



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

اثر رکود اقتصادی بر صنعت سیمان و راه‌های برون رفت از آن

ویرایش اولیه – غیر قابل انتشار

هرگونه استفاده از گزارش منوط به دریافت مجوز از موسسه/سازمان متقاضی خواهد بود.

زمستان ۱۳۹۴

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

اثر رکود اقتصادی بر صنعت سیمان و راه‌های برون رفت از آن

زمستان ۱۳۹۴

پژوهشکده توسعه صنعتی و معدنی

گروه مطالعات و پژوهش‌های سرمایه‌گذاری و تامین مالی

تهیه‌کننده: الهام اسمعیلی‌پور ماسوله

ناظر علمی: علیرضا گرشاسبی

بهره‌بردار: شرکت تحقیق و توسعه صنعت سیمان

[۳۷۰۴]

[۹۴/۱۱/۱۰]

شماره و تاریخ ثبت مرکز اسناد موسسه:

شماره Trade Doc. No. : Trade Doc.

چکیده

هدف اصلی این مقاله بررسی آثار رکود اقتصادی سال‌های اخیر کشور بر صنعت سیمان است. متغیرهای عملکردی تولید و تجارت سیمان نشان می‌دهد که به علت وابستگی بالای صنعت سیمان با بخش ساختمان و نیز کاهش قیمت جهانی نفت و به تبع آن کاهش درآمدهای نفتی عمده کشورهای طرف تجاری محصولات سیمانی (کشورهای عربی)، این صنعت با مزاد تولید مواجه شده است. علی‌رغم وقوع پدیده رکود اقتصادی در سال‌های اخیر، ساختار بازار سیمان بر مبنای شاخص تمرکز ۸ بنگاهی و نیز شاخص هرفیندال-هیرشمن همچنان رقابتی بوده و مزیت نسبی صنعت بر اساس شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA) پابرجاست. بررسی‌ها حاکی از آن است که تشدید تحریم‌های یکسویه بر کشور و کاهش قیمت جهانی نفت، از یکسو کاهش درآمدهای دولت و بودجه‌های عمرانی را به دنبال داشته و از سوی دیگر موجب کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ساختمان به علت کاهش حاشیه سود ساخت و ساز شده است که این امر به کاهش تقاضای داخلی سیمان انجامیده است. بنابراین برای تحریک تقاضای سیمان در جهت کاهش مزاد تولید ناشی از رکود اقتصادی کشور براساس تحلیل SWOT صنعت می‌بایست از راهکارهایی چون تغییر رویکرد سرمایه‌گذاری در بخش صادرات، بهبود زیرساخت‌های لجستیکی جهت توسعه بازارهای صادراتی، آزادسازی واقعی صنعت و توسعه بازار داخلی از طریق تحریک تقاضا اقدام نمود.

[نام پژوهشگر/گروه]



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار

تاریخ: پاییز ۱۳۹۴

صفحه: ۳

فهرست مطالب

- ۱- مقدمه ۵
- ۲- عملکرد صنعت سیمان ۵
- ۱-۲- تولید ۶
- ۲-۲- تجارت ۷
- ۳- ساختار بازار سیمان ۸
- ۴- مزیت نسبی صنعت سیمان ۱۱
- ۵- عوامل اثرگذار بر رکود صنعت ۱۲
- ۱-۵- بخش ساختمانهای خصوصی ۱۴
- ۱-۱-۵- عرضه ۱۴
- ۲-۱-۵- تقاضا ؛ توان پذیری مسکن ۱۶
- ۲-۵- بخش ساختمانهای دولتی (مخارج عمرانی دولت) ۱۷
- ۶- چالش ها و فرصت های صنعت سیمان کشور با تاکید بر رکود ۱۸
- ۱-۶- مشکلات صنعت سیمان کشور ۱۸
- ۲-۶- ماتریس SWOT صنعت سیمان ایران ۲۰
- ۷- جمع بندی و ارائه راهکار ۲۱
- ۸- منابع ۲۴
- ۹- پیوست ۲۵

۱- مقدمه

امروزه از سیمان به عنوان خمیر مایه توسعه و رشد اقتصادی یاد شده و در اقتصاد دارای اهمیت و جایگاه ویژه‌ای است در حدی که در بسیاری از کشورها به خصوص در کشورهای صنعتی یک کالای استراتژیک محسوب می‌شود. در جهان امروز، سیمان از اصلی‌ترین مصالح ساختمانی و پیش‌نیاز برنامه‌های ساخت و ساز و توسعه است به گونه‌ای که میان رشد اقتصادی و مصرف سرانه آن همبستگی بالایی وجود دارد. مقایسه این دو متغیر در ایران در طول سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ نیز نشان‌دهنده وجود روندی نسبتاً مشابه بین آنهاست. صنعت سیمان کشور رتبه چهارم تولید، ششم مصرف و سوم صادرات جهان را داراست و در حال حاضر حدود نیم درصد از تولید ناخالص داخلی و ۳,۳ درصد از ارزش‌افزوده کل صنعت و نزدیک به ۲ درصد از اشتغال بخش صنعت را به خود اختصاص داده‌است و از اقلام مهم صادرات غیرنفتی ایران به شمار می‌رود که اهمیت ویژه‌ای برای اقتصاد کشور دارد.^۱ ولیکن نگاهی به مصرف سرانه سیمان نشان می‌دهد که مقدار این متغیر تا سال ۱۳۹۱ رشد داشته ولی در سال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ یعنی سال‌های رکود اقتصادی کشور، با افت شدید مواجه شده است که این امر موجب بروز مازاد تولید در این صنعت شده‌است. سوالی که اکنون مطرح می‌شود آن است که رکود اقتصادی چگونه بر صنعت سیمان اثرگذار بوده است؟ با چه روش‌هایی می‌توان اثرات منفی آن را تقلیل داد؟

برای پاسخ به این دو سوال ابتدا وضعیت صنعت سیمان از حیث میزان تولید و تجارت مورد بررسی قرار گرفته و در ادامه با بررسی ساختار بازار سیمان و مزیت نسبی این صنعت، اثر رکود اقتصادی بر این دو شاخص مورد ارزیابی قرار گرفته است. در بخش پنجم متغیرهای اثرگذار بر رکود اقتصادی صنعت سیمان بررسی و تحلیل شده‌اند و در پایان با استفاده از تحلیل SWOT راهکارهایی برای کاهش اثرات رکود اقتصادی بر صنعت سیمان ارائه شده است.


۲- عملکرد صنعت سیمان

در حال حاضر ۷۱ کارخانه تولید سیمان با ظرفیت تولید سالیانه ۷۹ میلیون تن سیمان و ۷۸/۶ میلیون تن کلینکر در کشور در حال تولید هستند^۲. علاوه بر کارخانجات فعال در کشور، ۱۸ واحد تولیدی با ظرفیت تولید ۶۲,۵۰۰ تن در روز در مناطق مختلف کشور در دست احداث می‌باشند. در سال ۱۳۹۳ سرانه ظرفیت اسمی سالانه سیمان ۱۰۱۸ و بیش از سرانه تقریبی مصرف سیمان (۶۸۸,۱۲)^۳ بوده که این امر نشان‌دهنده اشباع بودن بازار داخلی و مازاد تولید سیمان است. بنابراین ایجاد کارخانجات جدید بدون توجه به رویکرد توسعه صادرات، به تولید با ظرفیت نیمه‌تمام کارخانجات فعلی و جدید می‌انجامد.

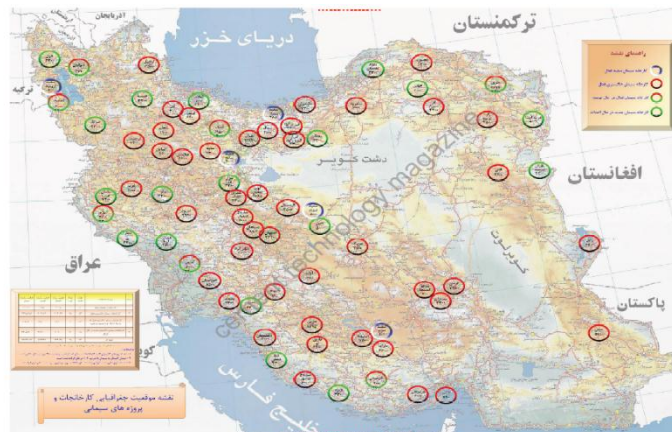
^۱ ندا بیات (۱۳۹۳).

^۲ سایت انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان.

^۳ انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان.

[نام پژوهشگر]		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵	تاریخ: پاییز ۱۳۹۴	
		ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار

شکل ۱. پراکندگی کارخانه‌های در حال تولید و در حال احداث سیمان در کشور



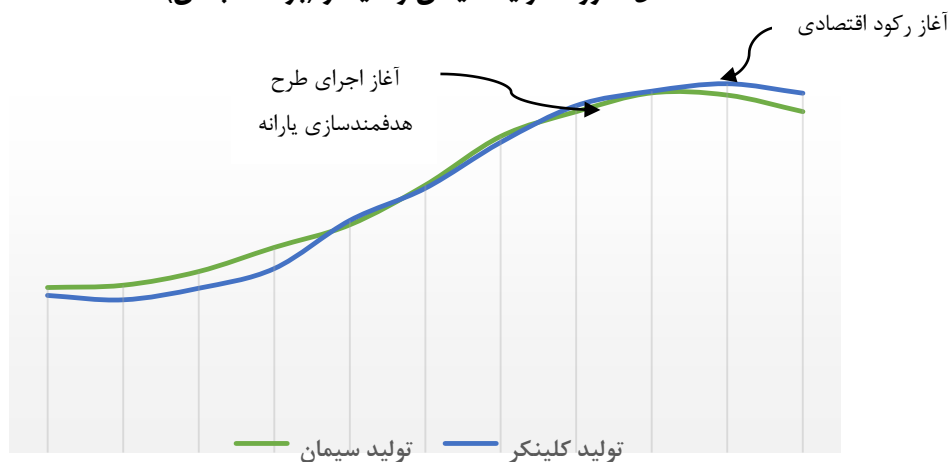
Source: www.irancement.com

علاوه بر آن، پراکندگی جغرافیایی کارخانجات سیمان و تراکم کارخانجات موجود و در حال احداث در نیمه غربی کشور و کم توجهی در نزدیکی به بازارهای مصرف داخلی و خارجی، افزایش هزینه‌های حمل و نقل و لجستیک سیمان را به دنبال خواهد داشت.

۲-۱- تولید

تولید سیمان در طول سال‌های ۹۱-۱۳۸۳ دارای نرخ رشد مثبت بوده ولیکن این روند فزاینده از سال ۱۳۸۹ به بعد به شدت دچار افت شدید شد، به گونه‌ای که از رشد تولید ۱۸/۲۳ درصدی در سال ۱۳۸۹ به ۷/۸۱ درصد در سال ۱۳۹۰ و ۵/۵۱٪ درصد در سال ۱۳۹۱ کاهش یافت که این امر در نتیجه اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و آزادسازی قیمت حاملهای انرژی بود چرا که به دلیل ماهیت تولید سیمان و انرژی بر بودن فرآیند تولید آن، قیمت تمام شده محصولات افزایش و به تبع آن سیمان با روندی کاهنده در کشور تولید شد. علاوه بر آن با وقوع پدیده رکود اقتصادی در کشور از اواخر سال ۱۳۹۰ و کاهش تقاضای سیمان، روند تولید سیمان نزولی شد (در بخش سوم این مقاله این موضوع به صورت مبسوط‌تر پرداخته شده است).

