



ایجاد و توسعه پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)

Establishment and Development of the International University
Campus in the Imam Khomeini Airport City Free Zone



این مستند صرفاً به عنوان معرفی و تشریح با موضوع مذکور در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) بوده و سرمایه‌گذاران محترم می‌بایست در طرح خود، اطلاعات و ارقام پیشنهادی مندرج در این مستند را بررسی، بروزآوری، تدقیق و جرح و تعدیل نمایند.

This document is intended solely as an introductory and descriptive overview of the investment opportunity pertaining to the aforementioned subject within the Free Zone of Imam Khomeini Airport City. Esteemed investors are respectfully advised that, in formulating their respective investment proposals, they bear the sole responsibility to independently examine, update, verify, and, where deemed necessary, critically reassess and adjust the indicative information, data, and figures contained herein.

بخش اول: عنوان فرصت سرمایه گذاری

۱-۱. عنوان طرح به فارسی

ایجاد و توسعه پردیس بین المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)

عنوان انگلیسی طرح:

Establishment and Development of the International University Campus in the Imam Khomeini Airport City Free Zone

۲-۱. کد شناسایی طرح:.....

۳-۱. نوع طرح:

از نظر ماهیت اقتصادی و عملکردی، این پروژه در دسته طرح های توسعه زیرساخت های آموزشی و علمی در مناطق آزاد با رویکرد بین المللی قرار می گیرد. چنین طرح هایی علاوه بر ایجاد ارزش اقتصادی مستقیم، دارای آثار گسترده ای در توسعه سرمایه انسانی، ارتقاء سطح علمی کشور و افزایش تعاملات علمی و فناوری بین المللی هستند. با توجه به ماهیت بلندمدت فعالیت های آموزشی و پژوهشی، این پروژه به عنوان یک سرمایه گذاری پایدار با جریان در آمدی بلندمدت شناخته می شود.

۴-۱. مقیاس طرح (حجم سرمایه گذاری)

مقیاس سرمایه گذاری در این پروژه با توجه به ماهیت زیرساختی پردیس دانشگاهی، استانداردهای بین المللی مورد نیاز برای فضاهای آموزشی و پژوهشی، و همچنین نیاز به ایجاد مجموعه ای کامل از زیرساخت های دانشگاهی، در دسته پروژه های بزرگ مقیاس سرمایه گذاری در حوزه آموزش عالی بین المللی قرار می گیرد. زمین در نظر گرفته شده برای اجرای این طرح بصورت تقریبی ۶ هکتار است. بر اساس تجربیات پروژه های مشابه در حوزه پردیس های بین المللی دانشگاهی و با در نظر گرفتن هزینه های ساخت، تجهیز، زیرساخت های فناوری، تأسیسات، طراحی معماری و محوطه سازی، برآورد اولیه حجم سرمایه گذاری مورد نیاز برای این پروژه به صورت تقریبی حدود ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلیون دلار آمریکا است.

۵-۱. افق زمانی بهره برداری

با توجه به پیچیدگی های فنی، نیاز به طراحی دقیق پردیس دانشگاهی، ساخت زیرساخت های متعدد آموزشی و پژوهشی، و همچنین فرآیندهای اخذ مجوز و جذب شرکای علمی بین المللی، اجرای این پروژه در یک چارچوب زمانی چند مرحله ای برنامه ریزی می شود.

افق زمانی اجرای طرح به طور کلی در بازه ای حدود ۶ تا ۷ سال تعریف می گردد.

مرحله اول: مطالعات مقدماتی و اخذ مجوزها

مدت زمان تقریبی: ۹ تا ۱۲ ماه

در این مرحله فعالیت‌های زیر انجام می‌شود:

- تهیه مطالعات امکان‌سنجی فنی، اقتصادی و مالی

تدوین طرح جامع پردیس دانشگاهی (Master Plan)

- انجام مطالعات معماری و شهرسازی
- اخذ مجوزهای لازم از سازمان منطقه آزاد شهر فرودگاهی
- مذاکره با دانشگاه‌های داخلی و خارجی برای همکاری علمی
- تهیه مدل اقتصادی و برنامه جذب دانشجو

مرحله دوم: طراحی تفصیلی و آماده‌سازی زمین

مدت زمان تقریبی: ۱۲ ماه

در این مرحله اقدامات زیر صورت می‌گیرد:

- طراحی معماری تفصیلی ساختمان‌ها
- طراحی زیرساخت‌های فنی و تأسیسات
- آماده‌سازی زمین و عملیات زیرساختی
- اجرای شبکه‌های آب، برق، فاضلاب و مخابرات

مرحله سوم: احداث فاز اول پردیس

مدت زمان تقریبی: ۲۴ تا ۳۰ ماه

در این فاز بخش‌های اصلی پردیس احداث می‌شوند از جمله:

- ساختمان‌های آموزشی اصل
- ساختمان مدیریت دانشگاه
- کتابخانه مرکزی
- بخشی از مراکز تحقیقاتی
- خوابگاه اولیه دانشجویان
- مرکز خدمات دانشجویی

مرحله چهارم: آغاز بهره‌برداری اولیه

زمان: حدود سال چهارم پروژه

در این مرحله نخستین دوره دانشجویان پذیرش می‌شوند و فعالیت‌های آموزشی آغاز می‌گردد.

مرحله پنجم: توسعه و تکمیل پردیس

مدت زمان: سال پنجم تا هفتم پروژه

در این مرحله ظرفیت پردیس افزایش یافته و بخش‌های زیر تکمیل می‌شوند:

- توسعه دانشکده‌ها
- توسعه مراکز تحقیقاتی
- ایجاد پارک فناوری و مرکز نوآوری
- توسعه خوابگاه‌ها
- ایجاد مرکز همایش‌های بین‌المللی

در پایان این مرحله، پردیس دانشگاهی به ظرفیت کامل عملیاتی خود خواهد رسید و به عنوان یکی از مراکز آموزش عالی بین‌المللی فعال در منطقه عمل خواهد کرد.

بخش دوم: تعریف و تشریح طرح

۱-۲. مقدمه و تعریف کلی طرح

طرح «ایجاد و توسعه پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)» به عنوان یک پروژه زیرساختی در حوزه آموزش عالی بین‌المللی با هدف ایجاد یک مرکز علمی، آموزشی و پژوهشی در تراز جهانی طراحی شده است. این طرح در راستای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، افزایش تعاملات علمی بین‌المللی، ارتقاء جایگاه علمی کشور در سطح منطقه و جهان، و همچنین ایجاد بستر مناسب برای جذب دانشجویان خارجی و توسعه صادرات خدمات آموزشی تدوین گردیده است.

پردیس‌های بین‌المللی دانشگاهی در بسیاری از کشورهای جهان به عنوان یکی از ابزارهای مهم توسعه علمی، اقتصادی و فرهنگی شناخته می‌شوند. این پردیس‌ها معمولاً با هدف جذب دانشجویان بین‌المللی، ایجاد همکاری‌های علمی بین دانشگاه‌ها، توسعه تحقیقات کاربردی، انتقال فناوری و تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه‌های مختلف علمی و فناوری ایجاد می‌شوند. در سال‌های اخیر بسیاری از کشورها با ایجاد پردیس‌های دانشگاهی بین‌المللی در مناطق آزاد اقتصادی یا شهرهای فرودگاهی توانسته‌اند سهم قابل توجهی از بازار جهانی آموزش عالی را به خود اختصاص دهند.

در همین راستا، منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) به دلیل موقعیت جغرافیایی ویژه، دسترسی مستقیم به شبکه حمل و نقل هوایی بین‌المللی و قرارگیری در نزدیکی پایتخت جمهوری اسلامی ایران، ظرفیت بسیار مناسبی برای ایجاد یک پردیس بین‌المللی دانشگاهی دارد. چنین پردیسی می‌تواند به عنوان یک مرکز علمی بین‌المللی در مجاورت یکی از مهم‌ترین گلوگاه‌های حمل و نقل هوایی منطقه فعالیت کرده و به تدریج به یک قطب علمی و آموزشی در منطقه تبدیل شود.

این طرح با هدف ایجاد یک مجموعه دانشگاهی مدرن در زمینی به مساحت تقریبی ۶ هکتار در محدوده منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) طراحی شده است. این مجموعه به صورت یک پردیس دانشگاهی یکپارچه شامل فضاهای آموزشی، پژوهشی، فناوری، اقامتی و خدماتی خواهد بود که در کنار یکدیگر یک محیط پویا برای آموزش، پژوهش، نوآوری و تعاملات علمی بین‌المللی فراهم می‌آورند.

۲-۲. ضرورت اجرای طرح

اجرای این طرح از جنبه‌های مختلف علمی، اقتصادی، اجتماعی و راهبردی دارای اهمیت قابل توجهی است. در دهه‌های اخیر بازار جهانی آموزش عالی به یکی از حوزه‌های مهم اقتصادی در بسیاری از کشورها تبدیل شده است و کشورهایی که توانسته‌اند زیرساخت‌های مناسب برای جذب دانشجویان بین‌المللی فراهم کنند، از منافع اقتصادی و علمی قابل توجهی بهره‌مند شده‌اند. در حال حاضر میلیون‌ها دانشجو در سراسر جهان برای ادامه تحصیل به خارج از کشور خود مهاجرت می‌کنند و این امر موجب شکل‌گیری یک بازار چندصد میلیارد دلاری در حوزه آموزش عالی بین‌المللی شده است. بسیاری از کشورها از جمله امارات متحده عربی، مالزی، سنگاپور، قطر و ترکیه با ایجاد پردیس‌های دانشگاهی بین‌المللی توانسته‌اند سهم قابل توجهی از این بازار را جذب نمایند.

در ایران نیز با توجه به ظرفیت‌های علمی موجود در دانشگاه‌های کشور، وجود نیروی انسانی متخصص، هزینه‌های رقابتی تحصیل نسبت به بسیاری از کشورهای جهان و همچنین موقعیت جغرافیایی مناسب در منطقه، امکان جذب دانشجویان بین‌المللی به ویژه از کشورهای منطقه، آسیای مرکزی، خاورمیانه، کشورهای اسلامی و حتی برخی کشورهای آفریقایی وجود دارد. با این حال، برای تحقق این هدف نیاز به ایجاد زیرساخت‌هایی وجود دارد که بتواند استانداردهای بین‌المللی آموزش عالی را فراهم نمایند و شرایط مناسبی برای حضور دانشجویان خارجی ایجاد کنند.

از سوی دیگر، منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) به عنوان یکی از مهم‌ترین پروژه‌های توسعه‌ای کشور با هدف تبدیل شدن به یک مرکز اقتصادی، تجاری، لجستیکی و خدماتی در مقیاس منطقه‌ای در حال توسعه است. استقرار یک پردیس بین‌المللی دانشگاهی در این منطقه می‌تواند نقش مهمی در تکمیل زنجیره فعالیت‌های اقتصادی و علمی شهر فرودگاهی ایفا نماید. ایجاد چنین پردیسی علاوه بر ارتقاء جایگاه علمی منطقه، می‌تواند موجب جذب نخبگان علمی، توسعه فعالیت‌های پژوهشی، ایجاد فرصت‌های شغلی تخصصی و شکل‌گیری یک اکوسیستم نوآوری در مجاورت فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) گردد.

اهداف اصلی طرح

هدف اصلی از اجرای این طرح ایجاد یک مرکز آموزش عالی بین‌المللی با استانداردهای جهانی است که بتواند در حوزه‌های مختلف آموزشی، پژوهشی و فناوری فعالیت نماید. در این راستا اهداف متعددی برای این پروژه تعریف شده است که برخی از مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- ایجاد یک پردیس دانشگاهی مدرن و بین‌المللی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)
- جذب دانشجویان بین‌المللی از کشورهای مختلف منطقه و جهان
- توسعه همکاری‌های علمی و آموزشی با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی معتبر بین‌المللی
- ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای انجام تحقیقات علمی و پژوهش‌های کاربردی
- توسعه فعالیت‌های نوآورانه و حمایت از استارت‌آپ‌های دانش‌بنیان
- ایجاد بستر مناسب برای انتقال دانش و فناوری‌های نوین
- ارتقاء جایگاه علمی و آموزشی کشور در سطح منطقه
- توسعه صادرات خدمات آموزشی و افزایش درآمدهای ارزی
- تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه‌های مورد نیاز اقتصاد آینده
- ایجاد فرصت‌های شغلی برای اساتید، پژوهشگران و نیروهای متخصص

اجزای اصلی طرح

پردیس بین‌المللی دانشگاهی پیشنهادی به عنوان یک مجموعه چندمنظوره علمی و آموزشی طراحی می‌شود که شامل بخش‌های مختلفی خواهد بود. این اجزا در کنار یکدیگر یک اکوسیستم کامل آموزشی و پژوهشی را تشکیل می‌دهند. از جمله مهم‌ترین اجزای پیش‌بینی شده در این پردیس می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. ساختمان‌های آموزشی و دانشکده‌ها

این ساختمان‌ها شامل کلاس‌های درس، سالن‌های آموزشی، فضاهای کارگاهی و اتاق‌های اساتید خواهند بود. طراحی این ساختمان‌ها بر اساس استانداردهای مدرن آموزش عالی انجام می‌شود تا محیطی مناسب برای یادگیری و تعامل علمی فراهم گردد.

۲. مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاهی

در این پردیس مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاه‌های تخصصی در حوزه‌های مختلف علمی ایجاد خواهد شد تا امکان انجام پژوهش‌های پیشرفته و پروژه‌های تحقیقاتی مشترک با دانشگاه‌ها و مراکز علمی بین‌المللی فراهم شود.

۳. کتابخانه مرکزی و مرکز منابع علمی

کتابخانه پردیس به عنوان یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های علمی مجموعه طراحی می‌شود و علاوه بر منابع چاپی، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی علمی بین‌المللی، کتابخانه‌های دیجیتال و منابع الکترونیکی نیز در آن فراهم خواهد شد.

۴. مرکز نوآوری و فناوری

در این بخش فضاهایی برای فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها و تیم‌های نوآور فراهم می‌شود. هدف از ایجاد این مرکز تبدیل ایده‌های علمی به محصولات و خدمات فناورانه و ایجاد ارتباط میان دانشگاه و صنعت است.

