

## نگاهی به بازار شکر در ایران طی سال‌های (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

ذبیح‌الله نجف‌پور

کارشناس ارشد علوم اقتصادی

nj1354@yahoo.com

با توجه به اهمیت شکر به‌عنوان یک کالای راهبردی، در این مقاله وضعیت بازار آن در کشور طی دوره زمانی (۱۳۸۰-۱۳۹۱) مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی‌ها نشان می‌دهند که میزان تولید قند و شکر در کشور تحت تأثیر افزایش سطح زیرکشت نیشکر و افزایش ضریب استحصال از ۸۳۷/۸ هزارتن در سال ۱۳۸۰ به ۱۱۲۴/۳ هزارتن در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است، با این حال به‌دلیل بالا بودن مصرف سرانه قند و شکر در کشور (حدود ۳۰ کیلوگرم) بخش قابل توجهی از نیاز مصرفی جامعه از طریق واردات تأمین می‌شود. طی دوره مذکور با کاهش سطح زیرکشت چغندر قند و افزایش سطح زیرکشت نیشکر سهم چغندر قند از تولید قند و شکر کاهش و سهم نیشکر افزایش یافته و به هم نزدیک شده است. یکی از ابزارهای تنظیم بازار برقراری تعرفه است که در این ارتباط تعرفه واردات شکر سفید و شکر خام از ۱۵۰ و ۱۳۰ درصد در نیمه اول سال ۱۳۸۴ به ۱۰ و ۴ درصد در فروردین ماه ۱۳۸۵ تا آذر ماه ۱۳۸۶ کاهش یافت که باعث حداکثر شدن میزان واردات در سال ۱۳۸۵ (۲۵۲۷ هزارتن) و کاهش قابل توجه میزان تولید قند و شکر کشور طی سال‌های (۱۳۸۶-۱۳۸۸) گردید. در سال ۱۳۹۱ تعرفه واردات شکر سفید ۷۰ درصد، شکر خام ۵ درصد و میزان واردات شکر ۱۶۸۰ هزارتن بوده است. محاسبه شاخص هر فیندال - هریشمن در بازار تولید قند و شکر کشور در سال ۱۳۹۱ نشان می‌دهد که این صنعت از وضعیت رقابتی برخوردار می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** تولید، واردات، ضریب استحصال، راندمان، تعرفه، شاخص هر فیندال - هریشمن

### ۱. مقدمه

شکر به‌عنوان کالای استراتژیک همواره مورد توجه دولت‌ها قرار دارد. این کالا از دو محصول نیشکر و چغندر قند به‌دست می‌آید، به طوری که ۷۰ درصد تولید جهانی شکر از نیشکر و ۳۰ درصد آن از چغندر قند استحصال می‌شود. هرچند این کالای راهبردی در ۱۲۰ کشور جهان تولید می‌شود، با این حال بیش از ۵۰ درصد کل شکر تولیدی در جهان را کشورهای برزیل (۲۰ درصد)، هند (۱۶ درصد)، اتحادیه اروپا (۱۰ درصد)، چین (۷ درصد)، آمریکا (۵ درصد) و تایلند (۴ درصد) در اختیار دارند.

آمارها نشان می‌دهند که به‌طور متوسط حدود ۵۰ درصد شکر مصرفی ایران از محل واردات (شکر سفید یا شکر خام) تأمین می‌گردد، همچنین طی سال‌های اخیر حدود ۵۲ درصد تولید داخلی

شکر از نیشکر و مابقی چغندر قند استحصال شده است. با اینکه میانگین مصرف سرانه شکر در سطح جهان ۲۳ کیلوگرم می‌باشد این شاخص در ایران از میزان استاندارد جهانی فراتر رفته و به ۳۰ کیلوگرم رسیده است. با عنایت به اهمیت این کالای استراتژیک در این مقاله تلاش می‌شود تا بازار این کالا با توجه به آمار و اطلاعات در دسترس از ابعاد مختلف بررسی گردد. سطح زیر کشت و میزان تولید چغندر قند و نیشکر، میزان تولید و واردات شکر، وضعیت تعرفه‌های شکر خام و سفید طی سال‌های (۱۳۸۰-۱۳۹۱) و بررسی ساختار بازار شکر در ایران از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی است که در این مقاله به آن پرداخته شده است.

## ۲. بررسی سطح زیر کشت و میزان تولید چغندر قند و نیشکر

در ایران به دلیل تنوع آب‌وهوایی هر دو محصول چغندر قند و نیشکر کشت می‌شود، به طوری که نیشکر محصول نواحی گرمسیر و چغندر قند محصول نواحی سردسیر می‌باشد. با این حال، به دلیل هزینه بالای فرایند استخراج شکر از چغندر قند کشت این محصول نه تنها در ایران بلکه در جهان محدود شده است.

### ۲-۱. سطح زیر کشت چغندر قند

چنانچه در نمودار (۱) ملاحظه می‌شود سطح زیر کشت چغندر قند طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱) همراه با نوسان‌ها روندی نزولی داشته و از ۱۷۱/۷ هزار هکتار در سال ۱۳۸۰ به ۱۰۱/۵ هزار هکتار در سال ۱۳۹۱ تنزل یافته و کمترین مقدار آن مربوط به سال ۱۳۸۷ حدود ۵۴ هزار هکتار بوده است.

