



هنرهای از یادرفته ۴/

ترازو و سنگی

پرویز تناولی

www.ketab.ir



سرشناسنامه: تاولی پرویز ۱۳۱۶
عنوان و نام پدیدآور: ترازو و سنگ /
نویسنده پرویز تاولی؛
مشخصات نشر: تهران: بن گاه، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری: ۸۴ ص: مصور.
فروست: هنرهای از یاد رفته؛ ۴.
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۹۱۶۷۸-۸-۶
وضعیت فهرست نویسی: فیا
یادداشت: کتابنامه: ص: ۸۳
موضوع: ترازو -- تاریخ.
موضوع: ترازو در هنر.
شناسه افزوده: بابایی، فرهاد، ۱۳۵۶ - ویراستار
رده بندی کنگره: ۱۳۸۷ ق ۴ / ۱۰ / TS۴
رده بندی دیویی: ۶۸۱/۲
شماره کتابشناسی ملی: ۱۲۰۱۹۷۰

هنرهای از یادرفته/۴

ترازو و سنگ

نویسنده: پرویز تناولی

عکس ها از پرویز تناولی

ویراستار: فرهاد بابایی

چاپ اول: تهران ۱۳۸۷

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۹۱۶۷۸-۸-۶

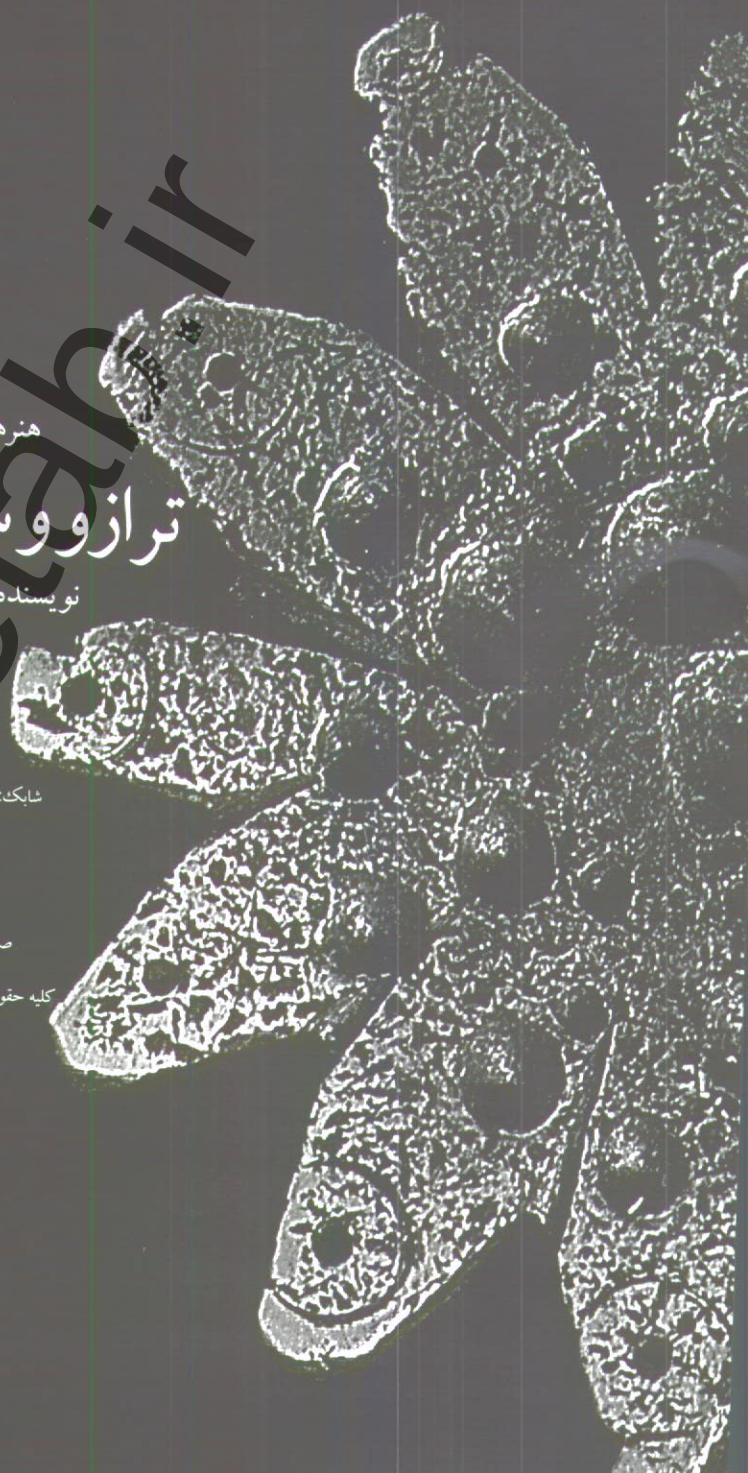


نشر بن گاه

صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۸۵۷۶

www.bon-gah.com

کلیه حقوق این کتاب متعلق است به
پرویز تناولی



پیش گفتار/ ۶

وزن و مقدار در ایران / ۱۰

مشکلات تولید وزنه‌های همسان/ ۱۲

ترازو در ایران / ۱۵

وزنه‌های ایران / ۳۶

وزنه‌های پیش از اسلام- از دوران کهن تا عهد ساسانیان / ۳۸

وزنه‌های پس از اسلام / ۴۷

وزنه‌های فولادی / ۶۸

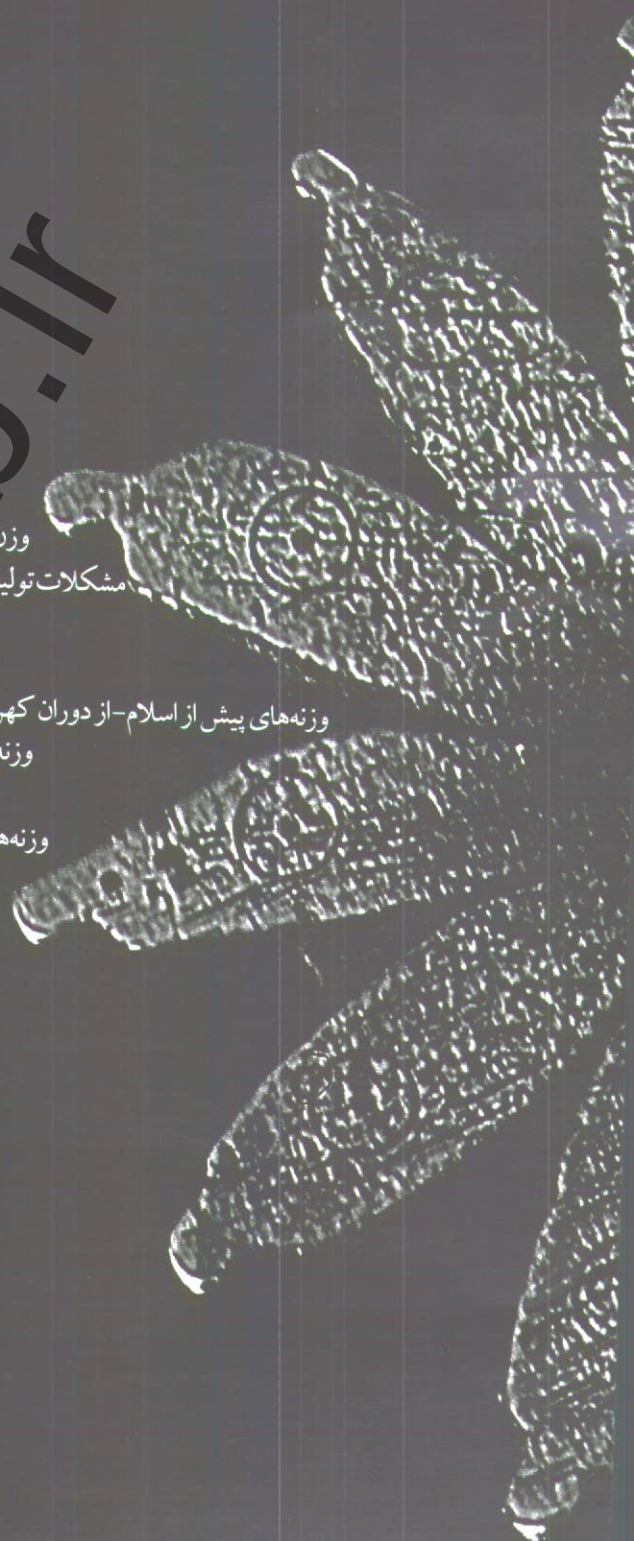
وزنه‌های برنجی قاجاری / ۷۲

وزنه‌های کمیاب / ۷۴

پایان کار / ۸۰

یادداشت‌ها / ۸۲

www.ketab.ir



پیش گفتار

www.kalaf.ir



بیش از پنج هزار سال از اختراع ترازو می‌گذرد. ترازوهای اولیه که تصویر آنها در مقابر مصر باستان نقش شده، تفاوت چندانی با ترازوهای امروزی ندارند.

نیاز بشر به داد و ستد و تعیین وزن کالا، ترازو را از دیر باز یکی از ضروری ترین وسایل معاملات قرار داد. اگر اولین دانش بشر را شمردن اعداد به حساب آوریم و دومین را دانش اندازه گیری بدانیم، سومین علمی که بشر بدان دست یافت، علم توزین بود. آغاز کار احتمالا همان گونه بود که امروز هم در برخی از جوامع ابتدایی هست؛ یعنی از دو دست برای تعیین وزن استفاده می‌شد و سبک سنگینی دو کالای همگون (مثل دو هندوانه) با قرار دادن آنها در کف دو دست سنجیده می‌شد.

ترازوهای اولیه هم الهامی از این الگو بود و بی جهت نیست که واژه کفه (دو بشقاب زیر ترازو) برگرفته از کف دست انتخاب شد. احتمالا این ترازوها متشکل از دو سبد بود و چون کف دست گنجایش همه کالاها - از جمله حیوانات - را نداشت، کالاها را در دو سبد هم وزن می‌ریختند و با بلند کردن آنها سبک سنگینی شان را تخمین می‌زدند. با الهام از همین روش بود که شاهین اختراع شد. شاهین میله ای چوبین بود که کفه‌ها را به طرفین آن می‌بستند. مطابق نقوش مقابر مصری، کفه ترازوهای اولیه متشکل از دو بشقاب یا دو کاسه سبد بافی شده بود و هر یک از آنها با سه ریسمان به طرفین میله ای [چوبی] آویزان بود. این میله که در ایران شاهین نام گرفت، اساس ترازو در هزاره‌های بعدی گردید.



ترازوهای اولیه برای وزن کالاهای روزمره به کار می‌رفت و تازمانی که پای فلزات گرانبها به میان نیامده بود، رفع حاجت می‌کرد. اما اختراع سکه و وزن فلزات گرانبها نیاز به ترازوها و وزنه‌های دقیق‌تر داشت، چنین بود که ترازو با وزنه‌های استاندارد شده، باب شد.

تکامل ترازو و دقت آن در وزن اشیاء، پس از چندی به مراحل رضایتبخشی رسید اما تعیین وزنه و سنگ کار آسانی نبود و در همه جا مشکل، وزن پایه بود و این که وزن پایه باید چه مقدار باشد؟ واحد گرم که امروز جهانی گردیده، بر اساس منطقی علمی به وجود آمده و بیش از دو قرن از عمر آن نمی‌گذرد. پیش از گرم، هر کشوری وزن مخصوص خود را داشت و اگر چه این وزن‌ها در امور داخلی رفع حاجت می‌کرد، اما همین که کار به صادرات می‌کشید، تبدیل آنها از محل صدور تا مقصد مشکلات زیادی را به همراه داشت. از این جهت بود که دانه گندم و یا جو به عنوان واحد وزن انتخاب شد. انتخاب دانه جو (جو دانه) به عنوان واحد وزن چنان مقبول افتاد

که از طرف همه ملل باستان پذیرفته شد. زیرا جو و گندم در همه جا و برای همه کس شناخته شده بود و هیچ واحد دیگری آن عمومیت را نداشت و اگر گفته شود که اولین و دقیق‌ترین تلاش بشر در جهانی کردن واحد وزن انتخاب جودانه بود، سخنی به اغراق گفته نشده است و چنان که خواهیم دید از طریق جو دانه بود که وزن‌های دیگر حاصل شد و البته این امر در کشورهای مختلف فرق داشت.

مصری‌ها اولین مردمی بودند که وزنه‌های استاندارد ساختند. اولین وزنه‌ها به شکل حلقه‌های الگو بود و دین deben (حلقه) نام داشت. مدتی بعد از حلقه‌های مفرغی، وزنه‌های سنگی باب شد. روی این سنگ‌ها به هیروگلیف نام فرعون و مقدار وزن نوشته شده بود. سنگ‌های مصری به اشکال هندسی، مکعب مستطیل و یا بیضی تراشیده می‌شد (شماره ۱) هر دین معادل ۱۲ تا ۱۴ گرم طلا بود، اما برای مس، دین سنگین تری به کار می‌رفت و هر دین مس ۲۷ گرم بود. این وزن مربوط به فراغت آغازین که حدود سال‌های (۱۷۰۰ تا ۲۰۲۵ پ.م) سلطنت می‌کردند بود و در عهد

۱- سنگ وزنه مصری. حدود ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ پ.م. موزه فاهره