

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

کد طرح: 240204

عنوان:

طراحی و تدوین بسته آموزش "فرآیند تصمیم گیری بالینی" برای دستیاران رشته های تخصصی

مجری طرح:

دکتر طاهره چنگیز

همکاران طرح:

دکتر محمدرسول ظهورسلیمانی

مرداد ماه سال ۱۴۰۳

عنوان: طراحی و تدوین بسته آموزش "فرآیند تصمیم‌گیری بالینی" برای دستیاران رشته‌های تخصصی

چکیده

مقدمه:

تصمیم‌گیری بالینی جز مهم‌ترین مهارت‌های شناختی طبابت است. دانشگاه‌های مختلفی به بهبود مهارت‌های شناختی و تصمیم‌گیری پرداخته‌اند. در مطالعات قبلی تمرکز بر روش‌های استدلال بالینی بوده و در رابطه با آموزش مفهوم تصمیم‌گیری بالینی و مولفه‌های موثر بر آن مطالعه‌ای انجام نگرفته بود. مطالعه‌ی حاضر با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی خودآموز تصمیم‌گیری بالینی اجرا گردید.

روش پژوهش:

مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی توسعه‌ای بود. ابتدا مرور متون انجام گرفت. سپس محتوای آموزشی براساس نقشه‌ی مفهومی و منابع مطالعه شده طراحی گردید. پس از اعمال اصلاحات خبرگان، با توجه به مولفه‌های مندرج در نقشه و امکانات موجود، پلتفرم مناسب برای آموزش انتخاب و محتوای "خودآموز تصمیم‌گیری بالینی" تهیه گردید.

یافته‌ها:

در مرحله اول مفهوم و عوامل موثر بر تصمیم‌گیری بالینی شامل عوامل شناختی و تعاملی تبیین گردید. مرحله دوم با استفاده از نتایج مرحله اول محتوای اولیه‌ی خودآموز با تاکید بر تبیین مفهوم استدلال و تصمیم‌گیری بالینی، عوامل موثر و بررسی ابعاد شناختی و توضیح هر کدام از مفاهیم مطرح شده طراحی شد. محتوای نهایی پس از اجرای اصلاحات گروه خبرگان برای اجرای مرحله سوم بارگزاری شد.

نتیجه گیری :

از نتایج مطالعه‌ی حاضر و مطالعات گذشته این گونه برداشت می‌گردد که طراحی و ارائه‌ی بسته‌ی آموزشی خودآموز تصمیم‌گیری بالینی برای دستیاران بالینی پزشکی با رویکرد دوگانه‌ی مفهومی و کاربردی با اتکا بر تبیین عوامل و مولفه‌های موثر بر تصمیم‌گیری بالینی پزشکان می‌تواند در ارتقای دانش و مهارت آن‌ها در این زمینه موثر باشد.

کلیدواژه‌ها: تصمیم‌گیری بالینی، تصمیم‌گیری بالینی اشتراکی، استدلال بالینی، استدلال تدبیری، استدلال تشخیصی

۱. مقدمه، بیان مسأله و ضرورت اجرای پژوهش

مفهوم استدلال بالینی مفهومی پیچیده و چند عاملی است که از چندین عرصه ی بالینی، روانشناختی و علوم رفتاری نشأت می گیرد (۱). استدلال بالینی را می توان یک مفهوم پویا و مرفقی دانست که به طور پیوسته براساس شرایط پیرامونی و تأثیرات آن ها تصمیمات تازه ایجاد می کند (۲). استدلال بالینی یکی از اجزای بنیادی توانمندی های بالینی مورد نیاز پزشکان جهت طبابت است. این مهارت با گردآوری، آنالیز و سنتز هزاران داده ی بالینی بیماران برای اولویت بندی و ایجاد تشخیص های افتراقی مناسب و تدبیر امن و هدفمند بیماران بکار گرفته می شود (۳). استدلال بالینی را می توان به دو بخش استدلال بالینی تشخیصی و تدبیری تقسیم نمود. استدلال بالینی تدبیری فرایندی شناختی است که در آن پزشک اطلاعات بالینی (شرح حال، معاینات و یافته های پاراکلینیکی)، دانش پزشکی، ترجیحات، شرایط پیرامونی موجود و محدودیت در منابع را تلفیق کرده تا بتواند برای هر بیمار تدبیر و تصمیم لازم جهت مدیریت (شامل درمان، آزمایشات بیشتر، ویزیت فالوآپ) وی را اتخاذ کند (۴). به نظر می رسد تصمیم گیری بالینی به طور کلی شکلی از استدلال بالینی تدبیری باشد. همچنین تصمیم گیری بالینی را می توان این گونه تعریف کرد: "یک فرایند پویا، شناختی و چندعاملی دانست که در آن پزشک یا فرد مسئول، اقدامات و روش های تدبیری دارای اولویت برای هر بیمار را با توجه به شرایط و مولفه های فردی، محیطی، فرهنگی، اقتصادی و ... انتخاب می کند" (۵).

امروزه با پیشرفت تکنولوژی های تشخیصی و درمانی و ایجاد روش های مختلف در مدیریت بیماری ها عرصه ی تصمیم گیری بالینی برای پزشکان وسیع تر شده است. در پزشکی طیف تصمیم گیری های بالینی از مسائل ساده تا پیچیده متغیر بوده و به میزان عدم قطعیت پزشک در زمان تصمیم گیری بستگی دارد (۶). تنوع در شیوه های تشخیصی و درمانی، اهمیت کاستن از خطاهای پزشکی، مدیریت منابع و هزینه ها و انجام بهترین اقدامات ممکن برای بیماران از جمله دلایل اهمیت تصمیم گیری بالینی برای پزشکان است (۷). تصمیم گیری بالینی یکی از مهم ترین مهارت های شناختی مورد نیاز پزشکان جهت طبابت است (۸). امروزه اهمیت بهبود مهارت های شناختی موثر در کیفیت طبابت بیش از پیش روشن گردیده است و در دانشگاه های مختلفی در سراسر دنیا به آن پرداخته شده است (۹).

در برنامه آموزشی مقطع دستیاری تخصصی رشته های پزشکی کشور ایران تصمیم گیری بالینی به عنوان یکی از توانمندی های اساسی مورد نیاز پزشکان متخصص شناخته می شود (۱۰). در طی سالهای اخیر اقدامات ارزشمندی در راستای آموزش و ارزشیابی استدلال بالینی در دوره پزشکی عمومی و دستیاری انجام گرفته که می توان به راه اندازی حیطه استدلال بالینی در المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی، برگزاری دوره های آموزشی متعدد در خصوص استدلال بالینی و فرآیند شناختی آن، ورود آزمونهای استدلال بالینی به مجموعه آزمونهای کتبی و شفاهی دوره پزشکی عمومی و دوره های دستیاری اشاره نمود. البته این اقدامات به دو دلیل هنوز جای ارتقا و تکمیل دارد. اول این که اغلب محتواهای تولید شده و سوالات آزمونها بر بخش تشخیص در فرآیند استدلال بالینی متمرکز است و تصمیم گیری را به عنوان محصول نهایی برای تعیین برنامه درمانی و تکمیل فرآیند مدیریت بیمار شامل نمی شود. در حالی که دستیاران رشته های تخصصی از ابتدای دوره باید توانایی تصمیم گیری را داشته باشند و در طی دوره به تدریج بتوانند در مورد موارد پیچیده تر تصمیم بگیرند و ارتقای مهارت تصمیم گیری برایشان کاملاً ضروری است.

دومین مساله در برنامه های مرسوم، اکتفا به رویکرد شناختی در بررسی استدلال بالینی است. لازم به ذکر است که در رویکرد شناختی، فرایند استدلال و تصمیم گیری بالینی به عنوان یک فرآیند صرفاً شناختی در نظر گرفته می شود و ضمن تجزیه و تحلیل این فرآیند، راهکارهایی برای ارتقا و آزمودن آن ارائه می شود. در سال های اخیر بسیاری از دانشگاه ها در سراسر دنیا مازول و دوره های آموزشی کوتاه و بلند مدت تصمیم گیری بالینی با اهداف ارتقای دانش، نگرش و مهارت تصمیم گیری بالینی فراگیران اجرا می کنند (۱۱-۱۳). در ایران تا کنون برنامه های آموزشی متعددی با تمرکز بر آموزش و ارزشیابی استدلال بالینی در فراگیران طراحی و اجرا گردیده است. هر کدام از این دوره های آموزشی با تمرکز بر بخش های متفاوتی از این مهارت سعی در ارتقای مهارت استدلال بالینی فراگیران داشته اند (۱۴، ۱۵). از تلاش های صورت گرفته در این راه می توان به طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره آموزش مجازی استدلال بالینی جهت دانشجویان رشته پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان توسط دکتر عزیزخانی و همکارانش اشاره کرد. در این مطالعه بسته ی آموزشی چند رسانه ای استدلال بالینی با رویکرد پرداختن به استدلال بالینی و شیوه های اجرای آن در بالین و موقعیت های مختلف بالینی در بستر مجازی و به صورت ویدیوهای آموزشی طراحی و اجرا شد (۱۶). در مطالعات قبلی تمرکز اصلی بر روش های استدلال بالینی بوده و در رابطه با آموزش مفهوم تصمیم گیری بالینی و مولفه های موثر بر آن مطالعه ای انجام نگرفته بود. مطالعه ی حاضر با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی خودآموز تصمیم گیری بالینی ویژه دستیاران تخصصی اجرا گردید.

۳. اهداف پژوهش

هدف کلی

تدوین بسته آموزش "فرآیند تصمیم گیری بالینی" برای دستیاران رشته های تخصصی مبتنی بر نقشه مفهومی تلفیقی دو رویکرد شناختی و تعاملی در تصمیم گیری بالینی

اهداف اختصاصی

۱. تدوین نقشه مفهومی فرآیند و مولفه های تصمیم گیری بالینی بر اساس تجمیع رویکردهای شناختی و تعاملی

۲. تدوین بسته آموزشی "فرآیند تصمیم گیری بالینی" برای دستیاران دوره های تخصصی

اهداف کاربردی

کمک به ارتقای آموزش تصمیم گیری بالینی به دستیاران پزشکی

۴. روش اجرای پژوهش

مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی توسعه‌ای (developmental) بود که طی ۳ مرحله انجام شد. در مرحله اول مرور متون مرتبط با موضوع انجام گرفت. این مرحله با هدف تبیین مفهوم تصمیم‌گیری بالینی (Clinical Decision Making) (CDM) بر اساس دو رویکرد تعاملی (interactive) و شناختی (cognitive) و تعیین تجربه‌های ارائه شده در مورد آموزش CDM صورت پذیرفت و بر اساس مولفه‌های مستخرج از این مرور، نقشه مفهومی پیشنهادی تدوین گردید. نتایج مرحله‌ی اول به صورت یک مرور قاعده مند (Systematized review) بر روی مقالات موجود در پایگاه علمی PubMed اجرا گردید. مقاله‌ی مرور قاعده مند نوعی مقاله‌ی مروری است که شباهت زیادی به مرور سیستماتیک داشته اما در روش اجرا برخی از کرایتیرهای آن را در بر ندارد (۱۷). از آن جا که در مقاله‌ی حاضر تنها از یک پایگاه داده برای جستجو استفاده شده است، می‌توان آن را در مقالات مرور قاعده مند دسته بندی کرد. جستجو در پایگاه پابمد با استفاده از راهبرد "Decision Making"[Mesh] OR "Clinical Decision-Making"[Mesh] OR "Systematic Decision Making, Shared"[Mesh] و فیلتر "مقالات مروری (review) یا مرور نظام مند (Systematic review)" در بازه‌ی ده ساله اخیر انجام شد برای غربالگری عنوان انتخاب شدند (تاریخ انجام جستجو ۲۳/۵/۲۰۲۳ میلادی بود). عناوین این مقالات از نظر ارتباط با مفهوم و عوامل موثر بر تصمیم‌گیری بالینی توسط محققین غربال شدند. سپس چکیده مقالات باقی مانده توسط محققین بررسی و مجدداً بر اساس همان معیار و در دسترس بودن به زبان انگلیسی غربال شدند. در نهایت متن کامل مقالات انتخاب شده در مطالعه دریافت و با استفاده از نرم افزار ZOTERO ورژن ۶،۰،۲۷ دسته بندی و مطالعه شدند. مقالات مطالعه شده به دو گروه مقالات مربوط به تعریف مفهوم، و مقالات مرتبط با عوامل موثر بر تصمیم‌گیری بالینی تقسیم شدند. سپس مقالات هر گروه مجدداً مطالعه گردید و نکات مورد اشاره در هر مقاله یادداشت برداری گردید تا در مرحله سنتز و جمع بندی مورد استفاده قرار گیرد. نتایج این مرحله به صورت یک مقاله‌ی مرور قاعده مند (Systematized review) تدوین و منتشر گردید (۵).

در مرحله‌ی دوم محتوای آموزشی مورد نظر ویژه دستیاران تخصصی براساس نقشه‌ی مفهومی و منابع مطالعه شده طراحی و تدوین گردید. در ادامه محتوای آموزشی پیشنهادی همراه با نقشه‌ی مفهومی به شیوه‌ی focus group با هدف پالایش و اصلاح در گروه خبرگان متشکل از متخصصین بالینی و آموزش پزشکی با تجربه در آموزش استدلال بالینی مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

در مرحله سوم پس از اعمال نظرات و اصلاحات مدنظر گروه خبرگان، با توجه به مولفه‌های مندرج در نقشه و امکانات موجود، پلتفرم مناسب برای آموزش انتخاب گردید و محتوای پودمان "خودآموز تصمیم‌گیری بالینی" تهیه گردید. محتوای آموزشی در یک وبلاگ به آدرس clinicaldm.blogix.ir بارگزاری و به عنوان مرحله‌ی پایلوت در اختیار چند نفر دستیاران تخصصی رشته‌های مختلف به صورت نمونه گیری آسان قرار گرفت. برای ارزشیابی خودآموز، با توجه به سطح اول هرم کرک پاتریک (بررسی واکنش و نظر شرکت کنندگان) و سطح دوم این هرم (میزان یادگیری)، دو پرسشنامه

تهیه شد که پرسشنامه اول قبل از مطالعه خودآموز و پرسشنامه پایانی بعد از مطالعه توسط دستیاران شرکت کننده در مطالعه تکمیل گردید.

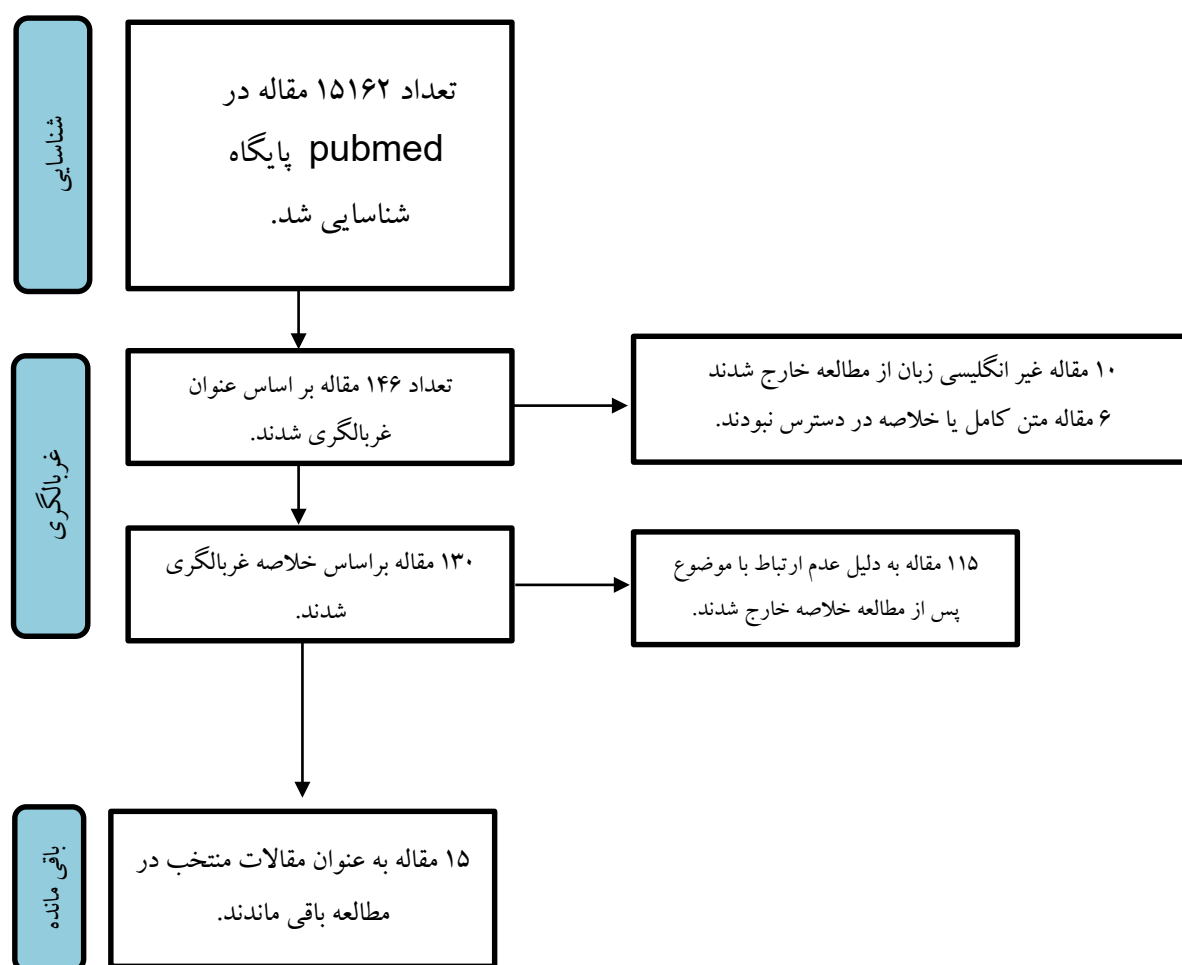
پرسشنامه آغازین با هدف سنجش میزان آشنایی قبلی آن ها با موضوع تصمیم گیری بالینی و پرسشنامه پایانی با هدف سنجش کمی و کیفی محتوای ارائه شده و ارزشیابی خودآموز به ایشان ارائه گردید. در پرسشنامه آغازین پس از دریافت رشته تحصیلی دستیاران از ایشان درباره ی میزان آشنایی آن ها با فرایند و مفهوم تصمیم گیری بالینی پرسیده شد. شرکت کنندگان به چهار دسته ی کاملاً آشنا، نسبتاً آشنا، اندکی آشنا و نا آشنا تقسیم گردیدند. سپس از فراگیران خواسته شد تا در صورتی که کتاب یا دوره ی آموزشی مرتبط با تصمیم گیری بالینی خوانده اند معرفی نمایند. سپس طی سه سوال از شرکت کنندگان درباره ی میزان بازاندیشی خود نسبت به استدلال و تصمیم گیری بالینی در هنگام طبابت خود و آموزش پذیری این مهارت اظهار نظر کنند. در نهایت با ارائه ی نه گزاره ی مختلف میزان آشنایی آن ها با مفاهیم تصمیم گیری بالینی سنجیده شد. پرسشنامه ی آغازین در پیوست شماره ۱ قابل مشاهده است.

در پرسشنامه ی پایانی ابتدا درباره ی قابل درک و کاربردی بودن محتوا و کافی بودن مثال های هر فصل از شرکت کنندگان با معیار عالی، خوب، متوسط و ضعیف پرسیده شد. سپس براساس آموخته های شرکت کنندگان سوالاتی در رابطه با میزان یادگیری آن ها ارائه گردید. در بخش بعدی این پرسشنامه از شرکت کنندگان تعداد دفعات مطالعه ی خودآموز و بستر ارائه ی خودآموز مورد سوال قرار گرفت. در بخش پایانی نیز از شرکت کنندگان درباره ی میزان تمایل آن ها به شرکت در دوره های تکمیلی احتمالی، معرفی خودآموز به سایر همکاران و انتقادات آن ها پرسیده شد. پرسشنامه ی پایانی در پیوست شماره ۲ قابل مشاهده است.

در پایان نتایج پرسشنامه های تکمیل شده با استفاده از سطوح اول و دوم هرم کرک پاتریک مورد ارزشیابی قرار گرفت و اشکالات بسته ی خودآموز شناسایی و برطرف گردید.

۵. یافته ها

همان طور که در روش ها توضیح داده شد مطالعه ی حاضر از سه مرحله مختلف تشکیل شده بود. نتایج مرحله اول (مرور متون) به صورت یک مقاله ی مرور نظام مند منتشر شد (۵). در جست و جوی اولیه با کلیدواژه های ذکر شده در روش ها تعداد ۱۵۱۶۲ مقاله یافت شد. تعداد ۱۴۶ مقاله بر اساس عنوان اصلی غربال شدند و مقالاتی که عناوین مرتبط با توضیح مفهوم یا عوامل موثر بر استدلال بالینی یا تصمیم گیری بالینی داشتند انتخاب شدند. سپس در مرحله ی بعد مقالات براساس زبان انگلیسی و در دسترس بودن متن کامل یا خلاصه غربال شدند که ۱۰ مقاله غیر انگلیسی زبان بود و ۶ مقاله نیز به دلیل عدم دسترسی به متن کامل یا خلاصه از مطالعه خارج شدند. سپس خلاصه ۱۳۰ مقاله باقی مانده مطالعه گردید و مقالاتی که پیرامون مفهوم و عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی بودند بررسی و نهایتاً ۱۵ مقاله برای بررسی متن کامل انتخاب شدند. فرایند انتخاب و غربال مقالات به طور خلاصه در تصویر ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱ - فرایند غربالگری و انتخاب مقالات (فلوچارت پرزما)

تمام مقالات باقی مانده پیرامون مفهوم تصمیم گیری بالینی و عوامل موثر بر آن در شرایط مختلف هستند (۱۸-۳۲). مقالات در دو دسته بندی (مفهوم تصمیم گیری بالینی و عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی) گروه بندی شدند. جدول ۱ به طور خلاصه دسته بندی مقالات را بر اساس تمرکز اصلی مقاله نشان می دهد.

