

بررسی تعداد عناصر بسیط در حکمت مشاء و حکمت اشراقی سهروردی^۱

سعید انواری^۲

امیرحسین شهگلی^۳

چکیده

نظریه غالب در مورد تعداد عناصر بسیط اولیه (اسطقسات) در طبیعات قدیم، متعلق به مشائیان است که تعداد آنها را چهار عدد دانسته‌اند. ایشان سه دلیل در اثبات نظریه خود بیان کرده‌اند که عبارت‌اند از: ۱. استدلال از طریق جایگاه طبیعی اجسام و میل طبیعی آنها بر اساس کیفیت‌های سنگینی و سبکی؛ ۲. استدلال از طریق کیفیت‌های ملموس اصلی مشترک میان اجسام (گرمی، سردی، خشکی و تری)؛ ۳. استدلال از طریق ترکیب و تحلیل. ایشان سپس مصادیق عناصر اربعه (خاک، آب، هوا و آتش) را به نحو استقرایی تعیین کرده‌اند. ابوریحان بیرونی و سهروردی با این نظریه مخالفت کرده و آتش را عنصر مستقلی به شمار نیاورده‌اند و آن را همان هوای داغ دانسته‌اند. سهروردی با تغییر ملاک تقسیم‌بندی اجسام بسیط اولیه، آنها را بر اساس کیفیت‌های مبصر و میزان عبور نور از آنها دسته‌بندی کرده و تعداد عناصر را سه عدد (حاجز، مقتصد و لطیف) دانسته است. در این مقاله دلایل مشائیان و اشکالات سهروردی در مورد عناصر اربعه مورد نقد و بررسی قرار گرفته و نشان داده شده است که دلیل مخالفت سهروردی با عنصر دانستن آتش در طبیعات و تغییر ملاک تقسیم‌بندی عناصر بسیط اولیه توسط وی، از نظام خاص الهیاتی وی ناشی شده است و او در نهایت، نظام طبیعیتی کامل و مستقلی بر اساس نظریات خود بنا نکرده است.

کلیدواژگان

ابن سینا، سهروردی، عناصر اربعه، اسطقس، کیفیت‌های محسوس، طبیعات، آتش

۱- تاریخ دریافت اولیه مقاله: ۱۳۹۸/۴/۱۱؛ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۵/۱

۲. دانشیار گروه فلسفه و کلام اسلامی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) saeed.anvari@atu.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری تاریخ علم دوره اسلامی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

shahgoli985@gmail.com

طرح مسئله

نظریه غالب در طبیعیات فلسفه اسلامی در مورد اجسام، ردّ نظریه جوهر فرد (جزء لایتجزی) و پذیرش نظریه ماده و صورت است. ابن سینا و مشائیان بر اساس متفاوت بودن صور نوعیه اجسام بسیط، اجسام بسیط اولیه را چهار مورد دانسته‌اند و از آنها به عناصر اربعه یاد کرده‌اند. در مقابل، شیخ اشراق تعداد عناصر عالم تحت‌القمر را سه مورد دانسته و آتش را جزء آنها به شمار نیاورده است. در این مقاله به این پرسش پاسخ داده می‌شود که دلایل مشائیان در اثبات تعداد عناصر بسیط اولیه چیست و دلیل مخالفت سهروردی با عنصر دانستن آتش چه بوده است. همچنین دیدگاه مشائیان و سهروردی مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد. تاکنون در مورد عناصر اربعه، کتاب و مقاله مستقلی منتشر نشده است. بدین جهت استخراج استدلال‌های مطرح‌شده در این مقاله و تفکیک دقیق اصطلاحات مشابهی همچون: عنصر، رکن، اسطقس و ... بر اساس منابع دست اول صورت گرفته و پیشینه‌ای در این زمینه وجود نداشته است. تنها در برخی از آثار، به نظر خاص شیخ اشراق در مورد تعداد عناصر اشاره شده است (کنک به: سبزواری، ۱۴۲۲ هـ.ج، ص ۴۳۱؛ یزدان‌پناه، ۱۳۹۵، ص ۱۳۲؛ همو، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۳۹۸)، اما به این نکته توجه نشده است که وی به صورت مبنایی با نظریه مشائیان مخالفت کرده است و با تغییر ملاک تقسیم‌بندی عناصر بسیط، آنها را سازگار با نظام نوری خود دسته‌بندی کرده است.

اجسام بسیط ارضی و سماوی

در طبیعیات قدیم، اجسام (اجسام طبیعی) بسیط را به عنصری و فلکی تقسیم کرده‌اند. اگر جسم این قابلیت را داشته باشد که بتواند صورت نوعیه‌اش را از دست بدهد و صورت نوعیه دیگری بیابد، جسم عنصری و در صورت نداشتن این قابلیت، جسم فلکی نامیده می‌شود (طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۱۵۳؛ لاهیجی، ۱۳۸۳، ص ۷۸). اجسام فلکی در عالم اثیریات (عالم فوق القمر)، و اجسام عنصری در عالم عناصر (عالم تحت القمر) قرار دارند.

الف) عناصر ارضی: در حکمت مشاء صور نوعیه اجسام بسیط عنصری را بر اساس خصوصیات مختلفی که دارا هستند، چهار مورد دانسته‌اند:

۱. آنچه خصوصیت آن، سبکی مطلق و کیفیت آن گرمی و خشکی است. مصداق این جسم را آتش محض^۱ دانسته‌اند که مکان طبیعی آن در محیط عالم عنصریات قرار دارد؛

۱. علت افزودن قید «محض» آن است که آتش و هوا و آب و خاکی که ما مشاهده می‌کنیم، در حقیقت اجسام محض و بسیط نیستند و در هر یک از آنها ترکیبی از سایر عناصر وجود دارد (ابن سینا، ۱۳۷۹، ص ۳۰۵).

۲. آنچه خصوصیت آن، سبکی نسبی و کیفیت آن گرمی و تری است. مصداق این جسم را هوای محض دانسته‌اند که مکان طبیعی آن در محیط عالم عنصریات و پیش از عنصر آتش قرار دارد؛
۳. آنچه خصوصیت آن، سنگینی نسبی و کیفیت آن سردی و تری است. مصداق این جسم را آب محض دانسته‌اند که مکان طبیعی آن در مرکز عالم عنصریات و پیش از خاک قرار دارد؛
۴. آنچه خصوصیت آن، سنگینی مطلق و کیفیت آن سردی و خشکی است. مصداق این جسم را خاک محض دانسته‌اند که مکان طبیعی آن در مرکز عالم عنصریات قرار دارد (لاهیجی، ۱۳۸۳، ص ۱۰۵-۱۰۶).

ب) عناصر سماوی: اجسام فلکی کیفیات چهارگانه گرمی، سردی، تری و خشکی را ندارند و نیز متصف به سنگینی و سبکی نمی‌شوند. همچنین به استحاله و کون و فساد دچار نمی‌شوند و حرکت مستقیم‌الخط ندارند (ابن سینا، ۱۳۷۹، ص ۲۹۱؛ سهروردی، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۱). بدین جهت آنها را در اصطلاح «طبیعت پنجم» نامیده‌اند (سهروردی، همان، ص ۲۰۰)؛ اما در سایر صفات، مانند داشتن شکل و ابعاد سه‌گانه (طول و عرض و عمق)، متحرک و شفاف‌بودن و ...، همانند عناصر عالم عنصریات (عناصر ارضی) هستند (همان، ص ۲۰۱)؛ اما با وجود این، هر یک از اجسام فلکی، نوع منحصر به فردی به شمار می‌آیند (راززی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۵۳). بر این اساس، ابن سینا عنصر فلک را متفاوت با عناصر عالم کون و فساد دانسته است (ابن سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، السماء و العالم، ص ۳۱).

اصطلاحات معادل عنصر

عناصر اربعه در حقیقت چهار جسم بسیط اولیه هستند (ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۴۹) که مرکبات از آنها پدید آمده‌اند. جسم بسیط در اینجا به معنای جسمی است که دارای طبیعت واحدی باشد و از اجزائی با صورت‌های مختلف تشکیل نشده باشد. به عبارت دیگر اگر اجزاء جسمی دارای صورت نوعیه کل آن جسم باشند، آن جسم را بسیط می‌نامند (همو، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۱۹۲؛ همو، ۱۴۲۶ هـ ج ۱، ص ۲۴؛ همو، ۱۳۲۶، ص ۳۹؛ شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۶۳۹؛ لاهیجی، ۱۳۸۳، ص ۷۹).

اجسام بسیط اولیه را به اعتبارهای متفاوت به اسامی مختلف اسطقس، رکن، ماده، هیولی و موضوع نامیده‌اند (ابوالبرکات، ۱۳۷۳، ج ۲، ص ۱؛ سهروردی، ۱۳۹۳، ص ۲۹۶). ابن سینا در این باره می‌نویسد: «و هذه الأشياء

۱. امروزه مشخص شده است که سیاره‌ها یا کواکب سیار منظومه شمسی برخی از خصوصیات را که قدما برای آنها در نظر می‌گرفتند (مانند عدم کون و فساد)، ندارند.

التی هی الهیولی و الموضوع و العنصر و المادة و الاسطقس و الرکن یقال بعضها مکان بعض *ابن سینا*، ۱۴۰۰ هـ/الف، ص ۲۹۶. در اینجا به نحو اجمالی این اصطلاحات بررسی می‌شوند:

رکن: از آنجاکه ارکان هر چیزی، اموری هستند که قوام آن شیء به آن است *ابن منظور*، ۱۴۱۴ هـ ج ۴، ص ۵۸۱؛ *جرجانی*، ۱۳۷۰، ص ۴۹، اجسام بسیط اولیه را به اعتبار آنکه قوام عالم به آنها بوده و عالم از آنها پدید می‌آید، رکن نامیده‌اند *ابن سینا*، ۱۴۰۰ هـ/الف، ص ۹۶؛ *رازی*، ۱۴۰۴ هـ ج ۱، ص ۱۱۰؛ *طوسی*، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۱، ۲۶۴).

عنصر: اجسام بسیط اولیه را به اعتبار آنکه اجسام مرکب از آنها پدید می‌آیند، عنصر نامیده‌اند *ابن سینا*، ۱۴۰۰ هـ/الف، ص ۹۶؛ *طوسی*، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۴؛ *جرجانی*، ۱۳۷۰، ص ۶۸).

اسطقس: انواع متفاوت اجسام بسیط اولیه را در نسبت با یکدیگر اسطقس نامیده‌اند. اسطقس لفظی یونانی^۱ به معنای «اصل» است *ابن سینا*، ۱۴۰۰ هـ/الف، ص ۹۵؛ *جرجانی*، ۱۳۷۰، ص ۱۰. همچنین در بحث تحلیل اجسام به بسائط اولیه، از اصطلاح اسطقس استفاده می‌شود^۲ *ابوالبرکات*، ۱۳۷۳، ج ۲، ص ۱۴؛ *طوسی*، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۴).

