

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

7180

۱

۵۰۰

ص ۳۰۳

نور

تاریخ علم در تمدن اسلامی

دکتر محمدعلی چلونگر و دکتر محمدباقر خزائیلی



پژوهشگاه حوزه و دانشگاه

زمستان ۱۳۹۶



تاریخ علم در تمدن اسلامی

مؤلفان: دکتر محمدعلی چلونگر و دکتر محمدباقر خزائیلی

ویراستار: اسماعیل یارمحمدی

صفحه‌آرایی: کاما

چاپ اول: زمستان ۱۳۹۶

تعداد: ۵۰۰ نسخه

لیتوگرافی: سعیدی

چاپ: قم - جعفری

قیمت: ۱۶۸۰۰ تومان

کلیه حقوق برای پژوهشگاه حوزه و دانشگاه محفوظ و نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است.

قم: ابتدای شهرک پردیسان، بلوار دانشگاه، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، تلفن: ۰۲۵-۳۲۱۱۱۱۰۰ (انتشارات: ۳۲۱۱۱۳۰۰) نمابر: ۳۲۸۰۳۰۹۰

ص.پ. ۳۷۱۸۵ - تهران: خ انقلاب، بین وصال و قدس، کوی اُسکو، پلاک ۴، تلفن: ۶۶۴۰۲۶۰۰

www.rihu.ac.ir

info@rihu.ac.ir

www.ketab.ir/rihu

چلونگر، محمدعلی، ۱۳۴۱-
تاریخ علم در تمدن اسلامی / محمدعلی چلونگر، محمدباقر خزائیلی. - قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۳۹۶.
نه، ۲۹۳ص. - (پژوهشگاه حوزه و دانشگاه؛ ۴۰۷: تاریخ؛ ۹۸)
بها: ۱۶۸۰۰ تومان
فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.
کتابنامه: ص. [۲۵۳]-۲۶۳؛ همچنین به صورت زیرنویس.
نمایه.
۱. علوم - کشورهای اسلامی - تاریخ. ۲. دانش و دانش‌اندوزی - کشورهای اسلامی - تاریخ. ۳. علوم
اسلامی - تاریخ. ۴. علم و تمدن. ۵. تمدن اسلامی - تاریخ. ۶. فیلسوفان اسلامی - دیدگاه درباره علم. الف.
خزائیلی، محمدباقر، ۱۳۶۱- . ب. پژوهشگاه حوزه و دانشگاه. ج. عنوان.
۱۳۹۶ ۲ پ ۸ ج / ۱۲۷ Q ۵۰۹ / ۱۷۶۷۱
شماره کتابشناسی ملی ۴۹۱۸۲۵۴

سخن پژوهشگاه

پژوهش در علم انسانی [به منظور شناخت، برنامه‌ریزی و ضبط و مهار پدیده‌های انسانی] در راستای سعادت واقعی بشر ضرورتی انکارناپذیر و استفاده از عقل و آموزه‌های وحیانی در کنار داده‌های تجربی و در نظر گرفتن اقلیت‌های عینی و فرهنگ و ارزش‌های اصیل جوامع، شرط اساسی پویایی، واقع‌نمایی، کارایی و گونه پژوهش‌ها در هر جامعه است.

پژوهش کارآمد در جامعه ایران اسلامی در گرو شناخت واقعیت‌های جامعه از یک‌سو و اسلام به عنوان متقن‌ترین آموزه‌های اجتماعی و ساسی‌ترین مؤلفه فرهنگ ایرانی از سوی دیگر است؛ از این‌رو، آگاهی دقیق و عمیق از معارف اسلامی و بهره‌گیری از آن در پژوهش، بازنگری و بومی‌سازی مبانی و مسائل علوم انسانی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است.

