

تاریخ اسلام و ایران

فصلنامه علمی - پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهرا

سال نوزدهم، دوره جدید، شماره ۳، پیاپی ۷۹، پاییز ۱۳۸۸

## شکل یا سیکل

(نظریه‌ای جدید درباره وزن سکه نقره دوران هخامنشی)

سید اصغر محمودآبادی<sup>۱</sup>

احمد هراتیان<sup>۲</sup>

### چکیده

امپراتوری پارسها توسط کورش بزرگ پدیدار شد و به دست داریوش اول به سرعت در مسیر ترقی و آهنگ توسعه سیاسی و اقتصادی قرار گرفت. داریوش برای ایجاد تمدنی بزرگ، دگرگونی‌های عمده‌ای را پدید آورد. از آن جمله می‌توان اصلاح اوزان و پیمانها و ضرب سکه را نام برد. مقایسه و تحلیل سکه‌های هخامنشی و تناسب وزن بین آنها، ما را در کشف و فهم سیستم اداری- مالی ایران باستان یاری می‌کند. سکه طلای هخامنشیان «داریک» است و سکه نقره آنان را در منابع گوناگون «شکل / سیکل» نامیده‌اند. تجارت با کشورهای متمدن آن زمان و پرداخت مزد مزدوران، بیشتر با سکه نقره‌ای که ۵/۶ گرم وزن داشت، انجام می‌گرفت و از طرف دیگر طبق الواح گنجینه تخت جمشید مزد کارگران با «شکلی» به وزن ۸۳ گرم محاسبه و پرداخت می‌شد. با توجه به قدرت و دقت هخامنشیان برای

۱. عضو هیأت علمی گروه تاریخ دانشگاه اصفهان.

۲. عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی مرکز همدان A.haratian61@gmail.com

اداره امور سرزمین وسیع خود، اختلافی به اندازه ۲/۷ گرم در سکه نقره آن روزگار بعید به نظر می‌رسد. در این مقاله کوشیده‌ایم با استناد به منابع دست اول تاریخ ایران باستان و تجزیه و تحلیل آنها درباره این اختلاف وزن به پاسخی روشن دست یابیم.

**واژه‌های کلیدی:** ایران باستان، حسابداری، داریک، شکل، سیکل،

درآمد، مخارج.

### مقدمه / پیشینه تحقیق

در سال ۵۲۲ ق.م. داریوش اول، پس از به قتل رساندن گوماتای مغ به همراهی شش نفر از اشراف پارسی قدرت را در دست گرفت. او تا پایان سال ۵۲۱ ق.م. به وسیله گارد مخصوص خود و سپاهانش همه مخالفان را سرکوب کرد. داریوش تا سال ۵۱۲ ق.م. قلمرو خود را از شرق تا سند، از غرب تا دریای اژه، از شمال تا ارمنستان و از جنوب تا کرانه‌های رود نیل گسترش داد. مسلماً اداره‌ی چنین فرمانروایی بزرگی، نیازمند تشکیلات اداری منظم و نظام مالی و اقتصادی دقیقی بود. داریوش برای تحقق این هدف به سه اقدام مهم دست زد. اول: کشور را به بخش‌های اداری تحت عنوان ساتراپی‌ها تقسیم نمود. دوم: اقدام به اصلاح اوزان و پیمانه‌ها کرد و سوم: مبادرت به ضرب سکه نمود.

ایجاد تشکیلات اداری و مالی، اصلاح اوزان و پیمانه‌ها و ضرب سکه، ناخودآگاه ذهن را به سوی مفاهیمی چون درآمد و منابع درآمد، هزینه‌ها و مصارف دولتی، کنترل‌های مالی و چگونگی ثبت حسابها و در نهایت علم حسابداری سوق می‌دهد. تحقیق در مسائل مالی هخامنشیان و موفقیت این امپراتوری در اداره‌ی کشور و تسلط بر تجارت جهانی آن روزگار و موشکافی جزئی‌ترین مسائل، کمک شایانی در جهت درک سیر تکامل تدریجی علم حسابداری است. یکی از این مسائل، شناخت سکه‌های هخامنشی و توجه به مفاهیمی نظیر سیستم پولی، واحد پولی، جنس و وزن سکه‌هاست.

در امپراتوری هخامنشی این سکه‌ها ضرب می شد:

۱- سکه شاهنشاهی ۲- سکه ساتراپها ۳- سکه ایالتی با تصویر شاهنشاه ۴- سکه‌های محلی، مربوط به سرزمین‌های غیر ایرانی که زیر سلطه‌ی پارس‌ها بودند.

«در سال ۵۱۷ ق.م. داریوش اول، سکه‌ای را که برای سراسر امپراتوری دارای اعتبار بود، درست کرد که به عنوان پایه، نظام پولی هخامنشی را ساخت. این سکه «داریک»<sup>۱</sup> طلا بوده و ۸/۴ گرم وزن داشت. ضرب سکه طلا منحصر به شاهنشاه بوده و به علت اینکه این سکه فقط ۳٪ آلیاژ دیگری داشت، در طی چند قرن مهمترین سکه رایج دنیای تجارت بود.» (داندامایف، ۱۳۵۸: ۴۱)

نوع دیگری از سکه‌های داریوش، سکه نقره بود که بیشتر در ساتراپی‌های آسیای صغیر ضرب می شد و در منابع مختلف با نام «شکیل» (Schekel)، سِکِل<sup>۲</sup>، شاقِل<sup>۳</sup>، سیکل (Sicle)، سیگلو<sup>۴</sup>، سیگلوس<sup>۵</sup>، دریک [داریک] نقره<sup>۶</sup> و درخم ایران<sup>۷</sup> نام برده شده است.

«در میان پادشاهان باستانی کمتر فرمانروایی می بینیم که مانند داریوش به این خوبی دریافته باشد که کامیابی یک ملت باید بر پایه اقتصادی سالم گذاشته شود.» (اومستد، ۲۵۳۷: ۲۵۱) براساس این فکر منطقی، وی می کوشید پیمان‌ها و اوزان جدیدی را جایگزین پیمان‌های خصوصی ملکان را کند. داریوش پیمان‌ه جدیدی به نام «پیمان‌ه شاه» و وزنه جدیدی به نام «گرشه» ساخت.

در حفاری‌های سال ۱۳۱۲ ه.ش. حدود ۳۰۰۰۰ لوح گلی به خط میخی عیلامی در تخت جمشید یافت شد. این لوح‌ها حاوی اطلاعاتی درباره درآمد‌ها، مخارج، محاسبات مربوط به ساختمان کاخ‌های تخت جمشید و اطلاعاتی درباره میزان و نحوه پرداخت حقوق کارگران است.

۱. Daric که از آن تحت عنوان دریک و دریکوس (Dreikos) نیز نام برده شده است. (برای اطلاع بیشتر رک:

دیانت/ج ۲، ص ۱۴۱ و ۱۴۲)

۲. در این مورد رک: ایوانف/ص ۹۰.

۳. در این مورد رک: احتشام/ص ۱۲۲.

۴. در این مورد رک: آلتهایم/ص ۵.

۵. Siglos، بیست سیگلوس برابر یک «داریک» [داریک] بود و نسبت سیم به زر ۱۳/۳ به یک بود (رک: اومستد/ص ۲۵۶)

۶. در این مورد رک: بابلون/ص ۱۰.

۷. در این مورد رک: بابلون/ص ۱۰.

۷۵۰ عدد از این الواح در قسمت جنوب شرقی صفة تخت جمشید کشف شد که بر حسب محل کشفشان به الواح خزانه معروف شدند. این الواح مربوط به سال سی ام سلطنت داریوش اول تا سال هفتم سلطنت اردشیر اول؛ یعنی ۴۹۲ - ۴۵۸ ق.م هستند. در سال ۱۹۸۴ میلادی جورج کامرون، موفق به بررسی و خواندن هشتاد و پنج عدد از این الواح شد.

طبق نظر کامرون محاسبه و پرداخت حقوق کارگران و کارمندان تخت جمشید بر اساس «شکل» نقره‌ای به وزن ۸/۳ محاسبه و پرداخت می شده است. اگر چه در عهد هخامنشیان، طلا، غلات، شراب و گوسفند به عنوان ابزار مبادله قرار می گرفتند اما معیار محاسبه حقوق و دستمزد به واسطه نقره انجام می شد.

محققانی نظیر بابلون، فرای، بریان و داندامایف با توجه به استدلال منطقی و پذیرش نسبت  $\frac{1}{3}$  به ۱۳ در سکه‌های طلا و نقره عهد هخامنشی و با مشخص بودن وزن داریک طلا، سکه نقره هخامنشی را با عنوان «شکل» یا سیکل به وزن ۵/۶ گرم معرفی کرده‌اند.

در کتاب تاریخ ایران دوره هخامنشی از مجموعه تاریخ کمبریج، سکه نقره عهد هخامنشیان با عنوان سیگلوس به وزن ۵/۶ گرم بیان شده است و در بخش سکه‌های هخامنشی این کتاب به کاربرد وسیع نقره در مبادلات به صورت مسکوک و در بیشتر مواقع به صورت غیر مسکوک و در قالب قطعات میله‌ای و شمش اشاره شده است. به عنوان مثال شمش میله‌ای شکل موزه کابل به وزن ۸/۳۵ گرم را بیان کرده و آن را معرف استاندارد «شکل» اصلاح شده بابلی داریوش می داند.

