

## بررسی عوامل مؤثر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی

( مطالعه موردی انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی )

نویسنده اول، مونا فضلی ، کارشناس ارشد، موسسه آموزش عالی مولانا

Monaa.fazli@gmail.com

نویسنده دوم دکتر بهرام کجری

bahramkheiri@gmail.com

### چکیده

هدف اصلی از این تحقیق، تعیین عوامل مؤثر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی ( مورد مطالعه: انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی) می باشد. تحقیق حاضر از نظر هدف یک تحقیق کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده ها، یک تحقیق توصیفی پیمایشی و از نوع همبستگی می باشد. در این تحقیق برای گردآوری داده ها از پرسش نامه استفاده شد که شامل 33 سوال بوده است. روایی پرسشنامه ها بوسیله روایی محتوی- روایی صوری و پایایی پرسشنامه ها از طریق آلفای کرونباخ که 88٪ محاسبه گردیده، مورد سنجش قرار گرفته است. جامعه آماری این تحقیق کلیه مدیران 267 شرکت عضو انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی ایران که شامل 267 مدیر می باشد. که با استفاده از حجم نمونه تعیین شده، تعداد 133 نفر به طور تصادفی از جامعه آماری انتخاب شده اند. نتایج حاکی از آن است که مولفه های مدل الماس پورتر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تأثیر دارد.

**کلمات کلیدی:** صادرات خدمات فنی و مهندسی، مدل الماس پورتر، فاکتورهای درونی (نهاده ها و عوامل تولید)، شرایط تقاضای داخلی، صنایع مرتبط و حمایت کننده، استراتژی، ساختار و رقابت، دولت، شانس

## مقدمه

امروزه عرضه توان فنی و مهندسی و اجرای طرح های مختلف در صنایع گوناگون، نقش قابل توجهی در مبادلات کشورها و تحکیم روابط اقتصادی آن ها داشته است. خدمات فنی و مهندسی که یکی از ستون های اصلی توسعه اقتصادی کشورهاست، مجموعه ای از روش ها و ابزارهایی است که با استفاده بهینه از منابع و عوامل تولید شامل سرمایه، مواد اولیه و نیروی انسانی، امکان ارائه کالاها و خدمات را در جامعه فراهم می کند. در هزاره سوم، صادرات خدمات فنی و مهندسی در مبادلات جهانی سهم عمده ای خواهد داشت زیرا در دنیای امروزی، بسیاری از خدمات از قابلیت صدور برخوردارند و علم، دانش و تجربه بیش از پیش تبدیل به یک محصول ارزنده قابل تبادل شده است.

گسترش روند جهانی سازی و تلاش جهانی در جهت کاهش موانع تجاری بین کشورها، منجر به افزایش روزافزون رقابت در سطح بین المللی شده است، به گونه ای که اگر کشوری از قابلیت ها و توانمندی های لازم برای مقابله با این رقابت فشرده بین المللی برخوردار نباشد، تضمینی در مقابل بقای آن در اقتصاد پویا و پیچیده امروز وجود نخواهد داشت. در این صحنه رقابت، صنایع باید بتوانند خود را به قابلیت ها و الزامات رقابتی مجهز سازند. یکی از راه های ورود به بازارهای جهانی و کسب قابلیت های رقابتی، صادرات است. توسعه صادرات امری آسان نمی باشد و بدون مطالعه مشکلات و تنگناها و بررسی و تحقیق مستمر پیرامون عوامل مؤثر بر آن، پیشبرد سیاست توسعه صادرات غیر ممکن است. توسعه صادرات غیر نفتی و واژه اقتصاد بدون نفت سالهاست که در محافل اقتصادی کشور مورد توجه قرار دارد. روند رو به رشد وابستگی اقتصاد ایران به درآمدهای حاصل از فروش نفت و آثار و پیامدهای مخرب آن بر اقتصاد کشور، از دلایل رویکرد توسعه تجارت خارجی و دست یابی به درآمدهای غیر نفتی می باشد (یاوری و همکاران، ۱۳۹۰، ۵۹).

بنابراین کشورها نیز در راستای توسعه اقتصادی خود، راهی جز تاکید بر استراتژی جایگزینی واردات و توسعه صادرات در حوزه های مختلف ندارند. یکی از اقلام تشکیل دهنده صادرات غیر نفتی کشور، خدمات فنی و مهندسی می باشد. با بررسی روند صادرات جهانی این نوع خدمات مشخص می شود که ایران از نظر صادرات جهانی این محصول سهم اندکی را داراست که این مساله حکایت از حضور ضعیف این صنعت در بازارهای بین المللی دارد.

توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی، علاوه بر رونق تولید و خدمات، از تاثیر گذارترین عوامل توسعه کیفی صادرات و استفاده از فناوری بالابه شمار می رود. ایجاد و حمایت از انجمن های علمی فنی و مهندسی با هدف توسعه فناوری، از شیوه های دستیابی به این موضوع است که می تواند علاوه بر توسعه خدمات در اقتصاد داخلی، بر روند اقتصاد دانش بنیان نیز در سطوح مدیریتی و فنی بیفزاید (پژوهشکده امور اقتصادی، ۱۳۸۸).

توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی علاوه بر رونق تولید و خدمات، از تاثیر گذارترین عوامل توسعه کیفی صادرات و استفاده از فناوری بالا به شمار می رود. ایجاد و حمایت از انجمن های علمی فنی و مهندسی با هدف توسعه فناوری از شیوه های دستیابی به این موضوع است که می تواند علاوه بر توسعه خدمات در اقتصاد داخلی، بر روند اقتصاد دانش بنیان نیز در سطوح مدیریتی و فنی بیفزاید.

در این شرایط کشور ما به جهت برخورداری از موقعیت استراتژیک ویژه اش در منطقه می تواند از مزیت همجواری و مشترکات فرهنگی با کشورهایی که توان تکنولوژی کمتری نسبت به کشور ما دارند استفاده نموده و با ارائه برنامه ریزی جامع برای حضور هدفمند، ایجاد بازار مناسب را در الویت قرار دهد. با توجه به حذف اقلام انرژی و منابع طبیعی از لیست صادرات کشورها و لزوم شکوفایی اقتصاد کشور در بخش صادرات غیر نفتی و عدم وابستگی به اقتصاد تک محصولی، چنین به نظر می رسد که کشور ما جایگاه مناسبی در این زمینه ندارد. از طرف دیگر با توجه به اینکه در آینده نزدیک، مزیت رقابتی کشور در زمینه صنعت نفت از دست خواهد رفت و میزان تولید نفت کفاف مصرف داخلی را نیز نخواهد داد، انجام سیاست گذاری هایی در زمینه افزایش صادرات غیر نفتی ضروری خواهد بود. طی چند دهه اخیر سهم فزاینده تجارت خدمات، به ویژه در بین کشورهای در حال توسعه، نشان دهنده اهمیت روزافزون مبادلات بین المللی در این حوزه، در کنار تجارت بخش کالایی است. در این راستا صادرات خدمات فنی و مهندسی، به عنوان یکی از زیربخش های خدمات، علاوه بر آن که می تواند به طور مستقیم بخشی از نیازهای ارزی کشور را

برآورده کند، به طور غیر مستقیم نیز می تواند از طریق توسعه صادرات کالایی به بهبود وضعیت درآمدی ارزی کشور در راستای بهبود تراز تجاری، اشتغال زایی مولد و پایدار و رشد اقتصادی کمک کند (احمدزاده، 1388).

در نهایت، صادرات خدمات فنی و مهندسی را میتوان ارائه خدمات طراحی، مدیریت، تدارک، اجرا و یا طرح و ساخت توسط شرکت ها و موسسه های ایرانی به متقاضیان خارج از کشور، صادرات خدمات فنی و مهندسی تعریف کرد (بابایی، 1388، 51).

با توجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤال اصلی است که چه عواملیبر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی کشور تاثیر گذار می باشد؟ این پژوهش بر مبنای مدل الماس پورتر، و با هدف شناسایی عوامل موثر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی، به بررسی وضعیت رقابتی آن می پردازد.

باید خاطر نشان کرد که با بررسی و مطالعات صورت گرفته مدل مفهومی تحقیق بر اساس مدل الماس ملی پورتر (1990) طراحی گردیده است. قبل از هرچیز باید گفت الماس پورتر، یک سیستم تقویت دو طرفه است که تاثیر هر عامل بر مزیت رقابتی ملل هر صنعت خاص، به وضعیت و شرایط سایر عوامل وابسته است. البته چنین مزیت هایی اغلب بی ثبات و آسیب پذیرند. زیرا چنین توانمندیهایی به سرعت قابل انتقال بوده و رقا در سطح جهانی به سرعت جایگزین می شوند. اما به طور کلی عوامل مطرح در الماس پورتر را می توان موارد ذیل بیان کرد: فاکتورهای درونی (نهادها و عوامل تولید)، شرایط تقاضای داخلی، صنایع مرتبط و حمایت کننده، استراتژی، ساختار و رقابت، دولت و شانس.

به اعتقاد پورتر این چهار عامل ابتدایی به صورت متقابل بر یکدیگر تاثیر دارند و تغییرات در هر یک می تواند بر عوامل دیگر

تاثیرگذار باشد. علاوه بر آن، دو عامل بیرونی دولت و اتفاقات پیش بینی نشده نیز بر عوامل فوق تاثیر غیر مستقیم دارند و از این جهت می توانند بر رقابت پذیری نیز تاثیر گذار باشند (پورتر<sup>۱</sup>، 1990).

فاکتورهای درونی (نهادها و عوامل تولید): مجموعه ای از عوامل مؤثر در تولید کالا یا خدمات، مانند مواد اولیه، کیفیت و میزان دسترسی به آن، نیروی انسانی، زیر ساخت ها، تکنولوژی، سرمایه، توانمندی های مدیریتی و... که برای رقابت در عرصه بازارهای رقابتی ضروری است. در واقع پورتر برای تقسیم بندی عوامل تولید، طبقه بندی جدیدی پیشنهاد می دهد که عبارتند از، منابع انسانی، منابع فیزیکی، منابع علمی، منابع سرمایه ای و زیر ساخت ها (همان منبع) و در این پژوهش این فاکتورها به معنای دسترسی به نیروی انسانی ماهر، منابع علمی، منابع فیزیکی و... در ایران جزء فاکتورهای اساسی در صادرات خدمات فنی و مهندسی در نظر گرفته شده است.

شرایط تقاضای داخلی: شرایط تقاضای داخلی ماهیت و چگونگی تقاضا را در بازارهای داخلی برای شرکت ها و محصولات و خدمات آن ها مشخص می کند. اندازه و رشد تقاضا در رقابت پذیری صنایع نقش مهمی دارد. پورتر معتقد است وجود بازار داخلی بزرگ و در حال رشد موجب تشویق سرمایه گذاران برای توسعه محصولات و بهبود بهره وری و تکنولوژی می شود. در مقابل، بازارهای داخلی کوچک که رشد پایینی دارند، می توانند فرصت های صادراتی را برای شرکت ها به وجود آورند و آن ها را به سوی بازارهای بین المللی و خارجی سوق دهند (کیم<sup>۲</sup>، 2002، 25) و در این پژوهش این شرایط به معنای ماهیت و چگونگی تقاضا در بازار داخلی برای شرکت ها و محصولات و خدمات فنی و مهندسی در ایران در نظر گرفته شده است.

