



خط سیاق بر سکه‌های مسی و انگ‌های قاجاری

سید امید محمدی^۱، سعید سلیمانی^۲

کلیدواژه‌ها:
خط سیاق،
سکه‌های مسی،
انگ‌ها،
دوره قاجار،
نظام پولی،
ارزش اسمی

سکه‌های مسی ایرانی عهد قاجار از نظر نقوش، وزن و اندازه، تنوع بسیار زیادی دارند؛ باین‌حال، واژه «فلوس» برای توصیف انواع مختلف این مسکوکات به کار می‌رود. گاه بر روی این سکه‌ها حروف و کلماتی دیده می‌شود که تا امروز رمزگشایی نشده‌اند. این مقاله برای نخستین بار با بهره‌گیری از خط سیاق به خوانش این نشانه‌ها می‌پردازد و با معرفی نمونه‌های جالبی از رقم‌نویسی سیاق بر روی سکه‌ها و انگ‌های قاجاری نشان می‌دهد که برخلاف باورهای پیشین، برخی از مسکوکات مسی این دوره دارای ارزش اسمی مشخصی بوده‌اند که به خط سیاق بر روی آن‌ها ثبت شده است. این پژوهش با تعیین ارزش اسمی این سکه‌ها، گامی هرچند محدود در جهت شناخت بهتر نظام پولی دوره قاجار برمی‌دارد و چند واحد پولی را معرفی می‌کند که تاکنون گزارش نشده‌اند. افزون بر این، شناسایی امکان کاربرد خط سیاق بر روی سکه‌های ایران، به سکه‌شناسان و پژوهشگران کمک می‌کند تا در آینده نمونه‌های بیشتری را خوانش و معرفی کنند یا تفسیرهای پیشین را بازنگری و تصحیح نمایند.

استناد: محمدی، سید امید، سلیمانی، سعید. (۱۴۰۵). خط سیاق بر سکه‌های مسی و انگ‌های قاجاری.

آرشیو ملی، ۹(۱)، ۴۱-۶۵

۱. سکه‌پژوه

s.omidmohammadi@gmail.com

۲. دکتری تاریخ ایران بعد از اسلام.

سکه‌شناس

saeedsoly1346@gmail.com

پیش از قرن بیستم، مس و سکه‌های مسی مهم‌ترین ماده پولی و رایج‌ترین نوع مسکوک در مبادلات روزمره بودند. پرداخت دستمزدها با سکه‌های مسی انجام می‌شد و خریدوفروش کالاها در بازارها و دکان‌های محلی نیز با همین سکه‌ها صورت می‌گرفت. این مسکوکات بر اساس ارزش اسمی خود دادوستد می‌شدند؛ ارزشی که معمولاً بیش از ارزش ذاتی آن‌ها و بهای فلز مس به‌کاررفته در ساختشان بود (Matthee, Floor, & Clawson, 2013, p. 215). تنوع بسیار زیاد اوزان این سکه‌ها، همراه با گزارش‌های سیاحان و مورخان، نشان می‌دهد که آن‌ها در واحدهای اسمی گوناگونی ضرب و مورد استفاده قرار می‌گرفتند (Album, 2011, p. 318)؛ باین‌حال، ازآنجا که در اغلب موارد واحد اسمی بر روی این سکه‌های مسی درج نمی‌شد، اطلاعات موجود درباره این واحدها بسیار محدود است.

در تلاشی برای حل این مشکل، الکساندر آکوپیان با تکیه بر منابع مکتوب و شواهد سکه‌شناختی، جدولی از واحدهای اسمی برای سکه‌های مسی محلی ایران از قرن شانزدهم تا اواخر قرن نوزدهم پیشنهاد کرد (Akopyan, 2017, p. 218). باین‌حال، نمی‌توان همه سکه‌های مسی این چهار سده را به یکسان بررسی کرد. دسته‌بندی سکه‌های مسی صفوی و قاجار در یک گروه، رویکرد مناسبی نیست. افزون بر این، معیارهای وزنی گاه از ضرابخانه‌ای به ضرابخانه دیگر متفاوت بوده‌اند. کمیابی منابع مکتوبی که به واحدهای اسمی سکه‌ها اشاره کنند، همراه با دگرگونی‌های شرایط سیاسی و اقتصادی در گذر زمان، تلاش‌ها برای توصیف دقیق نظام پولی محلی را با دشواری بیشتری روبه‌رو می‌سازد. برای نمونه، همان‌گونه که آکوپیان در بررسی یک گزارش مکتوب و یک نامه نشان داده است، وزن دینار در فاصله‌ای میان سال‌های ۱۰۲۴ ه ق^۱ (۱۶۱۵ م) تا ۱۰۴۷ ه ق (۱۶۳۷ م) تغییر کرده است (Akopyan, 2017, p. 213). این تنها یکی از نمونه‌های دگرگونی‌هایی است که در یک بازه بیست‌ساله رخ داده‌اند و شمار دقیق تحولاتی که میان قرن شانزدهم تا نوزدهم به وقوع پیوسته‌اند روشن نیست. با توجه به برهم‌کنش پیچیده عوامل زمانی، جغرافیایی و سایر متغیرها، امیدبخش‌ترین رویکرد برای دستیابی به راه‌حلی معتبر آن است که سکه‌هایی شناسایی شوند که واحد اسمی واقعی بر روی آن‌ها درج شده است و از آن‌ها به‌عنوان شواهد قطعی برای پژوهش‌های بعدی استفاده شود.

بر روی برخی از سکه‌ها و انگ‌های مسی دوره قاجار، علائم و عبارات‌هایی دیده می‌شود که معنا و کارکرد آن‌ها برای سکه‌شناسان و مجموعه‌داران روشن نیست. باوجوداین، منابع^۲ و کاتالوگ‌های سکه‌شناسی موجود، ازجمله فهرست سکه‌های مسی ایران در موزه دولتی گرجستان^۳، کاتالوگ ولنتاین^۴ و کاتالوگ استاندارد سکه‌های جهان^۵، به تبیین یا تفسیر این نشانه‌ها نپرداخته‌اند. از سوی دیگر، شباهت ظاهری برخی از این علائم به حروف خط فارسی موجب شده است که شماری از پژوهشگران، بر پایه حدس و گمان، آن‌ها را به‌عنوان امضای حکاک سکه یا نشانه رئیس ضرابخانه تفسیر کنند. پژوهش حاضر با معرفی خط و حساب سیاق که روشی برای ثبت مقادیر عددی نقدی

۱. تمامی تاریخ‌ها هجری قمری هستند، مگر آنکه خلاف آن تصریح شده باشد.

2. Rabino di Borgomale, Hyacinth L. Coins, Medals and Seals of the Shahs of Iran, 1500-1941. 1945.

3. Kut'elia, T'inat' in. Iranuli Spilenzis P'ulis Katalogi (Catalogue of the Iranian Copper Coins in the State Museum of Georgia). T'bilisi: Mec'shiereba, 1990.

4. Valentine, W.H. Modern Copper Coins of the Muhammadan States. London: Spink & Son, 1911.

5. Michael, Thomas, Maggie Judkins, and Al Bou-langer. Standard Catalog of World Coins: 1801-1900. Iola, WI: Krause, 2015.

یا جنسی بوده است، نشان می‌دهد که از این شیوه برای درج ارزش اسمی بر روی شماری از سکه‌های دوره قاجار استفاده شده است.

این مقاله با مروری کوتاه بر تاریخچه خط سیاق (که از این پس «سیاق» نامیده می‌شود) آغاز خواهد شد. سپس چند نمونه از سکه‌ها و انگ‌هایی که در آن‌ها از این شیوه استفاده شده است معرفی می‌شود و واحدهای اسمی آن‌ها به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه، خلاصه‌ای از تمامی نمونه‌های مورد مطالعه در جدول ۳ ارائه خواهد شد. این پژوهش همچنین به بررسی معیارهای وزنی به کاررفته می‌پردازد و می‌کوشد به اهمیت و کارکرد آن‌ها روشنی بیشتری ببخشد. افزون بر این، یک طبقه‌بندی زمانی پیشنهادی برای انگ‌ها ارائه می‌شود تا درک روشن‌تری از روند تحول آن‌ها فراهم آید.

۲. خط سیاق

سیاق یا سیاق، نظامی برای عددنویسی و ثبت امور مالی و حسابداری، به صورت نقدی یا کالایی (Kāzimzādah Irānshahr, 1915) است که در ایران به کار می‌رفت. از سیاق نخستین بار توسط ابن ندیم (درگذشته ۳۸۵ ق / ۹۹۵ م) یاد شده است (ابن ندیم، ۱۳۵۰، ص ۲۲) و سپس ابن الطقطقی (درگذشته ۷۰۹ ق / ۱۳۰۹ م) در کتاب «الفخری فی الآداب السلطانیة و الدول الإسلامية» از آن به عنوان دانشی برای حسابداری دیوانی و محاسبه درآمدها و هزینه‌ها در دستگاه اداری یاد می‌کند (Ibn al-Tiṭṭaqā, 1860, p. 22). سیاق در ابتدا توسط حکومت برای ثبت اسناد و امور مالی به کار گرفته می‌شد، اما به زودی به زندگی روزمره افراد، پیشه‌وران و بازرگانان نیز راه یافت (کریمی، ۱۳۹۹).

سیاق چنان رواج گسترده‌ای داشت که آثار متعددی درباره آن تألیف شد، از جمله فروغستان^۱ اثر فروغ اصفهانی (درگذشته ۱۲۹۳ ق / ۱۸۷۳ م) و حتی در مدارس سنتی ایران (مکتب‌خانه‌ها) نیز آموزش داده می‌شد. خلاصه‌السیاق که در سال ۱۳۲۶ ق (۱۹۰۸ م) منتشر شد، از جمله کتاب‌های درسی‌ای است که فراگیری سیاق را برای همگان ضروری می‌دانست؛ چراکه این شیوه همچنان نزد اصناف مختلف، مانند نانوایان، بقال‌ها و عطّارها، بر حساب ساده ریاضی ترجیح داده می‌شد (تفرشی قمی، ۱۳۲۶ ق، ص ۱). رواج و ماندگاری سیاق بازتابی از کارآمدی و سهولت استفاده آن در مبادلات مالی و ثبت حساب‌هاست.

درحالی‌که منشأ واژه «سیاق» محل بحث است، برخی پژوهشگران آن را برگرفته از زبان فارسی میانه دانسته و واژه sāqha (به معنای «عدد» در متون اوستایی) (Bartholomae, 1904, p. 1577) را به عنوان شاهد مطرح کرده‌اند (رهنما، ۱۳۷۴، ص ۱۵۳). در مقابل، گروهی دیگر بر این باورند که این واژه منشأ عربی دارد (Spooner and Hanaway 2022). نظام رقم‌نویسی سیاق بر پایه خط عربی شکل گرفت؛ اما ریشه‌های آن را می‌توان در شیوه‌های حسابداری دیران و کتابان دوره ساسانی جست‌وجو کرد. پس از فتح ایران توسط مسلمانان، کارگزاران ایرانی در پی آن بودند که

1. Furuḡh Isfahānī, Mohammad Bin Bagher, Forughestan: Daneshnam-ey-e Estifan Va Siyaq (Forughestan: The encyclopedia of accounting and Siyaq skills), ed. Iraj Afshar, Miras Maktoob, AH 1379 (2000).

نظام‌های اداری و مالی ساسانی را در قالبی عربی بازآفرینی کنند و در این فرایند، شیوه‌هایی از رقم‌نویسی رمزی و پیوسته را در محاسبات وارد کردند (صفی‌نژاد، ۱۳۸۸، ص ۹).

کارآمدی سیاق به سرعت موجب گسترش آن فراتر از ایران و به دیگر مناطق جهان شد؛ از جمله آسیای صغیر و آناتولی که در آنجا توسط عثمانیان به کار گرفته می‌شد (پره، ۱۳۹۰، صص ۵۸۴-۵۸۸، ۶۵۱-۵۴۴)؛ همچنین در کشورهای عربی مانند مصر، هند و حتی چین (Bāqirī, 1998, pp. 298-99). سیاق از قرن هشتم تا قرن بیستم میلادی ابزار اصلی ثبت امور مالی، مقادیر، اندازه‌گیری‌ها و انجام محاسبات در ایران به شمار می‌رفت. (Robson & Stedall, 2011, p. 429) جالب آن‌که تا حدود چهل سال پیش نیز برخی از کاسبان کهن‌سال در بازارهای سنتی ایران همچنان از سیاق برای محاسبات روزمره خود استفاده می‌کردند.^۱

در دستگاه ارزش مکانی در مبنای ده (سیستم ده‌دهی هندو-عربی)، ده نشانه برای نمایش ده رقم به کار می‌رود و ارزش یک عدد از ترتیب و جایگاه هر رقم در کنار دیگر ارقام حاصل می‌شود (برای نمونه، ۵، ۱۵، ۱۰۵ و ۱۵۰). این شیوه به‌ویژه در تمایز میان عدد پنج و صفر مستعد بروز خطاست؛ چراکه در برخی سبک‌های نگارش عددی در فارسی و عربی، رقم پنج به شکل «۵» و صفر به صورت نقطه «۰» نوشته می‌شود. در مقابل، نظام عددنویسی سیاق که شباهت زیادی به دستگاه عددنویسی پهلوی دارد، ساختاری متفاوت ارائه می‌کند. در خط سیاق عدد صفر وجود ندارد و همین امر احتمال بروز خطا در محاسبات را به‌طور قابل توجهی کاهش می‌دهد.

در سیاق، برای ارقام ۱ تا ۹ از نویسه‌هایی برگرفته از اعداد نوشته‌شده در خط عربی استفاده می‌شود و سپس نویسه‌های جداگانه‌ای برای ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ و مراتب بالاتر به کار می‌رود. ترکیب این نویسه‌ها عدد را می‌سازد و بسته به نوع سیاق که می‌تواند نقدی یا کالایی باشد، واحد اندازه‌گیری یا واحد پول نیز به عدد افزوده می‌شود. برای مثال، در سیاق، «۱۲ دینار» به شکلی متفاوت از «۱۲» واحد دیگر، مانند تومان^۲، خروار^۳ یا من^۴، نوشته می‌شود. افزودن واحد اندازه‌گیری به عدد، خود عاملی دیگر در کاهش احتمال ابهام و خطا در کاربرد سیاق بوده است.

جدول‌های ۱ و ۲ در ادامه، اعداد نگاشته شده به خط سیاق با واحد دینار را نشان می‌دهند؛ نمونه‌هایی که بر روی سکه‌های مسی مورد بررسی در این مقاله شناسایی شده‌اند. این جداول با بهره‌گیری از مجموعه‌ای از منابع و مراجع مربوط به نظام عددنویسی پهلوی (MacKenzie 2016؛ Mochiri and Bivar 1983, p. 12) و خط سیاق (صفی‌نژاد، ۱۳۸۸، ص ۸۷؛ سحاب، ۱۳۴۲؛ Sheikh al-Hokamaee, 2013) تنظیم شده‌اند.

۱. تجربیات و ارتباطات شخصی. این امر همچنین با وجود شمار زیادی از دفاتر حساب، رسیدها و نامه‌ها از همین دوره که به خط سیاق نگاشته شده‌اند، بیش از پیش تأیید می‌شود. ۲. واحد پولی معادل ۱۰۰۰۰ دینار ۳. واحد وزنی معادل ۳۰۰ کیلوگرم ۴. واحد وزنی که در شهرهای مختلف متفاوت بود. Floor ۵۸:۲۰۰۸

ارزش (دینار)	سیاق	ارزش (دینار)	سیاق
۱۰	ع	۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵	ع
۲۰	عم	۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹	ع
۳۰	س	۷۰	ع
۴۰	ل	۸۰	ع
۵۰	ص	۹۰	ع
۶۰	ح	۱۰۰	ع

ارزش (دینار)	سیاق	عربی	پهلوی
۱	ر	واحد	ی‌و‌ک 'ywk'
۲	ر	اثنان	ک‌ر TLYN'
۳	ر	ثلاثة	د‌ر TLTA
۴	ر	اربعة	س‌ر ALBA
۵	ر	خمسة	س‌ر HWMŠY
۶	ر	سنة	س‌ر ŠTA
۷	ر	سبعة	س‌ر ŠBA
۸	ر	ثمانية	س‌ر TWMNYA
۹	ر	تسعة	س‌ر TŠA
۱۰	ر	عشرة	س‌ر ASLYA

۳. درج مبلغ بر سکه‌ها به خط سیاق

نظام پولی دوره قاجار، آنجا که به سکه‌های مسی مربوط می‌شود، ساختاری پیچیده داشت. پیش از اصلاحات پولی سال ۱۲۹۵ ق (۱۸۷۸ م)، سکه‌های مسی در وزن‌ها، اندازه‌ها و طرح‌های گوناگون ضرب می‌شدند (Rabino di Borgomale, 1945, p. 84) و اعتبار آن‌ها معمولاً به یک سال محدود بود و تنها در محدوده محلی قابلیت دادوستد داشتند (کیوانی، ۱۳۹۹، ص ۳۲۶). ارزش سکه‌های مسی در گردش عموماً بیش از ارزش فلز به‌کاررفته در آن‌ها بود و ارزش اسمی این سکه‌ها صرفاً بر پایه قدرت و نفوذ حاکمان محلی تعیین می‌شد. (Matthee, Floor, & Clawson, 2013, p. 215) این وضعیت موجب نوسان معیارهای وزنی و ارزش‌های اسمی از یک ضربخانه به ضربخانه دیگر می‌گردید. افزون بر این، سکه‌هایی که در یک شهر ضرب می‌شدند، در شهری دیگر با ارزش کمتری معامله می‌شدند و نیازمند تبدیل توسط صرافان بودند. همچنین، در مواردی که حجم ضرب سکه‌های مسی افزایش می‌یافت، علاوه بر ارزش اسمی و ارزش ذاتی، ارزش سومی نیز به‌عنوان ارزش بازار بر معاملات اثر می‌گذاشت؛ وضعیتی که باعث می‌شد مردم و صرافان برای معاوضه مقدار معینی نقره، مطالبه تعداد بیشتری سکه مسی را مطرح کنند.

نخستین بار کاربرد سیاق برای درج واحد اسمی بر روی سکه‌های مسی را در قالب سکه‌های مسی دوره ناصرالدین‌شاه قاجار (حک. ۱۸۴۸-۱۸۹۶ م) که تحت استاندارد جدید ضرب شده

بودند شناسایی کردیم. این سکه‌های مسی قاجاری مدّت‌هاست شناخته شده‌اند و ارزش اسمی آن‌ها همواره به اشکال مختلف، زیر نقش شیر، درج شده است. برای نمونه، استیون آل‌بوم در کاتالوگ خود، واحد اسمی بیست و پنج دینار (به‌صورت نوشتاری یا عددی) از این نوع را ذیل شماره D۳۲۳۶ ثبت کرده است. (Album, 2011, p. 319) با این حال، به‌تازگی نمونه‌های تازه‌ای شناسایی شده‌اند که در آن‌ها، به جای حروف یا اعداد معمول، ارزش اسمی به خطّ سیاق نوشته شده است. این نوع جدید (شکل ۱) تاکنون شناسایی یا منتشر نشده بود. نمونه دیگری از این سکه در پایگاه زنو^۱، ذیل شماره ۲۸۵۳۲۲، قابل مشاهده است و هرچند هیچ‌یک از این دو نمونه، تاریخ ضرب ندارند، سکه‌هایی با تاریخ ۱۲۹۳ ق (۱۸۷۶ م) نیز از همین نوع مشاهده شده است.



شکل ۱. قاجار، ناصرالدین شاه، سکه ۲۵ دینار، طهران (دارالخلافه). چپ: واحد سکه به‌صورت عددی (۲۵)، ۱۲۹۳، ۴۱/۶۴ گرم^۲
راست: واحد سکه به‌صورت سیاق، بدون تاریخ، ۴/۵ گرم، ۱۹ میلی‌متر

این یافته بینش‌های تازه‌ای فراهم کرده است و با بررسی دقیق شمار زیادی از سکه‌های مسی محلی و مقایسه کتیبه‌های آن‌ها با جداول سیاق، آشکار می‌شود که از همان ابتدا واحدهای اسمی متفاوتی بر روی برخی از سکه‌های مسی درج شده بوده است؛ امری که پیش‌تر از دید سکه‌شناسان و پژوهشگران پنهان مانده بود.

واحد و ارزش اسمی بیشتر سکه‌هایی که در این مقاله معرفی شده‌اند، به‌صورت انگ بر روی آن‌ها ضرب شده است؛ امری که به احتمال زیاد نشان‌دهنده تلاشی برای تغییر یا تثبیت ارزش اسمی این سکه‌ها بوده است. افزون بر این، مشاهده انگ‌های یکسان بر روی سکه‌های میزبان^۳ مشابه، فرضیه ما را تقویت می‌کند که این سکه‌ها در همان شهرهایی که انگ خورده‌اند، ضرب شده‌اند. بر این اساس، می‌توان به‌طور معقول نتیجه گرفت که هدف از انگ زدن این سکه‌ها ارتباطی با مبادله یا گردش آن‌ها در شهرهای دیگر نداشته است.

۳-۱. انگ ۱ دینار

نخستین نمونه (شکل ۲) سکه‌ای ضرب تبریز از سال ۱۱۲۵ است. بر روی آن نقش شیری رو به چپ و خورشید دیده می‌شود. در یک‌سوی سکه، انگ «رایج» (به معنای «در جریان») وجود دارد و در سوی دیگر، انگ شماره ۱ قابل مشاهده است؛ نشانه‌ای که هیچ شباهتی به خطّ فارسی یا اعداد رایج ندارد. بر اساس جدول ۱، این انگ می‌تواند در خطّ سیاق نمایانگر «۱ دینار» باشد. شایان توجه است که این انگ خاص ممکن است به دوره صفوی و نه قاجار، تعلق داشته باشد؛

1. Zeno Oriental Coins Database, accessible at www.Zeno.ru

2. Zeno no. 222898.

۳. در سکه‌شناسی، اصطلاح سکه میزبان معمولاً به سکه اصلی‌ای گفته می‌شود که نشان یا علامت ثانویه‌ای (مانند انگ) بر روی آن ضرب شده است.

موردی که در این مقاله به عنوان یک استثنا تلقی می‌شود. نمونه‌ای دیگر از این سکه (شکل ۳) نیز همین انگ را دارد، اما متأسفانه سکه به قدری فرسوده است که هیچ یک از دو روی آن طرحی قابل تشخیص ندارد.



شکل ۲. انگ‌های «۱ دینار» و «رایج»، تبریز، ۱۱۲۵، ۱۷/۷ گرم، ۲۷ میلی‌متر

انگ ۱.۱ دینار



شکل ۳. انگ «۱ دینار» بر سکه میزبان کاملاً فرسوده، ۱۸/۴۶ گرم

دو عامل از تفسیر این انگ به عنوان نشان دهنده ارزش اسمی «۱ دینار» پشتیبانی می‌کند. نخست آنکه انگ به صورت کامل و درون یک قاب بسته ضرب شده است که نشان می‌دهد جزئی از یک واژه یا عبارت بزرگ‌تر نبوده است. دوم آنکه، فارغ از معنای دقیق آن، این نشانه کوچک، ناگزیر دارای کارکرد و معنا بوده است؛ زیرا ضرب آن بر روی سکه‌ای کاملاً محو و فرسوده، مانند نمونه نشان داده شده در شکل ۳، برای اعتبار بخشیدن و بازگرداندن سکه به چرخه دادوستد کافی بوده است. اگرچه وزن این دو سکه برای واحد اسمی «۱ دینار» بیش از حد به نظر می‌رسد، می‌توان به طور محتمل آن‌ها را سکه‌هایی دانست که پیش‌تر و در ضرابخانه‌های متفاوت ضرب شده و ارزش اولیه خود را از دست داده‌اند^۱؛ در این صورت، از این انگ‌ها بر روی سکه‌های فرسوده و کم‌ارزش شده استفاده شده است تا آن‌ها دوباره وارد چرخه گردش پولی شوند.

1. Akopyan 2017, p 220.

۳-۲. انگ ۱۵ دینار

واحد اسمی پانزده دینار در خط سباق با ترکیبی از نویسه‌های مربوط به پنج و ده نوشته می‌شود. پانزده دینار به سباق به همراه واژه «رایج»، درون یک قاب هشت ضلعی، قابل مشاهده است (شکل ۴، انگ ۲). این انگ بر روی سکه‌ای کاملاً فرسوده ضرب شده است، چنان‌که در شکل ۴ نشان داده شده است.



شکل ۴. انگ «رایج ۱۵ دینار» بر سکه میزبان کاملاً فرسوده، ۱۲/۲ گرم، ۲۲ میلی‌متر

انگ ۲. رایج ۱۵ دینار

در گونه‌ای دیگر از انگ «پانزده دینار»، واژه‌ای ناشناخته دیده می‌شود که به شکلی دایره‌ای آرایش یافته است (شکل ۵، انگ ۳). این واژه را می‌توان به‌طور موقت «عدل» خواند که اصطلاحی شناخته‌شده بر روی شماری از سکه‌ها و انگ‌های ایرانی است. خوانش پیشنهادی دیگر برای آن «عندی» (به عربی، به معنای «نزد من است / در اختیار من است») است؛ با این حال، هیچ‌یک از این دو خوانش رضایت‌بخش نیست و با وجود وضوح این انگ‌ها، این واژه همچنان ناشناخته باقی می‌ماند. این انگ بر روی برخی از سکه‌های مسی ضرب اصفهان دیده می‌شود و نمونه‌هایی از آن در شکل‌های ۵ تا ۷ قابل مشاهده است. سکه‌های میزبان این انگ معمولاً دارای نقش شیر و خورشید (رو به راست) هستند و تاریخ ۱۲۴۶ ق (۱۸۳۰ م) را نشان می‌دهند؛ گاه این تاریخ در روی سکه، زیر نقش شیر و گاه در پشت سکه، بالای نام ضرب‌خانه، درج شده است. نمونه‌های متعددی از این سکه‌ها وجود دارد، از جمله نمونه‌ای با وزن ۸٫۷۷ گرم^۱ و نمونه‌ای دیگر با وزن ۸٫۲۴ گرم و قطر ۲۲٫۳ میلی‌متر. افزون بر این، انگ ۳ با طرح‌ها و سبک‌های متنوعی دیده می‌شود که نشان‌دهنده فراوانی سکه‌هایی است که با استفاده از این انگ ضرب شده‌اند.



شکل ۵. انگ «... ۱۵ دینار» بر سکه مسی اصفهان، ۱۲۴۶، ۸/۳ گرم، ۲۳ میلی‌متر

انگ ۳... ۱۵ دینار

1. Zeno no. 68857



شکل ۷. انگ «... ۱۵ دینار» بر سکه مسی اصفهان، ۸/۷ گرم، ۲۰ میلی‌متر

شکل ۶. انگ «... ۱۵ دینار» بر سکه میزبان کاملاً فرسوده، ۶/۷ گرم، ۲۰ در ۲۲ میلی‌متر

۳-۳. انگ ۲۰ دینار

ارزش اسمی سکه‌های ۲۰ دیناری در خط سیاق، همراه با واژه «رایج» و در گونه‌های مختلف، به صورت انگ دیده می‌شود. در این نمونه‌ها، واژه «رایج» به شکلی دایره‌ای آرایش یافته و ارزش اسمی در مرکز آن قرار گرفته است، چنان‌که در انگ‌های ۴ و ۵ مشاهده می‌شود. گاه تزییناتی مانند نقوش گیاهی و رشته‌های مروارید نیز این نوشتار را همراهی می‌کنند (شکل‌های ۸ و ۹). این شیوه به کارگیری «رایج» در بسیاری از سکه‌ها و انگ‌های دیگر نیز دیده می‌شود؛ به گونه‌ای که «رایج» دایره‌ای را تشکیل می‌دهد و نام ضربخانه در مرکز آن جای می‌گیرد. از همین رو، انگ‌های سیاق ۲۰ دیناری در گذشته به اشتباه «رایج قم» خوانده شده و به شهر قم، در جنوب تهران، نسبت داده شده‌اند؛ حال آنکه حرف نخست واژه دوم آشکارا «قاف» نبوده است. شایان ذکر است که نویسه‌های سیاق برای «ده» و «بیست» شباهت بسیار نزدیکی به یکدیگر دارند، چنان‌که در جدول ۲ نشان داده شده است و تفاوت اصلی میان این دو در آن است که «۲۰ دینار» با یک دندان‌نه نوشته می‌شود.



شکل ۸. انگ «رایج ۲۰ دینار» بر سکه مسی اصفهان (؟)، ۴/۹ گرم، ۲۷ میلی‌متر

انگ ۴. رایج ۲۰ دینار



شکل ۹. انگ «رایج ۲۰ دینار» بر سکهٔ میزبان کاملاً فرسوده، ۱۴/۷۲ گرم، ۲۳ میلی‌متر

انگ ۵. رایج ۲۰ دینار

انگ‌های ۴ و ۵ هر دو دارای قابی دایره‌ای هستند و تنها در جزئیات اندک طرح و تزیین با یکدیگر تفاوت دارند. با این حال، انگ ۶ نیز وجود دارد که قابی چهارپیر دارد و بر روی سکه‌ای کاملاً محو و فرسوده ضرب شده است؛ نمونه‌ای که در شکل ۱۰ نشان داده شده است.



شکل ۱۰. انگ «رایج ۲۰ دینار» بر سکهٔ میزبان کاملاً فرسوده، ۱۶/۱۶ گرم، ۲۳ میلی‌متر

انگ ۶. رایج ۲۰ دینار

همچنین، انگ‌های ۲۰ دیناری گاه در قابی دایره‌ای با تزیینات مروارید دیده می‌شوند و با واژه عربی «صحّ» (ṣaḥḥa) همراه‌اند که به معنای «صحیح/معتبر» (Lane, 1863 [1984], s.v.) است. این واژه برای تأیید اعتبار به کار می‌رفته و اسناد کاغذی متعددی وجود دارد که با این اصطلاح مُهر شده‌اند. در آن مُهرها، «صحّ» به شکلی دایره‌ای نقش می‌بست و نام شخص تأییدکننده در مرکز آن، در میان حرف «ح»، قرار می‌گرفت. همین مفهوم در این انگ‌ها نیز به کار رفته است، با این تفاوت که در اینجا به جای نام شخص، ارزش اسمی در مرکز نوشته شده است. بدین ترتیب، انگ «صحّ ۲۰ دینار» به مردم اطمینان می‌داد که سکه معتبر است و قابلیت دادوستد به ارزش بیست دینار را دارد. نمونه‌ای قابل توجه (شکل ۱۱) سکه‌ای ضرب اصفهان به تاریخ ۱۲۴۶ ق (۱۸۳۰ م) را نشان می‌دهد که بر آن انگ «۲۰ دینار» (انگ ۷) بعد از انگ پیشین «۱۵ دینار» (انگ ۳) ضرب شده است؛ بنابراین، انگ متأخر ۲۰ دینار، ارزش اسمی سکه را تغییر داده و از پانزده به بیست دینار افزایش داده است.



شکل ۱۱. انگ «صخ» ۲۰ دینار» ضرب شده بر انگ پیشین «۱۵۰۰ دینار» بر سکه مسی اصفهان، ۱۲۴۶، ۴/۸ گرم، ۲۲ میلی متر

انگ ۷. صخ ۲۰ دینار

۳-۴. انگ ۲۵ دینار

این واحد اسمی به صورت انگ (انگ ۸) از نظر طرح به انگ ۲۰ دیناری شباهت دارد و بار دیگر با واژه «رایج» همراه شده است تا قابل قبول بودن سکه در مبادلات را نشان دهد. همان گونه که در شکل ۱۲ دیده می شود، انگ ۸ بر روی سکه ای با نقش شیر و خورشید (رو به راست) ضرب شده است؛ اما متأسفانه نام ضربخانه به سبب ضرب انگ صاف شده است و قابل خواندن نیست. باین حال، از آنجاکه بر سمت دیگر این سکه انگ دومی با خوانش «عدل اصفهان» وجود دارد، می توان نتیجه گرفت که سکه میزبان نیز احتمالاً در اصفهان ضرب شده است.



شکل ۱۲. انگ «رایج» ۲۵ دینار» بر انگ پیشین «عدل اصفهان»، ۸/۸ گرم، ۲۰ در ۲۱ میلی متر

انگ ۸. رایج ۲۵ دینار

۳-۵. انگ ۳۰ دینار

مبلغ ۳۰ دینار با خط سیاق و به صورت انگ با قاب شش ضلعی به همراه تزیینات و تاریخ ۱۲۱۶ بر سکه مسی به وزن ۸/۵ گرم ضرب شده است (شکل ۱۳، انگ ۹). متأسفانه به دلیل کهنگی قرص سکه میزبان، امکان شناسایی آن وجود ندارد.



شکل ۱۳. انگ «۳۰ دینار ۱۲۱۶» بر سکه میزبان کاملاً فرسوده، ۸/۵ گرم، ۱۹ در ۲۱ میلی‌متر

انگ ۰.۹. ۳۰ دینار ۱۲۱۶

۳-۶. انگ ۳۵ دینار

وجود چنین واحد اسمی نامتعارفی واقعاً شگفت‌انگیز است. اگرچه سکه‌ای که در اینجا تصویر شده مدّت‌هاست شناخته شده بود، اما خوانش نادرست انگ باعث شد که ماهیت واقعی آن دیرتر آشکار شود. همان‌گونه که در شکل ۱۴ نشان داده شده است، این سکه دارای نقش شیر و خورشید (رو به راست) است و در سال ۱۲۲۸ ق (۱۸۱۳ م) در اصفهان ضرب شده است. سکه نمونه‌ای که در اینجا ارائه شده وزنی برابر با ۱۴٫۲۶ گرم دارد، اما نمونه‌های دیگری نیز با وزن‌های متفاوت، از جمله ۱۷٫۸۵ گرم^۱ و ۱۹٫۶ گرم (علاءالدینی، ۱۳۹۱، ص ۱۳۵)، شناخته شده‌اند.^۳ نکته اصلی و مورد توجه در اینجا آن است که انگ ضرب‌شده بر روی این سکه‌ها (انگ ۰.۱)، واحد اسمی ۳۵ دینار را به خط سیاق و همراه با واژه «رایج» درون قاب دایره‌ای نشان می‌دهد.



شکل ۱۴. انگ «رایج ۳۵ دینار ۱۲۲۸» بر سکه مسی اصفهان، ۱۲۲۸، ۱۴/۲۶ گرم

انگ ۰.۱. رایج ۳۵ دینار ۱۲۲۸

افزون بر این، دو صورت عددی از «۳۵» نیز در بخش‌های بالایی و پایینی انگ قابل مشاهده است. با توجه به تاریخ اصلی ضرب سکه‌ها (۱۲۲۸ ق)، به احتمال زیاد این اعداد به تاریخ ضرب انگ اشاره دارند، یعنی ۳۵ [۱۲] ق (۱۸۱۹ م)^۴. باین حال، این امکان نیز وجود دارد که یکی از این اعداد تاریخ و دیگری واحد اسمی را نشان دهد. فرضیه‌ای کم احتمال‌تر آن است که هر دو عدد بیانگر واحد اسمی باشند و این انگ اساساً فاقد تاریخ باشد.

1. Stephen Album
Rare Coins, Auction
38, Lot 2485.
2. Zeno #110916.
۳. تفاوت قابل توجه وزن میان
سکه‌های هم‌نوع، حتی در یک
ضربخانه و در یک سال مشخص،
امری درخور توجه است.
۴. سال ۳۵ [۱۲] پیش‌تر
به‌اشتباه ۳۰ [۱۱] خوانده
شده بود. جالب آنکه این خطا
بر اهمیت به‌کارگیری خط سیاق
تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که
اگر واحد اسمی به سیاق نوشته
نمی‌شد، احتمالاً در میان مردم آن
دوره نیز سردرگمی‌های مشابهی
رخ می‌داد؛ چراکه اعداد ۳۵ و
۳۰ در نگارش فارسی به‌راحتی
می‌توانند با یکدیگر اشتباه
گرفته شوند.

۷-۳. سکه‌ها و انگ‌های ۵ دینار

پنجاه دینار (که با نام یک شاهی نیز شناخته می‌شود) یکی از واحدهای اسمی رایج بر روی سکه‌های چکشی و ماشینی دوره قاجار، هم پیش و هم پس از اصلاحات پولی، بوده است. واحد اسمی ۵ دینار را می‌توان به صورت نوشتاری فارسی بر روی سکه‌های مسی این دوره، زیر نقش شیر و خورشید شمشیر به دست که در سال‌های ۱۲۹۲-۱۲۹۴ ق (۱۸۷۵-۱۸۷۷ م) ضرب شده‌اند (Album 2011, p 319)^۱، مشاهده کرد. این ارزش اسمی سپس به نخستین سکه‌های مسی ماشینی ایران نیز منتقل شد. افزون بر این، واژه «شاهی» بر روی شمار زیادی از سکه‌های مسی چکشی نیز دیده می‌شود. برای نمونه، انواع گوناگونی (بیش از ده نوع) در رشت ضرب شده‌اند که عبارت «شاهی ضرب رشت» یا «شاهی رشت» را دارند^۲؛ همچنین نمونه‌ای در هرات با عبارت «یک شاهی» شناخته شده است^۳ و نمونه‌ای دیگر عبارت «نیم شاهی» را نشان می‌دهد^۴ که معادل ۲۵ دینار است.

اهمیت سکه‌ای که در شکل ۱۵ نشان داده شده، به وجود خط سیاق در حاشیه پشت سکه (در محل «ساعت یازده») بازمی‌گردد. این نوشته پیش‌تر به اشتباه به عنوان امضای حکاک یا مسئول ضربخانه تفسیر شده بود (علاءالدینی، همان، ص ۵) یا به مثابه نشانه‌ای نامشخص و بی‌اهمیت در نظر گرفته می‌شد.



شکل ۱۵. سکه ۵ دینار که واحد آن به خط سیاق نوشته شده است، کاشان، ۱۲۴۲ (؟) (به صورت برعکس)، ۱۴/۴ گرم، ۲۲/۷ میلی‌متر

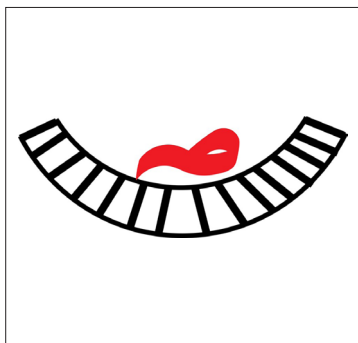
1. and Album C3236; Album 2011: 319.
2. ANS. American Numismatic Society. Coins No. 1917.215.3107, 1917.215.3119, and 1919.64.8.
3. ANS 1971.216.337. American Numismatic Society.
4. Zeno #174389.

گونه‌ای دیگر از سکه‌های ۵ دینار، این بار به صورت انگ، در شکل ۱۶ نشان داده شده است. انگ ۱۱ دارای قابی قطره‌مانند با تزیین مرواریدی است که درون آن، نویسه سیاق ۵ دینار همراه با واژه «رایج» دیده می‌شود. افزون بر این، برخی تزیینات گیاهی و گل‌مانند نیز بر روی این انگ قابل مشاهده است. متأسفانه سکه میزبان به طور کامل فرسوده شده و هیچ طرحی بر آن قابل شناسایی نیست. با این حال، بر روی سوی دیگر سکه، انگ دومی به صورت ناقص (انگ ۱۲)

دیده می‌شود. هرچند بخش بالایی این انگ در اثر فشار ضرب انگ دوم محو شده است، نویسهٔ سیاق ۵ دینار در بخش پایینی آن همچنان قابل تشخیص است. بدین ترتیب، هر دو انگ ارزش اسمی یکسان ۵ دینار را نشان می‌دهند؛ اما از نظر نوع و طراحی با یکدیگر متفاوت‌اند.



شکل ۱۶. انگ «رایج ۵ دینار» بر انگ پیشین «... ۵ دینار» بر سکهٔ میزبان کاملاً فرسوده، ۱۵/۸ گرم، ۲۴ میلی‌متر



انگ ۱۲. ۵ دینار (طرح ناقص)



انگ ۱۱. رایج ۵ دینار

درنهایت، آخرین گونه از این واحد اسمی را می‌توان در انگ ۱۳ که در ادامه آمده است مشاهده کرد. این انگ شامل واحد ۵ دینار به خط سیاق است که همراه با واژهٔ «صح» درون قابی دایره‌ای با تزیین مرواریدی نقش شده است و از نظر طرح به انگ ۷ شباهت دارد. با این حال، انگ ۱۳ دارای تاریخ ۱۲۵۳ ق (۱۸۳۷ م) است که به صورت اعداد فارسی، یعنی ۱۲ و ۵۳ و به طور جداگانه در سمت چپ و راست واژهٔ «صح» نوشته شده‌اند. افزون بر این، این انگ با تزییناتی ظریف از نقوش گیاهی و گل مانند آراسته شده است.

همان گونه که پیش تر اشاره شد، واژه «صحّ (ṣaḥḥa)» بر روی اشیای گوناگون دیده می شود و بیانگر اعتبار آن هاست؛ خواه از نظر درستی، وزن صحیح یا خلوص. این واژه دست کم از قرن چهارم هجری / دهم میلادی بر روی برخی از درهم های نقره فرمانروای آل حسنویه، بدر بن حسنویه (حک. ۳۷۰-۴۰۵ ق؛ ۹۸۰-۱۰۱۴ م، به کار رفته است.^۱ افزون بر این، نمونه هایی از صحّ به صورت انگ بر روی نقره جات عثمانی، وزنه ها (Goodwin 2012, p. 178)، نیز بر روی سکه های نقره^۲ یا طلای غیرعثمانی مانند سکه های zecchino ضرب جمهوری ونیز دیده می شود که در قرن هفدهم میلادی توسط عثمانیان انگ خورده اند (پره، ۱۳۹۰، ص ۴۹۶-۵۱۱).^۳ همچنین، نمونه های کوچکی از صحّ بر روی برخی از روپیه های نقره دوره دوم حکومت دوست محمد بارکزی (۱۲۵۸-۱۲۷۹ ق / ۱۸۴۲-۱۸۶۳ م) نیز قابل مشاهده است.^۴

در مقابل، واژه «صحیح (ṣaḥīḥ)» با همین معنا، به صورت کتیبه بر روی برخی از سکه های مسی تیمورشاه دژانی (حک. ۱۱۸۴-۱۲۰۷ ق / ۱۷۷۳-۱۷۹۳ م) که در پیشاور ضرب شده اند دیده می شود و همین واژه همچنین به صورت انگ بر روی روپیه های نقره او در قرن هجدهم میلادی به کار رفته است.^۵

در ایران قرن نوزدهم، این دو واژه بر روی اشیای گوناگون، سکه ها و اسناد به دفعات دیده می شوند. افزون بر این، واژه «صحّ (ṣaḥḥa)» بر روی مهرهای بسیاری به کار رفته است. از جمله نمونه هایی با عبارات «صحّ بنظر رسید ۱۲۵۴» (بررسی شد و صحیح است، ۱۲۵۴)، «صحّ» همراه با نام های اشخاص، مانند نورالله ۱۲۲۵، محمدعلی ۱۲۳۵ و هادی الحسینی ۱۲۳۶ (Porter 2011, p. 104-5) و نمونه ای که در شکل ۱۷ نشان داده شده و عبارت هاشم الحسینی ۱۲۴۸ را می خواند. همچنین، «صحّ» به صورت کتیبه بر روی سکه های مسی ضرب ضرابخانه های مختلف، از جمله همدان (شکل ۱۸) و یزد، به کار رفته است. بر روی سکه های مسی ایران، هر دو واژه «صحّ»^۶ و «صحیح»^۷ به صورت انگ مورد استفاده قرار گرفته اند.



شکل ۱۸. سکه مسی ایرانی با نوشته «صحّ همدان»، ۴۰/۶ گرم

شکل ۱۷. مهر شخصی با نوشته «صحّ هاشم الحسینی ۱۲۴۸» (تصویر برای خوانش بهتر وارونه شده است)

۱. تشکر ویژه از رضا مردان زاده بابت اشاره به این سکه ها.

2. Zeno no. 44066.

3. and Zeno no. 281691.

4. Zeno no. 13268.

5. Zeno no. 93765.

۶. موزة کاخ گلستان، مهر شماره ۵۵۳۶

7. Zeno no. 130758;

مؤسسه کتابخانه و موزة ملی ملک،

شماره ۵۰۰۱، ۰۶/۸۹۹۵۳

۸. مؤسسه کتابخانه و

موزة ملی ملک، شماره

۵۰۰۱، ۰۶/۸۹۹۸۴

از این رو، واژه «صح» عمدتاً در سه بافت مشاهده می‌شود: همراه با نام اشخاص بر روی مهرها (شکل ۱۷)، همراه با نام ضرابخانه‌ها بر روی برخی سکه‌ها (شکل ۱۸) و در کنار ارزش‌های اسمی نگاشته شده به خط سیاق (شکل ۱۹). نمونه اخیر، انگ ۱۳ را بر روی سکه‌ای نشان می‌دهد که در سال ۱۲۵۱ ق (۱۸۳۵ م) در اصفهان ضرب شده است و نقش دو شیر، خورشید و آهویی در زیر آن‌ها را دارد.^۱ سکه نمونه‌ای که در اینجا تصویر شده وزنی برابر با ۱۳٫۷۸ گرم دارد و نمونه دیگری نیز با وزن ۱۱٫۲۸ گرم^۲ شناخته شده است.



شکل ۱۹. انگ «صح» ۵ دینار ۱۲۵۳ بر سکه مسی اصفهان، ۱۲۵۱، ۱۳/۷۸ گرم

انگ ۱۳. صح ۵ دینار ۱۲۵۳

انگ ۱۳ همچنین بر روی شماری از سکه‌های مسی ۲ کوپک امپراتوری روسیه از دوره الکساندر اوّل (حک. ۱۸۰۱-۱۸۲۵ م) نیز دیده می‌شود، چنان‌که در شکل ۲۰ نشان داده شده است. اگرچه سکه‌های بسیاری از این نوع، با نقش عقاب دو سر و با تاریخ‌های میان ۱۸۱۰ تا ۱۸۳۰ م، در اصفهان با طرح شیر و خورشید ضرب مجدد شده‌اند^۳، وجود انگ ۱۳ بر روی برخی از نمونه‌ها نشان می‌دهد که این سکه‌ها صرفاً به عنوان قرص و پولک خام مورد استفاده قرار گرفته‌اند و این انگ آن‌ها را برای گردش با ارزش اسمی پنجاه دینار معتبر می‌ساخته است.

نمونه جالب دیگری در شکل ۲۱ دیده می‌شود. این سکه دارای دو انگ است و انگ «صح» ۵ دینار» (انگ ۱۳) پس از آن بر روی سکه ضرب شده است که پیش‌تر انگ ۱۵ دینار (انگ ۳) بر آن نقش بسته بود. بدین ترتیب، انگ متأخر در سال ۱۲۵۳ ق ارزش اسمی سکه را از ۱۵ به ۵۰ دینار افزایش داده است.



شکل ۲۱. انگ «صح» ۵ دینار ۱۲۵۳ بر انگ پیشین «... ۱۵ دینار»، ۶۰/۷۰ گرم

شکل ۲۰. انگ قاجاری «صح» ۵ دینار ۱۲۵۳ بر سکه روسی ۲ کوپک الکساندر اوّل، ۱۳/۵ گرم

1. Zeno no. 126758.
2. Zeno no. 124595.
3. Zeno #148233, #147784, and #129819, to name a few.

۸-۳. جمع‌بندی

این مقاله با بهره‌گیری از خطّ سیاق، سیزده انگ را در هفت واحد اسمی متفاوت معرفی کرده است. خلاصه‌ای از این نمونه‌ها در جدول ۳ ارائه شده است. بر پایه واحدهای اسمی درج‌شده بر روی سکه‌ها، دو واحد (۳۰ و ۳۵ دینار)^۱ کاملاً نو هستند (Akopyan, 2017, p. 218) و تنها دو واحد (۲۵ و ۵۰ دینار) پیش‌تر به صورت نگاشته یا به صورت ارقام سیستم ده‌دهی بر روی سکه‌ها گزارش شده بودند.

در نگاه نخست به جدول ۳، ممکن است چنین به نظر برسد که میان واحدهای اسمی مختلف و وزن سکه‌ها همبستگی آشکاری وجود ندارد. هرچند این برداشت تا حدی درست است، اما برای داورِ دقیق‌تر لازم است چند عامل کلیدی در نظر گرفته شود.

جدول ۳. خلاصه واحدهای اسمی گزارش‌شده در این مقاله

وزن (گرم)	سکهٔ میزبان	تاریخ	نوع	واژهٔ همراه	مبلغ (دینار)
۱۸/۴۶ ۱۷/۷	کاملاً فرسوده تبریز ۱۷۱۳/۱۱۲۵ م	بدون تاریخ	انگ	-	۱
۱۲/۲	کاملاً فرسوده	بدون تاریخ	انگ	رایج	۱۵
۶/۷ ۸/۷۷، ۸/۴۲، ۸/۳۰	کاملاً فرسوده اصفهان ۱۸۳۰/۱۲۴۶ م	بدون تاریخ	انگ	عدل / عندی؟	
۴/۹	کاملاً فرسوده	بدون تاریخ	انگ	الف	۲۰
۱۴/۷۲				ب	
۱۶/۱۶				ج	
۸/۰۴	اصفهان ۱۸۳۰/۱۲۴۶ م	بدون تاریخ	انگ	صحّ	
۸/۸	اصفهان؟	بدون تاریخ	انگ	رایج	۲۵
۴/۵	طهران	بدون تاریخ (۱۸۷۶/۱۲۹۳ م)	سکه'	-	
۸/۵	کاملاً فرسوده	۱۸۰۱/۱۲۱۶ م	انگ	-	۳۰
۱۷/۸۵، ۱۴/۲۶	اصفهان ۱۸۱۳/۱۲۲۸ م	۱۸۱۹/۳۵[۱۲] م	انگ	رایج	۳۵
۱۴/۴	کاشان	۱۸۲۶/۱۲۴۲ م	سکه	-	۵۰
۱۵/۸	کاملاً فرسوده	بدون تاریخ	انگ	رایج	
				نامشخص	
۶/۷ ۱۳/۷۸، ۱۱/۲۸	اصفهان ۱۸۳۰/۱۲۴۶ م اصفهان ۱۸۳۵/۱۲۵۱ م	۱۸۳۷/۱۲۵۳ م	انگ	صحّ	
۱۳/۶۰	۲ کوپک روسی (۲۳-) (۱۸۱۱ م)				

۱. برای مبلغ ۳۳/۳ دینار و نام‌های محلی سکه‌ها نگاه کنید به: Matthee, Floor, and Clawson 2013: 217 for 33.3 dinars and local names of coins.

۲. این سکه تحت استاندارد وزنی جدیدی ضرب شد که در ادامه برای سکه‌های ماشینی نیز به کار گرفته شد.

