

اوزان و مقیاس ها در دوران معاصر

رساله در باب مقیاس اوزان و مقادیر و غیره

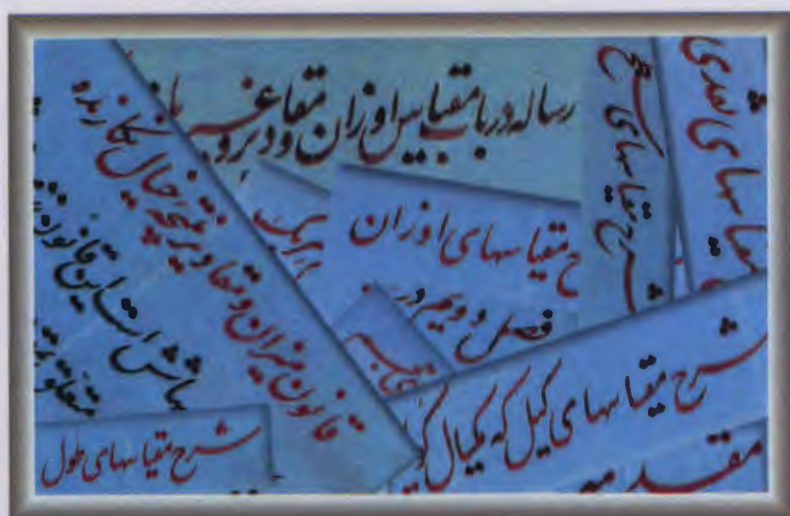
از حجم و کیل و نقود و سطح

تألیف

محمد بن اعتماد السلطنه

تصحیح و حاشی

دکتر غلامرضا درویشی



اوزان و مقیاس‌ها در دوران معاصر

رساله در باب مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها
از حجم و کیل و نقود و سطح

تألیف

محمد حسن اعتماد السلطنه

تصحیح و حواشی:

دکتر غلام‌رضا وره‌رام



انتشارات طهوری



محمد حسن اعتماد السلطنه
(١٣١٣ق - ١٢٥٩ق)

سرشناسه	: اعتمادالسلطنه، محمدحسن بن علی، ۱۲۵۹ - ۱۳۱۳ ق.
عنوان و نام پدیدآور	: اوزان و مقیاس ها در دوران معاصر: رساله در باب مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها از حجم و کیل و نقود و سطح / تألیف محمدحسن اعتمادالسلطنه؛ تصحیح و حواشی: غلامرضا ورهرام.
مشخصات نشر	: تهران: طهوری، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۰ ص.
شابک	: 978-964-6414-96-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا.
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۵۹]-۶۰؛ همچنین به صورت زیرنویس.
یادداشت	: نمایه.
عنوان دیگر	: رساله در باب مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها از حجم و کیل و نقود و سطح.
موضوع	: وزن ها و اندازه های ایرانی - تاریخ - قرن ۱۴.
موضوع	: *Weights and measures, Iranian -- History -- 20 th century
موضوع	: ورهرام، غلامرضا، ۱۳۱۱-، مصحح.
رده بندی کنگره	: QC۸۹
رده بندی دیویی	: ۵۳۰/۸۱۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۱۸۶۰۰



انتشارات طهوری

خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه نوروژ، شماره ۲۴- صندوق پستی ۱۶۴۸ - ۱۳۱۴۵

تلفن: ۰۹۱۲۰۲۲ ۵۱۲۰۶-۶۶ ۴۸ ۴۸ ۲۶

www.tahooribooks.ir



اوزان و مقیاس ها در دوران معاصر
 رساله در باب مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها
 از حجم و کیل و نقود و سطح
 تألیف: محمدحسن اعتمادالسلطنه
 تصحیح و حواشی: دکتر غلامرضا ورهرام

چاپ اول: ۱۴۰۰

صفحه آرای: علم روز

تیراژ: ۲۲۰ نسخه

حق هرگونه چاپ، تکثیر، فتوکپی، اسکن، فروش دیجیتال و انتشار
 برای انتشارات طهوری محفوظ است

۶۵۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

پیش‌گفتار مصحح.....	۷
• سابقه تاریخی اوزان و مقیاس‌ها.....	۷
• قانون اوزان و مقیاس‌ها (مصوب ۱۰ خردادماه ۱۳۰۴ شمسی).....	۱۶
• ضمیمه قانون اوزان و مقیاس‌ها (۱۰ خرداد ۱۳۰۴).....	۱۸
• قانون اوزان و مقیاس‌ها (مصوب ۱۸ دی‌ماه ۱۳۱۱ شمسی).....	۲۰
• معرفی مؤلف و درباره رساله در باب مقیاس اوزان و... ..	۲۲
رساله در باب مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها از حجم و کیل و نقود و سطح.....	۲۷
فصل اول: در تواریخ قدیمه و جدیده راجعه به اوزان و مکیال و مقادیر و غیرها و دقایق علمیّه متعلقه به آن‌ها.....	۲۷
فصل دوم: در اصول قانون اوزان و مقادیر و منشاء هر مقیاسی که از روی علم و دقت قبول و موقع اجرا یافته است.....	۲۷
فصل سیم: در قانونی که نگارنده برای اوزان مقادیر و غیره ترتیب داده.....	۲۷
مقدمه.....	۲۸
فصل اول: [تعیین مقیاس...]	۳۱
فصل دویم: در سیستم متریک.....	۳۷
• شرح مقیاس‌های طول.....	۳۷
• شرح مقیاس‌های سطح.....	۴۰
• شرح مقیاس‌های حجم.....	۴۱
• شرح مقیاس‌های کیل که مکیال گوئیم.....	۴۲
• شرح مقیاس‌های اوزان.....	۴۳
• شرح مقیاس‌های نقدی.....	۴۴

