



دوفصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی
سال چهاردهم، شماره‌های اول و دوم، سال ۱۴۰۴
شماره پیاپی: ۲۷ و ۲۸

صاحب امتیاز: مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب
مدیر مسئول: اکبر ایرانی
سردبیر: محمد باقری
مدیر داخلی: آرزو افرلو
اجرای جلد: محمود خانی

مدیر فنی و امور چاپ: حسین شاملوفرد

همکاران علمی

حسن امینی * حمید بهلول * پویان رضوانی * فاطمه سوادی * حنیف قلندری * یونس کرامتی * امیرمحمد گمینی
شمامه محمدی‌فر * راضیه‌سادات موسوی * یونس مهدوی * سجاد نیک‌فهم خوب‌روان * زینب کریمیان

مشاوران علمی

یوسف ثبوتی * توفیق حیدرزاده
محمدابراهیم ذاکر * حسن طارمی * مهدی محقق
حسین معصومی‌همدانی * محمدجواد ناطق * سیدحسین نصر
علی بابایف (جمهوری آذربایجان) * جان لثارت برگرن (کانادا) * گلن وان بروملن (کانادا) * احمد جبار (فرانسه)
سرگی دمیدوف (روسیه) * رشدی راشد (فرانسه) * جمیل رجب (کانادا) * سری‌رامولا سارما (آلمان)
ژاک سزینانو (سوئیس) * جورج صلیبا (امریکا) * حکیم سید ظل‌الرحمان (هند)
مصطفی موالدی (سوریه) * یان پیتر هوخندایک (هلند) * میچیو یانو (ژاپن)

تصویر پشت جلد: کاشی سفالی لعابدار دیواری با نقش گل و بته و دورنویس آیت الکرسی (ناقص)، ورامین از سده ۶ یا ۷ هجری (موزه ملی اسکاتلند، ادینبورو)

نشانی مجله: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان دانشگاه و ابوریحان، ساختمان فروردین، شماره ۱۱۸۲، طبقه چهارم، شماره ۱۶
کد پستی: ۹۳۵۱۹-۱۳۱۵۶ تلفن: ۰۶۱۲ ۶۶۴۹۰۶۱۲ دورنگار: ۰۶۴۰۶۲۵۸

www.mirasmaktoob.ir
miraselmi@mirasmaktoob.ir / miraselmi90@gmail.com

بها: ۲۰۰,۰۰۰ تومان



فهرست

۱ | سرسخن

مقاله

- | | |
|-----|---|
| ۳ | نگاهی به زندگی اجتماعی ریاضی‌دانان دوره اسلامی
نرگس عصارزادگان |
| ۳۵ | سیمای رازآلود جابر بن حیان
سید نعمان الحق و امین متولیان |
| ۶۷ | از سمرقند به آناتولی: شرح حال فتح‌الله شروانی
آرزو اقرلو |
| ۷۹ | پارامتنی دیده نشده از اتولوجیای منتسب به ارسطو
در نسخه خطی تلخیص منطق ابن رشد در ایران
بنفشه افتخاری و تیمور مول، ترجمه بنفشه افتخاری |
| ۸۹ | جامعه‌شناسی علم در مقدمه ابن خلدون
رضا کیانی موحد |
| ۹۴ | دستگاه‌های خودورز و ترازوها
کنستانتین کانواس، ترجمه حمیدرضا نفیسی- کورس ضیائی |
| ۱۱۹ | نورشناخت در تمدن اسلامی
یوهانس توماس، میرکاظم جلالی |
| ۱۳۹ | ترجمه به‌عنوان یک کنش فرهنگی پایدار و گسترده
سونیا برنتیس، ترجمه افسانه منفرد |
| ۱۴۳ | درآمدی بر خوانش رسالة الضوء ابن هیثم
محمد بن ساسی، ترجمه حامد آرضائی |

یادداشت‌های تاریخی

- | | |
|-----|---|
| ۱۵۱ | اصطلاحات نجومی عربی در متون لاتینی مربوط به اسطرلاب در سده‌های
میانه |
| ۱۵۵ | پل کونیچ، تلخیص و ترجمه انوشه هادزاد
تأسیس شهر بغداد و زایچه آن
یوهانس توماس، ترجمه مهدی نوروزی بخش |

یادنامه

- | | |
|-----|--|
| ۱۵۹ | جایگاه دکتر عبیدالله کریم‌اوف در پژوهش‌های
خاورشناسی ازبکستان
ثریا کریم‌اوا، ترجمه نینا مرتضوی |
|-----|--|

رساله

- | | |
|-----|--|
| ۱۷۲ | گاهنما یا ساعت آفتابی به قلم شیخ موسی نثری همدانی
به‌کوشش مهسا راقب |
|-----|--|



جامعه‌شناسی علم در مقدمه ابن خلدون

رضا کیانی موحد^۱

مقدمه

ابن خلدون، دانشمند قرن هشتم هجری، به عنوان یکی از بنیان‌گذاران جامعه‌شناسی شناخته می‌شود. مقدمه او تحلیلی جامع از عواملی عرضه می‌کند که جوامع انسانی را شکل می‌دهند، از جمله توسعه علوم و صنایع. این مقاله بر کتاب مقدمه ابن خلدون متمرکز است تا دیدگاه جامعه‌شناختی ابن خلدون در مورد رشد و زوال دانش را روشن کند.



تصویر ۱: مجسمه ابن خلدون در کشور تونس

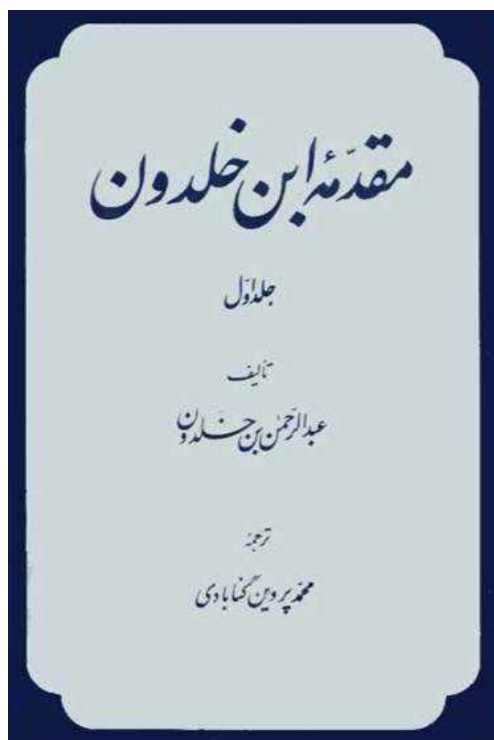
۱. دانشجوی دکترای تاریخ علم، پژوهشکده تاریخ علم، kiani.reza@ut.ac.ir

ابن خلدون: زندگی نامه مختصر

عبدالرحمان بن محمد بن خلدون حضرمی، معروف به ابن خلدون، در سال ۷۳۲ق در تونس به دنیا آمد. او مورّخ، فیلسوف و جامعه‌شناس برجسته مسلمان بود که سهم قابل توجهی در تاریخ‌نگاری، جامعه‌شناسی، اقتصاد و جمعیت‌شناسی داشت. زندگی او با فعالیت‌های سیاسی وی مشخص می‌شد، به نحوی که در مناطق مختلف شمال آفریقا و اندلس در مناصب رسمی مختلف خدمت کرد. ابن خلدون، علی‌رغم مشارکتش در سیاست، خود را وقف دانش کرد و آثار متعددی پدید آورد که مقدمه مشهورترین آنهاست. او در سال ۸۰۸ق در قاهره درگذشت و میراثی به جا گذاشت که تأثیر عمیقی بر درک فرایندهای اجتماعی و تاریخی داشته است (عیسوی، ۲۰۲۵).

مقدمه: اثری پیشگامانه

مقدمه ابن خلدون در حقیقت بخش آغازین کتاب تاریخ جهان، به نام کتاب العبر و دیوان المعتمر



والنخبر في أيام العرب والعجم والبربر است که امروزه اغلب به صورت یک کتاب جداگانه در حوزه جامعه‌شناسی شناخته می‌شود. این اثر یکی از تأثیرگذارترین آثار در فلسفه تاریخ و جامعه‌شناسی محسوب می‌شود (همان). ابن خلدون در شاهکار خود مفاهیم انقلابی در مورد «عصبیت» (یا به زبان امروزی انسجام اجتماعی) و ماهیت دوره‌ای تمدن‌ها را معرفی می‌کند. او به پویایی‌های رفتار گروهی، ظهور و سقوط دولت‌ها و الگوهای تغییر تاریخی می‌پردازد. مقدمه همچنین طیف گسترده‌ای از موضوعات، از جمله اقتصاد، سیاست، شهرنشینی و توسعه دانش را پوشش می‌دهد. رویکرد ابن خلدون به تاریخ، با تأکید بر عوامل اجتماعی، اقتصادی و محیطی، در زمان خود

پیشگامانه بود و به گفته آرنولد توین‌بی، پایه‌های جامعه‌شناسی و تاریخ‌نگاری امروزی را بنا نهاد (همان). اثر او نه تنها در زمان خود تأثیرگذار بود، بلکه همچنان به عنوان منبعی ارزشمند برای درک جوامع و تاریخ بشر مورد مطالعه و استفاده قرار می‌گیرد.



نقش تفکر و توسعه صنایع

ابن خلدون بر اهمیت تفکر به عنوان ویژگی متمایز انسان بر دیگر جانداران تأکید می‌کند. او در نوشته خود سه درجه از تفکر را شناسایی می‌کند:

- عقل تمیز دهنده: «این نوع تفکر بیشتر شامل ادراکات است. این عقل تمیز دهنده است که به کمک آن انسان چیزهایی را که برای او و معیشتش مفید است به دست می‌آورد و چیزهایی را که برای او مضر است دفع می‌کند» (ابن خلدون، ۲۰۰۵، ص ۴۹۵).
- عقل تجربی: «عقل تجربی بیشتر شامل ادراکاتی است که تک تک از طریق تجربه به دست می‌آیند، تا زمانی که واقعاً مفید واقع شوند» (ابن خلدون، همانجا).
- عقل نظری: «عقل نظری شامل ادراکات و آگاهی‌های درونی است. آنها طبق یک نظم خاص، با رعایت شرایط خاص، مرتب می‌شوند و در نتیجه دانش دیگری از همان نوع عرضه می‌کنند، خواه ادراکی باشد یا آگاهی درونی» (ابن خلدون، همانجا).

از دید ابن خلدون این قوای فکری نقش مهمی در توسعه صنایع و علوم دارند (ابن خلدون، ص ۴۹۴-۴۹۷). به گفته وی توسعه صنایع ارتباط نزدیکی با رشد تمدن و شهرنشینی دارد. او بین صنایع ساده، که نیازهای اساسی را برآورده می‌کنند، و صنایع پیچیده، که به تجملات می‌پردازند، تمایز قائل می‌شود. «صنایع ساده ابتدا باید آموزش داده شوند، اولاً به این دلیل که ساده هستند و ثانیاً به این دلیل که به نیازها مربوط می‌شوند و تقاضای زیادی برای مصرف آنها وجود دارد.» پیشرفت از صنایع ساده به پیچیده نشان دهنده پیشرفت تمدن و افزایش پیچیدگی نیازهای انسانی است (ابن خلدون، ص ۴۶۸-۴۶۹).

تأثیر فرهنگ شهرنشینی، تجمل

فرهنگ شهرنشینی، که با سبک زندگی یک‌جانشینی مشخص می‌شود، شرایط لازم را برای شکوفایی صنایع و علوم فراهم می‌کند. «صنایع فقط در صورتی کامل می‌شوند که تمدن یک‌جانشینی بزرگ و کاملی وجود داشته باشد». ابن خلدون می‌گوید که فقط در یک فرهنگ شهرنشینی تثبیت شده می‌توان صنایع را ریشه‌دار و کامل کرد. همه صنایع روبناها و رنگ و لعاب تمدن هستند. آداب و رسوم فقط از طریق تکرار زیاد و درازمدت طولانی ریشه‌دار می‌شوند. تقاضا برای کالاها و خدمات تجملی در چنین جوامعی باعث پالایش و تنوع هر چه بیشتر صنایع، و برعکس، زوال فرهنگ شهرنشینی منجر به زوال صنایع و علوم می‌شود. صنایع از شهرهایی که نزدیک به ویرانی هستند پا پس می‌کشند. با ویران شدن شهرها و کاهش جمعیت، تقاضا برای کالاهای تجملی کاهش می‌یابد و صنایع تخصصی ناپدید می‌شوند. این الگوی دوره‌ای رشد و زوال، موضوعی محوری در جامعه‌شناسی علم نزد ابن خلدون است (ابن خلدون، ص ۴۶۹-۴۷۲).

علاوه بر این، انسجام اجتماعی، نقش مهمی در فلسفه ابن خلدون ایفا می‌کند. سازمان اجتماعی انسان امری ضروری است. فلاسفه این واقعیت را چنین بیان کرده‌اند: «انسان ذاتاً سیاسی است». یعنی [انسان] نمی‌تواند بدون سازمان اجتماعی که فلاسفه اصطلاح فنی شهر را برای آن به کار می‌برند، زندگی کند (ابن خلدون، ص ۱۰۲). عصیت (انسجام اجتماعی) قوی، محیطی پایدار برای توسعه و انتقال دانش فراهم می‌کند. برعکس، عصیت ضعیف شده می‌تواند منجر به بی‌ثباتی اجتماعی و زوال پیگیری‌های فکری شود.

تأثیر عوامل سیاسی و اقتصادی

ابن خلدون همچنین تأثیر عوامل سیاسی و اقتصادی را بر توسعه علم و صنایع برجسته می‌کند. او می‌گوید که اعراب، نسبت به سایر ملل دارای فرهنگ شهرنشینی تثبیت شده، کمتر با صنایع آشنا بودند چرا که عمدتاً بادیه‌نشین بودند. «اعراب، بین همه مردم، کمترین آشنایی را با صنایع دارند» (ابن خلدون، ص ۴۷۳). ظهور اسلام و گسترش متعاقب امپراتوری مسلمانان باعث تغییر عمده‌ای شد و غیراعراب نقش مهمی در پرورش علوم و صنایع ایفا کردند (ابن خلدون، ص ۴۷۳، ۶۲۳-۶۲۶). «بیشتر دانشمندان در اسلام غیرعرب بوده‌اند» (ابن خلدون، ص ۶۲۳).

به گفته ابن خلدون، رونق هر تمدن ارتباط نزدیکی با تقاضا و حمایت از دانش دارد. «علوم فقط در صورتی گسترش می‌یابند که تمدن بزرگ و فرهنگ یک‌جانشینی بسیار توسعه یافته باشد» (ابن خلدون، ص ۵۰۸). او مشاهده می‌کند که آموزش علمی در شهرهایی با تمدن مداوم و فراوان، مانند قاهره، شکوفا می‌شود. «در این زمان، متوجه می‌شویم که علم و آموزش علمی در قاهره وجود دارد، زیرا تمدن بسیار توسعه یافته است و فرهنگ یک‌جانشینی آن هزاران سال است که تثبیت شده است» (ابن خلدون، ص ۵۰۹). از سوی دیگر، زوال تمدن در مناطقی مانند اسپانیا منجر به ناپدید شدن فعالیت‌های علمی می‌شود (ابن خلدون، ص ۴۸۷-۴۸۸، ۵۰۸-۵۰۹). یک مثال معاصر از این امر را می‌توان در تأثیر بودجه دولتی بر تحقیقات علمی و نوآوری‌های فناوری مشاهده کرد. کشورهایی که سرمایه‌گذاری زیادی در تحقیق و توسعه می‌کنند، تمایل دارند پیشرفت‌های بیشتری را در این زمینه‌ها تجربه کنند.

رابطه بین علوم و صنایع

ابن خلدون علوم و صنایع را به هم پیوسته می‌داند. «صنایع و علوم نتیجه توانایی تفکر انسان هستند که از طریق آن از حیوانات متمایز می‌شود» (ابن خلدون، ص ۴۶۹). علوم، پایه نظری برای صنایع فراهم می‌کنند و صنایع، کاربرد عملی دانش علمی را پدید می‌آورند. به عنوان مثال، علم پزشکی به صنعت جراحی اطلاعات لازم را می‌دهد و علم نجوم به صنعت دریانوردی کمک می‌کند. این رابطه همزیستی باعث پیشرفت هر دو، علوم و صنایع، می‌شود.

نتیجه‌گیری

مقدمه ابن خلدون بینش‌های ارزشمندی در مورد جامعه‌شناسی علم او عرضه می‌کند. او بر اهمیت تفکر، نقش فرهنگ شهرنشینی و تجمل‌گرایی، تأثیر عوامل سیاسی و اقتصادی و اهمیت «عصبیت» در توسعه صنایع و علوم تأکید می‌کند. دیدگاه دوره‌ای او از تاریخ و تأکید او بر ارتباط متقابل عوامل مختلف اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی برای درک پویایی‌های تولید و انتشار دانش مرتبط باقی می‌ماند. با آن که اثر او بینش‌های عمیقی را عرضه می‌کند، باید پذیرفت که شاید برخی از دیدگاه‌های او بازتاب محدودیت‌های زمان وی باشد.

منابع

ابن خلدون، عبدالرحمان (۱۳۸۲ش). مقدمه ابن خلدون. ترجمه محمد پروین گنابادی. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

Ibn Khaldûn. (2005). *The Muqaddimah: An Introduction to History*, ed. N. J.

Dawood and tr. Franz Rosenthal. New Jersey: Princeton University Press.

Issawi, Ch. (2025). *Ibn Khaldûn*. Recovered from *Britannica*:

<https://www.britannica.com/biography/Ibn-Khaldun>