

که مورد پسند همه شد و نام آن زیج در سراسر جهان اسلام پراکنده گشت و چون تاریخ زیج خوارزمی به حساب فارسی بود، مسلمة بن احمد مرحیطی اندلسی متوفی بسال ۳۹۸ هجری حساب زیج خوارزمی را به عربی تبدیل کرد و واسطه کواکب را با تاریخ آغاز هجرت تطبیق نمود، زیج کتابی است که حرکات کواکب در آن جدول بندی شده و از آن روگاہ شماری (تقویم) تنظیم میگردد.

سه فرزند شاکر (بنو شاکر الثلاثة) چنانکه گفته شد در علم نجوم شهرت زیاد یافتند و از کارهای مهم آنان یکی این که درجه خط نصف النهار را برای مأمون مقیاس گرفتند و آنرا در محیط زمین بکار بردند (ابن خلکان و غیره این موضوع را به تفصیل نگاشته اند) فرزندان شاکر کتابهای معتبری در هندسه و هیئت تألیف کردند، نابغه دیگری که معاصر آنان بود ابو معشر بلخی متوفی بسال ۲۷۲ هجری باشد. ابو معشر در ابتداء مردم را بر ضد کندی فیلسوف معاصر خود می شوراند و از فلسفه خواهی وی تقیح می کرد، کندی کسی را نزد ابو معشر فرستاد تا علوم ریاضی را در نظریه نیکو جلوه دهد و این تدبیر مؤثر گشته ابو معشر به علوم ریاضی مشغول شد و بیش از همه به هیئت پرداخت و کتابهایی در آن باره تألیف کرد. دیگر از علمای نامی هیئت در آن زمان حنین ابن اسحاق مترجم مشهور و ثابت بن قره حرانی متوفی بسال ۲۸۸ هجری و احمد بن کثیر فرغانی و سهل بن بشر خدمتگزار طاهر بن حسین می باشند. محمد بن عیسی ماهانی و محمد بن جابر معروف به بتانی نیز از دانشمندان نامی (هیئت) در آن عصرند. بتانی مذهب صابئی داشت و زیجی تنظیم کرد که آنرا زیج صابئی میخوانند، زیج صابئی در دو نسخه است و نسخه دوم آن درست تر میباشد، صابئی از سال ۲۶۴ تا ۳۰۶ هجری مشغول تنظیم رصد خود بود و در سال ۲۹۹ هجری کواکب را در آن تثبیت کرد صابئی در هیئت یگانه دوران بود و در ۳۱۷ هجری وفات کرد در قرن چهارم و پنجم هجری ابو الوفای بوزجانی و بیرونی و دیگران پدید آمدند که هر کدام در هیئت تحقیقات مهمی انجام دادند. پیشوای علم هیئت در قرن هفتم هجری خواجه نصیر طوسی است. مؤید عرضی، پسرش محمد عرضی - فخر مراغه‌ای حقیق موصل - فخر اخلاطی حقیق تملیس - نجم الدین قزوینی و غیره در زمان خواجه نصیر و پس از وی از علمای مشهور هیئت هستند، تفصیل حالات آنان

و تألیفات آنها از مختصات کتاب «تاریخ آداب اللغة العربیه» میباشد و در اینجا فقط از ابتکارات مسلمین در علم هیئت بحث میشود.

نخستین موضوعی که تمدن اسلام در علم نجوم پدید آورد آن بود که عربها (یا بهتر بگوئیم مسلمانان) موهومات مربوط به تنجیم را (تأثیر اوضاع کواکب در احوال مردم روی زمین از حیث سعد و نحس) رد کردند و بی اساس بودن آنرا اعلام داشتند معذک آنرا باطل نساختند و در هر حال ستاره شناسان مسلمان پایه معلومات هیئت را مانند علم شیمی بر اساس تجربه و مشاهده یعنی حقایق مسلم استوار ساختند علمای اسلام به هیئت بسیار علاقه مند بودند، رصد میساختند زیج تنظیم میکردند، مراقب حرکات سیارات بودند، مقیاس میکردند، برای تحصیل علم هیئت به هند و ایران میرفتند، کتابهای پیشینیان را با دقت زیرورو میکردند، نقیصهها را برطرف میساختند، عقاید مختلف را جمع کرده و جرح و تعدیل مینمودند علم هیئت در اسلام تاریخ مفصلی دارد که شرح تمام آن در اینجا بی مورد است فقط بطور اختصار مطالبی از رصد میگوئیم و پاره‌ای از نتایج تحقیقات علمای اسلام را بعنوان نمونه ذکر میکنیم

اساس هیئت بر رصد است، مواضع نجوم و حرکات آن از

رصد

روی رصد تعیین میشود، رصد پیش یونانی‌ها بسیار مهم بود و آلاتی برای رصد ساخته بودند. در قرن سوم پیش از میلاد یونانی‌ها در اسکندریه رصدخانه‌ای ساختند که در دوره بطلمیوس قلوذی مؤلف کتاب مجسطی به منتهای عظمت رسید. رصدخانه اسکندریه تا نهضت اسلام یکگانه دوران خود بود آنگاه مسلمانان در دمشق و بغداد و مصر و اندلس و مراغه و سمرقند و غیره رصدخانه بنا کردند (شرح آن بیاید).

در دوره تمدن اسلام آلات رصد از دهیست آلات تشکیل

آلات رصد

می‌یافت که هر کدام برای غرض مخصوصی بکار میرفت

و مهم‌ترین آن بقرار زیر است.

۱ - لینه: جسم مربع مسطحی است که ابعاد ستارگان و عرض شهرها و میل

کلی با آن تعیین میشود.

۲ - حلقه اعتدالی : حلقه ایست که در سطح دایره معدل نصب میشود تا تحویل اعتدالی بدان وسیله تعیین گردد .

۳ - ذات الاوتار : چهار استوانه چهار گوشه است که با آن تحویل میل معلوم میشود و منجم را از حلقه اعتدالی بی نیاز میازد .



مزار سلطان ولی در قندهار

۴ - ذات الحلق : این آلات از حیث تشکیل و فایده بزرگترین و مهم ترین آلات رصد محسوب میشود و عبارت از حلقه ای است که بجای منطقه فلك البروج بکار میرود و حلقه دیگری که بجای مارة الاقطاب استعمال میشود . این دو حلقه را به نسبت تقطیع و تنصیف بر یکدیگر سوار می کنند و دیگر حلقه طول کبری و حلقه طول صغری که اولی در محدب منطقه و دومی در مقعر منطقه سوار می شود . آنگاه حلقه نصف النهار که قطر مقعر آن مساوی با قطر محدب حلقه طول کبری می باشد و حلقه الارض قطری دارد که

قطر محدب آن باندازه قطر مقرر حلقه طول صغری است و این آلت را بر روی چهار پایه (گرسی) می گذارند .

۵ - ذات السمیت والارتفاع : نیم حلقه ایست که قطر آن سطحی از سطح های متوازی السطوح میباشد و با آن سمت و ارتفاع تعیین میگردد و رصد شناسان مسلمان آنرا اختراع کرده اند .

۶ - ذات الشبتین : سه مسطره بر روی يك چهار پایه است که بدان وسیله ارتفاع تعیین میشود .

۷ - ذات الجیب : دو مسطره منظمی است که دو شعبه دارد .

۸ - المشتبهة بالمناطق : آلتی است دارای سه مسطره و با آن بعد ستارگان تعیین میشود .

۹ - اسطرلاب : بر چندین نوع است و اسامی مختلف دارد :

تام - مسطح - طوماری - هلالی - زورقی - عقربی - آسی - قوسی - جنوبی - شمالی - مبطع - سرطقی - حق القمر - مغنی - جامعه - عصاموسی .

بعلاوه بسیاری از آلات رصد که به تناسب شکل هایشان مربع ، مستطیل و غیره نامیده میشوند و شماره آن از حد افزون است ( برای اطلاع جامع و دقیق اصطلاحات رصد و آلات آن بکتاب ابجد العلوم مراجعه شود . )

رصدخانه در اسلام همینکه مأمون بترجمه و انتقال علوم پیشینیان بزبان عربی فرمان داد و دانشمندان از کتاب مجسطی بطلمیوس آگهی یافتند و از آلات رصد مطلع شدند خلیفه در رصدبر آمد رصدخانه ای مانند بطلمیوس رصدخانه بنا کند و در سال ۲۱۴ هجری در کوه قیسون دمشق و در شام سیه بغداد تأسیس رصدخانه را آغاز کردند ، اما چون مأمون در ۲۱۸ مرد ، رصدخانه ناتمام ماند ولی دانشمندان نتایجی را که از دوسه سال کار خود برده بودند مدون ساختند و آنرا رصد مأمون نامیدند . متصدیان این عملیات عبارت بودند از یحیی بن منصور سر آمد ستاره شناسان آن زمان - خالد مروزی - سند بن علی - عبس بن سفید جوهری که هر يك زیجی تنظیم

کردند و زیج آنان بنام خودشان مشهور می‌باشد و این نخستین رصدی بود که در اسلام تأسیس شد.

سپس فرزندان شاکر در اطراف جسر بغداد متصل بطاق کسری رصدی بنا کردند و حساب عروض اکبر را از حساب عروض قمر استخراج نمودند. بعداً در اواسط قرن چهارم هجری در اطراف بستان دالمملکه (بغداد) بامر شرف الدوله پسر عضد الدوله



طریقه بنائی در ممالک اسلامی

دیلمی ابوسهل کوهی رصد خانه‌ای بنا کرد و در باره ستاره‌های هفتگانه تحقیقاتی انجام داد.

پس از انحطاط دوره عباسی و پیدایش ممالک مستقل اسلامی بغداد از نظر علمی

طبعاً عقب افتاد و برعکس علم و ادب بمالك ديگر اسلام انتقال یافت که مهمترین آن مملکت مصر در زمان فاطمیان محسوب میشود. آنان در کوه المقطم (نزدیک قاهره) در زمان الحاکم بامر الله متوفی بسال ۴۱۱ هجری رصدخانه‌ای ساختند که بنام رصدخانه حاکمی شهرت یافت و ابن یونس ستاره شناس مصری زیج حاکمی را در آن رصدخانه تنظیم کرد، سپس در زمان افضل بن امیر الجیوش متوفی بسال ۵۱۵ هجری بنای آن رصدخانه تجدید شد و مقریزی در کتاب خطط شرح مفصلی از آن رصدخانه نگاشته است. بنو اعلم نیز در سال ۴۲۵ هجری در بغداد رصدخانه‌ای ساختند که بنام آنان مشهور است. مؤلف فوات الوفيات میگوید در اطراف شام رصدخانه‌ای بنام بنیانی‌ها بنا شده بود. رصدخانه حاکمی تا دیر زمانی یگانه مرجع علمای هیئت بود، ولی همینکه خواجه نصیر طوسی در زمان هولاکوی مغل در مراغه از شهرهای ترکستان (۱) در سال ۶۵۷ هجری رصدخانه تازه بنا کرد. رصدخانه حاکمی از اعتبار افتاد زیرا رصدخانه مراغه از هر جهت کاملتر بود و پول زیادی برای تکمیل آن مصرف شد بقسمی که در کتابخانه آن چهارصد هزار جلد کتاب جمع شده بود. بعد از آن تیمور لنگ در سمرقند رصدخانه‌ای بنا کرد و در اصفهان و مصر و اندلس رصدخانه‌های دولتی و خصوصی و غیره تأسیس شد که شرح و تفصیل آن بما نرسیده و فقط اسمشان در پاره کتب ذکر شده است.

علم نجوم و اسلام در رصدخانه‌های مذکور ستاره شناسان اسلام زیج تنظیم میکردند و حرکت ستاره‌ها را تشخیص میدادند. مفصلترین زیج‌های آن زمان زیج الحاکم (ذکرش گذشت) بوده که بگفته ابن یونس چهار جلد میشده است و مسلمانان پس از زیج‌های بغداد بآن زیج استناد میکردند. زیج فزاری، زیج خوارزمی، زیج ابوحنیفه دینوری (اصفهان)، زیج ابو معشر بلخی که بطرز زیج ایرانیان تنظیم شده بود، زیج ابوسمخ غرناطی متوفی بسال ۴۲۶ هجری، زیج ابوحماد اندلسی، زیج ایلخانی خواجه نصیر طوسی، زیج ابن شاطر انصاری سال

(۱) مراغه از شهرهای مشهور آذربایجان ایران است و ارتباطی با ترکستان ندارد. مترجم.

۷۷۷ هجری و غیره از زیج‌های مشهور اسلامی و غالب اشتباهات یونانیان بوسیلهٔ زیج‌های مزبور تصحیح شده است .

مسلمانان راه‌های تازه برای رصد پیدا کردند و آلت‌های بسیار اختراع نمودند که از آن جمله ذات‌السمت و ارتفاع ( ذکرش گذشت ) و ذات‌الاوتار - والشمیهة بالمناطق است که تقی‌الدین رصدشناس آنرا اختراع کرد . بدیع اسطرلابی بغدادی متوفی در اوایل قرن ششم هجری ذات‌الکرسی را در کره افزود و پس از سالها آن نقیصه مرتفع شد و همچنین رساله‌ای در آن خصوص تألیف کرد و آلت موسوم به شامله را که خجندی اختراع کرده بود تکمیل نمود ، باین قسم که خجندی آن آلت را دارای یک عرض میدانست ولی بدیع اسطرلابی پس از مطالعات طولانی برای آن آلت چندین عرض ثابت کرد و نقیصه خجندی را مرتفع ساخت ، همین قسم بدیع اسطرلابی مسطرده‌ها و پرگارها و آلات علمی دیگر اختراع کرده است .

شیخ شرف‌الدین طوسی اصلاحات نیکوئی در اسطرلاب کرد ، باین قسم که کره و اسطرلاب را در یک خط ترسیم نموده آنرا عصا نامید و رسالهٔ بدیمی در آن باب تألیف کرد ، او نخستین کسی است که این موضوع را بوجود آورد و از آن پس هیئت در کره بصورت جسم در آمد و در سطح و خط نیز موجود شد و چیزی جز نقطه باقی نماند . دیگر از علمای نامی هیئت در اسلام تبانی است که نقطهٔ ذیب را برای زمین شرح داد و سبادت اعتدالین و میل دائرة البروج بر دایرهٔ خط استواء را اصلاح کرد او نخستین کسی است که برای اندازه گرفتن مثلثات و زوایا «وتر ، وجیب» را بکار برد .

بیرونی نخستین کسی است که تسطیح کره را استنباط نمود و در کتاب خود آبارالباقیه - آنرا شرح داد و هر کس فهرست تألیفات بیرونی را در مقدمهٔ کتاب آثارالباقیه مطالعه کرده باشد و خود آثارالباقیه را خوانده باشد تصدیق خواهد کرد که بیرونی در هیئت و ریاضیات مطالب عمده استنباط کرده است و همین مزیت برای بیرونی کافی است که علوم یونانی را به هندی و حکمت هندی را عبری انتقال داده است . بیرونی به هند رفته سالها در آنجا اقامت کرد و در ظل توجه سلطنت محمود غزنوی موفق شده که با حکماء و علمای هندی مربوط شود و فلسفه و حکمت یونانی را با آنان تلقین نماید ،

همانطور که خواجه نصیر طوسی هم علم نجوم را در پرتو هولا کومیان مغلها و عمر خیام هیئت را در میان سلجوقیان رواج داد و البته همه این عملیات درخشان از برکت اسلام بوده است .

