



رویکردهای ایرانیان عصر صفوی به اختراعات اروپایی

پدیدآورده (ها) : رحیملو، یوسف؛ صادقی، مقصودعلی
جغرافیا :: جغرافیا و برنامه ریزی :: تابستان 1382 - شماره 12 (ISC)
از 91 تا 100
آدرس ثابت : <http://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/329959>

دانلود شده توسط : کاربر عمومی دانشگاه دولتی اصفهان
تاریخ دانلود : 23/05/1396

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) جهت ارائه مجلات عرضه شده در پایگاه، مجوز لازم را از صاحبان مجلات، دریافت نموده است، بر این اساس همه حقوق مادی برآمده از ورود اطلاعات مقالات، مجلات و تألیفات موجود در پایگاه، متعلق به "مرکز نور" می باشد. بنابر این، هرگونه نشر و عرضه مقالات در قالب نوشتار و تصویر به صورت کاغذی و مانند آن، یا به صورت دیجیتالی که حاصل و بر گرفته از این پایگاه باشد، نیازمند کسب مجوز لازم، از صاحبان مجلات و مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) می باشد و تخلف از آن موجب پیگرد قانونی است. به منظور کسب اطلاعات بیشتر به صفحه [قوانین و مقررات](#) استفاده از پایگاه مجلات تخصصی نور مراجعه فرمائید.



پایگاه مجلات تخصصی نور

www.noormags.ir

رویکردهای ایرانیان عصر صفوی به اختراعات اروپایی

دکتر یوسف رحیم‌لو*

دکتر مقصود علی صادقی**



چکیده

هنگام روی کار آمدن صفویه در ایران، اروپا در دوران رنسانس به سر می‌برد. در این دوران، در پیامد تجدید حیات علمی و فرهنگی اروپا، به تدریج فنون و اختراعات جدیدی نیز شکل گرفت. در این تحقیق تلاش بر این است تا میزان آگاهی و بهره‌برداری و نوع برخورد ایرانیان روزگار صفویه با این گونه اختراعات و فنون اروپایی، از جمله صنعت چاپ، سلاح آتشین، ابزارهای نجومی و دیگر پدیده‌هایی از این دست مورد بررسی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: کنولوژی - فنون - اختراعات - رنسانس - اروپا - صفویه - صنعت چاپ - نجوم - سلاح آتشین

مقدمه

پیش از دوران معاصر، تفاوت تکنولوژی میان جوامع مختلف بشری امری طبیعی بود و در کنار آن تبادل تکنیک بین اقوام و سرزمینها نیز پدیده‌ای کم و بیش رایج اما کند و بطئی بوده است. تنها در دوران معاصر تاریخ بشری امکان تبادل سریع تکنیکها فراهم شد

* استاد گروه تاریخ دانشگاه تبریز

** استادیار گروه تاریخ دانشگاه تبریز : Msadeghi@tabrizu.ac.ir
www.noormags.ir

و این سرعت به یکسانی تکنولوژی در بسیاری از جوامع معاصر انجامید. اروپای معاصر فوی در آغاز راه پیشرفت در تکنیک و صنعت قرار داشت؛ همان تکنیکی که ادامه آن امروزه جهانگیر شده است. پدیده‌هایی نظیر صنعت چاپ، دستگاه‌های جدید ستاره‌شناسی، ساعت‌های جدید، سلاح‌های آتشین و مانند آن از جمله چیزهای نو ظهور اروپای دوره مورد بحث به حساب می‌آید. یکی از تفاوت‌های اساسی جامعه صفویه با اروپای معاصرشان نیز وجود همین اختراعات در اروپا و نبود یا کمبود آن در ایران است. آیا ایرانیان روزگار صفوی از چنین تفاوت‌هایی آگاه بودند؟ آیا کارهای اساسی برای استفاده از این اختراعات اروپایی انجام داده‌اند؟ مجموعاً برخورد آنان با این پدیده‌ها چگونه بوده است؟ اینها از جمله سئوالهایی است که در این مختصر بررسی خواهد شد.