شکل ۲. روند تولید سیمان و کلینکر (بر حسب تن)



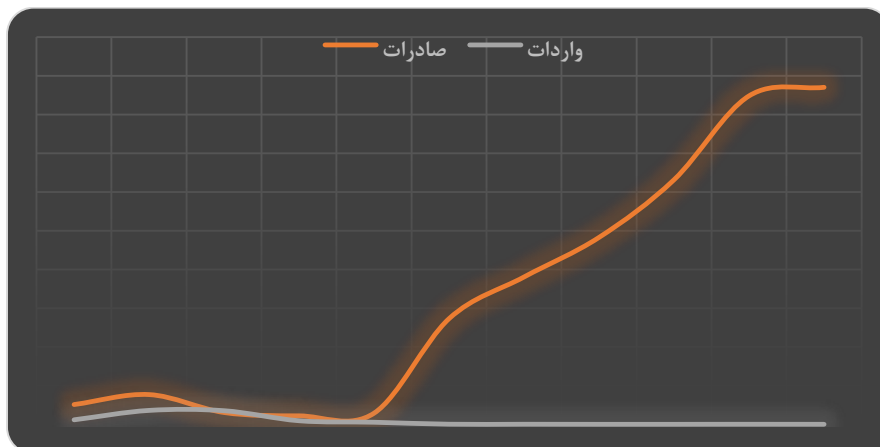
Source: www.cementassociation.ir

۲-۲- تجارت

روند تجارت محصولات سیمانی حاکی از مثبت بودن تراز تجاری این محصولات در طول دوره مورد مطالعه است. در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۴ دولت اقدام به ارائه وام‌های ارزی کم بهره جهت سرمایه‌گذاری در بخش سیمان نمود که نتیجه آن افزایش کارخانه‌های سیمان فعال و در حال ساخت بود.^۴ به علت نظارت ضعیف دولت بر توزیع و تحویل سیمان در داخل و نبود برنامه صادراتی، بسیاری از محصولات سیمانی در این دوره بدون توجه به تامین نیاز بازار داخل صادر شدند که نتیجه آن رونق بازار سیاه سیمان و بازگشت این محصول به سبب حمایتی دولت بود. از سال ۱۳۸۶ به بعد سیمان از سبب حمایتی دولت خارج شد و نظارت بر توزیع و قیمت‌گذاری آن به انجمن صنفی کارفرمایان سیمان واگذار شد. از سال ۱۳۸۶ به بعد هم‌راستا با تامین نیازهای داخل، بخشی از محصولات تولیدی صادر شد.^۵ روند فزاینده صادرات سیمان تا سال ۱۳۹۲ ادامه داشت. اما از سال ۱۳۹۳ صادرات ایران با شیب کمتری افزایش یافت که این امر از یکسو ناشی از مشکلات موجود در بزرگترین بازار صادراتی ایران (کشور عراق) و از سوی دیگر وجود تحریم‌ها و سخت شدن شرایط تجاری با سایر کشورها بود.^۶


کشور عراق همانند ایران نفت خیز بوده و اقتصاد آن مبتنی بر درآمدهای نفتی است. در سال‌های اخیر از یکسو کاهش قیمت جهانی نفت منجر به کاهش درآمدهای ارزی این کشور شده و از سوی دیگر، هزینه‌های بسیار تحمیل شده به آن به سبب جنگ با گروه تروریستی داعش، منجر به کاهش قدرت خرید این کشور و توسعه زیرساخت‌ها شده است و نتیجه آن کاهش صادرات کشور بوده است.

شکل ۳. روند تجارت سیمان در سال‌های ۹۳-۱۳۸۳



^۴ منصوره کاظمی (۱۳۸۵).

^۵ الهام اسمعیلی پور (۱۳۹۲).

[نام پژوهشگر]		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های سیمانی
صفحه: ۷	تاریخ: پاییز ۱۳۹۴	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

۳- ساختار بازار سیمان

محیطی که بنگاه‌ها در آن فعالیت می‌کنند بازار نام دارد. تجزیه و تحلیل بازار نیازمند شناخت ساختار آن است. ساختار بازار به مثابه نظامی متشکل از اجزای هماهنگ و به هم مرتبط است. قدرت بازار نشان‌دهنده میزان انحصار هر بنگاه و متاثر از کارکرد اجزای متشکله ساختار بازار و حدود کنترل بنگاه در زمینه قیمت، محصول و نوع کالاهای تولیدی است. ساختار هر بازار را می‌توان با توجه به درجه تمرکز کالا، موانع ورود به بازار و صرفه‌های مقیاس شناسایی کرد. در بسیاری از موارد، اندازه‌گیری موانع ورود و صرفه‌های مقیاس آسان نیست؛ و لذا در بسیاری از مطالعات، برای شناخت ساختار بازار، اساساً از شاخص‌های تمرکز استفاده می‌شود.^۷ در این مقاله، برای اندازه‌گیری و شناسایی ساختار بازار از دو شاخص نسبت تمرکز بنگاه‌های برتر و شاخص هرفیندال-هیرشمن استفاده شده است.

شاخص نسبت تمرکز سهم بازار یا صنعت که متعلق به بنگاه‌های بزرگ و پیشرو در صنعت است را نشان می‌دهد که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$C_n = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{X} = \sum_{i=1}^n S_i$$

S_i : سهم بنگاه i ام

X_i : متغیر مورد نظر (تولید، فروش، ارزش افزوده، دارایی و اشتغال) بنگاه i ام

X : اندازه کل متغیر مورد نظر در صنعت

میزان n اختیاری است. دامنه تغییرات شاخص فوق بین صفر تا صد در صد در نوسان می‌باشد که در جدول زیر اندازه تمرکز صنایع کارخانه‌ای برحسب مقدار شاخص محاسبه شده، دسته‌بندی شده است.

جدول ۱. درجه تمرکز صنایع کارخانه‌ای برحسب شاخص نسبت تمرکز

درجه تمرکز	سهم ۸ بنگاه اول	سهم ۴ بنگاه اول
بسیار بالا	٪۹۰ و بیشتر	٪۷۵ و بیشتر
بالا	٪۸۵ - ٪۹۰	٪۶۵ - ٪۷۵
نسبتاً بالا	٪۷۰ - ٪۸۵	٪۵۰ - ٪۶۵
نسبتاً پایین	٪۴۵ - ٪۷۰	٪۳۵ - ٪۵۰

Source: Bain, J. so, (۱۹۶۸), Industrial organization, John Wiley.

اگر نسبت تمرکز ۴ بنگاه، بیش از ٪۶۰ باشد بیانگر یک بازار کاملاً متمرکز و تحت تسلط چند بنگاه است که به حالت انحصار چند جانبه موسوم می‌باشد. هر چه درجه تمرکز بالاتر باشد بازار به انحصار کامل و هر چه درجه تمرکز کمتر باشد بازار به رقابت کامل نزدیک‌تر است. نسبت کمتر از ٪۴۰ را می‌توان تا حدودی به عنوان یک بازار رقابتی به حساب آورد.^۸

شاخص نسبت تمرکز، نوع ساختار بازار (رقابت و انحصاری) را تا حدودی مشخص می‌کند؛ ولی اطلاعات جامعی از وضعیت بنگاه‌های دیگر بازار ارائه نمی‌دهد. برای رفع برخی نقایص این شاخص، شاخص هرفیندال-هیرشمن پیشنهاد شد. این شاخص چگونگی توزیع اندازه بازار بین بنگاه‌های موجود و نوع ساختار بازار را بهتر از نسبت تمرکز مشخص می‌سازد. در این شاخص، برخلاف شاخص تمرکز، از اطلاعات همه بنگاه‌ها برای محاسبه درجه تمرکز استفاده می‌شود. این شاخص با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i}{X}\right)^2$$

S_i : مربع سهم بازار بنگاه i ام

N : تعداد بنگاه‌های موجود در صنعت یا بازار

در شاخص فوق، تعداد بنگاه‌ها (X) و اندازه سهم‌های نسبی آنها (X_i) در محاسبه مدنظر قرار می‌گیرد. اگر تعداد بی‌شماری بنگاه با اندازه‌های نسبی یکسان در بازار باشند، مقدار شاخص بسیار کوچک و نزدیک به صفر خواهد بود و اگر تعداد کمی بنگاه و با اندازه‌های نسبی نابرابر در بازار وجود داشته باشند، این شاخص نزدیک به یک خواهد بود.

مطابق شاخص هرفیندال، بازاری که این شاخص در آن کمتر از ۱۰۰۰ (۰/۱ از ۱) باشد، بازار رقابتی محسوب می‌شود؛ و اگر شاخص HHI بازاری بیش از ۱۸۰۰ (۰/۱۸ از ۱) باشد، آن بازار غیررقابتی به حساب می‌آید.

جدول ۲. طیف ساختار بازارها و خصوصیات آن از نظر تعداد و اندازه بنگاه‌ها

شرح	نسبت‌های تمرکز (C_i) درصد	شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI)	ویژگی اصلی بازار
رقابت کامل	$C_1 \rightarrow 0$	$HHI \rightarrow 0$	بیش از ۵۰ بنگاه رقیب، بدون آنکه سهمی از بازار را در اختیار داشته باشند.
رقابت انحصاری	$C_1 < 10$	$15 < (1/HHI) \leq 30$	تعداد بنگاه‌های رقیب مؤثر زیاد؛ هیچ‌کدام بیش از ۱۰ درصد بازار را در انحصار ندارند.
انحصار چندجانبه باز	$C_4 < 40$	$10 < (1/HHI) \leq 15$	۴ بنگاه، حداکثر ۴۰ درصد بازار را در انحصار دارند.
انحصار چندجانبه	$40 \leq C_4 \leq 60$	$6 < (1/HHI) \leq 10$	۴ بنگاه، دست کم ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد بازار را در انحصار دارند.
انحصار چندجانبه بسته	$C_4 > 60$	$3 < (1/HHI) \leq 6$	۴ بنگاه، دست کم ۶۰ درصد بازار را در انحصار دارند.
بنگاه مسلط	$C_1 \geq 50$	$1 < (1/HHI) \leq 3$	یک بنگاه به تنهایی بیش از ۵۰ درصد بازار را در انحصار خود دارد.

شرح	نسبت‌های تمرکز (Ci) درصد	شاخص هر فیندال - هیرشمن (HHI)	ویژگی اصلی بازار
انحصار کامل	$C_1 \rightarrow 100$	$HHI \rightarrow 1$	یک بنگاه کل بازار را در انحصار دارد.

ماخذ: شیفر، ۱۹۹۰؛ مدلا، دابسون و میلر، ۱۹۹۵: ۱۹۵-۱۸۹.

