

## نگاهی مجدد به مقوله ارکان در طب سنتی ایران

محمد هادی ایمانیه، مسیح صدیق رحیم آبادی\*، مهسا رستمی چایجان و علیرضا صالحی

مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ طب، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

### چکیده

**مقدمه:** امور طبیعی که شالوده و اساس سلامت و حیات انسان از دید طب ایرانی بر آن بنا نهاده شده است بر هفت اصل کلی استوار می‌باشند که ارکان، اولین آنها است. گرچه پرداختن به مبانی علمی و عقلی این چهار رکن از مباحث فلسفه قدیم است، لیکن؛ به دلیل قطع ارتباط پویندگان این رشته با علوم پایه و پیش نیازهای طبیب سنتی و همچنین به دلیل تغییرات مفهومی و کاربردی واژگان در طول زمان، بررسی مفهومی و موضوعی آنها از جمله گام‌های نخستین برای درک بهتر و ایجاد ارتباط با منابع و دانش طب ایرانی به‌شمار می‌رود.

**روش بررسی:** در این تحقیق؛ یازده منبع طبی، پنج منبع فلسفی و چهار فرهنگ لغت مورد بررسی واقع شده‌اند که جمع‌بندی مطالب استخراج شده از آنها به صورت خلاصه و کاربردی در بخش نتایج و بحث منعکس گردیده است.

**یافته‌ها و نتیجه‌گیری:** همان‌گونه که از مطالب این پژوهش بر می‌آید؛ گرچه ارکان (مایه‌ها، عناصر و اسطقسات) محدود به چهار کلمه آشنای آب، هوا، آتش و خاک هستند ولی، مفهوم اصلی و جایگاه وجودی آنها بسیار متفاوت با مفهوم عناصر امروزی (عناصر جدول مندلیف) و معانی امروزی آب، آتش، هوا و خاک است. شاید بتوان مفاهیم و خواص مرتبط با این مایه‌ها را به‌نوعی با ذرات زیر اتمی و بنیادین دانش فیزیک امروز مقایسه نمود.

**واژگان کلیدی:** ارکان، عناصر، مایه‌ها، اسطقسات، مزاج، طب سنتی ایران، طب ایرانی.

تاریخ دریافت: آذر ۹۱

تاریخ پذیرش: دی ۹۱

### مقدمه:

مواردی از این قبیل است و منظور از بخش عملی این دانش، علم آشنایی با اقدامات عملی مربوط به حفظ و بازگرداندن سلامت می‌باشد. (۱) از جمله مباحث پایه پزشکی ایرانی موضوع ارکان است، که در بخش کلیات و زیر مجموعه امور طبیعی بحث می‌شود. گرچه به اذعان بسیاری از حکما و علماء قدیم و از آن‌جمله بوعلی سینا جایگاه اصلی پرداختن ماهوی به موضوع عناصر و ارکان در شاخه طبیعیات علم فلسفه‌ی آن روزگار بوده است و برای اطبا دانستن نام و خواص کلی این عناصر و چگونگی بوجود آمدن ترکیبات مختلف از آنها کفایت می‌نماید، (۱) به دلیل قطع ارتباط پویندگان این رشته با علوم

طب سنتی ایران و به بیانی پزشکی ایرانی، دربر دارنده دانشی کهن و عمیق در زمینه علم پزشکی است که بعد از گذشت قرن‌ها از دوران اوج آن و دهه‌ها از مغفول بودنش نیاز به تبیین، بازنگری و احیاء در کلیه مباحث پایه، عمومی و اختصاصی دارد. همان‌گونه که بوعلی سینا در مقدمه قانون به آن اشاره فرموده‌اند، این دانش دارای دو بخش نظری و عملی می‌باشد که آموختن علم هر دو بخش برای ورود به عرصه کار درمانی لازم است. منظور از بخش نظری این دانش، علم شناخت بدن، اجزاء آن، ترکیبات آن، تعریف ارکان و مزاج و

پایه و دانش فیزیک، ریاضیات، منطق و فلسفه‌ی قدیم که پیش نیازهای طبیب سنتی بوده‌اند و همچنین به دلیل تغییرات مفهومی و کاربردی واژگان در طول زمان، به نظر می‌رسد بررسی مفهومی و موضوعی عناصر اولیه یا ارکان از جمله گام‌های نخستین برای درک بهتر و ایجاد ارتباط با منابع و دانش طب ایرانی باشد.

در این راستا با مطالعه دقیق و جامع منابع اصلی طب سنتی ایران و همچنین چندین مرجع فلسفی این رشته علاوه بر انعکاس دیدگاه‌های حکمای قدیم درباره مواد بنیادین تشکیل دهنده موجودات مادی، به شرح و تبیین این مواد و مفاهیم مرتبط با آنها پرداخته‌ایم. بعلاوه باید خاطر نشان سازیم که کلیه مطالب بیان شده در این مقاله متمرکز به عالم مادی بوده و مقولاتی همچون؛ خدا، روح الهی و نفس خارج از موضوعات بحث ما واقع‌اند.

## روش اجرا:

در این تحقیق ۱۱ منبع پزشکی طب سنتی که شامل؛ قانون در طب (ابن سینا)، هدایت المتعلمین (اخوینی)، ذخیره خوارزمشاهی (سید اسماعیل جرجانی)، الاغراض الطیبیه و المباحث العلائیه (سید اسماعیل جرجانی)، کامل الصناعه الطیبیه (علی ابن عباس)، القانون الصغیر (چغمینی)، الموجز فی الطب (ابن نفیس قرشی)، خلاصه الحکمه (عقیلی خراسانی)، مفرح القلوب (حکیم ارزانی)، فردوس الحکمه فی الطب (علی بن ربن طبری)، خلاصه التجارب (حکیم علوی خان دهلوی)، ۵ منبع فلسفی شامل؛ شفا (ابن سینا)، رساله در حقیقت و کیفیت سلسله موجودات و تسلسل اسباب و مسببات (ابن سینا)، تحفه سعديه (قطب الدین شیرازی)، طبیعیات دره التاج (علامه شیرازی) و خلاصه التجارب (بهاء الدوله رازی) و ۴ فرهنگ لغت پارسی و عربی؛ فرهنگ معین (دکتر محمد معین)، مفتاح الطب و منهاج الطلاب (ابن هندو)، جواهر الغات (یوسف هروی) و فرهنگ معارف اسلامی (سید جعفر سجادی) مورد بررسی واقع شدند. همچنین از کتاب هاریسون در طب داخلی، دایره المعارف Gale و از مقالات موجود در بانک‌های اطلاعات علمی الکترونیک برای تحقیق در مورد ذرات پایه و

