

طب سوزنی، سنجش ناپذیری^۱ و تغییرات مفهومی

پل تاگارد^۲

جینگ زو^۳

ترجمه: سید مجتبی میرعبداللهی

در نوامبر ۱۹۹۷، انتیتوی ملی سلامت (NIH)^۴ در ایالات متحده امریکا، کنفرانسی را به منظور تعیین حدود مورد توافق در حیطه نتایج درمانی طب سوزنی ترتیب داد. همانند همه ۱۰۶ کنفرانس پیشین که تا آن زمان توسط انتیتوی ملی سلامت، برگزار شده بود، کنفرانس طب سوزنی را نیز مجموعه‌ای از سخنرانی‌ها و میزگردها، برای ارائه توصیه‌های عملی در امر طبابت، تشکیل می‌داد. اما البته از این جهت که این کنفرانس، اولین کنفرانسی بود که دفتر تازه تأسیس طب مکمل در انتیتوی ملی سلامت امریکا ترتیب می‌داد و در آن برای اولین بار، روش‌های درمانی که در طب امروز غرب رایج نیستند مورد بررسی قرار می‌گرفت، در نوع خود بی‌نظیر بود.

طب سوزنی که عبارت از قراردادن سوزن‌هایی ظریف در زیر پوست نقاط خاصی از بدن برای معالجه بیماری و درد است، مهم‌ترین بخش از طب سنتی چین است که سابقه‌ای دوهزار و پانصد ساله دارد. در طب چینی نوعی ساختار و سازمان مفهومی به خدمت گرفته می‌شود که با طب نوین غربی که بخصوص در یک و نیم قرن گذشته رشد فراینده‌ای داشته به کلی متفاوت است.

طبق نظر آشین^۵، تضادهای موجود بین دیدگاه طب سنتی چین و طب مدرن غرب نسبت به طب سوزنی نمونه‌ای کامل از سنجش ناپذیری کوهنی^۶ است.

در سالهای دهه ۶۰ میلادی نقطه عطفی در فلسفه علم پدیدآمد و آن پیدایش این نظریه بود که دو نظریه رقیب و مستقل از هم باید نسبت به یکدیگر سنجش ناپذیر باشند (کوهن

۱۹۷۰، فایرابند^۷ (۱۹۸۱).

اگر دو سیستم مفهومی، مثلاً دو نظریه مختلف درباره فرآیند سوختن، یکی نظریه مبتنی بر اکسیژن و دیگری نظریه مبتنی بر فلوریستون^۸، خیلی با یکدیگر تفاوت داشته باشند، آنگاه مقایسه نسبی و ارزیابی آنها اگر غیرممکن نباشد، بسیار دشوار خواهد بود.

مطالعات تکمیلی نشان داده است که در طول تاریخ علم، در مورد ادعاهای نسبی بر وجود سنجش ناپذیری شدید^۹ بین شاخه‌های علوم اغلب بیش از اندازه اغراق شده است.
(لودن^{۱۰} ۱۹۸۴، نرسیسین^{۱۱} ۱۹۸۴، تاگارد ۱۹۹۲).

هر چند نظریه‌های رقیب و گوناگون علم، در بیشتر موارد ساختارهای مفهومی^{۱۲} و معنایی جداگانه‌ای را به خدمت می‌گیرند ولی همیشه همپوشانی مفهومی، زبانشناختی و برهانی کافی، برای ارزیابی مقایسه‌ای و تطبیقی این نظریه‌ها وجود داشته است.

آنچه از نوشه‌های اخیر کو亨 استنباط می‌شود این است که سنجش ناپذیری، نه یک مانع جدی در برایر مقایسه و سنجش نظریه‌ها، بلکه عمدتاً شامل بررسی روشنمند مشکلات ترجمه دو نظریه به یکدیگر و تعامل و ارتباط بین این نظریه‌ها است بدون آنکه قصد انکار و آسیب‌رساندن به آنها وجود داشته باشد (کو亨 ۱۹۹۳).

البته هر چند وقوع سنجش ناپذیری منجر به ابطال یک نظریه از شاخه‌های علوم، نادر است ولی نباید از مشاهده چنین سنجش ناپذیری‌هایی در مرز میان علم و غیرعلم شگفت‌زده گردید. مثل اتفاقی که به هنگام مقایسه کیهان‌شناسی در علم نجوم مدرن با باورهای بومیان استرالیایی در مورد ستارگان و آسمان، صورت می‌پذیرد.

هستی‌شناسی، مفاهیم و زبان‌شناسی متون و باورهای این دو نوع کیهان‌شناسی، چنان از هم فاصله دارند که مقایسه شفاف و ارزیابی نسبی هر یک از منظر دیگری را بسیار دشوار می‌سازد.

البته با توجه به رویکرد تجربه گرایانه و نظریه پردازانه و همچنین منافع و کارآئی واضح و آزموده علم نجوم مدرن، ارجحیت آن بر باورهای بومیان استرالیایی کاملاً روشن است. هر چند ممکن است که سنجش ناپذیری قوی از جنسی که کو亨 و فایرابند به اشتباه آن را در حیطه دانش غرب منحصر می‌دانستند ما بین علم و جنبه‌های مکمل و فرعی شناخت جهان نیز هویدا گردد.

این مقاله ابتدا سعی در ارزیابی درجه سنجش ناپذیری دانش پزشکی غرب با طب سنتی چین، با تمرکز بر طب سوزنی خواهد داشت و سپس تحلیل جزئی تری در مورد ساختار طب سنتی چین و مفاهیم کلیدی این طب نظیر *yin*, *yang*, *Qi* و *Xing*, ارائه خواهد داد.

با این شیوه است که قادر خواهیم بود درک کنیم چرا تفاوت‌های مفهومی و تبیینی^{۱۳} بین طب مدرن غرب و طب سنتی چین، موانعی جدی بر سر راه مقایسه و ارزیابی ارتباط این دو نوع طب ایجاد نموده‌اند.

ما سعی در مشخص کردن دشواری‌های زبان‌شناختی، مفهومی، هستی‌شناختی و تبیینی که در ارزیابی سنجش ناپذیری بین نظریه‌های طب مدرن غربی و طب سنتی چین از اهمیت زیادی برخوردار است خواهیم داشت. البته در عین حال خاطرنشان می‌کنیم همانگونه که تجربه نشست انتیتوی ملی سلامت نشان داد، می‌توان تا حدود زیادی بر این دشواری‌ها فائق آمد.

در نهایت هدف اصلی این مقاله دستیابی به این نتیجه است که تفاوت‌های بارز فیما بین طب مدرن غربی و طب سنتی چین، موانع غیرقابل حل و ناممکن‌کننده ارزیابی نسبی طب سوزنی نیستند.

تمرکز اصلی این نوشتار بر این است که با نشان دادن ساختار مفهومی و تبیینی طب سنتی چین و تضادهای آن با پژوهشکی مدرن، وجود مختلف طب مدرن غربی بیش از پیش آشکار گردد.

تأثید و همدلی با آراء مختلف در علم پژوهشکی نیازمند تغییرات اختیاری، احساسی و عاطفی در نگرش‌ها و مفاهیم است. در این مجال تمایز بین سنجش ناپذیری قوی و سنجش ناپذیری ضعیف^{۱۴} برای ما مهم خواهد بود.

دو نظریه یا ساختار مفهومی وقتی قویاً سنجش ناپذیرند که توسط یکدیگر به راحتی فهم نگردند بطوری که اگر فردی یکی از این نظریه‌های را به خدمت بگیرد، تواند لوازم و اجزاء نظریه دیگر را بواسطه آن درک کند. با این تعریف اگر طب سنتی چین قویاً نسبت به پژوهشکی مدرن غرب، سنجش ناپذیر باشد آنگاه هیچ امکان ارزیابی نسبی بین این دونوع پژوهشکی وجود نخواهد داشت. از دیگر سو، قائل شدن به سنجش ناپذیری ضعیف بین این دو سنت پژوهشکی تا حدودی مقایسه و ارزیابی فرآیندهای پژوهشکی نظیر طب سوزنی را ممکن می‌سازد.

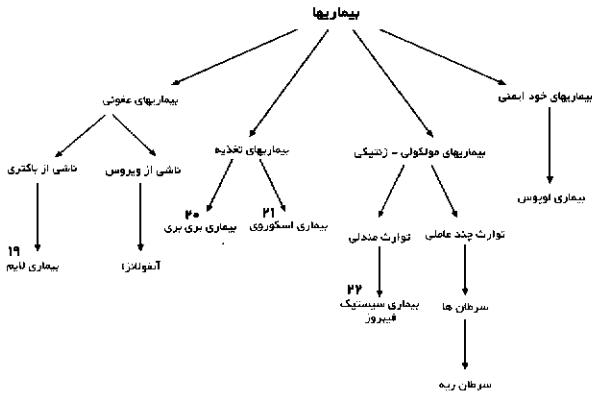
پژوهشکی مدرن غرب

ساختار پژوهشکی مدرن چگونه است؟

نظریه‌های زیست - پژوهشکی ذاتاً نظریه‌های بدیهی به شمار نمی‌روند، بلکه بصورت ساختارهای شناختی با طبقه‌بندی از جزء به کل^{۱۵}، شکل گرفته‌اند (شافترن ۱۶، ۱۹۹۳، تاکارد ۱۹۹۶ و ۱۹۹۹). در تصویر شماره ۱ ساختارهای مفهومی و تبیینی پژوهشکی علمی غرب از نقطه عطف تکامل آن یعنی کشف میکروب توسط پاستور در سال‌های دهه ۱۸۶۰، بصورتی عام نشان داده شده است. بیماری‌ها را می‌توان بر اساس قسمتی از بدن که مبتلا می‌کنند (پوست، قلب و...) طبقه‌بندی کرد ولی طبقه‌بندی کاملتر بر اساس علت بوجود آورنده بیماری، انجام می‌گیرد.

پژوهشکی مدرن چهار نوع علت برای بیماری‌ها شناسایی کرده است: عوامل عفونی نظیر

ویروس‌ها، نقصان‌های تغذیه‌ای نظیر کمبود ویتامین C، اختلالات مولکولی-ژنتیک مثل سرطان و واکنش‌های خودایمنی^{۱۷} مثل بیماری لوپوس اریتماتوز^{۱۸} که در آن بافت همبندبند آسیب می‌بیند.



