

دوران فرمانروایی مغولان و تیموریان اگرچه با جنگ، کشتار و ویرانگری آغاز شد و ضربه شدیدی بر جامعه، اقتصاد و فرهنگ ایران وارد آورد، اما جامعه ایرانی بر این تلاطم سیاسی و نظامی غلبه کرد و حیات فکری، فرهنگی و هنری خود را تداوم بخشید، در این درس شما با جست‌وجو و بررسی شواهد و مدارک باقی‌مانده از آن دوره، علل و نتایج مهم‌ترین تحولات و دستاوردهای فکری و فرهنگی جامعه ایرانی را در عصر مغول - تیموری شناسایی و تجزیه و تحلیل خواهید کرد.

### بحث و گفت‌وگو

با راهنمایی دبیر درباره این موضوع بحث و گفت‌وگو کنید که جامعه ایرانی چگونه و با پیشگامی چه افراد و گروه‌هایی موفق شد روحیه خشونت و ویرانگری مغولان را مهار و آنان را به فرمانروایانی آبادگر و دوستدار علم و فرهنگ تبدیل کند؟

### دین و اعتقادات

#### اسلام‌پذیری مغولان

(تسامح و تساهل)، هر چند از روی آگاهی نبود و بیشتر متأثر از شرایط زندگی آنها بود، اما در پذیرش دین‌های مختلف از سوی فرمانروایان و بزرگان مغولی تأثیر بسزایی داشت. تسامح و تساهل دینی مغولان باعث شد که پیروان دین‌های گوناگون در میان آنان به تبلیغ دین خود بپردازند. بزرگان ایرانی، شامل دیوان‌سالاران، عالمان و مشایخ صوفی به خوبی از این موقعیت برای مسلمان کردن ایلخانان و امیران مغول بهره بردند.

مغولان در آغاز، پیرو آیینی ساده موسوم به شَمَنی بودند که زیر نظر روحانیانی با عنوان شَمَن اداره می‌شد. پیروان این آیین، مجموعه‌ای از مظاهر طبیعت را می‌پرستیدند و هرچند به خدای بزرگ اعتقاد داشتند، اما خداپرستی آنان ناقص بود. اقوام مغول در مسائل دینی چندان تعصبی نداشتند و با پیروان دین‌های دیگر با ملایمت برخورد می‌کردند. این مدارای اعتقادی

### فعالیت ۱

#### بررسی شواهد و مدارک

توصیف جوینی، مورخ عهد ایلخانان، از اعتقادات دینی مغولان را بخوانید و اهمیت آن را در شناخت وضعیت دین و عقاید قوم مغول بیان کنید.

«[چنگیزخان مغول] متقلد<sup>۱</sup> هیچ دین و تابع هیچ ملت<sup>۲</sup> نبود، از تعصب و رجحان ملتی و تفضیل بعضی بر بعضی مجتنب<sup>۳</sup> بودست؛ بلکه علما و زهاد هر طایفه را اکرام و اعزاز و تبجیل<sup>۴</sup> می‌کردست و در حضرت حق تعالی آن را وسیلتی می‌دانسته.

۴- بزرگداشت، تجلیل

۳- دوری کردن

۲- مذهب، آئین

۱- پیرو

و چنان که مسلمانان را به نظر توقیر<sup>۱</sup> می‌نگریسته، ترسایان<sup>۲</sup> و بت‌پرستان را نیز عزیز می‌داشته. و اولاد و احفاد او هر چند کس بر موجب هوی از مذاهب اختیار کردند: بعضی تقلید اسلام کرده و بعضی ملت نصاری گرفته و طایفه‌ای عبادت اصنام<sup>۳</sup> گزیده و قومی همان قاعده قدیم آبا و اجداد را ملتزم گشته و به هیچ طرف مایل نشده؛ اما این نوع کمتر ماندست. و با تقلد مذاهب، بیشتر از اظهار تعصب دور باشند و از آنچه یاسای چنگیزخان است همه طوایف را یکی شناسند و بر یکدیگر فرق ننهند و عدول نجویند» (جوینی، تاریخ جهانگشا، ج ۱، ص ۱۸-۱۹).