ظرفیت و عملکرد پردیس

بر اساس طراحی اولیه، این پردیس دانشگاهی در مراحل اولیه قادر خواهد بود چند هزار دانشجو را در مقاطع مختلف تحصیلی پذیرش نماید. با توسعه تدریجی زیرساخت‌ها، ظرفیت پردیس می‌تواند افزایش یافته و به یکی از مراکز مهم آموزش عالی بین‌المللی در منطقه تبدیل شود. برنامه‌های آموزشی این پردیس می‌توانند در حوزه‌های مختلف علمی از جمله موارد زیر ارائه شوند:

مهندسی و فناوری‌های نوین

مدیریت و کسب و کار بین‌المللی

علوم داده و هوش مصنوعی

حمل و نقل و لجستیک

علوم هوافضا و هوانوردی

علوم اقتصادی و مالی

فناوری اطلاعات و ارتباطات

معماری و شهرسازی

علوم محیط زیست و انرژی‌های نو

با توجه به موقعیت خاص شهر فرودگاهی، برخی رشته‌ها مانند مدیریت هوانوردی، لجستیک بین‌المللی، مدیریت فرودگاهی و حمل و نقل هوایی می‌توانند به عنوان رشته‌های تخصصی و مزیت‌دار این پردیس توسعه یابند.

نقش طرح در توسعه شهر فرودگاهی

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این پروژه، هم‌افزایی آن با برنامه‌های توسعه شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) است. شهرهای فرودگاهی مدرن در جهان معمولاً تنها به فعالیت‌های حمل‌ونقل هوایی محدود نمی‌شوند، بلکه مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی، فناوری، آموزشی و خدماتی در اطراف آنها شکل می‌گیرد. در بسیاری از نمونه‌های موفق جهانی، وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در مجاورت فرودگاه‌ها باعث ایجاد یک اکوسیستم نوآوری و دانش شده است که در آن شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در کنار یکدیگر فعالیت می‌کنند.

ایجاد پردیس بین‌المللی دانشگاهی در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری چنین اکوسیستمی ایفا کند. این پردیس می‌تواند به عنوان یک مرکز تولید دانش، تربیت نیروی انسانی متخصص و توسعه فناوری در کنار سایر فعالیت‌های اقتصادی شهر فرودگاهی فعالیت نماید. به این ترتیب، این طرح نه تنها یک پروژه آموزشی، بلکه یک پروژه راهبردی برای توسعه علمی، اقتصادی و فناوریانه منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) محسوب می‌شود.

بخش سوم: اهداف طرح در سه سطح کلان (استراتژیک)، میانی (عملیاتی) و خرد (تاکتیکی و فنی)

در طراحی و تدوین طرح‌های سرمایه‌گذاری بزرگ، به‌ویژه طرح‌هایی که در حوزه زیرساخت‌های علمی و آموزشی قرار می‌گیرند، تعیین اهداف در سطوح مختلف مدیریتی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. این موضوع موجب می‌شود مسیر اجرای طرح به صورت دقیق و مرحله‌بندی شده مشخص گردد و تمامی اجزای پروژه در راستای تحقق یک چشم‌انداز مشخص حرکت نمایند.

در طرح «ایجاد و توسعه پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)»، اهداف پروژه در سه سطح اصلی تعریف شده‌اند که شامل اهداف کلان (استراتژیک)، اهداف میانی (عملیاتی) و اهداف خرد (تاکتیکی و فنی) می‌باشند. این دسته‌بندی به مدیران پروژه، سرمایه‌گذاران و نهادهای سیاست‌گذار کمک می‌کند تا بتوانند ابعاد مختلف پروژه را در سطوح مختلف برنامه‌ریزی، اجرا و بهره‌برداری مدیریت نمایند. اهداف کلان بیشتر ناظر بر نقش این پروژه در توسعه ملی، اقتصاد دانش‌بنیان و جایگاه علمی کشور هستند. اهداف میانی بر نحوه تحقق این اهداف در قالب برنامه‌های اجرایی تمرکز دارند و اهداف خرد نیز شامل اقدامات عملیاتی و فنی مورد نیاز برای تحقق اهداف عملیاتی می‌باشند.

۱-۳. اهداف کلان (استراتژیک)

اهداف کلان این طرح بیانگر نقش راهبردی آن در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی است. این اهداف معمولاً در بازه‌های زمانی بلندمدت تعریف می‌شوند و به عنوان چارچوب اصلی جهت‌گیری پروژه در نظر گرفته می‌شوند.

۳-۱-۱- توسعه جایگاه علمی و آموزشی ایران در سطح بین‌المللی

یکی از مهم‌ترین اهداف راهبردی این پروژه، تقویت حضور علمی ایران در عرصه آموزش عالی بین‌المللی است. در دنیای امروز، دانشگاه‌ها و مراکز علمی نقش مهمی در ارتقاء جایگاه کشورها در نظام علمی جهانی ایفا می‌کنند. ایجاد پردیس‌های بین‌المللی دانشگاهی یکی از ابزارهای مهم کشورها برای توسعه تعاملات علمی، جذب دانشجویان خارجی و افزایش تولید علم محسوب می‌شود. پردیس بین‌المللی دانشگاهی شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) می‌تواند به عنوان یک دروازه علمی برای ارتباط با دانشگاه‌ها، پژوهشگران و دانشجویان کشورهای مختلف عمل کرده و زمینه توسعه همکاری‌های علمی و آموزشی بین‌المللی را فراهم نماید.

۳-۱-۲- توسعه صادرات خدمات آموزشی و افزایش درآمدهای ارزی کشور

بازار جهانی آموزش عالی یکی از بزرگ‌ترین بازارهای خدماتی در جهان محسوب می‌شود و بسیاری از کشورها از طریق جذب دانشجویان خارجی درآمدهای ارزی قابل توجهی کسب می‌کنند. ایجاد یک پردیس دانشگاهی با استانداردهای بین‌المللی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) می‌تواند زمینه جذب دانشجویان خارجی از کشورهای مختلف منطقه و جهان را فراهم نماید. این امر علاوه بر ایجاد درآمد مستقیم از محل شهریه‌های آموزشی، موجب افزایش درآمدهای ارزی کشور از طریق خدمات اقامتی، گردشگری آموزشی و فعالیت‌های مرتبط با حضور دانشجویان خارجی خواهد شد.

۳-۱-۳- تقویت اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه زیست‌بوم نوآوری

یکی از اهداف کلان این طرح، ایجاد بستری برای توسعه فعالیت‌های علمی، پژوهشی و فناورانه در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) است. حضور یک پردیس دانشگاهی بین‌المللی در این منطقه می‌تواند زمینه شکل‌گیری یک اکوسیستم نوآوری شامل دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها را فراهم نماید. چنین اکوسیستمی می‌تواند نقش مهمی در تولید فناوری‌های جدید، توسعه کسب و کارهای نوآورانه و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات علمی ایفا نماید.

۳-۱-۴- حمایت از توسعه شهر فرودگاهی به عنوان یک مرکز اقتصادی و علمی

شهرهای فرودگاهی در جهان معمولاً به عنوان مراکز چندمنظوره اقتصادی، تجاری، علمی و فناوری توسعه می‌یابند. وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در مجاورت فرودگاه‌ها می‌تواند به ایجاد یک محیط پویا برای تبادل دانش، نوآوری و همکاری‌های علمی کمک کند. ایجاد پردیس بین‌المللی دانشگاهی در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) می‌تواند یکی از عناصر کلیدی در تحقق چشم‌انداز توسعه این منطقه به عنوان یک Airport City پیشرفته و چندمنظوره باشد.

۳-۱-۵- ارتقاء سطح سرمایه انسانی و تربیت نیروی متخصص

یکی دیگر از اهداف استراتژیک این طرح، تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه‌های مختلف علمی و فناوری است.

این پردیس می‌تواند با ارائه برنامه‌های آموزشی مدرن و مبتنی بر نیازهای آینده اقتصاد جهانی، نقش مهمی در تربیت نیروی انسانی متخصص برای صنایع مختلف ایفا نماید.

۲-۳. اهداف میانی (عملیاتی)

اهداف میانی به اقداماتی اشاره دارند که در چارچوب اجرای پروژه و در بازه‌های زمانی میان‌مدت برای تحقق اهداف کلان تعریف می‌شوند. این اهداف بیشتر جنبه اجرایی و مدیریتی دارند و به نحوه پیاده‌سازی پروژه در مراحل مختلف مربوط می‌شوند.

۳-۲-۱ ایجاد زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی در استانداردهای بین‌المللی

یکی از اهداف عملیاتی این طرح، احداث مجموعه‌ای از ساختمان‌های آموزشی، آزمایشگاهی و پژوهشی مطابق با استانداردهای بین‌المللی آموزش عالی است. این زیرساخت‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند پاسخگوی نیازهای آموزشی و پژوهشی دانشجویان و اساتید در حوزه‌های مختلف علمی باشند.

۳-۲-۲ توسعه همکاری‌های علمی با دانشگاه‌های معتبر جهان

یکی از محورهای مهم در عملکرد پردیس‌های بین‌المللی، همکاری با دانشگاه‌های معتبر جهانی است. در چارچوب این طرح تلاش خواهد شد با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی معتبر در کشورهای مختلف همکاری‌های علمی و آموزشی برقرار گردد. این همکاری‌ها می‌توانند در قالب برنامه‌های مشترک آموزشی، تبادل دانشجو و استاد، اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مشترک و برگزاری دوره‌های مشترک آموزشی صورت گیرند.

۳-۲-۳ جذب دانشجویان بین‌المللی

یکی از اهداف عملیاتی اصلی این پروژه جذب دانشجویان خارجی از کشورهای مختلف است. برای تحقق این هدف لازم است برنامه‌های آموزشی به زبان‌های بین‌المللی ارائه شده و امکانات رفاهی و اقامتی مناسب برای دانشجویان خارجی فراهم گردد. همچنین لازم است فعالیت‌های بازاریابی آموزشی و همکاری با مؤسسات آموزشی بین‌المللی برای معرفی این پردیس در سطح جهانی انجام شود.

۳-۲-۴ ایجاد مرکز نوآوری و فناوری

در چارچوب این طرح، یک مرکز نوآوری و فناوری در داخل پردیس دانشگاهی ایجاد خواهد شد تا ارتباط میان دانشگاه و صنعت تقویت شود. این مرکز می‌تواند بستری برای حمایت از استارت‌آپ‌ها، تجاری‌سازی تحقیقات علمی و توسعه فناوری‌های نوین فراهم نماید.

۳-۲-۵- ایجاد زیرساخت‌های اقامتی و خدماتی برای دانشجویان

برای جذب و نگهداری دانشجویان بین‌المللی، وجود امکانات اقامتی مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است. در این راستا در داخل پردیس مجموعه‌ای از خوابگاه‌های دانشجویی، مراکز خدماتی، رستوران‌ها، فضاهای فرهنگی و امکانات رفاهی پیش‌بینی شده است.

۳-۳-۱. اهداف خرد (تاکتیکی و فنی)

اهداف خرد به اقدامات اجرایی و فنی مشخصی اشاره دارند که در مراحل مختلف طراحی، ساخت و بهره‌برداری پروژه باید انجام شوند. این اهداف معمولاً در قالب برنامه‌های اجرایی کوتاه‌مدت تعریف می‌شوند.

۳-۳-۱- تهیه و تدوین طرح جامع پردیس (Master Plan)

در مرحله نخست لازم است یک طرح جامع برای توسعه پردیس دانشگاهی تهیه شود. این طرح شامل جانمایی ساختمان‌ها، شبکه معابر، فضاهای سبز، زیرساخت‌های فنی و برنامه توسعه آتی مجموعه خواهد بود.

۳-۳-۲- طراحی معماری ساختمان‌های آموزشی و پژوهشی

طراحی معماری ساختمان‌های پردیس باید با رعایت استانداردهای دانشگاهی و با توجه به اصول معماری پایدار انجام شود. در این طراحی باید به مواردی مانند نور طبیعی، تهویه مناسب، انعطاف‌پذیری فضاها و کارایی انرژی توجه شود.

۳-۳-۳- احداث زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

برای ایجاد یک پردیس دانشگاهی مدرن، لازم است زیرساخت‌های پیشرفته فناوری اطلاعات و ارتباطات در مجموعه ایجاد شود. این زیرساخت‌ها شامل شبکه اینترنت پرسرعت، سامانه‌های آموزش الکترونیکی، کتابخانه دیجیتال و سیستم‌های مدیریت آموزشی خواهند بود.

۳-۳-۴- تجهیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های آموزشی

برای ارائه آموزش‌های باکیفیت در رشته‌های مختلف علمی، تجهیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های آموزشی از اهمیت زیادی برخوردار است. این تجهیزات باید مطابق با استانداردهای بین‌المللی و متناسب با نیازهای آموزشی و پژوهشی رشته‌های مختلف انتخاب شوند.

۳-۳-۵- ایجاد زیرساخت‌های پایدار و دوستدار محیط زیست

در طراحی و ساخت پردیس باید اصول توسعه پایدار رعایت شود. استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، مدیریت مصرف انرژی، استفاده بهینه از منابع آب و ایجاد فضاهای سبز از جمله اقداماتی هستند که در این راستا مورد توجه قرار خواهند گرفت.

۳-۳-۶- ایجاد سیستم‌های مدیریتی و اداری کارآمد

برای اداره مؤثر پردیس دانشگاهی لازم است ساختار مدیریتی و اداری مناسب طراحی شود. این ساختار شامل بخش‌های مختلفی مانند مدیریت آموزشی، امور پژوهشی، امور دانشجویی، همکاری‌های بین‌المللی و پشتیبانی خواهد بود.

بخش چهارم: ضرورت، مزایا (مستقیم و غیرمستقیم) و فرصت‌های ایجاد شده

ایجاد یک پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) علاوه بر اینکه یک پروژه آموزشی محسوب می‌شود، از منظر توسعه اقتصادی، علمی و فناوری نیز دارای اهمیت راهبردی است. چنین طرحی می‌تواند نقش مهمی در ارتقاء جایگاه علمی کشور، توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، جذب سرمایه‌های انسانی و مالی، و گسترش تعاملات علمی بین‌المللی ایفا نماید. در بسیاری از کشورهای جهان، ایجاد پردیس‌های دانشگاهی بین‌المللی در مناطق آزاد اقتصادی یا شهرهای فرودگاهی به عنوان یکی از ابزارهای مهم توسعه علمی و اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته است. این پردیس‌ها با ایجاد پیوند میان آموزش، پژوهش، فناوری و صنعت، به شکل‌گیری اکوسیستم‌های نوآوری و دانش کمک می‌کنند و موجب ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد ملی می‌شوند. در این چارچوب، طرح ایجاد پردیس بین‌المللی دانشگاهی در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) می‌تواند مزایا و فرصت‌های متعددی را در سطوح مختلف برای کشور، منطقه و جامعه علمی ایجاد نماید. این مزایا را می‌توان در دو دسته مزایای مستقیم و مزایای غیرمستقیم طبقه‌بندی کرد.