برخورد ایرانیان با تحولات علمی عهد صفویه

به نظر می‌رسد در روزگار صفویه برخی از چهره‌های سیاسی ایران همچون شاه عباس اول، محمد بیگ وزیر شاه عباس دوم و شاه قلی بیگ اعتمادالدوله وزیر شاه سلطان حسین، آشکارا به برتری تکنیکی اروپاییان بر ایرانیان اذعان می‌کردند (صادقی، ۱۳۸۰: ۱۵۰ - ۱۵۱). برخی دیگر از سیاستمداران ایرانی نیز در عمل برتری فنی اروپاییان را گردن نهاده بودند و تلاش می‌کردند از کارشناسان اروپایی استفاده نمایند. اغلب اختراعات جدید و برخی دستاوردهای کهن آن سرزمین، در ایران صفوی مطرح گردید، اما برخورد ایرانیان با این پدیده‌ها همه جا یکسان نبود. شاردن، جهانگرد پر آوازه اروپایی، در یک جا شرفیاق و از جمله ایرانیان را نسبت به اختراعات جدید بی‌میل می‌داند (شاردن، ۱۳۳۸ تا ۱۳۵۰، ج ۴: ۲۵۹)؛ اما بلافاصله نکته‌ای متناقض با سخن اخیر خود بیان می‌کند: «ایرانیان اشتیاق وافری دارند که صنایع چاپ در کشورشان پدید آید و به فواید و ضرورت آن کاملاً پی برده‌اند» (شاردن، ۱۳۳۸ تا ۱۳۵۰، ج ۴: ۲۹۶). گویا هر دو گونه رویکرد (توجه و عدم توجه) به اختراعات و فنون اروپایی را می‌توان در همان عصر و در میان طبقه برگزیده جامعه مشاهده کرد. در دوره مورد بحث نمونه‌های متعددی در میان دولتمردان صفوی به چشم می‌خورد که ضمن آگاهی از برتری فنی اروپاییان، تلاش می‌کردند از کارشناسان اروپایی در ایران استفاده نمایند (صادقی، ۱۳۸۰: ۱۴۹ - ۱۵۶). در مقابل، عده‌ای نیز در آن روزگار به مخالفت با اختراعات اروپایی یا اقتباس ایرانیان از این اختراعات پرداخته‌اند. به عنوان نمونه، چنین دیدگاهی را آشکارا در سخنان یک عالم اخباری اواخر صفویه، که خود نو مسلمانی اروپایی مقیم ایران بود، می‌توان مشاهده کرد. او پس از اسلام آوردن

تحت تعالیم عالمان اخباری اواخر صفویه قرار گرفت و نظراتی مشابه آنان پیدا کرد. این شخص علی قلی جدیدالاسلام، کشیش سابق پرتغالی و رئیس پیشین دیراگوستینهای اصفهان است که پیش از اسلام آوردن، پدر آنتونیو دو ژزو (P. Antonio de Jesus) خوانده می‌شد (جدیدالاسلام، ۱۳۷۵: ۱۷-۱۸). او در دوره اخیر زندگانش کتابهای متعددی در رد مسیحیت نوشت. در یکی از همین آثار، آشکارا اروپاییان را به علت روی آوردن به اختراعات جدید سرزنش می‌کند: «در واقع عجب جماعت سفید بی معرفتی بوده‌اند همه نصارا خصوصاً اهل فرنگ که آن شعوری را که خدای تعالی از برای فرق نمودن میانه حق و باطل به ایشان عطا کرده است، همه را صرف یاد گرفتن صناعات دقیقه از قبیل دورانداز (= توپ) سازی و وقت ساعت* و غیره — کارهایی که با آتش بازی مناسبت دارد — می‌نمایند و در امور اخروی که عمده غرض از آفرینش ایشان است که آنها را خوب یاد بگیرند آن قدر سعی نمی‌کنند که از کسانی که به سمت مکه و مدینه سفر کرده باشند بپرسند که آنچه فیلیپ پادری** ملعون در کتاب خود نوشته درست است یا نه» (جدیدالاسلام، ۱۳۷۵: ۳۷۶).

استفاده ایرانیان از یافته‌های علمی دوران صفوی

میزان استفاده صفویان و اندازه موفقیتشان در بهره برداری از اختراعات اروپایی در همه موارد یکسان نیست. شواهد تاریخی نشان می‌دهد که آنان در استفاده از آن دسته از اختراعات و ابزارهای اروپایی که در پیشبرد اهداف حکومتشان مؤثر بود تردیدی به خود راه نمی‌دادند. از جمله این موارد استفاده آنان از سلاح آتشین است. هر چند به طور سنتی گفته می‌شود که در آغاز کار صفویان، شکست آنان در جنگ چالدران در نتیجه عدم استفاده از سلاح گرم بوده است، اما به نظر می‌رسد صفویان و به طور کلی ایرانیان پیش از تشکیل دولت صفویه نیز از سلاح آتشین استفاده می‌کردند و دقیقاً معلوم نیست که شاه اسماعیل هم در جنگ چالدران واقعا از سلاح آتشین استفاده نکرده باشد، چه ظاهراً حتی

* معمولاً این اصطلاح در دوره صفویه به شکل «وقت» و «ساعت» به کار می‌رفته و منظور ساعت است.