محاسبه میزان تمرکز تابع دو متغیر تعداد بنگاه‌های فعال و سهم هریک از آن‌ها از کل بازار است. داده‌های تولید بنگاه‌های فعال در صنعت سیمان برای بازه زمانی ۹۳-۱۳۸۳ از سایت ماهنامه علمی - تخصصی فن‌آوری سیمان و انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان استخراج شد. پس از گردآوری داده‌های مورد نیاز، برای محاسبه شاخص نسبت تمرکز، ۴ بنگاه و ۸ بنگاه برتر در هر دوره شناسایی شدند که نتایج آن به شرح جدول زیر می‌باشد:

نتایج حاصل از محاسبه شاخص مزبور حاکی از آن است که در هر دو حالت ۴ بنگاهی و ۸ بنگاهی درجه تمرکز نسبتاً پایین است. بر این اساس در صورت عدم توجه به مالکیت بنگاه‌ها و مدیریت به هم پیوسته آن‌ها، درجه تمرکز بین بنگاه‌های تولید پائین است که نشانگر ساختار بازار غیرانحصاری است. همچنین براساس مدل شیفر، مدلا، دابسون و میلر، با توجه به مقادیر شاخص CR_4 بازار سیمان از نوع انحصار چندجانبه باز می‌باشد یعنی تولیدکنندگان استقلال از خود نداشته و به یکدیگر وابسته‌اند. در این بازار اگر چه سیمان تولیدی بنگاه‌های مختلف جانشین خوبی برای یکدیگر به شمار می‌روند ولی تفاوت قیمت باعث می‌شود که خریداران، سیمان یک بنگاه تولیدی را بر سیمان سایر بنگاه‌ها ترجیح دهند.

جدول ۳. شاخص نسبت تمرکز ۴ بنگاهی و ۸ بنگاهی (۹۳-۱۳۸۳)

سال	CR_4	درجه تمرکز	CR_8	درجه تمرکز	HHI	نوع بازار
۱۳۸۳	۲۶,۵	پایین	۴۳,۰۵	پایین	۳۷۳,۱۶	رقابت انحصاری
۱۳۸۴	۲۷,۳۹	پایین	۴۳,۹۵	پایین	۳۸۴,۳۲	رقابت انحصاری
۱۳۸۵	۲۶,۵۸	پایین	۴۲,۳۵	پایین	۳۵۹,۱۳	رقابت انحصاری
۱۳۸۶	۲۶,۱۷	پایین	۴۰,۹۶	پایین	۳۵۲,۲۹	رقابت انحصاری
۱۳۸۷	۲۷,۵۱	پایین	۴۰,۳۴	پایین	۳۷۷,۸۸	رقابت انحصاری
۱۳۸۸	۱۸,۴۳	بسیار پایین	۳۱,۳۴	پایین	۲۵۱,۵۵	رقابت کامل
۱۳۸۹	۱۸,۳	بسیار پایین	۳۱,۸۷	پایین	۲۴۲,۷۲	رقابت کامل
۱۳۹۰	۱۷,۰۷	بسیار پایین	۲۹,۴۸	پایین	۲۲۲,۱۸	رقابت کامل
۱۳۹۱	۱۵,۹۶	بسیار پایین	۲۶,۵۳	پایین	۲۱۴,۷۶	رقابت کامل
۱۳۹۲	۱۵,۱۲	بسیار پایین	۲۷,۳۹	پایین	۲۱۰,۱	رقابت کامل
۱۳۹۳	۱۴,۴۷	بسیار پایین	۲۶,۴۳	پایین	۲۰۰,۷۶	رقابت کامل

ماخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به مقادیر شاخص HHI و طبقه‌بندی شیفرد و همکاران، ساختار بازار سیمان کشور از سال ۱۳۸۸ از حالت رقابت انحصاری به رقابت کامل تغییر یافت که این امر ناشی از سیاست‌های دولت بود. در سال ۱۳۸۶ دولت در راستای تامین تقاضای داخلی و توسعه صادرات سیمان اقدام به اعطای تسهیلات بانکی برای ایجاد کارخانجات جدید و توسعه کارخانجات موجود سیمان پرداخت که نتیجه آن افزایش تعداد کارخانجات تولیدی و تغییر ساختار بازار از رقابت انحصاری به رقابت کامل شد. از آنجا که قیمت محصولات تولیدی در این صنعت از سوی انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان تعیین می‌شود و قیمت تعیین شده بیش از قیمت تعادلی بازار است، پس از تبدیل بازار سیمان از حالت رقابت انحصاری به رقابت کامل، اولاً بنگاه‌های فعال در این صنعت در بازار رقابت کامل سودآور بودند و سودشان برخلاف ویژگی‌های بازار رقابت کامل صفر نشده‌است و ثانیاً قیمت سیمان در نتیجه تغییر بازار کاهش نیافته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این تغییر در نوع بازار نه تنها بر میزان سودآوری بنگاه‌ها اثر نداشته بلکه بر رفاه مصرف‌کنندگان نیز اثرگذار نبوده است.

۴- مزیت نسبی صنعت سیمان

شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA) با داده‌های پس از تجارت، مزیت‌های نسبی صادراتی یک کشور را در حد کدهای کالایی دارای آمارهای تجاری موجود در سطح جهان اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص بصورت زیر تعریف شده‌است:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / X_j}{X_{iw} / X_w}$$

که در آن:

X_{ij} : صادرات کالای i توسط کشور j

X_j : کل صادرات صنعتی کشور j

X_{iw} : صادرات جهانی کالای i

X_w : کل صادرات صنعتی جهان

در این رابطه صورت کسر درصد سهم یک بخش مفروض در صادرات صنعتی ملی را نشان می‌دهد و منخرج کسر درصد سهم همان بخش در سطح جهان را منعکس می‌سازد. به عبارت بهتر این معیار به بررسی ساختار صادرات صنعتی ملی در مقابل ساختار صادرات صنعتی جهان نظر دارد.

دامنه شاخص RCA بین صفر تا یک است. کمتر از یک عدم مزیت نسبی و بزرگتر از یک نشان‌دهنده وجود مزیت نسبی آشکار شده در صادرات کالای i توسط کشور j است. روند صعودی این شاخص در طی زمان نشان دهنده بهبود موقعیت رقابتی یک کالا در سطح جهان و یا یک منطقه خاص در راستای ایجاد فرصت‌های



مناسب و یا استفاده از فرصت‌های پیش‌آمده تلقی می‌شود^۹. برای محاسبه این شاخص از اطلاعات بانک جهانی (WITS^{۱۰}) برای دوره زمانی ۱۴-۲۰۰۷ استفاده شده است. شایان ذکر است که با توجه به عدم وجود اطلاعات مربوط به صادرات ایران، صادرات کل کشور بر اساس سال‌های معادل شمسی از سایت گمرک جمهوری اسلامی ایران استخراج شدند. همچنین اطلاعات داده‌های مربوط به کل صادرات کالایی و صادرات سیمان به تفکیک کدهای HS کشور ایران به داده‌های جهانی اضافه شده تا خطای محاسبه شاخص RCA به حداقل ممکن کاهش یابد. نتایج حاصل از محاسبه شاخص مزیت نسبی آشکارشده برای کل صنعت سیمان و نیز برای محصولات سیمانی به تفکیک کد HS به شرح جداول زیر می‌باشد:

جدول ۴. شاخص RCA به تفکیک محصولات سیمانی و کل صنعت

۲۰۱۴	۲۰۱۳	۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	۲۰۰۸	۲۰۰۷	
۱۷,۴۷۹	۲۳,۴۰۰	۹,۷۵۴	۱۱,۵۵۰	۷,۰۱۷	۱۱,۸۳۵	۱,۱۰۸	۰,۵۶۰	کلینکر
۱۳,۰۰۴	۱۵,۵۱۹	۱۶,۳۲۷	۱۲,۴۰۹	۱۶,۴۶۵	۲۱,۶۸۴	۱۹,۹۰۰	۱۶,۸۷۲	سیمان پورتلند سفید
۳۸,۸۳۷	۶۷,۷۰۴	۷۰,۹۸۲	۴۰,۷۵۰	۳۴,۵۶۹	۳۸,۵۰۴	۱,۷۴۳	۰,۷۹۶	سیمان پورتلند بجز سفید
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۶	۱۲,۵۹۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۵,۰۶۰	۰,۰۰۰	سیمان آلومینو
۷۰,۱۸۴	۱۲۲,۹۷۰	۳۵,۹۶۵	۲۷,۵۸۴	۵۵,۷۷۱	۱۳۶,۳۴۱	۱۳,۸۳۳	۶,۳۷۴	سیمان هیدرولیک، پوزولانی و کوره بلند
۳۲,۱۲۴	۵۴,۹۸۹	۴۹,۷۸۲	۴۰,۶۵۱	۲۸,۴۵۸	۳۷,۱۴۹	۴,۳۰۵	۲,۳۰۶	کل صنعت

ماخذ: محاسبات تحقیق

شاخص RCA نشان می‌دهد که به جز سیمان آلومینو (کلینکر و سیمان پورتلند به جز سفید در سال ۲۰۰۷) کلیه محصولات سیمانی و نیز صنعت سیمان کشور از مزیت نسبی لازم برخوردار است و رکود اقتصادی کشور بر شاخص مزیت نسبی آشکار شده این صنعت تاثیر چندانی نداشته است. از روند صعودی این شاخص می‌توان نتیجه گرفت که موقعیت رقابتی صنعت سیمان ایران در جهان در حال بهبود و پیشرفت بوده و به بیان بهتر، در میان صنایع کشور، صنعت سیمان ایران جزء صنایع با RCA بالا است. بنابراین سیاستگذاران و برنامه‌ریزان می‌بایست بسترهای لازم جهت شکوفایی و توسعه هر چه بیشتر این صنعت را فراهم نمایند تا از این طریق هم سهم محصولات تولیدی این بخش در بازارهای جهانی و هم درآمدهای ارزی ناشی از صادرات محصولات این صنعت، افزایش یابد.

۵- عوامل اثرگذار بر رکود صنعت

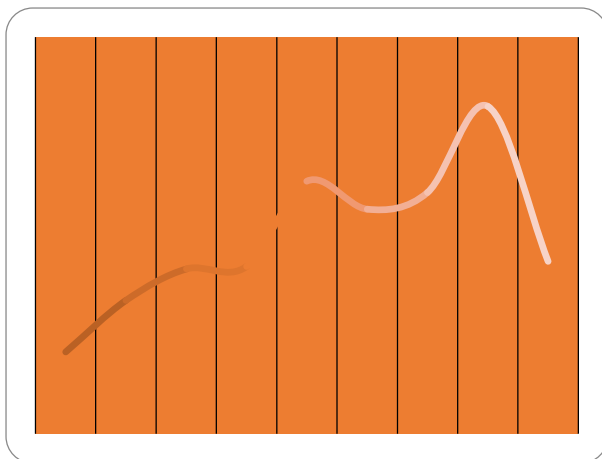
بررسی متغیرهای تولید، تجارت و تحویل سیمان حاکی از آن است که صادرات سیمان چندان متاثر از رکود

^۹ ولی بیگی و همکاران (۱۳۸۷).