تصویر شماره ۱- ساختار دیاگرامی تبیین بیماری‌ها

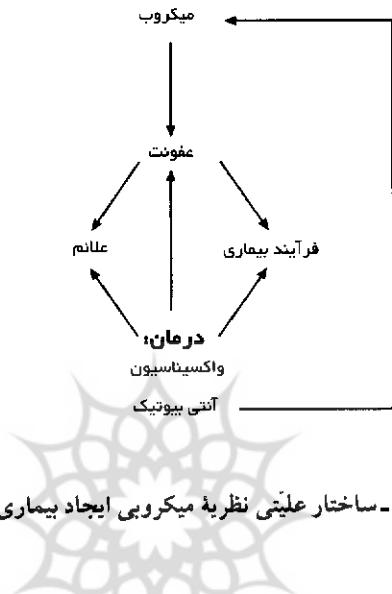
مصادیقی از انواع بیماری‌ها نیز بعنوان مثال آورده شده است. (تاگارد ۱۹۹۹).

در هر کدام از انواع طبقه‌بندی یک دیاگرام تبیینی وجود دارد که الگوی تعامل علیتی را به نمایش می‌گذارد. ساختار تبیینی زیر در مورد بیماری‌های عفونی در قرن نوزدهم بسیار موفق و رایج بوده است.

ساختار تبیینی مبتنی بر میکروب به عنوان عامل بیماریزا هدف تبیینی^{۲۳}؛ چرا بیمار به بیماری‌ای با علائمی نظیر تب مبتلا می‌شود؟ الگوی تبیینی^{۲۴}؛ بیمار توسط میکروب آلوده شده است. میکروب ایجاد بیماری و علائم می‌نماید.

برای این که این ساختار را برای یک بیماری خاص بکار بریم باید واژگانی را که زیر آنها خط کشیده شده با مثال‌های خاص و انواع مختلف بیماری و علائم و میکروب [خاصی] جایگزین کیم، مثلاً در بیماری آفلوآنزا بجای علائم می‌توانیم این عبارات را جایگزین کنیم؛ تب، سردرد، سرفه و بجای میکروب، نوع ویروسی که ایجاد بیماری کرده است را قرار دهیم. در تصویر شماره ۲، ساختار علیتی نظریه میکروب بعنوان عامل بیماری، نشان داده شده است. میکروب‌هایی نظیر ویروس‌ها و باکتری‌ها عفونت‌هایی را موجب می‌شوند که با ایجاد علائم، طی زمان مستقرشده و در فرد ایجاد بیماری می‌نمایند. درمان‌هایی نظیر آنتی‌بیوتیک و واکسن این میکروب‌ها را می‌کشد یا موجب توقف رشد آنها می‌شود. بدین ترتیب از گسترش عفونت و بروز علائم ناشی از آن جلوگیری کرده یا در صورت ایجاد، آنها را متوقف می‌نماید.

ساختارهای تبیین مشابهی برای بیماری‌های تغذیه‌ای، مولکولی - ژنتیک و خودایمنی وجود دارند (رجوع کنید به تاگارد، ۱۹۹۶، ۱۹۹۹) مثال‌هایی که ذکر شد تنها برای روشن کردن مطلب و نشان دادن ساختار تبیینی پزشکی مدرن در مقابل با پزشکی مکمل آورده شده است.



تصویر شماره ۲ - ساختار علیقی نظریه میکروبی ایجاد بیماری (تاگارد ۱۹۹۹).

طب سنتی

چین در دوهزار و پانصد سال گذشته بطور کلی فارغ از تأثیرات پزشکی مدرن غرب بوده است.

نظریه و رویکرد این طب بطور قابل توجهی با روش‌های تشخیصی و درمانی پزشکی مدرن غربی متفاوت هستند. امروزه برخی از روش‌های درمانی چینی نظری استفاده از گیاهان داروئی و طب سوزنی همراه سایر انواع طب مکمل و جایگزین توجه روزافزوی را در عالم غرب به خود معطوف داشته است و با این که آزمایشات و پژوهش‌های زیادی اثر درمانی طب سوزنی را در کاهش درد و کاهش حالت تهوع نشان داده‌اند، باید اذعان داشت که از منظر دانش پزشکی رایج در غرب، هنوز نظریه طب سنتی چین، به شدت غریب و متفاوت به نظر می‌رسد.

متقدین طب چینی معتقدند حتی اگر به ظاهر برخی از اجزاء در طب سنتی چین و پزشکی مدرن غرب، مکمل یکدیگر باشند، طب سنتی چین بر پایه مبانی کاملاً متفاوتی استوار شده است (پورکرت^{۵۰} و اولمن^{۵۱} ۱۹۸۸).

این نوشتار سعی در توضیح ساختار و نمای مفهومی و تبیینی طب سنتی چین دارد.

تعادل بین Yin و Yang

در گذشته باستانی کشور چین، مردم معتقد بودند که هر چیزی در این جهان از دو نیروی مخالف ولی مکمل تشکیل شده است و از تعامل آن دو، کلیت واحد هر پدیده‌ای شکل می‌گیرد (زن ۱۹۹۷).^{۲۷}

yin و yang که به ترتیب دو نیروی منفی و مثبت موجود در جهان هستند، در تغییر و پویه‌ای دائم به سر می‌برند.

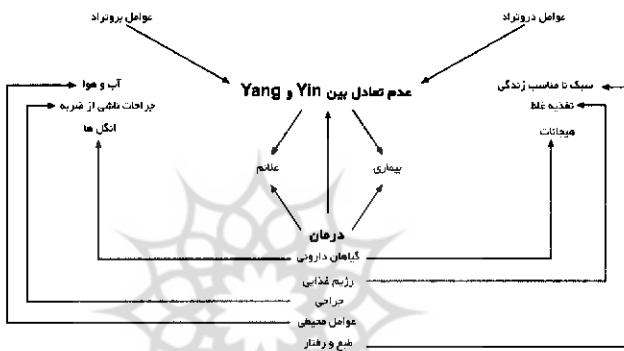
هر پدیده‌یا اتفاقی در این جهان در نتیجه تعامل دو نیروی کنش‌گر و ایستا که هر کدام مشخصه‌های خاص خود را داراست و درنهایت، طبیعت اشیاء و پدیده‌ها را رقم می‌زنند، ساخته شده است. همانطور که در بخش «پرسش‌های کلیدی»^{۲۸} در کتاب «طب داخلی کلاسیک در دوران امپراطوری زرد»^{۲۹} (فصل ۵) آمده است؛ یکی از اصول اصلی و محوری طب سنتی چین، چنین است:

«دو نیروی yin و yang موجب حرکت و بقای بهشت و زمین هستند، این دو نیرو قواعد اصلی در تبیین همه پدیده‌ها هستند و نیروی مولد و جوهر اصلی حرکت بوده و سرمنشای حیات و مرگ نیز از این دو نیرو است».

معنای لغوی yin و yang در زبان چینی به ترتیب مرادف قسمت تاریک و در سایه کوه و قسمت روشن و آفتاب گیر کوه است. همچنین yin به کرانه سایه‌دار و تاریک رودخانه و yang به کرانه روشن و آفتاب گیر آن اطلاق می‌شود. ولی این عبارات اغلب در معانی دقیق خود بکار نمی‌روند و هم در فلسفه چینی و هم در استفاده عامه مردم در معانی انتزاعی دیگری بکار می‌روند. مشخصاً جنبه‌های پویا، روشن، شفاف و گرم مفاهیم و اشیاء صلب را با عبارت yang مشخص می‌کنند، در حالی که جنبه‌های تاریک، منفی، سرد مفاهیم و مواد مایع و اژه yin اطلاق می‌شود.

نور آفتاب و آتش گرم هستند در حالی که مهتاب و آب، خنک و سرد هستند، بنابراین خورشید و آتش، yang بوده و ماه و آب، yin هستند. حتی اگر در نگاه اول yin و yang متضاد یکدیگر به نظر آیند ولی در واقع نیروهایی مکمل یکدیگر هستند. در مورد هر پدیده‌ای، این دو نیرو در وضعیت ثابت و ایستاقرار ندارند بلکه در یک تعامل فعال و پویا با تغییرات محیط پرامون، در حال تغییر می‌باشند. مثل همه پدیده‌های دیگر، بدن انسان و عملکرد آن نیز از قانون yin و yang تبعیت می‌نماید و سلامت بدن و صحت عملکرد آن بسته به حفظ تعادل بین این دو نیرو است و در صورت عدم تعادل، بیماری عارض خواهد گردید. این قاعده، محور ورکن اصلی نظریه طب سنتی چین را تشکیل داده و بر اساس آن تشخیص، درمان و تبیین بیماری صورت می‌پذیرد. مثلاً علائمی مثل تب، بی‌قراری، صورت برآفروخته، لبها و دهان خشک و نبض تند منسوب به yang هستند یا به عبارت دیگر این علائم در اثر کمبود yin یا زیادبودن نسبت به yang ایجاد شده‌اند.

به عنوان یک روش درمانی، در این موارد، با استفاده از داروها و گیاهان داروئی که طبیعت غالب آنها yin باشد، عوارض منسوب به yang مثل دمای بالای بدن، درمان می‌گردد. عدم تعادل بین این دو نیرو، البته هم توسط عوامل بروزنزدی نظیر آب و هوا، حوادث و ضربه‌ها و انگل‌ها و هم توسط عوامل درونزدی از قبیل هیجانات شدید عاطفی (خشم، سودا، اضطراب و مانند آن)، تغذیه نامناسب، عدم اعتدال در فعالیت جنسی و خستگی ایجاد می‌گردد. تصویر شماره ۳، ساختار علیتی، تبیین بیماری بر اساس قاعده yin و yang را نشان می‌دهد. همانند آنچه در تئوری میکروبی ایجاد بیماری در تصویر شماره ۲ دیدیم، عدم تعادل yin و yang، مجموعه‌ای از علائم بیماری را در کنار طبیعت بیماری‌زایی بیماری، موجب می‌شود.



تصویر شماره ۳ - ساختار علیتی بیمار و بیماری‌زایی بر اساس نظریه تعادل yin و yang تبیین بیماری‌زایی با سازوکارهای مورد قبول ساختار علیتی را همچنین می‌توان به این شیوه نشان داد:

ساختار تبیینی نظریه تعادل بین yin و yang:

هدف تبیینی: چرا بیمار مبتلا به بیماری و علائم مربوط به آن می‌شود؟

الگوی تبیینی: بدن بیمار در معرض عوامل درونزد و بروزنزد متفاوتی قرار دارد. این عوامل موجب ایجاد عدم تعادل بین yin و yang می‌گردد.