پس از آنکه مسلمانان رصدخانه‌های عالی تأسیس کردند و زیج‌های منظم ترتیب دادند نام بلند هیئت شناسان اسلام جهان پراکنده گشت و از دور و نزدیک بعلمای اسلام مراجعه شد، پادشاهان فرنگ نه تنها بعلمای مسلمان اندلس (که نزدیکشان بودند) مراجعه میکردند بلکه برای حل مشکلات علمی خود بممالک شرقی اسلام نمایندگان میفرستادند، از آن جمله ابن ابی اصیبعه میگوید آبرور پادشاه فرنگی فرستاده نزد بدرالدین لؤلؤ فرمائروای موصل فرستاد تا مشکلاتی را از علم نجوم برای پادشاه حل کند و بدرالدین فرستاده را بکه‌ال الدین بن یونس ستاره شناس مشهور معرفی کرد. مردم اسپانی اعتراف دارند که پاندول (رقاصه) تعیین وقت را عربها بآنان آموختند و مسلم است که همین پاندول اساس بسیاری از اختراعات مربوط بعلم نجوم میباشد، عربها مدت زمانی پیش از آن اختراع ساعت را میدانستند مشهور است که هر روز ساعتی برای شارلمان پادشاه فرانسه هدیه داد و خود فرنگی‌ها این خبر را نقل کرده‌اند .

اگر عربها کتابهای یونانی را بعربی ترجمه نمیکردند، اصولا علم هیئت و نجوم از میان میرفت، چه اکنون میبینیم نسخه اصل یونانی آن کتاب‌ها موجود نیست و فرنگیان در نهضت علمی خود از ترجمه‌های عربی استفاده کردند و البته این برای مسلمانان افتخار بزرگی است که با اقدامات مفید خود نگذارند علوم پیشینیان نابود گردد مثلا اکنون ترجمه عربی کتابهای توخارس - ارستلوس - کرویات میلاوس - کرویات نادون - شرح نادون بر مجسطی موجود میباشد و اصل یونانی آن مفقود شده است نه تنها در مورد علم نجوم و هیئت چنین پیش آمده شده که اصل کتاب از بین رفته و ترجمه‌اش باقی مانده باشد بلکه در قسمت‌های ادبی نیز چنان بوده، از آن جمله کلیله و دمنه که اصل فارسی (باستانی) آن مفقود شده و فرنگیان از ترجمه عربی آن استفاده کردند .



## حساب و جبر و هندسه

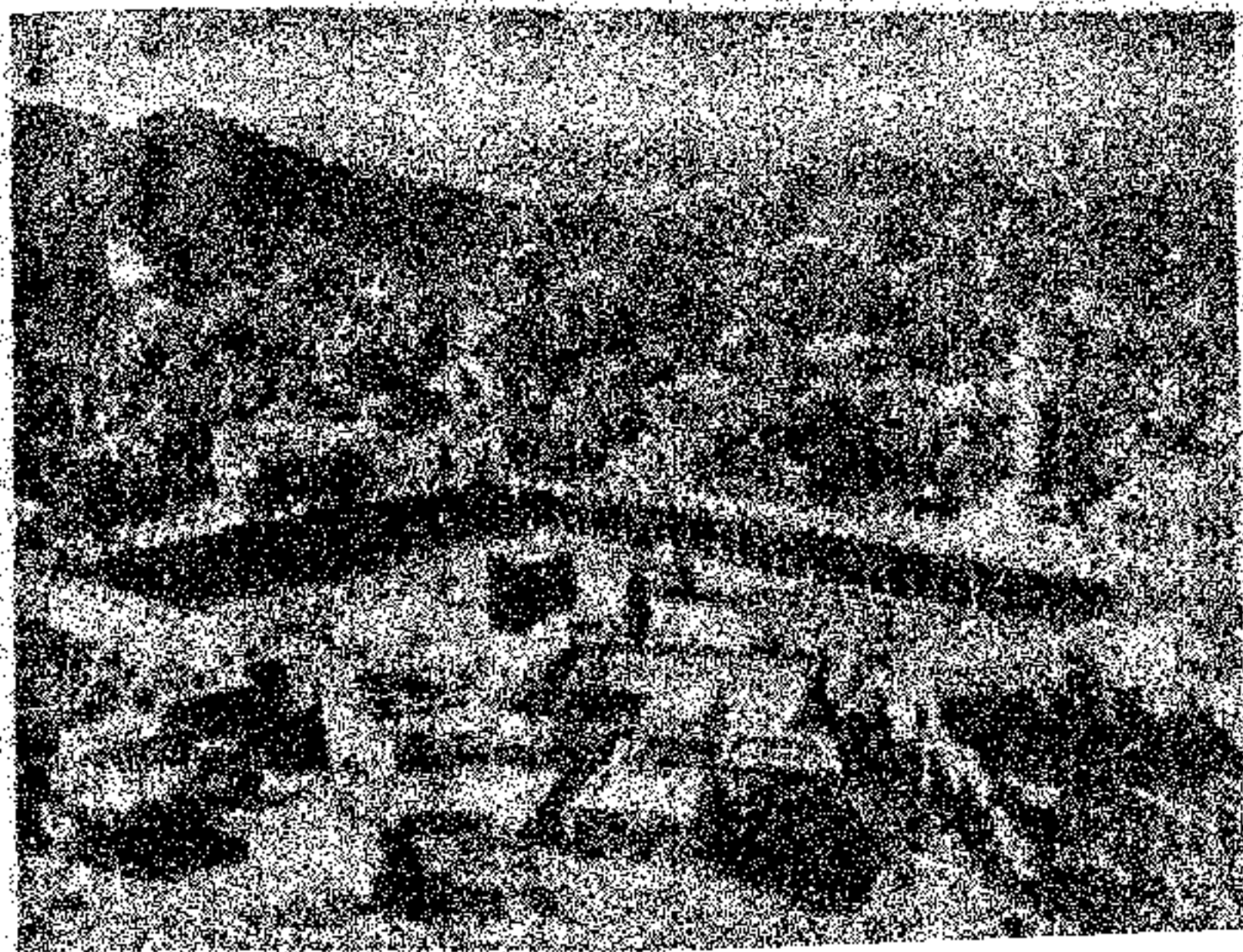
عربها در صدر اسلام حساب نمیاآموختند و آنرا کارپستی میدانستند چه حسابداری و خلیفه باجگیران بود و باجگیران از میان موالی (بندگان) و اهل ذمه انتخاب میشدند مسلمانان بوصیت عمر رفتار کرده بفرزندان خود اسب سواری، شنا و شعر و مثل میآموختند. اما همینکه شهر نشین گشتند نیاز هندی بحساب را احساس نمودند و بآموختن حساب مشتاق شدند و گفته این توام را کار بستند که میگوید: «حساب را پیش از کتاب بیاموزید».

و چون علوم ییگانه بر بی ترجمه شد حساب هم جزء آن علوم ترجمه و رایج گشت و مهندسان و هیئت شناسان خواه ناخواه حساب آموختند، ولی متخصص حساب میان مسلمانان کم بود.

