

آشنائی ما

با فلسفه و دانش نوین باختری

مردم ایران در روزگار ساسانی، شاید برای نخستین بار، هم از راه دیرها و دانشگاههای آرامی که در شهرهای انطاکیه و ادس و نصیبین و تیسفون و قنسرین و جندی شاپور بنیاد نهاده شده و چندین دانشمند ایرانی در آنجاها به بار آمده و در ترجمه کتابهای فلسفی یونانی و نگارش رساله‌های علمی به زبانهای پهلوی و سریانی دست داشته‌اند، وهم از راه ارتباط و پیوستگی سیاسی و آشنایی با دانشمندان و فیلسوفان یونانی یا پرورده آموزشگاههای یونانی که به دربار پادشاهان ساسانی مانند شاپور و انوشیروان و دیگران شد آمد داشته‌اند، آشکارا و به‌طور رسمی از روش عقلی یونانی و بویژه منطق و فلسفه ارسطاطالپسی آگاه شده و دانشهای فلسفی را در نوشته‌های پهلوی و سریانی می‌توانستند بخوانند.

این محیط علمی دارای رنگ مسیحی که بیشتر به زبان آرامی بیان می‌شده است و خود پناهگاهی برای ایرانیان گریزان از فشار سیاسی و دینی بشمار می‌آمده است. پس از یورش تازیان به سورستان و ایران شهر، از شهرهای آموزشگاهی آرامی به شهرهای ایران مانند بغداد و بصره و مرو و نیشابور منتقل شده و در آنجاها اندیشه فلسفی و علمی رنگ اسلامی گرفته و زبان عربی به جای سریانی زبان علمی گشته است. این اندیشه علمی و فلسفی اگرچه استخوان بندی آن همان بود که در محیط آرامی داشته است، ولی در این محیط دومی پیشرفت چشم‌گیری کرده است.

دانشمندان ایرانی و اسلامی همراه با خردمندان حرانی و سریانی و صابئی و مسیحی و یهودی خواه به رنگ دبیران ایران دوست و خواه به رنگ فیلسوفان یونانی منش در ساختن و پرداختن این محیط دوم بسزا کمک کرده‌اند.

پس ما دوبار با دانش یونانی آشنا شده‌ایم و آن را در زبانهای سریانی و پهلوی و عربی و فارسی می‌خوانده‌ایم. (۱)

(۱) گفتار من درباره دانشگاههای ادس و نصیبین که در نهمین کنگره ایران‌شناسی

دانشمندان اروپا با خواندن متون یونانی و ترجمه‌های عبری و سریانی و لاتینی از آنها و از ترجمه‌های عربی به فلسفه و دانش یونانی آگاه شده و با گذشت چند سده و رسیدن به دورهٔ رنسانس یا بازگشت شالودهٔ دانش و اندیشهٔ نو امروزی را ریخته و به پیشرفت روزافزونی رسیده‌اند و ما از آن چندان آگاهی نداشته‌ایم و در دوران مدرسی و اسکولاستیک بسر می‌بردیم .

گویا در روزگار صفوی در اثر ارتباط با کشورهای عثمانی و اروپایی بود که آشنایی ما با اندیشهٔ نو باختری آغاز گشته است .

نخستین کتابی که در این زمینه برمی‌خوریم بدایع‌الهندسه در لوح حلزون است از محمدرفع پسر محمد مؤمن‌گیلانی که در یک مقدمه است و چند مطلب و او می‌گوید که من بایکی از مهندسان فرنگ برخوردیم و فوایدی از او شنیده‌ام که میان دانشمندان ایرانی شهرتی نداشته است و من این کتاب را از " لتینی و فرنگ " به فارسی در آوردم .

من نسخهٔ این کتاب را نزد آقای نواب در مجموعه‌ای دیده‌ام که تاریخ ۱۱۱۱ دارد . در فهرست آستان‌رضوی (۸ : ۳۵۶) از نسخهٔ دیگر آن از سدهٔ ۱۳ یاد می‌شود .

مؤلف، گویا شاگرد فاضل جواد کاظمی شاگرد شیخ بهائی و شارح خلاصه الحساب او و گویا هم پسر مؤلف تبصره‌المؤمنین و فتوح‌المجاهدین هردو در رد محمد طاهر شیرازی قمی باشد و گویا نان و پنیر هم از اوست . (۱)

تواریخ و فهرست‌ها به ما نشان می‌دهند که در سدهٔ ۱۳ و ۱۴ گرایش بیشتری به دانش و فلسفهٔ باختری پیدا شده است .

افسوس که در این زمینه هنوز بررسی درستی نشده و این مسأله مانند بسیاری از مسائل تاریخ ادب و فرهنگ ما تاریک مانده است . چون مدارک و منابع پراکنده است و گذشته از تواریخ و سرگذشت‌نامه‌ها و سفرنامه‌ها و مقالات مجله‌ها و روزنامه‌ها بایستی به فهرست کتابهای خطی و چاپی کتابخانه‌ها ، بلکه به خود نسخه‌های خطی و چاپی نگریست . نسخه‌ها که همه در دسترس نیست و فهرست‌ها هم گزیده و کوتاه یا نارسا و تاریک است .

مقالاتی در این زمینه هست که می‌توان با کمک فهرست مقالات فارسی آقای ایرج افشار بدانها دست یافت و در کتابخانه‌ها خود آنها را پیدا کرد . دوست دانشمند درگذشتهٔ ما شادروان دکتر حسین محبوبی اردکانی رسالهٔ اجتهادی خود را به این مسأله و مطالب دیگر تمدن نوین اختصاص داد و آنچه می‌توانست دربارهٔ آن کوشید . دو مجلد از آن به نام

(۱) ذریعه ۲۳ : ۲۸ ، فهرست احمد منزوی ۳۲۶۱ ، دانشگاه تهران ۱۵۴۱/۲ .

تاریخ مؤسسات تمدنی جدید در ایران نشر شده و از بهترین کتابها است که در این زمینه نوشته شده است .

من یکی دوبار این نکته را که بایست به فهرستهای کتابخانهها (بلکه به خود نسخهها) هم نگریست به ایشان گفته بودم نوید داده بود که چنین خواهد کرد ولی صدافسوس که درگذشت و دوستان را از فیض خویش نومید ساخت . شاید او بهترین کسی بود که در این زمینه می توانست کار کند .

من در اینجا از تاریخ نگاری نوین و افسانه سازی و حقوق و دانش ریاضی و پزشکی نوین که رساله های بسیاری در دو سده ۱۳ و ۱۴ درباره آنها نوشته شده است یاد نمی کنم . چه دامنه آن بسیار دراز است و بایستی به فهرستهای استوری و بریگل و منزوی و مشاروشگلوا و دیگران نگریست و فهرستهای نسخهها را خواند و شاید هم دهها کتاب تاریخ و مقاله ها و متون فارسی ، تا به چگونگی ورود این دانشهای نو به ایران و پیشرفت آن پی برد .

این هم گفته شود که گذشته از متون اروپایی که ترجمه شده و یا از آنها بهره برده شده است ، برخی از متون یا ترجمه های عربی و ترکی و هندی نیز به فارسی درآمده است . درست بگویم این دانشها گذشته از نگارشهای اروپایی از راه قفقاز و قسطنطنیه و قاهره و بغداد و بیروت و هند نیز به ایران آمده است .

این را هم بگویم که با بنیاد گرفتن دارالفنون در تهران در سال ۱۲۶۷ دانش نو بهتر به ایران راه یافت . تاریخ آن گذشته از چند کتاب و مقاله در " تاریخچه مدرسه دارالفنون " از آقاخان مصطفی محاسب الدوله پسر حسین قلی خان (۱۲۷۴ - ۱۳۵۶) هم آمده است . او مؤلف اصول علم جبر و مقابله و اصول جغرافیای کره زمین است و خود معلم همانجا بوده است (فهرست اصفهان ص ۴۶۵ ، ص ۳۸۷۳ ، منزوی ۱۳۴ و ۴۲۷ ، استوری ۲: ۲۴۰ ، مؤلفین مشار ۶: ۴۸۲) .

من در اینجا تنها از چند رساله فلسفی و منطقی و طبیعی و هنری یاد می کنم و می دانم که این بررسی نارسا و کوتاهی است و امیدوارم که دیگران بتوانند بهتر از من جستجو کنند .

الف - منطق و فلسفه

۱ - ترجمه حکمت دکارت (۱۰۰۴ - ۱۰۵۸ / ۱۵۹۶ - ۱۶۵۰) یا ترجمه کتاب نطق او که همان گفتار در روش راهبردن عقل رنه دکارت فرانسوی باشد و آن را سومین بار شادروان محمد علی فروغی با بهترین طرزی به فارسی برگرداند و آن در ۱۳۱۷ خورشیدی

در تهران چاپ شده است. این رساله نخستین بار به انگیزه کنت دوگوبینو (مسیو کانت دو قوبینو) وزیر مختار و ایلچی مخصوص فرانسه به کوشش "موسیو برنه فرنساوی" و "ال عازار حیییم موسایی همدانی" یا "ملاله زار" به نام حکمت ناصریه به فارسی بسیار بدی در آمده و به خط نستعلیق میرزا آقای کمره ای در تهران در چاپخانه آقامحمد حسین و کربلایی محمدقلی با کوشش مشهدی اسماعیل مباشر چاپ در ۱۶۴ + ۲ ص. غلط نامه در سال ۱۲۷۹ ق. در تهران به چاپ سنگی رسیده است (فیلم ۴۷۴۳ دانشگاه از روی نسخه شادروان مینوی که در پشت آن نوشته است که در زمان ناصرالدین شاه نسخه های آن را سوزانده اند). شاید هم پیش میرزای جلوه برده باشند و او هم نپسندیده باشد. در فهرست مشار (ص. ۵۷۹، ج. ۱، ص. ۱۷۹۷، ج. ۲) می نویسد که دو چاپ سنگی شده در تهران یکی در ۱۲۷۰ در ۱۶۴ ص رقی، دومی در ۱۲۷۹ در ۱۲۸ ص. رقی. ولی من نسخه چاپ ۱۲۷۹ را در دانشکده حقوق دیدم که ۱۶۴ ص. دارد و با ۲ ص. غلط نامه می شود ۱۶۶ ص.

در این چاپ پس از دیباچه شش فصل آمده و فارسی آن شیوا نیست و درست مطلب را نمی رساند و شاید به همین سبب بود که دانشمندان آن روزگار را خوش نیامده است.

دومین بار شیخ محمود افضل الملک کرمانی، زاده ۱۲۶۷ و درگذشته ۱۳۲۲ (یا شاید نزدیک ۱۳۳۰) گویا در ۵۵ سالگی آن را از روی ترجمه ای ترکی در ۱۳۲۱ در شیراز به فارسی در آورد. مترجم جز افضل الملک غلام حسین خان نوه ابراهیم خان زند پسر کریم خان زند و نگارنده تاریخ افضل می باشد (از گفته شادروان محبوبی اردکانی از مجله یادگار).

