

تحلیل تصمیم برای مدیران نظام سلامت

نویسندگان:

فرخ عالمی

دیوید اچ. گوستافسون

مترجمین:

دکتر وحید علی پور

(استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)

دکتر عزیز رضا پور

(استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)

دکتر امیر نوروزی

(MPh، MPH اقتصاد سلامت)

علی سرایی آسیابر

(دانشجوی دکتری پژوهشی مدیریت دولتی)

سرشناسه	: عالمی، فرخ، Alemi, Farrokh
عنوان و نام پدیدآور	: تحلیل تصمیم برای مدیران نظام سلامت/ تالیف فرخ عالمی، دیوید اچ. گوستافسون. مترجمین عزیز رضاپور... [و دیگران]
مشخصات نشر	: تهران: آرون، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۴۶۶ ص.
شابک	: ۷ - ۴۸۶ - ۲۳۱ - ۹۶۴ - ۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Decision Analysis For Healthcare Managers
یادداشت	: مترجمین: عزیز رضاپور، وحید علی پور، علی سرابی آسیاب، امیر نوروزی.
موضوع	: داشت - مدیریت - تصمیم گیری
موضوع	: Health services administration - Decision making
موضوع	: بیمارستان‌ها - کنترل کیفی - استانداردها
موضوع	: Hospitals - Quality control standards
شناسه افزوده	: گوستافسون، دیوید اچ.، ۱۹۲۸ م. Gustafson, David H.
شناسه افزوده	: رضاپور، عزیز، مترجم
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶ ت ۳ ۲۸۳۹۲
رده بندی دیویی	: ۳۶۲/۱۰۶۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۷۵۳۹۵۱

نام کتاب: تحلیل تصمیم برای مدیران نظام سلامت

نویسندگان: فرخ عالمی، دیوید اچ. گوستافسون

مترجمین: دکتر عزیز رضاپور و همکاران

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول/ ۱۳۹۶

شابک: ۷ - ۴۸۶ - ۲۳۱ - ۹۶۴ - ۹۷۸

قیمت: ۳۵۰۰۰۰ ریال

مرکز پخش:

- تهران، خیابان ولی عصر، بالاتر از میدان ونک، کوچه شهید یاسمی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی

پزشکی، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت

تلفن: ۸۸۶۷۱۶۱۵ تلفکس: ۸۸۶۷۱۶۱۵

نشانی: تهران - میدان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - خیابان وحید نظری - نرسیده به خیابان منیری جاوید

پلاک ۱۰۵ - واحد ۳ تلفن: ۵۱ - ۶۶۹۶۲۸۵۰

وبسایت: www.Arannashr.ir

Arannashr@yahoo.com ایمیل:

فصل اول: مقدمه‌ای بر تحلیل تصمیم

پیش‌زمینه.....	۱۹
تحلیل‌گر کیست؟.....	۲۰
تصمیم‌گیر کیست؟.....	۲۱
تصمیم چیست؟.....	۲۱
تحلیل تصمیم چیست؟.....	۲۲
مدل چیست؟.....	۲۳
ارزش‌ها شان چه واردی هستند؟.....	۲۳
یک مثال.....	۲۴
پیش‌الگوهای تحلیل تصمیم.....	۲۵
گام‌های لازم جهت تحلیل تصمیم.....	۳۲
محدودیت‌های تحلیل تصمیم.....	۴۳
خلاصه.....	۴۵
آنجکه یاد گرفتید را مرور کنید.....	۴۵
منابع.....	۴۶

فصل دوم: مدل‌سازی ترجیحات

پیش‌زمینه.....	۴۷
چرا مدل‌سازی ارزش‌ها؟.....	۴۹
اعداد گمراه‌کننده.....	۵۲
مثال‌هایی از کاربرد مدل‌های ارزش.....	۵۴
گام‌های مدل‌سازی ارزش‌ها.....	۵۷
سایر روش‌های ارزیابی توابع ارزش تک-ویژگی.....	۸۴
سایر روش‌های تخمین وزن‌ها.....	۸۷
سایر قواعد تجمع: مدل‌های MAV تزیادی.....	۸۹
نتیجه شاخص شدت تزیادی.....	۹۰
ارزشیابی مدل.....	۹۱

۹۲	شناسایی موارد.....
۹۷	عدم وابستگی یا استقلال ترجیحی.....
۱۰۱	مدل‌های مطلوبیت چند-ویژگی.....
۱۰۴	مدل‌سازی سلسله مراتبی ویژگی‌ها.....
۱۰۷	خلاصه.....
۱۰۸	آنچه یاد گرفتید را مرور کنید.....
۱۰۹	منابع.....

فصل سوم: اندازه‌گیری عدم اطمینان

۱۱۳	پیش‌زمینه.....
۱۱۴	احتمال.....
۱۲۱	منابع اطلاعات.....
۱۲۵	قضیه بیز.....
۱۲۹	استقلال یا عدم وابستگی.....
۱۴۱	خلاصه.....
۱۴۲	آنچه یاد گرفتید را مرور کنید.....
۱۴۴	منابع.....

فصل چهارم: مدل‌سازی عدم اطمینان

۱۴۵	پیش‌زمینه.....
۱۴۷	گام اول: انتخاب پیشامد هدف.....
۱۵۰	گام دوم: قضیه احتمال بیز.....
۱۵۴	گام سوم: شناسایی نشانه‌ها.....
۱۵۷	گام چهارم: تعریف سطوح هر نشانه.....
۱۶۰	گام پنجم: آزمون عدم وابستگی.....
۱۶۶	گام ششم: برآورد نسبت‌های احتمال.....
۱۶۹	گام هفتم: تخمین نسبت‌های شانس پیشین مربوط به رخداد هدف.....
۱۷۰	گام هشتم: سناریوسازی.....
۱۷۲	گام نهم: معتبرسازی مدل.....
۱۷۷	گام دهم: انجام پیش‌بینی.....

۱۷۸	خلاصه
۱۷۹	آنچه یاد گرفتید را مرور کنید
۱۸۰	منابع

فصل پنجم: درخت تصمیم

۱۸۱	پیش زمینه
۱۸۲	معمای دشوار پیش روی مدیریت منافع
۱۸۳	توصیف مشکل
۱۸۶	استخراج فرآیند
۱۸۹	بر آورد احتمالات
۱۹۱	تخمین هزینه های بستری
۱۹۴	تحلیل درخت تصمیم
۱۹۸	تحلیل حساسیت
۲۰۳	دیدگاه های از دست رفته
۲۰۵	ارزش یا مطلوبیت انتظاری
۲۱۱	تصمیمات متوالی
۲۱۸	خلاصه
۲۱۹	آنچه یاد گرفتید را مرور کنید
۲۲۰	منابع

فصل ششم: مدل سازی تصمیم های تدریجی

۲۲۱	پیش زمینه
۲۲۳	تاریخچه کوتاهی از ایجاد اجماع
۲۳۴	فرآیند گروهی یکپارچه
۲۴۴	خلاصه
۲۴۶	آنچه یاد گرفتید را مرور کنید
۲۴۷	منابع

فصل هفتم: تحلیل علل ریشه‌ای

۲۵۱	پیش‌زمینه.....
۲۵۴	شبکه‌های یزین.....
۲۵۹	معتبرسازی استقلال شرطی.....
۲۶۲	پیش‌بینی‌هایی از علل ریشه‌ای.....
۲۶۷	پیش‌بینی‌های وارونه.....
۲۶۹	بررسی ام مالی روش پیشنهاد شده برای تحلیل علل ریشه‌ای.....
۲۷۲	خلاصه.....
۲۷۲	آنچه یاد گرفتید را مرور کنید.....
۲۷۴	منابع.....

