

فصلنامه علمی تاریخ‌نامه ایران بعد از اسلام، سال سیزدهم، شماره سی‌ودو، پاییز ۱۴۰۱، صفحات ۳۵-۴۹
مقاله پژوهشی (DOI): 10.22034/JIIPH.2022.50487.2306 شناسه دیجیتال

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۳/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۱

جایگاه تاریخی رساله تقدیرالمقاییس در بحث اصلاح مقیاس‌ها در دوره قاجاریه

غلامعلی پاشازاده^۱

چکیده

رساله تقدیرالمقاییس نوشته محمدحسن خان اعتمادالسلطنه و اثری در مورد اصلاح مقیاس‌ها در ایران عصر ناصری است که در آن اعتمادالسلطنه به شکل‌گیری مقیاس‌های مختلف اندازه‌گیری در میان جوامع مختلف، وجود مقیاس‌های گوناگون در ایران و ضرورت سامان‌دهی آن، توصیف نظام متریک فرانسه و ارائه طرحی برای یکسان‌سازی مقیاس‌ها در ایران با الگوبرداری از نظام متریک فرانسه پرداخته است. رساله، علی‌رغم بازخوانی و چاپ در نشریه پیام بهارستان، مورد توجه محققان قرار نگرفته و زمان تألیف و ارزش تاریخی آن مغفول مانده است. بنابراین، مقاله حاضر قصد دارد زمان تألیف و ارزش تاریخی رساله را به‌عنوان یک مسئله مورد بررسی قرار دهد و به این پرسش پاسخ دهد که رساله در بحث اصلاح مقیاس‌ها چه جایگاهی دارد؟ نتیجه تحقیق حکایت از آن دارد که رساله در سه سال آخر دوره ناصری و با الهام از بحث‌های منورالفکران ایرانی معتقد به اصلاح مقیاس‌ها و مقادیر و در پاسخ به نیازهای اقتصادی آن زمان نوشته شده است و می‌توان آن را اولین طرح جامع برای تأسیس یک نظام واحد در مقیاس‌ها و مقادیر کشور دانست.

واژگان کلیدی: ایران عصر ناصری، تقدیرالمقاییس، اعتمادالسلطنه، اصلاح مقیاس‌ها، نظام متریک.

Title: Historical Status of Taghdir al-Maghaees Treatise

Gholamali Pashazadeh¹

Abstract

The Taghdir al-Maghaees Treatise authored by Mohammad Hassan Khan Etemad al-Saltaneh, a work on reforming quantification systems in Iran of the Nasserri period in which Etemad al-Saltaneh discusses the introduction of different quantification systems in different societies, the existence of different systems in Iran and the necessity of standardizing them, the French metric system, and a proposal to standardize quantification systems in Iran by following the example of the French metric system. The treatise, despite being reviewed and published in Payam Baharestan, has not received attention from researchers, and its historical value has been disregarded. Thus, the present article intends to examine the historical context and value of the treatise as its central theme and to explore the importance of the treatise in the debates on quantification system reforms.

The result of the research indicates that the treatise was written in the last three years of the Nasserri period in response to the economic needs of the time, inspired by the debates among enlightened Iranian thinkers who believed in reforming quantification systems. The treatise can be considered the first comprehensive proposal to establish a standard quantification system in the country.

Keywords: Iran of Nasserri Period, Taghdir al-Maghaees, Etemad al-Saltaneh, Quantification System Reform, Metric system

1. Associate Professor, University of Tabriz, Iran

gh_pashazadeh@yahoo.com

مقدمه

در دوران سلطنت ناصرالدین شاه قاجار فکر اصلاح در عرصه‌های مختلف جامعه ایرانی با اتکا به تجارب جوامع غربی رونق یافت و منورالفکران و نخبگان ایرانی تلاش کردند راهکارهای مطمئن و دقیقی برای انجام اصلاحات ارائه کنند تا راه ترقی و پیشرفت را برای جامعه خود باز نمایند. اصلاح مقادیر و مقیاس‌ها یکی از عرصه‌های مورد توجه این منورالفکران بود که در نیمه دوم قرن نوزدهم مطرح شد و بعد از درج مطالبی در روزنامه‌های اختر و بویژه اطلاع تا حدودی رونق گرفت. منورالفکران فکر می‌کردند با امکان استقرار یک نظام واحد در مقیاس‌ها، حداقل یکی از موانع تجارت و انباشت سرمایه از میان برداشته می‌شود.

رساله تقدیرالمقاییس را محمدحسن خان اعتمادالسلطنه، برای ایجاد یک نظام واحد در مقیاس‌های کشور نوشت و برای نگارش، ضمن تأمل در مقیاس‌های موجود، از نظام متریک فرانسه الگو گرفت. رساله تاریخ تألیف مشخصی ندارد و علی‌رغم بازخوانی و چاپ، مورد توجه محققان قرار نگرفته است. بنابراین، زمان تألیف رساله، جایگاه و اهمیت تاریخی آن در مباحث مربوط به اصلاح مقیاس‌ها به‌عنوان یک مسئله در مقاله حاضر مورد بررسی قرار می‌گیرد و با روش توصیفی و تبیینی به این سؤال‌ها پاسخ داده می‌شود که رساله در چه زمانی و برای کدام نیازهای تاریخی نوشته شده و راهکارهای آن برای استقرار نظام واحد در حوزه مقیاس‌ها چه جایگاهی در میان تلاش‌ها و اندیشه‌های مربوط به اصلاح این حوزه در دوره ناصری دارد؟

در مورد پیشنهاد تحقیق باید گفت که آثار اعتمادالسلطنه در حوزه تاریخ‌نگاری، روزنامه‌نگاری و غیره از ابعاد مختلف مورد توجه قرار گرفته است، ولی، متأسفانه نه بحث اصلاح مقیاس‌ها تا کنون مورد توجه شایسته قرار گرفته است و نه رساله تقدیرالمقاییس. در مورد اصلاح مقیاس‌ها و ضرورت آن از نگاه اندیشمندان دوره ناصری اشاراتی در کتاب اندیشه ترقی و حکومت قانون، عصر سپهسالار از فریدون آدمیت و کتاب در جستجوی قانون؛ زندگی و اندیشه میرزا یوسف‌خان مستشارالدوله از نویسنده حاضر وجود دارد ولی، درباره رساله تقدیرالمقاییس تا آنجا که راقم این سطور جستجو کرده است، جز بازخوانی و

چاپ آن اقدامی صورت نگرفته است. تحقیق‌های متعددی هم در حوزه مقیاس‌های موجود (نه بحث اصلاح مقیاس‌ها) در دوره‌های تاریخی و در دوره قاجاریه وجود دارند که به معرفی اوزان، مقادیر و مقیاس‌های موجود در جامعه ایران عصر قاجار پرداخته‌اند که کتاب *اوزان و مقیاس‌ها در عصر قاجار از ویلم فلور* و کتاب *فرهنگ تاریخی ارزش‌ها و سنجش‌ها از ابوالحسن دیانت*^۱ از آن جمله‌اند.

تاریخ تألیف رساله

رسالة *تقدیرالمقاییس* رساله‌ای در مورد اوزان و مقادیر است و عنوان رساله در باب *مقیاس اوزان و مقادیر و غیرها از حجم و کیل و تقود و سطح* نیز از طرف اعتمادالسلطنه برای آن درج شده است. این رساله که اصل آن به صورت خطی در یک مجموعه از نسخ خطی با شماره ۱۸۲۲۱ و از صفحه ۱۵۴۲ تا ۱۵۴۳، در کتابخانه مجلس مضبوط است در سال ۱۳۸۹ش توسط خدیجه اعتصامی با نواقص و ایراداتی بازخوانی و در نشریه *پیام بهارستان*^۲ چاپ شده است، ولی، در مورد جایگاه تاریخی رساله تاکنون تحقیقی انجام نشده است. تاریخ نگارش رساله نیز معلوم نیست؛ ولی از اطلاعات محتوای آن می‌توان تاریخ نگارش آن را حدس زد. نویسنده در اول رساله خود را «محمدحسن معروف به اعتمادالسلطنه»^۳ معرفی می‌کند و همین نشان می‌دهد که نگارش رساله باید بعد از سال ۱۳۰۴ق اتفاق افتاده باشد که محمدحسن به لقب اعتمادالسلطنه دست یافته است (اعتمادالسلطنه، ۱۳۵۰: ۴۷۲). علاوه بر آن، اعتمادالسلطنه متذکر می‌شود که رساله را به خواست صدراعظم نوشته است و منظورش از «صدارت عظمی» (اعتمادالسلطنه، بی‌تا: ۱۵۴۲) میرزا علی‌اصغرخان امین‌السلطان است. امین‌السلطان از سال ۱۳۱۰ق به طور رسمی به عنوان صدراعظم معرفی شد و پیش از آن تاریخ، اعتمادالسلطنه از او بیشتر با عنوان وزیر اعظم یاد کرده است. بنا به گفته اعتمادالسلطنه، در همان سال ۱۳۱۰ق هم که از امین‌السلطان خواسته شد تا از ناصرالدین‌شاه لقب صدارت برای خود بخواهد، او مقاومت

۱. نگاه کنید به: دیانت، ۱۳۶۷؛ فلور، ۱۳۹۱.

۲. محمدحسن اعتمادالسلطنه، *تقدیرالمقاییس رساله‌ای در شرح مقیاس و اوزان*، به کوشش خدیجه اعتصامی، *پیام بهارستان*، دوره دوم، سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۸۹، ص ۹۴۱-۹۲۹.

۳. محمدحسن اعتمادالسلطنه، *تقدیرالمقاییس*، نسخه خطی، ص ۱۵۴۲.

کرد، چراکه، این لقب را بدشگون می‌دانست (اعتمادالسلطنه، ۱۳۵۰: ۸۴۸)، تا این‌که، در ماه رجب ۱۳۱۰ به‌طور رسمی «ملقب به لقب صدارت عظمی» شد (همان: ۸۵۰). در نتیجه، با توجه به نکات فوق و مرگ اعتمادالسلطنه در سال ۱۳۱۳ق، نگارش رساله باید بین سال‌های ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۳ق اتفاق افتاده باشد.

محتوای رساله

اعتمادالسلطنه رساله تقدیرالمقاییس را قصد داشته است به ناصرالدین‌شاه تقدیم کند، ولی، در نهایت، آن را به امین‌السلطان عرضه کرده است و این مطلب از تصحیح‌های صورت‌گرفته در متن رساله هویداست. در اول رساله اعتمادالسلطنه نوشته است: «چون اراده علیّه اعلیحضرت همایون شاهنشاهی روحنا فداه اقتضا فرمود که شرحی در باب مقیاس اوزان و مقادیر و مکیال و غیرها نگارش دهد...» و بعد اعلیحضرت همایون شاهنشاهی را خط زده و صدراعظم را جایگزین آن کرده است تا صدراعظم پس از طرح در شورای کبری و تصویب، به اجرا شدن متن رساله حکم صادر نماید (اعتمادالسلطنه، بی‌تا: ۱۵۴۲).

رساله در یک مقدمه و سه فصل تدوین شده است. در مقدمه اعتمادالسلطنه از فواید آشکار و فوری اصلاح اوزان و مقادیر صحبت می‌کند و تصحیح اوزان و مقادیر توسط دول فرنگی و عثمانی را دلیلی برای درستی این اقدام ذکر می‌کند. به اعتقاد اعتمادالسلطنه تصحیح اوزان و مقادیر فکر فریب در معاملات و مشکلاتی نظیر آن را نیز از بین می‌برد و با یک قانون منظم و مرتب، تجارت را تسهیل می‌کند و موجب ثروت رعیت و در نتیجه، شوکت و عدت دولت می‌گردد (همان: ۱۵۴۳). از سوی دیگر، با تصحیح مسکوکات، پول ایران با مقیاسی مشخص در میان دول خارجه اعتبار و بحث‌های مربوط به زوار عتبات عالیات و مکه معظمه هم خاتمه پیدا می‌کند (همان: ۱۵۴۴).

اعتمادالسلطنه هزینه تصحیح اوزان و مقادیر را برای دولت هزار تومان و سود آن را حداقل صد هزار تومان می‌داند. علاوه بر آن او امکان اخذ مالیات برای این کار را هم نادیده نمی‌گیرد و معتقد است مردم برای آسایش و اطمینان قلب و رهایی از هرگونه خطر و غبن، با کمال میل و رضایت از اقدام دولت حمایت می‌کنند و از منافع زیادی که از این راه عایدشان می‌شود با رضایت خاطر، بخشی را به‌عنوان مالیات به کارگزاران دولت پرداخت

می‌کنند و مواجب و معاش «نوکرهای بیکار دولت» تأمین می‌شود (همان: ۱۵۴۵).

پیشنهاد می‌کند در ابتدای اجرای قانون در قورخانه دولت یا هر جایی که به مصلحت باشد وزن‌ها و زرع‌ها را به ترتیب ذکرشده در فصل سوم رساله بسازند و با نشان «مهر و تمغای دولتی» به قیمت عادلانه در میان کسبه و تجار «تمام ممالک و بلاد ایران» توزیع کنند. پیش‌بینی می‌کند، علاوه بر عایدی صد هزار تومانی دولت در ابتدای کار، درآمد دیگر هم از بازرسی و تأیید سالانه وزن‌ها و زرع‌های جدید نصیب دولت می‌شود و کسبه مبلغی به مأموران دولتی از بابت تأیید سالیانه و اخذ «مهر و تمغای معاینه» سال می‌پردازند. اعتمادالسلطنه فایده مهمی هم برای تصحیح اوزان و مقادیر در حوزه طب قایل می‌شود. به باور او وجود وزن‌های متفاوت در مملکت موجب می‌شد دوز داروهای فرنگی در هنگام تطبیق با اوزان داخلی اشتباه شود و موجب مرگ بیماران گردد (همان: ۱۵۴۷-۱۵۴۶).

اعتمادالسلطنه در ادامه و در فصل اول رساله به شکل‌گیری نظام متریک می‌پردازد و می‌نویسد که احتیاج به اندازه و کیل با شکل‌گیری مدنیت در میان ملل مختلف پدید آمد و هر قوم، مقیاس، وزن و مقادیری برای خودشان اختیار کردند تا این‌که برای اولین بار در تاریخ، بعد از انقلاب کبیر فرانسه و به تعبیر اعتمادالسلطنه «شورش بزرگ فرانسه» و در ۸ مه ۱۷۹۰م/ ۱۲۰۴ق مقیاس‌های جدیدتری وضع شد، ولی اجرای آن معوق ماند تا این‌که در سال ۱۸۳۷م تصمیم گرفته شد که از اول ماه ژانویه ۱۸۴۰م مقیاس‌های متری در کل فرانسه مورد استفاده قرار گیرد و مقیاس‌های مغشوش سابق کنار گذاشته شود. اعتمادالسلطنه با توضیح اوزان و مقیاس‌های مختلف به این نتیجه می‌رسد که «باید ترتیب کاملی برای تعیین مقادیر باشد که طول و سطح و وزن و حجم و کیل و ارزش نقود به واسطه آن ترتیب در کمال صحت و درستی معین و مشخص گردد» (همان: ۱۵۵۴-۱۵۴۷). برای تحقق این امر سه شرط عمده لحاظ می‌کند:

اول این‌که، «واضح و ساده باشد یعنی مقیاس مقادیر دارای اجزا و اضعافی باشد متناسب با اصل مقیاس که در محاسبه اسباب اشکال نشود.» دوم این‌که مقیاس از اصلی محکم و استوار گرفته شده باشد و امکان تخلف در آن وجود نداشته باشد و افراد نتوانند به دل‌خواه خود در آن دخل و تصرف بکنند و سوم این‌که، مقادیر و اسامی مربوط به آن در همه

ایالت‌ها یکسان باشد تا اشکالی در تجارت ایجاد نکند. از آنجاکه «سیستم متریک» یعنی «ترتیب اوزان و مقادیر از روی متر فرانسه» را از یک اصل اصیل می‌داند (همان: ۱۵۵۷-۱۵۵۶) در فصل دوم به معرفی آن می‌پردازد.

در فصل دوم اعتمادالسلطنه به تشریح سیستم متریک فرانسه می‌پردازد که از متر مشتق شده و در آن متر برای طول، متر مربع برای سطح، متر مکعب برای حجم، لیتر برای کیل، گرم برای وزن و فرانک برای مقیاس نقدی به کار گرفته شده است. به اعتقاد او به علت کمال صحت و اصالت مقیاس‌های فرانسه، دولت‌های دیگر اروپایی مانند بلژیک، هلند، سوئیس، ایتالیا، یونان، اسپانیا، پرتغال، ممالک مختلف آمریکای جنوبی و نیز عثمانی سیستم فرانسه را قبول کرده‌اند. اعتمادالسلطنه بعد از توضیح جزئیات نظام متریک فرانسه فصل سوم را به اصلاح میزان و مقادیر در ایران اختصاص می‌دهد تا در صورت صلاحدید صدراعظم در شورای کبری بررسی شود و در صورت تأیید شورا فرمانی برای اجرای آن صادر شود و متخلفان از فرمان مجازات شوند (همان: ۱۵۶۷-۱۵۵۷).

پیشنهاد می‌کند بر اساس معیارهای اصلاح شده او «زرع و سنگ برای مقیاس طول و اوزان در قورخانه دولتی یا جای دیگر ساخته شود» و با فرمانی در مورد اصلاح اوزان و مقادیر در تمام «ممالک محروسه» توزیع شود و با روزنامه‌های اطلاع و ایران به اطلاع عموم مردم رسانده شود. برای اصلاح مقیاس‌ها پیشنهاد می‌کند در مقیاس طول واحد ذرع را اختیار کنند و هر ذرع را به ده قسمت مساوی به نام گره و هر گره را به ده قسمت مساوی به نام شعیر تقسیم کنند هر ده ذرع یک نی، صد ذرع یک طناب، هزار ذرع یک میدان و ده هزار ذرع یک فرسخ قرار داده شود تا با متر، دسی متر، سانتی متر، میلی متر، دکامتر، هکتومتر و کیلومتر فرانسه هم‌خوانی داشته باشد. به همین منوال اعتمادالسلطنه برای مقیاس سطح ذرع مربع، برای مقیاس حجم ذرع مکعب، برای کیل رطل، برای وزن مثقال (هر مثقال پنج گرم فرانسه) و برای نقود واحد قران را پیشنهاد می‌کند (همانجا).

سابقه تاریخی اصلاح اوزان و مقادیر

فکر تصحیح اوزان و مقیاس‌ها مثل فکر اصلاح در بسیاری از عرصه‌ها، در قرن نوزدهم به ذهن منورالفکران ایرانی خطور کرد و همان‌طور که اعتمادالسلطنه نیز خاطرنشان شده

است از تجربه دولت‌های غربی مانند فرانسه، بلژیک، هلند، سوئیس، ایتالیا، یونان، اسپانیا و ... نشئت گرفته و در نیمه دوم قرن نوزدهم و در زمان سلطان عبدالحمید دوم در عثمانی به عنوان یک دولت مسلمان نیز متداول شده بود (همان: ۱۵۴۳). منورالفکران ایرانی از طرف دیگر، ضرورت اصلاح اوزان و مقیاس‌ها را با اوضاع نابسامان اقتصادی پیوند می‌دادند. در ایران قرن نوزدهم معیار مشخصی برای وزن، مقیاس‌ها و سکه وجود نداشت و معیارها از شهری به شهر دیگر متفاوت بود، به طوری که، معرفی آن معیارها موضوع کتاب‌ها و تحقیقات گوناگونی^۱ شده است.

اولین بار تا آنجا که اطلاع داریم میرزا یوسف خان مستشارالدوله تلاش کرد به وضعیت نابسامان معیارها سامانی دهد و به همین خاطر در سال ۱۲۸۶ق و در زمانی که در مأموریت پاریس بود کتابچه‌ای در مورد عیار مسکوکات، اوزان و مقیاس‌ها و تطبیق آن‌ها با عیار فرانسه نوشت (پاشازاده، ۱۳۹۲: ۱۲۵) و در همین زمان حضور در فرانسه در رساله یک کلمه نیز بر ضرورت صحت و درستی اوزان و مقیاس‌ها و مسکوکات تأکید کرد و آیاتی از قرآن کریم را شاهد مثال آورد (مستشارالدوله، ۱۳۶۴: ۵۴). حدود ده سال بعد از اولین تلاش، مستشارالدوله، مقاله‌ای تحت عنوان «تصحیح فرسنگ (فرسخ) ایرانی و تطبیق آن با امیال فرانسه و سایر مقیاس‌های فرنگستان و ورس روسی» در روزنامه/ختر منتشر کرد و سعی کرد مبنایی برای محاسبه دقیق فرسخ پیدا کند. او در نهایت با استناد به مطالعات، ابن خلکان، ملاعلی قوشچی و فرهاد میرزا معتمدالدوله و نیز مطالعات منجمین و رصدشناسان فرنگی، فرسخ ایرانی را با پنج هزار متر فرانسه برابر دانست (روزنامه/ختر، ۱۳۹۶: ۲۸۹).

در واقع، آنچه مستشارالدوله را به تطبیق فرسخ با متر فرانسه واداشته بود اختلاف نظری بود که در مبنای فرسخ و تطبیق آن با معیارهای دیگر وجود داشت و همان اختلاف موجب شده بود فرسخ در نقشه‌ها و اطلس‌ها و گاه در معاهدات ایران با سایر دول و نیز در میان جغرافیدان‌ها و مهندسان، مختلف و مطابق با چهار الی هفت ورس روسی محاسبه شود (همانجا). طبیعی بود که این اختلاف، مشکلاتی را در محاسبات علمی، اقتصادی و حتی

۱. برای نمونه نگاه کنید به: ویلم فلور، *اوزان و مقیاس‌ها در عصر قاجار*، مصطفی نامداری منفرد، تهران، آباد بوم، ۱۳۹۱ و ابوالحسن دیانت، *فرهنگ تاریخی سنجش‌ها و ارزش‌ها*، بایرام صادقی، ج ۱، تبریز، نیما، ۱۳۶۷.

شرعی پدید می‌آورد و مستشارالدوله به دنبال تثبیت معیار مشخصی برای فرسخ بود تا از آن در تدوین اطلس‌ها و نقشه‌ها و نیز مسائل شرعی مانند حد ترخص شرعی استفاده شود. او برای تثبیت معیار فرسخ جنبه شرعی ماجرا را قدری مهم هم جلوه داد و سراغ یکی از مراجع زمان خود بنام «جناب ثقه‌الاسلام حاجی شیخ عبدالرحیم» مجتهد مشهد رفت و برای انطباق فرسخ با متر فرانسه مجوز شرعی نیز گرفت. حاجی شیخ عبدالرحیم در تأیید کار میرزا یوسف گفته بود که چون انطباق فرسخ با متر فرانسه «با قول علما و حکمای سلف اسلام مطابق می‌آید، بحثی و جرحی نخواهد بود؛ بلکه در مسائل و اعمال شرعی که متعلق به عمل مساحت و مسافت باشد اسباب سهولت زیاد و موجب اطمینان قلب خواهد بود» (همانجا)

مستشارالدوله مقاله خود در اصلاح فرسخ را ابتدا در سال ۱۲۹۶ ق و در روزنامه/ختر چاپ کرد و حدود دو سال بعد با تکمیل مقاله آن را مجدد در روزنامه/اطلاع به چاپ رساند (روزنامه/اطلاع، ۱۲۹۸: ۲-۱). بعد از چاپ مقاله در روزنامه/اطلاع توجه‌ها به آن جلب شد و افرادی مانند نجم‌الملک (نجم‌الملک منجم‌باشی ناصرالدین شاه، ۱۲۹۹ ق: بدون شماره صفحه)، مسیو شیندلر (روزنامه/اطلاع، ۱۲۹۹ ق: بدون شماره صفحه)^۱ و محبعلی ناظم دفتر وزارت امور خارجه (محبعلی، ۱۲۹۹ ق: بدون شماره صفحه) برای مقاله نقد نوشتند که همه نقدها در روزنامه/اطلاع انتشار یافت و از میان آن‌ها مقاله محبعلی در روزنامه/ختر (۱۲۹۹: ۶-۲۳۵) نیز باز نشر شد. در نهایت مستشارالدوله به نقدها پاسخ داد که نقد او هم در روزنامه/اطلاع (۱۲۹۹: بدون شماره صفحه) چاپ شد.

فارغ از مسائل علمی و فنی مربوط به ارتباط فرسخ با مدار نصف‌النهار و یا انطباق آن با متر فرانسه، مستشارالدوله و برخی از منتقدان از سودمندی انطباق آن با متر فرانسه دفاع

۱. منظور از شیندلر، آ. هوتوم شیندلر (A.Houtum Schindler) آلمانی است که کرزن در تألیف کتاب *ایران و قضیه ایران* از راهنمایی‌های بی‌دریغ و اطلاعات او بسیار بهره برده است و ادعان کرده است که «وقتی که می‌اندیشم که اگر همکاری‌های بی‌دریغ و پایدار او نمی‌بود چه اشتباهات عمده‌ای در این دو مجلد راه می‌یافت بر خود می‌لرزیم.» نگاه کنید به: جرج. ن. کرزن، *ایران و قضیه ایران*، ترجمه غلامعلی وحید مازندرانی، جلد اول، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۷۳، ص ۱۴ فریدون آدمیت این اثر کرزن را بیشتر از این اعتراف کرزن مدیون شیندلر و اطلاعات او می‌داند. نگاه کنید به: اندیشه ترقی و حکومت قانون در عصر سپهسالار، تهران، خوارزمی، ۱۳۸۵، ص ۳۲۱.

کردند. میرزا یوسف‌خان در مطلب دیگری که در روزنامه/ختر چاپ کرد از تعدد اسامی پول ایران مانند «اشرفی، تومانی، صاحبقران، ریال، پناه‌آباد، عباسی، شاهی، دینار، قاضی‌بیگی، تابل، پول، جنگ، و غیره و غیره» انتقاد کرد و بهتر دید دولت ایران مأخذ پول خود را به یک قاعده مشخص در بیاورد (۱۲۹۶ق: ۱-۲۹۰).۱

مستشارالدوله همچنین از مطالب چاپ‌شده در/ختر در مورد اشتباه بودن انطباق عیار سکه ایران با فرانسه و نیز استدلال روزنامه مبنی بر عدم انطباق همسایگان ایران با عیار فرانسه خرده گرفت و نوشت که برخلاف اعتقاد/ختر اکثر دولت‌ها و ملت‌ها (همانجا) زرع و کیل و پول خود را با فرانسه انطباق داده‌اند از جمله دولت عثمانی که از سال ۱۲۹۰ق سیستم اعشاری را قبول کرده است و «باقی دولت‌ها نیز به تدریج چنین خواهند کرد چون که بهترین ذرع و کیل و پول مال فرانسه است.» در نهایت مصلحت دید که دولت ایران که متحمل مخارج شده و وزن و عیار سکه را تفریر داده است سیستم فرانسه را قبول می‌کرد تا «خرج یک دفعه بشود، و از محسنات و فواید آن تجار و مسافری و حجاج ما بهره‌مند می‌شدند. چون که در آخر به قوت مدنیت (سیویلیزاسیون) قبول خواهد کرد و این نیک‌نامی که همراهی بی‌ریا به سیویلیزاسیون است، به نام اعلاحضرت شاهنشاه صاحب‌قران در تواریخ اسلام و فرنگستان باقی می‌ماند» (همانجا).

دلایل تألیف تقدیرالمقاییس

اعتمادالسلطنه از بحث‌های مربوط به اصلاح مقیاس‌ها متأثر شده و در تألیف رساله تقدیرالمقاییس از آن‌ها بهره گرفته است. به عبارتی دیگر، فکر اصلاح مقیاس‌ها پیش از او مطرح شده بود و او در جریان این مباحثات قرار داشته است. در واقع، بیشتر بحث‌های

۱. مستشارالدوله چنین مثال می‌زند: مثلاً اگر مأخذ را پول نقره قرار بدهند و اسمی مناسب برای آن وضع نمایند مثل قران یا ریال یا درهم یا چیز دیگر و آن پول نقره را به صد تقسیم کنند و آن وقت در گفتن و نوشتن به‌جای تفصیل سابق بگویند یا بنویسند دوازده‌هزار و یک‌صد و پنجاه و هشت ریال و سی‌وپنج صد. یعنی سی‌وپنج قسمت از صد قسمت ریال در نوشتن هم [بنویسند]: ۱۲۱۵۸ و ۳۵ ص. رجوع شود به: روزنامه/ختر، سال ۵، شماره ۳۷ (چهارشنبه ۲۳ رمضان ۱۲۹۶)، صص ۱-۲۹۰

۲. دولت‌ها چنین برشمرده است: دولت‌های بلژیک، هولاندا [هلند]، ایتالی، اتاروس، اسپانیا، کرک، عثمانی، مکسیک، برازیل، شیلی، نول قراناد، جمهوری امریک جنوب [قبول کرده اند]. پروس به جهت جنگ با فرانسه گویا نکت کرد. روس و حکومت‌های جدید صرب و بلغار در گمرک‌خانه‌ها به متر حساب می‌کنند. بعضی از دولتهای بزرگ همسایه و غیره که هنوز مسکوکات را به (سیستم) یعنی به طرز فرانسه نیاورده‌اند، به جهت زیادتی مخارج است و البته در وقت خود با فرانسه مطابق خواهند کرد. همانجا

مربوط به اصلاح مقیاس‌ها در روزنامه اطلاع چاپ شد که از اولین شماره در ۲۷ ربیع‌الثانی ۱۲۹۸ ق در زمان وزارت انطباعات محمدحسن (قاسمی، ۱۳۸۹: ۳۶۵) و با مدیریت شخص او انتشار یافت. مضمون برخی از مطالب تقدیرالمقاییس مانند اصلاحات صورت گرفته در ممالک اروپایی و عثمانی در محتوای مقالات مربوط به اصلاح فرسخ نیز وجود دارند که می‌تواند نشانه‌ای از استفاده اعتمادالسلطنه از متن آن مقاله‌ها نیز تلقی شود. اما، این که چرا او بعد از حدود یک دهه از طرح مباحث اصلاح مقیاس‌ها در روزنامه تحت مدیریتش به تألیف رساله اقدام کرده است مسئله‌ای است که چندان روشن نیست.

می‌توان تصور کرد که اعتمادالسلطنه در زمان نگارش رساله به متن دیگری در مورد اصلاح مقیاس‌ها دسترسی پیدا کرده و راغب به تألیف رساله شده است. همانطور که پیشتر نوشته شد در سال ۱۲۸۶ ق و بیش از سی سال قبل از تدوین رساله تقدیرالمقاییس، مستشارالدوله کتابچه‌ای در مورد این کار نوشته و به میرزا حسین خان مشیرالدوله ارائه کرده بود. دسترسی احتمالی اعتمادالسلطنه به چنین متن‌هایی می‌تواند انگیزه جدیدی در او ایجاد کرده باشد که البته در مورد صحت این مسئله و یا میزان تأثیرپذیری اعتمادالسلطنه از آن متن‌ها هیچ گونه سند و مدرکی در دست نیست.

اعتمادالسلطنه همچنین ممکن است با برخی از تلاش‌های اقتصادی که در فضای اقتصادی ایران عصر ناصری صورت می‌گرفت به تألیف رساله ترغیب شده باشد. نمونه‌ای از این اقدامات را هم‌زمان با سفر سوم ناصرالدین شاه به فرنگ مشاهده می‌کنیم که برخی از مقامات دولتی تلاش کردند برای تحول در عرصه اقتصادی و بهره برداری از معادن، رونق تجارت و سرمایه‌گذاری صنعتی شرکت‌های سهامی عام تأسیس کنند. در سال ۱۳۰۶ ق امیر نظام گروسی و میرزا یوسف‌خان مستشارالدوله گویا از طرف امین‌السلطان مأموریت یافتند از طریق فروش سهام سرمایه لازم برای احداث راه شوسه از اواجیق در سرحد عثمانی تا قزوین را فراهم کنند و برای این کار از میرزا ملکم خان ناظم‌الدوله راهنمایی خواستند و ملکم کتابچه امتیاز فواید عامه را برای راهنمایی آن‌ها برای تأسیس شرکت سهامی عام نوشت. دقت در نوشته‌های ملکم نشان می‌دهد که میرزا یوسف‌خان و امیر نظام تلاش کرده‌اند مجموعه‌ای از امتیازات، در حوزه‌های مختلف از جمله بهره برداری از معادن، احداث راه‌ها و کارخانه‌ها، بهره‌برداری از جنگل‌ها و غیره را با فروش سهام به سرانجام برسانند که

طرح راه عراده‌رو اواجیق به قزوین بخشی از آن بوده است. وجود چنین تلاش‌های اقتصادی هم می‌تواند مشوق اعتمادالسلطنه برای اصلاح مقیاس‌ها و تألیف رساله باشد. خود اعتمادالسلطنه در چند جا از *روزنامه خاطرات* از تمایل به انجام خدمات نمایان به دولت بدون مأموریت خاصی از طرف شاه و صدراعظم اشاره می‌کند که می‌تواند مصداقی برای تألیف رساله نیز تلقی شود. در واقع، اوضاع بد اقتصادی و مشکلات فراوان دولت و مردم، دولتمردان عصر ناصری از جمله اعتمادالسلطنه را به فکر اتخاذ تدابیری برای رفع مشکلات اقتصادی انداخته بود و او اصلاح مقیاس‌ها را گامی برای رونق اقتصادی و محلی برای کسب درآمد دولت معرفی می‌کرد (اعتمادالسلطنه، بی‌تا، ۱۵۴۴). او دغدغه خود برای سامان‌دهی اوضاع اقتصادی و کسب درآمد برای دولت را در وقایع مربوط به شعبان ۱۳۱۲ق را چنین ثبت می‌کند: «خیال دارم خدمت تازه و بزرگی به شاه کرده باشم اسبابی فراهم آورده‌ام و تدبیری نموده‌ام که اگر حاسدین شخصی من و خائنین دولت بگذارند ده دوازده کرور وجه نقد از آسمان و هوا برای پادشاه تحصیل کنم که از ننگ مقروض بودن به بانک و ندادن وجه برات‌داران در خارجه و داخله بیرون بیایند. هم شاه و هم رعیت آسوده شوند» (اعتمادالسلطنه، ۱۳۵۰: ۹۹۱).

وجود خبرهایی از مشکلات مربوط به مقیاس‌ها در روزنامه‌های آن دوره نیز می‌تواند اعتمادالسلطنه را به تألیف رساله سوق دهد. نمونه‌ای از این مشکلات را در سال ۱۳۰۹ در *روزنامه اختر* مشاهده می‌کنیم که در گزارشی از خوی و سلماس می‌نویسد که تعدیات فراوانی از طرف کاسه‌داران در خریدوفروش حبوبات در حق مردم صورت می‌پذیرد و دولت برای مقابله با این کار، کاسه و کیل را موقوف و سنگ و ترازو را معمول نموده است که بعد از این با سنگ هزار مثقال دادوستد کنند و در ذرع بزاها و تجار که با ذرع تبریز اختلاف کلی داشت مقرر کرده است که از آن پس با ذرع تبریز خریدوفروش نمایند (روزنامه/ختر، ۱۳۰۹: ۱۱۲).

انگیزه اعتمادالسلطنه از تدوین رساله *تقدیرالمقاییس* هر چی بوده باشد در جایگاه تاریخی رساله خللی ایجاد نمی‌کند. در واقع، رساله *تقدیرالمقاییس* اولین تلاش شناخته‌شده برای اصلاح دقیق و نظام‌مند مقیاس‌ها بود که در آن با اتکا به نظام متریک فرانسه و مقیاس‌های سنتی یک نظام مقیاسی جدید در همه عرصه‌ها ارائه شد که در صورت اراده

دولت می‌توانست به اجرا درآید. از متن‌های پیش از تقدیرالمقیاس و جامعیت آن‌ها اطلاعی نداریم و مقالات چاپ شده در روزنامه‌ها صرفاً به برخی مقیاس‌ها پرداخته‌اند. تفاوت مقیاس‌های ارائه‌شده توسط اعتمادالسلطنه با نظام متریکی که در سال‌های بعد و در زمان رضاشاه به اجرا درآمد (مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی، دوره ۸، جلسه ۱۱۳، ص ۱۱۳) در اسامی مقیاس‌هاست که اعتمادالسلطنه سعی کرده است از اصطلاح‌های بومی به‌جای فرانسوی استفاده کند.

نتیجه‌گیری

محتوای مقاله حکایت از آن دارد که اعتمادالسلطنه به‌عنوان مدیر روزنامه/اطلاع، مباحث مربوط به اصلاح مقیاس‌ها را در دو سال آخر قرن سیزدهم قمری در روزنامه چاپ کرده و دلایل و راهکارهای آن‌ها را در مقالات چاپ‌شده مطالعه کرده و با هوادارن اصلاح مقیاس‌ها همدلی پیدا کرده است. حدود یک دهه بعد از طرح مباحث در روزنامه/اطلاع، در بین سال‌های ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۳ق، احتمالاً با تأثیرپذیری از اخبار اصلاح مقیاس‌ها در روزنامه/اختر و تلاش‌های جسته‌وگریخته برای تحول اقتصادی تلاش کرده است با نگارش رساله تقدیرالمقیاس راهکاری برای اصلاح مقیاس‌ها و در نتیجه، برای کمک به تحول در عرصه اقتصادی ارائه کند و برای اصلاح مقیاس‌ها مفاهیم و اطلاعات بومی مربوط به مقیاس‌ها را با مقیاس‌های نظام متریک فرانسه انطباق داده است.

اسناد باقی‌مانده از تلاش‌ها برای ارائه راهکار برای اصلاح مقیاس‌ها نشان می‌دهد که پیش از او، مباحث مربوط به اصلاحات بیشتر ضرورت اصلاحات را هدف قرار داده‌اند و گاه از چندوچون اصلاح فرسخ یا ضرورت انطباق مقیاس‌ها با نظام متریک فرانسه سخن به میان آورده‌اند و به غیر از کتابچه‌ای از مستشارالدوله که چیزی از محتوا و نیز دسترسی اعتمادالسلطنه به آن نمی‌دانیم، طرحی مشخص برای انجام اصلاحات ارائه نکرده‌اند. بنابراین، طرح اعتمادالسلطنه طرحی جامع برای همسان‌سازی مقیاس‌ها در میان مباحث مربوط به اصلاح مقیاس‌ها در سطح کشور است که مجالی برای اجرا پیدا نکرد، تا این‌که، در زمان رضاشاه نظام متریک فرانسه در ایران استقرار یافت.

منابع

کتاب‌ها

- اعتمادالسلطنه، محمدحسن (۱۳۵۰)، *روزنامه خاطرات اعتمادالسلطنه*، به کوشش ایرج افشار، تهران، امیرکبیر.
- اعتمادالسلطنه، محمدحسن (بی‌تا)، *رساله در باب مقیاس، اوزان و مقادیر و غیره از حجم و کیل و نقود و سطح مقیاس و اوزان*، نسخه خطی مجلس با شماره ۱۸۲۲۱.
- آدمیت، فریدون (۱۳۸۵)، *اندیشه ترقی و حکومت قانون در عصر سپهسالار*، تهران، خوارزمی.
- پاشازاده، غلامعلی (۱۳۹۲)، *در جستجوی قانون*، تهران، نشر علم.
- دیانت، ابوالحسن (۱۳۶۷)، *فرهنگ تاریخی سنجش‌ها و ارزش‌ها*، بایرام صادقی، ج ۱، تبریز، نیما.
- فلور، ویلم (۱۳۹۱)، *اوزان و مقیاس‌ها در عصر قاجار*، مصطفی نامداری منفرد، تهران، آباد بوم.
- قاسمی، سید فرید (۱۳۸۹)، *مطبوعات ایرانی*، تهران، نشر علم.
- کرزن، جرج. ن (۱۳۷۳)، *ایران و قضیه ایران*، ترجمه غلامعلی وحید مازندرانی، جلد اول، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- مستشارالدوله، میرزا یوسف‌خان (۱۳۶۴)، *یک‌کلمه*، به کوشش صادق سجادی، تهران، نشر تاریخ ایران.

مقاله‌ها

- پاشازاده، غلامعلی، «کتابچه امتیاز فوائد عامه و جایگاه آن در تاریخ اقتصادی ایران عصر ناصری»، *تاریخ ایران*، شماره ۲۰، ۱۳۹۵.

رساله‌های تاریخی

- «تقدیرالمقاییس رساله‌ای در شرح مقیاس و اوزان»، اعتمادالسلطنه، محمدحسن، به کوشش خدیجه اعتصامی، *پیام بهارستان*، شماره ۷، ۱۳۸۹.

روزنامه‌ها

- روزنامه اختر (۱۲۹۹ق)، سال ۸، شماره ۳۰ (سه شنبه ۲۶ رجب ۱۲۹۹).
- روزنامه اطلاع (۱۲۹۹ق)، نمره ۲۶ (چهارشنبه ۱۲ ربیع الاول ۱۲۹۹)، نجم‌الملک منجم‌باشی ناصرالدین شاه «تقسیم فرسخ».
- روزنامه اطلاع (۱۲۹۹ق)، نمره ۳۴، (شنبه ۲۵ جمادی الاخری ۱۲۹۹).
- روزنامه اختر (۱۲۹۶ق)، سال ۵، شماره ۳۷ (چهارشنبه ۲۳ رمضان ۱۲۹۶).
- روزنامه اختر (۱۳۰۹ق)، سال ۱۸، شماره ۳۴ (دوشنبه ۲۷ شوال ۱۳۰۹).
- روزنامه اطلاع (۱۲۹۸ق)، نمره ۲۰ (دوشنبه ۲۱ ذی حجه ۱۲۹۸).
- روزنامه اطلاع (۱۲۹۹ق)، نمره ۲۷ (یکشنبه ۲۳ ربیع الاول ۱۲۹۹).
- روزنامه اطلاع (۱۲۹۹ق)، نمره ۳۲ (دوشنبه ۲۸ جمادی الاول ۱۲۹۹)، محبلی «کمال صحت و امتیاز مقیاس ایران».

مذاکرات مجلس

- مشروح مذاکرات مجلس شورای ملی، دوره ۸، جلسه ۱۱۳.