
سخنی دربارهٔ خاصیت و ارزش اعداد و حروف در نظر متقدمان

دکتر حسینعلی ممتحن
گروه تاریخ

الف- علم الاعداد یا (الارثماطیقی) ^۱ - فیثاغورس از جمله معاریف فلسفه در یونان باستان به شمار می‌رود که واضح علم اعداد است. او از مردم ساموس (Samos) روبروی ملطیه و افسوس در بحر اژه) بوده که به سال ۵۳۲ تا ۴۹۷ پیش از میلاد می‌زیسته است. چون پولیکرات Polycrate در ساموس حکومت استبدادی داشت فیثاغورس از زادگاه خود دوری گرفت و به سیسیل ایتالیا رفت و در شهر کروتون سکونت گزید.

در شهر کروتون بود که گروهی از شاگردان گردش در آمدند و جمعیتی تشکیل دادند که دارای عقاید و مرام خاصی بودند. فیثاغورس ظاهراً به مصر و

۱ - الارثماطیقی معرب کلمه (Arithmétique) لاتین (فرانسوی) است و مأخوذ از یونانی به معنی علم اعداد و حساب است، چنانکه در رسائل اخوان الصفا آمده است که: «ارثماطیقی معرفت به خواص اعداد و تطبیق آن با طبیعت موجودات است.» رسائل اخوان الصفا ج ۱ ص ۲۴ چاپ مصر ۱۹۲۸ میلادی. برای اطلاع بیشتر به لغت نامهٔ دهخدا شمارهٔ ۶ ص ۱۶۴۵ تا ۱۶۵۱ مراجعه فرمائید.

ایران و هندوستان مسافرت کرده و از دانشمندان آن کشورها بهره برده است. پیروان او مذهب تناسخ داشتند، و خوردن گوشت حیوانات را روا نمی دانستند، از اینرو وجهات دیگر به حکمای هند شباهت داشتند. اختراع جدول فیثاغورس در حساب و قضیهٔ عروس در هندسه و بسیاری قضایای دیگر منسوب به اوست^۱.

پیروان فیثاغورس قربانی کردن حیوانات و پوشیدن لباسی را که در آن مواد حیوانی به کار رفته باشد جایز نمی دانستند و اینها بدین سبب بود که به تناسخ یعنی انتقال روح از جسدی به جسد دیگر اعتقاد داشتند. فیثاغورس پیشوای گروهی مذهبی بود که گویا می خواست پیروان او حکومت را به خود اختصاص دهند. نیز مؤسس مکتبی علمی بود که ریاضیات را علمی برهانی و مستقل می دانست و آئین فیثاغوری که قبل از ارسطو شکل گرفت در این جمله خلاصه شد که: (عدد اصل همهٔ کائنات) است. فیثاغورس و پیروانش در کروتون و دیگر شهرهای ایتالیا، انجمنهای مذهبی و سیاسی و علمی ترتیب دادند، و می خواستند حکومتی مبنی بر اساس عقل و فضیلت تشکیل دهند. جمعیت فیثاغوری را می توان چنین توصیف کرد: «گروهی از مردم با نظامی مشترک که رشته های استوار صداقت و دوستی آنها را بهم مرتبط می ساخت، نیز گروهی از علما که هم به ریاضیات و فلکیات و موسیقی و طب می پرداختند و هم به مسائل سیاسی، بدینگونه که می کوشیدند تا حکومت به دست علما افتد که هرگاه نیازی به اعمال قدرت بود، خود آن قدرت را در دست داشته باشند...»^۲

مرحوم محمدعلی فروغی گوید: «ظاهراً لفظ فیلسوف از مخترعات فیثاغورس است، به این معنی که در یونانی حکیم یعنی خردمند را سوفوس و حکومت را (سوفیا) می گفتند. فیثاغورس گفت: ما هنوز لیاقت آن نداریم که خردمند خوانده شویم ولیکن چون خواهان حکمت هستیم باید ما را (فیلوسوفوس) خواند، یعنی دوستدار حکمت و همین لفظ است که فیلسوف شده و

۱ - سیر حکمت در اروپا، مرحوم محمدعلی فروغی ص ۵ چاپ دوم ۱۳۱۷ ش.

۲ - تاریخ فلسفه در جهان اسلامی، حنا الفاخوری و خلیل الجبر ترجمه عبدالمحمد آیتی

ص ۳۴ چاپ تهران ۱۳۹۶ ه.ق.

فلسفه از آن مشتق گردیده است.»^۱

فلسفه فیثاغوری - در فلسفه فیثاغوری، علوم ریاضی اهمیت زیادی داشته است. او عدد را اصل وجود پنداشته و همهٔ امور را نتیجهٔ ترکیب اعداد و نسبت‌های آنها دانسته است و چون به این نکته برخورد کرده است که ترکیب صوتها در تولید نغمات تابع تناسبات عددی می‌باشد، موسیقی را نیز مانند هندسه و نجوم از رشته‌های علوم ریاضی می‌داند، و اساس نظام عالم را تابع عدد می‌شمارد و هر وجودی را چه مادی باشد یا معنوی، با یکی از اعداد مطابق می‌داند. خلاصه او، عدد را حقیقت اشیاء و واحد را حقیقت عدد می‌خواند.^۲ پیروان فیثاغورس، به کرویت زمین پی بردند و به یک کانون آتش ناپیدا قائل بودند که مرکز و محور عالم و مظهر الوهیت بوده است. آنها چنین فرض می‌کردند که فاصله‌های کرات از یکدیگر به نسبت فاصله‌های اعدادی است که نغمات آوازه‌ها را می‌سازد و گردش آنها نیز نغمه‌ای ساز می‌کند که روح عالم است و آنرا گوش مردم به واسطهٔ عادت یا عدم استعداد درک نمی‌نماید، و همچنان که اجسام هریک عددی هستند، ارواح نیز اعدادند و جزئی از روح جهان و اخگری از آتش علوی و برقی از فکر الهی می‌باشند که جاوید و نمردنی هستند جز اینکه در سیر خود بر حسب چگونگی زندگانی تن از درجهٔ خویش پست‌تر یا بالاتر می‌روند تا به جای خود می‌مانند. حکمت فیثاغورس از چند نظر قابل توجه است، یکی اینکه حقیقتی غیر جسمانی است، یعنی به نسبت‌های عددی که امری فرضی و عقلی است قائل شده و به آن اهمیت داده، دیگر اینکه کرویت زمین را معلوم کرده و مزیت مرکز و ساکن بودن را از آن برداشته است، هر چند که این رأی تا مدتی نزد حکما طرف اعتنا نبود و فرض فیثاغورس در باب هیئت عالم درست با حقیقت موافقت نداشت، معهذا نمی‌توان آنرا در کشف هیئت جدید بی‌تأثیر دانست.^۳

مرحوم علامه دهخدا گوید: «فیثاغورس، با حکومت عامه و تبلیغاتی که

۱ - سیر حکمت در اروپا ذیل ص . .

۲ - همان ص ۵

۳ - سیر حکمت در اروپا ص ۵.

دماغوگوشها در راه ایجاد حکومت جباری می کردند مخالف بود و به همین سبب برضد آنان با حکومت اشرافی دَریس^۱، بساخت و بر آن شد که مردم را به علوم راغب سازد و اندک اندک اخلاق و عقاید آنان را به طریق صواب رهبری کند. فیثاغورس به ریاضیات عشق و عقیده بسیار داشت، چنانکه اصل فلسفی اعداد و تطبیق آنها با علوم طبیعی و الهی و معرفه الروح و اخلاق زاده فکر اوست. وی در ریاضیات و فیزیک و نجوم کشفیات و اختراعات متعدد داشته که اکنون حقیقت آنها بر ما مجهول است. اختراع جدول ضرب را بدو نسبت می دهند و می گویند که عنوان (فلسفه) را نخست او استعمال کرد. از تاریخ مرگ او اطلاعی در دست نیست.^۲ بعدها افلاطون (۴۲۸-۳۴۸ ق.م) شاگرد سقراط تحت تأثیر مکتب و فلسفه فیثاغورس قرار گرفت و بر سر در آکادمی معروف خود در نزدیکی آتن این جمله را نقش کرد: (هرکس هندسه نمی داند اینجا داخل نشود).^۳ باید گفت که افلاطون هم مانند فیثاغورس معتقد بود که ریاضیات برای پرورش قوای فکری و تحلیل مسائل فلسفی بی اندازه مؤثر است و عقاید خود را در این باره در رساله معروفش (جمهور) بیان کرده است.^۴ آمپدوکلس Ampédacles سیاستمدار و شاعر و فیلسوف معروف یونانی در قرن پنجم قبل از میلاد یک چند نزد حکمای فیثاغوری به تحصیل پرداخت ولی هنگامی که رشد فکری یافت پاره ای از عقاید سری آنان را فاش ساخت و از آن جمع رانده شد.^۵ به عقیده فیثاغورس، عدد یا

۱ - دَریس (به فتح دال) نام دو ناحیه از نواحی قدیم یونان است. یکی در نزدیکی تسالیا (به کسرتاء) که ناحیه ای کوهستانی است و دیگری در ساحل غربی آسیای صغیر که جزائر رودس (به ضم راء) از جمله آن به شمار می رفته است. ر.ک به تمدن قدیم، فوستل دو کولانژ ترجمه مرحوم نصرالله فلسفی ص ۴۷۶.

۲ - لغت نامه شماره ۷۹ ص ۳۵۱.

۳ - Medeis Ageometretos Eisito. ویل دورانت (یونان باستان) ج ۶ ص ۷۵ چاپ

اقبال سال ۱۳۴۰ ش.

۴ - تاریخ ملل قدیم مشرق و یونان و روم ص ۳۱۲ چاپ دانشگاه ملی ۱۳۵۵ ش. (تألیف

نگارنده)

۵ - ویل دورانت ج ۵ ص ۱۶۷ چاپ ۱۳۳۹ ش.

فرد است یا زوج. فرد عدد محدود و کامل است، و زوج عدد نامحدود و ناقص. اعداد قابلیت دارند که برصوّر هندسی نمودار شوند. نقطه نمودار وحدت است، و چون نقطه‌ها در یک سطح یا در فضا ترتیب یابند اعداد خطی پدید آیند مانند ۲ (۰-۱) و اعداد مثلث مانند ۳ (۵) و اعداد مربع مانند ۴ (۱۶) و اعداد هرمی مانند ۵ (۱۰) و... پس عدد (یک) اصل اول همهٔ اعداد و مبدأ مفرد عدد (دو) است. دویز نخستین عدد زوج است. سه نخستین عدد از مجموع زوج و فرد است، چهار دوبرابر نخستین عدد زوج است و ده مجموع چهار عدد نخستین الخ... فیثاغوریان بدین اکتفاء نکرده و فلسفهٔ عددی خود را به علم الجمال و سیاست و اخلاق و تربیت نیز گسترش دادند و میان اعداد از یک تا ده و کائنات مادی و روحانی علاقه‌ای نهانی یافتند. اعداد علاوه بر نمودارهای هندسی کنایه از حقایق ذهنی هم هستند. مثلاً عدد سه، بامکان که دارای سه بُعد است تطبیق می‌کند و عدد پنج با صفت و شش، با رطوبت و هفت با عقل و نور و صحت و هشت با عشق و صداقت و نه با تفکر در امور و ده که محتوی همهٔ این اعداد است صاحب طبیعتی الهی است و مطابق است با ترکیب عالم وجود که محتوی همهٔ اشیاء است^۱.

آقای دکتر سیدحسین نصر در کتاب (نظر متفکران اسلامی دربارهٔ طبیعت)

گوید:

«فیثاغورس نخستین کسی بود که از صفت اعداد سخن راند و گفت که صفت اعداد با طبیعت مرتبط است، و آنکه صفت اعداد را داند و به انواع و اجناس و خصائص آن آشنا باشد، می‌تواند علم بر کمیّت انواع موجودات و اجناس آنان حاصل کند.»^۲ و جای دیگر گوید: «فیثاغوریان که موجودات را با خصائص اعداد منطبق می‌دانند به خرد الهی نیز که مبدأ آنها است توجه دارند. در واقع اعداد ۷ و ۹ و ۱۲ و ۲۸ اولین اعدادی است که به ترتیب آنان را عدد کامل و اولین فرد مجذور و زائد و تمام می‌نامند. و نیز علت اختصاصی بودن این اعداد در این

۱ - تاریخ فلسفه در جهان اسلامی ص ۳۴.

۲ - نظر متفکران اسلامی دربارهٔ طبیعت ذیل ۷ ص ۶۵ چاپ دانشگاه تهران ۱۳۴۲ بمقل

از رسالهٔ الجامعة اخوان الصفا ج ۲ ص ۲۳.

است که از یک جهت $4=3+7$ و $4=3 \times 12$ و از جهت دیگر $28=9+12+7$ بنابراین موجودات با فضیلت منطبق با اعداد با فضیلت اند.»^۱. عدد، در نظر مکتب فیثاغورس چون دارای معنی رمزی و تمثیلی نیز هست: نه تنها وسیله تجزیه و تحلیل به شمار می آید بلکه طریق توحید و ترکیب نیز می باشد.^۲ در شماره آینده مجله تأثیر مکتب عددی فیثاغورس را در مذاهب مختلفه بررسی می کنیم.



۱ - همان ص ۱۰۸ به نقل از رسائل اخوان الصفا ج ۱ ص ۹۴-۹۵. توضیح اینکه عدد زاید عددی است که از جمع اعدادی که بدان قابل تقسیم است کمتر باشد چنانکه ۱۲ به ۶ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ قابل تقسیم است و از ۱۶ که جمع این اعداد است کمتر می باشد. عدد تام عددی است که مساوی یا جمع اعدادی باشد که بدان قابل تقسیم است مانند ۶ که بر عدد ۱ و ۲ و ۳ قابل تقسیم است و در عین حال جمع $1+2+3=6$ می باشد برای تفصیل بیشتر ر. ک به کتاب نظر متفکران اسلامی ذیل ص ۱۳۳. ۱۵. همان ص ۶۸.