

مفهوم علیت در پارادایم های پزشکی

مسعود امید^۱، میلاد نوری^{۲*}

مقاله ی تحلیلی - مروری

چکیده

در این مقاله در پی آنیم تا مفهومی از مفاهیم بنیادی پزشکی را مورد بررسی و پژوهش فلسفی قرار دهیم. معمولاً هدف از چنین مطالعاتی که در حوزه ی مطالعات فلسفه ی پزشکی جای می گیرند، ایجاد تصویری واضح و متمایز از اصول فلسفی پزشکی است تا عمل پزشک را بر اساس درکی روشن از بنیادهای دانش خویش تنظیم کند. در این مقاله مفهوم علیت در پزشکی را با رویکرد فلسفی و تحلیل تاریخی مورد ارزیابی قرار می دهیم و در پی آن هستیم تا محوریت چنین مفهومی را در تصمیم گیری های بالینی به وضوح برسانیم. پزشکی به عنوان یک شاخه ی علمی دانشگاهی در پی فهم بیماری ها و کشف علت آن ها و رفع بیماری و برقراری سلامت فردی و اجتماعی است. به طور کلی، در عالم پزشکی با چهار الگوی کلی (پارادایم) و معادل با آن، چهار تعریف و رویکرد درباب مفهوم علیت مواجه ایم. هم چنین، متناظر با پارادایم های چهارگانه، با اندیشه های فلسفی فلاسفه ی مدرن از عقل گرایان و تجربه گرایان و فلاسفه ی پست مدرن مواجه هستیم.

پارادایم بقراطی با نمایندگانی چون بقراط، ابن سینا و جالینوس، نخستین پارادایم در دانش پزشکی بود که تفکر واقع گرایانه و عقل گرایانه ای را در باب مفهوم علیت پیش فرض می گرفت. پارادایم زیست پزشکی با رویکردی شبیه به موضع پوزیتیویست های منطقی علیت را مفهومی واقعی می داند که مصادیق آن نه از طریق عقل که از راه تجربه اثبات پذیر است. در درون این پارادایم رویکرد ابطل گرایانه ی مکتب انتقادی بالینی مورد توجه ویژه ای است که در آن علیت نه مفهومی واقعی و ضروری در خارج که مفهومی ذهنی و غیرقابل اثبات است که از طریق تجربه ی تداعی های مبتنی بر تقارن، تکرار و آمار به دست می آید. در پارادایم پست مدرن - هرمنوتیکی بحث از علیت علمی و مباحث زیستی و مکانیکی جای خود را به بحث اخلاقی در باب انسانی که دارای شأن اخلاقی و فهمانی است می دهد و به این ترتیب بحث از علیت در حاشیه قرار گرفته و موضوعیت خود را از دست می دهد.

واژگان کلیدی: پارادایم های پزشکی، واقع گرایی، جزء گرایی، کل گرایی، اخلاق پزشکی

^۱ استادیار فلسفه دانشگاه تبریز

^۲ کارشناس ارشد فلسفه

* نشانی: آذربایجان شرقی، شبستر، خیابان شهید فهمیده، کوچه ی معلم ۶، پلاک ۱۱۸، تلفن: ۰۹۳۸۴۲۳۸۷۴۳

Email: nourimilad79@yahoo.com

مقدمه

یکی از شاخه‌های نوپا در فلسفه‌های مضاف، فلسفه‌ی پزشکی است. از نگاه Edmond Pellegrino که یکی از تأثیرگذارترین فیلسوفان پزشکی است، فلسفه‌ی پزشکی با سؤالاتی ورای پزشکی، به جست‌وجوی معنای اعمال و پدیده‌های پزشکی و روابط آن‌ها می‌پردازد. فلسفه‌ی پزشکی می‌خواهد ماهیت پزشکی و پیش‌فرض‌های منطقی و هستی‌شناختی‌ای را که پزشکی بر پایه‌ی آن‌ها بنا شده است جست‌وجو و کشف کند (۱).

«علیت» یکی از مفاهیم از پیش‌تعیین‌شده‌ای است که پزشکی بر اساس آن، به تعریف بیماری‌ها، کشف علت بیماری‌ها، شناسایی علایم بیماری، و در نهایت به درمان بیماری می‌پردازد و مسأله این است که پزشکان چه درکی از مفهوم علت داشته‌اند؟ فرض بر این است که الگوهای کلی مختلف پزشکی وجود دارند و در هر کدام تصور خاصی از علیت حضور دارد. کند و کاو در تاریخ پزشکی، با توجه به تفاوت پارادایم‌های موجود در آن، تفاوت تصور علیت در هر یک از آن پارادایم‌ها را آشکار خواهد کرد. هر پارادایم پزشکی دارای نگاهی به علیت است که در نزد اندیشه‌های فلاسفه می‌توان تبیین آن‌ها را مشاهده کرد.

در این مقاله به روشی تحلیلی سیر خواهیم کرد، اما از آن رو که این مقاله تأملی است در یک موضوع تاریخی، پس روش کار ما یک روش تحلیلی - اسنادی با تکیه بر اسناد کتابخانه‌ای خواهد بود.

پارادایم چیست؟

پارادایم از واژه‌ی یونانی «Paradeigma» ریشه می‌گیرد و به معنای الگو، مدل، طرح و نظایر این‌هاست. Thomas Samuel Kuhn، فیزیکدان آمریکایی، برای نخستین بار در کتاب خود با عنوان ساختار انقلاب‌های علمی^۱، بر اساس مفهوم پارادایم، علم را در بستر تاریخی آن مورد توجه قرار

داد. مدلی که وی در باب فرایند رشد علم ارائه داد چنین است: پیش‌علم - علم عادی - بحران - انقلاب - علم عادی جدید - بحران جدید.

فعالیت‌های پراکنده و گوناگونی که قبل از تشکیل و تقویم یک علم صورت می‌گیرد و Kuhn به آن پیش‌علم می‌گوید، پس از این‌که به یک پارادایم مورد پذیرش جامعه‌ای علمی تبدیل شد، منظم و هدفدار می‌گردد و به آن علم عادی گفته می‌شود (۲).

طبق نظر Kuhn خصوصیتی که علم را از غیر علم متمایز می‌سازد وجود پارادایمی است که بتواند علم عادی را حفظ کند و آن را استمرار بخشد (۳). کلمه‌ی پارادایم را به الگو و سرمشق ترجمه کرده‌اند، الگو و سرمشقی که موجب وحدت جامعه‌ی علمی می‌شود و اعضای جامعه‌ی علمی در بستر آن به بررسی مسائل علمی می‌پردازند. برای مثال، می‌توان نظریه‌ی نیوتنی در فیزیک را در نظر گرفت.