عدم تعادل بین yin و yang موجب ایجاد بیماری و علائم آن می‌گردد. این الگو راچ ترین و پایه‌ای ترین الگو برای تبیین بیماری و بیماری‌زایی در طب سنتی چین است و لی البته متدهای تبیینی خاص دیگری نیز موجود هستند.

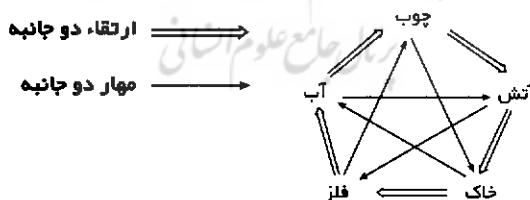
نظریه پنجهای پنجگانه

براساس نظریه ارسطو، اشیاء در جهان از چهار عنصر بسیط خاک، هوا، آتش و آب ساخته شده‌اند. به طریق مشابه در فرهنگ باستانی چین پنج xing اصلی وجود دارند که شامل فلز،

چوب، آتش و خاک هستند که هر کدام از این عناصر یک xing تلقی می‌شود. دو نفاوت عمده بین نظریه عناصر چهارگانه یونان باستان و نظریه xing‌های پنجگانه چینی وجود دارد. نخست این که هر چند xing‌های پنجگانه عناصر اصلی جهان هستند ولی برخلاف عناصر اربعه، نه برای تحلیل فلسفه وجودی پدیده‌ها و اشیاء، بلکه بعنوان معیارهایی برای طبقه‌بندی اشیاء بر اساس خواص و خصوصیاتشان بکار می‌روند. دومین نفاوت این است که این xing‌ها از هم مستقل نیستند.

البته قواعد تناسب و انتقال بین زینگی ویژه‌ای بر تبدیل آنها به یکدیگر حاکم است. با این وصف، مفسرین علاقمند بوده‌اند بجای ترجمه xing به «عنصر»، xing‌های پنجگانه را «پنج فاز تبدیل» یا «پنج فاز تغییر» ترجمه کنند. (پورکت واولمن ۱۹۸۸-۱۹۸۵^{۲۹}). دو نوع ارتباط یا توالی بین xing‌های پنجگانه قابل شناسایی است: اول ارتقاء یا تعالی دوچانبه^{۳۰} (رابطه مولد) و دوم مهار دوچانبه.^{۳۱} اصول ارتقاء دوچانبه حاکی از این است که xing‌های پنجگانه ممکن است یکدیگر را تقویت، تولید و حمایت نمایند و در نتیجه چنین تعاملی این xing‌ها قادر به ادامه بقاء، همانندسازی و انتقال به یکدیگر خواهند بود. توالی طبق قاعدة ارتقاء دوچانبه از این قرار است: چوب موجب تعالی آتش می‌شود، آتش موجب تعالی خاک می‌شود، خاک، موجب تعالی فلز می‌شود، فلز موجب تعالی آب می‌شود و آب نیز موجب تعالی چوب می‌گردد.

اساس مهار دوچانبه بر پایه تحدید، کنترل و سرکوب یک طرف استوار است که قاعدة مهار دوچانبه تعادل و نظم بین پنج xing را تأمین می‌نماید. بدین ترتیب که چوب، خاک را سرکوب می‌کند؛ خاک، آب را سرکوب می‌کند؛ آب، آتش را سرکوب می‌کند؛ آتش، فلز را سرکوب می‌کند و فلز نیز چوب را سرکوب می‌کند و در این چرخه، چوب بر خاک اثر مهاری می‌گذارد. تصویر شماره ۴ ارتقاء و مهار دوچانبه بین xing‌های پنجگانه را نمایش می‌دهد.



تصویر شماره ۴ - ارتقاء و مهار دوچانبه بین xing‌های پنجگانه. برگرفته از شن ۳۲ و چن ۳۳ (۱۹۹۴).

معانی ای که به این اصول نسبت داده می‌شود برگرفته از تجربیات عملی و باورهای چینی است. آتش هنگامی برافروخته می‌شود که چوب بسوزد و در نتیجه آن خاکستر (خاک) بر جا می‌ماند. همه فلزات از خاک و زمین به دست می‌آیند و در اثر

حرارت ذوب شده به حالت مایع درمی آیند، همچنین آب برای رشد درختان (منبع چوب) و سبزیجات کاملاً ضروری است. این روابط مؤید نظریه ارتقاء دو جانبه و مولد هستند. از طرف دیگر چینیان باستان می دانستند که درختان بارش خود در زمین از غنای خاک می کاهند، همچنین برای جلوگیری از سیل، سدها و کانال هایی خاکی در زمین ساخته می شوند. آب نیز آتش را خاموش می کند و آتش باعث ذوب و انعطاف پذیری فلزات می شود و تبر فلزی درختان را قطع می کند. روابط اخیر، همگی در قالب نظریه مهار دو جانبه جای می گیرند. بیشتر اشیاء و پدیده های این جهان با توجه به خصوصیات، عملکرد و نسبیت آنها با سایر پدیده ها در یکی از طبقات پنجگانه قرار می گیرند. جدول شماره ۱، ارتباط برخی از مصاديق و موضوعات را که در ارتباط پنجگانه با تشخیص و درمان بیماری ها در حیطه طب سنتی چین قرار دارند با *hexahedron* های پنجگانه را نشان می دهد. برای مثال کبد با توجه به طبیعت نرم آن معادل آتش دانسته می شود. وظيفة گرم کردن کل بدن را بر عهده دارد معادل آتش دانسته می شود. وظيفة طحال، جذب و تنظیم مواد مغذی است که در طب سنتی چین معادل *xing* خاک (زمین) است. ریه ها پاک و شفاف هستند و هم ردیف فلز قرار می گیرند. کلیه نیز با توجه به وظيفة آن که تنظیم مایعات بدن است معادل آب است.

پنجهای پنجگانه						
آب	فلز	خاک	آتش	چوب	جهات پنجگانه	
شمال	هرب	مهار	حرب	شرق	جهات پنجگانه	
زمین	نیاز	آتش	نیاز	بهار	فضی های پنجگانه	
سرما	ستک	ستک	بر	گرد	آب های پنجگانه	
سیاه	فرمز	روز	سم	زمین	زیگزای پنجگانه	
شود	شیزین	تلخ	ترش	طیه	طیه های پنجگانه	
کبه	دهاب	ضد	کبد	کبد	له چهای پنجگانه	
کوثر	دمان	ریزان	چشم	دمان	عادی های حسن پنجگانه	
استخوان	عروق	عده	رباط	رباط	باقم های پنجگانه	
حسنهات	شادی	حلمه (لیزوفرا)	سوک	ترس	حسنهات پنجگانه	

جدول شماره ۱- نظام پنج طبقه ای برخی موضوعات مرتبط با طب مبتنی بر نظریه *hexahedron* های پنجگانه بر گرفته از شن و چن.

در مقام تشخیص و درمان، اعضایی که در یک ستون طبقه بندی شده اند دارای رابطه ای دوطرفه با دیگر اعضای هم ستون خود هستند، مثلاً بیماری های کبد، چشم و رباط ها را نیز در گیر کرده و در فرد رفتارهای خشمگینانه را موجب می شود. کبد هم ردیف چوب و درخت است که در بهار شکوفه می دهد، بنابراین بیماری های کبدی در بهار شایع تر

هستند. طبقه‌بندی و ارتباطات مبتنی بر نظریه pningxing پنهانه، تأثیر و تأثیرات بین بدن انسان با فصل‌ها، آب و هوا، حواس و هیجانات و عواطف را توضیح می‌دهد. بیماری در کبد (مرادف چوب) احتمالاً به علت نقص عملکرد کلیه (مرادف آب) عارض می‌گردد، بنابراین درمان نبایستی تنها بر بهبود کبد متمرکز باشد بلکه باید عملکرد کلیه را نیز تصحیح نمود.

بنابراین می‌توان گفت طیف نگرش در طب سنتی چین تا حدودی نسبت به طب مدرن غرب کلی نگرتر است چرا که در طب غربی، درمان عمدتاً بر یک اندام و عضو خاص متمرکز است.

نظریه pningxing پنهانه در واقع تفسیر کننده برخی از سازوکارهای نظریه کلی تر تعادل بین yin و yang است، عملکرد نامناسب هر عضو بدن، ابتداً ناشی از عدم تعادل بین yin و yang ایجاد می‌شود و بر نظم عملکرد سایر اعضاء نیز تأثیر می‌گذارد که این تأثیرات را نیز می‌توان بر اساس تعامل بین yin و yang، تحلیل نمود.

در اینجا ساختار تبیینی pningxing پنهانه آورده شده است:

هدف تبیینی: چرا بیمار مبتلا به بیماری‌ای با علائم مربوط به آن می‌شود؟
الگوی تبیینی: عدم تعادل بین yin و yang یک یا چند عضو را که مرادف یکی از pningxing پنهانه می‌باشند دچار اختلال عملکرد می‌نماید.
اختلال عملکرد یک عضو باعث نارسایی در سایر اعضائی می‌شود که بر اساس قواعد نظریه pningxing پنهانه همدسته (هم زینگ) عضو بیمار هستند.
نارسایی این اعضاء موجب ایجاد بیماری و علائم بیماری می‌گردد.

جرویان Qi

مفهوم بنیادی دیگری که در طب سنتی چین دیده می‌شود، Qi است. مفهوم Qi در روش‌های درمانی چینی مثل طب سوزنی و ماساژ درمانی از نقش محوری برخوردار است.

از نظر ریشه‌شناسی واژگان چینی، واژه Qi عموماً به هوا یا گاز و گاهی به هیجاناتی نظری خشم اطلاق می‌شود ولی در واژه‌شناسی طب چینی، Qi معانی دیگری به خود گرفته است.

اولاً، Qi را باید یک ماده بخصوص و دارای شکل یا ترکیب خاصی دانست.
ثانیاً، Qi برای ادامه حیات ضروری است.

ثالثاً، Qi نوعی منبع حفظ عملکرد و ادامه فعالیت کلیه اعضاء بدن است. Qi را گاهی معادل واژه یونانی Pneuma، نیروی حیاتی و گاهی مرادف اثری دانسته‌اند (لوید^{۳۴}، لوید^{۳۵} و یندهام^{۳۶}).

گرچه Qi را نمی‌توان مستقیماً مشاهده کرد ولی پژوهش کارآزموده چینی که تجربه طولانی و آموزش دقیقی داشته است می‌تواند جریان و تغییرات Qi را در بیمار حدس بزند. افراد نیز می‌توانند با تمرین فراوان و تمرکز، جریان Qi را در خود تشخیص داده و جهت جریان آن را تا حدودی تغییر دهند (مویرز ۱۹۹۳).