زیر اتمی بهره برده شد. علاوه بر مرور مباحث مقدماتی و کلیات منابع طبی و فلسفی، در کلیه این منابع کلید واژگانی از جمله؛ ارکان، عناصر، مایه‌ها، اسطقسات، ماده، هیولا، صورت، کیفیت، مزاج و امزجه مورد جستجو واقع شدند. سپس تمامی متون مرتبط با این واژگان جمع آوری و در صورت نیاز ترجمه شده و به فرم‌های از پیش طراحی شده منتقل گشتند. کلیه یادداشت‌ها، مورد باز بینی مجدد واقع شده و کلمات و جملات کلیدی مشخص و تبیین گشتند و در نهایت جمع‌بندی و ارائه قیاس اجمالی با مباحث روز دنیا در این باره انجام شد. با توجه به این مهم که منابع قدیمی بررسی شده در یک بازه زمانی بسیار گسترده تالیف شده بودند و کلمات بکار رفته در متون قرون مختلف با یکدیگر و با واژگان امروزی تفاوت‌های قابل توجهی به لحاظ مفهومی و کاربردی داشتند؛ در این تحقیق برگردان امروزی از همه آنها به عمل آمد.

## نتایج و بحث:

در بسیاری از کتب مختلف طبی قدیم، گفتگو و توضیح در مورد علم طب و دانش بدن انسان -هرچند به صورت روینایی و سطحی- از موضوع امور طبیعی و ارکان (مایه‌ها) آغاز می‌گردد. (۹-۱) گرچه همان‌گونه که در مقدمه نیز به آن اشاره شد محل اصلی پرداختن به موضوع ذرات و عوامل تشکیل دهنده بدن موجودات و به خصوص انسان، در بخش طبیعیات علم فلسفه قرار دارد؛ جایی که چیستی و چگونگی تاثیر مواد پایه مختلف مورد نقد و بررسی واقع می‌شود. بعلاوه به بخش‌هایی از این بحث، در علم الهیات پرداخته می‌شود؛ جایی که ماهیت و ابعاد مختلف وجودی موجودات مورد بررسی قرار می‌گیرند. (۱۳-۱۰)

البته، در پزشکی نوین (Modern Medicine) شناخت بدن انسان از سلول آغاز گشته و ساختار سلولی، فعل و انفعالات بیوشیمیایی آن و طریقه رشد و ارتباط سلول‌ها مبانی پایه علم طب را تشکیل می‌دهند. (۱۴)

در این راستا توجه به مواد تشکیل دهنده اجزاء سلول‌ها و مولکول‌های شرکت کننده در واکنش‌های مختلف حیاتی یعنی عناصر، تنها محدود به نام بردن از آنها و یا بیان درصد‌های

گویند. البته گوهرها انواع مختلفی دارند که در بحث ارکان ما بیشتر با دو گوهر ماده و صورت، سر و کار داریم.

گوهر مادی یا ماده یا هیولا؛ در حقیقت چیزیست که قابلیت پذیرش سایر گوهرها و اعراض را داشته باشد. (۱۰، ۱۱، ۱۷ و ۱۸) بنابر این همان گونه که از این تعریف برمی آید؛ می توان قابلیت پذیرش و اثر پذیری موجودات مادی و از جمله ارکان را منوط به این گوهر دانست. (۲ و ۹) لازم به ذکر است که؛ گرچه هیولا (گوهر مادی) در وجود خود محتاج به موجودی دیگر نیست ولی برای محسوس شدن، ایجاد پایداری (قوام) و شکل در اجزای آن، و بروز افعال مختلف، نیازمند پذیرفتن صورت های گوناگون می باشد. (۱۱ و ۱۷)

صورت نیز از جمله گوهرها بوده، یعنی قائم به ذات خودش است. صورت در حقیقت چیزیست که اجسام به واسطه آن، موجودیت و هویتی خاص پیدا می کنند. (۲، ۱۰، ۱۱، ۱۸ و ۱۹)

بوعلی در طبیعیات دانشنامه علایی چنین بیان می کند؛ صورت، طبیعتی است که با عقل درک شود نه به حس و باعث انجام افعال مختلف در جسم شود و هر عنصر دارای صورتی است که به آن، آن شود. موارد ذیل از افعال صورت اند: (۱۹)

۱. به جسم کیفیتی خاص می بخشد
  ۲. به جسم کمیتی خاص می بخشد
  ۳. باعث سکون جسم در جای طبیعی آن می شود
  ۴. باعث میل جسم به سوی حیز (جایگاه طبیعی مخصوص به هر چیز) خود می شود
  ۵. به جسم شکلی خاص می دهد.
  ۶. صورت و طبیعت جسم همیشه بر یک حال می ماند و جوهرها زیادی و کمی نمی پذیرند.
  ۷. صورت جوهر است و کیفیات، اعراض صورت هستند؛ می آیند و می روند و کم و زیاد می شوند. (۱۹)
- باید خاطر نشان کرد که صورت های مختلفی وجود دارند که؛ کلیه حالات و اعمال صادر شده از موجودات مادی را به آنها نسبت می دهند. معروف ترین و عمده ترین این صورت ها؛ صورت جسمیه و صورت نوعیه هستند.

وجودی شان در ساختارهای مختلف بدنی می باشد. مثلاً اینکه اکسیژن، هیدروژن، کربن و نیتروژن از عمده ترین این عناصر بوده و اینکه درصد وجود هریک از آنها در بدن انسان به چه میزان است. ولی از ماهیت وجودی این عناصر تقریباً هیچ صحبتی به میان نمی آید و بحث در این باره به صورت کلی و مقدماتی در کتب شیمی و فیزیک مقاطع تحصیلی پیش از دانشگاه، و به صورت جدی و موشکافانه در مقاطع دانشگاهی متعدد در رشته های مختلف شیمی و فیزیک مطرح می گردد.

