





دانشگاه الزهراء (س)

دانشکده الهیات و معارف اسلامی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته الهیات و معارف اسلامی

تاریخ فرهنگ و تمدن ملل اسلامی

عنوان

تاریخ نجوم اسلامی از آغاز دوره‌ی اسلامی تا پایان قرن چهارم هجری

استاد راهنما

دکتر زهرا الهوئی نظری

استاد مشاور

دکتر ندا گلیجانی مقدم

دانشجو

فاطمه خاکپور ایلخچی

اسفند ۱۳۹۰

کلیه دستاوردهای این تحقیق متعلق به دانشگاه الزهراء است.

تقدیم به

پدرم، کوهی استوار که گام‌های نخست را به سوی دست‌های خسته‌ی

او آغاز کردم.

تقدیم به

مادرم، سنگ‌صبورم که خواندن نمی‌دانست ولی درس‌زندگی آموخت و تار

مویی از او به پای من سیاه‌نماند.

و تقدیم به

همسرم، به خاطر صبوری‌هایش که با همدلی و همیاری او ادامه

تحصیل برایم میسر شد.

تقدیر و تشکر

اعتراف می‌کنم که نه زبان شکر تو را دارم و نه توان تشکر از بندگان تو، و اما بر حسب وظیفه از کلیه‌ی اساتید ارجمندم در طول سال‌های به یاد ماندنی شاگردیشان تشکر می‌کنم.

از استاد ارجمندم سرکار خانم دکتر الهوئی نظری استاد محترم راهنما، که در این دوران تحصیل و در این تحقیق مشوق اینجانب بوده و همواره از ایده‌های خوب ایشان بهره‌مند گردیدم، خاضعانه سپاسگزارم.

و نیز بر خود لازم می‌دانم از استاد محترم مشاور سرکار خانم دکتر گلیجانی مقدم، کارکنان کتابخانه‌ی پژوهشکده تاریخ علم، کتابخانه‌ی ملی ایران، کتابخانه‌ی مجلس، کتابخانه‌ی دانشگاه تهران، کتابخانه‌ی دانشکده‌ی زبان و ادبیات فارسی و کتابخانه‌ی دانشکده الهیات دانشگاه الزهرا که در تهیه و تدوین این پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی کنم.

چکیده

عوامل زیادی موجب گردید که مسلمین بیش از اقوام و ملت‌های دیگر درباره‌ی شناخت اجرام آسمانی و مواضع و خصوصیات آنها به بررسی و تحقیق بپردازند، که یکی از مهم‌ترین آنها تکالیف مذهبی ایشان از قبیل: نماز، روزه، حج، شناخت قبله، حرمت قتال در ماه‌های حرام و . . . بود که همه‌ی اینها منوط به شناسایی ماه و خورشید و برخی از ستارگان و کرات آسمانی بود. این عوامل و نیز حس کنجکاوی بشر که می‌خواهد آنچه را که در اطرافش می‌گذرد بداند، مسلمین را وادار کرد که از همان سده‌های اول در صدد شناسایی هر چه بیشتر نجوم و اجرام آسمانی برآیند و نظرات تازه‌ای درباره‌ی آنها ابراز دارند. این پژوهش با عنوان «تاریخ نجوم اسلامی از آغاز دوره‌ی اسلامی تا پایان قرن چهارم هجری» در صدد است تا از طریق روش کتابخانه‌ای و با تکیه بر منابع موجود به بررسی (۱) جایگاه علم نجوم در میان مسلمین؛ (۲) علم نجوم در میان ملل مختلف و انتقال آن به حوزه‌ی تمدن اسلامی؛ (۳) دستاوردهای مسلمین در علم نجوم، بپردازد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که شکوفایی علم نجوم در میان مسلمین پس از ترجمه‌ی کتاب المجسطی از یونان، زیج شهریار از ایران و سندهند کبیر از هند آغاز شد و از آن پس دانشمندان بزرگی در این علم درخشیدند و خود به تجربیات و مطالعات مستقل پرداختند.

