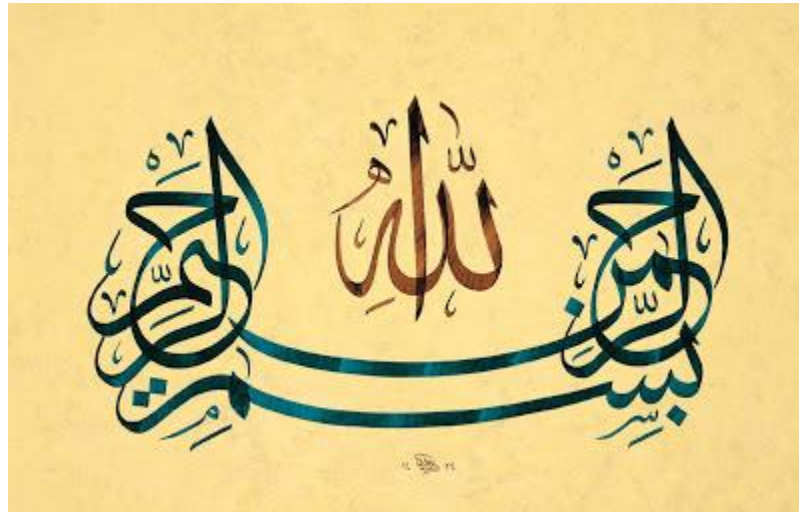


# تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت

نویسندگان: دان دی ساویگنی و تاگرید آدام

مترجم: فرشید علاءالدینی



سرشناسه	: دو ساوینی، دان De Savigny, Don
عنوان و نام پدید آور	: تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت / نویسندگان [صحیح: ویراستاران] دان دی ساوینی و تاگرید آدام؛ مترجم فرشید علاءالدینی.
مشخصات نشر	: تهران: فرشید علاءالدینی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: [۳]. ۸۰ ص. مصور، جدول (بخشی رنگی)، نمودار (رنگی)؛ ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: ۱۵۰۰۰۰ ریال 9-6814-04-600-978:
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: c2009. Systems thinking for health systems strengthening.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۷۴ - ۸۰
موضوع	: پزشکی -- کشورهای در حال رشد -- خدمات
موضوع	: Medical care -- Developing countries
موضوع	: بهداشت -- کشورهای در حال رشد -- مدیریت
موضوع	: Health services administration -- Developing countries
موضوع	: بهداشت -- کشورهای در حال رشد -- برنامه‌ریزی
موضوع	: Health planning-- Developing countries
موضوع	: نظریه سیستم‌ها
موضوع	: System theory
موضوع	: پزشکی -- خدمات
موضوع	: Medical care
موضوع	: تحلیل سیستم‌ها
موضوع	: Systems Analysis
شناسه افزوده	: آدام، تقرید
شناسه افزوده	: Adam, Taghreed
شناسه افزوده	: علاءالدینی، فرشید، ۱۳۴۸ - مترجم
رده بندی کنگره	: RA۴۴۱/د۹ت۷ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۳۶۲/۱۰۹۱۷۲۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۵۶۵۵۶۱

تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت

نویسندگان: دان دی ساوینی و تاگرید آدام

مترجم: فرشید علاءالدینی

ناشر: مولف

تیراژ: 1000 جلد

نوبت چاپ: اول

قیمت: 15000 تومان (جهت خرید کتاب به آدرس اینترنتی [www.inimkat.com/eshop](http://www.inimkat.com/eshop) مراجعه نمایید)

سال 1395

# تفکر سیستمی

## برای تقویت سیستم های سلامت

نویسندگان: دان دی ساویگنی و تاگرید آدام

مترجم: فرشید علاءالدینی



# فهرست مطالب

---

## فهرست مطالب

۱	خلاصه اجرایی
۲	مسئله
۲	تفکر سیستمی
۳	کاربرد تفکر سیستمی
۳	چالش ها، فرصت ها، و حرکت به جلو

### فصل ۱

۹	تفکر سیستمی برای تقویت سیستم های سلامت
۱۱	اصطلاحات کلیدی و واژه شناسی
۱۶	مرور اجمالی گزارش

### فصل ۲

۱۹	تفکر سیستمی چیست و چه معنایی برای سیستم های سلامت دارد
۲۰	پیام های کلیدی
۲۱	اهداف فصل
۲۱	تفکر سیستمی
۲۲	تمرکز بر سیستم با لنز تفکر سیستمی
۲۵	تفکر سیستمی - تغییر الگو
۲۶	شبکه های ذینفعان سیستم
۲۷	دیدگاهی دیگر نسبت به مداخلات
۲۹	مداخله در نقاط اهرمی بالا در سیستم
۲۹	پیامدهای تفکر سیستمی در طراحی و ارزیابی مداخلات سلامت

### فصل ۳

۳۱	تفکر سیستمی: اعمال دیدگاه سیستمی به طراحی و ارزیابی مداخلات سیستم سلامت
۳۲	پیام های کلیدی
۳۳	مقدمه

۳۳	.....	ة تفکر سیستمی: روشنگری موردی
۳۶	.....	ده مرحله تفکر سیستمی
۳۷	.....	بخش I: طراحی مداخله
۲۴	.....	بخش II: طراحی ارزیابی
۵۱	.....	نتیجه گیری

## فصل ۴

۵۳	.....	تفکر سیستمی برای سیستم های سلامت: چالش ها و فرصت ها در شرایط دنیای واقعی
۵۴	.....	پیام های کلیدی
۵۵	.....	مقدمه
۵۵	.....	بخش I: چالش های اصلی در کاربرد دیدگاه سیستمی
۵۶	.....	۱- هماهنگ سازی سیاست ها، اولویت ها و دیدگاه های اهداکنندگان و سیاستگذاران ملی
۸۵	.....	۲- مدیریت و هماهنگ سازی مشارکت ها و انتظارات ذینفعان سیستم
۸۵	.....	۳- اجرا و ترویج مالکیت مداخلات در سطح ملی و محلی
۶۰	.....	۴- ایجاد ظرفیت در سطح کشور برای اعمال دیدگاه تحلیل سیستمی
۶۲	.....	بخش II: رویکردهای نوآورانه در کاربرد دیدگاه سیستمی
۶۲	.....	۱- گردآوری گروه های ذینفع به منظور مفهوم سازی، طراحی، و ارزیابی استراتژی های مختلف
۶۳	.....	۲- اعمال دیدگاه کل سیستمی
۶۴	.....	۳- توسعه فرایندهای ترجمه دانش
۶۶	.....	۴- افزایش آگاهی ملی از تحقیقات سیستم های سلامت و حمایت ...
۶۶	.....	نتیجه گیری

## فصل ۵

۶۷	.....	تفکر سیستمی برای تقویت سیستم های سلامت: حرکت به جلو
۶۸	.....	تمرکز روزافزون بر سیستم های سلامت
۶۹	.....	مکاتب فکری و تجربه
۷۱	.....	حرکت به جلو
۷۳	.....	جمع بندی





# خلاصه اجرایی

---

## مسئله

علیرغم اینکه اتفاق نظر جهانی در باره نیاز به تقویت سیستم های سلامت وجود دارد، در کشورهای در حال توسعه چارچوب تثبیت شده ای برای انجام این کار، و فرمولی برای کاربرد یا بسته بندی مداخلات برای اجرا، وجود ندارد. بسیاری از سیستم های سلامت حتی فاقد ظرفیت برای اندازه گیری یا درک نقاط ضعف و محدودیت های خود هستند، و این وضعیت مانع از آن می شود که سیاست گذاران درباره آنچه می توانند تقویت کنند یا در واقع باید تقویت کنند، به ایده های صحیح از لحاظ علمی دسترسی داشته باشند. در چنین سیستم های بدون نقشه و فاقد درک صحیح، مداخلات، حتی در ساده ترین حالت، اغلب نمی توانند به اهداف خود برسند. علت این وضعیت لزوماً وجود اشکال درونی در خود مداخله نیست، بلکه اغلب به علت وجود رفتار غیرقابل پیش بینی در سیستمی است که مداخله را احاطه می کند. هر مداخله ای، از ساده ترین تا پیچیده ترین نوع آن، تأثیری روی کل سیستم خواهد داشت، و کل سیستم نیز تأثیری روی هر مداخله خواهد گذاشت.

با توجه به این که سرمایه گذاری در سلامت در کشورهای فقیر و متوسط گسترش می یابد و تأمین کنندگان مالی بطور فزاینده از طرح های وسیعتر برای تقویت سیستم های سلامت پشتیبانی می کنند، دانستن این که چه چیزی کار می کند کافی نیست، بلکه همچنین باید بدانیم که چه چیزی برای چه کسی و تحت چه شرایطی کار می کند. اگر قبول کنیم که هیچ مداخله ای ساده نیست، و هر مداخله اثرات خواسته و ناخواسته ای در سراسر سیستم دارد، در این صورت لازم خواهد بود که طیف کامل این اثرات را درک کنیم تا بتوانیم از شدت هر رفتار منفی احتمالی کاسته و هر گونه هم افزایی ممکن را تقویت کنیم. باید سیستم را بشناسیم تا بتوانیم آن را تقویت کنیم - و بر این اساس می توانیم مداخلات و ارزیابی های بهتری را طراحی و از آنها در مداخلات تقویت سیستم های سلامت و مداخلات با هدف بیماری های خاص یا شرایط خاص، با امکان ایجاد تأثیر در کل سیستم، استفاده کنیم.

این که مداخلات را چگونه طراحی و اثرات آنها را ارزیابی کنیم، چالشی است که در بطن این گزارش قرار دارد.

## تفکر سیستمی

به منظور درک و شناخت روابط درون سیستم، در چندین پروژه اخیر برای حل مسائل پیچیده در زمینه سلامت و عوامل خطر - در کنترل دخانیات، چاقی و بیماری سل - از تفکر سیستمی استفاده شده است. اما در سطحی وسیعتر، تفکر سیستمی ظرفیت های عظیم و بکری دارد، که در وهله اول برای رمزگشایی از پیچیدگی کل سیستم سلامت به کار می رود، و سپس برای استفاده از شناخت حاصله در طراحی و ارزیابی مداخلات - به منظور ارتقاء سلامت و عدالت در سلامت - به کار برده می شود. تفکر سیستمی می تواند راه را برای عملکرد موفق تر و مؤثرتر در شرایط پیچیده دنیای واقعی هموار کند. تفکر سیستمی می تواند گذرگاه های قدرتمند برای شناسایی و حل چالش های سیستم سلامت باز کند، و بنابراین بخشی اساسی از هر تلاشی است که برای تقویت سیستم سلامت انجام می شود.

کار تفکر سیستمی آشکار سازی مشخصات و روابط زیربنایی سیستم ها است. کار در رشته های متنوعی مثل مهندسی و اقتصاد نشان می دهد که سیستم ها پیوسته در حال تغییر اند، و اجزاء این سیستم ها با داشتن ارتباط تنگاتنگ با یکدیگر، بسیار حساس به تغییرات در هر جای دیگر از سیستم هستند. سیستم ها پیش

بینی ناپذیر، غیر خطی، و مقاوم در برابر تغییر هستند، و راه حل‌های به ظاهر واضح در آنها گاهی سبب پیچیده تر شدن مسئله می‌شوند. سیستم‌ها معماری‌های دینامیکی از تعامل‌ها و هم افزایی‌ها هستند. چارچوب WHO برای بلوک‌های سازنده سیستم سلامت شش زیرسیستم در معماری کلی سیستم سلامت را بطور مؤثر توصیف می‌کند. پیش بینی اینکه هر مداخله ای چگونه می‌تواند در این زیرسیستم‌ها جریان یابد، به آنها واکنش نشان دهد، و روی آنها اثر بگذارد، بسیار اهمیت دارد و می‌تواند فرصت کاربرد تفکر سیستمی به نحو سازنده را فراهم کند.

### کاربرد تفکر سیستمی

تفکر سیستمی مجموعه ای هدفمند و جامع از ابزارها و رویکردها را برای طراحی، اندازه گیری، و درک این دینامیک‌ها فراهم می‌کند. در گزارش حاضر «۱۰ مرحله تفکر سیستمی» را برای هدایت کاربرد این رویکرد در سیستم سلامت در شرایط واقعی، پیشنهاد می‌کنیم. یکی از مداخلات عمده برای تأمین مالی سلامت در زمان معاصر را به عنوان مثال مطرح می‌کنیم تا نشان دهیم که چگونه مشارکت وسیع ذینفعان می‌تواند شناختی غنی تر از دلالت‌های مداخله ارائه کند، از جمله نحوه واکنش، پاسخدهی، و تغییر سیستم، به همراه این که کدام هم افزایی‌ها را می‌توان تحت کنترل درآورد، و کدام رفتارهای منفی ایجاد شده را باید کاهش داد. سپس می‌توانیم این درک را در طراحی مداخله و ارزیابی اعمال کنیم به طوری که طراحی ایمن تر و قوی تر باشد و ارزیابی به سوی الگویی پیش رود که فراتر از الگوی معمولی «درونداد-جعبه سیاه-برونداد»، رفتار سیستم را مد نظر قرار دهد. با اتخاذ رویکرد تفکر سیستمی، اتصال طراحی مداخله و ارزیابی به یکدیگر، و به چارچوب سیستم سلامت، با صراحت بیشتری قابل انجام است.

ده مرحله تفکر سیستمی در سیستم سلامت	
طراحی مداخله	طراحی ارزیابی
۱- گرد هم آوری ذینفعان	۵- تعیین شاخص‌ها
۲- طوفان فکری جمعی	۶- انتخاب روش‌ها
۳- مفهوم سازی تأثیرات	۷- انتخاب طراحی
۴- تنظیم و بازطراحی	۸- توسعه طرح
	۹- تنظیم بودجه
	۱۰- تأمین منابع مالی

### چالش‌ها، فرصت‌ها، و حرکت به جلو

ممکن است بسیاری از متخصصان تفکر سیستمی را به این علت رد کنند که آن را بیش از حد پیچیده و نامناسب برای اهداف عملی یا کاربردی بدانند. در عین حال که فشار و دینامیک موجود در وضعیت‌های واقعی ممکن است سبب انسداد یا ابهام در دیدگاه سیستمی شود، استدلال ما این است هیچ زمانی برای اعمال این رویکرد مناسب تر از حال حاضر نبوده است. بسیاری از کشورهای در حال توسعه می‌خواهند

«آنچه را که کارایی دارد» از طریق سرمایه گذاری در تقویت سیستم‌ها استفاده نمایند. با رهبری، اعتقاد راسخ و تعهد، تفکر سیستمی می‌تواند سیستم‌هایی ایجاد، که بهتر و سریعتر می‌توانند سلامت را توأم با عدالت تولید کنند و مداخلات را به کسانی ارائه کنند که به آن نیاز دارند.

تفکر سیستمی چاره همه مشکلات نیست. کاربرد آن بدین معنا نیست که حل مسائل و نقاط ضعف به آسانی یا به روال طبیعی، یا بدون غلبه بر تمایل به ادامه کارها به روش تثبیت شده سابق، امکانپذیر خواهد شد. اما با بکارگیری آن می‌توان شناخت دقیق تر از جاهایی به دست آورد که برخی از موانع و چالش‌های واقعی نهفته اند. تفکر سیستمی در موارد زیر به ما کمک خواهد کرد:

- کاهش در مسائل از دیدگاه سیستمی؛
- نشان دادن ظرفیت راه‌حلی که در زیرسیستم‌ها کار می‌کنند؛
- ارتقاء شبکه‌های دینامیک و متنوع ذینفعان؛
- تشویق به یادگیری؛ و
- ترویج طراحی‌ها، ارزیابی‌ها، و تحقیقات بیشتر در سطح سیستم.

همچنین تفکر سیستمی احتمال اثربخشی سرمایه گذاری‌ها و مداخلات در تقویت سیستم‌های سلامت را بالا می‌برد. هر قدر بازیگران و اجزاء سیستم بتوانند گفتگوهای بیشتر و جامع تری را از درون چارچوب مشترک - ارتباط گری، اشتراک، حل مسئله - با یکدیگر داشته باشند، طرح‌های جدید شانس بهتری برای تقویت سیستم‌های سلامت خواهند داشت. بدون شک پیشرفت واقعی مستلزم زمان، تغییر قابل ملاحظه، و نیروی محرک برای ایجاد ظرفیت در سراسر سیستم خواهد بود. اما ایجاد تغییر ضرورت دارد - و هم اکنون مورد نیاز است.

بنابراین، روی صحبت گزارش حاضر با مباحثان سیستم سلامت، محققان، و تأمین کنندگان مالی است. این گزارش مجموعه‌ای از استراتژی‌ها و فعالیت‌ها را برای بهره برداری از رویکردهای تفکر سیستمی، برای مرتبط ساختن آنها به فرصت‌های پیش رو، و برای ترویج تفکر سیستمی به عنوان قاعده در طراحی و ارزیابی مداخلات در سیستم‌های سلامت، مطرح می‌کند.

اما پیام نهایی را به تأمین کنندگان مالی تقویت سیستم‌های سلامت و تحقیقات در سیستم‌های سلامت می‌دهیم، که می‌بایست ظرفیت موجود در این فرصت‌ها را تشخیص دهند، برای پذیرش ریسک سرمایه گذاری در این نوآوری‌ها آماده باشند، و نقش فعال در هدایت و تعقیب این دستور کار به سوی توسعه سلامت سیستماتیک و مبتنی بر شواهد ایفا کنند.

## اختصارات

ائتلاف برای سیاست سلامت و تحقیقات سیستمی	AHPSR
مراقبت قبل از تولد	ANC
درمان ضد ویروس پسگرد	ART
انتقال نقدی مشروط	CCT
شورای تحقیقات سلامت برای توسعه	COHRED
مرکز توسعه و ارزیابی مداخلات پیچیده برای ارتقاء سلامت عمومی	DECIPHer
برنامه گسترده برای ایمن سازی	EPI
مباحث گروهی فوکوس	FGDs
کشور با درآمد بالا	HIC
سیستم اطلاعات سلامت	HIS
ویروس نقص ایمنی انسانی / سندرم نقص ایمنی اکتسابی	HIV/AIDS
سیستم اطلاعات مدیریت سلامت	HMIS
شبکه روش‌های اندازه گیری سلامت	HMN
تحقیقات در سیستم سلامت	HSR
مدیریت یکپارچه بیماری‌های دوران کودکی	IMCI
پشه بند آغشته با حشره کش	ITN
کشورهای فقیر و متوسط	LMIC
اهداف توسعه هزاره	MDGs
پرداخت برای عملکرد	P4P
سازمان سلامت پان آمریکن	PAHO
بودجه مبتنی بر عملکرد	PBF
مراقبت سلامت اولیه	PHC
کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده	RCTs
وضعیت اجتماعی-اقتصادی	SES
تفکر سیستمی	ST
رویکردهای تمام بخشی	SWAPs
درمان بیماری سل از طریق مشاهده مستقیم - دوره کوتاه	TB DOTS
طرح کوپن ملی تانزانیا	TNVS
برنامه توسعه سازمان ملل	UNDP
صندوق کودکان سازمان ملل متحد	UNICEF
بانک جهانی	WB
سازمان سلامت جهانی	WHO



# فصل ۱

## تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت





«برای اولین بار، سلامت عمومی از تعهد، منابع، و مداخلات قدرتمند برخوردار است. کمبودی که وجود دارد، این است که قدرت این مداخلات با قدرت سیستم های سلامت مطابق نیست تا بتواند سیستم ها را در مقیاس عادلانه و به موقع، به کسانی ارائه کند که بیشترین نیاز را به آن دارند. بخشی از علت این فقدان ظرفیت، از آنجا ناشی می شود که تحقیقات در باره سیستم های سلامت بسیار مورد غفلت قرار گرفته و منابع مالی کمی به آن اختصاص یافته است.»

دکتر مارگارت چان، مدیر کل، WHO. ۲۹ اکتبر ۲۰۰۷

#### مقدمه

مقدار نیز استفاده بهینه به عمل نمی آید (۱).

در بسیاری از موارد، مسئله بنیادی در کل سیستم سلامت و در توانایی سیستم برای رساندن مداخلات به افراد نیازمند نهفته است. نقاط ضعف و موانع در سراسر سیستم قرار دارند، از جمله در موضوعات مباشرت و مدیریت؛ موضوعات اساسی سمت پشتیبانی (مثل منابع انسانی)، زیرساخت، اطلاعات، و ارائه خدمات؛ و موضوعات سمت تقاضا مثل مشارکت، دانش، و رفتار مردم (۵؛ ۶). حتی فراتر از این، افت اثربخشی مداخلات در اثر مسائل مربوط به ارائه خدمات در سیستم های سلامت، نباید دست کم گرفته شود (۷).

دستیابی به اهداف توسعه هزاره (MDGs) برای سلامت کماکان با چالش های دشوار مواجه است. دهه جاری شاهد پیشرفت های قابل توجه در بخش سلامت در کشورهای فقیر و متوسط بوده، اما سرعت این پیشرفت از سطح مورد انتظار پایین تر بوده است (۱). علیرغم وجود طیفی از مداخلات قوی در سلامت که می تواند از شیوع بیماری ها در فقیرترین کشورها تا حد زیادی جلوگیری کند (و با مداخلات دائماً رو به بهبود که در راه است)، ایجاد پوشش مؤثر برای این مداخلات بسیار آهسته پیش می رود (۲؛ ۳) و بی عدالتی در سلامت گسترده تر می شود (۴). مداخلات مقرون به صرفه - هر گاه که موجود باشد - به اندازه کافی ارائه نمی شود و از همین

### جعبه ۱.۱: اهداف این گزارش

در طی سال ۲۰۰۸ رایزنی های گسترده جهانی روشن ساخت که در میان محققان، تأمین کنندگان مالی، و سیاستگذاران، نگرانی و عدم رضایت قابل ملاحظه در باره درک محدود ما از عوامل تقویت در سیستم های سلامت، وجود دارد. در گزارش حاضر مزایای استفاده از رویکرد تفکر سیستمی را معرفی و بررسی می کنیم؛ بدین منظور که تفکر مفهومی در باره سیستم های سلامت، مداخلات سطح سیستم، و ارزیابی تقویت سیستم سلامت را تسهیل کنیم. این گزارش ارائه پاسخ به سؤالات گسترده زیر را مد نظر دارد:

- تفکر سیستمی چیست و محققان و سیاستگذاران چگونه می توانند آن را به کار برند؟
- چگونه می توانیم از این دیدگاه برای شناسایی هر چه بهتر هم افزایی های بین مداخلات بهره مند شویم و از آنها برای تقویت سیستم های سلامت استفاده کنیم؟
- تفکر سیستمی چگونه می تواند در دستیابی به ارزیابی های بهتر از مداخلات سطح سیستم ایفای نقش کند؟

گزارش حاضر استدلال می کند که وجود دیدگاه سیستمی در میان طراحان، مجریان، مباشران، و تأمین کنندگان مالی، یکی از عوامل اساسی است که موجب تقویت و توسعه کلی حوزه سلامت در کشورهای فقیر و متوسط می شود.

می‌کنیم که رویکرد تفکر سیستمی می‌تواند برای توسعه کلی حوزه سلامت بسیار مفید باشد.

**نحوه طراحی مداخلات و ارزیابی تأثیرات مداخلات تقویت سیستم‌های سلامت، و مداخلات با هدف بیماری‌ها یا شرایط خاص سلامت، چالش‌هایی هستند که در بطن این گزارش قرار دارند.**

این رویکرد دارای ظرفیتی عظیم، ابتدا در رمزگشایی از پیچیدگی سیستم سلامت، و سپس در استفاده از اطلاعات حاصل از رمزگشایی برای طراحی و ارزیابی مداخلاتی است که سلامت و عدالت در سلامت را پیشینه می‌کنند. تفکر سیستمی می‌تواند راهی رو به جلو برای عملکرد با موفقیت بیشتر و اثربخشی بالاتر در شرایط پیچیده دنیای واقعی فراهم کند. این رویکرد می‌تواند گذرگاه‌های قدرتمندی را برای شناسایی و حل چالش‌های سیستم سلامت باز کند، و به همین جهت یکی از مؤلفه‌های اساسی در هر تلاشی است که برای تقویت سیستم سلامت انجام می‌شود.

### اصطلاحات کلیدی و واژه شناسی

در ابتدا داشتن مجموعه ای از مفاهیم واضح و واژه شناسی مربوطه بسیار اهمیت دارد، و بدین منظور در پایین اصطلاحات کلیدی مورد استفاده در سراسر این گزارش را تعریف می‌کنیم: سیستم سلامت، بلوک‌های سازنده سیستم سلامت، «مردم»، تفکر سیستمی، مداخلات سطح سیستم، و ارزیابی.

**سیستم سلامت:** بر اساس تعریف سازمان سلامت جهانی، سیستم سلامت «شامل تمامی سازمان‌ها، مردم و کنش‌هایی است که هدف اولیه آنها ارتقاء، بازیابی، یا حفظ سلامت است» (۵). اهداف سیستم سلامت عبارتند از «ارتقاء سلامت و عدالت در سلامت به روشهایی که پاسخگو، و از لحاظ مالی

عوامل سیستماتیک و تأثیرات آنها بسیار کم مورد مطالعه و ارزیابی بوده اند. تعداد کمی از سیستم‌های سلامت دارای ظرفیت اندازه‌گیری و درک نقاط قوت و ضعف خود، خصوصاً از لحاظ عدالت، اثربخشی، و عوامل تعیین‌کننده متناظر، هستند. بدون داشتن درکی وسیع از ظرفیت سیستم، جامعه تحقیق و توسعه برای طراحی مداخلات خاصی تقلا می‌کند تا بتواند توانایی سیستم سلامت را برای ارائه مداخلات اساسی در سلامت، بهینه کند. و نکته حائز اهمیت این که در اغلب موارد پدیده دیگری وجود دارد که کمتر مورد توجه بوده است: هر گونه مداخله سلامتی، از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین نوع آن، تأثیری روی کل سیستم خواهد گذاشت. احتمالاً مداخلات ساده ای که یک نقطه مدخل سیستم سلامت را هدف می‌گیرند، دارای تأثیرات چندگانه و گاهی خلاف شهودی در جای دیگری از سیستم هستند. حتی وقتی که آثار مداخلات چند وجهی و پیچیده را در کل سیستم پیش بینی می‌کنیم، رویکردهای ما به تحلیل نمودار، ارزیابی و درک آنها، اغلب ضعیف و گاهی کاملاً بی‌اثر است. بطور فزاینده ای روشن می‌شود که هیچ مداخله ای - با تأکید خاص روی مداخلات سطح سیستم یا مداخلات در کل سیستم - نباید «ساده» انگاشته شود. به منظور سرمایه گذاری روی نیروی محرک جاری برای ساخت سیستم‌های سلامت قویتر، ضروری است که درک کاملی از تأثیرات، هم افزایی‌ها، و رفتار آتی مداخلات در سیستم داشته باشیم (۸). با گسترش سرمایه گذاری‌ها در سلامت و با پشتیبانی فزاینده تأمین کنندگان مالی از طرح‌های وسیعتر برای تقویت سیستم‌های سلامت، باید بدانیم که چه چیزی کار می‌کند، و بعلاوه، باید بدانیم که آن چیز برای چه کسی و تحت چه شرایطی کار می‌کند (۹-۱۷).

نحوه طراحی مداخلات و ارزیابی تأثیرات آنها (هم در مورد مداخلات تقویت سیستم‌های سلامت، و هم در مورد مداخلات با هدف بیماری‌ها یا شرایط خاص سلامت)، چالش‌هایی هستند که در بطن این گزارش قرار دارند. در سراسر گزارش حاضر استدلال

- فناوری‌های پزشکی: شامل محصولات پزشکی، واکسن‌ها، و سایر فناوری‌های با کیفیت و مورد اطمینان، و کاربرد صحیح و مقرون به صرفه آنها از لحاظ علمی؛
- منابع مالی سلامت: تأمین منابع مالی کافی برای سلامت به روشهایی اطمینان بخش، برای این که مردم بتوانند از خدمات مورد نیاز استفاده کنند، و به واسطه اجبار در پرداختن پول برای این خدمات دچار فاجعه مالی یا فقر نشوند؛
- راهبری و حاکمیت: تثبیت چارچوب‌های سیاست استراتژیک همراه با بینش مؤثر، ایجاد همیاری، مسئولیت پذیری، مقررات، انگیزش‌ها و توجه به طراحی سیستم.

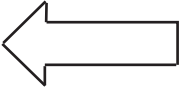
نقش بلوک‌های سازنده به تنهایی در تشکیل سیستم بیشتر از نقش توده ای آجر در شکل گیری یک ساختمان نیست. روابط و تعاملات چندگانه ای که در میان این بلوک‌ها برقرار می‌شود - نفوذ و تأثیر هر بلوک روی سایر بلوک‌ها و متقابلاً نفوذ و تأثیرپذیری آن از سایر بلوک‌ها - چیزی است که بلوک‌های سازنده را به سیستم تبدیل می‌کند.

منصفانه هستند و از منابع موجود به بهترین یا مؤثرترین وجه استفاده می‌کنند» (۵).