به هر رو، جهت تبیین و پرداختن به واژه ارکان از دید طب ایرانی نیاز به تعریف گروهی از کلمات مرتبط با آن داریم که از آن جمله اند؛ موجود، جوهر، هیولا، صورت، عرض، کیفیت، جسم و بسیط. و در ذیل به صورت اختصار به بیان آنها می پردازیم:

منظور از موجود (mawjud)، چیزیست که توان انجام کاری را داشته باشد یا کاری بر روی آن واقع گردد. (۱۵) سلسله موجودات عالم دارای انواع بسیار متنوعی هستند که پس از طی مراتب مختلف وجودی از طرف خالق هستی آغاز گشته و در نهایت به او نیز ختم می گردند. در کل می توان کلیه آنها را از جمله ممکن الوجودها در نظر گرفت، یعنی موجوداتی که برای به وجود آمدن نیازمند به خالق هستند. در این بین ارکان (مایه ها)، در دور ترین نقطه عطف این حرکت رفت و برگشتی قرار دارند، یعنی در جایی که از یک سو، صفا و شفافیت موجودات و حرکت ذاتی آنها به حداقل میزان خود رسیده (بخصوص در رکن خاک) و حرکت نزولی سلسله اسباب و علل خلقت به پایان می رسد، و از سوی دیگر، با ترکیب آنها و ایجاد مزاج های مختلف حرکت بازگشتی موجودات آغاز می گردد. (۱۳)

جوهر (گوهر)؛ به هر موجودی (ممکن الوجودی) که برای وجودش نیاز به محلی غیر از خودش نداشته باشد، جوهر گویند. (۱۵ و ۱۶) منظور از محل یا مکان، سطح داخلی جسم حاوی است نسبت به جسم محوی (مثل سطح داخلی کوزه نسبت به آب درون آن، که به آن محل یا مکان آب گویند). به بیان دیگر به فضای اشغال شده توسط جسم مکان آن جسم

صورت جسمیه چیزیست که به واسطه آن، گوهر مادی دارای امتدادهای سه گانه شده، یعنی درازا (طول)، پهنا (عرض) و بلندا (ارتفاع) یا به عبارت دیگر گنجایش (حجم) پیدا کرده و جسم می‌شود. (۲، ۱۰، ۱۱، ۱۸ و ۱۹) و صورت نوعیه چیزیست که کلیه کنش‌ها (افعال) و خواص (کیفیات) یک جسم از آن بروز می‌یابد. (۲، ۱۱، ۱۶ و ۱۹)

حال به بیان عَرَض می‌پردازیم؛ عرض موجودیتی است که برای وجود داشتن نیازمند به موجودی دیگر باشد و از نظر مفهومی در مقابل جوهر قرار دارد. (۱۶ و ۱۷) اعراض در حقیقت شامل نه گروه کلی هستند که مشتمل اند بر؛ کمیت، کیفیت، نسبت، اضافه، مکان، ملک، وضعیت، فعل و انفعال. (۱۳) اعراض می‌توانند به صورت ذاتی مربوط به یک صورت خاص باشند، یا از خارج بر موجودات عارض شوند. (۱۰) به هر رو، تغییر در اعراض باعث از بین رفتن موجودات دارای آن اعراض نمی‌شود. (۱۷) از بین اعراض نام برده شده در بالا، در مبحث ارکان، ما بیشتر با مقوله کیفیات سر و کار داریم که در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

همان‌گونه که در بالا یادآور شدیم؛ کیفیت‌ها از جمله اعراض‌اند، یعنی برای وجود داشتن نیازمند به چیزی غیر از خودشان هستند. مقوله کیفیت یا چگونگی می‌تواند در موضوعات مختلف مصداق داشته باشد، و در کل آن را در چهار گروه اصلی بررسی می‌کنند؛ چگونگی در نفسانیات (خوبی، بدی، مهربانی و ...)، چگونگی در کمیات (وزن، حجم، زمان و ...)، چگونگی در محسوسات (گرمی، سردی، سختی، ...) و چگونگی در استعداد (قوت، ضعف، خشکی و ...) (۲۰)

در مقوله ارکان، کیفیت‌های مربوط به کمیت و به خصوص کمیت وزن (سبکی و سنگینی)، کیفیت‌های مربوط به محسوسات و به خصوص کیفیات فاعلی (گرمی و سردی) و کیفیات مربوط به استعداد و به خصوص استعداد شکل‌پذیری (تری و خشکی) بیشتر مورد توجه واقع می‌شوند. و هر جا صحبت از کیفیات چهارگانه (کیفیات اربعه) به میان می‌آید منظور؛ گرمی، سردی، خشکی و تری است. (۲، ۷، ۱۱ و ۱۵)

دیگر واژه‌هایی که قبل از ورود به موضوع ارکان باید به آنها پردازیم؛ کلمه جسم و جسم بسیط می‌باشند.

بنابر آنچه در بحث صورت اشاره‌ای به آن کردیم؛ جسم عبارت از چیزیست که دارای حجم بوده و از گوهر مادی (هیولا) بعلاوه صورت جسمیه تشکیل شده باشد. (۲، ۱۰، ۱۱، ۱۸ و ۱۹) در یک جسم هیولا و صورت جسمیه غیر قابل تفکیک از یکدیگرند. (۱۱) بعلاوه هر جسم محسوس و معین دارای خصوصیات نیز هست که یا از صورت نوعیه آن حاصل می‌شود و یا بر آن عارض می‌گردند. لذا می‌توان چنین بیان نمود که هر جسم محسوس؛ از گوهر مادی، صورت و عرض تشکیل شده است. (۲، ۱۱ و ۱۷) به‌عنوان مثال، یک تکه طلا دارای گوهر مادی (پروتون‌ها، نوترون‌ها و الکترون‌ها)، صورت جسمیه (حجمی مشخص)، صورت نوعیه (اتم‌های طلا) و اعراض مختلف (مثلا رنگ زرد) می‌باشد.

اجسام را می‌توان از نقطه نظرات گوناگون تقسیم نمود، یک روش، تقسیم کردن اجسام به دو گروه اصلی اجسام بسیط و مرکب می‌باشد. (۲ و ۱۱)

بسیط یعنی یکسان، ساده، غیر قابل تجزیه و جسم بسیط به جسمی می‌گویند که دارای اجزاء یکسان باشد. (۱، ۲، ۷-۴، ۹، ۱۱، ۱۶ و ۱۸) و اجسام بسیط، اجسامی هستند که دارای قوت‌ها و طبایع مختلف نباشند. یعنی طبیعت کل جسم و طبیعت اجزای آن یکی است و به عبارت دیگر؛ جسم بسیط جسمیست یکسان، که بین کوچک‌ترین واحد آن و کل جسم از نظر تعریف و خواص فرقی وجود ندارد. (۲، ۴، ۹ و ۱۱) اجسام بسیط کروی شکل‌اند. به دلیل آنکه ماده و قوای کلیه ذرات این اجسام یکسان هستند، لذا شکل آنها نیز باید متقارن و کروی باشد. (۱۱، ۱۲ و ۱۹) شاید بتوان الکترون و یا فوتون را اجسام بسیط در نظر گرفت. یعنی مثلا یک دسته الکترون دارای تعداد مشخصی الکترون است که کلیه آنها دارای نام و خواص یکسان هستند.

جسم مرکب، جسمیست که از ترکیب اجسام بسیط یا سایر اجسام مرکب تشکیل شده باشد. (۱۱) به‌عنوان مثال کلیه عناصر جدول مندلیف اجسامی مرکب هستند زیرا حد اقل از ترکیب پروتون و الکترون درست شده‌اند. یا آب معمولی نیز جسمی مرکب است، زیرا از هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده است.

اکنون وقت پرداختن به کلید واژه ارکان است:

از نظر کلیه منابع مورد بررسی؛ ارکان اجسام بسیطی هستند که ذرات اولیه تشکیل دهنده سایر موجودات مادی می‌باشند. (۷-۱، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۸ و ۱۹) دیگر نام‌هایی که در منابع مختلف معادل واژه رکن بکار برده شده‌اند عبارتند از؛ مایه، اسطقس، عنصر و اصل. (۲، ۴، ۵ و ۱۹)

از سوی دیگر باید متذکر شویم که، تمامی ارکان دارای شکلی کروی هستند، گرچه اندازه این کرات بایکدیگر متفاوت است. (۱۱، ۱۲ و ۱۹) و همه آنها جایگاه طبیعی مخصوص به خود دارند که اگر از آنجا به‌دلیلی جدا شوند، به صورت طبیعی (بالطبع) میل به سوی آن جایگاه دارند. (۱، ۲، ۹، ۱۱، ۱۲ و ۱۹)

نکته قابل توجه دیگر آن است که؛ تمامی ارکان دارای سه کیفیت مختلف هستند. (۱، ۲، ۴، ۵، ۹-۱۲ و ۱۹) که یکی از این کیفیات مربوط به کمیت و دو کیفیت دیگر مربوط به محسوسات و استعداد می‌باشند.

کمیت مشترک بین تمامی ارکان وزن می‌باشد، یعنی همه مایه‌ها دارای مقادیر وزنی مخصوصی هستند که از نظر قدما این مقادیر به چهار حالت (کیفیت)؛ ۱. کاملاً سبک، ۲. نسبتاً سبک، ۳. نسبتاً سنگین و ۴. کاملاً سنگین تقسیم می‌شوند. (۱، ۲، ۴، ۱۲-۱۰ و ۱۷)

کیفیات مربوط به محسوسات و استعداد را می‌توان به صورت کیفیات فاعلی و مفعولی نیز بیان نمود. به این صورت که؛ گرمی و سردی جزء کیفیات فاعلی بوده (حسی)؛ یعنی باعث ایجاد تغییر در دیگر موجودات می‌شوند، و خشکی و تری جزء کیفیات مفعولی (استعدادی) هستند؛ که خاصیت پذیرش فعل دارد. (۲، ۴، ۹، ۱۱ و ۱۲)

در اینجا باید خاطر نشان کنیم که منظور از کیفیت خشکی؛ ایجاد پایداری و شکل ناپذیری یا مقاوم بودن در برابر تغییر شکل است و تری به مفهوم؛ شکل پذیری آسان و انعطاف پذیری است. (۲ و ۱۱) و گرچه ما توسط لمس کردن به نرمی یا سختی یک جسم پی می‌بریم، ولی تری یا خشکی اجسام کیفیاتی معقول هستند نه محسوس، یعنی ما با مشاهده شکل پذیری آسان در یک جسم پی به‌تر بودن آن می‌بریم و یا

برعکس. (۲) همچنین؛ بجز حرارت، سبک بودن و حرکت نیز مربوط به کیفیت گرمی است، و علاوه بر برودت، سنگینی و سکون را نیز می‌توان از جمله مشخصات کیفیت سردی بر شمرد. (۱۰)

البته علاوه بر کیفیات بیان شده، در برخی از منابع به کیفیاتی همچون کثیف، غلیظ، لطیف و رقیق نیز اشاره شده است. (۶، ۹ و ۱۱) که به‌نظر با کیفیات مربوط به کمیت ارکان، مرتبط بوده و می‌توان آنها را در کمیت وزن خلاصه نمود. یعنی به‌عنوان مثال؛ جسم کثیف یا غلیظ را می‌توان جسمی با جرم حجمی بالا در نظر گرفت و آن را زیر گروه اجسام سنگین قرار داد. و یا عناصر لطیف یا خفیف، اجسامی با جرم حجمی کم بوده و زیر گروه اجسام سبک هستند.

در کل بیان این نکته ضروری است که در بسیاری از منابع چهار کیفیت سردی، گرمی، خشکی و تری (کیفیات فاعلی و مفعولی) را بعنوان کیفیات چهارگانه و امهات کیفیات معرفی کرده. (۲، ۶، ۹-۱۱، ۱۵ و ۲۱) و آنها را منشا سایر خواص مربوط به ارکان دانسته‌اند. به این صورت که وزن، تراکم، مزه، رنگ و سایر خواص مربوط به جسم را از ترکیب این چهار کیفیت برمی‌شمرند. (۱۰ و ۱۱)

اینکه منشا کمیت و کیفیات مربوط به هر رکن در کجا واقع شده است در بین منابع مختلف، دارای تفاوت‌هایی است. برخی مبداء کمی (وزن) ارکان را در گوهر مادی آنها (هیولا) دانسته و بیان می‌کنند که این ماده یا سبک است و یا سنگین، (۱۷) عده‌ای نیز منشا کیفیات مفعولی را گوهر مادی ارکان می‌دانند، (۲، ۱۲ و ۱۷) در حالی که عده‌ای دیگر کلیه خواص و حالات (اعم از کمیت و کیفیت) یک جسم را، مربوط به صورت (گوهر صورت) می‌دانند. (۱۱ و ۱۹) چگونگی شکل‌گیری جسم بسیط در نمودار ۱ نمایش داده شده است.

لازم به‌ذکر است که؛ کلیه منابع طب ایرانی مورد بررسی این ذرات پایه را چهار عدد دانسته‌اند؛ آب، آتش، هوا و خاک. (۶-۱، ۱۲-۸، ۱۵، ۱۹-۱۷ و ۲۱) اسامی مختلف، اجزاء تشکیل دهنده، خواص، جایگاه طبیعی و فواید این چهار رکن در جدول ۱ جمع‌بندی شده است و برای جلوگیری از تخیلیت آنها با واژگان امروزی مشابه، در موارد لزوم از کلمات مترادف

بودن)، لطافت (رقیق بودن)، صفا (شفافیت) و کدورت را نیز جزء کیفیات عناصر چهارگانه برشمرده‌اند. (۲، ۹ و ۱۱)

- ارکان دارای جایگاه‌های طبیعی (حیز) هستند که به صورت کرات تقریباً متحد‌المرکز بوده و فاصله بین مرکز زمین تا مدار گردش ماه به دور آن را به چهار قسمت اصلی تقسیم می‌کنند. (۱، ۲، ۴، ۵، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۷ و ۱۹)

- هر یک از ارکان دارای حرکتی طبیعی به سمت جایگاه طبیعی خود است. یعنی بدون نیاز به محرک یا نیروی بیرونی و در صورت عدم وجود مانع، به سوی جایگاه خود حرکت می‌کنند. بنابر این آب و خاک عنصری به سمت مرکز میل دارند، آتش عنصری میل به سمت بالا و محیط دارد و هوای عنصری حرکتی در همه جهات دارد. (۲، ۶، ۹، ۱۰ و ۱۷)

- هیچ یک از ارکان در جهان بیرون به صورت خالص وجود ندارند و هر جسم محسوس از ترکیبی از این چهار مایه حاصل شده است. (۷-۱، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۸ و ۱۹)

با آنها یعنی آب عنصری، هوای عنصری، خاک عنصری و یا آتش عنصری استفاده کرده‌ایم.

در اینجا اشاره به چند نکته درباره مایه‌های چهارگانه خالی از لطف نیست:

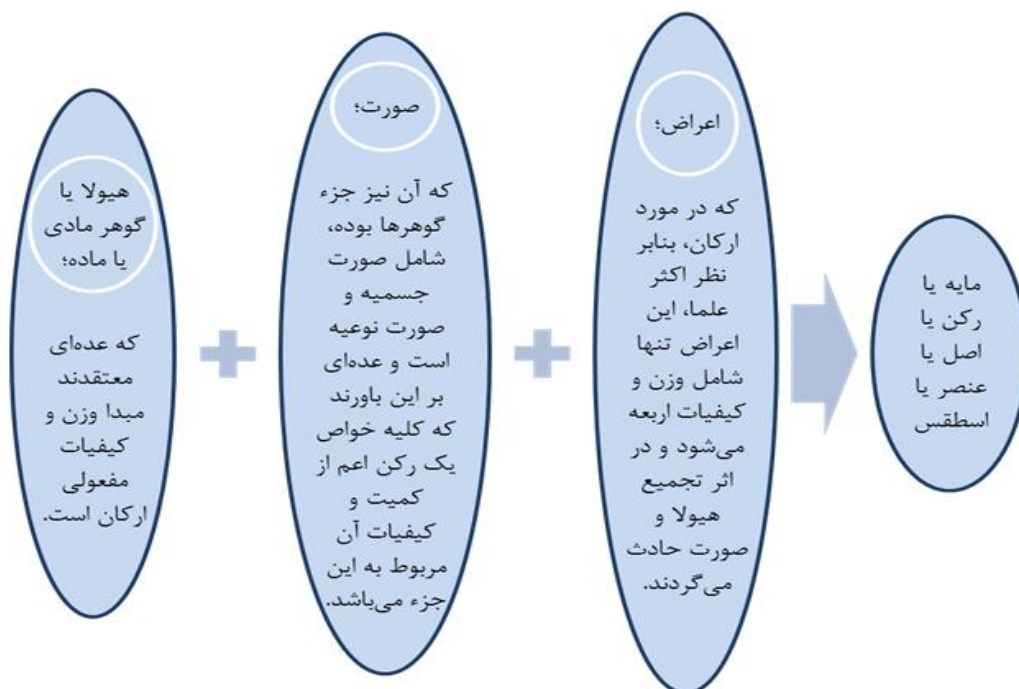
- گوهر مادی یا ماده تمامی این چهار رکن یکسان می‌باشد. (۱۷)

- هر رکن تنها با یک رکن متضاد می‌باشد و با دو رکن دیگر دارای یک فصل مشترک (کیفیت مشترک) است. (۴ و ۹)

- رکن‌های متضاد (آب و آتش و یا باد و خاک)، هیچ کیفیت مشابهی با هم ندارند لذا تنها به وساطت سایر ارکان با یکدیگر وارد ترکیب می‌شوند. (۴ و ۹)

- ارکان قابل تبدیل به یکدیگر هستند. (۹، ۱۱ و ۱۷)

- ارکان دارای کیفیاتی از قبیل؛ رنگ، بو، مزه و طعم نیستند. (۶ و ۱۹) و به غیر از کیفیات چهارگانه (گرمی، سردی، تری و خشکی)، برخی از منابع کیفیاتی همچون کثافت (غلیظ



نمودار ۱. اجزاء اصلی تشکیل دهنده ارکان

طبیعت یا کیان، در حقیقت واژه مشترکی است که دارای معانی گوناگونی بوده و از آن جمله‌اند:

در نهایت اینکه، در بحث ارکان و کلا در منابع طب ایرانی واژه‌های طبیعت و مزاج پیاپی به چشم می‌خورند که در ذیل مختصراً به شرح آنها می‌پردازیم:

- بقراط: قوه مدبره بدنیه است بدون اراده و شعور. (۹ و ۱۸)

- افلاطون: قوه‌ای است الهی، موکل بر مصالح بدن؛ یعنی آنچه صالح و لایق حال بدن است از آن به ظهور می‌آید. (۹، ۱۷، ۱۰ و ۱۸)

- بوعلی: طبیعت، مبدا اول است برای حرکت و سکون چیزی که در آن است بالذات - که مراد، جسم طبیعی باشد. (۹، ۱۰، ۱۷ و ۲۱)

- بوعلی؛ طبیعت قوتی است که عنصر را حرکت دهد و به کمال رساند بدون دانش از فعل خود. (۱۳)

- به قول قرشی: قوه‌ای است که از شان آن است حفظ کمالات جسمی که در آن است. (۹ و ۲۱)

- به قول علامه: نزد اطبا عبارت از چهار چیز است: یکی؛ مزاج مخصوص به بدن، دوّم؛ هیات ترکیبی بدن، سوم؛ قوه‌ی مدبره‌ی بدنیه و چهارم؛ حرکت نفس. (۹، ۱۵ و ۱۸)

بنابر این طبیعت را نمی‌توان در یک جمله بیان نمود، بلکه بسته به محل به کار گیری، تعریفی خاص پیدا می‌کند.

و اما مزاج؛ کیفیت حد واسطی است که در اثر فعل و انفعال بین کیفیات متضاد ایجاد شده و برکل یک ترکیب حاکم می‌باشد. (۱، ۲، ۷-۵، ۹، ۱۱، ۱۸، ۱۹ و ۲۱)

همان‌گونه که قبلاً گذشت؛ تمامی ارکان از سه جزء اصلی؛ گوهر مادی (هیولا)، صورت (صورت جسمیه و صورت نوعیه) و عرض (کیفیت و کمیت) تشکیل شده‌اند، البته همان‌گونه که از نام عرض برمی‌آید، چیزی وابسته به گوهرها می‌باشد و موجودیت مستقل ندارد. حال آنکه این اجزاء چگونه برهم فعل می‌کنند یا ازهم تاثیر می‌پذیرند، در بین اطبا و حکمای قدیم دارای اقوال متعددی است که به شرح ذیل به آن می‌پردازیم:

۱. از نظر اکثر اطبا این فعل و انفعالات مربوط به کیفیات مختلف عناصر می‌باشند که دو عدد از آنها (حرارت و برودت) به عنوان فاعل و دو دیگر (خشکی و تری) به عنوان منفعّل عمل می‌کنند. البته برخی از اطبا بر این باورند که کیفیات منفعله نیز توان فعل کردن در یکدیگر را دارند اما قادر به فعل در کیفیات فاعله نیستند. برخی

دیگر از اطبا بر این باورند که هر چهار کیفیت توان فعل و انفعال را دارند، اما به دلیل آنکه کیفیات فاعله به نسبت کیفیات منفعله فعل بیشتری انجام می‌دهند، به آنها فاعله گویند. (۱، ۲، ۹، ۱۱ و ۲۱)

۲. از دید اکثر حکما؛ فاعل اصلی صورت نوعیه است که به توسط کیفیت عمل کرده و ماده (جوهر مادی) منفعّل می‌باشد و پذیرنده فعل، و مزاج حاصل این فعل و انفعال است. در این طرز تفکر، کیفیات را - که در حقیقت اعراض هستند - به یکی از دو جوهر جسم منتسب می‌کنند؛ الف - کیفیات منتسب به صورت؛ مانند حرارت آتش یا برودت آب (که اینها کیفیات فاعله‌اند) و ب - کیفیات منتسب به جوهر مادی (ماده)؛ مانند خشکی برای خاک و تری برای آب (که اینها کیفیات منفعله هستند). بنابر این گرچه به ظاهر کیفیات برهم اثر می‌کنند، ولی در واقع فاعل صورت و منفعّل ماده اجسام هستند. البته برخی بر این باورند که فاعل صورت است به واسطه نفس کیفیت و منفعّل ماده است برای شکستن صورت (شدت) کیفیت نه در نفس کیفیت. (۲، ۵ و ۹)

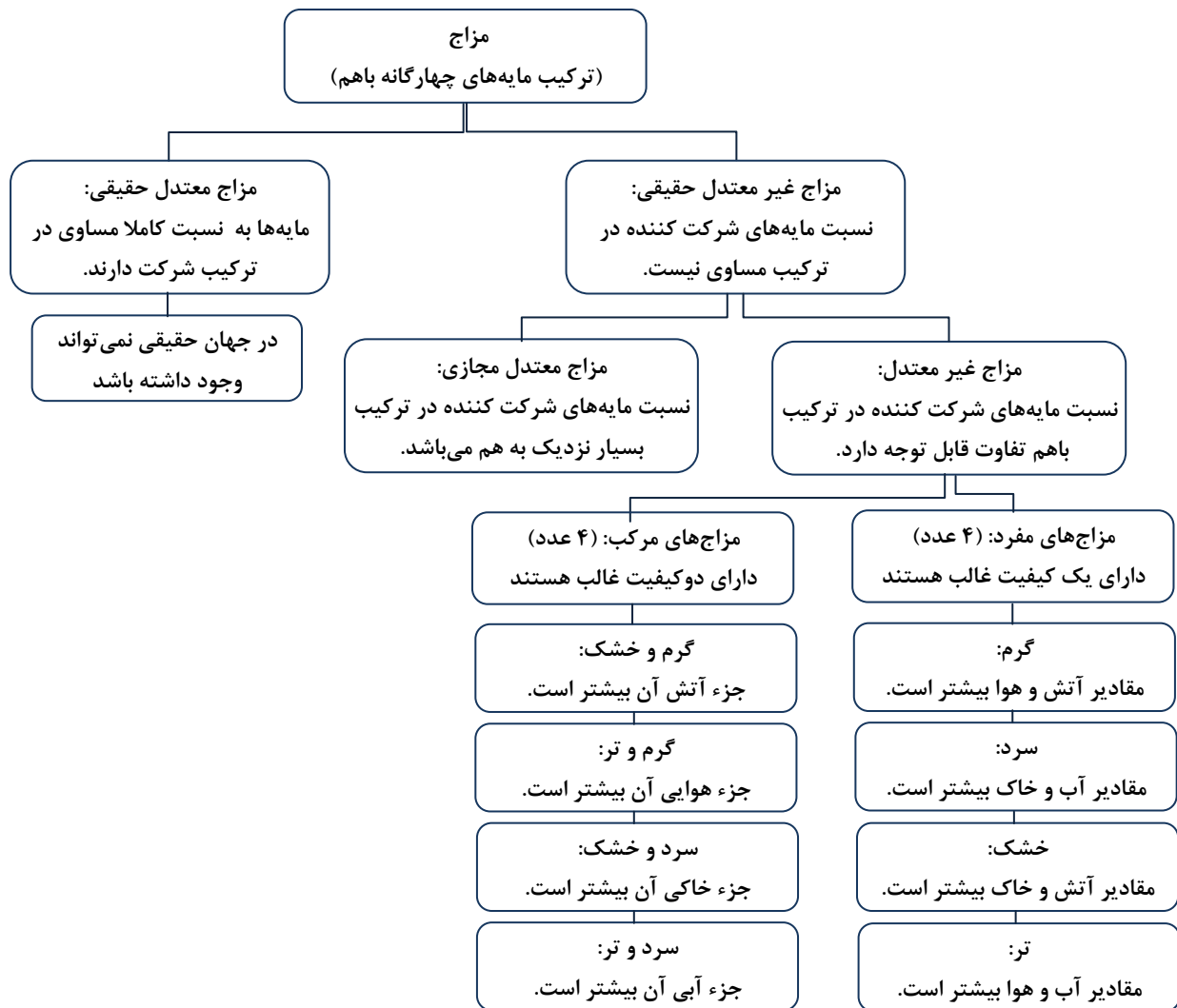
۳. این که کیفیت‌ها فاعل بوده و ماده منفعّل است. بنابر نظر حکمای متأخر؛ صورت یک جسم، بی‌واسطه در ماده خود آن جسم فعل می‌کند. در صورتی که برای فعل در ماده جسم دیگر نیازمند به وساطت کیفیات می‌باشد. (۲ و ۹) در مجموع چنین به نظر می‌رسد که در مورد اجسام بسیط؛ گوهر مادی، تنها پذیرای افعال مختلف بوده و صور ارکان، فاعل اصلی باشند.

نکته دیگر اینکه در اثر تغییر در نسبت‌های ترکیبی ارکان، اجسام مرکب دارای مزاجات مختلفی می‌شوند که نمودار ۲ بیان کننده آن است. البته تاکید بر نکات ذیل در بحث مزاج خالی از لطف نیست:

- مزاج یا معتدل است (نسبت کلیه ارکان در ترکیب کاملاً یکسان می‌باشد) یا غیر معتدل. (۱، ۲، ۷-۴ و ۱۱)

- مزاج معتدل (معتدل حقیقی)، نمود بیرونی ندارد. (۲، ۷، ۹ و ۱۱)

- مزاج‌های مورد مشاهده در جهان موجودات مادی کلا به نه گروه؛ یک مزاج معتدل فرضی (نسبت ترکیبی ارکان در آن تقریباً یکسان است)، چهار مزاج غیر معتدل مفرد و چهار مزاج غیر معتدل مرکب تقسیم می‌شوند. (۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۹ و ۱۱)
- منظور از مزاج معتدل طبی، هیچ یک از موارد فوق نیست، بلکه منظور؛ مزاج مناسب برای بدن انسان است. (۱، ۴ و ۸)
- در هریک از اقسام مزاج، طیف گسترده‌ای از ترکیبات وجود دارد که باعث شدت و یا ضعف آن مزاج می‌گردند. (۶)



نمودار ۲. تقسیم بندی کلی مزاج

نگرش علما، و دانش علمی و توان عملی آن روزگاران با دوران نوین، بین تعداد قابل توجهی از مفاهیم به کار رفته در علوم پایه هر دو دوران شباهت‌های خیره‌کننده‌ای وجود دارد. بعنوان مثال کلید واژه اصلی مورد بحث این تحقیق یعنی ارکان یا عناصر، در وهله اول تداعی کننده عناصر جدول مندلیف امروز در ذهن خواننده است، در حالی که با رجوع به تعبیر

در خاتمه باید خاطر نشان کنیم که گرچه واژگانی همچون گوهر، هیولا، عنصر، آتش، آب، هوا، خاک، خشکی، تری و طبیعت، امروزه نیز کاربرد دارند، ولی آنها جزء کلمات مشترک بوده و مفاهیم آنها بسته به بازه زمانی و محل به کار گیری‌شان با مفاهیم امروزی تفاوت‌های بسیاری دارند. نکته شایان توجه دیگر این است که؛ با وجود تفاوت‌های ظاهری بسیار بین نحوه



این مقاله، تنها پیش درآمدی به مبحث ارکان است که نیازمند پژوهش‌های مکمل بسیاری در این خصوص می‌باشد.

### تشکر و قدردانی:

در اینجا لازم می‌دانیم از مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ طب دانشگاه علوم پزشکی شیراز که هزینه‌های اجرای این تحقیق را متقبل شده است و بعلاوه آقای دکتر محمود نجابت و آقای دکتر امیر محمد جلادت سپاس‌گزاری خود را اعلام نماییم.

بیان شده در این مقاله، درمی‌یابیم که این واژه هیچ ربطی به مفهوم عنصر امروزی ندارد. از سوی دیگر، مفهوم رکن و عنصر از دید علوم قدیم بسیار نزدیک به مفهوم ذرات زیر اتمی (Subatomic Particles) علم نوین می‌باشد که در جدول ۲ به آن اشاره شده است.

لذا تحقیق و پژوهش در کلیه شاخه‌های دانش طب ایرانی، به‌خصوص مباحث پایه آن و ارائه یک فرهنگ واژگان، گامی بسیار مبرم در راستای تبیین و معرفی این دانش کهن بوده و

جدول ۱. مشخصات و خصوصیات ارکان از دید تعدادی از منابع طب ایرانی

نام رکن	اسامی دیگر	اجزاء اصلی			مکان طبیعی (حیز)	کمیت (وزن)	کیفیت فاعلی		کیفیت مفعولی		فایده وجودی
		گوهر مادی	صورت جسمیه	صورت نوعیه			گرم (حار)	سرد (بارد)	تر (رطب)	خشک (یابس)	
آتش	نار	گوهر مادی همه ارکان یکسان است.	همه ارکان دارای صورت جسمیه هستند.	ناری	بالای تمام ارکان و زیر فلک قمر	کاملا سبک	گرم‌ترین	-	-	خشک	ایجاد نفوذپذیری در اجسام، پختن اجسام، شکستن سردی بیش از حد آب و خاک عنصری و ایجاد واکنش در آنها، سوزاندن، سبک ساختن، خشک کردن، ترکیب کردن، حرکت دادن و جمع کردن اجزاء مشابه. (۱، ۲، ۴، ۵، ۹ و ۱۱)
هوا	باد	گوهر مادی همه ارکان یکسان است	همه ارکان دارای صورت جسمیه هستند.	هوایی	زیر کره آتش عنصری و بالای کره آب و خاک عنصری	نسبتا سبک	نسبتا گرم	-	ترترین	-	ایجاد تخلخل (کاهش جرم حجمی)، تلطیف (نفوذ پذیری)، ایجاد سبکی و رهایی، ایجاد ارواح (قسمتهای رقیق اخلاط را روح گویند)، به حرکت در آوردن آنها و به حرکت انداختن دیگر اعضا. (۱، ۲، ۴ و ۵)
آب	ماء	گوهر مادی همه ارکان یکسان است	همه ارکان دارای صورت جسمیه هستند.	مائی	زیر کره هوای عنصری و بالای کره خاک عنصری	نسبتا سنگین	-	سردترین (۶ و ۱۲)	تر	-	ایجاد تخمیر، ترکیب، امتزاج، سهولت قبول اشکال و ترک آنها، از بین بردن خشکی و کاستن از شدت حرارت عنصر گرم و یابس و مانع از پراکنده شدن و گسستگی خشکی (خاک عنصری) می‌شود. (۱، ۴، ۵ و ۹)
خاک	زمین، تراب، ارض	گوهر مادی همه ارکان یکسان است	همه ارکان دارای صورت جسمیه هستند.	ارضی	زیر همه ارکان و در مرکز	کاملا سنگین	-	سردترین (۱ و ۴)	-	خشک‌ترین	ایجاد استمساک (نگهداشت، استواری)، ثبات و حفظ اشکال و هیات‌ها (کیفیات)، همچنین خاک و آب عنصری در ایجاد اعضا و ساکن نگهداشتن آنها نیز دخیل‌اند. (۱، ۲، ۴، ۵ و ۹)