** فیلیپ پادری ظاهراً کشیش اروپایی بودن که رویه‌ای بر اسلام و بخصوص بر کتاب «مصل صفا» اثر

سید احمدبن زین العابدین علوی عاملی نوشته بوده است و بعداً علی قلی جدیدالاسلام در آثار خود از جمله در

«هدایه الضالین» پاسخهایی به نظرات فیلیپ پادری داده است [ر.ک: سیف المومنین: ۳۷، مقدمه مصحح].

بیش از او پدرش شیخ حیدر نیز بی میل به استفاده از توپ و تفنگ نبوده است. فضل الله بن روزبهان خنجی هنگام شرح جنگ میان شیخ حیدر صفوی با شبروانشاه فرخیار از اندیشه تهیه توپ و نصب منجنیق^{۱۰} از سوی شیخ حیدر سخن گفته است (خنجی، بی تا: ۲۸۵). همین نویسنده در چند جا به استفاده آق قویونلوها از «توپ و توفنگ» در حدود سالهای ۸۸۳ ق و ۸۹۱ ق اشاره کرده است (خنجی، بی تا: ۱۵۹ و ۲۲۱-۲۲۲). از این روی بعید به نظر می‌رسد صفویان، که خود در رقابت با آق قویونلوها به قدرت رسیدند، از سلاح آتشین بهره نبرده باشند. حسن روملو در وقایع سال ۹۰۹ ق، هنگام گفتگو از نبرد سپاهیان شاه اسماعیل برای تصرف قلعه استا و حسین کیا (در رشته کوه البرز در منطقه فیروز کوه) مشخص می‌کند که در دو طرف از سلاحهای گرم یعنی توپ، ضربزن و تفنگ بهره برده‌اند (روملو، ۱۳۵۷، ج ۱۲: ۱۰۷). همین نویسنده ضمن وقایع ۹۲۷ ق در تشریح نبرد صفویان با ازبکان در ناحیه هرات، خبر از بهره‌گیری صفویان از تفنگ داده است (روملو، ۱۳۵۷، ج ۱۲: ۲۲۳). همچنین سفیر پرتغال به نام فرنانو گومش دولموش که در ۹۲۱ ق از طرف آلبوکرک به حضور شاه اسماعیل رسید، در ضمن هدایایی که به شاه اسماعیل اهداء کرد، دو توپ جنگی و شش تفنگ و چهار منجنیق و تعدادی مهمات و وسایل مورد نیاز وجود داشت (قایم مقامی، ۱۳۵۴: ۵۹). بدین ترتیب استفاده جانشینان شاه اسماعیل از جمله شاه طهماسب از توپ و تفنگ امری عادی به حساب می‌آید (روملو، ۱۳۵۷: ۲۷۷ و ۲۸۱)، به گونه‌ای که در سنگ‌نوشته مسجد حسن پادشاه تبریز، مربوط به دوره شاه طهماسب اول، از منصب سازمانی «توپچیان و تفنگچیان» در کنار دیگر مناصب نظامی یاد شده است (رحیم لو و دیگران، ۱۳۷۲، ج ۱: ۲۱۳ تا ۲۲۲). شاه عباس اول مؤثرترین گام را در استفاده از سلاحهای آتشین برداشت. او با کمک اروپاییانی همچون برادران شرلی، دسته تفنگچیان را تشکیل داد (صادقی، ۱۳۸۰: ۱۴۹-۱۵۶)، اما فکر این کار ظاهراً ابتکار خود شاه عباس بوده است. دل‌واله ضمن بیان گفتگوی خود با شاه عباس اول، به این نیت شاه اشاره کرده است (دل‌واله، ۱۳۴۸: ۲۵۲-۲۵۳). این دسته تفنگچیان از دسته‌های ثابت و مهم سپاه از زمان شاه عباس تا پایان دولت صفویه به شمار می‌رود. اینان در پیشبرد اهداف شاه عباس و جانشینانش نقشی اساسی ایفا نمودند. بدین ترتیب صفویان از این اختراع اروپایی بهره‌های فراوانی بردند.

