

گزارش تحلیلی بازار سیمان پرتلند، پرتلند آهکی و پوزولانی در ایران و غرب آسیا

این گزارش مبتنی بر ترکیبی از داده‌های تأییدشده (V)، منابع رسانه‌ای و تحلیلی (M)، برآوردهای عددی (E) و اطلاعات مربوط به برند و ساختار بازار (B) است. جزئیات برجسب‌ها در انتهای سند آمده است.

فهرست مطالب

1. خلاصه اجرایی
2. یافته‌های کلیدی بازار
3. روندهای بازار
4. فرصت‌های راهبردی
5. بازیگران مسلط و نوظهور و چشم‌انداز رقابتی
6. بخش‌بندی مشتریان
7. شناسایی مشتریان کلیدی
8. مقررات و الزامات انطباق
9. ریسک‌های کلیدی
10. جمع‌بندی و شکاف‌های دست‌نخورده
11. مراجع
12. توضیح برجسب‌های B، M، V و E

1. خلاصه اجرایی

بازار سیمان (به‌ویژه سیمان پرتلند، پرتلند آهکی و پوزولانی) در ایران و غرب آسیا بازاری بالغ اما همچنان در حال رشد متوسط است که به پروژه‌های زیرساختی، احداث مسکن و بازسازی پس از منازعات متکی است. [M] ارزش بازار سیمان ایران در سال ۲۰۲۴ حدود ۱٫۳ تا ۱٫۴ میلیارد دلار برآورد شده و طبق IMARC تا ۲۰۳۳ با CAGR حدود ۵٪ رشد می‌کند، در حالی‌که ظرفیت اسمی کشور نزدیک ۹۰ میلیون تن و تولید واقعی حدود ۶۰-۶۵ میلیون تن است. [V] غرب آسیا (شامل ایران، عراق، ترکیه، کشورهای خلیج فارس و شام) یکی از بزرگ‌ترین خوشه‌های تقاضا برای سیمان پرتلند و آمیخته در جهان است که از برنامه‌های توسعه زیرساخت، شهرسازی و صنایع انرژی (نفت، گاز، پتروشیمی) تغذیه می‌شود. [M] شکاف‌های کلیدی در این بازار شامل کمبود محصولات کم‌کربن و پوزولانی مهندسی‌شده، ضعف در خدمات مهندسی و لجستیک فرامرزی، و فقدان راه‌حل‌های دیجیتال برای بهینه‌سازی مصرف سیمان در پروژه‌ها است. [M] فرصت‌های

راهبردی برای بازیگران ایرانی و منطقه‌ای شامل توسعه سبد سیمان‌های سبز و کم‌مصرف کلینکر، راه‌اندازی پلتفرم‌های یکپارچه تأمین فرامرزی و ارائه راه‌حل‌های فنی مبتنی بر عملکرد (performance-based) به سازندگان بزرگ و دولت‌ها است. [M]

2. یافته‌های کلیدی بازار

- ظرفیت اسمی تولید سیمان ایران حدود ۹۰ میلیون تن در سال است، در حالی‌که تولید واقعی در سال ۲۰۲۱ نزدیک ۶۲ میلیون تن گزارش شده که نشان‌دهنده مازاد ظرفیت و فشار رقابتی قیمتی است. [V]
- ارزش بازار سیمان ایران در سال ۲۰۲۴ حدود ۱٫۳۳۴ میلیارد دلار برآورد شده و پیش‌بینی می‌شود تا ۲۰۳۳ به حدود ۲٫۱ میلیارد دلار برسد (CAGR ≈ ۵٫۲٪)، که نشان از رشد ملایم اما پایدار دارد. [V]
- ایران در کنار ترکیه یکی از عرضه‌کنندگان مهم سیمان به عراق است؛ در سال‌های اخیر حدود ۱۰-۲۰٪ واردات سیمان عراق از ایران تأمین شده که نقش صادراتی ایران در غرب آسیا را تقویت می‌کند. [M]
- در غرب آسیا، تقاضا برای سیمان عمدتاً از پروژه‌های عظیم زیرساختی (راه، بندر، مترو)، توسعه مسکن شهری، و بازسازی کشورهایمانند عراق و سوریه ناشی می‌شود و این تقاضا در افق ۳-۵ ساله در سطح متوسط رو به بالا باقی می‌ماند. [M]
- فشارهای زیست‌محیطی و مقررات انتشار CO₂ در سطح جهانی، به‌همراه افزایش قیمت انرژی، به تدریج تقاضا برای سیمان پرتلند آهکی (LC3/LC) و سیمان‌های پوزولانی را در منطقه افزایش می‌دهد، اگرچه نفوذ این محصولات هنوز در بسیاری از بازارهای غرب آسیا در مراحل ابتدایی است. [M]

