فرهاد نظری

جُواز و فن ساخت کاغذ سمرقندی[1]

پیش از اختراع کاغذ، انسان‌ها بر روی موادی چون سنگ، گل، چوب، استخوان، پارچه می‌نوشتند. کاغذ، نخستین بار در چین ساخته شد و بر تمدن بشر اثری شگرف کرد. مسلمانان پس از آنکه بخشی از چین را، در سدهٔ دوم هجری، گشودند، فن کاغذگری را به سمرقند آوردند. این صنعت به دیگر سرزمین‌های اسلامی انتقال یافت و انواع کاغذ پدید آمد. در سمرقند کاغذ را به همان روش چینیان می‌ساختند. تولید کاغذ در سمرقند رونق بسیار یافت و کاغذ سمرقندی به دورترین نقاط عالم صادر می‌شد. شاید بیشترین کالایی که در راه ابریشم مبادله می‌شد «کاغذ نیکوی سمرقندی» بود. کاغذ سمرقندی همپای شکوه سمرقند در دوران اسلامی توجه مورخان و جغرافی‌نویسان را به خود جلب کرد.

امروزه در سمرقند در کارگاه‌های معدودی به روش قدیم کاغذ می‌سازند. دستگاه (جواز) کاغذ هم نسبت به گذشته تغییر چندانی نیافته است. موضوع این مقاله بررسی فن و مراحل ساخت کاغذ سمرقندی است. مراحل اصلی کاغذگری چنین است: ۱) تهیهٔ خمیر کاغذ؛ ۲) ساخت ورق کاغذ؛ ۳) آهار زدن؛ ۴) مهره کردن.

چون نویسم وصف لعلت نامه گل‌بندی شود
دفتری باشد اگر کاغذ سمرقندی شود
محسن تأثیر[2]

در اخبار قدیم آمده است که آدم نخستین کسی بود که بر گِل نوشت؛ پس از او ملل و اقوام نیز به نوشتن بر گِل و سنگ و چوب و پوست روی نهادند. مصریان بر کاغذ مصری (از نی بَردی)، رومیان بر حریر سپید و طومار مصری، پارسیان بر پوست، عربان بر استخوان و شاخهٔ خرما، و چینیان بر کاغذ می‌نوشتند.[3] کاغذ یا قرطاس ورقه‌ای ساخته از خمیرهٔ پنبه یا دیگر نباتات است که بر آن می‌نویسند.[4] کاغذ از لوازم مهم توسعهٔ تمدن و فرهنگ بشری است. محققان و مورخان عقیده دارند که نخستین قومی که کاغذ ساختند و بر آن نوشتند چینیان بودند. کاغذی مشابه کاغذهای امروزی نخستین‌بار در سال ۱۰۵م به‌دست کسی به نام تسای لون(۱) و شاگردش تسو پو(۲) در چین ساخته شد. این کاغذ از خمیر کردن تکه‌های ابریشم به دست آمد. سپس از چوب توت و خیزران خمیر کاغذ تولید کردند و کاغذ ساختند. این فن تا پنج قرن نزد چینیان باقی بود و از آن پس به جاهای دیگر رفت.[5]

پیش از آنکه فن کاغذسازی از چین به ایران وارد شود، ایرانیان بر موادی چون گل، سنگ، پوست، فلزات، و چوب می‌نوشتند. در حفاری‌های تخت جمشید در اوایل سدهٔ بیستم، تعداد کثیری گل‌نوشته به دست آمد که اطلاعاتی دربارهٔ ساختمان تخت جمشید بر آن نَقر شده بود. پیش از آنان نیز عیلامیان نوشتن بر خشت را تجربه کردند. سمرقند در دورهٔ ولید بن عبدالملک به دست قتیبة بن مسلم گشوده شد.[6] مسلمانان به سال ۱۳۴ق وارد چین شدند و جمعی از اسرای چینی را به سمرقند آوردند. اینان در فن کاغذسازی مهارت داشتند. فن کاغذسازی در سمرقند مستقر شد و به خراسان و سایر بلاد اسلامی انتقال یافت و انواع کاغذ پدید آمد. کاغذ چینی در ایران به خان‌بالیغ (خان‌بالق)(۳) مشهور بود. اما کاغذ سمرقند نیکوترین کاغذ بود و به همان روش چینی ساخته می‌شد. ابن ندیم در *الفهرست*:

> اما کاغذ خراسانی، از کتان به دست می‌آید و گویند که این کار در زمان بنی‌امیه، و به قولی در زمان بنی‌عباس، رواج یافت و برخی آن را قدیم و برخی آن

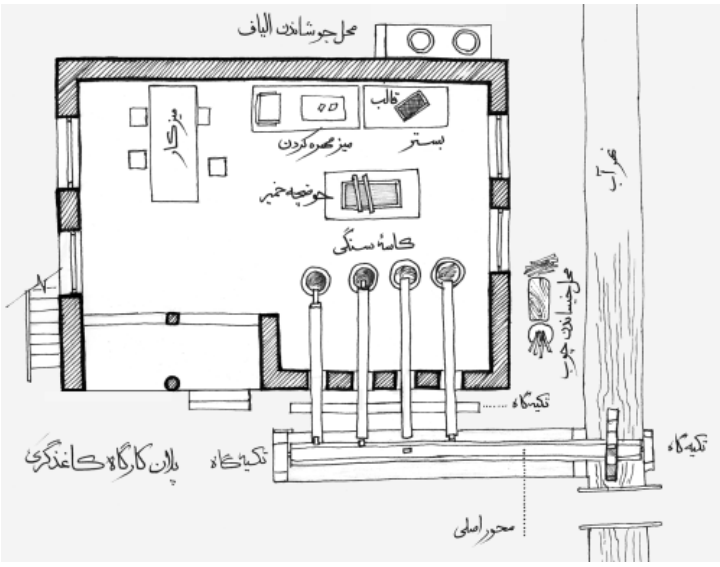
(1) Tasay Lun

(2) Tso Po

(۳) نام کهن پکن در منابع اسلامی

را جدید دانسته‌اند. و بعضی گویند: کارگران چینی آن را در خراسان همانند کاغذ چینی می‌ساختند و انواع آن طَلحی، نوحی، فرعونی، جعفری، و طاهری است. در بغداد، مردم سال‌ها بر نوعی کاغذ می‌نوشتند که ممکن بود آن را پاک کرده و دوباره بر آن نوشت؛ زیرا در واقعهٔ محمد بن زبیده، نوشته‌های دیوان‌های دولتی که بر پوست بود به تاراج و یغما رفت و کتاب‌ها نیز بر پوست نوشته می‌شد و چون پوست را با آهک دباغی می‌کردند خشکی زیادی پیدا می‌کرد و بعد دباغی کوفی معمول شد که پوست با خرما دباغی می‌شد و نرم می‌ماند.[۷]

در این مقاله، به شیوهٔ ساخت کاغذ سمرقندی می‌پردازیم.



۱. نقشهٔ کارگاه کاغذگری در سمرقند بر مبنای تصاویر. ترسیم از نگارنده

۱. ذکر جمیل کاغذ سمرقندی

اهمیت سمرقند در طی تاریخ محتاج گفتن نیست.[۸] ابن واضح یعقوبی،[۹] در سدهٔ سوم هجری، سمرقند را در زمرهٔ باشکوه‌ترین شهرها به حساب آورده است:

> و سمرقند یکی از باشکوه‌ترین و ارجمندترین و نیرومندترین بلادی است که دارای مردانی بیشتر و قهرمانانی سرسخت‌تر و جنگجویانی شکیباتر است.[۱۰]

سمرقند شهری آباد و مهم بود و صنعت کاغذسازی‌اش تا دورهٔ معاصر رونق داشت؛ به‌نحوی که مسالک‌نویسان و مورخان در وصف سمرقند همواره از کاغذ آن هم یاد کرده‌اند؛ از آن جمله است مؤلف *حدود العالم*:

> سمرقند. شهری بزرگ است و آبادان است و با نعمت بسیار و جای بازرگانان همهٔ جهان است. و او را شهرستان است و قهندز است و ربض است. و از بالای بام بازارشان یکی جوی آب روان است از ارزیز؛ و آب از کوه بیاورده. و اندر وی خانگاه مانویان است و ایشان را نغوشاک خوانند. و از وی کاغذ، کی به همهٔ جهان برند، و رشتهٔ قنب خیزد. و رود بخارا بر در سمرقند بگذرد.[۱۱]

سمرقند بر سر راه ابریشم واقع بود و مهم‌ترین متاعی که از آن صادر می‌شد کاغذ نیکوی سمرقندی بود. شاید مهم‌ترین کالایی که در گذشته بیشتر از ابریشم در این مسیر مبادله می‌شد کاغذ سمرقندی بوده باشد.[۱۲] کاغذ سمرقندی از دیرباز شهرتی عالم‌گیر و مدام داشت. علاوه بر مؤلف *حدود العالم*، در قرن سوم هجری، ناصرخسرو هم در *سفرنامه*، در قرن پنجم، کاغذ طرابلس را با کاغذ سمرقند می‌سنجد: «و آنجا [(طرابلس)] کاغذ نیکو سازند مثل کاغذ سمرقندی؛ بل بهتر».[۱۳] منوچهری دامغانی هم از کارگاه کاغذ سمرقند یاد کرده است. زکریای قزوینی در *آثار البلاد* می نویسد:

> و از سمرقند اشیاء غریبه به ولایات برند؛ از آن جمله کاغذی است که او را «سمرقندی» گویند و در هیچ جا به آن خوبی نباشد مگر در چین.[۱۴]

ثعالبی نیشابوری هم در *لطائف المعارف* می گوید که کاغذ سمرقندی قرطاس مصری را از اعتبار انداخته است.[۱۵]

ابن بطوطه،[۱۶] در قرن هشتم، سمرقند را «یکی از بزرگ‌ترین و بهترین و زیباترین شهرهای دنیا» ذکر می‌کند.[۱۷] و در *بابرنامه* چنین آمده است:

> سمرقند عجب آراسته‌شهری است. لطافت دیگر او این است که هر حرفه‌ای را بازار جدایی است؛ مخلوط نیستند. دکان‌های نانوایی‌های خوب و آشپزی‌های خوب دارد. کاغذهای خوب از سمرقند برمی‌آید. جواز کاغذ از کان‌گل می‌آید و کان‌گل در کنار آب رحمت افتاده.[۱۸]

همراهی شهرت سمرقند و کاغذ آن تا سده‌های اخیر تداوم داشت. لسترنج[۴] در دورهٔ قاجاریه دربارهٔ سمرقند می‌نویسد:

> سمرقند بندر بزرگ تجارتی بلاد ماوراءالنهر محسوب می‌شد. کاغذ سمرقندی که در آنجا به عمل می‌آمد به سایر بلاد خاورزمین صادر می‌گردید. اهالی سمرقند این

(4) Guy L'Estrange (1854-1933)

۲. (راست) جواز (دستگاه) کاغذ. سمرقند، کارگاه کاغذگری. عکس از ایام‌الدین اجمل، ۱۳۸۷ش

۳. (چپ) دَنگ و کاسهٔ سنگی. سمرقند، کارگاه کاغذگری. الیاف جوشیده را در این کاسه با ضربه‌های دنگ خمیر می‌کنند. عکس از ایام‌الدین اجمل، ۱۳۸۷ش

صنعت را از چینیان آموخته بودند. هوای شهر مرطوب بود و هر خانه‌ای، چه در شهر و چه در ربض، باغ یا باغچه‌ای داشت؛ چنان‌که از بالای قلعه تمام شهر پوشیده از درخت و سبزه به نظر می‌آمد.[۱۹]

امروزه هم در سمرقند کاغذ به روش قدیم می‌سازند و به مصارف گوناگون می‌رسانند؛ اما میزان آن محدود است. صدرالدین عینی[۲۰] در خاطرات خردسالی‌اش از کاربرد کاغذِ روغنیِ سمرقند می‌گوید که در ساخت قلمدان به کار می‌رفت:

[...] این قلمدان کارِ میرعادل صحاف است. میرعادل از هنرمندترین صحافان است. او هرچند کاغذ پارچه‌ها را با سریش با هم چسبانده قلمدان می‌سازد؛ چنان هنر به کار می‌برد که مانند چوبْ سخت و آب‌ناگذر می‌شود. کاغذِ رویش را از کاغذِ روغنیِ سمرقند می‌کند، که این کاغذ آب و نم را به خود نمی‌گیرد.[۲۱]

۲. جُواز کاغذ

سمرقند کارگاه‌های کاغذگری بسیاری داشت و به هر کس که به ساخت کاغذ اشتغال داشت «الکاغذی» می‌گفتند. این صفت، که فقط در سمرقند معمول بود، بر رونق این صنعت در سمرقند گواهی می‌دهد. دستورالعمل ساخت کاغذ در منابعی چند آمده است، که از طریق آنها می‌توان به چگونگی ساخت این نوع کاغذ مشهور آگاهی یافت. منوچهری (نیمهٔ اول قرن پنجم هجری) در قصیدهٔ «مدح منوچهر بن قابوس»، زمینِ بلخ تا خاوران را به کارگاه کاغذگری سمرقند تشبیه کرده است:

چنان کارگاه سمرقند گشت
زمین از درِ بلخ تا خاوران
در و بام و دیوار آن کارگاه
چنان زنگیان کاغذگران
مر این زنگیان را چه کار اوفتاد
که کاغذگرانند و کاغذخوران
نخوردند کاغذ از این بیشتر
نه کاغذفروشان نه کاغذخران
شود کاغذِ تازه و تر، خشک
چو خورشید لختی بتابد بر آن
ولیکن شود تری این فزون
چو تابند بیش اندر آن نیّران[۲۲]

چند اطلاع از این ابیات به‌دست می‌آید: نخست اینکه در این کارگاه‌ها زنگیان کاغذگری می‌کردند؛ دیگر رونق معاملهٔ کاغذ و وجود صنف کاغذفروش و کاغذخر؛ سپس خشک‌کردن کاغذِ تَر در پیش آفتاب.

غیاث‌الدین جمشید کاشانی (۷۹۰-۸۳۲ق)،[۲۳] ریاضی‌دان و اخترشناس نامی ایران در قرن نهم که به فرمان الغ‌بیک برای تأسیس رصدخانه به سمرقند خوانده شد، در حاشیهٔ نامه‌ای به پدرش شرح دقیقی از جُواز (دستگاه و هاون) کاغذ و طرز کار و جزئیات آن عرضه می‌دارد:

دیگر جواز کاغذ می‌گویند؛ و آن چنان است که درختی چون درخت عصارخانه، سر و بُن یکسان، آن را مدور تراشیده‌اند چنان که استوانهٔ مستدیر شده؛ و در هر سر او میل آهنین نهاده‌اند به ستبری نورد جولاهان. در

۴. (راست، بالا) جوشاندن الیاف چوبی. سمرقند، کارگاه کاغذگری. عکس از ایام‌الدین اجمل، ۱۳۸۷ش

۵. (چپ) خشک کردن کاغذ. سمرقند، کارگاه کاغذگری. عکس از ایام‌الدین اجمل، ۱۳۸۷ش

۶. (راست، پایین) ابزار مهره کردن. سمرقند، کارگاه کاغذگری. عکس از ایام‌الدین اجمل، ۱۳۸۷ش

یک سر آن درخت پره‌های چون پرهٔ چرخ ترکیب کرده‌اند، هم از تخته‌های ضخیم که ثخن هر تخته یک بَدَست[۵] بیش است؛ چهار گز قطر آن چرخ باشد در غایت محکمی. و بر جایی نصب کرده‌اند که آب قوی بر آن فرود می‌آید و آن چرخ را می‌گرداند؛ هر آینه آن درخت می‌گردد. سه‌چهار جا بر طول آن درخت زُفانه[۶] از چوب کوفته‌اند و به آهن محکم کرده و برابر هر زفانه دنگی چون دنگ برنج‌کوبان راست کرده‌اند؛ چنان‌که در دورهٔ آن چرخ یک‌بار زفانه بر دم دنگ می‌خورد و دنگ را می‌کوبد. و اینجا دنگ را «جواز» می‌خوانند و به آن کاغذ می‌کوبند. والسلام.[۲۴]

جواز کاغذ برای خمیرکردن الیاف نباتی است. چنان‌که گفته شد، از این خمیر کاغذ می‌سازند. امروزه هم در سمرقند با همین شیوه و با دستگاهی مشابه آنچه گذشت کاغذ می‌سازند. کاغذخانه‌ها مانند آسیاب با نیروی آب کار می‌کند و آنها را در کنار رودخانه می‌سازند. جواز کاغذخانه‌های موجود در سمرقند عیناً شبیه آن است که غیاث‌الدین گفته. نکته‌ای که باید افزود این است که زیر دنگ مذکور کاسه‌ای سنگی گذاشته‌اند. الیاف جوشاندهٔ نباتات را در این کاسه‌ها می‌ریزند. این الیاف با دنگ یا جواز کوفته و خمیر می‌شود.

(۵) وجب

۳. فن ساخت کاغذ

۳-۱. خمیر

(۶) زبانه

برای ساخت کاغذ، شاخه‌های باریک (به قطر کمتر از ۲سم) از درخت توت سفید را به طول حدود ۱م می‌بُرند. یک سر شاخه‌ها را تا نیمه در ظرف آبی می‌خیسانند. سپس پوست آن را جدا می‌کنند و الیاف نازکی از چوب شاخه‌ها می‌تراشند و در ظرف آب دیگری می‌ریزند. این تراشه‌ها (الیاف) را در دیگی می‌جوشانند و در حین جوشیدن، آن را هم می‌زنند. الیاف جوشیده را در دیگچه‌های سنگی می‌ریزند و آنها را می‌کوبند تا خمیر شود.

۳-۲. کاغذ

خمیر به‌دست‌آمده را در حوضچه‌ای فلزی می‌ریزند و آن را غرقاب می‌کنند. خمیر کاغذ کاملاً در ته حوضچه قرار می‌گیرد. پس از چند روز، قالبی[۲۵] را به صورت مایل در حوضچه فرو می‌برند و بعد از آنکه لایه‌ای از خمیر سطح قالب را فراگرفت، آن را به حالت افقی و صاف از آب بیرون می‌کشند. این کار نیازمند مهارت است؛ چه ضخامت و یکدستی خمیر کاغذ در این مرحله تعیین می‌شود. قالب را بر لبهٔ حوضچه یا روی دو قطعه چوب استوار می‌کنند تا همهٔ آب خمیر به حوضچه برگردد. قالب را بر روی بستری از پارچهٔ ابریشمی یا کاغذ روغنی برمی‌گردانند. توضیح اینکه سطح بستر باید صاف و هموار باشد (بستر را معمولاً بر میز یا سکوی صافی می‌گسترانند). مدتی قالب و خمیر را به همان حالت می‌گذارند تا بقیهٔ آب آن برود. سپس کاغذ خیس را بر روی شیشه یا دیوار می‌کشند و چروک آن را صاف می‌کنند. این کاغذ ممکن است در معرض آفتاب یا در سایه خشک شود. کاغذ پس از خشک شدن از سطح شیشه یا دیوار جدا می‌شود و می‌افتد.

۳-۳. آهار زدن

امروزه در سمرقند در مواردی مرحلهٔ آهار زدن کاغذ حذف شده و پس از خشک شدن ورق کاغذ، آن را برای مهره کردن می‌برند. برای آهار زدن از روش‌های گوناگونی استفاده می‌شود؛ از جمله:

> آرد پاکیزه و خوب‌آسیاشده را با نشاسته به مقدار مساوی از هریک می‌گیرند و در آب سرد بر هم می‌زنند تا کاملاً مخلوط شوند و ذرات خشک و مخلوط‌نشده باقی نماند. سپس آن را می‌جوشانند تا بالا بیاید. هنگامی که کف کرد و بالا آمد، آن را صاف می‌کنند و ظرف را تکان می‌دهند تا جوشش آهار آرام گیرد و آماده شود. سپس کاغذها را می‌آورند و آهار را با دست به سطح آن می‌مالند و پس از آهار زدن، کاغذ را بر شاخهٔ چوبی می‌اندازند. هنگامی که آهار زدن و انداختن کاغذها بر چوب پایان یافت و کاغذها خشک شدند، آنها را جمع می‌کنند و طرف دیگرشان را آهار می‌زنند.[۲۶]

۳-۴. مهره‌کردن

کاغذ خشک را روی سطح صافی پهن می‌کنند و سطح آن (پشت و رو) را می‌سایند تا ناهمواری و زبری آن گرفته شود و صیقلی گردد. برای مهره کردن از سنگ، صدف، و شیشه استفاده می‌کنند.

۳-۵. مصارف

این کاغذ را به رنگ‌های دلخواه درمی‌آورند و از آن برای نقاشی، چاپ، تحریر، ساخت کیف، قبا، و غیره استفاده می‌کنند.

حبّذا کاغذ سمرقندی
زود یابی اگر خردمندی
خط برو صاف و خوب می‌آید
صاف و پاک از عیوب می‌آید

□

کتاب‌نامه

ابن بطوطه. *سفرنامهٔ ابن بطوطه (رحله ابن بطوطه)*. ترجمهٔ محمدعلی موحّد. تهران: علمی و فرهنگی، ۱۳۶۱.

ابن ندیم، محمد بن اسحاق. *الفهرست*. ترجمهٔ رضا تجدد. تهران: ابن سینا، ۱۳۴۳.

احمد بن ابی یعقوب (ابن واضح یعقوبی). *البلدان*، ترجمهٔ محمدابراهیم آیتی. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۴۷.

بابازاده، شهلا. «سیری در پیدایش کاغذ». در: *فصلنامهٔ کتاب*، ش۵۵ (پاییز ۱۳۶۲).

بلوم، جاناتان. «جادهٔ ابریشم یا جادهٔ کاغذ». در: *گلستان هنر*، ش۱۰ (زمستان ۱۳۸۶)، ۴۶-۵۱.

ثعالبی نیشابوری، ابومنصور. *لطایف المعارف*. ترجمهٔ علی‌اکبر شهابی. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی، ۱۳۶۸.

رنجبر، احمد. *خراسان بزرگ*. تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۳.

ستوده، منوچهر. *آثار تاریخی خوارزم و ورارود*. ۲ج. تهران: بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار، ۱۳۸۴.

صُنهاجی، معز بن بادیس تمیمی. «چگونگی ساخت کاغذ طَلحی و کهنه‌نماسازی کاغذ». ترجمهٔ صادق خورشا. در: نامهٔ بهارستان، سال ۲، ش۲ (پاییز و زمستان ۱۳۸۰)، ۹-۱۲.

عینی، صدرالدین. *یادداشت‌ها*. به کوشش سعیدی سیرجانی. تهران: آگه، ۱۳۶۲.

غیاث‌الدین جمشید کاشانی. *از سمرقند به کاشان*. به کوشش محمد باقری. تهران: علمی و فرهنگی، ۱۳۷۵.

قاضی‌خان، محمد بن قوام خاکوری. «ساخت کاغذ بومی». ترجمهٔ محمد سهرابی تهرانی. در: *نامهٔ بهارستان*، سال ۲، ش۲ (پاییز و زمستان ۱۳۸۰)، ۱۳-۲۰.

قزوینی، زکریا بن محمد بن محمود. *آثار البلاد و اخبار العباد*. ترجمه و

اضافات از جهانگیرمیرزا قاجار، تصحیح و تکمیل میرهاشم محدث. تهران: امیرکبیر، ۱۳۷۳.

کریمیان، علی و زهرا میرزایی پری. *ته‌نقش‌های اسناد آرشیوی ایران*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانهٔ ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۸.

لسترنج، گای. *جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی*. ترجمهٔ محمود عرفان. تهران: علمی و فرهنگی، ۱۳۷۷.

متز، آدام. *تمدن اسلامی در قرن چهارم هجری*. ۲ج. ترجمهٔ علیرضا ذکاوتی قراگوزلو. تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۴.

مظفریان، ولی‌الله. *فرهنگ نام‌های گیاهان ایرانی*. تهران: فرهنگ معاصر، ۱۳۷۵.

معز بن بادیس تمیمی صُنهاجی. «چگونگی ساخت کاغذ طَلَحی و کهنه‌نماسازی کاغذ». ترجمهٔ صادق خورشا. در: *نامهٔ بهارستان*، سال ۲، ش۲ (پاییز و زمستان ۱۳۸۰)، ۹–۱۲.

منوچهری دامغانی. *دیوان منوچهری دامغانی*. تصحیح محمد دبیرسیاقی. تهران: زوّار، ۱۳۷۹.

ناصرخسرو قبادیانی مروزی. *سفرنامه*. تصحیح محمد دبیرسیاقی، تهران: زوار، ۱۳۷۵.

نامعلوم. *حدود العالم من المشرق الی المغرب (تألیف ۳۷۲ ق)*، تصحیح منوچهر ستوده. تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۴۰.

پی‌نوشت‌ها:

۱. از دوست گرامی‌ام، آقای ایام‌الدین اجمل، آمر حفظ آبدات هرات، سپاس‌گزارم که عکس‌های شخصی خود را برای استفاده در این مقاله در اختیارم گذاشت.

۲. *لغت‌نامهٔ* دهخدا، ذیل «کاغذ سمرقندی».

۳. ابن ندیم، *الفهرست*، ۳۶.

۴. *لغت‌نامهٔ* دهخدا، ذیل «کاغد» و «کاغذ».

۵. بابازاده، «سیری در پیدایش کاغذ»، ۸۷. در این باره و انواع کاغذ نک: کریمیان و میرزایی پری، *ته‌نقش‌های اسناد آرشیوی ایران*، ۳۷– ۶۹.

۶. احمد بن ابی یعقوب، *البلدان*، ۷۰. انواع دیگر کاغذ عبارت است از: ختایی، آمل، بغدادی، هندی، دمشق.

۷. ابن ندیم، *الفهرست*، ص ۳۶.

۸. دربارهٔ سمرقند، نک: رنجبر، *خراسان بزرگ*، ۱۶۰–۱۹۴. ستوده، *آثار تاریخی خوارزم و ورارود*، ج۱.

۹. «ابن‌واضح یعقوبی، احمد بن ابی یعقوب اسحاق بن جعفر بن وهب بن واضح کاتب اخباری عباسی اصفهانی، معاصر ابوحنیفه دینوری، متوفای حدود ۲۹۰ هجری، و ابو جعفر احمد بن یحیی بلاذری بغدادی متوفای ۲۷۹ هجری، و سعید طبیب جد ابوعبدالله محمد بن احمد بن خلیل بن سعید تمیمی مقدسی، از مورخان و جغرافی‌شناسان بزرگ اسلامی، در عصر عباسی دوم بوده است، و در جغرافی همان بزرگی و تقدم را شایسته است که در تاریخ، و به گفتهٔ بعضی می‌توان او را معلم جغرافیای مسلمین شمرد.» محمدابراهیم آیتی در مقدمهٔ مترجم بر احمد بن ابی یعقوب، *البلدان*، ۱۱.

۱۰. احمد بن ابی یعقوب، *البلدان*، ص ۷۰و۷۱.

۱۱. نامعلوم، *حدود العالم من المشرق الی المغرب*، ۱۰۷ و ۱۰۸.

۱۲. بلوم، «جادهٔ ابریشم یا جادهٔ کاغذ»، ۴۶.

۱۳. ناصرخسرو، *سفرنامه*، ص ۲۱.

۱۴.قزوینی، *آثار البلاد و اخبار العباد*، ۶۱۶ و ۶۱۷.

۱۵.نقل‌شده در متز، *تمدن اسلامی در قرن چهارم هجری*، ۲: ۵۰۵. دربارهٔ سیر اجمالی کاغذ در قرون اول اسلام، نک: همان، ۵۰۴–۵۰۶.

۱۶. «ابتدای مسافرت ابن بطوطه در ۷۲۵ بود و او چون زادگاه خود را ترک گفت بیست‌ودو سال بیشتر نداشت و مسافری بود بی‌کس و گمنام؛ [...] خاطرات مسافرت او مجموعهٔ زنده‌ترین تصاویر دنیای آن روز اسلام خواهد بود. [...] نام او محمد بن عبدالله بوده و ابن بطوطه نام خانوادگی او است که اکنون نیز در مراکش وجود دارد». محمدعلی موحد در مقدمهٔ مترجم بر ابن بطوطه، *سفرنامهٔ ابن بطوطه*، ۱: ۱۸–۲۵.

۱۷. «سمرقند یکی از بزرگ‌ترین و بهترین و زیباترین شهرهای دنیاست، که بر کنار رودخانه‌ای به نام رودخانه گازران بنا شده است. باغ‌های شهر را از این رودخانه به وسیله دولاب‌ها آبیاری می‌کنند. مردم بعد از نماز عصر در باغ‌های پیرامون شهر گرد آمده به تفریح و تفرج می‌پردازند. در این جاها مصطبه‌هایی برای نشستن مردمان تعبیه کرده‌اند و دکان‌هایی برای فروش میوه و خوراکی هست. در اطراف شهر، کاخ‌های بزرگ و بناهای قابل توجهی وجود دارد، که نشان علو همت مردم آن می‌باشد؛ لیکن غالب این بناها خراب شده و نیز بسیاری از قسمت‌های داخل شهر به حالت ویرانه افتاده است.» ابن بطوطه، *سفرنامهٔ ابن بطوطه*، ۱: ۴۲۸.

۱۸. نقل‌شده در: ستوده، *آثار تاریخی خوارزم و ورارود*، ۱: ۲۴۸.

۱۹. لسترنج، *جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی*، ۴۹۳ و ۴۹۴.

۲۰. «صدرالدین عینی، یکی از شاعران و نویسندگان برجستهٔ تاجیک در قرن حاضر [...]. ظاهراً عینی در سال‌های کهولت به نوشتن شرح حال خود پرداخته است [...]. نخستین چاپ دورهٔ یادداشت‌ها ظاهراً بین سال‌های ۱۹۴۸ و ۱۹۵۳ انجام گرفته است و گویا بین تاریخ نگارش و انتشار این مجلدات فاصلهٔ زمانی چندانی نباشد.» سعیدی سیرجانی در مقدمهٔ مصحح بر عینی، *یادداشت‌ها*، ۱: بیست‌ویک.

۲۱. عینی، *یادداشت‌ها*، ۱: ۹۱.

۲۲. منوچهری دامغانی، *دیوان منوچهری دامغانی*، ص ۷۵.

۲۳. «غیاث‌الدین جمشید بن مسعود بن محمود طبیب کاشانی ریاضی‌دان و اخترشناس نامی ایران در قرن نهم هجری است. در نوشته‌های عربی، او را الکاشی خوانده‌اند و در نوشته‌های غربی بر همین اساس نام «الکاشی» به کار رفته است. کاشانی در حوالی سال ۷۹۰ هجری قمری به دنیا آمد. در سال ۸۲۴ هجری از زادگاهش کاشان روانهٔ سمرقند شد و در سال ۸۳۲ هجری درگذشت.» محمد باقری در مقدمهٔ مصحح بر غیاث‌الدین جمشید کاشانی، *از سمرقند به کاشان*، ۵.

۲۴. غیاث‌الدین جمشید کاشانی، *از سمرقند به کاشان*، ص ۸۹.

۲۵. قالب عبارت است از چهارچوب قاب‌مانندی از جنس چوب که یک طرف آن را با توری پوشانده‌اند.

۲۶. صُنهاجی، «چگونگی ساخت کاغذ طَلَحی و کهنه‌نماسازی کاغذ»، ۱۰. برای تهیهٔ مادهٔ آهار، از لعاب برنج سفید و کتیرا هم استفاده می‌شود.