

اهمیت نظریات متکلمان از منظر تاریخ علم

قرون وسطی از دیدگاه تاریخ علم و جایگاه متکلمان

معمولاً وقتی حرفی از علم و فلسفه در جهان اسلام می‌شود فوراً نام دانشمندانی چون فارابی و ابن سینا و پیروانشان به ذهن می‌آید، بدون توجه به اینکه این دانشمندان همگی به لحاظ تاریخ علم و فلسفه در مکتب دانشمندان ارسطویی قرار می‌گیرند و به قولی حکیم محسوب می‌شوند. با تمام اصالتی که در برخی نظریات این بزرگان وجود دارد زیر بنای نظری آنها بر پایه حکمت مشاء است، یعنی همان مکتب ارسطو. فلسفه ارسطویی در سراسر قرون وسطی سلطه خود را در جهان علمی گسترانده بود که سرزمین‌های اسلامی هم از این حیث مستثنی نبودند. علم فیزیک نیز که تحت عنوان فلسفه طبیعی، شاخه‌ای از فلسفه به شمار می‌رفت، بر مبنای عقاید ارسطویی پیش می‌رفت. لازم به ذکر است که قرون وسطی گرچه در ذهنیت عموم دوران تاریک علمی است، اما از نظر فیلسوفان علم این دوره معمایی است که باید از آن سر درآورد. دوره‌ای که تحولات بزرگی در بینش فلسفی نسبت به میانی علمی بوجود آمده، در همین دوره است که چارچوب‌های فکری به سمتی هدایت شده که فیزیک ارسطویی تبدیل به فیزیک نیوتنی در قرن هفدهم شود. در همین دوره است که هندسه اقلیدسی، هندسه‌ای که فقط با استدلال پیش می‌رفت، تبدیل به هندسه دکارتی می‌شود و با معادله جبری همراه می‌شود و هندسه‌هایی می‌آیند که اجازه می‌دهد که دو خط موازی بهم بیوندند، تحولی که در علم بسیار کوچک می‌نماید اما در فلسفه علم بسیار بزرگ! چراکه چارچوبی در ذهن شکسته و بشر راه شناخت جدیدتر و سبک دیگری را برای اندیشیدن آزموده و حال برای درک این فرآیند پیچیده باید به دقت به جریان غالب نگریند و بررسی کرد که کجا سدهای یا مانعی جلوی این جریان ساخته شده، هر چند که این سدها و موانع ضعیف و سست بوده‌اند و توان مقابله با جریان غالب را نداشته‌اند.

به عبارتی دیگر، برای اینکه بفهمیم چگونه جریان غالب قدرت خود را از دست داده، باید نظریات مخالف مطرح شده را با جدیت بررسی کنیم هر چند که شاید این نظریات در زمان خود در برابر نظریات غالب آن روزگار مغلوب شده‌اند. چراکه در نهایت برآیند همه این تلاش‌هاست که به آن تحول بزرگ ختم می‌شود. پس اینجا روشن می‌شود چرا هر بارقه‌ای که شک در فلسفه ارسطویی را برانگیزد درخور توجه است.

بی‌شک فعالترین حرکت علمی در قرون وسطی در جهان اسلام رخ داده، با وجودی که علم ارسطویی بر قدرت بر اریکه نشسته بود، گروه‌هایی بودند که ارسطویی نمی‌اندیشیدند که معمولاً یا نامی از ایشان برده نمی‌شود و یا به لحاظ علمی توجه‌ای به آنها نمی‌شود، این گروه متکلمان اسلامی بودند که غالباً اتمگرا یا اتمیست بودند که به دو گروه متکلمان معتزلی و اشعری تقسیم می‌شوند. متکلمان معتزلی و اشعری از مهمترین جریانات فکری‌ای هستند که عقاید غیر ارسطویی داشتند و در جدالی که با فیلسوفان به پا کردند بحث‌های اصیلی را ارائه دادند که مصداقی از همان بارقه‌هایی است که برای درک بهتر تحولات علمی در قرون وسطی باید بررسی شوند.