3. روندهای بازار

- رشد ملایم تقاضای کل: با توجه به اشباع نسبی ظرفیت تولید در ایران و ترکیه و برنامه‌های توسعه زیرساختی در عراق، عربستان و کشورهای خلیج فارس، تقاضای سیمان در غرب آسیا در افق ۳-۵ ساله با نرخ تقریبی ۳-۵٪ سالانه رشد می‌کند. [M]
- جابه‌جایی تدریجی از سیمان پرتلند معمولی به پرتلند آهکی و پوزولانی: به‌منظور کاهش شدت کربن و هزینه انرژی، کارخانه‌ها سهم مواد مکمل سیمانی مانند آهک و پوزولان را افزایش داده و به سمت تولید سیمان‌های آمیخته با عملکرد مهندسی‌شده حرکت می‌کنند. [M]
- رقابت قیمتی شدید و مازاد ظرفیت: مازاد ظرفیت در ایران و برخی کشورهای همسایه موجب رقابت قیمتی در بازار داخلی و صادراتی شده و حاشیه سود تولیدکنندگان را کاهش داده و آن‌ها را به سمت تمایز از طریق کیفیت، خدمات و محصولات ویژه سوق می‌دهد. [M]
- تمرکز پروژه‌ها در مگاپروژه‌های دولتی و نفت‌محور: در بسیاری از کشورهای غرب آسیا، بخش اعظم تقاضای سیمان از پروژه‌های دولتی، انرژی‌محور و شهرهای جدید ناشی می‌شود که موجب نوسان‌پذیری تقاضا بر اساس چرخه قیمت نفت و بودجه‌های عمرانی است. [M]
- افزایش حساسیت به پایداری و استانداردها: کارفرمایان بین‌المللی و سرمایه‌گذاران نهادی به‌طور فزاینده‌ای بر شاخص‌های پایداری، گواهی‌های سبز ساختمانی و ردیابی انتشار کربن در زنجیره تأمین سیمان تأکید می‌کنند که به نفع تولیدکنندگانی است که بتوانند محصولات کم‌کربن با اسناد فنی و زیست‌محیطی شفاف ارائه کنند. [M]

4. فرصت‌های راهبردی

جدول زیر، سه فرصت محوری در حوزه محصولات سبز، لجستیک فرامرزی و خدمات عملکردمحور را بر اساس سه شاخص «نوآوری»، «امکان‌پذیری» و «اثر بالقوه» مقایسه می‌کند.

فرصت	میزان نوآوری	امکان‌پذیری	اثر بالقوه
توسعه پورتهوی سیمان‌های کم‌کربن (پرتلند آهکی با درصد بالاتر مواد مکمل، سیمان‌های پوزولانی مهندسی‌شده) برای پروژه‌های زیرساختی و ساختمانی سبز در ایران و غرب آسیا، همراه با اسناد فنی و گواهی‌های زیست‌محیطی هدف‌گذاری‌شده برای کارفرمایان بین‌المللی. [M]	متوسط رو به بالا (نفوذ این محصولات در بسیاری از بازارهای منطقه هنوز پایین است و تمایز قابل‌توجه ایجاد می‌کند). [M]	متوسط (نیازمند سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه ترکیبات، به‌روزرسانی خطوط آسیاب، و کار بر روی استانداردها و پذیرش مهندسان است). [M]	بالا (امکان دستیابی به حاشیه سود بالاتر، دسترسی به پروژه‌های ممتاز و کاهش ریسک‌های مقررات کربنی در افق ۵-۱۰ ساله). [M]
ایجاد پلتفرم یکپارچه صادرات و لجستیک سیمان و کلینکر ایران به عراق، افغانستان، آسیای میانه و حوزه خلیج فارس، شامل قراردادهای بلندمدت، ذخیره‌سازی مرزی و خدمات لجستیک درگاه‌به‌درگاه برای پیمانکاران بزرگ. [M]	بالا (یکپارچه‌سازی دیجیتال و قراردادی صادرات سیمان در سطح منطقه به‌صورت پلتفرمی و سرویس‌محور هنوز به‌طور گسترده پیاده‌سازی نشده است). [M]	متوسط رو به پایین (نیازمند همکاری چند تولیدکننده، سرمایه‌گذاری در زیرساخت حمل‌ونقل و انبار، و مدیریت ریسک‌های سیاسی و تحریمی است). [M]	بالا (می‌تواند سهم بازار صادراتی ایران را در برخی بازارهای هدف تا چندین واحد درصد افزایش داده و درآمد ارزی پایدارتری ایجاد کند). [M]
ارائه «راه‌حل‌های عملکردمحور» برای سازندگان و دولت‌ها (ترکیب طراحی مخلوط بتن، انتخاب نوع سیمان پرتلند/آهکی/پوزولانی، و خدمات فنی پیش‌کیفیت) با مدل کسب‌وکار مبتنی بر خدمات و نه فقط فروش تن سیمان. [M]	بسیار بالا (حرکت از فروش کالای پایه به ارائه راه‌حل فنی جامع در بازار سیمان منطقه‌ای هنوز بسیار محدود است). [M]	متوسط (نیازمند تیم‌های مهندسی قوی، همکاری با آزمایشگاه‌ها و تغییر ذهنیت تجاری است اما از نظر تکنولوژی ساختاری پیچیده نیست). [M]	بسیار بالا (افزایش چسبندگی مشتری، امکان قیمت‌گذاری مبتنی بر ارزش، و کاهش ریسک جایگزینی توسط رقبا با قیمت پایین‌تر). [M]

5. بازیگران مسلط و نوظهور و چشم‌انداز رقابتی

5.1. بازیگران مسلط (Dominant Players)

- در ایران، فارس و خوزستان سیمان (Fars & Khuzestan Cement Co). بزرگ‌ترین تولیدکننده سیمان است و به‌طور تقریبی حدود ۱۰-۱۵٪ ظرفیت تولید سیمان کشور را در اختیار دارد و در سیمان پرتلند، پرتلند آهکی و انواع پوزولانی حضور پررنگ دارد. [M]
- شرکت سیمان تهران (Tehran Cement Co). یکی از قدیمی‌ترین و بزرگ‌ترین تولیدکنندگان سیمان در ایران است و سهمی در حدود ۵-۱۰٪ از تولید داخلی را پوشش می‌دهد و به‌ویژه در بازارهای مرکز کشور و پروژه‌های عمرانی دولتی نقش کلیدی دارد. [M]

- شرکت سیمان سپاهان و سیمان اصفهان در مجموع جزو تولیدکنندگان بزرگ در ایران محسوب می‌شوند و در کنار فارس و خوزستان و تهران سیمان، در مجموع بخش قابل‌توجهی (تقریباً ۳۰-۴۰٪) از تولید سیمان پرتلند و پرتلند آهکی کشور را تأمین می‌کنند. [M]
- در غرب آسیا، گروه سعودی یمامه سیمان (Saudi Cement / Yamama) و شرکت سعودی سیمان عربستان (Saudi Cement Company) از بزرگ‌ترین بازیگران منطقه‌ای هستند و هر یک معمولاً در محدوده ۵-۱۰٪ از ظرفیت تولید سیمان شورای همکاری خلیج فارس (GCC) سهیم‌اند و بخش قابل‌توجهی از تولید سیمان پرتلند را در عربستان و صادرات به منطقه انجام می‌دهند. [M]
- در امارات، National Cement Co. و Emirates Cement (وابسته به شرکت‌های بزرگ ساختمانی امارات) در بازار سیمان پرتلند و انواع کم‌حرارت و پوزولانی سهم مهمی دارند و بخش عمده نیاز داخلی و صادرات مجدد به منطقه خلیج فارس را تأمین می‌کنند. [M]
- در ترکیه (به‌عنوان یکی از هاب‌های غرب آسیا)، شرکت‌هایی مانند OYAK Cement و Akçansa جزو لیبرهای منطقه‌ای در تولید سیمان پرتلند و پوزولانی هستند و با صادرات گسترده به عراق، سوریه، کشورهای حاشیه خلیج فارس و شرق مدیترانه، نقش مهمی در شکل‌دهی به قیمت و عرضه سیمان در منطقه دارند. [M]

5.2. بازیگران نوظهور (Emerging Players)

- در ایران، تعدادی از شرکت‌های متوسط نظیر سیمان نوین، سیمان ساوه، و سیمان لارستان با تمرکز بر تولید سیمان‌های پوزولانی، سیمان پرتلند آهکی کم‌کلینگر و محصولات با مصرف انرژی کمتر، به‌عنوان بازیگران نوظهور در بخش محصولات سبتر در حال رشد هستند. [M]
- در عراق و اقلیم کردستان، چندین تولیدکننده خصوصی جدید (مانند Mass Cement و Qarachog Cement) با سرمایه‌گذاری‌های بعد از ۲۰۱۵ وارد بازار شده‌اند و به‌واسطه نزدیکی به بازار ایران، ترکیه و سوریه به‌سرعت در حال افزایش ظرفیت در سیمان پرتلند و پوزولانی هستند. [M]
- در امارات و عربستان، برخی تولیدکنندگان متوسط و جدید (مانند City Cement در عربستان و Union Cement در امارات) با تمرکز بر بهینه‌سازی انرژی، سوخت‌های جایگزین و تولید سیمان‌های ویژه (پوزولانی، ضدسولفات) به‌عنوان رقیب مکمل برای لیبرهای سنتی در حال مطرح شدن‌اند. [M]

5.3. چشم‌انداز رقابتی (Competitive Landscape)

راهبردها / نوآوری‌های اخیر	نقاط ضعف اصلی (Key Weaknesses)	نقاط قوت اصلی (Core Strengths)	سهم بازار (تقریبی، ۲۰۱۸-۲۰۲۳)	Region	Company / گروه
سرمایه‌گذاری تدریجی در نوسازی خطوط تولید، تلاش برای افزایش سهم صادرات به عراق، افغانستان و کشورهای حاشیه خلیج فارس، توسعه تدریجی محصولات با ترکیب کلینگر پایین‌تر (پرتلند آهکی و مخلوط‌های پوزولانی). [M]	بخشی از تجهیزات قدیمی و انرژی‌بر، وابستگی بالا به بازار ساخت‌وساز داخلی و پروژه‌های دولتی، حساسیت به نوسان قیمت انرژی و محدودیت‌های صادراتی. [M]	شبکه کارخانجات متعدد در استان‌های مختلف، پوشش جغرافیایی وسیع، سبد محصولی شامل سیمان پرتلند، پرتلند آهکی و برخی انواع پوزولانی، دسترسی خوب به معادن و سوخت. [M]	حدود ۱۰-۱۵٪ ظرفیت تولید سیمان ایران، بزرگ‌ترین تولیدکننده داخلی طبق گزارش‌های صنعتی. [M]	ایران	فارس و خوزستان سیمان (Fars & Khuzestan Cement Co.)

<p>بهبود فیلترها و سیستم‌های کنترل آلاینده‌ها، حرکت به سمت تولید بیشتر سیمان مخلوط با سرباره و پوزولان برای کاهش مصرف کلینکر، استفاده بیشتر از سوخت‌های جایگزین در حد امکان. [M]</p>	<p>چالش‌های زیست‌محیطی و فشار اجتماعی به دلیل نزدیکی به مناطق مسکونی، محدودیت در گسترش سایت فعلی، هزینه‌های بالای نوسازی. [M]</p>	<p>نزدیکی به بازار تهران و پروژه‌های عمده عمرانی، برند قدیمی و شناخته‌شده، توانایی تأمین حجم بالا از سیمان پرتلند نوع I و II و سیمان پرتلند آهکی. [M]</p>	<p>در حدود ۵-۱۰٪ بازار داخلی به‌ویژه در مرکز کشور برآورد می‌شود. [M]</p>	<p>ایران</p>	<p>سیمان تهران (Tehran Cement Co)</p>
<p>توسعه خطوط جدید با راندمان بالاتر، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های کاهش مصرف انرژی و سوخت‌های جایگزین، آغاز تولید و بازاریابی سیمان‌های با کلینکر کمتر (پرتلند آهکی و پوزولانی) برای پروژه‌های زیربنایی جدید مانند Neom و پروژه‌های ساحلی. [M]</p>	<p>قرار گرفتن تحت نوسانات سیاست‌های قیمت‌گذاری داخلی، وابستگی بالا به چرخه ساخت‌وساز عربستان، فشار فزاینده برای کاهش انتشار CO₂ و مصرف انرژی. [M]</p>	<p>دسترسی پایدار به منابع سوخت و سنگ‌آهک، مقیاس بسیار بزرگ خطوط تولید، دسترسی به پروژه‌های عظیم عمرانی، توان صادرات بالا به کشورهای همسایه، تمرکز قوی بر سیمان پرتلند و محصولات عمده ساختمانی. [M]</p>	<p>هرکدام در محدوده ۵-۱۰٪ از ظرفیت سیمان GCC، و در مجموع بخش غالب بازار عربستان را تشکیل می‌دهند. [M]</p>	<p>عربستان سعودی (غرب آسیا)</p>	<p>گروه‌های سیمان عربستان (Saudi Cement, Yamama, Southern Province Cement)</p>
<p>تمرکز بر صادرات به شرق آفریقا، ایران، عراق و یمن، توسعه سیمان‌های ویژه پوزولانی و ضدسولفات برای محیط‌های دریایی، دیجیتالی‌سازی بخشی از زنجیره تأمین و لجستیک. [M]</p>	<p>بازار داخلی نسبتاً کوچک و اشباع‌شده، رقابت شدید قیمتی، حساسیت به هزینه انرژی و قوانین محیط‌زیستی سخت‌گیرانه. [M]</p>	<p>موقعیت جغرافیایی ممتاز برای صادرات دریایی، زیرساخت‌های بندری قوی، استانداردهای بالای کیفی و امکان تولید انواع سیمان پرتلند کم‌حرارت و پوزولانی جهت پروژه‌های دریایی و زیرساختی. [M]</p>	<p>هرکدام کمتر از ۵٪ بازار GCC ولی با اهمیت استراتژیک در امارات و صادرات به منطقه خلیج فارس. [M]</p>	<p>امارات متحده عربی</p>	<p>National Cement / Union Cement / Emirates Cement</p>
<p>استراتژی قیمت‌گذاری تهاجمی برای گرفتن سهم بازار، تمرکز بر قراردادهای بلندمدت با پروژه‌های عمرانی و نفت‌وگاز، سرمایه‌گذاری در تولید سیمان پوزولانی و استفاده از خاکستر بادی، پوزولان طبیعی و سرباره برای</p>	<p>محدودیت در دسترسی به سرمایه ارزان برای گسترش ظرفیت، ریسک‌های سیاسی و امنیتی (به‌ویژه در عراق و سوریه)، برند ضعیف‌تر نسبت به بازیگران قدیمی و چالش در اخذ گواهی‌ها و</p>	<p>خطوط تولید جدید و نسبتاً مدرن، مصرف انرژی بهینه‌تر نسبت به کارخانه‌های قدیمی، انعطاف‌پذیری برای تولید گریدهای مختلف (پرتلند، پرتلند آهکی، پوزولانی) متناسب با نیاز پروژه‌ها، نزدیکی به بازارهای صادراتی مرزی</p>	<p>سهم هر کدام معمولاً زیر ۵٪ در بازار ملی خود اما با رشد سریع ظرفیت از ۲۰۱۵ به بعد. [M]</p>	<p>عراق، ایران، عربستان</p>	<p>تولیدکنندگان نوظهور (Mass Cement) Qarachog Cement در عراق، سیمان ساوه و نوین در ایران</p>

کاهش هزینه و پاسخ به الزامات محیط زیستی. [M]	استانداردهای بین‌المللی. [M]	(به ویژه عراق، سوریه، افغانستان). [M]		
--	------------------------------	---------------------------------------	--	--

6. بخش‌بندی مشتریان (Customer Segmentation)

تحلیل بخش‌بندی بر اساس الگوهای مصرف سیمان در پروژه‌های ساختمانی، زیربنایی، نفت و گاز و صادرات است و از داده‌های کلی بازار سیمان ایران و خاورمیانه استفاده می‌شود، بدون ورود به ارقام دقیق هر تولیدکننده. [M]

در ایران و غرب آسیا، تقاضای سیمان پورتلند، پورتلند آهکی و پوزولانی عمدتاً از پنج خوشه اصلی می‌آید: شرکت‌های انبوه‌ساز و ساختمانی خصوصی، پروژه‌های عظیم زیربنایی دولتی و شبه‌دولتی، شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی، تولیدکنندگان بتن آماده و قطعات پیش‌ساخته، و خریداران صادراتی عمدتاً از عراق، افغانستان، کشورهای حاشیه خلیج فارس و آسیای میانه. [M] بر اساس گزارش‌های صنعت سیمان ایران، ارزش بازار سیمان ایران تا ۲۰۲۸ حدود ۱٫۷ تا ۱٫۸ میلیارد دلار برآورد شده و رشد سالانه در حدود ۳ تا ۳٫۵ درصد پیش‌بینی می‌شود که بخش عمده این رشد از پروژه‌های زیرساختی و صادراتی می‌آید. [V] منابع مختلف تحقیقاتی (ResearchAndMarkets، IMARC و سایر گزارش‌های بازار) نشان می‌دهند که ترکیب محصول در ایران و منطقه، همچنان با سهم غالب سیمان پورتلند معمولی و سهم رو به رشد برای انواع آهکی و پوزولانی جهت بهبود دوام و کاهش هزینه و اثرات زیست‌محیطی است. [V]

نوع شرکت (company type)	مسئله اصلی (core problem)	حجم خرید (purchase volume)	انتظارات کیفی (quality expectations)	ظرفیت بودجه (budget capacity)
شرکت‌های انبوه‌ساز مسکونی و تجاری (بخش خصوصی متوسط و بزرگ) [M]	کنترل هزینه ساخت در شرایط نوسان قیمت و تأمین پایدار سیمان برای پروژه‌های هم‌زمان در شهرهای مختلف. [M]	متوسط تا بالا؛ از چند هزار تن در سال برای شرکت‌های متوسط تا ده‌ها هزار تن در سال برای هلدینگ‌های بزرگ ساختمانی. [V]	مقاومت فشاری قابل اتکا، یکنواختی در هر بچ، کارایی خوب در بتن‌ریزی و حداقل انحراف از استانداردهای ملی (مثل ISIRI 389). [V]	حساس به قیمت؛ ترجیح سیمان در بازه قیمتی متوسط با تخفیف حجمی، اما توان پرداخت برای محصولات کمی گران‌تر در صورت کاهش ریسک تأخیر و دوباره‌کاری. [M]
پیمانکاران پروژه‌های زیرساختی (راه، سد، بندر، مترو) عمدتاً دولتی و شبه‌دولتی. [M]	نیاز به تضمین تأمین بلندمدت برای پروژه‌های چندساله و مدیریت ریسک کیفیت در شرایط بتن‌ریزی‌های حجیم و حساس. [M]	بسیار بالا؛ ممکن است در طول عمر پروژه‌های ملی، مصرف در بازه صدها هزار تا بیش از یک میلیون تن بین چند پیمانکار اصلی توزیع شود. [V]	الزامات سختگیرانه دوام، کنترل حرارت هیدراتاسیون (ترجیح سیمان‌های پوزولانی/آهکی در سازه‌های حجیم)، تطابق کامل با مشخصات مشاور و استانداردهای بین‌المللی (EN، ASTM در کنار ISIRI). [V]	بودجه نسبتاً بالاتر به دلیل تأمین مالی دولتی؛ تمرکز بر «کمترین هزینه چرخه عمر» نه صرفاً کمترین قیمت لحظه‌ای، اما همچنان برگزاری مناقصه و فشار رقابتی قیمتی وجود دارد. [M]

شرکت‌های نفت، گاز، پتروشیمی و پروژه‌های صنعتی سنگین (نیروگاه، فولاد، معدن). [M]	نیاز به سیمان با کارایی ویژه (مقاوم در برابر سولفات، دماهای بالا و محیط‌های خورنده) و ریسک بالای خرابی سازه در صورت افت کیفیت. [M]	متوسط؛ معمولاً ده‌ها هزار تن در فاز ساخت هر پروژه بزرگ، ولی با مشخصات فنی سخت‌گیرانه‌تر نسبت به ساختمان‌های عادی. [V]	کیفیت فنی بسیار بالا، ردیابی‌پذیری بچ‌ها، ثبات پارامترهای شیمیایی و مکانیکی، امکان تأمین انواع ویژه (مثلاً SRPC، سیمان‌های پوزولانی با مقاومت شیمیایی بالا). [V]	بودجه به نسبت بالا؛ آمادگی پرداخت پرمیوم معقول در برابر کاهش ریسک خوردگی و توقف تولید. [M]
تولیدکنندگان بتن آماده، قطعات پیش‌ساخته و بلوک (B2B پایین دست). [M]	نیاز به یکنواختی و ثبات در خصوصیات سیمان جهت کنترل دوام و مقاومت بتن و کاهش ضایعات و برگشتی مشتریان. [M]	بالا به صورت تجمیعی؛ اغلب خرید روزانه/هفتگی در مقیاس‌های چند صد تا چند هزار تن در ماه بسته به اندازه واحد تولیدی. [V]	یکنواختی بسیار مهم، واکنش‌پذیری مناسب با افزودنی‌ها، گیرش قابل پیش‌بینی، حداقل تغییرات رنگ و ریزی برای محصولات معماری و پیش‌ساخته. [M]	بودجه محدود و بسیار حساس به رقابت قیمتی؛ اغلب به دنبال قراردادهای بلندمدت با قیمت‌های قابل پیش‌بینی و تخفیف حجمی هستند. [M]
خریداران صادراتی/ توزیع‌کنندگان در عراق، افغانستان، کشورهای خلیج فارس و آسیای میانه. [M]	اطمینان از تحویل به موقع، ثبات کیفیت بین محموله‌ها و مدیریت ریسک تحریم‌ها، محدودیت‌های بانکی و لجستیک مرزی/دریایی. [M]	از متوسط تا بسیار بالا؛ برخی واردکنندگان و توزیع‌کنندگان منطقه‌ای سالانه در بازه چند صد هزار تن از ایران و دیگر کشورها تأمین می‌کنند. [V]	تطابق با استانداردهای کشورهای مقصد، مقاومت فشاری و یکنواختی قابل قبول، بسته‌بندی و مقاومت در حمل دریایی/زمینی؛ اغلب حساسیت نسبتاً کمتر به برند و بیشتر به قابلیت اطمینان زنجیره تأمین. [M]	دامنه بودجه متنوع؛ اما به شدت به قیمت فوب/ تحویلی رقابتی، هزینه حمل و شرایط پرداخت (اعتبار اسنادی، تسویه ریالی/دلاری/تهاتری) حساس هستند. [M]

7. شناسایی مشتریان کلیدی (Customer Identification)

تمرکز بر شرکت‌های بزرگ ساختمانی/زیرساختی و انرژی در ایران و چند بازیگر عمده منطقه‌ای است که در عمل از خریداران ساختاری و با حجم بالای سیمان، به طور مستقیم یا از طریق پیمانکاران، محسوب می‌شوند. [M]

با توجه به ساختار بازار در ایران و غرب آسیا، خریداران عمده سیمان پورتلند، پورتلند آهکی و پوزولانی معمولاً پروژه‌محور هستند و از طریق پیمانکاران EPC، انبوه‌سازان، و هلدینگ‌های ساخت‌وساز و انرژی عمل می‌کنند. [M] در ایران، هلدینگ‌های بزرگ ساختمانی-زیرساختی و شرکت‌های نفت و گاز (مانند شرکت‌های زیرمجموعه وزارت راه و شهرسازی، وزارت نیرو و وزارت نفت) از مهم‌ترین سرچشمه‌های تقاضا هستند، در حالی که در سطح منطقه‌ای، توسعه‌گران بزرگ در ترکیه و کشورهای خلیج فارس نیز می‌توانند مشتریان صادراتی غیرمستقیم محسوب شوند. [M]

نام شرکت (company name)	مسئله اصلی (core problem)	شدت درد (pain level)	عوامل کلیدی تصمیم‌گیری (key decision factors)
وزارت راه و شهرسازی ایران و شرکت‌های تابعه/وابسته (شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل‌ونقل، سازمان ملی زمین و مسکن و...) [V]	تضمین تأمین پایدار سیمان برای پروژه‌های گسترده راه‌سازی، مسکن (مانند طرح‌های نهضت ملی مسکن) و توسعه شهری در شرایط محدودیت بودجه و نوسانات قیمت. [M]	بالا؛ تأخیر در تأمین سیمان مستقیماً به تأخیر پروژه‌های ملی، افزایش هزینه‌ها، نارضایتی اجتماعی و فشار سیاسی منجر می‌شود. [M]	قیمت رقابتی در مناقصه، توان تأمین در حجم بالا و مدت‌زمان طولانی، انطباق کامل با استانداردها و مشخصات فنی، سوابق عملکرد تأمین‌کننده در پروژه‌های ملی. [M]

وزارت نیرو ایران و پیمانکاران اصلی پروژه‌های سد، نیروگاه و شبکه‌های آبیاری (شرکت‌های مثل مپنا، قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیا در بخش پروژه‌ای). [M]	نیاز به سیمان با کیفیت بالا و قابل اتکا برای سازه‌های آبی، سدها و نیروگاه‌ها که نیازمند دوام بلندمدت و کنترل ترک‌خوردگی هستند. [M]	بسیار بالا؛ هر نقص در کیفیت بتن می‌تواند به مشکلات ایمنی، هزینه‌های بازسازی سنگین و توقف بهره‌برداری منجر شود. [M]	ویژگی‌های فنی سیمان (به‌ویژه برای سیمان‌های پوزولانی و کم‌حرارت)، ظرفیت آزمایشگاهی و کنترل کیفیت تولیدکننده، سوابق موفق در پروژه‌های مشابه، توان لجستیکی در مناطق دورافتاده. [M]
شرکت ملی نفت ایران (NIOC) و شرکت‌های تابعه/هم‌خانواده (به همراه پیمانکاران EPC مانند پتروپارس، مپنا اوپیل و...). [M]	تأمین پایدار سیمان با مشخصات فنی سخت‌گیرانه برای سازه‌های تاسیسات نفتی، گازی و پتروشیمی در محیط‌های خورنده و دور از مرکز. [M]	بسیار بالا؛ خرابی سازه یا خوردگی زود هنگام در تاسیسات نفت و گاز می‌تواند منجر به توقف تولید و خسارات مالی بسیار سنگین شود. [M]	مقاومت شیمیایی و مکانیکی سیمان، قابلیت ردیابی و مستندسازی کیفیت، ثبات در تأمین در شرایط تحریم و محدودیت‌های حمل‌ونقل، قابلیت تطبیق با مستندات فنی مشاوران بین‌المللی. [M]
هلدینگ‌های بزرگ ساختمانی و توسعه شهری در ایران (مانند سرمایه‌گذاری مسکن، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، بنیاد مستضعفان در پروژه‌های ساختمانی، شرکت‌های خصوصی بزرگ انبوه‌ساز). [M]	مدیریت هزینه و ریسک تأخیر در پروژه‌های انبوه مسکونی و تجاری در بازار با حاشیه سود فشرده و نوسان قیمت مصالح. [M]	متوسط رو به بالا؛ هر افزایش قیمت یا کمبود سیمان می‌تواند حاشیه سود پروژه را به شدت کاهش داده و برنامه تحویل واحدها را مختل کند. [M]	ثبات قیمت در قراردادهای میان‌مدت، امکان تحویل چند نقطه‌ای در شهرهای مختلف، کیفیت یکنواخت برای کاهش دوباره‌کاری، شرایط اعتباری و تسویه حساب منعطف. [M]
توسعه‌گران و پیمانکاران بزرگ منطقه‌ای در عراق و کشورهای خلیج فارس (به عنوان مشتریان صادراتی غیرمستقیم از ایران، از طریق توزیع‌کنندگان/تاجران محلی). [M]	دسترسی به سیمان با قیمت رقابتی نسبت به تولید داخلی یا رقبای دیگر (ترکیه، پاکستان، امارات) و اطمینان از تحویل در زمان‌بندی فشرده پروژه‌ها. [M]	بالا در بازارهای پررونق ساختمانی (به‌ویژه عراق و برخی پروژه‌های خلیج فارس) که تأخیر یا نوسان قیمت می‌تواند در مناقصات EPC فشار ایجاد کند. [M]	قیمت فوب/تحویلی، قابلیت اطمینان زنجیره تأمین در برابر ریسک‌های ژئوپلیتیک و تحریم، انطباق با استانداردهای محلی، توان مستندسازی مبدأ و کیفیت برای عبور از گمرک و نهادهای نظارتی. [M]

8. مقررات و الزامات انطباق

جدول زیر مهم‌ترین مقررات، استانداردها و الزامات انطباق مؤثر بر فروش سیمان پرتلند، پرتلند آهکی و پوزولانی در ایران و بازارهای هدف غرب آسیا را مرور می‌کند.

عنوان مقرر / استاندارد	اجباری بودن برای فروش	اثر بر فروش و نفوذ بازار
استانداردهای ملی ایران برای انواع سیمان (ISIRI 389 برای سیمان پرتلند، ISIRI 17518 برای سیمان پوزولانی، ISIRI 3517/3432 برای آهکی). [M]	اخذ تأییدیه از سازمان ملی استاندارد ایران برای عرضه داخلی سیمان الزامی است و بدون آن صدور پروانه بهره‌برداری و توزیع قانونی ممکن نیست. [M]	رعایت دقیق مشخصات شیمیایی و مکانیکی هزینه کنترل کیفیت و رد محموله را افزایش می‌دهد، اما دسترسی به پروژه‌های بزرگ دولتی و خصوصی را ممکن می‌کند. [M]
ضوابط زیست‌محیطی سازمان حفاظت محیط زیست ایران (حدود مجاز ذرات معلق، SOx، NOx و CO2 و الزامات فیلتر و بازیافت غبار). [M]	پایش آنلاین و دوره‌ای آلاینده‌ها و انطباق با حدود مصوب برای ادامه فعالیت واحدهای سیمان الزامی	الزام به نصب فیلترهای پیشرفته، بهینه‌سازی سوخت و کاهش ضریب کلینکر، سرمایه و هزینه‌های جاری را بالا می‌برد اما در بلندمدت مجوز

<p>ادامه تولید، صادرات و برندسازی «سیمان کم‌کربن» را تضمین می‌کند. [M]</p>	<p>است و تخطی می‌تواند منجر به جریمه، تعلیق یا تعطیلی خطوط تولید شود. [M]</p>
<p>طولانی بودن فرایند صدور مجوز و هزینه‌های حقوق دولتی و رعایت حریم‌های زیست‌محیطی و محلی، ورود بازیگران جدید و توسعه ظرفیت را کند کرده و مانع ورود سریع به بازار می‌شود. [B]</p>	<p>دریافت پروانه اکتشاف و بهره‌برداری معدن مواد اولیه و پروانه تأسیس و بهره‌برداری صنعتی پیش‌شرط احداث کارخانه و فروش قانونی سیمان است. [M]</p>
<p>صادرات سالانه حدود ۱۲-۱۵ میلیون تن سیمان و کلینکر ایران به کشورهایمانند عراق، افغانستان، عمان و قطر به‌شدت به دسترسی به حمل‌ونقل ارزان و کانال‌های مالی وابسته است و تغییر در مقررات ارزی یا تحریمی می‌تواند ناگهانی حجم فروش خارجی را کاهش دهد. [M]</p>	<p>اخذ مجوز صادرات، رعایت ضوابط اظهار گمرکی، قیمت‌گذاری صادراتی و بازگشت ارز الزامی است و تحریم‌های بانکی و کشتیرانی می‌تواند عملاً برخی مسیرهای صادراتی را مسدود کند. [M]</p>
<p>نداشتن انطباق رسمی با استانداردهای مقصد باعث محدود شدن فروش به پروژه‌های کوچک و توزیع‌کنندگان غیررسمی می‌شود، در حالی که اخذ گواهی‌های تطبیق، هزینه آزمون و مستندسازی را افزایش می‌دهد اما حاشیه سود بهتر و دسترسی به پروژه‌های با ارزش افزوده بالاتر را فراهم می‌کند. [M]</p>	<p>برای ورود به پروژه‌های بزرگ زیربنایی و ساختمانی در عراق، ترکیه، قطر، عمان و سایر کشورها، تولیدکننده ایرانی باید گواهی انطباق با استانداردهای ملی مقصد یا استانداردهای مرجع بین‌المللی را ارائه کند. [M]</p>
	<p>استانداردها و کدهای ساختمانی و مقررات ملی/ محلی در بازارهای هدف غرب آسیا (استانداردهای عراق، ترکیه، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس؛ هم‌ترازی با EN/ASTM/GSO در پروژه‌های بین‌المللی). [M]</p>

9. ریسک‌های کلیدی

جدول زیر ریسک‌های کلیدی محدودکننده فروش و نفوذ بازار سیمان پرتلند، پرتلند آهکی و پوزولانی در ایران و غرب آسیا و راهبردهای کاهش آن‌ها را نشان می‌دهد.

ریسک	اثر بر فروش و بازار	راهبردهای کاهش ریسک
محدودیت و ناپایداری تأمین انرژی (گاز طبیعی و برق) برای کارخانجات سیمان در ایران. [M]	وابستگی بالا به گاز و برق و سهمیه‌بندی در زمستان ظرفیت عملی تولید را کمتر از ظرفیت اسمی حدود ۹۰ میلیون تن نگه می‌دارد و امکان پاسخ‌گویی پایدار به سفارش‌های بزرگ را محدود می‌کند. [M]	بهینه‌سازی مصرف انرژی، تنوع‌بخشی سوخت (سوخت‌های جایگزین در حد مجاز زیست‌محیطی)، قراردادهای بلندمدت تأمین انرژی و مذاکره برای اولویت‌دهی به صنایع صادرات‌محور. [M]
مازاد ظرفیت و رقابت شدید قیمتی در بازار داخلی و صادراتی. [M]	فشار نزولی بر قیمت‌ها و کاهش حاشیه سود؛ رقبا در ترکیه، پاکستان، عربستان و امارات گاهی با بارانه انرژی یا مزیت لجستیکی قیمت‌ها را پایین می‌آورند. [M]	تمرکز بر سیمان‌های متمایز (پرتلند آهکی و پوزولانی کم‌کربن)، خدمات فنی به خریداران، تنوع‌بخشی بازارهای صادراتی و کاهش هزینه تمام‌شده از طریق ارتقای بهره‌وری. [M]

ریسک‌های تحریم، حمل‌ونقل و بانکی در صادرات سیمان و کلینکر از ایران. [M]	تحریم‌های مالی و محدودیت بیمه و حمل‌ونقل می‌تواند مسیرهای صادراتی را مختل کرده و دریافت پول و تمدید قراردادها را دشوار کند؛ منجر به نوسان محسوس حجم صادرات. [M]	استفاده از مسیرهای زمینی و ریلی متنوع، همکاری با واسطه‌های منطقه‌ای معتبر، تنوع‌بخشی ارزش‌های تسویه و تمرکز بر بازارهای با ریسک کمتر، همراه با انعطاف‌پذیری در برنامه تولید. [M]
تشدید الزامات زیست‌محیطی و فشار برای کاهش انتشار CO ₂ و آلاینده‌ها. [M]	احتمال اعمال سیاست‌های سخت‌گیرانه یا قیمت‌گذاری کربن می‌تواند واحدهای قدیمی و پرمصرف را با افزایش شدید هزینه مواجه کند و سهم بازار آن‌ها را کاهش دهد. [M]	نوسازی خطوط تولید، کاهش ضریب کلینکر با افزایش سهم پوزولان و آهک، بهبود بهره‌وری انرژی و توسعه محصولات سبز برای تبدیل تهدید به مزیت رقابتی. [M]
ریسک‌های مربوط به تأمین مواد اولیه، آب و نگهداشت فناوری. [M]	کاهش عیار معادن، محدودیت‌های برداشت، فشار بر منابع آب و فرسودگی تجهیزات می‌تواند کیفیت و یکنواختی تولید و در نتیجه توان رقابتی را کاهش دهد. [M]	تنوع‌بخشی منابع معدنی، اکتشاف هدفمند، سرمایه‌گذاری در بازچرخانی آب و فناوری‌های کم‌آب‌بر، برنامه‌ریزی برای تعمیرات اساسی و همکاری با تأمین‌کنندگان فناوری. [M]

10. جمع‌بندی و شکاف‌های دست‌نخورده بازار

مهم‌ترین شکاف‌ها و بخش‌های کمتر توسعه‌یافته در بازار سیمان ایران و غرب آسیا عبارت‌اند از:

- توسعه محصولات سبتر (سیمان پرتلند آهکی با کلینکر پایین، سیمان‌های پوزولانی با پوزولان طبیعی یا سرباره) به‌صورت برن‌دینگ‌شده و با گواهی محیط‌زیستی مانند EPD یا معادل محلی، که در بسیاری از بازارهای ایران، عراق، سوریه و افغانستان هنوز بالغ نشده است. [M]
- راهکارهای لجستیک و توزیع یکپارچه منطقه‌ای (ترمینال‌ها و سیلوهای مشترک در بنادر خلیج فارس، دریای عمان و شرق مدیترانه) برای کاهش هزینه حمل سیمان فله و کلینکر بین ایران، کشورهای عربی خلیج فارس، عراق و شرق آفریقا که هنوز توسط تعداد محدودی بازیگر به‌صورت ساخت‌یافته دنبال می‌شود. [M]
- توسعه راهکارهای دیجیتال (پلتفرم‌های سفارش آنلاین سیمان، ردیابی محموله، قیمت‌گذاری پویا) در بازار ایران و غرب آسیا که هنوز بسیار محدود است و می‌تواند مزیت شفافیت، سرعت و کاهش هزینه تراکنش را برای بازیگران پیشرو ایجاد کند. [M]

11. مراجع (URLs)

منابع بازار و تولید سیمان ایران و منطقه

- <https://www.imarcgroup.com/iran-cement-market> [E]
- <https://www.statista.com/statistics/507209/iran-production-of-cement/> [E]
- <https://e.ccement.com/news/content/51549053768525001.html> [E]
- <https://www.globalcement.com/magazine/articles/1022-the-cement-sector-of-iran> [E]
- <https://www.indexbox.io/store/iraq-cement-market-analysis-forecast-size-trends-and-insights/> [E]

منابع تکمیلی بازار و صنعت سیمان

- <https://datis-inc.com/blog/how-many-cement-plants-are-producing-in-iran-2020>

• <https://pubs.usgs.gov/myb/vol3/2023/myb3-2023-iran.pdf>

• Businesswire – Iran Cement Industry Market Databook 2024

• Globenewswire – Iran Cement Industry Report 2024

• <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666789424000898>

12. توضیح برچسب‌های V، M، B و E

توضیح	برچسب
Verified – داده‌ها و گزاره‌هایی که بر پایه آمار رسمی، استانداردهای شناخته‌شده یا گزارش‌های تحلیلی معتبر با هم‌پوشانی بالا بین منابع مختلف استوار شده‌اند.	V
Media – اطلاعات استخراج‌شده از گزارش‌های خبری، تحلیلی، وبسایت‌های شرکت‌ها و سایر منابع رسانه‌ای/داده‌ای که به‌طور مستقیم داده آماری رسمی محسوب نمی‌شوند اما برای ترسیم تصویر بازار مفید هستند.	M
Brand – گزاره‌های مرتبط با جایگاه برند، تصویر ذهنی بازار، موقعیت‌یابی و اطلاعات کیفی در مورد شرکت‌ها، که معمولاً بر مبنای تحلیل رقابتی و منابع ثانویه است.	B
Estimate – برآوردها و تخمین‌های عددی (مانند اندازه بازار، CAGR، سهم بازار تقریبی) که مبتنی بر ترکیب چند منبع و روش‌های تحلیلی بوده و ممکن است با آمار رسمی اندکی اختلاف داشته باشند.	E

این گزارش صرفاً برای استفاده تحلیلی و تصمیم‌سازی راهبردی تهیه شده و جایگزین مشاوره حقوقی، مالی یا مهندسی تخصصی نیست.

برای گزارش های بیشتر با ما تماس بگیرید

 info@statsminute.ir

 ۰۲۱-۸۸۳۴۹۲۴۴

 ۰۹۱۰-۳۲۰-۹۸۳۷

