

ایرانیان، پیشتازان تمدن بشری

حبیب زمانی محبوب
کارشناس ارشد تاریخ

اشاره

سرزمین کهن ایران از دیرباز، نهال فرهنگ و تمدن را در خود بارور ساخته و سرچشمه دانشها و بینشها بوده است. ساکنان این مرز و بوم به‌عنوان مشعلداران تمدن بشری، نقشی عظیم در صیانت و پاسداری از موجودیت تمدن کل بشر داشته و نگذاشته‌اند این مشعل رو به خاموشی گراید. مهم‌تر از آن ایرانیان در توسعه، تکامل و ترویج فرهنگ و تمدن بشری و تبادل میان تمدن‌ها بسیار تأثیرگذار بوده‌اند.

نوشتار حاضر در پی آن است تا ضمن اشاره به کوشش و تلاش علمی، فرهنگی و هنری ایرانیان در درازای تاریخ خویش، بخشهایی از فرهنگ و تمدن درخشان این سرزمین را تبیین نماید.

کلید واژه‌ها: فرهنگ و تمدن، ایران قدیم، علم، دانش و هنر.

مقدمه

امروزه در بیشتر آثاری که به نام فرهنگ نامه، دانش نامه و... درباره تاریخ دانش و هنر بشری در دنیا نوشته می‌شود، سهمی بسیار ناچیز و اندک برای تمدن ایرانی قائل هستند و به‌گونه‌ای در پی آنند که پیشرفتهای عظیم و محیر العقول بشری را نتیجه هوشمندی و تلاش مجدّانه غربیان، که از یونان و روم شروع شده، القاء نمایند. بر این اساس تمام تمدنهای بشری را مُقتبس و برگرفته از تمدن یونانی و غربی دانسته و نقش سایرین را در پیدایش و پیشرفت فرهنگ و تمدن^۱ بشری بسیار ناچیز جلوه داده‌اند. از این روست که باید خامه به دست گرفت و با بیان حقیقت موضوع، دیدگاه و نگرش مغرضانه آنها را آشکار ساخت.

لازم است بیان شود مراد از پژوهش آن نبوده که ثابت شود تمدن ایران سهم کلی را در فرهنگ بشری داشته و اقوام و ملل دیگر نقشی نداشته‌اند.^۲ بی‌گمان هر قوم، ملت و سرزمینی (از جمله آشور، بابل، مصر، هند، چین، یونان و...) کم و بیش سهمی در تکامل و ترقی فرهنگ و تمدن بشری داشته‌اند و به میزان توان و هنر خویش بخشی از تدابیر مادی، فکری و ذوقی خویش را برای تمدن عمومی عالم به ودیعه گذاشته‌اند؛^۳ اما در این میان وجوهی تمدن ایران را ممتاز ساخته است که این مقاله به آن خواهد پرداخت.

به این نکته نیز بایستی اشاره داشت که دامنه و چشم‌انداز زمانی این نوشتار، عصر ایران پیش از اسلام را شامل می‌شود.

پژوهش حاضر بر پایه ملاحظات فوق نگاشته شده است. در بخش نخست ضمن اشاره به موقعیت استراتژیک ایران، نبوغ ایرانیان در حکومتداری و پاسداری از فرهنگ و تمدن خویش و همچنین ایجاد تعامل میان تمدنهای بشری تبیین می‌گردد. در بخش دوم مقام شامخ ایرانیان در عرصه علم و دانش بررسی شده و در بخش پایانی نیز به توانمندی و ابتکارات ایرانیان در وادی صنعت و هنر اشاره می‌شود.

ایران در گذرگاه تمدنها

جهت تبیین بهتر موضوع ضروری است در مدخل بحث اشاره‌ای به موقعیت خاص جغرافیایی ایران در جهان قدیم داشته باشیم. منظور از موقعیت جغرافیایی، جایگاه ویژه ایران از بُعد ژئواستراتژیکی است. ایران در حدّ واسط سه قاره آسیا، اروپا و آفریقا و به نوعی در مرکز دنیا قرار داشت. این جایگاه ممتاز جغرافیایی سبب می‌شد ایران در جریان وزشهای تمدنی قرار گیرد. به عبارتی هر جریانی که به صورت تمدن از سمت شرق به غرب و شمال به جنوب می‌رفته از ایران می‌گذشت و بالعکس. در نتیجه ایرانیان از برکات تمدنهای بزرگ چین و هند و نیز مزیت‌های تمدن مصر، بین‌النهرین، یونان و روم بهره برده و بی‌نصیب نمی‌ماند.^۴ بر این اساس می‌توان چنین ابراز داشت که ایران سرزمینی محصور میان کانونها و مهدهای تمدنی قدیم و جدید بود که در همه دوره‌های تاریخی وسیله تبادل و عامل پیوند دانش و فرهنگ پرمایه و کهن خاور و باختر به حساب می‌آمد.^۵ در نتیجه ایران زمین آمیخته‌ای از بینشهای مختلف را در دل خویش جای داده و کانون مرکزی فرهنگها به شمار می‌رفت که این امر تأثیر فراوانی در رونق فرهنگ و تمدن این سرزمین داشته است.

موقعیت استراتژیک ایران، این سرزمین را بر سر راه تجارت بین‌المللی اقوام و قبایل گوناگون قرار داده بود که این عامل نیز سبب تلاقی عقاید، هنرها و علوم مختلف و به خصوص مبادله افکار بشری می‌گردید و نگرش و بینش و تفکر ایرانی را در تمدن عمومی عالم بسیار پرنفوذ و تأثیر ساز می‌ساخت.

ایرانیان نخستین حکومت‌داران بزرگ تاریخ

از عوامل بسیار مهمی که نقش اساسی در شکل‌گیری و رونق تمدن ایران باستان داشت و در دوام و استمرار آن نیز بسیار مؤثر بود، سازمان اداری قدرتمندی بود که زیر نظر حکومت مرکزی، امپراتوری پهناور ایران را با نظم و انسجامی خاص اداره می‌کرد. ایجاد حکومت مرکزی و آسایش و امنیت موجود در آن، فضای مناسبی را برای رشد و رونق فرهنگی و تمدنی فراهم می‌آورد.^۶

ایران زمین همواره از گسترهٔ جغرافیایی وسیعی بهره‌مند بود که همین امر اداره آن را بسیار سخت و مشکل‌آفرین می‌ساخت؛ اما ایرانیان با استفاده از سابقهٔ تمدنی و نبوغ فکری خویش به خوبی از عهدهٔ این کار برمی‌آمدند.^۷ تشکیلاتی که ایرانیان برای اداره مملکت خود راه‌اندازی نمودند در تاریخ تازگی داشت و هیچ دولت بزرگی تا آن زمان چنین تشکیلات عظیمی نداشت. هگل، فیلسوف بزرگ آلمانی، در باب قدر و منزلت حکومت ایرانیان در جهان آن روزگار می‌نویسد: «با امپراتوری ایران نخستین گام را در پهنهٔ تاریخ پیوسته می‌گذاریم. ایرانیان نخستین قوم تاریخی هستند و ایران نخستین امپراتوری از میان رفتهٔ تاریخ است... (بدین ترتیب) از دیدگاه سیاسی، ایران زادگاه نخستین امپراتوری راستین و حکومتی کامل است که از عناصر ناهمگن فراهم می‌آید».^۸

با تکوین دولت هخامنشی تمام مراکز متمدن آسیای غربی از جمله ماد، عیلام، آشور، بابل، مصر و لیدی تحت انقیاد این امپراتوری درآمد.^۹ داریوش با ضمیمه ساختن سند و پنجاب و بخشهایی از اروپای فعلی^{۱۰} بر دامنه آن افزود؛ در نتیجه یک حکومت مرکزی قدرتمند در ایران ایجاد گردید که به لحاظ وسعت و قدرت در تاریخ ایران نظیر و مانند آن پدید نیامد.^{۱۱} مرحوم حسن پیرنیا در کتاب «تاریخ ایران» اشاره می‌کند: «چنین دولت عظیمی تا آن زمان تأسیس نشده بود چه از حیث بسط و چه از حیث تشکیلات. دولت آشور که تا قبل از آن بزرگ‌ترین دولت آن روز بود شاید معادل نصف دولت هخامنشی بود».^{۱۲} به همین سبب دولت هخامنشی را می‌توان اولین دولت عالمگیر دانست.

تشکیل و اداره دولتی که از سیحون و سند تا صحرای افریقا و از قفقاز تا سواحل دریای سیاه و حدود حبشه امتداد داشت، جز با حسن معامله، تساهل و آزادمنشی، تدبیر و تعقل و به طور کل بهره‌مندی از یک فرهنگ و تمدن غنی امکان‌پذیر نمی‌بود.^{۱۳} کشورداری، اداره اصول‌مندانه مملکت، برقراری نظم و ترقی،^{۱۴} بهره‌مند ساختن عموم مردم از وسایل رفاه و بالاخره عملکرد آزادمنشانه با ملل تابعه^{۱۵} از جلوه‌های درخشانی است که تمدن ایران را بارور ساخته و بنیان آن را استحکام بخشیده است؛ به گونه‌ای که مخالفانشان زبان به تحسین و تمجید آن گشوده‌اند.