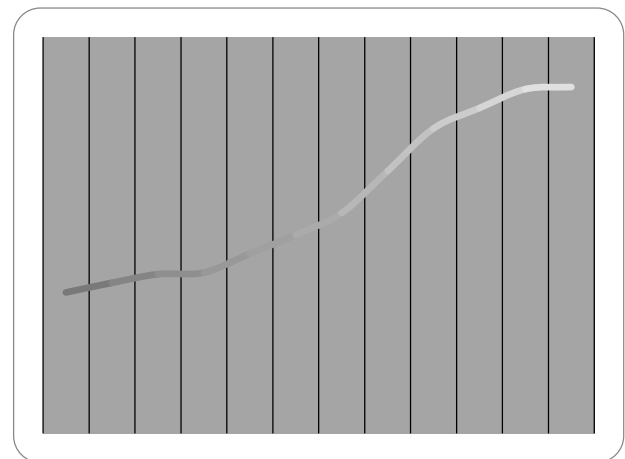
^{۱۰} World Integrated Trade Solution

اقتصادی نبوده در حالیکه تولید و تحویل سیمان خصوصاً در بازارهای داخلی به شدت تحت تاثیر این پدیده منفی اقتصادی قرار گرفته است. تحویل و فروش سیمان در طول دوره ۹۳-۱۳۸۳ از روندی صعودی برخوردار بوده است. ولیکن از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ شیب منحنی با شتاب بیشتری افزایش یافته که این امر نشانگر فروش بیشتر محصولات تولید شده داخلی در بازارهای داخلی و خارجی است. نگاهی بر روند صادرات محصولات سیمانی مؤید این نکته است که از سال ۱۳۸۶ به بعد تولیدکنندگان سیمان بر بازارهای خارجی همچون بازارهای داخلی متمرکز شده‌اند و نتیجه آن روند پرشتاب صادرات سیمان از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ بوده است. علاوه بر بازار خارجی، در بازار داخلی نیز میزان تقاضا برای سیمان به دلیل افزایش مخارج عمرانی دولت برای توسعه زیرساخت‌ها و نیز اجرای طرح مسکن مهر و نیز افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش ساختمان افزایش یافته است. از سال ۱۳۹۱ به بعد به علت کاهش هزینه‌های عمرانی دولت در نتیجه اعمال تحریم‌های یکسویه بر کشور و نیز توقف اجرای طرح مسکن مهر در دولت یازدهم، سهم زیادی از تقاضای داخلی کاهش یافت که نتیجه آن شیب تقریباً یکنواخت تحویل محصولات سیمانی در سال ۱۳۹۲ بوده است.

شکل ۴. روند تحویل سیمان و کلینکر (۹۳-۱۳۸۳) شکل ۵. روند پرداخت‌های عمرانی دولت - میلیارد ریال



ماخذ: بانک مرکزی ج.ا.ا.




ماخذ: ماهنامه علمی تخصصی فن‌آوری سیمان

از آنجا که بزرگترین مصرف‌کننده داخلی محصولات سیمانی در کشور بخش ساختمان (ساختمان‌های مسکونی و ساختمان‌های غیرمسکونی (شامل ساختمان‌های تجاری و زیربنایی همانند راه‌ها، پل‌ها و بنادر)) است که سیکل‌های تجاری رونق و رکود آن به شدت بر صنعت سیمان اثرگذار می‌باشد. برای بررسی عوامل موثر بر رکود این صنعت، در ادامه وضعیت بخش ساختمان و اثر تحریم‌ها و هدفمندسازی یارانه‌ها بر آن بررسی خواهند شد.

بخش ساختمان به دو بخش ساختمان خصوصی و ساختمان دولتی قابل تفکیک است که ویژگی‌های این بخش‌ها متفاوت از یکدیگر بوده^{۱۱} و به تبع آن عوامل اثرگذار بر آن‌ها نیز مغایر است، بنابراین این بخش‌ها به

^{۱۱} ارزش افزوده بخش ساختمان‌های دولتی عمدتاً به بودجه عمرانی دولت بستگی داشته که با توجه به وابستگی بالای بودجه دولت به درآمدهای نفتی، پرداخت‌های عمرانی دولت از نوسانات بالایی برخوردار است. بدین معنا که در دوره کاهش درآمدهای نفتی، دولت برای کاهش هزینه‌هایش از پرداخت‌های

[نام پژوهشگر/گروه]		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازگانی
صفحه: ۱۳	تاریخ: پاییز ۱۳۹۴	

صورت مجزا بررسی شده‌اند.

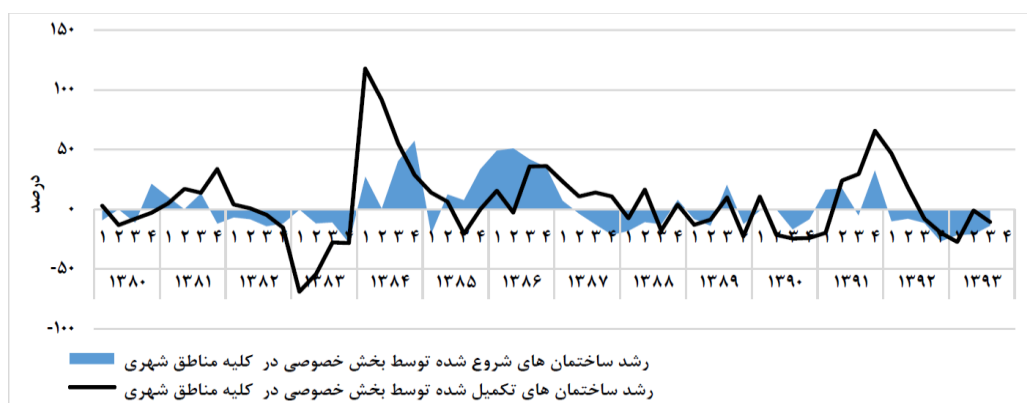
۱-۵- بخش ساختمان‌های خصوصی

این بخش را می‌توان از دو دیدگاه عرضه و تقاضا بررسی نمود. در قسمت عرضه شاخص‌هایی همچون تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده و ساختمان‌های مسکونی جدید بررسی می‌شود. تقاضای ساختمان‌های مسکونی نیز تابعی از قدرت خرید خانوار و تسهیلات اعطایی بانک‌هاست.

۱-۱-۵- عرضه

بررسی روند سرمایه‌گذاری در ساختمان‌های تکمیل شده و شروع شده حاکی از آن است که از سال ۱۳۹۲ میزان رشد این دو شاخص کاهش یافته است. که این امر بیانگر کاهش تمایل بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در بخش ساختمان است.

شکل ۷. رشد تعداد ساختمان‌های شروع شده و تکمیل شده در مناطق شهری



ماخذ: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی (۱۳۹۴).

جدول ۵. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش ساختمان

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (میلیارد ریال)				سال
کل سرمایه گذاری	ساختمان‌های تکمیل شده	ساختمان‌های نیمه تمام	ساختمان‌های شروع شده	
۷۴۰۹۹,۴	۱۴۵۱۰,۵	۳۹۳۷۴,۲	۲۰۲۱۴,۸	۱۳۸۳
۱۰۳۱۷۰,۹	۲۱۵۵۴,۴	۵۵۵۵۸,۴	۲۶۰۵۸,۲	۱۳۸۴
۱۱۳۵۶۹,۵	۲۱۰۳۰,۵	۶۰۷۲۰,۷	۳۱۸۱۸,۳	۱۳۸۵
۲۰۴۹۰۱,۶	۳۶۹۹۵,۹	۱۰۲۲۶۷	۶۵۶۳۸,۷	۱۳۸۶
۳۱۳۷۲۸,۶	۵۴۴۸۱,۷	۱۶۹۱۹۴,۹	۹۰۰۵۲	۱۳۸۷

عمرانی خود در مقایسه با هزینه‌های جاری بیشتر می‌کاهد و در دوران افزایش درآمدهای نفتی به صورت عکس عمل می‌کند. در حالیکه ارزش افزوده بخش ساختمان‌های خصوصی مستقیماً به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، قدرت خرید خانوار و نرخ بازدهی مسکن وابسته است.

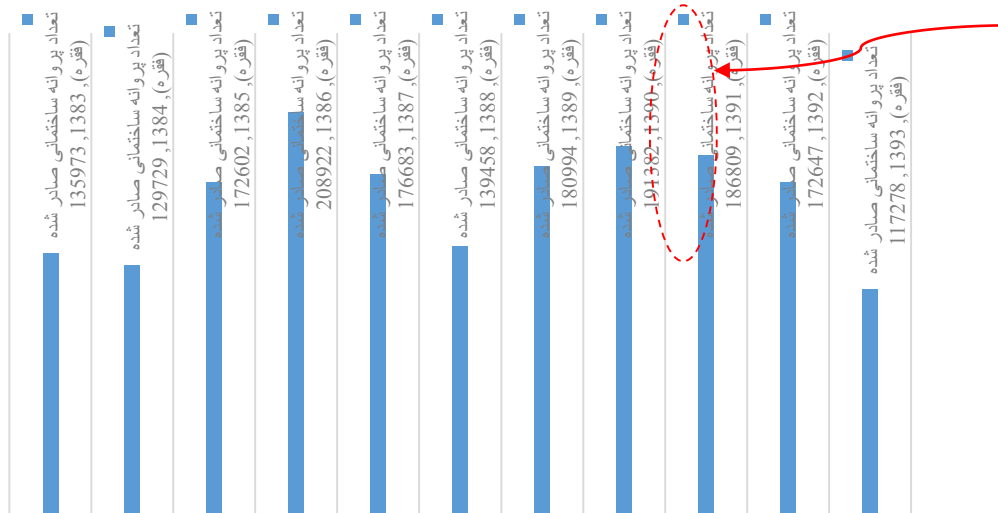
سرمایه گذاری بخش خصوصی (میلیارد ریال)				سال
کل سرمایه گذاری	ساختمانهای تکمیل شده	ساختمانهای نیمه تمام	ساختمانهای شروع شده	
۳۰۳۳۲۲,۳	۶۱۰۳۴,۸	۱۶۴۴۷۱,۵	۷۷۸۱۶	۱۳۸۸
۳۲۷۶۸۹,۸	۴۹۶۶۹,۸	۱۸۷۹۲۷	۹۰۰۹۳	۱۳۸۹
۴۰۳۳۶۷,۱	۵۳۳۵۷,۷	۲۴۳۹۶۲,۵	۱۰۶۰۴۷	۱۳۹۰
۶۱۲۵۲۴,۸	۱۰۱۸۷۸,۸	۳۵۲۸۶۶,۸	۱۵۷۷۷۹,۳	۱۳۹۱
۷۵۴۱۸۲	۱۶۶۵۰۱	۴۰۵۹۵۸	۱۸۱۷۲۳	۱۳۹۲
۸۱۱۰۲۰	۱۷۳۵۴۵	۴۴۹۱۵۵	۱۸۸۳۲۰	۱۳۹۳

ماخذ: بانک مرکزی ج.ا.ا.

شاخص دیگر سمت عرضه ساختمان‌های مسکونی بخش خصوصی، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده است.

شکل ۸. روند تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده (فقره)

آغاز رکود اقتصادی



ماخذ: بانک مرکزی ج.ا.ا.

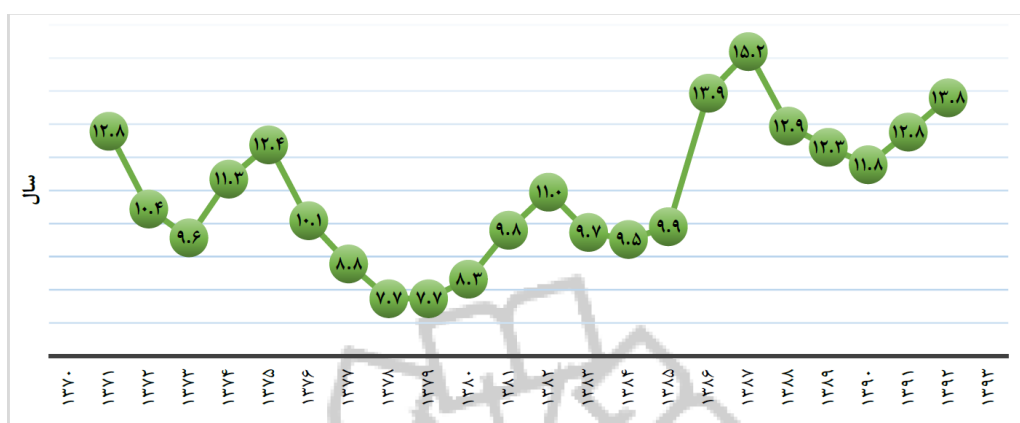
همزمان با اجرای هدفمندی‌سازی یارانه‌ها و تشدید تحریم‌های یکسویه بر کشور، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده از ۱۹۱۳۸۲ در سال ۱۳۹۰ با رشد منفی ۳۷,۲ درصد به ۱۱۷۲۷۸ در سال ۱۳۹۳ کاهش یافت. که این مؤثر وضعیت رکود در طرف عرضه ساختمان بخش خصوصی به علت کاهش حاشیه سود سرمایه‌گذاری

ساخت و ساز) ناشی از کاهش همزمان هزینه ساخت و قیمت ساختمان مسکونی در سال ۱۳۹۳ می‌باشد^{۱۲}.

۵-۱-۲- تقاضا؛ توان‌پذیری مسکن

مهم‌ترین عامل در تقاضای مصرفی ساختمان‌های مسکونی قدرت خرید خانوار است که برای سنجش آن از شاخص توان‌پذیری مسکن^{۱۳} استفاده می‌شود. خانوار کشور از نظر شاخص توان‌پذیری در اغلب سال‌های دوره مورد بررسی وضعیت نامناسب یا بحرانی داشته‌اند. این شاخص از ۱۱٫۸ در سال ۱۳۹۰ با روندی افزایشی به ۱۳٫۸ در سال ۱۳۹۳ رسیده است. این امر نشانگر آن است که در نتیجه رکود اقتصادی در کشور، قدرت خرید خانوار برای خرید واحد مسکونی و به تبع آن، تقاضا برای ساختمان‌های مسکونی در بخش خصوصی کاهش یافته است.

شکل ۹. شاخص توان‌پذیری مسکن



ماخذ: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی (۱۳۹۴).

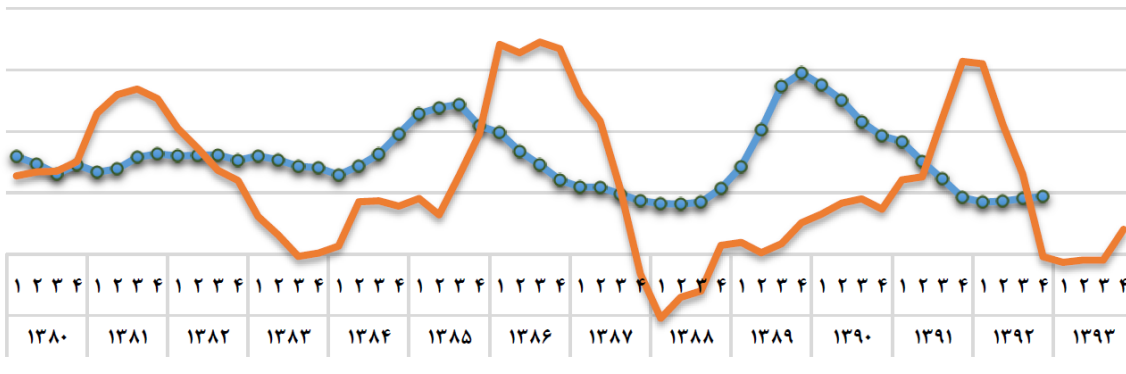
تسهیلات اعطایی در بخش مسکن سبب افزایش قدرت خرید خانوار و تقاضا برای واحد مسکونی می‌شود. افزایش این تسهیلات در پیدایش شوک‌های ادواری قیمت مسکن نقش داشته است. بنابراین، اگر چه افزایش تسهیلات می‌تواند به افزایش تقاضای مصرفی مسکن منجر شود اما شوک‌های قیمتی ناشی از آن می‌تواند این اثر را به طور جدی خنثی کند. به خصوص اگر افزایش تسهیلات بخش مسکن فراتر از ظرفیت جذب آن باشد، به ایجاد بی‌ثباتی و شکل‌گیری حباب‌های قیمتی در این بخش منجر خواهد شد. همانگونه که در شکل زیر قابل مشاهده است قیمت مسکن با تأخیر، رفتاری مشابه با مانده تسهیلات اعطایی نشان می‌دهد. علاوه بر این، بیانگر آن است که از فصل دوم سال ۱۳۹۱ رشد قیمت مسکن همواره فراتر از رشد مانده تسهیلات بخش مسکن بوده که به معنای کاهش قدرت خرید و تقاضای مصرفی برای ساختمان‌های مسکونی از ناحیه تسهیلات اعطایی است^{۱۴}.

^{۱۲} موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی (۱۳۹۴).

^{۱۳} این شاخص از تقسیم قیمت متوسط مسکن به درآمد سالانه خانوار به دست می‌آید. این شاخص نشان می‌دهد اگر یک خانوار نوعی کل درآمد سالانه خود را پس‌انداز کند پس از چند سال می‌تواند صاحب یک واحد مسکونی شود. اگر مقدار این شاخص کمتر از ۵ باشد یعنی خانوار از قدرت خرید مناسب برخوردار است اگر در بازه ۵ تا ۷ باشد خانوار از وضعیت نسبتاً مناسبی برخوردار است، اگر مقدار شاخص بین ۷ تا ۱۰ باشد وضعیت خانوار برای خرید واحد مسکونی نامناسب و در صورتیکه شاخص مزبور بزرگتر از ۱۰ باشد وضعیت خانوار بحرانی است.

^{۱۴} موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی (۱۳۹۴).

شکل ۱۰. رشد مانده تسهیلات بخش مسکن و رشد قیمت مسکن



رشد مانده تسهیلات بانک ها و موسسات اعتباری به بخش غیردولتی ساختمان و مسکن
 رشد متوسط قیمت یک متر مربع زیربنای واحد مسکونی

ماخذ: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی (۱۳۹۴).

۵-۲- بخش ساختمان‌های دولتی (مخارج عمرانی دولت)

ساختمان بخش دولتی در اقتصاد ایران سهم عمده‌ای از ارزش افزوده کل بخش ساختمان را از آن خود کرده است (به طور متوسط حدود ۳۰ درصد است). بنابراین تغییرات ارزش افزوده ساختمان بخش دولتی تاثیر بسزایی بر کل بخش ساختمان خواهد داشت. مهم‌ترین عامل موثر بر ارزش افزوده ساختمان بخش دولتی، میزان تخصیص اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای است. از آنجا که وابستگی بالایی میان درآمدهای نفتی و بودجه عمومی بلاخص اعتبارات عمرانی وجود دارد، با تشدید تحریم‌های نفتی از زمستان ۱۳۹۰ و کاهش درآمدهای ارزی دولت، اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به قیمت ثابت از ۸۸۰۲۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۰ به ۳۱۸۶۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۱ کاهش یافت. این وضعیت همزمان با اجرای برنامه هدفمندسازی یارانه‌ها و تعهدات دولت در پرداخت یارانه نقدی منجر به کاهش شدید میزان اعتبارات تخصیصی نسبت به اعتبارات مصوب، به خصوص در مورد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای شد که نتیجه آن رشد منفی ۳۲ درصدی ارزش افزوده ساختمان در سال ۱۳۹۱ بود. در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳، به دلیل کاهش سطح اعتبارات در سال ۱۳۹۱ و نیز به علت گشایش‌های ارزی ناشی از مذاکرات هسته‌ای، کاهش اعتبارات متوقف شد.

جدول ۶. ارزش و رشد اعتبارات تملک دارایی سرمایه‌ای

[نام پژوهشگر]		<p>موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی</p>
صفحه: ۱۷	تاریخ: پاییز ۱۳۹۴	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

سال / فصل	اعتبارات تملک دارایی- های سرمایه‌ای به قیمت جاری (میلیارد ریال)	اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به قیمت ثابت (میلیارد ریال)	رشد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به قیمت ثابت (درصد)
۱۳۸۹	۱	۵۸۹۳	۲۶,۴
	۲	۲۵۲۵۳	-۵,۳
	۳	۲۷۵۷۴	۲۰,۵
	۴	۲۶۳۱۱	-۱,۵
۱۳۹۰	۱	۲۴۰۸۴	۳۰۸,۶
	۲	۷۶۰۲	-۶۹,۸
	۳	۱۸۷۹۹	-۳۱,۸
	۴	۳۶۱۲۴	۳۷,۲
۱۳۹۱	۱	۶۹۶	-۹۷,۱
	۲	۶۵۴۸	-۱۳,۸
	۳	۶۸۱۳	-۶۳,۷
	۴	۱۵۵۸۶	-۵۶,۸
۱۳۹۲	۱	۱۹۳۰	۱۷۷
	۲	۳۷۲۷	-۴۳
	۳	۸۵۰۰	۲۴,۷
	۴	۲۲۰۷۵	۴۱,۶
۱۳۹۳	۱	۴۵	-۹۷,۶
	۲	۱۶۲۵۷	۳۳۶,۱
	۳	۱۸۵۰۵	۱۱۷,۶
	۴	۹۶۰۵	-۵۶,۵

ماخذ: بانک مرکزی ج.ا.ا.

۶- چالش‌ها و فرصت‌های صنعت سیمان کشور با تاکید بر رکود

در این مقاله برای تحلیل فرصت‌ها، تهدیدات، نقاط ضعف و قوت صنعت سیمان از ماتریس SWOT بهره برده شده است. پیش از تدوین ماتریس SWOT صنعت سیمان کشور، ابتدا در این قسمت براساس مطالعات انجام شده در این مقاله و پژوهش‌های پیشین و نیز مصاحبه با خبرگان این صنعت، برخی از چالش‌ها و مشکلات این صنعت شناسایی شدند.

۶-۱- مشکلات صنعت سیمان کشور

برخی از مهم‌ترین مشکلات صنعت سیمان که مرتبط با موضوع این مقاله می‌باشد عبارتند از: توزیع جغرافیایی کارخانجات فعال و در حال احداث سیمان در کشور بسیار پراکنده و با حداقل توجه به دسترسی به بازارهای مواد اولیه یا بازارهای مصرف داخلی و صادراتی است. که این امر موجب بالا رفتن هزینه حمل و نقل برای تولیدکنندگان خصوصاً پس از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها و گرانتر شدن هزینه حامل‌های انرژی است.