در گزارش حاضر برای اشاره به اجزاء جداگانه سیستم‌های سلامت از «چارچوب کنش» ارائه شده توسط WHO برای سیستم‌های سلامت استفاده می‌شود، که شش بلوک سازنده سیستم سلامت را با تعاریف روشن ارائه می‌کند (۵). در سراسر این گزارش از این بلوک‌های سازنده به عنوان ابزاری با کاربری آسان برای کاوش در سیستم سلامت و درک تأثیرات مداخله در آن، استفاده می‌شود. این بلوک‌های سازنده عبارتند از:

- ارائه خدمات: شامل مداخلات مؤثر و با کیفیت در سلامت شخصی و غیر شخصی که برای نیازمندان، در هر زمان و هر مکان (از جمله در زیرساخت)، و با کمترین اتلاف منابع، فراهم می‌شوند؛
- نیروی کار در بخش سلامت: پاسخگو، منصف، و مؤثر با توجه به منابع و شرایط موجود، و قابل دسترس به تعداد کافی؛
- اطلاعات سلامت: حصول اطمینان از تولید، تحلیل، انتشار و استفاده از اطلاعات قابل اعتماد و به هنگام در باره عوامل تعیین کننده سلامت، عملکرد سیستم‌های سلامت، وضعیت سلامت؛

شکل ۱،۱: بلوک‌های سازنده سیستم سلامت: اهداف و ویژگی‌ها (۵)

چارچوب سیستم سلامت WHO		
<p><b>اهداف کلی / برآیندها</b> سلامت ارتقاء یافته (سطح و عدالت)</p> <p>پاسخگویی</p> <p>حفاظت در برابر ریسک اجتماعی و مالی</p> <p>اثر بخشی ارتقاء یافته</p>	<p>پوشش دسترسی</p>  <p>کیفیت ایمنی</p>	<p><b>بلوک‌های سازنده سیستم</b></p> <p>ارائه خدمات</p> <p>نیروی کار در بخش سلامت</p> <p>اطلاعات</p> <p>محصولات پزشکی، واکسن‌ها و فناوری‌ها</p> <p>تأمین مالی</p> <p>راهبری/حاکمیت</p>

و در درون آن سیستم آزمایشگاه وجود داشته باشد؛ و در درون همه آنها، واکنش‌ها، هم افزایی‌ها، و تعاملات با تمامی بلوک‌های سازنده سیستم سلامت در درجات مختلف، جریان دارد.

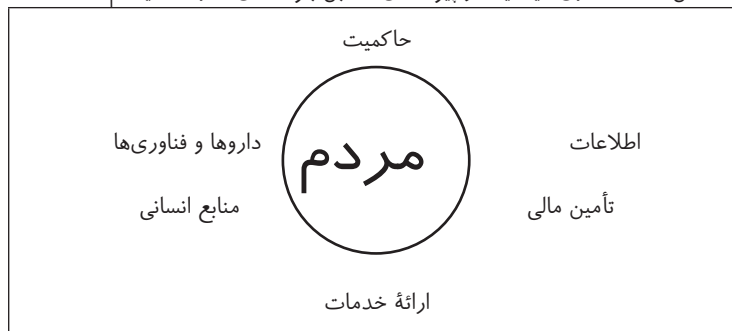
**مردم:** برجسته بودن نقش مردم، نه فقط به عنوان واسطه و بهره بردار در مرکز سیستم، بلکه به عنوان کنشگر در هدایت سیستم بسیار حائز اهمیت است. این نقش شامل مشارکت مردم به عنوان آحاد جامعه، سازمان‌های جامعه مدنی، شبکه‌های ذینفعان، و همچنین به عنوان کنشگران کلیدی تأثیرگذار بر هر یک از بلوک‌های سازنده، در جایگاه کارکنان، مدیران، و سیاستگذاران سلامت است. قرار دادن مردم و نهادهای مردمی در مرکز این چارچوب بر تجدید تعهد WHO بر اصول و ارزش‌های اولیه مراقبت سلامت - انصاف، عدالت اجتماعی، مشارکت و همیاری بین بخشی - تأکید می‌کند (۲۰:۲۱).

**بلوک‌های سازنده سیستم سلامت**  
**زیرسیستم‌هایی از سیستم سلامت**  
**اند که در ساختار دینامیکی از**  
**تعاملات و هم افزایی‌ها با هم کار**  
**می‌کنند - و لذا باید شناسایی و**  
**درک شوند.**

نقش بلوک‌های سازنده به تنهایی در تشکیل سیستم بیشتر از نقش توده ای آجر در شکل گیری یک ساختمان نیست (شکل ۱،۱). روابط و تعاملات چندگانه ای که در میان این بلوک‌ها برقرار می‌شود - نفوذ و تأثیر هر بلوک روی سایر بلوک‌ها و نفوذ و تأثیرپذیری آن از سایر بلوک‌ها - چیزی است که بلوک‌های سازنده را به سیستم تبدیل می‌کند (شکل ۱،۲). بدین لحاظ، می‌توانیم سیستم سلامت را از طریق شناخت ترتیب استقرار و تعامل بلوک‌های سازنده آن، و نقش هر جزء در دستیابی سیستم به اهداف مورد نظر، درک کنیم (۵).

سیستم‌های سلامت اغلب به صورت یکپارچه و سیستم کلان دیده می‌شوند و توجه کمی به تعاملات بین بلوک‌های آن می‌شود، اما واقعیت این است که در درون آن تعاملات، هم افزایی‌ها و انتقالات بین زیرسیستم‌ها جریان دارد. اگر بلوک‌های سازنده را به عنوان زیرسیستم‌های سیستم سلامت در نظر بگیریم، خواهیم دید که در درون هر یک از زیرسیستم‌ها آرایه ای از سیستم‌های دیگر وجود دارد. تمامی سیستم‌ها در درون سیستم‌های بزرگتری قرار دارند و یا در آنها «جاسازی» شده اند (۱۸:۱۹). در درون سیستم سلامت زیرسیستم ارائه خدمات قرار دارد؛ و در درون این سیستم ممکن است سیستم بیمارستان،

شکل ۱،۲: معماری دینامیک و پیوندهای متقابل بلوک‌های سازنده سیستم سلامت



### جعبه ۱.۲: چهار انقلاب که سلامت و سیستم های سلامت را دگرگون خواهند کرد

هم اکنون چهار انقلاب در حال وقوع است که سلامت و سیستم های سلامت را دگرگون خواهند کرد. انقلاب های مذکور در این امور اتفاق خواهند افتاد: الف) علوم زیستی؛ ب) فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ پ) عدالت اجتماعی و تساوی حقوق؛ و ت) تفکر سیستمی برای غلبه بر پیچیدگی.

منبع: فرنک جی. «اذعان به گذشته، تعهد به آینده». ارائه شده در ۵ سپتامبر ۲۰۰۸. قابل دسترسی از آدرس زیر:

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

کامل تأثیرات ناشی از مداخلات و هم افزایی های بالقوه، رویکرد تفکر سیستمی مورد نیاز است. در گزارش حاضر اینگونه مداخلات را «مداخلات تأثیرگذار در کل سیستم» می نامیم.

**می توان انتظار داشت که مداخلات پیچیده تر تأثیرات چشمگیری در سراسر سیستم سلامت، خصوصاً در سیستم های ضعیف تر، داشته باشند.**

«مداخلات سطح سیستم» به جای آنکه یک مسئله بخصوص در حوزه سلامت را هدف بگیرند، یک یا چند بلوک سازنده سیستم را مستقیماً یا به طور عمومی (مثلاً منابع انسانی برای سلامت) هدف قرار می دهند. «مداخلات سطح سیستم»، با در نظر گرفتن تأثیراتی که بر سایر بلوک های سازنده دارند، از رویکرد تفکر سیستمی بهره بسیار زیادی می برند. همانطور که در فصل سوم گزارش بررسی کرده ایم، ابزاری مثل پرداخت-برای-عملکرد در تأمین مالی، نوعی مداخله در سطح سیستم است، چون تقریباً بر همه بلوک های سازنده سیستم سلامت تأثیر خواهد گذاشت؛ بطور مثال، در مورد پرداخت پاداش به کارکنان مراکز سلامت، چالش های حاکمیتی در حوزه مسئولیت پذیری و شفافیت ایجاد خواهد کرد؛ بر سیستم اطلاعات در تعقیب و تنظیم شرایطی که پرداخت های نقدی را تحریک می کنند، تأثیر خواهد گذاشت؛ از طریق تغییر در رفتار کارکنان، افزایش بهره برداری، یا احتمالاً در حاشیه قرار دادن سایر خدمات، ارائه خدمات را شدیداً تحت نفوذ قرار خواهد داد؛ ممکن است با دیگر روش های تأمین مالی تعارض

تفکر سیستمی: رویکردی به حل مسئله است که «مسائل» را به عنوان بخشی از یک سیستم دینامیک وسیع در نظر می گیرد. تفکر سیستمی غیر از واکنش به وقایع فعلی یا پیامدهای آنها، امور پرشمار دیگری را نیز شامل می شود. تفکر سیستمی به درکی عمیق از پیوندها، روابط، تعاملات، و رفتارهای عناصر مشخصه کل سیستم نیاز دارد. تفکر سیستمی عموماً در همه بخش هایی که مداخلات و سیستم های پیچیده دارند، به کار می رود؛ اما در بخش سلامت بر موارد زیر تمرکز می کند:

- ماهیت روابط میان بلوک های سازنده
- فضاهای بین بلوک ها (و درک اموری که در این فضاها اتفاق می افتند)
- هم افزایی هایی که از تعاملات میان این بلوک ها ناشی می شوند.

مداخلات تأثیرگذار در کل سیستم و مداخلات سطح سیستم: همه مداخلات سلامت دارای تأثیرات به میزان کم یا زیاد روی یک یا چند جزء از بلوک های سازنده سیستم هستند. بسیاری از اینها ممکن است مداخلات نسبتاً ساده یا تغییرات جزئی در مداخلات موجود باشند - مثلاً اضافه کردن مکمل ویتامین A به واکسیناسیون معمول - و چنین نیست که همه مداخلات از رویکرد تفکر سیستمی بهره برده یا به آن نیاز داشته باشند. اما می توان انتظار داشت که مداخلات پیچیده تر - مثلاً ارتقاء درمان antiretro-viral - تأثیرات چشمگیری در سراسر سیستم سلامت، خصوصاً در سیستم های ضعیف تر، داشته باشند (شکل ۱.۳) (۲۶:۲۵). بنابراین، برای نشان دادن طیف

نتیجه، اغلب از هم افزایی های سیستم سلامت در سطح وسیع، و رفتار متعاقب آن غافل می شوند، در حالی که اینها می توانند در تقویت سیستم و نهایتاً دستیابی به اهداف سلامت، مفیدتر باشند. اینگونه رویکرد به ارزیابی اغلب مانع از آن می شود که دیدگاه سیستمی وسیع تر شود و درکی عمیق تر از مداخلات، از این لحاظ که چگونه و برای چه کسی، و تحت چه شرایطی کار می کنند (یا نمی کنند)، به دست آید. رویکرد تفکر سیستمی از الگوی «درونداد-جعبه سیاه-برونداد» فراتر رفته و به الگوی می رسد که دروندادها، برون دادها، پیامدهای اولیه، میانی، و نهایی، و بازخورد، فرایندها، جریانها، کنترل و زمینه ها را در بر می گیرد (۲۲). با فرض این که ارزیابی ها ساده سازی های ضروری از پیچیدگی دنیای واقعی هستند، تفکر سیستمی به ما کمک می کند که میزان و مکان ساده سازی را تعیین کنیم. رویکرد تفکر سیستمی می تواند طراحی مداخله و ارزیابی را با صراحت بیشتری به یکدیگر و به چارچوب سیستم سلامت متصل کند - اگرچه باید اضافه کرد که همه مداخلات مستلزم ارزیابی یا ارزیابی با لنز تفکر سیستمی، نیستند (به شکل ۱،۳ نگاه کنید).

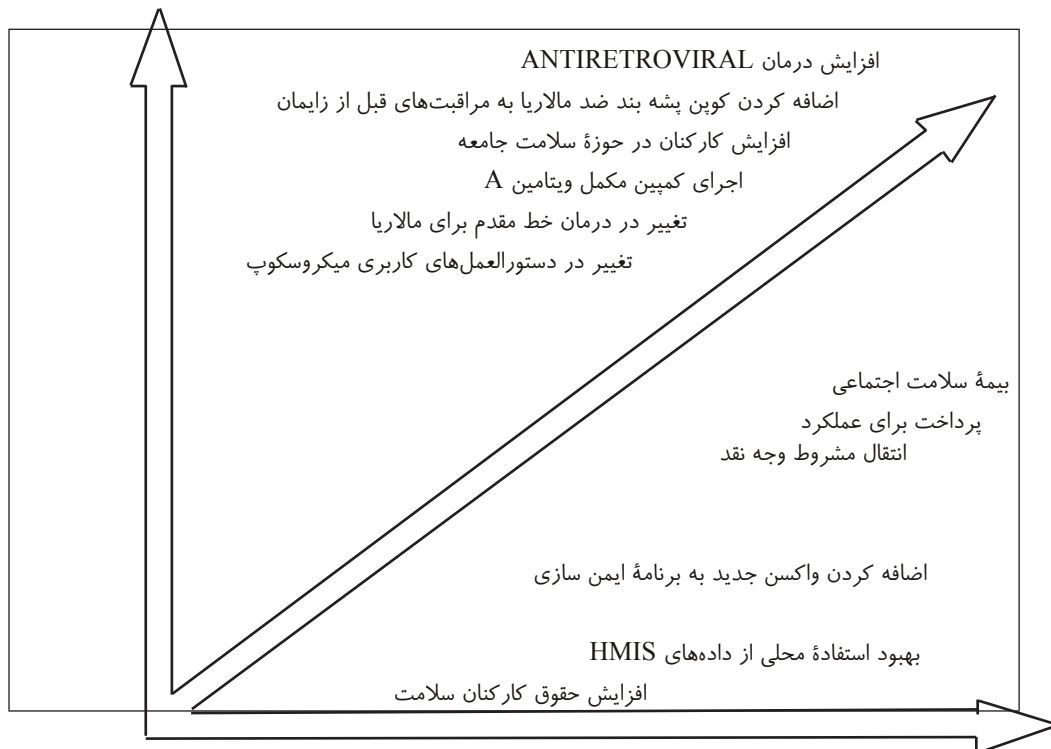
داشته باشد و بطور بالقوه بر خلاف رویکردهای تمام بخشی و پشتیبانی بودجه عمل کند؛ و همچنین می تواند از طریق تقویت (یا تضعیف) انگیزه فراهم کننده، سبب تغییر شکل در منابع انسانی شود.

رویکرد تفکر سیستمی کمک می کند که در طراحی مداخلات اینگونه تأثیرات پیش بینی و کاهش داده شوند، و همچنین هم افزایی های غیر منتظره از طریق اصلاح مداخلات تحت کنترل در آیند. و به این ترتیب، مبنایی برای فهمیدن نحوه اندازه گیری آنها در ارزیابی های جامع تر و با طراحی بهتر، فراهم می شود.

ارزیابی: استفاده از روشهای متعارف در ارزیابی دروندادها، نتایج و تأثیرات، فقط می تواند ما را از مسیر دورتر کند، و اغلب موجب عدم توفیق در تعیین عوامل تعیین کننده کلیدی و زمینه هایی شود که سبب موفقیت کلی یا بروز دشواری های خاص می شوند. تأمین کنندگان مالی و برنامه ریزان که به دنبال فهم و ارزیابی سرمایه گذاری ها و آورده های خود هستند، اغلب بر بیماری های پایین دست و تأثیرات مرگ و میر تمرکز می کنند؛ و در

شکل ۱،۳: طیف مداخلات و ظرفیت آنها برای تأثیرگذاری بر کل سیستم

محور افقی: افزایش تأثیرات کل سیستمی      محور عمودی: افزایش پیچیدگی مداخله      محور میانی: افزایش نیاز به تفکر سیستمی



### جعبه ۱.۳: نشانگرها و ابزارها برای پایش تغییرات در سیستم های سلامت

در طراحی مداخلات برای تقویت سیستم - و ارزیابی های آنها - اغلب نیاز به شناخت، تقویت و ارزیابی روابط میان بلوک های سازنده سیستم دست کم گرفته می شود. کار برای تولید نشانگرهای حساس و قابل اندازه گیری آسان جهت پایش تغییرات در درون هر بلوک سازنده سیستم سلامت در حال انجام است. اگر قرار باشد که سیستمها بتوانند به پوشش مؤثر و فراگیر با کیفیت و ایمنی کافی - ضروری برای بهبود سلامت و عدالت در سلامت، مسئولیت پذیری، حفاظت در برابر ریسک، و اثربخشی - دست یابند، استفاده از نشانگرهای مذکور الزامی خواهد بود.

برای اطلاعات بیشتر در باره این نشانگرها و ابزارها، نگاه کنید به WHO ۲۰۰۹ Draft Toolkit for Strengthening Health Systems که در آدرس زیر قابل دسترس است: [http://www.who.int/healthinfo/statistics/toolkit\\_hss/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/statistics/toolkit_hss/en/index.html)

## مرور اجمالی گزارش

در این گزارش اهداف متعددی را دنبال می کنیم. هدف اولیه گزارش این است که تفکر مفهومی جدید در باره سیستم های سلامت، مداخلات سطح سیستم، و تقویت سیستم سلامت را تسهیل کند. برای این منظور تفکر سیستمی را معرفی می کنیم و نشان می دهیم که چگونه می تواند طراحی و ارزیابی مداخله را از طریق بررسی دقیق تر مداخلات تأثیر گذار بر کل سیستم، تقویت کند. با ارائه رویکردی مفهومی و در عین حال عملیاتی، برای طراحی و ارزیابی مداخلات از دیدگاه سیستمی، به کاوش در بنیان های علمی تفکر سیستمی می پردازیم. این کار شامل تشریح چالش های مهم و پیشنهاد مراحل عملی، و در عین حال حمایت از تأمین مالی و ارزیابی مداخلات در تقویت سیستم های سلامت خواهد بود.

در فصل ۲ تفکر سیستمی را معرفی و معنای آن را برای سیستم سلامت به عنوان مبنای کلی موضوعات و ادبیات مرتبط، بررسی می کنیم. این فصل تمامی مخاطبان (شامل مباحثان سیستم، طراحان مداخله، محققان، ارزیابان، و شرکای تأمین مالی) را هدف می گیرد. تفکر سیستمی ضمن نگهداری مبنای محکم علمی، ما را ملزم می سازد که به فراتر از رویکردهای علت و معلول برویم. فصل سوم در وهله اول طراحان مداخله و ارزیابان را مد نظر دارد، و برای ارزیابی ها منطبق علمی با دیدگاه سیستمی را معرفی می کند و در آن طی ۱۰ مرحله نشان می دهد که مداخلات تأثیر گذار در کل سیستم را چگونه می توان بهتر طراحی و ارزیابی کرد. این کار شامل ارائه

دستورالعمل برای ایجاد چارچوب های مفهومی و درک دلالت های کل سیستمی، و ارائه دیدگاه کلی برای طراحی مداخله مربوطه و سؤالات ارزیابی، انتخاب نشانگرها، و نحوه تطبیق طرح های ارزیابی با طرح های مداخله است. همچنین این فصل حاوی مطالبی در باره ماهیت ارزیابی های اخیر در مداخلات سطح سیستم و شکاف های موجود در آنها است (این مطالب به عنوان پیش زمینه گزارش حاضر مرور می شود و خلاصه ای از یافته های آن در پیوست وب به آدرس <http://www.who.int/alliancestrengtheninginterventions.hpsr/resources/en> ارائه شده است).

البته اعمال دیدگاه تفکر سیستمی کار ساده ای نیست، و چالش های فراروی آن به اندازه فرصت هایی است که در آن وجود دارد. بطور مثال، این دیدگاه می تواند رویکرد مشارکتی جامع تری را فراهم کند که پیوندهای مستقیم با سیاست گذاری، و اعمال مالکیت بهتر بر فرایندها و نتایج را تقویت می کند. تفکر سیستمی می تواند ظرفیت ملی برای حل مسائل سیستم سلامت ایجاد کند و استفاده از شواهد تحقیقاتی برای سیاست گذاری بهتر را تسهیل کند.

اما دیدگاه سیستمی می تواند بر خلاف الگوها و روابط حاکم نیز عمل کند. دینامیک های پیچیده در میان عموم مردم، محققان، مجریان برنامه، تأمین کنندگان مالی، و عوامل سیاسی، چالش های بسیاری را در برابر دیدگاه سیستمی قرار می دهند. در فصل ۴ برخی از این دلالت ها را بررسی و مثالهایی از این که چگونه تجربه یا مدیریت شده اند، ارائه می کنیم.

در این فصل عمدتاً بر مباحثان سیستم، ارزیابان و شرکای تأمین مالی تمرکز شده است.

و بالاخره در فصل ۵، مسیر پیش رو برای تقویت سیستم های سلامت بررسی و مجموعه ای از ایده ها برای ذینفعان گوناگون مطرح می شود.

همانند تمامی مسائل سیستم-محور، موضوعات و رویکردهای مورد بحث در اینجا ذاتاً پیچیده اند و همیشه مطابق با شهود نیستند. در گزارش حاضر سعی شده است که رویکرد گسترده تفکر سیستمی به شکلی ارائه شود که قابل دسترس برای مخاطبان پرتعداد میان رشته ای (شامل مباحثان سیستم های سلامت، مجریان برنامه، محققان، ارزیابان، و شرکای تأمین مالی) باشد. امید است که این گزارش بتواند سبب اجرای بررسی های دقیق در تأمین منابع مالی شود و آن را قانونمند کند، تا از آن برای مداخلات بهتر در تقویت سیستم های سلامت و ارزیابی آنها، تفکر نو، و رویکردهای جامع تر، استفاده شود؛ و همچنین تحقیقاتی که در این میان انجام می شود، رویکرد سیستمی را مد نظر داشته و بر محتوای آن بیافزاید.





## فصل ۲

---

# تفکر سیستمی چیست و چه معنایی برای سیستم‌های سلامت دارد



## پیامهای کلیدی

- استفاده از دیدگاه سیستمی برای درک این که بلوک‌های سازنده سیستم سلامت، زمینه‌ها، و بازیگران، و غیره، چگونه به یکدیگر واکنش نشان می‌دهند و با هم تعامل دارند، رویکرد اساسی در طراحی و ارزیابی مداخلات است.
- استفاده فراگیر از دیدگاه سیستمی در بخش سلامت به شناخته شدن هر چه بیشتر آن کمک خواهد کرد و تقویت سیستم سلامت را شتاب خواهد داد.
- تفکر سیستمی روشی جامع برای پیش بینی هم افزایی‌ها و کاهش رفتارهای منفی احتمالی است، و ارتباط مستقیم با ایجاد سیاست‌هایی دارد که برای اعمال به سیستم اتخاذ می‌شوند.

«تا کنون پاسخ‌های بسیاری از سیستم‌های سلامت عموماً به طور نابسند و ساده‌اندیشانه ارزیابی شده‌اند. نابسند، از این لحاظ که نه تنها توانایی پیش‌بینی نداشته‌اند، بلکه قادر به دادن پاسخ مناسب نیز نبوده‌اند - اغلب پاسخ‌ها بسیار دیروقت، بسیار کم، یا بسیار زیاد در جای غلط، بوده‌اند. ساده‌اندیشانه، از این نظر که اشکال سیستم با راه حل سیستمی برطرف می‌شود - نه با رفع اشکال موقت.»

گزارش سلامت جهانی WHO، ۲۰۰۸.

## اهداف فصل

## تفکر سیستمی

ریشه‌های تفکر سیستمی در اوایل قرن بیستم و در رشته‌های متنوعی همچون مهندسی، اقتصاد، و بوم‌شناسی، قرار دارد. با ظهور فزاینده پیچیدگی، این رشته‌ها و دیگر رشته‌های غیر از سلامت، تفکر سیستمی را برای درک و شناسایی روابط درون هر سیستم مفروض، و برای طراحی و ارزیابی مداخلات سطح سیستم، ایجاد کردند (۲۷-۳۳). در سالهای اخیر، بخش سلامت هم تفکر سیستمی را برای برطرف کردن مسائل پیچیده بخشی مثل کنترل مصرف دخانیات (۲۲)، چاقی مفرط (۳۶-۳۴)، و بیماری سل (۳۷)، مورد استفاده قرار داده است. اما در موارد کمی سعی بر پیاده‌سازی این مفاهیم فراتر از موضوعات منفرد، و در خود سیستم سلامت، یا توصیف نحوه حرکت از نظریه تا عمل، نموده است (۲۷؛ ۱۸) - شاید به این علت که به نظر می‌رسد در همه سیستم‌های سلامت پیچیدگی در حد بسیار بالا وجود دارد (۲۹؛ ۴۰-۳۸).

اخیراً پیشنهاد کاربرد تفکر سیستمی در سیستم سلامت مطرح شده (۴۱)، و از برخی جهات از طریق معرفی بلوک‌های سازنده سیستم سلامت در سال ۲۰۰۷ توسط WHO مورد حمایت قرار گرفته است (برای ملاحظه مقدمه‌ای در این رابطه به فصل ۱ نگاه کنید). ممکن است این چارچوب به خاطر گرایش آن به سوی دروندادهای سمت عرضه، به چالش کشیده شود، اما در عین حال ابزاری ارزشمند برای مفهوم سازی از سیستم سلامت و شناخت کاربردهای تفکر سیستمی فراهم می‌کند.

تفکر سیستمی رویکردی اساسی برای تقویت سیستم‌های سلامت، خصوصاً در طراحی و ارزیابی مداخلات است. در فصل ۱ چارچوب جاری WHO برای کنش در تقویت سیستم‌های سلامت، توصیف شد: چارچوب منفرد و مردم-محوری که شش بلوک سازنده یا زیرسیستم را به روشنی تعریف و با هم ترکیب می‌کند (۵). اما علیرغم اهمیت فزاینده (و گاهی بدیهی) تقویت سیستم‌های سلامت در میان دولت‌ها و تأمین‌کنندگان مالی، در باره نحوه انجام این کار راهنمایی‌های کمی وجود دارد. بسیاری از برنامه‌ها و ارزیابی‌های متعاقب آن هنوز مشخصه‌های بنیادی سیستم‌ها را نادیده می‌گیرند، و اغلب بلوک‌های سازنده منفرد را نه به عنوان بخشی از کلیت دینامیک، بلکه به صورت منفرد در نظر می‌گیرند. مفهوم سازی از هم‌افزایی‌های آگاهانه یا غیرآگاهانه مداخله در سیستم سلامت بستگی به درکی کاملتر از «سیستم» و نحوه کنش، واکنش، و برهم کنش اجزاء سازنده آن با یکدیگر دارد، که غالباً در فرایندی خلاف-شهودی و مشتمل بر پیوند و تغییر اتفاق می‌افتد. این فصل به عنوان آغازگر موضوعات و ادبیات مرتبط، مشخصه‌های سیستم و تغییر الگو توسط تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت را بررسی می‌کند.

## جعبه ۲،۱: مشخصه‌های مشترک در سیستم‌ها

- بیشتر سیستم‌ها، از جمله سیستم‌های سلامت، مشخصات زیر را دارند:
- خود سازمان دهنده
- پیوسته در حال تغییر
- متشکل از بلوک‌هایی با پیوندهای تنگاتنگ
- غیر خطی
- وابسته به سابقه
- متشکل از بلوک‌هایی با پیوندهای تنگاتنگ
- کنترل شونده از طریق بازخورد
- خلاف شهودی
- مقاوم در برابر تغییر

گردآوری و اقتباس شده از استرمن، ۲۰۰۶ و مدوز و همکاران، ۱۹۸۲ (۳۲: ۴۲)

سازنده نشان می‌دهد که چگونه ماهیت، دینامیک، رفتار سیستم‌های سلامت توسط تعاملات چندگانه و پیچیده میان بلوک‌ها شکل می‌گیرد - و نه توسط رفتار هر یک از بلوک‌ها به تنهایی. بطور مثال، ساختارهای مباشرتی (بلوک راهبری و حاکمیت) اگر ضعیف باشد، اغلب ارتباطات و بازخورد ارزشمند (بلوک اطلاعات سلامت) را حذف می‌کند یا نادیده می‌گیرد، و این منجر به سیاستها و شیوه‌هایی می‌شود که پاسخگویی مناسب به آخرین اطلاعات یا شواهد ندارند. ساختار و سازمان داخلی - که در این صورت مشخصه آن پیوند ضعیف یا ناکارآمد بین دو بلوک حاکمیت و اطلاعات است - تا حد زیادی بر عملکردها و توانایی‌های خود سیستم تأثیر می‌گذارد.

## تمرکز بر سیستم با لنز تفکر سیستمی

درک مشخصات بنیادی سیستم در شناخت نحوه کار آن بسیار اهمیت دارد.<sup>۱</sup> مشخصات توصیف شده در جعبه ۲،۱ - خصوصاً وقتی که در کنار هم باشند - بر نحوه پاسخگویی سیستم (از جمله سیستم سلامت) به عوامل خارجی یا مداخلات تأثیر می‌گذارند.

خود سازمان دهنده: دینامیک سیستم بطور خودکار از ساختار داخلی ناشی می‌شود. هیچ عامل یا عنصر منفردی ماهیت سیستم را تعیین نمی‌کند - سازمان هر سیستمی از طریق تعامل دینامیک میان عوامل سیستم، و از طریق تعامل سیستم با سیستم‌های دیگر ایجاد می‌شود (جعبه ۲،۲). چارچوب بلوک‌های

## جعبه ۲،۲: رفتار سیستم

«هر سیستمی تا حد زیادی رفتار خود را سبب می‌شود. به محض این که رابطه میان ساختار و رفتار را مشاهده کنیم، می‌توانیم شروع به شناسایی نحوه کار سیستم، علت تولید نتایج ضعیف توسط آن، و پیدا کردن راهی برای بهبود الگوی رفتار آن کنیم. ساختار سیستم منبع رفتار سیستم است. رفتار سیستم خود را به صورت زنجیره‌ای از رویدادها در طول زمان نشان می‌دهد» (۴۳).

۱ تعریف ما از «سیستم» در ادبیات بدین صورت آمده است که «سیستمی پیچیده و تطبیقی» است - سیستمی که خود را سازمان می‌دهد و خود را با زمان مطابق و متحول می‌کند. «پیچیدگی» از اجزاء به هم پیوسته سیستم، و «خود تطبیقی» از توانایی آن برای ارتباط گری و تغییر بر اساس تجربه ناشی می‌شود (۳۸:۲۲).