توجه به این حقیقت راهبردی از سوی امام خمینی (ره) بنیانگذار جمهوری اسلامی، زمینه شکل‌گیری دفتر همکاری حوزه و دانشگاه را در سال ۱۳۶۱ فراهم ساخت و با راهنمایی و عنایت ایشان و همت استادان حوزه و دانشگاه، این نهاد علمی شکل گرفت. تجربه موفق این نهاد، زمینه را برای گسترش فعالیت‌های آن فراهم آورد و با تحویل شورای گسترش آموزش عالی در سال ۱۳۷۷ «پژوهشکده حوزه و دانشگاه» تأسیس شد و در سال ۱۳۸۲ به «مؤسسه پژوهشی حوزه و دانشگاه» و در سال ۱۳۸۳ به «پژوهشگاه حوزه و دانشگاه» ارتقا یافت.

پژوهشگاه تاکنون در ایفای رسالت سنگین خود خدمات فراوانی به جوامع علمی ارائه نموده است که از آن جمله می‌توان به تهیه، تألیف، ترجمه و انتشار ده‌ها کتاب و نشریه علمی اشاره کرد.

این کتاب به عنوان منبع درسی برای دانشجویان «تاریخ» گرایش تاریخ و تمدن اسلامی در مقاطع تحصیلات تکمیلی تدوین شده است. امید است سایر علاقه‌مندان نیز از آن بهره‌مند شوند. از استادان و صاحب‌نظران ارجمند تقاضا می‌شود با همکاری، راهنمایی و پیشنهادهای اصلاحی خود، این پژوهشگاه را در جهت اصلاح کتاب حاضر و تدوین دیگر آثار مورد نیاز جامعه دانشگاهی یاری دهند.

در پایان پژوهشگاه لازم می‌داند از مؤلفان محترم اثر، آقایان دکتر محمدعلی چلونگر و دکتر محمدباقر خزائیلی و نیز ارزیاب محترم، آقای دکتر سید محمود سامانی سپاسگزاری کند.

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۵	فصل اول: کلیات
۵	مفهوم علم در اسلام
۷	علل رویکرد مسلمانان به علوم
۱۳	مراکز علوم پیش از اسلام
۱۴	پیشینه علمی ایرانیان در دوران باستان
۲۰	حوزه علمی اسکندریه
۲۳	تمدن سریانی
۲۴	۱. انطاکیه
۲۶	۲. رها
۲۷	۳. نصیبین
۳۰	۴. مدرسه قنسرین
۳۰	تمدن هند
۳۲	طبقه‌بندی علوم در اسلام
۳۳	طبقه‌بندی فارابی
۳۵	طبقه‌بندی اخوان الصفا
۳۶	طبقه‌بندی خوارزمی
۳۷	طبقه‌بندی ابن سینا
۳۹	طبقه‌بندی فخرالدین رازی
۳۹	طبقه‌بندی ابن خلدون
۴۱	طبقه‌بندی امام محمد غزالی
۴۱	طبقه‌بندی محمد بن محمود آملی
۴۳	طبقه‌بندی طاش کبری زاده

۴۲	طبقه‌بندی تهانوی
۴۴	روحیه معطوف به آزمایش در علوم اسلامی
۴۷	فصل دوم: تاریخ علوم غیر دینی در تمدن اسلامی
۴۷	ریاضیات
۴۸	خدمات ریاضی‌دانان مسلمان به جهان
۵۰	استفاده اروپاییان از ریاضیات اسلامی
۵۲	ریاضی‌دانان دوره اسلامی
۶۱	نجوم
۷۲	تاریخ طبیعی
۷۷	علم الحیل یا مکانیک
۸۹	شیمی
۹۷	فیزیک
۹۹	فیزیک‌دانان دوره اسلامی
۱۰۵	پزشکی
۱۱۱	علی بن ربن طبری
۱۱۲	علی بن عباس اهوازی
۱۱۳	محمد بن زکریای رازی
۱۱۴	ابن سینا
۱۱۸	دیگر طبیبان دوره اسلامی
۱۲۴	علم تشریح
۱۲۷	چشم‌پزشکی
۱۲۹	داروسازی
۱۲۹	نوآوری‌های مسلمانان در زمینه پزشکی
۱۳۱	غربیان در رویارویی با پزشکی جهان اسلام
۱۳۴	فلسفه
۱۳۶	یعقوب بن اسحاق کندی
۱۳۷	محمد بن زکریای رازی
۱۳۷	ابونصر فارابی
۱۴۰	ابوالحسن عامری
۱۴۲	اخوان الصفا
۱۴۳	ابن سینا
۱۴۸	ابن مسکویه
۱۴۹	امام محمد غزالی

