

علم و تمدن در اسلام نویسنده سید حسین نصر مترجم احمد آرام

این کتاب توسط سید حسین نصر نگاشته شده است و آقای احمد آرام آن را ترجمه کرده اند. این کتاب با هدف این که بتوان یک دوره کامل تاریخ علوم را که محدود به متخصصین فن نباشد مطرح کرده است و همچنین یک دوره تاریخ علوم هر عصر را با توجه به آخرین تحقیقات علمی عرضه می دارد. و در این کتاب از فصول علوم گوناگون اسلامی قسمتهایی انتخاب گشت در نتیجه بسیاری از نکات شایسته بحث که الحق باید در یک تاریخ علوم مفصلتر بحث نمود، در این کتاب حذف شده است. کوشش مولف این بوده است که تمامیت تاریخ علوم اسلامی و روش علمی مسلمین و نمونه های از آثار برجسته آنان را جلوه گر سازد.

اصل این کتاب در آغاز امر توسط دانشگاه هاروارد در سال ۱۹۶۸ انتشار یافت .

مقدمه

الف: اصول اسلام

تاریخ علم را در زمان حاضر غالباً به صورت انباشته شدن تدریجی راه و رسمها و تلطیف کمی روشهای عملی در مطالعه طبیعت در نظر می گیرند . با چنین نظری تنها مفهوم زمان حاضر علم معتبر شمرده می شود؛ و بنابراین علوم تمدنهای دیگر در پربو علم جدید مورد قضاوت قرار می گیرد ، و ارزیابی آنها در درجه اول با توجه به "تکامل" آنها با گذشت زمان صورت می پذیرد. ولی هدف ما در این کتاب آن نیست که علم اسلامی را از دیدگاه علم جدید و از این مفهوم "تکاملی" تاریخ مورد مطالعه قرار دهیم؛ بر خلاف غرض ما آن است که بعضی از سیماهای علم اسلامی را؛ بدان صورت که از دیدگاه اسلامی به نظر می رسد؛ نشان دهیم.

علوم و فنون در اسلام بر پایه های وحدت بنا شده اند و همین وحدت است که قلب و هسته وحی اسلامی را تشکیل می دهد و ممکن است چنین گفته شود هدف همه علوم اسلامی و یا کلی تر هدف سراسر علم جهان شناسی باستانی و قرون وسطایی. نشان دادن وحدت و پیوستگی همه موجودات است؛ بنابراین برای پی بردن به ماهیت علوم اسلامی نیازمند آن هستیم که مقداری از اصول اسلام را بشناسیم.

ب: چشم اندازهای درونی تمدن اسلامی

فصل اول: چهره های جهانی علوم اسلامی

در سراسر تاریخ اسلام؛ چهره مرکزی در انتقال علم، افرادی به نام حکیم بوده اند. حکیم معمولاً یک پزشک، یک نویسنده، یک شاعر، منجم و ریاضیدان .. و از همه بالاتر یک فرزانه یا صاحب خرد بوده است. در این چهره حکیم، می توان وحدت علوم را به عنوان شاخه های گوناگون درخت حکمتی که در وجود او است مشاهده کرد. حکیم، از راه تعلیم دادن اینکه علوم مختلف همه کاربردهای گوناگون یک اصل اساسی هستند، پیوسته وحدت علوم را در اذهان شاگردان خویش تثبیت می کرده است. دستگاه آموزشی اسلامی به عنوان یک کل و طبقه بندی علوم که قالب آن را تشکیل می دهد، خود وابسته به این چهره حکیم بوده است.

جابر بن حیان (۱۰۳-۲۰۰) بنیانگذار علم کیمیای اسلامی

ابویوسف یعقوب بن اسحاق کندی (۱۸۵-۲۶۰) الکندی به لاتینی الکیندوس که به نام "فیلسوف العرب" شهرت یافته است. او نخستین فیلسوف - دانشمند جهان اسلام است.

حنین بن اسحاق (۱۹۴-۲۶۳) حنین به لاتینی یوآنتیوس یکی از دانشمندان مسیحی است که به عنوان مترجم و ناقل علوم یونانی سهم مهمی در پیدایش علم اسلامی داشته است.

ثابت بن قره (۲۱۱-۲۲۱) وی در ریاضیات و نجوم تبحر داشت و در کار ترجمه به اندازه حنین تبحر داشت.

محمد بن موسی بن خوارزمی (وفات ۲۴۹). نخستین ریاضیدان برجسته جهان اسلام که تاریخ این علم در میان مسلمانان با وی آغاز شده است. کتاب وی الجبر و المقابله --- نخستین تالیف اسلامی درباره علم جبر بود.

