

# تجزیه و تحلیل وضعیت صنعت کاشی کشور در چالش با وضعیت جهانی

علی نعمتی<sup>۱</sup> و یحیی ماله میر چگینی<sup>۲،۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشگاه صنعتی شریف

<sup>۲</sup> دانشگاه آزاد اسلامی (واحد اسلام شهر)

<sup>۳</sup> شرکت صنایع کاشی و سرامیک سینا

nemati@sharif.edu

**چکیده:** ارائه تحلیلی منسجم، علمی و واقعی از وضعیت هر صنعت در کشور به عنوان ابزاری در دست مدیران و متخصصان امور می باشد تا بر اساس آن بتوانند تصمیمات مقتضی را اتخاذ نمایند. در همین راستا، درک صحیح از وضعیت و موقعیت بازار داخلی و خارجی و شناخت توانمندی ها و نقاط ضعف و قوت در داخل و خارج از کشور باعث می شود تا مدیران تصمیم گیر کشور، با داشتن تحلیلی درست و دقیق استراتژی ها را تدوین نمایند. ارزیابی ها نشان می دهد که صنعت کاشی و سرامیک کشور پس از جنگ تحمیلی با تحولی شگرف مواجه شده است که نیازمند ارائه تجزیه و تحلیل وضعیت این صنعت در کشور در چالش با وضعیت جهانی است تا در ادامه فعالیت (این رشته از صنایع کشور) با مشکل جدی مواجه نشود. هدف این نوشتار بررسی و ارائه گزارشی تحلیلی از وضعیت این صنعت در کشور در چالش با وضعیت جهانی است تا تصویری روشن و بهتر از موقعیت ایران در میان کشورهای صاحب صنعت و تکنولوژی ارائه نماید. بررسی های آماری نشان می دهد که تولید جهانی کاشی در سال 2006 در حدود 7700 میلیون متر مربع بوده است که در مقایسه با سال ۲۰۰۵ رشد نسبتاً خوبی داشته است (حدود ۱۰٪). بر اساس آمار منتشره، روند رشد این صنعت در آسیا و بویژه در چین تمرکز یافته است. کشور چین در سال ۲۰۰۶، ۷۰ درصد رشد در تولید و ۵۹ درصد رشد در مصرف کاشی را بخود اختصاص داده است و در کلیه مراتب تولید، مصرف و صادرات رتبه اول را احراز نموده است. در همین مقطع سایر کشورهای بزرگ صادرکننده جهان که بترتیب پس از چین، کشورهای ایتالیا و اسپانیا و برزیل و ترکیه بوده اند نیز بر میزان صادرات خود افزوده اند. ایران دارای رتبه ۱۱ تولید جهانی و رتبه ۱۵ در مصرف کاشی و سرامیک جهان در سال ۲۰۰۶ بوده است. لکن بر اساس همین آمار، ایران در بین صادرات کنندگان جایگاه خاصی نداشته است.

**کلمات کلیدی:** استراتژی، صنعت کاشی و سرامیک، صادرات و واردات، تولید و تکنولوژی، چالش.

## مقدمه

اطلاعات و آمار از مهمترین عوامل برای کنترل فنی و اقتصادی هر فعالیت تولیدی می باشد. سرمایه گذاران، مدیران صنعتی و تولیدی همواره نیازمند اطلاعات و ارقام دقیق و جدید می باشند تا بر مبنای آن بتوانند برنامه ریزی لازم را در خصوص تنظیم فعالیتهای تولیدی، تعمیراتی، فروش، توسعه و غیره را به نحو مطلوب بعمل آورند. بررسی شرایط موجود نشان می دهد که:

امروزه تکنولوژی سخت افزاری عموماً<sup>۱</sup> به آسانی در دسترس بوده و قابل بکارگیری می باشند. لیکن مدیریت صحیح و درایت لازم در بکارگیری درست اطلاعات و استفاده از عوامل نرم افزاری است که در حال حاضر در صنعت و اقتصاد دنیا جایگاه ویژه و اهمیت خود را نمایان ساخته است و در بررسی های آماری و تجزیه و تحلیل بازار، ابزار کارآمدی محسوب می شود. این یک روی سکه محسوب می شود. روی دیگر سکه مربوط به شناخت وضعیت هر صنعت است که به عنوان عامل اصلی بند اول محسوب می شود. از



طرفی صنعت کاشی و سرامیک از پیشینه تاریخی زیادی در کشور ما، "ایران" برخوردار است که نمونه های بکار رفته در آثار و ابنیه تاریخی موید آن می باشد. صنعت کاشی و سرامیک با توجه به نقش مهمی که در بالا بردن سطح بهداشت جامعه داشته و همچنین با توجه به مزیت های فراوان تولیدی از جمله مواد اولیه، سوخت و انرژی (فعالاً)، نیروی انسانی و غیره طی سال های اخیر از اهمیت ویژه ای برخوردار و رشد فراوانی را در گروه صنایع کانی های غیر فلزی کشور بخود اختصاص داده است. در کنار دو عامل فوق، بررسی وضعیت جهانی این صنعت نیز می تواند در تبیین جایگاه ما موثر باشد.

## وضعیت جهانی صنعت کاشی و سرامیک

با استناد به آخرین آمار و اطلاعات در منابع داخلی و خارجی [۱-۲]، وضعیت جهانی صنعت کاشی و سرامیک باختصار بشرح ذیل می باشد:

تولید جهانی کاشی در سال ۲۰۰۶، ۷۷۰۰ میلیون متر مربع بوده است که در مقایسه با سال ۲۰۰۵ که میزان تولید ۶۹۵۵ میلیون مترمربع بوده است، رشد (٪۱۰) نسبتاً خوبی داشته است (جداول ۱-۲). از طرفی، مصرف جهانی در سال ۲۰۰۶، ۷۴۰۰ میلیون مترمربع گزارش شده است که در مقایسه با سال ۲۰۰۵ (به میزان ۶۵۵۰ میلیون مترمربع) رشد ٪۱۲٫۵ را نشان می دهد (جداول ۳-۴). کشور چین (با بیش از ۳۰۰۰ میلیون مترمربع)، اسپانیا (۶۶۳ میلیون مترمربع)، برزیل (۵۹۴ میلیون مترمربع)، ایتالیا (۵۶۹ میلیون مترمربع) و هند (۳۴۰ میلیون مترمربع) به ترتیب در ردیف های اول تا پنجم تولیدکنندگان جهانی قرار داشتند. بررسی آمارهای منتشره نشان می دهد که صادرات جهانی به میزان ۱۸۳۵ میلیون مترمربع در سال ۲۰۰۶ در مقایسه با سال ۲۰۰۵ (با ۱۷۱۵ میلیون مترمربع) با رشد حدود ٪۷ مواجه بوده است (جداول ۵-۶).

چین با گذر از مزر ۳۰۰۰ میلیون مترمربع در سال ۲۰۰۶ نسبت به تولید ۲۵۰۰ میلیون مترمربع در سال ۲۰۰۵ و مصرف ۲۴۵۰ میلیون مترمربع در همان سال، مقام اول تولید و مصرف را در دنیا دارا بوده است. همانگونه که جداول ۶-۱ نشان می دهند همین کشور با صدور ۴۵۰ میلیون مترمربع مقام اول صادر کنندگان را نیز در دنیا کسب نموده است. این در حالی است که در سال ۲۰۰۴ با ۲۸۰ میلیون متر مربع مقام سوم صادرات دنیا و در سال ۲۰۰۰ نیز مقام پنجم دنیا را با ۲۴ میلیون مترمربع به همراه فرانسه کسب نموده بود. با روند محاسبه شده و همانگونه که انتظار می رفت در سال ۲۰۰۶ مقام اول دنیا را در صادرات کسب نمود. بر اساس پیش بینی های بعمل آمده انتظار می رود که کشور چین در سال ۲۰۱۰ بالغ بر ۲ برابر ایتالیا و اسپانیا صادرات داشته باشد.

جدول ۱- سهم مناطق مختلف جهان در تولید کاشی.

ردیف	منطقه	2006 ( Sq.mt mill.)	% Of World Production	% Var 2006 / 2005
۱	اتحادیه اروپا ( ۲۵ کشور)	۱۶۲۵	۲۱/۱	+۰/۷
۲	دیگر کشورهای اروپائی (شامل ترکیه)	۴۶۲	۶/۰	+۹/۰
۳	آمریکای شمالی ( شامل مکزیک )	۲۷۱	۳٫۵	+۶/۷
۴	آمریکای مرکزی وجنوبی	۷۴۲	۹٫۶	+۵٫۱
۵	آسیا	۴۳۲۲	۵۶/۲	+۱۵/۴
۶	آفریقا	۲۶۵	۳/۴	+۷/۷
۷	اقیانوسیه	۸	۰٫۱	-
جمع		۷۶۹۵	۱۰۰/۰	+۱۰٫۱

جدول ۲- کشورهای تولید کننده عمده جهان از سال ۲۰۰۲ لغایت ۲۰۰۶.

ردیف	کشور	2002 (Sq.mt mill.)	2003 (Sq.mt mill.)	2004 (Sq.mt mill.)	2005 (Sq.mt mill.)	2006 (Sq.mt mill.)	%Of 2006 World Production	% Var 2006 / 2005
۱	چین	۱۸۶۸	۲۱۰۰	۲۳۰۰	۲۵۰۰	۳۰۰۰	۳۹,۰	۲۰,۰
۲	اسپانیا	۶۵۱	۶۲۷	۶۴۰	۶۵۶	۶۶۳	۸/۶	۱/۱
۳	برزیل	۵۰۸	۵۳۴	۵۶۶	۵۶۸	۵۹۴	۷/۷	۴,۶
۴	ایتالیا	۶۰۶	۶۰۳	۵۸۹	۵۷۰	۵۶۹	۷/۴	-۰/۲
۵	هند	۲۱۵	۲۴۰	۲۷۰	۲۹۸	۳۴۰	۴/۴	۱۴,۱
۶	ترکیه	۱۶۳	۱۸۹	۲۱۶	۲۶۱	۲۸۰	۳/۶	۷,۳
۷	مکزیک	۱۵۹	۱۷۱	۱۷۷	۱۹۰	۲۰۵	۲,۷	۷,۹
۸	ویتنام	۱۱۶	۱۳۴	۱۳۸	۱۷۶	۱۹۹	۲,۶	۱۳,۱
۹	اندونزی	۱۰۴	۱۵۴	۱۶۳	۱۷۵	۱۷۰	۲,۲	-۲/۹
۱۰	تایلند	۱۰۰	۱۱۵	۱۳۵	۱۳۸	۱۳۹	۱,۸	-۰/۷
۱۱	ایران	۹۵	۱۲۰	۱۲۳	۱۲۵	۱۳۰	۱,۷	۴,۰۹
۱۲	مصر	۸۳	۸۳	۹۲	۱۱۲	۱۲۲	۱,۶	۸/۹
۱۳	روسیه	۶۲	۸۲	۹۰	۱۰۰	۱۱۵	۱,۵	۱۵,۰
۱۴	لهستان	۴۹	۶۶	۸۴	۱۰۸	۱۱۰	۱,۴	۱,۹
۱۵	مالزی	۷۲	۷۲	۶۶	۷۱	۷۵	۱,۰	۵,۲
۱۶	پرتغال	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۴	۱,۰	۲,۸
۱۷	امارات	۴۸	۵۷	۶۰	۶۵	۷۱	-۰,۹	۹,۲
۱۸	آلمان	۵۴	۵۸	۵۹	۶۲	۶۴	۰,۸	۳,۲
۱۹	آمریکا	۶۰	۵۸	۶۵	۶۲	۶۴	۰,۸	۳,۵
۲۰	آرژانتین	۳۰	۳۶	۴۳	۴۸	۵۴	۰,۷	۱۲,۵
۲۱	تایوان	۴۰	۴۶	۵۲	۵۳	۵۴	۰,۷	۱,۷
۲۲	مراکش	۳۵	۴۰	۴۰	۴۴	۴۷	۰,۶	۶,۸
۲۳	کره جنوبی	۵۶	۵۶	۴۹	۴۶	۴۶	۰,۶	-۰/۰
۲۴	ژاپن	۵۱	۴۶	۴۵	۴۳	۴۱	۰,۵	-۴/۷
۲۵	آفریقای جنوبی	۲۰	۳۰	۳۲	۳۳	۳۷	۰,۵	۱۲,۱
۲۶	فرانسه	۴۱	۴۰	۴۱	۳۷	۳۶	۰,۵	-۳/۲
۲۷	چک	۲۹	۳۱	۳۲	۳۲	۳۳	۰,۴	۳/۱
۲۸	کلمبیا	۲۶	۲۶	۲۶	۲۷	۲۹	۰,۴	۷/۴
۲۹	الجزایر	۱۸	۲۵	۲۸	۲۸	۲۸	۰,۴	۰,۰
۳۰	ونزوئلا	۱۹	۲۱	۲۴	۲۶	۲۸	۰,۴	۷,۷
جمع		۵۴۴۵	۵۹۳۰	۶۳۱۶	۶۷۲۷	۷۴۱۸	۹۶/۴	۱۰,۳
کل تولید جهان		۵۷۷۰	۶۱۹۰	۶۵۸۰	۶۹۹۶	۷۶۹۵	۱۰۰/۰	۱۰,۰

در سال ۲۰۰۶ کشورهای تولید کننده عمده ۹۶/۴ درصد تولید جهانی را بخود اختصاص می دهند.

جدول ۳- میزان مصرف در مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۰۶

ردیف	منطقه	2006 ( Sq.m million )	% Of Word Consumption	% Var 2006 / 2005
۱	اتحادیه اروپا ( ۲۵ کشور)	۱۳۳۲	۱۸/۰	+۲,۱
۲	دیگر کشورهای اروپائی (شامل ترکیه )	۵۱۴	۶/۹	+۱۲/۰
۳	آمریکای شمالی (شامل مکزیک )	۵۱۳	۶,۹	+۳/۶
۴	آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۱۲	۹,۶	+۸/۷
۵	آسیا	۳۹۴۸	۵۳,۲	+۱۴/۳
۶	آفریقا	۳۵۷	۴,۸	+۹/۵
۷	اقیانوسیه	۴۴	۰,۶	-۴,۳
جمع		۷۴۲۰	۱۰۰/۰	+۱۰,۱

جدول ۴- میزان مصرف در کشورهای مختلف جهان.

ردیف	کشور	2002 (Sq.mt mill.)	2003 (Sq.mt mill.)	2004 (Sq.mt mill.)	2005 (Sq.mt mill.)	2006 (Sq.mt mill.)	%Of 2006 World Consumption	% Var 2006 / 2005
۱	چین	۱۶۰۰	۱۷۰۰	۱۸۵۰	۲۰۵۰	۲۴۵۰	۳۳٫۰	۱۹٫۵
۲	برزیل	۴۵۶	۴۲۱	۴۴۹	۴۴۲	۴۸۶	۶٫۵	۱۰٫۰
۳	اسپانیا	۳۲۷	۳۳۲	۳۶۱	۳۷۸	۳۹۴	۵٫۳	۴٫۲
۴	هند	۲۱۰	۲۳۵	۲۷۰	۳۰۳	۳۵۰	۴٫۷	۱۵٫۵
۵	آمریکا	۲۴۶	۲۶۲	۲۹۳	۳۰۵	۳۱۲	۴٫۲	۲٫۲
۶	ترکیه	۹۰	۱۰۳	۱۲۴	۱۷۲	۱۹۷	۲٫۷	۱۴٫۷
۷	ایتالیا	۱۸۳	۱۸۷	۱۹۲	۱۹۲	۱۹۶	۲٫۶	۲٫۱
۸	مکزیک	۱۴۱	۱۴۶	۱۵۱	۱۵۶	۱۶۷	۲٫۳	۷٫۱
۹	روسیه	۷۹	۱۰۶	۱۲۰	۱۳۱	۱۵۴	۲٫۱	۱۷٫۴
۱۰	اندونزی	۸۰	۱۲۷	۱۳۶	۱۵۵	۱۴۸	۲٫۰	-۴٫۵
۱۱	ویتنام	۸۶	۹۵	۱۱۵	۱۲۰	۱۴۵	۲٫۰	۲۰٫۸
۱۲	مدیترانه	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۴	۱٫۸	۳٫۰
۱۳	آلمان	۱۴۴	۱۴۷	۱۴۳	۱۳۲	۱۲۸	۱٫۷	-۳٫۳
۱۴	تایلند	۶۵	۱۰۵	۱۱۱۵	۱۲۰	۱۲۱	۱٫۶	۰٫۸
۱۵	ایران	۸۵	۸۷	۹۰	۹۹	۱۰۵	۱٫۴	۶٫۱
۱۶	مصر	۶۸	۶۷	۷۶	۹۳	۱۰۳	۱٫۴	۱۰٫۹
۱۷	لهستان	۶۲	۷۵	۸۵	۱۰۱	۱۰۱	۱٫۴	۰٫۰
۱۸	کره جنوبی	۸۳	۹۶	۹۰	۹۴	۹۹	۱٫۳	۴٫۹
۱۹	عربستان سعودی	۷۴	۷۸	۸۶	۹۰	۹۵	۱٫۳	۵٫۶
۲۰	انگلستان	۵۶	۶۱	۷۰	۷۴	۷۶	۱٫۰	۲٫۷
۲۱	امارات	۳۹	۵۵	۶۰	۶۵	۷۰	۰٫۹	۷٫۷
۲۲	تایوان	۴۳	۴۸	۵۳	۶۹	۶۹	۰٫۹	۰٫۰
۲۳	ژاپنی	۵۴	۴۹	۴۷	۵۲	۵۳	۰٫۷	۱٫۹
۲۴	یونان	۴۲	۴۳	۴۶	۴۹	۵۱	۰٫۷	۳٫۵
۲۵	آرژانتین	۲۵	۳۰	۴۰	۴۴	۴۸	۰٫۶	۹٫۱
۲۶	مراکش	۳۳	۴۰	۴۱	۴۴	۴۸	۰٫۶	۹٫۱
۲۷	آفریقای جنوبی	۲۸	۳۵	۴۰	۴۴	۴۸	۰٫۶	۹٫۱
۲۸	پرتغال	۶۱	۵۶	۵۴	۵۱	۴۷	۰٫۶	-۷٫۳
۲۹	مالزی	۴۵	۴۵	۴۲	۵۲	۴۵	۰٫۶	-۱۳٫۱
۳۰	استرالیا	۳۳	۴۰	۴۵	۴۰	۳۸	۰٫۵	-۵٫۱
	جمع	۴۶۶۱	۴۹۹۶	۵۴۱۲	۵۸۴۶	۶۴۷۷	۸۷٫۳	۱۰٫۸
	جمع کل جهان	۵۴۲۶	۵۷۸۰	۶۲۵۰	۶۷۴۰	۷۴۲۰	۱۰۰/۰	۱۰٫۱

در سال ۲۰۰۶ سی کشور عمده، ۸۷/۳٪ مصرف را بخود اختصاص داده اند.

جدول ۵- سهم مناطق مختلف جهان در صادرات کاشی

ردیف	منطقه	2006 ( Sq.m million )	% Of World Consumption	% Var. 2006 / 2005
۱	اتحادیه اروپا ( ۲۵ کشور)	۸۷۱	۱۱,۷	+۰,۹
۲	دیگر کشورهای اروپائی (شامل ترکیه)	۱۲۸	۱,۷	+۸,۵
۳	آمریکای شمالی ( شامل مکزیک )	۶۰	۰,۸	+۲۰,۰
۴	آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۴۲	۱,۹	+۱,۴
۵	آسیا	۶۰۲	۸,۱	+۲۵,۷
۶	آفریقا	۳۱	۰,۴	-۳,۱
۷	اقیانوسیه	۱	۰,۰	+۹,۰
جمع		۱۸۳۵	۲۴,۷	+۱۰,۱

جدول ۶- کشورهای صادرکننده عمده کاشی در جهان

ردیف	کشور	2002 (Sq.mt mill.)	2003 (Sq.mt mill.)	2004 (Sq.mt mill.)	2005 (Sq.mt mill.)	2006 (Sq.mt mill.)	2006 World consumption %	2006 World exports %	% Var 2006 / 2005
۱	چین	۱۲۵	۲۰۷	۲۶۰	۳۴۲	۴۵۰	۶,۱	۲۴,۵	۳۱,۶
۲	ایتالیا	۴۳۸	۴۱۸	۴۱۳	۳۹۰	۳۹۶	۵,۳	۲۱,۶	۱,۵
۳	اسپانیا	۳۵۷	۳۳۶	۳۴۱	۳۴۱	۳۳۶	۴,۵	۱۸,۳	۱,۶
۴	برزیل	۷۴	۱۰۳	۱۲۶	۱۱۴	۱۱۴	۱,۵	۶,۲	۰,۵
۵	ترکیه	۷۲	۸۵	۹۴	۸۹	۹۳	۱,۳	۵,۱	۵,۳
۶	مکزیک	۳۳	۲۹	۳۲	۴۶	۵۵	۰,۷	۳,۰	۱۹,۶
۷	پرتغال	۲۲	۲۵	۲۹	۳۴	۳۶	۰,۵	۲,۰	۶,۸
۸	اندونزی	۲۶	۳۱	۳۶	۳۱	۳۳	۰,۴	۱,۸	۷,۴
۹	امارات	۲۵	۲۰	۲۱	۲۳	۳۲	۰,۴	۱,۷	۳۹,۱
۱۰	تایلند	۱۳	۲۲	۲۲	۲۵	۲۷	۰,۴	۱,۵	۸,۱
۱۱	آلمان	۲۲	۲۲	۲۳	۲۱	۲۴	۰,۳	۱,۳	۱۳,۸
۱۲	مالزی	۲۹	۲۹	۳۰	۱۸	۲۲	۰,۳	۱,۲	۲۲,۰
۱۳	لهستان	۶	۱۳	۱۷	۱۹	۲۱	۰,۳	۱,۱	۱۰,۵
۱۴	جمهوری چک	۱۷	۱۸	۱۵	۱۹	۲۱	۰,۳	۱,۱	۱۰,۵
۱۵	مصر	۱۲	۱۲	۱۲	۱۶	۱۶	۰,۲	۰,۹	۰,۰
جمع		۱۲۷۲	۱۳۶۷	۱۴۶۹	۱۵۲۷	۱۶۷۶	۲۲,۶	۹۱,۴	۹,۸
جمع کل جهان		۱۴۱۰	۱۵۱۰	۱۶۲۱	۱۶۸۳	۱۸۳۵	۲۴,۷	۱۰۰,۰	۹,۰

در سال ۲۰۰۶ پانزده کشور عمده جهان ۹۱,۴٪ که ۲۲,۶٪ کل مصرف جهانی است را بخود اختصاص داده اند.

همین آمار نشان می دهد که صادرات جهانی در سال ۲۰۰۶ معادل ۲۴/۷ درصد کل مصرف جهانی بوده است (و حال آنکه در سال ۲۰۰۵ معادل ۲۶/۲ درصد کل مصرف جهانی بوده است). صادرات ۱۵ کشور برتر و صادر کننده حدود ۲۲/۶ درصد مصرف دنیا بوده است (جدول ۶). با نگاه به آمار فوق در خصوص تک تک کشورها، نتایج جالب توجهی حاصل می شود بطوریکه براحتی می توان دریافت که از نظر صادرات، کشورهای چین (۲۴/۵٪)، ایتالیا (۲۱/۶٪) و اسپانیا (۱۸/۳٪) با اختصاص حدود ۶۴/۴ درصد صادرات جهانی به خود در رتبه های بالا قرار داشته اند. در عین حال، همین کشورها، ۱۵/۹ درصد مصرف دنیا را نیز به خود اختصاص داده اند.

از منظر مصرف نیز آمارهای منتشره جالب توجه است. کشورهای چین (۲۴۵۰ میلیون مترمربع)، برزیل (۴۸۶ میلیون مترمربع)، اسپانیا (۳۹۴ میلیون مترمربع)، هند (۳۵۰ میلیون مترمربع) و آمریکا (۳۱۲ میلیون مترمربع)

به ترتیب در ردیف های اول تا پنجم مصرف کنندگان برتر جهان در سال ۲۰۰۶ قرار گرفته اند. نکته قابل توجه جابجائی هند و آمریکا در این ردیف نسبت به سال ۲۰۰۵ می باشد [۱-۳].

علل پیشی گرفتن چین از کشورهای صاحب نام و صاحب صنعت در سالهای اخیر، دلایل متعددی دارد. کلیات این بحث و دلایل عمده در قسمت چالشهای فراروی ایران مطرح خواهد شد که در ادامه تنها به مسئله بهای تمام شده قیمت کاشی در چین اشاره می شود.

توجه به مسئله واردات نیز جالب توجه است. آمار موجود گویای این مطلب است که واردات ۲۰ کشور عمده وارد کننده این کالا، ۱۵/۱ درصد مصرف جهانی است (جدول ۷).

جدول ۷- میزان واردات کاشی در کشورهای مختلف جهان.									
ردیف	کشور	2002 (Sq.mt mill.)	2003 (Sq.mt mill.)	2004 (Sq.mt mill.)	2005 (Sq.mt mill.)	2006 (Sq.mt mill.)	%On 2006 World Consumption	% of 2006 world exports	% Var 2006 / 2005
۱	آمریکا	۱۸۹	۲۰۷	۲۳۱	۲۴۶	۲۵۴	۱۳,۸	۳,۴	۳,۲
۲	فرانسه	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۴	۶,۲	۱,۵	۳,۵
۳	آلمان	۱۱۳	۱۱۱	۱۰۶	۹۰	۸۷	۴,۷	۱,۲	-۳/۳
۴	عربستان سعودی	۶۲	۶۵	۷۷	۸۰	۸۵	۴,۶	۱,۱	۶,۳
۵	انگلستان	۴۸	۵۲	۶۱	۶۴	۶۶	۳,۶	۰,۹	۳,۱
۶	کره جنوبی	۳۲	۴۲	۴۲	۵۱	۵۴	۲,۹	۰,۷	۶,۱
۷	امارات	۱۳	۲۲	۲۳	۳۵	۴۹	۲,۷	۰,۷	۴۱,۱
۸	روسیه	۲۲	۲۸	۳۴	۳۵	۴۵	۲,۴	۰,۶	۲۹,۱
۹	یونان	۳۳	۳۳	۳۹	۴۲	۴۳	۲,۳	۰,۶	۳,۱
۱۰	کانادا	۲۹	۲۸	۳۳	۳۲	۳۳	۱,۸	۰,۴	۳,۱
۱۱	استرالیا	۲۸	۳۵	۳۷	۳۲	۳۱	۱,۷	۰,۴	-۱,۶
۱۲	نیجریه	۹	۷	۱۳	۱۹	۲۷	۱,۵	۰,۴	۳۹,۹
۱۳	اسرائیل	۲۶	۲۵	۲۷	۲۹	۲۶	۱,۴	۰,۴	-۹,۴
۱۴	ایتالیا	۱۶	۱۳	۲۲	۲۲	۲۶	۱,۴	۰,۴	۱۸,۲
۱۵	رومانی	۱۱	۱۴	۲۰	۲۶	۲۶	۱,۴	۰,۳	-۱,۹
۱۶	بلژیک	۲۴	۲۵	۲۲	۲۲	۲۳	۱,۳	۰,۳	۵/۵
۱۷	هلند	۱۹	۱۹	۲۰	۲۱	۲۳	۱,۳	۰,۳	۹,۵
۱۸	هند	۱۰	۱۵	۱۵	۱۸	۲۰	۱,۱	۰,۳	۱۱,۱
۱۹	تایلند	۰	۹	۱۵	۲۲	۲۰	۱,۱	۰,۳	-۹,۱
۲۰	کویت	۱۳	۷	۱۸	۱۹	۱۸	۱,۰	۰,۲	-۴,۸
جمع		۸۰۰	۸۵۹	۹۶۳	۱۰۱۳	۱۰۶۹	۵۸,۲	۱۴,۴	۵,۵
جمع کل جهان		۱۴۱۰	۱۵۱۰	۱۶۲۱	۱۶۸۳	۱۸۳۵	۱۰۰,۰	۲۴,۷	۹,۰
در سال ۲۰۰۶ بیست کشور عمده جهان ۵۸,۲٪ کل صادرات و ۱۴,۴٪ کل مصرف جهانی را بخود اختصاص داده اند.									

نگاهی به وضعیت ایران در این آمار جالب توجه است. آمار فوق نشان می دهد که ایران دارای رتبه ۱۱ تولید جهانی (جدول ۲) و رتبه ۱۵ در مصرف کاشی و سرامیک جهان در سال ۲۰۰۶ بوده است (جدول ۴). لکن، در بین صادرات کنندگان جایگاه خاصی نداشته است. البته بنظر می رسد که آمار جهانی کمتر آمار واقعی تولید در کشور باشد که به دلیل در اختیار نبودن آمار کلیه واحدهای تولیدی در ایران می باشد. حال سؤال اصلی این است که آیا جایگاه کشور چین در میان کشورهای صاحب نام جهان متأثر از قیمت تمام شده است یا خیر؟ نگاهی به بهای تمام شده کاشی در چین جالب می باشد. ارزیابی ها نشان می دهد که همانند سایر کشورها، بهای تمام شده در کشور چین بشدت رو به افزایش گذشته است و فاصله ارقام آن را با قیمت‌های کشورهای اروپایی کمتر کرده و به کشورهای خاورمیانه ای نزدیک شده است. ارزیابی آمارهای موجود (جدول ۸) نشان می دهد که هزینه نیروی انسانی در کشور چین طی چند سال گذشته بویژه در سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ بین ۷۰ تا ۱۰۰ درصد افزایش داشته است.

جدول ۸- مقایسه هزینه های تولید در سه کشور ایران<sup>۱</sup> و ایتالیا و چین

ردیف	هزینه هر بخش	ایتالیا در سال ۲۰۰۶ ( قیمت متوسط - یورو)		چین در سال ۲۰۰۶ ( قیمت متوسط - یورو)		ایران (ریال) متوسط قیمت سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶	
		تک پخت و دو پخت کاشی پرسلانی	تک پخت و دو پخت کاشی پرسلانی	تک پخت و دو پخت کاشی پرسلانی	تک پخت و دو پخت کاشی پرسلانی	تک پخت و دو پخت کاشی پرسلانی (۸۶)	تک پخت و دو پخت کاشی پرسلانی (۸۶)
۱	هزینه تولید شامل (مواد اولیه، لعاب، انرژی، پرسنلی، تولید، بسته بندی،...)	۴/۶۷	۷/۰۹	۳/۰۱	۴/۳۵	۲۳۹۷۰	۳۳۷۰۰
۲	هزینه های عمومی شامل پرسنلی اداری، فروش، بازاریابی و...)	۲/۶۴	۲/۶۴	۱	۱	۶۹۱۱	۷۱۰۵
۳	هزینه های تکمیلی تولید شامل پولیش،...)	---	۵	---	۲	---	۲۲۰۰۰
۴	متوسط هزینه / قیمت تمام شده	۷/۳۱	۱۴/۷۳	۴/۰۱	۷/۳۵	۳۰۸۸۱	۶۱۸۰۵
۵	هزینه های پرسنلی تولید	۱/۶۸	۲/۱۸	۰/۵۵	۰/۷۵	۷۷۱۶	۹۳۷۳
۶	هزینه انرژی (الکتریکی حرارتی)	۰/۸۵	۰/۹	۰/۸۶	۰/۹۰	۱۵۷۱	۱۸۵۹
۷	سهم هزینه تولید در قیمت نهایی %	۶۳/۸۹	۴۸/۱۳	۷۵/۰۶	۵۹/۱۸	۷۷/۶۲	۵۴/۵۳
۸	سهم هزینه های پرسنلی تولید در قیمت نهایی %	۲۲/۹۸	۱۴/۸	۱۳/۷۲	۱۰/۲۰	۲۴/۹۹	۱۵/۱۷
۹	سهم کل هزینه پرسنلی و عمومی در قیمت نهایی	۵۹/۱	۳۲/۷۲	۳۸/۶۵	۲۳/۸۱	۴۷/۳۷	۲۶/۶۶
۱۰	سهم انرژی در قیمت نهایی %	۱۱/۶۳	۶/۱۱	۲۱/۴۵	۱۲/۲۴	۵/۰۹	۳
۱۱	سهم هزینه های عمومی در قیمت نهایی %	۳۶/۱۱	۱۷/۹۲	۲۴/۹۴	۱۳/۶۱	۲۲/۳۸	۱۱/۵۰

<sup>۱</sup> برآورد هزینه ها در ایران، متوسط هزینه های تولید در چند شرکت در نظر گرفته شده است.

از طرفی انتظار می رود که به موازات این مسئله هزینه های انرژی، انتقال تکنولوژی و احتمالاً بازاریابی نیز باید افزایش یافته باشد.

لذا توجه به این مسائل، واقعیاتی را در خصوص بهای تمام شده کاشی در چین نمایان می سازد که برای درک علل مربوط به کسب رتبه اول تولید، مصرف و صادرات در چین، مسائل زیادی را باید مدنظر قرار داد.

## بررسی وضعیت صنعت کاشی در ایران

وجود منابع غنی و سرشار معدنی و کانی های فلزی و غیرفلزی باعث گردیده که بسیاری از سرمایه گذارهای جدید در ایران به سمت صنایع کانی فلزی و غیر فلزی گرایش یابند. تولید کاشی و سرامیک نیز از جمله صنایعی می باشد که بعلت سهم بالای منابع داخلی در قیمت تمام شده، از جایگاه ویژه ای برخوردار شده است. از طرف دیگر سوخت ارزان (که ظاهراً در حال تغییر است !!) از فاکتورهای بسیار مهم در تولید هر چه اقتصادی تر این محصول می باشد نیز عامل دیگری است که تولید کاشی و سرامیک را توجیه پذیر می نماید.

تغییر فرهنگ مصرف و استفاده از مصالح مرغوب و مناسب در ساختمان سازی و ممنوعیت ورود آن در گذشته ( در سالهای قبل از ۱۳۷۲ ) باعث گردید که تولید کاشی به نحو چشمگیری توسعه یابد. بر اساس آمار های موجود در سال ۱۳۸۵ میزان تولید بالغ بر ۱۳۶/۴ میلیون مترمربع بوده است [ ۳-۷ ] که با توجه به مجموع ظرفیت های نصب شده تا آخر سال ۱۳۸۵ با احتساب کاهش ظرفیت های قدیمی و همچنین پاره ای از مشکلات اقتصادی حاکم بر این صنعت، به حدود ۲۸۰ میلیون متر مربع رسیده است. بررسی وضعیت کارخانجات نشان می دهد که درصد بهره برداری از کل ظرفیت نصب شده در سال ۱۳۸۵ حدود ۴۸/۷٪ بوده است [ ۳-۷ ]. پیش بینی می شود با توجه به ظرفیت نصب شده در سال ۸۶ که حدود ۳۰۰ میلیون متر مربع می شود، میزان تولید حدود ۱۴۰ میلیون متر مربع باشد که هنوز کمتر از ۵۰٪ ظرفیت نصب خواهد بود. البته آمارهای غیر رسمی داخل کشور میزان تولید در سال ۱۳۸۶ را تا حدود ۱۷۰ میلیون متر مربع نیز گزارش نموده اند.

بر اساس آمار و ارقام منتشره توسط واحدهای ذیربط، با توجه به نرخ رشد جمعیت کشور از یکسو و متراژ سرانه مسکونی هر خانوار [ ۸ ] از سوی دیگر، سرانه تولید سالیانه در کشور از ۱/۴ متر مربع در سال ۸۱ به مرز ۱/۹۵ متر مربع برای هر نفر در سال ۸۵ رسیده است و شاید در سال ۱۳۸۶ ، به بیش از دو متر مربع برسد. لذا انتظار می رود که صنعت کاشی و سرامیک با مزیت های نسبی فراوان تولید آن در ایران، بخش عمده ای از نیازهای داخلی را تامین نماید و در گام بعدی با کسب بخشی از بازار جهانی (افزایش سهم صادرات) نقش مهمی در ایجاد بازار کار داشته باشد. به همین دلیل اقدامات قابل توجهی در این خصوص صورت گرفته است که در ادامه به بخشی از نتایج حاصله اشاره می شود. جهت کنکاش بیشتر و ریشه ای تر را با بررسی وضعیت این صنعت در سالیان قبل تاکنون و پیش بینی آن در آینده ادامه می دهیم.

## وضعیت تولید و توسعه صنعت کاشی و سرامیک از سال ۱۳۶۸ تاکنون

برای بررسی وضعیت تولید و توسعه صنعت کاشی و سرامیک از سال ۱۳۶۸ تا ایران ۱۴۰۴ را می توان سه مرحله کلی در نظر گرفت:

### مرحله اول - سالهای قبل از ۱۳۷۲

بر اساس بررسی های بعمل آمده در خصوص صنعت کاشی و سرامیک قبل از سال ۱۳۶۸ معلوم می شود تعداد معدودی واحد فعال در کشور وجود داشته است که تنها بخشی از مصرف داخلی را به سختی پاسخ گو بودند و آنچه که تولید و عرضه می شد کیفیت بالا و در حد استانداردهای جهانی را نیز نداشت. کارخانجاتی



دیگری مدیریت. در بخش اول، تامین مواد اولیه و انتقال تکنولوژی پارامترهای اصلی هستند. بنظر می رسد که هر دو زمینه و مخصوصاً "تامین مواد اولیه اقدام جدی تری را می طلبد.

تامین مواد اولیه از لزومات توسعه پایدار در روند تولید در هر صنعت می باشد. از آنجا که کشور ما (ایران) از این نظر جزء کشورهای غنی محسوب می شود، مشکل اصلی عدم فرآوری مناسب و یا عرضه آنها بشکل نامناسب است.

مطالعات و بررسی های نشان می دهند که عدم گسترش معادن مواد اولیه و امکانات بهره برداری آنها به نسبت ظرفیت سازه های بعمل آمده، باعث شده است تا به علت بالا رفتن بهره برداری و مصرف مواد اولیه از معادن موجود و در نتیجه افزایش بی رویه قیمت و پائین آمدن کیفیت آن شود که تاثیر نامطلوبی بر قیمت تمام شده و کیفیت محصول نهایی خواهد داشت. لذا برنامه ریزی اسای و اصولی در این زمینه لازم و ضروری بنظر می رسد. از طرف دیگر جلوگیری از صادرات مواد اولیه خام و فرآوری نشده گام دیگری است که لازم و ضروری است. مصرف لعاب یکی از نیازهای مبرم صنعت کاشی است. عرضه و تقاضای لعاب با تولید ۱۰۰/۰۰۰ تن در سال در داخل کشور در حال حاضر برابری ندارد [۵]. یعنی اینکه تولید با کیفیت مطلوب کمتر از تقاضا است لذا بنظر می رسد که با تمهیدات بعمل آمده در چند سال اخیر و اجرای طرحهای توسعه و در دست اجرا نیاز کشور مطابق با افزایش محصول کاشی و سرامیک به میزان ۱۴۵/۰۰۰ تن در سال برسد. در غیر این صورت می بایست اقدام به خرید از منابع خارج از کشور نمود.

مواد مصرفی واسطه ای در تولید کاشی مانند گلوله های سرامیکی و لاینینگها از جمله نیازهای دیگر است که بنظر می رسد تولید بخشی از آن در داخل آغاز شده است و شاید در چند سال آتی تولیدبخشی عمده ای از آن در داخل کشور صورت پذیرد.

### سطح تکنولوژی تولید کاشی در کشور

با توجه به سرعت مناسب انتقال تکنولوژی نوین ساخت کاشی به کشور، بررسیها نشان می دهد که سرمایه گذاری ارزی مورد نیاز برای یک مترمربع کاشی ۱/۸ دلار تا ۶ دلار است که بستگی به نوع تولید، ظرفیت و تجهیزات مورد استفاده در خطوط تولید دارد.

ارزیابی سطح تکنولوژی موجود در کشور نشان می دهد که به علت رقابت داخلی در زمینه عرضه محصولات با کیفیت برتر و کسب سهم هر چه بیشتر بازار، شرکت های دولتی و خصوصی با انتقال تکنولوژیهای نوین تولید کاشی و سرامیک در کشور گام مهمی را در جهت ارتقاء سطح تکنولوژیک این صنعت برداشته اند. هر چند که بخشی از متخصصین اعتقاد دارند که درصد بالای این ارتقاء، از طریق انتقال تکنولوژی بوده است نه توسعه دانش فنی و ساخت تجهیزات، لکن این نیز خود گام موثری در جهت ایجاد توانمندی داخلی در تطبیق توانمندی نیروهای متخصص و اجرائی کارخانجات با تکنولوژیهای نوین و مطرح جهانی بوده است. بنظر می رسد که هزینه های ارزی و ریالی زیادی نیز در این جهت صورت پذیرفته است.

عمده انتقال تکنولوژی از کشورهای ایتالیا و اسپانیا صورت گرفته است. اخیراً " ترکیه نیز به مجموع این کشورها پیوسته و در انتقال تکنولوژی به ایران سهمی داشته است که این خود جالب توجه است. بررسی وضعیت ترکیه در ۲۰ سال گذشته نشان می دهد که در فاصله زمانی نه چندان دور، ترکیه نیز مانند ما (ایران) ، وارد کننده تکنولوژی بوده است!

بررسی ها نشان می دهد که هنوز توانمندی داخلی در تبدیل دانش فنی به خط تکنولوژی به حد بلوغ خود نرسیده است هر چند که گامهای اولیه مهمی برداشته شده است. در حال حاضر بنظر می رسد که ۲۰ الی ۳۰ درصد از ماشین آلات و تجهیزات در داخل کشور قابل ساخت می باشد.

## مرحله سوم - از حال تا آینده (ایران ۱۴۰۴)

بنظر می‌رسد این مرحله، از مرحله انتقال تکنولوژی به مرحله توسعه تکنولوژی و ترقی جایگاه ایران در میان تولیدکنندگان و صادرکنندگان برتر جهان باید تدوین و تعریف شود.

دست اندرکاران و تصمیم‌گیران این صنعت می‌بایست برای این مرحله، برنامه منسجم و اولویت بندی شده ای را ارائه نمایند تا با توجه به تجربیات کسب شده در چند سال گذشته و آشنایی با تکنولوژیهای نوین، تربیت نیروی انسانی متخصص، شرکت‌ها و مراکزی جهت توسعه تکنولوژی و بومی نمودن دانش فنی ساخت تجهیزات در سطح تکنولوژی جهان در داخل تاسیس و راه اندازی شوند.

این مسئله ضمن کاهش هزینه های تمام شده محصول که از جنبه رقابت منطقه ای و جهانی حائز اهمیت است، در ایجاد خود باوری و افزایش توانمندی متخصصان و خود اتکائی درونی در کشور بسیار موثر می‌باشد و نگاه به آینده این صنعت را تغییر خواهد داد.

در کنار این مسئله، تشویق و ایجاد، تمایل و بستر سازی مناسب برای صادرات محصولات و افزایش کیفیت تولیدات داخلی در شرایط رقابتی یکسان و جهانی (از نظر کیفیت، قیمت و رعایت استاندارد)، امری اجتناب ناپذیر خواهد بود. تصویب و اجرای قوانین تشویقی، در جهت بهبود صادرات می‌تواند بسیار مفید باشد. رقابت داخلی، منطقه ای و جهانی لازمه بقاء شرکتها و ارگانهای جهانی است که در جریان توسعه پایدار حاصل می‌شود.

بررسی وضعیت کلان شرکت‌ها در سالهای اخیر که آخرین وضعیت آنها در شانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی کاشی و سرامیک کشور (آذرماه ۱۳۸۶ - مرجع ۵) ارائه گردید، حاکی از پتانسیل بالقوه در داخل کشور و شناخت خوبی از سطح تکنولوژی جهانی نیز بود. اگر این شناخت به سمت بومی نمودن و توسعه تکنولوژی در داخل حرکت ننماید، منجر به مصرفی شدن شرکتهای داخلی شده و مانع حرکت های اصولی خواهد شد. آن وقت است که به سختی بتوان توسعه رقابتی را سامان دهی کرد. بنظر می‌رسد که، جهت ورود به مرحله سوم، شناخت وضعیت در مرحله دوم در داخل کشور و کشورهای همسایه لازم و ضروری است (تاریخچه و چگونگی رشد).

متخصصان امور اعتقاد دارند، روندی که هم کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه طی نموده اند حاکی از این واقعیت است که عبور از مرحله انتقال تکنولوژی به مرحله توسعه تکنولوژی و ترقی جایگاه یک کشور در میان تولیدکنندگان و صادرکنندگان برتر جهان ابزار و الزاماتی را می‌طلبد که بدون آنها اهداف مورد نظر دست یافتنی نخواهند بود. به عبارت دیگر، این کار الزاماتی را می‌طلبد که بدون توجه به آنها امکان حضور در میادین رقابت جهانی میسر نمی‌باشد.

### پیش بینی عرضه کاشی و سرامیک در کشور

وضعیت تولید در سال ۱۳۸۵ با ۶۸ واحد تولیدی برابر ۱۳۶/۴ میلیون متر مربع بوده است که درصد استفاده از ظرفیت نصب شده و ظرفیت اسمی ۲۸۰ میلیون متر مربع معادل ۴۸/۷ درصد را نشان میدهد. با توجه به روند تولید در سالهای قبل راندمان تولید از ۱۰۲٪ تا ۴۸/۷ درصد متغیر بوده که متوسط این راندمان حدود ۷۵ درصد میباشد.

پیش بینی عرضه و تقاضا تا سال ۱۳۸۸ (سالهای باقیمانده از برنامه چهارم توسعه) با عنایت به آمار منتشره در کشور [۳-۸]، آمار خانوار، مسکن، توسعه شهر نشینی، مسئله مهاجرت، افزایش مصرف در کشور و در نظر گرفتن شرایط مطلوب بنظر می‌رسد که بازار مصرف داخلی پایدار (به عنوان اولین هدف تولید) ایجاد گردد.

بررسی ها نشان می‌دهد که در سالهای گذشته تولید سرانه کشور نیم متر مربع بوده است که به تدریج رشد نموده و در سال ۸۵ (با جمعیت ۷۰/۵ میلیون نفر و با توجه به تولید ۱۳۶/۴ میلیون مترمربع) سرانه تولید



کشور برابر ۱/۹ متر مربع شده است. این در حالی است که سرانه ظرفیت نصب شده در سال ۸۵ معادل ۳/۹۷ متر مربع و سرانه مصرف معادل ۱/۷ متر مربع گزارش شده است. با توجه به پیش بینی تولید ۱۷۰ میلیون مترمربع کاشی و سرامیک در سال ۱۳۸۸ با جمعیت حدود ۷۴ میلیون نفر تولید سرانه به ۲/۳ مترمربع و سرانه مصرف نیز رشد نموده و به مرز ۲/۱ متر مربع خواهد رسید. ما به التفاوت به عنوان بخش کوچکی از تولید برای صادرات محسوب می شود که درصد ناچیزی بنظر می رسد. افزایش این قابلیت و ظرفیت تا درصد بالائی از تولید (با کیفیت مناسب)، و کسب سهم بیشتری در بازارهای جهانی نیازمند اتخاذ تصمیمات اصولی می باشد.

در بهترین شرایط ساخت و ساز میزان تولید با در نظر گرفتن درصد بهره برداری از ظرفیت تولید حدود ۵۰ درصد در سال ۸۶ یعنی تقریباً ۱۴۰ میلیون متر مربع بوده است. پیش بینی مصرف حدود ۱۲۵ میلیون متر مربع می باشد که با فرض ۱۸/۵ میلیون متر مربع صادرات و واردات ۴/۵ میلیون متر مربع و مازاد انباشته حاصل شده در سالهای قبل معادل ۱۵/۲ میلیون متر مربع مازاد تولید بوجود خواهد آمد. اگر برنامه ریزی و اقدامات شایسته بعمل آید می توان این تهدید را به یک فرصت تبدیل نمود و از آن بهره گیری مناسب بعمل آورد. در صورت ادامه روند فعلی در سالهای آتی و برنامه ریزی مناسب در رشد صادرات و مصرف می توان مازاد انباشته تولید را کاهش داد که این امر در صورت عدم دست یابی به رشد مناسب در صادرات و تحرک در صنعت ساختمان با افزایش بحران بازار مصرف، تعدادی از واحدهای تولیدی به رکود کشیده خواهند شد.

## چالشهای مطرح

مهمترین مسائلی که به عنوان چالشهای روز در صنعت کاشی کشور مطرح هستند را می توان بصورت ذیل لیست نمود که در ادامه مطالبی در خصوص هر یک نیز ارائه می شود.

- بحث و بررسی قیمت تمام شده کاشی در داخل و مقایسه آن با خارج از کشور
- مشکلات داخلی صنعت کاشی ایران
- سهم ایران در صادرات کاشی و راهکارهای افزایش آن
- پتانسیل های بالقوه صنعت کاشی برای آینده
- بحث و بررسی قیمت تمام شده کاشی

یکی از مهمترین عوامل در رقابت داخلی و خارجی هر محصول، قیمت تمام شده آن است. در جدول (۸) قیمت تمام شده دو نوع محصول (متوسط قیمت کاشی تک پخت و دو پخت و کاشی پرسلانی بدون لعاب در سه کشور چین و ایتالیا و ایران ارائه شده است. همانطور که انتظار می رود قیمت نهایی تمام شده در چین کمتر از ایتالیا می باشد که همین مسئله یکی از عوامل اصلی در ورود توانمند چین در بازارهای جهانی است. بنظر می رسد که ۳ عامل اصلی در ایجاد اختلاف قیمت تمام شده موثر بوده است یکی هزینه پرسنلی تولید است، دیگری هزینه های مربوط به بازاریابی و فروش و نهایتاً هزینه های تکمیلی تولید در برخی محصولات مانند پولیش و راست گوشه کردن محصولات پرسلانی. بررسی جدول فوق نشان میدهد که دو کشور فوق در مابقی هزینه ها اختلاف چندانی وجود ندارد. در اروپا شاید هر سه عامل فوق ریشه در دستمزد بالای نیروی کار داشته باشد که بسیار بالاتر از چین است. همین مسئله برگ برنده چین در عرضه بسیاری از محصولات با قیمت پائین و کسب سهم زیادی از بازار جهانی است.

بررسیها نشان می دهد که سهم کل دستمزد در قیمت تمام شده کاشی تک پخت و دو پخت در ایتالیا، حدود ۴۳ درصد کل قیمت تمام شده می باشد [که شامل پرسنلی تولید (۲۲/۹۸٪ و هزینه های عمومی دیگر (۳۶/۱۱)] که این عدد در چین به حدود ۳۸٫۶۵ درصد می رسد [که شامل پرسنلی تولید (۱۳/۷۲٪ و هزینه های عمومی دیگر (۲۴/۹۴)]. سهم انرژی در تولید کاشی تک پخت و دو پخت در ایتالیا حدود ۱۱/۶

درصد و در چین حدود ۲۲ درصد است. به نظر عده ای از صاحب نظران، مسئله انرژی از جمله مسائلی است که در آینده جلو رشد قارچ گونه اقتصاد چین را متوقف و یا حداقل کاهش خواهد داد.

بر اساس برآوردهای بعمل آمده در واحدهای تولید کاشی قیمت متوسط کاشی تک پخت و دو پخت ایران در سال ۱۳۸۵ حدود ۲۶۲۶۰ ریال و در سال ۱۳۸۶ حدود ۳۰۸۱۰ ریال بوده است. در سال ۱۳۸۵ حدود ۲۰۲۵۰ ریال هزینه تولید و ۶۰۱۰ ریال هزینه های عمومی دیگر و در سال ۱۳۸۶، ۲۳۹۷۰ ریال هزینه تولید و ۶۹۱۱ ریال هزینه های عمومی دیگر گزارش شده است (جدول ۸).

بررسی ها نشان می دهد که سهم دستمزد در قیمت تمام شده کاشی در ایران (در کاشی تک پخت و دو پخت) حدود ۲۵ درصد و سهم انرژی حدود ۵ درصد است. این مقایسه نشان می دهد که در تولید این نوع محصولات در شرایط فعلی توان رقابت (در داخل کشور) با محصولات ایتالیا و چین وجود دارد و شاید کلید مسئله هزینه انرژی باشد که در صورت افزایش سهم آن تا (سطح قیمت جهانی انرژی)، این رقابت را با چالش مواجه خواهد کرد مگر اینکه مثل چینی ها سهم دستمزد در قیمت تمام شده کاهش یابد.

در بررسی وضعیت محصولات کاشی پرسلانی بطور مستقل نیز به نتایج مشابهی میتوان دست یافت. بررسی قیمت تمام شده کاشی پرسلانی در داخل کشور که در جدول (۸) ارائه شده است نشان می دهد که قیمت تمام شده محصولات کاشی پرسلانی در سال ۱۳۸۵ ۵۴۷۳۹ و در سال ۱۳۸۶ حدود ۶۱۸۰۵ ریال به ازاء هر متر مربع است که سهم هزینه های عمومی (پرسنلی و...) بترتیب در سالهای ۱۳۸۵ و ۸۶ حدود ۶۴۵۹ و ۷۱۰۵ ریال می باشد. بنظر می رسد که در شرایط فعلی، در تولید این محصول نیز توان رقابت با محصولات خارجی (فعلاً) وجود دارد حتی اگر محصولات خارجی در قالب تجارت جهانی نیز وارد کشور شوند می توان رقابت نمود به شرط آنکه کیفیت کاشی تولید داخلی در سطح کیفیت جهانی باشد. محصولات چین (به دلایل نامشخص) تقریباً با قیمت برابر با قیمت داخلی عرضه می شود. این مسئله رقابت با محصولات چینی را (با کیفیت برابر) و قیمت های عرضه شده در آینده با مشکل مواجه خواهد کرد مگر آنکه جهت حمایت از تولید داخل، جلو واردات گرفته شود که آنهم اقدامی مقطعی خواهد بود و در دراز مدت نمی توان چنین سیاستی را ادامه داد. لذا تولید کنندگان داخلی باید بدنبال راهکارهای رقابتی باشند. مقایسه جنبه های دیگر مشابه بخش قبلی می باشد.

## مشکلات موجود

پس از تحقیقات گسترده و مذاکره با تعدادی از خبرگان صنعت کاشی و به نظر نویسندگان مشکلاتی در این صنعت وجود دارد که می بایست راهکارهای مناسبی برای برطرف نمودن آنها اتخاذ نمود تا بتوان رقابت داخلی را افزایش داد. خلاصه این مشکلات به شرح ذیل می باشد:

- ارائه بیش از حد مجوز های تاسیس و نداشتن برنامه صادراتی و مصرف مناسب.
- بالا رفتن بی رویه قیمت ها و تورم سالیانه و تاثیر آن بر قیمت تمام شده.
- کمبود مدیریت های علمی و نوین در مقابل مدیریت های سنتی.
- مشکلات قانون کار و تاثیر منفی آن بر اعمال مدیریت مناسب از طرف کارفرما.
- عدم توسعه و تجهیز امکانات بهره برداری از معادن مواد اولیه در مقابل تقاضای ایجاد شده که علاوه بر پائین آمدن کیفیت مواد اولیه موجب افزایش بی رویه قیمت نیز گردیده است.
- بالا بودن بیش از حد هزینه های حمل و نقل مواد و کالا مخصوصاً به بنادر صادراتی.
- کمبود قوانین و حمایت های صادراتی مناسب و اجرای صحیح آن جهت تشویق صادرات.
- بوجود آمدن رقابت های ناسالم بین شرکتها و صدمه دیدن بازار های صادراتی.
- بالا بودن تعرفه های گمرکی ماشین آلات، قطعات یدکی و مواد اولیه مورد نیاز.

▪ مابه التفاوت نرخ ارز در زمان گشایش اعتبار و زمان پرداخت آن.

نظر به اینکه قرار است در برنامه چهارم توسعه قیمت سوخت معادل قیمت های بین المللی محاسبه گردد لذا در صورت محقق شدن آن، مزیت نسبی سوخت در ایران نیز از این صنعت برداشته خواهد شد. مسأله بعدی اجرای طرحهای توسعه ای و نوعاً همراه با انتقال تکنولوژی نیازمند هزینه های ارزی است که با نوسانات و تغییرات زیادی همراه است. از طرفی بنظر می رسد که هنوز توانمندی داخلی برای بومی نمودن دانش فنی و توسعه تکنولوژی به حدی نرسیده است که بتواند با کشورهای پیشرو رقابت نماید. این نکته توجه خاصی را می طلبد.

### پتانسیل های بالقوه برای آینده

بر حسب اعتقاد نگارندگان مقاله و متخصصان و بررسی روندی که کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه طی نموده اند این واقعیت نمایان می شود که گذار از مرحله انتقال تکنولوژی به مرحله توسعه تکنولوژی و ترقی جایگاه یک کشور در میان تولیدکنندگان و صادرکنندگان برتر جهان ابزار و الزاماتی را می طلبد که بدون آنها اهداف مورد نظر دست یافتنی نخواهند بود. این کار پیش نیازهایی را می طلبد که بدون توجه به آنها امکان حضور در عرصه رقابت جهانی میسر نمی باشد. بررسی ها نشان می دهد که یکی از پتانسیلهای موجود، ظرفیت سازی بعمل آمده است که بیش از نیمی از آن بلا استفاده مانده است. بنظر می رسد که تربیت نیروی انسانی مناسب و ماهر نیز که خود پارامتر اصلی در تبدیل پتانسیلهای بالقوه به بالفعل بوده است در کشور روند نسبتاً خوبی را طی نموده است و از این بابت نگرانی خاصی وجود ندارد. در صورت بسترسازی مناسب توسط متصدیان سیاستگذاری بخش صنعت کشور، امکان حضور پر قدرت ایران در بازارهای جهانی در این رشته فعالیت را بدنبال خواهد داشت.

### جمع بندی و نتیجه گیری

با توجه به بررسی های انجام شده مشاهده می گردد که صنعت کاشی در سالهای اخیر رشد فراوانی نموده بطوریکه میزان ظرفیت نصب شده در آغاز برنامه چهارم به ۳۰۰ میلیون متر مربع در سال ۱۳۸۶ می رسد که رشدی بیش از ۲۶۰ درصد را نسبت به سالهای ۸۰-۷۹ نشان میدهد. از جمله دلایل این رشد و افزایش ظرفیت را می توان مزیت حاصل از رشته فعالیت صنعت کاشی و سرامیک دانست.

بر اساس آمار ارائه شده میزان تولید سال ۸۵ برابر ۱۳۶/۴ میلیون متر مربع و صادرات آن برابر ۱۳/۵ میلیون متر مربع اعلام گردیده است که محقق نشدن پیش بینی تولید بعمل آمده شاید نشانه بحرانی شدن وضعیت این صنعت است و شاید یکی از دلایل آن در آینده می تواند تغییر وضعیت رکود و خروج از رکود در صنعت ساختمان باشد که فعلاً شرایط مناسبی دارد. البته تبدیل این شرایط احتمالی (بحرانی شدن) به یک فرصت طلایی (تبدیل بحران به یک موقعیت) در صادرات نهفته است. البته بر حسب آمارهای غیر رسمی داخلی میزان تولید در سال ۱۳۸۶ تا حدود ۱۷۰ میلیون متر مربع نیز رسیده است.

بررسی عوامل موثر بر قیمت تمام شده با حفظ کیفیت و وارد رقابت جهانی شدن، کلید حفظ حیات دراز مدت این صنعت می باشد. با توجه به آمارهای بررسی شده در بخشهای قبلی و خصوصاً صادرات و تغییر الگوی مصرف در داخل و خارج کشور، در کنار توسعه دانش فنی و تکنولوژی در جهان و پتانسیلهای بالقوه داخلی (سرمایه و نیروی انسانی و تکنولوژی) برنامه ریزی منسجمی لازم است تا جایگاه ایران ارتقاء یابد.

### پیشنهادهای

برای پیشگیری از مشکلات در آینده موارد زیر را میبایستی در نظر گرفت :

- استفاده از تکنولوژی روز و دانش فنی مناسب برای افزایش بهره برداری در تولید و اولویت بر تولید محصولات با ارزش افزوده بالا ( نظیر کاشی های پرسیلانی و گرانیتی با سایز بزرگ کف و دیوار ).
- فرهنگ سازی در مصرف کاشی و سرامیک مانند استفاده در نمای ساختمانها و غیره.
- انتخاب نوع محصول و تکنولوژی تولید با گرایش بازارهای صادراتی هدف مخصوصاً " بازار های اروپائی.
- اصلاح قوانین و مقررات در جهت تشویق و کمک به صدور محصولات تولیدی از جمله :
  - الف- افزایش مناسب مبالغ تشویق صادراتی و تسهیل در پرداخت به موقع آن.
  - ب- ارائه یارانه در حمل و نقل مواد اولیه و کالای صادراتی ( مانند چین و ترکیه ).
  - پ- ارائه معافیت های گمرکی مناسب جهت ورود مواد اولیه ، قطعات یدکی و ماشین آلات مورد نیاز جهت تولید صادراتی.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات جناب آقای مهندس اورند و آقای حسین زاده از شرکت کاشی و سرامیک سینا که در تهیه این مجموعه ما را یاری نمودند کمال تشکر را داریم.

## مراجع

1. Ceramic world review, from 2000 – 2007
2. International Ceramics, from 2000 – 2007
۳. نگرشی بر فناوری کاشی پرسیلانی تألیف دکتر نعمتی و همکاران – ۱۳۸۶ دانشگاه صنعتی شریف
۴. اطلاعات و آمار موجود در مرکز آمار وزارت صنایع و معادن – سالهای ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۸۵
۵. آمار ارایه شده در نشست تخصصی صنعت کاشی کشور – ۱۳۸۶ تهران
۶. فصلنامه انجمن سرامیک ایران – سالهای ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۸۵
۷. اطلاعات و آمار موجود در انجمن تولیدکنندگان کاشی در کشور – سالهای ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۸۵
۸. اطلاعات و آمار موجود در مرکز آمار مربوط به برآورد نیاز مسکن در برنامه توسعه سوم و چهارم کشور – سالهای ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۸۵