۱۵۰	امام فخر رازی
۱۵۱	سهروردی
۱۵۴	خواجه نصیرالدین طوسی
۱۵۵	قطب‌الدین شیرازی
۱۵۵	ملاصدرا
۱۵۶	فلسفه در مغرب اسلامی
۱۵۶	ابن‌باجه
۱۵۷	ابن‌طفیل
۱۵۸	ابن‌رشد
۱۶۰	منطق
۱۶۴	تاریخ
۱۶۸	مکاتب تاریخ‌نگاری در اسلام
۱۶۸	۱. مکتب مدینه
۱۶۸	۲. مکتب عراق
۱۶۹	۳. مکتب ایران
۱۷۰	۴. مکتب شام
۱۷۰	۵. مکتب اندلس
۱۷۱	اشکال تاریخ‌نگاری در اسلام
۱۷۱	۱. سیره
۱۷۳	۲. مغازی
۱۷۳	۳. فتوح
۱۷۴	۴. تاریخ‌های محلی
۱۷۵	۵. انساب
۱۷۶	۶. طبقات
۱۷۷	۷. سرگذشت‌نامه‌ها
۱۷۷	۸. تاریخ‌های عمومی
۱۸۱	تأثیر مسلمانان در اندیشه تاریخی غرب
۱۸۱	جغرافیا
۱۸۲	زمینه‌های پیدایش علم جغرافیا در جهان اسلام
۱۸۴	تأثیرپذیری مسلمانان از دستاوردهای جغرافیایی ملل دیگر
۱۸۵	پیدایش مکاتب جغرافیایی در جهان اسلام
۱۸۵	۱. مکتب عراق
۱۸۸	۲. مکتب بلخی
۱۹۰	جغرافیای ریاضی

۱۹۳	جغرافیای عمومی و سفرنامه‌ها
۱۹۷	کیهان‌شناختی
۱۹۸	جغرافیای محلی
۱۹۹	فرهنگ‌نامه‌های جغرافیایی
۲۰۰	نوآوری‌های مسلمانان در علم جغرافیا
۲۰۳	فصل سوم: تاریخ علوم دینی در تمدن اسلامی
۲۰۳	قرائت
۲۰۶	تفسیر
۲۰۷	تفسیر قرآن در ایران
۲۰۸	تفسیر روایی با تفسیر مأثور
۲۰۸	الف) تفاسیر روایی شیعیان
۲۰۸	ب) تفاسیر روایی اهل سنت
۲۰۸	تفسیر ادبی
۲۰۹	الف) تفاسیر ادبی شیعیان
۲۰۹	ب) تفاسیر ادبی اهل سنت
۲۱۰	تفسیر عقلی کلامی
۲۱۱	الف) تفاسیر عقلی کلامی شیعیان
۲۱۱	ب) تفاسیر عقلی کلامی اهل سنت
۲۱۱	تفسیر عرفانی
۲۱۲	الف) تفاسیر عرفانی شیعیان
۲۱۲	ب) تفاسیر عرفانی اهل سنت
۲۱۳	تفسیر جامع
۲۱۳	الف) تفاسیر جامع شیعیان
۲۱۳	ب) تفاسیر جامع اهل سنت
۲۱۴	برخی از تفاسیر مهم قرآن
۲۱۴	الف) تفاسیر مهم شیعیان
۲۱۷	ب) تفاسیر مهم اهل سنت
۲۱۸	حدیث
۲۱۹	تاریخ تدوین حدیث اهل سنت
۲۲۳	تاریخ تدوین حدیث شیعه
۲۲۷	اصول فقه
۲۳۱	فقه
۲۳۱	ادوار فقه اهل سنت

