

گفت و گو با

## مصححان

«تفسیر ابوالفتوح»



دکتر محمد جعفر یاحقی و دکتر محمد مهدی ناصح از اساتید اهل فضل و ادب خطه خراسان می باشند که باتلاش و سخت کوشی فراوان طی سالیانی چند به تصحیح و تحقیق تفسیر ابوالفتوح پرداختند و با همت بنیاد پژوهش های اسلامی آستان قدس رضوی در بیست جلد آن را به زیور طبع آراستند. بینات وظیفه خود دانست که به پاس قدر دانی از این دو بزرگوار گفت و گویی هر چند کوتاه با آنان انجام دهد. از این رو سؤالاتی را برای این عزیزان ارسال داشتیم و بزرگواری فرمودند به برخی از سؤالات پاسخ دادند که تقدیم خوانندگان گرامی می شود.

بینات، تفسیر ابوالفتوح رازی ازچه ویژگی هایی برخوردار است.

**دکتر ناصح**، تفسیر ابوالفتوح از جهت ترجمه، احاطه به لغت، از جنبه فقهاتی و کلامی در نوع

خود ممتاز می باشد. علاوه بر اینها جنبه ادبی تفسیر ابوالفتوح نیز در جای خود از

اهمیتی خاص برخوردار می باشد.

شیوه تفسیر نویسی ابوالفتوح بدین صورت است که وی چند آیه را در هر مرتبه ای از مراتب تفسیری اش نقل می کند و پس از ترجمه دقیق فارسی آن، به شرح آن آیه می پردازد و به عنوان مقدمه، ویژگی های سوره خاص را در بدو مطالبش شرح می دهد.

وی در جای جای تفسیرش، به ذکر اقوال مختلف می پردازد، و هر جا ضرورت پیدا کرد به شواهد تاریخی استناد می جوید. وی از روایات مختلف نقل مطلب می کند و هم مطالب را با هم می سنجد و سرانجام تکیه او ظاهراً بر تفسیر اهل البیت می باشد.

به عنوان این که رد پای هر مطلبی را بنمایاند، غیر نقل روایات و تاریخ و قصص، به ذکر شواهد مختلف شعری نیز می‌پردازد و همچنین از امثله مختلف فارسی و عربی مدد می‌جوید. ابوالفتوح ضمن اشاره به مسائل لغوی، تاریخی، روایی، فقهی، سعی دارد تا با تکیه بر استدلال قوی و محکم مطالبش را بیان دارد. ابوالفتوح به نظر فرقه‌های مختلف اسلامی توجه دارد، و در رد و قبول این آراء، واقعاً صاحب نظر است و اهل رای و نظر.

بحث‌های کلامی در تفسیر ابوالفتوح به وفور دیده می‌شود. از این است طرح مسائلی از نوع جبر و اختیار و توحید و عدل و قضا و قدر و حدوث و قدم و... بسیاری از مسائل کلامی ایشان، همان مطالبی است که در بین شیعه امامیه مطرح می‌شده است و لکن طرز استنباط و رای و نظر ابوالفتوح تازگی‌هایی دارد که ویژه خود صاحب اثر می‌باشد.

از جنبه فقهی نیز ابوالفتوح ضمن ایراد مطالب مختلف و استفاده‌های گوناگون، سعی می‌کنند خود نیز در باب موضوعات گوناگون نظر بدهد. او اقوال مختلف موافقان و مخالفان را نادیده نمی‌گیرد، اما سعی او بر آن نیست که تنها جانب یک طرف را بگیرد. بلکه بحث جامعی در باب آنچه طرح می‌شود بیان می‌کند، چنان که خواننده خود به آنچه ابوالفتوح نظر دارد می‌رسد، و رأی او را از نظر فقاهتی می‌پسندد.

در مورد علوم قرآنی و ارتباط با یکدیگر و طرح ناسخ و منسوخ، وی به درستی نظر می‌دهد و با قیاس آیات با یکدیگر و احکام مربوط به هر یک و تاریخ و سرگذشت هر سنخی از موضوعات قرآنی، ابراز عقیده می‌کند و با توجه به درک درست و استدلال قوی موضوع را بررسی می‌کند و آن را بر کرسی می‌نشانند.

بینات، ویژگی‌های ترجمه آیات قرآن در تفسیر ابوالفتوح را چگونه ارزیابی می‌کنید.

دکتر ناصح: شیوه ترجمه ابوالفتوح، چنان که اشاره شد - مبتنی است بر گزارش فارسی آیات قرآنی در حد لفظ به لفظ، چندان از جهاتی قابل مقایسه است با ترجمه تفسیر طبری و احیاناً نوبت اول ترجمه آیات کشف الاسرار و قرآن‌های قرن پنجم از نوع قرآن‌ری.

اهمیت مهم تفسیر ابوالفتوح در برگردان کلمات قرآنی به فارسی، مربوط می‌شود به لغات ناب و کهن فارسی که در نوع خود بسیار مهم است. در همین ضمن گاه به لغات و ترکیبات محلی و گویشی نیز می‌پردازد و مثلاً می‌گوید که در لهجه ما به این جانور، «رونجوک» یعنی

موریانه می‌گویند، یا از این قبیل موارد که در تفسیرش کم و بیش هست. ترجمه کلمات عربی در تفسیر ابوالفتوح به گونه‌ای است که گمان می‌رود یک ملاک عمده پیش روی داشته است و یک کلمه را در جاهای مختلف به همان معنایی آورده است که بار اول به کار برده، یعنی این که گویی یک واژه نامه خاصی برای تفسیر خودش در نظر داشته است یا آن که از این جهات التفاتی به تفسیرهای گذشته داشته است.

بیانات، تأثیر پذیری و تأثیر گذاری تفسیر ابوالفتوح چگونه و در چه مسائلی و در چه حدی است؟

دکتر ناصح: تأثیر و تأثر ابوالفتوح از دیگر مفسران، امری است تا حدی مبهم و ناشناخته. بی شک عالمی مثل ابوالفتوح از آثار پیشینیان متأثر بوده است و مآخذ مختلف را دیده است. و همین امر موجب شده است تا روحیه نقد و نظر در وی قوت یابد.

آنچه مسلم است این که شباهت بسیار زیادی بین تفسیر ابوالفتوح و تفاسیر مقدم بر او مشاهده می‌شود. و باید هم چنین باشد. به دو دلیل: یکی وحدت موضوع و دیگری آن جنبه خاص از کتابت قرآن که جنبه اعتقادی دارد و به صورت یک فرهنگ قومی مطرح می‌شود.

به احتمال قوی وی تفسیر طبری را دیده است و همچنین تفسیر جامع البیان و لکن آنچه مبهم است و اما مهم «تفسیر اهل البیت» است که گاه این شبهه را به وجود می‌آورد که شاید این که او نام می‌برد، مرادش کتاب تفسیر اهل البیت باشد، به هر حال اشاره او به این معنی آن است که این مقوله آثار را می‌دیده است و از آنها متأثر شده است. حتی به گمانم در بسیاری موارد به شواهد مختلف نیز که می‌رسیده است از آثار گوناگون بهره می‌برده است. آنچه مسلم است این که ابوالفتوح به دلایل علمی، می‌بایست به طور مستقیم از آثار مختلف ما قبل خود بهره برده باشد، این حدس تا آن جاست که حتی می‌توان پاره‌ای موارد را که در تفسیر ابوالفتوح ناخواناست، با توجه به متون ماقبلش یقین کرد و خواند و نظر داد.

تأثیر ابوالفتوح بر تفاسیر بعد او بسیار روشن است و مبرهن. تفسیر بیست جلدی ابوالفتوح رازی، تقریباً کامل‌ترین تفسیری است که تا نیمه قرن ششم مشاهده می‌شود. قدرت بیان و فضیلت علمی ابوالفتوح سبب شده است تا دیگران به کتاب او به چشم تعظیم بنگرند و آن را به عنوان تفسیر پیش رو داشته باشند. در این مورد می‌توان تفسیر گازر و منهج الصادقین را با

تفسیر روض الجنان ابوالفتوح مقایسه کرد.

بنده گمان می‌کنم تفسیر گازر، رونویسی کامل از تفسیر ابوالفتوح است و منهج الصادقین تقلیدی کامل.

بینات، اهل بیت در تفسیر ابوالفتوح از چه جایگاهی برخوردارند.

دکتر ناصح: موضوع اهل بیت در تفسیر ابوالفتوح موضوع بسیار مهمی است. ابوالفتوح بیش از دهها بار در موارد مختلف از تفسیر اهل البیت نام می‌برد و با اختصار تمام می‌گوید که: در تفسیر اهل البیت چنین آمده است. اما عجب این که در این ابواب نظری نمی‌دهد و شاید مقصود او آن است که آخرین نظر همین است و بس.

بنده گمان می‌کنم با استخراج مواد لازم از تفسیر گران قدر ابوالفتوح، بتوان یک کتاب کامل به عنوان تفسیر اهل بیت از ۲۰ مجلد ابوالفتوح رازی استخراج کرد و اگر چنین کاری صورت بگیرد، در آن صورت می‌توان دیدگاه‌های اهل بیت را در تفسیر قرآن مجید روشن‌تر دید.

نکته‌نهایی که شرح آن ضرورت دارد، طرح چاپ‌های مختلف تفسیر ابوالفتوح است. بسیار لازم بوده است که محققان ایران و مسلمانان ایرانی به چنین کتابی از جهات مختلف توجه داشته باشند، اما آنچه صورت گرفته است غالباً نتیجه‌اهتمام همه محققان بوده است در طرح کلام ربانی. بنده به منظور جلوگیری از اطاله کلام، نظر همگان را به چاپ بنیاد پژوهش‌های اسلامی ج ۱، مقدمه صفحه شصت و پنج به بعد جلب می‌کنم.

با آرزوی سلامتی برای همه کسانی که در راه درست و اصیل فرهنگ اسلامی گام برمی‌دارند.

بینات، تأثیر پذیری و تأثیر گذاری تفسیر ابوالفتوح چگونه و در چه مسائلی و در چه حدی بوده

است؟

دکتر یاحقی: تفسیر مهم و پر حجم و خطیری همچون تفسیر روض الجنان بی‌شک نمی‌توانسته است بدون ارتباط با آثار پیش و پس از خود و در خلأ معلق بماند. دامنه گسترده و معلومات رنگارنگ و فراگیر آن ایجاب می‌کند که از بسیاری از معارف عصر مؤلف و پیش از آن برخوردار باشد و حسن تلفیق و ترکیب بدیع و ابتکاری و جامعیت اثر سبب شده است که بسیاری از آثار و تفاسیر بعدی، به ویژه در زبان فارسی و بر مشرب تشیع از اندوخته‌ها و

ذخیره‌های علمی فراوان آن برخوردار شوند و بعضاً بشدت تحت تأثیر آن قرار گیرند و عمده معارف تفسیری خود را از آن اقتباس کنند.

در مورد اول باید عرض کنم که جامعیت و عظمت تفسیر طبری از یک طرف و دقت علمی و انصاف ابوالفتوح رازی از طرف دیگر موجب آمده است که با وجود اختلاف مذهب و مشرب فقهی شیخ ابوالفتوح هیچ گاه از اصل کتاب جامع البیان فی تفسیر القرآن محمد بن جریر طبری به عربی و احتمالاً ترجمه و تلخیص آن به فارسی غافل نماند. این استفاده شایان از تصریح به نام و نشان گرفته تا استفاده تلویحی و نقل به مضمون، آن قدر فراوان است که ابدأ تردیدی برای محقق باقی نمی ماند که ابوالفتوح هم در تفسیر کبیر طبری غوری داشته و بسیاری از نکات اساسی آن را حفظ بوده و از آن استفاده می کرده و هم در حین تألیف تفسیر خود عند الاقتضا با دقت و موشکافی بیشتری بدان مراجعه داشته است. من در جایی به گونه گونی و موارد وامگیری و اخذ و اقتباس ابوالفتوح از تفسیر طبری اشاره کرده ام که اینک از ذکر آن در می گذرم و جوینده را به کتاب یاد نامه طبری، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۱۳۶۹ ص ۳۲۱ تا ۳۳۳ حواله می دهم. در مورد مشابهت های ترجمه آیات ابوالفتوح بر اساس نسخه های کهن با ترجمه تفسیر طبری نیز همکار دانشمند دکتر محمد مهدی ناصح در همان کتاب (ص ۲۹۹ به بعد) مقاله مبسوط دیگری پرداخته است که مرا از ورود به این بحث نیز بی نیاز می کند.

ابوالفتوح علاوه بر این از ابن عباس، مجاهد، قتاده، سدی، ثعلبی و تفسیر امام حسن عسکری بسیار یاد می کند و به قرار معلوم آثار این بزرگان را بی واسطه یا از طریق آثار دیگر در اختیار داشته است. جست و جوی میزان تاثیر پذیری شیخ از هر یک از این بزرگان و آراء و اندیشه های آنان موضوع یک پژوهش تطبیقی و دراز دامن است و جای آن دارد که در رشته های کلام و علوم قرآنی در دوره های دکتری و کارشناسی ارشد پایان نامه هایی در این خصوص گذرانیده شود.

تفسیر روض الجنان در میان منابع چاپ شده فارسی، کهن ترین تفسیر شیعی است، اما به زبان عربی پیش از او هم آثار گراندردی بر مشرب تشیع تألیف شده که برخی از آنها به چاپ رسیده است.

از میان تفاسیر عربی شیعه سابق بر ابوالفتوح وجوه شباهت میان تفسیر تبیان شیخ طوسی

(م. ۴۶۰ هـ) که در زمره کتب اربعه شیعه نیز هست، از همه بیشتر است و امکان دارد که به مانند سایر منابع مهم پیش روی ابوالفتوح بوده است. در سال‌های دهه هفتاد که ما هنوز سرگرم تصحیح مجلدات واپسین ابوالفتوح بودیم و دائم برای رفع ابهامها و اشکالات نسخ متن مختار خود را با تفسیر تبیان و سایر منابع مقایسه می‌کردیم، به این شباهت و احتمال استفاده شیخ از تبیان تقریباً اطمینان پیدا کردیم. این بود که بنده از حجت الاسلام محمد حسن خزاعی که در ویرایش بخش‌های عربی کتاب با ما همکاری می‌کرد خواستم که از این جهت دو تفسیر مزبور یعنی ابوالفتوح و تبیان را با دقت بیشتر مقایسه کنند، که حاصل آن مقاله‌ای تطبیقی و نسبتاً دقیق از کار در آمد با عنوان «دقت ابوالفتوح رازی در معانی واژه‌ها و مقایسه آن با تبیان شیخ طوسی و مجمع البیان طبرسی» که در شماره ۴۸ مجله مشکوه (پاییز ۱۳۷۴) ص ۲۰۵ به بعد، به چاپ رسید. در آن مقاله دو تفسیر تنها از جهت دقت در معانی لغات مقایسه شده است و جا دارد که دیگرانی بیایند و از جهات دیگر این دو کتاب گرانقدر را با هم مقایسه کنند. همین جا لازم است عرض کنم سه تفسیر معروف دیگر در فارسی و عربی یعنی کشف الاسرار میددی (به فارسی) و مجمع البیان طبرسی و کشف زمخشری به دلیل آن که تقریباً در سال‌هایی بسیار نزدیک با روض الجنان تألیف شده، نمی‌توانسته است مورد استفاده شیخ قرار گیرد، چنان که تفسیر ابوالفتوح هم به همین دلیل در این کتاب‌ها تأثیری بر جای نگذاشته است.

این در حالی است که تقریباً کمتر تفسیری به ویژه در زبان فارسی می‌توان یافت که از نیمه دوم سده ششم به بعد تألیف شده باشد و به نحوی از ابوالفتوح تأثیر پذیرفته باشد. میزان، کیفیت و ملاک‌های این تأثیرات موضوع پژوهش دیگری است که باید توسط استادان تفسیر پژوه و دانشجویان دوره‌های عالی رشته‌های فارسی و علوم قرآنی و تفسیر دنبال شود.

در این جا فقط اشاره می‌کنم که از میان تفاسیر شیعی پس از ابوالفتوح تفسیر جلاء الالذهان و جلاء الاحزان ابوالمحاسن گرگانی موسوم به تفسیر گازر به نحو بین و بارزی از ابوالفتوح تأثیر پذیرفته است. مؤلف این کتاب تا آن جا در استفاده مستقیم و بی‌پروا از ابوالفتوح پیش رفته که اگر در این روزگار می‌بود، بی‌تردید از سوی منتقدان به سرقت و انتحال متهم می‌شد. در بسیاری جاها عبارت و سبک نویسندگی و واژه‌ها عیناً از کتاب ابوالفتوح برداشته شده و تا آن جا در این کار پیش رفته که خواننده می‌تواند در بخش‌هایی این دو کتاب را با هم اشتباه کند. کاری که مؤلف تفسیر گازر بر سر ابوالفتوح آورده، دقیقاً از سوی دیگری بر سر خودش آمده است.

توضیح آن که تفسیر معروف منهج الصادقین ملا فتح الله کاشانی را در واقع می توان بازنویسی و یا تلخیص تفسیر گازر به حساب آورد و به این ترتیب باید گفت که هم منهج الصادقین و هم خلاصه المنهج را باید زیر تأثیر تفسیر ابوالفتوح و از متفرعات کار وی به حساب آورد. بدون تردید جست و جو در تفاسیر شیعی فارسی که در عهد صفوی و پس از آن رو به فزونی نهاد دستاوردهای دیگری برای میزان تأثیر تفسیر ابوالفتوح بر تفاسیر بعد از خود به همراه خواهد داشت.

### بینات، سبک و ادبیات تفسیر ابوالفتوح چگونه است؟

دکتر یاحقی: سؤال روشن نیست. اگر منظور سبک ادبی ابوالفتوح باشد باید عرض کنم که متون تفسیری عموماً و متن ابوالفتوح خصوصاً نسبت به زمان خود بسیار ساده تر و به گذشته ها متمایل تر است. زمان تألیف این تفسیر نیمه قرن ششم و دقیقاً سال ۵۵۴ هجری و مقارن است حدوداً با تألیف کتاب هایی نظیر چهار مقاله و کلیله و دمنه و مقامات جمهوری که هر سه از متون فنی زبان فارسی محسوب می شود. اما نثر ابوالفتوح به نسبت این آثار بسیار ساده و فاقد آرایه های ادبی و مختصات سبک مصنوع است که در آن زمان مرسوم و متداول بوده است. دلیل این سادگی عمدتاً این است که مخاطب متون تفسیری عموم مردم و کسانی هستند که با زبان عربی و دقایق ادبی آشنایی چندانی ندارند. به علاوه چون غرض از تألیف این گونه کتاب ها به فارسی اشاعه و گسترش معارف دینی برای عموم مردم بوده، مؤلفان آن سعی می کردند به زبانی عاری از صناعات و هنرنمایی های معمول در نزد ادیبان و مترسلان بنویسند. با این حال بسیاری از زیبایی های طبیعی نثر فارسی از آن دست که در متون سده گذشته نظیر قابوسنامه، سیاستنامه و تاریخ بیهقی دیده می شود، در این کتاب هست. مؤلف کتاب از عربی و کمی هم از فارسی به شواهد شعری استشهاد جسته است اما استفاده از شعر در این کتاب بیشتر جنبه استشهادی و عموماً لغوی و پاره ای هم اخلاقی و اندرزی دارد نه جنبه هنرنمایی و درج آن در متن سخن برای افاضه و اظهار فضل چنان که مثلاً در مقامات حمیدی و کلیله و دیگر آثار مصنوع و متکلف فارسی معمول است.

در برخی از بخش های کتاب از جمله در مقدمه و تأویل های عرفانی از آیات قرآن ناگهان سخن مؤلف اوج می گیرد و به زیبایی های شعر گونه دست کم از آن دست که در آثار عرفانی

دیده می شود، مزین می گردد. بر روی هم نثر ابوالفتوح ساده و متمایل به آراستگی است. با این حال استفاده از لغات کهن و گویشی و نیز تعبیرات و اصطلاحات دستوری خاص که در متون خراسان دیده می شود، در این کتاب به آن اصالت و استحکام ویژه ای بخشیده است.

بیانات؛ چاپ های ابوالفتوح چگونه و هر کدام از چه ویژگی و خصوصیتی برخوردار است؟

دکتر یاحقی: چنان که در مقدمه جلد اول تفسیر آورده ایم، پیش از چاپ بیست جلدی بنیاد پژوهش های اسلامی، سه چاپ دیگر از این کتاب به بازار آمده بود که برخی از آنها چندین بار به طریق افست نیز تجدید طبع شده است:

۱. نخستین چاپ تفسیر ابوالفتوح با همت تنی چند از فضلا از روی نسخه مورخ ۹۴۹ و ۹۴۷ کتابخانه آستان قدس رضوی صورت گرفته که میان سال های ۱۳۰۷ و ۱۳۰۹ ق در پنج مجلد برای کتابخانه سلطنتی فراهم آمده بود. دو جلد از پنج مجلد آن به سال ۱۳۲۳ ق به فرمان مظفر الدین شاه و سه جلد باقی مانده در بین سال های ۱۵ - ۱۳۱۱ ه. ش به دستور علی اصغر حکمت وزیر معارف وقت به زیور طبع آراسته گشت.

این دوره پنج جلدی در سال ۱۴۰۴ ه. ق به وسیله کتابخانه آیت الله العظمی مرعشی نجفی در قم به صورت افست تجدید چاپ شد. این نسخه در واقع تصحیح ذوقی شده و با نسخه های دیگر هم مقایسه نشده است. امتیاز این چاپ، داشتن مقدمه یا به عبارت بهتر مؤخره ای است که با عنوان «خاتمة الطبع» به قلم محمد قزوینی در شرح احوال مؤلف کتاب چاپ شده و تا کنون بهترین و مستندترین مطلب در شرح حال و خاندان ابوالفتوح به شمار می آید.

۲. این کتاب بار دیگر در ده جلد به سال ۱۳۲۰ با تصحیح و حواشی مهدی الهی قمشه ای در تهران چاپ شد. این چاپ امتیاز خاصی ندارد و به نظر می رسد که متن آن با چاپ قبلی تفاوت چندانی ندارد.

۳. چاپ سوم کتاب در سال ۱۳۸۲ ه. ق با تصحیح و حواش میرزا ابوالحسن شعرانی در ۱۲ مجلد + یک مجلد در لغات القرآن که از حرف شین تا ی را شامل می شود. امتیاز این چاپ به حواشی و یادداشت های عالمانه مرحوم شعرانی است و نیز کوششی که برای تصحیح ابیات عربی کتاب و ترجمه آنها به پارسی صورت گرفته است. و گرنه متن آن با چاپ های پیشین تفاوت چندانی ندارد.



با وجود این سه چاپ ضرورت بدست دادن چاپی انتقادی بر مبنای نسخه های کهن که از این تفسیر در کتابخانه های داخل و خارج موجود بود، احساس می شد و همین ضرورت بنده و همکارم دکتر ناصح را بر آن داشت تا با جدیت و دقت تمام به گرد آوری نسخه های کتاب از اکناف عالم بپردازیم و پس از آن که نسخ معتبر کتاب گرد آمد آنها را بایکدیگر مقایسه کنیم.

مشکل تصحیح ابوالفتوح این بود که نسخه های آن اغلب ناقص و فقط بخشی از کتاب را شامل می شد، با این حال چنان که در مقدمه جلد اول (ص هفتاد و سه به بعد) آورده ایم تعداد ۵۳ نسخه کامل و ناقص از این کتاب را شناسایی کردیم که از آن میان عکس و تصویر ۳۸ نسخه را که مهم تر و سزاوار توجه بود، به دست آوردیم و در مجلدات بیستگانه کتاب از آنها سود بردیم. چاپ حاضر از مقایسه این ۳۸ نسخه در مجلدات مختلف و انتخاب صورت درست و صحیح یا اقدم، حاصل شده است.

کاری که در هیچ کدام از چاپ های پیشین صورت نگرفته بود. اهم اختلاف نسخ برای داوری نهایی خوانندگان و منتقدان در حواشی مربوط قید شده و دست محقق را برای انتخابی دیگر باز گذاشته است. در این چاپ سعی کردیم از تمام امتیازات و چاپ های پیشین استفاده کنیم و مقدمه ای مبسوط در مجلدات اول و بیستم بر آن بنگاریم. کتاب را با حرف فنی و چشم نواز و متفاوت چاپ کردیم تا استفاده محققان از آن سهل تر باشد.

فهارس یازده گانه و دوازده گانه ای که بر مجلدات بیستگانه افزودیم راهگشای خوبی است برای اهل تحقیق که بتواند منظور خود را با صرف کمترین وقت از کتاب بجویند. این چاپ در واقع مدعی است که کار مقدماتی را انجام داده و تفسیر گرانقدر روض الجنان را برای انجام پژوهش های علمی آماده کرده است.