

## سیستم اطلاعات جغرافیایی در پوسان

### Geographic Information System in Pusan



نوشته: دکتر جونگ دوک لیم ، موسسه توسعه شهری پوسان کره  
ترجمه: اسماعیل داداشی خاص، کارشناس ارشد مدیریت شهری

#### چکیده :

استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مختلف در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری موجب تصمیم‌گیری بهتر مدیران شهری می‌شود. در این مقاله از نام‌های مختلفی که سیستم اطلاعات جغرافیایی به خود می‌گیرد یک نوع آن به نام سیستم اطلاعات شهری (GIS) که در شهر پوسان کره استقرار و به مرحله اجرا در آمده مورد بحث قرار گرفته و ابعاد مختلف و کسب اطلاعات شهری از طریق این سیستم تشریح شده است. این پروژه در مرحله نهایی اجرا می‌باشد و تا سال ۲۰۰۷ ادامه خواهد داشت.

را انجام داده است. که با امور تجاری، مالی، اطلاعات و توریسم در آسیای شرقی شروع می‌شود. (۱) حداکثر سازی اثربخشی اداری و ارائه خدمات به شهروندان برای رسیدن به دولت الکترونیکی (۲) شهر فرهنگی/توریستی با محوریت انسان با ارائه آموزش درباره کاربرد اطلاعات، امکانات و ارائه خدمات برای بهبود شرایط زندگی.

واژگان کلیدی: GIS ، سیستم اطلاعات شهری (UIS)، مدیریت شهری.

#### سیستم اطلاعات شهری (UIS) پوسان

پوسان دومین شهر بزرگ کره با جمعیتی نزدیک ۴ میلیون نفر است. شهر، بندر گاهی است بین المللی که در قسمت جنوبی کره ساخته شده است. دولت پوسان، طبقه بندی اطلاعاتی چشم انداز

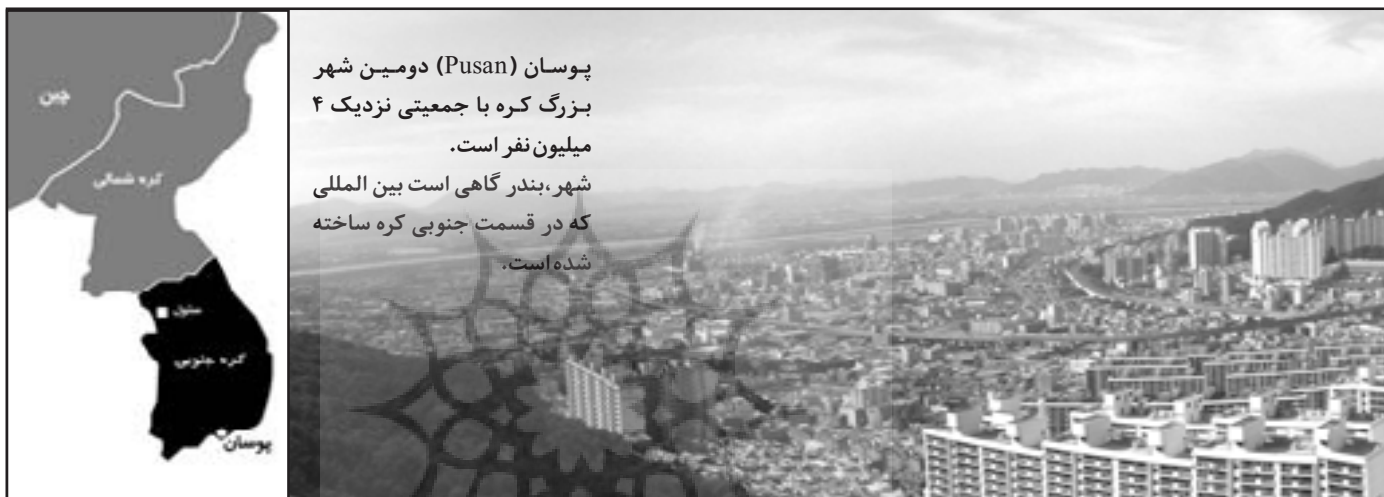
سریع و فقدان طرح توسعه شهری، امکانات شهری از قبیل خیابان‌ها، حمل و نقل، مسکن، سیستم‌های تامین آب آشامیدنی و سیستم‌های فاضلاب نسبت به دیگری پیچیده‌تر و دشوارتر شده‌اند.

داشتن سیستم جغرافیایی کارآمد و دقیق نه تنها ممکن است استفاده کارآمد از بودجه را فراهم کند بلکه همچنین برای شهروندان خدمات بهتری ارائه می‌دهد. با هدف حل مسائل بوجود آمده بوسیله روشهای معمول گردش داده، سیستم اطلاعات شهری پوسان برای کنترل و مدیریت موثر داده‌ها شروع به کار کرد.

طرح کلی پیشنهادی، طرح جامع برای UIS پوسان با استفاده از GIS در ۱۹۹۷ تدوین شد و در بخش نمونه در ۱۹۹۸ به کار برده شد. براساس نتایج موردی، سیستم جامع اطلاعات شهری از سال ۲۰۰۰ استقرار یافت.

### مسائل و مشکلات در پوسان

متأسفانه، شهرنشینی در پوسان سریعتر از بکارگیری هر نوع برنامه ریزی شهری منظم بوده است. در نتیجه این شهرنشینی



پوسان (Pusan) دومین شهر بزرگ کره با جمعیتی نزدیک ۴ میلیون نفر است. شهر، بندر گاهی است بین المللی که در قسمت جنوبی کره ساخته شده است.

### تثبیت طرح جامع در UIS پوسان

در ۱۹۹۷، طرح جامع پوسان در UIS استقرار یافت. روش‌ها عبارتند از:

سازمان GIS: حفظ و نگهداری MIS و GIS	(۱) ترسیم چشم اندازها در GIS پوسان
بررسی پیوند و ارتباط واحدهای مربوط (۷۵ واحد سازمانی)	(۲) بررسی تفصیلی
بررسی رویه‌های امور اداری و داده‌ها بررسی مسئله تأیید چارچوب منحصر به فرد اداری	(۳) واحد ارزیابی، بکارگیری GIS در وضعیت جاری
ایجاد ۱۷ قاب اصلی سیستم ایجاد ۱۰۶ قاب فرعی سیستم ایجاد ۲۴۲ زیر سیستم‌های قاب فرعی	(۴) ایجاد چارچوب‌های اداری
محدود کردن سیستم پایگاه داده یکپارچه بر مبنای شبکه کاری ایجاد پایگاه داده در هر گام	(۵) مفهوم سازی پایگاه داده در GIS پوسان
انتخاب معیار ارزیابی	(۶) تصمیم سازی قاب اصلی سیستم
ترسیم داده‌ها و کد چارچوب منحصر به فرد سیستم	(۷) تحلیل تقاضای فناوری
انتخاب معیاری برای هزینه سالانه	(۸) هزینه ترکیب
تثبیت طرح جامع تا سال ۲۰۰۷	(۹) تثبیت طرح بلندمدت در UIS پوسان

بر مبنای این طرح، ۱۷ قاب سیستم اصلی طبقه بندی و ایجاد شدند، طبقات به شرح جدول زیر می‌باشند.

سال		گام		۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷
فاز ۱ کسب داده‌های فضایی اصلی		انتخابی	پروژه	سیستم خیابان کشی سیستم لوله کشی آب آشامیدنی سیستم فاضلاب سیستم کاداستر سیستم برنامه ریزی شهری									
فاز ۲ شرح داده‌های خاص				سیستم بحران/آتش نشانی سیستم حمل و نقل سیستم حفظ و نگهداری انرژی									
فاز ۳ توسعه کاربردی مستقیم				سیستم اطلاعات محیطی سیستم فضای سبز سیستم اطلاعات جهانگردی سیستم مدیریت درآمد سیستم مدیریت هزینه									
فاز ۴ توسعه کاربردی غیر مستقیم				سیستم مدیریت مالی/ مالیاتی سیستم بهداشتی درمانی									
فاز ۵ توسعه سیستم یکپارچه				سیستم اقتصاد محلی سیستم تولید کشاورزی									

در بخش انتخابی سنوگپو (۱۳/۳Km<sup>۲</sup>) در سال ۱۹۹۸ به کار برده شد. جدول مقابل جزئیات برنامه‌های به کار برده شده در طی دوره را نشان می‌دهد.

#### پروژه انتخابی:

به منظور بررسی مسائل احتمالی که ممکن است در طی دوره توسعه GIS پوسان، به ویژه در فاز ۱ بوجود آید اطلاعات ضروری خاص (خیابان، خدمات آب رسانی، خدمات فاضلاب، برنامه ریزی شهری و کاداستری) وارد شده و ۶ برنامه کاربردی



## برنامه کاربردی در GIS پوسان

### ۱- سیستم مدیریت کاربر

مدیریت کاربر و کد  
بازبینی پایگاه داده مشترک  
چاپ نقشه و ترکیب داده‌ها  
ابزار مدیریتی SDE

### ۲- سیستم مدیریت خیابان

مدیریت وضعیت خیابان و مدیریت امکانات جاده‌ای  
مدیریت وضعیت کار در خیابان، و مدیریت سطح جاده  
مدیریت خاک برداری و مدیریت خسارت

### ۳- سیستم لوله کشی آب آشامیدنی

مدیریت انجام کار آب رسانی و مدیریت حفظ و نگهداری لوله  
مدیریت امکانات لوله گذاری، مدیریت امکانات تأمین آب آشامیدنی  
مدیریت امکانات مصرفی، مدیریت امور اجتماعی

### ۴- سیستم مدیریت فاضلاب

مدیریت امکانات و لوله گذاری فاضلاب  
مدیریت انجام کار سیستم فاضلاب

### ۵- سیستم برنامه ریزی شهری

مدیریت امکانات شهری  
مدیریت منطقه شهری  
مدیریت نقشه برنامه ریزی شهری

### ۶- سیستم کاداستر

مدیریت کاداستری  
مدیریت قیمت زمین و مدیریت کدگذاری اصلی

### جمع بندی:

بسیاری از کارهای مدیریت شهری مربوط به محل جغرافیایی و قابلیت استفاده GIS در محیط‌های شهری است که تقریباً هر بعد مدیریتی را پوشش می‌دهد. کنترل دقیق‌تر و به موقع داده‌های فضایی بوسیله GIS به مدیران در گرفتن تصمیمات کارآمد کمک می‌کند و در زمان و پول نسبت به تصمیم‌گیری معمولی صرفه جویی می‌کند. در نتیجه، شهروندان در شهر می‌توانند انتظار کیفیت عالی خدمات را داشته باشند.