است. بدون داشتن چارچوب سیستماتیک برای بررسی هم‌افزایی‌های عمده (یا رفتار منفی محتمل)، ممکن است تأثیرات کم و بیش پنهان مداخله، در مرحله طراحی یا ارزیابی دیده نشوند (۴۴).

### پیش‌بینی تأثیرات مثبت و منفی در محیط پیوندهای متقابل نکته کلیدی در طراحی و ارزیابی مداخله در طول زمان است.

کنترل شونده توسط بازخورد: پاسخ مثبت یا منفی که می‌تواند مداخله یا تأثیرات مورد انتظار را تغییر دهد. سیستم‌ها توسط «حلقه‌های بازخورد» کنترل می‌شوند که جریان‌های اطلاعات در باره وضعیت سیستم را فراهم کرده و با واکنش و «واکنش متقابل» عناصر نسبت به یکدیگر، رفتار را متعادل می‌کنند. مثالی در این باره، تغییر الگوهای کاری فراهم‌کننده است (۴۴). تطبیق و تغییر رفتار در میان فراهم‌کنندگان مستلزم پیش، ارزیابی، و طراحی مکانیزم‌های جدید (مثلاً در درون بلوک اطلاعات) است تا با تأثیرات منفی احتمالی در طول زمان مقابله شود.

غیرخطی: روابط در درون هر سیستم را نمی‌توان بر اساس خط مستقیم درونداد-برونداد ترتیب داد. مداخلات سطح سیستم نوعاً غیرخطی و پیش‌بینی‌ناپذیر، و تأثیرات آنها اغلب نامتناسب اند یا ارتباط دور به کنش‌ها و اهداف اولیه دارند. بطور مثال، موفقیت در مداخلات برای افزایش کیفیت مراقبت در ابتدا محتمل به نظر می‌رسد، اما وقتی که مهارت‌ها به سطح معینی می‌رسند یا حجم کارهای همزمان از سطح قابل قبول برای کارکنان سلامت فراتر می‌رود، ممکن است تأثیرات مداخله برای افزایش کیفیت از بین رود یا عملاً با مرور زمان کاسته شود (۴۵).

وابسته به سابقه: تأثیرات کوتاه مدت مداخله ممکن است متفاوت از تأثیرات بلند مدت باشد. تأخیرهای زمانی نیروهای کمتر شناخته شده ای هستند که بر سیستم تأثیر می‌گذارند. بطور مثال، طرح‌های بیمه سلامت جامعه با هدف تولید منابع برای ارتقاء

دائماً در حال تغییر: سیستم‌ها در مقیاس‌های زمانی تعاملی، خود را تنظیم و بازتنظیم می‌کنند. تغییر در تمامی سیستم‌های پایدار یک مقدار ثابت دارد. در واقع سیستمی که تغییر نکند در نهایت متلاشی خواهد شد، چون هر سیستمی بخشی از سیستم‌های بزرگتر است که خود در حال تغییر اند. از آنجایی که سیستم‌ها ایستا نیستند، بلکه مدام خود را تطبیق می‌دهند، دارای این توانایی هستند که رفتار خود را تولید کنند؛ برای دروندادهای یکسان واکنش‌های مختلف و غیر قابل پیش‌بینی نشان دهند؛ و از طریق پیوندهای داخلی با سایر بخش‌های سیستم (که خود نیز پیوسته در حال تغییراند)، به روش‌های مختلف متحول شوند. این عنصر تغییر و تطبیق موجب پیدایش چالش‌های خاص و اغلب پنهانی در ارزیابی یا درک مداخلات مربوط به هر سیستم سلامت مورد نظر، می‌گردد. با فرض این تعاملات ثابت و عدم امکان توقف در هر یک از دینامیک‌های مجزا، مداخلات و تأثیرات آنها به سختی قابل درک کامل، یا اندازه‌گیری مؤثر، جدا از سایر بلوک‌های سازنده سیستم، است. بطور مثال، در بیمارستان (که زیرسیستمی از بلوک خدمت‌رسانی است) کاهش مدت زمان بستری در هر یک از بخش‌ها می‌تواند منجر به افزایش نرخ بستری مجدد در بخشی دیگر، و کاهش کیفیت و افزایش هزینه خدمات شود (۴۱).  
پیوندهای تنگاتنگ متقابل: وجود پیوندهای تنگاتنگ بدین معناست که تغییر در یک زیرسیستم بر زیرسیستم‌های دیگر تأثیر می‌گذارد. مفهومی که با مشخصه تغییر و تطبیق در ارتباط است، این است که هر گونه مداخله ای که یک بلوک را هدف بگیرد، تأثیرات معینی (مثبت یا منفی) بر بلوک‌های دیگر خواهد داشت. بطور مثال، ارائه بیمه سلامت همه جانبه برای حمایت از خانوارها در برابر هزینه‌های بالا یا غیر قابل پیش‌بینی در حوزه سلامت، ممکن است منجر به افزایش استفاده از خدماتی شود که بیماران اگر مجبور به پرداخت هزینه بودند، خواهان استفاده از آن خدمات نمی‌شدند. پیش‌بینی این تأثیرات مثبت و منفی در درون محیط پیوندهای متقابل نکته کلیدی در طراحی و ارزیابی مداخله در طی زمان

بالا مطرح شد، و پیچیدگی موجود در تعاملات بسیاری که سیستم‌ها دارند، گاهی به سختی می‌توان سیاست مؤثری را فقط بر مبنای استدلال نظری، و بدون داشتن شناخت بسیار موشکافانه از سیستم، اتخاذ کرد. مشخصه‌های سیستم‌ها می‌توانند سیستم را «مقاوم در برابر سیاست» کنند، خصوصاً در مواقعی که همهٔ کنشگران درون سیستم اهدافی مخصوص خود دارند که اغلب با اهداف دیگران در رقابت است (۴۳). بطور مثال، انتقال مشروط پول نقد که برای تغییر رفتار یا افزایش رفتار سلامتجو طراحی می‌شود، ممکن است در واقع از طریق افزایش رفتارهای ناخواسته موجب بدتر شدن وضعیت موجود شود (مثلاً مادرانی که فرزندان را تغذیهٔ مناسب نمی‌کنند تا مشمولیت در طرح را حفظ کنند).

تفکر سیستمی روشی جامع برای پیش بینی هم افزایی‌ها و کاهش رفتارهای منفی احتمالی است، و با ایجاد سیاست‌هایی که برای اعمال به سیستم طراحی می‌شوند، ارتباط مستقیم دارد.

کیفیت خدمات اولیهٔ سلامت ممکن است نتوانند منابع اولیهٔ کافی برای ایجاد تغییر کیفی تولید کنند. این موضوع می‌تواند قبل از موفقیت پوشش برای حضور در آستانه‌های مهم و ارتقاء عملی خدمات، منجر به عدم رضایت و فروپاشی احتمالی مداخله شود (۴۶). تأثیرات مداخلاتی که برای تغییر رفتار مردم طراحی می‌شوند، باید در طی مدت زمان طولانی‌تر اندازه گیری شوند، تا به علت فقدان یا کمبود تأثیرات، منجر به نتیجه گیری‌های غلط نشوند.

در مورد مداخلاتی که برای تغییر رفتار مردم طراحی می‌شوند، اندازه گیری تأثیرات مداخله باید در طی مدت زمان طولانی‌تر انجام شود، تا به علت فقدان یا کمبود تأثیرات، دچار نتیجه گیری‌های غلط نشوند.

خلاف شهودی: علت و معلول اغلب در فضا و زمان دور از هم قرار دارند، و این واقعیت بر خلاف راه حل‌هایی عمل می‌کند که علت‌ها را در برابر معلول‌ها قرار می‌دهند. ممکن است برخی از مداخلات به ظاهر ساده و مؤثر در برخی شرایط کار نکنند - در حالی که می‌توانند در شرایط دیگری به خوبی عمل کنند. بطور مثال، فراهم کردن انتقال شرطی وجه نقد برای جوامع به منظور تشویق آنها به جستجوی مراقبت، فقط در محیط‌هایی می‌تواند عملکرد مؤثر داشته باشد که حمل و نقل و دسترسی به آن خدمات مقرون به صرفه باشد، و در سایر محیط‌ها چنین نخواهد بود. بعلاوه، چنین مداخله ای می‌تواند استفاده از خدمت را به شدت بالا ببرد و این ریسک را به همراه دارد که سبب فشار بیش از حد بر خدماتی شود که بطور موازی تقویت نشده اند.

مقاوم در برابر تغییر: راه حل‌های به ظاهر روشن ممکن است به جواب نرسند یا حتی وضع را بدتر کنند. با در نظر گرفتن مشخصات سیستم‌ها که در

### جعبهٔ ۲،۳: پیوندها و نتایج تفکر سیستمی

در تفکر سیستمی، درک شرایط محیط و یافتن روابط بین بخش‌ها، بازیگران، و فرایندهای سیستم، بسیار ارزشمند است (لوسی گیلسون، ارتباط گری شخصی) (۴۸). این تفکر تلاش‌های آگاهانه ای را برای پیش بینی (به جای واکنش) نتایج تغییرات در پایین دست سیستم‌ها، و شناسایی نقاط اهرمی در بالادست می‌کند (دیوید پیترز، ارتباط گری شخصی) (۳۵؛ ۴۹-۵۱). هیچکدام از اینها برای کسانی که در سیستم‌های سلامت کار می‌کنند، ناآشنا نیست، اما چیزی که در تفکر سیستمی متفاوت است، این است که رویکرد مذکور به نحو آگاهانه، پیوسته، و فراگیر اعمال می‌شود (۲۲).

## تفکر سیستمی - تغییر الگو

کنترل کرده و پایش و ارزیابی برنامه‌ها و سرمایه گذاری‌ها را پایه ریزی می‌کند (۴۷). ما به تغییر اساسی در طراحی مداخله و رویکردهای ارزیابی در سیستم‌های سلامت (۳۷:۴۸)، به همراه تغییر متناظر در طرز تفکر موجود در میان طراحان، مجریان، مباشران، و تأمین کنندگان مالی، نیاز داریم. نوع مهارت‌های مورد نیاز برای تفکر سیستمی - و تغییر مورد نیاز در طرز تفکر - در جدول ۲,۱ ارائه شده و با مهارت‌های معمولی مقایسه شده است.

با توجه به روابط و مشخصات پیچیده ای که در سیستم‌های سلامت برقرار است، کاربرد رویکردهای متعارفی که معمولاً برای طراحی و ارزیابی مداخلات به کار می‌روند، برای اهداف مورد نظر ما کافی نخواهد بود. این رویکردها معمولاً در زنجیره‌های خطی درونداد- برون‌داد- نتیجه- تأثیر توصیف می‌شوند، که چارچوب پروژه را از لحاظ مشخصاتی

جدول ۲,۱ مهارت‌های تفکر سیستمی

رویکرد تفکر سیستمی	رویکرد معمول
تفکر دینامیک	تفکر ایستا
چارچوب بندی مسئله بر حسب الگوی رفتار در طول زمان	تمرکز روی رویدادهای خاص
تفکر سیستم-به عنوان-علت	تفکر سیستم-به عنوان-تأثیر
قرار دادن مسئولیت رفتار برعهده بازیگران داخلی که سیاست‌ها و «اندازه گیری» سیستم را مدیریت می‌کنند	در نظر گرفتن رفتار تولید شده توسط سیستم به عنوان پدیده ای که توسط نیروهای خارجی هدایت می‌شود
تفکر جنگلی	تفکر درخت-به-درخت
باور به این که شناخت یک چیز مستلزم درک محیط روابط آن است	باور به این که شناخت واقعی یک چیز به معنی تمرکز بر جزئیات آن است
تفکر عملیاتی	تفکر عواملی
تمرکز بر رابطه علیت و درک این که رفتار چگونه تولید می‌شود	فهرست کردن عواملی که بر نتیجه ای تأثیر گذاشته یا با آن همبستگی دارند
تفکر حلقه ای	تفکر خط -مستقیم
دیدن رابطه علیت به صورت فرایند جاری، نه رویداد یک باره، با بازخورد دادن تأثیر برای نفوذ روی علت‌ها و تأثیرگذاری علت‌ها بر همدیگر	دیدن رابطه علیت به صورت جریان یک طرفه، نادیده گرفتن (آگاهانه یا ناآگاهانه) وابستگی متقابل و تعامل بین علت‌ها

برگرفته از ریچموند، ۲۰۰۰ (۲۸).



## شبکه‌های ذینفعان سیستم

همچنین به عنوان بازیگران کلیدی تأثیرگذار بر هریک از بلوک‌های سازنده، به عنوان کارکنان، مدیران و سیاستگذاران حوزه سلامت است. هر یک از ذینفعان ممکن است دید متفاوتی نسبت به هدف سیستم داشته باشند (همانند آنچه در جعبه ۲،۴ دیده می‌شود)، طیفی از دیدگاه‌ها که می‌توانند بینش‌های جدیدی را به نحوه کار سیستم سلامت، علت وجود مشکلات در آن، نحوه ارتقاء آن، و نحوه تأثیرگذاری تغییرات اعمال شده به یک جزء از سیستم بر سایر اجزاء، بدهند (۵۲).

جنبه حیاتی دیگر در تفکر سیستمی در اطراف این موضوع است که شبکه‌های ذینفعان سیستم چگونه در آن وارد شده، شکل گرفته و مدیریت می‌شوند، و شرایط محیط چگونه رفتار این ذینفعان را شکل می‌دهد. ذینفعان علاوه بر این که به عنوان واسطه و ذینفع در مرکز سیستم قرار دارند، بازیگرانی هستند که خود سیستم را نیز هدایت می‌کنند. این کار شامل مشارکت آنها به عنوان افراد مستقل، سازمان‌های جامعه مدنی، و شبکه‌های ذینفعان، و

### جعبه ۲،۴: شبکه‌های ذینفعان سیستم

مفهوم «قطعیت چندگانه» نشان می‌دهد که چگونه دیدگاه‌های ذینفعان نسبت به سیستم سلامت می‌تواند مختلف باشد. سیستم سلامت را می‌توان به صورت‌های زیر در نظر گرفت:

- «سیستم سودآور» از دیدگاه فراهم کنندگان خصوصی
- «سیستم توزیع» از دیدگاه صنعت داروسازی
- «سیستم اشتغال» از دیدگاه کارکنان سلامت
- «سیستم بازار» از دیدگاه خانوارهای مصرف کننده و فراهم کنندگان کالاها و خدمات مرتبط با سلامت
- «سیستم منبع سلامت» از دیدگاه مشتریان
- «سیستم حمایت اجتماعی» از دیدگاه جامعه محلی
- «سیستم پیچیده» از دیدگاه محققان/ارزیابان
- مجموعه ای از «سیستم‌های سیاست» از دیدگاه دولت
- مجموعه ای از «زیرسیستم‌ها» از دیدگاه وزارت سلامت

همچنین ممکن است برخی از اهداکنندگان کمک‌های توسعه ای سیستم سلامت را به صورت «جعبه سیاه» ببینند که پیش بینی پذیری آن به طور غیرقابل قبولی پایین است، یا به صورت «سیاه چاله» ای که منابع مالی به درون آن سرازیر می‌شوند، اما چیز کمی از آن بیرون می‌آید.

برگرفته از ویکی پدیا: تفکر سیستمی ([http://en.wikipedia.org/wiki/Systems\\_thinking](http://en.wikipedia.org/wiki/Systems_thinking)). مراجعه شده در ۱۲

اکتبر ۲۰۰۹.

جعبه ۲.۵: عناصر تفکر سیستمی	
مدیریت و هدایت سیستم؛ انواع قواعدی که بر سیستم حاکم اند و جهت را از طریق نظارت و راهبری تعیین می‌کنند، ممنوعیت‌ها را از طریق مقررات و تعیین مرزها برقرار می‌کنند، و مجوزها را از طریق ارائه مشوق‌ها یا تأمین منابع فراهم می‌کنند.	سازماندهی سیستمی
شناخت و مدیریت ذینفعان سیستم؛ شبکه تمامی ذینفعان و بازیگران، انفرادی و نهادی، در سیستم، از طریق شناخت، بکارگیری و مدیریت شبکه‌ها.	شبکه‌های سیستمی
مدلسازی مفهومی و درک تغییر دینامیکی؛ اقدام به مفهوم سازی، مدلسازی، و فهم تعامل دینامیک از طریق تحلیل ساختار سازمانی و نحوه تأثیر آن بر رفتار سیستم.	دینامیک سیستمی
مدیریت محتوا و زیرساخت برای دانش صریح و ضمنی؛ نقش اساسی جریان اطلاعات در هدایت سیستم به سمت تغییر، و استفاده از زنجیره‌های بازخوردی داده‌ها، اطلاعات و شواهد، برای هدایت تصمیم‌گیری‌ها.	دانش سیستمی

برگرفته از بست و همکاران، ۲۰۰۷ (۲۲).

### دیدگاهی دیگر نسبت به مداخلات

بشود آنها را بطور مناسب طراحی و ارزیابی کرد. تفکر سیستمی خود مداخله پیچیده را به عنوان یک سیستم در نظر می‌گیرد، که با دیگر بلوک‌های سازنده سیستم تعامل دارد و واکنش‌هایی را که ممکن است غیر منتظره یا پیش‌بینی ناپذیر باشند، خنثی می‌کند. به غیر از تعداد کمی از مطالعات، تعامل میان سیستم‌های سلامت و مداخلات سلامت به خوبی درک و کاویده نشده است (۳۷). جدول ۲.۲ برخی مداخلات معمول در سطح سیستم را نشان می‌دهد.

هدف مداخلات سلامت ممکن است افراد (از طریق مداخلات بالینی یا فنی مثل داروها، واکسن‌ها و وسایل تشخیصی جدید) یا جمعیت‌ها (از طریق مداخلات سلامت عمومی مثل آموزش سلامت یا تلاش‌های قانونگذاری) باشد. این مداخلات اغلب پیامدهایی برای سیستم‌های سلامت دارند که پیچیده تر از حد تصور شده اولیه هستند. وقتی که مداخلات در وهله اول تغییر یا تقویت خود سیستم سلامت را هدف می‌گیرند، از لحاظ نحوه پاسخگویی سیستم، موضوع حتی پیچیده تر نیز می‌شود. بنابراین، اینگونه مداخلات ذاتاً پیچیده تر از آنند که

جدول ۲،۲: مداخلات معمول در سطح سیستم با هدف گرفتن بلوک های سازنده منفرد یا چندگانه

انواع مداخلات معمول	بلوک سازنده
	حاکمیت
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تمرکززدایی</li> <li>- مشارکت جامعه مدنی</li> <li>- صدور مجوز، اعتبار دادن، ثبت نام</li> </ul>
	تأمین مالی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- هزینه های کاربر</li> <li>- انتقال وجه نقد مشروط (طرف تقاضا)</li> <li>- پرداخت برای عملکرد (طرف عرضه)</li> <li>- بیمه سلامت</li> <li>- روش های تامین مالی فراهم کننده</li> <li>- رویکردهای تمام بخشی (SWaps) و تأمین مالی سبدي</li> </ul>
	منابع انسانی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آموزش یکپارچه</li> <li>- بهبود کیفیت، مدیریت عملکرد</li> <li>- مشوق برای حفظ و یا استقرار در مناطق دور افتاده</li> </ul>
	اطلاعات
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تغییر نحوه ثبت سوابق پزشکی به الکترونیکی (در مقابل دستی)</li> <li>- سیستم های داده های یکپارچه و ساختار شرکتی برای طراحی HIS</li> <li>- هماهنگی پیمایش های ملی خانوار (مثلاً زمان بندی برای داده های جمع آوری شده)</li> </ul>
	محصولات پزشکی، واکسن ها، و فناوری ها
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رویکردهای جدید به مراقبتهای دارویی</li> <li>- مدیریت زنجیره تامین</li> <li>- ارائه یکپارچه محصولات و مداخلات</li> </ul>
	ارائه خدمت
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رویکردهایی برای اطمینان از تداوم مراقبت</li> <li>- یکپارچه سازی خدمات در مقابل برنامه های مدیریت شده از مرکز</li> <li>- امداد رسانی اجتماعی در مقابل درمانگاه های ثابت</li> </ul>
	بلوک های سازنده چندگانه
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اصلاحات بخش سلامت</li> <li>- تقویت سیستم بهداشتی محیطی</li> </ul>

## مداخله در نقاط اهرمی بالا در سیستم

## پیامدهای تفکر سیستمی در طراحی و ارزیابی

## مداخلات سلامت

در این فصل تفکر سیستمی را در مفاهیم وسیع معرفی و نحوه ارتباط آن با سیستم‌های سلامت را شرح دادیم. نشان دادیم که تفکر سیستمی چگونه الگوهای تعامل و الگوهای تغییر را به حساب می‌آورد. بررسی و شناخت پیچیدگی‌های سیستم سلامت بدین معنی نیست که پیچیدگی غیرضروری به چیزی افزوده شود که ظاهراً مداخله‌ای ساده برای رسیدن به نتیجه مورد نظر بوده است. اما این بدان معناست که در طراحی و ارزیابی مداخلات سطح سیستم یا مداخلات تأثیرگذار در کل سیستم، لازم است که از تأثیرات اصلی (خواسته یا ناخواسته) و عوامل محیطی که به توضیح موفقیت یا شکست مداخله کمک می‌کنند، ارزیابی جامعی به عمل آید. همچنین این کار برای پیش بینی و پایش نتایج، خصوصاً نتایج منفی یا ناخواسته، و در طراحی مکانیزم‌هایی برای اندازه‌گیری و بررسی آنها، سودمند خواهد بود (۵۴). اقدامات چند رشته‌ای و متشکل از چند ذینفع در این فرایند نقش محوری دارد و مخصوصاً در تحقیقات سیستم سلامت، بسیار حائز اهمیت است (۱۹).

در فصل سوم نحوه ایجاد و ارزیابی مداخله در سیستم سلامت از دیدگاه تفکر سیستمی با استفاده از مثالی برای نشان دادن طیف کامل انشعابات و مراحل در کاربرد عملی آن، ارائه شده است.

سیستم سلامت همانند تمامی سیستم‌های تطبیقی، در برابر نقاط اهرمی یا «عدم تعادل» معینی آسیب پذیر است. در این نقاط یک مداخله به ظاهر کوچک می‌تواند منجر به تغییری بزرگ در سراسر سیستم شود (۵۳). بطور مثال، رویدادی به ظاهر کوچک (مثلاً توقف پرداخت حقوق کارکنان بخش سلامت) می‌تواند سیستم را به تغییر یا بحران بزرگی دچار کند (مثلاً سبب اعتصاب کارکنان شود). در طرف مثبت، اینگونه تعاملات می‌تواند به روشی مدیریت شود که هم افزایی‌ها را به بار آورد. اما اغلب شناسایی این نقاط اهرمی دشوار است، و فرمول آسانی برای پیدا کردن آنها وجود ندارد. تحلیل سیستم برای دانستن این که این نقاط اهرمی را کجا می‌توان پیدا کرد، می‌تواند آموزنده باشد، اما در اغلب موارد مداخلات بر اساس شهودی و الگوهای رایج توسعه انتخاب می‌شوند. خلاصه‌ای از مداخلات در سیستم‌های دیگر (غیر از سلامت) (۵۳) نشان می‌دهد که نقاط اهرمی بالا در دو زیرسیستم - حاکمیت و اطلاعات - قرار دارند. اینها دو تا از بلوک‌های سازنده سیستم سلامت هستند، دو بلوکی که کمترین توجه از سوی مداخله‌گران در سیستم سلامت به آنها می‌شود (۲۴). جریان‌های مفقوده اطلاعات اغلب به عنوان معمول‌ترین علت ایجاد اشکال در عملکرد سیستم شناسایی می‌شوند (۴۳)، و ساختارهای حاکمیتی ناتوان یا بیش از حد گسترده می‌توانند بخشی از علت عملکرد و انسجام کمتر از بهینه در بلوک‌های سازنده و در کل سیستم باشند.



## فصل ۳

تفکر سیستمی: اعمال دیدگاه سیستمی به طراحی و  
ارزیابی مداخلات سیستم سلامت



## پیامهای کلیدی

- طراحی و ارزیابی نهایی هرگونه مداخله در سیستم سلامت می‌بایست تأثیرات احتمالی آن در سراسر زیرسیستم‌های سیستم سلامت را در نظر داشته باشد.
- تمرین تفکر سیستمی جمعی در میان مجموعه ای از ذینفعان سیستم سلامت، به منظور اثربخشی بیشتر در طراحی مداخلات و ارزیابی‌های آنها بسیار اهمیت دارد.
- گذرگاه مفهومی برای تعاملات دینامیک زیرسیستمی می‌تواند به پیش بینی نحوهٔ تحریک واکنش‌ها توسط مداخله در سیستم، و نحوهٔ پاسخگویی خود سیستم، کمک کند.
- به دنبال طوفان فکری جمعی و ترسیم گذرگاه‌های مفهومی، می‌توان مداخلات را طراحی مجدد کرد تا عناصر افزوده ای را در آنها جای داده و در نتیجه هم افزایی‌های ناشناخته از قبل را تقویت و تأثیرات منفی احتمالی را تضعیف کرد.
- طراحی‌های احتمال (آزمایش‌های کنترل شدهٔ تصادفی) برای مداخلات مقیاس بزرگ در سیستم سلامت اغلب به عنوان بهترین طراحی‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که اعتبار درونی بالا برای ارزیابی اثربخشی دارند، اما اینها همیشه عملی یا قابل قبول نیستند؛ و هرگاه چنین باشند، به ندرت ممکن است بدون ارزیابی‌های تکمیلی از لحاظ شرایط محیطی و اقتصادی از بسندگی برخوردار باشند.
- طرح‌های امکان پذیری و سایر طرح‌هایی که از روشهای آمیخته برای ارائهٔ تخمین از بسندگی، فرایندها، شرایط محیطی، تأثیرات، و تحلیل‌های اقتصادی، استفاده می‌کنند، اغلب مناسب ترین طرح برای ارزیابی مداخلات تأثیرگذار در کل سیستم هستند.

«دیدگاه سیستمی می‌تواند آشفتگی را به حداقل برساند؛ بسیاری از مشکلات امروز به علت راه‌حل‌های دیروز ایجاد شده‌اند».

دکتر ایرن آکوا اگیانگ، خدمات سلامت غنا

وزارت سلامت، غنا، ۲۰۰۹.

### تفکر سیستمی: روشنگری موردی

تأمین مالی مبتنی بر عملکرد (PBF) در سالیان اخیر به عنوان الگویی متداول در کشورهای در حال توسعه و همچنین برای کمک به توسعه مطرح شده است. در بخش سلامت دو ابزار مخصوص PBF مورد توجه کشورها و اهداکنندگان واقع شده است که در صدد تقویت عملکرد در سیستم‌های سلامت هستند. این ابزارها عبارتند از پرداخت برای عملکرد (P4P) و انتقالات مشروط وجه نقد (CCTs) (۶۳-۵۹). پرداخت برای عملکرد معمولاً در صورت دستیابی به هدف عملکردی از پیش تعیین شده، و به عنوان مشوق نقدی طرف عرضه، به فراهم‌کنندگان مراقبت‌های سلامت پرداخت می‌شود. انتقالات مشروط وجه نقد مشوق نقدی طرف تقاضاست که به مشتریان سیستم سلامت داده می‌شود تا آنها را به اتخاذ رفتارهای خاص در حوزه سلامت یا استفاده از خدمت سلامت مورد نظر، تشویق کند. هر دوی اینها مداخلات سطح سیستمی هستند که چند تا از بلوک‌های سازنده (ارائه خدمت و تأمین مالی) را هدف می‌گیرند، و تأثیرات بالقوه قدرتمند روی زیرسیستم‌های دیگر دارند.

با گسترش یافتن این مداخلات عمده سطح سیستم به مقیاس ملی، ذینفعان سیستم سلامت باید بدانند که کار نکنند یا نه، و برای چه کسی، و تحت چه شرایط و زمینه‌های خاصی کار کنند. آنها غالباً باید این کار را بدون بهره‌گیری از مطالعات راهنمای مقیاس کوچک انجام دهند، چون ممکن است اینها از نظر سیاسی دشوار، یا از نظر عملیاتی بی‌معنا باشند. برای یک مداخله P4P که پاداش نقدی را در جیب کارکنان سلامت می‌گذارد، ذینفعان باید بدانند که این مداخله ارزش مبلغ پرداخت شده را دارد - مبلغی که در غیر این صورت می‌توانست مستقیماً در ارتقاء خدمات سلامت یا دیگر جنبه‌های سیستم سرمایه‌گذاری شود.

### مقدمه

WHO چارچوب منفرد مردم - محوری را ارائه کرده است که در آن شش بلوک سازنده یا زیرسیستم با تعاریف روشن با هم ترکیب شده، و در کنار هم سیستم سلامت کاملی را تشکیل می‌دهند (۲۰؛ ۲۱). همانطور که در فصل ۲ بررسی شد، درک روابط و دینامیک‌های موجود در میان این زیرسیستم‌ها در طراحی و ارزیابی مداخلات سطح سیستم و مداخلات تأثیرگذار در کل سیستم، بسیار حائز اهمیت است. در طراحی مداخله و ارزیابی لازم است که مداخله و سیستم را در حالت پیچیده و دینامیک در نظر بگیریم (۱۷؛ ۲۶؛ ۵۸-۵۵).