پارادایم مشتمل بر مفروضات کلی نظری و قوانین و فنون کاربرد آن‌هاست که اعضای جامعه‌ی علمی خاصی آن‌ها را به کار می‌گیرند (۳). اما دانش عادی همیشه پاسخ‌گو نیست.

اعوجاجات^۲ در علم عادی بسیارند و یک اعوجاج هنگامی جدی و مشکل‌زا محسوب خواهد شد که ملاحظه شود بنیادهای پارادایم را هدف قرار داده است. با وجود این، پارادایم در برابر تمام تلاش‌های اعضای جامعه‌ی علمی عادی برای رفع آن سرسختانه مقاومت می‌ورزد (۳). در این حالت پارادایم جدیدی جایگزین پارادایم قبلی می‌شود و این یک انقلاب علمی است. در انقلاب علمی سازه‌های منظم فکری مورد بازبینی قرار می‌گیرند تا بتوانند به معماهای غیرقابل حلی که دوره‌ی قبلی علم عادی را به چالش کشیده بودند، اجازه‌ی حل و فصل شدن بدهند.

نگاهی به مفهوم علیت

برای درک درستی از تصور اطبا از مفهوم علیت، باید

² Anomalies

¹ The Structure of Scientific Revolutions

ابتدا تحلیل دقیقی از خود اصل علیت داشته باشیم. برای شروع بحث می‌توان به تعریفی که شهید مطهری به‌عنوان «معنایی اعم» از اصل علیت و معلولیت ذکر کرده است توجه نمود:

«اگر مفهوم علیت و معلولیت را به‌معنای اعم در نظر بگیریم، رابطه‌ی علیت و معلولیت عبارت است از استناد واقعیتی به واقعیتی دیگر» (۴). در بحث از علیت باید میان دو سطح هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی تمایز قائل شد. هستی‌شناسی، یک سطح مابعدالطبیعی و شاخه‌ای نظری است که به پرسش در باب چیستی هستی‌فی‌نفسه می‌پردازد (۵)؛ و معرفت‌شناسی نیز قلمروی از پژوهش فلسفی است که در آن نظریه‌ی چیستی معرفت و راه‌های وصول به آن را تعریف می‌کند (۵).

در سطح هستی‌شناختی با دو موضع فلسفی متقابل مواجه هستیم: واقع‌گرایی^۱ و ضدواقع‌گرایی^۲؛ و در سطح معرفت‌شناختی نیز دو موضع فلسفی داریم که برخی در پی آشتی آن‌ها بوده‌اند: عقل‌گرایی^۳ و تجربه‌گرایی^۴.

بر اساس واقع‌گرایی، جهان وجودی مستقل از من دارد، خواه من آن را ادراک کنم یا نکنم. پیش‌فرض مشترک همه‌ی انواع واقع‌گرایی این است که جهانی مستقل از ذهن وجود دارد. این دیدگاه را می‌توان نوعی واقع‌گرایی معتدل دانست که بر اساس نفی ضدواقع‌گرایی Gorgias که می‌گوید: «چیزی وجود ندارد»، و Protagoras که می‌گوید: «انسان معیار همه چیز است»، به‌دست آمده است (۶) که بر اساس آن، آنچه هست ادراک و تصورات ذهنی ماست و غیر از آن چیزی وجود ندارد.

در سطح معرفت‌شناختی نیز دو موضع متقابل داریم. «عقل‌گرایی» که در برابر «تجربه‌گرایی» قرار می‌گیرد، به‌معنای

آن است که شناسایی حقیقی از طریق عقل صورت می‌گیرد. مذهب اصالت عقل به‌طور کلی بر اولویت و حاکمیت عقل تأکید می‌کند یعنی هر امری را جهت و علتی است و آن جهت و علت را می‌توان با عقل و منطق به‌دست آورد (۷). در مقابل، تجربه‌گرایی به این معناست که شناسایی حقیقی از تجربه بر می‌آید. تجربه‌گرایی به‌معنای وسیع به نظریه‌ای اطلاق می‌شود که خاستگاه کل معرفت ما نسبت به جهان خارج را تجربه می‌داند (۸). در این دعوا Emanuel Kant، در عین حال که منبع و منشأ معرفت را تجربه می‌داند، بر نقش عقل به‌عنوان تنظیم‌کننده‌ی این ادراکات تجربی تأکید می‌ورزد (۹). کانت را می‌توان عقل‌گرایی دانست که تجربه نیز در تفکرش نقش مهمی بازی می‌کند.

در این میان، گروه دیگری هستند که بر عمل تأکید کرده‌اند و معیار صدق و کذب را عمل می‌دانند، و برایشان فرقی ندارد که عالم خارج باشد یا نباشد؛ از نگاه ایشان آنچه در عمل به درد بخورد، درست است و اگر وجود چیزی برای ما مفید باشد، هست؛ پراگماتیست‌ها به‌خاطر تأکید بسیار بر نسبیّت معرفت ضدواقع‌گرایان هستند. Rorty که یک نوپراگماتیست^۵ است می‌گوید: «هیچ چیزی درباره‌ی هیچ چیز نمی‌توان دانست، جز نسبت‌های آن با چیزهای دیگر» (۱۰). این نوع نگاه، تمامی مفاهیم پیش‌تر ذکر شده را نادیده می‌گیرد. بدین ترتیب، می‌توان شش موضع فلسفی در باب مفهوم علیت شناسایی کرد.

علیت در نگاه عقل‌گرای واقع‌گرا

این نگاه منسوب به ارسطو است. وی در بسیاری از موارد آیتون^۶ و آیتیا^۷ را که به‌معنای علت‌اند، مترادف با «آرخه»^۸ می‌گیرد. آرخه به‌معنای مبدأ و آغاز^۹ است. بدین

⁵ New-pragmatist

⁶ Ytyvn

⁷ Ytya

⁸ Arche

⁹ Origine, Source, (First) Principle

¹ Realism

² Anti-realism

³ Rationalism

⁴ Empiricism

Lock یقین به ضرورت علی را مأخوذ از یقین شهودی می‌داند (۱۲). به این ترتیب او از تجربه‌گرایی محض دور می‌شود، چرا که مفهوم ضرورت علی را نمی‌توان از تجربه به‌دست آورد.