جدول ۲. مقایسه واژه ارکان باکلمه ذرات زیر اتمی (Subatomic Particles)

نام واژه	مفهوم واژه	اجزاء اصلی تشکیل دهنده	خصوصیات
ارکان (مایه‌ها، عناصر و اسطقات)	ذراتی که تمامی موجودات محسوس از آنها تشکیل شده‌اند. به صورت خالص وجود ندارند و خواص و تقسیم بندی آنها بر اساس تفکرات عقلی صورت گرفته است.	از دو نوع گوهر (هیولا و صورت) تشکیل شده‌اند. هیولا (گوهر مادی) منشا ماده کائنات است و صورت (صورت جسمیه و صورت نوعیه) منشا کلیه خواص و افعال (نیروها) می‌باشند. و از چهار ذره؛ آب عنصری، آتش عنصری، هوا و خاک عنصری تشکیل شده‌اند.	دارای وزن، کیفیت فاعلی و کیفیت مفعولی هستند.
ذرات زیر اتمی: Subatomic Particles	ذراتی که تشکیل دهنده تمام موجودات دیگر می‌باشند. اینها ذراتی هستند که اصولاً به صورت آزاد یافت نمی‌شوند و براساس نظریات، تعریف و تقسیم بندی می‌شوند. (۲۲ و ۲۳)	(Fundamental or Primary Particles) از دو گروه کلی ذرات ابتدایی یا ذرات پایه به نام‌های؛ فرمیون‌ها و بوزون‌ها تشکیل شده‌اند. فرمیون‌ها ذرات تشکیل دهنده ماده، کوآرک (Electron)ها، ذرات حاوی نیروها می‌باشند. الکترون هستند و بوزون جزء فرمیون‌ها هستند و گلون (Down Quark) و کوآرک پایین (Up Quark) بالاها از ترکیب الکترون با پروتون از دسته بوزون‌ها می‌باشد. از آنجایی که اتم (Gluon) و یا نوترون تشکیل شده‌اند، و پروتون و نوترون نیز از کوآرک‌ها و گلون ساخته می‌شوند؛ لذا می‌توان چنین عنوان کرد که، تقریباً تمامی مواد از چهار ذره؛ الکترون، کوآرک بالا، کوآرک پایین و گلون تشکیل شده‌اند. (۲۲ و ۲۳)	(Electric charge) دارای وزن، شارژ الکتریکی (Color charge) و شارژ رنگی هستند. (۲۲ و ۲۳)

**References:**

1. Ibne Sina, Hosein-Ibn-Abdollah, Al-Qanoon fi Al-Tib, Beirut, 1987, 1st book, p; 17-23. (Text in Arabic)
2. Hakim Arzani, Mohammad Akbar Ibn Mohammad Shah, Mofarreh al Gholub, Soltani book shop, Gom, p; 3-5, 7-15, 17 and 18. (Text in Persian)
3. Akhaveini Bokharaee, Rabi Ibn Ahmad, Hedayat al Mote-allemine, Dr. Jalal Matini, Mashhad University, 1344, p; 14, 17-19. (Text in Persian)
4. Jorjani SE, Zakhireye Kharazmshahi, vol. 1, part 1, section 3, the academi of Medical Sciences, Tehran, 2001, p 6-9. (Text in Persian)
5. Jorjani SE, Al-Aghraz al-Tibbia val Mabahess al-Alaiia, vol. 1, Tehran university press, Tehran, 2005, p 8-12. (Text in Persian)
6. Ahwazi, Ali Ibn Abbasi, Kaamel al Sanaye al Tebbiyeh, Jalal al din, Qom, 1387, p; 39-48. (Text in Persian)
7. Chaqmini, small Canon, Abejh, Tehran, 2011, p 9-16. (Text in Arabic)
8. Nafis I, Al-Mujaz fi al-Tibb, Abej, Tehran, 2012, p 2. (Text in Persian)
9. Aghili, Kholasat al-Hekmah, vol. 1, Esmaeilian, Qom, 2006, p31-42. (Text in Persian)
10. Ibne Sina, Hosein-Ibn-Abdollah, Tabi-iyat Shafa, Ibne Sina software, 1st book, p; 34 and 38 and 2nd book, p; 1, 15, 16 and 22. (Text in Arabic)
11. Ghotb al din Shiraazi, Mahmud Ibn Masoud Emad al din, Tabi-iyat Dorrat al Taj, Hikmat, Tehran, 1385, 4th book. (Text in Persian)
12. Ghotb al din Shiraazi, Mahmud Ibn Masoud Emad al din, Tohfe Sadiyyeh, Iran University of Medical Sciences, 1387, p; 108, 114, 117, 119 and 121-125. (Text in Arabic)
13. Ibne Sina, Hosein-Ibn-Abdollah, Resaleh dar haghigahate va keifiyat-e selsele-ye maujudaat va tasalsol-e asbaab va mosabbabaat, Ibne Sina software. (Text in Persian)
14. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al., editors. Harrison's principal of internal medicine, 17th edition, New York: McGraw Hill, Health Professions Division; 2008.
15. Ibn hendu, Ali Ibn Hosein, Meftaah al Tibb va Menhaaj al Tollab, Tehran, 1368. (Text in Arabic)
16. Heravi, Mohammad Ibn Yusif, Jawaher al Loghaat, Jalal al Din, Qom, 1387. (Text in Arabic)
17. Tabari, Firdausu'l-Hikmat, Berlin, 1928, p 9-26 and 60-68. (Text in Arabic)
18. Mo-in M, Mo-in Persian dictionary, Zarrin, Tehran, 2010. (Text in Persian)
19. Ibne Sina, Hosein-Ibn-Abdollah, Tabi-iyate Daaneshnaameh Alaaee, Iranian National Library, No: F-1414. (Text in Persian)
20. Sadjadi, Seyyed-jafar, Islamic definitions dictionary, Tehran university publication, 1385. (Text in Arabic)
21. Baha-al-doleh Razi, Hosein Ibn mirghavam aldin, Kholasatol Tajaareb, Ganpoor, 1883, p; 3.
22. Lerner KL and Lerner BW, The GALE ENCYCLOPEDIA of SCIENCE, Detroit: Thomson Gale, 2008, Vol. 1, 5 and 6; Subatomic particles, quarks, elementary particles.
23. Wikipedia; Elementary particles.