«رایج ترین و معیار نهایی ارزش توسط نقره خالص تعیین می شد. در صورت لزوم خلوص این نقره را آزمایش می کردند و وزن آن را بر اساس پیمان‌شناسی قدیمی می سنجیدند. اساساً در این روش پول رایج نقره بود، قطع نظر از شکل ظاهری عرضه آن و اینکه به صورت واحدهایی مناسب ساخته شده باشد یا نه. لازم نبود که نقره حتماً به شکل سکه باشد، گر چه طی قرن پنجم قبل از میلاد و بعداً این شکل را به خود گرفت.» (گرشویج، ۱۳۸۴: ۵۰۰)

با توجه به اینکه «شکل/سیکل» هم واحد وزن و هم واحد پول بوده است و نظر به اینکه طبق الواح گلی تخت جمشید محاسبه حقوق کارگران بر مبنای «شکل» بوده است؛ تعیین دقیق وزن

سکه نقره هخامنشی و بررسی اختلاف ۲/۷ گرمی در نظریات محققان تاریخ ایران باستان دربارهٔ «شکل» و «سیکل» برای تحقیقات تاریخ حسابداری حائز اهمیت است.

### بحث و بررسی

در نوشته‌های محققان تاریخ باستان، دربارهٔ وزن و تناسب بین سکه‌های طلا و نقرهٔ هخامنشیان، نظریات متعدد و متفاوتی ارائه شده است: «در دورهٔ هخامنشی، داریوش اول برای اولین بار در ایران سکه‌های طلای معروف به «دریک» [داریک] و سکه‌های نقره «سیکل» ضرب زد که در دنیای آن روز رواج کامل داشت. «دریک» [داریک] از طلای خالص و به وزن ۸/۴۱ گرم و «سیکل» نقره ۵/۶۰ بود. داریوش هم برای ترتیب اوزان تناسب طلا و نقره ۱ به  $\frac{1}{11/21}$  را به کار برد و چون «دریک» [داریک] ۸/۴۱ گرم مطابقت می‌کرد، با وزن ۱۱۲ گرم نقره و این وزن برای گردش در تجارت و کسب سنگین و غیر عملی بود؛ لذا آن را به ۱۰ قسمت تقسیم نمود و هر سکه ۱۱/۲۱ گرم وزن داشت. در این صورت ۱۰ سکه‌ی نقره‌ی ۱۱/۲۱ گرم مطابق یک دریک طلای ۸/۴۱ گرم بوده است. سکه‌های نقره ۱۱/۲۱ گرم نمونهٔ قانونی وزن صحیح استاتر<sup>۱</sup> [استاتر] نقره است...؛ ولی داریوش برای سهولت امور معاملاتی سکه‌های نقره ۱۱/۲۱ را به نصف تقلیل داد که همان «سیکل» معروف است که ۵/۶۰ گرم است. پس ۲۰ «سیکل» نقره ارزش یک «دریک» [داریک] طلا را داشته است.» (ملکزادهٔ بیانی، ۱۳۳۹: ۲۸)

مشابه این مطلب را ارنست بابلون نیز بیان می‌کند: «داریوش پسر هیستاسب مقارن ضرب سکه‌ی استاتر [استاتر] از طلای خالص به نام خود، سکه‌ی نقرهٔ دیگری با همان شکل و متناسب با آن به وجود آورد. سکهٔ جدید (واحد پول نقره مانند «دریک» [داریک] که واحد پول طلا بود) به نام «درخم» با وزن ۵/۶۰ گرم ضرب زد که بتدریج در زیر اسم «شکل» یا «سیکل» رایج و مورد مطالعهٔ عمومی قرار گرفت و این همان اسمی است که مورخان آن را به نام «درخم ایران» و یا «دریک» [داریک] نقره نامیدند.» (بابلون، ۱۳۵۸: ۱۰ و ۱۱)

۱. «استاتر» [استاتر] نوعی مسکوک بوده و به اعتبار وزن مسکوک از آحاد وزن نیز به شمار آمده است. (برای اطلاع بیشتر رک:

با اینکه اسم «استر» [ساتر] به سکه طلا با وزن  $۸/۴۲$  گرم داده شده؛ ولی درحقیقت باید گفت که این سکه فقط نیم استر [ساتر] بوده، در حالی که استر [ساتر] حقیقی؛ یعنی پول طلا به وزن  $۱۶/۸۴$  گرم، دو «دریک» [داریک] است. از طرف دیگر نام «شکل» که به سکه‌ی نقره اطلاق می‌شد، واقعاً همان طوری که لورمان معتقد است، همان سکه «نیم شکلی» بوده است. در اینجا باید دید که این وزن  $۵/۶۰$  گرم مربوط به سکه‌ی جدید از کجا ناشی شده است؟ به آسانی جواب این سوال را می‌توان داد؛ زیرا سکه‌ی مزبور همان سکه «استر» نقره به وزن  $۱۱/۲۰$  گرم است که در شهرهای بزرگ آسیای صغیر مانند قبرس و فنیقیه، رایج و متداول بوده است. در اینجا نیز داریوش درصدد برآمد سکه‌ی دیگری که از جهات قطع با سکه متداول و رایج شهرهای یونانی متناسب و مطابقت داشته باشد، رواج دهد. سکه‌ی مزبور که همان «نیم استر» [ساتر] و «درخم» است تحت تأثیر زبان‌های محلّی، بتدریج به نام «شکل» معروف گردید، سکه به وزن  $۱۱/۲۰$  گرم در عرف عامّه به نام «استر» [ساتر] نقره و گاهی هم «دو شکل» موسوم شد. «دریک» [داریک] معادل ۲۰ «شکل» است، به طریقی که ۵ «دریک» [داریک] معادل ۱۰۰ «شکل» یا یک «مین» نقره و ۶۰۰۰ «شکل» معادل با ۳۰۰ «دریک» [داریک] یا یک تالان بوده است. (همان)

با توجه به توضیحات ارنست بابلون می‌توان فهمید که او نیز نسبت  $\frac{۱}{۳}$  به ۱۳ برای طلا و نقره را تأیید کرده است. ضمن اینکه او در کتاب سکه‌های ایران در دوران هخامنشی، به طور واضح سکه‌های نقره هخامنشیان را بین  $۵/۱۳$  تا  $۵/۶۱$  گرم و تحت عنوان «شکل» بیان نموده است.<sup>۱</sup> نوع اصلی پرداخت «شکل» های نقره بود که  $۵/۶$  گرم وزن داشت و از نظر ارزش «دریک» [داریک] بود. (داندامايف، ۱۳۵۸: ۴۱)

داریوش بی‌آنکه سکه‌های سابق را از رواج اندازد، پولی به اسم «دریک» [داریک] سکه زد، ولی گاسلن عقیده داشت که «دریک» [داریک] را قبل از داریوش سکه زده‌اند. این سکه طلا از سکه کروزوس که در لیدیه زده می‌شد سنگین‌تر و پاک‌تر بود. برای دانستن وزن آن باید در نظر داشت که از یک تالان طلای ایرانی یا بیست و پنج کیلوگرام و دو، ده یک (۲۵۲۰۰ گرام) به وزن

۱. برای اطلاعات بیشتر درباره سکه‌های پادشاهان هخامنشی رکن: بابلون / ص ۲۵۳-۲۶۸.

امروز، سه هزار «دریک» [داریک] سکه می‌زدند. بنابراین یک «دریک» [داریک] هشت گرم و چهار، ده یک آن (۸/۴) طلا داشت. مقارن این زمان پولی از نقره نیز سکه زدند که موسوم به «سیکل» گردید. بیست «سیکل» معادل یک «دریک» [داریک] و وزن هر یک پنج گرم و شش، ده یک بود (۵/۶ گرم) زیرا یک تالان نقره ایرانی ۳۳ کیلوگرم و شش، ده یک (۳۳۶۶۰ گرم) وزن داشت و از اینقدر نقره شش هزار «سیکل» سکه می‌زدند، از اینجا می‌توان استنباط کرد که نسبت نقره به طلا، یک به سیزده و ثلث بود. (پیرنیا، ۱۳۶۲: ۱۴۹۴)

گرم ۲۵۲۰۰ ÷ ۳۰۰۰ = ۸/۴ (وزن یک داریک)

گرم ۳۳۶۶۰ ÷ ۶۰۰۰ = ۵/۶۱ (وزن یک شکل/سیکل)

بنابراین وزن «شکل» ۵/۶۰ گرم بوده است؛ اما فرای ضمن پذیرفتن اینکه نسبت سیم به زر  $\frac{۱۳}{۳}$  تقریباً بوده است، می‌نویسد: «وزن یک «دریک» [داریک] Daric برابر بود با ۸/۴ گرم و وزن «شکل» و Siglos یونانی مساوی ۵/۶ گرم بود.» (فرای، ۱۳۷۳: ۱۸۸)

از طرفی آلتهایم می‌نویسد: «شکل را با سیگلو - نقره برابر نهادن تمامی مطلبی است که از نظام پولی هخامنشیان می‌دانیم.» (آلتهایم، ۱۳۸۲: ۵)

با توجه به نظر این دو محقق می‌توان گمان کرد که وزن «شکل» هخامنشی در نوشته‌های دیگران تحت تأثیر سیگلوس نقره یونانی بوده است.

نوشته‌های متناقضی نیز در بعضی از منابع دیده می‌شود که برخلاف گفته‌های بالا «شکل» را ۸/۳ گرم معرفی می‌کنند. در اینجا اشاره ای مختصر به واحدهای وزن در ایران باستان و اصلاحات داریوش لازم به نظر می‌رسد. کوچکترین وزن گزارش شده هخامنشیان، «حالورو» (Halluru) بوده؛ که تقریباً ۰/۲۱ گرم وزن داشته است. «داناکه» پنج برابر «حالورو» وزن داشته و «چارک» به وزن تقریبی ۲/۱۰ گرم، دو برابر «داناکه» بوده است؛ بنابراین چهار «چارک» یا هشت «داناکه»

معادل یک «شکل» به وزن ۸/۴۰ گرم می شده است. ده «شکل» مساوی یک «کرشه»، شش «کرشه» معادل یک «مینا» و شصت «مینا» برابر با یک «تالان» بوده است.<sup>۱</sup>

استاندارد بابلی پس از اصلاحات داریوش اول

۱ حالورو	-----	۰/۲۱ = گرم
۱ داناکه	۵ = حالورو	۱/۰۵ = گرم
۱ چارک	۱۰ = حالورو	۲/۱۰ = گرم
۱ چارک	۲ = داناکه	۲/۱۰ = گرم
۱ شکل	۸ = داناکه	۸/۴۰ = گرم
۱ شکل	۴ = چارک	۸/۴۰ = گرم
۱ کرشه	۱۰ = شکل	۸۴ = گرم
۱ مینا	۶ = کرشه	۵۰۴ = گرم
۱ تالان	۶۰ = مینا	۳۰۲۴۰ = گرم

به عقیده اومستد: «کوچکترین وزن «هلور» (حبه) بود که از بابل همزمان نیز با آن آشنا هستیم. ده «هلور» یک «چارک» می شد، چهار «چارک» یک «شکل» و ده «شکل» یک «کرشه» (اومستد، ۲۵۳۷: ۲۵۳)

«در میان آثار عهد هخامنشی که در موزه ایران باستان به معرض نمایش گذاشته شده، سنگ وزنه‌ای است که در سال ۱۳۱۶ ضمن خاکبرداری یکی از اتاق‌های تابعه قسمت خزانه تخت جمشید، در جنوب غربی صفت تخت جمشید به دست آورده‌اند، سنگ وزنه مزبور از سنگ تیره سبز و محکم به شکل زیبا و جالبی تراشیده و صیقل گردیده، روی آن به سه زبان معمول کتیبه‌های هخامنشی؛ یعنی فارسی قدیم، بابلی، عیلامی، نوشته میخی، نقر گردیده و ترجمه متن فارسی قدیم آن بدین قرار است:

۱. در این مورد رک: گرشویج/ ص ۵۱۲-۵۱۷.



۱۲۰۰ کارشا - من (هستم) داریوش، شاه بزرگ، شاه شاهان، شاه کشورها، شاه این سرزمین، فرزند ویشتاسب هخامنشی<sup>۱</sup>

سنگ وزنه مزبور که صریحاً وزن آن یکصد و بیست کارشا، قید گردیده، به مقیاس امروز ۹ کیلو و ۹۵۰ گرم؛ یعنی ۵۰ گرم کمتر از ده کیلوگرم است و بدین قرار یک کارشا به طور تقریب نزدیک به ۸۳ گرم یا قریب ۱۸ مثقال است. ضمناً با توجه به ترجمه لوحه سابق الذکر بخوبی واضح می‌گردد که هر کارشا مشتمل بر ده «شکل» بوده است و با توجه به اینکه هر «شکل» یکدهم «کارشا» یعنی  $\frac{۸۳}{۱۰}$  گرم می‌شود. (مصطفوی، ۱۳۲۹: ۱۴ و ۱۵)

گرم ۸۳  $\approx \frac{۸۲}{۹۲} \div ۱۲۰ = ۹۹۵۰$  (وزن یک کارشه)

گرم  $\frac{۸۳}{۱۰} = ۸۳ \div ۱۰$  (وزن یک شکل)

ملکزاده بیانی نیز به این مطلب پرداخته است. ضمن اینکه ایشان در کتاب تاریخ سکه خود، به وزنه سنگی مرغابی شکلی که علامت ۲ «سیکل» روی آن است، اشاره می‌کند که وزن آن مساوی ۱۷ گرم است،<sup>۱</sup> بنابراین:

گرم  $\frac{۸۷}{۵} = ۱۷ \div ۲$  (وزن یک شکل / سیکل)

ضمن اینکه در کتاب ایران در زمان هخامنشیان قید شده که یک «گُرشه» معادل  $\frac{۸۳}{۳۳}$  گرم است و یک «گُرشه» معادل ده «شکل» (شاقل) است که می‌توان نتیجه گرفت: وزن «شکل»  $\frac{۸۳}{۳۳}$  گرم است.<sup>۲</sup>

آلتهایم معتقد است: «مأخذ اصلی اقتصاد هخامنشیان متون میخی مکشوفه در دژ تخت جمشید به زبان نوایلامی است. تفاوت «الواح خزانه» با «الواح بارو» در این است که در الواح خزانه، پرداخت

۱. در این مورد رک: ملکزاده بیانی/ص ۲۱-۲۳.

۲. برای اطلاع بیشتر رک: احتشام/ص ۱۲۲.

اجرت با جنس متروک بوده که پرداخت کمایش کامل با نقره جایگزین آن شده است. از آنجا که مرز زمانی هر دو گروه اسناد بین سالهای ۴۹۲ و ۴۹۴ (قبل از میلاد) قرار دارد، این تحوّل را با جایگزینی نظام سکه‌ای در زمان داریوش اول مرتبط دانسته‌اند. محاسبه یک «گرشه» که مساوی ده «شکل» است، انجام شده که در عین حال کرشه برابر ۸۳ گرم نقره است. (آلتهايم، ۱۳۸۲: ۵).

از این مطالب نیز به همان وزن ۸۳ گرم برای «شکل» پی می‌بریم، همچنین درجای دیگر می‌خوانیم که «شکل» را هم واحد پول نقره و هم واحد وزنی برابر با یک، صد و بیستم کیلوگرم قرار داده‌اند که در معاملات روزانه بین حکومت و مردم رایج بوده است.<sup>۱</sup>

$$\text{وزن یک شکل} \quad \text{گرم} \quad 1000 \div 120 = 8\frac{1}{3}$$

وزن «شکل» را می‌توان از روی دیگر واحدهای وزن قدیم پارسی و بابلی نیز محاسبه نمود. «واحد مقیاس وزن در بابل «مینا» بود که به وزن امروز تقریباً معادل یک کیلوگرم یا سیزده سیر می‌شود و شصت مینای بابلی را یک تالان سنگین بابل می‌گفتند. مینا را در ایران «منه» گفتند و آن بر دو قسم بود: «منه» مادی که به وزن امروز ۵۶۱ گرم وزن داشت و «منه» پارسی که معادل ۴۲۰ گرم بود. تالان ایرانی نیز بر دو نوع بود: شصت «منه» پارسی را تالان طلا و شصت «منه» مادی را تالان نقره می‌گفتند. بنابراین اولی معادل ۲۵۲۰۰ گرم بود و دومی مساوی با ۳۳۶۶۰ گرم. «منه» ۶۰ «شکل» داشت؛ ولی در وزن طلا پنجاه «شکل» حساب می‌کردند و بنابراین «شکل» در طلا معادل ۷ و در غیر آن ۹ گرم و ثلث بود. غیر از این اوزان، وزنی نیز بود که «سیکل» می‌گفتند. «سیکل» در مسکوکات نقره به وزن امروز، معادل پنج گرم و ۶، ده یک می‌شد. (پیرنیا، ۱۳۶۲: ۱۴۹۷ و ۱۴۹۸)

به نظر می‌رسد، محاسبات پیرنیا در تعیین وزن «شکل» بین ۷ و  $9\frac{1}{3}$  گرم به صورت زیر بوده است:

۱. تحصیلدار ماهیگیری مانع صید می‌شد. چیدن پشم گوسفند در کاخ فرمانروا (ایشاکو) صورت می‌گرفت و برای این کار اگر گوسفند سید بود پنج «شکل» از صاحبش مطالبه می‌کردند. کسی که همسرش را طلاق می‌گفت، باید پنج «شکل» به فرمانروا و یک «شیکل» به وزیر او بدهد. هر یک از عطر سازان پنج «شکل» به فرمانروا، یک «شیکل» به وزیر و یک «شیکل» به ناظر معبد می‌پرداخت. (برای اطلاع بیشتر رک: شاپوریان/ص ۳)

$$\text{گرم } ۶۰ = ۷ \div ۴۲۰$$

$$\text{گرم } ۶۰ = ۹/۳۵ \div ۵۶۱$$

مشابه این مطلب را بیات نیز مطرح می‌کند اما با دو تفاوت، یکی اینکه او «منه» پارسی را معادل ۴۱۸ گرم می‌داند و دوّم اینکه می‌گوید: «منه» شصت «شکل» Schekel داشته؛ ولی در وزن طلا ۵۰ «شکل» حساب می‌کردند؛ بنابراین وزن شکل از ۷ تا الی ۸ گرم و کسری بوده. (بیات، ۱۳۶۵: ۷۷)

محاسبات بیات در تعیین وزن «شکل» بین ۷ و ۸/۳۶ گرم را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$\text{گرم } ۷ \approx ۶/۹۷ = ۴۱۸ \div ۶۰$$

$$\text{گرم } ۸/۳۶ = ۴۱۸ \div ۵۰$$

در این مورد به نظر می‌رسد، در تعیین وزن «شکل»، «منه» پارسی، معیار اصلی قرار گرفته است.

همچنین بیات می‌نویسد: «وزن دیگری هم وجود داشت که «سیکل» می‌نامیدند Sicle. این وزن «سیکل» در مسکوکات نقره پنج گرام و کسری بود.» (همان)

با دقت در کتاب دو جلدی «فرهنگ تاریخی سنجش‌ها و ارزش‌ها» تألیف ابوالحسن دیانت - که جلد اول درباره اوزان و مقیاسها و جلد دوّم درباره نقود و مسکوکات است - متوجه می‌شویم که این محقق کلمه «داریک»، «دریک»، «دریکوس» را معادل هم قرار داده و فقط توضیح آن را در جلد دوّم کتاب (نقود و مسکوکات) آورده؛ یعنی عقیده داشته که «داریک» فقط واحد پول بوده است، برعکس کلمه «شقل»، «شکل»، «سکل»، «شقلو» را معادل یکدیگر قرار داده و توضیح آنها را هم در جلد اول و هم جلد دوّم کتاب آورده است. دیانت می‌نویسد: «سکل یا شقل به اعتبار واحد وزن در ادوار مختلفه نام مسکوکی را نیز به خود گرفته» (دیانت، ۱۳۷۶: ج ۱/۲۸۹)

در زمان هخامنشیان سکه‌های ضرب شده، بیشتر برای داد و ستد با شهرهای یونانی به کار می‌رفته است.

اوستد می‌نویسد: «اصلاحات پولی در شمار کمی از جمعیت شاهنشاهی تأثیر داشت. در جاهای دورافتاده مرزی داد و ستد که آهسته جریان داشت، مانند گذشته با جنس انجام می‌گرفت. در ملک‌های بزرگ کنار نیل و دجله، پژواک معامله‌های پولی را در واژه‌هایی که در سندهای سوداگری به کار رفته می‌بینیم؛ ولی این کار بیشتر صرفاً برای دفترداری بوده و شک است که

روستائینی که زمین شخم می کردند، هرگز دست به پول حقیقی زده باشند، حتی پیشه‌ورانی که در ساختمان‌های شاهانه کار می کردند، معمولاً جنس می گرفتند، گرچه مزد آنها با میزان پول حساب می شد» (اومستد، ۲۵۳۷: ۲۵۷)

جالب اینجاست که در بیش از دوهزار و پانصد سال پیش، حسابدارانی در ایران بوده‌اند که حقوق و دستمزد پرداخت شده به وسیله جنس و گاهی اوقات نقره غیر مسکوک را به منظور ثبت در دفاتر مالی دولتی (گل نبشته‌ها) تحت عنوان میزان پولی بیان کرده‌اند، همانگونه که مشابه این عمل در شرکت‌های تجاری امروزی انجام می‌گردد.<sup>۱</sup>

«در مصر روزگار هخامنشیان نیز که هنگام پرداخت، نقره را با «سنگ شاهی» وزن می‌کرده‌اند و در خود پارس که در آنجا کارکنان اقتصاد شاهی مزدشان را با نقره غیر مسکوک می‌گرفتند، همین حال و روز بوده است. «سکل» و «گرشه» که در اسناد یاد شده در تخت جمشید از آن یاد گردید، واحدهای وزن بوده‌اند، نه واحد پول» (ایوانف، ۱۳۵۹: ۹۰)

### نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب بیان شده در قسمت قبل و نوشته‌های محققانی که از طرفی سکه نقره هخامنشی را تحت نام‌های مختلف، به وزن  $5/6$  گرم معرفی کرده‌اند و نظر به استدلال منطقی آنها، مبنی بر تناسب  $1/3$  به ۱۳ طلا و نقره در «داریک» و «شکل» و از طرف دیگر با توجه به وزنه‌های کشف شده، نظیر وزنه یک‌مقد و بیست کرش‌های و تبدیل این وزنه به معادل امروزی آن که «شکل» را  $8/3$  گرم معرفی می‌کند، تناقض و ابهامی در وزن سکه نقره هخامنشی دیده می‌شود و بررسی این تناقض از آن جهت اهمیت دارد که می‌دانیم، معاملات روزانه و تجارت و پرداخت حقوق و دستمزد کارگران و پرداخت اجرت مزدوران در زمان هخامنشیان به واسطه «شکل / سیکل» محاسبه

۱. سرمایه علاوه بر پول نقد چیزهای دیگری مثل زمین، ساختمان، اتومبیل، امتیاز و غیره می‌تواند باشد مورد نیاز شرکت است و شرکا آن را به عنوان سهم شریک بپذیرند. این چیزها اصطلاحاً سرمایه غیر نقدی نامیده می‌شود. (رک: ثابت سعیدی/ص ۱۰۷) یکی از شرایط تشکیل یک شرکت با مسئولیت محدود، پرداخت همه سرمایه نقدی و تسلیم سهم الشرکه غیر نقدی است. (برای اطلاع بیشتر رک: همان، ۱۴۶)

می‌شده است. با وجود یک سیستم اداری- مالی منظم، در عهد هخامنشیان و با توجه به کوشش داریوش اول در یکسان سازی اوزان و پیمانه‌ها در سراسر امپراتوری خود، وجود اختلافی ۲/۷ گرمی در وزن «شکل»‌ها بعید به نظر می‌رسد. این اختلاف، ناشی از دریافت متفاوت محققان است. هر چند نمی‌توان به طور قطع و یقین در این زمینه اظهار نظر کرد؛ اما باید گفت که سگه‌ی نقره‌ی هخامنشی در اصل نام «سیکل» داشته و تحت تأثیر نام سیگلوس یونانی بوده است. این «سیکل» در ایران هم واحد وزن بوده و هم واحد پول نقره، به وزن ۵/۶ گرم؛ اما به نظر می‌رسد که «شکل» واحد وزن بوده است. محققان ایرانی نظیر پیرنیا، بیات و ملکزاده بیانی، دقیق و موشکافانه هر جا سخن از سگه‌ی نقره‌ی هخامنشی شده، آن را تحت عنوان «سیکل» معرفی کرده‌اند و مصطفوی هر چند می‌دانسته، حقوق و دستمزد کارگران، برای ثبت در دفاتر مالی با ارقام پولی بیان می‌شده؛ اما قابل پرداخت به صورت جنس و گاهی هم نقره‌ی غیرمسکوک بوده است، با این حال در ترجمه‌ی الواح گلی تخت جمشید، از لغت «شکل» استفاده نموده است.

در نهایت با توجه به شواهد و قراین و مطالب بیان شده گمان می‌رود که سگه‌ی نقره‌ی هخامنشیان با وزن ۵/۶ گرم، «سیکل» نام داشته است و اما «شکل» واحد وزن بوده است که بر اساس محاسبات محققانی نظیر پیرنیا و بیات با توجه به واحدهای قدیمی وزن در بابل و ایران باستان، مقادیری بین ۷ تا ۹/۳۵ گرم به خود می‌گرفته است. اما محاسبات بیات که در آن وزن «شکل» را برای طلا ۷ گرم و برای نقره ۸/۳۶ گرم در نظر گرفته است و اساس این محاسبه را بر «منه» پارسی گذاشته است، منطقی‌تر به نظر می‌رسد و نظر محققانی چون داندامایف، فرای، بابلون و مانند آنها که هم «سیکل» و هم «شکل» را معادل سگه‌ی نقره‌ی هخامنشی قرار داده‌اند، درست به نظر نمی‌رسد و سگه‌ی نقره‌ی هخامنشیان همان «سیکل» است.

## منابع و مأخذ

آلتهايم، فرانتس، (۱۳۸۲) *تاریخ اقتصاد دولت ساسانی*، ترجمه هوشنگ صادقی، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

- احتشام، مرتضی، (۲۵۳۵ / ۱۳۵۵) *ایران در زمان هخامنشیان*، تهران، شرکت سهامی کتاب‌های جیبی.
- اومستد، ات، (۲۵۳۷ / ۱۳۵۷) *تاریخ شاهنشاهی هخامنشی*، ترجمه محمد مقدم، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- ایوانف، م.س و دیگران، (۱۳۵۹) *تاریخ ایران*، ترجمه سیروس ایزدی، حسین تحویلی، جلد اول، تهران، انتشارات دنیا.
- بابلون، ارنست، (۱۳۵۸) *سگه‌های ایران در دوران هخامنشی*، ترجمه ملکزاده بیانی، خانابا بیانی، تهران، انجمن آثار ملی.
- بریان، پی.یر. (۱۳۷۸)، *تاریخ امپراتوری هخامنشیان*، ترجمه مهدی سمسار، تهران، انتشارات زریاب.
- بیات، عزیزالله، (۱۳۶۵) *کلیات تاریخ و تمدن ایران پیش از اسلام*، تهران، انتشارات دانشگاه ملی ایران.
- پیرنیا (مشیرالدوله)، حسن، (۱۳۶۲) *ایران باستان*، ۳ مجلد، جلد دوم، بی‌جا، انتشارات دنیای کتاب.
- ثابت سعیدی، ارسلان، (۱۳۸۲) *حقوق بازرگانی*، بی‌جا، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- داندامایف، م.ا. (۱۳۵۸) *تاریخ سیاسی و اقتصادی هخامنشیان*، ترجمه میرکمال بنی‌پور، تهران، نشر گستره.
- دیانت، ابوالحسن، (۱۳۷۶) *فرهنگ تاریخ سنجش‌ها و ارزش‌ها*، ۲ مجلد، تبریز، انتشارات نیما.
- شاپوریان، عنایت‌الله، (۱۳۵۰) *بیست و پنج سده مالیات*، تهران.
- فرای، ریچارد نلسون، (۱۳۷۳) *میراث باستانی ایران*، ترجمه مسعود رجب‌نیا، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- گرشویچ، ایلیا، (۱۳۸۴) *تاریخ ایران دوره هخامنشیان*، ترجمه مرتضی ثابت‌فر، تهران، انتشارات جامی.
- ملکزاده بیانی، (۱۳۳۹) *تاریخ سگه از قدیمترین ازمه تا دوره اشکانیان*، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

مصطفوی، محمد تقی، (۱۳۲۹) «ترجمه الواح گلی تخت جمشید»، گزارش های باستان شناسی،  
جلد اول، ص ۱.  
Cameron, George, (1984) Persepolis treasury tablets, university of Chicago.



مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