ویژگی ارزشمند تمدن ایران، که تمامی مورخان، محققان و خاورشناسان بر آن اتفاق نظر دارند، آزاداندیشی و توجه و احترام غالب دولتمردان ایران زمین به معتقدات مذهبی اقوام و ملل مغلوب و رفتار ملاطفت‌آمیز با پیروان مذاهب دیگر می‌باشد. ایرانیان از این منظر قابل مقایسه با دیگر ملل دنیا (به خصوص یونانیان) نیستند چرا که آنان در مقابله با اقوام بیگانه نوعی سازگاری و تسامح مذهبی خاص از خود بروز می‌دادند که در آن زمان امری بدیع محسوب می‌شد. وقتی تاریخ ایران را ورق می‌زنیم، می‌بینیم زمانی که پادشاهان ملل دیگر شرح کشتارهای وحشیانه خود را با سرافرازی به عنوان شاهد افتخار خویش بر سنگها می‌نگاشتند، دولتمردان این سرزمین سرگرم صدور منشور آزادی عقیده بودند.^{۱۶} کارگزاران امپراتوری ایران نه تنها به تمام آیینها و مذاهب به دیده اغماض و بی‌طرفی می‌نگریستند، بلکه به ایجاد و بنای پرستشگاهها و تکریم و تجلیل متوئیان امور دینی دیگر ملل نیز همت می‌گماشتند. آزادمنشی و بردباری عمده پادشاهان ایران باستان - به خصوص شاهنشاهان هخامنشی و اشکانی - به بسیاری از مذاهب اجازه شکوفایی و رونق می‌داد که این امر خود در رشد و رونق باورهای مذهبی سایر ملل مؤثر بود.

پاسداری از تمدن ایران

از مهم‌ترین پیامدهای اقتدار حکومت مرکزی برای تمدن ایران، حفظ و حراست از این تمدن می‌باشد. بخش مهمی از کوشش و هم‌ایرانیان صرف دفاع از کشور و میهنشان در برابر تعرض بیگانگان و زیاده‌خواهیهای دشمنان می‌گشت. سر ترقی و تعالی تمدن دیرین این سرزمین، سختکوشی ساکنان آن در پاسداری از تمدنشان می‌باشد که سالیان سال این گنجینه گرانبها را از گزند غارت و چپاول مهاجمان و بدویان وحشی صیانت نمودند. ایرانیان چه در عصر جهاننداری هخامنشیان، چه در ایام فرمانروایی پارتیان و چه در دوره امپراتوری ساسانیان

همواره مرزبان تمدن مشرق زمین بوده و جز در دوره‌های فترت کوچکی هیچ‌گاه نگذاشتند بزرگ‌ترین حوزه تمدنی شرق به دست اقوام مهاجم و وحشی پایمال و مضمحل گردد.^{۱۷} با آنکه دشمنان دیرینه ایرانیان به خصوص یونانیان - که در رقابت با هم بودند - همواره درصدد بودند به دستیاری اقوام وحشی و بدوی،^{۱۸} ایران و تمدن این سرزمین را فراچنگ خویش گیرند، لیکن شهامت و بیداری ایرانیان این نقشه سفیهانه آنان را غیر ممکن ساخت و ایرانیان سرافراز توانستند مشعل فرهنگ و تمدن خویش را روشن نگاه دارند.

به هنگام تاخت و تاز بیگانگان و هجوم یغماگران معمولاً مؤبدان و اهل علم و فضل به همراه کتب دینی و علمی و تاریخی خود به نقاط همجوار مانند چین و هند و آسیای صغیر مهاجرت می‌کردند تا بدین سان میراث علمی سرزمین خویش را از دستبرد مهاجمان در امان دارند. نمونه بارز این امر در حین حمله اسکندر رخ داد که مؤبدان و دانشوران و علم دوستان ایران زمین، از راه احتیاط بسیاری از کتب و نوشته‌ها را با خود به هندوستان، چین، یونان و سایر مناطق دنیا بردند و سرچشمه‌های ارزنده دین و دانش را به سایر تمدنهای بشری عرضه داشتند.

آری، پشتوانه فرهنگی غرورآمیز ایرانیان سبب شد آنها حتی در دشوارترین دوره‌های تاریخی، تحت تأثیر همه جانبه فرهنگ و تمدنی خاص قرار نگرفته و بر میراث و هویت فرهنگی خویش پایدار مانند. به گواه تاریخ با وجود آنکه یونانیان در برخی نقاط مانند بین‌النهرین و مصر، در اشاعه هلنیسم توفیقاتی داشتند، در ایران زمین نتوانستند بین عامه مردم رسوخ فرهنگی داشته باشند؛ بلکه بالعکس این روح تسخیرناپذیر ایرانی بود که فاتحان را مجذوب خویش ساخت.

به هر حال دفاع از فرهنگ و تمدن - که متأسفانه در منابع چندان به آن توجه نشده است - در تاریخ ایران مسئله‌ای بسیار پررنگ است. ایرانیان با حفظ و نگهداری فرهنگ و تمدن این دیار، سرمایه نفیسی را که از مدنیت ملل قدیمه شرق و علوم هندی و یونانی در مراکز علمی ایران پدید آمده بود، به آیندگان خود منتقل ساختند.

تمدن ایران در تعامل با سایر تمدنها

مسئله‌ای که به تمدن ایران ارزشی دو چندان بخشیده است، نقش عنصر ایرانی در جمع‌آوری و یکسان‌سازی تمدن ملل شرق و اداره و ترکیب آنها به بهترین شکل ممکن می‌باشد.^{۱۹} ایرانیان گرچه در برخی ترقیات مادی و صنعتی به پای دیگر ملل نمی‌رسیدند ولیکن از

جهاتی بر همه اقوام و قبایل سرآمد بودند و آن سرّ غلبه بر اقوام دیگر و جمع‌آوری آنها زیر سایه حکومتی عظیم و دولتی قدرتمند بود.^{۲۰} ایرانیان با همزوج ساختن تمدنهای شرقی به همدیگر، تمدنی واحد تشکیل دادند و با محفوظ نگهداشتن تمدنهای کهن جهان، خدمتی عظیم به تمدن عمومی عالم کردند.

فرهنگ و تمدن ایران قدیم را بایستی مخلوطی از سنتها و فرهنگهای اقوام و ملل متعدد از جمله مردم مصر، کلد، آشور، فینیقیه و یونانی - یعنی سه قطعه متمدن آسیا، آفریقا و اروپا - دانست که هر یک به سهم خود در تشکیل و راه بردن چرخهای آن دخیل بوده‌اند. ایرانیان این تمدن مرکب و مختلط را بر طبق ذوق و سلیقه و هنر خویش در هم آمیخته و تمدنی یکنواخت بنا نهادند که رنگ ایرانیّت آن بر بقیه غلبه داشته و ممیّزات ایرانی در آن کاملاً هویدا بوده است. قبل از شکل‌یابی امپراتوری هخامنشی چند مرکز تمدن در سرزمینهای شوش، بابل، آشور و نواحی نیل وجود داشت و اهالی هر منطقه‌ای گامی مهم در راه تمدن نهاده بودند؛ ولی هر یک از میزان ترقی و برآورده‌های دیگری بی‌خبر و غافل بود. ایرانیان با ایجاد حلقه‌های ارتباطی میان این حوزه‌های تمدنی آنها را از تفرّق و بیگانگی به درآورده، به همدیگر معرفی نمودند. گردآوری تمام این تمدنها تحت اداره یک حکومت مرکزی و استقرار نظم و امنیت و ایجاد ارتباط میان آنها باعث جلوه‌نمایی و درخشش این تمدنها گردید. با جمع‌آوری معلومات، معارف و آگاهیهای عناصر مختلفه تمدنهای قدیم و هنرمندان و دانشمندان ملل متعدد تمدنی غنی در ایران شکل گرفت که بقایا و آثار آن را می‌توان در تمدن درخشان اسلامی مشاهده کرد.

درست است که تمدن ایران ترکیبی از تمدنهای ملل شرق و یونانیان و سریانیان بود ولیکن این ارتباط یک جانبه نبود. خدمات ایرانیان قدیم به تمدن عمومی عالم و اقتباساتی که سایر تمدنها از این قوم کرده‌اند بسیار واضح و مشهود است و آثار و نوشته‌های تاریخی این مطلب را تصدیق می‌نمایند.

ایرانیان در زمینه مسائل معنوی و مذهبی بیش از جنبه‌های مادی و صنعت بر همسایگان خویش تأثیرساز بوده‌اند.^{۲۱} انتقال افکار و اندیشه ایرانی در نواحی همجوار از بارزترین تأثیرات فرهنگی تمدن ایران بر ملل مجاور خویش می‌باشد.^{۲۲} آبشخور نقاشیهای چینی، که در نوع خود بهترین نمونه می‌باشند، تعلیم مانوی است.^{۲۳} صحافی، شیرازه کردن کتاب و استعمال عطرهای خوشبو در لابلای کتب، هنری است که مانویان مبدع آن بوده‌اند.

در خاتمه بهتر است چنین بگوییم که گرچه ایران زمین بخش قابل توجهی از جنبه‌های تمدنی خویش را از تمدنهای دیگر اقتباس کرده ولیکن ایرانیان نیز ناقل بسیاری از آثار فرهنگ و تمدن به سایر ملل بوده‌اند.^{۲۴} چنان‌که پیروی مراکز علمی دنیا از مراکز علمی و فرهنگی ایران به خصوص جندی‌شاپور بر هیچ‌کس پوشیده نیست. همچنین نقش و تأثیر مکاتب و سنتهای ایرانی در شکوفایی علوم در عصر طلایی یونان مورد اتفاق همه خاورشناسان و محققان می‌باشد.

