

تاریخ علم در ایران

جلد اول

از دوره ی باستان تا آغاز اسلام

تقدیم به :

پایه گذاران، آموزگاران و پرورش یافتگان «دبستان الهی»
و عموم مردم زادگاهم «سده لنجان» که انسان‌هایی
رشید، شریف، ادیب، صالح، صادق... و معتمدانند و در
راه پیشرفت انسان، آبادانی زمین و سرافرازی ایران
می‌کوشند.

اسفندیار معتمدی



کتیبه‌ای که به امر داریوش بر دیوار جنوبی تخت جمشید به خط میخی نقش شده و ترجمه آن چنین است :

خدا این کشور را از دشمن ، خشکسالی و از دروغ حفظ کند.

سرشناسه : معتمدی، اسفندیار، ۱۳۱۷
عنوان و نام پدیدآور : تاریخ علم در ایران / تألیف اسفندیار معتمدی .
مشخصات نشر : تهران : مهاجر، ۱۳۰۳ . مشخصات ظاهری : ج ۴ : مصور، عکس .
شابک : ج ۲ : 964-8861-25-0؛ ج ۳ : 978-964-8861-99-0؛
دوره : 978-964-225-029-5؛ ج ۱ : 978-964-225-030-1
وضعیت فهرست نویسی : فیبا

یادداشت : فهرست نویسی براساس جلد دوم : ۱۳۸۵ .
یادداشت : جلد سوم : ۱۳۸۷ (فیبا) . یادداشت : ج ۱ : ۱۳۸۸ (فیبا) .
ملاحظات : ج ۱ . از دوره‌ی باستان تا آغاز اسلام . ج ۲ . از آغاز اسلام تا عصر صفوی .
ج ۳ . علوم و فنون از عصر صفوی تا آخر قاجاریه .
موضوع : علوم - ایران - تاریخ . رده‌بندی کنگره : ی ۱۳۰۰ ۹م۶ الف / Q ۱۲۷
رده‌بندی دیویی : ۵۵۰ ۵۵۰ شماره کتاب‌شناسی ملی : ۸۴-۲۰۱۵۳



تاریخ علم در ایران (جلد اول)

نویسنده: اسفندیار معتمدی
ویراستار: شادی نجوان
طراح گرافیک: مهدی کریم‌خانی
نوبت چاپ: اول ۱۳۸۸ تیراژ: ۴۰۰۰ نسخه
نوبت چاپ: چهارم ۱۴۰۲ تیراژ: ۱۲۰۰ نسخه
قیمت: جلد سخت ۱۳۴۰۰۰ تومان - شومیز ۱۳۰۰۰۰ تومان

لیتوگرافی، کار: چاپ و صحافی: گلپان
دفتر مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، بن‌بست نیک‌پور، پلاک ۷، طبقه سوم
تلفن: ۶۶۹۵۲۲۰۰، ۶۶۴۱۰۰۳۶ نمابر: ۶۶۹۵۲۱۹۹
آدرس سایت: mohajerpub.ir



فهرست

۷	پیش گفتار
۱۱	فصل اول: کلیات
۱۱	علم و پیدایش آن
۱۴	دوره های تاریخ
۱۴	دوره سنگ
۱۵	دوره فلز
۱۶	دوران تاریخی
۱۷	فلات ایران
۱۹	مشرق زمین گاهواره ی تمدن
۲۱	فرهنگ و تمدن پیش از آریایی ها
۲۲	آریاییها
	فصل دوم
۲۵	نگاهی به تاریخ و فرهنگ ایران
۲۶	کشفیات باستان شناسان
۲۸	مادها
۳۲	هخامنشیان
۳۵	نواوری های هخامنشیان
۳۷	حمله اسکندر مقدونی به ایران
۳۷	سلوکیان
۴۰	اشکانیان
۴۱	باتری اشکانی
۴۳	ساسانیان
۴۵	قرن اول و دوم هجری
۴۶	قرن سوم تا هفتم هجری
۴۶	قرن هفتم تا آغاز قرن سیزدهم
۴۷	۱۰. قرن سیزدهم تا آخر چهاردهم
	فصل سوم
۵۱	علوم و فنون ایرانیان
۵۱	منابع تاریخ علم در ایران
۵۲	کشف آتش
۵۳	ذوب فلزات و ساختن ابزارها
۵۴	اهلی کردن جانوران
۵۴	کشاورزی، آب و آبیاری
۵۵	استفاده از ماشین های ساده و انرژی آب و باد
۵۷	یکتاپرستی و سازندگی
۵۸	پزشکی در ایران





۹۷	مغان ایرانی	۶۰	نظرات پزشکی دوران ساسانیان
۹۸	مراکز علمی در عصر هخامنشی	۶۰	نظریه اخلاط
۹۹	مراکز سریانی	۶۱	غذا و تغذیه
۱۰۳	گندی شاپور	۶۱	گیاه درمانی
۱۰۵	بیمارستان و مدرسه گندی شاپور	۶۲	جراحی
۱۰۷	استادان گندی شاپور	۶۲	جهان و پیدایش آن
۱۰۹	گندی شاپور در نوشته‌های تاریخ نویسان اسلامی	۶۳	الف) آفرینش در آیین زردشتی
۱۱۱	گندی شاپور در دوره اسلامی	۶۳	ب) آفرینش جهان به روایت فردوسی
	فصل ششم	۶۴	ستاره شناسی و احکام نجوم
۱۱۴	بزرگان علم و اندیشه	۶۶	گاهشماری در ایران باستان
۱۱۵	زردشت	۶۷	علوم ریاضی
۱۱۷	جاماسب حکیم	۶۸	زمین شناسی
۱۱۸	تریتا (ترتیه یا سرتیه)	۶۸	گیاهشناسی
۱۱۹	استانس (اتانس یا هوتنه)	۶۹	جانورشناسی
۱۲۰	سثنا (سینا)	۶۹	نظریه اتمی
۱۲۱	مانی و عقاید او در ستاره شناسی		فصل چهارم
۱۲۲	خسرو و انوشیروان	۷۳	میراث باستانی
۱۲۳	بزرگمهر	۷۳	میراث ایرانیان
۱۲۵	برزویه طبیب	۷۴	بناها
۱۲۶	سلمان فارسی	۷۴	جغازنبیل
۱۲۷	وصیت نامه داریوش اول هخامنشی	۷۵	تخت جمشید
۱۲۹	اسامی دانشمندان و مهندسان ایران، پیش از اسلام	۷۸	تخت سلیمان
۱۳۰	کارهای مهندسی و فنی در ایران پیش از اسلام	۷۹	پاسارگاد
۱۳۵	منابع و مآخذ	۸۱	بیستون
۱۳۹	نمایه	۸۱	خط در ایران
		۸۳	خط میخی
		۸۴	خط آرامی و خط پهلوی
		۸۴	کتیبه‌های پهلوی
		۸۵	گل نوشته‌ها
		۸۶	کتیبه‌ها و لوحه‌های کشف شده از دوران هخامنشیان
		۸۶	کتابهای علمی به جای مانده
		۸۸	۱ - زیچ شهر یاران
		۸۹	۲ - وزیدگ (= برگزیده)
		۸۹	۳ - تنگلووش (پانتنگلووشا)
		۸۹	۴ - کتاب اندرزگو
		۸۹	۵ - کتاب بزرگمهر حکیم
		۹۰	۶ - اوستا
		۹۱	۷ - بندهشن
		۹۲	۸ - اندرزها و تشویق به دانش آموزی و خردورزی
		۹۳	نظر دانشمندان اسلامی نسبت به ترجمه کتاب‌ها
		۹۴	نگاهداری کتابها
			فصل پنجم
		۹۷	گندی‌شاپور مراکز علمی ایران پیش از آن



کودکی به نام tarhunpidschas بروی زانو های مادر ایستاده است. او در دست چپ ریسپان یک شاهین و در دست راست احتمالاً قلم مویی را گرفته. ۸۰۰ قبل از میلاد



نجای ماد

گرامی میهنم، ای خاک ایران
نماد هستی و مهد دلبران
هزاران یادگار از روزگاران
به یادت مانده از آموزگاران
تو دریایی ز فر و دانش و داد
برآید خور از این دریای آزاد

«میهن بانو اسدی»

پیشگفتار

فروردین ماه بود برای تبریک سال نو به دیدار آقای محمدی ناشر همین کتاب رفتم. تازه از سفر نوروزی بازگشته بود. نخستین بار بود که به شیراز رفته و تخت جمشید، نقش رستم و آرامگاه کوروش کبیر را دیده بود. از احوالش جويا شدم و از گردش و سفرش پرسیدم که گفت: سالها بود که وصف تخت جمشید و عظمت آن را شنیده بودم. «اما، شنیدن کی بود مانند دیدن». دیدن آن کاخ باشکوه که بیش از ۲۵۰۰ سال از بنای آن می گذشت برای من افتخار آفرین و شگفت انگیز بود. از آن پس بود که با چنین پرسش هایی همواره مشغولم: چگونه پدران ما این بنای رفیع را ساخته اند؟ چه کسانی طرح و نقشه این کاخ را کشیده اند؟ چگونه این سنگ های چندین ده تنی را از کوه بریده، تراشیده، جابه جا کرده و بر سر این ستون های بلند بالا جای داده اند؟ مهندسين اين بنای عظیم که بوده؟ کجا آموزش دیده؟ و در چه محیطی پرورش یافته اند؟ سازندگان کاخ آپادانا به کدام علم و صنعت مجهز بودند که چنین شاهکارهایی را آفریدند؟ چگونه می توانیم جوانان ایران را با این آثار باشکوه آشنا کنیم و به آن ها بگوئیم که: این کاخ های بی مانند و صدها اثر جاودانه دیگر به دست پدران هنرمند ما ساخته شده و لازم است که از عظمت کار آن ها آگاه شویم و با تکیه بر این میراث گرانقدر، در سازندگی جهان نو و تعالی انسان بکوشیم.

سخن این دوست و پرسش های او چنان مرا برانگیخت که بی درنگ به جستجو پرداختم تا با جمع آوری منابع و مدارک از فعالیت های علمی و فنی که در این سرزمین مقدس صورت گرفته گزارشی تهیه و آن را به جوانانی که دست و اندیشه آن ها سرگرم سازندگی ایران نو است، تقدیم کنم.

این مجموعه در چهار جلد تدوین شده است. جلد اول به معرفی علم و نامداران آن در ایران، در دوره‌ی باستان (پیش از اسلام) اختصاص دارد. جلد دوم از آغاز دوره‌ی اسلامی تا آغاز دوره‌ی صفوی است. جلد سوم از دوره‌ی صفوی تا پایان دوره‌ی قاجار و جلد چهارم شامل تاریخ علم در ایران در دوره‌ی معاصر است.

کتابی که اکنون در دست دارید به بررسی نخستین تلاش‌های علمی و فنی انسان برای زیستن در فلات ایران، از زمان پیدایش خط و نوشته و تشکیل حکومت‌های ماد، هخامنشی، اشکانی و ساسانی می‌پردازد. گرچه بسیاری از آگاهی‌ها که از علوم و فنون گذشتگان دور خود داریم ناکافی و با شک و تردید همراه است، اما آثار برجای مانده، ما را با کوشش‌ها و دستاوردهای آن‌ها آشنا می‌کند در این صورت است که بر هویت تاریخی خود آگاه خواهیم شد و قوت خواهیم یافت تا به جایگاهی که باید برسیم، دست یابیم.

برای شناختن فردا باید دیروز و امروز جامعه را بشناسیم. جای بسی اندوه است که نتوانسته‌ایم خود به کاوش در حیات گذشته جامعه خود پردازیم و از چشم غربیان به تاریخ و فرهنگ خود نظر افکنده‌ایم. شرق‌شناسان، بسیاری از میراث مکتوب ما را که به زبان عربی بوده است به عرب‌ها نسبت می‌دهند و دانشمندان ایرانی را عرب یا ترک می‌دانند و سرانجام یونان را سرچشمه علم، هنر، فرهنگ و تمدن معرفی می‌کنند.

خلاصه، وظیفه هر یک از ماست که در حد توان خود ایران را بشناسیم و بشناسانیم. ما در تاریخ پر نشیب و فراز خود همواره شاهد تلاش‌های پیوسته مردمی بوده‌ایم که می‌کوشیده‌اند جهان را بشناسند و آن را آبادتر کنند. در این مجموعه نشان خواهیم داد که ایرانیان در شناختن جهان و آباد کردن آن سهم عظیمی داشته‌اند و پس از چند قرن رکود، دوباره جامعه ایرانی بر پا خاسته و به خود سازی و اثر بخشی پرداخته است.



ظروف سفالی. هزاره چهارم قبل از میلاد. شوش