در بدن انسان دو نوع Qi در جریان است. نوع اول مادرزادی و وراثتی بوده و از طریق والدین به فرد منتقل می‌شود، این نوع Qi برای ادامه حیات ضروری است و نوع دوم که بصورت اکتسابی و بعد از تولد حاصل می‌شود Qi اکتسابی از آب و منابع غذایی که وظیفه جذب آنها را طحال و معده بر عهده دارند یا از هوایی که توسط ریه‌ها استنشاق شده به دست می‌آید. Qi اکتسابی مدام در حال بازسازی است و برای ادامه فعالیت‌های بدن کاملاً لازم است. از آنجا که Qi مفهومی پویا و فعال بوده که تأمین گرمای کل بدن بر عهده آن است، از نظر طبقه‌بندی در گروه yang قرار می‌گیرد.

خون و مایعات بدن وظیفه تغذیه و مرطوب کردن اعضاء بدن را بر عهده دارند ولی Qi قابلیت تولید و کنترل جریان خون، گرم کردن و تغذیه بافت‌ها و حفظ عملکرد اعضاء بدن را داراست.

Qi درون کanal هایی بنام آونگ (meridian) دائماً در جریان است. مفهوم این آونگ‌ها در بدن انسان مختص طب سنتی چین بوده و ربطی به عروق خونی یا رشته اعصاب ندارد.

Qi که درون این آونگ‌ها در جریان است از اعضاء داخلی مثل قلب، کبد، ریه و معده سرچشم می‌گیرد و موجب وحدت، هماهنگی و تعادل عملکردهای بدن انسان می‌شود. بیماری وقتی عارض می‌شود که سدی در جریان Qi اتفاق بیفتند و پزشکان تلاش می‌کنند تا دریابند به چه علت و در کدام قسمت جریان Qi مسدود شده تا بتوانند درمان مناسبی برای برقراری دوباره جریان آن، اعمال نمایند. جدا از انسداد جریان Qi، کمبود Qi نیز می‌تواند ایجاد بیماری کند و در این موارد برای درمان بیماری باید بمقدار کافی جایگزین گردد.

تصویر شماره ۵ ساختار علیتی نظریه Qi را نمایش می‌دهد.

در اینجا ساختار تبیینی نظریه Qi را مرور می‌کنیم:

هدف تبیینی؛ چرا بیمار مبتلا به بیماری و علامت آن می‌گردد؟

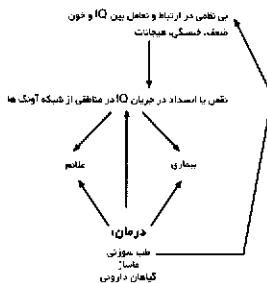
الگوی تبیینی؛ بدن بیمار حاوی شبکه آونگی خاصی است که درون آن Qi در جریان است. انسداد در این شبکه موجب توقف جریان Qi می‌گردد.

توقف جریان Qi نیز باعث بروز بیماری و علامت خواهد شد.

پیش از ادامه بحث و پرداختن به جنبه‌های فلسفی نسبیت بین پژوهشی غربی و طب چینی، باید بر این نکته تأکید کرد که در این بررسی‌ها هدف اصلی در هر دو نوع طب،

درمان بیماران فرض شده است و نظریه های تبیینی نیز عمدتاً با چنین نگرشی پرداخت شده اند.

درسایر با اختلال عملکرد اعصاب، بدنه



تصویر شماره ۵- ساختار علیتی بیماری مبتنی بر انسداد جریان Qi

سنجهش ناپذیری

از آنجه تا حال گفتیم، بخوبی مشهود است که ساختار مفهومی و تبیینی طب سنتی چین نسبت به پزشکی مدرن غرب بسیار متفاوت است ولی آیا این تفاوت ها تا آن حد زیاد است که این دو نوع طب را نسبت به یکدیگر به کلی غیرقابل مقایسه می گرداند؟ این سؤال از اهمیت قابل توجهی در حیطه حرفة پزشکی برخوردار است چرا که در حال حاضر مباحثات و مناقشات فراوانی در خصوص اعتبار و عقلانی بودن طب سوزنی و سایر درمان های سنتی چینی وجود دارد. چنانچه هر کدام از این سنت های طبی (عربی و چینی) از منظر دیگر غیرقابل فهم باشد، در آن صورت ارزیابی هر کدام در چارچوب و قالب دیگری ناممکن خواهد بود.

چهار مانع عمدۀ در برابر تفاهم دو جانبه وجود دارد: ۱. تفاوت های زبان شناختی بین زبان چینی و زبان های رایج درغرب. ۲. تفاوت ها در ساختار مفهومی بین سیستم های فکری غربی و چینی. ۳. تفاوت های هستی شناختی بین نظریه های چینی و غربی و ۴. تفاوت های تبیینی و توضیحی که در ساختارهای علیتی و دامنه تأثیرات این دو نظریه وجود دارد.

تفاوت های زبان شناختی

هم در گویش و هم در نوشته، زبان چینی تفاوت زیادی با زبان های اروپایی نظیر انگلیسی، فرانسوی و آلمانی دارد. واژگان اصلی طب سنتی چین، واژگانی فنی نیستند و در واقع کاربرد زبانی وسیع تری دارند. در زبان های اروپایی هیچ واژه ای که حتی بطور نسبی معادل مناسبی برای دو واژه *yin* و *yang* باشد وجود ندارد. در مورد واژه *Qi* معمولاً معادل «انرژی» در نظر گرفته می شود ولی چنانچه واژه انرژی برای خواننده غربی

متبادرکننده مفاهیمی مثل انرژی الکتریکی یا مکانیکی باشد تا مفاهیمی مثل تنفس، هیجانات و نیروهای عاطفی، در این صورت معادل خوبی برای Qi نبوده و موجب گمراحتی خواهد گردید.

به طریق مشابه قراردادن معادل «عنصر» بجای واژه xing باعث حذف و اضافاتی در معنای واقعی واژه xing خواهد شد، یعنی هم به معنای واقعی این کلمه می‌افزاید و هم از آن می‌کاهد، چرا که عنصر در معنای جزء پایه و تقسیم‌نایذیر جهان چیزی نیست که از واژه چینی xing منظور می‌گردد. همچنین واژه «عنصر» نمی‌تواند نسبت بین انواع xing را که در معنای واقعی این کلمه وجود دارد و برای نقش تبیینی آن، کلیدی است، بیان نماید. با این همه دشواری در ترجمه واژگان چینی به زبان‌های اروپایی الزاماً به معنی سنجش نایذیری در پژوهشکی غربی و چینی نیست.

علیرغم این که ترجمه و تفسیر کلماتی نظری yin، yang و Qi به زبان انگلیسی به سادگی انجام پذیر نیست، این واقعیت که تمایز زبان‌شناختی^{۳۷} این کلمات بصورت روش‌مند و موفقی توسط نویسنده‌گانی چون «لوید» (۱۹۹۶)، «پورزکر» (۱۹۸۸) و «آنشوولد» (۱۹۸۵) انجام پذیرفت، نشان می‌دهد که در عین وجود دشواری‌های ترجمه، فرآیند مقایسه انجام‌پذیر است.

ولی بحث تفاوت‌های زبان‌شناختی به همین جا ختم نمی‌شود چنانکه برخی معتقدند که دشواری‌های ترجمه چیزی فراتر از یافتن واژه‌های معادل مناسب برای کلماتی نظری yin و yang و مانند آن است.

بلوم^{۳۸} (۱۹۸۱) معتقد بود که ساختار زبان چینی تفاوت فاحشی با زبان‌های اروپایی دارد تا حدی که در زبان چینی نمی‌توان «وضعیت‌های ضدواقعی» را بطور دقیق و رسا در قالب جملات و عبارات بیان نمود و مثلاً در زبان چینی رسانیدن خط مفهوم جملاتی از این دست ممکن نیست. «اگر دولت چین قانونی به تصویب می‌رساند که طبق آن همه شهروندان موظف بودند همه فعالیتهای خود را ساعت به ساعت گزارش کنند، چه اتفاقی می‌افتد؟»

بلوم معتقد بود که چینی‌ها در برخورد با چینی عبارات ضدواقعی احساس می‌کنند که با تعابیری کاملاً «غیرچینی» برخورد کرده‌اند.

نظر بلوم در واقع مبتنی بر فرضیه نسبت زبان‌شناختی^{۳۹} «ورف»^{۴۰} می‌باشد، «ورف» معتقد بود که تفاوت‌های زبانی مولد الگوهای متفاوت در تفکر است.

اگر در این نکته که زبان چینی، نگرش و ذاتی متفاوت با زبان‌های رایج در غرب برای بیان وضعیت‌های ضدواقعی دارد حق با بلوم باشد، آنگاه کشف روابط علی - معلومی طب چینی بسیار دشوار خواهد بود چرا که شناخت و استگاهی‌های ضدواقعی بین مفاهیم و پدیده‌ها برای کشف روابط علیّی بین آنها از لروم زیادی برخوردار است. بنابراین

چنانچه فهم ما از سازوکارهای علمی در فرهنگ چینی و غربی بواسطه تفاوت‌های زبانی، متفاوت باشد آنگاه ترجمه، ابزار کارآمدی برای تبیین قواعد و دستورات طب چینی نخواهد بود.

با این همه، نظریات زبانشناختی بلوم قویاً مورد انتقاد بوده است. «چنگ»^{۴۱} (۱۹۸۵) گفته است که پژوهش‌های روانشناسی که «بلوم» برای تأیید ادعای خود مبنی بر تمایز زبان‌شناختی ترتیب داده بود، از لحاظ روش‌شناسی، پایه‌های سنتی داشته است و «بلوم» از متن‌هایی که دارای ترجمه ضعیف بوده‌اند، استفاده کرده است. ضمن این که این پژوهش‌ها تکرار نشده‌اند تا اعتبار آنها معلوم شود (آنو ۱۹۸۳^{۴۲}). در واقع اکثر صاحب‌نظران معتقدند در زبان چینی، وضعیت‌های ضدوقوعی نیز قابل بیان هستند و هیچگونه شواهدی مبنی بر تفاوت‌های زبان‌شناختی در فهم علیت بین فرهنگ چینی و فرهنگ غربی وجود ندارد. چینی‌های بومی از جمله نویسنده دوم این متن معتقدند که مردم چین بخوبی می‌توانند وضعیت‌های ضدوقوعی را درک کنند. در مجموع، تفاوت‌های زبان‌شناختی بین زبان چینی و زبان‌های اروپایی موانع غیرقابل حلی برای تبیین و ترجمه ایجاد نمی‌کنند و بنابراین نمی‌توانند دلیلی بر سنجش ناپذیری بین پژوهشکی غربی و طب چینی باشند.

تفاوت‌های مفهومی

مشکل مقایسه بین طب غربی و چینی تنها مربوط به تفاوت واژگان نیست بلکه تا حدودی نیز مربوط به تفاوت در جایگاهی است که هر مفهوم در نظام طبقه‌بندی جزء به کل مفهوم‌ها، به خود اختصاص می‌دهد. پژوهش‌های تکمیلی جدید در حوزه علوم‌شناختی، نشان داده است که مفاهیم و عبارات را می‌توان به دو نظام مبتنی بر نوع^{۴۳} و مبتنی بر جزء^{۴۴} تقسیم‌بندی نمود. مثلاً منغ یک نوع پرنده است در حالی که منقار جزئی از یک پرنده است. برای قراردادن مفاهیم چینی در نظام طبقه‌بندی «نوعی» رایج در سیستم غربی مشکلات فراوانی وجود دارد.

به نظر نمی‌رسد yin و yang را بتوان نوعی از پدیده‌هایی دانست که فکر غربی با آنها آشناست. این‌ها نه شیء هستند، نه اتفاق و نه فرآیند و در واقع از دسته انتزاعاتی به شمار می‌روند که در مفاهیم غربی یافت می‌گردند. بنابراین مشکل ترجمه واژگان چینی به انگلیسی تنها مشکل دریافتمن و واژگان معادل مناسب نیست بلکه ناشی از این معنا است که این واژگان ساختار مفهومی رایج در غرب جای نمی‌گیرند. همین مشکلات در مورد دو واژه xing و Qi نیز وجود دارند. اگر به جای xing، معادل عنصر را برگزینیم به این معنا است که xing یک نوع ماده یا شیء است (طبقه‌بندی نوعی) که به هیچ وجه رساننده تناسبات اساسی بین xing و مفاهیم ارتقاء و تحديد که از مناسبات بین xingها است نخواهد بود. Qi در واقع نوعی فرآیند شبیه انرژی است ولی ارتباطی که این واژه با مفاهیم تنفس و نیرو

دارد. نشان می دهد که نباید آن را فرآیندی از جنس فرآیندهای متداول در دانش غرب به حساب آورد. بنابر این واژگان *yin* و *yang*, *qi* و *xing* متعلق به مفاهیمی هستند که در طبقه بندی انواع رایج در غرب نمی گنجند. در واقع در طبقه بندی «نوعی» طب سنتی چین بیماری ها در اثر زیاد بودن *yin* و *yang* و یا انسداد و جریان *Qi* بوجود می آیند و نمی توان تقسیم بندی رایج در پزشکی غربی را که در آن بیماری ها به انواع عفنی، تغذیه ای، مولکولی - ژنتیک و خودایمنی طبقه بندی می شوند، در مورد طب سنتی چین نیز بکار برد. بنابراین علاوه بر تفاوت های زبانشناختی، تفاوت های مفهومی و ذهنی هم بین این دو نوع طب وجود دارد.

از منظر طبقه بندی جزئی نیز بین این دو نوع طب اختلافاتی وجود دارد. در طب سنتی چین انجام اتوپسی و تشریح جسد مجاز نیست و گنجینه دانش طب چینی در مورد آناتومی و فیزیولوژی بدن، چندان پربار نیست، در حالی که در اروپا بخصوص پس از قرن شانزدهم میلادی، جزئیات زیادی در خصوص آناتومی و فیزیولوژی بدن کشف شده است.

(«شن» و «جن») (۱۹۹۴) در توضیح تقسیمات جزئی طب چینی به واژه زانگ فو (Zang-fu) اشاره می کنند که به پنج عضو توپر بدن شامل قلب، کبد، طحال، ریه و کلیه اطلاق می شود. همچنین از شش عضو احتشایی توخالی نیز نام برده اند شامل: کيسه صفراء، معده، روده کوچک، روده بزرگ، مثانه و سان جیائو (Sanjiao).

سان جیائو با هیچکدام از تقسیمات آناتومیک پزشکی غربی مطابقت ندارد بلکه به قسمتی از قفسه سینه و شکم گفته می شود که طبق نظر چینی ها در جریان *Qi* فوق العاده اهمیت دارد.

در طب چینی گاهی عملکرد اعضاء به رو شی شبیه پزشکی غربی توضیح داده می شود ولی البته در برخی موارد اختلاف های فاحشی نیز وجود دارد مثلاً در طب سنتی چین، قلب مرکز فعالیت های ذهنی و عاطفی است.

در طب سنتی چین بطور کلی از اعضائی مثل لوزالمعده که در سیستم طب غربی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است، اثری یافت نمی شود.

هر چند هم از نظر طبقه بندی «نوعی» و هم از نظر طبقه بندی «جزئی»، اختلافات زیادی بین طب چینی و پزشکی غربی وجود دارد ولی اگرچه آمیز خواهد بود اگر بگوئیم این دو طب از منظر یکدیگر بکلی غیرقابل فهم^{۲۵} هستند. بدون تردید مفاهیمی مثل *Qi* و سان جیائو، برای طب غربی مفاهیمی بیگانه به شمار می روند ولی تا حدود زیادی می توان با مطالعه متون معتبر نظری آنچه «شن» و «جن» تدوین نموده اند به معانی این عبارات دست یافت. به همین ترتیب پزشکان چینی نیز می توانند مفاهیمی مثل میکروب، ویروس و لوزالمعده را از مراجع معتبر طب غربی اقتباس کنند.

«بوخوالدو»^{۴۶} اسمیت^{۴۷} (۱۹۹۷) چنین تعریفی از سنجش ناپذیری که به دقت مبتنی بر آخرین نظریات کohen است ارائه داده اند:

اگر دو نحله علمی سنجش ناپذیر باشند باید به یکی از این دو طریق ساختار عبارت های زبانی آنها انطباق پذیر باشد:

۱. همه انواع موجود در یک نحله، اعم از مفاهیم ذاتی و صناعی مستقیماً قابل ترجمه به انواع مرادف خود در نحله دیگر باشند. بدین ترتیب کلیت یک نحله، مشابه و هم ریخت قسمتی از نحله دیگر خواهد بود.

۲. یک نحله مستقیماً درون نحله دیگر جامی گیرد بدون آنکه روابط موجود در آن نحله را محدودش نماید.

در طریق نخست، یک نحله از ضمایم نحله دیگر است و در طریق دوم یک ساختار جدید از دو نحله علمی شکل می گیرد که در آن همه روابط قدیمی بین اجزاء نحله ها پابرجاست. اگر هیچیک از این دو طریق در مورد دو نحله صادق نباشد، در آن صورت آن دو، سنجش ناپذیر خواهند بود.» از آنچه تا حال گفتیم به روشنی می توان دریافت طبق تعریفی که ذکر شد، طب سنتی چین به طریق نخست بر طب غربی منطبق نمی گردد چرا که معادل واژگانی برای عباراتی نظیر *yin* و *yang* یا انواع بیماری ها در طبقه بندی چینی در واژه شناسی غربی وجود ندارد. طریق دوم نیز ممکن نیست چرا که مستلزم قراردادن بیماری های غیر مشابه در یک گروه و طبقه است مثلاً قراردادن بیماری های عفونی و بیماری ناشی از زیاد بودن *yin* در یک گروه.

بنابر این بر اساس تعریف بوخوالد و اسمیت، طب سنتی چین و پزشکی غربی نسبت به یکدیگر سنجش ناپذیرند، ولی خوانندگان این مقاله باید توجه کنند که ضعف انطباق پذیری دونوع طب، به این معنی نیست که این دونوع طب غیرقابل مقایسه هستند و نمی توان یکی را از منظر دیگری فهم نمود.

در واقع به نظر بسیاری از صاحب نظران، دشواری های ترجمه، تنها موجب تضعیف سنجش پذیری می گردد. طبق نظر کسانی چون «لودن» (۱۹۹۰)، حکم سنجش ناپذیری قوی بین دو گفتمان هنگامی جاری است که چنانچه قسمتی از یک گفتمان در فحوى گفتمان دیگر قرار داده شود، آن دو نسبت به یکدیگر به کلی غیرقابل فهم باشند.

تفاوت های هستی شناختی

هر مفهومی تنها در تقابل و نسبیت با سایر مفاهیم دو جهان پرامونی معنا می شود. پیش از این در خصوص تفاوت های زبان شناختی و مفهومی بین طب سنتی چین و پزشکی مدرن غربی مطالبی گفته شد ولی روشن است که رویکردهای متفاوتی که در این دونوع طب نسبت به جهان وجود دارد منشأ اختلافات دیگری بین آنها است.

نه تنها در هستی‌شناسی غربی از مفاهیم *yin*، *yang*، *Qi* و *Wuxing* پنجه‌گانه اثری یافت نمی‌شود بلکه حتی در مجموعه هویت‌ها، خصوصیات و فرآیندهای هستی‌شناسی دانش غرب نیز نمی‌توان آنها را جستجو نمود. از طرف دیگر بسیاری از باورهای هستی‌شناختی طب غرب مثل مفهوم بیماری‌های ناشی از میکروب بیماری زادر طب سنتی چین وجود ندارند. بر اساس نظریات کوهن، می‌توان گفت پزشکان غربی و پزشکان سنتی چینی در دو دنیای متفاوت زندگی می‌کنند.

هر چند با نگاهی دقیق‌تر همپوشانی قابل توجهی بین این دو هستی‌شناسی وجود دارد. هم در طب غربی و هم در طب سنتی چین، علیرغم وجود اختلاف در برخی روش‌ها بدن انسان با استفاده از سیستم‌های مفهومی مشابهی معاینه می‌شود. در طب سنتی چین درجه‌بندی قدرت نبض با پزشکی غربی تفاوت دارد و پزشکان چینی قدرت نبض را با یک طبقه‌بندی سه درجه‌ای می‌سنجند. ولی هم در پزشکی غربی و هم در طب چینی برای معاینه نبض مج دست بیمار لمس می‌شود. بنابراین علیرغم وجود تفاوت در باورهای هستی‌شناختی، اغراق‌آمیز خواهد بود اگر بگوییم پزشکان چینی و غربی در دو دنیای متفاوت به سر می‌برند.