۴-۱. ضرورت اجرای طرح

اجرای این طرح به دلایل مختلفی از جمله تحولات جهانی در حوزه آموزش عالی، رقابت کشورها برای جذب دانشجویان بین‌المللی، و نیاز به توسعه زیرساخت‌های علمی و فناوری در کشور دارای اهمیت ویژه‌ای است. در دهه‌های اخیر، آموزش عالی به یکی از مهم‌ترین حوزه‌های خدماتی در اقتصاد جهانی تبدیل شده است. میلیون‌ها دانشجو در سراسر جهان برای ادامه تحصیل به خارج از کشور خود مهاجرت می‌کنند و این امر موجب شکل‌گیری یک بازار گسترده بین‌المللی در حوزه آموزش عالی شده است. کشورهایی که توانسته‌اند زیرساخت‌های مناسب برای جذب دانشجویان خارجی فراهم کنند، علاوه بر ارتقاء جایگاه علمی خود، از مزایای اقتصادی قابل توجهی نیز بهره‌مند شده‌اند.

در ایران نیز با وجود ظرفیت‌های علمی قابل توجه در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، هنوز زیرساخت‌های کافی برای حضور گسترده دانشجویان خارجی در کشور ایجاد نشده است. ایجاد یک پردیس بین‌المللی دانشگاهی با استانداردهای جهانی می‌تواند گامی مهم در جهت رفع این خلأ باشد. از سوی دیگر، منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) به عنوان یکی از مهم‌ترین پروژه‌های توسعه‌ای کشور با هدف تبدیل شدن به یک مرکز اقتصادی، تجاری و لجستیکی در مقیاس منطقه‌ای در حال توسعه است. وجود یک مرکز علمی

و دانشگاهی در چنین منطقه‌ای می‌تواند به توسعه فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان کمک کرده و موجب شکل‌گیری یک محیط پویا برای نوآوری و تولید دانش گردد. همچنین نزدیکی این پردیس به فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) امکان دسترسی آسان دانشجویان، اساتید و پژوهشگران خارجی را فراهم می‌کند و این موضوع می‌تواند به توسعه تعاملات علمی و بین‌المللی کمک نماید.

۴-۲. مزایای مستقیم طرح

اجرای این پروژه دارای مزایای مستقیم متعددی است که در حوزه‌های علمی، اقتصادی و اجتماعی قابل مشاهده خواهند بود. یکی از مهم‌ترین مزایای مستقیم این طرح افزایش ظرفیت آموزش عالی کشور در سطح بین‌المللی است. ایجاد یک پردیس دانشگاهی با استانداردهای جهانی امکان ارائه برنامه‌های آموزشی متنوع برای دانشجویان داخلی و خارجی را فراهم می‌کند و می‌تواند به توسعه آموزش عالی در کشور کمک نماید.

از دیگر مزایای مستقیم این پروژه جذب دانشجویان بین‌المللی است. حضور دانشجویان خارجی علاوه بر ایجاد درآمدهای ارزی از طریق شهریه‌های آموزشی، موجب تقویت تعاملات فرهنگی و علمی میان کشورها نیز خواهد شد. افزایش درآمدهای ارزی از طریق صادرات خدمات آموزشی نیز یکی دیگر از مزایای مهم این طرح است. شهریه‌های تحصیلی، خدمات اقامتی، خدمات آموزشی و فعالیت‌های مرتبط با حضور دانشجویان خارجی می‌توانند منابع درآمدی قابل توجهی ایجاد نمایند.

این طرح همچنین می‌تواند موجب ایجاد فرصت‌های شغلی تخصصی برای اساتید، پژوهشگران، کارکنان اداری و نیروهای خدماتی شود. فعالیت یک پردیس دانشگاهی بزرگ نیازمند حضور نیروهای انسانی متخصص در حوزه‌های مختلف آموزشی، پژوهشی، مدیریتی و خدماتی است. از دیگر مزایای مستقیم این طرح می‌توان به توسعه فعالیت‌های پژوهشی و علمی اشاره کرد. ایجاد مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاهی در این پردیس امکان انجام پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته و همکاری‌های علمی بین‌المللی را فراهم خواهد کرد. همچنین ایجاد مرکز نوآوری و فناوری در این پردیس می‌تواند به حمایت از استارت‌آپ‌ها، توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات علمی کمک نماید.

۴-۳. مزایای غیرمستقیم طرح

علاوه بر مزایای مستقیم، اجرای این طرح می‌تواند آثار مثبت غیرمستقیم متعددی نیز برای اقتصاد، جامعه و نظام علمی کشور به همراه داشته باشد. یکی از مهم‌ترین مزایای غیرمستقیم این طرح تقویت جایگاه علمی و آموزشی کشور در سطح منطقه و جهان است. حضور یک پردیس بین‌المللی در شهر فرودگاهی می‌تواند به افزایش تعاملات علمی، برگزاری کنفرانس‌ها و همایش‌های بین‌المللی و گسترش همکاری‌های علمی کمک نماید.

از دیگر مزایای غیرمستقیم می‌توان به توسعه گردشگری علمی و آموزشی اشاره کرد. حضور دانشجویان و پژوهشگران خارجی در کشور موجب افزایش سفرهای علمی و آموزشی و توسعه گردشگری مرتبط با آموزش عالی خواهد شد. این طرح همچنین می‌تواند به

توسعه فعالیت‌های اقتصادی در منطقه شهر فرودگاهی کمک نماید. حضور دانشجویان، اساتید و پژوهشگران موجب افزایش تقاضا برای خدمات مختلف از جمله اقامت، حمل‌ونقل، خدمات شهری، رستوران‌ها و مراکز فرهنگی خواهد شد.

از منظر اجتماعی نیز این پروژه می‌تواند به افزایش تعاملات فرهنگی و علمی میان ملت‌ها کمک کند. حضور دانشجویان از کشورهای مختلف در یک محیط دانشگاهی مشترک موجب تبادل فرهنگی، افزایش شناخت متقابل و تقویت ارتباطات علمی و فرهنگی خواهد شد. همچنین این طرح می‌تواند به جلوگیری از مهاجرت نخبگان علمی کمک کند. ایجاد محیط‌های علمی و پژوهشی پیشرفته در داخل کشور می‌تواند زمینه فعالیت و رشد علمی برای پژوهشگران و دانشجویان مستعد را فراهم نماید.

۴-۴. فرصت‌های ایجاد شده توسط طرح

اجرای طرح ایجاد پردیس بین‌المللی دانشگاهی در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) فرصت‌های مهمی را در حوزه‌های مختلف ایجاد خواهد کرد. یکی از مهم‌ترین فرصت‌ها ایجاد یک قطب علمی و فناوری در مجاورت فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) است. چنین مرکزی می‌تواند به تدریج به یکی از مراکز مهم آموزش عالی و پژوهش در منطقه تبدیل شود. این طرح همچنین فرصت مناسبی برای ایجاد همکاری‌های علمی بین‌المللی فراهم می‌کند. دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی خارجی می‌توانند در قالب برنامه‌های مشترک آموزشی و پژوهشی با این پردیس همکاری نمایند.

از دیگر فرصت‌های مهم می‌توان به ایجاد پیوند میان دانشگاه، صنعت و اقتصاد منطقه اشاره کرد. وجود مراکز نوآوری و شرکت‌های دانش‌بنیان در کنار دانشگاه می‌تواند زمینه توسعه فناوری و تجاری‌سازی تحقیقات علمی را فراهم نماید. همچنین این طرح می‌تواند به توسعه برند علمی شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) در سطح منطقه کمک کند و این منطقه را علاوه بر یک مرکز حمل‌ونقل هوایی، به یک مرکز علمی و آموزشی نیز تبدیل نماید. در نهایت، اجرای این پروژه می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری یک اکوسیستم نوآوری و دانش در شهر فرودگاهی باشد که در آن دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، شرکت‌های فناوری و استارت‌آپ‌ها در کنار یکدیگر فعالیت کرده و موجب توسعه علمی و اقتصادی منطقه شوند.

بخش پنجم: نمونه‌های مشابه جهانی و درس‌های کلیدی برای طرح پیشنهادی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی

بررسی تجربه‌های موفق جهانی در ایجاد پردیس‌های دانشگاهی بین‌المللی، به ویژه در مناطق آزاد اقتصادی، شهرهای فرودگاهی (Airport Cities) یا مناطق نوآوری، می‌تواند دیدگاه‌های ارزشمندی برای طراحی و اجرای طرح پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) فراهم کند. در بسیاری از کشورها، ایجاد چنین پردیس‌هایی بخشی از راهبرد کلان توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، جذب دانشجویان بین‌المللی، توسعه نوآوری و ایجاد پیوند میان دانشگاه، صنعت و اقتصاد منطقه بوده است. در ادامه، چند نمونه شاخص جهانی معرفی شده و سپس درس‌های کلیدی قابل استفاده برای طرح پیشنهادی ارائه می‌شود.

۵-۱. شهر آموزشی قطر (Qatar Education City)

Education City یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های آموزش عالی بین‌المللی در جهان است که توسط بنیاد قطر ایجاد شده است. در

این مجموعه پردیس‌هایی از دانشگاه‌های معتبر جهان از جمله موارد زیر مستقر هستند:

- Georgetown University
- Carnegie Mellon University
- Texas A&M University
- Northwestern University
- Weill Cornell Medicine

هدف اصلی این پروژه تبدیل قطر به مرکز علمی و آموزشی منطقه خاورمیانه بوده است.

ویژگی‌های کلیدی

- حضور شعبه دانشگاه‌های معتبر جهانی
- تمرکز بر رشته‌های استراتژیک (انرژی، مهندسی، پزشکی، سیاست عمومی)
- زیرساخت‌های پژوهشی پیشرفته
- ارتباط نزدیک با صنعت و اقتصاد ملی
- جذب گسترده دانشجویان بین‌المللی

۵-۲. شهر دانشگاهی بین‌المللی دبی (Dubai International Academic City)

Dubai International Academic City (DIAC) بزرگ‌ترین منطقه آزاد آموزش عالی در جهان محسوب می‌شود. در

این مجموعه بیش از ۲۵ دانشگاه بین‌المللی فعالیت دارند و حدود ۲۷ هزار دانشجو از بیش از ۱۴۰ کشور در آن تحصیل می‌کنند.

ویژگی‌های کلیدی

- استقرار در منطقه آزاد اقتصادی
- ارائه برنامه‌های آموزشی به زبان انگلیسی
- حضور دانشگاه‌های بین‌المللی
- تمرکز بر جذب دانشجویان خارجی
- ارتباط با صنایع منطقه‌ای

۳-۵. پردیس جهانی اینچئون (Incheon Global Campus)

Incheon Global Campus یکی از موفق‌ترین نمونه‌های پردیس‌های دانشگاهی بین‌المللی در نزدیکی یک شهر فرودگاهی بزرگ است. در این مجموعه چندین دانشگاه خارجی از جمله موارد زیر حضور دارند:

- SUNY Korea
- University of Utah Asia Campus
- George Mason University Korea
- Ghent University Global Campus

هدف از ایجاد این پردیس، تبدیل منطقه اینچئون به قطب نوآوری و آموزش بین‌المللی در شرق آسیا بوده است.

ویژگی‌های کلیدی

- نزدیکی به یکی از بزرگ‌ترین فرودگاه‌های جهان
- همکاری دانشگاه‌های بین‌المللی
- تمرکز بر علوم پیشرفته و فناوری
- ایجاد ارتباط با منطقه اقتصادی آزاد اینچئون

۴. دانشگاه کرانفیلد – (Cranfield University) مدل دانشگاه فرودگاهی

دانشگاه Cranfield یکی از نمونه‌های مهم دانشگاه‌های تخصصی مرتبط با صنعت هوانوردی و لجستیک است. این دانشگاه در نزدیکی یک فرودگاه آموزشی قرار دارد و برنامه‌های تخصصی در حوزه‌های زیر ارائه می‌دهد:

- Aerospace Engineering
- Aviation Management
- Logistics & Supply Chain
- Airport Planning

ویژگی‌های کلیدی:

- ارتباط مستقیم با صنعت هوانوردی
- تمرکز بر آموزش‌های کاربردی
- همکاری گسترده با شرکت‌های هوافضا

جمع‌بندی: درس‌های کلیدی برای طرح پیشنهادی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی

بررسی نمونه‌های موفق جهانی نشان می‌دهد که ایجاد یک پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) می‌تواند با بهره‌گیری از چند اصل کلیدی، موفقیت بیشتری داشته باشد.

۱. تمرکز بر بین‌المللی‌سازی آموزش

یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت پروژه‌های مشابه، ارائه برنامه‌های آموزشی به زبان‌های بین‌المللی (به ویژه انگلیسی) و جذب دانشجویان خارجی بوده است. بنابراین طراحی برنامه‌های آموزشی با استانداردهای بین‌المللی برای موفقیت این طرح ضروری است.

۲. همکاری با دانشگاه‌های معتبر جهانی

نمونه‌های موفق جهانی نشان می‌دهند که همکاری با دانشگاه‌های معتبر خارجی، از طریق ایجاد پردیس مشترک یا برنامه‌های آموزشی مشترک، می‌تواند نقش مهمی در افزایش اعتبار علمی و جذب دانشجویان بین‌المللی داشته باشد.

۳. تمرکز بر رشته‌های تخصصی مرتبط با موقعیت فرودگاهی

با توجه به موقعیت پردیس در شهر فرودگاهی، توسعه رشته‌هایی مانند موارد زیر می‌تواند مزیت رقابتی مهمی ایجاد کند:

- مدیریت هوانوردی
- مدیریت فرودگاهی
- لجستیک و زنجیره تأمین
- مهندسی هوافضا
- مدیریت حمل‌ونقل هوایی

۴. ایجاد اکوسیستم نوآوری و فناوری

نمونه‌های موفق جهانی نشان می‌دهند که پردیس‌های دانشگاهی زمانی بیشترین اثرگذاری را دارند که در کنار آموزش، مرکز نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان نیز در آنها شکل بگیرد.

۵. بهره‌گیری از مزیت منطقه آزاد

استقرار پردیس در منطقه آزاد شهر فرودگاهی یک مزیت مهم محسوب می‌شود. استفاده از مشوق‌های سرمایه‌گذاری، تسهیلات اقامتی برای دانشجویان خارجی و قوانین تسهیل‌کننده همکاری‌های بین‌المللی می‌تواند جذابیت این پردیس را افزایش دهد.

۶. ایجاد هویت علمی برای شهر فرودگاهی

در بسیاری از شهرهای فرودگاهی جهان، حضور دانشگاه‌ها موجب ایجاد یک هویت علمی و فناوری در کنار فعالیت‌های حمل‌ونقل و لجستیک شده است.

چنین رویکردی می‌تواند در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) نیز به ایجاد یک قطب علمی و فناوری در سطح منطقه منجر شود.

بخش ششم: موقعیت مکانی طرح با تحلیل چندلایه

موقعیت مکانی یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در اجرای پروژه‌های آموزشی و پژوهشی بین‌المللی محسوب می‌شود. انتخاب محل مناسب برای ایجاد پردیس دانشگاهی می‌تواند بر میزان جذب دانشجویان، توسعه همکاری‌های علمی، دسترسی به زیرساخت‌ها، تعامل با صنعت و میزان اثرگذاری اقتصادی پروژه تأثیر قابل توجهی داشته باشد. طرح ایجاد پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) به دلیل برخورداری از موقعیت جغرافیایی ممتاز، دسترسی مناسب به شبکه‌های حمل‌ونقل ملی و بین‌المللی، و قرارگیری در نزدیکی پایتخت کشور، از ظرفیت‌های قابل توجهی برای توسعه یک مرکز علمی و آموزشی در مقیاس بین‌المللی برخوردار است.

در این بخش، موقعیت مکانی طرح از منظرهای مختلف شامل جغرافیایی، حمل‌ونقل و دسترسی، اقتصادی، علمی و آموزشی، جمعیتی، زیرساختی و توسعه منطقه‌ای مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

۶-۱. موقعیت جغرافیایی

شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) در جنوب شهر تهران و در محدوده استان تهران قرار دارد و یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های حمل‌ونقل هوایی کشور محسوب می‌شود. این مجموعه در فاصله تقریبی ۳۰ کیلومتری از مرکز شهر تهران و در نزدیکی محورهای اصلی ارتباطی کشور قرار گرفته است. موقعیت جغرافیایی این منطقه موجب شده است که دسترسی به آن از طریق شبکه‌های مختلف حمل‌ونقل زمینی و هوایی به سهولت امکان‌پذیر باشد.

قرارگیری در نزدیکی پایتخت کشور مزیت مهمی برای این طرح محسوب می‌شود، زیرا تهران به عنوان بزرگ‌ترین مرکز علمی، اقتصادی و مدیریتی کشور، میزبان بسیاری از دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، شرکت‌های دانش‌بنیان و نهادهای تصمیم‌گیرنده است. این موضوع می‌تواند زمینه مناسبی برای توسعه همکاری‌های علمی و پژوهشی فراهم نماید.

۶-۲. تحلیل دسترسی و حمل‌ونقل

یکی از مهم‌ترین مزیت‌های مکانی این طرح، دسترسی مناسب به زیرساخت‌های حمل‌ونقل ملی و بین‌المللی است.

دسترسی هوایی:

قرارگیری در مجاورت فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) امکان دسترسی سریع و آسان دانشجویان، اساتید و پژوهشگران خارجی را فراهم می‌کند.

این فرودگاه به عنوان مهم‌ترین دروازه هوایی بین‌المللی کشور نقش مهمی در اتصال ایران به شبکه حمل‌ونقل هوایی جهانی دارد.

دسترسی جاده‌ای:

این منطقه از طریق چند محور اصلی به شبکه جاده‌ای کشور متصل است، از جمله:

آزادراه تهران - قم

آزادراه تهران - ساوه

محورهای ارتباطی جنوب تهران

وجود این مسیرها امکان دسترسی سریع از شهر تهران و سایر استان‌ها را فراهم می‌کند.

دسترسی ریلی:

در طرح‌های توسعه شهر فرودگاهی، اتصال به شبکه مترو تهران و خطوط ریلی حومه‌ای پیش‌بینی شده است که می‌تواند در آینده

دسترسی عمومی به این منطقه را تسهیل کند.

۳-۶. تحلیل اقتصادی و منطقه‌ای

شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) به عنوان یکی از مهم‌ترین پروژه‌های توسعه اقتصادی کشور طراحی شده است. هدف از ایجاد این منطقه تبدیل آن به یک مرکز لجستیکی، تجاری و اقتصادی در مقیاس منطقه‌ای است. در چارچوب این چشم‌انداز، ایجاد یک پردیس دانشگاهی بین‌المللی می‌تواند نقش مهمی در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در این منطقه ایفا کند. حضور دانشگاه در کنار فعالیت‌های اقتصادی و تجاری موجب ایجاد هم‌افزایی میان دانش، فناوری و صنعت خواهد شد. همچنین فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها در کنار دانشگاه می‌تواند به توسعه اکوسیستم نوآوری در منطقه کمک نماید.

۴-۶. تحلیل علمی و آموزشی

قرارگیری طرح در نزدیکی تهران یک مزیت مهم از نظر دسترسی به ظرفیت‌های علمی کشور محسوب می‌شود.

در شعاع کمتر از ۵۰ کیلومتر از شهر فرودگاهی، بسیاری از دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی معتبر کشور قرار دارند، از جمله:

- دانشگاه تهران
- دانشگاه صنعتی شریف
- دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- دانشگاه علم و صنعت ایران

- دانشگاه شهید بهشتی

وجود این مراکز علمی امکان ایجاد همکاری‌های آموزشی، پژوهشی و فناوری را فراهم می‌کند و می‌تواند به توسعه برنامه‌های مشترک آموزشی و تحقیقاتی کمک نماید.

۵-۶. تحلیل جمعیتی و بازار هدف

قرارگیری طرح در نزدیکی کلان‌شهر تهران موجب می‌شود که این پردیس به یک بازار جمعیتی بزرگ دسترسی داشته باشد. استان تهران با جمعیتی بیش از ۱۴ میلیون نفر یکی از بزرگ‌ترین مراکز جمعیتی کشور است و تقاضای قابل توجهی برای خدمات آموزشی در این منطقه وجود دارد. از سوی دیگر، هدف اصلی این پردیس جذب دانشجویان بین‌المللی از کشورهای منطقه نیز خواهد بود. موقعیت جغرافیایی ایران در مرکز منطقه خاورمیانه و آسیای مرکزی امکان جذب دانشجویان از کشورهای مختلف از جمله موارد زیر را فراهم می‌کند:

- کشورهای آسیای مرکزی
- کشورهای خاورمیانه
- کشورهای همسایه ایران
- برخی کشورهای آفریقایی و آسیایی

۶-۶. تحلیل زیرساخت‌های موجود

شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) دارای زیرساخت‌های مهمی است که می‌تواند زمینه توسعه یک پردیس دانشگاهی مدرن را فراهم نماید. از جمله این زیرساخت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- شبکه برق و انرژی پایدار
- زیرساخت‌های ارتباطی و مخابراتی
- شبکه راه‌های دسترسی
- امکانات لجستیکی و خدماتی
- زیرساخت‌های توسعه شهری

وجود این زیرساخت‌ها موجب می‌شود که هزینه‌های ایجاد پردیس دانشگاهی نسبت به بسیاری از مناطق دیگر کاهش یابد.

۷-۶. تحلیل توسعه آینده منطقه

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)، برنامه‌های گسترده توسعه‌ای در این منطقه است.

در طرح جامع این شهر فرودگاهی، ایجاد مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی، تجاری، خدماتی و فناوری پیش‌بینی شده است. از جمله پروژه‌های توسعه‌ای این منطقه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- توسعه ترمینال‌های فرودگاهی
- ایجاد شهر لجستیکی
- توسعه مناطق تجاری و نمایشگاهی
- ایجاد مراکز فناوری و نوآوری

در چنین محیطی، ایجاد یک پردیس دانشگاهی می‌تواند نقش مهمی در تأمین نیروی انسانی متخصص برای فعالیت‌های اقتصادی منطقه ایفا کند.

جمع‌بندی

بررسی موقعیت مکانی طرح نشان می‌دهد که منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) از نظر جغرافیایی، اقتصادی، علمی و زیرساختی دارای ظرفیت‌های قابل توجهی برای ایجاد یک پردیس دانشگاهی بین‌المللی است. قرارگیری در نزدیکی پایتخت کشور، دسترسی به شبکه‌های حمل‌ونقل بین‌المللی، وجود زیرساخت‌های مناسب، و چشم‌انداز توسعه اقتصادی منطقه از جمله عواملی هستند که می‌توانند موفقیت این پروژه را تضمین کنند. در مجموع، این موقعیت مکانی می‌تواند زمینه مناسبی برای ایجاد یک قطب علمی، آموزشی و فناوری در مقیاس منطقه‌ای و بین‌المللی فراهم نماید.

بخش هفتم: پیش‌نیازها و زیرساخت‌های لازم طرح

ایجاد و بهره‌برداری از یک پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)، مستلزم فراهم‌سازی مجموعه‌ای از زیرساخت‌ها و الزامات چندبعدی است که در سطوح قانونی، مدیریتی، مالی، فنی، اجرایی، انسانی و فناوری تعریف می‌شوند. چنین پروژه‌ای صرفاً یک مجموعه ساختمانی آموزشی نیست، بلکه یک اکوسیستم علمی، پژوهشی، فناوری و خدماتی محسوب می‌شود که برای موفقیت آن باید هماهنگی میان نهادهای حاکمیتی، سرمایه‌گذاران، دانشگاه‌ها، بخش خصوصی و زیرساخت‌های شهری و فناوری ایجاد گردد. در این بخش، پیش‌نیازها و زیرساخت‌های مورد نیاز طرح به صورت جامع و چندلایه بررسی می‌شود.

۷-۱. زیرساخت‌های قانونی، حقوقی و حکمرانی

۷-۱-۱-۱. اخذ مجوزهای قانونی و آموزشی

اجرای طرح نیازمند دریافت مجوزها و تأییدیه‌های لازم از نهادهای ذی‌ربط است، از جمله:

- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- شورای گسترش آموزش عالی
- سازمان منطقه آزاد شهر فرودگاهی
- وزارت بهداشت (در صورت ایجاد رشته‌های علوم پزشکی)
- سازمان حفاظت محیط زیست
- شهرداری و مراجع فنی و عمرانی
- نهادهای مرتبط با سرمایه‌گذاری خارجی

وجود چارچوب حقوقی شفاف برای فعالیت دانشگاه‌های بین‌المللی و همکاری با مؤسسات خارجی ضروری است.

۷-۱-۲ - ساختار حکمرانی و مدیریت پروژه

پروژه نیازمند ایجاد یک ساختار مدیریتی و حکمرانی حرفه‌ای است که شامل موارد زیر باشد:

- هیئت امنای تخصصی
- شرکت توسعه‌دهنده پروژه
- نهاد بهره‌بردار دانشگاهی
- شورای راهبردی بین‌الملل
- مرکز مدیریت نوآوری و فناوری

الگوی حکمرانی باید مبتنی بر استانداردهای دانشگاه‌های بین‌المللی و مدل‌های مدرن مدیریت پردیس‌های علمی باشد.

۷-۱-۳ - چارچوب همکاری‌های بین‌المللی

برای جذب دانشگاه‌های خارجی و اجرای برنامه‌های مشترک آموزشی، وجود بستر حقوقی مناسب ضروری است، از جمله:

- امکان تأسیس شعب دانشگاه‌های خارجی
- صدور مدارک مشترک
- تسهیل صدور ویزا
- حمایت از حضور اساتید خارجی
- قوانین مالکیت فکری و انتقال فناوری

۷-۲. زیرساخت‌های مالی و تأمین سرمایه

۷-۲-۱- سرمایه‌گذاری اولیه پروژه

این طرح در دسته پروژه‌های بزرگ مقیاس قرار می‌گیرد و نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه در حوزه‌های زیر است:

خرید یا تخصیص زمین

طراحی و ساخت ساختمان‌ها

زیرساخت‌های شهری و فناوری

تجهیزات آموزشی و آزمایشگاهی

مراکز اقامتی و رفاهی

زیرساخت‌های هوشمندسازی

برآورد اولیه سرمایه‌گذاری:

حدود ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلیون دلار آمریکا

۷-۲-۲- مدل‌های تأمین مالی

تأمین مالی پروژه می‌تواند از ترکیب چند روش انجام شود:

سرمایه‌گذاری دولتی

تخصیص زمین

حمایت زیرساختی

مشوق‌های مالیاتی

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

مشارکت توسعه‌دهندگان

سرمایه‌گذاری صندوق‌های مالی

مشارکت شرکت‌های ساختمانی و فناوری

سرمایه‌گذاری خارجی

مشارکت دانشگاه‌های خارجی

صندوق‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی

سرمایه‌گذاران حوزه آموزش

مدل‌های مشارکت عمومی-خصوصی (PPP)

یکی از مناسب‌ترین روش‌ها برای اجرای این پروژه، استفاده از مدل PPP است.

۷-۲-۳- پایدار مالی پروژه

برای موفقیت بلندمدت، پروژه باید دارای مدل درآمدی پایدار باشد، از جمله: شهریه دانشجویان، درآمد خوابگاه‌ها، درآمد مراکز تحقیقاتی، قراردادهای صنعتی، اجاره فضاهای فناوری، برگزاری همایش‌ها و رویدادها، خدمات آموزشی آنلاین

۷-۳-۳- زیرساخت‌های فیزیکی و عمرانی

۷-۳-۳-۱- زمین و طراحی کالبدی

پروژه نیازمند زمینی با مساحت تقریبی ۶ هکتار یا بیشتر است که امکان توسعه فازهای آینده را نیز داشته باشد.

طراحی پردیس باید شامل موارد زیر باشد: دانشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی، آزمایشگاه‌ها، کتابخانه مرکزی، خوابگاه‌ها، مراکز همایش‌ها، مرکز نوآوری، فضاهای ورزشی و رفاهی، فضاهای سبز و عمومی

۷-۳-۳-۲- زیرساخت‌های شهری

وجود زیرساخت‌های شهری مناسب ضروری است، از جمله: شبکه برق پایدار، آب و فاضلاب، گاز، اینترنت پرسرعت، شبکه حمل‌ونقل داخلی، پارکینگ، سیستم مدیریت پسماند

۷-۳-۳-۳- طراحی پایدار و هوشمند

پردیس باید بر اساس اصول توسعه پایدار طراحی شود: ساختمان‌های کم‌مصرف، انرژی خورشیدی، مدیریت هوشمند انرژی، استفاده از فناوری‌های سبز، سیستم‌های هوشمند کنترل ساختمان (BMS)

۷-۴- زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

۷-۴-۱- شبکه ارتباطی پیشرفته

پردیس بین‌المللی نیازمند زیرساخت ICT پیشرفته است.

اینترنت پرسرعت فیبر نوری، شبکه Wi-Fi گسترده، مراکز داده (Data Center)، زیرساخت رایانش ابری

۷-۴-۲- سامانه‌های هوشمند دانشگاهی

سیستم مدیریت آموزش (LMS)، سامانه مدیریت دانشجو، کتابخانه دیجیتال، آموزش مجازی، سامانه‌های امنیت سایبری

۷-۴-۳- زیرساخت فناوری پژوهش

آزمایشگاه‌های دیجیتال، زیرساخت هوش مصنوعی، پردازش داده و HPC، مراکز شبیه‌سازی

۷-۴-۴- فناوری‌های نوین

پروژه باید مبتنی بر فناوری‌های نسل جدید باشد: هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء، ساختمان هوشمند، یادگیری دیجیتال، فناوری‌های

سبز

جمع‌بندی

ایجاد پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) مستلزم فراهم‌سازی مجموعه‌ای گسترده از زیرساخت‌ها و الزامات در حوزه‌های مختلف است. موفقیت این پروژه در گرو ایجاد هماهنگی میان:

- زیرساخت‌های قانونی و حکمرانی،
- تأمین مالی پایدار،
- زیرساخت‌های فیزیکی و فناوری،
- سرمایه انسانی متخصص،
- و اکوسیستم نوآوری و بین‌الملل خواهد بود.

در صورت تحقق این پیش‌نیازها، این پروژه می‌تواند به یکی از مهم‌ترین مراکز آموزش عالی، پژوهش و فناوری در منطقه تبدیل شده و نقش مهمی در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان کشور ایفا نماید.

بخش هشتم: خدمات پیشنهادی قابل ارائه طرح و تشریح آن‌ها

پردیس بین‌المللی دانشگاهی شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) با هدف ایجاد یک مرکز جامع آموزشی، پژوهشی و نوآورانه در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی طراحی شده است. چنین مجموعه‌ای صرفاً یک فضای آموزشی برای ارائه دروس دانشگاهی نیست، بلکه یک اکوسیستم علمی و فناوری است که مجموعه‌ای گسترده از خدمات آموزشی، تحقیقاتی، نوآورانه، فرهنگی و رفاهی را در اختیار

ذی‌نفعان خود قرار می‌دهد. این خدمات به گونه‌ای طراحی می‌شوند که بتوانند نیازهای متنوع دانشجویان، اساتید، پژوهشگران، شرکت‌های فناوری و حتی فعالان اقتصادی مستقر در شهر فرودگاهی را پوشش دهند.

در طراحی خدمات این پردیس تلاش شده است تا الگوی موفق پردیس‌های دانشگاهی بین‌المللی مورد توجه قرار گیرد؛ به گونه‌ای که دانشگاه نه تنها محل تولید و انتقال دانش باشد، بلکه به عنوان یک کانون تعامل میان دانشگاه، صنعت و جامعه نیز عمل کند. در چنین مدلی، خدمات ارائه‌شده ترکیبی از آموزش رسمی دانشگاهی، آموزش‌های مهارتی، خدمات پژوهشی، توسعه نوآوری، حمایت از کارآفرینی، خدمات رفاهی و خدمات بین‌المللی خواهد بود.

۸-۱- خدمات آموزشی

مهم‌ترین خدمت پردیس بین‌المللی، ارائه آموزش‌های دانشگاهی در سطوح مختلف تحصیلات عالی است. این آموزش‌ها بر اساس استانداردهای آموزشی بین‌المللی طراحی می‌شوند و تلاش می‌شود تا برنامه‌های درسی علاوه بر جنبه‌های نظری، دارای ابعاد کاربردی و مهارتی نیز باشند. در این چارچوب، پردیس امکان ارائه دوره‌های تحصیلی در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری را در رشته‌های منتخب فراهم خواهد کرد. انتخاب رشته‌ها با توجه به نیازهای اقتصاد دانش‌بنیان، ظرفیت‌های منطقه‌ای و فرصت‌های همکاری با صنایع مستقر در شهر فرودگاهی انجام می‌شود.

برنامه‌های آموزشی این پردیس با رویکرد بین‌المللی طراحی خواهند شد. بخشی از دوره‌ها به زبان انگلیسی ارائه می‌شوند تا امکان جذب دانشجویان خارجی نیز فراهم شود. همچنین امکان اجرای برنامه‌های مشترک با دانشگاه‌های معتبر خارجی پیش‌بینی می‌شود تا دانشجویان بتوانند از فرصت‌های آموزشی و پژوهشی بین‌المللی بهره‌مند شوند. در برخی موارد ممکن است مدارک تحصیلی به صورت مشترک با دانشگاه‌های خارجی صادر شود که این امر می‌تواند اعتبار بین‌المللی برنامه‌های آموزشی را افزایش دهد.

در کنار برنامه‌های رسمی دانشگاهی، پردیس خدمات آموزشی کوتاه‌مدت و حرفه‌ای نیز ارائه خواهد داد. این دوره‌ها معمولاً با هدف ارتقای مهارت‌های تخصصی و حرفه‌ای طراحی می‌شوند و مخاطبان آن‌ها علاوه بر دانشجویان، مدیران، کارشناسان و کارکنان سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف خواهند بود. حوزه‌هایی مانند مدیریت، لجستیک، هوانوردی، فناوری اطلاعات، تحلیل داده و کارآفرینی از جمله زمینه‌هایی هستند که می‌توانند در قالب دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت ارائه شوند. برگزاری این دوره‌ها علاوه بر ارتقای مهارت نیروی انسانی، می‌تواند به تقویت ارتباط دانشگاه با صنعت نیز کمک کند.

همچنین با توجه به تحولات نظام‌های آموزشی در جهان، بخشی از خدمات آموزشی پردیس به صورت الکترونیکی و مجازی ارائه خواهد شد. استفاده از سامانه‌های آموزش آنلاین، کلاس‌های مجازی و مدل‌های آموزش ترکیبی این امکان را فراهم می‌کند که دامنه دسترسی به آموزش افزایش یابد و دانشجویان بتوانند با انعطاف‌پذیری بیشتری در فرآیند یادگیری مشارکت کنند. این رویکرد به ویژه برای دانشجویان بین‌المللی یا افرادی که امکان حضور دائم در پردیس را ندارند بسیار مفید خواهد بود.

۸-۲- خدمات پژوهشی و تولید دانش

در کنار آموزش، فعالیت‌های پژوهشی یکی از ارکان اصلی مأموریت این پردیس محسوب می‌شود. پردیس بین‌المللی تلاش خواهد کرد تا محیطی پویا برای انجام پژوهش‌های علمی و کاربردی فراهم آورد. در این راستا، مراکز تحقیقاتی تخصصی در حوزه‌های مختلف ایجاد خواهند شد که هر یک بر یک حوزه علمی یا فناوری خاص تمرکز خواهند داشت. این مراکز می‌توانند به انجام پروژه‌های تحقیقاتی، توسعه فناوری و تولید دانش جدید بپردازند.

وجود آزمایشگاه‌های مجهز و زیرساخت‌های تحقیقاتی پیشرفته امکان انجام پژوهش‌های علمی در سطح بالا را فراهم می‌کند. این آزمایشگاه‌ها نه تنها برای فعالیت‌های علمی دانشجویان و اساتید مورد استفاده قرار می‌گیرند، بلکه می‌توانند خدمات تحقیقاتی و آزمایشگاهی به صنایع و سازمان‌های مختلف نیز ارائه دهند. چنین رویکردی به تقویت ارتباط میان دانشگاه و صنعت کمک می‌کند و موجب می‌شود نتایج تحقیقات دانشگاهی در حل مسائل واقعی جامعه و اقتصاد مورد استفاده قرار گیرد.

یکی دیگر از خدمات پژوهشی این پردیس ارائه خدمات مشاوره علمی و تخصصی به سازمان‌ها و شرکت‌ها است. اساتید و پژوهشگران دانشگاه می‌توانند در قالب پروژه‌های تحقیقاتی یا مطالعات کاربردی، به تحلیل مسائل پیچیده صنعتی و اقتصادی پرداخته و راهکارهای علمی برای آن‌ها ارائه دهند. این نوع همکاری‌ها علاوه بر ایجاد منابع مالی برای دانشگاه، موجب ارتقای جایگاه علمی و کاربردی آن نیز خواهد شد.

۸-۳- خدمات نوآوری و کارآفرینی

یکی از اهداف مهم ایجاد این پردیس، توسعه نوآوری و کارآفرینی در محیط دانشگاهی است. در بسیاری از دانشگاه‌های پیشرفته جهان، دانشگاه‌ها نقش مهمی در شکل‌گیری شرکت‌های فناوری و استارت‌آپ‌ها ایفا می‌کنند. بر همین اساس، در پردیس بین‌المللی شهر فرودگاهی نیز مراکز نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد ایجاد خواهند شد تا از ایده‌های نوآورانه دانشجویان و پژوهشگران حمایت کنند.

این مراکز فضایی فراهم می‌کنند که در آن تیم‌های نوآور بتوانند ایده‌های خود را به کسب‌وکارهای واقعی تبدیل کنند. خدماتی مانند مشاوره کسب‌وکار، آموزش کارآفرینی، دسترسی به سرمایه‌گذاران، فضای کار اشتراکی و حمایت‌های فنی از جمله خدماتی هستند که در این مراکز ارائه خواهند شد. وجود چنین ساختاری می‌تواند به شکل‌گیری یک اکوسیستم نوآوری در اطراف پردیس کمک کند و زمینه ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان جدید را فراهم آورد. علاوه بر این، خدماتی برای مدیریت مالکیت فکری و تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی ارائه خواهد شد. این خدمات شامل حمایت از ثبت اختراعات، حفاظت از حقوق مالکیت فکری و کمک به انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت است. چنین فعالیت‌هایی نقش مهمی در تبدیل نتایج تحقیقات دانشگاهی به محصولات و خدمات قابل عرضه در بازار خواهند داشت.

۸-۴- خدمات دانشجویی و رفاهی

برای ایجاد یک محیط آموزشی پویا و جذاب، ارائه خدمات مناسب رفاهی و دانشجویی اهمیت زیادی دارد. پردیس بین‌المللی به گونه‌ای طراحی خواهد شد که دانشجویان بتوانند علاوه بر تحصیل، از امکانات مناسب زندگی، فرهنگی و اجتماعی نیز برخوردار باشند. در این راستا، امکانات اقامتی مناسب برای دانشجویان و اساتید در نظر گرفته می‌شود که شامل خوابگاه‌های دانشجویی و اقامتگاه‌های ویژه اساتید و مهمانان علمی خواهد بود.

همچنین خدمات تغذیه در قالب رستوران‌ها، کافه‌ها و سلف‌های دانشجویی ارائه خواهد شد تا نیازهای روزمره دانشجویان و کارکنان به شکل مناسب تأمین شود. در کنار این خدمات، وجود امکانات ورزشی و فرهنگی نقش مهمی در ارتقای کیفیت زندگی در پردیس دارد. فضاهای ورزشی، سالن‌های چندمنظوره، مراکز فرهنگی و هنری و سالن‌های همایش از جمله امکاناتی هستند که می‌توانند به شکل‌گیری یک محیط پویا و فعال در پردیس کمک کنند. از سوی دیگر، ارائه خدمات بهداشتی و درمانی نیز بخشی از خدمات رفاهی پردیس خواهد بود. وجود یک مرکز بهداشت و درمان در پردیس می‌تواند خدمات اولیه پزشکی و مشاوره سلامت را برای دانشجویان و کارکنان فراهم کند. همچنین خدمات مشاوره روانشناسی برای حمایت از سلامت روان دانشجویان ارائه خواهد شد.

۸-۵- خدمات پشتیبانی دانشجویان بین‌المللی

با توجه به ماهیت بین‌المللی این پردیس، توجه ویژه‌ای به خدمات مرتبط با دانشجویان خارجی خواهد شد. ورود دانشجویان بین‌المللی به یک کشور جدید معمولاً با چالش‌های اداری، فرهنگی و اجتماعی همراه است. بنابراین ایجاد یک واحد تخصصی برای پشتیبانی از دانشجویان بین‌المللی ضروری خواهد بود. این واحد می‌تواند خدماتی مانند راهنمایی در امور ویزا و اقامت، کمک در فرآیند ثبت‌نام، ارائه اطلاعات درباره قوانین و مقررات محلی و تسهیل ارتباط دانشجویان با نهادهای مختلف را ارائه دهد. همچنین برگزاری برنامه‌های فرهنگی و اجتماعی می‌تواند به آشنایی دانشجویان خارجی با فرهنگ و جامعه میزبان کمک کند و زمینه تعامل میان دانشجویان داخلی و بین‌المللی را فراهم سازد.

۸-۶- خدمات مرتبط با شهر فرودگاهی

استقرار پردیس در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) فرصت‌های ویژه‌ای برای ارائه خدمات خاص فراهم می‌کند. وجود شرکت‌های فعال در حوزه هوانوردی، حمل‌ونقل و لجستیک در این منطقه امکان ایجاد همکاری‌های نزدیک میان دانشگاه و صنعت را فراهم می‌آورد. پردیس می‌تواند دوره‌های آموزشی تخصصی برای کارکنان این صنایع برگزار کند و همچنین پروژه‌های تحقیقاتی مشترکی با شرکت‌های فعال در این حوزه‌ها تعریف نماید. از سوی دیگر، نزدیکی به فرودگاه بین‌المللی امکان برگزاری رویدادهای علمی و

آموزشی بین‌المللی را تسهیل می‌کند. کنفرانس‌ها، مدارس تابستانی، کارگاه‌های تخصصی و برنامه‌های آموزشی کوتاه‌مدت برای شرکت‌کنندگان خارجی از جمله فعالیت‌هایی هستند که می‌توانند در این پردیس برگزار شوند.

جمع‌بندی

در مجموع، خدمات پیشنهادی پردیس بین‌المللی دانشگاهی شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) مجموعه‌ای گسترده و متنوع از فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، نوآورانه و رفاهی را در بر می‌گیرد. این خدمات به گونه‌ای طراحی شده‌اند که علاوه بر پاسخگویی به نیازهای آموزشی دانشجویان، بتوانند به توسعه نوآوری، تقویت ارتباط دانشگاه با صنعت و ارتقای جایگاه علمی کشور در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی کمک کنند. در صورت اجرای موفق این خدمات، پردیس مذکور می‌تواند به یکی از مراکز مهم تولید دانش، فناوری و نوآوری در کشور تبدیل شود و نقش مؤثری در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و ارتقای تعاملات علمی بین‌المللی ایفا نماید.

بخش نهم: جزئیات فنی و عمرانی طرح و انواع منابع مورد نیاز

اجرای پروژه پردیس بین‌المللی دانشگاهی در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) مستلزم برنامه‌ریزی دقیق در حوزه‌های فنی، عمرانی، تجهیزاتی و منابع انسانی است. چنین پروژه‌ای به دلیل ماهیت چندبعدی خود، تنها شامل ساخت ساختمان‌های آموزشی نیست، بلکه ایجاد یک زیرساخت کامل دانشگاهی شامل فضاهای آموزشی، پژوهشی، اقامتی، خدماتی و نوآوری را در بر می‌گیرد. از این‌رو لازم است مجموعه‌ای از منابع مختلف شامل دانش فنی، نیروی انسانی متخصص، تجهیزات پیشرفته، مصالح ساختمانی، زیرساخت‌های شهری و فناوری‌های نوین به صورت هماهنگ در فرآیند طراحی، احداث و بهره‌برداری به کار گرفته شوند.

۹-۱- الزامات فنی و عمرانی پروژه

در بخش فنی و عمرانی، نخستین گام تهیه مطالعات مهندسی و طراحی جامع پروژه است. این مرحله شامل مطالعات ژئوتکنیک، تحلیل شرایط اقلیمی، طراحی معماری پردیس، طراحی سازه، تأسیسات مکانیکی و الکتریکی و همچنین برنامه‌ریزی زیرساخت‌های هوشمند است. طراحی پردیس باید بر اساس استانداردهای نوین دانشگاهی و اصول توسعه پایدار انجام شود تا محیطی کارآمد، ایمن و سازگار با محیط زیست ایجاد شود.

در فرآیند احداث، عملیات عمرانی شامل آماده‌سازی زمین، اجرای شبکه‌های زیرساختی، ساخت ساختمان‌های آموزشی، آزمایشگاهی، اداری، خوابگاهی و فضاهای خدماتی خواهد بود. در این پروژه استفاده از فناوری‌های نوین ساختمانی مانند سیستم‌های سازه‌ای مقاوم در برابر زلزله، مصالح با بهره‌وری انرژی بالا و سامانه‌های مدیریت هوشمند ساختمان اهمیت ویژه‌ای دارد. همچنین طراحی فضاهای باز، مسیرهای دسترسی، فضای سبز و زیرساخت‌های حمل‌ونقل داخلی پردیس نیز بخش مهمی از عملیات عمرانی محسوب می‌شود.

۹-۲- منابع انسانی مورد نیاز

یکی از مهم‌ترین منابع مورد نیاز برای اجرای پروژه، نیروی انسانی متخصص در مراحل مختلف طراحی، ساخت و بهره‌برداری است. در مرحله طراحی و مطالعات، حضور متخصصان معماری، مهندسی عمران، مهندسی تأسیسات، برنامه‌ریزی شهری، مهندسی فناوری اطلاعات و مدیریت پروژه ضروری خواهد بود. این تیم وظیفه طراحی دقیق فضاها، دانشگاهی و برنامه‌ریزی فنی پروژه را بر عهده دارد.

در مرحله ساخت، نیروی انسانی شامل مهندسان اجرایی، تکنسین‌های فنی، کارگران ساختمانی و متخصصان نصب تجهیزات خواهد بود. مدیریت صحیح منابع انسانی در این مرحله برای کنترل زمان، هزینه و کیفیت پروژه اهمیت زیادی دارد. پس از بهره‌برداری از پردیس، نیاز به گروه گسترده‌ای از نیروی انسانی علمی و اجرایی وجود خواهد داشت. اعضای هیئت علمی، پژوهشگران، کارشناسان آزمایشگاهی، متخصصان فناوری اطلاعات، کارکنان اداری، نیروهای خدماتی و مدیریت پردیس از جمله این نیروها هستند. کیفیت و سطح تخصص این نیروها نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت عملکرد دانشگاه خواهد داشت.

۹-۳- دانش فنی و مهارت‌های مورد نیاز

اجرای چنین پروژه‌ای نیازمند دسترسی به دانش فنی پیشرفته در حوزه طراحی پردیس‌های دانشگاهی، مدیریت پروژه‌های بزرگ عمرانی و توسعه زیرساخت‌های آموزشی مدرن است. در این راستا استفاده از تجربیات بین‌المللی در طراحی دانشگاه‌های نوین می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کیفیت پروژه داشته باشد. علاوه بر دانش فنی در حوزه ساخت و ساز، مهارت‌های مدیریتی و فناوری نیز اهمیت زیادی دارند. مدیریت سیستم‌های آموزشی دیجیتال، بهره‌برداری از آزمایشگاه‌های پیشرفته، مدیریت نوآوری و کارآفرینی و همچنین توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی از جمله مهارت‌هایی هستند که برای بهره‌برداری موفق از پردیس مورد نیاز خواهند بود.

۹-۴- مصالح و مواد اولیه

در اجرای پروژه، طیف گسترده‌ای از مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. این مصالح شامل بتن، فولاد سازه‌ای، مصالح بنایی، شیشه‌های ساختمانی، عایق‌های حرارتی و صوتی و همچنین مصالح مورد استفاده در تأسیسات مکانیکی و الکتریکی خواهد بود. انتخاب مصالح باید بر اساس معیارهایی مانند دوام، ایمنی، بهره‌وری انرژی و سازگاری با شرایط اقلیمی منطقه انجام شود. همچنین در بخش تجهیز ساختمان‌ها از مواد و تجهیزات تخصصی برای آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌های آموزشی، کتابخانه‌ها و مراکز تحقیقاتی استفاده خواهد شد که بخشی از آن‌ها ممکن است نیازمند واردات از تولیدکنندگان بین‌المللی باشد.

۹-۵- زیرساخت‌ها و تأسیسات مورد نیاز

یکی از مهم‌ترین بخش‌های فنی پروژه، ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای بهره‌برداری پایدار از پردیس است. این زیرساخت‌ها شامل شبکه تأمین برق پایدار، سیستم‌های آب‌رسانی و فاضلاب، شبکه گاز، سیستم‌های سرمایش و گرمایش مرکزی و همچنین

زیرساخت‌های ارتباطی پیشرفته خواهد بود. در حوزه فناوری اطلاعات، ایجاد شبکه فیبر نوری، اینترنت پرسرعت، مراکز داده و سامانه‌های مدیریت هوشمند پردیس ضروری است. این زیرساخت‌ها امکان ارائه خدمات آموزشی دیجیتال، مدیریت داده‌های پژوهشی و ارتباطات علمی بین‌المللی را فراهم می‌کنند.

۹-۶- ماشین‌آلات، تجهیزات و فناوری

اجرای پروژه در مرحله ساخت نیازمند استفاده از ماشین‌آلات سنگین عمرانی مانند تجهیزات خاکبرداری، ماشین‌آلات بتن‌ریزی، جرثقیل‌ها و تجهیزات حمل مصالح خواهد بود. این تجهیزات برای اجرای عملیات ساختمانی در مقیاس بزرگ ضروری هستند. در مرحله تجهیز پردیس، مجموعه‌ای از تجهیزات تخصصی آموزشی و پژوهشی مورد نیاز خواهد بود. این تجهیزات شامل سیستم‌های آزمایشگاهی پیشرفته، تجهیزات شبیه‌سازی آموزشی، تجهیزات فناوری اطلاعات، سامانه‌های چندرسانه‌ای آموزشی و تجهیزات کتابخانه‌ای دیجیتال است. استفاده از فناوری‌های نوین مانند سامانه‌های مدیریت هوشمند ساختمان، اینترنت اشیا و سیستم‌های انرژی کارآمد می‌تواند بهره‌وری و کارایی پردیس را افزایش دهد.

۹-۷- عوامل محیطی و ملاحظات پایداری

در طراحی و اجرای پروژه باید ملاحظات زیست‌محیطی نیز مورد توجه قرار گیرد. استفاده از اصول معماری پایدار، کاهش مصرف انرژی، مدیریت منابع آب و توسعه فضای سبز از جمله اقداماتی هستند که می‌توانند اثرات زیست‌محیطی پروژه را کاهش دهند. همچنین توجه به شرایط اقلیمی منطقه، مدیریت پسماند، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و طراحی ساختمان‌های کم‌مصرف از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به پایداری محیطی پردیس کمک کنند. رعایت این اصول نه تنها از نظر زیست‌محیطی اهمیت دارد، بلکه می‌تواند در بلندمدت موجب کاهش هزینه‌های بهره‌برداری نیز شود.

جمع‌بندی

به طور کلی اجرای پروژه پردیس بین‌المللی دانشگاهی در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) نیازمند مجموعه‌ای گسترده از منابع فنی، انسانی، تجهیزاتی و زیرساختی است. هماهنگی میان این منابع و استفاده از فناوری‌های نوین می‌تواند زمینه ایجاد یک پردیس دانشگاهی مدرن و کارآمد را فراهم کند. در صورت برنامه‌ریزی دقیق و بهره‌گیری از دانش فنی مناسب، این پروژه قادر خواهد بود به عنوان یکی از زیرساخت‌های علمی و آموزشی مهم در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی ایفای نقش نماید.

بخش دهم: استانداردهای الزامی و اختیاری

در طراحی، ساخت و بهره‌برداری از پردیس بین‌المللی دانشگاهی شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)، رعایت مجموعه‌ای از استانداردهای فنی، آموزشی، ایمنی و مدیریتی ضروری است. این استانداردها چارچوبی مشخص برای تضمین کیفیت زیرساخت‌ها،

ایمنی کاربران، کارایی سیستم‌ها و اعتبار علمی و بین‌المللی مجموعه فراهم می‌کنند. بخشی از این استانداردها جنبه الزامی دارند و رعایت آن‌ها برای اخذ مجوزهای قانونی ضروری است، در حالی که برخی دیگر به عنوان استانداردهای توصیه‌شده می‌توانند به ارتقای کیفیت و جایگاه بین‌المللی پردیس کمک کنند.

۱۰-۱- استانداردهای الزامی

استانداردهای الزامی شامل مجموعه مقررات و ضوابطی هستند که رعایت آن‌ها برای اجرای قانونی پروژه و تضمین ایمنی و کیفیت حداقلی الزامی است. در حوزه ساخت و ساز، رعایت مقررات ملی ساختمان ایران و دستورالعمل‌های سازمان نظام مهندسی در طراحی و اجرای سازه‌ها، تأسیسات و ایمنی ساختمان‌ها ضروری است. این مقررات شامل الزامات مرتبط با طراحی سازه‌ای، مقاومت در برابر زلزله، ایمنی در برابر حریق، استانداردهای تأسیسات مکانیکی و الکتریکی، آسانسورها و سیستم‌های خروج اضطراری می‌شود.

در حوزه آموزشی نیز لازم است تمامی فعالیت‌های پردیس مطابق با ضوابط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و شورای گسترش آموزش عالی انجام شود. این ضوابط شامل شرایط تأسیس پردیس دانشگاهی، استانداردهای برنامه‌های آموزشی، حداقل سرانه فضاهای آموزشی و پژوهشی و شرایط جذب اعضای هیئت علمی است. رعایت این الزامات برای دریافت مجوزهای رسمی و اعتبار قانونی فعالیت دانشگاه ضروری است.

از سوی دیگر، رعایت استانداردهای ایمنی و بهداشت محیط نیز از الزامات اساسی پروژه به شمار می‌رود. این استانداردها شامل مقررات مربوط به ایمنی کارگاهی در زمان ساخت، سیستم‌های اعلام و اطفای حریق، استانداردهای بهداشت محیط، مدیریت آب و فاضلاب و همچنین الزامات ایمنی برای فضاهای عمومی پردیس است. علاوه بر این، پروژه باید با مقررات سازمان حفاظت محیط زیست در زمینه ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، مدیریت پسماند و مصرف بهینه انرژی نیز مطابقت داشته باشد.

۱۰-۲- استانداردهای اختیاری (توصیه‌شده)

در کنار استانداردهای الزامی، استفاده از استانداردهای بین‌المللی و بهترین رویه‌های مدیریتی می‌تواند به ارتقای سطح کیفی و اعتبار جهانی پردیس کمک کند. یکی از مهم‌ترین این استانداردها در حوزه آموزش عالی، استاندارد ISO 21001 است که به سیستم‌های مدیریت سازمان‌های آموزشی مربوط می‌شود و چارچوبی برای بهبود کیفیت آموزش و پاسخگویی بهتر به نیازهای دانشجویان و سایر ذی‌نفعان فراهم می‌کند. در حوزه مدیریت کیفیت نیز پیاده‌سازی استاندارد ISO 9001 می‌تواند به بهبود فرآیندهای مدیریتی، افزایش کارایی سازمان و ارتقای رضایت کاربران کمک کند. همچنین در زمینه امنیت اطلاعات، به کارگیری استاندارد ISO 27001 برای حفاظت از داده‌های آموزشی، پژوهشی و اطلاعات دانشجویان اهمیت زیادی دارد.

در بخش زیرساخت‌های فیزیکی، استفاده از استانداردهای ساختمان سبز مانند LEED یا BREEAM می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری انرژی، کاهش مصرف منابع و بهبود عملکرد زیست‌محیطی ساختمان‌های پردیس شود.

این استانداردها علاوه بر کاهش اثرات زیست محیطی، به افزایش ارزش و اعتبار بین المللی پروژه نیز کمک می کنند.

همچنین رعایت اصول طراحی فراگیر و استانداردهای دسترسی پذیری برای افراد دارای معلولیت از دیگر موارد توصیه شده است. طراحی فضاهای قابل دسترس، مسیرهای مناسب، تجهیزات کمکی و خدمات پشتیبانی می تواند امکان استفاده برابر از امکانات پردیس را برای همه افراد فراهم کند.

جمع بندی

به طور کلی رعایت استانداردهای الزامی، چارچوب قانونی و فنی لازم برای اجرای ایمن و اصولی پروژه را فراهم می کند. در مقابل، به کارگیری استانداردهای اختیاری و بین المللی می تواند سطح کیفیت، کارایی و اعتبار پردیس را به شکل قابل توجهی ارتقا دهد. ترکیب این دو دسته استاندارد، زمینه ایجاد یک پردیس دانشگاهی مدرن، ایمن و رقابت پذیر در سطح منطقه ای و بین المللی را فراهم خواهد کرد.

بخش یازدهم: ساختار تفصیلی سرمایه گذاری، هزینه های عملیاتی و تحلیل مالی و اقتصادی

یکی از مهم ترین بخش های هر پروژه توسعه ای، به ویژه پروژه های بزرگ آموزشی و زیرساختی، تحلیل دقیق ساختار سرمایه گذاری و ارزیابی مالی و اقتصادی آن است. پردیس بین المللی دانشگاهی شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) به عنوان یک پروژه چندبعدی شامل زیرساخت های آموزشی، پژوهشی، اقامتی و خدماتی، نیازمند سرمایه گذاری قابل توجه در مرحله احداث و همچنین مدیریت دقیق هزینه ها و درآمدها در مرحله بهره برداری است. تدوین یک مدل مالی شفاف و پایدار می تواند امکان ارزیابی سودآوری، مدیریت ریسک و جذب سرمایه گذاران بالقوه را فراهم سازد.

۱۱-۱- ساختار تفصیلی حجم سرمایه گذاری

سرمایه گذاری مورد نیاز برای اجرای پروژه به دو بخش اصلی سرمایه گذاری ثابت و سرمایه در گردش تقسیم می شود. بخش عمده سرمایه گذاری در مرحله اولیه پروژه مربوط به سرمایه گذاری ثابت است که شامل هزینه های طراحی، ساخت و تجهیز پردیس می شود. سرمایه گذاری در بخش عمرانی شامل هزینه های آماده سازی زمین، احداث ساختمان های آموزشی، پژوهشی، اداری، خوابگاهی، فضاهای رفاهی و زیرساخت های عمومی پردیس خواهد بود. همچنین بخشی از سرمایه صرف ایجاد زیرساخت های شهری مانند شبکه های آب، برق، گاز، مخابرات، راه های دسترسی داخلی و فضاهای سبز می شود.

بخش دیگری از سرمایه گذاری ثابت به تأمین تجهیزات آموزشی، آزمایشگاهی و فناوری اطلاعات اختصاص دارد. این تجهیزات شامل آزمایشگاه های تخصصی، تجهیزات آموزشی پیشرفته، سیستم های هوشمند مدیریت ساختمان، شبکه های ارتباطی، مراکز داده و تجهیزات کتابخانه ای دیجیتال خواهد بود. علاوه بر سرمایه گذاری ثابت، تأمین سرمایه در گردش برای دوره آغاز بهره برداری نیز

ضروری است. این سرمایه برای پوشش هزینه‌های اولیه عملیاتی مانند پرداخت حقوق کارکنان، نگهداری زیرساخت‌ها، تأمین خدمات رفاهی و سایر هزینه‌های جاری مورد استفاده قرار می‌گیرد تا زمانی که پروژه به مرحله پایداری مالی برسد.

۲-۱۱- ساختار تفصیلی هزینه‌های عملیاتی

پس از بهره‌برداری از پردیس، مجموعه‌ای از هزینه‌های عملیاتی برای اداره و نگهداری آن وجود خواهد داشت. مهم‌ترین بخش این هزینه‌ها مربوط به نیروی انسانی است. پرداخت حقوق و مزایای اعضای هیئت علمی، پژوهشگران، کارکنان اداری، کارشناسان آزمایشگاهی و نیروهای خدماتی بخش قابل توجهی از هزینه‌های سالانه پردیس را تشکیل می‌دهد. هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از ساختمان‌ها و تأسیسات نیز از دیگر هزینه‌های مهم عملیاتی است. این هزینه‌ها شامل تعمیر و نگهداری تأسیسات مکانیکی و الکتریکی، مدیریت سیستم‌های انرژی، خدمات نظافت و نگهداری فضای سبز می‌شود. همچنین هزینه‌های مربوط به به‌روزرسانی تجهیزات آموزشی و آزمایشگاهی، توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و نگهداری شبکه‌های ارتباطی نیز در ساختار هزینه‌های عملیاتی قرار می‌گیرند. علاوه بر این، بخشی از هزینه‌ها به فعالیت‌های علمی و پژوهشی، برگزاری رویدادهای علمی، کنفرانس‌ها و برنامه‌های آموزشی اختصاص خواهد داشت.

۳-۱۱- ساختار درآمدی پروژه

درآمدهای پردیس بین‌المللی دانشگاهی می‌تواند از منابع مختلفی تأمین شود. مهم‌ترین منبع درآمدی، شهریه دانشجویان داخلی و بین‌المللی است که در دوره‌های تحصیلی مختلف ثبت‌نام می‌کنند. با توجه به ماهیت بین‌المللی پردیس، جذب دانشجویان خارجی می‌تواند نقش مهمی در افزایش درآمد و پایداری مالی پروژه داشته باشد. علاوه بر شهریه، درآمدهای حاصل از ارائه خدمات آموزشی کوتاه‌مدت و دوره‌های حرفه‌ای نیز می‌تواند بخش قابل توجهی از منابع مالی پردیس را تشکیل دهد. این دوره‌ها برای مدیران، متخصصان و کارکنان سازمان‌ها و شرکت‌ها برگزار می‌شوند و معمولاً دارای تقاضای بالایی در بازار آموزش حرفه‌ای هستند.

درآمدهای پژوهشی نیز یکی دیگر از منابع مالی مهم محسوب می‌شوند. اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مشترک با صنایع، ارائه خدمات آزمایشگاهی، انجام مطالعات تخصصی و فعالیت‌های مشاوره علمی می‌تواند منابع درآمدی قابل توجهی برای دانشگاه ایجاد کند. همچنین درآمدهای حاصل از فعالیت‌های نوآوری و کارآفرینی، مانند مشارکت در شرکت‌های دانش‌بنیان، تجاری‌سازی فناوری‌ها و واگذاری فضا به شرکت‌های فناور مستقر در مراکز نوآوری پردیس، می‌تواند به تقویت منابع مالی پروژه کمک کند.

۴-۱۱- شاخص‌های کلیدی تحلیل مالی و اقتصادی

برای ارزیابی اقتصادی پروژه، استفاده از شاخص‌های متداول تحلیل مالی ضروری است. یکی از مهم‌ترین این شاخص‌ها نرخ بازده داخلی سرمایه‌گذاری است که نشان می‌دهد پروژه تا چه میزان از نظر اقتصادی جذابیت دارد. همچنین ارزش فعلی خالص پروژه یکی دیگر از شاخص‌های مهم است که تفاوت میان ارزش فعلی درآمدها و هزینه‌های پروژه را در طول زمان نشان می‌دهد.

دوره بازگشت سرمایه نیز از شاخص‌های کلیدی محسوب می‌شود و مدت زمانی را مشخص می‌کند که در آن سرمایه‌گذاری اولیه از طریق درآمدهای پروژه بازگردانده می‌شود. علاوه بر این، نسبت منفعت به هزینه و تحلیل حساسیت پروژه نسبت به تغییرات متغیرهایی مانند تعداد دانشجویان، سطح شهریه و هزینه‌های عملیاتی نیز در ارزیابی اقتصادی پروژه مورد توجه قرار می‌گیرد.

۱۱-۵- مکانیزم‌های پوشش ریسک مالی

پروژه‌های بزرگ زیرساختی همواره با انواع ریسک‌های مالی و اقتصادی مواجه هستند. برای مدیریت این ریسک‌ها لازم است سازوکارهای مناسب در مدل مالی پروژه در نظر گرفته شود. یکی از این راهکارها تنوع‌بخشی به منابع درآمدی است تا وابستگی مالی پروژه به یک منبع خاص کاهش یابد. همچنین استفاده از مدل‌های مشارکت میان بخش دولتی و خصوصی می‌تواند بخشی از ریسک‌های سرمایه‌گذاری را کاهش دهد. در این مدل‌ها، سرمایه‌گذاران خصوصی در تأمین مالی و توسعه پروژه مشارکت می‌کنند و در مقابل از بخشی از منافع اقتصادی پروژه بهره‌مند می‌شوند. از دیگر ابزارهای مدیریت ریسک می‌توان به ایجاد صندوق‌های ذخیره مالی، انعقاد قراردادهای بلندمدت همکاری با شرکای صنعتی و استفاده از بیمه‌های تخصصی برای پوشش ریسک‌های عملیاتی اشاره کرد.

۱۱-۶- تضمین بازدهی و پایداری مالی

برای تضمین بازدهی اقتصادی پروژه در بلندمدت، لازم است یک مدل مالی پایدار طراحی شود که بتواند توازن میان هزینه‌ها و درآمدها را حفظ کند. برنامه‌ریزی برای جذب مستمر دانشجویان داخلی و خارجی، توسعه فعالیت‌های پژوهشی و گسترش همکاری‌های صنعتی از جمله اقداماتی هستند که می‌توانند به افزایش درآمدهای پایدار کمک کنند. همچنین مدیریت بهینه هزینه‌ها، استفاده از فناوری‌های کم‌مصرف انرژی و بهره‌گیری از سیستم‌های هوشمند مدیریت ساختمان می‌تواند هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد. ترکیب این اقدامات در کنار توسعه فعالیت‌های نوآورانه و تجاری‌سازی دانش، می‌تواند زمینه ایجاد یک مدل اقتصادی پایدار و سودآور برای پردیس دانشگاهی فراهم کند.

جمع‌بندی

در مجموع، موفقیت اقتصادی پردیس بین‌المللی دانشگاهی شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) به طراحی دقیق ساختار سرمایه‌گذاری، مدیریت کارآمد هزینه‌های عملیاتی و توسعه منابع درآمدی متنوع وابسته است. استفاده از شاخص‌های علمی تحلیل مالی و به کارگیری سازوکارهای مناسب برای مدیریت ریسک می‌تواند به افزایش اطمینان سرمایه‌گذاران و تضمین پایداری مالی پروژه در بلندمدت کمک کند. در صورت اجرای صحیح این مدل اقتصادی، پردیس می‌تواند علاوه بر ایفای نقش علمی و آموزشی، به عنوان یک پروژه اقتصادی پایدار نیز عمل نماید.

بخش دوازدهم: مدت پیشنهادی اجرای طرح با برنامه‌ریزی فازبندی‌شده، مدیریت مسیر بحرانی و دروازه‌های

نظارتی

اجرای پروژه‌های بزرگ زیرساختی و آموزشی مانند ایجاد پردیس بین‌المللی دانشگاهی در شهر فرودگاهی امام خمینی (ره)، مستلزم برنامه‌ریزی زمانی دقیق و مدیریت حرفه‌ای مراحل اجرا است. چنین پروژه‌ای به دلیل گستردگی فیزیکی، پیچیدگی‌های اجرایی، تعدد ذی‌نفعان و حجم بالای سرمایه‌گذاری، نمی‌تواند به صورت یکپارچه و در یک مرحله کوتاه اجرا شود. از این رو، برنامه‌ریزی فازبندی‌شده به عنوان یکی از اصول کلیدی مدیریت پروژه در نظر گرفته می‌شود.

فازبندی اجرای طرح این امکان را فراهم می‌کند که پروژه به صورت مرحله‌ای توسعه یابد، منابع مالی و اجرایی به صورت بهینه مدیریت شوند و در عین حال امکان بهره‌برداری تدریجی از بخش‌های تکمیل‌شده نیز فراهم شود. علاوه بر این، استفاده از روش مدیریت مسیر بحرانی و تعریف دروازه‌های نظارتی در طول اجرای پروژه، به کنترل زمان، کیفیت و هزینه‌ها کمک می‌کند و احتمال موفقیت پروژه را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد.

۱۲-۱- برنامه‌ریزی فازبندی‌شده اجرای طرح

برای اجرای پردیس بین‌المللی دانشگاهی، برنامه‌ریزی فازبندی‌شده می‌تواند در چند مرحله اصلی طراحی شود تا ضمن کاهش ریسک‌های اجرایی و مالی، امکان بهره‌برداری تدریجی از زیرساخت‌ها نیز فراهم گردد.

در مرحله نخست، فاز مطالعات و طراحی قرار دارد. این فاز شامل انجام مطالعات امکان‌سنجی تکمیلی، تهیه طرح جامع (Master Plan)، طراحی مفهومی و تفصیلی ساختمان‌ها و زیرساخت‌ها، و همچنین اخذ مجوزهای قانونی از نهادهای ذی‌ربط است. در این مرحله، چارچوب کلی پروژه، ظرفیت‌های توسعه، نحوه استقرار ساختمان‌ها و زیرساخت‌های پردیس تعیین می‌شود. این مرحله همچنین شامل برنامه‌ریزی مالی و جذب منابع سرمایه‌گذاری اولیه برای اجرای پروژه است. مدت زمان پیشنهادی برای این فاز حدود یک تا یک و نیم سال در نظر گرفته می‌شود.

پس از تکمیل مرحله مطالعات و طراحی، فاز دوم شامل اجرای زیرساخت‌های اصلی و احداث ساختمان‌های کلیدی آغاز می‌شود. در این مرحله، عملیات آماده‌سازی زمین، ایجاد شبکه‌های اصلی زیرساختی مانند آب، برق، گاز، سیستم‌های مخابراتی و راه‌های دسترسی انجام می‌شود. همزمان با توسعه زیرساخت‌ها، ساختمان‌های اصلی فاز اول شامل ساختمان‌های آموزشی، فضاهای اداری، کتابخانه مرکزی و خوابگاه‌های اولیه دانشجویی احداث می‌شوند. این فاز به دلیل حجم بالای عملیات عمرانی و تأسیساتی، یکی از زمان‌برترین مراحل پروژه محسوب می‌شود و معمولاً حدود دو تا سه سال به طول می‌انجامد.

فاز سوم مربوط به تجهیز، راه‌اندازی و آغاز فعالیت‌های آموزشی است. در این مرحله، ساختمان‌های احداث‌شده با تجهیزات آموزشی، آزمایشگاهی، فناوری اطلاعات و امکانات اداری تجهیز می‌شوند. همچنین سامانه‌های مدیریتی و آموزشی شامل سیستم‌های

مدیریت آموزش، سامانه‌های دانشجویی، شبکه‌های ارتباطی و زیرساخت‌های دیجیتال راه‌اندازی می‌شوند. در همین زمان، فرآیند جذب اعضای هیئت علمی، کارکنان اجرایی و آغاز برنامه‌های بازاریابی برای جذب دانشجویان داخلی و بین‌المللی نیز انجام می‌گیرد. این مرحله معمولاً حدود یک تا یک و نیم سال زمان نیاز دارد و در پایان آن امکان آغاز فعالیت‌های آموزشی محدود در پردیس فراهم می‌شود.

فاز چهارم شامل توسعه و گسترش پردیس در بلندمدت است. در این مرحله، با توجه به میزان تقاضای آموزشی و رشد فعالیت‌های پژوهشی، ساختمان‌های آموزشی و پژوهشی جدید، آزمایشگاه‌های پیشرفته، مراکز نوآوری و فناوری، و فضاهای رفاهی و اقامتی تکمیلی احداث می‌شوند. این فاز می‌تواند در چند مرحله توسعه‌ای انجام شود و معمولاً بین سه تا پنج سال یا حتی بیشتر ادامه پیدا می‌کند. بر این اساس، مدت زمان پیشنهادی برای رسیدن پروژه به یک سطح عملیاتی پایدار و قابل توجه، حدود پنج تا هشت سال برآورد می‌شود، هرچند توسعه کامل پردیس ممکن است در یک افق زمانی بلندمدت‌تر ادامه یابد.

۱۲-۲- مدیریت مسیر بحرانی پروژه

در پروژه‌های بزرگ، برخی فعالیت‌ها دارای اهمیت حیاتی هستند و هرگونه تأخیر در اجرای آن‌ها می‌تواند موجب تأخیر در کل پروژه شود. مجموعه این فعالیت‌ها در قالب مسیر بحرانی پروژه شناخته می‌شوند. مدیریت دقیق این مسیر برای اطمینان از پیشرفت به‌موقع پروژه ضروری است. در پروژه پردیس دانشگاهی، چند فعالیت کلیدی در مسیر بحرانی قرار دارند. نخستین مورد اخذ مجوزهای قانونی و آموزشی از نهادهای مربوطه است. در صورت تأخیر در دریافت این مجوزها، آغاز عملیات اجرایی پروژه نیز به تعویق خواهد افتاد. مورد دوم تأمین منابع مالی پروژه است؛ زیرا اجرای عملیات عمرانی و تجهیزاتی بدون دسترسی به منابع مالی پایدار امکان‌پذیر نخواهد بود.

از دیگر فعالیت‌های مهم در مسیر بحرانی، تکمیل طراحی‌های تفصیلی و تأیید نقشه‌های اجرایی است. بدون این طراحی‌ها، امکان آغاز عملیات ساخت وجود ندارد. همچنین اجرای زیرساخت‌های اصلی مانند شبکه‌های انرژی، آب و ارتباطات از پیش‌نیازهای ضروری برای احداث ساختمان‌ها محسوب می‌شود. در نهایت، تکمیل ساختمان‌های آموزشی و تجهیز آن‌ها نیز در مسیر بحرانی قرار دارد، زیرا بدون آماده بودن این فضاها امکان شروع فعالیت‌های آموزشی وجود نخواهد داشت. مدیریت مسیر بحرانی مستلزم پایش مداوم پیشرفت فعالیت‌ها، تخصیص مناسب منابع و اتخاذ اقدامات اصلاحی در صورت بروز تأخیر است. استفاده از ابزارهای حرفه‌ای مدیریت پروژه مانند نرم‌افزارهای برنامه‌ریزی زمان‌بندی نیز می‌تواند به کنترل دقیق‌تر این فرآیند کمک کند.

۱۲-۳- دروازه‌های نظارتی (نقاط کنترل پروژه)

برای کنترل پیشرفت پروژه و اطمینان از کیفیت اجرای مراحل مختلف، لازم است در نقاط مشخصی از مسیر پروژه، فرآیندهای ارزیابی و تصمیم‌گیری انجام شود. این نقاط که به عنوان دروازه‌های نظارتی یا نقاط کنترل شناخته می‌شوند، امکان بررسی وضعیت پروژه پیش از ورود به مراحل بعدی را فراهم می‌کنند. نخستین دروازه نظارتی پس از تکمیل مطالعات امکان‌سنجی و طرح جامع پروژه

قرار می‌گیرد. در این مرحله، نتایج مطالعات، طراحی‌های اولیه و برنامه مالی پروژه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در صورت تأیید، مجوز ورود به مرحله اجرای عمرانی صادر می‌شود.

دروازه دوم پس از تکمیل زیرساخت‌های اصلی پردیس قرار دارد. در این مرحله، کیفیت اجرای شبکه‌های زیرساختی، آماده بودن زمین برای ساخت ساختمان‌ها و وضعیت تأمین منابع انرژی و ارتباطات مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورت تأیید این مرحله، پروژه وارد فاز احداث ساختمان‌های اصلی می‌شود. دروازه سوم پس از تکمیل ساختمان‌های فاز اول و تجهیز آن‌ها تعریف می‌شود. در این مرحله، وضعیت فضاهای آموزشی، آزمایشگاه‌ها، سیستم‌های مدیریتی و تجهیزات مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در صورت دریافت تأییدیه‌های لازم، امکان آغاز فعالیت‌های آموزشی فراهم می‌شود.

در نهایت، دروازه چهارم پس از یک دوره بهره‌برداری اولیه از پردیس در نظر گرفته می‌شود. در این مرحله عملکرد آموزشی، رضایت دانشجویان و اساتید، وضعیت مالی و میزان تقاضا برای برنامه‌های آموزشی مورد بررسی قرار می‌گیرد و بر اساس نتایج آن، تصمیم‌گیری درباره توسعه فازهای بعدی پروژه انجام می‌شود.

جمع‌بندی

برنامه‌ریزی زمانی برای اجرای پردیس بین‌المللی دانشگاهی نیازمند یک رویکرد جامع و مرحله‌بندی‌شده است که بتواند پیچیدگی‌های اجرایی، مالی و مدیریتی پروژه را به‌طور مؤثر مدیریت کند. اجرای فازبندی‌شده پروژه امکان مدیریت بهتر منابع، کاهش ریسک‌ها و آغاز تدریجی بهره‌برداری از زیرساخت‌های ایجادشده را فراهم می‌کند. در کنار این موضوع، شناسایی و مدیریت دقیق مسیر بحرانی پروژه برای جلوگیری از تأخیر در فعالیت‌های کلیدی ضروری است. همچنین تعریف دروازه‌های نظارتی در نقاط مختلف اجرای پروژه، امکان ارزیابی پیشرفت، کنترل کیفیت و اتخاذ تصمیمات مدیریتی مناسب را فراهم می‌کند. ترکیب این رویکردها می‌تواند به اجرای موفق پروژه و دستیابی به اهداف آموزشی، اقتصادی و توسعه‌ای آن کمک کند.

بخش سیزدهم: انواع قراردادهای پیشنهادی قابل انجام بین منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) با

سرمایه‌گذاران

اجرای پروژه ایجاد و توسعه پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) مستلزم بهره‌گیری از منابع مالی، مدیریتی و تخصصی بخش‌های مختلف است. با توجه به ابعاد زیرساختی، آموزشی و نوآورانه این طرح، استفاده از مدل‌های مشارکت میان بخش عمومی و بخش خصوصی می‌تواند یکی از مناسب‌ترین رویکردها برای تأمین مالی، تسریع اجرای پروژه و افزایش کارایی مدیریتی باشد. در ادبیات توسعه زیرساخت‌ها، چارچوب (مشارکت عمومی-خصوصی Public-Private Partnership) -به عنوان یکی از مهم‌ترین سازوکارهای همکاری میان دولت و سرمایه‌گذاران شناخته می‌شود.

در این چارچوب، بخش عمومی و بخش خصوصی در قالب قراردادهای بلندمدت، مسئولیت‌هایی مانند طراحی، تأمین مالی، ساخت، بهره‌برداری و نگهداری پروژه را بر اساس تقسیم مشخص وظایف و ریسک‌ها بر عهده می‌گیرند. در درون چارچوب PPP، مدل‌های قراردادی متعددی وجود دارد که هر یک دارای ساختار اجرایی و حقوقی متفاوتی هستند. انتخاب مدل مناسب باید بر اساس ماهیت پروژه، میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز، سطح ریسک‌های قابل پذیرش و اهداف راهبردی منطقه آزاد انجام شود.

۱۳-۱- مدل ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (BOT)

یکی از شناخته‌شده‌ترین و پرکاربردترین مدل‌های قراردادی در چارچوب مشارکت عمومی-خصوصی، مدل ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (Build-Operate-Transfer - BOT) است. در این مدل، سرمایه‌گذار یا کنسرسیوم سرمایه‌گذاران مسئولیت طراحی، تأمین مالی و اجرای پروژه را بر عهده می‌گیرد و پس از تکمیل پروژه، آن را برای یک دوره زمانی مشخص بهره‌برداری می‌کند. در طول دوره بهره‌برداری، سرمایه‌گذار از محل درآمدهای حاصل از فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، خدماتی و نوآورانه پردیس دانشگاهی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری خود را بازمی‌گرداند و سود مورد انتظار را کسب می‌کند. پس از پایان دوره بهره‌برداری، مالکیت و مدیریت کامل پروژه به سازمان منطقه آزاد شهر فرودگاهی منتقل می‌شود.

در این مدل، بخش عمده ریسک‌های مربوط به تأمین مالی، ساخت و بهره‌برداری بر عهده سرمایه‌گذار قرار دارد، در حالی که نهاد حاکمیتی با فراهم‌سازی بسترهای قانونی، تخصیص زمین و ایجاد زیرساخت‌های پشتیبان نقش تسهیل‌گر را ایفا می‌کند. این مدل می‌تواند برای احداث بخش‌هایی مانند ساختمان‌های آموزشی، مراکز تحقیقاتی، خوابگاه‌ها و فضاهای خدماتی پردیس مورد استفاده قرار گیرد.

۱۳-۲- مدل امتیاز بهره‌برداری (Concession)

مدل امتیاز بهره‌برداری یکی دیگر از روش‌های رایج در پروژه‌های زیرساختی و خدماتی است که در آن بخش عمومی حق توسعه و بهره‌برداری از یک پروژه را برای مدت مشخصی به سرمایه‌گذار واگذار می‌کند. در این مدل، سرمایه‌گذار ممکن است مسئولیت توسعه یا تکمیل زیرساخت‌های مورد نیاز را نیز بر عهده بگیرد و در مقابل، برای یک دوره زمانی مشخص از منافع اقتصادی حاصل از بهره‌برداری پروژه استفاده کند. در پایان دوره قرارداد، مدیریت و کنترل کامل پروژه مجدداً به بخش عمومی بازمی‌گردد. این مدل می‌تواند برای مدیریت و بهره‌برداری از برخی زیرمجموعه‌های پردیس مانند مراکز نوآوری، فضاهای تجاری، مراکز خدمات دانشجویی یا امکانات اقامتی مورد استفاده قرار گیرد.

۱۳-۳- مدل اجاره و بهره‌برداری

در مدل اجاره و بهره‌برداری، زیرساخت‌های اصلی پروژه توسط نهاد حاکمیتی یا سرمایه‌گذاری اولیه احداث می‌شود و سپس بهره‌برداری از برخی بخش‌ها به مؤسسات آموزشی، شرکت‌های خصوصی یا دانشگاه‌های داخلی و خارجی واگذار می‌گردد. در این

چارچوب، بهره‌بردار مسئول مدیریت فعالیت‌های آموزشی یا خدماتی خواهد بود و در مقابل، مبلغی را به‌عنوان اجاره یا سهمی از درآمد به سازمان منطقه آزاد پرداخت می‌کند. این مدل به‌ویژه برای جذب دانشگاه‌های معتبر خارجی و ایجاد شعب یا پردیس‌های مشترک دانشگاهی در داخل مجموعه می‌تواند بسیار مؤثر باشد. از نظر مدیریت ریسک، در این مدل ریسک‌های سرمایه‌گذاری اولیه بیشتر بر عهده بخش عمومی قرار دارد، در حالی که ریسک‌های عملیاتی و مدیریتی بر عهده بهره‌بردار خواهد بود.

۱۳-۴- مدل سرمایه‌گذاری مشترک (Joint Venture)

یکی دیگر از گزینه‌های قابل بررسی برای اجرای این پروژه، ایجاد شرکت سرمایه‌گذاری مشترک میان سازمان منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) و سرمایه‌گذاران داخلی یا خارجی است. در این مدل، طرفین در قالب یک شرکت پروژه (Special Purpose Vehicle) منابع مالی، مدیریتی و تخصصی خود را برای توسعه و بهره‌برداری از پردیس دانشگاهی تجمع می‌کنند.

در این ساختار، منطقه آزاد می‌تواند آورده‌هایی مانند زمین، زیرساخت‌های اولیه یا تسهیلات قانونی را به پروژه وارد کند و سرمایه‌گذاران نیز منابع مالی، دانش مدیریتی و تجربه بین‌المللی را تأمین نمایند. سهم هر یک از طرفین در مالکیت و منافع پروژه بر اساس میزان مشارکت آن‌ها تعیین خواهد شد. این مدل به‌ویژه برای جذب دانشگاه‌های بین‌المللی، مؤسسات آموزشی خارجی و شرکت‌های دانش‌بنیان جهانی می‌تواند مناسب باشد، زیرا امکان مشارکت فعال آن‌ها در مدیریت و توسعه پردیس را فراهم می‌کند.

۱۳-۵- چارچوب‌های حکمرانی و نظارتی قراردادها

صرف نظر از مدل قراردادی انتخاب‌شده، طراحی یک نظام حکمرانی شفاف و کارآمد برای مدیریت پروژه ضروری است. این نظام باید شامل سازوکارهای مشخص برای تصمیم‌گیری، گزارش‌دهی، نظارت بر عملکرد و مدیریت ریسک باشد. در این راستا، ایجاد کمیته‌های راهبری مشترک میان سازمان منطقه آزاد و سرمایه‌گذاران، تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد برای ارزیابی پیشرفت پروژه و پیش‌بینی سازوکارهای حل اختلاف مانند داوری یا میانجیگری می‌تواند نقش مهمی در کاهش ریسک‌های اجرایی و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران ایفا کند. همچنین لازم است تمامی قراردادها در چارچوب قوانین و مقررات مربوط به مناطق آزاد، مقررات سرمایه‌گذاری خارجی و ضوابط مربوط به فعالیت‌های آموزشی و دانشگاهی تنظیم شوند تا از نظر حقوقی و اجرایی از استحکام کافی برخوردار باشند.

جمع‌بندی

با توجه به ماهیت چندبعدی پروژه پردیس بین‌المللی دانشگاهی، گستره زیرساخت‌های مورد نیاز، میزان سرمایه‌گذاری قابل توجه و نیز تنوع فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی پیش‌بینی‌شده در این مجموعه، ضروری است ساختار قراردادی پروژه به‌گونه‌ای طراحی شود که ضمن ایجاد توازن میان منافع بخش عمومی و سرمایه‌گذاران، امکان مدیریت کارآمد ریسک‌ها، تأمین مالی پایدار و بهره‌برداری مؤثر از ظرفیت‌های اقتصادی و علمی پروژه را فراهم آورد. در چنین پروژه‌هایی، انتخاب چارچوب قراردادی مناسب و

متناسب با ویژگی‌های هر بخش از طرح، نقش مهمی در افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری، تضمین کارایی اجرایی و دستیابی به اهداف بلندمدت توسعه‌ای خواهد داشت.

انتخاب مدل قراردادی مناسب برای توسعه پردیس بین‌المللی دانشگاهی در منطقه آزاد شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت پروژه خواهد داشت. چارچوب مشارکت عمومی-خصوصی این امکان را فراهم می‌کند که با بهره‌گیری از توان مالی و مدیریتی بخش خصوصی، پروژه با سرعت و کارایی بیشتری اجرا شود. در میان مدل‌های مختلف، روش‌هایی مانند BOT، امتیاز بهره‌برداری، اجاره و بهره‌برداری و سرمایه‌گذاری مشترک می‌توانند متناسب با ویژگی‌های مختلف اجزای پروژه مورد استفاده قرار گیرند. انتخاب ترکیبی از این مدل‌ها، همراه با طراحی چارچوب‌های حقوقی و نظارتی شفاف، می‌تواند زمینه جذب سرمایه‌گذاران معتبر و تحقق اهداف توسعه‌ای این طرح را فراهم سازد.