

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
.....	مقدمه
۱.....	پیدایش تصور ناسازگاری علم و دین
۱.....	معنای علم و دین
۲.....	تقسیم دورانهای جامعه
۲.....	کتابهای کلیسا قابل قبول نبود
۳.....	آیات قرآن در زمینه‌ی علوم مختلف
۴.....	رابطه علم و معجزه
۶.....	چگونه علمی در اسلام واجب است
۸.....	نظری به تاریخ علوم در اسلام
۱۰.....	تاریخ علوم اسلام در کتاب
۱۲.....	نمونه هایی از آراء و پیشرفتهای علمی مسلمین

[www.kandooch.com](http://www.kandooch.com)

منابع و مأخذ:

کتاب علم دین

نوشته: شهید دکتر محمدجواد باهنر

[www.kandooch.com](http://www.kandooch.com)

[www.kandooch.com](http://www.kandooch.com)

[www.kandooch.com](http://www.kandooch.com)

[www.kandooch.com](http://www.kandooch.com)

## بسم رب الشهداء و الصديقين

بخش اول: پیدایش تصور ناسازگاری علم و دین

از بحران های خطرناک فکری و عقیدتی نسل جدید، تصور ناسازگاری دین و دانش است. کارگزاران این اندیشه‌ی موهوم، مردم و بخصوص نسل جوان را با آب و تاب فراوان به کنار گذاشتن اعتقادات و آداب دینی و بی‌اعتنایی و بی‌بند و باری نسبت به مسائل مذهبی فرا خوانند و چنین می‌پندارند که وقتی جامعه می‌تواند در دانش و تمدن پیشرفت کند که دست از عقاید دینی برداشته و مبانی مذهبی را در هم بشکند.

بخش دوم: معنای علم و دین

علم به اصطلاح جدید خود عبارت از درک قانونی است که براساس تجربه و مشاهده حسی بدست آمده باشد، گرچه در معنای گذشته اش هر نوع واقع بینی و جهان‌شناسی بود که از راههای گوناگون به دست آید و شامل مسائل غیر حسی و نیز اجتماعی و اخلاقی و حقوقی هم می‌گردد، اما در همین معنای خاص جدید هم، علم یکی از بزرگترین مسائل و روشنترین راهها برای ایمان پایدار و ریشه دار به خدای حکیم و جهان آفرین است، چه شناخت جهان هر چه اصولی تر باشد آنچنان که یقین بیشتری ایجاد کند، بهتر می‌تواند، نظم و هماهنگی و استحکام و آراستگی جهان را معرفی کند و به سوی خدای بینا و بصیر و مدبر رهنمون باشد. بنابراین، بزرگترین راهنمای ایمان به خدا همین علوم طبیعی و تجربی است. با وجود این، گاهی با کمال تأسف از دین چنین تعبیر می‌کنند دین یک سلسله مطالبی است که با عقل و منطق قابل توجیه و سازگار

نیست و به قول نهرو یکی از استادان اروپایی خود نقل می کند: دین عبارت از ایمان داشتن به مطالبی است که علم از پذیرش آنها خودداری می کند.

بخش سوم: تقسیم دورانهای جامعه

جمعی به اصطلاح جامعه شناس تحققی و اثباتی، از قبیل «اگوست کنت» و پیروان وی، دین را با ۲ درجه فاصله از علم قرار داده اند و چنین پنداشته اند که بشر از دوران دین و توجه به افسانه ها و خرافات به دوران فلسفه پا گذاشته و پدیده های جهان را از طریق فکر و عقل محص (بدون کمک تجربه و مشاهده) توصیه نموده است و پس از طی این دوران طولانی بار دیگر از دوران فلسفه پا به دوران علم گذاشته است و تنها تجربه را راه وصول به واقعیات شناخته است، در نتیجه به قول آنان دوران علم و تجربه ۲ مرحله از دوران دین مترقی تر است.

بخش چهارم: کتابهای کلیسا قابل قبول نبود  
گذشته از رفتار ناهنجار و خفقان عمومی مطالبی که بنام مطالب دینی در کتابها نوشته شده بود از نظر دانشمندان سبک و بی معنی می نمود، و از این نظر عقیده آنانرا به این

مطالب بست می کرد:

در کتاب تورات موجود چنین می خوانیم:

۱- آدم حرف شیطان را شنید و با خوردن از درخت، عقل یافت و به خوبی و بدی پی برد با اینکه خدا گفته بود نخور که خواهی مرد.

۲- خدا به آدم و هوا گفت کی به شما فهماند که؟؟ هستید، آیا از درخت خورده اید؟ برای اینکه ممکن است پی درخت زندگی رود و از آن هم بخورد و دیگر مرگ نداشته باشد. ناچار او را از بهشت بیرون کرد.

۳- خدا در کنار دریا با یعقوب کشتی گرفت و یعقوب او را به زمین کوفت. یا در انجیل می خوانیم «وقتی عیسی به آسمان رفت در سمت راست خدا جلوس کرد».

آیات قرآن در زمینه‌ی علوم مختلف

قرآن در زمینه مسائل علمی تجربی پیش بینی ها و اشاراتی دارد و مخصوصاً توجه به آراء موجود فلاسفه و دانشمندان آن زمان، این پیش بینی ها بسیار ارزنده و قابل توجه است، و خود یک نوع معجزه محسوب می شود و ما اکنون نمونه هایی از این آیات علمی را در زمینه های مختلف از نظر می گذرانیم:

الف) در زمینه خلقت جهان

اولم یرالذین کفروا ان السماوات و الارض کانتا رتقا ففتناهما (سوره انبیاء - ۳۰)

آیا مردمی که حق را انکار کردند و کافر شدند توجه نکرده اند که آسمانها و زمین به هم پیوسته بودند و ما آنها را از هم جدا ساختیم.

مقصود:

شاید بتوان از این آیه استفاده کرد که روزگاری تمام کرات آسمانی بصورت توده ای به هم پیوسته بوده اند و رفته رفته بدینگونه درآمده اند.

ب) ارتباط کرات آسمانی:

الله الذی رفع السماوات بغير عمد ترونها (سوره رعد - ۲)

خداست که آسمانها را بدون ستونی که آنها ببینید برافراشت.

مقصود: ممکن است از این آیه استفاده کنیم که کرات آسمانی بوسیله نیروی نامرئی به یکدیگر مرتبط هستند و این همان نیروی جاذبه عمومی به انضمام نیروی گریز از مرکز است.

ج) حرکت زمین: الم يجعل الارض مهاداً (سوره نبأ - ۶)

آیا ما زمین را همچون گهواره ای برای شما قرار ندادیم؟

مقصود: شاید از تعبیر «مهاده» که به معنی گهواره و جای آسایش است، بتوان نتیجه گرفت، همانگونه که گهواره حرکت می کند و با وجود این محیطی آرام برای استراحت کودک به وجود می آورد، به همین گونه زمین در حال حرکت است. اما برای مردمیکه بر پشت زمین زندگی می کنند بسیار آرام و آسوده به نظر می رسد.

رابطه علم و معجزه

از مسائلی که جمعی از خرده گیران در زمینه ادیان مطرح می کنند، آن است که معمولاً در هر دین آسمانی سخن از معجزه به میان می آید و داستانهایی درباره آنها و پیشوایان دین بیان می شود که برخلاف عادت است و مردم معمولی از آوردن آن ناتوانند، و اصولاً معنای معجزه هم همین است که پیامبران برای اثبات حقانیت خود کارهایی انجام می دهند که دیگران نمی توانند چنین کارهایی را انجام دهند و بدین ترتیب مردم متوجه

می شوند که پیغمبران قدرتی مافوق بشر دارند و از طرف خدا تأیید شده اند و این خدای تواناست که برای حمایت و اثبات راستگویی و حقیقت آنان چنین اموری را بر دست آنان جاری می کند.

اکنون در زمینه معجزه بحثهای فراوانی است، اما آنچه به این مقاله مربوط است رابطه علم و معجزه است یعنی چگونه معجزات انبیاء با قوانین علمی قابل توجیه است؟ ممکن است ایراد را بدینگونه بیان کنیم:

ما می دانیم که قوانین علمی ثابت و لایتغیری هستند که همین ثبات و دوام آنها پایه ایجاد صنایع و اختراعات گوناگون شده است، با آنکه در زمینه معجزه قوانین علمی نقض شده است و این اصول ثابت در هم ریخته شده و چون ما پذیرفته ایم که علم لایتغیر است، پس باید در واقعیت این معجزات تردید کنیم و دامنه این تردید به خود ادیان و اصول و مبانی آن هم می کشد.

به عنوان مثال: در قرآن می خوانیم که معجزه حضرت موسی عصایی بود که آنرا روی زمین می انداخت و تبدیل به اژدهای خطرناکی می شد که همه را به وحشت می انداخت، یا آنکه اصولاً یک تکه چوب از نظر قوانین طبیعی و فیزیولوژی و زیست شناسی قابل تبدیل به یک حیوان نیرومند و عظیم زنده نیست.

و ما اگر قبول کنیم که چنین اموری امکان دارد و واقع شده باید اصل علیت را بکلی به هم بزنیم و قبول کنیم که ممکن است معلولی بدون هیچ گونه علتی وجود پیدا کند و این موضوعی است که هیچ دانشمندی نمی تواند زیر بار آن برود.



چگونه علمی در اسلامی واجب است؟

ارزش دانش در اسلام قابل تردید نیست، و ما در ضمن نمونه هایی از آیات و روایات که بیان شد امتیاز و برتری دانشمندان را شناخته ایم که تحصیل علم به عنوان یک فرضیه در کنار سایر فرائض اسلامی بر همه ی مردم مسلمانان واجب شده است. در این بخش می خواهیم بدانیم آیا علمی که در اسلام واجب شده است کدام است، آیا مربوط به علمی مفهومی است؟ و اگر چنین است کدام یک از رشته های علوم است؟ و یا اصلاً علم به معنای عام آن در هر رشته که باشد مورد نظر اسلام است و بدان سفارش شده و مردم مسلمان به فراگرفتن آن تشویق شده اند؟ برای روشن شدن این بحث از چند راه سخن می گوئیم.

۱- ضرورت های زندگی

در اسلام واجب بر دو گونه است، واجب عینی و واجب کفائی، واجب عینی آن است که بر فرد فرد مسلمان که دارای شرایط تکلیف باشد واجب است، مانند نماز، واجب کفائی آن است که باید حتماً انجام پذیرد و تا انجام نشده است بر همه مردم اقدام به آن لازم است.

۲- امت نمونه

در قرآن می خوانیم که:

وَكذٰلِكَ جَعَلْنٰكُمْ اُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوْا شُهَدَآءَ عَلٰی النَّاسِ وَیَكُوْنَ الرَّسُوْلُ عَلَیْكُمْ شَهِیْدًا.

(سوره بقره - ۱۴۳)



یعنی ما شما را ملت میانه رو و معتدلی قرار دادیم تا شما نمونه و گواه بر سایر امتها باشید و پیغمبر اسلام برای شما نمونه است.

مقصود: یعنی هدف از برنامه های اسلامی آن است که مردم مسلمان از هر جهت برای دیگران نمونه باشند و ملت‌های دیگر از آنان سرمشق بگیرند.

۳- آنچه برای ما آفریده شده است.

از صدها آیه قرآن نتیجه می‌گیریم که زمین با تمام عناصر و قوانین و مواهبش مال مردم است و برای استفاده جامعه انسانی آفریده شده است. برای بهره برداری صحیح از این همه مواهب الهی دو اصل اساسی ضروری است یکی علم و دیگری صنعت، چون علم شناختن جهان است و صنعت بدست آوردن راه بهره برداری از نیروها و مواهب الهی جهان بر پایه علم است، پس بدون علم و صنعت نمی‌توانیم از معادن یا نیروی برق یا انواع ترکیباتی که در پدیده های زمینی است استفاده کنیم.

۴- دعوت به تفکر در پدیده های جهان

ما در این باره بحث کرده ایم که قرآن و روایات مردم را به تفکر و تدبر و تحقیق در همه مظاهر علم دعوت می‌کند و به طور صحیح و آشکار از آنان می‌خواهد که در نظام زندگی جانوران و آفرینش خود انسان و گیاهان و انواع سنگها و دریاها و ستارگان و ماه و خورشید بررسی و تحقیق و کاوش کنند. پیدا است این فرمان قاطعی است به بررسیهای علمی و مطالعات همه جانبه در شناخت پدیده های جهان.

## ۵- آشنایی به وظایف

ناگفته پیداست که در منطق اسلام آشنایی به وظیفه و احکام دینی از مهمترین و لازمتین علمی است که همه و همه باید آن را فراگیرند چه در یک نظام اسلامی صرفاً ماشینی و تکنیکی کافی نیست بلکه راستی، امانت، عدالت، پاکدامنی، گذشت، احسان و ... لازم است و نیز در چنان محیطی خرافات و عادات ناپسند و ستم‌گری و حيله‌گری و نفاق و ... باید رخت بر بندد و نیز آیین پرسش پروردگار و حقوق و روابط خانوادگی و اجتماعی به خوبی اجرا شود و بدین ترتیب لازم است هر فرد مسلمانی وظایف دینی خود را قبل از هر چیز فراگیرد تا عقیده و رفتار و عملش درست و پاک باشد و روابط اجتماعی را آنچنان که شایسته است رعایت نماید و این علم لازم و واجبی است که باید آن را فرا گرفت.

## نظری به تاریخ علوم در اسلام

بهترین راه برای شناخت نظر اسلام در علم واجب، توجه به واقعیتهای عینی است، تاریخ شاهد گویایی است از طرز تفکر و تربیت اسلامی ما در صفحات تاریخ طی حدود شش قرن از قرون اولیه اسلامی شاهد بزرگترین تلاشهای علمی در بین مسلمانان هستیم صدها دانشمند بزرگ در رشته‌های مختلف علمی در بین مسلمانان هستیم صدها دانشمند بزرگ در رشته‌های مختلف علمی و هزاران کتاب و رساله (ترجمه و یا تألیف) در مسائل گوناگون علمی است و صدها مرکز علمی و تحقیق و انواع پدیده‌های فنی و صنعتی در حدود امکانات و شرایط آن زمان همه گواه این مدعی است که علم واجب

اسلامی هر نوع جهان شناسی و شناخت واقعیتها است چه این نهضت عظیم علمی محصول همان تشویق و انگیزه دینی است که به صورت بی پیرایه و اصیل آن در زمان پیامبر (ص) انجام پذیرفت و به دنبال این تحریک و تهییج آن موج عظیم به راه افتاده و تا کرانه های کلیه محافل علمی جهان اثرش پدیدار گشت.

## تاریخ علوم اسلام

تا کنون آنچه گفتیم مربوط به نظر اسلام درباره علم و دانش بود. اما بهتر است برای اثبات مدعای خود سیری در تاریخ اسلام بکنیم و ببینیم آیا واقعاً اینهمه توصیه و تشویق و ترغیب، در گسترش و یا پیدایش علوم تأثیری داشته است یا نه؟

در این زمینه خوشبختانه تاریخهای شرق و غرب غنی است و ما به سادگی می‌توانیم با مراجعه به هر یک از این منابع شواهد فراوانی بیابیم در این بخش نمونه‌های کوتاهی از نهضت عظیم علمی اسلامی را متذکر می‌شویم که ملاحظه می‌شود دنبال این فلسفه عالی اسلام و تربیت عمیق علمی چه نتایج درخشانی بار آمده است.

در قرن اول، قسمت عمده همت مسلمانان به گسترش سرزمین و منطقه اسلامی مصروف شد و البته همه جا نوع تعالیم و تربیت اسلامی که در رأس آن توحید و گسترش عدالت همه جانبه بود، در این پیشروی مؤثر بوده است.

تا حدود ۱۱۰ سال هجری که مسلمانان توانستند بر تمام ممالک آفریقائی ساحل مدیترانه و اسپانیا و کشورهای آسیائی تا هند دست یابند. و در این مدت برخورد با ملتهای گوناگون، خاصه با ملتهای بزرگ دنیا که سوابق ممتد تاریخی و اجتماعی داشتند و در بین آنها علوم و تمدنهایی وجود داشته است و نیز برخورد با مذاهب و افکار دینی گوناگون و نیز احتیاجات مبرمی که حکومتهای جامعه اسلامی به گسترش ارتباطات و جنبه‌های نظامی و اداری و اقتصادی خود داشتند ایجاب می‌کرد که مسلمانان برای حفظ موقعیت خود بررسی وسیعی در همه آداب و رسوم و علوم و آثار و تمدنها و

مذاهب دیگران انجام دهند و برای مقابله با آنها و یا پذیرش، اصلاح، توسعه و بالاخره عکس العمل مساعد و یا منفی در تلاش باشند.

از همه اینها بالاتر آنکه، اسلام دینی زنده و اجتماعی بوده، و اصولاً به علم و تفکر و ترقی اهمیت فراوان می داد و مردمی که تازه با این تربیت پاک خو گرفته بودند، نمی توانستند در جهان بینی و جهان شناسی نگوشند و برای بهبود و اصلاح همه جانبه خود چاره اندیشی نکنند، در هر حال این عوامل و کم و بیش عواملی دیگر زمینه را برای فکر و مطالعه هموار می کرد، تا در اواخر نیمه اول قرن دوم رفته رفته آرامشی فراهم آمد و امکانات زیادی در دست و ثروت سرشاری فراهم بود و احتیاجات هم ایجاب می کرد که این مطالعات شروع شده و گسترش یابد.

اگر علم را صرفاً در علوم ریاضی و طبیعی و بالاخره تجربی خلاصه کنیم، اینگونه مطالعات از زمان استقرار حکومت بنی عباس رونق پیدا کرد، هم در قلمرو عباسیان و هم در اسپانیا که در دست خلفای بنی امیه بود.

البته بجای خود بحث کرده ایم که علم در اسلام هر نوع جهان بینی و واقع شناسی است و منحصر در علوم تجربی نیست و بدین ترتیب پیدایش علم به معنی مسائل کلامی، حقوقی، ادبی و کم و بیش فلسفی از همان آوان بود و نیز زمینه بحث در مسائل طبیعی یا پزشکی و نجومی و ریاضی پیش از این فراهم شده بود.

در هر حال رونق فلسفه، طب، نجوم، هندسه، جغرافیا و غیره بطور دقیق از زمان دومین خلیفه عباسی، منصور که در ۱۳۶ هجری جلوس کرد، شروع شده و تا فتنه مغول ادامه

داشت. و در قلمرو خلفای فاطمی در مصر تا استیلای صلاح الدین ایوبی و زوال خلافت فاطمی و در اندلس تا زوال دولت اموی و پس از آن کم و بیش تا انقراض دول اسلامی اسپانی ادامه داشت. و این مطالعات و تحقیقات علمی پس از آن هم در سطح محدودی تا سه چهارم قرن قبل جریان داشت، تا سرانجام انحطاط عظیم سیاسی و اندیشه ها و طرز تفکرهای خاص، این رشته علوم و فلسفه را بکلی طرد کرد. و از طرفی با توجه به تلاشی عظیم که اروپا پس از دست یافتن بر خزائن علمی اسلامی از قرون دوازدهم و سیزدهم میلادی شروع کرده بود و بدوره رنسانس و بالاخره قرون جدید و دوران پس از انقلاب صنعتی کبیر منجر شد و کامیابیهای فراوان علمی و بدنبال آن تسلط و نفوذ معنوی و مادی کشورهای شرقی وضع موجود را بوجود آورد.

نمونه هایی از آراء و پیشرفتهای علمی مسلمین

در عهد خلفای عباسی برای اطلاع از نجوم و حرکات آنها رصدخانه های بزرگ و باشکوهی بنا شد و در این رصدخانه ها اندازه تمایل منطقه البروج را به سطح استوا ۲۳ درجه و ۳۵ دقیقه تعیین کردند و طول سال را بدست آوردند و ابعاد کره زمین را طبق روش اراتوستن حساب کردند. ابتانی (۳۱۷ وفات) در علم مثلثات سینوس (جیب) را جانشین وتر ساخت و از این تغییر تمام مثلثات جدید نتیجه شد. زیج صابی او در تکامل مثلثات کروی در اروپا تأثیر زیادی داشت و رصدخانه های دقیقی که از کسوف و خسوف کرده است در نیمه دوم قرن ۱۸ میلادی دانشمند معروف (دونثورن) سرعت تدریجی حرکت ماه کمک کرد.

جابر بن حیان (متولد ۸۰ هـ) بزرگترین شیمی دان مسلمان (که لوزتون انگلیسی درباره اش می گوید: شیمی دانها شاگرد مکتب جابرند) علاوه بر تحقیقاتی پیرامون تهیه بعضی مواد و ترکیبات شیمیائی، در باب روشهای مربوط به مطالعات شیمی نظریات قابل ملاحظه‌ای دارد. چنانکه دربارهٔ پیدایش فلزات نیز نظریه ای بیان داشته است موسوم بنظریه (کبریت و زیبق).

جابر نخستین کسی است که «علم موازین» را در شیمی پایه گذاری کرد و منظور از علم موازین در شیمی همان معادلات شیمیائی است که امروز متداول است او کیفیت ترکیب «اسید سولفوریک» و «اسید نیتریک» را می دانسته جابر بن حیان ده قرن قبل از «جان دالتون» فیزیکدان و شیمیست و طبیعی دان معروف انگلیسی نظریه مشهور او را راجع باتحاد دو عنصر در کتاب «المعرفه بالصفه الالهیه و الحکمه الفلسفیه» صریحاً اعلام کرده است.

والسلام