

# نگاهی به نگرش علمی و استدلالی حکیم عمر خیّام

دکتر هیبت الله باقی  
استاد دانشکده جرج میسون - ایالت ویرجینیا

سخن گفتن درباره کارنامه سرشار پژوهشی و ادبی خیّام (حدود ۵۰۹ هجری قمری - ۴۰۹ هجری قمری) کاری است سهل و ممتنع. از یک سو سهل است زیرا درخشش چشمگیر اندیشه و فلسفه او بویژه در رباعیات و کارنامه زرین پژوهش های علمی اش، جایی برای ابهام باقی نمی گذارد. اما از سوی دیگر ممتنع است، چرا که شخصیت بسیار عمیق و گرانمایه او - برغم ساده نمایی اش - نیازمند آن است که گوهر شب چراغ نگرش و روش علمی او، پرتوی بر راه دشوار تحقیقات علمی زمان ما که دورانی بحرانی را می گذراند، بیفکند. و جای دریغ بسیار است که نسل جوان - که بیشترین تعداد مردم ایران را تشکیل می دهند - به غیر از رباعیات خیّام، آثار علمی او را چنانکه باید و شاید نمی شناسند.



تصور می رود که رباعیات خیام قبل از سال ۱۲۲۵ شمسی در کشور ما چندان معروف نبوده و صدها چاپ از رباعیات در ایران و هندوستان پس از این تاریخ بوده است. در تحقیقات ادبی سه تن از پژوهشگران سرشناس ایران محمد علی فروغی و قاسم غنی<sup>(۱)</sup>، صادق هدایت<sup>(۲)</sup> شمار رباعیات اصیل خیام نزدیک به شصت می رسد.

در نوشته های فارسی برای اولین بار دو رباعی از خیام، به وسیله شیخ نجم الدین رازی به منظور انتقاد به این رباعیات نقل شده است. شیخ نجم الدین رازی که از

رباعیات خیام برود با آثار حافظ، سعدی، عطار و جامی آشنایی کامل داشته است و در سال ۱۸۵۶ ترجمه «سلامان و ابسال» جامی را منتشر کرد، گرچه از این ترجمه چندان استقبال نشد.

شهرت فیتز جرال در غرب در زمینه شعر کمتر از شهرت خیام در شرق نیست، گرچه او تعداد کمی از اشعارش را منتشر کرده است. در حدود هزار نامه از فیتز جرال گردآوری شده که در دانشگاه های انگلستان نگهداری می شود. بعضی از منتقدان ادبیات فارسی، اما، بی دقتی های زیادی را به ترجمه رباعیات خیام توسط فیتز جرال نسبت می دهند که برخی از آنها پذیرفتنی است. در این نکته نیز تردیدی نیست که فیتز جرال تعدادی رباعی در مجموعه خود آورده است که اگر اندیشه علمی و منطقی خیام را معیار ارزیابی رباعیات قرار دهیم، همه آن رباعیات نمی تواند از خیام باشد. با این همه باید گفت شهرت خیام در خارج از کشور مرهون ترجمه زیبای فیتز جرال از رباعیات اوست بطوری که امروز در خارج از ایران، عمر خیام به عنوان معروفترین شاعر فارسی زبان شناخته شده و ترجمه های اشعار جلال الدین رومی، فردوسی و حافظ هنوز به اندازه رباعیات او مشهور نشده است. اشاره به این موضوع تاریخی خارج از متن نیز شاید برای خوانندگان این مقاله جالب باشد. هنگامی که ترجمه رباعیات خیام در انگلستان شهرت یافت، انجمنی بنام خیام در آن کشور تأسیس شد. نمایندگان این انجمن برای بازسازی آرامگاه خیام به ایران آمده بودند و با ناصرالدین شاه نیز ملاقاتی داشتند. ناصرالدین شاه پس از آگاهی از خواست این گروه، با تعجب به آنها گفته بود که خیام شاعر مهم و معروفی نبوده است و «من در دربارم شاعرانی دارم که خیلی بهتر از او شعر ساخته اند» و امروز می بینیم که نامی از آن ناظران یا متملقان درباری باقی نمانده است، ولی شهرت رباعیات خیام، جهانی شده است.

بی گمان، زبان فارسی، زبانی است فاخر با سابقه ای هزار ساله که در طی زمان با همه فراز و نشیب های تاریخی، استحکام خود را حفظ کرده و شاهنامه فردوسی مصداق بارزی از این زبان فاخر است. ما امروز شاهنامه فردوسی را که بیش از هزار سال از سرودن آن می گذرد می توانیم بخوانیم و منظور شاعر را به خوبی درک کنیم. در بعضی از کشورها، بنا به علل مختلف، هنر نقاشی، مجسمه سازی و یا موسیقی رایج بوده است ولی در ایران هنر شعر که به آن «هنر کلامی» نیز می گویند وجه غالب داشته است. نمونه های بسیار زیبای این هنر کلامی را می توان در آثار شاعران بزرگی مانند رودکی، فردوسی، نظامی، جلال الدین رومی، سعدی و حافظ یافت. ولی در مورد ابوالفتح عمرین ابراهیم نیشابوری معروف به حکیم عمر خیام ماجرا به گونه دیگری است. کار اساسی این حکیم، در نگاشتن بیش از یازده رساله پژوهشی است که حکایت از نگرش دقیق علمی او دارد. ولی این حکیم بزرگ قدرت هنر کلامی خود را نیز در حدود شصت رباعی نشان داده است که در کنار کارهای جدی علمی او ناچیز بنظر می رسد. هرچند شهرت جهانی خیام بخاطر رباعیات اوست.

سوال اساسی این است که چرا شهرت این حکیم بزرگ ابتدا در جهان و سپس در زادگاهش بیشتر بخاطر رباعیات اوست تا پژوهش های علمی اش.

مدارک موجود نشان می دهد که دو شاعر و ادیب انگلیسی بنام فیتز جرال و ادوارد کاول در شناساندن خیام از طریق رباعیات او در قرن نوزدهم نقش اساسی داشته اند. (در حالی که ایرانیان در زمینه معرفی این شاعر نقش چشمگیری نداشته اند) نخستین انتشار رباعیات خیام به وسیله فیتز جرال، شامل ۷۴ رباعی است که در قرن نوزدهم میلادی به چاپ رسید. لازم به تذکر است که فیتز جرال قبل از اینکه به سراغ

### متاسفانه تعداد قابل توجهی از رباعیاتی که بنام خیام ثبت شده و تصویری را که بسیاری از این رباعیات از شخصیت او ارائه می دهند با ذهنیت ریاضی دان بزرگی که کارهای علمی او امروز کاملاً شناخته شده است همخوانی ندارد.

طرفداران عرفان نظری است و روش کشف حقیقت را عشق و اشراق می داند از نظر فکری درست در مقابل اندیشمندانی مانند خیام قرار می گیرد که روش استدلال شان بر عقل یونانی مبتنی است. ( لازم به توضیح است که در قرن چهارم و پنجم هجری قمری که اوج درخشش تفکر علمی و منطقی در ایران است، متفکران بزرگی مانند ابوریحان بیرونی، محمد زکریای رازی و ابن سینا، عقل یونانی را به عنوان مبنای روش کشف حقیقت در پژوهش هایشان بکار می برده اند.) شیخ نجم الدین حدود صد سال بعد از وفات عمر خیام (حدود ۶۲۰ هجری قمری) در کتاب «مرصاد العباد من المبدأ الی المعاد» با آوردن دو رباعی زیر از خیام، این حکیم را یکی از فضلاء «دهری و طبایعی» می نامد و او را «سرگشته نابینا» می خواند. پرخاش شیخ نجم الدین به خیام، نگرش قشری و جزمی او را نشان

می دهد. در این رباعیات پرسش های فلسفی یک حکیم و دانشمند درباره فلسفه زندگی، به زیاتی شاعرانه بیان می شود که با جهان بینی صوفیانی که «مریدان صادق و طالب عشق اند و هر چه که مراد فرماید همان را به عنوان حقیقت می پذیرند»، سازگاری ندارد:

در دایره ای کامدن و رفتن ماست  
آن را نه بدایت نه نهایت پیدا است  
کس می نزند دمی در این معنی راست  
کاین آمدن از کجا و رفتن بکجاست

دارنده چو ترکیب طبایع آراست  
از بهر چه او فکندش اندر کم و کاست  
گر نیک آمد، شکستن از بهر چه بود  
ور نیک نیامد این صور، عیب کراست

گرچه در سخن شیخ نجم الدین، از حکیم خیام به عنوان فردی دهری و گمراه یاد شده است ولی خیام به عشق طلبی، ترویج کننده خوشگذرانی و فردی مست و لایعقل متهم نشده است.

متأسفانه تعداد قابل توجهی از رباعیاتی که بنام خیام ثبت شده است و تصویری را که بسیاری از این رباعیات از شخصیت او ارائه می دهند با ذهنیت این ریاضی دان بزرگ که کارهای علمی اش امروز کاملاً شناخته شده است همخوانی ندارد. در این مقاله به دو رساله علمی خیام بطور خلاصه اشاره می شود و لیست سایر کارهای علمی او برای مطالعه علاقه مندان، در پایان مقاله، آورده می شود. در زمینه اول، کار اساسی خیام در بنیان گذاری هندسه تحلیلی است. نقدهای عالمانه خیام بر هندسه اقلیدسی<sup>(۳)</sup> در کتاب «شرح ما اشکل من مصادرات الاقلیدس» کاملاً تشریح شده است. از چند هزار سال پیش تجربه به انسان نشان داده است که از یک نقطه روی سطح زمین، تنها یک خط می توان به موازات خط مستقیم دیگری از همان سطح رسم کرد. این تجربه انسان با تفکر علمی زمان آمیخته شد و کم کم «هندسه اقلیدسی» را به وجود آورد. هندسه اقلیدسی بیش از دو هزار سال بر مکتب های

عقلی انسان ها حکمرانی کرده است. ولی سال ها گذشت تا پژوهشگران دریافتند که بر روی سطح کره، خط مستقیم وجود ندارد و مفهوم خطوط موازی موضوع دیگری است که بر مبنای «هندسی کروی» باید به آن نگاه کرد. خیام در رساله «شرح ما اشکل» به مساله ای بنیادی که یکی از مفروضات اولیه هندسه اقلیدسی است (فرض پنجم) برخورد انتقادی می کند. انتقاد خیام از اصل توازی در هندسه اقلیدسی است. همانطوری که در بالا به آن اشاره شد، یکی از اشکالات اساسی هندسه اقلیدسی از آنجا ناشی می شود که اقلیدس هندسه خود را در تصور بر روی سطح زمین مسطح قرار



می داد، در حالی که هندسه سطوح دیگر مانند سطح کروی را با هندسه سطح مسطح نباید یکسان دانست. خیام از نخستین منتقدان فرض پنجم این هندسه بود و بعدها خواجه نصیرالدین طوسی در رفع کاستی های دیگر هندسه اقلیدس تلاش کرد. در ادامه این تحقیقات، ریاضی دانان بزرگ اروپایی در سال ۱۷۳۳ هندسه ای را بوجود آوردند که در ساختار آن عدد خطوط موازی با خط مفروض بی نهایت باشد. تاریخ علوم نشان می دهد که همت خیام نیشابوری و انتقاد اساسی او به فرض پنجم هندسه اقلیدسی، موجب شد تا پس از هفتصد سال، «هندسه های نااقلیدسی» بوجود آید<sup>(۴)</sup>. برای اطلاع بیشتر در این باره می توانید به نوشته های آقای دکتر علیرضا

امیرمoeز که سالها در دانشگاه «تگزاس تک» به تدریس ریاضی اشتغال داشته است مراجعه نمایید<sup>(۵)</sup>. دکتر علیرضا امیر مoeز می نویسد که این رساله با ارزش خیام که به زبان عربی است، نخستین بار به وسیله دکتر تقی ارانی که دید علمی و ریاضی داشته است در سال ۱۳۱۴ شمسی در تهران به چاپ رسید. در مقدمه عالمانه ای که دکتر ارانی بر کتاب «شرح ما اشکل» نوشته است، ابتدا کاستی های اصل توازی هندسه اقلیدس را بررسی کرده و سپس خلاصه ای از کشفیات عمر خیام را در این مورد شرح می دهد و نهایتاً درباره فضاهای خطی و فضاهای «هیلبرت» بحث می کند که بنظر می رسد که در تاریخ ۱۳۱۴ شمسی، بحث در مورد این مسایل در جامعه ریاضی دانان ایران کاملاً تازه ای داشته است. این کتاب را استاد جلال همایی در سال ۱۳۴۶ شمسی به فارسی ترجمه کرد. لازم به اشاره است که در زمان رضا شاه پهلوی، هنگامی که گروه «پنجاه و سه نفر» را به جرم فعالیت های سیاسی به زندان انداختند (برای آگاهی درباره این گروه، به کتاب پنجاه و سه نفر، نوشته اتور خامه ای که در سال ۱۹۸۴ و سیله انتشارات مفید چاپ شده مراجعه نمایید) تمام کتب و نشریات دکتر ارانی را (دکتر ارانی نیز جزو پنجاه و سه نفر بود) جمع آوری کردند و سوزاندند و این رساله هم سوخت. ولی همانند بسیاری از آثار نفیس، نایاب و عتیقه کشورمان، که نهایتاً از خارج از کشور سر در می آورند، نسخه ای از این رساله که به یغما رفته بود در آمریکا پیدا شد. اکنون این رساله در کتابخانه دانشگاه هاروارد آمریکا موجود است.

بخش دوم این مقاله در شماره آینده ادامه می یابد.

hbaghi@gmu.edu

منابع و پانویس ها:

۱. رباعیات حکیم خیام نیشابوری: محمدعلی لروغی؛ قاسم خنی؛ تهران ۱۳۲۱
۲. تراه های خیام: صادق هدایت؛ انتشارات امیر کبیر؛ تهران ۱۳۱۲
۳. شرح ما اشکل من مصادرات اقلیدس: جلال همایی؛ تهران: ۱۳۴۶
4. Non-Euclidean Geometries
5. A. Amir Moez, Scripta Mathematica, Vol. 24, 1959 pp. 275-303
6. G. Sarton, Introduction to the History of Science, USA 1927