واژگان کلیدی: نجوم اسلامی، اخترشناسان مسلمان، رصد، رصدخانه، زیج، تقویم.

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

مقدمه ۱

فصل اول: کلیات

۱_۱. مسئله پژوهش ۵

۲_۱. پرسش‌های پژوهش ۶

۳_۱. فرضیات پژوهش ۷

۴_۱. پیشینه‌ی پژوهش ۷

۵_۱. روش‌شناسی پژوهش ۸

۶_۱. بررسی و نقد منابع ۸

فصل دوم: دیدگاه مسلمانان نسبت به علم نجوم

۱_۲. نجوم در قرآن ۱۹

۱_۱_۲. اهداف قرآن از طرح مباحث نجومی ۱۹

۲_۱_۲. مباحث نجومی در قرآن ۲۰

۲_۲. نجوم در احادیث ۲۷

۳_۲. ارتباط برخی احکام شرعی با نمودهای فلکی

۲۹.....

فصل سوم: دانش نجوم در میان ملل مختلف و انتقال آن به حوزه نجوم

اسلامی

۱_۳. نجوم در ایران باستان

۳۷.....

۱_۱_۳. سنت‌های نجومی در ایران

۳۸.....

۱_۱_۳. سنت میتراپی

۳۸.....

۱_۱_۳. سنت زرروانی

۳۹.....

۱_۱_۳. سنت زرتشتی

۴۰.....

۲_۱_۳. دانش نجوم در ایران باستان

۴۳.....

۱_۲_۱_۳. نگاه‌های نجومی در ایران

۴۷.....

۱_۲_۱_۳. انتقال نجوم ایرانی به دوره‌ی اسلامی

۴۹.....

۱_۲_۳. دانشمندان ایرانی در عرصه علم نجوم

۵۰.....

۱_۲_۴. ترجمه‌ی کتب نجومی از پهلوی به عربی

۵۹.....

۲_۳. نجوم در هند باستان

۶۲.....

۱_۲_۳. نگاه‌های نجومی در هند باستان

۶۵.....

۱_۲_۳. انتقال نجوم هندی به دوره‌ی اسلامی

۶۷.....

۳_۳. نجوم در یونان باستان

۷۰.....

۱_۳_۳. نگاه‌های نجومی در یونان باستان

۷۴.....

۲_۳_۳. انتقال نجوم یونانی به دوره‌ی اسلامی

۷۵.....

فصل چهارم: دستاوردهای مسلمین در علم نجوم

۱-۴. علم هیئت

۷۹.....

۱-۴-۱. هیئت نظری

۸۳.....

۱-۴-۲. هیئت عملی

۸۶.....

۱_۲_۱_۴. بخش رصدی

۸۶.....

۱_۱_۲_۱_۴. رصد در دوره‌ی باستان

۸۷.....

۲_۱_۲_۱_۴. رصد در دوره‌ی اسلامی

۹۱.....

۱_۲_۱_۲_۱_۴. رصدخانه در دوره‌ی اسلامی

۹۲.....

۱_۱_۲_۱_۲_۱_۴. رصدخانه‌ی شماسیه و قاسیون

۹۳.....

۲_۱_۲_۱_۲_۱_۴. رصدخانه‌ی بنو موسی در بغداد

۹۶.....

۳_۱_۲_۱_۲_۱_۴. رصدخانه‌ی اصفهان

۹۷.....

۴_۱_۲_۱_۲_۱_۴. رصدخانه‌ی بغداد

۹۸.....

۵_۱_۲_۱_۲_۱_۴. رصدخانه‌ی ری

۹۹.....

۳_۱_۲_۱_۴. آلات رصد و ابزارهای نجومی

۱:۰.....

۲_۲_۱_۴. بخش محاسباتی

۱:۷.....