این فصل بر مبنای مفاهیم فصل‌های ۱ و ۲ ارائه می‌شود، و از مداخله عمده همزمان در سطح سیستم برای نشان دادن تفکر سیستمی، و همچنین رویکردهای متعارف‌تر، استفاده می‌کند. در اینجا «۱۰ مرحله تفکر سیستمی» به منظور راهنمایی مخاطبان پرشمار در میان طراحان، مجریان، مباحثان، ارزیابان، و تأمین‌کنندگان مالی، در اعمال دیدگاه سیستمی ارائه می‌شود. برای هر مداخله تأثیرگذار در کل سیستم، سؤالات زیر را مطرح می‌کنیم:

- چگونه می‌توانیم تأثیرات احتمالی را پیش‌بینی کنیم؟
  - چگونه می‌توانیم رفتار واقعی مداخله را مفهوم سازی کنیم؟ و
  - چگونه می‌توانیم مداخله پیشرفته تری را بازطراحی کنیم که آن تأثیرات احتمالی را به حساب آورد؟
- پاسخ به این سؤالات منتهی به موضوعات گسترده تری در زمینه ارزیابی می‌شود، و بر اهمیت طراحی، تأمین مالی، و اجرای ارزیابی قبل از اعمال مداخله تأکید می‌کند؛ تا خطوط مبنای، مقایسه‌کننده‌ها، و طیف کامل تأثیرات در طول زمان تحت کنترل آورده شود.



### جعبه ۳،۱: مداخله پرداخت برای عملکرد - مثال روشنگر<sup>۲</sup>

در کشورهایی که درآمد پایین دارند، وزارت سلامت، وزارت دارایی، و شرکای تأمین کننده بین المللی آنها، تصمیم می گیرند که برنامه پرداخت برای عملکرد را به منظور ارتقاء کیفیت خدمات پیاده کنند. پس از بحث و بررسی داخلی، به این نتیجه می رسند که مراقبت و درمان بیماری سل بطور غیر قابل قبولی ضعیف است، و می توان از برنامه P4P برای افزایش پوشش مؤثر در «درمان کوتاه مدت با مشاهده مستقیم بیماری سل» (TB DOTS) استفاده کرد. مداخله P4P مشخص می کند که پاداش های نقدی برای فراهم کنندگان مراقبت سلامت TB DOTS هر شش ماه یک بار و به دنبال دستیابی به اهداف افزایش نرخ پوشش (بکارگیری و پایبندی)، پرداخت خواهد شد. هر مرکز خدمات سلامت در کشور در باره اهداف خود برای پوشش مؤثر مذاکره خواهد کرد، و از سیستم اطلاعات سلامت (HIS) کشور برای پایش اهداف استفاده خواهد شد.

- مسئله: پایین بودن نرخ جذب بیماران سل و پایبندی به TB DOTS در موارد کشف شده.
- پاسخ سیاست: ارائه مشوق های مالی برای آن گروه از فراهم کنندگان TB DOTS که موفق به افزایش نرخ جذب و پایبندی می شوند.
- بروندهای پیش بینی شده: ارتقاء تدریجی در میزان جذب و پایبندی.
- نتایج: نرخ پایبندی به اندازه  $x\%$  افزایش می یابد. هزینه های بسته مشوق به اندازه  $y\%$  بالا می رود.
- نتایج پیش بینی شده: اثربخشی بالاتر TB DOTS در کاهش ابتلا، مرگ و میر، و ریسک بیماری سل.

به دنبال دو سال اجرای برنامه، در ارزیابی رسمی آن بر میزان هزینه های ایجاد شده برای سیستم سلامت و نرخ پایبندی به TB DOTS تمرکز شد. نتیجه گیری شد که برنامه موفق بوده است. اما برخی کارکنان میدانی علیرغم این که در ارزیابی رسمی حضور نداشتند، از وجود مشکلات بنیادی در برنامه گزارش دادند. آنها مشاهده کردند که کارکنان مرکز سلامت به سوی آن دسته از خدمات در بیماری سل می روند که «پرمنفعت تر» باشند، و این کار را به قیمت کاهش سایر خدمات اصلی، و کاهش کیفیت خدمات ارائه شده در هر مرکز، انجام می دهند. برخی از گزارش ها حاکی از سوء استفاده های گسترده و حتی فساد آشکار بودند، که سیستم HIS ضعیف قادر به کنترل آن نبود.

در حالی که ممکن است این موضوعات کماکان به عنوان پیامدهای غیرقابل اجتناب اما قابل مدیریت در ارتقاء خدمات سل موجود باشند، همه گیری ناگهانی سرخک بعد دیگری به همه این مشکلات اضافه کرد. با توجه به کمبود کارکنان لایق در بیشتر مراکز سلامت، سیستم توانایی کمتری برای مدیریت موارد یا جلوگیری از گسترش بیماری داشت. بسیاری از ناظران بطور فزاینده ای احساس کردند که مزایای برنامه سل بیشتر از اثر معکوس ناشی از افزایش هزینه ها، ابتلا و مرگ و میر در جاهای دیگر سیستم سلامت بوده است. آیا امکان شناسایی و تخفیف این مشکلات در مرحله طراحی مداخله وجود داشت؟

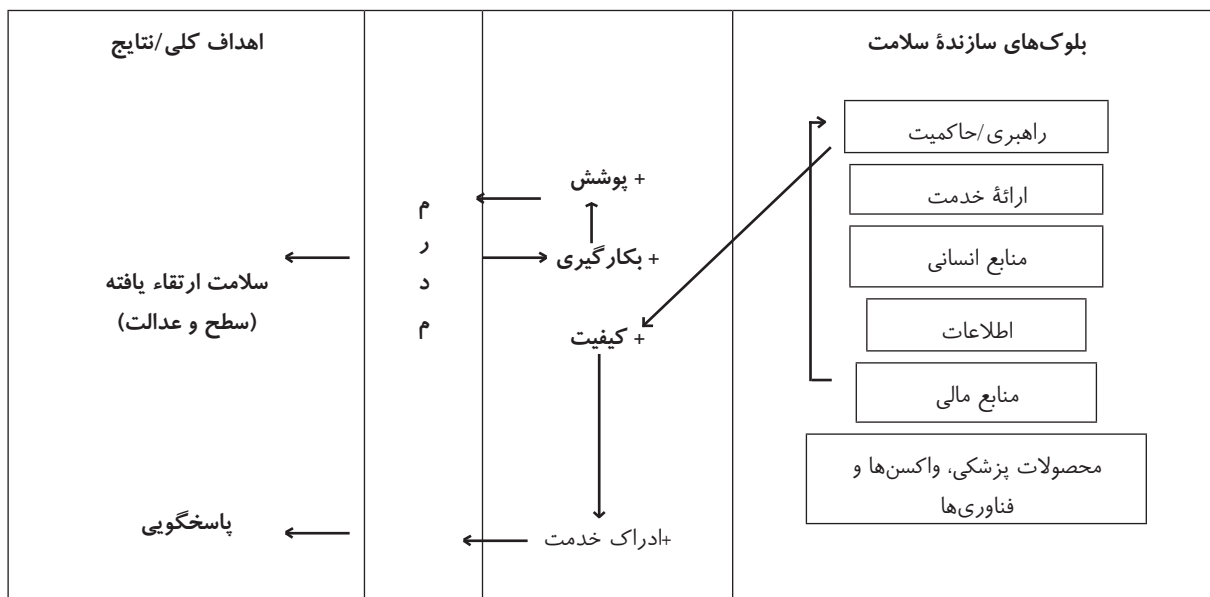
نگهداری آنها تحت درمان، ایجاد شود. در اینجا فرض بر این است که ارتقاء کیفیت موجب پوشش مؤثرتر، و در نتیجه سبب ارتقاء سلامت در جامعه، و عدالت و پاسخگویی بیشتر در خود سیستم سلامت می‌شود.

**در رویکرد متعارف تر، فرایند خطی،  
برونداد، نتیجه، و تأثیر نهایی مداخله  
در کانون توجه قرار می‌گیرد.**

بررسی مجدد مداخله از دیدگاه سیستمی، P4P مداخله ای عمده، پرهزینه، و در سطح سیستم است که از طریق مکانیزم تأمین مالی جدید کار می‌کند، و به همین علت نیاز به دیدگاه سیستمی (۲۹؛ ۳۳؛ ۶۴) مشتمل بر استفاده کاملتر از راهبری سیستم و شبکه‌های گسترده تر (ذینفعان)، سازماندهی سیستمی، و دانش سیستمی، دارد (برای مباحث مربوط به این مفاهیم به فصل ۲ مراجعه کنید). در حرکت به فراتر از الگوی «درونداد-جعبه سیاه-برونداد» دیدگاه سیستمی دروندادها، بروندادها، نتایج اولیه، میانی، و نهایی، و بازخورد، فرایندها، جریانها، کنترل و شرایط محیطی را به حساب می‌آورد (۲۲).

**در حرکت به فراتر از الگوی «درونداد-جعبه سیاه-برونداد» دیدگاه سیستمی دروندادها، بروندادها، نتایج اولیه، میانی، و نهایی، و بازخورد، فرایندها، جریانها، کنترل و شرایط محیطی را به حساب می‌آورد (۲۲).**

شکل ۳،۱: گذرگاه متعارف تر از مداخله تأمین مالی P4P تا تأثیرات مورد انتظار



رویکرد متعارف تر به مداخله. هدف P4P به عنوان یکی از ابزارهای پرداخت برای عملکرد این است که تأثیر مورد نظر در باره موضوع خاص حاصل شود. در اصل، P4P مؤلفه ای جدید در ارائه مراقبت سلامت را «خریداری» و پشتیبانی می‌کند. بدون اتخاذ دیدگاه سیستمی، توجه اغلب بر این مؤلفه باریک متمرکز می‌شود؛ و همچنین بر فرایند خطی، برونداد، نتیجه و تأثیر نهایی سرمایه گذاری. مخصوصاً این که خود تأمین کننده مالی مداخله معمولاً برای ارزیابی P4P و برنامه بیماری هدف، قرارداد می‌بندد و پارامترهای مورد نظر خود را برای ارزیابی تعیین می‌کند. ارزیابی حاصله فقط آشکارترین، مستقیم ترین، و خطی ترین دروندادها، و تأثیرات مورد انتظار از مداخله از لحاظ هزینه‌ها، پوشش، جذب، و عدالت در اعمال مداخله مورد نظر را نمایش می‌دهد.

شکل ۳،۱ متعارف ترین رویکرد را نشان می‌دهد. مداخله P4P ارائه خدمت را از طریق افزایش تأمین مالی هدف می‌گیرد، و بر مبنای این فرض کار می‌کند که کارکنان سلامت چیزی را در کیفیت ارائه خدمت TB DOTS تغییر می‌دهند تا جذب و پایبندی بیمار را ارتقاء دهند. این به احتمال زیاد در جایی خود را نشان می‌دهد که نوآوری‌های کم هزینه یا بدون هزینه محلی برای جذب بیماران جهت تشخیص، و

## ده مرحله تفکر سیستمی

برای اعمال این دیدگاه، «ده مرحله تفکر سیستمی» را به عنوان راهنما پیشنهاد می‌کنیم و از روشنگری موردی برای نشان دادن نحوه کارکرد عملی آن استفاده می‌کنیم. این مراحل در حد طرحی دقیق و تغییرناپذیر نیستند، بلکه بیشتر به عنوان فرایند مفهوم سازی شده به کار می‌آیند. این مراحل انعطاف پذیرند و در وضعیت‌ها و احتمالات مختلف قابلیت اتخاذ دارند.

## جعبه ۳،۲: ده مرحله تفکر سیستمی؛ استفاده از دیدگاه سیستمی در طراحی و ارزیابی مداخلات

## I: طراحی مداخله

۱. گردآوری ذینفعان: شناسایی و گردهم آوردن ذینفعانی که نماینده هر یک از بلوک‌های سازنده هستند، به اضافه طراحان و مجریان منتخب برای مداخلات، کاربران سیستم سلامت، و نمایندگان جامعه تحقیقاتی.
۲. طوفان فکری جمعی: انجام بررسی دقیق و جمعی روی تأثیرات مداخله پیشنهادی در کل سیستم با مد نظر داشتن مشخصه‌های سیستم (بازخورد، تأخیرات زمانی، مقاومت سیاست، و غیره) و دینامیک سیستم.
۳. مفهوم سازی از تأثیرات: ایجاد گذرگاه مفهومی و تعیین نحوه تأثیرگذاری مداخله بر سلامت و سیستم سلامت از طریق زیرسیستم‌های آن.
۴. تطبیق و طراحی مجدد: تطبیق و طراحی مجدد مداخله پیشنهادی به منظور بهینه سازی هم افزایی‌ها و دیگر تأثیرات مثبت، ضمن اجتناب از هرگونه تأثیرات عمده منفی احتمالی، یا کم کردن آن.

## II: طراحی ارزیابی

۵. تعیین نشانگرها: تصمیم گیری در باره نشانگرهایی که تعقیب آنها در مداخله بازطراحی شده حائز اهمیت است (از فرایند به موضوعات به شرایط محیطی) در سراسر سیستم‌هایی که تأثیر پذیرفته اند.
۶. انتخاب روش‌ها: تصمیم گیری در باره روش‌های ارزیابی به منظور تعقیب هرچه بهتر نشانگرها.
۷. انتخاب طرح: انتخاب طرحی برای ارزیابی که روش‌ها را به بهترین وجه مدیریت کند و با ماهیت مداخله تناسب داشته باشد.
۸. تهیه طرح و خط زمانی: تهیه طرح ارزیابی و خط زمانی بطور جمعی ضمن بکارگیری تخصص‌های ضروری
۹. تعیین بودجه: تعیین بودجه و مقیاس از طریق ملاحظه پیامدهای آن در مداخله و در مشارکت ارزیابی.
۱۰. تأمین منابع مالی: تخصیص منابع مالی برای پشتیبانی از ارزیابی قبل از آغاز مداخله.

## بخش آ: طراحی مداخله

مرحله ۲. طوفان فکری جمعی: این مرحله در شناسایی تأثیرات احتمالی مداخله پیشنهادی در کل سیستم بسیار حائز اهمیت است. پس از آنکه آمیخته ای مناسب از ذینفعان برای بررسی مداخله پیشنهادی گرد هم آمدند، تمامی پیامدهای احتمالی مداخله را برای هر یک از بلوک‌های سازنده پیش بینی و برای آن فرضیه سازی می‌کنند، و در عین حال در باره تعاملات فراوان موجود بین زیرسیستم‌ها، تفکر می‌کنند. مجریان خط مقدم (شاید کسانی که بلوک‌های ارائه خدمت و نیروی کار حوزه سلامت را نمایندگی می‌کنند) تأثیرات احتمالی گذرگاه اجرا را تعیین خواهند کرد. جنبه نهایی این مرحله نامزد کردن رهبران و تیم کوچک طراحی جهت عهده دار شدن مالکیت مداخله، خصوصاً در مفهوم سازی تأثیرات آن، بازطراحی آن، و تعیین افراد برای اجرای ارزیابی آن است.

مرحله ۱. گردآوری ذینفعان: مشارکت چند رشته ای و چند-ذینفعی از عوامل اساسی در سراسر «ده مرحله تفکر سیستمی» است - شناسایی و گرد هم آوردن ذینفعان کلیدی ذریب یا تأثیرپذیر از اجرای مداخله اهمیت اساسی دارد. به منظور قانونی ساختن فرایند گردآوری، این کار باید توسط یکی از مقامات بالا در وزارت سلامت آغاز یا توسط او تصویب شود. برای شناسایی ذینفعان رویکردهای متعدد وجود دارد (از جمله نگاشت شرایط محیطی و تحلیل ذینفع) (۶۶؛۶۵)، اما عقل سلیم باید حاکم باشد و فراگیر بودن ترجیح داده شود. در کمترین حالت، حداقل یک نماینده آگاه از هر زیرسیستم (یا بلوک سازنده) مورد نیاز است، بعلاوه حداقل یک نماینده از جامعه تحقیقاتی و یک نماینده از شریک تأمین مالی. اینطور نیست که تک تک مداخلات به تمامی ذینفعان موصوف در بالا نیاز داشته باشند، اما اگر مداخله ای دارای پیچیدگی زیاد باشد، به مشاوره‌هایی در سطوح بالاتر نیاز خواهد داشت.

## جعبه ۳،۳: مداخله P4P - گردآوری ذینفعان

به دنبال تصمیمات رسمی برای پیشبرد مداخله، مدیران برنامه کنترل بیماری سل در وزارت سلامت از مدیر ارشد امور پزشکی وزارتخانه درخواست می‌کنند که دیگر مدیران ذریب را در وزارت سلامت گرد هم آورد تا به بررسی فرصت موجود و تعیین ذینفعان بیشتر بپردازند. این گروه (نماینده حاکمیت، تأمین مالی، منابع انسانی، اطلاعات، داروهای اساسی، و ارائه خدمات) طیفی از دیگر ذینفعان را تعیین می‌کند که از میان نمایندگان جامعه تحقیقاتی، جامعه مدنی، کمیسیون خدمات مدنی، کارکنان خط مقدم سلامت در TB DOTS، تیم‌های مدیریت سلامت حوزه، و شریک تأمین مالی، شناسایی می‌شوند. به دنبال این شناسایی، مدیر ارشد امور پزشکی جدولی را برای مشاوره‌های کوچک و کوتاه ذینفعان و دعوت‌های موضوعی سازماندهی می‌کند، و مدیر طرح و برنامه وزارت سلامت برای هماهنگی و تسهیل جلسات منصوب می‌شود.

### جعبه ۳،۴: مداخله P4P - طوفان فکری

تحت تسهیلات ایجاد شده توسط مدیر طرح و برنامه، کارگاه‌های اولیهٔ ذینفعان آشکار می‌سازند که تأثیرات احتمالی اصلی حاصل از مداخلهٔ P4P روی زیرسیستم ارائهٔ خدمت می‌تواند شامل ارتقاء جذابیت خدمات به واسطهٔ دسترسی بهتر و ساعات کار بهتر، و منش و رفتار دوستانه تر از سوی کارکنان سلامت باشد. این تأثیرات مثبت باید موجب افزایش بهره برداری و در نتیجه پوشش، شود. اما اگر کارکنان در ارائهٔ خدماتی که توسط P4P پاداش داده نمی‌شوند، سهل انگاری کنند، تأثیرات بالقوه منفی امکان بروز خواهند یافت (جایگزین خواهند شد). ممکن است کارکنانی که عملکرد بالا دارند در نواحی برخوردار بیشتر از نواحی فقیر قابل دسترس باشند و پاداش‌ها روی آنها متمرکز شود، و در نتیجه موجب افزایش بی عدالتی در ارائهٔ خدمت به جمعیت‌های مورد نظر شود. از سوی دیگر، اگر P4P کارکنان را به مناطق کمتر برخوردار جذب کند، می‌تواند سبب ارتقاء عدالت شود، چون در این مناطق فرصت‌های بیشتر برای ارتقاء پوشش وجود دارد، و در نتیجه به دست آوردن پاداش آسانتر است.

مداخله می‌تواند زیرسیستم اطلاعات را ارتقاء دهد، و از آن برای نظارت بر پوشش، به عنوان ابزار کلیدی برای تعیین این که پاداشی باید پرداخت شود پانه، استفاده کند. اما با در نظر گرفتن نقاط ضعف موجود در سیستم اطلاعات سلامت، ممکن است بازیگران با سوء استفاده از آن بهبودها را به میزان بیش از واقع گزارش، و بدون دستیابی واقعی به سطوح مقرر، پاداش دریافت کنند. ممکن است سیستم اطلاعات نتواند نشانگر مشروط (در این مورد، پوشش مؤثر بر TB DOTS) را با دقت کافی تخمین بزند، و ممکن است برای پشتیبانی P4P به تقویت مستقیم نیاز داشته باشد.

تأثیرات مثبت احتمالی روی زیرسیستم منابع انسانی می‌تواند سبب بهبود انگیزه، از جمله تمایل به کار در مناطق دورافتاده، شود. بر عکس، انگیزش ذاتی ممکن است تا جایی مستهلک شود که کارکنان منحصراً بر وظایفی متمرکز شوند که پاداش‌های اضافی را آسانتر به دست می‌دهند. اگر فقط برخی از اعضا حائز شرایط برای دریافت پاداش شوند و نحوهٔ تعیین و پایش اهداف برای پرداخت روشن نباشد، ممکن است تعارض و چشم و هم چشمی میان اعضای تیم و سرپرستان ایجاد شود. بعلاوه، ممکن است موانعی از لحاظ اتحادیه‌های صنفی یا خدمات مدنی در برابر این نوع پرداخت پاداش به کارکنان وجود داشته باشد. نقش آن تأثیرات سمت عرضه و سمت تقاضا بستگی به عوامل متنوع حاکمیتی دارد، از جمله اعتماد افزوده و تمرکززدایی و مالکیت مؤثرتر، که ممکن است در طی زمان تغییر کنند. ممکن است چالش‌هایی از لحاظ نیل به مسئولیت پذیری و شفافیت عمومی در پرداخت پاداش‌ها ایجاد شود. ممکن است روش‌های جدیدی برای ادارهٔ امور پرداخت نقدی اختیاری به کارکنان مراکز خدمات سلامت مورد نیاز باشد.

سرانجام، برای زیرسیستم تأمین مالی، ممکن است منابع تدریجی بیشتری موجود باشد، اما همچنین روش‌های تأمین مالی بیشتر قطعه بندی شود - و این بطور بالقوه بر خلاف اصول متداول بخشی و پشتیبانی بودجه جریان دارد. در مدیریت پرداخت‌های نقدی به مراکز خدمات سلامت هر دو نوع پیامدهای منابع مالی و حاکمیتی وجود دارد.

بر اساس نتایج این فرایند طوفان فکری، ذینفعان تأثیرات احتمالی را بر طبق اهمیت و احتمال وقوع آنها، در فرمت جدولی اولویت بندی می‌کنند (جدول ۳،۱) و به عنوان مبنایی برای چارچوب مفهومی به کار می‌برند (شکل ۳،۲).

جدول ۳،۱: تأثیرات احتمالی مداخله P4P در کل سیستم به ترتیب اولویت

اولویت ۱ = بالا ۵ = پایین	تأثیر	مثبت + یا منفی -	احتمال (بالا، متوسط، پایین)	اهمیت (بالا، متوسط، پایین)	زیر سیستم
۱	تعارض میان کارکنان اگر پاداش یکسان نباشد	-	بالا	بالا	HR
۱	گزارش بهبود به میزان بیش از واقعیت	-	بالا	بالا	اطلاعات
۱	مشوق‌های محلی به منظور جستجوی راه حل برای موضوعات ارائه خدمت	+	بالا	بالا	ارائه خدمت
۲	عدم تعادل در اختصاص منابع (روش‌های تأمین مالی خرد شده)	-	بالا	متوسط	تأمین منابع مالی
۲	مشکلات موجود در مدیریت پرداخت‌های نقدی	-	بالا	متوسط	تأمین مالی
۲	افزایش استفاده از TB DOTS	+	متوسط	بالا	ارائه خدمت
۲	فزونی یافتن خدمات سلامت غیر هدف	-	متوسط	بالا	ارائه خدمت
۲	تقاضای سرخورده برای زیرساخت‌های خدماتی بهتر	-	متوسط	بالا	ارائه خدمت
۲	سرخوردگی در میان عموم مردم، کارکنانی که تقاضاهای افزوده دارند بی آنکه کیفیت/کمیت فنی آنها افزایش یافته باشد	-	متوسط	بالا	داروها و فناوری‌ها
۳	کاهش پاسخگویی و شفافیت در پرداخت پاداش‌ها	-	متوسط	متوسط	حاکمیت
۴	افزایش تولید، استفاده از اطلاعات/بازخورد	+	پایین	متوسط	اطلاعات
۵	تمرکززدایی (مالکیت محلی و کنترل)	+	پایین	پایین	حاکمیت
۵	شناسایی و حل موضوعات موهومی کارکنان	+	پایین	پایین	حاکمیت
۵	افزایش انگیزه در کارکنان	+	پایین	پایین	HR
۵	تمایل کارکنان به پذیرفتن کار در مناطق دورافتاده/کمتر برخوردار	+	پایین	پایین	HR
۵	گرایش کارکنان کارآزموده به سطوحی که پاداش‌ها قابل دسترس اند	-	پایین	پایین	HR

توجه: این جدول و جدول ۳،۲ طی یک جلسه طوفان فکری شبیه سازی شده از ایفای نقش‌های واقعی به دست آمده اند.

گذرگاه مفهومی تعاملات دینامیک را نشان می‌دهد که مداخله چگونه واکنش‌ها را در سیستم تحریک خواهد کرد و سیستم چگونه می‌تواند به آن پاسخ دهد.

مرحله ۴. تطبیق و طراحی مجدد. در این مرحله پایانی طراحی، به احتمال زیاد لازم خواهد بود که مفهوم اولیه برای مداخله مورد تطبیق یا طراحی مجدد قرار گیرد و طی این کار با استفاده از سه مرحله قبلی هم افزایی‌ها و دیگر تأثیرات مثبت بهینه سازی، و در عین حال تأثیرات منفی احتمالی حذف یا کاسته می‌شوند. بر اساس گذرگاه علت و معلولی مورد انتظار یا فرضی از تعاملات دینامیک مرحله ۳، و جدول تأثیرات احتمالی طوفان فکری در مرحله ۲، ذینفعان می‌توانند در طرح مداخله خود مجدداً فکر کرده و عناصر طراحی بیشتری را در آن وارد کنند تا تأثیرات منفی مهم را کاهش دهند و در ضمن هم افزایی‌های بالقوه و شناسایی نشده از قبل را بیشینه، و از موانع احتمالی اجتناب کنند. با این اقدامات به هم پیوسته، تأثیرات منفی احتمالی اولویت بندی، و جدی ترین آنها شناسایی، و لزوم یا نحوه تقویت تأثیرات مثبت تعیین می‌شود. پاسخ گروه به این تأثیرات نقش مستقیم در ایده‌های تطبیق یا باز طراحی مداخله خواهد داشت.

مرحله ۳. مفهوم سازی تأثیرات: در تأثیرات پیچیده احتمالی مثبت و منفی در سایر زیرسیستم‌های سلامت، روشن است که هر گونه مداخله عمده می‌تواند پیامدهای ناشناخته مهمی را به دنبال داشته باشد. در این مرحله تیم طراحی کوچکتری برونداد جدولی را دریافت و گذرگاه مفهومی را تهیه می‌کند که در آن با توجه ویژه به حلقه‌های بازخورد، نحوه تأثیرگذاری مداخله بر سلامت و سیستم سلامت از طریق زیرسیستم‌های آن ارائه شده است. این گذرگاه مفهومی برای تعاملات دینامیک نشان می‌دهد که مداخله چگونه واکنش‌ها را در سیستم تحریک خواهد کرد و سیستم چگونه به آن پاسخ خواهد داد (۶۷:۳۸). به این ترتیب تأثیرات کلیدی مثبت و منفی احتمالی در تمامی زیرسیستم‌های عمده در چارچوب سیستم سلامت، برجسته می‌شوند. در حالی که این گذرگاه به صورت اولیه تهیه می‌شود، در طراحی ارزیابی‌ها باید در نظر داشت که مداخلات در شرایط محیطی متفاوت و با بازیگران متفاوت، نتایج متفاوتی را به بار خواهند آورد. نقشه مفهومی (۶۸) و مدلسازی دینامیک سیستم (۳۳) ابزارهایی هستند که در این مرحله قابل استفاده اند (برای مبحث مربوط به نقشه مفهومی به فصل ۴ مراجعه کنید).

شکل ۳،۲: گذرگاه مفهومی برای مداخله P4P با استفاده از دیدگاه سیستمی

اهداف کلی/نتایج	مردم	بلوک‌های سازنده سیستم سلامت
-/+ سلامت (سطح و کیفیت)	+/- پاسخگویی	راهبری/حاکمیت
	+اعتماد	ارائه خدمت
	+تمرکززدایی	منابع اصلی
	+دسترسی	اطلاعات
	+/- پوشش	تأمین مالی
	+/- بهره برداری	محصولات پزشکی، واکنش‌ها و فناوری‌ها
	+/- انگیزش + دسترسی به منابع	
	+ حفظ مناطق روستایی	
	+/- کیفیت	
	+/- مدیریت موردی	
	+/- ادراک خدمات	
+/- اثربخشی و مقرون به صرفه گی		
+/- پاسخگویی		

## جعبه ۳,۵: مداخله P4P - طراحی مجدد

در مثال P4P، تیم طراحی طرفدار تأمین مالی تکمیلی اضافه برای تقویت سیستم اطلاعات سلامت است تا از این طریق آمار مورد استفاده برای تحریک پاداش پرداخت برای عملکرد افزایش یابد. این تیم ساختار جدیدی را برای نحوه پرداخت پاداش به همه کارکنان مراکز خدمات سلامت، و به مقامات ناحیه ای یا منطقه ای حامی این مراکز، ایجاد می کند. همچنین تیم طراحی تصمیم می گیرد که برای پاسخگویی به تقاضای افزوده ای که برای خدمات سلامت پیش بینی می شود، پشتیبانی اضافه تأمین یا جمع آوری کند، و به منظور اجتناب از انباشتگی، P4P را در طیف وسیعتری از خدمات اساسی توزیع کند. و بالاخره، توصیه می کند که حسابهای بانکی برای مراکز خدمات سلامت باز شود تا پرداخت پاداشها به موقع انجام پذیرد.

محصول تولید شده در مرحله ۴ - طراحی تطبیقی برای مداخله - توسط همان تیم طراحی هدایت می شود که تأثیرات را در مرحله ۳ مفهوم سازی کرد، اما در حالت ایده آل به گروه بزرگتر ذینفعان بازگردانده می شود. این گروه می تواند برای گردهمایی مجدد اقدام به رأی گیری کند، و ممکن است برای ملاحظه و بررسی نوآوری های اضافه شده به این مرحله طوفان فکری های دیگری را برگزار کند.