فصل هشتم: هزینه - اثربخشی کلینیک‌ها

۲۷۵	پیش‌زمینه.....
۲۷۷	چشم‌انداز.....
۲۷۸	چارچوب زمانی.....
۲۷۸	گام‌های تحلیل.....
۲۷۹	گام اول: ساخت یک مدل تحلیل تصمیم.....
۲۸۲	گام دوم: تخمین احتمالات.....
۲۸۹	گام سوم: تخمین هزینه روزانه کلینیک.....
۲۹۴	گام چهارم: برآورد هزینه پیامدها.....
۲۹۵	گام پنجم: محاسبه هزینه مورد انتظار.....
۲۹۷	گام ششم: تحلیل حساسیت.....
۳۰۰	خلاصه.....
۳۰۱	آنچه یاد گرفتید را مرور کنید.....
۳۰۵	منابع.....

فصل نهم: تحلیل خطر امنیتی

۳۰۹	پیش‌زمینه.....
۳۱۱	تعاریف.....
۳۱۳	تاریخچه.....

۳۱۶	 رویکردهایی برای انجام یک تحلیل خطر متمرکز
۳۲۲	 یک مثال موردی
۳۳۸	 خلاصه
۳۴۰	 آنچه یاد گرفتید را مرور کنید
۳۴۱	 منابع

فصل دهم: ارزشیابی برنامه

۳۴۷	 پیش زمینه
۳۵۰	 بسیاری از ارزشیابی ها نادیده گرفته می شوند
۳۵۱	 طرح ریزی ارزشیابی - تصمیم - محور
۳۵۵	 گام اول: تصمیم گیران را شناسایی کنید
۳۵۶	 گام دوم: دغدغه ها و نیازات را بررسی کنید
۳۵۷	 گام سوم: مشاهدات، خود اضافه نمایید
۳۵۸	 گام چهارم: یک ارزشیابی - نگاری انجام دهید
۳۶۱	 گام پنجم: یک نقطه تمرکز انتخاب کنید
۳۶۲	 گام ششم: معیارها را مشخص کنید
۳۶۴	 گام هفتم: انتظارات خود را مشخص کنید
۳۶۵	 گام هشتم: عملکرد واقعی و مورد انتظار را مقایسه کنید
۳۶۶	 گام نهم: حساسیت اقدامات را نسبت به نتایج بررسی کنید
۳۶۷	 خلاصه
۳۶۷	 آنچه یاد گرفتید را مرور کنید
۳۶۸	 منابع

فصل یازدهم: تحلیل تعارض

۳۷۱	 پیش زمینه
۳۷۲	 کاربرد تحلیل تعارض
۳۷۴	 مفروضات در پس تحلیل تعارض
۳۷۶	 روش شناسی
۳۷۶	 یک مثال

- فاز ۱: درک مشکل ۳۷۸
- فاز ۲: ساختار بندی مشکل ۳۸۴
- فاز ۳: کشف راه حل ها ۳۹۳
- خلاصه ۴۰۵
- تمرین های تحلیل سریع ۴۰۶
- منابع ۴۰۸

فصل دوازدهم: محک زنی متخصصان بالینی

- پیش زمینه ۴۱۱
- چرا باید متخصصان بالینی محک زنی شوند؟ ۴۱۱
- اقدام محک زنی چگونه باید انجام شود؟ ۴۱۳
- محک زنی چه محدودیت ها دارد؟ ۴۲۸
- آیا محک زنی متخصصان بالینی عینی است؟ ۴۲۹
- ارایه اطلاعات مربوط به محک زنی ۴۳۱
- خلاصه ۴۳۵
- آنچه یاد گرفتید را مرور کنید ۴۳۶
- منابع ۴۳۷

فصل سیزدهم: تحلیل سریع

- پیش زمینه ۴۳۹
- فاز ۱: تسریع تحلیل از طریق آمادگی بیشتر ۴۴۱
- فاز ۲: تسریع در جمع آوری داده ها ۴۴۵
- فاز ۳: تسریع تحلیل داده ها ۴۵۲
- فاز ۴: تسریع روند ارایه ۴۵۵
- یک مثال از تحلیل سریع ۴۵۶
- نتیجه گیری ۴۶۰
- خلاصه ۴۶۲
- آنچه یاد گرفتید را مرور کنید ۴۶۳
- منابع ۴۶۵

پیشگفتار

به دنیای تحلیل تصمیم خوش آمدید. این مقدمه، شما را با اهداف و ساختار این کتاب آشنا می‌کند. در این کتاب، چگونگی کاربرد ابزارهای تحلیل در راستای کمک به مدیران و سیاست‌گذاران مواجه با تصمیمات پیچیده تشریح خواهد شد. در این مجموعه، مثال‌های متعددی از نظام سلامت ارائه شده است. این موضوعات عبارت‌اند از محک‌زنی عملکرد، به‌شکستن، اجرای پروژه‌ها، طرح‌ریزی سناریوها، تخصیص منابع، تحلیل تأثیر نفوذ، امنیت‌های حافظ سلامت، کارگذاری نرخ‌های بیمه، انجام تحلیل علت ریشه‌ای و مذاکره همراه با توانمندی‌های استخدامی.

بیش از بیست سال پیش، شروع به نگارش مقاله‌ای کردم که در زمینه آموزش مدیران نظام سلامت در امر تحلیل تصمیم بحث می‌کرد. علی‌رغم مقبولیت بالای این ایده در آن زمان، همچنان که مجموعه یادداشت‌های انتقادی¹ نشر شده نشان می‌داد، تحلیل تصمیم در بین مدیران نظام سلامت به آن اندازه که در سایر بخش‌ها جذابیت داشت، به خوبی درک نمی‌شد. به‌طور کلی، کاربرد تحلیل تصمیم در سایر بخش‌ها در حال رشد است. دانشجویان مدیریت کسب و کار تمایل زیادی به گذراندن دوره‌های آموزشی در زمینه تحلیل تصمیم دارند. دانشجویان مدیریت کسب و کار بعد از فارغ‌التحصیلی و شروع به کار، به وفور از این ابزارها استفاده می‌کنند. گودوین و رایت¹ چند مثال توصیفی از کاربرد تحلیل تصمیم توسط مدیران ارائه کرده‌اند:

¹ Goodwin and Wright (2004)

- شرکت DuPont از تحلیل تصمیم برای بهبود تصمیم‌گیری‌های راهبردی خود استفاده می‌کند.

- برنامه‌ریزان هسته‌ای از تحلیل تصمیم برای انتخاب اقدامات متقابل در بحران چرنوبیل استفاده کرده‌اند.

- ICI آمریکا، از تحلیل تصمیم برای انتخاب پروژه‌ها استفاده می‌کند.

- شرکت نفت فیلپس از تحلیل تصمیم برای تصمیمات اکتشاف نفت استفاده می‌کند.

- ارتش اسلالت متحده از تحلیل تصمیم برای بدست آوردن سیستم‌های جنگ‌افزاری جدید استفاده می‌کند.

- شرکت اکسل لجستیک از تحلیل تصمیم برای انتخاب شبکه گسترده و

- شرکت ATM از آن برای طراحی سناریو استفاده می‌کند.

این لیست می‌تواند ادامه داشته باشد. ولی با تمام این اوصاف، در متون علمی مربوطه فقط چند مورد از کاربرد تحلیل تصمیم در حوزه مدیریت نظام سلامت گزارش شده است. دور از واقعیت نخواهد بود اگر عنوان شود که کاربرد این متعدد تحلیل تصمیم در تصمیم‌گیری‌های بالینی و تاکید روزافزون بر آن در نظام سلامت بر بایه تصمیمات بالینی مبتنی بر شواهد و داده‌ها محدود بوده است. در این کتاب ما اما به ابریم شرایط و وضعیت را به یکی از دو روش تغییر دهیم. نخست، تاکید این کتاب بر کاربرد تحلیل تصمیم در مدیریت مراقبت‌های سلامت می‌باشد. مدیران نظام سلامت پی خواهند برد که چقدر تحلیل تصمیم می‌تواند در رفع مشکلات مهمی که با آن مواجهند کمک‌کننده باشد. دوم، در این کتاب مباحث مربوط به تحلیل تصمیم با عمق و ابعاد بیشتری

تشریح شده است به طوری که خوانندگان بر حسب شرایطی که در آن فعالیت می کنند می توانند از این ابزارها به خوبی استفاده نمایند.