فصل سیم: [قانون برای میزان و مقادیر...]	۴۶
قانون میزان و مقادیر، نتیجه خیال نگارنده	۴۸
• فصل اول در مقیاس طول	۴۸
• فصل ثانی در مقیاس سطح	۴۹
• فصل ثالث در مقیاس حجم	۴۹
• فصل چهارم در مقیاس کیل	۴۹
• فصل پنجم در مقیاس وزن	۵۰
• فصل ششم [توضیحات]	۵۱

فهرست‌ها:

۱. نام اشخاص	۵۳
۲. اصطلاحات	۵۵
کتاب‌شناسی مصتح	۶۱
نسخه اصلی رساله در باب مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها از حجم و کیل و نقود و سطح	۶۳

به نام آنکه هستی نام از او یافت

پیش‌گفتار مصحح

سابقه تاریخی اوزان و مقیاس‌ها

نقش اثرگذاری اوزان و مقیاس‌ها، سابقه تاریخی ممتدی در ایران دارد. با حوادث تاریخی، گاه سرزمین ایران از اقوام مختلف مانند آرامی‌ها و عیلامی‌ها تأثیر پذیرفته و برخی از اصطلاحات امور اداری را از آنان اخذ کرده و در ارزش‌های موجود ایران در دوران پیش از اسلام، تداوم داده است. زمانی نیز اصطلاحاتی مانند «انگشت» و «گریب» ایرانی در تمدن‌های مختلف از جمله اسلامی نفوذ کرده و به صورت «اصبع» و «جریب» به کار رفته است.

به هنگام ظهور اسلام و در دوران زندگانی پیامبر اکرم (ص)، اوزان و مقیاس‌هایی متداول شد که پس از گفتار منسوب به ایشان «المیزان میزان مکه و المکیال مکیال المدینه» مورد توجه قرار گرفت و برخی مانند «مُد» نبوی و یا «صاع» نبوی از زمان ایشان ترویج یافت.^۱ در قرون نخستین اسلامی، اوزان و مکاییل دیگری رواج یافت که با توجه به امور شرعی و آنچه که از اهل بیت عصمت توصیه شده بود، به کار گرفته شد که در طهارت، نماز، زکوة و کفاره به کار می‌رفت. این اصطلاحات شامل اوزان، مکاییل و غیره عملاً متداول شد. در حیات امام باقر (ع) و امام صادق (ع) اندازه‌های دقیق‌تری توصیه شد که در کنار واحدهای محلی و سنتی هر منطقه اعتبار کافی داشت.^۲

خلفا و از جمله خلیفه دوم عمر با توجه به اینکه اوزان و مقیاس‌هایی که از دوران ساسانی به کار می‌رفت، توصیه‌ها و دستوراتی درباره هماهنگ‌سازی معیارها به عمل آورد،

۱. تقی‌الدین مقریزی: کتاب الاوزان والاکیال الشرعیه، به کوشش چسن (رستوجی ۱۸۰۰م)، در مقدمه به روشنی به اوزان و مکایال اهل مدینه و مکه در زمان حیات پیامبر اکرم (ص) اشاره می‌کند.

۲. ابویوسف: کتاب الخراج (بולاق - قاهره ۱۸۸۵م)، ص ۱۱۱.

به‌خصوص که پس از کشورگشایی‌های متعدد و تقسیم اراضی، واحد «ذراع» اهمیت بیشتری یافته بود. حتی «ذراع عمریه» با زمان، ملاک کار قرار گرفته شد.^۱

در زمان معاویه (ابی سفیان)، درهمی متداول شد که به درهم «سودالناقصه» شهرت یافت.^۲ امویان کمتر از زمان خلفای راشدین، مبنای مالیاتی را براساس پیشینه تاریخی آن رعایت می‌کردند. در دوره عبدالملک بن مروان، این پیشینه ایرانی و یا رومی اندازه‌گیری‌ها تغییر یافت و واحدهایی برای نظام اقتصادی برقرار شد که چندان طولانی نیز نباید.^۳

در زمان حکومت عباسیان، با حضور بیشتر ایرانیان در دستگاه‌های اداری حکومت، واحدهای متداول ایرانی، بیشتر در بغداد و دیگر سرزمین‌های متفرقه، متداول شد.^۴ علما و فقهای اسلامی مانند شیخ صدوق رضوان علیه در کتاب: من لایحضره الفقیه در مطالبی مربوط به «الاغسال» و نیز در مباحث «زکوة، خمس» به بعضی از اوزان و مقیاس‌ها پرداخته است.