شکل ۳,۳: اقدامات عمده در مراحل ۱ تا ۵

گروه بزرگ ذینفعان تشکیل می شود	راهبران ذینفعان را شناسایی می کنند	مرحله ۱ گردهمایی ذینفعان
تأثیرات را طوفان فکری می کند	تأثیرات، احتمالات و شدت ها را اولویت بندی می کند	مرحله ۲ طوفان فکری جمعی
مداخله را بازطراحی می کند	تیم طراحی کوچک تأثیرات را مفهومی سازی می کند	مرحله ۳ مفهومی سازی تأثیرات
گروه بزرگ ذینفعان مجدداً تشکیل می شود تا بازطراحی را بررسی کند	طراحی مداخله نهایی می شود	مرحله ۴ تطبیق و طراحی مجدد
طرح ارزیابی ارائه می شود		مرحله ۵ تعیین نشانگرها



## بخش II: طراحی ارزیابی

مرحله ۵. تعیین نشانگرها: پس از طراحی یا بازطراحی مداخله با استفاده از دیدگاه سیستمی، تیم طراحی که اکنون از کمک محققان و/یا ارزیابان بهره مند است، باید سؤالات اساسی تحقیق را مطرح کند تا در ارزیابی به کار برده شود. تیم باید با در نظر گرفتن تأثیرات عمده مثبت و منفی مفروض و بررسی شده طی مراحل ۱ تا ۴، تعیین کند که کدام فرایندها، موضوعات و شرایط محیطی برای پی گیری در طول زمان در ارزیابی حائز اهمیت اند. پس از توافق روی سؤالات تحقیق، موضوع بعدی تصمیم گیری در باره نشانگرهای مورد نیاز، و منابع داده‌های بالقوه برای نشانگرها است. جدول ۳،۲ (به دنبال مرحله ۶)، نشانگرها، منابع داده‌ها و انواع ارزیابی برای روشنگری موردی P4P را نشان می‌دهد.

مرحله ۶. انتخاب روش‌ها: پس از حصول توافق در مورد نشانگرها و منابع داده‌ها، باید تصمیم بعدی در باره انتخاب بهترین روش‌ها برای تولید داده‌های مورد نیاز اتخاذ شود. با توجه به پیچیدگی موجود در مداخلات مقیاس بزرگ سطح سیستم، ارزیابی باید شامل چهار مؤلفه باشد: ارزیابی فرایند (برای بسندگی)؛ ارزیابی شرایط محیطی (برای قابلیت انتقال)؛ ارزیابی تأثیرات (برای اندازه گیری تأثیرات مداخله در سراسر زیرسیستم‌ها)؛ و ارزیابی اقتصادی (به منظور تعیین ارزش پول). این کار مستلزم ارزیابی‌های خط مبنایی، شکل دهنده (در طی اجرای اولیه)، و جمع کننده (در طی اجرای پیشرفته) است؛ و در طی مرحله ارزیابی شکل دهنده لازم است که تولید درس‌هایی به منظور تنظیم دقیق مداخله - جهت ارتقاء عملکرد و درک نحوه واقعی کارکرد مداخله با در نظر گرفتن مشخصات سیستم‌ها - مورد توجه خاص قرار گیرد (به شکل ۳،۴ نگاه کنید).

مؤلفه ارزیابی فرایند بسندگی را مد نظر دارد و به توضیح این موارد کمک می‌کند: چه فرایندهایی در تغییر، تأثیرات مشاهده شده را ایجاد می‌کنند؛ چرا امکان تغییر در نتایج نبوده است؛ و آیا مداخله آنطور که انتظار می‌رفت در درون فرایند زیرسیستم‌ها

کار می‌کند یا خیر. بطور مثال، از ارزیابی فرایند می‌توان در زیرسیستم حاکمیت برای بررسی تدوین سیاست، مقبولیت برنامه در میان ذینفعان، معین بودن اولویت‌ها در سطوح مختلف، و قابلیت دسترسی به دستورالعمل، استفاده کرد؛ و همچنین می‌توان آن را در زیرسیستم تأمین مالی برای بررسی جریان‌های مالی، تداوم پذیری، و تخصیص (و تخصیص مجدد) منابع مالی اضافه به منظور ارتقاء فناوری‌ها، زیرساخت، و منابع در سیستم، به کار برد. برای زیرسیستم منابع انسانی، می‌توان از مواردی مثل ارائه آموزش و موجود بودن دستورالعمل‌ها، میزان پوشش آموزش، و تأمین مالی در عمل، به عنوان نشانگرهای پیشرفت اجرا استفاده کرد. برای سایر زیرسیستم‌ها، ارزیابی فرایند می‌تواند بر فرایند اجرا و نحوه تأثیرگذاری آن بر جنبه‌های مختلف ارائه خدمت در طول زمان - شامل تشویق فراهم کننده، و کیفیت فنی و انسانی مراقبت - تمرکز کند.

از مؤلفه ارزیابی شرایط محیطی می‌توان در توضیح این موضوع استفاده کرد که تأثیرات مشاهده شده در اثر مداخله ایجاد شده اند یا نه - و اگر نه، چرا؟ که پاسخ این سؤال برای اطمینان از عملی بودن نتایج ارزیابی‌ها بسیار اهمیت دارد. اهمیت شرایط درون سیستم را هرگز نمی‌توان دست کم گرفت، چون نقش زمینه‌های شخصی و سازمانی در شکل دهی به رفتار بازیگران به اندازه شرایط ساختاری حاکم بر سیستم اهمیت دارد. برای این منظور باید از تأثیرگذاری عوامل خارجی جلوگیری و اهمیت حوزه‌های مقایسه و تنظیم برای موارد غیرمنتظره را در نظر بگیریم (۶۹). همچنین ارزیابی شرایط محیطی از لحاظ قابلیت انتقال نهایی نتایج، از طریق مستندسازی شرایطی که مداخله در آن کار کرده، تأثیراتی که مداخله در این شرایط ایجاد کرده، و کسانی که تأثیرات برای آنها مشاهده شده، بسیار حائز اهمیت است (۱۷).

کاربرد مؤلفه ارزیابی تأثیرات بسیار متداول و شناخته شده است، و در اینجا به توضیح کمی نیاز دارد. این مؤلفه اساساً نتایج مداخله در سلامت و همچنین تأثیر آن بر کارایی پوشش، کیفیت مراقبت، و عدالت -

می‌کند. بنابراین، مؤلفه ارزیابی اقتصادی مسائل مربوط به اثربخشی را مد نظر دارد، که یکی از نتایج کلی چارچوب سیستم سلامت است (۲۶؛ ۷۰). همچنین این مؤلفه می‌تواند شامل ارزیابی مالی از تداوم پذیری برنامه، و مقایسه هزینه سرانه آن برای سایر خدمات باشد.

موضوعات متناظر با اهداف/نتایج سیستم سلامت - را توصیف و اندازه‌گیری می‌کند. مؤلفه ارزیابی اقتصادی میزان مقرون به صرفه‌گی مداخله را با بررسی هزینه‌های تدریجی اجرای مداخله از دیدگاه فراهم‌کننده و دیدگاه‌های وسیع تر اجتماعی (از جمله دیدگاه خانوارها)، در مقایسه با وضعیت موجود یا دیگر گزینه‌ها، اندازه‌گیری

شکل ۳،۴: مؤلفه‌های اصلی و سؤالات کلی تحقیق در ارزیابی‌ها

	مؤلفه‌های اصلی ارزیابی	برخی سؤالات اصلی تحقیق
توصیه‌هایی برای بهبود عملکرد	ارزیابی فرایند	وضعیت فرایند سیاست چگونه است؟
		وضعیت اجرا (بسنده‌گی) چگونه است؟
		در تأثیرات چه تغییراتی ممکن است روی دهد؟
	ارزیابی شرایط محیطی	چه چیزی مداخله را تسهیل می‌کند یا مانع آن می‌شود؟
		کدام مداخلات مشترک دیگری مناسب اند؟
		چه چیز دیگری در سیستم تغییر می‌کند؟
	ارزیابی تأثیرات	تأثیرات مثبت بر پوشش کدامند؟
		چه مزایایی برای سلامت/عدالت حاصل می‌شود؟
		آیا پیامدهای ناخواسته ای ایجاد شده است؟
	ارزیابی اقتصادی	آیا استفاده از منابع برای اجرای مداخله به خوبی انجام شده است؟

جدول ۳،۲: منتخبی از سؤالات تحقیق، نشانگرها و منابع داده‌ها برای مداخله P4P

انواع ارزیابی	سؤالات اصلی تحقیق	نشانگرهای کمی	نشانگرهای کیفی	منبع داده‌ها
فرایند	آیا P4P آنگونه که مد نظر بود اجرا می‌شود؟	<ul style="list-style-type: none"> <li>• موجود بودن دستورالعمل‌های اجرایی در سطوح مناسب در سیستم سلامت</li> <li>• نسبت ذینفعانی که آموزش P4P را در سطوح مناسب در سیستم سلامت دریافت کرده اند</li> <li>• زمان بین ارائه گزارشات شش ماهه و پرداخت پاداش‌ها</li> <li>• مراکز خدمات سلامت و کارکنان آنها چقدر پاداش دریافت می‌کنند</li> <li>• مقدار پاداش‌های پرداخت شده به مراکز خدمات سلامت</li> <li>• وسعت نشستی سیستم؛ میزان دریافت پاداش توسط مراکز یا کارکنان غیر واجد شرایط</li> <li>• میزان شناسایی گزارشات عملکردی نادرست توسط مدیریت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• روش اختصاص پرداخت پاداش در درون مرکز خدمات سلامت</li> <li>• چه کسی پاداش‌ها را دریافت می‌کند</li> <li>• روش‌های تنبیهی، در صورت وجود، برای مقابله با گزارش نشانگرهای غلط، وقتی که توسط مدیریت شناسایی شود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مصاحبه‌ها و GFDهای عمیق</li> <li>• پیمایش مرکز خدمات سلامت</li> <li>• مصاحبه‌ها و GFDهای جامع</li> <li>• پیمایش مرکز خدمات سلامت</li> <li>• مصاحبه‌های خروج</li> </ul>
شرایط محیطی	در طی تمدید P4P کدام مداخلات دیگری در امور مالی یا منابع انسانی در حال اجراست؟	• پوشش آموزش	• نوع آموزش‌ها	• مرور مدارک FGDها
	در طی تمدید P4P چه مداخلات دیگری در ارائه خدمت با هدف مداخلات مادر و نوزاد در حال اجراست؟	• پوشش آموزش	• نوع آموزش‌ها	• مرور مدارک FGDها
	چه مداخلات ارائه خدمت دیگری برای خدمات غیر هدف انجام می‌شود	• پوشش آموزش	• نوع آموزش‌ها	• مرور مدارک FGDها
	برای ارتقاء سیستم‌های اطلاعات سلامت و حسابرسی آنها چه اقداماتی اتخاذ شده است؟		• تغییرات ایجاد شده	• مصاحبه‌های جامع • مرور مدارک
	دسترسی به خدمات سلامت و استفاده از آنها چه تغییرات دیگری را در جامعه می‌تواند ایجاد کند؟		<ul style="list-style-type: none"> <li>• عوامل تأثیرگذار بر دسترسی به مراکز سلامت مورد نظر، مثلاً عوامل اقتصادی، وجود حمل و نقل عمومی</li> <li>• مکان مراکز خدمات سلامت در مقایسه با سایر انواع فراهم کنندگان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مرور مدارک ثانویه (مثل پیمایش‌های بودجه خانوار، سوابق ناحیه، و غیره)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• مصاحبه‌های عمیق و FGDها</li> <li>• پیمایش مراکز خدمات سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأثیر ادراک شده P4P بر انگیزه فراهم کننده در طول زمان</li> <li>• تغییرات ممکن در ادراک‌های ذینفعان اصلی در باره بسندگی سطح پاداش در طول زمان</li> <li>• تأثیر P4P بر اعتماد بین ذینفعان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برخی اندازه گیری‌های کمی از میزان انگیزش</li> </ul>	<p>تأثیر P4P روی انگیزه فراهم کننده و روابط مبتنی بر اعتماد چیست؟</p>	<p>تأثیرات</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مصاحبه‌های عمیق و FGDها</li> <li>• مرور مدارک</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• روش تخصیص بودجه و سرمایه گذاری‌های اولویت دار در سطح ناحیه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدار منابع مالی موجود در سطح مرکز خدمات و الگوهای هزینه در درون این مراکز</li> </ul>	<p>تأثیر P4P بر تخصیص منابع چیست؟</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیمایش مراکز خدمات سلامت</li> <li>• پیمایش خانوارها</li> <li>• مصاحبه‌های خروج</li> <li>• مطالعه حرکت زمانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رضایت بیمار از خدمات هدفدار و غیرهدفدار</li> <li>• گزارش‌های بیماران از هزینه خدمات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان متوسط مشاوره بر حسب دقیقه برای خدمات هدفدار و غیر هدفدار قبل و بعد از مداخله</li> <li>• درصد بیماران دریافت کننده دارو یا درمان در مرکز خدمات برای خدمات هدفدار و غیر هدفدار</li> <li>• نرخ مراجعه برای مراقبت زایمان</li> <li>• نمره کیفیت ساختار بندی شده</li> <li>• زمان سپری شده توسط کارکنان سلامت در فعالیتهای توأم با پرداخت پاداش، در مقابل فعالیتهایی که پرداخت پاداش ندارند</li> <li>• تعداد کل کارکنان سلامت در مرکز خدمات سلامت</li> </ul>	<p>تأثیر P4P بر کیفیت خدمات و قابلیت دسترسی به آن چیست؟</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• هزینه‌های کاربر برای خدمات هدفدار و غیرهدفدار</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HMS</li> <li>• پیمایش - مرور سوابق مرکز خدمات سلامت</li> <li>• پیمایش خانوار</li> <li>• مرور مدارک</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمایل کارکنان به انتقال به مراکز خدماتی دور دست تر و با تعداد کارکنان کمتر، در نتیجه اجرای طرح P4P (در حالت ایده آل با شناسایی کارکنانی که واقعاً به این علت خود را منتقل کرده اند).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نرخ پوشش خدمات مرتبط با پرداخت پاداش (شامل سهم‌های نسبی بخش-C) توسط وضعیت اجتماعی-اقتصادی</li> <li>• نرخ پوشش خدمات غیر هدفدار (شامل مراقبت قبل از زایمان، برنامه ریزی خانواده، و پذیرش کلی بیماران سرپایی و بستری)</li> </ul>	<p>P4P چه تأثیری بر پوشش دارد؟</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• حساب‌های مالی برای P4P و مداخله مقایسه کننده</li> <li>• بودجه سرانه ناحیه برای خدمات مختلف</li> <li>• مرور مدارک</li> <li>• پیمایش خانوارها</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• وضعیت کلی اقتصادی جمعیت هدف برای خدمات بر حسب این که سطح پاداش پرداختی برای آن خدمات بالاتر، پایین تر، یا بدون پاداش باشد.</li> <li>• P4P به عنوان بخشی از درآمد فراهم کننده</li> <li>• تأثیر P4P بر صرف هزینه تناسبی در کل بودجه سلامت</li> <li>• افزایش تدریجی مقرون به صرفه گی P4P در مقایسه با سایر معیارهای ارتقاء کیفیت مراقبت یا افزایش پوشش، یا حتی طیف وسیعتری از مداخلات</li> <li>• هزینه بر حسب افزایش پوشش</li> <li>• هزینه سرانه</li> </ul>	<p>آیا P4P مقرون به صرفه است؟ آیا قیمت P4P مناسب است؟ سطح بهینه برای پاداش P4P کدام است؟</p>	<p>اقتصادی</p>

اما همانطور که در بالا اشاره شد، روش انتخاب تصادفی اولاً به تنهایی نمی‌تواند گذرگاه پیچیده علت و معلولی بین مداخله و زیرسیستم‌ها را روشن کند؛ ثانیاً، در ایجاد تأخیر در تأثیرات حاصل از عامل شرایط محیطی، یا تغییرات این عامل در طول زمان، دچار مشکل می‌شود؛ و ثالثاً، به واسطه تجدید شکل مداوم سیستم‌های سلامت، که نوعاً در معرض انواع مداخلات همزمان در زیرسیستم‌های چندگانه هستند، بیشتر تضعیف می‌شود. CTها به تنهایی فاقد امکانپذیری عملیاتی و قابلیت تعمیم به دیگر شرایط محیطی هستند، مگر این که مستند سازی شرایط محیطی مورد توجه خاص قرار گیرد (۵۱).

دلایل مذکور از جمله دلایلی هستند که سبب رواج نیافتن RCTهای آزمایشی خالص در مداخلات سیستم‌های سلامت می‌شوند (۷۳). مثال‌هایی از کاربرد موفقیت آمیز RCTها در ارزیابی اینگونه مداخلات در مقیاس مربوطه وجود دارد (۷۴)، اما در بسیاری از شرایط به وضوح فاقد تناسب، بسندگی، و قابلیت اجرا، و گاهی هم غیراخلاقی، هستند (۷۵).

در مداخلات مقیاس بزرگ سطح سیستم، کاربرد مرحله بندی شده معمول است. مداخلاتی را که در سطح ملی اجرا می‌شوند، نمی‌توان به طور همزمان در همه جا اعمال کرد و اغلب یک یا چند سال طول می‌کشد تا به تمامی حوزه‌های اجرایی کشور برسند. بنا بر این ممکن است طرح تصادفی پله ای قابل استفاده باشد. در طرح پله ای مداخله بطور پی در پی و در طی چند دوره زمانی به مناطق اجرایی توسعه داده می‌شود. در حالت ایده آل ترتیب دریافت مداخله توسط حوزه‌های جغرافیایی اجرایی مختلف بطور تصادفی تعیین می‌شود، و تا پایان تخصیص تصادفی، همه حوزه‌ها مداخله را دریافت خواهند کرد. طرح‌های پله ای فرصت‌هایی را برای تحلیل داده‌ها، و همچنین برای مدلسازی عنصر زمان روی اثربخشی مداخله، فراهم می‌کنند. اما مثال‌های بسیار کمی از طرح‌های پله ای وجود دارند که در ارزیابی مداخله سطح سیستم اعمال شده اند (۷۶).

با در نظر گرفتن این محدودیت‌های واقعی،

مرحله ۷. انتخاب طرح: برخی از طرح‌های ارزیابی مخصوصاً برای مداخلات سطح سیستم مناسب اند. اینها اغلب از سنت تحقیق همه‌گیر شناختی و تحقیق در سیستم سلامت می‌آیند، و سنت پایش و ارزیابی در آنها کمتر دیده می‌شود. در این مرحله رایج ترین طرح‌ها را بررسی می‌کنیم، که عبارتند از طرح‌های احتمالاتی، طرح‌های امکان‌پذیری، و طرح‌های بسندگی.

- **طرح‌های احتمالاتی.** روش‌های کاملاً آزمایشی - کارآزمایی‌های کنترل شده تصادفی (RCTs) - به عنوان «استاندارد طلایی» برای ارزیابی در تحقیقات سلامت شناخته می‌شوند و در وهله اول برای ارزیابی اثربخشی مداخله و گاهی برای مداخلات تقویت سیستم سلامت به کار رفته اند. اما RCTها غالباً در نواحی محدود و در مدت زمان‌های نسبتاً کوتاه اجرا می‌شوند، که این در بیشتر موارد سبب نامناسب بودن آنها برای ارزیابی مداخلاتی می‌شود که تأثیرات کل سیستمی دارند، خصوصاً در مداخلاتی که تأثیرات مورد انتظار با تأخیرهای طولانی ظاهر می‌شوند، یا در جاهایی که رابطه علیت پیچیده یا برقرار کردن آن دشوار است. بنا بر این، طرح‌های احتمالاتی غالباً رویکردی ایده آل برای ارزیابی با استفاده از دیدگاه سیستمی نیستند.

#### جعبه ۳،۶: مداخله P4P - طرح احتمالاتی

ارزیابان احساس کردند که با توجه به نحوه اجرای عملی مداخله در مقیاس مربوطه، شاید بتوان از طرح تصادفی کنترل شده خوشه ای برای ارزیابی استفاده کرد (۷۲:۳۳-۷۰). چنین طرحی در صورتی کار خواهد کرد که بطور مثال، تعیین تصادفی مجموعه ای از حوزه‌های مداخله (مثلاً نواحی) از لحاظ سیاسی قابل قبول باشد - هر یک از حوزه‌ها قراردادهای عملکرد مالی یکسانی را ارائه خواهند کرد، که در آنها گروه کنترلی متشکل از حوزه‌هایی وجود خواهد داشت که مداخله را دریافت نمی‌کنند.

امکانپذیری در بلند مدت انجام شوند، چون در این حالت مداخله تحت شرایطی نزدیکتر به شرایط معمول اعمال می‌شود. این طرحها در موارد زیر بیشترین فایده را دارند: تأثیراتی نسبتاً سریع و گسترده در جمعیت‌های بزرگ وجود داشته باشد؛ محتمل نباشد که مخدوش کنندگی بتواند تأثیرات مشاهده شده را توضیح دهد؛ تبعیض در انتخاب محتمل نباشد؛ معیارهای عینی برای اندازه‌گیری تأثیر وجود داشته باشد. حتی در مواقعی که تأثیرات گسترده باشند، نتایج باز هم باید با احتیاط تفسیر شوند، خصوصاً اگر آن تأثیرات غیرمنتظره باشند. به یک معنا، طرحهای امکانپذیری از هر دو ویژگی مشاهداتی و تحلیلی برخوردارند.

طرحهای بسندگی. طرحهای بسندگی برای مداخلات پیچیده ای مهم اند که از مجموعه ای از فعالیت‌ها یا مداخلات مرتبط تشکیل شده اند، و معمولاً در طرحهای امکانپذیری گنجانده می‌شوند. این طرحها می‌توانند در مواقعی برای سیاستگذاران مفید باشند که: ۱- بهبودی در برآمد<sup>۲</sup> مورد نظر حاصل نشده باشد؛ ۲- بهبودی بزرگ در برآمدی نسبتاً ساده در ترکیب با زنجیره علت و معلولی نسبتاً کوتاه ایجاد شود؛ ۳- مخدوش کنندگی محتمل نباشد. با وجود این که بسیاری از مداخلات سطح سیستم دارای زنجیره‌های علت و معلولی بلند و تأخیر در تأثیرگذاری هستند، طرحهای بسندگی (علیرغم ضروری بودنشان) به ندرت می‌توانند به تنهایی بسنده باشند. این طرحها توصیفی هستند و امکان کنترل عوامل مخدوش کننده را نمی‌دهند.

بسیاری از مداخلات سطح سیستم معمولاً به روش غیر تصادفی اعمال می‌شوند - در بیشتر موارد مداخلات ابتدا در آسانترین حوزه‌ها اعمال می‌شوند و سپس به طرف حوزه‌های دشوارتر می‌روند، و این تفسیر تأثیرات سری‌های زمانی و عدالت را دشوارتر می‌کند. همچنین پدیده یادگیری و بلوغ در کار است که اجرای مداخله در دنیای واقعی را در طی زمان تغییر می‌دهد. ثابت شده است که این بسط غیر تصادفی می‌تواند نتایج کاملاً مختلفی را، مثلاً روی عدالت، در طی مراحل اولیه، میانمی، و انتهایی کاربرد، به بار آورد (جعبه ۳،۱؛ شکل ۳،۵).

• طرحهای امکانپذیری. با تشخیص این محدودیت‌ها در RCTها، طرحهای امکانپذیری به عنوان مناسب ترین جایگزین آنها برای ارزیابی اثربخشی مداخلات پیچیده سطح سیستمی و مقیاس بزرگ در شرایط دنیای واقعی، مطرح شدند. طرحهای امکانپذیری نشان می‌دهند که یک مداخله مورد نظر، وقتی که بطور مناسب ارائه شود، در شرایط محیطی مربوطه مؤثر خواهد بود (۶۹؛ ۷۷؛ ۸۰-۷۷). این طرحها اغلب شامل مطالعات توصیفی روی بسندگی اجرای مداخله (آیا فرایندهای مورد انتظار اتفاق می‌افتند؟) هستند، اما پس از آن با مطالعات مشاهده ای فراتر می‌روند (آیا تغییرات مشاهده شده بطور عملی به علت بسندگی فرایندهای مورد انتظار اتفاق می‌افتند؟).

طرحهای امکانپذیری مستلزم مستندسازی فراگیر از شرایط محیطی هستند تا از ورود عوامل خارجی در توضیح تغییرات مشاهده شده جلوگیری شود؛ همچنین نیازمند حوزه یا گروه مقایسه ای هستند که امکان تنظیم برای عوامل مخدوش کننده<sup>۱</sup> و شناسایی عوامل محیطی حائز اهمیت در موفقیت (یا شکست) مداخله را فراهم می‌کنند؛ و همچنین به چارچوب‌های مفهومی برای نحوه تأثیرگذاری مورد انتظار از مداخله، نیاز دارند. حتی در وضعیت‌هایی که شواهد متقاعد کننده از RCTها در مرحله ابتدایی توسعه مداخله وجود دارد، مهم است که طرحهای

### جعبه ۳،۷: مداخله P4P - نوع ارزیابی

با در نظر گرفتن این سه نوع طرح مختلف، تیم طراحی تعیین می‌کند که طرح امکانپذیری عملی ترین گزینه برای ارزیابی مداخله P4P است.

جدول ۳،۳: خلاصه مشخصات گزینه‌ها در طرح ارزیابی برای مداخله P4P

معایب	مزایا	مشخصات	طرح
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اجرای کامل تأخیرها</li> <li>• ارتباط علیتی بین مداخله و برآمدها را توضیح نمی‌دهد</li> <li>• خصوصیات دینامیک سیستم را به خوبی بازنمایی نمی‌کند</li> <li>• نمی‌تواند جنبه‌های شرایط محیطی و در شرف وقوع را به حساب آورد</li> <li>• چالش‌های فراروی سیاست‌های سیستم سلامت در سطح ناحیه یا بالاتر عمل می‌کند</li> <li>• قابلیت پذیرش سیاسی دشوار است</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عوامل مخدوش کننده را کنترل می‌کند</li> <li>• شواهد قوی از اثربخشی تولید می‌کند</li> <li>• احتمال مخدوش شدن قابل تخمین است</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طرح آزمایش کنترل شده تصادفی خوشه ای (ناحیه ای) اعمال شده</li> <li>• به همه اجزاء مداخله</li> </ul>	احتمال
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نمی‌تواند تأثیرات پرداخت‌های نقدی را فی نفسه کنترل کند، مگر از طریق مطالعه قبلی-بعدی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ممکن است از لحاظ سیاسی قابل پذیرش تر باشد، چون همه حوزه‌ها منابع مالی یکسان دریافت می‌کنند</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طرح کنترل شده تصادفی خوشه ای اعمال شده به اجزاء منفرد مداخله (مثل P4P با قراردادهای عملکردی، و بدون آنها)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• همانند تمامی RCTها مستندسازی شرایط محیطی باید اضافه شود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• می‌تواند از لحاظ کاربرد قابلیت پذیرش سیاسی بیشتری داشته باشد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کارآزمایی کنترل شده پله ای تصادفی</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کنترل میزان دشواری برای تفاوت‌های ذاتی بین آغازگرهای قبلی و بعدی</li> <li>• به اجرای تدریجی طبیعی اتکا دارد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بیشتر عوامل مخدوش کننده را کنترل می‌کند</li> <li>• تمامی طرح‌های امکانپذیری شامل معیارهای بسندگی و شرایط محیطی هستند</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقایسه داخلی (مثلاً نواحی آغازگر قبلی و بعدی)</li> </ul>	امکانپذیری
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نیاز به کنترل تفاوت‌های مخدوش کننده یا ذاتی بین حوزه‌های مداخله و مقایسه دارد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• می‌تواند قابل پذیرش تر از انتخاب تصادفی باشد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقایسه خارجی (مثلاً نواحی مقایسه)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نیازمند داده‌های قابل اعتماد برای نشانگرهای اصلی تا یک سال قبل از آغاز مداخله است، تا امکان تخمین روند فراهم شود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• به ارزیاب امکان می‌دهد که روند طبیعی را که به هر حال اتفاق می‌افتد، در نشانگرهای برآمد کنترل کند</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سری‌های زمانی منقطع</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عوامل مخدوش شدن را فقط از لحاظ کیفی می‌تواند کنترل کند، در نتیجه ارزیابی تأثیرات استحکام کمتری دارد. فقدان خط مبنا در ارزیابی جریان میانی اغلب مسئله ساز است</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مستلزم «توافق» سیاسی نیست</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقایسه تاریخی (قبل و بعد از مطالعه)</li> </ul>	بسندگی

اجرای آن، در مراحل اولیه مداخله یک ارزیابی شکل دهنده گنجانده شود. بنا بر این، ارزیابی شکل دهنده تا حدودی به بخشی از مداخله تبدیل می‌شود، و ارزیابی تأثیر را پیچیده تر می‌کند. اما این مناسب است، چون احتمال تغییر در اجرا در سیستم‌های پیچیده در شرایط مختلف وجود دارد. و سرانجام، به علت این که مداخلات پیچیده و سطح سیستم در مراکز خدماتی یا حوزه‌های مختلف به روش‌های مختلف اجرا یا تجربه خواهند شد، ارزیابی تأثیر باید به طور آگاهانه تخمین بزند که تأثیر آن در سراسر سایت‌ها یا حوزه‌ها چگونه تغییر می‌کند - تأثیرات بیشینه و کمینه کدام اند - نه این که فقط بر تأثیر متوسط تمرکز کند (که می‌تواند تجربه‌های مختلف را پنهان کند). در این صورت، امکان بحث پربارتر در باره تکرارپذیری در شرایط محیطی دیگر (مثلاً وقتی که مداخله در دیگر نقاط کشور اعمال شود)، و ارائه راهنمایی‌هایی در باره نحوه پشتیبانی از مداخلات در جاهای دیگر، فراهم می‌شود.

مرحله ۸. طرح توسعه و خط زمانی: پس از آنکه تصمیمات در باره سؤالات تحقیق، نشانگرها، منابع داده‌ها، رویکرد روش شناختی، و نوع طرح اتخاذ شد، شناسایی رشته‌های ضروری و یافتن شرکای مورد نیاز برای تکمیل طرح ارزیابی ممکن خواهد شد.

- زمانبندی ارزیابی‌ها. روند سرمایه گذاری‌ها و نوآوری‌های تقویت کننده سیستم سلامت سرعت بیشتری می‌گیرد. اغلب مداخلات سطح سیستم طراحی، تأمین مالی، و پیاده سازی می‌شوند، قبل از آنکه ارزیابی همراه آن بتواند بطور مناسب محول، طراحی و تأمین مالی شود. بخش عمده ارزیابی‌ها، اگر انجام شوند، ارزیابی خط مبنا ندارند، چون ارزیابی‌ها اغلب پس از گذشت مدت طولانی از اعمال مداخله، در جریان میانی شروع می‌شوند. نقطه ضعف دیگری که در زمانبندی اتفاق می‌افتد، مواقعی است که مدت اجرای ارزیابی‌ها برای آشکارسازی تأثیرات غیر مستقیم یا بلند مدت (که ایجاد آنها اغلب زمان بر است)، کافی نیست.
- طرح ارزیابی. همچنین پس از ارزیابی خط مبنا لازم است که به منظور تنظیم دقیق مداخله و تطبیق



### جعبه ۳،۸: اعمال غیر تصادفی مداخلات و زمانبندی ارزیابی‌ها

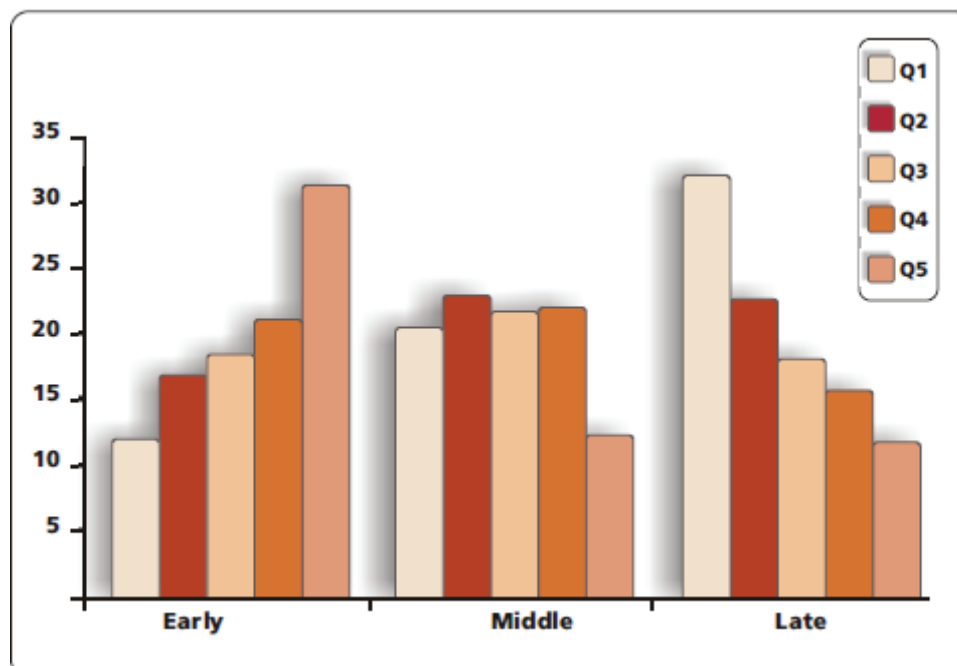
طرح کوپن ملی تانزانیا (TNVS) برنامه ای ملی است که در آن کوپن‌های یارانه ای پشه بندهای آغشته به حشره کش به زنان در کلینیک‌های قبل از زایمان داده می‌شود. این کار در اکتبر سال ۲۰۰۴ شروع شد و در مدت ۱۸ ماه به تدریج گسترش داده شد.

در ارزیابی TNVS میزان پوشش طرح کوپن، و همچنین توزیع اجتماعی- اقتصادی آن مد نظر قرار گرفت (۸۰). برای ارزیابی، نواحی بر اساس تاریخ تعیین شده به سه گروه با اندازه‌های مساوی طبقه بندی شدند، و از هر یک از این سه طبقه هفت ناحیه به عنوان نمونه تصادفی انتخاب شد. پیمایش‌های خانوار، مراکز خدمات، و کاربران مراکز خدمات در ۲۱ ناحیه ارزیابی اجرا شد (۸۱) و وضعیت اجتماعی- اقتصادی ذینفعان با استفاده از ترکیبی از مالکیت دارایی خانوار و شرایط اسکان، و شاخص منفرد دارایی، برای کل نمونه تخمین زده شد. خانوارها بر طبق ارزش شاخص SES مستمر (برآورد شده با استفاده از تحلیل اجزاء اصلی در کل نمونه (۲۱ ناحیه)) به سه پنجهک تقسیم شدند.

این تحلیل SES امکان ارزیابی توزیع اجتماعی- اقتصادی خانوارها را بر طبق تاریخ راه اندازی برنامه - «مقدم»، «میان»، و «مؤخر» - فراهم کرد. غلبه فقیرترین خانوارها (Q1) در گروه راه اندازی «مؤخر» و غلبه خانوارهایی که کمترین میزان فقر را دارند (Q5) در نواحی راه اندازی «مقدم»، نشان می‌دهد که طرح کاربرد غیر تصادفی ابتدا بخش‌هایی از کشور را تحت پوشش گرفت که کمترین میزان فقر را داشتند. دوره زمانی کاربرد بسط یافته، که شاید در کشوری به وسعت تانزانیا اهمیت اساسی دارد، بدین معناست که بسیاری از فقیرترین نواحی و خانوارها مداخله را تا ۱۸ ماه دیرتر از اولین خانوارها دریافت کردند. همچنین این شواهد در باره اعمال طرح و SES، وجود چالش در ارزیابی برنامه را در حالت افزایش غیر تصادفی نشان می‌دهد: برخورداری از برنامه، همبستگی مثبت با وضعیت اجتماعی - اقتصادی دارد، و لذا کنترل این عامل در تحلیل تأثیر برنامه، و ادامه ارزیابی تا گرفتن نتایج معتبر از آن، اهمیت دارد (۸۰).

منبع: متن ارائه شده توسط هانسون، مرچنت، ناتان، بروس، پوندا، جونز، که بخشی از آن در در سمپوزیوم انستیتوی استوایی سوئیس در باره تقویت سیستم سلامت ارائه شد: نقش مشوق‌های نقدی مشروط؟ ۲۷ نوامبر ۲۰۰۸، بازل، سوئیس.

شکل ۳،۵: توزیع اجتماعی - اقتصادی خانوارها با راه اندازی طرح کوپن پشه بندهای آغشته به حشره کش (ITNs) در جمهوری متحده تانزانیا



ارائه شد. ده مرحله تفکر سیستمی عملاً نشان می‌دهد که چگونه می‌توان کارهای برنامه ریزی، طراحی و ارزیابی را به روشی منسجم، مشارکتی و سیستم محور به هم پیوند داد.

فراتر از اهمیت طراحی مداخله، در این فصل محوریت ارزیابی در مستندسازی و برآورد تأثیرات، و لزوم توجه خاص به آن مطرح می‌شود. در حالت ایده آل، ارزیابی‌ها باید طراحی و تأمین مالی شده و قبل از اعمال مداخله شروع شوند، تا خطوط مبنا و مقایسه کننده‌های مناسب فراهم شوند. اهمیت اساسی این کار زمانی دیده خواهد شد که بخواهیم اثربخشی مداخله و تأثیرات آن در کل سیستم را نشان دهیم. تأمین کنندگان مالی مداخله و ارزیابی باید آماده باشند که هزینه‌های بالاتری را برای اجرای ارزیابی‌های جامع تر در تأثیرات تقویت سیستم سلامت پرداخت کنند. ارزیابی‌هایی که نتوانند تأثیرات سیستمی مداخله را بطور کامل شناسایی و اندازه گیری کنند، ممکن است بسیار گمراه کننده باشند. دیدگاه سیستمی با فراهم کردن ارزیابی جامع از میزان تأثیرگذاری مداخله، و نحوه کار آن، افراد هدف، و شرایط محیطی، هزینه‌ها و تلاش‌های صرف شده توسط تأمین کنندگان مالی و طراحان خود را به ثمر خواهد نشاناند.

مرحله ۹. تعیین بودجه: این مرحله گاهی می‌تواند بخشی از مرحله ۸ باشد، اما در فرایند کمک‌های رقابتی گاهی دانستن پیامدهای هزینه ای ارزیابی تا تکمیل شدن مرحله ۸ امکانپذیر نیست. در حالت ایده آل بودجه ارزیابی باید به گروه طراحی برگردد تا در بودجه مداخله وارد شود. به این ترتیب اطمینان حاصل می‌شود که منابع مالی قبل از اجرای مداخله تأمین شده اند.

مرحله ۱۰. تأمین مالی: آخرین مرحله این است ارزیابی تأمین مالی شود و بخش زیادی از منابع مالی قبل از شروع مداخله اختصاص یابد تا خط مبناهای واقعیت ستیز برای تمام اندازه گیری‌ها فراهم شود. یکی از پیامدهای ارتقاء طرح مداخله و ارتقاء طرح ارزیابی این است که معمولاً هزینه هر دو بالا می‌رود (اما در عوض احتمال موفقیت در اجرا و دقت در ارزیابی هم بالا می‌رود).

### نتیجه گیری

در این فصل جزئیات بیشتری از نحوه تولید طرح و ارزیابی دینامیک با استفاده از دیدگاه سیستمی برای مداخله سطح سیستم جهت تقویت سیستم سلامت



## فصل ۴

---

تفکر سیستمی برای سیستم‌های سلامت: چالش‌ها و فرصت‌ها در شرایط دنیای واقعی



## پیام‌های کلیدی

- با راهبری، اعتقاد راسخ و تعهد، تفکر سیستمی می‌تواند گذرگاه‌های قدرتمندی را برای شناسایی و برطرف ساختن چالش‌های سیستم سلامت باز کند.
- مباشران سیستم سلامت می‌توانند از دیدگاه تفکر سیستمی برای افزایش مالکیت محلی فرایندهایی استفاده کنند که ذینفعان چندگانه دارند و به دینامیک «راه حل‌ها»ی مختص بیماری که گاهی اهداکنندگان محرک آن اند، پاسخ دهند.
- درگیر ساختن مجریان سیاست «سطح خیابان» در مرحله طراحی مداخلات جدید می‌تواند مالکیت مداخله را تقویت و ظرفیت اجرای موفقیت آمیز آن را افزایش دهد.
- تقویت نقش‌های حاکمیت و راهبری مباشران سیستم سلامت مرحله‌ای بسیار مهم در تقویت سیستم‌های سلامت است.

«اولین مانع بنیادی در اتخاذ تفکر سیستمی این است که ما زندانیان چارچوب مرجع خود هستیم.»

بری ریچموند، ۱۹۹۱ (۸۲)

## مقدمه

## بخش ۱: چالش‌های اصلی در کاربرد دیدگاه سیستمی

در کشورهای در حال توسعه چالش‌های فراوانی در مقابل اعمال دیدگاه سیستمی قرار دارند، که طیفی متشکل از الگوهای متداول در توسعه تا موضوعاتی دربارهٔ اجرای مداخله را شامل می‌شود. در این فصل تفکر سیستمی را به عنوان راه حلی همه جانبه برای حل یا ساختاربندی مجدد روابط موجود در قلب سیستم سلامت مطرح نمی‌کنیم، بلکه از آن به عنوان ابزاری برای شناسایی برخی از نقاط انسداد و چالش‌های اصلی در تقویت سیستم‌های سلامت استفاده می‌کنیم. فراتر از مقاومت گسترده در برابر تفکر سیستمی - و این که چگونه می‌تواند روابط پشتیبانی و تأمین مالی برای رویکردهای حاکم فعلی در ارتقاء سلامت را بر هم بزند - چهار چالش مشخص را در برابر دیدگاه سیستمی شناسایی کرده ایم، و نشان می‌دهیم که این دیدگاه چگونه می‌تواند آنها را به فرصت‌هایی برای تقویت سیستم‌های سلامت تبدیل کند.

در فصل‌های پیشین این گزارش بر نقش ارزشمند تفکر سیستمی در طراحی و ارزیابی مداخلات برای تقویت سیستم‌های سلامت تأکید شد. منطق و ظرفیت موجود برای اعمال دیدگاه سیستمی در سلامت عمومی امر جدیدی نیست (۲۲؛ ۲۹؛ ۳۴-۳۷)، اما بسیاری از متخصصان هنوز هم گرایش به عدم پذیرش آن دارند، چون آن را بیش از حد پیچیده یا نامناسب برای اهداف یا کاربردهای عملی می‌دانند (۲۲).

به دنبال مرور کلی تفکر سیستمی در فصل ۲، و ارائهٔ ده مرحلهٔ تفکر سیستمی در فصل ۳، در این فصل تفکر سیستمی را در دنیای واقعی بررسی می‌کنیم - دنیایی که در آن فشارها و دینامیک‌های موقعیت‌های واقعی اغلب موجب توقف یا محو شدن دیدگاه سیستمی می‌شوند. تفکر سیستمی باید با وضعیت‌های موجود در کشورهای در حال توسعه هماهنگ باشد و چالش‌های موجود در کاربرد و تلفیق این تفکر را به حساب آورد. در این فصل، برای کسانی که می‌خواهند واقعیت‌ها و روابط موجود را با استفاده از دیدگاه سیستمی بهبود دهند - از محققان تا مباحثران سیستم تا تأمین کنندگان مالی بین‌المللی - نحوهٔ شناسایی و حل چالش‌های گوناگون سیستم سلامت با استفاده از تفکر سیستمی بیان می‌شود، و برخی از رویکردهای نوآورانه و تجارب خاص مورد تأکید قرار می‌گیرد.

### جعبهٔ ۴، ۱: چالش‌های اصلی در برابر کاربرد دیدگاه

#### سیستمی

- هم راستا ساختن سیاست‌ها، اولویت‌ها، و دیدگاه‌های اهداکنندگان و سیاستگذاران ملی
- مدیریت و هماهنگ سازی مشارکت‌ها و انتظارات در میان ذینفعان سیستم
- اجرا و تقویت مالکیت مداخلات در سطح ملی و محلی
- ایجاد ظرفیت در سطح ملی برای اعمال دیدگاه تحلیلی سیستمی

بسیاری از متخصصان هنوز هم تمایل به امتناع از تفکر سیستمی دارند، چون آن را برای اهداف یا کاربردهای عملی بیش از حد پیچیده می‌دانند.

## جعبه ۴.۲: تعریف مباشران سیستم سلامت

در این فصل بر مباشران سیستم سلامت ملی تمرکز می‌کنیم، که آنها را سیاستگذاران و راهبران مسئول در تعیین جهت استراتژیک برای سیستم و ذینفعان آن می‌دانیم. این افراد نوعاً از دولت هستند (مثلاً مقامات ارشد وزارت سلامت، مدیران عالی رتبه در نواحی، و مدیران بیمارستانها)، اما ممکن است شامل ذینفعان دیگری مثل جامعه مدنی و بخش خصوصی نیز باشند. مباشران سیستم «فراهم کنندگان اطلاعات و عاملان تغییر هستند، که عموم مردم، گروههای مصرف کننده، جامعه مدنی، جامعه تحقیقاتی، سازمانهای حرفه ای، و دولت را برای ارتقاء سلامت مردم به نحو مشارکتی، به هم پیوند می‌دهند» (۸۳).

## ۱- هماهنگ سازی سیاست‌ها، اولویت‌ها و

## دیدگاه‌های اهداکنندگان و سیاستگذاران ملی

«HIV، سل، و مالاریا تقریباً ۹۰ درصد از وقت ما را می‌گیرند، بگذریم از این که اینها بخش اعظم بودجه ما را نیز می‌گیرند تا حدی که عملاً از آنچه که بیماری‌های غیر مسری می‌نامیم، غافل مانده ایم»

یکی از مقامات وزارت سلامت، زامبیا، اکتبر ۲۰۰۷ (۸۴).

موضوعات جدی و عاجل شمرده می‌شود - اگرچه ظاهراً راه حل‌های کم تعدادی برای آن وجود دارد. بطور مثال، در عین حال که به کارگیری منابع مالی در درمان بیماری‌هایی مثل ایدز، سل، و مالاریا واقعاً موجب نجات جانها می‌شوند، اما شواهد روزافزونی وجود دارد مبنی بر این که این منابع نوعاً صرف تقویت سیستم سلامت به منظور توانا ساختن آن در حفظ این پیشرفت‌ها نمی‌شوند. به علاوه، بطور فزاینده ای مطرح می‌شود که ماهیت گزینشی این مکانیزم‌های تأمین مالی (مثلاً هدف گیری فقط برخی از بیماری‌ها و استراتژی‌های پشتیبانی متعاقب آن) می‌تواند سبب تضعیف پیشرفت به سوی اهداف بلند مدت سیستم سلامت مثل اثربخشی، فراگیری، و کیفیت بالا شود (۸۶؛ ۸۸؛ ۸۹). حتی در جاهایی که این منابع مالی سبب تقویت اجزائی از سیستم سلامت شده اند که پیوند خاص با ارائه خدمات در پیشگیری و کنترل بیماری‌ها داشته اند (مثل دادن آموزش خاص به کارکنان در حین کار)، تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که ماهیت گزینشی این استراتژی‌های تقویت سیستم سلامت گاهی غیر پایدار، منقطع، و دوباره کاری بوده و فشارهای مضاعفی را بر نیروی کار محدود و تحت فشار سیستم سلامت وارد کرده است (۸۴؛ ۸۶؛ ۸۸؛ ۹۰؛ ۹۱). بعلاوه، تمرکز بر مداخلات درمانی «با تأثیرگذاری سریع» برای بیماری‌های خاص و نادیده گرفتن سرمایه گذاری برای پیشگیری نیز می‌تواند تأثیرات منفی شدید در سراسر بلوک‌های سازنده سیستم، و از جمله برآمدهای وخیم کننده روی خود بیماری‌های هدف،

در سیستم‌های سلامت بسیاری از کشورهای در حال توسعه تنشی بین اهداف غالباً کوتاه مدت تأمین کنندگان مالی - که خواهان نتایج سریع و قابل اندازه گیری از سرمایه گذاری‌های خود هستند - و دغدغه‌های بلند مدت مباشران سیستم سلامت وجود دارد. این تنش فقط در سالهای اخیر بالا گرفته است، چون در این سالها موج کمک‌های بین المللی برای بیماری‌های خاص با اهداف پوشش بلند پروازانه از راه رسیده اند و تلاشهای بسیار برای ارتقاء سلامت، عمدتاً با اهداف کوتاه مدت، انجام می‌شود (۸۵؛ ۸۶). در کشورهای فقیر بطور خاص از منابع مالی افزوده استقبال می‌شود، اما این کار اغلب سبب کاهش شدید قدرت چانه زنی مباشران سیستم سلامت ملی در اصلاح مداخلات پیشنهادی یا درخواست ارزیابی‌های همزمان و مستقل از این مداخلات در حین پیاده سازی آنها می‌شود. در بسیاری از کشورها ایجاد هماهنگی در سیاست‌ها، اولویت‌ها و دیدگاه‌ها، بین تأمین کنندگان مالی و سیاستگذاران ملی یکی از

بگذارد (۸۸).

**در کشورهای فقیر بطور خاص از منابع مالی افزوده استقبال می‌شود، اما این کار اغلب سبب کاهش شدید قدرت چانه زنی مباحثان سیستم سلامت ملی در اصلاح مداخلات پیشنهادی یا درخواست ارزیابی‌های همزمان و مستقل از این مداخلات در حین پیاده سازی آنها می‌شود.**

بسیاری از این موضوعات در سطح بین‌المللی شناسایی شده‌اند، و تعدادی از اهداکنندگان موافقت کرده‌اند که اقدامات خود را با هماهنگی بهتر و ضمن هم راستایی با اولویت‌های کشوری - فهرست شده در اعلامیه سال ۲۰۰۵ پاریس در باره اثربخشی کمک‌ها - انجام دهند (۹۲). اما گزارش سال ۲۰۰۸ نشان داد که علیرغم برخی پیشرفت‌ها در کاربرد اصول اعلامیه پاریس، روند کلی آن آهسته و ناپیوسته بوده است (۸۵). بطور مثال، گزارش شواهد کمی پیدا کرد مبنی بر این که اهداکنندگان ساختارهای موجود و سیستم اطلاعات سلامت کشورهای دریافت‌کننده را ارتقاء داده یا از آن استفاده کرده باشند - و حتی در برخی موارد برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیازشان سیستم‌های موازی ایجاد کرده‌اند. این وضعیت اغلب سبب ناکارایی و دوباره کاری می‌شود و نمی‌تواند داده‌ها را بطور محلی هماهنگ کرده و به کار بگیرد یا به کشورها در تقویت سیستم‌های اطلاعات سلامت خودشان کمک کند. همچنین تأثیرات منفی مشابه در دیگر بخش‌های سیستم سلامت، مثلاً در بخش‌های مالی، ارائه خدمات و فناوری‌های پزشکی، مطرح شده است (۸۹).

تغییر در فرایند و ماهیت روابط بین اهداکنندگان و کشورها مستلزم صرف وقت، توجه متمرکز در تمامی سطوح، و تصمیم‌گیری قاطع در عرصه سیاست است. «معنای این حرف بیش از آن است که صرفاً فشار بیشتری روی پدال گاز وارد شود. لازمه این کار عوض

کردن دنده است» (۸۵). و در واقع علائم اولیه ای از اقدامات برای تعویض دنده مشاهده می‌شود. بطور مثال، چندین نهاد تأمین مالی - مثل ائتلاف جهانی برای واکسن‌ها و مصون‌سازی (GAVI) و صندوق جهانی مبارزه با ایدز، سل و مالاریا (GFATM) - توافق کرده‌اند که در میان طرحها و ابتکارات مختص به بیماری‌ها، به تقویت سیستم‌های سلامت اهمیت بیشتری قائل شوند. به این ترتیب باید امکان انعطاف پذیری بیشتر در کاربرد منابع مالی شان برای تقویت سیستم‌های سلامت فراهم شود، حتی اگر هنوز هم خواهان آن باشند که فعالیت‌ها ارتباط تنگاتنگ با برآمدهای مورد نظرشان در بخش سلامت داشته باشند (۸۴؛ ۸۶). اما کشورهای دریافت‌کننده تا کنون در درخواست این منابع مالی برای تقویت سیستم‌های سلامت آهسته عمل کرده‌اند. از مبلغ ۴٫۲ میلیارد دلار آمریکا منابع مالی جهانی اختصاص یافته به تقویت سیستم‌های سلامت از سال ۲۰۰۲ تا کنون - مثل ایجاد زیرساخت‌ها، ارتقاء آزمایشگاهها و توسعه و پشتیبانی سیستم‌های پایش و ارزیابی - فقط مبلغ ۶۶۰ میلیون دلار عملاً به اقدامات «میانبر» جهت تقویت سیستم‌های سلامت که به بیش از یک مورد از این سه بیماری اطلاق شود، اختصاص یافته است (۹۳). این شاید منعکس‌کننده موضوعات مشابه در سطح کشوری باشد - آنهایی که درخواست تأمین مالی برای برنامه‌های مخصوص بیماری‌ها می‌کنند، احتمالاً همکاری نزدیک با کسانی ندارند که در صدد تقویت کلی سیستم‌های سلامت هستند. در این جاست که دیدگاه سیستمی می‌تواند بهترین پشتیبانی از مباحثان سیستم سلامت را به عمل آورد. اگر اهداکنندگان بطور فزاینده به تقویت سیستم سلامت متعهد می‌شوند، مباحثان سیستم سلامت باید این فرصت را به حداکثر برسانند. «ده مرحله تفکر سیستمی» می‌تواند بخوبی مباحث بین مباحثان سیستم و اهداکنندگان را هدایت و تنظیم کند، و زمینه ای برای طرح تقویت سیستمی فراهم کند که همگان بتوانند روی آن توافق کنند. مرحله ۱ (گردآوری ذینفعان) و مرحله ۲ (طوفان فکری جمعی) بطور خاص می‌توانند الگوهای موجود و روابط جدید



مورد نیاز برای ارتقاء آنها را پوشش دهند. مباحثات باید مباحثات میان ذینفعان درگیر - داخلی و بین المللی - را در باره مزایای مداخلات مختلف، و همچنین در برآورد تأثیرات احتمالی مداخلات روی هر یک از بلوک های سازنده سیستم های سلامت، و در حصول اطمینان از اجرایی شدن ارزیابی این مداخلات به محض پیاده سازی آنها، هدایت کنند. حاکمیت ملی قدرتمند، از طریق راهبری مباحثات سیستم های سلامت، نقش محوری در غلبه بر مجموعه روابط موجود بین تأمین کنندگان مالی و دریافت کنندگان دارد.

## ۲- مدیریت و هماهنگ سازی مشارکت ها و انتظارات ذینفعان سیستم

«همیاری اهداکنندگان با هدف هماهنگ سازی ابزارهای کار با داده ها جهت استفاده در مراکز خدمات، و طراحی فرم های جدید جهت استفاده در سیستم های اطلاعات مدیریت سلامت انجام می شود. حتی در این صورت، گزارش ها نشان می دهد که اهداکنندگان برای دریافت نتایج متناسب به منابع مالی خودشان با یکدیگر رقابت می کرده اند، و به این ترتیب باری را بر دوش کارکنان سلامت اضافه می کردند» (۹۱).

ایجاد و پشتیبانی مشارکت ها در قلب کاربرد دیدگاه سیستمی برای تقویت سیستم های سلامت قرار دارد، و در عین حال، مدیریت و هماهنگ سازی این مشارکت ها - و انتظارات آنها - در حین طراحی مداخلات و بررسی یافته های ارزیابی، می تواند بطور دلهره آوری چالش برانگیز باشد. هر یک از شرکا خواسته ها، اولویت ها و دیدگاه های مختلفی خواهند داشت که همگی می توانند به جا و بر حق باشند. چارچوب خاصی که در برابر مباحثات سیستم های سلامت قرار دارد این است که باید مشارکت ها و ایفای نقش های ذینفعان را بطور مؤثر در طراحی و ارزیابی این مداخلات مدیریت کنند و اطمینان دهند که انتظارات آنها برآورده، و فرایند انجام خواهد شد، بدون آنکه سازشی بر سر عینیت یا نیازهای

خود سیستم صورت پذیرد. بطور مثال، اهداکنندگان اغلب بین نیازشان به نشان دادن پیشرفت سریع و موفقیت در اجرای مداخلات تأمین مالی شده، و تعهدشان به تقویت سیستم های سلامت کشورهای دریافت کننده، گرفتار می شوند (۸۵). در چندین گزارش اخیر نشانه های مثبتی از افزایش همیاری اهداکنندگان در بخش سیستم های اطلاعات سلامت، خصوصاً در هماهنگ سازی ابزارهای کار با داده ها برای استفاده در سطح مراکز خدماتی - مثلاً در پایش بیماران در درمان ضد ویروس پسگرد (ART) - مشاهده شده است (۹۱؛ ۲۴). اما برخی از کشورها در مدیریت رقابت موجود بین اهداکنندگان و دولت ها در انتساب برآمدهای عملی (مثلاً تعداد افراد در ART) به تأمین مالی انجام شده توسط خودشان، با دشواری هایی مواجه شده اند. یکی از اعضای ستادی وزارت سلامت اوگاندا گفت «این موضوع با دوبرابر حساب کردن های بیش از حد، مسئله بزرگی را ایجاد کرده است» (۹۱).

ایجاد و نگهداری فرهنگ مشارکت باز و مؤثر در میان ذینفعان مختلف ملی و بین المللی شیوه ای معقول برای مباحثات سیستم سلامت است. آنها می توانند این راهبری را با تأکید بر دیدگاه سیستمی برای مداخلات در سیستم سلامت؛ با ترویج مباحثات باز و شفافیت در بیان اهداف و خواسته های رقابتی؛ و با ایجاد انگیزه های صحیح برای اشتراک داده ها و مصالحه، فراهم کنند.

## ۳- اجرا و ترویج مالکیت مداخلات در سطح ملی و محلی

«مجریان سیاست ها بر نحوه اجرای سیاست ها و تأثیرگذاری آنها نفوذ دارند ... مجریان به ظاهر بی قدرت، که در فصل مشترک دیوان سالاری و شهروندی قرار دارند، به سختی قابل کنترل اند، چون در تعاملات شخصی خود با مشتریان حاشیه اختیارات زیادی دارند، و این به آنها امکان می دهد که سیاست را به روش های غیرمنتظره تغییر شکل دهند» (۴۶).

اظهارات با مصاحبه‌های انجام شده در سطح ملی مطابقت داشت، که از وجود فشار سیاسی برای اجرای مداخله، به دنبال قول‌های داده شده در طی مبارزات انتخاباتی حکایت می‌کردند.

مظاهر دیگری نیز از این پدیده وجود دارند (۹۶-۹۴). کند بودن پیشرفت افریقای جنوبی در کاهش مرگ و میر مادران، علیرغم بیش از یک دهه تلاش شدید، تا حدودی به شیوه‌های کارکنان مراقبت سلامت نسبت داده می‌شد (۹۴)، که به روشهایی غیرمنتظره به اصلاحات جاری در امور ساختاری و مالی در بخش عمومی واکنش نشان داده بودند. دولت این اصلاحات را وسیله ای برای ارتقاء مدیریت مالی و مراقبت سلامت می‌دانست، در حالی که کارکنان خط مقدم سلامت معانی بسیار متفاوتی را از آن ادراک می‌کردند. کارکنان ارزش زیادی در سیاست‌های اصلاحی نمی‌دیدند، و احساس اضطراب و ترس داشتند که هر گونه اشتباه منجر به زندانی شدن خودشان خواهد شد. کارکنان این سیاست‌ها را قدرت یک جانبه ای می‌دیدند که از بالا بر آنها اعمال شده بود، و با هزینه خودشان، راهبران آنها را خوب جلوه می‌داد (۹۴).

رفتار مقابله ای مجریان سیاست «سطح خیابان» (تعریف شده در جعبه ۴،۳) نیز، که از فرایندهای تصمیم گیری بالا به پایین سرخورده اند، فقدان مالکیت محلی سیاست را نشان می‌دهد (۹۷). روشن است که برخی از ذینفعان اصلی مداخله در طراحی آن دخالت نداشته اند. غلبه بر مقاومت این مجریان در صورتی محقق می‌شود که دیدگاه آنها درک و سریعاً و بطور مناسب در طراحی لحاظ شود. دیدگاه سیستمی با اتخاذ رویکرد استفاده از ذینفعان چندگانه در طراحی و ارزیابی مداخلات سطح سیستم، می‌خواهد صدای کسانی را بشنود که منتقد فرایندهای اجرا هستند. در واقع، دخالت ذینفعان چندگانه عنصر اساسی در تمامی «مراحل ده گانه تفکر سیستمی» را تشکیل می‌دهد: شناسایی و دخالت دادن ذینفعان اصلی درگیر با اجرای مداخله، یا متأثر از اجرای آن، خصوصاً در طی مراحل ۱ تا ۴، بسیار اهمیت دارد.

همانطور که در فصل ۲ بررسی کردیم، یکی از چالش‌های اصلی در برابر سیستم‌های پیچیده، مقاومت در برابر سیاست است، که در اثر آن راه حل‌های به ظاهر ساده ممکن است دچار شکست شده و یا وضعیت مورد نظر برای اعمال سیاست را بدتر کنند (۴۳). تحقیقی که در جمهوری متحد تانزانیا به عمل آمد به کاوش در این پدیده پرداخت و سعی کرد بفهمد که چرا نرخ اجرای صندوق‌های بیمه سلامت اجتماعی پس از ۱۰ سال اجرا شاهد عضوگیری کمتر از ۱۰٪ بوده است (۴۶). این محققان نشان دادند که مدیران ناحیه با اقدامات خود بر نحوه تبدیل سیاست به اجرا اعمال نفوذ می‌کنند، و این مستقیماً سبب پایین بودن نرخ‌های اجرا می‌شود. مصاحبه‌هایی که با مدیران نواحی به عمل آمد مقاومت پنهان آنها در برابر اجرای سیاست جدید را آشکار کرد. آنها با قضاوت خود اجرای سیاست را دشوار تشخیص داده بودند، و دولت مرکزی را به خاطر لحاظ نکردن تداوم پذیری مالی آن سرزنش می‌کردند. مدیران نواحی به خوبی از سیاست آگاه بودند، اما اغلب آن را نادیده می‌گرفتند و بخشی از فعالیت‌های اجباری خود در ناحیه حساب نمی‌کردند؛ بلکه آن را به عنوان فعالیتی اضافه و جداگانه با منابع مالی مخصوص خود - و همانطور که یکی از مدیران اظهار کرد، «مثل یک NGO» - در نظر می‌گرفتند. در نتیجه منابع مالی نواحی برای فراهم کردن زیرساخت‌های ضروری برای صندوق‌های سلامت جامعه بسیج نمی‌شد، و این منجر به پایین بودن آگاهی عمومی از برنامه، و فقدان معیار یا راهنما برای معافیت از پرداخت هزینه گردیده بود. تحلیل‌های بیشتر آشکار کرد که مدیران نواحی احساس می‌کردند که وقت کمی برای آماده شدن برای این فعالیت‌ها دارند و معرفی CHF را به عنوان اقدامی شتابزده توصیف می‌کردند. یکی از افراد مورد مصاحبه در سطح بخش بیمارستانی گزارش داد که «CHF مثل یک جوخه آتش برای ما آمد». «برنامه خوب است اما اجرای آن با مشکلات زیاد مواجه است». این

## جعبه ۴.۳: تعریف مجریان سیاست «سطح خیابان»

اصطلاح مجریان سیاست «سطح خیابان» - یا «دیوانسالاران سطح خیابان»، همانطور که در رشته جامعه شناسی به کار می رود (۹۷) - «برای فراهم کنندگان خدماتی به کار می رود که در بعد اجرایی سیاستها کار می کنند و در طراحی آنها نقشی نداشته اند، و از میزان خودمختاری نسبی که دارند برای تفسیر مجدد این سیاستها و برای تجدید نظر در دستورالعملها بر طبق اولویت های خودشان، استفاده می کنند» (۹۶).

## ۴- ایجاد ظرفیت در سطح کشور برای اعمال

## دیدگاه تحلیل سیستمی

«افزایش ظرفیت تحقیق در کشورهای در حال توسعه یکی از قدرتمندترین، مقرون به صرفه ترین، و پایدارترین وسایل برای پیشبرد سلامت و توسعه است» (۹۸).

تلاش برای تقویت سیستم های سلامت در کشورهای در حال توسعه اغلب با یک یا چند محدودیت اصلی در ظرفیت مواجه است: محدودیت مهارت های فنی چند رشته ای، در ترکیب با همیاری ها و مشارکت های تحقیقاتی ضعیف؛ کیفیت و قابلیت دسترسی پایین به داده ها (۷۵؛ ۹۹)؛ فقدان روشهای تحقیقاتی نوآورانه (۱۰۰)؛ و مهارت های محدود در ساخت و مدیریت مشارکت ها. این مشکلات به واسطه این واقعیت که تأمین مالی برای ایجاد ظرفیت عمدتاً توسط منابع بین المللی هدایت می شود، عمق بیشتری می یابند، و اهرم قابل توجهی برای کشورهای در حال توسعه در انتخاب اولویت ها برای تحقیق یا توسعه مهارت ها، یا در استفاده متناسب از منابع برای ایجاد ظرفیت، فراهم نمی کنند (۱۰۲-۱۰۰). «به هر حال ... این اهداکنندگان هستند که تصمیم می گیرند پول برای چه چیزی مصرف شود ... پس چرا اولویت ها را تعیین کنیم؟» این احساسی است که در میان محققان کشورهای در حال توسعه رایج است (۱۰۳). اما توانایی تیم های درون کشور برای عهده دار شدن تحقیقات و تحلیل داده های خودشان، بسیار حائز اهمیت است. این توانایی در فهم این که چه چیزی کار می کند، و برای چه کسی و تحت چه شرایطی کار می کند، و برای پایش و رسیدگی به مسائل در طی مسیر، نقش اساسی دارد (۱۰۰).

## محدودیت در مهارت های چند رشته ای، و ضعف در

## مشارکت ها و همیاری های تحقیقاتی

با این که در کشورهای در حال توسعه واقعاً برخی مهارت های تحقیقاتی قوی وجود دارند، بسیاری از محققان مایل به کار در «سیلو» های تخصصی هستند، و انگیزش سازمانی کمی برای عهده دار شدن پروژه ها و رویکردهای مشارکتی چند رشته ای دارند. فقدان این مشارکت های اساسی درون کشوری در سطح بین المللی انعکاس می یابد. مشارکت های قوی و چند رشته ای بین المللی بین مؤسسات تحقیقاتی - اغلب بسیار موفق - مستلزم سرمایه گذاری بزرگ در وقت و منابع است، و به همین جهت تأمین کنندگان مالی نوعاً از آن پشتیبانی نمی کنند، یا در کشورهای توسعه یافته در درون سیستم های پاداش سازمانی قرار داده می شوند (۱۰۴). با اینکه برخی مثال های قابل توجه از همیاری های پررونق شمال - جنوب و طرح های ایجاد ظرفیت وجود دارد (۱۰۰؛ ۱۰۳؛ ۱۰۵؛ ۱۰۶)، بسیاری از ارگان های تأمین کننده مالی تحقیقات هنوز این همیاری ها را در اولویت قرار نمی دهند (۱۰۰؛ ۱۰۵). بدون تأمین مالی برای همیاری، و بدون سرمایه گذاری های افزوده از منابع داخلی، محدودیت های ظرفیتی موجود (از جمله کاهش نقش های راهبری در طراحی و ارزیابی مداخله، و مالکیت ضعیف و تناسب ضعیف اطلاعات تولید شده برای سیاستگذاری)، به صورت عامل بازدارنده مهم در تقویت سیستم های سلامت باقی خواهند ماند (۱۰۰؛ ۱۰۲). یک نشانه دلگرم کننده از افزایش تلاش های داخلی برای تقویت ظرفیت محلی جهت تولید و کاربرد شواهد حاصل از تحقیق، اعلامیه اخیر از سوی رئیس جمهوری متحده تانزانیا است که بر طبق آن منابع داخلی فعلی جهت مصرف در علوم و فناوری به سه برابر (از ۰.۳٪ به ۱٪ تولید ناخالص ملی) افزایش خواهد یافت (۱۰۳).

پیمایش‌های خانوار در برخی کشورها وجود دارد (مثلاً از طریق پیمایش‌های جمعیت شناختی و سلامت، و سایر سیستم‌های نظارتی مبتنی بر جامعه)، ظرفیت برای اجرای تحقیقات کیفی نوعاً توسعه‌چندانی نیافته است. حتی در مواردی که مهارت‌های کیفی کافی در درون کشور وجود دارد، بطور سنتی کاربرد این مهارت‌ها در مطالعات مقیاس کوچک متمرکز است که جوامع محلی را در بر می‌گیرد، و کمتر برای موضوعات پیچیده سیستم‌های سلامت به کار می‌رود (۱۰۷؛ ۱۰۸). حمایت از توسعه و انتشار مطالعات با استفاده از روش‌های نوآورانه قابل کاربرد در مداخلات پیچیده تأثیرگذار در کل سیستم، اهمیت بسیاری در افزایش شواهد و ارتقاء کیفیت این پیکره دانش دارد. برای این منظور لازم است که حمایت از این نوع تحقیقات از لحاظ تأمین مالی و همچنین از لحاظ تعیین اولویت‌های تحقیق، افزایش داده شود.

#### مهارت‌های یادگیری در ایجاد و مدیریت مشارکت‌ها

همانطور که در بالا تشریح شد، ایجاد و مدیریت مشارکت‌ها در دیدگاه سیستمی اهمیت اساسی دارد. برای این منظور از مهارت‌های مخصوص استفاده می‌شود، مثل: ایجاد تسهیل در جلسات و مباحثات میان رشته‌ای که در آن دینامیک‌های پیچیده گروهی، دیدگاه‌ها و انگیزه‌های مختلف دخالت دارد؛ ایجاد اتفاق نظر بدون کنار گذاشتن دیدگاه‌های مختلف؛ و مهمتر از همه، القای مالکیت محصولات و فرایندهای نهایی. این مهارت‌ها و تکنیک‌ها نوعاً در مؤسسات رسمی تدریس نمی‌شوند، و معمولاً راهبری یا ارتباط گری آنها نیاز به استفاده از پشتیبانی خارجی دارد. از بالاترین اولویت‌ها این است که اطلاعات جامع در باره منابع موجود برای کسب مهارت‌های مذکور در دسترس باشد، و منابع افزوده مورد نیاز برای مباحثان سیستم جهت ایجاد مشارکت تأمین شود.

#### قابلیت دسترسی ضعیف به داده‌ها و کیفیت پایین آن

ارزیابی‌های مداخلات پیچیده در سیستم‌های سلامت بستگی به طیف وسیعی از بسترهای داده‌های عملکردی و سیستم‌های پایش دارد، که جهت فراهم کردن اطلاعات روزآمد در باره تمامی زیرسیستم‌ها، و همچنین عوامل محیطی مربوطه (مثل سایر طرح‌های جاری در سلامت یا امور مرتبط با سلامت) به کار می‌روند. در بسیاری از کشورها سیستم‌های اساسی جمع‌آوری داده‌های روزمره، از جمله سیستم اطلاعات سلامت، داده‌های مدیریت تدارک و زنجیره تأمین، و سیستم‌های مدیریت مالی، هنوز هم ضعیف و ناپیوسته اند، و اغلب اطلاعات محدود و ناکاملی را ذخیره می‌کنند (۹۱). همچنین پایگاه‌های داده درون کشوری غالباً فاقد کیفیت خوب، حتی برای گزارش خدمات سلامت اولیه اند (۲۴). این مانع بسیار مهمی است که نه تنها در برابر ارزیابی با کیفیت بالا، بلکه در برابر پایش و ارزیابی عملکردهای اساسی سیستم سلامت نیز قرار دارد. سرمایه‌گذاری در قابلیت دسترسی به داده‌ها، و کیفیت و کاربرد آنها، منظر بلند مدت دارد، اما در تلاش مؤثرتر و هماهنگ‌تر برای ارتقاء سلامت و سیستم‌های سلامت بسیار حائز اهمیت است. همچنین این نوع سرمایه‌گذاری می‌تواند از طریق اجتناب از راه‌حل‌های کوتاه مدت (که سیستم‌های موازی ایجاد می‌کنند)، فشار کاری نیروی کار سلامت را، که از قبل فشار کاری زیادی را تحمل می‌کنند، کمتر کند (۹۱).

#### نیاز به روش‌های نوآورانه

چالش دیگر و فراگیرتر، نیاز به توسعه روش‌های جدیدی است که تناسب بهتری با ماهیت پیچیده مداخلات در سیستم‌های سلامت داشته باشد (۱۰۰). بطور مثال، در عین حال که ظرفیت اجرای

## بخش II: رویکردهای نوآورانه در کاربرد دیدگاه

## سیستمی

## ۱- گردآوری گروه‌های ذینفع به منظور مفهوم سازی، طراحی، و ارزیابی استراتژی‌های مختلف

در فصل ۳ اهمیت مشاوره با طیف وسیعی از ذینفعان و دخالت دادن آنها در طراحی مداخلات سطح سیستم و مداخلات تأثیرگذار در کل سیستم را مطرح کردیم. با این فرایند می‌توان بینش‌های ارزشمندی را در باره هم‌افزایی‌ها و پیامدهای منفی احتمالی حاصل از مداخله پیشنهادی به دست آورد، و روشهای تقویت یا تضعیف این تأثیرات را - در مرحله طراحی یا اجرا یا ارزیابی آن - بررسی کرد. اما موضوع مهمتر این است که این فرایند متشکل از ذینفعان گوناگون سبب ایجاد مشارکت‌های قوی و تشکیل جامعه‌ای از ذینفعان می‌شود که به هر موضوع مورد نظر به صورت جمعی رسیدگی می‌کنند، و خود این انسجام و اتحاد تأثیرات قوی در کل سیستم می‌گذارد.

البته دخالت دادن تعداد زیادی از ذینفعان با دیدگاه‌ها و انتظارات مختلف، اصلاً کار ساده‌ای نیست. فرایند گردآوری و طوفان فکری اغلب وقت گیر و از لحاظ سیاسی حساس است، و ممکن است در نهایت مشارکت‌های مؤثر یا خالصی را به بار نیاورد، مگر اینکه اهداف مشترک و بسیار قابل توجهی در کار باشد.

چالش‌های واقعاً دشوار در اعمال دیدگاه سیستمی وجود دارند، و ایجاد شناخت کامل از کاربردهای آن هنوز مراحل ابتدایی را طی می‌کند، اما در عین حال برخی فرصت‌های حیاتی برای پیشبرد این رویکرد، و مثال‌هایی برای نشان دادن ارزش آن، وجود دارند. در طی تحولات اساسی در چند سال گذشته بسیاری از امکانات دیدگاه سیستمی کاویده شده و در معرض توجه قرار گرفته است. این امکانات عبارتند از:

- گردآوری گروه‌های ذینفع به منظور مفهوم سازی، طراحی، و ارزیابی استراتژی‌های مختلف؛
- اعمال دیدگاه کلی سیستمی؛
- توسعه فرایندهای ترجمه دانش؛ و
- ایجاد شناخت هر چه بیشتر در سطح ملی از تحقیقات سیستم‌های سلامت و افزایش حمایت جهانی از افزایش ظرفیت در تحقیقات سیستم‌های سلامت.

## جعبه ۴.۴: طرح مطالعه و اجرای سیستم‌ها (ISIS)

مؤسسه ملی سرطان در ایالات متحده آمریکا تأمین مالی این پروژه را به منظور بررسی نحوه اعمال تفکر سیستمی در کنترل مصرف دخانیات و سلامت عمومی برعهده گرفت. ISIS رویکردها و روش‌شناسی‌های سیستم محور از رشته‌های مختلف را به کار گرفت، و با ایجاد پیوند میان ذینفعان کنترل دخانیات و متخصصان سیستم، طیفی از پروژه‌های اکتشافی و مطالعات موردی را به منظور ارزیابی ظرفیت تفکر سیستمی در کنترل دخانیات به اجرا گذاشت. ISIS در پایان کار مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های حاصل از اتفاق نظر متخصصان را برای اجرای تفکر سیستمی و دیدگاه سیستمی در آینده ارائه کرد.

## ۲- اعمال دیدگاه کل سیستمی

نمونه موفق دیگر از دیدگاه سیستمی برنامه آینده نگری دولت بریتانیا است، که دو مؤلفه چاقی مفرط و دیابت، و دیدگاه «کل سیستمی» در باره هر دو را مورد کاوش قرار داد (۴۳). برنامه آینده نگری با ملاحظه ناکارایی مداخلات طراحی شده برای مهار کردن چاقی انفرادی و در نتیجه گسترش دیابت، ضمن به کارگیری رویکرد نقشه سیستمی برای شناخت پیچیدگی زیست شناختی و اجتماعی چاقی، از توصیه‌ها و بینش‌های گروه بزرگی از متخصصان رشته‌های مختلف استفاده کرد. این متخصصان در جریان ترسیم نقشه کیفی، تأثیر احتمالی گزینه‌های سیاسی مختلف بر سناریوهای گوناگون را رتبه بندی کردند.

نتایج حاصل از ترسیم نقشه برخی پاسخ‌های سیاسی را ارائه کرد که در کنار هم می‌توانستند تأثیر مثبت در برطرف کردن چاقی داشته باشند. اما در تمامی سناریوها هیچیک از پاسخ‌های منفرد تأثیر چندانی روی شیوع چاقی ایجاد نکرد. در ادامه نقشه سیستمی دیابت تهیه شد، که دیدگاه تمام سیستمی جامعه‌ای از عوامل تعیین کننده در چاقی را ارائه می‌کرد (برای مطالعه توضیحات مربوط به این که تهیه کنندگان نقشه چگونه حلقه‌های بازخورد و پیوندهای متقابل بین عوامل مختلف را به حساب آوردند، به گزارش برنامه آینده نگری (۳۴) نگاه کنید). این فرایند تأیید کرد که چاقی تحت تأثیر سیستمی پیچیده و چند وجهی از عوامل تعیین کننده قرار دارد، و در این میان هیچیک از عوامل نقش اول را ندارد. پیچیدگی مسئله ایجاب می‌کند که آمیخته‌ای از پاسخ‌ها در دست باشد، و تحقیق در پایان نتیجه می‌گیرد که تمرکز سنگین یا انحصاری روی یکی از عناصر سیستم نمی‌تواند مقیاس لازم برای تغییر را نشان دهد.

ISIS نمونه‌ای از پیوند ذینفعان چندگانه است که استراتژی‌های مختلف را بطور موفقیت آمیز مفهوم سازی، طراحی و ارزیابی کرده است (به جعبه ۴.۴ نگاه کنید). این پروژه‌ها هسته‌ای متشکل از ذینفعان مختلف را ایجاد کردند تا شناختی از عوامل مؤثر بر استعمال دخانیات به دست آورند و از آن برای تصمیم‌گیری در مورد اثربخش‌ترین استراتژی‌ها جهت مقابله با عوامل مذکور استفاده کنند (۲۹). ISIS با آگاهی از ثمرات - و ضرورت - دیدگاه سیستمی در توضیح و تفسیر عوامل واقعاً پیچیده و متنوع تأثیرگذار بر سلامت و بیماریها، یکی از محدود طرح‌هایی است که دخالت نوآورانه و بینش‌های ذینفعان مختلف را در اولویت قرار می‌دهد (۲۲). ISIS با تشخیص کارایی تیم‌های چند رشته‌ای در حل مسائل پیچیده، از «نقشه مفهومی» استفاده کرد. این نقشه در واقع روش شناسی ساختار بندی شده و مشارکتی برای تقویت مشاوره در میان ذینفعان گوناگون است (۱۰۹). در این فرایند، ساختاری برای طوفان فکری در باره طیف وسیعی از موضوعات تشکیل می‌شود، و طوفان فکری در فرایند گروهی رو در رو در زمان واقعی، و یا بطور مجازی و از طریق اینترنت به انجام می‌رسد. مرحله بعدی این است که مؤلفه‌ها از طریق مرتب سازی و امتیازدهی جداگانه، اولویت بندی شوند، و سپس درونداها ترکیب، و نتایج با استفاده از نقشه‌های مفهومی گرافیکی به شرکت کنندگان ارائه شوند. یکی از مزایای اصلی رویکرد نقشه مفهومی شفافیت آن است. وقتی که دسترسی وسیع به اینترنت فراهم است، تعداد زیادی از ذینفعان را می‌توان در این کار دخالت داد و نتایج کارهای رتبه بندی را به آسانی مشاهده و مرور کرد، و مورد چالش قرار داد. به این ترتیب امکان بررسی عمیق‌تر و پربارتر فراهم می‌شود و می‌توان مقبولیت بیشتری برای فرایند و ادامه کار به دست آورد.

## ۳- توسعه فرایندهای ترجمه دانش

«دانش کمی که به کار آید بی نهایت بهتر از

دانش زیادی است که به کار نیاید.»

خلیل جبران (۱۹۳۱-۱۸۸۳)،

فیلسوف شاعر و هنرمند

نقشه مفهومی و دیدگاه کل سیستمی، هر دو از جمله پیشرفته ترین رویکردها در شناسایی و حل مؤلفه‌ها و چالش‌های کلیدی در سطح سیستم اند. رویکرد سومی از رشته نوظهور ترجمه دانش (KT)، و تحقیقات آن در فصل مشترک فرایندهای تحقیقاتی و سیاسی، پدید آمده است. KT ضمن ارتباطی که با تفکر سیستمی دارد، روشی قدرتمند برای شناسایی مشکلات، ساختار بندی مجدد روابط، و پشتیبانی از جریان فعال و نوآورانه دانش در کشورهای در حال توسعه - و توسعه یافته - است.

همانند تفکر سیستمی، در قلب KT نیز روابط نهفته است. KT با برگزاری گفتگوهای هم اندیشی، و تقویت ظرفیت، بر توسعه پایگاه داده‌های دانش زمینه ای شده تمرکز می‌کند، تا مبنای جدید و مشترکی را برای مشارکت‌ها و روابط بهتر بین محققان و کاربران تحقیق ایجاد کند.<sup>۱</sup> از اینگونه روابط می‌توان برای محلی سازی و زمینه ای سازی شواهد علمی جهت بهره برداری در موارد زیر استفاده کرد: پاسخگویی به شرایط محیطی محلی (۱۱۰؛ ۱۱۱)؛ ارتقاء روش تولید و مدیریت، و کاربرد شواهد توسط خود سیستم در تصمیم گیری؛ ایجاد شناخت عمیق تر از فرایندهای تحقیق در سطح سیاست، از طریق شناسایی و تولید دوسویه دانش هدایت شده با سیاست (۱۱۲). اگرچه فصل مشترک تحقیق و سیاست هنوز هم نیازمند مطالعات بسیار بیشتر در کشورهای در حال توسعه است (۱۱۳)، فراتحلیلی که در سال ۲۰۰۲ انجام شد به این نتیجه رسید که وجود «تماس فردی»

۱ برای اطلاعات بیشتر مراجعه کنید به Research Matters Knowledge Translation Toolkit قابل دسترس در [http://www.idrc.ca/research-matters/ev-128908-](http://www.idrc.ca/research-matters/ev-128908-201-1-DO_TOPIC.html)

201-1-DO\_TOPIC.html

به عنوان تسهیل کننده اصلی، و فقدان آن به عنوان مانع اصلی، در این فرایندهای تحقیقاتی و سیاسی عمل می‌کند (۱۱۴). تماس فردی سبب تسهیل در رسیدن به تفاهم و رویکرد مشترک به راه حل‌ها می‌شود؛ اعتماد و احترام را توسعه می‌دهد؛ و پیش زمینه لازم برای شناخت و ارزیابی شواهد، و اولویت در سیاست‌ها را به روشی آزاد و شفاف فراهم می‌کند (۱۱۵). یافته‌های پیمایش اخیر در سازمانها استفاده از شواهد تحقیقاتی در توسعه سیاست کشورهای فقیر و متوسط (LMIC) را تأیید می‌کند (۱۱۰).

#### جعبه ۴.۵: انتخاب گزینه‌های مناسب در سیاستگذاری مبتنی بر شواهد

«در سالهای اخیر افزایش سریعی در ادبیات متمرکز بر دانش و نحوه کاربرد آن در سیاست و شیوه‌های سلامت اتفاق افتاده است (۱۱۶؛ ۱۱۷). بطور مثال، در دهه ۱۹۹۰ حرکت پزشکی مبتنی بر شواهد از کاربرد بیشتر و مستقیم تر شواهد تحقیقاتی در تصمیم گیری‌های بالینی پشتیبانی کرد. و این سپس تبدیل به فراخوانی برای استفاده هر چه بیشتر از شواهد در اتخاذ سیاست تبدیل شد، که هدف آن مخالفت با تعیین سیاست بر اساس عقیده یا علم سیاست بود. این گرایش تا حدودی منبث از این ادراک بود که حتی وقتی که راه حل‌ها از تحقیق به دست می‌آیند، لزوماً به سیاست و شیوه کار تبدیل نمی‌شوند.»

منبع: گزارش شاخص HSPR ائتلاف، ۲۰۰۷ (۱۱۸).

همانند KT، در تفکر سیستمی نیز دخالت نزدیک و زود هنگام محققان و سیاستگذاران در توسعه و ارزیابی مداخلات و سیاست‌های جدید حائز اهمیت است، و این اهمیت تقریباً در تمامی مراحل «ده مرحله تفکر سیستمی» مورد بحث در فصل ۳، مشاهده می‌شود.

اکنون که رویکردها و روشهای ترجمه دانش در سراسر جهان گسترش می‌یابد - از جمله ایجاد

نهادهای و مؤسسات ترجمه دانش در سطح ملی<sup>۱</sup> - چشم انداز بسیار خوبی برای یادگیری، تطبیق و حتی ترکیب آن با تفکر سیستمی وجود دارد. KT به سوی سیاستگذاری مبتنی بر شواهد و همچنین به سوی تحقیقات مبتنی بر سیاست حرکت می‌کند، در حالی که تفکر سیستمی طرفدار تصمیم‌گیری‌ها و فرایندهای مبتنی بر سیستم در سراسر سیستم سلامت است. اینها فرایندهایی بسیار پیچیده - و در عین حال مکمل - هستند که مطمئناً به شناخت عمیق تر، و تحلیل‌ها و مطالعات بیشتر نیاز دارند.

### جعبه ۴,۶: تعامل بین محققان و سیاستگذاران برای اتخاذ سیاست ترافیک جاده ای در مالزی

اداره ایمنی راههای وزارت حمل و نقل مالزی در واکنش به میزان نگران کننده آسیب‌های ناشی از تصادفات جاده ای در مالزی، تصمیم گرفت که برنامه‌ها و عملیات مختلفی را برای حل این مسئله پیاده کند. علیرغم این که شواهد محلی چندانی برای هدایت عملی تصمیمات وجود نداشت، مسئولان سیاستگذاری با دیدگاه تردیدآمیز نسبت به تحقیقات، عقیده داشتند که اجرای آن وقت زیادی خواهد برد. همچنین مسئولان نگران آن بودند که نتیجه تحقیقات مؤید مداخلات پیشنهادی آنها از لحاظ تأثیرگذاری عملی نباشد (۱۱۹). اما در نهایت یکی از تیم‌های تحقیقاتی برنامه ای را به اداره ایمنی راهها ارائه کرد که حاوی منفعت برای هر دو طرف بود - در این برنامه نیاز سیاستگذاران به نشان دادن کنش برآورده می‌شد، و در عین حال شواهد لازم برای تصمیم‌گیری نیز تولید می‌شد. سیاستگذاران آزمایشات میدانی روی مداخلات را جهت پاسخگویی به سؤالات مربوط به نحوه اجرا، عملی و ضروری دانستند. مشارکت تحقیق - سیاست اهداف و مقاصد مشترک را به همراه گزینه‌های مشخص برای مداخله، تعیین کرد.

پس از مدتی بحث و بررسی سیاستگذاران خواستار راه اندازی کارزار ملی برای ترویج استفاده از «اقلام افزاینده قدرت دید» - بازتابگرها - شدند، اما محققان توانستند سیاستگذاران را قانع کنند که ابتدا آزمایش میدانی برای تعیین کارایی بازتابگرها اجرا کنند. بحث با سیاستگذاران در باره مزایای یافته‌های احتمالاً منفی از تحقیق، برای متقاعد کردن آنها به سرمایه گذاری در تحقیق بسیار اهمیت داشت - اگر آزمایش نشان می‌داد که بازتابگرها کارآمد نیستند، آزمایش میدانی بسیار مقرون به صرفه تر از برنامه ای بود که در سطح ملی شکست می‌خورد. این فرایند رابطه میان محققان و سیاستگذاران را تقویت کرده و ادامه تحقیقات همیارانه در سطح کشور را بنیان نهاده است (۱۱۹).

۱ به عنوان مثال می‌توان به این موارد اشاره کرد: طرح منطقه ای سیاست سلامت جامعه آفریقای شرقی (REACH-Policy) مستقر در کامپالا، اوگاندا؛ مجمع زامبیا برای تحقیق در سلامت (ZAMFOHR)، مستقر در لوزاکا، زامبیا؛ و طرح WHO موسوم به شبکه سیاست مبتنی بر شواهد (EVIPNet)، مستقر در ژنو، سوئیس، که KT را در تعدادی از کشورهای در حال توسعه پشتیبانی می‌کند.