اما مهمترین اختراع اروپایی که ممکن بود استفاده از آن به وسیله صفویان تحولی در جامعه آن روز ایران ایجاد نماید صنعت چاپ است. صفویان حداقل از اوایل سلطنت شاه عباس اول با چاپ آشنا بودند (دل‌واله، ۱۳۴۸: ۳۲۳ تا ۳۲۴). در آن دوره این صنعت در

ایران تحت عنوان بسمه [= بسمه] و بسمه خانه [= بسمه خانه] معروف بوده است (تقی‌زاده: ۱۱-۱۴) اما به نظر می‌رسد در کنار اصطلاح مذکور، اصطلاح «قالب زدن» نیز برای صنعت چاپ در آن زمان به کار می‌رفته است چه، این واژه در ادبیات آن زمان رواج داشته است. علی‌قلی جدید الاسلام مکرر این اصطلاح را به جای چاپ و بسمه [= بسمه] به کار برده است (جدید الاسلام، ۱۳۷۵: ۳۶). برخی از شاعران آن عصر نیز این اصطلاح را در شعر خود به کار برده‌اند. میرزا صدرا شاعری از اواخر صفویه از جمله چنین می‌گوید:

به ظاهر می‌کشند ارباب صورت اهل معنی را

به قالب می‌زند دایم فرنگی نقش عیسی را

(نصرآبادی، ۱۳۶۱: ۱۱۱)

شاه عباس اول گویا نخستین کسی است که در صدد برآمد با کمک کشیشان کار ملی در ایران چاپخانه دایر نماید (دلواله، ۱۳۴۸: ۳۲۳-۳۲۴). این خواست او به دلیل مرگش عملی نگردید، اما در اواخر حکومت او در سالهای ۱۶۲۸ تا ۱۶۲۹، کارملیه‌های مقیم اصفهان برای چاپ کتابهای دینی خود، در میدان میر اصفهان، جایی که صومعه‌شان قرار داشت، چاپخانه‌ای تأسیس کردند. این چاپخانه قادر بود کتابهای عربی و فارسی چاپ نماید (Richard, F, 1993: 262). این چاپخانه در سالهای بعد به دلایل مختلف از جمله عدم استقبال ایرانیان، خشکی هوای ایران و غیره از کار افتاد (تقی‌زاده، چاپخانه و روزنامه در ایران: ۱۱-۱۴).

ارمنیان نیز در همین زمان تلاش کردند در ایران چاپخانه راه بیندازند. آنان ظاهراً در سال ۱۶۳۸ م / ۱۰۴۶ ق موفق شدند اولین کتاب دینی ارمنی به نام زبور داود (ساغموس) را چاپ کنند. این چاپخانه به همت پیشوای مذهبی ارمنه جلفای اصفهان، خاچادور [= خاچاطور] گاراتسی (میناسیان، ۱۳۶۸: ۲) و پشتکار یعقوب ژان ارمنی نجار باشی در بار شاه صفی تأسیس گردید. شخص اخیر ضمن مسافرت به اروپا، از صنعت چاپ اطلاعاتی به دست آورد و بعد از بازگشت به ایران در محله جلفای اصفهان چاپخانه‌ای بنیاد نهاد که قالبهای آن را خودش می‌ساخت (تاورنیه، ۱۳۶۹: ۵۸۱). چاپخانه ارمنه هم ظاهراً در زمان صفویه مورد استقبال ارمنیان قرار نگرفت و بعد از انتشار هشت کتاب تعطیل شد (میناسیان، ۱۳۶۸: ۲ و تاورنیه، ۱۳۶۹: ۵۸۱).

ظاهراً شاه عباس دوم نیز علاقه‌ای به ایجاد صنعت چاپ در ایران داشته است (شاردن، ۱۳۳۸ تا ۱۳۵۰ ج ۵: ۸۸). تلاشهایی در زمان او صورت گرفت تا به کمک

اروپاییان، این صنعت در ایران دایر شود اما مرگ او و بی رغبتی و خست جانشین شاه سلیمان، مانع از تحقق این امر گردید (شاردن، ۱۳۳۸ تا ۱۳۵۰، ج ۵: ۸۸ و ج ۴: ۲۹۶). از دوران شاه سلیمان تا پایان روزگار صفوی نیز ظاهراً دیگر هیچگاه تلاش جدی برای بر پا کردن چاپخانه در ایران صورت نگرفت.

در زمینه ستاره شناسی، برخی از ایرانیان عصر صفوی با ابزارهای نجومی اروپایی آشنایی داشته اند اما استفاده ای از این ابزارها نکرده اند. از گفته های میرزا عبدالله افندی صاحب ریاض العلماء چنین برمی آید که در اواخر عهد صفویه تلسکوپهای اروپایی به تعدد در اصفهان یافت می شده است (اقبال: ۳۳ تا ۳۶). اغلب این ابزارها در دست اروپاییان مقیم اصفهان، به ویژه مبلغان مسیحی بوده است.

به طور کلی ایرانیان عصر صفوی با بسیاری از اختراعات و ابزارهای اروپایی آشنا شدند. علاوه بر صنعت چاپ، سلاح آتشین و ابزارهای نجومی، موارد مهم دیگری که ایرانیان با آن آشنا شدند عبارتند از: ساعت‌های جدید اروپایی (کاری، ۱۳۴۸: ۹۸ و تاورنیه، ۱۳۶۹: ۵۷۰)، دستگاه‌های سکه‌زنی اروپایی (تاورنیه، ۱۳۶۹: ۴۸۱ و بیات، ۱۳۳۸: ۳۳۵)، کارخانه‌های چوب بری که با انرژی آب کار می کردند، آسیاهای بادی، ماشینهای آب کشی اروپایی (بیات، ۱۳۳۸: ۳۰۸ و ۳۳۵)، کالسکه (فلسفی، ۱۳۴۲: ۱۲۳-۱۲۴) و ابزارهای نجاری اروپایی (فیگوئروا، ۱۳۶۳: ۲۶۲ و دلاواله، ۱۳۴۸: ۳۱۰).

نتیجه

آشنایی حتی گروهی اندک از ایرانیان با اختراعات مذکور (که قطعاً این آشنایی در دوره صفویه اتفاق افتاده است)، می‌توانست در صورت وجود شرایط مساعد، موجب گسترش آن نوآوریها در ایران گردد، اما چرا چنین اتفاقی نیفتاد؟ پاسخ یکسان و قاطعی به این پرسش نمی‌توان داد. شاید یکی از علل این واقعیت، بعد از مسئله رکود علمی و تحقیقی که دامنگیر ایران عصر صفویه، همچون دیگر نقاط جهان اسلام شده بود، به ساختار اجتماعی جامعه صفویه مربوط شود. در این جامعه اغلب امور مهم اجتماعی از حکومت شروع و به حکومت ختم می‌شد. به این دلیل وقوع تحول در زمینه صنعت و اقتباس اختراعات نیز طبیعتاً بایستی از سوی دولت پیگیری و انجام می‌گردید. اگر دولت صفویه به جد در همه شرایط به دنبال اقتباس اختراعات اروپایی می‌بود (اگر اصولاً بتوان چنین انتظاری از دولت صفویه داشت)، به احتمال قوی ایرانیان می‌توانستند از اختراعات و ابزارهای اروپایی بهره‌مند شوند زیرا در یک مورد که حکومت ایران به جد سعی کرد از اختراعی اروپایی بهره

برد، این امر تحقق پیدا کرد و آن سلاح آتشین است. این واقعیت از آن جهت رخ داد که موجودیت دولتهای ایرانی از روزگار آق قویونلوها به بعد بستگی به استفاده از چنین ابزاری داشت. به عبارت دیگر، از آنجا که موجودیت حکومت به استفاده از سلاح آتشین ارتباط مستقیم داشت، صفویان و حکومتهای بعد از آنها معمولاً بدون چالشی اساسی این ابزار را به خدمت گرفتند. همان گونه که در این مورد اراده حکومت باعث به کار گیری یکی از دستاوردهای فنی اروپایی شد، به احتمال قوی در موارد دیگر نیز اراده و عمل جدی دولت صفوی می توانست کار ساز باشد .

اما چنین اتفاقی نیفتاد، چه اولاً سایر اختراعات اروپایی بستگی کاملی با موجودیت حکومت صفویه نداشت و ثانیاً اراده ای جدی و توأم با عمل در دولت صفویه برای کسب اختراعات مذکور موجود نبود. عنصر مردمی و غیر حکومتی جامعه نیز معمولاً توان و امکان چنین کارهایی را کمتر داشته است. در کنار عللی که در بالا ذکر شد، امکان دارد برخی پندارهای دینی، از جمله مذموم بودن تشبه به کفار نیز یکی از موانع اخذ علوم و فنون اروپایی در مراحل نخست به وسیله ایرانیان عصر صفویه بوده باشد (تقی زاده، ۱۳۳۹: ۱۹). البته این دیدگاه تا پیدا شدن اسنادی متقن مربوط به دوره مورد بحث، که آن را تأیید یا رد نماید، فرضیه ای بیش نیست .

منابع و ماخذ

الف - منابع فارسی

- اقبال، عباس (۱۳۴۵)؛ « اولین دوربین نجومی در ایران »، یادگار، سال دوم، شماره ۱۰: صص ۲۶ تا ۳۲.
- بیات، اروج بیگ (۱۳۳۸)؛ « دون زوان ایرانی، ترجمه مسعود رجب نیا، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- تاورنیه، ژان باتیست (۱۳۶۹)؛ « سفرنامه تاورنیه، ترجمه ابوتراب نوری، با تجدید نظر دکتر حمید شیرانی، تهران - اصفهان: انتشارات سنایی - تأیید.
- تقی زاده، سید حسن (۱۳۳۶)؛ « چاپخانه و روزنامه در ایران »، کاوه، ج ۶، ش ۵: ۱۱ تا ۱۴.
- تقی زاده، سید حسن (۱۳۳۹)؛ « خطابه در موضوع اخذ تمدن خارجی، تهران: انتشارات باشگاه مهرگان.
- جدید الاسلام، علی قلی (۱۳۷۵)؛ « سیف المومنین فی قتال المشرکین، به کوشش رسول جعفریان، قم: انصاریان.
- خنجی، فضل الله بن روز بهان (بی تا)؛ « تاریخ عالم آرای امینی، تصحیح جان ای. وودز، لندن.
- دلاواله، پیتر (۱۳۴۸)؛ « سفرنامه پیتر دلاواله، ترجمه دکتر شعاع الدین شفا، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- رحیم لو، یوسف و دیگران (۱۳۷۲)؛ « طرح تحقیقاتی سنگ نبشته‌های آذربایجان (چاپ نشده)، تبریز: اداره کل امور پژوهشی دانشگاه تبریز.
- روملو، حسن (۱۳۵۷)؛ « احسن التواریخ، به اهتمام دکتر عبدالحسین نوائی، تهران: انتشارات بابک.

- شاردن، ژان (۱۳۳۸-۱۳۵۰)؛ سیاحتنامه شاردن، ترجمه محمد عباسی، تهران: امیر کبیر.
- صادقی، مقصود علی (۱۳۸۰)؛ فرنگ در آئینه ایرانیان عصر صفوی، پایان نامه دکتری به راهنمایی دکتر یوسف رحیم لو، تبریز: دانشگاه تبریز، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه تاریخ.
- فلسفی، نصر الله (۱۳۴۲)؛ مناسبات خارجی ایران در دوره صفوی، تهران: شرکت سهامی کتابهای جیبی.
- فیگو ئروا، دن گارسیا دسیلوا (۱۳۶۲)؛ سفرنامه فیگو ئروا، ترجمه غلامرضا سمیعی، تهران: نشر نو.
- قائم مقامی، جهانگیر (۱۳۵۴)؛ اسناد فارسی، عربی و ترکی در آرشیو ملی پرتغال درباره مساله هرمز و خلیج فارس، تهران: ستاد بزرگ ارتشداران.
- کارری، جملی (۱۳۴۸)؛ سفرنامه جملی کارری، ترجمه عباس نخجوانی و عبدالعلی کارنگ، تبریز: اداره کل فرهنگ و هنر آذربایجان.
- میناسیان، لئون (۱۳۶۸)؛ اولین چاپخانه در ایران (جزوه کوچک) اصفهان، انتشارات کلیسای وانک.
- نصرآبادی، میرزا محمد طاهر (۱۳۶۱)؛ تذکره نصر آبادی، تصحیح وحید دستگردی، تهران: انتشارات مروی.

ب - منابع خارجی

□ Richard, Francis (1993). "L Apport des Missionnaires Europeens a la connaissance de L' Iran en Europe et de L'Europe en Iran", *Etudes Safavides*, sous la direction de Jean Calmard, Paris- Teheran, Institut Francais de recherche en Iran.



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی