



# مدیریت صنایع کوچک

از: مهندس شریف‌النسبی

از اهمیت عمده‌ای در روند رشد اقتصادی کشورها برخوردارند و با حمایت‌های ویژه می‌توان پیوند این دو بخش صنعتی از کشور را گسترش داد. امروزه کشورهای درحال توسعه که خود را مواجه با نیازهای فوری - برای رساندن سطح اقتصادی و صنعتی خود به دنیای سریعاً درحال تغییر اقتصاد و تکنولوژی - می‌بینند و در حالیکه در این کشورها هنوز با سواد عمومی و تجربیات صنعتی، بسیار عقب‌تر از آن است که بتواند خود را مطرح کند، لازم است تدابیر خاصی اتخاذ شود تا شاغلین صنعتی (بالقوه) را انگیزه بخشیده و در رقابت‌های صنعتی درگیر کند. واحدهای تولیدی عمدتاً سودهای آنی را مهمتر از منافع بلندمدت همکاری می‌طلبند، زیرا بیشتر به فکر بقای واحد تولیدی خویش هستند. تجربه در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه مختلف نشان می‌دهد که آن عده از اتحادیه‌های صنعتی که خود را با اهداف مشخصی که در ذهن دارند، مجهز می‌کنند و بیشترین پیوند را با صنایع بزرگ برقرار می‌کنند، بهترین اقبالها را برای موفقیت بلندمدت خواهند داشت.

بسیاری از صنایع کوچک کشورهای درحال توسعه اتحادیه‌هایی را تشکیل داده‌اند که بخشی با حمایت دولت همراه است. این اتحادیه‌ها تشکیل می‌شوند تا صنایع کوچک را بطور کامل پوشش بدهند. این اتحادیه‌ها صنایعی تخصصی هستند که اغلب توسط موسسات مشاوره‌ای خصوصی و دولتی با برنامه‌های آموزش حرفه‌ای و کارگاهها و نمایش و غیره تقویت می‌شوند. بمنظور اینکه یک ارتباط کاری تنگاتنگ در این همکاری تضمین شود، از نمایندگان اتحادیه‌های صنایع کوچک اغلب دعوت بعمل می‌آید تا عضو شوراهای مشورتی با صنایع بزرگ و با هیاتهای

حمایتی که انواع مختلف آن ذیلاً ترسیم شده را فراهم کنند، لیکن فرصتهای واقعی اقتصادی بایستی توسط خود بنگاهها و واحدهای کوچک صنعتی که دارای گردش کار خوبی هستند، تحقق یابد. و از طرف دیگر واحدهای بزرگ صنعتی نیز

● تحولات تکنولوژیک، تعارض خاصی را بر صنایع کوچک تحمیل کرده است.

● با تشکیل نیروهای مشترک در صنایع کوچک، این صنایع می‌توانند هم تخصص و هم نفوذ لازم را در روبروشدن با فضاهای بی‌ثبات تجاری کسب کنند.

اشاره

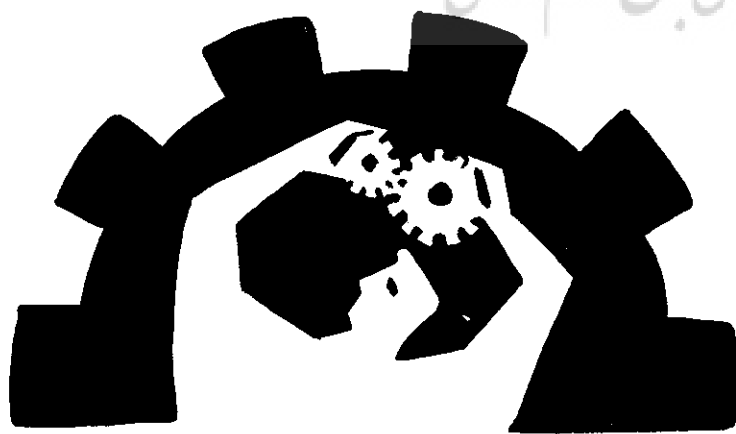
مقاله‌ای که می‌خوانید به بررسی همه‌جانبه نقش صنایع کوچک در روند توسعه اختصاص دارد.

نویسنده در این مقاله با نگاهی به عرصه بین‌المللی صنایع کوچک به بررسی نقش کارآفرینان و مدیرتهای صنایع کوچک در توسعه صنعتی می‌پردازد و سپس به ارزیابی مدیریت تکنولوژی در این صنایع می‌نشیند. او سپس به ضرورت گسترش حلقه‌های اتصال صنایع کوچک با صنایع بزرگ - با عنایت به نقش مدیرتها - اشاره می‌کند و نهایتاً بحث راهبردها را مطرح می‌سازد و مسایل رویاروی توسعه صنایع کوچک را برمی‌شمارد.

نویسنده در پایان مقاله به این موضوع نیز اشاره می‌کند که راهبردهای کلان اقتصادی را باید با بررسی و تعمق در عرصه فرهنگی و اقلیمی تکمیل کرد. با هم می‌خوانیم.

تدبیر

یک عنصر کلیدی که امروزه در بحث توسعه مطرح است، تجدید آگاهی نسبت به نقش مرکزی اشتغالهای صنعتی است. «مدیران و صاحبان صنایع کوچک افرادی هستند که دست به مخاطره می‌زنند، جرأت به خرج می‌دهند، نوآور هستند، اعتماد به نفس دارند و پرنگیزه‌اند، تاحدی که دست به کار سرمایه‌گذاریهای مخاطره‌دار، صنعتی می‌زنند...» ممکن است دولتها و دیگر نهادها،



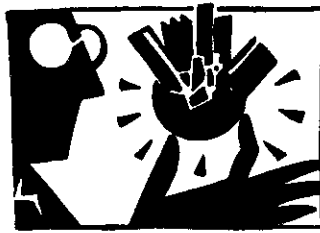
تخصصی در موسسات کارشناسی و سیاست‌گذاری بشوند.

یکی از سازمانهای به‌ویژه فعال در این رابطه، فدراسیون بنگاههای کوچک کشور، کره (KFSB) با اعضای فراتر از ۱۶ هزار نفر می‌باشد. فعالیتهای این فدراسیون شامل همکاری با پیمانکاری جزء، خرید و فروش جمعی، برقرار کردن تماس با خریداران و سرمایه‌داران خارجی، خدمات اطلاعات رسانی، انتقال تکنولوژی و توصیه‌های سیاست‌گذاری به دولت جمهوری کره می‌باشد.

صنایع کوچک در بیشتر کشورها با یک سری مشکلات مشابه روبرو هستند. این مشکلات شامل راه‌یابی به بازارهای رشدیابنده و تغییر پذیر، با سرعت توسعه تکنولوژی هم‌قدم شدن و به پیش‌رفتن و به‌عهد گرفتن امور پیچیده حسابداری و سیستم مالی و وظائف مدیریتی است. به این ترتیب موضوعات کلیدی برای همکاری صنایع کوچک را می‌توان بصورت زیر ذکر کرد:

- ارتقای سطح پیمانکاریها با صنایع بزرگ (مبادلات در چارچوب پیمانکاری جزء، صنایع کوچک با تولیدات تکمیلی وارد پیمانکاریهای جزء با صنایع بزرگ می‌شوند و غیره).
- فعالیتهای بازاریابی (شامل جمع‌آوری و انتشار اطلاعات در مورد بازار، شرکت در نمایشگاههای تجاری، بازاریابی صادراتی، و غیره).
- توسعه و تحقیق.
- خدمات مدیریتی کنترلی (حسابداری، کنترل مالیاتی، حسابرسی و غیره).
- همکاری با موسسات مالی در مقوله طرحهای اعتباری و ویژه برای صنایع کوچک.
- به‌کاراندازی موسسات خدمات فنی برای صنایع کوچک (تست‌کردن گواهی کنترل کیفیت) با راهنمایی دادن و همکاری با موسسات خدمات فنی دولتی یا نیمه‌دولتی.
- ارتقای مهارتهای مدیریتی و فنی.

تحولات تکنولوژیک سریعی که اخیراً به‌وقوع پیوسته تعارض خاصی را بر صنایع کوچک تحمیل کرده است. اگرچه روند گرایش به ریزپردازنده‌های کوچکتر و ارزاتر اهمیت به‌صرفه بودن تولید بیشتر را در بسیاری از مواردی که میکروالکترونیکها کاربرد دارد، کاهش داده و امکان پراکنده ساختن صنایع کوچک را افزایش داده است، لیکن فعالیت مشترک در بین صنایع کوچک هنوز می‌تواند در تحقق امر به‌صرفه‌بودن تولید بیشتر، در بسیاری از زمینه‌ها همچون توسعه نرم‌افزارها مفید باشد.



● نوع مدیریت صنایع کوچک می‌تواند کانون مهمی برای جذب پس‌اندازهای بخش خصوصی و هدایت آنها بسوی هدفهای تولید باشد.

### تحولات تکنولوژیک

در مقابل امکانات فوق‌الذکر، امکانات «به‌صرفه‌بودن گسترده و وسیعتر» ما را متوجه عملی می‌سازد که اهمیت روزافزونی به خود می‌گیرد. در صورتی که بتوانیم هزینه سربار را برای امکانات میکروالکترونیکها بر روی چندین مدل محصول یا بر روی چندین مرحله آن سرشکن کنیم، جبران آنها می‌تواند آسانتر باشد. برای پشت سر گذاردن این مانع و برای بهبود به‌صرفه‌بودن گسترده، صنایع کوچک تنها می‌توانند تشکیل نیروهای مشترک بدهند. در مقوله صنایع کوچک اینگونه به‌صرفه‌بودن‌ها زمانی می‌تواند تحقق یابد که مدیران مالک صنایع کوچک با ایجاد همکاری در میان خود با این گسترده‌ها، محصولات خود را هماهنگ سازند، در نتیجه می‌توانند مهارتهای خاصی را که برای کار با تکنولوژیهای جدید مورد نیاز می‌باشد با هزینه پائین‌تر سرانه هر بنگاه کسب کنند.

موج جدیدی از تحولات تکنولوژیک نیز در صنایع قدیمی همچون بخش نساجی در جریان است. اصطلاح «تکنولوژیهای جدید» در

ریسندگی، بافندگی پارچه‌بافی و رنگ‌کاری و فینش‌دادن پارچه همچنین در تولید کامپیوتری اکنون بسرعت مطرح می‌شود. این تکنولوژیهای نوآور در خط تولید، نسل جدیدی از کارخانه‌های نساجی با گرایش به عدم تمرکز سرمایه را بوجود می‌آورد، به طوری که این کارخانه‌های جدید می‌توانند انواع گسترده‌ای از پارچه‌های کیفیت بالا را در عرضهای مناسب به‌عرضه بگذارند. افزایش انعطاف‌پذیری که در نتیجه این تحولات بوجود می‌آید، احتمالاً بر رقابتی‌بودن صنایع کوچک در بخش نساجی تاثیر می‌گذارد و امکان دارد به تخصصی‌کردن باز هم بیشتر در بین این بخش از صنایع منجر شود. بنابراین، فرصتهای موجود در بخش نساجی و پوشاک در بکارگیری تکنیکهای طراحی به کمک کامپیوتر و تولید به کمک کامپیوتر (CAM) و بعداً هم در سیستمهای تولید «کامپیوتر ادغام شده» گسترده است و لازم خواهد بود برای ارزیابی ویژگی‌ها و تاثیرات برجسته تکنیکهای جدید تولید کوشش‌هایی به‌عمل آید و ارزیابی شود که این تکنیکهای جدید تولید تا کجا می‌تواند خط تولیدهای با گرایش تمرکز کارکرد در بخش نساجی و پوشاک را حذف کند. بی‌شک لازم خواهد شد حوزه‌های جدیدی برای همکاری بین صنایع کوچک ایجاد شود تا آنها بتوانند از عهده کاربرد این تکنیکهای جدید برآیند. در این ارتباط شاید بهتر باشد مروری بر عملکرد جاری در صنایع کوچک صورت پذیرد.

عصر حاضر، عصر تغییرات سریع تکنولوژیک و همچنین دوران رکود و فترت در اقتصاد بسیاری از کشورهاست. شکست بنگاه‌های مساله رایجی محسوب می‌شود و تامین اعتبارات مالی و شناخت صحیح نسبت به مسائل و امکانات در موقعیت کنونی بخصوص برای مدیران مالک بخش صنایع کوچک مشکل است. این وضعیت حتی در مورد کوششهای

\* مهندس سیدمرتضی شریف‌النسبی دارای درجه فوق‌لیسانس در رشته برق از دانشگاه صنعتی شریف بوده و تاکنون از وی مقالات زیادی در مطبوعات کشور منتشر شده‌است.

نامبرده با داشتن ۲۴ سال سابقه خدمت اداری، سالها در سمت معاونت وزارت جهاد سازندگی و نیز معاونت طرح و برنامه وزارت صنایع فعالیت داشته است.

وی هم‌اینک مشاورت وزیر صنایع در صنایع کوچک را به عهده دارد.

بسیاری که در قبال سیاستهای دولتها صورت گرفته تا سیاستهای آنها در مورد صنایع کوچک بدون شبهه و دوگانگی باقی باشد، نیز صادق است. با تشکیل نیروهای مشترک در صنایع کوچک این صنایع می‌توانند هم تخصص و هم نفوذ لازم را در روبروشدن با فضاهاى بی‌ثبات تجاری کسب کنند.

در اتحادیه‌های صنایع کوچک، همکاری بین‌المللی هنوز امر رایجی نیست. جمهوری، کره یک موافقت‌نامه همکاری با دولت مالزی بسته است که طی آن کادر مدیران مالک صنایع کوچک از کشورهای مالزی، در کره آموزش خواهند دید و این تصمیم توسط دولت مالزی گرفته شده است. از صنعتگران صنایع کوچک کره جنوبی دعوت بعمل آمده تا در کنار همکاران خود در مالزی کار کنند و استانداردهای تولید قطعات و اجزای اتومبیل را که در مجتمع توسعه صنایع اتومبیل‌سازی ساخت مالزی تولید می‌شود، بالا ببرند.

برای همکاریهای گسترده‌تر، بین صنایع کوچک کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه میدان فعالیت خوبی می‌تواند وجود داشته باشد. کشور سوئد در پروژه «همکاری خواهر» با تانزانیا نقش داوطلبانه‌ای داشته است. یونیدو نیز به مذاکره در باب چندین موافقت‌نامه مشابه در زمینه همکاری در سطح کارخانه‌ها مساعدت کرده است. شرکتهای صنایع کوچک ژاپنی با صنایع کوچک کشورهای در حال توسعه وارد سرمایه‌گذارهای بنگاه‌های مشترک شده‌اند. به این ترتیب یک شبکه جهانی می‌تواند بوجود آید، به طوری که تا حدی احتمالاً خواهد توانست با قدرت شرکتهای چند ملیتی مقابله کند. به این واقعت که بنگاههای کوچک در کشورهای توسعه‌یافته به دلیل تغییرات کلی در ساختار اقتصادی، بیشتر به خدمات‌رسانی گرایش پیدا می‌کنند، نباید خرده گرفت. همکاری با این‌گونه بنگاهها می‌تواند برای مثال خدمات مدیریتی و مهارتهای بازاریابی ارائه دهد که شدیداً مورد نیاز است. پاره‌ای از ویژگیهای مدیریت کارآمد در صنایع کوچک عبارتند از:

**الف: نقش کارآفرینان و مدیرتهای صنایع کوچک در توسعه صنعتی**

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه این موضوع که صنایع کوچک می‌توانند ضمن دستیابی به اهداف اصلی توسعه، نقش

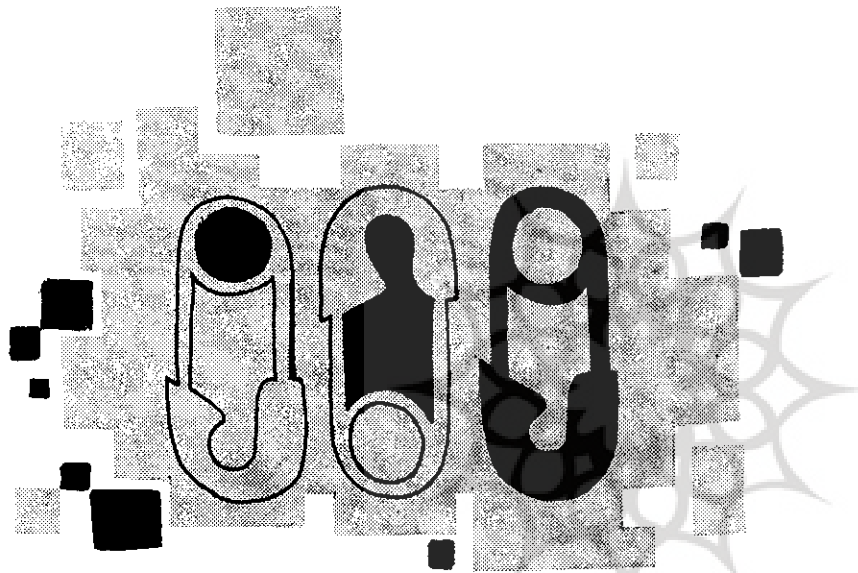
تعیین‌کننده‌ای در گسترش و تنوع تولیدات صنعتی داشته باشند، امری است که به‌طور روزافزون مورد تأیید بوده است. این مطلب بخصوص باتوجه به نقش مهمی که بنگاهها و واحدهای کوچک در فعالیتهای صنعتی - هم از نظر تعداد این تشکیلات و هم از نظر شمار شاغلین آن - ارائه می‌دهند نیز مورد تأیید است. به‌همین دلیل طراحان و سیاستگذاران توجه فزاینده و خاصی به توسعه و گسترش صنایع کوچک از خود نشان می‌دهند.

به این نکته توجه داده می‌شود که در اکثر کشورها داده‌های آماری لازم برای ارزیابی دقیق‌تر

در مورد نقش صنایع کوچک و داده‌های ضروری برای تنظیم تدابیر سیاستی، کار بسیار ضعیفی بوده است. همچنین در اغلب موارد خط جدایی میان صنایع کوچک و متوسط بنابر دلایل کافی مشاهده شده که به روشنی ترسیم نشده است.

به‌نظر صاحب‌نظران صنعتی تأثیر و نقش صنایع کوچک بر توسعه و صنعتی‌شدن در امور زیر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۱ - سهم نسبتاً مهم صنایع کوچک در ایجاد اشتغال (اگرچه لزوماً صنایع کوچک می‌توانند گرایش به اشتغال فشرده نداشته باشند) صنایع کوچک در جذب نیروی انسانی که در بسیاری از



کشورها به‌وفور و در ابعاد سریعاً رشدیابنده یافت می‌شود، ابزارهای اصلی جذب را تشکیل می‌دهند. واضح است که موضوع ایجاد اشتغال گسترده‌تر نباید به این معنی باشد که صنایع دارای اشتغال فشرده ولی فاقد کارایی را به جبر باید تقویت کنیم.

۲ - مسیری که صنعت در بسیاری از کشورها تا به امروز پیموده، گویای این مطلب است که خط مشی سیاستگذاران در اغلب این کشورها با تمایل به مراکز شهرنشین و باتوجه کمتر به مناطق روستایی همراه بوده است و این امر باعث عمیق‌تر شدن اختلاف سطح درآمدی مناطق مختلف کشور و به‌طور خاص شهرهای کم‌جمعیت و مناطق شهری و روستایی شده است. از آنجا که در مناطق روستایی و شهرهای کوچک در مجاورت مناطق روستایی، از امکانات

● طبیعت ارتباط بین صنایع کوچک و بزرگ باید همواره در راستای اهداف توسعه ملی مشاهده شود.

● راهبردهای کلان اقتصادی را باید با بررسی‌های عمیق در شرایط فرهنگی و اقلیمی کشور تکمیل کرد.

● در کشورهای در حال توسعه، صنایع کوچک نقش عمده‌ای را در ایجاد اشتغال به‌عهده دارند.

بالقوه عظیمی برای صنایع کوچک برخوردار است، یک اقدام سازنده در تقویت صنایع کوچک می‌تواند مساله تمرکززدایی در صنعت باشد، به این ترتیب شتاب‌دادن به توسعه روستایی و شهرهای مستعد و کم‌جمعیت می‌تواند در سهم‌شدن جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهرهای بزرگ و ایجاد مشکلات شلوغی شهرهای بزرگ نقش مثبتی ایفا کند.

۳ - برای پایه‌ریزی پیوندهای مابین کشاورزی و صنعت، صنایع کوچک می‌توانند فرصت‌های خوبی ارائه کنند. صنایع کوچک همچنین می‌توانند از مواد خام محلی و ضایعات محصولاتی که در مقادیر نسبتاً ناچیز وجود دارد، استفاده کنند.

۴ - با وجودی که موفقیت برنامه‌های توسعه بخش جدید صنعت کوچک در مناطق شهرهای کوچک به امکانات زیربنایی خوبی نیازمند است، این امکانات را می‌توان با هزینه‌های نسبتاً ناچیزی تامین کرد.

۵ - صنایع کوچک یکی از مهمترین زمینه‌های در حال رشد برای مدیران صاحب صنعت کوچک است.

۶ - نوع مدیریت مدیران صنایع کوچک، می‌تواند کانون مهمی برای جذب پس‌اندازهای بخش خصوصی و هدایت آنها به سوی هدفهای تولید باشد.

۷ - صنایع کوچک انعطاف‌پذیری و گونه‌گونی تولیدات صنعتی را افزایش می‌دهند، زیرا تولید نهایی این‌گونه صنایع، آسانتر می‌تواند خود را با اوضاع متغیر بازار انطباق دهد. این امکان بالقوه معمولاً از روشهای تولید انبساطی کوچک (SMALL LOT PRODUCTION) و یا سری‌سازی کوچک در صنایع کوچک نتیجه می‌شود.

۸ - صنایع کوچک به‌عنوان تولیدکنندگان قطعات و لوازم برای صنایع بزرگ، به دلیل مهارت‌های تخصص در مزیت‌های هزینه‌ای خود می‌توانند نقش مهمی ایفا کنند.

تکنولوژیهای جدیداً در حال پیدایش، بخصوص استفاده از میکروالکترونیک‌ها مهمترین زیوارویی را برای بخش صنایع کوچک ایجاد کرده است. امکانات بالقوه گسترده‌ای برای بکارگیری تکنولوژی میکروالکترونیک حتی برای بنگاههای کوچک وجود دارد. معهداً به‌عمل‌رسانیدن این امکانات بستگی به عوامل اقتصادی - فرهنگی دارد. صرف‌نظر از این

واقعیت که بکارگیری تکنولوژیهای پیشرفته موانع متعددی را در تولید واحدهای کوچک برای این صنایع به ارمغان می‌آورد، الزاماً می‌بایست از فرآیند مدرنیزه کردن استقبال کرد.

ب - مدیریت تکنولوژی در صنایع کوچک  
صنایع کوچک به‌طور کلی فقط بر مهارت‌های فنی ویژه‌ای که مدیران صاحب صنعت کوچک دارند، متکی است. در برخی موارد این مهارت‌ها در بخشهای تخصصی فعالیت‌های صنعتی (از جمله قطعات برای صنایع الکترونیکی) قرار دارد، لیکن در بیشتر موارد هنوز پایه صنعت (بنگاهها و واحدهای کوچک صنعتی) در کشورهای در حال توسعه، هم در واحدهای بخش رسمی و هم غیررسمی، صنعت دستی و سنتی است.

صنایع کوچک در استفاده کارآمد و انعطاف‌پذیر از ماشین‌آلات همه‌کاره و نیز ماشین‌آلات با تکنولوژیهای بالا، توانایی چشمگیری از خود نشان داده‌اند. لیکن در بیشتر موارد کیفیت تولیدات آنها در سطح استانداردهای بین‌المللی نیست که بخشی از این مشکل نتیجه کمبود تخصص در این بخش از صنایع کشورها است و اگرچه مدیران صاحب صنعت کوچک ممکن است به‌قدر کافی در استفاده از منابع محدود، مبتکر و نوآور باشند، لیکن در حوزه دسترسی آنها نوآوری‌های بنیادی موجود نخواهد بود.

تاثیرات مثبت اجتماعی صنایع کوچک ایجاد درآمد و اشتغال در نقاط محروم و یا در میان گروههای محروم جامعه (در شکل قدیمی این صنایع) می‌تواند قویترین تاثیرات را داشته باشد. معهداً، تکنولوژی قدیمی با در نظر گرفتن همه جوانب امر نمی‌تواند صنعت بجا و مناسبی باشد و پایبندی به آن می‌تواند باعث ارتجاع و عقب‌گرد اقتصادی و فنی شود. برای مثال دوران اقتصاد بسته سری‌لانکا این مساله را نشان داده است. در بسیاری مناطق روستایی نبود شبکه زیربنایی پیشرفته، مشکل دستیابی به برخی مواد اولیه و سطح پائین آموزش ممکن است با روشهای سنتی تولید برای نیازهای صرفاً بومی، پدیده مطلوبی باشد (ابزار ساده و کالاهای مصرفی)، لیکن سیاست کلی بایستی برانگیزاننده بوده و باعث جای‌گیری صنایع کوچک در داخل جریان توسعه صنعتی کشور باشد. اثرات مثبت توزیع متعادل اشتغال و درآمد در صورتی می‌تواند حاصل شود که تکنولوژیهای باگرایش کارگر زیاد در مقابل

سرمایه کم به‌طور کارآمد مورد استفاده قرار گیرد. برای نمونه همان‌طور که در هندوستان و سری‌لانکا شاهد بوده‌ایم، حتی پیشرفتهای فنی ساده‌ای که بتوان آن را در جریانهای تولید کنونی جای داد، می‌تواند باعث پیشرفتهای ناگهانی تولید شود و بدون تفاوت در اشتغال، باعث افزایش درآمدها نیز شود. ارتقای تکنولوژی و بخصوص بکارگیری تکنولوژیهای پیچیده به‌معنی ایجاد زمینه‌های بیشتر برای اشتغال با کیفیتی بالا در کشور است و این در شرایطی است که از یک سو مهارت‌های بیشتری مورد نیاز توسعه صنعت است و از طرف دیگر پیشرفتهای فنی می‌تواند کارهای طاقت‌فرسا را کاهش دهد.

صنایع کوچک کشورهای در حال توسعه اغلب نمی‌توانند پیشرفته‌ترین تکنولوژیها را در زمینه‌های میکروالکترونیکها و یا مهندسی زیستی، قبول کنند و بکارگیرند، ولی اینکه کشورهای در حال توسعه نسبت به روندهای تکنولوژی مقلدهای انفعالی نیستند، دارای اهمیت است. معنی این روندهای تکنولوژی آن است که اتکا به کارگر ارزان برای استراتژی رقابتی در بخش صنعت معدن دیگر کافی نبوده و این سازوبرگ جهت مقابله‌های بعدی کارایی ندارد. تحقیق در قطعه‌های تکنولوژی جدید فرصتهایی را ارائه می‌دهد که به تمرکززدایی و استفاده از امکانات و استعدادهای بالقوه در صنعت کمک می‌کند و زمینه‌های جدید الکترونیک نیز می‌تواند تحرک ایجاد کند. در صورتی که چنین امکاناتی را شماری از شرکتهای میان خود به مشارکت بگذارند، ریزکامپیوترها، کامپیوترهای کوچک می‌توانند در ابعاد وسیع کارایی حسابداری، کنترل انبار، برنامه‌ریزی تولید و تحویل را با سطح هزینه پایین توسعه دهند و صنایع کشاورزی می‌توانند از فنون جدید بهره‌مند شوند. تحول ویژه‌ای در نرم‌افزار می‌تواند در جهت ارتقای صنایع کوچک در کشورهای در حال توسعه، خدمتگزار بهتری باشد.

### کمک به ارتقای تکنولوژی

وسایل سرمایه‌ای جدید ممکن است فشرده‌گی کارگران را در تعدادی از کارگاههای صنعت کوچک کاهش دهد. لیکن بهره‌وری اضافی را در تکنولوژیهای جدید - براساس تقاضای اضافی برای کالاهای تولیدی - بیشتر خواهد کرد و تلفات احتمالی اشتغال می‌تواند جزئی بوده و با ایجاد اشتغالهای جدید کاملاً



برطرف شود و در کنار صنایع کوچک، خدمات فنی و صنعتی نیز رشد گسترده‌ای خواهد کرد. نهایتاً اینکه تقاضا برای تعدادی از محصولات مدرن و به‌عنوان مثال (رادیو پرتابل) و دیگر کالاهای صنعتی در میان گروه‌های کم درآمد جامعه هم در حال رشد خواهد بود.

در مرحله شروع ارائه تکنولوژیهای جدید در کشور در حال توسعه، تدابیر خاصی در جهت حفظ بازارها و ایجاد انگیزه جهت حلقه‌های اتصال می‌تواند ضروری باشد.

باید به صنایع کوچک پشتیبانی فنی داده شود و این امر بایستی بخشی از یک برنامه کلی باشد. دسترسی مدیران صاحب صنعت کوچک به موسسات تحقیقاتی ملی باید بهبود یابد. افزون بر این سطح آموزش عمومی و فنی باید ارتقاء پیدا کند تا محیطی مطلوب و نیروی انسانی با سطح کیفی بالا پرورش داده شود. مساعده‌هایی را که در زمینه ارتقای تکنولوژی در مورد اکثر بنگاهها و واحدهای صنایع کوچک می‌تواند صورت بگیرد، به سه گروه تقسیم می‌شود: اول، ارائه دانش فنی پیشرفته و امکان دسترسی به سیستمها و فناوری که بتواند به‌خوبی رشد تکنولوژی خود را پی‌ریزی کند. دوم، رهنمودها و مشاوره‌های فنی در رابطه با مشکلات خاص تولید و سوم، پشتیبانی فنی برای انطباق تولیدات صنایع کوچک با استانداردهای قابل قبول و کمکهای لازم به صنایع کوچک که بایستی بر روی محورهای مهم زیر خلاصه شود:

- ۱ - آموزش برای انتقال تکنولوژی به صنایع و شاغلین صنایع کوچک. بیشتر مدیران صاحب صنایع کوچک نمی‌دانند که تکنولوژی خوب می‌تواند بازار اقتصادی بسیار خوبی را برای آنها به‌همراه داشته باشد.

- ۲ - کمک به انتخاب تکنولوژی و ماشین‌آلات متناسب با تواناییها و استعدادها و واحدهای کوچک - تکنولوژیها و ماشین‌آلات باید با محیطی که در آن قرار است به‌کار گرفته شود، هم‌خوانی داشته باشد.

- ۳ - بهبود نقشه کارخانه و مراحل تولید.
- ۴ - دقیق‌شدن و تخصصی‌شدن بیشتر کارها و فعالیت‌های صنعتی، در این‌گونه واحدها است.

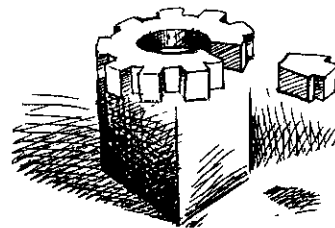
در مورد صنایع قدیمی‌تر، بهبود کلی در عملکرد فنی باید از توجه خاصی برخوردار شود، همکاریهای فنی می‌تواند به بهره‌های فوق‌العاده‌ای در این بخش منجر شود. صنایع کوچک جدید با کسب رهنمودهای قبل از سرمایه‌گذاری و آموزش متخصصین با کیفیت و

مهارت سطح بالا، بیشترین منافع را کسب خواهند کرد.

### ح - اتصال صنایع کوچک با صنایع بزرگ و نقش مدیریتها

طبیعت ارتباط بین صنایع کوچک و بزرگ باید همواره در راستای اهداف توسعه ملی مشاهده شود. ساختار صنعتی همواره آن صنایع بزرگ را شامل می‌شده که توانست‌اند از به‌صرفه‌بودن تولید بیشتر و منابع طبیعی عمده، بهره بگیرند. باین همه با استفاده از خدمات واحدهای کوچکتر، صنایع بزرگ قادر خواهند بود منابع را بر روی عناصر مهم در خط تولید متمرکز کنند و انعطاف‌پذیری را افزایش دهند. محصولات خاص و یا دسته‌های خط تولید کوچک و خدمات خاص می‌توانند به‌وسیله واحدهای کوچک خارج از مجتمع بزرگ، بر عهده صنایع کوچک گذارده شوند. صنایع کوچک قادرند نیروها را بسیج کنند و کاری را که واحدهای بزرگ احتمالاً با دلیل‌های اقتصادی از بسیج آنها ناتوان خواهند بود، انجام دهند.

حلقه‌های اتصال به تشکیلات صنایع بزرگ، عامل عمده‌ای برای توسعه صنایع کوچک خواهد بود. برای صاحبان و مدیران صنایع کوچک و واحد بزرگتر این مزیت بعضاً وجود دارد که تنها مشتری صنایع کوچک، صنایع بزرگ محسوب می‌شود و سفارشات به واحد کوچک در ابعاد قابل ملاحظه‌ای بوده و نیز عموماً در نزدیکی آن واقع شده‌اند. به این ترتیب هزینه‌های بازاریابی برای شاغلین صنعتی صنایع کوچک به حداقل می‌رسد (با این فرض که شبکه فیزیکی زیربنایی خوب باشد). واحدهای بزرگتر اغلب از تکنولوژیهای پیچیده‌تری سود می‌برند، که نشان



می‌دهد چشم‌اندازهای بالقوه آموزش برای صنعت کوچک وجود دارد. در واقع بسیاری از صنایع کوچک را مدیرانی که خود مالک واحد تولیدی هستند برپا داشته‌اند و این دانش فنی خود را در زمانی کسب کرده‌اند که در بنگاههای بزرگتر کار کرده‌اند.

تقسیم کار بین واحدهای صنعت بزرگ و کوچک نتیجتاً در اصل برای هر دو طرف مزیت خواهد داشت. سوالی که باقی می‌ماند این است که با وجود این تقسیم کار، آیا کمک به صنایع کوچک بایستی براساس نیازهای صنایع بزرگ تنظیم شود، یا باید اول و بیشتر از همه معطوف به نیازها و توانایی‌های صنایع کوچک باشد.

موانعی هم در عمل وجود دارد که بایستی برطرف شود. صنایع کوچک همیشه قادر نیستند ضرب‌الاجل‌های تحویل و مشخصات فنی محصولات را برای شریک بزرگتر تامین کنند. از طرف دیگر بزرگتر بودن اندازه شریک نیز تداعی‌کننده قدرت بیشتر در مذاکره است، به طوری که صنایع بزرگ می‌توانند اغلب شرایط را واقفاً به صنایع کوچک تحمیل کنند. آسیب‌پذیری صنایع کوچک در این رابطه در طول رکود اقتصادی می‌تواند کاملاً روشن باشد چرا که واحدهای کوچک معمولاً مشکلات کمتری برای واحدهای بزرگتر ایجاد می‌کنند و در عین حال دارای منابع بزرگتری هستند.

در کشورهای در حال توسعه که صنایع کوچک به‌عنوان واحد تدارکات صنایع بزرگ عمل می‌کنند، لازم خواهد بود که در مجاورت صنعت بزرگ ساخته شوند. هزینه‌های راه و ترابری برای پراکندگی گسترده، اغلب بیش از اندازه بالاست. به دلیل مشابه، صنایع کوچک در بیشتر موارد می‌بایست در مجاورت مناطق شهری بزرگتر قرار گیرند.

اتصال در صنعت می‌تواند در شکلهای متنوعی باشد. صور عمده این‌گونه اتصالها عبارتند از:

- تابعیت صنایع، نوع فشرده‌ای از همکاری بین یک شرکت بزرگ و یک شرکت کوچک است که شامل آموزش، انتقال دانش فنی و غیره توسط شرکت بزرگتر می‌شود.

- پیمانکاری جزء می‌تواند در یک صورت شامل فرآورده‌سازی مواد برای شرکت خریدار باشد، یا بصورت تهیه قطعات و لوازم یدکی باشد.

- در مرحله معینی از توسعه، توسعه و تحقیق و طراحی نیز می‌تواند موضوع ایجاد پیمانکاری

جزء باشد.

- امور تکمیلی، شامل محصولاتی است که می‌توانند بخودی خود قابل عرضه به بازار باشند (برای مثال قطعات الکترونیکی، پیچ فلزی و قطعات ثانوی کامپیوتر).  
- خدمات تعمیر و نگهداری.

در دو قسمت ذیل، توجه خاصی به پیمانکاری جزء در صنایع کوچک الکترونیک و صنعت تابع معطوف خواهد شد. این دو نوع ارتباط در مقوله صنایع کوچک آسیا و اقیانوسیه موضوعات بحث روز هستند.

#### د - راهبردها

در کشورهای در حال توسعه در شهرهای کم جمعیت و بطور خاص در مناطق کمتر توسعه یافته که اکثریت جمعیت کشور را در خود جای داده است، صنایع کوچک می‌توانند سهم مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی آن مناطق و شهرها داشته باشند.

در کشورهای در حال توسعه، صنایع کوچک نقش عمده‌ای را در ایجاد اشتغال به‌عهده دارند و فرصتهای ارزنده‌ای را برای مدیران صاحب صنایع کوچک در توسعه، ارائه می‌دهند. صنایع کوچک ثابت کرده است که در استفاده از تکنولوژیهای ساده و مناسب کارآمد هستند و در تولید محصولات سری‌سازی کوچک انعطاف‌پذیر بوده و خواهند توانست از منابع پراکنده در مجاورت شهرها و روستاهای کشور استفاده کنند، به‌طوری که اگر صنایع کوچک از این منابع پراکنده استفاده نمی‌کردند این منابع مورد استفاده صنعت قرار نمی‌گرفت.

در مسیر توسعه بیشتر، صنایع کوچک در عمل با چندین مساله مهم رو دررو هستند که ذیلاً به‌طور خلاصه آورده شده است:

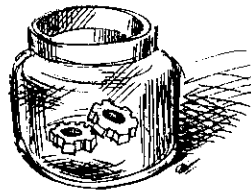
- ۱ - سازماندهی و طراحی ساختار کارآمد سیاست‌گذاری و ارائه حمایت‌های مناسب.
- ۲ - جبران کمبودهای جدی در چندین «پیش‌نیاز» در توسعه صنایع، به‌خصوص در مناطق کمتر توسعه یافته (از کمبودهای قابل ذکر می‌توان کمبود زیربنای سازمانی و ساختمانی، تأسیسات زیربنایی و خدمات عمومی «آب، برق، تلفن و نیروی انسانی ماهر» را نام برد).
- ۳ - گسترش حلقه‌های اتصال صنایع کوچک و متوسط با صنایع بزرگتر، مسیر اصلی حرکت به‌سوی توسعه صنعت این‌گونه صنایع است (صنایع کوچک در بین شرکاء خود معمولاً از

شاغلین صنایع کوچک نمی‌توانند از عهده آنها برآیند.

۸ - در میان آژانسها و سازمانهای کمک‌کننده به صنایع کوچک، نوعی هماهنگی وجود دارد و منافع روشنی که زمینه‌های مختلف پشتیبانی از صنایع کوچک را به‌همراه داشته باشد اغلب درک نشده و وجود ندارد.

آژانسها و سازمانهای دولتی که دست‌اندر کار توسعه صنایع کوچک هستند می‌بایست به‌جای تحمیل طرحهایی که انعطاف‌پذیری کمتری دارند، شرایط رشد بنگاهها و واحدهای صنعتی را تسهیل کرده و انگیزه‌های ایجاد و توسعه صنایع کوچک را بیشتر نمایند. همکاری بین آژانسها و سازمانهای حمایت‌کننده از صنایع کوچک و صاحبان واحدهای صنعتی می‌تواند در گسترش اینگونه واحدها نقش مهمی ایفا کند و این کارآمدسازی کلی می‌تواند مشکل کمبود پرسنل مجرب را نیز کاهش دهد. از طرف دیگر کمک‌هائی که به صنایع کوچک می‌شود می‌بایست در یک سیاست کلی و مستمر انجام پذیرد و از تغییرات پی‌درپی جلوگیری شود تا به توسعه اقتصادی در صنعت و اقتصاد کشور تحرک ببخشند، و این راه‌کار کلان اقتصادی بایستی همچنین شامل تدابیری همچون ارتقای سطح عمومی تحصیل و پیشبرد توسعه کلی زیربنای فیزیکی باشد و برای حمایت از توسعه صنایع کوچک سازمان‌های بین‌المللی همچون «یونیدو» و نیز می‌توانند سهم باشند و این امر به‌این صورت می‌تواند باشد که این سازمانها برنامه‌هائی را براساس ارزیابی‌های خود از سطح تغییرات ساختاری ناشی از توسعه تکنولوژیکی هر کشور تنظیم کرده‌اند و روندهای موجود در زیر بخشهای صنعتی منتخب را که ارتباط خاصی با صنایع کوچک و دیگر عوامل در محیط داخلی یک کشور دارند، جهت مطالعه دیگر کشورها مورد استفاده قرار دهند و به‌طور خاص می‌توان از این‌گونه برنامه‌ها برای کشورهای در حال توسعه منطقه آسیا و اقیانوسیه تنظیم کرد و مورد استفاده قرار داد. جهت اجرایی‌کردن این‌گونه برنامه‌ها، مشاوره‌های منظم بین سیاست‌گذاری، متخصصین و دیگر دست‌اندرکاران توسعه صنایع کوچک در این‌گونه کشورها امری ضروری است. به‌همین منظور یونیدو به کشورهای در حال توسعه در تنظیم سیاستهای توسعه صنعتی و در تجدید بنای اقتصادی کشورشان با توجه خاص به صنایع کوچک مساعدت و یاری خواهد کرد.

بقیه در صفحه ۷۶



قدرت نابرابر در مذاکرات رنج می‌برند) یک طرف این مشارکت، صنایع کوچک هستند که شناخت آنها از امکانات اتصال محدود است و کیفیت محصولات و تحویل نامنظم هر دو بطور جدی مانع اتصال قویتر است.

۴ - مدیران صاحب صنعت کوچک اغلب از تحرک‌دادن به بازار به‌سوی گستردگی، فراسوی سطح محلی و داخلی کشور و صادرات تولیدات صنعتی خود محروم هستند و این امر در اثر فقدان اطلاعات و نبودن منابع اطلاعاتی به‌وجود می‌آید.  
۵ - دسترسی صنایع کوچک به اعتبارات مالی، به‌صورت سرمایه جاری یا تأمین اعتبارات مالی، برای تهیه تجهیزات سرمایه‌ای به‌دلیل سیاستهای وام‌دهندگان با موانع همراه است زیرا این سیاستها، مطلوب و باب طبع بنگاههای بزرگ بوده و بسیاری از بنگاهها و صاحبان صنایع کوچک در تأمین وثیقه ضمانتها و نیز تضمین دوام پروژه‌ها با مشکل روبرو هستند.

۶ - مدیران صاحب صنایع کوچک در کشورهای در حال توسعه عموماً فاقد دانش فنی و منابع برای بکارگیری تکنولوژیهای جدید در جهت ارائه نوآوریهای مهم می‌باشند و باید توجه داشت که تجدید و نوآوری در تکنولوژی واحدهای کوچک صنعتی و کیفیت محصولات تولیدی آنها در موقعیت و شرایط فعلی بازارهای مصرف که دائماً در حال تغییر است، امری ضروری می‌باشد.

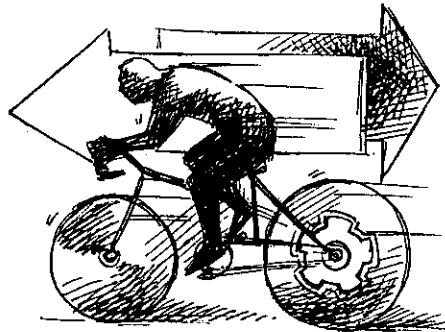
۷ - سیاستهای توسعه صنعتی دولت بیشتر معطوف به صنایع بزرگ بوده و کمتر متوجه صنایع کوچک است. سیاستگذاری برای صنایع کوچک اغلب جای خیلی کمی برای مانور فعالیت‌های کارگاهی باقی می‌گذارد و غالباً با کاغذ پراکنی‌ها به‌اجرا گذاشته می‌شود، به‌طوری که

# مدیریت صنایع کوچک

بقیه از صفحه ۲۱

این راهبردهای کلان اقتصادی را همراه با بررسی‌های عمیق در شرایط فرهنگی و اقلیمی کشوری باید تکمیل کرد و این بررسیها می‌تواند شامل تجزیه و تحلیل تجربه‌های خاص داخلی و کشورهای درحال توسعه و توسعه یافته باشد و تدابیر خاص در جهت ارتقاء و توسعه صنایع کوچک به عمل آید. بررسی‌های مورد نظر بطور اخص به مسائل و موضوعات زیر اشاره خواهد داشت:

- ۱- ایجاد رابطه مستمر و پویا بین سرمایه‌گذاری مردمی و کوچک.
- ۲- جذب تجربیات اتحادیه‌های صنعتی که در سطح منطقه‌ای داخل کشورها عمل می‌کنند.
- ۳- برنامه‌ریزی و انجام کوشش‌های لازم برای درهم آمیزی صنعت کوچک با فرآوردها و نیازهای بخش کشاورزی در سطح محلی و منطقه‌ای.
- ۴- سازماندهی، انتشار و بکارگیری توسعه و تحقیق برای پویائی و متحول شدن صنایع کوچک
- ۵- تهیه و تدوین روشهای مناسب اخذ امکانات مورد نیاز صنایع کوچک در شهرهای کم جمعیت و مناطق روستائی.
- ۶- طراحی سازمانهای مناسب بازاریابی و فروش تولیدات بنگاههای واحدهای کوچک صنعتی در داخل و خارج از کشور.
- ۷- ایجاد امکانات پیمانکاری برای صنایع کوچک با صنایع بزرگ با استفاده از شرکت‌های،



- ۱- سنتی و مدرن که می‌تواند در سطح داخل کشور، منطقه‌ای و یا جهانی مورد استفاده قرار گیرد.
- ۲- شناختن و تحرک بخشی به استعداد مدیران صاحب صنعت کوچک در سطح داخلی کشور.
- ۳- ارتقای سیستم ارائه اعتبارات و دسترسی پیدا کردن سریعتر و راحت‌تر صنایع کوچک به اعتبارات تجاری و بانکی.
- ۴- بهبود کنترل کمیت و کیفیت کلی محصول (شامل طراحی و بسته‌بندی).
- ۵- ایجاد امکانات بهتر عملیاتی و خدماتی برای صنایع کوچک در سطح داخل کشور.
- ۶- حمایت از همکاری بین صنایع کوچک در سطح داخل کشور و جهان و به خصوص برای مبادله تجارب و انتقال تکنولوژی مدرن و فنون مدیریت جدید به صنایع کوچک.
- ۷- شرکت دادن اتحادیه‌های صنعت کوچک در تنظیم و به اجرا گذاردن برنامه‌های حمایتی از واحدهای کوچک صنعتی مرتبط با اتحادیه‌ها، شامل ارائه انگیزه‌های تامین نیازها، اعتبارات مالی، آموزش و غیره.
- ۸- ترغیب صنایع کوچک به شرکت در معاملات دولتی (مزایده و مناقصه) به طور انفرادی یا گروهی.
- ۹- اتصال بهتر بین صنایع کوچک و بزرگ (مثلاً از طریق مبادلات پیمانکاری جزء، پیمانکاری با شرکت‌های صنعتی و تجاری).
- ۱۰- تشویق توسعه و تحقیق مرتبط با صنایع کوچک و بهبود دسترسی صنایع کوچک به تحقیقات و توسعه و موسسات تکنولوژیک.
- ۱۱- ایجاد شبکه مبادلات اطلاعاتی فنی.
- ۱۲- تامین و توسعه منابع انسانی کارآمد، بهبود آموزش فنی ضمن خدمت و حتی ضمن مرخصی در سطح بالا. □

- خدمات صنعتی و مهندسی مورد نیاز.
- ۸- جایگزینی طرحهای سریع و راحت تامین اعتبارات مورد نیاز صنایع کوچک به جای طرحهای قدیمی.
  - ۹- ایجاد تسهیلات مناسب جهت ارائه تکنولوژیهای جدید و نوظهور به بخش صنایع کوچک.
  - در تکمیل تجزیه و تحلیل روند در سطح کشور که مورد نظر ما می‌باشد، اقداماتی برای ارائه به صورت مقتضی در مورد انواع تدابیر مشخص می‌باید اتخاذ شود. این اقدامات همانطوری که در این گزارش اشاره شده، باید به گونه‌ای اتخاذ شود تا موارد، زیر تحقق یابد:
  - ۱- شناختن ویژگی‌های نمونه در صنایع کوچک

## شرکت تکنولوژی الکترونیک و سیستم‌های کنترل

نامی آشنا در اتوماسیون صنعتی در خدمت صاحبان صنایع ایران و در جهت بالا بردن راندمان، دقت و پایین آوردن ضایعات مالی و انسانی و هزینه تمام شده محصول



آدرس: نیش جام جم ساختمان سازمان گسترش  
تلفن: ۲۰۴۴۰۱۴ - ۲۰۴۴۱۱۵ فاکس: ۲۰۴۴۱۱۸

مرکز فراموش نمی‌کنیم شما حق انتخاب دارید

# G.H.M.S.I

کیفیت بالا در بازرسی کالا

عضوی از شرکت‌های بین‌المللی بازرسی CALEE BRETT و ITS  
در بیش از ۱۰۰ کشور جهان با مجوز بانک مرکزی واردات ایران را باز میدهند

تلفن: ۸۸۲۷۱۷۷ - ۸۸۲۷۱۷۸ فکس: ۸۸۲۷۱۷۸  
با حضور در: خارگ، بندر عباس، سریشور، چابهار، بوشهر، تبریز، مشهد، اصفهان