اصل: اصل به معنای چیزی است که امور دیگر بر آن مبتنی باشند *جرجانی*، ۱۳۷۰، ص ۱۲. بر این اساس اجسام بسیط اولیه را به اعتبار آنکه منشأ موالیذ ثلاث (جماد، نبات و حیوان) هستند، اصل نامیده‌اند و به این اعتبار آنها را اصول کون و فساد دانسته‌اند *طوسی*، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۴).

هیولی: از آنجاکه اجسام بسیط اولیه برای تشکیل اجسام مرکب، هیولای ثانیه به شمار می‌آیند و قابلیت پذیرش صور را دارند، آنها را هیولی نامیده‌اند^۳ *ابن سینا*، ۱۴۰۰ هـ/الف، ص ۹۵؛ *همو*، ۱۴۰۴ هـ/الف، ج ۱، ص ۱۴-۱۵؛ *جرجانی*، ۱۳۷۰، ص ۸۱۴).

موضوع: اجسام بسیط اولیه را به اعتبار آنکه صورت نوعیه خاصی را پذیرفته‌اند و به نحو بالفعل حامل صور نوعیه هستند، موضوع نامیده‌اند^۴ *ابن سینا*، ۱۴۰۴ هـ/الف، ج ۱، ص ۱۴).

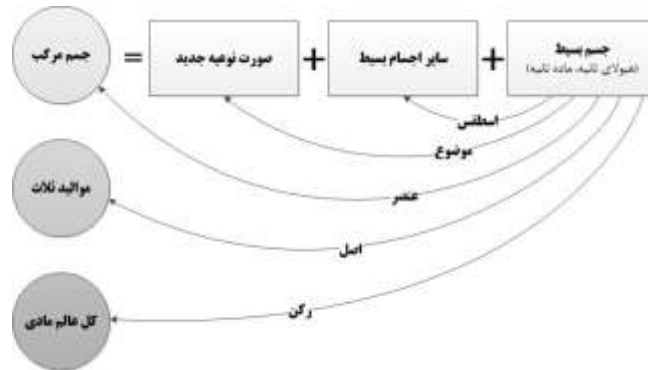
۱. (stoicheioh) Stoichein

۲. ابن سینا می‌نویسد: هنگامی که از اجزاء بسیط آغاز می‌کنیم و به شیء مرکب و ترکیب آنها با یکدیگر اشاره می‌کنیم، از اصطلاح عنصر استفاده می‌کنیم و هنگامی که از شیء مرکب آغاز می‌کنیم و به بسائط اولیه می‌رسیم، آنها را اسطقس می‌نامیم *ابن سینا*، ۱۴۰۴ هـ/الف، ج ۱، ص ۱۵؛ *رازی*، ۱۴۲۹ هـ ج ۱، ص ۶۴۲).

۳. هیولی معرب hyle یونانی است *افان*، ۱۳۸۷، ص ۱۹۰-۱۹۱).

۴. اصطلاح موضوع در اینجا با اصطلاح موضوع که در تعریف جوهر به کار می‌رود و نیز اصطلاح موضوع که در مقابل محمول قرار دارد متفاوت است *ابن سینا*، ۱۴۰۴ هـ/الف، ج ۱، ص ۱۴؛ *رازی*، ۱۴۲۹ هـ ج ۱، ص ۶۴۲).

ماده: به دلیل آنکه اجسام بسیط اولیه موضوع مشترک میان صور نوعیه مختلف هستند، آنها را ماده نیز نامیده‌اند^۱ (همان، ص ۱۵؛ رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۱، ص ۶۴۲).



شکل (۱): اصطلاحات معادل عنصر

سایر اسامی: به جز موارد فوق که هر یک از جنبه‌ای خاص بر اجسام بسیط اولیه اطلاق شده‌اند، عناصر اربعه را به اسامی دیگر نیز نامیده‌اند که برخی از آنها عبارت‌اند از: اُمّهات اربع^۲ (مادران چهارگانه) (اخوان الصفا، ۱۴۱۲ هـ ج ۲، ص ۴۱۳؛ سهروردی، ۱۳۸۰ هـ الف، ص ۴۶)؛ اُمّهات کلیات (اخوان الصفا، ۱۴۱۲ هـ ج ۲، ص ۵۲)؛ جواهر و اُمّهات سفلی (اخوان الصفا، ۱۴۱۲ هـ ج ۳، ص ۹۰؛ شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۸۵)؛ چهار جوهر، چهار آخشیج^۳ (ابن خلف تبریزی، ۱۳۶۳، ج ۱، ص ۲۰) و طینت (ابن سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۱، ص ۱۵؛ رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۱، ص ۶۴۲).

لازم به ذکر است که در حقیقت، ابتدا اجزاء اولیه عالم را رکن و اجزاء اولیه موالید ثلاث را اصل و اجزاء مرکبات را عنصر نامیده‌اند (شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۶-۲۰۷)، سپس نشان داده‌اند که ارکان عالم و اصول موالید ثلاث و عناصر مرکبات همان چهار جسم بسیط اولیه و اسطقسات هستند (سهروردی، ۱۳۹۳، ص ۲۶۶؛ همو، ۱۳۹۶، ص ۱۶۳). بدین جهت این چند اصطلاح متفاوت اکثراً معادل یکدیگر به کار رفته‌اند؛ به همین دلیل در مواردی نیز نمی‌توان از این اصطلاحات به جای یکدیگر استفاده کرد. به‌عنوان مثال از آنجاکه در عالم افلاک، کون و فساد وجود ندارد و اجسام فلکی قابل تحلیل به اجسام

۱. ماده معرب مایه فارسی است/فتان، ۱۳۸۷، ص ۱۹۰-۱۹۱.

۲. هفت کوكب سیار را به دلیل تأثیر فاعلی آنها «آباء سبعه» و ارکان چهارگانه بسیط را به دلیل تأثیر انفعالی آنها «اُمّهات اربع» نامیده‌اند که از پیوند آنها مرکبات یعنی «موالید ثلاث» پدید می‌آیند (سهروردی، ۱۳۵۸، ص ۹۱).

۳. آخشیج (آخشیج) به معنای ضد و مخالف است و عناصر چهارگانه را به اعتبار ضدیت آنها با یکدیگر، به این نام نامیده‌اند.

بسیط نیستند، از اصطلاح اسطقس در مورد آنها استفاده نمی‌شود/ابن‌سینا، ۱۴۰۰ هـ/الف، ص ۹۶؛ همو، ۱۳۷۹، ص ۲۹۱. همچنین از آنجا که افلاک جزء موالید ثلاث(جماد، نبات و حیوان) نیستند، از اصطلاح اصل نیز در مورد آنها استفاده نمی‌شود؛ اما در مورد افلاک می‌توان از اصطلاحات عنصر و رکن استفاده کرد/همو، ۱۴۰۰ هـ/الف، ص ۹۶.

عناصر چهارگانه از نظر ابن‌سینا

ابن‌سینا در آثار مختلف خود برهان‌هایی در اثبات چهار مورد بودن عناصر مطرح کرده است/ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ/الف، ج ۲، کون و فساد، ص ۱۴۷-۱۵۹؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۱-۲۵۵؛ ۲۶۴-۲۶۷ که عبارت‌اند از:

الف) برهان بر اساس کیفیات سنگینی و سبکی اجسام؛

ب) برهان بر اساس کیفیات گرمی، سردی، تری و خشکی اجسام؛

ج) برهان‌های ترکیب و تحلیل.

لازم به ذکر است که از طریق برهان عقلانی نشان داده می‌شود که در عالم چهار جسم بسیط اولیه وجود دارند، اما اینکه در مرکبات، جسم بسیط دیگری (غیر از آن چهار جسم) مشارکت ندارد، به نحو استقرایی مشخص شده است؛ یعنی به نحو تجربی در بررسی مرکبات، با جسم بسیط دیگری مواجه نشده‌اند/طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۷. همچنین مصادیق این چهار جسم بسیط اولیه که همان خاک، آب، هوا و آتش هستند، نیز از طریق تجربه و مشاهده ظاهری به دست آمده است/همان، ص ۲۵۲-۲۵۳. در این بخش استدلال‌های ابن‌سینا در حصر عناصر به چهار مورد، بررسی می‌شود.

الف) برهان بر اساس کیفیات سنگینی و سبکی در اجسام: در این برهان با بیان

این مطلب که اجسام عالم تحت القمر، در شرایطی متصف به دو کیفیت سنگینی(ثقل) و سبکی(خفت) می‌شوند، نشان داده می‌شود که دو نوع میل و حرکت طبیعی در آنها پدید می‌آید که این حرکت‌ها در نهایت به چهار مکان طبیعی منتهی می‌شوند. از آنجا که این آثار مختلف را نمی‌توان به یک صورت نوعی واحد نسبت داد، بر وجود چهار صورت نوعی مختلف در اجسام و در نتیجه چهار جوهر بسیط استدلال می‌شود/طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۴-۲۶۷. بر این اساس می‌توان اجسام را به چهار دسته زیر تقسیم کرد:

۱. سبک مطلق که میل به سوی بالا دارد و به نهایت غایت بُعد می‌رسد؛

۲. سبک غیرمطلق که میل به سوی بالا دارد، اما به نهایت غایت بُعد نمی‌رسد؛

۳. سنگین غیرمطلق که میل به سوی پایین دارد و به مرکز عالم نمی‌رسد؛

۴. سنگین مطلق که میل به سوی پایین دارد و به مرکز عالم می‌رسد/ابن‌سینا، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۴؛ همو، ۱۴۰۰ هـ ب، ص ۴۵.

لازم به ذکر است که در نظام طبیعیات مشائی، سنگین و سبک به اجسامی اطلاق می‌شوند که از مکان طبیعی خود خارج شده باشند. در این صورت میلی طبیعی برای رسیدن به مکان طبیعی در آن اجسام ایجاد می‌شود و در صورتی که مانعی برای تبدیل این میل به حرکت طبیعی و بازگشت جسم به مکان طبیعی آن وجود داشته باشد، سنگینی و سبکی پدید می‌آیند؛ بنابراین به اجسامی که در مکان طبیعی خود قرار دارند، سنگین و سبک اطلاق نمی‌شود^۱ (سهروردی، ۱۳۸۰، ج ۱، ص ۲۵۹؛ شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۱-۲۰۲) و میل طبیعی به حرکت نیز در آنها به وجود نمی‌آید/ابن‌سینا، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۱۵؛ همو، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، السماء و العالم، ص ۶۵. همچنین هر چه جسم به مکان طبیعی خود نزدیک‌تر شود، میل طبیعی در آن بیشتر می‌شود/طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۵. به عبارت دیگر از نظر مشائیان، سرعت حرکت آن بیشتر می‌شود. تفاوت سنگینی و سبکی در آن است که سنگینی در مورد اجسامی به کار می‌رود که میل طبیعی آنها به طرف مرکز عالم است، و سبکی در مورد اجسامی به کار می‌رود که میل طبیعی آنها به طرف محیط عالم است/همانجا).

بنابراین می‌توان گفت که مباحث زیر در طبیعیات با یکدیگر مرتبط هستند:

سنگینی و سبکی ~ میل طبیعی ~ حرکت طبیعی ~ مکان طبیعی
از آنجاکه خفیف مطلق به‌غایت بعد از مرکز تماایل دارد و ثقیل مطلق به‌غایت بعد از محیط متمایل است/ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، السماء و العالم، ص ۶۴، سنگینی و سبکی مطلق با بحث جهات اصلی (جهت بالا و پایین) نیز ارتباط دارند/شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۲؛ همو، ۱۳۸۰، ص ۴۵۵. بر این اساس، به حصر عقلی و بر اساس میزان کیفیات سنگینی و سبکی در اجسام، آنها را به چهار دسته فوق تقسیم کرده‌اند که برای هر یک صورت نوعیه مستقلی در نظر گرفته می‌شود و بدین ترتیب حصر عناصر در چهار مورد تعیین می‌شود. سپس به روش استقرایی و تجربی، میل طبیعی در خاک و آب و هوا و آتش را برای حرکت به سمت مکان طبیعی آنها مشاهده کرده‌اند. بدین جهت مصداق خفیف مطلق را آتش و خفیف غیر مطلق را هوا و ثقیل مطلق را زمین و ثقیل غیر مطلق را آب دانسته‌اند/شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۶۳۷.

۱. فخر رازی می‌نویسد که اگر سنگینی و سبکی در اجسام را به معنای وجود طبایع در آنها بدانیم که باعث پیدایش میل طبیعی به سوی بالا و پایین می‌شود، می‌توان اجسام را حتی در مکان طبیعی خود نیز سنگین و سبک نامید، اما اگر مراد از سنگینی و سبکی، وجود میل طبیعی در آنها باشد، در این صورت هنگامی که در مکان طبیعی خود قرار دارند، سنگین و سبک نخواهند بود (رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۱۹).



شکل (۲): مکان طبیعی عناصر

ب) برهان بر اساس کیفیات گرمی، سردی، تری و خشکی اجسام: از میان کیفیات مختلف، کیفیات محسوس و از میان کیفیات محسوس، کیفیات ملموس در تمامی اجسام عالم تحت القمر وجود دارند/ابن سینا، ۱۴۰۴هـ الف، ج ۲، الكون و الفساد، ص ۱۴۸؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۱. به این جهت کیفیات ملموس را «اویل ملموسات» و ملموسات را «اویل محسوسات» نامیده‌اند/ابن سینا، ۱۴۰۴هـ الف، ج ۲، کون و فساد، ص ۱۵۵؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۱؛ شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۱۱.

در این برهان با تحویل تمامی کیفیات ملموس به چهار کیفیت اصلی گرمی(حرارت)، سردی(برودت)، تری(رطوبت) و خشکی(بیوست)، به وجود چهار صورت نوعیه مختلف در اجسام استدلال می‌شود و از این طریق وجود چهار جوهر بسیط اولیه ثابت می‌شود/ابن سینا، ۱۴۰۰هـ ب، ص ۴۶-۴۷. سپس همانند استدلال گذشته، به روش استقرایی و تجربی، خاک و آب و هوا و آتش را مصادیق بارز این چهار صورت نوعیه به شمار می‌آورند. در طبیعات قدیم، کیفیات ملموس را به دو دسته کیفیات فعلی و انفعالی تقسیم می‌کنند/همو، ۱۴۰۴هـ الف، ج ۲، الكون و الفساد، ص ۱۵۴؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۱.

الف) کیفیات فعلی: این کیفیات در اجسام دیگر تأثیر می‌گذارند. اصول کیفیات فعلی، حرارت(گرمی) و برودت(سردی) است و سایر کیفیات ملموس مانند لذع(سوزش) و تخدیر(بی‌حسی) تابع آن دو به شمار می‌آیند/ابن سینا، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۰. حرارت کیفیتی است که خاصیت‌های آن ایجاد سبکی، جدا شدن اجزای جسم از یکدیگر، جدایی امور مختلف در اجسام مرکب و پیوستن امور هم‌جنس به یکدیگر است. برودت کیفیتی است که خاصیت آن ایجاد سنگینی، به هم پیوستن اجزای جسم و پیوستن امور مختلف به یکدیگر در اجسام مرکب است/ابن سینا، ۱۴۰۰هـ الف، ص ۱۱۱؛ شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۵.

ب) کیفیات انفعالی: این کیفیات در اجسام، مبدأ پذیرفتن تغییرند. اصول کیفیات انفعالی رطوبت(تری)^۱ و یبوست(خشکی) است و سایر کیفیات ملموس مانند لینت(نرمی)، صلابت(سختی)، لزوجت(چسبناکی) و هشاشت(سستی) تابع آن دو هستند/ابن سینا، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۰؛ همو، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، الکون و الفساد، ص ۱۵۱-۱۵۲). رطوبت کیفیتی است که باعث می شود جسم، همانند خمیر به راحتی شکل پذیر باشد؛ اما شکل خود را حفظ نکند و بخش های آن به راحتی دارای قابلیت اتصال و انفصال باشند. این کیفیت، گرچه کیفیت مستقلی به شمار می آید، اما تحت تأثیر کیفیت فعلی رطوبت قرار می گیرد. یبوست کیفیتی است که اجسام را سخت و غیرقابل انعطاف می سازد و امکان تغییر شکل و شکستن و پیوستن بخش های آن به یکدیگر را دشوار می سازد. این کیفیت نیز گرچه کیفیت مستقلی به شمار می آید، اما تحت تأثیر کیفیت فعلی حرارت قرار می گیرد/ابن سینا، ۱۴۰۰ هـ الف، ص ۱۱۱-۱۱۲؛ همو، ۱۳۸۳، ص ۲۶-۲۵؛ شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۵).

از آنجاکه دو کیفیات فعلی و دو کیفیت انفعالی، متضاد با یکدیگر هستند و می توان برای هر یک، دو حد مختلف در نظر گرفت، چهار کیفیت عرضی متفاوت با یکدیگر در اجسام وجود خواهند داشت که نیازمند صورت های نوعیه جوهری متفاوت هستند. بر این اساس اجسام بسیط اولیه چهار مورد خواهند بود:

۱. جسمی که کیفیت فعلی حرارت در آن به کمال رسیده است؛
۲. جسمی که کیفیت فعلی برودت در آن به کمال رسیده است؛
۳. جسمی که کیفیت انفعالی یبوست در آن به کمال رسیده است؛
۴. جسمی که کیفیت انفعالی رطوبت در آن به کمال رسیده است.

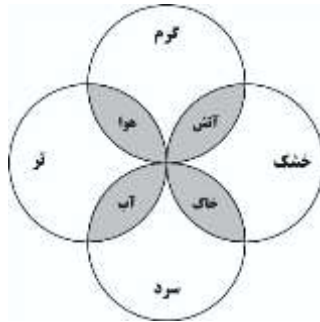
سپس به روش استقرایی و تجربی، مصادیق این چهار جسم را آتش و آب و خاک و هوا یافته اند؛ چراکه به نحو ظاهری مشاهده می شود که سلطان خاک(ارض) یبوست(جمود)، و سلطان آب برودت(میعان)، و سلطان هوا رطوبت و سلطان آتش حرارت است(فارابی، ۱۳۹۰، برگه ۱۳؛ ابن سینا، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۱؛ همو، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، الکون و الفساد، ص ۱۵۵؛ همو، ۱۳۷۵، ص ۲۸۸-۲۸۹).

۱. لازم به ذکر است که تری و خشکی در عرف به معنای خیس بودن و خیس نبودن است و این معنا بیشتر با اصطلاح «بَلْت» و «جفاف» قابل تطبیق است(شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۵۴۸)؛ و با اصطلاح «رطوبت» و «یبوست» که در اینجا مطرح شده است، متفاوت است. بدین جهت ابن سینا به جای رطوبت(تری) از واژه «میعان» و به جای یبوست(خشکی) از واژه «جمود» نیز استفاده کرده است (ابن سینا، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۱؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۲).

از آنجا که عناصر در طبیعت به صورت خالص و صرف یافت نمی‌شوند^۱ (ابن‌سینا، ۱۳۷۹، ص ۳۰۵؛ سهروردی، ۱۳۹۳، ص ۲۶۷) و تنها اجسام مرکب مشاهده می‌شوند و وجود اجسام بسیط از طریق آنها اثبات می‌شود (ابن‌سینا، ۱۳۷۹، ص ۲۶۸)، این برهان را به نحو دیگری نیز تقریر کرده‌اند؛ بدین نحو که پس از تفکیک کیفیات فعلی و انفعالی از یکدیگر و مشخص کردن چهار کیفیت ملموس اصلی، به ترکیب این کیفیات با یکدیگر (ازدواج کیفیات و ایجاد مزاج‌های مختلف^۲ از آنها) توجه می‌شود. از ترکیب دو به دوی این چهار کیفیت اصلی با یکدیگر، شش حالت قابل تصور است که از این میان، ترکیب حرارت با برودت و رطوبت با بیوست امکان‌پذیر نیستند؛ زیرا ضدین نمی‌توانند با یکدیگر جمع شوند. بدین ترتیب چهار کیفیت مزدوج اصلی وجود دارند که عبارت‌اند از: ۱. گرمی و خشکی؛ ۲. گرمی و تری؛ ۳. سردی و تری؛ ۴. سردی و خشکی. بر این اساس چهار صورت نوعیه مزدوج وجود دارند که این کیفیات از آنها ناشی می‌شوند که نشانگر وجود چهار صورت نوعیه بسیط هستند (همو، ۱۴۰۴ هـ/الف، ج ۲، کون و فساد، ص ۱۵۵؛ همو، ۱۴۰۰ هـ ب، ص ۴۷؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۲)؛ در نتیجه، اسطقسات چهار مورد خواهند بود: جسمی که گرم و خشک است؛ جسمی که گرم و تر است؛ جسمی که سرد و تر است و جسمی که سرد و خشک است (ابن‌سینا، ۱۳۷۹، ص ۲۸۵). سپس به نحو استقرایی درمی‌یابیم که مصادیق این امور، به ترتیب آتش و هوا و آب و خاک هستند (رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۲۸).

لازم به ذکر است که صورت نوعیه عناصر اربعه، به نحوی هستند که دو کیفیت اصلی ملموس (دو کیفیت مزدوج) در آنها وجود دارد که یکی از این کیفیات، در نهایت مرتبه خویش است. به عنوان مثال صورت نوعیه آتش به نحوی است که کیفیت آن گرم و خشک است و گرما در آن به نهایت خود رسیده است. در تقریر نخست برهان ذکر شده، از نهایت گرما (که به صورت ظاهری نیز مشخص است) بر وجود صورت نوعیه آتش استدلال شد و در تقریر دوم، از طریق گرم و خشک بودن آن (ازدواج کیفیات) بر وجود صورت نوعیه خاص برای آتش استدلال شد.

۱. عناصر در حالت خالص و صرف خود شفاف هستند. به عنوان مثال آتشی که مشاهده می‌کنیم حاوی اجزاء خاکی است و به همین دلیل شفاف نیست؛ اما کرة آتش شفاف است و به همین دلیل مانع مشاهده کواکب نمی‌شود (شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۶۲۵).
 ۲. مزاج کیفیت متوسطی است که از تأثیر کیفیات مختلف در یکدیگر به واسطه ترکیب عناصر پدید می‌آید (ابن‌سینا، ۱۴۲۶ هـ ج ۱، ص ۲۵۲). از ترکیب چهار عنصر، نه مزاج شکل می‌گیرد که عبارت‌اند از: گرم و خشک، گرم و تر، سرد و خشک، سرد و تر، گرم، سرد، تر، خشک و معتدل (ابوالبرکات، ۱۳۷۳، ج ۲، ص ۱۷۴؛ شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۶۴۸-۶۴۹).



شکل (۳): عناصر و کیفیات مزدوج

در دو برهان ذکرشده، از عرضی بودن کیفیات مختلف، بر وجود صورت نوعیه متفاوت جوهری در اجسام استدلال شده است. از آنجاکه از جسم بسیط تنها یک امر قابل صدور است، اختلاف آثار در اجسام، نشانه اختلاف صور نوعیه آنها خواهد بود/طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۵؛ از این رو باید توجه داشت که کیفیاتی مانند سردی و خشکی و سبکی و ... عرض هستند و صورت‌های نوعیه مختلف به شمار نمی‌آیند، بلکه از صورت‌های نوعیه ناشی می‌شوند. ابن سینا در این مورد می‌نویسد: «مردمان پندارند که صورت این چهار عنصر، این کیفیت‌های محسوس است با گرانی و سبکی، و این نه چنین است، که صورت کما بیشی نپذیرد و این حال‌ها کما بیشی پذیرند»/ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۵۲.

ج) برهان‌های ترکیب و تحلیل: در طبیعیات قدیم، این دو برهان را طریقه پزشکان و اطبا نامیده‌اند. این دو برهان بیشتر به صورت مؤید بیان شده‌اند و نه استدلال‌هایی مستقل در اثبات تعداد عناصر، که نشان می‌دهند تنها چهار عنصر بسیط اولیه در ترکیب مرکبات و تحلیل آنها مشاهده می‌شوند. در روش ترکیب، گفته می‌شود موالید ثلاث از عناصر چهارگانه پدید می‌آیند و دلیلی بر ترکیب آنها از امر دیگری وجود ندارد/طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۷؛ شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۸. به عبارت دیگر می‌توان گفت که موالید ثلاث تنها از ترکیب این عناصر پدید می‌آیند/ابن سینا، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۸. در توضیح این مطلب گفته شده است که اعضای انسان از خون پدید آمده‌اند و خون از غذا و غذا چه از حیوان باشد و چه از گیاه، در نهایت به گیاهان منتهی می‌شود. قوام گیاهان نیز به خاک و آب است/رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۲۵.^۱ در روش تحلیل بیان می‌شود که هنگامی که یکی از موالید ثلاث را در قرع و انبیق (دستگاه تقطیر) قرار داده و گرما می‌دهیم، عنصر آبی و هوایی آن به صورت بخار و عنصر آتش به صورت حرارت خارج

۱. البته اطبا به روش‌های دیگری نیز ترکیب بدن از چهار عنصر را توضیح داده‌اند/رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۲۵.

می‌شوند و عنصر خاکی آن باقی می‌ماند/شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۸؛ شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۶۴۴؛ بنابراین از این طریق مشخص می‌شود که مرکبات تنها از این چهار جسم بسیط پدید آمده‌اند.

اشکالات واردشده بر عنصر بودن آتش

ابوریحان بیرونی و سهروردی آتش را یکی از عناصر بسیط به شمار نمی‌آورند و آن را همان هوای داغ دانسته‌اند. بنابراین از نظر ایشان تعداد عناصر اولیه سه عدد است/بیرونی، ۱۳۸۰، ص ۳۱۹؛ سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۱۸۷ و ۱۹۰؛ سبزواری، ۱۴۲۲ هـ ج ۴، ص ۴۳۱.

ابوریحان می‌نویسد که دیگران آتش را اصلی طبیعی در نظر گرفته‌اند، اما در نزد من هوای گرمی است که از حرکت فلک پدید آمده است/بیرونی، ۱۳۸۰، ص ۳۱۹. وی در پرسش‌های خود از ابن‌سینا، نیز به این مطلب اشاره می‌کند که برخی گمان کرده‌اند که حرکت کواکب باعث گرم شدن هوای مماس با آنها می‌شود و آتش که اثر نامیده می‌شود، از این طریق پدید می‌آید/همو، ۱۳۸۳، ص ۳۰-۳۱. ابن‌سینا در پاسخ می‌نویسد: «آتش در نزد اکثر فلاسفه از حرکت فلک پدید نمی‌آید، بلکه جوهر و اسطقسی بالذات و مستقل است و ذاتاً مانند سایر اسطقسات، برای آن کره و موضعی طبیعی وجود دارد؛ و آنچه بیان کرده‌ای چیزی جز مذهب کسانی که اسطقس را یکی از چهار مورد، یا دو مورد و یا سه مورد از آنها می‌دانند نیست»/همان، ص ۳۱-۳۲.

لاهیجی نیز گزارش کرده است که عده‌ای آتش را عنصر مستقلی در نظر نگرفته‌اند و معتقد شده‌اند که کره آتش، هوایی است که به سبب حرکت فلک قمر در مجاورت آن به این صورت در آمده است/لاهیجی، ۱۳۸۳، ص ۱۰۶. همچنین ابن‌سینا در ذکر اشکالاتی که به نظریه عناصر اربعه وارد شده است، به این دیدگاه اشاره کرده است/ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، ص ۱۶۴.

از آنجاکه به‌جز شیخ اشراق، در منابع ذکرشده دلایل ابوریحان بر عنصر نبودن آتش بیان نشده است، در این بخش تنها دلایل شیخ اشراق در این خصوص بررسی می‌شود. لازم به ذکر است که سهروردی طبیعیات آثار مشائی خود را بر اساس عناصر اربعه نگاشته است؛^۱ اما تصریح می‌کند که گرچه اعتقاد به عناصر اربعه در نزد مشائیان مشهور است، اما برخلاف نظر ایشان، مطلب حق آن چیزی است که وی در حکمة الاشراق بیان کرده است/سهروردی، ۱۳۹۳، ص ۲۶۶. اشکالات و دلایل وی در حکمة الاشراق

۱. «و بدان که آتش را یک طبقه است و آن را «کره اثیر» خوانند و مکان او زیر فلک قمر است و آن آتش صرف است و او را رنگی نیست»/سهروردی، ۱۳۸۸ الف، ص ۲۴۷ و نیز: همو، ۱۳۹۳، ص ۲۶۶؛ همو، ۱۳۸۸ ب، ص ۱۳۳-۱۳۴.

به شرح زیر است:

۱. سهروردی به قسمت شفاف آتش (که در پایین شکل صنوبری آن قرار دارد) اشاره می‌کند و می‌نویسد که در آن قسمت شعله، هوای داغ و لطیف وجود دارد و نه آتش (همو، ۱۳۸۰ ب، ص ۱۸۹).
 ۲. ابن سینا و مشائیان، بر اساس استدلال از طریق میل و حرکت طبیعی عناصر، وجود میل به صعود در آتش را دلیل مستقل بودن عنصر آتش از هوا دانسته‌اند. سهروردی این استدلال را نپذیرفته است و می‌نویسد که آتش به سوی بالا حرکت نمی‌کند؛ زیرا:

اولاً) مشاهده می‌کنیم که آتش بلافاصله به هوای گرم تبدیل می‌شود و این هوای گرم است که به سوی بالا می‌رود (همان، ص ۱۸۸).

ثانیاً) اگر فرض کنیم که آتش به بالا صعود می‌کند و به دلیل لطافت و خالص بودن آن است که دیده نمی‌شود، باید سقف و هر چه در بالای آن بود را در مسیر مستقیم بسوزاند و عبور کند، درحالی‌که چنین نیست و هرچه از آتش فاصله بگیریم و بالاتر برویم، گرمای آن کاهش می‌یابد (همان، ص ۱۸۹).

ثالثاً) نمی‌توان وجود میل به بالا رفتن آتش را دلیل متفاوت بودن آن با هوا بدانیم، زیرا می‌توان آتش را همان هوای گرم (طبقه‌ای از هوا) دانست که حرارت باعث لطافت بیشتر در آن شده و لطافت نیز باعث میل به صعود در آن شده است. وی می‌نویسد: «زیادة الارتقاء لصيرورته أطف لا لصيرورته ناراً» (همان، ص ۱۸۹-۱۹۰؛ هروی، ۱۳۵۸، ص ۹۱ و ۹۳).
 ۳. سهروردی می‌نویسد که اگر استدلال کنند که حرکت فلک باعث ایجاد حرارت می‌شود، باز هم این حرارت لزوماً به معنای پدید آمدن آتش نخواهد بود. به عبارت دیگر این حرارت لزوماً یبوست را به همراه نخواهد داشت (همان، ص ۱۸۹؛ هروی، ۱۳۵۸، ص ۹۴).
- لازم به ذکر است چنان‌که پیش‌از این ذکر شد، ابن سینا با اصل این سخن مخالفت کرده است و معتقد

است که کره آتش در اثر حرکت افلاک پدید نیامده است؛ بنابراین، این نقض سهروردی متوجه سخن مشائیان نیست/نک به: ابوریحان، ۱۳۸۳، ص ۳۱-۳۲).

۴. دلیل دیگر بر وجود کره آتش و در نتیجه وجود مکان طبیعی برای آتش، وجود ستارگان دنباله‌دار (ذوات اذتاب و نیازک و نیزه‌دار و ...) است/راز، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۱۴؛ لاهیجی، ۱۳۸۳، ص ۱۰۶ که در اصل دودهایی(دخان) هستند که به کره آتش رسیده و آتش گرفته‌اند/ابن‌سینا، ۱۳۷۹، ص ۳۰۹. سهروردی می‌نویسد که سوختن این اجسام دلیل بر وجود آتش (جسم بسیط حار و یابس) در آن مکان نیست، زیرا آهن گداخته و هوای بسیار گرم نیز می‌تواند باعث سوختن شوند/سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۱۸۹؛ هروی، ۱۳۵۸، ص ۹۴.

۵. سهروردی معتقد است از آنجاکه دلیلی وجود ندارد تا آتشی که در نزدیکی عالم اثیریات قرار دارد (کره آتش) به نحو قسری از مکان طبیعی خود پایین بیاید و یکی از اجزای مرکبات قرارگیرد/سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۱۹۱، لذا آتش نمی‌تواند عنصر مستقلی در مرکبات و تشکیل مزاج باشد. وی می‌نویسد: که سرما نمی‌تواند باعث پایین آمدن آتش از مکان طبیعی آن باشد؛ زیرا آتشی که سرد باشد دیگر آتش نخواهد بود/همانجا. لذا از نظر وی در مرکبات فقط حرارت وجود دارد و نه آتش/همانجا. به نظر می‌رسد اشکالی که در این زمینه در شرح/اشارات مطرح شده است، ناظر به این سخنان سهروردی است/نک به: طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۸. مشابه این اشکال توسط ابوریحان نیز مطرح شده است و ابن‌سینا بدان پاسخ داده است/نک به: ابن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۳۳-۳۴.

۶. دلیل دیگر ابن‌سینا و مشائیان در اثبات عناصر، استفاده از کیفیات چهارگانه بود. سهروردی برای رد این استدلال، خشکی(یبوست) آتش را رد می‌کند. وی می‌نویسد که تعریف یبوست عدم سهولت در شکل‌پذیری است، اما در فتیله چراغ مشاهده می‌کنیم که به سهولت شکل آتش تغییر می‌کند/سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۱۸۹. همچنین اینکه آتش اشیاء را خشک می‌کند، دلیل بر خشکی(یبوست) آن نیست؛ زیرا خشک کردن ناشی از زائل شدن رطوبت است و از بین رفتن رطوبت در آتش می‌تواند به دلیل تلطیف و تصعید آن باشد که ناشی از حرارت است و نه ناشی از خشکی(یبوست)/همان، ص ۱۹۰؛ شیرازی، ۱۳۹۱، ج ۲، ص ۳۱۰. بدین ترتیب سهروردی آتش را عنصر مستقلی به شمار نمی‌آورد.

دیدگاه سهروردی در مورد آتش

چنانکه ذکر شد، سهروردی گرما(تسخن) و حرارت را از کیفیات و اعراض هوا در نظر می‌گیرد(یزدان‌پناه، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۳۹۹) و برای آن صورت نوعیه مستقلی در نظر نمی‌گیرد. بر این اساس آتش را به‌عنوان یکی از اجسام بسیط اولیه در نظر نمی‌گیرد و آن را همان هوای داغ می‌داند. او دیدگاه

خاصی نسبت به آتش دارد و آن را به دو معنا می‌داند/سهروردی، ۱۳۸۰ب، ص ۱۸۸؛ شهرزوری، ۱۳۸۰، ص ۴۵۸؛ ۱. در نظر عوام، آتش جسمی نورانی و دارای شعله است؛ ۲. مراد از آتش جسم سوزاننده است. از آنجاکه در نظر شیخ اشراق، نور در اجسام، امری عرضی است/سهروردی، ۱۳۸۰ب، ص ۱۳۸ و اجسام (بrazخ) ذاتاً غاسق (تاریک) هستند، وی خورشید را نیز جسمی بالذات تاریک می‌داند که نور را به صورت عرضی دارا است/همان، ص ۱۰۸). بر این اساس، وی آتش را نیز هوایی داغ می‌داند (جسمی غاسق) که به صورت عرضی واجد نور شده است و مردم بر اساس دو معنای ذکر شده از آتش، آن را آتش نامیده‌اند؛ اما این امر تنها یک نامگذاری است و هویت مستقلی برای آتش از هوای گرم ایجاد نمی‌کند.

همچنین سهروردی آتش را برادر نور اسفهبندی (نفس)^۱ و خلیفه صغرای الهی دانسته است/همان، ص ۱۹۶-۱۹۷ و آن را عنصری قریب به اثیریات به شمار آورده است/همان، ص ۱۴۸ و برای آن رب النوع مستقل (اردیبهشت) در نظر گرفته/همو، ۱۳۸۰ج، ص ۴۶۰؛ همو، ۱۳۸۰ب، ص ۱۵۷ و ۱۹۳ و آن را «ذات النور» نامیده است/همو، ۱۳۸۰ب، ص ۱۹۳ و بدین دلیل آن را اشرف عناصر دانسته‌اند/شیرازی، ۱۳۹۱، ج ۲، ص ۳۱۷.

از آنجاکه سهروردی نظام فلسفی خود را بر اساس نور بنا کرده است و موجودات مجرد را نورانی و اجسام مادی را غاسق و تاریک دانسته است، نمی‌تواند آتش را که موجودی مادی است، عنصری مستقل و نورانی به شمار آورد. لذا آن را موجودی تاریک (که در اینجا مراد همان هوا است) دانسته است که به صورت بالعرض دارای نور است. چراکه از نظر سهروردی نور حسی، امری جسمانی نیست/نک به: همان، ص ۹۷. بر این اساس شیخ اشراق تمایل دارد که نور را از شمار موجودات عالم مادی خارج کند و آن را به نوعی با انوار عالم مجردات پیوند دهد. در این صورت به نظر می‌رسد شیخ اشراق در مخالفت خود با عنصر بسیط بودن آتش در طبیعیات، انگیزه‌ای مابعدالطبیعی داشته است. نکته دیگر در نظریه سهروردی استفاده از کیفیات مبصر به جای کیفیات ملموس است. چنان‌که ملاحظه می‌شود، هر دو تقسیم‌بندی بر اساس کیفیات محسوس صورت گرفته است. با این تفاوت که تقسیم‌بندی اجسام بسیط توسط ابن‌سینا بر اساس کیفیات ملموس که اوایل محسوسات هستند انجام شده است و تقسیم‌بندی سهروردی بر اساس کیفیات مبصر صورت گرفته است که از نظر سهروردی اشرف محسوسات هستند/سهروردی، ۱۳۸۰ب، ص ۲۰۴. این مطلب نیز ریشه در نظریات مابعدالطبیعی

۱. همچنین سهروردی به تعریف آتش به «اسطرسی شبیه به نفس» اشاره کرده است/سهروردی، ۱۳۸۰ب، ص ۱۹. گرچه وی این تعریف را تعریف به اخفی دانسته است، اما به این تعریف به‌جز اخفی بودن اشکال دیگری نگرفته است.

سهروردی دارد که می‌کوشد، علم و ادراک را به ابصار بازگرداند/همان، ص ۲۱۴.

عناصر سه‌گانه سهروردی

چنانکه ذکر شد سهروردی نظام جهان‌شناسی خود را بر اساس نور بنا کرده است و موجودات مجرد را بر اساس نور به انواع مختلفی (مانند انوار قاهر، انوار اسپهبدی) تقسیم کرده است. به همین ترتیب در عالم برآزخ (عالم ماده) نیز اجسام را بر اساس نور دسته‌بندی کرده است. وی در حکمة الاشراق، اجسام بسیط (فارد) را بر اساس میزان عبور نور، به سه دسته حاجز، مقتصد و لطیف^۱ تقسیم کرده است (سهروردی، ۱۳۸۰ ب، ص ۱۸۷-۱۸۸) که عبارت‌اند از:

۱. حاجز که به کلی مانع عبور نور است. اجسام حاجز شعاع نور را می‌پذیرند و در خود حفظ می‌کنند/همان، ص ۲۰۷؛ مانند خاک.
۲. مقتصد به نحو جزئی مانع عبور نور است و بخشی از آن را عبور می‌دهد. اجسام مقتصد شعاع نور را در خود حفظ می‌کنند و مظهري برای مثال‌های نیر و مستنیر هستند/همانجا؛ مانند آب و ابر.
۳. لطیف که نور را به‌طور کامل عبور می‌دهد؛ مانند هوا.

وی همچنین اجسام فلکی مستنیر را حاجز و غیرمستنیر را لطیف به شمار آورده است^۲ (همان، ص ۱۸۷). بر این اساس، شیخ اشراق عناصر و اجسام بسیط اولیه را بر اساس ملاکی متفاوت با ابن‌سینا، به سه دسته تقسیم کرده است. در حقیقت او ملاک تقسیم‌بندی اجسام اولیه را تغییر داده است و ملاک آن را در نظام هستی‌شناسی خود بر اساس میزان عبور نور قرار داده است و نه صور نوعیه آبی و خاکی و هوایی؛ از این رو به‌جای آنکه بگوییم سهروردی آتش را عنصر نمی‌داند و به سه عنصر خاک و آب و هوا معتقد است/به‌عنوان نمونه نک به: یزدان‌پناه، ۱۳۹۵، ص ۱۳۰، باید گفت که وی اصولاً هیچ‌یک از عناصر چهارگانه مشائیان را به‌عنوان عنصر اولیه قبول ندارد و بر اساس ملاک خویش که میزان عبور نور است، اجسام بسیط (فارد) را به سه دسته حاجز، مقتصد و لطیف تقسیم می‌کند. سپس عناصر مشائیان (به‌جز آتش) را در تقسیم‌بندی خود جای می‌دهد. برای درک دیدگاه

۱. احتمالاً سهروردی اصطلاح حاجز را از آیه ۶۱ سوره نمل که می‌فرماید: «و جعل بین البحرين حاجزاً» و اصطلاح مقتصد را از آیه ۳۲ سوره فاطر که می‌فرماید: «فمنهم ظالم لنفسه و منهم مقتصد و منهم سابق بالخیرات» و اصطلاح لطیف را از آیه ۱۰۳ سوره انعام که می‌فرماید: «لا تدرکه الابصار ... و هو اللطیف الخبیر» اخذ کرده است.

۲. تقسیم‌بندی سهروردی تحت‌تأثیر سخن ابن‌سینا در کتاب الشفاء است که می‌نویسد برخی از اجسام سماوی شفاف بوده و برخی دیگر اجسامی هستند که بالذات نورانی‌اند/۱۴۰۴ هـ/الف، ج ۲، السماء و العالم، ص ۳۷.

سهروردی در مورد عناصر بسیط، لازم است به چند نکته توجه شود:

شیخ اشراق هیولای اولی را نمی‌پذیرد (سهروردی، ۱۳۸۰، ب، ص ۱۴) و جسم را جوهر بسیط دارای امتداد و وضع می‌داند (سهروردی، ۱۳۸۰، ب، ص ۱۷) که حامل صورت است (همو، ۱۳۹۳، ص ۶۷). وی صورت نوعیه را هیئت (غیر جوهر به معنای اشراقی آن) به شمار می‌آورد (همو، ۱۳۸۰، ب، ص ۱۹۰؛ علیقلی بن قرقچای خان، ۱۳۷۷، ج ۱، ص ۱۸۴؛ انواری، ۱۳۹۵، ص ۲۹-۳۰) و در بحث از عناصر بسیط نیز مجدداً تأکید می‌کند که صورت‌های نوعیه، هیئت (غیر جوهر) به شمار می‌آیند (سهروردی، ۱۳۸۰، ب، ص ۱۹۰). از آنجاکه هیئت (غیر جوهر) در نظر اشراقیان شامل صورت نوعیه (نوعی جوهر) و اعراض مشائیان می‌شود، سهروردی تصریح می‌کند که صورت نوعیه می‌تواند جوهر یا عرض باشد (همان، ص ۸۷).^۱ بر این اساس وی می‌نویسد که در عناصر، چیزی جز جسمیت و هیئت وجود ندارد (همان، ص ۸۷). از طرف دیگر، وی به دلیل نپذیرفتن ییوست و مکان طبیعی آتش، آن را جزء عناصر به شمار نیاورده است. به همین دلیل از تقسیم‌بندی ابن‌سینا و ملاک وی که استفاده از کیفیات ملموس است، استفاده نمی‌کند. از آنجاکه سهروردی نظام فلسفی خود را بر اساس نور بنا کرده است و بر این اساس عالم ماده (برازخ) را مظلّم بالذات دانسته و نور حسی را امری عارضی شمرده است، بر اساس میزان عبور نور، اجسام برزخی^۲ را به سه دسته حاجز و مقتصد و لطیف تقسیم کرده است. به همین دلیل اجسام برزخی را قابس نامیده است که نور در آنها امری عرضی و اقتباسی است (شیرازی، ۱۳۹۱، ج ۲، ص ۳۰۴). تقسیم‌بندی وی بر اساس میزان عبور نور به نحوی است که شامل سه صورت نوعیه خاک و آب و هوای مشائیان می‌شود.

بنابراین در حقیقت معنای عناصر بسیط در نظر وی با آنچه مشائیان بدان قائل هستند، متفاوت خواهد بود. از نظر وی یک جوهر جسمانی واحد (جسم مطلق) وجود دارد که هیئت‌های سه‌گانه حاجزیت، اقتصاد و لطافت را می‌پذیرد (سهروردی، ۱۳۸۰، ب، ص ۱۹۳). وی صورت‌های نوعیه خاکی و آبی و هوایی را هیئت (غیر جوهر) به معنای اشراقی آن می‌داند و نه عرض (غیر جوهر) به معنای مشائی آن؛ لذا همچنان تفاوت میان عناصر از نظر وی ذاتی خواهد بود.

۱. عدم توجه به تفاوت هیئت (غیر جوهر) در نظر اشراقیان با عرض (غیر جوهر) در نظر مشائیان (جهت مطالعه بیشتر نک به: انواری، ۱۳۹۵، ص ۳۱) باعث شده است که برخی معنای این عبارت سهروردی را به درستی متوجه نشوند (نک به: یردان‌پناه، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۲۸۲).
۲. برزخ نامیدن اجسام نیز به دلیل مانع و حائل بودن آنها است (شیرازی، ۱۳۹۱، ج ۲، ص ۱۱).

نقد و بررسی دیدگاه مشائیان و سهروردی

در این بخش به نقد و بررسی نظریات مشائیان و سهروردی در مورد عناصر و داوری میان آنها می‌پردازیم:

الف) بررسی استدلال مشائیان از طریق سنگینی و سبکی: با توجه به اطلاعات جدید در این روزگار، مکان طبیعی‌ای برای آتش که همه آتش‌های عالم به سوی آن مکان در حرکت باشند، وجود ندارد^۱ و در نتیجه استدلال ابن‌سینا و مشائیان بر وجود عنصر آتش از این طریق صحیح نخواهد بود.

همچنین از آنجاکه هر طبقه از زمین و هوا بر اساس طبیعیات قدیم، سنگینی خاص خود را دارند، سنگینی و سبکی اموری ذو مراتب و تشکیکی خواهند بود. لذا این اشکال بر طبیعیات قدیم وارد است که بر اساس چه ملاکی آب را از خاک و آتش را از هوا تفکیک کرده‌اند؟ چراکه در امور ذو مراتب نمی‌توان با قطعیت خط و مرزی رسم کرد. این مطلب نشان می‌دهد که اصولاً در طبیعیات قدیم، تفاوت آب و خاک و هوا و آتش را به صورت مشاهدات ملموس روزمره در نظر گرفته‌اند.

ب) بررسی استدلال مشائیان از طریق کیفیات مشترک: چنان‌که ذکر شد، سهروردی یبوست آتش را نپذیرفته است. ابن‌سینا نیز در بحث از عناصر اربعه اشاره کرده که «اثبات حرارت هوا و یبوست آتش، و به‌ویژه یبوست آتش، و توضیح‌دادن این مطلب سخت و دشوار است»^۲ ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ-الف، ج ۲، ص ۱۵۵؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۲. سپس در هنگام مطرح کردن اشکالات واردشده به این مبحث، شک در مورد یبوست آتش را مجدداً مطرح می‌کند^۳ ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ-الف، ج ۲، ص ۱۶۱. فخر رازی نیز می‌نویسد وجود جسم بسیطی که گرم و خشک است به صرف تقسیم عقلی به دست آمده است، اما در عمل مصداقی برای آن نمی‌یابیم، زیرا آتشی که مشاهده می‌کنیم دارای یبوست (خشکی) نیست^۴ رازی، ۱۴۲۹ هـ-ج ۲، ص ۱۳۰ و هیچ عاقلی نمی‌پذیرد که آتش یابس باشد؛ به این معنا که به‌سختی شکل‌پذیر باشد^۵ همان، ص ۱۳۷. بر این اساس به نظر می‌رسد با توجه به تعریف یبوست در طبیعیات قدیم، مشائیان نتوانسته‌اند یبوست آتش را به‌خوبی تبیین کنند.

در صورتی که یبوست آتش را نپذیریم به‌ناچار آتش دارای رطوبت خواهد بود. از آنجاکه هوا و آتش در

۱. لایه ترموسفر (Thermosphere) در جو زمین درجه حرارت بسیار بالایی در حدود ۱۲۰۰ درجه سانتی‌گراد دارد که می‌توان آن را با طبقه هوای دغانی قداما که درجه حرارت زیادی داشته است تطبیق داد. از آنجاکه امروزه آتش از ترکیب یک ماده با اکسیژن پدید می‌آید، در لایه ترموسفر، چنین ترکیبی در جریان نیست و لذا نمی‌توان آن را با کره آتش تطبیق داد.

گرمی با یکدیگر مشترک هستند، آتش نوعی از هوا خواهد بود و هر دو گرم و تر به شمار می‌آیند. این مطلب مورد پذیرش فخر رازی نیز قرار گرفته است (رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۳۶-۱۳۷) و تأییدی بر سخن سهروردی به شمار می‌آید. بر این اساس تقسیم‌بندی عقلی اولیه که به‌ناچار به اثبات وجود جسمی گرم و خشک رسیده بود، صحیح نیست. فخر رازی نیز می‌نویسد: «به نظر من در این باب، حقیقت این است که کسی که می‌کوشد حصر اسطقسات [در چهار مورد] را از طریق تقسیم عقلانی بیان کند، تلاشی می‌کند که وافی به مقصود نیست» (همان، ص ۱۴۱).

همچنین فخر رازی می‌نویسد که برهان از طریق کیفیات مشترک میان اجسام، استدلالی برهانی نیست، بلکه استقرائی است (همان، ص ۱۲۶). از آنجاکه تعیین مصادیق اجسامی که دارای نهایت کیفیات چهارگانه هستند، استقرایی است، تعیین مصادیق عناصر چهارگانه توسط مشائیان امری یقینی نخواهد بود. چنانکه خواجه نصیر اشاره می‌کند که ابن‌سینا در *اشارات* مبنای خود را در تعیین مصادیق عناصر اربعه، بر ظاهر و مشاهده گذاشته است؛ و از این‌رو، امکان مناقشه در آن وجود دارد (طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۳).

از آنجاکه ابن‌سینا از طریق مکان طبیعی، یبوست آتش را اثبات می‌کند (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، ص ۱۵۷)، بنابراین اشکال سهروردی که می‌نویسد کسی تاکنون بالا رفتن آتش را ندیده است (سهروردی، ۱۳۸۰ ب، ص ۱۹۰) استدلال ابن‌سینا را باطل می‌سازد. همچنین امروزه می‌دانیم که بالای هوا، کره‌ای از آتش وجود ندارد و از این‌رو، سخن ابن‌سینا در این مورد صحیح نخواهد بود.

ج) بررسی استدلال ترکیب و تحلیل: فخر رازی دلیل اصلی افراد بر چهار مورد بودن اسطقسات را روش تجربی ترکیب و تحلیل دانسته است و نه به دلیل اقامه برهان‌های عقلانی (رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۴۱)؛ اما این دو روش، دلیل‌هایی اقتاعی هستند، زیرا اینکه دلیلی بر عدم ترکیب اجسام از عنصر پنجم وجود ندارد و یا عنصر پنجمی تاکنون یافت نشده است، دلیل معتبری بر حصر عناصر در چهار مورد نیست. همچنین این دو دلیل نشان‌دهنده عنصر بودن آتش نیستند؛ زیرا در ترکیب و تحلیل اشیاء لزوماً آتش مشاهده نمی‌شود (شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۹).

د) ارتباط میان دلایل ابن‌سینا: از آنجاکه میان حرارت و خفت (سبکی) و لطافت و نیز میان برودت و ثقل (سنگینی) و کثافت رابطه وجود دارد (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، السماء و العالم، ص ۱۴-۱۵؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۴؛ شهرزوری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۲۰۲)، میان دلیل اول و دوم ابن‌سینا و مشائیان رابطه وجود دارد (حرارت و برودت در دلیل دوم و خفت و ثقل در دلیل اول مطرح شده است).

حرارت ← تخلخل ← سبکی

برودت ← کثافت ← سنگینی

ه) بررسی دیدگاه سهروردی: ایده‌هایی که سهروردی از آن حمایت می‌کند، در بخشی از

کتاب *طبیعیات شفا* تحت عنوان شکوک مطرح شده‌اند. ابن سینا خود به دشواربودن اثبات یبوست آتش اشاره کرده است (ابن سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، ص ۱۵۵ و ۱۶۱؛ طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۵۲). همچنین ابن سینا در مورد کره آتش این اشکال را مطرح می‌کند که چرا نمی‌توانیم بگوییم که گرمای (حرارت) آتش امری عرضی است که به واسطه تحریک فلک در هوای گرم پدید آمده است (ابن سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، ص ۱۶۳). وی پس از طرح سؤالاتی دیگر در مورد کره آتش این اشکال را مطرح می‌کند که چرا نمی‌توانیم بگوییم: «آتش چیزی جز هوای حقیقتاً داغ (سخن) نیست که بالاتر از هوایی که سردتر از آن است، قرار گرفته است ... و عناصر، تنها هوا و آب و خاک هستند؟» (همان، ص ۱۶۴). وی سپس در تقویت این اشکال می‌نویسد که همان‌طور که بخار، آبی است که گرم شده و دود (دخان) خاکی است که گرم شده است، آتش نیز هوایی است که گرم شده است (همانجا). همچنین در ادامه این سؤال را مطرح می‌کند که چرا نمی‌توان گفت اجسام عالم تحت القمر، تنها از یک جسم بسیط تشکیل شده‌اند و خصوصیات عناصر اربعه، کیفیاتی هستند که بر این جوهر بسیط به صورت عرضی وارد می‌شوند؟ (همانجا).

چنانکه ملاحظه می‌شود، هر سه مطلب فوق، یعنی نپذیرفتن یبوست آتش و هوای داغ دانستن آن و بازگرداندن خصوصیات ذاتی اجسام بسیط اولیه به خصوصیات عرضی که در آثار شیخ اشراق مشاهده می‌شود، به عنوان شکوک در *طبیعیات الشفاء* مطرح شده‌اند و می‌توان این سخنان ابن سینا را ریشه‌های افکار سهروردی در این زمینه به شمار آورد که تاکنون بدان توجه نشده است. در تاریخ فلسفه نیز کسانی که قائل به چهار عنصر بسیط نیستند (انکسمندرس) و هوا را عنصر اصلی دانسته‌اند، آتش را همان هوای داغ به شمار آورده‌اند. ابن سینا در بیان سخنان ایشان می‌نویسد: «و أمّا النار فليست إلاّ هواء اشدت به الحرارة» (ابن سینا، ۱۴۰۴ هـ الف، ج ۲، ص ۸۸).

