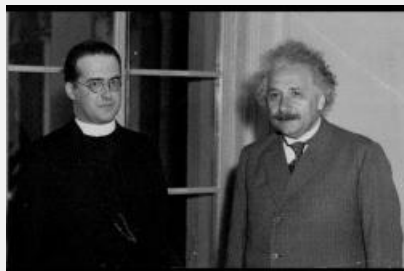


ترجمه: افسانه تعارض بین دین و علم

بسیاری از خداناباوران با اعتماد به نفس اعلام می کنند که میان علم و دین تعارض و تناقض وجد دارد و بسیاری از دینداران نیز نگران هستند که چنین تعارضی وجود داشته باشد.



بسیاری از خداناباوران با اعتماد به نفس اعلام می کنند که میان علم و دین تعارض و تناقض وجد دارد و بسیاری از دینداران نیز نگران هستند که چنین تعارضی وجود داشته باشد.

به گزارش خبرنگار مهر، متن پیش رو، مقاله «افسانه تعارض بین دین و علم» نوشته استفان بار، استاد فیزیک دانشگاه دلور است که توسط زهیر باقری نوع پرست به فارسی ترجمه شده است.

باور رایجی مبتنی بر تعارض یا تناقض بین دین و علم وجود دارد. بسیاری از خداناباوران با اعتماد به نفس اعلام می کنند که چنین است و بسیاری از دینداران نیز نگران هستند که ممکن است چنین تعارضی وجود داشته باشد. مطمئناً برخی از باورها در برخی از ادیان با علم در تعارض هستند. ولی چرا باوری وجود دارد که تمامی ادیان یا دین به خودی خود با علم در تعارض است؟ فکر می کنم دو چیز را با هم قاطی می کنند. تعارضی بین دین و علم وجود ندارد، بلکه تعارضی طولانی مدت بین دین و فلسفه ای به نام ماده گرایی علمی وجود داشته است.

ماده گرایی علمی، فلسفه ای است که با علم رشد نموده، تحت تاثیر علم بوده و اغلب خود را در شغل علم پنهان میکند و جهان بینی بسیاری از دانشمندان و بسیاری افرادی است که ادعا می کنند سخنگوی علم هستند. اما ماده گرایی علمی علم نیست، فلسفه است. ایده اصلی ماده گرایی علمی این است که واقعیت چیزی جز ماده نیست، یعنی هر چه روی می دهد و هر چه را که وجود دارد میتوان با قوانین فیزیک و احتمالات فهمید. هرچند، برای برخی از ماده گرایان این رویکرد صرفاً یک فلسفه نیست بلکه یک ایدئولوژی است که سرسختانه به آن باور دارند. آنها بر این باور هستند که علم ماموریت رهایی بخشی دارد و قرار است ذهن انسان را از بی خردی و خرافه نجات دهد و از نظر آنها دین در این دسته امور قرار می گیرد.

این ماده گرایان بر این باور هستند که آنها نیروی اصلی در مبارزه های بزرگ بین عقل و دشمنان آن هستند. نقد ماده گرایی علمی از دین سه بعد دارد: فلسفی، تاریخی، و علمی. مدعای فلسفی آنها این است که تناقضی درونی بین نگرش دینی و علمی وجود دارد. علم بر پایه عقل و شواهد استوار است در حالی که دین بر پایه دگما، ایمان و راز بنا نهاده شده است. بنابراین از نظر آنها دین شامل باور به چیزهایی است که قابل مشاهده نیستند و ظاهراً شواهدی برای آنها وجود ندارد. علم بر مبنای تبیین های طبیعی پدیده های طبیعی بنا نهاده شده است؛ در حالی که دین بر مبنای فراطبیعی و معجزه آسا. از نظر آنها دین با اساطیر و جادو سر و کار دارد و بنابراین کاملاً خرافی است و در مقابل آن نگرش علمی و عقلانی قرار می گیرد. این ادعای فلسفی آنهاست.

ادعای تاریخی آنها این است که دینداران و نهادهای دینی در طول تاریخ سعی کرده اند علم را سرکوب کنند و مانع آن شوند. این ادعا خود را به شکل سمبلیک در محاکمه گالیله توسط کلیسا نشان می دهد. این نگرش با مخالفت بنیادگرایان مسیحی آمریکا با فرگشت رواج بیشتری می یابد. ادعای علمی آنها این است که کشفیات علمی از زمان کوپرنیک باورهای دینی در مورد جهان و جایگاه انسان در جهان را زیر سوال برده است. روایت آنها اینگونه است که تقریباً تمام کشفیات علمی ضربه ای به دین زده است: کوپرنیک نشان داد که ما در مرکز جهان نیستیم؛ نیوتن نشان داد که جهان با قوانین و نیروهای کور اداره می شود؛ نجوم جدید نشان می دهد که ما در مقایسه با جهان چقدر کوچک و بی اهمیت هستیم؛ داروین نشان داد که تفاوتی اساسی بین ما و دیگر حیوان ها نیست، تنها تفاوت مرتبه ای وجود دارد. یافته های نوروبیولوژی و هوش مصنوعی قرار است نشان دهد آنچه روح انسان نامیده می شود چیزی جز فرآیندهای پیچیده مغز (یک کامپیوتر بیولوژیک) نیست. کیهان شناسی مدرن نشان می دهد که ممکن است جهان خود را از هیچ آفریده باشد. من هر یک از سه مدعا به نوبت بررسی می کنم. اول مدعای فلسفی.

نقد فلسفی ماده گرایی علمی بر مبنای سوتفاهم در مورد خداوند و خلقت بنا نهاده شده است. بگذارید با ایده فراطبیعی گرایی شروع کنم. اگر منظور از فراطبیعی گرایی این باشد که نظم طبیعی وجود ندارد، مسیحیت و یهودیت بر مبنای آن بنا نهاده نشده اند. سفر پیدایش کتاب مقدس به عنوان نقدی بر فراطبیعی گرایی و خرافه های پاگان ها نوشته شده است. هنگامی که در سفر پیدایش می خوانیم که خداوند خورشید و ماه را در آسمانها به عنوان چراغ هایی که روز و شب را روشن کنند قرار داد، وی در حال نقد ادیان پاگان بود که خورشید و ماه را به عنوان خداوند می پرستیدند. یا وقتی در سفر پیدایش می خوانیم که خداوند انسان را برتر از حیوانات آفرید، یکی از دلایل آن نقد به پاگان ها است که در برابر حیوانات تعظیم می کردند و آنها را مقدس

در دین پاگان ها دنیا پر از نیروهای فراطبیعی بود و چندین خدا وجود داشت؛ خدای زمین، خدای آسمان، خدای زاد و ولد و غیره. ولی آموزه های یهودی-مسیحی می آموختند که تنها یک خدا وجود دارد که نباید درون طبیعت به دنبال او گشت بلکه بیرون از طبیعت قرار دارد. خداوند را قرار نیست درون پدیده ها و نیروهای طبیعت پیدا کرد بلکه خداوند مولف طبیعت است. بدین شکل مسیحیت کمک کرد نگرشی به جهان که در آن نیروهای فراطبیعی وجود دارند از بین برود و با ممکن ساختن مطالعه جهان طبیعی، راه را برای بروز علم هموار کرد. بنابراین، مسیحیت به افراد آموخت که نظامی طبیعی وجود دارد که از جانب خداوند می آید. این نظم طبیعی می بایست توسط یک خالق عاقل بوجود آمده باشد و بنابراین نظم و هارمونی دارد و قانون مند است. نظم جهان در کتاب مقدس و دیگر نوشته های دینی اشاره به خالق دارند، نه رویدادهای فراطبیعی. ایده آنها این بود که اگر قانونی وجود داشته باشد این قانون باید توسط شخص به خصوصی وضع شده باشد. خداوند تنها قانون گذار بنی اسرائیل نبود بلکه قانون گذار جهان نیز بود.

ایده خداوند به عنوان قانون گذار خردمند جهان به شکل گیری ایده علمی قوانین طبیعت انجامید. این نکته گاهی توسط برخی از خداناباوران نیز تایید می شود. به عنوان مثال ادوارد ویلسون زیست شناس برجسته که خداناباور بود میگوید علت اینکه تمدن چینی به رغم تمام دستاوردهایش نتوانست نیوتن یا دکارتی داشته باشد این بود که دانشمندان چینی ایده خداوند به عنوان خالق را طرد کرده بودند، و هیچ مولف خردمندی برای طبیعت برای آنها وجود نداشت، در نتیجه اشیایی که با دقت توصیف می کردند پیرو اصول جهانی نبودند و از آنجایی که به قوانین الهی طبیعت باور نداشتند به دنبال آن نمی گشتند. کیهان شناس سرشناس آندره لینه که او هم خداناباور بود عنوان می کند این ایده که جهان با یک قانون اداره می شود ابداع ادیان توحیدی است.

البته مسیحیت می آموزد که واقعیت های فراطبیعی وجود دارد: به عنوان مثال فضل الهی. ولی اگر نظامی طبیعی وجود نداشته باشد واژه فراطبیعی که در لغت به معنای بالاتر از طبیعت است معنایی نخواهد داشت. مفهوم معجزه که رویدادهای خارق العاده هستند و فراتر از امکان های طبیعی می روند وجود نظم طبیعی را پیش فرض می گیرد، نظامی که تعیین می کند چه چیزی به صورت طبیعی ممکن و چه چیزی ممکن نیست. هیچ تناقض منطقی بین معجزه و جهان قانون مند وجود ندارد چرا که قانون گذار طبیعت می تواند آن قوانین را تعلیق کند. امروزه درباره رابطه بین خداوند و طبیعت حتی بین دینداران یک سردرگمی دیده می شود. به جای اینکه خداوند را به عنوان مولف طبیعت در نظر بگیرند، خدا و طبیعت را در مقابل هم یا در رقابت با هم می بینند.

برای این افراد اگر پدیده ای تبیینی طبیعی داشته باشد کار خداوند نیست و اگر خداوند علت چیزی باشد آن پدیده طبیعی نیست. اگر خداوند و طبیعت را با هم در تضاد ببینید، باید خداوند را در پدیده هایی که علم نمی تواند تبیین کند جستجو کرد. به این ایده، «خداوند حفره ها» میگویند. از نظر این افراد خداوند در حفره های علمی پنهان شده است و با پیشرفت علم و کوچک تر شدن این حفره ها جایی برای پنهان شدن خداوند باقی نمی ماند. این نگرش از نظر دینی قابل دفاع نیست. اگر خداوند به عنوان مولف طبیعت قوانین آن را تاسیس کرده است؛ بنابراین باید او را در خود طبیعت و فرایندها و پدیده های معمول آن یافت. قدرت طبیعت بازتاب دهنده قدرت و خرد خداوند است. برای دینداران، پدیده های طبیعی، شواهد وجود خداوند هستند.

الهیات دانان مسیحی در سده های میانی عمل خداوند در جهان را به دو دسته تقسیم کرده بودند. خداوند می تواند مستقیماً و فراطبیعی عمل کند؛ به عنوان مثال تبدیل آب به شراب. خداوند همچنین می تواند از طریق علل و فرآیندهای طبیعی عمل کند. دیدگاه سنتی این است که خداوند به روش دوم عمل می کند. آنچنان که الهیات دان سده شانزدهم و هفدهم سوارز می گوید: «خداوند در نظم طبیعی دخالت نمی کند، در طبیعت علل ثانویه مقاصد او را اجرا می کنند». منظور از علل ثانویه علت های طبیعی هستند. بنابراین، از نظر او اگر علت های طبیعی برای خواست او کافی باشند او دخالت نمی کند. این باور برای علم اهمیت زیادی داشت، چرا که به این معنا بود که در مواجهه با پدیده ای جدید نخست باید به دنبال تبیین های علت و معلولی گشت. افراد خرافی تمایل دارند به هر پدیده ای که برایشان عجیب و ناآشنا است به عنوان رویدادی فراطبیعی نگاه کنند.

الهیات دان و دانشمند سده میانی نیکول اورم به شدت این رویکرد را محکوم کرد. در تبیین شگفتی های طبیعی لزومی ندارد به آسمان ها مراجعه کنیم، خداوند همانطور که علت پدیده هایی است که برای ما عادی هستند، علت پدیده هایی هم هست که برای ما شگفت آوراند. الهیات دان و دانشمند دیگری از سده های میانی، ژان بوریدان عنوان کرد که در مواجهه با پدیده های جدید ابتدا باید سعی کنیم به وسیله علت های طبیعی آن را توضیح دهیم. برای همین کلیسای واتیکان پدیده ای را معجزه نمی نامد مگر اینکه تمام احتمالات تبیین طبیعی را بررسی کرده باشد. در اینجا لازم است به علت های اولیه و علت های ثانویه توجه کنیم. ناتوانی در درک این تمایز مهم ترین دلیل تصور تعارض بین علم و دین برای افراد است. میتوانیم این تمایز را با

نمایشنامه هملت را در نظر بگیرید. هملت، پولونیوس را با ضربه چاقو به قتل می‌رساند. به این پرسش فکر کنید: آیا پولونیوس به خاطر ضربه چاقو هملت مرد یا پولونیوس مرد به خاطر اینکه شکسپیر نمایشنامه را اینگونه نوشت؟ این پرسش ابزوردی است. هر دو این موارد تبیین قتل هستند ولی تبیین‌هایی در مراتبی متفاوت و با یکدیگر در رقابت نیستند. هملت علت قتل پولونیوس درون نمایشنامه است و شکسپیر علت شکل‌گیری تمام نمایشنامه است و بنابراین علت تمام داستان، شخصیت‌ها و رویدادها است. به همین شکل علت‌های درون طبیعت که دانشمندان مطالعه می‌کنند علت‌های ثانویه یا علت‌های طبیعی هستند. در حالی که خداوند که مولف طبیعت است علت اولیه است. این دو علت جایگزین یکدیگر نیستند و با هم در رقابت نمی‌کنند. بنابراین، خلقت و فرگشت را نباید به عنوان جایگزین یا رقیب در نظر گرفت، کاری که بنیادگرایان مسیحی و خداناباوران می‌کنند. آیا گونه‌های جانوران از طریق علت‌های طبیعی به وجود آمدند یا به این خاطر که خداوند طبیعت را چنین تالیف کرد؟ برای یک کاتولیک هر دو صحیح هستند.

همچنین این نشان می‌دهد که چرا ماده‌گرایان علمی در اشتباه هستند وقتی عنوان می‌کنند که دینداران بدون شواهد به خداوند باور دارند. برای ماده‌گرایان، شواهد یعنی ادراک حسی یا برای آنچه که می‌توانیم مشاهده کنیم علتی در نظر بگیریم. مثلاً می‌بینیم که قطب نما حرکت می‌کند و نتیجه می‌گیریم که میدان مغناطیسی وجود دارد. مشخصاً خداوند را نمی‌توان به این دو شکل مشاهده کرد. خداوند بخشی از طبیعت نیست که بتوانیم او را حس کنیم. او همچنین علت طبیعی نیست. خداوند علت است، اما علتی درون طبیعت نیست، بلکه علت طبیعت است. بنابراین، طبیعت برای خداوند شواهدی فراهم می‌کند همانطور که یک رمان یا نمایشنامه شواهدی برای مولف آن است، حتی اگر مولف در خود نمایشنامه یا رمان ظاهر نشود.

میخواهم قدری در مورد خلقت صحبت کنم. خلقت جهان، رویدادی که خیلی وقت پیش در تاریخ جهان روی داده باشد نیست. برای الهیات دانانی مانند سنت آگوستین و سنت آکویناس خلق طبیعت، آغاز طبیعت نیست. خلق یک سمفونی، تنها به اولین نت‌های سمفونی اشاره ندارد. خالق سمفونی همه نت‌های سمفونی را به صورت یکسان خلق می‌کند. بین خاستگاه سمفونی که ذهن سازنده سمفونی است و ابتدای سمفونی که اولین نت‌های سمفونی هستند تفاوت وجود دارد. این در مورد رمان و نمایشنامه نیز صادق است. خاستگاه نمایشنامه یا رمان ذهن نویسنده است، رمان با خطوط اولیه رمان آغاز می‌شود. به همین شکل، هنگامی که در مورد خلقت جهان سخن می‌گوییم اولین رویدادهای جهان مهم نیستند. خلقت عملی الهی است که در آن خداوند به جهان وجود و واقعیت می‌بخشد.

بنابراین، این جهان تنها جهانی فرضی، خیالی، یا ممکن نیست بلکه جهانی واقعی و موجود است. توماس آکویناس بر این باور بود که نمی‌توان با عقل تنها نشان داد که جهان آغازی داشته است، از نظر فلسفی این امکان وجود دارد که جهان بی‌نهایت قدیمی باشد و آغازی در زمان نداشته باشد، همانطور که این امکان وجود دارد که عمر جهان محدود باشد. در هر دو حالت باید خالق وجود داشته باشد. بنابراین، از نظر او خلقت با آغاز جهان در زمان متفاوت است. نباید انتظار داشت که اولین رویدادی که در جهان روی داده -که ممکن است مهیbang باشد- ضرورتاً معجزه آسا باشد. ممکن است کاملاً طبیعی بوده؛ یعنی، از قوانین فیزیک طبیعت می‌کردند. به همان شکل که اولین جمله‌های یک رمان از قواعد دستوری زبانی که به آن نوشته شده است پیروی می‌کند، همانطور که جمله‌های بعدی رمان از این قواعد پیروی می‌کنند.

حال بگذارید در مورد نقد تاریخی علم صحبت کنم. این ایده که دین و کلیسای کاتولیک به طور خاص با علم دشمن بوده و سعی کرده‌اند آن را سرکوب کنند در میان تاریخ دانان با عنوان «تز تعارض» شناخته می‌شود. تاریخ دانان این تز را کاملاً رد و ابطال کرده و آن را نمی‌پذیرند. هر چند تز تعارض عمدتاً توسط عموم مردم و دانشمندان و بسیاری دیگر پذیرفته شده است. این روایت ناصحیح در عصر روشنگری و تحقیری که اندیشمندان آن دوره نسبت به دین داشتند، ریشه دارد. این باور در کشورهای کاتولیک به واسطه ضدیت با روحانیت و در کشورهای پروتستان به واسطه تعصب علیه کاتولیسیسم تقویت شد. تز تعارض با دو کتاب بسیار تاثیرگذار در اواخر سده نوزدهم به شهرت رسید: «تاریخ تعارض بین علم و دین» که جان ویلیام دریبر نویسنده آن است و «تاریخ جنگ میان الهیات و علم در مسیحیت» که توسط اندرو دیکسون وایت نوشته شده است. اعتبار این دو کتاب توسط تاریخ دانان به پرسش گرفته شده است، چرا که پر از غلط‌های تاریخی هستند.

انقلاب علمی که در سده‌های شانزدهم و هفدهم میلادی روی داد و به شکل‌گیری علم مدرن انجامید جریانی علیه دین نبود. در واقع، اغلب چهره‌های سرشناس انقلاب علمی مسیحیان معتقد بودند. کوپرنیک از اعضای رسمی کلیسای کاتولیک بود. یوهانس کپلر که به خاطر کشف قوانین سه گانه مشهور است با دعا یکی از قوانینی را که کشف کرد اعلام نمود: «من از تو خدای ما سپاسگزارم که به من اجازه داده‌ای زیبایی در خلقت را ببینم». کپلر یک لوتری معتقد بود. گالیله تا آخر عمر خود کاتولیک معتقدی باقی ماند. دکارت یک کاتولیک ارتدوکس بود، و مطمئناً به خداوند و واقعیت روح باور داشت. پاسکال نه تنها در ریاضیات و فیزیک یک نابغه بود که در دفاع از کاتولیسیسم نوشت.

رابرت بویل بنیانگذار شیمی مدرن وصیت کرد ثروتش خرج مرکزی شود که وظیفه اش مبارزه با الحاد بود. نیوتن، بزرگ ترین دانشمند تاریخ، به همان اندازه که وقت خود را صرف مطالعه فیزیک و ریاضیات کرد به مطالعه الهیات و کتاب مقدس پرداخت. همه این دانشمندان فعالیت علمی خود را تلاشی برای نشان دادن زیبایی خداوند بر می شماردند نه جنگ با دین یا اثبات خداناباوری. این امر پس از انقلاب علمی نیز واقعیت دارد. به عنوان مثال فیزیکدان مشهور سده نوزدهم مکسول و مایکل فارادی پروتستان های معتقدی بودند. قبل از میانه سده نوزدهم خیلی سخت است دانشمندی را پیدا کنیم که خداناباور باشد. تعداد بسیار محدودی مانند دالامبر خداناباور بودند. علاوه بر این، انقلاب علمی از خلا به وجود نیامد و بنیان های آن در دانشگاه های اروپای سده میانی بنا نهاده شده بود. ادوارد گرنث که در زمینه تاریخ علم پژوهش میکرد خاطر نشان کرد که در دانشگاه های سده میانی پرسش های علمی نسل به نسل توسط جامعه دانشمندان مورد بررسی قرار می گرفتند. در این دانشگاه ها بود که علم برای اولین بار به شکل نهاد در آمد. جامعه علمی که این دانشگاه ها بنا نمودند ریشه انقلاب علمی بودند.

به خاطر ماجرای گالیله باوری رایج شده است که دین با علم ضدیت دارد. می خواهیم به نقش مثبتی که کلیسا در پرورش و حمایت از علم بازی کرده است اشاره کنم. کلیسا کشیش های زیادی را پرورش داد که ابداع های بسیار مهم علمی داشتند، ولی من تنها به شناخته شده ترین آنها پس از سده هفدهم اشاره می کنم. نیلز ستی اینسن یکی از پیشگامان زمین شناسی و از مهم ترین کالبد شناسان تاریخ اروپا بود. مارین مرسن پدر صداشناسی بود. کریستف شاینر لکه های خورشیدی را برای اولین بار مشاهده کرد. جیوانی باتیستا ریکیولی اولین نقشه سطح ماه را درست کرد. لاتزارو اسپالانتسانی از مهم ترین زیست شناسان تاریخ اروپاست. آنجلو سچی از بنیان گذاران طیف سنجی نجومی بود. برنارد بولزانو که مهم ترین منطق دان پس از لایبنیتس و قبل از فرگه برشمرده می شود. گرگور مندل بنیانگذار علم ژنتیک بود. ژرژ لومتر به همراه الکساندر فریدمن بنیانگذار نظریه مهبانگ در فیزیک بود. اینها تنها چند نمونه از کشیش هایی بودند که در شکل گیری و پیش برد علم نقشی بسیار مهم بازی کرده اند.

حال می خواهیم در مورد نقد سوم ماده گرایی علمی صحبت کنم. نقدی که عنوان می کند یافته های عمده علمی هر یک ضربه ای به دیدگاه دینی وارد کرده اند. مهم ترین نمونه کوپرنیک است. همه شنیده اند که چگونه یافته های کوپرنیک نشان داد که برخلاف مدعای کتاب مقدس ما مرکز جهان نیستیم. این ایده که جهان مرکزی دارد از علم کهن یونانی می آید. باوری که به واسطه کتاب مقدس توسط اروپایی ها پذیرفته شد در مورد زمان و آغاز زمان بود. کتاب مقدس از عبارت «در آغاز» استفاده می کند. این ایده که جهان آغازی در زمان داشته است توسط تمام فیلسوف های پاگان یونانی نفی می شد، حتی ارسطو. در دوران مدرن خیلی از ماده گرایان با ایده آغاز جهان خرسند نبودند و بر قدیم بودن جهان تاکید داشتند. تا چیزی حدود صد سال پیش تمام شواهد علمی بر این تاکید داشتند که جهان آغازی ندارد، فیزیکدانان به این نتیجه رسیده بودند که انرژی را نمی توان خلق کرد و نه می توان از بین برد و میزان انرژی همیشه ثابت بوده است.

هرآنچه فیزیکدانان یافته بودند به آنها نشان میداد که هرچه وجود دارد همیشه وجود داشته و همیشه وجود خواهد داشت. ایده «آغاز خلقت» به عنوان ایده ای تاریخ مصرف گذشته و مذهبی در نظر گرفته می شد. برنده جایزه نوبل فیزیک ارنست والتون گفته بود که نفی این واقعیت که زمان همواره وجود داشته است خیانت به بنیان های علم است. ولی در سال 1916 اینشتین نظریه جاذبه خود را مطرح کرد و همه چیز تغییر کرد. در دهه 20 سده بیستم ریاضیدان روسی الکساندر فریدمن و فیزیکدان بلژیکی ژرژ لومتر -که کشیش کاتولیک بود- متوجه شدند که نظریه اینشتین به این معناست که جهان در حال بسط است. لومتر این ایده را با یافته هایی که نشان می داد کهکشان ها در حال دورتر شدن از ما هستند ترکیب کرد و نظریه مهبانگ را مطرح کرد. به دلیل تعصبی که نسبت به ایده «آغاز» بین فیزیکدان ها وجود داشت این ایده به سرعت پذیرفته نشد، ولی با افزایش شواهد رفته رفته باور به مهبانگ پذیرفته شد.

در نظریه مهبانگ، همه چیز چند میلیارد سال پیش با هم شروع شد ماده، انرژی، فضا و زمان. احتمال اینکه مهبانگ شروع جهان نباشد وجود دارد، مدل ها و فرضیه های جالبی وجود دارد که عنوان می کند جهان پیش از مهبانگ وجود داشته است. به هرحال اینکه جهان آغازی داشته است یا در زمان مهبانگ یا پیشتر از آن ایده ای پذیرفته شده است. بنابراین علم در حال حاضر ایده ای را پذیرفته که زمانی به عنوان اساطیر دینی آن را نفی می کرد. در حالی که دین زیبایی در طبیعت را نتیجه کار خداوند می داند در علم تمایل گسترده ای وجود دارد که نشان دهند که زیبایی های طبیعت نتیجه قوانین غیرشخصی و بر حسب اتفاق است.

نیوتن توانست طبیعت را با قوانینی تبیین کند که از قوانینی که کپلر کشف کرده بود بسیار پیچیده تر بودند. بعدها مشخص شد که قانون جاذبه نیوتن بر پایه قانونی بنیادی تر بنا نهاده شده است، جاذبه ای که اینشتین کشف کرد. جاذبه اینشتین نیز بر قوانین ریاضیاتی پیچیده تری بنا نهاده شده است که تلاش بر این است که در نظریه ابررسمان آن قوانین کشف شوند. ساختار ریاضیاتی نظریه ابررسمان آنقدر پیچیده است که پس از سی سال مطالعه آن هنوز نتوانسته ایم به فهم آن نزدیک شویم.

هرچه به عمق طبیعت نزدیک تر می شویم نظم ساختاری پیچیده تری پیدا میکند. پیشرفت فیزیک در سده بیستم نشان می دهد که هر چه بیشتر به عمق جهان طبیعی می رویم ساختار ریاضیاتی غنی تر و پیچیده تری پیدا می کنیم.

دین دشمن علم نیست، بنیادگرایی دینی دشمن علم است. علم دشمن دین نیست، فلسفه ای به خصوص به نام ماده گرایی علمی دشمن دین است. به لحاظ تاریخی علم و دین رابطه بسیار خوبی داشته اند به جز استثناهایی مانند محاکمه گالیله.