

## دستورالمنجمین و علوم متداول نزد نزاریان ایران در عهد حسن صباح

محمد کریمی زنجانی اصل\*

قلایع اسماعیلیه، و به ویژه الموت، به روزگار یورش مغولان، آورده است که پس از بازدید از کتابخانه مشهور این قلعه، آنچه از آثار و آلات نجومی را که مفید می‌یابد بر می‌گزیند و دیگر نوشتته‌ها را که به ضلالت و غوایت اسماعیلیان تعلق داشته و نه به منقول مستند بوده است و نه به معقول معتمد، به آتش سپرده و پاک می‌کند: «و به وقتی که در پای لمسه بودم، بر هوس مطالعة کتابخانه‌ای که صیت آن در اقطار شایع بود، عرضه داشتم که نفایس کتاب الموت را تضییع نتوان کرد. پادشاه آن سخن را پسندیده فرمود و اشارت راند تا به مطالعة آن رفتم و آنچه یافتم از مصاحف و نفایس کتب بر مثال «بِخُرِّجُ الْحَيٌّ مِّنَ الْمَيِّتِ» (الروم ۱۹) بیرون آوردم، و آلات رصد از کراسی و ذات الحق و اسطرالابهای تام و نصفی، و اشیاء<sup>۱</sup> دیگر که موجود بود برگرفتم و باقی آنچه تعلق به ضلالت و غوایت ایشان داشت که نه به منقول مستند بود و نه به معقول معتمد، بسوختم (جوینی، ۱۹۱۲-۱۹۳۷: ۷۰/۳-۲۶۹).

چکیده: رشد و شکوفایی علم و ادب با نظر حاکمان جوامع در دوره‌های گوناگون رابطه مستقیم دارد. این امر درباره سلسه‌ها و خلفای اسلامی نیز صادق است. اسماعیلیه یکی از فرق مهم اسلامی است که مبدأ پیدایش آن به زمان امام جعفر صادق و فرزند او اسماعیل بر می‌گردد. فعالیت این فرقه دوره جدیدی دارد که به «دعوت جدید» معروف است و به دوران فعالیت حسن صباح و آغاز جنبش نزاری مربوط می‌شود. نزاریه یکی از فرقه‌های اسماعیلیه بودند که پس از کشته شدن مستنصر، خلیفة فاطمی، فرزند او نزار را جانشین برحق پدر می‌شناستند. در دوران نزاریه دانشمندان و فضلا روزگار خوبی داشتند و می‌توانستند در قلعه‌های اسماعیلیه کار کنند. یکی از کتابهای ارزشمند و مهم این دوره دستورالمنجمین است که پس از تخریب کتابخانه الموت به دست هولاکو خان بر جای مانده و درواقع، تنها سندی است که نام کتابهای مهم موجود در کتابخانه الموت در روزگار حسن صباح در آن آمده است.

کلیوژه: تاریخ فرقه اسلامی، نزاریه، دارالعلم، رساله چهارفصل، دستورالمنجمین، حسن صباح، خواجه نصیرالدین طوسی.

\* پژوهشگر عرفان و فلسفه ایرانی / اسلامی.  
۱. در متن تصحیح کرده زنده‌باد قروینی: «الشعاع». به قرینه معنای تصحیح شد (کریمی).

خوبی‌خانه، به همت محققان ایرانی و اروپایی، درباره حیات سیاسی-اجتماعی نزاریان ایران پژوهش‌های ارزنده‌ای در اختیار داریم.<sup>۲</sup> با این حال، درباره حیات علمی-فرهنگی آنها هنوز اثر توصیفی-تحلیلی درخور نگرشی به نگارش در نیامده است. آن هم در حالی که به رغم مدعاهای موجود درباره کمبود منابع در این زمینه، دامنه اطلاعات ما، به واسطه اسناد و مدارک به جا مانده، چنان گستردۀ است که نه تنها از علوم متداول نزد نزاریان ایران پیش از یورش مغولان می‌توان سخن گفت، بلکه سهم واقعی آنها را در پیشبرد علوم در روزگار خویش می‌توان روشن کرد. و حتی بیشتر، تصویر روشنی از داشته‌های کتابخانه‌های گرانایی و پریهای ایشان را نیز می‌توان عرضه داشت.

در عین حال، نباید از یاد برد که بازنمود سهم اسماعیلیه در پیشبرد و توسعه علوم با حضور جلدی جریانهای شیعی در عرصه علم گرایی در جهان اسلام ارتباطی پیوسته دارد؛ ارتباطی که تاکنون کمتر مورد توجه بوده است؛ چرا که در پژوهش‌های شرق‌شناسانه عمدتاً به همسان‌انگاری خوانش اهل سنت از اسلام با تمامیت آن اصرار می‌شود؛ و برآمده از دیدگاهی تکسیوه و یکسان‌نگر به اسلام، که همه عناصر زندگی و عرف و اندیشه و عمل آن را به یکدیگر پیوند می‌دهد، و با تخصیص اسلام به تست رایج و مورد قبول دستگاه خلافت

<sup>۲</sup>. انتقال‌دهنده این آثار، لئک بن مالک حتادی، فاضی‌الفضات یعنی بود که در طول سالهای ۴۵۴ تا ۴۹۵ در دارالعلم قاهره نزد داعی‌الدعاات مؤید فی‌الدین شیرازی به آموخت معتقدات اسماعیلی پرداخت و پس از بازگشت به یعنی به ریاست دعوت این مقطعه رسید. نک: حسین همانی، *الصلیحیون و الحركه الفاطمیة فی الیمن*، قاهره، ۱۹۰۵، ص ۲۶۰-۲۶۱.

<sup>۳</sup>. برای فهرست این آثار، افرون بر نوشته پادشاه از حسین همانی، نک: Ismail K. Poonawala, *Biobibliography of Ismā'īlī Literature*, Malibu, 1977, pp. 133-184.

<sup>۴</sup>. در این باره برای نمونه پنگرید به: Marshal G.S.Hodgson, *The Order of Assassins: The Struggle of the Early Nizārī Ismā'īlī against the Islamic World*, The Hague, 1955, pp.41 ff; Farhad Daftary, *The Ismā'īlīs: Their History and Doctrines*, Cambridge, 1995, pp. 324-434; Idem, "Hasan-I Sabbah and the origins of the Nizārī Ismā'īlī movement", *Mediaeval Ismā'īlī History and Thought*, ed. By F. Daftary, Cambridge, 1995, pp. 181-204; Carole Hillenbrand, "The power struggle between the Saljuqs and the Ismā'īlīs of Alamut, 487-518/1094-1124: The Soljuq perspective", *Mediaeval Ismā'īlī History and Thought*, op.cit, pp.205-220.

این سخن که، با دریغ و درد، به رغم برخی گرافه‌گوییها، سندی رسمی در تاریخ اندیشه‌سوزی در ایران است، مایه تأسف تاریخ نگاران اندیشه، به طور عام، و موجب تالم محققان حوزه مطالعات اسماعیلی، به طور خاص، بوده است.

در واقع، هندم و نابودی آثار اسماعیلی به روزگار مغولان اختصاص ندارد. زیرا پیش از آن، به سال ۴۶۱ هجری، کتابخانه دارالعلم قاهره به دست سربازان ترک در بی تأخیر در پرداخت جیره و مواجبه‌شان غارت شد و پیش از هجده هزار اثر علمی نقیص و دو هزار و چهارصد قرآن مذہب به طلا و نقره از کاخ شاهی به یغما رفت. درین این آثار علمی، نسخهای از تاریخ طبری به خط مؤلف نیز موجود بود (مقریزی، ۱۹۷۷: ۱۹۱۳-۲۹۴/۲).<sup>۵</sup> هم‌زمان با این جریان، کتابهای دارالعلم نیز سرنوشتی بهتر از سوزانده شدن تنها و به کفش درآمدن جلد‌های اشان توسط بربرهای قبیله لوانه در ایالت ایپار در حاشیه غربی دلتای نیل، نیافتند (همان: ۲۹۵: ۷۸-۷۷). آن‌شماری را هم که بدین کار نمی‌آمدند به رود افکنندن (مقریزی: ۲۹۵).

اکنون می‌دانیم که دارالعلم قاهره اندک زمانی بعد بازسازی شد اما درست یک سده بعد، در بی شکست عاصد فاطمی از صلاح‌الدین ایوبی به سال ۵۶۷ هجری تاریخ تکرار شد و قاضی سنت مذهب متخصصی به نام عبدالرحیم بر این کتابخانه دست یافت و تمام کتابهای مربوط به آین اسماعیلی را به آتش کشید؛ شماری از آنها فروخته شد و آنگاه به فرمان صلاح‌الدین، از جلد‌های چرمی کتابها کفش درست کردند (Halm, 1997:91-93). و اگر همت مستنصر بالله و داعی‌الدعاات او مؤید فی‌الدین شیرازی در ارسال بخش مهمی از آثار اسماعیلی به یعنی در طول سالهای ۴۰۹ هجری به بعد نبود،<sup>۶</sup> شاید اکنون اطلاعات اندکی از میراث مکتوب فاطمیان در دست بود.<sup>۷</sup>

به هر حال، در همان ایام که صلاح‌الدین پیروزمندانه به نابودی آثار فاطمیان همت گماشت، نزاریان ایران پیش از هشت دهه بود که جنبش سیاسی - اجتماعی - فرهنگی خویش را با نظارت حسن صباح و همگان و جانشینانش آغاز کرده بودند.

مناظره داشته و از منابع کتابخانه‌های آنها بهره می‌گرفته‌اند؛ چنان‌که این وضعیت را در دارالعلماء شاپور در بغداد و فاطمیان در قاهره می‌توان مشاهده کرد.<sup>۱</sup>

بدین‌سان، بی‌سبب نیست که در چنین آثاری، با کاریست چنین دیدگاه‌هایی، بازنود نقش نهادها و مؤسسات فرهنگی شیعه در جریان نو زایی فرهنگی جهان اسلام، به غفلت برگزار شود. آن‌هم در حالی که می‌دانیم تساهل و تسامح حاکم بر عهد آل‌بویه، به عنوان مهمترین دستاوردهای مرکزیت‌زادی از قدرت و چند کانونی شدن فرهنگ در جهان اسلام، به شکوفایی ابعاد مختلف علم و اندیشه راه برد و به تعییر تأثیرگذار محمد ارکون به هم‌زیستی مسلمان‌آمیز فرقه‌های انجامید که تا چندی پیش از آن با یکدیگر رقابت و سیز سرسرخانه‌ای داشتند (Arkoun, 1971: 189).

به قدرت رسیدن بوئان در ۳۳۴ هجری، و در بی‌پدیدار شدن سامانیان، ادامه روندی بود که سرانجام به تجزیه سیاسی شرق‌جهان اسلام راه برد و با مرکزیت‌زادی از قدرت، در واقع، دارالخلافة اسلامی به عنوان کانون اصلی فعالیت‌های فرهنگی در دوران اموی و در عهد عباسی را از اهمیت انداخت. (محمدی ملایری، ۱۳۵۳: ۱۹-۲۱؛ Kraemer, 1992: 53). بدین‌سان، در بی‌مرکزیت‌زادی فرهنگی از بغداد عباسی، کانونهای چندی از مراکز فرهنگی در شرق‌جهان اسلامی پدیدار شدند؛ کانونهایی که در بی‌شکل‌گیری قدرت‌های محلی، حامیان خاص خود را

<sup>۱</sup> یوسف العشن، دورالکتب العربیه العامه و شیوه العامه لبلاد العراق والشام و مصر فی المصر والریسط، ترجمه عن الفرنزیه نزار اباضه - محمد صباغ، بیروت - دمشق، ۱۹۴۱ق، ص ۱۷۵. درباره اثر اوگفتی است که به رغم بهره‌گیری فراوانش از کتاب سخراشن کتب قدیمه فی العراق، گورگیس عواد (بغداد، ۱۹۴۸م)، که با مقایسه این دو اثر به روشی پیداست، به تقدیم زمانی عواد اشاره‌ای نکرد و اصولاً در سراسر کتابش حتی یک نیز به نوشتۀ محققانه عواد ارجاع ننمی‌دهد. برای تقدیم کتاب سخراش العشن نک: محمد کریمی زنجانی اصل، «دارالعلماء شیعی و نو زایی فرهنگی در جهان اسلام»، سالها پاید که تا ... (یادنامه چهلین روز درگذشت شادروان دکتر علی مرتضی)، به کوشش پوری سلطانی و محمد کریمی، تهران، ۱۳۸۳، ص ۲۴۷-۲۴۸.

۲. برای دارالعلم شاپور، به عنوان نمونه، بنگرید به گزارش ابوالعلاء معزی در این زمینه: رسائل، به کوشش د. مارکولوث، اکسفورد، ۱۸۸۴م، ص ۵۲. برای دارالعلم فاطمیان نیز به گزارش‌های سیوطی، مقریزی و کراجکی می‌توان نکرست: جلال الدین سیوطی، بقیه الوعاه فی طبقات للغنوین والنحو، قاهره، ۱۹۳۶ق؛ ابوالعلاء تقی‌الدین احمد بن علی مقریزی، کتاب المواعظ والاعتبار بذکر الخطط و الآثار، قاهره، ۱۹۱۱م، ص ۴۰۹؛ ج ۲، ص ۴۴۱؛ ابوالفتح محمد بن علی کراجکی، کنز‌العلوم، تهران، ۱۳۲۲ق، ص ۲۹۷-۲۹۳ (این تقویه و متكلم امامی از مناظر ماش مسروط داده است).

اموی - عباسی در نخستین سده‌های هجری، آن‌هم در چارچوبی واحد، آنچه از این طرح و نقشه بیرون و با دستگاه خلافت و خوانش خاکش از اسلام در سیز بوده، انحرافی از اسلام راستین تلقی شده است! (Adams, 1976: 3-5).

بنابراین، پربرایه نیست اگر در بسیاری از آثار به دیدگاه‌هایی بر می‌خوریم که نگاهی نامتصفانه و حتی ضد شیعی دارند، چنان‌که جوئل کرم در اثر محققاًه و کم‌نظری خود درباره حیات فرهنگی روزگار بوئیان، با یکی دانستن دستگاه خلافت و جانشینی بر حق رسول اسلام (ص)، مراکز فرهنگی شیعه مانند مسجد برای در کرخ بغداد را «مرکز تعلیم و فتنه شیعیان» برشمرده و صدور اعتقادنامه قادری در سلب آزادیهای دینی را به اعاده ارزش و اعتبار دستگاه خلافت تعییر کرده و می‌ستاید (Kraemer, 1992: 48,53)، و یوسف العشن، محقق سوری و سپرست سابق مؤسسه فرانسوی تحقیقات عربی در دمشق، با نگاه متعصب و بعض‌الودش، در بررسی منشأ دارالعلماء جهان اسلام، چنین اظهار داشته که پس از تأسیس دارالعلمها توسط اهل سنت، شیعیان که این مؤسسات را برای تبلیغات سیاسی و مذهبی خود و در راه عملی کردن نقشه‌های سیاسی و مذهبی شان، محل مناسبی یافتند، بر آنها مسلط شدند و بر تحمل مذهب خود بر توده هوادار تسنّ اصرار ورزیدند؟<sup>۰</sup>

در سخن یوسف العشن، نکته‌ای که به عدم به فراموشی برگزار شده همانا تأسیس نخستین دارالعلمها توسط شیعیان در فضای سیاسی - فرهنگی اوایل سده چهارم هجری است. در واقع، او نیز بر نهجه بسیاری از مستشرقان اروپایی، با تکیه بر اختلافهای سیاسی-عقیدتی میان شیعه و اهل سنت و با تلاش در دامن زدن به این اختلافها، می‌کوشد که چهره‌ای غاصبانه به شیعه داده و ماهیت فعالیت‌های شیعیان را سیاسی اعلام کند. حال آنکه مراجعه به فحوای متون قدیمی و توجه به چگونگی فعالیت هر یک از دارالعلماء شیعی به خوبی نشان می‌دهد که چگونه حتی کتابها و علوم پذیرفته اهل سنت نیز در آنها رواج داشته و دانشمندان سنتی مذهب و حتی اشعری مسلک، به راحتی در محل این مؤسسات، جلسات بحث و

به مثلث قدرت و دانش و مشروعیت در گفتمانهای سیاسی و فرهنگی رایج در جهان اسلام، زوایای تازه‌ای بخشید.

حمایت شیعیان از اهل علم در چنین فضایی شکل گرفت و ما بازتاب آن را در آثار متعددی می‌یابیم که به نام امیران و بزرگان شیعی سده‌های چهارم و پنجم هجری تزیین یافته‌اند. بی‌گمان، ابوسليمان منطقی سجستانی و

۷. درباره گترش حقیقت و نخستین مرحله خراسان و ماوراءالنهر نک: رضا رضازاده لکودری، «برخورد اندیشه‌های سیاسی در اسلام: پژوهشی در مرحله»، کتاب توسعه به کوشش محسن باقرزاده، تهران ۱۳۹۳، اش، ص ۲۶۱-۲۵۴؛ Wilferd Madelung, "The Early Murj'iā in Khurasan and Transoxania on the Spread of Hanafism", *Der Islam*, Band 43, 1982, pp. 32-39.

درباره کرامیه به عنوان یکی از مهمترین جنبش‌های مذهبی سده‌های سوم و چهارم هجری، که در پیش از و پویایی زبان و ادبیات عرفانی، به ویژه به فارسی، نقش تعیین کننده‌ای داشته است، پژوهش‌های چندی نیز به زبان فارسی و زبانهای اروپایی وجود دارد. و طرفه اونکه در این باره، برخلاف سیاری از موضوعات ایران‌شناسی و اسلام‌شناسی، پژوهش‌های ایرانی سسا که گویی سبقت و دقت را از دیگران روبده و به شایستگی تمام، بعد مختلف حضور این جنیش و برآیندهای سیاسی - فرهنگی اش را واکاویده و برآورده‌اند. در میان این پژوهشها، گفتنی است که آثار دکتر شفیعی کدکنی، «نخستین تحریرهای شعر عرفانی در زبان پارسی: نگاهی محدث رضا شفیعی کدکنی، «نخستین تحریرهای شعر عرفانی در زبان پارسی: نگاهی به آثار نویافته درباره بوزجانی»، درخت معرفت (چشم‌نامه استاد دکتر عبدالحسین زرین کوب)، به کوشش علی اصغر محمدخانی، تهران، ۱۳۷۶، اش، ص ۴۲-۴۲۱؛ همو، «اسفیهای از شعرهای عرفانی قرن چهارم و پنجم»، چشم‌نامه استاد ذی‌الله صفا، به کوشش محمدترابی، تهران ۱۳۷۷ ش، ص ۳۴۰-۳۴۵؛ همو، «جهود دیگر محمد بن کرام سجستانی در پرتو سخان نویافته از او»، ارجمنامه ایرج (چشم‌نامه استاد ایرج افشار)، به کوشش محسن باقرزاده، تهران، ۱۳۷۷، اش، ج ۲، ص ۱۱-۱۱؛ محمد‌کاظم رحمنی، پژوهش درباره کرامیه، کتاب ماه دین، سال چهارم، شماره هفتم، تهران اردیبهشت ۱۳۸۰، اش، ص ۵۷-۵۸.

C.E. Bosworth, "The Rise of the Karramiyyah in Khurasan", *The Muslim World*, vol. I, 1960, pp. 5-14" Idem, *The Ghaznavids. Their Empire in Afghanistan and Eastern Iran 944-1040*, Edinburg, 1963, pp. 185 ff; و ترجمه فارسی همین آثار: کلیفورد ادموند باسروت، تاریخ غزنیان، ترجمه حسن افشه، تهران ۱۳۵۵ اش، ص ۱۹۱-۱۷۷؛ همو، «ظهور کرامیه در خراسان»، ترجمه اسامیل سعادت، معارف، سال پنجم، شماره ۳، تهران، اذر - اسفند ۱۳۷۷ ش، ص ۱۲۹-۱۲۷.

Josef van Ess, *Ungenützte Texte zur Karamīya: Eine Material-sammlung*, Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften Philosophische-Historische Klasse, 1980, Abh. 5;

و ترجمه فارسی همین آثار: یوزف فان اس، «متونی درباره کرامیه»، ترجمه احمد شفیعی، معارف، سال نهم، شماره ۱، تهران، فوریه ۱۳۷۱، پیر ۱۳۷۱ اش، ص ۱۸۳-۱۸۴؛ Jean-Claude Vadet, "Le Karramisme de la Haute-Asie au Carrefour de trois sectes rivales", *Revue des Etudes Islamiques*, vol. XLVIII, Fasc. 1, 1980, pp.25-50; Margaret Malamud, "The Politics of Heresy in Mediaeval Khurasan: The Karramiyya in Nishapur", *Iranian Studies*, vol.27, 1994, pp.37-51.

الله، پر این فهرست، پژوهش‌های ایرانی و اروپایی دیگری را هم می‌توان افزود و آنچه امده صرفاً متألف مورد مراجعة نگارنده این پژوهه است.

۸. نک: ذی‌الله مقاد، تاریخ علوم عقلی در تملک اسلامی، تهران، ۱۳۵۶ اش، ص ۱۳۷-۱۳۶؛ محمود فاضل، معتبر، تهران، ۱۳۶۲ اش، ص ۱۵-۱۰؛ علی نقی مژوی، «غزالی بزرگ»، درآمدی بر کشاکش غزالی و اسلام‌اعیان، به کوشش محمد کریم زنجانی اصل، تهران ۱۳۸۱ اش، دفتر دوم، ص ۶۵۱-۶۵۲. ۹. لین ای امیمه، عیون‌لایانه فی طبقات الاطباء، به کوشش نزار رضا، بیروت، ۱۹۷۰م، ص ۱۱۲؛ جمال الدین علی قطعلی، تاریخ‌الحكماء، به کوشش یولیوس لیبرت، لاپیزگ، ۱۹۰۳م، ص ۱۵۰.

یافتد تا به تغییرهای قابل تأمل مبنورسکی و کرم، دربارهای این حاکمان محلی و وزیرانشان را به مراکزی برای فعالیتهای روش اندیشه‌انه تبدیل کنند (همان: ۱۸؛ Ibid)، و استقرار اهل علم و اندیشه در آنها را تشویق و میسر و ممکن کنند.

این کانونها که در گستره‌ای از اصفهان تا ری و شیراز و همدان پراکنده بودند(Kraemer, Ibid)، نه تنها فعالیت گروههای مختلف مانوی و غلات و ... را در سایه حکومتهای ایرانی امری ممکن کردند، بلکه در عین حال، بروز خوانشهای چندی از اسلام را نیز میسر ساختند، خوانشهایی که طیفی از مذهب حنفی - با گرایش خاصش به علم منطق و فن قیاس - تا اسماععیلیه و مکتبهای کلامی کرامی و مرعشی و... را دربرمی‌گرفت.<sup>۷</sup>

طرفة ماجرا این است که در این هنگام سده‌ای از تعطیلی بیت‌الحکمه و کوتای ضد معتزلی متوكل عباشی می‌گذشت<sup>۸</sup>؛ و در مساجد نیز، به دلیل غلبۀ گرایشهای سنتی / سلفی، با توسعۀ علوم فلسفی و حتی با توسعۀ ادب - معرب و اژه یونانی (پایدیا) Rosenthal, 1974: 324-27 Paidia می‌شد (Pederson, 1935-1973: 401). در چنین شرایطی، طبیعی است که ایجاد فضاهای باز فرهنگی و گشاش سخاوتمندانه دربارهای محلی - منطقه‌ای به روی رشته‌های علمی مختلف، و اعمال توجیهی در خورشان هر یک از این رشته‌ها موجبات خروج ادب از مساجد و استقرار آن در حلقه‌های علمی جدید را فراهم کرد؛ چنان که کتابخانه‌ها و دارالعلم‌های متعددی تأسیس شدند که حتی کتابداران آنها نیز جملگی از ادبیان مشهور و از فرهیختگان فرهنگی زمان خود بودند (کریمی زنجانی اصل، ۱۳۸۳: ۵۱-۵۰). پس، دانشمندان علوم دیگر هم، برای مصون ماندن آثارشان از هرگونه تعرضی و به قصد انتشار گسترش این آثار، از فرصت فراهم آمده بهره جسته و نگاشته‌های خود را به این مؤسسات نوظهور هدیه کردند؛ چنان که جبرئیل بن عبدالله بن بختیشوع (۳۹۶ق) مجموعه طبی خود به نام کتابش کبیر را به دارالعلم شاپور عرضه داشت.<sup>۹</sup> چنین فرایندی رشد علوم فلسفی و علوم مخصوص را در کنار علوم اسلامی میستر کرد؛ به تشکیل طبقه استادان و دانشجویان راه برد و

درباره زندگی زاهدانه حسن و پایبندیش به شریعت و اهتمامش به مطالعه کتب و تقریر سخن دعوت و تدبیر امور، چنان که شایسته بوده است، سخن گفته‌اند (بنگردید به منابع ذکر شده در پی نوشت ۱۲). در این مجال، تنها به ذکر دو نکته بسته می‌کنم. نخست آنکه، دعوت جدید اسماعیلیان ایران، برخلاف آنچه که شهرستانی و جوینی و دیگران یاد می‌کنند،<sup>۱۳</sup> مجموعه عقاید جدیدی را در برنداشت، بلکه اساس کار خود را بر تهذیب و تنظیم جدید نظریة «علمی» قرار داده بود و این مطلبی است که به روشنی از رساله چهار فصل حسن بر می‌آید؛ رساله‌ای که تأکیدی است بر دو مبنی نکته مورد نظر نگارنده: به کارگری زبان فارسی به عنوان زبانی دینی که افزون بر به چالش کشیدن مشروعيت زبانی دستگاه خلافت و همگناش مجال مناسبی برای ابراز احساسات ملی ایرانی بود (Daftary, 1995: 189). والبته می‌دانیم که پیشینه آن نزد اسماعیلیان ایران به ناصرخسرو قبادیانی راه می‌برد؛ هر چند که از روزگار حسن صباح به بعد وجه دیگری نیز یافت و به عنوان زبان جامعه بزرگی از مسلمانانی به کار گرفته شد که از خود مختاری سیاسی خاص خود برخوردار بودند و در مقابل سلطه ترکان سلجوقی و قدرت‌نمایی خلافت عربی، بر ایرانی بودن خوش می‌پالیدند.

### اصل رساله چهار فصل حسن بر جای نمانده است؛ هر

شیخ الرئیس ابن سینا، که اوئی رسائل حکمی خود را به عضدالدوله دیلمی اهدا نمود<sup>۱۴</sup> و دیگری دانشنامه حکمی فارسی خود را به نام علاءالدوله کاکویه یاراست، اگر نه سرسلسله، که سلسله جنبانان بر جسته چنین نگارش‌هایی‌اند. اما در کنار اینها، هستند حاشیه‌نشینان ناشناخته‌ای که سهم خویش را در کار حمایت از اهل علم به شایستگی و باستگی پرداخته‌اند؛ از آن جمله است ابوالحسن مطهر بن ابوالقاسم علی (م ۹۶۴ق) ملقب به مرتضی ذوالقدرین، نقیب علویان ری<sup>۱۵</sup> که شهمردان بن ابی‌الخیر رازی و علی بن احمد نسوی (م بعد از ۷۳۴ق) از ریاضیدانان و منجمان بر جسته سده پنجم هجری او را سید اجل خوانده‌اند؛ و نسوی، سه کتاب خویش را بدرو اهداء کرده است: کتاب الاشباع فی شرح الشکل القطاع در شرح بخشی از مجسطی بطلمیوس (قربانی، ۱۳۵۱: ۲۲)، و اختصار صور الکواكب عبدالرحمون صوفی که در بزرگداشت سید مرتضی آن را مرتضوی می‌نامد (رازی، ۱۳۸۲: ۵۲۹)، و سرانجام، التجربه فی الہندسه (قربانی، ۱۳۵۱: ۲۸۲۹).

حسن بن علی بن محمد، مشهور به حسن صباح، نیز در میانه دهه ۴۴۰ هجری، در شهر قم و در خانواده‌ای امامی مذهب زاده شد و پس از مهاجرت خانواده‌اش به ری، نزد اثنی عشریان این شهر تعلیم یافت.<sup>۱۶</sup> آنگاه به کیش اسماعیلی درآمد و در ۴۶۴ هجری به ابن عطاش، داعی الدعات اسماعیلیان ایران، معرفی شد و از او تأیید گرفت و در ۴۶۷ به همراه وی به اصفهان، پایگاه دعوت اسماعیلی رفت. در سال ۴۶۹ به توصیه ابن عطاش، برای تکمیل تعلیماتش رهسپار قاهره شد و در صفر ۴۷۱ بدانجا رسید. چنین می‌نماید که در آنجا به دیدار مستنصر موفق نشد و به دلیل پشتیبانی از نزار با بدرالجمالی اختلاف یافت و به فرمان او از مصر بیرون رانده شد و در ذی الحجه ۴۷۳ به اصفهان بازگشت. ارزیابی دقیق او از موقعیت فاطمیان مصر، استقلال اسماعیلیان ایران را در اندیشه‌اش پروراند و خطوط کلی فعالیتهای دهه آینده او را مشخص کرد؛ فعالیتهایی که سرانجام با تسخیر الموت در ۴۸۳ هجری صلابخش شورش اسماعیلیان ایران علیه سلجوقیانی شد که استیلاشان بر خاور نزدیک یأس و نومیدی جوامع شیعی را به دنبال داشت.

۱۰. از آن جمله است رساله فی کمال الخاص بنوع الانسان، درباره ابوسليمان بنگردید به پژوهش درخشن کرمن با این مشخصات:

J.L. Kraemer, *Philosophy in the Renaissance of Islam (Abū Sulaymān al-Sijistānī and his circle)*, Leiden, 1986.

۱۱. درباره او بنگردید به پژوهش از مشتمل ذیر: محمدحسین مظورالاجداد، «قیان امامی مذهب در عهد سلجوقی»، سالها باید که تا...، پیشین، ص ۷۷-۷۷.

۱۲. درباره زندگی و فعالیت‌های حسن صباح، مهمترین پژوهش‌های موجود عبارت‌اند از: Marshal G.S. Hodgson, *The Order of Assassins*, op. cit, pp. 41-98; Idem, "The Ismā'īlī State", *The Cambridge History of Iran*, vol.5, ed. By J. A. Boyle, Cambridge, 1968, pp. 424-449; Bernard Lewis, *The Assassins: A Radical Sect in Islam*, London, 1967, pp.38-63, 145-148; Farhad Daftary, *The Ismā'īlīs*, op. cit, pp. 324-371, 669-681; Idem, "Hasan Sabbah", *Medieval Ismā'īlī History and Thought*, op. cit, pp. 181-204.

۱۳. نک: ابوالفتح محمد بن عبدالکریم شهرستانی، کتاب الملل و التحلیل، به کوشش محمدبن فتح‌الله بدرانج، ج ۱، ص ۱۷۱-۱۷۵؛ عطاملک جوین، تاریخ جهانگشا، ج ۳، ص ۱۹۵-۱۹۶؛ خواجه رشیدالدین نضل‌الله همدانی، جامعه‌تواریخ (قسمت اسماعیلیان و فاطمیان و نزاریان و داعیان و رفیقان)، به کوشش محمد بنی داشی‌پژوه و محمد مدرسی زنجانی، تهران ۱۳۸۱ش، ص ۱۰۵؛ ابوالقاسم عبدالله بن علی کاشانی، زیلمال‌تواریخ (بعش فاطمیان و نزاریان)، به کوشش محمد بنی داشی‌پژوه، تهران، ۱۳۶۱ش، ص ۱۴۲.

اختلاف مذاهب اندک وقوفی یافت تا در اثناء آن بدانست که اول خلافی که عقلاً راست، در معرفت حق و تحصیل کمالی که سعادت آخرت بر آن موقوف باشد. بعد از اتفاق بر اثبات حق و آخرتی به وجهی از وجوده، علی الاجمال لا علی التفصیل - آن است که به عقل و نظر مجرد به این مقصود توان رسید یا با عقل و نظر به تعلیم معلمی صادق حاجت است. پس اهل عالم در این مقام مشتبه به دو شعبه‌اند اهل نظر و اهل تعلیم. بعد از آن اهل نظر مشتبه می‌شوند به اصحاب مذهب مختلف چنان که آن تطویلی دارد، و اهل تعلیم طایفه‌ای اند که به اسماعیلیان موسومند و آن اول وقوفی بود که بر مذهب جماعت حاصل آمد.

قصه چون از علم کلام جز معرفت احوال ارباب مقالات فایده دیگر نیافت از آن نفور شد و از استفادت آن علم آهسته‌تر

۱۴. درباره گرایش اسماعیلی شهرستانی نک: محمد تقی داشیز پژوه، «داعی الدعاء تاج‌الدین شهرستانی، نامه آستان قمیس، سال هفت، مشهد، ۱۳۲۶، شماره ۲۶ و ۲۷، ص ۶۱-۷۱ شماره ۲۸، ۱۹۵۳؛ همدانی، ۱۳۳۸؛ ۱۹۹۹-۱۹۱۲؛ چند جد نسبت به تفسیر شهرستانی»، معارف، سال پنجم، شماره ۱۳، تهران آذربایجان، ۱۳۷۷، اسناد، ص ۴۰۵؛ محمد علی آذرشیخ، «ذهب شهرستانی»، مفاتیح الاسرار و مصابیح لاپراز (تفسیر شهرستانی)، ج ۱، تهران، ۱۳۷۶، ص ۲۱۲-۲۱۳. درباره بحرخی ایرواده‌ای کلامی شهرستانی بر این سیاست نیز نک:

Wilferd Madelung, "Aspects of Ismā'īlī Theology: The Prophetic Chain and the God beyond Being", *Ismā'īlī Contributions to Islamic Culture*, ed. By S. H. Nasr, Tehran, 1977, pp. 53-65.

گفتش است که متن عربی کتاب المصارعه شهرستانی که درباره ای است بر این این سیاست هم به تصحیح و یافهد مادلوگ و با ترجمه انگلیسی توبی ملر از سوی بنیاد مطالعات اسماعیلی در لندن (۲۰۰۱) منتشر شده است.

۱۵. نجفی، پل کراوس متوجه این مسئله شد نک:

Paul Kraus, "Les Controverses de Fakhr al-Din Rāzī", *Bulletin de L'institut d'Egypte*, XXX, Caire, 1937, pp.206-209.

16. Ibid, pp.202-203;

درباره تاریخ این مناظره، همچنین بتکرید به: مناظرات فخرالدین الرازی فی بلاد مارکالهیں، به کوشش فتح‌الله خلیف، بروت، ۱۹۶۷، ص ۲-۷۸ (که بر تاریخ نجفی، مناظر طاش با شرکت‌الدین مسعودی در مسیر حاره (وضاق قلی) فی بعض تلک الأيام جدا، فدخلت على شرف المسعودي و كان ذلك سنه لاثين و ثمانين و خمسماه، وهي السنة التي حكم المنجعون بوقوع الطوفان الريحي فيها، و عظم خوف أهل العالم من وقوع تلك الواقعة»؛ ص ۳۹-۷۸ دخل المسعودی رحمه الله على يوم آخر، و كان في غایه الفرج والسرور.

۱۷. مناظرات فخرالدین الرازی فی بلاد مارکالهی، پیشین، ص ۴۱-۴۲، بند ۱۰۲ تبریز بتکرید به متن ویراسته پل کراوس:

Paul Kraus, "Les Controverses", BIE, op. cit, p. 213.

در متن ویراسته هر دو صحیح «علمی» آمده است که بر اساس نسخه بدل متن ویراسته فتح‌الله خلیف «علمی» شد. گفته شد که بدل کراوس در متن ویراسته خود بر نسخه تأثیر این مناظره اعتناد کرده و نسخه هند آن را ندیده است. نک: مناظرات فخرالدین الرازی به کوشش فتح‌الله خلیفه پیشین، مقدمة انگلیسی مصحح، ص ۲۴-۲۵، متن عربی، ص ۲۹، نوشته است. این عبارتها در کتاب الملل و النحل شهرستانی، ج ۱، ص ۱۷۶ و تاریخ جهانگردی جوینی، ج ۳، ص ۱۹۶ چنین آمده است:

تاریخ جهانگردی جوینی، ج ۳، ص ۱۹۶: اما ان يقول: اعراف الباری تعالی الملل والنحل: [الملقى في معرفة الله تعالى أشد قولين: اما ان يقول: اعراف الباري تعالی بمحمد العقل والنظر؛ من غير احتاج الى تعليم معلم؛ و اما ان يقول: لا طريق الى العرفة مع العقل والنظر الا بتعليم معلم، قوله: و من اقنى بالاول؛ فليس له الإنكار على عقل غيره ونظرة؛ فإنه متى اكتفى، فقد عليه، والإنكار تعليم...]

تاریخ جهانگردی: هو عانی یکی که آن است که از معتبران مذهب خود سؤال می‌کرد که خود بس است یا نه س، یعنی اگر خود در خداشناسی کافی است، هر کس که خودی دارد مفترض را بر او انکار نمی‌رسد و اگر مفترض می‌گوید خود کافی نیست با نظر عقل هر اینه معلمی باید.

چند که به واسطه آثار جوینی و رشیدالدین فضل الله و ابوالقاسم کاشانی، نقلهای فراوانی از آن در اختیار ماست (جوینی، ۱۹۹۹-۱۹۱۲؛ همدانی، ۱۳۳۸؛ ۱۹۵۳-۱۹۷۱) و به واسطه ترجمه عربی ابوالفتح محمد بن عبدالکریم شهرستانی (م ۵۸۴ق) از این رساله در کتاب الملل و النحل در حدود سال ۵۲۱ هجری<sup>۱۴</sup> از مضماین آن آگاهیم (شهرستانی، ۱۳۷۵ق) از شهرت آن در واسطه گزارش فخرالدین رازی (م ۱۰۶۰ق) از شهرت آن در ماوراء‌النهر و اپسین دهه‌های سده ششم هجری خبرداریم<sup>۱۵</sup> چنان که همو در مناظره‌اش با شرف‌الدین مسعودی به سال ۵۸۲ هجری درباره کتاب الملل و النحل شهرستانی<sup>۱۶</sup> آورده است که مسعودی قطعه‌ای از چهار فصل را از روی شفاعة العلیل امام محمد غزالی نقل می‌کند که گویا کهترین یادکرد متن فارسی این رساله باشد: «عقل بسته است در معرفت حق یا بسته نیست. اگر بسته است پس هر کس را به عقل خویش باز باید گذاشت. اگر بسته نیست، پس هر آینه در معرفت حق، معلمی باید». بازتاب روش این سخن را، سده‌های بعد، نزد خواجه نصیرالدین طوسی (م ۶۷۲ق) می‌توان یافت:

القصه بندۀ کمترین را در خدمت او (= کمال‌الدین محمد حاسب) معلوم شد که آنچه تا این غایت دیده و شنیده اصلی ندارد، و بدانست که حق به غیر این طایفه هست و در طلب آن جهد باید نمود. هم در آن نزدیکی خود روزگار چنان اقتضا کرد که او از آن خطه رحلت نمود و پدر بندۀ را از این عالم انتقال افتد. بندۀ کمترین در طلب حق و اندیشه تحصیل علمی که مردم را به سعادت آن جهان رساند از خانه خود هجرت کرد و به حکم وصیت پدر در هر فن که استادی می‌یافت استفادت می‌نمود. اما چون میل ضمیر و شوق نفس بر آن باعث بود که میان حق و باطل از مذاهب مختلفه و آراء متناقضه فرق کند، همت بر تحصیل مقولات مانند کلام و حکمت مقصور داشت. اول که در کلام خوضی کرد علم کلام را سراسر بر تصرف اوضاع ظاهر شریعت مقرر یافت و اهلش را چنان دید که عقل را بر تمثیل مذهبی که از سلف خود تقلید کردماند، اجبار می‌کنند و به حیلت آن را حجتی و دلیلی می‌انگیزند و محالاتی و مناقضاتی که لازمه آن مذهب باشد عنصر خواهی می‌خواهند. فی الجمله از خوض در آن فن این مقدار فایده گرفت که بر

گذشته به آن اعتبار معلم باشد و فایده گیرنده متعلم بر قیاس محرك و متحرک.

پس معلوم شد که بی تعلیم معلمی و اكمال مکملی به حق رسیدن ممکن نیست و اهل عالم با کثرت عدد و اختلاف اقوال در این دعوی که به نظر و عقل تنها معرفت حاصل می شود بر باطل اند و تعلیمیان برحقند (طوسی، ۱۹۹۸: ۴۶).<sup>۱۸</sup> گفتنی است که نقل شهرستانی از چهار فصل، به مستله «تعلیم» محدود نمانده است. چه اکنون، در روشنان پژوهشیان لوئی ماسینیون و مارشال هاجسن، می دانیم که مناظره میان حفقاء و صابین در کتاب *الملل والنحل* (شهرستانی، ۱۳۷۵ق: ۱۰-۶۷۲)، که از نظر سبک و سیاق کلام با روش و شیوه نگارش شهرستانی ناهمگون می نماید، هم بسا که از چهار فصل نقل شده باشد.<sup>۱۹</sup> همچنان که این مستله را در تصوّر بیست و هفتم کتاب روضة تسلیم خواجہ نصیر الدین طوسی (نگاشته ۶۴۰ق) در کار بت پرستان و کسر مقالت ایشان نیز شاهدیم که پس از یادکرد دعوت حسن به نفع صور اول در پایان تصوّر بیست و ششم (طوسی، ۱۹۷: ۲۰۰۵)، در آن به ذکر برهانهای چهار فصل همت می گمارد (همان: ۱۹۸-۲۱۱).

ذکر این نکته نیز ضروری می نماید که اصرار حسن صباح و همگان و پسینیانش در نگارش آثار تعلیمی اسماعیلی به فارسی به معنای فارسی گرانی بی منطق و متعصبانه آنها نیست، چرا که اکنون از نگارش برخی آثار علمی به زبان عربی در روزگار نزاریان و در قلاع آنها آگاهیم. از جمله این آثار، کتاب *دستور المنجمین* است که به نوشته زنده یاد محمد قزوینی، در شمار منابع عظامک جوینی در کار تأییف جلد سوم تاریخ جهانگشای و از نسخه های نجات یافته کتابخانه الموت بوده است (قزوینی، ۱۳۶۳: ۱۴۲-۱۴۳/۸). این نسخه منحصر به فرد، با توجه به دقت

۱۸. تأکیدها از نگارنده مقاله است.

19. L. Massignon, "Esquisse d'une bibliographie Qarmate", *A Volume of Oriental Studies Presented to Edward G. Browne*, eds. By T. W. Arnold & R.A. Nicholson, Cambridge, 1922, p. 332; Idem, *Essai sur les origines de lexique. Technique de la mystique musulmane*, Paris, 1956, p. 58; Marshal G.S. Hodgson, *The order of Assassins*, op. cit, appendix 3, n.6, pp. 322-323.

گشت بعد از آن در علم حکمت شروع پیوست. علم حکمت را علمی شریف و بسیار فایده یافت و از فرق اهل عالم اصحاب آن علم را خاص دید که عقل را در معرفت حقایق مجالی می دهنند و بر تقليد وضعی معین اجرار نمی کنند. بل بنای مذهب بر مقتضای عقل می نهند در اکثر احوال - آلا ماشاء الله. اما چون سخن به مقصود رسد، یعنی معرفت حق جل و علا و علم و مبدأ و معاد، قواعد ایشان را در آن باب متزلزل دید، چه عقل از احاطه به واهب عقل و مبادی قاصر است و ایشان چون به نظر و عقل خود مغروزند در آن وادی خطیط می کنند. و بر حسب ظنون و خوش آمد سخن می گویند و عقل را در معرفت آنچه نه در حدا اوست استعمال می کنند. بالجمله، در این مطالب دل بر مقالت ایشان قرار نگرفت و حرصی که بر طلب حق بود نقصان نپذیرفت - چنان که در اثناء این کلمات طرفی از آن یاد کرده آید - اما از خوض در حکمت فواید بسیار حاصل شد، یکی از آن فواید آن بود که بدانست که هر موجودی که کمالی در آن بالقوه باشد، به خودی خود بی تأثیر غیر آن کمال از قوه به فعل نتواند آمد. چه اگر ذات او در اخراج آن کمال از قوه به فعل کفايت بودی، کمال خود در تأخیر نماندی، بلکه با وجود ذات، حصول آن کمال با فعل مقارن افتادی.

مثالش جسم که در او حرکت بالقوه است، اگر غیری در او تأثیر نکند هرگز آن حرکت در او به فعل نیاید، و آلا همه اجسام متحرک بودندی. پس چون غیری در آن تأثیر کند آن حرکت که به قوه است به فعل آرد و آن غیر را به آن اعتبار محرك خوانند و آن جسم را متحرک گویند.

چون این قضیه مقرر گشت و نفس را (در) تصدیق به آن ملکه حاصل گشت، بعد از آن نظر به آن نکته افتاد که در علم کلام شنیده بود که خلاف اول میان اهل عالم آن است که معرفت حق به عقل و نظر تنها حاصل آید بی تعلیم معلمی، یا با عقل و نظر به تعلیم حاجت باشد؟ (چون) این قضیه را در آن صورت اعتقاد کرد حق با جانب تعلیمیان یافت، چه علم و معرفت خود در مردم به قوه است و مردم سليم فطرت با وجود عقل و نظر، آنگه این کمال در او از قوه به فعل آید که غیری در آن اثری نموده باشد. پس لامحاله خروج این کمال نیز از قوه به فعل به واسطه تأثیر غیری نتواند بود. و چون آن غیر کمالی فایده دهد که آن کمال علم است به چیزی، فایده دهنده بر قانون

از روی نسخه دیگری استنساخ می‌کند، این طور در تضییقات نمی‌افتد و این طور در وسط صفحه ماین دو مطلب متن حواشی را به عنف نمی‌گنجاند، بلکه اگر تعلیقیاتی از مؤلف یا غیر او در نسخه منقول عنها بوده است، آنها را مجزی از اصل متن در هامش کتاب یا بین السطور یا در ورقه علیحده می‌نویسد و این طور متون و حواشی را مخلوط و درهم و برهم نمی‌نماید. یکی از این حواشی که به خط همان کاتب قطع اصلی است، به اقرب احتمالات بل به طور قطع در حدود سنه ۵۰۰ هجری نوشته شده است، چنان که ذیلاً شرح خواهیم داد.

باشد، نتیجه این می شود که این نسخه لابد باید مابین سنه ۴۸۷

۲۰. از ملاحظه خط این دو یادداشت را مطابق احتمال قوی می‌دهد که هر دو به خط همان کاتب اصل نسخه است و گویا کاغذ او کم آمده بوده است یا او را مانع دیگر از تمام کردن آن دو فصل پیش آمده بوده، لهذا آن دو یادداشت را در آن دو موضوع علاوه نموده تا بداند چند ورق کم است و باستی بعدها علاوه کنند. و انتکمی، اگر این دو یادداشت به خط یکی از قراء متاخر بوده است، او چطور می‌دانسته است که اینجا چند ورق افتاده است، په مفروض این است (کما هوالحق) که این نسخه اصل مصنف است و اگر کسی احتمال بدید که شاید نسخه دیگری قل از سقوط این اوراق از روی نسخه حاضر استخراج شده بوده و به دست این قاری متاخر بوده و از مقایسه نخستین مقدار اوراق ساقطه را داشته به نظر نداشته باشد. احتمال سیار ضعیف و نش. غول است.

۲۱. کازانوا کمان کرده است که جای این خطوط و حواشی را ابتدا مؤلف مسند کارکاره بوده و بعدها خود او یا قراء متأخر با این خطوط معوجه یا عمودی و غیره پر کرده اند و این اختلال سهراست، از تبع نسخه واضح می شود که مسئله به کلی بر عکس است. یعنی ابتدا آن سطور معوجه و حواشی را خود ناسخ (= مصنف) قبل از نوشتن بقیه متن نوشته بوده است. سپس خود او مجبور شده که بقیه سطور متن را به قدر آن حاشیه کوتاه و ابر کند و متن را در نوشتن دور آن حاشیه پیرخاند و بای استثنای هر جا که این نوع حواشی و اضافات در وسط متن دارد، حال همین بوده است از جمله در اوراق **b<sub>1</sub>**, **a<sub>1</sub>**, **b<sub>2</sub>**, **a<sub>2</sub>**, **b<sub>3</sub>**, **a<sub>3</sub>**, **b<sub>4</sub>**, **a<sub>4</sub>**, **b<sub>5</sub>**, **a<sub>5</sub>**, **b<sub>6</sub>**, **a<sub>6</sub>**, **b<sub>7</sub>**, **a<sub>7</sub>**, **b<sub>8</sub>**, **a<sub>8</sub>**, **b<sub>9</sub>**, **a<sub>9</sub>**, **b<sub>10</sub>**, **a<sub>10</sub>**, **b<sub>11</sub>**, **a<sub>11</sub>**, **b<sub>12</sub>**, **a<sub>12</sub>**, **b<sub>13</sub>**, **a<sub>13</sub>**, **b<sub>14</sub>**, **a<sub>14</sub>**, **b<sub>15</sub>**, **a<sub>15</sub>**, **b<sub>16</sub>**, **a<sub>16</sub>**, **b<sub>17</sub>**, **a<sub>17</sub>**, **b<sub>18</sub>**, **a<sub>18</sub>**, **b<sub>19</sub>**, **a<sub>19</sub>**, **b<sub>20</sub>**, **a<sub>20</sub>**, **b<sub>21</sub>**, **a<sub>21</sub>**, **b<sub>22</sub>**, **a<sub>22</sub>**, **b<sub>23</sub>**, **a<sub>23</sub>**, **b<sub>24</sub>**, **a<sub>24</sub>**, **b<sub>25</sub>**, **a<sub>25</sub>**, **b<sub>26</sub>**, **a<sub>26</sub>**, **b<sub>27</sub>**, **a<sub>27</sub>**, **b<sub>28</sub>**, **a<sub>28</sub>**, **b<sub>29</sub>**, **a<sub>29</sub>**, **b<sub>30</sub>**, **a<sub>30</sub>**, **b<sub>31</sub>**, **a<sub>31</sub>**, **b<sub>32</sub>**, **a<sub>32</sub>**, **b<sub>33</sub>**, **a<sub>33</sub>**, **b<sub>34</sub>**, **a<sub>34</sub>**, **b<sub>35</sub>**, **a<sub>35</sub>**, **b<sub>36</sub>**, **a<sub>36</sub>**, **b<sub>37</sub>**, **a<sub>37</sub>**, **b<sub>38</sub>**, **a<sub>38</sub>**, **b<sub>39</sub>**, **a<sub>39</sub>**, **b<sub>40</sub>**, **a<sub>40</sub>**, **b<sub>41</sub>**, **a<sub>41</sub>**, **b<sub>42</sub>**, **a<sub>42</sub>**, **b<sub>43</sub>**, **a<sub>43</sub>**, **b<sub>44</sub>**, **a<sub>44</sub>**, **b<sub>45</sub>**, **a<sub>45</sub>**, **b<sub>46</sub>**, **a<sub>46</sub>**, **b<sub>47</sub>**, **a<sub>47</sub>**, **b<sub>48</sub>**, **a<sub>48</sub>**, **b<sub>49</sub>**, **a<sub>49</sub>**, **b<sub>50</sub>**, **a<sub>50</sub>**, **b<sub>51</sub>**, **a<sub>51</sub>**, **b<sub>52</sub>**, **a<sub>52</sub>**, **b<sub>53</sub>**, **a<sub>53</sub>**, **b<sub>54</sub>**, **a<sub>54</sub>**, **b<sub>55</sub>**, **a<sub>55</sub>**, **b<sub>56</sub>**, **a<sub>56</sub>**, **b<sub>57</sub>**, **a<sub>57</sub>**, **b<sub>58</sub>**, **a<sub>58</sub>**, **b<sub>59</sub>**, **a<sub>59</sub>**, **b<sub>60</sub>**, **a<sub>60</sub>**, **b<sub>61</sub>**, **a<sub>61</sub>**, **b<sub>62</sub>**, **a<sub>62</sub>**, **b<sub>63</sub>**, **a<sub>63</sub>**, **b<sub>64</sub>**, **a<sub>64</sub>**, **b<sub>65</sub>**, **a<sub>65</sub>**, **b<sub>66</sub>**, **a<sub>66</sub>**, **b<sub>67</sub>**, **a<sub>67</sub>**, **b<sub>68</sub>**, **a<sub>68</sub>**, **b<sub>69</sub>**, **a<sub>69</sub>**, **b<sub>70</sub>**, **a<sub>70</sub>**, **b<sub>71</sub>**, **a<sub>71</sub>**, **b<sub>72</sub>**, **a<sub>72</sub>**, **b<sub>73</sub>**, **a<sub>73</sub>**, **b<sub>74</sub>**, **a<sub>74</sub>**, **b<sub>75</sub>**, **a<sub>75</sub>**, **b<sub>76</sub>**, **a<sub>76</sub>**, **b<sub>77</sub>**, **a<sub>77</sub>**, **b<sub>78</sub>**, **a<sub>78</sub>**, **b<sub>79</sub>**, **a<sub>79</sub>**, **b<sub>80</sub>**, **a<sub>80</sub>**, **b<sub>81</sub>**, **a<sub>81</sub>**, **b<sub>82</sub>**, **a<sub>82</sub>**, **b<sub>83</sub>**, **a<sub>83</sub>**, **b<sub>84</sub>**, **a<sub>84</sub>**, **b<sub>85</sub>**, **a<sub>85</sub>**, **b<sub>86</sub>**, **a<sub>86</sub>**, **b<sub>87</sub>**, **a<sub>87</sub>**, **b<sub>88</sub>**, **a<sub>88</sub>**, **b<sub>89</sub>**, **a<sub>89</sub>**, **b<sub>90</sub>**, **a<sub>90</sub>**, **b<sub>91</sub>**, **a<sub>91</sub>**, **b<sub>92</sub>**, **a<sub>92</sub>**, **b<sub>93</sub>**, **a<sub>93</sub>**, **b<sub>94</sub>**, **a<sub>94</sub>**, **b<sub>95</sub>**, **a<sub>95</sub>**, **b<sub>96</sub>**, **a<sub>96</sub>**, **b<sub>97</sub>**, **a<sub>97</sub>**, **b<sub>98</sub>**, **a<sub>98</sub>**, **b<sub>99</sub>**, **a<sub>99</sub>**, **b<sub>100</sub>**, **a<sub>100</sub>**, **b<sub>101</sub>**, **a<sub>101</sub>**, **b<sub>102</sub>**, **a<sub>102</sub>**, **b<sub>103</sub>**, **a<sub>103</sub>**, **b<sub>104</sub>**, **a<sub>104</sub>**, **b<sub>105</sub>**, **a<sub>105</sub>**, **b<sub>106</sub>**, **a<sub>106</sub>**, **b<sub>107</sub>**, **a<sub>107</sub>**, **b<sub>108</sub>**, **a<sub>108</sub>**, **b<sub>109</sub>**, **a<sub>109</sub>**, **b<sub>110</sub>**, **a<sub>110</sub>**, **b<sub>111</sub>**, **a<sub>111</sub>**, **b<sub>112</sub>**, **a<sub>112</sub>**, **b<sub>113</sub>**, **a<sub>113</sub>**, **b<sub>114</sub>**, **a<sub>114</sub>**, **b<sub>115</sub>**, **a<sub>115</sub>**, **b<sub>116</sub>**, **a<sub>116</sub>**, **b<sub>117</sub>**, **a<sub>117</sub>**, **b<sub>118</sub>**, **a<sub>118</sub>**, **b<sub>119</sub>**, **a<sub>119</sub>**, **b<sub>120</sub>**, **a<sub>120</sub>**, **b<sub>121</sub>**, **a<sub>121</sub>**, **b<sub>122</sub>**, **a<sub>122</sub>**, **b<sub>123</sub>**, **a<sub>123</sub>**, **b<sub>124</sub>**, **a<sub>124</sub>**, **b<sub>125</sub>**, **a<sub>125</sub>**, **b<sub>126</sub>**, **a<sub>126</sub>**, **b<sub>127</sub>**, **a<sub>127</sub>**, **b<sub>128</sub>**, **a<sub>128</sub>**, **b<sub>129</sub>**, **a<sub>129</sub>**, **b<sub>130</sub>**, **a<sub>130</sub>**, **b<sub>131</sub>**, **a<sub>131</sub>**, **b<sub>132</sub>**, **a<sub>132</sub>**, **b<sub>133</sub>**, **a<sub>133</sub>**, **b<sub>134</sub>**, **a<sub>134</sub>**, **b<sub>135</sub>**, **a<sub>135</sub>**, **b<sub>136</sub>**, **a<sub>136</sub>**, **b<sub>137</sub>**, **a<sub>137</sub>**, **b<sub>138</sub>**, **a<sub>138</sub>**, **b<sub>139</sub>**, **a<sub>139</sub>**, **b<sub>140</sub>**, **a<sub>140</sub>**, **b<sub>141</sub>**, **a<sub>141</sub>**, **b<sub>142</sub>**, **a<sub>142</sub>**, **b<sub>143</sub>**, **a<sub>143</sub>**, **b<sub>144</sub>**, **a<sub>144</sub>**, **b<sub>145</sub>**, **a<sub>145</sub>**, **b<sub>146</sub>**, **a<sub>146</sub>**, **b<sub>147</sub>**, **a<sub>147</sub>**, **b<sub>148</sub>**, **a<sub>148</sub>**, **b<sub>149</sub>**, **a<sub>149</sub>**, **b<sub>150</sub>**, **a<sub>150</sub>**, **b<sub>151</sub>**, **a<sub>151</sub>**, **b<sub>152</sub>**, **a<sub>152</sub>**, **b<sub>153</sub>**, **a<sub>153</sub>**, **b<sub>154</sub>**, **a<sub>154</sub>**, **b<sub>155</sub>**, **a<sub>155</sub>**, **b<sub>156</sub>**, **a<sub>156</sub>**, **b<sub>157</sub>**, **a<sub>157</sub>**, **b<sub>158</sub>**, **a<sub>158</sub>**, **b<sub>159</sub>**, **a<sub>159</sub>**, **b<sub>160</sub>**, **a<sub>160</sub>**, **b<sub>161</sub>**, **a<sub>161</sub>**, **b<sub>162</sub>**, **a<sub>162</sub>**, **b<sub>163</sub>**, **a<sub>163</sub>**, **b<sub>164</sub>**, **a<sub>164</sub>**, **b<sub>165</sub>**, **a<sub>165</sub>**, **b<sub>166</sub>**, **a<sub>166</sub>**, **b<sub>167</sub>**, **a<sub>167</sub>**, **b<sub>168</sub>**, **a<sub>168</sub>**, **b<sub>169</sub>**, **a<sub>169</sub>**, **b<sub>170</sub>**, **a<sub>170</sub>**, **b<sub>171</sub>**, **a<sub>171</sub>**, **b<sub>172</sub>**, **a<sub>172</sub>**, **b<sub>173</sub>**, **a<sub>173</sub>**, **b<sub>174</sub>**, **a<sub>174</sub>**, **b<sub>175</sub>**, **a<sub>175</sub>**, **b<sub>176</sub>**, **a<sub>176</sub>**, **b<sub>177</sub>**, **a<sub>177</sub>**, **b<sub>178</sub>**, **a<sub>178</sub>**, **b<sub>179</sub>**, **a<sub>179</sub>**, **b<sub>180</sub>**, **a<sub>180</sub>**, **b<sub>181</sub>**, **a<sub>181</sub>**, **b<sub>182</sub>**, **a<sub>182</sub>**, **b<sub>183</sub>**, **a<sub>183</sub>**, **b<sub>184</sub>**, **a<sub>184</sub>**, **b<sub>185</sub>**, **a<sub>185</sub>**, **b<sub>186</sub>**, **a<sub>186</sub>**, **b<sub>187</sub>**, **a<sub>187</sub>**, **b<sub>188</sub>**, **a<sub>188</sub>**, **b<sub>189</sub>**, **a<sub>189</sub>**, **b<sub>190</sub>**, **a<sub>190</sub>**, **b<sub>191</sub>**, **a<sub>191</sub>**, **b<sub>192</sub>**, **a<sub>192</sub>**, **b<sub>193</sub>**, **a<sub>193</sub>**, **b<sub>194</sub>**, **a<sub>194</sub>**, **b<sub>195</sub>**, **a<sub>195</sub>**, **b<sub>196</sub>**, **a<sub>196</sub>**, **b<sub>197</sub>**, **a<sub>197</sub>**, **b<sub>198</sub>**, **a<sub>198</sub>**, **b<sub>199</sub>**, **a<sub>199</sub>**, **b<sub>200</sub>**, **a<sub>200</sub>**, **b<sub>201</sub>**, **a<sub>201</sub>**, **b<sub>202</sub>**, **a<sub>202</sub>**, **b<sub>203</sub>**, **a<sub>203</sub>**, **b<sub>204</sub>**, **a<sub>204</sub>**, **b<sub>205</sub>**, **a<sub>205</sub>**, **b<sub>206</sub>**, **a<sub>206</sub>**, **b<sub>207</sub>**, **a<sub>207</sub>**, **b<sub>208</sub>**, **a<sub>208</sub>**, **b<sub>209</sub>**, **a<sub>209</sub>**, **b<sub>210</sub>**, **a<sub>210</sub>**, **b<sub>211</sub>**, **a<sub>211</sub>**, **b<sub>212</sub>**, **a<sub>212</sub>**, **b<sub>213</sub>**, **a<sub>213</sub>**, **b<sub>214</sub>**, **a<sub>214</sub>**, **b<sub>215</sub>**, **a<sub>215</sub>**, **b<sub>216</sub>**, **a<sub>216</sub>**, **b<sub>217</sub>**, **a<sub>217</sub>**, **b<sub>218</sub>**, **a<sub>218</sub>**, **b<sub>219</sub>**, **a<sub>219</sub>**, **b<sub>220</sub>**, **a<sub>220</sub>**, **b<sub>221</sub>**, **a<sub>221</sub>**, **b<sub>222</sub>**, **a<sub>222</sub>**, **b<sub>223</sub>**, **a<sub>223</sub>**, **b<sub>224</sub>**, **a<sub>224</sub>**, **b<sub>225</sub>**, **a<sub>225</sub>**, **b<sub>226</sub>**, **a<sub>226</sub>**, **b<sub>227</sub>**, **a<sub>227</sub>**, **b<sub>228</sub>**, **a<sub>228</sub>**, **b<sub>229</sub>**, **a<sub>229</sub>**, **b<sub>230</sub>**, **a<sub>230</sub>**, **b<sub>231</sub>**, **a<sub>231</sub>**, **b<sub>232</sub>**, **a<sub>232</sub>**, **b<sub>233</sub>**, **a<sub>233</sub>**, **b<sub>234</sub>**, **a<sub>234</sub>**, **b<sub>235</sub>**, **a<sub>235</sub>**, **b<sub>236</sub>**, **a<sub>236</sub>**, **b<sub>237</sub>**, **a<sub>237</sub>**, **b<sub>238</sub>**, **a<sub>238</sub>**, **b<sub>239</sub>**, **a<sub>239</sub>**, **b<sub>240</sub>**, **a<sub>240</sub>**, **b<sub>241</sub>**, **a<sub>241</sub>**, **b<sub>242</sub>**, **a<sub>242</sub>**, **b<sub>243</sub>**, **a<sub>243</sub>**, **b<sub>244</sub>**, **a<sub>244</sub>**, **b<sub>245</sub>**, **a<sub>245</sub>**, **b<sub>246</sub>**, **a<sub>246</sub>**, **b<sub>247</sub>**, **a<sub>247</sub>**, **b<sub>248</sub>**, **a<sub>248</sub>**, **b<sub>249</sub>**, **a<sub>249</sub>**, **b<sub>250</sub>**, **a<sub>250</sub>**, **b<sub>251</sub>**, **a<sub>251</sub>**, **b<sub>252</sub>**, **a<sub>252</sub>**, **b<sub>253</sub>**, **a<sub>253</sub>**, **b<sub>254</sub>**, **a<sub>254</sub>**, **b<sub>255</sub>**, **a<sub>255</sub>**, **b<sub>256</sub>**, **a<sub>256</sub>**, **b<sub>257</sub>**, **a<sub>257</sub>**, **b<sub>258</sub>**, **a<sub>258</sub>**, **b<sub>259</sub>**, **a<sub>259</sub>**, **b<sub>260</sub>**, **a<sub>260</sub>**, **b<sub>261</sub>**, **a<sub>261</sub>**, **b<sub>262</sub>**, **a<sub>262</sub>**, **b<sub>263</sub>**, **a<sub>263</sub>**, **b<sub>264</sub>**, **a<sub>264</sub>**, **b<sub>265</sub>**, **a<sub>265</sub>**, **b<sub>266</sub>**, **a<sub>266</sub>**, **b<sub>267</sub>**, **a<sub>267</sub>**, **b<sub>268</sub>**, **a<sub>268</sub>**, **b<sub>269</sub>**, **a<sub>269</sub>**, **b<sub>270</sub>**, **a<sub>270</sub>**, **b<sub>271</sub>**, **a<sub>271</sub>**, **b<sub>272</sub>**, **a<sub>272</sub>**, **b<sub>273</sub>**, **a<sub>273</sub>**, **b<sub>274</sub>**, **a<sub>274</sub>**, **b<sub>275</sub>**, **a<sub>275</sub>**, **b<sub>276</sub>**, **a<sub>276</sub>**, **b<sub>277</sub>**, **a<sub>277</sub>**, **b<sub>278</sub>**, **a<sub>278</sub>**, **b<sub>279</sub>**, **a<sub>279</sub>**, **b<sub>280</sub>**, **a<sub>280</sub>**, **b<sub>281</sub>**, **a<sub>281</sub>**, **b<sub>282</sub>**, **a<sub>282</sub>**, **b<sub>283</sub>**, **a<sub>283</sub>**, **b<sub>284</sub>**, **a<sub>284</sub>**, **b<sub>285</sub>**, **a<sub>285</sub>**, **b<sub>286</sub>**, **a<sub>286</sub>**, **b<sub>287</sub>**, **a<sub>287</sub>**, **b<sub>288</sub>**, **a<sub>288</sub>**, **b<sub>289</sub>**, **a<sub>289</sub>**, **b<sub>290</sub>**, **a<sub>290</sub>**, **b<sub>291</sub>**, **a<sub>291</sub>**, **b<sub>292</sub>**, **a<sub>292</sub>**, **b<sub>293</sub>**, **a<sub>293</sub>**, **b<sub>294</sub>**, **a<sub>294</sub>**, **b<sub>295</sub>**, **a<sub>295</sub>**, **b<sub>296</sub>**, **a<sub>296</sub>**, **b<sub>297</sub>**, **a<sub>297</sub>**, **b<sub>298</sub>**, **a<sub>298</sub>**, **b<sub>299</sub>**, **a<sub>299</sub>**, **b<sub>300</sub>**, **a<sub>300</sub>**, **b<sub>301</sub>**, **a<sub>301</sub>**, **b<sub>302</sub>**, **a<sub>302</sub>**, **b<sub>303</sub>**, **a<sub>303</sub>**, **b<sub>304</sub>**, **a<sub>304</sub>**, **b<sub>305</sub>**, **a<sub>305</sub>**, **b<sub>306</sub>**, **a<sub>306</sub>**, **b<sub>307</sub>**, **a<sub>307</sub>**, **b<sub>308</sub>**, **a<sub>308</sub>**, **b<sub>309</sub>**, **a<sub>309</sub>**, **b<sub>310</sub>**, **a<sub>310</sub>**, **b<sub>311</sub>**, **a<sub>311</sub>**, **b<sub>312</sub>**, **a<sub>312</sub>**, **b<sub>313</sub>**, **a<sub>313</sub>**, **b<sub>314</sub>**, **a<sub>314</sub>**, **b<sub>315</sub>**, **a<sub>315</sub>**, **b<sub>316</sub>**, **a<sub>316</sub>**, **b<sub>317</sub>**, **a<sub>317</sub>**, **b<sub>318</sub>**, **a<sub>318</sub>**, **b<sub>319</sub>**, **a<sub>319</sub>**, **b<sub>320</sub>**, **a<sub>320</sub>**, **b<sub>321</sub>**, **a<sub>321</sub>**, **b<sub>322</sub>**, **a<sub>322</sub>**, **b<sub>323</sub>**, **a<sub>323</sub>**, **b<sub>324</sub>**, **a<sub>324</sub>**, **b<sub>325</sub>**, **a<sub>325</sub>**, **b<sub>326</sub>**, **a<sub>326</sub>**, **b<sub>327</sub>**, **a<sub>327</sub>**, **b<sub>328</sub>**, **a<sub>328</sub>**, **b<sub>329</sub>**, **a<sub>329</sub>**, **b<sub>330</sub>**, **a<sub>330</sub>**, **b<sub>331</sub>**, **a<sub>331</sub>**, **b<sub>332</sub>**, **a<sub>332</sub>**, **b<sub>333</sub>**, **a<sub>333</sub>**, **b<sub>334</sub>**, **a<sub>334</sub>**, **b<sub>335</sub>**, **a<sub>335</sub>**, **b<sub>336</sub>**, **a<sub>336</sub>**, **b<sub>337</sub>**, **a<sub>337</sub>**, **b<sub>338</sub>**, **a<sub>338</sub>**, **b<sub>339</sub>**, **a<sub>339</sub>**, **b<sub>340</sub>**, **a<sub>340</sub>**, **b<sub>341</sub>**, **a<sub>341</sub>**, **b<sub>342</sub>**, **a<sub>342</sub>**, **b<sub>343</sub>**, **a<sub>343</sub>**, **b<sub>344</sub>**, **a<sub>344</sub>**, **b<sub>345</sub>**, **a<sub>345</sub>**, **b<sub>346</sub>**, **a<sub>346</sub>**, **b<sub>347</sub>**, **a<sub>347</sub>**, **b<sub>348</sub>**, **a<sub>348</sub>**, **b<sub>349</sub>**, **a<sub>349</sub>**, **b<sub>350</sub>**, **a<sub>350</sub>**, **b<sub>351</sub>**, **a<sub>351</sub>**, **b<sub>352</sub>**, **a<sub>352</sub>**, **b<sub>353</sub>**, **a<sub>353</sub>**, **b<sub>354</sub>**, **a<sub>354</sub>**, **b<sub>355</sub>**, **a<sub>355</sub>**, **b<sub>356</sub>**, **a<sub>356</sub>**, **b<sub>357</sub>**, **a<sub>357</sub>**, **b<sub>358</sub>**, **a<sub>358</sub>**, **b<sub>359</sub>**, **a<sub>359</sub>**, **b<sub>360</sub>**, **a<sub>360</sub>**, **b<sub>361</sub>**, **a<sub>361</sub>**, **b<sub>362</sub>**, **a<sub>362</sub>**, **b<sub>363</sub>**, **a<sub>363</sub>**, **b<sub>364</sub>**, **a<sub>364</sub>**, **b<sub>365</sub>**, **a<sub>365</sub>**, **b<sub>366</sub>**, **a<sub>366</sub>**, **b<sub>367</sub>**, **a<sub>367</sub>**, **b<sub>368</sub>**, **a<sub>368</sub>**, **b<sub>369</sub>**, **a<sub>369</sub>**, **b<sub>370</sub>**, **a<sub>370</sub>**, **b<sub>371</sub>**, **a<sub>371</sub>**, **b<sub>372</sub>**, **a<sub>372</sub>**, **b<sub>373</sub>**, **a<sub>373</sub>**, **b<sub>374</sub>**, **a<sub>374</sub>**, **b<sub>375</sub>**, **a<sub>375</sub>**, **b<sub>376</sub>**, **a<sub>376</sub>**, **b<sub>377</sub>**, **a<sub>377</sub>**, **b<sub>378</sub>**, **a<sub>378</sub>**, **b<sub>379</sub>**, **a<sub>379</sub>**, **b<sub>380</sub>**, **a<sub>380</sub>**, **b<sub>381</sub>**, **a<sub>381</sub>**, **b<sub>382</sub>**, **a<sub>382</sub>**, **b<sub>383</sub>**, **a<sub>383</sub>**, **b<sub>384</sub>**, **a<sub>384</sub>**, **b<sub>385</sub>**, **a<sub>385</sub>**, **b<sub>386</sub>**, **a<sub>386</sub>**, **b<sub>387</sub>**, **a<sub>387</sub>**, **b<sub>388</sub>**, **a<sub>388</sub>**, **b<sub>389</sub>**, **a<sub>389</sub>**, **b<sub>390</sub>**, **a<sub>390</sub>**, **b<sub>391</sub>**, **a<sub>391</sub>**, **b<sub>392</sub>**, **a<sub>392</sub>**, **b<sub>393</sub>**, **a<sub>393</sub>**, **b<sub>394</sub>**, **a<sub>394</sub>**, **b<sub>395</sub>**, **a<sub>395</sub>**, **b<sub>396</sub>**, **a<sub>396</sub>**, **b<sub>397</sub>**, **a<sub>397</sub>**, **b<sub>398</sub>**, **a<sub>398</sub>**, **b<sub>399</sub>**, **a<sub>399</sub>**, **b<sub>400</sub>**, **a<sub>400</sub>**, **b<sub>401</sub>**, **a<sub>401</sub>**, **b<sub>402</sub>**, **a<sub>402</sub>**, **b<sub>403</sub>**, **a<sub>403</sub>**, **b<sub>404</sub>**, **a<sub>404</sub>**, **b<sub>405</sub>**, **a<sub>405</sub>**, **b<sub>406</sub>**, **a<sub>406</sub>**, **b<sub>407</sub>**, **a<sub>407</sub>**, **b<sub>408</sub>**, **a<sub>408</sub>**, **b<sub>409</sub>**, **a<sub>409</sub>**, **b<sub>410</sub>**, **a<sub>410</sub>**, **b<sub>411</sub>**, **a<sub>411</sub>**, **b<sub>412</sub>**, **a<sub>412</sub>**, **b<sub>413</sub>**, **a<sub>413</sub>**, **b<sub>414</sub>**, **a<sub>414</sub>**, **b<sub>415</sub>**, **a<sub>415</sub>**, **b<sub>416</sub>**, **a<sub>416</sub>**, **b<sub>417</sub>**, **a<sub>417</sub>**, **b<sub>418</sub>**, **a<sub>418</sub>**, **b<sub>419</sub>**, **a<sub>419</sub>**, **b<sub>420</sub>**, **a<sub>420</sub>**, **b<sub>421</sub>**, **a<sub>421</sub>**, **b<sub>422</sub>**, **a<sub>422</sub>**, **b<sub>423</sub>**, **a<sub>423</sub>**, **b<sub>424</sub>**, **a<sub>424</sub>**, **b<sub>425</sub>**, **a<sub>425</sub>**, **b<sub>426</sub>**, **a<sub>426</sub>**, **b<sub>427</sub>**, **a<sub>427</sub>**, **b<sub>428</sub>**, **a<sub>428</sub>**, **b<sub>429</sub>**, **a<sub>429</sub>**, **b<sub>430</sub>**, **a<sub>430</sub>**, **b<sub>431</sub>**, **a<sub>431</sub>**, **b<sub>432</sub>**, **a<sub>432</sub>**, **b<sub>433</sub>**, **a<sub>433</sub>**, **b<sub>434</sub>**, **a<sub>434</sub>**, **b<sub>435</sub>**, **a<sub>435</sub>**, **b<sub>436</sub>**, **a<sub>436</sub>**, **b<sub>437</sub>**, **a<sub>437</sub>**, **b<sub>438</sub>**, **a<sub>438</sub>**, **b<sub>439</sub>**, **a<sub>439</sub</sub>**

مؤلف ناشناخته آن در امانتداری و ذکر نام منابع و مؤلفان آنها، دستمایه مناسب و سند ارزشمندی برای آگاهی از آثار موجود در الموت به روزگار حسن صباح است. چه، اکنون بر اساس تحقیق پل کازانوا، می‌دانیم که مؤلف آن از اتباع حسن بوده (Casanova, 1922: 126-135) و بنا به پژوهش قزوینی، می‌دانیم که در میانه سالهای ۴۸۷ (=در گذشت مستنصر بالله فاطمی) و ۵۱۳ هجری به نگارش درآمده است. سخن قزوینی برعغم تفصیلش، فواید فراوانی دربردارد که نقل آن را بایسته می‌نماید (قزوینی، ۱۳۶۳: ۱۳۲-۱۳۸)؛

کارانوا گوید نه فقط دستورالمنجمین تألیف یکی از اسماعیلیه ایران و از اتباع حسن صباح است، بلکه من دلایلی در پیش خود دارم که این نسخه، نسخه اصل مصنف است. در آن اوقات که من این نسخه را مطالعه و تتبیع می‌کردم چیزی که نظر مرا در وهله اول جلب نمود، شیوه و اسلوب ایرانی خط آن بود. بعدها که دو فقره یادداشت در دو موضع از نسخه پیدا کردم به زبان فارسی و به خطی بسیار شبیه به خط متن کتاب ولی ظاهراً مؤخر از عصر خود نسخه<sup>۲۰</sup> چنان که سابقاً اشاره بدان شد این اكتشاف، خیال اولی مرا که این کتاب در ایران و به توسط ایرانیان نوشته شده بیشتر قوت داد. وضع و هیئت نسخه و سر و صورت آن به طرز مخصوصی است که احتمال این را که این نسخه از روی یک نسخه دیگری به دست کاتبی که حرفه‌اش استنساخ کتب بوده نوشته شده باشد، بسیار ضعیف می‌کند. بسیاری از اوقات و مخصوصاً در عناوین سطور بیش از اندازه مخصوص امتداد یافته و به حاشیه کتاب رفته و در بسیاری از صفحات دیده می‌شود که قسمتی از صفحه بدون هیچ نظم و ترتیبی به خطوط عمودی یا معوج یا مورب به طرف دست راست یا دست چپ نوشته شده است نه افق مثل سایر سطور.<sup>۲۱</sup> و این خطوط اغلب (به استثنای بسیار قلیلی) به خط همان کاتب اصلی نسخه است.<sup>۲۲</sup> و موضوع آنها قلب توضیح متن و تتمیم معنای آن (و) تکمیل و تفسیر آن است و به عبارت اخیری حواشی و تعلیقات و ملحقاتی است که خود مؤلف بر اصل متن علاوه نموده است و واضح است که ناسخ، یعنی کاتبی که

حرکتی می‌کند از مغرب به مشرق و این را حرکت اقبال فلک<sup>۲۸</sup> گویند، سپس باز در مدت ۶۴۰ سال دیگر حرکتی می‌کند از مشرق به مغرب<sup>۲۹</sup> برخلاف حرکت ثبات و این را حرکت ادبیار فلک گویند<sup>۳۰</sup> پس از شرح مبسوط این مسئله اصل خود متن در اواسط ورق ۲۴۰۲ تمام می‌شود و در بقیه آن صفحه به همان خط کاتب اصلی ولی به سطور عمودی اضافه ذیل نوشته شده است:

«مثاله لاول السنة تuo يزدجرديه السنون التامه تعه زدنا عليها ۷۹۲  
التي<sup>۳۱</sup> هي مبدأ حركه الرجوع قبل يزدجرد بلغ ۱۲۷ قسمناه على ستمايه و اربعين التي هي مدة حركه الفلك اقبالاً و ادبارة خرج دور واحد للرجوع و بقى للاقبال ۶۲۷ و الباقي ل تمام الاقبال محسنه فعدن القضاء ثلث عشره سنة شمسية من هذه السنة يتدىء الفلك في الرجوع فيكون ذلك في سنه ثلث عشره

۲۳. وفي الاصل: شله.

۲۴. وی قول تاری Tannery در *تاری المعرف* فرانسه در تحت کلمه *بظلمیوس* «*Ptolémée* از سنه ۱۲۶ الی ۱۴۱ (کازانوا).

۲۵. به عبارت روشنتر یعنی اگر مؤلف این فصل در خصوص حرکت اقبالی و ادبایری فلک فاصله بین رصد بظلمیوس و رصد خود را که می‌گوید ۷۴۲ سال است به سنتات شمسی حساب کرده بوده، پس رصد وی درست در سنه ۸۸۴ می‌شود:  $742 + 141 = 884$  و اگر به سنتات قمری حساب کرده بوده است، پس در حقیقت (یعنی به حساب سنتات شمسی) وی ۷۲۲ سال بعد از بظلمیوس بوده است (نه ۷۴۳ سال)، پجه تفاضل مابین سنه قمری و شمسی در مدت ۷۴۳ سال (از قرار معادله هر صد سال قمری با ۹۷ سال شمسی تقریباً یا به عبارت اخیری هر ۳۳ سال قمری با ۳۲ سال شمسی تقریباً معادله ۲۲ سال است تقریباً، پس رصد وی در حدود ۸۸۲ می‌شود بوده است:  $882 - 742 = 141$ :  $882 - 722 = 160$

۲۶. این تاریخ به نظر من ارجح می‌آید، پجه بیانیان می‌توانیم این فصل را مغقول از یکی از کتب ثابت بن فره<sup>۳۲</sup> (۷۸۸-۷۲۱) که مخصوصاً خود او مختصراً این حرکت یعنی حرکت اقبالی و ادبایری فلک است فرض کنیم (کازانوا)، یعنی بنا بر احتمال ثانی که رصد وی در حدود ۲۴۰ هجری باشد نعم توایم این فصل را به ثابت بن فره نسبت بشیم، پجه اوجانان که از تاریخ تولدش واضح می‌شود در حدود این سنه جوانی ۱۹ ساله بوده است و عادتاً رصد کواکب و حرکات افلک و صاحب رأی مخصوص در این گونه مسائل بودن در این سن اگر محال نباشد بسیار مستبعد است.

۲۷. یعنی چنان که خود مؤلف تصریح می‌کند به انداده حرکت ثبات به مقدار هشت درجه از قرار هر درجهای در ۸۰ سال:  $80 \times 8 = 640$ .

۲۸. به فرانسه *Mouvement de recés* در مقابل *Mouvement de accès* که حرکت ادبیار فلک باشد.

۲۹. این دو فقره یعنی از مغرب به مشرق بودن حرکت اقبال و از مشرق به مغرب بودن حرکت ادبیار صریح *دستور المنجمین* است، وی کازانوا جهت یعنی سمت و امتداد هیچ یک از این دو حرکت را غلطنا با تفاوت ذکر نکرده است.

۳۰. این حرکت اقبال و ادبیار فلک را منجمین برای حل بعضی مشکلات راجع به حرکات دو نقطه اعتدال اختراج کرداند و مختصراً اصلی آن ثابت بن فره معروف بوده است (کازانوا). برای اطلاع از مأخذی که کازانوا برای این مطلب حواله به انها می‌دهد رجوع کنید به ص ۱۳۴ حاشیه ۱ و ۳ از مقاله ذذکور او که مبنای این مقاله ماست، و در کتاب *التحمیم ابوریحان* نیز در خصوص این حرکت فصلی مخصوص متدرج است، هر که خواهد به آنجا نیز رجوع کند. حرکت ادبیار فلک را حرکت رجوع فلک نیز گویند کما هو صریح *دستور المنجمین* فی العبارت التي سبقها بعده همانند.

۳۱. استعمال «التي» وصفاً برای عدد نکره، مثال خوبی است برای این نوع استعمال که اغلب طرف احتیاج می‌شود ولی گویا بل قطعاً اعداد در اینجا مرتفعند به تقدیر یک کلمة «العدد» قل از آنها یا به تقدیر خود «الله» قل از عدد اگر این تقدیر جائز باشد و اشک فی جوازه با اینکه اصلاً این استعمال غلط است و باید حتماً در امثال این موارد اعداد را محلی به ال استعمال کرد و مؤلف چون غیرعرب بوده است این نوع استعمال غلط از او مستبعد نیست.

یعنی سنه فوت المستنصر که در این کتاب صریحاً ذکر شده است و سنه ۵۰۰ که تاریخ استنباطی این حاشیه است، نوشته شده باشد. و چون فرض کردہ ایم که این نسخه نسخه اصلی است، پس واضح است که تاریخ استنساخ همان تاریخ تألیف آن می‌شود بعینه، و این تاریخ یعنی ۵۰۰-۴۸۷ تقریباً مطابق با عصری است که قطع نظر از دلایل خارجی از خود و جنات نسخه و کاغذ و مرکب و خط آن حدس زده می‌شود. اینک شرح آن حاشیه:

در ورق ۲۳۹۲ شروع می‌شود فصل چهارم از مقاله هفتم و عنوان آن این است: «فی حركه الفلك مقبلًا و مدبراً على مذهب اصحاب الطلسمات»، و مؤلف برخلاف عادت خود از مأخذ این فصل اسمی نبرده است و معلوم نیست که آن را از چه کتابی نقل کرده، ولی واضح است که این فصل تألیف خود مؤلف دستور المنجمین نیست. چه در اثناء آن صریحاً گوید که وی خود ۷۴۳ سال بعد از بظلمیوس طول مدت سال را رصد نموده است: «و رصدنا من بعد بظلمیوس بسبعمایه و ثلث<sup>۳۳</sup> و اربعین سنه فوجدن زمان السنة شسه یوماً و اقلَّ من ربع یوم بثلثه اجزاء من خمسی جزء من ثلثمايه و سنتين».

و واضح است که اگر مقصود مؤلف از ۷۴۳ سال سنتات شمسی بوده است، رصدی که بدان اشاره می‌کند لابد در سنه ۸۸۴ می‌شود واقع می‌شود، پجه رصد بظلمیوس در سنه ۱۴۱ می‌شود است<sup>۳۴</sup> و اگر مقصود وی سنتات قمری بوده رصد وی در حدود سنه ۸۶۲ می‌شود واقع می‌شود،<sup>۳۵</sup> به عبارت اخیری بنا بر احتمال اویل رصد وی در حدود سنه ۲۶۰ هجری بوده است.<sup>۳۶</sup> و بنا بر احتمال دویم در حدود سنه ۲۴۰ هجری و پرهیز از دو تقدیر مذکور بسیار طولی یعنی قریب ۲۵۰ سال قبل از عصر دستور المنجمین بوده است، پس واضح است که این فصل از خود مؤلف نیست.

موضوع این فصل چنان که از عنوانش معلوم شد بیان این مطلب است که فلک البروج به عقیده ارباب طلسمات بنفسه و مستقلًا از حرکت ثبات یک حرکت بطيء نوسانی مانندی دارد به این طریق که در مدت ۶۴۰ سال<sup>۳۷</sup>

## ابوریحان بیرونی (م ۴۴۰ق) کتابهای التفہیم، قانون مسعودی

۳۶. چه ۱۱۲۰ میسیحی مطابق است اجمالاً کا ۵۱۳ هجری، و به طور تحقیق غرہ محروم سال ۵۱۳ هجری مطابق است با ۱ آوریل ۱۱۱۹ میسیحی و روز آخر آن مطابق است با غرہ آوریل ۱۱۲۰، و از طرف دیگر روز اول سال ۱۱۲۰ میسیحی مطابق است با ۲۷ رمضان ۵۱۳ هجری و روز آخر آن مطابق است با ۸ شوال ۵۱۴. <sup>۷</sup> ۳۷. یعنی ۱۳+۴۷۵ = ۱۳۴۷۵. (محروم قزوینی به جای ۱۳+۴۷۵ چنین نوشته است / ایرج اشتر).

۳۸. یعنی سنتوات زولین Juliennes گریکوواری که مبنای حساب عموم میسیحیان بوده است.

۳۹. چه این حاشیه مذکوره خالی از این نیست که به خط الحاقی مؤخر از اصل نسخه است باه خط همان کاتب اصلی نسخه است. در صورت اول واضح است که نسخهای که یکی از حواشی الحاقیهاش در حدود ۵۰۰ هجری نوشته شده است خودش ایز این تاریخ نوشته شده است و چون فوت مستنصر (۴۸۷) نیز در اصل نسخه مذکور است پس زمان کاتب نسخه بالضوره مصروف می شود مابین سن ۴۸۷ و ۵۰۰، و چون زمان تالیف نسخه بالضوره بالضوره مصروف است مابین سن ۴۸۷ (بل به طریق اول) مصروف است بین ۴۸۷ و ۵۰۰، و از طرف دیگر چون بنای عموم عقلای بر این است که نسخهای را که زمان کاتنش با زمان تالیف مطابق باشد نسخه اصلی فرض می کند نه نسخه مقوله از اصل بلاواسطه یا مع الواسطه پس این نسخه را ظن غالب نسخه اصلی فرض می کند، و در صورت دوم یعنی اگر این حاشیه به خط همان کاتب اصلی نسخه پاید (کاملاً الحق الذي لا محض عنہ ولا شک فیه ولا شبهہ عنیدی) دایرة اختصار بسیار تکثیر می شود، چه نسخهای که یکی از مواضع آن (یعنی این حاشیه) در سه ۵۰۰ نوشته شده باشد لابد بقیه آن نسخه در حدود همان سال با یکی دو سال پیشتر یا پیشتر یا نوشته شده باشد. پس بالضوره مجموع این نسخه درحوای سال ۵۰۰ نوشته شده است، و چون چنان که در حق اول بیان کردیم تاریخ تالیف کتاب مصروف است بین سنتوات ۴۸۷ و ۵۰۰، و چون بنای عقلای بر این است که نسخهای را که زمان کاتنش آن با زمان تالیف مطابق با مقادیر باشد نسخه اصلی فرض می کند پس این نسخه را هم ظن غالب نسخه اصلی فرض می کند بلاشه، و احتمال اینکه شاید اصل کتاب با این حاشیه مورخه هر دو متضاد باشد، و چون چنان که در حق اول بیان احتمال پیش غولی بسیار ضعیف است، چه بنا بر این در جمیع سخنی که در آخرشان تاریخ سال و ماه و روز صریحاً مصروف است، همین احتمال را می توان داد و در هر جا من توان گفت شاید این حکایت نسخه اصلی یا حکایت نسخه اصلی متفقون هنها (لوغ غیر اصلی) باشند، و حال آنکه در این نسخه عمل عموم عقلای و متعارف نهان بر این است که نسخهای را که به تاریخی پیش غایض و قابل اعتماد باشند از آن نسخه ایز قابل «حکایت خط النسخه المتفقون عهای اهل آخر الكتاب» یا «حکایت خط المصنف ایز اخر الكتاب» و نحوه پیافتند و دلیل هم از خارج از قابل جدت کاغذ و برقک با حداث خط و املأ و صور و نحوه مضاد و منافق با تاریخ آخر نسخه موجود نبود، بل از این تاریخ را تاریخ اصلی فرض می کنند که تاریخ محکم از نسخه متفقون عهای و احتمال دیگر اگر کسی بینهد و بگوید که بسیار خوب قبول می کنیم که تاریخ این نسخه سنه ۵۷۰ است و همین اینکه این تاریخ اصلی کتابت این نسخه است نه تاریخ محکم ولی این چونکه دلیل می شود که این نسخه نسخه اصلی مصنف است، چه متحمل است که در عصر مصنف و در مقابل چشم او از روی نسخه او نسخهای یا نسخی دیگر استخراج کرده باشند، به عبارت اخیر از تطبیق زمان تالیف با تاریخ کتاب فقط معاصر بودن نسخه با عصر مصنف استبطان می شود نه نسخه اصلی مصنف بودن کما هو واضح، در جواب گوییم بیان حق است ولی چون این گونه کتب یعنی دستورالمنجمین و امثاله از قابل تکب احادیث مانند صحیح بخاری یا لغت مانند صحاح جوهری یا ادب مثل کامل العبر و نحوه پیش از کتب عام البلوی و محتاج الیه عموم ناس پیست که به مجرد اشتراک خیر تالیف آن در همان حیات مصنف نسخ کثیر از روی نسخه اصلی مصنف بردارند و به اقتدار عالم ببرند و از دست یکدیگر برایاند از تطبیق زمان تالیف با زمان کتابت در نزد عموم عقلای عالم و متعارف ناس ظن غالب متأختم به علم حاصل می شود که این نسخه اصلی مصنف است نه نسخه مقوله از آن، و همین است مقصود کازانوا که من گویم: «این نسخه تأیید می کند احتمال ما را *الغ*» و نمی گویید که برهان قاطع غیر ممکن الرد است» - و مخفی تمناد می شود، یعنی مقصود فقط صحبت از تاریخ استبطانی از این ملاوده دستورالمنجمین است که کازانوا گوید موید حدس اصلی بودن این نسخه است، و الا اصلی بودن این نسخه از قرائن شارجه دیگر که ساقی ذکر شد از قبیل خط و کاغذ و حواشی و اضافات در اواسط صفحات، الخ تقویاً بدل تحقیقاً به درجه تین نیات است، کما ذکرناه مسوطاً فی محله، محمد القزوینی، تحریراً بمدیده باریس فی يوم الاثنين <sup>۷</sup> بنایر ۱۹۲۴ (لم یکن تقویم اسلامی حاضراً عنده لاروخ بناریخ الهجره).

و خسمایه للهجره هجره النبي محمد المصطفی صلی الله عليه و علی و آله و اصحابه الطاهرين» حاصل معنی آنکه: «فرض کنیم در اول سال ۴۷۶ یزدجردی، سنتون تامه <sup>۳۴</sup> ۴۷۵ است، که مبدأ حرکت رجوع <sup>۳۵</sup> فلک بوده است قبل از یزدجرد نیز بر آن علاوه کنیم می شود: ۱۲۷، آن را برابر ۶۴۰ که مدت (هر یک از) حرکت اقبال و ادبار فلک است تقسیم کنیم خارج قسمت یک دوره کامل رجوع <sup>۳۶</sup> خواهد شد و بقیه ۶۲۷ متعلق به دوره اقبال است، و برای اینکه دوره اقبال تمام شود ۱۳ سال دیگر لازم است (۶۴۰=۱۳+۶۲۷). پس بعد از انقضاء سیزده سال شمسی دیگر از این سنة حاضرة <sup>۳۷</sup> (یزدجردیه) فلک دوباره شروع خواهد کرد به رجوع و آن در سنه ۵۱۳ از هجرت نبوی خواهد بود».

۶۳۲ و معلوم است که مبدأ تاریخ یزدجردی سال ۷۹۲ میسیحی است، و ابتدای آخرین حرکت ادباری فلک سال قبل از تاریخ یزدجردی بوده است که می شود ۱۶۰ قبل از میسیح، و انتهای آن در سنه ۴۸۰ میسیحی بوده است، و ابتداء حرکت اقبالی در سنه ۴۸۰ و انتهای آن در ۱۱۲۰ میسیحی بوده است، و به قول مؤلف ما انتهاء آن در سنه ۵۱۳ یا در سنه هجری بوده است و این در کمال صحت است، <sup>۳۸</sup> یا در سنه ۴۸۸ یزدجردی <sup>۳۹</sup> و این هم در کمال صحت است چه سالهای یزدجردی در کمیت و وضع حساب مانند سنتوات رومی است <sup>۴۰</sup> (۱۱۲۰=۴۸۸+۶۳۲).

از مانقدم نتیجه این می شود که اولاً در حال تحریر این حاشیه که به خط همان کاتب اصلی نسخه است سال ۴۷۶ یزدجردی بوده است یا در حدود آن سال، ثانیاً آنکه بعد از انقضاء سیزده سال شمسی دیگر از آن حال تحریر سنه ۵۱۳ هجری خواهد بود، پس لابد نسخهای که متضمن این حاشیه است باید در حدود سنه ۵۰۰ هجری یا اندکی پیش و پس نوشته شده باشد، و این فقره نیز حدس ما را (کازانوا است که صحبت می کند)، که این نسخه، نسخه اصلی مصنف است تأیید می کند. <sup>۴۱</sup>

در بخش نجومی این کتاب به این نویسنده‌گان و آثار آنها بر می خوریم (قزوینی، ۱۳۶۳: ۱۱۴/۸):

<sup>۳۶</sup> یعنی سالهای بین کسر یعنی سالهای متفقی شده و گذشته قطع نظر از ایام و شهره اوایل سنه ۴۷۶ که کسور این سالاند، چه هنوز این سال تمام نشده است، و ظاهرآ مثال مفروض مؤلف در روز اول سال ۴۷۶ است نه در اوایل آن سال، یعنی مقصودش از «اول السنه» روز اول حقیقی آن سال است نه ایام اوایل آن سال به طور ممکن <sup>۳۷</sup> یعنی حرکت ادبار. <sup>۳۸</sup> من هذه السنة.

نعمان (م ۳۶۳ق)؛ الملاحم ابواسحاق ابراهیم بن حکم بن ظهیر فزاری (مح ۳۶۰ق)؛ قانون مسعودی از بیرونی؛ مفاتیح العلوم خوارزمی (م ۳۸۷ق)؛ مغازی ابن سعد و اقدی (م ۲۲۰ق)؛ مغازی ابن اسحاق (م ۱۵۱ق)؛ تاریخ سنی ملوك الارض حمزه اصفهانی (م ب ۳۵۰ق)؛ کتاب الغریص از محاسن ابوجعفر احمد برقی (م ۲۸۰ق)؛ تجارب الامم ابوعلی مسکویه (م ۴۲۱ق).

با دریغ باید گفت که به رغم تأکیدهای زنده‌یاد قزوینی بر اهمیت این اثر، تاکنون به زبان فارسی حتی یک مقاله تحقیقی هم درباره آن به نگارش درنیامده است، حال آنکه شایسته است که بخش‌های نجومی و تاریخی آن تصحیح و مستشر شوند و جایگاهش به ویژه در حوزه تاریخ‌نگاری عهد اسلامی معلوم و مشخص گردد.<sup>۱۱</sup>

۱۰. اصل این رساله که به زبان فارسی بوده است به جا نمانده است: اما خواجه نصیر به خواهش برخی یارانش آن را به عربی ترجمه می‌کند. متن عربی و ترجمة فرانسه آن به سال ۱۳۰۹ هجری به همت اسکندر پاشا قره تیودری در قسطنطینیه در مطبعة عثمانیه منتشر شده است. متأسفانه با همه تلاش که شد دسترسی به این چاپ ممکن نگشت و نگارنده از نسخه شماره ۳۴۸۴ کتابهای اهدایی شادروان حاج محمد آقا نخجوانی به کتابخانه ملی تبریز (صفحات ۴۴۲-۳۳۵، برگ ۱۶۷-۲۲۲) بهره گرفت. درباره مشخصات این نسخه نک: میر ودود سید یونسی، فهرست کتابهای خطی کتابخانه عمومی تبریز، تبریز، ۱۳۴۸ش، ص ۱۹۶-۲۱۰. درباره رساله مورد بحث ما نیز نک: غلامحسین مصاحب، «کشف القناع» یا اولین کتاب در علم مثلثات، آموزش و پرورش، سال ۱۳۲۳ش، ص ۲۲۳-۲۲۶. البته، اکنون به واسطه آگاهی از کتاب مقالید علم الهیئت ابوریحان بیرونی (به کوشش ماری ترز دوبارنو، دمشق، ۱۹۸۵م) می‌دانیم که برای نخستین بار او بود که مثلثات را از صورت یکی از مقدمات علم نجوم بیرون آورده و به عنوان علمی مستقل مطرح کرد. درباره نوآوریهای ریاضی ابوریحان نیز نک: ابوالقاسم قربانی، تحقیق در آثار ریاضی ابوریحان بیرونی، تهران ۱۳۷۴ش.
۱۱. این مسئله را در گفتار دیگری به تفصیل بررسیده‌ام، که امید است به زودی منتشر شود.

و الارشاد الى تصحیح العبادی؛ ابوالحسین عبد الرحمن صوفی (م ۱۳۷۶ق) و کتاب صورالکواكب؛ ابوجعفرخازن (محمدبن حسین صاغانی خراسانی، م ح ۳۱۰ق) و کتاب العالمین که اکنون تنها قطعات به جامانده آن در دستورالمنجمین موجود است و خواجه‌نصرالدین طوسی (م ۱۷۲ق) نیز در کتاب کشف القناع عن اسرار شکل القطاع خود در بحث از شکل معنی و فروع و لواحق آن به آراء وی اشاره و استناد کرده است;<sup>۱۲</sup> ابوالوفاء محمدبن محمد بوزجانی (م ۳۸۸ق)، احمد بن محمد بن عبدالجلیل سجزی (م ۱۴۱ق) و الجامع الشاهی او؛ کوشیار گیلی (م ۳۸۳ق)؛ حبیش حاسب (احمد بن عبدالله مروزی، مح ۲۵۵ق)؛ بُتَّانی (ابو عبدالله محمد بن جابرین سنان حزانی صلبی، م ۳۱۷ق).

در بخش تاریخی این اثر هم، مؤلف پس از یادکرد شماری از منابعی که جدولهای خود را بر آنها ترتیب داده است، در متن هم از شماری از آنها نام می‌برد. این آثار، در مجموع، فهرست وار چنین اند (قزوینی، ۱۳۶۳: ۱۱۸۸-۱۱۵۱):  
تورات؛ تاریخ یعقوبی این واضح یعقوب (م ب ۲۹۲ق)؛  
المبتدأ از ابوخذیفه اسحاق بن بشر قرشی (م ۲۰۶ق)؛  
المعارف این قتبیه (م ۲۷۶ق)؛ مختصر التاریخ ابوالقاسم طیب بن علی تمیمی (م ۹ق)؛ المذیل این جریر طبری (م ۱۳۱ق)؛ اخبار الطوال ابوحنیفة دینوری (م ۲۸۲ق)؛ زیج بُتَّانی (محمد صابی، م ۳۱۷ق)؛ شاهنامه، که البته به تحقیق زنده‌یاد قزوینی متن دیگری جز سروده فردوسی است؛  
کتاب النبوگات شیخ صدوق این بابویه قمی (م ۳۸۱ق)؛  
رجال ابوعمرو محمدبن عبدالعزیز کشی (م اوایل سده ۴ق)؛ کتاب الضیاءفی الاماھ سعد بن عبدالله اشعری (م ح ۳۰۰ق)؛ کتابهای معالم الهدی و انتاج الدعوه از قاضی

## فهرست متابع دستورالمنجمين بر اساس تاريخ وفات مؤلفان

موضوع	عنوان اثر	تاریخ وفات	مؤلف
کتاب مقدس	تورات		
تاریخ باستانی ایران	شاهنامه	؟	؟
تاریخ نبوی	معازی	۱۵۱ق	ابن اسحاق
تاریخ	المبدا	۲۰۶ق	ابوحذیفه فرشی
تاریخ نبوی	معازی	۲۲۰ق	ابن سعد و اقدی
؟	؟	حدود ۲۵۵ق	جیش حاسب احمد بن عبدالله مروزی
تاریخ عمومی	المعارف	۲۷۶ق	ابن قتیبه
حدیث	کتاب العویض از محسان	۲۸۰ق	ابو جعفر احمد برقي
تاریخ	اخبار الطوال	۲۸۲ق	ابو حنیفه دینوری
تاریخ	تاریخ یعقوبی	بعد از ۲۹۲ق	ابن واضح یعقوبی
تاریخ تشیع	کتاب الضیاء فی الاماۃ	حدود ۳۰۱ق	سعد بن عبدالله اشعری
تاریخ	المذیل	۳۱۱ق	ابن جریر طبری
حدیث	رجال	اوایل سده ۴ق	ابو عمرو محمد بن عبدالعزیز کشی
نجوم	زج	۳۱۷ق	بنان حرّانی (ابو عبدالله محمد بن جابر بن سنان حرّانی صابی)
تاریخ	تاریخ سنی ملوک الارض	بعد از ۳۵۰ق	حمزه اصفهانی
ادیبات	الملاحم	حدود ۳۶۰ق	ابواسحاق ابراهیم بن حکم فزاری
ریاضیات و نجوم	العالمن	حدود ۳۶۰ق	ابو جعفر خازن
تاریخ فاطمی	معالم الهدی	۳۶۳ق	قاضی نعمان مغربی
تاریخ فاطمی	افتتاح الدعوه	۳۶۳ق	قاضی نعمان مغربی
نجوم	صور الكواكب	۳۷۶ق	ابوالحسین عبدالرحمن صوفی
تاریخ رولانی	كتاب النبوتات	۳۸۱ق	شیخ صدقی ابن بابویه قمی
؟	؟	حدود ۳۸۳ق	کوشیار گیلی
دانیه المعارف	مفایل العلوم	۳۸۷ق	خوارزمی
؟	؟	۳۸۸ق	ابوالوفاء محمد بن محمد بوزجانی
نجوم	الجامع الشاهی	۴۱۴ق	احمد بن محمد بن عبدالجلیل سجزی
تاریخ عمومی	تجارب الام	۴۲۱ق	ابوعلی مسکویه
نجوم	التفہیم	۴۴۰ق	ابوریحان بیرونی
ریاضیات و نجوم	قانون مسعودی	۴۴۰ق	ابوریحان بیرونی
ریاضیات و نجوم	الارشاد الى تصحیح المبادی	۴۴۰ق	ابوریحان بیرونی
تاریخ	مختصر التاریخ	؟	ابوالقاسم طیب بن علی تمیمی

گشوده شد (طوسی، ۱۹۹۸: ۶۷).

سهم خواجه به ذکر این اثر محدود نمی‌شود. در واقع، اکنون به واسطه آثار به جا مانده از او ضمن بحث از علوم متداول نزد اسماعیلیه ایران در طول سالهای ۶۲۴ تا ۶۵۴ هجری،<sup>۴۰</sup> فهرست در خور توجهی از آثار موجود در کتابخانه‌های آنها را می‌توان به دست داد و حتی بیشتر، با توجه به نوآوریهای خواجه، سهم واقعی نزاریان در پیشبرد علوم در جهان اسلام و اروپایی عهد رنسانس و پس از آن را می‌توان معلوم کرد.<sup>۴۱</sup>

<sup>۴۰</sup> اکنون در روشنان اشراره زندیه‌یاد محمد تقی دانشپژوه میدانیم که روش خواجه‌نصیرالدین طوسی (م ۱۷۲) در رسالت آغاز و لجام به روش تاویلی حبیبدالدین کرمائی در مشرع ۱۳ از سور ۷ کتاب راح‌العقل من ماند. نکتہ محمد تقی دانشپژوه، «کتابتی از خواجه‌نصیرالدین طوسی به روشن باطنیان»، مجله داشکشک ادبیات تهران سال سوم، شماره ۱۳۳۴، ۱۳۳۴، ص ۸۲. همچنین از یاد نیزیم که برغم استقبال مستولیان از آثار کرمائی، او دهدما پیش از تقسم اسماعیلیان به نزاریه و مستعلویه می‌زدسته است و حضور ائمّه در الموت با گزینشی نزاری مخالفی نداشته است.

<sup>۴۱</sup> در این باره همچنین بنگزیده Stanislas Guyard, "Un grand maître des Assassins au temps de Saladin", *Journal Asiatique*, 7 serie, 9 (1877), pp. 324-489; text. pp. 452-489; trans. pp. 387-450.

Farhad Daftary, *The Ismā'īlīs: Their History and Doctrines*, op. cit, p. 397.

<sup>۴۲</sup> درباره اصلاحات اعتقادی جلال الدین حسن سوم نک: عطاملک جوین، تاریخ جهانگشای، ج ۳، ص ۴۸۲-۴۳؛ رشید الدین فضل الله همدانی، جامع التواریخ، پیشین، ۱۷۸۱-۱۷۸۷؛ ابوالقاسم کاشانی، زید الطواریخ، ص ۲۰۱-۱۹۸.

Marshal G.S. Hodgson, *The Order of Assassins*, op. cit, pp. 217-225; Idem, "The Ismā'īlī State, The Cambridge History of Iran, vol. 5, ed. By J.A. Boyle, op. cit, pp. 468-472; Bernard Lewis, *The Assassins: A Radical Sect in Islam*, op. cit, pp. 78-81; F. Daftary, *The Ismā'īlīs*, op.cit, pp. 405-407.

<sup>۴۳</sup> اکنون بر اساس گزارش صلاح الدین خليل بن ایک صدقی در الواعی بالوفیات می‌دانیم که نگارش سفر اشارات پیست سال طول کشیده است و از بایان این شرح در صفر ۶۴۲ هجری اکاهیم بدین سازن با توجه به تصریح خواجه به نگارش این اثر در قلاع اسلامی نزد اماماعلیان بوده است. نکتہ محمد تقی مدرس رضوی، احوال و آثار خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ۱۳۷۰، اش ۱۶۵.

<sup>۴۴</sup> در این زمینه، برای مثال، از انتقال زیج ایلخانی به عنوان مهمترین استوارdest نجومی/ راضی خواجه به اسپلیا می‌توان یاد کرد که توسط ابراهیم بن سوتیل زکوه به ساراگوسا برده و پس از اخراج یوگیان از اسپلیا، به سال ۱۴۷ میلادی در دربار ژان دوم پادشاه پرتغال، مبانی تنظیم زیجی قرار گرفت که به Almanch perpetuum.

نایبردار گشت و راهنمای دریانوردان پرتغالی به ساحل غربی آفریقا بود. اسپرالاب ساخته زکوه بر میانی ائمّه دماغه امیدنیکی برای رسیدن به هفت، در سفر اول واسکو دو گاما به گرد دماغه امیدنیکی برای رسیدن به هفت، در اختیار او بود. نک. H. خواجه، و به ویژه تحریر اقلیمی منسوب به ابراهیم ایلخان اولویانی، و به ویژه جان ولیس (۱۶۰۳-۱۷۰۶)، استاد دانشگاه آکسفورد نیز نک.

Raymond Mercier, "British Orientalists and Mathematical Astronomy", *The Arabick Interest of the Natural Philosophers in the Seventeenth Century England*, ed. By G.A. Russel, Leiden & New York, 1994, p. 88.

در زبان فارسی هم، نک: حسین موصومی همدانی، «استاد پسر»، داشتمد طوسی، به کوشش ناصراله پور جوادی و زیواویل، تهران ۱۳۷۹، اش ۹ به بعد.

اما، از دستورالمنجمین که بگذریم، برای بررسی شماری از آثار موجود در کتابخانه‌های اسماعیلی به اسناد تاریخی به جا مانده از نزاریان شام می‌توان مراجعه کرد که به واسطه آنها درمی‌یابیم که راشدالدین سنان به هنگام حضور در الموت و همدرسی اش با حسن دوم علی ذکره السلام، جانشین محمد بن بزرگ امید در نیمة سده ششم هجری، به مطالعه آثار فیلسوفان و به ویژه نوشه‌های حمیدالدین کرمانی،<sup>۴۲</sup> و رسائل اخوان الصفا اهتمامی تمام داشته است.<sup>۴۳</sup>

از سده ششم هجری که به سده هفتم گام می‌نهیم، به جلال الدین حسن سوم می‌رسیم که در میانه سالهای ۶۰۷ تا ۶۱۸، با سنتی نمایی و برکشیدن ظاهرینان متشرع و فرو بگذاشتن مؤمنان باطن گرا، به تابودی بخش مهمی از میراث دعوت قیامت اقدام می‌کند.<sup>۴۴</sup> هر چند که از تصریح خواجه نصیرالدین در رسالت سیر و سلوک به مطالعه فصول مقدس حسن علی ذکره السلام در حدود سالهای ۶۲۰ هجری در خراسان، برمهی آید که در این کار تا بدان پایه پیروز نبوده است که بر دستامد پیشینیاش بکسره خط بطلان و تباہی کشد.

بنده بعد از آن فرصتی جسته در سفری که از عراق به خراسان می‌شد بر محبوسه معظمه (گرد) کوه حمامه الله تعالی گذری کرد و روزی دو سه خدمت او دریافت و طرفی از سخن دعوت از لفظ او استمع کرد و او را تعلیق کرده (و) از تقریر او فواید گرفت. و چون ملازمت خدمت او و مقام نمودن آنجا به سبب موانعی که به ذکر ش احتیاج نیست مهیا نشد، از آنجا به خراسان آمد. بعد از آن به روزی چند، اتفاق را جلدی از فصول مقدس - علی ذکره السلام - به خطی میانه و کاغذی کهنه در دست ناھلی که نمی‌دانست آن چیزی مشاهده کرد و آن را به حیلچی به دست آورد و روز و شب خود را بر مطالعه آن وقف کرد و از آن کلمات مقدس که نور دلها و چراغ ضمیره است به قدر فهم و استعداد ضعیفانه خود فایده‌های بی‌نهایت گرفت و اندکی چشم تصرف باز کرد و دیده‌باطن

- نسوی، تهران؛  
 فروینی، محمد (۱۳۱۲)، *بادهاشی قزوینی*، ج ۸، به کوشش ایرج افشار، تهران؛  
 گریمی زنجانی اصل، محمد (۱۳۸۳)، *دارالعلماء شیعی و نویزی فرهنگی در  
 جهان اسلام* سالها باید که تا... (بادنامه چهلمین روز درگذشت شادروان ذکر  
 علی مرتبانی)، به کوشش پوری سلطانی و محمد کریمی، تهران؛  
 محمدی ملایری، محمد (۱۳۵۳)، *مسیر اندیشه و علم در جهان اسلام تا زمان  
 بیرونی و پس از آن* (بادنامه بیرونی، تهران؛  
 مقریزی، تقی الدین احمدبن علی (۱۹۷۳-۱۹۷۷)، *اتخاط الحفباء باخبر الانبه  
 الفاطمین الحطفاء*، ج ۲، به کوشش جمال الدین شیل و محمد حلمی م. احمد  
 قاهره؛  
**Adams, Charls J.**(1976), "The role of Shaykh al-Tūsī in  
 the Evolution of formal Science of Jurisprudence among  
 the Shī'ah", *Co-memorial millenary of Shaikh al-Tūsī*,  
 385-460a. h, Mashhad, vol III;  
**Arkoun. M.**(1971), *Contribution a' l'étude de l'humanisme  
 arab au IV<sup>e</sup> / X<sup>e</sup> siècle; Miskawayh (320/325-421),  
 Philos'ophe et historien*, Paris;  
**Casanova Paul** (1922), "Un nouveau manuscript de la sects  
 des Assassins". *Journal Asiatique*, 11 série, Tome, 19;  
**Daftary,F.** (1995), "Hasan Sabbāh", *Mediaeval Isma'ili  
 History and Thought*, London;  
**Halm, Heinz** (1997), *The Fatimids and their Traditions of  
 Learning*, London;  
**Kraemer, J.L.**(1992), *Humanism in the Renaissance of  
 Islam: The Cultural Revival during the Buyid Age*,  
 Leiden;  
**Pederson.J.** (1935-1973), "Masjid," *The Encyclopaedia of  
 Islam*, First Edition, vol. III, Leiden & London;  
**Poonawala, Ismail K.**(1977), *Biobibliography of Isma'ili  
 Literature*, Malibu;  
**Rosenthal, F.** (1974), "Literature", *The Legacy of Islam*,  
 edited by J. Shacht & C.E. Bosworth (eds), Oxford.■

47. Ž. Vesel, I. Afshar et P. Mohebbi, "Le Livre des Pierres pour Nezām [al-Molk] (Jovāher-nāme-ye Nezāmī) (592/1195-6); La source présumée du Tansūkh-nāme-ye Ilkhāni de Tūsī", *Nasr al-Dīn Tūsī, philosophe et Savant du XIII<sup>e</sup> siècle, Études reunies et présentées par N. Pourjavady et Ž. Vesel*, Téhéran, 2000, pp. 145-147.

در آثار خواجه، نکته قابل ذکر آن است که او در ادامه سنت نزاریان که نمونه اش را در مورد دستورالمنجمین دیدیم، به ذکر منابع و مأخذ کار خود توجهی خاص دارد و میراث بر آنهاست، هر چند که پس از سقوط الموت، گویا از این سنت دست کشیده و تنسخ نامه ایلخانی را بر اساس جواهرنامه نظامی می نگارد اما از منبع اصلی خود یادی نمی کند.<sup>۴۷</sup>

افرون بر این، اهتمام خواجه به ذکر تاریخ تأثیفات خود این مجال را در اختیار ما می نهد که آثار روزگار حضور او در الموت را به راحتی از دیگر آثارش تشخیص دهیم. با توجه به شمار قابل ملاحظه این آثار و برای برخورد روشنمد با آنها به نظر می رسد که طبقه بنده موضوعی آنها مناسبترین کار باشد؛ به ویژه که در برخورد با خواجه نصیر به خصلت دایرة المعارفی شخصیت علمی و به ویژگی آموزشی آثار او توجهی خاص باید داشت؛ چرا که همین وجه آموزشی آثار نگاشته او در قلاع اسماعیلی است که ما را بر آن می دارد که نگاه خویش به نزاریان را از گروهی کیشمندار باطنی که صرفاً به آموزه های مذهبی خاص خود می پرداخته و دشمنان خویش را طعمه مرگ می ساخته اند فرازتر برویم و با پالایش این نگاه، منصفانه در ایشان به عنوان جماعتی از مسلمین بنگریم که به امر «علم»، اهتمامی بلیغ و وافر داشته اند.

#### منابع

- جوینی، علاء الدین عطاملک (۱۹۱۲-۱۹۳۷)، *تاریخ جهانگشای*، ج ۳، به کوشش محمد فروینی، لندن - لندن؛  
 رازی، شهمدان بن ابوالغیر (۱۳۸۲)، *روضه‌المنجمین*، به کوشش جلیل اشوران زنجانی، تهران؛  
 شهرستانی، ابوالفتح محمد بن عبدالکریم (۱۳۷۵)، *کتاب الملک و النحل*، به کوشش محمد بن فتح الله بدران، ج ۱، قاهره؛  
 طوسی، خواجه نصیر الدین (۲۰۰۵)، *روضه تسلیم*، به کوشش سید جلال حسین بدخشانی، لندن؛  
 قربانی، ابوالقاسم (۱۳۵۱)، *نسوی نامه*، (تحقيق در آثار ریاضی علی بن احمد  
 ۱۹۹۸)، سیر و سلوک، به کوشش سید جلال حسین بدخشانی، لندن؛