



مزیت‌ها و مشوق‌های سرمایه‌گذاری در پارک داده و توسعه دیجیتال

جلد اول - قطب مراکز داده

ویرایش نخست

آبان ۱۴۰۲



وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
شرکت ارتباطات زیرساخت

سازمان منطقه ویژه اقتصادی و فرودگاه بین‌المللی پیام
اطلاعات و ارتباطات

منطقه ویژه اقتصادی و فرودگاه بین‌المللی پیام
Special Economic Zone & Payam International Airport





**«افزایش سرمایه‌گذاری برای تولید» و «ارتقای بهره‌وری»
دورکن اساسی رشد اقتصادی است.**

مقام معظم رهبری (مدظله العالی)
در دیدار با کارآفرینان، تولیدکنندگان
و فعالان عرصه‌های دانش بنیان

۱۰ بهمن ۱۴۰۱

هوالعزیز

سخنی کوتاه و صمیمی با نقش آفرینان و سرمایه‌گذاران محترم

و اینک در راستای سیاست‌های برنامه هفتم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، تأکیدات رئیس محترم جمهور، وزیر محترم و تلاش‌های همه دست اندرکاران؛ فرصتی برای حضور و سرمایه‌گذاری ذی‌نفعان فعال زیست‌بوم اقتصاد دیجیتال کشور فراهم آمده است؛ با افتخار از همه سرمایه‌گذاران و نقش‌آفرینان دعوت می‌کنیم در این ابرپروژه ملی که شروعی پرامید برای کسب تجربه‌های مطلوب در این مسیر روشن است، فعالانه و سخاوتمندانه سهیم شوید تا بتوانیم باهم و در کنار هم زمینه شکوفایی و تحقق ایران هوشمند را فراهم کنیم.

... و این پایان راه نیست؛ این راه ادامه دارد...



فهرست

- ۶ پیشگفتار
- ۸ درباره قطب مراکز داده
- ۱۰ تعاملات بین‌المللی ایران هوشمند
- ۱۴ چشم انداز بازار مراکز داده و خدمات ابری تا پایان برنامه هفتم توسعه

فصل اول: مزیت‌های قطب‌های مراکز داده کشور..... ۲۳



- ۲۴ مزیت‌های عمومی قطب‌های مراکز داده
- ۳۱ مزیت‌های اختصاصی قطب‌های مراکز داده کشور

فصل دوم: مشوق‌ها و تسهیلات سرمایه‌گذاری ۳۷



- ۳۸ بسته جامع و کامل تشویق سرمایه‌گذاری در ایران مربوط به حوزه ICT
- ۴۰ تسهیلات مشوق سرمایه‌گذاری در قطب مراکز داده کشور
- ۴۳ تسهیلات مالی «سرمایه در گردش» صندوق نوآوری و شکوفایی
- ۴۵ خدمات صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته (صحا)

فصل سوم: قوانین و مقررات حقوقی و انواع قراردادها..... ۴۷



- ۴۸ انواع قراردادهای مشارکت و ساخت در قطب مراکز داده
- ۵۲ انواع مدل‌های قرارداد با شرکت‌های سرمایه‌گذار در تامین برق
- ۵۴ قوانین و مقررات، تسهیلات، معافیت‌ها و بسته‌های تشویقی خاص منظوره
- ۵۵ مقررات مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی





پیشگفتار



در دنیایی که نوآوری هر لحظه در حال تغییر قواعد بازی است، تحول دیجیتال (هوشمندسازی) بینش‌های وسیعی از اثرات فناوری بر جامعه و کسب‌وکارها ارائه می‌دهد. در چند سال گذشته، مجموعه‌ای از ایده‌های جدید هیجان‌انگیز به بازار معرفی شده‌اند که در حال حاضر تقریباً «عادی» محسوب می‌شوند. در این میان، فناوری‌های نوظهور نظیر نسل جدید 5G-FTTx، رایانش ابری، رایانش لبه، زنجیره بلوکی، هوش مصنوعی و کوانتوم به سرعت در حال توسعه هستند و به دنبال آنها ادغام فناوری اطلاعات و صنایع سنتی رونق گرفته و اقتصاد دیجیتال نیز در این میان در حال شکوفا شدن است. انتظار می‌رود سهم ارزش افزوده اقتصاد دیجیتال از ارزش افزوده اقتصاد ملی از ۷,۹٪ در پایان سال ۱۴۰۱ تا پایان سال ۱۴۰۷ با اجرای برنامه‌های تحول دیجیتال به ۱۵٪ افزایش یابد.

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در نظر دارد «پارک‌های داده و توسعه دیجیتال» را برای رشد فراگیر زیست‌بوم اقتصاد دیجیتال و تبدیل آن به یک موتور رشد جدید در اقتصاد کشور تأسیس نماید. این پارک‌ها مجموعه‌ای متشکل از شبکه‌های نوین ارتباطی و مراکز داده در تعامل با واحدهای فناور و نوآفرین حوزه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات نوین و اقتصاد دیجیتال مستقر در برج‌های فناوری و سرمایه‌های انسانی نوآور و هم‌افزا هستند که با هدف تسهیل جریان‌های امن و سازمان‌یافته داخلی و فرامرزی داده‌ها و کلان‌داده‌های برخط و ایجاد خوشه‌های صنعتی ملی و بین‌المللی و بسترسازی جامعه هوشمند شکل می‌گیرند. اهمیت این پارک‌ها فراتر از محلی برای تبادل و پردازش داده بوده و به‌عنوان سرپلی برای تعاملات و همکاری‌های داده‌محور ملی و بین‌المللی سطح بالا محسوب می‌شوند. همچنین در نقش یک کنشیار (کاتالیزور) برای توسعه و هوشمندسازی بخش‌های پیشران و با اولویت عمل می‌کنند.

از آنجا که در دنیای اینترنت و پسااینترنت با سونامی داده مواجه هستیم، ایجاد پارک‌های داده و توسعه دیجیتال برای رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی جوامع و صنایع ضروری بوده و با ایجاد این پارک‌ها، مراکز داده مقیاس‌بزرگ (قطب مراکز داده) نیز در بدنه آن شکل خواهد گرفت. بر اساس مطالعات تطبیقی، قطب‌های مراکز داده عاملی مهم و پیشران برای توسعه خدمات ابری و اینترنت اشیا و کاربست سایر فناوری‌های نوظهور و توسعه جامعه و دولت هوشمند به حساب می‌آیند که ظرفیت جذب شرکت‌ها و کسب‌وکارهای مختلف از جمله امور مالی، اینترنت و رسانه، بهره‌گیری از خدمات ابری را در این پارک‌ها دارا بوده و سایر صنایع مادر و اولویت‌دار هر کشور نیز پتانسیل پیوستن به این جرگه را دارند.



.....
برج های فناوری پیش بینی شده
در طرح جامع پردیس فولادشهر
پارک فاوا
.....



درباره قطب مراکز داده



قطب مراکز داده یک محدوده جغرافیایی متشکل از مراکز داده تجمیع شده با دسترسی کامل به زیرساخت‌های ارتباطی کشور و بین‌الملل می‌باشد که در آن امکانات و تسهیلات لازم برای ایجاد مراکز داده جدید فراهم است تا نقش آفرینان و ذی‌نفعان زیست‌بوم ICT در راستای توسعه و ارتقای شبکه ملی اطلاعات با استناد به اسناد بالادستی و ضوابط مربوطه نسبت به راه‌اندازی مراکز داده اقدام کنند. بند ۲-۱-۱۳ اهداف عملیاتی شبکه ملی اطلاعات از سند طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات را ملزم کرده است که نسبت به ایجاد حداقل سه قطب مرکز داده در سه استان و ایجاد نقطه حضور بین‌الملل در منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات با رعایت اصول دفاعی و امنیتی اقدام کند. همچنین حمایت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فعال جهت ایجاد قطب‌های مراکز داده و مراکز داده در مقیاس اقتصادی توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در اقدام کلان شماره ۸ سند یاد شده، مورد تأکید قرار گرفته است.

همچنین برنامه جامع توسعه تجارت الکترونیک، سند تبیین الزامات شبکه ملی اطلاعات، قانون برنامه‌های پنج‌ساله پنجم و ششم توسعه، سند راهبردی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی و لایحه برنامه هفتم توسعه نیز الزامات و تکالیفی را درخصوص راه‌اندازی مراکز داده عمومی، اختصاصی و بزرگ‌مقیاس (قطب) تعیین نموده‌اند.

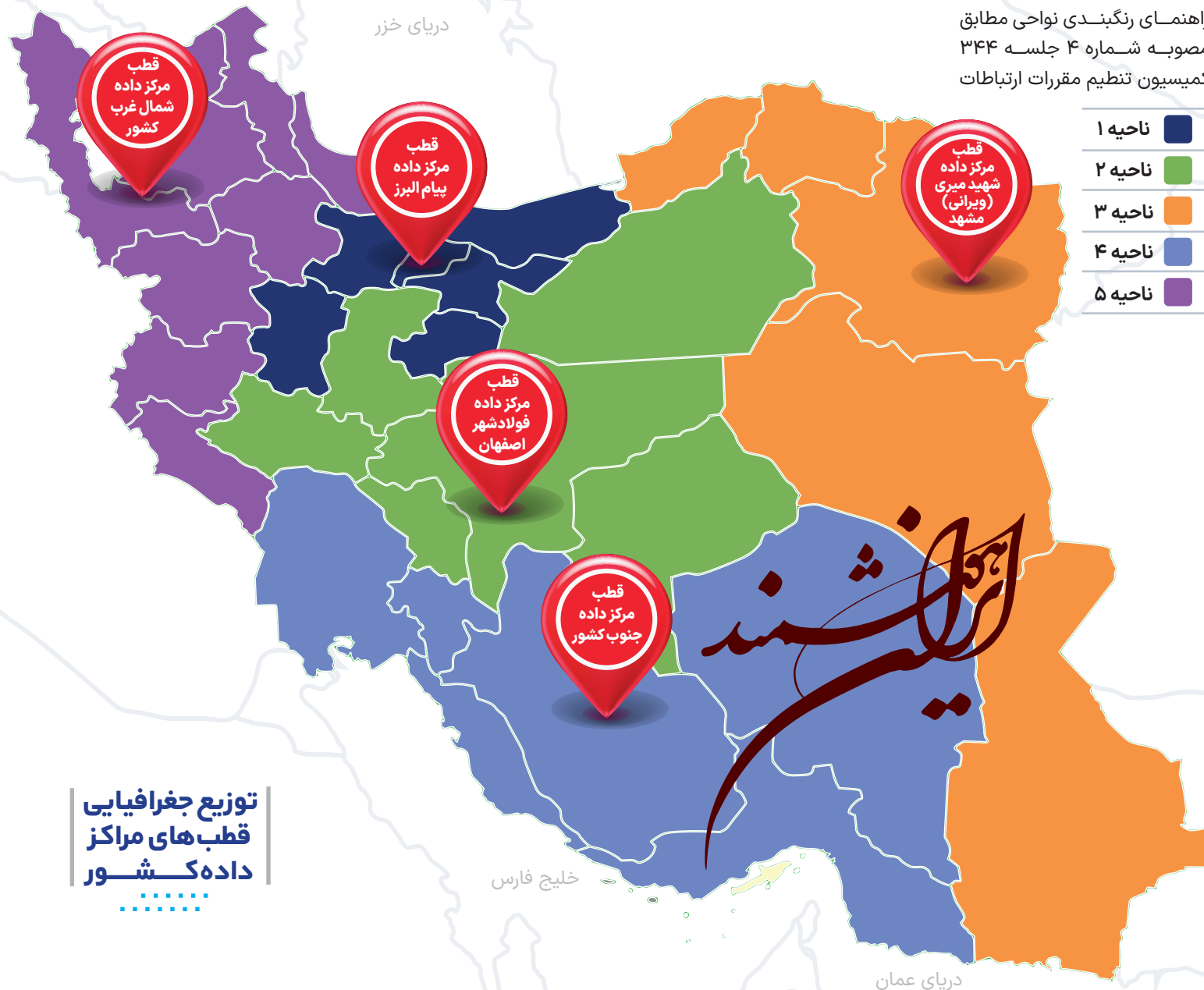
با همکاری شرکت ارتباطات زیرساخت، پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات و پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، سند «الزامات طراحی قطب مراکز داده و منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات شبکه ملی اطلاعات» در ارتباط با انتخاب مکان، تأمین زیرساخت‌ها و منابع مورد نیاز راه‌اندازی قطب در مقیاس جهانی، تهیه و آماده‌سازی شده است.

بر اساس مصوبه شماره ۴ جلسه ۳۴۴ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۴ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، با هدف توزیع ترافیک و تمرکززدایی شبکه ارتباطی، کشور به پنج ناحیه تقسیم شده است که تعرفه ارائه خدمات ابر انتقال با سرعت ۱۰۰ Mbps و بالاتر در شبکه ارتباطات زیرساخت در داخل هر یک از این پنج ناحیه، مشمول تعرفه ۱۰ درصدی و انتقال داده‌ها بین نواحی، مشمول تعرفه ۵۰ درصدی (برحسب تعرفه خدمت پهنای باند اینترنت) خواهد بود.

با انتقال داده‌ها در داخل نواحی پنج‌گانه که مستلزم استقرار مراکز داده یا شبکه توزیع محتوا (CDN) در هر یک از این نواحی می‌باشد، هزینه‌های کاروران کاهش می‌یابد. احداث قطب‌های مراکز داده علاوه بر تسهیل در توزیع ترافیک، می‌تواند به ارتقای کیفیت خدمات ابری ارائه شده از سوی کاروران نیز کمک شایانی کند.

راهنمای رنگبندی نواحی مطابق
مصوبه شماره ۴ جلسه ۳۴۴
کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات

- ناحیه ۱
- ناحیه ۲
- ناحیه ۳
- ناحیه ۴
- ناحیه ۵



توزیع جغرافیایی
قطب های مراکز
داده کشور



تعامات بین المللی ایران هوشمند



فرصت های گوناگون کشور ایران برای ترانزیت ترافیک



دسترسی مستقیم به ۱۲
کشور از طریق ۲۱ دروازه

سومین کشور با بیشترین
تعداد همسایه

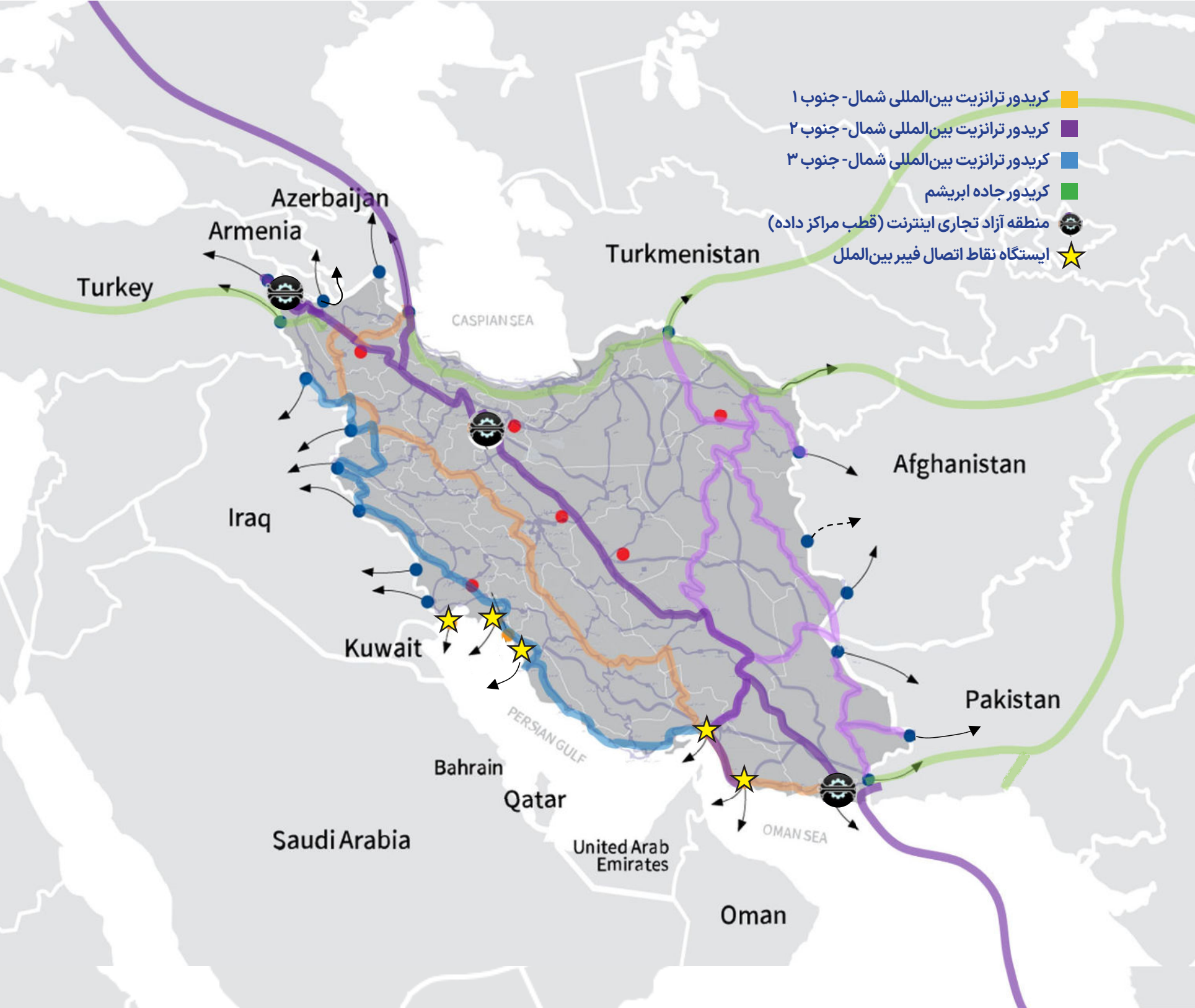
فرصت های گوناگون
همکاری

نقطه اتصال کریدورهای
شمال-جنوب و شرق-غرب

هاب اوراسیا

کوتاه ترین مسیر
به سوی آسیای مرکزی

جمهوری اسلامی ایران، با توجه به موقعیت جغرافیایی و راهبردی خود و قرارگیری در مسیر ارتباطات بین المللی، از ظرفیت قابل توجهی برای کسب سهم مناسب از بازارهای منطقه ای و بین المللی ترانزیت ترافیک با استفاده از فناوری های جدید و حضور در کریدورهای بین المللی برخوردار است. تأمین مسیر کوتاهتر به سمت اروپا در مقایسه با مسیر بین المللی موجود، درصد بسیار بالاتر مسیر خشکی نسبت به مسیر دریایی و قدرت برند بین المللی کشور عزیزمان در حوزه ترانزیت ترافیک از جمله نقاط قوت ایران برای تبدیل شدن به قطب (هاب) منطقه ای ترانزیت ارتباطات کشورهای همسایه می باشد. قطب های مراکز داده یکی از بنیادی ترین زیرساخت های تحقق این مهم می باشند و جانمایی آنها در پهنه جغرافیایی کشور با هدف شتاب بخشی به رشد ظرفیت ترانزیت بین الملل صورت گرفته است. انتظار می رود تا پایان برنامه هفتم توسعه، زیرساخت شبکه جهت انتقال ترافیک ترانزیت تا ۱۰ ترابیت بر ثانیه مهیا شود و ترافیک ترانزیت انتقال در طول برنامه بطور متوسط سالیانه ۲۲ درصد افزایش یابد.



کریدور ترانزیت بین المللی شمال - جنوب ۱

کریدور ترانزیت بین المللی شمال - جنوب ۲

کریدور ترانزیت بین المللی شمال - جنوب ۳

کریدور جاده ابریشم

منطقه آزاد تجاری اینترنت (قطب مراکز داده)

ایستگاه نقاط اتصال فیبر بین الملل

Azerbaijan

Armenia

Turkey

CASPIAN SEA

Turkmenistan

Afghanistan

Iraq

Kuwait

Pakistan

Bahrain

Qatar

Saudi Arabia

United Arab Emirates

OMAN SEA

Oman

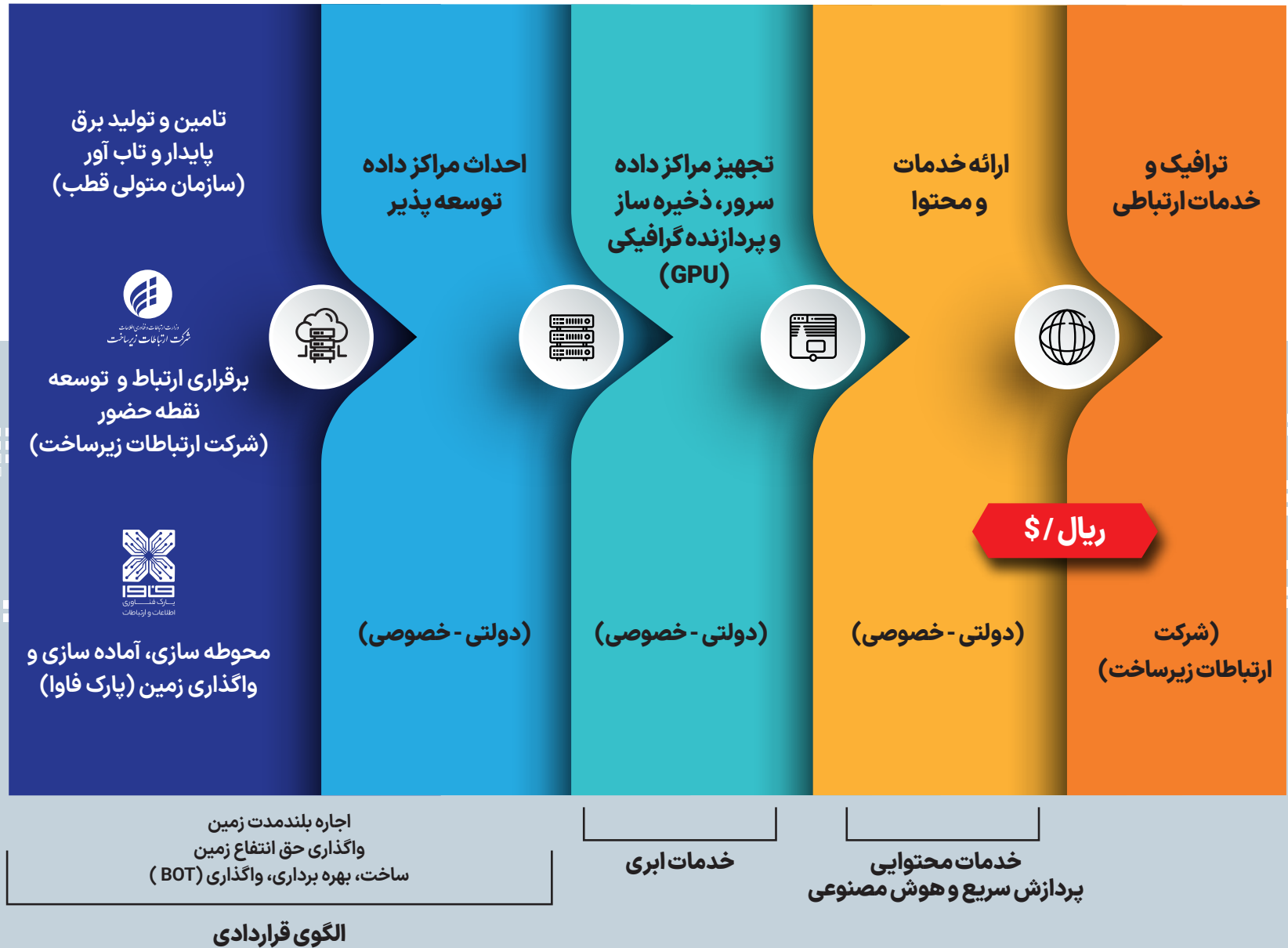


زیرساخت‌های ابری از دیجیتالی شدن صنعت و حاکمیت دیجیتال در کشور پشتیبانی می‌کند. توسعه آینده محور زیست‌بوم فراگیر اقتصاد دیجیتال بر سه رکن یکپارچگی، تجمیع و نوآوری ذیل محور امنیت در قطب‌های مراکز داده محقق خواهد شد. این قطب‌ها محلی را برای یکپارچگی مراکز داده، فناوری اطلاعات و خدمات ابری و تجمیع خدمات، تبادل اطلاعات و ارتقاء نوآوری از طریق برنامه‌های کاربردی و فناوری‌های هوش مصنوعی و ابری فراهم می‌آورند.

در زنجیره ارزش تولید، پردازش و ذخیره‌سازی داده، با تأمین زیرساخت‌های پایه نظیر زمین، برق پایدار و تاب‌آور و خدمات ارتباطی، مراکز داده توسعه‌پذیر توسط دولت و بخش خصوصی احداث و تجهیز خواهد شد تا نسبت به ارائه خدمات ابری نظیر ابر دولت، ابر عمومی، اختصاصی و هیبرید و همچنین خدمات پردازش سریع، هوشمندسازی و محتوایی اقدام شود.

ابر دولت (G-Cloud) به عنوان یکی از خدمات کلیدی این زنجیره، یک خدمت ابری است که ذیل نظام حکمرانی داده و قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی، این امکان را برای کاربران فراهم می‌آورد تا بتوانند بصورت برخط و از طریق شبکه ملی اطلاعات به خدمات مختلف سازمان‌های دولتی و نهادهای عمومی دسترسی پیدا کنند. قطب‌های مراکز داده نیز بعنوان زیرساخت اطلاعاتی ابر دولت، برای ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها استفاده می‌شوند. در زیست‌بوم اقتصاد دیجیتال کشور، ابر دولت و قطب‌های مراکز داده در تعاملی هماهنگ و بهینه با یکدیگر، خدمات و برنامه‌های دولتی و عمومی را در دسترس عموم قرار می‌دهند و نقش مهمی در توسعه و پیشرفت حوزه دولت الکترونیک و خدمات عمومی دارند. با استفاده از مراکز داده مستقر در قطب‌ها، داده‌های حیاتی، حساس و مهم حاکمیت و مردم بجای مراکز داده محلی هر خدمت‌دهنده در محلی امن، قابل اعتماد و استاندارد ذخیره می‌شوند و با استفاده از ابر دولت، این داده‌ها بصورت برخط، در دسترس کلیه ذی‌نفعان قرار می‌گیرند. همچنین، با استفاده از ابر دولت و قطب‌های مراکز داده، سازمان‌های دولتی و نهادهای عمومی می‌توانند بصورت هوشمندانه و با کاهش هزینه‌ها، خدمات و برنامه‌های خود را به مردم ارائه دهند و در عین حال، از امنیت و حریم شخصی داده‌ها نیز محافظت کنند.



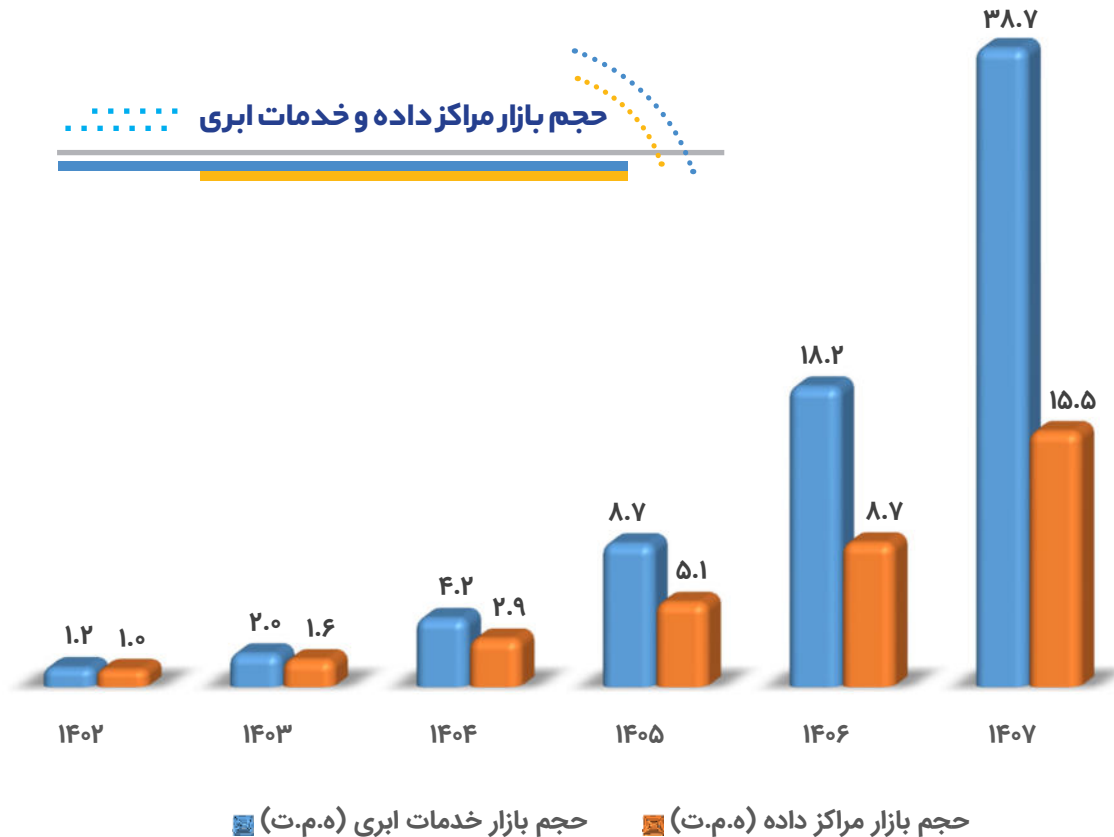


چشم انداز بازار مراکز داده و خدمات ابری تا پایان برنامه هفتم توسعه

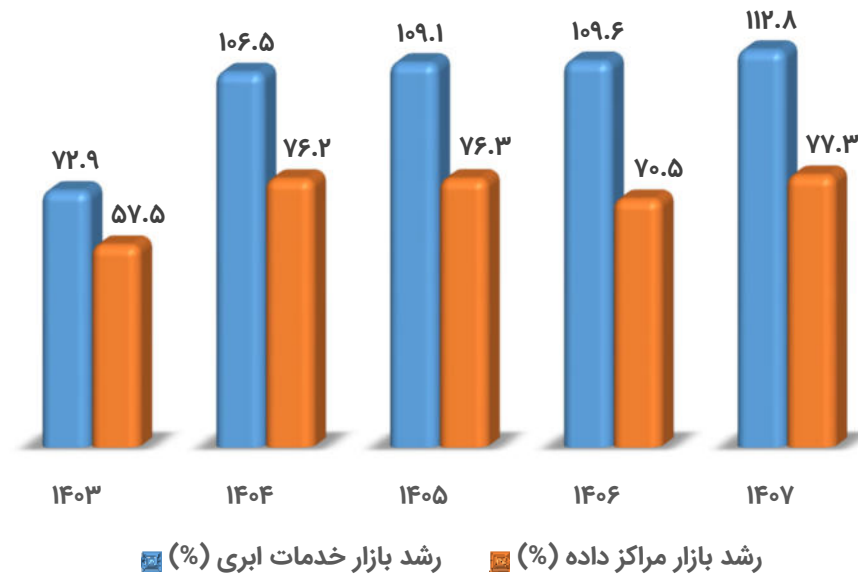


بر اساس ظرفیت‌های موجود و برنامه‌های توسعه‌ای بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات، برآورد می‌شود بازار خدمات ابری در ایران از رقم ۱٫۲ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۲ به رقم ۳۸ هزار میلیارد تومان افزایش یابد که رشدی ۳۳ برابری را تجربه خواهد کرد.

حجم بازار مراکز داده و خدمات ابری



رشد بازار مراکز داده و خدمات ابری





انتظار می‌رود متناسب با روندهای جهانی، با توسعه خدمات ابری در ایران، سهم بازار مرکز داده کاهش و خدمات ابری سهم بیشتری از بازار خدمات ارتباطی را کسب کند. در بازه زمانی ۱۴۰۲-۱۴۰۷، سهم تولیدات بومی نیز در راستای حمایت از تولید داخلی از ۱۰ درصد در سال ۱۴۰۲ به ۴۵ درصد در سال ۱۴۰۷ در بازار خدمات ارتباطی افزایش می‌یابد.

سهم تولید داخل و واردات در بازار مراکز داده



■ سهم تولید داخلی (%) ■ سهم واردات (%)

نقاط قوت کشور در حوزه قطب مراکز داده



وجود تقاضای بالقوه
قابل توجه در کشور



گسترش کسب و کارهای اینترنتی
در کشور و اهمیت ویژه مراکز
داده برای این کسب و کارها



موقعیت جغرافیایی مناسب
در میان کشورهای منطقه



وجود اسناد بالادستی پشتیبان
(لایحه برنامه هفتم، ...)



رویکرد دولت در حمایت از راه اندازی مراکز
داده اقتصادی با الزامات کشوری منطبق با
معیارهای استانداردهای بین المللی



وجود تقاضای بالقوه در
برخی کشورهای همسایه



ظرفیت بخش خصوصی فعال در عرصه
سرمایه گذاری برای توسعه زیرساخت های
ارتباطی و اطلاعاتی



بالا بودن بهره وری عوامل تولید در بخش
ارتباطات و فناوری اطلاعات



برنامه دولت با هدف توسعه
اقتصاد دیجیتال در کشور



اهداف احداث قطب مراکز داده



کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت مراکز داده کشور

توسعه زیرساخت‌های با اطمینان بالا برای ارائه خدمات باکیفیت، مطمئن و هوشمند

توسعه خدمات ابری، توزیع محتوا، کسب‌وکارهای دیجیتال و خدمات پایه

افزایش سرعت و کیفیت ارائه خدمات و محتوای داخلی و خارجی

توسعه کسب‌وکارها و خدمات دیجیتال برای شرکت‌های نوپا

توسعه خدمات دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک

ارتقاء امنیت خدمات و پایداری شبکه ملی اطلاعات

ارائه خدمات فناوری اطلاعات به خارج از کشور با اولویت کشورهای همسایه

ایجاد بستر توسعه محتوای الکترونیکی در شبکه ملی اطلاعات از طریق زیرساخت‌های لازم و ارائه بسته حمایتی

گسترش کسب‌وکارها به خارج از مرزها

انباشت و جمع‌آوری داده و سرمایه در جهت ایجاد خلاقیت و توسعه و دستیابی به هوش جمعی

امکان اشتراک‌گذاری زیرساخت‌ها، شبکه‌ها و سکوها

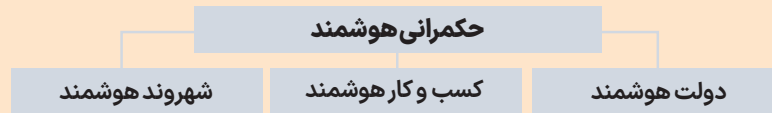
تجمیع ظرفیت‌های مراکز داده غیرحرفه‌ای موجود در مراکز داده با کیفیت در قطب‌ها

چهارچوب راهبرد رشد فراگیر اقتصاد دیجیتال در ایران

لایه چشم انداز و پیامدها

پیامدهای اقتصادی رشد اقتصادی تاب آور و پایدار افزایش بهره وری افزایش تشکیل سرمایه کاهش نرخ بیکاری افزایش شفافیت	پیامدهای اجتماعی ارتقاء سرمایه اجتماعی ارتقاء امنیت اجتماعی تامین امنیت غذایی افزایش رفاه اجتماعی ارتقاء مشارکت اجتماعی	پیامدهای زیست محیطی کاهش شدت مصرف انرژی کاهش چالش های آبی کاهش آلودگی هوا کاهش فرسایش خاک	پیامدهای جغرافیایی سیاسی تامین بازاریابی سایبری توسعه همکاری های راهبردی فناوری محور با سایر کشورها
تغییرات گسترده در منطقه بندی آمایشی کشور بر پایه نظام هوشمند اطلاعات ملی و علمی	متناسب سازی ظرفیت نیروهای هم افزا و نوآور	افزایش کارآمدی عملکرد حاکمیت	

لایه اجزای تشکیل دهنده



کار بست فناوری های حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمند سازی در موضوعات کلیدی برنامه هفتم

مسکن	مالیه دولت و نظام بانکی	انرژی	کشاورزی و تامین امنیت غذایی	زنجیره ارزش صنایع معدنی و پتروشیمی
اقتصاد دریا	قطب های منطقه ای تولید، تجارت و ترانزیت	حکمرانی آب و مدیریت آلودگی هوا	نظام تامین اجتماعی	بهبود فضای کسب و کار و تجارت

لایه توانمند سازی

نهاد های توسعه گر و استاندار دساز	قوانین و مقررات	سواد و مهارت	تامین اجتماعی	هویت دیجیتال
زیر ساخت فنی (شبکه ملی اطلاعات)	فناوری ها و خدمات پایه کاربردی	تعامل پذیری داده ها و داده های باز	تامین مالی پایدار	



جدول الزامات پایه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برای مکان یابی، طراحی، ساخت، راه اندازی و بهره برداری مراکز داده در قطب های مراکز داده

برگشت سرمایه	مدت اجرای هر فاز					مدل طراحی		مدل مشارکت عمومی- خصوصی					مدل قراردادی					الزامات اصلی	ردیف		
	فاز دو	فاز یک	فاز پایه	فاز دو	فاز یک	فاز پایه	طراحی کامل تک فاز	طراحی فازمطور مستقل	طراحی تکفاز به مارولار	ساخت، لیزینگ، واگذاری BLT	ساخت، مالکیت، بهره برداری BOO	ساخت، واگذاری، بهره برداری BTO	طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره برداری و واگذاری DBFOT	ساخت، بهره برداری، واگذاری (BOT)	E.P.C.F.O	مهندسی، تأمین، ساخت، تأمین مالی و بهره برداری E.P.C+F	مهندسی، تأمین، ساخت + تأمین مالی E.P.C.F			مهندسی، تأمین، ساخت و مالی E.P.C	مهندسی، تأمین و ساخت E.P.C
۲۴	۳۰	۳۶	۵	۵	۹	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	*	*	*	۱	مراکز داده مخابراتی لبه سرویس
۳۰	۳۶	۴۸	۶	۶	۱۲	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۲	مراکز داده کارورها و FCPها
۲۲	۲۴	۲۸	۱	۱	۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۳	مراکز داده کانتینری طبقاتی
۱۰	۱۵	۲۰	۸	۱۰	۲۰	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۴	مرکز داده پردازش سریع (HPC)
*	۱۸	۲۴	۱۲	۱۶	۲۴	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۵	مراکز داده بازی های رایانه ای
۶	۸	۱۰	۲	۲	۱۰	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۶	مراکز داده پردازش کارت پایه (GPU)
۱۸	۲۰	۲۴	۱	۱	۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۷	مراکز داده میکرو اختصاصی (EDGE)
۳۰	۳۶	۴۸	۶	۶	۱۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۸	مراکز داده اختصاصی حاکمیتی
۳۰	۳۶	۴۸	۶	۶	۱۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۹	مراکز داده اختصاصی دولت پایه
۳۰	۳۶	۴۸	۶	۶	۱۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۱۰	مراکز داده اختصاصی ابر پایه عمومی
۳۰	۳۶	۴۸	۶	۶	۱۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۱۱	مراکز داده اختصاصی ابر دولت پایه
۲۴	۳۲	۴۰	۱۰	۱۰	۲۰	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۱۲	مراکز داده اختصاصی صنعت پایه

جدول الزامات پایه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برای مکان یابی، طراحی، ساخت، راه اندازی و بهره برداری مراکز داده در قطب های مراکز داده

معماری	معماری	معماری	جمع نهایی	فاز دو	فاز یک	فاز پایه	تعداد حداقل رک در هر فاز			میزبانی و ارزیابی			استانداردها و الزامات استنادی										ردیف							
							مرکز داده پشتیبان	مرکز داده اصلی	مرکز داده پشتیبان	معماری	فناوری	معماری	فناوری	معماری	فناوری	معماری	فناوری	معماری	فناوری	معماری	فناوری	معماری		فناوری						
*	*	*	۴۰	۱۰	۱۰	۲۰	-	*	-	-	۲N	N+1	N+1	N+1	N+1	۲	۲	۲	۲	۲	*	*	*	*	*	*	۱	مراکز داده مخابراتی لبه سرویس		
*	*	*	۳۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	*	*	*	-	۲N	۲N	۲N	۲N	۲N	۲	۲	۲	۲	۲	*	-	*	*	-	*	۲	مراکز داده کارورها و FCPها		
*	*	*	۷۲	۲۴	۲۴	۲۴	*	-	*	-	۲N	۲N	۲N	N+1	N+1	۲	۲	۲	۱	۲	*	-	*	*	*	-	*	۳	مراکز داده کانتینری طبقاتی	
*	*	*	۲۰۰	۵۰	۵۰	۱۰۰	*	*	-	-	۲N	۲N	۲N	۲N	۲N	۳	۳	۳	۳	۳	*	*	*	*	*	-	*	۴	مرکز داده پردازش سریع (HPC)	
*	*	*	۲۰۰	۱۰۰	۵۰	۵۰	*	*	-	-	۲N	۲N	۲N	۲N	۲N	۳	۳	۳	۳	۳	*	*	*	*	*	-	*	۵	مراکز داده بازی‌های رایانه‌ای	
*	*	*	۶۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	-	-	-	-	N+1	N+1	N+1	N+1	N+1	۱	۱	۱	۱	۱	*	*	*	*	*	-	*	۶	مراکز داده پردازش کارت پایه (GPU)	
*	*	*	۹	۳	۳	۳	-	-	*	-	۲N	۲N	۲N	N+1	۲N	۳	۳	۳	۳	۳	*	*	*	*	*	-	*	۷	مراکز داده میکرو اختصاصی (EDGE)	
*	*	*	۵۰۰	۲۰۰	۱۵۰	۱۵۰	*	*	-	-	۲N	۲N	۲N	۲N	۲N	۲	۲	۲	۲	۲	*	*	*	*	*	*	-	*	۸	مراکز داده اختصاصی حاکمیتی
*	*	*	۴۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۱۰۰	*	*	-	-	۲N	۲N	۲N	N+1	۲N	۲	۲	۲	۲	۲	*	*	*	*	*	*	-	*	۹	مراکز داده اختصاصی دولت پایه
*	*	*	۳۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	*	-	*	-	۲N	۲N	۲N	N+1	۲N	۲	۲	۲	۲	۲	*	*	*	*	*	-	*	۱۰	مراکز داده اختصاصی ابر پایه عمومی	
*	*	*	۴۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۱۰۰	*	*	-	-	۲N	۲N	۲N	N+1	۲N	۲	۲	۲	۲	۲	*	*	*	*	*	*	-	*	۱۱	مراکز داده اختصاصی ابر دولت پایه
*	*	*	۱۰۰	۳۰	۳۰	۴۰	*	*	-	-	۲N	۲N	۲N	۲N	۲N	۲	۲	۲	۲	۲	*	*	*	*	*	*	-	*	۱۲	مراکز داده اختصاصی صنعت پایه



نقشه طرح جامع پردیس فولاد شهر پارک فاوا و افراز اراضی
برای استقرار مراکز داده



فصل ۱

مزیت‌های قطب‌های مراکز داده کشور

.....



مزیت‌های عمومی قطب‌های مراکز داده کشور



حضور ذی‌نفعان و نقش آفرینان متعدد در فرآیند احداث و بهره‌برداری قطب مراکز داده و زیست‌بوم کسب‌وکارهای مبتنی بر آن مزیت‌های متعددی را برای کسب‌وکارهای فعال در این حوزه فراهم می‌کند.





بستر خدمات ارتباطی امن و پایدار

با توجه به الزامات تعیین شده در سند « الزامات طراحی قطب مراکز داده و منطقه ویژه ارتباطات و فناوری اطلاعات شبکه ملی اطلاعات»، ارتباط فیبر نوری باید از سه مسیر مجزا برای هر قطب فراهم شود که بستر ارتباطی امن و پایداری را در اختیار مراکز داده مستقر در قطب قرار خواهد داد. همچنین با توجه به الزام استقرار سایت نقطه حضور (PoP Site) شرکت ارتباطات زیرساخت در قطب‌های مراکز داده بر اساس سند یاد شده، این مراکز از مزیت‌های زیر برخوردار خواهند شد:

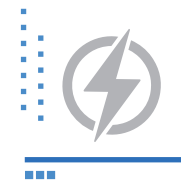
- زیرساخت ابری خدمات پایه شبکه ملی اطلاعات
- خدمت زیرساخت ابری مقیاس بزرگ (Enterprise IaaS)
- خدمت زیرساخت پردازش ابری (Process Based IaaS)
- خدمت کوبرنتیز مقیاس بزرگ (Enterprise KaaS)
- خدمت ذخیره سازی ابری (Storage as a Service)
- دسترسی به شبکه ملی اطلاعات
- دسترسی به شبکه ملی فیبر نوری
- دسترسی به درگاه‌های ارتباطی بین‌المللی در لایه‌های ۱، ۲ و ۳
- دسترسی به سرویس‌های لایه ۲ و ۳ شبکه ارتباطی کشور (سرویس‌های IP ملی، IP Transit، IGW، VPLS و ...)
- دسترسی مستقیم به مرکز تبادل ترافیک داخلی و بین‌المللی (IXP و I-IXP)
- تسهیل در برقراری ارتباط با سرویس‌دهنده‌ها و کارور (اپراتور) های داخلی و بین‌المللی
- افزایش سرعت و کیفیت ارائه سرویس‌های داخلی و خارجی
- افزایش سرعت و کیفیت ارائه محتوای داخلی و خارجی و کاهش هزینه مصرف محتوا برای کاربر نهایی
- امکان ارائه خدمات ارتباطی و محتوایی در مسیر ترانزیتی از جنوب به شمال و غرب به شرق کشور
- تسهیل در ارائه خدمات ارتباطی و محتوایی به کشورهای همسایه



انرژی برق پایدار و تاب‌آور



انرژی و برق در قطب‌های مراکز داده با در نظر گرفتن استانداردهای بین‌المللی و براساس برنامه‌ریزی صورت گرفته از طریق شبکه سراسری و همچنین جذب سرمایه‌گذار از طریق مشارکت بخش خصوصی برای تولید برق در محل (خودتأمین)، صورت می‌پذیرد. از این رو مراکز داده مستقر در قطب‌ها نیاز به صرف زمان و هزینه جهت اخذ انشعاب نخواهند داشت و از مزیت برق پایدار، تاب‌آور، مقرون به صرفه و پاک برخوردار خواهند بود.





عدم نیاز به سرمایه گذاری کلان برای تامین زمین



مدل‌های متنوعی برای انعقاد قرارداد با شرکت‌های سرمایه‌گذار در حوزه احداث مرکز داده در پارک فاوا تعریف شده است که این شرکت‌ها را از سرمایه‌گذاری کلان برای تأمین زمین بی‌نیاز خواهد ساخت.





مزیت‌های حضور در پارک فاوا و مناطق آزاد و ویژه

مزیت‌های قانونی استقرار شرکت‌های فناوری در پارک‌های علم و فناوری در ایران

- معافیت مالیات بر عملکرد واحدهای فناوری عضو و مستقر در پارک (ماده ۹) قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان)
- معافیت واحدهای فناوری عضو و مستقر در پارک از پرداخت هرگونه عوارض معمول در کشور (ماده ۹) قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان)
- معافیت مالیات بر حقوق پرسنل شاغل در پارک (بند (چ) ماده ۸) قانون جهش تولید دانش‌بنیان)
- عدم شمول قانون کار در پارک‌های فناوری (ماده ۹) قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان) که مشترک با مزایای مناطق ویژه است.
- امکان صدور پروانه اشتغال برای کارکنان خارجی شرکت‌ها توسط وزارت کار (ماده ۹) قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان) که مشترک با مزایای مناطق ویژه است.
- امکان ترک تشریفات مناقصه با دستگاه‌های دولتی برای انجام قراردادهای پژوهشی، فناوری و تولیدی (مصوبه هیأت وزیران)
- امکان وثیقه‌گذاری دفترچه قرارداد و اگذاری اراضی توسط پارک‌های فناوری نزد سیستم بانکی (مصوبه هیأت وزیران - سال ۱۳۹۹) و امکان وثیقه‌گذاری ابنیه احداثی در منطقه ویژه اقتصادی پیام نزد بانکهای ملی، سپه و پست بانک (با توفقات صورت گرفته)
- الزام وزارتخانه‌های نیرو، نفت و ارتباطات و فناوری اطلاعات به تأمین آب، برق، گاز و امکانات مخابراتی پارک‌های فناوری تا جلوی در واحدهای فناوری (بند (پ) ماده ۶) قانون جهش تولید دانش‌بنیان) که مشترک با مزایای مناطق ویژه است.
- امکان ترک تشریفات مناقصه برای قراردادهای خرید یا ساخت محصولات دانش‌بنیان بار اول با واحدهای فناوری مستقر در پارک‌های علم و فناوری (بند (الف) ماده ۱۰) قانون جهش تولید دانش‌بنیان)
- عدم شمول کمک‌های بلاعوض دولتی به واحدهای فناوری مستقر در پارک‌ها به مالیات اتفاقی (بند (پ) ماده ۱۱) قانون جهش تولید دانش‌بنیان)
- امکان استقرار و فعالیت واحدهای فناوری تارده ۳ زیست‌محیطی در پارک‌های فناوری، در شعاع ۱۲۰ کیلومتری شهرهای بزرگ (مصوبه هیأت وزیران)
- تسهیلات امریه نظام وظیفه، ویژه کارکنان شاغل در شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های مستقر در پارک‌های فناوری (توافق با ستاد کل نیروهای مسلح، ذیل قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان)



مزیت های قانونی استقرار شرکت ها در مناطق ویژه اقتصادی

- معافیت از تمامی حقوق گمرکی، سود بازرگانی و تمامی عوارض ورود و صدور
- عدم نیاز به تنظیم اظهارنامه و پرداخت حقوق و عوارض گمرکی و سود بازرگانی مواد اولیه، تجهیزات و ماشین آلات تا زمان ورود به سرزمین اصلی یا صادرات
- تسهیل ترانزیت کالا و حمل مستقیم از سایر مبادی ورودی به مناطق
- ارائه تسهیلات به فعالان تولیدی و تجاری بویژه تولیدکنندگان و صادرکنندگان فاقد سابقه تخلف گمرکی
- امکان انتقال مالکیت کالا و تجهیزات در مقابل صدور قبض انبار قابل معامله
- عدم وجود محدودیت زمانی جهت متروکه شدن کالا
- شمولیت قانون تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی برای سرمایه‌گذاران در مناطق



مزیت‌های قانونی استقرار شرکت‌ها در مناطق آزاد تجاری

تخفیف ۱۵ درصدی سود بازرگانی در واردات کالای تجاری از مناطق به کشور و کسب درآمد مناطق با دریافت بخشی از تخفیف درصدی سود بازرگانی به عنوان عوارض

آزاد بودن نقل و انتقال خرید و فروش کلیه ارزها در مقابل ریال یا سایر ارزها و کلیه معاملات و نقل و انتقالات ارزی در مناطق توسط اشخاص حقیقی و حقوقی



معافیت مالیاتی ۲۰ ساله مالیات بر درآمد برای اشخاص حقیقی و حقوقی و معافیت مالیات بر ارزش افزوده

معافیت از کلیه عوارض مبادلات بازرگانی با خارج از کشور پس از ثبت گمرکی

انبارداری کالاهای تجاری وارداتی به سرزمین اصلی قبل از ورود به کشور و همچنین انبارداری مواد اولیه واحدهای صنعتی و تولیدی

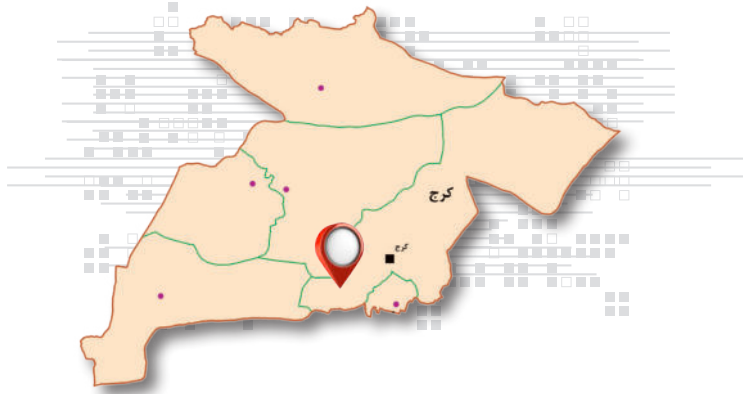
معافیت از تمام یا بخشی از حقوق گمرکی و سود بازرگانی مربوط به مواد اولیه‌ای که از داخل کشور تأمین می‌شوند



امکان ورود تجهیزات و ماشین‌آلات از خارج کشور به منطقه و ۳۲۰۰ قلم مواد اولیه بدون ثبت سفارش

اجازه خروج سود ویژه و مبالغ مربوط به اصل و منافع حاصل از فعالیت‌های اقتصادی سرمایه‌های خارجی و همچنین سرمایه‌های ارزی ایرانیان و همچنین مبالغ ناشی از فروش یا واگذاری اینگونه سرمایه‌ها از مناطق





مزیت‌های اختصاصی قطب‌های مراکز داده کشور

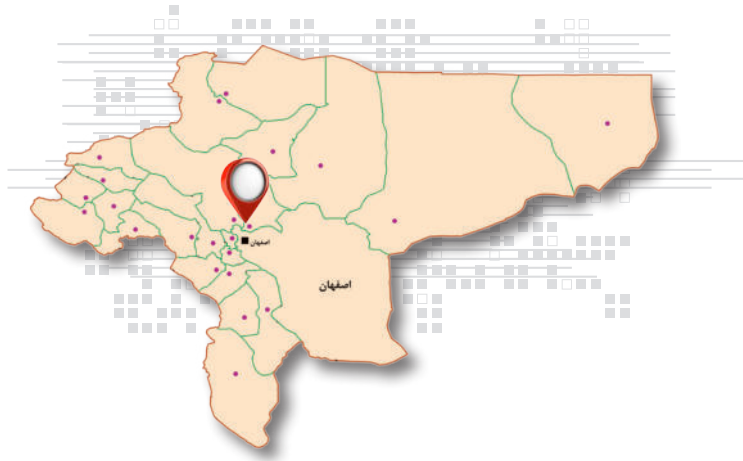


قطب مرکز داده

پیام‌البرز

- نزدیکی به پایتخت کشور
- استقرار در منطقه ویژه اقتصادی پیام
- وجود فرودگاه و گمرک تخصصی فاوا در مجاورت قطب





قطب مرکز داده فولاد شهر اصفهان

- فعالیت صنایع مادر (فولاد و ذوب آهن) در استان
- جاذبه های سیاحتی و توسعه تجارت الکترونیک
- وجود ساختمان های چند منظوره اداری و آموزشی





قطب مرکز داده شهید میری (ویرانی) مشهد

- نزدیکی به مرزهای شرقی و شمال شرقی و مسیر ترانزیتی (کریدور) شمال - جنوب
- مجاورت به بارگاه ثامن الائمه و مزیت محتوای ارزشمند ایرانی - اسلامی
- جاذبه‌های زیارتی و توسعه تجارت الکترونیک





قطب مرکز داده جنوب کشور

- نزدیکی به کشورهای حوزه خلیج فارس و دریای عمان
- مهد ادب و هنر و مزیت محتوای فاخر فرهنگی
- فعالیت صنایع الکترونیکی و مخابراتی در استان





قطب مرکز داده شمال غرب کشور

- مجاورت به بزرگترین منطقه آزاد تجاری کشور
- نزدیکی به مرزهای شمال غربی و دروازه ورود به اروپا
- قرار گیری در مسیر جاده ابریشم دیجیتال







فصل ۲

مشوق‌ها و تسهیلات سرمایه‌گذاری





بسته جامع و کامل تشویق سرمایه‌گذاری در ایران مربوط به حوزه ICT



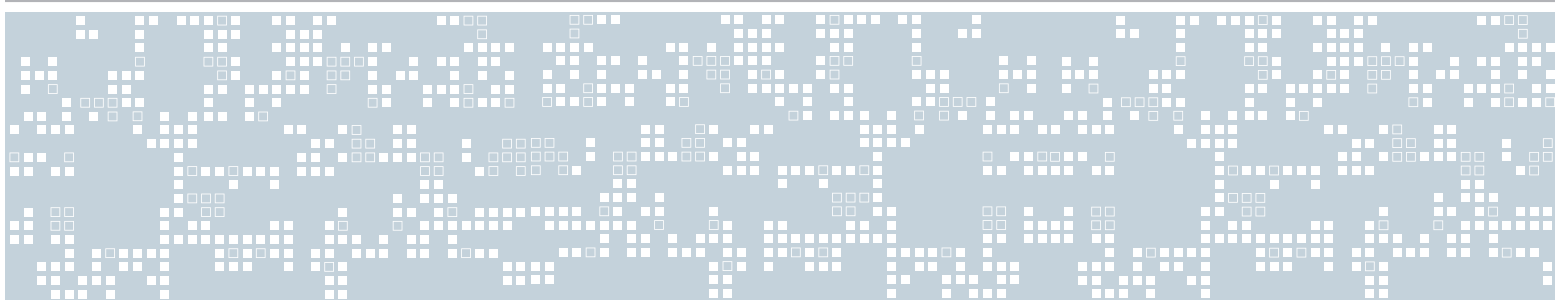
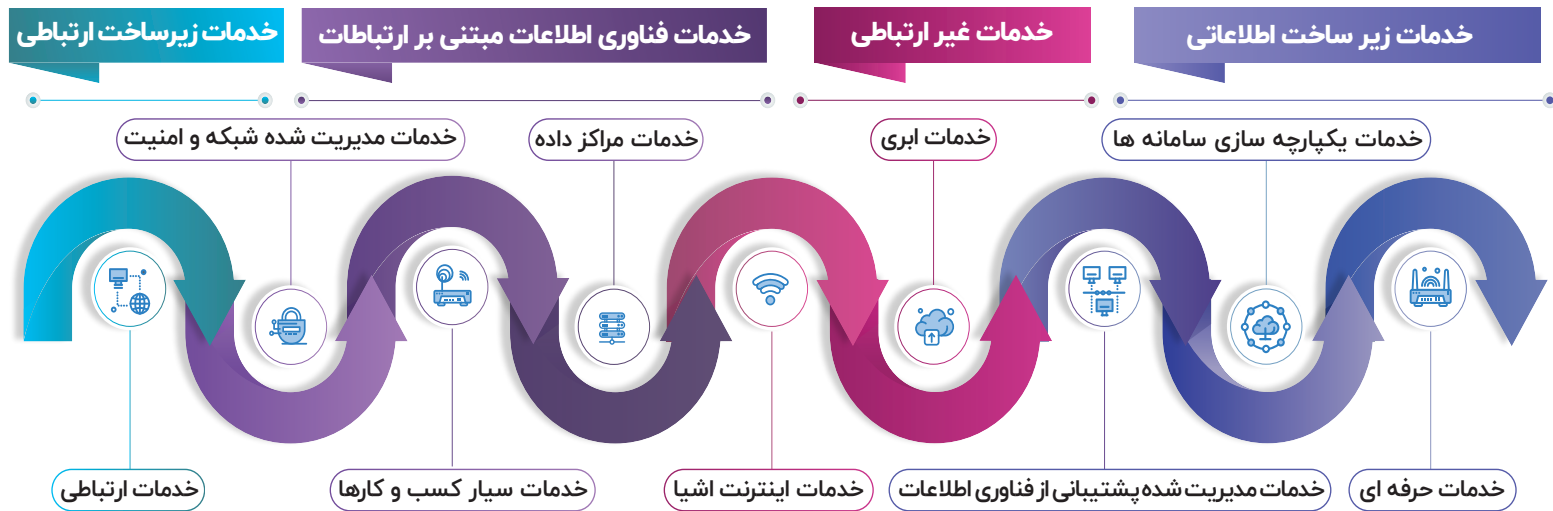
در رویکردهای نوین توسعه بازارهای ارتباطی و اطلاعاتی، هدف اصلاح کسب‌وکارها مبتنی بر زیرساخت‌ها و سرویس‌های ارتباطی نمی‌باشد زیرا توسعه پایدار در گرو همسویی با تحولات جدید در حوزه‌های اقتصادی، مالی و بازاریابی است که می‌تواند امکان کسب سهم بازاری بیشتر و رقابت با سایر فعالین بازار که همراستا با برنامه‌های اجرایی تحول دیجیتال، زیرساخت‌ها و خدمات پایه‌ای خود را به روزرسانی کرده‌اند، را میسر سازد.

آنچه در این زنجیره ارزش جدید خدمات ارتباطی و اطلاعاتی بعنوان یک مفهوم جدید ارائه شده، بازارهای خدمات غیر ارتباطی (Non Telco Services) شامل خدمات اینترنت اشیا و خدمات ابری است که طبق زنجیره ارزش طراحی شده بعنوان مفصل ارتباطی بازار خدمات مبتنی بر زیرساخت‌های ارتباطی و زیرساخت‌های اطلاعاتی عمل می‌کند.

مطالعات و بررسی‌ها از تجربه کشورهای پیشرو در این حوزه نشان می‌دهد که پتانسیل این دو بازار برای خلق ارزش بسیار بیشتر از بازار خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد و نکته قابل توجه این است که، توسعه و گسترش این دو بازار، خود بعنوان محرک بازار خدمات ارتباطی و اطلاعاتی نیز عمل می‌کند.



زنجیره ارزش جدید خدمات ارتباطی و اطلاعاتی





تسهیلات مشوق سرمایه گذاری در قطب مراکز داده کشور



۱) قرارداد عاملیت بانک و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات از محل اعتبار بند (الف) تبصره (۱۸) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور

اعطای تسهیلات تلفیقی، کمک های فنی و اعتباری و یارانه سود به اشخاص حقیقی و حقوقی بخش خصوصی و تعاونی بصورت استانی / ملی در قالب برنامه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، شامل برنامه های ایجاد و توسعه، تولید، اشتغال و کارآفرینی بر مبنای رسته فعالیت های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات که به تأیید کارگروه تخصصی ملی موضوع بند (الف) تبصره (۱۸) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور رسیده، صورت می گیرد.

• نرخ: ۱۵/۳۳ درصد

• دوره بازپرداخت تسهیلات سرمایه در گردش: حداکثر ۱۲ ماه

• دوره بازپرداخت تسهیلات ایجاد، توسعه ای و تکمیلی: حداکثر ۷ سال (دوره مشارکت + دوره تنفس = حداکثر ۲ سال و دوره بازپرداخت حداکثر ۵ سال)

• میزان آورده متقاضی: ۲۰ درصد

• سقف مبلغ تسهیلات: بر اساس اعلام واگذارنده وجوه

۲) قرارداد عاملیت بانک و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات از محل اعتبار بند (ب) تبصره (۱۸) قانون بودجه کل کشور (وجوه اداره شده)

عاملیت پست بانک ایران از طرف واگذارنده اعتبار مبنی بر پرداخت تسهیلات در قالب برنامه دستگاه اجرایی، بابت سرمایه گذاری در توسعه و ارتقاء کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور، توسعه و ارتقای سطح فناوری و کیفیت تولیدات سخت افزاری و نرم افزاری، صدور کالا و خدمات فنی و مهندسی، کمک به حضور شرکت های فعال در حوزه های فوق در نمایشگاه های داخلی و خارجی، ایجاد کارور (اپراتور) های ارائه کننده خدمات الکترونیکی در تمامی زیربخش ها، حمایت از طرح های تحقیقاتی منتهی به تولید نمونه صنعتی یا تولیدات آزمایشگاهی، آموزشی، توسعه ای، اشتغال آفرین و کمک به سرمایه گذاری خطرپذیر در قلمرو ارتباطات و فناوری اطلاعات

۳) قرارداد عاملیت بانک و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات از محل اعتبار بند (ل) ماده ۲۸ قانون الحاق

اعطای تسهیلات تحت برنامه های کمک های فنی و اعتباری به منظور تحقق اهداف سرمایه گذاری و توسعه فعالیت بخش های خصوصی و تعاونی در قالب تسهیلات تلفیقی و یارانه سود وفق برنامه های دستگاه اجرایی ذیل بند (ل) ماده (۲۸) قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)، شامل محورهای توسعه زیست بوم اقتصاد دیجیتال، هوشمندسازی و توسعه فناوری های نوین، اشتغال و تربیت نیروی انسانی، توسعه همکاری های بین المللی و بومی سازی صورت می گیرد.

- نرخ: ۱۵/۳۳ درصد
- دوره بازپرداخت تسهیلات سرمایه در گردش: حداکثر ۱۲ ماه
- دوره بازپرداخت تسهیلات ایجاد، توسعه ای و تکمیلی: حداکثر ۵ سال (دوره مشارکت + دوره تنفس = حداکثر ۲ سال و دوره بازپرداخت حداکثر ۵ سال)
- میزان آورده متقاضی: ۲۰ درصد
- سقف مبلغ تسهیلات: بر اساس اعلام واگذارنده وجوه

۴) پذیرش تضمین نامه

پذیرش ضمانت نامه های صادره صندوق ها طی تفاهم نامه های منعقد شده، با هدف تسهیل در اعطای تسهیلات حمایتی به فعالین حوزه IT و ICT و شرکت های دانش بنیان می باشد که نمونه هایی از این تفاهمات در ذیل ارائه شده است:

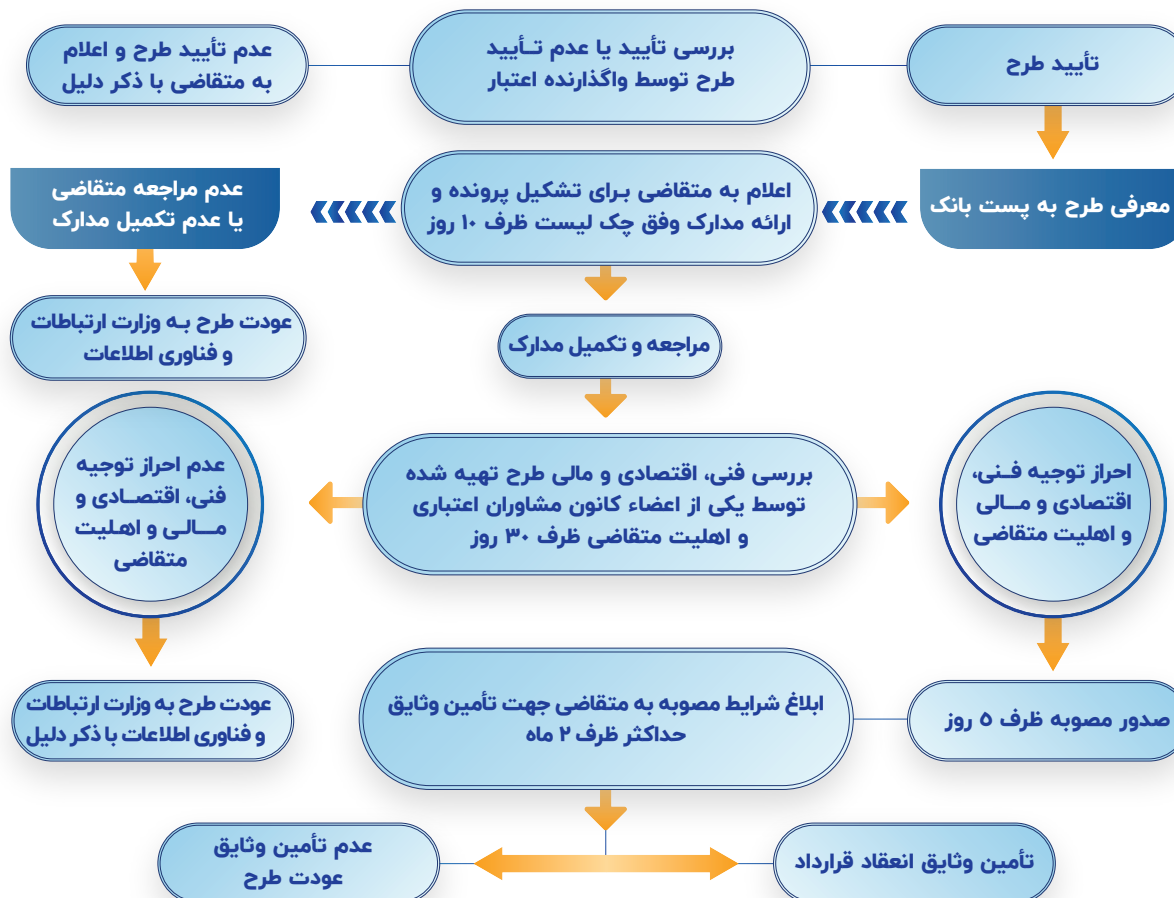
تفاهم نامه صندوق ضمانت سرمایه گذاری تعاون و پست بانک ایران

- صدور تضمین نامه برای شرکت های تعاونی توسط صندوق
- صدور ضمانت نامه و اعطای تسهیلات توسط بانک
- مجموع تضمین نامه های صادره صندوق برای تسهیلات پرداختی و ضمانت نامه های بانکی حداکثر به میزان ۷۰ میلیارد ریال در هر فقره
- تفاهم نامه صندوق ضمانت سرمایه گذاری صنایع کوچک و پست بانک ایران
- صدور تضمین نامه اعتباری برای صنایع کوچک که کارکنان آنها زیر ۵۰ نفر هستند به نفع پست بانک تا سقف ۳۰ میلیارد ریال در هر فقره
- تفاهم نامه صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی صنایع فرهنگی سپهر
- صدور تضمین نامه توسط صندوق به منظور تأمین وثیقه یا کسری وثیقه تسهیلات ریالی اعطایی پست بانک ایران به شرکت های فعال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- سقف فردی پذیرش تضمین نامه صندوق: ۱۶۰ میلیارد ریال
- سقف جمعی تعهدات جاری صندوق بابت تضمین نامه های صادره: حداکثر معادل ۱۲ برابر سرمایه ثبتي صندوق

فرآیند اخذ تسهیلات مشوق سرمایه‌گذاری در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات



فراخوان و اطلاع‌رسانی عمومی اولویت‌های سرمایه‌گذاری
از سوی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات





تسهیلات مالی « سرمایه در گردش » صندوق نوآوری و شکوفایی



• یک ساله (۲ ماه تنفس و ۱۰ ماه بازپرداخت)

نرخ ۲۳٪

• دو ساله (۴ ماه تنفس و ۲۰ ماه بازپرداخت)

تامین مالی قراردادها

- حمایت از تامین مواد اولیه و کمکی، حقوق و دستمزد نیروی انسانی و سایر هزینه‌های اجرای قراردادهای جاری فروش محصول دانش بنیان بر اساس میزان کسری نقدینگی قرارداد فروش کالا یا خدمت دانش بنیان شرکت
- پرداخت توسط بانک عامل و به صورت یکجا در ابتدای دوره
- اعتبارسنجی متقاضی و تعیین تضامین بر عهده بانک
- حمایت « تا ۵۰٪ مبلغ باقیمانده قرارداد در سقف ۴۰٪ مبلغ کل قرارداد » صرفا پس از تایید « فرم استعلام وضعیت قرارداد » توسط کارفرما قابل تخصیص است.
- نرخ این تسهیلات برای شرکت‌های با فروش کمتر از ۳۰۰ میلیارد تومان و سهم دانش بنیان ۵۰٪، ۳٪ کمتر خواهد بود.
- در صورتی که شرکت به دلیل نوپا بودن، گردش مالی پایین و ... امکان دریافت تسهیلات سرمایه در گردش از سیستم بانکی را نداشته باشد، این تسهیلات را پس از ارزیابی دقیق « تا سقف ۸۰٪ کسری نقدینگی قرارداد »، مستقیما از صندوق با پرداخت مرحله‌ای، نظارت شده، متناسب با پیشرفت طرح و ارائه اسناد هزینه‌کرد با نرخ ۱۶٪ و حداکثر مجموع زمان تنفس و بازپرداخت ۲ سال، دریافت خواهد کرد.



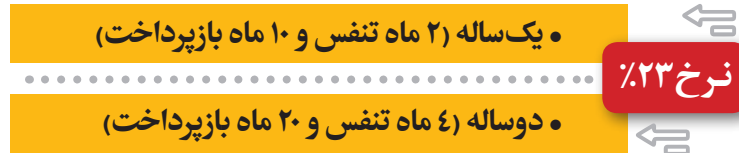
سامانه مالی قراردادها

تسهیلات

میز کار

سامانه غزال

ثبت
درخواست



رشد تولید / تثبیت تولید

- حمایت از تامین مواد اولیه و هزینه های نیروی انسانی و سایر هزینه های جاری مورد نیاز به منظور افزایش یا تداوم تولید کالا یا خدمت دانش بنیان
- تامین بخشی از هزینه های تولید سالانه محصولات دانش بنیان شرکت بر اساس فروش های قبلی، فروش های فصلی، مطالعات بازار و برآورد فروش آتی و سایر روش های کارشناسی
- پرداخت توسط بانک عامل و به صورت یکجا در ابتدای دوره
- اعتبارسنجی متقاضی و تعیین تضامین بر عهده بانک
- حمایت « تا سقف ۵۰٪ فروش دانش بنیان سالانه (برای شرکت های پلتفرمی و پرداخت دیجیتال ۲۰٪ فروش) »
- نرخ این تسهیلات برای شرکت های با فروش بیش از ۳۰۰ میلیارد تومان و سهم دانش بنیان ۵۰٪، ۳٪ کمتر خواهد بود.
- در صورتی که شرکت به دلیل نوپا بودن، گردش مالی پایین و ... امکان دریافت تسهیلات سرمایه در گردش از سیستم بانکی را نداشته باشد، این تسهیلات را پس از ارزیابی دقیق « تا سقف ۸۰٪ هزینه مورد نیاز شرکت برای تولید»، مستقیماً از صندوق با پرداخت مرحله ای، نظارت شده، مناسب با پیشرفت طرح و ارائه اسناد هزینه کرد با نرخ ۱۶٪ و حداکثر مجموع زمان تنفس و بازپرداخت ۲ سال، دریافت خواهد کرد



خدمات صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته (صحا)



تسهیلات مالی صحا

- مصادیق صنایع پیشرفته وفق تصویب نامه شماره ۱۲۸۰۸۲/ت ۵۴۴۸۶ هـ مورخ ۱۳۹۷/۰۹/۲۸ هیأت محترم وزیران
- تسهیلات اعطایی صندوق طبق مصوبه مجمع عمومی با نرخ ترجیحی تا سقف ۲۵۰ میلیارد ریال
- تضامین مورد قبول: سفته با بیمه، سفته با ضمانت غیر و بیمه، ترهین ماشین آلات و تجهیزات، وثیقه ملکی، ضمانت بانکی و اوراق مشارکت.
- میانگین سقف زمانی اجرای قرارداد و بازپرداخت تسهیلات: حدود ۳ سال (با احتساب تنفس)
- نحوه درخواست تسهیلات: تکمیل پرسشنامه تسهیلات (طرح توجیهی) و ارائه مدارک و مستندات لازم به همراه یک نامه رسمی خطاب به مدیرعامل صندوق.
- ارائه درخواست تسهیلات هم به شیوه فیزیکی و هم به صورت الکترونیکی از طریق درگاه و سامانه مخصوص الکترونیکی به واسطه وبگاه صحا مقدور می باشد.



سامانه مالی و اداری

تسهیلات

میز کار

سامانه صحا

ثبت درخواست



انواع ضمانت نامه های صحا

- شرکت در فرایند ارجاع کار (شرکت در مناقصه و مزایده)
- پیش پرداخت
- گمرکی
- حسن انجام تعهدات



تضامین مورد قبول (با توجه به سقف اعتباری شرکت و موضوع ضمانت نامه)

- سفته با امضای مجری طرح بیمه
- سفته با ضمانت غیر (شخص حقیقی / حقوقی) و بیمه
- اموال منقول، غیر منقول و بیمه
- اسناد و اوراق بهادار (سهام پذیرفته شده در بورس و اوراق مشارکت بی نام)



روند صدور ضمانت نامه

- ۱- ارائه درخواست از سوی متقاضی، ارسال مدارک لازم و هماهنگی با کارشناس صدور ضمانت نامه در اداره ارزیابی طرح ها
 - ۲- انجام فرایند بررسی درخواست و تعیین سقف اعتباری بر اساس مدارک و مستندات ارائه شده توسط متقاضی و تصویب صدور ضمانت نامه
- ۳- مراجعه به امور قراردادهای اداره امور مالی صندوق
 - ۴- ارائه تضامین با هماهنگی کارشناس امور قراردادهای اداره امور مالی صندوق
 - ۵- عقد قرارداد و صدور ضمانت نامه





فصل ۳

قوانین و مقررات حقوقی و انواع قراردادها





انواع قراردادهای مشارکت و ساخت در قطب مراکز داده



به منظور زمینه‌سازی برای استفاده از منابع بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در توسعه پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدل‌های متنوع قرارداد بر اساس آیین‌نامه‌های مصوب هیأت امنای ارائه شده است.

۱) واگذاری حق انتفاع بلندمدت
۲) ساخت، بهره‌برداری، واگذاری (BOT)
۳) اجاره بلندمدت

مدل قراردادهای واگذاری حق انتفاع بلندمدت



مدل قراردادهای ساخت، بهره برداری، واگذاری (BOT)



انتقال فناوری،
آموزش پرسنل
محلی و افزایش
کارایی و توسعه
بازار سرمایه
داخلی



ایجاد
انگیزه مالی و
جذابیت‌های
سرمایه‌گذاری
برای مشارکت
بخش خصوصی



عدم تعهد و
بدهی دولت
در نتیجه
سرمایه‌گذاری
بخش
خصوصی



تسریع در ساخت
و عدم تأخیر
پروژه‌ها در نتیجه
کمبود بودجه
دولتی



کاهش ریسک‌های
بخش دولتی به دلیل
انتقال مسئولیت‌ها و
اجرای پروژه به بخش
خصوصی و افزایش
کارایی دولت در سایر
زمینه‌ها



رونق و پیشرفت
بازارهای داخلی
در نتیجه گردش
مالی طولانی
مدت



کاهش هزینه‌ها
و افزایش کارایی
به علت
بهره‌برداری
بخش خصوصی
از پروژه

مدل قراردادهای اجاره بلند مدت



واگذاری اعیانی
به سرمایه‌گذار،
پس از پایان
قرارداد



واگذاری اعیانی
به سرمایه‌گذار،
در صورت خروج
از قرارداد



پرداخت اجاره به
صورت ثابت تا سه
سال و بعد از آن هر
سال ۱۵ درصد رشد

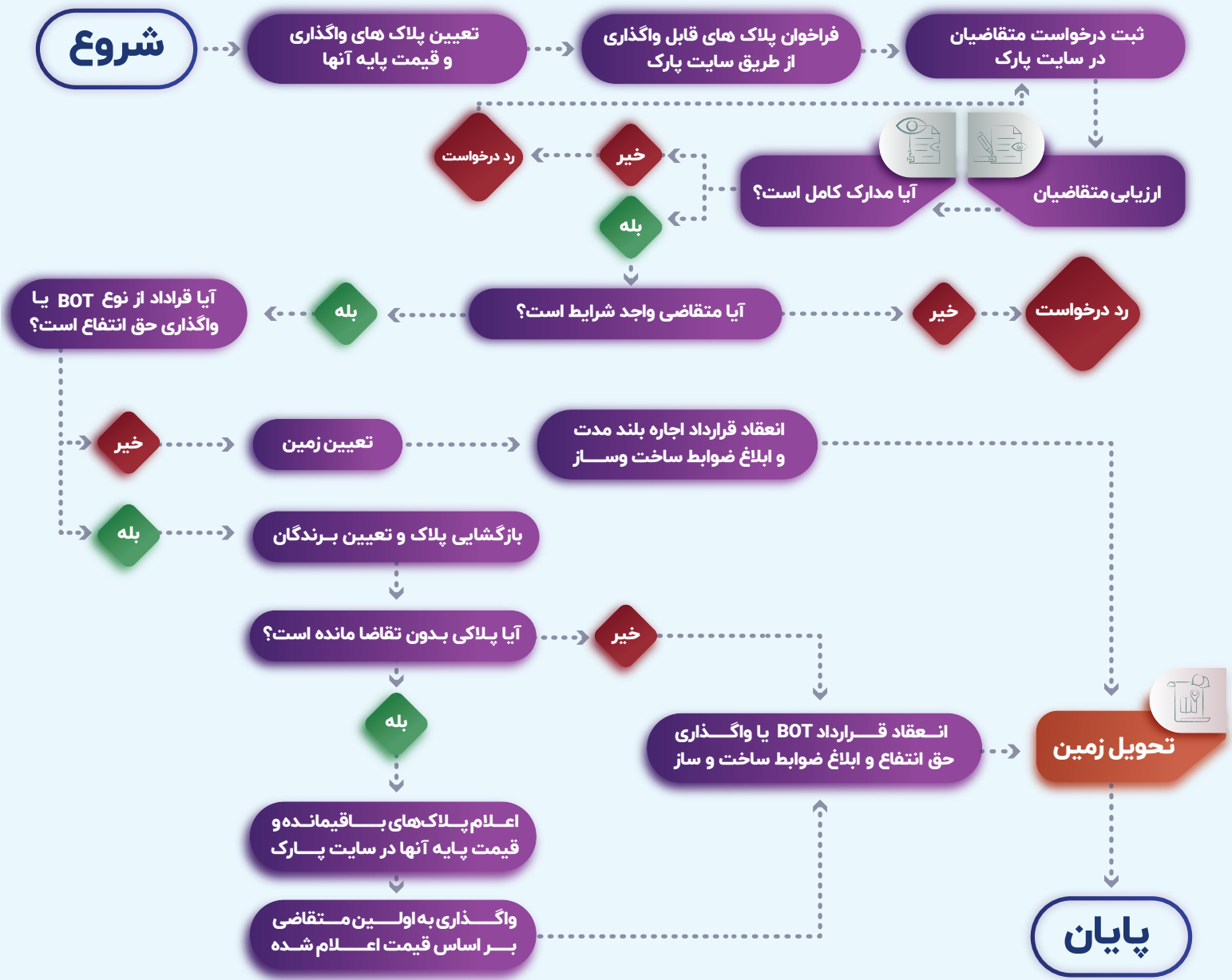


قیمت‌گذاری
بسته به موقعیت
زمین، به ازای هر
مترمربع



اجاره ۲۵ ساله
به شرط تمدید

فرآیند انعقاد قراردادهای مشارکت و ساخت در قطب مراکز داده





80.5 \$
70.2 \$
63.6 \$
55.8 \$
43.9 \$
30.8 \$

1,516.05
1,508.80
1,478.68
1,408.92
1,327.04
1,042.09



انواع مدل های قرارداد با شرکت های سرمایه گذار در تامین برق



تامین انرژی الکتریکی از دو مجرای اصلی قابل تامین است: احداث نیروگاه اختصاصی (حرارتی و تجدید پذیر) و خرید از شبکه سراسری برق که خرید در قالب عقد قرارداد دو جانبه، خرید از بورس انرژی و خرید از شرکت های توزیع یا برق منطقه ای میسر است. قراردادهای دو جانبه مستقیم فیما بین مصرف کننده بزرگ و عرضه کننده (نیروگاه یا شرکت خرده فروش) منعقد می شود که در این قراردادها امکان خرید برق از عرضه کنندگان مختلف، امکان برگزاری مناقصه برای خرید برق و امکان تهاتر کالا به کالا با تولیدکننده برق را برای مصرف کننده به همراه دارد. همچنین عرضه کننده برق در این قرارداد از مزایای حذف ریسک های مربوط به حضور در بازار رقابتی برای بخشی از توان تولیدی، دریافت نقدی مبلغ برق فروش رفته از خریدار و وابستگی کمتر به منابع و درآمدهای دریافتی از دولت برخوردار می شود.

● **ساخت، بهره برداری، واگذاری (BOT):** ساخت و بهره برداری پروژه به مدت معینی توسط شرکتی تحت عنوان «شرکت پروژه» انجام شده و انتقال طرح به کارفرما پس از طی مدت معینی و بعد از تحویل درآمد لازم محقق می شود. یکی از مزایای این روش عدم نیاز به سرمایه گذاری اولیه توسط کارفرما است ولی بصورت خرید تضمینی در طی دوره مشخص (۱۵ یا ۲۰ ساله) برق مورد نیاز خود را از شرکت پروژه تامین می کند. در طی این مدت بهره برداری و تعمیرات نیز بر عهده شرکت پیمانکار است و بعد از اتمام دوران قرارداد، نیروگاه با شرایطی که در قرارداد اولیه قابل پیش بینی است به کارفرما واگذار می شود.

● **روش ساخت، تملک، بهره برداری (BOO):** فرق این روش با روش BOT در این است که تملک نیروگاه مذکور برای همیشه به پیمانکار واگذار می شود و دارایی به کارفرما منتقل نخواهد شد. از آنجایی که این قرارداد مالکیت پروژه و بهره برداری از آن را پس از احداث، در اختیار شرکت سرمایه گذار می گذارد، در نتیجه همواره نگرانی هایی در زمینه تامین برق از طریق نیروگاه سرمایه گذار وجود دارد.

● **روش مهندسی، تدارکات، ساخت (EPC):** تامین مالی پروژه توسط خود کارفرما انجام می پذیرد. در این روش علی رغم ایجاد برخی محدودیت ها برای کارفرما، با قراردادن تمامی فعالیت های پروژه اعم از طراحی، خرید تجهیزات، عملیات ساخت، نصب و راه اندازی برعهده پیمانکار، کارفرما از قید مسئولیت های سنگین مدیریتی و اجرایی آزاد می شود. در این روش، تملک نیروگاه برای همیشه برای کارفرما است. برای سال های بهره برداری نیز علاوه بر مدیریت نیروگاه، کارفرما باید بهره برداری و تعمیرات را نیز انجام دهد.



• **روش مهندسی، تدارکات، ساخت و تأمین مالی (EPCF):** تفاوت قرارداد EPCF یا EPC+F در بحث تأمین سرمایه است. در قرارداد EPCF مسئولیت تأمین سرمایه نیز به عهده پیمانکار است. در این زمینه دو حالت امکان پذیر است: پیمانکار وظیفه تأمین مالی و سرمایه پروژه و قرارداد را به عهده بگیرد و یا پیمانکار سرمایه‌گذاری را پیدا کرده و معرفی کند. در این قرارداد پیمانکار از سرمایه‌گذاری یا معرفی سرمایه‌گذار، سود می‌برد. در قرارداد EPCF، تأمین مالی (به روش اخذ وام، فاکتورینگ، PPP، ...) به عهده پیمانکار است ولی در اصطلاح EPC+F معرفی سرمایه‌گذار با پیمانکار است و خود پیمانکار سرمایه‌گذار نیست.





قوانین و مقررات، تسهیلات، معافیت‌ها و بسته‌های تشویقی خاص منظوره



- آیین‌نامه اجرایی حمایت از توسعه و ایجاد اشتغال پایدار در مناطق روستایی و عشایری با استفاده از منابع صندوق توسعه ملی
- تسهیلات برای مالیات مربوط به وام‌های اخذ شده از برخی صندوق‌های حمایتی
- دستورالعمل اجرایی موضوع ماده (۲۲) آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان
- نظام‌نامه پیوست فناوری و توسعه توانمندی‌های داخلی در قراردادهای بین‌المللی و طرح‌های ملی
- آیین‌نامه اجرایی ماده (۴) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقاء نظام مالی کشور
- دستورالعمل اجرایی ماده (۲۱) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقاء نظام مالی کشور
- قانون رفع موانع تولید و ارتقاء نظام مالی کشور
- آیین‌نامه اجرایی ماده (۱۶) قانون جهش تولید دانش‌بنیان (وظیفه واحدهای صنعتی با قدرت مصرفی بیش از ۱ مگاوات در زمینه تولید برق تجدید پذیر)
- مصوبه وزیر نیرو به تاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱ در خصوص «ضوابط بهره‌مندی از برق تجدیدپذیر نیروگاه‌های احداث شده توسط صنایع»
- تبصره ۴ ماده ۴ آیین‌نامه اجرایی ماده (۱۶) قانون جهش تولید دانش‌بنیان



مقررات مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی



چهارچوب قانونی رژیم سرمایه‌گذاری خارجی در ایران تحت قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی (FIPPA) مشخص می‌شود. قانون FIPPA به‌عنوان جایگزین قانون LAPFI (که از سال ۱۳۳۴ به بعد مؤثر بود) در سال ۱۳۸۱ و با هدف بهبود هرچه بیشتر چارچوب حقوقی سرمایه‌گذاری خارجی در ایران به تصویب رسید. مزیت‌ها و مشوق‌های ارائه شده توسط قانون تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی (FIPPA) عبارتند از:

- عدم محدودیت در حجم و درصد مشارکت سرمایه‌گذاری خارجی در سهام
- امکان ثبت شرکت ایرانی با ۱۰۰ درصد سرمایه خارجی
- انتقال اصل سرمایه، سود سرمایه و منافع حاصل از بکارگیری سرمایه به‌صورت ارز یا کالا
- بهره‌مندی سرمایه‌گذاران خارجی از رفتار مشابه و یکسان با سرمایه‌گذاران داخلی
- امکان سرمایه‌گذاری توسط اشخاص حقیقی و حقوقی خارجی و ایرانیان مقیم خارج از کشور
- امکان سرمایه‌گذاری در همه‌ی زمینه‌های مجاز برای بخش خصوصی
- اعطای پوشش حمایتی به روش‌های مختلف سرمایه‌گذاری خارجی
- فرآیند کوتاه و سریع پذیرش و تصویب درخواست‌های سرمایه‌گذاری خارجی
- صدور ویزای ورود چند منظوره و پروانه اقامت سه ساله برای سرمایه‌گذاران، مدیران و متخصصان خارجی و همچنین بستگان درجه یک آنان
- **ریسک‌های تحت پوشش FIPPA شامل موارد زیر می‌شود:**
 - سلب مالکیت و ملی شدن
 - انتقال نامحدود سرمایه و سود حاصله
 - تضمین خرید کالا و خدمات تولیدی طرح‌های سرمایه‌گذاری خارجی به روش BOT، در صورتی که خریدار انحصاری آن دولت باشد.
- **حمایت و خدمات کامل دولتی:**
 - خدمات رایگان پیش و پس‌احتمالی برای سرمایه‌گذاران خارجی
 - ویزای کثیرالمسافره ۳ ساله
 - مجوز اقامت ۵ ساله
 - مجوز کار
 - پوشش ریسک‌های سیاسی برای سرمایه‌گذاران خارجی

انواع مدل های قراردادی در زنجیره ارزش تولید، ذخیره سازی و پردازش داده

عنوان روش	طرف اول	تعهد طرف اول	طرف دوم	تعهد طرف دوم
سرمایه گذاری دولتی برای تأمین زیرساخت های پایه (برق و ارتباطات) و محوطه سازی	پارک فاوا/ شرکت ارتباطات زیرساخت	تأمین اعتبار	شرکت های توزیع برق یا برق منطقه ای/ شرکت های خصوصی/ صنایع مرتبط	طراحی، ساخت و تحویل زیرساخت های عمومی (برق و ارتباطات) و محوطه
سرمایه گذاری دولتی برای ساخت مرکز داده	پارک فاوا/ شرکت ارتباطات زیرساخت	تأمین اعتبار	شرکت های خصوصی/ صنایع مرتبط	طراحی، ساخت و تحویل مرکز داده
مشارکت عمومی - خصوصی (۱) ساخت و بهره برداری مرکز داده	پارک فاوا	تأمین اعتبار/ تأمین زیرساخت ها	شرکت های سرمایه گذار/ شرکت های فعال	تأمین اعتبار/ طراحی، ساخت و بهره برداری مرکز داده
مشارکت عمومی - خصوصی (۲) ساخت و بهره برداری نیروگاه و تأسیسات انتقال و توزیع برق	پارک فاوا	تأمین اعتبار/ تأمین زیرساخت ها	شرکت های سرمایه گذار/ شرکت های فعال	تأمین اعتبار/ طراحی، ساخت و بهره برداری نیروگاه و تأسیسات انتقال و توزیع برق
قرارداد واگذاری حق انتفاع زمین برای ساخت مرکز داده	پارک فاوا	تأمین زیرساخت ها/ واگذاری زمین	شرکت های سرمایه گذار/ شرکت های فعال	تأمین اعتبار/ طراحی، ساخت و بهره برداری مرکز داده
قراردادهای اجاره بلندمدت برای ساخت مرکز داده	پارک فاوا	تأمین زیرساخت ها/ واگذاری زمین	شرکت های سرمایه گذار/ شرکت های فعال	تأمین اعتبار/ طراحی، ساخت و بهره برداری مرکز داده
قرارداد اجاره رک	شرکت ارتباطات زیرساخت/ شرکت های سرمایه گذار	تأمین مرکز داده	شرکت های فعال	ارائه خدمات اجاره رک و CDN
قرارداد تأمین سرور، ذخیره ساز و پردازنده گرافیکی (GPU)	شرکت های سرمایه گذار/ شرکت های فعال	تأمین مرکز داده	شرکت های فعال	تجهیز و بهره برداری
قرارداد خرید خدمات میزبانی و ابری	شرکت های سرمایه گذار/ شرکت های فعال	تأمین مرکز داده	شرکت های تجاری و دستگاه های دولتی	ارائه خدمات میزبانی و ابری
قرارداد خرید خدمات پردازش سریع	شرکت های سرمایه گذار/ شرکت های فعال	تأمین مرکز داده	دانشگاه ها و شرکت های دانش بنیان	ارائه خدمات پردازش سریع



معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی
بাহمکاری
مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی

