



معاونت آموزشی دانشگاه

## افق توسعه

# آموزش پزشکی

ویژه نامه پزشکی مبتنی بر شواهد

سال دوم - پاییز و زمستان ۸۶

دوفصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

### فهرست

۱	EBM سخنی نو یا تجربه‌ای قدیمی و پا برجا
۳	ابزار راهنمای پزشکی مبتنی بر شواهد
۱۲	نیاز و معنای پزشکی مبتنی بر شواهد در کشورهای در حال توسعه
۱۵	پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد
۳۰	طب مبتنی بر مستندات چیست؟
۴۴	حرکت از پزشکی مبتنی بر شواهد به سوی پزشکی مبتنی بر ارزش
۴۸	معرفی کتاب
۵۲	فراخوان اندیشه‌ها
۵۳	فهرست اولویت‌های پژوهش در آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش
۵۴	دعوت به همکاری واحد مهارت‌های ارتباطی Skill Lab
۵۵	لیست کتاب‌های لاتین جدید در کتابخانه مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
۵۹	برنامه‌های بازآموزی شش ماهه دوم آموزش مداوم دانشگاه

مدیر مسوول: دکتر اکبر درخشان

سر دبیر: دکتر عباس مکارم

دبیر اجرایی: دکتر ارش جوانبخت

هیات تحریر:

دکتر اکبر درخشان، دکتر ارش جوانبخت،  
شکوفه مسعودی، دکتر عباس مکارم،  
دکتر مجتبی موسوی بزار

ویراستاران:

طلعت رحمانی فر، دکتر رضا جعفرزاده

همکاران این شماره:

دکتر رضا اسدی، عصمت شیخ سعدآبادی،  
پروانه مدیرامانی، دکتر نرگس محجری،  
مسوول هماهنگی: مرضیه دشتی رحمت آبادی

آدرس:

مشهد - خیابان دانشگاه سازمان  
مرکزی - دانشگاه علوم پزشکی  
مشهد - طبقه اول - مرکز مطالعات و  
توسعه آموزش پزشکی - دفتر مجله  
افق توسعه آموزش پزشکی

تلفکس: ۰۵۱۱-۸۴۲۰۳۰۵

پست الکترونیک:

[mumsEDC@mums.ac.ir](mailto:mumsEDC@mums.ac.ir)

وب سایت:

[www.mums.ac.ir/education/  
fa/JournalIntro](http://www.mums.ac.ir/education/fa/JournalIntro)

## EBM سخنی نو یا

## تجربه‌های



### قدیمی و پا برجا!

دکتر مجتبی موسوی بزاز

توسعه آموزش

متخصص پزشکی اجتماعی معاون مرکز مطالعات و پزشکی

یک فرهنگ بدون شک نوآوری و تحول در علوم، از جمله پزشکی قبل از هر چیز دیگر شاید همه ما و یک دگرگونی در درون افراد جامعه است ز

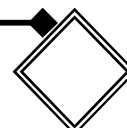
استنتاج از منابع موجود

و در حال تغییر، به محفوظات ثابت و بعضاً تاریخ گذشته مراجعه می کنیم.

مجتهد علم پزشکی باید بتواند به خوبی در شرایط عدم اطمینان، تصمیم سازی بالینی معتبری انجام دهد و این تنها با تکیه بر

خزانه عظیم اطلاعات جمع آوری شده و بدون توجه

به



پزشک کنونی به دلیل رشد سریع علوم و انفجار اطلاعات، لابد و ناچار است که توان استنتاج و استنباط تصمیم صحیح و معتبر بالینی را با توجه به مجموعه شواهد موجود برای بیماران خود داشته باشد و این همان حلقه‌ی طلایی مفقوده‌ای است که در آموزش پزشکی کنونی جای کمی دارد.

کسانی که با روش تدریس در حوزه‌های علمیه آشنا باشند، به‌خوبی می‌دانند آنچه در حوزه تدریس می‌شود، نه صرفاً علوم خاص است که فی‌الواقع روش استنباط و نقادی و استدلال است. به همین دلیل نیز اصول این نقادی و اعتبار شواهد بصورت علمی منطقی و مستحکم بدل شده، مثل علم حدیث که فقیه باید حدیث‌شناس باشد و اقسام احادیث و درجه اعتبار آن‌ها را بداند؛ یا علم رجال برای نقادی و اعتبار بخشی اسناد احادیث است. علم اصول در حقیقت "علم دستور استنباط" است و ...

به توفیق الهی در گفتار آتی تلاش خواهیم نمود یک بررسی مقایسه‌ای بین EBM و آنچه در حوزه‌های علمیه ما برای استنباط حکم شرعی وجود دارد، به عمل آورم.

آخر سخن اینکه ایده‌ی حاکم بر EBM قرن‌هاست که کار روزانه حوزویان ماست و تجارب گران قدرشان، راه‌گشای این راه.

نباط حکم شرعی برآید. پس از قرن‌ها افت و خیز در علم پزشکی و خصوصاً سخن بسیار از کامیابی‌ها و ناکامی‌های این علم که در ادبیات چند دهه اخیر حوزه نظام سلامت، در سطوح مختلف مطرح است - که این مقال را مجال آن نیست - حداقل در داخل رویکرد کلاسیک علم پزشکی هم اصلاحات قابل توجهی مطرح است.

چنانچه فرض را بر این بگیریم که فلسفه فعلی حاکم بر حوزه سلامت و رویکرد کنونی طب غربی توان حل و فصل مسایل این حوزه را داشته باشد (که خود جای سوال دارد!) به نظر می‌رسد در درون خود نیز نیاز به خانه‌تکانی شدیدی دارد. طرح مباحثی چون EBM نیز از این دست است. در واقع طبابت مبتنی بر شواهد، تا حدودی توان استدلال بالینی پزشکان را افزایش می‌دهد.

EBM عبارت است از استفاده دقیق، روشن و عاقلانه از بهترین شواهد موجود، برای تصمیم‌گیری در مورد مراقبت از یکایک بیماران؛ یعنی تلفیق مهارت بالینی با بهترین شواهد بالینی خارجی بدست آمده از جستجوی منظم که خود 5 مرحله مشخص را شامل می‌شود:

1- طرح سوالات بالینی قابل پاسخ‌گویی

2- جستجوی شواهد

3- ارزیابی نقادانه شواهد از نظر اعتبار و صحت

4- تصمیم‌گیری براساس تلفیق شواهد با تخصص

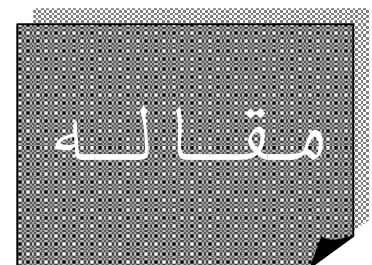
بالینی فردی و ارزش‌های بیمار

5- ارزیابی اقدامات خود

منابع الکترونیکی موجود در این زمینه ذکر می‌گردد تا علاقمندان به مطالعه بیشتر از آن استفاده نمایند. هر بخش دارای یک چک‌لیست است که بخش‌های آن مبحث را فهرست می‌نماید. این بخش‌ها سپس مفصل‌تر توضیح داده می‌شوند. در برخی صفحات، یک نماد سطل زباله نشان داده شده است. در این بخش‌ها باید دقت نمایید که سوال مطرح شده بصورت نمونه است و اطلاعات داده شده از جهت علمی معتبر نیست و صرفاً جنبه آموزشی دارد.

#### تعریف پزشکی مبتنی بر شواهد

پزشکی مبتنی بر شواهد کاربرد هوشمندانه، دقیق و ظریف بهترین شواهد و مدارک در تصمیم‌گیری بالینی در مورد هر بیمار است. یعنی ترکیب تجربیات بالینی فردی با بهترین منابع اطلاعاتی بالینی موجود از طریق یک جستجوی روش‌مند.



## ابزار راهنمای پزشکی مبتنی بر شواهد

ترجمه و تلخیص: دکتر رضا اسدی  
کارشناس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی - دانشجوی  
دوره تخصصی تحقیقات و سلامت اجتماعی دانشگاه شفیلد -

انگلستان

این ابزار راهنما برای راهنمایی و یادآوری نکات کلیدی در تمرین پزشکی مبتنی بر شواهد طراحی و از کتابی به همین نام استخراج شده است و در هر شماره نشریه، یک فصل از آن کتاب به اختصار آورده می‌شود. در ابتدا به اختصار تعریف پزشکی مبتنی بر شواهد توضیح داده می‌شود. در پایان هر بخش اطلاعات و

در تحقیق خود توجه داشته باشید که کلمات عمومی‌تر مانند "نارسایی قلبی" یافته‌های بسیار زیادی را در دسترس قرار می‌دهند؛ در حالی که با باریک‌تر کردن دامنه زمینه تحقیق می‌توان اطلاعات دقیق‌تر و خلاصه‌تری یافت، مثلاً با اضافه کردن "طبقه‌بندی‌های مرکز قلب نیویورک"

### بیمار یا مشکل

ابتدا باید درباره بیمار یا شرایطی که با آن مواجه شده، بیندیشید و سعی نمایید که کلیه ویژگی‌های بالینی را که مشکل را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهند و به کار بالینی مربوط می‌شوند، پیدا نمود. این امر کمک می‌کند که جستجوی محدوده دقیق و باریکی را تا حد امکان بررسی نماید. البته نباید فراموش کرد که جستجو در این محدوده ممکن است موجب از بین رفتن مقالات مهمی شود.

### مداخله

در مرحله بعدی باید به اینکه چه کاری در حال انجام است، اندیشید. در کار درمانی ممکن است این امر یک دارو یا یک مشاوره باشد و یا یک اقدام تشخیصی یا غربالگری. اگر سوال مطرح شده درباره علت یا اتیولوژی باشد، ممکن است توجه به علل محیطی لازم باشد. هنگام طرح نوع مداخله باز باید تلاش نمود تا دامنه محدودی از اقدامات را مطرح نمود و توجه داشت که چه اقداماتی در حیطه کاری شما عملی هستند. هنگام جستجوی یک دارو درمانی نباید فراموش کرد که به طور مثال

برخورد بالینی به شیوه پزشکی مبتنی بر شواهد را می‌توان به صورت یک مدل پنج مرحله‌ای خلاصه نمود:

1. پرسیدن سوالات بالینی دارای پاسخ مناسب
2. جستجو برای شواهد
3. بررسی هدفمند اطلاعات یافته شده از جهت صحت و وجود رابطه معنی‌دار با موضوع
4. تصمیم‌گیری با به‌کارگیری اطلاعات نهایی شده با تجربیات فردی و ویژگی‌های بیمار
5. ارزیابی عملکرد فردی در انتها

### 1- پرسیدن سوالات بالینی دارای پاسخ مناسب

اولین گام در پزشکی مبتنی بر شواهد، پرسیدن سوالاتی است که دارای پاسخ‌های مشخصی می‌باشند. چهار بخش سوال مناسب بالینی شامل موارد ذیل است:

**بیمار یا مشکل:** در ابتدا باید پرسید که چگونه بیماران مشابه با این بیمار را مشخص نمود.

**نوع مداخله:** مهم‌ترین مداخله‌ای که بایستی در نظر گرفته شود، کدام است؟

**مداخلات متناظر موجود:** جستجو برای مداخلات درمانی جایگزین

**نتایج:** نتایج این مداخله یا آثار مورد انتظار چیست؟ پاسخ‌های داده شده پایه و اساس تحقیق را رقم می‌زند و سوالات راهنمایی برای جستجوی ارتباطات منطقی در این راستا است.

هنگامی که سوال مورد نظر طراحی شد، بایستی به نوع سوال مطرح شده توجه نمود. این امر برای جستجوی پاسخ و نوع پژوهشی که لازم است انجام شود، ضروری است.

مقدار مصرف و نحوه دسترسی به دارو بررسی شود. البته در صورتی که مشاهده شود دامنه جستجو خیلی باریک بوده و یافته‌ها کافی یا مناسب نیست، بعداً می‌توان آنرا وسیع‌تر نمود.

### ساختار طراحی پرسش

**یافته‌های بالینی:** نحوه به‌کارگیری اطلاعات استخراج شده از شرح حال و معاینات بالینی

**اتیولوژی:** علل بیماری و انواع تظاهرات

**تشخیص افتراقی:**

هنگام توجه به علل احتمالی مشکل بالینی بیمار، باید یافته‌ها از نظر شباهت‌ها، میزان خطر و درمان‌پذیری دسته‌بندی شوند.

**پیش‌آگهی:** دوره احتمالی بیماری و تخمین عوارض نهایی آن

**درمان:** انتخاب روش‌های درمانی براساس کارایی، هزینه و تمایلات بیمار

**پیش‌گیری:** برآورد خطرات اولیه و ثانویه که منجر به نیاز بیمار به درمان بصورت تغییر رفتار، شده است.

**مقرون به صرفه بودن:** کدام‌یک از مداخلات درمانی مقرون به صرفه‌تر است؟

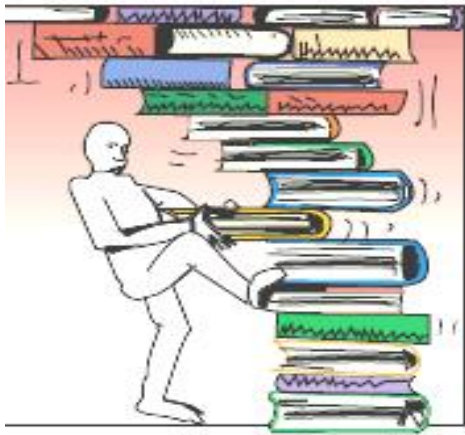
### مداخله متناظر

باید عواقب و نتایج عدم انجام مداخله درمانی مورد نظر نیز بررسی شود. ممکن است این مسائل وجود نداشته باشد یا مراقبت‌های عادی کافی باشد. اما باید به هر حال به کلیه درمان‌های جایگزین اندیشید. اطلاعاتی مفید هستند که دقیقاً دو مداخله درمانی را بتوانند با هم مقایسه کنند.

### نتایج

نتایج حاصله که از انجام مداخله درمانی با بیمار یا مشکل وی حاصل می‌شود، غالباً با آنچه در مطالعات تحقیقاتی ذکر می‌شود متفاوت است. پس ابتدا باید توجه کرد که چه نتیجه‌ای برای بیمار و یا درمانگر، در مدت زمان موجود، بهترین است. در بیماری‌های شدید، اکثراً توجه عمده به کاهش خطر مرگ و میر معطوف شده و ناتوانی‌ها مد نظر قرار نمی‌گیرند. باید به خواسته‌های بیمار که به طور مثال ممکن است "کاهش درد" باشد، بیشتر توجه نمود تا آنچه که ممکن است، در مقالات علمی بعنوان مساله‌ی دارای اولویت بالاتر رسیدگی، مانند شیوه جراحی باشد.

### نوع پرسش



**منابع اطلاعات را مشخص نمایید:**

q چه نوع مطالعه‌ای بهترین اطلاعات با بهترین کیفیت را در اختیار می‌گذارد؟

q کدام موضوعات مورد ارزیابی دقیق قرار گرفته‌اند

( Critical Appraised ) ؟

q مطالعات سیستماتیک در کتابخانه Cochrane وجود دارد؟

q بانک‌های اطلاعات کتابخانه‌ای مناسبی که کار آزمایشی بالینی Clinical-trial مناسبی را در بر داشته باشد کدامند؟

q منابع اضافی موجود کدامند؟ آیا اطلاعات استخراج شده مدون و مشخصی قبلاً در این زمینه تهیه شده است؟

کیفیت زندگی: پس از انجام مداخله درمانی شرایط زندگی

بیمار چگونه خواهد بود (مثلاً ناشی از کولکتومی و تبعات زندگی با کولوستومی) و بدون انجام آن درمان، چه کیفیتی پیش خواهد آمد.

**تصمیم‌گیری برای اینکه چه سوالی پرسیده شود**

q چه سوالی برای رفاه بیمار بهترین گزینه را طرح می‌نماید؟

q چه پرسشی بیش‌ترین احتمال را برای به دست آوردن پاسخ در زمان موجود دارد؟

q چه پرسشی بهترین فایده را برای کار بالینی مورد نظر، دارد؟

q چه پرسشی از همه جذاب‌تر است؟

**پیدا کردن شواهد**

**تبدیل پرسش به یک الگوی جستجو**

کلماتی را که لازم است در جستجو به کار روند در موارد ذیل

مشخص نمایید:

بیمار یا بیماری	مداخله درمانی	مقایسه	نتایج
-----------------	---------------	--------	-------

**منابع الکترونیکی اطلاعات و شواهد**

منبع	دسترسی	مزایا	معایب
CATs	<a href="http://cebm.jr2.ox.ac.uk">http://cebm.jr2.ox.ac.uk</a>	اطلاعات ارزیابی شده طبقه بندی شده	بازاء هر موضوع یک مطالعه
بهترین شواهد	لوح های فشرده	اطلاعات طبقه بندی شده	میزان کم اطلاعات
کتابخانه Cochrane	<a href="http://www.update-software.com">www.update-software.com</a>	مطالعات سیستماتیک جامع	پوشش محدود و سختی کار با آن
Medline, CINAHL	بصورت لوح فشرده و وب سایت	مقالات تحقیقات بنیادین و	جستجوی دشوار، عدم فیلتر

کیفی اطلاعات	بروز		
--------------	------	--	--

### منابع اضافی یا ثانویه

اینترنت دشوار نیست و جستجو را می‌توان به آسانی آغاز نمود اما باید توجه داشت که صحت مطالعات، بررسی کیفیت مطالعات انجام شده (Quality control) و به روز بودن آن اطلاعات قبلاً ارزیابی شود.

مسئله اگر کسی قبلاً درباره موضوع مورد نظر شما جستجوی علمی انجام داده باشد، استفاده از آن اطلاعات اگر در دسترس باشد، بسیار مفید خواهد بود. یافتن نتایج چنین مطالعاتی در

Evidence Based	مجموعه‌ای مفید از نکات مهم و پیشنهادات قابل جستجوی Evidence Based	<a href="http://www.jr2.ox.ac.uk/Bandolier">www.jr2.ox.ac.uk/Bandolier</a>	Bandolier
Evidence Based	بانک اطلاعات قابل جستجو از نکته‌ها و مطالب Evidence Based	<a href="http://www.tripdatabase.com">www.tripdatabase.com</a>	TRIP

Systematic Review که دقیقاً سوال مورد نظر را پاسخ دهد، یافت نشود و نیاز به مرور مطالعات متعدد باشد.

### انتخاب بانک اطلاعات کتابخانه‌ای مناسب

این بانک‌های داده‌ای شامل اطلاعات کتابخانه‌ای طبقه‌بندی شده مقالات منتشر شده در مجلات است. باید توجه کرد که هر بانک داده‌ای حیطه‌های خاصی را پوشش می‌دهد و باید مناسب‌ترین را برای حیطه کاری مورد علاقه برگزید.

تانیامجلاتمانند ژورنال کلاب ACP و مجله Evidence Based خلاصه‌هایی را با بهترین کیفیت و کاربرد بالینی از مطالعات اخیر چاپ می‌نمایند. لوح‌های فشرده همراه این مجلات نیز غالباً در زمان کم، اطلاعات مناسبی را فراهم می‌نمایند.

کتابخانه Cochrane که متن کامل حدود 1000 مطالعه سیستماتیک را دارد، به راحتی در دسترس است و یک Systematic Review مناسب می‌تواند خلاصه مناسبی از کلیه اطلاعات با کیفیت منتشر شده در یک موضوع خاص را فراهم نماید. البته باید به خاطر داشت که ممکن است

اطلاعات تحت پوشش	بانک داده
پرستاری و بهداشت، آموزش بهداشت، سرویس‌های فیزیوتراپی و بهداشت حرفه‌ای	CINAHL
معادل اروپایی MEDLINE که عمدتاً شامل داروها و فارماکولوژی است.	EMBASE
بانک داده ایالات متحده که شامل پزشکی بالینی، علوم بیولوژی، آموزش، تکنولوژی و سایر علوم مرتبط با سلامتی اجتماعی و فناوری اطلاعات است.	MEDLINE



بیشتر بانک‌های داده امکان تولید Query حاوی اصطلاحات

متعدد را می‌دهند که با ترکیب آن‌ها با حروف اضافه مشخصی

(Boolean ها) را به کاربر می‌دهند:

**سوال:** در خانم‌های یائسه، تاثیر درمان جایگزینی هورمونی بر

استئوپروز چیست؟

الگوهای جستجو در MEDLINE و سایر بانک‌های

داده‌ای کتابخانه‌ای

دو الگوی جستجو در این بانک‌ها وجود دارد:

1. جستجوی Thesaurus: کلیه مقالات تحت سرفصل‌های

خاصی طبقه‌بندی شده‌اند که با جستجوی یک عنوان خاص

اطلاعات مرتبط زیادی یافت می‌شود.

2. جستجوی Text word: جستجوی یک سری کلمات

خاص در مقالات بدون توجه به کلمات دارای معنی مشابه.

Textword search	Thesaurus Search
#1 hormone OR ?estrogen	#1 Estrogen-Replacement Therapy/all subheadings
#2 #1AND therap*	#2 Bone-Density/all subheadings
#3 #2 OR HRT	#3 Osteoporosis/all subheadings
#4 bone AND density	#4 #2 OR #3
#5 #4 OR osteoporosis	#5 #1 AND #4
#6 #3 AND #5	

□ به کاربردن حرف اضافه OR برای جستجوی کلیه

گزینه‌های جایگزین مرتبط مثلا: (myocardial

AND infarction) OR (heart AND

attack)

□ برای افزایش میزان حساسیت جستجو:

□ گسترش جستجو با به‌کارگیری لغات وسیع‌تر در

Thesaurus

□ جستجو به شیوه Text word

□ به کار بردن Truncation و Wildcards برای

یافتن کلمات مشابه با کلمات کلیدی

□ برای افزایش میزان اختصاصی بودن

محدود کردن جستجو با مشخص کردن نوع اطلاعات  
منتشره و سال آن

نکات فوق‌الذکر بسته به نوع بانک اطلاعات مورد جستجو،  
تفاوت‌هایی در عمل دارند که بخشی از آن به قرار شکل صفحه  
بعد است:

به کاربردن یک Thesaurus برای یافتن  
سرفصل‌های اختصاصی‌تر

به کار بردن کلمات اختصاصی‌تر در جستجوی  
Textword  
به کار بردن حرف اضافه AND برای بیان سایر

جنبه‌های سوال



OR		Article can include either term.
NOT		Excludes articles containing the term (for example econom* NOT economy picks up economic and economical but not economy).
Proximity	NEAR	Terms must occur close to each other (for example within 6 words) (heart NEAR failure)
Limit	variable	As appropriate, restrict by publication type (clinical-trial.pl), year, language, possibly by study characteristics, or by searching for terms in specific parts of the document (for example diabet* in ti will search for articles which have diabetes or diabetic in the title).
Related	variable	Once you've found a useful article, this feature (for example in PubMed by clicking the "Related" hyperlink) searches for similar items in the database.

به عنوان مثال می‌توان وب سایت CASPfew به آدرس زیر را  
ملاحظه نمود:

برای یافتن اطلاعات با کیفیت بالا باید الگوهای جستجویی  
طراحی شوند که بتوانند آن دسته از اطلاعات را هدف قرار دهند.

q برای truncation از (\*) استفاده نمایید.  
q کلید details اجازه یک سری امکانات مانند ترجمه یا ذخیره جستجو در اختیار می‌گذارد  
q هنگامی که یک مقاله مناسب یافت شد، می‌توان از Related Articles برای یافتن موارد مشابه استفاده نمود.

q حتی این بانک داده امکان مشاوره به روز از بخش PubMed's online help را دارد.

### جستجو در اینترنت

ممکن است لازم باشد اینترنت از طریق موتور جستجوی خاصی که منابع Evidence based را دارا است، برای یافتن اطلاعات مورد نظر جستجو شود. دو موتور جستجوی خوب شامل:

â TRIP

â SUMSearch:

(<http://sumsearch.uthscsa.edu/searchform45.htm>)

می‌باشند که با هدایت مناسب جستجو بر اساس نوع سوال طرح شده فرد را به سمت اطلاعات مناسب هدایت می‌نمایند.

موتورهای جستجوی عادی اینترنت با دو الگو، اطلاعات را جستجو می‌نمایند. اول به صورت گروهی و دسته‌بندی شده که دارای وضعیت اختصاصی بودن بیشتری است و یا به صورت جستجوی آزاد کلمات کلیدی، که دارای حساسیت بیشتری است.

اما نکته بسیار مهم این است که برای جستجوی اطلاعات به این صورت در اینترنت، باید حتما ابتدا از صحت و سقم اطلاعات مندرجه در آن وب سایت براساس شواهد quality control

policy مطمئن شد.

<http://www.lib.jr2.ox.ac.uk/caspfew/filters/index.html>

برخی خدمات MEDLINE، فیلترهای به‌روز خوبی در این رابطه در اختیار قرار می‌دهند. و باید اطلاعات کیفی بهتر را در حیطه مورد نظر مانند درمان، تشخیص یا پیش‌آگهی جستجو نمود.

### PubMed: MEDLINE در اینترنت

بانک داده کتابخانه ملی ایالات متحده با عنوان بانک MEDLINE، به صورت رایگان در آدرس [www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed) است. به طور خلاصه برای جستجو در این بانک باید:

q کلمات کلیدی را تایپ و کلید GO را کلیک کنید.

q کلمات متعدد به صورت خودکار با حرف اضافه AND

به هم متصل می‌شوند؛ مگر اینکه حرف اضافه دیگری با حروف بزرگ اضافه شود.

q کلمات جستجو شده به صورت خودکار از سیستم

Thesaurus استفاده نموده و کلمات مشابه خود را

برمی‌گردانند که می‌توان از این امر با قرار دادن جستجو

در بین دو علامت ( " ) ممانعت کرد

q می‌توان با استفاده از عبارات معنی‌دار خاص، جستجوی

کلمات کلیدی را به بخش خاصی از مقالات محدود

کرد. مثلا عبارت [au] j bloggs ، عبارت

j bloggs را در بین نویسندگان مقالات جستجو

می‌نماید.

## استفاده از Yahoo!

این موتور جستجو دارای اطلاعات دسته‌بندی شده فراوانی است. اما هم‌پوشانی زیادی بین آن‌ها وجود دارد، بنابراین بهتر است جستجو به صورت کلمات کلیدی صورت پذیرد که اطلاعات مرتبط همه دسته‌ها را نمایش می‌دهد.

این موتور جستجو نتایج حاصله را درجه بندی می‌نماید و آن دسته‌ای که دارای تشابهات متعدد با موضوع مورد نظر هستند، بالاتر فهرست می‌شوند یا اطلاعاتی که عنوان آن‌ها با کلمات

کلیدی مورد جستجو مشابهت دارد، ابتدا ذکر می‌شوند. موتور جستجوی Google نیز به علت نداشتن تبلیغ در صفحات خود دارای ظاهر ساده و غیر شلوغ و همچنین سرعت بارگذاری بالا است.

Feature	Key	Explanation
Truncation	*	analy* = analysis, analytic, analytical, analyse, etc.
Adjacency	" "	Words must be adjacent to each other: for example "heart attack"
AND	+	+ natural + childbirth = documents must contain both words
Limits	t: u:	Words must occur in title of the document (t:natural childbirth) or words must occur in web address (u:uk)

منبع:

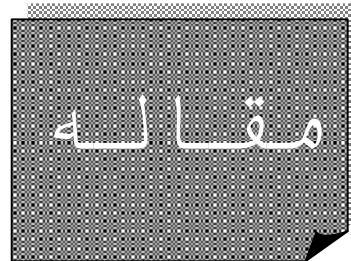
Heneghan C., Badenoch D.,  
Evidence-based Medicine Toolkit, *BMJ*  
Books, 2002

**سوال اول:** آیا واقعاً به پزشکی مبتنی بر شواهد، در کشورهای

در حال توسعه نیاز است؟

محدودیت منابع، محدودیت ظرفیت و نظارت بر تولید دارو، محدودیت نظارت بر برنامه‌های آموزش مداوم، سه مسأله مهمی است که در پاسخ به این سؤال مورد بحث قرار می‌گیرند.

محدودیت منابع (*Limited resource*): در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، هزینه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی به عهده بیماران و خانواده‌های آنها است. بنابراین هیچ چیز بدتر از تجویز یک آزمایش غیر ضروری و تجویز یک درمان نامناسب، برای این بیماران نیست. به عنوان مثال در فیلیپین، الکتروکاردیوگرام در حال استراحت (resting electrocardiograms ECGs) به صورت روتین در بیماران بدون علامت برای غربالگری بیماری‌های عروق کرونر، انجام می‌شود. هزینه این آزمایش تقریباً حدود 5 دلار است که هزینه سه وعده غذای اصلی را برای یک خانواده 5 نفره فیلیپینی فراهم می‌نماید. نقد دقیق شواهد آشکار می‌کند که الکتروکاردیوگرام در حال استراحت، یک آزمون غیر ضروری برای غربالگری بیماری‌های عروق کرونر است. باتوجه به این مثال مشخص می‌شود که پزشکی مبتنی بر شواهد در کشورهای در حال توسعه می‌تواند میلیون‌ها دلار، هزینه‌های سلامتی را ذخیره نماید و منافع حاصل از این امر نه تنها شامل دولت و پزشک می‌شود، بلکه برای خود بیماران هم مفید است. آنها می‌توانند



## نیاز و معنای پزشکی مبتنی بر شواهد در کشورهای در حال توسعه

ترجمه و تلخیص: شکوفه مسعودی\*، عصمت شیخ سعدآبادی\*\*  
\* کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
\*\* کارشناس برنامه‌ریزی آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

این مقاله به سه سوال مهم در زمینه پزشکی مبتنی بر شواهد در کشورهای در حال توسعه پاسخ می‌دهد.

این پول را صرف نیازهای اساسی و مهم خود از قبیل غذا، مسکن و آموزش کنند.

محدودیت ظرفیت برای نظارت و تنظیم بازار دارو (*Limited capacity for drug regulation*): به دلیل محدودیت منابع، دپارتمان‌های نظارت بر دارو نقش خود را بر صنایع داروسازی به طور کامل ایفا نمی‌کنند. مطالعه‌ای در سال 1994 نشان داد که 50% از بیماران فیلیپینی که انفارکتوس حاد میوکارد دارند، یک گروه از داروهای مهار کننده متابولیک را دریافت می‌نمایند که هیچ شواهدی مبنی بر اثر بخشی آن موجود نیست. پزشکی مبتنی بر شواهد می‌تواند پزشکان را برای برخورد با این ادعاهای غلط آماده کند.

**محدودیت نظارت بر برنامه‌های آموزش مداوم**  
(*Limited capacity for continuing medical education*): در فیلیپین و خیلی کشورهای در حال توسعه، شرکت‌های دارویی سرمایه‌گذاری‌های سنگینی در جهت آموزش مداوم انجام می‌دهند. بسیاری از مراکز دانشگاهی و مؤسسات پزشکی، در زمینه برگزاری جلسات و برنامه‌های علمی، بودجه کمی دارند و بدون حمایت این شرکت‌ها و صنایع نمی‌توانند این جلسات را برگزار کنند. به ظاهر، این مساله بی‌ضرر به نظر می‌رسد. اما در واقع این امر باعث می‌شود صنایع داروسازی تقریباً کنترل کامل این جلسات را در دست گیرند.

در سال 1996 علی‌رغم شواهد پزشکی مبتنی بر برتری استفاده از بتا بلوکر نسبت به بلوک‌کننده‌های کانال کلسیم در درمان فشار خون، یک تحقیق منطقه‌ای مشخص نمود، 17% بیماران با فشار

خون بالا، بتا بلوکرها را دریافت می‌کنند. در حالی که 62% آنتاگونیست‌های کلسیم را که قیمت گران‌تری داشت، دریافت می‌نمودند. دلیل این امر، شاید بازاریابی قوی صنایع دارویی باشد.

**سؤال دوم:** چگونه می‌توانیم بر موانع پزشکی مبتنی بر

شواهد در کشورهای در حال توسعه چیره شویم؟ محدودیت دسترسی به پایگاه داده‌های اطلاعات و مقالات، محدودیت دسترسی به تسهیلات کتابخانه‌ها به میزان کافی و زیر سوال رفتن کاربرد مقالات این مجلات پاسخ به این سوال است.

محدودیت دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی (*Limited access to literature databases*) چطور می‌توانیم زمانی که تسهیلات و امکانات لازم را برای انجام یک جستجوی مؤثر در اختیار نداریم، مقالات را در جهت پاسخ به سوالات و مشکلات خاص بررسی نمائیم؟ منافعی که از این امر می‌تواند حاصل گردد، باید در نظر گرفته شود؛ زیرا بودجه مورد نیاز برای این امر زیاد نیست. یک کامپیوتر، با امکان دسترسی به اینترنت کمتر از 900 دلار است. این سرمایه‌گذاری برای هر مراقبت‌کننده سلامتی سودمند و باارزش است. متقاعد نمودن هر مدیر اجرایی برای در اختیار گذاشتن امکانات و تسهیلات، جهت جستجوی کافی پایگاه‌های اطلاعاتی به ما در آماده نمودن سخنرانی‌ها، تهیه طرح‌های تحقیقاتی و مدیریت مشکلات بیماران در عمل کمک می‌کند. پس از مدت کوتاهی، آشنا بودن با پایگاه‌های اطلاعاتی مقالات، منجر به کنجکاوی، شور و شوق و دستور خرید تسهیلات لازم می‌شود.

می‌توانیم مقالاتی را انتخاب نمائیم که امکان استفاده از آن‌ها در حوزه کاری ما وجود داشته باشد.

**سوال سوم:** چطور بر موانع بر سر راه آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد در کشورهای در حال توسعه غلبه نمائیم؟

ما می‌توانیم در زمان برگزاری کارگاه‌ها لیستی از مشکلات و موانع و راه‌حل‌های آن را از شرکت‌کنندگان جمع‌آوری نمائیم.

عدم تجربه یادگیری در گروه‌های کوچک، فقدان زمان برای شرکت در کارگاه‌ها و فقدان مدل‌های مناسب برای انجام پزشکی مبتنی بر شواهد از جمله موانعی هستند که با آن مواجه هستیم.

### عدم تجربه در گروه‌های آموزشی کوچک

#### *Inexperience in small group learning*

آموزش در گروه‌های کوچک و یادگیری بر اساس مشکل، هسته کارگاه‌های پزشکی مبتنی بر شواهد را در خیلی از کشورها تشکیل می‌دهند. به دلیل محدودیت منابع، بیشتر مدارس پزشکی از روش‌های سنتی در کلاس‌های بزرگ استفاده می‌نمایند. در صورتی که اگر آموزش در قالب گروه‌های کوچک باشد، نتایج بهتری حاصل می‌شود.

### فقدان زمان برای شرکت در کارگاه‌ها (*Lack of*

*time to attend workshops*): یکی از مشکلات اصلی

ما در برگزاری کارگاه‌های پزشکی مبتنی بر شواهد، فقدان وقت است. خصوصاً این که اکثریت پزشکان، بیشتر درآمد خود را از مطب‌های خصوصی به دست می‌آورند. به همین دلیل ما کارگاه‌ها را به مدت 1-2 روز برگزار می‌نمائیم.

راه دیگر این است که ما کمپانی خوبی را که اندکی سرمایه‌گذاری صرفاً برای اهداف بشردوستانه نماید، پیدا کنیم. تقاضا برای تعدادی کامپیوتر مهم‌تر از تقاضا برای شام، گردش و یا سفر تفریحی و دیگر نیازهای کم‌اهمیت پزشکان است که در برنامه‌های آموزشی از کمپانی‌ها درخواست می‌شود.

محدودیت دسترسی به امکانات و تسهیلات کتابخانه

### *(Limited access to adequate library*

*facilities)*: بعد از یک بررسی دقیق برای پیدا کردن مدارک و

شواهد، هیچ چیز بدتر از آن نیست که برای دسترسی به این منابع با یک کتابخانه خالی روبرو شویم. شاید این موجب تأسف شود، اما گروهی از شرکت‌کنندگان در پزشکی مبتنی بر شواهد در کشورهای توسعه یافته یک الگوریتم بازیابی مقالات ایجاد نمودند که این امر استفاده از مقالات چاپ شده مختلف را امکان‌پذیر می‌کند. در این الگوریتم، سعی و کوشش برای بازیابی مقالات ابتدا از سه کتابخانه در کشور شروع می‌شود و از آنجا به کتابخانه‌های سه کمپانی چند ملیتی و بالاخره به شخصی در کشورهای دیگری که امکان دسترسی به تسهیلات کتابخانه دارند، می‌رود. از طریق این سیستم 80% منابع و مقالات بازیابی می‌شوند.

### زیر سوال رفتن کاربردی بودن مقالات بازیابی شده

#### *(Questionable applicability of journal*

*articles that are eventually retrieved)*: چه

اطمینانی وجود دارد، نتایجی که در کشورهای در حال توسعه به دست آمده در کشور ما نیز به دست آید؟ این مساله غیر ممکن است که ما بتوانیم به همه آن نتایج دست پیدا نمائیم. لیکن ما

فقدان مدلی برای عمل بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد  
**(Lack of role model for practicing):** یکی از  
 مشکلات اساسی در آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد، فقدان مدلی  
 است که افراد بتوانند آن را به صورت عینی مشاهده نمایند. اخیراً  
 در یک دپارتمان داخلی در فیلیپین، بخشی ایجاد شده که قصد  
 دارد مدلی را برای عمل بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد ارائه  
 نماید.

در روش دیگر پزشکی که بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد  
 عمل می‌نمایند، هر زمانی که شرکت کنندگان در مورد مؤثر بودن  
 یک روش درمانی صحبت می‌نمایند، سوالاتی را مطرح می‌کنند  
 که آن‌ها را به چالش می‌کشاند.

منبع:

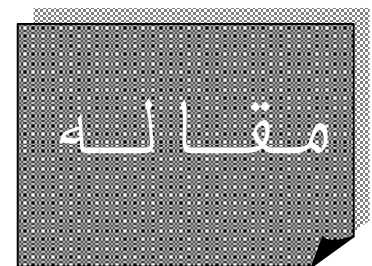
Dans AL, Dans LF. The need and means for evidence – based medicine in developing countries. Evid Based Med 2000;5:100-101.

3- پیدا کردن اطلاعات مناسب در زمان مناسب به شرط  
 داشتن علم و آگاهی و دارا بودن مهارت‌های پیگیری و  
 ارزیابی

4- تغییر نظام‌ها و رهیافت‌های درمانی و مدیریت بهداشتی  
 از سویی و تغییر مهارت‌های تشخیصی و قضاوت بالینی  
 و دانسته‌های پزشکان در طول زمان از سویی دیگر  
 5- تحول سریع و پرشتاب در حوزه فناوری اطلاعات و  
 تاثیر مستقیم این تحول در حوزه پزشکی

هدف "پزشکی مبتنی بر شواهد" فراهم نمودن شرایطی است  
 که یک متخصص بالینی بتواند با استفاده از بهترین و جدیدترین  
 شواهد حاصل از پژوهش‌های بالینی، مراحل رسیدگی و مراقبت از  
 بیمار خود را انتخاب کند. این علم در پاسخ به نیاز به حفظ  
 اطلاعات جدید علمی و فراگیری مداوم و اصلاح روش‌های درمانی  
 شکل گرفته است و هدف از آن، توانمندسازی پزشکان و سایر  
 ارائه‌دهندگان خدمات سلامت به دانش بکارگیری اطلاعات و  
 ابزارهای فناوری نوین اطلاعاتی در جهت حل مشکلات روزمره  
 سلامتی جامعه است. به عبارت دیگر، ارزش تحقیقات علمی به

## پایگاه‌های اطلاعاتی "پزشکی مبتنی بر شواهد"



نویسنده: پروانه مدیرامانی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم  
 پزشکی مشهد

در دنیای پرشتاب و متحول پزشکی امروز، یک پزشک با  
 چالش‌های مختلفی روبرو است از جمله:

1- گستردگی دانش پزشکی، افزایش اطلاعات تخصصی و

پدیدار شدن روش‌های جدید درمانی

2- افزایش نیاز به دانش روز برای یافتن جدیدترین و

مناسب‌ترین درمان‌ها و مراقبت‌ها



مختلف، خصوصاً پایگاه‌های اطلاعاتی مبتنی بر وب است. مسلم است که در این مرحله هر متخصص بالینی باید توان‌مندی لازم را برای استفاده از پایگاه‌ها برای جستجوی شواهد مناسب داشته باشد.

### دلایل کسب مهارت‌های جستجوی علمی در عصر حاضر

در عصر حاضر تغییر و تحول در منابع اطلاعاتی و نحوه جمع‌آوری و ارائه اطلاعات با استفاده از فناوری‌های نوین به ویژه شبکه گسترده جهانی وب و ابزار و امکانات آن، نیاز دیگری برای متخصصان امروزی به وجود آورده است و آن، نیاز به جستجو در انواع پایگاه‌های اطلاعاتی و وب سایت‌هایی است که در زمینه‌های مختلف علمی، ایجاد شده است. پر واضح است که به‌کارگیری دقیق و خردمندانه اطلاعات با توانایی یافتن اطلاعات مناسب میسر است. مهارتی که در زندگی شخصی و حرفه‌ای هر متخصص بالینی نقشی تعیین‌کننده و مادام‌العمر دارد. امروزه دیگر به کسی که اطلاعات زیادی را در مغز خود حفظ می‌کند، باسواد و دانشمند نمی‌گویند. بلکه دانشمند کسی است که آگاهانه می‌داند چگونه و در کجا می‌توان اطلاعات مناسب را به دست آورد.

با کنار گذاشتن منابع سنتی کسب دانش مانند کتاب و مجله چاپی، گروهی از منابع که امروزه بیشتر و آسان‌تر مورد استفاده متخصصان قرار می‌گیرد، منابع اینترنتی یا وبی هستند. در حال حاضر بهترین پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد که به

عنوان اساس اقدامات بالینی با تاکید بر اثربخشی و کارایی درمانها و خدمات موجود مطرح می‌شود. شناسایی و به‌کارگیری راه کارهای موثر برای فراگیری مداوم و اصلاح نحوه انجام مراقبت‌ها و اقدامات بالینی از فعالیت‌های مهمی است که هر متخصص بالینی باید در دنیای امروز به آن عمل کند. دکتر دیوید سکت<sup>1</sup>، که او را پدر این علم می‌دانند، و همکارانش در مقاله‌ای که در مجله BMJ<sup>2</sup> سال 1996 به چاپ رسید، این علم را چنین تعریف کرد " استفاده دقیق، خردمندانه و صریح از بهترین شواهد موجود در تصمیم‌گیری بالینی برای مراقبت از بیماران".

### مراحل پزشکی مبتنی بر شواهد

پزشکی مبتنی بر شواهد 5 گام یا مرحله اصلی دارد یا به عبارتی پزشک برای انجام آن باید با پنج مرحله آشنا باشد که به ترتیب عبارتند از:

- 1- طراحی یک پرسش بالینی قابل تحقیق
  - 2- جستجوی بهترین شواهد در متون و منابع علمی مرتبط با پرسش یا به عبارتی جمع‌آوری اطلاعات.
  - 3- ارزیابی کیفیت شواهد حاصل از جستجوی متون و منابع از نظر صحت و دقت و اعتبار
  - 4- به‌کارگیری شواهد به دست آمده در مورد بیمار خاص
  - 5- ارزیابی نتایج و مراحل درمان و اصلاح مداوم کیفیت آن
- هدف از ارائه این مقاله، پرداختن به مرحله دوم یعنی یافتن بهترین شواهد از طریق انجام جستجوهای هدفمند در منابع

<sup>1</sup> David Sackett

<sup>2</sup> DL Sackett, WM Rosenberg, WS Richardson, et al. Evidence-Based Medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312: 71-72

و ویراستاران این دو مجله معتبر با بررسی و مطالعه بیش از 50 مجله معتبر بالینی، مطالعات و شواهد و نتایج معتبر را انتخاب و چکیده‌ای برای هر مقاله تهیه می‌کنند و ضمن توصیف یافته‌های مهم، تفسیری نیز بر اساس ارزش بالینی نتایج می‌نویسند. پوشش زمانی این پایگاه از سال 1991 میلادی تاکنون است. (به شکل 1 نگاه کنید)

ساختار چکیده مقالات این پایگاه همان‌طور که در شکل 2 ملاحظه می‌کنید، شامل بخش‌های زیر است:

عنوان (Title)، پرسش (Question)، طرح تحقیق (Design) (روش، منابع جمع آوری اطلاعات)، مکان تحقیق (Setting)، جامعه تحقیق (Patients)، تشخیص و ارزیابی نتایج اصلی تحقیق (Main Results) و نتیجه نهایی (Conclusion)

EBMR معروف است، توسط شرکت اوید<sup>3</sup> عرضه می‌شود که هم اکنون در دسترس کاربران دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز می‌باشد. جستجوی الکترونیک در این مجموعه، پزشکان را به جدیدترین تحقیقات و بهترین شواهد به شکل «مقالات مروری نظام‌مند»<sup>4</sup> و «کار آزمایشی بالینی»<sup>5</sup> هدایت می‌کند.

این مجموعه متشکل از چهار پایگاه اطلاعاتی است که عبارتند از:

- 1) *ACP Journal Club*
- 2) *Cochrane Database of Systematic Reviews (COCH)*
- 3) *Cochrane Central Register of Controlled Trial (CCTR)*
- 4) *Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)*

معرفی پایگاه‌ها:

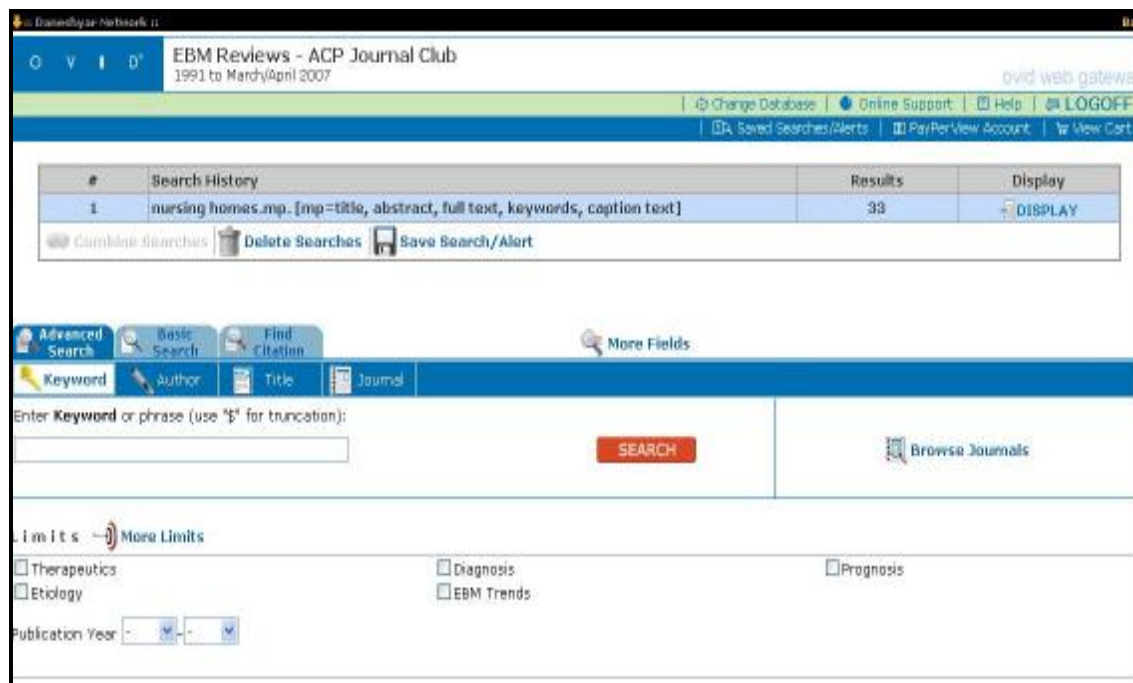
#### *ACP Journal Club* (پایگاه مقالات مروری

پزشکی مبتنی بر شواهد کالج پزشکان آمریکا): یکی از پایگاه‌های ارزش‌مند مجموعه رو به گسترش OVID در زمینه پزشکی مبتنی بر شواهد است که مشتمل بر مقالات دو عنوان مجله به نام‌های *ACP Journal Club* (نشریه کالج پزشکان آمریکا) و *Evidence Based Medicine* (نشریه مشترک این کالج با گروه انتشاراتی *BMJ*) است. هیات تحریریه

<sup>3</sup> OVID Technologies

<sup>4</sup> Systematic Reviews

<sup>5</sup> Clinical Trials



شکل 1- نمایی از صفحه جستجو پایگاه مقالات مروری ACP Journal Club در محیط OVID

Accession Number	UUG15L/20061000-0001/
Title	Review: Vitamin D plus calcium, but not vitamin D alone, prevents osteoporotic fractures in older persons
Source	ACP Journal Club. v144(1):p.14, 1st survey/February, 2006.
Abstract	<p><b>Question:</b></p> <p>In older persons, does supplementation with vitamin D or a vitamin D analogue, alone or in combination with calcium, reduce the incidence of fractures?</p> <p><b>Methods:</b></p> <p>Data sources</p> <p>10 databases, lists of conference abstracts, bibliographies of relevant studies, and contact with researchers in the field.</p> <p>Study selection and assessment</p> <p>Randomized and quasi-randomized controlled trials (RCTs) that compared vitamin D or a vitamin D analogue (alone or in combination with calcium) with placebo, no intervention, or calcium alone in postmenopausal women or men &gt; 65 years of age. Studies involving corticosteroid therapy were excluded.</p> <p><b>Outcomes:</b></p> <p>New vertebral, hip, and other nonvertebral fractures and adverse events.</p> <p><b>Main results:</b></p> <p>Seventy met the selection criteria. Vitamin D alone did not prevent hip, vertebral, or any fractures more than placebo or no treatment. Vitamin D plus calcium prevented hip and nonvertebral fractures more than placebo or no treatment, but not more than calcium alone. The benefit was greater in persons who lived in institutions (i.e., frail elders); no difference in treatment effect was observed between persons with or without a history of osteoporotic fracture. Only a few trials, most with small sample size, assessed the efficacy of vitamin D analogues. Vitamin D or its analogues increased risk for hypercalcemia, especially the analogue zoledronic acid (relative risk 1.5, 95% CI 1.3 to 1.7). Risk for gastrointestinal events or renal disease was not increased.</p> <p><b>Conclusions:</b></p> <p>In postmenopausal women and older men, vitamin D alone does not reduce risk for fractures more than placebo or no treatment. Vitamin D plus calcium reduces risk for hip and nonvertebral fractures more than placebo or no treatment, especially in older, frail persons living in institutions; however, vitamin D plus calcium is not more effective than calcium alone.</p>

شکل 2- نمایی از ساختار یک چکیده در پایگاه مقالات مروری ACP Journal Club در محیط OVID

- Economics: بازبایی مقالاتی که به جنبه‌های اقتصادی انواع روش‌های درمانی و مراحل اجرای آن می‌پردازد.
- Editorials: بازبایی سرمقاله‌ها
- Articles with Commentary: بازبایی مقالاتی که با نظرات علمی یک متخصص چاپ می‌شوند.
- Quality Improvement: بازبایی مقالاتی که صرفاً به روش‌های بهبود کیفیت می‌پردازد.

### مروری بر شماره‌های مجلات (Browse Journals)

با کلیک بر گزینه **Browse Journals** در صفحه اصلی جستجو، کاربر می‌تواند شماره‌های دو عنوان مجله Evidence-Based Medicine (از 1996 تا 1999) و ACP Journal Club (1991-2007) را مشاهده و با انتخاب سال و شماره مورد نظر، عناوین مقالات را بررسی و انتخاب نماید. در شکل 3 شماره‌های مربوط به مجله ACP Journal Club را ملاحظه می‌کنید.

### Cochrane Database of Systematic Reviews

#### (COCH) (پایگاه اطلاعاتی مقالات مروری نظام‌مند

کوکرین): این پایگاه اطلاعاتی توسط موسسه بین‌المللی و مستقل کوکرین در انگلستان ایجاد شد و به نام یک اپیدمیولوژیست انگلیسی به نام آرچی کوکرین<sup>7</sup> نامگذاری شده است. این موسسه مسوول تهیه اطلاعات مستند و معتبر درباره تأثیرات مراقبت

- در صفحه اصلی جستجو در محیط اوید می‌توان مقالات را در فیلدهای عنوان، نویسنده، کلید واژه (کلمات متن) و مجله جستجو کرد و نیز هر کلید واژه را به موارد زیر محدود کرد:
- EBM Trends: بازبایی مقالاتی که به حرفه «پزشکی مبتنی بر شواهد» می‌پردازد. معمولاً سرمقاله‌ها<sup>6</sup> و یادداشت‌ها از این راه بازبایی می‌شوند.
- Therapeutics: بازبایی مقالاتی که به طور خاص به روش‌های درمانی و پیش‌گیری و بهبودی می‌پردازد.
- Diagnosis: بازبایی مقالاتی که مربوط به تشخیص یک بیماری یا نشانه یک بیماری است.
- Prognosis: بازبایی مقالاتی که درباره پیش‌آگهی یک بیماری صحبت می‌کند.
- Etiology: بازبایی مقالاتی که به سبب‌شناسی یک بیماری می‌پردازد.
- Publication Year: بازبایی مقالات در محدوده سال نشر مشخص
- Clinical Prediction Guide: بازبایی مقالات آگاهی‌دهنده به پزشکان درباره پیش‌بینی‌های احتمالی موارد خاص مثل پیش‌بینی احتمال سقوط سالمندان در آسایشگاه‌ها و شکستگی استخوان ران

<sup>7</sup> Archie Cochrane 1909- 1988

<sup>6</sup> Editorials

بهداشتی است. متخصصان و کارشناسان این موسسه با بررسی و مرور صدها مطالعه در 50 تخصص بالینی، موارد و نتایج ارزشمند را جمع‌آوری و مقالات مروری نظام‌مند و دقیقی تهیه می‌کنند که در این پایگاه اطلاعاتی عرضه می‌شود. کلیه مقالات مروری در این پایگاه به صورت متن کامل می‌باشد و به دو شکل HTML و PDF قابل مشاهده است. از نظر نوع این مقالات بر دو گونه هستند:

### ساختار مقالات مروری کوکرن

هر مقاله مروری در این پایگاه بر پایه اهداف زیر طراحی شده است:

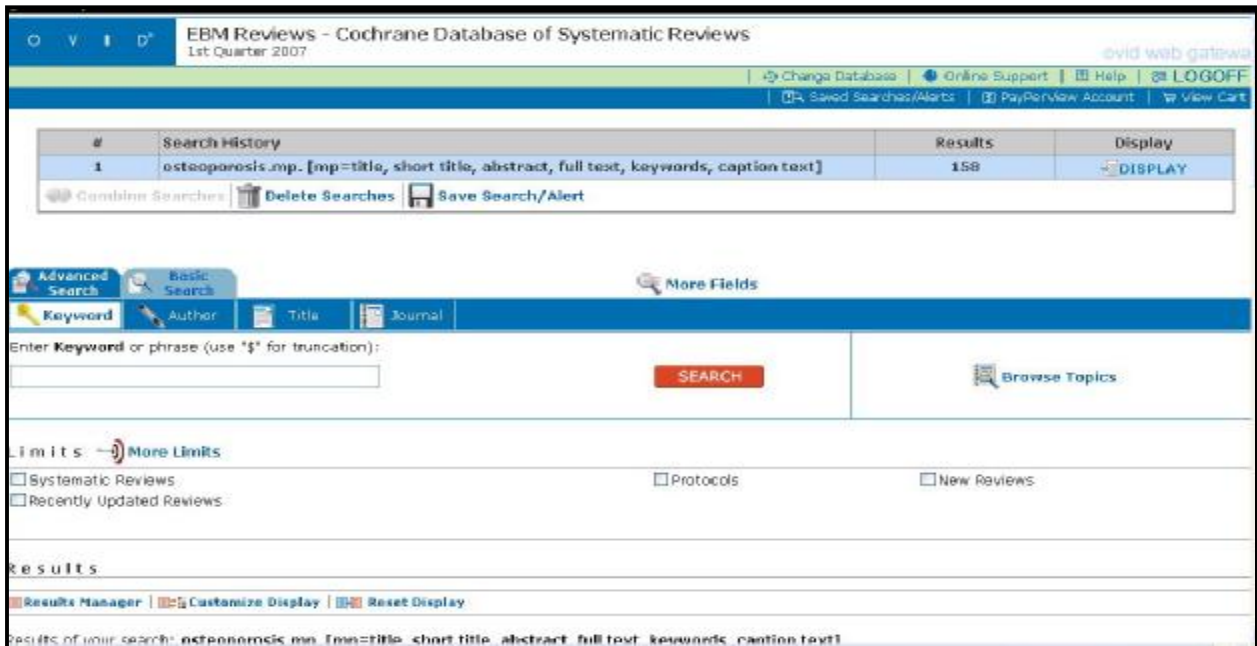
- 1- به خوانندگان در یافتن سریع‌تر نتایج پژوهش‌ها و ارزیابی اعتبار، کارایی و موثر بودن این نتایج کمک کند.
- 2- به بررسی‌کنندگان در عرضه دقیق و صحیح مقالات کمک کند.

1. مقالات مروری کامل (Complete Reviews):  
این مقالات مرتباً توسط اعضای گروه بررسی و روزآمد می‌شوند.

2. پروتکل‌ها (Protocols): پروتکل‌ها یا ساختار مقالات مروری در حال انجام

ACP Journal Club			
		<a href="#">Previous Journal</a>   <a href="#">About this Journal</a>   <a href="#">ACP Journal List</a> <a href="#">Next</a>   <a href="#">Last</a>	
March/April, 2007	<a href="#">Table of Contents</a>	January/February, 2007	<a href="#">Table of Contents</a>
November/December, 2006	<a href="#">Table of Contents</a>	September/October, 2006	<a href="#">Table of Contents</a>
July/August, 2006	<a href="#">Table of Contents</a>	May/June, 2006	<a href="#">Table of Contents</a>
March/April, 2006	<a href="#">Table of Contents</a>	January/February, 2006	<a href="#">Table of Contents</a>
November/December, 2005	<a href="#">Table of Contents</a>	September/October, 2005	<a href="#">Table of Contents</a>
July/August, 2005	<a href="#">Table of Contents</a>	May/June, 2005	<a href="#">Table of Contents</a>
March/April, 2005	<a href="#">Table of Contents</a>	January/February, 2005	<a href="#">Table of Contents</a>
November/December, 2004	<a href="#">Table of Contents</a>	September/October, 2004	<a href="#">Table of Contents</a>
July/August, 2004	<a href="#">Table of Contents</a>	May/June, 2004	<a href="#">Table of Contents</a>
March/April, 2004	<a href="#">Table of Contents</a>	January/February, 2004	<a href="#">Table of Contents</a>
November/December, 2003	<a href="#">Table of Contents</a>	September/October, 2003	<a href="#">Table of Contents</a>
July/August, 2003	<a href="#">Table of Contents</a>	May/June, 2003	<a href="#">Table of Contents</a>
March/April, 2003	<a href="#">Table of Contents</a>	January/February, 2003	<a href="#">Table of Contents</a>
November/December, 2002	<a href="#">Table of Contents</a>	September/October, 2002	<a href="#">Table of Contents</a>

شکل 3- نمایی از شماره‌های مربوط مجله ACP Journal Club در محیط اوبید



شکل 4- نمایشی از صفحه جستجو پایگاه مقالات مروری Cochrane در محیط اوبد

3- برای مشاهده و مطالعه در محیط الکترونیک و روزآمد سازی مستمر مناسب باشد.

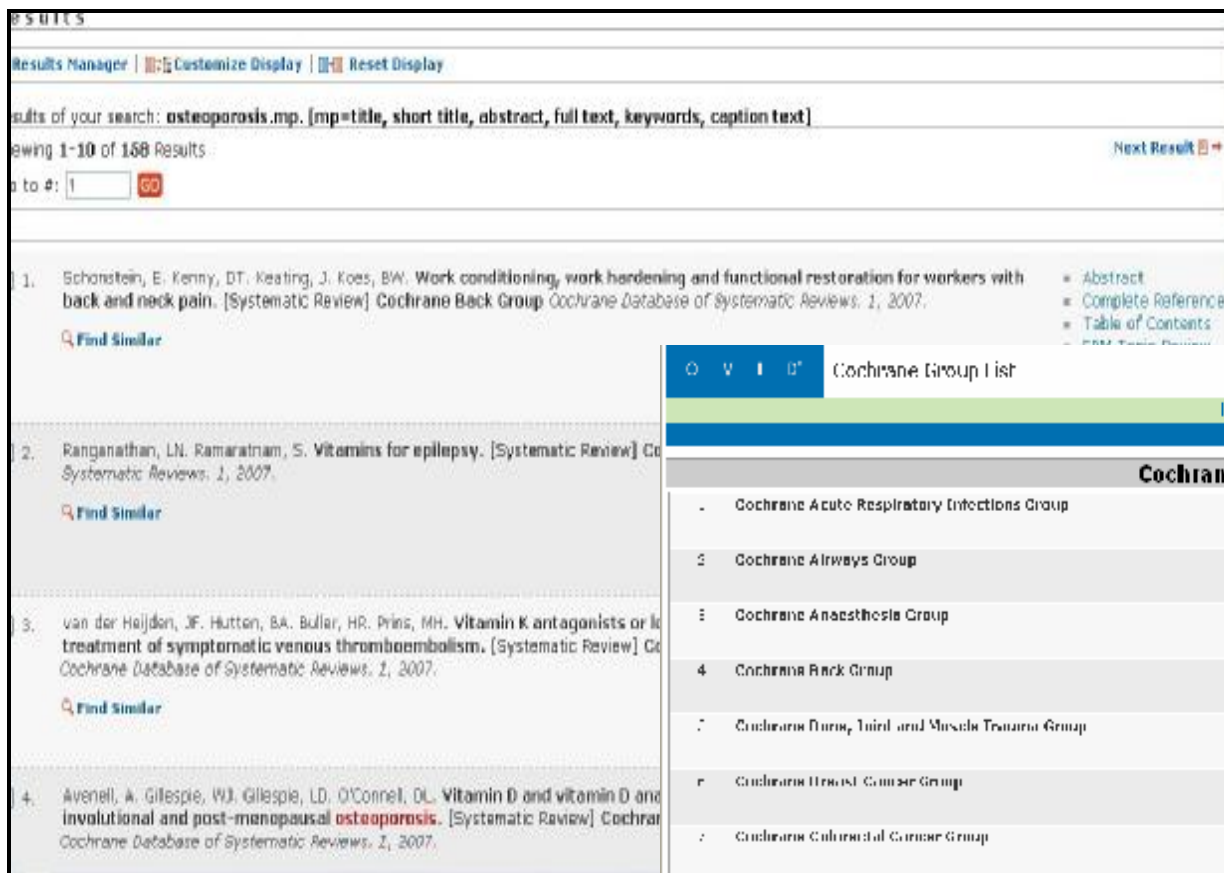
#### ویژگی‌ها:

- 1- جستجو در فیلدهای عنوان، نویسنده، کلید واژه (کلمات متن) و مجله
- 2- اعمال محدودیت‌هایی در مرحله جستجو
- 3- امکان مرور بر مقالات مروری<sup>8</sup> 50 گروه تخصصی کوکرن و اطلاعات بیشتر از اعضای گروه، مانند آنچه در شکل 5 ملاحظه می کنید.

<sup>8</sup> Browse Topics

متن کامل مقاله مروری به شکل HTML، متن کامل مقاله مروری به شکل PDF مقابل هر مقاله در لیست نتایج جستجو (به شکل 6 نگاه کنید)

4- وجود گزینه‌های مختلفی مانند چکیده (Abstract)، منابع و مآخذ مقاله (Complete References)، فهرست مندرجات مجله (Table of Contents).



برای مشاهده متن کامل یا چکیده هر مقاله در پایگاه کوکرن

معیار انتخاب (Selection Criteria)، جمع‌آوری داده و تحلیل (Data collection and Analysis)، نتایج اصلی تحقیق (Main Results)، نتایج نویسنده (Authors' Conclusion)

ساختار چکیده مقالات کوکرن همان طور که در شکل 7 به‌های تخصصی کوکرن و تعداد مقالات هر گروه با پیوند به لیست مقالات زمینه یا پیشینه تحقیق (Background)، اهداف (Objectives)، استراتژی جستجو (Search Strategy).