اثر منفی اجرای طرح هدفمندی‌سازی یارانه‌ها و آزاد شدن قیمت حامل‌های انرژی بر قیمت تمام شده محصولات

تولیدی به علت وابستگی بالای این صنعت به مصرف سوخت‌های فسیلی در فرآیند موجب نزولی شدن روند تولید سیمان شده است.

اثر رکود اقتصادی بر کاهش تمایل بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بخش ساختمان و نیز کاهش حاشیه سود سرمایه‌گذاری (ساخت و ساز) منجر به کاهش عرضه ساختمان‌های مسکونی بخش خصوصی شده است که این امر نیز به کاهش تقاضای سیمان منجر شده است.


افت درآمدهای نفتی دولت در پی تشدید تحریم‌های نفتی موجب کاهش اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای دولت شد. این وضعیت همزمان با اجرای برنامه هدفمندسازی یارانه‌ها و تعهدات دولت در پرداخت یارانه نقدی منجر به کاهش شدید میزان اعتبارات تخصیصی نسبت به اعتبارات مصوب، به خصوص در مورد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای شد که نتیجه آن کاهش هزینه‌های عمرانی دولت و تقاضای سیمان بود.

پس از انقلاب و وقوع جنگ تحمیلی، توسعه زیرساخت‌ها و ساخت و ساز مسکن از اولویت بیشتری نسبت به قبل از انقلاب برخوردار بوده و همین مهم موجب آن گردید که سیمان به عنوان کالایی استراتژیک در کشور محسوب گردد. نگاه استراتژیک به این کالا موجب گردید دولت جهت کنترل بازار این محصول و ایجاد تعادل در عرضه و تقاضای آن، تنظیم بازار این محصول را به دست گرفته و بر قیمت‌گذاری، توزیع و سهمیه بندی آن نظارت نماید. اما همانطور که گفته شد وقوع چالش‌ها و بحران‌های موجود در بازار این کالا منجر گردید دولت دخالت‌های خود در بازار این کالا کاهش داده و اجازه داد مکانیسم بازار، تعادل لازم را در بازار ایجاد نماید. ولیکن بازهم مکانیسم بازار نتوانست ثبات اقتصادی را در بازار این کالا ایجاد نماید و مجدداً تنظیم بازار این محصول به عهده دولت افتاد. دولت به منظور ایجاد توازن در عرضه و تقاضای کالا و رفع مازاد تقاضای محصول اقدام به ایجاد و توسعه کارخانجات تولیدکننده سیمان نمود و در کنار افزایش ظرفیت تولید و عرضه محصول، به آزادسازی تدریجی بازار آن پرداخت. در نهایت نیز در سال ۱۳۹۲ هنگامی که ظرفیت تولید کشور افزایش یافته و تولید کشور توانست علاوه بر پاسخگویی به نیاز بازار داخل، مقداری از نیاز بازار جهانی را تامین نماید، طی تفاهم‌نامه‌ای اختیارات مربوط به تنظیم بازار شامل قیمت‌گذاری، توزیع، صادرات و... را به انجمن صنفی کارفرمایان این صنعت تفویض نمود. با توجه به روند تصمیم‌گیری‌های دولت در خصوص این صنعت، ملاحظه می‌شود که سیاست‌گذاری‌های مرتبط با آن از ثبات چندانی برخوردار نبوده و بطور پیوسته در حال تغییر بوده است درحالی‌که در کشورهای برتر تولیدکننده سیمان، دولت‌ها با توجه به بلوغ صنعت‌شان اقدام به آزادسازی آن نموده‌اند.^{۱۵}

آمارهای مربوط به سهم صادرات ایران در بازار سیمان کشورهای همسایه نشانگر آن است که اگر چه ایران توانسته به بازار این کشورها دست یابد ولیکن سهم ناچیزی از این بازارها را از آن خود کرده است خصوصاً در کشورهایی همچون افغانستان و سوریه، با وجود روابط سیاسی مناسب با آنان، بازهم سهم صادرات ایران در آنجا بسیار جزئی است که این امر ناشی از هم‌راستا بودن روابط سیاسی و تجاری کشور است.^{۱۶}

^{۱۵} الهام اسمعیلی پور ماسوله و همکاران (۱۳۹۲).

^{۱۶} همان.

[نام پژوهشکده.]			 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۹	تاریخ: پاییز ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

تجربه کشورهای برتر تولیدکننده سیمان نشان می‌دهد که این کشورها برای دستیابی به موفقیت هرچه بیشتر اقدام به تدوین، اجرا و پیاده‌سازی نقشه‌راهی مختص صنعت سیمان نموده‌اند که در این نقشه راه به اقدامات لازم جهت توسعه هرچه بیشتر، افزایش بهره‌وری، کاهش آلاینده‌گی زیست محیطی و بهینه‌سازی مصرف انرژی نیز توجه شده است در صورتیکه که در کشور ما نه تنها چنین نقشه راهی وجود ندارد بلکه سیاست‌گذاری‌های دولت نیز کاملاً نوسانی بوده است.^{۱۷}

به دلیل برتری سهم حمل جاده‌ای در سیمان، صادرات این محصول اغلب با این روش انجام می‌شود که در نتیجه هزینه حمل بالایی را در مسافت‌های دور موجب می‌شود. بعلاوه علیرغم تعیین نرخ‌های سالانه حمل سیمان توسط تشکل‌های بخش خصوصی در استان‌ها، عملاً امکان نظارت بر اجرای آنها وجود نداشته و نرخ‌های حمل واقعی بالاتر از ارقام مصوب هستند. همچنین راننده محور بودن ناوگان حمل جاده‌ای نیز به این مسئله دامن زده است.^{۱۸}

امروزه در دنیا به دلیل راحتی حمل و هزینه پایین‌تر، ترجیح بر جابجایی سیمان به صورت فله است که این امر نیازمند وجود امکانات جابجایی و انتقال تخصصی سیمان در سطح شبکه‌های حمل و نقل و تجهیزات تخصصی است. متأسفانه در کشور ما چنین امکانات تخصصی سیمان فله توسعه نیافته است.^{۱۹}

۶-۲- ماتریس SWOT صنعت سیمان ایران

بر اساس مطالعات انجام شده در این مقاله و نیز مطالعات پیشین صورت گرفته در خصوص صنعت سیمان، نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدات صنعت سیمان احصاء گردید، سپس طی پرسشنامه‌ای از خبرگان نظرسنجی صورت گرفت و براساس آن، نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدید اولویت‌بندی و تعیین اهمیت شدند که نتایج حاصله به شرح جدول زیر می‌باشند:

جدول ۶. نقاط ضعف و قوت صنعت سیمان

ضعف‌ها (W):	قوت‌ها (S):
W۱. کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ساختمان‌های مسکونی	S۱. وجود مزیت نسبی و رقابتی در صادرات سیمان و کلینکر
W۲. کاهش بودجه عمرانی دولت و پروژه‌های توسعه‌ای	S۲. وجود معادن مواد اولیه تولید سیمان
W۳. مصرف بالای انرژی واحدهای تولید سیمان	S۳. تولید مازاد بر مصرف داخلی (بالا بودن ظرفیت تولید)
W۴. عدم ثبات در سیاستگذاری‌های دولت	S۴. بالا بودن ارزش افزوده صنعت
W۵. دخالت مستقیم دولت در تعیین قیمت	S۵. خصوصی بودن مالکیت بیشتر بنگاه‌های تولیدکننده سیمان
W۶. عدم وجود اسکله‌های اختصاصی سیمان در بازارهای هدف صادرات دریایی	S۶. اشتغالزا بودن صنعت
W۷. بالا بودن هزینه حمل سیمان نسبت به قیمت تمام شده و در نتیجه محدود بودن شعاع صادرات سیمان	S۷. سیاست‌های پرداخت یارانه صادراتی دریایی برای صادرات سیمان به حوزه خلیج فارس و عمان
W۸. پایین بودن ظرفیت جابجایی کالا (و در نتیجه سیمان) در خطوط ریلی کشور	S۸. سیاست‌های راه‌آهن در ارائه تخفیف برای حمل صادراتی سیمان از برخی مسیرها
W۹. تعداد اندک پایانه‌های اختصاصی سیمان در بنادر کشور	
W۱۰. عدم وجود پایانه‌های حمل و نقل چندوجهی برای اتصال شبکه ریلی، جاده‌ای و بنادر به یکدیگر	

^{۱۷} همان.

^{۱۸} مصاحبه خبرگی

^{۱۹} مصاحبه خبرگی

<p>W11. فاصله زیاد بخش بزرگی از کارخانجات سیمان از شبکه خطوط ریلی کشور W12. عدم برخورداری مطلوب از امکانات تخصصی لجستیک سیمان فله در شبکه‌های حمل‌ونقل کشور (ناوگان اختصاصی، تجهیزات انتقال و ذخیره‌سازی و ...) W13. عدم استفاده مناسب از دیپلماسی تجاری در راستای توسعه صادرات سیمان W14. غلبه استفاده از روش‌های بسته‌بندی سنتی (مانند کیسه‌ای) در حمل سیمان W15. پراکندگی جغرافیایی کارخانجات سیمان در غرب کشور W16. عدم وجود نقشه‌راهی جهت ترسیم دورنمای صنعت از حیث ارتقا تکنولوژی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌های زیست محیطی</p>	
<p>تهدیدها (T): T1. شبه جزیره بودن هند و ترکیه و امکان بهره‌گیری از صادرات دریایی T2. تمرکز ترکیه بر روی بازار سیمان کشورهای عراق و سوریه و حضور در بازارهای جدید نیجریه، آنگولا، سودان، کامرون، کنگو، لیبریا. T3. پهناور بودن کشور و فاصله زیاد برخی کارخانجات سیمان از مبادی خروجی کشور T4. بالابودن ظرفیت تولید و درآمدزایی ارزی صادرات سیمان و وجود مزیت نسبی برای تولید و صادرات سیمان در هند (رقیب منطقه‌ای ایران) T5. افزایش فشارهای بین‌المللی در جهت کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای به‌منظور حفظ محیط زیست T6. اجرای فاز دوم هدفمندی و تاثیر نامطلوب آن بر هزینه‌های حمل T7. برنامه‌ریزی سیاستمداران هندی به افزایش ظرفیت تولید و حفظ رتبه خود در تولید سیمان T8. عدم وجود نظارت بر کرایه‌های حمل جاده‌ای سیمان که به تشکلهای بخش خصوصی تفویض شده T9. خصوصی سازی واحدهای تولیدی سیمان در کشورهای رقیب (هند و ترکیه) T10. وجود سند راهبردی سیمان در کشور هند (به عنوان رقیب منطقه‌ای)</p>	<p>فرصت‌ها (O): O1. وجود مرزهای دریایی در شمال و جنوب و امکان توسعه حمل دریایی سیمان O2. بازار عراق، افغانستان، سوریه، ارمنستان و آذربایجان O3. امکان بهره‌گیری از فناوری نانو با توجه به پیشرفت‌های اخیر ایران در این حوزه O4. نیاز به توسعه زیرساخت‌ها و اجرای طرح‌های عمرانی (مسکن مهر و مسکن اجتماعی) O5. بالا بودن آمار وقوع حوادث طبیعی در کشور و نیاز به سیمان برای بازسازی مناطق آسیب دیده O6. امکان جذب فناوری‌های پیشرفته از طریق واگذاری برخی از کارخانجات تولید سیمان به شرکت‌های خارجی O7. مزایای بالقوه حمل ریلی نسبت به حمل جاده‌ای سیمان (هزینه پایین، سرعت بالا، آلودگی کمتر، اقتصادی بودن برای مسافت‌های طولانی)</p>

۷- جمع‌بندی و ارائه راهکار


صنعت سیمان یکی از صنایع دارای مزیت نسبی است که سبقه خوبی در تامین درآمدهای صادراتی غیرنفتی کشور داشته‌است. متأسفانه در سال‌های اخیر به علت وقوع رکود اقتصادی در کشور و کاهش هزینه‌های عمرانی دولت و نیز رکود بخش ساختمان، میزان تقاضای داخلی این صنعت دچار افت گردید. از سوی دیگر، کاهش قیمت جهانی نفت و اعمال تحریم‌های یکسویه بر کشور منجر به کاهش صادرات سیمان شد. کاهش تقاضای داخلی و خارجی سبب مازاد تولید سیمان و رکود بر صنعت سیمان شد. با توجه به وضع موجود این صنعت و نیز تحلیل ماتریس SWOT راهکارهای زیر برای بهبود وضعیت صنعت پیشنهاد می‌گردد.

- تغییر رویکرد سرمایه‌گذاری در بخش صادرات با انجام سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای

پر مصرف سیمان

- احداث کارخانجات سیمان در کشورهای پرمصرف سیمان (عراق و افغانستان) در جهت کاهش

آلاینده‌های زیست‌محیطی، هزینه‌های حمل و نقل و تولید و افزایش سهم بازار در این کشورها

[نام پژوهشگر/گروه]		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های انرژی
صفحه: ۲۱	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار تاریخ: پاییز ۱۳۹۴	

- بهبود زیرساخت‌های لجستیکی در راستای توسعه بازارهای صادراتی و کاهش تمرکز صادراتی بر کشورهای هم‌چون عراق
 - توسعه و تقویت حمل و نقل دریایی در راستای دستیابی به بازارهای بالقوه سیما موجود در قاره آفریقا
 - بهبود قابلیت دسترسی کارخانجات سیما به شبکه ریلی (ایجاد خطوط فرعی)
 - توسعه پایانه‌های اختصاصی سیما در بنادر کشور با همکاری بخش خصوصی
 - ایجاد اسکله‌های اختصاصی سیما برای ذخیره سازی و بسته‌بندی سیما در بازارهای صادراتی دریایی
 - ایجاد پایانه‌های حمل و نقل ترکیبی با تجهیزات تخصصی سیما (در مسیرهای مهم صادراتی و تلافی شبکه ریلی و جاده‌ای یا ریلی و دریایی)
 - توسعه شبکه ریلی جهت اتصال بنادر تجاری به آن
 - جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی برای توسعه زیرساخت‌های لجستیکی سیما
 - ارائه تسهیلات یا پرداخت کمک هزینه حمل دریایی صادراتی سیما متناسب با فاصله کارخانجات از مبادی دریایی (برای صادرات سیما به کشورها حوزه خلیج فارس و سایر کشورهایی که امکان صادرات از طریق دریاها به آنها میسر است)
 - ایجاد پایانه‌های حمل و نقل ترکیبی با تجهیزات تخصصی سیما (در مسیرهای مهم صادراتی و تلافی شبکه ریلی و جاده‌ای یا ریلی و دریایی)
 - اعمال مکانیزم‌های نظارتی بر اجرای نرخ‌های حمل جاده‌ای سیما
 - اجرای سیاست‌های تخفیفی برای تعرفه حمل ریلی سیما در سایر مسیرهای صادراتی ریلی
 - توسعه ناوگان جاده‌ای و ریلی اختصاصی برای حمل سیما فله با همکاری بخش خصوصی
- آزادسازی واقعی صنعت سیما
 - برنامه ریزی بلندمدت جهت واگذاری سیاست‌گذاری‌هایی همچون تنظیم بازار، قیمت‌گذاری، بازاریابی، توسعه صادرات و... به انجمن صنفی کارفرمایان سیما با توجه به بالابودن مالکیت بخش خصوصی در صنعت سیما کشور
- ارتقا فناوری‌های صنعت در راستای توسعه صادرات
 - برنامه‌ریزی واگذاری برخی از کارخانجات تولیدکننده سیما به شرکت‌های خارجی در جهت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، درآمدزایی ارزی و ورود فناوری‌های جدید به صنعت

- توسعه بازار داخل سیمان از طریق
 - پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که بازار ساختمان‌های مسکونی به این زودی‌ها رونق نخواهد یافت لذا جهت توسعه بازار داخل، دولت می‌بایست پروژه‌های عمرانی و توسعه‌ای خود را فعال نماید.
 - تحقیق و توسعه در خصوص جایگزینی سیمان با آسفالت در راه‌سازی برای گسترش بازار داخلی
- تدوین سند راهبردی صنعت سیمان
 - تجربه کشورهای پیشران صنعت سیمان حاکی از آن است که این کشورها برای توسعه و ارتقای صنعت سیمان از نقشه‌راه توسعه خاص صنعت برخوردار بوده‌اند که در آن سند به اهداف و چشم‌اندازهای کلان صنعت، مسیر تحقق آن و راهکارهای لازم برای کاهش آلایندگی و انرژی‌بری صنعت و توسعه بازارهای صادراتی‌شان اشاره شده است. با توجه به مزیت نسبی صنعت سیمان کشور لازم است سند راهبردی با هدف ارتقا و توسعه هر چه بیشتر این صنعت تدوین و پیاده‌سازی شود.



۸- منابع

۱. اسمعیلی پور ماسوله، الهام. میان‌دوآبچی، الناز. صالحی، محسن و هادی اکرمی. (۱۳۹۲). «تحلیل توان رقابتی صنعت سیمان در مقایسه با کشورهای منطقه». موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
۲. بیات، سارا. (۱۳۹۳). «راهکارهایی برای خروج صنعت سیمان از رکود» برگرفته از روزنامه دنیای اقتصاد شماره ۳۴۳۹.
۳. دفتر مطالعات اقتصادی. (۱۳۸۳). «شناسایی ساختار بازار در چند صنعت منتخب». معاونت برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی وزارت بازرگانی.
۴. کاظمی، منصوره. (۱۳۸۵). «ارزیابی عملکرد طرح جامع سیمان در ساماندهی صنعت سیمان». مجله اقتصادی. سال ششم، شماره‌های ۶۱ و ۶۲.
۵. موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی. (۱۳۹۳). «گزارش مسکن».
۶. ولی بیگی، حسن و همکاران. (۱۳۸۱). «بررسی مزیت نسبی و اولویت بندی بازارهای هدف صادرات قطعات خودروی ایران». شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
۷. Bain, J. S. (۱۹۶۸). "Industrial Organization". John Willy & Sons. New York.
۸. Shephard, W.G. ۱۹۹۰. 'The Economics of Industrial Organization'. Prentice HALL, P. ۲۵۸.
۹. www.cementassociation.ir
۱۰. www.ensani.ir
۱۱. www.irancement.com
۱۲. www.cementtechnology.ir
۱۳. www.cbi.ir
۱۴. <http://www.simankhabar.ir>
۱۵. <http://wits.worldbank.org>

۹- پیوست

پیوست ۱: واحدهای تولید سیمان و ظرفیت هر یک

ردیف	نام کارخانجات	ظرفیت سالیانه		ردیف	نام کارخانجات	ظرفیت سالیانه	
		کلینکر	سیمان			کلینکر	سیمان
۱	سیمان آبیگ	۴,۸۰۰,۰۰۰	۳,۹۰۰,۰۰۰	۳۷	سیمان بجنورد	۱,۵۹۰,۰۰۰	۱,۶۵۳,۶۰۰
۲	سیمان ارومیه	۱,۸۹۰,۰۰۰	۱,۹۶۵,۶۰۰	۳۸	سیمان قشم	۲۳۱,۰۰۰	۲۴۰,۲۴۰
۳	سیمان اصفهان	۹۹۶,۰۰۰	۱,۰۳۵,۸۴۰	۳۹	سیمان دشتستان	۹۰۰,۰۰۰	۹۳۶,۰۰۰
۴	سیمان بهبهان	۶۹۰,۰۰۰	۷۱۷,۶۰۰	۴۰	سیمان داراب	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۱۲۳,۲۰۰
۵	سیمان تهران	۳,۰۴۸,۰۰۰	۳,۱۶۹,۹۲۰	۴۱	سیمان بنوید	۱۵۷,۵۰۰	۱۶۳,۸۰۰
۶	سیمان صفائیه	۶۰۰,۰۰۰	۶۲۴,۰۰۰	۴۲	سیمان یاسوج	۲۱۰,۰۰۰	۲۱۸,۴۰۰
۷	سیمان دورود	۱,۱۹۷,۰۰۰	۱,۲۴۴,۸۸۰	۴۳	سیمان تجارت مهریز	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۱۲۳,۲۰۰
۸	سیمان خزر	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۲۴۸,۰۰۰	۴۴	کویرکاشان	۵۳۵,۵۰۰	۵۵۶,۹۲۰
۹	سیمان سپاهان	۲,۹۷۰,۰۰۰	۳,۰۸۸,۸۰۰	۴۵	فارس نو	۹۰۰,۰۰۰	۹۳۶,۰۰۰
۱۰	سیمان شمال	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۲۴۸,۰۰۰	۴۶	زنجان	۵۸۲,۷۵۰	۶۰۶,۰۶۰
۱۱	سیمان شرق	۱,۹۲۰,۰۰۰	۱,۹۹۶,۸۰۰	۴۷	فیروزکوه	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۱۲	سیمان صوفیان	۲,۱۰۰,۰۰۰	۲,۱۸۴,۰۰۰	۴۸	لارستان	۱۳۵,۰۰۰	۱۴۱,۷۰۵
۱۳	سیمان غرب	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۲۴۸,۰۰۰	۴۹	خاکستری ساوه	۲,۱۶۰,۰۰۰	۲,۲۴۶,۴۰۰
۱۴	سیمان فارس	۷۸۷,۵۰۰	۸۱۹,۰۰۰	۵۰	فراز فیروزکوه	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۱۵	سیمان کرمان	۱,۱۰۴,۰۰۰	۱,۱۴۸,۱۶۰	۵۱	ممتازان کرمان	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۱۶	سیمان لوشان	۱۹۸,۰۰۰	۲۰۵,۹۲۰	۵۲	اردستان	۱,۰۵۰,۰۰۰	۱,۰۹۲,۰۰۰
۱۷	سیمان مازندران	۲,۱۹۰,۰۰۰	۲,۲۷۷,۶۰۰	۵۳	شهرکرد	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰

[نام پژوهشگر/گروه]