۱- بزرگ داشتن، تعظیم کردن

۲- مسیحیان

۳- بت‌ها

## بیشتر بدانیم



### ایلخانان مسلمان

تکودار (حک ۶۸۱ - ۶۸۳ ق) پسر هولاکوخان، نخستین ایلخان مسلمان به شمار می‌رود. او پیش از رسیدن به حکومت، مسلمان شد و نام اسلامی احمد را برای خود برگزید. دولتمردان ایرانی و در رأس آنها شمس‌الدین محمد جوینی، نقش زیادی در به قدرت رساندن وی داشتند. تکودار در دوران کوتاه فرمانروایی خود اقدامات مؤثری در سیاست داخلی و خارجی به نفع مسلمانان انجام داد. اگرچه این ایلخان مسلمان توسط ارغون که از سوی بزرگان و شاهزادگان غیرمسلمان مغول پشتیبانی می‌شد، از قدرت برکنار و کشته شد، اما بزرگان ایرانی بر تلاش خود برای مسلمان شدن مغولان و مهار رفتارهای غیرمدنی آنها افزودند. آنان سرانجام موفق شدند که غازان‌خان، هفتمین ایلخان را که شخصیت مقتدری داشت به دین اسلام رهنمون سازند (۶۹۴ ق). بسیاری از امیران و سپاهیان مغول نیز به تبعیت از وی مسلمان شدند. غازان که نام اسلامی محمود را بر خود نهاده بود، اسلام را دین رسمی اعلام کرد و در مسجد جامع تبریز نماز گزارد. وی اقدامات مهمی در جهت اسلامی کردن جامعه و حکومت انجام داد و برای سادات و مشایخ و بزرگان دین، مقرری تعیین نمود.



نگاره اسلام آوردن غازان خان

یافت و موجب شد که مردم نسبت به آن احساس بیگانگی کمتری بکنند. همچنین با مسلمان شدن مغول‌ها، نفوذ و قدرت ایرانیان در دربار ایلخانان و اداره حکومت بیش از پیش افزایش یافت و زمینه برای بازسازی ایران و انجام اصلاحاتی در امور سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی فراهم آمد.

در دوره ایلخانان به ویژه به دنبال کوشش‌های علمی و فرهنگی خواجه نصیرالدین توسی، تشیع در ایران گسترش یافت. در

دوران پس از هجوم مغول به ایران، پیروان مذاهب و فرق اسلامی، به خصوص اهل تسنن، شیعیان و صوفیان، اختلاف و رقابت گذشته خود را کنار گذاشتند و متحد و یکدل برای مسلمان شدن مغول‌ها تلاش کردند.

اسلام آوردن مغولان، یکی از رویدادهای مهم دوره ایلخانان بود؛ زیرا در نتیجه هم‌نوایی دین و دولت و برتری شریعت اسلامی بر یاسای چنگیزی، حکومت ایلخانی ماهیت ایرانی - اسلامی

آن زمان، نفوذ مذهب شیعه به حدی رسید که ایلخان اُلجایتو، جانشین غازان به این مذهب گروید.

تیمور و جانشینان او مسلمان بودند و اصحاب دین را مورد احترام قرار می‌دادند. در عصر تیموری، مدارس، مساجد و خانقاه‌های بسیاری ساخته شد. سلاطین تیموری پیرو مذهب

تسنن بودند. در دوران حکومت آنان همچون عصر ایلخانان، شیعیان و صوفیان با محدودیت و سخت‌گیری خاصی مواجه نبودند و آزادانه فعالیت می‌کردند. اتحاد و زندگی مسالمت‌آمیز پیروان مذاهب و فرق اسلامی و معتقدان به دین‌های دیگر، از ویژگی‌های شاخص عصر مغول - تیموری بود.

## فعالیت ۲

### استنباط تاریخی

با راهنمایی دبیر و همفکری، چند دلیل برای اتحاد و یگانگی پیروان مذاهب و فرق اسلامی و زندگی مسالمت‌آمیز آنان در عصر ایلخانان و تیموریان ذکر کنید.