در دوره ایلخانی، تغییرات متعددی در زمان «ارغون»، «گیخاتو» و به‌ویژه در دوره غازان‌خان، در عیار دینار و درهم و مسکوکات به‌وجود آمد. رواج اسکناس یا «چاو» و به‌وجود آمدن «چاوخانه» هم تغییر و تحولی را پدید آورد. ابتکار غازان برای رفع بحران مالی هم «دینار رایج» را متداول کرد و نیز واحد مقیاسات هماهنگ شد. ضرب سکه نیز در زمان الجایتو و ابوسعید، کوششی در ثبات سکه‌های نقره، به عمل آورد.^۵

در عصر صفوی، طبق گزارش کتاب تذکرةالملوک، تغییرات و ثباتی در مسکوکات، اوزان عرفی و شرعی و اوزان و مقیاس‌ها و واحد حجم پدید آمد.^۶ سفرنامه شاردن هم گزارش مبسوطی در این باره ارائه می‌دهد.^۷

در عصر افشار و زند، واحدهای اندازه‌گیری دوران صفوی، کم‌وبیش به‌کار می‌رفت، اما از عصر قاجار، منابع ایرانی و اسناد اروپایی، اطلاعات بیشتر در دسترس قرار می‌دهند که حاوی تغییرات متعدد آن و از جمله نظام متریک در اواخر دوره قاجار بوده است.

۱. ابوالحسن ماوردی: احکام السلطانیة، به کوشش انگر (قاهره ۱۹۰۹)، ص ۱۴۸.

۲. تقی‌الدین مقریزی: النقود الاسلامیة (قسنطنیه ۱۲۹۸/ق ۱۸۸۱م)، ص ۳۳.

۳. علی پاشا مبارک بن سلیمان الروجی: المیزان فی الاقیسه و الاوزان (بولاق ۱۸۹۲م).

۴. ابوبکر محمد بن عباس خوارزمی: مفاتیح العلوم، ترجمه حسین خدیو جم (تهران ۱۳۶۲) ص ۱۶۹ و بعد.

۵. برتولد اشپولر: تاریخ مغول در ایران، ترجمه محمود میرآفتاب (تهران ۱۳۵۱)، ص ۳۰۲ و بعد.

۶. ولادامیر مینورسکی: سازمان اداری حکومت صفوی، تعلیقات بر تذکرةالملوک، ترجمه مسعود رجب‌نیا (تهران ۱۳۳۴)، ص ۱۶۴، ۲۰۹ و بعد.

۷. ژان باتیست شاردن: سیاحتنامه شاردن، ترجمه محمد عباسی، ج ۴ (تهران ۱۳۳۶)، ص ۳۷۵ و بعد.

در یک بررسی کلی، در طول تاریخ ایران، می‌توان نتیجه گرفت که منابع مربوط به اوزان و مقیاس‌ها، در متون فقهی، منابع تاریخی، کتب جغرافیایی و متون ادبی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

در قرون متقدم، نیز متون فقهی، اغلب از جانب علما و فقهای علوم دینی بوده است که در نوشته‌های خود گاه به تفسیر و برخی غیرمستقیم و مختصر به موضوع اوزان و مقیاس‌ها به‌خصوص در رابطه با توصیه‌های اسلامی پرداخته‌اند.

از قرن سوم هجری قمری، ابو عبید القاسم بن سلام در کتب الاموال، برداشت‌های خود را اکثراً با توجه بر احادیث نوشته است.

از قرن چهارم هجری قمری هم ابن بابویه (ابو جعفر محمد بن علی قمی مشهور به شیخ صدوق) در کتاب من لایحضره الفقیه که در زمره کتب اربعه جهان تشیع است، نکته‌هایی را در این مورد توصیه کرده است.

از قرن پنجم هجری قمری، ابوالحسن ماوردی در کتاب احکام السلطانیه، مطالبی را تأکید کرده است. علاوه بر آن، در کتب مشهور به الاخراج از دانشمندان و فقهای مختلف نیز اوزان و مقیاس‌ها در مدّ نظر بوده است.

از قرن هفتم هجری قمری، عبدالرحمن شیزری در دو کتاب معروف خود به نام نهایه الرتبه فی طلب الحسبه و نیز کتاب المحتسب، به موضوع اندازه‌گیری‌ها در فرهنگ اسلامی توجه کرده است.

از قرن نهم هجری قمری، تقی‌الدین مقریزی در کتاب اوزان و الاکیال الشرعیه مستقیماً این موضوع را مورد پژوهش قرار داده است. دیگر علما مانند شیخ محمد بن الحسین بهانی در کتاب اوزان شرعی و نیز در قرن دهم هجری قمری، محمدباقر مجلسی در رساله فی الاوزان و مقادیر توجه مبسوطی به این مطلب مهم داشته‌اند.