علیت در نگاه تجربه‌گرای ضد واقع‌گر

David Hume که پس از جان لاک مبانی تجربه‌گرایی را با تمام برآمدهای منطقی‌اش می‌پذیرد می‌خواهد ریشه‌ی هر تصویری را در تجربه پیدا کند. سؤال اصلی این است که علیت از چه انطباعی به‌دست آمده است؟ و انطباع در نظر وی داده‌های بی‌واسطه‌ی حس هستند (۱۴).

پاسخ او به‌درستی این است که علیت از هیچ انطباعی به‌دست نیامده است. به نظر David Hume «تصور علیت باید از تصویری میان اشیا ناشی باشد» (۱۳). درست است که خود رابطه‌ی علی در هیچ‌یک از انطباعات داده نشده است ولی می‌تواند از نسبت میان تصورات حاصل‌شده از اشیا در ذهن به‌دست آمده باشد.

به نظر David Hume غیر از توالی و تعاقب زمانی حوادث چیز دیگر یا خاصیت دیگری که علیت، به‌معنای رابطه‌ی ضروری را تداعی کند، وجود ندارد. تقدم زمانی علت بر معلول شرط لازم علیت است و اگر چنین شرطی محقق نشود علیتی در میان نیست (۱۴). و بر این اساس Hume مدعی است که: «از تکرار محض هر انطباع پیشین، حتی اگر تا بی‌نهایت رخ داده باشد، هیچ‌گاه تصور اصل جدیدی به‌نام رابطه‌ی ضروری به‌دست نخواهد آمد» (۱۵). او علیت عقل‌گرایانه را نمی‌پذیرد. علیت یعنی مجاورت، تعاقب و توالی زمانی و این‌ها هستند که در خارج وجود دارند.

مفهوم علیت در نگاه کانت

Hume به دو نوع قضیه قائل بود. اول قضیه‌ای که از تجربه به‌دست آمده است و در واقع پس از تجربه است که به آن قضایای ترکیبی پسینی می‌گویند و دیگر قضیه‌ای که تحلیلی است و از نسبت میان مفاهیم به‌دست می‌آید که به آن قضایای تحلیلی پیشینی می‌گویند و چون وی علیت را نه از

ترتیب، ارسطو علیت را با مبدئیت، این از آنی و اثربخشی یکی می‌گیرد (۱۱). هم بر این اساس و هم بر اساس این‌که نظام متافیزیکی و فیزیکی ارسطو حرکت‌محور است و با ملاحظه‌ی واقع‌گرا و عقل‌گرا بودن ارسطو، می‌توان علیت را نزد وی چنین تعریف کرد که علیت رابطه‌ای است عینی که در آن پدیده‌ی اول، مبدأ موثر در حرکت پدیده‌ی دوم یا شکل دادن به پدیده‌ی دوم می‌شود. این تعریف در نزد عقل‌گرایان اسلامی هم یافت می‌شود؛ در نگاه متفکران اسلامی هم اولاً علیت عقلانی است و ثانیاً عینی و واقعی است. ابن سینا علت را چیزی می‌داند که شیئی در وجودش و حقیقت‌اش^۱ به آن نیازمند است (۸). در نگاه واقع‌گرای عقل‌گرا، علیت رابطه‌ای است عینی و عقلانی که با عقل می‌توان به آن و اثبات مصادیق آن نائل آمد.

علیت در نگاه عقل‌گرای ضد واقع‌گرا

در تاریخ فلسفه هیچ فیلسوف نامداری نبوده است که هم عقل‌گرا باشد و هم ضدواقع‌گرا و به تبع آن تبیین از علیت هم وجود نداشته است که هم عقل‌گرایانه و هم ضدواقع‌گرایانه باشد.

علیت در نگاه تجربه‌گرای واقع‌گرا

John Lock که نماد تجربه‌گرایی است، تصور علیت را یک تصور اضافی می‌داند. تصور اضافه، نوعی تصور مرکب است که وقتی به دو تصور حاصل شده فکر کنیم و آن‌ها را مقایسه کنیم به‌دست می‌آید. مثلاً تصور «شاگردی»، که از تصور معلم و شاگرد کسب می‌شود. وی مدعی است: «چیزی که تصور بسیط و مرکبی را فراهم می‌آورد علت می‌نامیم، و چیزی را که به‌وسیله‌ی آن به‌دست آمده است معلول می‌گوییم» (۱۲). ولی John Lock که یک واقع‌گراست، بر آن است که این رابطه در جهان خارج به طریقی وجود دارد و تأثیر و تأثری واقعی در عالم خارج رخ می‌دهد (۱۳).

درباره‌ی ضرورت رابطه‌ی علی، وی معتقد است که هر آن چه شروعی دارد به ضرورت باید علتی داشته باشد. John

¹ Substance

تجربه به دست می‌آورد و نه می‌توانست از نسبت میان تصورات وجود و ضرورت آن را اثبات کند، پس به انکار آن دست می‌زد.

Kant برای حل مشکل مدعی می‌شود که نوع دیگری از حقایق به نام احکام ترکیبی پیشینی هم وجود دارد، یعنی احکامی که با تجربه درست می‌شوند ولی صرفاً تجربی نیستند. از نگاه وی حکم «هر رویدادی علتی دارد» از این سنخ است، حکمی که انکارش به تناقض نمی‌انجامد، و پسینی هم نیست، زیرا از تجربه به دست نیامده است. به نظر کانت این حکم که «هر رویدادی علتی دارد» قبلی و پیش از تجربه است (۹). علیت یک شرط ضروری تجربه است. علیت یکی از ساختارهای ضروری ذهن است که ما بر اساس آن تجربه می‌کنیم و عملاً نمی‌توانیم بدون چنین مفهومی تجربه‌ای داشته باشیم. فهم علیت درست است که با تجربه آغاز می‌شود، ولی این بدان معنا نیست که علیت یک مفهوم تجربی است.

دوره‌ی پست‌مدرن و جایگاه علیت

پیش از قرن بیستم و ظهور پراگماتیسم، فلاسفه‌ی مدرن یک اصل را به شکلی پیشینی در بیانات خود داشتند و آن، تعریف بازنمایانه از معرفت بود، که بر اساس آن، معرفت باوری است که به شکلی موجه با خارج منطبق باشد (۱۶).

مدرنیسم مستلزم ایمان به این امر است که فضایی کلی وجود دارند که می‌توانند کشف شوند، و علم نیز ابزار ممتازی برای دستیابی به حقیقت و زبان به مثابه‌ی ابزار معتبری برای نیل به واقعیت است (۱۷). این امر در حالی است که به بیان Rorty: «یک پراگماتیست نظریه‌ای در باب حقیقت مطرح نمی‌کند» (۱۸). در واقع، پست‌مدرنیسم و پراگماتیسم که در اندیشه‌های او به هم گره می‌خورند، به حقیقت عینی نمی‌اندیشند و با مدرنیسم، که کثرت امور را نادیده می‌گیرد، مخالفت می‌ورزند. در این نگاه، اساساً حقیقتی وجود ندارد. تنها باید ببینیم آیا یک گزاره در عمل موفقیت‌آمیز است یا نه. پست‌مدرنیسم در این نسبت‌گرایی شباهت‌ها و

مشترکات زیادی با مفاهیم اندیشه‌های هرمنوتیکی Gadamer دارد. هرمنوتیک واژه‌ای یونانی به معنای ترجمه است، ولی در اصطلاح Gadamer به معنای علمی است که در صدد پاسخ به این سؤال است که هرچا تفسیری رخ می‌دهد، در واقع چه اتفاقی افتاده است؟ (۱۹). از دیدگاه Gadamer، فهم همان تفسیر است و «آن قدر که پیش‌داوری‌هایمان در فهممان دخیل‌اند، داوری‌هایمان دخیل نیستند» (۲۰)، وقتی تمامی فهم‌ها هم‌ارزند و حقیقتی هم نیست، بحث از علیت نمی‌تواند عمومیت داشته باشد و لزومی ندارد به آن پایبند باشیم و تئوری‌ها را بر این اساس بسنجیم که کدام تئوری از علل واقعی اشیا سخن می‌گوید. اما باید دانست که نسبت معرفت‌شناسانه که از فهم‌های متعدد حاصل می‌آید معنا و مفاد علیت را انکار و نفی نمی‌کند و فقط وحدت معنا و مفاد آن را انکار می‌کند. ما پدیده‌ها را به یکدیگر اسناد می‌دهیم تنها به این دلیل که این کار می‌تواند به ما کمک کند و به بیان Rorty، برایمان «خوب» است.

پارادایم‌های پزشکی و مفهوم علیت در آن‌ها

پزشکی یک رشته‌ی علمی^۱ است، پس می‌تواند مشمول نظریه‌ی پارادایم‌های علمی شود و در نتیجه بر اساس این سؤال که «مفهوم علیت در پارادایم‌های آن چیست؟» قابل بررسی خواهد بود. بحث درباره‌ی علیت در پارادایم‌های پزشکی، یعنی آشکار نمودن چند چیز: ۱) واقع‌گرا بودن یا نبودن پارادایم‌ها؛ ۲) علیت را تجربی یا عقلی انگاشتن؛ ۳) معنا و مفاد و تعریف علیت در پارادایم و توضیح دقیق آن.

پیدایش طب و پارادایم بقراطی

اولین سیستم علم عادی در پزشکی را Hippocrates بنا نهاد. بیماری‌شناسی‌ای که Hippocrates بنا نهاده بود تا قرن هفدهم و هجدهم مورد قبول بسیاری از اطبا بود (۲۱). رشته‌ی علمی بقراطی اساساً بر طب عقلانی استوار است (۲۲). Hippocrates تصور می‌کرد که بیماری‌ها در اثر

¹ Discipline

عملاً اندیشمندان را متوجه خود ساخت. آنان به اشتباهات خود پی بردند و دریافتند که در عمل با درمان‌های بقراطی کار چندانی از پیش نمی‌رود و بی‌فایده‌گی چنان درمان‌هایی را در تمامی شوون درمانی می‌توان دید، برای مثال آن‌ها برای درمان وبا خون شخص را می‌گرفتند، این در حالی بود که فرد دچار وبا، دچار تشنگی و کم‌آبی است. از جمله کسانی که متوجه این اعوجاجات بودند و برای حل آن‌ها تلاش کردند Andreas Vesalius بود.

پارادایم زیست‌پزشکی

کارهای انجام‌شده توسط امثال وسالیوس در حوزه‌ی کالبدشناسی، به همراه کشف جریان خون توسط William Harvey که یکی از مبانی فیزیولوژی است (۲۳) بنیان زیست‌پزشکی را محکم کرد. بدین ترتیب، پزشکان آموختند که علت خارج شدن از الگوی سلامت را در مجموعه کارکردهای آناتومیک و فیزیولوژیک جست‌وجو کنند (۲۵) و بدین ترتیب توانستند بیماری را با شناخت دقیق از آناتومی و فیزیولوژی بدن تعریف و آن را درمان کنند.

Bernard Claude فیزیولوژیست می‌گفت: «هدف اصلی من استقرار روش علمی به مثابه‌ی دانش پزشکی است». وی به نتایج منطقی حاصل از نتایج اثبات‌شده اعتماد داشت (۲۳). پزشکان در این پارادایم معمولاً، وقتی گزارش آزمایشی (اندازه‌گیری) به‌دستشان می‌رسد، بی‌درنگ به دامنه‌ی به‌هنگار یا مقادیر طبیعی آزمایش مورد نظر نگاه می‌کنند (۲۱) و از واژه‌هایی چون عضو، سلول، گردش خون و اعصاب استفاده می‌کنند و توضیح و درمان بیماری بر اساس این مفاهیم انجام می‌شود. بر این اساس، دانش پزشکی یعنی زیست‌شناسی کاربردی انسان، شاخه‌ای از علوم طبیعی است و از همین جهت است که این مدل از تفکر را مدل مکانیکی در حوزه‌ی پزشکی نام نهاده‌اند.

در این پارادایم اولاً، روحیه‌ی تجربه‌گرایی حاکم است، ثانیاً یافته‌های آزمایشگاهی قابل تعمیم و کلی است، و نهایتاً فرایندهای زیستی و روانی به شکل کاملاً ضروری، بر اساس

آشفته‌گی‌های توازن چهار خلط به‌وجود می‌آیند (۲۳). بدن آدمی مرکب از خون، بلغم، صفرا و سودا است، ترکیب اخلاط چهارگانه ممکن است به هم بخورد و بیماری را شکل دهد و این همان سخن ابن‌سیناست که بیماری را به ترکیبی غیرطبیعی نسبت می‌دهد (۲۴).