ایرانیان نخستین قوم یکتاپرست تاریخ

از افتخارات ایرانیان این است که به عنوان نخستین قوم یکتاپرست در تاریخ بشریت مطرح می‌باشند. با ظهور زرتشت روح یگانه‌پرستی در میان ایرانیان دمیده شد. وی، که اعتقاد به چند خداوند را رد می‌کرد، تنها پرستش اهورامزدا را به عنوان خدای بزرگ تأیید نمود و تلاش کرد تا چند خدایی آریائیان را تبدیل به آیین تک‌خدایی نماید.^{۲۵}

هردوت در کتاب خود به صراحت بیان می‌دارد که مذهب ایرانیان باستان برخلاف یونانیان بر بت‌پرستی استوار نبوده است. در عصری که جامعه ایران تحت تعالیم زرتشت رو به یکتاپرستی می‌رفت در یونان هر محل برای خود خدایی مخصوص داشت و هر روز یکی از خدایان سقوط می‌کرد و خدای جدید روی کار می‌آمد.

مرحوم حسن پیرنیا در کتاب تاریخ ایران «ادخال معتقداتی پاک‌تر و اخلاق عالی‌تر» را از کارهایی می‌دانند که ایرانیان برای تمدن بشری کرده‌اند.^{۲۶} نقل است در زمان چیرگی سلوکیان بر ایران، عامه مردم براساس اعتقادات پاک مذهبی خویش در انتظار رهاننده‌ای بودند که آنان را از بند یونانیان رهایی بخشد و دین به غفلت سپرده شده ایرانی را احیا نماید؛ چراکه آنان نمی‌توانستند با عقاید یونانیان که بر فقدان خداوندی واحد در عالم هستی تأکید و با ایده و افکار ایرانیان تضاد و تباین داشت، کنار بیایند.

مقام شامخ ایرانیان در عرصه علم و دانش

واقعیت آن است که تاریخ تمدن ایرانیان در پس پرده‌های زمان مخفی مانده و رشته حقایق آن تقریباً گسیخته و از هم منقطع می‌باشد. از این رو ترسیم اوضاع علمی و ذکر نام دانشمندانی که در آن عهد می‌زیسته‌اند بسیار دشوار و در برخی موارد ناممکن است.

متأسفانه از ایران قدیم آثار مکتوب چندانی باقی نمانده است ولی همانقدر که از تعالیم دینی و اصول اخلاقی کتب مذهبی و نوشته‌های یونانیان برمی‌آید، فرهنگ و تمدن ایران در عرصه علم و دانش از رونق و اعتبار خاصی برخوردار بوده است.

آنچه مسلم است فراگیری علم و دانش عمومی نبوده و جو علمی در ابتدا محدود به نیایشگاهها و حلقه‌های متشکل از کاتبان معابد می‌گشت؛ با وجود این چنانکه از منابع برمی‌آید علی‌رغم محدود بودن فضای علمی، ایرانیان از پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در علوم مختلف بهره‌مند بودند و اندیشه‌ها و ابداعات چشمگیری در علوم ریاضی، ستاره‌شناسی و هندسه در همان حلقه‌های علمی نضج گرفت.^{۲۷}

از عواملی که مقام و منزلت ایرانیان را در وادی علم و دانش ارزشمند ساخته است، نقش اندیشمندان و دانش‌دوستان این سرزمین در انتقال اندیشه و افکار خود به فرهنگهای دیگر است. در حدود سده ششم پیش از میلاد با مهاجرت فرهنگی که از سوی ایران به بابل و سپس آناتولی صورت گرفت، سنتها و معارف ایرانی در زمینه ستاره‌شناسی با دانشهای سومری و بابلی در هم آمیخت که نتیجه‌اش شکل‌گیری سنت قوی ستاره‌شناسی جهان باستان در این دوره بود. ثمره علمی این تبادل فرهنگی بعدها به یونان و دیگر فرهنگهای پسین نیز منتقل گشت. در عصر هخامنشیان - که از اعصار پررونق ارتباطهای فرهنگی و تبادلات فکری میان ملتها بوده است - در اثر اکتشافاتی که اسکیلاس (از اتباع یونانی دربار داریوش) انجام داد میان جامعه فرهنگی ایران با هند و چین ارتباطهایی ایجاد شد و فرهنگهای یونانی و بلاد غربی از طریق ایران با تمدن هند، چین و خاور دور ارتباط یافتند و یک رونق علمی شگفت‌آور در عصر باستان پدید آمد. سنتهای چینی، یونانی و هندی که در بطن فرهنگ ایرانی در هم آمیخته شدند در اعصار بعد با ترجمه‌ها و تبادلات فکری و فرهنگی که انجام گرفت، زاینده شدند و تمدن بشری رونقی شگرف یافت.

ایرانیان در نتیجه تلاش و کوشش دانشمندان و دانشوران خود به پیشرفتهای ارزشمندی در علوم مختلف نائل آمده بودند که به بخشهایی از آنها اشاره می‌شود.

جغرافیا و نجوم

در کتاب **بندھشن** (از متون مذهبی ایرانیان باستان) مطالب ارزنده‌ای از دانش ایرانیان راجع به اقالیم و مکانهای جغرافیایی، منشاء رودها و دریاچه‌ها و همچنین اوضاع طبیعی سرزمین ایران آمده است.^{۲۸}

در عصر هخامنشی پیشرفتهای قابل توجهی از سوی ایرانیان در علم جغرافیا حاصل شد از جمله اینکه برای نخستین بار ایرانیان با استفاده از نیروی دریایی خود به اکتشافات جغرافیایی و کشف سرزمینهای ناشناخته گیتی همت گماشتند. به اشاره منابع تاریخی داریوش یکی از اتباع یونانی خود به نام اسکیلان را جهت یافتن مصب رود سند و همچنین دور زدن دریای مدیترانه از طرف نیل به این مناطق اعزام کرد^{۲۹} و به وی دستور داد در مسیر خود مناطق جغرافیایی جدید را شناسایی و اطلاعات لازم درباره آنها را ثبت و ضبط نماید.^{۳۰} داستان سفرهای اسکیلان را هرودوت مورخ یونانی با جزئیات فراوان نقل کرده است. از گزارش هرودوت چنین برمی آید که اسکیلان در مأموریت خویش توفیق یافت و در نتیجه اکتشافات وی بود که ایرانیان توانستند به سرزمین هند راه یابند.

نتایج شناختههای جغرافیایی ایرانیان در کتیبههایی که از عصر هخامنشی بر جای مانده منعکس است. این کتیبهها به عنوان سندی ارزنده جهت معرفی اقالیم متعدد روزگاران قدیم مطرح می باشند.^{۳۱}

پیشرفت چشمگیر ایرانیان در نجوم و ستاره شناسی بر هیچ کس پوشیده نیست. کشفیات باستان شناسان و مطالعه آثار یافت شده نشانگر آن است که یکی از منابع مهم ستاره شناسی، سنتهای آریایی است که «ایران ویج» یعنی سرزمین ایران مرکزشان بوده است. در آیین ایرانیان میان کردار انسان با پدیدههای طبیعی گونهای ارتباط برقرار بوده که همین امر به توسعه نجوم کمک می کرد. چراکه از یک سو فرمانروایان با اعتقاد راسخ به رابطه ستارگان با حوادث دنیوی همواره در پی ترویج احکام نجوم بودند و از سوی دیگر منجمان نیز برای پیشگوییهای خویش نیاز به کسب اطلاعاتی از حرکات ستارگان داشتند. بر این اساس می توان چنین اظهار داشت که سنتهای کهن در نجوم ایران قدیم، که بیشتر گرایش به احکام ستارگان داشته، دارای جلوههای «اسطوره ای - دینی» بوده است.

در متون دینی ایرانیان مانند اوستا، بندهشن و مینوی خرد به کرات از علم نجوم و احکام ستارگان یاد شده است. در عصر ساسانی نیز تدوین کتابهای «زیج شهریار» و «شهرهای ایران» که بعدها مأخذ بسیاری از دانشمندان، منجمان و جغرافی دانان دوره اسلامی قرار گرفت، به نوبه خود در پیشرفت دانش اخترشناسی تأثیری بس شگرف داشت.^{۳۲}

ریاضیات و هندسه

در دنیای باستان ریاضیات به صورت علم اعداد مفهومی نداشت؛ اما آنچه که مشخص است در

بازمانده‌های ساختمانها، تأسیسات آبی، راهها، ابزارها و وسایل، نقش علم ریاضیات مجسم و قابل لمس می‌باشد.^{۳۳} بسیاری از قواعد و روشهای ریاضی مانند جداول ضربی، معادلات جبری و... در شوش باستان معمول بوده است.^{۳۴} ابداع واحدهای اندازه‌گیری توسط ریاضی‌دانان ایرانی سبب شد تا اندازه‌ها و مقیاسهای اندازه‌گیری در مناطق وسیعی از دنیای آن روزگار یکنواخت شود. در زمینه علم هندسه نیز بایستی اشاره کرد با آنکه از فرهنگهای باستانی ایرانی نوشته‌های زیادی درباره این علم در دست نیست، اما نشانه‌های بر جای مانده از آن دوران معرف آگاهی وسیع ایرانیان در عرصه دانش هندسه می‌باشد. هندسه از قدیم به صورت دانش علمی و کاربردی در ایران زمین مطرح بوده است.

ایرانیان به بسیاری از قواعد محاسبه سطح و حجم اجسام با استفاده از روابط جدید هندسی آگاهی داشتند و بسیاری از دانشمندان یونانی از این دانش ایرانی در توسعه آگاهی خود در زمینه علم هندسه بهره بردند. به عنوان مثال فیثاغورث که از بنیان علم هندسه به شمار می‌رود، با سفر به مشرق زمین و بهره‌گیری از معارف شرق کهن قضیه هندسی را به نام خود ثبت کرد؛ در حالیکه مدارک تاریخی به خوبی نشان می‌دهند که هندسه‌دانان شوشی از اساس قضیه فیثاغورث آگاهی داشته‌اند.^{۳۵}

طب و بهداشت

تاریخ پزشکی ایران زمین، تاریخ سربلند و افتخارآمیزی است؛ چنانچه در اوستا خیر دیرینگی این علم در میان ایرانیان آمده است. آفرینش چندین و چند نسخه ارزشمند علمی، بنای مراکز درمانی و آموزشی، دستیابی به خواص درمانی بسیاری از گیاهان و... از جایگاه ویژه علم طب در میان ایرانیان حکایت دارد.^{۳۶}

اگر به تاریخ طب دنیا نگاهی عمیق و دقیق بیفکنیم، تالو نور هنر و خلاقیت پزشکان نامدار ایرانی را بر پهنه آن خواهیم یافت. اساس و بنیان طب قدیم یونان را تفکر شرقی و به خصوص اندیشه و سنت ایرانی تشکیل داده است. با مقایسه روشهای درمانی میان دو کشور پیشرفته روزگاران قدیم یعنی ایران و یونان می‌توان دریافت که قبل از عصر بقراط، طب و داروسازی در ایران به مراتب پیشرفته‌تر از یونان بوده است و یونانیان در این زمینه تحت تأثیر ایرانیان بوده‌اند.^{۳۷} پیش از آنکه در یونان مدارس پزشکی مانند اپیدوکوس، کیندوس و... شکل گیرد، مکاتب پزشکی مزدیسنا و سده اکباتان در ایران زمین پدید آمده بود. شیوه‌های

درمانی در ایران مبتنی بر تجربیات و روشهای علمی بوده است درحالی که در یونان بر اعتقادات خرافی استوار بود.

در ایران قدیم طبیبان و پزشکان از شأن و جایگاهی والا برخوردار بوده و هر یک از دولتمردان طبیب مخصوصی داشت. در کنار تمام احترامی که برای پزشکان قائل می شدند، در مورد آنان احکام خاصی نیز اجرامی شد؛ از جمله آنکه اگر طبیبی چند مرتبه از خود جهل و غفلت و خطا نشان می داد از حق طبابت محروم می گشت.

رعایت بهداشت جزء قوانین و آداب دینی ایرانیان بوده است. به اشاره منابع برخی امور بهداشتی ایرانیان مانند ضد عفونی کردن آب و مناطق مسکونی برای یونانیان قابل هضم نبود و موجب تعجب مورخان یونانی گشته است.^{۳۸}

ویل دورانت در زمینه رعایت بهداشت توسط ایرانیان می نگارد: «پارسیان پاکیزگی را پس از زندگی بزرگترین نعمت می دانستند. کسانی را که سبب پراکنده شدن بیماریهای واگیردار می شدند سخت کیفر می دادند... در کتاب زرتشت (اوستا) آمده است که نچیدن ناخن و مو و نفس کشیدن از دهان همه پلیدی است و ایرانی فرزانه باید از آنها پرهیز کند.»^{۳۹} در ایران قدیم آداب و وظایف خاصی برای نظافت محیط از طرف طبیبان و روحانیون عرضه می گشت. به عنوان مثال هر کس به نعشی دست می زد او پلید بود و تا زمانی که به نظافت نپرداخته پاک نمی شد. یا اینکه زن خانه دار بایستی ابتدا آداب و شرایط نظافت می آموخت بعد به خانه شوهر می رفت. برای جلوگیری از سرایت بیماریها پزشکان وظیفه داشتند بدون احتیاط از سر مریضی به بالین مریض دیگر نرفته و وسیله انتشار امراض ساریه به مردم تندرست نشوند.

حفظ سلامت خون و تقویت آن از وظایف دینی ایرانیان بوده است. آنها براساس متون دینی خود اعتقاد داشتند همان گونه که خون مایه زیور و جمال ظاهر بدن است، مایه جلای باطن نیز می باشد و لذا از حجامت و روشهای دیگر برای رقیق ساختن خون خویش و زدودن بیماریهای مرتبط با خون بهره می جستند.

در باب سقط جنین نیز احکام دینی خاصی وجود داشت و این کار در حکم قتل نفس تلقی می شد. بر همین اساس سقط جنین عملی ناشایست بوده و روحانیون و اطبا به شدت از آن جلوگیری می کردند. کسی هم که مرتکب چنین خطایی می شد نجس بوده و محکوم می شد.^{۴۰}

شیمی و داروسازی

کیمیاگری از رشته‌های مورد توجه ایرانیان قدیم بوده است. البته کیمیاگری تنها تبدیل فلزات به یکدیگر نبوده بلکه مفهومی کلی‌تر داشته است؛ لعاب دادن کاشیها، رنگ نمودن فرشها، پارچه و شیشه‌ها و امور تزئینی دیگر جزئی از این رشته محسوب می‌شده است. از ابداعات ارزشمند ایرانیان این است که با اختراع پیل الکتریکی در عصر اشکانی، به ذوب فلزات اقدام نمودند.^{۴۱}

در تاریخ گفته شده است که ایرانیان دانش شیمی را به دانش پژوهان سرزمین‌های دیگر آموختند. «استانس»^{۴۲} مع بزرگ زمان خشایارشا، که از او به عنوان اولین شیمی‌دان گیتی یاد می‌شود،^{۴۳} برای تعلیم شیمی به مؤبدان مصر به این سرزمین سفر کرد.

احتمال می‌رود زکریای رازی - شیمی‌دان برجسته ایران دوره اسلامی که نقش عظیمی در تحول علم شیمی در عصر شکوفایی تمدن اسلامی داشت - از کتب ایران باستان و نظریات پیشینیان خود در این زمینه استفاده فراوان برده باشد.^{۴۴}

در زمینه داروسازی نیز آثار هوشیاری و دانش ایرانیان مشهود است.^{۴۵} اصولاً به نظر می‌رسد کلمه دارو از واژه «داروک» پهلوی گرفته شده است که امروزه به زبان لاتین "Drug" خوانده می‌شود.

طبق تحقیقات انجام شده استفاده از گیاهان وحشی جهت معالجه بیماران در عصر هخامنشی متداول بوده است. گیاهان دارویی خاصی به منظور درمان در ساتراپ‌نشین‌های^{۴۶} مخصوص کشت می‌شد.^{۴۷}

بر مبنای مندرجات قرون اولیه هجری، می‌توان برخی از فراورده‌ها و ترکیبات دارویی، که برای اولین بار در عصر اشکانیان تهیه شده‌اند، را اشکال ابتدایی قرص‌ها دانست.^{۴۸} در این دوره تهیه معجونهای دارویی همچون «میتريدات» متداول بوده است. به اشاره منابع بسیاری از ترکیبات دارویی که بعدها توسط جالینوس و دیگر پزشکان یونانی تهیه شده است، مطابق اصول ساخت این معجون بوده است.^{۴۹}

در عصر ساسانیان نیز فعالیتهای اندیشمندان ایرانی در زمینه داروسازی در دانشگاه جندی‌شاپور تداوم داشت. در کتاب «تاریخ طب در ایران» آمده است: «در جندی‌شاپور پزشکان ایرانی در داروسازی و شناخت خواص طبیعی گیاهان مهارت داشتند».^{۵۰}

در مجموع می‌توان چنین ابراز داشت که ایرانیان بر پایه تجربیات کهن خویش به اثرات

درمانی گیاهان پی برده و طرز کشت و خواص شفابخش آنها و تهیه ترکیبات دارویی را به تمدنهای دیگر از جمله یونان تعلیم داده‌اند؛ چنانکه بسیاری از گیاهان دارویی که در طب یونانی استفاده می‌شد از ایران به آنجا می‌رفت.^{۵۱}

دانشگاه جندی شاپور

«دانش و هنر برتر از شمشیر و ثروت است.»

این جمله‌ای است که بر سر دانشگاه جندی شاپور حک شده بود.^{۵۲}

از مصادیقی که بر رونق و اعتلای تمدن ایرانی مهر تأیید می‌زند وجود مدارس و مراکز علمی گوناگون می‌باشد که از آن میان دانشگاه جندی شاپور دارای شهرت و آوازه خاصی است.^{۵۳} جای بسی افتخار است که بدانیم این دانشگاه به عنوان بزرگ‌ترین مرکز علمی زمان خود مطرح بوده و هیچ مدرسه علمی و آموزشی به پای آن نمی‌رسید.

مقدمات تأسیس این دانشگاه را اردشیر بابکان، بنیانگذار و نخستین پادشاه سلسله ساسانی، فراهم آورد. وی گروهی از کارشناسان و اندیشمندان دربارش را برای بازدید و نقشه‌برداری از کلیه حوزه‌های علمی و مدارس بزرگ و معروف جهان به یونان، انطاکیه، اسکندریه و هندوستان گسیل داشت تا پس از بازگشت آنها مقدمات تأسیس دانشگاهی عظیم و باشکوه را در ایران آماده نماید و خواستاران دانش را از وجود اساتید و دانشمندان مبرز و کتب علمی ارزشمند جهان بهره‌مند سازد. به همین منظور وی علاوه بر اقدام یادشده، افراد بسیاری را نیز به نقاط مختلف دنیا گسیل داشت تا کتابهای پراکنده علمی^{۵۴} را - که در روزگار سلوکیان و اشکانیان از ایران به آن نقاط راه جسته و ترجمه شده بود - گردآوری کنند و برای ترجمه به ایران بیاورند.

اردشیر ساسانی با این اقدامات اساسی و بنیادین در واقع شالوده دانشگاه بزرگی را بنیان نهاد که بعدها به نام جندی شاپور شهرت یافت. مرگ اردشیر به سال ۲۴۱ م. به وی مهلت راه‌اندازی این مرکز علمی را نداد و این کار به فرزندش شاپور موکول گشت. در هر صورت این دانشگاه توسط شاپور اول افتتاح شد.

با تأسیس این دانشگاه بار دیگر ایران به بزرگ‌ترین کانون علمی دنیا و پرورشگاه پژوهندگان و دانشوران سراسر عالم مبدل گشت و ایرانیان در بسیاری از علوم سرآمد و پیشگام تمدن بشری گردیدند.^{۵۵} آثار علمی و پژوهشهای دامنه‌دار اساتید و دانش‌آموختگان

این دانشگاه به منزله چشمه‌های جوشانی بود که بعدها بسیاری از دانش‌دوستان و مشتاقان علم پزشکی، ریاضی، نجوم و فلسفه و حکمت را سیراب نمود و بزرگان و دانشمندان فراوانی را به جامعه بشریت ارزانی داشت.

شاپور دانشمندان و کارشناسان بسیاری را از کشورهای متعدد به دانشگاه جندی‌شاپور فراخواند و از علم و تجربه آنها در توسعه دانشگاه بهره برد تا به این مرکز علمی، جنبه جهانی و بین‌المللی بخشد. از این رو دانشمندان بسیاری اعم از هندی، یونانی، سریانی، ایرانی و عرب در این مرکز برای توسعه علم و دانش بشری همیاری و همکاری داشتند.

بدون شک دانشگاه جندی‌شاپور از نظر خدمات ارزنده‌ای که به فرهنگ و تمدن عمومی عالم نموده است، دارای اهمیت و ارزشی خاص است و نظیر آن در دنیای قدیم وجود ندارد. در عصری که تعصبات دینی و نژادی اساس زندگی بشری بود و هیچ ملتی به آسانی اقوام دیگر را نمی‌پذیرفت، درب این دانشگاه بر روی تمامی مشتاقان علم و دانش از هر قوم، دین و نژادی گشوده بود؛ چنانکه هزاران زرتشتی، مانوی، صابئی، یهودی، مسیحی، هندو و قبطی در کنار هم به تدریس و تحصیل می‌پرداختند و فارغ از هرگونه تعصبات دینی و نژادی سرگرم کار خود بوده‌اند.^{۵۶}

این مرکز علمی و آموزشی همچنین پناهگاهی برای دانشمندان و دانش‌پژوهانی بود که در سرزمین خود مورد بی‌مهری و بی‌توجهی واقع می‌شدند. چنانکه هفت تن از فیلسوفان و دانشمندان معروف مدرسه آتن، هنگامی که به سال ۵۲۹ م. مورد ظلم و تعدی قرار گرفتند، به این دانشگاه پناه آورده و در آنجا به تدریس و تعلیم پرداختند و جالب آن که در ایران آزادانه از فلسفه آتن پیروی می‌کردند. مسیحیان نسطوری نیز هنگامی که از شهر ادسا^{۵۷} رانده شدند به جندی‌شاپور پناه آوردند.^{۵۸}

در عظمت و اعتبار این دانشگاه همین بس که تحصیل در آن افتخاری بزرگ قلمداد شده و دانش‌آموختگان این کانون بزرگ علمی، سرآمد علم و دانش روزگار خویش به حساب می‌آمدند.

هر سال در این دانشگاه، کنگره یا سمینار پزشکی به ریاست «دُرستپَد» وزیر بهداشتی عصر ساسانی برگزار می‌شد. در این انجمن علمی درستپد، پزشک مخصوص شاه، ریاست دانشکده پزشکی جندی‌شاپور و پزشکان برجسته ایران و سایر کشورها حضور می‌یافتند و در باب علم پزشکی، بیماریها و نحوه درمان آنها بحث و گفت‌وگو می‌کردند. نتیجه بحثها و

تصمیمات در دفتری ثبت و ضبط گشته و پس از تطبیق با منابع و کتب علمی و اثبات کارآمدی آنها به صورت کتابچه‌ای در اختیار اطباء و پزشکان سراسر دنیا قرار می‌گرفت.^{۵۹} این همایش علمی پدیده‌ای درخشان از سرچشمه دانش ایرانیان و تلاش دلسوزانه آنها در ارتقاء علم و تمدن بشری می‌باشد.

در دانشکده پزشکی دانشگاه جندی‌شاپور جراحی‌های پیشرفته‌ای انجام می‌شد و پزشکان از جسد محکومان به اعدام برای استفاده‌های پزشکی بهره می‌بردند. دانشگاه دارای تالار تشریح بوده و اساتید در آنجا به توضیح و تشریح نظرات علمی خویش می‌پرداختند. دانشگاه جندی‌شاپور دارای کتابخانه‌ای بسیار بزرگ و عظیم بود که به نوشته ادوارد براون شرق‌شناس معروف، نظیر این کتابخانه هیچ‌گاه در تاریخ تمدن دنیا دیده نشده است.^{۶۰} این کتابخانه دارای ۲۵۹ اتاق بزرگ بوده که کتب فراوانی به زبانهای مختلف در جایگاهها و طبقه‌های مخصوص آنها چیده شده بود.

بیمارستان معروف این دانشگاه که به همت انوشیروان و برای تمرینات علمی دانشجویان رشته پزشکی و مداوای بیماران ساخته شده بود، در نوع خود بی‌همتا بوده و دانشکده پزشکی آن را شهره آفاق ساخته بود؛^{۶۱} به طوری که از اطراف و اکناف عالم برای تحصیل طب به این مرکز روی می‌آوردند.^{۶۲}

این دانشگاه به غیر از بیمارستان مشهور و کتابخانه مجهز، دارای رصدخانه‌ای بزرگ بود که دانش پژوهان زیر نظر اساتید علم نجوم در آنها به کار پژوهش و رصد ستارگان مشغول بودند.^{۶۳}

شکوه و اعتبار دانشگاه جندی‌شاپور بسیار فراتر از مقال است و در این مختصر نمی‌گنجد. نگاهی به کتابهای تاریخ الحکماء قفطی، الأنباء فی طبقات الاطباء ابن ابی صبیعه، وفيات الاعیان ابن خلکان، الفهرست ابن الندیم، مختصر الدول ابن العبری، تاریخ طبری، شاهنامه فردوسی و... ما را از عظمت و اهمیت یگانه کانون علمی بزرگ جهان بیشتر آگاه می‌سازد.^{۶۴}

توانمندی ایرانیان در وادی صنعت و هنر

درخشان‌ترین اشعه ذوقی و عالی‌ترین سلیقه‌های هنری از ذهن ایرانیان تراوش کرده است که ثمره‌اش خلق آثاری ارزشمند در عرصه فرهنگ و هنر می‌باشد.^{۶۵}

مطالعات و یافته‌های باستان‌شناسان نشان می‌دهد روی هم رفته هر جای این سرزمین در تشکیل اولیه فنون نقشی داشته است. از کاوش و بررسی در مناطقی همچون تپه حصار دامغان، سیلک کاشان، تپه باستانی شوش و... نخستین مراحل ساخت سفال، چرخ کوزه‌گری، دوک ریسندگی، ابزارهای مسی، کوره‌های آجرپزی و ارابه‌های چرخ‌دار به دست آمده است.^{۶۶} ابزارهای مسی و تبرهای آهنی که در مناطق شمال شرق و مرکزی ایران یافت شده، مشخص می‌کند ایرانیان تا چه حد در فلزکاری و صنعت ذوب فلزات متری بوده‌اند.^{۶۷} اخیراً کوره‌هایی ویژه ذوب آهن در قره‌داغ (حوالی تبریز) کشف شده است.

ضرب سکه طلا برای نخستین بار در تاریخ منسوب به ایرانیان است. داربوش به سال ۵۱۶ ق. م اقدام به ضرب این سکه، که «دریک» خوانده می‌شد، نمود.^{۶۸} پیش از آن سکه‌های مسی، مفرغی و نقره‌ای معمول بود ولی از آن پس ضرب سکه‌های طلا در سایر نقاط جهان نیز مرسوم گشت.

منابع از وجود چاههای نفت و بهره‌برداری از آن در اطراف شوش خبر می‌دهند و اینکه از این منابع نفتی در اموری مانند جاویدان نگاه داشتن آتش آتشکده‌ها، ملات ساختمانها، عایق‌بندی، جاده‌ها و کشتی‌ها و همچنین مومیایی کردن مرده‌ها استفاده می‌شد.^{۶۹} پس از کشف کاغذ در چین، ایرانیان نخستین قومی بودند که به صنعت ساخت کاغذ دست یافتند. این صنعت به خصوص در شهر سمرقند از رونق فوق‌العاده‌ای برخوردار بوده و تا قرن‌ها شهرت، و اعتبار خویش را در این زمینه حفظ کرد؛ به گونه‌ای که اعراب مسلمان در این شهر با صنعت کاغذ سازی آشنا شدند.^{۷۰}

سرزمین ایران یکی از خاستگاههای تکنولوژی ابزار بوده است. ابزارهای سنگی که از غارها، پناهگاهها و گورهای تاریخی به دست آمده این مطلب را تأیید می‌کند. در موزه ایران باستان یک تبر سنگی است که متعلق به صدهزار سال پیش می‌باشد.^{۷۱}

سیستم پیشرفته ایرانیان در آب رسانی گواهی دیگر بر عظمت تمدن ایران زمین است. حفر قنات به عنوان یکی از روش‌های آبیاری و آبرسانی متعلق به ایرانی‌ها بوده و از این سرزمین به نواحی دیگر راه یافته است.^{۷۲} ایرانیان با ابداعات گوناگون در زمینه حفر کانال، چاههای زیرزمینی، پالایش آبها، ساخت آب انبار و... بزرگ‌ترین خدمات را به صنعت و هنر بشری نمودند.

احداث راههای زیبا، وسیع و طولانی، که تمام قسمتهای آن با سیستم پستی خاصی با هم مرتبط بودند، از دیگر ابداعات و شاهکارهای ایرانیان می‌باشد.^{۷۳} این جاده‌ها علاوه بر آنکه موجب تسهیل رفت و آمد و حمل کالا می‌گشت، تمام امپراتوری ایران قدیم را به هم وصل و از همدیگر مطلع می‌ساخت. از مهم‌ترین این راهها، راهی بود که در عصر هخامنشی به فرمان داریوش ساخته شد. هر دوت در کتاب خویش از این راه با عنوان «راه شاهی» یاد می‌کند.^{۷۴} این راه، که از جمله معظم‌ترین شبکه راهسازی در تاریخ به شمار می‌رود، ۲۶۰۰ کیلومتر طول داشته است. بد نیست بدانید پیک‌های پستی این مسافت عظیم را تنها در ۹ روز می‌پیمودند که این خود گویای عظمت سیستم پستی ایران قدیم می‌باشد. راه شاهی علاوه بر ایستگاههای پستی و برجهای خبررسانی، مجهز به کاروانسراهای متعددی بوده است. بنا به گفته هر دوت در طول این راه، تنها از سارد تا شوش حدود ۱۱۱ کاروانسرا ساخته شده بود که کاروان این فاصله را در عرض سه ماه طی می‌نمود.^{۷۵} یعنی هر کاروان هر روز می‌توانست در یک کاروان‌سرا و حتی بیشتر استراحت نماید.

از دیگر راههای معروف و طولانی «جاده ابریشم» بود^{۷۶} که بخشی از آن از خاک ایران می‌گذشت. از همین راه بود که ابریشم چین پس از طی ده هزار کیلومتر و گذر از ایران به روم می‌رسید. این جاده تنها مسیر انتقال ابریشم چین به سایر مناطق نبود بلکه یکی از شریانهای اقتصادی جهان باستان به شمار می‌آمد که بخش عظیمی از آن از ایران می‌گذشت؛ اگر ایرانیان در حفظ امنیت، آبادانی و رونق این جاده نمی‌کوشیدند، بدون شک جاده ابریشم هیچ‌گاه چنین آوازه و شهرتی کسب نمی‌کرد.

در زمینه ارتباطهای دریایی نیز ایرانیان گوی سبقت را از دیگر تمدنها ربوده‌اند. اکثر قریب به اتفاق مورخان عهد قدیم و محققان امروز در این نکته متفق‌القولند که فینیقی‌ها نخستین اقوام دریانورد جهان بوده‌اند و برابر گفته هر دوت خاستگاه فینیقی‌ها خلیج فارس بوده است. بر این اساس منطقه خلیج فارس، به عنوان یکی از مراکز قدیمی تمدن جهان، اولین مرکز دریانوردی گیتی به شمار می‌آید.^{۷۷}

از افتخارات مهم و غرورآفرین ایرانیان حفر کانال سوئز می‌باشد. داریوش دستور داد مهندسان و دانشمندان ایرانی پس از پژوهش و بررسی در این باره، به حفر کانال اقدام کنند؛ چراکه مصریان عقیده داشتند باکندن این کانال، آب شور دریای سرخ، رودخانه نیل و مصر را فراخواهد گرفت. لیکن دانشمندان ایرانی با مطالعه و بررسی، نظر مصریان را نادرست یافته و

به این کار مهم و تاریخی همت گماشتند.^{۷۸} به دستور داریوش گزارش احداث این کانال بر روی کتیبه‌ای حک گردید.^{۷۹}

تمدن ایرانی در حوزه معماری نیز دارای دستاوردهای درخشانی است که برخی از آنها هم چنان عظمت، زیبایی و جذابیت خویش را حفظ کرده‌اند. ردیابی تاریخی در زمینه معماری ایران آسان‌تر از دیگر حوزه‌هاست چراکه تاریخ معماری این سرزمین بیش از سایر شاخه‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است و آثار معماری بر جای مانده نیز فراوان می‌باشد.

به کار بردن تجربه، مهارت و ابتکار سازندگان و معماران ایرانی در کارهای خود، به آثار معماری ایران قدیم شخصیتی منحصر به فرد بخشیده است. عصر هخامنشیان نقطه اوج هنر معماری در ایران زمین است. ممتازترین اثر معماری این دوره و حتی ایران باستان بنای «تخت جمشید» می‌باشد.^{۸۰} این بنای تاریخی به لحاظ مهندسی ساختمانی در نوع خود بی‌نظیر است. به اشاره منابع در این بنا سیستم کامل آبرسانی و حتی فاضلاب در زیر آن تعبیه شده بود.^{۸۱} پله‌ها، ستونها و سرستونهای آن از اوج نظم و هماهنگی این اثر ارزشمند تاریخ معماری جهان حکایت دارند. ستونهای تخت جمشید در ظرافت و باریکی بی‌نظیر می‌باشند و مقایسه آن‌ها با ستونهای مشابه در مصر و یونان نشان می‌دهد که ستونهای تخت جمشید از همه ظریف‌تر و مهندسی‌تر ساخته شده است. در قسمت پایه‌ها و ستونها از سنگ استفاده شده بود که برخی از این سنگها حدود ۱۵ متر طول و ۳۰ تن وزن داشته‌اند.^{۸۲} جالب آن است که این سنگهای بزرگ تراش داده شده و بدون ملات روی هم گذاشته می‌شد.^{۸۳} متأسفانه اسکندر مقدونی با به آتش کشیدن این بنا و ویرانی آن بسیاری از عجایب و زیباییهای این ساختمان و توانمندی معماران هنرمند ایرانی را برای آیندگان نامعلوم ساخت.^{۸۴}

از دیگر آثار برجسته هنر معماری ایرانیان «طاق کسری» است که از مشهورترین آثار دوره ساسانیان است.^{۸۵} این بنا بزرگ‌ترین طاق سقفی است که تا به حال در جهان با مصالح بنایی ساده و بدون قالب بندی ساخته شده است.^{۸۶} عرض دیوارهای این کاخ ۷ متر و بلندی آن ۳۴ متر بوده که متأسفانه بخش عظیم آن در طول تاریخ از میان رفته است. کریستن سن - مورخ مشهور دانمارکی که بیش از بیست سال در ایران و عراق بر روی تاریخ ایران عصر ساسانی تحقیق کرده است - در کتاب خود «ایران در زمان ساسانیان» می‌نویسد: «سقف این تالار روزنه‌هایی داشت که نوری لطیف از آنها به درون می‌تابید و زیبایی‌اش همگان را مبهوت خویش می‌ساخت.»^{۸۷}

نتیجه

به استناد واقعیات غیر قابل انکار تاریخی، ایرانیان از فرهنگ و تمدنی درخشان بهره‌مند بودند که در این پژوهش تنها وجه غالب آن مورد بررسی و تبیین قرار گرفت.

ساکنان این مرز و بوم با نوآوری، تازه‌جویی و تلاش خستگی‌ناپذیر خویش سهمی قابل توجه در شکل دادن و پیش بردن فرهنگ و تمدن جهانی داشته و در عین حال پذیرنده جنبه‌های پرارزش فرهنگهای دیگر نیز بوده‌اند.

تاریخ تمدن ایران مشحون از افتخارات پرارجی است که تشکیل اولین امپراتوری بزرگ جهان با تشکیلاتی وسیع و منظم، حفظ و حراست از فرهنگ و تمدن سرزمین خویش در مقابل طوفانهای سخت و سهمگین حوادث روزگار، ایجاد تعامل و تبادل میان فرهنگها و تمدنهای کهن مشرق زمین مانند آشور، بابل، شوش و... زیر چتر حکومت مرکزی واحد، کوشش و همت در عرصه علم و دانش و خدمت به بشریت و بالاخره خلق آثار هنری بی‌نظیر از جمله آنها می‌باشد.

پی‌نوشتها

۱. در تعریف فرهنگ و تمدن، اتفاق نظر وجود ندارد. برخی تمدن را دربرگیرنده فرهنگ می‌شمارند و عده‌ای نیز تعاریف مجزایی برای هر یک ذکر کرده‌اند؛ فرهنگ را دستاوردهای معنوی و تمدن را دستاوردهای مادی بشر دانسته‌اند. ر. ک: فرهنگ، تمدن، ایدئولوژی، علی خراسانی؛ جامعه‌شناسی، ساموئل کینگ، ترجمه مشفق همدانی، تهران: امیرکبیر، ۱۳۵۳.
۲. واقعیت آن است که فرهنگ و تمدن انسانی به مانند یک پیکر است که هر یک از اجزای آن در چشم‌انداز زمانی و مکانی، در تکون و تطور آن نقش داشته است.
۳. لازم است به این مطلب اشاره کنیم که برخی از اقوام و قبایل، به واقع نقش و تأثیر به‌سزایی در توسعه و پیشرفت تمدن بشری نداشته‌اند. «آرنولد توین بی» در کتاب خود «بررسی تاریخ تمدن»، در کنار تمدنهای پررونق و تأثیرساز از برخی تمدنهای بی‌ثمر مانند اسکیموها و یا صحرانوردان اوراسی نام می‌برد که تمام هم و غم خویش را صرف مبارزه و دفاع در برابر دشواری محیط و ناملایمات طبیعی نموده‌اند. آنها در واقع برده محیط زیست خود شده و نتوانستند خدمت چندانی به تمدن بشری داشته باشند؛ در حالیکه اگر آنها نیز به مانند آریایی‌ها و اقوام دیگر دست به مهاجرت می‌زدند، ممکن بود تمدنهای درخشان تمدن ایران، هند و... را بنیان نهند. ر. ک: بررسی تاریخ تمدن، آرنولد توین بی، تهران: امیرکبیر، ۱۳۷۶، ص ۱۵۵-۱۶۸.
۴. تاریخ ایران، حسن پیرنیا و عباس اقبال، تهران: خیام، چاپ نهم، ۱۳۸۰، ص ۲۸۴.
۵. تاریخ فرهنگ ایران، عیسی صدیق، تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۳۷، ص ۵۳.
۶. تاریخ تمدن، ج ۱ (مشرق زمین: گاهواره تمدن)، ویل دورانت، ترجمه احمد آرام، ع. پاشایی و امیرحسین آریابور، تهران: سازمان انتشارات و آموزش انقلاب، ۱۳۶۵، ص ۳۳۱.
۷. ایران در زمان هخامنشیان، مرتضی احتشام، تهران: شرکت سهامی کتابهای جیبی، ۲۵۳۵، ص ۴۹.

۸. عقل در تاریخ، هگل، ترجمه حمید عنایت، تهران: ۲۵۳۵، ص ۳۰۲.
۹. ایران در دوران نخستین پادشاهان هخامنشی، م. آ. داندامایف، ترجمه روحی ارباب، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۵۲، ص ۱۳۸.
۱۰. سفر جنگی داریوش به اروپا و فتح تراکیه و جنوب دانوب اقدامی بود که هیچ دولت آسیایی تا آن زمان موفق به انجام آن نشده بود و داریوش برای نخستین بار توانست بیش از یونان را ضمیمه قلمرو ایران نماید. ر. ک: تاریخ ایران، پیشین، ص ۲۸۱.
۱۱. تاریخ تمدن، ج ۱، پیشین، ص ۴۱۲.
۱۲. تاریخ ایران، پیشین، ص ۲۸۳.
۱۳. کلیات تاریخ و تمدن ایران پیش از اسلام، عزیزالله بیات، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، چاپ سوم، ۱۳۶۸، ۱۲۶.
۱۴. ویل دورانت در جلد اول تاریخ تمدن (مشرق زمین: گاهواره تمدن) می‌نویسد: «با نظم و سازمانی که داریوش مقرر داشته بود، آسیای باختری به چنان نعمت و آرامش خاطری رسید که تا آن زمان در آن ناحیه پرآشوب، کسی چنان آسایشی را به خاطر نداشت.» ر. ک: تاریخ تمدن، ج ۱، ص ۴۱۱.
۱۵. تاریخ ایران، پیشین، ص ۲۸۴.
۱۶. جالب است بدانید نخستین اعلامیه آزادی عقیده بشر را کوروش هخامنشی صادر نمود. این اعلامیه که به صورت استوانه گلی می‌باشد در سال ۱۸۷۹ م. / ۱۲۵۸ ش در کاوشهای شهر بابل به دست آمده و امروز در موزه بریتانیا محفوظ می‌باشد. نسخه بدلی آن به عنوان «منشور آزادی» و «نخستین منشور جهانی حقوق بشر» در فضای تالار اصلی سازمان ملل چشم همه بینندگان را میبهوت تمدن ایران ساخته است. ر. ک: منشور کوروش هخامنشی، رضا مرادی غیاث‌آبادی، تهران: پژوهشهای ایرانی، ۱۳۸۳.
۱۷. تاریخ ایران از آغاز تا اسلام، رومن گیرشمن، ترجمه محمود بهفروری، تهران: جام، ۱۳۷۹، ص ۳۴۵.
۱۸. سکاها، ماسازنها، یونجه‌چی‌ها، هیاطله، خزرها و ترکها از جمله این اقوام وحشی و بدوی بودند. ر. ک: تاریخ ایران، پیشین، ص ۲۸۵.
۱۹. همان، ص ۲۸۴.
۲۰. لازم است یادآور شویم در روزگاری که ایرانیان در پی ایجاد ارتباط و هماهنگی میان ملل متمدن دنیا بودند بسیاری از اقوام زردپوست و سامی‌نژاد - که هیچ یک در مرحله تمدن وارد نشده بودند - سرگرم کشمکشهای داخلی و غارت و چپاول بلاد آباد و پررونق دنیا بودند.
۲۱. تاریخ ایران، پیشین، ص ۲۸۵.
۲۲. تاریخ تمدن ایران، جمعی از نویسندگان، ص ۱۵۰، ۱۵۴، ۱۶۴، ۲۵۴ و ۲۵۵.
۲۳. در آئین مانویت نقاشی بسیار اهمیت داشته است. مانویان کتابهای خود را به تصاویر و نقاشی می‌آراستند.
۲۴. در باب تأثیر متقابل تمدن ایرانی و اسلامی بر هم در این مقاله به لحاظ عدم تناسب موضوعی اشاره‌ای نشده است؛ در این زمینه می‌توانید به اثر گرانیهای استاد شهید مرتضی مطهری با عنوان «خدمات متقابل اسلام و ایران» رجوع نمایید. جالب است جهت اطلاع خوانندگان عزیز تنها جمله‌ای را از علامه اقبال لاهوری در زمینه تأثیر تمدن ایرانی بر تمدن اسلامی بیان کنیم: «اگر از من بپرسید بزرگترین حادثه تاریخ اسلام کدام است، بی‌درنگ خواهم گفتم: فتح ایران... اگر اعراب ایران را تسخیر نکرده بودند، تمدن اسلام ناقص می‌شده.» ر. ک: یادداشتهای پراکنده، محمد اقبال لاهوری، ترجمه دکتر محمد ریاض، اسلام‌آباد: مرکز تحقیقات فارسی، ص ۴۷.
۲۵. مهدی فرشاد، تاریخ علم در ایران، ج ۱، تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۵، ص ۱۴۲.
۲۶. تاریخ ایران، پیشین، ص ۲۸۴.

۲۷. پیشرفتهایی که کاتبان شوشی و سومری در جبر و حساب، مثلثات و ستاره‌شناسی بدان نائل آمدند گواهی بر این مطلب است.

۲۸. تاریخ علم در ایران، ج ۱، ص ۲۳۵.

۲۹. دریانوردی ایرانیان، ج ۱، اسماعیل رائین، تهران: سازمان انتشارات جاویدان، ۱۳۳۶، ص ۱۳۷.

۳۰. گویا این دریانورد گزارش سفر دریایی خود را در کتابی جمع‌آوری نمود ولی متأسفانه این کتاب هم مانند بسیاری از آثار تاریخی دیگر در طول زمان از میان رفته است. ر.ک: تاریخ مردم ایران: کشمکش با قدرتها، عبدالحسین زرین‌کوب، تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۴، ص ۱۵۲.

۳۱. به عنوان مثال داریوش در کتیبه معروف بیستون به اقلیم بیست‌گانه تحت نظارت امپراتوری خویش اشاره می‌کند. از طریق این کتیبه‌ها باستان‌شناسان و محققان به رونق و اعتبار و وجهه تاریخی این ایالات و شهرها در عصر باستان آگاهی یافته‌اند.

۳۲. کلیات تاریخ و تمدن ایران پیش از اسلام، پیشین، ص ۲۴۳.

۳۳. به عنوان مثال در ساخت و بنای کاخهای عصر هخامنشی، راه شاهی، نقشه‌برداری و احداث کانال سوئز و وسایلی مانند کشتی، ابراه‌های چرخ‌دار و... استفاده ایرانیان از قواعد ریاضی کاملاً هویدا است.

۳۴. ر.ک: تاریخ علم در ایران، ج ۲، ص ۵۰۴-۵۰۶.

۳۵. همان، ص ۵۵۳-۵۵۶.

۳۶. ابن العبری در «تاریخ مختصر الدول» چنین می‌نگارد: «... و خصیصه ملت فارس آن است که به دانش طب و پزشکی و همچنین نجوم توجه خاص مبذول می‌دارند و شناخت دقیقی دارند». ر.ک: تاریخ مختصر الدول، غریغوریس ابوالفرج اهرن (ابن العبری)، ترجمه محمدعلی تاج‌پور و حشمت‌الله ربانی، تهران: اطلاعات، ۱۳۶۴، ص ۸۹.

۳۷. تأثیر داروسازی و داروشناسی ایران باستان بر یونان و رم قدیم، ابوالقاسم سلطانی، ص ۶۸۵. برگرفته از کتاب هشتمین کنگره تحقیقات ایرانی، تهران: فرهنگستان ادب و هنر ایران، ۱۳۵۸.

۳۸. ر.ک: «بهداشت در ایران از آغاز تا پایان قرن سوم هجری»، ابوالقاسم سلطانی، مجله محیط‌شناسی، تهران: دانشگاه تهران، ش ۵، ۱۳۵۴.

۳۹. تاریخ تمدن، ج ۱ (مشرق زمین: گاهواره تمدن)، ص ۴۲۲.

۴۰. ر.ک: «تاریخ طب در ایران»، عباس اقبال آشتیانی، ص ۸۰۱، مجموعه مقالات، تهران: کتابفروشی خیام، ۱۳۵۰؛ تاریخ پزشکی ایران، سیریل الگود، ترجمه محسن جاویدان، تهران: اقبال، ۱۳۵۲.

۴۱. سهم ایران در تمدن جهان، حمید نیرنوری، تهران: شرکت ملی نفت ایران، ۱۳۴۵، ص ۳۵۶.

42. ostanes.

۴۳. تأثیر داروسازی و داروشناسی ایران باستان بر یونان و رم قدیم، پیشین، ص ۶۸۲.

۴۴. همان، ص ۶۸۳.

۴۵. همان، ص ۶۸۵.

۴۶. در عصر امپراتوری هخامنشیان سرزمین ایران به ایالت‌های بزرگی تقسیم شده بود که به هر یک از ایالات «ساتراپ» می‌گفتند.

۴۷. به این عمل «بسازیسنه کرتاریه» (Besazisneh kartarih) می‌گفتند.

۴۸. تأثیر داروسازی و داروشناسی ایران باستان بر یونان و رم قدیم، پیشین، ص ۶۸۳.

۴۹. همان، ص ۶۸۴.

۵۰. تاریخ طب در ایران، ج ۱، محمود نجم‌آبادی، تهران، ۱۳۴۱، ص ۳۳۰.

۵۱. تأثیر داروسازی و داروشناسی ایران باستان بر یونان و رم قدیم، همان.
۵۲. طب اسلامی، ادوارد براون، ترجمه مسعود رجب‌نیا، ۱۳۳۷، ص ۳۷؛ سهم ایران در تمدن جهان، پیشین، ص ۳۶۰.
۵۳. تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی، ذبیح‌الله صفا، تهران: امیرکبیر، چاپ چهارم، ۲۵۳۶، ص ۱۷-۲۳.
۵۴. اسکندر مقدونی به منظور قطع رابطه نسلهای آینده ایران با فرهنگ و تمدن غنی سرزمین خویش، کلیه گنجینه‌های مدون ایران را جمع‌آوری و پس از انتقال آنها به یونان، دستور داد همه آنها را به زبان یونانی ترجمه و سپس بسوزانند تا این آثار را به تمدن سرزمین خود منسوب دارد.
۵۵. ر.ک: تاریخ الحکماء قفطی، جمال‌الدین ابوالحسن علی بن یوسف قفطی، تصحیح بهمن دارائی، تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۴۷، ص ۱۸۴.
۵۶. پیشینه تاریخی دانشگاه گندی شاپور، حسین نخعی، ص ۱۹۰، هشتمین کنگره تحقیقات ایرانی، تهران: فرهنگستان ادب و هنر ایران، ۱۳۵۸.
57. Edsa
۵۸. کلیات تاریخ و تمدن ایران پیش از اسلام، پیشین، ص ۲۴۱.
۵۹. تاریخ الحکماء قفطی، پیشین، ص ۱۸۴.
۶۰. ر.ک: طب اسلامی، پیشین، ص ۴۷.
۶۱. ایران در زمان ساسانیان، امانوئل آرتور کریستن‌سن، ترجمه رشید یاسمی، تهران: دنیای کتاب، چاپ هشتم، ۱۳۶۳، ص ۵۵۴.
۶۲. ر.ک: پژوهش در تاریخ فرهنگ اسلام و ایران، حسینعلی ممتحن، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۵، ص ۲۰۲.
۶۳. دیلس اولیری، انتقال علوم یونانی به عالم اسلامی، ترجمه احمد آرام، تهران: سازمان انتشارات جاویدان، ۱۳۴۲، ص ۱۱۲ و ۱۱۳.
۶۴. اعتبار و اهمیت دانشگاه جندی شاپور در دوره اسلامی نیز تداوم داشت و اساتید و دانشمندان برجسته این دانشگاه در عصر رونق تمدن اسلامی به‌گسترش دانش و معرفت اهتمام داشتند تا آنکه در عصر هارون الرشید با تأسیس بیمارستان بغداد و ایجاد بیت الحکمه و انتقال اطباء و پزشکان جندی‌شاپور به آن مراکز، این کانون گران‌سنگ علمی آموزشی دنیا از رونق افتاد. ر.ک: تاریخ الحکماء قفطی، ص ۱۸۳.
۶۵. در این زمینه ر.ک: هنر ایران باستان، ایدت پرادا، ترجمه یوسف مجیدزاده، تهران: دانشگاه تهران، ۲۵۳۷.
۶۶. تاریخ علم در ایران، ج ۲، ص ۷۲۶.
۶۷. تاریخ مهندسی در ایران، مهدی فرشاد، تهران: گویش، چاپ دوم، بی‌تا، ص ۴۸.
۶۸. تاریخ ایران، ج ۱، سرپرسی سایکس، ترجمه سید محمدتقی فخرداعی گیلانی، تهران: دنیای کتاب، چاپ چهارم، ۱۳۶۸، ص ۲۱۳؛ ایران در زمان هخامنشیان، پیشین، ص ۱۷۴.
۶۹. تاریخ مهندسی در ایران، پیشین، ص ۶۶-۶۹.
۷۰. ر.ک. حدود العالم من المشرق الی المغرب، مجهول المؤلف، ترجمه میرحسین شاه، تهران: دانشگاه الزهراء، ۱۳۷۲، ص ۲۳۱؛ زکریا بن محمد بن محمود القزوینی، آثار البلاد و اخبار العباد، بیروت: دار صادر، ۱۳۸۰ ق، ص ۵۳۶.
۷۱. تاریخ مهندسی در ایران، پیشین، ص ۷۶.
۷۲. تاریخ علم در ایران، ج ۲، ص ۷۷۶.
۷۳. تمدنهای عالم، ج ۱، فیلیپ. جی آدلر، ترجمه محمدحسین آریا، تهران: امیرکبیر، ۱۳۸۴، ص ۶۷.

۷۴. هردوت، تواریخ، کتاب پنجم، ص ۳۹۵ و ۳۹۸.
۷۵. تاریخ مهندسی در ایران، پیشین، ص ۲۰۰ و ۲۰۱.
۷۶. گسترش بازرگانی ابریشم که در چین تولید و از طریق این راه به سایر نقاط عالم برده می‌شد سبب شد این جاده به «جاده ابریشم» موسوم گردد.
۷۷. دریانوردی ایرانیان، ج ۱، ص ۵۳.
۷۸. تاریخ مهندسی در ایران، پیشین، ص ۲۰۹.
۷۹. دریانوردی ایرانیان، ج ۱، ص ۱۴۱.
۸۰. ر.ک: باستان‌شناسی ایران باستان، لونی واندنبرگ، ترجمه عیسی بهنام، تهران: دانشگاه تهران، چاپ دوم، ۱۳۴۸، ص ۲۸.
۸۱. تاریخ مهندسی در ایران، پیشین، ص ۱۴۹.
۸۲. برای بلند کردن سنگهای عظیم از نوعی جرثقیل ساده استفاده می‌شد. ر.ک: تاریخ علم در ایران، ج ۲، ص ۷۴۲.
۸۳. تاریخ شاهنشاهی هخامنشی، ا.ت. اومستد، ترجمه محمد مقدم، تهران: جاویدان، ص ۲۳۵.
۸۴. جالب است که اندیشمندان اروپایی و مورخان غربی با وجود این، اسکندر را از قهرمانان و نوابغ تمدن معرفی می‌کنند؛ کسی که با حملات ویرانگرش بسیاری از مظاهر و آثار فرهنگی و مادی جهان را با خاک یکسان نمود تا تمدن اقتباس شده و ناچیز هلنی را به عنوان تمدن برتر عالم معرفی نماید.
۸۵. ر.ک: ایران در زمان ساسانیان، کریستن سن، پیشین، ص ۵۱۵-۵۱۷.
۸۶. تاریخ مهندسی در ایران، پیشین، ص ۱۵۶.
۸۷. کلیات تاریخ و تمدن ایران پیش از اسلام، پیشین، ص ۲۵۱؛ تاریخ ایران، ج ۱، سرپرسی سایکس، ص ۶۴۸.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی