



# স্মার্ট সিউল : টেক সেভি সিটি

মুনীর তৌসিফ

সিউল। কোরিয়া প্রজাতন্ত্র তথা দক্ষিণ কোরিয়ার রাজধানী শহর। পৃথিবীর মধ্যে যতগুলো টেক সেভি সিটি তথা প্রযুক্তিবান্ধব নগর রয়েছে, সেগুলোর মধ্যে সিউল অন্যতম। সিউল সেই ২০০৩ সাল থেকে এ ক্ষেত্রে এর টপ র‍্যাঙ্কিং অবস্থান ধরে রেখেছে। এ শহরটি বিবেচিত 'হোম অব ওয়ার্ল্ড সাইবার গেম' নামে। ২০১১ সালের জুনে ঘোষণা করা হয় 'স্মার্ট সিউল ২০১৫', যাতে সিউল স্মার্ট টেকনোলজির মাধ্যমে টিকে থাকার সক্ষমতা ও প্রতিযোগিতা-সক্ষমতা বজায় রেখে গ্লোবাল আইসিটি লিডার হিসেবে এর সুনাম ধরে রাখতে পারে। স্মার্ট সিউল অনুসরণ করে u-City project (u-Seoul), যা এ নগরীর প্রতিযোগিতা করার সক্ষমতা বাড়ানোর জন্য প্রয়োগ করে যথাসম্ভব ইউবিকিউটাস (সর্বব্যাপী) কমপিউটিং টেকনোলজি। ইউ-সিউল প্রচলিত নগর কাঠামোর আওতায় নগরীর সরবরাহ ব্যবস্থার উন্নয়ন ঘটিয়েছে। যেমন উন্নয়ন ঘটেছে এর নিরাপত্তা ও পরিবহন ব্যবস্থায়। কিন্তু এটি সিউলবাসীর জীবনমানের উন্নয়ন ঘটাতে এখনও পুরোপুরি সফল হয়নি। স্মার্ট সিউল অধিকতর জনমুখী। এর লক্ষ্য শুধু যথাসম্ভব বেশি মাত্রায় স্মার্ট টেকনোলজির ব্যবহার নয়, বরং নগর ও এর নাগরিকদের মধ্যে আরও বেশি করে সহযোগিতামূলক সম্পর্ক গড়ে তোলা।

## সবার জন্য স্মার্ট ডিভাইস

সিউলের ইনকুসিভ নেটওয়ার্ক নগরীতে জাল বিস্তার করে রেখেছে দ্রুতগতির ব্রডব্যান্ড অপটিক্যাল ওয়্যার ও ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক। এতে ব্যবহার করা হয়েছে ওয়াই-ফাই এবং এনএফসি (নিয়ার-ফিল্ড কমিউনিকেশন) টেকনোলজি। স্মার্ট সিউলের একটি মুখ্য স্তম্ভ হচ্ছে ক্রমবর্ধমান হারে স্মার্ট ডিভাইস ব্যবহারের সুবিধা এবং এর নতুন ব্যবহারকারীদের এগুলোর ব্যবহার শেখানো, যাতে সব নাগরিকের বক্তব্য শোনা যায়।

২০১২ সালে সিউল স্বল্প আয়ের ও অভাবী পরিবারে সেকেন্ড-হ্যান্ড স্মার্ট ডিভাইস বিতরণ শুরু করে। এর ফলে আইসিটি মার্কেট দ্রুত বিকাশ লাভ করে। স্মার্ট ডিভাইস ব্যবহারকারীরা পুরনোটি বদলে নতুন নতুন স্মার্ট ডিভাইস কিনতে শুরু করে। নাগরিক সাধারণ যাতে নতুন স্মার্ট ডিভাইস কেনায়

আগ্রহী হয়ে ওঠে, সেজন্য পুরনোটি দান করে দিয়ে নতুনটি কেনার সময় প্রতি ডিভাইসে ৫০ থেকে ১০০ ইউএস ডলার কর অব্যাহতির সুযোগ দেয়া হয়। এর পর ম্যানুফ্যাকচারারেরা দান করে দেয়া পুরনো ডিভাইসটি পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে দেখে মেরামত করে বিনামূল্যে তা অভাবী লোকদের মাঝে আবার বিতরণ করে।

সিউল মেট্রোপলিটন সরকার পরিচালনা করছে একটি 'স্মার্ট ওয়ার্ক সেন্টার' প্রজেক্ট। এ প্রকল্পে ১০টি অফিসে কর্মরতদের কাজ করতে দেয়া হয়। স্মার্ট ওয়ার্ক সেন্টারগুলো তাদের বাড়ির কাছাকাছি এলাকায় থাকে। স্মার্ট সেন্টারগুলোতে নিয়োজিতরা সুযোগ পান অভিজাত গ্রুপওয়্যার ও টেলিকনফারেন্সিং সিস্টেম ব্যবহারের। এর ফলে সিটি হল থেকে দূরে থাকলেও এদের কাজ সম্পন্ন করতে কোনো