تفاوت‌های تبیینی

در دانش پزشکی غرب فرآیند تبیین بیماری بر پایه روابط علی صورت می‌گیرد. بیماری، منشأ علائم شناخته می‌شود چون بیماری علائم را ایجاد می‌کند و تها در صورتی درمان، مؤثر تلقی می‌شود که بیماری را حذف نماید. هر چند هنوز عمدتاً پزشکی غربی مبتنی بر تجربیات بالینی پزشکان استوار است تا پژوهش‌های علمی دقیق، ولی تأکید روزافزونی بر استفاده از روش‌های علمی نظیر کارآزمایی‌های بالینی تصادفی، کنترل شده و دوسویه برای ارزیابی کارآئی روش‌های درمانی، معمول می‌گردد. («ساکت»^{۲۸} و «دیگران»^{۱۹۹۶}). چنین پژوهش‌هایی باید بطور دقیقی کنترل شوند تا مشخص کنند که آیا روش درمانی منظور، واقعاً مؤثر است یا نه؟ چرا که معمولاً عوامل مخدوش کننده فرعی مثل انتظارات و خطای پزشک و همچنین سوگیری‌های مربوط به پزشک و بیمار نادیده گرفته می‌شوند.

چنانچه «الوید» (۱۹۹۶) گفته است، گرچه در طب سنتی چین نیز تعامل زیادی به یافتن علت‌ها وجود دارد ولی الگوی تبیینی دیگری نیز بطور چشمگیری مشاهده می‌شود که بر پایه تطابق و تداعی بین پدیده‌ها و عوامل استوار است. «آنشوولد» (۱۹۹۴) از دو نوع تطابق به نام‌های تطابق جادویی^{۲۹} (ماورائی) و تطابق سیستماتیک نام برده است.

این تطابق‌ها برگرفته از این اصل محوری و فرهنگ چینی هستند که پدیده‌های مرئی و

غیرمرئی در این جهان به یکدیگر وابسته بوده و با یکدیگر در تعامل هستند. مفاهیمی نظری *yin* و *yang* و *Qi* در نوعی نظام متشكل از انواع تطابق‌های موجود بین پدیده‌ها و واقعیجای می‌گیرند که مبنی بر وابستگی‌های غیرعلیتی است. مثلاً برای فهم جریان *Qi* در بدن، درک روابط غیرعلیتی که بین نیمه‌های بدن وجود دارند، مهم است. در واقع در سنت طب چینی بدل از این نیمه‌ها تشکیل شده است: نیمه بالا (*yang*) و نیمه پایین (*yin*) یا به طریق دیگر نیمة چپ (*yang*) و نیمة راست (*yin*). (آنشولد ۱۹۹۴).

در واقع طب سنتی چین به برداشت‌های پیش علمی^۵ (فروعلمی) از همومیانی ماورائی که جوهر آن مبنی بر این اصل استوار است که هر شیء یا پدیده مطابق به شیء یا پدیده دیگری است، نزدیک‌تر است تابه مفاهیم علیتی مدرن و «تاگارد» (۱۹۸۸) نشان داده است که تفکر پیش علمی و شبیه علمی بیش از آنکه بر علیت متکی باشد بر پایه تداعی‌ها بنا می‌گردد.

نگرش علیتی در پزشکی علمی رایج در غرب، جایگاهی برای تفاسیر مبنی بر تداعی و ارتباطات رمزآلود قائل نیست، بنابراین مقایسه شانه به شانه این دو نظام تبیین دشوار است.

با این وصف، به نظر می‌رسد برای بررسی تأثیرات فیمایین دانش سنتی چین و دانش غربی ضرورت دارد یک گام عقب‌تر رفته و بحث کنیم که کارآیی هر کدام از روش‌های تبیینی چقدر است.

باید اضافه کنیم که از منظر پزشکی غربی که پویه علمی آن مبنی بر شواهد و براهین است ارزیابی داروهای رایج در طب سنتی چین بسیار دشوار است. نسخه‌های داروئی چینی عمدهاً مخلوطی از تعداد زیادی انواع داروهای گیاهی است که ترکیب و کنار هم قرار گرفتن آنها بر اساس نظریه تطابق است نه علیت.

در پزشکی چینی به این که یک داروی گیاهی به تنهایی چه اثراتی ایجاد می‌کند ارزش زیادی داده نمی‌شود. با همه این ایرادات، نمی‌توان فهم ناپذیری بین طب سنتی چین و پزشک غربی را عمیق و کامل دانست چرا که به هر صورت هدف و منظور اساسی طب چینی، کارآمدی روش‌های طب چینی برای درمان بیماران است.

این درست است که از منظر پزشکی غربی، طب سوزنی و قراردادن سوزن در نقاطی از بدن که تصور می‌شود نسبت به هم رابطه تطابق داشته باشند، رمزآلود به نظر می‌رسد ولی به هر حال در هر دو مشرب طبی این سؤال دارای معنی است و می‌توان آن را مطرح کرد که آیا قراردادن سوزن زیر پوست بمنظور درمان بیماری، کارآمد و مؤثر است یا خبر؟

به راحتی مشاهده می‌شود که از نظر الگوهای تبیینی، فاصله بین طب سنتی چین و پزشکی غربی مثلاً به اندازه فاصله بین دانش غرب و مذاهب بنیادگرا - که پیروان آن‌ها

معتقدند سرچشمه اصلی برهان متنی ماورائی است - زیاد نیست.

البته این نکته را هم باید اضافه کنیم که فاصله بین الگوهای تبیینی ستی چین و پزشکی غربی در طول قرن‌ها کاهش یافته و تفاسیر تعهد محور از بیمار و بیماری در طب چینی امروزه بسیار کمرنگ‌تر از گذشته تاریخی آن است. در مجموع بحث‌های ما در حیطه تفاوت‌های زبان‌شناختی، مفهومی، هستی‌شناختی و تبیینی بین دو نوع طب ستی چین و پزشکی غربی، نشان می‌دهند که این دو رویکرد را نمی‌توان قویاً سنجش ناپذیر دانست. هر چند ترجمه یک گفتمان به دیگری دشوار است ولی مقایسه دو جانبه، هنوز ممکن بوده و بنابراین بین این دو نوع طب سنجش ناپذیری ضعیف حاکم است نه قوی. حال بینیم که این سنجش ناپذیری ضعیف چگونه ارزیابی طب سوزنی را تحت تأثیر قرار می‌دهد:

ارزیابی طب سوزنی

در بخش گذشته دیدیم که تفاوت‌های زبان‌شناختی، هستی‌شناختی و مفهومی بین دو نوع پزشکی غربی و ستی چین موانع غیرقابل حلی در برابر مقایسه آن دو ایجاد نمی‌کنند و عدمه موانع مشکل‌زاء تفاوت در الگوهای تبیینی هستند. پژوهشگران غربی که بعنوان ابزار پژوهش از کارآزمایی‌های بالینی^{۵۱} تصادفی و دوسویه استفاده می‌کنند، چنانچه بخواهند با الگوی تبیینی مألوف خود، طب سوزنی و سایر درمان‌های طب چینی، ارزیابی نمایند ناگهان با دریافتمن این موضوع که یکی از قواعد اصلی حاکم بر طب چینی، عدم وجود ارتباط علی بین اجزاء آن است، سرخورده می‌شوند.

ولی طب ستی چین را نمی‌توان شبیه یک مذهب و مرام رمزآلود دانست. هدف طب ستی چین و پزشکان شاغل به آن بهبود بیماران است و این پزشکان معتقدند که طب چینی در این زمینه موفق است. حتی متعصب ترین پزشکان چینی نیز برای ارزیابی کار خود معیارهایی تجربی دارند نه معیارهای نظری محض، در مناقشات رودرزو بین پزشک غربی و طب ستی چین لازم است که یک ساختار تبیینی را بعنوان محور، قبول نموده، سایر ساختارهای تبیینی را کار بگذاریم.

ممکن است برخی پزشکان شکاک غربی معتقد باشند که طب چینی بطور قطع هیچگونه موقفيتی ندارد و باید بکلی از آن صرفنظر کرد ولی دلیل وجود ندارد که در ارزیابی طب ستی چین تا این اندازه کلی نگر باشیم. برخی از روش‌های درمانی پیش علمی مثل جویدن گیاهان حاوی سالیسیلین^{۵۲} توسط بومیان آمریکای شمالی برای کاهش درد، حتی با معیارهای علمی جدید نیز قابل قبول هستند.

بنابراین می‌توان تصور کرد که ممکن است برخی از روش‌های درمانی طب ستی چین مثل طب سوزنی و نسخه‌های گیاهی حتی از منظر پزشکی غربی تا حدودی کارآمد باشند.

طب سوزنی، شامل مجموعه‌ای از اقدامات است که شاخص ترین آنها فروبردن سوزن‌های فلزی نازک در نقاط خاصی از بدن است. اگر طب سوزنی تنها در محلوده طب سنتی چین معتبر و تجربه‌پذیر می‌بود، می‌شد نتیجه گرفت که در مقایسه با پزشکی غربی که بر پایه‌های بکلی متفاوتی، استوار است، قویاً سنجش ناپذیر است. ولی طب سوزنی از منظر پزشکی غربی نیز مورد پژوهش و بررسی قرار گرفته از جمله آخرین این بررسی‌ها طی کنفرانس انتیتوی ملی سلامت (NIH) در نوامبر ۱۹۹۷ صورت پذیرفت. آنچه در این کنفرانس اتفاق افتاد نمونه‌ای برجسته از ساختارشکنی و جسارت در مواجهه با مشکلات مفهومی به شمار می‌رود.

اگر چه طب سوزنی به هیچ وجه از ابداعات پزشکی علمی غرب نیست ولی این دلیل آن نمی‌شود که از ارزیابی علمی توسط روش علمی پزشکی غربی، در امان باقی بماند. مثل همه کنفرانس‌های پیشین انتیتوی ملی سلامت، کنفرانس طب سوزنی شامل سخنرانیهای بمدت یک روز نیم بود که متعاقب آن در صبح روز بعد گزارش نهایی و مورد اجماع صادر شد.

این گزارش توسط یک جمع دوازده‌نفره که اعضای آن هم شامل متخصصین طب سوزنی و هم خبرگان پزشکی مدرن غربی بودند، تهیه گردید. اعضای این جمع تاسع چهار بامداد روز پایانی کنفرانس، برای دستیابی به نسخه نهایی مورد توافق که صبح روز بعد منتشر گردید، تلاش کردند.

در گزارش نهایی آمده است: «شواهد واضحی وجود دارد که طب سوزنی در درمان تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی و شیمی درمانی و احتمالاً تهوع‌های دوران بارداری مؤثر است»

همچنین در این گزارش به وجود شواهدی مبنی بر اثر درمانی طب سوزنی در کاهش درد دندان پس از اعمال جراحی دندانی اشاره شد. نیز وجود شواهد نسبی و نه قطعی مبنی بر اثرات کاهنده درد طب سوزنی در برخی از ناراحتی‌های دیگر مثل گرفتگی‌های عضلانی و کرامپ‌های دوران یائسگی در این گزارش ذکر گردید. از آنجاکه طب سوزنی عوارض جانبی بسیار اندکی دارد، اعضاء چمغ مذکور، کاربرد این روش را برای درمان برخی از مشکلات نظیر بازتوانی بیماران مبتلا به سکته مغزی یا استتوآرتیت، انتخابی منطقی دانستند. لازم به ذکر است توقعات این جمع، بر اساس معیارهای طب غربی به دست آمدند.

اگر چه در وضعیت آرمانی بهتر است که ارزیابی کارآیی روش‌های درمانی بالینی بوسیله کارآزمایی‌های کنترل شده، تصادفی و دوسویه انجام گیرد ولی چنین کارآزمایی‌های تنها پس از جنگ دوم جهانی وارد پژوهش‌های پزشکی شده‌اند و عمده دانش پزشکی غرب بر اساس تجربیات پزشکان بوده تا پژوهش‌های دقیق و کنترل شده، انجام

کارآزمایی‌های کنترل شده در مورد طب سوزنی و روش‌های درمانی نظیر آن، آسان نیست.

برخلاف کارآزمایی‌های بالینی که در آن از قرص‌های پلاسبو (Placebo) استفاده می‌شود -پلاسبو: قرص‌هایی از نظر ظاهر کاملاً شبیه قرص‌های واقعی ولی فاقد مواد دارویی که به یک گروه از افراد مورد پژوهش، بدون آنکه بدانند این یک قرص واقعی است یا کاذب، داده می‌شود تا اثرات درمانی دارو در افرادی که دارو را مصرف کرده‌اند، قابل مقایسه با افرادی باشد که دارو را مصرف ننموده‌اند - فردی که روش طب سوزنی بر روی او آزمایش می‌شود بخوبی متوجه این موضوع هست که سوزن‌های طریف رایج در طب سوزنی در پوست او فرومی‌روند، بنابراین نمی‌توان در اینجا عنصر دوسویگی را که از لوازم کارآزمایی‌های بالینی دقیق است اعمال نمود.

همچنین در پژوهش‌هایی که برای ارزیابی اثربخشی طب سوزنی «sham» یعنی نوعی از طب سوزنی که طی آن سوزن‌ها نه در نقاط معین طب سوزنی کلاسیک بلکه در نقاط دیگری از پوست فروبرده می‌شوند، نتایجی که به دست آمده بینابینی بوده است یعنی اثرات آن چیزی بین اثرات درمانی طب سوزنی کلاسیک و عدم انجام طب سوزنی بوده است.

برای تدوین گزارش نهایی کنفرانس انتیتوی ملی بهداشت، جمع مذکور تصمیم گرفت بجای اصرار به استانداردهای بالا در ارزیابی کارآیی بالینی که تنها در کارآزمایی‌هایی‌های شدیداً کنترل شده قابل حصول است، طب سوزنی را با استانداردهای عام‌تر و رایج‌تر طب غربی ارزیابی نماید.

با چنین دیدگاهی در گزارش نهایی اعلام شده است که طب سوزنی ممکن است در درمان تهوع و درد کارآمد باشد، همچنین به انجام کارآزمایی‌های تصادفی و کنترل شده با کیفیت بالا در آینده برای بررسی دقیق تر اثرات درمانی طب سوزنی توصیه شد.

توصیه‌های این جمع بر پایه حجم زیادی از مطالعات و شواهد منتشرشده توسط انتیتوی ملی بهداشت که در روزهای کنفرانس در اختیار حاضران قرار گرفت و همچنین بیست و چهار سخنرانی که توسط شرکت کنندگان در یک روز و نیم کنفرانس ایراد گردید، تنظیم شدند.

اگر چه در تعداد کمی از سخنرانی‌ها طب سوزنی از منظر طب سنتی چین بررسی گردید ولی در اکثریت غالب سخنرانی‌ها، کارآیی آن از منظر شیوه علمی مبتنی بر شواهد یعنی شیوه مقبول در غرب موربد بررسی قرار گرفت.

تعداد زیادی از سخنرانان به مبانی احتمالی عصبی -شمیابی طب سوزنی پرداخته بودند و سعی در ارائه شواهدی داشتند که طب سوزنی موجب تحریک ترشح اپیوئید (opioid)- مواد درونزاد ضددرد -شده، همچنین ترشح و آزادسازی پروتئین‌های انتقالی در سیستم

عصبي (نوروترانسميتير) و همچنين هورمون‌های عصبي (نوروهورمون) را تحت تأثير قرار می‌دهد.

البته موضوع *QI* بعنوان يکی از پایه‌های طب سنتی چین در گزارش نهایی همچنان مفتوح ماند: «هر چند مطالعات زیست‌شیمیایی و فیزیولوژیک در مورد برخی از جنبه‌های زیست‌شناختی طب سوزنی، مطالبی را روشن کرده است ولی باید گفت طب سوزنی بر اساس مدل بسیار متفاوتی از تعادل انرژی بنا شده است. این مدل ممکن است با تغییرات نگرشی که در حیطه پژوهش‌های پزشکی ایجاد می‌کند، در آینده موجب روشن تر شدن پایه‌های علمی طب سوزنی گردد».

گرچه این جملات را نمی‌توان تأیید و امضای طب سنتی چین دانست ولی مطرح کننده این امر است که نظریه طب سنتی چین همانند برخی از جنبه‌های عملی و درمانی آن ممکن است در دانش پزشکی غرب مفید و سودمند افتد.

این توصیه و گمان البته بدان معنا است که نظریه *QI*، نیازمند به بررسی با معیارهای علمی استاندارد است و نه مراجعة به متون چینی یا نظریه تطابق در سنت فرهنگی طب چینی. برخی از جامعه شناسان معتقدند که دانش، در اصل صحنه بازی قادری است که پژوهشگر در این صحنه با تلاش علمی خود برخی از منابع را بر سایر منابع پیروز می‌گردد.^{۵۳} (لانور ۱۹۸۷).

گروهی از منتقدین نتایج کنفرانس انتیتوئی ملی سلامت را اینگونه تعبیر کرده‌اند که طرفداران طب سوزنی موفق شدند با گردآوردن چند سخنران در یک نهاد معتبر، تأییدی بر ادعاهای خود به دست آورند.

در پاسخ باید گفت که این موضوع هم غیرقابل تصور نبود که سازمان دهندگان کنفرانس، تعدادی از محققین را که طرفدار متعصب شیوه تحقیق رایج در غرب باشند را گردهم آورند. کسانی که معتقد باشند طب سوزنی چیزی نیست جز فریبکاری مکارانه شبه علمی.

هر چند کنفرانس‌هایی نظیر آنچه در نوامبر ۱۹۷۷ برگزار گردید بی‌تردید دارای جنبه‌های سیاسی نیز هستند، با این حال بیش از آنکه مقاصد سیاسی مدنظر باشد مقصود اصلی از برگزاری آنها، تشویق پژوهش‌های مبتنی بر شواهد است.

دوازده عضو جمعی که گزارش نهایی را تهیه کرده‌اند دارای طیف اطلاعات مشابهی بودند و بیشتر آنها علاقه سوگرايانه‌ای علیه یا به نفع طب سوزنی نداشتند و تنها دو تن از آنها متخصص طب سوزنی بودند که هر دو در سیستم طب غربی، آموزش‌های پزشکی خود را گذرانده بودند. برخی از مقالاتی که مورد بررسی قرار گرفتند از جمله مطالعات تکرارشده و دقیقی که در مورد اثرات درمانی طب سوزنی بر تهوع‌های پس از عمل جراحی انجام گرفته بود، همگی را تحت تأثير قرار داد.

تغییرات مفهومی: تغییرات اختیاری^{۵۴} و تغییرات احساسی^{۵۵}

پیش از این گفته شد که موانع فهم متقابل مفاهیم جوهری بین طب سنتی چین و طب غربی تاحدودی قابل رفع هستند. ولی ساده‌انگاری است اگر تصور کنیم که دست یافتن به چنین مفاهیمهای کار ساده‌ای است.

فرض کنید دو نفر یکی متبحر و توانا در زمینه طب سنتی چین بنام C و دیگری دانش آموخته طب غربی بنام W سعی در گفتگو، تعامل و مفاهیمه با یکدیگر داشته باشند. در ابتدا گفتگوی C و W بسیار دشوار خواهد بود چرا که اولی از مفاهیم و تعابیری نظری Qi و دومی از مفاهیم دیگری مثل میکروب و سیستم ایمنی استفاده می‌کند. حصول به هر درجه از تفاهم دوچانبه، بیش از آنکه بستگی به استفاده از براهین علمی که به نظر می‌رسد در این خصوص کارآمد نباشد، داشته باشد بیشتر به تغییر ارادای مفاهیم ربط خواهد داشت.

هر دوی C و W باید انگیزه لازم برای اقتباس بمقدار کافی از ساختار مفهومی طرف مقابل خود را داشته باشند تا مقایسه و ارزیابی ممکن گردد.

C و W تنها به مدد همدلی و تطبیق با ساختار مفهومی دیگری و همچنین بازبینی ساختار مفهومی خویش، ظرفیت تغییر در ساختار مفهومی خود را خواهند داشت.

افرادی که آمادگی تغییر در ساختار مفهومی خود چه از طب سنتی چین به طب غربی و چه بر عکس را دارا باشند باید صاحب چندین ویژگی و امتیاز باشند:

اولاً باید صاحب مجموعه‌ای از اهداف شناختی باشند که برای جهت دادن به افکارشان مورد نیاز است، که این خود مستلزم شناخت و همراهی و نه البته قبول و امضای مفاهیم، فرضیه‌ها و شواهد نظریه رقیب است. برای ایفای این مقصود شاید لازم باشد واژگان ساختار مفهومی رقیب به واژگان آشناتری ترجمه شوندیا حتی سعی شد ساختار مفهومی رقیب به زبان اصلی و با واژگان بومی آن، مطالعه شود.

ثانیاً باید مبنای ارزیابی نظریه‌های رقیب، حصول به اجماع در کارآئی عملی آن نظریه‌ها باشد.

ثالثاً باید آمادگی و اراده لازم برای جایگزینی تمام یا قسمی از نظریه خود با قسمت‌هایی از نظریه رقیب که طی تحقیقات برتری و ارزشمندی نسبی آنها بر نظریه خود، محقق شده وجود داشته باشد.

بنابر این حصول به تفاهم دوطرفه و پیشرفت در فرآیند تغییر در مفاهیم بستگی زیادی به عزم و نیت جدی افراد در اخذ مفاهیم جدید و متفاوت با مفاهیمی که پیش از این بدانها معتقد بودند، دارد.

یکی از مهم‌ترین موانع بر سر راه تغییر در مفاهیم که در مباحثات روان‌شناختی و فلسفی مورد غفلت قرار گرفته است، انس، الft و عواطفی است که افراد نسبت به ساختارهای

مألف خود دارند.

مثل همه شاخه‌های فکر، شناخت علمی نیز بری از فرآیندهای هیجانی و عاطفی نیست افراد فقط دیدکاربردی به فرضیه‌ها و آراء خود ندارند بلکه احساس وابستگی عاطفی به آنها دارند و نسبت به آراء و فرضیه‌هایی که با نظریات مألف آنها در تقابل شدید باشد واکنش منفی نشان می‌دهند.

برای کسی که معتقد به طب سنتی چین باشد، طب سوزنی روش ارزشمندی است که نتایج درمانی خوبی به بار می‌آورد، ولی ممکن است برای پزشک غربی عقب‌گرد مضمونی به دوران تجربیات غیرعلمی به نظر برسد.

ایجاد تغییر در مفاهیم از یک رویکرد به رویکرد دیگر از مجموعه رویکردهای متنوع علم پزشکی، نه تنها مستلزم تغییر در معانی، فرضیه‌ها و اقدامات درمانی است بلکه نیازمند تغییر در تمایل عاطفی و احساسی به آراء، فرضیه‌ها و شیوه‌های درمانی جایگزین شونده است.

قصد و عزم جدی برای فهم و ارزیابی جنبه‌های مکمل و رویکردهای رقیب موجب آسان‌شدن چنین تغییرات عاطفی و احساسی خواهد گردید.

نتیجه گیری

موضوعی که در این مقاله انتخاب شد و گام به گام از جهات گوناگون مورد بررسی و آزمون قرار گرفت، از نظر احتمال وقوع سنجش ناپذیری بسیار حادتر از آن چیزی است که معمولاً در تاریخ علم غرب دیده می‌شود.

این موضوع بخصوص از نظر فلسفی نیز حائز اهمیت فراوان است چرا که چالش‌ها و پرسش‌هایی که کوهن و فایراند در مورد سنجش ناپذیری مطرح کردند عمدتاً در حمایت از نگرش‌های نسبی گرایانه‌ای که راسیونالیسم علمی را به چالش می‌کشند، بکار برده می‌شوند.

در این بررسی‌ها، واضحًا تفاوت‌هایی زیان‌شناختی، مفهومی، هستی‌شناختی و تبیینی را مشاهده کردیم که مفاهیم بین طب سنتی چین و طب علمی غرب را دشوار می‌سازند. هر چند، در عین حال دریافتیم که با عزم و نیت جدی برای آموختن زبان‌های فرعی، ساختارهای مفهومی والگوهای تبیینی، می‌توان بر این دشواری‌ها فائق آمد.

همانطور که از نتایج کنفرانس انسیتیوی ملی سلامت برمی‌آید می‌توان کارآئی روش‌های درمانی نظیر طب سوزنی را بدون توجه به خاستگاه و سرچشمه نظری آنها ارزیابی نمود. در واقع برای اقتباس قسمتی از درمان‌های رایج در طب چینی که ممکن است سودمند و کارآباشد نیازی به یک مجادله و مناقشه عظیم و کلی نگریین طب سنتی چین و پزشکی علمی غرب نیست.

این دو نوع ساختار طبی دارای سنجش ناپذیری ضعیف هستند. نوعی سنجش ناپذیری که عمدتاً ناشی از ترجمه ناپذیری دوطرفه است - و حکم سنجش ناپذیری قوی - نوعی سنجش ناپذیری که ناشی از عدم امکان مفاهیمه دوجانبه است - در مورد آنها جاری نیست.
علیرغم موانع جوهری که در ترجمه سیستم‌های مختلف طبی به یکدیگر وجود دارد، بررسی علمی خردورزانه روش‌های درمانی نظری طب سوزنی همچنان میسر است.

این مقاله ترجمه‌ای است با عنوان:

Acupuncture, incommensurability , and conceptual change.

که در سال ۲۰۰۳ منتشر شده است. اصل مقاله را می‌توان در مجله زیر یافت:

G. M. sinatras P.R. Pintrich (eds), Intentional conceptual change. Mahwah , NJ: Erlbaam.

1. Incommensurability
2. Paul Thagard
3. Jing zhu
4. National Institute of Health
5. Allchin
6. Kuhn
7. Feyerabend
8. Plogyston
9. Strong incommensurablity
10. Laudan
11. Nersessian
12. Conceptual systems
13. explanatory differences
14. Weak incommensurability
15. heriarchia
16. Schaffner
17. Autoimmune reactions
18. Lupus erythematosus
19. Lyme
20. beri - beri
21. Scurvy
22. cystic fibrosis
23. Explanation target

24. Explanatory Pattern
 25. Porkert
 26. Ullmann
 27. Plain Questions
 28. Yellow Emperor,s Classic of Internal Medicine
 29. Unschuld
 30. mutual promotion
 31. mutual subjugation
 32. shen
 33. chen
 34. Lloyd
 35. Lu
 36. Needham
 37. Linguistic divergence
 38. Bloom
 39. linguistic relativity hypothesis
 40. whorf
 41. cheng
 42. Au
 43. Kind hierarchy
 44. part hierarchy
 45. unintelligible
 46. Buchwald
 47. smith
 48. sackett
 49. magic correspondence
 50. Prescientific
 51. clinical trials
 52. salicilin
 53. Latour
 54. Intentional
 55. Emotional



REFERENCES

1. Allchin, D. (1996). Points east and est: Acupuncture and comparative *philosophy of science*. *Philosophy of Science*, 63 (supplement), S107-S115.
2. Au, T.K. (1983). Chinese and English counterfactuals: The Sapir - Whorf hypothesis revisited. *Cognition*, 15, 155-187.
3. Bloom, A. (1981). *The linguistic shaping of thought: A study of the impact of language on thinking in China and the West*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
4. Cheng, P.W. (1985). Pictures of ghosts: A critique of Alfred Bloom's *The Linguistic Shaping of Thought*. *American Anthropologist*, 87, 917-922.
5. Darden, L., & Cain, J. (1989). Selection type theories. *Philosophy of Science*, 56, 107-129.
6. Feyerabend, P.K. (1981). *Realism, rationalism, and scientific method*. Cambridge: Cambridge University Press.
7. Giere, R.N. (1994). The cognitive structure of scientific theories. *Philosophy of Science*, 61, 276-296.
8. Guo, A. (Ed.). (1992). *Huang di nei jing suwen jiao zhu (Annotations on Yellow Emperor's classic of internal medicine: Plain questions, in Chinese)*. Beijing: People's Medical Press.
9. Kelley, H.H. (1972). Causal schemata and the attribution process. In E.E. Jones, D.E. Kanouse, H.H. Kelley, R.E. Nisbett, S. Valins, & B. Weiner (Eds.), *Attribution: Perceiving the causes of behavior*. Morristown NJ: General Learning Press.
10. Kitcher, P. (1981). Explanatory unification. *Philosophy of Science*, 48, 507-531.
11. Kitcher, P. (1981). Explanatory unification and the causal structure of the world. In P. Kitcher & W. C. Salmon (Eds.), *Scientific explanation* (pp. 410-505). Minneapolis: University of Minnesota Press.
12. Kitcher, P. (1993). *The advancement of science*. Oxford: Oxford University Press.
13. Kuhn, T. (1970). Structure of scientific revolutions. (2 ed). Chicago: University of Chicago Press.
14. Kuhn, T.S. (1993). Afterwords. In P. Horwich (Ed), *World changes: Thomas Kuhn and the nature of science* (pp. 311-341). Cambridge, MA: MIT Press.
15. Latour, B. (1987). *Science in action: How scientists and engineers through society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
16. Laudan, L. (1984). *Science and values*. Berkeley: University of California Press.
17. Laudan, L. (1990). *Science and relativism*. Chicago: University of

- Chicago Press.
18. Leake, D.B. (1992). *Evaluating explanations: A content theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
19. Lelis, D. (1986). *Philosophical papers*. Oxford: Oxford University Press.
20. Lloyd, G.E.R. (1996). *Adversaries and authorities*. Cambridge: Cambridge University Press.
21. Lu, G., & Needham, J. (1980). *Celestial lancets: A history and rationale of acupuncture and moxa*. Cambridge: Cambridge University Press.
22. Moyers, B. (1993). *Healing and the mind*. New York: Doubleday.
23. Nersessian, N. (1984). *Faraday to Einstein: Constructing meaning in scientific theories*. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
24. Porkert, M., & Ullmann, C. (1988). *Chinese medicine* (Hojsom, M., Trans.). (1st U.S. ed). New York: Morrow.
25. Sackett, D.L.e.a. (1996). Evidence - based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312, 71-72.
26. Schaffner, K.F. (1993). *Discovery and explanation in biology and medicine*. Chicago: University of Chicago Press.
27. Schank, R.C. (1986). *Explanation patterns: Understanding mechanically and creatively*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
28. Shen, Z., & Chen, Z. (1996). *The basis of traditional Chinese medicine*. Boston: Shambhala.
29. Thagard, P. (1992). *Conceptual revolutions*. Princeton: Princeton University Press.
30. Thagard, P. (1996). The concept of disease: Structure and change. *Communication and Cognition*, 29, 445-478.
31. Thagard, P. (1998). Explaining disease: Causes, correlations, and mechanisms. *Minds and Machines*, 8, 61-78.
32. Thagard, P. (1999). *How scientists explain disease*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
33. Thagard, P. (forthcoming). The passionate scientist: Emotions in scientific cognition. In P. Carruthers (Ed), *The cognitive basis of science*.
34. Unschuld, P.U. (1985). *Medicine in China: A history of ideas*. Berkeley: University of California Press.
35. Whorf, B. (1956). *Language, thought, and reality*. Cambridge, MA:MIT Press.
36. Zhen, Z. (Ed.). (1997). *Zhong guo yi xue shi (History of Chinese medicine*, in Chinese)(2nd ed.) Shanghai: Shanghai Science and Technology Press.