متون تاریخی مانند الکامل ابن اثیر، فتوح البلدان بلاذری، کتاب الوزراء جهشیاری، مقدمه ابن خلدون، تاریخ مبارک غازانی رشیدالدین فضل‌الله همدانی و همچنین متون دیوانی مانند شمس السیاق علی قمی، الاخراج ابویوسف موضوع مقادیر و دیگر واحدهای اندازه‌گیری را در مدّ نظر داشته‌اند.

صبح الاعشی فی قوانین الانشاء قلقشندی و نیز کتاب مسالک الابصار عمری نیز از متون مهمّ در این باره محسوب می‌شوند.

متون جغرافیایی متعددی در شرح امور اجتماعی شهرها، تقسیمات ارضی، مالیات‌های اسلامی اعم از املاک و یا سرانه، به توضیح اوزان پرداخته‌اند که می‌توان چنین نام برد:

المسالك و الممالك ابن خرداذبه، مسالك و ممالك اصطخری، صورة الارض ابن حوقل، احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم مقدسی، رحلة ابن بطوطه، معجم البلدان یاقوت حموی، سفرنامه ناصر خسرو و دیگر سفرنامه‌هایی که از جانب اروپاییان نوشته شده است که می‌توان به برخی از آن مانند سیاحتنامه شاردن، سفرنامه تاورنیه و در قرون متأخر نوشته‌های وارینگ، سایکس، رابینو، شیندلر و سایر محققان قرن نوزدهم میلادی اشاره کرد.

در دوران جدید، پروفیسور والتر هینس^۱ و نیز دکتر ویلم فلور^۲ توجه خاصی به موضوع اوزان و مقیاس‌ها مبذول داشته‌اند و در نوع خود تحقیقاتی کم‌نظیر در جهان اسلام و نیز تاریخ ایران انجام داده‌اند.

به‌طور کلی، واحدهای اندازه‌گیری به سه قسمت ۱. مقیاس طول، ۲. مقیاس سطح و ۳. مقیاس حجم تقسیم می‌شد. درباره اوزان نیز که از قدیمی‌ترین روش‌های اندازه‌گیری است، باید ذکر شود که اصطلاحاتی مانند «درهم»، «دینار» (دینار)، «مثقال» با تقسیم‌بندی خاص اجزای آن مانند «حبه»، «تسو» (تسوگ = طسوج) و اضعاغ آن مثل «نواه»، «نش» «طسق»، «اوقیه»، «رطل»، «استار»، «قنطار» و غیره وجود داشته است که برخی سابقه تاریخی آن به دوران قبل از ظهور اسلام بازمی‌گردد.^۳

در اواخر قاجار و تا زمان برقراری «نظام متریک» در ایران در سال ۱۳۰۴ هجری شمسی، میزان‌ها و مقادیر مختلفی در پایتخت و شهرستان‌ها وجود داشته است که برخی مانند «من» متداول بود و بعضی نیز مخصوص ناحیه‌ای خاص از ایران مثلاً مانند «پود»، «گیروانکه» (گیروانکا)، «آرشین» از روسیه و نیز «آعاج» از عثمانی، «توله» از هند و نیز «یارد» از انگلستان به تدریج در ایران نامی آشنا بوده‌اند.

نحوه سنجش مقادیر، براساس دو «وسیله» بود:

۱. ابزاری که محور «تعادلی» آن در «مرکز» قرار داشت که خود شامل دو دسته بود، یعنی وسیله‌ای که از یک «نقطه ثقل ثابت» آویزان باشد که به آن «میزان» می‌گفتند. نوع دوم آن دستگاه‌هایی بود که «نقطه محوری» آن به وسیله دست ثابت می‌ماند که به آن «ترازو» می‌گفتند.

۱. والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها در فرهنگ اسلامی، ترجمه و حواشی دکتر غلام‌رضا وره‌رام (تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۸۸)، ج ۲.

۲. ویلم فلور: اوزان و مقیاس‌ها در عصر قاجار، ترجمه مصطفی نامدار منفرد (تهران، آدابوم، ۱۳۹۱).

۳. برای آگاهی پیرامون سابقه تاریخی «درهم، دینار، مثقال، گز، پرسنگ و دانگ» رجوع کنید به: لغت‌نامه دهخدا.

۲. ابزار دوم، یک اهرم پولادین در وسط داشت و وزنه‌ای متحرک در روی آن تعبیه شده بود که با تغییر آن اوزان و مقادیر تعیین می‌شد که به آن «قپان» می‌گفتند.

ترازوهای جدید «فتری هندی» نیز در اوایل قرن نوزدهم میلادی در شرق ایران متداول شد که خریداران برای اطمینان بیشتر از اوزان محلی به کار می‌بردند.

در عصر ناصرالدین‌شاه و حدود سال ۱۸۸۰م، تغییراتی در واحدهای اندازه‌گیری به‌ویژه اوزانی مانند «خروار»، «کیل» و غیره پدید آمد. ۱۹۰۳م هم برای تسهیل در امور تجاری، واحد «باتمان» به «باتمان تبریز» تغییر یافت و مورد استفاده گمرک قرار گرفت.

از سال ۱۳۰۴ش و بعد، نظام اندازه‌گیری با تحول جدیدی روبه‌رو شد و معیارهای رسمی، عملاً با نظام متریک هماهنگ شد که به تدریج به صورت نهایی در سراسر کشور مورد استفاده قرار گرفت (۱۹۲۵م).^۱

در طول تاریخ ایران، اوزان و مقیاس‌های کشور ایران، دارای اصطلاحات مختلفی بوده است:

مقیاس‌های وزن (اوزان)، دارای اصطلاحات متعددی بوده است که البته در شهرستان‌ها و مناطق مختلف می‌توانست با یکدیگر تفاوت داشته باشد. در اینجا به مهم‌ترین این اوزان اشاره می‌شود: «آرتبه» (از ایران باستان)، «بار» (بهار)^۲ شامل «دولنگه»، «بُغدا» (در آذربایجان)، «چارک» (یک چهارم وزن)، «پنج چارکی»، «پنج درهم» (در کاشان)، «پیمانه»، «تال» (متداول در قشم)، «جفت» (استرآباد)، «جو»، «چناق» (یک چهارم بار)، «حبه»، «جقه» (اوقه)، «خروار»، «خوی‌گر» (= خونگر، در ارومیه)، «خیک»، «دانگ»، «درهم»، «سیر»، «دینار» (در اصفهان)، «رطل»، «رطیل»، «ری»، «وال هندی»، «سنگ»، «حمل»، «عباسی»، «عدل»، «قنطار»،^۳ «قیاس» (در سواحل خلیج فارس)، «قیراط»، «کیسه» (در یزد، خراسان)، «کیل»، «کیله»، «گندم»، «گیروانگه» (در سواحل شمال)، «لوله»^۴ (ایالات شمالی)، «مثقال»،^۵

۱. برای آگاهی از موارد مقیاس‌های وزن جدید، رجوع کنید به بخش دوم «سالنامه پارس» سال ۱۳۱۳ش/۱۹۳۵م که مقیاس‌های قدیمی را نیز مورد پژوهش قرار می‌دهد.

۲. والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها در فرهنگ اسلامی، ص ۱۲ و مقادیر آن در جزیره هرمز در قرن دهم ق/۱۶م.

۳. هینس: همان کتاب، ص ۴۱.

۴. والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها در فرهنگ اسلامی، ص ۸.

۵. اوزان و مقیاس‌ها در فرهنگ اسلامی، ص ۸.

«من»^۱ (باتمان در سواحل شمالی)، «من تبریز»، «نخود»، «اوقه» (اوقیه)، «وزنه» و غیره.^۲ مقیاس‌های طول و اسامی قدیمی و آشنای آن تا دوران متأخر، شامل «آرش» (آرنج)، «تخته» (در منسوجات)، «برید» (۲۴ کیلومتر)،^۳ «جو»، «چارک» (به مفهوم یک ربع ذرع)، «انگشت» (اصبع)، «دست» (حدود یک ذراع)، «ذراع» (از آرنج تا نوک انگشت میانی)،^۴ «ذرع»، (گز فارسی)،^۵ (به اندازه نوک انگشت میانی دست تا بینی)، «ربع»، «سی سنگ» (دو گره)، «شعیر» (به اندازه دانه جو)، «عصا» (شش سانتی متر)، «فرسنگ» (فرسخ)، شش کیلومتر که در آذربایجان با واژه «آغاج» و در خوزستان با واژه «ساعه» [یک ساعت راه] معروف بود، «قدم»، «گره» (حدود ۶/۵ سانتی متر)، «منزل»، «میل»، «طناب»، «اشل عربی» (حدود ۴۹/۸۷ سانتی متر)، «وجب» و «ور»، یا «رده» (= ۹۱ سانتی متر، متداول در سواحل خلیج فارس) و دیگر اندازه‌ها.

مقیاس‌های سطح، نیز از قدیم مورد توجه بوده است، به‌ویژه که با کشورگشایی اسلام در قرون نخستین اسلامی و تعیین مالیات‌ها بسیار قابل اهمیت بود. اصطلاحات «بهر»، «عشیر»، «دانگ»، «گریپ» (جریب)، «قفیز»، «سهم»، «مو» و غیره در ایران و سایر سرزمین‌های اسلامی متداول بوده است. در سرزمین مصر، حتی «قیراط» به‌عنوان مقیاس سطح مورد استفاده قرار می‌گرفت که برابر با ۱۷۵/۰۳ متر مربع بود.

امروزه یک «مو» برابر با یک میلی‌متر مربع، یک «بهر» معادل یک سانتی‌متر مربع، یک «قفیز» مساوی با یک دسی‌متر مربع و یک «جریب» برابر با یک هکتار است. مقیاس‌های حجم، دربارهٔ قدیمی‌ترین مقیاس حجم، می‌توان به‌ویژه از «مُد» نام برد که با سنت اسلامی، نام خود را از «مُشت» پیامبر اسلام (ص) داشته است که برای حجم

۱. «من» در نقاط مختلف، وزن متفاوتی داشت. «من تبریز» به «من کوچک» یا «من شرعی» و «من دیوان» به باتمان تهران یا عطاریه شهرت داشت و به‌طور کلی، از یک کیلو شروع می‌شد و در نواحی غرب ایران حدود ۳/۰۵ کیلوگرم و در برخی سواحل جنوبی ایران مانند «من» بندرعباس و لنگه تا ۴ کیلوگرم بوده است. «من» ارومیه «من کهنه» ۴/۶ کیلوگرم و «من مراغه» ۵/۷ و «من شاه» ۵/۹ کیلوگرم بوده است. «من ارومیه» گاه تا ۱۴/۸ کیلوگرم می‌رسید. والتر هینس: همان کتاب، ص ۲۶ تا ۳۳.

۲. ویلم فلور: اوزان و مقیاس‌ها در عصر قاجار، ص ۶۳ تا ۹۵.

۳. برای آگاهی بیشتر پیرامون «انگشت = اصبع» و «برید» رجوع کنید به والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها در فرهنگ اسلامی، ص ۸۷ و بعد، ۸۸ و بعد.

۴. والتر هینس: همان کتاب، ص ۸۹ شامل دیگر ذراع متداول در ایران و جهان اسلام.

۵. برای آگاهی از «گز شاهی»، «گز مکسر» (کوتاه) رجوع کنید به والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها...، ص ۹۹ و بعد. برای اطلاع از «ذرع شرعی» و «ذرع اصفهانی»، ص ۱۰۲ همان کتاب.

اشیاء و غنایم به کار می‌رفت. «مُدّ» در ایران تا قرن هشتم هجری قمری/ چهاردهم میلادی رواج داشت و بعداً به تدریج کمتر مورد استفاده قرار می‌گرفت.^۱ «مُدّ» مراغه حجمی برابر ۱۰/۸ لیتر داشت. واحدهای دیگر حجم، عبارت بودند از عشیر، جریب، خیک، قدح، کیل، کیلچه، مکوک، کُر، پیمانه، قدح، قفیز، قیراط، ربع، صاع، تَغار، و چند واحد دیگر.^۲

واحد «پیمانه» برای اندازه‌گیری احجام (و نیز اوزان) به کار می‌رفت. در احجام محصولات مانند سرکه، دوغ و دیگر مایعات به‌ویژه از عصر ایلخانی متداول شد و برابر با ده من تبریز و حدود ۸/۳ کیلوگرم بود.^۳

واحد «قدح» که ریشه در سرزمین مصر داشت، در دو اندازه «قدح بزرگ» و قدح «کوچک» به کار می‌رفت. قلّشندی، «قدح بزرگ» را برابر ۱/۸۸ لیتر و «قدح کوچک» را حدود ۰/۹۴ لیتر تعیین کرده بود.^۴

«قفیز» قدیمی، واحد حجمی بود که گاه معادل «صاع» نبوی وزمانی حدود ۴/۲۱ لیتر بود.^۵ ابن حوقل، پیمانه شیراز را «قفیز» ذکر می‌کند که در وزن، برابر ۱۶ رطل، یعنی حدود ۶/۵ کیلوگرم یا معادل ۸/۴۴ لیتر بوده است و اجزایی مانند «نصف، ثلث و ربع» هم داشته است.^۶ «قفیز» مناطق ازجان، کازرون، فسا، نیریز، مراغه، اهواز، نیشابور با کمی اختلاف در مقدار نیز، به کار می‌رفت.

«کیل»، «کیله» و «کیلچه» واحدهای حجم بودند که نه فقط در ایران، بلکه در سایر سرزمین‌های اسلامی برای وزن و حجم به کار می‌رفت. معیار «کیل» در ایران متفاوت بود. «کیل» در ناحیه لار به‌طور مثال برابر با ۱/۷ لیتر بوده است. «کیلچه» که در اصل از ایران به سایر سرزمین‌ها برده شده است، برابر با ۲/۵ لیتر بوده است.

در شرق ایران، «کیلچه» دقیقاً ۲ لیتر بود. در مراغه حدود ۱/۷۵ لیتر محسوب می‌شد.^۷

«کیله» در ایران، به‌ویژه از عصر غازان‌خان و تقریباً از سال ۶۹۹ ق/ ۱۳۰۰ م، به‌طور «یکسان» به کار گرفته شد. این واحد حجم برای «وزن» نیز به کار می‌رفت.

۱. والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها در فرهنگ اسلامی، ص ۷۶.

۲. اوزان و مقیاس‌ها... ص ۵۹، ۶۱، ۶۲ و بعد.

۳. رشیدالدین فضل‌الله: جامع التواریخ، ویرایش کارل یان (لندن، ۱۹۴۰)، ص ۲۹۱.

۴. قلّشندی: صبح الاعشی، (قاهره ۱۳۳۲ق)، ج ۳، ص ۴۴۵.

۵. ابویوسف: کتاب الخراج، (بولاق- قاهره ۱۸۸۵م)، ص ۳۱.