مقالات	دسته بندی
B. W. ، (۱۹) ۲۰۲۰ L. W. T. Schuwirth ، (۲۰) ۲۰۱۹ H. Thampy F. Mohammadi- ، (۲۲) ۲۰۲۲ J. F. Mertens ، (۲۱) ۲۰۱۶ Palmer M. A. Helou ، (۲۹) ۲۰۲۰ J. B. Richards ، (۲۴) ۲۰۲۱ Shahboulaghi (۳۱) ۲۰۲۰	مفهوم تصمیم گیری بالینی
O. Ten ، (۲۵) ۲۰۱۸ C. W. Nibbelink ، (۲۳) ۲۰۱۹ U. Andersson ۲۰۲۰ R. Stalnikowicz ، (۲۶) ۲۰۲۰ M. E. Young ، (۱۸) ۲۰۱۶ Cate	عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی

G. K. ، (۳۰) ۲۰۱۷ D. Kozlowski ، (۲۸) ۲۰۲۲ D. Krewski ، (۲۷) Lighthall ۲۰۱۵ (۳۲)	
---	--

جدول ۱ - دسته بندی کلی مقالات

هفت مقاله متمرکز بر مفهوم تصمیم گیری بالینی بودند. جدول ۲ به طور خلاصه نکات مندرج در مقالات را نشان می دهد.

نویسنده اول و سال انتشار	عنوان	خلاصه نکات استخراج شده
H. Thampy (۲۰) 2021	Assessing Clinical Reasoning: Targeting the Higher Levels of the Pyramid	توضیح نظریه فرآیند دوگانه برای تصمیم گیری بالینی براساس این نظریه تصمیم گیری بالینی در یک فرایند دوگانه صورت می گیرد: پزشکان برای بیماران خود یا براساس طرحواره ی قبلی به صورت غیر آنالیزی تصمیم گیری می کنند و یا این کار را براساس فرایندی استنتاجی انجام می دهند. تمرکز مقاله بر نحوه ارزیابی این مهارت در تمام سطوح هرم میلر است
L. W. T. Schuwirth 2020 (۱۹)	Assessment of clinical reasoning: three evolutions of thought	توضیح نظریه فرآیند دوگانه برای تصمیم گیری بالینی تصمیم گیری بالینی یک فرایند شناختی و روانشناختی است که بر مبنای تجربه و مهارت حل مسئله صورت می پذیرد. بر اهمیت شکل گیری طرحواره ی بیماری ها براساس تجربه ی پزشکان تاکید میشود.
B. W. Palmer (۲۱) 2016	Assessment of Healthcare Decision-making Capacity	تصمیم گیری بالینی یک فرایند چهار عاملی است. تصمیم گیری بالینی، تلفیقی از چهار مهارت درک مساله، بها دادن به موضوع، استدلال و بیان انتخاب ها است.
J. F. Mertens (۲۲) 2022	Clinical reasoning by pharmacists: A scoping review	تصمیم گیری بالینی برای داروسازان، یک فرایند شناختی زمینه محور است. بر اساس آن یک داروساز با به کارگیری دانش و تجربه ی بالینی خود اطلاعات بالینی به دست آمده را تفسیر کرده و تصمیم گیری می نماید.
F. Mohammadi-Shahboulaghi (۲۴) 2021	Clinical reasoning in nursing students: A concept analysis	تصمیم گیری بالینی برای پرستاران یک فرایند شناختی براساس قضاوت بالینی ، آگاهی فراشناختی و توانمندی های حرفه ای ایشان است.

خلاصه نکات استخراج شده	عنوان	نویسنده اول و سال انتشار
استدلال بالینی یک فرایند پیچیده ی شناختی تعریف شده است. شامل چندین قدم: گردآوری اطلاعات ، اولویت بندی ، سنتز و تحلیل اطلاعات برای رسیدن به فرضیه و نتیجه گیری نهایی بالینی است. مهارت تصمیم گیری بالینی به طور مستقیم متکی بر مهارت تفکر نقاد و فرایند های شناختی استدلال بالینی است.	Teaching Clinical Reasoning and Critical Thinking	J. B. Richards (۲۹) ۲۰۲۰
تصمیم گیری بالینی یک فرایند غیرقطعی و در شرایط عدم قطعیت است. تصمیم گیری بالینی در شرایط مختلف به یکی از روش های ۴ گانه ی "خلاقانه ، پروتکل محور ، تیم محور ، اشتراکی" صورت می گیرد.	Uncertainty in Decision-Making in Medicine: A Scoping Review and Thematic Analysis of Conceptual Models	M. A. Helou (۳۱) ۲۰۲۰

جدول ۲ - مقالات مربوط به مفهوم تصمیم گیری بالینی

هشت مقاله پیرامون عوامل موثر بر فرایند تصمیم گیری بالینی بودند که در جدول ۳ به طور خلاصه نشان داده شده است.

عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی	عنوان	نویسنده اول و سال انتشار
دانش و مهارت بالینی شرایط محیطی نحوه ی همکاری امکانات موجود ارزیابی ریسک ها	Clinical reasoning in the emergency medical services: an integrative review	U. Andersson (۲۳) ۲۰۱۹
تجربه ی پرستاران فرهنگ سازمانی آموزش و درک شرایط بیماران آگاهی از موقعیت رعایت اتونومی بیمار	Decision-making in nursing practice: An integrative literature review	C. W. Nibbelink (۲۵) ۲۰۱۸
پنج عامل موثر بر تصمیم گیری بالینی فراگیران در یک چارچوب مبتنی بر توانمندی : عوامل مرتبط با فراگیر عوامل مرتبط با استاد ناظر موقعیت	Entrustment Decision Making in Clinical Training	۲۰۱۶ O. Ten Cate (۱۸)

وظیفه ی محول شده به فراگیر رابطه ی میان فراگیر و استاد ناظر		
تجربه و مهارت بالینی توانمندی استدلال عوامل شناختی و فراشناختی خطاهای استدلالی اهداف و شرایط زمینه ای	Mapping clinical reasoning literature across the health professions: a scoping review	M. E. Young (۲۶) ۲۰۲۰
تصمیم گیری بالینی اشتراکی میان پزشک و بیمار یکی از روش های موثر بر تصمیم گیر ی بالینی پزشکان به شمار می رود.	Meaningful shared decision-making: complex process demanding cognitive and emotional skills	R. Stalnikowicz (۲۷) ۲۰۲۰
مدیریت ریسک ها و خطرات یکی از عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی پزشکان است : هزینه اثربخشی ریسک برای سلامتی ریسک های زیست محیطی ریسک پذیری پزشک و بیمار برابری ریسک برای افراد مختلف ریسک برای سایر ذی نفعان	Principles of risk decision-making	۲۰۲۲ D. Krewski (۲۸)
احساسات شامل : ترس خستگی عصبانیت فشار محیطی فشار کاری	The role of emotion in clinical decision making: an integrative literature review	D. Kozlowski (۳۰) ۲۰۱۷
عوامل موثر بر خطای پزشکان در هنگام تصمیم گیری بالینی : تجربه ی پزشک میزان آشنایی با موقعیت اعتماد به نفس بالا خستگی فشار زمانی خلاقیت نا بجا	Understanding Decision Making in Critical Care	G. K. Lighthall (32) ۲۰۱۵

جدول ۳ - مقالات مربوط به عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی

در مرحله دوم با استفاده از نتایج مرحله اول محتوای اولیه ی خودآموز با تاکید بر تبیین مفهوم استدلال و تصمیم گیری بالینی ، عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی و بررسی ابعاد شناختی تصمیم گیری بالینی و توضیح هر کدام از مفاهیم مطرح شده طراحی و تدوین شد. محتوای نهایی پس از اجرای اصلاحات پیشنهادی گروه خبرگان برای اجرای مرحله ی سوم بارگزاری شد.

در مرحله سوم از بین ۳۰ نفر دستیار دریافت کننده خودآموز، ۲۲ نفر (۷۳/۳۳ درصد) پرسشنامه آغازین را تکمیل نمودند که ۱۷ نفر از ایشان (۵۶/۶۶ درصد) خودآموز را بطور کامل مطالعه نموده و پرسشنامه پایانی را نیز تکمیل کردند. دستیاران شرکت کننده در مطالعه از رشته های تخصصی آسیب شناسی ، اطفال ، پوست ، جراحی عمومی ، چشم پزشکی، داخلی ، رادیولوژی ، روان پزشکی ، زنان و زایمان و قلب و عروق بودند که فراوانی شرکت کنندگان هر رشته در جدول شماره ۴ نمایش داده شده است.

رشته	پرسشنامه آغازین	پرسشنامه پایانی
آسیب شناسی	۱ (۴/۵۴ درصد)	۱ (۵/۸۸ درصد)
اطفال	۱ (۴/۵۴ درصد)	۱ (۵/۸۸ درصد)
پوست	۲ (۹/۰۹ درصد)	۱ (۵/۸۸ درصد)
جراحی عمومی	۱ (۴/۵۴ درصد)	۱ (۵/۸۸ درصد)
چشم پزشکی	۱ (۴/۵۴ درصد)	-
داخلی	۴ (۱۸/۱۸ درصد)	۳ (۱۷/۶۴ درصد)
رادیولوژی	۶ (۲۷/۲۷ درصد)	۶ (۳۵/۲۹ درصد)
روانپزشکی	۲ (۹/۰۹ درصد)	۱ (۵/۸۸ درصد)
زنان و زایمان	۱ (۴/۵۴ درصد)	۱ (۵/۸۸ درصد)
قلب و عروق	۳ (۱۳/۶۳ درصد)	۲ (۱۱/۷۶ درصد)
مجموع	۲۲ (۱۰۰ درصد)	۱۷ (۱۰۰ درصد)

جدول شماره ۴- جدول فراوانی دستیاران تخصصی براساس رشته ی تحصیلی

پس از حذف داده های مربوط به افرادی که پرسشنامه ی آغازین را تکمیل کرده بودند اما پرسشنامه ی پایانی را تحلیل نکردند؛ نتایج سوالات تحلیل گردید.

میزان آشنایی و اطلاع درباره ی فرایند تصمیم گیری بالینی موضوع اولین سوال پرسشنامه بود. یکی از شرکت کنندگان به کتاب استدلال بالینی نوشته ی دکتر منجمی به عنوان منبعی که پیش از این مطالعه کرده بود اشاره کرد. همچنین یک نفر دیگر در دوره ی آماده سازی المپیاد استدلال بالینی شرکت کرده بود. در دومین سوال از شرکت کنندگان درباره میزان فکر کردن ایشان به فرایند استدلال بالینی پرسیده شد. در ادامه از آن ها درباره

ی امکان آموزش و ارتقای مهارت تصمیم گیری بالینی سوال شد. در سوال دیگری از شرکت کنندگان درباره تجربه آن ها در مواجهه با عدم قطعیت و تردید در تصمیم گیری پرسیده شد. نتایج مربوط به سوالات مورد اشاره را می توانید در جدول شماره ۵ مشاهده کنید.

در مورد آموزش مهارت استدلال و تصمیم گیری بالینی ۱۶ نفر (۹۴/۱۱ درصد) معتقد بودند که این مهارت نیز مانند سایر مهارت های بالینی قابل آموختن و ارتقا است. ۱ نفر (۵/۸۸ درصد) نیز اظهار داشت که در مورد این موضوع نمی تواند اظهار نظر کند.

میزان آشنایی درباره فرایند استدلال و تصمیم گیری بالینی	با اصلاح آشنا هستند اما چیزی درباره فرایند آن نمی دانند	تا حدی با آن آشنا هستند	کاملاً با موضوع آشنا هستند و درباره آن مطالعه کرده اند	هیچ اطلاعی درباره موضوع ندارند
۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	۸ نفر (۴۷/۰۵)	۴ نفر (۲۳/۵۲ درصد)	۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد)	۳ نفر (۱۷/۶۴ درصد)
چه زمان هایی در مورد فرایند استدلال بالینی خود می اندیشید؟	هر روز در مورد بیمارانی که دیده اند بازاندیشی و مرور می کنند.	وقتی در مورد نحوه استدلال و تصمیم گیری شان سوال می شود.	زمانی که متوجه شوند در مدیریت یک بیمار خطا کرده اند.	یادشان نیست کی به این موضوع اندیشیده اند.
۲۰ پاسخ	۱۰ پاسخ	۳ پاسخ	۵ پاسخ	۲ پاسخ
آیا تا کنون در هنگام طبابت دچار تردید در تصمیم گیری به علت نسبی بودن گزینه های تشخیصی یا درمانی (عدم قطعیت) شده اید؟	بله زیاد	بله بعضی مواقع	به ندرت	هرگز
۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	۷ نفر (۴۱/۱۷ درصد)	۱۰ نفر (۵۸/۸۲ درصد)	۰ نفر	۰ نفر

جدول شماره ۵ - نتایج پرسشنامه آغازین (بخش اول)

در بخش بعدی پرسشنامه ی آغازین نظر شرکت کنندگان درباره ی چند گزاره ی مختلف پرسیده شد. شرکت کنندگان نظر موافق، مخالف یا ممتنع خود را درباره ی جملات زیر اعلام کردند.

- تصمیم گیری پزشکان به شدت تحت تاثیر دانش و قدرت تفکر ایشان قرار می گیرد
- پزشکان حرفه ای در تصمیم گیری بالینی، خواستها و ترجیحات بیمار را دخالت نمی دهند
- پزشکان حرفه ای بدون در نظر گرفتن محدودیتهای محیط کار، بهترین درمان را طبق منابع علمی برای بیمار خود تجویز می کنند

- خودآگاهی پزشک در مورد فرآیند استدلال بالینی و تصمیم گیری او، احتمال خطا در تصمیم گیری را کاهش می دهد
 - تفکر پزشک در مورد نحوه استدلال خودش باعث خستگی و فرسودگی زودرس او میشود
 - پزشکان حرفه ای در مورد عواطف خودشان و نحوه تاثیر احتمالی این عواطف در استدلال بالینی هوشیارند تا کمتر دچار خطا شوند
 - برای تصمیم گیری بالینی خوب، مهمترین مساله، داشتن دانش کاربردی و manage موارد متعدد از هر بیماری است
 - برای تصمیم گیری بالینی خوب، پزشک باید قدرت self-management داشته باشد
 - برای تصمیم گیری بالینی خوب، پزشک باید قدرت مدیریت روابط با همکاران و بیمار را داشته باشد
- نتایج مربوط به این گزاره ها را در جدول شماره ۶ می توانید مشاهده کنید.

لطفا نظر خود را در مورد هر یک از عبارات زیر بنویسید			
نظری ندارم	مخالفم	موافقم	
صفر	صفر	۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	تصمیم گیری پزشکان به شدت تحت تاثیر دانش و قدرت تفکر ایشان قرار می گیرد
۱ نفر (۵/۸۸ درصد)	۱۴ نفر (۸۲/۳۵ درصد)	۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد)	پزشکان حرفه ای در تصمیم گیری بالینی، خواستها و ترجیحات بیمار را دخالت نمی دهند
صفر	۱۱ نفر (۶۴/۷۰ درصد)	۶ نفر (۳۵/۲۹ درصد)	پزشکان حرفه ای بدون در نظر گرفتن محدودیتهای محیط کار، بهترین درمان را طبق منابع علمی برای بیمار خود تجویز می کنند
۱ نفر (۵/۸۸ درصد)	صفر	۱۶ نفر (۹۴/۱۱ درصد)	خودآگاهی پزشک در مورد فرآیند استدلال بالینی و تصمیم گیری او، احتمال خطا در تصمیم گیری را کاهش می دهد
۳ نفر (۱۷/۶۴ درصد)	۱۳ نفر (۷۶/۴۷ درصد)	۱ نفر (۵/۸۸ درصد)	تفکر پزشک در مورد نحوه استدلال خودش باعث خستگی و فرسودگی زودرس او میشود
۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد)	صفر	۱۵ نفر (۸۸/۲۳ درصد)	پزشکان حرفه ای در مورد عواطف خودشان و نحوه تاثیر احتمالی این عواطف در استدلال بالینی هوشیارند تا کمتر دچار خطا شوند
صفر	صفر	۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	برای تصمیم گیری بالینی خوب، مهمترین مساله، داشتن دانش کاربردی و manage موارد متعدد از هر بیماری است
صفر	صفر	۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	برای تصمیم گیری بالینی خوب، پزشک باید قدرت self-management داشته باشد
صفر	صفر	۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	برای تصمیم گیری بالینی خوب، پزشک باید قدرت مدیریت روابط با همکاران و بیمار را داشته باشد

جدول ۶ - نتایج پرسشنامه آغازین (بخش دوم)

پس از تکمیل پرسشنامه ی آغازین توسط شرکت کنندگان ، مطالب خودآموز توسط ایشان مطالعه گردید. پس از مطالعه ی خودآموز فراگیران پرسشنامه ی پایانی که با دو رویکرد ارزیابی کیفیت خودآموز ارائه شده و سنجش آموخته های شرکت کنندگان تهیه شده بود را تکمیل کردند. نتایج مربوط به ارزیابی کیفیت فصل

های مختلف خودآموز در رابطه با میزان روان و قابل درک بودن، کاربردی و مفید بودن و مناسب بودن مثال های ارائه شده در جدول شماره ۷ قابل مشاهده است.

	روان و قابل درک بودن				کاربردی و مفید بودن				مناسب بودن مثال ها			
	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	عالی	خوب	متوسط	ضعیف
فصل فرایند تفکر	۱۰ (درصد)	۷ (درصد)	۰ (درصد)	۰	۱۱ (درصد)	۵ (درصد)	۱ (درصد)	۰	۱۰ (درصد)	۷ (درصد)	۰ (درصد)	۰
فصل کلیشه های از پیش آماده	۹ (درصد)	۷ (درصد)	۱ (درصد)	۰	۸ (درصد)	۹ (درصد)	۰ (درصد)	۰	۱۱ (درصد)	۵ (درصد)	۱ (درصد)	۰
فصل مفهوم استدلال بالینی	۹ (درصد)	۸ (درصد)	۰ (درصد)	۰	۱۱ (درصد)	۶ (درصد)	۰ (درصد)	۰	۸ (درصد)	۹ (درصد)	۰ (درصد)	۰
فصل یادگیری استدلال بالینی	۸ (درصد)	۷ (درصد)	۲ (درصد)	۰	۸ (درصد)	۷ (درصد)	۲ (درصد)	۰	۱۰ (درصد)	۵ (درصد)	۲ (درصد)	۰
فصل مولفه های تصمیم گیری	۱۰ (درصد)	۶ (درصد)	۱ (درصد)	۰	۱۴ (درصد)	۳ (درصد)	۰ (درصد)	۰	۱۱ (درصد)	۶ (درصد)	۰ (درصد)	۰
فصل عوامل شناختی	۷ (درصد)	۹ (درصد)	۱ (درصد)	۰	۱۲ (درصد)	۵ (درصد)	۰ (درصد)	۰	۹ (درصد)	۶ (درصد)	۲ (درصد)	۰
فصل تفکر نقاد	۸ (درصد)	۵ (درصد)	۴ (درصد)	۰	۱۲ (درصد)	۵ (درصد)	۰ (درصد)	۰	۱۲ (درصد)	۵ (درصد)	۰ (درصد)	۰
فصل عوامل عاطفی و انگیزشی	۷ (درصد)	۸ (درصد)	۲ (درصد)	۰	۹ (درصد)	۷ (درصد)	۱ (درصد)	۰	۱۱ (درصد)	۵ (درصد)	۱ (درصد)	۰
فصل عوامل تعاملی	۸ (درصد)	۶ (درصد)	۳ (درصد)	۰	۱۱ (درصد)	۵ (درصد)	۱ (درصد)	۰	۹ (درصد)	۷ (درصد)	۱ (درصد)	۰

فصل استدلال اخلاقی	۷	۷	۱	۹	۸	۰	۱۱	۶	۰
	۴۱/۱۷	۴۱/۱۷	۵/۸۸	۵۲/۹۴	۴۷/۰۵		۶۴/۷۰	۳۵/۲۹	
	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)		(درصد)	(درصد)	
فصل استدلال بالینی اشتراکی	۹	۷	۱	۰	۱۱	۶	۰	۰	۰
	۵۲/۹۴	۴۱/۱۷	۵/۸۸		۶۴/۷۰	۳۵/۲۹			
	(درصد)	(درصد)	(درصد)		(درصد)	(درصد)			

جدول شماره ۷ - نتایج پرسشنامه پایانی (بخش اول)

در بخش دوم پرسشنامه ی پایانی چهار سوال جهت ارزیابی دانش شرکت کنندگان پس از مطالعه ی خودآموز طرح گردید. ۱۵ نفر (۸۸/۲۳ درصد) از فراگیران به سوال درباره ی تفکر سریع و کند پاسخ صحیح و ۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد) نیز پاسخ نادرست دادند. ۸ نفر (۴۷/۰۵ درصد) از شرکت کنندگان به سوال درباره ی کلیشه های از پیش آماده ی بیماری ها پاسخ صحیح دادند. در حالی که ۹ نفر (۵۲/۹۴ درصد) آن ها به این پرسش پاسخ نادرست دادند. همچنین ۱۵ نفر (۸۸/۲۳ درصد) شرکت کنندگان به پرسش مربوط به تفکر نقاد پاسخ صحیح داده و ۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد) پاسخ اشتباه دادند. در نهایت ۱۰ نفر (۵۸/۸۲ درصد) شرکت کنندگان در پاسخ به سوال مربوط به تعریف تصمیم گیری بالینی پاسخ صحیح دادند و ۷ نفر (۴۱/۱۷ درصد) دیگر پاسخ اشتباه دادند.

در ادامه از فراگیران در مورد تعداد دفعات مطالعه ی بسته خودآموز پرسیده شد. فراگیری که بسته را دو نوبت مطالعه کرده بود علت این امر را جذابیت محتوا بیان کرده بود. همچنین از شرکت کنندگان درباره ی مناسب بودن قالب وبلاگ برای ارائه ی خودآموز و بستر مورد علاقه ی آن ها برای ارائه ی چنین محتوایی نظرخواهی شد. تمام فراگیران اظهار داشتند که بسته ی ارائه شده به تمام سوالات آن ها درباره ی تصمیم گیری بالینی پاسخ داده است. همچنین ۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد) آن ها به منابع معرفی شده جهت مطالعه ی بیشتر مراجعه کرده بودند. ۱۴ نفر (۸۲/۳۵ درصد) که به منابع مراجعه نکرده بودند علت آن را کمبود وقت دانستند و ۱ نفر (۵/۸۸ درصد) دیگر به دلیل کامل بودن مطالب خودآموز مراجعه نکرده بود. تمام شرکت کنندگان اظهار داشتند که مطالعه ی این بسته ی خودآموز را به سایر پزشکان نیز توصیه می کنند. از جمله دلایل مطرح شده برای این امر توسط فراگیران می توان به مفید بودن ، کاربردی بودن ، اصلاح کردن نگرش در طبابت ، بهبود پیامد های بیماران ، ایجاد انسجام فکری و برخورد روزانه با چالش های مطرح شده بود. در پایان از شرکت کنندگان

درباره ی علاقه ی آن ها به شرکت در دوره ها یا کارگاه های تکمیلی توسط محققین پرسیده شد. نتایج مربوط به سوالات مورد اشاره را در جدول شماره ۵ می توانید مشاهده کنید.

		بسته را چند بار مطالعه کردید؟	یک بار	دو بار	بیش از دو بار
		۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	۱۶ نفر (۹۴/۱۱ درصد)	۱ نفر (۵/۸۸ درصد)	صفر
کم	خیلی کم	ارائه ی بسته در قالب وبلاگ را چقدر مناسب می دانید؟	خیلی زیاد	زیاد	متوسط
	صفر	۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	۳ نفر (۱۷/۶۴ درصد)	۵ نفر (۲۹/۴۱ درصد)	۸ نفر (۴۷/۰۵ درصد)
		در صورت ارائه ی مطالب یا دوره های تکمیلی توسط مولفین آیا تمایل به مطالعه / شرکت دارید؟	بله	خیر	نمی دانم
		۱۷ نفر (۱۰۰ درصد)	۱۲ نفر (۷۰/۵۸ درصد)	۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد)	۳ نفر (۱۷/۶۴ درصد)

جدول شماره ۸ – نتایج پرسشنامه پایانی (بخش دوم)

۶. بحث

این مطالعه با هدف طراحی ، اجرا و ارزشیابی خودآموز تصمیم گیری بالینی ویژه دستیاران تخصصی اجرا گردید. یکی دیگر از اهداف مورد تاکید در مطالعه ی حاضر ، تبیین عوامل موثر بر فرایند تصمیم گیری بالینی و تهیه نقشه ی مفهومی براساس این مولفه ها و تفکیک آن ها براساس رویکرد های تعاملی (interactive) و شناختی (cognitive) بود. تصمیم گیری بالینی را می توان براساس جمع بندی صورت گرفته از مقالات مورد بررسی این چنین تعریف نمود: "تصمیم گیری بالینی یک فرایند پویا، شناختی و چند عاملی است که طی آن پزشک یا فرد مسوول، اقدامات و روشهای سامان بخشی دارای اولویت برای هر بیمار را با توجه به شرایط و مولفه های فردی، محیطی، فرهنگی، اقتصادی و ... انتخاب می کند".

یکی از مهم ترین مولفه های تصمیم گیری بالینی پزشکان، دانش، تجربه و مهارت آن هاست (۲۶). گاهی تصمیمات پزشک براساس استدلال های قیاسی (inductive) و گاهی استقرایی (deductive) است (۲۶). معمولاً پزشکان با تجربه با بهره گیری از سناریوی های از پیش آماده (illness-script) در ذهن خود و فعالسازی سریع آن ها در هنگام ویزیت بیماران با استفاده از استدلال های استقرایی برای بیماران خود تصمیم گیری می کنند (۲۰). حال آن که پزشکان جوانتر اغلب با بهره گیری از استدلال های استنتاجی و در زمانی طولانی تر تصمیم می گیرند (۲۰). البته گاهی پزشکان با تجربه نیز در برخورد با بیماران جدید یا پیچیده

نیازمند استفاده از استدلال استنتاجی و به طور ویژه بهره گیری از فنون پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence based medicine) هستند (۲۴).

کوزلوسکی (Kozlowski) و همکارانش در مقاله‌ی مروری خود بر عوامل شناختی (cognitive) و احساسی (emotional) موثر بر تصمیم‌گیری بالینی تاکید داشتند (۳۰). عواملی همچون ترس، خستگی و فشار کاری از مهم‌ترین عوامل احساسی ذکر شده در این مطالعه به شمار می‌روند (۳۰). همچنین ریچارد (Richard) و همکارانش در مطالعه‌ی خود با بررسی عوامل شناختی از آنالیز (Analysis)، سنتز (Synthesis)، بازاندیشی (Reflection) و تفکر نقاد (Critical thinking) به عنوان عوامل تاثیرگذار در تصمیم‌گیری بالینی یاد می‌کند (۲۹). سالانه تعداد زیادی از بیماران در جهان براساس خطای پزشکی جان خود را از دست می‌دهند (۳۳). تامپی (Thamby) در مقاله‌ی خود خطاهای شناختی پزشکی را به عنوان یکی از عوامل مهم موثر در فرایند تصمیم‌گیری بالینی پزشکان به حساب می‌آورد (۲۰).

از دیگر نکاتی که در اکثر مقالات مرتبط با تصمیم‌گیری بالینی به آن پرداخته می‌شود اهمیت نظرات ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری پزشکان است (۳۱). هلو (Helou) و همکارانش در مقاله‌ی خود به ذی‌نفعان موثر بر تصمیم‌گیری بالینی پزشکان پرداخته‌اند (۳۱). مهم‌ترین ذی‌نفع در تصمیمات پزشک، بیمار است. تصمیمات پزشک تاثیر کتمان‌ناپذیری بر زندگی بیمار خواهد داشت. امروزه بسیاری از تصمیمات پزشکان با مشورت و همراهی بیماران گرفته می‌شود (۲۷، ۳۴). تصمیم‌گیری اشتراکی (Shared decision making) یکی از مهم‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری بالینی در دنیای امروز به شمار می‌رود (۳۵، ۳۶). در کنار بیماران، جامعه و همکاران هم از ذی‌نفعان مستقیم در تصمیم‌گیری پزشکان به شمار می‌روند که توصیه می‌شود حسب مورد در فرآیند تصمیم‌گیری مشارکت داده شوند (۳۱).

یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر تصمیم‌گیری بالینی، محل و زمان تصمیم‌گیری است (۲۳). گاهی پزشک زمان یا امکانات کافی برای تصمیم‌گیری در اختیار ندارد و بایستی با اطلاعات و امکانات محدود و در زمانی کوتاه تصمیماتی حیاتی برای بیمار خود اتخاذ کند. نکته‌ای که اندرسون (Anderson) و همکارانش در مقاله‌ی خود به آن پرداخته‌اند (۲۳)، تصمیم‌گیری پزشک در بخش اورژانس تفاوت‌های چشم‌گیری با تصمیم‌های او در بخش بستری یا مراقبت‌های ویژه دارد. موضوعی که در مقاله‌ی لایتال (Lighthall) به خوبی ارزیابی شده است (۳۲).

از دیگر عواملی که بر تصمیم‌گیری بالینی تاثیرگذار است و کمتر در مقالات به آن پرداخته شده است شرایط فرهنگی محل طبابت است (۲۳). آگاهی پزشک به تفاوت‌های فرهنگی و ارتباط آنها با اولویت‌دهی به گزینه‌های مختلف، می‌تواند به تصمیم‌گیری بهتر بیانجامد.

از دیگر عوامل موثر ارزیابی ریسک‌های مختلف از جمله عوامل تاثیرگذار بر تصمیم‌گیری‌های بالینی پزشکان برای بیماران است. معمولاً تصمیم‌های پزشک می‌تواند همراه با خطرات مختلفی باشد. این خطرات می‌تواند به طور مستقیم بر خود بیمار تاثیرگذار باشد. گاهی ریسک تصمیمات در مورد بیمار، بر هزینه - اثربخشی سیستم درمانی موجود تاثیر خواهد داشت. از طرفی

از تاثیر تصمیمات پزشک بر محیط زیست نیز نباید غافل ماند. کرفسکی (Krewski) در مقاله ی خود به ریسک های موثر بر تصمیم گیری بالینی پرداخته است (۲۸).

در متون مورد بررسی استفاده مکرر از دو واژه استدلال بالینی و تصمیم گیری بالینی به جای یکدیگر مشهود بود. در اینجا سوالی مطرح می شود که پاسخ به آن به درک بهتر مفهوم تصمیم گیری بالینی کمک می کند، "ارتباط استدلال بالینی با تصمیم گیری بالینی چیست؟". بر حسب تعریف Cook و همکاران، استدلال بالینی فرایندی شناختی است که در آن پزشک با تلفیق اطلاعات بالینی (از جمله شرح حال، معاینات بالینی و نتایج بررسی های پاراکلینیک)، دانش پزشکی و عوامل زمینه ای و محیطی، در رابطه با بیمار تصمیم گیری می کند (۳۷). در برخی متون، استدلال بالینی را به دو دسته ی استدلال بالینی تشخیصی (Diagnostic Clinical Reasoning) و استدلال بالینی تدبیری (Management Clinical Reasoning) تقسیم می کنند (۳۷-۳۹). هنگام ویزیت بیماران توسط پزشک انواع مختلف استدلال بالینی انجام می پذیرد. مهمترین تقسیم بندی موجود برای انواع استدلال بالینی، تشخیصی و تدبیری است (۴۰). تصمیم گیری بالینی را می توان بخش مهمی از فرایند استدلال بالینی تدبیری دانست (۳۸). تشخیص بیماری ها و به طور کلی استدلال بالینی تشخیصی تا حد زیادی تابع عوامل محیطی (مانند احساسات، شرایط مکانی و زمانی، امکانات موجود، ریسک ها و خطرات و شرایط فرهنگی) نیست اما در مقابل استدلال بالینی تدبیری به شدت می تواند براساس عوامل محیطی مختلف تحت تاثیر قرار بگیرد (۴). استدلال بالینی تدبیری بر خلاف استدلال بالینی تشخیصی، سرشار از تصمیم گیری بالینی تحت تاثیر عوامل تعیین کننده در شرایط خاص هر بیمار است (۳۸، ۴۱). به طور مثال در یک بیمار با علائم بالینی تب و تنگی نفس شرایط محیطی بر انتخاب پنومونی به عنوان مناسب ترین تشخیص تاثیر مهمی ندارند اما عوامل زیادی (امکانات موجود، دارو های در دسترس، هزینه اثر بخشی و ...) بر نحوه مدیریت و سامان بخشی بیمار تاثیر می گذارند که پزشک بایستی با تصمیم گیری بالینی میان راه های مختلف انتخاب کند. این دقیقاً همان نقطه ای است که تصمیم گیری بالینی نامیده می شود (۳۷-۳۹). بر این اساس تصمیم گیری بالینی را می توان مهم ترین بخش از استدلال بالینی تدبیری در نظر گرفت (۴۰).

آن چنان که در مقاله ی مروری منتشر شده اشاره گردید تصمیم گیری های بالینی پزشکان متأثر از دو گروه کلی تعاملی و شناختی-عاطفی است (۵). عوامل تعاملی به اختصار شامل عوامل مکانی، زمانی، امکانات در دسترس، ریسک ها و خطرات و مسائل فرهنگی است. همچنین عوامل شناختی، عاطفی، انگیزه ها و خطاهای پزشکی نیز از جمله مولفه های شناختی موثر بر تصمیم گیری بالینی پزشکان است که در مقاله ی حاضر به تفصیل به آن ها مجدداً پرداخته خواهد شد.

طراحی و اجرا بسته ی آموزشی خودآموز تصمیم گیری بالینی برای دستیاران تخصصی بالینی رشته ی پزشکی همراه با دو چالش جداگانه ی انتخاب محتوای مناسب و انتخاب بستر مناسب جهت ارائه ی محتوای تهیه شده است. تا کنون دوره های آموزشی متعددی برای آموزش تصمیم گیری بالینی در جهان طراحی و اجرا گردیده است. برخی از دوره ها با رویکرد بالینی و به صورت کیس محور (case-base) و با تمرکز بر آموزش های موردی صورت گرفته اند. از جمله ی این سبک دوره ها می توان به پژوهش ابندورث (Abendroth) و همکارانش اشاره کرد که در سال ۲۰۱۳ در دانشگاه هامبورگ با طراحی یک دوره ی

آموزشی الکترونیک مبتنی بر ده سناریوی بالینی در اورژانس مهارت تصمیم گیری شرکت کنندگان در این دوره را در موقعیت های مشابه تقویت نموده اند (۴۲). همچنین در مطالعه ی وودا (Woda) و همکاران ایشان در دانشکده پرستاری میلواکی در سال ۲۰۱۹ نشان داده شده که مواجهه ی موردی با کیس های پیچیده و قرارگیری در شرایط تصمیم گیری این مهارت را در پرستاران نسبت به گروهی که این مواجهات را نداشته اند تقویت می کند (۴۳). شیوه ی مواجهات یا بررسی های موردی خود دارای مزایا و معایب مختلفی است. این شیوه از طرفی با ارائه ی الگوی گام به گام و شبیه سازی شده یک راهنمای همیشگی برای تصمیم گیری در موقعیت های مشابه فراهم می سازد. از طرفی با عدم پرداخت کافی به اصول منطقی (Rational)، مفاهیم و عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی در موقعیت های مختلف این مهارت را صرفاً در برخورد با شرایط مشابه در دوره ی آموزشی تقویت می سازد و امکان خطای تصمیم گیری در شرایط متفاوت کماکان وجود خواهد داشت.

از طرفی برخی دیگر از دوره های آموزشی با تمرکز بر ارائه ی مفاهیم یا عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی به صورت تئوریزه و تمرکز بیشتر بر افزایش دانش فراگیران طراحی و اجرا شده اند. یکی از قدیمی ترین نمونه های این سبک از دوره های آموزش تصمیم گیری بالینی، پژوهش ادواردز (Edwards) و همکارانش در سال ۱۹۸۵ در موسسه علوم سلامت لینکولن است (۴۴). محققین در این مطالعه با تمرکز بر تبیین اصول و مفاهیم پایه ی تصمیم گیری بالینی سعی در ارتقای دانش فراگیران داشتند. برخلاف نمونه های ذکر شده ی قبلی این دست دوره های آموزشی صرفاً منجر به افزایش دانش فراگیران می شد و مهارت های آن ها را به خوبی شیوه قبلی ارتقا نمی داد. با در نظر گرفتن مزایا و معایب شیوه های ارائه شده بسته ی خودآموز ارائه شده به صورت ترکیبی از مفاهیم و مبانی پایه ای تصمیم گیری بالینی همراه با مثال ها و سناریو های بالینی کاربردی طراحی و ارائه گردید.

در مطالعه ی منتشر نشده توسط دکتر عزیزخانی و همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که به صورت ویدیو های آموزش مجازی با رویکرد پرداختن به استدلال بالینی و شیوه های اجرای آن در بالین و موقعیت های مختلف بالینی طراحی و اجرا شد، تمرکز اصلی بر شیوه های کاربردی استدلال بالینی در موقعیت های بالینی مختلف بوده و به بررسی عوامل و مولفه های موثر بر تصمیم گیری بالینی نپرداخته اند (۱۶). تفاوت مهمی که در مطالعه ی حاضر و مطالعه ی دکتر عزیزخانی وجود داشت، پرداختن به مولفه های شناختی و تعاملی موثر بر تصمیم گیری بالینی بود. چنان که با شرح هر یک از عوامل و توضیح آن به همراه مثال های بالینی تاثیرگذاری آن ها بر تصمیمات بالینی برای فراگیران شفاف تر شد.

به نظر می رسد یکی دیگر از مولفه های موثر بر کیفیت خودآموز یا دوره های آموزشی ارائه شده در مورد تصمیم گیری بالینی ارزشیابی آن است. برای ارزشیابی اثربخشی آموزشی مدل های متنوعی در جهان طراحی و اجرا شده است (۴۵). یکی از این مدل ها که برای ارزشیابی مطالعه ی حاضر انتخاب شد مدل کرک پاتریک بود. این مدل براساس چهار سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج به ارزیابی دوره ی آموزشی و نتایج آن بر فراگیران می پردازد (۴۶). در این مطالعه همان طور که در روش ها به تفصیل توضیح داده شد فراگیران پیش از مطالعه ی خودآموز پرسشنامه ای را با هدف بررسی میزان آشنایی آن ها با مباحث دوره تکمیل نمودند. آن ها همچنین پس از مطالعه ی خودآموز پرسشنامه ی دیگری را با هدف ارزشیابی محتوا و بستر ارائه ی محتوا

تکمیل نمودند. محتوای ارائه شده به فراگیران با توجه به نتایج ارائه شده مورد رضایت نسبی آن ها قرار داشت و به تمام سوالات آن ها درباره ی تصمیم گیری بالینی پاسخ داده بود. هرچند آن ها درباره ی نحوه ی ارائه ی این محتوا نظرات متفاوتی داشتند. گروهی از شرکت کنندگان شیوه های حضوری مانند برگزاری کارگاه های آموزشی را مناسب تر می دانستند. نتایج مطالعه ی کریمیان و همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۲۰۱۴ که با رویکرد آموزش طبابت مبتنی بر مستندات با هدف ارتقای تصمیم گیری بالینی دستیاران انجام شد نیز موید کیفیت و تاثیر ارائه ی محتوای آموزش تصمیم گیری بالینی به صورت حضوری و کارگاهی است (۴۷). اگر چه گروهی دیگر از شرکت کنندگان به ارائه ی محتوای آموزشی با شیوه های برخط و مجازی تاکید داشتند. این موضوع در مطالعه ی فیروزی و همکارانش در سال ۲۰۲۲ که با هدف ارتقای دانش و مهارت تصمیم گیری بالینی در دانشجویان پرستاری ایران با شیوه های آموزش مجازی انجام شده بود نیز مورد تاکید و توجه بود (۴۸).

بررسی و سازماندهی عوامل و مولفه های موثر بر تصمیم گیری بالینی و طراحی نقشه ی مفهومی و ارائه ی محتوای خودآموز با رویکرد دوگانه ی مفهومی و کاربردی از مهم ترین نقاط قوت این مطالعه بود. اگر چه مرحله ی سوم با هدف ارزشیابی بسته ی آموزشی خودآموز ارائه شده طراحی شده بود اما تعداد اندک شرکت کنندگان در مرحله ی سوم این مطالعه ، کیفیت ، تعمیم پذیری و قابل اتکا بودن نتایج حاصل از پرسشنامه ها را به میزان قابل توجهی پایین آورده است. مطالعات بیشتر با جمعیت آماری بالاتر از فراگیران رده های مختلف و رشته های متفاوت می تواند در این مسیر روشن گر باشد.

۷. نتیجه گیری

از نتایج مطالعه ی حاضر و مطالعات گذشته این گونه برداشت می گردد که طراحی و ارائه ی بسته ی آموزشی خودآموز تصمیم گیری بالینی برای دستیاران بالینی پزشکی با رویکرد دوگانه ی مفهومی و کاربردی با اتکا بر تبیین عوامل و مولفه های موثر بر تصمیم گیری بالینی پزشکان می تواند در ارتقای دانش و مهارت آن ها در این زمینه موثر باشد.

۸. پیشنهادهای پژوهش

اجرای مطالعات در رابطه با آموزش تصمیم گیری بالینی با مشارکت دستیاران بالینی گروه های بالینی مختلف با شرکت کنندگان بیشتر

۹. فهرست منابع

1. Diamond-Fox S, Bone H. Advanced practice: critical thinking and clinical reasoning. Br J Nurs. 2021;30(9):526-32.
2. Mohammadi-Shahboulaghi F, Khankeh H, HosseinZadeh T. Clinical reasoning in nursing students: A concept analysis. Nurs Forum. 2021;56(4):1008-14.
3. Thampy H, Willert E, Ramani S. Assessing Clinical Reasoning: Targeting the Higher Levels of the Pyramid. J GEN INTERN MED. 2019;34(8):1631-6.
4. Cook DA, Stephenson CR, Gruppen LD, Durning SJ. Management reasoning scripts: Qualitative exploration using simulated physician-patient encounters. Perspect Med Educ. 2022;11(4):196-206.
5. Zohour Soleimani MR, Changiz T. Clinical Decision Making: What and How. Iranian Journal of Medical Education. 2023;23(0):333-42.
6. Croskerry P. The theory and practice of clinical decision-making. Canadian Journal of Anesthesia. 2005;52:R1-R8.
7. Croskerry P. A Model for Clinical Decision-Making in Medicine. Medical Science Educator. 2017;27(1):9-13.
8. Cuschieri A, Francis N, Crosby J, Hanna GB. What do master surgeons think of surgical competence and revalidation? Am J Surg. 2001;182(2):110-6.
9. Bhatt NR, Doherty EM, Mansour E, Traynor O, Ridgway PF. Impact of a clinical decision making module on the attitudes and perceptions of surgical trainees. ANZ J Surg. 2016;86(9):660-4.
10. ۲۰۲۳. کوریکولوم های آموزشی رشته های تخصصی پزشکی [Available from: <https://cgme.behdasht.gov.ir/takhasos>.
11. Advanced Clinical Decision Making short course [Available from: <https://www.birmingham.ac.uk/postgraduate/courses/short-courses/mds/advanced-clinical-decision-making>.
12. Remote Clinical Decision Making (Hear and Treat) short course [Available from: <https://courses.uwe.ac.uk/UZYSWN203/remote-clinical-decision-making-hear-and-treat>.
13. Clinical decision making professional course [Available from: <https://www.derby.ac.uk/short-courses-cpd/health-and-social-care/clinical-decision-making/>.
14. Evaluation of clinical reasoning of interns and residents of Iran University of Medical Sciences, 2013. Razi Journal of Medical Sciences. 2015;22(132):18-25.
15. Ashoorion V, Liaghatdar MJ, Adibi P. What variables can influence clinical reasoning? J Res Med Sci. 2012;17(12):1170-5.
16. Azizkhani Reza NEM, Omid Athar. Designing, implementing and evaluating a clinical reasoning e-learning course for medical students. 2024.
17. Sataloff RT, Bush ML, Chandra R, Chepeha D, Rotenberg B, Fisher EW, et al. Systematic and other reviews: Criteria and complexities. World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2021;7(3):236-9.

18. Ten Cate O, Hart D, Ankel F, Busari J, Englander R, Glasgow N, et al. Entrustment Decision Making in Clinical Training. *Academic Medicine*. 2016;91(2):191-8.
19. Schuwirth LWT, Durning SJ, King SM. Assessment of clinical reasoning: three evolutions of thought. *Diagnosis*. 2020;7(3):191-6.
20. Thampy H, Willert E, Ramani S. Assessing Clinical Reasoning: Targeting the Higher Levels of the Pyramid. *J GEN INTERN MED*. 2019;34(8):1631-6.
21. Palmer BW, Harmell AL. Assessment of Healthcare Decision-making Capacity. *Arch Clin Neuropsychol*. 2016;31(6):530-40.
22. Mertens JF, Koster ES, Deneer VHM, Bouvy ML, Van Gelder T. Clinical reasoning by pharmacists: A scoping review. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*. 2022;14(10):1326-36.
23. Andersson U, Maurin Söderholm H, Wireklint Sundström B, Andersson Hagiwara M, Andersson H. Clinical reasoning in the emergency medical services: an integrative review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2019;27(1):76.
24. Mohammadi-Shahboulaghi F, Khankeh H, HosseinZadeh T. Clinical reasoning in nursing students: A concept analysis. *Nursing Forum*. 2021;56(4):1008-14.
25. Nibbelink CW, Brewer BB. Decision-making in nursing practice: An integrative literature review. *J Clin Nurs*. 2018;27(5-6):917-28.
26. Young ME, Thomas A, Lubarsky S, Gordon D, Gruppen LD, Rencic J, et al. Mapping clinical reasoning literature across the health professions: a scoping review. *BMC Med Educ*. 2020;20:107.
27. Stalnikowicz R, Brezis M. Meaningful shared decision-making: complex process demanding cognitive and emotional skills. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2020;26(2):431-8.
28. Krewski D, Saunders-Hastings P, Larkin P, Westphal M, Tyshenko MG, Leiss W, et al. Principles of risk decision-making. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*. 2022;25(5):250-78.
29. Richards JB, Hayes MM, Schwartzstein RM. Teaching Clinical Reasoning and Critical Thinking. *Chest*. 2020;158(4):1617-28.
30. Kozlowski D, Hutchinson M, Hurley J, Rowley J, Sutherland J. The role of emotion in clinical decision making: an integrative literature review. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):255.
31. Helou MA, DiazGranados D, Ryan MS, Cyrus JW. Uncertainty in Decision Making in Medicine: A Scoping Review and Thematic Analysis of Conceptual Models. *Academic Medicine*. 2020;95(1):157-65.
32. Lighthall GK, Vazquez-Guillamet C. Understanding Decision Making in Critical Care. *Clinical Medicine & Research*. 2015;13(3-4):156-68.
33. Anderson JG, Abrahamson K. Your Health Care May Kill You: Medical Errors. *Stud Health Technol Inform*. 2017;234:13-7.
34. Abbett SK, Urman RD, Bader AM. Shared decision-making – Creating pathways and models of care. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2020;34(2):297-301.
35. Gustin AN. Shared Decision-Making. *Anesthesiology Clinics*. 2019;37(3):573-80.
36. Veenendaal HV, Chernova G, Bouman CM, Etten – Jamaludin FSv, Dieren SV, Ubbink DT. Shared decision-making and the duration of medical consultations: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*. 2023;107:107561.
37. Cook D, Durning S, Sherbino J, Gruppen L. Management Reasoning: Implications for Health Professions Educators and a Research Agenda. *Academic Medicine*. 2019;94:1.
38. Cook DA, Sherbino J, Durning SJ. Management Reasoning: Beyond the Diagnosis. *Jama*. 2018;319(22):2267-8.
39. Abdoler EA, Parsons AS, Wijesekera TP. The future of teaching management reasoning: important questions and potential solutions. *Diagnosis (Berl)*. 2023;10(1):19-23.
40. Cook DA, Stephenson CR, Gruppen LD, Durning SJ. Management Reasoning: Empirical Determination of Key Features and a Conceptual Model. *Acad Med*. 2023;98(1):80-7.

41. Parsons AS, Wijesekera TP, Rencic JJ. The Management Script: A Practical Tool for Teaching Management Reasoning. *Acad Med*. 2020;95(8):1179-85.
42. Abendroth M, Harendza S, Riemer M. Clinical decision making: a pilot e-learning study. *Clin Teach*. 2013;10(1):51-5.
43. Woda A, Schnable T, Alt-Gehrman P, Bratt MM, Garnier-Villarreal M. Innovation in Clinical Course Delivery and Impact on Students' Clinical Decision-Making and Competence. *Nurs Educ Perspect*. 2019;40(4):241-3.
44. Edwards HM, Balla JL. When students learn numbers: evaluation of a course in clinical decision-making. *Med Educ*. 1985;19(6):463-7.
45. Noaman AY, Ragab AHM, Madbouly AI, Khedra AM, Fayoumi AG. Higher education quality assessment model: towards achieving educational quality standard. *Studies in Higher Education*. 2017;42(1):23-46.
46. Anderson LN, Merkebu J. The Kirkpatrick Model: A Tool for Evaluating Educational Research. *Fam Med*. 2024;56(6):403.
47. Karimian Z, Kojuri J, Sagheb MM, Mahboudi A, Saber M, Amini M, Dehghani MR. Comparison of residents' approaches to clinical decisions before and after the implementation of Evidence Based Medicine course. *J Adv Med Educ Prof*. 2014;2(4):170-5.
48. Firuzi Z, Sabet MS, Jafaraghaee F, Jafari H, Leyli EK, Karkhah S, Ghazanfari MJ. Effect of a forensic nursing virtual education course on knowledge and clinical decision-making of master's nursing students in Iran: a non-equivalent control group pre- and post-test study. *J Educ Eval Health Prof*. 2022;19:20.

۱۰. مقالات منتشر شده از نتایج پژوهش:

اطلاعات مقاله (نویسندگان، عنوان مقاله، مجله، سال) به همراه لینک مقاله در داده‌پایگاه نمایه کننده

۱. Zohour Soleimani M R, Changiz T. Clinical Decision Making: What and How. *Iranian Journal of Medical Education* 2023; 23 :333-342
URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-5731-fa.html>
2. Zohour Soleimani M R, Changiz T. Design, Implementation, and Evaluation of Clinical Decision-Making Self-Learning Program for Medical Clinical Residents. (prepared for submission)

Abstract

Introduction Clinical decision-making is one of the most crucial cognitive skills in medical practice. Various universities have aimed to enhance cognitive skills and decision-making abilities. Previous studies have focused on clinical reasoning methods, but no study had been conducted on teaching the concept of clinical decision-making and its influencing components. The present study aimed to design, implement and evaluate a clinical decision-making self-learning program.

Methods This developmental study began with a literature review. Educational content was then designed based on a conceptual map and the studied resources. After incorporating expert feedback and considering the components outlined in the conceptual map and available facilities, an appropriate platform was chosen and the "Clinical Decision-Making Self-Learning" content was prepared.

Results In the first phase, the concept and the influencing factors of clinical decision-making, including cognitive and interactive factors, were explained. By using the first phase's results, the initial self-learning content was designed, emphasizing the explanation of decision-making concepts, influential factors, cognitive dimensions, and a detailed explanation of each concept. The final content, after expert revisions, was uploaded for the third phase of implementation.

Conclusion: Based on the results of the present study and previous studies, it can be inferred that designing and providing a self-study clinical decision-making training package for medical clinical assistants, with a dual approach of conceptual and practical components, relying on the explanation of factors and elements influencing clinical decision-making by physicians, can be effective in enhancing their knowledge and skills in this area.

Keywords: Clinical Decision-making , Shared Clinical Decision-making , Clinical Reasoning , Management Reasoning , Diagnostic Reasoning



Vice-Chancellery for Research and Technology

Study Code: 240204

:Title

Designing and developing an educational package of “clinical decision-making process” for specialty residents

Principle Investigator:

Dr Tahereh Changiz

Co-Investigator(s):

Dr Mohammad Rasoul Zohour Soleimani

Date:

August 2024

پیوست شماره ۱ - پرسشنامه ی آغازین

- دستیار چه رشته ای هستید ؟
- میزان و نحوه آشنایی شما با فرایند تصمیم گیری و استدلال بالینی چگونه است ؟
 ۱. کاملاً این فرآیند را می شناسم و در مورد آن مطالعه کرده ام
 ۲. تا حدی آشنا هستم. در مورد آن شنیده ام و به آن فکر کرده ام
 ۳. با این اصطلاح آشنا هستم اما در مورد فرآیند چیزی نمی دانم
 ۴. تا به حال در مورد آن چیزی نشنیده ام
- لطفاً اگر کتاب یا مطلبی در این باره خوانده اید آن را معرفی کنید
- آیا تا کنون در دوره ی آموزشی در رابطه با تصمیم گیری یا استدلال بالینی شرکت کرده اید ؟
 ۱. بله
 ۲. خیر
- چه زمان/زمانهایی مورد فرایند استدلال بالینی خود می اندیشید ؟
 ۱. هر روز در مورد بیمارانی که دیده ام بازاندیشی و کار خود را مرور می کنم
 ۲. وقتی از من در مورد نحوه استدلال و تصمیم گیری ام سوال می شود
 ۳. زمانی که متوجه شوم در مدیریت یک بیمار دچار خطا شده ام
 ۴. یادم نیست کی به این موضوع فکر کرده ام
 ۵. این سوال برای من نامفهوم بود
- در مورد آموزش مهارت استدلال و تصمیم گیری بالینی با کدام عبارات زیر بیشتر موافقت می کنید ؟
 ۱. این مهارت هم مثل سایر مهارت های بالینی قابل آموختن و ارتقا در طول دوره تحصیل و بعد از آن است
 ۲. مهارت استدلال و تصمیم گیری بخشی از شخصیت پزشک است و چندان قابل آموختن نیست
 ۳. در مورد این موضوع نمی توانم نظر بدهم
- آیا تا کنون در هنگام طبابت دچار تردید در تصمیم گیری به علت نسبی بودن گزینه های تشخیصی یا درمانی (عدم قطعیت) شده اید ؟
 ۱. بله زیاد
 ۲. بله بعضی مواقع
 ۳. به ندرت

۴. هرگز

۵. نمی دانم

لطفاً نظر خود را در مورد هر یک از عبارات زیر بفرمایید	موافقم	مخالقم	نظری ندارم
تصمیم گیری پزشکان به شدت تحت تاثیر دانش و قدرت تفکر ایشان قرار می گیرد			
پزشکان حرفه ای در تصمیم گیری بالینی، خواستها و ترجیحات بیمار را دخالت نمی دهند			
پزشکان حرفه ای بدون در نظر گرفتن محدودیتهای محیط کار، بهترین درمان را طبق منابع علمی برای بیمار خود تجویز می کنند			
خودآگاهی پزشک در مورد فرآیند استدلال بالینی و تصمیم گیری او، احتمال خطا در تصمیم گیری را کاهش می دهد			
تفکر پزشک در مورد نحوه استدلال خودش باعث خستگی و فرسودگی زودرس او میشود			
پزشکان حرفه ای در مورد عواطف خودشان و نحوه تاثیر احتمالی این عواطف در استدلال بالینی هوشیارند تا کمتر دچار خطا شوند			
برای تصمیم گیری بالینی خوب، مهمترین مساله، داشتن دانش کاربردی و □□□□□□ موارد متعدد از هر بیماری است			
برای تصمیم گیری بالینی خوب، پزشک باید قدرت □□□□□□□□□□-□□□□ داشته باشد			
برای تصمیم گیری بالینی خوب، پزشک باید قدرت مدیریت روابط با همکاران و بیمار را داشته باشد			

پیوست شماره ۲ - پرسشنامه ی پایانی

نظر خود را در رابطه با میزان روان و قابل درک بودن محتوای هر فصل مشخص کنید.	عالی	خوب	متوسط	ضعیف
فصل فرایند تفکر				
فصل کلیشه های از پیش آماده				
فصل مفهوم استدلال بالینی				
فصل یادگیری استدلال بالینی				
فصل مولفه های تصمیم گیری				
فصل عوامل شناختی				
فصل تفکر نقاد				
فصل عوامل عاطفی و انگیزشی				
فصل عوامل تعاملی				

ضعیف	متوسط	خوب	عالی	نظر خود را در رابطه با میزان کاربردی و مفید بودن محتوای هر فصل مشخص کنید.
				فصل فرایند تفکر
				فصل کلیشه های از پیش آماده
				فصل مفهوم استدلال بالینی
				فصل یادگیری استدلال بالینی
				فصل مولفه های تصمیم گیری
				فصل عوامل شناختی
				فصل تفکر نقاد
				فصل عوامل عاطفی و انگیزشی
				فصل عوامل تعاملی

ضعیف	متوسط	خوب	عالی	لطفا نظر خود را در رابطه با مناسب بودن مثالهای هر فصل مشخص کنید.
				فصل فرایند تفکر
				فصل کلیشه های از پیش آماده
				فصل مفهوم استدلال بالینی
				فصل یادگیری استدلال بالینی
				فصل مولفه های تصمیم گیری
				فصل عوامل شناختی
				فصل تفکر نقاد
				فصل عوامل عاطفی و انگیزشی
				فصل عوامل تعاملی

- در طبابت بهتر است پزشک از تفکر سریع استفاده کند یا از تفکر کند؟
 ۱. تفکر سریع بهتر است، چون با صرف انرژی کمتر، تصمیم سریعتری گرفته میشود
 ۲. تفکر کند بهتر است، چون اگرچه انرژی و زمان بیشتری را از پزشکی می گیرد، اما تصمیم ها دقیقتر و خطا کمتر است
 ۳. بستگی به موقعیت طبابت و شرایط بیمار دارد، برای بیماران روتین و اورژانسی تفکر سریع و برای بیماران پیچیده غیر اورژانسی تفکر کند بهتر است
 ۴. در هر حال و همیشه تفکر کند بهتر است
- کلیشه هایی که پزشک بر اساس تجربه شخصی خود به آن می رسد چقدر قابل اعتماد است؟
 ۱. اگر پزشک تجربه کار در سالهای زیاد و با بیماران بسیار زیاد و متنوع را داشته باشد این کلیشه ها قابل اعتماد هستند
 ۲. چون کلیشه ها از تجربه یک نفر و بدون استفاده از روش تحقیق نظام مند به دست آمده اند چندان قابل اعتماد نیستند
- مهارت تفکر نقاد جز کدامیک از عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی به شمار می رود؟
 ۱. عاطفی

۲. تعاملی

۳. انگیزشی

۴. شناختی

- کدام گزینه تعریف مناسب تری برای تصمیم گیری بالینی ارائه می کند؟
 ۱. فرایندی شناختی است که در آن پزشک با تلفیق اطلاعات بالینی (از جمله شرح حال، معاینات بالینی و نتایج بررسی های پاراکلینیک)، دانش پزشکی و عوامل زمینه ای و محیطی، در رابطه با بیمار تصمیم گیری می کند
 ۲. توانایی تصمیم گیری منطقی که به مطلوب ترین برون داد درمانی ممکن منجر شود
 ۳. فرایندی پویا، شناختی و چند عاملی است که طی آن پزشک یا فرد مسوول، اقدامات و روشهای سامانبخشی دارای اولویت برای هر بیمار را با توجه به شرایط و مولفه های فردی، محیطی، فرهنگی، اقتصادی و... انتخاب می کند
 ۴. ظرفیتی ذهنی برای اندیشیدن و ارزیابی فعالانه و تنظیم اعمال شناختی فرد است.
- بسته ی آموزشی را چند بار مطالعه کردید ؟
 ۱. یکبار
 ۲. دوبار
 ۳. بیش از دوبار
- چرا بسته را بیش از یک بار مطالعه کردید ؟
 ۱. نامفهوم بودن محتوا
 ۲. جذابیت محتوا
 ۳. غیر منسجم بودن مطالب
- ارائه ی بسته در قالب وبلاگ را چقدر مناسب می دانید؟
 ۱. خیلی زیاد
 ۲. زیاد
 ۳. متوسط
 ۴. کم
 ۵. خیلی کم
- به نظر شما روش و پلتفرم ایده آل برای ارائه ی بسته ی آموزشی تصمیم گیری بالینی چیست ؟
- به چه سوالاتی از شما در این بسته ی آموزشی پاسخ داده نشد ؟
- آیا با خواندن بسته ی آموزشی به منابع معرفی شده جهت مطالعه ی بیشتر مراجعه کردید ؟
 ۱. بله
 ۲. خیر
- علت عدم مراجعه به منابع مطالعه ی بیشتر چه بود؟
 ۱. عدم جذابیت موضوع
 ۲. کمبود وقت
 ۳. کافی بودن مطالب ارائه شده
- در صورت ارائه ی مطالب یا دوره های تکمیلی توسط مولفین آیا تمایل به مطالعه / شرکت دارید؟

۱. بله

۲. خیر

۳. نمی دانم

• آیا خواندن این بسته را به سایر پزشکان توصیه می کنید ؟

۱. بله

۲. خیر

• چرا ؟

• انتقادات و پیشنهادات خود را در رابطه با بهبود بسته بنویسید.

پیوست شماره ۳ - بسته آموزشی تصمیم گیری بالینی برای دستیاران تخصصی رشته های بالینی پزشکی

بسم الله الرحمن الرحيم

بسته آموزشی تصمیم گیری بالینی

فهرست مطالب

۱. پیش گفتار

الف. مقدمه

ب. جایگاه پزشک در نظام سلامت

پ. توانمندی های لازم برای ایفای نقش در نظام سلامت

ت. یک سناریوی کوتاه

۲. فرایند تفکر، استدلال، تصمیم گیری: کند و سریع

۳. کلیشه ی از پیش آماده ی بیماری ها

۴. استدلال بالینی تشخیصی و تدبیری

الف. مفهوم

ب. یادگیری

۵. مروری بر فرایندها، مولفه ها و عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی

۶. عوامل شناختی موثر بر تصمیم گیری بالینی

۷. تفکر نقاد

۸. عوامل عاطفی و انگیزشی موثر بر تصمیم گیری بالینی

۹. عوامل تعاملی موثر بر تصمیم گیری بالینی

۱۰. خطای تصمیم گیری

۱۱. استدلال اخلاقی

۱۲. تصمیم گیری بالینی اشتراکی

۱۳. سخن پایانی

پیش گفتار

مقدمه

سلام!

به جمع یادگیرندگان مبحث تصمیم گیری بالینی خوش آمدید. تلاش ما بر این است که شرایطی را برای شما فراهم کنیم تا مطالب علمی این درس را از طریق موارد واقعی و نمونه های عینی که در محیط کار با آن مواجه هستید بیاموزید. همچنین، از طریق به اشتراک گذاشتن ایده ها و برداشتهای خود از مطالب درس، به یکدیگر برای فهم بهتر مطالب، و ایجاد دیدگاههای جدید درباره تصمیم گیری آموزشی کمک کنید.

برای شروع به سناریوی زیر توجه نمایید :

حتما برای شما هم پیش آمده که در هنگام ویزیت بیماران خود دچار تردید در تصمیم گیری های خود شده باشید.

یا در انتخاب میان روش های مختلف تشخیصی و درمانی بیماران مردد باشید. شاید برای شما هم پیش آمده باشد که شما و همکاران شما برای بیماران نسبتا مشابه تصمیم گیری های متفاوتی داشته اید که هر دو به نتایج مطلوب و یا نامطلوب منجر گشته اند. احتمالا گاهی بعد از یک شیف کاری به این فکر کرده اید که شاید برای بیمار خود بهتر بود که تصمیم متفاوتی اتخاذ می کردید. هرچند که تصمیم قبلی شما نیز اشتباه نبوده است.

به نظر شما :

علت تصمیم گیری های متفاوت پزشکان چیست ؟

آیا می توان یک تصمیم یکسان را به عنوان تصمیم صحیح در نظر گرفت و سایر تصمیم ها را خطا دانست ؟
آیا همه تصمیم ها را میتوان بر مبنای پروتوکل ها و الگوریتمها گرفت ؟ اگر الگوریتمی در دسترس نبود چه باید کرد؟

چه عواملی بر تصمیم گیری پزشکان در محیط بالینی تاثیر گذار است ؟

چگونه می توان مهارت تصمیم گیری را ارتقا داد؟

در این بسته آموزشی با مفهوم، عوامل موثر و روش های ارتقای مهارت تصمیم گیری بالینی (Clinical Decision Making) بیشتر آشنا خواهیم شد. شاید ارائه دسته بندی های انواع استدلال ها در علم پزشکی کمک کننده باشد.

جایگاه پزشک در نظام سلامت

نقش پزشکان از دیرباز در جمع آوری اطلاعات از بیماران و درمان و التیام بیماری ها و به کارگیری توانمند دانش و ارزش های انسانی برای نفع رسانی به بیماران شاخص بوده است. این نقش حرفه در طول ادوار و فرهنگ های مختلف دست خوش تغییراتی شده است (۱). امروزه سه هدف اساسی به عنوان نقش پزشکان در نظام سلامت برشمرده می شود: ۱- ارتقای تجربه و دانش درمان ۲- ارتقای سلامت افراد جامعه ۳- کاهش هزینه های نظام سلامت به ازای هر فرد (۲).

از طرفی دیگر پزشک به عنوان عضوی از نظام سلامت شناخته می شود که موظف به انجام خدمات مطلوب در جایگاه حرفه ای خود است. پزشکان امروزه برای ایفای نقش حرفه ای خود در نظام سلامت بایستی دارای صلاحیت های لازم در توانمندی های مورد نیاز این حرفه باشند.

توانمندی های لازم برای ایفای نقش در نظام سلامت

در نظام سلامت کشور های مختلف توانمندی های مختلفی را به عنوان توانمندی های اساسی برای پزشکان به حساب می آورند. از مشهورترین سیستم های آموزشی مبتنی بر توانمندی پزشکان می توان به سیستم های ACGME و CanMEDs اشاره کرد. در تصویر شماره ۱ توانمندی های اساسی هر کدام از این سیستم ها را مشاهده می کنید.

CanMEDS

- Medical expert
- Communicator
- Collaborator
- Manager
- Health advocate
- Scholar
- Professionalism

ACGME

- Medical knowledge
- Communication and interpersonal skills
- Patient care
- System-based practice
- Practice-based learning and improvement
- Professionalism

Abbreviations: CanMEDS, Canadian Medical Education Directives for Specialists; ACGME, Accreditation Council for Graduate Medical Education.

تصویر شماره ۱ - توانمندی های اساسی براساس سیستم CanMEDS و ACGME

یکی از حیطه های صلاحیت پزشکان توانمندی و مهارت در کارکردهای ذهنی و شناختی (Cognitive) است. برای انجام وظایف فکری پزشک باید در اخذ اطلاعات – پردازش اطلاعات (استدلال تشخیصی) و تصمیم گیری مبتنی بر تشخیص و اقدام متناسب (استدلال تدبیری) توانمند باشد.

یک سناریوی کوتاه

به این سناریوی یک جمله ای توجه کنید :

"بیمار خانم ۳۹ ساله با شکایت کمر درد مبهم از پنج روز قبل مراجعه کرده است."

بدون در نظر گرفتن اطلاعات تکمیلی در شرح حال و پاراکلینیک بیمار بالا چه تشخیص های افتراقی به ذهن شما خطور می کند؟

- آیا یک ارتوپد و یک روماتولوژیست از بیمار سوالات یکسانی خواهند پرسید؟
- آیا ارتوپد و روماتولوژیست براساس اطلاعات به دست آمده در ادامه ی ویزیت تصمیم های یکسانی برای بیمار اتخاذ خواهند کرد؟
- آیا روش های درمانی/تشخیصی یک پزشک عمومی در یک خانه ی بهداشت بدون امکانات تشخیصی با یک رزیدنت در یک بیمارستان ریفرال برای این بیمار یکسان خواهد بود؟
- اگر حین ویزیت همراه بیمار به شما پرخاش کند آیا امکان دارد تصمیمات شما در رابطه با بیمار تغییر کند؟
- آیا موارد دیگری سراغ دارید که بر تصمیمات پزشک اثر بگذارد ؟

فرایند تفکر ، استدلال و تصمیم گیری : کند و سریع

یکی از مهم ترین مولفه های تصمیم گیری بالینی پزشکان، دانش، تجربه و مهارت آن هاست (۳). گاهی فرایند تصمیم گیری پزشکان براساس استدلال های تحلیلی (deductive) و گاهی استقرایی (inductive) است (۳). نه تنها تصمیم گیری بالینی بلکه فرایند تفکر در انسان ها به دو صورت تحلیلی و استقرایی انجام می گیرد.

برای درک بهتر پاراگراف بالا و مفهوم سناریو های از پیش آماده به سراغ کتاب "تفکر سریع و کند" نوشته ی آقای دنیل کانمن می رویم. کانمن در این کتاب درباره ی یک سیستم دوگانه ی تفکر صحبت می کند. سیستم تفکر سریع یا شماره ی ۱ و سیستم تفکر کند یا شماره ی ۲ (۴).

سیستم ۱ به طور خودکار و بسیار سریع عمل می کند، تلاش زیادی نمی طلبد یا در مواردی بی نیاز به هر گونه تلاشی است و هیچ گونه حس کنترل ارادی بر آن نداریم. اما سیستم ۲ توجه را به فعالیت های ذهنی پرتلاشی که لازم دارد ، نظیر محاسبات پیچیده معطوف می کند. عملکرد سیستم ۲ اغلب با تجربه ی ذهنی عاملیت ، انتخاب و تمرکز همراه است (۴).

حال به مثال های زیر توجه کنید و مشخص کنید هر کدام مربوط به کدام سیستم تفکر است :

- برگشتن به سمت یک صدای ناگهانی
- جستجوی زنی با موهای سفید در بین جمعیت
- پیاده روی با سرعتی بیش از حد معمول
- دادن جواب ۲+۲
- رانندگی در جاده خلوت و آشنا
- گردش به چپ در هنگام رانندگی در یک چهارراه شلوغ

حال برای برقراری ارتباط بیشتر میان نحوه ی تفکر سریع و کند در هنگام طبابت به مثال های زیر توجه کنید و مشخص کنید هر کدام از مثال های زیر مربوط به کدام سیستم تفکر است :

- کودک سه ساله با سرفه و گلودرد غیر چرکی و تب از دیروز با معاینات طبیعی
- آقای ۷۸ ساله با ورم دو طرفه اندام تحتانی همراه رال منتشر ریوی
- خانم باردار ۳۴ هفته با درد اپی گاستر همراه با سابقه ی قبلی گاستریت
- آقای جوان با شکایت تهوع و استفراغ بدنبال مصرف غذای مسموم با معاینات طبیعی

حال به سراغ سناریوی کوتاه خودمان می رویم :

"بیمار خانم ۳۹ ساله با شکایت کمر درد مبهم از پنج روز قبل مراجعه کرده است."

اگر این بیمار در ادامه به این نکته اشاره کند که درد به ناحیه پشت ران چپ منتشر می شود و احساس گز گز در انگشتان همان پا احساس می کند ، سریعاً سیستم شماره ۱ به شما پیغام می دهد که این بیمار یک مورد فتق دیسک کمری است. اما سیستم شماره ۲ با جمع آوری اطلاعات بیشتر سعی می کند تشخیص تنگی کانال نخاعی و یا تومور های نخاعی را نیز در نظر داشته باشد.

فرایند استدلال بالینی استقرایی متناظر با سیستم تفکر شماره ۱ و استدلال بالینی تحلیلی متناظر با سیستم تفکر شماره ۲ است. سیستم های تفکر سریع و کند برتری واضحی بر یکدیگر ندارد و هر کدام در شرایطی بر دیگری ارجح هستند. اگر به عنوان پزشک تریاژ یک اورژانس شلوغ مشغول به کار باشید بهره گیری از سیستم تفکر سریع در دسته بندی و اولویت بندی بیماران اورژانسی از بیماران سرپایی بسیار مهم و حیاتی است. حال آن که گاهی در ویزیت بیماران بستری پیچیده استفاده از سیستم تفکر سریع می تواند منجر به نادیده گرفتن بخشی از اطلاعات حیاتی و خطای تصمیم گیری شود و لازم است تا با استفاده از سیستم تفکر کند در مورد بیمار تصمیم گیری کنید.

نکته ی جالب توجه این است که امور یکسان برای افراد مختلف براساس تجارب و دانش آن ها می تواند براساس تفکر سریع یا کند صورت پذیرند. به طور مثال رانندگی در یک خیابان شلوغ اگر چه برای انسان های عادی از تفکر کند پیروی می کند اما این امر برای راننده ی مسابقات فرمول یک بدلیل تکرار و تجربه ی فراوان به تفکر سریع تبدیل شده است. در محیط بالینی نیز این گونه است. برای مثال ویزیت یک بیمار پیتیک اولسر شاید برای یک فوق تخصص بیماری های گوارشی در رده تفکر سریع جا بگیرد اما همین کیس برای یک اینترن پزشکی مشمول تفکر کند باشد.

این روزها با توجه به بار مضاعفی که بر روی نظام سلامت و پزشکان در حال وارد آمدن است لزوم استفاده بهینه از شیوه های تفکر بیش از پیش احساس می گردد. تصور کنید به عنوان یک پزشک در یک درمانگاه با بار مراجعات بسیار بالا مشغول طبابت هستید و در یک شیفت کاری ۱۲ ساعته بیش از ۱۰۰ بیمار به شما مراجعه می کند. در صورتی که سعی کنید بخش زیادی از این بیماران را با بهره گیری از سیستم تفکر کند ویزیت کنید در وهله اول مغز شما دچار خستگی قابل توجهی خواهد شد. این خستگی احتمال خطای شما را بسیار بالا خواهد برد. از طرفی در صورتی که بیماری با مشکلات پیچیده به شما مراجعه کند آن گاه امکان بهره گیری مناسب از سیستم تفکر کند را نخواهید داشت. همچنین از آن جا که سیستم تفکر کند نیازمند صرف زمان بیشتری است در مدیریت زمان ویزیت بیماران در طول شیفت به مشکل برخورد خواهید خورد. بر همین اساس اهمیت استفاده بهینه از سیستم تفکر کند در هنگام طبابت و بهره گیری بیشتر از سیستم تفکر سریع بیش از پیش احساس می گردد.

یکی از شیوه های مرسوم در پزشکی استفاده از کلیشه های از پیش آماده بیماری (illness-script) هاست. پیش از شروع فصل بعدی به مثال های زیر توجه کنید و مشخص کنید در برخورد با هر یک از شرایط زیر تفکر سریع مناسب تر است یا تفکر کند :

- برخورد با بیمار ایست قلبی تنفسی
- برخورد با ملنا
- برخورد با سردرد مزمن همراه با استفراغ صبحگاهی
- برخورد با سرفه و آبریزش بینی همراه با گلودرد

کلیشه ی از پیش آماده ی بیماری ها

کلیشه ی از پیش آماده ی بیماری ها یک سیستم مفهومی است که ارتباط میان دانش و تشخیص را سازماندهی می کند. در برخورد با کیس بالینی کلیشه ها فعال می گردند و سعی می کنند تا کیس حاضر را به کلیشه ها مربوط کنند. برای تشخیص های روتین این فرایند به صورت اتوماتیک ، با دقتی بالا و تلاش شناختی کم صورت می پذیرد (۵).

شکل گیری کلیشه ها در طی چند مرحله اتفاق می افتد. در ابتدا فراگیر در رابطه با بیماری ها دانش کسب می کند. سپس هنگامی که فعالیت بالینی خود را آغاز می کند ، شروع به ربط دادن تظاهرات بالینی به دانش بیومدیکال می کنند. در نهایت با تمرین بیشتر این اطلاعات به صورت کپسولی سازماندهی می شوند که در نهایت آن ها را کلیشه های از پیش آماده ی بیماری ها می نامیم (۶). کلیشه ها معمولاً سه جز اساسی دارند :

- ۱- مکانیسم های پاتوفیزیولوژی ۲- ویژگی های بیمار و عوامل پیرامونی ۳- نشانه ها و علائم بیماری (۷).

استراتژی های متنوعی برای تقویت و ارتقای کلیشه ها پیشنهاد شده است. از جمله ی آن ها می توان به بازاندیشی ساختارمند ، کلیشه های مورد توافق ، یادگیری از کیس های مثالی اشاره کرد. هر چند مطالعات درباره ی اثربخشی هریک از این شیوه ها محدود بوده و کماکان شیوه ی استاندارد ی برای آموزش کلیشه ها وجود ندارد (۸).

در بازاندیشی ساختارمند پزشک در پایان هر روز کاری در رابطه با موارد و بیماران ویزیت شده در روز کاری خود بازاندیشی می کند. نکته ی بسیار مهم در رابطه با این گونه کلیشه ها که صرفاً براساس تجربیات پزشک شکل می گیرند شانس شکل گیری کلیشه ی اشتباه در ذهن پزشک است. پزشک باتجربه ای را تصور کنید که از بیست سال قبل یک کلیشه ی اشتباه را در ذهن خود پرورانده است و بدون بازاندیشی ساختارمند و بررسی منابع علمی مرتبط صرفاً براساس تجربیات خود از کلیشه ی اشتباه خود بارها استفاده می کند. یکی دیگر از شیوه های بهبود کلیشه ها استفاده از کلیشه های مورد توافق است. این روش بیشتر براساس منابع علمی و به خصوص دستورالعمل ها و گایدلاین های علمی منتشر شده توسط نظام سلامت است. دیگر روش پیشنهادی برای ارتقای کلیشه ها استفاده از کیس های مثالی است. در این شیوه پزشک با استفاده از موارد بالینی منتشر شده توسط سایر همکاران در منابع علمی برای خود کلیشه های از پیش آماده می سازد.

معمولاً پزشکان با تجربه کلیشه های از پیش آماده (illness-script) بیشتری در ذهن خود دارند که در هنگام ویزیت بیماران به سرعت آنها را فراخوان نموده و با استفاده از استدلال های استقرایی برای بیماران خود تصمیم گیری می کنند (۹). حال آن که پزشکان جوانتر اغلب با بهره گیری از استدلال های قیاسی و در زمانی طولانی تر تصمیم می گیرند (۹). البته گاهی پزشکان با تجربه نیز در برخورد با بیماران جدید یا پیچیده نیازمند استفاده از استدلال قیاسی و به طور ویژه بهره گیری از فنون پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence based medicine) هستند (۱۰). در صورت علاقه می توانید درباره illness-script ها بیشتر مطالعه کنید.

این تفاوت میان تخصص های متفاوت نیز صادق است. تصمیمات و نحوه ی تفکر یک روماتولوژیست با یک جراح مغز و اعصاب در برخورد با کیس های یکسان می تواند کاملاً متفاوت باشد. به نظر می رسد تفاوت در نگاه و نحوه تفکر و تصمیم گیری بالینی در تخصص های مختلف براساس تجربیات آن ها در طی سالیانتمادی و شکل گیری کلیشه های متفاوت در ذهن ایشان باشد. تصور کنید بیمار ما با شکایت درد کمر به یک جراح مغز و اعصاب و یک روماتولوژیست مراجعه کند. احتمالاً هر کدام از این متخصص ها مسیرهای تشخیصی و درمانی متفاوتی را براساس تخصص خود برای بیمار در پیش خواهند گرفت. بخشی از خطاهای بالینی ناشی از اتکای صرف بر همین کلیشه های از پیش آماده است. نکته دیگری هم که وجود دارد محتوای موضوع مورد بررسی است. به طور مثال متخصص پوست یا رادیولوژی عمدتاً بر اساس روش های pattern recognition طبابت می کند (تفکر سریع و شماره ۱) ولی متخصص داخلی بیشتر تمایل به استفاده از روش های استدلال استنتاجی (قیاسی) و hypothetico – deductive دارد.

پیش از ادامه ی بحث خالی از لطف نیست که به توضیح دسته بندی مشکلات بیماران در هنگام مراجعه به پزشکان از نگاه کتاب "استدلال بالینی در حرفه های سلامت" تالیف جوی هیگز و همکارانش پردازیم (۱۱). در این کتاب مشکلات بیماران به سه دسته ی کلی ساده ، پیچیده و غیرمعمول (wicked) تقسیم می شوند. مشکلات ساده آن هایی هستند که همزمان بر مفهوم مشکل و راه حل آن توافق کامل وجود دارد. برای مثال بیماری سرماخوردگی را می توان به عنوان یک مشکل ساده به شمار آورد. آن چنان که در مراجعه ی پزشکان مختلف در شرایط پیرامونی مختلف مفهوم و راه حل یکسانی دارد.

مشکلات پیچیده آن دسته از مشکلاتی هستند که با وجود توافق بر مفهوم مشکل، بر سر راه حل های آن توافق چندانی وجود ندارد. به طور مثال در بیماری فتق دیسک کمری تمام جراحان مغز و اعصاب بر وجود یک مشکل یکسان توافق دارند اما براساس مولفه های مختلف، جراحان مختلف راه حل های متفاوتی را برای بیماران یکسان در نظر می گیرند.

اما مشکلات غیر معمول دسته ای از مشکلات هستند که نه بر اصل مفهوم مشکل توافقی وجود دارد و نه بر سر راه حل آن. به عنوان مثال بیماری با دسته ای از علائم پوستی ، مفصلی و ... که برخی پزشکان برای وی تشخیص لوپوس را مطرح می دانند و برخی دیگر از پزشکان بیماری ترکیبی بافت نرم (Mixed

connective tissue disease) و برای راه حل آن نیز هر کدام از پزشکان راه حل متفاوتی را در نظر می گیرد را می توان جز مشکلات غیر معمول دسته بندی کرد.

به نظر می رسد کلیشه های از پیش آماده در حل مشکلات ساده و تا حدی پیچیده بسیار راه گشا باشد. به طوری که شاید بتوان این دسته از مشکلات را براساس کلیشه ها این گونه باز تعریف کرد که به مشکلاتی که برای آن ها کلیشه از پیش آماده داریم مشکلات ساده گفته می شود. همچنین می توان این گونه برداشت نمود که تصمیم گیری بالینی برای پزشکان در مشکلات پیچیده و غیر معمول از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

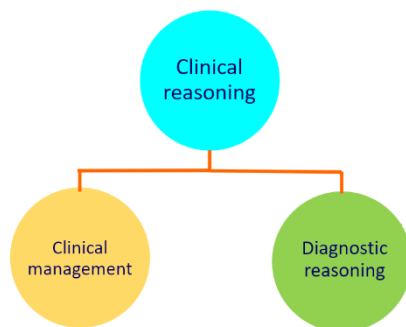
نکته ی جالب توجهی که در این بخش از کتاب به آن اشاره شده است دسته بندی مشکلات تهدید کننده ی اورژانسی در دسته ی مشکلات ساده است. به نحوی که به طور مثال انتظار می رود تمام پزشکان برای یک سکته ی قلبی حاد تشخیص، درمان و راه کار های یکسانی را پیش بگیرند. همان طور که قبلا ذکر شد، استفاده ی مداوم از سیستم تفکر شماره ی ۲ همراه با صرف انرژی بسیار بالا برای انسان بوده و تقریبا پس از دقایقی مغز دچار خستگی شده و به سراغ استفاده از تفکر شماره ۱ خواهد رفت. برای مثال شما در انتهای یک شیفت شلوغ احتمال استفاده و بهره وری کمتری از تفکر نوع ۲ خواهید داشت. نکته ی حائز اهمیت استفاده از الگوریتم ها و دستورالعمل های بالینی از پیش آماده شده برای کاهش بار کاری تفکر نوع ۲ در پزشکان است.

استدلال بالینی تشخیصی و تدبیری

مفهوم استدلال بالینی تشخیصی و تدبیری

- به نظر شما ارتباط استدلال بالینی با تصمیم گیری بالینی چیست؟

بر حسب تعریف Cook و همکاران، استدلال بالینی فرایندی شناختی است که در آن پزشک با تلفیق اطلاعات بالینی (از جمله شرح حال، معاینات بالینی و نتایج بررسی های پاراکلینیک)، دانش پزشکی و عوامل زمینه ای و محیطی، در رابطه با بیمار تصمیم گیری می کند (۱۲).

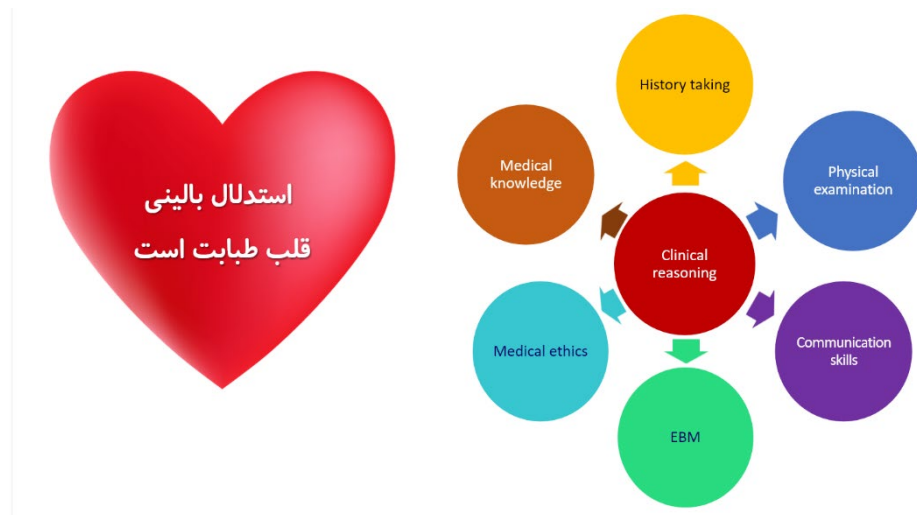


تصویر ۲ - طرح شماتیک دسته بندی استدلال بالینی تدبیری و تشخیصی

در برخی متون، استدلال بالینی را به دو دسته ی استدلال بالینی تشخیصی (Diagnostic Clinical Reasoning) و استدلال بالینی تدبیری (Management Clinical Reasoning) تقسیم می کنند (۱۲-۱۴). هنگام ویزیت بیماران توسط پزشک انواع مختلف استدلال بالینی انجام می پذیرد. مهمترین تقسیم بندی موجود برای انواع استدلال بالینی، تشخیصی و تدبیری است (۱۵). تصمیم گیری بالینی را می توان بخش مهمی از فرایند استدلال بالینی تدبیری دانست (۱۳). تشخیص بیماری ها و به طور کلی استدلال بالینی تشخیصی تابع عوامل محیطی نیست اما در مقابل استدلال بالینی تدبیری به شدت می تواند براساس عوامل محیطی مختلف تحت تاثیر قرار بگیرد (۱۶). استدلال بالینی تدبیری بر خلاف استدلال بالینی تشخیصی، سرشار از تصمیم گیری بالینی تحت تاثیر عوامل تعیین کننده اولویتها در شرایط خاص هر بیمار است (۱۳، ۱۷). به طور مثال در یک بیمار با علایم بالینی تب و تنگی نفس شرایط محیطی بر انتخاب پنومونی به عنوان مناسب ترین تشخیص تاثیر مهمی ندارند اما عوامل زیادی (امکانات موجود، داروهای در دسترس، هزینه اثر بخشی و ...) بر نحوه مدیریت و تدبیر بیمار تاثیر می گذارند که پزشک بایستی با تصمیم گیری بالینی میان راه های مختلف انتخاب کند. این

دقیقا همان نقطه ای است که تصمیم گیری بالینی نامیده می شود (۱۲-۱۴). بر این اساس تصمیم گیری بالینی را می توان مهم ترین بخش از استدلال بالینی تدبیری در نظر گرفت (۱۵).

برای توصیف ابعاد و اجزا مورد نیاز برای یک استدلال بالینی خوب شکل شماتیک شماره ۳ بسیار مفید خواهد بود.



تصویر ۳ - شکل شماتیک اجزا و ابعاد مورد نیاز برای یک استدلال بالینی خوب (برگرفته از پروژه آموزشی دکتر عزیزخانی و همکاران)

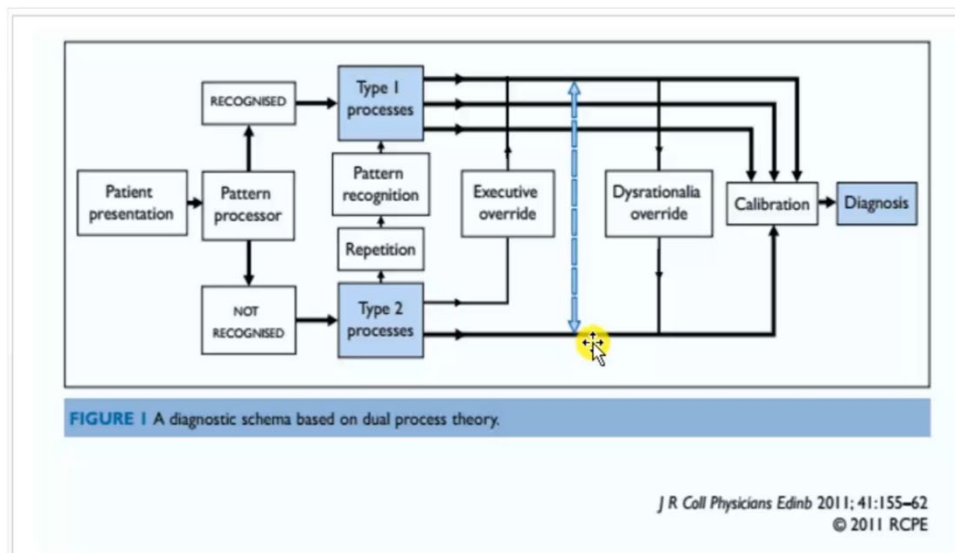
یکی از عناصر بسیار مهم در استدلال بالینی تدبیری اولویت بندی برای هر بیمار است که در فصل استدلال اخلاقی (Moral Reasoning) به تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

یادگیری استدلال بالینی

همانطور که در استدلال بالینی تشخیصی پزشک ممکن است از دو مسیر استقرایی (مقایسه وضعیت بیمار با کلیشه های از پیش آماده در ذهن خود) یا قیاسی (تحلیل منطقی وضعیت موجود و استدلال بر اساس اصول کلی و قواعد آموخته شده) به نتیجه برسد، در استدلال تدبیری نیز ممکن است از کلیشه های تدبیری یا استدلال قیاسی استفاده کند.

در واقع در طول آموزش استدلال بالینی، علاوه بر یادگیری نحوه استفاده از اصول و قواعد در تحلیل شرایط بیماران، مجموعه ای از کلیشه ها نیز در ذهن پزشک شکل می گیرد که با تکرار استفاده از آنها و در فرایند

تبدیل پزشک مبتدی به متبحر، افزایش تعدد و تنوع این کلیشه ها موجب افزایش سرعت عمل پزشک در استدلال و تصمیم گیری بالینی در شرایط متداول می گردد.



تصویر ۴- تصویر شماتیک فرایند دو گانه ی تفکر (تفکر سریع - کند)

یادتان هست در مقدمه بحث به تفکر سریع و کند دانیل کانمن اشاره کردیم و گفتیم تفکر سریع، تفکری شهودی و با صرف کمترین انرژی است. در فرآیند تفکر و تصمیم گیری بالینی نیز، بهره مندی از کلیشه های متعدد و متنوع و البته معتبر به لحاظ علمی، باعث کاهش تسهیل و تسریع فرآیند تفکر پزشک، و خستگی کمتر او به خصوص در موارد شایع و اورژانسی می شود.

با این مقدمه می توان انتظار داشت که با یادگیری و تمرین و تکرار استفاده از پروتوکل ها و راهنماهای تشخیصی و درمانی، مسیری مطمئن برای دستیابی به کلیشه های مطمئن و مبتنی بر شواهد در ذهن پزشکان فراهم شود تا ضمن تسریع در طی مسیر تشخیص و درمان، از لغزشهای ناشی از عمل بر اساس کلیشه های معیوب اجتناب کنند.

یک استراتژی برای یادگیری استدلال بالینی تدبیری در سطوح مختلف، شکستن فرایند استدلال بالینی به اجزای بنیادی آن است. این فرایند می تواند به دو مرحله تقسیم گردد: فعال سازی کلیشه های تدبیری (Management script activation) و انتخاب میان گزینه های تدبیری (Management option selection)

(۱۴) (selection)

برای فعال سازی کلیشه های تدبیری از فراگیران خواسته می شود تا تمام گزینه های تشخیصی و درمانی ممکن که می توان برای بیمار در هر مرحله ای در نظر گرفت را شناسایی و بررسی کنند. این کار خصوصا برای فراگیران رده های پایین تر می تواند در شناسایی و ارائه ی مشکل اصلی بیمار بسیار مفید باشد. این تمرین باعث شکل گیری کلیشه های از پیش آماده ی زیادی در ذهن آن ها خواهد شد. گام انتخاب میان گزینه های تدبیری پیچیده تر بوده و بیشتر برای فراگیران با تجربه تر قابل به کار گیری است. در این مرحله بایستی عدم قطعیت، آستانه ها، کیفیت بالای خدمات و تصمیم گیری بالینی اشتراکی به خوبی در نظر گرفته شود. (۱۴) همان طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می کنید عدم قطعیت به معنای نبود شفافیت به دنبال ابهام و پیچیدگی بوده و آستانه ها به معنای احتمال تشخیص مورد نیاز برای اجرای تصمیم مورد نظر است.

Types of Interventions	Potential Management Options	Considerations	Selected Management for this Patient
Labs	CBC, BMP, UA with reflex culture, blood cultures	 Uncertainty: Lack of clarity due to ambiguity and complexity	CBC, BMP, UA with reflex culture
Imaging	Renal Ultrasound CT abdomen (with or without contrast)		None (unless symptoms do not improve)
Procedures	Foley catheter placement		None (unless unable to urinate)
Specialists	Infectious Diseases consultation Urology consultation	Thresholds: Probability of diagnosis needed to perform High value care: Appropriateness of intervention based on	None (unless symptoms do not improve)
Medications	Fluroquinolone (IV or PO) Cephalosporin (IV or PO)		IV Ceftriaxone in the ED followed by prescription for PO levofloxacin to complete outpatient course
Monitoring	Hospital admission Follow-up PCP appointment Follow-up phone call from ED (for symptoms and urine culture results)	Shared decision-making: Collaboration with patient and other key stakeholders 	Follow-up PCP appointment Follow-up ED phone call

جدول شماره ۱ - مثالی از راه ها و گزینه های مطرح جهت ارزیابی بیمار به همراه عدم قطعیت ها و آستانه های تشخیصی موجود در سناریوی ذکر شده

از دیگر شیوه های تقویت مهارت استدلال بالینی به اختصار SNAPPS نامیده می شود. این کلمه مخففی برای سر واژه های (Summarize, Narrow, Analyze, Probe, Plan, Select) است. به طور مختصر می توان این روش را شامل خلاصه سازی ، محدود سازی ، تحلیل ، تحقیق ، برنامه ریزی و انتخاب دانست.

خلاصه سازی شامل مختصر سازی شرح حال ، معاینه ها و یافته های بالینی بیمار است. در مرحله ی محدودسازی براساس اطلاعات مرحله قبل بایستی به دو یا سه تشخیص افتراقی محتمل برسید. سپس در مرحله ی تحلیل براساس احتمالات موجود به تحلیل تشخیص های احتمالی پردازید. در مرحله ی تحقیق با پرسیدن سوالاتی در رابطه با عدم قطعیت ، مشکلات و راهبرد های جایگزین مطرح کنید. در ادامه برای مدیریت مشکلات پزشکی بیمار برنامه ریزی نمایید. در نهایت برای بهبود مهارت خود مشکلات مربوط به کیس مورد بررسی را انتخاب و تمرین کنید(۱۸).

برای مثال فراگیر در مواجهه با یک بیمار سرپایی با درد قفسه ی سینه طی شش مرحله ی گفته شده که به اختصار اسپس نامیده می شود و در جدول شماره ۲ نمایش داده شده تمرین انجام استدلال و تصمیم گیری بالینی را انجام می دهد. در مرحله ی شرح حال و سایر یافته های بالینی بیمار را مختصر سازی کرده و سپس براساس یافته ها تشخیص های افتراقی را محدود می سازد. در سناریوی مورد بحث به طور مثال تشخیص های آنژین صدری و درد عضلانی اسکلتی را به عنوان دو تشخیص محتمل محدودسازی می کند. سپس با تحلیل ، تحقیق و بررسی شواهد در دسترس انتخاب نهایی را برای بیمار انجام می دهد. در صورتی که بیمار مورد نظر بیشتر مشکوک به آنژین صدری باشد با بررسی های صورت گرفته احتمالاً پزشک دستور به انجام نوار قلب و

آزمایش تروپونین خواهد داد.

The SNAPPS model (Wolpaw et al, 2003) To be used by learner	
Summarize	Briefly the history and findings
Narrow	The differential to two or three relevant possibilities
Analyze	The differential by comparing the possibilities
Probe	The preceptor by asking questions about uncertainties, difficulties, or alternative approaches
Plan	Management for the patient's medical issues
Select	A case-related issue for self-directed learning

جدول شماره ۲ – مراحل شش گانه ی اسپس

برای تقویت این مهارت لازم است در فرایند استدلال بالینی تدبیری (Management Clinical Reasoning) درگیر شوید. پیشنهاد ما استفاده از تکنیک "مکث در سامان بخشی" (Management Pause) است. از خودتان سوالاتی با پایان باز پرسید که به شما فرصت می دهد تا به فواید، مضرات و هدف از مداخله و تصمیمات خود بیشتر توجه کنید. همچنین این مکث باعث می شود تا شما از شیوه ی اولویت بندی خودتان در نحوه ی اتخاذ تصمیمات مطلع شوید. همچنین با مشخص کردن هدف مداخلات در این مکث به کاهش خطاها (خصوصاً خطای تایید Confirmation Bias) (۱۹) و ارتقای طبابت مبتنی بر شواهد (Evidence-based Medicine) کمک می کنید. همچنین در نهایت می توان با پرسیدن دیدگاه بیماران فرایند تصمیم گیری بالینی اشتراکی را به عنوان یکی از جنبه های اساسی استدلال بالینی تدبیری ارتقا ببخشیم. همچنین این کار باعث برقراری ارتباط محکم تر و اعتماد بیشتر بیمار به پزشک خواهد شد. (۱۴)

شما می توانید در آموزش رده های پایین تر (دانشجویان و اینترن ها) نیز از مکث در تدبیر استفاده کنید. برای این کار، لازم است باتشویق بیشتر ایشان به صداقت و راحت بودن در پاسخ هایشان کار را آغاز کنید. سپس پزشک سوپروایزر (شما) می تواند به شکل بهتری به عنوان الگوی تصمیم گیری بالینی برای آن ها عمل کند. همچنین می توانید خلأ های دانش فراگیران را شناسایی کرده و به صورت هدفمند تری به آن ها استدلال بالینی را آموزش بدهید. توجه به فرایند استدلال و تصمیم گیری بالینی در آموزش رده های پایین تر موجب ارتقای مهارت استدلال بالینی دستیاران آموزش دهنده نیز خواهد شد. (۱۴)

نمونه پرسش های مورد استفاده در مکث تدبیری:

- چرا ما این مداخله را برای این بیمار انتخاب کرده ایم؟
- جنبه های منفی بالقوه ی این تصمیم چیست؟
- راه های جایگزین بالقوه چیست و چرا آن ها را انتخاب نکرده ایم؟
- آیا دیدگاه بیمار را در مورد روش انتخابی پرسیده ایم؟

چه سوالات دیگری در این رابطه به ذهن شما می رسد؟

یکبار دیگر کیس مختصر فصل های قبل را با هم مرور می کنیم.

"بیمار خانم ۳۹ ساله با شکایت کمر درد مبهم از پنج روز قبل مراجعه کرده است."

برای بیمار فوق به دو مرحله ی نسبتاً جداگانه ی استدلال بالینی تشخیصی و استدلال بالینی تدبیری نیاز داریم. با فرض این که تشخیص نهایی این بیمار در نهایت فتق دیسک کمری باشد، شما به عنوان پزشک معالج در مرحله ی استدلال بالینی تدبیری راه های متفاوتی را براساس مولفه های مختلفی در پیش خواهید داشت. برای تمرین بیشتر فرض کنید که تصمیم به انجام عمل جراحی به عنوان یک جراح مغز و اعصاب برای این بیمار گرفته اید. حال با استفاده از روش مکث تدبیری و پرسیدن نمونه سوالات بالا یک بار دیگر تصمیم خود را مرور و به چالش بکشید؟ آیا پاسخ های شما به این پرسش ها قانع کننده هستند یا خیر؟

حال فرض کنید که به جای عمل جراحی برای این بیمار برنامه ی جلسات توان بخشی و درمان دارویی را انتخاب نموده اید. اکنون مجدداً سوالات مشابهی را از خود پرسید و کیفیت تصمیم گیری خود را برای بیمار فرضی مطرح شده ارزیابی کنید.

مروری بر فرایندها، مولفه ها و عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی

اصطلاح تصمیم گیری بالینی (Clinical Decision Making) برای توصیف تصمیم گیری ارائه دهندگان خدمات سلامت در محیط بالین به کار برده می شود (۲۰).

- آیا تا کنون به مفهوم تصمیم گیری بالینی اندیشیده اید؟
- به نظر شما تصمیم گیری بالینی در زندگی شغلی یک پزشک چه جایگاهی دارد؟
- به نظر شما تصمیم گیری بالینی یک مهارت قابل آموزش به شمار می رود؟

در یکی از قدیمی ترین مقالات موجود در رابطه با تصمیم گیری بالینی، این مهارت این گونه توصیف شده است "توانایی تصمیم گیری منطقی که به مطلوب ترین برون داد درمانی ممکن منجر شود" (۲۱).

در سال های اخیر با رشد چشمگیر روش های تشخیصی و درمانی و تاکید بیشتر بر کاهش خطاهای پزشکی همراه با پیشرفت های روزافزون در تکنولوژی های مرتبط، نقش پزشکان در انتخاب بهترین شیوه های سامان بخشی و تصمیم گیری بالینی برای بیماران پر رنگ تر شده و اهمیت تصمیم گیری بالینی در شرایط خاص بیش از پیش محسوس گردیده است (۲۲).

تصمیم گیری بالینی را می توان براساس جمع بندی صورت گرفته از مقالات مورد بررسی این چنین تعریف نمود: "تصمیم گیری بالینی یک فرایند پویا، شناختی و چند عاملی است که طی آن پزشک یا فرد مسوول، اقدامات و روشهای سامان بخشی دارای اولویت برای هر بیمار را با توجه به شرایط و مولفه های فردی، محیطی، فرهنگی، اقتصادی و ... انتخاب می کند".

مولفه های تاثیر گذار بر تصمیم گیری بالینی را براساس منابع مختلف می توان به دو دسته ی کلی عوامل شناختی (cognitive) و تعاملی (interactive) تقسیم نمود. عوامل شناختی به عواملی گفته می شود که به فرایند های مغزی و روانی مانند دانستن، آموختن و فهمیدن مربوط هستند. از طرفی عوامل تعاملی به عواملی گفته می شود که به فرایند های کاری و عملی میان افراد، وسایل و سازمان ها مربوط می شود.

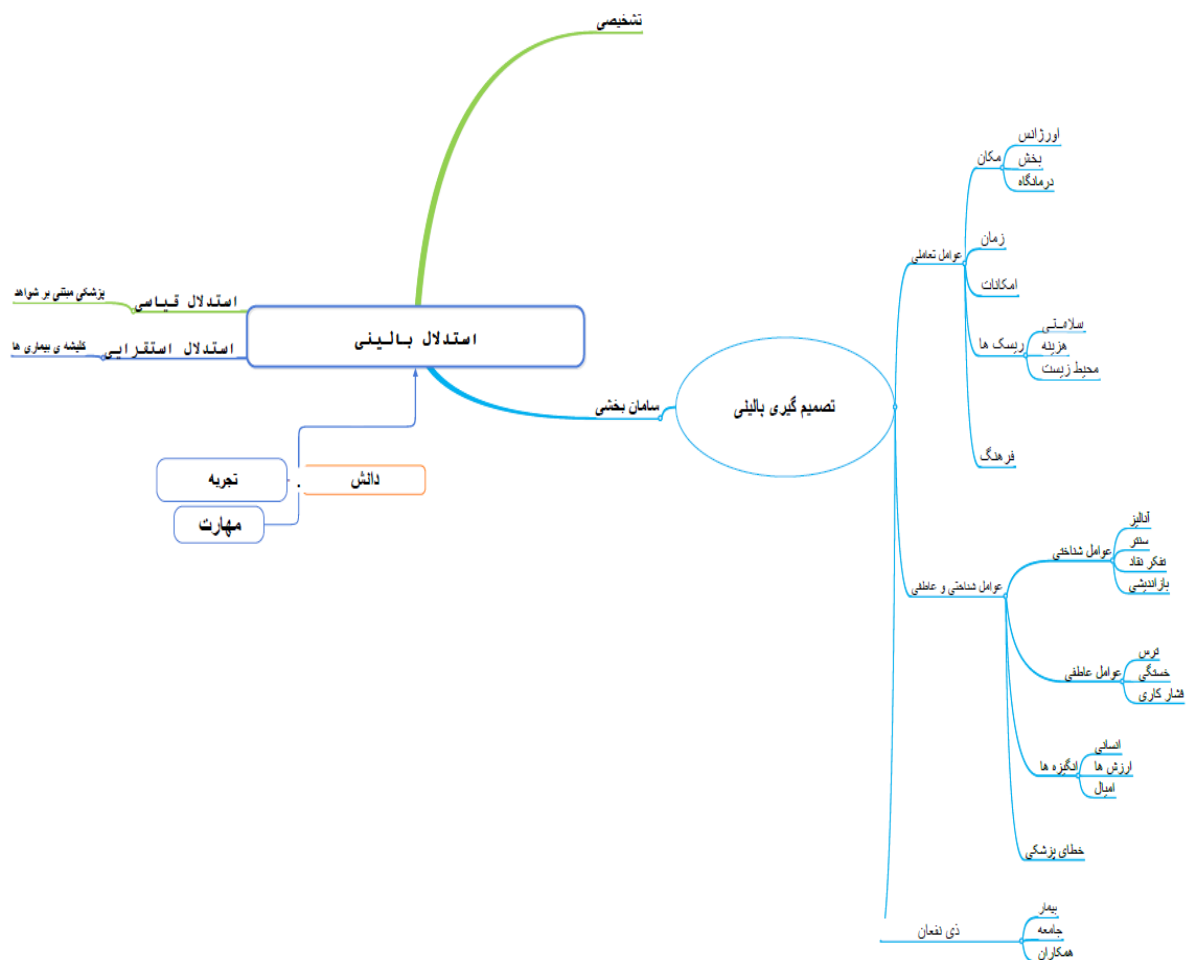
در بین عوامل شناختی، از تحلیل (Analysis)، ترکیب (Synthesis)، بازاندیشی (Reflection) و تفکر نقاد (Critical thinking) به عنوان عوامل تاثیر گذار در تصمیم گیری بالینی یاد شده است (۲۳). عواملی همچون ترس، خستگی و فشار کاری نیز از مهم ترین عوامل عاطفی و شناختی به شمار می روند (۲۴). آنالیز به

فرایند تحلیل ذهنی اطلاعات جمع آوری شده گفته می شود. اگر شما به عنوان پزشک در تحلیل اطلاعات جمع آوری شده دچار خطا شوید تصمیمات اشتباهی خواهید گرفت. تصور کنید یک بیمار با علایم تب و تاکی کاردی نسبی به دنبال تب به شما مراجعه کرده است. اگر شما در تحلیل علت تاکی کاردی بیمار دچار خطا شوید احتمالاً تصمیمات اشتباهی اتخاذ خواهید کرد. سنتز فرایندی است که در آن براساس اطلاعات آنالیز شده نتیجه گیری می شود. به مثال تب و تاکی کاردی نسبی باز می گردیم. تصور کنید که شما نتیجه گیری می کنید که تاکی کاردی بیمار علل قلبی و عروقی دارد و آزمایشات و بررسی های مرتبط به آن را انجام می دهید. حال آن که تاکی کاردی نسبی بیمار تنها به دنبال تب ایجاد شده است. بازاندیشی فرایندی است که در آن فرد با تفکری معنادار در مورد اعمال و افکار خود، آن ها را بررسی و قضاوت می نماید. در نهایت در توضیح تفکر نقاد می توان این گونه گفت که تفکر نقاد مهارت به کار گیری مهارت های دیگر شناختی در جهت تحلیل و نتیجه گیری منطقی در موقعیت های مختلف است.

به نظر شما چه عوامل شناختی و تعاملی دیگری بر تصمیم گیری بالینی تاثیر دارد ؟

عوامل شناختی موثر بر تصمیم گیری بالینی

عوامل شناختی به عواملی گفته می شود که به فرایند های مغزی و روانی مانند دانستن ، آموختن و فهمیدن مربوط هستند. به نظر شما چه عوامل شناختی بر نحوه ی تصمیم گیری بالینی یک پزشک تاثیر گذار است؟



تصویر شماره ۵ - نقشه ی مفهومی عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی

به نقشه ی مفهومی بالا (تصویر شماره ۵) توجه کنید. به نظر شما کدام یک از عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی جزو عوامل شناختی به حساب می آیند؟

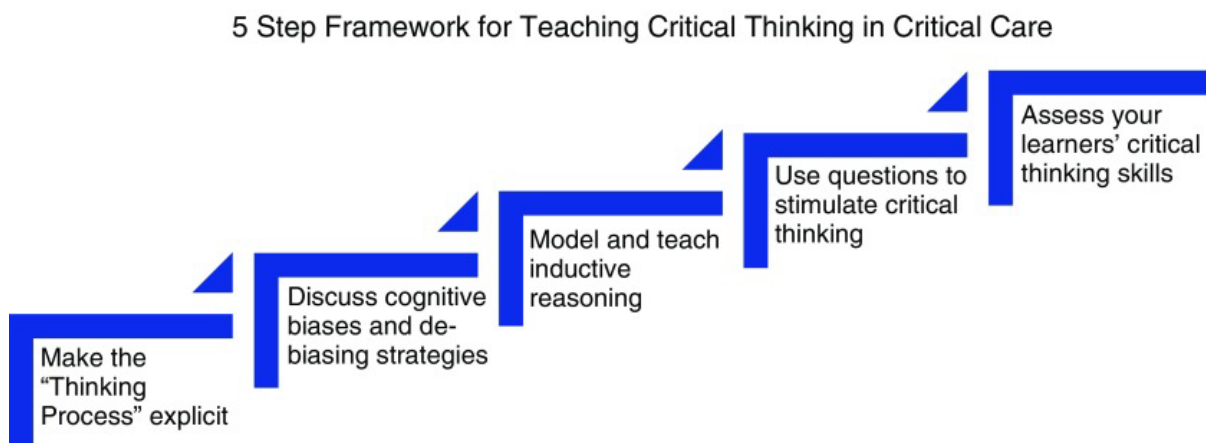
همان طور که در فصل های قبل گفته شد از آنالیز (Analysis)، سنتر (Synthesis)، بازاندیشی (Reflection) و تفکر نقاد (Critical thinking) به عنوان عوامل تاثیر گذار در تصمیم گیری بالینی یاد

می شود (۲۳). عواملی همچون ترس، خستگی و فشار کاری نیز از مهم ترین عوامل عاطفی و شناختی به شمار می روند (۲۴). آنالیز به فرایند تحلیل ذهنی اطلاعات جمع آوری شده گفته می شود. سنتز فرایندی است که در آن براساس اطلاعات آنالیز شده نتیجه گیری می شود. بازاندیشی فرایندی است که در آن فرد با تفکری معنادار به اعمال و افکار خود آن ها را بررسی و قضاوت می نماید. در نهایت در توضیح تفکر نقاد می توان این گونه گفت که تفکر نقاد مهارت به کارگیری مهارت های دیگر شناختی در جهت تحلیل و نتیجه گیری منطقی در موقعیت های مختلف است.

تفکر نقاد

تفکر نقاد ظرفیتی ذهنی برای اندیشیدن و ارزیابی فعالانه و تنظیم اعمال شناختی فرد است که برای پزشکان مهارتی بنیادی به شمار می رود (۲۵). در غیاب تفکر نقاد افراد معمولاً به روش های سریع و میانبر برای حل مشکلات رجوع می کنند که این کار منجر به بروز بسیاری از خطاهای شناختی تشخیصی و درمانی در طبابت می شود (۲۶). هر چند بر بهترین روش آموزش مهارت تفکر نقاد توافقی وجود ندارد اما بر آموزش پذیری این مهارت اتفاق نظر وجود دارد (۲۷). هایس و همکارانش در مقاله ی خود به روشی پنج پله ای که (تصویر شماره ۶) برای آموزش تفکر نقاد اشاره می کنند (۲۸).

به شکل زیر توجه کنید :



تصویر شماره ۶ – مراحل ۵ گانه ی تفکر نقاد از دیدگاه هایس و همکارانش

پله ی اول : شفاف سازی پروسه ی اندیشیدن

در این مرحله باید از خودمان پرسش هایی با کلماتی مانند "چرا" و "چگونه" پرسیم تا نحوه ی تصمیم گیری و فکر کردن برای ما شفاف شود. به بیانی دیگر باید به فکر کردن ، فکر کنیم.

برای مثال : تشخیص ذهنی ما برای بیمار خانم با کمر درد که درباره ی آن صحبت کرده ایم، فتق دیسک کمری شده است.

باید از خود سوالاتی در این باره پرسیم. چرا فکر می کنیم این بیمار فتق دیسک کمری دارد؟ آیا می توانیم درد رادیکولر بیمار را به علتی دیگر مرتبط بدانیم ؟

چه سوالات دیگری به ذهن شما برای شفاف سازی این فرایند فکری می رسد ؟

همین سوالات را درباره ی بیمار با علامت ملنا و درد اپی گاستر و تشخیص احتمالی پپتیک اولسر دوباره از خود پرسید.

- چرا فکر می کنیم این بیمار مبتلا به پپتیک اولسر است.
- چگونه می توان این تشخیص را قطعی نمود.
- آیا خونریزی دستگاه گوارش فوقانی علل دیگری نیز دارد؟
- چگونه علل دیگر خونریزی دستگاه گوارش فوقانی را رد نموده ایم؟

پله ی دوم : بحث کردن درباره ی خطاهای شناختی

پله ی سوم : تقویت مدل استدلال استقرایی

در فصل های قبل به خوبی ویژگی های تفکر سریع (استدلال استقرائی – روش جزء به کل) و کند را با یکدیگر مرور کردیم. یکی از راه های بهبود مهارت تفکر نقاد تقویت استدلال های قیاسی و به عبارت دیگر تفکر نوع ۲ یا کند است.

پله ی چهارم : استفاده از سوالات برای تحریک تفکر نقاد

با پرسیدن سوالات مختلف مرتبط با کیس خود می توانید تفکر نقاد خود را تحریک و سپس تقویت نمایید.

به طور مثال برای کیس کمر درد مورد بحث می توانید سوالات زیر را پرسید :

- معیار های جراحی اورژانسی در بیماران کمر درد چیست ؟
- مکانیزم بهبود بیمار کمر درد در روش های توان بخشی و فیزیوتراپی چیست ؟
- در صورت بروز چه علایمی در بیمار کمردرد باید به مسائل انکولوژی بیشتر شک کنیم ؟

پله ی پنجم : ارزشیابی مهارت تفکر نقاد

با بهره گیری از شیوه های بازاندیشی و تعیین نقاط عطف متعدد برای پیشرفت مهارت تفکر نقاد می توان این مهارت را به طور مناسبی ارزشیابی نمود. همچنین پیگیری برون داد بیماران نیز می تواند تا حدودی نمایانگر کیفیت تصمیم گیری ها و تفکر نقاد ما باشد. تصور کنید شما به عنوان یک بیمار با شکایت سرفه ی مزمن به دو پزشک مراجعه می کنید. پزشک اول بدون تفکر نقاد و پزشک دوم با مهارت تفکر نقاد شما را ویزیت می کند. پزشک اول صرفا با فعال سازی سناریوهای از پیش آماده الگوهای از قبل در ذهن شکل گرفته pattern - برای شما با تشخیص سرفه های ناشی از سرماخوردگی کورتیکواستروئید تجویز می کند حال آن که پزشک دوم با توجه به سایر علل سرفه و بررسی های دقیق تر با شک به نارسایی قلبی شما را به متخصص قلب ارجاع می دهد. یکی از سنگ محک های بسیار اساسی در تفکیک کیفیت طبابت میان پزشک نحوه ی بکار گیری تفکر نقاد در مواجهه با بیماران پیچیده است.

عوامل عاطفی و انگیزشی موثر بر تصمیم گیری بالینی

عوامل عاطفی :

از دیگر عوامل بسیار مهم و تاثیر گذار بر تصمیم گیری بالینی پزشکان عوامل عاطفی در لحظه ی تصمیم گیری است. عواطف می توانند منجر به خطا ، غلبه بر منطق و تغییر تصمیم در لحظات متفاوت برای بیماران یکسان شوند (۲۴).

هوش عاطفی (Emotional Intelligence) یکی از مهم ترین فاکتور های تعیین کننده میزان تاثیر عواطف بر تصمیم گیری بالینی به شمار می رود. هوش عاطفی را می توان این گونه تعریف کرد : " مهارت دسترسی و به کار گیری احساسات و اطلاعات شناختی خود و دیگران در راستای پاسخ رفتاری آگاهانه " (۲۴).

به نظر شما در هنگام تصمیم گیری بالینی کدام احساسات می توانند بر تصمیمات ما تاثیر گذار باشند ؟

پاسخ عاطفی به صورت اضطراب ، استرس و ترس به طور مستند برای پزشکانی که هنگام تصمیم گیری بالینی فشار را تجربه کرده اند ثبت شده است (۲۴). احساس مزاحمت یا همدلی از جمله اولین احساساتی هستند که پزشکان در مواجهه با بیماران با آن ها پیدا می کنند (۲۹). نکته ی حائز اهمیت درباره ی تاثیر احساسات مختلف بر تصمیم گیری بالینی پزشکان ، آگاهی از این تاثیر است. این آگاهی به پزشک کمک می کند تا در هنگام برخورد با احساسات مختلف نسبت به تاثیر آن ها در تصمیمات خود و ایجاد سوگیری و خطاهای شناختی آگاه باشد. این آگاهی به پزشک کمک می کند تا با بکار گیری فرایندهای فراشناختی از گرفتاری در دام سوگیری و خطاهای شناختی و عاطفی جلوگیری کند.

در نظر بگیرید که بیمار ذکر شده مبتلا به کمر درد هنگام ویزیت به شما پرخاش کند. آیا روی تصمیم شما برای جراحی کردن یا نکردن این بیمار تاثیری نخواهد داشت ؟

آیا تصمیمات شما در روزی که پیش از رسیدن به محل کار از بیماری یکی از اعضای خانواده خود اطلاع پیدا کرده اید با سایر ایام یکسان است ؟

آیا تصمیمات شما در ساعات پایانی یک شیفت طولانی ۲۴ ساعته با ساعات ابتدایی شیفت مشابه هستند ؟

عوامل انگیزشی :

از دیگر عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی انگیزه های پزشک هستند. مهم ترین انگیزه های شناخته شده میان پزشکان در هنگام تصمیم گیری برای بیماران ، انگیزه های انسانی ، ارزش های فردی و اجتماعی و خواسته های پزشکان است.

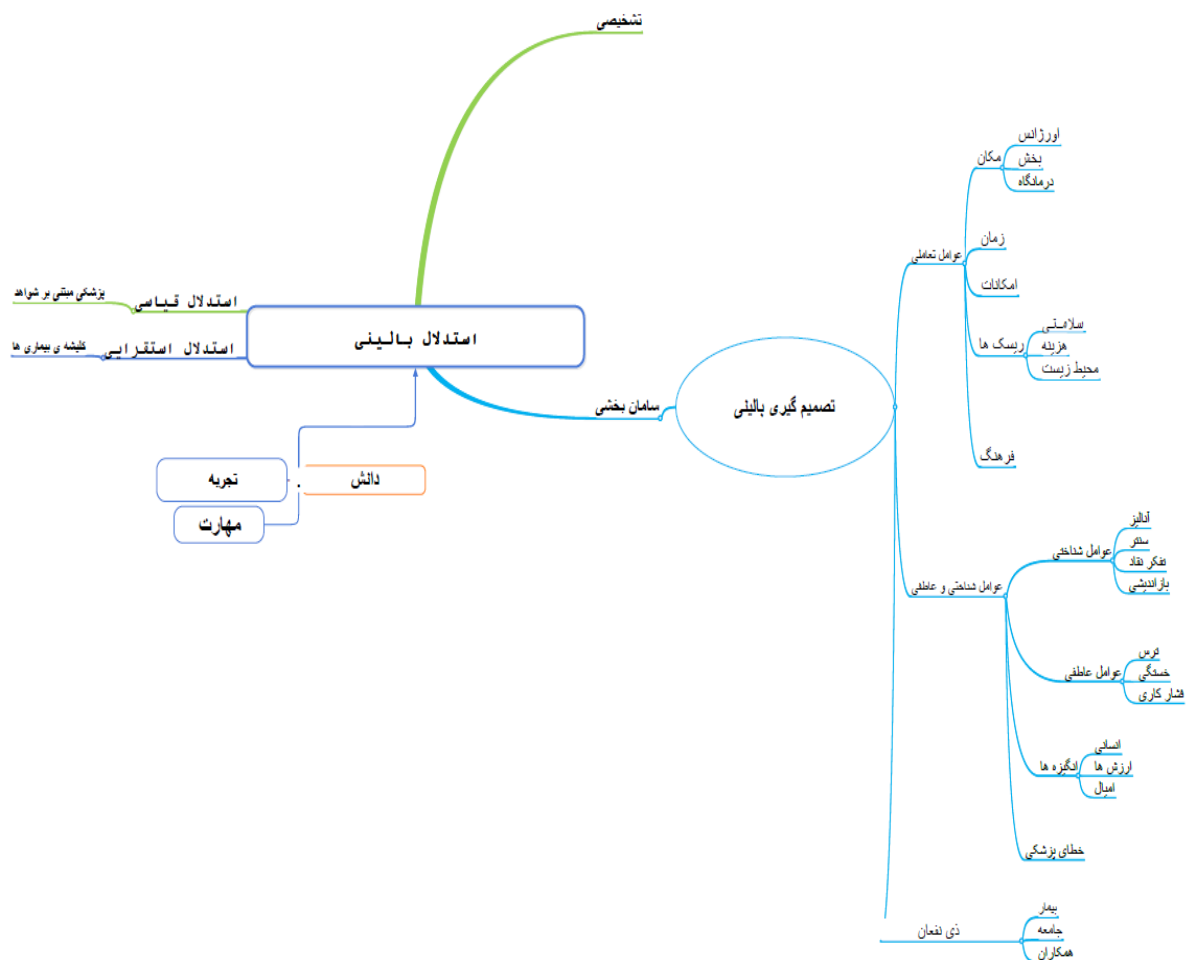
درمان یک بیمار بی خانمان یا مجهول الهویه توسط یک پزشک براساس ارزش های انسانی صورت می پذیرد حال آن که ممکن است درمان این بیمار هیچ گونه انتفاع مالی برای وی نداشته باشد. از طرفی گاهی تصمیم گیری پزشکان متأثر از خواسته های مالی ایشان است. برای مثال برای بیمار کمر درد مورد بحث می توان از دو راهبرد درمانی جراحی و توانبخشی بهره برد. اما در درمان جراحی برای پزشک معالج انتفاع مالی وجود دارد و احتمال این که این گزینه را انتخاب کند بیشتر از دیگری است.

شما چه انگیزه های موثر بر تصمیم گیری بالینی سراغ دارید؟

برای مثال تصور کنید به عنوان رزیدنت جراحی مغز و اعصاب در بخش مشغول ویزیت بیماران هستید. در برخورد با یک بیمار کمر درد که درمان های جراحی و غیرجراحی برای وی به یک میزان فایده دارد و تنها تفاوت آن افزایش فشار کاری شما در صورت جراحی کردن اوست. حال چه تصمیمی برای او خواهید گرفت؟ این مثال یکی از تاثیرات انگیزه ها در هنگام تصمیم گیری بالینی است.

عوامل تعاملی موثر بر تصمیم گیری بالینی

عوامل تعاملی به عواملی گفته می شود که به فرایند های کاری و عملی میان افراد ، وسایل و سازمان ها مربوط می شود. یک بار دیگر به نقشه ی مفهومی (تصویر شماره ۵) عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی توجه کنید:



تصویر شماره ۵ - نقشه ی مفهومی عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی

همان طور که با نگاه به نقشه مفهومی دریافتید عوامل تعاملی موثر بر تصمیم گیری بالینی را به مکان و زمان تصمیم گیری ، عوامل فرهنگی ، امکانات در دسترس ، ریسک ها و تعامل با ذی نفعان و همکاران تقسیم نمود.

مکان تصمیم گیری یکی از عوامل تعاملی موثر بر تصمیم گیری بالینی پزشکان است. احتمالاً تصمیمات شما برای شکایات یکسان برای بیماران بستری بخش ، اورژانس ، مطب ، درمانگاه و حتی مهمانی خانوادگی تفاوت هایی داشته باشد.

موقعیت های زمانی مختلف می توانند از عوامل موثر بر تصمیمات پزشکان باشد. موقعیت های زمانی را می توان از دو منظر نگاه کرد. در نگاه اول می توان به میزان فوریت تصمیم گیری پزشک اشاره کرد. برای مثال در هنگام ویزیت بیماران اورژانس حیاتی زمان تصمیم گیری پزشکان حدود چند ثانیه خواهد بود حال آن که شما در هنگام ویزیت بیماران بستری پایدار بخش چند روزی زمان تصمیم گیری در اختیار خواهید داشت. از طرفی در ساعات و ایام مختلف احتمالا تصمیمات شما دستخوش تغییراتی خواهد شد.

تصمیمات شما در نیمه شب با میانه ی روز تفاوت خواهند داشت. همچنین ممکن است در ایامی از سال نیز تصمیمات متفاوتی اتخاذ نمایید. فرض کنید که در آستانه ی تعطیلات چند روزه سال نو هستید و بیمار کمر درد مورد اشاره به شما به عنوان پزشک عمومی مراجعه می کند. احتمالا به دلیل عدم دسترسی نسبتا طولانی مدت به متخصصین مربوطه و خدمات پاراکلینیکی سرپایی سعی در مدیریت موقت بیمار خواهید داشت حال آن که شاید همین بیمار را در ایام عادی سال مستقیما به یک جراح مغز و اعصاب یا متخصص طب فیزیکی ارجاع دهید.

امکانات در دسترس را شاید بتوان یکی از بنیادی ترین عوامل تعاملی موثر بر تصمیم گیری بالینی پزشکان دانست. در بسیاری از شرایط عامل تعیین کننده در انتخاب های پزشک پیش از هر چیزی امکانات در دسترس وی است. انتخاب روش های تشخیصی یا درمانی تابع در دسترس بودن آن هاست. تصور کنید شما به عنوان پزشک یک روستا در مواجهه با بیمار ترومای شدید به دلیل عدم دسترسی به امکانات تصویربرداری مجبور به اعزام بیمار به یک مرکز مجهز تر هستید. حال پزشک همکار شما در مرکز مجهز تر با انجام سی تی اسکن و با توجه به طبیعی بودن آن دستور به ترخیص بیمار می دهد. تفاوت میان شما و همکار در تصمیم گیری برای بیمار یکسان دسترسی به امکانات است.

از دیگر عوامل تاثیرگذار بر تصمیم گیری بالینی پزشکان شرایط فرهنگی محل طبابت است. عامل مهمی که در اغلب اوقات توسط پزشکان نادیده گرفته می شود. تصور کنید شما در منطقه ای طبابت می کنید که مصرف مزمن داروهای خوراکی امری ناپسند و مذموم به حساب می آید. حال شما در مواجهه با یک بیمار دیابتی که نیازمند مصرف حداقل دو داروی کنترل قند خون است چه تصمیمی خواهید گرفت؟ آیا صرفا سعی در فرهنگ سازی برای بیمار خواهید داشت و تجویز خود را انجام خواهید داد؟ اگر در پیگیری بعدی بیمار متوجه شدید

که وی از مصرف داروهای خود به دلیل شرایط فرهنگی خودداری کرده چه خواهید کرد؟ آیا مصرف داروهای ترکیبی را در دستور کار خود قرار خواهید داد یا بر تجویز قبلی خود پافشاری خواهید کرد؟

در مواجهه با بیماری که اصرار به روزه داری در ماه رمضان دارد چه تصمیمی خواهید گرفت؟ صرفاً به او توصیه می کنید تا به دلیل شرایط پزشکی از این کار اجتناب کرده و داروهایش را در زمان مقرر مصرف نماید یا با در نظر گرفتن شرایط فرهنگی حاکم بر بیمار و جامعه سعی بر انجام تغییرات ممکن در داروها و دستور مصرف آن ها خواهید داشت؟

از چالش های بزرگ موجود در تصمیم گیری بالینی عوامل فرهنگی است.

به نظر شما چه عوامل فرهنگی بر تصمیمات پزشکان تاثیر گذار است؟ به کدامیک از عوامل فرهنگی هنگام تصمیم گیری باید اعتنا کرد؟

ریسک های موجود در نتایج هر تصمیمی نیز جز عواملی است که بر تصمیمات پزشکان تاثیر گذار است. ریسک های مختلفی در تصمیمات پزشکان نهفته است. از مهم ترین ریسک های موجود در تصمیم گیری بالینی می توان به ریسک های سلامتی، هزینه اثر بخشی و محیط زیستی اشاره کرد (۳۰). اصلی ترین چیزی که با تصمیمات پزشکان تحت تاثیر قرار می گیرد سلامتی بیماران است. ساده ترین مثال ممکن برای این امر تجویز مسکن برای درد بیماران است. تجویز طولانی مدت ضدالتهاب های غیراستروئیدی می تواند منجر به نارسایی کلیوی در بیماران شود. ریسک ایجاد نارسایی کلیه در تجویز مسکن ها موضوعی است که پزشک هنگام تصمیم گیری باید به آن توجه کند.

ریسک دیگری که در این بحث به آن می پردازیم مربوط به هزینه اثربخشی تصمیمات پزشک است. هزینه اثربخشی هم برای بیماران و هم برای کل نظام سلامت موضوعیت دارد. تصور کنید بین انتخاب دو داروی A و B برای بیمار خود در حال تصمیم گیری هستید. داروی اول اثربخشی ۹۰ درصدی و قیمت ۱ میلیون تومانی دارد. همچنین این دارو تحت پوشش بیمه ای بیمار نیست. از طرفی داروی دوم اثربخشی ۷۰ درصدی داشته و با توجه به پوشش بیمه ای بیمار قیمت ۳۰۰ هزار تومانی دارد که سهم بیمار ۱۰۰ هزار تومان خواهد بود. برای کدام بیماران داروی اول و کدام بیماران داروی دوم را تجویز خواهید کرد؟

دیگر ریسک مهمی که بایستی پزشکان در تصمیم گیری های خود مدنظر قرار دهند ریسک های زیست محیطی ناشی از تصمیمات آن هاست. اگر به عنوان یک فوق تخصص ریه یا متخصص عفونی برای هر مراجعه کننده ی خود با علایم بیمای کووید ۱۹ یک سی تی اسکن ریه تجویز کنید فارغ از انواع مشکلاتی که در نظام سلامت ایجاد خواهد شد چه عواقب زیست محیطی به جا خواهد ماند ؟

در پایان این بخش به تعامل با ذی نفعان و همکاران به عنوان یکی از عوامل مهم تعاملی در تصمیم گیری بالینی می پردازیم (۳۱). تصور کنید به عنوان یک جراح عمومی در حال طبابت هستید. اگر در محل طبابت شما متخصص بیهوشی و تکنسین بیهوشی در تیم شما حضور نداشته باشند با وجود تمام فاکتور های دیگر امکان انجام جراحی نخواهید داشت. از آن جایی که مدیریت سلامت بیمار به طور کامل کاری تیمی به شمار می رود بدون در نظر گرفتن کمیت و کیفیت همکاران در دسترس خود امکان برنامه ریزی برای بیماران وجود نخواهد داشت.

یکی از مهم ترین ذی نفعان در نظام سلامت بیمه ها هستند. تعامل میان پزشکان و بیمه ها جهت انجام بهترین عملکرد برای بیماران یکی از مولفه های موثر بر تصمیم گیری پزشکان است. از دیگر ذی نفعان اصلی نظام سلامت افکار عمومی اجتماع است. عاملی که پزشکان هنگام اتخاذ تصمیم های خود بایستی مدنظر قرار دهند. اما مهمترین و اصلی ترین ذی نفع تصمیمات پزشک ، شخص بیمار است. درباره ی تعامل پزشک و بیمار در هنگام تصمیم گیری بالینی در فصل های بعد به تفصیل بحث خواهیم کرد.

خطای تصمیم گیری

بیشتر خطاهای ما معمولاً در مواقعی رخ می دهند که تحت استرس یا فشار زمانی هستیم. بیش از صد مدل خطای شناختی تا کنون شناخته شده اند که ما به شش مورد شایع تر در تصمیم گیری های بالینی خواهیم پرداخت (۲۶، ۳۲، ۳۳).

۱. خطای در دسترس بودن (Availability): ما بیشتر بر اساس مواردی که سریع تر و راحت تر به ذهن می رسند قضاوت می کنیم.

مثال: شما در مواجهه با بیماری که با شکایت سرفه مراجعه می کند احتمالاً به سرماخوردگی بیشتر و زودتر از بیماری سل فکر خواهید کرد.

۲. خطای تایید (Confirmation): به دنبال اطلاعاتی می گردیم که تشخیص اولیه خودمان را تایید کند تا این که به تشخیص جدیدی توجه کنیم.

مثال: در بررسی داده های پاراکلینیکی بیمار به دنبال تایید تشخیص اولیه ی خود خواهید بود تا یافتن اطلاعات جدید و کاربردی.

۳. خطای لنگر انداختن (Anchoring): به قسمت های برجسته تر در علایم بیمار بیشتر می پردازیم.

۴. خطای چارچوب (Framing): کیس را طوری معرفی می کنیم که به تشخیص خاصی نزدیک تر باشد.

۵. خطای برچسب تشخیصی (Tagging): به یک بیمار برچسب یک تشخیص را می زنیم و از بررسی مجدد آن بیمار سر باز می زنیم.

۶. پایان بندی زودهنگام (Premature Closure): پیش از جمع آوری اطلاعات کافی تشخیص خود را نهایی می کنیم.

خطاهای شناختی واکنش های ناخودآگاهی هستند که بر روی نتیجه گیری های ما خصوصاً آن تصمیماتی که به کمک سیستم تفکر سریع صورت می گیرند تاثیر می گذارند. بسیاری از پزشکان از تاثیر سوگیری ها و خطاهای شناختی بر تصمیم گیری های بالینی خود اطلاعی ندارند. هنگامی که پزشکان با موارد آتیپیک مواجه می شوند سوگیری ها و خطاهای شناختی بیشتر پدیدار می گردند. به همین دلیل داشتن استراتژی برای کنترل

این سوگیری ها و خطاها اهمیت دارد. پزشکان بایستی بتوانند تا فرایند تفکر و تصمیم گیری خود را جهت انجام خود تنظیمی و کنترل سوگیری ها پایش کنند. یکی از مهم ترین فرایندهای سوگیری زدایی (de-biasing) در تفکر پزشکان شیوه های فراشناختی (metacognitive) است. به صورت " فکر کردن درباره ی فرایند تفکر فرد" تعریف می گردد. برای مثال ما با خود می اندیشیم که به نظر من تشخیص این بیمار بیماری ایکس است چون هفته ی قبل یک کیس مشابه را از دست داده ام و این باعث سوگیری در من شده است (۲۳).

خطاهای شناختی در بسیاری از موارد دارای هم پوشانی های بسیاری زیادی هستند. همچنین بحث خطاهای شناختی یکی از بحث های بسیار گسترده بوده که پیشنهاد می گردد در صورت علاقه به منابع پیشنهادی مراجعه کنید.

استدلال اخلاقی

استدلال اخلاقی (Moral Reasoning) شامل فرایندهای شناختی است که منجر به رفتار اخلاقی یا عملکرد بالینی اخلاقی می گردد (۳۴). یکی از مهم ترین عوامل موثر بر تصمیم گیری بالینی مسائل اخلاقی یا استدلال اخلاقی است.

تصور کنید در یک مرکز با امکانات محدود در حال طبابت هستید. در مدت زمانی کوتاه دو بیمار بدحال که هر دو نیاز به اعزام فوری به یک مرکز مجهز تر دارند به مرکز شما آورده می شوند. حال آن که شما تنها یک آمبولانس برای اعزام در اختیار دارید. نحوه ی تصمیم گیری شما در این شرایط تابع استدلال اخلاقی خواهد بود.

مدل های مختلفی تا کنون برای استدلال اخلاقی توصیه شده اما کماکان توافق کاملی بر روی هیچ کدام از آن ها وجود ندارد. یکی از مشهورترین مدل های استدلال اخلاقی مدل رست (REST) است که دارای چهار مرحله می باشد (۳۵).

۱- شناخت وضعیت های دشوار (Dilemma) اخلاقی (حساسیت اخلاقی)

۲- بکارگیری قضاوت اخلاقی (استدلال اخلاقی)

۳- درگیر کردن انگیزه های اخلاقی (کمال اخلاقی)

۴- عمل کردن با نیت اخلاقی (شجاعت اخلاقی)

یکی از مسائل بسیار مهمی که شما در هنگام تصمیم گیری بالینی با آن مواجه خواهید شد مسائل اخلاقی است. از جمله ی آن ها می توان به نحوه تخصیص منابع محدود میان بیماران ، اولویت بندی رسیدگی میان بیماران ، قطع یا ادامه درمان برای بیماران در مراحل پایانی بیماری آنهاست.

یکی از بهترین شیوه های یادگیری و تمرین استدلال اخلاقی مواجهه با موقعیت های اخلاقی است. الگوگیری مناسب از اساتیدی که رفتار اخلاقی سرآمد دارند نیز یکی از شیوه های توصیه شده جهت بهبود این مهارت مهم است (۳۶).

در صورت تمایل به مطالعه بیشتر به مقاله دکتر امید و همکاران مراجعه کنید (۳۶).

استدلال بالینی اشتراکی

همان طور که در فصل قبل گفته شد مهم ترین ذی نفع در تصمیمات پزشک، بیمار است. تصمیمات پزشک تاثیر کتمان ناپذیری بر زندگی بیمار خواهد داشت. امروزه بسیاری از تصمیمات پزشک با مشورت و همراهی بیماران گرفته می شود (۳۷, ۳۸). تصمیم گیری اشتراکی (Shared decision making) یکی از مهم ترین روش های تصمیم گیری بالینی در دنیای امروز به شمار می رود (۳۹, ۴۰).

تصمیم گیری بالینی اشتراکی تیم درمان و بیماران را به بحث کردن با یکدیگر درباره گزینه های منطقی و استفاده از بهترین مستندات در دسترس تشویق می کند تا بیماران حمایت بیشتری از ترجیحات آگاهانه ی خود در مورد گزینه های موجود پیدا کنند (۴۱). یکی از مهم ترین مشکلات در راه استفاده بهینه از تصمیم گیری اشتراکی وجود شیوه های طبابت پدرسالارانه از گذشته تا کنون است. به نحوی که بسیاری از پزشکان و حتی بیماران در بسیاری موقعیت ها ترجیح می دهند که پزشک همیشه ، به طور کامل و یک طرفه برای بیماران تصمیم گیری کند.

تصمیم گیری اشتراکی از اجزای منحصر به فرد ذیل تشکیل می گردد:

با تشخیص پزشک برای بیمار آغاز می گردد. سپس با یک مکالمه میان پزشک و بیمار شامل شفاف سازی هریک از گزینه های درمانی ، تحلیل منافع و خطرات هر کدام و ترجیحات بیمار ادامه می یابد و در نهایت با یک تصمیم اشتراکی میان پزشک و بیمار درباره درمان پایان می پذیرد.

یکی از شیوه های تصمیم گیری اشتراکی تصمیم گیری مشترک میان اعضای تیم درمان است. در این شیوه پزشک معالج با همکاری سایر پزشکان و اعضای تیم درمان براساس حیطه های تخصصی مشورت و تصمیم گیری مشترکی انجام می دهند.

برای آخرین بار به سراغ کیس مطرح شده باز می گردیم. بیمار خانم ۳۹ ساله که با شکایت کمر درد به جراح مغز و اعصاب مراجعه کرده است. پس بررسی و انجام معاینات لازم جراح مغز و اعصاب به بیمار می گوید که به فتق دیسک کمری مبتلا شده است و با توجه به شرایط بالینی وی می تواند از دو روش درمانی جراحی باز یا شیوه های توانبخشی و فیزیوتراپی بهره مند شود. پزشک مزایا و معایب هر دو روش را برای بیمار توضیح می دهد و در پایان بیمار ترجیح خود را به پزشک اعلام می کند.

حال تصور کنید براساس شرایط بیمار جراح مغز و اعصاب با همکاران خود در بخش فیزیوتراپی مشورت های لازم را انجام دهد و براساس تجمیع نظرات خود و همکاران فیزیوتراپی تصمیم نهایی را برای بیمار اتخاذ می کند.

سخن پایانی

برای بهبود تصمیم گیری بالینی چه می توان کرد ؟

احتمالا برای پاسخ به این سوال بایستی به اجزای حائز نقش در تصمیم گیری های بالینی پزشکان برگردیم. مهم ترین عنصر تصمیم گیری در ابتدا خود پزشکان هستند. پزشکان با بهبود و ارتقای دانش ، مهارت ، دقت و تقویت جنبه های فراشناختی خود و همچنین بازاندیشی های ساختارمند می توانند به تدریج مهارت تصمیم گیری بالینی خود را بهبود ببخشند.

نظام سلامت به عنوان متولی سلامت ، بهداشت و درمان جامعه یکی از مهم ترین عوامل تاثیرگذار در تصمیم گیری بالینی پزشکان است. نظام سلامت با بهبود جنبه های مختلف شرایط کاری پزشکان ، تدوین ، نگارش و تصویب دستورالعمل های کاربردی ، وضع مقررات و روال های کاری مناسب ، جبران و تشویق خدمات ارزشمند و در نهایت برقرار سازی سیستم های پشتیبانی از تصمیمات پزشکان در بهبود کیفیت تصمیم گیری بالینی پزشکان موثر باشد. برای روشن شدن سیستم های پشتیبانی از تصمیمات پزشکان می توان به عنوان مثال یک برنامه ی الکترونیک را در نظر گرفت که با ورود اطلاعات بیمار روش های درمانی بهینه را پیشنهاد کند. یا در شرایطی دیگر با ثبت هر دارو ضمن بررسی پیشینه ی درمانی بیمار تداخلات داروی تجویزی با شرایط بیمار و سایر داروهای مصرفی وی را به پزشک گوشزد کند.

و در نهایت دانشگاه ها به عنوان تربیت کنندگان اصلی پزشکان با برنامه ریزی مناسب و تدوین محتوای مناسب در کوریکولوم های آموزشی پزشکان شرایط را برای یادگیری و تمرین مستمر کلیشه های از پیش آماده ی معتبر ، استدلال و تصمیم گیری بالینی تحلیلی و متناسب با شرح وظایف آینده پزشکان فراهم سازد.

به پایان آمد این دفتر...

در بسته ی آموزشی حاضر سعی شد تا به تشریح و توضیح مفاهیم ابتدایی تصمیم گیری بالینی و استدلال بالینی بپردازیم. آشنایی مقدماتی یادگیرندگان با مفاهیم اصلی و عوامل و مولفه های موثر بر تصمیم گیری بالینی از اهداف اصلی نگارندگان بود. پس از تشریح مفاهیم تلاش شد تا با ارائه شیوه های علمی ، نکات کاربردی و مثال های بالینی هر یک از عوامل موثر بر بهبود مهارت تصمیم گیری بالینی شفاف تر و ارتقا یابند.

پر واضح است که بسته ی حاضر دارای کاستی ها و نقصان های فراوان است که نگارندگان امیدوارند تا در مطالعات آتی توسط متخصصین این حوزه ارتقا یابد. سوالات بسیاری در بحث بدون پاسخ باقی مانده که امید است مطالعات آتی پاسخگوی آن ها باشند. از جمله ی این سوالات می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- آیا عوامل و مولفه های دیگری نیز بر تصمیم گیری بالینی موثر است؟
- شرایط کاری بومی پزشکان در ایران تا چه اندازه بر کیفیت تصمیم گیری بالینی ایشان موثر است؟
- آیا یادگیری و تمرین بهبود تصمیم گیری بالینی در نتایج و برون داد های بیماران تاثیر مستقیم دارد؟
- تاثیر یادگیری و تمرین بهبود تصمیم گیری بالینی به چه میزان بر نتایج و برون داد های بیماران تاثیر گذار است؟

١. Schwenk TL. What Does It Mean to Be a Physician? JAMA. 2020;323(11):1037-8.
٢. Combes JR, Arespachaga E. Physician competencies for a 21st century health care system. J Grad Med Educ. 2012;4(3):401-5.
٣. Young ME, Thomas A, Lubarsky S, Gordon D, Gruppen LD, Rencic J, et al. Mapping clinical reasoning literature across the health professions: a scoping review. BMC Med Educ. 2020;20:107.
٤. Kahneman Da. Thinking, fast and slow: 1st ed. New York : Farrar, Straus and Giroux, [2011] ©2011; 2011.
٥. Peixoto JM, Santos SME, Faria RMDd. Processos de desenvolvimento do raciocínio clínico em estudantes de medicina. Revista Brasileira de Educação Médica. 2018;42:75-83.
٦. Oliveira JCV, Peixoto AB, Marinho GEM, Peixoto JM. Teaching of Clinical Reasoning Guided by Illness Script Theory. Arq Bras Cardiol. 2022;119(5 suppl 1):14-21.
٧. Custers EJ. Thirty years of illness scripts: Theoretical origins and practical applications. Med Teach. 2015;37(5):457-62.
٨. Xu H, Ang BWG, Soh JY, Ponnamperna GG. Methods to Improve Diagnostic Reasoning in Undergraduate Medical Education in the Clinical Setting: a Systematic Review. J GEN INTERN MED. 2021;36(9):2745-54.
٩. Thampy H, Willert E, Ramani S. Assessing Clinical Reasoning: Targeting the Higher Levels of the Pyramid. J GEN INTERN MED. 2019;34(8):1631-6.
١٠. Mohammadi-Shahboulaghi F, Khankeh H, HosseinZadeh T. Clinical reasoning in nursing students: A concept analysis. Nursing Forum. 2021;56(4):1008-14.
١١. Loftus S, Higgs J, Jensen G, Christensen N. Clinical reasoning in the health professions 4th ed (2019)2021.
١٢. Cook D, Durning S, Sherbino J, Gruppen L. Management Reasoning: Implications for Health Professions Educators and a Research Agenda. Academic Medicine. 2019;94:1.
١٣. Cook DA, Sherbino J, Durning SJ. Management Reasoning: Beyond the Diagnosis. Jama. 2018;319(22):2267-8.
١٤. Abdoler EA, Parsons AS, Wijesekera TP. The future of teaching management reasoning: important questions and potential solutions. Diagnosis (Berl). 2023;10(1):19-23.
١٥. Cook DA, Stephenson CR, Gruppen LD, Durning SJ. Management Reasoning: Empirical Determination of Key Features and a Conceptual Model. Acad Med. 2023;98(1):80-7.
١٦. Cook DA, Stephenson CR, Gruppen LD, Durning SJ. Management reasoning scripts: Qualitative exploration using simulated physician-patient encounters. Perspect Med Educ. 2022;11(4):196-206.
١٧. Parsons AS, Wijesekera TP, Rencic JJ. The Management Script: A Practical Tool for Teaching Management Reasoning. Acad Med. 2020;95(8):1179-85.
١٨. Gagnon N, Bernier C, Houde S, Xhignesse M. Teaching and learning clinical reasoning: a teacher's toolbox to meet different learning needs. Br J Hosp Med (Lond). 2020;81(3):1-8.
١٩. Elston DM. Confirmation bias in medical decision-making. J Am Acad Dermatol. 2020;82(3):572.
٢٠. Marino MA, Andrews K, Ward J. Clinical Decision Making at the Bedside. Nurs Clin North Am. 2020;55(1):29-37.
٢١. Kassirer JP. The principles of clinical decision making: an introduction to decision analysis. Yale J Biol Med. 1976;49(2):149-64.
٢٢. Wilson E, Daniel M, Rao A, Torre D, Durning S, Anderson C, et al. A scoping review of distributed cognition in acute care clinical decision-making. Diagnosis (Berl). 2023;10(2):68-88.
٢٣. Richards JB, Hayes MM, Schwartzstein RM. Teaching Clinical Reasoning and Critical Thinking. Chest. 2020;158(4):1617-28.

- .۲۴ Kozlowski D, Hutchinson M, Hurley J, Rowley J, Sutherland J. The role of emotion in clinical decision making: an integrative literature review. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):255.
- .۲۵ Facione PA. Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*. 2011;1(1):1-23.
- .۲۶ Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. *Acad Med*. 2003;78(8):775-80.
- .۲۷ Croskerry P. From mindless to mindful practice--cognitive bias and clinical decision making. *N Engl J Med*. 2013;368(26):2445-8.
- .۲۸ Hayes MM, Chatterjee S, Schwartzstein RM. Critical Thinking in Critical Care: Five Strategies to Improve Teaching and Learning in the Intensive Care Unit. *Ann Am Thorac Soc*. 2017;14-۵۶۹:(۴)
- .۷۵
- .۲۹ Tentler A, Silberman J, Paterniti DA, Kravitz RL, Epstein RM. Factors affecting physicians' responses to patients' requests for antidepressants: focus group study. *J GEN INTERN MED*. 2008;23(1):51-7.
- .۳۰ Krewski D, Saunders-Hastings P, Larkin P, Westphal M, Tyshenko MG, Leiss W, et al. Principles of risk decision-making. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*. 2022;25(5):250-78.
- .۳۱ Helou MA, DiazGranados D, Ryan MS, Cyrus JW. Uncertainty in Decision Making in Medicine: A Scoping Review and Thematic Analysis of Conceptual Models. *Academic Medicine*. 2020;95(1):157-65.
- .۳۲ Croskerry P. Achieving quality in clinical decision making: cognitive strategies and detection of bias. *Acad Emerg Med*. 2002;9(11):1184-204.
- .۳۳ Hogarth RM. *Judgement and choice: The psychology of decision*: John Wiley & Sons; 1987.
- .۳۴ Goethals S, Gastmans C, de Casterlé BD. Nurses' ethical reasoning and behaviour: a literature review. *Int J Nurs Stud*. 2010;47(5):635-50.
- .۳۵ Rest JR, Narváez D. *Moral development in the professions: psychology and applied ethics*: L. Erlbaum Associates; 1994.
- .۳۶ Omid A, Yammani N, Adibi P. The Outcomes of Ethics Education to Medical Students Based on Moral Reasoning Models. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014;13(12):10.۱۱۳-۹۹
- .۳۷ Stalnikowicz R, Brezis M. Meaningful shared decision-making: complex process demanding cognitive and emotional skills. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2020;26(2):431-8.
- .۳۸ Abbett SK, Urman RD, Bader AM. Shared decision-making – Creating pathways and models of care. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2020;34(2):297-301.
- .۳۹ Gustin AN. Shared Decision-Making. *Anesthesiology Clinics*. 2019;37(3):573-80.
- .۴۰ Veenendaal HV, Chernova G, Bouman CM, Etten – Jamaludin FSv, Dieren SV, Ubbink DT. Shared decision-making and the duration of medical consultations: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*. 2023;107:107561.
- .۴۱ Elwyn G, Frosch D, Volandes AE, Edwards A, Montori VM. Investing in deliberation: a definition and classification of decision support interventions for people facing difficult health decisions. *Med Decis Making*. 2010;30(6):701-11.