۱_۲_۲_۱_۴. زیج

۱:۷.....

۱_۱_۲_۲_۱_۴. محتوای زیج‌ها

۱:۸.....

۲_۱_۲_۲_۱_۴. زیج‌های دوره‌ی اسلامی

۱:۹.....

۱_۲_۱_۲_۲_۱_۴. زیج مأمونی الممتحن

۱:۱۱.....

۲_۲_۱_۲_۲_۱_۴. زیج مشتمل

۱:۱۲.....

۳_۲_۱_۲_۲_۱_۴. زیج حبش حاسب

۱:۱۳.....

۴_۲_۱_۲_۲_۱_۴. زیج صابی

۱:۱۴.....

۵_۲_۱_۲_۲_۱_۴. زیج ابوجعفر محمد بن موسی خوارزمی

۱:۱۵.....

.....۱۱۶.....	۴_۱_۲_۲_۱_۲_۱_۶. زیچ کبیر حاکمی
.....۱۱۷.....	۴_۱_۲_۲_۱_۲_۱_۷. سایر زیچها
.....۱۱۸.....	۴_۱_۲_۲_۱_۲. تقویم
.....۱۲۰.....	۴_۱_۲_۲_۲_۱_۱. تقویم در دوره‌ی پیش از اسلام
.....۱۲۶.....	۴_۱_۲_۲_۲_۲_۱_۲. تقویم در دوره‌ی اسلامی
۱۲۷.....	الف) تقویم هجری قمری.....
۱۲۹.....	ب) تقویم معتضدی.....
.....۱۳۱.....	۴_۲. علم احکام نجوم
.....۱۳۲.....	۴_۱_۲. تعریف تنجیم (احکام نجوم) و جایگاه آن در تقسیم بندی علوم
.....۱۳۵.....	۴_۲_۲. مخالفت علمای شریعت با احکام نجوم
.....۱۴۱.....	نتیجه‌گیری
۱۴۳.....	فهرست منابع و مأخذ.....
۱۵۸.....	فهرست مجلات و مقالات.....
	پیوست‌ها

مقدمه

مسلمانان غالب علوم پیشینیان یا نتایج افکار ملل عظیم باستانی را به زبان خود نقل و ترجمه کردند و در واقع وارث علوم، فلسفه، حکمت و آداب ایرانیان، هندیان، یونانیان، مصریان و کلدانیان شدند.

یکی از قدیمی‌ترین علوم طبیعی علم نجوم است، این علم مربوط به شناسایی اجرام آسمانی است که در آن حرکت و ساختمان اجرام مزبور مورد بررسی قرار می‌گیرد و قوانینی که بر پایه‌ی این دانش کشف شده در رفع نیازهای عملی انسان‌ها به کار گرفته شده است. مردمان در ابتدای امر از آن جهت آسمان و نمودهای آن را مشاهده و رصد می‌کردند که به شناخت حرکات خورشید و ماه نیاز داشتند تا از روی آنها بتوانند فصول چهارگانه را که کشاورزی به آن وابسته است بشناسند. کشاورزی احتیاج به تقویم داشت و ضرورت داشتن تقویم از این لحاظ بود که کارهای کشت و زرع می‌بایست مطابق با فصول معین سال انجام گیرد. نیاز دیگر آنها به نجوم این بود که از طلوع و غروب ستارگان راه خود را در سفر دریا یا بیابان‌های بی آب و علف و پردامنه پیدا کنند. سپس چون معتقد شدند که حوادث دنیایی با حرکات اجسام آسمانی بستگی دارد و امکان آن هست که با نگریستن در اوضاع ستارگان از آینده پیشگوئی کنند، شور و شوقشان برای شناسایی امور آسمانی زیادتر شد. بنابراین پیدایش علم نجوم همچون سایر علوم، مدیون نیازهای عملی انسان است.