محمد بن زکریای رازی (۲۵۱-۳۱۳) رازی به زبان لاتین رازس که گاهی او را جالینوس عرب نامیده اند. بزرگترین طبیب بالینی اسلام است. حجیت او در طب پس از ابن سینا در درجه دوم بوده ولی در قدرت مشاهده بر او تفوق داشته است.

ابونصر فارابی (۲۵۸-۳۳۹) به لاتینی الفارابیوس، دومین فیلسوف مشائی برجسته پس از کندی است

ابوالحسن مسعودی (۳۴۵) از بزرگترین مورخان و دانشمندان اسلام است

ابو علی الحسین بن سینا (۳۷۰-۴۲۸) به لاتینی آویکنا که هموطنانش به او لقب افتخار امیز سیخ الرئیس داده اند. بزرگترین فیلسوف و دانشمند اسلام و موثرترین چهره آن در فلمرو کلی علوم و فنون است.

ابو علی الحسن بن الهیثم (۳۵۴-۴۳۰) بزرگترین فیزیکدان اسلامی، که در مغرب زمین به نام الهازن شهرت دارد.

ابوریحان بیرونی (۳۶۲-۴۴۲) بعضی بیرونی را بزرگترین دانشمند جهان اسلام دانسته اند. بی شک وی در میان برجسته ترین چهره های عقلی اسلام جای دارد.

ابوالقاسم مسلمه المجریطی (وفات ۳۹۸) این دانشمند اندلسی، یکی از نخستین کسان است که رازه تحقیق علمی و مخصوصا در ریاضیات و کیمیا را به قسمت باختری جهان اسلامی گشوده است. آثار مهم او درباره کیمیا بوده است.

ابوحامد محمد الغزالی (۴۵۰-۵۰۵). فیلسوف یا دانشمند به معنای متعارفی این کلمات نبوو با وجدانی چندانی اثر عمیقی بر حیات عقلانی اسلامی داشته است که هیچ گزارشی از تاریخ علم اسلامی، بدون بحث از تأثیر و نقش وی درست و کامل نخواهد بود.

در علم کلام شهرت یافت، و پس از مدتی زهد و ریاضت- شیخ برجسته ای در تصوف شد

ابوالفتح عمر بن ابراهیم الخیامی "عمر خیام" (۴۲۹-۵۱۷)

بزرگترین شاعر شناخته شده ایران در مغرب زمان و همچنین از برجسته ترین دانشمندان دوره قرون وسطی بوده است. در حدود ۱۲ اثر از خیام در فلسفه و علم بر جای مانده است. و خیام در تاریخ تنها چهره ای در تاریخ باشد که در آن واحد هم ریاضیدانی بزرگ بوده است و هم شاعری بزرگ.

ابو الولید محمد بن رشد (۵۲۰-۵۹۵)

خالصترین فیلسوف ارسطویی در میان فیلسوفان مسلمان بوده است. و در فقه و پزشکی و نیز در فلسفه به مقام استادی و حجیت رسید.

نصیرالدین طوسی (۵۹۷-۶۷۲) اگر تمام قلمرو هنرها و علوم و فلسفه را روی هم رفته در نظر بگیریم بدون شک پس از ابن سینا بزرگترین چهره نصیرالدین طوسی است.

قطب الدین شیرازی (۶۳۴-۷۱۰)

بزرگترین شاگرد نصیرالدین طوسی و او بزرگترین شارح آثار طبی ابن سینا بوده است.

عبدالرحمان ابوزید بن خلدون (۷۳۲-۸۰۸) اهمیت او به عنوان "فیلسوف تاریخ" و استاد علم رفتار انسانی تنها در این اواخر کشف شد. او به صورت یکی از مدققان در حیات سیاسی زمان خویش درآمد و حس مشاهده قوی و ممارست در مسائل فلسفی و مابعد طبیعی وی را آماده آن کرد که محقق برجسته در علوم انسانی شود.

بهاء الدین العاملی (۹۵۳-۱۰۳۰)

یکی از بزرگان اسلام است که نبوغ او چند جانبه بوده است. او نه تنها صوفی و متکلم بود بلکه ریاضیدان و مهندس و معمار و کیمیادان بود و در علوم غریبه حجیت داشت.

فصل دوم:

شالوده دستگاه تعلیم و سازمانهای تربیتی

الف: طبقه بندی علوم: طبقه بندی علوم اسلامی مبتنی بر یک سلسله مراتبی است که با گذشت قرنها قالب و زمینه دستگاه تعلیم و تربیتی را در میان مسلمانان فراهم آورده است. وحدت علوم در سراسر زمانها نخستین و مهمترین اندیشه الهام یافته بود هو در پرتو همین اندیشه علوم مختلف مورد درس و بحث فرار می گرفته است.

۱. فارابی و طبقه بندی علوم ۲. ابن خلدون و طبقه بندی علوم

ب: سازمانهای تعلیمی

ج: موسسات تعلیمات عالی

د: رصد خانه ها

ه: بیمارستانها

و: مراکز تصوف

فصل سوم:

جهان شناسی، هیئت، جغرافیا و تاریخ طبیعی

الف. جهان شناسی، هیئت: تحقیق در علم و اجزای آن چشم انداز وسیعی را فرا می گیرد که یا چندین علم مربوط می شود. در تمدن اسلامی چنین تحقیق و مطالعه مورد توجه عالم طبیعی و جغرافیادان و مورخ و متکلم فیلسوف و عارف بوده است و همه چنین تحقیقاتی که درباره اجزای مختلف کیهان صورت گیرد- در چارچوب جهان شناسی اسلام واقع می شود که اصول آن مأخوذ از قرآن است.

ب. جغرافیا: یکی از علوم است که دانشمندان سخت در تکامل آن کوشیده اند.

ج. تاریخ طبیعی: مطالعات تاریخ طبیعی در قرون وسطی، چه در اسلام و چه در مسیحیت موضوعات مختلفی را از جغرافیا و زمینشناسی و گیاهشناسی و جانورشناسی و مردمشناسی گرفته با تاریخ انبیا و اساطیر و علم تکوین، همه را شامل می شده است.

فصل چهارم:

فیزیک: فیزیک در ضمن علوم قرون وسطی، همچنان که در نزد یونانیان، شامل بحث "در هر چه تغییر می کند"، یا بنا بر اصطلاح ارسطویی "همه چیزهای عالم کون و فساد" می شد، در جهان اسلام، بحث و یا مطالعه در فیزیک، یا طبیعیات بیش از هر علم دیگر، اساسا با پیروی از اسلوب و روش ارسطوی صورت می گرفت.

الف. ابن هیثم

مقاله ابن هیثم درباره آینه های سوزان مدور

ب. بیرونی

پرسش و پاسخ بین بیرونی و ابن سینا

ج. خازنی

جدول مقایسه وزن مخصوص فلزات و احجار به نظر بیرونی و خازنی با اندازه جدید

فصل پنجم:

ریاضیات: ریاضیات را در چشم انداز اسلامی همچون دروازه میان جهان محسوس و جهان معقول، و همچون نردبانی میان جهان تغییر و آسمان نمونه های عالی (اعیان ثابت) می شمارند.

الف. اخوان الصفا

(معنی عدد، علم عدد، وحدت و کثرت، معنای حکمی و عرفانی وحدت و کثرت، هندسه)

ب. خوارزمی

ج. خیام ← رساله خیام جبر و مقابله... و طبقه بندی معادلات، معادلات سه جمله ای درجه دوم

فصل ششم:

علم نجوم:

الف. ماهیت اجرام فلکی

ب. حرکت سیارات

ج. فاصله و بزرگی سیارات - جدول فواصل و حجم سیارات به تخمین فرغانی و به تخمین جدید

فصل هفتم:

پزشکی

الف. زمینه تاریخی طب اسلام

۱. جندی شاپور

۲. مدرسه اسکندریه

۳. طب پیغمبر (ص)

۴. مترجمان و آغاز پزشکی اسلام

ب. مترجمان و آغاز پزشکی اسلامی

ج. پزشکی در قرنهای نخستین

د. پزشکی پس از ابن سینا

۱. مصر و شام

۲. اسپانیا و مغرب

۳. سرزمینهای شرقی اسلام (ایران و هند)

ه. فلسفه و نظریه پزشکی اسلام

فصل هشتم: علوم انسانی

فصل نهم: سنت کیمیایی

الف. جابر بن حیان

ب. رازی

ج. عراقی

فصل دهم: کیمیای اسلامی و تأثیر آن در مغرب زمین

نیکولاس فلامل

فصل یازدهم:

فلسفه

جهان دانش و عالم عقل. رساله العشق و قصیده عینیه

فصل دوازدهم

تعارض فلسفه و کلام

مکاتب فلسفی متأخر

الف. غزالی

در اصناف فلسفه. در اقسام علوم فلسفی

ب. ابن رشد و فلسفه در اندلس

حمله غزالی بر فلاسفه و جواب ابن رشد

ج. طوسی

د. سهرودی و ملاصدرا

فصل سیزدهم:

سنت عرفانی