صنایع مرتبط و حمایت کننده: این صنایع شامل تامین کنندگان مواد اولیه، تجهیزات و ابزارآلات، توزیع کنندگان و فروشندگان، سیستم های توزیع محصول، مؤسسات تحقیقاتی، سرویس های مالی مانند بانک ها، بورس اوراق بهادار، سیستم های حمل و نقل، دانشگاه ها، مراکز و مؤسسات تحقیقاتی و صنایع است. ارتباط و همکاری با این صنایع و مراکز در توسعه سطح محصولات و خدمات و بهبود آن ها و در نهایت ارتقای رقابت پذیری مؤثر است (مرادی و شفاهی، 1385، 22) و در این پژوهش این صنایع به معنای وجود تأمین کنندگان و صنایع مرتبط در یک کشور (منطقه) در نظر گرفته شده اند که در سطح بین المللی رقابتی هستند در توسعه خدمات فنی و مهندسی در ایران نقش مهمی دارد.

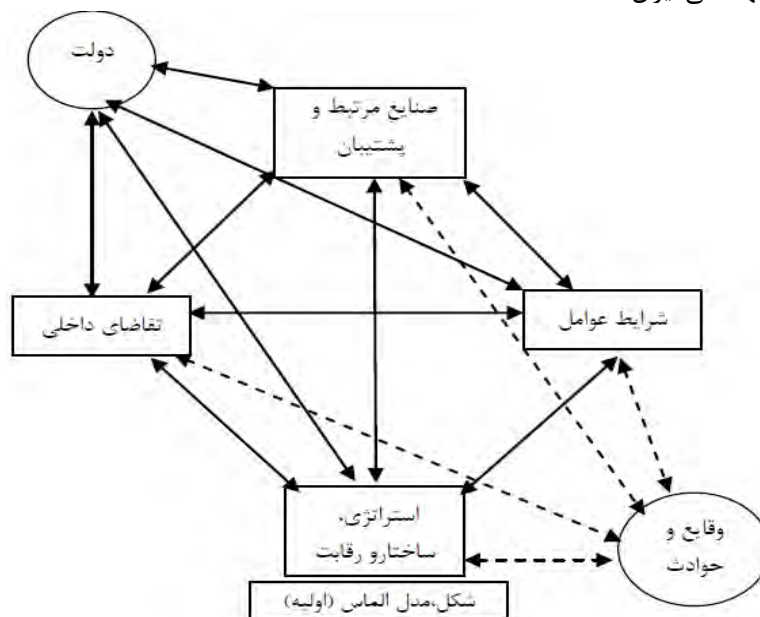
استراتژی، ساختار و رقابت: شیوه مدیریت و رقابت شرکت های داخلی، تحت تاثیر ویژگی های محیطی هر کشور می باشد. یک سیستم مدیریتی برتر و جامع جهانی وجود ندارد؛ بلکه هر سیستمی می تواند تحت شرایطی خاص مناسب و کارآمد باشد. این

1- Porter  
2- Kim

تفاوت ها در نگرش مدیریت می تواند منشا مزیت رقابتی برای فعالیت در سطح بین الملل باشد (مختاری داموندی، 1383) و در این پژوهش اینفاکتورها بیانگر شیوه های مدیریتی و نگرش مدیران شرکت های خدمات فنی و مهندسی در ایران هستند که نقش تعیین کننده ای در توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی دارد.

دولت: بیانگر نقش تقویت کننده یا تضعیف کننده سیاست های دولت در بهبود رقابت پذیری جهانی صنایع یک کشور می باشد. دولت به عنوان یک نیروی عمده همواره در رقابت پذیری مؤثر است و با مداخله خود در امور مختلف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و اعمال قوانین و مقررات بر رقابت پذیری تاثیر مثبت و حتی منفی داشته است. سیاست های پولی، مالی و بازرگانی، قوانین مالیاتی، سیاست های حمایتی، سیاست های اداری و تشکیلاتی، قوانین مربوط به صادرات و واردات، نرخ ارز، حجم پول، نرخ بهره و تورم، توافق های رسمی و غیر رسمی مقامات سیاسی، برقراری یا توسعه روابط سیاسی و تجاری و یا قطع روابط اقتصادی - تجاری با سایر کشورها از جمله بارزترین عوامل تاثیرگذار بر رقابت پذیری بنگاه ها، صنایع و کشورها هستند که به طور مستقیم با دولت ها در ارتباطند (ابراهیمی، 1380، 271). در این پژوهش دولت فاکتوری است که می تواند از طریق کاستن مشکلات شرکتها، به طور مستقیم (پول) و یا غیر مستقیم (زیرساخت)، تهیه کردن قوانین مالیاتی قابل اجرا برای شرکت های خدمات فنی و مهندسی، سیاستهای آموزشی مؤثر در افزایش سطح مهارت کارگران، بنا نهادن استانداردهای تکنیکی و استانداردهای محصول و... در توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی ایران تاثیر گذار باشد.

اتفاقات پیش بینی نشده (شانس): این اتفاقات حوادث و مسائلی هستند که بر رقابت پذیری تاثیر مثبت یا منفی داشته ولی به صورت تصادفی و خارج از کنترل بنگاه ها، صنایع و حتی دولت ها رخ می دهند. حوادث غیر مترقبه و بلایای طبیعی، جنگ، تحریم های اقتصادی، شوک های نفتی، بحران های اقتصادی - سیاسی یا حتی نوآوری های عمیق تکنولوژیک نمونه ای از اتفاقات پیش بینی نشده هستند (مرادی و شفایی، 1385، 21) و در این پژوهش این فاکتور به معنای حوادث خارج از کنترل بنگاه ها و شرکت های خدمات فنی و مهندسی ایران است.



شکل شماره 1- مدل الماس ملی پورتر (پورتر، 1990)

#### پیشینه تحقیق

محمدرضا صادق فروشانی در کتابی تحت عنوان "شناسایی عوامل مؤثر در مزیت رقابتی صادرات خدمات فنی و مهندسی کشور" نتایج حاصل یک طرح پژوهشی در مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی را بیان کرده است. وی در این تحقیق با استفاده از مدل الماس ملی پورتر به مطالعه موردی شناسایی عوامل مؤثر بر صادرات خدمات فنی و مهندسی پرداخته و سعی کرده تصویری جامع از مدل الماس پورتر را ارائه دهد. در آخر با بررسی نتایج، تحلیل هایی انجام داده و توصیه هایی برای بهبود عملکرد و افزایش صادرات خدمات فنی و مهندسی ارائه داده است. صادق فروشانی، محمدرضا (1385)

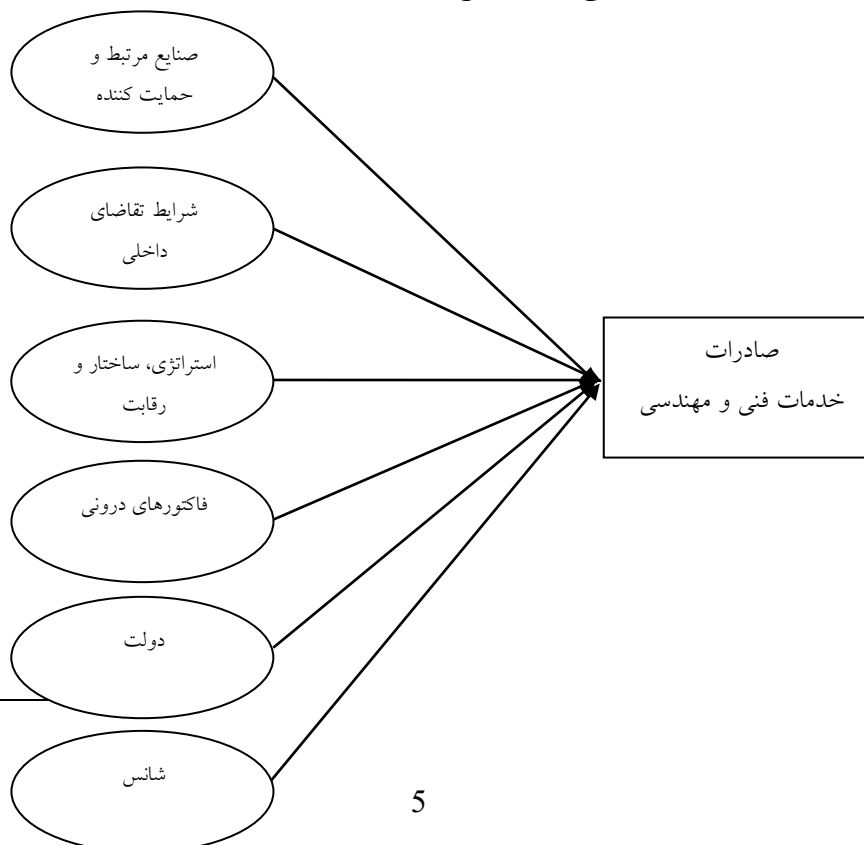
علی صناعی مقاله‌ای با عنوان " تعیین موانع توسعه صادرات صنعت نساجی ایران بر اساس مدل الماس ملی پورتر " را نوشته که در آن وضعیت صنعت نساجی کشور از حیث صادرات به بازارهای جهانی بر پایه مدل الماس مزیت رقابتی ملی مایکل پورتر، مورد مطالعه قرار گرفت. در این تحقیق بر پایه مدل الماس مزیت رقابت ملی پورتر، شش فرضیه مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها و نتایج تحقیق حاکی از آن بود که به ترتیب، اقدامات دولت و همچنین استراتژی، ساختار و وضعیت رقابتی از موانع توسعه صادرات محصولات نساجی بوده و شرایط عوامل تولید، شرایط تقاضا و وضعیت صنایع مرتبط و پشتیبان به عنوان عوامل تسهیل کننده محسوب می گردند. صناعی، علی (1389)

سمانه مسعودی طرحی با عنوان " تجزیه و تحلیل و الویت بندی موانع و مشکلات کلیدی توسعه صادرات صنعت لوستر ایران بر اساس مدل الماس ملی پورتر " را با اهداف زیر انجام داده است:

1. شناسایی موانع و مشکلات توسعه صادرات لوستر ایران
  2. اولویت بندی موانع و مشکلات توسعه صادرات لوستر ایران.
  3. ارائه راهکارهایی جهت بهبود و تقویت وضعیت موجود و رفع موانع توسعه صادرات صنعت لوستر در ایران.
- به طور کلی بررسی انجام شده در این طرح نشان می دهد که عواملی نظیر حاکم بودن تفکر تولید داخلی در شرکت ها، فقدان رقابت فشرده و عدم توجه به خواست مشتری، موجب پایین آوردن توان رقابتی شرکت های فعال می شود.
- ویکهام ام.دی (2002) در مقاله هایی که در سال های 2002 و 2005 ارائه کرده بر اساس مطالعه تاریخچه 25 ساله تعامل دولت ایالتی تاسمانی و خوشه سازندگان کشتی های سبک و تحلیل های مبتنی بر مدل الماس پورتر، دید عمیق تری در مورد نقش های مختلف دولت ایالتی در رشد این خوشه ارائه کرده که از مطرح ترین خوشه های صنعتی استرالیا محسوب می شود. در ادامه مفاهیم جدیدی در رابطه با مدل الماس پورتر مطرح کرده که ارزش این روش را به عنوان ابزاری برای پیش بینی شاخص های توسعه منطقه ای افزایش می دهد.

میکائیل هرکو، مقاله ای با عنوان " اندازه گیری مزیت های رقابتی کشور رمانی با استفاده از مدل الماس پورتر " نوشت. یافته های این مطالعه حاکی از آن است که همه عوامل مدل الماس پورتر جزء مزیت های رقابتی است و می تواند به عنوان چالش های رقابتی به حساب آیند. هرکو، میکائیل (2013)

بنابر پیشینه و مبانی نظری گفته شده این شش فاکتور می تواند بر توسعه صادرات نیز تاثیر گذار باشد و جزء عوامل رقابتی ملت ها به حساب آید و بر همین اساس مدل مفهومی تحقیق طرح ریزی شد (شکل شماره 2).



## شکل شماره ۲- مدل مفهومی تحقیق

- با توجه به مدل مفهومی تحقیق میتوان به فرضیه های زیر اشاره نمود.
- فرضیه ۱. عوامل و نهاده های تولید در کشور بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تأثیر دارد.
  - فرضیه ۲. تقاضای داخلی در کشور، بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تأثیر دارد.
  - فرضیه ۳. استراتژی، ساختار و وضع رقابتی شرکت های عرضه کننده در کشور، بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تأثیر دارد.
  - فرضیه ۴. وضعیت صنایع وابسته و پشتیبان (به ویژه صنعت بسته بندی) در کشور، بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تأثیر دارد.
  - فرضیه ۵. سیاست های دولت در زمینه حمایت از صادرکنندگان و تشویق صادرات در کشور، بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تأثیر دارد.
  - فرضیه ۶. عوامل غیر بازاری (شانس) به جز دولت، بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تأثیر دارد.

### روش شناسی تحقیق

تحقیق مذکور از لحاظ هدف یک تحقیق کاربردی است و از لحاظ دسته بندی تحقیقات بر حسب نحوه گردآوری داده ها توصیفی از نوع پیمایشی به شمار می رود. به لحاظ قلمرو موضوعی تحقیق، عوامل مؤثر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی در حوزه مدیریت بازرگانی جای دارد. قلمرو مکانی تحقیق، کلیه شرکت های خدمات فنی و مهندسی ایران می باشد. قلمرو زمانی تحقیق نیز از آبان ۹۷ لغایت اسفند ماه ۹۷ می باشد.

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مدیران ۲۶۷ شرکت عضو در انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی ایران است. حجم نمونه این تحقیق بر اساس فرمول کوکران برابر با ۱۳۳ نفر است که بر اساس نمونه گیری تصادفی انتخاب شده اند. (N=267, n=133)

اطلاعات مورد نظر در این پژوهش با روش کتابخانه ای مطالعات اسناد و مقالات موجود و تحقیقات میدانی جمع آوری شده است. بدین ترتیب که برای جمع آوری پیشینه و مبانی نظری از روش کتابخانه ای با مراجعه به اسناد و مدارک، سایت های اینترنتی، بانک های اطلاعاتی و مقالات علمی و پایان نامه ها و غیره استفاده شده و با استفاده از روش میدانی و جمع آوری نظرات کارشناسان از طریق پرسشنامه عوامل مؤثر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی ایران سنجیده شده است.

سوالات پرسشنامه شامل سوالات بخش عمومی و تخصصی می باشد. بخش عمومی مربوط به متغیرهای جمعیت شناسی و بخش اختصاصی که شامل سوالات مربوط به عوامل مؤثر بر توسعه صادرات بر اساس مدل الماس ملی پورتر و توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی می باشد. پایایی این پرسشنامه برای هر یک از متغیرهای پژوهش جداگانه میزان آلفای کرونباخ در نرم افزار spss محاسبه شده و تعدیلات لازم در گویه ها انجام شد. در نهایت میزان قابل اعتماد آلفای کرونباخ کل این پرسشنامه برابر ۰/۸۸ محاسبه گردید. برای تعیین روایی از روش اعتبار ظاهری و محتوایی استفاده گردید. از آن جا که این اعتبار بستگی به قضاوت و نظر افراد متخصص و کارشناس در موضوع مورد نظر دارد، بنابراین اعتبار ظاهری و محتوایی پرسشنامه بر اساس نظرات تعدادی از اساتید و کارشناسان (شاخص نسبت روایی محتوایی CVR) مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

برای سنجش نرمال بودن توزیع داده های جمع آوری شده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف با سطح خطای ۰/۰۵ استفاده شده است که بر اساس آن تمامی داده های به صورت نرمال توزیع شده اند. برای بررسی عوامل مؤثر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی از همبستگی اسپیرمن و رگرسیون چندگانه و از طریق نرم افزار spss نسخه ۲۱ استفاده شد.

### نتایج و بحث

تعداد 180 پرسشنامه توزیع گردید و از مدیران با مدارک مختلف تحصیلی در خواست شد یا در همان روز و یا در مدت زمان بیشتر به تکمیل پرسشنامه بپردازند. در مجموع از این تعداد، 150 پرسشنامه جمع آوری گردید و مورد تحلیل قرار گرفتند. شایان ذکر است هر 33 پرسش پرسشنامه با مقیاس لیکرت درجه بندی شدند. کدگذاری مقیاس به این ترتیب انجام شده است که به مقادیر بسیار کم و کم به ترتیب نمره های 1 و 2، به مقادیر متوسط نمره 3، مقادیر زیاد و خیلی زیاد نمره های 4 و 5 اختصاص یافته است. بزرگ تر یا مساوی بودن با مقدار 3 به عنوان معیاری برای وجود میزان مطلوب متغیرها تعیین شده است. جدول شماره 1 وضعیت توصیفی متغیرهای مستقل و نیز متغیر وابسته توسعه صادرات تحقیق را نشان میدهد.

**جدول شماره 1- وضعیت توصیفی متغیرهای مستقل و نیز متغیر وابسته**

متغیر	تعداد	میانگین	میانه	مد	کم ترین	بیشترین	انحراف معیار	کیفیت	
متغیرهای مستقل	عوامل تولید	150	3/29	3/2	3	2/6	0/429	مناسب	
	تقاضای داخلی	150	3	3	2/33	2/17	0/560	مناسب	
	صنایع حمایت کننده	150	3	3	2/5	1/5	0/579	مناسب	
	استراتژی، ساختار و رقابت	150	3	3	2/67	2	0/604	مناسب	
	شانس	150	3/17	3/33	3	1/33	0/804	مناسب	
	دولت	150	3/04	3/10	3/60	1/60	0/705	مناسب	
متغیر وابسته	توسعه صادرات	0/69	4/43	1/57	3/43	3/35	3/23	150	مناسب

در این تحقیق بررسی و شناخت رفتار بین متغیرها بر اساس رگرسیون چند متغیره صورت گرفته است. به بیان دیگر در این پژوهش با استفاده از تحلیل رگرسیون میزان تأثیرگذاری عوامل مؤثر مدل الماس پورتر بر متغیر توسعه صادرات را تعیین نموده و همچنین سطح معنی داری این رابطه ها نیز مجدداً تعیین می گردد. در این زمینه فرض صفر ( $H_0$ ) بیانگر عدم وجود رابطه مثبت میان متغیرهای مستقل و متغیر وابسته توسعه صادرات است و فرض  $H_1$  بر رابطه مثبت میان آنهاست. در جدول شماره 2 با توجه به متغیر وابسته روش متغیرهای مستقل وارد شده به مدل رگرسیونی بیان شده است.

**جدول شماره 2 - روش ورود متغیرهای مستقل به مدل رگرسیونی**

روش	متغیرهای حذف شده	مدل	متغیر وارد شده
Enter	-	1	عوامل و نهاده های تولید
Enter	-	1	تقاضای داخلی
Enter	-	1	استراتژی، ساختار و رقابت
Enter	-	1	صنایع وابسته و پشتیبان
Enter	-	1	سیاست های دولت
Enter	-	1	عامل شانس

در جدول شماره 3 میزان همبستگی هر متغیر مستقل با متغیر وابسته را نشان میدهد. لازم به ذکر است چون مقدار ضریب تعیین درجه آزادی را در نظر نمی گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می شود. همچنین مقدار آماره دوربین واتسون برای سنجش وضعیت استقلال باقیمانده ها ارائه گردیده است.

**جدول شماره 3- میزان همبستگی هر متغیر مستقل با متغیر وابسته**

متغیر	مدل	R	مجدور R	مجدور R تعدیل شده	دوربین واتسون
عوامل و نهاده های تولید	1	0/709	0/503	0/5	2/434
تقاضای داخلی	1	0/731	0/534	0/531	1/609
استراتژی، ساختار و رقابت	1	0/678	0/460	0/458	2/139
صنایع وابسته و پشتیبان	1	0/559	0/313	0/308	1/995
سیاست های دولت	1	0/878	0/770	0/769	1/638
عامل شانس	1	0/785	0/616	0/613	2/305

با توجه به فوق همبستگی هر یک از متغیرهای مستقل و متغیر وابسته توسعه صادرات بیشتر از 0/5 است. ضریب تعیین بدست آمده نیز میزان درصد تغییرات توسعه صادرات به هر یک از متغیرهای مستقل را بیان میکند. در جدول شماره 4 نیز معنادار بودن رگرسیون برای هر فرضیه را نشان میدهد.

**جدول شماره 4- بررسی معنی دار بودن رگرسیون بوسیله آزمون F**

سطح معنی داری	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی داری
فرضیه اول	مدل رگرسیون	4	7/967	142/140	0/000
	باقیمانده ها	145	0/056		
	کل	149			
فرضیه دوم	مدل رگرسیون	1	37/992	169/736	0/000
	باقیمانده ها	148	0/224		
	کل	149			
فرضیه سوم	مدل رگرسیون	1	3/748	138/125	0/000
	باقیمانده ها	148	0/455		
	کل	149			
فرضیه چهارم	مدل رگرسیون	1	22/257	67/413	0/000
	باقیمانده ها	148	0/330		
	کل	149			
فرضیه پنجم	مدل رگرسیون	1	54/789	496/555	0/000
	باقیمانده ها	148	0/110		
	کل	149			
فرضیه ششم	مدل رگرسیون	1	43/798	237/263	0/000
	باقیمانده ها	148	0/185		
	کل	149			

با توجه به جدول فوق سطح معنی داری محاسبه شده برای این آماره برابر 0/000 بوده و نشان از معنی دار بودن رگرسیون در سطح 99 درصد دارد. بنابراین مدل رگرسیون خطی برآورد شده مورد قبول است.



**جدول شماره 5- ضرایب رگرسیون مدل بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته توسعه صادرات**

معناداری	t	ضرایب استاندارد		مدل
		ضرایب استاندارد	انحراف استاندارد	
0/000	9/301		0/140	ضریب ثابت
0/000	14/843	0/750	0/041	عوامل و نهاده های تولید
0/000	2/412		0/212	ضریب ثابت
0/000	13/028	0/751	0/069	تقاضای داخلی
0/000	8/743		0/280	ضریب ثابت
0/000	2/870	0/800	0/091	استراتژی
0/000	6/036		0/230	ضریب ثابت
0/000	8/211	0/559	0/081	صنایع پشتیبان
0/000	5/154		0/120	ضریب ثابت
0/000	22/284	0/878	0/039	سیاست های دولت
0/000	7/606		0/143	ضریب ثابت
0/000	15/403	0/785	0/044	شانس

با توجه به جدول شماره 5 میتوان گفت

- با ارتقای یک واحد عوامل تولید، 0/603 واحد انحراف معیار توسعه صادرات ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند.
- با ارتقای یک واحد تقاضای داخلی، 0/900 واحد انحراف معیار توسعه صادرات ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند.
- با ارتقای یک واحد استراتژی و ساختار، 0/8 واحد انحراف معیار توسعه صادرات ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند.
- با ارتقای یک واحد صنایع پشتیبان، 0/56 واحد انحراف معیار توسعه صادرات ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند.
- با ارتقای یک واحد سیاست های دولت، 0/878 واحد انحراف معیار توسعه صادرات ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند.
- با ارتقای یک واحد شانس، 0/785 واحد انحراف معیار توسعه صادرات ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند.

**جدول شماره 6- ضرایب رگرسیون بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته توسعه صادرات**

معناداری	t	ضرایب استاندارد		مدل
		Beta	Std.error	
0/002	2/00		0/19	مقدار ثابت
0/00	1/55	0/43	0/06	عوامل و نهاده های تولید
0/004	2/94	0/19	0/08	تقاضای داخلی
0/00	8/69	0/10	0/06	استراتژی، ساختار و رقابت
0/00	7/98	0/53	0/05	صنایع پشتیبان
0/00	4/56	0/26	0/04	سیاست های دولت
0/00	2/66	0/15	0/05	شانس

پس از بررسی معیارهای اعتبار مدل، با توجه به غیر صفر بودن ضرایب رگرسیونی مدل و آزمون مدل رگرسیون برآورد شده به شرح زیر می باشد:

$$Y=0.29+0.1(X1)+0.24(X2)+0.13(X3)+0.52(X4)+0.12(X5)+1.1(X6)+E$$

که در آن هر یک Y نمایانگر متغیر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی، X1 نمایانگر مؤلفه عوامل و نهاده های تولید، X2 نمایانگر مؤلفه تقاضای داخلی، X3 نمایانگر مؤلفه استراتژی، ساختار و رقابت، X4 نمایانگر مؤلفه صنایع پشتیبان، X5 نمایانگر مؤلفه سیاستهای دولت و در نهایت X6 نمایانگر مؤلفه شانس است.

### پیشنهادهای

با توجه به نتایج حاصله و اینکه عدم در اختیار داشتن نیروی انسانی متخصص یکی از عوامل مؤثر بر توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی است که این امر نیاز به تربیت و آموزش نیروهای مجرب و توانا دارد. در این رابطه پیشنهاد می گردد که شرکتها با هماهنگی دولت و دانشگاه ها نسبت به ایجاد رشته های دانشگاهی لازم مطابق با استانداردهای بین المللی نیروی انسانی مورد نیاز صادرکنندگان را تربیت و تامین نمایند.

همچنین در کوتاه مدت نیز از نیروهای متخصص کشورهای هدف به عنوان مدرس یا مشاور استفاده نماید.

کارایی و پیشرفته بودن نظام بانکی کشور و انجام اصلاحات لازم در سیستم حمل و نقل و کاهش نرخ تعرفه ها در جهت رقابتی تر شدن نرخ کالاهای صادراتی کشور در بازارهای جهانی تاثیر بسزایی دارد.

ایجاد نوآوری، تغییر مدل و طراحی متناسب با خواست و سلیقه مصرف کنندگان و بهبود کیفیت کالاها و رعایت استانداردهای بازارهای هدف، توجه ویژه به خدمات پس از فروشی تواند در توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی تاثیر شایسته ای داشته باشد.

دولت با در اختیار گذاردن وام های ارزی با بهره کم و بازپرداخت بلند مدت، یا استفاده از روش هایی نظیر لیزینگ با بهره های کنترل شده توان خرید صادرکنندگان را در جهت تامین ماشین آلات مورد نیاز تقویت نماید.

جوایز صادراتی یکی از ابزارهای مؤثر جهت تشویق و ترغیب صادرکنندگان به امر صادرات است. بنابراین در این خصوص پیشنهاد می گردد که دولت با افزایش سقف جوایز نقدی صادرات و تامین بودجه مورد نیاز آن بخشی از هزینه های صادرکنندگان را پوشش داده و امکان ارائه قیمت پایین تر و رقابتی را برای آنها در مقابل رقبای خارجی، فراهم نماید.

حمایت های سیاسی دولت می تواند کمک بسیار زیادی به صادرات خدمات فنی و مهندسی کشور نماید. در این رابطه پیشنهاد می گردد که دولت تجار و صادرکنندگان ایرانی را در قالب یک هیات بلند پایه تجاری در اجلاس های مشترک، با خود همراه نموده و جهت ایجاد روابط خوب تجاری، حمایت های لازم را از آنان به عمل آورد. با ایجاد تسهیلات مناسب در جهت ممانعت از ورود افراد غیر متخصص و سودجو در عرصه صادرات و بیشتر متخصصان را به سوی سرمایه گذاری در این امر تشویق نماید.

دولت اجازه دهد تا نرخ واقعی ارز متناسب با نرخ تورم تغییر نماید و یا با در نظر گرفتن مشوق های صادراتی از قبیل جایزه و یا یارانه به صادرکنندگان کمک نموده و ضرر و زیان های آنها را جبران نماید تا امکان حضور و رقابت آنها در بازارهای جهانی تسهیل گردد.

### راهکارهایی جهت توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی در ایران

برای رسیدن به اهداف بلند مدت در توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی در ایران با بررسی و کنکاش دقیق فرصت ها و تهدید های پیش روی اقتصاد ایران در حوزه جهانی شدن می توان به رفع محدودیت ها و ضعف های موجود در زیر ساخت های اقتصادی کشور مرتبط با صادرات پرداخت و حوزه های مختلفی چون حمل و نقل، پایانه ها، راه های ریلی، جاده ای و هوایی، دریایی مورد کالبد شکافی قرار گیرد. از سوی دیگر لازمه بازاریابی مناسب در بازارهای هدف علاوه بر بهره مندی از تبلیغات اثرگذار، داشتن خدمات رقابت پذیر در بازار جهانی است.

همچنین موارد ذیل جهت توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی پیشنهاد می گردد:

1. شفاف بودن قوانین در امر صادرات .
2. کافی بودن اطلاعات دریافتی از صادرکنندگان و بازرگانان جهت صادرات.
3. بازاریابی صحیح بر اساس منطقه جغرافیایی جهت صادرات.
4. با کیفیت بودن خدمات در امر صادرات.

## فهرست منابع

1. ابایی زکلیکی، محمدعل (1385). *بازاریابی بین المللی*. انتشارات سمت. چاپ چهارم.
2. احمدزاده، خالد (1388). *زمینه های توسعه تجارت خدمات فنی و مهندسی در بین کشورهای اسلامی در راستای سند چشم انداز 20 ساله کشور*. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
3. احمدی مهربان، محمدرضا (1389). *صادرات خدمات فنی و مهندسی (روندها و برنامه ها)*. تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
4. اسدی، سخاوت (1382). *شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر صادرات خدمات فنی و مهندسی*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران. دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی.
5. اسماعیل پور، حسن (1382). *مدیریت بازاریابی بین المللی*. تهران: انتشارات نگاه دانش. چاپ سوم.
6. البرزی، صدراله (1385). *بازاریابی بین المللی*. نشریه صنعت خودرو، شماره 100.
7. بابایی، ساناز (1388). *نگاهی به صادرات خدمات فنی و مهندسی در ایران طی دوره (1387-1380)*. *مجله اقتصادی*، ماهنامه بررسی مسائل سیاست های اقتصادی، شماره های 93 و 94، 70-51.
8. بایزیدی، ابراهیم؛ اولادی، بهنام و عباسی، نرگس (1391). *تحلیل داده های پرسشنامه ای به کمک نرم افزار spss*. چاپ پنجم. تهران: انتشارات عابد.
9. پژوهشکده امور اقتصادی - وزارت امور اقتصادی و دارایی (1388). *بررسی توسعه صادرات غیر نفتی به ویژه خدمات فنی و مهندسی (برنامه پنجم توسعه کشور)*.
10. تقوی، مهدی (1366). *تجارت بین المللی*. تهران: انتشارات سپیدار.
11. حافظ نیا، محمد رضا (1387). *مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*. چاپ پانزدهم. تهران: انتشارات سمت.
12. حق داد، حسنیه (1390). *بررسی راهکارهای افزایش صادرات محصولات بومی منطقه خراسان جنوبی با اقتباس از مدل الماس ملی پورتر*. پایان نامه کارشناسی ارشد. مدیریت بازرگانی. گرایش بین المللی. دانشگاه پیام نور. مرکز کرج.
13. راشدی اشرفی، علیرضا (1386). *مجموعه اطلاعات مورد نیاز در بازرگانی خارجی*. تهران: نشر قانون. چاپ اول.
14. رضوانی، حمیدرضا؛ گل عزیز، فاطمه (1390). *ارزیابی و تحلیل استراتژی های ورود محصولات غذایی به بازارهای خارجی*. *فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین*. سال اول، شماره سوم، 218-193.
15. ریدل، دروتی (2000). *صادرات مؤفقیتم آمیز خدمات، کتاب راهنما برای شرکت ها، اتحادیه ها و دولت ها*. ترجمه محمد لطفی، 1379. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
16. ساروخانی، باقر (1387). *روش های پژوهش در علوم انسانی*. تهران: نشر پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. جلد اول.
17. سالواتوره، دومینگ (2000). *تجارت بین المللی*. ترجمه حمید رضا ارباب (1387). تهران: نشر نی.
18. سلامی، علیرضا (1385). *شناسایی و رتبه بندی مشکلات و موانع صادرات خودرو بر مبنای مدل الماس پورتر*. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه تهران.
19. سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (1388). *روش های تحقیق در علوم رفتاری*. چاپ هفدهم. تهران: انتشارات آگاه.
20. صادقی فروشانی، محمدرضا (1385). *شناسایی عوامل مؤثر در مزیت رقابتی صادرات خدمات فنی و مهندسی کشور*. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
21. صناعی، علی؛ خسروی، کیوان و کریم آذربایجانی (1389). *تعیین موانع توسعه صادرات صنعت نساجی ایران بر اساس مدل الماس ملی پورتر*. *اولین کنفرانس بین المللی مدیریت و نوآوری*.
22. علی احمدی، علیرضا، فتح الله، مهدی و ایرج تاج الدین (1382). *نگرش جامع بر مدیریت استراتژیک*. تهران: تولید دانش.
23. فتحی، سعید (1384). *بررسی تاثیر کسب و کار الکترونیک بر جهش صادراتی، شناسایی الویت های بخش صنعت کشور*. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
24. فردار، دیوید (1998). *مدیریت استراتژیک*. ترجمه علی پارسیان و محمد اعرابی. 1386. چاپ یازدهم.
25. کاتلر، فیلیپ؛ آرمسترانگ، گری (2001). *اصول بازاریابی*. ترجمه بهمن فروزنده (1391). چاپ شانزدهم. تهران: انتشارات آموخته.

26. کاظمیان، زهرا. 1391. شناسایی عوامل مؤثر در مزیت رقابتی صادرات خدمات فنی و مهندسی شرکت های ایرانی. پایان نامه کارشناسی ارشد. رشته مدیریت اجرایی. گروه مدیریت. دانشگاه پیام نور. دانشکده علوم انسانی.
27. کاندولفو، جانکارلو (1999). تجارت بین الملل. ترجمه مهدی تقوی. 1381. پژوهشکده امور اقتصادی.