هدف کلی این پژوهش آشکار نمودن جایگاه علم نجوم در میان مسلمانان و به دنبال آن مشخص نمودن تأثیر نجوم تمدن‌های ایران، هند و یونان در پیشرفت نجوم اسلامی است. همچنین در این پژوهش ضرورت پرداختن مسلمانان به علم نجوم بیان شده است.

پژوهش حاضر در سه فصل تنظیم شده است: در فصل اول به کلیات و طراحی مبانی پژوهش پرداخته است.

فصل دوم تحت عنوان «دیدگاه مسلمانان نسبت به علم نجوم»، به اشارات قرآنی در باب افلاک و اجرام سماوی و هدف از طرح این مباحث در قرآن اختصاص دارد و سپس نجوم در احادیث و روایات و دیدگاه ائمه معصومین(ع) مورد توجه قرار گرفته، آن گاه ارتباط احکام شرعی با نمودهای فلکی و تأثیر این همه، بر رویکرد مسلمانان به علم نجوم نیز توضیح داده شده است.

در فصل سوم با عنوان به «دانش نجوم در میان ملل مختلف و انتقال آن به حوزه‌ی نجوم اسلامی» که ابتدا به نجوم در ایران باستان و سنت‌ها و کتب نجومی موجود در آن و سپس انتقال نجوم ایرانی به دوره‌ی اسلامی پرداخته شده که علاوه بر آن به طور اجمالی مشاهیر ایرانی تأثیرگذار در نجوم دوره‌ی اسلامی نیز آورده شده است. قسمت دیگر این فصل نجوم در هند باستان و کتب نجومی در آن عهد و تأثیر آن بر نجوم دوره‌ی اسلامی را مورد بررسی قرار می‌دهد و در قسمت آخر این فصل به نجوم در یونان باستان و نگاشته‌های نجومی یونانی و اهمیت آن و نیز چگونگی تأثیرپذیری مسلمانان از آن پرداخته شده است.

فصل چهارم و در واقع فصل آخر این پژوهش به «دستاوردهای مسلمین در علم نجوم» اختصاص که در این فصل ابتدا به علم هیئت و تعریف آن اشاره شده و سپس به هیئت نظری و عملی پرداخته شده است. بخش هیئت عملی شامل رصد و رصدخانه، زیج و تقویم می‌باشد که در قسمت رصد، ابتدا تعریف رصد و رصدخانه آمده و سپس نظری اجمالی به رصد بین اقوام مختلف و ابزارهای رصدی آنان شده است. سپس رصد و رصدخانه در اسلام بیان شده است که شامل معرفی رصدخانه‌های معروف اسلامی می‌باشد. در پایان این قسمت نیز ابزار و آلات رصدی که مسلمانان با

آنها به رصد می‌پرداختند و بعضاً خود اختراع کرده بودند، ذکر گردیده است. قسمت دیگر مربوط به زیج است که در آن ابتدا معنی لغوی و اصطلاحی زیج، سابقه‌ی تاریخی زیج و سپس زیج‌های معروف دوره‌ی اسلامی معرفی شده است. در قسمت مربوط به تقویم ابتدا معنی و مفهوم آن بررسی شده است و سپس به تقویم در عهد جاهلیت عربستان پرداخته شده، و در آخر تقویم در دوره‌ی اسلامی و انواع آن معرفی شده است. در قسمت پایانی این فصل به علم احکام نجوم، تعریف آن و نظرات موافق و مخالف راجع به آن پرداخته شده است.

با توجه به کمبود منابع و عدم دسترسی کافی به متون قدیمی و بسیاری مشکلات دیگر، امید است این مختصر را به دیده‌ی اغماض بنگرید و گردآورنده را در رفع نواقص آن یاری نمایید.

