

اشعار

# حکیم عمر خیام

ادامه کارهای علمی او

## حکیم عمر خیام

(۱۱۳۱ - ۱۰۴۸ میلادی یا ۵۱۰ - ۴۲۷ شمسی و یا ۵۲۶ - ۴۳۹ قمری)

### چکیده مقاله

مروری بر زندگی خیام به عنوان ریاضی‌دان، دانشمند و شاعر و بررسی این که چرا این همه رباعی به خیام منسوب است و از میان آن‌ها کدامیک با شیوه تفکر خیام همخوانی دارد.

### چند نکته به عنوان پیش‌درآمد

۱- جرج سارتن در تاریخ علم، نیمه دوم سده یازدهم میلادی را عصر خیام نامیده. درحالی که اهمیت کارهای علمی خیام بسیار زیاد است و در دوره خودش تمامی شهرت و اعتبارش به عنوان

فرزانه آقائی پور

ریاضی‌دان و منجم بوده، امروزه شهرت خیام بیش‌تر برای رباعیاتش است.

۲- در مغرب زمین از نیمهٔ دوم قرن نوزدهم با ترجمهٔ رباعیات خیام به زبان انگلیسی توسط فیتز جرال (۱۸۸۳ - ۱۸۰۹ میلادی) و سپس ترجمه‌های دیگر به این زبان و زبان‌های دیگر، شهرت و محبوبیت خیام روز به روز بیش‌تر شده است.

۳- با آن که خیام بیش از همهٔ شاعران به مرگ اشاره دارد، اما اشعارش سرشار از عشق به زندگی، طبیعت و انسان است. می‌توان گفت رباعیات او ترانه‌هایی در ستایش زندگی هستند.

۴- زندگی خیام به افسانهٔ سه یار دبستانی گره خورده. بر مبنای این افسانه زمانی که خواجه نظام‌الملک، حسن صباح و عمر خیام یار دبستانی بوده‌اند با هم پیمان می‌بندند که هر کدام به ثروت و قدرت رسید، زیر بازوی دو نفر دیگر را بگیرد. خواجه نظام‌الملک پس از رسیدن به قدرت برای خیام یک مقرری تعیین می‌کند که با آن خیام می‌تواند به کارهای علمی بپردازد. اما آن چه به حسن صباح پیشنهاد می‌کند، برای او قابل قبول نبوده و از این رو یاغی می‌شود.

مسلم است که این افسانه واقعیت ندارد. هم از آن‌رو که این سه تن در یک ردهٔ سنی نبوده‌اند و هم این که در سه نقطهٔ مختلف ایران می‌زیسته‌اند. اما ساختن این افسانه کاری هوشمندانه بوده، زیرا این

سه انسان هم‌عصر، نمایندهٔ سه طرز تفکر و سه رویکرد مختلف به زندگی، هستی و قدرت بوده‌اند. این سه رویکرد همواره و تا به امروز مورد توجه روشنفکران بوده است.

خواجه نظام‌الملک با ورود به عرصهٔ قدرت و ایجاد مدارس نظامیه، با اصلاح نسبی امور مملکت از نظر باج و خراج، وضع قضایی و امنیت قلمرو سلجوقیان، با وجود آن که در برخی موارد با خشونت بسیار مخالفان را از میان برداشته، هر آن چه را که در آن دوران از وزیر خردمند بر می‌آمده، انجام داده است.

حسن صباح که به نظر می‌رسد نسبت به وضع موجود معترض بوده، برای رسیدن به قدرت و انجام خواسته‌های خود با ایجاد فرقهٔ اسماعیلیه و از میان برداشتن مخالفین خود با ترور، تلاش می‌کرده به مقصود برسد و از سد مخالفان خود بگذرد. شاید مبارزات فرقهٔ اسماعیلیه واکنشی در برابر نفوذ و قدرت بیگانگان و در عمل با الگوبرداری از فرقه‌های شافعی، حنفی، اعتزالی، اشعری و ... بوده که هر کدام، هم بر پیروان خود سخت می‌گرفته‌اند و هم خون مخالفین خود را به جرم قرمطی یا رافضی بودن و ... مباح می‌دانسته‌اند.

و بالاخره خیام که در تمام عمر در پی کشف ناشناخته‌ها، قوانین و رازهای جهان و یافتن پاسخ برای پرسش‌هایی بوده که ذهن خلاق و کنجکاو او با آن‌ها مواجه می‌شده است. شاید بتوان گفت خیام نیز برای کشف رازهای طبیعت و رسیدن به ناشناخته‌ها می‌بایست از سد اندیشه‌های رایج می‌گذشت.

۵- بررسی زندگی و اشعار خیام از یک نظر بررسی سانسور و نبود آزادی اندیشه و بیان در دوره‌ای از تاریخ ایران است.

## درآمد

در مورد خیام، نظریات بسیار متفاوتی وجود دارد. برخی به کلی شاعر بودن او را انکار می‌کنند، برخی او را کافر می‌دانند و برخی او را مسلمانی معتقد. جلال مصطفوی نویسنده کتاب "استفاده دانشمندان مغرب زمین از جبر و مقابله خیام" (منتشر شده در سال ۱۳۳۹ شمسی - ۱۹۶۰ میلادی) با استناد به مقدمه رساله‌های علمی خیام معتقد است خیام مسلمان و پیرو پیغمبر بوده است. و ادامه می‌دهد: "جای بسی شگفتی و در عین حال تأسف است که تا کنون هیچ مقامی در صدد احیای آثار علمی او که متضمن نتایج درخشان است بر نیامده و در عوض خیام را با تبلیغات عجیبی در دنیا به نام یک شاعر می‌پرست و فیلسوف بی دین معرفی کرده‌اند... و از راه نشر آن اشعار، روح لابلالی‌گری و سستی و پشت پا زدن به دنیا را در مردم دمیده‌اند."

خیام خود رباعیاتش را جمع‌آوری و منتشر نکرده، اما در کتاب‌های دیگران رباعیات او وجود دارد. هم‌چنین در کتاب‌های تاریخ و آثار بجا مانده از دیگران نیز درباره شاعری او صحبت شده است. مثلاً ابن قفطی (۶۴۸-۵۶۸ قمری ۱۲۵۰-۱۱۷۲ میلادی) در

تاریخ‌الحکما اشعار خیام را مارهای خوش خط و خالی می‌داند که به شریعت آسیب می‌رساند. یا نجم‌الدین رازی در کتاب مرصادالعباد که در ۶۲۱ قمری (۱۲۲۴ میلادی) تألیف شده، او را سرگشته غافل و گم‌گشته عاطل قلمداد کرده که از غایت حیرت به ضلالت افتاده.

از اظهار نظرهای دیگران و از روی اشعار خود خیام درمی‌یابیم که:

۱- اندیشه‌های او با اندیشه‌های فلسفی و مذهبی رایج مغایرت داشته،

۲- ساختار ناهمساز سیستم فکری رایج یا حاکم را نشان داده و

۳- به اصول طرز تفکر رایج شک کرده است.

تعداد بسیار زیادی رباعی به خیام نسبت داده شده. با برآورد سعید نفیسی ۱۲۲۴ رباعی و با برآورد پژوهشگر هندی، سوامی‌گوند تیرتهه، ۲۲۱۳ رباعی، که هم از نظر شعری از اشعار سست تا قوی را می‌پوشاند و هم از نظر مضمون طیف وسیعی از نظریات گاه نا همخوان را در بر می‌گیرد.

به دلایل بسیار، کاملاً مشخص است (و تمام پژوهشگران هم بر همین نظرند) که همه آن‌ها را خیام نسروده است. حال با دو پرسش روبرو می‌شویم:

- ۱- چرا عده‌ای اشعار خود را به نام خیام منتشر می‌کرده‌اند و
- ۲- چه بخشی از این مجموعه بزرگ از آن خیام است؟

در مورد پرسش اول دو نظریه وجود دارد. عده‌ای می‌گویند خیام اشعار خود را در کلاس‌های درس در حضور شاگردانش و یا در محافل، نزد دوستانش می‌خوانده و هر کدام از آن‌ها در خلوت آن چه را که در حافظه‌شان باقی می‌مانده، یادداشت می‌کرده‌اند. با این نظریه می‌توان تکلیف رباعی‌های با یک مضمون و وزن و قافیۀ نزدیک به هم را روشن کرد که در جای خود بسیار خوب است؛ اما تکلیف رباعیات با مضامین متفاوت و گاه متضاد روشن نمی‌شود.

**نظر دوم** بر این مبنا است که با بررسی رباعیات منسوب به او و نگاه به تاریخ ایران در آن دوره، درمی‌یابیم که سخن گفتن دربارهٔ برخی مضامین دل‌شیر می‌خواسته. دیانت دستاویز حکومت مطلقه برای سرکوب مخالفان بوده و از این رو تفتیش عقاید و به تبع آن ریا، جاری و ساری بوده است.

خیام به علت کارهای علمی خود از اعتبار و شهرت بسیار برخوردار بوده و به اعتبار وجههٔ علمی‌اش نمی‌توانسته‌اند به او سخت بگیرند و خونس را مباح بدانند. از طرفی خیام آن چنان زندگی پاک، منزّه و بی‌آلایشی داشته که حتی مورد احترام مخالفان خود بوده است. (ابوالحسن علی‌ابن یوسف قفطی در بارهٔ خیام می‌گوید: به شاگردان خود پاکیزگی تن و روان را توصیه می‌کرد.) از اشاره‌های دیگران

می‌توان دریافت که از مقام و منزلت والایی برخوردار بوده و بر نیشابور ریاست معنوی داشته است. (برای نمونه به نامهٔ سنایی به خیام مراجعه شود.<sup>۱</sup>) اما دیگران چنین امتیازی نداشته‌اند.

از این‌رو به نظر می‌رسد پس از خیام (و یا حتی در زمان خود او) و پس از بازگو شدن رباعیاتش در محافل، موجی برخاسته و کسانی که نظریاتی غیر از نظریات رایج داشته‌اند، یا سیستم فکری رایج و حاکم قانعشان نمی‌کرده و یا احیاناً از بکن نکن‌های موجود به تنگ آمده بودند، دل آن را پیدا کردند تا هم‌چون خیام نظر خود را در قالب رباعی بیان کنند. اما البته نه آن‌قدر که آن رباعی‌ها را به نام خود منتشر کنند؛ بلکه از ترس مجازات، آن‌ها را به نام خیام، که چنین کاری را از او آموخته بودند، به گوش دیگران برسانند.

این که آن‌ها هم قالب رباعی را انتخاب کرده‌اند طبیعی است؛ معمولاً پیروان قالب پیشوای خود را نمی‌شکنند. (شاید هم برخی عمداً این قالب را برگزیده‌اند تا بتوانند به نام خیام منتشرش سازند.)

به این ترتیب در آن دورهٔ خودکامگی و رواج ریا و اختناق، موجی برخاست و حرف‌ها، عقاید و نظریاتی غیر از نظریات رایج و حاکم را به شکل رباعی مطرح کرد.

۱ - می و مینا، به کوشش علی دهباشی نشر هنرهای گویا ۱۳۸۳ - صفحه ۸۷۹ نامه‌ای از سنایی به خیام - استاد مجتبی مینوی

ضمن آن که نمی‌توان وجود چنین جریانی را کم اهمیت قلمداد کرد؛ ضمن آن که وجود این جریان که در برگیرنده همه طیف نظریات مغایر با حرف‌های رایج و حاکم به نام تنها یک نفر، گواه نبودن آزادی اندیشه و بیان بوده است، باید راهی جست تا به پاسخ پرسش دوم رسید؛ یعنی کدام بخش از رباعیات منسوب به خیام از آن خیام است.

در تاریخ ادبیات ما استادانی همچون استاد همایی، دشتی، فروغی، هدایت و ... و در جهان پژوهشگرانی هم چون عبدالباقی گولپینارلی و ... تلاش کرده‌اند تا اشعار خیام را از رباعی‌های الحاقی جدا نمایند. مبنای کار بسیاری از محققین این بوده که اشعار یافت شده در زمان‌های نزدیک به دوره خیام را به عنوان معیار و کلید در نظر گرفته و رباعیات دیگر را با آن‌ها سنجیده‌اند و در صورت همخوانی، آن‌ها را برگزیده‌اند؛ رباعیاتی را که در دیوان اشعار شاعران دیگر وجود دارد و هم چنین اشعار سست و بی مایه را حذف کرده‌اند و در نهایت اعمال سلیقه هم در این انتخاب‌ها اثر داشته است. مثلاً برخی از رباعیاتی که هدایت برگزیده، بیش‌تر به نظریات هدایت نزدیک است تا خیام. خیامی که هدایت معرفی می‌کند با خیام دشتی و یا خیام فروغی متفاوت است. در عین حال غالب پژوهشگران تأکید کرده‌اند که هنوز کار بسیار زیادی لازم است تا رباعیات خیام از الحاقی‌ها جدا شود.

باید قبول کرد با وجود بیش از ۲۰۰۰ کتاب و مقاله در باره خیام و اظهار نظرهای مختلف و وجود مجموعه‌هایی حاوی رباعیاتی بسیار متفاوت منسوب به او، انتخاب یک مجموعه رباعیات خیام و شناخت او، هنوز بسیار دشوار است.

البته شناخت خیام دانشمند و ریاضی‌دان و منجم مشکل نیست. با دقت روی استدلال‌ها و روش کار او برای رسیدن به جواب در کارهای علمی، با شیوه تفکر او می‌توان آشنا شد؛ جوهر مقاله حاضر همان امکان شناخت خیام دانشمند است؛ با این امید که با چنین ترفندی شاید بشود خیام شاعر را هم بهتر شناخت.

روشی که در این مقاله برای سرند کردن اشعار خیام به کار برده شده، آشنایی با خیام ریاضی‌دان و دانشمند است تا جایی که با ساختار فکری و روش نزدیک شدنش به یک مجهول، آشنایی حاصل شود. کار انتخاب رباعی‌هایی که به خیام فیلسوف، ریاضی‌دان و منجم برازنده و از چنان ذهنی تراوش کرده، در کنار استفاده از حاصل کار استادانی که در این زمینه کار کرده‌اند، سرند را منطقی‌تر و آسان‌تر می‌کند.

### مروری کوتاه بر زندگی خیام

حجه‌الحق امام غیاث‌الدین عمر بن ابراهیم خیامی معروف به حکیم عمر خیام در اول ذیحجه ۴۳۹ قمری (۱۸ ماه مه ۱۰۴۸ میلادی)

در نیشابور متولد شد. شاگرد امام‌الحرمین جوینی، ابوالحسین انبیری و ... بوده است. ابن سینا ۱۱ سال قبل از تولد خیام چشم از جهان فرو بسته بود اما خیام همواره خود را شاگرد او دانسته و ارادتی وافر به او داشته است. روزی در حضور او از کسی سخن می‌گویند که نظریات ابوعلی سینا را رد می‌کرده و نظر خیام را می‌پرسند. می‌گوید: *او را رتبه یافت کلام ابوعلی نیست؛ چگونه رتبه اعتراض باشد او را؟*

خیام در تمام علوم زمان خود سرآمد بود. در اوان جوانی رساله‌ای در گرفتن جذر و کعب نوشت. در سمرقند در سایه حمایت ابو طاهر عبدالرحمن بن علق رساله‌ای در جبر و مقابله نوشت. در این رساله معادلات درجه دوم و درجه سوم از راه‌های هندسی و جبری حل شده‌اند. او بسیاری از مسائل جبری را با استفاده از مقاطع مخروطی حل کرد. خیام هم چنین با بسط دوجمله‌ای که اکنون به بسط دوجمله‌ای خیام- نیوتن (۱۷۲۷-۱۶۴۲ میلادی) معروف است و یافتن ضرایب این بسط، به دستوری دست یافت که اکنون به مثلث خیام- پاسکال (۱۶۲۳-۱۶۶۲ میلادی) معروف است. خیام به بسیاری از خواص این مثلث پی برده بود. پس از فتح سمرقند توسط ملک‌شاه سلجوقی، خیام در سایه حمایت خواجه نظام‌الملک وزیر خردمند ملک‌شاه قرار گرفت.

در سال ۴۶۷ قمری (۱۰۷۴ میلادی) در حال که تنها ۲۷ سال داشت، مأمور شد که با همکاری دانشمندان و ریاضی‌دانان مشهوری همچون **ابوالمظفر اسفزاری** و **میمون‌النجیب**

**الواسطی**، **ابوالفتح عبدالرحمن خازنی**، **ابوالعباس لوکری** و **معموری بیهقی** به اصلاح تقویم موجود پردازد. حاصل این کار گروهی عظیم که در رصدخانه اصفهان صورت گرفت و تا سال ۴۷۱ قمری (۱۰۷۸ میلادی) ادامه یافت، تقویم جلالی بود که تا به امروز یکی از دقیق‌ترین گاه‌شمارهای جهان به شمار می‌رود. پس از استیلای اعراب تقویم هجری قمری رایج شده بود. با این تقویم کار گرفتن مالیات از کشاورزان همواره با مشکل مواجه می‌شد. برای یکنواخت کردن تاریخ گرفتن مالیات، ملک‌شاه تصمیم به تغییر تقویم گرفت.

تقویم جلالی تقویمی شمسی است. در این تقویم سال کبیسه هر ۴ سال یک بار اجرا می‌شود (کبیسه رباعی) ولی هر ۳۳ و یا ۲۹ سال (بسته به رصد آسمان توسط منجمان) یک بار کبیسه پس از پنج سال اجرا می‌شود (کبیسه خمسه). تاریخ شروع تقویم جلالی اول فروردین ۴۵۸ هجری شمسی معادل ۱۵ مارس ۱۰۷۹ میلادی و ۹ رمضان ۴۷۱ هجری قمری بوده است.

خیام در سال ۴۷۰ قمری (۱۰۷۷ میلادی) رساله‌ای در هندسه نوشت که در آن روی اصول هندسه اقلیدس، مخصوصاً اصل پنجم آن تحقیق و کار کرد. یعنی نسبت به اصول هندسه اقلیدسی که صدها سال کتاب درسی سراسر دنیا بود، **شک** کرد. باید قبول کرد که ایجاد هندسه غیر اقلیدسی برای آن دوره بسیار زود بوده است. زیرا تمامی مسائل آن زمان با استفاده از هندسه اقلیدسی قابل حل

بودند. اما بیش از ۷۰۰ سال بعد، همان روش خیام مبنای کار لباچفسکی (1792-1856 میلادی) در ساختن هندسه غیر اقلیدسی قرار گرفت که با فاصله کمی مورد استفاده اینشتین (۱۹۵۵-۱۸۷۹ میلادی) قرار گرفت.

خیام رساله‌ای در باره نظریه ریاضی موسیقی، رساله‌ای در علم مکانیک و تعیین وزن مخصوص اجسام و هم چنین رساله‌ای در باره روش‌های تعیین جهات و سبب اختلاف هوا در مناطق مختلف (هواشناسی) دارد. مهم‌ترین رساله خیام در فلسفه، رساله الکون والتکلیف است. در کلام و هم‌چنین ادبیات فارسی و عرب نیز استاد بوده است. از اشعارش پیداست که با فردوسی و شاعر بزرگ عرب یعنی ابوالعلائی معری به خوبی آشنا بوده. او را تالی ابن‌سینا دانسته‌اند. امام محمد غزالی و عین‌القضات همدانی در زمره شاگردان او بودند.

از آزمایشی که در حضور شاگردانش انجام داده چنین برمی‌آید که که به حرکت زمین به دور خورشید پی برده بود. او در این آزمایش، در یک فضای استوانه‌ای شکل، جسمی را حول محوری و به دور یک شمع می‌چرخاند و وضعیت زمین و ستارگان را در آسمان به این شکل توضیح می‌دهد. یعنی در ثابت بودن زمین که مورد تأیید همه دانشمندان آن روز بوده، شک می‌کند و بدیلی بسیار هوشمندانه برای آن می‌یابد.

پس از کشته شدن **خواجه نظام‌الملک** توسط فدائیان اسماعیلیه و مرگ **ملکشاه** در سال ۴۸۵ قمری (۱۰۹۲ میلادی)، رصدخانه اصفهان تعطیل شد و خیام به نیشابور بازگشت.

در زمانی که سنجر نوجوان بود، خیام برای بیماری آبله‌اش به بالین او رفت. یعنی در پزشکی هم مورد مشورت قرار می‌گرفته. اما هیچ‌گاه مورد محبت سلطان سنجر قرار نگرفت. شاید این بی‌مهتری از آن رو باشد که خیام به مرور تحت تأثیر سیاست مدنی یونانیان **مداخله اعضای جامعه را در حکومت طلب می‌کرد و مخالف حکومت پادشاهی مطلقه بود. ابن قفطی می‌گوید: "در التزام سیاست مدنی، بر موجب قواعد یونانی، مبالغت فرمودی..."** نارضایتی سلطان سنجر از این نظریات و مخالفت اهل ظاهر و متکلمان از سوی دیگر، موجب خانه‌نشینی خیام شد.

خیام در سال ۵۲۶ قمری (۱۱۳۱ میلادی) در سن ۸۳ سالگی در نیشابور درگذشت. شاید بی‌مناسبت نباشد که گفته شود در دم مرگ مشغول مطالعه کتاب شفای ابن‌سینا بوده است. بعید به نظر می‌رسد آن را برای اولین بار در دم مرگ می‌خوانده، بیش‌تر احتمال دارد که همیشه به آن مراجعه می‌کرده است؛ یعنی در فلسفه پیرو ابن‌سینا بوده و **همواره عقل و منطق و برهان را معیار و ترازوی شناخت می‌دانسته.**

گفته‌اند که او بدخلق و مردم‌گریز بوده و آثار بسیاری از خود به یادگار نگذاشته. بیهقی او را کژخو نامیده و این گفته او به کرات

## خیام ریاضیدان

مثلت خیام - پاسکال یکی از زیباترین نگاره‌های عددی است که در تاریخ ریاضیات مورد توجه ریاضیدانان قرار گرفته است.

1						
1	1					
1	2	1				
1	3	3	1			
1	4	6	4	1		
1	5	10	10	5	1	
1	6	15	20	15	6	1

و.....

به سهولت مشخص می‌شود که هر سطر با سطر بالاتر از خود چه رابطه‌ای دارد.

یکی از خواص این مثلث آن است که مجموع اعداد هر سطر برابر است با توان‌های از صفر تا n عدد ۲

حال به بسط دو جمله‌ای خیام - نیوتن توجه کنیم :

$$(a+b)^0 = 1$$

$$(a+b)^1 = a+b$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

توسط دیگران تکرار شده، بی توجه به این موضوع که بیهقی در هنگام ملاقات با خیام (سال ۵۰۷) فقط هشت سال داشته و آن قدر بی اطلاع بوده که اسفزاری را شاگرد خیام می‌دانسته. و در نهایت در آن ملاقات خیام ۶۸ ساله با او مهربان بوده و پرسش‌هایی از او کرده و پدرش را به آینده او خوشبین ساخته است. بیهقی که می‌گوید: خیام در تصنیف و تعلیم امساک می‌ورزید، او را با چه کسی مقایسه کرده؟ اظهار نظر بیهقی شاید ناشی از بی اطلاعی او از کارهای خیام بوده است. هم چنین نظامی عروضی سمرقندی در چهار مقاله، از ملاقات خود با خیام در سال ۵۰۶ هجری قمری یاد می‌کند. او می‌گوید: "در بازار برده‌فروشان بلخ در سرای امیر بوسعد جره خواجه امام عمر خیام و خواجه امام مظفر اسفزاری نزول کرده بودند و من بدان خدمت رسیدم. در میان مجلس... " اگر به تاریخ این ملاقات توجه شود، ۳۹ سال پس از ۴۶۷ یعنی سال آغاز به کار خیام در رصدخانه اصفهان است که در آن جا با اسفزاری همکار بوده است. کسی که یک قلم دوستی او حداقل ۳۹ سال طول کشیده، می‌توانسته کزخو و مردم‌گریز باشد؟ از سویی از اشعار خیام بر می‌آید که او روحی حساس و طبعی ملایم داشته و به انسان، طبیعت و زندگی عشق می‌ورزیده. چنین کسی می‌توانسته بدخلق باشد؟

$$ax^2 = x^3$$

$$ax = x^3$$

۲- معادلات سه جمله‌ای

$$* x^2 + ax = b$$

$$* x^2 + b = ax$$

$$* x^2 = ax + b$$

$$* x^3 + ax^2 = bx$$

$$* x^3 + bx = ax^2$$

$$* x^3 = ax^2 + bx$$

$$1- x^3 + bx = c$$

$$2- x^3 + c = bx$$

$$3- x^3 = bx + c$$

$$4- x^3 + ax^2 = c$$

$$5- * x^3 + c = ax^2$$

$$6- x^3 = ax^2 + c$$

۳- معادلات چهار جمله‌ای

$$7- x^3 + ax^2 + bx = c$$

$$8- * x^3 + ax^2 + c = bx$$

$$9- x^3 + bx + c = ax^2$$

$$(a+b)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4$$

$$(a+b)^5 = a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5$$

$$(a+b)^6 = a^6 + 6a^5b + 15a^4b^2 + 20a^3b^3 + 15a^2b^4 + 6ab^5 + b^6$$

و ...

اگر به ضرایب بسط دو جمله‌ای توجه شود، همان اعداد مثلث فوق‌الذکر هستند. یا به عبارتی اگر به جای  $a$  و  $b$  عدد ۱ گذاشته شود، این بسط همان مثلث فوق را تشکیل می‌دهد.

خیام برای حل معادلات درجه اول و دوم و سوم آنان را به ترتیب زیر طبقه‌بندی کرد.

(معادلاتی که با علامت \* مشخص شده‌اند، قبل از خیام حل شده بودند.)

۱- معادلات دوجمله‌ای

$$* a = x$$

$$* a = x^2$$

$$a = x^3$$

$$* ax = x$$

را با تبدیل

$$x = y - a/4$$

می توان به معادله

$$y^4 + Ay^2 + By + C = 0$$

تبدیل کرد. روشن است که تبدیل بالا جهت حذف توان سوم مجهول در معادله بوده است. حال چون برای سهولت  $y$  را به  $x$  نشان دهیم، معادله به صورت زیر نوشته می شود.

$$x^4 + Ax^2 + Bx + C = 0 \quad (\beta)$$

در این معادله  $x^2 = y$  را جانشین می کنیم. حل معادله  $(\beta)$  به حل دستگاه دو معادله دو مجهولی زیر (دستگاه شماره ۱) منجر می شود.

$$\begin{aligned} x^2 &= y \\ y^2 + Ay + Bx + C &= 0 \end{aligned}$$

از نظر هندسی مسئله به تقاطع دو سهمی بدل می شود که محورهای آنها بر هم عمودند؛ زیرا محور سهمی اول یعنی  $x^2 = y$  محور  $Oy$  می باشد و محور سهمی دوم یعنی

- 10-  $x^3 = ax^2 + bx + c$
- 11-  $x^3 + ax^2 = bx + c$
- 12-  $x^3 + bx = ax^2 + c$
- 13-  $x^3 + c = ax^2 + bx$

از این نوع معادله، راه حل ۱۱ نوع آن، قبل از خیام پیدا شده بود. خیام درستی معادلات حل شده را آزمود و برای بقیه معادله ها یا راه حل جبری و هندسی و یا تنها راه حل هندسی یافت. از آن میان ۱۳ نوع آخر (معادلات درجه سوم) را با استفاده از مقاطع مخروطی حل کرد.

راه حل جبری معادلات درجه سوم و چهارم آن طور که محققین تاریخ علم ریاضی معتقدند، همان راه حل هندسی خیام برای معادلات درجه سوم، با استفاده از مقاطع مخروطی است.

استاد دکتر **محسن هشرودی** چگونگی استفاده اروپائیان را از روش خیام در اختیار ما گذاشته است:

معادله درجه سوم را با ضرب کردن در  $x$  به معادله درجه چهارم تبدیل می کنیم. (پس از خاتمه کار ریشه  $x = 0$  را کنار می گذاریم.) معادله درجه چهارم

$$x^4 + ax^3 + bx^2 + cx = 0$$

$$Y^2+Ay+Bx+C=0$$

موازی با OX است.

این دو سهمی دارای چهار نقطه تقاطع (حقیقی یا موهومی) می باشند که بر یک دایره واقعند. (این را هم خود خیام ثابت کرده است که نقاط تقاطع دو سهمی روی یک دایره واقع می شوند.) و می توان به سهولت با افزودن دو معادله دستگاه شماره ۱ ، معادله دایره را تعیین کرد. یعنی دستگاه شماره ۱ و دستگاه شماره ۲ (دستگاه زیر) دارای جواب های یکسان هستند.

$$\begin{aligned} x^2 &= y \\ x^2+y^2+(A-1)y+Bx+c &= 0 \end{aligned}$$

که معادله دوم دستگاه شماره ۲ مجموع دو معادله دستگاه شماره ۱ می باشد. و مشاهده می شود که تعیین ریشه های معادله درجه چهارم (B) به تعیین نقاط تقاطع دایره

$$x^2+y^2+(A-1)y+Bx+c=0$$

با سهمی  $x^2=y$  منجر می شود که طول نقاط تقاطع، چهار ریشه معادله (B) می باشند. به طریق هندسی حل دستگاه شماره ۱ یعنی تقاطع دو سهمی که محورهای آنها بر هم عمودند، به تقاطع یکی

از این سهمی ها با دایره مذکور بدل می شود و این مطلب از استنباط های خیام در حل معادلات درجه سوم نتیجه شده است. خیام در حل همه انواعی که ذکر شد، مجهول را با چنین روش هایی بدست آورده است.

اگر توجه داشته باشیم که استفاده از حروف در ریاضیات، در زمان خیام مرسوم نبوده و تمام استدلال های خیام با توجه به اشکال هندسی و فعالیت ذهنی او صورت می گرفته و همه آنها با کلام توضیح داده می شده، به قدرت ذهنی و نبوغ او پی می بریم.

### خیام شاعر

آن جا که خیام می توانست با **استدلال**، کار تحقیق را پیش ببرد، با روش هایی بدیع کار را به سرانجام می رساند؛ مانند روش های حل معادلات درجه سوم. آن جا که **دقت** می توانست کارساز باشد، کار خود را با دقتی بسیار به انجام می رساند؛ مانند رصد کردن آسمان و محاسبه طول سال (۳۶۵٫۲۴۲۱۹۸۵۸۸۱۵۶ روز) که تا شش رقم اعشار کاملاً درست است. میزان خطای محاسبه خیام در آن چه به تقویم جلالی (بنیاد نهاده شده در ۱۰۷۹ میلادی) معروف است، یک روز در ۵۰۰۰ سال است در حالی که در تقویم گریگوری (بنیاد نهاده شده در ۱۵۸۲ میلادی توسط پاپ گریگوری سیزدهم)

که در غرب استفاده می‌شود، این خطا یک روز در ۳۳۰۰ سال است.

خیام همواره کار خود را با شک و آزمودن یافته‌های قبلی شروع می‌کرد.

خیام با فرهنگ و شعر فارسی و عربی به خوبی آشنا و در همه علوم زمان خود سرآمد همگان بوده است. حتی می‌توانسته به پرسش‌های دیگران در زمینه فقه و اصول و علم کلام پاسخ گوید. یعنی بر دانسته‌های زمان خود تسلط کافی داشته است.

طبیعی است که چنین انسانی با چنین روح جستجوگری، وقتی با شب و روز، بردمیدن سبزه و زرد شدن آن، زندگی و مرگ، هستی و نیستی و جهان پس از مرگ روبرو می‌شود، تلاش می‌کند قوانین حاکم بر این قلمرو را نیز کشف کند. شاید حیرت خیام و حالت او را در مواجهه با پرسش‌های این عرصه، بتوان با رباعی زیر بیان کرد.

آنان که محیط فضل و آداب شدند  
در جمع کمال شمع اصحاب شدند  
ره زین شب تاریک نبردند برون  
گفتند فسانه‌ای و در خواب شدند

خیام فسانه‌ای می‌گوید، در خواب هم می‌شود، اما فسانه‌ای که می‌گوید صرفاً تخیلی نیست. حاصل قیاس و استقرا و نتیجه‌گیری‌های هوشمندانه است.

شاعر دانشمند با وجودی که در بسیاری موارد با حیرت و پرسش‌های بی پایان رو به رو می‌شود، با غور و تأمل، به نتایجی هم دست پیدا می‌کند. او درمی‌یابد که ماده قدیم است و صورت محدث (مخالف نظریات رایج زمان)؛

هر ذره که بر روی زمینی بوده است  
خورشید رخی زهره جبینی بوده است  
گرد از رخ نازنین به آرم فشان  
کان هم رخ خوب نازنینی بوده است

در می‌یابد که مرگ حتمی است و رفتن ما را بازگشتی نیست (مخالف نظریات رایج زمان)

می‌خور که به زیر گل بسی خواهی خفت  
بی مونس و بی حریف و بی همدم و جفت  
زنهار به کس مگو تو این راز نهفت  
هر لاله که پژمرد نخواهد بشکفت

می‌توان به اندوه عمیق خیام زمانی که چنین می‌سراید پی برد:

ای کاش که جای آرمیدن بودی  
یا این ره دور را رسیدن بودی  
کاش از پس صد هزار سال از دل خاک  
جون سبزه امید بردمیدن بودی

اما خیام تسلیم این اندوه نمی‌شود. او درمی‌یابد که انسان تنها دمی در فاصله بین دو عدم در این دنیا هست، تنها دمی! و به این نتیجه می‌رسد که بهتر است این دم را غنیمت بشمرد. نتیجه‌ای که در بیشتر رباعیاتش به روشنی آن را بیان می‌کند. درست از این نقطه، پس از این کشفیات و حتی رسیدن به حیرت و پرسش‌های بی‌شمار است که کار شاعری خیام در بیان اندیشه‌های فلسفی او آغاز می‌شود. رباعیات خیام ترانه‌هایی است در بیان **پیچیدگی معمای هستی و در ستایش زندگی**. راه‌حلی که خیام برای لاعلاجی در مقابل مرگ ارائه می‌دهد بهره بردن از زندگی است. در واقع در این عرصه هم خیام با روش علمی و بسیار خلاقانه پیش رفته است. رباعیات خیام دنباله کار علمی خیام در قلمرویی دیگر است.

دریافت آن چه در بالا آمد، معیاری برای سرند کردن اشعار خیام از رباعیات الحاقی به دست می‌دهد. ضمن بیان این که رباعیات الحاقی ممکن است از ارزش‌های بالایی هم در زمینه هنری، فلسفی و یا ... برخوردار باشند، و هدف ناچیز شمردن برخی از آن

ها نیست؛ در این مقاله رباعیات خیام از الحاقی‌ها با در نظر گرفتن نکات زیر جدا شده‌اند:

- ۱- اشعاری که در آن‌ها می‌خواری بدون هیچ اندیشه فلسفی، ستایش شده باشد از آن خیام نیست.
- ۲- اشعاری که گرایش به مرگ در آن دیده شود، با منطق ذهنی خیام، که زندگی گراست، سازگار نیست.
- ۳- اشعاری که در آن‌ها به جبر اشاره شده است، با زندگی و عمل دانشمندی سخت‌کوش که در تمام عمر آگاهانه برای بیش‌تر دانستن و کشف قوانین و رازها تلاش کرده، هم‌خوانی ندارد.
- ۴- رباعیاتی که در آن‌ها روح بی تفاوتی حاکم باشد با روحیه حکیمی که به دنیا و زندگی مهر می‌ورزد و کنجکاو و میل به دانستن و اصلاح، مشخصه اوست، نمی‌خواند.
- ۵- رباعیاتی که در آن‌ها اصلی، چشم و گوش بسته پذیرفته شود، به حکیمی که هیچ چیز را تحقیق نکرده نمی‌پذیرفت و حتی اصول موضوعه هندسه اقلیدسی را هم مورد شک قرار می‌داد، نمی‌برازد.

### مضامین اصلی در رباعیات خیام:

- ۱- باده نوشی (زدودن اندوه - بهره بردن از زندگی)

با شناختی که از خيام حاصل می‌شود، منظور خيام از می‌نوشی، بد مستی و عربده‌کشی نیست. خيام هر جا از به دست گرفتن جام می سخن می‌گوید، نظر به زدودن اندوه دارد. خيام پزشک و داروشناس بوده در نوروزنامه فصلی را به خواص شراب اختصاص داده. (اندوه از دل ببرد. دوستی بیفزاید.)

ایام زمانه از کسی دارد ننگ  
کو در غم ایام نشیند دلتنگ  
می نوش در آبگینه با ناله چنگ  
زان پیش کت آبگینه آید بر سنگ

نظر به بهره بردن از زندگی و زیبایی‌های زندگی دارد. می‌گوید چون میان دو عدم یک فرصت کوتاه برای زندگی داری، از آن بهره ببر. قدر زندگی را بدان. دم را غنیمت شمر! طبعاً هر کس به شیوه‌ای از زندگی بهره می‌برد که به او می‌برازد. بهره بردن خيام از زندگی، یعنی تا حد ممکن سر در آوردن از اسرار هستی و برخورداري از زیبایی‌ها و نعمت‌های دنیا.

۲- ماده قدیم/ صورت محدث یا چرخش ماده در صورت‌های جدید  
و حرکت و تغییر

نمونه:

این کوزه چو من عاشق زاری بوده است  
در بند سر زلف نگاری بوده است  
این دسته که بر گردن او می‌بینی  
دستی است که بر گردن یاری بوده است  
و یا:

چون ابر به نوروز رخ لاله بشست  
برخیز و به جام باده کن عزم درست  
کاین سبزه که امروز تماشاگه توست  
فردا همه از خاک تو بر خواهد رست

۳- حیرت، معما، غور و تأمل، طرح پرسش و تلاش برای سر در آوردن از رازهای خلقت

نمونه:

هرچند که روی و موی زیباست مرا  
چون لاله رخ و چو سرو بالاست مرا  
معلوم نشد که در طربخانه خاک  
نقاش ازل بهر چه آراست مرا  
و یا:

دوری که در آن آمدن و رفتن ماست  
او را نه نهایت نه بدایت پیداست  
کس می نزند دمی در این معنی راست

کاین آمدن از کجا و رفتن به کجاست

#### ۴- حتمی بودن مرگ، رفتن بی بازگشت

نمونه:

ای آن که نتیجه چهار و هفتی  
وز هفت و چهار دائم اندر تفتی  
می خور که هزار بیشت گفتم  
باز آمدنت نیست چو رفتی رفتی  
و یا:

وقت سحر است خیز ای مایه ناز  
نرمک نرمک باده ده و چنگ نواز  
کانها که به جاینند نیابند دراز  
و آنها که شدند کس نمی آید باز

#### ۵- کشف حقایق/ترس از بیان حقایق

نمونه:

خورشید به گل نهفت می نتوانم  
و اسرار زمانه گفت می نتوانم  
از بحر تفکر بر آورد خرد  
دری که ز بیم سفت می نتوانم

زیباترین و عمیق ترین رباعیات خیام گاه تا سه مورد از پنج مورد بالا را در خود دارد.

بزرگ ترین اشکال ترجمه رباعیات خیام در منتقل نکردن تمامی مضامین عمیقی است که تنها با چهار مصرع به خواننده ایرانی منتقل می شود. ضمن آن که اشاره های بسیار به اساطیر که بار معنایی دارد، در ترجمه ها بار معنایی خود را از دست می دهد.  
نمونه:

ای پیر خردمند پگه تر برخیز  
وان کودک خاک بیز را بنگر تیز  
پندش ده و گو که نرم نرمک می بیز  
مغز سر کیقباد و چشم پرویز

در این مقاله رباعیات منسوب به خیام به چهار گروه دسته بندی شده اند:

رباعیات دسته اول علاوه بر سادگی و زیبایی تصاویر ارائه شده و استدلالی بودن شکل بیان، که گاه انسان را به یاد صغری کبری چیدن های منطقی برای اثبات یک قضیه هندسی یا ریاضی می اندازد، حداقل حاوی یکی از مضامین بالا هستند. این گروه زیباترین ترانه های منسوب به خیام را در بر می گیرد.

دسته دوم آن‌هایی که حاوی اندیشه‌های خیامی هستند اما مشابه آن‌ها به شکلی زیباتر در دسته اول وجود دارد. اشعار این دسته را ممکن است خیام سروده باشد و یا دیگری. یا حتی وقتی چندین رباعی با یک مضمون وجود دارد، این گمان قوت می‌گیرد که کسانی رباعی خیام را شنیده و با یاری حافظه خود آن را به روی کاغذ آورده باشند.

دسته سوم خود به دو گروه تقسیم می‌شوند. گروه اول آن‌هایی که یا نحوه بیان خیامی ندارند و یا حاوی اندیشه‌ای خیامی نیستند؛ اما برخی از آن‌ها در مجموعه‌های معتبر، که رباعی‌ها از دیدگاهی دیگر برگزیده شده‌اند، یافت می‌شوند. گروه دوم دسته سوم آن‌هایی هستند که در دیوان شاعران دیگر یافت شده‌اند و محققاً سروده دیگری هستند اما هنوز از مجموعه‌های رباعیات خیام حذف نشده‌اند.

دسته چهارم حتی در خور بازگو کردن نیستند و از مجموعه‌هایی که افراد معتبر منتشر کرده‌اند حذف شده‌اند اما متأسفانه در بسیاری از مجموعه‌هایی که تنها به کمیت توجه داشته‌اند، به وفور با آن‌ها برمی‌خوریم. بیش از چهار پنجم از کل رباعی‌های منسوب به خیام در این دسته می‌گنجند. این دسته از رباعی‌ها ذهن خوانندگان بسیاری را در باره خیام مخدوش کرده‌اند. در این مقاله تنها یک رباعی از این گروه برای نمونه آورده می‌شود:

تا جان من از کالبدم گردد فرد (؟)  
هر چیز که بهتر است آن خواهم کرد  
صد (... ) به ریشش که ملامت کندم  
هر زن (... ) را غم خود باید خورد (؟)

در هر دسته انتهایی هر رباعی یا توضیح داده شده که حاوی کدام مضامین پنجگانه بالا هستند و یا به چه دلیل در رده مربوطه قرار گرفته‌اند.

### دسته اول: بهترین رباعی‌ها

۱ / ۱- می خور که به زیر گل بسی خواهی خفت  
بی مونس و بی حریف و بی همدم و جفت  
زنهار به کس مگو تو این راز نهفت  
هر لاله که پژمرد نخواهد بشکفت (حاوی مضامین ۱ و ۴)

۱ / ۲- ای بس که نباشیم و جهان خواهد بود  
نی نام ز ما و نی نشان خواهد بود  
زین پیش نبودیم و نبده هیچ خلل  
زین پس چو نباشیم همان خواهد بود ( ۲ و ۴ )

۱ / ۳- دهقان قضا بسی چو ما کشت و درود  
غم خوردن بیهوده نمی‌دارد سود  
پر کن قدح می به کفم در نه زود  
تا باز خورم که بودنی‌ها همه بود ( ۱ و ۲ و ۴ )

۱ / ۴- ای آن که نتیجه چهار و هفتی  
وز هفت و چهار دائم اندر تفتی  
می‌خور که هزار بار بیشت گفتم  
باز آمدنت نیست چو رفتی رفتی ( ۱ و ۲ و ۴ )

۱ / ۵- وقت سحر است خیزی ای مایه ناز  
نرمک نرمک باده ده و چنگ نواز  
کان‌ها که به جابند نیابند دراز  
و آن‌ها که شدند کس نمی‌آید باز ( ۱ و ۴ )

۱ / ۶- ای کاش که جای آرمیدن بودی  
یا این ره دور را رسیدن بودی  
کاش از پس صد هزار سال از دل خاک  
چون سبزه امید بر دمیدن بودی ( ۴ )

۱ / ۷- اجزای پیاله‌ای که در هم پیوست  
بشکستن آن روا نمی‌دارد مست  
چندین سر و پای نازنین و بر و دست

در مهر که پیوست و به کین که شکست؟ ( ۲ و ۳ و ۴ )  
این رباعی را گولپینارلی و استاد همایی در دیوان بابا افضل  
(افضل‌الدین کاشانی) دیده‌اند. در دیوان او رباعی زیر هم وجود  
دارد:

معلوم نمی‌شود چنین از سر و دست  
کین صورت و معنی ز چه در هم پیوست  
اسرار به جملگی به نزد همه کس  
آن‌گاه شود عیان که صورت بشکست  
کاملاً مشخص است که این رباعی را بابا افضل در جواب رباعی  
اجزای پیاله‌ای... سروده. یعنی پرسش شاعرانه رباعی اول را خواسته  
است با لعاب اندیشه‌های خود بیوشاند. هم از این روست که رباعی  
اول هم در دیوان او یافت شده است. پرسش خیام‌وار است.

۱ / ۸- جامی است که عقل آفرین می‌زندش  
صد بوسه ز مهر بر جبین می‌زندش  
این کوزه‌گر دهد چنین جام لطیف  
می‌سازد و باز بر زمین می‌زندش ( ۲ و ۴ )

۱ / ۹- گر کار فلک به عدل سنجیده بدی  
احوال فلک جمله پسندیده بدی  
ور عدل بدی به کارها در گردون  
کی خاطر اهل فضل رنجیده بدی

۱۰ / ۱- دوری که در او آمدن و رفتن ماست  
آن را نه بدایت نه نهایت پیداست  
کس می‌نزند دمی در این معنی راست  
کاین آمدن از کجا و رفتن به کجاست ( ۳ و ۴ )

۱۱ / ۱- از آمدنم نبود گردون را سود (زآوردن من نبود گردون را  
سود)  
وز رفتن من جاه و جلالش نفزود (وز بردن من جاه و جلالش  
نفزود)  
وز هیچ کسی نیز دو گوشم نشنود  
کاین آمدن و رفتنم از بهر چه بود (کاوردن و بردن من از بهر چه  
بود) ( ۳ و ۴ )

۱۲ / ۱- این بحر وجود آمده بیرون ز نهفت  
کس نیست که این گوهر تحقیق بسفت  
هر کس سخنی از سر سودا گفتند  
زانروی که هست، کس نمی‌داند گفت ( ۳ و ۵ )

۱۳ / ۱- آنان که محیط فضل و آداب شدند  
در جمع کمال شمع اصحاب شدند  
ره زین شب تاریک نبردند برون

گفتند فسانه‌ای و در خواب شدند ( ۴ )

۱۴ / ۱- هر سبزه که بر کنار جویی رسته است  
گوئی ز لب فرشته‌خوئی رسته است  
پا بر سر هر سبزه به خواری ننهی  
کان سبزه ز خاک لاله‌روئی رسته است ( ۲ و ۴ )

۱۵ / ۱- این چرخ فلک که ما در او حیرانیم  
فانوس خیال از آن مثالی دانیم  
خورشید چراغ دان و عالم فانوس  
ما چون صوریم کاندران گردانیم ( ۳ )

۱۶ / ۱- مشنو سخن زمانه ساز آمدگان  
می خواه مَرَوَق ز طراز آمدگان  
رفتند یکان یکان فراز آمدگان  
کس می‌نهد نشان ز باز آمدگان ( ۱ و ۴ )

۱۷ / ۱- هرچند که روی و موی زیباست مرا  
چون لاله رخ و چو سرو بالاست مرا  
معلوم نشد که در طریخانه خاک  
نقاش ازل بهر چه آراست مرا ( ۳ )

۱ / ۱۸- آن قصر که بر چرخ همی زد پهلوی  
بر درگه او شهان نهادندی رو  
دیدیم که بر کنگره‌اش فاخته‌ای  
بنشسته همی گفت که کوکوکو ( ۲ و ۴ )

۱ / ۱۹- یک چند به کودکی به استاد شدیم  
یک چند ز استادی خود شاد شدیم  
پایان سخن نگر که ما را چه رسید  
از خاک برآمدیم و بر خاک شدیم ( ۲ و ۴ )

۱ / ۲۰- خیام اگر ز باده مستی خوش باش  
با لاله رخی اگر نشستی خوش باش  
چون عاقبت کار جهان نیستی است  
انگار که نیستی چو هستی خوش باش ( ۱ و ۴ )

۱ / ۲۱- مرغی دیدم نشسته بر باره‌توس  
در پیش نهاده کله کیکاووس  
با کله همی گفت که افسوس افسوس  
کو بانک جرس‌ها و چه شد ناله کوس ( ۳ و ۴ )

۱ / ۲۲- هنگام صبح ای صنم فرخ پی  
برساز ترانه ای و پیش آور می  
کافکند به خاک صد هزاران جم و کی

این آمدن تیر مه و رفتن دی ( ۱ و ۴ )

۱ / ۲۳- هر ذره که بر روی زمینی بوده است  
خورشید رخی زهره جبینی بوده است  
گرد از رخ نازنین به آزر فشان  
کان هم رخ خوب نازنینی بوده است ( ۲ )

۱ / ۲۴- ای پیر خردمند پگه‌تر برخیز  
وان کودک خاک بیز را بنگر تیز  
پندش ده و گو که نرم نرمک می‌بیز  
مغز سر کیقباد و چشم پرویز ( ۲ )

۱ / ۲۵- چون ابر به نوروز رخ لاله بشست  
برخیز و به جام باده کن عزم درست  
کاین سبزه که امروز تماشاگه تست  
فردا همه از خاک تو برخواهد رست ( ۱ و ۲ و ۴ )

۱ / ۲۶- از دی که گذشت هیچ از آن یاد مکن  
فردا که نیامده است فریاد مکن  
بر نامده و گذشته بنیاد مکن  
حالی خوش باش و عمر بر باد مکن ( ۱ )

۱ / ۲۷- در کارگه کوزه‌گران (کوزه‌گری) رفتن دوش

دیدم دو هزار کوزه گویا و خموش

ناگاه یکی کوزه برآورد خروش

کو کوزه‌گر و کوزه‌خر و کوزه فروش ( ۲ و ۴ )

۱ / ۲۸- این کوزه چو من عاشق زاری بوده است

در بند سر زلف نگاری بوده است

این دسته که بر گردن وی می‌بینی

دستی است که بر گردن یاری بوده است ( ۲ و ۴ )

۱ / ۲۹- بر گیر پیاله و سبوا ای دلجوی

خوش خوش بخرام گردِ باغ و لبِ جوی

کاین چرخ بسی سرو قدان مهروی

صد بار پیاله کرد و صد بار سبوی ( ۱ و ۲ و ۴ )

۱ / ۳۰- امروز ترا دسترس فردا نیست

واندیشه فردات به جز سودا نیست

ضایع مکن این دم ار دلت شیدا نیست

کاین باقی عمر را بها پیدا نیست ( ۱ و ۴ )

۱ / ۳۱- ای دوست بیا تا غم فردا نخوریم

وین یک دم عمر را غنیمت شمیریم

فردا که از این دیر کهن درگذریم

با هفت هزار سالگان سر به سریم ( ۱ و ۴ )

۱ / ۳۲- برخیز ز خواب تا شرابی بخوریم

زان پیش که از زمانه تابی بخوریم

کاین چرخ ستیزه‌جوی ناگه روزی

چندان ندهد امان که آبی بخوریم ( ۱ و ۴ )

۱ / ۳۳- خورشید به گل نهفت می‌نتوانم

و اسرار زمانه گفت می‌نتوانم

از بحر تفکرم برآورد خرد

دری که ز بیم سفت می‌نتوانم ( ۵ )

۱ / ۳۴- هر راز که اندر دل دانا باشد

باید که نهفته‌تر ز عنقا باشد

کاندر صدف از نهفتگی گردد در

آن قطره که راز دل دریا باشد

۱ / ۳۵- ای بس که نباشیم و جهان خواهد بود

نی نام ز ما و نی نشان خواهد بود

زین پیش نبودیم و نبد هیچ خلل

زین پس چو نباشیم همان خواهد بود ( ۴ )

این رباعی نگاهی حاکی از بی تفاوتی به دنیا ندارد، بلکه گویای

عظمت جهان است.

۱ / ۳۶ - روزی که گذشت هیچ از آن یاد مکن  
 فردا که نیامده است فریاد مکن  
 بر نامده و گذشته بنیاد مکن  
 حالی خوش باش و عمر بر باد مکن ( ۱ )

۱ / ۳۷ - ابر آمد و زار بر سر سبزه گریست  
 بی باده گلرنگ نمی باید زیست  
 این سبزه که امروز تماشاگه ماست  
 تا سبزه خاک ما تماشاگه کیست ( ۲ و ۴ )

۱ / ۳۸ - این چرخ فلک بهر هلاک من و تو  
 قصدی دارد به جان پاک من و تو  
 در سبزه نشین و می روشن می خور  
 کاین سبزه بسی دمد ز خاک من و تو ( ۱ و ۲ و ۴ )

۱ / ۳۹ - گر یک نفست ز زندگانی گذرد  
 مگذار که جز به شادمانی گذرد  
 هشدار که سرمایه سودای جهان  
 عمر است و چنان کش گذرانی گذرد ( ۱ )

۱ / ۴۰ - ساقی گل و سبزه بس طربناک شده است  
 دریاب که هفته دگر خاک شده است  
 می نوش و گلی بچین که تا در نگری

گل خاک شده است و سبزه خاشاک شده است ( ۱ و ۲ و ۴ )

۱ / ۴۱ - برخیز و مخور غم جهان گذران  
 خوش باش و دمی به شادمانی گذران  
 در طبع جهان اگر وفا می بودی  
 نوبت به تو خود نیامدی از دگران ( ۱ و ۲ و ۴ )

۱ / ۴۲ - ایام زمانه از کسی دارد ننگ  
 کو در غم ایام نشیند دلتنگ  
 می نوش در آبگینه با ناله چنگ  
 زان پیش کت آبگینه آید بر سنگ ( ۱ و ۴ )

۱ / ۴۳ - آرند یکی و دیگری بر بایند  
 بر هیچ دل از راز دری نگشایند  
 این گردش مهر و مه که مان بنمایند  
 پیمانۀ عمر ماست می پیمایند ( ۲ و ۳ و ۴ )

۱ / ۴۴ - هرگز دل من ز علم محروم نشد  
 کم ماند ز اسرار که مفهوم نشد  
 هفتاد و دو سال فکر کردم شب و روز  
 معلوم شد که هیچ معلوم نشد ( ۳ )

۱ / ۴۵ - گردون و زمین هیچ گلی بر نارد

کش نشکنند و هم به زمین نسپارد  
گر ابر چو آب خاک را بردارد  
تا حشر همه خون عزیزان بارد (۴)

۱ / ۴۶ - آن (هر) کو به سلامت است و نانی دارد  
وز بهر نشستن آشیانی دارد  
نه خادم کس بود نه مخدوم کسی  
گو شاد بزی که خوش جهانی دارد ( ۱ )

۱ / ۴۷ - امروز ترا دسترس فردا نیست  
واندیشه فردات به جز سودا نیست  
ضایع مکن این دم ار دلت شیدا نیست  
کاین باقی عمر را بها پیدا نیست ( ۱ )

۱ / ۴۸ - مهتاب به نور دامن شب بشکافت  
می‌نوش، دمی خوش‌تر از این نتوان یافت  
خوش باش و بیندیش (میندیش) که مهتاب بسی  
اندر سر گور یک به یک خواهد تافت ( ۱ و ۴ )  
دستی معتقد است این رباعی از آن خیام نیست زیرا در نسخه‌های  
قدیمی‌تر نیست. اما در مجموعه‌های فروغی و هدایت وجود دارد.  
این رباعی خیامی است و دلیل دشتی قانع کننده نیست.

۱ / ۴۹ - این غافله عمر عجب می‌گذرد

دریاب دمی که با طرب می‌گذرد  
ساقی غم فردای حریفان چه خوری  
پیش آر پیاله را که شب می‌گذرد ( ۱ و ۴ )

۱ / ۵۰ - چون لاله به نوروز قدح گیر به دست  
با لاله رخی اگر ترا فرصت هست  
می‌نوش به خرمی که این چرخ کبود  
ناگاه ترا چو خاک گرداند پست ( ۱ و ۴ )

۱ / ۵۱ - از منزل کفر تا به دین یک نفس است  
وز عالم شک تا به یقین یک نفس است  
این یک نفس عزیز را خوش می‌دار  
چون حاصل عمر ما همین یک نفس است ( ۱ و ۳ )

۱ / ۵۲ - پیش از من و تو لیل و نهارى بوده است  
گردنده فلک نیز به کاری بوده است  
هر جا که قدم نهی تو بر روی زمین  
آن مردمک چشم نگاری بوده است ( ۲ و ۳ )

۱ / ۵۳ - بر چهره گل نسیم نوروز خوش است  
در صحن چمن روی دل‌افروز خوش است  
از دی که گذشت هر چه گویی خوش نیست  
خوش باش و ز دی مگو که امروز خوش است ( ۱ و ۴ )

۵۴ / ۱ - بنگر ز صبا دامن گل چاک شده

بلبل ز جمال گل طربناک شده

در سایه گل نشین که بسیار این گل

از خاک برآمده است و در خاک شده ( ۲ و ۴ )

۵۵ / ۱ - یاران موافق همه از دست شدند

در پای اجل یکان یکان پست شدند

بودیم به یک شراب در مجلس عمر

دوری دو سه پیش تر ز ما مست شدند ( ۴ )

۵۶ / ۱ - تا دست به اتفاق بر هم ننیم

پایی ز نشاط بر سر غم ننیم.

خیزیم و دمی زنیم پیش از دم صبح

کاین صبح بسی دمد که ما دم ننیم. ( ۱ و ۴ )

۵۷ / ۱ - هر جا که گلی و لاله زاری بوده است

از سرخی خون شهریاری بوده است

هر شاخ بنفشه کز زمین می روید

خالی است که بر رخ نگاری بوده است ( ۲ )

### دسته دوم:

۱ / ۲ - خورشید کمند صبح بر بام افکند

کیخسرو روز مهره در جام افکند

می خور که موذن صبحی خیزان

آوازه اشربو در ایام افکند ( ۱ )

۲ / ۲ - این یک دو سه روز نوبت عمر گذشت

چون آب به جویبار و چون باد به دشت

هرگز غم دو روز مرا یاد نگشت

روزی که نیامده است و روزی که گذشت ( ۱ )

۳ / ۲ - هر یک چندی یکی برآید که منم

با نعمت و با سیم و زر آید که منم

چون کارک او نظام گیرد چندی

ناگه اجل از کمین درآید که منم ( ۴ )

۴ / ۲ - آن‌ها (آنان) که کهن شدند و آن‌ها (آنان) که نو اند

هر یک به مراد خویش یک تک بدونند

این کهنه جهان به کس نماند باقی

رفتیم و رویم و دگر آیند و روند ( ۴ )

۵ / ۲ - برخیز بتا بیا برای دل ما  
حل کن به جمال خویشتن مشکل ما  
یک کوزه می بیار تا نوش کنیم  
زان پیش که کوزه‌ها کنند از گل ما ( ۱ و ۲ و ۴ )

۶ / ۲ - آورد به اضطرارم اول به وجود  
جز حیرتم از حیات چیزی نفزود  
رفتیم به اکراه و ندانیم چه بود  
زین آمدن و بودن و رفتن مقصود ( ۳ و ۴ )

۷ / ۲ - در کارگه کوزه‌گری کردم رای  
در پایه چرخ دیدم استاد به پای  
می‌کرد دلیر کوزه را دسته و سر  
از کله پادشاه و از دست گدای ( ۲ )

۸ / ۲ - لب بر لب کوزه بردم از غایت آز  
تا زو طلبم واسطه عمر دراز  
لب بر لب من نهاد و می‌گفت به راز  
می‌خور که بدین جهان نمی‌آیی باز ( ۱ و ۴ )

۹ / ۲ - از کوزه‌گری کوزه خریدم باری  
آن کوزه سخن گفت ز هر اسراری  
شاهی بودم که جام زرینم بود

اکنون شده‌ام کوزه هر خماری ( ۲ )

۱۰ / ۲ - چون عمر بسر رسد چه بغداد و چه بلخ  
پیمانه چو پر شود چه شیرین و چه تلخ  
می‌نوش که بعد از من و تو ماه بسی  
از سلخ به غره آید از غره به سلخ ( ۱ و ۴ )

۱۱ / ۲ - تا کی غم این خورم که دارم یا نه  
وین عمر به خوشدلی گذارم یا نه  
در ده قدح باده که معلوم نیست  
کاین دم که فرو برم برآرم یا نه ( ۱ و ۴ )

۱۲ / ۲ - آن کس که زمین و چرخ افلاک نهاد  
بس داغ که او بر دل غمناک نهاد  
بسیار لب چو لعل و زلفان سیاه  
در طبل زمین و حقه خاک نهاد ( ۳ و ۴ )

۱۳ / ۲ - مائیم در این گنبد دیرینه اساس  
جوینده رخنه‌ای چو مور اندر طاس  
آگاه نه از منزل و امید و هراس  
سرگشته و چشم بسته چون گاو خراس ( ۳ )

۱۴ / ۲ - ای دل غم این جهان فرسوده مخور

بیهوده نه‌ای غمان بیهوده مخور  
چون بوده گذشت و نیست نابوده پدید  
خوش باش و غم بوده و نابوده مخور ( ۱ )

۱۵ / ۲ - آرند یکی و دیگری برابند  
بر هیچ کسی راز همی نگشایند  
ما را ز قضا جز این قدر ننمایند  
پیمانۀ عمر ماست می‌پیمایند ( ۳ و ۴ )

۱۶ / ۲ - می‌نوش که عمر جاودانی این است  
خود حاصلت از دور جوانی این است  
هنگام گل و مل است و یاران سرمست  
خوش باش دمی که زندگانی این است ( ۱ )

۱۷ / ۲ - افسوس که بی‌فایده فرسوده شدیم  
وز داس سپهر سرنگون سوده شدیم  
دردا و ندامتا که تا چشم زدیم  
نابوده به کام خویش، نابوده شدیم ( ۴ )

۱۸ / ۲ - در پرده‌ اسرار کسی را ره نیست  
زین تغبیه جان هیچ کس آگه نیست  
جز در دل خاک هیچ منزلگه نیست  
می‌خور که چنین فسانه‌ها کوتاه نیست ( ۱ و ۳ و ۴ )

۱۹ / ۲ - افسوس که نامۀ جوانی طی شد  
وان تازه بهار زندگانی دی شد  
حالی که ورا نام جوانی گفتند  
معلوم نشد که او کی آمد کی شد

۲۰ / ۲ - در پرده‌ اسرار کسی را ره نیست  
زین تعبیه جان هیچ کس آگه نیست  
جز در دل خاک هیچ منزلگه نیست  
فریاد که این فسانه‌ها کوتاه نیست ( ۳ و ۴ )

۲۱ / ۲ - در خواب بدم مرد خردمندی گفت  
کز خواب کسی را گل شادی نشکفت  
کاری چه کنی که با اجل باشد جفت  
می‌خور که به زیر خاک می‌باید خفت ( ۱ و ۴ )

۲۲ / ۲ - افسوس که سرمایه ز کف بیرون شد  
در پای اجل بسی جگرها خون شد  
کس نامد از آن جهان که پرسم از وی  
کاحوال مسافران دنیا چون شد ( ۳ و ۴ )

۲۳ / ۲ - ای دیده اگر کور نه‌ای گور ببین  
وین عالم پر فتنه و پر شور ببین

شاهان و سران و سروران زیر گل‌اند  
روهای چو مه در دهن مور ببین ( ۲ و ۴ )

۲ / ۲۴- در دهر چو آواز گل تازه دهند  
فرمای بتا که می به اندازه دهند  
از حور و قصور و از بهشت و دوزخ  
فارغ بنشین کاین همه آوازه دهند ( ۱ )

۲ / ۲۵- گر چه غم و رنج من درازی دارد  
عیش و طرب تو سرفرازی دارد  
بر هر دو مکن تکیه که دوران فلک  
در پرده هزار گونه بازی دارد

۲ / ۲۶- بر سنگ زدم دوش سبوی کاشی  
سرمست بدم که کردم این اوباشی  
با من به زبان حال می‌گفت سبوی  
من چون تو بدم تو نیز چون من باشی

با وجودی که رباعی حاوی مضمون شماره ۲ است و بسیاری از پژوهشگران آن را سروده خیام دانسته‌اند، اما ممکن است این رباعی را کس دیگری سروده باشد و نه خیام. این مضمون، منهای اوباشی، در بسیاری از رباعیات دسته اول، به شکلی زیباتر آمده است. از جمله در این رباعی:

اجزای پیاله‌ای که در هم پیوست  
بشکستن آن روا نمی‌دارد مست  
چندین سر و پای نازنین و بر و دست  
در مهر که پیوست و به کین که شکست؟  
که در آن هم با معمای هستی روبرو هستم، هم عشق به انسان و هم عشق به آفریده‌های انسان.

### دسته سوم:

گروه اول:

از نگاه بسیاری از محققین دو رباعی اول این دسته جزو رباعیات کلیدی (معیار) است که ظرف صد تا دویست سال اول پس از مرگ خیام در منابع معتبر آمده است. اما به نظر می‌رسد که جریان سرودن رباعیاتی با تقلید از رباعیات خیام، از همان زمان خیام شروع شده است، و با وجودی که همه پژوهشگران این دو را سروده خیام دانسته‌اند، در این مقاله، در گروه سوم جای گرفته‌اند.

۳ / ۱- بر چشم تو عالم ار چه می‌آرایند  
مگرای بدان که عاقلان نگرایند  
بسیار چو تو روند و بسیار آیند  
بربای نصیب خویش کت برآیند

در بیت اول این رباعی با افکار درویشی و صوفیانه رو به رو هستیم. مصرع سوم فکر خیامی دارد و مصرع آخر با نظری حریصانه و کاسبکارانه نمایشگاه نظریات مختلف را غنی تر می کند. صغری کبری چیدن به روش خیام می ماند، اما نتیجه ای که گرفته می شود نشان می دهد که این رباعی از کسی مثل خیام نمی تواند باشد.

۳ / ۲ - جاوید نیم چو اندر این دهر مقیم (چون نیست مقام ما در این دهر مقیم)

پس بی می و معشوق خطائست عظیم  
تا کی ز قدیم و محدث امیدم و بیم (تا کی از قدیم و از محدث ترسم)

چون من رفتم جهان چه محدث چه قدیم  
با آن که حاوی مضامین ۱ و ۴ است به نظر می رسد از آن خیام نباشد. یک متفکر، فیلسوف و دانشمند در مورد آن چه دانستی است، چنین برخورد نمی کند. با شناخت خیام، خیامی که در دم مرگ هم مشغول مطالعه یک کتاب علمی بوده است، بعید به نظر می رسد بگوید: چون من رفتم جهان چه محدث چه قدیم.

۳ / ۳ - ابریق می مرا شکستی ربی

بر من در عیش را بیستی ربی  
من می خورم و تو می کنی بدمستی  
خاکم به دهن مگر تو مستی ربی

در این رباعی خدا و اعتقادات مذهبی به سخره گرفته شده و غیر ممکن است خیام دانشمند و فیلسوف آن را سروده باشد. خیام ذهنش مشغول مسائل علمی و سئوالات اساسی در زمینه هستی است و بعید به نظر می رسد به چنین مضمونی، که تنها از ذهن شرابخواره ای با تظاهرات کافری می گذرد، بپردازد؛ آن هم در دوره ای که همه فرقه های اعتزالی، حنفی، شافعی، اشعری و اسماعیلی و... خون یکدیگر را مباح می دانسته اند و **معموری** **بیهقی** منجم را که یکی از همکاران خیام در رصدخانه اصفهان بود، هم چون بسیاری افراد دیگر، به اتهام قرمطی بودن کشتند، نه خیام و نه هیچ آدم عاقل دیگری بدین سان، برای یک رباعی شوخ و شنگ جان خود را به خطر نمی اندازد.

۳ / ۴ - از جمله رفتگان این راه دراز

باز آمده ای کو که به ما گوید راز؟

زنهار در این سراچه (دو راهه) آز و نیاز

چیزی نگذاری که نمی آیی باز

این رباعی حاوی مضامین ۳ و ۴ است اما خیامی نیست. به جای بلند نظری یک اندیشمند و فیلسوف نظیر خیام، حسابگری کاسبکارانه در آن دیده می شود. نتیجه گیری از صغری کبری چیدن، خیامی نیست. این امکان وجود دارد که مصرع چهارم چیز دیگری بوده.

۳ / ۵ - بر من قلم قضا چو بی من رانند

پس نیک و بدش چرا ز من می‌دانند

دی بی من و امروز چو دی بی من و تو

فردا به چه حجت‌م به داور خوانند

این رباعی با وجود آن که حاوی مضمون ۳ است، اما خیامی نیست. شک آن شک کسی است که به جبر اعتقاد دارند. نه شک متفکری چون خیام. از آن گذشته در این رباعی از روز داوری سخن گفته شده، حال آن که خیام به چنین روزی اعتقاد نداشته. اما این رباعی از نظر نشان دادن ناهمسازی سیستم فکری آن روز جالب است.

۳ / ۶ - افلاک که جز غم نفزایند دگر

ننهند بجا تا نربایند دگر

نا آمدگان اگر بدانند که ما

از دهر چه می‌کشیم نایند دگر

این رباعی با وجودی که حاوی مضمون ۴ است اما خیامی نیست. سراینده آن تفکری از نوع هدایت می‌تواند داشته باشد اما از نوع خیام نه. خیام سراینده ترانه‌هایی است در تحریض همه به بهره بردن از زندگی (مهلت کوتاه بین دو عدم). نتیجه‌گیری خیامی نیست. به علاوه خیام در دوره خود انسان موفق و محترمی بوده و سرآمد هم‌عصران خود بوده است. چنین آدمی نمی‌تواند بگوید "از دهر چه می‌کشیم..."

۳ / ۷ - چون چرخ به کام یک خردمند نگشت

تو خواه فلک هفت شمر خواهی هشت

چون باید مرد و آرزوها همه هشت

چه مور خورد به گور و چه گرگ به دشت

این رباعی با وجود آن که حاوی مضمون ۴ است اما خیامی نیست. نوعی یأس کاسبکارانه در آن است. نتیجه‌گیری هم خیامی نیست. از طرفی بعید به نظر می‌رسد خیام دانشمند، متفکر و فیلسوف بگوید "تو خواه فلک هفت شمر خواهی هشت" خیام حتماً در پی دانستن هفت یا هشت خواهد بود.

۳ / ۸ - گر زان که به دستت آید از می دو منی

می نوش به هر جمع و به هر انجمنی (خیام در رصدخانه اصفهان

یا در کلاس درس چنین می‌کرده؟ آن هم دو من!)

کان کس که جهان کرد فراغت دارد

از سبلت چون توئی و ریش چو منی (?)

این رباعی فاقد اندیشه فلسفی است. مضمون ۱ به شکلی حریصانه

که مورد نظر خیام نبوده، در آن بیان شده.

۳ / ۹ - گویند که فردوس برین خواهد بود

وآن جا می ناب و حور عین خواهد بود

گر ما می و معشوق گزیدیم چه باک

چون عاقبت کار چنین خواهد بود

این رباعی خیامی نیست. با استفاده از شرع، کاری غیر شرعی را مجاز دانستن به خیام متفکر فیلسوف نمی‌برازد. خیام با صراحت از دیدگاه‌های خود سخن می‌گوید نه با کلاه شرعی گذاشتن. اما از این نظر که ناهمسازی سیستم فکری رایج را نشان می‌دهد جالب است.

۱۰ / ۳ - گیرم (ای دل) تو به ادراک معما نرسی

در نکتهٔ زیرکان دانا نرسی

اینجا ز می ناب بهشتی می‌ساز

کان جا که بهشت است رسی یا نرسی

مشابه رباعی قبل

۱۱ / ۳ - از آمدن بهار و از رفتن دی

اوراق وجود ما همی گردد طی

می خور، مخور اندوه، که گفته است **حکیم**

غم‌های جهان چو زهر و تریاقش می

کاملاً مشخص است که کسی نصیحت **حکیم** عمر خیام را به زبان

خود (که بسیار با زبان خیام تفاوت دارد) باز می‌گوید.

۱۲ / ۳ - فصل گل و طرف جویبار و لب کشت

با یک دو سه اهل و لعبتی حور سرشت (با یک دو سه تازه لعبتی

حور سرشت)

پیش آر قدح که باده نوشان صبح

آسوده ز مسجندن و فارغ ز کنشت

باده نوشی خیام نماد است برای شاد بودن. از باده نوشی می‌گوید از

آن رو که می‌پندارد دم بین دو عدم را باید غنیمت شمرد. زندگی

را باید قدر دانست. آن چه می‌کند نه از ترس مسجد و کنشت

است و نه برای بی‌اعتقادی به آن. شک خیام عمیق‌تر از این رباعی

است.

۱۳ / ۳ - آن مایه ز دنیا که خوری یا پوشی

معذوری (سهل است) اگر در طلبش می‌کوشی

باقی همه رایگان نیرزد هشدار

تا عمر گرانمایه بدان نفروشی

این رباعی خیامی نیست. خیام عمر گرانمایه‌اش را صرف کارهای

علمی کرد که بسیار بیش از نیاز به خوردن و پوشیدن است. عملاً

با زندگی و تفکر او مطابقت ندارد.

۱۴ / ۳ - هم دانهٔ امید به خرمن ماند

هم باغ و سرای بی تو و من ماند

سیم و زر خود از درمی تا به جوی

با دوست بخور ورنه به دشمن ماند

بیت اول به افکار خیام میماند اما بیت دوم، نگاهی کاسبکارانه به زندگی دارد. نتیجه‌گیری از صغری کبری، خیامی نیست.

۳ / ۱۵ - در جستن جام جم جهان پیمودم  
روزی ننشستم و شبی نغنودم  
ز استاد چو راز جام جم بشنودم  
آن جام جهان‌نمای جم من بودم  
حاوی اندیشه‌ای صوفیانه است و به افکار خیام نمی‌ماند.

۳ / ۱۶ - دشمن به غلط گفت که من فلسفیم  
ایزد داند که آن چه او گفت نیم  
لیکن چو در این غم آشیان آمده‌ام  
آخر کم از آن که من بدانم که کیم  
این رباعی نشان از شرایط دشوار و ترس دارد و دانستن را حق می‌داند، اما خیامی که می‌گوید: گر یک نفست ز زندگانی گذرد، مگذار که جز به شادمانی گذرد؛ نمی‌تواند بگوید: لیکن چو در این غم آشیان آمده‌ام.

۳ / ۱۷ - آن‌را (آن‌ها؟) که به صحرای علل تاخته‌اند  
بی او همه کارها پیرداخته‌اند  
امروز بهانه‌ای درانداخته‌اند  
فردا همه آن بود که خود ساخته‌اند

رباعی از خیام نیست. از کسی است که به جبر اعتقاد دارد.

۳ / ۱۸ - خوش باش که پخته‌اند سودای تو دی  
فارغ شده‌اند از تمنای تو دی  
قصه چکنم که بی تقاضای تو دی  
دادند قرار کار فردای تو دی  
به افکار پیروان جبر می‌ماند. حاوی فکری خیامی نیست.

۳ / ۱۹ - یک روز ز بند عالم آزاد نیم  
یک دم زدن از وجود خود شاد نیم  
شاگردی روزگار کردم بسیار  
در کار جهان هنوز استاد نیم  
به افکار خیام نمی‌ماند. خیام خود شادی را می‌آفریند.

۳ / ۲۰ - گر آمدنم به من بدی نامدمی  
ور نیز شدن به من بدی کی شدمی؟  
به زان نبدی که اندرین دیر خراب  
نه آمدمی، نه بدمی، نه شدمی  
خیام زندگی‌گراست نه مرگ‌گرا. خیام دم عمر را غنیمت می‌شمرد.

۳ / ۲۱ - گر بر فلکم دست بدی چون یزدان  
برداشتمی من این فلک را ز میان

از نو فلک دگر چنان ساختمی

کازاده به کام دل رسیدی آسان

با وجودی که آرزوی به کام دل رسیدن آزاده زیباست، این رباعی از خیام نیست.

۳ / ۲۲ - چون حاصل عمر آدمی در این دیر دو در

جز درد دل و دادن جان نیست دگر

خرم دل آن که یک نفس زنده نبود

و آسوده کسی که خود نژاد از مادر

با افکار خیام جور نیست. خیام زندگی گراست نه مرگ گرا. خیام دم عمر را غنیمت می‌شمرد.

۳ / ۲۳ - بر لوح نشان بودنی‌ها بوده است

پیوسته قلم ز نیک و بد فرسوده است

در روز ازل هر آن چه بایست بداد

غم خوردن و کوشیدن ما بیهوده است

با افکار خیام جور نیست. خیام پیرو جبر نیست.

۳ / ۲۴ - در گوش دلم گفت فلک پنهانی

حکمی که قضا بود ز من می‌دانی؟

در گردش خود اگر مرا دست بدی

خود را برهاندمی ز سرگردانی

با افکار خیام جور نیست.

۳ / ۲۵ - گر دست دهد ز مغز گندم نانی

وز می دو منی ز گوسفندی نانی (رانی؟)

با لاله رخی نشسته در بستانی

عیشی بود آن نه حد هر سلطانی

عیش و عشرتی چنین ساده را غایت خوشی دانستن از خیامی که دانشمند است و از لذات کشف و سر در آوردن از رازها برخوردار بوده، زندگی سلاطین را دیده و بسیار چیزها می‌داند بعید است. روشن است که ساده‌لوحی رویه سخن خیام را گرفته و با آن یک رباعی خام ساخته.

۳ / ۲۶ - یک نان به دو روز اگر شود حاصل مرد

وز کوزه شکسته‌ای دمی آبی سرد

محکوم کم از خودی چرا باید بود

یا خدمت چون خودی چرا باید کرد

آن چه در این رباعی مطرح شده، هر چند درست، به نظر نمی‌رسد دغدغه خیام بوده باشد.

۳ / ۲۷ - بر چرخ فلک هیچ کسی چیره نشد

از خوردن آدمی زمین سیر نشد

مغرور بدانی که نخوردست ترا

تعجیل مکن هم بخورد دیر نشد  
با آن که در بسیاری از منابع موجود است و حاوی مضمون ۴ نیز  
هست اما حاوی اندیشه خیامی نیست. خیام به مرگ به این شکل  
نگاه نمی‌کند.

۲۸ / ۳ - اجرام که ساکنان این ایوانند  
اسباب تردد خردمندانند  
هان تا سر رشته خرد گم نکنی  
کانان که مدبرند سرگردانند

این رباعی در بسیاری از مجموعه‌ها وجود دارد. اما آشفته و دارای  
تناقض در خود است و به اندیشه‌های یک دانشمند نمی‌ماند.

۲۹ / ۳ - ما لعبتگانییم و فلک لعبت‌باز

از روی حقیقتی نه از روی مجاز  
بازی چو همی کنیم بر نطع وجود (یک چند در این بساط بازی  
کردیم)  
افتیم به صندوق عدم یک یک باز (رفتیم به صندوق عدم یک یک  
باز)

با وجودی که حاوی مضمون ۴ است، به نظر می‌رسد سراینده این  
رباعی پیرو جبر باشد.

۳۰ / ۳ - اسرار ازل را نه تو دانی و نه من

وین حرف معما نه تو دانی و نه من  
هست از پس پرده گفتگوی من و تو  
چون پرده برافتد نه تو مانی و نه من  
با وجودی که حاوی مضامین ۳ و ۴ است اما سروده خیام نیست.

۳۱ / ۳ - چون روزی و عمر بیش و کم نتوان کرد  
خود را به کم و بیش دژم نتوان کرد  
کار من و تو چنان که رأی من و توست  
از موم به دست خویش هم نتوان کرد

چگونه یک دانشمند روزی و عمر را در یک رده گذاشته؟ خیام  
برای ناتوانی در بیش و کم کردن عمر هم راه حل دارد. شاد بودن!  
محتوا آشفته است.

۳۲ / ۳ - گویند بهشت و حور و کوثر باشد  
جوی می و شیر و شکر باشد  
پر کن قدح باده و بر دستم نه  
نقدی ز هزار نسیه بهتر باشد  
مانند رباعی ۳ / ۹

۳۳ / ۳ - ای دوست حقیقت شنو از من سخنی  
با باده لعل باش و با سیم تنی  
گر زان که بدستت آید از می دو منی

می‌نوش به هر جمع و به هر انجمنی  
هم ساختار رباعی سست است و هم در آن روی مضمون ۱ با افراط  
و بدون اندیشه فلسفی تکیه شده.

۳ / ۳۴ - آنان که ز پیش رفته‌اند ای ساقی  
در خاک غرور خفته‌اند ای ساقی  
رو باده خور و حقیقت از من بشنو  
باد است هر آن‌چه گفته‌اند ای ساقی  
چگونه ممکن است یک دانشمند و هنرمند از نوع خیام هر آن‌چه  
را پیشینیان گفته‌اند باد بدانند؟

۳ / ۳۵ - از من رمقی به سعی ساقی مانده است  
وز صحبت خلق بی وفایی مانده است  
از باده دوشین قدحی بیش نماند  
از عمر ندانم که چه باقی مانده است

۳ / ۳۶ - چون آمدنم به من نبد روز نخست  
این رفتن بی مراد عزمی است درست  
بر خیز و میان ببند ای ساقی چست  
کاندوه جهان به می فرو خواهم شست

۳ / ۳۷ - چون مرده شوم خاک مرا گم سازید  
احوال مرا عبرت مردم سازید

خاک تن من به باده آغشته کنید  
وز کالبدم خشت سر خم سازید

۳ / ۳۸ - دوران جهان بی می و ساقی هیچ است  
بی زمزمه نای عراقی هیچ است  
هر چند در احوال جهان می‌نگرم  
حاصل همه عشرت است و باقی هیچ است  
خیام به شادمانی دعوت می‌کند که با عشرت متفاوت است. خیام  
نمی‌گوید باقی هیچ است.

۳ / ۳۹ - روزی است خوش و هوا نه گرم است و نه سرد  
ابر از رخ گلزار همی شوید گرد  
بلبل به زبان پهلوی با گل زرد  
فریاد همی کند که می باید خورد  
سست و خنک است.

۳ / ۴۰ - روزی که نهال عمر من کنده شود  
واجزام ز یک‌دگر پراکنده شود  
گر زان که صراحی کنند از گل من  
حالی که ز باده پر کنی زنده شود  
سست و خنک است.

۳ / ۴۱ - ساقی غم من بلند آوازه شده است

سر مستی من برون ز اندازه شده است  
با موی سپید سر خوشم کز می تو  
پیرانه سرم بهار دل تازه شده است  
سست و خنک است.

۳ / ۴۲ - صبح است دمی با می گلرنگ ز نیم  
وین شیشه نام و ننگ بر سنگ ز نیم  
دست از عمل دراز خود باز کشیم  
در زلف دراز و دامن چنگ ز نیم  
سست و خنک است.

۳ / ۴۳ - قومی متفکرند در مذهب و دین  
قومی به گمان فتاده در راه یقین  
می ترسم از آن که بانگ آید روزی  
کای بی خبران راه نه آن است و نه این

۳ / ۴۴ - گویند که دوزخی بود عاشق و مست  
قولی است خلاف دل در آن نتوان بست  
گر عاشق و مست دوزخی خواهد بود  
فردا باشد بهشت هم چون کف دست

۳ / ۴۵ - مائیم و می و مطرب و این کنج خراب  
جان و دل و جام و جامه در رهن شراب

فارغ ز امید رحمت و بیم و عذاب  
آزاد ز خاک و باد و از آتش و آب

۳ / ۴۶ - من بی می ناب زیستن نتوانم  
بی باده کشید بار تن نتوانم  
من بنده آن دم که ساقی گوید  
یک جام دگر بگیر و من نتوانم

۳ / ۴۷ - من ظاهر نیستی و هستی دانم  
من باطن هر فراز و پستی دانم  
با این همه از دانش خود شرمم باد  
گر مرتبه ای و رای مستی دانم

۳ / ۴۸ - گر با خردی عمر نمانده است بسی  
می خور که در او زیان نکرده است کسی  
گیرم که در او فایده ای دیگر نیست  
آخر ز خودت باز رهاند نفسی  
سبک است

۳ / ۴۹ - گاوی است بر آسمان قرین پروین  
گاوی است دگر نهفته در زیر زمین  
چشم خردت باز کن از روی یقین  
زیر و زبر دو گاو مشتکی خر بین

چنین یاهوی از خیام بعید است.

گروه دوم:

پژوهشگران رباعیات زیر را که در بسیاری از مجموعه‌ها منسوب به خیام است، در دیوان شعرای دیگر یافته‌اند. (لازم به ذکر است که با شیوه‌ای که در این مقاله پیشنهاد شده، بسیاری از رباعی‌های زیر قبل از دسترسی به مقاله‌های گولپینارلی، استاد همایی و ... در گروه سوم جای گرفته بودند. تنها رباعی ۶۱ در دسته ۱ جای گرفته بود و رباعی‌های ۵۰، ۵۹ و ۶۲ هم در دسته ۲ جای گرفته بودند.)

۳ / ۵۰ - از آمدن و رفتن ما سودی کو

وز تار وجود عمر ما پودی کو

در چنبر چرخ جان چندین پاکان

می‌سوزد و خاک می‌شود، دودی کو

این رباعی از بابا افضل است.

۳ / ۵۱ - گر در پی شهرت و هوا خواهی رفت

از من خبرت که بی نوا خواهی رفت

بنگر که کهای و از کجا آمده ای

می‌دان که چه می‌کنی کجا خواهی رفت

این رباعی سروده‌ی خواجه عبدالله انصاری است.

۳ / ۵۲ - هنگام سپیده دم خروس سحری

دانی که چرا همی کند نوحه‌گری؟

یعنی که نمودند در آئینه صبح

کز عمر شبی گذشت و تو بی خبری

این رباعی سروده‌ی ابوسعید ابوالخیر است.

۳ / ۵۳ - نیکی و بدی که در نهاد بشر است

شادی و غمی که در قضا و قدر است

با چرخ مکن حواله کاندیر ره عقل

چرخ از تو هزار بار بیچاره‌تر است

سروده‌ی اوحدی است.

۳ / ۵۴ - مائیم که اصل شادی و کان غمیم

سرمایه دادیم و نهاد ستمیم

پستیم و بلندیم و کمالیم و کمیم

آئینه زنگ خورده و جام جمیم

سروده‌ی بابا افضل است.

۳ / ۵۵ - آنی که نبودت به خور و خواب نیاز

کردند نیازمندت این چار انباز

هر یک به تو آن چه داد بستاند باز

تا باز چنان شوی که بودی ز آغاز

سرودهٔ بابا افضل است.

۳ / ۵۶ - یک قطرهٔ آب بود و با دریا شد  
یک ذرهٔ خاک و با زمین یک جا شد  
آمد شدن تو اندرین عالم چیست؟  
آمد مگسی پدید و ناپیدا شد  
سرودهٔ شیخ عطار یافته است.

۳ / ۵۷ - ترکیب طبایع چو به کام تو دمی است  
رو شاد بزی اگر چه بر تو ستمی است  
با اهل خرد باش که اصل تن تو  
گردی و نسیمی و شراری و نمی است  
سرودهٔ بابا افضل است.

۳ / ۵۸ - گر من ز می مغانه مستم هستم  
گر کافر و گبر و می پرستم هستم  
هر طایفه‌ای به من گمانی دارد  
من زان خودم چنان که هستم هستم  
سرودهٔ بابا افضل است.

۳ / ۵۹ - چون عهده نمی‌شود کسی فردا را  
حالی خوش باش تو این دل شیدا را  
می‌نوش به نور ماه ای ماه که ماه

بسیار بتابد و نیابد ما را  
از عطار است.

۳ / ۶۰ - از تن چو برفت جان پاک من و تو  
خشتی دو نهند بر مفاک من و تو  
و آن گه ز برای خشت گور دگران  
در کالبدی کشند خاک من و تو  
از بابا افضل است.

۳ / ۶۱ - بر مفرش خاک خفتگان می‌بینم  
در زیر زمین نهفتگان می‌بینم  
تا چشم به صحرای عدم می‌نگرد  
نا آمدگان و رفتگان می‌بینم  
از عطار است.

۳ / ۶۲ - آن قصر که بهرام (جمشید) در او جای (جام) گرفت  
آهو بچه کرد و روبه آرام گرفت.  
بهرام که گور می‌گرفتی همه عمر  
دیدی که چگونه گور بهرام گرفت؟  
دشتی به نقل از ایرج افشار می‌گوید که این رباعی از سدیدالدین  
اعور است.

۳ / ۶۳ - دارنده چو ترکیب طبایع آراست

باز از چه سبب فکندش اندر کم و کاست؟  
گر نیک نیامد این بنا عیب کراست؟  
ور نیک آمد خرابی از بهر چراست؟  
از بابا افضل است.

۳ / ۶۴ - گردون نگری ز قد فرسوده ماست  
جیحون اثری ز اشک پالوده ماست  
دوزخ شرری ز رنج بیهوده ماست  
فردوس دمی ز وقت آسوده ماست  
سروده بابا افضل است.

۳ / ۶۵ - من می نه ز بهر تنگدستی نخورم  
یا از غم رسوایی و مستی نخورم  
من می ز برای خوشدلی می خوردم  
اکنون که تو بر دلم نشستی نخورم  
سروده کمال الدین اسماعیل اصفهانی است.

۳ / ۶۶ - آن کیست که بی جرم و گنه زیست بگو  
بی جرم و گناه در جهان کیست بگو  
من بد کنم و تو بد مکافات کنی  
پس فرق میان من و تو چیست بگو  
از فخرالدین عراقی است.

۳ / ۶۷ - عمرت چو همی به خودپرستی گذرد  
یا در پی نیستی و هستی گذرد  
می خور که چنین عمر که غم در پس اوست  
آن به که به خواب یا به مستی گذرد  
از مجد همگر است.

۳ / ۶۸ - مگذار گه غصه در کنارت گیرد  
و اندوه مجال روزگارت گیرد  
مگذار دمی کنار آب و لب جو  
زان پیش که خاک در کنارت گیرد  
از فخرالدین عراقی است.

۳ / ۶۹ - من بنده عاصیم رضای تو کجاست  
تاریک دلم نور و صفای تو کجاست  
ما را تو بهشت اگر به طاعت بخشی  
این بیع بود لطف و صفای تو کجاست  
از خواجه عبدالله انصاری است.

۳ / ۷۰ - این عقل که در ره سعادت پوید  
روزی صد بار خود ترا می گوید  
دریاب تو این یک دمه وقت که نه‌ای  
آن تره که بدروند و دیگر روید

منابع:

- ۱ - دمی با خیام، تألیف علی دشتی، انتشارات امیرکبیر ۱۳۵۴ شمسی
- ۲ - سه یار دبستانی، تألیف هالدین ماکفال، ترجمه عبدالله وزیری و اسدالله طاهری، چاپخانه مروی ۱۳۴۷
- ۳ - سفرنامه ناصر خسرو به کوشش نادر وزین پور، انتشارات امیرکبیر ۱۳۵۸
- ۴ - می و مینا به کوشش علی دهباشی، هنر سرای گویا ۱۳۸۳ (حاوی ۵۰ مقاله در باره خیام به قلم جلال الدین همایی، عباس اقبال آشتیانی، عبدالباقی گولپینارلی، رضازاده شفق، محمد قزوینی، محمدعلی اسلامی ندوشن، فضل الله رضا، ساسان سپنتا، محمد محیط طباطبایی و ...)
- ۵ - رباعیات عمر خیام، فرهنگستان علوم اتحاد شوروی ۱۹۵۷ میلادی
- ۶ - فرار از مدرسه، عبدالحسین زرین کوب، انتشارات امیرکبیر ۱۳۶۴
- ۷ - ترانه های خیام، صادق هدایت، انتشارات امیرکبیر ۱۳۴۲
- ۸ - استفاده دانشمندان مغرب زمین از جبر و مقابله خیام، جلال مصطفوی، چاپ تابان ۱۳۳۹

## آثار دیگر نویسنده:

ستار قره‌داغی (نمایشنامه)

پارک اتابک (نمایشنامه)

یارمحمدخان با چه کسی می‌جنگد؟ (نمایشنامه)

رضاخان در یک نمایش عجیب (نمایشنامه)

هنر و داوری (مجموعه مقاله در باب فلسفه هنر)

خانه شماره ۹ خیابان کاخ (نمایشنامه)

رستم و اسفندیار (فیلمنامه)

سیما (رمان)

مهره (فیلمنامه)

آدرس پست الکترونیکی نویسنده:

[afarzzaneh@yahoo.com](mailto:afarzzaneh@yahoo.com)

آدرس سایت اینترنتی نویسنده:

[www.afarzzaneh.com](http://www.afarzzaneh.com)

(حاوی داستان‌های کوتاه، داستان‌های خیلی کوتاه،

مقاله‌ها و ...)

۹ - نوروزنامه، تألیف عمر خیام به سعی و تصحیح مجتبی مینوی،

مطبعة روشنایی ۱۹۳۳ میلادی

۱۰ - آزاداندیشی خیام و حافظ، فرج الله گلپایگانی، انتشارات رهام

۱۳۷۸

۱۱ - رباعیات خیام با مقدمه محمدعلی فروغی

۱۲ - نگاهی به خیام، فردین مهاجر شیروانی - حسن شایگان

انتشارات پویا ۱۳۷۰

۱۳ - رباعیات خیام با نقاشی‌های شکیبا، هنرسرای گویا ۱۳۸۱

۱۴ - زندگینامه ریاضیدانان دوره اسلامی (از سده سوم تا سده

یازدهم هجری) ابوالقاسم قربانی،

مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۶۵

۱۵ - سیاستنامه، خواجه نظام‌الملک طوسی به کوشش دکتر جعفر

شعار، شرکت سهامی کتاب‌های جیبی ۱۳۷۰

۱۶ - عقاید فلسفی ابوالعلا، عمر فروخ - حسین خدیو جم،

شرکت سهامی کتاب‌های جیبی ۱۳۴۸

۱۷ - سایت‌های اینترنتی