### ۲-۲. تولید چغندر قند

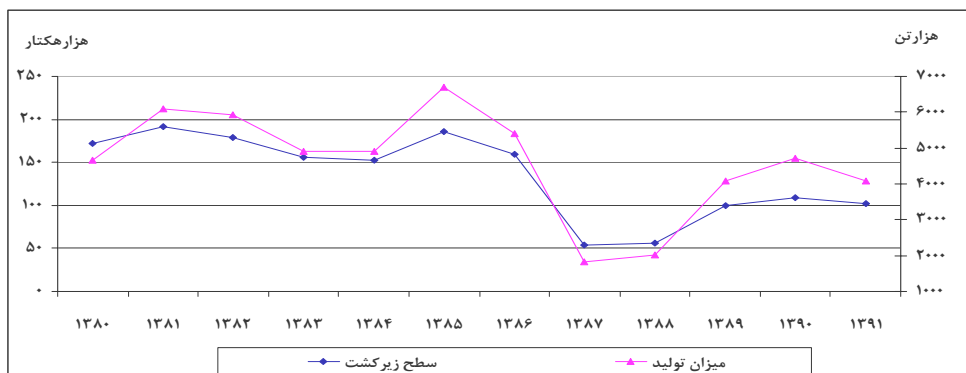
نگاهی به جدول (۱) نشان می‌دهد که روند نوسان‌های تولید چغندر قند تحت تأثیر روند تغییرات سطح زیر کشت آن نزولی بوده است، به طوری که از ۴۶۴۹ هزار تن در سال ۱۳۸۰ به ۴۰۷۳/۵ هزار تن در سال ۱۳۹۱ کاهش یافته و کمترین مقدار آن مربوط به سال ۱۳۸۷ حدود ۱۸۲۹/۳ هزار تن بوده است (نمودار ۱).

جدول ۱. سطح زیر کشت و میزان تولید چغندر قند طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

(هزار هکتار و هزار تن)

سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	متوسط دوره
سطح زیر کشت	۱۷۱/۷	۱۹۱/۸	۱۷۸/۴	۱۵۶/۱	۱۵۲/۹	۱۸۵/۹	۱۵۹/۸	۵۴	۵۶/۳	۹۹/۵	۱۰۹/۵	۱۰۱/۵	۱۳۴/۸
میزان تولید	۴۶۴۹	۶۰۹۷/۵	۵۹۳۳/۲	۴۹۱۶/۳	۴۹۰۲/۴	۶۷۰۹/۱	۵۴۰۷/۲	۱۸۲۹/۳	۲۰۱۵/۹	۴۰۹۵/۷	۴۷۰۲/۵	۴۰۷۳/۵	۴۶۱۱

مأخذ: سایت اطلاع‌رسانی وزارت جهاد کشاورزی.



نمودار ۱. سطح زیر کشت و میزان تولید چغندر قند طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

### ۳-۲. سطح زیر کشت نیشکر

بر اساس نمودار (۲) سطح زیر کشت نیشکر برخلاف سطح زیر کشت چغندر قند روندی صعودی داشته و نسبت به آن از نوسان کمتری برخوردار می‌باشد، به طوری که از ۳۶/۹ هزار هکتار در سال ۱۳۸۰ به ۸۵/۴ هزار هکتار در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است. بررسی نوسان‌های سطح زیر کشت نیشکر در این دامنه نشان می‌دهد که تا سال ۱۳۸۵ روندی صعودی داشته و از ۳۶/۹ هزار هکتار در سال ۱۳۸۰ به ۶۶/۶ هزار هکتار در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. با این حال، در سال ۱۳۸۶ به رقم ۶۱/۲ هزار هکتار تنزل یافته و تا سال ۱۳۸۸ تغییر محسوسی نداشته است. در ادامه، تا سال ۱۳۹۱ روندی صعودی را تجربه نموده و به رقم ۸۵/۴ هزار هکتار در سال ۱۳۹۱ (بیشترین مقدار) رسیده است.

### ۴-۲. تولید نیشکر

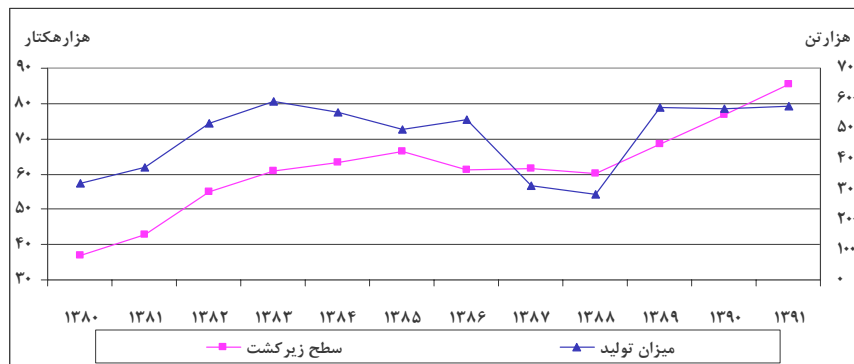
نگاهی به جدول (۲) نشان می‌دهد که تولید نیشکر طی سال‌های (۱۳۸۰-۱۳۹۱) همراه با نوسان‌های افزایشی بوده، به طوری که از ۳۱۹۵/۴ هزار تن در سال ۱۳۸۰ به ۵۷۵۲ هزار تن در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است، همچنین بیشترین میزان تولید طی دوره مورد بررسی مربوط به سال ۱۳۸۳ حدود ۵۹۱۱ هزار تن و کمترین رقم آن مربوط به سال ۱۳۸۸ برابر ۲۸۲۳/۱ هزار تن می‌باشد.