فصل اول

کلیات

۱_۱. مسئله‌ی پژوهش

یکی از علوم حائز اهمیت در میان مسلمانان، دانش نجوم است. زیرا مهم‌ترین مسائل عبادی به این دانش وابسته است. بنابراین از جمله مهم‌ترین عواملی که مسلمانان را به اهمیت علم نجوم و پرداختن به آن متوجه ساخت عبارت بودند از:

۱- آیات زیادی در قرآن مجید که مسلمین را ترغیب به مطالعه در آسمان و زمین، خورشید و ماه و ستارگان و اجرام فلکی می‌کند، مانند: « قُلْ إِنظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَ الْأَرْضِ^۱ »
(بگو بنگرید که چه چیزهایی در آسمان‌ها و زمین است.)

۲- گهگاه حوادثی از قبیل: کسوف و خسوف و غیره اتفاق می‌افتد که از نظر اسلام موجب تکالیف مذهبی خاصی است.

۳- بسیاری از تکالیف مذهبی مسلمین از قبیل: نماز، روزه، حج، شناخت قبله، حرمت قتال در ماه‌های حرام و . . . منوط به شناسایی ماه و خورشید و برخی از ستارگان و کرات آسمانی است. این عوامل، به علاوه حس کنجکاوی بشر که می‌خواهد آن چه را که در دور و اطرافش می‌گذرد بداند، مسلمین را وادار کرد که از همان سده‌های اول در صدد شناسائی هر چه بیشتر نجوم و اجرام فلکی برآیند و نظرات تازه‌ای درباره‌ی آنها ابراز دارند.

تحقیقات درباره‌ی آغاز نجوم اسلامی این امر را روشن کرده است که باید سه دوره را در تکوین این باب جدید در تاریخ نجوم قائل شد: دوره‌ی اول که شامل قرن دوم هـ. ق است و در آن دوره، نفوذ نجوم ایرانی دوره‌ی ساسانی بیش از هر عامل دیگر نمایان است. زیج شهریار محور اصلی عمل

^۱. سوره‌ی یونس، آیه‌ی ۱۰۱ .

^۱. رک: جواد علی، *المفصل فی تاریخ العرب قبل الاسلام*، بیروت، دارلعلم للملایین، ۱۹۷۰م، ج ۸، ص ۲۹۳؛ حلبی، علی اصغر، *تاریخ تمدن اسلامی*، بی‌جا، انتشارات اساطیر، ۱۳۶۵، ص ۲۹۸ .

منجمین این زمان بوده است و اعداد خاص مربوط به این زیچ در آثار ماشاءالله و آل نوبخت و عمر بن فرخان طبری و ابومعشر بلخی، بهترین شاهد نفوذ نجوم ساسانی می‌باشد. دوره‌ی دوم، دوره‌ی نفوذ نجوم هندی از زمان ابراهیم فزاری تا عهد مأمون است، دوره‌ای که در نتیجه‌ی ترجمه‌هایی که از آثار براهماگوپتا و آریابهاتا انجام گرفت محور عمل طریق هندی شد و ارقام و روش‌های زیچ‌های هندی در آثار منجمین اسلامی پدید آمد. دوره‌ی سوم، دوره‌ی نفوذ نجوم یونانی است که با ترجمه‌ی المجسطی بطلمیوس در قرن سوم آغاز شد و به زودی محور اصلی عمل منجمین واقع شد، بدون این که نفوذ مکتب‌های ایرانی و هندی به کلی از بین رود. بنابراین پس از ورود نجوم ریاضی از منابع ایرانی، هندی و یونانی به عرصه‌ی فرهنگی عباسیان در قرون دوم و سوم ه. ق منجمان مسلمان دستاوردها و نوآوری‌های زیادی داشتند و مجموعه آثار بسیار غنی و متنوعی در این زمینه تدوین کردند.

اغلب پژوهش‌های مرتبط با موضوع علم نجوم، بدون یک مبحث تاریخ‌شناسی فاقد اعتبار لازم خواهد بود. چرا که توجه به تحولات تاریخی موضوع، امکان جامع‌بینی و دستیابی به یک نتیجه‌گیری قابل توجه را میسر می‌سازد. لذا بحث تاریخ نجوم اسلامی مطرح شد تا به برخی از نیازهای پژوهشگران در این زمینه پاسخ دهد.

۱_۲. پرسش‌های پژوهش

۱- علم نجوم سایر تمدن‌ها چگونه به جهان اسلام انتقال یافت؟

۲- دستاوردهای مسلمین در علم نجوم چه بوده است؟

۳_۱. فرضیات پژوهش

۱- در جریان نهضت ترجمه در قرن دوم هـ. ق، تمدن اسلام با سایر تمدن‌ها از جمله ایران، هند و یونان در یک کنش خلاق آگاهانه قرار گرفت و آثار فرهنگ و تمدن این سرزمین‌ها از جمله کتب نجومی به عربی برگردانده شده و وارد حوزه‌ی تمدن اسلامی شد.

۲- مسلمانان در انتشار علم نجوم در جهان اسلام سهم عظیمی داشتند. آنها رصدخانه ساختند، زیج تنظیم کردند، موفق به اندازه‌گیری دقیق تقویمی شدند، و در این علم نه فقط آنها درجه‌ی کمال را دارا بودند بلکه جانشینانشان نیز آن را توسعه داده، پیشرفت‌های نمایانی حاصل کردند.

۴_۱. پیشینه‌ی پژوهش

به دلیل اهمیت علم نجوم در میان مسلمانان، نجوم اسلامی مورد توجه محققان قرار گرفته است. در میان مطالعات جدید می‌توان به کتب و مقالاتی اشاره کرد که در مباحث خود به این موضوع اشاراتی داشته‌اند. از جمله کتاب *تاریخ نجوم/اسلامی* تألیف آلفونسو نالینو که در آن به بحث درباره‌ی اهمیت تاریخ علم و تعریف علم الفلك در منابع اسلامی و آغاز توجه مسلمانان به نجوم و احکام نجوم پرداخته شده است. مباحثی که در این کتاب به آن پرداخته شده، برای این پژوهش بسیار راهگشا بوده است. اما نویسنده در این کتاب اشاره‌ی کوتاهی به علل توجه مسلمانان به علم نجوم داشته که در این پژوهش در حد امکان به این موضوع پرداخته شد.

پژوهش دیگر مقاله‌ای است تحت عنوان *نجوم/اسلامی* نوشته‌ی دیوید ا. کینگ، در این مقاله، اشاره‌ای مختصر به جنبه‌های دینی دانش نجوم شده است. و سپس نویسنده فقط به رسائل نجومی

(زیچ) و مدخل‌های آنها پرداخته است. و اشاره‌ای به دیگر مباحث نجومی از قبیل رصد، تقویم و... نشده است. اما بر خلاف این مقاله، در این پژوهش سعی شده است در حد امکان به تمامی مباحث نجومی پرداخته شود.

پژوهش دیگر، پایان‌نامه‌ای است تحت عنوان *سیر علم نجوم از آغاز تا حمله‌ی مغول در سرزمین‌های شرق اسلامی* در مقطع کارشناسی ارشد از فداکارنقندر با راهنمایی عباس تفضلی (۱۳۷۸). تفاوت این پایان‌نامه با پژوهش حاضر در این است که در پایان‌نامه‌ی یاد شده به صورت مفصل به نجوم ملل باستان پرداخته شده و به طور مختصر جایگاه علم نجوم را در میان مسلمین مورد بحث قرار داده است. لذا در این پژوهش سعی شده است بیشتر به نجوم دوره‌ی اسلامی پرداخته شود.

۱_۵. روش شناسی پژوهش

روش کار در این پژوهش، روش توصیفی-تاریخی است. گردآوری اطلاعات در این پژوهش بر اساس تحقیق کتابخانه‌ای و با استفاده از فیش تحقیق بوده است.

۱_۶. بررسی و نقد منابع

منابعی که در این پژوهش استفاده شده‌اند به پنج دسته تقسیم می‌شوند: کتب تاریخ علوم، کتب دایره المعارف گونه، کتب نجومی، کتب تاریخی و کتب تراجم.

کتب تاریخ علوم

کتاب *تاریخ الحکما* یا *اخبارالعلماء باخبارالحکما* اثر علی بن یوسف قفطی است. این کتاب مشتمل است بر زندگی‌نامه و آثار فیلسوفان، منجمان، ریاضیدانان و اطبای یونانی و اسلامی، از عرب و عربی‌نویس، از قدیم تا زمان مؤلف، که در سه بخش تألیف شده است و زندگی‌نامه‌ی ۴۱۵ نفر را شامل می‌شود. قسمت‌هایی از این کتاب که در این پژوهش بسیار مورد توجه قرار گرفته و استفاده شده است شرح حال و آثار شخصیت‌های برجسته‌ی علمی است.

کتب دایره المعارف گونه

کتاب *مفاتیح العلوم* از ابوعبدالله محمد بن احمد بن یوسف کاتب خوارزمی، این کتاب دانشنامه‌ی مقدماتی اصطلاحات فنی و اسامی نامتداول است. خوارزمی این کتاب را در دو مقاله تدوین کرده است: مقاله‌ی اول در علوم شریعت و علوم عربی مربوط به آن و مقاله‌ی دوم در علوم مردم غیرعرب یعنی علوم یونانی‌ها و دیگر ملل. این کتاب از آثار مهم ایرانیان در تألیف کتب چنددانشی است و برای شناخت اصطلاحات دیوانی ایرانیان در دوره‌ی سامانی و حتی پیش از اسلام اهمیت فراوانی دارد. در این پژوهش در قسمت علم هیئت و تعاریف مختلف از آن، از مطالب این کتاب بهره برده شده است.

کتاب الفهرست یا الفهرست فی اخبار العلماء المصنفین من القدماء و المحدثین و اسماء ما صنّفوه من الکتب اثر ابوالفرج محمد بن ابی یعقوب اسحاق الندیم (سدهی ۴هـ . ق) است که در سال ۳۷۷هـ . ق تألیف شده است. در این کتاب چنان که از مقدمه‌ی کوتاه آن برمی‌آید ابن ندیم مصمم بوده است تا فهرستی از کلیه‌ی آثاری که به زبان عربی توسط نویسندگان عرب و غیرعرب تألیف شده همراه با سرگذشت نامه‌ی مؤلفان آنها ارائه دهد. کتاب الفهرست شامل ده مقاله است و هر مقاله‌ی آن به چند بخش که نویسنده آن را فن نامیده تقسیم شده است. ابن ندیم در الفهرست به بررسی و نقد اقوال پیشینیان خود همت گماشته و گاهی نیز درباره‌ی انتساب کتاب‌ها به نویسندگان به بحث پرداخته، یا کتابی را خوانده و درباره‌ی آن اظهار نظر کرده است. این کتاب مشتمل بر اطلاعات منابعی است که در جای دیگر یافت نمی‌شود. بیشترین میزان استفاده از این کتاب، در این پژوهش اسامی دانشمندان و منجمان دوره‌ی اسلامی و کتب آنها بوده است.

کتاب دیگر کشف الظنون عن اسامی الکتب و الفنون اثر مصطفی بن عبدالله (حاجی خلیفه) است. چنان که از نام این کتاب پیداست، از علوم و فنون مختلف و گوناگون که تا زمان مؤلف رواج داشته و شایع بوده بحث شده است، روش مؤلف در تدوین کتاب به طوری که در آغاز کتاب بیان داشته، این است که بر اساس حروف الفبا علوم و فنون را مورد توجه قرار داده و به طور اختصار آنها را تعریف کرده است و بیش از ۱۵ هزار کتاب را نام برده است. در این پژوهش درباره‌ی اسامی کتب از این منبع استفاده شده است.

کتاب نجومی