

درخواست پیشنهاد پژوهشی (RFP)

موضوع :

تدوین مبانی نظری و طراحی الگوهای ساخت و ساز قابل استقرار در محدوده‌های احتیاط و خطر

سواحل در شهرهای جدید ساحلی

۱. مقدمه و ضرورت انجام پژوهش

شهرهای جدید ساحلی در معرض تهدیدهای جدی ناشی از تغییرات اقلیمی، بالا آمدن سطح آب دریا، فرسایش ساحلی، زلزله‌های دریایی (سونامی) و طوفان‌های شدید قرار دارند. با توجه به اهمیت تأمین ایمنی ساکنان و زیرساخت‌ها، ضروری است مبانی نظری و الگوهای ساخت و سازه‌ای ویژه برای محدوده‌های احتیاط و خطر سواحل تدوین گردد.

این پژوهش به دنبال ایجاد چارچوب علمی و ارائه راهکارهای عملی برای استقرار ایمن سازه‌ها و فضاهای کالبدی در این نواحی است تا ضمن کاهش ریسک و خسارات احتمالی، امکان بهره‌برداری پایدار از سواحل فراهم شود. شهرهای جدید ساحلی به دلیل موقعیت جغرافیایی خاص خود، در معرض تهدیدهای جدی ناشی از تغییرات اقلیمی، بالا آمدن سطح آب دریا، فرسایش ساحلی، زلزله‌های دریایی (سونامی) و طوفان‌های شدید قرار دارند. این تهدیدات به‌ویژه در مناطق ساحلی که رشد سریع و غیرمستمر شهری دارند، می‌توانند تأثیرات منفی قابل توجهی بر امنیت جانی و مالی ساکنان، زیرساخت‌ها، و منابع طبیعی داشته باشند. با توجه به اهمیت تأمین ایمنی ساکنان و زیرساخت‌ها، ضروری است که مبانی نظری و الگوهای ساخت و سازه‌ای ویژه برای محدوده‌های احتیاط و خطر سواحل تدوین و طراحی شود.

این پژوهش به دنبال ایجاد چارچوب علمی و ارائه راهکارهای عملی برای استقرار ایمن سازه‌ها و فضاهای کالبدی در این نواحی است تا ضمن کاهش ریسک و خسارات احتمالی، امکان بهره‌برداری پایدار از سواحل فراهم شود.

۲. اهداف پژوهش

۱. شناسایی تهدیدها و مخاطرات اصلی در محدوده‌های احتیاط و خطر سواحل شهرهای جدید.
۲. بررسی استانداردها، آیین‌نامه‌ها و تجارب جهانی در زمینه ساخت‌وساز ساحلی مقاوم در برابر مخاطرات.
۳. تدوین مبانی نظری در حوزه معماری و مهندسی سازه متناسب با شرایط اقلیمی و ژئوتکنیکی سواحل ایران.
۴. طراحی الگوهای سازه‌ای و معماری قابل استقرار در نواحی پرخطر (سازه‌های سبک، انعطاف‌پذیر، مقاوم در برابر باد و آب).
۵. ارائه دستورالعمل‌ها و راهکارهای اجرایی برای مدیران و سرمایه‌گذاران.

اهداف اصلی:

۱. شناسایی و تحلیل تهدیدها و مخاطرات اصلی در محدوده‌های احتیاط و خطر سواحل شهرهای جدید ساحلی.
۲. طراحی الگوهای ساخت و ساز مقاوم، پایدار و ایمن در برابر مخاطرات طبیعی برای نواحی پرخطر ساحلی.
۳. ارائه چارچوب‌های نظری و عملیاتی برای بهبود کیفیت ساخت و ساز و توسعه پایدار در مناطق ساحلی پرخطر.

اهداف فرعی:

۱. شناسایی و تحلیل تهدیدات طبیعی و محیطی در محدوده‌های احتیاط و خطر سواحل.
۲. بررسی استانداردها، آیین‌نامه‌ها و تجارب جهانی در زمینه ساخت‌وساز ساحلی مقاوم در برابر مخاطرات و بلایای طبیعی.
۳. طراحی الگوهای سازه‌ای و معماری قابل استقرار در نواحی پرخطر (سازه‌های سبک، انعطاف‌پذیر، مقاوم در برابر باد و آب).
۴. تحلیل ابعاد اقتصادی و اجتماعی تأثیرات مدل‌های پیشنهادی بر ساکنان و جوامع محلی.

۵. پیشنهاد استراتژی‌های مدیریتی و هماهنگ برای مقابله با بحران‌ها و بازسازی سریع در مناطق ساحلی.

۶. ارائه دستورالعمل‌ها و راهکارهای اجرایی برای مدیران و سرمایه‌گذاران در زمینه اجرای پروژه‌های مقاوم در برابر خطرات طبیعی.

۳. پرسش‌های کلیدی پژوهش

- چه تهدیدهای محیطی و طبیعی بیشترین اثر را بر سازه‌های مستقر در سواحل ایران دارند؟
- کدام الگوهای جهانی در زمینه سازه‌های مقاوم و سبک قابل انطباق با شرایط ایران هستند؟
- چه مبانی نظری در معماری و سازه باید برای مناطق احتیاط و خطر تعریف شود؟
- چه مدل‌های ساخت و ساز (از نظر مصالح، تکنیک‌ها، نوع استقرار و ابعاد) قابلیت اجرا و بهره‌برداری در سواحل ایران را دارند؟
- چگونه می‌توان دستورالعمل‌های اجرایی و مقررات فنی بومی برای ساخت در این نواحی تدوین کرد؟
- چگونه می‌توان به‌طور مؤثر از تجربیات جهانی در پیاده‌سازی ساخت و ساز مقاوم در سواحل ایران استفاده کرد؟

۴. دامنه و محدوده پژوهش:

این پژوهش در زمینه تدوین مبانی نظری و طراحی الگوهای ساخت و سازه‌ای قابل استقرار در محدوده‌های احتیاط و خطر سواحل در شهرهای جدید ساحلی انجام می‌شود. دامنه این تحقیق شامل موارد زیر است:

محدوده موضوعی: بررسی مخاطرات طبیعی ساحلی از جمله فرسایش ساحل، سیل‌های دریایی، طوفان‌های ساحلی و بالا آمدن سطح آب دریا و تأثیر آن‌ها بر ساخت و سازه‌های ساحلی.

محدوده مکانی: تمرکز بر شهرهای جدید ساحلی کشور (یا منطقه مورد نظر) که دارای ویژگی‌های خاص اقلیمی و جغرافیایی مرتبط با خطرات ساحلی هستند.

محدوده زمانی: مطالعه شرایط و داده‌های مربوط به دهه‌های اخیر و پیش‌بینی تغییرات احتمالی در آینده نزدیک با توجه به روند تغییرات اقلیمی.

محدوده فنی و مهندسی: تدوین مبانی نظری و طراحی الگوهای ساخت و ساز مقاوم، قابل استقرار و انعطاف‌پذیر با استفاده از فناوری‌ها و مواد نوین ساخت و ساز در مناطق ساحلی.

محدوده کاربردی: ارائه راهکارها و مدل‌های طراحی که قابلیت اجرا در پروژه‌های ساخت و ساز شهری و توسعه زیرساخت‌ها در محدوده‌های خطر و احتیاط سواحل را داشته باشند.

۵. خروجی‌ها و Deliverables مورد انتظار

۱. گزارش مبانی نظری ساخت‌وساز پایدار و ایمن در محدوده‌های پرخطر.
- مجموعه استانداردها و شاخص‌های طراحی متناسب با شرایط ایران.
- راهنمای اجرایی و دستورالعمل ساخت در مناطق احتیاط و خطر.
- الگوهای معماری و سازه‌ای پیشنهادی (Conceptual Models) همراه با نقشه‌ها و دیاگرام‌های فنی.
- پیشنهادهای سیاستی و نهادی برای اصلاح مقررات و آیین‌نامه‌های ساختمانی.
- گزارش جامع مبانی نظری و چارچوب مفهومی.
- اطلس الگوهای پیشنهادی ساخت‌وساز در محدوده‌های احتیاط و خطر سواحل.
- مجموعه نقشه‌ها و دیتیل‌های فنی سازه‌ای و معماری.
- دستورالعمل طراحی و ساخت ویژه شهرهای جدید ساحلی.
- مدل بومی ارزیابی ریسک و دستورالعمل کاربری زمین در نواحی پرخطر.
- فایل‌های دیجیتال (CAD/GIS) جهت استفاده در طرح‌های توسعه شهری.

۶. زمان بندی پیشنهادی

مدت زمان اجرای پروژه: ۵ ماه

- فاز اول :مطالعات پایه، تحلیل مخاطرات و وضعیت موجود.
- فاز دوم : مطالعات تطبیقی و بررسی فناوری ها.
- فاز سوم : تدوین مبانی نظری و طراحی الگوها.
- فاز چهارم : ارائه دستورالعمل ها، الگوهای اجرایی و گزارش نهایی.

۷. ترکیب تیم پیشنهادی

- مدیر طرح (دکتری عمران / معماری یا مهندسی سازه با تخصص در طراحی مقاوم / دکتری ژئومورفولوژی با تخصص سواحل).
- کارشناس ژئوتکنیک و مهندسی سواحل.
- کارشناس اقلیم شناسی و محیط زیست دریایی.
- کارشناس فناوری های نوین ساخت (سازه های سبک و پیش ساخته).
- معمار متخصص در طراحی پایدار
- کارشناس تحلیل ریسک و مدیریت بحران

۹. نحوه ارزیابی و انتخاب مجری

معیارهای اصلی:

- الف: بررسی رزومه و سوابق علمی - پژوهشی مجری) (۲۰٪
- سوابق تحصیلی (مدرک، دانشگاه، رشته مرتبط)
- سوابق پژوهشی (مقالات علمی، کتب تالیفی، ثبت اختراعات)
- طرح های تحقیقاتی انجام شده یا در حال اجرا

ب: تجربه پژوهش‌های مشابه (۲۵٪)

ج: کیفیت و نوآوری در ارائه مدل‌ها (۳۰٪)

وضوح اهداف و سوالات پژوهش

روش‌شناسی مناسب و قابل اجرا

نوآوری، کاربردی بودن و اثرگذاری نتایج پژوهش

قابلیت انتشار در مجلات معتبر

د: روش‌شناسی و برنامه اجرایی (۱۵٪)

ه: عملیاتی بودن پیشنهاد (۱۰٪)