جدول ۲. سطح زیر کشت و میزان تولید نیشکر طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

(هزار هکتار و هزار تن)

سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	متوسط دوره
سطح زیر کشت	۳۶/۹	۴۲/۷	۵۵	۶۰/۹	۶۳/۴	۶۶/۶	۶۱/۲	۶۱/۶	۶۰/۱	۶۸/۴	۷۶/۷	۸۵/۴	۶۱/۶
میزان تولید	۳۱۹۵/۴	۳۷۱۲/۴	۵۱۹۶	۵۹۱۱	۵۵۳۰/۴	۴۹۵۹/۴	۵۳۱۴/۸	۳۰۹۷/۵	۲۸۲۳/۱	۵۶۸۵/۱	۵۶۵۹/۲	۵۷۵۲	۴۷۳۶/۴

مأخذ: سایت اطلاع‌رسانی وزارت جهاد کشاورزی.



نمودار ۲. سطح زیر کشت و میزان تولید نیشکر طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

### ۳. بررسی وضعیت تولید قندوشکر در ایران (تولید، راندمان صنعتی و ضریب استحصال)

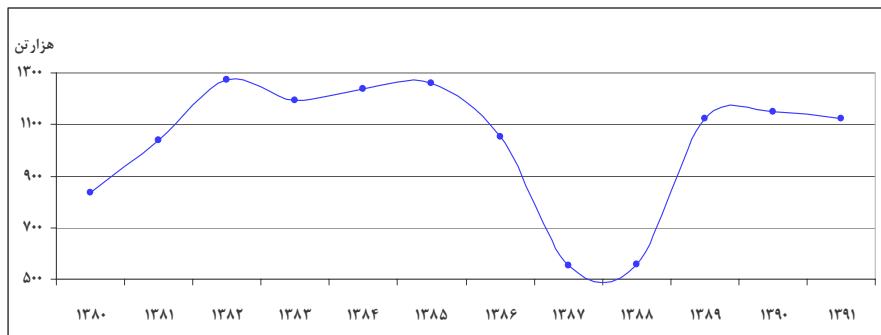
#### ۳-۱. تولید قندوشکر

سابقه صنایع قندسازی و تبدیلی شکر در ایران مربوط به سال ۱۲۷۴ می‌باشد که در کهریزک توسط بلژیکی‌ها بنا شد و پس از دو دوره بهره‌برداری کارخانه تعطیل گردید تا اینکه در سال ۱۳۰۹ این کارخانه بازسازی و شروع به کار نمود.

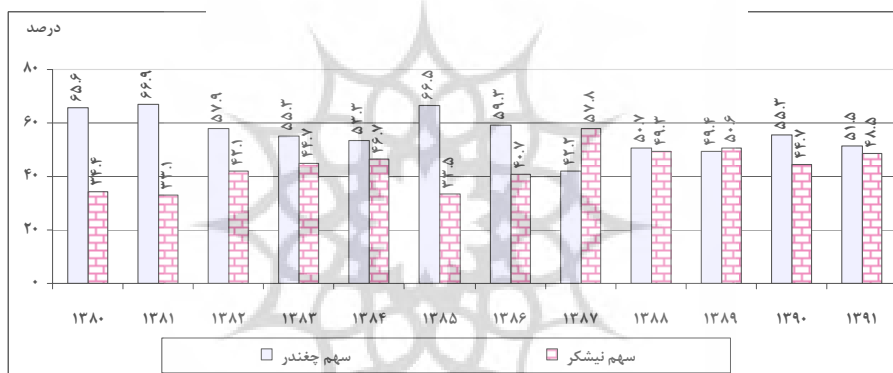
آمارها نشان می‌دهند طی سال‌های (۱۳۸۰-۱۳۹۱) میزان تولید قند و شکر در کشور تحت تأثیر افزایش سطح زیر کشت نیشکر، افزایش ضریب استحصال و افزایش راندمان تولید شکر از چغندر قند و نیشکر از ۸۳۷/۸ هزارتن در سال ۱۳۸۰ به ۱۱۲۴/۳ هزارتن در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است. با این حال، شایان ذکر است با توجه به کاهش سطح زیر کشت چغندر قند و نیشکر طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۸۸) میزان تولید قند و شکر نیز با کاهش مواجه شده، به طوری که طی دوره مورد بررسی کمترین میزان تولید قند و شکر مربوط به سال ۱۳۸۷ (معادل ۵۵۲/۷ هزارتن) می‌باشد. شایان توجه است که بیشترین میزان تولید قند و شکر کشور طی دوره مذکور نیز مربوط به سال ۱۳۸۲ (معادل ۱۲۷۴ هزارتن) بوده است (نمودار ۳).

در خصوص سهم چغندر قند و نیشکر از شکر تولیدی در کشور شایان ذکر است که تا سال ۱۳۸۶ سهم چغندر قند در تولید قند و شکر کشور از نیشکر بالاتر بوده، به طوری که در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۵ سهم آن حدود ۲ برابر سهم نیشکر بوده است. این در حالی است که با توجه به کاهش سطح زیر کشت چغندر قند در سال ۱۳۸۷ این سهم برعکس شده و سهم نیشکر حدود ۵۹ درصد و سهم چغندر قند تقریباً ۴۱ درصد شده است. طی سال‌های اخیر مجدد سهم چغندر قند تا حدودی با افزایش مواجه شده و به ۵۱/۵ درصد رسیده است (نمودار ۴).