### گسترش تصوف

یکی از تحولات مهم دوران ایلخانان و تیموریان، رشد قابل توجه تصوف و طریقت‌های صوفیانه بود. هجوم ویرانگر و وحشت‌انگیز مغول به ایران و نگرانی و ناامیدی که در جامعه ایجاد کرد، نقش مؤثری در روی آوردن مردم به تصوف و رفتن به درون خانقاه‌ها داشت. از این‌رو، در عصر ایلخانان و تیموریان طریقت‌های صوفیانه بزرگی همچون صفویه، نعمت‌اللهیه، حروفیه، نوربخشیه، نقش‌بندیه، مشعشعیه، و... ظهور کردند و یا فعالیت خود را گسترش بخشیدند. کثرت پیروان و مریدان طریقت‌های صوفیانه، موجب افزایش نفوذ و موقعیت اجتماعی رهبران و

مشایخ آن طریقت‌ها شد. فرمانروایان و مقام‌های سیاسی و نظامی نیز مشایخ صوفی را مورد تکریم و احترام قرار می‌دادند. علاوه بر آن، اموال و املاک فراوانی که نذر و وقف خانقاه‌ها شد، تمکن مالی و قدرت اقتصادی مناسبی برای رهبران طریقت‌های صوفی پدید آورد. در قرن نهم هجری به تدریج تغییر و تحول چشمگیری در فعالیت طریقت‌های صوفی به وجود آمد. از یک‌سو صوفیان به تشیع گرایش بیشتری نشان دادند و از طرف دیگر به تدریج برخی از طریقت‌ها مانند طریقت صفوی وارد سیاست شدند و برای به دست گرفتن قدرت، با فرمانروایان و پادشاهان به رقابت برخاستند.

### بیشتر بدانیم



#### حکایت و درایت



آرامگاه شیخ زین‌الدین تائبادی - شهرستان تائباد

تیمور گورکانی در یکی از یورش‌های خود به ایران، چون به تربت جام رسید، بر آن شد که از مولانا شیخ زین‌الدین ابوبکر تائبادی، یکی از مشایخ بزرگ صوفی دیدن کند. جمعی از بزرگان شهر از مولانا تائبادی تقاضا کردند که دعوت امیر تیمور را گردن نهد، ولی او امتناع کرد و گفت: «فقیر را با امیر هیچ مهمی نیست». چون تیمور اصرار کرد، مشایخ و بزرگان ضمن نامه‌ای به حکم مصلحت از مولانا خواستار شدند که با تیمور ملاقات کند، اما ابوبکر تائبادی همچنان امتناع ورزید و گفت: «من مردی روستایی هستم و تکلفات درباری نمی‌دانم». تیمور خود روی به اقامتگاه مولانا تائبادی نهاد، و به عزلتگاه شیخ رفت و از او خواست که نصیحتی گوید. او امیر را به عدل و داد نصیحت نمود و گفت: «از ظلم و جور بپرهیز و اتباع خود را از اعمالی که بر خلاف دیانت است منع کن.» امیر تیمور

## کاوش خارج از کلاس

شیخ نجم‌الدین کبری و فریدالدین عطار، شاعر معروف، دو تن از صوفیان بزرگ بودند که در هنگام هجوم مغولان در کنار مردم ایستادند و به شهادت رسیدند. با استفاده از منابعی که دبیر معرفی می‌کند، گزارشی درباره زندگی و آثار این شخصیت‌ها به صورت روزنامه دیواری تهیه و در کلاس ارائه دهید.

## هنر و معماری

قلمرو پهناوری که مغول‌ها در بخش وسیعی از آسیا از چین تا دریای مدیترانه فتح کردند، دارای پیشینه فرهنگی و هنری عظیم و پیشرفته‌ای بود. در نتیجه فتوحات مغول، تجارب و سنت‌های هنری و هنرمندان سرزمین‌های فتح شده با یکدیگر پیوند خوردند و زمینه مناسبی برای شکوفایی هنر در دوران ایلخانان و تیموریان فراهم شد. پیدایش مراکز بزرگ فرهنگی و هنری در شهرهای مختلف، به خصوص مراغه، تبریز، شیراز، هرات و سمرقند و تأسیس کتابخانه‌های عظیم در این شهرها، تأثیر ژرفی بر رونق فرهنگ و هنر در این دوران نهاد.