#### ۴- افزایش آگاهی ملی از تحقیقات سیستم‌های

#### سلامت و حمایت جهانی از ارتقاء ظرفیت در

#### تحقیقات سیستم‌های سلامت

تفکر سیستمی وابستگی بسیار زیاد به شناخت «سیستم» توسط ذینفعان اصلی و درک آنها از تحقیقات در سیستم سلامت دارد. اخیراً تحولات بسیار جالب توجه در هر دو مورد مذکور اتفاق افتاده است، خصوصاً تلاش‌های مجدد برای افزایش ظرفیت به منظور کمک به محققان در جهت تقویت مهارت‌هایشان در تحقیقات سیستم‌های سلامت، انجام شده است. تحولات مذکور به شرح زیر اند:

- کنسرسیوم آموزش تحقیقات پیشرفته در آفریقا (CARTA). این کنسرسیوم که در مرکز تحقیقات جمعیت و سلامت آفریقا در نایروبی، کنیا مستقر شده است، می‌خواهد مهارت‌های دانشجویان دکتری را در تحقیقات سلامت، خصوصاً از طریق کسب مهارت‌های چندرشته‌ای و KT، تقویت کند.
- طرح ارتقاء ظرفیت تحقیقات سلامت (HRCS). این طرح که اکنون در دو کشور کنیا و مالاوی پیاده شده است، در صدد هماهنگ سازی تحقیقات سلامت در داخل کشور و راهبری فعالیت‌های ایجاد ظرفیت، خصوصاً در بهبود گذرگاه‌های پیشرفت حرفه ای برای محققان جوان است.
- طرح ارتقاء ظرفیت تحقیقات سلامت در آفریقا (ISHReCA). این شبکه متشکل از محققان سلامت به دنبال یافتن راه حل‌های بنیانی برای افزایش ظرفیت آفریقا در اجرای تحقیقات سلامت، از طریق ساختارهای جدید جهت ایجاد و تلفیق ظرفیتها در سطوح انفرادی، نهادی، و سیستمی است.

در سیستم‌های سلامت کشورهای در حال توسعه چالش‌های بسیار دشوار - وحتىی بازدارنده - در مقابل کاربرد کامل دیدگاه سیستمی در شناخت و برطرف کردن نقاط ضعف وجود دارند. در این فصل ضمن بررسی برخی از دشوارترین چالش‌ها، و راه حل‌های مهم و نوآورانه تفکر سیستمی و دستاوردهای آن مورد تأکید قرار گرفت. روشن است که هنوز کارهای بسیاری باید انجام شود، اما اگر تفکر سیستمی بتواند کانون توجه را به راهبری و تعهد مباشران سیستم، و به مشارکت‌های جدید در سراسر سیستم سلامت - از مجریان سیاست تا تأمین کنندگان مالی جهانی - منعطف کند، در این صورت فصلی جدید در تقویت سیستم‌های سلامت آغاز خواهد شد.

باید به خاطر داشت که تفکر سیستمی راه حلی برای همه مشکلات نیست. تفکر سیستمی تمامی چالش‌های ناخوشایند در برابر تقویت سیستم‌های سلامت در کشورهای در حال توسعه را حل نخواهد کرد. با وجود این، تفکر سیستمی یکی از چند ابزار اساسی است که برای تجدید ساختار در روابط درون سیستم سلامت به کار می‌آید. هر قدر بازیگران و بخش‌های سیستم امکانات بیشتر و جامع تر برای صحبت با یکدیگر - ارتباط گری، اشتراک گذاری، حل مسئله - داشته باشند، هر طرح ارائه شده شانس بیشتری برای تقویت سیستم‌های سلامت خواهد داشت. بدون شک پیشرفت واقعی مستلزم صرف وقت (۹۲)، تغییر قابل ملاحظه، و پشتیبانی از تکانه موجود برای ایجاد ظرفیت در سراسر سیستم، و ارتقاء رویکردهای چند ذینفعی در طراحی و ارزیابی مداخلات سطح سیستم، خواهد بود. اما تغییر ضرورت دارد - و اکنون مورد نیاز است.

## فصل ۵

---

تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت:  
حرکت به جلو



«اگر سیستم تأخیرهای بلند مدت داشته باشد، مطمئناً نمی‌تواند به تغییرات کوتاه مدت پاسخ دهد. به همین علت است که اگر سیستم بزرگ، و برنامه ریزی آن مرکزی باشد ... لزوماً عملکرد ضعیفی خواهد داشت».

دونلا مدوز، ۱۹۹۹ (۵۳).

### تمرکز روزافزون بر سیستم‌های سلامت

سلامت (۸۳)، چارچوب‌های جامع برای عناصر کلیدی و بلوک‌های سازنده سیستم‌های سلامت نوین شکل گرفته است (۸۳). منابع مالی برای مداخلات سلامت و برای تقویت سیستم‌های سلامت بطور چشمگیری افزایش یافته است. افزایش مداوم اقدامات مؤثر، به یکی از فرامین اصلی در اصلاحات سیستم سلامت در کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است. بطور همزمان، درسیستم‌های سلامت کشورهای توسعه یافته تفکر سیستمی بطور فزاینده در سطوح زیرسیستمی برای برطرف کردن چالش‌های پیچیده و مقیاس بزرگ مثل سیستم‌های سازمانی عمده (مثلاً سیستم‌های بیمارستانی (۱۲۱)، سیستم‌های اطلاعات سلامت (۱۲۲)) یا چالش‌های پیچیده سلامت (مثل دخانیات (۲۲)، دیابت (۲۷) و همه گیری چاقی (۳۴)) اتخاذ شده است. گزارش حاضر فراتر می‌رود و به کاوش در فرصت کاربرد تفکر سیستمی در سیستم کلی سلامت، و خصوصاً در مداخلات تقویت سیستم سلامت و ارزیابی مداخلات در کشورهای در حال توسعه می‌پردازد.

«دستور کار سلامت جهانی از تأکید بر رویکردهای مختص بیماری به تمرکز بر تقویت سیستم‌های سلامت تغییر جهت داده است ... با وجود این روشن است که برنامه‌های بیماری محور نگران از تغییر جهت منابع جهانی به سیستم‌های سلامت هستند.» تاکمی و ریچ، ۲۰۰۹ (۱۲۰).

در طرح‌های توسعه سلامت و سلامت جهانی، مواجهه با «موانع کل سیستمی» در دستیابی سریع به اهداف جهانی سلامت، به امری عادی تبدیل شده است. در واقع، عملکرد ضعیف بسیاری از سیستم‌های سلامت در ارائه اهداف برنامه ای یا مختص بیماری، کماکان موجب تحکیم راه حل‌های عمودی می‌شود که سیستم‌ها را دور می‌زنند. با وجود این، مباحثان سیستم‌های سلامت ملی برای ایجاد سیستم‌های اثربخش، کارآمد، منصف، و تداوم پذیر باید بطور روزمره با چالش‌های دنیای واقع سروکار داشته باشند تا اهداف سلامت ملی را برآورده کنند. خوشبختانه همگان موافقت می‌کنند که هر دو خط سیر (عمودی و افقی) بر هدف یکسان متمرکز شده اند، و آوردن آنها به رویکردی منفرد و منسجم منفعت دوسویه خواهد داشت. اکنون بسیاری از طرح‌های سلامت جهانی نیاز به سرمایه گذاری در تقویت سیستم سلامت را به عنوان شرط لازم برای موفقیت، تشخیص داده اند. بسیاری از مباحثان سیستم سلامت ملی می‌خواهند از اهرم این سرمایه گذاری‌ها برای ارتقاء کلی سیستم استفاده کنند. اما سؤال این است که این کار چگونه باید انجام شود. در گزارش حاضر تفکر سیستمی را به عنوان رویکرد اصلی برای شناخت نحوه تأثیرگذاری مداخلات سلامت در کل سیستم، و نحوه استفاده از تحلیل سیستمی برای طراحی و ارزیابی بهتر مداخلات در سیستم‌های سلامت، معرفی می‌کنیم. هرگز زمانی بهتر از این برای کاربرد تفکر سیستمی در سیستم‌های سلامت نبوده است. در نتیجه تلاش‌های انجام شده برای تعریف سیستم‌های

### جعبه ۵,۱: خلاصه ۱۰ مرحله تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت

I. طراحی مداخله	II. طراحی ارزیابی
1. گرد هم آوری ذینفعان	5. تعیین شاخص‌ها
2. طوفان فکری جمعی	6. انتخاب روش‌ها
3. مفهوم سازی تأثیرات	7. انتخاب طراحی
4. تنظیم و بازطراحی	8. توسعه طرح
	9. تنظیم بودجه
	10. تأمین منابع مالی

برای مطالب بیشتر در باره ده مرحله لطفاً به فصل ۳ مراجعه کنید.

در ده مرحله تفکر سیستمی چیزی که کاملاً جدید یا ناآشنا باشد وجود ندارد. برخی از مباحثان سیستم در کشورهای در حال توسعه ممکن است هم اکنون برخی از این مراحل یا حتی همه آنها را در استفاده از تیم‌های چند رشته‌ای و چند ذینفعی، به کار گرفته باشند. گزارش حاضر به جای آنکه چیزی کاملاً جدید را پیشنهاد کند، سعی می‌کند رویکردهای کل سیستمی را با توالی همه مراحل، به صورت قاعده - و نه استثناء - ارائه کند و مستندسازی هر چه بهتر از مثال‌هایی را ارائه کند که در آنها رویکردهای کل سیستمی به طراحی و ارزیابی عملاً به کار رفته اند. بنا بر این، مثال‌هایی از تقویت سیستم سلامت که بطور آگاهانه و همزمان در هر شش بلوک سازنده سیستم سلامت مداخله می‌کنند، غیر معمول هستند، اگرچه هر جا که این اتفاق افتاده، تأثیرات هم افزایی بزرگی به همراه داشته است (جعبه ۵,۲). ارزیابی اینگونه تأثیرات در ارتباط با مجموع مداخلات، مستلزم رویکرد تفکر سیستمی کامل (هم به مداخلات، و هم به خود ارزیابی) است.

به منظور اعمال تفکر سیستمی در شرایط محیطی فعلی که اغلب تفکر برنامه‌ای بیماری منفرد و قطعه بندی شده بر آن حاکم است، ده مرحله متوالی را برای شروع به حل مسائل پیچیده سطح سیستم پیشنهاد کرده ایم (به جدول ۵,۱ نگاه کنید). هیچیک از این مراحل نباید برای هیچ متخصصی در تحقیقات یا توسعه سیستم سلامت بیگانه باشد. اما وقتی که تمامی ده مرحله بطور متوالی اجرا شود، مزایای بزرگی از هم افزایی‌های ایجاد شده به دست خواهد آمد. کاربرد این ده مرحله فضای مورد نیاز برای شناخت و مواجهه با پیچیدگی‌ها، روابط، حلقه‌های بازخورد، تأخیرهای زمانی و روابط غیرخطی را ایجاد می‌کند.

#### مکاتب فکری و تجربه

گزارش حاضر قصد دارد آغازگر و محرکی برای تفکر سیستمی باشد و پنجره‌هایی را به سوی مفاهیم و تجارب الهام بخش بگشاید. علیرغم این که ممکن است بسیاری از ادبیات تفکر سیستمی مورد استناد در اینجا برای بسیاری از افراد ناآشنا باشد، خوانندگان را دعوت می‌کنیم که فهرست مراجع ارائه شده را برای دستیابی به بینش‌های عمیق‌تر در رویکرد تفکر سیستمی به سلامت بررسی کنند.

### جعبه ۵،۲: مثال‌هایی از تأثیرات کل سیستمی مداخله کل سیستم

مداخلات تقویت سیستم‌های سلامت به ندرت شامل مجموعه ای از مداخلات همزمان اعمال شده به هر یک از بلوک‌های سازنده سیستم سلامت است. به عنوان مثال در این مورد، می‌توان به پروژه مداخلات اساسی سلامت در وزارت سلامت تانزانیا (TEHIP) اشاره کرد. این پروژه که در سال ۱۹۹۶ راه اندازی شد، تأثیرات هم افزای بزرگ در سلامت در سطح ناحیه ایجاد کرد (۱۲۳). TEHIP بلوک‌های سازنده سیستم سلامت را به شرح زیر هدف گرفت:

حاکمیت: از طریق تمرکززدایی ناحیه ای و افزایش مالکیت فرایند طرح ریزی و منابع مالی؛  
تأمین مالی: از طریق فراهم کردن سبد منابع مالی SWAp (رویکرد کل بخشی) مجزا در سطح ناحیه، و از طریق استفاده از ابزار حسابهای سلامت ناحیه برای تخصیص منابع؛  
اطلاعات: از طریق فراهم کردن پروفایل‌های سالیانه سلامت در ناحیه بر مبنای سیستم‌های نظارت دیده بانی مبتنی بر جامعه و استفاده از رادیو برای ارتقاء ارتباطات میان مراکز خدمات سلامت و مدیران؛  
منابع انسانی: از طریق تقویت سبدهای منابع مالی محلی برای آموزش مدیریت، ارتباطات، و سایر وسایل جهت ارتقاء کار تیمی و شرایط کاری برای مداخلات جدید در سلامت؛  
داروها و فناوری‌ها: از طریق حل مشکل موجودی نداشتن داروها با دسترسی به سبد منابع مالی محلی و افزایش اختیارات برای استفاده از آن؛  
ارائه خدمات: از طریق اتخاذ بموقع مداخلات جدید، مثل «مدیریت تلفیقی بیماری‌های کودکان و پشه بندهای آغشته به حشره کش».

تمامی مداخلات بسیار وابسته به یکدیگر بودند. مداخله مالی ضرورت داشت - اما تأمین مالی به تنهایی نمی‌توانست چنین نتایج عملکردی خوبی را در به بار آورد (از جمله کاهش ۴۰ درصدی در مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال، که در مدت ۵ سال محقق شد). بدون ایجاد تغییر در حاکمیت به منظور تمرکززدایی از مسئولیت و دادن اختیارات بیشتر در مصرف منابع مالی، تغییرات چندانی حاصل نمی‌شد. بدون دسترسی به منابع جدید اطلاعات که اولویت‌های مصرف منابع را به اولویت‌های سلامت مرتبط کرد، امکان تخصیص مجدد منابع (که سبب تغییر در ارائه خدمات شد)، فراهم نمی‌شد. بدون دریافت بازخورد میزان پیشرفت از سیستم اطلاعات، کسب آگاهی‌های لازم در باره اقدامات مؤثر و اقدامات غیر مؤثر، امکانپذیر نمی‌شد. بدون ایجاد تغییرات بیشتر در حاکمیت و در نتیجه امکان مالکیت طرح ریزی و ایجاد انعطاف پذیری برای مصرف منابع مالی در آموزش منابع انسانی، مداخلات جدید و قدرتمند به این سرعت اتخاذ نمی‌شد.

نمی‌توان گفت که کدامیک از مداخلات در این شبکه مهمترین مداخله بود. در ارزیابی از طرح امکانپذیری چند نهادی و چند رشته ای استفاده شد، که اطلاعات بسیار قابل توجهی را برای ناحیه‌ها و سیاستگذاران فراهم کرد. در سال ۲۰۰۰ وزارت سلامت تانزانیا بسیاری از نوآوری‌ها و درس‌های آموخته شده در TEHIP را با وسعت بیشتری به کار گرفت و تا سال ۲۰۰۴ تأثیرات قدرتمند مشابه در سطح کل کشور مشاهده شد (۱۲۴).

5. فراهم کردن شرایط برای کارهای بیشتر در زمینه طرح ریزی کل سیستمی، ارزیابی، و تحقیقات.

برای جامعه ای که مخاطبان درجه اول این گزارش هستند (مباشران سیستم سلامت، محققان، و تأمین کنندگان مالی علاقه مند به تقویت سیستم‌های سلامت در کشورهای کم درآمد)، مطالب زیر بازتاب برخی اندیشه‌ها در باره اقدامات احتمالی یا مراحل بعدی جهت تعمیق و توسعه تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت است:

**نیروی ضربتی برای تفکر سیستمی در سیستم‌های سلامت.** گسترش حرکت و فرهنگ تفکر سیستمی مستلزم ترکیبی از اقدامات متعدد است. گردآوری نیروی ضربتی یا اتاق فکر موقتی که در آن متخصصان کلیدی از جامعه متفکران سیستم سلامت - به همراه ذینفعان اصلی در تقویت سیستم‌های سلامت - حضور داشته باشند، می‌تواند یکی از راه‌ها برای این منظور باشد. چنین نیروی ضربتی را بطور مثال می‌توان تحت حمایت اداره سیستم‌های سلامت WHO و «ائتلاف برای سیاست سلامت و تحقیقات سیستمی» با پشتیبانی دیگر ارگان‌های علاقه مند، گرد هم آورد.

**شبکه تفکر سیستمی یا جوامع ممارست.** بطور طبیعی یکی از پدیده‌های جانبی نیروی ضربتی توسعه شبکه یا جامعه ممارست در تفکر سیستمی برای سیستم‌های سلامت خواهد بود. اینها البته شامل مجریان و اهداکنندگان کشور نیز خواهند بود. اینها می‌توانند مهارت‌های تفکر سیستمی را عمیق تر کنند، امکان یادگیری افقی قوی در میان متفکران سیستم را فراهم کنند، منبعی برای تازه واردان باشند، و ده مرحله تفکر سیستمی را بطور دقیق تنظیم کنند. شبکه‌هایی که پدید می‌آیند می‌توانند بسیاری از موضوعات عنوان شده در زیر را عهده دار شوند.

در گزارش حاضر مثال موردی مداخله عمده سطح سیستمی نوین را مطرح کرده ایم تا نشان دهیم که چگونه مشارکت قویتر از سوی ذینفعان - با استفاده از چهار مرحله اول از ۱۰ مرحله - می‌تواند شناخت عمیق تری از پیامدهای مداخله به دست دهد. و این به نوبه خود احساس مالکیت بالاتر، و طرح مداخله قویتر با شانس بیشتر برای پیشینه سازی هم افزایی‌ها و کاهش تأثیرات منفی ناخواسته، ایجاد می‌کند. مراحل باقیمانده نشان می‌دهد که جامعه تحقیق و ارزیابی چگونه می‌تواند در تأیید طرح و تنظیم دقیق تر آن در طول زمان نقش داشته باشند. چنین رویکردهایی به مداخله و ارزیابی زیاد مطرح نمی‌شوند، و اگر هم پیشنهاد شوند، به ندرت تأمین مالی می‌شوند. پس چه راهی را برای ترویج دیدگاه سیستمی باید در پیش گرفت؟

### حرکت به جلو

جای تعجب نیست که متخصصان تفکر سیستمی اقدامات لازم برای ایجاد ظرفیت برای دیدگاه سیستمی را بررسی کرده اند. این متخصصان نوعاً بر ایجاد محیط تفکر سیستمی مساعد برای گرایش قوی به علم و توسعه گروهی تمرکز می‌کنند. رویکردها عموماً شامل این موارد هستند: توسعه و کاربرد روشها و فرایندهای سیستمی؛ ایجاد ظرفیت برای دانش سیستمی؛ ایجاد و حفظ روابط شبکه ای؛ و ترویج فرهنگ سیستمی (۲۹).

البته در برابر اتخاذ و کاربرد تفکر سیستمی در بخش سلامت چالش‌های عملی وجود دارد (۳۳). متفکران سیستمی نقشه مفهومی این چالش‌ها را ترسیم کرده اند. آنها نیاز به کار در راستای خطوط زیر را مطرح می‌کنند:

1. کاوش در مسائل از دیدگاه سیستمی؛
2. نشان دادن پتانسیل‌های موجود در راه‌حلهایی که در زیرسیستم‌ها کار می‌کنند؛
3. ارتقاء شبکه‌های دینامیک متشکل از ذینفعان مختلف؛
4. تشویق به یادگیری؛ و

خواهند شد که باید مدلسازی ارائه خدمات سلامت را با سیستم های سلامت تلفیق کنند. این کار پیچیدگی مدل های آنها را بسیار افزایش خواهد داد، اما کارایی ویژه ای در نیازهای دینامیک و مدلسازی سیستم در تفکر سیستمی خواهد داشت. این تلاشها اگر شبکه سازی شوند، می توانند نقش بزرگی در طراحی سیستم های سلامت بازی کنند (۱۲۷:۳۳).

### گسترش تفکر سیستمی در مراکز آموزش سلامت عمومی و سطوح مختلف مدیریت سیستم های سلامت.

برخی از مراکز آموزش سلامت عمومی بین المللی تدریس تئوری سیستمی را در برنامه آموزشی خود شروع کرده اند. جوامع ممارست همانطور که در بالا اشاره شد، می توانند با پشتیبانی و ترویج این برنامه ها نقش مؤثری در ایجاد نسل جدید متخصصان سلامت عمومی داشته باشند.

### کاربرد ۱۰ مرحله تفکر سیستمی. می توان کنسرسیومی

متشکل از ذینفعان، محققان، و اهداکنندگان توسعه سیستم سلامت تشکیل داد تا ده مرحله پیشنهادی در اینجا را با توجه به طرح های جدید و بزرگ پدید آمده از پروژه های تقویت سیستم های سلامت (مثلاً از GA، مشارکت سلامت بین المللی، صندوق جهانی برای مبارزه با ایدز، سل و مالاریا، ائتلاف جهانی برای واکسن ها و مصون سازی، و غیره)، مورد آزمایش قرار دهند.

### نشریه تخصصی برای تفکر سیستمی در سلامت.

نشریات تخصصی منبع باز داوری همتا شده، ویژه توسعه سیستم های سلامت بسیار کم تعداد هستند. علاوه، تحقیقات در سیستم های سلامت با ماهیتی که در تفکر سیستمی مورد نیاز است (بطور مثال وقتی که توصیف چند مداخله با تأثیرات چندگانه مد نظر باشد)، به واسطه عدم گرایش ناشران به مقالات طولانی، دچار آسیب خواهد شد. همچنین این مسئله بر تحقیقات در سیستم های سلامت از دیدگاه کل سیستمی تأثیر می گذارد. تولید نشریه تخصصی ویژه برای سیستم های سلامت با تمرکز بر تفکر سیستمی در سلامت، اقدام به جا و مناسبی خواهد بود.

ایجاد ظرفیت برای مباحثان سیستم. یک مورد خاص برای جامعه ممارست می تواند موضوع ایجاد ظرفیت تفکر سیستمی در میان سیاستگذاران باشد. این می تواند منجر به ایجاد توجیهات سیاسی یا نکته های توجیهی شود که توصیفات کوتاه و قابل هضم از بهترین شیوه کار را ارائه می کنند. یکی از اقدامات اصلی نیروی ضربتی، با پشتیبانی از سوی اعضاء شبکه ها، می تواند تهیه دوره های ایجاد ظرفیت برای مباحثان سیستم باشد که می تواند از دیگر مدل های موفق در آموزش سیاستگذاران، مثل برنامه EXTRA (آموزش مدیران اجرایی برای کاربرد تحقیق) ارائه شده توسط بنیاد تحقیق در خدمات سلامت کانادا، استفاده کند.

### کنفرانس تفکر سیستمی برای بهترین روش ها.

پیکره ای از تجربیات حاصل از کاربرد تفکر سیستمی در سطح زیرسیستم یا بلوک سازنده سیستم تشکیل شده و در حال رشد است، اما هیچ نهاد بین المللی برای گردآوری این تجربیات در محیطی متناظر، جهت توسعه و تجزیه و تحلیل بیشتر اقدام نکرده است. یک کنفرانس یا رویداد مشابه می تواند به عنوان قدم اول تحت حمایت نیروی ضربتی یا شبکه ها برگزار شود، تا جامعه ممارست گردهم آیند و بطور خاص بر اشتراک تجربیات و توسعه روشها تمرکز کنند.

### روشهای تفکر سیستمی. توسعه مستمر رویکردها و

روشهای مفهومی نیازی است که همیشه وجود دارد. شبکه ها، نیروی ضربتی، و کنفرانس، نقش اساسی در شناسایی این نیازها، تجزیه «سیلوها»، و هدایت دستور کار برای آینده، خواهند داشت.

### مدلسازی دینامیک سیستم سلامت. علاقه مندی ها

و فعالیت های روزافزون برای مدلسازی دینامیک به منظور پیش بینی تأثیرات مداخلات جدید سلامت در زمینه های مختص بیماری (مثل واکسن های مالاریا) وجود دارد (۱۲۵:۱۲۶). هر قدر این پروژه های مدلسازی بزرگتر شوند، مدلسازان بیشتر متوجه

## جمع بندی

از مداخلات بسیار مدرن، نشان داده ایم که کاربرد مذکور چگونه می‌تواند باشد. چالش‌ها را کاویده ایم و مراحل را برای مسیر حرکت در کاربرد این رویکردها و پیوند زدن آنها به این فرصت‌های نوظهور ترسیم کرده ایم.

بدون شک سیستم‌های سلامت در آینده دارای ساختاری دینامیک، با طراحی قوی، و کاملاً سیستماتیک خواهند بود. این سیستم‌ها دارای قابلیت عملکرد بالا در تولید سلامت توأم با عدالت خواهند بود. سؤال این است که چگونه می‌توان پیشرفت به سوی این هدف را شتاب داد. امیدواریم که گزارش حاضر تهیه شده توسط ائتلاف سبب تحریک تفکر تازه و همچنین کنش مصمم به سوی چنین سیستم‌های سلامت قدرتمندی شود.

همانند همیشه، پیام نهایی برای تأمین کنندگان مالی تقویت سیستم‌های سلامت و تحقیقات در سیستم‌های سلامت است، که باید ظرفیت موجود در این فرصت‌ها را تشخیص دهند، برای پذیرش ریسک سرمایه‌گذاری در این نوآوری‌ها آماده باشند، و نقش فعال در پیشبرد و همچنین تعقیب این دستور کار به سوی توسعه سلامت به نحو سیستماتیک تر و مبتنی تر بر شواهد، داشته باشند.

زمان معاصر زمانی هیجان‌انگیز برای تقویت سیستم‌های سلامت است. فرصت‌های بزرگ در دست، اما چالش‌های عظیم نیز در پیش است. کار بیشتر، بدون ایجاد تغییر در روشها، برای دستیابی به اهداف بلندپروازانه‌ای که داریم کافی نخواهد بود. فراتر از رویکردهای سیستم محور، به نوآوری مستمر نیاز داریم - و این نه از طریق جدایی بنیادی از گذشته، بلکه با ترکیب نوآورانه تجربیات گذشته امکانپذیر است. گزارش حاضر نقش خود در این تلاش را از طریق کاوش در ظرفیت عظیم موجود در تفکر سیستمی برای طراحی مسیر حرکت به سوی سیستم‌های قویتر سلامت، و ارزیابی نحوه پیشرفت در این راه، ایفا می‌کند. این گزارش تفکر سیستمی را رویکردی بسیار ارزشمند، اما کمتر کاویده شده می‌داند. در اینجا مفاهیم را معرفی، و در باره معنای آنها در تقویت سیستم‌های سلامت بحث می‌کنیم. از موفقیت‌های جدید حاصل از کاربرد تفکر سیستمی در مقیاس‌های کوچک استفاده می‌کنیم، و روشهایی را برای قابلیت کاربرد آن در مقیاس‌های مورد نظر در سیستم‌های سلامت بسیاری از کشورهای در حال توسعه پیشنهاد می‌کنیم. با آوردن مثال‌های روشن‌تر





---

## Reference List



- (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): 14601466.
- (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) Banati P, Moatti JP. The positive contributions of global health initiatives. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(11):820.
- (10) Yu D et al. 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): 1923.
- (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 multilateral 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 health-care. *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 health care: 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 :a 1655.
- (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): 174185.
- (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 Obesities: 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(1 1):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 International 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; in press.
- (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 (multimethods 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. *BMJ*, 2007, 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*, 2007, 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):i 18-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 CP 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 rollout? 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):21 37-2169.
- (88) Assefa Y et al. Rapid scale-up of antiretroviral treatment in Ethiopia: successes and system-wide effects. *PLoS Medicine*, 2009, 6(4):e1 000056.
- (89) Biesma RG 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:I71-I77.
- (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): 165172.
- (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 descriptions 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- 515.
- (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.

## تفکر سیستمی

برای تقویت سیستم‌های سلامت

«تا کنون پاسخ‌های دریافتی از بسیاری از سیستم‌های سلامت عموماً بطور ناکافی و ساده اندیشهانه ارزیابی شده‌اند. عدم موفقیت در سیستم با راه حل سیستمی برطرف می‌شود - نه با رفع اشکال موقت»  
(گزارش سلامت جهانی WHO، ۲۰۰۸).

«تفکر سیستمی برای تقویت سیستم‌های سلامت» به کاوش در این باره می‌پردازد که تفکر سیستمی چگونه می‌تواند بنیان‌های مفهومی و عملی طرح‌های تقویت سیستم را عمیق‌تر کند. این گزارش شاخص ارائه شده توسط «ائتلاف برای سیاست سلامت و تحقیق سیستمی»، تفکر سیستمی را به شکلی ملموس و آسان برای طیف وسیعی از مخاطبان میان رشته‌ای، شامل مباحثران سیستم سلامت، مجریان برنامه، محققان، ارزیابان، و شرکای تأمین مالی، معرفی می‌کند. مطالب زیر در این رابطه ارائه می‌شود:

- تفکر سیستمی چیست، و برای سیستم سلامت چه معنایی دارد؟
- روشنگری موردی سیستم سلامت که «ده مرحله تفکر سیستمی» را شرح می‌دهد - راهنمایی عملی در کاربرد دیدگاه سیستمی؛
- چالش‌ها و فرصت‌های موجود در کاربرد تفکر سیستمی در شرایط دنیای واقعی؛
- دستورکاری برای گسترش کاربرد تفکر سیستمی در تقویت سیستم‌های سلامت.