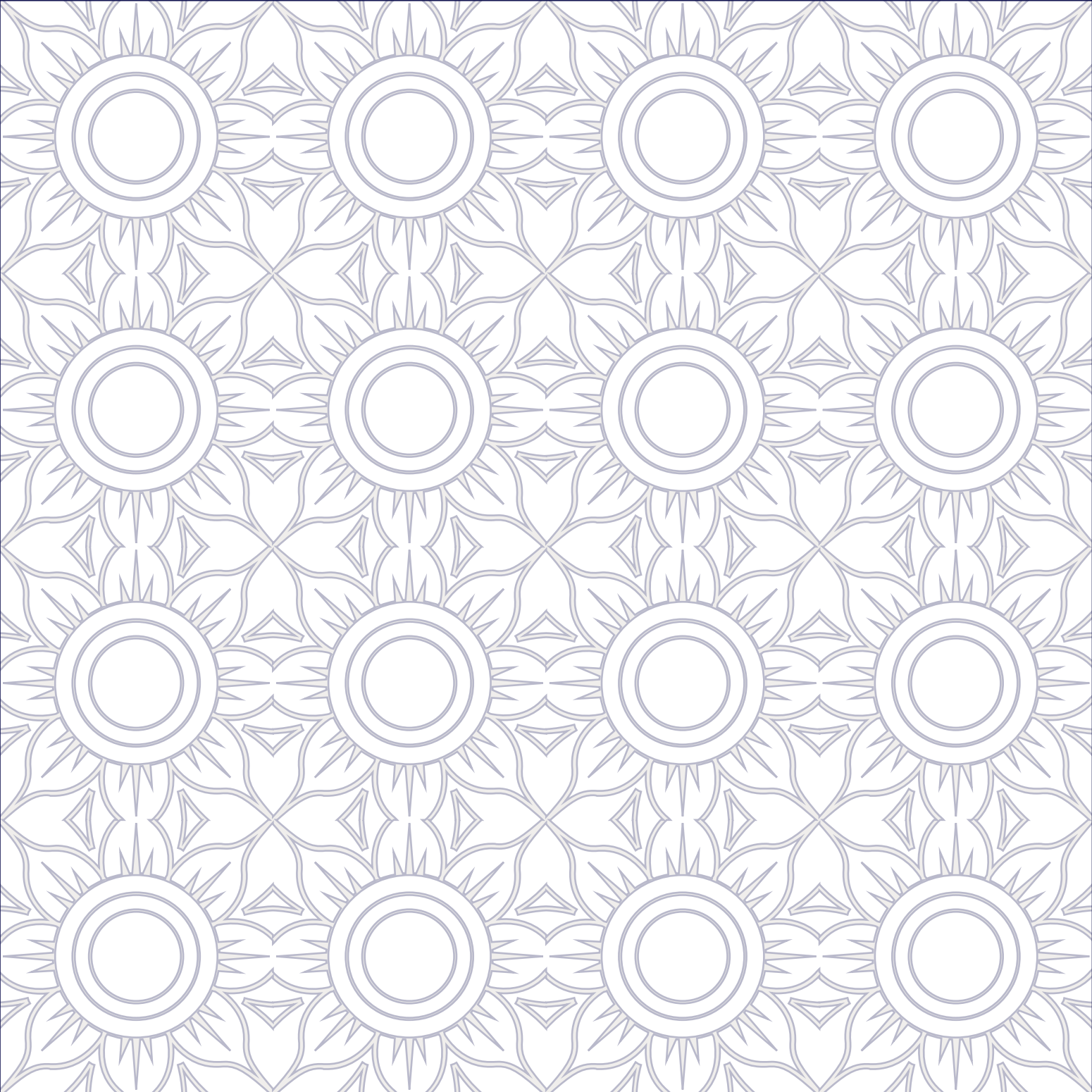






حَدَّثَنَا  
الْحَمِيمُ بْنُ الرَّسَّامِ





خلاصه مدیریتی

پروژه طراحی شبکه حمایتی صادرات و بین المللی شدن  
شرکت های ایرانی در حوزه صنایع الکترونیک پیشرفته



## شناسنامه گزارش

### مشخصات پروژه

#### عنوان پژوهش مرجع:

پروژه طراحی شبکه حمایتی صادرات و بین المللی شدن شرکت های ایرانی  
در حوزه صنایع الکترونیک پیشرفته

#### مجریان پژوهش:

محمدصادق صارمی، امیر ذاکری، زهرا جلیلی، سجاد خداپرستی، ابوالفضل رادافروز

#### تهیه کننده خلاصه مدیریتی:

سجاد شیعه

#### ناظر:

حمید حیدری

#### ویراستار:

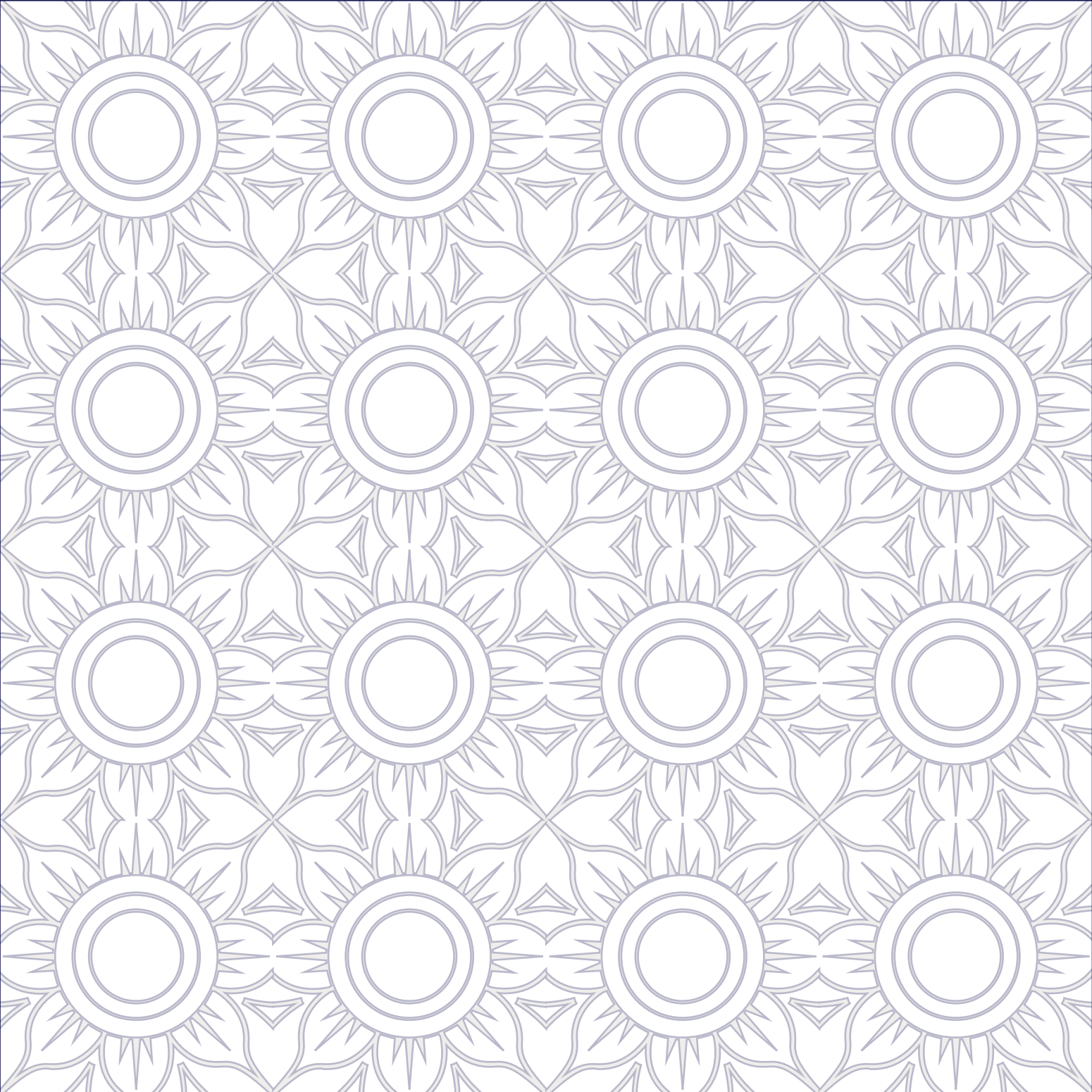
فرهاد سلیمان نژاد

#### طراح جلد و صفحه آرا:

علی قربی

## فهرست

- چکیده ..... ۱
۱. وضعیت موجود صنعت الکترونیک ..... ۳
۲. طراحی چهارچوب تحقیق با هدف تعیین رویکردهای حمایتی از صادرات الکترونیک ..... ۱۶
۳. رویکردهای پیشنهادی برای تقویت شبکه صادرات الکترونیک ..... ۲۷
- منابع ..... ۳۳



## چکیده

بخش اول گزارش حاضر با هدف شناخت دقیق تر از وضعیت تجاری و اقتصادی صنعت الکترونیک تهیه شده است. بدین منظور، ابتدا برای بیان اهمیت جایگاه صنعت الکترونیک، به بررسی جایگاه این صنعت در تجارت جهانی پرداخته شده است. سپس به توصیف صنعت الکترونیک از منظر زنجیره ارزش پرداخته شده است و گروه‌های کالایی متناظر با هریک در نظام طبقه‌بندی HS مشخص شده است.

برای شناخت بهتر وضعیت تجارت جهانی و منطقه‌ای الکترونیک پیشرفته، گروه‌های کالایی منتخب مورد بررسی دقیق تر قرار گرفته‌اند. بدین منظور، ابتدا در گروه کالایی کد ۸۵ (تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی)، وضعیت تجارت منطقه و ایران مورد بررسی قرار گرفته است. این بررسی نشان می‌دهد که میزان واردات و همچنین میزان صادرات ایران به ترتیب نسبت به کل واردات و کل صادرات منطقه در این گروه کالایی در سال ۲۰۱۹ عدد بسیار کوچکی است. همچنین بررسی نشان می‌دهد که اقلام صادراتی کشور در گروه کد ۸۵، در رده محصولات نهایی زنجیره ارزش قرار دارند و در حوزه اقلام وارداتی، هم اقلام مربوط به رده محصول نهایی مشاهده می‌شود و هم اقلامی در سطح مدارات و اجزای پایه.

در بخش دوم، ضمن مرور مفاهیم پایه‌ای شبکه‌سازی و خصوصاً شبکه‌سازی و همکاری با هدف صادرات، به موانع و حمایت‌های توسعه صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی پرداخته

شده است. براساس محتوای مصاحبه های به عمل آمده با فعالان صادرات الکترونیک، حمایت های صادراتی با اقتضائات صنعت الکترونیک ایران متناسب سازی شده است. تحلیل محتوای مصاحبه های انجام شده نشان می دهد که می توان هفت رویکرد زیر را به عنوان مهم ترین جهت گیری های مورد نظر برای پرداختن به موضوع صادرات الکترونیک دانست. این رویکردها در بخش سوم شرح داده شده اند.

- رویکرد توسعه صنعتی
- رویکرد تولید مشترک با شرکت های خارجی
- رویکرد اتحادهای صادراتی شرکت های کوچک و بزرگ
- رویکرد فروش دانش فنی و یا تولید بدون کارخانه
- صادرات از طریق شرکت های رهبر بازار
- صادرات از طریق واسطه ها و شرکت های مدیریت صادرات
- معرفی فرصت های صادراتی





## پروژه طراحی شبکه حمایتی صادرات و بین‌المللی شدن شرکت‌های ایرانی در حوزه صنایع الکترونیک پیشرفته

### ۱. وضعیت موجود صنعت الکترونیک

صنعت الکترونیک از صنایع بسیار مهم، حیاتی و استراتژیک در هر کشوری است. این صنعت به دلیل این‌که در اغلب صنایع دیگر کاربردهای متعدد و متنوعی دارد، به نوعی پیشران و نیروی محرک مهمی برای رشد و توسعه سایر صنایع و در نتیجه رشد پایدار اقتصادی و بهبود فضای اشتغال است. ویژگی‌هایی همچون سهم بسیار بالا در تولید ناخالص بین‌المللی و تجارت جهانی، مصرف انرژی پایین و تولید آلاینده‌های کم، ارزش افزوده بسیار بالا و کاربرد در اکثر صنایع، باعث منحصربه‌فرد شدن صنعت الکترونیک شده است. لذا اتخاذ سیاست‌های حمایتی برای ایجاد، رشد و توسعه کسب‌وکارهای فعال در صنعت الکترونیک از وظایف و مسئولیت‌های سیاست‌گذار است و می‌تواند باعث تولد صنعت الکترونیک در کشور و شکوفایی سایر بخش‌های صنعتی کشور شود.

## مواد

صنایع نظامی 9301	نفربرها 8708	موشک 9301
تانک 8710	زیردریایی 8443	سیستم ناوبری 9014
جنگنده 8803	پهپاد 8443	هلی کوپتر 8802
صنایع خودرو 8707	خودرو برقی 8703	موتور الکتریکی 8431
سنسور دما و فشار 9031 و 9032	کلید چشمه بالابر 8501	تنظیم آینه برقی 8708
تجهیزات مخابراتی 8517	ماهواره مخابراتی 8802	دکل مخابراتی 7308
DCE 8531	پیچتر 8543	مودم وایرلس 8517
کابل مخابراتی 8544	ایفون 8525	فیبر نوری 9001
سیستم های ارتباطی رادار 8525		
رادار دریایی 8529	اتومبیل خودروان 8543	سیستم جدید جنگ 9301
پدافند هوایی 8803	رادار زمین نفوذ 9015	سیستم کنترل پرواز 8471

## شبکه پخش و توزیع

- شرکت های پخش
- خرده فروشی ها
- فروشگاه های آنلاین

## مصرف کنندگان

- بیمارستان ها
- مراکز نظامی
- خانوارها
- صنایع پتروشیمی
- صنایع فولادی
- نیروگاه ها
- صنایع دیجیتال
- نهادهای دولتی
- صنایع مخابرات

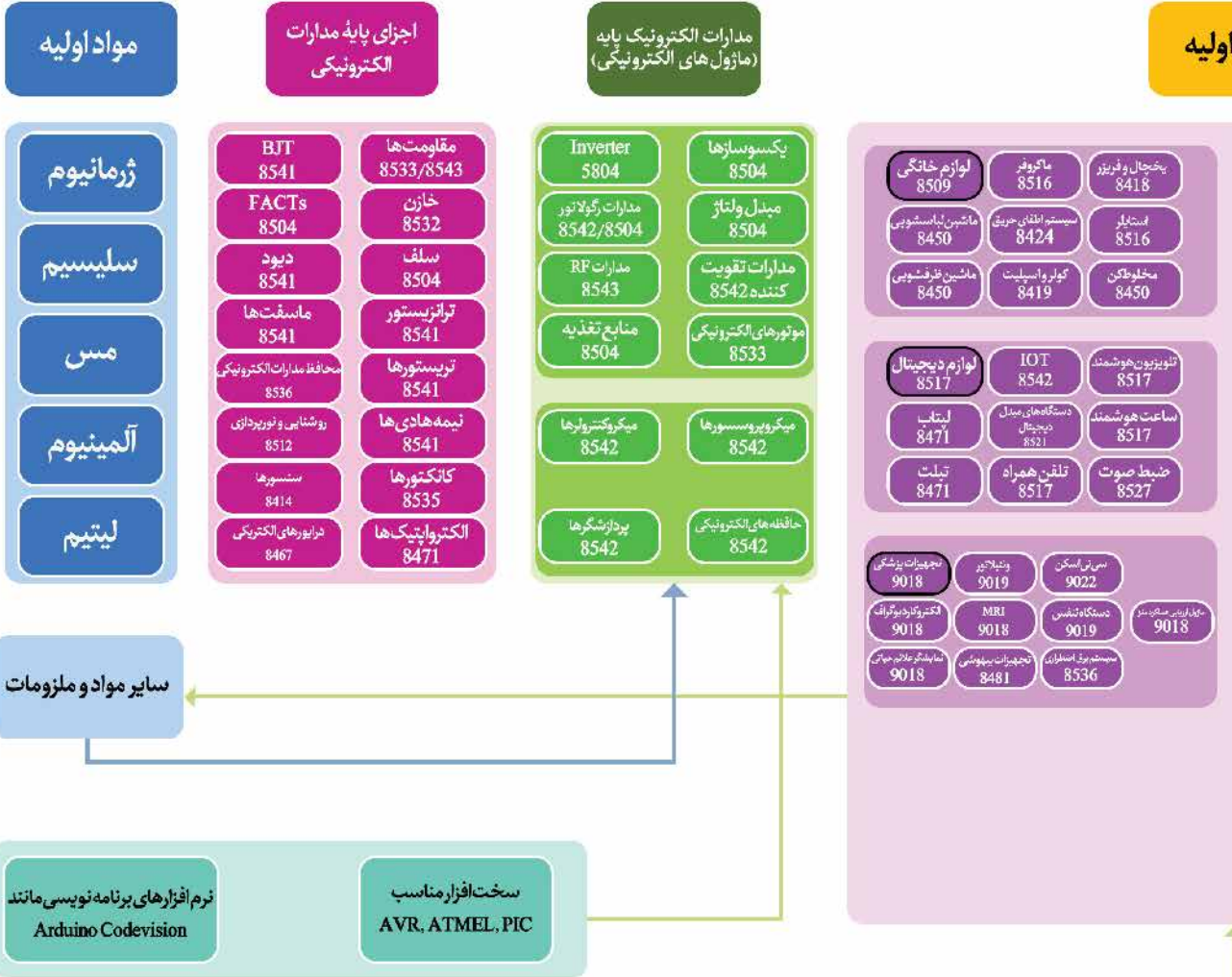
## بازیافت قطعات

- نقره
- طلا
- مس
- آهن
- پالادیوم
- پلاستیک
- پلاتین

خدمات پس از فروش

برندینگ  
تحقیق و توسعه

شکل ۱: زنجیره ارزش صنعت میکروالکترونیک



مواد اولیه

اجزای پایه مدارات الکترونیکی

مدارات الکترونیک پایه (ماژول های الکترونیکی)

- ژرمانیوم
- سلیسیم
- مس
- آلمینیوم
- لیتیم

BJT 8541	مقاومت ها 8533/8543
FACTs 8504	خازن 8532
دیود 8541	سلف 8504
مانسفت ها 8541	ترانزیستور 8541
محافظه مدارات الکترونیکی 8536	تریستورها 8541
روشنایی و نورپردازی 8512	نیمه هادی ها 8541
بستورها 8414	کانکتورها 8535
درایورهای الکترونیکی 8467	الکترواپتیکی ها 8471

Inverter 5804	یکسو سازه ها 8504
مدارات رگولاتور 8542/8504	مبدل ولتاژ 8504
مدارات RF 8543	مدارات تقویت کننده 8542
منابع تغذیه 8504	موتورهای الکترونیکی 8533
میکروکنترلرها 8542	میکروپروسسورها 8542
پردازشگرها 8542	حافظه های الکترونیکی 8542

لوازم خانگی 8509	ماگروفز 8516	بچه جال و فریزر 8418
ماشین لباسشویی 8450	سیستم اطفای حریق 8424	استایلر 8516
ماشین ظرفشویی 8450	گولر و اسپلیت 8419	بخار پاکن 8450

لوازم دیجیتال 8517	IOT 8542	تلویزیون هوشمند 8517
لینتاب 8471	دستگاه های مبدل دیجیتال 8521	ساعت هوشمند 8517
تبلت 8471	تلفن همراه 8517	صنایع صوت 8527

مجهزات پزشکی 9018	وسایل نقلیه 9019	سی تی اسکن 9022
الکتروکاردیوگرام 9018	MRI 9018	دستگاه تنفس 9019
ماشین های جراحی 9018	تجهیزات بیومتری 8481	سیستم های امنیتی 8536

سایر مواد و ملزومات

نرم افزارهای برنامه نویسی مانند  
Arduino Codevision

سخت افزار مناسب  
AVR, ATMELE, PIC



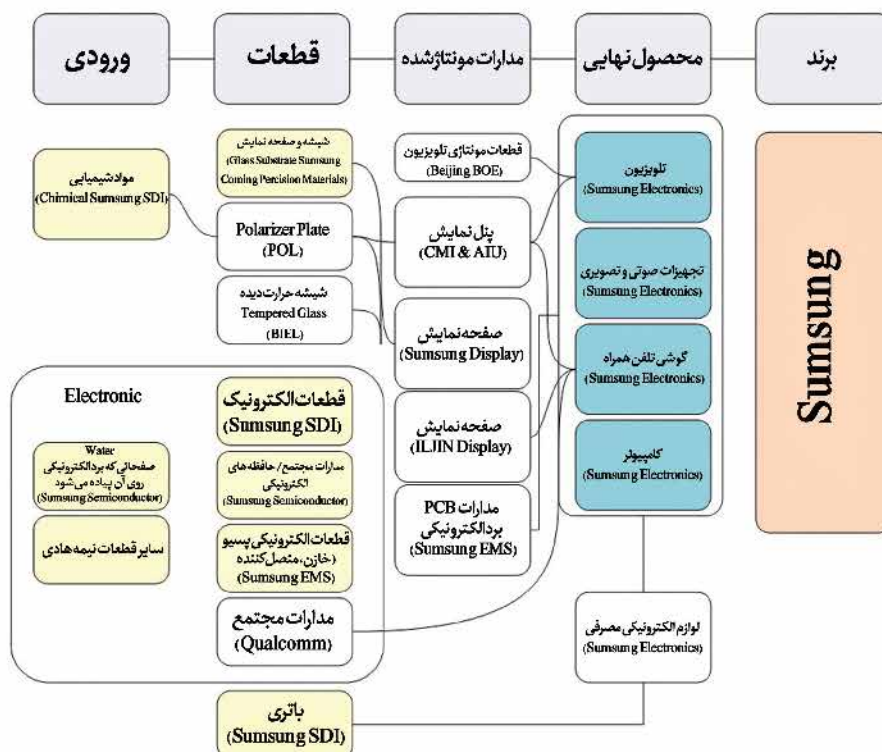
## ۱-۱. توصیف صنعت الکترونیک با رویکرد زنجیره ارزش

### ۱-۱-۱. مفهوم زنجیره ارزش

زنجیره ارزش به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که زنجیره‌وار به همدیگر متصل‌اند و منجر به خلق محصولی می‌شوند که برای مصرف‌کننده باارزش است و برای شرکت سودآوری ایجاد می‌کند. زنجیره ارزش برای توصیف کلیه فعالیت‌های تجاری مورد نیاز ابتدا تا انتهای فرایند تولید و عرضه محصول استفاده می‌شود (به عنوان مثال، طراحی، تولید، توزیع و غیره). تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش، مدل‌های بصری از این فعالیت‌ها را به کسب‌وکارها می‌دهد تا با استفاده از آن، در راستای ایجاد مزیت رقابتی، بهبود کارایی و افزایش حاشیه سود قدم بردارند. در مقیاس ملی نیز، وجود زنجیره‌های ارزش به هم پیوسته می‌تواند مانع از گسستگی بخش‌های تولیدی مختلف، تراکم در بخش‌های تولیدی ساده و غفلت از بخش‌های با ارزش افزوده بالا و ارتقای توان صادراتی صنایع و کشورها به سمت محصولات با ارزش‌تر شود. در شکل ۱ می‌توان زنجیره ارزش صنعت الکترونیک را مشاهده کرد که شامل مواد اولیه، مدارات پایه، مونتاژها و فعالیت‌های مربوط به بازاریابی و برند می‌شود.

### ۱-۲. شرکت‌های برتر جهانی در صنعت الکترونیک

می‌توان موقعیت شرکت‌های معتبر جهانی را روی زنجیره ارزش صنعت الکترونیک مشخص کرد. برای مثال، زنجیره ارزش شرکت سامسونگ، که ۲۰ درصد از فروش گوشی‌های هوشمند را در دنیا در سال ۲۰۱۶ به نام خود ثبت کرده، در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲: زنجیره ارزش شرکت سامسونگ

## ۲-۱. بررسی وضعیت تجارت جهانی کدهای منتخب صنعت الکترونیک

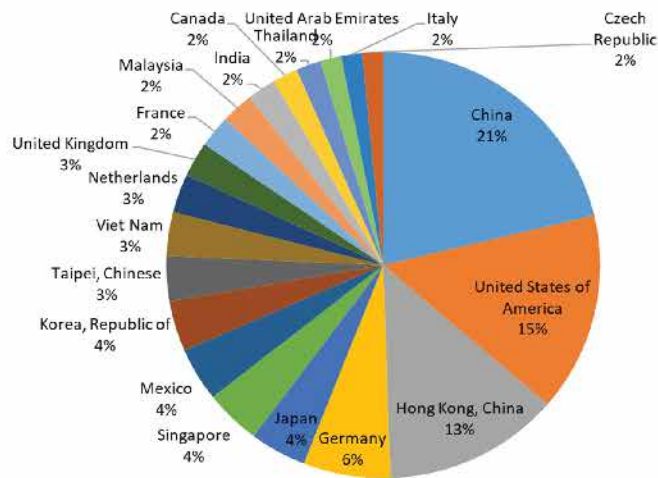
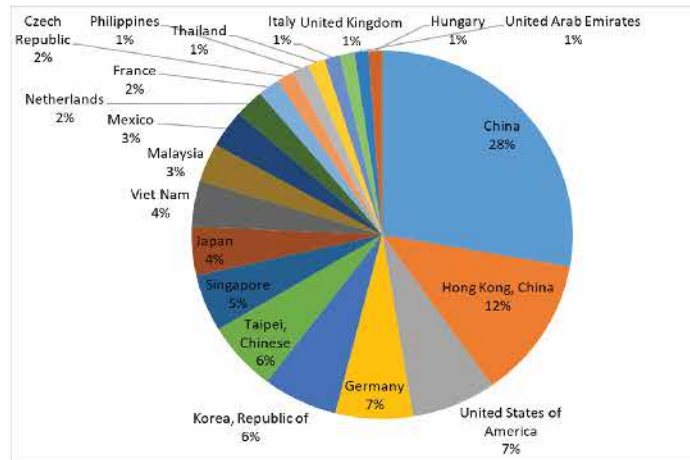
با توجه به بررسی‌های صورت گرفته روی زنجیره ارزش صنعت الکترونیک و با تطبیق موارد موجود با کد تعرفه‌های محصولات این حوزه، همان‌طور که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، به‌طور تقریبی بیش از نیمی از این محصولات دارای کد تعرفه ۸۵ هستند و بقیه موارد که کدی به غیر از ۸۵ دارند، اغلب در



## ۱-۲-۱. تجارت جهانی الکترونیک<sup>۱</sup>

امروزه بیشترین آمار واردات و صادرات جهانی متعلق به تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی است و این میزان حتی بالاتر از واردات و صادرات نفت و مشتقات نفتی در جهان است. این مسئله بیانگر اهمیت راهبردی این حوزه در جهان است. در ابتدا خوب است نگاهی به برخی واقعیت‌ها و اعداد و ارقام مربوط به جایگاه الکترونیک در نظام تجارت جهانی داشته باشیم. مهم‌ترین کد مربوط به تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی در نظام طبقه‌بندی یکپارچه (HS) کد HS=85 است. ماشین‌آلات الکتریکی تا قبل از سال ۲۰۱۵ در مقام دوم بین کالاهای برتر صادراتی (وارداتی) جهان بود، اما از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹، این گروه از کالاها در مقام اول کالاهای صادراتی (وارداتی) در جهان قرار گرفت. صادرات (واردات) این گروه کالاها حدود ۱۳ درصد صادرات (واردات) کل جهان را تشکیل می‌دهد و به طور متوسط سالیانه ۶ درصد افزایش داشته است. در شکل ۴ سهم هریک از کشورهای اصلی صادرکننده و واردکننده تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی مشاهده می‌شود.

۱. اطلاعات از وبسایت [www.trademap.org](http://www.trademap.org) در اردیبهشت ۱۴۰۰



شکل ۴: تفکیک واردات (نمودار سمت چپ) و صادرات (نمودار سمت راست) جهانی در کد HS=85 در سال ۲۰۱۹



### ۱-۲-۲. وضعیت تجارت الکترونیک در خاورمیانه در کد تعرفه ۸۵ (تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی)

در حالی که در دنیا بیشترین میزان صادرات و واردات در گروه کالایی تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی است، در میان کشورهای منطقه خاورمیانه، بیشترین میزان صادرات مربوط به مشتقات نفتی (همانند بنزین) است. واردات این گروه از محصولات در خاورمیانه از سال ۲۰۱۵ تا سال ۲۰۱۹، بین ۳٫۵ الی ۴٫۳ درصد کل واردات جهانی این محصولات است. از طرفی، میزان صادرات خاورمیانه در این بازه در حدود ۱٫۳ الی ۱٫۸ درصد کل صادرات جهانی بوده است. با توجه به این که جمعیت این منطقه نزدیک به ۸ درصد از جمعیت جهان را تشکیل می دهد، این آمار برای این منطقه بسیار نامطلوب است.

### ۱-۲-۳. تحلیلی بر تجارت ایران در کالاهای زیرگروه کد HS=85 (تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی)

در بین کشورهای منطقه، ایران رتبه هشتم واردات کالاهای کد ۸۵ و چیزی در حدود ۳ درصد واردات کل منطقه را دارد که عدد بسیار کوچکی است. واردات ایران در این گروه کالایی در سال ۲۰۱۹ معادل ۳٫۷ میلیارد دلار (۴۲ درصد از امارات و ۴۲ درصد از چین) و در سال ۲۰۱۸ معادل ۳٫۶ میلیارد دلار (۴۶ درصد از چین، ۲۰ درصد از امارات و ۱۲ درصد از اتحادیه اروپا) و در سال ۲۰۱۷ معادل ۴٫۹ میلیارد دلار (۴۲ درصد از چین، ۲۴ درصد از امارات و ۱۱ درصد از اتحادیه اروپا و ۷ درصد از کره جنوبی) بوده است. با توجه به این مقادیر، می توان مشاهده کرد که میزان واردات کشور در سال های ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۹ (به واسطه تحریم) کاهش یافته و تنوع مبادی وارداتی نیز کمتر شده است.



در بخش صادرات، ایران در منطقه خاورمیانه از میان ۱۶ کشور مقام ۱۴ در صادرات گروه محصولات کد ۸۵ را دارد. صادرات ایران در این گروه سالیانه در حدود ۰٫۹ درصد کل صادرات خاورمیانه را تشکیل می‌دهد و از طرفی به طور متوسط سالیانه حدود ۱۰ درصد کاهش میزان صادرات داشته است که نشان از وضعیت نامطلوب صادرات ایران در این گروه از محصولات است. به طور میانگین، در ده سال اخیر، حدود ۲۶ درصد کل صادرات ایران در کد ۸۵ مربوط به افغانستان، ۳۱ درصد مربوط به عراق، و ۱۶ درصد مربوط به سوریه بوده که نشان از تنوع کم مقاصد صادراتی ایران در گروه کالایی کد ۸۵ است. بهترین کالای صادراتی در این گروه کد ۸۵۴۴ مربوط به کابل‌ها و سیم‌های عایق‌دار است. در بخش تجهیزات پزشکی مربوط به زیرگروه صنعت الکترونیک، واردات ۲۰ کشور منطقه<sup>۱</sup> حدود ۶ درصد کل واردات جهان را تشکیل می‌دهد و واردات ایران، که در مقام پنجم قرار دارد، تنها حدود ۸ درصد واردات این کشورها را تشکیل می‌دهد. صادرات ایران نیز، که در مقام ششم این ۲۰ کشور قرار دارد، تنها حدود ۲ درصد صادرات آن‌ها را تشکیل می‌دهد. مهم‌ترین مقاصد صادرات تجهیزات پزشکی هم کشورهای آذربایجان، تاجیکستان، ارمنستان و عراق هستند.

### ۳-۱. صنعت الکترونیک در ایران

در شکل ۵ مهم‌ترین بازیگران صنعت الکترونیک در کشور شامل شرکت‌ها (کسب‌وکارها)، مراکز تحقیقاتی، مراکز نوآوری (شتاب‌دهنده‌ها)، نهادهای دولتی، نهادهای مالی و اتحادیه‌ها و انجمن‌ها نشان داده شده است.

۱. شامل افغانستان، ارمنستان، آذربایجان، بحرین، ایران، عراق، کویت، لبنان، عمان، پاکستان، فلسطین، قطر، روسیه، عربستان، سوریه، تاجیکستان، ترکیه، ترکمنستان، امارات، یمن



شکل ۵: بازیگران صنعت الکترونیک در ایران



### ۱-۳-۱. صادرات الکترونیک شرکت‌های دانش‌بنیان

در جدول ۱ سابقه صادراتی ایران در کدهای مختلف صادرات الکترونیک بررسی شده است. در میان شرکت‌های دانش‌بنیانی که در حوزه الکترونیک فعال هستند (حدود ۱۲۰۰ شرکت)، تعدادی از این شرکت‌ها موفق به صادرات اقلامی در سال‌های گذشته شده‌اند. تعداد ۷۶ شرکت دانش‌بنیان صادراتی در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹ در مجموع حدود ۱۰۸ میلیون دلار صادرات اقلام الکترونیکی و الکترونیک داشته‌اند که البته از این میزان، مقدار قابل توجهی سهم یک شرکت بوده است (توزین الکترونیک، ۸۱ میلیون دلار). بررسی اقلام صادراتی شرکت‌های دانش‌بنیان نشان می‌دهد که همان‌طور که انتظار می‌رود، اغلب این محصولات در تقسیم‌بندی زنجیره ارزش ارائه شده در این تحقیق در رده محصولات نهایی قرار دارند که تولید آن‌ها متکی بر مدارات و اجزای پایه وارداتی است. در حوزه اقلام وارداتی که توسط شرکت‌های دانش‌بنیان وارد شده است، هم اقلام مربوط به رده محصول نهایی مشاهده می‌شود و هم اقلامی در سطح مدارات و اجزای پایه.

جدول ۱: سابقه صادراتی ایران در کدهای تعرفه صادرات الکترونیک

کد تعرفه	شرح	سابقه صادراتی ایران	کد تعرفه	شرح	سابقه صادراتی ایران
۸۵۱۶	مخلوطکن	دارد	۹۳۰۱	تسلیحات	-
۸۵۱۷	تلفن همراه هوشمند	دارد	۸۴۴۳	زیردریایی	دارد
۸۴۲۲	ماشین ظرفشویی	دارد	۸۷۱۰	تانک‌ها	-

کد تعرفه	شرح	صادراتی ایران	سابقه	کد تعرفه	شرح	صادراتی ایران	سابقه
۸۴۵۰	ماشین لباسشویی	دارد	دارد	۸۷۰۸	نفربرها	دارد	سابقه
۸۴۲۴	سیستم اطفای حریق	دارد	دارد	۸۵۴۳	پهپاد	دارد	صادراتی ایران
۸۴۱۸	یخچال و فریزر	دارد	دارد	۸۸۰۳	هوایماهای جنگنده	-	سابقه
۸۵۱۲	روشنایی و نورپردازی	دارد	دارد	۸۸۰۲	هلی کوپتر	-	صادراتی ایران
۸۴۱۹	کولر، اسپیلیت، سانترال	دارد	دارد	۸۵۴۲	میکروکنترلر	دارد	سابقه
۸۵۲۱	ویدئو و دستگاه مبدل دیجیتال	دارد	دارد	۹۰۱۴	سیستم ناوبری	دارد	صادراتی ایران
۸۵۲۷	ضبط صوت	دارد	دارد	۸۷۰۳	خودروهای برقی	دارد	سابقه
۳۹۱۲	HPC	دارد	دارد	۸۴۳۱	موتورهای الکتریکی	دارد	صادراتی ایران
۹۰۱۹	ونتیلاتور	دارد	دارد	۸۵۰۱	کلیدهای شیشه بالا بر	دارد	سابقه
۹۰۱۸	نمایشگر علائم حیاتی	دارد	دارد	۹۰۳۱	سنسورهای فشار و دما	دارد	صادراتی ایران
۹۰۳۲	سنسورهای فشار و دما	دارد	دارد	۹۰۰۱	فیبر نوری	دارد	سابقه
۹۰۲۲	سی تی اسکن	دارد	دارد	۷۳۰۸	دکل های مخابراتی	دارد	صادراتی ایران
۸۴۷۱	تلویزیون هوشمند	دارد	دارد	۸۵۲۵	آیفون	دارد	سابقه
۸۵۳۳	مقاومت های الکتریکی	دارد	دارد	۸۴۱۴	سنسورها	دارد	صادراتی ایران
۸۵۳۲	خازن	دارد	دارد	۸۵۴۴	کابل های مخابراتی	دارد	سابقه
۸۴۶۷	درایورهای الکتریکی	دارد	دارد	۸۵۳۱	DCE	دارد	صادراتی ایران
۸۵۰۴	سلف	دارد	دارد	۸۵۲۶	سیستم برق اضطراری	دارد	سابقه
۸۵۴۱	ترانزیستورها	دارد	دارد	۸۵۲۹	رادارهای دریایی	دارد	صادراتی ایران

کد تعرفه	شرح	صادراتی ایران	کد تعرفه	شرح	صادراتی ایران
۸۵۳۵	کانکتورها	دارد	۹۰۱۵	رادارهای زمین نفوذ برای مشاهدات زمین شناسی	دارد
۸۴۸۱	تجهیزات بیهوشی	دارد	۸۴۷۱	سیستم کنترل پرواز	دارد

## ۲. طراحی چهارچوب تحقیق با هدف تعیین رویکردهای حمایتی از صادرات الکترونیک

با توجه به ابعاد و روش های مختلف صادرات از یک سو و اقتضائات صنعت الکترونیک از سوی دیگر، در این بخش چهارچوب نظری مناسب برای تحقیق طراحی می شود تا به کمک آن بتوان رویکردهای حمایتی قابل توصیه را شناسایی و سپس تشریح کرد. برای طراحی چهارچوب تحقیق، نیاز است پس از شناخت پدیده بین المللی شدن، خصوصاً در حوزه شرکت های دانش بنیان و کوچک و متوسط و موانع فراروی شرکت ها در مسیر صادرات، برنامه های حمایتی توسعه صادرات متداول در دنیا نیز مرور شود و سپس با توجه به دیدگاه و نیاز شرکت های الکترونیک کشور، رویکردهای پیشنهادی حمایت از صادرات الکترونیک احصا شود.

### ۲-۱. بین المللی شدن کسب و کارهای دانش بنیان و کوچک و متوسط

روش ها و رویکردهای متعددی به منظور بین المللی شدن و توسعه صادرات کسب و کارها، به ویژه در بنگاه های کوچک و متوسط، هست که هر کدام مزایا و معایب مخصوص به خود را دارد. انتخاب بهترین و بهینه ترین روش ورود به بازارهای بین المللی از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا انتخاب روش نادرست ورود به بازار بین المللی، فرصت های توسعه و کسب مزیت های رقابتی را از کسب و کار می گیرد و ممکن است کسب و کار با





زیان‌های متعددی مواجه شود. نظریه‌های متعددی در رابطه با بین‌المللی شدن و توسعه صادرات کسب‌وکارها وجود دارد. مدل‌های هزینه معاملات، مدل التقاطی، مدل فرایندی، دیدگاه منبع‌محور و مدل شبکه‌ای از جمله این نظریه‌ها هستند که در این پژوهش از مدل شبکه‌ای به منظور چهارچوبی نظری استفاده می‌شود.

شبکه‌سازی یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین ابزارهای توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط در اقتصادهای در حال توسعه است. توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط در قالب توسعه صادرات شرکت‌ها رخ می‌دهد. همچنین، شبکه‌سازی در قالب همکاری‌های مشترک ریسک ورود به بازارهای جدید را کنترل می‌کند. کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، به دلیل محدودیت منابع، توان ورود مستقل به بازارهای بین‌المللی را ندارند. این شرکت‌ها می‌توانند در قالب همکاری با شرکت‌های بزرگ‌تر، ریسک ورود به بازارهای جدید را کاهش دهند. شبکه‌سازی در قالب همکاری با برندهای بین‌المللی<sup>۱</sup> امکان شناخت بهتر محیط کسب‌وکار بین‌الملل شامل رقیبان، محصولات نوظهور، آگاهی از استانداردهای بین‌المللی و... را مهیا می‌کند. البته، باید دقت کرد که شبکه‌سازی برای تمام بنگاه‌ها و کسب‌وکارها نتایج یکسانی به همراه نخواهد داشت.

## ۱-۱-۲. کارکردهای شبکه‌سازی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط

شبکه‌های حمایتی این امکان را برای شرکت‌ها و بنگاه‌های کوچک و متوسط به وجود می‌آورند تا بر موانع و محدودیت‌های منابع مالی و انسانی و عدم اطلاع کافی از بازارهای جدید و بین‌المللی فائق آیند و به جای رشد گام‌به‌گام و تدریجی، فرایند توسعه خود را سریع‌تر طی کنند. در جدول ۲ برخی از کارکردهای<sup>۲</sup> اجزای شبکه صادراتی مشاهده می‌شود.

1. affiliation  
2. Functions



جدول ۲: کارکردهای اجزای مدل شبکه حمایتی به منظور توسعه صادرات

کارکرد	اجزای شبکه
نهادهای دولتی	
نهادهای دولتی به عنوان تسهیلگر صادراتی عمل می کنند.	وزارتخانه ها
هماهنگی به منظور حضور در نمایشگاه های بین المللی	سازمان و مؤسسه دولتی
اطلاع و آگاهی از وضعیت بازار مقصد، فرهنگ و جامعه هدف محصول، شرایط و قوانین اقتصادی	
دریافت اطلاعات از سفیران خارجی مستقر در کشور مبدأ	
اتحادیه های تجاری	
همکاری با شرکت های چندملیتی در قالب فروش محصولات توسط لایسنس شرکت بین المللی	شرکت های چندملیتی
همکاری با شرکت های بزرگ تر در زمینه فروش محصولات و یا تأمین قطعات مورد نیاز برای تکمیل زنجیره ارزش	همکاری با شرکت بزرگ تر
هم افزایی دانشی در خلال ارتباط بازیگران با یکدیگر	تأمین کننده قطعات بازیگران
روابط فردی	
ایجاد ارتباط بین فردی گسترده و قوی	ارتباط دو صاحب کسب و کار
	ارتباط صاحب کسب و کار با افراد حرفه ای
-	ارتباط صاحب کسب و کار با هم دانشگاهی ها و خبرگان و سایر افراد

## ۲-۱-۲. خوشه‌های صنعتی و صادرات

خوشه صنعتی مجموعه‌ای از کسب و کارها است که در یک منطقه مشخص جغرافیایی هستند و به وسیله وابستگی‌های درونی، با همکاری یکدیگر و اشتراک منابع، محصولات و خدمات را تولید می‌کنند.<sup>۱</sup> اتحاد کسب و کارهای موجود در یک خوشه باعث پوشاندن نقاط ضعف هر بنگاه و استفاده از منابع یکدیگر به صورت مشترک می‌شود که این مهم به نوبه خود باعث افزایش صادرات محصولات و بهبود ارزآوری خواهد شد. خوشه‌های صادراتی، با مهیا کردن شرایط، امکانات و تسهیلات، به بنگاه‌های کوچک و متوسط این امکان را می‌دهد تا بتوانند بر این محدودیت‌های خود (مثل دسترسی به صرفه مقیاس و توسعه صادرات) فائق آیند. البته، تمامی اتحاد کسب و کارهایی که در یک زمینه خاص و در یک منطقه جغرافیایی فعالیت می‌کنند، لزوماً منجر به بهبود وضعیت صادراتی شرکت‌ها نخواهد شد و تحقق یک اتحاد هم‌افزا، چالش‌های مختلفی پیش روی خود دارد. به همین دلیل، در کنار بنگاه‌های موجود در یک خوشه صادراتی، مؤسسات و نهادهایی مثل اتحادیه‌های تجاری، بانک‌ها و مؤسسات تأمین مالی، شرکت‌های ارائه دهنده خدمات کسب و کار، نهادهای دولتی و مراکز آموزشی به منظور ارائه خدمات تکمیلی تأسیس می‌شوند.

## ۲-۱-۳. کنسرسیوم‌های صادراتی

یکی از راهکارهای تقویت کسب و کارهای کوچک و متوسط استفاده از قابلیت همکاری‌های مشترک با سایر کسب و کارها و اتحادیه‌های تجاری است. از مصادیق مهم این همکاری‌ها کنسرسیوم‌ها هستند

۱. تعریف UNIDO



که به معنی ائتلاف چند بنگاه با هم برای انجام امور انتفاعی است. کنسرسیوم ها، علاوه بر ایجاد مزیت رقابتی ناشی از کاهش هزینه، باعث ایجاد هم افزایی مثبت با اشتراک گذاشتن دانش فنی، کاهش ریسک های تجاری و بهینه کردن مصارف و منابع بین اعضای کنسرسیوم در دستیابی به هدف انتفاعی و کسب سود پایدار خواهد شد. در جدول ۳ خدمات قابل ارائه کنسرسیوم های صادراتی مورد اشاره قرار گرفته است.

جدول ۳: خدمات قابل ارائه کنسرسیوم های صادراتی

شرح خدمت	خدمت	ردیف
خدمات دفتری، ترجمه، ارائه تحلیل و مشاوره صادراتی	عمومی	۱
ایجاد سیستم های اطلاعاتی مشترک		
ایجاد ارتباط با نهادهای ملی و محلی		
تبلیغات مشترک	ارتقای محصولات	۲
ساماندهی و هماهنگی شرکت در نمایشگاه های بین المللی		
تسهیل مأموریت های اقتصادی و برگزاری تورهای مطالعاتی		
میزبانی از مشتریان بالقوه		
خلق نشان تجاری کنسرسیوم و حمایت از آن		
روابط عمومی و انجام فعالیت هایی به منظور نفوذ در دولت		

شرح خدمت	خدمت	ردیف
اطلاع‌رسانی در خصوص پیشرفت‌های فنی	سایر خدمات	۳
بررسی بازار		
معرفی استانداردهای کیفی		
تحقیق و توسعه		
تأسیس شبکه مشترک توزیع		
مساعدت در اخذ گواهینامه استاندارد		

#### ۲-۱-۴. شرکت‌های واسطه و مدیریت صادرات

یکی از ابزارهایی که در بسیاری از کشورها برای توسعه صادرات بنگاه‌های کوچک و متوسط استفاده می‌شود واسطه‌های صادراتی است. واسطه‌های صادراتی شرکت‌های تخصصی هستند که محصولات داخلی و خدمات رابه نمایندگی از تولیدکنندگان صنعتی، گروه‌های کشاورزی و توزیع‌کنندگان در بازارهای خارجی بازاریابی می‌کنند. از جمله مزایای استفاده از شرکت‌های مدیریت صادرات برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، افزایش صادرات کسب‌وکارها است، زیرا شرکت‌های مدیریت صادرات نمایندگان زیرمجموعه‌های متعددی دارند که می‌توانند بدون دخالت منابع محدود کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، فرایند صادرات را تسریع کنند. از دیگر مزایای استفاده از شرکت‌های مدیریت صادرات کاهش و یا حذف هزینه‌های صادراتی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط است. از معایب استفاده از شرکت‌های مدیریت صادرات هم می‌توان به عدم کنترل فرایند بازاریابی، نحوه قیمت‌گذاری و کاهش حاشیه سود به دلیل پرداخت هزینه‌ها و حق‌العمل‌هایی و افزایش قیمت تمام‌شده محصول نهایی اشاره کرد.



## ۲-۲. شناخت موانع و راهکارهای حمایتی صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی

به طور کلی، مهم‌ترین موانع فراروی صادرات را می‌توان شامل این موارد دانست: شناختی، دسترسی به اطلاعات، بلوغ سازمانی، تأمین منابع مالی، همکاری با کارگزاران و نمایندگان شایسته، بازاریابی و تبلیغات و برندینگ، تطبیق محصولات تولیدی با نیاز بازارهای صادراتی، اخذ مجوزها و استانداردها، حمل‌ونقل محصولات، دولت میزبان و قوانین و شرایط اقتصادی و اجتماعی کشورهای هدف. مهم‌ترین برنامه‌های حمایتی برای رفع این موانع در جدول ۴ مشخص شده است. طبق این جدول، ۹ زمینه حمایتی توسعه صادرات در دنیا متداول است که پوشش قابل قبولی در خصوص انواع حمایت‌های موجود ارائه کرده است. این جدول بر پایه بررسی برنامه‌های جاری در کشور و همچنین حدود ۵۰ نمونه برنامه موفق بین‌المللی حمایتی، که اغلب از اتحادیه اروپا هستند، تدوین شده است.

جدول ۴: انواع حمایت‌ها و برنامه‌های توسعه صادرات متداول در دنیا

برنامه‌های حمایتی	زمینه حمایت
<ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامه‌های ترویجی آشنایی با صادرات</li> <li>• برنامه‌های مختلف معرفی خدمات</li> <li>• طراحی و چاپ کاتالوگ و بروشور</li> <li>• تیزر، کلیپ، انیمیشن، موشن گرافیک</li> <li>• مشاوره تهیه محتوای بین‌المللی جهت صادرات</li> </ul>	آگاه‌سازی



زمینه حمایت	برنامه های حمایتی
اطلاعات ارزشمند	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعزام و پذیرش هیئت تجاری</li> <li>• حضور شرکت ها در نمایشگاه های خارجی</li> <li>• حمایت از خدمات بازاریابی بین المللی</li> <li>• تدوین گزارش تحقیقات بازار بین المللی</li> <li>• خرید گزارش آماده تحقیقات بازار بین المللی</li> <li>• ارائه مشاوره های بازرگانی، حقوقی و ...</li> </ul>
توسعه منابع انسانی و ظرفیت مدیریتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• حمایت از حضور در دوره های آموزشی آزاد</li> <li>• جذب نیروی صادراتی غیربومی</li> <li>• مشاوره در استراتژی صادرات</li> </ul>
حمایت مالی	<p>انواع تسهیلات حمایتی پس از حمل صادراتی، سرمایه در گردش، اعتبار خریدار داخلی، انتقال فناوری، حد اعتباری تسهیلات، حضور در نمایشگاه های خارجی</p> <p>انواع ضمانت نامه شرکت در مناقصه، حسن انجام تعهد/کار، پیش پرداخت</p> <p>حمایت سرمایه گذاری مشارکت در قرارداد صادراتی، مشارکت در سهام شرکت ها</p>
همکاری صادراتی	<p>مشاوره تخصصی تجارت با کشورهای هدف (از طریق شرکت های مدیریت صادرات)</p> <p>مشاوره تحقیقات بازار بین الملل (از طریق شرکت های مدیریت صادرات)</p>
ابزارهای دیجیتال	<p>ثبت نام در سامانه های B2B یا B2C خارجی</p> <p>ثبت نام در سامانه های B2B یا B2C داخلی</p> <p>طراحی و پشتیبانی وبسایت</p>
حمایت های اختصاصی	<p>ویژه سازی حمایت ها برای شرکت های دانش بنیان منتخب دارای رشد صادراتی</p> <p>توسعه زیرساخت جذب پروژه های خارجی در حوزه فناوری اطلاعات</p> <p>توسعه زیرساخت صادرات محتوا (بازی، انیمیشن، اپلیکیشن و مانند آن)</p>



برنامه های حمایتی	زمینه حمایت
<p>شرکت در مناقصات بین المللی                      ثبت محصولات یا دارو در کشورهای خارجی                      ثبت نشان تجاری بین المللی                      آیین نامه بررسی تقاضاهای ثبت اختراعات خارجی</p>	<p><b>ارتقای رقابت پذیری شرکت ها</b></p>
<p>شتاب دهنده صادراتی مشترک با اتاق ایران (مراکز توسعه کسب و کار بین المللی درونی)                      عضویت در نمایشگاه دائمی خارجی                      توسعه زیرساخت صادراتی به حوزه اوراسیا ذیل عضویت ایران                      راه اندازی پایگاه های اختصاصی صادرات محصولات دانش بنیان با مشارکت سایر دستگاه های اجرایی در کشورهای هدف از طریق بازسازی، تجهیز و بهره برداری</p>	<p><b>حمایت زیرساختی</b></p>

## ۲-۳. مصاحبه با شرکت های حوزه الکترونیک

برای متناسب سازی برنامه های حمایتی توسعه صادرات با اهداف و محدوده تحقیق حاضر، ضروری است به اقتضائات صنعت الکترونیک در ایران توجه شود. بدین منظور، بازیگران فعال در صنعت الکترونیک پیشرفته کشور با معیارهای زیر شناسایی شدند.

۱. فعالیت صادراتی قابل توجه

۲. پتانسیل فناورانه قابل توجه در حوزه الکترونیک پیشرفته

۳. دسترسی مناسب جهت مصاحبه

مبتنی بر مصاحبه های انجام شده و تحلیل آن، می توان سه مسیر را برای توسعه صادرات الکترونیک کشور پیشنهاد کرد. این مسیرها در جدول ۵ بیان شده اند.

## جدول ۵: سه مسیر توسعه صادرات الکترونیک

مسیر اول: پرورش SMEها	
ابزارهای دیجیتال	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازاریابی دیجیتال</li> <li>• نمونه پلتفرم‌های بازاریابی B2B در چین و تایوان و سهولت کار با آنها برای مشتریان خارجی</li> </ul>
رویکرد فروش دانش فنی و IP در الکترونیک	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کشور ما در صادرات محصولات با فناوری بالا می‌تواند با ترکیه و چین رقابت کند. در سایر محصولات، آنها به لحاظ تولید انبوه برتری دارند.</li> <li>• شرکت‌های دانش‌بنیان اساساً باید مزیت خود را در R&amp;D و توسعه دانش فنی و Solution تعریف کنند. در تولید، مزیت چندانی نخواهند داشت.</li> <li>• برای موفقیت در بازاریابی دانش‌بنیان، باید دانش بازاریابی B2B در آنها تقویت شود.</li> <li>• تجربه واگذاری پتنت IC طراحی شده در دوره دکتری به یک شرکت ژاپنی به قیمت زیاد</li> </ul>
رویکرد تولید مشترک با شرکت‌های خارجی هم‌تراز	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارائه خدمات شرکت خارجی در بازار ایران و سپس انتقال فناوری، تولید مشترک و صادرات</li> <li>• پیشنهاد شرکت پویندگان برای اهرم کردن بازار داخل برای تشویق شرکت‌های بین‌المللی متقاضی به استفاده از قطعات شرکت‌های دانش‌بنیان در محصولات تولیدی برای ایران</li> <li>• صادرات قطعات (OEM) به صورت تهاتر با شرکت خارجی صاحب برند و سپس نفوذ به بازار</li> <li>• همکاری با شرکت‌های فنی هم‌رده شرکت دانش‌بنیان در بازارهای هدف برای تولید مشترک</li> <li>• همکاری با بروکرهای خارجی برای صادرات</li> <li>• اهمیت و دشواری یافتن نمایندگان دارای اطلاعات فنی و شناخت بازار در کشورهای هدف</li> <li>• دانش کافی برای همکاری (Deal) با شرکای خارجی</li> <li>• کمبود نیروی متخصص صادرات</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایفای نقش رصد بازارهای صادراتی توسط شعب خارجی برای شرکت‌های دانش‌بنیان</li> <li>• استفاده از شعب خارجی شرکت برای تأمین مواد اولیه</li> <li>• ایجاد کارگاه finishing محصول در خارج از کشور</li> <li>• صادرات به کمک شرکت‌های داخلی دارای زیرساخت‌های تولیدی خارجی</li> <li>• تأسیس شرکت خارجی که تولید برخی قطعات را به ایران برون سپاس می‌کند</li> <li>• ایجاد زیرساخت‌های صادراتی مرتبط با تحریم (حقوقی، تولید، مالی)</li> <li>• حمایت معاونت علمی از اخذ CE به نام شعب خارجی شرکت</li> </ul>	<p>ایجاد دفتر خارجی</p>
<p><b>مسیر دوم: واسطه‌ها</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• چالش بهره‌گیری کنسرسیوم (به‌عنوان یک شرکت نوپا) از توانمندی‌های شرکت‌های اصلی مؤسس آن</li> <li>• تجربه موفق سوق دادن شرکت‌ها به سمت تشکیل کنسرسیوم به جای اجبارهای بالا به پایین</li> <li>• استفاده از تعاونی‌های صادراتی</li> <li>• تجربه سازمان شهرک‌های صنعتی در توسعه کنسرسیوم‌ها در کشور</li> </ul>	<p>رویکرد اتحادهای صادراتی شرکت‌های کوچک و بزرگ</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• علاقه‌مندی به ایفای نقش شتاب‌دهنده شرکت‌های نوپا برای صادرات</li> </ul>	<p>مدیریت صادرات و شتاب‌دهنده</p>
<p><b>مسیر سوم</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• پرورش شرکت‌های بزرگ داخلی که می‌توانند نقش رهبر زنجیره را ایفا کنند.</li> </ul>	<p>شرکت‌های رهبر بازار داخلی</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جذب شرکت‌های چندملیتی برای سرمایه‌گذاری در توسعه فناوری در ایران</li> </ul>	<p>جذب شرکت‌های چندملیتی</p>

تحلیل محتوای مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که عمده برنامه‌های حمایتی متداول در دنیا در این صنعت نیز مورد نیاز است، هرچند برخی موارد مورد تأکید بیشتری بوده‌اند و اهمیت بیشتری دارند. بر این اساس، در بخش بعد، رویکردهای حمایتی منتخب پیشنهادی برای توسعه صادرات الکترونیک تشریح شده‌اند.



### ۳. رویکردهای پیشنهادی برای تقویت شبکه صادرات الکترونیک

در بخش دوم، نسبت به تطبیق محتوای مصاحبه‌های صورت‌گرفته با فعالان صادرات الکترونیک با برنامه‌های صادراتی متداول در دنیا اقدام شد. در این بخش و در ادامه، رویکردهای منتخب توسعه صادرات الکترونیک ارائه می‌شود.

● **رویکرد توسعه صنعتی و تجربه کره جنوبی:** رویکرد اساسی و بلندمدت به ایجاد ظرفیت صادراتی در یک صنعت در توسعه آن صنعت در راستای ایجاد رقابت‌پذیری بین‌المللی نهفته است و نمی‌توان این رویکرد را، هرچند که کلان و راهبردی است، از نظر دور داشت.

براساس تجربه کره جنوبی، دولت این کشور در مرحله اول (مرحله جهش) بخش‌هایی را که احتمال رشد سریع و بهره‌وری آن‌ها وجود داشت انتخاب کرد و آن‌ها را به عنوان «بخش‌های راهبردی نویدبخش» یا «بخش‌های ارجح» معرفی کرد تا آن بخش‌ها از کمک‌های مالی، گمرکی، فنی و اجرایی برخوردار شوند.

مرحله دوم توسعه، یعنی پیشبرد صنایع سنگین و شیمیایی در کره جنوبی، با هدف حمایت از شش بخش راهبردی برای پیشبرد فعال آن‌ها طراحی شده بود که این بخش‌ها عبارت بودند از: فولاد، فلزات غیرآهنی، کشتی‌سازی، ماشین‌آلات، الکترونیک و صنایع شیمیایی.

مرحله سوم توسعه کره جنوبی، موسوم به مرحله آزادسازی، با کوچک‌سازی نقش هدف‌گذاری سیاستی در عملیات و ام‌های سیاست‌گذاری شده، افزایش نسبت آزادسازی تجاری و تأکید بر



پیشبرد سرمایه‌گذاری در بخش فناوری همراه بود؛ با این حال، همچنان دیده می‌شود که در این مرحله نیز، دولت کره جنوبی حضوری هوشمندانه و سیاستی در اقتصاد داشته است.

● **رویکرد تولید مشترک با شرکت‌های خارجی:** مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان با شرکت‌های خارجی صاحب‌نام در تأمین بازار داخل و سپس صادرات.

این روش، در واقع، نوعی اتحاد میان شرکت ایرانی دارای توان فنی و شرکت خارجی دارای برند و کانال فروش در بازار است که می‌تواند شرکت ایرانی را قادر سازد تا بدون سعی و خطای زمان‌بر برای ورود مستقیم و یا صرف هزینه زیاد برای سرمایه‌گذاری در کشور هدف، با همکاری یک شرکت خارجی، وارد بازار کشور هدف شود. البته، خواهیم دید که آغاز همکاری در این روش ممکن است از بازار داخلی کشور باشد و لذا نیاز به مدیریت هوشمند برای تحقق اهداف صادراتی دارد.

همکاری شرکت پویندگان راه سعادت با یک شرکت ایتالیایی با تهاتر محصول و ورود به بازارهای صادراتی و همچنین همکاری شرکت احیادرمان با یک شرکت دانمارکی در ارائه خدمات دستگاه‌های این شرکت و انتقال تکنولوژی مثالی از این رویکرد صادراتی هستند.

● **رویکرد اتحادهای صادراتی شرکت‌های کوچک و بزرگ:** همکاری شرکت‌های کم‌تجربه صادراتی با شرکت‌های باتجربه و دارای توان سرمایه‌گذاری و خطوط تولید خارجی.

در این رویکرد، می‌توان خدمات مشاوره‌ای پویندگان راه سعادت را مثال زد. به‌طور مثال، شرکت مهندسی کاوندیش سیستم با همکاری شرکت پویندگان راه سعادت اقدام به اخذ استاندارد CE

اروپا کرده است. همچنین شرکت کاوندیش سیستم به کمک شرکت پویندگان راه سعادت اقدام به صادرات محصولات خود به سوئد کرده است. از دیگر تجربه‌های موفق همکاری‌های منجر به صادرات، معرفی شرکت کاوندیش سیستم به یک شرکت آلمانی توسط شرکت پویندگان راه سعادت (که برند معتبر در عرصه جهانی است) است که منجر به ورود به بازار آلمان شد.

- **رویکرد فروش دانش فنی و یا تولید بدون کارخانه:** تمرکز بر صادرات محصولات و خدمات دانش بنیان و خصوصاً دانش فنی در راستای بهره‌برداری از مزیت فناوری (مزیت اصلی شرکت‌های دانش بنیان ایرانی) با توجه به لوازم آن مانند R&D مداوم و توان بازاریابی B2B. در تولید بدون کارخانه نیز، طراحی مدارهای الکترونیکی در شرکت انجام می‌شود و سپس تولید آن‌ها به شرکت‌های خارجی دارنده زیرساخت‌های تولید فاب واسپاری می‌شود و مدارهای تولیدشده جهت استفاده در قطعات تولیدی شرکت دریافت می‌شود.
- **صادرات از طریق شرکت‌های رهبر بازار:** تولید قطعات الکترونیکی به صورت سفارشی برای شرکت‌های بزرگ دارنده برند و شبکه توزیع خارجی (OEM) که در قالب محصولات نهایی و سامانه‌های کامل توسط آن‌ها صادر می‌شود.
- **صادرات از طریق واسطه‌ها و شرکت‌های مدیریت صادرات:** واسطه‌های صادراتی با برقراری روابط همکاری با خریداران خارجی در یک صنعت یا یک کشور هدف و تسهیل صادرات، می‌توانند کمک مهمی به شرکت‌های دانش بنیان الکترونیک در غلبه بر ریسک‌های ورود به بازارهای خارجی کنند.



- معرفی فرصت‌های صادراتی: حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صادرات با ارائه اطلاعات ارزشمند، خصوصاً فرصت‌های صادراتی قابل بهره‌برداری جهت کاهش هزینه و زمان دستیابی به حجم و میزان جذابیت و پتانسیل بازارهای مقصد. خلاصه رویکردهای بررسی شده در این بخش در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶: خلاصه رویکردهای منتخب توسعه صادرات الکترونیک

ردیف	عنوان الگو	نمونه داخلی	نمونه خارجی	نقش دولت
۱	توسعه صنعتی براساس تجربه توسعه صنعت الکترونیک کره جنوبی	-	توسعه صنعت الکترونیک کره جنوبی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صیانت راهبردی از بازار داخل</li> <li>• مزایای مالی و مالیاتی</li> <li>• ایجاد خوشه‌ها و مجتمع‌های صنعتی</li> <li>• تقویت تحصیلات دانشگاهی تخصصی و زیرساخت‌های تحقیق و توسعه</li> </ul>
۲	تولید مشترک با شرکت‌های خارجی (در ایران با جذب سرمایه‌گذاری خارجی یا در خارج) معمولاً هر دو از جهت اندازه و صنعت هم‌تراز هستند.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تولید مشترک پویندگان راه سعادت و احیادرمان پیشرفته با شرکای اروپایی</li> <li>• همکاری سدنا و شریک چینی در تولید مشترک ترموستات هوشمند</li> </ul>	تولید مشترک ژاپن و آمریکا در الکترونیک	تجمع تقاضای داخلی و خرید از شرکت داخلی مشروط به همکاری با شرکت خارجی

ردیف	عنوان الگو	نمونه داخلی	نمونه خارجی	نقش دولت
۳	اتحادهای صادراتی و کنسرسیوم	اتحادیه صادراتی پویندگان راه سعادت	اتحادیه صادراتی شرکت های کره ای در لهستان	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعطای یارانه به فعالیت های تبلیغاتی و بهبود کانال های فروش</li> <li>• ارائه تسهیلات بانکی با نرخ بهره مناسب</li> <li>• اعطای معافیت مالیاتی به کسب و کارهای عضو کنسرسیوم</li> <li>• فراهم آوردن اطلاعات بازار برای بنگاه های کوچک و متوسط</li> <li>• ارتباطات بین المللی با سفیران در جهت تبلیغ کنسرسیوم و توسعه بازارهای بین المللی</li> </ul>
۴	صادرات از طریق شرکت های رهبر بازار (حضور شرکت کوچک در زنجیره ارزش شرکت بزرگ ایرانی یا خارجی) عموماً از جهت اندازه و صنعت (کوچک) تأمین کننده است) ناهمگن هستند.	شرکت های بزرگ لوازم خانگی مانند انتخاب و سام	خوشه الکترونیک پنانگ مالزی برای متصل کردن شرکت های کوچک به بزرگ	

ردیف	عنوان الگو	نمونه داخلی	نمونه خارجی	نقش دولت
۵	فروش دانش فنی / تولید بدون کارخانه	<ul style="list-style-type: none"> <li>طرح شرکت پارلاز برای تولید بدون فب در چین (تکمیل نشده)</li> <li>دکتر حدیدی (مصاحبه انجام نشده)</li> </ul>	شرکت TSMC تایوان	<ul style="list-style-type: none"> <li>مشاوره‌های مالکیت فکری و ارزش‌گذاری</li> <li>ایجاد زیرساخت تولید فب در کشور (بلندمدت)</li> <li>تسهیل فرایند تولید بدون کارخانه در خارج (کوتاه‌مدت)</li> </ul>
۶	نهادهای واسطه صادرات (مانند شرکت‌های مدیریت صادرات)	شرکت‌های مدیریت صادرات فعال در حوزه الکترونیک	شرکت‌های مدیریت صادرات در آمریکا	<ul style="list-style-type: none"> <li>توسعه و شبکه‌سازی واسطه‌های صادراتی</li> <li>پایش عملکرد واسطه‌ها</li> <li>توانمندسازی واسطه‌ها</li> </ul>
۷	توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی برای صادرات	سامانه توسعه یافته توسط تیم تحقیق	سامانه‌های OEC, Trademap, Tradesim	<ul style="list-style-type: none"> <li>تهیه گزارش‌های به‌روز معرفی فرصت‌های صادراتی</li> <li>ارتقای شبکه‌های مشاوره</li> <li>ایجاد پلتفرم معرفی فرصت‌های صادراتی</li> </ul>



## منابع

- انوشه، م.، و موسوی نقابی، س. (۱۳۹۸). کنسرسیوم‌های صادراتی و شرکت‌های مدیریت صادرات، راهکار توسعه صادرات بنگاه‌های کوچک و متوسط. کنفرانس ملی آینده‌پژوهی، مدیریت و توسعه پایدار. جانسون، ه. (۱۹۹۳). بازارهای نوظهور و استراتژی کسب‌وکار بین‌الملل: استراتژی کسب‌وکار بین‌الملل در بازارهای نوظهور. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ذاکری، امیر و همکاران (۱۳۹۹). گزارش الگوهای منتخب کسب‌وکار بین‌الملل دانش‌بنیان. تهران: مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری.
- راهنمای توسعه کنسرسیوم‌های صادراتی (۱۳۹۳). معاونت صنایع کوچک، شرکت شهرک‌های صنعتی قم، انتشارات آیین محمود.
- رضوانی، م. (۱۳۹۳). کارآفرینی بین‌المللی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- شمسی، م.، و صادقی، ت. (۱۳۹۵). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان جهت صادرات. فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۳(۱)، ۳۵-۲۱.
- صارمی، محمدصادق و همکاران (۱۴۰۱). طراحی شبکه حمایتی صادرات و بین‌المللی شدن شرکت‌های ایرانی در حوزه صنایع الکترونیک پیشرفته. تهران: پژوهشکده مطالعات فناوری، گروه اقتصاد دانش‌بنیان.

- Bartoli, F., et al. (2014). Bank support and export: evidence from small Italian firms. *Small Business Economics* 42, 245–264.
- Cadot, O., et al. (2015). Are the benefits of export support durable? Evidence from Tunisia. *Journal of International Economics*, 97(2), 310–324.
- Cyhn, Jin W. (2002). *Technology Transfer and International Production: The Development of the Electronics Industry in Korea*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Dana, L., Etemad, & Wright, R. (2003). *Globalization and Entrepreneurship: Policy & Strategy Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Dunning, J. H. (1993). Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: A search for an eclectic approach. *The Theory of Transnational Corporations* 1, 183–218.
- Elis, P. (2000). Social Ties and Foreign Market Entry. *Journal of International Studies*, 31(3), 443–469.
- EU, 2018. INTRA Interreg Europe, “GOOD PRACTICE GUIDE ON SME INTERNATIONALISATION”, available in <https://www.interregeurope.eu/fileadmin>
- Haddoud, M.Y., Jones, P. and Newbery, R. (2017). Export promotion programmes and SMEs’ performance: Exploring the network promotion role. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(1), 68–87.
- Johanson, J., & Mattsson, L. (1999). Internationalization in Industrial Systems: A Network Approach. *INC: Hool Vahlne JE. strategist in global competition*.
- Johanson, R., & Johanson, T. (1999). International Market Development through Networks: The Case Study of the Ayrshire Knitwear Sector. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 5(6), 297–312.
- Kim, Linsu. 1997. *Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea’s Technological Learning*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kim, YR, et al. (2018). Are seminars on export promotion effective? Evidence from a randomised controlled trial. *World Economy*, 41, 2954–2982.
- Malca, O. et al. (2020). Export promotion programmes as export performance catalysts for SMEs: insights from an emerging economy. *Small Business Economics* 55, 831–851.



- Ministry of Strategy and Finance, Republic of Korea (2016). The Development of Korea's Electronics Industry During Its Formative Years (1966–1979).
- Park, Young-Gu. 2010. Production and Export Plans for the Electronics Industry in the 1970s. *Social Science Research*, 49(2):221–250.
- Prashantham, S., & Berry, M. (2004). *The internet and the internatonalization of small knowl- edge-intensive firms: a conceptual Approach*. Cheltenham: Eward Elgar Publishing.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Compet- itors*. New York: The Free Press.
- Root, R. (n.d.). *Entry Strategies for International Markets*. New York: Lexington Books.
- Tornoos, J. (2002). Internationalization of the Firm: A Theoretical Review With Implication for Business Network Research. *18th Annual IMP Conference*. Lyon.
- Sharma, V. M. (2013). Enhancement of trust in the export management company-supplier relationship through e-business. *International Journal of Commerce and Management*, 23(1), 24–37.



## خلاصه مدیریتی

انجام پژوهش‌های اصیل، چدرشته‌ای و کاربرست‌محور برای کمک به شناخت، تحلیل و پاسخ مؤثر و فعالانه به مسائل و فرصت‌های پیشرفت جمهوری اسلامی ایران در حوزه فناوری و نوآوری، مأموریت پژوهشکده مطالعات فناوری است. انتقال یافته‌های پژوهش به فضای تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری و اجرا، لازمی پژوهش‌های کاربرست‌محور است. «سیاست‌نامه» بستری برای ترجمان دانش و پلی میان پژوهش و سیاست‌گذاری است که پس از بیان مسئله و بررسی ریشه‌ها و پیامدهای آن، با بهره‌گیری از تجربیات داخلی و بین‌المللی و با مطالعه نظام‌مند موضوع و کنشگران مسئله، مجموعه‌ای از سیاست‌ها و راه‌حل‌ها را پیشنهاد می‌دهد.



تهران- خیابان ستارخان- خیابان حبیب‌اله  
تقاطع خیابان سروش یکم- پلاک ۹۶  
[www.tsi.ir](http://www.tsi.ir)