## ۱- نگارگری و خوشنویسی

هنر نگارگری و نقاشی در عصر ایلخانی و تیموری رونق و رشد بسزایی داشت. در عصر ایلخانان، هنر نگارگری که تلفیقی از سنت‌های نقاشی ایرانی و چینی بود، بیشتر در کتاب‌آرایی و مصورساختن کتاب‌های تاریخی و متون ادبی و نیز کتاب‌های پزشکی، جانورشناسی و نجوم جلوه‌گر شد. ایلخانان مغول از مشوقان پدید آوردن شاهنامه‌های مصور به شمار می‌روند. نمونه باقی مانده آن، شاهنامه مشهور به دموت<sup>۱</sup> است.



برگی از شاهنامه دموت - بهرام گور در حال شکار، موزه هنر دانشگاه هاروارد

۱- دموت، نام دلال و فروشنده این اثر فاخر هنری در قرن بیستم بود. از شاهنامه معروف به دموت، ۵۸ نگاره باقی مانده که در موزه‌های مختلف جهان پراکنده‌اند.



صفحه ای از نگاره‌های شاهنامه باسنقری

هنر نگارگری در روزگار جانشینان تیمور چون شاهرخ و نوادگانش از جمله بایسنقر میرزا، در سراسر ایران به ویژه خراسان گسترش شگفت‌انگیز یافت. در این دوره، مصور کردن کتاب‌های گوناگون از نجوم گرفته تا شاهنامه و دیوان‌های شعر به لحاظ کمی و کیفی افزایش پیدا کرد و کتاب‌هایی با قطع بزرگ پدید آمد. کیفیت خوب و فراوانی کاغذ و مواد نگارگری از قبیل رنگ و طلا در پدید آمدن کتاب‌های مصور به هنرمندان کمک زیادی کرد. فاخرترین نمونه شاهنامه مصور شده در عصر تیموری، شاهنامه باسنقری است که به دستور شاهزاده بایسنقر، پسر شاهرخ که سیاستمداری هنرمند و هنرپرور بود، خوشنویسی و مصور شد.



خمسه نظامی (ساختن کاخ خورنق) اثر کمال‌الدین بهزاد نقاش مکتب هرات سال ۸۹۹ ق

شهر هرات در زمان شاهرخ تیموری و جانشینانش، به خاطر داشتن ثروت هنگفت، کتابخانه‌های بزرگ و هنرمندان نامدار، به یکی از کانون‌های بزرگ علمی، فرهنگی و هنری جهان اسلام تبدیل شد. علاوه بر سلاطین و شاهزادگان تیموری که به هنر و هنرمندان توجه زیادی داشتند، برخی از وزیران آنان از جمله امیر علیشیر نوایی، شاعر و وزیر سلطان حسین میرزا باقرا نیز بشتیبان و مشوق جدی هنر و هنرمندان بودند. ده‌ها هنرمند شامل نگارگر، خوشنویس، تذهیب‌کار، جلدساز و جز آن در شهر هرات مشغول هنرنمایی بودند. نامورترین نقاشان عصر تیموری کمال‌الدین بهزاد بود که آثار و مکتب نگارگری او سرآغاز دگرگونی عظیمی در نقاشی به شمار می‌آید.

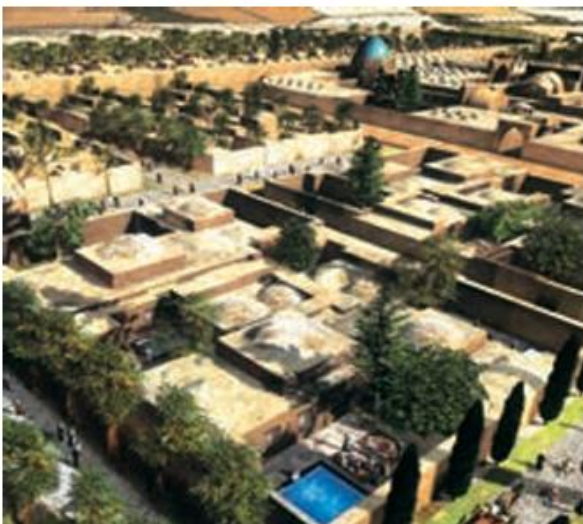
## ۲- معماری

اما در ویرانگری به پای آنان نمی‌رسید. او با گرد آوردن هنرمندان و معماران بزرگ سرزمین‌های فتح شده در سمرقند، به عمران و آبادانی پایتخت خود همت گماشت. معماری ایرانی در دورهٔ جانشینان تیمور به ویژه در عصر شاهرخ و همسرش گوهرشاد بیگم به عظمت و شکوفایی کم‌نظیری دست یافت. سرشناس‌ترین معماران این دوره، قوام‌الدین و غیاث‌الدین شیرازی و محمدبن محمود اصفهانی بودند که استادانی بی‌همتا در فنون معماری به شمار می‌روند.

هجوم ویرانگر چنگیزخان مغول به ایران که با ویرانی شهرها و نابودی بسیاری از آثار فرهنگی و هنری همراه بود، برای مدتی فعالیت‌های معماری را متوقف و یا کند کرد؛ اما دیری نباید که جانشینان او تحت تأثیر فرهنگ و هنر ایرانی-اسلامی و باراهنمایی و تشویق فرهیختگان ایرانی به هنر و معماری تمایل نشان دادند و به بازسازی ویرانی‌ها، برپاساختن شهرها و پدید آوردن آثار هنری پرداختند. تیمور نیز گرچه در کشتار مردم دست کمی از مغولان نداشت،

### برجسته‌ترین آثار معماری دوران ایلخانان و تیموریان

دورهٔ ایلخانان	هولاکوخان	کاخ و معبدی بودایی در خوی؛ رصدخانهٔ مراغه
	غازان خان	شَنب یا شام غازان در تبریز شامل ۱۲ بنای مهم از قبیل مسجد، کاخ، مدرسه، بیمارستان، کتابخانه و جز آن؛ مسجدی بزرگ و گرمابه‌ای وابسته به آن در شهرهای مختلف
	الجایتو	گنبد سلطانیه؛ محراب مسجد جامع اصفهان
	ابوسعید	ارگ علیشاه در تبریز؛ گنبد عقاری در مراغه
دورهٔ تیموریان	تیمور	مسجد بی‌بی‌خانم سمرقند
	شاهرخ میرزا	مجموعهٔ تاریخی امیرچخماق یزد شامل بازار، تکیه، مسجد و آب‌انبار؛ سردر و مناره‌های مسجد جامع یزد؛ مدرسهٔ دو در مشهد؛ مدرسهٔ غیاثیهٔ خرگرد خواف
	گوهرشاد بیگم	مسجد گوهرشاد مشهد؛ مسجد، مدرسه و خانقاه گوهرشاد در هرات
	سلطان حسین میرزا بایقرا	مدرسهٔ سلطان حسین میرزا بایقرا در هرات
	آلغ‌بیگ میرزا	رصدخانهٔ سمرقند؛ مدرسهٔ الغ‌بیگ میرزا در بخارا



فنون و شیوه‌های معماری در عصر ایلخانان و تیموریان با توسعهٔ دانش و خلاقیت معماران زبردست ایرانی پیشرفت چشمگیری کرد. ویژگی مهم معماری این دوره، ایجاد بناهای عظیم، ساختن گنبدها، طاق‌ها، ایوان‌ها و مناره‌های بلند و تزئین ساختمان‌ها با گچ‌بری و کاشی‌کاری به شیوه‌های گوناگون بود. در این دوره همچنین از ترکیب آجر و کاشی نیز برای تزئین و زیباسازی بناها استفاده می‌شد.<sup>۱</sup>



محراب مسجد جامع اصفهان



سردر و مناره‌های مسجد جامع یزد

### فعالیت ۳

#### بررسی شواهد و مدارک

با بررسی تصویر بناهای تاریخی این درس و تصاویر دیگری که دبیر به نمایش می‌گذارد، برای هر یک از ویژگی‌های معماری عصر ایلخانی و تیموری، چند نمونه یا مثال بنویسید.