از بزرگترین مآثر تمدن اسلام آنکه حساب هندی و ارقام هندی را در دنیای متمدن انتشار دادند. عربها این ارقام را هندی میگویند زیرا از هندیها آموخته اند و فرنگیان آنرا عربی مینامند چون از عربها گرفته اند. نخستین کسیکه این ارقام را از هندی بر بی انتقال داده ابو جعفر محمد بن موسی الخوارزمی است و از همان کلمه الخوارزم فرنگیان لفظ آلگوریزم را ساخته اند. (۱)

عربها در وضع و شرح علم جبر حق تقدم دارند و در ضمن صحبت از ترجمه علوم یونانی اشاره شد که مسلمانان دو کتاب در علم جبر از یونانی بر بی ترجمه کردند که یکی تألیف ذیوفانتس و دیگری تألیف ابرخس بود، ولی اکنون علمای فن تشخیص داده اند که دو کتاب مزبور چیز مهمی نبوده و اساس علم جبر را عربها (مسلمانان) وضع کرده اند و آنچه مسلم است آنستکه مسلمانان پس از اقتباس اعداد هندی علم جبر

را وضع کرده‌اند. مشهورترین تألیفات اسلامی علم جبر کتاب جبر و مقابله خوارزمی است که ظاهراً پس از اطلاع از علم جبر در یونان و ایران و هند جبر عربی را استخراج کرد همانطور که زیج خوارزمی جامع افکار و آراء علمای هند و ایران و یونان در آن موضوع میباشد، عربها کتاب خوارزمی را مکرر شرح کرده‌اند، ابو کامل شجاع بن اسلم، ابوالوفاء بوزجانی نیز در جبر تألیفاتی دارند ولی بیشتر تألیفات بوزجانی در حساب است ابوحنیفه دینوری متوفی بسال ۲۸۱ و ابوالعباس سرخسی متوفی بسال ۲۸۶ هجری و غیره نیز در علم جبر کتابهایی نوشته‌اند و فرنگیان علم جبر را از اینان (مسلمانان) استفاده



#### کعبه منظمه

کردند. دیگر از اقدامات قابل تحقیق مسلمانان آنکه هندسه را با منطق تطبیق کردند، و در اوایل قرن پنجم هجری ابن هشام کتابی تألیف کرده برای نخستین بار اصول هندسی و عددی اقلیدس و آبلونیوس را در آن جمع نموده و آنرا به چندین باب مرتب تقسیم کرد و باینهان و دلیل صحت آنرا ثابت نمود بقسمی که موضوع مزبور جزء امور حسی منطقی

تعلیمی در آمده است و نقیصه های اقلیدس و آبلنوس از آن مرتفع شده است. ابن هشیم الفاظ و اصطلاحات علمای جبری را تعدیل کرده و برای حل مسائل حسابی و جبری اسلوبهای جدید وضع کرده است.

حسن بن موسی بن شاکر نخستین کسی است که زاویه را به سه قسمت متساوی تقسیم کرده است و دو خط را میان دو خط متوالی به نسبت (اینطورها) طرح کرده و تا (غیر النهایه) برده است.

هنرهای زیبا  
(فنون جمیله)

هنرهای زیبای فنون جمیله اصطلاح تازه برای نوعی از معلومات میباشد، این نوع معلومات (هنرهای زیبا) دو قسم است: اول آن قسمت که اشکال محسوس دارد، مثل سنگتراشی -

کنده کاری - نقاشی - مجسمه سازی - نمایش.

دوم آنچه که صورت محسوس ندارد مثل شعر و موسیقی و آواز.

بطور کلی مقصود از هنرهای زیبا معلومات و یا محسوساتی است که بشر بمتانت و فایده مادی او کاری ندارد بلکه آنرا برای انبساط خاطر و استفاده از جمال و زیبایی میطلبد و در هر حال هنرهای زیبا تصویر و تصور است، یعنی قسمتی از آن مثل شعر تصویر خیالی دارد و قسمت دیگر مانند نقاشی دارای تصویر محسوس است. ملت های تمدن پیش از اسلام کم و بیش هنرهای زیبا داشته اند، یونانیان (رومیان) مجسمه سازی - نمایش - شعر - آهنگ سازی - نقاشی و مانند آن را میدانستند.

شایع است که مسلمانان (ویا تمدن اسلام) در ترویج هنرهای زیبا مقصر و یا قاصر میباشند و برعکس رومیها ساختمانها و تصاویرها و مجسمه های دارند که از مسلمانان چنان چیزهایی باقی نمانده است، اما اگر مختصر دقتی شود معلوم میگردد که استعداد عربها یا مسلمانان در این قسمتها (هنرهای زیبا) از بسیاری دیگر بیشتر است و نه تنها از یونان و روم عقب تر نیستند بلکه در پاره ای موارد از آنان جلوتر رفته اند، مثلاً با مشاهده جامع دمشق، جامع قاهره، جامع دهلی، جامع اصفهان، کاخ الحمراء و کاشی کاریها و هندسه و طرز ساختمان آن مسلم میگردد که مسلمانان در این راه ترقی بسیار کرده اند همین قسم در زرگری، نساجی و امثال آن ذوق سلیم بیسابقه ای نشان داده اند و اما در قسمت

نقاشی چون اسلام آنرا تحریم کرده آنقدرها پیشرفت نداشته اند (۱) در باره شعر به تفصیل صحبت شد که عربها پیش از هر حالت دیگر شعر و شاعری علاقه دارند و طبعاً شاعر میباشند و اشعار عربی از حیث وسعت دایره خیال و تصور بی نظیر است.

عربها در قسمت موسیقی از دیگران برتر شدند، چه آنان

### موسیقی

آهنگهایی از خود ساختند و آلات جدید موسیقی اختراع

نمودند و بموسیقی اهمیتی بسیار میدادند، مشهور است عربها پیش از اسلام آهنگها و سازهایی داشتند که با محیط ساده صحرا نشین آنان مناسب بود ولی پس از ظهور اسلام و آمیزش با ایرانیان و رومیان چیزهایی از موسیقی آنان آموختند و این اقتباس که محتاج بتجربه نبود زودتر از سایر اقتباس های علمی شد و اول کسی که بآن کار دست زد یک زرخریدمکی بود که سعید بن مسجع نام داشت، سعید نیکو آواز میخواند و علاقه مند بموسیقی بود و در ثلث اخیر قرن اول هجرت در مکه میزیست و موقعیکه امویان مکه را در زمان عبدالله بن زبیر محاصره کرده بودند، سعید جزء بناها کار میکرد، باینقسم که عبدالله دسته ای از بناهای ایرانی را برای ترمیم کعبه بکار گماشته بود، بناهای مزبور موقع کار بعبادت معمول زیر لب زمزمه میکردند سعید از آواز دلنواز آنان بنشاط آمد و تصنیف های ایرانی را از آنان فراگرفت و سپس بشام و ایران رفت و آهنگ های رومی و ایرانی آموخته بحرستان باز آمد و آن آهنگ هایی را که مطابق ذوق عرب نبود از بین برده العانی مطابق ذوق عربها تنظیم کرد، پس از آن علمای موسیقی اسلام در تکمیل آن فن کوشیدند و هر قدر که در اواخر دولت اموی و واسط عباسی تجمل و خوشگذرانی میان مسلمانان شایع تر میشد بهمان اندازه موسیقی آنان نیز (طبعاً) جلو میرفت، مشهورترین آواز خوانها و آهنگ سازان آن عصر بدینقرارند:

ابن سریج - غریض - معبد - حکم الوادی - خلیج بن ابی العوراء - سیاط - نشیط -

۱- جرجی زیدان در قسمت اخیر نیز نصیب مسیحیت بفرج داده و مسلمانان را به عقب ماندگی در نقاشی متهم ساخته و نقاشی را جزء محرمات اسلامی آورده است در صورتیکه تحریم نقاشی متفق عاید عموم مسلمانان نیست و معذک مسلمانان بخصوص ایرانیان در قسمت نقاشی پیشرفت های مهمی کرده اند و برای اطلاع کامل از موضوع خوانندگان را بکتاب الفنون الجميلة الايرانية تألیف دکتر زکی محمد خن مصری مراجعه میدهیم . مترجم

عمر الوادی - ابراهیم موصلی - اسحاق پسر ابراهیم و غیره .  
 و نامی ترین زنان آوازده خوان آن عصر عبارتند از :  
 جمیله - حبابه - سلامه - عقیله و غیرها :

مسلمانان در ضمن ترجمه علوم بیگانه کتابهای موسیقی یونان و هند را نیز ترجمه کردند و آنرا تحت مطالعه قرار داده مطابق ذوق خویش تکمیل نمودند و از آهنگهای ایرانی و یونانی و هندی و عرب آهنگ تازه ای پدید آوردند و علم مخصوصی در باره موسیقی تدوین کردند که جزء مائرتمدن اسلامی میباشد . موسیقی دانهای مسلمان علاوه



هولاکو پشت دروازه های بغداد

بر اختراع آلات موسیقی جدید و ساختن آهنگهای تازه و کتابهای سودمندی در موسیقی تألیف نمودند. خلفای اسلام در ترویج و تکمیل موسیقی کوشش داشتند و همه قسم برای رسیدن بآن مقصود کمک میکردند. خلفای اسلام سعی داشتند که آوازده خوانها ادیب و درس خوانده باشند تا اشعار را درست بخوانند، ابراهیم بن اسحاق موصلی آوازده خوان مشهور دوره عباسی علاوه بر اطلاع از موسیقی از علم فقه و صرف و نحو و لغت نیز مطلع بود

وزریاب آوازه خوان از هیئت اطلاع کامل داشت، خلفاء غالباً آهنگ سازان را برای مناظره و تحقیق جمع میکردند و به بهترین آنان جایزه و مقرری میدادند و کنیز و غلام و استر میبخشیدند، مثلاً موصلی علاوه بر انعام و صلۀ و تیول ماهی ده هزار درهم از هادی عباسی حقوق میگرفت و همینکه زریاب آوازه خوان از عراق باندلس رفت امیر عبدالرحمن شخصاً باستقبال او بیرون آمد. آهنگ سازان مسلمان آهنگهایی میساختند که در فن خود بی سابقه بوده است. از جمله آهنگی که شخص سیر (غذا خورده) نمیتوانست آنرا بخواند و آهنگی که اگر سقا مشك آب بدوش داشت از خواندن آن آهنگ عاجز بود و آهنگ دیگری که فقط ایستاده خوانده میشد و آهنگ مخصوصی که در موقع تکیه دادن خواندن آن مقدور نبود و باید خواننده درست بنشیند تا خواندن آنرا بتواند.

مسلمانان آلات موسیقی را از ایرانیان و نبطی ها و رومی ها

### آلات موسیقی

و هندی ها فرا گرفتند، چون هر کدام از این مردم اسباب موسیقی

مخصوص داشتند، مثلاً ایرانیان عدد و سنج و خراسانیان زنگ هفت پرده (صدایش شبیه سنج بود) و ماژندرانیه طنبور و نبطی ها و جرمتی ها غیر واره (نوعی طنبور) و رومیان تار شانزده پرده (اوعر) و تار بیست و چهار پرده (سلمبان) میساختند، رومیان ساز دیگری هم داشتند که نامش لوزامی باشد و مانند رباب آنرا از چوب میسازند و پنج پرده دارد. گیتار (غیثاره) که دوازده پرده دارد و سیلح که آنرا از پوست گوساله میساختند و ارگان (ارغن) که با پوست ساخته میشد و در آن میدمیدند، هندیان کیلکه داشتند و آن عبارت از ساز يك پرده ای بود که روی کدو میکشیدند و بجای سنج و عدد بکار میرفت، عربها سازی بنام دف و مزمر داشتند، مسلمانان همه اینها را گرد آورده بهترین آنرا برگزیدند و چیزهایی بر آن افزودند که از آن جمله ساز معروف بقانون از مخترعات فارابی فیلسوف بزرگ اسلام است و تا کنون بهمان ترکیبات فارابی باقی مانده است.

فارابی ساز دیگری نیز اختراع کرده که از چند چوب و سیم تشکیل

مییافت و همینکه ترکیبات آنرا تغییر میدادند صدایش عوض میشد و چیز عجیبی بود میگویند فارابی بطور ناشناس در بزم سیف الدوله وارد شده از سازندگان و نوازندگان

عیب جوئی کرد، سیف الدوله از وی پرسید مگر از موسیقی اطلاعی داری؟ فارابی ساز مشهور خود را از انبان در آورده سوار کرد و قسمی نواخت که همه بخنده در آمدند سپس آن ساز را پیاده کرده طوردیگر سوار کرد و قسمی نواخت که همه گریستند. آنگاه بشکل سوم آنرا ترکیب کرده نوای تازه ای نواخت که همه حتی دربان بخواب رفتند و فارابی آنرا رها کرده رفت. عود سابقاً چهار پرده داشت و زریاب آهنگ ساز همینکه به اندلس رفت پرده پنجم را بر آن افزود و آن چهار پرده سابق مطابق طبایع چهار گانه ترتیب داده شده بود. زریاب پنجمی را بر ننگ قرمز در آورده و با طبایع تطبیق کرد، سابقاً مضراب عود از چوب بود و زریاب آنرا پیای کرکس تبدیل نمود. عباس بن فرناس (در اندلس) آلت منقال را اختراع کرد که با آن وقت میشناختند.

خلاصه اینکه عربها در پیشرفت هنرهای زیبا قصور و تقصیر نکردند و در قسمت های مهم آن از دیگران جلو افتادند و اگر هم در بعضی قسمتها عقب ماندند بواسطه قیود مذهبی بوده است.

## مدارس در اسلام

تعلیم

سابقاً گفته شد که قرآن اساس علوم اسلامی بود و تعلیم قرآن اساس تعلیمات اسلامی بشمار می‌آمد و نخستین درس قرآن قرائت صحیح آن می‌بود. در نتیجه پیغمبر (اکرم) اولین معلم عالم اسلام است. چه آن بزرگوار قرآن را بصحابه (یاران) آموخت و آنان قرآن و علوم تابعه آن را بدیگران آموخته و از آنرو همانطور که مدارس مسیحیان دیر و کلیسا بود، مدارس مسلمانان هم مسجد آنان شد و شاگردانی که در مسجد دور استاد جمع میشدند به حلقه موسوم گشتند و چون تدریجاً علوم توسعه یافت حلقه‌ها هم متعدد گشت و غالباً حلقه‌ها با استادان منتسب میشد، مانند حلقه ابواسحاق شیرازی در مسجد منصور و غیره. هر مسجدی کتابخانه‌ای داشت و مقداری کتاب برای مطالعه و استنساخ در آنجا گرد می‌آمد.

تنها مسجد حلقه درس نبود، در بیمارستانها - خاقانها - رباط‌ها - منزل‌هانیز حلقه درس تشکیل می‌یافت. خلفاء و ثروتمندان (چنانکه امروز هم معمول است) برای تعلیم فرزندان خویش معلم سرخانه می‌آوردند.

بطور مطلق مشهورترین مسجدها (از نظر تدریس) جامع ازهر قاهره بود، این جامع در اواسط قرن چهارم هجری باشهر قاهره بنا شد و از همان موقع قرآن و فقه در آنجا تدریس میشد، عده‌ای از طلاب بنام مجاور در ازهر میماندند و از دورترین نقاط ممالک اسلامی حتی (ترکستان - زیلع - سنار) به ازهر رومی‌آوردند و هر دسته‌ای رواق مخصوصی داشتند، مثل رواق شامیان - مغربیان - ایرانیان - مردم زیلع - مردم سنار - مردم یمن - مردم هند - مردم صید مصر. در اوایل قرن نهم هجری شماره شاگردان ازهر به ۷۵۰



رسید که از ممالک مختلف اسلام بودند و هر کدام صندوقی داشتند که کتابهای مخصوص خود را در آن مینهادند. دانشجویان بیشتر فقه و حدیث و تفسیر و نحو و منطق میآموختند و حلقه ذکر و مجلس و عظ داشتند و چه بسا که غیر از طلاب هم عده ای برای تبرک یا هر چه در جامع اقامت میکردند. جامع ازهر تاریخ مفصلی دارد که در خطط مقریزی و خطط توفیقی درج شده است و بطور کلی اوضاع و احوال جامع ازهر با اوضاع و احوال مصر و فرمانروایان مصر تغییر میکرد، در زمان فرمانروائی خاندان محمد علی پاشا شماره مجاورین ازهر بچند هزار رسید و پاره علوم جدید نیز جزء برنامه آن در آمد.

از مطالعه فصول سابق دانسته میشود که علم و تمدن در ممالک اسلامی بدون مدرسه رواج و توسعه یافت، فقهاء و اطباء و فیلسوفان و دانشمندانی بدون رفتن بمدرسه پدید آمدند. مورخین مسلمان متفق هستند که نخستین مدرسه اسلامی بامر خواجه نظام الملک طوسی وزیر ملکشاه سلجوقی در اواسط قرن پنجم هجری تأسیس شد. عجب آنکه در دوره نهضت عباسی کتب علمی ترجمه شد و علوم قدیم عربی انتقال یافت ولی در آن دوره مدرسه دایر نشد و یا اینکه دایر شد و نامش نماند. پاره از مورخین فرنگی اظهار داشته اند که مأمون موقع ولیعهدی در خراسان مدرسه ای دایر کرد ولی معلوم نیست فرنگیان این خبر را از کجا آورده اند، چون مورخین مسلمان اسمی از آن نبرده اند، اما مورخین اسلام از مدارس ذیل نام برده اند که پیش از مدرسه نظام الملک در نیشابور پای تخت خراسان تأسیس شده بود

۱ - مدرسه ابن فورک متوفی بسال ۴۰۶ هجری

۲ - مدرسه بیهقیه منتسب به بیهقی متوفی بسال ۴۵۰ هجری

۳ - مدرسه سعیدیه از آثار نصر بن سبکتکین برادر سلطان محمود غزنوی

۴ - مدرسه اسماعیل استرآبادی واعظ و صوفی

۵ - مدرسه استاد ابواسحق

۶ - مدرسه خواجه نظام الملک در نیشابور که برای امام الحرمین در زمان سلطنت آلب ارسلان تأسیس گشت .

تمام این مدارس پیش از مدرسه نظامیه بغداد دایر شد و شاید سبب اشتباه مدرسه نظامیه بغداد از آنروست که خواجه نظام الملک برای اولین بار تدریس را در آن مدرسه مجانی ساخت و برای شاگردان مقرری معین کرد .

و در هر حال نخستین مردمی که در اسلام مدارس تأسیس کردند امراء ( بزرگان ) ایران بودند و اگر هم روایت فرنگیان مربوط بمأمون درست باشد باز هم نخستین مدرسه اسلامی در ایران ( خراسان و یا نیشابور ) و با نظر ایرانیان بنا شده است و اگر جز این بود مأمون میبایستی پس از خلیفه شدن در بغداد مدرسه دایر کند و نکرد .

در فصل های سابق گفتیم که خلفای اسلام و امراء نسبت بعلماء

چرا امیران مدرسه

توجه خاصی داشتند زیرا دین و سیاست با هم مربوط بود

تأسیس میکردند

و علماء نگاهبانان دین محسوب میشدند و طبعاً با خلفاء در اداره

امور کشور شرکت داشتند و نزد مردم محترم و معزز میزیستند

همینکه خلفاء ضعیف شدند کار مملکت بدست سلاطین و امرای ترك و فارس و کرد

و غیره افتاد و اینان برای تقویت نفوذ خود و تقرب نزد مردم وسیله ای میخواستند

و بهترین وسیله نیکوئی بفقیران و گرامی داشتن عالمان و فقیهان بود از آنرو اگر

سلطان یا امیر يك شهر یا يك کشور مرد خردمند کاردانی بود علماء را گرامی میداشت

و برای خشنودی آنان و مردم ، مسجد و بیمارستان و رباط ( مهمانسرا ) و غیره بنا میکرد

و برای عالمان و فقیهان مقرری تعیین مینمود تا علاوه بر ثواب آخرت مردم را بخود

جلب کند چنانکه احمد بن طولون در مصر و عضدالدوله در بغداد و نورالدین در شام

و صلاح الدین در مصر چنان کردند و آخرین کسی که از فرمانروایان مصر بآن عمل

مبادرت ورزید محمد علی مؤسس سلسله سلطنتی ( سابق ) مصر میباشد که در نتیجه

اقدامات او يك نوع نهضت علمی در مصر و شام پدید آمد . باری همین جهات سبب شد

که نظام الملک هم بساختن مدرسه اقدام کرد و ی ده سال وزیر آلب ارسلان بود

و بجای پدر او محسوب میگشت و نزد او مقام مهمی داشت همینکه آلب ارسلان مرد

فرزندانش بر سر سلطنت بجان هم افتادند ، نظام الملک سلطان ملکشاه یکی از پسران آل بارسلان را کمک کرده به سلطنت رسانید و در واقع خود نظام الملک شاه گشت چه که آل بارسلان بیشتر بشکار و تفریح مشغول بود . مدت بیست سال تمام نظام الملک فرمانروای مطلق شد .

در آن روزها طایفه باطنیه (اسماعیلیان) نیرومند شده بودند و تولید زحمت میکردند ، نظام الملک که مرد خردمند با کفایتی بود با نیکوکاری و احسان به عالمان و فقیهان و داعیوئی از مردم کارها را روبراه میکرد و یکی از اقدامات عاقلانه وی همین تأسیس مدارس و خانقاهها و مهمانسراها و مسجدها و بیمارستانها بود ، نظام الملک برای کلیه طلاب علوم و غیر آنان مقرری و انعام تعیین کرده بود و از شام و دیار بکر و عراق عجم و عراق عرب و خراسان تا سر قندهار کثیری از خوان احسان این وزیر با تدبیر نیکوکار (ایرانی) بهره مند میگشتند و جمع مقرریهای اوسالی ششصد هزار دینار میشد . فتنه انگیزان از روی رشک بسطان گفتند که با این پولها میتوان لشکری آراست که قسطنطنیه را بکشاید ، سلطان نظام الملک را مؤاخذه کرده از وی بازخواست نمود که چرا آنقدر مقرری می پردازد خواجه نظام الملک بسطان گفت :

«پسر جان ، من يك پیرد مرد ایرانی هستم اگر بر ضد من بشورند پنج دینار هم از خود نخواهم داشت و تو يك جوانك ترکی هستی که اگر بر تو بشورند شاید سی دینار برای خود داشته باشی ، تو شب و روز بشهوت رانی مشغول هستی ، نافرمانی تو نزد خدا خیلی بیش از فرمانروائی تو است ، سپاهیان که تو بآنان پشت گرم هستی تیر پرتاب آنها سیصد ذراع است و شمشیرشان بدرازی دو ذراع میباشد و مانند تو غرق عیش و عشرت میباشند و با ساز و آواز سر گرم شده اند . من برای تو سپاهیان گرد آورده ام که آنرا سپاهیان شب میگویند همینکه تو و سپاهیان شب بخواب میروید این لشکریان بشب زنده داری بر میخیزند ، دست راز و نیاز بدرگاه خدای چاره ساز بر میدارند ، تو را از جان و دل دعا میگویند ، تو و سپاهیان از برکت دعای آنان خوش و خرم مانده اید» .

ملکشاه این حرف نظام الملک را پسندیده خاموش شد .

خواجه نظام الملک در ۴۸۵ کشته شد .

یکی دیگر از جهاتی که امرای ( غیر عرب ) را بساختن مدارس و امثال آنان و امیداشت این بود که آنان بیشتر از بندگان و دست پروردگان خلفاء و سلاطین بودند و در پرتو آنان مال فراوانی بهم میزدند و همینکه میمردند سلاطین اموال آنان را مانند اموال سایر بندگان خود مصادره میکردند، اینها پیشدستی نموده از اموال خود مسجد و مدرسه و موقوفات میساختند و تولیت آنرا بفرزندان خود میدادند تا باین حیلہ شرعی اموالشان تا حدی از مصادره محفوظ بماند.

هواخواهی از مذهب و مسلک هم موجب تأسیس مدارس میشد و هر پادشاه یا امیر یا فرمانروایی از نظر ترویج مذهب خود مدرسه‌ای بنا میکرد، مثلاً خلفای فاطمی شیعی مذهب جامع ازهر را برای تأیید مذهب شیعه بنا کردند و همینکه صلاح‌الدین ایوبی (سنی مذهب) بر مصر دست یافت مذهب شیعه را منسوخ ساخته مذهب مالکی و شافعی را ترویج کرد و برای تأمین نظر خود در سال ۵۶۶ مدرسه ناصریه را دایر ساخت همینقسم کردها و ترکها برای تقویت مذهبی که بآن متمایل بودند مدارس دایر کردند. در هر حال سبب هر چه بود نظام‌الملک اولین کسی بود که در اواسط قرن پنجم هجری بواسطه تأسیس مدارس در ممالک اسلامی شهرت یافت و در بغداد و اصفهان و نیشابور و هرات و غیره مدارس ساخت و همه این مدارس بخصوص مدرسه بغداد بنام وی مدرسه نظامیه خوانده میشد. مدرسه نظامیه بغداد در سال ۴۵۷ هجری باهر نظام‌الملک و بدست ابوسعید صوفی در کنار دجله بنا شد و نام نظام‌الملک را بر سر در مدرسه نگاشتند و بازارها و کاروانسراها و گرمابه‌ها و دهها در اطراف و دور و نزدیک مدرسه خریداری و وقف مدرسه شد و هزینه آن به شصت هزار دینار رسید. این مدرسه ازهر اکبر مهم علمای اسلام گشت و رجال بزرگی از آن مدرسه بیرون آمدند اولین استاد این مدرسه شیخ ابو اسحاق شیرازی سپس ابو نصر صباغ صاحب کتاب اشامل، ابوالقاسم دیوس، ابوحامد غزالی، شاشی، کیالهراسی، سهروردی، کمال‌الدین انبازی و غیره که همه از بزرگان اهل علم میباشند. در این مدرسه علوم دینی و فقه و صرف و نحو تدریس میشد.

سایر سلاطین و امراء نیز بنظام الملك اقتداء کرده در اطراف و اکناف ممالک اسلامی مدارس هجانی دایر کردند که مشهورترین آن بترتیب عبارت است از :

- ۱- مدارس نورالدین زنکی (ترك) فرمانروای شام متوفی بسال ۵۷۷ در دمشق - حلب - حمص - حماه - بعلبك - منبوك - رجبه .
- و نیز نورالدین مهمانسراها و مسجدها و خانقاهها و موعظه خانه‌های بسیاری در شام بنا کرد .
- ۲- مدارس سلطان صلاح الدین ایوبی ( کرد ) متوفی بسال ۵۸۹ در مصر و اسکندریه و بیت المقدس و غیره .
- ۳- مدارس و یتیم خانه‌ها و نوانخانه‌ها و تیمارستانهای ملك المعظم مظفرالدین فرمانروای اربل متوفی بسال ۶۳۰ هجری .
- ۴- مدارس جانشینان صلاح الدین در مصر که قریب ۲۵ مدرسه میشد .
- ۵- مدارس فرمانروایان ممالک در مصر که تا ۴۵ مدرسه میشد و مجموعاً تا اواسط قرن نهم هجری شماره مدارس مصر به هفتاد بالغ شد .

و همینقسم در سایر ممالک اسلامی که بهمان نسبت مدارس دایر گشت .

نخستین کسی که از سلاطین عثمانی بتأسیس مدارس اقدام کرد سلطان اورخان عثمانی متوفی بسال ۷۶۱ میباشد . پس از وی نیز سایر سلاطین مدارس دایر کردند که مشهورترین آن مدارس هشتگانه سلطان سلیمان میباشد .

ابن جبیر که در قرن ششم هجری ممالک مشرق اسلامی را دیده طی سفر نامه خود مینویسد که بیست مدرسه در دمشق و سی مدرسه در بغداد موجود بود . امیرعلی مؤلف تاریخ اسلام بزبان انگلیسی میگوید عربها در قرطبه - اشبیلیه - طلیطله - غرناطه مالقه و غیره مدارس دایر کردند و در غرناطه تنها هفده مدرسه بزرگ و دوازده مدرسه کوچک بود ولی ظاهراً مدارس اندلس مانند مدارس نظامیه نبوده است .

مقری مؤلف نفع الطیب (در تاریخ اندلس) میگوید مردم اندلس مدارس ندارند که آنان را برای تعلیم علم کمک کند بلکه در مساجد درس میخوانند و پول هم بابت حق التعلیم

بدهند در واقع اینان درس میخوانند که چیز یاد بگیرند نه برای اینکه مقررری دریافت دارند .

ظاهر آ امیر علی گفته خود را از فرنگیان گرفته و آنان میان مسجد و مدرسه نرق نمیگذارند. مدارس اسلام متنوع بود پاره‌ای بشکل حلقه در مسجدها و خانقاه‌ها تکیه‌ها و خانه‌ها تشکیل می‌یافت ، بعضی از مدارس بزرگ مخصوص علوم اسلامی بود . در بیمارستانها طب و فلسفه تدریس میشد. هر قدر استاد مشهورتر بود شاگردانش زیادتر بودند مثلا در حلقه فارابی صدها نفر جمع میشدند و گاه هم شاگردان استاد در همان حلقه شاگردانی داشتند . میگویند ابوبکر رازی پزشک نامی هر گاه برای درس می‌نشست شاگردانی دور او می‌نشستند و شاگردانی دور شاگردان می‌نشستند. مردی که مشکلی داشت به ترتیب از شاگردان حلقه اول می‌پرسید و اگر مشکلی حل نمیشد به حلقه دوم میرفت و اگر آنجا هم حل نمیشد خدمت استاد میرسید. شهرت استادان بیشتر از زیادی شاگردان معلوم میشد ، گاه استاد سواره حرکت میکرد و شاگردان پیاده دنبال او راه میافتادند مثلا هر موقع که فخرالدین بن خطیب رازی سوار می‌شد سیصد شاگرد (از فقیهان) پای رکاب او راه میافتادند . هر گاه کتابی نزد استاد خوانده میشد شیخ آنرا امضاء می‌کرد و تصدیق مینمود که همه آن کتاب در خدمت او خوانده شده است. ابواسحق شیرازی - فارابی - رازی - ابن خطیب رازی - ابن سینا - غزالی از حیث زیادی شاگرد سرآمد استادان بودند . تمام طبقات (مسلمانان) از سیاه و سفید وزن و مرد و خواجه و کنیز و غلام و بنده و آزاد میتوانستند تا آنجا که می‌لشان باشد تحصیل کنند و تحصیل هم می‌کردند .

از آن روزی که بشر علم و عمل خود را بدون و مرتب کرد  
 کتابخانه‌ها یا  
 برای حفظ آن کوشش داشت و اگر علاقه بحفظ آن نداشت  
 گنجینه‌های کتاب  
 مرتبش نمیساخت. مرتب کردن معلومات و اخبار و بدون کردن  
 آن بوسیله کتاب انجام می‌گرفت و جایی که کتاب در آنجا میماند کتابخانه یا گنجینه  
 کتاب نام داشت (و اکنون هم بهمان اسم است) قدیمی‌ترین کتابخانه‌های دنیا در بابل

بسال ۱۷۰۰ پیش از میلاد دایر شد و دانشمندان قرن گذشته در خرابه‌های بابل کتاب‌خانه‌ای یافتند که کتابهای آن از آجرهای بخته بود و روی آن آجرها با خط اسفینی مطالبی نگاشته بودند. پس از آن مصریان کتابخانه دایر کردند، دیودوروس میگوید در مقبره پادشاه مصر (اوسی‌مندیاس) کتابخانه‌ای مشاهده کردم. پس از مصریان یونانی‌ها نخستین مردمی بودند که برای استفاده مردم کتابخانه عمومی دایر کردند سبتراتوس دانشمند یونانی در اواسط قرن ششم پیش از میلاد نخستین کتابخانه عمومی را در یونان دایر ساخت. پلوتارک از کتابخانه‌های نام میبرد که در پرگاموس بوده و دو بیست هزار کتاب داشته است، بطلمیوس‌ها در اسکندریه کتابخانه مهمی دایر کردند، پس از یونانیها رومیان کتابهای مقدونیه را در سال ۱۶۷ پیش از میلاد بروم آوردند و در سال ۱۳۳ قبل از میلاد کتابخانه پرواموس را بروم بردند و در سال ۸۶ پیش از میلاد کتابخانه آنن را بروم آوردند. قسطنطنین کبیر در ۳۳۵ میلادی در قسطنطنیه کتابخانه مهمی تأسیس کرد و چنانکه گفتیم ایرانیان در زیر زمین‌ها کتابخانه‌هایی دایر نمودند. آنگاه تأسیس کتابخانه تا مدتی تعطیل بود تا مسلمانان تمدن شدند و کتابخانه‌های مهمی دایر کردند.

کتابخانه‌های اسلامی پس از ظهور اسلام مسلمانان بکشور گشائی برخاستند و بجایاتی که ذکر شد هر جا کتاب دیدند آتش زدند. ولی بعضی اینکه تمدن شدند و مرز دانش و فرهنگ را چشیدند از هر کس بیشتر دنبال کتاب رفتند و بیش از همه در راه جمع آوری کتاب و نگاه‌داری و خریداری و تهیه آن کوشیدند، در قرن اول و نیمه قرن دوم عربها بی کتاب بودند و در اواخر قرن دوم هجری فقط علوم اسلامی را بدون کردند، کتابهای آنروز مسلمانان عبارت بود از شعر - قصه - مثل و مانند آن که بر روی پوست و چرم و پارچه و غیره مینوشتند، میگویند کتابهای ابی‌عمر و بن‌علاء تا سقف اتاق را میگرفت، همینقسم راجع بکتاب‌های اصمعی - حماد و ابو عبیده مطالبی میگویند (اینها از راویان اشعار و اخبار بودند). البته این کتابخانه‌ها کتابخانه عمومی نبوده و جزء کتابخانه‌های خصوصی محسوب می‌شود.

معمولاً پادشاهان و فرمانروایان برای استفاده مردم کتابخانه عمومی تأسیس می-کنند و نخستین فرمانروایان مسلمان که باین کار پسندیده مبادرت نمودند خلفای عباسی بودند گرچه در زمان بنی امیه نیز کتابخانه‌هایی بوده و در فصلهای سابق گفته شد که عمر بن عبدالعزیز کتاب طبّی هرون را از کتابخانه در آورد و در دسترس مردم قرارداد ولی آن کتابخانه‌ها بیشتر توسط پزشکان و فیلسوفانی که در خدمت دولت بودند تأسیس میشد و خودشان و فرزندانشان از آن استفاده میکردند.

**کتابخانه‌های بغداد** خلفای عباسی در دوره نهضت که به ترجمه و نقل علوم پرداختند طبعاً بتأسیس کتابخانه عمومی مبادرت نمودند و نخستین کتابخانه عمومی را در بغداد دایر کرده (بیت الحکمه) نامیدند. احتمال قوی میرود که هرون مؤسس آن کتابخانه بود و ترجمه‌های عربی کتب طبّی و علمی و تالیفات اسلامی را در آنجا جمع کرد و یحیی بن خالد برمکی از هند کتابهایی آورده بآن افزود سپس که هرون انقره و سایر شهرهای روم را گشود مقداری کتاب از نقاط بیت الحکمه فرستاد. در زمان مأمون که دارالترجمه متعدد دایر گشت کتابهای یونانی - سریانی - فارسی - هندی - قبطی بر کتابهای عربی بیت الحکمه افزوده شد. مردم که علاقه مأمون را بکتاب دانستند کتابهای متنوع و مختلف به بیت الحکمه تقدیم داشتند. اگرچه پاره‌ای از این کتابها ارزش علمی نداشت. مثلاً ابن الندیم در فهرست مینویسد ضمن کتابهای غیر علمی که بمأمون اهداء شد مکتوبی بخط عبدالطلب بن هاشم جد حضرت رسول بود که بر روی پوست نوشته شده بود که عبدالطلب از فلان پسر فلان حمیری از اهل صنعاء هزار درهم نقره بوزن (حدیده) طلب دارد و هر وقت بخواهد باید بدهد خدا و دو ملک بر او گواهند در بیت الحکمه شعبه مخصوصی برای ترجمه و استنساخ کتاب و تالیف یافت میشد، عده‌ای در گوشه‌ای مینشستند و برای خود یا برای دیگران کتاب استنساخ میکردند. دسته‌ای دیگر مشغول مطالعه و یا ترجمه میشدند. علان شعوبی (ایرانی) است که در بیت الحکمه کتاب استنساخ میکرد وی انساب و اخبار عرب را نیکو میدانست و در مقابل دریافت مزد برای هرون و مأمون و برمکیان کتاب استنساخ میکرد. علان کتابی در بدی های عرب تالیف کرده است و صفات نکوهیده آنان را شرح داده است، دیگر از کسانی



که برای مطالعه و تألیف به بیت‌الحکمه می‌آمدند، محمد بن موسی خوارزمی ستاره‌شناس نامی و یحیی بن ابی منصور موصلی (یکی از دارندگان رصد در زمان مأمون) فضل بن نوبخت و بنی‌شاکر و غیره بودند بیت‌الحکمه مدیری داشت که آنرا صاحب بیت‌الحکمه می‌گفتند مشهورترین مدیران بیت‌الحکمه سهل ابن هرون شعوبی فارسی است که از عرب بدش می‌آمد و کتابهایی در آن باره تألیف کرده است. دیگر سلم که مطالبی از فارسی به عربی ترجمه کرده است، بطوریکه ملاحظه میشود بیت‌الحکمه بدست ایرانیان تأسیس شد و بدست آنان اداره می‌شد و کسانی که با آنجا آمد و شد داشتند بیشترشان ایرانی بودند و بیشترشان شعوبی بودند و با عربها عداوت داشتند و بهمان جهت خراسانیان با مأمون همراه شده امین را شکست دادند (در دو جلد سابق جهات این جریان به تفصیل ذکر شده است).

پس از تأسیس بیت‌الحکمه دیگران هم در بغداد کتابخانه دایر کردند از آنجمله کتابخانه شاپور بن اردشیر وزیر بهاء‌الدوله دیلمی در محله بین‌السورین کرخ است که در سال ۳۸۱ هجری آنرا وقف کرد و بیش از ده هزار کتاب در آنجا گزارد و بیشتر کتابهای آن بخط دانشمندان مهم بود و غالباً مؤلفین يك نسخه از تألیفات خود را وقف آن کتابخانه می‌کردند اما در سال ۴۴۷ هجری م. وقتی که طغرل بك اولین پادشاه سلجوقی وارد بغداد شد محله کرخ آتش گرفت و آن کتابخانه بکلی سوخت. عبدالسلام بصری لغوی متوفی بسال ۴۰۵ هجری از مدیران این کتابخانه بوده است. الناصر بن مستضی متوفی بسال ۶۲۲ هجری از خلفائی است که بجمع آوری کتاب علاقه داشت.

کتابخانه‌های اندلس  
مأمون از نظر تأسیس کتابخانه عمومی و نهضت علمی برای سایر فرمانروایان اسلام سر مشق شد بخصوص خلفای اموی اندلس در این کارها از مأمون تقلید کردند و پیش از همه آنان حکم بن ناصر (در سال ۳۵۰ هجری خلیفه شد و در ۳۶۶ مرد) از آن جهات بمأمون شبیه بود. وی دانشمندان را گرامی میداشت و از اطراف جهان کتاب می‌خرید و باندلس می‌آورد و برای اینکار تجار مخصوصی استخدام میکرد و همه نوع با نان اعتبار میداد و نظرش آن بود که در این