Accession Number	00075320-10000000-01087
Author	<a href="#">Evans, D</a> ; <a href="#">Cullinan, P</a> ; <a href="#">Geddes, DM</a> ; <a href="#">Walters, EH</a> ; <a href="#">Milan, SJ</a> ; <a href="#">Jones, PW</a>
Title	Troleandomycin as an oral corticosteroid sparing agent in stable asthma.
Source	Cochrane Database of Systematic Reviews, 1, 2007.
Abstract	<p><b>Background</b></p> <p>Patients with chronic severe asthma are often dependent on the long term prescription of oral corticosteroids. The use of steroids is associated with serious side effects. Physicians treating such patients continue to search for alternative therapies that reduce the need for chronic dosing with oral steroids. Troleandomycin is a compound that is established as an effective antibiotic but may also have non-antibacterial actions that may be useful in the treatment of asthma.</p> <p><b>Objectives</b></p> <p>The objective of this review was to assess the effects of adding troleandomycin to oral steroids in the treatment of chronic steroid dependent asthmatics.</p> <p><b>Search strategy</b></p> <p>The Cochrane Airways Group Specialised Register and reference lists of identified articles were searched. Searches are current as of October 2006.</p> <p><b>Selection criteria</b></p> <p>Randomised trials looking at the addition of troleandomycin compared to placebo in adult steroid dependent asthmatics.</p> <p><b>Data collection and analysis</b></p> <p>Trial quality was assessed and data extraction was carried out by two reviewers independently. Study authors were contacted for missing information.</p> <p><b>Main results</b></p> <p>Three trials fulfilled the criteria for inclusion in the review and a total of 112 patients were recruited into these studies. Data from 90 patients were analysed. There was no treatment effect for troleandomycin in terms of steroid dose reduction (SMD -0.29, 95% CI -0.75, 0.17). For measures of lung function a meta-analysis of data derived from two of the included studies showed no benefits for added troleandomycin (SMD 0.06 95% CI -0.8, 0.9).</p> <p><b>Authors' conclusions</b></p> <p>There is insufficient evidence to support the use of troleandomycin in the treatment of steroid dependent asthma.</p>

### شکل 7- نمایی از ساختار یک چکیده در پایگاه مقالات مروری Cochrane در محیط اوبید

3. متن مشتمل بر: مقدمه (زمینه و هدف)، معیارهای

انتخاب مقالات و استراتژی جستجو و جمع آوری

اطلاعات)، روشهای بررسی مقالات، نتایج (توصیفی از

مطالعه، کیفیت روش تحقیق و نتایج)، بحث و نتیجه

نهایی نویسنده (ها)، سپاسگزاری‌ها، ویژگی‌های اختصاصی

مقالاتی که مورد بررسی قرار گرفته یا آن مواردی که

بررسی نشده‌اند، منابع حمایت‌کننده مالی

ساختار کلی هر مقاله مروری، مانند آنچه در شکل 8 مشاهده

می‌کنید، چه به فرمت HTML یا PDF شامل بخش‌های زیر

است:

1. عنوان و اطلاعات مربوط به آن و نشانی تماس با

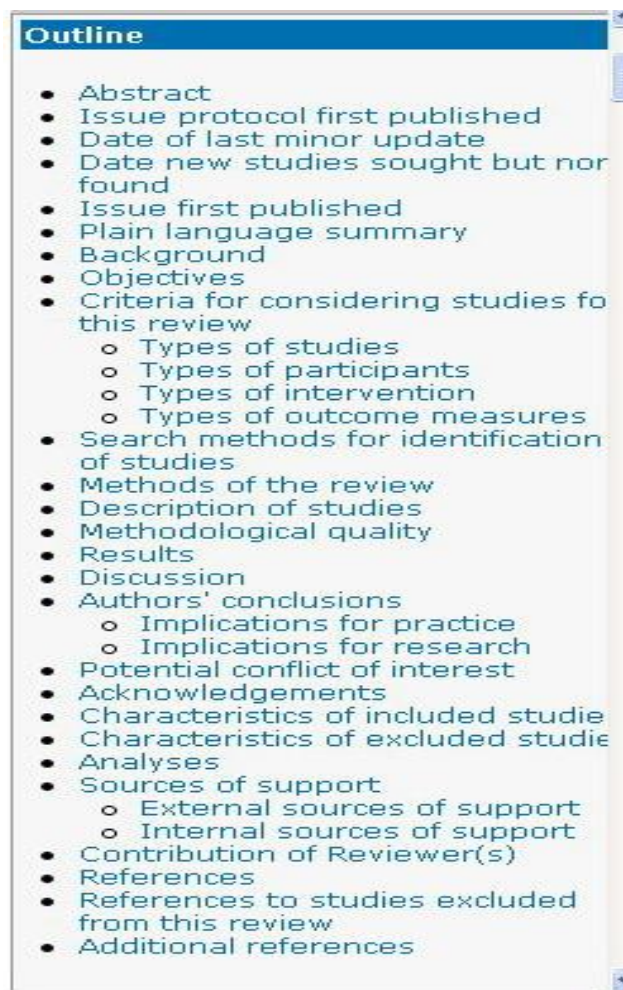
نویسنده

2. چکیده (ساختاری)<sup>9</sup> (به شکل 7 نگاه کنید)

<sup>9</sup> Structured Format



4. جداول و اشکال استاندارد که ویژگی‌های مطالعات مورد بررسی، نوع مداخله و روش مقایسه، نتایج مطالعات بررسی شده و نیز مطالعات بررسی نشده را شامل شود.
5. منابع و مأخذ



شکل 8 - نمایی از رؤوس مطالب یک مقاله مروری و بخش‌های مختلف آن در پایگاه کوکرن

- در محیط اوبید و صفحه اصلی این پایگاه، هر جستجو را می‌توان به موارد زیر محدود کرد:
- **Protocols**: بازبایی مقالات مروری که در حال تهیه است.
  - **Review Articles**: بازبایی متن کامل مقالات مروری که توسط گروه بررسی‌کنندگان کوکرن تهیه و روزآمد می‌شود.
  - **New Reviews**: بازبایی مقالات مروری که کامل شده و به تازگی به این پایگاه اضافه شده است.

- **Recently Updated Reviews:** بازیابی مقالات مروری و موسسه رید الزویر<sup>12</sup> در هلند، تولیدکننده پایگاه اطلاعاتی اکسپریتا مدیکا<sup>13</sup> تهیه و تولید می‌شود و منبع جامع و معتبری حاوی بیش از 480000 مقاله مروری است که تغییرات و اصلاحاتی در مورد آن‌ها صورت گرفته است.



شکل 9- نمایی از صفحه جستجوی پایگاه اطلاعاتی کارآزمایی‌های بالینی کوکرن CCTR در محیط اوبد

از 480000 کارآزمایی بالینی در حوزه بهداشت و پزشکی است. گروه کارشناسان کوکرن با ردیابی و بررسی منظم و مستمر مجلات هسته و معتبر در زمینه‌های ذکر شده و بر پایه استانداردهای کنترل کیفیت در تحقیق، گزارش‌های مربوط به کارآزمایی‌های بالینی انجام شده را جمع‌آوری می‌کنند.

### *Cochrane Central Register of Controlled Trial* (CCTR) (پایگاه اطلاعاتی کارآزمایی‌های بالینی کوکرن):

این پایگاه توسط نویسندگان معتبر و برجسته گروه کوکرن و با همکاری کتابخانه ملی پزشکی آمریکا<sup>10</sup>، تولیدکننده پایگاه اطلاعاتی مدلاین<sup>11</sup>

<sup>12</sup> Reed Elsevier  
<sup>13</sup> Excerpta Medica (EMBASE)

<sup>10</sup> National Library of Medicine (NLM)  
<sup>11</sup> MedLine Database

گرچه ممکن است با جستجو در مدلاین بتوان به مشخصات و نتایج برخی از کارآزمایی‌های بالینی دست یافت، اما ویژگی‌های این پایگاه در محیط اوپد مانند دستیابی به متن کامل و جستجوی همزمان در مجموعه مدلاین و اکسپتا مدیکا به پژوهش‌گر اطمینان می‌دهد که جستجوی جامع و کاملی در این حوزه انجام داده است.

**ویژگی‌ها:** علاوه بر ویژگی‌های محیط جستجوی اوپد، جستجو در این پایگاه دارای مزایای زیر است:

- 1- امکان جستجوی همزمان کارآزمایی‌های بالینی در دو پایگاه اطلاعاتی مدلاین و اکسپتا مدیکا
- 2- دستیابی به گزارش کامل کارآزمایی‌های بالینی
- 3- امکان جستجو در اصطلاح‌نامه پزشکی مش<sup>14</sup> در بخش

- 4- محدود کردن جستجوها به متن کامل
- 5- وجود گزینه‌های مختلفی مانند چکیده (Abstract)، منابع و مأخذ مقاله (Complete References)، متن کامل مقاله مروری به شکل HTML، متن کامل مقاله مروری در پایگاه EBM مقابل هر مقاله در لیست نتایج جستجو (به شکل 10 نگاه کنید)

## Search Tools

Results of your search: limit 1 to full text  
Viewing 1-10 of 683 Results

Go to #:

<input type="checkbox"/>	1. Komulainen M, Kroger H, Tuppurainen MT, Heikkinen AM, Alhava E, Honkanen R, Jurvelin J, Saankoski S <b>Prevention of femoral and lumbar bone loss with hormone replacement therapy and vitamin D3 in early postmenopausal women: a population-based 5-year randomized trial.</b> [Clinical Trial. Journal Article. Randomized Controlled Trial. Research Support, Non-U.S. Gov't] <i>The Journal of clinical endocrinology and metabolism.</i> 84(2):546-52, 1999 Feb.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abstract</li> <li>■ Complete Reference</li> <li>■ Full Text</li> <li>■ EBM Topic Review</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	2. Gausens P, Dequeker J, Vanhoof J, Stalmans R, Boonen S, Joly J, Nijs J, Raue J <b>Cyclical etidronate increases bone density in the spine and hip of postmenopausal women receiving long term corticosteroid treatment. A double blind, randomised placebo controlled study.</b> [Clinical Trial. Journal Article. Randomized Controlled Trial. Research Support, Non-U.S. Gov't] <i>Annals of the rheumatic diseases.</i> 57(12):724-7, 1998 Dec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abstract</li> <li>■ Complete Reference</li> <li>■ Full Text</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	3. Komulainen MH, Kroger H, Tuppurainen MT, Heikkinen AM, Alhava E, Honkanen R, Saankoski S <b>HRT and Vit D in prevention of non-vertebral fractures in postmenopausal women; a 5 year randomized trial.</b> [Clinical Trial. Journal Article. Randomized Controlled Trial. Research Support, Non-U.S. Gov't] <i>Maturitas.</i> 31(1):45-54, 1998 Nov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abstract</li> <li>■ Complete Reference</li> <li>■ Document Delivery</li> <li>■ EBM Topic Review</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	4. Karis JA, McCloskey EV, Powles T, Paterson AH, Ashley S, Spector T <b>A high incidence of vertebral fracture in women with breast cancer.</b> [Clinical Trial. Journal Article. Randomized Controlled Trial] <i>British journal of cancer.</i> 79(7-8):1179-81, 1999 Mar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abstract</li> <li>■ Complete Reference</li> <li>■ Full Text</li> </ul>

ساختار چکیده مقالات این پایگاه، همان طور که در شکل 11  
 ملاحظه می‌کنید، شامل بخش‌های زیر است:  
 نویسنده(گان)، نام موسسه (محل کار نویسنده اول)، عنوان، نام  
 مجله و سایر مشخصات (جلد، شماره، شماره صفحه)، چکیده

Accession number	CN-00159893
Author	Komulainen M, Kroger H, Tuppurainen MT, Heikkinen AM, Alhava E, Honkanen R, Jurvelin J, Saarikoski S
Institution	Department of Obstetrics and Gynecology, Kuopio University Hospital, University of Kuopio, Finland. mkomulais@uku.fi
Title	Prevention of femoral and lumbar bone loss with hormone replacement therapy and vitamin D3 in early postmenopausal women: a population-based 5-year randomized trial.
Source	The Journal of clinical endocrinology and metabolism. 84(2):546-52, 1999 Feb.
Abstract	The long term effects of hormone replacement therapy (HRT) and vitamin D3 (Vit D) on bone mineral density (BMD) were studied. A total of 464 nonosteoporotic early postmenopausal women from the Kuopio <b>Osteoporosis</b> Study (n = 13100) were randomized to four groups: 1) HRT (sequential combination of 2 mg estradiol valerate and 1 mg cyproterone acetate, 2) Vit D (300 and 100 IU/day during the fifth year), 3) HRT and Vit D combined, and 4) placebo. Lumbar (L2-L4) and femoral neck BMD were determined by dual x-ray absorptiometry (DXA) at baseline and after 2.5 and 5 yr of treatment. Intention to treat analysis (n = 464) showed that after 5 yr, lumbar BMD remained unchanged in the HRT and HRT plus Vit D groups [+0.2% (P = 0.658) and +0.9% (P = 0.117), respectively], whereas lumbar BMD decreased by 4.6% in the Vit D group and by 4.5% in the placebo group (P < 0.001 in both). The loss of femoral neck BMD was less in the HRT (-1.4%; P = 0.005) and HRT plus Vit D (-1.3%; P = 0.003) groups than in the Vit D and placebo groups (-4.3%; P < 0.001 in both). Among those 370 women who complied with the 5-yr treatment, the effect was more pronounced: lumbar BMD had increased by 1.5% in the HRT (P = 0.009) and by 1.8% in the HRT plus Vit D group (P = 0.005), with a plateau after 2.5 yr, whereas lumbar BMD had decreased in both the Vit D and placebo groups (4.6% and 4.7%; P < 0.001, respectively). Femoral neck BMD decreased again less in the HRT (-0.4%) and HRT plus Vit D (-0.6%) groups than in the Vit D and placebo groups (-4.4% in both). This study confirms the positive long term effect of HRT on BMD also seen in intention to treat analysis. The data suggest that low dose vitamin D3 supplementation does not prevent bone loss in healthy, nonosteoporotic, early postmenopausal women, and it confers no benefit additional to that of HRT alone.

شکل 11- نمایی از چکیده مقاله در پایگاه کارآزمایی‌های بالینی کوکرن در محیط اوبد

خدمات بهداشتی دانشگاه یورک<sup>17</sup> در کشور انگلستان تهیه و تولید می‌شود. رکوردهای این پایگاه مقالاتی را در بردارد که به طور خاص مواردی چون پیش‌گیری و کنترل، بازتوانی، غربالگری و درمان بیماری‌ها را پوشش می‌دهد که این موارد در واقع مفهوم «اثر بخشی»<sup>18</sup> را می‌رساند.

*Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)* (پایگاه اطلاعاتی چکیده مقالات مروری اثر بخش): این مجموعه جامع حاوی بیش از 5700 چکیده و متن کامل مقالات مروری نظام‌مند کوکرن، نشریه‌های کالج پزشکان آمریکا<sup>15</sup> و انجمن پزشکان داخلی<sup>16</sup> و «پزشکی مبتنی بر شواهد» از انتشارات BMJ می‌باشد که توسط متخصصان پزشکی و اطلاع‌رسانی مرکز ملی مطالعات و اشاعه

<sup>17</sup> National Health Services Center for Reviews and Dissemination (NHS CRD)

<sup>18</sup> Effectiveness

<sup>15</sup> American College of Physician

<sup>16</sup> American Society for Internal Medicine (ASIM)



The screenshot shows the EBMD Reviews website interface. At the top, it displays "EBM Reviews - Database of Abstracts of Reviews of Effects" and "2nd Quarter 2007". There are navigation links for "Change Database", "Online Support", "Help", and "LOGOFF". Below this, there are links for "Saved Searches/Alerts", "PayPerView Account", and "View Cart".

#	Search History	Results	Display
1	osteoporosis.mp. [mp=title, full text, keywords]	86	DISPLAY

Below the table, there are icons for "Combine Searches", "Delete Searches", and "Save Search/Alert".

There are two search tabs: "Advanced Search" and "Basic Search". Under "Basic Search", there are buttons for "Keyword", "Author", "Title", and "Journal". A search input field is present with the prompt "Enter Keyword or phrase (use '\$' for truncation):" and a "SEARCH" button.

At the bottom, there is a "Limits" section with a "More Limits" link and two checkboxes: "New Reviews" and "Recently Updated Reviews".

شکل 12- نمایی از صفحه جستجوی اصلی پایگاه اطلاعاتی چکیده مقالات مروری موثر DARE

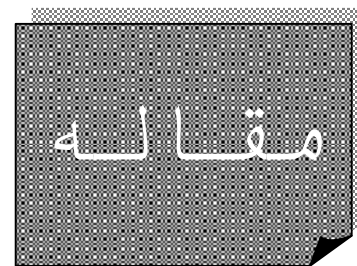
The screenshot shows the "Outline" section of a review article. It contains a list of bullet points detailing the structure of the review:

- Record status
- Author's objective
- Type of intervention
- Specific interventions included in the review
- Participants included in the review
- Outcomes assessed in the review
- Study designs of evaluations included in the review
- What sources were searched to identify primary studies?
- Criteria on which the validity (or quality) of studies was assessed
- How were the inclusion criteria applied?
- How were the data extracted from primary studies?
- Number of studies included
- How were the studies combined?
- How were the differences between studies investigated?
- Results of the review
- Was any cost information reported?
- Author's conclusions
- CRD commentary
- What are the implications of the review?
- Other publications of related interest
- Correspondence address
- Language of publication
- Copyright comments
- CRD database number

شکل 13- رؤوس مطالب یک

رکورد نمونه در پایگاه DARE

- منابع:
1. Ovid Technologies Field Guide: Evidence Based Medicine Reviews: ACP Journal Club (ACP). Available at: [www.ovid.com/site/products/ovidguide/acpdb.htm](http://www.ovid.com/site/products/ovidguide/acpdb.htm)
  2. Ovid Technologies Field Guide: Evidence Based Medicine Reviews: Cochrane Central Register of Controlled Trials (CCTR). Available at: [www.ovid.com/site/products/ovidguide/cctrdb.htm](http://www.ovid.com/site/products/ovidguide/cctrdb.htm)
  3. Ovid Technologies Field Guide: Evidence Based Medicine Reviews: Cochrane Database of Systematic Reviews (COCH). Available at: [www.ovid.com/site/products/ovidguide/cochdb.htm](http://www.ovid.com/site/products/ovidguide/cochdb.htm)
  4. Ovid Technologies Field Guide: Evidence Based Medicine Reviews: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE). Available at: [www.ovid.com/site/products/ovidguide/daredb.htm](http://www.ovid.com/site/products/ovidguide/daredb.htm)
  5. Sackett DL, Rosenberg WM, Richardson WS, et al. Evidence-Based Medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-72.



## طب مبتنی بر مستندات چیست؟

EBM مشارکت هماهنگ تجارب بالینی با ارزش های بیمار و بهترین مدرک در فرآیند تصمیم گیری برای مراقبت از بیمار است. تجارب بالینی ناشی از تجارب اندوخته شده پزشک، تحصیلات و مهارت های بالینی او است. بیمار اضطراب ها و نگرانی های خاص خود، انتظارات و ارزش هایی را به همراه دارد. بهترین مدرک معمولاً در تحقیقات بالینی مرتبط که با استفاده از متدولوژی منطقی و درست هدایت شده باشد، قابل جستجو است.

مدرک، خود به تنهایی موجب تصمیم گیری در فرد نمی شود، بلکه از فرآیند مراقبت بیمار حمایت می کند. تلفیق کامل این سه جزء با تصمیم گیری های بالینی، فرصت لازم برای نتایج بالینی مناسب و کیفیت زندگی را فراهم می کند. اجرای EBM معمولاً در برخورد با بیماری که سوالاتی در زمینه تاثیر درمان، فایده آزمون های تشخیصی، پیش آگهی بیماریها یا علل اختلالات مطرح می کند، عملی است.

ترجمه و تلخیص: دکتر نرگس محرری -دکترای داروسازی  
الگوی مراقبت بیمار/الگوی یادگیری مادام العمر/ چرا EBM مهم است؟/ آیا مستندات در دسترس است؟ / موضوعات EBM

### الگوی مراقبت بیمار:

شایعترین تعریف در مورد EBM توسط دکتر دیوید سکت ارائه شده است. EBM استفاده درست، صریح و مدبرانه از بهترین مدارک حاضر، در تصمیم گیری درباره مراقبت از بیمار است. این به معنی تلفیق تجارب بالینی فردی با بهترین مدارک بالینی خارجی در دسترس و بدست آمده از تحقیقات هدفمند است.

### آشنایی با مراحل پزشکی مبتنی بر مستندات و شواهد آماری

بیمار	1- با بیمار - یک مشکل بالینی یا یک سؤال ناشی از مراقبت بیمار - شروع کنید
سوال	2- پس از برخورد با مشکل بیمار، یک سوال بالینی واضح و مشخصی را در ذهن خود مطرح کنید
منبع	3- متون علمی مرتبط با سوال خود را جستجو کرده و انتخاب نمایید.
ارزیابی	4- شواهدی را که از متون فوق استخراج کرده اید از نظر روایی و قابلیت کاربرد برای بیمار ارزیابی نقدانه کنید
بیمار	5- مجدداً به بیمار رجوع کنید- آن مدارک را با تجارب بالینی و نیازهای بیمار تلفیق کرده، بهترین پاسخ ها (شواهد) را برای اتخاذ تصمیمات تشخیصی درمانی در خصوص بیمار بکار ببرید.
خودارزیابی	6- عملکرد خودتان را در ارتباط با این بیمار ارزیابی کنید.

مساله است که به دلیل علاقه و توجه به بیماران خاص نیاز به اطلاعات بالینی مهم نظیر تشخیص، پیش آگهی، درمان

### الگوی یادگیری مادام العمر

اجرای پزشکی مبتنی بر مستندات و شواهد، یک فرآیند مادام العمر، خود هدایت شده و یادگیری مبتنی بر حل

شده و 16 مورد (23%) طرح درمان قبلی را اصلاح کرد (sacheh D, 1998).

نتایج مشابهی توسط کراولی و همکارانش در سال 2003 گزارش شده است. مطالعه CAR نشان داد که از 520 سوال بالینی که پاسخ هایشان در متون پزشکی موجود بود، در 53% از موارد، متون، تصمیم مدیریت رسیدگی به بیماری را تایید کرد. اما در 47%، درمان، آزمون تشخیصی یا اطلاعات پیش آگهی داده شده به بیمار را تغییر داد (Crowleys, 2003).

### آیا مستندات در دسترس هستند؟

بر طبق نظر جی میچاد، بیشتر تصمیمات بالینی درمانی اولیه در سه محل ارائه خدمات پزشکی عمومی بوسیله مستندات حاصل از کارآزمایی های بالینی تصادفی حمایت شده اند.

این موضوع می تواند به افرادی که در خصوص میزان مبتنی بودن طب بالینی بر مدارک تجربی نگران هستند، اطمینان خاطر مجدد بدهد.

همان گونه که در بعضی موارد جستجو در متون می تواند بالقوه تصمیمات بالینی را ارتقاء بدهد، این یافته توانایی بالقوه برای تضمین کیفیت را دارد (Michaud G, 1998).

داده های حاصل از مطالعه: از میان 145 مورد، از تصمیمات بالینی تفکیک شده:

- 31 مورد می توانست توسط یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی مورد حمایت قرار گرفته باشد.
- 65 مورد توسط head-to-head trial (نه یک کارآزمایی کنترل شده با دارونما) حمایت شده بودند.
- 23 مورد توسط مطالعات مورد-شاهدی حمایت شده بود.
- 4 مورد توسط گزارشات مجموعه موارد (case-series reports) حمایت شده بود.
- 23 مورد نمی توانست با یک مطالعه از متون مورد حمایت قرار گیرد.

و سایر موضوعات بالینی و مراقبت های بهداشتی را ایجاد می کند.

EBM پیشنهاد می کند که بجای مرور روزانه محتوای تعداد زیادی از مجلات جهت یافتن عناوین جالب، مطالعاتتان را به سمت موضوعات مرتبط با مشکلات خاص بیماران جهت داده و هدایت نمایید. گسترش سوالات بالینی و به دنبال آن جستجو در منابع اطلاعاتی موجود، روش مؤثرتری در تطابق منابع با متون می باشد.

پزشکی مبتنی بر مستندات وشواهد خواندن و ارزیابی متون را به فرآیندی واقع گرایانه استفاده از متن به نفع بیماران مشخص، همزمان باگسترش پایه و اطلاعات پزشک تبدیل می کند.

### چرا EBM مهم است؟

#### ضرورت اطلاعات

مطالعه روشهای جستجوی اطلاعات توسط پزشکان، نشان داده است که نحوه ی طبابت و روش پرداختن آنها به بیمار حدوداً 2 سوال به ازاء هر سه بیمار را در ذهن آنها مطرح می کند. تنها 30% از نیازهای اطلاعاتی پزشکان در زمان ویزیت بیمار و معمولاً توسط یک همکار برآورده می شود. دلایل عدم استفاده از منابع چاپی عبارتند از:

قدیمی بودن مجموعه ها و کتب منابع موجود، عدم اطلاع از منابع مناسب و نبود زمان کافی برای یافتن اطلاعات مورد نیاز (Covell DG, 1995). با یک نگرش واقع گرایانه محققان دریافتند که حدود 5 سوال برای هر بیمار در ذهن پزشک شکل می گیرد. 52% از این سوالات توسط سیستم ثبت پزشکی یا اطلاعات بیمارستانی و 25% به وسیله منابع اطلاعاتی چاپ شده نظیر کتب درسی مرجع یا MEDLINE پاسخ داده می شود (Osheraff JA, 1991). مطالعات همچنین نشان داده که تصمیمات پزشکان پس از دستیابی به اطلاعات در زمینه مراقبت از بیمارانشان تغییر کرده است.

در 1998 دیوید سکت با استفاده از یک "evidence cart" در راندها گزارش کرد که از 71 مورد جستجوی اطلاعات برای پاسخ به سوالات بالینی، 37 مورد (52%) تصمیم مدیریت رسیدگی به بیماری را تایید کرد، اما 18 مورد (25%) به یک درمان یا آزمون تشخیصی جدید منتهی



### موضوعات طب مبتنی بر شواهد:

موافقین	مخالفین
تمرکز جدید روی EBM به فرآیند کلاه قدیمی رسمیت بخشیده و متون را به گونه ای غربال می کند تا تصمیمات بر اساس شواهد مستدل و قوی اتخاذ گردد	EBM یک کلاه قدیمی است. (پزشکان) مدت زمان طولانی ای است که از متون جهت هدایت تصمیماتشان استفاده می کنند.
EBM باید به عنوان یک قسمت از فرآیند در نظر گرفته شود. تصمیمات باید با تجارب بالینی شخصی، درخواست های بیمار و شواهد مناسب قابل دسترس همراه شوند.	EBM کتاب آشپزی پزشکی است و پیشنهاد می کند که تصمیمات منحصرأ مبتنی بر شواهدی بوده و نقش قضاوت بالینی منطقی و درست را کم اهمیت جلوه می دهد
تصمیم گیری در خصوص اینکه کدامیک از نتایج و یا اطلاعات بدست آمده از مطالعه، قابل استفاده برای بیمار مورد نظر است و همچنین بحث در مورد نحوه ی استفاده از این نتایج در ارتباط با بیمار، آخرین مرحله در فرآیند EBM می باشد	EBM کاربرد نادرست و غیر دقیق مطالعات جمعیت در درمانهای فردی است. به این معنی که در این روش نتایج حاصل از مطالعه گروه های وسیعی از جمعیت به موارد فردی که ممکن است شرایط یا خصوصیات خاصی داشته و حتی در مطالعه جمعیت مورد نظر ما موجود نباشد، تعمیم داده می شود.
پزشکان ممکن است هرم شواهد را در نظر گرفته و بهترین سطح بعدی از مدارک را جسجو کنند. گاهی اوقات نیاز است که پزشکان دریابند که ممکن است مدرک خوبی جهت حمایت از قضاوت بالینی وجود نداشته باشد	در این روش کارآزمایی کنترل شده تصادفی یا استاندارد تلاایی در متون جهت لحاظ کردن سوال بالینی وجود ندارد
کتابداران می توانند در زمینه شناسایی بهترین منابع و تدریس مهارتهای جستجوی مؤثر، کمک کننده باشند	اغلب مشکلات بزرگی در زمینه دستیابی به مستندات و هدایت مؤثر جستجوها در خصوص شناسایی بهترین مدارک وجود دارد.

### ساخت سوال بالینی خوب

#### پروسه EBM/ آناتومی یک سوال

#### پروسه EBM

مراقبت از بیمار	1- با بیمار شروع کنید: یک مشکل یا سوال بالینی درباره مراقبت از بیمار
سوال	2- یک سوال مناسب با بیمار طرح کنید

EBM همیشه با بیمار شروع می شود و به وی ختم می گردد. برای شروع کار به بیمار زیر توجه کنید:

پاولین بیمار جدیدی است که اخیراً برای نزدیکتر بودن به پسرش به این منطقه آمده است. او 67 ساله است و سابقه بیماری احتقانی قلب همراه با انفارکتوسهای متعدد قلبی دارد.

این بیمار در 6 ماه گذشته به علت نارسایی قلبی 2 بار بستری شده است. در حال حاضر ریتم سینوسی طبیعی دارد. او نسبت به مصرف داروهای خود (انالاپریل، آسپیرین، و سیمواستاتین) به شدت حساس است و تمایل به ماندن در بیمارستان دارد. او به تنهایی

زندگی می کند.  
شما فکر می کنید او نیاز به مصرف دیگوکسین نیز دارد ولی مطمئن نیستید که مصرف این دارو بتواند وی را خارج از بیمارستان نگه دارد.

بر پیش آگهی بیمار موثرند؟ سن؟ اختلال همراه؟ بیمار در معرض چه قرار گرفته؟ آزبست؟ دود سیگار؟

گام بعدی در این پروسه ساختن یک سوال متناسب با بیمار خاصی است که براحتی قابل جواب دادن می باشد.

### آناتومی یک سوال بالینی خوب:

1- بیمار یا مساله

چگونه بیماران مشابه بیمار خود را توصیف می کردید؟ مهمترین خصوصیات بیمار کدام است؟ این وجوه می تواند شامل مشکل اولیه، بیماری، یا موارد همراه باشد. گاهی جنسیت، سن یا نژاد بیمار می تواند مرتبط با تشخیص یا درمان یک بیماری باشد.

2- مداخله، پیش آگهی، در معرض قرارگیری کدام مداخله اصلی، عامل پیش آگهی، یا اکسپوژر مورد نظر شماست؟ برای بیمار چه می خواهید بکنید؟ تجویز دارو؟ درخواست آزمایش؟ دستور جراحی؟ چه عواملی

3- مقایسه

آلترناتیو اصلی در مقایسه با مداخله مورد نظر چیست؟ آیا سعی در انتخاب بین دو دارو دارید؟ بین تجویز و عدم تجویز یا پلاسبو؟ یا بین دو تشخیص بالینی؟ البته سوال بالینی همیشه نیازمند یک آلترناتیو مشخص نیست.

4- نتایج

امید به انجام، اندازه گیری، بهبود یا تاثیرگذاری بر چه عاملی دارید؟ برای بیمار چه می خواهید بکنید؟ کاهش یا حذف علائم؟ کاهش تعداد عوارض؟ بهبود عملکرد یا نتیجه تستها؟

ساختار سوال ممکن است به شکل زیر باشد:

بیمار/مشکل	نارسایی احتقانی قلب، سن بالا
مداخله	دیگوکسین
مقایسه، در صورت وجود	هیچ، پلاسبو
نتیجه	اولیه: کاهش نیاز به بستری؛ ثانویه: کاهش احتمال مرگ

برای بیمار ما سوال بالینی می تواند به صورت زیر باشد:

در بیماران سالمند مبتلا به نارسایی احتقانی قلب، آیا دیگوکسین باعث کاهش نیاز به بستری می شود؟

دو عنصر جانبی ولی مرتبط با یک سوال بالینی خوب، نوع سوال و نوع مطالعه می باشد. که می توانند در تمرکز کردن بر سوال و مشخص نمودن مناسبترین نوع مدرک مفید باشند. شایعترین انواع سوالات مرتبط با وظایف بالینی عبارتند از :

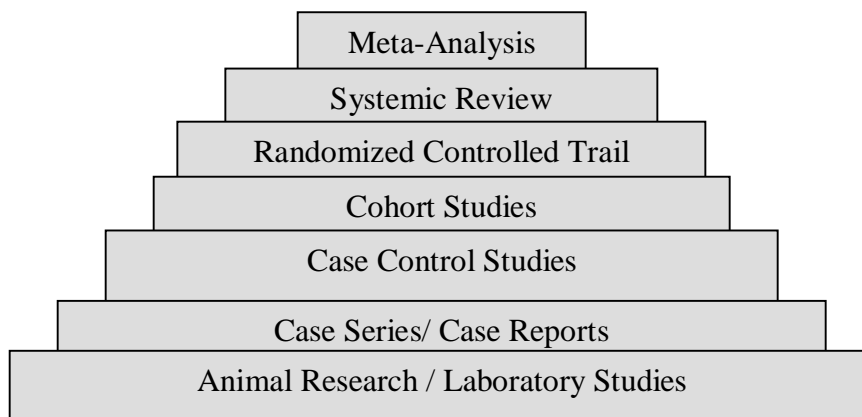
## انواع سوالات و مطالعات

نوع سوال / نوع مطالعه

نوع سوال

تشخیص	چگونگی انتخاب و ترجمه و تفسیر آزمون های تشخیصی
درمان	چگونگی انتخاب درمانهای قابل پیشنهاد به بیمار به گونه ای که منافع این درمانها بیشتر از ضررشان باشد و ارزش تلاش و صرف هزینه را داشته باشند.
پیش آگهی	برآورد سیر بالینی بیمار با گذر زمان و پیچیدگی های احتمالی مورد انتظار برای بیماری
علت شناسی	چگونگی تشخیص عوامل ایجاد کننده بیماری ( شامل انواع بیماری های آیتروژنیک)

## نوع مطالعه



تشخیصی جدید را بگیرد. سپس کارآزمایی های کنترل شده تصادفی جهت آزمون های بعدی در مورد میزان کارایی و اثر بخشی دارو یا یک روش درمانی انجام می شود. همانطور که شما به سمت قسمت های بالایی هرم حرکت می کنید از میزان متون در دسترس کاسته شده اما به میزان ارتباط این متون با محیط بالینی افزوده می شود.

یک **متاآنالیز** به صورت جامع و کامل برخی از مطالعات معتبر روی یک موضوع را بررسی کرده و اگر این نتایج حاصل یک مطالعه گسترده و وسیع باشد آنها را با استفاده از متدلوژی آماری قابل قبول، ترکیب می نماید. بعضی از

نوع مطالعه به هرم مستندات وابسته است، هر می که برای بیان توسعه متون مورد استفاده قرار می گیرد، پایه هرم نقطه ای است که اطلاعات معمولاً با یک نظریه و یا یک تحقیق آزمایشگاهی آغاز می شوند. زمانی این فرضیات منجر به تولید داروها و یا ابزارهای تشخیصی جدید می شوند که ابتدا بر روی مدل های آزمایشگاهی، سپس در حیوانات و نهایتاً در انسان مورد آزمایش قرار گیرند. تست کردن بر روی انسان ممکن است با انجام آزمایش در افراد داوطلب شروع شده و چندین مرحله از کار آزمائی های بالینی را طی نماید تا مجوز لازم برای استفاده عموم به عنوان یک دارو و یا ابزار

پزشکان متآنالیز را در راس هرم قرار می دهند زیرا قسمتی از متدلوژی شامل ارزیابی دقیق کارآزماییهای تصادفی کنترل دار برای آنالیز است.

**مرورهای نظام مند:** مقالات مروری نظام مند معمولاً بر یک موضوع بالینی متمرکز بوده و به سوالات ویژه و شفاف پاسخ می دهند. به این منظور باید جستجوی وسیعی در متون برای شناسایی مطالعات مرتبط با سوالات بالینی انجام گیرد. در جستجو باید معیارهای دقیق و مفیدی در نظر گرفته شود و علاوه بر آن مرور می بایست بدور از تورش انجام شود. همکاران کوکران در این زمینه کارهای زیادی انجام داده اند.

### کارآزمایی های بالینی تصادفی کنترل دار:

در این نوع مطالعه یک نمونه از جامعه هدف برای دریافت درمان مورد نظر بصورت تصادفی انتخاب می شود (گروه مداخله یا تجربی) اما در گروه دیگر چنین درمانی دریافت نمی شود (گروه شاهد). این دو گروه در مدت زمانی خاص مورد مشاهده قرار می گیرند. اطلاعات در انتهای کارآزمایی تحلیل می شود نتایج گروه مداخله با نتایج گروه شاهد با یکدیگر مقایسه می شود. هر تغییری در پیامد گروه مداخله به درمان مورد نظر نسبت داده می شود. این کارآزمایی ها شامل متدلوژی هایی هستند که پتانسیل تورش را کاهش می دهد (تصادفی سازی و کورسازی). مطالعاتی که میزان کارایی یک آزمون تشخیصی را نشان می دهند مطالعه گذشته نگر، بی اطلاع نسبت به یک استاندارد طلایی، نامیده می شود. این نوع کارآزمایی کنترل شده است که بیماران با درجات متفاوت بیماری را مد نظر قرار داده و برای تمام بیماران حاضر در گروه مطالعه هر دو نوع آزمون تشخیصی - آزمون تحت بررسی و آزمون استاندارد طلایی - را به کار می برد.

**مطالعات همگروهی:** مطالعه همگروهی یک پژوهش مشاهده ای است که منظور از انجام آن بررسی علت بیماری با پیامد نهایی است. بنابراین هدف از چنین مطالعه ای بنا به ضرورت بررسی پیوند میان یک علت فرضی با یک پیامد تعریف شده است. مطالعه همگروهی در حقیقت یک نوع مطالعه تجربی است ولی به اندازه مطالعات تصادفی کنترل شده قابل اعتماد و معتبر نیست. چرا که دو گروه ممکن است

از جهات دیگری به غیر از جهات مورد مطالعه، با همدیگر تفاوت داشته باشند.

**مطالعات مورد - شاهد:** در این نوع مطالعه بیمارانی که دارای شرایط خاص و ویژه اند با افرادی که آن شرایط را ندارند، مقایسه می شوند. این نوع مطالعه به سیستم ثبت و ضبط پزشکی (اسناد پزشکی) متکی بوده و بیمار مجدداً برای جمع آوری اطلاعات فراخوانده می شود. این نوع مطالعه اغلب نسبت به کارآزماییهای تصادفی کنترل شده و مطالعات همگروهی از اعتبار کمتری برخوردار است، زیرا که رابطه آماری به این معنی نیست که یک عامل ضرورتاً علتی برای وجود عامل های دیگر باشد.

### گزارشات موردی و مجموعه موردها:

مطالعات شامل جمع آوری گزارشات حاصل از درمان یکسری از بیماران انحصاری یا گزارش حاصل از درمان یک بیمار به تنهایی است.

به دلیل اینکه این نوع مطالعات صرفاً گزارشات موارد هستند، و از گروه کنترل به عنوان مبنای مقایسه ی نتایج استفاده نمی شود این نوع مطالعات از نظر آماری معتبر نیستند. در حقیقت باید گفت که این دو نوع ارائه بالینی پژوهش محسوب نشده بلکه بازتابی است از تجربه شخصی نویسندگان. بنابراین در رده پایین ترین شکل شواهد بالینی محسوب می شوند اما در پاره ای موارد شایان توجه بیشتری هستند.

هرم به عنوان یک راهنما جهت رتبه بندی مستندات در دسترس عمل می نماید.

شما ممکن است همیشه بهترین سطح از مدارک را که پاسخگوی سؤالتان باشد نیابید. در غیاب بهترین مستندات شما نیاز دارید که حرکت به سمت پایین هرم را برای استفاده از انواع مطالعات دیگر در نظر بگیرید.

پاسخ به سوالات مهم است و می تواند در هدایت و راهنمایی شما به سمت بهترین نوع مطالعه نقش کمکی داشته باشد:

Type of Question	Suggested best type of study
Therapy	RCT> cohort> case control> case series
Diagnosis	prospective , blind comparison to a gold standard
Etiology/ Harm	RCT> cohort> case control> case series
Prognosis	cohort study> case control> case series
Prevention	RCT> cohort> case control> case series
Clinical Exam	prospective, blind comparison to gold standard
Cost	economic analysis

**برای بیمار ما، سوال بالینی عبارتست از :**

در بیماران سالخورده با نارسایی احتقانی قلب، آیا دیگوکسین تاثیری در کاهش نیاز این بیماران به بستری شدن دارد؟ این سوال یک نوع سوال درمانی است و بهترین مدرک یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCT) خواهد بود. اگر تعداد زیادی RCT موجود بود ما ممکن است یک مرور نظامند را درخواست نمائیم.

در بخش قبلی یاد گرفتیم که چگونه یک سوال بالینی خوب مطرح نمائیم. با استفاده از این سوال می توان به سمت جستجوی متون حرکت کرد.

**جستجوی متون**  
**منبع را انتخاب کنید/ استراتژیها را تدوین کنید /**  
**نتایج را مجدداً مرور نمائید.**

**برای بیمار ما، سوال بالینی عبارتست از :**

در بیماران سالخورده، با نارسایی احتقانی قلب، آیا دیگوکسین تاثیری در کاهش نیاز این بیماران به بستری شدن دارد؟ این یک سوال درمانی است و بهترین مدرک یک کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده خواهد بود.

Clinical Question	Clinical Scenario	MEDLINE Strategy
Patient Population	Congestive heart failure, elderly	Heart failure, congestive Limit to Aged
Intervention	Digoxin	Digoxin
Comparison ( if any)	none or placebo	
Outcome	Rate of hospitalization	hospitalization
Type of Question	Therapy	
Type of Study	RCT	Limit to randomized controlled trial as publication type

در مثال زیر ما از واژه elderly استفاده نکردیم. ما هم چنین لغت therapy را نیز دخیل نکردیم. در حقیقت ما از نوع منتشرشده، RCT، برای بدست آوردن یک برداشت و یک مفهوم کلی از درمان استفاده کردیم. با

طرح یک سوال بالینی خوب می تواند مستقیماً به یک جستجوی که به خوبی پردازش شده، منجر شود. توجه کنید که شما ممکن است از همه ی قسمتهای یک سوال بالینی خوب در استراتژی MEDLINE خودتان استفاده نکنید.

این وجود ممکن است شما بعداً موضوع سن را در زمانیکه عناوین مجدداً برای کاربردها در مورد بیمار شما مرور می شوند، در نظر بگیرید.

### یک منبع انتخاب کنید:

منبع	3- منبع یا منابع مناسب را انتخاب کرده و جستجو را هدایت نمایید.
------	--

Clinical Inquiries Journal Club و  
Cochrane Library امکان دستیابی به مرورهای  
هدفمند را جهت بازگشت به این بخش فراهم می کنند.

### استراتژی را تدوین کنید.

نمونه جستجوی ذیل در دسامبر 2003 انجام شده است.

اجرای طب مبتنی بر مستندات و شواهد حامی پزشکانی است که برای یافتن پاسخهای مربوط به سوالات بالینی، متون منتشر شده را جستجو می کنند. به راستی میلیون ها گزارش چاپ شده، موضوعات مجلات، مکاتبات و مطالعات در دسترس برای پزشکان وجود دارد. انتخاب بهترین منبع برای جستجو مهم است. پایگاههای اطلاعاتی بزرگ نظیر MEDLINE امکان دستیابی شما به متون اولیه را فراهم می کنند. منابع ثانویه نظیر POEMS, ACP

PICO:	Our Question :	Search Terms:
Patient Population	Congestive heart failure, elderly	Congestive heart failure
Intervention	Digoxin	Digoxin
Outcome	Rate of hospitalization	Hospitalization

است را ببینید. می خواهید مطمئن شوید که PubMed، Mesh Terms مناسب و Text Words را پیدا کرد. دوباره محل مربوط به جستجو را پاک کرده و این بار لغت مربوط به نتیجه، hospitalization را وارد کنید. PubMed دوباره سعی می کند تا لغت شما را به یک Mesh مناسب بازنمایی کند. بر روی details کلیک کنید تا بتوانید لغاتی را که در جستجوی PubMed بکار رفته ببینید. از این که PubMed Mesh Terms مناسب و Text Words را پیدا کرده است، اطمینان یابید.

### گام دوم: مقالات متفاوتی را با همدیگر تلفیق نمایید.

روی کلمه history کلیک کرده تا سه سری جداگانه از مقالاتی را که بازایی کردید ببینید. باید آنها را به منظور مشخص کردن آن دسته از مقالاتی که شامل هر سه واژه هستند ترکیب نمایید. در PubMed باید از این علامت، ≠ استفاده کنید.

### گام اول: هر یک از مفاهیم مهم را جداگانه جستجو نمایید

واژه مربوط به شرایط پاتولین را وارد کنید: **congestive heart failure**  
PubMed سعی می کند تا لغت مناسبی را با Mesh (Medical Subject Heading) پیدا کند. بر روی details کلیک کنید تا بتوانید لغاتی را که PubMed در جستجویش به کار می برد، ببینید. می خواهید مطمئن شوید که PubMed Mesh Terms مناسب و Text Words را پیدا کرد.

سپس محل مربوط به جستجو را پاک کرده و واژه ای را که نقش مداخله ای دارد، digoxin، را وارد کنید. PubMed تلاش می کند تا لغت وارد شده را به Mesh مناسب بازنمایی کند. بر روی details کلیک کنید تا بتوانید لغاتی را که PubMed در جستجویش به کاربرده

گام سوم: نتایج را به نوع منتشر شده مناسب، زبان انسان محدود نمایند.

نتایج را مجدداً مرور کنید.

### ارزیابی مستندات

مطالعه درمانی را ارزیابی کنید/ آیا نتایج روا و معتبرند / مجدداً به بیمار رجوع کنید.

این یک سوال درمانی است ما از بحث قبل دریافتیم که بهترین مدرک برای یک سوال درمانی کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده است. از عمل limit به منظور محدود کردن نتایج به RCT به عنوان یک Publication type استفاده کنید.

در این مرحله ما هم چنین می توانیم در صورت نیاز محدودیت های دیگری نظیر human language و age group را اعمال نمائیم.

### ارزیابی روایی و اعتبار یک مطالعه درمانی

ارزیابی	4- شواهدی را که از متون استخراج کرده اید از نظر روایی و قابلیت کاربرد برای بیمار نقد و بررسی کنید.
---------	--

شمارش تمام بیماران، این اطمینان را می دهند که نتایج مطالعات بیش از حد متاثر از محققین یا بیماران نیستند. ارزیابی متون پزشکی یک تضمین پیچیده و چند جزئی است. هدف این بخش کم اهمیت جلوه دادن فرآیندهای معقول و یا ایجاد حمایت در زمینه ارزیابی مدارک و مستندات نیست. این بخش جهت آشنایی بیشتر با بعضی از ملاک های اساسی و اطلاعاتی که در صورت درست بودن متدلوژی مطالعه، باید در زمان تصمیم گیری در نظر گرفته شوند، تعبیه شده است. شما در خواهید یافت که ممکن است پاسخ بعضی از سوالات مطرح در زمینه اعتبار، همیشه به طور واضح و روشن در مقاله مشخص نشده باشد، در این صورت پزشکان مجبور خواهند شد که خودشان درباره ی اهمیت هر یک از این سوالات قضاوت کنند. زمانیکه متدلوژی مطالعه معتبرباشد، نتایج و تعمیم آن به بیمار را می توان بررسی کرد. پزشکان ممکن است در این خصوص موارد زیر نگرانی هایی داشته باشند: آیا این مطالعه، بیماران مشابه بیمار او را بررسی و معرفی کرده است؟

تا کنون اطلاعاتی را که می توانند پاسخگوی سوالات بالینی ما باشند، شناسایی کرده ایم. گام بعدی خواندن مقاله و ارزیابی مطالعه است. سه سوال اساسی وجود دارد که پاسخگویی به هر کدام از این سوالات نیازمند مطالعات متعدد و جداگانه ای است.

- آیا نتایج حاصل از مطالعه روا و معتبر هستند؟
  - نتایج چه هستند؟
  - آیا نتایج به مراقبت از بیمار کمک می کند؟
- در این بخش تمرکز بر سوال اول خواهد بود. آیا نتایج حاصل از مطالعه روا و معتبر هستند؟ مطالعه معتبر، در زمینه واقعی بودن و درستی اطلاعات بدست آمده بحث و گفتگو می کند. ملاک اعتبار باید قبل از انجام یک آنالیز گسترده و وسیع بر روی داده های بدست آمده از مطالعه، به کار برده شود. اگر مطالعه معتبر نباشد، ممکن است اطلاعات هم مفید نباشند. مدارکی که از اعتبار یا صحت اطلاعات حمایت می کنند ابتدا در متدلوژی مطالعه یافت می شوند. اینجا، جایی است که محققین تعصبات خودآگاهانه و ناخودآگاهانه را لحاظ می کنند. متدلوژیهای مطالعه نظیر تصادفی سازی، کورسازی و

انداختن سکه (روی سکه گروه درمان، پشت سکه گروه کنترل) و یا با استفاده از جدولهای تصادفی کامپیوتری صورت گیرد.

تحقیقات نشان داده است که بهترین نوع توزیع از نظر تشکیل گروههای مشابه توزیع تصادفی است، از این جهت که گروه ها بطور یکسان در معرض خطرات قابل پیشگیری قرار می گیرند. تصادفی سازی، گروهها از نظر فاکتورهای پیش آگهی (نظیر شدت بیماری) - که مانع تکرار بیش از حد هر یک از خصوصیات در بین گروهها می شود- متوازن می نماید. به منظور کمک به حذف تورش خودآگاهانه یا ناخودآگاهانه، تصادفی سازی باید از پزشکان و محققین مخفی نگهداشته شود.

آیا مطالعه ی انجام شده مهم ترین مشکل بیمار را پوشش داده است؟

آیا مطالعه انجام شده برنامه ی عملیاتی واضح و مفیدی را پیشنهاد می کند؟

## آیا نتایج حاصل از این مطالعه درمانی روا و معتبر هستند؟

### 1- آیا توزیع بیماران جهت درمان به صورت تصادفی انجام شده بود؟

تقسیم بیماران به هر یک از گروهها (گروه درمان یا کنترل) باید به صورت تصادفی انجام شود. این کار ممکن است با

مقاله: این اطلاعات از بخشی تحت عنوان بخش روشها بدست آمده است.

در این مطالعه بیماران به صورت تصادفی جهت دریافت دیگوکسین یا دارونما توزیع شدند.

به نظر می رسد که تصادفی سازی مخفیانه و توسط تلفن از طریق یک مرکز هماهنگی انجام شد. محققینی که کار ثبت نام بیماران را انجام می دادند هیچگونه اطلاعاتی درباره ی طرح تصادفی سازی نداشتند (جزئیات اضافی درباره ی متدولوژی مطالعه در نوشتار قبلی گزارش شد).

### 2- آیا تمام بیمارانی که وارد این کارآزمایی شده بودند بطور مناسب در نتایج تاثیرگذار بودند؟ آیا پیگیری بیماران کامل بود؟

تمام بیمارانی که از ابتدا در این کار آزمایی بررسی شدند باید در انتها نیز مورد بررسی قرار گیرند در غیر اینصورت، روایی و اعتبار مطالعه ممکن است به مخاطره بیفتد. یک مطالعه خوب بیش از 80% از بیماران را پیگیری می کند. بیماران ممکن است به دلایل گوناگون نظیر وقایع نامطلوب مرتبط

به درمان، از مطالعه خارج شوند. اگر تاثیر این بیماران در نتایج حذف شود، درمان بهتر از آن چه که واقعاً هست بنظر می رسد.

برای اطمینان از نتیجه یک مطالعه، بیماران خارج شده از مطالعه باید در گروه بدترین موارد قرار گرفته و بقیه نتایج مجدداً محاسبه شوند.

اگر شمارش مجدد نتایج پایانی را تغییر ندهد، نتایج همچنان روا و معتبر هستند.

مقاله: بله، وضعیت نهایی 98/6% از بیماران در انتهای کارآزمایی مشخص شد. به علاوه محققان یک آنالیز حساسیت را (اگر همه بیماران خارج شده از مطالعه بدترین نتایج را داشته باشند چطور میتوان به بدترین مورد حساس بود) توصیه می کنند. در این مورد یک آنالیز حساسیت نشان داد که بیماران خارج شده از مطالعه، حتی اگر همه آنها مرده بودند، بر روی نتایج کلی مرگ و میر تاثیری نخواهند گذاشت. آنها چگونه تاثیر سناریو بدترین مورد بر بستری شدن را مشخص نمی کنند.



بیمارانی که همکاری نمی کنند به افرادی که به داشتن نتیجه مثبت علاقه مندترند لطمه زده و از این طریق مقایسه بدون تورش می را که ما از فرآیند تصادفی سازی بدست آوردیم خدشه دار می کند. بنابراین بیماران باید در گروه های مختص خودشان تجزیه و تحلیل شوند. به این روش، آنالیز تمایل به درمان می گویند.

### آیا بیماران در گروه هایی که آنها از ابتدا به صورت تصادفی در آن قرار گرفته بودند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند؟

هر رویدادی که پس از تصادفی سازی اتفاق بیفتد، می تواند بر احتمال هر حادثه ای برای بیمار در طی مطالعه موثر باشد. بیمارانی که درمان را فراموش کرده و یا از آن امتناع می کنند، نباید از آنالیز مطالعه حذف شوند. در نظر نگرفتن

بله، آنالیز توسط روش تمایل به درمان انجام شده است. این اطلاعات در بخش روش ها تحت عنوان آنالیزهای آماری موجود است.

زمانیکه بی اطلاعی بیمار نسبت به درمان، امر مشکل و یا غیر اخلاقی است نظیر درمان جراحی، در این صورت یک محقق نامطلع برای تفسیر و تعبیر نتایج مورد نیاز است.

### 3- آیا بیماران، پزشکان و افراد مورد مطالعه نسبت به توزیع درمان بی اطلاع بودند؟

این به معنی عدم اطلاع افراد مورد مطالعه از نوع درمان است. این روش هر نوع تورش و نظرات از پیش ارزیابی شده درباره ی چگونگی تاثیر و عملکرد درمان ها را از بین می برد.

مقاله: محققین و تحلیل کنندگان داده ها که نتایج بالینی را بررسی می کردند نسبت به گروه های درمانی اطلاعی نداشتند. عدم اطلاع بیماران و پزشکان نسبت به شاخه های مطالعه مشخص نیست. آشکار کردن نوع درمان بعضی از بیماران در صورت بروز نیاز بالینی امکان پذیر است. اقدامات زیادی به منظور کاهش دادن اطلاعات صورت می گیرد در حالیکه این کار همیشه ممکن نیست.

گروه کنترل و درمان بجز دریافت درمان تجربی باید در تمام خصوصیات و ویژگی های پیش آگهی دهنده مشابه باشند. این اطلاعات معمولاً در جدولی که خصوصیات اصلی هر دو گروه را خلاصه می کند نشان داده می شود.

### 4- آیا گروه ها در ابتدای کار آزمایی مشابه بودند؟

مقاله: به نظر می رسد که این خصوصیات به طور مساوی بین دو گروه پخش شده باشد.

هر دو گروه بجز تجویز درمان تجربی باید به طرز مشابهی تحت مداوا قرار گیرند. اگر عوامل مداخله گر دیگری ( مداخلاتی بجز مورد درمان مطالعه که به صورت متفاوت برای هر دو گروه اجرا می شود) موجود است باید در بخش روش های مطالعه مشخص شوند.

### 5- بجز مورد مداخله تجربی آیا گروهها به طور مساوی و یکسان تحت درمان قرار گرفتند؟

مقاله: به نظر می رسد که هر دو گروه به طریق مشابهی درمان شدند. هیچگونه اختلافی در اقدامات مربوط به پیگیری، نتایج و یا عوامل مداخله گر همسو گزارش نشده است.

### آیا نتایج حاصل از این مطالعه روا و معتبر است؟

مقاله: بنظر می رسد که این نوع متدلوژی مطالعه منطقی و درست بوده و نتایج حاصل روا و معتبر هستند.

#### نتایج مطالعه چه هستند؟

بستری شدن در مقایسه کلی با گروه دارونما را داشتند (6/4% vs 7/1%، P=0/006).  
**نتیجه گیری:** دیگوکسین بر روی میزان مرگ و میر موثر نبود، اما میزان بستری شدن در بیماران با نارسایی قلبی و ریتم سینوسی طبیعی را کاهش داد.

**نتایج اصلی:** آنالیز بروش تمایل به درمان انجام شد. از نظر میزان مرگ و میر اختلافی در بین گروه ها نبود. 1181 مورد مرگ در گروه دیگوکسین در مقایسه با 1194 مورد مرگ و میر در گروه دارونما اتفاق افتاد. (35/1%، P = 0/8).  
 vs 34/8%) با این حال گروه دیگوکسین نسبت پایینی از

Outcome	Digoxin	Placebo	RRR	ARR	NNT
Mortality	34.8%	35.1%	Nonsignificant		P=0.08
Total hospitalization	64.3%	67.1%	4.1%	2.8%	36
Hospitalization for CHF	27%	35%	23%	8%	13
Hospitalization for CV causes	49.9%	54.4%	8.3%	4.5%	22

NYHA قرار داشتند. تنها 22% از بیماران مورد مطالعه زن بودند. به طور کلی و به احتمال زیاد بیمار ما به اندازه کافی از نظر خصوصیات به جمعیت مورد مطالعه نزدیک بوده، به گونه ای که نتایج حاصل از مطالعه ممکن است کاربردی و قابل اجرا برای او نیز باشد.

#### آیا نتایج قابل استفاده و اجرا در بیمار شما هستند؟

در بعضی موارد، بله: 86% از بیماران درگیر در کارآزمایی سفید بودند، 73% جوانتر از 70 سال و 84% در کلاس I یا II (New York Heart Association)

موضوعات کلیدی برای مطالعات درمانی:

- تصادفی سازی
- پیگیری (80% یا بیشتر)
- کورسازی (کورسازی بیشتر، بهتر)
- تشابه‌های اصلی (مقرر شده در شروع کارآزمایی)

واژگان شناسی کلیدی برای تخمین اندازه تاثیر درمان

	Out come		Risk of outcome
	+	-	
Treated	A	B	$Y = a / (a+b)$
Control (x)	c	d	$X = c / (c+d)$

- خطر نسبی (Relative Risk = RR): خطر نسبی تخمینی از شانس ابتلای افراد به بیماری، عوارض یا پاسخ به درمان است.  
 $RR = Y/X$
- کاهش خطر نسبی (Relative Risk Reduction = RRR):  
 $\text{کاهش خطر نسبی} = \frac{\text{میزان رخداد وقایع در گروه مداخله} - \text{میزان رخداد وقایع در گروه شاهد}}{100 \times \text{میزان رخداد وقایع در گروه شاهد}}$
- کاهش خطر مطلق (Absolute Risk Reduction = ARR): کاهش خطر مطلق از تفاضل میزان رخداد وقایع در گروه مداخله از میزان رخداد وقایع در گروه شاهد حاصل می شود.  
 $ARR = X - Y$
- تعداد بیماران مورد نیاز برای درمان (Number Needed to Treat = NNT): مشخص کننده تعداد بیمارانی است که باید در طول یک دوره زمانی مشخص به منظور جلوگیری از بروز یک پیامد نامطلوب تحت درمان قرار گیرند. و برابر عکس کاهش خطر مطلق می باشد.  
 $NNT = 1/ARR = 1/X - Y$

### مجددا به بیمار رجوع کنید

5- مجددا به بیمار رجوع کنید - مستندات را با تجارب بالینی و نیازهای بیمار تلفیق کرده و بهترین شواهد را برای اتخاذ تصمیمات تشخیصی درمانی در خصوص بیمار بکار ببرید.	بیمار
--	-------

از خلاصه و جمع بندی تحلیل های ما مشخص می شود که این مقاله دارای اعتبار است. برای تکمیل کردن تحلیل، نیاز است که نتایج را مجدد مرور کرده و مشخص نمائید که آیا آن نتایج قابل اجرا و کاربردی برای پائولین هستند یا خیر.

به نظر می رسد که جامعه مورد مطالعه به اندازه کافی مشابه پائولین هستند به گونه ای که ما می توانیم نتایج حاصل از مطالعه این جامعه را به بیماری او تعمیم دهیم.  
 نتایج این مطالعه مشخص می کند که دیگوکسین می تواند نیاز به بستری شدن را در بیماران با نارسایی قلبی و ریتم سینوسی طبیعی کاهش دهد. دیگوکسین ممکن است برای کمک به موضوع ماندن پائولین در خانه و خارج از محیط بیمارستان درمان مناسبی باشد.  
 در هر حال اگر درمان با دیگوکسین جهت مداوای پائولین در نظر گرفته شود نیاز به مانیتور تراپی، رسم مکرر منحنی های تعیین سطح و غلظت دارویی و مهار خطر سمیت دارو خواهد بود.  
 برای پائولین این موضوعات ممکن است در حاشیه قرار گرفته و توسط فواید ممکن عدم بستری شدن در بیمارستان برای او مفیدتر باشد.

خود ارزیابی: عملکرد خودتان را در ارتباط با این بیمار ارزیابی کنید.

موثر و مناسبی استفاده کرد؟ آیا شما یک مقاله از پیش ارزیابی شده را پیدا کردید؟ اگر چنین نیست، آیا واقعاً ارزیابی نمودن یک مقاله بسیار مشکل بود؟

یک لحظه فکر کنید که شما به چه ترتیب مناسبی قادر بودید که گام یا مراحل را در فرآیند EBM هدایت کنید. آیا یک سؤال مرتبط و کاملاً تمرکز یافته را مطرح کردید؟ آیا شما دسترسی سریع و قابل اطمینانی به منابع مورد نیاز دارید؟ آیا شما می دانید که از آن منابع چگونه می توان بطور

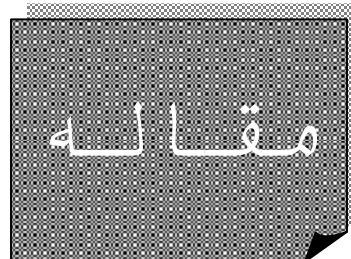
گیری ارتقاء هم در طول زندگی وهم کیفیت زندگی است. پزشکی مبتنی بر ارزش پارامترهای مورد استفاده در ارزش نهادن بر مداخلات را استاندارد می کند و هدف ان این است که این کار را به خوبی انجام دهد به صورتی که در سیاست ها موثر باشد یا حداقل به پزشکان در تصمیم گیری برای انتخاب بهترین روش کمک کند.

PND: شما چگونه پزشکی مبتنی بر ارزش را ارزیابی می کنید؟  
MB: راههای بسیاری برای ارزیابی تغییرات در کیفیت زندگی وجود دارد. معامله زمان (time-tradeoff) روشی است که ما اغلب از آن استفاده می کنیم. روشهای مختلفی برای تعیین کیفیت زندگی وجود دارند. یک روش مبتنی بر عملکرد است و بر آنچه که فرد قادر به انجام است متمرکز می شود. در عوض ما به یک روش مبتنی بر ارجحیت نگاه می کنیم. که در آن یک بیمار زمان را با سطح بهتری از سلامتی معاوضه میکند. ما سوال می کنیم یک فرد چه مقدار امید به زندگی دارد و چه مقدار از آن زمان را با یک نتیجه مشخص مثل بینایی کامل یا راه رفتن کامل، عملکرد روده ای - معدی کامل عوض می کند. هنگامی که این سوالات را از بیماران بسیاری می پرسید، فواصل اطمینان خیلی کوچک می شوند این اعداد بیشتر معین می شوند و می توانیم آنها را در میدانهای مختلف تخصصی مقایسه کنیم و همچنین از آنها در آنالیز اقتصادی استفاده کنیم.

PND: آیا راههای مختلفی جهت ارزیابی کیفیت زندگی از دیدگاه ارجحیت وجود دارد؟

MB: یک راه قمار استاندارد نامیده می شود، که در آن بیمار باید مشخص کند که چه درصدی از خطر مردن را برای رسیدن به یک

## حرکت از پزشکی



## مبتنی بر شواهد به سوی پزشکی مبتنی بر ارزش

ترجمه: دکتر هاله قوشخانه ای - کارشناس دفتر استعدادهای

درخشان دانشگاه

دکتر ملیسا براون (MB) رئیس مرکز پزشکی مبتنی بر ارزش (Value Based Medicine) در دانشکده اقتصاد سلامت در دانشگاه پنسیلوانیا و موسسه لئونارد دوپس است. وی مولف کتاب "از پزشکی مبتنی بر شواهد تا پزشکی مبتنی بر ارزش نیز هست".

این مصاحبه برگرفته از مصاحبه سایت Physician's News Digest (PND) می باشد.

PND: معنای عبارت "پزشکی مبتنی بر ارزش" چیست؟

MB: طبابت بر پایه کارآزمایی های بالینی و اطلاعات علمی قابل تکرار صورت می گیرد. اما مشکل اینجاست که نتایج اولیه در پزشکی مبتنی بر شواهد اغلب بر مشکلات مربوط به کیفیت زندگی نگاهی ندارند و یا مسائل کیفیت زندگی را شامل نمی شوند. همچنین شما نمی توانید آنها را قیمت گذاری کنید و شما نمی توانید بدون ارزش گذاشتن برای چیزی قیمت تعیین کنید. پزشکی مبتنی بر ارزش طبابت کردن بر پایه ارزشی است که توسط یک مداخله سیستمیک ایجاد می شود. ارزش توانایی اندازه

نوع درمان خاص می پذیرد. این راه در اروپا با تعداد کم انجام شده است اما ما آن را برای تعداد بسیاری از بیماران انجام دادیم و دریافتیم که بیماران از خطر بیزار هستند و نمی خواهند آنرا تصور کنند. ما دریافتیم که پاسخ بیماران به این سوال و در تصمیم آنان درباره این موضوع به اندازه سوال در مورد تعداد ماه ها یا سال های طی شده جهت درمان - روش معامله زمان قابل اتکا نمی باشد. تا زمانی که بطور پیوسته مورد استفاده قرار گیرند و اطلاعات شما از یک منبع باشد، مهم نیست کدام یک از این روشها را انتخاب می کنید. ما سالهای زیادی با روش معامله زمان کار کرده ایم و ارزیابی های زیادی در مورد آن دارم و کاملا از آن راضی هستم.

پارامتری که گاهی اوقات استاندارد نشده است این است که اطلاعات را از چه کسی می گیرید بیمار یا پزشک؟ یا کسی خارج از این مجموعه؟ ما معتقدیم این فرد باید بیمار باشد، چون هنگامی که از پزشک یا سایر افراد جامعه سوال شود، اعدادی که بدست می آید بسیار متفاوت خواهد بود. به عنوان مثال هنگامی که از پزشکان در مورد از دست دادن بینایی به علت دژنراسیون ماکولار ناشی از سن سوال شود آنها زمان کمتری را حاضرند معامله کنند تا بیماری که این بیماری را دارد - این نشان میدهد که آنها این موضوع را کم ارزش می دانند. اگر شما در مورد بازتوانی پس از سکنه از پزشکان سوال کنید، جالب است که زمان بیشتری را انتخاب میکنند تا بیماران. من دقیقا نمی دانم اما ممکن است بخاطر این باشد که بیمار در این مرحله تغییرات را حس می کند و نسبت به پزشکان امید بیشتری دارد.

ما معیارهای ارجحیت را با بیماران اندازه می گیریم و سپس آنرا با یک معیاراندازه گیری استاندارد برای هزینه ها کامل می کنیم. ما از پزشک Medicare و هزینه های پرداخت بیمارستان که پیوسته و همیشه در دسترس هستند استفاده می کنیم. ما از قیمت کلی (عمده فروشی) برای داروها خارج از کتاب قرمز استفاده کردیم که قیمت های استاندارد را به ما می داد. راههای دیگری برای انجام این کار وجود دارد، اما اگر هر بار از یک راه استفاده کنید می توانید نتایج را با هم واز طریق آنالیزهای مختلف مقایسه کنید. هنگامی که ارزیابی کردید که یک چیز با معیار تغییر کیفیت زندگی چقدر قیمت دارد، سپس سیاست گذاران می توانند مشخص کنند چه چیزی شایسته هزینه کردن است و چه چیزی نیست.

PND: آیا متغیرهای دیگری در معادله علاوه بر ارتقاء کیفیت زندگی و بهای آن وجود دارد؟

MB: در واقع شما با کارآزمایی های بالینی و مداخلات شروع میکنید. شما به آنچه کارآزمایی بالینی در مورد یک مداخله خاص می گوید نگاه می کنید: چه کارا باشد چه نباشد و این که نقطه نهایی چیست. از آنالیز سودمندی با استفاده از تکنیک time tradeoff برای تبدیل آن اطلاعات به ارزش استفاده میکنید. به عنوان مثال شما با یک کارآزمایی بالینی در مورد خارج کردن کاتاراکت شروع می کنید، هنگامی که یک فرد با دید 20/100 را به دید 20/30 می رسانید. سپس اعداد 20/100 یا 20/30 را به ارزش تبدیل می کنید. یک فرد با دید 20/100 یا 20/30 چه کیفیتی از زندگی دارد؟ اگر شما این سوال را در مورد بسیاری از بیماران تکرار کنید، کاربرد داشتن بینایی 20/100 یا 20/30 را بدست خواهید آورد. به عنوان مثالی دیگر، یک نوع خاص مداخله

عنوان پایه ای برای استانداردهای کیفیت باشند، و به نظر من جوامع تخصصی در انجام این کار درگیر خواهند شد. بسیاری از جوامع در حال حاضر گاید لاینهایی برای مراقبت دارند اما اکثر آنها بر پایه شواهد است. اگر شما آنها را بر پایه ارزش قرار دهید، تفکری به آن اضافه می کنید که به نظر من احتمالا منعکس کننده کیفیت بهتر مراقبت است.

PND: چگونه متغیرها را برای رسیدن به پسندیده ترین ارزیابی یک عمل در پزشکی مبتنی بر ارزش کامل می کنید؟

MB: ما از یک مدل آنالیز کامپیوتری به نام Triage استفاده میکنیم که توسط بسیاری از مراکز استفاده می شود. اما ساختن مدل مهم است. شما باید اطمینان داشته باشید که معیار ارزشی شما برای مداخله مناسب است و عوارض جانبی را نیز در نظر دارد. به عنوان مثال در جراحی کاتاراکت، با بیماری روبرو هستید که به کاتاراکت مبتلا است و دو شاخه اولیه تصمیم گیری، انجام جراحی یا انجام ندادن آن است. هنگامی که برای درمان جراحی را انتخاب میکنید، شاخه های بعدی شامل نتایج عمل جراحی خواهد بود: اولین شاخه این است که هیچ گونه عوارض جانبی وجود ندارد، شاخه دوم % 0/5 احتمال جداشدگی شبکیه است، شاخه سوم التهاب است و به این ترتیب تمام این اطلاعات از کارآزمایی های بالینی بدست می آید. نکته ای که آنالیز سودمندی به شما می گوید کیفیت زندگی فردی است که در حقیقت آن شرایط را دارد. شما باید اطمینان پیدا کنید که کارآزمایی های بالینی کلیدی را جهت ایجاد مدلی که شامل بروز اثرات مختلف مداخله خاص است مورد بررسی گسترده قرار داده اید و سپس ارزش ها را وارد هر کدام از آنها کنید.

قلبی ممکن است موجب تغییر در تقسیم بندی American Heart Association از کلاس 3 به کلاس 1 شود. هنگامی که شما اطلاعات را بر اساس ارزش جمع آوری کنید، قادر خواهید بود کیفیت زندگی در یک سطح خاص از سلامتی را به تصویر بکشید و با این کار میتوانید ببینید هنگامی که مداخله ای انجام می شود چه ارتقائی در ارزش وجود دارد. ما از یک برنامه تصمیم گیری استفاده می کنیم که نه تنها شامل ارتقاء در آن ارزش است بلکه شامل موارد مرتبط با عوارض جانبی است. هنگامی که این کار را انجام دهید می توانید میزان ارتقاء کلی را، بر اساس تعداد سالهای تعدیل شده با کیفیت زندگی ارزیابی کنید. در آن زمان میتوانید برای کیفیت تعدیل شده زندگی قیمت تعیین کنید و بودجه دریافت کنید.

PND: شما چگونه این متغیرها را استاندارد می کنید؟

MB: بستگی به این دارد که شما چه چیزی را و با چه مدلی بررسی می کنید. به همین علت این موضوع مهم است که شما پزشکان را مجبور کنید که این کار را انجام دهند چون آنها کارآزمایی بالینی را می شناسند و می دانند که چطور یک مدل را طراحی کنند. ما کتابهایی را به امید ایجاد استانداردهایی چاپ کرده ایم که نشان میدهد آنچه ما به آن اعتقاد داریم احتمالا بهترین راه استاندارد کردن متغیرها است. سوال اینجاست که چه کسی این کار را انجام میدهد و چگونه انجام میشود؟ من انتظار ندارم که یک پزشک این محاسبات را به تنهایی در یک طبابت خصوصی انجام دهد، اما مراکزی مثل مرکز ما در کشور و بطور بین المللی وجود دارند که این کار را انجام میدهند. در نهایت این انواع آنالیز اگر بطور صحیح و در یک طرح استاندارد انجام شود، میتوانند به

PND: آیا مداخلات خاص مبتنی بر شواهد وجود دارند که پس از تعریف براساس ارزش تعدیل نشده اند؟

MB: بله. شما می توانید یک ارزش را برای محتمل ترین نتیجه یک مداخله تثبیت کنید، با دانش اینکه بر پایه آنالیز UTILITY ارزش آن برای بیماران چقدر خواهد بود و بر حسب دلار برای سالهایی با کیفیت تعدیل شده بها تعیین کنید. شما میتوانید یک مداخله را انجام دهید که از یک نقطه مشخص بسیار موثر باشد، ارزش زیاده هزینه کم داشته باشد - و بسیار مقرون به صرفه باشد. همچنین شما میتوانید مداخلاتی داشته باشید که هزینه زیادی داشته باشد ولی خیلی مقرون به صرفه باشند چون ارزش زیادی دارند. همچنین ما یک نمونه از یک مداخله ارزان قیمت داشتیم - درمان اعمال دندانی با بعضی آنتی بیوتیکها - که زمانی که شما به آنچه اتفاق می افتد و ارزش آن نگاه کلی می کنید بسیار گران است. پارامترهای مقرون به صرفه ای مثل 100 هزار دلار در هر سال عمر با کیفیت تعدیل شده که به عنوان استاندارد استفاده شده بود - به نظر من آن عددی است که بدون دلیل واضح در نظر گرفته شده بود. در حال حاضر مردم به مداخلاتی که 50 هزار دلار یا کمتر برای هر سال زندگی با کیفیت تعدیل شده باشد مقرون به صرفه نگاه می کنند. به نظر من این بستگی به یک جامعه خاص و هزینه ای که آنها می خواهند بپردازند دارد.

PND: پزشکان و شرکتهای بیمه گذار چگونه می توانند از آنالیز پزشکی مبتنی بر ارزش استفاده کنند؟

MB: ارزش هایی که مردم می خواهند به آن نگاه کنند هنگامی که به پرداخت و خرید بر پایه ارزش نگاه می کنند چیست؟ من

فکر می کنم باید توانایی انجام مداخلاتی که بیشترین ارزش را با صرف کمترین پول و هزینه دارند وجود داشته باشد. بگذارید داروهای مهارکننده پمپ پروتون را مثال بزنیم: هنگامی که به کارآزمایی های بالینی این داروها نگاه می کنید، می توانید برای هر سالی از کیفیت زندگی آنها هزینه بگیرید و شما متوجه می شوید که انواع OTC این داروها کم قیمت ترین و مقرون به صرفه ترین هستند. یک مثال دیگر دژنراسیون ماکولار وابسته به سن است که علت اول نابینایی در این کشور است. در طی چند سال اخیر، حتی چند ماه اخیر، تعدادی از عوامل دارویی بوده اند که شاه راه بزرگی در درمان این بیماری ایجاد کرده است اما تعداد بسیار کمی از اینها مقایسات نفر به نفر در کارآزمایی های بالینی داشته اند. اما با یک ارزیابی برپایه ارزش، شما میتوانید اطلاعات ارزیابی بالینی را بدست آورید و بدانید که یک داروی خاص بینایی را به درجه خاصی ارتقاء می دهد و یک داروی دیگر یک سطح دیگر را انجام می دهد، و شما میتوانید برای هر کیفیت برای تمام این داروهای مختلف عدد هزینه مطرح کنید.

این اعداد قادر خواهند بود تا به پزشکان یا شرکت های بیمه بگویند برای سناریوهای مختلف بهترین راه کدام است چون عوارض را نیز به خوبی اثرات بالینی شامل می شوند.

بنابراین چگونه ما از آن استفاده می کنیم؟ پزشکان باید محتاط باشند برای دانستن اینکه چگونه این اعداد COST-UTILITY را ارزیابی کنند و برای حل یک مشکل خاص تصمیمات مناسب بگیرند. شرکت های بیمه ممکن است پنج، شش یا هفت دارو را در یک گروه قرار دهند و آنها می توانند اعداد هزینه برای کیفیت دریافت کنند که هم قیمت ها را مشخص کنند و اگر فردی



ارتقاء کیفیت مراقبت از سلامتی است. ما قادر خواهیم بود که بدرستی بدانیم کدام مداخلات بیشترین ارزش ها را، در حیطه ارتقاء کیفیت زندگی، تامین می کنند و چگونه قادر به ارائه آنها هستند. در حال حاضر، پزشکی مبتنی بر شواهد به اثرات مثبت درمان از جایگاه یک اثر مشخص نگاه می کند، اما هنگامی که به یک بررسی بر اساس ارزش نگاه می کنیم، به همان اندازه به ارزش اثرات بد نیز نگاه می کنیم. بررسی بر پایه ارزش به ما اطلاعات کاملتری می دهد که این اجازه را می دهد مراقبتهای با کیفیت بهتری ارائه دهیم. به عنوان یک مزیت اضافه ما قادر خواهیم بود که آن مداخلاتی را که قیمت کمتری دارند اگر ارزش مساوی دارند انتخاب کنیم.

من فکر نمی کنم که این کار در حال حاضر در سطح خصوصی پزشکی اتفاق بیافتد، چون هرگز ندیده ام که یک پزشک قادر باشد بگوید "می دانید خانم جونز، ما دو مداخله داریم که کار مشابه انجام می دهند یکی گرانتر و یکی ارزانتر است و من آن موردی را که ارزانتر است برای شما انتخاب می کنم". پزشکان می توانند سهم بزرگی در کمک به تعیین ارزشها با ادامه انجام کارآزمایی های بالینی و کار در جوامع تخصصی خود داشته باشند تا اینکه این ارزیابی ها جزء استانداردهای کیفیت مراقبت براساس ارزش قرار گیرند.

منبع: Physician's News Digest, July 2006

<http://physiciansnews.com/spotlight/706.html>

بخواید مقرون به صرفه ترین دارو که ارزش مساوی با داروی دیگر دارد را استفاده کند، به او کمک کنند.

ما همیشه به ارزش نگاه می کنیم: آن داروهایی که در زمینه اثر، چگونگی این اثر، و چگونگی تغییر کیفیت زندگی برای آن بیمار ارزش های مشابه برای بیماران دارند. اگر شما دو دارو داشته باشید که ارزشهای مساوی داشته باشند، سپس به هزینه آن نگاه کنید و شرکت های بیمه کار خود را انجام نمی دهند اگر به موارد کم هزینه تر با همان ارزش نگاه نکنند. از جایگاه یک بیمار - که مهمترین بخش است - آنها می توانند این مداخلات را تعیین کنند، چه دارویی باشد یا وسیله ای یا جراحی که اثرات کمی در ارتقاء کیفیت زندگی دارند. آنها میتوانند به شما بگویند که کدام یک اثرات زیادی دارند. اما درباره مداخلاتی که ارزش مساوی دارند و کارهای مشابه انجام می دهند، این روش به ما این اجازه را می دهد که به قیمت ها نگاه کنیم.

PND: چگونه طبابت متفاوت خواهد بود اگر ما یک بانک اطلاعاتی آنالیزهای پزشکی مبتنی بر ارزش که مورد قبول باشد داشته باشیم؟

MB: بررسی بر اساس ارزش می تواند آن مداخلاتی را که کمترین ارزش را دارند و یا مواردی که ارزش متوسط یا ارزش زیادی دارند، مشخص کند و در مورد آنهایی که ارزش مساوی دارند به هزینه توجه کند.

ما مقدار زیادی از اطلاعات خوبی که پارامترهایی را در مورد کیفیت زندگی در شرایط مختلف سلامتی به ما می دهد داریم و انجام آنالیز آنها به روش استاندارد را شروع کرده ایم. راههای بسیار زیادی برای کاستن از قیمتها وجود دارد، اما مهمترین موضوع

در فصل چهارم، به نتایج و دستاوردهای حاصل از یک مقاله پژوهشی در جهت تایید یا نفی یک مداخله خاص می‌پردازد و ضوابط ارزیابی یک RCT را هم ارائه می‌کند.

در فصل پنجم، با نحوه محاسبه اعداد و مقادیر لازم در مورد میزان‌ها، نسبت‌ها و دامنه اطمینان آن‌ها و نیز نحوه تفسیر آن‌ها آشنا می‌شوید.

در فصل ششم، کیفیت روش‌شناختی، با استفاده از یک فهرست کامل ارزیابی می‌شود و نحوه نقد در زمینه کاربرد و نتایج عملی مقاله‌ها مورد بحث قرار می‌گیرد.

در فصل هفتم، نحوه بازنگری و ارزیابی مقالات مربوط به مطالعات تشخیصی و تفسیر نتایج آن‌ها ارائه می‌گردد.

در فصل هشتم، با روش‌های بررسی نظام‌مند و فرا تحلیلی مقالات مختلف آشنا شده و به احساس کفایت در کمک به دیگران، دست خواهید یافت.

در فصل نهم، نحوه ارزیابی پژوهش‌های کیفی و نقد مقالات مربوطه و اعتبار روش‌ها و حد تعمیم آن‌ها، مورد بحث قرار می‌گیرد. همچنین با نحوه ارزیابی کیفیت و اعتبار یک مطالعه مورد-شاهدی و اهمیت نتایج و دقت برآوردهای آسیب و نیز با نقد این مقالات، آشنا می‌شوید.

این کتاب در کتابخانه مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی موجود است.

راهنمای مراقبت بهداشتی مبتنی بر مستندات و شواهد  
(طبابت مبتنی بر مستندات)

گردآوری و ترجمه: مرضیه دشتی - کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی - کارشناس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

## راهنمای عملی در مراقبت‌های بهداشتی

### مبتنی بر مدارک: درک پژوهش

نویسندگان: تریشیا گرینهاف، آنا دانلد

این کتاب مطالب ارزنده و مفیدی را به ویژه در مورد ارزیابی مقالات پزشکی ارائه می‌دهد و چک لیست‌های کاربردی بسیار مفیدی را برای این منظور در بردارد که مطالب کتاب در نه فصل به شرح زیر ارائه شده است:

در فصل اول، با فضا سازی برای شرکت کنندگان با تخصص‌های مختلف جهت طراحی الگوهای آموزشی متفاوت آشنا می‌شوید. در فصل دوم، اصول مراقبت‌های بهداشتی مبتنی بر مدارک، مورد بحث قرار گرفته و نقاط قوت و ضعف معیارهای مراقبت بهداشتی مبتنی بر مدرک و روایت‌های مختلف، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند.

در فصل سوم، با نحوه بررسی سوابق پژوهشی برای یافتن پاسخ‌های قانع‌کننده برای پرسش‌های مطرح در موارد مورد بررسی، آشنا می‌شوید.

نویسندگان: تریشیا گرینهاف، آنا دانلد

ارزیابی نقادانه شواهد

از مجموعه کتاب‌های آموزشی تعالی خدمات بالینی

زیر نظر: دکتر شهرام یزدانی

در طبابت مبتنی بر شواهد، پزشکان و سایر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های پزشکی بر مبنای شواهدی که از منابع مختلف به دست می‌آورند، برای بیماران تصمیم‌گیری می‌کنند. اما شواهد با هر درجه از اعتبار نمی‌تواند مبنای صحیحی برای تصمیم‌گیری باشد. طبق مدارک موجود، بیش از 30 درصد از توصیه‌های درمانی شواهدی که از اینترنت به دست می‌آید، اشتباه و گمراه‌کننده است. در منابع دیگر نیز آمار تقریباً مشابهی وجود دارد. درصد بالایی از این توصیه‌های غلط حاصل مشکلات و کاستی موجود در پژوهش‌های پزشکی است، که ناشی از ریشه‌های متعددی چون آشنا نبودن پژوهش‌گران با مبنای روش‌شناسی پژوهش، فرضیات ادرستی که در ذهن پژوهش‌گر وجود دارد، محدودیت‌های پژوهش، بیان غیر شفاف و ارائه نتایج غیر واقعی است. امروزه برای شناخت نقاط ضعف و قوت شواهد، علم «ارزیابی نقادانه شواهد» شکل گرفته است. دامنه این علم فراتر از پزشکی و طبابت است و روش‌های آن در ارزیابی کلیه پژوهش‌ها و متون علمی کارایی دارد.

ارزیابی نقادانه شواهد مربوط به طبابت، با اینکه مقوله نسبتاً نوپایی است، ولی در سال‌های اخیر به دنبال روند رو به رشد طبابت مبتنی بر شواهد و نیاز روز افزون به تدوین مقالات مروری نظام‌مند، پیشرفت قابل توجهی داشته است. این پیشرفت در حیطه‌های مختلف شواهد به یک میزان نبوده است. به عنوان مثال

این کتاب راهنمای عملی، تلفیقی است از مهارت و تجربه نویسندگان و نمونه‌هایی از مقالات منتشر شده در مجله پزشکی بریتانیا (BMJ).

تمرینات موجود در این کتاب جهت خودآموزی انفرادی و گروهی است و تمامی جوانب حل مساله مبتنی بر مستندات را می‌پوشاند.

بخش‌های مختلف کتاب عبارتند از:

- کارآزمایی‌های کنترل شده تصادفی درمانی
- تعداد مورد نیاز بیمار که باید به گروه تحت درمان اضافه شود. نسبت شانس - فاصله اطمینان
- مطالعات هم‌گروهی (کوهورت)
- آموزش‌های تشخیصی یا غربالگری
- مرور نظام‌مند و متا آنالیز
- تحقیقات کیفی
- مطالعات مورد-شاهدی

کتاب مذکور حاصل نگارش و تالیف دو تن از مشهورترین معلمان بین‌المللی در زمینه مراقبت‌های بهداشتی مبتنی بر شواهد آماری (مستندات) است. این اثر منبع آموزشی و یادگیری بالارزشی در امر آموزش جهت استفاده استادان بالینی است.

این کتاب در کتابخانه مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی موجود است.

نویسندگان: سوزان هامر، گیل کالینسون

نویسندگان این کتاب، اثر را این گونه معرفی می کنند:

همان گونه که از عنوان کتاب پیدا است، این کتاب می تواند راهنمایی برای تفکر و اندیشه شما باشد. از آنجا که دنیای کنونی ما بسیار سریع تغییر می کند، باید تا حد امکان به شناخت اصولی دست پیدا کنیم که عقاید رایج شده را حمایت کند. این کتاب شامل نمونه ها، ایده ها و سوالاتی است که امیدواریم از مباحث آن لذت ببرید.

در پیشگفتار کتاب می خوانیم: اصطلاح «پزشکی مبتنی بر مدرک» توسط گروهی در آمریکای شمالی معرفی شد. این افراد معتقد بودند، پزشکان از دانش، به صورتی صریح، دقیق و در جای صحیح خود استفاده نمی کنند. یکی از مزایایی که از تمرکز بر تصمیم گیری مبتنی بر مدرک، پدید آمده است، تمایز بیشتر بین نقشی است که مدرک و ارزش های آن در تصمیم گیری دارد.

متن به گونه ای سازمان بندی شده است تا شما به راحتی قادر به درک آن ها باشید. سه بخش عمده در کتاب وجود دارد: بخش اول شما را قادر خواهد کرد که از دید یک متخصص در جستجوی مدرک و ارزیابی آن باشید. بخش دوم نشان دهنده این نکته است که در پی استفاده از انواع راهکارها در سازمان های متفاوت، چگونه از مدرک استفاده کنید. بخش سوم به گونه ای طراحی شده است تا قادر به درک تغییر در ابعاد فردی، سازمانی و مولفه های اخلاقی آن باشید.

دستیابی به عمل مبتنی بر شواهد، برای همه حرفه های مراقبت بهداشتی، پیچیده و چالش برانگیز است. این راهنمای جدید، همه

برای ارزیابی شواهدی که مربوط به اثر بخشی مداخلات درمانی و دقت آزمون های تشخیصی هستند، چارچوب کار به خوبی مشخص شده و ابزارهای متنوعی برای آن تدوین شده است. حتی مطالعات ثانویه ای برای تعیین اثر بخشی این ابزارها صورت گرفته است. ولی در سایر حیطه ها مانند شواهد مربوط به غربالگری، تعیین پیش آگهی، شیوع و بروز بیماری ها و ... هنوز می توان بیشتر کار کرد.

ارزیابی نقادانه شواهد در حقیقت دانش حذف شواهدی است که مبنای صحیحی برای تصمیم گیری در مورد بیمار فراهم نمی کنند. هنگامی که شما در بالین بیمار به مشکلی بر می خورید، به دنبال جستجو در منابع مختلف هستید و با توجه به نمره جستجوی خود به شواهدی دست خواهید یافت که احتمالاً بیشترین ارتباط<sup>19</sup> را با مشکل شما دارند. جدا کردن شواهد مربوط<sup>20</sup> در بیشتر مواقع از طریق مطالعه عنوان یا خلاصه مقالات به راحتی امکان پذیر است. قدم بعد، یافتن شواهد کیفی و اثر بخش از میان شواهد مربوط است که نیازمند بررسی بیشتر و ترجیحاً مطالعه تمام متن مقاله است. این بخش از کار یکی از مراحل مهم و اساسی در پزشکی مبتنی بر شواهد است و در بیشتر منابع مربوط به این موضوع، قسمت اعظم مطالب را به خود اختصاص داده است.

این کتاب در کتابخانه مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی موجود است.

## Evidence-based practice

<sup>19</sup> - Relevancy

<sup>20</sup> - Relevant

روش نگارش این اثر از منظر چند زمینه‌ای و وابسته به چند رشته علمی است. وجود مثال‌هایی بر مبنای تجربه (تجربی)، مطالعات موردی و وجود سوالاتی در متن، این کتاب را به عنوان راهنمایی عملی برای ارائه مراقبت مبتنی بر شواهد قرار داده است. این کتاب جامع و واضح، تاثیر زیادی بر اعمال بالینی در قرن 21 خواهد داشت.

#### ۷ مطالعه این کتاب را به همه پژوهشگران و

علاقمندان به مباحث آموزش پزشکی، توصیه می‌کنیم.

ابعاد مهم و ضروری برای موفقیت در این امر را مورد توجه قرار می‌دهد؛ از جمله درک و دخالت در نتایج پژوهش‌ها و حتی به کار بستن و مدیریت تغییر.

**بخش اول:** این بخش تحت عنوان «در جستجوی شواهد» بر مطالبی مانند، چگونه در جستجوی مدرک موجود و در اختیار باشیم و آن‌ها را مورد استفاده قرار دهیم، متمرکز است. موضوعات مهم شامل: انواع مدرک و مرور سیستماتیک است.

**بخش دوم:** این بخش با عنوان «کاربرد شواهد» به این موضوع می‌پردازد که پس از استفاده از راهکارهای مختلف در سازمان‌های متفاوت، چگونه از این مدارک استفاده کنیم. موضوعات مهم شامل: تاثیر بالینی، بررسی دقیق و ارتقای عمل است.