تفکر بقراطی یک تفکر عقلی یعنی پیشینی است. بدین معنا که مفاهیم پیشینی (غیر تجربی، غیرقابل مشاهده، آزمون ناپذیر، ابطال ناپذیر) مانند خلط، مزاج، توازن و... را در نظر گرفته است و در باب آن‌ها تأمل می‌کند. ویژگی‌های اصلی این پارادایم، ابتدا اعتقاد به کشف مکانیزم بیماری با صرف تعقل است. البته این بدان معنا نیست که ایشان هیچ اهمیتی برای تجربه قائل نبودند، ولی هرگز تجربه‌ی ایشان از بهر آن نبود که اندیشه‌ها و تشخیص‌های عقلانی‌شان را ابطال یا اثبات کند (۲۱)؛ و دوم اعتقاد به اخلاط چهارگانه و مزاج است.

مفهوم علیت در این پارادایم عقل‌گرایانه و واقع‌گرایانه فهم می‌شود. ابن‌سینا معتقد است که اساساً وظیفه‌ی طبیب این است که از کیفیت یک حالت به علل آن پی ببرد (۲۴).

ایشان معتقد به تأثیر و تأثراتی بودند که در خارج روی می‌دهد، چه من آن‌ها را بخواهم و چه نخواهم و اگر خوب توجه کنیم کاملاً آشکار و روشن است که این موضع، کاملاً واقع‌گرایانه است. و برای مثال ابن‌سینا در ابتدای قانون مدعی است: «علت مادی، علت فاعلی، علت صوری و علت غایی موضوعات صنعت طب هستند، از آن جهت که چگونگی صحت و مرض بدن از روی آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد» (۲۴). پزشکان بقراطی عقل‌گرایان و واقع‌گرایانی موکد بودند، زیرا اعتقاد داشتند که هر بیماری مکانیسمی نهفته دارد و با صرف نشستن و فکر کردن می‌توان مکانیسم بیماری را معلوم کرد (۲۱). اطبای بقراطی علیت را رابطه‌ای عینی و ضروری می‌دانند که در عالم عینی جریان دارد و با تعقل می‌شود آن را کشف کرد.

در قرن شانزده و هفده، کم‌کم مشکلات طب بقراطی نمایان شد و به اصطلاح Kuhen، اعوجاجات در طب بقراطی

پژوهش بالینی معمولاً با گروه‌های نسبتاً کوچک بیماران، یعنی نمونه‌هایی از جمعیت کل سر و کار دارد. تجزیه و تحلیل آماری هرگز به مفهوم مطلق مثل اثبات‌های هندسی چیزی را اثبات نمی‌کند (۲۳). در بررسی‌های بالینی، به جای امر اثبات‌شده از امر معنی‌دار استفاده می‌شود. اصطلاح معنی‌دار در پژوهش‌های بالینی یعنی اطمینان ۹۵ درصد و این یعنی این‌که همیشه ۵ درصد احتمال دارد که نتیجه اتفاقی باشد. در این طریق کارآزمایی بالینی به دنبال اثبات کفایت درمانی است که طراحی آن نتیجه‌ی یک فعالیت آزمایشگاهی و یک تعمیم منطقی است. اما امکان تعمیم یافته‌های بالینی به تمامی انسان‌ها چیزی است که ارتباط مستقیم با مفهوم علیت دارد. پیروان مکتب بالینی بر این باورند که یک رابطه‌ی آماری یا ارتباط بین دو عامل، الزاماً رابطه‌ی علی و معلولی (ضروری) بین آن دو عامل را نشان نمی‌دهد (۲۷).

در مکتب انتقادی بالینی از احتمالی بودن درمان و از این که نمی‌شود برای همیشه از تأثیرگذاری آن مطمئن بود سخن می‌رود. این دیدگاه از جهت عدم وجود ضرورت عینی رابطه‌ی علی، یادآور Hume است.

مفهوم تورش^۱ یا پیچیدگی، شامل هر نوع خطای روش‌شناسی و تفسیری است که فرد هرگز نمی‌تواند ادعا نماید که از چنین خطاهایی مبرا است (۲۸). پیروان مکتب انتقادی بالینی بر یقینی بودن و قابل تعمیم بودن یافته‌های بالینی خود اصرار نمی‌ورزند و تنها بر معیارهای افزایش احتمال علی بودن روابط تأکید می‌ورزند.

از نگاه مکتب انتقادی بالینی، در سطح معرفت‌شناختی، ما رابطه‌ی ضروری را حتی اگر موجود باشد نمی‌توانیم دریابیم و همواره در مطالعات آماری امکان خطای اندازه‌گیری وجود دارد. ایشان با توجه به عدم توان معرفت‌شناختی در شناخت روابط محض و دائمی علی، بر احتمالی بودن رابطه‌ی علی و نقش اندازه‌گیری آماری در افزایش احتمال علی بودن یک

آناتومی و فیزیولوژی تبیین می‌شوند. بسیاری از فیلسوفان و دیگران این دیدگاه را باور داشته‌اند که تبیین علمی باید مکانیسم‌های جریان طبیعت را که به ضرورت صادق‌اند، آشکار کند (۲۶). پوزیتیویست‌های منطقی نیز که بسیار تحت تأثیر کانت قرار دارند، ادعاهای علم را حقایقی می‌دانند که باید کشف شود (۲۶).

زیست‌پزشکان که از نگاه فلسفه‌ی مدرن به قضیه می‌نگرند، حقایق عینی و واقعی مستقل از ذهن را می‌پذیرند و از طریق تجربه و مشاهده‌ی آزمایشگاهی به کشف فرایندهای عینی اقدام می‌کنند. علیت در نگاه ایشان یک امر عینی است و از روابط خارجی حکایت می‌کند. روابط علی در نزد پزشکان فیزیولوژیست از یک طرف روابطی ضروری‌اند و از طرف دیگر با تنها روش علمی، یعنی تجربه، به دست می‌آیند.

به این ترتیب در پارادایم زیست‌پزشکی، علیت شامل روابطی ضروری و عینی است که با تجربه‌های آزمایشگاهی می‌توان مکانیسم‌های آن را دریافت. اما در باب درمان مناسب تنها نمی‌توان بر اندازه‌گیری‌های آزمایشگاهی تکیه کرد و ضروری است که ما به بررسی داروها و درمان‌های کشف شده در بالین بیمار اقدام کنیم.

مکتب انتقادی بالینی

ما نمی‌توانیم طب بالینی را به‌خاطر تکیه بر آمار و احتمال، از زیست‌پزشکی جدا کنیم. اما قابل انکار هم نیست که مکتب انتقادی بالینی از اندازه‌گیری دقیق ریاضی به آمار و احتمال روی می‌آورد و به این ترتیب از زیست‌پزشکی به معنی عام جدا می‌شود. تفکر بالینی به‌کارگیری یافته‌های آزمایشگاهی در بستر بیمار است.

پیروان مکتب انتقادی بالینی درمان‌های خود را در بالین بیمار مورد مشاهده قرار می‌دهند تا بر اساس مفهوم عدد بزرگ به درمان‌های قابل تعمیم دست یابند. داده‌های آماری به نفع یک گزاره هرچه بیش‌تر باشد احتمال صدق این گزاره را بیش‌تر بالا می‌برد.

¹ Torsion

رابطه تأکید می‌کنند.

پارادایم پست‌مدرن - هرمنوتیکی پزشکی

نسبیت اینشتین و مکانیک کوانتوم در قرن بیستم، با رد نظریات نیوتن، الگوهای طبیعی را نامداوم و غیرقابل پیش‌بینی، به‌معنای کشف قوانین ثابت، دانستند و این در حالی است که دوره‌ی پست‌مدرن با همین ویژگی به ظهور رسیده است. مهم‌ترین خاصیت تئوری پست‌مدرن، عدم یقین، تفاوت نگاه و تجربه‌ی واقعیت و تعاریف تکه‌پاره از حقیقت است (۲۹).

دوره‌ی پست‌مدرن اساساً مخالف هر نوع فروکاهش است و از تقلیل تمام چیزها به چند چیز دوری می‌گزیند و مخالف هرگونه تبیین کلی امور، یا به بیان Lyotard روایت‌های کلان است (۳۰). در پزشکی پست‌مدرن توجه از ساختار فیزیولوژیک که بخشی از وجود انسان است، به کل وجود او معطوف می‌شود و این همان منظر کل‌گرایی در تفکر نوین پزشکی است (۳۱). چنان‌که از نگاه سازمان جهانی بهداشت: «سلامت یک وضعیت پویا و دینامیک است که با رفاه کامل جسمی، روانی، ذهنی، اجتماعی مشخص می‌شود و نه صرفاً با نبود بیماری و ناتوانی جسمی» (۳۱). در طب پست‌مدرن ما نمی‌توانیم مرزهای مشخصی میان سلامتی و بیماری، اختلالات عینی و ذهنی و... قائل شویم، در عوض دارای یک الگوی زیستی - اجتماعی - روانی خواهیم بود (۲۵). این امر در حالی است که ذکر دو ویژگی «ذاتی بودن» و «غیرقابل سلب بودن» برای کرامت انسانی، در نظر گرفتن آن را در مواجهات بالینی دارای ضرورتی اخلاقی می‌نماید (۳۲).

بنابر پارادایم پست‌مدرن - هرمنوتیکی ما نه با بدن، بلکه با اشخاص سروکار داریم که با تفاوت‌های روانی و اجتماعی و فرهنگی‌شان نزد پزشک حضور می‌یابند. ما هرگز نمی‌توانیم تمام بیماران مبتلا به بیماری واحدی را با یک شیوه درمان کنیم، البته اگر بتوان فرض کرد که بیماری واحدی وجود دارد. در پارادایم پست‌مدرن - هرمنوتیکی، تعریفی کاملاً وجودی و انسانی از بیماری و درمان ارائه می‌شود. Davis در تعریف بیماری می‌گوید: «تفاوت‌های تجربه‌شده میان «بیماری» و

«سلامتی»، نسبت میان دو نمود از حالات انسانی یعنی خود (زنده) و بدن (زنده) است، درست مانند رابطه‌ی خود و جهان، بیماری عبارت از حالت ذهنی کسی است که تغییری در الگوی هستی او ایجاد شده است. الگوی هستی‌ای که به‌وسیله‌ی او (بیمار) به‌عنوان «سلامتی» تعریف و تجربه شده بود. این تغییر معمولاً از برخی نشانه‌ها و علائم مدلل می‌شود که شخص آن را به‌عنوان ظهور آن‌چه وی تغییر الگوی هستی‌اش است تفسیر می‌کند» (۳۳). در کنار این مسائل، توجه به تفاوت بیماران را می‌توان در یافته‌های ژنتیکی مدلل کرد، چرا که اطلاعات ژنتیک و ترتیب DNA در هر فرد، مختص همان فرد است. ژن‌های هر فرد وضعیت سلامت و خصوصیات رفتاری خاص وی را مشخص می‌سازد (۳۴).

برخورد پزشک با بیمار در این پارادایم، براین اساس است که «این» بیمار دارای درد است و این درد را باید به صورت زمان‌مند و در بستر فرهنگ و نوع زندگی و در عین حال حالات زیستی خاص «این» بیمار مورد بررسی قرار داد. پزشک با «این» بیمار «خاص فردی» سرو کار دارد و باید به فردیت وی احترام بگذارد و اساساً نمی‌توان او را بی‌عنایت به این مسائل و تنها با توجه به اختلال آناتومیک موجود در بدن‌اش درمان کرد.

حال سؤال این است که آیا اساساً می‌توان از علیت در این پارادایم سخن گفت یا نه؟ در دوره‌ی پست‌مدرن، معرفت به‌معنای سنتی و مدرن کلمه وجود ندارد؛ در حالی که در معرفت‌شناسی سنتی معرفت و علم، به‌معنای کشف علل پدیده‌هاست. پس در دوره‌ی پست‌مدرن ما اساساً بحث از علیت و معلولیت به‌معنای سنتی و مدرن کلمه نخواهیم داشت. البته در اندیشه‌ی پست‌مدرن علیت رد نمی‌شود، بلکه تعدد معانی و نیز عدم کفایت آن در تبیین امور مطرح می‌شود. مواجهه‌ی بالینی پیش از آن‌که یک مواجهه‌ی علمی باشد یک مواجهه‌ی کاملاً اخلاقی است و ریشه‌ی این مواجهه اخلاقی در آن است که در رویکرد پست‌مدرنیستی، پزشک نه با بدن بیمار، بلکه با خود بیمار سر و کار دارد، بیماری که

دارای کرامت انسانی است. این کرامت انسانی هم بعد فردی دارد که در آن او به شکلی مستقل دارای حقوق و فهم از هستی خویش است و در بعد جمعی از حیث پیوندی که با انسانیت می‌یابد دارای کرامت می‌شود (۳۵) و به این ترتیب حتی یک جسد مرده‌ی انسانی هم دارای کرامت است.

بیماری را به‌عنوان یک امر وجودی در نظر آوردن یک برخورد هرمنوتیکی و پست‌مدرنیستی با بیماری است. به بیان Pellegrino، در سلامتی «ما خودمان را با بدنمان یکی می‌دانیم و درحالی که با جهان روبه‌رو می‌شویم، در آن بر بنیان وحدت اساسی وجودیمان عمل می‌کنیم» (۳۶). اما بیماری این یگانگی جسم و خود را از میان برمی‌دارد. «در بیماری بدن میان ما و واقعیت، میان ما و جهان حاجب می‌شود و بیماری انتخاب‌ها و اعمال ما را به تأخیر می‌اندازد» (۳۶). در این حالت درمان بازگشتی به وحدت اساسی میان خود و بدن است. این وحدت نمی‌تواند با صرف درمان، به‌معنای زیست-پزشکی به جای خود باز گردد. بیمار به توجه و درمانی فراتر از یک عمل بالینی زیست‌شناختی نیازمند است و می‌طلبد که طبیب به او به‌عنوان یک کل که از اجزای تشکیل‌دهنده‌اش - از جمله بدن ارگانیک - فراتر است، نگاه کند و به این ترتیب رابطه‌ای غیر علی میان پزشک و بیمار لازم است.

بحث و نتیجه‌گیری

از آن‌چه بیان شد می‌توان چنین نتیجه گرفت که تنوعی از پارادایم‌ها در بستر دانش پزشکی وجود دارد؛ و جریانی از اندیشه‌ی علیت در پزشکی، به موازات اندیشه‌ی علیت در تفکرات فلسفی، وجود دارد. حال چه اندیشه‌ی علیت در پزشکی از اندیشه‌ی علیت در فلسفه تأثیر پذیرفته باشد و چه نه، در پارادایم‌های مختلف پزشکی تصورات متعددی از علیت وجود دارد که می‌توان بر تصوراتی فلسفی متناظر با آن در اندیشه‌های فلسفی انگشت نهاد.

با نگاهی دقیق به تاریخ پزشکی، مفهوم علیت در هر یک از پارادایم‌های پزشکی بر اساس ویژگی‌های آن پارادایم معنی

می‌شود. در ضمن، نوعی سازگاری نیز در جریان تحول اندیشه‌ی علیت، میان دو حوزه‌ی تاریخ فلسفه و تاریخ پزشکی وجود داشته است.

پارادایم بقراطی با نمایندگان بزرگ و تأثیرگذاری چون بقراط، جالینوس و ابن‌سینا در بستری از اندیشه‌های عقلانی و واقع‌گرایانه تشکیل می‌شود و در شرق و غرب ریشه می‌دواند. زیست‌پزشکان، واقع‌گرایان تجربی مسلکی بودند. علیت در نزد ایشان امری است که از تجربه قابل فهم است ولی در عین تجربی بودنش رابطه‌ای عینی میان وقایع و پدیده‌های مختلف است.

در مکتب انتقادی بالینی آن‌چه ما داریم توالی و توابع‌های متعددی است که هر چه بیش‌تر شود احتمال علی بودن رابطه‌ی میان پدیده و رویداد بیش‌تر می‌شود و ما فقط احتمالات قوی و اعداد بزرگ را مد نظر قرار خواهیم داد.

و نهایتاً در پارادایم پست‌مدرن - هرمنوتیکی بحث از علیت علمی و مباحث زیستی و مکانیکی جای خود را به بحث اخلاقی در باب انسانی که دارای شأنی اخلاقی و فهمانی است می‌دهد و به این ترتیب بحث از علیت در حاشیه قرار گرفته و موضوعیت خود را از دست می‌دهد.

با این وصف، پاسخ سؤالاتی که مطرح کردیم را چنین می‌توان داد که مفهوم علیت در نزد پارادایم‌های مختلف واحد نیست بلکه متعدد است. این تعدد شاید تحت تأثیر تفکرات فلاسفه باشد یا نباشد، ولی بی‌شک تطابق کاملی با جریان تحول فلسفه و شؤون اجتماعی و فرهنگی در طول تاریخ دارد.

Understanding .USA: Open Court; 1988, p. 125.

۱۶- دنسی ج. معرفت شناسی معاصر. ترجمه‌ی فتحی ح. ویرایش یوسف نوظهور. تبریز: مؤسسه‌ی سه‌علامه‌ی تبریزی؛ ۱۳۸۵، ص ۳۷.

۱۷- نجاریان پ، پاک‌سرشت م، صفائی مقدم م. مضامین پست مدرنیسم و دلالت‌های تربیتی آن. مجله‌ی علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز ۱۳۸۱؛ دوره ۳ (شماره ۱ و ۲): ۸۹-۱۰۶.

۱۸- تقوی س.م. ریچارد رورتی و عقلانیت مبتنی بر همبستگی. پژوهشنامه‌ی علوم سیاسی ۱۳۸۷؛ دوره ۴ (شماره ۱): ۸۵-۱۰۷.

19- Weinsheimer j. Gadamer's Hermeneutics. USA: Yale University press; 1985, p. 16.

۲۰- احمی ب، مهاجر م، نبوی م. هرمنوتیک مدرن. تهران: نشر مرکز؛ ۱۳۷۷، ص ۱۹۳.

۲۱- هنریک رو، آندر پدرسون ا، روزنبرگ ر. درآمدی بر فلسفه‌ی طب. ترجمه‌ی مصلحی ه. تهران: طرح نو؛ ۱۳۸۰.

۲۲- سرمدی م. پژوهشی در تاریخ پزشکی و درمان جهان از آغاز تا عصر حاضر. تهران: انتشارات سرمدی؛ ۱۳۷۷، جلد ۱.

۲۳- وینگیت پ. دانشنامه‌ی پزشکی. ترجمه‌ی معزی متین س. تهران: کتاب ماد؛ ۱۳۷۳.

۲۴- ابن سینا. قانون در طب. ترجمه‌ی شرفکندی ع. تهران: سروش؛ ۱۳۶۳، کتاب ۱.

۲۵- ملک‌زاده ع. آیین‌های شفا، مباحثی در مردم شناسی پزشکی، جنگ، قدرت، بیماری. تهران: نشر افکار؛ ۱۳۸۵.

۲۶- روزنبرگ آ. فلسفه‌ی علم. ترجمه‌ی دشت‌بزرگی م، اسدی امجد ف. قم: انتشارات طه؛ ۱۳۸۴.

۲۷- بورک د، گیلورای م. تفسیر و استفاده از آمار پزشکی. ترجمه فقیه زاده س، سقین سراج ب، رفیع زاده ب. تهران: انتشارات دانشگاه شاهد؛ ۱۳۷۶، ص ۲۲۶-۲۲۵.

28- Sackett DL. Bias in analytic research. J Chronic Dis 1979; 32(1-2): 51-63.

29- Laugharne R. Evidence-based medicine, user involvement and the post-modern paradigm.

منابع

1- Pellegrino E. Philosophy of medicine: problematic and potential. J Med Philos 1976; 1(1): 5-31.

2- Kuhn Thomas. The Structure of Scientific Revolutions, 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press; 1970, p. 35-42.

۳- چالمرز آف. چیستی علم، در آمدی بر مکاتب علم‌شناسی، چاپ دهم، ترجمه‌ی زیبا کلام س. قم: انتشارات طه؛ ۱۳۸۷، ص ۱۱۰-۱۰۹.

۴- طباطبایی م. اصول فلسفه و روش رئالیسم، قم، دفتر انتشارات اسلامی؛ بی تا: ص ۴۹۱.

۵- هالینگ دیل ر. تاریخ فلسفه‌ی غرب. ترجمه‌ی آذرنگ ع، تهران: ققنوس؛ ۱۳۸۷، ص ۵۳، ۷۱.

۶- صادقی ر. رئالیسم و معیارهای آن. مجله‌ی فلسفه‌ی دین ۱۳۸۹؛ سال هفتم، شماره ششم، صص ۲۱۴-۱۸۷.

۷- فولکیه پ. مابعدالطبیعه، ترجمه مهدوی ی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۷۰، ص ۸۰.

۸- ادمی ع. علیت از نگاه فیلسوفان مسلمان و فلاسفه‌ی تجربه گرا. قم: بوستان کتاب؛ ۱۳۸۰.

۹- کانت ا. فلسفه‌ی نظری، قسمت دوم، منتخباتی از جرج بارکلی و دیوید هیوم، کانت و غیره. ترجمه‌ی بزرگمهر م. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب؛ ۱۳۵۰.

۱۰- رورتی ر. فلسفه و امید اجتماعی. ترجمه‌ی آذرنگ ع، نادری ن. تهران: نشر نی؛ ۱۳۸۴، ص ۱۰۳.

11- Aristotle. The Complete Works of Aristotle. Barnes J (ed). USA: Princenton University Press; 1984.

12- Locke J. An essay concerning human understanding, copyright, A Meridian Book, book two, 1969: pp 201-204.

۱۳- کاپلستون ف. تاریخ فلسفه، فیلسوفان انگلیسی از هابز تا هیوم. ترجمه‌ی اعلم اج. تهران: انتشارات سروش؛ ۱۳۷۵.

۱۴- قربانی ق. علیت از منظر تجربه‌گرایان غربی و نقد آن از دیدگاه حکمت متعالیه. فصلنامه‌ی علمی پژوهشی اندیشه‌ی نوین دینی ۱۳۸۶؛ دوره ۳ (شماره ۹): ۱۶۱-۱۹۷.

15- Hume D, Flew A. Enquiry Concerning

Psych Bull 1999; 23: 641-43.

۳۰- تاجیک م.ر. پسامدرنیسم و روش. فصل‌نامه‌ی حوزه و دانشگاه ۱۳۸۷؛ دوره ۱۴ (شماره ۵۵): ۱۱۳-۱۳۸.

۳۱- امامی س.م.ح. پزشکی م.ز. جامع‌نگری در پزشکی، نشریه‌ی آموزش پزشکی ایرانیان ۲۰۰۲؛ (شماره ۳): ۹-۱۵.

۳۲- آرامش ک. کرامت انسانی در اخلاق زیست-پزشکی. مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی ۱۳۹۰؛ دوره ۴ (شماره ۳): ۴۷-۶۱.

33- Daniel Davis F. Phronesis, Clinical Researching and Pellegrino's Philosophy of Medicine. Theor Med 1977; 18: 173-195.

34- Schwartz L, Preece PE, Hendry RA. Medical Ethics: A Case-based Approach. Edinburgh: Saunders; 2002, p. 27-30.

35- Andorno R. Human dignity and human rights as a common ground for a global bioethics. J Med Philos; 2009, 34: 233-40.

36- Pellegrino E. Toward a reconstruction of medical morality: the primacy of the act of profession and the fact of illness. J Med Phils 1979; 4(1): 32-56.

The concept of causation in the paradigms of medicine

Masood Omid¹, Milad Noori^{*2}

¹ Assistant Professor, Tabriz University, Tabriz, Iran;

² MSc.

Abstract

In this article, we aim to discuss one of the essential concepts of medicine. As a rule, such studies attempt to clarify the philosophical principals of medicine, whereby the act of medic can be regulated based on his clear perceptions of the principles of his knowledge.

In this article, we will evaluate the concept of causation in medicine from a philosophical point of view and through historical review, and we aim to clarify the significance of such concepts in clinical decisions.

Medicine is an academic discipline dedicated to learning about illnesses and their causes, curing ailments and promoting social as well as individual health.

There are four general paradigms in the world of medicine, and accordingly four definitions of causation. Along the line of these thoughts are the views of modern philosophers such as rationalists, empiricists and post-modern philosophers. In this article we will look at these four medical paradigms and consequently the four definitions of causation.

Hippocratic paradigm, with representatives such as Hippocrates, Ibn Sina and Galen, was the first paradigm in medicine to presuppose a rationalistic and realistic view about causation. Biomedical paradigm acquires an attitude similar to logical positivism, seeing causation as a real concept that is true and is provable not through intellect, but by experience. Within this paradigm, a critical clinical approach is specially noticeable according to which causation is not a real and necessary concept, but a mental, unprovable concept that is obtained through symmetry-based association, repetition and statistics.

Finally, in the post-modern hermenutical paradigm, discussions of scientific causation and biological and mechanistic topics are replaced by ethical discussions about humans; thus the causation is marginalized and loses its relevance.

Keywords: medical paradigms, realism, holistic view, sectoristic view, medical ethics.

*Email: nourimilad79@yahoo.com