مطالعه این کتاب به دانشجویانی که دوره های آموزشی مدیریت مراقبت های سلامت را می گذرانند توصیه می شود. تحلیل تصمیم را می توان در قالب این دوره های آموزشی گنجاند. ضمناً این کتاب برای دوره های تحقیقات پیمایشی مبتنی بر تحلیل های کمی در راستای کمک به درک عمیق موضوع تحلیل تصمیم کمک کننده خواهد بود. در واقع، دانش جوان با بکارگیری این مهارت ها در مشاغل و فرصت های شغلی پیش رو، اعتماد، نقش بیشتری کسب خواهند کرد.

همچنین این کتاب برای متخصصان بالینی که علاقه مند به بکارگیری تحلیل تصمیم برای ارتقای کیفیت مراقبت هستند نیز می تواند مفید باشد. اغلب پزشکان مشغول به طبابت، پزشکان راهنما، مدیران پرستاری بایستی یک چشم انداز سیستمی از مراقبت های بیمار داشته باشند. این داب برای آن ها ابزارهای تحلیلی را فراهم می کند تا به کمک آن، سیستم های مراقبت را ارزیابی کنند و بتوانند اثر این اقدامات را بر پیامدهای بیمار ارزیابی کنند. چندین کتاب در زمینه تحلیل تصمیم بالینی وجود دارد اما در این کتاب موارد کاربردی برای بهبود کیفیت ارائه شده است که معمولاً در سایر کتاب های تحلیل تصمیم بالینی دیده نمی شود. این موارد شامل تحلیل علت ریشه ای، ارزیابی وخامت و شدت بیماران و محک زنی عملکرد پزشکان هستند. این ابزارهایی هستند که به متخصصان بالینی کمک می کند تا بتوانند زمینه های مراقبت های سلامت را بهبود بخشند.

نهایتاً، این کتاب ممکن است برای آموزش تحلیل گران سیاست گذاری مراقبت های سلامت مفید واقع شود. این تحلیل گران مجبور به انجام تحلیل های دقیق در کمترین

زمان ممکن هستند. تحلیل تصمیم، ابزاری است که به آن‌ها کمک می‌کند تا تحلیل‌هایی مرتبط و به موقع انجام دهند. این کتاب کاربردهایی از تحلیل تصمیم در تصمیم‌های سیاستی از قبیل طراحی برنامه‌های بیمه سلامت و تحلیل امنیتی را نیز در خود دارد.

ساخت کتاب

این کتاب در دو بخش عمده سازماندهی شده است. در بخش اول، ابزارهای تحلیلی مختلف (مدل‌های ارزش چندوجهی، مدل‌های احتمال بیزین و درخت تصمیم) معرفی می‌شود. به طور خاص، بخش اول این کتاب فصول زیر را شامل می‌شود:

- مقدمه‌ای بر تحلیل تصمیم.
- مدل‌سازی ترجیحات. این فصل نشان می‌دهد که چگونه ترجیحات و ارزش‌های یک تصمیم‌گیر مدلسازی شود. این فصل چگونگی ساختاریندی مدل‌های مطلوبیت و ارزش چندوجهی که ابزارهای مفیدی در مباحث ارزشیابی به حساب می‌آیند را نشان می‌دهد. به طور خاص، این فصل نشان می‌دهد که چگونه باید از مدل‌های ارزش چندوجهی برای ایجاد ساختارهای شدت یا وخامت استفاده کرد.
- سنجش عدم اطمینان. در این فصل، مفاهیم احتمال و شبکه‌های علی توضیح داده شده است. این فصل، تکنیک‌های لازم برای سنجش عدم اطمینان از طریق ارزیابی ذهنی احتمال را مطرح می‌کند. همچنین در این فصل چگونگی ارزیابی مفهوم عدم وابستگی احتمالاتی به عنوان یک مفهوم بنیادی در مدل‌سازی نشان داده شده است.

- مدل‌سازی عدم اطمینان. در این فصل، چگونگی ارزیابی احتمال پیشامدهای غیرقطعی و نادر بر مبنای چندین نشانه یا ویژگی مورد توجه قرار می‌گیرد. در این فصل، شکل یا فرم نسبت شانس بیز معرفی شده است و چگونگی کاربرد آن در پیش‌بینی پیشامدهای آتی نشان داده شده است. به طور خاص، کاربرد نسبت شانس بیز در ارزیابی بازار برای شکل جدیدی از HMO تشریح شده است.

- درخت تصمیم. در این فصل چگونگی ترکیب مطلوبیت و عدم اطمینان در تحلیل گزینه‌های در دسترس برای مدیران نظام سلامت مورد بحث قرار گرفته است. همچنین، فصل تحلیل حساسیت نتایج به خطاها در پارامترهای مدل را در بر می‌گیرد. نشان می‌دهد که چگونه یک درخت تصمیم می‌تواند برای تحلیل اثر یک "O" جدا بر کارفرما مورد استفاده قرار گیرد.

- مدل‌سازی تصمیم‌های گرهی. در این فصل، توصیه‌هایی در راستای چگونگی دستیابی به ترجیحات و عدم اطمینان از یک گروه از تصمیم‌گیران ارائه شده است. این فصل، فرآیند گروهی یکپارچه را نیز تشریح می‌کند.

در بخش دوم این کتاب، ابزارهای اشاره شده قبلی برای تصمیم‌های مدیریتی مختلف بکار گرفته می‌شود که شامل موارد زیر خواهد بود:

- تحلیل علت ریشه‌ای. در این فصل شبکه‌های بی‌زین برای مدل‌سازی علت ریشه‌ای معرفی شده است. استفاده از شبکه‌های علی برای انجام تحلیل علت ریشه‌ای رویدادهای ناگوار نیز توضیح داده شده است.

- هزینه اثربخشی کلینیک‌ها. در این فصل، کاربرد درخت تصمیم برای تحلیل هزینه اثربخشی فعالیت‌های بالینی و هزینه‌های برنامه‌ها تشریح شده است.

- تحلیل خطر امنیتی. در این فصل، کاربرد مدل‌های احتمال بیزین برای ارزیابی خطرات امنیتی و حریم خصوصی نشان داده شده است.
- ارزشیابی برنامه. در این فصل از ابزارهای تحلیل تصمیم برای ارزشیابی برنامه، و از مدل‌های احتمال برای تحلیل بازار خدمات جدید سلامت استفاده شده است.
- تحلیل تعارض. این فصل کاربرد مدل‌سازی ارزش چندوجهی در تحلیل تعارض، حل و فصل تعارض را نشان می‌دهد. همچنین این فصل نشان می‌دهد که چگونه مدل‌های ارزش چندوجهی برای مدل‌سازی تعارض در برنامه تنظیم خانواده کاربرد دارد. علاوه بر این، یک مثال از مذاکره بین مدیر HMO و یک پزشک ارائه شده است.
- محک‌زنی عملکرد متخصصان بالینی. در این فصل کاربرد تحلیل تصمیم برای ساخت شاخص‌های شدت بیماری بیماران و مقایسه عملکرد بالینی پزشکان در بین جمعیت مختلف بیمار توضیح داده شده است.
- تحلیل سریع. این فصل نشان می‌دهد که چگونه داده‌های ذهنی و عینی می‌تواند برای انجام یک تحلیل سریع و تصمیم‌های سیاستی به‌کار می‌آید.

خلاصه

ما در جهانی در حال تغییر زندگی می‌کنیم، جایی که در آن تحلیل از اهمیت بسزایی برخوردار است. آرزوی ما کمک به دانشجویان برای حل مسایل و معضلات اجتماع و سازمان‌ها می‌باشد. تصمیمات مناسب مبتنی بر ملاحظات نظام‌مند تمامی فاکتورهای مرتبط و نظرات و ارزش‌های ذینفعان، می‌تواند به پیامدهای خوب منجر شود، هم برای آن‌هایی که در فرآیند تصمیم‌گیری دخیل هستند و هم برای گیرندگان خدماتی که به طور مستقیم از پیامدها و اثرات چنین تصمیماتی تاثیر می‌گیرند.

فرخ عالمی

www.ketab.ir