**بخش سوم:** بخش سوم هم با عنوان «تامل و تعمق در مدرک» این مطلب را مورد بحث قرار می‌دهد که چگونه به ابعاد متفاوت تغییر فردی، سازمانی و مولفه‌های اخلاقی آن پی ببریم. موضوعات مهم شامل: تغییر شخصی/فردی، تغییر سازمانی و تغییر اخلاقی است.



در فرآیند توسعه

با توجه به اینکه مقالات پژوهشی در زمینه آموزش پزشکی، مشابه سایر مقالات علمی، امتیاز علمی داشته و به پایان نامه‌های دانشجویی در این زمینه امتیازاتی تعلق می‌گیرد، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی آمادگی خود را برای همکاری و کمک به پژوهش‌های آموزشی اعلام می‌دارد. علاقمندان به مسایل آموزشی برای آشنایی بیشتر با این امتیازات می‌توانند با واحد پژوهش در آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی با تلفن 3- 8412081 داخلی 300 تماس حاصل نمایند.

**آ شایان ذکر است فهرست اولویت‌های پژوهش**

**در آموزش این مرکز نیز در ادامه درج شده است.**

هر کشور، توجه به آموزش نیروهای کارآمد و سرمایه‌گذاری بر روی منابع انسانی از اهمیت خاصی برخوردار است. همین بینش و درک اهمیت آموزش، مسوولان آموزشی را وادار می‌نماید تا در جهت ارتقای کیفیت آموزشی، اقدام به برنامه‌ریزی آموزشی نمایند. اما کیفیت آموزش کنونی و نقاط قوت و ضعف آن را چگونه باید شناخت؟ به منظور رفع این نقیصه و ایجاد پایه‌ای برای تصمیم‌گیری‌های آموزشی، **"پژوهش در آموزش"** مطرح می‌شود. در همین راستا ارزیابی و بازنگری سیستم آموزشی نیز جایگاه ویژه خود را می‌یابد. بطوری که مسوولان آموزشی دائماً باید از خود بپرسند: اکنون در کجا هستیم؟ به چه دست یافته‌ایم؟ به کجا می‌رویم؟ و هنوز چه کارهایی را باید انجام دهیم؟

## فهرست اولویت‌های پژوهش در آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش

### برنامه‌ریزی آموزشی

- برنامه‌های آموزشی و نیازهای جامعه
- پایان‌نامه‌های دانشجویی
- آموزش و شرح وظایف دانشجویان و نقش آنان
- نحوه پذیرش دانشجو
- اخلاق پزشکی
- فرآیندهای آموزشی و مشارکت دانشجویان
- سلامت محوری در آموزش پزشکی

### ارزشیابی

- ارزشیابی مدیران گروه‌ها و مدیران آموزشی دانشگاه
- ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه
- ارزشیابی برنامه‌های آموزشی (درونداد، فرایند، برونداد)
- ارزشیابی اعضای هیأت علمی و گروه‌های آموزشی
- مهارت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان
- اساتید راهنما و مشاور
- دفاتر توسعه آموزش دانشکده‌ها (EDO)

### فلسفه و روش‌های آموزشی

- جامع‌نگری در آموزش پزشکی
- EBM (پزشکی مبتنی بر شواهد)
- شیوه‌های آموزش و یادگیری
- انگیزه‌های آموزش و یادگیری
- فلسفه‌های نوین پزشکی و طب مکمل

### تکنولوژی آموزشی

- آموزش مجازی، IT و آموزش
- Skill Lab و آموزش علوم پزشکی
- مواد و تجهیزات آموزشی

### منابع

- محیط‌های آموزش بالینی
- منابع انسانی و آموزش

### آموزش مداوم

- نیازهای آموزشی دانش‌آموختگان
- روش‌های جدید در آموزش مداوم
- IT و آموزش مداوم

### مدیریت آموزشی

- مدیریت کیفیت در آموزش علوم پزشکی
- استعدادهای درخشان و نخبگان و آموزش پزشکی
- اقتصاد آموزش

### مهارت‌های ارتباطی و آموزش پزشکی

- ارتباط پزشک و بیمار
- ارتباط در محیط آموزشی

## دعوت به همکاری واحد مهارت‌های ارتباطی Skill Lab

با توجه به سیاست‌های معاونت آموزشی دانشگاه برای توسعه مهارت‌های ارتباطی با تمرکز بر ارتباط پزشک و بیمار، واحد مهارت‌های ارتباطی با امکانات پیشرفته تصویربرداری، ثبت ارتباط و نرم‌افزار تحلیل رفتار Observer XT، مکان مناسبی برای انجام پژوهش‌های زمینه‌های رفتاری و ارتباط (برای مثال ارتباط پزشک - بیمار، دانشجو - استاد، پزشک - پزشک و ...) می‌باشد.

از علاقمندان به همکاری آموزشی و پژوهشی در زمینه‌های فوق، دعوت می‌شود با آقای دکتر جوانبخت در واحد پژوهش در آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، واقع در ساختمان قریشی، یا با شماره تلفن 3-8412081 داخلی 300 تماس حاصل نمایند.



## لیست کتاب‌های لاتین جدید در کتابخانه مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

### عنوان کتاب\*

- 1 101 Tips for Graduates
- 2 Continuing Professional Development for Teachers
- 3 Daily Disciplines of Leadership
- 4 Developing Creativity in Higher Education
- 5 FAQs for NQTS Practical Advice and Working Solutions for Newly Qualified Teachers
- 6 Knowledge to Support the Teaching of Reading
- 7 Learning Outside the Academy
- 8 Medical English
- 9 The Advancement of Learning
- 10 101 Essential LISTS For Using ICT in the Classroom
- 11 101 Essential LISTS on Assessment
- 12 9 Habits of Highly Effective Teachers
- 13 99 Classroom Calamities ... And How to avoid them
- 14 A Good Teacher in Every Classroom
- 15 A Handbook of Doctoral Supervisors
- 16 A Survival Guide for College Managers and Leaders
- 17 Achieving Accountability in Higher Education
- 18 Addressing Faculty and Student Classroom Improprieties
- 19 Adult Learning in the Digital Age
- 20 Aesthetic Dimensions of Administration and Leadership
- 21 Assessing Teacher Effectiveness
- 22 Atlas of Primary Care Procedures
- 23 Becoming An Author
- 24 Campus Confidential. The Complete Guide to the College Experience by Students for Students
- 25 Changing Higher Education
- 26 Classroom Assessment
- 27 Creating Leaders in the Classroom
- 28 Creating Significant Learning Experiences
- 29 Creative Science

- 30 Critical Discourse Analysis
- 31 Critical Issues for Student Affairs
- 32 Critical Reading
- 33 Critical Reading and Writing for Postgraduates
- 34 Daily Disciplines of Leadership (How to Improve Student Achievement, Staff Motivation, and Personal Organization)
- 35 Designing Video and Multimedia for Open and Flexible Learning
- 36 Developing Creativity in Higher education
- 37 Education and Related Services
- 38 Education Development and Leadership in Higher education
- 39 Education, Autonomy and Critical Thinking
- 40 Educational Research In Practice
- 41 Effective Teaching with Technology in Higher Education
- 42 E-Learning for GP Educators
- 43 Enhancing Learning with Laptops In the Classroom
- 44 Enhancing Teaching in Higher Education
- 45 Envisioning the Future of Doctoral Education
- 46 Evidence- Based Practice in Education
- 47 Evidence- Based Psychotherapy Practice in College Mental Health
- 48 Evidence Based Teaching
- 49 Excellence in Education: The Making of Great Schools
- 50 Financial Management & Control in Higher Education
- 51 From Distance Education To E-Learning
- 52 Fundamentals of Statistical Reasoning in Education
- 53 Getting a PHD (An Action Plan to Help Manage Your Research, Your Supervisor, and Your Project)
- 54 Guide to the World's Top Universities
- 55 Handbook of Health Research Methods
- 56 Health Economics: An Introduction for Health Professionals
- 57 Human Learning
- 58 In a Class of Your Own (Managing Pupils' Behavior)
- 59 Intellectual Freedom Manual
- 60 International Perspective on Evaluation Standards
- 61 Knowledge to Support the Teaching of Reading
- 62 Learning By Heart

- 63 Learning Outside the Academy (International Research Perspectives on Lifelong Learning)
- 64 Learning to Teach with a Hangover
- 65 Letting the Buggers be Creative
- 66 Logic Modeling Methods in Program Evaluation
- 67 Medical Billing and Coding DeMYSTiFieD
- 68 Medical Terminology DeMYSTiFieD
- 69 Meta-Analysis in Medical Research
- 70 Office 2007 for Dummies
- 71 Patient Education
- 72 Practical Guide to Common Clinical Procedures and Emergencies
- 73 Preparing Teachers for a Changing World
- 74 Preparing to Teach Learning from Experience
- 75 Puzzles for Medical Students
- 76 Research Questions
- 77 Rethinking Faculty Work
- 78 Statistics for People who Think They Hate Statistics
- 79 Supporting E- Learning
- 80 Supporting Learning and Teaching
- 81 Teacher Talk
- 82 Teaching Adults
- 83 Team working International Perspectives
- 84 Testing People At work
- 85 The A - Z of Learning
- 86 The Academic Citizen: The Virtue of Service in University Life
- 87 The Academic Health Center Leadership and Performance
- 88 The Academic Quality Handbook
- 89 The Advancement of Learning
- 90 The Essential Guide to Postgraduate Study
- 91 The Global Virtual University
- 92 The Heart of Teaching
- 93 The New Science Teacher's Handbook
- 94 The Realities of Change in Higher Education
- 95 The RoutledgeFalmer Guide to Key Debates in Education

- 96 The RoutledgeFalmer Reader in Higher Education
- 97 The SAGE Handbook of Research in Education
- 98 The Teaching Assistant's Guide
- 99 The Trouble with Medical Journals
- 100 The Ultimate Fe Lecturer's Handbook
- 101 Theory of Education
- 102 Thinking Skills and Problem-Solving: An Inclusive Approach
- 103 Towards a Comprehensive Theory of Human Learning
- 104 Transforming Practice through Clinical Education Professional Supervision and Mentoring
- 105 Unlocking Creativity
- 106 Values in Education
- 107 Virtual Learning Environments
- 108 Virtual Student
- 109 Writing and Presenting Research

\* علاقمندان به مطالعه کتاب‌های فوق می‌توانند با کتابخانه مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی تماس حاصل نمایند.

## برنامه های بازآموزی آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی مشهد در نیمه دوم سال 1386

### مهر

عنوان برنامه	گروه شرکت کنندگان	امتیاز	تاریخ اجرا
مدون چشم	پزشکان عمومی	5	86/7/19
سمینار اقدامات ضروری در پیشگیری تشخیص و درمان در افراد گزیده شده توسط جانوران زهردار	متخصصین اطفال، عفونی، داخلی، پزشکان عمومی	3	86/7/23
مدون بیماریهای مو	متخصصین پوست	5	86/7/25
کنفرانس علمی یک روزه گوش، حلق، بینی و تطبیق صدمات با قانون دیات	متخصصین پزشکی قانونی، پزشکان عمومی شاغل در پزشکی قانونی	3	86/7/26
سمینار یک روزه عفونتها در بیماریهای جراحی مغز و اعصاب	جراحی مغز و اعصاب، داخلی مغز و اعصاب، عفونی، داخلی، داروسازان، پاتولوژی، اطفال	4	86/7/26
کنفرانس علمی یک روزه استرس شغلی و راههای مبارزه با آن	کارشناسان ارشد و کارشناسان پرستاری	2	86/7/26
مدون پریودنتیکس	دندانپزشکان	10	86/7/26 -27
مدون داخلی 1 و 2 (بجنورد)	پزشکان عمومی	5	86/7/27
مدون کودکان (3) (نیشابور)	پزشکان عمومی	5	86/7/27
مدون عفونی (3) (تربت حیدریه)	پزشکان عمومی	5	86/7/27
مدون دندانپزشکی کودکان	دندانپزشکان	5	مهر

## آبان

عنوان برنامه	گروه شرکت کنندگان	امتیاز	تاریخ اجرا
سمینار یک روزه تسهیل تکامل شناختی هیجانی کودکان	متخصصین روانپزشکی، پزشکان عمومی، کارشناسان ارشد و کارشناسان، مامایی - پرستاری، فیزیوتراپی	3	86/8/3
مدون زنان و مامایی (نیشابور)	پزشکان عمومی	5	86/8/3
مدون داخلی (5) (تربت حیدریه)	پزشکان عمومی	5	86/8/4
کارگاه آموزشی برنامه ریزی	پزشکان عمومی شاغل در طرح پزشک خانواده	4	86/8/9-10
سمینار فرآورده های خونی، فرآیند تهیه تا مصرف	کارشناسان ارشد و کارشناسان پرستاری و مامایی	3	86/8/10
مدون دندانپزشکی اطفال (2) (بجنورد)	پزشکان عمومی	5	86/8/10
سومین جشنواره علمی و تحقیقاتی کودکان سرور	متخصصین کودکان، زنان و زایمان، روانپزشکان، پزشکان عمومی	دارای امتیاز	86/8/10-12
مدون رادیولوژی (کاشمر)	پزشکان عمومی	5	86/8/12
کارگاه آموزشی برنامه ریزی	پزشکان عمومی شاغل در طرح پزشک خانواده	4	86/8/16-17
مدون بیماریهای شبکه (2)	متخصصین چشم	5	86/8/17
مدون دارو درمانی بیماریهای قلب و عروق	داروسازان	5	86/8/23
مدون گوارش	متخصصین داخلی	5	86/8/23
مدون دارو درمانی غدد درون ریز	داروسازان	5	86/8/24
مدون ریه	متخصصین داخلی	5	86/8/24
مدون بیماریهای کودکان (4) (سازمان تأمین اجتماعی)	پزشکان عمومی شاغل در سازمان تأمین اجتماعی	5	86/8/24
مدون غدد	متخصصین داخلی	5	86/8/25
مدون عفونی (کاشمر)	پزشکان عمومی	5	86/8/26
مدون سیتوپاتولوژی II	متخصصین پاتولوژی، داخلی، ارولوژی، جراحی عمومی و انکولوژی	5	86/8/30
مدون کارگاه ارزیابی پایداری فرآورده های دارویی	داروسازان	5	آبان
مدون کارگاه فرمولاسیون و ساخت داروهای ترکیبی داروخانه	داروسازان	5	آبان

## آذر

عنوان برنامه	گروه شرکت کنندگان	امتیاز	تاریخ اجرا
مدون سیتوپاتولوژی III	متخصصین پاتولوژی، داخلی، غدد، گوش و حلق و بینی، جراحی عمومی و انکولوژی	5	86/9/1
سمینار آزمایشهای ایمونولوژیک و کاربرد آن در تشخیص بیماریها	—	دارای امتیاز	86/9/1
مدون زنان و مامایی	پزشکان عمومی	5	86/9/1
سمینار بهداشت جنسی	پزشکان عمومی، کارشناسان ارشد و کارشناسان پرستاری - مامایی، فیزیوتراپی، بینایی سنجی	3	86/9/1
سمینار کلیات مباحث تصویری کمک در تشخیص بیماریهای مختلف توسط Imaging	پزشکان عمومی	دارای امتیاز	86/9/6
مدون CT Scan در تشخیص بیماریها	متخصصین رادیولوژی	5	86/9/7
سمینار اختلالات خلقی سالمندان	متخصصین روانپزشکی	دارای امتیاز	86/9/8
مدون اصول سونوگرافی داپلر	متخصصین رادیولوژی	5	86/9/8
مدون پروتزه های دندانپزشکی	دندانپزشکان	5	86/9/8
مدون پوست (1) (جنورد)	پزشکان عمومی	5	86/9/8
سمینار اورژانسها در حوادث غیرمترقبه	کلیه متخصصین	دارای امتیاز	86/9/8
عوارض بالینی ناشی از تزریق خون و فرآورده های خونی و راههای پیشگیری از آنها	—	دارای امتیاز	86/9/8
مدون پوست (2) (جنورد)	پزشکان عمومی	5	86/9/9
مدون داخلی (7) (نیشابور)	پزشکان عمومی	5	86/9/9
مدون کاربرد سونوگرافی در تشخیص بیماری	متخصصین رادیولوژی	5	86/9/9
مدون انمی های همولیتیک	متخصصین علوم آزمایشگاهی	5	86/9/13
سمینار مشکلات تشخیصی در بیماریهای انگلی	متخصصین علوم آزمایشگاهی	دارای امتیاز	86/9/14
مدون پوست (1)	پزشکان عمومی	5	86/9/15
مدون بیماریهای مغز و اعصاب	متخصصین داخلی	5	86/9/20
سمینار یک روزه علائم شایع بیماریهای قلبی در بزرگسالان	پزشکان عمومی	5	86/9/20
مدون قلب و عروق (3)	متخصصین داخلی	5	86/9/21
مدون بیماریهای عفونی (2)	متخصصین داخلی	5	86/9/22
سمینار دارو و درمان در بیماریهای روماتوئیدی (جنورد)	پزشکان عمومی	5	86/9/22
خونریزی خودبخودی داخل جمجمه	—	دارای امتیاز	86/9/29
مدون بیماریهای دهان	دندانپزشکان	5	86/9/30
مدون کارگاه فرمولاسیون و ساخت فرآورده های آرایشی بهداشتی	داروسازان	5	آذر
مدون کارگاه اتوماسیون و کاربرد کامپیوتر در داروخانه	داروسازان	5	آذر

## دی

عنوان برنامه	گروه شرکت کنندگان	امتیاز	تاریخ اجرا
مدون کانسر معده	متخصصین جراحی	5	86/10/4
مدون سردرد و کمردرد (بجنورد)	پزشکان عمومی	5	86/10/4
مدون فوریت‌های اطفال (بجنورد)	پزشکان عمومی	5	86/10/4
کارگاه آموزشی نیازسنجی	پزشکان عمومی شاغل در طرح پزشک خانواده	6	86/10/4-6
مدون زخم مزمن و زخم بستر	متخصصین جراحی	5	86/10/5
مدون لاپاراسکوپی پایه	متخصصین جراحی	5	86/10/6
سمینار لنگش اطفال	—	دارای امتیاز	86/10/6
سمینار جراحی	—	دارای امتیاز	86/10/7
کارگاه آموزشی نیازسنجی	پزشکان عمومی شاغل در طرح پزشک خانواده	6	86/10/11-13
مدون آنزیمها	متخصصین علوم آزمایشگاهی	5	86/10/12
مدون اختلالات روانی سالمندان	متخصصین روانپزشکی	5	86/10/13
سمینار HIV، تشخیص و امکانات درمانی و پیشگیری	—	دارای امتیاز	86/10/13
مدون بیماریهای شبکه (3)	متخصصین چشم	5	86/10/20
مدون شکستگی و دررفتگی تحتانی بازو و آرنج و ساعد و دیستال رادیوس	متخصصین ارتوپدی	5	86/10/26
مدون شکستگی های ایلیم و استابولوم	متخصصین ارتوپدی	5	86/10/27
مدون تروماهای ستون فقرات	متخصصین ارتوپدی	5	86/10/28
سمینار یک روز طب سنتی	داروسازان	دارای امتیاز	دی
مدون تازه های بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی	داروسازان	5	دی



## بهمن

عنوان برنامه	گروه شرکت کنندگان	امتیاز	تاریخ اجرا
مدون غدد و متابولیک در اطفال (1)	متخصصین اطفال	5	86/11/1
مدون اختلالات ژنتیک و ویتامینی	متخصصین اطفال	5	86/11/2
سمینار CPR	متخصصین بیهوشی	دارای امتیاز	86/11/2
مدون بیهوشی در اطفال	پزشکان عمومی	5	86/11/3
مدون شوک و احیاء در اطفال	متخصصین اطفال	5	86/11/3
مدون مراقبتهای چشم و گوش در اطفال	متخصصین اطفال	5	86/11/4
مدون سردرد و کمردرد (بجنورد)	پزشکان عمومی	5	86/11/4
سمینار تازه های درمان طبی و جراحی سنگ دستگاه اداری	—	دارای امتیاز	86/11/4
سمینار داروها و تکنیکهای جدی بیهوشی	—	دارای امتیاز	86/11/4
مدون داخلی (2) (نیشابور)	پزشکان عمومی	5	86/11/5
مدون بیماریهای عفونی در اطفال (4)	متخصصین اطفال	5	86/11/5
مدون پاتولوژی بیماریهای زنان II (تخمندان و جفت)	متخصصین پاتولوژی	5	86/11/10
مدون پاتولوژی بیماریهای زنان I (رحم)	متخصصین پاتولوژی	5	86/11/11
مدون روشهای درمانی ویژه	پوست	5	86/11/11
سمینار عفونتهای انگلی و قارچی شایع در منطقه (عمومی)	—	دارای امتیاز	86/11/11
کنفرانس علمی یک روزه روشهای نوین ترک اعتیاد	—	دارای امتیاز	86/11/11
مدون تغذیه (عمومی)	متخصصین علوم آزمایشگاهی	دارای امتیاز	86/11/18
سمینار هیپنوتیزم	کلیه متخصصین، پزشکان عمومی، دندانپزشکان، داروسازان	دارای امتیاز	86/11/25
مدون نوآوری و تازه ها (2)	داروسازان	5	بهمن
مدون اجتماعی حرفه ای (1)	داروسازان	5	بهمن
مدون اجتماعی حرفه ای (2)	داروسازان	5	بهمن

## اسفند

عنوان برنامه	گروه شرکت کنندگان	امتیاز	تاریخ اجرا
مدون عفونی (3)	پزشکان عمومی	5	86/12/2
مدون سینوس	متخصصین ENT	5	86/12/7
مدون مباحث استخوان تمپورال در گوش و گلو و بینی	متخصصین ENT	5	86/12/8
مدون کودکان (7) (کاشمر)	پزشکان عمومی	5	86/12/9
مدون بهداشت باروری (کاشمر)	پزشکان عمومی	5	86/12/10
سمینار دو روزه تازه های طب انتقال خون	—	دارای امتیاز	86/12/15-16
مدون بیماریهای سیستم اشکی	متخصصین چشم	5	86/12/16
مدون بیماریهای شایع اطفال	پزشکان عمومی	5	86/12/16
مدون کارگاه بیواکی والانسی	داروسازان	5	اسفند
سمینار یک روزه گیاه درمانی Phytotherapy	—	دارای امتیاز	اسفند