۲۳۳	ادوار فقه شیعه
۲۳۵	کلام
۲۳۵	نامگذاری علم کلام
۲۳۶	عوامل پیدایش و گسترش علم کلام
۲۳۷	مذاهب کلامی اسلام
۲۳۷	شیعه
۲۳۸	عقاید شیعه
۲۳۹	متکلمان شیعه
۲۴۰	معتزله
۲۴۱	ادوار تاریخی معتزله
۲۴۱	دوره اول: رشد تدریجی و شکل‌گیری فرقه‌ای
۲۴۱	دوره دوم: نفوذ اقتدار سیاسی
۲۴۱	دوره سوم: ضعف و انحلال تدریجی
۲۴۲	عقاید معتزله
۲۴۳	اشاعره
۲۴۴	عقاید اشاعره
۲۴۵	عرفان و تصوف
۲۴۵	معنای لغوی و اصطلاحی عرفان و تصوف
۲۴۶	تفاوت عرفان و فلسفه
۲۴۷	ادوار تاریخی عرفان و تصوف
۲۴۷	دوره اول: مرحله زمینه‌ها
۲۴۷	دوره دوم: مرحله جوانه‌ها
۲۴۷	دوره سوم: مرحله رشد و اوج
۲۴۸	دوره چهارم: مرحله نظم و کمال
۲۵۰	دوره پنجم: مرحله شرح و تعلیم
۲۵۱	دوره ششم: مرحله تمایز بین عرفان و تصوف
۲۵۳	منابع و مأخذ
۲۶۵	نمایه‌ها

مقدمه

مراحل گوناگون علم و چگونگی رشد و تکامل آن، با ادوار مختلف فرهنگ و تمدن بشر ارتباطی جدایی ناپذیر دارد. کوهانی که تاریخ علم را می توان چنین تعریف کرد: بررسی پیدایش افکار و عقاید نوین، اکتشافات و اختراعات، ابراز نظریات علمی مطابق با اوضاع فکری زمان و محیط، بسط علوم متفاوت، ارتباط مذهب و موضوع آنها نسبت به علم و نمودها و آثار آن، جستجوی روابط علمی هر دوره با دوره های پیشین و اندازه گیری ارزش ها.

از جمله اموری که در آموزش و پرورش از علم شایسته است که وجود داشته باشد، آگاهی از تاریخ آن علم است. استادی که بتواند مراحل تکاملی یک علم را در طول تاریخ آن برای طالبان و دانشجویان خود بیان کند، در تفهیم مطالب موفق تر است؛ زیرا با بیان مراحل تدریجی پیشرفت و تحول آن علم، پیوستگی طبیعی آن مراحل را نشان می دهد. ذهن مخاطب را برای درک وضع کنونی آن علم آماده می سازد.

تاریخ علم جزئی از تاریخ است و همان گونه که هیچ ملتی نمی تواند تاریخ گذشته خود را فراموش کند و به کنارزند، تاریخ علم را هم نمی توان به دلیل آنکه مربوط به علوم و فنون است، کناری نهاد و نیاموخت و تدریس نکرد. در تاریخ علم همیشه این گونه نیست که زنده کردن و دوباره رواج دادن آن علوم مهم باشد تا در نتیجه، گفته شود چنین عملی در بسیاری از حوزه هایی حاصل است؛ بلکه منظور شناختن کم و کیف فعالیت علمی و فرهنگی اقوام در گذشته و در ادوار مختلف تاریخ است؛ از آن رو که این قسمت از زندگی آن اقوام بخش مهمی از تاریخ فرهنگ و تمدن آنان محسوب می شود و حلقه ای است از زنجیره سنت علمی که اتصال آن، جز با شناخت حلقه هایش تأمین نمی شود.

آگاهی از تاریخ علم به فهم حوزه های دیگری از فرهنگ و تمدن یک ملت کمک می کند و گاه کلید فهم مشکلات می شود. آگاهی از تاریخ علم، درواقع آگاهی از اخلاق علمی و آشنایی با

روح و سرگذشت دانشمندان بزرگ گذشته است که در راه کشف حقیقت علم رنج‌ها کشیده‌اند. این خود می‌تواند فصل دلکشی از تاریخ کشور باشد و برای طالبان علم سودمند باشد. از آنجا که تاریخ علم مشتمل بر شیوه‌ها و نوآوری‌های خاص دانشمندان گذشته است، در جهت‌گیری روش‌های علمی امروزی می‌تواند مؤثر واقع شود.

تاریخ علم تنها شرح وقایع و زندگی‌نامه‌ها یا تلاش برای اثبات برتری‌ها و ایجاد عصیت فرهنگی نیست. تاریخ علم در اسلام در پی آن است که توان بخشی از فرهنگ جهانی و سنت‌های فکری در این رشته از فعالیت‌های حیاتی انسان را بازسازی کند و جریان‌های تاریخی و سیر اندیشه‌ها در زمان و مکان را بازشناسد و نقش تمدن جهانی اسلام را در این میان تعیین نماید.

آثار و کتبی که تاکنون نوشته شده است، بیشتر درباره اساس تاریخ تمدن اسلام است و به موضوع تاریخ علم که عنصر مهم در تاریخ تمدن است، کمتر توجه شده است؛ از این رو، لازم است این مسئله شناسانده شود و تلاش آن در تمدن جهان روشن شود.

تاریخ علم در تمدن اسلامی به دو دسته علوم دینی و علوم غیر دینی تقسیم می‌شود. علوم دینی در تمدن اسلامی علمی است که بر تفکر خود مسلمانان برخاسته است؛ اما علوم غیر دینی علمی است که اصل آنها از تمدن‌های دیگر به تمدن اسلام وارد شده و مسلمانان آنها را گسترش داده و ساخته و پرداخته‌اند. از دسته اول، علوم مابعد قرائت، فقه، اصول، تفسیر، حدیث، عرفان و کلام است. قسم دوم علوم بسیار گسترده‌تر از دسته اول است. در این دسته به علمی چون پزشکی، ریاضیات، فلسفه، منطق، شیمی، فیزیک، مهندسی، نجوم، جغرافیا، تاریخ، هنر و معماری می‌توان اشاره کرد.

این کتاب براساس سرفصل‌های تاریخ علم در تمدن اسلامی در سه فصل درصدد است تاریخ علم در تمدن اسلامی را بر پایه اسناد و مدارک معتبر و مقبول بررسی کند. این فصول به شرح زیر است:

فصل اول، با عنوان کلیات، موضوعاتی چون رابطه اسلام و علم و جایگاه علم در اسلام، جایگاه علمی ایرانیان در دوران باستان و دوران اسلامی، معرفی حوزه علمی اسکندریه، معرفی علمی که از تمدن‌های دیگر به دنیای اسلام انتقال یافت، طبقه‌بندی علوم در دنیای اسلام و علل گرایش مسلمانان به علوم مختلف را مد نظر قرار داده است؛

فصل دوم، با عنوان تاریخ علوم غیر دینی در تمدن اسلامی، به تاریخ ریاضیات، نجوم، تاریخ طبیعی، علم الحیل یا مکانیک، شیمی، فیزیک، پزشکی، فلسفه، منطق، تاریخ و جغرافیا می‌پردازد؛

فصل سوم، با عنوان تاریخ علوم دینی در تمدن اسلامی، به تاریخ علمی مانند قرائت، تفسیر، حدیث، اصول فقه، فقه، کلام و عرفان و تصوف توجه کرده است. امید است این کتاب دانشجویان و پژوهشگران را به کار آید و علاقه آنان را برای مطالعه بیشتر در زمینه تاریخ علم در تمدن اسلامی برانگیزد.

در پایان بر خود فرض می‌دانیم از فرهیخته ارجمند و مدیر محترم گروه تاریخ پژوهشگاه حوزه و دانشگاه جناب حجت‌الاسلام والمسلمین رمضان محمدی که زمینه انتشار این اثر را به وجود آوردند، سپاسگزاری کنیم. همچنین از جناب آقای اسماعیل یارمحمدی که افزون بر امور اداری مربوط به طرح، کار نمایه‌گیری و روخوانی نهایی متن را نیز بر عهده داشته‌اند، تشکر می‌کنیم. در این مجال فرصت را مغتنم می‌شماریم و از سرکار خانم شهناز خواجه که ویرایش اولیه متن را بر عهده داشتند، سپاسگزاری می‌نماییم.

محمدعلی چلونگر

و

محمدباقر خزائیلی