمرکز، پرسش‌نامه تسهیلات در مالی، مصاحبه استعفا

منابع اطلاعاتی	شاخص‌های کیفی	شاخص‌های کمی	پرسش‌های پژوهشی کلیدی	نوع ارزیابی
مرور مدارک، بحث گروهی متمرکز	نوع آموزش	پوشش آموزش	چه مداخلات دیگری در زمینه خدمت‌رسانی با موضوع اصلی زنان و زایمان و نوزادان، همزمان با مداخله P4P در جریان است؟	زمینه
مرور مدارک، بحث گروهی متمرکز	نوع آموزش	پوشش آموزش	چه مداخلات دیگری در زمینه خدمت‌رسانی برای خدمات غیر هدف انجام شده است؟	
مصاحبه‌های عمیق، مرور مدارک	تغییرات انجام شده		چه اقداماتی برای بهبود سیستم‌های اطلاعاتی حوزه سلامت و بازرسی آن‌ها انجام شده است؟	
مرور مدارک ثانویه (مانند پرسش‌نامه‌های مربوط به میزان درآمد خانوارها، مدارک مربوط به نایجه و غیره)	عوامل موثر بر دسترسی تسهیلات در مانی نظر، از جمله عوامل اقتصادی و در دسترس بودن حمل و نقل عمومی		چه تغییرات دیگری در جامعه ممکن است در دسترسی و بهره‌برداری از خدمات در مانی موثر باشد؟	

نوع ارزیابی	پرسش‌های پژوهشی کلیدی	شاخص‌های کمی	اندازه‌گیری کمی انگیزه	تأثیر مداخله P4P بر ایجاد انگیزه و اطمینان در روابط چیست؟	آثار
منابع اطلاعاتی	شاخص‌های کیفی	تأثیر دریافتی از P4P بر ایجاد انگیزه در طول زمان، اختلافات ممکن بین برداشتی که دهی نفعان از میزان مناسب امتیاز در طول زمان دارند؛ تأثیر P4P بر اعتماد دهی نفعان به یکدیگر	مقدار سرمايه‌ی در دسترس در سطح تسهیلات و الگوهای مصرف در آن‌ها	تأثیر P4P بر تخصیص منابع چیست؟	
مصاحبه‌های عمیق و پرسش نامه‌های تسهیلات درمانی	رضایت بیماران از خدمات هدف و غیر هدف، گزارش بیماران از هزینه‌های خدمات	میانگین مدت زمان مشاوره (ماهانه) بر حسب دقیقه برای خدمات هدف و غیر هدف قبل و بعد از مداخله، سهم بیماران که در تسهیلات درمانی از خدمات هدف و غیر هدف دارو یا خدمات درمانی دریافت می‌کنند، آمار مراجعه برای زایمان، نمره کیفیت ساختاری؛ تقابل میزان وقتی که در مانگران روی فعالیت‌های امتیاز دار و غیر امتیاز دار صرف می‌کنند؛ تعداد کل در مانگران در مجموعه؛ میزان پرداخت کار برای خدمات هدف و غیر هدف	تأثیر P4P بر کیفیت خدمات و در دسترس بودن آن‌ها چیست؟		
پرسش نامه تسهیلات درمانی، پرسش نامه خانوارها، مصاحبه‌های استعفا، بررسی زمان و حرکت	رضایت بیماران از خدمات هدف و غیر هدف، گزارش بیماران از هزینه‌های خدمات	تأثیر P4P بر کیفیت خدمات و در دسترس بودن آن‌ها چیست؟			

منابع اطلاعاتی	شاخص‌های کیفی	شاخص‌های کمی	پرسش‌های پژوهشی کیفی	نوع ارزیابی
<p>سیستم اطلاعاتی مدیریت درمان، پرسش‌نامه تسهیلات درمانی (و مرور شواهد)، پرسش‌نامه خانوار، مرور مدارک</p>	<p>تمایل کارکنان به جابه‌جا شدن به مراتب شفقی پایین‌تر و نواحی دورتر، در اثر تصویری که مداخله ارائه داده است (و در بهترین حالت، شناسایی کارکنانی که با این هدف وارد مجموعه شده‌اند).</p>	<p>آمار پوشش خدمات دریافت‌کننده امتیاز (مانند سهم سزارین) بر اساس وضعیت اقتصادی اجتماعی آمار پوشش خدمات غیر هدف (مانند مر اقبیت‌های دوران بارداری، تنظیم خانواده، و تمام پذیرش‌ها و ترخیص‌ها)</p>	<p>تاثیر مداخله P4P بر پوشش چیست؟</p>	اقتصادی
<p>حساب‌مالی برای P4P و مداخله مقایسه‌کننده، بودجه ناهیه به ازای هر نفر برای خدمات گوناگون، مرور مدارک، پرسش‌نامه خانوار</p>		<p>وضعیت عمومی جمعیت هدف تسهیلاتی که امتیازات بیشتری دریافت می‌کنند و آت‌هایی که دریافتی نشان کمتر است یا چیزی دریافت نمی‌کنند، سهم P4P به عنوان بخشی از حقوق تأمین‌کننده، تاثیر P4P بر خرج متناسب با بودجه‌ی کلی درمان، میزان روبرو به افزایش مقرون به صرفه بودن P4P در مقایسه با دیگر اقدامات انجام‌شده در جهت بهبود کیفیت مر اقبیت و درمان یا افزایش پوشش یا حتی طیف گسترده‌تری از مداخلات، هزینه پوشش اضافی، هزینه به ازای هر نفر</p>	<p>آیا مداخله P4P مقرون به صرفه است؟ هزینه آن قابل پرداخت است؟ سطح بهایی امتیازات P4P چیست؟</p>	

**گام هفتم؛ گزینش یک طرح:** طرح‌هایی برای ارزیابی وجود دارند که به‌طور خاص برای سنجش مداخلات درون سیستمی مناسب‌ترند. این طرح‌ها بیشتر از روش‌های همه‌گیرشناسی و پژوهش در حوزه نظام‌های سلامت سرچشمه می‌گیرند تا از روش‌های بازرسی و ارزش‌یابی. در این مرحله، ما در مورد رایج‌ترین طرح‌ها صحبت می‌کنیم که عبارتند از: طرح احتمال، طرح اعتبار و طرح بسندگی.

**طرح احتمال:** روش‌هایی کاملاً تجربی - آزمایش‌های تصادفی کنترل شده (RCT) - برای ارزیابی پژوهش‌های درمانی، معیاری طلایی محسوب می‌شوند که در درجه اول به عنوان ارزیابی میزان کارایی مداخله و در نهایت به عنوان مداخلات تقویت‌کننده نظام سلامت به کار می‌آیند. البته آزمایش‌های تصادفی کنترل شده در حوزه‌های محدود و در بازه زمانی کوتاهی انجام می‌شوند و این باعث می‌شود برای ارزیابی مداخلاتی که آثاری بلندمدت در گستره سیستم دارند، مناسب نباشند؛ مخصوصاً آنهایی که در مشاهده آثارشان تاخیر بلندمدت وجود دارد یا در جایی که رابطه علت و معلولی پیچیده‌تر و دیرپاب‌تر است. در نتیجه، طرح‌های احتمال معمولاً طرح‌های ایده‌آلی برای ارزیابی با استفاده از نقطه‌نظرهای رویکرد تفکر سیستمی تلقی نمی‌شوند.

### بسته ۶-۳. مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) - طرح احتمال

ارزیابان فکر کردند بر حسب اینکه مداخله در مقیاس واقعی خود چگونه اجرا شود، یک طرح RCT خوشه‌ای برای ارزیابی ممکن و مطلوب خواهد بود؛ به عنوان مثال، اگر از نظر سیاسی مقبول می‌بود که برخی نواحی به‌طور تصادفی به اجرای مداخله مجبور می‌شدند، چنین طرحی قابل اجرا بود. هر کدام از آنها قراردادهای عملکردی و مالی مشابهی ارائه می‌کردند و یک گروه کنترل هم وجود می‌داشت که از نواحی‌ای که مداخله را دریافت نمی‌کردند، تشکیل شده بود.

البته، همانطور که در بالا مشاهده شد، عامل تصادفی بودن به تنهایی نمی‌تواند رابطه پیچیده علت و معلولی بین مداخله و زیرسیستم‌هایش را روشن کند؛ ضمن اینکه به راحتی اجازه تاخیر آثار یا تغییرات زمانی در عوامل ضمنی را نمی‌دهد؛ و نهایتاً اینکه بر اساس تغییرهای متناوب ساختار نظام سلامت که تحت تاثیر مداخلات متنوع و همزمان است، بیش از پیش تضعیف خواهد شد. آزمایش‌های تصادفی کنترل شده، به

بیان ساده، فقط معقولیت عملی و جامعیت برای زمینه‌های مختلف را کم دارند؛ مگر اینکه به مستندسازی زمینه‌ها توجه خاصی معطوف شود (۵۱).

معمولاً بنا به عللی که ذکر شد، آزمایش‌های تصادفی کنترل شده‌ای که کاملاً تجربی هستند، در مداخلات نظام سلامت چندان رایج نیستند (۷۳). با اینکه مثال‌هایی از موفقیت آمیز بودن این آزمایش‌ها برای ارزیابی مداخلات در مقیاس‌های کوچک وجود دارد (۷۴)، در خیلی از شرایط، استفاده از آنها حقیقتاً نامناسب، ناشایست و احتمالاً غیراخلاقی و گاه غیرممکن است (۷۵).

اینکه مداخلات بزرگ مقیاس که در سطح سیستم سلامت انجام می‌شوند، به طور مرحله‌ای معرفی شوند، امر نامتعارف یا عجیبی نیست. نمی‌توان مداخلاتی را که قرار است در سطح کشوری اجرا شوند، به طور همزمان در همه جا اجرا کرد و معمولاً بین یک تا چند سال طول می‌کشد تا این مداخلات به تمام حوزه‌های اداری کشور برسد. بعد از آن ممکن است امکان اجرای یک طرح پله‌ای تصادفی وجود داشته باشد. در یک طرح پله‌ای، مداخله به صورت زنجیره‌ای در طی دوره‌های متعدد زمانی در حوزه‌های اداری پخش می‌شود. به شکل مطلوب، حوزه‌های اداری در مناطق جغرافیایی گوناگون به صورت تصادفی و بدون ترتیب خاصی، مداخله را دریافت می‌کنند و در انتهای این تخصیص تصادفی نیز تمام حوزه‌ها از مداخله بهره‌مند یا متأثر می‌شوند. طرح پله‌ای، فرصت‌های متعددی برای تحلیل اطلاعات و همچنین برای تعریف عنصر زمان در میزان اثر گذاری مداخله به دست می‌دهد. با این حال، نمونه‌های طرح پله‌ای که برای ارزیابی یک مداخله در نظام سلامت انجام شده باشند، انگشت‌شمارند (۷۶).

با توجه به این محدودیت‌ها، بیشتر مداخلات سیستمی، رفتاری غیر تصادفی در پیش می‌گیرند؛ یعنی معمولاً در ابتدا وارد حوزه‌های سهل‌الوصول تر می‌شوند و کم‌کم به حوزه‌های دشوارتر راه می‌یابند و این امر باعث می‌شود تا توالی زمانی و برابری به سختی به‌اجرا درآید. در اجراهای واقع‌گرایانه از مداخلات سلامت محور معمولاً آمیزه‌ای از یادگیری و بلوغ نیز دیده می‌شود. شواهد متعدد نشان داده است که گسترش غیر تصادفی می‌تواند به نتایجی کاملاً متفاوت منجر شود؛ به عنوان مثال، در مورد میزان برابری در دریافت‌های اولیه، میانی و نهایی (رجوع کنید به بسته ۳، ۱ و شکل ۵، ۳).

**طرح اعتبار:** به دنبال شناخت محدودیت‌های آزمایش‌های تصادفی کنترل شده،

طرح اعتبار به عنوان شایسته‌ترین جایگزین برای ارزیابی مداخلات بزرگ‌مقیاس، سیستمی، پیچیده و در شرایط واقعی معرفی شد. این طرح نشان می‌دهد که یک مداخله خاص، با ارائه مناسب، در زمینه خودش مؤثر است. این گروه از طرح‌ها معمولاً شامل مطالعات توصیفی در باب شایستگی ارائه مداخله هستند و نشان می‌دهند که آیا روندهای پیش‌بینی شده در حال وقوع اند یا نه؟ (۶۹؛ ۷۷؛ ۷۸؛ ۷۹؛ ۸۰). اما بعد با پرداختن به مطالعات مشاهده‌گر فراتر می‌روند و نشان می‌دهند که آیا تغییرهای مشاهده‌شده، بنا به شایستگی روندهای پیش‌بینی شده، معقول و معتبر هستند یا نه؟

طرح اعتبار برای اینکه خود را از عوامل خارجی به عنوان توضیحی برای تغییرات مشاهده‌شده مبرا کند، به مستندسازی مفهومی از زمینه‌ها احتیاج دارد. این طرح‌ها همچنین به یک ناحیه یا گروه مقایسه نیاز دارند تا به کنترل عوامل مخدوش‌کننده و شناسایی عوامل ضمنی که برای موفقیت مداخله حیاتی به شمار می‌روند، کمک کند. به کمک آنها همچنین می‌توانیم چارچوب‌های ذهنی را که چگونگی اثرگذاری مداخله را مشخص می‌کنند، شناسایی کنیم. حتی در موقعیت‌هایی که در مراحل اولیه مداخله، از آزمایش‌های تصادفی کنترل شده، شواهد کافی در دست داریم، مهم است که در هر صورت، طرح اعتبار را نیز برای بلندمدت، یعنی هنگامی که مداخله عملیاتی شده و به سمت تکراری شدن پیش می‌رود، اجرا کنیم. این طرح‌ها، بیشترین فایده خود را در مداخله‌هایی که آثار نسبتاً سریع و فراگیری در جمعیت‌های زیاد دارند، نشان می‌دهند؛ وقتی عوامل مخدوش‌کننده نمی‌توانند توضیح مناسبی برای آثار مشاهده‌شده باشند؛ وقتی امکان انتخاب سوگیرانه خیلی ضعیف است و وقتی شدت نتایج به صورت علمی و بدون دخالت فرد اندازه‌گیری می‌شود. حتی وقتی آثار مداخله فراگیر است، باید علل پشت آن قابل تشخیص باشد، مخصوصاً اگر با آثار غیر مترقبه روبه‌رو شده باشیم. طرح اعتبار، هم مشاهده‌گر و توصیفی است؛ هم تحلیلی.

**طرح بسندگی:** اجرای طرح بسندگی معمولاً در مداخلات پیچیده‌ای اهمیت دارد که از یک سلسله فعالیت یا مداخله‌های مرتبط به هم تشکیل شده‌اند و اغلب مشمول طرح اعتبار هستند. این طرح ممکن است برای سیاست‌گذاران مفید باشد؛ آن‌هم در شرایطی که در وضعیت سوددهی پیشرفتی مشاهده نشود، یا در شرایطی که در یک مقیاس نسبتاً کوچک، پیشرفت بسیار بزرگی مشاهده می‌شود که به زنجیره علت و معلولی نسبتاً کوچکی مربوط می‌شود و همچنین در شرایطی که احتمال



بروز عوامل مخدوش کننده ضعیف است. با اینکه بیشتر مداخلات در مقیاس های درون سیستمی، زنجیره های علت و معلولی بلندی دارند و در مشاهده آثار آنها تاخیر وجود دارد، طرح بسندگی با وجود لازم بودنش، کافی نیست؛ زیرا این قبیل طرح ها توصیفی هستند و اجازه کنترل عوامل مخدوش کننده را نمی دهند.

### بسته ۷-۳. مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت) - نوع ارزیابی

پس از مطالعه سه طرح گوناگون، گروه طراحی به این نتیجه می رسد که طرح اعتبار، کار بردی ترین طرح برای مداخله P4P است.

**گام هشتم؛ برنامه ریزی و زمان بندی:** وقتی تصمیم گیری های مورد نیاز در خصوص پرسش های پژوهشی، شاخص ها، منابع اطلاعاتی، رویکرد روش شناختی و نوع طرح انجام شد، دیگر می توانیم در مورد اصول ضروری برای گسترش دامنه شرکای مورد نیاز اقدام کنیم تا طرح ارزیابی تکمیل شود.

**زمان بندی ارزیابی:** سرعت سرمایه گذاری و نوآوری در راستای تقویت نظام های سلامت نسبتا بالاست. بیشتر اوقات، برای مداخله های درون سیستمی برنامه ریزی و سرمایه گذاری می شود و دست آخر قبل از اینکه ارزیابی همراه آن به نحو مناسب طراحی و برای آن سرمایه گذاری شود، به اجرا در می آید. بیشتر ارزیابی ها، اگر اجرا هم بشوند، هیچ ارزیابی آغازینی ندارند چون معمولا از میانه راه به اجرا در می آیند؛ یعنی بعد از اینکه مداخله شروع به کار کرده است. یک ضعف زمان بندی دیگر هنگامی رخ می دهد که ارزیابی برای مدت کافی انجام نمی شود تا بتوان به کمک آن آثار غیر مستقیم یا بلندمدت را که معمولا دیرتر بروز می کنند، شناسایی کرد.

**برنامه ارزیابی:** بعد از ارزیابی اولیه، در همان نخستین مراحل مداخله، به یک ارزیابی رسمی هم نیاز است تا نقاط ضعف مداخله در فاز اجرا آشکار شود و باز تنظیم دقیقی صورت گیرد. برخی کارشناسان، این ارزیابی را بخشی از مداخله می دانند که ارزیابی نهایی را پیچیده تر می کند. اما این موضوع با توجه به تنوع بالقوه اجرا در سیستم های پیچیده، در شرایط مختلف، منطقی به نظر می رسد. در نهایت، از آنجا که مداخلات پیچیده درون سیستمی در مناطق و مراکز مختلف به روش های

## جدول ۳-۳

خلاصه‌ای از مختصات طرح‌های مورد نظر برای ارزیابی مداخله P4P (پرداخت به ازای خدمت)

طرح	مختصات	مزایا	معایب
احتمال	آزمایش‌های تصادفی کنترل شده خوشه‌ای روی تمام اجزای مداخله انجام می‌شود.	کنترل عوامل مخدوش‌کننده، تولید شواهد قوی مبتنی بر کارایی، امکان تخمین احتمال مخدوش شدن	اجرای کامل را به تاخیر می‌اندازد، قادر به توضیح روابط علت و معلولی بین مداخله و آثار نیست، مشخصات بی‌ویا سیستم را به درستی بیان نمی‌کند، قادر به توضیح جنبه‌های ضمنی و نوظهور نیست، برای سیاست‌های نظام سلامت در سطح ناحیه یا بالاتر ایجاد چالش می‌کند، پذیرش آن از لحاظ سیاسی مشکل است.
	آزمایش‌های تصادفی کنترل شده خوشه‌ای روی اجزای مداخله به صورت جداگانه اعمال می‌شود؛ مثلاً P4P با ویابدون قرارداد های عملکردی.	ممکن است از لحاظ سیاسی مقبول‌تر باشد، چرا که تمام نواحی سر مایه مساوی دریافت می‌کنند.	نمی‌تواند آثار مبالغه‌آمیز را با مقایسه وضعیت قبل و بعد.
	آزمایش‌های تصادفی کنترل شده پله‌ای	ممکن است جنبه اجرایی آن از لحاظ سیاسی مقبول‌تر باشد.	مانند تمام آزمایش‌های تصادفی کنترل شده، مستندسازی ضمنی باید به آن افزوده شود.
اعتبار	مقایسه‌ی برون؛ مثلاً بین مناطقی که زودتر یا دیرتر طرح را شروع کرده‌اند.	بیشتر عوامل مخدوش‌کننده را کنترل می‌کند. تمام طرح‌های اعتبار شامل سنجش‌های ضمنی و بسندگی هستند.	کنترل تفاوت‌های ذاتی بین مناطقی که زود یا دیر شروع کرده‌اند با این طرح مشکل است، بر گسترش اثر طبیعی متکی است.
	مقایسه برون؛ مثلاً با نواحی مقایسه	ممکن است مقبول‌تر از آزمایش تصادفی باشد.	به کنترل تفاوت‌های ذاتی و مخدوش‌کننده بین نواحی مقایسه و نواحی تحت مداخله نیاز است.
	دنباله زمانی منقطع	به مامور ارزیابی این اجازه را می‌دهد که گرایش طبیعی را که در هر صورت امکان رخ دادن آن وجود دارد، در شاخص‌های نتیجه کنترل کند.	برای تخمین گرایش به اطلاعات موثق از شاخص‌های کلیدی از یک سال قبل از شروع مداخله نیاز دارد.
بسندگی	مقایسه تاریخی؛ مطالعه قبل و بعد	بهریدمقبولیت سیاسی نیازی ندارد	قادر است عوامل مخدوش‌کننده را فقط در حد کیفی کنترل کند، در نتیجه، ارزیابی نتایج از قدرت کافی برخوردار نیست. غیاب نقطه آغاز در ارزیابی‌های میانه اغلب باعث بروز مشکل می‌شود.

متنوعی تجربه و اجرا می‌شوند، ارزیابی نتایج باید به جای اینکه فقط بر میانگین آثار تمرکز کند، مشخصاً به تفاوت آثار مشاهده شده در مناطق و مراکز مختلف بپردازد؛ اینکه حداقل و حداکثر آثار چیست، زیرا پرداختن صرف به میانگین آثار، ممکن است تجربه‌های متنوعی را از قلم بیندازد. این کار باعث غنی شدن مباحثاتی می‌شود که به تکرار این مداخله در شرایط گوناگون می‌پردازند؛ به عنوان مثال، هنگامی که قرار است مداخله در بخش دیگری از کشور انجام شود، می‌توان رهنمودهایی برای حمایت از مداخلات در هر جای دیگر به دست آورد.

### بسته ۸-۳. اجرای غیر تصادفی مداخلات و زمان‌بندی ارزیابی‌ها

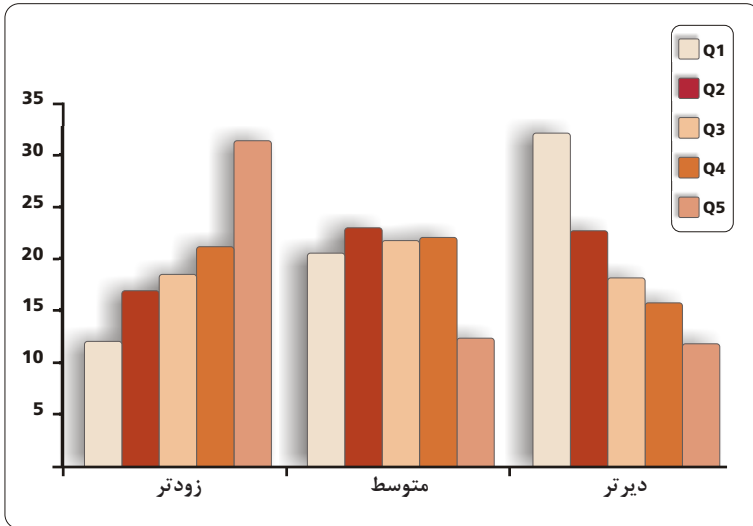
طرح بُن ملی تانزانیا (TNVS) یک برنامه ملی است که در کلینیک‌های مراقبت بارداری به زنان ساکن مناطق محروم، بن تهیه پشه‌بند تقویت‌شده با حشره‌کش می‌دهد. این طرح از اکتبر سال ۲۰۰۴ آغاز شده و به تدریج طی ۱۸ ماه گسترش یافته است.

ارزیابی TNVS به نحوی طراحی شده بود که هم سطح پوشش طرح بن و هم توزیع اجتماعی-اقتصادی آن را تحت نظر داشته باشد. برای ارزیابی، هر یک از نواحی تحت پوشش، از روز شروع طرح به ۳ بخش مساوی تقسیم شدند و یک نمونه تصادفی از هر کدام از این ۳ بخش که نماینده ۷ ناحیه اصلی بودند، انتخاب شد.

پرسش‌نامه‌های خانوار، تسهیلات و کاربر تسهیلات در هر کدام از ۲۱ ناحیه پخش شد و وضعیت اجتماعی-اقتصادی بهره‌برداران طرح با استفاده از ترکیب میزان دارایی مالکین و شرایط خانه‌داری اندازه‌گیری شد. یک شاخص دارایی فردی هم برای نمونه کلی تخمین زده شد. خانوارها بر اساس ارزش شاخص پیوسته وضعیت اجتماعی-اقتصادی که با استفاده از تحلیل اجزای اصلی در نمونه کلی نواحی تخمین زده شده بود، به ۵ گروه تقسیم شدند.

این تحلیل وضعیت اجتماعی-اقتصادی، ارزیابی اجتماعی-اقتصادی توزیع را بین خانوارها بنا بر تاریخ شروع ممکن می‌کرد؛ زودتر، متوسط و دیرتر. برتری بخش فقیرتر (Q1) در گروهی که «دیرتر» شروع کرده بودند و برتری بخش ثروتمندتر در گروهی که «زودتر» شروع کرده بودند، نشان می‌دهد که چطور برنامه اجرای غیر تصادفی ابتدا سراغ بخش ثروتمندتر کشور رفته است. دوران تمدیدشده اجرا که برای کشوری به بزرگی تانزانیا ضروری است، به این معناست که بسیاری از مناطق و خانوارهای فقیر ۱۸ ماه دیرتر از اولین دریافت‌کننده‌ها مشمول مداخله شدند. این شواهد در مورد اجرا و وضعیت اجتماعی-اقتصادی نیز نشان می‌دهد که چطور گسترش غیر تصادفی در برنامه‌پالشی ایجاد می‌کند؛ ارائه برنامه با وضعیت اجتماعی-اقتصادی همبستگی مستقیم دارد و این باعث می‌شود کنترل این عامل هنگام تحلیل نتایج بر نامه مهم جلوه کند. همچنین پایداری ارزیابی تا موقعی که به نتایج صحیح دست پیدا کنیم، از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.

شکل ۵-۳؛ توزیع اجتماعی- اقتصادی خانوارها بر مبنای طرح ارائه بن تهیه پشه‌بند تقویت شده با حشره کش در جمهوری ملی تانزانیا



**گام نهم؛ بودجه بندی:** این مرحله گاهی می تواند بخشی از مرحله هشتم باشد، اما در یک روند امتیازدهی رقابتی ممکن است نتوان قبل از پایان یافتن مرحله هشتم به استنباط درستی از هزینه ارزیابی رسید. در حالت ایده آل، بودجه ارزیابی باید به گروه طراحی ارجاع شود تا آن را در بودجه مداخله بگنجانند. به این ترتیب، می توانیم از وجود سرمایه مورد نیاز برای ارزیابی قبل از اجرای مداخله اطمینان حاصل کنیم.

**گام دهم؛ تعیین و تخصیص منابع:** مرحله آخر، آماده سازی بستر مناسب برای ارزیابی ای است که از پیش (قبل از اینکه مداخله آغاز به کار کند)، هزینه اش محاسبه شده و برای آن سرمایه گذاری شده است. این آخرین کار، پیش نیازهای لازم برای تمام اقدامات را فراهم می کند. یکی از نتایج یک طرح بهبود یافته، چه در سطح مداخله و چه در سطح ارزیابی، افزایش هزینه هاست که البته احتمال موفقیت مداخله و صحت ارزیابی را نیز افزایش خواهد داد.

## نتیجه:

این فصل، درباره اینکه چگونه رویکرد تفکر سیستمی می‌تواند در آفرینش و بازآفرینی طرح یک مداخله و ارزیابی پویای آن ایفای نقش کند و تمام فعالیت‌هایش را حول محور تقویت نظام سلامت سامان دهد، اطلاعات بیشتری در اختیاران می‌گذارد. «ده گام تا تفکر سیستمی» به صورت عملی و کاربردی به شما نشان می‌دهد که چطور می‌توانید برنامه‌ریزی، طراحی و ارزیابی یک مداخله سلامت‌محور را به نحوی منسجم‌تر، مشارکتی‌تر و سازمان‌یافته‌تر به هم مربوط سازید.

علاوه بر اهمیت طراحی مداخله، این فصل توجه خاصی نیز به محوریت ارزیابی و مستندسازی و برآورد آثار معطوف می‌کند. به نحو ایده‌آل، ارزیابی را باید قبل از اجرای مداخله با طراحی ارزیابی و تخصیص بودجه شروع کرد تا بتوان نقاط آغازین و مقایسه‌گر مورد نیاز را مشخص نمود. اگر بخواهیم کارایی مداخلات سلامت‌محور را به شکل جامع در گستره سیستم سلامت نشان دهیم، این اقدام ضرورت دارد. سرمایه‌گذاران مداخلات سلامت‌محور باید برای هزینه‌های بالاتری که برای ارزیابی‌های جامع در نظام سلامت مورد نیاز است، آمادگی لازم را داشته باشند. ارزیابی‌هایی که در برآورد و نظارت بر تمامی آثار سیستمی مداخله شکست می‌خورند، ممکن است بسیار گمراه‌کننده باشند. رویکرد تفکر سیستمی با توجه به برآورد جامعی از میزان کارآمدی مداخله و اینکه یک مداخله چگونه، کجا، برای چه افرادی و تحت چه شرایطی کاربرد دارد، سرمایه‌گذاران و طراحان خود را شناسایی و انتخاب می‌کند.





---

تفکر سیستمی برای نظام‌های  
سلامت: چالش‌ها و فرصت‌ها در  
دنیای واقعی

## پیام‌های کلیدی

- با هدایت، باورمندی، مسوولیت‌پذیری و تعهد، رویکرد تفکر سیستمی می‌تواند راه را برای شناسایی و حل بسیاری از چالش‌های موجود در نظام سلامت هموار کند.
- فعالان عرصه سلامت می‌توانند از رویکرد تفکر سیستمی برای افزایش حس مالکیت بومی، جلب مشارکت ذینفعان متعدد و تفکر سیستمی برای دستیابی به راه‌حل‌های موثر مساله‌های بومی استفاده کنند.
- درگیر کردن مجریان سیاسی در طراحی مداخلات سلامت‌محور می‌تواند به افزایش احتمال موفقیت طرح در مقام اجرا کمک کند.
- پررنگ کردن نقش مدیریتی و حکومتی کارگزاران سلامت، قدمی بلند و تعیین‌کننده در تقویت نظام‌های سلامت است.



«اصل اول به کارگیری رویکرد تفکر سیستمی این است که سیستم‌های مورد بحث از اسلوب همکاری خارج نشوند.»  
باری ریچموند، ۱۹۹۱ (۸۲)

## مقدمه

در فصل قبلی این گزارش عمدتاً به نقشی که استفاده از رویکرد تفکر سیستمی می‌تواند در طراحی و ارزیابی مداخلات تقویت‌کننده نظام سلامت داشته باشد، پرداختیم (۲۲؛ ۲۹؛ ۳۴؛ ۳۵؛ ۳۶؛ ۳۷). با اینکه اصل و اساس استفاده از این رویکرد در امر بهداشت همگانی موضوع تازه‌ای نیست، اما خیلی از فعالان حوزه سلامت هنوز آن را برای هر گونه کاربرد عملی، پیچیده و ناکارآمد تلقی می‌کنند (۲۲).

در پی نگاه نسبتاً جامعی که در فصل دوم این کتاب به تفکر سیستمی انداختیم و همچنین پس از تشریح سازوکار «ده گام تا تفکر سیستمی» که در فصل سوم کتاب مطرح شد، این فصل به تفکر سیستمی در دنیای واقعی می‌پردازد؛ جایی که برخی فعالیت‌ها و فشارهای ناشی از موقعیت‌های خاص، نگاه سیستمیک ما را مخدوش و مشوش می‌کنند. تفکر سیستمی باید از لحاظ منطقی با تجربه‌های موجود در کشورهای در حال توسعه سازگار شود و قادر به توجیه چالش‌های محتمل در یکپارچگی و کارایی خود باشد. برای آنهایی که امید به بهبود شرایط و روابط موجود با استفاده از این رویکرد دارند - از پژوهشگران و کارگزاران سلامت گرفته تا سرمایه‌گذاران بین‌المللی - این فصل از کتاب به این موضوع می‌پردازد که چگونه این رویکرد می‌تواند چالش‌های گوناگون نظام سلامت را شناسایی و حل و فصل کند. برخی رویکردها و تجربه‌های نوآورانه نیز در این فصل مطرح خواهد شد.

## بخش اول: یک چالش، یک رویکرد

هنگام اتخاذ یک دیدگاه سیستمی در کشورهای در حال توسعه معمولاً با لشکری

از چالش‌ها مواجه می‌شویم؛ از غالب شدن یک الگوی توسعه تا حواشی مربوط به اجرای مداخله. در این فصل، ما به تفکر سیستمی به چشم نوشدارویی نگاه نمی‌کنیم که روابط حاکم در قلب سیستم را احیا و بازآفرینی می‌کند؛ بلکه از آن به عنوان ابزاری استفاده می‌کنیم تا بتوانیم به کمک آن چالش‌ها و موانع اصلی را که سر راه تقویت نظام سلامت قرار دارند، شناسایی کنیم. علاوه بر مقاومتی که در برابر این رویکرد وجود دارد - که ممکن است مخل روابط و سرمایه‌گذاری‌هایی باشد که قادرند تقویت نظام سلامت را تضمین کنند - ما ۴ چالش بخصوص را که در به‌کارگیری این رویکرد وجود دارند، معرفی می‌کنیم و در ادامه نشان می‌دهیم که چطور این رویکرد می‌تواند این چالش‌ها را به فرصت‌هایی برای تقویت نظام سلامت تبدیل کند.

### بسته ۱ - ۴. انتخاب چالش هم‌زمان با اتخاذ دیدگاه سیستمی

- هم‌تراز کردن سیاست‌ها، اولویت‌ها و دیدگاه‌ها برای سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران
- مدیریت و هماهنگ‌سازی شراکت‌ها و انتظارات ذینفعان در نظام سلامت
- اعمال و پرورش مالکیت مداخلات در سطوح ملی و خردتر
- ظرفیت‌سازی در سطح کشور برای اعمال نقطه‌نظر تحلیلی سیستمی

### بسته ۲ - ۴. تعریف کارگزاران نظام سلامت

در این بخش، ما بر کارگزاران نظام سلامت متمرکز می‌شویم؛ افرادی که آنها را به عنوان سیاست‌گذاران و رهبرانی می‌شناسیم که مسئول فراهم‌آوری یک سوگیری مدبرانه برای سیستم و ذینفعان آن هستند. آنها معمولاً نمایندگان دولت هستند؛ به عنوان مثال، یک مقام ارشد از وزارت بهداشت، یک مامور عالی‌رتبه دولت در یک حوزه خاص یا یک رییس بیمارستان؛ اما ممکن است سایر ذینفعان نظام سلامت را نیز شامل شوند، به‌طور مثال، جامعه مدنی و بخش خصوصی. کارگزاران سلامت، مهیاکننده اطلاعات سلامت و مامور تغییری هستند که جامعه عمومی، گروه‌های مصرف‌کننده، جامعه مدنی، جامعه پژوهشی، سازمان‌های تخصصی و دولت‌ها را در راه حفظ و ارتقای بهداشت مردم به نحوی مشارکتی به هم مرتبط می‌سازند.

## هم‌تراز کردن سیاست‌ها، اولویت‌ها و دیدگاه‌ها برای سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران

«بیماری‌های ایدز، سل و مالاریا تقریباً ۹۰ درصد وقت ما را به خود اختصاص داده‌اند و بیشتر بودجه وزارتخانه را مصرف کرده‌اند؛ در حدی که ما عملاً از بیماری‌های غیرواگیر غافل شده‌ایم.»  
- وزیر بهداشت زامبیا، اکتبر ۲۰۰۷ (۸۴)

در بسیاری از نظام‌های سلامت کشورهای در حال توسعه، میان اهداف کوتاه‌مدت اهداکنندگان - آن سرمایه‌گذارانی که از سرمایه‌گذاری خود انتظارات سریع و قابل‌سنجش دارند - و نگرانی‌های بلندمدت کارگزاران نظام سلامت اصطکاک وجود دارد. این اصطکاک مخصوصاً در سال‌های اخیر شدت گرفته است، چرا که موج کمک‌های بین‌المللی برای بیماری‌های خاص و تلاش‌های مفرط در مقیاس بزرگ بیشتر به اهداف کوتاه‌مدت اختصاص داده شده است؛ نه اهداف بلندمدت (۸۵ و ۸۶). با اینکه در بسترهای کم‌درآمد از سرمایه‌گذاری‌های اضافی استقبال می‌شود، این کار غالباً باعث کاهش قدرت رایزنی کارگزاران نظام سلامت برای عملی‌سازی اهداف موردنظر یا درخواست ارزیابی‌های مستقل همزمان برای مداخله‌های در حال اجرا می‌شود. در خیلی از کشورها، هم‌تراز کردن سیاست‌ها، اولویت‌ها و نقطه‌نظرها با سیاست‌گذاران ملی یک اقدام حیاتی و فوری به حساب می‌آید.

برای مثال، شواهد روزافزون نشان می‌دهند با اینکه سرمایه‌گذاری‌های انجام شده برای بیماری‌های ایدز، سل و مالاریا به نجات جان انسان‌ها کمک می‌کند (۸۷)، اما غالباً نظام سلامت را آنقدر تقویت نمی‌کند که به‌طور کامل به این هدف دست پیدا کند. به علاوه، مشاجرات بر سر این موضوع که ماهیت گزینش‌گر این سازوکارهای سرمایه‌گذاری (که عمدتاً بیماری‌های خاص را هدف می‌گیرد) می‌تواند مانع رسیدن به اهداف بلندمدت (دستیابی به یک نظام سلامت کارآمد، کیفی و فراگیر) باشد، رو به افزایش است (۸۶؛ ۸۸؛ ۸۹). حتی هنگامی که این سرمایه‌گذاری آن اجزایی از سیستم را که به خدمت‌رسانی در زمینه پیشگیری و کنترل بیماری مربوط می‌شوند، تقویت می‌کند (مانند کارآموزی کارگزاران هنگام ایفای شغل) پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که ذات گزینش‌گر این

تدابیرهای تقویت‌کننده نظام سلامت گاهی ناپایدار، منقطع و عملاً در حکم دوباره کاری است و اوضاع را برای نیروی کار سیستم که همواره محدود و تحت فشار است، دشوارتر از پیش می‌کند (۸۴؛ ۸۶؛ ۸۸؛ ۸۹؛ ۹۰). علاوه بر اینها، تمرکز بر مداخلات درمانی سریع‌الاث‌ر در خصوص بیماری‌های خاص و غفلت از سرمایه‌گذاری برای پیشگیری، ممکن است پیامی منفی را در سرتاسر اجزای سیستم منتقل کند. این پیام می‌تواند به شکل تناقض آمیزی شامل زوال نتایج حاصل از کار در خصوص همان بیماری‌های خاص باشد (۸۸).

خیلی از این مسایل در سطح بین‌المللی شناخته شده‌اند و تعدادی از سرمایه‌گذاران (اهداکندگان) توافق کرده‌اند که سرمایه‌گذاری خود را با اولویت‌های کشوری هماهنگ‌تر کنند؛ همانگونه که در اعلامیه اثربخشی همیاری پاریس در سال ۲۰۰۵ نیز عنوان شد. البته گزارش منتشرشده در سال ۲۰۰۸ نشان داد با اینکه در جهت اعمال اصول اعلامیه پاریس تلاش‌هایی انجام شده، اما این روند بسیار کند و نامتوازن بوده است (۸۵). به‌طور مثال، این گزارش در این خصوص که رفتار سرمایه‌گذاران بهتر شده باشد یا آنها از ساختارهای موجود و اطلاعات سیستم سلامت کشور میزبان به نحو مطلوبی استفاده کرده باشند، شواهد اندکی ارائه کرده است. متأسفانه آنها حتی در بعضی موارد، گویی سیستم‌های موازی با نظام سلامت راه‌اندازی کرده بودند تا اطلاعات مورد نیاز خود را به دست آورند. این موضوع طبیعتاً منجر به کاهش اثربخشی و بروز دوباره کاری می‌شود و در هماهنگی و استفاده از اطلاعات محلی و تشویق کشورها به تقویت سیستم اطلاعاتی سلامت‌شان اختلال ایجاد می‌کند. آثار منفی و مشابه دیگری نیز در دیگر زیرسیستم‌های نظام سلامت پیش‌بینی می‌شود؛ به عنوان مثال، در بخش‌های مالی، خدمت‌رسانی، تجهیزات و فناوری‌های پزشکی (۸۹).

تغییر در روند و رابطه میان سرمایه‌گذاران و دولت‌ها نیاز به وقت کافی، توجه متمرکز در تمامی سطوح و عزم سیاسی راسخ دارد و «این یعنی چیزی بیشتر از تخت‌گاز رفتن! یعنی باید گهگاه دنده را هم عوض کنیم!» (۸۵). قطعاً تعویض دنده، نشانه‌های اولیه‌ای از خود بروز خواهد داد؛ به عنوان نمونه، چندین طرف سرمایه‌گذار - مثلاً مجمع جهانی واکسن و مصون‌سازی (GAVI) و صندوق سرمایه‌جهانی برای مبارزه با ایدز، سل و مالاریا (GFATM) - توافق کرده‌اند تا

با ابتکار ایشان که منحصر به بیماری‌های خاصی می‌شود، به تقویت نظام سلامت، جان تازه‌ای ببخشند؛ این یعنی آنکه آنها باید اجازه بدهند سرمایه‌شان به نحو منعطف‌تری صرف تقویت زیرسیستم‌های نظام سلامت شود؛ حتی موقعی که برای انجام فعالیت‌های خاصی که به نتایج مورد نظر آنها می‌انجامد، در تنگنای مالی باشند (۸۴ و ۸۶). البته، کشورهای میزبان هم در درخواست این سرمایه برای تقویت نظام سلامت خود سرعت عمل کافی به خرج نداده‌اند. از ۴۲ میلیارد دلاری که از سال ۲۰۰۷ به تقویت نظام‌های سلامت تخصیص داده شده - از جمله زیرساخت‌های سازمانی، بهبود شرایط آزمایشگاهی و توسعه و حمایت از سیستم‌های پایشی و ارزیابی - فقط ۶۶۰ میلیون دلار عملاً صرف انجام فعالیت‌هایی شده که نظام سلامت را برای بیماری‌های بیشتری از سه بیماری فوق‌الذکر تقویت می‌کنند (۹۳). این امر ممکن است در سطح کشور پیامدهای مشابهی داشته باشد. افرادی که برای سرمایه‌گذاری در برنامه‌های منحصر به بیماری‌های خاص اقدام می‌کنند، ممکن است با افرادی که به نحوی از آنها به تقویت نظام سلامت اشتغال دارند، هیچ همکاری مستقیمی نداشته باشند.

اینجاست که رویکرد تفکر سیستمی می‌تواند بیشترین کمک را به کارگزاران نظام سلامت ارائه کند. اگر سرمایه‌گذاران در یک روند رو به رشد به تقویت نظام سلامت متعهد شوند، پس کارگزاران نظام سلامت باید این فرصت را به حداکثر برسانند. «ده گام تا تفکر سیستمی» می‌تواند برای مباحثات بین کارگزاران و سرمایه‌گذاران نظام سلامت در حکم راهنمای ساده اما کارآمدی باشد تا بستری برای شروع تقویت نظام سلامت فراهم کند؛ بستری که همه بر سر آن توافق کرده‌اند. مرحله اول (گردآوری ذینفعان) و مرحله دوم (بارش افکار) به‌طور خاص کمک می‌کند تا به نمونه‌های موجود و روابطی که نیاز به توسعه‌شان احساس می‌شود، پرداخته شود. کارگزاران سلامت باید مباحثات میان ذینفعان را در باب شایستگی مداخلات مختلف و همچنین در خصوص آثار بالقوه مداخله بر هر جزء هدایت کنند - بومی و بین‌المللی - و همچنین اطمینان حاصل کنند که ارزیابی این مداخلات به‌طور همزمان با اجرای آنها آغاز خواهد شد. برای غلبه بر روابط موجود میان سرمایه‌گذاران و میزبانان در طول رهبری کارگزاران نظام سلامت، نظارت قوی و ملی، امری حیاتی است.

## مدیریت و هماهنگ‌سازی شراکت‌ها و انتظارات ذینفعان در نظام سلامت

«هدف از همکاری اهداکنندگان (سرمایه‌گذاران خاص) این است که در استفاده از ابزارهای اطلاعاتی و طراحی روش‌های جدید برای استفاده در سیستم مدیریتی و اطلاعاتی حوزه سلامت هماهنگ باشند. با این حال، شواهد نشان می‌دهد که این سرمایه‌گذاران در رقابت با یکدیگر بوده‌اند تا هر یک بتوانند به نتایج ناشی از سرمایه خودشان دست پیدا کنند و این فشار زیادی به کارگزاران نظام سلامت وارد می‌کند.» (۹۱)

با اینکه ساخت و حمایت از شراکت، حکم‌قلب را برای اعمال رویکرد تفکر سیستمی در راستای تقویت نظام سلامت دارد، مدیریت و هماهنگ‌سازی این شراکت‌ها و انتظارات آنها هنگام طراحی مداخلات و تخمین نتایج ارزیابی می‌تواند چالشی فرساینده به حساب آید. شرکای مختلف، نقطه‌نظرها و اولویت‌های متفاوتی دارند که حتی همگی آنها ممکن است به جا و منطقی هم باشد. اما چالش بخصوصی که در اینجا متوجه کارگزاران نظام سلامت است، مدیریت اثربخش ذینفعان و همکاری آنها در طراحی مداخلات و ارزیابی آنهاست؛ به نحوی که آنها نیز مطمئن شوند به خواسته‌های خود رسیده‌اند و این کار بدون کوتاهی در بی‌طرفی و در نظر داشتن نیازهای خود سیستم انجام شده است.

برای نمونه، سرمایه‌گذاران معمولاً بین نیازی که به نشان دادن موفقیت و نتایج سریع حاصل از اجرای مداخله‌ای که در آن سرمایه‌گذاری کرده‌اند، دارند و تعهدشان به تقویت نظام سلامت کشور گیر می‌افتند (۸۵). بنا بر چندین گزارش که اخیراً ارائه شده، افزایش همکاری سرمایه‌گذاران در زیرسیستم اطلاعاتی حوزه سلامت، مخصوصاً در هماهنگی استفاده از ابزارهای اطلاعاتی برای استفاده در سطح تسهیلاتی، مثلاً در نظارت بر بیماران تحت درمان از طریق مقابله با بازگشت ویروس، منجر به بروز نشانه‌های خوبی شده است (۲۴ و ۹۱). با این حال، بعضی کشورها در مدیریت رقابت موجود بین سرمایه‌گذاران و دولت در رسیدن به نتایج عملی ناشی از سرمایه خودشان دچار مشکل شده‌اند؛ مثلاً تعداد بیماران تحت درمان از طریق مقابله با بازگشت ویروس. یکی از کارگزاران وزارت

بهداشت اوگاندا می‌گوید: «این مساله برای ما خیلی مشکل‌ساز بود و در نهایت باعث شد خیلی از اقلام دو بار حساب شوند!» (۹۱).

پایه‌گذاری و توسعه فرهنگ شراکت صادقانه و اثربخش میان طیف متنوعی از سرمایه‌گذاران بومی و بین‌المللی می‌تواند راهکاری منطقی برای کارگزاران نظام سلامت به حساب آید. آنها می‌توانند با تاکید بر استفاده از نقطه‌نظرهای سیستمی در مداخلات نظام سلامت، هدایت کار را به دست گیرند؛ یعنی در ارائه موضوعات و دستورات رقابتی از مباحثات باز و شفاف استفاده کنند و برای به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات و تطبیق آنها انگیزه‌سازی کنند.

## اعمال و پرورش مالکیت مداخلات در سطوح ملی و خردتر

«مجریان سیاست‌ها، نتایج و تجربه حاصل از آنها را تعیین می‌کنند. کنترل آن دسته از مجریان ظاهراً ضعیفی که در حد فاصل بوروکراسی و شهروندی حرکت می‌کنند، بسیار دشوار است؛ چراکه آنها در تعاملات روزمره با ارباب رجوع بسیار محتاطانه رفتار می‌کنند و این کار به آنها اجازه می‌دهد سیاست‌ها را به شیوه‌های غیرمنتظره‌ای تغییر شکل بدهند.» (۴۶)

همان‌طور که در فصل دوم کتاب عنوان شد، یکی از چالش‌های اساسی که در برابر یک سیستم پیچیده قد علم می‌کند، مقاومت سیاسی است و در این موارد معمولاً راه‌حل‌های ظاهراً واضح شکست می‌خورند یا مساله را پیچیده‌تر می‌کنند (۴۳). پژوهشی در جمهوری تانزانیا، این پدیده را با مطالعه این موضوع بررسی کرده که چرا نرخ نام‌نویسی در صندوق بیمه‌های جامعه سلامت، پس از ۱۰ سال از شروع مداخله، کمتر از ۱۰ درصد است (۴۶). نویسندگان گزارش در اینجا نشان داده‌اند که چگونه مدیران منطقه‌ای، سیاست‌ها را به مداخله تبدیل کرده‌اند و با این کار خود باعث پایین آمدن نرخ مداخله شده‌اند. مصاحبه با این مدیران، بی‌میلی و حتی انزجار شخصی آنها را از اجرای مداخله و حمایت از سیاست جدید نشان می‌داد. آنها اجرای آن را دشوار و حکومت مرکزی را برای در نظر گرفتن پایداری اقتصادی آن مقصر می‌دانستند. با اینکه مدیران منطقه‌ای به خوبی از زیر

و به این سیاست آگاه بودند، آن را نادیده گرفتند و به عنوان یکی از وظایف خود تلقی نکردند؛ بلکه به آن به چشم یک فعالیت جداگانه با سرمایه جداگانه نگاه کردند؛ به قول یکی از مدیران ذریبط، «مثل یک سازمان غیردولتی و مردم‌نهاد (NGO)». در نتیجه، اعتبار منطقه‌ای برای تامین زیرساخت لازم برای صندوق بیمه سلامت، کفایت نکرد. وجود این صندوق‌ها می‌توانست باعث آگاهی مردم از این برنامه، بدون هیچ معیار و ضابطه‌ای برای معافیت از پرداخت هزینه، باشد.

تحلیل‌های بیشتر در این باره نشان داد که مدیران احساس می‌کردند برای کسب آمادگی به منظور انجام این فعالیت‌ها وقت کمی دارند و در شروع طرح صندوق‌های بیمه سلامت بیش از اندازه عجله شده است. یکی از مصاحبه‌شوندگان که رتبه شغلی پایین تری داشت، گفته بود: «این طرح برای ما حکم آتش‌نشانی داشت!» او همچنین گفته بود: «مداخله خوب است، اما اجرای آن اساساً مشکل دارد.» اینها مشاهداتی بود که در طول مصاحبه‌های منطقه‌ای بارها ثبت و ضبط شد و حاکی از فشار سیاسی‌ای بود که پشت اجرای مداخله‌ای که قول آن در یک کمپین انتخاباتی داده شده بود، قرار داشت (۹۴؛ ۹۵؛ ۹۶).

برای این پدیده نمودهای متعددی‌گری نیز وجود دارد. پیشرفت کند آفریقای جنوبی در مواجهه با مساله مرگ‌ومیرهای زایمانی، آن هم با وجود تلاش‌های فراوانی که بیش از یک دهه برای تغییر روش‌های درمانی انجام شد؛ تغییراتی ساختاری و مالی در بخش عمومی که کارکنان حوزه سلامت به آنها عکس‌العمل غیرمنتظره‌ای نشان دادند (۹۴). با اینکه دولت این تغییرات را حرکتی در جهت بهبود وضعیت مدیریت مالی و مراقبت و درمان می‌دید، کارگزاران خط مقدم حوزه سلامت از آنها برداشتی کاملاً متفاوت داشتند. از نگاه آنها سیاست‌گذاری پشت این تغییرات بسیار کم‌ارزش بود و از اینکه همین سیاست‌ها به زندانی شدن خودشان بینجامد، می‌ترسیدند (۹۴). به چشم آنها نوعی قدرت مطلقه و یک‌طرفه در پشت این سیاست‌ها بود که از جانب بالادستی‌ها تحمیل و باعث می‌شد رهبران سیاسی‌ای که قدرت غالب را در دست داشتند، با هزینه آنها دلسوز و کاربلد به نظر برسند (۹۷).

ایستایی مجریان «دون‌پایه» سیاست‌ها (به بسته ۴,۳ رجوع کنید) که از روند تصمیم‌گیری‌های از بالا به پایین خسته شده بودند، می‌تواند نشانی از عدم مالکیت



بومی این سیاست نیز باشد. روشن است که تعدادی از دینفعان که وجودشان برای اجرای این مداخله ضروری بوده، در طراحی آن حضور نداشته‌اند. غلبه بر مقاومت این دینفعان به ما این فرصت را می‌دهد که بتوانیم از نقطه‌نظر، تفکر سیستمی و همکاری آنها در زمان مناسب و به نحو مناسب بهره ببریم. برای داشتن رویکردی با دینفعان متعدد در طراحی و ارزیابی یک مداخله درون سیستمی، چشم‌انداز مداخله باید عمدتاً بلندگوی آنهایی باشد که حضورشان برای روندهای اجرائی الزامی است. به طور قطع، شمول دینفعان متعدد، در سرتاسر رویکرد «ده گام تا تفکر سیستمی»، عنصری اساسی به شمار می‌آید. شناسایی و درگیر کردن دینفعانی که به نحوی درگیر یا تحت تاثیر این مداخله هستند، مخصوصاً در مراحل اول تا چهارم، الزامی است.

### بنده ۳-۴. مجریان «دون پایه» سیاست‌ها چه کسانی هستند؟

مجریان دون پایه سیاست‌ها یا در اصطلاح جامعه شناسی، بوروکرات‌های دون پایه (۹۷)، در واقع، «خدمتگزارانی هستند که در پایانه‌های اجرایی سیاست‌ها کار می‌کنند؛ سیاست‌هایی که خود آنها طراحی‌اش را به عهده نداشته‌اند. آنها از خود مختاری نسبی‌ای که در اختیار دارند، استفاده می‌کنند تا این سیاست‌ها و رهنمودهای مربوط به آنها را طبق اولویت‌های خودشان باز تعریف کنند.» (۹۶)

## ظرفیت‌سازی در سطح کشور برای اعمال نقطه‌نظر تحلیلی سیستمی

«تقویت توان و ظرفیت پژوهشی در کشورهای در حال توسعه، یکی از نیرومندترین، مقرون به صرفه‌ترین و پایدارترین روش‌های ارتقای سطح سلامت و توسعه است.» (۹۸)

تلاش‌هایی که برای تقویت نظام سلامت در کشورهای در حال توسعه انجام می‌شود، معمولاً به یک یا چند محدودیت ظرفیتی برمی‌خورد: محدودیت مهارت‌های فنی چندرشته‌ای در ترکیب با شراکت‌ها و همکاری‌های پژوهشی ضعیف؛ دسترسی محدود و بی کیفیت به اطلاعات سلامت (۷۵؛ ۹۹)، فقدان روش‌های نوآورانه پژوهشی (۱۰۰) و محدودیت‌های مهارتی در ساخت و مدیریت

شراکت‌ها. این مشکلات، با وجود این واقعیت که منابع ظرفیت‌سازی هنوز عمدتاً توسط منابع بین‌المللی‌ای اداره می‌شوند که هنگام انتخاب اولویت برای توسعه پژوهش و مهارت، یا هنگام استفاده سهمیه‌بندی شده از منابع ظرفیت‌سازی، برای کشورهای در حال توسعه قدرت نفوذ کمی در نظر می‌گیرند یا هیچ سهمی قائل نمی‌شوند، تشدید می‌شود (۱۰۰؛ ۱۰۱؛ ۱۰۲). این جمله که «در هر صورت... این سرمایه‌گذاران هستند که تصمیم می‌گیرند چطور هزینه کنیم... پس چرا اولویت‌بندی کنیم؟!» بین پژوهشگران کشورهای در حال توسعه، یک جمله رایج است (۱۰۳). با این حال، قابلیت گروه‌های کشور در انجام پژوهش و تحلیل اطلاعات برای فهم اینکه چه چیزی، برای چه افرادی و تحت چه شرایطی کار می‌کند - همچنین برای اینکه بتوانیم مشکلات را در طی مسیر شناسایی و بر آنها نظارت کنیم - الزامی است (۱۰۰).

### محدودیت مهارت‌های چندرشته‌ای و همکاری‌ها و شراکت‌های پژوهشی ضعیف

با اینکه قطعاً در کشورهای در حال توسعه، مهارت‌های قوی هم پژوهشی وجود دارد، بیشتر پژوهشگران تمایل دارند در «سوله»های تک‌رشته‌ای کار کنند؛ سوله‌هایی که متأسفانه برای رویکردها و پروژه‌های چندرشته‌ای بستر سازمانی ضعیفی دارند. غیاب این شراکت‌های مهم درون‌کشوری، در سطح بین‌المللی بازتاب خواهد داشت. شراکت‌های نیرومند چندرشته‌ای بین‌المللی بین موسسه‌های پژوهشی - که اغلب موفقیت‌های شگرفی دارند - به سرمایه‌گذاری قابل توجهی از وقت و منابع نیاز دارد و به همین خاطر سرمایه‌گذاران معمولاً اصراری به انجام آنها ندارند. همچنین این شراکت‌ها معمولاً مشمول سیستم‌های پاداش‌دهی بین‌المللی نمی‌شود (۱۰۴). با اینکه برای همکاری‌های «شمالی-جنوبی» پررونق و ابتکارات عمل در زمینه ظرفیت‌سازی مثال‌های قابل ذکر وجود دارد (۱۰۰؛ ۱۰۳؛ ۱۰۵؛ ۱۰۶)، باز هم خیلی از طرف‌های سرمایه‌گذاری پژوهشی آن را به عنوان یک اولویت در نظر نمی‌گیرند (۱۰۰؛ ۱۰۵). بدون این اعتبار برای همکاری و بدون افزایش سرمایه‌گذاری برای منابع بومی، محدودیت‌های ظرفیتی

موجود، به ایفای نقش خود به عنوان اصطکاک‌کی قوی در برابر حرکت در مسیر تقویت نظام سلامت ادامه می‌دهد. این اصطکاک شامل جایگاه متزلزل رهبری در طراحی و ارزیابی مداخله و مالکیت ضعیف و نسبی کم اطلاعات تولیدشده برای سیاست‌گذاری نیز می‌شود (۱۰۰؛ ۱۰۲). یک نشانه مثبت و انگیزه‌بخش که حاکی از افزایش تلاش‌های بومی برای تقویت ظرفیت داخلی به منظور تولید و استفاده از شواهد پژوهشی است، بیانیه اخیر رییس‌جمهور تانزانیاست که در آن منابعی که صرف علم و فناوری می‌شود، به ۳ برابر مقدار فعلی خود افزایش یافته است؛ از ۰/۳ درصد به ۱ درصد درآمد حاصل از تولیدات داخلی (GNP) (۱۰۳).

### – دسترسی محدود و بی‌کیفیت به اطلاعات

ارزیابی آثار مداخلات پیچیده در زیرسیستم‌های نظام‌های سلامت مستلزم تسلط به طیف گسترده‌ای از سیستم‌های اطلاعاتی و نظارتی و همچنین در نظر گرفتن عوامل نسبی و ضمنی است؛ به عنوان مثال، باید نوآوری‌های عملگراییانه در سیستم سلامت یا سایر سیستم‌های درگیر با مداخله را نیز در نظر گرفت. سیستم‌های جمع‌آوری اطلاعات اساسی، مانند زیرسیستم اطلاعات سلامت، تهیه و تامین اطلاعات مدیریتی زنجیره‌ای و حتی زیرسیستم‌های مدیریت مالی هنوز در بسیاری کشورها عملکرد ناکارآمد، ضعیف و منقطع دارند و معمولاً اطلاعات محدود و ناقصی را ذخیره می‌کنند (۹۱). پایگاه‌های اطلاعاتی درون‌کشوری باکیفیت گاهی حتی برای گزارش‌های پایه خدمات درمانی موجود نیست (۲۴). اگرچه سرمایه‌گذاری در بخش دسترسی، کیفیت و استفاده از اطلاعات یک چشم‌انداز بلندمدت است، اما برای افزایش اثربخشی و همیاری تلاش‌هایی که در جهت بهبود وضعیت سلامت و زیرسیستم‌های آن می‌شود، الزامی است. این کار همچنین باعث می‌شود از بروز راه‌حل‌های کوتاه‌مدتی که باعث شکل‌گیری سیستم‌های موازی می‌شود، جلوگیری به عمل آید و در نتیجه، بار اضافی بر دوش کارکنان حوزه سلامت که بیش از توان خود کار می‌کنند، افکنده نشود (۹۱).

## – نیاز به روش‌های نوآورانه

چالش دیگر، نیاز به توسعه روش‌های نوآورانه و کارآمدی است که با ماهیت پیچیده مداخلات نظام سلامت سازگاری بیشتری داشته باشند (۱۰۰). به‌طور مثال، با اینکه ظرفیت برگزاری مصاحبه با خانوارها ممکن است در بعضی کشورها موجود باشد (مثلاً از طریق آمارگیری نفوس و مسکن و دیگر سیستم‌های آمارگیری عمومی مشغول به کار)، ظرفیت انجام پژوهش‌های کیفی چندان توسعه نیافته است. حتی در مواردی که مهارت‌های کافی در داخل کشور وجود دارد، عرف و سنت ایجاب می‌کند که این مهارت‌ها در مطالعه‌هایی با مقیاس خردتر، شامل جمعیت‌های بومی و خیلی کمتر از آن، برای موضوعات پژوهشی مرتبط با سلامت به کار گرفته شود (۱۰۷؛ ۱۰۸). بسترسازی برای توسعه و انتشار مطالعاتی که در آنها از روش‌های نوآورانه استفاده شده و مداخلات پیچیده‌ای که در سرتاسر سیستم اثر می‌گذارند، برای افزایش شواهد و بهبود کیفیت پژوهش‌های حوزه سلامت امری حیاتی است. این یعنی حمایت روزافزون از این نوع پژوهش‌ها، هم از لحاظ سرمایه‌گذاری، هم از لحاظ اولویت‌بندی.

## – مهارت‌آموزی برای ساخت و مدیریت شراکت‌ها

ساخت و مدیریت شراکت‌ها برای چشم‌انداز بلندمدت رویکرد تفکر سیستمی، همان‌طور که پیش‌تر هم نشان داده شد، بسیار مهم است. برای این کار به مهارت‌های خاصی احتیاج است؛ از جمله، تسهیل ملاقات‌های درون‌سازمانی و مباحثات پیچیده‌ای که شامل تلاش‌های گروهی، نقطه‌نظرها و انگیزه‌های گوناگون، اتفاق آرا برای ساخت بدون غافل شدن از هیچ‌نگاهی، و از همه مهم‌تر، تدریجی کردن روند رسیدن به محصولات و فرایندهای اتفاقی می‌شود. این فنون و مهارت‌ها معمولاً در هیچ مؤسسه رسمی‌ای آموخته نمی‌شوند و نیاز است برای ابلاغ و آموزش آنها از بیرون از بخش سلامت کمک گرفت و نیرو استخدام کرد. اطلاعات قابل فهم و در دسترس درباره منابعی که می‌توان از طریق آنها به این مهارت‌ها دست یافت و دانستن اینکه آیا کارگزاران نظام سلامت برای ساخت شراکت‌ها به منابع جانبی نیاز دارند یا نه، از اولویت‌های اصلی به شمار می‌آید.

## بخش دوم؛ رویکردهای نوآورانه برای به کارگیری دیدگاه سیستمی

با اینکه چالش‌های موجود برای عملیاتی کردن دیدگاه سیستمی فراوان است و دریافتی که از کاربرد آن وجود دارد هنوز در مراحل ابتدایی است، اما فرصت‌های شگفت‌انگیزی نیز برای به کارگیری این دیدگاه و مثال‌های آشکاری برای نشان دادن ارزش آن وجود دارد. پیشرفت‌های انجام‌شده طی سال‌های اخیر، امکانات متعدد این دیدگاه را برای مارویشن تر کرده است؛ امکاناتی که موارد زیر را می‌توان از مهم‌ترین آنها برشمرد:

- گردآوری نمایندگان حوزه‌های مختلف برای ایده‌پردازی، طراحی و ارزیابی راهکارهای مختلف؛

- استفاده از دیدگاه کل‌نگر در نظام سلامت؛

- توسعه روند ترجمه دانش؛ و

- انگیزه‌بخشی و تشویق به پژوهش در رابطه با نظام سلامت در سطح ملی و جلب حمایت‌های بین‌المللی برای تقویت توان پژوهشی در بدنه نظام سلامت.

### ۱. گردآوری نمایندگان حوزه‌های مختلف برای ایده‌پردازی، طراحی و ارزیابی راهکارهای مختلف

در فصل سوم کتاب درباره اهمیت تفکر سیستمی و همراه‌سازی طیف گسترده‌ای از ذینفعان در طراحی مداخلات درون سیستمی و برون سیستمی بحث کردیم. این روند می‌تواند نگاهی ارزشمند درباره هم‌افزایی‌های ممکن و پیامدهای منفی به دنبال داشته باشد و راه‌های تقویت یا سرکوب آنها را به بحث بگذارد؛ چه در مرحله طراحی، چه در مرحله اجرا و ارزیابی. از همه مهم‌تر آنکه این روند که ذینفعان متعدد را درگیر می‌کند، شراکت‌های محکمی را شکل می‌دهد و اجتماعی از ذینفعان می‌سازد که در همراهی با یکدیگر موضوع واحدی را بررسی

می‌کنند؛ همبستگی و اتحادی که در سرتاسر سیستم جریان می‌یابد و بر تمام زیرسیستم‌ها تاثیر می‌گذارد.

البته تردیدی نیست که به گرد هم آوردن تعداد زیادی از ذینفعانی که نگاه‌ها و اهداف متفاوت و گاه متناقضی دارند، می‌توان هر صفتی را نسب داد، جز آسان. روند گردهمایی و تفکر سیستمی معمولا وقت‌گیر و طاقت‌فرساست، از نظر سیاسی حساس است و اگر پای اهداف مشترک در میان نباشد، به شراکت‌های مناسب و اثربخشی نیز نمی‌انجامد.

#### بسته ۴-۴. نوآوری در حوزه پژوهش و اجرا (ISIS)

موسسه ملی سرطان در ایالات متحده آمریکا این پروژه را پایه‌گذاری کرد تا دریابد رویکرد تفکر سیستمی چگونه می‌تواند در عرصه کنترل دخانیات و بهداشت همگانی عمل کند. استفاده از رویکردها و روش‌های مختلفی که همگی سیستم‌محور بودند، باعث شد تا ISIS تلاشی چندرشته‌ای باشد که ذینفعان کنترل دخانیات و متخصصان نظام سلامت را به هم مرتبط کند. ISIS برای برآورد کردن پتانسیل به‌کارگیری این رویکرد در کنترل دخانیات، از تعداد زیادی پروژه تجربی و مطالعه موردی استفاده کرد و در نهایت، کار خود را با مجموعه‌ای از رهنمودهایی که متخصصان در مورد آنها به اتفاق نظر رسیده بودند، به سرانجام رساند.

منبع: بزرگ‌تر از حاصل جمع: تفکر سیستمی درباره کنترل دخانیات؛ ۲۰۰۷ (۲۷).

یک نمونه سودمند از همکاری حوزه‌های مختلف که به طرز موفقیت‌آمیزی در مراحل ایده‌پردازی، طراحی و ارزیابی راهکارهای مختلف به نتیجه رسیده، ISIS بوده است (رجوع کنید به بسته ۴،۴). این پروژه باعث به وجود آمدن هسته‌ای از ذینفعان متعدد شد و در شناخت عمیق‌تر از عواملی که در استفاده از دخانیات موثرند و ارتقای سطح تصمیم‌هایی که در کنترل این عوامل نقش دارند، تاثیر داشت (۲۹). با توجه به تعهد و ضرورتی که رویکرد تفکر سیستمی در تشخیص و تحلیل عوامل پیچیده و متنوعی که به سلامت و بیماری مربوط می‌شوند، دارد؛ ISIS یکی از موارد انگشت‌شماری بوده که توانسته است همراهی و همکاری نوآورانه و همسویی نگاه‌های ذینفعان متعدد را در پی داشته باشد (۲۲).

با شناخت کارکرد گروه‌های چندرشته‌ای در حل مسأله‌های پیچیده، ISIS «نقشه‌برداری ذهنی» - روش‌شناسی ساختارمند و مشارکت‌جویانه‌ای که بستر مشورت را برای ذینفعان متعدد فراهم می‌کند - استفاده کرد (۱۰۹). این روند، تفکر سیستمی در طیف گسترده‌ای از موضوعات را ساختارمند می‌کند؛ حال چه رو در رو و در هیات جلسه‌های گروهی حقیقی باشد، چه به شکل مجازی از طریق ارتباطات نوین اینترنتی. مرحله بعدی، اولویت‌بندی موضوعات و امتیاز بندی آنها به صورت فردی و سپس پردازش داده‌های ورودی و برگرداندن آنها به مشارکت‌کنندگان به صورت نقشه‌های ذهنی و به زبان گرافیکی است.

یکی از ضمانت‌های اصلی رویکرد نقشه‌برداری ذهنی، شفافیت آن است. وقتی دسترسی اینترنتی به صورت گسترده در اختیار ذینفعان قرار داشته باشد، امکان مشارکت طیف گسترده‌ای از آنها فراهم می‌شود و همچنین نتایج مرحله امتیازبندی نیز می‌تواند به آسانی به دست بیاید، مرور شود و به چالش کشیده شود. این امر، امکان برگزاری مباحثاتی عمیق‌تر و غنی‌تر و به احتمال زیاد مشارکت بیشتر در روند و مسیر رو به جلو را فراهم می‌آورد.

## ۲. استفاده از دیدگاه کل‌نگر در نظام سلامت

یک مثال موفق دیگر در خصوص دیدگاه کل‌نگر، برنامه «آینده‌نگری» دولت بریتانیا است که موضوع اضافه وزن و دیابت را مورد بررسی قرار داد و از چشم‌اندازی کل‌نگر، هر دو متغیر را زیر نظر گرفت (۳۴). با توجه به عدم اثربخشی مداخلات قبلی که برای جلوگیری از شیوع اضافه وزن به صورت جداگانه طراحی شده بود و نتیجه‌اش افزایش دیابت بود، برنامه «آینده‌نگری» از یک رویکرد برنامه‌ریزی سیستمی استفاده کرد تا پیچیدگی‌های اجتماعی و بیولوژیک چاقی را بیشتر و بهتر مطالعه کند و برای این کار از نگاه و توصیه گروه بزرگی از متخصصان که هر یک نماینده رشته‌های مختلفی بودند، کمک گرفت. در یک تمرین برنامه‌ریزی کیفی، این متخصصان سیاست‌های مختلف و پیامدهای گوناگون آنها را رتبه‌بندی کردند.

نتیجه این تمرین، واکنش‌های ناشی از بعضی سیاست‌ها را نشان داد که در کنار همدیگر ممکن بود بتوانند بر مساله اضافه وزن فائق آیند اما هر کدام از این پیامدها به‌طور جداگانه نتوانسته بودند تاثیر شگرفی بر حل این مساله بگذارند. در کنار این، یک برنامه سیستمی برای دیابت طرح‌ریزی شد که نگاه مفهومی و کل‌نگری به شاخص‌های اضافه وزن داشت (رجوع کنید به گزارش برنامه «آینده‌نگری» که چرخه‌های واکنشی را توضیح و ارتباط بین عوامل گوناگون را نشان می‌داد) (۳۴). روند مذکور بر این امر که اضافه وزن در نتیجه یک سیستم پیچیده چندوجهی متشکل از عوامل مختلف پدید می‌آید، صحنه گذاشت؛ سیستمی که در آن هیچ عاملی به تنهایی قدرت چندانی ندارد. پیچیدگی مساله باعث توسل به راه‌حل‌های متعدد شد و در نهایت، مطالعات به این نتیجه رسید که با تمرکز صرف بر یکی از عوامل، به‌طور خاص، احتمال دستیابی به نتیجه مطلوب در مقیاس دلخواه بسیار ضعیف است.

### ۳. توسعه روند ترجمه دانش

«دانش اندکی که به کار می‌آید، از دانش انبوهی که به کار نمی‌آید، ارزشمندتر است.» - جبران خلیل جبران (۱۹۳۱ - ۱۸۸۳) شاعر، فیلسوف و هنرمند.

استفاده از نقشه‌برداری ذهنی و دیدگاه کل‌نگر در نظام سلامت را باید دورویکرد مؤثر و مطلوب برای شناسایی و حل چالش‌ها و مسایل کلیدی در این حوزه دانست. اما رویکرد سوم، بسط زمینه‌های مساعد برای ترجمه دانش و جست‌وجوهای مرتبط با آن است که به تعامل عرصه‌های سیاست‌گذاری و پژوهش کمک می‌کند. ترجمه دانش، شیوه‌ای نیرومند در شناسایی چالش‌ها، بازسازی روابط و تشویق جریان‌های فعال و نوآورانه دانش است؛ چه در کشورهای توسعه یافته، چه در کشورهای در حال توسعه.

درست همانند رویکرد تفکر سیستمی، هسته رویکرد ترجمه دانش را نیز روابط و تعاملات شکل می‌دهد و تمرکز آن بر توسعه علوم پایه و ظرفیت‌سازی برای بهبود روابط و تفکر سیستمی میان پژوهشگران و کاربران پژوهش‌هاست. این



روابط می‌تواند در بومی‌سازی شواهد علمی برای پاسخگویی به مسایل بومی موثر باشد (۱۱۰؛ ۱۱۱)؛ به واسطه شناسایی مسایل و تولید توانان دانش در راستای سیاستگذاری‌ها می‌توان از روندهای پژوهشی در ترازهای سیاسی بهره‌های بیشتری برد (۱۱۲).

با اینکه این پژوهش‌ها و تعاملات سیاسی در کشورهای در حال توسعه هنوز به مطالعات بسیار بیشتری احتیاج دارد (۱۱۳)، یک تحلیل پیشرفته در سال ۲۰۰۲ نشان داد که روابط شخصی می‌تواند تسهیل‌کننده تعامل بین عرصه‌های پژوهش و سیاست‌گذاری باشد (۱۱۴). چنین روابطی می‌تواند دریافت‌های مشترک و راه‌حل‌های همسانی برای حل مشکلات ارائه کند، اعتماد و احترام متقابل را تقویت کند و بستر مناسب برای تقدیر و اعطای ارزش به اولویت‌های سیاسی و علمی را مهیا کند (۱۱۵). یافته‌های گزارشی که اخیراً در خصوص استفاده از شواهد پژوهشی در توسعه سیاست‌های سلامت در کشورهای کم‌درآمد و میانه‌درآمد به دست آمده، موارد فوق را کاملاً تایید می‌کند (۱۱۰).

#### بسته ۵-۴. بهترین انتخاب‌ها در سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد

«طی سال‌های اخیر، برخی نشریات بر نحوه استفاده از دانش در حوزه سلامت و سیاست‌های وابسته به آن تمرکز کرده‌اند. به عنوان مثال، در دهه ۹۰ میلادی، یک جنبش «درمان مبتنی بر شواهد» از استفاده گسترده‌تر و مستقیم‌تر از شواهد پژوهشی در تصمیم‌گیری‌های طرفداری کرد و این بعدها به صورت شعاری پرطرفدار برای استفاده بیشتر از تصمیم‌های مبتنی بر شواهد، در مقابل تصمیم‌های مبتنی بر عقاید یا سیاست‌های کلان، گسترش یافت. بخشی از این تمایل از این طرز فکر برخاسته بود که حتی وقتی پژوهش‌ها به راه‌حل‌هایی دست پیدا می‌کنند، این راه‌حل‌ها لزوماً به تصمیم و سیاست‌گذاری منتهی نمی‌شوند.» (۱۱۸)

همان‌طور که انتظار می‌رود، بروز اصطکاک و تنش بین پژوهشگران و سیاستگذاران در توسعه و ارزیابی مداخلات و سیاستگذاری‌های جدید، قابل‌تامل و حائز اهمیت است. با رویکردهای مبتنی بر ترجمه دانش‌ها و روش‌هایی که هم‌اکنون در سراسر جهان شایع‌ترند - مثلاً در قالب پیدایش موسسه‌ها و بسترهایی برای ترجمه

دانش در سطح ملی - قلمرو بزرگی برای یادگیری رویکرد تفکر سیستمی و حتی سازگار شدن با آن وجود دارد. ترجمه دانش در راستای سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و پژوهش مبتنی بر سیاست، رشد می‌کند و توسعه می‌یابد. این روندها با وجود پیچیدگی‌های بسیارشان نوعی مکمل به حساب می‌آیند و برای بسط آنها به درک عمیق‌تر و تحلیل و مطالعه بیشتر نیاز است.

### بسته ۶-۴. تعامل پژوهشگران و سیاستگذاران مالزی برای تعیین سیاست‌های موثر در حوزه حوادث ترافیکی

در پاسخ به آمار هشدار دهنده حوادث ترافیکی در جاده‌های مختلف کشور مالزی، اداره امنیت راه‌ها که زیرمجموعه وزارت راه و ترابری آن کشور است، تصمیم گرفت برنامه‌ها و کمپین‌های گوناگونی را در رابطه با این مشکل طراحی و اجرا کند. با اینکه شواهد بومی اندکی به عنوان راهنمای تصمیم‌گیری علمی در این خصوص وجود داشت، مقامات رسمی مالزی نگاه بدبینانه‌ای به یک پژوهش کارآمد داشتند، چون باورشان این بود که انجام چنین پژوهشی بیش از حد طول خواهد کشید. آنها همچنین نگران بودند که این پژوهش‌ها مداخلات دلخواه آنان را «واجب آثار عملی ناچیز» نشان دهد. با این حال، در نهایت، گروهی از پژوهشگران با اداره امنیت راه‌ها، بر سر پژوهشی که برای هر دو طرف سود به همراه داشته باشد، به توافق رسیدند؛ پژوهشی که هم نیاز سیاستگذاران برای نمایش تاثیر را برآورده کند، هم شواهد مورد نیاز برای تصمیم‌گیری قاطع به دست دهد. سیاستگذاران آزمایش‌های عملی لازم برای پاسخگویی به «چگونه‌هایی که مداخلات را احاطه کرده‌بود، ضروری دانستند. شراکت‌های پژوهشی-سیاسی به وجود آمد و اهداف مشترک مشخص شد. پس از پاره‌ای مباحثات، سیاستگذاران تصمیم گرفتند برای معرفی «به‌بوددهنده‌های دید و سطوح بازتابنده» کمپین راه‌اندازی کنند، اما پژوهشگران آنها را مجاب کردند که برای سنجش میزان اثربخشی آنها، ابتدا آزمایش میدانی انجام دهند. بحث با سیاستگذاران پیرامون سودمندی نتایج ناامیدکننده‌ای که ممکن بود از تحقیقات به دست آید، برای قانع کردن آنها در خصوص سرمایه‌گذاری حیاتی بود. اگر قرار بود معلوم شود که سطوح بازتابنده مفید نیستند، یک آزمایش خیلی مقرون به صرفه‌تر از یک برنامه شکست خورده در سطح ملی بود. حداقل فایده این همکاری‌ها آن بوده است که این روند به تقویت رابطه میان پژوهشگران و سیاستگذاران کمک کرده و زمینه‌ای برای همکاری‌های پژوهشی - عملی بیشتر در آینده فراهم کرده است (۱۱۹).

## انگیزه‌بخشی و تشویق به پژوهش در رابطه با نظام سلامت در سطح ملی و جلب حمایت‌های بین‌المللی برای تقویت توان پژوهشی در بدنه نظام سلامت.

رویکرد تفکر سیستمی بر درک درست و دقیق ذینفعان از «سیستم» و پژوهش‌های سیستماتیک تکیه دارد و خوشبختانه اخیراً در این دو موضوع تکاپوهای امیدوارکننده‌ای مشاهده شده است؛ مخصوصاً تلاش‌هایی که در جهت ظرفیت‌سازی برای پژوهش‌های نوین انجام شده تا مهارت‌های پژوهشی در سیستم سلامت ارتقا یابد، امیدوارکننده و قابل تحسین است. اهم این تلاش‌ها مشتمل بر موارد زیر است:

- ائتلاف آموزش پیشرفته پژوهش در آفریقا (CARTA) که پایگاه آن در مرکز پژوهشی سلامت آفریقا در کنیای نایروبی است و هدف آن تقویت مهارت‌های پژوهشی دانشجویان دکترای پژوهش سلامت است؛ مخصوصاً از طریق کسب مهارت در عرصه‌های بین‌رشته‌ای و روندهای مرتبط با ترجمه دانش؛

- پیشگامان ظرفیت‌سازی در حوزه پژوهش‌های سلامت‌محور (HRCS) که هم‌اکنون در کنیا و مالاوی فعالیت می‌کنند. هدف این مجموعه، جهت‌دهی به پژوهش‌های سلامت‌محور و ظرفیت‌سازی برای انجام پژوهش‌های پیشرو و پیشتان، مخصوصاً توسط پژوهشگران جوان، است.

- پیشگامان ظرفیت‌سازی در حوزه پژوهش‌های سلامت‌محور در آفریقا (ISHReCA). این شبکه از پژوهشگران حوزه سلامت، در راستای تقویت ظرفیت‌های پژوهشی آفریقا به منظور انجام پژوهش‌های مرتبط با سلامت و همچنین ظرفیت‌سازی در سطوح فردی، گروهی و سیستمی به منظور کشف راه‌حل‌های ریشه‌ای در مواجهه با چالش‌های سلامت تلاش می‌کنند.

## نتیجه

چالش‌های متعددی در مواجهه و حتی مقابله با اجرای کامل رویکرد تفکر


سیستمی به منظور درک و حل مسایل سیستم سلامت، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، وجود دارد. این فصل، برخی از این چالش‌ها را به بحث گذاشته اما در کنار آن، راه‌حل‌ها و دستاوردهای مهم و نوآورانه این رویکرد را نیز نشان داده است. روشن است که هنوز بار زیادی در این زمینه بر زمین مانده که باید برداشته شود و کارهای زیادی مانده که باید انجام شود، اما اگر این رویکرد بتواند سمت توجه‌ها را به جانب هدایت و تفکر سیستمی ذینفعان سلامت و ایجاد شراکت‌های جدید در سیستم سلامت بگرداند، می‌تواند ساز جدیدی را در ارکستر تقویت نظام‌های سلامت کوک کند.

اما فراموش نکنیم که این رویکرد، نوشدارو نیست و تمام چالش‌های خطیری که کشورهای در حال توسعه در تقویت نظام سلامت پیش رو دارند، از این طریق حل و فصل نخواهد شد. با این حال، یکی از چند ابزار اساسی برای بازسازی روابط درون سیستمی، به کارگیری همین رویکرد است. هرچقدر زیرسیستم‌های این سیستم بتوانند بیشتر و بهتر با یکدیگر تفکر سیستمی و همکاری کنند و به برقراری ارتباط موثر و اشتراک‌گذاری دیدگاه‌های خود برای حل مساله بپردازند، به هدف خود که همانا تقویت نظام سلامت است، نزدیک‌تر خواهیم شد. بدون تردید، پیشرفت واقعی و چشمگیر مستلزم گذر زمان و حمایت از جنبش حاضر برای ظرفیت‌سازی در سراسر سیستم و آغاز رویکردهای چندجانبه برای طراحی و ارزیابی مداخلات موثرتر است. در هر صورت، نیاز به تغییر، یک نیاز عینی و محسوس است؛ و چه زمانی بهتر از همین حالا؟

D

---

تفکر سیستمی برای تقویت  
نظام‌های سلامت: گامی به پیش





«سیستمی که وقفه‌های بلندمدت داشته باشد، قادر به پاسخگویی به تغییرهای کوتاه‌مدت نخواهد بود. به همین دلیل است که بیشتر سیستم‌هایی که برنامه‌ریزی‌های مرکزی هنگفت دارند، معمولاً عملکرد ضعیف‌تری دارند.» دانلا میدوز، ۱۹۹۹ (۵۳)

## تمرکز فزاینده بر نظام‌های سلامت

در مسیر تلاش‌هایی که برای بهداشت جهانی و توسعه سلامت در پهنه دنیا صورت می‌گیرد، مواجهه با چالش‌های درون سیستمی، امر غیرمنتظره‌ای نیست. قطعاً عملکرد ضعیف و ناکارآمد نظام‌های سلامت می‌تواند سرعت دستیابی به این اهداف مشترک را کاهش دهد و حتی مسیر حرکت را تغییر دهد. با این همه، کارگزاران نظام‌های سلامت باید هر روز با چالش‌های موجود دست و پنجه نرم کنند تا بتوانند نظام‌هایی اثربخش، کارآمد، عدالت‌محور و سلامت‌محور خلق کنند. خوشبختانه همه کارشناسان در این امر اشتراک نظر دارند که هر دو مسیر عمودی و افقی در نظام‌های سلامت بر یک هدف تمرکز کرده‌اند و از این رو، کنار هم قرار دادن آنها حول محور یک رویکرد مشترک می‌تواند به نفع تمام ذینفعان باشد. امروزه بیشتر تلاش‌ها در حوزه بهداشت جهانی بر ضرورت سرمایه‌گذاری در راستای تقویت نظام‌های سلامت به

مباحث امروزین در حوزه  
بهداشت همگانی در حال تغییر  
رویکرد از بیماری‌محوری به  
سلامت‌محوری، آن‌هم با تاکید  
بر تقویت نظام‌های سلامت است  
و در این وضعیت، چندان عجیب  
نیست اگر متولیان برنامه‌های  
بیماری‌محور نگران تغییر رویکرد  
در امر تخصیص منابع باشند.  
تکمی و رایک، ۲۰۰۹

عنوان یک شرط لازم برای دستیابی به سلامت فراگیر و همه‌جانبه متمرکز شده است. بیشتر کارگزاران نظام سلامت در تلاشند تا چنین سرمایه‌گذاری‌هایی را در حمایت از بهبود شرایط در گستره نظام سلامت تقویت کنند. اما پرسش اصلی این است که چگونه؟

در این گزارش، ما تفکر سیستمی را به عنوان رویکردی بنیادین برای فهم اینکه مداخلات سلامت چگونه آثار خود را بر

گستره سیستم اعمال می‌کنند و اینکه تحلیل سیستمی چگونه می‌تواند در طراحی و ارزیابی مداخلات نظام سلامت نقش آفرینی کند، به شما معرفی خواهیم کرد.

به نظر می‌رسد تا کنون هیچ زمانی بهتر از مقطع زمانی کنونی برای عملیاتی کردن رویکرد تفکر سیستمی در نظام‌های سلامت وجود نداشته است. تلاش‌های انجام‌شده در تعریف و تبیین سیستم‌ها و زیرسیستم‌های سلامت محور به پیدایش چارچوب‌های روشنی برای تشخیص عناصر کلیدی در تقویت نظام‌های سلامت منجر شده است (۸۳). امروزه حجم سرمایه‌گذاری در مداخلات نظام سلامت به طرز معناداری افزایش یافته است. بزرگنمایی روش‌های کارآمد به دستوری اصلی در بازسازی نظام‌های سلامت در برخی کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است. امروزه بسیاری از نظام‌های سلامت در کشورهای توسعه‌یافته نیز رویکرد تفکر سیستمی را برای مواجهه با چالش‌های بزرگ و پیچیده نظام سلامت مورد استفاده قرار می‌دهند؛ مانند کنترل دخانیات (۲۲)، دیابت (۲۷) و اپیدمی اضافه‌وزن و چاقی (۳۴). این گزارش حتی از این مرز هم فراتر هم می‌رود و نیم‌نگاهی به فرصت عملیاتی کردن رویکرد تفکر سیستمی را در نظام‌های سلامت (به‌طور کلی) و مداخلات موثر در تقویت نظام‌های سلامت و ارزیابی آنها در کشورهای در حال توسعه (به‌طور جزئی) می‌اندازد.

### بسته ۱-۵. خلاصه «ده گام تا تفکر سیستمی» در راستای تقویت نظام‌های سلامت

#### یک. طراحی مداخله

۱. گردآوری ذینفعان
۲. بارش افکار
۳. پیش‌بینی آثار مداخله
۴. تطبیق‌پذیری و بازطراحی

#### دو. طراحی ارزیابی

۵. تعیین شاخص‌ها
۶. انتخاب روش‌ها
۷. گزینش یک طرح
۸. برنامه‌ریزی و زمان‌بندی
۹. بودجه‌بندی
۱۰. تامین منابع



برای معرفی رویکرد تفکر سیستمی در زمینه‌ای که معمولاً توسط برنامه‌ای منقطع و منحصر به یک بیماری خاص تسخیر شده، ما ده گام متوالی را برای شروع حل مشکلات پیچیده درون سیستمی معرفی کرده‌ایم (رجوع کنید به بسته ۱، ۵). هیچ یک از این مراحل برای کارورزی‌های پژوهشی در نظام‌های سلامت ناشناخته نیست اما دستاوردهای بزرگ هنگامی حاصل می‌شود که هر ده مرحله پشت سر هم و به طور متوالی به اجرا درآید. اجرای مرتب و منظم این ده مرحله، راه را برای درک، ارزش‌گذاری و توجه و تمرکز بر پیچیدگی‌ها، روابط، چرخه‌های بازخوردی، تاخیرات زمانی و روابط غیرخطی هموار می‌کند.

## مکاتب فکری و تجربی

این گزارش قصد دارد به عنوان پیشگام و پیش‌آهنگ رویکرد تفکر سیستمی تلقی شود و در را به روی فکرها و تجربه‌های تازه باز کند. با اینکه ادبیات مورد استفاده در این رویکرد ممکن است برای بسیاری ناآشنا به نظر برسد، ما خوانندگان این گزارش را تشویق می‌کنیم که برای درک عمیق‌تر این رویکرد به فهرست منابعی که فراهم و ذکر شده نیز نگاهی بیندازند.

از میان این ده گام، هیچکدام کاملاً آشنا یا کاملاً ناآشنا نیست. بعضی از کارگزاران نظام‌های سلامت در کشورهای در حال توسعه هم‌اکنون نیز ممکن است به اجرای برخی از این ده گام و یا حتی تمام آنها مشغول باشند و از کمک‌های بین‌رشته‌ای و تفکر سیستمی ذینفعان بهره برده باشند. به جای معرفی یک پدیده کاملاً نوظهور، هدف این گزارش آن است که تمام رویکردهای سیستمی و این ده مرحله را کاملاً عادی و طبیعی جلوه دهد و برای نمونه مساله‌هایی که در آنها از این رویکرد در طراحی و ارزیابی استفاده شده، مدارک بیشتر و بهتری فراهم کند. ممکن است گفته شود که مثال‌هایی از تقویت نظام سلامت که به‌طور خودخواسته به مداخله همزمان در هر شش زیرسیستم نظام سلامت پرداخته باشند، چندان رایج نیستند، اما حقیقت آن است که در موارد معدودی که این اتفاق رخ داده، هم‌افزایی شگرفی حاصل شده است (رجوع کنید به بسته ۲، ۵).

## بسته ۲-۵. نمونه‌ای از یک مداخله سیستماتیک و آثار درون سیستمی ناشی از آن

مداخلات معطوف به تقویت نظام سلامت به ندرت شامل مجموعه‌ای متوالی از مداخلات می‌شود که به‌طور همزمان تمام زیرسیستم‌های نظام سلامت را درگیر کند. اما یکی از این مداخلات که چنین خصوصیتی داشته، مداخله‌ای بود که وزارت بهداشت تانزانیا تحت عنوان TEHIP انجام داد (۱۲۳). این مداخله که در سال ۱۹۹۹ طراحی و اجرا شد، به هم افزایی شگرفی در حوزه سلامت، در سطح کشور و حتی در سطح منطقه، منجر شد. این پروژه، بخش دولتی مجموعه را با غیرمتمرکزسازی منطقه‌ای و افزایش مالکیت در فرایند برنامه‌ریزی و منابع مالیاتی مورد هدف قرار داد؛ بخش مالی را با فراهم آوردن یک رویکرد درون سیستمی (SWAP) متحد در سطح منطقه برای ساخت سبد اعتبار و یک حساب پس انداز سلامت منطقه‌ای برای تخصیص منابع هدف گرفت؛ بر بخش اطلاعاتی با فراهم آوردن پرونده‌های سالانه سلامت منطقه که از طریق سیستم‌های اطلاعاتی به دست آمده بود، اثر گذاشت؛ بخش منابع انسانی را از طریق تشویق به استفاده از سبد اعتبار بومی برای آموزش مدیریت، برقراری ارتباط و دیگر اهدافی که به بهبود وضعیت کارگروهی و شرایط کاری برای مداخلات جدید سلامت می‌انجامید، تغییر داد؛ بخش فناوری و تجهیزات طبی با بهره‌گیری از قابلیت حل مساله کمبود داروها به وسیله دسترسی به سبد اعتبار و افزایش اعتبار قابل خرج بهبود یافت؛ و بخش ارائه خدمات نیز با تغییر مسیر مداخلات جدید، از جمله مدیریت یکپارچه بیماری‌های کودکان و عرضه پشه‌بندهای مجهز به حشره‌کش تحت تاثیر قرار گرفت.

آثار تمامی این مداخلات به شدت به یکدیگر وابسته بودند. مداخله مالی، حیاتی بود اما افزایش اعتبار به تنهایی نمی‌توانست چنین نتایج خوبی به دنبال داشته باشد. این نتایج شامل یک کاهش ۴۰ درصدی در مرگ‌ومیر در گروه سنی زیر ۵ سال در طی ۵ سال بوده است. بدون تغییر سیاسی‌ای که راه را برای غیرمتمرکزسازی مسوولیت‌ها و خرج بیشتر اعتبارها هموار می‌ساخت، تغییر زیادی روی نمی‌داد. بدون منابع اطلاعاتی جدیدی که اولویت‌های خرج کردن را به اولویت‌های سلامت مربوط می‌ساخت، باز تخصیص‌های متوالی منابع (که به تغییراتی در خدمت‌رسانی منجر شد) اتفاق نمی‌افتاد. بدون بازخورد از پیشرفت کار که توسط زیرسیستم‌های اطلاعاتی به دست می‌آمد، درک درستی از اینکه چه چیزی کارآمد است و چه چیزی ناکارآمد است، وجود نمی‌داشت. بدون تغییرات دولتی دیگری که اجازه مالکیت برنامه‌ریزی و انعطاف‌پذیری هزینه بر تربیت منابع انسانی را می‌داد، مداخلات جدیدتر و قوی‌تر نمی‌توانستند به این سرعت باشرایط تطبیق پیدا کنند.

البته تشخیص اینکه کدام مداخله در این شبکه تودرتو از باقی مهم‌تر بوده، کاری غیرممکن است. برای ارزیابی یک برنامه چندسازمانی و چندرشته‌ای، از طرح اعتبار استفاده شد که توانست اطلاعاتی تکمیل‌کننده برای سیاستگذاران فراهم کند. وزارت بهداشت تانزانیا نیز بسیاری از نوآوری‌ها و درس‌هایی را که TEHIP در سال ۲۰۰۰ به همراه داشت، به آثاری قوی‌تر در سطح ملی تا سال ۲۰۰۴ ارتقا داد (۱۲۴).

در این گزارش قصد داریم نگاهی به یک مداخله بزرگ در تراز سیستمی بیندازیم تا نشان دهیم که چگونه با استفاده از چهار گام از گام‌های ده‌گانه رویکرد تفکر سیستمی، می‌توان شراکت‌های نیرومندی بین ذینفعان به وجود آورد. با این کار می‌توان به اهدافی از قبیل ارتقای حس تعلق و مالکیت، ارتقای کیفی طراحی، افزایش احتمال هم‌افزایی و کاهش عوارض منفی و ناخواسته دست یافت. گام‌های به‌جامانده نشان می‌دهند که چگونه پژوهشگران و ارزیابان می‌توانند به تایید طرح و تنظیم آن در طول زمان کمک کنند. چنین رویکردهایی نسبت به مداخله و ارزیابی نادرند و هنگامی که ارائه می‌شوند، معمولاً برای آنها سرمایه‌گذاری نمی‌شود. پس جریان حرکت رو به جلو برای تفکر سیستمی چیست؟ چگونه می‌توان گامی به پیش برداشت؟

## گامی به پیش

این که طراحان رویکرد تفکر سیستمی، جوانب و مقدمات لازم برای ظرفیت‌سازی به منظور به‌کارگیری این رویکرد را به خوبی سنجیده‌اند، عجیب نیست. تمرکز آنها بر ساخت محیطی مساعد برای شکل‌گیری مطلوب این رویکرد است و به همین دلیل بر این موارد تمرکز کرده‌اند: شناخت فرایندهای درون سیستمی، ظرفیت‌سازی برای شکل‌گیری دانش سیستمی، ساخت و گسترش روابط شبکه‌ای و انگیزه‌بخشی برای روی آوردن به تفکر سیستمی (۲۹).

البته برای طراحی و اجرای رویکرد تفکر سیستمی در حوزه سلامت، چالش‌های متعددی وجود دارد (۳۳) که متفکران، آنها را دست‌کم در سطح تئوریک مشخص کرده‌اند. این چالش‌ها ما را دعوت می‌کنند که بر مبنای دستورالعمل ذیل رفتار کنیم:

۱. بررسی چالش‌ها و مشکلات از منظر سیستمی؛
۲. یافتن راه‌حل‌های بالقوه‌ای که برای تمام زیرسیستم‌ها سودمند باشد؛
۳. شناخت شبکه‌های پویایی که از ذینفعان گوناگون تشکیل شده باشد؛

۴. ایجاد انگیزه برای آموزش؛ و

۵. طراحی، برنامه‌ریزی، ارزیابی و پژوهش گسترده درون سیستمی.

برای گروه‌هایی که به‌طور عمده مورد خطاب این گزارش هستند (کارگزاران نظام سلامت، پژوهشگران و سرمایه‌گذارانی که در راستای تقویت نظام‌های سلامت تلاش می‌کنند)، موارد زیر در حکم بازتاب برخی اعمال احتمالی یا مراحل فراتر برای توسعه تفکر سیستمی به منظور تقویت نظام‌های سلامت است.

### وظیفه محوری سیستم‌ها و زیرسیستم‌ها برای تقویت نظام سلامت:

شکل‌گیری و گسترش یک فرهنگ که بر تفکر سیستمی تأکید دارد، به ترکیبی از اقدامات و ابتکارات نیاز دارد. وظیفه‌شناسی کارگزاران نظام سلامت که از عوامل کلیدی اجرای این رویکردها - در کنار حضور و همراهی سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان - می‌تواند راهی مطلوب برای دستیابی به این مهم باشد. چنین نیروی وظیفه‌شناسی، به‌طور مثال، می‌تواند تحت سایه حمایت‌های اداره‌جات مختلف نظام‌های سلامت و سازمان‌های پژوهشی و سیاستگذاری جمع‌آوری و هدایت شود.

**ساخت شبکه‌های سازمان‌یافته و سیستمی:** در کنار نیروهای وظیفه می‌توان از تشکیلات شبکه‌ای نیز برای تقویت نظام سلامت سود برد. این شبکه شامل مجریان و سرمایه‌گذاران طرح‌های سلامت محور نیز می‌شود. این امر می‌تواند باعث تقویت مهارت‌های سیستمی، آموزش‌های افقی و درون سیستمی و انگیزه‌بخشی به تازه‌واردان نظام سلامت شود. به وجود آمدن چنین شبکه‌هایی می‌تواند بسیاری از مشکلاتی را که بعداً مطرح خواهد شد، خنثی کند.

**ظرفیت‌سازی برای افزایش تعلق کارگزاران به نظام سلامت:** یک مورد خاص برای جامعه کارگزاران نظام سلامت می‌تواند ظرفیت‌سازی در میان سیاستگذاران به منظور تمرکز بر تقویت نظام سلامت باشد. یکی از کارهای اساسی نیروهای وظیفه‌ای که اعضای شبکه‌ها هم از آن حمایت می‌کنند، می‌تواند شروع دوره‌های آموزشی برای ظرفیت‌سازی در نظام سلامت باشد و این امر می‌تواند پایه‌ای

برای شکل‌گیری مدل‌های موفق دیگری از آموزش سیاستگذاران باشد؛ مثلا دوره آموزشی برای پژوهش‌مدیرعاملان (EXTRA) که نهاد پژوهشی خدمات درمانی کانادا آن را پایه‌گذاری کرده است.

**برگزاری کنفرانس‌های تبیین رویکرد تفکر سیستمی:** ظرفیت موجود برای طراحی و اجرای رویکرد تفکر سیستمی در ترازهای سیستمی و زیرسیستمی در حال رشد است، اما هنوز هیچ مجمع بین‌المللی و رسمی‌ای برای کنار هم گذاشتن این تجربیات در یک محیط مطلوب وجود ندارد. کنفرانس‌ها و مراسمی شبیه به آنها می‌تواند از اقدامات اولیه موثری باشد که با حمایت از نیروهای وظیفه و شبکه‌های فعال در حوزه سلامت، زمینه را برای گردآوری و هم‌افزایی روزافزون سایر ذینفعان فراهم آورد.

**روش‌های تفکر سیستمی:** توسعه متناوب رویکردها و روش‌ها یک ضرورت همیشگی است. نیروهای وظیفه، شبکه‌ها و کنفرانس‌ها برای شناسایی این قبیل نیازها و الزامات و در هم شکستن موانع و مقاومت‌ها و به‌گردش درآوردن چرخ‌های توسعه، عواملی چشمگیر و حیاتی به حساب می‌آیند.

**نمونه‌سازی‌های پویا برای نظام‌های سلامت:** در نمونه‌سازی پویا برای پیش‌بینی آثار مداخلات سلامت‌محور در زمینه‌های منحصر به یک بیماری خاص (مثلا واکسن مالاریا) معمولا تمایل و فعالیت بیشتری مشاهده می‌شود. هر چه این پروژه‌های نمونه‌سازی بزرگ‌تر می‌شوند، نمونه‌سازان بیشتر متوجه می‌شوند که باید برای خدمت‌رسانی درمانی و نظام‌های سلامت، امر نمونه‌سازی را بیش از پیش تمرین و تقویت کنند. این امر باعث پیچیده‌تر شدن نمونه‌ها می‌شود ولی به‌طور خاص برای ارتقای سطح پویایی سیستم‌ها و شناسایی مقتضیات نمونه‌سازی در رویکرد تفکر سیستمی، مفید است. این تلاش‌ها می‌تواند شکل شبکه‌ای به خود بگیرد و به طراحی نظام سلامت کمک شایانی کند.

**گسترش رویکرد تفکر سیستمی در حوزه‌های بهداشت همگانی و مدیریت نظام‌های سلامت:** بعضی مکاتب بهداشت همگانی بین‌المللی شروع به معرفی تئوری سیستم‌ها در برنامه آموزشی خود کرده‌اند. جوامع کارگزاران که در بالا معرفی شدند، ممکن است از این برنامه‌ها به عنوان نسل جدیدی از

کارشناسی بهداشت همگانی حمایت و به معرفی آنها کمک کنند.

**اجرای برنامه ده مرحله‌ای:** ائتلافی از ذینفعان، پژوهشگران و سرمایه‌گذاران بخش سلامت می‌توانند برای آزمایش ده گام معرفی شده در این گزارش در رابطه با ابتکارات بزرگ و جدیدی که دارند، انتخاب شوند؛ مثلاً GA، مشارکت جهانی بهداشت+، صندوق اعتبار جهانی برای مبارزه با ایدز، سل و مالاریا، مجمع جهانی واکسن و ایمن سازی و مانند اینها.

**انتشار مجله‌ای با محوریت تفکر سیستمی در بخش سلامت:** مجلات انگشت‌شماری هستند که در قالب متن‌های باز و بی‌طرفانه به توسعه رویکرد تفکر سیستمی در بخش سلامت بپردازند. به علاوه، پژوهش‌های نظام سلامت در خصوص بستر مورد نیاز برای رشد تفکر سیستمی (برای مثال، وقتی قرار است مداخلات متعددی با آثار مختلف تشریح و تبیین شود)، گهگاه با تعصبی که معمولاً در خصوص انتشار مقالات طولانی وجود دارد، روبه‌رو می‌شود. این امر حتی بر پژوهش‌های نظام سلامت از منظری که به سراسر سیستم می‌نگرد، اثر می‌گذارد. یک مجله مختص نظام سلامت که تمرکزش بر تفکر سیستمی در بخش سلامت باشد، ایده‌ای سودمند خواهد بود.

## جمع بندی

اکنون فرصت مناسبی برای تقویت نظام‌های سلامت پیش روی ماست. هم فرصت‌ها فراخ‌تر شده‌اند، هم چالش‌ها. اگر چالش‌ها فراتر از فرصت‌ها بودند، شاید دیگر امکان رویاپردازی و بلندپروازی نداشتیم. اما فراتر از رویکردهای سیستم‌محور، ما به نوآوری‌های متناوب نیز نیاز داریم؛ نه بدعت‌های افراطی و بی‌حاصل، بلکه استفاده از تجربه‌های گذشته برای خلاقیت و خلق فرصت‌های تازه. این گزارش با بررسی امکانات بالقوه‌ای که رویکرد تفکر سیستمی فراهم می‌آورد، مسیر روشنی را ترسیم می‌کند که می‌تواند به تقویت نظام‌های سلامت بینجامد. این رویکرد، با وجود ارزشمندی‌اش، تاکنون بسیار دست‌کم گرفته شده است. ما طرح‌های ذهنی را معرفی می‌کنیم و سپس در مورد اینکه هر کدام از

این طرح‌ها چگونه می‌توانند به تقویت نظام سلامت بینجامند، بحث می‌کنیم. ما به موفقیت‌های به‌دست‌آمده در طراحی و اجرای این رویکرد در مقیاس‌های کوچک اشاره می‌کنیم و سپس راه‌هایی را که به وسیله آنها می‌توان به همین موفقیت در مقیاس‌های بزرگ (به ویژه در کشورهای در حال توسعه و کم‌درآمد) رسید، نشان می‌دهیم. این گزارش همچنین نشان داده است که راهکار استفاده از مداخلات بزرگ‌تر معاصر چه بوده و چگونه بوده است. ما چالش‌ها را بررسی کرده‌ایم و گام‌هایی برای آماده‌سازی این رویکردها و اتصال آنها به فرصت‌های پیش‌رو طراحی کرده‌ایم.

بدون تردید، نظام‌های سلامت آینده با معماری پویا، قدرتمند و سیستمی طراحی می‌شوند؛ نظام‌هایی که در برقراری عدالت در عرصه سلامت نیز عملکرد مطلوبی از خود نشان خواهند داد. پرسش اینجاست که چگونه می‌شود روند دستیابی به این هدف را سرعت بخشید؟ ما امیدواریم که این گزارش، پنجره‌های تازه‌ای را به سمت نظام‌های سلامت نیرومندتر گشوده باشد.

همچون همیشه، پیام آخر ما برای آن دسته از سرمایه‌گذاران نظام سلامت خواهد بود که نیاز به شناسایی دقیق‌تر توان بالقوه این فرصت و کسب آمادگی لازم برای پذیرفتن ریسک سرمایه‌گذاری روی نوآوری‌های این‌چنینی و ایفای نقشی فعال در همراهی و شکوفایی نظام سلامت دارند؛ برای حرکت به سمت تقویت نظام سلامت، در روندی مبتنی بر شواهد، متکی بر تفکر سیستمی، و البته همه‌جانبه‌تر و سازمان‌یافته‌تر از همیشه.







---

# فهرست منابع



- (1) United Nations. The Millennium Development Goals Report 2009. New York, United Nations, 2009.
- (2) Bryce J et al. Countdown to 2015: tracking intervention coverage for child survival. *Lancet*, 2006, 368(9541):1067-1076.
- (3) Victora CG et al. Co-coverage of preventive interventions and implications for child- survival strategies: evidence from national surveys. *Lancet*, 2005, 366(9495):1460-1466.
- (4) Kruk ME, Freedman LP. Assessing health system performance in developing countries: A review of the literature. *Health Policy*, 2007, 85(3): 263-276.
- (5) World Health Organization. Everybody's Business: Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes: WHO's Framework for Action. Geneva, WHO, 2007
- (6) Travis P et al. Overcoming health-systems constraints to achieve the Millennium Development Goals. *Lancet*, 2004, 364(9437):900-906.
- (7) Tugwell P et al . Applying clinical epidemiological methods to health equity: the equity effectiveness loop. *BMJ*, 2006, 332(7537):358-361
- (8) World Health Organization Maximizing Positive Synergies Collaborative Group. An assessment of interactions between global health initiatives and country health systems. *Lancet*, 2009, 373(9681):2137-2169.
- (9) Baati P, Moatti J P. The positive contributions of global health initiatives. *Bulletin of the World Health Organization*, 2008, 86(11):820.
- (10) Yu Detal. Investment in HIV/AIDS programs: Does it help strengthen health systems in developing countries? *Globalization and Health*, 2008, 4:8.
- (11) Hanefeld J. How have Global Health Initiatives impacted on health equity? *Promotion & Education*, 2008, 15(1):19-23.
- (12) Schieber GJ et al. Financing global health: mission unaccomplished. *Health Affairs*, 2007, 26(4):921-934.
- (13) Murray CJ, Frenk J, Evans T. The Global Campaign for the Health MDGs: challenges, opportunities, and the imperative of shared learning. *Lancet*, 2007, 370(9592):1018-1020.
- (14) Buse K, Walt G. Globalisation and multi-lateral public-private health partnerships: issues for health policy. In: K Lee, S Fustukian, K Buse, editors. *Health Policy in a Globalising World*. Cambridge, Cambridge University Press, 2007.
- (15) Lu C et al. Absorptive capacity and disbursements by the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria: analysis of grant implementation. *Lancet*, 2006, 368(9534):483-488
- (16) Labonte R, Schrecker T. The G8 and global health: What now? What next? *Canadian Journal of Public Health*, 2006, 97(1):35-38.
- (17) Pawson R et al. Realist review – a new method of systematic review designed for complex policy interventions. *Journal of Health Services Research & Policy*, 2005, 10 Suppl 1:21-34.
- (18) Golden BR, Martin RL. Aligning the stars: Using systems thinking to (re) design Canadian healthcare. *Healthcare Quarterly*, 2004, 7(4):34-42.
- (19) Plsek PE, Greenhalgh T. Complexity science: The challenge of complexity in health care. *BMJ*, 2001, 323(7313):625-628.
- (20) World Health Organization. *People at the centre of healthcare: harmonizing mind and body, people and systems*. Geneva, WHO, 2007.
- (21) World Health Organization. *Primary Health Care: Now more than ever*. Geneva, WHO, 2008.
- (22) Best A et al. Greater than the sum: Systems thinking in tobacco control. Bethesda, MD, National Cancer Institute, US Department

- of Health and Human Services, National Institutes of Health, 2007.
- (23) Office of Social and Behavioural Sciences Research. Contributions of Behavioral and Social Sciences Research to Improving the Health of the Nation: A Prospectus for the Future. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, 2007.
- (24) Health Metrics Network. Framework and standards for country health information systems. 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 2008.
- (25) Craig P et al. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ* 2008, 337:a1655
- (26) Shiell A, Hawe P, Gold L. Complex interventions or complex systems? Implications for health economic evaluation. *BMJ*, 2008, 336(7656):1281-1283.
- (27) Kalim K, Carson E, Cramp D. An illustration of whole systems thinking. *Health Services Management Research*, 2006, 19(3):174-185.
- (28) Richmond B. The "thinking" in systems thinking: Seven essential skills. Waltham MA, Pegasus Communications, 2000.
- (29) Leischow SJ et al. Systems thinking to improve the public's health. *American Journal of Preventive Medicine*, 2008, 35(2 Suppl):S196-S203.
- (30) Pickett RB, Kennedy MM. Systems thinking and managing complexity, Part two. *Clinical Leadership Management Review*, 2003, 17(2):103-107.
- (31) Pickett RB, Kennedy MM. Systems thinking and managing complexity, Part One. *Clinical Leadership Management Review*, 2003, 17(1):34-38
- (32) Sterman JD. Learning from evidence in a complex world. *American Journal of Public Health*, 2006, 96(3):505-514.
- (33) Trochim WM et al. Practical challenges of systems thinking and modeling in public health. *American Journal of Public Health*, 2006, 96(3):538-546.
- (34) Butland B et al. *Foresight: Tackling Obesity: Future Choices*. London, UK Government Office for Science, 2007.
- (35) Finegood DT, Karanfil O, Matteson CL. Getting from analysis to action: Framing obesity research, policy and practice with a solution-oriented complex systems lens. *Healthcare Papers*, 2008, 9(1):36-41.
- (36) Shiell A. The danger in conservative framing of a complex systems-level issue. *Healthcare Papers*, 2008, 9(1):42-45.
- (37) Atun R, Menabde N. Health systems and systems thinking. In: Coker R, Atun R, McKee M, editors. *Health systems and the challenge of communicable disease: Experience from Europe and Latin America*. Berkshire, Open University Press, 2009: 122-140.
- (38) Holden LM. Complex adaptive systems: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 2005, 52(6):651-657.
- (39) Rickles D, Hawe P, Shiell A. A simple guide to chaos and complexity. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2007, 61(11):933-937.
- (40) Bierema LL. Systems thinking: a new lens for old problems. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 2003, 23 Suppl 1:S27-S33.
- (41) World Bank. *Healthy Development: The World Bank Strategy for Health Nutrition and Population Results: Annex L*. World Bank, 2007.
- (42) Meadows D, Richardson J, Bruckmann G. *Groping in the dark: the first decade of global modelling*. New York, NY, Wiley, 1982
- (43) Meadows D. *Thinking in systems: A primer*. White River, VT, Sustainability Institute, 2008.
- (44) The Lancet. Data fraud in: This week in Medicine. *Lancet*, 2009;373[9671],1222.

- (45) Adam T et al. Capacity constraints to the adoption of new interventions: consultation time and the integrated management of childhood illness in Brazil. *Health Policy & Planning*, 2004, 20(Suppl 1):i49-i57.
- (46) Kamuzora P, Gilson L. Factors influencing implementation of the Community Health Fund in Tanzania. *Health Policy & Planning*, 2007, 22(2):95-102.
- (47) International Health Partnership. Annual Monitoring and Evaluation of the Inter-national Health Partnership & related Initiatives (IHP+). WHO, 2009.
- (48) Shiell A, Riley T. Theorizing interventions as events in systems. *American Journal of Community Psychology* 2009 , 43(3):267-276.
- (49) Hawe P, Bond L, Butler L. Knowledge theories can inform evaluation practice. What can a complexity lens add? *New Directions in Evaluation*, 2009;
- (50) Hawe P, Ghali L. Use of social network analysis to map the social relationships of staff and teachers at school. *Health Education Research*, 2008, 23(1):62-69.
- (51) Hawe P et al. Methods for exploring implementation variation and local context within a cluster randomised community intervention trial. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2004, 58(9):788-793.
- (52) O'Conner J, McDermott I. *The Art of Systems Thinking: Essential Skills for Creativity and Problem-Solving*. San Francisco, CA, Thorsons Publishing, 1997.
- (53) Meadows D. *Leverage Points: Places to Intervene in a System*. White River, VT, The Sustainability Institute, 1999.
- (54) Leischow SJ, Milstein B. Systems thinking and modeling for public health practice. *American Journal of Public Health*, 2006, 96(3):403-405.
- (55) Atun RA et al. Introducing a complex health innovation – primary health care reforms in Estonia (multi methods evaluation). *Health Policy*, 2006, 79(1):79-91.
- (56) Atun RA et al. Diffusion of complex health innovations – implementation of primary health care reforms in Bosnia and Herzegovina. *Health Policy & Planning*, 2007, 22(1):28-39.
- (57) Campbell NC et al. Designing and evaluating complex interventions to improve health care. *B M J* , 2 0 0 7 , 334(7591):455-459.
- (58) Craig P et al. Developing and evaluating complex interventions: new guidance. *Medical Research Council*, 2009.
- (59) Casalino LP et al. Will pay-for-performance and quality reporting affect health care disparities? *Health Affairs* , 2 0 0 7 , 26(3):w405-w414
- (60) Eichler R. Can Pay for Performance increase utilisation by the poor and improve quality of health services. Discussion Paper. Washington DC, Centre for Global Development, 2006.
- (61) Johannes L et al. Performance-based contracting in health. The experience in three projects in Africa. OBA Approaches [19]. The Global Partnership for Output-based Aid, 2009.
- (62) Liu X, Mills A. The influence of bonus payments to doctors on hospital revenue: results of a quasi-experimental study. *Applied Health Economics and Health Policy*, 2003, 2(2):91-98.
- (63) Soeters R, Habineza C, Peerenboom PB. Performance-based financing and changing the district health system: experience from Rwanda. *Bulletin of the World Health Organization*, 2006, 84(11):884-889
- (64) Lagarde M, Haines A, Palmer N. Conditional cash transfers for improving uptake of health interventions in low- and middle income countries: a systematic review. *JAMA*, 2007, 298(16):1900-1910.
- (65) Brugha R, Varvasovszky Z. Stakeholder analysis: a review. *Health Policy & Planning*, 2000, 15(3):239-246.
- (66) Schmeer K. Stakeholder analysis

- guidelines. Bethesda, USA, Abt Associates, 1999.
- (67) Campbell M et al. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. *BMJ*, 2000, 321:694-696.
- (68) Graham A et al. Translating cancer control research into primary care practice: a conceptual framework. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2008, 2:241-248.
- (69) Victora CG et al. Context matters: interpreting impact findings in child survival evaluations. *Health Policy & Planning*, 2005, 20(suppl\_1):i18-i31.
- (70) Baltussen R, Leidl R, Ament A. Real world designs in economic evaluation. Bridging the gap between clinical research and policy-making. *Pharmacoeconomics*, 1999, 16(5 Pt 1):449-458.
- (71) Lemmer B, Grellier R, Steven J. Systematic review of nonrandom and qualitative research literature: exploring and uncovering an evidence base for health visiting and decision making. *Qualitative Health Research*, 1999, 9(3):315-328.
- (72) Hawe P, Shiell A, Riley T. Complex interventions: how "out of control" can a randomised controlled trial be? *BMJ*, 2004, 328(7455):1561-1563.
- (73) Bonell C et al. Alternatives to randomisation in the evaluation of public-health interventions: design challenges and solutions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2009 [epub ahead of print].
- (74) King G et al. Public policy for the poor? A randomised assessment of the Mexican universal health insurance programme. *Lancet*, 2009, 373(9673):1447-1454.
- (75) Black N. Why we need observational studies to evaluate the effectiveness of health care. *BMJ*, 1996, 312:1215-1218.
- (76) Smith PG, Morrow RH. Field trials of health interventions in developing countries. 2nd Edition. London: Macmillan, 1996.
- (77) Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *International Journal of Epidemiology*, 1999, 28(1):10-18.
- (78) Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. A framework for linking evaluation needs to design choices – with special reference to the fields of health and nutrition. UNICEF, 1997.
- (79) Victora C, Habicht J-P, Bryce J. Evidence-based public health: Moving beyond randomized trials. *American Journal of Public Health*, 2004, 94(3):400-415.
- (80) Hanson K et al. Household ownership and use of insecticide treated nets among target groups after implementation of a national voucher programme in the United Republic of Tanzania: plausibility study using three annual cross sectional household surveys. *BMJ* 2009, 339(jul02\_1):b2434.
- (81) Hanson K et al. Vouchers for scaling up insecticide-treated nets in Tanzania: Methods for monitoring and evaluation of a national health system intervention. *BMC Public Health*, 2008, 8(1):205.
- (82) Richmond B. Systems Thinking: Four Key Questions. High Performance Systems Inc., 1991
- (83) World Health Organization. The World Health Report 2000: Health systems: Improving performance. Geneva, World Health Organization, 2000.
- (84) Hanefeld J, Musheke M. What impact do Global Health Initiatives have on human resources for antiretroviral treatment roll-out? A qualitative policy analysis of implementation processes in Zambia. *Human Resources for Health*, 2009, 7.
- (85) Organization for Economic Co-operation and Development. 2008 Survey on Monitoring the Paris Declaration – Making Aid more Effective by 2010. Paris, OECD, 2009.
- (86) Marchal B, Cavalli A, Kegels G. Global

- Health Actors Claim To Support Health System Strengthening – Is This Reality or Rhetoric? *PLoS Medicine*, 2009, 6(4):1-5.
- (87) Samb B et al. An assessment of interactions between global health initiatives and country health systems. *Lancet*, 2009, 373(9681):2137-2169.
- (88) Assefa Y et al. RapiDscale – up of (88) Assefa Y et al. RapiDscale – up of (88) Assefa Y et al. RapiDscale - up of successes and system-wide effects. *PLoS Medicine*, 2009, 6(4): e100056.
- (89) Biesma R G et al. The effects of global health initiatives on country health systems: a review of the evidence from HIV/AIDS control. *Health Policy & Planning*, 2009, 24(4):239-252.
- (90) Travis P, Bennett S, Haines A. Overcoming health-systems constraints to achieve the millennium development goals. *Lancet*, 2005, 365(9456):294.
- (91) Oomman N, Bernstein M, Rosenzweig S. Seizing the opportunity on AIDS and health systems. Washington DC, Centre for Global Development, 2008.
- (92) Organization for Economic Co-operation and Development. Paris Declaration on Aid Effectiveness. Paris, OECD, 2005.
- (93) Global Fund to fight AIDS, TB and Malaria. Scaling up for impact: Results report 2008. Executive summary. Geneva, GFATM, 2009.
- (94) Penn-Kekana L, Blaauw D, Schneider H. 'It makes me want to run away to Saudi Arabia': management and implementation challenges for public financing reforms from a maternity ward perspective. *Health Policy & Planning*, 2004, 19:171-177.
- (95) Walker L, Gilson L. 'We are bitter but we are satisfied': nurses as street-level bureaucrats in South Africa. *Social Science & Medicine*, 2004, 59(6):1251-1261.
- (96) Kaler A, Watkins SC. Disobedient distributors: Street-level bureaucrats and would-be patrons in community-based family planning programs in rural Kenya. *Studies in Family Planning*, 2001, 32(3):254-269.
- (97) Lipsky M. *Street-level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services*. New York, Russell Sage Foundation, 1980.
- (98) The Commission on Health Research for Development. *Health research: Essential link to equity in development*. New York, Oxford University Press, 1990.
- (99) Victora CG, Habicht JP, Bryce J. Evidence-based public health: moving beyond randomized trials. *American Journal of Public Health*, 2004, 94(3):400-405.
- (100) Bennett S et al. From Mexico to Mali: progress in health policy and systems research. *Lancet*, 2008, 372(9649):1571-1578.
- (101) White F. Capacity-building for health research in developing countries: a manager's approach. *Pan American Journal of Public Health*, 2002, 12(3):165-172.
- (102) The Global Ministerial Forum on Research for Health. *The Bamako call to action on research for health*. Geneva, Global Ministerial Forum on Research for Health, 2008.
- (103) Council on Health Research for Development (COHRED). *Supporting national health research systems in low and middle income countries*. Annual Report 2008. Geneva, COHRED, 2008.
- (104) Harris E. Building scientific capacity in developing countries. *EMBO Reports*, 2004, 5(1):7-11.
- (105) Rathgeber EM. Research partnerships in international health: Capitalizing on opportunity. Stakeholders' Meeting Berlin, 16-18 March 2009, Research Partnership for Neglected Diseases of Poverty.
- (106) International Development Research Centre. *Working together to strengthen skills – IDRC's strategic evaluation of capacity development, phase 3: Developing the framework*. Ottawa, International Development Research Centre, 2007.

- (107) Pfeiffer J, Nichter M. What can critical medical anthropology contribute to global health? A health systems perspective. *Medical Anthropology Quarterly*, 2008, 22(4):410-415.
- (108) Gilson L, Raphaely N. The terrain of health policy analysis in low and middle income countries: a review of published literature 1994-2007. *Health Policy & Planning*, 2008, 23(5):294-307.
- (109) Trochim WMK. An Introduction to Concept Mapping for Planning and Evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 1989, 12(1):1-16.
- (110) Lavis JN et al. Evidence-informed health policy 4—Case description of organizations that support the use of research evidence. *Implementation Science*, 2008, 3:56.
- (111) Bowen S, Zwi AB. Pathways to “evidence-informed” policy and practice: A framework for action. *PLoS Medicine*, 2005, 2(7):600-605.
- (112) Lomas J. Using research to inform healthcare managers’ and policy makers’ questions: from summative to interpretive synthesis. *Healthcare Policy*, 2005, 1(1):55-71.
- (113) Hamid M et al. EVIPNet: translating the spirit of Mexico. *Lancet*, 2005, 366(9499):1758-1760.
- (114) Innvaer S et al. Health policy-makers’ perceptions of their use of evidence: a systematic review. *Journal of Health Services Research & Policy*, 2002, 7(4):239-244.
- (115) Lavis JN et al. Assessing country-level efforts to link research to action. *Bulletin of the World Health Organization*, 2006, 84(8):620-628.
- (116) Court J, Hovland I, Young J. Bridging research and policy in international development. London, ITDG Publishing, 2004.
- (117) Stone D, Maxwell M. Global Knowledge networks and international development: bridges across boundaries. Routledge, 2005.
- (118) Green A, Sara Bennett, eds. *Sound Choices: enhancing capacity for evidence-informed health policy*. Geneva, Alliance for Health Policy and Systems Research, WHO, 2007.
- (119) Hyder AA et al. Integrating ethics, health policy and health systems in low- and middle-income countries: case studies from Malaysia and Pakistan. *Bulletin of the World Health Organization*, 2008, 86(8):606-611.
- (120) Reich MR, Takemi K. G8 and strengthening of health systems: follow-up to the Toyako summit. *Lancet*, 2009, 373(9662):508-215.
- (121) Holland C, Lien J. Systems thinking: managing the pieces as part of the whole. *Clinical Leadership Management Review*, 2001, 15(3):153-157.
- (122) Rothschild AS et al. Leveraging systems thinking to design patient-centered clinical documentation systems. *International Journal of Medical Information*, 2005, 74(5):395-398.
- (123) de Savigny D et al. *Fixing Health Systems*. 2nd Edition. Ottawa, International Development Research Centre, 2008.
- (124) Masanja H et al. Child survival gains in Tanzania: analysis of data from demographic and health surveys. *Lancet*, 2008, 371(9620):1276-1283.
- (125) Homer JB, Hirsch GB. System dynamics modeling for public health: background and opportunities. *American Journal of Public Health*, 2006, 96(3):452-458.
- (126) Smith T et al. Towards a comprehensive simulation model of malaria epidemiology and control. *Parasitology*, 2008, 1-10.
- (127) Sanderson C, Gruen RL. *Analytical models for decision making*. Open University Press, 2006.



## Alliance Board members

### Jonathan Broomberg

Discovery Health, Sandton, South Africa

### Barbro Carlsson

Department for Research Cooperation at the Swedish International Development Cooperation Agency, Stockholm, Sweden

### Somsak Chunharas

National Health Foundation, Bangkok, Thailand

### Carissa Etienne

World Health Organization, Geneva, Switzerland

### Carissa Etienne

World Health Organization, Geneva, Switzerland

### Stephen Matlin

Global Forum for Health Research, Geneva, Switzerland

### Anne Mills, Chair

London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, United Kingdom

### Sania Nishtar

Heartfile, Islamabad, Pakistan

### John-Arne Røttingen

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, Oslo, Norway

### Sameen Siddiqi

World Health Organization, Eastern Mediterranean Regional Office, Cairo, Egypt

### Saul Walker

Policy and Research Division, Department for International Development, United Kingdom

## Alliance Scientific and Technical Advisory Committee members

### Irene Akua Agyepong

Ghana Health Service, Accra, Ghana

### Lucy Gilson

University of Cape Town, South Africa  
Health Policy and Systems, London School of Hygiene and Tropical Medicine, United Kingdom

### Sennen Hounton

WHO Multi Disease Surveillance Center, Ouagadougou, Burkina Faso

### Soonman Kwon

Department of Health Policy and Management, School of Public Health, Seoul National University, South Korea

### John Lavis

McMaster University, Hamilton, Canada

### Prasanta Mahapatra

Government of Andhra Pradesh, India  
Institute of Health Systems, India

### Göran Tomson

Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

The Alliance gratefully acknowledges funding from the Department for International Development (DFID, United Kingdom), the Australian Government's overseas aid program (AusAID), the International Development Research Center (IDRC, Canada), the Government of Norway, Sida-SAREC (Sweden) and the Wellcome Trust (United Kingdom).





# تفکر سیستمی

برای تقویت  
نظام‌های سلامت



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشت  
دفتر آموزش و ارتقای سلامت