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار

تاریخ: پاییز ۱۳۹۴

صفحه: ۲۵

ردیف	نام کارخانجات	ظرفیت سالیانه		ردیف	نام کارخانجات	ظرفیت سالیانه	
		کلینکر	سیمان			کلینکر	سیمان
۱۸	سفید شمال	۸۵,۸۰۰	۸۹,۲۳۲	۵۴	عمران انارک	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۱۹	سیمان آباده	۳۷۸,۰۰۰	۳۹۳,۱۲۰	۵۵	ساروج اصفهان	۶۰۰,۰۰۰	۶۲۴,۰۰۰
۲۰	سیمان اردبیل	۱,۰۵۰,۰۰۰	۱,۰۹۲,۰۰۰	۵۶	ساروج بوشهر	۱,۸۰۰,۰۰۰	۶۲۴,۰۰۰
۲۱	سیمان استهبان	۳۱۵,۰۰۰	۳۲۷,۶۰۰	۵۷	لارسبزار	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۲۲	سیمان سفید اکباتان	۱۱۰,۲۵۰	۱۱۴,۰۰۰	۵۸	زاوه تربت	۱,۰۵۰,۰۰۰	۱,۰۹۲,۰۰۰
۲۳	سیمان ایلام	۱,۵۹۰,۰۰۰	۱,۶۵۳,۶۰۰	۵۹	زرین رفسنجان	۲۱۰,۰۰۰	۲۱۸,۴۰۰
۲۴	سیمان خاش	۷۸۰,۰۰۰	۸۱۱,۲۰۰	۶۰	زابل	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۲۵	سیمان خوزستان	۲,۴۰۰,۰۰۰	۲,۴۹۶,۰۰۰	۶۱	جوین	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۴۰۰,۰۰۰
۲۶	سیمان شاهرود	۱,۸۰۰,۰۰۰	۱,۸۷۲,۰۰۰	۶۲	ذراآبادگان خوی	۱,۱۷۶,۰۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰
۲۷	سیمان قاین	۷۸۰,۰۰۰	۸۱۱,۲۰۰	۶۳	نهادند	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۲۸	سیمان کردستان	۹۶۰,۰۰۰	۹۹۸,۴۰۰	۶۴	سامان غرب	۲,۱۰۰,۰۰۰	۲,۱۸۴,۰۰۰
۲۹	سفیدساره	۳۱۵,۰۰۰	۲۳۰,۰۰۰	۶۵	پیوند گلستان	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۳۰	سفید نیریز	۱۵۷,۵۰۰	۱۶۳,۸۰۰	۶۶	نائین	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۵۶۰,۰۰۰
۳۱	سیمان هرمزگان	۱,۸۰۰,۰۰۰	۱,۸۷۲,۰۰۰	۶۷	لامرد	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۳۲	سیمان هگمتان	۱,۹۸۰,۰۰۰	۲,۰۵۹,۲۰۰	۶۸	نیزارقم	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۳۳	سیمان کارون	۹۰۰,۰۰۰	۹۳۶,۰۰۰	۶۹	کاوان بوکان	۹۹۰,۰۰۰	۱,۰۲۹,۶۰۰
۳۴	سفیدارومیه	۱۵۷,۵۰۰	۱۶۳,۸۰۰	۷۰	گیلان سبز	۱,۰۲۰,۰۰۰	۱,۰۶۰,۸۰۰
۳۵	کیاسر	۶۳۴,۰۰۰	۶۶۰,۰۰۰	۷۱	سفید شرق	۳۲۰,۰۰۰	۳۳۰,۰۰۰
۳۶	حمسه	۱,۰۲۰,۰۰۰	۱,۰۶۰,۸۰۰	-	-	-	-
جمع		کلینکر		سیمان			
		۷۸,۵۷۳,۳۰۰		۷۹,۴۰۶,۰۷۷			

Source: www.cementtechnology.ir

پیوست ۲. کارخانه‌های در حال احداث صنعت سیمان

ردیف	نام طرح	ظرفیت تولید روز/تن	استان محل اجرا	نوع تسهیلات	درصد پیشرفت کل	پیش بینی سال راه‌اندازی
۱	آبیک	۸۵۰۰	البرز	صادرات	۹۰	۱۳۹۶ راه اندازی آسیاب سیمان
۲	عمران آریا	۳۳۰۰	خوزستان	ملی	۵۹	۱۳۹۶
۳	مَند دشتی	۳۴۰۰	بوشهر	ملی	۵۲	۱۳۹۶
۴	مارگون	۳۳۰۰	کهگیلویه	سپه	۸۵	۱۳۹۵
۵	سیو	۲۳۰۰	کهگیلویه	ملی	۴۰	۱۳۹۷
۶	دهلران	۳۳۰۰	ایلام	ملت	۷۸	۱۳۹۶
۷	خرم آباد	۳۴۰۰	لرستان	سپه	۴۵	۱۳۹۷
۸	تیسن چابهار	۳۳۰۰	سیستان و بلوچستان	سپه	۴۵	۱۳۹۶
۹	توسعه تهران (واحد ۹)	۳۳۰۰	تهران	تجارت	۶۴/۴۷	۱۳۹۵
۱۰	سمنگان	۳۵۰۰	خراسان شمالی		۴۴	۱۳۹۷
۱۱	مجد خواف	۳۳۰۰	خراسان رضوی	ملی	۶۸	۱۳۹۶
۱۲	باقران	۳۳۰۰	خراسان جنوبی	کشاورزی	۹۰	۱۳۹۴
۱۳	غرب آسیا	۵۰۰۰	خراسان رضوی	صنعت و معدن	۸۳	۱۳۹۵
۱۴	بیارجمند	۳۳۰۰	سمنان	تجارت	۳۴	۱۳۹۸
۱۵	توسعه کارون	۳۴۰۰	خوزستان	صادرات	۶۵	۱۳۹۶
۱۶	توسعه لارستان	۳۳۰۰	فارس	صادرات	۵۱	۱۳۹۶
۱۷	سپهر قیر و کارزین	۳۳۰۰	فارس	-	۸۶	۱۳۹۵
۱۸	سیمان خاکستری نیریز	-	-	-	-	-

Source: www.cementassociation.ir

پیوست ۳. صادرات و واردات سیمان

نسبت صادرات به واردات		واردات		صادرات		سال
ارزش	وزن	ارزش دلاری	وزن	ارزش دلاری	وزن	
		(۱۰۰۰ دلار)	(کیلو گرم)	(۱۰۰۰ دلار)	(کیلو گرم)	
۵۵,۶۹	۶۴۹,۷۸	۵۶۱,۸۵	۱,۶۱۱,۷۹۱	۳۱,۲۹۲,۱۳	۱,۰۴۷,۳۰۶,۲۷۹	۱۳۸۱
۱۸,۷۷	۲۰,۶۳	۱,۸۶۳,۳۴	۴۲,۶۲۹,۳۴۹	۳۴,۹۶۶,۵۲	۸۷۹,۵۴۱,۵۳۶	۱۳۸۲
۲,۷۵	۴,۲۶	۱۶,۴۷۱,۷۲	۲۴۰,۵۳۸,۶۱۷	۴۵,۲۷۶,۶۱	۱,۰۲۵,۲۳۳,۳۵۹	۱۳۸۳
۱,۶۱	۲,۱۱	۴۴,۴۸۲,۲۳	۷۲۸,۶۱۰,۹۵۷	۷۱,۴۶۴,۰۸	۱,۵۴۰,۳۴۱,۴۱۴	۱۳۸۴
۰,۸۵	۰,۸۶	۴۰,۰۴۵,۳۸	۷۱۲,۰۵۵,۴۸۷	۳۴,۰۵۱,۵۱	۶۱۴,۶۰۳,۸۲۴	۱۳۸۵
۱,۴۴	۲,۳۱	۱۸,۸۳۰,۶۳	۱۹۲,۰۱۴,۱۷۹	۲۷,۱۷۲,۴۹	۴۴۲,۳۱۶,۰۶۳	۱۳۸۶
۴,۳۱	۵,۰۴	۱۳,۴۵۰,۵۳	۱۱۵,۱۳۴,۶۰۱	۵۷,۹۹۸,۵۶	۵۸۰,۶۴۸,۵۳۲	۱۳۸۷
۷۹,۶۹	۴۶۶,۶۴	۸,۰۰۲,۹۸	۱۱,۷۰۴,۲۴۹	۶۳۷,۷۹۳,۳۴	۵,۴۶۱,۶۵۸,۱۲۹	۱۳۸۸
۶۲,۱۷	۶۹۷,۸۷	۸,۹۶۳,۵۱	۱۰,۹۱۱,۶۶۲	۵۵۷,۲۵۶,۳۴	۷,۶۱۴,۹۳۵,۳۴۸	۱۳۸۹
۱۰۴,۹۸	۱,۳۱۱,۱۶	۶,۷۲۶,۷۷	۷,۳۶۵,۸۸۲	۷۰۶,۱۹۰,۷۵	۹,۶۵۷,۸۴۸,۵۲۸	۱۳۹۰
۱۵۰,۰۸	۱۷۳۶,۵	۶۶۳۸,۸۱	۷۲۷۶۶۷۵	۹۹۶۳۶۱,۵۳	۱۲۶۳۵۹۴۹۸۷۴	۱۳۹۱
۱۳۱,۵۸	۱,۸۱۱	۸,۴۰۰	۹,۳۷۰,۵۷۵	۱,۱۰۵,۲۰۲	۱۶,۹۶۶,۵۶۶,۲۷۵	۱۳۹۲
۱۲۳,۶۲	۲,۰۹۲	۷,۱۶۴	۸,۳۲۱,۸۴۴	۸۸۵,۵۳۳	۱۷,۴۰۹,۸۴۵,۷۷۳	۱۳۹۳

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

پیوست ۴. لیست کارخانه‌های برتر

۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳
آبیک	آبیک	آبیک	آبیک	آبیک	تهران	آبیک	آبیک	آبیک	آبیک	آبیک
سپاهان	نکا	تهران	تهران	تهران	سپاهان	ارومیه	تهران	تهران	تهران	تهران
تهران	تهران	سپاهان	سپاهان	سپاهان	نکا	تهران	سپاهان	سپاهان	سپاهان	سپاهان
غرب	سپاهان	نکا	نکا	نکا	هرمزگان	سپاهان	فراز فیروزکوه	هرمزگ ان	هرمزگ ان	هرمزگ ان
مازندران	غرب	شرق	شرق	شرق	آبیک	نکا	شرق	شرق	اصفهان	شرق
خوزستان	خوزستان	سیمان غرب	خوزست ان	هرمزگان	صوفیان	هرمزگ ان	کرمان	صوفیان	شرق	صوفیان
صوفیان	هگمتان	سیمان خوزستان	هرمزگ ان	هگمتان	هگمتان	هگمتان	هرمزگان	کرمان	صوفیان	کرمان
هگمتان	شرق	خاکستری ساوه	هگمتان	خاکستری ساوه	خاکستری ساوه	داراب	خاکستری ساوه	بوشهر	کرمان	کارون

ماخذ: محاسبات تحقیق

[نام پژوهشگر/مؤسسه]



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار

تاریخ: پاییز ۱۳۹۴

صفحه: ۲۹