.....	ارگ علیشاه؛ .....
.....	بناهای عظیم
.....	گنبدها و مناره‌های بلند
.....	تزیین با گچ‌بری
.....	تزیین با آجر و کاشی

#### کاوش خارج از کلاس

با راهنمایی دبیر، از آثار یا بناهای عصر ایلخانان و تیموریان بازدید کنید و یا با رجوع به پورتال اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان‌های مختلف، گزارشی را درباره یکی از آثار و بناهای دوران مذکور در قالب پاورپوینت تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

#### علم و ادب

آثار و نتایج هجوم مغولان همچون قتل و مهاجرت اندیشمندان و عالمان، تخریب و تعطیلی مدارس، کتابخانه‌ها و مساجد، برای مدتی سرزمین ما را با رکود علمی و ادبی مواجه کرد. با این حال، به دنبال تشکیل حکومت ایلخانان و گرایش مغولان به اسلام و نیز با افزایش قدرت سیاسی وزیران ایرانی، به تدریج شرایط برای احیای فعالیت‌های علمی و آموزشی در ایران فراهم آمد.

چنگیزنامه یا شهنشاها نامه	احمد تبریزی
غازان نامه	نوری اژدری
ظفر نامه	حمدالله مستوفی
خاوران‌نامه (درباره جنگ‌های علی علیه السلام)	ابن حسام خوسفی

در دوره فرمانروایی ایلخانان، زبان فارسی در قلمرو نظم و ثر رو به رشد گذاشت و به احیا و تقویت هویت ایرانی کمک کرد. در این دوره، شعر حماسی و شاهنامه‌سرایی متداول بود. در عصر تیموری، شعر و شاعری رواج بیشتری یافت. شاهرخ، سلطان حسین باقرا و امیر علیشیر نوایی، وزیر شاعر او به زبان و ادب فارسی توجه جدی داشتند و شاعران و ادیبان را همه‌گونه پشتیبانی و تشویق می‌کردند.

در این دوره، شعر و شاعری گسترش فراوانی در میان مردم عادی داشت و بسیاری از شاعران از میان قشرهای مختلف مردم برخاستند.

### فکر کنیم و پاسخ دهیم

به نظر شما دلیل توجه به منظومه‌های حماسی تاریخی در دوران ایلخانی و تیموری چه بوده است؟

تاریخ، از جمله علمی بود که در عصر ایلخانان و تا حدودی دوره تیموریان رواج و پیشرفت چشمگیری داشت و کتاب‌های تاریخی به جا مانده از دوران مذکور به زبان فارسی، در زمره بهترین تاریخ‌نگاری‌های جهان اسلام تا آن زمان به حساب می‌آیند. علاقه‌مندی ایلخانان و فرمانروایان تیموری به جاودانه ساختن کشورگشایی و موفقیت‌های سیاسی و نظامی خود و خودآگاهی رجال ایرانی، تأثیر بسزایی بر رشد و شکوفایی تاریخ‌نگاری در آن عصر نهاد. از آثار تاریخی مهم این روزگار می‌توان تاریخ جهانگشا، نوشته عظاملک جوینی (تألیف: ۶۵۸ ق)، جامع التواریخ، اثر خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی (۶۴۵ – ۷۱۷ ق)، تاریخ گزیده، تألیف حمدالله مستوفی (تألیف: ۷۳۰ ق) را نام برد. دیگر آثار تاریخی این دوره را در جدول زیر مطالعه کنید.

دیگر آثار و نوشته‌های برجسته تاریخی عصر ایلخانان و تیموریان

تاریخ و صَاف	شرفالدین عبدالله بن فضل‌الله شیرازی، مشهور به و صَاف (۶۶۳ – ۷۲۸ ق)
تاریخ بناکتی	فخرالدین ابوسلیمان داود بن ابوالفضل بناکتی (د ۷۳۱ ق)، مورخ و شاعر
مجمع الانساب	محمد بن علی شیانکاره‌ای؛ وی تألیف این کتاب را که در تاریخ عمومی ایران است در سال ۷۳۳ ق آغاز و در ۷۳۶ ق به پایان رسانید و تقدیم سلطان ابوسعید مغول کرد.
ظفرنامه شامی یا تاریخ فتوحات امیر تیمور گورکانی	نظام‌الدین عبدالواسع شامی، از مورخان و شاعران سده‌های هشتم و نهم هجری
ظفر نامه	شرفالدین علی یزدی در ۸۳۱ ق نگارش ظفرنامه را که اختصاص به تاریخ زندگانی تیمور دارد، به پایان رسانید.
زبدۃ التواریخ	شهاب‌الدین عبدالله بن لطف‌الله خوافی، مشهور به حافظ ابرو (د ۸۳۳ ق)، تاریخ‌نگار و جغرافیات‌نویس عصر تیموری
مطلع سعدین و مجمع بحرین	کمال‌الدین عبدالرزاق سمرقندی (۸۱۶ – ۸۷۷ ق)؛ موضوع کتاب حوادث تاریخ ایران از ۷۰۴ تا ۸۷۳ ق را در برمی‌گیرد.
روضۃ الصفا فی سیرۃ الانبیاء و الملوک والخلفاء	محمد بن خاوندشاه، مشهور به میرخواند (۸۳۷ – ۹۰۳ یا ۹۰۴ ق)؛ کتاب روضۃ‌الصفا یک نوع تاریخ عمومی و ایران است.



برگی از جامع التواریخ، تقاضی با ابرنگ و آب طلا



برگی از ظفرنامه شرف الدین علی یزدی

### دانش‌های دیگر

برخی علوم مورد نیاز ایلخانان از قبیل ریاضیات، نجوم، پزشکی و علوم دیگری از قبیل فلسفه، عرفان و فقه از رونق خاصی برخوردار بودند و آثار مهمی در این رشته‌ها تدوین شد. نقش خواجه نصیرالدین توسی در این عرصه بسیار مهم بود. وی بسیاری از دانشمندان متواری در برابر هجوم مغولان را به ایران برگرداند و با تجمع ایشان در مرکز علمی رصدخانه مراغه زمینه فعالیت‌های علمی آنها را هموار کرد. در عصر تیموریان نیز علوم مختلف رونق داشتند و به ویژه معارف دینی از اقبال بیشتری برخوردار بودند. مراکز علمی و کتابخانه‌های شهرهای هرات و سمرقند در زمان جانشینان تیمور بسیار فعال بودند و طالبان علم را از سراسر ایران و جهان اسلام به خود جذب می‌کردند. وجود شمار قابل توجه دانشمندانی که در رشته‌های مختلف علمی تبحر داشتند، نشانه‌ای از رشد و رونق علوم مختلف در دوره تیموری است.



خواجه نصیرالدین توسی و دانشمندان دیگر هنگام کار در رصدخانه مراغه



### غیاث‌الدین جمشید کاشانی، ریاضی‌دان و منجم بزرگ عصر تیموری

غیاث‌الدین جمشید کاشانی (۷۹۰ – ۸۳۲ق)، زبردست‌ترین ریاضی‌دان و مدیر رصدخانه سمرقند بود. او کتاب زیج خاقانی را در تکمیل زیج ایلخانی نوشت و ابزاری رصدی به نام «طَبَقُ الْمَنَاطِقِ» اختراع کرد. وی در دو رساله مهم خود، «محیطیه» و «وتر و جیب»، به ترتیب عدد پی را با دقتی کم‌نظیر و نیز مقدار بسیار دقیقی برای سینوس یک درجه حساب کرد. کسره‌های دهگانی را که نخستین بار اقلیدس به آنها اشاره کرده بود، در قیاس با کسره‌های شصتگانی دوباره رایج کرد. روش‌های محاسباتی وی بسیار پیشرفته‌تر از زمان خودش بود و می‌توان آن را با روشی که مدت‌ها بعد فرانسوا ویت (ریاضی‌دان بزرگ فرانسوی در قرن ۱۶م) پدید آورد، مقایسه کرد. (دائرة المعارف بزرگ اسلامی، ج ۱۰، مدخل ایران، ص ۶۶۹).



صفحه آخر رساله محیطیه - کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ۲۲۹



رصدخانه الغیبگ - سمرقند

### پرسش‌های نمونه

- ۱ تسامح و تساهل دینی مغول‌ها چه تأثیری بر اسلام‌پذیری آنها داشت؟
- ۲ علل رشد تصوف را در دوران مغولان و تیموریان شرح دهید.
- ۳ زمینه‌های رشد هنر را در عصر تیموری بیان کنید.
- ۴ چرا تاریخ‌نگاری به زبان فارسی در عهد ایلخانان رشد کرد؟
- ۵ منابع غیرنوشتاری که در این درس به آنها استناد شده است را فهرست کنید.