همچنین می‌توان گفت که در نظر شیخ اشراق اجسام به نحو ذیل تحلیل می‌شوند:
اجسام = جسم مطلق (شامل هیولای اولی + صورت جسمیه مشائیان) + هیئت (شامل صورت نوعیه + اعراض مشائیان)
لذا برخلاف مشائیان که تبدیل عناصر اربعه به یکدیگر را کون و فساد می‌دانند (و نه استحاله)^۱، باید تبدیل عناصر سه‌گانه اشراقیان به یکدیگر را نوعی استحاله (در معنای اشراقی آن)^۱ به شمار آورد. بر اساس سخن شیخ اشراق که عناصر را هیئت‌های مختلفی برای جسمی واحد می‌داند، تبدیل عناصر

۱. از آنجاکه شیخ اشراق، صورت نوعیه را نوعی هیئت (غیر جوهر) می‌داند، استحاله در معنای اشراقی آن عام‌تر از استحاله در معنای مشائی آن است و شامل تبدیل اعراض مشائی و صورت‌های نوعیه به یکدیگر می‌شود.

به معنای استحاله در کیفیات خواهد بود و نه کون و فساد.

این نظر پیش از وی در آثار ابوالبرکات نیز مطرح شده است/نک به: *ابوالبرکات، ۱۳۷۳، ج ۲، ص ۱۶۴*. از آنجا که سهروردی با آثار ابوالبرکات آشنا بوده است، می‌توان احتمال داد که در این زمینه از آرای وی استفاده کرده است. *فخر رازی نیز در شرح اشارات، مطلب مشابهی را مطرح کرده است/رازی، ۱۴۰۴ هـ، ج ۲، ص ۱۷۹*.^۲

و) بررسی اشکالات مطرح‌شده به سهروردی: بر نظریه سهروردی چند اشکال مطرح شده است:

۱. به چه دلیل بنا به نظر سهروردی، برخی از اعراض باعث پدیدآمدن عنصر جدید می‌شوند، ولی برخی دیگر نمی‌شوند؟/ *بیزدان‌پناه، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۴۰۰*.

این اشکال از عدم توجه به تفاوت هیئت و عرض در نظر سهروردی ایجاد شده است. پاسخ آن است که وی اعراض (غیرجوهر به معنای مشائی آن) را باعث پدید آمدن عنصر جدید نمی‌داند، بلکه هیئت‌ها (غیرجوهر به معنای اشراقی آن) را (که شامل صور نوعیه مشائیان است) باعث پدید آمدن عنصر جدید دانسته است.

۲. اگر سهروردی آتش را عنصر مستقلی در نظر نمی‌گیرد و آن را همان هوای داغ می‌داند، چرا برای آن رب‌النوع مستقلی (اردیبهشت) در نظر گرفته است؟/ *بیزدان‌پناه، ۱۳۹۵، ص ۱۳۳*. پاسخ آن است که وی آتش (هوای داغ) را یکی از موجودات عالم و خلیفه صغرای الهی دانسته و از این رو، مانند تمامی جواهر عالم، برای آن نیز رب‌النوع مستقلی در نظر گرفته است. به عبارت دیگر تنها اجسام بسیط اولیه دارای رب‌النوع مستقل نیستند که با خارج کردن آتش از اجسام بسیط اولیه، نتوان برای آن رب‌النوع در نظر گرفت.

۳. اگر وی صورت □ های نوعیه را عرض می‌داند، تفاوت عناصر بسیط اولیه با یکدیگر عرضی خواهد بود؛ بنابراین، نمی‌توان برای هر یک از آنها رب‌النوع مستقلی در نظر گرفت، چراکه در نظر وی رب‌النوع‌ها، رب‌النوع جواهر هستند، نه اعراض. چنانکه می‌نویسد: «لا یقول المحققون منهم انّ لكلّ عرض من الأعراض صاحب نوع قائماً، بل لالنواع الجوهریة» (سهروردی، ۱۳۸۰، ج ۱، ص ۴۶۱). اما

۱. در استحاله، کیفیات جسم که نوعی عرض هستند، تغییر می‌کنند و در کون و فساد، صورت نوعیه که جوهر به شمار می‌آید، تغییر می‌کند.

۲. این نظر مورد نقد مشائیان قرار گرفته است/نک به: *طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۶۳*؛ بررسی دلایل و اشکالات مطرح‌شده در این زمینه خارج از موضوع این مقاله است.

مشاهده می‌کنیم که وی برای عناصر بسیط اولیه آب، خاک و آتش، رب‌النوع در نظر گرفته است (نک به: همو، ۱۳۸۰ ب، ص ۱۵۷، ۱۹۹؛ *یزدان‌پناه*، ۱۳۹۵، ص ۱۲۹). به نظر می‌رسد این اشکال با توجه به تفاوت معنای هیئت و عرض در نظر شیخ اشراق رفع می‌شود، در حقیقت وی صورت‌های نوعیه را هیئت دانسته است (یعنی جوهر اشراقی نیستند) اما آنها را عرض (غیر جوهر مشائی) ندانسته است، یعنی منکر جوهر به معنای مشائی بودن آنها نشده است. به همین دلیل برای گیاهان هم رب‌النوع معرفی کرده است (سهروردی، ۱۳۸۰ ب، ص ۱۵۷). لذا وی برای جوهر مشائی رب‌النوع قائل است نه برای جوهر اشراقی.

۴. گرچه شیخ اشراق آتش را عنصر مستقلی به شمار نیاورده و آن را همان هوای داغ دانسته است؛ اما با وجود این، در مبحث انقلاب عناصر به یکدیگر، از تبدیل شدن هوا به آتش سخن گفته است (همان، ص ۱۹۲). این مطلب را برخی به‌عنوان همراهی وی با مشائیان توجیه کرده‌اند (یزدان‌پناه، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۴۰۱). اما از آنجاکه این مطلب را در حکمه *الاشراق* و پس از نفی عنصر بودن آتش مطرح کرده است، می‌توان آن را بدین نحو توجیه کرد که وی در بحث انقلاب عناصر به یکدیگر، هوای داغ را بر اساس معنای دوم آتش (که پیش‌از این ذکر شد)، آتش نامیده است و نه بر اساس دیدگاه خودش. به عبارت دیگر در اینجا بر اساس دیدگاه مشهور، هوای داغ را آتش نامیده است، گرچه در این صورت بهتر بود که از اصطلاح «انقلاب» استفاده نمی‌کرد.

ز) مقایسه دیدگاه قدما با دیدگاه جدید: در طبیعیات قدیم، حواس انسان اهمیت زیادی دارند؛ از این رو در دیدگاه مشائیان کیفیات چهارگانه ملموس و در دیدگاه سهروردی کیفیات مبصر مبنای استدلال آنها قرار گرفته است. همچنین امور نسبی محسوسی همچون سنگینی و سبکی صفات عینی اجسام شمرده شده‌اند و مبنای استدلال ایشان قرار گرفته‌اند (برت، ۱۳۷۸، ص ۹). اما در علم جدید تلاش می‌شود تا مستقل از تأییدات حسی به کشف جهان دست یابند (همان، ص ۶۷). به‌عنوان مثال در علم جدید، حرارت وصفی نیست که واقعاً در اشیاء وجود داشته باشد، بلکه حواس ماست که آن را درک می‌کند و لذا اگر جانوران را از جهان حذف کنیم، این‌گونه اوصاف دیگر وجود نخواهند داشت (همان، ص ۷۶-۷۷ و ۸۰). همچنین قدما حرارت و برودت و یبوست و رطوبت را چهار کیفیت مستقل به شمار می‌آوردند که دویه‌دو با یکدیگر رابطه تضاد دارند (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ هـ ب، ج ۱، المقولات، ص ۱۳۷). امروزه، برودت به نبود

۱. در این بخش، به دلیل محدودیت مقاله، تنها به مقایسه دو دیدگاه (پارادایم) طبیعیات مشائی و فیزیک اشاره شده است و از دیدگاه جدید در نقد طبیعیات قدیم استفاده نشده است. تنها در مواردی که یافته‌های جدید علمی، در چهارچوب نظریات مشائیان اشکالاتی بر ایشان وارد کرده است (مانند یکسان بودن اجسام ماه و زمین)، به این یافته‌ها اشاره شده است.

حرارت و یبوست به نبود رطوبت تفسیر می‌شود و لذا تنها دو کیفیت مستقل خواهند بود که با دو کیفیت دیگر رابطه تناقض دارند؛ بنابراین، از دیدگاه جدید، برهان کیفیات نمی‌تواند چهار عنصر بسیط را ثابت کند.

همچنین به دلیل آنکه در استدلال‌های تعیین عناصر از خصوصیات ظاهری‌ای استفاده شده است که اموری نسبی هستند، مانند سنگینی و سبکی، گرمی و سردی و خشکی و تری، نمی‌توان بر اساس آنها امور قطعی و مطلقاً برای اشیاء ثابت کرد.

به نظر می‌رسد علم امروز به سمت تأیید نظریه جوهر فرد (جزء لایتجزی) قدما پیش رفته است و نظریه اتمیستی غالب شده است. فخر رازی در مورد نظریه جوهر فرد می‌نویسد: «برخی از مردم گمان می‌کنند که این عناصر از اجسامی غیرقابل انفصال و شکستن ترکیب شده‌اند و آن اجسام، عناصر این چهارگانه اند» (رازی، ۱۴۲۹ هـ ج ۲، ص ۱۲۴). همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، نظریات جدید فیزیک مطابق سخن فوق است. با غلبه دیدگاه تحلیل اتمی و مولکولی اجسام در این روزگار، حرارت و برودت بر اساس جنبش مولکولی تفسیر می‌شوند. همچنین آنچه قدما آن را عنصر می‌نامیدند، امروزه با چهار حالت ماده متناظر دانسته شده‌اند (کمپرتس، ۱۳۷۵، ج ۳، ص ۱۲۸۴):

خاک	~	جامد
آب	~	مایع
هوا	~	گاز
آتش	~	پلازما ^۱

لازم به ذکر است تبدیل حالات ماده به یکدیگر در این روزگار، دقیقاً مطابق تبدیل عناصر به یکدیگر از دیدگاه قدما نیست. چنانکه قدما نیز در آثار خود به برخی از حالات جسم، مانند جامد و مایع در بحث انجماد و میعان اشاره کرده‌اند و آنها را متفاوت با عناصر چهارگانه دانسته‌اند (نک به مبحث تخلخل و تکاثف در طبیعیات قدیم). همانطور که می‌دانیم، حالات چهارگانه ماده در این روزگار بر اساس میزان پیوند مولکولی و اتمی آنها دسته‌بندی شده است. امروزه بر اساس آرایش متفاوت اتمی اجسام، از حدود ۱۱۴ عنصر جدول تناوبی سخن گفته می‌شود که در عنصر بودن با عناصر چهارگانه قدما دارای اشتراک لفظ هستند.

۱. پلازما حالت چهارم ماده است. در حالت پلازما الکترون‌ها و پروتون‌های اتم به دلیل گرمای زیاد از مدار خود خارج شده‌اند. فیزیک پلازما یکی از شاخه‌های فیزیک است که به بررسی این حالت از ماده و فرایندهایی همچون همجوشی هسته‌ای می‌پردازد.

همچنین امروزه بحث از مکان طبیعی و حرکت طبیعی وجود ندارد و تمامی حرکات قسری هستند؛ لذا نمی‌توان از این طریق به اثبات دیدگاه ابن‌سینا در مورد عناصر چهارگانه پرداخت. تعریف قدما از سنگینی و سبکی نیز با تعریف امروزی آنها متفاوت است. امروزه سنگینی و سبکی بر اساس نیروی جاذبه‌ای که بر جسم وارد می‌شود و آن را به سمت جرم بزرگ‌تر می‌کشد، تعریف می‌شود.^۱ لذا جسم همواره دارای وزن خواهد بود؛ اما در نظام طبیعیات سینوی، جسمی که در مکان طبیعی خود قرار دارد، نه سنگین است و نه سبک.

نتیجه‌گیری

در این مقاله نشان داده شد که ابن‌سینا و مشائیان بر اساس سه دلیل زیر اجسام بسیط اولیه را منحصر در چهار مورد دانسته‌اند: ۱. استدلال از طریق جایگاه طبیعی اجسام و میل طبیعی آنها که ناشی از کیفیت سنگینی و سبکی در آنها است؛ ۲. استدلال از طریق کیفیات اصلی مشترک میان تمامی اجسام که عبارت‌اند از: گرمی، سردی، خشکی و تری؛ ۳. استدلال از طریق ترکیب و تحلیل. سپس نظر خاص ابوریحان بیرونی و شیخ اشراق در مورد عنصر نبودن آتش و اشکالات سهروردی بر استدلال‌های مشائیان مطرح شد و نشان داده شد وی اجسام مادی را فاقد نور می‌داند و لذا آتش را عنصری مستقل و دارای نور به شمار نمی‌آورد. همچنین نظریه خاص سهروردی در مورد عناصر بسیط اولیه مطرح شد. مطابق دیدگاه وی، اجسام بسیط اولیه بر اساس میزان عبور نور از آنها به حاجز، مقتصد و لطیف تقسیم می‌شوند؛ اما از آنجاکه وی استفاده خاصی در طبیعیات از تقسیم‌بندی جدید خود نکرده است، به نظر می‌رسد که تقسیم‌بندی وی بیشتر با انگیزه مابعدالطبیعی انجام شده است. در ادامه مقاله دیدگاه‌های مشائیان و سهروردی مورد نقد و بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که پیش از وی، نظریات و اشکالات سهروردی توسط ابن‌سینا گزارش شده است. همچنین نشان داده شد که تقسیم‌بندی عناصر در دو نظام مشائی و اشراقی، بر اساس کیفیات حسی و امور ظاهری قابل‌مشاهده انجام شده است که با دیدگاه و ساختار (پارادایم) علوم جدید متفاوت است. همچنین دیدگاه قدیم در مورد مفهوم عنصر و کیفیات سنگینی و سبکی اجسام و حرارت و برودت و نیز یبوست و رطوبت با دیدگاه جدید مقایسه و به تفاوت‌های این دو دیدگاه اشاره شد.

۱. ابوریحان در *الاسئله و الاجوبه*، به قول کسانی اشاره می‌کند که معتقدند تمامی عناصر به سمت مرکز حرکت می‌کنند، اما حرکت عناصر سنگین‌تر، سریع‌تر از عناصر سبک‌تر است. این نظر که قابل‌مقایسه با دیدگاه امروزی فیزیک است، توسط ابن‌سینا رد شده است (بیرونی، ۱۳۸۳، ص ۳۹-۳۸).

منابع

قرآن کریم

ابن خلف تبریزی، محمدحسین (۱۳۶۳). *برهان قاطع*. به اهتمام محمد معین، تهران: انتشارات امیرکبیر
ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۷۵). *الإشارات و التنبيهات*. شرح خواجه نصیرالدین الطوسی، قم، نشر
البلاغه.

_____ (۱۴۰۰ هـ الف). *الحدود. رسائل ابن سینا*، قم، انتشارات بیدار.

_____ (۱۴۰۴ هـ الف). *الشفاء- الطبيعيات*. تحقیق محمود قاسم، قم، مکتبه آیه الله العظمی

مرعشی.

_____ (۱۴۰۴ هـ ب). *الشفاء- المنطق*. تحقیق سعید زاید، قم، مکتبه آیه الله العظمی مرعشی

_____ (۱۳۸۳). *طبیعیات دانشنامه علائی*. تصحیح محمد مشکوه، همدان، دانشگاه بوعلی

سینا.

_____ (۱۴۰۰ هـ ب). *عیون الحکمه*. رسائل ابن سینا، قم، انتشارات بیدار.

_____ (۱۳۲۶ هـ). *فی الاجرام العلویه*. تسع رسائل فی الحکمه و الطبيعيات، قاهره، دار العرب

_____ (۱۴۲۶ هـ). *القانون فی الطب*. بیروت، دار إحياء التراث العربی.

_____ (۱۳۷۹). *النجاه من الغرق فی بحر الضلالات*. تصحیح محمدتقی دانش‌پژوه. تهران:

انتشارات دانشگاه تهران.

ابن منظور، محمد بن مکرم (۱۴۱۴ هـ). *لسان العرب*. بیروت، دار الفکر- دار صادر.

ابوالبرکات بغدادی (۱۳۷۳). *المعتبر فی الحکمه*. اصفهان، دانشگاه اصفهان.

اخوان الصفا (۱۴۱۲ هـ). *رسائل اخوان الصفاء و خلان الوفاء*. بیروت، الدار الاسلامیه.

افنان، سهیل محسن (۱۳۸۷). *پیدایش اصطلاحات فلسفی در عربی و فارسی*. ترجمه محمد فیروز کوهی،

تهران: انتشارات حکمت.

انواری، سعید (۱۳۹۵). «تفاوت هیأت در حکمت اشراق یا عرض در حکمت مشاء»، بهار و تابستان، دو

فصلنامه فلسفی شناخت. دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۱/۷۴، ص ۲۳-۳۸.

برت، ادوین آرتور (۱۳۷۸). *مبانی مابعدالطبیعی علوم نوین*. ترجمه عبدالکریم سروش، تهران:

انتشارات علمی و فرهنگی.

بیرونی، ابوریحان (۱۳۸۰). *الآثار الباقیه عن القرون الخالیه*. تصحیح پرویز اذکائی، تهران: میراث

مکتوب.

- _____ (۱۳۸۳). *الاستله و الاجوبه* (پرسش‌های ابوریحان بیرونی و پاسخ‌های ابن سینا). تصحیح و تقدیم مهدی محقق و سیدحسین نصر، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- جرجانی، میرسید شریف (۱۳۷۰). *التعريفات*. تهران: ناصر خسرو.
- رازی، فخرالدین محمد (۱۴۰۴هـ). *شرح الإشارات* (شرح الفخر الرازی علی الإشارات). قم، مکتبه آیه الله المرعشی.
- _____ (۱۴۲۹هـ). *المباحث المشرقیه فی علم الإلهیات و الطبیعیات*. تصحیح محمد المعتصم بالله البغدادی، قم، منشورات ذوی القربی.
- سبزواری، ملاهادی (۱۴۲۲هـ). *شرح المنظومه*. تصحیح مسعود طالبی، قم، نشر ناب.
- سهروردی، شهاب الدین (۱۳۸۰ف). *الالواح العمادیه*. مجموعه مصنفات شیخ اشراق، ج ۴، تصحیح نجفقلی حبیبی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- _____ (۱۳۸۸ف). *بستان القلوب*، مجموعه مصنفات شیخ اشراق، ج ۳، تصحیح سیدحسین نصر، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- _____ (۱۳۸۸ب). *التلویحات اللوحیه و العرشیه*. تصحیح نجفقلی حبیبی، تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران
- _____ (۱۳۸۰ب). *حکمه الاشراق*. مجموعه مصنفات شیخ اشراق، ج ۲. تصحیح هانری کربن، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- _____ (۱۳۹۳). *طبیعیات المشارع و المطارحات*. تصحیح نجفقلی حبیبی، تهران: کتابخانه مجلس شورای اسلامی.
- _____ (۱۳۸۰ج). *المشارع و المطارحات (الاهیات)*. مجموعه مصنفات شیخ اشراق. ج ۱، تصحیح هانری کربن، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- _____ (۱۳۹۶). *المقاومات، الحکمه الاشراقیه*. ج ۴، تصحیح محمد ملکی، قم، دانشگاه ادیان و مذاهب.
- شهرزوری، شمس الدین محمد (۱۳۸۴). *رسائل الشجره الالهیه فی علوم الحقائق الربانیه*. تصحیح نجفقلی حبیبی، تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران.
- _____ (۱۳۸۰). *شرح حکمه الاشراق*. تصحیح حسین ضیائی تربتی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- شیرازی، قطب‌الدین (۱۳۸۵). *دره التاج*. تصحیح سید محمد مشکوه، تهران: حکمت.
- _____ (۱۳۹۱). *شرح حکمه الاشراق*. تصحیح سیدمحمد موسوی، تهران: حکمت.

- طوسی، نصیرالدین محمد (۱۳۷۵). *شرح الاشارات و التنبیهات*، قم، نشر البلاغه.
- علی قلی بن قرچغای خان (۱۳۷۷). *احیای حکمت*. تصحیح فاطمه فنا، تهران: میراث مکتوب.
- فارابی (۱۳۹۰ هـ). *عیون المسائل*. نسخه خطی شماره ۱۹۲۴، تهران: کتابخانه مجلس شورای اسلامی.
- گمپرتس، تئودور (۱۳۷۵). *متفکران یونان*. ترجمه محمدحسن لطفی، تهران: انتشارات خوارزمی.
- لاهیجی (ملا)، عبدالرزاق (۱۳۸۳). *گوهر مراد*. تصحیح مؤسسه تحقیقاتی امام صادق (ع)، تهران: انتشارات سایه.
- هروی، محمد شریف (۱۳۵۸)، *انواریه* (ترجمه و شرح حکمه اشراق سهروردی)، تصحیح حسین ضیائی به اهتمام آستین، تهران: امیرکبیر.
- یزدان پناه، یدالله (۱۳۹۵). *آموزش حکمت اشراق*، تحقیق و نگارش علی امینی نژاد، تهران: انتشارات سمت.
- _____ (۱۳۸۹). *حکمت اشراق*. تحقیق و نگارش مهدی علی پور، تهران: انتشارات سمت.