۱) نه تنها وزن‌ها و معیارهای سکه‌های مسی در این دوره از یک ضربخانه به ضربخانه دیگر تفاوت داشت، بلکه در طول زمان حتی در یک ضربخانه واحد نیز دچار نوسان‌های چشمگیر می‌شد. افزون بر این، مواردی وجود دارد که سکه‌هایی با طرح یکسان، وزن‌های متفاوتی دارند. دلایل این ناهمخوانی‌ها را می‌توان در چند عامل خلاصه کرد: (الف) ارزش پایین مس در مقایسه با فلزات گران‌بها، (ب) ناپایداری مستمر اقتصادی، (ج) فساد و تقلب در ضربخانه‌ها و (د) اتکا به ارزش اسمی، نه ارزش ذاتی، به عنوان مبنای ضرب سکه.

در واقع، انگ‌های ۲۰ و ۵۰ دیناری که بر روی سکه‌های سبکی زده شده‌اند که پیش‌تر با انگ ۱۵ دینار مشخص شده بودند (شکل‌های ۱۱ و ۱۲)، نمونه‌های روشنی از تقدم ارزش اسمی بر وزن سکه‌ها (به عنوان نماینده ارزش ذاتی) به شمار می‌آیند. برای مثال، اگرچه واحد اسمی ۵۰ دینار معمولاً بر روی سکه‌هایی با وزنی در حدود ۱۳ گرم ضرب می‌شد، نمونه‌هایی نیز وجود دارد که همین انگ بر روی سکه‌هایی با وزن تنها ۶٫۷ گرم دیده می‌شود. این امر نشان می‌دهد که هرچند نظامی از معیارهای وزنی وجود داشته، ارزش اسمی، عامل اصلی در مبادلات بوده است. چنین رویه‌ای ابزار مناسبی در اختیار حاکمان و والیان محلی قرار می‌داد تا با ثابت نگه داشتن ارزش اسمی و هم‌زمان کاهش محتوای فلزی سکه‌ها، مردم را از دارایی‌شان محروم کنند؛ تا آنجا که گاه دولت مرکزی ناچار می‌شد برای پیشگیری یا اصلاح اوضاع مداخله کند.

۲) مس، به عنوان فلزی نرم، به شدت آسیب‌پذیر است؛ به‌ویژه در سکه‌هایی که گردش بالایی داشته‌اند، بخش‌هایی از سطح سکه دچار فرسایش می‌شود و گاه طرح‌ها به‌طور کامل از میان می‌روند. افزون بر این، عوامل محیطی مانند اسیدیت و رطوبت می‌توانند به سکه‌های مسی کهن آسیب جدی وارد کرده و وزن آن‌ها را تغییر دهند. مجموع این عوامل می‌تواند تأثیر چشمگیری بر وزن سکه‌ها داشته باشد. ازاین‌رو، مقایسه وزنی سکه‌های مسی همواره روش قابل اعتمادی نیست؛ به‌ویژه هنگامی که تنها بر یک نمونه منفرد تکیه شود.

۳) بیشتر انگ‌هایی که در این مقاله معرفی شده‌اند فاقد تاریخ هستند و تعیین تاریخ دقیق برای این نمونه‌ها کاری پیچیده است؛ بنابراین نادرست خواهد بود اگر فرض شود که همه آن‌ها در یک دوره زمانی واحد ضرب شده‌اند. این انگ‌ها الزاماً تابع یک معیار وزنی واحد نبوده‌اند و ممکن است به معیارهای متفاوتی تعلق داشته باشند که در سال‌های گوناگون به کار می‌رفته‌اند. برای مثال، انگ ۱ دینار (شکل ۲) بر روی سکه‌ای ضرب سال ۱۱۲۵ ق دیده می‌شود. اگر فرض کنیم که این انگ چند سال پس از ضرب سکه میزبان زده شده باشد، فاصله زمانی میان این نمونه و انگ تاریخ‌دار بعدی گزارش شده در این مقاله (یعنی انگ ۳۰ دینار در سال ۱۲۱۶ ق) (انگ ۹۹) در حدود یک قرن خواهد بود. ازاین‌رو، چنین فاصله زمانی چشمگیری، همراه با احتمال دگرگونی معیارها در طول زمان، می‌تواند توجیه‌کننده بخشی از این ناهمخوانی‌ها باشد.

با در نظر گرفتن این نکات، برای دستیابی به درکی عمیق‌تر از رابطه میان این سکه‌ها، ضروری است که در گام نخست گروه‌بندی زمانی انگ‌ها انجام شود؛ بدین معنا که انگ‌هایی که تقریباً در

یک دوره زمانی به کار رفته‌اند، در گروه‌های جداگانه قرار گیرند. برای تحقق این هدف، داده‌های جدول ۳ بار دیگر مورد بازبینی قرار گرفت و بر پایه آن، وزن نمونه‌ها دوباره بررسی شد. با بهره‌گیری از تناسب مستقیم و درون‌یابی خطی، از وزن‌های اندازه‌گیری، ثبت و گزارش شده برای برآورد تقریبی معیارهای وزنی احتمالی استفاده شد. سپس این گزینه‌ها تحلیل شدند، مقادیر مرتب‌سازی گردید و موارد مشابه در قالب خوشه‌هایی به عنوان معیارهای وزنی نهایی دسته‌بندی شدند. سه خوشه نهایی در جدول ۴ ارائه شده‌اند که در آن ارزش‌های اسمی برحسب دینار نوشته شده است و هر ستون وزن‌های همان واحد اسمی را برحسب گرم نشان می‌دهد. در جدول ۴، وزن‌های واقعی و اندازه‌گیری شده با حروف برجسته مشخص شده‌اند و زیر آن‌ها خط کشیده شده است؛ درحالی‌که سایر مقادیر بر اساس داده‌های موجود به صورت برآوردی و تخمینی محاسبه شده‌اند.

وجود دو نقطه مرجع، چارچوبی را برای سامان‌دهی معیارهای وزنی سکه‌های مسی محلی ایران از قرن شانزدهم تا قرن نوزدهم فراهم می‌آورد. این نقاط می‌توانند به عنوان مبنایی برای نمایش تقریبی جایگاه زمانی دیگر سکه‌های بررسی شده در این مقاله به کار روند.

نخستین نقطه مرجع، حاصل پژوهش‌های اخیر درباره معیارهای وزنی سکه‌های مسی پس از اصلاحات پولی است که به واسطه کار آکوپیان^۱ (Akopyan, 2017, p. 218) اکنون می‌توان از آن به عنوان نقطه مرجع برای سکه‌های دوره صفوی استفاده کرد. نقطه مرجع دوم، آخرین سکه‌های مسی چکشی دوره قاجار هستند که در سال ۱۲۹۳ ق (۱۸۷۳ م) در دوره ناصرالدین شاه ضرب شده‌اند؛ نمونه‌هایی فراوان، تاریخ‌دار و دارای واحد اسمی درج شده بر روی سکه. از این رو، وزن این سکه‌ها، به‌ویژه نمونه‌های ۲۵ و ۵۰ دیناری، می‌تواند به عنوان نقطه مرجع برای سکه‌های قاجاری مورد استفاده قرار گیرد.

اکنون که هر دو نقطه مرجع تعیین شده‌اند، می‌توان از آن‌ها برای مرتب‌سازی تقریبی سکه‌های مسی بدون تاریخ در بازه میان این دو نقطه استفاده کرد. در ادامه و در راستای کار آکوپیان، تمامی وزن‌های درج شده در جدول ۴ به مثقال ایرانی (۴٫۶۱ گرم) تبدیل شدند که در نتیجه، الگوی جالبی را آشکار ساخت؛ الگویی که در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۴. خوشه‌بندی پیشنهادی وزن سکه‌ها (اوزان برحسب گرم)

خوشه	۵۰ دینار	۳۵ دینار	۳۰ دینار	۲۵ دینار	۲۰ دینار	۱۵ دینار	۱۰ دینار
الف	۴۰٫۶۷	۲۸٫۴۷	۲۴٫۴۰	۲۰٫۳۳	۱۶٫۲۷	۱۲٫۲۰	۸٫۱۱
	۴۰٫۴۰	۲۸٫۲۸	۲۴٫۲۴	۲۰٫۲۰	۱۶٫۱۶	۱۲٫۱۲	۸٫۱۱
	۳۶٫۸۰	۲۵٫۷۶	۲۲٫۰۸	۱۸٫۴۰	۱۴٫۷۲	۱۱٫۰۴	۷٫۷۴
	۲۸٫۰۷	۱۹٫۶۵	۱۶٫۸۴	۱۴٫۰۳	۱۱٫۲۳	۸٫۴۲	۵٫۵۶
	۲۸٫۰۰	۱۹٫۶۰	۱۶٫۸۰	۱۴٫۰۰	۱۱٫۲۰	۸٫۴۰	۵٫۵۶
	۲۵٫۸۰	۱۷٫۸۵	۱۵٫۳۰	۱۲٫۷۵	۱۰٫۲۰	۷٫۶۵	۵٫۰۱
	۲۲٫۳۳	۱۵٫۶۳	۱۳٫۴۰	۱۱٫۱۷	۸٫۹۳	۶٫۷۰	۴٫۴۵

1. Akopyan 2017, p 218.

۲۰,۳۷	۱۴,۲۶	۱۲,۲۲	۱۰,۱۹	۸,۱۵	۶,۱۱	۴,۰۱
۲۰,۱۰	۱۴,۰۷	۱۲,۰۶	۱۰,۰۵	۸,۰۴	۶,۰۳	۴,۰۰
۱۷,۶۰	۱۲,۳۲	۱۰,۵۶	۸,۸۰	۷,۰۴	۵,۲۸	۳,۳۵
۱۵,۸۰	۱۱,۰۶	۹,۴۸	۷,۹۰	۶,۳۲	۴,۷۴	۳,۳۲
۱۴,۴۰	۱۰,۰۸	۸,۶۴	۷,۲۰	۵,۷۶	۴,۳۲	۲,۲۹
۱۴,۱۷	۹,۹۲	۸,۵۰	۷,۰۸	۵,۶۷	۴,۲۵	۲,۲۸
۱۳,۷۸	۹,۶۵	۸,۲۷	۶,۸۹	۵,۵۱	۴,۱۳	۲,۲۸
۱۳,۶۰	۹,۵۲	۸,۱۶	۶,۸۰	۵,۴۴	۴,۰۸	۲,۲۷
۱۲,۲۵	۸,۵۸	۷,۳۵	۶,۱۳	۴,۹۰	۳,۶۸	۲,۲۵
۱۱,۲۸	۷,۹۰	۶,۷۷	۵,۶۴	۴,۵۱	۳,۳۸	۲,۲۳

جدول ۵. سامان دهی زمانی سکه‌ها از دوره صفوی تا قاجار بر اساس تغییرات وزنی آن‌ها (اوزان برحسب مثقال ایرانی = ۴,۶۱ گرم)

خوشه	۵ دینار	۳۵ دینار	۳۰ دینار	۲۵ دینار	۲۰ دینار	۱۵ دینار	۱ دینار
سکه‌های صفوی پس از اصلاحات وزنی (جدول ۱ آکوبیان)	۱۰	۱(۷)	۶	۵	۴	۳	۱(۲)
الف	۸,۸۲	۶,۱۷	۵,۲۹	۴,۴۱	۳,۵۳	۲,۶۵	۱,۱۸
	۸,۷۶	۶,۱۳	۵,۲۶	۴,۳۸	۳,۵۱	۲,۶۳	۱,۱۸
	۷,۹۸	۵,۵۹	۴,۷۹	۳,۹۹	۳,۱۹	۲,۳۹	۱,۱۶
ب	۶,۰۹	۴,۲۶	۳,۶۵	۳,۰۴	۲,۴۴	۱,۸۳	۱,۱۲
	۶,۰۷	۴,۲۵	۳,۶۴	۳,۰۴	۲,۴۳	۱,۸۲	۱,۱۲
	۵,۵۳	۳,۸۷	۳,۳۲	۲,۷۷	۲,۲۱	۱,۶۶	۱,۱۱
	۴,۸۴	۳,۳۹	۲,۹۱	۲,۴۲	۱,۹۴	۱,۴۵	۱,۱۰
	۴,۴۲	۳,۰۹	۲,۶۵	۲,۲۱	۱,۷۷	۱,۳۳	۱,۰۹
	۴,۳۶	۳,۰۵	۲,۶۲	۲,۱۸	۱,۷۴	۱,۳۱	۱,۰۹
	۳,۸۲	۲,۶۷	۲,۲۹	۱,۹۱	۱,۵۳	۱,۱۵	۱,۰۸
ج	۳,۴۳	۲,۴۰	۲,۰۶	۱,۷۱	۱,۳۷	۱,۰۳	۱,۰۷
	۳,۱۲	۲,۱۹	۱,۸۷	۱,۵۶	۱,۲۵	۰,۹۴	۱,۰۶
	۳,۰۷	۲,۱۵	۱,۸۴	۱,۵۴	۱,۲۳	۰,۹۲	۱,۰۶
	۲,۹۹	۲,۰۹	۱,۷۹	۱,۴۹	۱,۲۰	۰,۹۰	۱,۰۶
	۲,۹۵	۲,۰۷	۱,۷۷	۱,۴۸	۱,۱۸	۰,۸۹	۱,۰۶
	۲,۶۶	۱,۸۶	۱,۵۹	۱,۳۳	۱,۰۶	۰,۸۰	۱,۰۵
	۲,۴۵	۱,۷۱	۱,۴۷	۱,۲۲	۰,۹۸	۰,۷۳	۱,۰۵
سکه‌های متأخر سال ۱۲۹۳ قاجار	۱,۹۱	۱,۳۴	۱,۱۵	۱	۰,۷۶	۰,۵۷	۰,۰۴

صفویه
قاجار

۱. مقادیر داخل پرانتز در آکوبیان ۱۷ گزارش نشده‌اند، بلکه بر پایه سایر یافته‌های او به صورت برآوردی محاسبه شده‌اند.
۲. میانگین گیری شده از بیست نمونه مختلف.

چنان‌که در جدول ۵ نشان داده شد، سکه‌ها و انگ‌های بررسی‌شده در این مطالعه تقریباً کل دامنه وزنی میان دو نقطه مرجع صفوی و قاجاری را در بر می‌گیرند. به عبارت دیگر، می‌توان استنباط کرد که وزن‌ها و معیارهای وزنی به تدریج و در گذر زمان کاهش یافته‌اند. برای نمونه، در دوره صفوی ۵ دینار معادل سکه‌ای مسی با وزن ده مثقال بوده است؛ حال آنکه این وزن در اواخر دوره قاجار به حدود دو مثقال کاهش یافته است.

با فرض درستی نظریه پیش‌گفته درباره تغییرات وزنی، جدول ۶ خوشه‌های سکه را بر پایه وزن آن‌ها، ترتیب ضرب انگ‌ها بر روی سکه‌ها و تاریخ‌هایشان به صورت زمانی سامان‌دهی می‌کند. بر این اساس، انگ‌ها را می‌توان به چهار گروه زمانی تقسیم کرد. گروه نخست بیشترین نزدیکی را به سکه‌های دوره صفوی دارد، درحالی‌که گروه چهارم به سکه‌های دوره قاجار شباهت بیشتری نشان می‌دهد؛ دو گروه دیگر در فاصله‌ای میان این دو قرار می‌گیرند. به احتمال زیاد، سکه‌های هر گروه در یک بازه زمانی مشابه ضرب شده‌اند و از یک معیار وزنی واحد پیروی کرده‌اند که با معیارهای به‌کاررفته در سایر گروه‌ها متفاوت بوده است. این چهار گروه در جدول ۶ ارائه شده‌اند.

این رویکرد برای دسته‌بندی سکه‌ها بر پایه تغییرات وزنی در گذر زمان، با نمونه‌های تاریخ‌دار موجود در میان سکه‌ها پشتیبانی می‌شود. باین حال، باید اذعان کرد که این روش صرفاً تقریبی است؛ زیرا بر داده‌های محدود تکیه دارد و در معرض خطا قرار می‌گیرد. برای نمونه، انگ ۹ که دارای تاریخ ۱۲۱۶ ق است، در جدول ۶ تا حدی نابهنگام به نظر می‌رسد. این استثنا ممکن است ناشی از آن باشد که واحد اسمی بر وزن سکه تقدم داشته است؛ موضوعی که پیش‌تر با نمونه‌ای دیگر توضیح داده شد.

همچنین باید توجه داشت که منبع اصلی داده‌ها برای این دسته‌بندی، وزن تک نمونه‌های سکه‌های مسی بوده است؛ وزن‌هایی که می‌توانند نوسان قابل توجهی داشته باشند. این امر در جدول ۳ نیز مشهود است، جایی که وزن سکه‌های مشابه گاه حتی چند گرم با یکدیگر اختلاف دارند. ازاین‌رو، هنگام تفسیر نتایج ارائه‌شده در جدول ۶، لازم است این محدودیت‌ها به‌طور جدی مد نظر قرار گیرند.

جدول ۶. گروه‌بندی زمانی پیشنهادی سکه‌ها از دوره صفوی تا دوره قاجار

وزن (گرم)	تاریخ هجری قمری	تصویر	مرجع	مبلغ	گروه
۱۷/۷ - ۱۸/۵	پس از ۱۱۲۵		انگ ۱	۱ دینار	۱
۱۲/۲	-		انگ ۲	۱۵ دینار	۲ (الف)
۱۴/۷۲	-		انگ ۵	۲۰ دینار	

۲ (الف)	۲۰ دینار	انگ ۶		-	۱۶/۱۶
۳ (ب)	۱۵ دینار	انگ ۳		پس از ۱۲۴۶	۶/۷ - ۸/۸
	۲۰ دینار	انگ ۷		پس از ۱۲۴۶	۸/۰۴
	۲۵ دینار	انگ ۸		-	۸/۸
	۳۵ دینار	انگ ۱۰		۱۲۳۵	۱۴/۲ - ۱۷/۸
۴ (ج)	۲۰ دینار	انگ ۴		-	۴/۹
	۳۰ دینار	انگ ۹		۱۲۱۶	۸/۵
	۵۰ دینار	انگ ۱۱		-	۱۵/۸
		انگ ۱۲		-	۱۵/۸
		شکل ۱۵		۱۲۴۲	۱۴/۴
		انگ ۱۳		۱۲۵۳	۱۱/۳ - ۱۳/۸

یک پرسش نهایی همچنان باقی می‌ماند: افراد کم‌سواد و بی‌سواد که در آن زمان بخش قابل توجهی از جامعه را تشکیل می‌دادند، چگونه می‌توانستند میان این واحدهای اسمی تمایز قائل شوند؟ نخست آنکه سیاق، به‌ویژه در میان پیشه‌وران و فعالان بازارهای محلی، چنان اهمیت داشت که حتی افرادی که در خواندن و نوشتن فارسی با دشواری روبه‌رو بودند، در عمل به‌خوبی با سیاق کار می‌کردند. به عبارتی، چون سیاق در محاسبه قیمت‌ها و دادوستد روزمره به کار می‌رفت، خوانش نشانه‌های عددی سیاق بر روی سکه‌ها برای این گروه کاربرد عملی داشت. از این رو، از آنجاکه پیشه‌وران محلی اصلی‌ترین کاربران سکه‌های مسی بودند، قادر به خواندن آن‌ها بودند؛ حتی اگر مشتریانشان چنین توانایی‌ای نداشتند. اصفهان یکی از مهم‌ترین شهرهای تجاری ایران بود و این واقعیت که بخش عمده نمونه‌های شناسایی‌شده در این مقاله در این شهر ضرب شده‌اند نشان می‌دهد که مردم در به‌کارگیری این سکه‌ها دشواری چندانی نداشته‌اند. می‌توان فرض کرد که افراد به یکدیگر کمک می‌کرده‌اند و کسانی که توانایی خواندن داشتند، به کسانی که فاقد این توانایی

بودند یاری می‌رساندند. افزون بر این، همان‌گونه که می‌دانیم، تغییرات سیاسی و اقتصادی نیز در شهرها توسط جارچی‌ها اعلام می‌شد تا مردم از تازه‌ترین تحولات آگاه بمانند.

دوم آنکه، همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، مس در ایران فلزی فراوان بود و به‌عنوان فلزی نیمه‌قیمتی تلقی نمی‌شد. بسیاری از مردم در خانه‌های خود سینی‌ها، دیگ‌ها، کاسه‌ها و تنگ‌های سنگین مسی داشتند. حاکمان محلی اختیار داشتند طرح‌ها و ارزش‌های اسمی سکه‌های مسی را تعیین کنند. برخلاف سکه‌های نقره و طلا (که مبنای معاملات دولتی در ایران بودند و وزن و عیار آن‌ها معمولاً به دقت از سوی قدرت مرکزی نظارت می‌شد) درباره‌ی وزن سکه‌های مسی مراقبت ویژه‌ای به عمل نمی‌آمد. ازاین‌رو، مردم احتمالاً به سبب ارزش اندک این سکه‌ها، نگرانی چندانی درباره‌ی اشتباه در خوانش آن‌ها نداشتند.

درمجموع، به‌کارگیری انگ‌های سیاق بر روی سکه‌های مسی نه‌تنها بر تغییرات ارزش اسمی تأکید می‌کرد، بلکه شناسایی سکه‌ها را نیز تسهیل می‌ساخت؛ چراکه مردم عادی در شهرهای تجاری با سیاق‌آشنایی داشتند و در دادوستد روزمره از آن استفاده می‌کردند.

۴. نتیجه‌گیری

خط سیاق به‌عنوان یک روش عددنگاری بسیار محبوب در ایران که تا دهه‌ی ۱۹۵۰ میلادی هنوز در بین بازاریان ایران کاربرد داشته، اثر خود را بر سکه‌ها نیز گذاشته است. سکه‌های مسی معرفی‌شده در این مقاله کاربرد درج مبلغ بر مسکوکات به خط سیاق را به‌وضوح نشان می‌دهند و تأیید می‌کنند که سیاق نقشی مهم در ارائه‌ی اطلاعات روشن درباره‌ی واحدهای اسمی برای عموم مردم و بازرگانان ایفا می‌کرد. ماهیت مکانی سیستم عددنویسی هندو-عربی و نمایش مهم عدد صفر در ارقام فارسی، خطر بروز خطا را افزایش می‌داد؛ اما به‌کارگیری خط سیاق این خطرات را کاهش می‌داد، زیرا در آن عدد صفر به کار نمی‌رفت و برای یکان‌ها، دهگان‌ها، صدگان‌ها و حتی واحدهای اندازه‌گیری، نویسه‌های مشخص مورد استفاده قرار می‌گرفت.

پژوهش حاضر واحدهای اسمی تازه‌ای از سکه‌های مسی دوره‌ی قاجار را معرفی کرد، ازجمله ۳ و ۳۵ دینار. افزون بر این، نمونه‌های تازه‌ای از سکه‌های ۱، ۱۵، ۲۰، ۲۵ و ۵۰ دیناری نیز معرفی شدند که می‌توانند به گسترش دانش موجود درباره‌ی نظام‌های پولی و واحدهای اسمی رایج در دوره‌ی قاجار کمک کنند. ازآنجا که ارزش اسمی بر روی نمونه‌های ارائه‌شده در این مقاله درج شده‌اند - امری که برای سکه‌های مسی بسیار نادر است - این آثار شواهد ارزشمندی برای پژوهش‌های آتی درباره‌ی معیارهای وزنی به‌کاررفته در ضرب سکه‌های این دوره فراهم می‌آورند.

همچنین، بیشتر انگ‌های بررسی‌شده در این مقاله در اصفهان ضرب شده‌اند؛ امری که حاکی از رونق اقتصادی این شهر، تداوم سنت‌ها و حجم بالای گردش پولی در دوره‌ی قاجار است. درنهایت، شناسایی خط سیاق بر روی سکه‌های ایرانی فرصتی مهم برای سکه‌شناسان و پژوهشگران فراهم می‌کند تا سکه‌های پیش‌تر منتشرشده را بازنگری کنند و نشانه‌هایی را که پیش‌تر نادیده گرفته شده

بودند روشن سازند؛ فرایندی که به درک عمیق‌تر نظام‌های پولی می‌انجامد و معقاهایی را حل می‌کند که تا امروز فاقد سرخن بوده‌اند.

یادداشت نویسندگان

این مقاله در اصل در ژوئن ۲۰۲۴ به زبان انگلیسی در «مجله انجمن شرق‌شناسی آمریکا»^۱ منتشر شده است و استناد کامل آن به شرح زیر است:

Mohammadi, Seyed Omid, & Soleimani, Saeed. (2024). Siyāq numbers on copper coins and countermarks during the Qajar era. *Journal of the American Oriental Society*, 144 (2), 381–400. <https://doi.org/10.7817/jaos.144.2.2024.ar016>

همچنین بخشی از نتایج این پژوهش در نشست سالانه «انجمن سکه‌شناسی شرق»^۲ برگزارشده در دانشگاه لیدن، هلند، ارائه شد.

بدین‌وسیله مراتب سپاس صمیمانه خود را از فارس عوّاد، آرش قنبری، رضا قناعت‌پیشه، رضا مردان‌زاده، ولادیمیر نستیچ و سیدجلال شامخی ابراز می‌کنیم که با سخاوت تمام تصاویر باکیفیت از سکه‌های موجود در مجموعه‌های خصوصی خود را در اختیار ما قرار دادند. همچنین از حراجی Stephen Album Rare Coins برای اجازه انتشار برخی نمونه‌ها صمیمانه تشکر می‌کنیم. سپاس ویژه نیز از پری بیرمن برای بازبینی و ویرایش دقیق پیش‌نویس و از کیوان محمودی برای یاری در آوانویسی‌های پهلوی. مشارکت این افراد نقشی اساسی در تکمیل این پژوهش داشته است.

منابع

فارسی

- ابن‌نديم. (۱۳۵۰). *الفهرست*. (رضا تجدد، مترجم)، تهران: دنیای کتاب.
- پره، نوری. (۱۳۹۰). *سکه‌های عثمانی*. (عباس بخشعلی نژاد اصل، مترجم)، تهران: پازینه.
- تفرشی قمی، میرزاسیدحسن‌خان. (۱۳۲۶ ق.). *خلاصه‌السیاق*. چاپ دوم. تهران: بی‌نا.
- رهنما، هوشنگ. (۱۳۷۴). چند واژه ایرانی: سیاق، بایرام، خروار. *ایران‌شناسی*، ۷، ۱۵۲ تا ۱۵۷.
- سحاب، آقامیرزا ابوالقاسم‌خان. (۱۳۴۲ ق.). *سیاق مظفری*. تهران: مطبعة علمی.
- صفی‌نژاد، جواد. (۱۳۸۸). *کوششی در آموزش خط سیاق*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- علاءالدینی، بهرام. (۱۳۹۱). *سکه‌های مسی ایران: فلوس دوره‌های صفوی تا قاجار*. تهران: یساولی.
- فروغ اصفهانی، محمد بن باقر. (۱۳۷۹ ق.). *فروغستان: دانشنامه فن استیفا و سیاق*. (ایرج افشار، کوشش گر). تهران: میراث مکتوب.
- کریمی، اصغر. (۱۵ فروردین ۱۳۹۹). سیاق: حساب. در *دانشنامه بزرگ اسلامی*، مرکز دایرةالمعارف بزرگ اسلامی.
- بازیابی‌شده در تاریخ ۳۰ دی ۱۴۰۰، از: <https://www.cgie.org.ir/fa/article/257776>
- کیوانی، مهدی. (۱۳۹۹). *بازرگانی و اصناف پیشه‌ور در عهد صفوی*. تهران: مرکز دایرةالمعارف بزرگ اسلامی.

غیرفارسی

- Akopyan, A. V. (2017). Iranian copper coins: Sixteenth to the nineteenth century. In M. Faghfoury (Ed.), *Iranian numismatic studies: A volume in honor of Stephen Album* (pp. 203–228). Lancaster: Classical Numismatic Group.

1. Journal of the American Oriental Society (JONS)
2. Oriental Numismat-ic Society (ONS)



- Album, S. (2011). *A checklist of Islamic coins* (3rd ed.). Santa Rosa, CA: Stephen Album.
- Bāqirī, M. (1998). Siyāqat accounting: Its origin, history, and principles. *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae*, 51(3), 297–301.
- Bartholomae, Ch. (1904). *Altiranisches Wörterbuch*. Strassburg: K. J. Trübner.
- Floor, W. (2008). Weights and measures in Qajar Iran. *Studia Iranica*, 37, 57–115.
- Goodwin, T. (2012). Medieval Islamic copper-alloy money weights from Bilād al-Shām. *Israel Numismatic Research*, 7, 167–180.
- Ibn al-Ṭīqṭaqā, Muḥammad ibn 'Alī. (1860). *Elfachri: Geschichte der islamischen Reiche vom Anfang bis zum Ende des Chalifates* (W. Ahlwardt, Ed.). Gotha: F. A. Perthes.
- Kāzīmzādah Īrānshahr, Ḥ. (1915). Les chiffres siyāk et la comptabilité persane. *Revue du monde musulman*, 30, 1–51.
- Kut'elia, T. (1990). *Iranuli spilenzis p'ulis katalogi: Sak'art'velos saxelmcip'o muzeumis p'ondebis mixedvir*. Tbilisi: Mec'niereba.
- Lane, E. W. (1984). *Arabic-English lexicon*. Cambridge: Islamic Texts Society.
- MacKenzie, D. N. (2016). *A concise Pahlavi dictionary*. London: Routledge.
- Mathee, R., Floor, W., & Clawson, P. (2013). *The monetary history of Iran: From the Safavids to the Qajars*. London: I.B. Tauris.
- Michael, T. (2015). *Standard catalog of world coins: 1801–1900*. Iola, WI: Krause.
- Mochiri, M. I., & Bivar, A. D. H. (1983). *Études de numismatique iranienne sous les Sassanides et arabe-Sassanides* (Vol. 2). Tehran: Ministère de la Culture et des Arts.
- Porter, V. (2011). *Arabic and Persian seals and amulets in the British Museum*. London: British Museum Press.
- Rabino di Borgomale, H. L. (1945). *Coins, medals and seals of the Shāhs of Īrān, 1500–1941*. Hertford, UK: S. Austin and Sons.
- Robson, E., & Stedall, J. (Eds.). (2011). *The Oxford handbook of the history of mathematics*. New York: Oxford University Press.
- Sheikh al Hokamaee, E. (2013). *An introduction to siyāq: A course in 10 lessons*. Marburg: Philipps University of Marburg.
- Spooner, B. J., & Hanaway, W. L. (2022). Siāq. In *Encyclopaedia Iranica Online*. <https://www.iranicaonline.org/articles/siaq/>
- Valentine, W. H. (1911). *Modern copper coins of the Muhammadan states of Turkey, Persia, Egypt, Afghanistan, Morocco, Tripoli, Tunis, etc.* London: Spink & Son.