۶. ابن حوقل: سفرنامه ابن حوقل، ترجمه و توضیح جعفر شعار (تهران، ۱۳۶۶)، ص ۶۸.

۷. مقدسی: احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم، ترجمه علینقی منزوی (تهران ۱۳۶۱)، ص ۵۶۸. مقدسی

کیلچه را یک ششم قفیز ذکر می‌کند که معادل ۱۳۵۲ گرم گندم و یا یک و دو سوم من می‌شود.

«کُر»، این واحد حجم برای اوزان نیز به کار می‌رفت و با آن غلات و حبوبات وزن می‌شد. در خوزستان، یک «کُر» گندم برابر ۱۲۵۰ من بود. یک «کُر» آب یا مایعات، معادل ۴۸۷۵ لیتر بوده است.^۱

«خیک»، با ریشه‌ای ایرانی، معمولاً برای مایعات بود. «خیک» معادل ۵ پیمانه وزن، یا ۱۰ من تبریز و عملاً معادل ۴۱/۷ لیتر و یا ۳۳/۴ لیتر به کار می‌رفت. این واحد اندازه‌گیری در عصر غازان‌خان، تثبیت شد.^۲

«جریب» (گریب ایرانی) در طول تاریخ با نوساناتی همراه بود. این واحد برای مساحت و حجم به کار می‌رفت. در قرن چهارم هجری قمری، یک «جریب» در شرق ایران، معادل ده «قفیز» بود که بین ۱۶ تا ۲۶ لیتر در بخش‌های مختلف ناحیه به کار می‌رفت. در عصر ایلخانی و تثبیت واحدهای اندازه‌گیری، معادل ۱۳۰ لیتر بوده است.

اصطخری از «جریب شیراز» که ده قفیز بود و از «جریب اصطخر» که نیمی از «جریب شیراز» بود، گزارش می‌دهد.^۳ (برای آگاهی بیشتر از میزان «جریب»‌ها در شهرهای ایران به توضیحات هینس مراجعه کنید).^۴

«صاع»، از واحدهای شرعی و قدیمی است. این واحد حجم، به مناسبت «صاع نبوی» شهرت یافت. برای آب و مالیات، «صاع نبوی» حدود ۴/۲۱۲۵ لیتر بود و به‌طور کلی در جهان اسلام، معادل ۴/۲ لیتر به کار می‌رود.

«تَغار»، واحدی ایرانی، ابتدا برای وزن کردن «دانه» به کار می‌رفت. بعدها به‌عنوان واحد حجم در معیارهای متفاوت به کار گرفته شد.

«قیراط»، برای وزن و حجم به کار می‌رفت و برابر ۰/۰۶۴ لیتر بود.

در عصر قاجار، کم‌وبیش، این اوزان و مقیاس‌ها در نواحی مختلف ایران، استعمال داشت ولی عملاً هماهنگی و یکسانی در معیارها در سراسر ایران وجود نداشت. در سال ۱۳۰۲ هجری قمری، رجل معروف دربار ناصرالدین‌شاه یعنی محمدحسن‌خان اعتمادالسلطنه که مشاغل مهم و مناصب قابل توجهی داشت و در امور فرهنگی کارهای مهمی انجام داده و از تحصیل‌کردگان آن دوران بود، رساله‌ای درباره «مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها از حجم و کیل و نقود و سطح» نوشت و آن را برای تصویب به صدراعظم وقت ارائه کرد که عملاً

۱. والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها...، ص ۶۸ تا ۷۰.

۲. رشیدالدین فضل‌الله: تاریخ مبارک غازانی، ویرایش کارل یان (لندن، ۱۹۴۰م)، ص ۲۰۱.

۳. اصطخری: مسالک و ممالک، به اهتمام ایرج افشار (تهران ۱۳۶۸)، ص ۱۳۶.

۴. والتر هینس: اوزان و مقیاس‌ها...، ص ۶۲.

کمک مؤثری در هماهنگ کردن «نظام متریک» ایران شد و اساس و زیربنای قوانین بعدی را تشکیل داد.^۱

در خرداد سال ۱۳۰۴ شمسی، مجلس شورای ملی موفق به تصویب قانون اوزان و مقیاس‌ها، در چارچوب هماهنگی معیارها در سراسر ایران در یازده ماده و یک ضمیمه شد. در دی‌ماه ۱۳۱۱ شمسی نیز «نظام متریک» با تصویب قانون دیگری تکمیل شد و عملاً واحدهای متریک به صورت «متر» برای طول، «مترمربع» برای سطح، «مترمکعب» برای حجم و «کیلوگرم» برای وزن اعلام شد.

۱. این رساله به پیوست و برای اطلاع علاقه‌مندان ارائه می‌شود. لازم به یادآوری است که طرحی نیز از جانب «کنت دومونت فرت» در سال ۱۲۹۶ق/ ۱۸۷۹م درباره «نظام متریک» به هنگام «تأسیس اداره پلیس» ارائه شده بود که انجام نیافت. (رجوع کنید به ص ۲۶۰) غلام‌رضا وره‌رام: نظام سیاسی و سازمان‌های اجتماعی ایران در عصر قاجار، ج ۲ (تهران، معین، ۱۳۸۵)، ص ۲۶۱ الی ۲۷۰ و نیز ص ۶۱۷ تا ۶۴۳.

قانون اوزان و مقیاس‌ها

(مصوب ۱۰ خردادماه ۱۳۰۴ شمسی)*

ماده اول — اوزان و مقیاس‌های رسمی مملکت ایران از تاریخ اعلان این قانون از طرف دولت مطابق اصول متری بوده و از روی متر و کیلوگرام و لیتر کمیسیون بین‌المللی متر تنظیم یافته و واحد آن‌ها از قرار ذیل است:

گر مساوی به یک متر

درم مساوی به یک گرام

پیمانه مساوی به یک لیتر

اضعاف و اجزای این مقیاس‌ها نیز که در جدول نمره (۱) منضم به این قانون مصرح است، رسمی و لازم‌الرعایه می‌باشد.

ماده دوم — کلیه اوزان و مقیاس‌ها باید دارای علامت مخصوص دولتی باشد.

ماده سوم — هرکس حق دارد اوزان و مقیاس‌هایی بر طبق این قانون تهیه نماید ولی قبل از آنکه آن‌ها را به معرض فروش درآورد یا برای تجارت و کسب به کار برد، باید آن اوزان و مقیاس‌ها را به تصدیق دولت رسانیده و علامت رسمی در روی آن نقش شود و آلا قلب شناخته خواهد شد.

ماده چهارم — کلیه مقیاس‌هایی که تهیه می‌شود باید کاملاً مطابق با نمونه‌های رسمی باشد که از طرف دولت تهیه شده و مقدار هریک با اعداد و تمام حروف به‌طور واضح و ثابت بر روی آن‌ها رسم شده باشد، مگر اوزان خیلی کوچک که رسم مقادیر آن‌ها فقط با ارقام هندسی کافی است.

ماده پنجم — کلیه تجار و کسبه و قپاندارها و صنعتگران که در حجره یا دکان و یا

* برگرفته از: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ایران

کاروانسرا و یا کارخانجات و تجارتخانه‌ها دارای اوزان و مقیاس‌های قلب بوده و یا به‌وسیله آلات قلبی، وزن و کیل نمایند و اندازه بگیرند، علاوه بر ضبط آن آلات، از سه روز تا یک ماه حبس تأدیبی مطابق تشخیص محکمه، محکوم خواهند شد.

ماده ششم — منتها اختلافی که اوزان و مقیاس‌های مستعمله با نمونه اوزان و مقیاس‌های رسمی که در شعبه اوزان و مقیاس‌ها موجود است، می‌تواند داشته باشد به قراری است که در جدول (نمره ۲) تصریح گردیده و هرگاه معلوم شود که وزن یا مقیاس به اندازه‌های قانونی زیاد یا کمتر از آنچه مقرر است، اختلاف دارد در صورتی هم که دارای علامت رسمی باشد قلب شناخته شده و مصادره خواهد شد.

ماده هفتم — برای اجرای این قانون و ترتیب تفتیش و رسیدگی و ساخت و استعمال اوزان و مقیاس‌های جدید و جلوگیری از اوزان قلبی، وزارت فواید عامه، نظامنامه مخصوصی ترتیب و پس از تصویب دولت به موقع اجرا گذارده می‌شود.

ماده هشتم — دولت مکلف است که از تاریخ تصویب این قانون در ظرف سه سال وسایل اجرای این قانون را در تمام مملکت تهیه نموده و در آخر سال سوم آن را اجرا نماید. چهار ماه قبل از اجرا باید اعلانی در هر محل از طرف دولت انتشار یابد و موقع اجرای این قانون قبلاً به اهالی خاطر نشان گردد.

ماده نهم — پس از انقضای مدت مذکوره در ماده هشتم، استعمال هر نوع مقیاسی غیر از اوزان و مقادیری که به موجب این قانون تعیین و اعلان شده است، ممنوع و در حق کسانی که برخلاف این ممنوعیت رفتار نمایند مفاد ماده پنجم اجراء خواهد شد.

ماده دهم — دولت مکلف است که اوزان فلزی را که در مملکت تا تاریخ اجرای آن قانون موجود است در عوض اوزان جدید از همان فلز با کسر سه عشر از وزن قبول نماید.

ماده یازدهم — وزارت فلاحت و تجارت و فواید عامه مأمور اجرای این قانون و سایر وزارتخانه‌ها نیز هریک در حدود اختیارات خود در اجرای آن مشارکت خواهند نمود.

این قانون که مشتمل بر یازده ماده و دو جدول ضمیمه است در جلسه دهم خردادماه یک‌هزار و سیصد و چهار شمسی به تصویب مجلس شورای ملی رسید.^۱

رئیس مجلس شورای ملی — حسین پیرنیا

۱. این قانون، تا زمان تصویب «قانون مصوب ۲۸ دی‌ماه ۱۳۱۱» جاری بود و پس از مصوبه مذکور، منسوخ اعلام شد.