نگاهی به بازار شکر در ایران ... ۱۳۵



نمودار ۳. روند میزان کل تولید قند و شکر از چغندر و نیشکر طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)



نمودار ۴. سهم چغندر و نیشکر از جمع کل قند و شکر تولیدی در کشور طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

جدول ۳. میزان تولید قند و شکر از چغندر قند و نیشکر طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

سال	قند و شکر تولید شده از چغندر قند	شکر تولید شده از نیشکر	جمع تولید قند و شکر از چغندر قند و نیشکر
۱۳۸۰	۵۴۹/۷۱	۲۸۸/۱۵	۸۳۷/۸۶
۱۳۸۱	۶۹۶/۱۳	۳۴۳/۹۸	۱۰۴۰/۱۱
۱۳۸۲	۷۳۷/۱۲	۵۳۷/۰۴	۱۲۷۴/۱۶
۱۳۸۳	۶۵۹/۱۷	۵۳۳/۸۰	۱۱۹۲/۹۷
۱۳۸۴	۶۶۰/۸۶	۵۷۷/۹۳	۱۲۳۸/۷۹
۱۳۸۵	۸۳۶/۹۵	۴۲۱/۴۴	۱۲۵۸/۳۹
۱۳۸۶	۶۲۳/۸۱	۴۲۸/۸۵	۱۰۵۲/۶۶
۱۳۸۷	۲۳۳/۲۵	۳۱۹/۴۸	۵۵۲/۸۳
۱۳۸۸	۲۸۲/۹۵	۲۷۵/۳۰	۵۵۸/۲۵
۱۳۸۹	۵۵۵/۴۸	۵۶۸/۴۵	۱۱۲۳/۹۳
۱۳۹۰	۶۳۵/۹۱	۵۱۳/۶۶	۱۱۴۹/۵۷
۱۳۹۱	۵۷۹/۱۱	۵۴۵/۱۹	۱۱۲۴/۳
متوسط دوره	۵۸۷/۵	۴۴۶/۱	۱۰۳۳/۶

مأخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران.

### ۲-۳. راندمان صنعتی تولید شکر

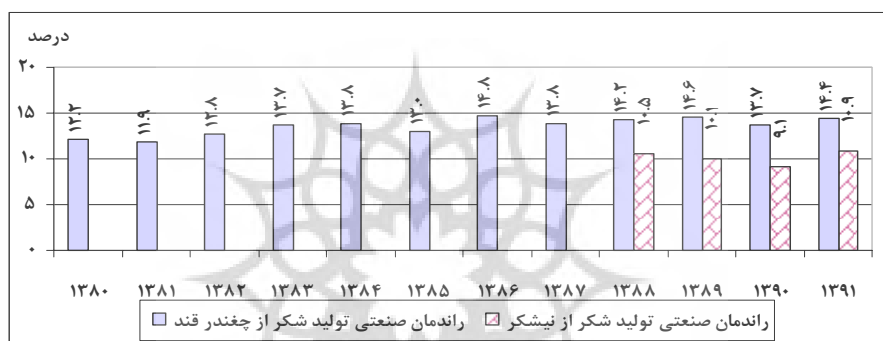
راندمان صنعتی از نسبت شکر تولید شده از چغندر قند یا نیشکر به چغندر قند یا نیشکر مصرف شده در کارخانه به دست می آید.

$100 \times (\text{چغندر قند مصرف شده در کارخانه/شکر تولید شده از چغندر قند}) = \text{راندمان صنعتی}$

چنانچه در نمودار (۵) ملاحظه می شود طی دوره مورد بررسی راندمان صنعتی تولید شکر از چغندر قند همراه با

نوسان‌هایی افزایشی بوده و از ۱۲/۲ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۱۴/۴ درصد در سال ۱۳۹۱ رسیده است، همچنین راندمان

تولید شکر از نیشکر نیز از ۱۰/۵ درصد در سال ۱۳۸۸ به ۱۰/۹ درصد در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است.<sup>۱</sup>



نمودار ۵. راندمان صنعتی تولید قند و شکر از چغندر قند و نیشکر طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

### جدول ۴. میزان چغندر قند و نیشکر مصرف شده کارخانجات طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

(هزار تن)

سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	متوسط دوره
چغندر قند	۴۵۰۷/۵	۵۸۳۸/۵	۵۷۶۸/۳	۴۸۲۰/۳	۴۷۹۳/۵	۶۴۴۳/۸	۴۲۱۹/۳	۱۶۹۰/۷	۱۹۸۸/۸	۳۸۱۳/۶	۴۶۳۰/۶	۴۰۱۲/۴	۴۳۷۷/۳
نیشکر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۱۳/۶	۵۶۴۷/۸	۵۰۳۰/۷	۴۷۲۱/۱

مأخذ: انجمن صنفی کارخانه های قند و شکر ایران.

### ۳-۳. ضریب استحصال تولید شکر

ضریب استحصال تولید شکر از نسبت شکر تولید شده از چغندر قند یا نیشکر به عیار چغندر قند یا نیشکر در یک

کیلوگرم به دست می آید. عیار چغندر قند یا نیشکر میزان شکر (شیرینی) موجود در یک کیلوگرم چغندر قند یا نیشکر

است که در نقاط مختلف کشور متفاوت است. به عنوان مثال، عیار یک کیلوگرم چغندر قند در سال ۱۳۹۱ از ۱۴/۷ تا

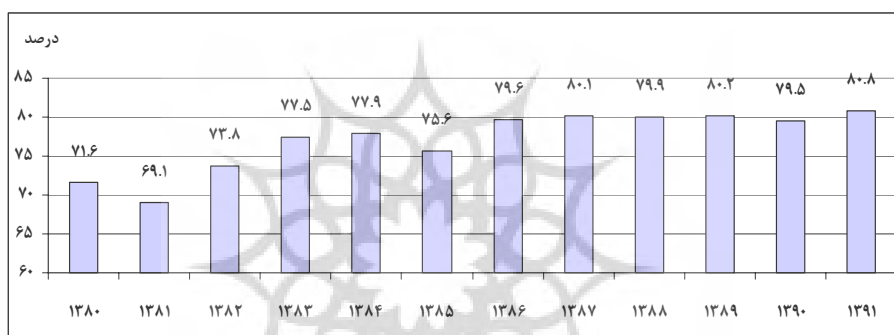
۱۹/۲ درصد متفاوت بوده و میانگین آن در سطح کشور حدود ۱۷/۶ درصد بوده است، همچنین عیار یک کیلوگرم

نیشکر در سال مذکور بین ۱۱/۱ تا ۱۲/۶ درصد بوده و میانگین آن حدود ۱۱/۹ درصد گزارش شده است.

۱. با توجه به محدودیت آمار و اطلاعات راندمان صنعتی تولید قند و شکر از نیشکر طی سال‌های (۱۳۸۸-۱۳۹۱) محاسبه شده است.

با توجه به اینکه در سال ۱۳۹۱ میزان شکر تولید شده از چغندر قند حدود ۵۸۷/۵ هزار تن بوده و میزان چغندر قند خریداری شده توسط کارخانجات حدود ۴۰۶۹/۸ هزار تن گزارش شده است و با عنایت به اینکه میانگین عیار چغندر قند حدود ۱۷/۶ درصد بوده است ضریب استحصال شکر از چغندر قند در سال ۱۳۹۱ حدود ۸۰/۸ درصد محاسبه شده است که بالاترین ضریب استحصال طی دوره مورد بررسی می باشد.<sup>۱</sup>

بررسی ها نشان می دهند پایین ترین ضریب استحصال شکر از چغندر قند طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱) مربوط به سال ۱۳۸۱ (معادل ۶۱/۰۶ درصد) بوده و متوسط آن طی این دوره حدود ۷۷ درصد بوده است. شایان توجه است که ضریب استحصال تولید از واحدهای نیشکر در سال های اخیر نیز به طور متوسط حدود ۷۰ درصد بوده است.



نمودار ۶. ضریب استحصال تولید شکر در واحدهای چغندری طی دوره (۱۳۸۰ - ۱۳۹۱)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
 رتال جامع علوم انسانی

۱.  $100 \times (\text{عیار} \times \text{چغندر قند خریداری شده توسط کارخانه}) / \text{شکر تولید شده از چغندر قند} = \text{ضریب استحصال با عنایت به اینکه}$   
 میزان شکر تولید شده از چغندر قند در سال ۱۳۹۱ حدود ۵۸۷/۵ هزار تن بوده و میزان چغندر قند خریداری شده توسط کارخانجات  
 در آن سال حدود ۴۰۶۹/۸ هزار تن گزارش شده است و نیز با توجه به اینکه میانگین عیار چغندر قند حدود ۱۷/۶ درصد بوده است  
 ضریب استحصال چغندر قند در سال ۱۳۹۱ حدود ۸۰/۸ درصد محاسبه می شود.

$$100 \times (80.8 / 17.6) \times (4069.8 / 587.5) = 80.8 \text{ ضریب استحصال}$$

با توجه به رابطه فوق میزان شکر تولید شده از چغندر قند به صورت زیر قابل محاسبه می باشد:

$$\text{عیار چغندر قند} \times \text{ضریب استحصال} \times \text{میزان چغندر قند خریداری شده توسط کارخانه} = \text{میزان شکر تولید شده از چغندر قند}$$

$$587.5 = 4069.8 \times 80.8 / 17.6$$

۴. بررسی وضعیت واردات شکر در ایران (میزان واردات، تعرفه و تأثیر تعرفه‌ها بر تولید داخلی)

۴-۱. واردات

تأمین شکر برای مصرف در کشور از دو مسیر تولید داخلی و واردات صورت می‌گیرد. با احتساب مصرف سرانه ۳۰ کیلوگرم قندوشکر کشور میزان نیاز به شکر حدود ۲/۳ میلیون تن برآورد می‌شود که حدود نیمی از آن در داخل کشور و نیمی دیگر از طریق واردات تأمین می‌گردد.

بررسی واردات شکر طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱) حاکی از آن است که طی سال‌های نخست این دوره واردات عمدتاً توسط بخش دولتی انجام شده و در ادامه سهم دولت از واردات شکر کاهش و سهم بخش خصوصی افزایش یافته است، به طوری که در دو سال اول دهه ۱۳۸۰ واردات تنها توسط بخش دولتی صورت گرفته و در سال‌های (۱۳۹۰-۱۳۸۷) واردات شکر صرفاً توسط بخش خصوصی انجام شده است. چنانچه در نمودار (۷) ملاحظه می‌گردد در سال ۱۳۸۵ واردات شکر به بالاترین میزان یعنی رقم ۲۵۲۷ هزارتن رسیده است که با توجه به تولید داخلی حدود ۱۲۵۸ هزارتن در سال موردنظر میزان شکر وارد شده بیشتر از میزان مورد نیاز وارداتی بوده است. شایان توجه است که میزان مورد نیاز وارداتی در سال مذکور با توجه به میزان تولید حدود ۸۰۰ هزارتن بوده است. واردات شکر در سال ۱۳۹۱ نیز حدود ۱۶۸۰ هزارتن بوده که پس از سال‌های ۱۳۸۵ (۲۵۲۷ هزارتن) و ۱۳۸۹ (۱۸۰۵ هزارتن) بیشترین رقم واردات طی سال‌های اخیر می‌باشد.

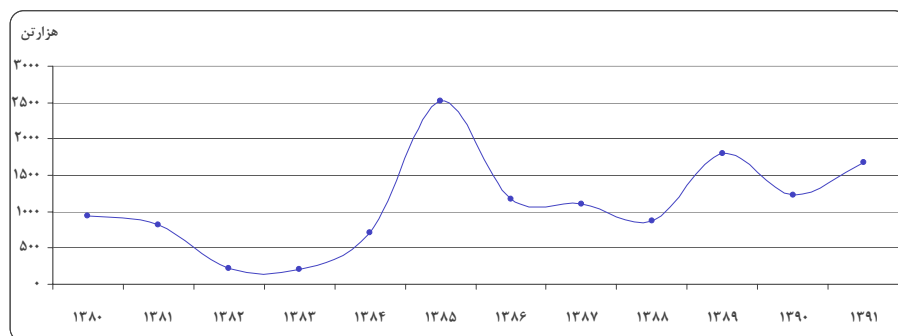
جدول ۵. واردات شکر به تفکیک واردات دولتی و خصوصی طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱)

(هزارتن)

شرح	واردات خصوصی	سهم خصوصی	واردات دولتی	سهم دولتی	جمع واردات
۱۳۸۰	۰	۰	۹۳۷	۱۰۰	۹۳۷
۱۳۸۱	۰	۰	۸۲۰	۱۰۰	۸۲۰
۱۳۸۲	۵۶	۲۵/۹۲	۱۶۰	۷۴/۰۷	۲۱۶
۱۳۸۳	۴۲	۲۰/۶۸	۱۶۱	۷۹/۳۱	۲۰۳
۱۳۸۴	۸۰	۱۱/۳۲	۶۲۷	۴۶/۲۵	۷۰۷
۱۳۸۵	۱۴۸۵	۵۸/۷۶	۱۰۴۲	۴۱/۲۳	۲۵۲۷
۱۳۸۶	۹۶۲	۸۲/۲۲	۲۰۸	۱۷/۷۷	۱۱۷۰
۱۳۸۷	۱۱۰۱	۱۰۰	۰	۰	۱۱۰۱
۱۳۸۸	۸۷۷	۱۰۰	۰	۰	۸۷۷
۱۳۸۹	۱۸۰۵	۱۰۰	۰	۰	۱۸۰۵
۱۳۹۰	۱۲۳۴	۱۰۰	۰	۰	۱۲۳۴
۱۳۹۱	۱۱۷۵	۶۹/۹۴	۵۰۵	۳۰/۰۶	۱۶۸۰

مأخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران (گمرک جمهوری اسلامی ایران).





نمودار ۷. روند واردات شکر طی دوره (۱۳۸۰ - ۱۳۹۱)

#### ۴-۲. بررسی وضعیت تعرفه‌های شکر خام و سفید

چنانچه در جدول (۶) ملاحظه می‌شود در حالی که تعرفه‌های واردات شکر سفید و شکر خام در نیمه نخست سال ۱۳۸۴ به ترتیب حدود ۱۵۰ و ۱۳۰ درصد بوده از آبان تا بهمن همان سال به ۵۰ و ۳۰ درصد تنزل یافته است. روند نزولی تعرفه‌ها در ماه‌های بعد نیز تداوم داشته، به طوری که از بهمن ماه ۱۳۸۴ تا فروردین ماه ۱۳۸۵ به ۲۰ و ۵ درصد و از فروردین ماه ۱۳۸۵ تا آذر ماه ۱۳۸۶ به ۱۰ و ۴ درصد کاهش یافته است که کمترین مقدار تعرفه طی دوره مورد بررسی می‌باشد. پس از آذرماه ۱۳۸۶ روند تعرفه‌ها تا حدودی افزایش یافت، به طوری که در شش ماهه نخست سال ۱۳۹۲ میزان تعرفه واردات شکر سفید و شکر خام بر اساس اطلاعات مندرج در کتاب مقررات صادرات و واردات ۳۲ و ۱۰ درصد و مطابق مصوبه ستاد تدابیر ویژه اقتصادی ۳۲ و ۲ درصد می‌باشد.

جدول ۶. تعرفه‌های شکر خام و سفید طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۲)

(درصد)

شکر خام	شکر سفید	شوح
۱۰۰	۱۵۰	سال ۱۳۸۰
۴۲	۵۷	سال ۱۳۸۱
۷۰	۱۱۰	سال ۱۳۸۲
۷۰	۱۰۰	سال ۱۳۸۳
۱۳۰	۱۵۰	از ابتدای سال ۱۳۸۴ تا حدود نیمه ۱۳۸۴
۳۰	۵۰	از آبان تا بهمن ماه ۱۳۸۴
۵	۲۰	از اول بهمن تا فروردین ماه ۱۳۸۵
۴	۱۰	از اردیبهشت ماه ۱۳۸۵ تا آذر ماه ۱۳۸۶
۱۰	۲۰	از آذر ماه سال ۱۳۸۶ تا آذر ماه ۱۳۸۷
۲۰	۳۵	از آذرماه ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰/۴/۳۰
۴	۷۰	از ۱۳۹۰/۵/۱ تا ۱۳۹۰/۶/۳۱
۲۰	۷۰	از ۱۳۹۰/۷/۱ تا ۱۳۹۰/۱۱/۳۰ (مندرج در کتاب مقررات صادرات و واردات)
۵	۷۰	از ۱۳۹۰/۱۲/۱ تا ۱۳۹۰/۶/۳۱ (مصوبه هیأت دولت)
۵	۷۰	از ۱۳۹۱/۷/۱ تا ۱۳۹۱/۱۲/۳۰ (مصوبه هیأت دولت)
۱۰	۳۲	۱۳۹۲/۱/۱ (مندرج در کتاب مقررات صادرات و واردات)
۲	۳۲	از ۱۳۹۲/۱/۱ تا اطلاع ثانوی (مصوب ستاد تدابیر ویژه اقتصادی)

مأخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران.

#### ۴-۳. بررسی تأثیر تعرفه‌ها بر میزان تولید قند و شکر در ایران در دهه ۱۳۸۰

بررسی تاریخی سیاست‌های اعمال شده بر صنعت قند و شکر ایران نشان می‌دهد که تا اواخر دهه ۱۳۷۰ سیاست غالب دولت‌ها انحصار بوده و تلاش شده است این صنعت به هر صورت در اختیار دولت باشد و به این دلیل انگیزه سرمایه‌گذاری در این صنعت از سوی بخش خصوصی چندان قابل توجه نبوده است. در اواخر دهه ۱۳۷۰ و بر اساس ماده (۳۲) قانون برنامه سوم توسعه<sup>۱</sup> انحصار صنعت قند و شکر حذف شد. نتیجه حذف این انحصار رشد سرمایه‌گذاری و تولید قند و شکر بود، به طوری که تولید این محصول با رشدی معادل ۵۲ درصد از ۸۳۰ هزار تن شکر در سال ۱۳۸۰ به ۱۲۵۸ هزار تن در سال ۱۳۸۵ افزایش یافت و ضریب خودکفایی نیز از ۴۶ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۶۸ درصد در سال ۱۳۸۵ رسید. با این حال، چنانچه بیان شد تعرفه واردات شکر سفید و شکر خام از ۱۵۰ و ۱۳۰ درصد در نیمه اول سال ۱۳۸۴ به ۱۰ و ۴ درصد در فروردین ماه ۱۳۸۵ تا آذر ماه ۱۳۸۶ کاهش یافت. پیامد چنین سیاستی افزایش بی‌سابقه واردات در سال ۱۳۸۵ به حدود ۲۵۲۷ هزار تن بود، در حالی که با توجه به میزان تولید در آن مقطع (۱۲۵۸ هزار تن) میزان نیاز به واردات حدود ۸۰۰ هزار تن بوده است. پیرو آن میزان سطح زیر کشت به‌ویژه سطح زیر کشت چغندر قند با کاهش قابل توجهی مواجه گردید و میزان قند و شکر تولیدی نیز روندی کاهنده را تجربه نمود، به طوری که در سال ۱۳۸۷ تولید شکر به ۵۵۲ هزار تن سقوط کرد که نسبت به سال ۱۳۸۵ حدود ۵۶/۱ درصد کاهش نشان می‌دهد. علاوه بر این، کاهش محصولات جانبی چغندر قند که در خوراک دام‌ها قابلیت استفاده دارد (نظیر ملاس، تفاله تر و تفاله خشک) و همچنین تشدید وابستگی کشور به واردات شکر و رشد واردات خوراک دام می‌تواند به‌عنوان دیگر پیامدهای این سیاست ذکر شود.

از اواخر سال ۱۳۸۶ تعرفه‌ها با اندکی افزایش مواجه گردید. با این حال، به دلیل پایین بودن سقف تعرفه‌ها نسبت به نیمه نخست دهه ۱۳۸۰ و شکاف قابل توجه آن همچنان میزان واردات شکر قابل ملاحظه می‌باشد، به طوری که در سال ۱۳۹۱ میزان واردات شکر (اعم از بخش خصوصی و دولتی) حدود ۵۰۰ هزار تن بیش از نیاز وارداتی بوده است. این در حالی است که میزان تولید قند و شکر نیز علیرغم وجود ظرفیت‌های اسمی به میزان ۲/۸۵ میلیون تن رشد چندانی نکرده و همچنان میزان تولید این محصول در سال ۱۳۹۱ حدود ۱۶۰ هزار تن کمتر از میزان آن در سال ۱۳۸۵ بوده است.

۱. ماده (۳۲) قانون برنامه سوم توسعه: به دولت اجازه داده می‌شود که بدون الزام به رعایت قانون نحوه توزیع قند و شکر تولیدی کارخانه‌های کشور مصوب ۱۳۵۳ و اصلاحیه آن بر اساس آیین‌نامه‌ای که به پیشنهاد وزارتخانه‌های صنایع، بازرگانی و کشاورزی تصویب می‌کند مقررات مربوط به استانداردهای تولیدی - قیمت‌گذاری، فروش، توزیع و صادرات و واردات قند و شکر را تعیین کند.

### ۵. ساختار بازار تولید قند و شکر در کشور

در ادبیات اقتصادی شاخص‌های مختلفی به منظور بررسی ساختار بازار مورد استفاده قرار می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به شاخص هر فیندال - هیرشمن اشاره نمود. این معیار به وسیله مجموع مربعات سهم هر بنگاه از کل بازار محاسبه می‌شود.

$$HHI = \sum_{i=1}^k s_i^2 \quad s_i = \frac{q_i}{q} \quad (1)$$

$S_i^2$ : مربع سهم بنگاه  $i$  ام (که از طریق تقسیم سهم بنگاه به کل بازار به دست می‌آید).

$k$ : تعداد بنگاه‌های موجود در بازار

$q_i$ : عرضه بنگاه  $i$  ام به بازار

$q$ : کل عرضه بازار

چنانچه در بازاری شاخص HHI آن بازار کمتر از ۱۰۰۰ باشد رقابتی محسوب می‌شود و در صورتی که شاخص مذکور بیش از ۱۸۰۰ باشد بازار غیر رقابتی محسوب می‌شود، همچنین در بازه ۱۰۰۰ تا ۱۸۰۰ نیز نوع بازار رقابت انحصاری می‌باشد.

با توجه به آنچه بیان شد تولید قند و شکر در ایران از دو محصول چغندر قند و نیشکر به دست می‌آید که در فرایند تولید شکر از چغندر قند حدود ۳۷ کارخانه وجود دارد که تقریباً ۱۰ کارخانه آن غیر فعال می‌باشند و در فرایند تولید شکر از نیشکر نیز حدود ۹ کارخانه وجود دارد که همگی فعال می‌باشند.

بر اساس محاسبات صورت گرفته مقدار شاخص هر فیندال - هیرشمن در بازار تولید قند و شکر کشور در سال ۱۳۹۱ حدود ۴۱۶/۵ واحد و در سال ۱۳۹۰ حدود ۴۰۷/۵ واحد بوده است. با توجه به اینکه مقدار این شاخص کمتر از ۱۰۰۰ می‌باشد صنعت قند و شکر در کشور از وضعیت رقابتی برخوردار است، با این حال شاخص مذکور در سال ۱۳۹۱ در مقایسه با سال ۱۳۹۰ با افزایش همراه بوده است که نشان دهنده تمرکز بیشتر است.

### ۶. جمع بندی و نتیجه گیری

- طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱) در مجموع سطح زیر کشت چغندر قند روند نزولی و سطح زیر کشت نیشکر روند صعودی داشته است. این امر موجب می‌شود که سهم چغندر قند از تولید قند و شکر کاهش و سهم نیشکر با افزایش مواجه شود.

- طی دوره (۱۳۸۰-۱۳۹۱) میزان تولید قند و شکر در کشور تحت تأثیر افزایش سطح زیر کشت نیشکر، افزایش ضریب استحصال و افزایش راندمان تولید شکر از چغندر قند و نیشکر از ۸۳۷/۸ هزار تن

در سال ۱۳۸۰ به ۱۱۲۴/۳ هزارتن در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است. بیشترین رقم تولید شکر در سال ۱۳۸۲ برابر ۱۲۷۴/۱۶ هزارتن و کمترین رقم معادل ۵۵۲/۷۳ هزارتن در سال ۱۳۸۷ می‌باشد.

- کاهش تعرفه واردات شکر سفید و شکر خام از ۱۵۰ و ۱۳۰ درصد در نیمه اول سال ۱۳۸۴ به ۱۰ و ۴ درصد در فروردین ماه ۱۳۸۵ تا آذر ماه ۱۳۸۶ باعث حداکثر شدن میزان واردات در سال ۱۳۸۵ (۲۵۲۷ هزارتن) و کاهش قابل توجه میزان تولید قندوشکر کشور طی سال‌های (۱۳۸۸-۱۳۸۶) شده است.

- با کاهش تعرفه‌های واردات شکر سهم واردات شکر توسط بخش خصوصی نیز افزایش یافته است.

- مقدار شاخص هر فیندال-هریثمن در بازار تولید قندوشکر کشور گویای آن است که این صنعت از وضعیت رقابتی برخوردار است.

### منابع

- پیروز، الهام (۱۳۸۹)، بازار شکر، انتشارات مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- سلیمانی سه‌دهی و همکاران (۱۳۸۹)، زنجیره تأمین صنعت قند و شکر در ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- آمار و اطلاعات سایت وزارت جهاد کشاورزی [www.maj.ir](http://www.maj.ir).
- آمار و اطلاعات سایت انجمن صنفی کارخانه‌های قندوشکر ایران [www.isfs.ir](http://www.isfs.ir).