



ترجمہ و متن جمعہ

الغناء

شفیاء الشیخ النبیر ابو علی حنین بن عبد اللہ بن سینا

www.ketab.ir
جنتیاباضیت
فرہوم: حساب

تعلیق: سید عبد اللہ انوار

تنظیم و ترجمہ براساس تعلیقہ:
سلمان مفید

مقدمہ:
ابراہیم بیومی مذکور

تصحیح:
عبدالحمید لطفی مظہر



انوارات مولیٰ

سروشخانه: ابن سینا حسن بن عبدالله، ۳۷۰ - ۳۸۸ ق.م

Avicenna

عنوان قرار دادی: الشفاء، الرياضيات الحساب، فارسی

عنوان و نام پدیدآور: ترجمه و متن کتاب الشفاء، ابوعلی حسین بن عبدالله بن سینا، تعلیق سیدعبدالله انوار، تصحیح عبدالحمید لطفی مظهر

مقدمه: ابراهیم بیومی، تدویر، تنظیم و ترجمه بر اساس تعلیق سلمان مفید

مشخصات نشر: تهران، بولی، ۱۴۰۰

مشخصات ظاهری: ج. ۱/۲، ۲۱/۵ × ۲۸/۵، س.م

شابک: 978-600-339-147-5

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: فهرست نویسی بر اساس جلد دوم، ۱۴۰۰

مستخرجات: بخش ریاضیات، فن دوم، حساب

موضوع: حساب - متون قدیمی تا قرن ۱۴

موضوع: Arithmetic - Early works to 20th century

موضوع: ریاضیات ابراهیمی - متون قدیمی تا قرن ۱۴

موضوع: Mathematics, Arab - Early works to 20th century

شناسه افزوده: انوار، سیدعبدالله، ۱۳۰۳ -

شناسه افزوده: مفید، سلمان، ۱۳۶۹ - ، مترجم

شناسه افزوده: مظهر، عبدالحمید لطفی، مصحح

شناسه افزوده: مذکور، ابراهیم بیومی، ۱۹۰۲ - ۱۹۹۵ م

شناسه افزوده: Madkur, Ibrahim

رده بندی کنگره: QA۱۰۱

رده بندی دیویی: ۵۱۴

شماره کتابشناسی ملی: ۸۵۳۳۳۳۳

اطلاعات رگورد کتابشناسی: فیا

www.ketab.ir
انتشارات مولی

تهران: خیابان انقلاب - چهارراه ابوریحان - شماره ۱۱۵۸، تلفن: ۶۶۴۰۹۲۴۳ - شماره: ۶۶۴۰۰۰۷۹

وب سایت: www.molapub.com • اینستاگرام: molapub • تلگرام: molapub • ایمیل: molapub@yahoo.com

ترجمه و متن کتاب الشفاء • بخش ریاضیات • فن دوم: حساب

شرف الملک شیخ الرئيس ابوعلی حسین بن عبدالله بن سینا • تعلیق: سیدعبدالله انوار

تصحیح: عبدالحمید لطفی مظهر • مقدمه: ابراهیم بیومی مذکور • تنظیم و ترجمه براساس تعلیق: سلمان مفید

چاپ اول: ۱۴۰۰ = ۱۴۴۳ • ۵۲۰ نسخه • ۳۴۷/۱
۱۴۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۳۹-۱۴۷-۵ ISBN: 978-600-339-147-5

طرح جلد: علی اسکندری • حروفچینی: دریاچه کتاب • لیتوگرافی و چاپ: کامیاب • صحافی: نوری

کلیه حقوق مربوط به این اثر محفوظ و متعلق به انتشارات مولی است



انتشارات مولی
۱۳۰۰۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

مقدمه	سید عبدالله انوار
پیش‌گفتار	ابراهیم ملک‌پور
گزارش کیفیت تنظیم کتاب	
فصل دوم از بخش ریاضیات شفاء	
مقاله اول: خواص عدد	۳
مقاله دوم: احوال عدد از جنبه نسبت آن به غیرش	۷۳
مقاله سوم: احوال عدد از جنبه چگونگی تألیف آن از واحد	۱۲۳
مقاله چهارم: مناسبات ده گانه	۱۶۳
اصطلاح‌نامه	۱۸۵

مقدمه

مباحثی که در صفحات آتی از نظر خواهد گذشت، رساله ارثماتیقی یا حساب شیخ الرئیس بوعلی سینا است؛ و این رساله با رسائل دیگر شیخ در مواضع دیگر، کتاب «شفاء» او را مبین فلسفه مشائی ارسطو در فرهنگ اسلامی می‌گرداند.

گذشتگان را رسم بر این بود که به وقت ارائه کتابی جدید و بی سابقه در فرهنگ زمانه، برای رفع این پندار که ممکن است خواننده آتی اثر مواجه با مجهول مطلق شود، به ابتدای کتاب خود از «رئوس ثمانیه» استفاده می‌کردند؛ و با گذاردن این «رئوس ثمانیه» در مقدمه کتاب خود به خواننده این کتاب به اجمال مسائل مطروحه در کتاب را می‌شناساندند. خواننده از طریق رئوس ثمانیه به کتاب علم اجمالی پیدا می‌کرد، و اگر کتاب را مورد حاجت نمی‌دید، دیگر به اصل کتاب نمی‌پرداخت. بی شبهه نام «رساله ارثماتیقی شیخ الرئیس» به شخص اطلاع می‌دهد که رساله در چه موضوعی سر سخن گفتن دارد؛ و بدین ترتیب آوردن یکایک رئوس ثمانیه در قبل از بحث در ارثماتیقی یک اطناب ممل است که آوردن آن هنجاری به دست نمی‌دهد؛ و از آن باید گذشت؛ و به این باید پرداخت که قصد شیخ در تحریر این رساله آن بوده که ریاضی دانی را بیرواند که تعلیم و تدریس ریاضی پیشه کند و زندگانی را با اعداد و ارقام و اشکال بگذراند؛ یا آنکه تبیین نماید که متفلسف در برخورد با مصادیق جزئی، از آن‌ها صورت کلی کشف کند که قابل انطباق با مصادیق جزئی دیگر شود. یکی از وظایف فلسفه و

تقلیف دست‌یابی به صور کلی است؛ چنان‌که خود شیخ در مطاوی همین رساله ارثماطیقی به مخاطب می‌گوید اگر به جای اعدادی که در همین مسأله به کار رفته، حروف بگذاری و عمل را با حروف ادامه دهی، به همان نتیجه می‌رسی که با اعداد رسیده‌ای* . شگفتا! در بین ریاضی‌دان‌ها شهرت دارد که دکارت، فیلسوف و ریاضی‌دان فرانسوی است که کاربرد حروف را در علم ریاضی به عمل گذارد، در حالی که می‌بینیم کاربرد حروف به جای عدد یکی از اقوال بوعلی سینا در صناعت حساب است.

شیخ رئیس می‌گوید هنوز به سن ده سال ترسیده بودم که پدرم به برادر بزرگ‌ترم دستور داد که به من هندسه بیاموزد. (در فرهنگ اسلامی به زمان هارون الرشید، خلیفه عباسی، هندسه اقلیدس به وسیله حجاج بن یوسف مَطر به زبان عربی ترجمه شد؛ و در زمان مأمون، پسر هارون الرشید، هندسه اقلیدس از طریق اسحاق بن حنین و ثابت بن قره به زبان عربی برگردانده شد ولی دانشمندان تمدن اسلامی در ترجمه هندسه اقلیدس به زبان عربی قناعت به سیزده مقاله اقلیدسی نکردند و در فرهنگ خود هندسه را در پانزده مقاله دارند؛ یعنی دو مقاله دیگر که توسط قسطنطین لوقا بعلبکی از هندسه‌دان یونانی دیگر به سیزده مقاله اقلیدس اضافه گردید.) باری، پدر شیخ رئیس به برادر بزرگ‌تر دستور داد که به برادر کوچک‌تر هندسه بیاموزد. او دو مقاله به شیخ آموخت. چون خاندان شیخ اسماعیلی بودند؛ و رسم اسماعیلیان آن بود که همواره از مراجع اسماعیلی افرادی به نام معلّم به خاندان‌های اسماعیلی سر می‌زدند و به آن‌ها آموزش مطالب جدید اسماعیلی را می‌دادند؛ در همین نُه سالگی شیخ، عبدالله ناتلی اسماعیلی که از معلّمان اسماعیلی بود وارد خاندان شیخ شد. پدر شیخ از این معلّم خواست که به شیخ هندسه آموزد. او نیز مقالاتی آموخت. چون خاندان شیخ را ترک کرد، شیخ در غیاب او، خود کتاب هندسه را در پیش گرفت و بقیه هندسه را با مطالعه شخصی آموخت؛ و اگر رساله هندسه او به چاپ رود، می‌بینید که نبوغ این شخص چه کرده است. در تدوین هندسه او به آن رفته که از هر قضیه دو یا سه اصل که باید مفروض گرفته شود و با آن قضیه به اثبات برسد ارائه کرده، و بدون تطویل لاطائل راه اثبات قضیه را نشان داده؛ و در پاره‌ای

موارد با بیان «فیه طریقه اخری» راه حل زیباتری در برابر اقلیدس مندرج در رساله هندسه خود کرده است. نظیر این وقادیت ذهنی را تاریخ ریاضیات در «گوس»^{*} آلمانی نشان داده است؛ چه تاریخ ریاضی سه شاهزاده در بین ریاضی دانها معرفی می کند؛ یکی ارشمیدس؛ دوم نیوتن؛ و سوم گوس است. به اجماع ریاضی دانان گوس در مقامی است پس والاتر از دو شاهزاده دیگر. او از برونشویک آلمان بود و در نه سالگی که به دبستان می رفت، روزی معلم او به شاگردان چند عدد متوالی از یک تصاعد عددی داد و حاصل جمع به ظاهر ده رقم از این تصاعد را خواست. هنوز چند دقیقه از پرسش نگذشته بود که او لوح خود را روی میز گذاشت که دلالت بر رسیدن او به جواب بود. چون رسیدگی کردند، دیدند او در محاسبه اصابت به واقع کرده بود. این واقعیت موجب شد که حکومت او را زیر نظر گیرد و در پرورش او کمک کند. او به ریاضیات و پیشرفت آن خدمات چشمگیری کرد. طرح هندسه های غیراقلیدسی به قولی یکی از کارهای او است.

سخن در قدرت ذهنی بود که شیخ الرئیس به ندرت نظیر خود را در تاریخ اندیشه پیدا کرد. حال پردازیم به چگونگی و نحوه چاپ این رساله و نسخه اساس این چاپ. در سال هزار و سیصد و سی و سه بنابر آن رفت که بزرگداشت برای حضرت شیخ الرئیس انجام گیرد و مقبره ای مناسب مقام او در همدان برپا شود، و کتاب های فلسفی فارسی شیخ به وسیله ایرانی ها چاپ و منتشر گردد؛ و رسائل «شفاء» از طریق مصری ها، زیر نظر دانشمند معروف مصری و تیم او انجام پذیرد؛ و آقای مذکور هم بر هریک از این رسائل مقدمه ای به زبان عربی و فرانسوی بنویسد و نسخ خطی استفاده شده در چاپ رساله و محققانی را که بر روی نسخ خطی کار کرده اند معرفی کند. دکتر مذکور این کار را کرد و در صفحات بعد ترجمه مقدمه رساله ارثماطیقی از زبان عربی از نظر خواهد گذشت.

در این روزها، این رسائل «شفاء» چاپ شده مصری ها مورد توجه شرکت انتشاراتی مولی قرار گرفت؛ و شرکت بر آن رفت که هریک از رسائل را در دسترس فارسی زبانان گذارد؛ منتها نه ترجمه آنها، بلکه متن عربی با دقت دوباره رسیدگی گردد و به چاپ

رسد. و سپس همین متن ترجمه فارسی شود و در ذیل متن عربی آید؛ و بعد در ذیل ترجمه، توضیحات و رفع مبهمات شیخ آید. بدین ترتیب قرعه فال برای اعمال این گونه بر این حقیر شکسته حال و گرفتار نیم‌کوری و رمد چشم افتاد، که نعوذ بالله من الهمد. چون کتاب حساب بود، به امید آن‌که در روز حساب، روزی که «لا ینفع مال ولا ینون - ۸۸ بقره» به حساب آید، و نیز بتواند این ضعیف را مشمول آیه «ربنا لا تواخذنا ان نسینا او اخطانا - ۲۸۶/ بقره» گرداند. در خاتمه بر خود واجب می‌بینم که نهایت تشکر از جوان دانشمند و فرهیخته، آقای سلمان مفید کنم که به واقع در این چاپ عصاکش این نیم‌کور بودند.

کاشانک شمیران

زمستان ۱۳۹۹ شمسی

سید عبدالله انوار

www.ketab.ir