বাধা আসে না। সিউল ২০১৫ সালের মধ্যে ৩০ শতাংশ সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারীর জন্য স্মার্ট ওয়ার্কের ব্যবস্থা করার পরিকল্পনা করেছে।

## স্মার্ট মিটারিং

সিউল পরিকল্পনা করছে একটি স্মার্ট মিটারিং প্রজেক্টের। এর লক্ষ্য নগরীতে জ্বালানি ব্যবহার ১০ শতাংশ কমিয়ে আনা। এই প্রকল্পের শুরু ২০১২ সালে। এটি একটি পাইলট প্রজেক্ট। এ প্রকল্পের আওতায় ১০০০ স্মার্ট মিটার বসানো হবে। এই মিটারগুলো বাসাবাড়ি, কারখানা ও অফিস মালিকদের সুযোগ করে দেবে বিদ্যুৎ, পানি ও গ্যাস ব্যবহার-সম্পর্কিত রিয়েল-টাইম রিপোর্টিংয়ের। এসব তথ্য জানানো হবে মনিটরিং ইউনিটে অর্থাৎ অর্থাৎ এবং সেই সাথে জানানো হবে জ্বালানি ব্যবহারের বিস্তারিত ধরন। এসব ধরনে সাযুজ্য এনে কী করে জ্বালানি খরচ কমানো যায়, তা-ও জানা যাবে এ মিটারের মাধ্যমে। একটি স্মার্ট মিটারিং প্রজেক্ট সম্পন্ন হয় ২০০৮ সালে। সে প্রকল্পে দেখা গেছে, প্রকল্পের ৮৪ শতাংশ অংশগ্রহণকারী তাদের তথ্য পরীক্ষা করে দেখেন দিনে এক কিংবা একাধিকবার। ৬০ শতাংশ অংশগ্রহণকারী জানিয়েছেন, এই প্রকল্প তাদের জ্বালানি খরচ সাশ্রয়ে সহায়ক। ৭১ শতাংশ জানিয়েছেন এরা এ ধরনের ভবিষ্যৎ প্রকল্পে অংশ নিতে ইচ্ছুক।

## নিরাপত্তা সেবা

ইউ-সিউল প্রকল্পের অংশ হিসেবে একটি নিরাপত্তা সেবা চালু আছে ২০০৮ সালের এপ্রিল থেকে। এই সেবা ব্যবহার করা হয়েছে স্টেট-অব-দ্য-আর্ট লোকেশন-বেজড সিসিটিভি টেকনোলজি। এর মাধ্যমে কতৃপক্ষ ও পরিবারের সদস্যদের শিশু, প্রতিবন্ধী লোক, আলজেইমারে আক্রান্ত বয়স্ক লোক সম্পর্কে জরুরি নোটিস পাঠানো যায়। এ লক্ষ্যে একটি স্মার্ট ডিভাইস তৈরি করা হয়েছে। এর নাম ইমার্জেন্সি অ্যালার্ট ডিভাইস। যখন এই ডিভাইসের ব্যবহারকারী একটি ডিজাইনেটেড নিরাপত্তা এলাকা ছেড়ে চলে যান কিংবা প্রয়োজনে ইমার্জেন্সি বোতাম চাপেন, তখন একটি সতর্কবার্তা চলে যায় অভিভাবক, পুলিশ, অগ্নিনির্বাপক বিভাগ ও সিসিটিভি নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্রে। ইউ-সিউল ব্যবহারের জন্য নাগরিক সাধারণকে বলা হয় মোবাইল ক্যারিয়ারের সাথে নিবন্ধন করতে। বিশেষ করে এ লক্ষ্যে এই ডিভাইসটি ব্যবহারের জন্য মোবাইল ক্যারিয়ার ডিভাইস করা হয়েছে। স্বল্প আয়ের পরিবারগুলোকে, বিশেষ করে ভঙ্গুর পরিবারগুলোকে সহায়তা দেয়ার জন্য সিউল মাঝে-মাঝে বিনামূল্যে কিংবা উল্লেখযোগ্য ছাড় দামে জোগান দেয় ইমার্জেন্সি অ্যালার্ট ডিভাইস। এর লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছিল ২০১৪ সালের মধ্যে এ ধরনের ৫০ হাজার নিবন্ধিত ব্যবহারকারীর কাছে এ সেবা পৌঁছানো।

## উদ্ভাবন ও অ্যাপ্লিকেশন

সিউলের একটি ডিস্ট্রিক্টের নাম ইউন-পিয়ং। ২০০৬ সালে শুরু হয় ইউন-পিয়ং ইউ-সিটি প্রজেক্ট। এ প্রকল্প সম্পন্ন হয় ২০১০ সালে। এখন ইউন-পিয়ংয়ে বসবাস করে ৪৫ হাজার লোক। সেখানকার স্মার্টসিটি কানেকশনগুলো এই

ডিস্ট্রিক্টের অধিবাসীদের সুযোগ করে দিয়েছে লিভিং রুমের দেয়ালে থাকা স্মার্ট ডিভাইসের মাধ্যমে প্র্যাকটিক্যাল ইনফরমেশন পাওয়ার। এ ডিস্ট্রিক্টে বসবাসরতদের নিরাপত্তার স্বার্থে প্রতিটি সড়কের কোণায় বসানো হয়েছে ইন্টেলিজেন্ট সিসিটিভি ক্যামেরা। কারও ব্যক্তিগত অঙ্গনে কেউ ঢুকলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে তা ধরা পড়ে এই ক্যামেরায়। যদি কোনো প্রতিবন্ধী বা বয়স্ক লোক সাথে রাখেন লোকেশন ডিটেকটিং ডিভাইস এবং ইউএন-পিয়ং ছেড়ে অন্য কোথাও চলে যান এবং তাদের ডিভাইসের ইমার্জেন্সি বোতাম টেপেন, তবে তাদের অবস্থান টেক্সট মেসেজের মাধ্যমে স্বয়ংক্রিয়ভাবে জানিয়ে দেয়া হবে তাদের অভিভাবকে। নগরীর হাইটেক সড়কবাতিগুলো জ্বালানি খরচ কমায়, অডিও সম্প্রচার করে এবং নগরবাসীকে তারবিহীন ইন্টারনেট সুবিধা জোগায়। একটি ডিজিটাল নিউজলেটার খবর

পাবলিক সার্ভিস।

২০০১ সাল থেকে সিউল মেট্রোপলিটন সরকার সক্ষমতা বাড়িয়ে চলছে এর থ্রিডি স্প্যাটিয়াল ইনফরমেশন সিস্টেমের। এর ম্যাপিং অ্যাপ্লিকেশন জানিয়ে দেয় ত্রিমাত্রিক সড়ক-তথ্য। তিনটি নতুন সেবা চালু করা হয় ২০০৮ সালে : ব্যবহারকারীদের জন্য সড়কপথের ভৌগোলিক তথ্য; পর্যটন আকর্ষণের বিস্তারিত তথ্য ও সিউলের ভার্চুয়াল ট্যুর এবং নগর পরিকল্পকদের অবকাঠামোর উন্নয়ন ও উদ্ভাবনামূলক তথ্য। ২০০৯ সালে থ্রিডি ইনফরমেশনের মান আরও উন্নত করা হয়। ফলে এই সিস্টেমটি পরিবেশের ওপর নজর রাখায় সহায়ক হবে। যেমন- ২০১২ সালের ডেভেলপ করা ফ্লাড সিমুলেশন জানিয়ে দেয় কোন এলাকা হতে পারে সবচেয়ে বেশি বন্যাকবলিত এলাকা। এর ফলে আগে থেকেই বন্যার ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে আনার ব্যবস্থা নেয়ার

ব্যবস্থা করা হয়। সরকার ও বেসরকারি খাতের যৌথ উদ্যোগে সৃষ্ট এনএফসিভিতিক মোবাইল পেমেন্ট সিস্টেমটি থেকেই ব্যবহার করতে পারেন একটি স্মার্ট ডিভাইস বা মোবাইল কার্ডের মাধ্যমে। সাধারণ লোকেরা তাদের কেনাকাটায় পণ্যের দাম পরিশোধ করতে পারেন একটি বিশেষায়িত রিডারে তাদের স্মার্টফোন টাচ করিয়ে। এই রিডারে ধরে রাখা হয় লেনদেনের প্রয়োজনীয় তথ্য। এই সার্ভিসের মাধ্যমে একজন স্মার্ট ডিভাইসের মালিক আরেক স্মার্ট ডিভাইসের মালিকের কাছে অর্থ পাঠাতে পারেন। বেসরকারিভাবে ডেভেলপ করা Home Plus Application সুযোগ করে দেয় হোমপ্লাস ভার্চুয়াল স্টোরে (যা পাওয়া যায় স্ট্রিট বিলবোর্ডে, প্রতিটি পণ্যের জন্য রয়েছে আলাদা আলাদা বার কোড) লেনদেনের। ভোক্তারা পণ্য কিনতে পারেন চলাচল করার সময়ও। পরদিন বাড়িতে পৌঁছে যাবে পণ্য। প্রথম হোমপ্লাস ভার্চুয়াল স্টোরটি চালু করা হয়েছিল ২০১১ সালের আগস্টে। বেসরকারিভাবে ডেভেলপ করা আরেকটি অ্যাপ্লিকেশন হলো 'স্কুল নিউজলেটার'। এর মাধ্যমে ছাত্রদের বাবা-মা কিংবা অভিভাবককে তাৎক্ষণিকভাবে জানিয়ে দেয়া হয় রুটিন বা তারিখ পরিবর্তনের বিষয়টি। পরিবর্তিত সময়সূচি অনুযায়ী কোন দিন কখন ছাত্রকে নিয়ে আসতে হবে তা-ও জানিয়ে দেয়া হয়।

সবশেষে উল্লেখ করতে চাই সিউলের মেয়র Park Won-soon-এর স্মার্টসিটি সংক্রান্ত উদ্ধৃতি : "the key to becoming a smart society is 'communication' on a totally different level. A smart city, for instance, involves communication between person and person, people and agencies, and citizens and municipal spaces, with human beings always taking the central position in every-



সরবরাহ করে, জানিয়ে দেয় বাসের সময় ও অন্যান্য প্রতিদিনের জরুরি নানা তথ্য, যা নগরবাসীর পাশাপাশি এ নগরের সফরকারীদের জন্য সমভাবে প্রয়োজন। নগরীর ইউ-গ্রিন সার্ভিস একটি নেটওয়ার্ক সেন্সরের মাধ্যমে নজর রাখে পানি ও বায়ুর মান। সরাসরি এই তথ্য পাঠানো হয় মিডিয়া বোর্ডে ও একই নাগরিকদের লিভিং রুমে থাকা ডিভাইসে।

সিউল মেট্রোপলিটন সরকার পরিচালনা করে ইউ-সিটি কনসালিটেড অপারেশন সেন্টার। এই সেন্টার ব্যবস্থাপনা করে সর্বব্যাপী আইসিটি নেটওয়ার্ক। এই নেটওয়ার্কের মাধ্যমে সংগ্রহ ও আর্কাইভ করা হয় নগরীর গুরুত্বপূর্ণ তথ্য। সিউলের পরবর্তী প্রজন্মের অনলাইন রিজারভেশন সিস্টেম নাগরিকদের সুযোগ করে দেয় বই সার্চ করার এবং তাৎক্ষণিকভাবে পাবলিক সার্ভিসের পাওনা পরিশোধের। একটি ওয়ান-স্টপ সমন্বিত রিজারভেশন সিস্টেমের মাধ্যমে এর নাগরিকেরা সুযোগ পায় শিক্ষা, পর্যটন, পণ্য ও চিকিৎসাসেবা ইত্যাদির মতো দেড় শতাধিক ধরনের সেবার। চূড়ান্ত পর্যায়ে এই রিজারভেশন সিস্টেমে সিউল মেট্রোপলিটন সরকার অন্তর্ভুক্ত করবে ৩০ হাজার

সুযোগ সৃষ্টি হয়। ২০০৯ সালে সূচিত সিউলের ইউ-শেল্টার বাসস্টপগুলো স্টেট-অব-দ্য-আর্ট আইসিটিসমৃদ্ধ। এসব বাসস্টপে নাগরিক সাধারণ বিভিন্ন ধরনের স্মার্ট সার্ভিস পায়। এর মধ্যে রয়েছে বাস রুটের তথ্য, মানচিত্র ও আবহাওয়া বার্তাসহ প্রয়োজনীয় আরও নানা তথ্য।

সিউল মেট্রোপলিটন সরকার এর সব প্রশাসনিক তথ্য প্রকাশ করে। এ সরকার বেসরকারি খাত পর্যায়ে কিংবা ব্যক্তি পর্যায়ে আইসিটির সর্বোত্তম ব্যবহারের জন্য পুরস্কার দিয়ে থাকে। এজন্য আয়োজন করা হয় 'পাবলিক অ্যাপ্লিকেশন কনটেস্ট'। এ প্রতিযোগিতার শুরু ২০১০ সালে। সর্বোত্তম অ্যাপ্লিকেশনগুলো বিনামূল্যে ব্যবহারের



thing. A smart city is also characterized by its unprecedented level of sharing".

### শেষকথা

স্মার্টসিটি সিউলের প্রকল্পগুলো থেকে অভিজ্ঞতা নিয়ে আমরাও পারি 'স্মার্ট ঢাকা' গড়ার জন্য একটি পরিকল্পনা হাতে নিতে। আর ঢাকার মতো অতিমাত্রিক ঘনবসতিপূর্ণ একটি শহরকে এর নাগরিকদের জন্য বসবাসযোগ্য রাখতে নগরীটিকে স্মার্ট করে তোলা ছাড়া আর কিইবা

বিকল্প হতে পারে? 