مبانی اعتقادی متکلمان و اتمگرایی کلام

متکلمان معتزلی در قرن دوم هجری در راستای عقاید کلامی خود که ریشه در باورهای مذهبی و برداشت آنها از قرآن* داشت به اتمیسم یا اتمگرایی روی آوردند و پس از آنها نیز متکلمان اشعری با همه تفاوت‌های نظری که با معتزلیان داشتند راه ایشان را در اتمگرایی ادامه دادند، بدون وارد شدن به مباحث کلامی و الهیات و اینکه چرا از آیات قرآن چنین برداشتی داشتند می‌توان باورهای متکلمان را در چهار اصل خلاصه نمود:

۱- حدوث جهان

۲- انکار علیت

۳- تباین خالق و مخلوق

۴- انکار وحدت وجود

حال می‌خواهیم که ببینیم که اصول چگونه متکلمان را به اتمگرایی هدایت می‌کند. پیش از متکلمان یونانیان و هندیان باستان برای تبیین ساختار عالم به اتمگرایی روی آورده بودند. در مورد اینکه اتمگرایی چگونه وارد جهان اسلام شد اطلاع دقیقی در دسترس

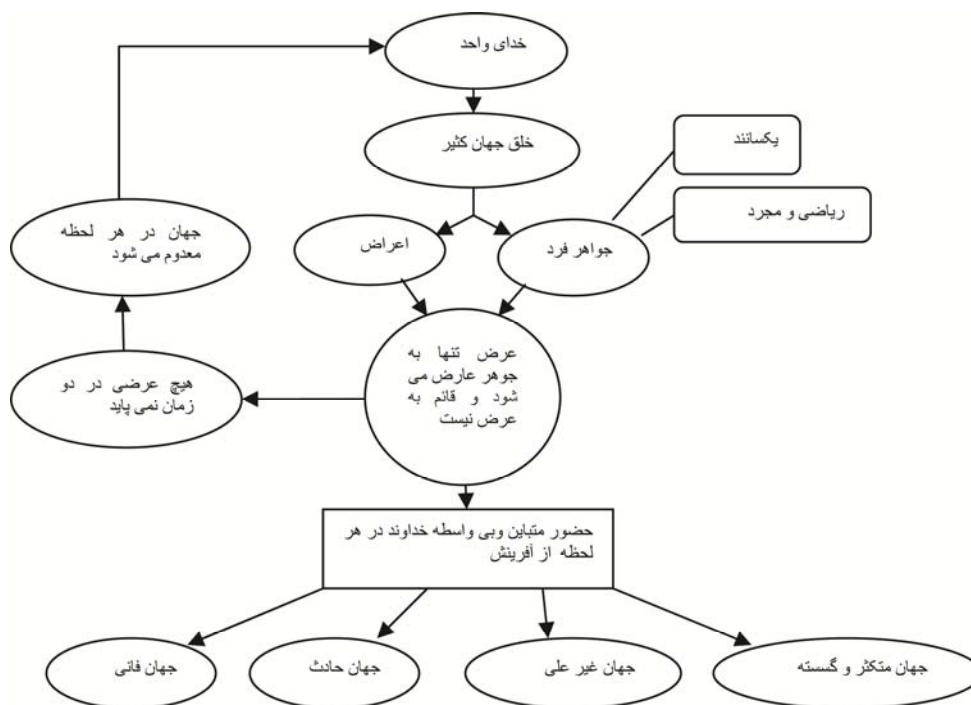
نیست و نظریات مختلفی درباره آن وجود دارد. به نظر می رسد اتمگرایی در مراحل اولیه تکوین از اتمگرایی هندی و پس از آن بیشتر از اتمگرایی یونان تاثیر پذیرفته باشد.

لفظ اتم از واژه یونانی atomus به معنای تجزیه ناپذیر گرفته شده که عینا به عربی ترجمه شده و جزء لایتجزی نام گرفته است. قبل از شروع بحث باید خاطر نشان سازیم که واژه اتم در گذشته مفهوم وسیعتری را در بر می گرفته است و نه تنها به مفهوم لفظ فعلی اتم که در برگزیده هر مفهوم مجرد و انتزاعی که قابل تجزیه نباشد نیز بوده است و از این رو در بررسی اتمگرایی باید مشخص کنیم که منظورمان اتمگرایی فیزیکی است یعنی اینکه اجسام متشکل از ماده اند یا اتمگرایی ریاضی که به این مفهوم است که خط، سطح و هر کمیت قابل اندازه گیری نیز متشکل از اتم ها هستند.

بر این اساس ما در جهان اسلام با نوعی اتمگرایی منحصر به فرد رو به رو هستیم که هم شامل اتم گرایی ریاضی است و هم فیزیکی که پیش از آن سابقه نداشته است. در یونان باستان کسانی چون دموکریتوس که در فیزیک معتقد به اتمگرایی بودند در ریاضیات موافق پیوستگی های هندسی بودند و در هند باستان نیز اگر چه نشانه هایی در دست است که به گسستگی حرکت اعتقاد داشتند اما هیچگاه وارد بحث های ریاضی نشدند و چالش های هندسی که اتمگرایان ریاضی با آن درگیر بودند روبه رو نشدند.

متکلمان جهان را (چه عالم مادی چه مجرد) متشکل از اتم ها و اعراض می دانستند. اتم ها یا اجزاء لایتجزی فاقد هر نوع ویژگی هستند که به عبارتی دیگر آنها تمیز ناپذیرند. تنها در یک لحظه وجود دارند و در لحظه بعد از بین می روند. خداوند در هر لحظه اتم ها را می آفریند و اتم ها قادر به حفظ بقای خود نیستند و با اراده خداوند دوباره خلق می شوند و نیز به اراده خداوند اعراض در آنها حلول می یابد و صاحب کیفیت می شوند. در حقیقت هر نوع حرکت و دگرگونی حاصل خلق متفاوت اتم ها در هر لحظه است و تنها علت آن خواست خداوند است.

متکلمان بر خلاف قاعده ارسطویی «عرض به عرض قائم می شود» معتقد بودند که چنین چیزی ممکن نیست و نیز اینکه هیچ تقابلی بین وحدت و کثرت وجود ندارد و بر همین اساس ساختار نظری متفاوتی را ارائه دادند که نتایج فلسفی خواست خود را استنتاج کنند. بدین شکل آنها عامل علیت در توضیح پدیده ها بی اثر کردند و جهانی را به تصویر کشیدند که در هر لحظه خلق می شد پس حادث بود نه قدیم. در این نظام جهان فانی بود نه ابدی و نیز خداوند در جایگاهی جدای از مخلوقات قرار داشت نه علت اولی ارسطویی که از نظر آنها تخفیف جایگاه خداوند بود. نظریه اتمگرایی متکلمان را می توان در نموداری به شکل زیر ترسیم کرد.



حال که مختصری درباره اتمگرایی علم کلام دانستیم اینبار از دیدگاه فیزیک و ریاضی مدرن به آن خواهیم نگرست و اینکه چگونه این نظریه به فیزیک مدرن نزدیک می شود.

حرکت* بر اساس اتمگرایی کلام، فیزیک ارسطویی-ابن سینایی و فیزیک نیوتنی

از دیدگاه فیزیکی مهمترین دستاورد اتمگرایی کلام، تبیینی است که از حرکت به دست می دهد. چنانچه پیش از این نیز اشاره کردیم، اتمگرایی کلام شامل هر دو اتمگرایی ریاضی و فیزیک می شود در چنین برداشتی، زمان متشکل از اتم هاست، اتم هایی که کمینه زمان هستند یعنی یک لحظه یا یک «آن» هستند، همین طور خط نیز متشکل از نقاط تقسیم ناپذیرند که اتم های مکان هستند. پس حرکت نیز متشکل می شود از اتم های حرکت، یعنی جابجایی و تغییری که در یک لحظه یا آن تقسیم ناپذیر اتفاق افتاده است.

این تبیین کاملا با تبیین فیزیکی ارسطویی-ابن سینایی متفاوت است که در آن حرکت یعنی به فعلیت رسیدن آنچه که بالقوه است. یعنی هر تغییری در نتیجه تمایل آن شی به رسیدن به کمالی است که از آن محروم بوده است. این تبیین از حرکت در راستای غایت انگاری و علت گرایی ارسطویی است و نیز چنانکه می بینیم در تعریف ارسطویی تبیین حرکت کاملا کیفی است و بی نیاز از تبیین ریاضی که اینها شاخص هایی هستند که با فیزیک نیوتنی در تضاد هستند. برای درک بهتر مسئله بهتر است به مبانی حرکت در فیزیک نیوتنی نگاهی بیاندازیم. مهمترین شاخص حرکت در فیزیک مدرن عبارتند از:

۱- در فیزیک نیوتنی دلیلی وجود ندارد که برای حرکت علت و غایت غیر فیزیکی در نظر گرفته شود.

۲- در فیزیک نیوتنی تغییرات پیچیده به تغییرات ساده تر و قابل اندازه گیری تجزیه شده و به شکل ریاضی بررسی می شود.

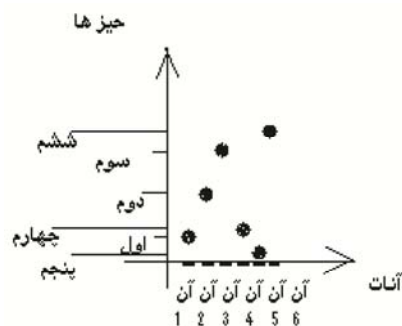
چنانکه پیشتر گفتیم متکلمان با غایت انگاری و علت گرایی ارسطویی مشکل اساسی داشتند. متکلمان برای حرکت هیچ غایت و علتی جز خواست خداوند در نظر نمی گرفتند. حتی متکلمانی چون غزالی که اتمگرا نبودند هم علت را رد نموده و نگاه هیوم وار به تغییرات داشتند.**

و حال یک بار دیگر سینماتیک حرکت اتمگرایی را بررسی می کنیم:

۱- اول اینکه هر تغییری که در عالم اتفاق افتاده چیزی نیست جز خلق دوباره اتم های دیگر با عرضی دیگر.

۲- اتمی که عرض مکان بر آن عارض شده را در نظر بگیریم یعنی این اتم در مکان یا حیز 1 در اتم زمان یا لحظه t1 قرار دارد.

۳- در لحظه t2 اتمی که از دید ما متناسب اتم مکان 1 است دیگر نابود شده و اتمی دیگر با عرض مکان یا حیز 2 خلق می شود. از دید ما جابه جایی رخ داده است که می توان در نموداری به شکل زیر ترسیم نمود:



نمودار حرکت: حصول در حیز در آنات متوالی

و حال با این نگاه می بینیم که با تفاوتی ما حرکت را به شکل سینماتیک مدرن و ریاضی بررسی کرده ایم.

البته تا رسیدن به فیزیک مدرن نیوتنی در قرن هفده شاید می بایست ۵ قرن بگذرد و هندسه به تکامل هندسه دکارتی برسد و قطعا متکلمان با خط بطلانی که بر هندسه کشیدند ادامه راه را بر خود بستند که دلایل عقیم ماندن چنین تحولی در جهان اسلام قطعا نیازمند بررسی دقیقتر می باشد.***

*در فیزیک قدیم حرکت تنها جابجایی در مکان نیست بلکه شامل هر نوع تغییر فیزیکی و شیمیایی است.

**غزالی و متکلمان مانند هیوم اعتقاد داشتند که در نظر گرفتن علت و معلول تنها ناشی توالی حوادث است نه رابطه علی واقعی.

***متکلمان به دلیل اینکه خط را متشکل از اتم ها یا قطعات تجزیه ناپذیر می دانستند معادلی برای اعداد ناصحیح نداشتند و در نتیجه با مشکلات فیثاغورثی روبرو بودند و از آنجائیکه قادر به بنیان هندسه جدید هم نبودند خط بطلان بر هندسه کشیدند. البته در میان تلاشهای بی نتیجه آنها استدلالات قابل توجهی داشتند که به لحاظ فلسفه ریاضی قابل طرح است.

منابع

- افتخاری بنفشه، جزء لایتجزی در طبیعیات فخر رازی، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، پژوهشکده تاریخ علم، دانشگاه تهران، تاریخ دفاع بهمن ۱۳۸۶.
- معصومی همدانی، حسین، «بحثی در آراء طبیعی فخر رازی»، معارف، دوره اول، فروردین ۱۳۶۵.
- ولفسن، هری آسترین، فلسفه علم کلام، ترجمه احمد آرام، انتشارات الهدی، چاپ اول ۱۳۶۸.
- ایزوتسو، توشیهیکو، خلق مدام در عرفان اسلامی و آیین بودایی زن، ترجمه شیوا(منصوره) (کاویانی)، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران ۱۳۷۴.
- هیث، سرتامس لیتل، تاریخ ریاضیات یونان، ترجمه احمد آرام، انتشارات علمی فرهنگی، چاپ اول ۱۳۸۱.

- Pines, Shlomo, *STUDIES IN ISLAMIC ATOMISM*, Translated from German by Michael Schwarz, The magnes Press, 1997.
- Rashed, Marwan, "Natural philosophy", *The Cambridge Companion To Arabic Philosophy*, Edited by Peter Adamson, Richard C Taylor, Cambridge University Press, 2005.

با احترام

بنفشه افتخاری

دانشجوی دکترای فلسفه در دانشگاه لیون فرانسه

<http://neyestan-fa.persianblog.ir> b.eftekhari@gmail.com