به نسخه این ترجمه در کتابخانه ملک برخوردارم (ش: ۱/۱۷۲۲، فیلم ۴۶۷۷) دربرگهای ۱ تا ۷۵ پ (۱) این شماره که یک دیباچه دارد از مترجم (۱ پ - ۶ پ) که سرگذشت دکارت در آن آمده با برشمردن نگارشهای او، سپس ترجمه متن است (۶ پ - ۴۵ پ) آنگاه شرح است (۴۶ پ - ۷۴ ر) در بخش دوم که در آغاز آن آمده است: "کتاب دوم شرح است" و این شرح شاید در ترجمه ترکی آن بوده است. (۲)

ابراهیم علاءالدین گوسه در رسملی یینی لغت و انسیکلوپدی یا فرهنگ و دائره المعارف نومصور (ج ۱۰، ص: ۵۸۴) چنانکه شادروان مینوی برای من ترجمه کرده است

(۱) شماره ۲ از مجموعه حکایت قهوه خانه شهر سورت است و به همین خط در ۱۳۲۲ در

۷۷ پ - ۱۵۶ پ و نسخه روی هم ۱۰۹ برگ دارد.

۷۷۰. قاموس الاعلام ۲۱۴۶، راهنمای کتاب ۱۸: ۳۹ و ۳۱۳.

گفته است که دواثر دکارت یکی "اصول حقینده نطق لر" یا Discours de la methode و اندیشه‌های ماوراء الطبیعه Meditations metaphyscques و دیگر آثار او به زبان ما ترجمه شده است. اکنون باید در فهرستهای کتابهای ترکی گشت و دید که مترجمان آنها کیستند و در چه زمانی ترجمه کردند.

باری در این ترجمه دوم چنانکه نوشته‌ام پس از آوردن متن شرحی هست که شاید اصلش از مترجم ترکی باشد.

در این شرح از اصول شانزده گانه دکارت بحث شده است مانند تحلیل و ترکیب و تفتیش و بداهت و چیزهای دیگر که به پاره‌ای از آنها در سیر حکمت در اروپا (۱: ۱۶۷) و در خود گفتار در روش راه بردن عقل ترجمه فروغی (۲۳۵) و دیباچه متن فرانسوی چاپ ۱۹۴۶ در پاریس (ص: ۲۹ و پس از آن) برمی‌خوریم.

آغاز مقدمه: بسمله. افاده مترجم. یکی از مؤسسين حکمت تازه فرنگستان بلکه بزرگتر ایشان دوکارت حکیم الهی مشهور فرانسوی است و مهمترین آثار او همین "نطق" است که ترجمه می‌شود. حکمت جدید فرنگستان منقسم به هشت قسم است، اول علم روح که بحث و تحقیق از ماهیت و خواص و کیفیت نفس انسانی می‌نماید، دوم علم منطق که از قواعد و قوانین فکر بحث می‌نماید.

آغاز کتاب: حسن اداره عقل. این نطق عبارت از اصولی است که دایر بر حقیقت و سبب تحری علوم است چون این نطق اگر بر اقسام مختلفه تقسیم نمی‌گردید کار به تفصیل و تطویل می‌کشید، لهذا برشش قسمت منقسم گردید، قسم اول پاره‌ای مطالعات در حق بعضی علوم، قسم دوم اصول اولیه که مؤلف تاسیس کرده است. قسم ششم اسباب ترقی و موجبات سوق طبیعت. رتال جامع علوم انسانی

قسم اول بعضی مطالعات علمیه است. هیچ چیز مثل عقل به طور تساوی تقسیم نشده است از این جهت است که هر کس به قدر کفایت خود را دارای عقل می‌داند و مثل سایر چیزها که از دیاد آنها را آرزو دارند.

انجام متن: اگر چه اساتید من افادات خود را به زبان لاتین بیان فرموده اند ولی من موافق تصدیق عقل برای خیر عامه موافق زبان معمول مملکت ما که "فرانسا" است افکارم را اظهار کرده‌ام و گمانم اینست که بجز کسانی که به السنه عتیقه معتاد و متمسک اند همه این وضع را بهتر بیسندند و آرزو مندم که به غیر از آنانکه در صدد تحصیل کمال عقل اند دیگران در مقام حکم شدن بر آثار من بر نیایند، و مطمئنم که چون افکار و آثارم را به لسان عمومی افاده کرده مصدقینم بقدر معترضینم باشند و می‌خواهم متعهد باشم که ترقیات

علوم طرا و کلا منحصر به تحصیل افکار و فهمیدن آثار من است و من در انجام مواعید خودم در این باب صادقم .

آغاز شرح : کتاب دویم شرح است ، عقل در همه کس بطور مساوات است . مقصود ازین سخن نه مهارت طبیعی و اکتساب عقل است که حقیقت و واقعیت را از عالم خفاء به عرصه ظهور آورد بلکه مقصود اقتدار عقل است که صحیح را از غلط و صواب را از خطا سوا می کند و مراد از عقل نه محاکمات و تفکرات انسانی است بلکه عقل ذاتا " محاکم است زیرا عقل آلت عالی است که به صورت بسیار بد هم می تواند خوب بکاربرد و هم می تواند بد استعمال کند اما جوهر عقل و بعبارة آخری آلت عقل که صواب و خطا را از هم جدا می کند در هر کس مساوی است . و این را نیز می گویم که مصمم شده ام بقیه عمرم را بایک جد و جهدی صرف مطالعه و مسائل طبیعه خواهم نمود زیرا که هم از مطالب روزگار گذشته ام متین تر است و هم برای استفاده عامه مفیدتر و به اندازه آرزو و هوسم از مطالب و مسائل غیر مفیده لازمه برفرض که مضر هم نباشند منصرف گردیده که اگر در پاره ای موارد مجبور نشوم ابد آنها را ذکر نخواهم کرد لهذا گمان و عقیدت خود را در اینجا بیان نمودم و اعتراف کردم و حال اینکه می دانم این بیان و اعتراف هیچگاه مرا در زمره دانشمندان بزرگ دنیا محسوب نخواهد داشت و هوس و آرزو هرگز نکرده ام که در زمره ایشان معدود و در نمره آنها به حساب و شمار آیم و خیلی ممنون و متشکر خواهم گردید در صورتی که آقایان محترم اوقات عزیز خود را با توجهی مخصوص صرف افادات من فرمایند و مرا خشنود و دلشاد سازند .

در ماده عقل آرزو نمی کند شاید از قوه حافظه خود شکایت آورند اما از ادراک خود هیچگاه شکایت ندارند و ممکن نیست که کسی خود را در هر چه فهمیده است بر خطا داند بلکه همواره خود را صاحب اقتدار تمیز مابین خطا و صواب می داند و مراد ما از عقل همین چیز است که تمیز دهد و پس اختلاف اقوال ما از عقل ما نیست بلکه از اختلاف طریقه افکار ما ناشی است که همه در یک ماده به نحو واحد مطالعه نمی کنیم اگر غیر این بود اساسی را که برای حسن اداره عقل نهاده اند عبث و بیهوده می نمود و لازم می آمد که عقل طبعا " خطا کننده باشد و ما نمی گوئیم داشتن عقل تنها کافی است زیرا دیده ایم که نفوس قویه چنانکه برای اکتساب فضایل عظیمه مستعدند از برای فضیح و قبایح ردیه نیز همان استعداد را دارند و اشخاصی هم که به آرامی به راهی می روند از آنانکه به بیراهه می دند زود تر به منزل مقصود نمی رسند .

انجام : بنا بر این گروهی ما در حد ذات خود هر چه هست باشد اما نسبت به ما

ان جز شکل دیگری را معلوم نمی سازد و نشان نمی دهد .

این کتاب مستطاب دوکارت حکیم الهی فرانسوی است که عبد احقر فانی شیخ محمود ملقب به افضل الملک کرمانی در سنه ۱۳۲۱ در شیراز از ترکی ترجمه کردم و تا کسی مکرر اورا ملاحظه نفرماید مطالب اورا ملتفت نمی شود و در قصبه ماهان در شهر جمادی الثانیه ۱۳۲۲ تصحیح شد (راهنمای کتاب ۱۸ : ۳۹ تا ۴۹ و ۳۱۳ تا ۳۲۳) .

۲ - اصول حکمت فلسفه که به دستور مخبر الدوله وزیر علوم و وزیر تلگراف و معادن ، حاج میرزا عبدالغفار نجم الملک یا نجم الدوله اصفهانی (۱۲۵۵ - ۱۳۲۶) پسر آخوند ملا علی محمد ، شاگرد موسیوپلانیار و معلم علوم حقیقی در دارالفنون که در ۱۲۹۰ منجم باشی شده بود از روی متن فرانسوی لایه ادوار با رب استاد حکمت فلسفه در پاریس در محرم ۱۳۰۸ به فارسی درآورد . نسخه آن در کتابخانه دانشکده حقوق به شماره ۲۱۵ ج به نستعلیق ۶ رجب - ۱۳۰۸ است و من آن را در فهرست آنجا (ص : ۱۵) شناسانده ام (منزوی ۷۳۵) . در فهرست نسخه های چاپی کتابخانه ملی پاریس گشتم و نتوانستم نشانی از متن فرانسوی بیابم .

مترجم می گوید که این نخستین نسخه ایست که در فن حکمت فلسفه ترجمه می شود . در آن مقدمه ایست در فائده حکمت فلسفه و اهمیت آن و روابط فلسفه با دیگر علوم و تعریفات مقدماتیه .

سپس نسب لازمه وجودات ، علل و آثار علیت ، غایت ، قوانین مختلفه که حکماء پیشنهاد خود کرده اند در طلب مطالب فلسفه ، قانون متاخران ، صورت کلیه استدلال ، دوره حکمت فلسفه ، جزو اول در پسیکولوجی یا معرفت نفس ، باب ۱ وجدان ، بیان مبدا

(۱) نجم الدوله چندین اثر علمی دارد که منزوی (ج ۱۰) از هشت تایی آن یاد کرده که یکی از آنها آسمان است مورخ ۱۳۰۰ که در کتابخانه ملی (انوار ۴ : ۳۲۹ ، ش ۱۸۶۹) و ملک (ص ۴۰) هم هست و از اوست جبر و مقابله (ملی ۵ : ۲۶۰ ، ش ۲۱۸۲) و قانون ناصری (ملی ۳ : ۵۱۱ ، ش ۱۴۸۴ گویا در ۱۲۸۴ و ج ۲ - ملک ۵۸۷) و ذوات الاذنب و بلیید گویا در ۱۲۹۸ (ملی ۲ : ۵۴۳ ، ش ۹۱۹) و حل مالاینحل و تطبیقیه در برابری سالهای هجری و میلادی تا سال دوهزار که در ۱۳۲۱ چاپ شده است و رساله در قواعد تلگراف به دستور اعتضاد السلطنه (مجلس ۲ : ۴۸۱ ، ۶ : ۱۱۸ ، سپه ۳ : ۵۰۲ ، ش ۲۷۵۷ ، منزوی ۱۵۴ و ۲۶۴ ، مشار ۴۲۸ ، ذریعه ۱۷ : ۲۸ ، رجال ایران ۲ : ۴۷۴ ، مؤلفین مشار ۳ : ۸۹۱ ، استوری ۲ : ۲۲ و ۱۰۱ ، محبوبی ۱ : ۲۸۵ و ۳۰۷ ، بامداد ۲ : ۲۷۳) .

و منشاء خیالات و تصورات و صورت بندی آنها، باب ۲ شرح قوای نفس، فصل ۳، دریافت خارجی، فقره چهارم تصدیق، اقسام آراء تصدیقات، استدلالات، تجرید، تعمیم، تصورات کلیه، حافظه، فعالیت یا تغذیه، ایرادات، باب سیم طبیعت روح یا نفس ناطقه، ایرادات، ملائکه و جن، حیوانات.

از این عنوانها که نمونه وار یاد کرده ام برمی آید که در این رساله مطالب منطقی و فلسفی و نفسانی هر سه هست.

۳- مفتاح الفنون از میرزا محمودخان افشارکنگاوروی مدیر روزنامه فرهنگ، در اصفهان و مترجم انگلیس مخصوص شاهزاده ظل سلطان مسعود میرزا (۱۲۶۶ - ۱۳۳۶) که از اوست ترجمه ایران و مساله ایران کرزن گویا دره ۱۳۱ و فنون اسکریپت در ذق ۱۳۰۱ از متن سر تیب و اندولد بلژیکی (ص: ۱۴ و ۱۳۰) فهرست ملی اصفهان) و ترجمه وقایع هندوستان در ۱۳۰۲ (ملی ۲: ۱۵۶)، در سال ۱۳۰۹ به نام مظفرالدین شاه و ظل سلطان از روی ترجمه ترکی به همین نام از متنی ایتالیائی ساخته و پرداخته پاسکوال گالوپسی Pasquale Gallupie به گواهی فهرست چاپیهای دانشکده بررسیهای خاوری و افریقایی دانشگاه لندن (۵: ۳۳۲) و فهرست الکتب ترکیه فی الکتبخانه الخدیویه از حلمی داغستانی (۱) (ص: ۹ - ۲۷۲ چاپ ۱۳۰۶). ترجمه ترکی که در یک مقدمه و شش مقاله و یک خاتمه و لاحقه در پنج فصل دارد در آستانه استانبول در ۱۲۷۷ (۱۸۵۳) در ۲۰ + ۱۶۴ ص چاپ شده و آغاز آن چنین است: "انسان عقل و نقل ناطق و ناطقه عالم و عالمیان مصدق است".

پاسکواله گالوپسی Pasquale Gallupie (۱۷۷۰ - ۱۸۴۶) فیلسوف پیرو کانت که نخست حقوق فرا گرفته سپس به فلسفه و الهی و ریاضی پرداخته و در تاریخ فلسفه هم دستی داشته است. کتابهای چندی از او مانده است که از آنهاست:

- 1- Saggio filosofico Sulla Critica della Conscenza (1819-1847)
- 2- Filisofia della Vlonzia (1832-1840)
- 3- Introduzion alla studio della filosofia per uso di faciuli.
- 4- Elenienti di filosofia (Messina, 4 Vols, 1820-1827)
- 5- Lezioni di Logica e metafisica (4 Vols, Naples 1832-1834).

۱- فهرست عربی رویهم پنج کتاب منطق ترکی یاد شده است که یکی معیار السان و فلسفه خدی جودت است چاپ ۱۲۹۳ آستانه با چنین آغاز: "موضوع اول اللفظک"

گویا این ترجمه ترکی که به فارسی درآمده است گزیده از این متن پنجم باشد. بنگرید به: دائره المعارف ترکی ۱۷: ۱۳۴ ، Biographie Universelle ، از میشاود Michaud ۱۵: ۴۶۷ ، دائره المعارف فلسفی ادرواردز Edwards من به فهرست چاپیهای کتابخانه ملی پاریس (۵۶: ۱۱۱۱) نگریم دیدم از چندین کتاب گالویی در آن یاد شده ولی نمی توان دریافت کدام یک متن این ترجمه ترکی است. از ترجمه فارسی در دیباچه برمی آید که اروپائیها در منطق ارسطو دگرگونیها کردند تا اینکه بدینگونه درآمده است. پیدا است که مترجم ترکی هم در متن برده است. در آن ترجمه نه تقریبات است که در نخستین آنها از گالویی یاد می شود ولی در فارسی نامی از او نیست. همه این تقریظها در آغاز ترجمه فارسی (نسخه دانشگاه) دیده می شود و چنین است:

- ۱ - از صالح زاده رشدی افندی به عربی .
- ۲ - از عبداللطیف صبحی بیک افندی در مجلس والای احکام عدلیه به فارسی که در آن از گالویی یاد می شود و در فهرست لندن نیز به استناد همین ، اصل از او دانسته شده است .
- ۳ - از مصطفی عاصم افندی قاضی اسلامبول به عربی .
- ۴ - از خیرالله افندی مستشار وزارت علوم و منشی ثانی انجمن دانش به فارسی .
- ۵ - از احمد جودت افندی جزو مجلس عالی تنظیمات و وقعه نویس که الیوم ۱۳۰۹ جودت پاشای وزیر عدلیه است به عربی .
- ۶ - از ملای سابق بغداد سیفالدین افندی به عربی .
- ۷ - از خالص افندی از متحیزان اطاق ترجمه باب عالی و از مشاهیر دانشمندان شعرای عصر به نظم که چون فارسی زبانان در نمی یافتند نقل نشده است .
- ۸ - از قسام محکمه تفتیش شیروانی زاده محمد رشدی افندی به عربی .
- ۹ - از عبدالکریم افندی جزو مجلس وزارت علوم به عربی (نسخه دانشگاه شماره ۲۸۰۶ مورخ دهه سوم ذح ۱۳۰۹ در ۱۸۰ برگ با حواشی) .
در نسخه شماره ۱۱۵۶۴ ملی اصفهان نوشته ۱۳۱۴ (ص: ۱۵۷ فهرست ، منزوی ۱۵۰۸ ، ذریعه ۲۳: ۷۵ ، نشریه ۵: ۳۱۸) پس از دیباچه کنگاوری (نوشته ع ۱۳۱۱/۲) تقریظهایی است از محمد حسین قاجار و میرزا اسدالله محلاتی معلم بچه های ظل سلطان ملذ ، مسعود میرزا و حاج میرزا خلیل طالقانی نوشته شب ۲۳ ج ۱/۱۳۱۱ با شعرهایی از غلام علی فانی و سپس فهرست کتاب است در ۲ ص .

من در نشریه (۵ : ۳۱۸) از شماره ۱/۱۱۵۶۳ نوشته^۶ محمد خراسانی در دوشنبه ع ۱۲۶۱/۱ یاد کرده‌ام که درست نیست و چیزی دیگر است .
این کتاب در منطق نوین است و درباره^۶ آن آمده است " کتاب منطق موافق مسلک جدید از کتابی که موجز از برای تدریس در مدارس اروپا طبع شد " بدینگونه :

مقدمه تعریف علم حکمت و موضوع آن .

مقاله ۱ پاره‌ای مقدمات علم منطق .

مقاله ۲ احکام تصدیقات .

مقاله ۳ قواعد عمومی^۶ استدلالات .

مقاله ۴ اصول و قواعد قیاس تام .

مقاله ۵ انواع مختلفه^۶ اقیسه .

مقاله ۶ احکام مخصوصه^۶ مسلکی در مسائل علمیه .

خاتمه^۶ خلاصه^۶ قواعد و احکام پیش محض تقویت حافظه ، به روش پرسش و پاسخ .
لاحقه در انواع تصورات و تقسیمات قضایا و اشکال اربعه و قیاس و طرق استدلال و خطاهای ذهن ، در پنج فصل .

۴- رساله^۶ زمان و مکان از دکتر خلیل خان ثقفی اعلم الدوله در گذشته^۶ ۱۳۲۳ خ نزدیک به نود سالگی (۱۲۷۶-۱۳۶۴) پسر حاجی میرزا عبدالباقی حکیم باشی اعتضادالاطباء که از شاگردان دارالفنون و خلیفه^۶ دکتر آلبو (در ۱۲۹۳) و دکتر بوسکی بوده و به فرنگ هم رفته و نزدیک ۱۳۱۶ برگشت و استاد دارالفنون هم شد ، برای شاهزاده عمادالدوله دوم بدیع الزمان یابدیع الملک میرزا حشمه السلطنه پسر دوم عمادالدوله از روی نوشته‌های فرانسوی به فارسی برگردانده است .

مترجم عمادالدوله را از فضلا^۶ عصر خود در علوم قدیمه و جدیده^۶ می‌خوانند (پشت ص ۱ ، محبوبی ۱ : ۲۷۱ ، ۲۷۸ ، ۲۸۹ ، ۴۰۱ ، ۴۱۳ ، ۴۱۴ ، بامداد ۱ : ۴۸۷)
در دانشگاه تهران مجموعه‌ایست فلسفی (ش : ۶۲۷۵) که برای همو در ۱۳۵۸ تا ۱۳۱۱ نوشته شده است . بدایع زنوزی در پاسخ پرسشهای او است (مجموعه ۳۴۲ دانشگاه اصفهان ، راهنمای کتاب ۱۸ : ۸۲۷ و ۱۹ : ۸۵۷) .

۵- رساله^۶ زمان و مکان از ژول سیمون ترجمه^۶ همین ثقفی ، نسخه^۶ نوشته^۶ میرزا محمد علی شیرازی در ۱۷ شوال ۱۳۵۹ در محمودیه (معارف ۲ : ۱۳۶ ش : ۳۶۲۹/۲ ، انوار ۳ : ۳۶ ش : ۳ و ۳ : ۱۵۲۹/۲ که هر دو وصف یک نسخه است در کتابخانه^۶ ملی) .

ب - طبیعی

۶- فیزیگ از حسام‌الدین طبیب شیرازی که در ۱۲۹۰ از شیراز به تهران آمده و در آنجا علوم جدید فراگرفته و زبان فرانسه خوانده و طب آموخته و در ۱۲۹۳ توسط اعتضادالسلطنه وزیر علوم حافظ‌الصحه شیراز شده و در ۱۳۰۰ به تهران آمده و در دستگاه ناصرالدین شاه پذیرفته شده است، به نام او و به دستور صنیع‌الدوله از روی متنی فرانسوی در ۱۳۰۱ آن را به نگارش درآورده است. (انوار ۱: ۲۱۲، ش ۲۱۹، نوشته حاجی میرزا محمدرضای سلطان، الکتاب، منزوی ۴۴۵).

۷- حدائق‌الطبیعه از ژنرال میرزا محمدتقی خان پسر هاشم انصاری کاشانی طبیب حفظ‌الصحه و حکیم باشی ظل‌سلطان در اثبات حرکت زمین و مختصری از علم هیئت معاصرین که به نام ناصرالدین شاه نگاشته است در چهارفصل (جلد ۱)، و آن نخستین بار در اصفهان در دارالطباعة فرهنگ در سال ۱۳۰۰ در ۲۴۳ + ۱۴ ص. با صفحه‌شمار و با روابط پیوند دهنده هر صفحه‌ای به صفحه پس از آن در پایان صفحه راست و چپ هر دو نشر شده است. از آنچه در آغاز آن آمده است برمی‌آید که وی مدبر روزنامه فارسی و فرهنگ و انجمن طبی و عضو مجلس اعیان (منافع عامه) اصفهان و رئیس افتخاری آکادمی اتنوگرافی بردو (ژیرند) و آکادمی بیزانتیا در اسلامبول و عضو معاون مجلس منشآت علمیه و صنایع مشرقیه سنبارتلمی و عضو افتخاری مجلس جراحی و طبی و دواسازی ایتالیا بوده است.

او سرالحکمه و زینه‌الابدان شلیمر را در ۱۲۷۹ ترجمه نموده و گویا در ۱۳۱۹ درگذشته است. (مؤلفین مشار ۲: ۲۳۴، فهرست فارسی مشار ۵۵۴ و چاپ دوم خود او ۱۷۲۶، استوری ۲: ۱۰۱).

۸- رساله در حکمت و آفرینش ستارگان در باره علم جدید و پیشرفت فرنگان در جهان‌شناسی در چند فصل که از روی رساله‌ای هندی ترجمه شده است (دانشگاه ۳۹۷۶ مورخ ۱۲۶۸، منزوی ۴۱۶).

۹- سلم‌المعارف در معرفت افلاک، سفلیات، موالید، حضرت انسان و تشریح آن، از مهدی‌بن محمد شیرازی صابرخوشنویس درگذشته ۱۲۸۰ و اندی به نام ناصرالدین شاه در ۱۲۶۸ که نسخه آن در دانشگاه هست (ش: ۱۸۴/۱ حکمت در فهرست ادبیات ۲: ۵۰) سرگذشت او در ذریعه (۳۷۳: ۹) آمده است (منزوی ۴۲۵ و ۲۳۹۸ و ۳۰۲۱، طرایق الحقایق ۳: ۱۱۲، آثار عجم ۵۶۰، فارس نامه ۲: ۱۳۰ و ۱۴۹).

۱۰- کتاب در تشریح و توضیح علم جراثقال و علم حکمت طبیعی با چهارده نقشه

و چاپ چاپخانه دارالفنون ۱۲۷۴ در تهران از میرزا محمدزکی خان پسر حاج میرزا مقیم مستوفی علی آبادی مازندرانی طبری یاور و سرهنگ و سرتیپ توپخانه و ژنرال آجودان مخصوص همایونی از شاگردان فرنگ دیده روزگار محمدشاه که در ۱۲۶۰ به پاریس فرستاده شده بود و مترجم گوشت کریشیش Kriziz اطریشی و بارون گومونز Gumunes اطریشی و مؤلف سلطان التواریخ و چند کتاب ریاضی که در فهرست فارسی ملک (۴۷۲) یاد کرده ام . سرگذشت او در کتاب محبوبی (۱۸۹ و ۱۹۰ و ۲۶۱ و ۲۷۳ و ۲۷۵ و ۲۹۲ و ۲۹۴) آمده است .

۱۱ - علم حکمت طبیعی در چهار باب که حروف فرانسوی و نقشه های آن از محمدتقی مقدم است . چاپ سنگی ۱۲۷۶ تهران (مشار ۱۱۲۹) .

۱۲ - اصول علم فیزیک یا حکمت طبیعی از میرزا علی خان ناظم العلوم مهندس ، فرزند قاسم ، معلم توپخانه دارالفنون و درگذشته ۱۳۱۷ ، که از روی نوشته های دکتر قابروژمن و کاتسو دریک دیباچه و چهار یا پنج مقاله به نام ناصرالدین شاه (۱۲۶۴ - ۱۳۱۳) و اعتضاد السلطنه (۱۲۳۴ - ۱۳۱۳) ساخته و آن در ۱۲۹۵ در ۲۰۷ ص . به نسخ چاپ شده و کتاب درسی بوده و چاپ ششم آن راهم دیده ام . (مشار ۱۲۰ و ۱۷۹۷ ، فهرست چاپیهای طبی نجم آبادی ۷۴ و ۳۱۹ ، استوری ۲ : ۲۴ ، ش ۵۰۱۴ دانشگاه نوشته ۱۳۲۷ و ش ۹۹۴۹ آنجا نوشته ۱۳۲۲) .

از اوست حکمت ریاضی علم حساب و جبر و مقابله و تصاعدات و لگاریتم به نام ناصرالدین شاه چاپ ۱۲۹۷ در ۲۰۷ ص . چاپهای ۱۳۱۸ و ۱۳۲۶ آن را هم دیده ام . (مشار ۱۷۹۷) . او نواده رضاقلی خان هدایت و خواهرزاده علی قلی خان مخبرالدوله و همشیره زاده محمد مهدی خان شهنه بوده است و در سال ۱۲۹۰ همراه شاه با دائی خود مخبرالدوله به پاریس رفته و در آنجا مانده و در سن سیر در رشته توپخانه درس خوانده بود و از پلی تکنیک پاریس دیپلم گرفت . در دارالفنون مدیر درس شده و در تاریخ طبیعی مترجم و اکثر اطریشی گشته و تلماک را برای ناصرالدین شاه به فارسی درآورد . عضوانجمن معارف بوده و مدیر مدرسه علمیه در تهران . (محبوبی ۱ : ۳۳۹ ، ۳۷۰ ، ۳۸۴ ، ۳۹۴ ، ۳۹۶ ، بامداد ۲ : ۳۸۴ و ۴ : ۸۷) .

۱۳ - فیزیکی که بسیاری از مسائل این علم را دارد ، نسخه نوشته ابوالقاسم در ۱۳۱۰ در کتابخانه ملی (انوار ۶ : ۴۹۱ ش ۲۸۴۲) .

۱۴ - حکمت طبیعی از ملا عبدالرحیم تبریزی چاپ سنگی ۱۳۲۳ (نجم آبادی ۳۱۹)

۱۵ - فزیک طالب اف (۱۲۵۰ - ۱۳۲۸) که در ۱۳۱۱ در استانبول چاپ شده است . (افین مشار ۳ : ۸۲۴) .

- ۱۵ - اصول علم فیزیک از علی محمد آصف الحکماء چاپ ۱۳۲۷ تهران (مشاره ۱۲۰)
و در دوره مقدماتی آصفیه در حکمت طبیعی و اصول علم فیزیک چاپ ۱۳۱۹ تهران
(مؤلفین مشار ۱۳۱۹) .
- ۱۶ - اصول فلسفه طبیعی در فیزیک و طبیعی و فیزیولوژی (منزوی ۳۹۶ ،
نشریه ۳ : ۳۸۹ ش ۲۴۵) .
- ۱۷ - حکمت طبیعی درباره مسائل طبیعی فلسفه نوین (منزوی ۴۱۶ ،
انوار ۳ : ۱۴ ش ۱۰۱۴ ، معارف ۲ : ۱۵۴) .

ج - زمین شناسی و کان شناسی و شیمی

- ۱۸ آفرینش نامه یا تذکره الارض ناصریه که محمد تقی بن محمد هاشم بن
محمد حسین انصاری کاشانی طبیب مؤلف جانورنامه به نام ناصرالدین شاه در ۱۲۸۴ (۱۸۶۷)
از متنی فرانسوی "زمین و دریاها و وصف طبیعی کره" از مسیو فیگیه چاپ ۱۸۶۴ (۱۲۸۱)
به فارسی درآورده است (دانشگاه اصفهان ۲۷۲ ، فیلم ۴۵۴۴ دانشگاه تهران ، انوار ۱ : ۲۴۷
ش ۲۴۶ همان ۱۳۳۴ شاهنشاهی ، منزوی ۴۰۳ ، فهرست چاپهای کتابخانه ملی پاریس ۵۱ : ۸۶۴) .
- ۱۹ - جان لیویس شلیمر فلمنکی هلندی که گویا در ۱۲۷۱ " معدن شناسی و
معرفه الارض" به نگارش درآورد . (فهرست ملی ۳ : ۸۷ ، معارف ۲ : ۸۲ ، محبوبی ۱ : ۲۷۷
و ۳۰۲ و ۳۰۸) .
- ۲۰ - معتمد السلطان مستشار الدوله میرزا یوسف خان پسر حاجی میرزا کاظم تاجر
تبریزی کاردار پترزبورگ و کارپرداز تفلیس و حاج طرخان و درگذشته ۱۳۱۳ " علم
طبقات الارض" ساخته است که ترجمه از ترکی عثمانی است چاپ ۱۲۹۹ (بامداد ۴ : ۴۹۰ ،
محبوبی ۱ : ۳۳۷ و ۳۴۷) .
- ۲۱ - حاج محمد طاهر میرزای قاجار پسر اسکندر میرزا پسر ولی عهد (۱۲۵۰-۱۳۱۷)
" مقدمه ژاولوژی" دارد در زمین شناسی به نام ناصرالدین شاه گویا در ۱۳۱۴ . او چندین
رمان و تاریخ ترجمه کرده است که از آنهاست سه تفنگدار . همچنین چند سفرنامه به فارسی
درآورده است (منزوی ۴۵۶ ، فهرست فیلمها ۱ : ۲۷۱ ، فهرست انوار ۱ : ۳۲۲ ش ۳۰
نوشته تقی در ۱۳۱۴ و ۱۵۳ : ۲ ، ش ۴۸ و فهرست نامهای ج ۴ آن ، مؤلفین مشار ۳ : ۵۷۹) .
- ۲۲ - شبانسی رازی " معرفه الارض" دارد که باید کتاب درسی پیش از دوره
ششم متوسطه باشد و نسخه آن در کتابخانه ملی هست مورخ ۱۳۳۶ (انوار ۳ : ۱۲۰ ص ۱۱۰۰ ،
معارف ۲ : ۸۴ ، منزوی ۴۵۶) .

- ۲۳- اصول علم معرفه الارض و نقشه برداری نظامی هم هست که باید از کتابهای اروپائی گرفته شده باشد (معارف ۲: ۸۵، انوار ۳: ۱۶ ش ۱۰۱۶) .
- ۲۴- میرزا علی اکبر حکیم باشی تحقیق آتشفشانی های جبال و زلزله ها دارد که از فرانسه گرفته و به عربی و فارسی است (شماره ۲/ ۱۷۵۵ ص ۵۲ - ۹۴ مورخ ۱۲۹۲ سنه) .
نمی دانم او همان میزاعلی اکبر خان نفیسی ناظم الاطباء کرمانی (۱۲۶۳ - ۱۳۴۳) است یا نه (محبوبی فهرست نامهای مجلد ۱، بامداد ۲: ۴۳۵، مؤلفین مشار ۴: ۵۴۷) .
- ۲۵- نسخه ای نیز در دانشکده حقوق درباره آتش کوه و زوو Vesuve هست که نمی دانم از کیست (فهرست ص ۳) .
- ۲۶- تعلیم تصویری یا علم الاشیاء با تصویر (مجلس ۶: ۱۳۳ ش، ۲۱۶۵، منزوی ۴۰۶) .
- ۲۷- جواهر نامیه یا احجار گران به ترجمه میرزا محمد کاظم بن احمد محلاتی معلم علوم طبیعی دارالفنون در صفر ۱۳۰۱ از کتاب رامبوسن فرانسوی در گذشته ۱۸۷۰ (۱۲۸۷) . (ملک ص ۱۹۶ فهرست فارسی ش ۵۷۲۳، منزوی ۳۰۹) .
- ۲۸- اصول علم شیمی جدید مطابق درسهای معتمد السلطان میرزا محمد کاظم معلم علوم طبیعی (همان یکی) ترجمه است از درسهای مدرسه طبیه پاریس از زبان فرنگی به فارسی (مجلس ۱۹: ۴۳) چاپ دارالطبایع خاصه علمیه مدرسه دارالفنون در بار سئیل ۱۳۰۷ به نسخ، جلد ۱ شیمی معدنی) .
- او از شاگردان آغاز کار دارالفنون بوده و زمان ناصرالدین شاه به اروپا رفته و در بازگشت معلم شیمی آنجا شده و چهل سال در آنجا خدمت کرده و کتابهای بسیاری نوشته و در ۱۳۱۳ درگذشت (بامداد ۳: ۱۴۱، محبوبی ۱: ۲۸۵ و ۳۲۸) .
- ۲۹- کشف الصنایع در شیمی و صنعت از علی حسنی (دانشگاه ۲۴۶۱، منزوی ۱۴۴۹) .
- ۳۰، ۳۱- رساله فیزیولوژی و اصول علم فیزیک، هر دو از عبدالحسین پسر حسین طبیب صدرال حکماء .
- نسخه آن دو در کتابخانه تربیت تبریز هست (فهرست ۲۱۲ و ۲۵۵) یکی ش ۲۳ مورخ روز آدینه ۲۷ رمضان ۱۳۱۸ دومی ش ۲۷ مورخ ۱۳۰۸) .
- ۳۲- حاج میرزا علی اکبر فرزند علی حسینی فراهانی قائم مقام (۱۲۶۸ - ۱۳۲۹) الحکمه الجدیده دارد به نظم عربی در چند نجم و در آن از فیزیک و شیمی یا طبیعی نوین سخن داشته است (ش ۳/ ۴۵۰۹ دانشگاه تهران نسخه اصل) او در روزگار ولی عهدی مظفرالدین شاه کتابدار او بوده است (سرگذشت نامه قائم مقام از عبدالوهاب نسخه لنینگراد) .

۳۳ - علم الاشیاء از میرسیدعلی خان نصر پسر احمد نصرالاطباء ، در هفت مبحث و ۵۷ درس برای سال پنجم که دو بار در تهران در ۱۳۲۹ و ۱۳۲۲ چاپ سنگی شده است (نجم آبادی ۵۵۰ و ۵۵۱ ، مشار ۱۱۲۷) .

۳۴ - کتاب شیمی نسخه ۳۴۷۲ ملی تبریز نوشته ۱۳۰۳ (ص : ۱۰۶۸ فهرست) .

۳۵ - رساله در علم شیمی از میرزا نصرت طبیب قوچانی تهرانی بار ساله طبیعیات

جعفرقلی خان رئیس مدرسه دارالفنون ، نسخه نوشته محمد مهدی ارومی در ۱۲۹۲ (نشریه ۵ : ۷۶ ، منزوی ۴۲۹) جعفرقلی خان همان نیرالملک وزیر علوم است (فهرست نامهای ج ۱ محبوبی) .

۳۶ - مجموعه نوشته ۱۲۹۱ و ۱۲۹۶ در تهران که در آن رساله ایست در علم شیمی

ساخته ۱۲۸۴ و مقاله ای در سرگذشت مکتشفان و مخترعان ساخته در ۱۲۹۶ و رساله ای در فیزیک در چهارمقاله گویا نوشته ۱۲۹۱ (فهرست الهیات مشهد ۱ : ۴۲۲) .

۳۷ - حکمت طبیعی یا شیمی از ابراهیم خلیل ثقفی فرزند مؤتمن السلطان حاجی

میرزا عبدالباقی اعتضادالاطباء برای میرزا احسن خان معتمدالملک امیرتومان در یک مقدمه و سه مقاله ، نسخه ۱۶۴ دانشکده پزشکی نوشته محمد حسین قزوینی در ع ۱۳۰۹/۲ (نشریه ۳ : ۳۱۶ ، منزوی ۴۲۹) خود کتاب پیش ازین در ۱۳۰۸ چاپ شده است (نجم آبادی ۳۱۹) .

۳۸ - هم از اوست علم الاشیاء که از فرنگی ترجمه کرده است از زنبور عسل

تا فطیر (ملک ۶۵۰ ، مؤلفین مشار ۲ : ۴ ، رجال ایران ۱ : ۴۸۷) .

در مجموعه شماره ۱۴۸۲ ملک شرحی درباره ساختن بلور و چینی و قند و شکر می بینیم .

د - ساعت سازی

هنر ساختن ساعت یا بنگان یا فنجان یا بنگام مبحثی است از علم الحیل یا

نیرنجات که از فروع علم ریاضی قدیم است و کهن ترین کتابی است که در دست داریم

درباره این گونه افزارهای مکانیکی گویا همان الحیل فرزندان موسی خوارزمی باشد که

از نوشته های یونانی بهره برده اند و آن به فارسی هم در آمده است (فهرست سپه سالار ۴ : ۳۵۴ تا

۳۵۸) در جامع العلوم امام رازی (علم الاثقال و علم الآلات الحروب) و نفایس الفنون

محمد آملی (مقاله ۵ فن ۱۲ علوم اوائل) نیز گزیده ای از این هنرهاست .

ابوالعز زرادخوژی از سده ششم معرفه الحیل الهندسیة یا الجامع بین العلم

و العمل النافع فی صنایع الحیل دارد که به فارسی هم در آمده است . درباره آن مقاله ها

ورساله‌ها به زبانهای اروپایی نوشته شده که بسیاری از آنها را دیده‌ام و چند نسخه کامل و ناقص از آن و ترجمه آن در دست هست. در کتابخانه شاهنشاهی هم بوده نمی‌دانم اکنون هست یا نه. در آن از بنگام یا آلات الساعه سخن به میان آمده است (گزارش من به دانشگاه تهران در نشریه ۱۰: ۳۷۴ تا ۳۸۰، مجله تاریخ العلوم العربیه ۲: ص: ۲۹۱ تا ۳۱۵ و ۱: ص: ۴۷ تا ۶۴ و ۱۲۷ تا ۱۶۵ به عربی و انگلیسی).

خلیل بن ابی بکر بن خلیل آملی برای مدرسه رکنیه امیر سید رکن الدین ابوالمکارم محمد پسر قوام الدین محمد پسر نظام حسینی یزدی در گذشته ۷۳۳ وزیر سلطان ابوسعید در سال ۷۲۵ در شهر یزد رصدی شگفت‌انگیز ساخته است که ساعتی نجومی بوده و خود رکن الدین یزدی در جامع الخیرات یا وقف نامه همان مدرسه از آن به "الرصد المعروف للاوقات والساعات" یاد کرده است و میدان وقت و ساعت را در آن شهر همه می‌شناخته‌اند. (۱) من در گزارشم به دانشگاه تهران درباره نسخه‌های فارسی دانشگاه لیدن (نشریه ۱۰: ۲۵۶) از بدایع العمل فی صناعه الحیل یا بدیع الاعمال فی صنایع الخیال علاء کرمانی یاد کرده‌ام که در باب نخستین آن عمل وقت و ساعت است. از نسخه دیگر آن در فهرست استوری (۲: ۶۶) یاد شده است و این کرمانی گویا شارح بیست باب طوسی باشد (منزوی ۳۱۶) و از دانشمندان سده نهم است.

در همین سده محمد حافظ مخترع اصفهانی نتیجه الدوله ساخته است گویا پس از ۹۲۸ که مقاله یکم آن درباره ساعت است و در آن آمده است که وقت و ساعت از فرنگ است و ساخته و تدوین حکمای یونان است (ص ۱۰ و ۱۱ چاپ بنیاد فرهنگ). گویا در سده دهم دو هنرمند ساعت‌ساز بوده‌اند هر دو محمد نام که اینک آنچه درباره آنها در کتابها دیده‌ام در اینجا می‌آورم:

در خلاصه الاخبار خواندمیر (ش: ۲۴۹ مجلس ص: ۴۹۲) آمده است: "مولانا حاجی محمد در انواع فنون و اصناف علوم مهارت تمام دارد، و پیوسته نقش خیالات غریبه و صورت امور عجیبه بر لوح خاطر می‌نگارد. چندگاه عمرگرمی به پختن اوانی چینی صرف نمود، و الحق جسمش را به کمال برساند، اما رنگ و صفایش چنانچه می‌باید او را در نیفتاد. از جمله مخترعات خدمت مولوی صندوق ساعتی است که در کتابخانه عالی حضرت خداوندی ساخت، و صورتی در درون آن تعبیه نمود که هر ساعتی که از روز گذشته

(۱) تاریخ یزد، ص: ۸۱ تا ۸۳، تاریخ جدید یزد ۱۲۳ تا ۱۲۵، گاهنامه تهران،

سال ۱۳۱۱ ص: ۱۴۳ تا ۱۴۵، یادگارهای یزد ۳۹۹ و ۵۶۱ و ۷۱۱.

آن صورت چوبی که در دست داشتی برنقاره‌ای که در پیش او ترتیب یافته بودزدی. مدتی منصب کتاب‌داری عالی حضرت هدایت‌شعاری به‌اومی داشت، و در شهورسنه اربع و تسع مائه بی سببی ظاهر دامن از آن کار درچیده به ملازمت شاه‌زاده عالمیان میرزا بدیع الزمان شتافت و حالا در قبة الاسلام بلخ روزگار می‌گذراند.

در حبیب‌السیر خواندمیر (۴ : ۳۴۸) چنین می‌بینیم :

" مولانا حاجی محمد نقاش ذوالفنون زمان خود بود و پیوسته به قلم اندیشه امور غریبه و صور عجیبه بر صحایف روزگار تحریر می‌نمود. در فن تصویر و تذهیب مهارت تمام داشت، و چندگاه همت بر پختن چینی فغفوری گماشت، بعد از تجربه بسیار و ارتکاب مشقت بی‌شمار جسم ظروف و اوانی که می‌ساخت با چینی به غایت شبیه گشت، اما رنگ و صفایش چنانچه می‌باید نبود. و از جمله مخترعات مولانا حاجی محمد صندوق ساعتی است که در کتابخانه امیر نظام الدین علی شیر ترتیب نموده، در آن صندوق صورتی تعبیه کرده بود که چوبی در دست داشت، و چون یک ساعت از روز می‌گذشت آن پیکر چوب را یک نوبت (بر) نقاره‌ای که در پیش او بود می‌زد، و بعد از گذشتن ساعت دوم دو نوبت آن حرکت می‌کرد، و علی‌هذا القیاس. و خدمت مولوی مدتی کتاب‌دار امیر علی شیر بود، آخر الامر از آن جناب رنجیده در شهورسنه اربع و تسع مائه که میرزا بدیع الزمان به محاصره بلده هرات اشتغال داشت بگریخت و به شاه‌زاده پیوست و به همان منصب منصوب گشت، و در اوایل زمان استیلاء ابوالفتح محمد خان شیبانی درگذشت.

نیز در خلاصه الاخبار (همانجا) می‌بینیم : " مولانا محمد اصفهانی خود را از جمله "

مهندسان می‌شمارد، و هر لحظه خیالی بر لوح ضمیر می‌نگارد، و او نیز صندوق ساعتی ساخته و طاسی که از آنجا نیز ساعات معلوم می‌شود پرداخته :

در راهنمای کتاب (۱۶ : ۵۱۳) گفته خواندمیر در خلاصه الاخبار آمده و گفته

شده که همو مؤلف نتیجه الدوله (چاپ بنیاد فرهنگ) بایده باشد او همان " محمد الحافظ المخترع الاصفهانی " است که صوفی شیعی و مرید غیاث الدین منصور دشتکی بوده و در ۸۸۲ و ۸۸۹ زنده بوده و معاصر امیر علی شیر و گویا چندان بدوار ادتی نداشته است. نامش در متن نتیجه الدوله " محمد حافظ مخترع " و " محمد اصفهانی " آمده است (ص : ۵ و ۷ و ۸ و ۸۵ نتیجه الدوله و دیباچه آن).

در تذکره گمنام آمده است : " مولانا حاجی محمد نقاش در انواع فنون و اصناف

علوم مهارت تمام داشته است، پیوسته نقش خیالات غریبه و صورت امور عجیبه بر لوح خاطر می‌نگاشته، چندگاه عمر عزیز را به ساختن ظروف چینی صرف نمود، و الحق جسمش را بهم رسانید،

اما رنگ و صفایش چنانچه می‌بایست او را درنیفتاد. و از جمله مخترعات مولوی صندوق ساعتی بوده است گسه در کتابخانه حضرت امیر ساخت و صورتی در درون آن تعبیه نمود که از روز گذشتی آن صورت چوبی که در دست داشت برنقاره‌ای که در حشو او ترتیب داده بود زدی" (ص: ۶۴۹ ش: ملی).

در مجالس النفایس (لطایف نامه ص: ۱۵۴) آمده است: "ملاحاجی محمد نقاش متعین شهر هرات بوده است و خوش طبع است و خیالات غریب می‌کند و کم فنی باشد که او را در آن اندیشه‌ای به خاطر نرسد خواه راست و خواه غلط. از اوست این مطلع: به خورده ریزه خود گل شگفتگی چه نمود که ناشکفته درون وی از خزان پربود در صورتگران و خوشنویسان نعیمی (۲: ۳۷) و خوشنویسان و هنرمندان فکری سلجوقی (۸ و ۳۳ و ۳۴) و حاشیه گلستان هنر (ص: ۱۳۳) از حاجی محمد نقاش یاد شده و همه از سخنان خواندمیر بهره برده‌اند.

در مجله کابل (۷۱: ۵۸ و ۷۲) و مجله آریانا (۱: ۹ ص: ۳۷) از درویش محمد نقاش شاگرد شاه مظفر یاد شده که وی به فارس و هند رفته و استاد میرزا حیدر دوغلات بوده است. وی در باره او می‌گوید: خراسانی ترک و همشیره محمد مؤمن میرزا است رنگ و روغن کار بود سپس نزد بهزاد شاگردی کرده و نقاش گشت. باریک قلم بود و بی‌مانند و در این کار از شاه مظفر برتر آمده است ولی چندان اندام و پختگی و ملاحظت ندارد و گرفت و گیر را بسیار خام می‌سازد. او سواری در ته یک برنج ساخته است که شیری را بر سر نیزه برداشته است (ص: ۱۶۸).

در مجله آریانا (۴: ۱۰۴۲ تا ۱۰۴۵ و ۱۰۴۵: ۴۵ تا ۴۶) از چند هنرمند مانند حاجی محمد نقاش و درویش محمد و سلطان مصور سخن به میان آمده است.

در شرف نامه فتوحی شیرازی (ش ۱۹۵ حکمت در ادبیات تهران) چنین می‌بینیم: "مولانا محمد نصرالله در تعریف ملامحمد مخترع نوشته است: ما در دوران... (عباراتی است بی نقطه).

پس از این عنوان "مولانا کاتبی بر سبیل تجنیس عرض حال خود به سید عالی شانی نوشته" دیده می‌شود.

این بود آنچه از سده‌های پیشین درباره ساعت می‌دانستم و این نکته را هم نوشته‌اند که ساعت فرنگی در روزگار صفوی به ایران آمده است (محبوبی ۱: ۲۳۵).

۳۹- در روزگار قاجار از نگارش حیدرقلی پسر حسینقلی بیات مختاری نیشابوری

۱۳۰۲ آگاهیم که برای ناصرالدین شاه در ۱۲۹۴ رسم مجسمات مناسبه

" بنسبه ما " یا " رساله در معرفت قطع زاید و تحصیل دو خط وسط بین دو خط معلوم که هر چهار متناسب و متوالی باشند نگاشته است در بیست شکل . اومی گوید که کتب طوع مخروطات را ندیدم و ندانستم و خود به خود این رساله را نوشتم (مجلس ۱/۱۷۶ ص: ۱-۸۲) .

همچنین اوراست رساله‌ای در قواعد معرفت انحراف و سمت قبله در هشت باب و یک خاتمه (مجلس ۲/۱۷۶ ص: ۱-۸۹، الهیات مشهد ۱: ۲۵۶، نشریه ۵: ۷۸) .

نیز رساله اشکال بیضی در هندسه که در ۱۳۵۱ ساخته است و نسخه آن به همین تاریخ در مجلس است (ش ۱۵۴) و رساله مخروط و استوانه در هندسه مجسمه برای آصف الدوله فرمانروای خراسان (مجلس ۱۷۹ مورخ ۱۳۵۲) .

این دانشمند ریاضی دان در معرفت ساعت نمای و قبله نمای و ربع مجیب رساله‌ای دارد به نام تحفه التنجیم و جواهرالریاضی و لوازم التنجیم که دو تحریر دارد .

۱- به نام ناصرالدین شاه در یک مقدمه و چهار مقاله هر یک چندباب سپس یک خاتمه به نام جواهرالریاضی و لوازم التنجیم بدینگونه:

مقدمه در تعریف کتاب و جعبه و لوازم التنجیم .

مقاله ۱: در معرفت ساختن جعبه و صفحاتین ساعت و قبله نما در چهارده باب برخی در چند فصل .

مقاله ۲: در معرفت رسم صفحه مستدیره و اعمال متعلقه به روز و شب مسمی به اسطراب آفاقی در ۲۵ باب .

مقاله ۳: در عمل نمودن به ربع مجیب به طریق هندسه در ۲۴ باب .

مقاله ۴: در معرفت رسم مدارات و تشخیص اوساط کواکب سیاره مسمی به تسهیل محسوس در ۵ (مشهد) یا ۳ (ملی) باب هر یک در فصول چند . خاتمه در فوائد جعبه .

آغاز: بسمله . بعد از سپاس بی قیاس حضرت کبریایی جل شانہ و درود نامعدود بر جانب خاتم الانبیا . .

انجام: و باقی اعمال موافق آنچه مذکور شده است یعنی معرفت سمت (مشهد) .

انجام: غایب عرض کواکب قمر، زحل، مشتری، مریخ، زهره، عطارد (ملی) .

دو نسخه ازین یکی در دست داریم یکی در الهیات مشهد (۱: ۲۵۶) ش ۱/۲۴۵ .

مولوی (نشریه ۵: ۷۸) نوشته عبدالحمید منجم در محرم ۱۳۵۲ از روی اصل خود مؤلف و تصحیح و مقابله شده است . دومی در کتابخانه ملی (۳: ۳۶۴ ش ۱۳۵۲) .

اعضاد السلطنه وزیر علوم ایران برای کار بیات در ج ۱/۱۲۹۴ گواهی و تصدیقی نوشته که در آغاز نسخه الهیات مشهد سواد آن هست، وی می گوید که من آن را خواندم

و مولف با اینکه از دانش فرنگستان آگاهی ندارد و به مدرسه دولتی هم نرفته است آن را نگاشته و افزاری هم برای تعیین ارتفاع و جز آن خود به خود ساخته که در آن بسی رنج برده است و این کار او بسیار پسندیده است (همان فهرست) .

۲ - در مقدمه و سه مقاله و خاتمه به نام تحفة التنجیم و جواهر الریاضی بدینگونه :
بسمله . حمدله . صلاه . وبعد چنین گوید کمین بنده حقیر ابن حسین قلی نیشابوری حیدر قلی که این رساله مشتمل است بر مقدمه و سه مقاله و خاتمه .
مقدمه در تعریف کتاب .

مقاله ۱ : در معرفت ساختن جعبه و صفحاتین ساعت نما و قبله نما و اعمال متعلقه به روز مسمی به مقاله ظل مقیاسی مشتمل بر چهارده باب .

مقاله ۲ : در معرفت رسم صفحه مستدیره و اعمال متعلقه به روز و شب مسمی به اسطراب آفاقی مشتمل بر بیست باب .

مقاله ۳ : در معرفت رسم مدارات و اواسط کواکب از صفحه مسمی به تسهیل محسوس که درجات تقاویم و حالات کواکب در وقت مطلوب و بلد مفروض بدون موامرات استخراج از زیج محسوس و معلوم شود مشتمل است به پنج باب .
خاتمه در فوائد .

مقدمه در تعریف کتاب : این رساله ایست در معرفت ساختن و اعمال جعبه که در هر فصل از فصول سال و در هر وقت از اوقات روز و در هر بلد مفروض ظل مقیاس قائم بر صفحه ساعت نمای واقع در جعبه بر خطوط و علامات ساعات و دقائق مستویه قبل از نصف النهار و بعد از نصف النهار واقع باشد . و سمت قبله بلادی که در دایره قبله نمای مرسومه در صفحه قبله نمای واقع در جعبه که نسبت به خط نصف النهار مشخص شده بود و بعد مساحت بین آن بلاد و مکه معظمه معلوم شود چون این کتاب تحفه است از برای اهل تنجیم و چون اعمال متعلقه به ریاضی مندرج در آنست مسمی به تحفة التنجیم و به جواهر الریاضی نمود . و ان شاء الله الرحمن اشکالی که در رسم قطع زاید و رسم مجسمات " بنسبه ما " و قطوع مخروطات که این حقیر بدون دیدن کتب قطوع و اطلاع از قواعد آنها به فکر خود رسم و مبرهن نموده ضمیمه این کتاب خواهد نمود .

انجام : عطار و و .

این تحریر همان ش ۷۶۳ مجلس است (۲ : ۸۴ و ۹۶ و ۶۷ و ۴۸۱ ، فهرست

فیلمها ۱ : ۱۱۶ فیلم ۲۲۳۵ دانشگاه ، عکس ۵۵۹۸ ، منزوی ۱۳۴ و ۱۷۶ و ۱۹۲ و ۳۳۶ ،

استوری ۲ : ۲۴) .

هـ - هنر عکس برداری

واژه عکس به گونه‌ای از آرایش گفته می‌شده که کناره‌های کتابها و مرقعها را بدان می‌آراستند. چگونگی آن در کتابشناسی کتابهای خطی شادروان مهدی بیانی (چاپ ۱۳۵۳ ص ۵) و دیباچه احمد سهیلی خوانساری (چاپ ۱۳۵۲ ص ۴۳) آمده است.

در فرهنگ معین تعریفی برای عکس " پوشاندن حاشیه‌ها با طرحهای خفیف، گلها و جانوران " و برای عکس برگردان " طرحی از نقاشی رنگین بر روی کاغذ روپوشیده که چون آن را وارونه به کاغذ دیگر چسبانند و با رطوبت (آب) کاغذ روپوشیده را برگیرند تصویر اصلی را به دوم منتقل سازد ". دیده می‌شود که مدرک آن یاد نشده است (نیز فرهنگ دهخدا) .

مینورسکی در حاشیه ترجمه انگلیسی گلستان هنر (ص : ۱۹۳) می‌گوید که : از عکس در اینجا گویا چنین می‌خواهند که گرداگرد بوم و زمینه را با پیکره‌های گیاهان و گلها و جانوران و جز اینها بسیار سبک بپوشانند و این درست بگویم هنری است برتر از زرافشانی . دکتر بیانی می‌گفته است که عکس همان بکار بردن " استنسیل " (Stencils) یا الگوسازی و گرته‌سازی است که در سده ۶ نهم بکار می‌برده‌اند .

در گلستان هنر (ص : ۱۵۷) گفته شده که مولانا کپک هر وی عکس را خوب می‌ساخت و اختراعات و تصرفات در آن فن می‌نمود .

۴۰ - در فهرست آلبومهای کتابخانه شاهنشاهی (ص : ۱۰ - ۱۳) یاد شده است از دستور عکاسی نوشته خود ناصرالدین شاه از روی نسخه عکاسی درئیلان ئیل ۱۲۸۶ که در آغاز فهرست جلد دوم اسفار همایونی دیده می‌شود . در همین جا از ۱۵ تن عکاس دربار او نام برده شده که از آنها آقارضای اقبال السلطنه پیش خدمت حضور همایون پسر اسماعیل که عکاسی خوانده شده است (مرآة البلدان ۱ : ۲۰) و میرزا احمد عکاسی وی برای همین پادشاه رساله عکاسی نگاشته و در آن از عکس و ظهور و باسمه و تزیین و قاب سخن داشته است . نسخه آن در کتابخانه ملی به شماره ۴۸۷ (همان ش : ۴۸۳۳ شاهنشاهی) هست (فهرست انوار ۱ : ۴۶۸ ، گفتار قائم مقامی در یادگار نامه یغمایی ص : ۲۷۹) .

۴۱ - محمد کاظم بن احمد محلاتی رساله‌ای دارد در عکاسی دارای یک مقدمه و سه باب و یک خاتمه که در محرم ۱۲۸۰ برای همان پادشاه نگاشته است . نسخه‌ای از آن در کتابخانه سپهسالار هست به شماره ۲۸۳۹ که خود وی آن را در پایان محرم ۱۲۸۰ به کتابخانه اعتضاد السلطنه پیشکش کرده است (۴۲۵ : ۵) یک نسخه از آن در کتابخانه اعتمادالدوله در همدان (نشریه ۵ : ۳۴۴ ش : ۱۰۹) و دو نسخه‌ای هم در کتابخانه ملی هست یکی

به شماره ۵۸۰ (همان ش: ۲۹۹۹ شاهنشاهی) که شاید نسخه شاهانه باشد . دیگری ش: ۲۷۸۲ نوشته ابراهیم الحسینی الوزوایی در ۱۲۸۴ (انوار: ۲ و ۷۷: ۵ و ۳۴۴، منزوی ۴۳۷) . نسخه دیگر آن در کتابخانه طباطبائی در تبریز است (نشریه ۷: ۵۲) . محبوبی (۱ و ۲۵۵: ۳۲۸) و بامداد (۳: ۱۴۱) از همین محلاتی یاد کرده اند .

۴۳ - نواب محسن میرزا پسر شمس الشعراء برای میرزا اسماعیل خان آجودان باشی توپخانه و امیر تومان رساله عکاسی نگاشته است . (ملک ۴۲۶۶ مورخ ۱۳۱۷، ص: ۵۵۹ فهرست فارسی ، منزوی ۴۳۷) .

۴۳ - در دو فهرست کتابخانه ملی (معارف ۲: ۱۴۲ ش: ۱۲۵۴، انوار: ۳: ۱۱۳ ش: ۱۰۹۱) از نسخه مورخ ۱۳۰۱ (گویا همان ش: ۳۰۵۰ شاهنشاهی) از رساله عکاسی در هجده فصل ساخته و پرداخته محمود که گویا از فرانسه ترجمه کرده است یاد شده است . همچنین در آنجاست فن عکاسی میرزا آنتوان خان برای مظفرالدین شاه که از فرانسه ترجمه کرده است (انوار ۴: ۱۵۴، ش ۱۶۷۹ نوشته ۱۲۹۵ در تبریز) .

۴۴ - در کتابخانه سپهسالار (۵: ۵۴۲ ش ۲۸۴۱) کتاب عکس است از روزگار قاجار که آغاز آن درباره داروهای عکس برداری است (به نستعلیق سده ۱۳ در ۷۴ برگ) .

و - تلگراف با سیم و بی سیم

از خود تلگراف در سال ۱۲۷۴ بهره برداری کرده اند (محبوبی ۲: ۱۹۴) از عباس ماء مور قفقاز رساله ای در تلگراف و پیمان روس و ایران درباره آن با جدول کلمات و از عبدالغفار منجم باشی اصفهانی رساله دیگر درباره تلگراف و بهای آن برای شهرها با حساب دوری هر یکی از آنها از دیگری در دست داریم (سپه ۳: ۵۰۱ - ۵۰۲، منزوی ۱۵۳) مفتاح الملک محمود بن یوسف مازندرانی گزارشی بر رساله میرزا یوسف خان مستشار الدوله تبریزی " رمز یوسفی " چاپ ۱۲۸۲ و ۱۲۹۲ به نام مفتاح الرموز نگاشته است (چاپ ۱۳۲۰) که درباره رمز تلگرافی دولت ایران است (شماره ۸۴ و ۲۴۶۹، ذریعه ۲۱: ۳۳۱، مجلس ۱۰: ۱۴۹) .

۴۵ - حسن پسر علی رضای لاهیجی نجفی رساله در قواعد عکس و تلگراف نگاشته است در یک، ظهور و یک روشنائی و یک شعاع و سه ظلمت و چهارده نور و یک مرآت به نام محمد تقی میرزای رکن الدوله فرمان فرمای خراسان و سیستان و حاجی مهدی قلی میرزای سهام الملک در سال ۱۲۹۸ (دیباچه) نسخه آن در دانشگاه اصفهان به شماره ۴۰۶ به نستعلیق ۲۳ رحله ۱۳۰۱ است که گویا اصل باشد . از عنوانهای مطالب پیدا است که رساله شیوائی است .

۴۶- دکتر احمدخان عمادالملک رئیس دارالترجمة والتالیف وزارت معارف اسرار تلگراف بی سیم به نگارش درآورده است . نسخه نوشته غلام رضای تفرشی محرراداره در ۱۳۳۵ در تهران در کتابخانه ملی هست (معارف ۲: ۱۳۸ ، انوار ۳: ۱۲۱ ش: ۱۱۰۱ ، منزوی ۳۰۶) .
از خود بی سیم در ایران در سال ۱۳۴۳ بهره برده اند (محبوبی ۲: ۲۳۹) .

ز - ماشین خودنویس

۴۷- اسماعیل لسان الملک مترجم مخصوص گویا پسر صحاف باشی برای مظفرالدین شاه شرح ماشین خودنویس دارد (ملی ۱: ۴۶۰ ش: ۴۷۷ مورخ ۱۳۲۲ ، منزوی ۴۲۷) .
دانشمندان و هنرمندان اسلامی گویا افزارهای خودکار برای نوشتن آشنا بوده اند گواه آن داستان قلم الحبر است که اینک یاد می کنیم :

قلم خودنویس یا قلم الحبر

قاضی ابوحنیفة النعمان بن محمد بن منصور تمیمی مصری قاضی قضاة المعز لدین الله در گذشته ۳۶۳ در المجالس والمسایرات خود می نویسد که " معز خلیفه فاطمی مصر (۳۴۱-۳۶۵) گفته بود که می خواهم قلمی بسازیم که بی کمک دوات کار کند و نویسندة آن را در آستین بگذارد یا هر جا که بخواهد و آن در چیزی اثر نکند و چیزی از آن تراوش نکند . من بدو گفتم آیامی شود چنین کاری را کرد ؟ گفت بلی . چند روزی گذشت و سازنده و صانع قلمی زرین آورد و او مداد را در آن گذارد . قلمی بود که به دست می گشت و به هر سوی می گردید و مدادی از آن آشکار نمی شد ولی نویسندة که آن را می گرفت هر چه می خواست با آن می نوشت همین که آن را از روی دفتر و نوشته برمی داشت مداد را با خود نگاه می داشت " (مجله الازهر سال ۱۳۷۹ = ۱۹۵۹ مجلد ۳۱ دفتر ۶ ص: ۱۰۴۷) .
در فهرست ابوانف (۷۹) و مجدوع (۵۲ و ۵۳ و ۲۹۱) و فیضی (۳۵) و یون والا (۶۱ و ۶۲ و ۱۸۲) از المجالس والمسایرات یاد شده است .

ح - کشاورزی

از گئوپونیکا آگاهیم که به زبان یونانی بوده و به سریانی درآمده و مترجم آن گویا

سرگیوس پسر الیاس (هیلیا) رومی است همین را قسطابن لوقا به عربی درآورد . نسخه‌های آن در استانبول و لیدن و لندن هست همچنین در روزگار ساسانی از سریانی به پهلوی درآمده و ورزنامه خوانده می‌شده و از آن به عربی درآمده (نسخه لیدن) به نام الفلاحة الرومية و از آن به فارسی برگردانده شده است . نسخه کهن آن نزد آقای عاطفی است در کاشان (نشریه ۷ : ۷۵۶ ، نبیدکهن در ساغر سخن و آثار انجمن ادبی صها " کاشان " چاپ ۱۳۴۷ ، ص : ۶۹) هست .

همچنین نسخه‌ای دیگر در کتابخانه دانشکده حقوق (ص : ۱۷۱) بوده است که اکنون در دانشگاه است .

نثر فارسی آن از سده ۴ و ۵ است در دوازده جزو هریک چند باب و در کشاورزی و دامپروری و نگاهداری پرندگان است .

همچنین " الفلاحة النبطية " یا " افلاح الارض واصلاح الزرع والشجر والثمار و دفع الافات عنها می‌شناسیم که ابوبکر احمد بن علی بن قیس بن الوحشیة در سنه ۳ و ۴ آن را از سریانی کهن به عربی درآورده است و مردم ایران پیش و پس از اسلام از آن بهره می‌برده‌اند . (فهرست سزگین ۴ : ۲۸۲ ، ۳۱۷ تا ۳۲۹ ، ادب سریانی روبنس دووال ص : ۲۷۶) .

در سده ۱۰ ارشادالزراعه ساخته ۹۲۱ و رساله طریق قسمت آب قلب می‌شناسیم از قاسم بن یوسف ابونصری هروی که نخستین آن شناخته شده است و چندبار به چاپ هم رسید از دومی نسخه‌ای در کتابخانه مجلس یافتیم و در فرهنگ ایران زمین و جداگانه هم در بنیاد فرهنگ نشر شده است . من در شهر تفلیس در بنیاد نسخه‌های خطی آنجا مجموعه‌ای دیده‌ام (ش : ۱۴۵) دارای همین ارشادالزراعه نوشته محمدانباردار در هرات در ۱ ع ۹۲۷/۱ و رساله قواعد ضرب و قسمت و همان رساله طریق قسمت آب از قلب و نرته‌بستن و فردجوی بلوکات و میرابانه (گزارش من به دانشگاه تهران در نشریه ۸ : ۱۸۹) . امیدوارم که با دسترسی به این نسخه یکبار دیگر هم به گونه بهتری این رساله‌ها به چاپ برسد . کشاورزی نامه دوازده بابی که بیش از ۴۰۰ ساخته شده است گرفته از ارشادالزراعه است (منزوی ۴۴۸) در پشت نسخه‌ای دیده‌ام که از بیرجندی است .

۴۸ - در فهرست سپهسالار (۵ : ۴۲۹) از سه کتاب در کشاورزی یاد می‌شود از روزگار قاجار یکی با تاریخ ۱۲۸۳ دومی ترجمه از مکیان دوفه ، سومی همان است که در سده ۱۳۲۳ ایرانی در زراعت و فلاحت و باغبانی دارای چهار کتاب چاپ سنگی ۱۳۲۳ به تصحیح عبدالغفار نجم الدوله آمده است . نخستین آن گزیده از آثار و اخبار رشید همدانی است (وقفیه رشید چاپ حروفی ص : ۳۶ ، یادگار نامه به)

فهرست فارسی مشار ۵۵ و ۷۱، شکل‌وا ۱۸۹۰، فهرست بلوشه ۱۸۲۲).
 ۴۹ - در فهرست کتابخانه ملی (انوار ۳: ۳۱۹ ش: ۱۰۹۹) از رساله‌ای یاد شده که از فرانسه ترجمه گردید. در دیباچه آن نکته سودمندی است که دهگانان را نباید بگذارند که یکباره از آیین دیرینه خود درگذرند و به روش نوین کشاورزی بپردازند زیرا که آن را نتوان یکباره بکار بست.

۵۰ - بهترین کتابی که در این زمینه نوشته شده و اکنون به دانشگاه رسیده است مفاتیح‌الارزاق حاج محمدیوسف نوری شیرازی است در سه مجلد و به نام ناصرالدین شاه در کشاورزی و باغبانی و دامپروری از رهگذر ستاه‌شناسی و هواشناسی و طبیعی و شیمیایی و دینی از روی آگاهی‌ها و آزمایش‌های خود نگارنده که بسیار ارزنده است با تصویرهای بسیار که روشن‌کننده مطالب است و تاکنون نسخه‌ای به این ارزندگی در این هنر من ندیده‌ام (ش: ۹۹۱۴ تا ۹۹۱۶) قرار است که آن فاکسیمیل و عکسی چاپ شود. نسخه دیگری هم در موزه بریتانیا هست در یک مجلد (فهرست مردیت اونس ۹۷، نشریه ۴: ۶۵۸، ذریعه ۲۱: ۳۱۶) عکس آن هم برای دانشگاه خواسته شده است تا ببینیم چگونه است (فیلم ۵۸۵۶).

ط - آبیاری

ابن ندیم (ص: ۳۲۹، ترجمه انگلیسی آن از داج ۶۳۳ و ۹۶۸) از "استخراج المیاه" در سه باب هریک چندگفتار یاد می‌کند و واژه "بادر و غوغیا" را در اینجا بکار می‌برد که نالینو آن را همان "هودروگوگیا" Hydrrogia دانسته است (نیز قفطی ۱۰۰، گاهنامه تهران سال ۱۳۱۰ ص: ۹۷).

ابن وحشیه در الفلاحة النبطية رساله‌ای در آبیاری گذارده است در هشت فصل:

- ۱ - باب استنباط المیاه و هندسها.
- ۲ - باب فی کیفیت حفر الابار و الزیادة فی الدلالة علی وجود الماء و الزیادة فی كمية الماء عند وجوده بالحیل و الاعمال المجرية.
- ۳ - باب فی حفر الابار
- ۴ - باب فی الاحتیال للزیادة فی ماء البئر.
- ۵ - باب صفة اطلاع الماء من عمق بعید.
- ۶ - باب الزیادة فی كمية الماء فی الابار و العیون جمیعا.
- ۷ - باب تغییر طعم الماء و اصلاحها.

۸ - باب الکلام الاختلاف طبایع المیاه و اختلاف افعالها لذلك بحسب مواضعها
من مسامته الشمس فی القرب والبعد .

که توفیق فهد در مجموعه آکادمی لینه‌های درایتالیا به نام *La Persia nel medioeua* "چاپ ۱۹۷۱، رم، صفحه ۲۷۷ تا ۳۲۹ آن را به فرانسه ترجمه کرده است. پس مردم ایران با اینکه خود از هنر آبیاری آگاه بوده‌اند از رهگذر علمی از نگارشی یونانی که ترجمه شده بود بهره می‌بردند. شاید بتوان گفت که کرجی در انبساط المیاه الخفیة همانکه به نام آبهای زیرزمینی به کوشش آقای حسین خدیو جم به فارسی درآمده است از اینگونه کتابها هم آگاه بوده است. می‌دانیم که ابوریحان بیرونی در آثار باقیه از چاه آرتترین یادی کرده است.

۵۱- در ۱۸۴۴ (۱۲۶۰) مستر جان به نام حاجی گویا میرزا آقاسی رساله‌های در قنوات به نگارش درآورده که در آن از آبهای زیرزمینی و شیوه بهره‌برداری از آنها و افزارهای کندن چاه سخن داشته است (ملی ۲ : ۱۰۱ ش : ۵۹۲ ، منزوی ۴۴۶) .

توپ سازی

در کتابهای حیل و نیرنجات که از دانش یونانی گرفته شده از افزارهای جنگ یاد می‌شود. از روزگار صفویان رساله‌های در توپ‌سازی در دانشگاه هست که در مجله بررسیهای تاریخی عکسی چاپ شده است. در روزگار قاجار چند رساله و کتاب در این زمینه‌ها هست. در اینجا من از دو کتاب یاد می‌کنم:

۵۲- یکی *صواعق نظام* از محمد رضای مهندس توپچی تبریزی که در یک مقدمه است دارای شش فصل سپس ۳۶ باب و گویا در رمضان ۱۲۵۴ از روی یادداشت‌های هنگام جنگ هرات نگاشته شده است. (ملی ۳ : ۷۱ ش : ۱۰۵۳ مورخ ۲۵ شوال ۱۲۵۶ ، معارف ۲ : ۸۵ ، فهرست تاریخ کتابخانه شاهنشاهی ص : ۶۲۵ ش : ۱۲۴۷ مورخ روز دوشنبه ۱۷ ذح ۱۲۵۴) .
۵۳- دومی رساله *درفشنگ* از همو که برای حاجی میرزا آقاسی در یک مقدمه و هفده فصل نگاشته است (معارف ۲ : ۸۷ ، انوار ۳ : ۷۳) .

در پایان از دو دانشمند پرکار این روزگار یاد می‌کنم

۱- اعتضاد السلطنه فخری علی‌قلی میرزا فرزند فتح‌علی شاه و وگل پیرهن حاکم

ارمنی تفلیسی که (۱۲۳۷ - ۱۲۹۸) روزنامه علمیّه دولت علیه ایران را بنیاد نهاد ، آن هم به دستور ناصرالدین شاه و در آن به زبانهای فارسی و عربی و فرانسه از دانش نوین اروپایی و اختراعات آنان گفتگومی شده است ، در هفت سال روی هم (ماهانه) ۵۳ شماره از آن بیرون آمده از روز دوشنبه اشعبان ۱۲۸۵ برابر با ۱۱ ژانویه ۱۸۶۴ (ش ۱۰) تا شوال ۱۲۸۸ و در تهران در چاپخانه دارالفنون چاپ می شده است .

در مجموعه ش : ۱۲۹۳ طباطبایی در مجلس (ص : ۶۵۵ - ۷۹۸) روزنامه علمیّه است (فرهنگ ایران زمین ۱۰ : ۲۸۴ ، تاریخ موءسسات تمدنی جدید در ایران از محبوبی اردکانی ۲ : ۲۴ ، جنگ ۱۵۱ : ملک ، جنگ اعتضاد السلطنه سنا ۲۰۴۷۶ ، تحولات تاریخی مطبوعات در ایران و تاریخچه ای از فرهنگ نوین کشور ص : ۱ ش ۱۱ : سال ۳۱ آموزش و پرورش ، علی قلی میرزا اعتضاد السلطنه از اقبال یغمایی ص : ۵۳ و ۶۰ ش : ۳ سال ۲۴ آذر ۱۳۲۸) .
در آثار او از اختراعات گفتگو شده است . منوچهر هم به نام ناصرالدین شاه تاریخ انکشافات و اختراعات دارد (ملی ۱ : ۴۵ ش : ۴۶۵ ، منزوی ۴۰۲) .

دانشمندی هندی نیز در باره کشورهای فرنگ رساله عقائد فلاسفه الافرنج نگاشته است که نسخه آن در سنا ۱۴ / ۱۷۴۹۵ ص : ۲۰۱ - ۲۱۵ هست (نشریه ۷ : ۲۳۷) .
۲ - علی بخش قاجار پسر میرزا اسکندر پسر عباس میرزا پسر فتح علی شاه مترجم حضور همایونی و پیش خدمت خاصه مظفرالدین میرزای ولی عهد که در ۱۲۵۴ زاده شده و شاگرد دارالفنون بوده و زبان فرانسه می دانسته (مؤلفین مشار ۴ : ۵۵۳) ، از او است ترجمه ینکی دنیا و توردمند و میزان الملل در تحقیق مذاهب و ادیان که برای ناصرالدین شاه ساخته و در ۱۳۰۵ (ص : ۷۱ و ۱۵۴ چاپی) به پایان برده است (ش : ۱۴۰۴ ملی ۳ : ۳۶۱) .
آن را آقای جلال الدین محدث از روی دو نسخه در ۱۳۴۴ خ (۱۳۶۵) چاپ کرده است (ذریعه ۲۳ : ۳۲۶ ، مشار ۱۵۴۰) نیز تاریخ حیات فوبلاس درباره رفتار و هوسرانیهای او در شش هفته گویا در ۱۳۰۱ او می گوید که من در ۱۲۹۲ به مشهد رفته بودم و به تهران برگشتم و پس از نگارش تشریح الابدان و " لیوردر " از روی متن فرانسوی آن را نوشته ام . (۱)
او جز تشریح الابدان که ترجمه کرده است گویا در ۱۲۹۰ (۲) اسرار الوجود

(۱) ملی ش : ۲۰۷ نوشته ۱۲۹۶ (۲۰۴ : ۱) و ش : ۸۶۸ نوشته ۱۲۹۴ ج : ۱ (۴۰۲ : ۲) و ش : ۱۱۹۱ نوشته ۱۴۱۱ ج : ۱ (۲۲۵ : ۳) و ش : ۱۳۷۱ نوشته ۱۳۰۶ ج : ۲ (۴۲۹ : ۳) و ش : ۱۶۷۵ نوشته ۱۳۰۶ ج : ۲ و ش : ۱۸۴۶ مورخ ۱۲۹۴ (۴ : ۱۵۱ و ۳۰۲) ، ملی اصفهان ۵۵ و ۵۶ (مشار ۱۱۹۵) .

(۲) مجلس ۱۹ : ۱۲۸ ، ملی ۱۱۵۱ / ۱ مورخ ۱۱۹۲ (۳ : ۱۷۶) .

که به فرمان همایونی ساخته و آن ترجمه " لیوردر " (Livre d'or) یا نامه زرین است به فرانسه درباره منظومه شمسی و تاریخ طبیعی و رستنی ها و گیاهان و جانوران و اختراعات و اکتشافات و جهان شناسی گوپا در ۱۲۹۲، وی می گوید که دانشهای نوین تازه از فرنگستان به این کشور آمده است. (۱)

همچنین فانوس دریایی برای دیدن تک دریاها که از متن مسیو بیدون فرانسوی به نام ناصرالدین شاه به فرمان مظفرالدین میرزا در دو روز در ۱۳۳۷ ترجمه کرده است و ۸۲ شکل دارد، همان است که چراغ تحت البحری هم نامیده اند. (۲)

در پایان از نظر علی خان زنگنه قاضی عسکر یاد می کنم که رساله چرخیه دارد و در آن گزارش دستگاہی را می دهد که آقا محمد آقای فرانسی پاریزی ساخته است.

محمد صالح پسر محمد سعید خلخالی خوجینی گزارش کننده قصیده میرفندرسکی تعلیه و گزارشی برای رساله دارد که باید پیش از ۱۱۷۶ به نگارش در آورده باشد.

نسخه های این دور رساله در کتابخانه ملی هست (فهرست انوار ۶: ۷۶۴ و ۷۶۶ ش: ۳۰۵۴/۵، صفحات ۷۶ - ۸۳ و ش: ۳۰۵۴/۶، صفحات ۸۳ - ۸۵ با تاریخ ۱۱۷۶) .

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

(۱) ملی ش: ۵۳۶ مورخ ۱۲۹۱ همان ۳۱۱۵، شاهنشاهی (۲: ۳۰) و ۱۱۵۱/۲ مورخ ۱۲۹۳ (۳: ۱۷۷) و ۱۷۴۵ نوشته ۱۲۹۲ (۴: ۲۰۶)، مجلس ۱۹: ۳۰۱ (منزوی ۳۹۶)، ملک ۱۴۱۶ (فهرست ۱۴۰، منزوی ۴۰۵).
(۲) ملی ش: ۱۶۶۲، شاهنشاهی (۴: ۱۳۸).