

The evolution of the sugar industry in Iran from the Qajar era to the end of Reza Shah's reign

 Marziye Mansoury^{1*}

¹ Ph.D. Candidate of History of Iran, Alzahra University, Tehran, Iran. M_Mansoori@alzahra.ac.ir

Article Info

ABSTRACT

Article type:
Research Article

Received:
18 March 2025
Accepted:
16 December 2025

Establishment of food production factories, as one of the hallmarks of the modern era, brought profound transformations in the agricultural and industrial sectors. In this context, agricultural products were produced not only for domestic consumption but also as commercial goods on a large scale and served as raw materials for food industries in industrialized countries. In Iran, given the high importance of sugar consumption, the establishment of sugar production factories became one of the first food industries. Prior to the reign of Naser al-Din Shah, the country's sugar demand was largely met through imports from Russia; however, during his era, the necessary foundations for domestic factory establishment were laid. This study employs a descriptive-analytical approach, relying on historical documents and sources, to examine the development of Iran's sugar industry from its inception until the end of Reza Shah's period. It analyzes the factors influencing the growth and decline of this industry. The findings indicate that although sugar factories were initially well received, they gradually ceased operations due to factors such as lack of support from the Qajar government, colonial dominance over trade, low quality of domestic products, and their higher prices compared to imported alternatives. Conversely, during Reza Shah's reign, with governmental support, the industry was revitalized and rapidly expanded, so that by 1938 approximately one-third of the country's sugar demand was met by domestic factories.

Keywords: Sugar Industry, Iran, Qajar Era, Reza Shah, Food Factories, Economic Transformations

Cite this article: Mansoury; Marziye (2025) *The evolution of the sugar industry in Iran from the Qajar era to the end of Reza Shah*, History of Industry, Vol 1, No 2, Winter, 2025, pages: 31-58.

DOI: 10.30479/hi.2026.21810.1007



© The Author(s).

Publisher: Imam Khomeini International University

***Corresponding Author:** Marziye Mansoury

Address: Alzahra University, Tehran, Iran

E-mail: M_Mansoori@alzahra.ac.ir

سیر تحول صنعت قند و شکر در ایران؛ از عصر قاجار تا پایان دوره رضاشاه

 مرضیه منصوری^{۱*}

^۱ دانشجوی دکتری تاریخ ایران اسلامی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. M_Mansoori@alzahra.ac.ir

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

دریافت:

۱۴۰۳/۱۲/۲۸

پذیرش:

۱۴۰۴/۰۹/۲۵

تأسیس کارخانه‌های تولید مواد غذایی یکی از نمادهای عصر مدرن بود که تحولات عمیقی در بخش کشاورزی و صنعت ایجاد کرد. در این راستا، محصولات کشاورزی نه تنها برای مصرف داخلی، بلکه کالایی تجاری بودند که در مقیاس انبوه تولید و صادر شدند و به عنوان مواد اولیه در صنایع غذایی کشورهای صنعتی مورد استفاده قرار گرفتند. در ایران با توجه به اهمیت مصرف قند و شکر، احداث کارخانه‌های تولید این محصولات به یکی از نخستین صنایع غذایی تبدیل شد. پیش از دوران ناصرالدین شاه، نیاز کشور به قند و شکر عمدتاً از طریق واردات از روسیه تأمین می‌شد؛ اما در دوره رضاشاه زمینه‌های لازم برای تأسیس کارخانه‌های داخلی فراهم آمد.

این پژوهش با رویکردی توصیفی - تحلیلی و با استناد به اسناد و منابع تاریخی، به بررسی تحولات صنعت قند و شکر ایران از آغاز تا پایان دوره رضاشاه می‌پردازد و عوامل مؤثر بر رشد و رکود این صنعت را تحلیل می‌کند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که کارخانه‌های قند و شکر در ابتدا با استقبال مواجه شدند؛ اما به دلایلی مانند حمایت نکردن حکومت قاجار، سلطه استعمار بر تجارت، کیفیت پایین محصولات داخلی و قیمت بالای آن‌ها در مقایسه با نمونه‌های خارجی، به تدریج به تعطیلی کشیده شدند. در مقابل، در دوره رضاشاه با حمایت‌های دولت، این صنعت مجدداً احیا شد و با سرعت قابل توجهی گسترش یافت؛ به طوری که تا سال ۱۳۱۷ خورشیدی، حدود یک سوم نیاز کشور به قند و شکر با کارخانه‌های داخلی تأمین می‌شد.

واژه‌های کلیدی: صنعت قند و شکر، ایران، دوره قاجار، رضاشاه، کارخانه‌های غذایی، تحولات اقتصادی.

استناد: منصوری، مرضیه (۱۴۰۴)، سیر تحول صنعت قند و شکر در ایران؛ از عصر قاجار تا پایان دوره رضاشاه، تاریخ صنعت، سال اول، شماره دوم، زمستان ۱۴۰۴، صص ۳۱-۵۸.

DOI: 10.30479/hi.2026.21810.1007



حق مؤلف © نویسندگان.

ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

مقدمه

قند و شکر از دیرباز کالایی اساسی و دارای اهمیت ویژه‌ای بود که در الگوی مصرف ایرانیان مطرح بوده است. این جایگاه خاص، در دوره قاجار، موجب شد که برای نخستین بار ایرانیان به کشت و تولید این محصول اقدام کنند. به‌طور کلی، عواملی مانند نیاز مستمر و روزانه جامعه، ظرفیت بالای زمین‌های کشاورزی ایران به‌ویژه برای کشت چغندر قند، نیروی کار ارزان و موقعیت استراتژیک و تجاری کشور، زمینه‌ساز فراهم شدن شرایط لازم برای شکل‌گیری صنعت و تأسیس کارخانه‌های قند و شکر در ایران شد. با آغاز قرن جدید و توسعه علوم و صنایع در سطح جهان و نیز باز شدن مرزهای ایران برای تبادل اطلاعات و فناوری، فرصت‌های لازم برای ایجاد صنایع نوین و توسعه صنعت در ایران فراهم آمد. موقعیت سوق‌الجیشی ایران و نقش اساسی آن در تجارت منطقه‌ای نیز موجب افزایش سطح آگاهی و گرایش به پیشرفت میان ایرانیان شد. نظام استعماری و همچنین کم‌توجهی و حمایت نکردن شاهان در دوره قاجار، مانع انعکاس کامل پیشرفت‌های جهانی در ایران شد؛ ولی تلاش‌های پراکنده و ناکافی در آن دوره به‌عنوان مرحله گذار قابل ارزیابی است که به‌تدریج زمینه‌ساز شکل‌گیری تفکر ضرورت آشنایی با فناوری‌های غرب و احداث کارخانه‌های ضروری کشور شد. از این رو، احداث کارخانه‌های تولید مواد غذایی، ازجمله صنایع تولید قند و شکر و سایر صنایع مرتبط مانند کبریت‌سازی و نساجی، ازجمله پدیده‌های نوظهور دوره معاصر ایران بود. با توجه به اهمیت و جایگاه مصرف بالای قند و شکر میان ایرانیان، بررسی سیر تحول و فراز و فرود این صنعت در مطالعات تاریخ معاصر اهمیت ویژه‌ای دارد.

در زمینه موضوع صنعت قند و شکر در ایران، به‌ویژه در دوره شکل‌گیری این صنعت و دوران رضاشاه، پژوهش‌های جامع اندکی انجام شده است. یکی از پژوهش‌های مرتبط، مقاله «بررسی و تحلیل عملکرد کارخانه‌های تولید شکر در مازندران (۱۲۶۷ تا ۱۳۳۲ ق/ ۱۸۵۰ تا ۱۹۱۴ م)» نوشته مرتضی دهقان‌نژاد و عادل شعبانی‌مقدم (۱۳۹۸) است که در آن عملکرد کارخانه‌های تولید شکر در شهرهای ساری و بارفروش و همچنین تحولات تجاری این محصول در دوره حکمرانی قاجار بررسی شده است. هرچند این مطالعه به بررسی دقیق کالایی خاص (شکر) پرداخته و صنعت قند را مورد توجه قرار نداده است، از نظر زمانی محدود به دوره قاجار

است و به تحولات دوره رضاشاه نمی‌پردازد؛ بنابراین، صرفاً بخشی از مبانی مطالعات مربوط به دوران پیشین این صنعت را پوشش می‌دهد.

در بعد زمانی متأخر، محمد بختیاری (۱۳۹۹) در مقاله «بررسی عملکرد دولت ایران در جیره‌بندی کالا و توزیع کوپن در جنگ جهانی دوم (مطالعه موردی: قند و شکر)» که در مجله پژوهش‌های تاریخی منتشر شده است، به تحلیل چگونگی اجرای سیاست‌های جیره‌بندی و کنترل مصرف قند و شکر در دوره اشغال متفقین می‌پردازد. این مطالعه به سبب تمرکز بر موضوعی متفاوت و متأخر بودن زمانی، به بیان مبانی شکل‌گیری و توسعه صنعت قند و شکر نمی‌پردازد و بیشتر بر عملکرد دولت در زمان بحران تمرکز دارد.

همچنین منصوری و حسن‌زاده در مقاله «عملکرد دولت‌های ایران در بحران قند و شکر در ایران (۱۳۲۰ تا ۱۳۲۵)»، چاپ‌شده در پژوهش‌نامه تاریخ اجتماعی - اقتصادی (شماره زمستان ۱۳۹۹)، تنها به بررسی وضعیت بحران قند و شکر در بحبوحه جنگ جهانی دوم و اقدامات دولت‌های وقت محدود شده و مسئله شکل‌گیری و توسعه کارخانه‌های قند و شکر در دوره‌های پیشین را پوشش نداده است.

در حالی که مطالعات پیشین به جنبه‌های پراکنده‌ای از تاریخ صنعت قند و شکر ایران پرداخته‌اند، این پژوهش با اتخاذ رویکردی نظام‌مند و روش توصیفی - تحلیلی، به بررسی جامع تحولات این صنعت از نخستین تأسیسات دوره قاجار (۱۲۸۷ ه.ق) تا پایان حکومت رضاشاه (۱۳۲۰ ه.ش) می‌پردازد. با استناد به اسناد آرشیوی منتشر نشده و منابع دست اول دوره معاصر، این مطالعه توانسته است الگوی جدیدی از علل نوسانات صنعت قند را ارائه دهد.

یافته‌های کلیدی تحقیق با مقایسه دو دوره تاریخی بر این مبنا استوار است: دوره قاجار با چالش‌های ساختاری، مانند ضعف حمایت‌های نهادی از سوی حکومت مرکزی، کیفیت نازل محصولات تولیدی (با میانگین ۱۴-۱۸٪ ماده قندی در مقایسه با ۱۸-۲۲٪ نمونه‌های وارداتی)، قیمت تمام‌شده بالاتر نسبت به قند روسی (با وجود معافیت از هزینه‌های حمل و نقل و گمرک) و نفوذ نظام‌مند شرکت‌های خارجی در بازار ایران، بر سیر پیشرفت و ساخت و تولید صنعت قند و شکر تأثیرگذار بود. در دوره رضاشاه با تحول نهادی که با تصویب قانون انحصار قند و شکر (۱۳۰۴ ه.ش) به‌عنوان نقطه عطف برجسته شد و تأسیس ۹ کارخانه مدرن با فناوری آلمانی

تا ۱۳۱۷ ه.ش که موجب رشد تولید از ۴۱۱ تن در ۱۳۱۰ به ۳۵،۱۶۱ تن در ۱۳۱۹ ه.ش رسید، توانست در تأمین ۳۳٪ نیاز داخلی تا پایان دوره مورد مطالعه، کمک قابل توجهی کند.

۱- تحولات صنعت قند و شکر در دوره قاجار؛ بسترهای تاریخی و چالش‌های توسعه

همگام با افزایش تعاملات ایران و غرب در دوره قاجار (۱۲۱۰-۱۳۴۴ ه.ق / ۱۹۲۵-۱۷۹۵ م)، نخستین نشانه‌های انتقال فناوری‌های صنعتی به کشور مشاهده شد که در مبحث پیشین در مورد آشنایی ایرانیان با غرب در دوره قاجار بیان شد. در این دوره مهم تاریخی، گزارش‌هایی از ایجاد و تأسیس مؤسسه جدید داده شده است. یکی از این مؤسسات، کارخانه‌های صنعتی بود که به‌دست بیگانگان و متخصصین آن‌ها در ایران ایجاد می‌شد. بنا بر اهمیتی که در جایگاه و اهمیت مصرف قند و شکر بین ایرانیان بیان شد، ضرورت احداث آن بیش از پیش در دوره قاجار احساس شد. از این رو، بررسی چگونگی آشنایی با چغندر قند، احداث نخستین کارخانه قند و شکر و عواملی که در رشد نکردن آن در دوره قاجار تأثیر گذاشت، بررسی می‌شود.

۱-۱- توسعه صنعت قندسازی در ایران: چالش‌های فنی و اقتصادی در گذار از کشاورزی سنتی به صنعت مدرن (از دوره قاجار تا پهلوی اول)

بذر چغندر قند سال‌ها پیش از ظهور صنعت جدید قندسازی به ایران وارد شده بود. اعتمادالسلطنه در روزنامه وقایع‌الافتاقیه شرح می‌دهد: «مقرب‌الخاقان، دکتر پولاک حکیم‌باشی، خاصه اعلی حضرت شاهنشاهی اعلام می‌نماید که چون در فرنگستان نیشکر نیست و به عمل نمی‌آید، لهذا قند را از شیر نوعی چغندر می‌سازند که آن را چغندر قند می‌نامند و اکثر قندی که به اسم قند روسی فروخته می‌شود، همان ساخته از شیر چغندر است و شیرینی آن چغندر به حدی است که یک خروار آن از هفت من الی ده من قند به عمل می‌آید و ثغل آن هم برای دواب و گوسفند، خوراک بسیار خوبی است و از این جهت که منافع کلی از کاشتن چغندر در بلاد فرنگستان شیوع دارد. چون در بیلاقات بسیار خوب به عمل می‌آید، مناسب و مطلوب است که در ولایت ایران نیز معمول و متداول شود. هم تخم چغندر مزبور برای کاشتن و هم ریشه به جهت تخم گرفتن در نزد مقرب‌الخاقان مشارالیه موجود است. هرکس طالب باشد و بخواهد به قدر کفایت بی‌قیمت و بدون مضایقه داده می‌شود. به مقرب‌الخاقان رفته هر قدر لازم

دارد بگیرد» (روزنامه وقایع‌التفاهیه، شماره ۳۴۷، پنجشنبه ۱۶ شعبان ۱۲۷۴، ص ۸). با وجود این معرفی اولیه، توسعه کشت چغندر قند با موانع متعددی روبه‌رو شد. چالش‌های فنی کشت از جمله موانع اولیه و مهم در گام نخست این صنعت بود. آشنا نبودن کشاورزان با روش‌های کشت این محصول جدید، نیاز به بذر وارداتی از اروپا (محبوبی اردکانی، ۱۳۶۸، ص ۳۷۵)، محدودیت‌های اقلیمی و نیاز به شرایط خاص آب و هوایی، از عوامل مربوط به چالش‌های فنی کاشت این محصول می‌شد. مشکلات اقتصادی مانند وجود نداشتن صنایع تبدیلی در ابتدای دوره قاجار، صرفه اقتصادی نداشتن کشت بدون وجود کارخانه‌های فرآوری و وابستگی کامل به واردات بذر از اروپا (به‌ویژه آلمان)، از دیگر مشکلات توسعه نداشتن این صنعت شد. بذر این محصول مانند گندم یا دیگر محصولات از خود محصول به‌دست نمی‌آید، بلکه طی فرایندی در کارخانه تولید می‌شود. در زمان تأسیس کارخانه کهریزک، اندکی این محصول کاشته شد؛ ولی به دلیل مشکلات و موانعی که برشمرده شد، به تعطیل آن کارخانه و متروک شدن آن انجامید. تا اینکه در سال ۱۳۱۱ ه.ش (۱۹۳۲ م) به‌صورت مستمر در ایران آغاز شد. در آن سال معادل ۲۴۵۰۰ هکتار زمین زیر کشت چغندر قند رفته بود و این مقدار تا سال ۱۳۴۴ ه.ش (۱۹۶۵ م) به ۶۵۰۰۰ هکتار رسید (محبوبی اردکانی، ۱۳۶۸، ص ۳۷۵). ویژگی‌های خاص محصول چغندر قند که توسعه آن را با مشکل مواجه کرد، این است که فقط طی روند کارخانه و تبدیل به قند و شکر شدن قابل مصرف است؛ در غیر این صورت و نبود کارخانه، کشت آن به‌دست عموم مردم مقرون به صرفه نبود و ضمناً به‌صورت خام مصرف زیادی نداشت؛ بنابراین، عواملی چون نیاز به فرآوری صنعتی برای تبدیل به محصول نهایی، امکان‌پذیر نبودن تکثیر بذر توسط کشاورزان و نیاز به سرمایه‌گذاری کلان در بخش صنایع تبدیلی، باعث کندی در روند کاشت این محصول شدند. این روند تاریخی نشان می‌دهد که معرفی چغندر قند به ایران به دهه ۱۲۷۰ ه.ق (۱۸۵۴ م) بازمی‌گردد، اما توسعه واقعی آن نیازمند ایجاد زیرساخت‌های صنعتی در دوره پهلوی اول بود.

با وجود چالش‌های متعددی که در مراحل اولیه کشت چغندر قند در ایران وجود داشت، تصمیم به ایجاد صنعت قندسازی بر پایه محاسبات اقتصادی و مزیت‌های نسبی کشور اتخاذ شد. داده‌های علمی آن دوره نشان می‌دهد که کیفیت چغندر تولیدی در مناطق مختلف ایران از استانداردهای قابل قبولی برخوردار بود. بر اساس گزارش‌های محبوبی اردکانی (۱۳۶۸، ص

(۳۷۵)، چغندر کشت شده در اراضی کهریزک، حاوی ۱۹ درصد ماده قندی بود، در حالی که این رقم برای محصولات کرج به ۱۹٫۸ درصد می‌رسید. این ارقام در مقایسه با استانداردهای جهانی آن دوره کاملاً رقابتی بود؛ چنانکه پس از توسعه کشت و استفاده هم‌زمان از بذره‌های داخلی و خارجی، چغندره‌های حاصل از بذر وارداتی بین ۱۸ تا ۲۲ درصد و انواع داخلی بین ۱۴ تا ۱۸ درصد ماده قندی داشتند.

احداث کارخانه‌های قند در ایران مستلزم ملاحظات خاصی بود که عمدتاً ناشی از ویژگی‌های فیزیکی و فنی چغندرقند به‌عنوان ماده اولیه اصلی محسوب می‌شد. از آنجا که چغندر محصولی سنگین با حجم بالا محسوب می‌شد (به‌طور متوسط هر تن چغندر تنها ۱۵۰-۲۰۰ کیلوگرم قند تولید می‌کرد)، مسئله حمل و نقل به عاملی تعیین‌کننده در مکان‌یابی کارخانه‌ها تبدیل شده بود. این محدودیت باعث شد واحدهای تولیدی عمدتاً در مجاورت مناطق مستعد کشت چغندر احداث شوند تا هزینه‌های حمل و نقل که می‌توانست تا ۳۰٪ قیمت تمام‌شده محصول را تشکیل دهد، به حداقل ممکن کاهش یابد.

فرایند تبدیل چغندر به قند، چالش‌های فنی متعددی داشت که بر اقتصاد تولید تأثیر مستقیم می‌گذاشت. مراحل مختلف از برداشت محصول که نیازمند نیروی کار فراوان بود تا عملیات اولیه مانند جداسازی برگ‌ها (حدود ۲۰-۲۵٪ وزن محصول را تشکیل می‌داد)، همگی بر پیچیدگی‌های این صنعت می‌افزود. مشکل اساسی دیگر، وابستگی کامل به بذر وارداتی در سال‌های نخست بود. آلمان، پیشرفته‌ترین کشور در زمینه تولید بذر چغندر، منبع اصلی تأمین این نهاد بود. بر اساس گزارش روزنامه اطلاعات (۲۸ اردیبهشت ۱۳۲۱، ص ۳)، حتی در سال‌های بعد که تولید بذر داخلی در همدان آغاز شده بود، کشاورزان به دلیل اختلاف محسوس در بازدهی (۱۴-۱۸٪ برای بذر داخلی در مقابل ۱۸-۲۲٪ برای بذر آلمانی) ترجیح می‌دادند با پرداخت هزینه بیشتر، از بذر وارداتی استفاده کنند. این اختلاف ۴ تا ۸ درصدی در ماده قندی، در مقیاس صنعتی به تفاوت چشمگیری در سودآوری منجر می‌شد.

مطالعات نشان می‌دهد که برتری بذره‌های آلمانی نه تنها در درصد شیرینی، بلکه در مقاومت به آفات و بیماری‌ها و همچنین یکنواختی محصول نیز مشهود بود (۱۳۹۷ منصوری، ۱۳۹۷، ص ۳۰). این عوامل باعث می‌شد حتی با وجود هزینه بالاتر تهیه بذر خارجی، نهایتاً صرفه اقتصادی بیشتری برای کشاورزان و کارخانه‌داران ایجاد کند. این وابستگی فناورانه به خارج، نیاز به

سرمایه‌گذاری در تحقیقات بذر را آشکار می‌کرد؛ اما به نظر می‌رسد در آن مقطع تاریخی، اولویت با راه‌اندازی سریع‌تر صنعت بود تا خودکفایی در تمام مراحل تولید. مجموعه این شرایط نشان می‌دهد که توسعه صنعت قندسازی در ایران، علاوه بر چالش‌های معمول صنعتی‌سازی، با موانع خاص کشاورزی و فناوریانه نیز مواجه بود که برنامه‌ریزی دقیق و همه‌جانبه‌ای را می‌طلبید. از منظر اقتصادی، چند عامل کلیدی، سرمایه‌گذاری در این صنعت را توجیه‌پذیر می‌کرد. نخست آنکه هزینه‌های تولید شامل دستمزد کارگران و عملیات کشاورزی در مقایسه با کشورهای اروپایی به‌طور محسوسی پایین‌تر بود. دومین عامل، تقاضای داخلی پایدار برای محصول نهایی بود؛ قند و شکر کالایی اساسی با مصرف روزانه بودند که بازاری مطمئن برای تولیدکنندگان ایجاد می‌کردند. نکته حائز اهمیت دیگر، تصویب مالیات ویژه بر قند، شکر و چای برای تأمین مالی پروژه راه‌آهن بود که به‌صورت غیر مستقیم به حمایت از تولید داخلی منجر می‌شد. این سیاست‌گذاری هوشمندانه باعث می‌شد قیمت تمام‌شده محصولات داخلی که ممکن بود از نمونه‌های وارداتی ارزان‌تر نباشند، حداقل از آن گران‌تر هم نباشند.

از دیدگاه فنی - کشاورزی، استعداد طبیعی خاک ایران به‌ویژه در مناطق مرکزی و شمالی برای کشت چغندر قند از مزیت‌های مهم این صنعت محسوب می‌شد. تجربیات اولیه در کهریزک و کرج نشان داد که با مدیریت صحیح و استفاده از بذر مرغوب، می‌توان به بازدهی قابل قبولی دست یافت. هرچند کیفیت بذرهای داخلی در ابتدا پایین‌تر بود (۱۴-۱۸ درصد در مقابل ۱۸-۲۲ درصد بذرهای خارجی)، ولی این اختلاف در بلندمدت و با توسعه تحقیقات کشاورزی قابل جبران شد. مجموعه این عوامل نشان می‌داد که توسعه صنعت قندسازی در ایران نه تنها از جنبه تأمین نیازهای اساسی کشور ضروری بود، بلکه از نظر اقتصادی نیز با محاسبه هزینه فایده، تصمیمی منطقی و آینده‌نگرانه محسوب می‌شد.

۱-۲- احداث نخستین کارخانه قند و شکر در ایران

نخستین اقدام تأسیس کارخانه قندسازی به وضع جدید در سال ۱۳۱۳ ه.ق (۱۸۹۵ م) از ناحیه میرزا علی‌خان امین‌الدوله و با مشارکت کمپانی بلژیکی به نام «شرکت سهامی بلژیکی برای قندسازی در ایران» به عمل آمد؛ ولی از سه سال پیش از آن، اقدامات مقدماتی شروع و امتیاز آن از ناصرالدین‌شاه گرفته شده بود. اعتمادالسلطنه در خاطرات خود نوشته است: «در روز سه‌شنبه،

هشتم شعبان ۱۳۰۹، به رسم هر روز درب خانه رفته مراجعت به منزل نمودم. عصر بارون نرمان با دو نفر فرنگی آمدند. یکی موسوم به «پلت» بود. مأمورند از برای اینکه چغندر بکارند و از شیریه چغندر کارخانه قندسازی در ایران ره بیندازند...» (اعتمادالسلطنه، ۱۳۷۰، ص ۹۱۰).

بر اساس اسناد تاریخی، عملیات احداث اولین کارخانه قند ایران در کهریزک در روز یکشنبه ۱۳۱۲ قمری / ۱۸۹۴ میلادی آغاز شد و پس از حدود یک سال، در اواخر ۱۳۱۳ قمری با تکمیل ساختمان و نصب ماشین آلات، وارد فاز بهره‌برداری آزمایشی شد. این واحد صنعتی با ظرفیت پردازش ۸۰ تا ۱۰۰ تن چغندر در روز، مجهز به تجهیزات ساخت کارخانه «ویلکک» انگلستان بود که از وابستگی فناورانه اولیه به اروپا محسوب می‌شد (همان، ص ۹۱۱).

شرکت امین‌الدوله مجری پروژه بود که متعهد به تأمین دو نهاده اساسی تولید، یعنی آب و چغندر شد. در زمستان همان سال، این شرکت با انعقاد قرارداد با کشاورزان محلی کهریزک، کشت چغندر را آغاز کرد. با این حال، محصول تولیدی این کارخانه به دلایل متعددی، از جمله کیفیت پایین‌تر (۱۹٪ ماده قندی در مقابل ۲۲-۲۴٪ قند روسی)، هزینه‌های بالای تولید و نبود حمایت‌های گمرکی، نتوانست در بازار با نمونه‌های وارداتی رقابت کند. این ناکامی اقتصادی به تعطیلی زودهنگام کارخانه در سال‌های اولیه فعالیت انجامید و پیامدهای حقوقی و اجتماعی گسترده‌ای، از جمله اختلافات طولانی‌مدت بین شرکت و کشاورزان محلی را به دنبال داشت که حتی وزارت امور خارجه را درگیر کرد.

روایتی تاریخی در افضل‌التواریخ آمده است که در روز جمعه ۲۲ رجب، ناصرالدین‌شاه با همراهانش از کارخانه قندسازی کهریزک بازدید کردند. این کارخانه که حدود یک سال از تأسیس آن توسط شرکتی بلژیکی در دو فرسخی تهران می‌گذشت، مورد توجه خاص شاه قرار گرفت. در جریان این بازدید، عملیات تولید قند به نمایش گذاشته شد که حاضران را به حیرت واداشت. شاه و همراهانش که شاهد عملکرد ماشین‌آلات پیشرفته کارخانه بودند، از توانایی‌های صنعتی بشر به شگفت آمدند. هرچند گزارش‌های رسمی در روزنامه ایران از کیفیت بالای قند تولیدی این کارخانه خبر داده بودند، اما در عمل محصولات آن در مقایسه با قندهای اروپایی از کیفیت پایین‌تری برخوردار بود. قند تولیدی کارخانه کهریزک اگرچه از نمونه‌های سنتی تولید یزد مرغوب‌تر بود، اما نسبت به قندهای وارداتی اروپا ویژگی‌های نامطلوبی داشت؛ از جمله سختی بیش از حد، دیر حل شدن در مایعات گرم و ظاهری

کم‌جلوه. این نقیصه‌های کیفی، یکی از عوامل اصلی ناتوانی محصولات این کارخانه در رقابت با قندهای وارداتی بود (افضل‌الملک، ۱۳۶۱، ص ۱۷۵). این تجربه نخستین اگرچه به شکست انجامید، اما درس‌های ارزشمندی برای توسعه بعدی صنعت قند ایران به همراه داشت؛ ازجمله لزوم توجه به کیفیت محصول، حمایت‌های دولتی و مدیریت رابطه با تولیدکنندگان مواد اولیه. شکست کارخانه کهریزک نشان داد که صرف انتقال فناوری بدون در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و کیفی، نمی‌تواند تضمین‌کننده موفقیت صنعتی باشد.

همان‌طور که از توضیحات کتاب افضل‌الملک پیدا است، قند تولیدی کارخانه آنچنان از کیفیت لازم برخوردار نبود و از دیگر چالش‌های این کارخانه این بود: «...عیب بزرگ قند این کارخانه این است که از دولت روسیه به تهران و سایر بلاد ایران، محض تجارت، قند به ایران می‌آورند و گمرک می‌دهند و سی منزل و بیست منزل در خاک ایران که راه‌آهن نیست و کرایه به مکاربان می‌دهند که قندها را بار شتر و قاطر کرده به ولایات حمل کند. با این همه ضررها و خسارت‌ها و زحمت‌ها، قند فرنگ هر منی میان تجار پنج هزار به فروش می‌رسد؛ ولی حماقت کمپانی و مدیر بلژیکی و کارخانه قندسازی ایران این است که در دو فرسخی تهران کارخانه ساخته، قندش را به تهران می‌آورد. نه مثل قند روسیه گمرک دارد، نه کرایه می‌دهد. هیچ‌گونه ضرری ندارد. با این حالت، او هم قند خود را مثل قند روسیه به قیمت پنج هزار به فروش می‌رساند. مردم چون قیمت هر دو را یکسان می‌بینند، در حالتی که قند خارجی را بهتر مشاهده می‌کنند، البته قند خارجه را خریده، کارخانه قندسازی در ایران ضرر می‌کند...» (همان، ص ۱۷۶). کارخانه قند کهریزک تنها واحد تولیدی کشور بود که با محدودیت جدی در ظرفیت تولید مواجه بود. میزان قند تولیدی این کارخانه صرفاً پاسخگوی نیازهای منطقه محدودی مانند ورامین را می‌داد و این به معنای تداوم وابستگی ایران به واردات قند از روسیه بود. برای تأمین کامل نیاز داخلی، ایجاد چندین کارخانه در نقاط مختلف کشور ضروری به نظر می‌رسید. این کمبود ظرفیت تولیدی یکی از عوامل اصلی ناتوانی صنعت قند ایران در خودکفایی و رهایی از وابستگی به واردات بود.

۱-۳- نقش تجارت در توسعه صنعت قند و شکر ایران؛ چالش‌ها و فرصت‌ها در دوره قاجار

تجارت، موتور محرکه توسعه صنعتی بود که نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد کارخانه‌های قند و شکر ایران ایفا می‌کرد. با وجود برخورداری ایران از موقعیت استثنائی تجاری و ترانزیتی در طول تاریخ (شامل جایگاه محوری در مسیر جاده ابریشم که مدیترانه را به چین متصل می‌کرد و راه ادویه که از بنادر جنوبی کشور می‌گذشت) این مزیت‌های ذاتی به دلایل ساختاری متعددی نتوانست به توسعه مطلوب صنعت قند منجر شود (شمیم، ۱۳۷۱، ص ۳۸۳).

در تحلیل این پارادوکس تاریخی باید توجه داشت که ایران از دیرباز چهارراه تجاری مهمی محسوب می‌شد و زیرساخت‌های طبیعی تجارت خارجی را دارا بود؛ ولی عواملی مانع از تبدیل این پتانسیل به توسعه صنعتی شدند؛ اول، الگوی تجارت خارجی ایران عمدتاً مبتنی بر ترانزیت کالا بود تا تولید و صادرات محصولات صنعتی؛ دوم، سیاست‌های اقتصادی دوره قاجار بیشتر معطوف به درآمدهای گمرکی و تجارت سنتی بود تا حمایت از تولید صنعتی و سوم، رقابت قدرت‌های استعماری در ایران که به دنبال حفظ بازارهای مصرف برای محصولات خود بودند، هرگونه تلاش برای صنعتی شدن را با چالش مواجه می‌کرد.

ساختار اقتصادی و تجاری ایران بدون آنکه محصولات قابل توجه دیگری برای صادرات در اختیار داشته باشد، همواره بر پایه تولیدات کشاورزی و دامپروری استوار بود. در واقع، این اقتصاد نه تنها در توسعه صادرات پیشرفتی نداشت، بلکه برای تأمین بسیاری از نیازهای اساسی خود به واردات از سایر کشورها وابسته بود. جمال‌زاده در کتاب گنج شایگان خود که اوضاع اقتصادی دوره قاجار را به‌طور مبسوط شرح داده است، می‌نویسد همه کشورها حتی پیشرفته‌ترین آن‌ها مانند آلمان و انگلیس، صادراتشان کمتر از واردات بوده است. در تجارت خارجی ایران، کشورهای روس، انگلیس و هندوستان، به ترتیب مقام اول، دوم و سوم را داشتند و مدت‌ها روسیه مقام اول را در تجارت خارجی ایران برای خود حفظ کرده بود؛ به‌طوری که نزدیک ۴۵ درصد از معاملات خارجی ایران با روسیه انجام می‌شد و انگلیس و هند نیز ۲۵ تا ۳۰ درصد داد و ستد خارجی ایران را داشتند و ۲۵ تا ۳۰ درصد بقیه واردات و صادرات با کشورهای دیگر جهان بود (جمال‌زاده، ۱۳۳۵، ص ۹). این شرایط خاص تاریخی باعث شد با وجود ظرفیت‌های موجود، صنعت قند ایران نتواند از مزایای تجاری کشور بهره‌مند شود. در حالی که موقعیت جغرافیایی ایران می‌توانست به توسعه صادرات محصولات قند بینجامد، در

عمل این صنعت حتی در تأمین نیازهای داخلی نیز با مشکل مواجه بود. این تناقض نشان‌دهنده آن است که صرف برخورداری از مزیت‌های تجاری، بدون وجود سیاست‌های حمایتی و برنامه‌ریزی صنعتی، نمی‌تواند تضمین‌کننده توسعه صنعتی باشد.

انگلستان طی این سال‌ها بیشتر به امور تجاری و بانکی علاقه داشت و تنها در اواخر دوران قاجار با سرمایه‌گذاری بر صنعت نفت وارد فعالیت‌های صنعتی شد؛ اما سرمایه‌داران روسی در فعالیت صنعتی مشارکت داشتند. وابستگی اقتصادی که نتیجه روابط اقتصادی و مشارکت‌های این دولت‌ها در ایران بود، تأثیرات منفی زیادی بر تجارت بازرگانان ایرانی داشت. سیاست دولت به جز دوران محدود امیرکبیر، سیاست حمایت از اجناس داخلی نبود. دولت نه تنها در امور تجاری، مالی و گمرکی نقش فعال و مثبت و به سود سرمایه‌های ملی نداشت، بلکه مصادره اموال تجار توسط حکام ایالات، ضبط املاک و امنیت مالی نداشتن سرمایه‌داران، مانعی برای رشد سرمایه‌های داخلی محسوب می‌شد و اعتراض تجار را برمی‌انگیخت (فارسانی، ۱۳۸۴، ص ۷۰).

از سیاست‌های دیگر شاه و دربار که به تجار ضربه مهلکی وارد آورد و موجب به وجود آمدن فضای ناسالم اقتصادی و احتکار محصولات برای مدت زیادی می‌شد، تبدیل بیشتر اراضی به املاک خالصه یا خاصه و در مقابل، بخشیدن این اراضی برای پیشکش، هدیه و یا در مقابل پرداخت حقوق به دولتیان و افراد متنفذ بود. این مسئله موجب به وجود آمدن دو گروه در طبقه تجار شد؛ یکی دولتیان زمین‌دار که به شدت به استعمار خارجی وابسته بودند و دیگری، تجار زمین‌دار بودند. بنا به نوشته جمال‌زاده در کتاب گنج شایگان: «...تا پیش از طلوع مشروطه در ایران (۱۳۲۴ ه.ق / ۱۲۸۵ ه.ش / ۱۹۰۶ م) شاه املاک خالصه را غالباً به موجب قبالة و فرمان در مقابل رسومی چند به اشخاص مختلف منتقل می‌نمود. در کاغذی که در حدود سال ۱۳۱۷ ه.ق روزنامه کاسی روسی از لرد کرزن مشهور درج نموده است و صورت آن در نمره ۴۷۱ روزنامه اطلاع طهران طبع است و در نمره ۳۲ ثریا هم بدان اشاره شده است، مذکور است که دولت از ده پانزده سال قبل چندین کرور تومان املاک و دهات خالصه خود را در مقابل قلیل وجهی و قلیل منالی که از پیش بر آن اموال مقرر بوده است، به عنوان ملکیت بر جان مملکت و رعیت منتقل نموده است. چنانچه مظفرالدین‌شاه قصبه سیاه دهن را که در شش فرسخی غربی قزوین در راه زنجان واقع است و دارای ۲۰۰۰ خانه و ۱۰ مسجد و ۸ حمام و ۴ کاروانسرا و ۸۰ باب

دکان است و سالیانه ۲۰۰۰ تومان نقد و ۱۰۰۰ خروار غله و ۴۵۶ من کاه مالیات داشت، از باب مصارف آبدارخانه شاهی به امین حضرت آبدارباشی واگذاشته بود...» (جمالزاده، همان، ص ۱۵۵). الگوی خاصی از توسعه کشاورزی در دوره قاجار شکل گرفت که در آن طبقات حاکم و زمیندار - اعم از دولتیان و تجار - به تولید و صدور محصولات کشاورزی مورد نیاز بازارهای جهانی روی آوردند. این روند منجر به شکل‌گیری نظام کشاورزی تک‌محصولی شد که تبعات عمیقی بر اقتصاد ایران گذاشت. بر اساس اسناد تاریخی، قدرت‌های استعماری، به‌ویژه روسیه و انگلیس، با بهره‌گیری از نفوذ خود، زمین‌داران بزرگ را به کشت محصولات خاصی تشویق می‌کردند. روسیه خریدار اصلی پنبه و انگلیس مصرف‌کننده عمده تریاک بود (صفا، ۱۳۷۴، ص ۱۲۸). نمونه بارز این رویکرد، ظل‌السلطان، حاکم اصفهان بود که با در اختیار داشتن ۶۰ درصد از اراضی این منطقه، کشت وسیع تریاک و پنبه را توسعه داد (رواسانی، ۱۳۸۵، ص ۷۳).

این تغییر الگوی کشت چند پیامد اساسی داشت؛ اول، با اختصاص زمین‌های حاصلخیز به کشت محصولات تجاری مانند تریاک و پنبه، تولید غلات و مواد غذایی اساسی کاهش یافت و کشور را به واردات محصولاتی مانند گندم، قند، شکر و چای وابسته کرد؛ دوم، این روند موجب تضعیف شدید صنایع دستی و تولیدات سنتی شد که با ابزارهای کم‌بازده و روش‌های قدیمی تولید می‌شدند و سوم، ماهیت فعالیت تجاری در ایران دگرگون شد و بازرگانان داخلی که پیش‌تر در تولید و توزیع کالاها نقش فعال داشتند، به تدریج به دلالان کالاهای وارداتی تبدیل شدند.

این تحولات ساختاری نشان‌دهنده تطبیق تدریجی اقتصاد ایران با نیازهای نظام سرمایه‌داری جهانی بود. در این فرایند، اقتصاد ایران از حالت خودکفا و مبتنی بر تولیدات داخلی به اقتصادی وابسته به واردات کالاهای اساسی و صادرات مواد خام تغییر کرد. این گذار در کوتاه‌مدت منافع مالی برای برخی زمین‌داران بزرگ به همراه داشت؛ اما در بلندمدت بنیان‌های تولیدی کشور را تضعیف کرد و وابستگی اقتصادی ایران به قدرت‌های خارجی را عمیق‌تر ساخت. این الگوی توسعه نامتوازن کشاورزی و تجارت، از موانع اصلی در مسیر صنعتی شدن ایران، ازجمله توسعه صنایع غذایی مانند قند و شکر، محسوب می‌شد. بنا بر آماري که لرد کرزن از واردات ایران در سال ۱۲۶۸ ه.ش (۱۸۸۹ م) ارائه می‌دهد، شامل کالاهای زیر است (رواسانی، همان، ص ۲۸):

کله قند	۱۰۰۰۰۰۰ تومان
شکر و نبات	۸۰۰۰۰ تومان
چای	۲۰۰۰۰۰ تومان
نفت	۱۸۰۰۰۰ تومان

بررسی آمارهای تجاری دوره قاجار نشان می‌دهد که مجموع ارزش واردات قند و شکر به رقم قابل توجه ۱۰۸۰۰۰۰ تومان نزدیک می‌شد؛ رقمی که به‌تنهایی گویای حجم گسترده وابستگی ایران به واردات این کالای اساسی بود. این میزان از واردات، ضمن نشان دادن جایگاه ویژه قند و شکر در سبد مصرفی ایرانیان، بیانگر عمق وابستگی ساختاری اقتصاد کشور به بازارهای جهانی محسوب می‌شد.

در تحلیل این پدیده باید به چند عامل کلیدی توجه کرد؛ نخست آنکه الگوی تجارت خارجی ایران در این دوره به‌گونه‌ای شکل گرفته بود که تولیدات کشاورزی کشور به‌تدریج با نیازهای قدرت‌های استعماری هم‌سو شده بود. این هم‌سویی از یک سو ناشی از سیاست‌های تحمیلی کشورهایمانند روسیه و انگلیس بود و از سوی دیگر، محصول همکاری طبقه جدیدی از تجار وابسته به دربار بود که منافع خود را در گروی توسعه این الگوی تجاری نابرابر می‌دیدند. وضعیت قند و شکر به‌عنوان کالایی اساسی به‌خوبی نشان می‌دهد که چگونه وابستگی به واردات می‌تواند امنیت غذایی و اقتصادی کشور را تحت تأثیر قرار دهد. هرگونه نوسان در تولید یا قیمت جهانی این کالا، به‌طور مستقیم بر معیشت عمومی مردم تأثیر می‌گذاشت و دولت را با چالش‌های اجتماعی مواجه می‌کرد. این شرایط در واقع بازتابی از الگوی کلی تجارت ایران در آن دوره بود که در آن، کشور به‌تدریج از حالت تولیدکننده به مصرف‌کننده محصولات خارجی تبدیل می‌شد. تجربه تاریخی ایران در این دوره نشان می‌دهد که چگونه فقدان برنامه‌ای جامع برای توسعه صنایع غذایی می‌تواند استقلال اقتصادی و حتی سیاسی کشور را تحت‌الشعاع قرار دهد.

۱-۴- بحران قند و شکر در آستانه مشروطیت؛ تحلیل عوامل بحران

با توجه به عواملی که ذکر آن در مطالب پیشین آمد، مشکلاتی که در راه تجارت و ساخت کارخانه قند و شکر بیان شد، بعد از دوره‌ای تلاش در صنعتی شدن و رفع نیازهای اساسی

کشور در تأمین قند و شکر، این امر میسر واقع نشد و همچنان قند و شکر مورد نیاز از روسیه تأمین می شد؛ بنابراین، تأمین و دسترسی به این کالا به ناچار در سایه تحولات کشور تأمین کننده قرار می گرفت (ساکما، ۱۳۴۷/۲۴۰).

مقدار واردات شکر		
قیمت	وزن	
۱۴.۴۸.۴۴۷	۴.۳۵.۸۳۷	روسیه { سایر ممالک جمع
۱.۲۵.۰۲۲۹	۳۸۵۲۷۴۸	
۲۴۳۱۸۸۹۴	۷۸۸۸۴۰۵	روسیه { سایر ممالک جمع
۹۹.۴.۴۴۰	۲۴۴۷۴۵۷	
۴۹۷.۷۸۲۸	۲۳۱۰۳۱۸	روسیه { سایر ممالک جمع
۱۴۸۷۹.۳۸۸	۴۹۷۷۹۷۵	
۱۴۴۴۷۳۷۱	۲۵۸۵۵۲۴	روسیه { سایر ممالک جمع
۸۲.۹۹۵۱	۲.۲۸۱۳۵	
۲۲۸۷۷۳۲۷	۴۴۱۳۴۵۹	روسیه { سایر ممالک جمع
۵۹۹۰.۱۲۴	۴۸۵.۸۰۴	
۲۴۹۱۴۸۲۱	۴۴۴.۴۴۱	روسیه { سایر ممالک جمع
۳.۹.۴.۹۴۷	۷۱۲۴۲۴۵	
۱۴۴۳۷۱۳	۴۵.۴۴۷	روسیه { سایر ممالک جمع
۴۰.۹۹۱۷۴	۱۴۴۵۲۸۳	
۴۱۱۱۲۸۸۷	۱۳۷۱۸۴۷۷	روسیه { سایر ممالک جمع
۵۸.۸۳۹	۳۲.۷۴	
۹۴۸۷۴۹.۷	۱۴۴۷۳۳۷	روسیه { سایر ممالک جمع
۹۵۴۵۵۷۴۴	۱۴۷.۵۴۴۴	
۷۱۴۴۷	۴۷.۱	روسیه { سایر ممالک جمع
۴۸۴۴۱۱.۴	۸۸۲۴۴۹۴	
۴۸۳۱۲۷۷۳	۸۸۲۹۳۹۷	روسیه { سایر ممالک جمع
۴۴۵۵	۳۱۳	
۸۴۳۲.۴۴۴	۷۸۴۲۹۷۴	روسیه { سایر ممالک جمع
۸۴۳۲۷۳۱۹	۷۸۴۳۲۸۹	
۳۵۱.۵.۴	۳.۳۴۳	روسیه { سایر ممالک جمع
۷۹۸۵.۹.۴	۹۴۵۸۸۵۳	
۸.۲.۲۴۱.۰	۹۴۸۹.۱۹۴	روسیه { سایر ممالک جمع
۹۹۸.۹.۹	۹۲.۳۴	
۴۳۷۱۵.۸.۰	۴۵۴۳۸۹۳	روسیه { سایر ممالک جمع
۴۴۷۱۳۹۸۹	۴۴۳۵۹۲۹	

اسناد تاریخی گویای آن است که عمده واردات قند و شکر ایران در این دوره از روسیه تأمین می‌شد. با وقوع جنگ روسیه و ژاپن در سال‌های ۱۹۰۴-۱۹۰۵ میلادی (۱۳۲۲-۱۳۲۳ قمری)، اختلالی جدی در روابط تجاری دو کشور ایجاد شد که منجر به کاهش محسوس صادرات قند روسیه به ایران گردید. این واقعه بحران شدیدی در تأمین این کالای اساسی ایجاد کرد؛ چنانکه بنا به گزارش کسروی (۱۳۶۳، ص ۸۵)، قیمت هر من قند از پنج قران به هفت قران افزایش یافت. در این شرایط بحرانی، برخی از تجار و دلالان با سوءاستفاده از وضعیت پیش‌آمده، به احتکار و ذخیره‌سازی قند پرداختند. تشدید این وضعیت با انعقاد قراردادهای محرمانه میان گروهی از دلالان بازار و بانک روسیه همراه بود که نتیجه آن، کمیابی و گرانی بی‌سابقه قند و شکر در بازار تهران، به‌ویژه در اواخر رمضان ۱۳۲۳ ه.ق (۱۲۸۴ ه.ش) شد. این بحران معیشتی موجی از اعتراضات عمومی را به دنبال داشت که به گفته مورخان، نخستین جرقه‌های نهضت مشروطه محسوب می‌شود.

در واکنش به این بحران، علاءالدوله، حاکم تهران، با هدف کنترل قیمت‌ها و مقابله با احتکار، دستور مجازات چند تن از تاجر قند را صادر کرد که به فلک بستن آنان انجامید. این اقدام در کوتاه‌مدت انجام شد؛ اما نتوانست از تشدید نارضایتی‌های عمومی جلوگیری کند. بحران قند به‌خوبی نشان داد که چگونه وابستگی اقتصادی به منبعی خارجی می‌تواند در شرایط بحرانی، امنیت غذایی و ثبات سیاسی کشور را به خطر اندازد. این واقعه تاریخی همچنین بر اهمیت توسعه صنایع داخلی و کاهش وابستگی به واردات تأکید دارد (کسروی، ۱۳۶۳، ص ۸۵).

روز سه‌شنبه، پانزدهم ماه شوال ۱۳۲۲ ه.ق (۱۲۸۳ ه.ش / ۱۹۰۵ م)، هفده تن از تاجر را به اداره حکمرانی خواندند. علاءالدوله از تاجر بزرگ قند، حاجی سید هاشم قندی، سؤال کرد: «چرا قند را گران کردید و در بازار قند نیست؟» سید هاشم در جواب گفت: «... در سایه پیشامد جنگ روس و ژاپن، قند کمتر می‌آید و بازار تهران ارزان‌تر از دیگر شهرها است». گفت: «می‌گویند شما قند را کترات کرده‌اید». گفت: «ما کترات نکرده‌ایم و از یک بازرگان دیگر می‌خریم و اگر کترات هم کرده بودیم، در این هنگام جنگ و آشوب، پیشرفتی نتوانستیم داشت». گفت: «نوشته باید دهید که از این پس قند را به بهای پیشین بفروشید». گفت: «من چنان نوشته‌ای نمی‌توانم داد؛ ولی صد صندوق قند خودم می‌دارم و به شما پیشکش می‌کنم و دیگر هم به داد و ستد نمی‌پردازم» (همان، ص ۵۹).

بعد از این سؤال و جواب، علاءالدوله میر سید هاشم قندی را با یک نفر دیگر که خواستار عفو وی شد، به فلک بست. تجار، علما و بازاریان به حمایت از تجار قند و اعتراض به دولت، در مسجد شاه بست‌نشینی کردند.

یحیی دولت‌آبادی در کتاب حیات یحیی به تفصیل به بررسی این موضوع پرداخته است که ذکر جزئیات آن در اینجا ضروری نیست. نکته حائز اهمیت، جایگاه ویژه قند و شکر به عنوان کالایی اساسی در سبد مصرفی خانوار ایرانی است که کمبود یا فقدان آن می‌توانست پیامدهای اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای به دنبال داشته باشد. در دوره قاجار، با توجه به توسعه نیافتن صنایع تبدیلی، تأمین این محصول عمدتاً از طریق واردات انجام می‌شد و همین وابستگی، کشور را در معرض بحران‌های دوره‌ای قرار می‌داد.

تحلیل تاریخی نشان می‌دهد که ریشه اصلی بحران قند و شکر در این دوره بیش از آنکه عوامل طبیعی باشد، ناشی از سیاست‌گذاری‌های نادرست و ساختارهای ناکارآمد اقتصادی بوده است. این تجربه تاریخی بر اهمیت توسعه صنایع غذایی پایه و کاهش وابستگی به واردات کالاهای اساسی تأکید دارد. تلاش‌هایی برای توسعه کشت چغندر قند و ایجاد صنایع قندسازی شد؛ اما این اقدامات به دلایل متعددی به نتیجه مطلوبی نرسید؛ از جمله:

۱- حمایت نکردن پادشاهان قاجار از صنعت قندسازی یا کاشت چغندر قند: نداشتن درک صحیح از اصول اقتصادی مدرن و اولویت‌دهی به منافع کوتاه‌مدت پادشاهان قاجار، حمایت لازم را از صنعت نوپای قندسازی به عمل نیاورد. این بی‌توجهی در دو سطح آشکار بود:

- حمایت نکردن از کشت چغندر قند به عنوان ماده اولیه اصلی
- بی‌اعتنایی به توسعه فناوری‌های مرتبط با تولید قند

این ضعف مدیریتی، فضای مناسبی برای نفوذ اقتصادی قدرت‌های استعماری فراهم آورد.

۲- الگوی نامتوازن توسعه کشاورزی: این رویکرد موجب شد تا زمین‌های حاصلخیز کشور به جای تولید مواد اولیه مورد نیاز صنایع داخلی، صرف کشت محصولات تجاری مورد نیاز قدرت‌های خارجی شود. در نتیجه، نه تنها زمینه‌های توسعه صنعت قندسازی فراهم نشد، بلکه کشور در تأمین نیازهای غذایی اساسی خود نیز با مشکل مواجه گردید.

۳- ساختار معیوب نظام توزیع و تجارت: بازار قند و شکر در این دوره تحت تأثیر عوامل منفی متعددی قرار داشت؛ مانند سلطه دلالان وابسته به دربار که بیشتر به منافع شخصی می‌اندیشیدند،

رواج گسترده احتکار و سوداگری در بازار کالاهای اساسی و ارتباط پنهان برخی تجار با منافع استعماری خارجی (منصوری، ۱۳۹۶، ص ۱۱۲).

این عوامل دست به دست هم دادند تا نظام توزیع قند و شکر با بی‌ثباتی قیمتی و کمبودهای دوره‌ای مواجه شود. تجار و دلالتان با احتکار این کالای اساسی و عرضه کنترل‌شده آن به بازار، به افزایش مصنوعی قیمت‌ها دامن می‌زدند که این امر به نوبه خود بر شدت بحران‌های معیشتی می‌افزود. این چالش‌های ساختاری در کنار یکدیگر، سد محکمی در برابر توسعه صنعت قندسازی ایران ایجاد کردند و نشان دادند که بدون اصلاحات بنیادین در ساختارهای حکمرانی اقتصادی، امکان پیشرفت صنعتی وجود نخواهد داشت.

بنابراین، در سال‌های نزدیک به مشروطه با جنگ روسیه و ژاپن، واردات قند و شکر با مشکل روبه‌رو شد و در واقع ریشه این بحران در وابستگی اقتصاد ایران به تجارت خارجی بود. آخرین مندرجات این مقاله را با نوشته‌ای از لرد کرزن در کتاب ایران و قضیه ایران که به‌درستی آن را بیان کرده است، به پایان می‌برم: «... ایران با آنکه از تنوع گسترده محصولات و فرآورده‌های طبیعی به‌غایت بهره‌مند بود، متوجه می‌شد که در آن اجناسی که در نگاه غرب از ضروریات و موجب رفاه زندگی متمدن بود، کاملاً کمبود دارد. قند و شکر تولید نمی‌کند یا بسیار کم تولید می‌کند، قهوه یا چایی کشت نمی‌کند و با این حال، مقادیر بسیار زیادی اولی و آخری مصرف می‌کند...» (کرزن، ۱۳۶۲، ص ۳۱).

۲- تحولات صنعتی و کشاورزی در دوره رضاشاه؛ توسعه کارخانه‌های قند

در دوره حکومت رضاشاه (۱۳۰۴-۱۳۲۰ شمسی / ۱۹۵۲-۱۹۴۱ میلادی) تحولات ساختاری در فرایند صنعتی شدن ایران به وجود آمد. با تشکیل دولت مدرن و ایجاد نهادهای اداری جدید، زمینه برای پی‌ریزی صنایع بزرگ و تحول در ساختار اقتصادی کشور فراهم شد. در این میان، صنعت قندسازی یکی از محورهای اصلی توسعه صنعتی شد که مورد توجه قرار گرفت.

اسناد تاریخی نشان می‌دهد که در فاصله ۲۱ آذر ۱۳۰۴ تا اول اسفند ۱۳۰۴ (۱۲ دسامبر ۱۹۲۵ تا ۲۰ فوریه ۱۹۲۶)، تشکیلاتی به نام «اداره املاک شاهنشاهی غرب» در شاه‌آباد (اسلام‌آباد غرب امروزی) تأسیس شد که هدف اصلی آن خرید و تصاحب اراضی وسیع برای توسعه کشاورزی مدرن بود (ساکما، پرونده شماره: ۲۳۰/۵۹۷۰۶). این تشکیلات با برنامه‌ریزی

منسجم، در طول یک دهه موفق شد منطقه‌ای به وسعت ۲۴۰ در ۱۵۰ کیلومتر را تحت مالکیت دولت درآورد. در سال ۱۳۰۹، وزارت اقتصاد ملی با ایجاد «مزرعه نمونه» تحولی اساسی در الگوی کشاورزی منطقه ایجاد کرد. اقداماتی از این دست موجب افزایش بهره‌وری تولیدات کشاورزی، گذر از شیوه سنتی به مدرن و برای تولید انبوه محصولات کشاورزی بود. گزارش روزنامه کوشش (۲۲ تیر ۱۳۱۰، شماره ۱۳۷، ص ۲) نشان می‌دهد که این مزرعه نمونه به کشت محصولات استراتژیک، از جمله پنبه، کتان، کنف و توتون پرداخت و هدف آن افزایش بهره‌وری و درآمدزایی بود. اسناد اداره املاک شاهنشاهی (ساکما، ۵۹۷۰۶/۲۴۰) تأکید می‌کنند که این طرح هم به نفع دولت بود و هم به بهبود معیشت کشاورزان کمک می‌کرد. نقطه عطف این تحولات در سال ۱۳۱۲ اتفاق افتاد؛ زمانی که دولت با شرکت اشکودای چکسلواکی قرارداد احداث شش کارخانه قندسازی را منعقد کرد (مجله بانک ملی ایران، ۱۳۱۲، ص ۳۰). این قرارداد نه تنها به توسعه صنعت قندسازی انجامید، بلکه تغییرات بنیادینی در الگوی کشت محصولات کشاورزی ایجاد کرد. به تدریج کشت محصولات سنتی محدود و چغندر قند ماده اولیه کارخانه‌های جدید شد و جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های کشاورزی پیدا کرد.

این تحولات نشان‌دهنده رویکرد نظام‌مند دولت رضاشاه در پیوند دادن صنعت و کشاورزی بود. از یک سو با ایجاد کارخانه‌های قند، تقاضا برای محصولات کشاورزی جدید ایجاد می‌شد و از سوی دیگر با تغییر الگوی کشت، مواد اولیه مورد نیاز صنایع تأمین می‌گردید. این سیاست یکپارچه با انتقاداتی همراه بود؛ اما بدون تردید نقش مهمی در گذار ایران از اقتصاد سنتی به اقتصاد نیمه‌صنعتی ایفا کرد. دوره حکومت رضاشاه پهلوی نقطه عطفی در تاریخ صنعتی شدن ایران محسوب می‌شود. در این دوره، با بهره‌گیری از دانش فنی متخصصان آلمانی، صنایع مختلفی در کشور تأسیس شد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها کارخانه‌های قندسازی بودند. این صنعت که پیش‌تر در دوره ناصرالدین‌شاه قاجار با شکست مواجه شده بود، در این مقطع تاریخی با رویکردی نظام‌مند و با حمایت دولت مرکزی احیا شد.

بر اساس اسناد و آمار موجود، تعداد کارخانه‌های قند از صفر در ابتدای دوره پهلوی اول به ۹ واحد در سال ۱۳۲۰ رسید که از این تعداد، ۷ کارخانه تا پایان این دوره فعال بودند و دو واحد به دلایل فنی و اقتصادی تعطیل شدند. این کارخانه‌ها با مشخصات فنی پیشرفته‌تری نسبت به نمونه‌های دوره قاجار طراحی و راه‌اندازی شدند. هر یک از این واحدهای صنعتی

دارای ظرفیت‌های مشخصی در پردازش چغندر قند و تولید قند و شکر بودند که در جدول‌های تخصصی با جزئیات کامل، شامل سال تأسیس، میزان مصرف روزانه چغندر (بر حسب تن)، مقدار تولید روزانه قند و شکر (بر حسب تن)، تاریخ دقیق آغاز بهره‌برداری و مدت زمان فعالیت، ثبت و ضبط شده‌اند.

در ادامه، در قالب جدول، آمار کارخانه‌های قند و شکر تأسیس شده که شامل سال تأسیس، مقدار متوسط چغندر مصرفی به تن در ۲۴ ساعت، مقدار متوسط قند و شکر حاصل شده در ۲۴ ساعت به تن، تاریخ شروع بهره‌برداری و طول مدت بهره‌برداری می‌شود، جداگانه آمده است.

نام کارخانه‌های قند	تاریخ شروع اولین بهره‌برداری	مقدار متوسط چغندر مصرفی کارخانه در ۲۴ ساعت به تن	مقدار متوسط قند و شکر حاصله در ۲۴ ساعت به تن		تاریخ شروع بهره‌برداری بطور تقریب	طول مدت بهره‌برداری بطور تقریب	ملاحظات
			قند	شکر			
کهریزک	۱۳۱۰	۱۵۰	—	۲۱	اول آبان	۶۰ روز	
کرج (۱)	۱۳۱۱	۴۰۰	۳۰	۳۳	«	»	
شاهی (۲)	۱۳۱۳	—	—	—	—	—	
ورامین (۳)	۱۳۱۳	—	—	—	—	—	
شاه‌آباد	۱۳۱۴	۴۵۰	۱۲	۵۰	اول آبان	» ۴۵	
مرودرشت	۱۳۱۴	۶۵۰	۴۵	۵۰	۲۰ مهر	» ۹۰	
میاندوآب	۱۳۱۵	۶۵۰	۴۰	۶۰	اول آبان	» ۵۰	
آبکوه	۱۳۱۵	۶۵۰	۴۰	۵۰	۲۵ مهر	» ۱۰۰	
شازند	۱۳۱۷	۴۵۰	۲۵	۵۵	۲۵ آبان	» ۴۵	

۱- این کارخانه قند حبه تهیه میکند.

۲- در این کارخانه بیش از سه سال بهره‌برداری نشده و در سال ۱۳۱۶ بشازند اراک انتقال داده شد.

۳- در این کارخانه بیش از ۵ سال بهره‌برداری نشده و در سال ۱۳۱۸ به تصفیه‌خانه تبدیل گردید که پس از وصول کسری ماشین‌آلات خریداری شده شروع بکار نماید.

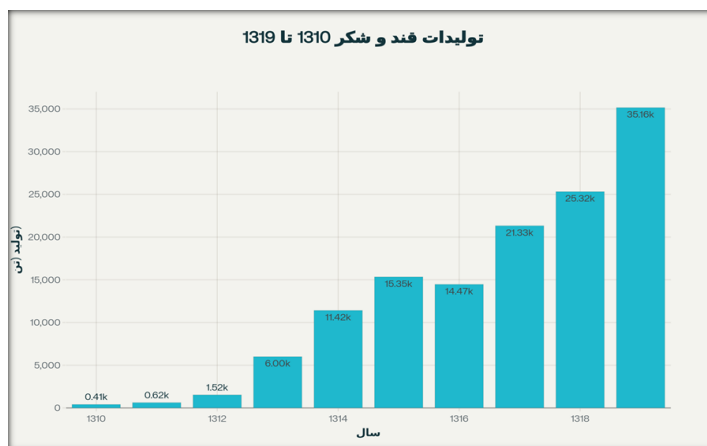
جدول (۲-۳) مشخصات کارخانه‌های تأسیس شده در دوره رضاشاه (نامه اقتصاد و بازرگانی، ش ۶ و ۷).

مقایسه این آمار با دوره قاجار نشان‌دهنده رشد کمی و کیفی قابل توجه در این صنعت است. در حالی که کارخانه کهریزک در دوره ناصرالدین‌شاه با ظرفیت حداکثر ۱۰۰ تن چغندر در روز فعالیت می‌کرد، کارخانه‌های جدید از ظرفیت‌های چند صد تنی برخوردار بودند. این پیشرفت حاصل ترکیبی از عوامل مختلف بود؛ مانند: انتقال فناوری روز از آلمان، حمایت مالی دولت، تربیت نیروی انسانی متخصص و برنامه‌ریزی برای تأمین مواد اولیه از طریق توسعه کشت چغندر در مناطق مستعد کشور. توسعه کارخانه‌های قندسازی با هدف کاهش وابستگی به واردات بود؛ اما در عمل به دلیل افزایش مستمر مصرف داخلی، این سیاست نتوانست به

جایگزینی کامل واردات بینجامد. آمارهای تولید نشان می‌دهد که هم‌زمان با رشد چشمگیر تولید داخلی، حجم واردات قند و شکر نیز افزایش یافت؛ زیرا ظرفیت تولید کارخانه‌های داخلی پاسخگوی تمام نیاز رو به رشد بازار نبود. این روند موازی افزایش تولید و واردات، نشان‌دهنده گسترش مصرف این کالای اساسی در جامعه ایرانی آن دوره بود.

تولیدات کارخانه‌های داخلی قند و شکر سال‌های ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۹ ه.ش (۱۹۳۱-۱۹۴۰ م)	
سال تولید	میزان تولید به تن
۱۳۱۰	۴۱۱
۱۳۱۱	۶۲۵
۱۳۱۲	۱۵۲۵
۱۳۱۳	۶۰۰۵
۱۳۱۴	۱۱۴۲۳
۱۳۱۵	۱۵۳۴۷
۱۳۱۶	۱۴۴۶۹
۱۳۱۷	۲۱۳۲۹
۱۳۱۸	۲۵۳۲۱
۱۳۱۹	۳۵۱۶۱

جدول (۲-۴) نامه اقتصاد و بازرگانی، ش ۶ و ۷، ص ۱۲۸.



نمودار ۲-۲

تحلیل آمار تولید قند و شکر در دوره پهلوی اول نشان‌دهنده رشد چشمگیر از ۴۱۱ تن در سال ۱۳۱۰ به ۳۵ هزار تن در سال ۱۳۱۹ است که بیانگر موفقیت نسبی برنامه‌های صنعتی‌سازی دولت در این بخش حیاتی است. این افزایش ۸۵ برابری تولید در طول یک دهه، حاصل فعالیت ۷ کارخانه مدرن قندسازی بود که توانستند سهم قابل توجهی از نیاز داخلی به این کالای اساسی را تأمین کنند. چنین روند رو به رشدی در تولید، نشان‌دهنده توجه ویژه نظام حکومتی به توسعه صنایع غذایی پایه در این دوره تاریخی است.

صنعت قندسازی در دوره رضاشاه به یکی از ارکان مهم اقتصاد ملی تبدیل شد؛ هرچند هنوز نتوانسته بود به خودکفایی کامل دست یابد. آمارهای رسمی نشان می‌دهد که مصرف سالانه قند و شکر در ایران آن دوران به بیش از ۱۲۰ هزار تن می‌رسید که رقم قابل توجهی برای کشوری در مراحل اولیه صنعتی شدن محسوب می‌شد. در این میان، کارخانه‌های داخلی با تولید حدود ۳۵ هزار تن در سال ۱۳۱۹ ه.ش/ ۱۹۴۰ م، توانسته بودند حدود ۳۰ درصد از نیاز کشور را تأمین کنند که خود نشان‌دهنده پیشرفتی چشمگیر نسبت به سال‌های آغازین دهه ۱۳۱۰ با تولید ۴۱۱ تن بود (منصوری و حسن‌زاده، ۱۳۹۹، ص ۲۷۴).

با این حال، حجم واردات که به حدود ۹۷ هزار تن در سال می‌رسید، نشان می‌داد که هنوز بخش عمده‌ای از نیاز کشور از طریق واردات تأمین می‌شود. این وابستگی به واردات، زمینه‌ساز تصمیم دولت برای انحصاری کردن تجارت قند و شکر در سال ۱۳۰۴ شد. این تصمیم که با پیشنهاد علی‌اکبر داور و تصویب مجلس ششم گرفته شد، عمدتاً با هدف تأمین مالی پروژه‌های عظیم ملی مانند راه‌آهن سراسری اتخاذ شد که هزینه ساخت هر مایل آن به ۳۵ هزار پوند می‌رسید (فاطمی، ۱۳۷۸، ص ۶۱۸). مفاد قرارداد این انحصار به شرح زیر بود:

۱- خرید و فروش و صادرات و واردات افراد و مؤسسات ممنوع شد.

۲- قیمت‌های واردات این کالاها به میزان ذیل افزایش پیدا کرد:

الف) ۲ قران به قیمت هر من قند و شکر به‌طور جداگانه

ب) ۶ قران به قیمت هر من چای

۳- وصول این عوارض اضافه بر تعرفه گمرکی شکر و چای محسوب شد.

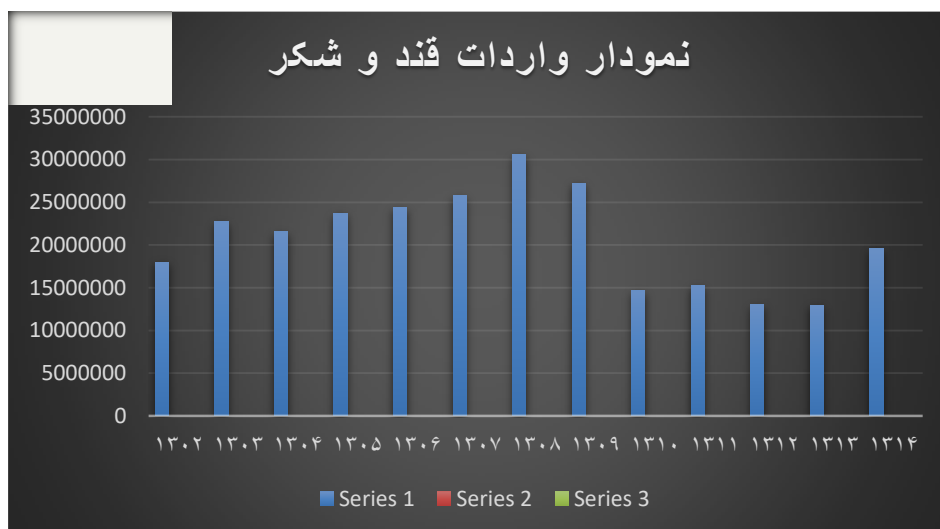
۴- کلیه عواید حاصل از انحصار می‌بایست به مصارف زیر برسد:

الف) بازپرداخت سرمایه‌گذاری که از طرف خزانه‌داری کل به سازمان انحصاری قند و شکر و جای داده شده است.

ب) تهیه منابع مالی برای ساخت راه‌آهن (روزنامه تاریخ اقتصاد، ش ۱۷۵۰، ص ۱). بنا بر آنچه ذکر شد، حق واردات قند و شکر در دست دولت قرار گرفت و درآمد حاصل از آن برای ساخت راه‌آهن که ۱۲ سال طول کشید، به‌کار برده شد (فوران، ۱۳۷۷، ص ۳۳۵). جدول و نمودار پیوست، داده‌های مربوط به واردات قند و شکر را در بازه زمانی ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۹ ه.ش / ۱۹۳۹-۱۹۴۰ م (مقارن با آغاز به کار کارخانه‌های قندسازی داخلی) ارائه می‌دهد. این آمارها امکان مقایسه دقیق میان سهم تولید داخلی و حجم واردات را فراهم ساخته و نقش صنعت نوپای قندسازی ایران را در تأمین نیازهای داخلی به‌خوبی نمایان می‌کند.

واردات قند و شکر از ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۹	
سال واردات	میزان واردات به تن
۱۳۱۰	۴۳۹۶۰
۱۳۱۱	۴۵۷۱۴
۱۳۱۲	۳۹۱۹۶
۱۳۱۳	۴۳۸۱۸
۱۳۱۴	۵۹۹۳۲
۱۳۱۵	۸۱۸۷۱
۱۳۱۶	۸۹۶۶۶
۱۳۱۷	۹۲۵۷۶
۱۳۱۸	۹۴۱۳۳
۱۳۱۹	۸۶۴۲۶

جدول ۲-۲) آمار بازرگانی شاهنشاهی ایران، ۱۳۲۰، ص ۹؛ نامه اتاق بازرگانی، ش ۲۵۱؛ ساکما، ۱۶۰۸۸/۲۴۰.



نمودار ۱-۲

همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌شود، میزان واردات قند و شکر تا سال ۱۳۱۹ ه.ش/ ۱۹۴۰ م، ۹۷۰۰۰ تن بوده است. روند واردات قند و شکر از زمان تصویب انحصاری شدن، یعنی ۱۳۰۴ تا ۱۳۰۹، رو به افزایش است. ذکر این آمارها صرفاً به منظور نشان دادن دو نکته اساسی است؛ اول، پیشرفت قابل توجه صنعت قندسازی داخلی که توانسته بود در مدت کوتاهی سهم قابل توجهی از بازار را تصاحب کند و دوم، لزوم ادامه حمایت‌ها از این صنعت استراتژیک که هم از نظر اقتصادی و هم از جنبه امنیت غذایی اهمیت حیاتی داشت. این سیاست‌ها در نهایت باعث شد صنعت قند ایران از حالت کاملاً وابسته به واردات خارج شود و به تدریج جایگاه مناسبی در تأمین نیازهای داخلی پیدا کند. با آغاز فعالیت کارخانه‌های قندسازی داخلی از سال ۱۳۱۰ به بعد، خرید و فروش و صادرات و واردات در دست دولت قرار گرفت. حجم تولید داخلی به‌طور مستمر افزایش یافت؛ اما داده‌ها نشان می‌دهند که این افزایش تولید نتوانست به‌تنهایی پاسخگوی رشد سریع تقاضا باشد. در نتیجه، واردات این کالای اساسی کماکان در سبد تأمین نیازهای کشور جایگاه مهمی داشت. این وضعیت به‌خوبی گویای این واقعیت است که توسعه صنعتی اگرچه ضروری بود، نمی‌توانست در کوتاه‌مدت به خودکفایی کامل منجر شود.

تحلیل هم‌زمان آمار تولید و واردات در این دوره، تصویر روشنی از نقش صنعت قندسازی ایران در کاهش وابستگی به خارج ارائه می‌دهد؛ به‌طوری که با گذشت زمان، سهم تولید

داخلی از کل مصرف کشور به تدریج افزایش یافت و از وابستگی مطلق به واردات کاسته شد. این روند مثبت، حاصل سرمایه‌گذاری‌های هدفمند و برنامه‌ریزی‌های دقیق در توسعه صنایع غذایی پایه بود.

نتیجه‌گیری

صنعت قندسازی به عنوان نمادی از تجدد صنعتی، نخستین بار در دوره قاجار و با تأسیس کارخانه کهریزک در ۱۲۷۴ قمری / ۱۸۵۸ میلادی، وارد عرصه اقتصادی ایران شد. این حرکت گسسته و بدون حمایت مستمر حکومت مرکزی بود؛ اما از این جهت حائز اهمیت بود که نخستین گام در مسیر صنعتی شدن کشور محسوب می‌شد. قند و شکر به دلیل جایگاه بی‌بدیش در فرهنگ مصرفی ایرانیان (از مصارف خانگی تا کاربرد در مراسم اجتماعی و حتی ماده اولیه در صنایع غذایی و دارویی) به کالایی استراتژیک تبدیل شده بود؛ چنانکه حتی در نظام کوپن‌بندی دوران جنگ جهانی دوم (۱۳۲۰ شمسی)، در زمره کالاهای اساسی قرار گرفت. تحلیل تاریخی نشان می‌دهد که صنعت قندسازی در ایران سه دوره متمایز را پشت سر گذاشته است:

۱) دوره تجربی (قاجاریه): با مشارکت بلژیکی‌ها آغاز شد؛ اما به دلیل کیفیت پایین محصولات، هزینه‌های تولید بالا و فقدان حمایت‌های دولتی، در رقابت با قند روسیه ناکام ماند. اسناد تاریخی نشان می‌دهد محصولات کارخانه کهریزک حداکثر ۱۹٪ ماده قندی داشتند؛ در حالی که قندهای وارداتی روسیه بین ۲۲٪-۲۴٪ کیفیت داشتند.

۲) دوره گذار (اواخر قاجار تا اوایل پهلوی): با وجود آگاهی فزاینده از ضرورت صنعتی شدن، سلطه استعمار و ساختار معیوب تجاری مانع توسعه شد. میزان واردات قند در این دوره به حدود ۱۰۸۰۰۰۰ تومان می‌رسید که نشان‌دهنده وابستگی شدید بود.

۳) دوره توسعه (رضاشاه): با اتخاذ سیاست‌های حمایتی، مانند انحصار دولتی قند و شکر در ۱۳۰۴ شمسی و جذب فناوری روز (به‌ویژه از آلمان و چکسلواکی)، تعداد کارخانه‌ها به ۹ واحد تا ۱۳۱۷ رسید. تولید داخلی از ۴۱۱ تن در ۱۳۱۰ به ۳۵۱۶۱ تن در ۱۳۱۹ افزایش یافت که حدود یک سوم نیاز کشور را تأمین می‌کرد. این تحولات نشان می‌دهد که توسعه صنعتی مستلزم سه رکن اساسی است؛ اراده سیاسی و حمایت نهادی، انتقال و بومی‌سازی فناوری،

برنامه‌ریزی برای تأمین مواد اولیه. تجربه تاریخی صنعت قند در ایران ثابت می‌کند که حتی در صورت وجود تقاضای داخلی قوی، بدون این سه عامل، توسعه صنعتی پایدار ممکن نخواهد بود. موفقیت نسبی این صنعت در دوره رضاشاه نیز بیشتر مرهون توجه به همین اصول بود؛ هرچند که به دلیل رشد سریع مصرف، وابستگی به واردات تا حدی باقی ماند.

فهرست منابع

- افضل الملک، غ. (۱۳۶۱). «افضل التواریخ»، (م. اتحادی و س. سعدوندیان، تدوین). تهران: نشر تاریخ ایران.
- اعتمادالسلطنه. (۱۳۷۰). «روزنامه خاطرات»، (ف. سرآمد، تدوین). تهران: انتشارات نوین.
- ترابی فارسانی، س. (۱۳۸۴). «تجار مشروطیت و دولت مدرن». تهران: علامه طباطبایی.
- جمالزاده، م. ع. (۱۳۳۵). «گنج شایگان یا اوضاع اقتصادی ایران». تهران: کاوه.
- رواسانی، ش. (۱۳۸۵). «دولت و حکومت در ایران». تهران: نشر شمع.
- شمیم، ع. ا. (۱۳۷۱). «ایران در دوره سلطنت قاجار». تهران: انتشارات علمی.
- دولت آبادی، ی. (۱۳۳۶). «حیات یحیی». تهران: چاپ تهران مصور.
- صفا، ی. (۱۳۷۴). «تجارت و کشاورزی ایران در عصر قاجار». تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش های سیاسی.
- سیف پور فاطمی، ن. (۱۳۷۸). «آیینہ عبرت»، (ع. دهباشی، تدوین). تهران: انتشارات سخن، نشر شهاب.
- کسروی، ا. (۱۳۶۳). «تاریخ مشروطه». تهران: امیرکبیر.
- فوران، ج. (۱۳۷۷). «مقاومت شکننده»، (ا. تدین، ترجمه). تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- محبوبی اردکانی، ح. (۱۳۶۸). «تاریخ مؤسسات تمدنی جدید در ایران»، (ک. اصفهانیان و ج. قاجاریه، تدوین). تهران: دانشگاه تهران.
- کرزن، ن. ج. (۱۳۶۲). «ایران و قضیه ایران»، (و. مازندرانی، ترجمه). تهران: علمی و فرهنگی.

مقاله ها

- رستم نژاد نشلی، ع. منتظرالقائم، ا و فیاض انوش، ا. ح. (۱۳۹۵). «بررسی سیاست ها و چالش های اقتصادی ایران در بحران اقتصادی ۱۳۲۹: مطالعه اسنادی». فصلنامه گنجینه اسناد، ۲۶(۳).
- منصوری، م و حسن زاده، ا. (۱۳۹۹). «سیاست ها و برنامه های دولت های ایران در بحران قند و شکر در جنگ جهانی دوم». تحقیقات تاریخ اقتصادی ایران، ۹(۲).
- منصوری، م. (۱۳۹۷). «بحران قند و شکر در دوره قبل از مشروطه». مجله ماندگار.

روزنامه‌ها

- «روزنامه کوشش». (۱۳۱۰).
- «روزنامه اطلاعات». (۱۳۲۱).
- «مجله بانک ملی ایران». (۱۳۱۲).
- «روزنامه تاریخ اقتصاد». (شماره ۱۷۵۰).
- «نامه اتاق تجارت». (شماره ۹).
- «نامه اقتصاد و بازرگانی». (شماره ۶ و ۷).

اسناد منتشر نشده

- سازمان اسناد کتابخانه ملی ایران (ساکما). شماره پرونده ۲۴۰/۱۶۰۸۸.
- سازمان اسناد کتابخانه ملی ایران (ساکما). شماره پرونده ۲۴۰/۷۴۷۹.
- سازمان اسناد کتابخانه ملی ایران (ساکما). شماره پرونده ۲۳۰/۵۹۷۰۶.