ISSN-0971-8397

विकास समर्पित मासिक

योजना

वर्ष ४२ | अंक १४ | पाने ५६ | सप्टेंबर २०१५ | मूल्य १० रु.

‘स्मार्ट शहरे - विकसनशिल शहरांचे बदलते चित्र’

‘स्मार्ट सिटीज्’- जलद विकासाचे अत्याधुनिक साधन

- ईशर अहलुवालिया

उद्याच्या ‘स्मार्ट’ भारतातील ‘स्मार्ट शहरे’

- चंद्रशेखर बुरांडे

(फोकस)

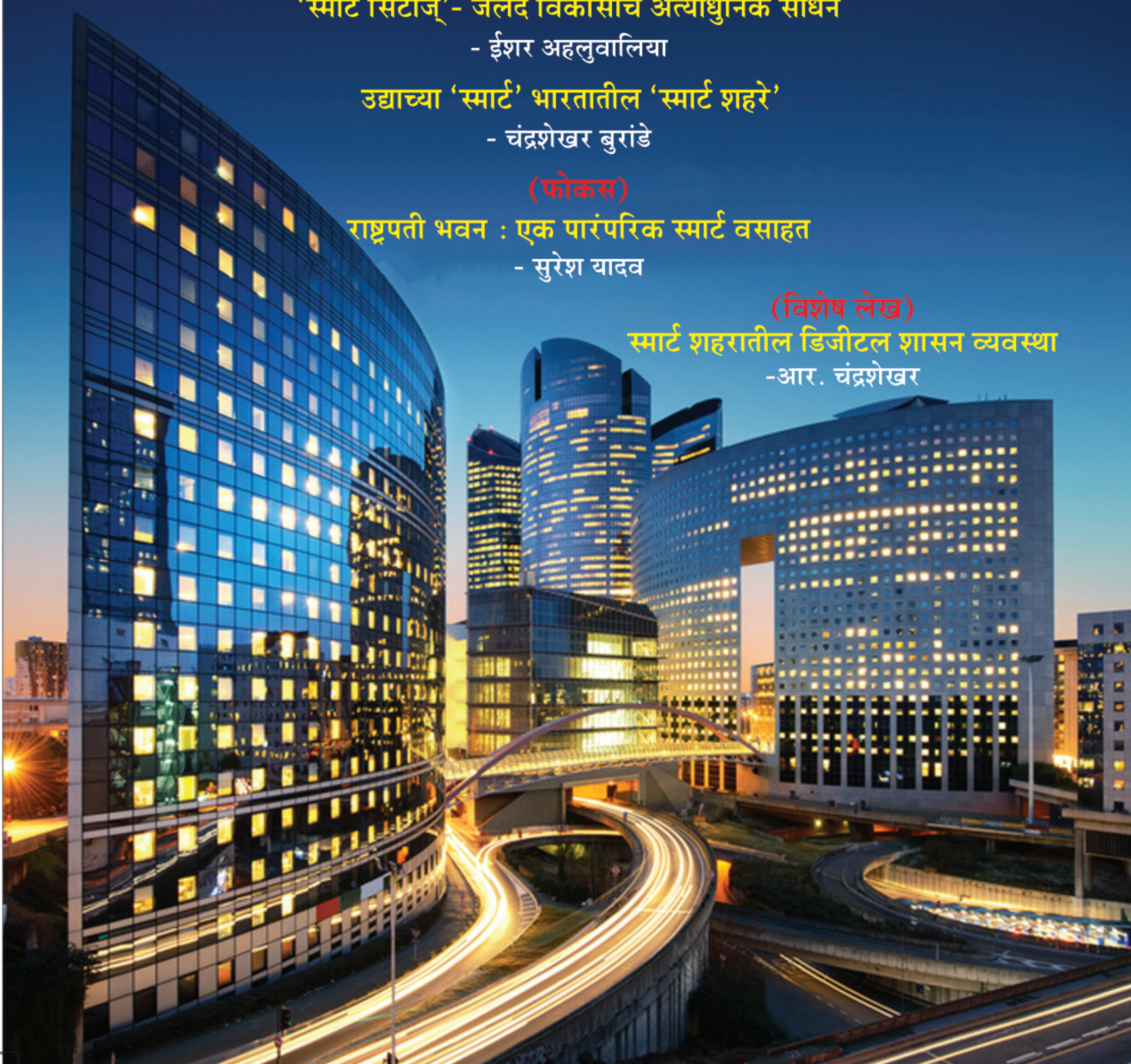
राष्ट्रपती भवन : एक पारंपरिक स्मार्ट वसाहत

- सुरेश यादव

(विशेष लेख)

स्मार्ट शहरातील डिजीटल शासन व्यवस्था

-आर. चंद्रशेखर



योजना

विकास समर्पित मासिक

❖ वर्ष ४२ ❖ ❖ अंक १४ ❖ ❖ सप्टेंबर २०१५ ❖ ❖ मूल्य १० रु. ❖

मुख्य संपादक
दिपीका कांचल

संपादक
भावना गोखले

मुखपृष्ठ
जी.पी. धोपे

'योजना' हे निती आयोगाच्या वतीने, केंद्र सरकारच्या माहिती व प्रसारण मंत्रालयाच्या प्रकाशन विभागातर्फे हिंदी, इंग्रजी, मराठी, गुजराती, कन्नड, तेलुगू, पंजाबी, उर्दू, बंगाली, तमिळ, मल्याळम, उडिया व आसामी भाषांतून प्रकाशित होते. देशाच्या सर्वांगीण विकासाची खुली चर्चा करणारे ते व्यासपीठ आहे. 'योजना'त प्रसिद्ध होणाऱ्या लेखांतील मते त्या त्या लेखकांची असतात.

योजना वर्गणीचे नवे दर

वार्षिक	:	रू. १००
किरकोळ किंमत	:	रू. १०
शेजारी राष्ट्रे (एअरमेल) वार्षिक	:	रू. ५३०
युरोप व अन्य राष्ट्रे (एअरमेल) वार्षिक	:	रू. ७३०

अनुक्रमणिका

स्मार्ट सिटी: संकल्पना आणि धोरण	-आर.बी.भगत	५
स्मार्ट शहरे : भारताच्या वेगवान विकासाकरिताचे इंजिन	-विशाल क्षीरसागर	९
राष्ट्रपती भवन : एक पारंपरिक स्मार्ट वसाहत	- सुरेश यादव	१५
स्मार्ट शहरातील डिजीटल शासन व्यवस्था (विशेष लेख)	-आर. चंद्रशेखर	२५
'स्मार्ट सिटीज्'- जलद विकासाचे अत्याधुनिक साधन	- ईशर अहलुवालिया	३१
योध्दा शास्त्रज्ञ - डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम	- भरत देशमुख	३७
उद्याच्या 'स्मार्ट' भारतातील 'स्मार्ट शहरे'	- चंद्रशेखर बुरांडे	४०
शहरीकरण - स्मार्ट शहरे हवामान बदल	- रेश्मा घाणेकर	४८

योजनेसाठी लेख, वर्गणी, जाहिरात इ. सर्व पत्रव्यवहारासाठी पत्ता :
योजना मासिक कार्यालय
७०१, 'बी' विंग (७वा मजला), केंद्रीय सदन, सेक्टर १०, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई ४०० ६१४. दुरध्वनी - योजना -२७५६६५८२
email - myojanadpd@gmail.com

ISSN-0971-8397

विकास समर्पित मासिक

योजना

वर्ष ४२ अंक १४ पाने ५६ सप्टेंबर २०१५ मूल्य १० रु.

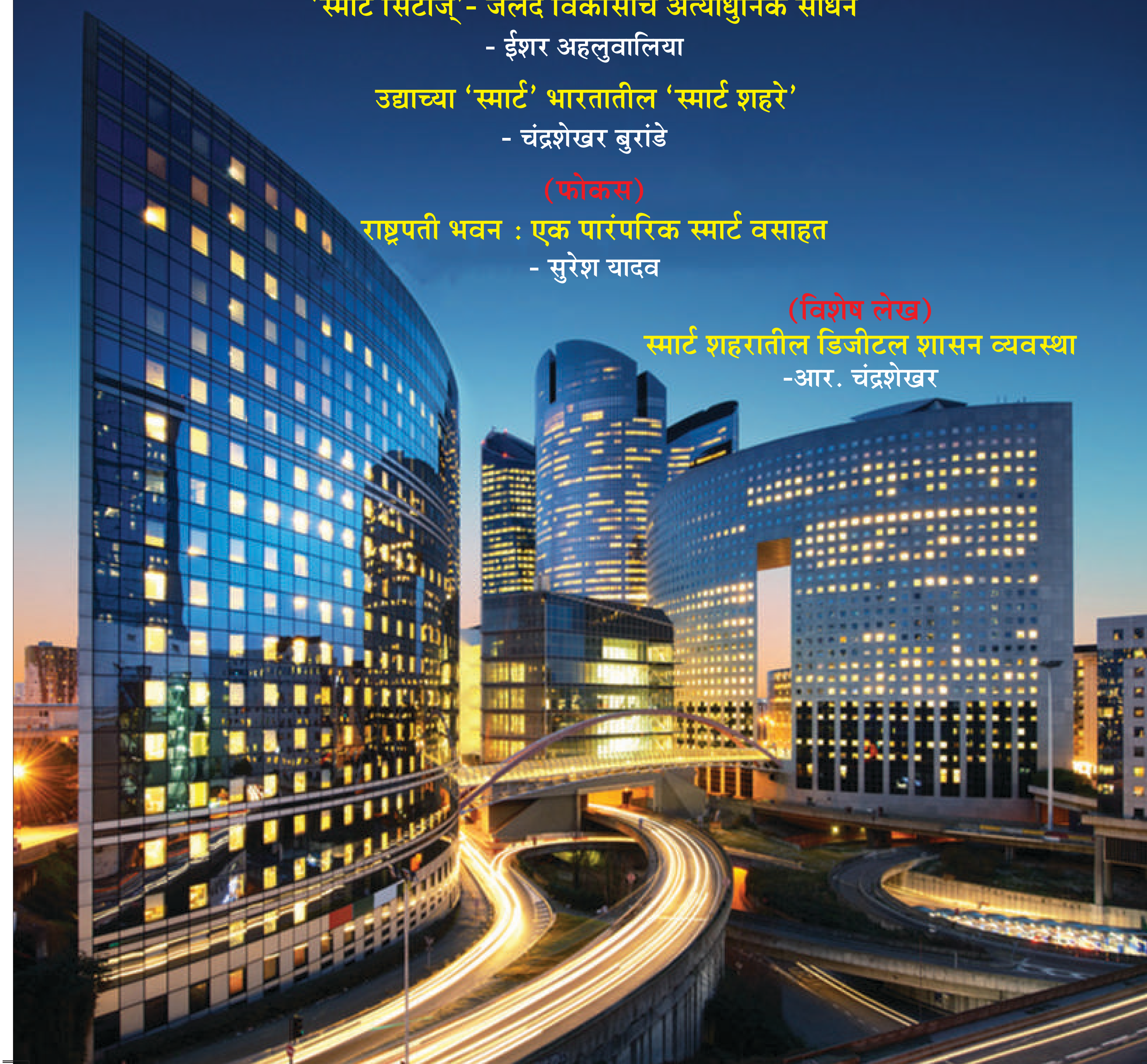
‘स्मार्ट शहरे - विकसनशिल शहरांचे बदलते चित्र’

‘स्मार्ट सिटीज्’- जलद विकासाचे अत्याधुनिक साधन
- ईशर अहलुवालिया

उद्याच्या ‘स्मार्ट’ भारतातील ‘स्मार्ट शहरे’
- चंद्रशेखर बुरांडे

(फोकस)
राष्ट्रपती भवन : एक पारंपरिक स्मार्ट वसाहत
- सुरेश यादव

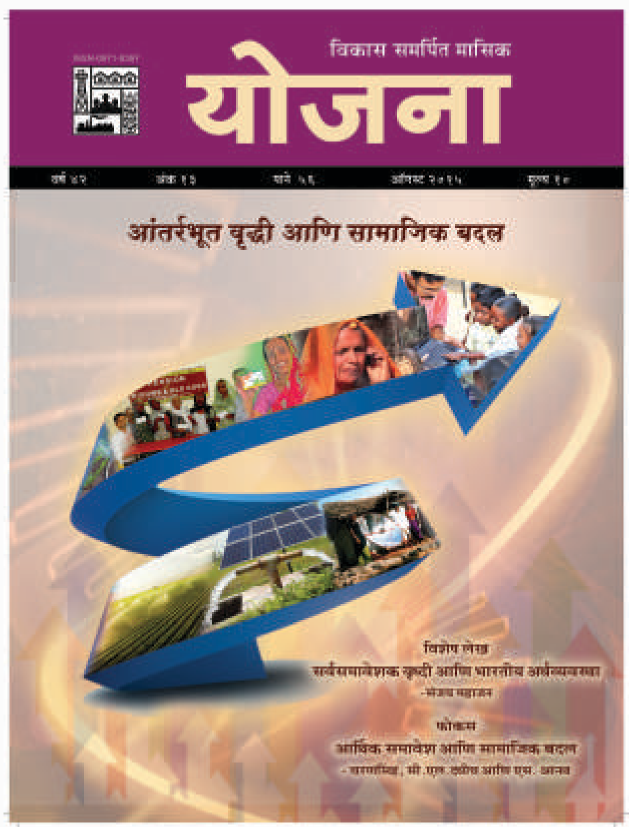
(विशेष लेख)
स्मार्ट शहरातील डिजीटल शासन व्यवस्था
-आर. चंद्रशेखर



मराठी मासिक

योजना

योजना घरी आणा.
आजच वर्गणी भरा.



विकासाचे सर्व पैलू, सर्व सामाजिक प्रश्न आणि चालू घडामोडी प्रसिध्द करणारे योजना हे एकमेव मासिक आहे. या मासिकात सर्व क्षेत्रातील तज्ज्ञांनी लिहिलेले अभ्यासपूर्ण व अचूक माहिती देणारे लेख असतात. त्यामुळे आपल्याला प्रत्येक क्षेत्रातील बिनचुक माहिती मिळते.

हे मासिक विद्यार्थीवर्ग व विद्वत्जनांचे आवडते आहे .स्पर्धात्मक परीक्षांना बसणाऱ्यांनी योजना वाचणे आवश्यक आहे. यातील माहिती साधारणत: इतरत्र प्रकाशित होण्याआधीच आपल्यापर्यंत येते.

वर्गणीचे दर

नियमित अंक मूल्य	१०.०० रुपये
विशेषांक	२०.०० रुपये
वार्षिक वर्गणी	१००.०० रुपये
द्विवार्षिक वर्गणी	१८०.०० रुपये
त्रिवार्षिक वर्गणी	२५०.०० रुपये

वर्गणी, मनीऑर्डर
किंवा डिमांड ड्राफ्टद्वारे संपादक,योजना (मराठी)यांचे नावाने
७०१, ''बी'' विंग (७ वा मजला) केन्द्रीय सदन,
बेलापूर, नवी मुंबई - ४०० ६१४
या पत्त्यावर पाठवावी.

वर्गणी मनीऑर्डरने पाठविताना आपले नाव व पत्ता कूपनमध्ये सुवाच्य अक्षरात लिहा.

विक्रीचे ठिकाण : ७०१ सी, ७०१बी, केंद्रीय सदन, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई - ४०० ६१४

योजना मासिक भारत सरकारच्या माहिती व प्रसारण मंत्रालयाच्या प्रकाशन विभागातर्फे प्रसिध्द केले जाते.

संपादकीय

'स्मार्ट' भारताच्या दिशेने ...

गेल्या काही वर्षांमध्ये, आपण 'स्मार्ट' जीवन कसे जगु शकु, यावर प्रत्येकाच्या कल्पनेचा भर राहिला आहे. वाढती लोकसंख्या आणि झपाट्याने होणारे नागरीकरण यामुळे ग्रामीण भागातून लोकांना मोठ्या प्रमाणावर शहरी भागात स्थलांतर करणे भाग पडले आहे. उर्जा, वाहतूक, पाणीपुरवठा, इमारती आणि सार्वजनिक जागा यावर मोठा ताण आला आहे. या प्रश्नांवर मार्ग काढण्यासाठी आणि साधनांची जुळवणी करण्यासाठी धोरणकर्ते कठोर परिश्रम करत आहेत. एकीकडे कार्यक्षम आणि शाश्वत असलेले आणि दुसरीकडे आर्थिक भरभराट व सामाजिक कल्याण करु शकणाऱ्या 'स्मार्ट" शहरांच्या तोडग्याची अधिकाधिक गरज भासू लागली आहे.

भारतीय अर्थव्यवस्था ही सातत्याने विकास पावत असून तिचे जागतिक स्तरावर दणदणीत स्वागत होत आहे. उदारीकरण आणि नवीन पिढीच्या आर्थिक सुधारणांबरोबरच सुव्यवस्थित नियोजन व भारतीय अर्थव्यवस्थेवर अर्थतज्ञांची असलेली पकड यामुळे या प्रकारच्या विकासाचा मार्ग मोकळा झाला आहे. त्याचवेळेस समावेशक वाढीची तजवीज करून आगेकूच करणे सोपे काम नाही.वाढते आर्थिक क्रियाकलाप आणि नागरीकरण हे हातात हात घालून चालतात, हा इतिहास आहे. शहरांमधील आर्थिक क्रियाकलापांच्या झपाट्यामुळे अधिक चांगला रोजगार व उच्च राहणीमानाच्या शोधात खूप मोठ्या प्रमाणावर ग्रामीण भागातील लोकांचे शहरांकडे स्थलांतर झाले आहे. अनेक शहरांना कोणत्याही प्रमुख योजनेचा अभाव असलेल्या अशा अनियोजित विकासाच्या विपरित परिणामांशी झगडावे लागत आहे. बहुतेक शहरांमध्ये पुरेशा पायाभूत सुविधा आणि माहिती तंत्रज्ञानाने सक्षम अशा सेवा या फारशा नाहीत, ही दुखाची गोष्ट आहे. शहरी भागांतील श्रीमंत आणि गरीब यांच्यातील झपाट्याने रुंद होत जाणारी दरी हा ही गंभीर चिंतेचा विषय आहे.

भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा हा कृषी क्षेत्र आहे, हे खरेच आहे. मात्र विद्यमान स्थितीत आपले दोन तृतीयांश सकल राष्ट्रीय उत्पन्न (जीडीपी) शहरी भागातून निर्माण होते. भारतीय आर्थिक विकासाचे नेतृत्व शहरेच करतात, ही गोष्ट आपल्या शहरांमध्ये 'स्टेट ऑफ द आर्ट' पायाभूत सुविधा आणि सेवा वितरण यंत्रणेची गरज अधोरेखित करते. स्मार्ट सिटी मोहिमेत, इतर गोष्टींबरोबरच स्वच्छ पाण्याचा पुरेसा पुरवठा, स्वच्छता, घनकचरा व्यवस्थापन, कार्यक्षम शहरी गतिशीलता आणि सार्वजनिक परिवहन व्यवस्था, माहिती तंत्रज्ञानाचे मजबूत जाळे, गरीबांसाठी परवडणारी घरे या बाबींवर लक्ष केंद्रित करण्यात आले आहे. देशभरात १०० स्मार्ट शहरे निर्माण करण्याचा सरकारचा महत्वाकांक्षी कार्यक्रम हा समावेशक विकासावर आधारित स्मार्ट आणि शाश्वत विकासाची हमी याभोवती गुंफला आहे. २०१५-१६ ते २०१९-२० या कालावधीत १०० शहरांच्या या मोहिमेत समावेश करण्यात आला आहे. अशा स्मार्ट शहरांमध्ये सर्वांगीण विकासाकरता अद्ययावत माहिती तंत्रज्ञानाच्या साधनांचा उपयोग केल्यामुळे शहरी गरीब आणि वंचित घटकांना अधिक रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होणार आहेत.

अटल मिशन फॉर रिज्युव्हेनेशन अँड अर्बन ट्रान्स्फर्मेशन (अमृत) हा आणखी एक महत्वाकांक्षी कार्यक्रम स्मार्ट सिटी मोहिमेला पूरक असेल. स्मार्ट सिटी मोहीम आणि अमृत या दोन्ही कार्यक्रमांसाठी एकूण आराखडा अनुक्रमे तब्बल ४८ हजार कोटी रुपये आणि ५० हजार कोटी रुपयांचा आहे.

प्रधानमंत्री आवास योजना हा आणखी एक कार्यक्रम आहे, ज्यामध्ये शहरांमधील झोपडीवासी तसेच आर्थिक दुर्बल घटक आणि अल्प उत्पन्न गटांतील लोकांना परवडणारी दोन कोटी घरे उभारण्यासाठी पुढील सात वर्षांत तब्बल तीन लाख कोटी रुपये खर्च केले जातील. अस्तित्वाच्या लढाईच्या कठोर वास्तवाला सामोरे जाणारे लाखो झोपडीवासी आणि शहरी गरीबांसाठी हे एक वरदानच ठरणार आहे.

माहिती व डिजीटल तंत्रज्ञानाचा उपयोग करुन "स्टेट ऑफ द आर्ट" पायाभूत सुविधा आणि कार्यक्षम सेवा प्रणाली पुरवण्याच्या उद्देश्यासह स्मार्ट सिटी मोहीम आर्थिक व सामाजिक दरी भरून काढण्याच्या दिशेने योग्य उत्तेजन ठरणार आहे. त्याचवेळेला अन्य देशांमधील स्मार्ट सिटीचे तंतोतंत अनुकरण करण्याऐवजी भारताला स्वत:च्या गरजांना अनुरूप असे धोरण आखण्याची गरज आहे. स्मार्ट सिटी प्रकल्प राबवताना, विशेषत: माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रातील भारताची मजबुती आणि कुशल मनुष्यबळाची विपुलता या काही लाभाच्या गोष्टी आहेत. भारतीय नागरिकांचा अचूक पवित्रा, परिणामकारक प्रशासन आणि भ्रष्टाचाराला मूठमाती दिल्यास स्मार्ट जीवनाच्या युगात प्रवेश करण्याची आशा भारत बाळगू शकतो आणि आपल्या नागरिकांसाठी स्मार्ट जग निर्माण करू शकतो.

स्मार्ट सिटी : संकल्पना आणि धोरण

आर.बी.भगत

स्मार्ट सिटी या योजनेची सुरूवात वर्ष २००५ मध्ये करण्यात आली तर अमृत योजना ही जे एन एन यु आर एम च्या अंमलबजावणीनंतर दशकानंतर सुरू झाली.

नागरिकांसाठी देण्यात येणाऱ्या सोयी सुविधांमध्ये ई गव्हर्नर व सेवांची इलेक्ट्रॉनिक पोहोच, गुन्हेगारीवर नियंत्रणासाठी व्हिडीओ, सी.सी.टी व्ही कॅमेरांद्वारा देखरेख, जल पुरवठा व्यवस्थापनासाठी स्मार्ट मीटर्स, स्मार्ट पार्किग आणि इंटलिजंट वाहतुक व्यवस्थापन अशा उपायांचा समावेश होतो.

स्मार्ट सिटीची संकल्पना आणि धोरण कसे असावे? केंद्र व राज्य सरकारांनी पुर्वीच्या प्रशासकीय नागरी व्यवस्थापन योजनांचा आढावा घेऊन 'स्मार्ट सिटी' अंतर्गत १०० शहरांची निवड केली त्यासाठी लागणारे निकष, वैशिष्ट्ये अटी यासर्वांची इत्यंभूत माहिती या लेखात देण्यात आली आहे.

संकल्पना आणि व्याख्या

मानवी संस्कृतीला शक्ती, संस्कृती, व्यवसाय आणि उत्पादनाचे केंद्र यांची शक्तीस्थळे असलेल्या शहरांनी पुढे नेली आहे. इतिहासकार सिंधु खोऱ्यातील संस्कृती ही शहरी संस्कृती मानतात. यानंतरच्या काळात भारतात प्राचीन काळात पाटलीपुत्र (पटणा), वैशाली, कौसंबी आणि उज्जैन अशी अनेक महान शहरी स्थाने आणि आग्रा आणि शहाजंहाबाद(दिल्ली) अशा मध्ययुगातील शहरी केंद्रांची नोंद घेता येईल. भारताच्या शहरी संस्कृतीचा विचार केल्यास ही यादी खूप मोठी आहे (रामचंद्रन १९९५, चंपालक्ष्मी २००६).

स्मार्ट सिटी संकल्पनेला समजून घेण्यासाठी शहरांचा स्वभाव समजून घेणे आवश्यक आहे. शहरे ही घन लोकसंख्येची आहेत ज्यांच्यात व्यावसायिक कौशल्य व त्याबरोबरच सामाजिक अणि वंशीय एकजिनसीपणाचा अभाव आहे. खरेतर एकजीनसीपणाचा अभाव आणि विविधता ही नव संशोधनला चालना देणाऱ्या ऐतिहासिक काळात स्थापना झालेल्या शहरांचे वैशिष्ठ्य आहे पण त्यात सर्वसमावेशकता, प्रामाणिकपणा आणि न्याय यांचे आव्हान यात आहे. त्याबरोबरच शहरे ही अज्ञातवासात अस्तित्वात नसतात तर ती शहरी श्रेणी रचनेचा भाग असतात ज्यात ती एकमेकांना जोडलेली असतात ज्याद्वारे शहरी व्यवस्था निर्माण होते. खालच्या पातळीवरील शहरांची श्रेणी रचना (छोटी शहरे आणि गावे) ही जास्त करून ग्रामीण भागांशी जोडलेली असतात तर मोठ्या शहरांपासून ते छोट्या शहरांपर्यंतच्या शहरी श्रेणी रचनेच्या सर्व पातळ्यांवर ग्रामीण भागातून शहरी भागात होणाऱ्या स्थलांतराचा प्रभाव असतो. या दृष्टीकोनातून बघितल्यास शहरे ही आर्थिक विकासाची केंद्रेच नाहीत तर विकासाचे फायदे शहरी आणि ग्रामीण भागा सहीत वसाहत श्रेणी रचनांच्या विविध पातळ्यांवर पोहोचवण्याचे साधन आहेत. शहरे ही तीव्र प्रवाहाचे घटक आहेत जी शहरांपर्यंत मर्यादीत नाहीत तर शहरे आणि ग्रामीण भागाच्या संपूर्ण स्पेक्ट्रम साठीही आहेत जे माहिती, भांडवल, वस्तुंचे दळणवळण, हालचाल सेवा आणि कामगारांचे स्थलांतर यांच्या विविध पातळ्यांद्वारा एकमेकांना जोडलेली आहेत. भूतकाळात अशी अनेक शहरे त्यांना आर्थिक विकास आणि सामाजिक बदल यांचे अग्रदूत राहिली आहेत मानवी इतिहासाच्या युगारंभाबाबत ती वेगवानही राहिली आहेत. पण सध्याच्या स्मार्ट सिटीचे बारकावे जागतिकीकरणाच्या शक्ती आणि शहरांना आकार देणाऱ्या माहिती तंत्रज्ञानाचा होत असलेला व्यापक विस्तार आणि त्यांचा आपल्या आयुष्यावर पडणारा प्रभाव यांच्या पार्श्वभूमीवर बघणे आवश्यक आहे.

स्मार्ट सिटीची संकल्पना प्रथम ८० च्या दशकाच्या शेवटी "शहरांच्या बाबतीत

एक नवी ओळख" म्हणूनही पुढे आली आणि तेंव्हापासून विविध बाबतीत सदर संकल्पनेचा वेगाने विकास झाला आहे (एँथोपोलोस आणि वल्कली,२०१२). टाऊनसिडनुसार (२०१४) 'स्मार्ट सिटीज" ही अशी जागा आहे जिथे माहिति तंत्रज्ञानाचा वापर जुन्या आणि नवीन समस्यांच्या निराकरणासाठी केला जातो. कॉंक्रीट काच, आणि स्टील यांच्यापासून घडलेल्या जुन्या शहरांमध्ये आता संगणक, सॉफ्टवेअरचे जाळे आहे तर दुसरीकडे या वारश्यावर डिजिटल सुधारणांसहित नवीन शहरे उभी राहून अशा नविन शहरांची लाट निर्माण झाली आहे ज्याला 'स्मार्ट सिटी" म्हणता येईल. एक असाही दृष्टीकोन आहे जो स्मार्ट सिटीजच्या काही बाबींवर लक्ष केंद्रीत करतो. उदा. असा दावा केला जातो की, स्मार्ट सिटीजचा अर्थ काहीही असला तरी शहराचे सगळे भाग समान प्रमाणात 'स्मार्ट" असतीलच असे नाही. याचा अर्थ असा की, काही लोकांना, जागा आणि कार्ये याचा इतरांपेक्षा फायदा असेल (शेल्टन, झूक आणि विंग २०१५). जागतिक स्तरावरील कंपनी आयबीएमच्या मतानुसार '२१ व्या शतकात, शहरे नागरीक आणि उद्योगपती यांना आकर्षित करण्यासाठी स्पर्धा करतील. मूलभुत सुविधा देण्याची क्षमता ज्यामुळे विकास, संधी, आर्थिक मुल्ये आणि स्पर्धात्मक विविधता यांना पाठबळ देईल हे शहरांच्या आकर्षकतेशी संबंधित असेल. व्यावसायिक आणि रहिवासी भागातील संभावित रहिवासी हे फरक असतील जे प्रभावीपणे आणि उद्देशाने कार्य करणाऱ्या शहरांचा शोध घेतील. ते स्मार्ट सिटीजच्या शोधात असतील." (आयबीएम २०१२)

स्मार्ट सिटीजची कोणतीही विशिष्ठ अशी व्याख्या नाही पण स्मार्ट सिटी म्हणून आपल्याला काय हवे आहे हा मूलभूत प्रश्न आहे (एँगेलिडेयु २०१४;टाऊनसेंड २०१४). आपण स्मार्ट सिटीची व्याख्या जिथे स्मार्ट लोक राहतात अशी करू शकतो. स्मार्ट लोकांची व्याख्या करण्याच्या दोन पद्धती आहेत. एक असे जे हुशार आणि संपन्न अहेत पण एककल्ली, ग्राहकवादी आणि स्वत: भोवती मर्यादीत आहेत तर इतर जे लोकांपर्यंत पोहचणारे, योगदान देणारे आणि मागासवर्गातल्या लोकांचे आयुष्य बदलणारे. त्याच प्रकारे, स्मार्ट सिटी हे एककल्ली असणाऱ्या वस्तीचा भाग नसेल किंवा दरवाजा बंद असणारे शहर नसेल तर असे शहर असेल जे त्यातील लोकांशी जोडले असेल आणि त्यांचे आयुष्य बदलेल. शहरांना आकार देण्यासाठी तंत्रज्ञानाच्या वापराबाबत आणि गरीब, तळागाळातील लोकांवर त्याचा काय परिणाम होईल याबाबत आपल्याला स्पष्टता ठेवावी लागेल(अल्बिनो एट अल, २०१५). त्याबरोबरच भारताचे वेगाने शहरीकरण होत आहे ज्यात लोकांचे भविष्य आपण कशा प्रकारे शहरे घडवतो यावर अवलंबून आहे. त्याच बरोबर शहरांची रचना करताना आणि आकार देताना सरकारचा काही वेळा हस्तक्षेप कदाचित मदतकारक ठरू शकतो. गेल्या एका दशकातील केंद्र सरकारची धोरणे आणि कार्यक्रमांवर या दृष्टीने नजर टाकणे आवश्यक आहे.

स्मार्ट सिटी मोहीम:

२००५ मध्ये जेएनएनआरयुएम (जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय नागरी पुनरूत्थान योजना) ला सुरवात करण्यात आली वर्ष २००५ मध्ये सुरूवात करण्यात आल स्मार्ट सिटी आणि अमृत याची पुर्नरचना जवळपास जेएमएनआरयुएस नंतर एका दशकानंतर करण्यात आली. जेएनएनआरयुएम हे आधीच्या शहरी धोरण आणि कार्यक्रमापेक्षा वेगळे होते कारण त्यात देशाच्या आर्थिक विकासात शहरांचे असलेले महत्व मान्य झाले कारण देशाचे एक तृतियांश सकल राष्ट्रीय उत्पादन हे शहरातून आले होते (भगत,२०११). अलीकडचे स्मार्ट सिटी आणि अमृत हे नागरी विकासाचे कार्यक्रम जेएनएनआरयुएम योजने अंतर्गत सुरू करण्यात आलेल्या नागरी विकास कार्यक्रमांशी सातत्यपूर्ण असून त्यात गांभिर्यही आले आहे. जेएनएनआरयुएम वर अनेकांनी शहरे आणि प्रांत यात असलेल्या सामाजिक-आर्थिक असमानतेला दुर्लक्षीत केले म्हणून टीका केली होती. सर्वसमावेशकता हे कोणत्याही शहर विकास कार्यक्रमासाठी विकास आणि शाश्वत विकासा सहीत आव्हान राहीले आहे.

स्मार्ट सिटीज मिशन कार्यक्रमात वर्ष २०१५-१६ ते २०१९-२० या पाच वर्षांच्या काळात १०० शहरांचा समावेश असेल. याचा कदाचित विस्तार होऊ शकेल जो नागरी विकास विभागाच्या मुल्यांकनावर अवलंबून असेल त्यामुळे स्मार्ट सिटीच्या संकल्पना आणि कार्यक्रम हे सतत विकसित होत राहतील. सदर मोहीम स्मार्ट सिटीची कोणतीही व्याख्या देत नसली तरी ज्या शहरांना प्रगल्भ उपायांनी स्मार्ट व्हायचे आहे अशा शहरांच्या क्षमतांना विकसीत करण्याचे ध्येय ठेवते. स्मार्ट वा प्रगल्भ उपायांमध्ये इ-गव्हर्नन्स आणि सेवांची इलेक्ट्रॉनिक पोहोच, गुन्हेगारीवर

व्हिडिओ द्वारे देखरेख, जल पुरवठा व्यवस्थापनासाठी स्मार्ट मीटर्स, स्मार्ट पार्किंग आणि इंटलिजट वाहतुक व्यवस्थापन अशा अनेक उपायांचा समावेश होतो. अशा प्रगल्भ उपायांच्या वापरामुळे शहरांना तंत्रज्ञान, माहिती आणि डेटा यांचा वापर पायाभूत सुविधा आणि सेवा यात सुधारणा करण्यासाठी करता येईल. यामुळे विभागांवर आधारीत विकास पुनर्रचना (शहर सुधार) आणि पुनर्विकास (शहरी पुनरूत्थान) यांचा प्रयत्न करता येईल. याच बरोबर नवीन क्षेत्रे/हरित क्षेत्रे (शहर विस्तार) हे शहरां भोवती विकसीत करता येतील ज्यामुळे वाढत्या शहरी लोकसंख्येला सामावता येऊ शकेल. स्मार्ट सिटी विकासाच्या कार्यक्रमांमुळे मुबलक रोजगार निर्मिती होईल आणि गरीबांची काळजी घेतली जाईल असे परिकल्पित करण्यात आले आहे. त्यामुळे स्मार्ट सिटी ही सर्वसमावेशक असतील अशी कल्पना करण्यात आली आहे.

स्मार्ट सिटीज मोहिमेची अंमलबजावणी पूर्णवेळ विशेष कार्यकारी अधिकारी आणि केंद्र, राज्य सरकारे आणि स्थानिक प्रशासन यांचे नामांकन असलेल्या विशेष उद्देश माध्यमांद्वारा (एसपीव्ही) केली जाईल. शहर स्तरावर एसपीव्ही ही कंपनी कायदा, २०१३ अंतर्गत मर्यादीत कंपनी असेल. शहरी स्तरावर जिल्हाधिकारी, खासदार, आमदार, महापौर, एसपीव्हीचा मुख्य कार्यकारी अधिकारी, युवा वर्ग आणि तांत्रिक तंत्र यांचा समावेश असलेल्या स्मार्ट सिटी सल्लागार मंचाची स्थापना सर्व १०० स्मार्ट शहरांमध्ये केली जाईल ज्यामुळे सल्लामसलत होतानाच विविध भागधारकांमध्ये सहयोग शक्य होईल. स्मार्ट सिटी मोहिमेत स्मार्ट लोकांनी प्रशासन आणि सुधारणांमध्ये सहभागी होणे आवश्यक आहे. आयसिटीच्या वाढत्या वापराद्वारे खास करून मोबाइल साधनांच्या वाढत्या वापराद्वारा स्मार्ट लोकांना सहभागी करणे शक्य होईल. केंद्र सरकार सुरवातीला १९४ कोटी रूपयांचे अनुदान देईल ज्यात राज्य सरकारे समान अनुदान देतील. यापुढील अनुदान शहरांच्या कामगिरीवर अवलंबून असेल. १०० स्मार्ट सिटीची निवड स्मार्ट सिटीजचे प्रस्ताव मागवून एका स्पर्धेद्वारे केली जाईल. विविध सल्लागार संस्था आणि व्यवस्था पाहणार्या संस्थांना स्मार्ट सिटी विकासाच्या विविध टप्प्यांवर मोठ्याप्रमाणावर सहभागी केले जाईल. यापुढील काळात ही शहरे स्थानिक खाद्यप्रकार, आरोग्य, शिक्षण, कला आणि हस्त व्यवसाय,संस्कृती, क्रीडा सामान, लाकडी सामान, होजिअरी, विणकाम इ. वर आधारीत आर्थिक उपक्रमांवर आधारीत ब्रॅंड आणि ओळख मिळवतील. त्यामुळे स्मार्ट सिटी ही केवळ उत्पादने, सक्षम प्रशासन यांचीच स्थाने म्हणून पुढे येणार नाहीत तर उपभोगाची स्थाने म्हणून पण स्थान मिळवतील. या सगळ्या घटनाक्रमात आर्थिक विकासात वाढ होऊन शहराच्या नागरीकांच्या रहाणीमानाचा दर्जा सुधारू शकेल.

स्मार्ट सिटी मोहिमेला पूरक म्हणून एक लाख किंवा त्यापेक्षा जास्त लोकसंख्या असलेल्या ५०० शहरांच्यासाठी 'अमृत' ची सुरवात करण्यात आली आहे. अमृत ची व्याप्ती जल पुरवठा, गटारे आणि मल व्यवस्थापन, पावसाळी पाणी निचरा, शहर व्यवस्थापन आणि हरित क्षेत्रांचा व उद्यानांचा विकास व त्या बरोबरच स्थानिक नागरी संस्थांनी करावयाच्या सुधारणा इतपत मर्यादीत आहे. हे कल्पित करण्यात आले आहे की, अमृतच्या अंतर्गत वित्त पुरवठा स्मार्ट सिटीजची क्षमता असलेल्या शहरांना केला जाईल. केंद्र आणि राज्य सरकाराच्या इतर कार्यक्रमांना अनुसरुन राज्य वार्षिक कृती आराखडा (एसएएपी) तयार केला जाईल. सदर कृती कार्यक्रमात राज्य सरकारचे योगदान एकूण प्रकल्प खर्चाच्या २०%पेक्षा कमी नसावे. कृती कार्यक्रम तयार झाल्या नंतर सेवा पातळीवरील अमलबजावणी योजना (एसएलआयपी) तयार केली जाईल. अमृत अंतर्गत जल पुरवठ्यात सुधारणा करण्यासाठी पाणी दूर वरून आणण्या ऐवजी पाण्याचे रिसायकलींग आणि पुनर्वापराच्या अनोख्या दृष्टीकोनाचा समावेश आहे. या दोन कार्यक्रमांमध्ये शहरी परिवर्तनाला जोड देण्याची प्रचंड क्षमता आहे. अमृत प्रकल्प आधारीत दृष्टीकोन ठेवतो तर स्मार्ट सिटी मोहीमेत विभागावर आधारीत कार्यक्रमांचा समावेश आहे. पण दोन्ही कार्यक्रम राज्य, स्थानिक नागरी संस्था आणि खासगी क्षेत्रा बरोबर भागिदारी वाढवण्याचा प्रयत्न करतात ज्यात केंद्र महत्त्वाची भूमिका बजावत आहे.

आव्हाने आणि परिणाम:

सध्याच्या भारतीय शहरी व्यवस्थेचे वैशिष्ठ्य म्हणजे त्यात ब्रिटीश काळात वाढलेल्या मुंबई, कलकत्ता आणि चेन्नई व राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली या मोठ्या शहरांसहित ७९३५ शहरे आणि नगरे यांचा समावेश होतो. यांच्या पाठोपाठ बंगलोर, हैदराबाद, अहमदाबाद आणि पुणे अशा दुसऱ्या क्रमांकाच्या शहरांचा समावेश होतो. या आठ शहरांची

एकमेकांवरील अवलंबता आणि जोडणी व त्याबरोबरच स्थानिक रुपे व शहरी क्षेत्रे यांच्यात भारताला जागतिक आर्थिक महासत्ता बनवण्याची क्षमता आहे. पण मोठ्या प्रमाणावर आव्हाने असल्यामुळे ही शहरे कदाचित हे करू शकणार नाहीत. त्यामुळे नागरी विकास कार्यक्रम महत्त्वाची भूमिका पार पाडू शकेल. विभागीय असमानता, शहरी-ग्रामीण भेद आणि शहरा शहरां मधील तफावत हे भारताच्या शहरी रुपांतरण आणि आर्थिक विकासातील अडथळे आहेत. सध्याच्या केंद्र सरकारच्या स्मार्ट सिटी आणि अमृत (शहरी रुपांतरण आणि पुनरुत्थानासाठी अटल मोहीम) अंतर्गत असलेल्या संकल्पना आणि कार्यक्रम यांना सापेक्ष बघितले पाहिजे. मध्य, पूर्व आणि ईशान्य भारतातील अनेक कमी शहरीकरण असलेली शहरे स्मार्ट सिटी म्हणून प्रस्तावित करण्यात आली आहेत. अमृत पहिल्या टप्प्यात ४०४१ वैधानिक शहरे आणि नगरे यातील ५०० शहरांचा समावेश करण्याचे प्रस्तावित करते. पण या दोन्ही कार्यक्रमात समाविष्ट न झालेली जनगणना झालेली नगरे (३९८४) आहेत. जनगणना झालेली नगरांचे प्रशासन मुख्यत्वे ग्राम पंचायतीकडे आहे ज्यांच्याकडे स्त्रोत आणि संस्थात्मक क्षमतेचा अभाव आहे पण ग्रामीण आणि शहरी भागांसाठी सेतु बनण्याची क्षमता आहे.त्याबरोबरच जनगणना झालेल्या शहरांना नागरी विकास कार्यक्रमात आणल्यास ग्रामीण विकासात शहरी क्षमतेचा वापर करता येऊ शकेल.

स्मार्ट सिटी मोहिमेची क्षमता आणि त्याच्या अमृत बरोबरच्या समरसतेमुळे व "हाऊसिंग फॉर ऑल" मुळे फायदे मिळू शकतील, याबरोबरच २०११ च्या जनगणनेनुसार ६५ दशलक्ष एवढी संख्या असलेल्या गरीब व झोपडपट्टीवासीय यांना ही संरक्षित करण्याची गरज आहे. प्रशासनाच्या पातळीवर वा अमंलबाजवणीच्या पातळीवर या कार्यक्रमांना वेगळे बघता कमा नाही त्यामुळे त्यांचा सर्वसमावेशकतेचा दृष्टीकोन हिरावला जाईल. जसे कल्पित केलेले आहे की, स्मार्ट सिटीज डिजिटल दरी वाढवण्यासाठी नसून शहरांमधील दरी आणि शहर-ग्रामीण भेद कमी करण्यासाठी आहेत. स्मार्ट सिटी संकल्पनेची सुरवात ही माहिती आणि डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर करून भ्रष्टाचाराला कमी करण्याची गरज आणि शहरी भागात सेवांची पुरक आणि कार्यक्षम पोहोच या पार्श्वभूमीवर आहे. कार्यक्रमाचे यश भविष्यात लोकांचे आयुष्य बदलण्याची क्षमता आणि समाजातील वाढती असमानता कमी करण्यावर जोखली जाईल.

संदर्भ:

अल्बिनो, व्ही., यु. बेरार्डि आणि आर.एम. डँगेलिको (२०१५) ''स्मार्ट सिटिज:डेफिनेशन्स, डायमेंशनज, पर्फॉमन्स एँड इनिटिएटीव्ह"", जर्नल ऑफल अर्बन टेक्नॉलॉजी, २२(१): ३–२१, http://dx.doi.org/१०.१०८०/१०६३०७३२.२०१४.९४२०९२

एंगेलिडोयु, एम. (२०१४) ''स्मार्ट सिटी पॉलिसीज:अ स्पेशल ऍप्रोच," Cities, ४१, S3-S11. doi: 10.1016/j.cities.2014.06.007.

एंथोपौलोस, एल.जी. आणि अ.वकाली (२०१२) ''अर्बन प्लॅनिंग एँड स्मार्ट सिथीज: इंटररिलेशन एँड रेसिप्रोसिटीकज"" http://www.researchgate.net/publication/230851445_Urban_Planning_and_Smart_Cities_Interrelations_and_Reciprocities.

भगत, आर.बी (२०११) ''इमर्जिंग पॅटर्न ऑफ अर्बनायझेशन इन इंडिया"", इकॉनॉमिकल एँड पॉलिटकल वीकली, ४६(३४): १०-१२.

चंपकलक्ष्मी, आर. (२००६), ट्रेड, आयडिऑलॉजी एँड अर्बनायझेशन, ऑक्सफर्ड युनिर्व्ह सिटी प्रेस, नवी दिल्ली

आयबीएम. २०१२. ''हाऊ टू ट्रांसफॉर्म अ सिटी: लेसन फ्रॉम तहे आयबीएम स्मार्ट सिटी चॅलेंज, आयबीएम स्मार्टर सिटीज व्हाईट पेपर, येथे उपलब्ध: from: http://asmarterplanet.com/files/२०१२/११/Smarter

रामचंद्रन, आर. (१९९५) अर्बनायझेशन एँड अर्बन सिस्टीम इन इंडिया, ऑक्सफर्ड युनिर्व्हर्सिटी प्रेस, दिल्ली

शर्मा, आर.एस. (२००५), इंडियाज एंशियंट पास्ट, ऑक्सफर्ड युनिर्व्हर्सिटी प्रेस, नवी दिल्ली.

शेल्टन, टी, एम.झूक आणि ए. विग (२०१५) ''द ऍक्च्यअली एक्सिस्टिंग स्मार्ट सिटीज, केंब्रीज जर्नल ऑफ रिजंन्स, इकोनॉमी एँड सोसायटी ८: १३-२५.

(अधिक माहितीसाठी: www.smartcities.gov.in; www.amrut.gov.in).

टाऊनसेंड, एँथनी (२०१४) स्मार्ट सिटीज, डब्ल्यु.डब्ल्यु नॉर्टन एँड कंपनी, आयएनसी., न्यु यॉर्क

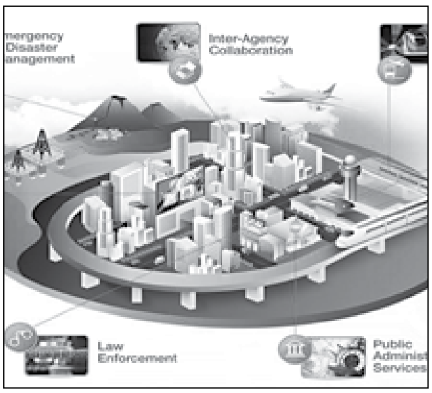
*(लेखक **आर बी भगत** हे मुंबईच्या आंतरराष्ट्रीय लोकसंख्या शास्त्र संस्थेत स्थलांतर आणि शहरी अध्ययन विभागाचे प्रमुख आणि प्राध्यापक आहेत.*

संपर्कसाठी ई-मेल

rbbhagat@iips.net

स्मार्ट शहरे : भारताच्या वेगवान विकासाकरिताचे इंजिन

-विशाल क्षीरसागर



पंतप्रधान नरेंद्रमोदींनी स्मार्ट सिटी योजने अंतर्गत, तरतुद केलेल्या एकुण निधीचा आकडा बघता सर्वसामान्य नागरिकांना माहिती तंत्रज्ञान युगातील संभाव्य तंत्रज्ञान विकासाची कल्पना येईल. अनेक नवनवीन योजनांच्या घोषणा आणि त्याची अंमलबजावणी या घौडदौडीत नागरिकांनी स्वतः स्मार्ट होऊन शहरे स्मार्ट करण्याची आवश्यकता आहे. प्राचीन विकसीत शहरांचे दाखले बघितल्यास, स्वातंत्र्योत्तर काळात आपण प्रशासनिक सुव्यवस्थेत मागे का पडलो याचे उत्तरही स्व अभ्यासाने सापडते. विकसित देशांच्या शर्यतीत, स्मार्ट शहरांची बांधणी करतांना, वेगवान नागरी सुविधा उपलब्ध करून देतांना वर्तमानाचे भान ठेवणे आर्थिक सुबत्ता, पायाभूत नागरी सुविधां सेवा घेतांना बदलत्या परिस्थितीचे भान राखल्यास अनेक नागरी, कौटूंबिक, प्रशासकीय प्रश्न सुटण्यास मदत होईल.

भारताला प्राचीन काळापासूनच संपन्न शहरांची परंपरा आहे. सिंधु संस्कृतीसारख्या जगातील सर्वात प्राचीन संस्कृतीच्या काळातदेखील शहरीकरणाचे पुरावे आढळतात. याकाळात हडप्पा, मोहंजोदारो, लोथल,कालीबांगण इत्यादी अनेक शहरांनी सिंधु संस्कृतीच्या विकासात हातभार लावला. यानंतर मध्ययुगीन काळ व आधुनिक काळातही अनेक शहरे देशाच्या विकासाचे केंद्रबिंदू बनले.

स्वातंत्र्यानंतरही शहरीकरणाच्या विकासाकरिता अनेक योजना राबिवल्या गेल्या. जसे शहरी पुनर्निर्माण योजना, आवास योजना इत्यादी. मात्र कालौघात अनेक मोठया शहरांचे बकालीकरण, विद्रूपीकरण होऊ लागले. याची अनेक कारणे आहेत, जसे वाढत्या लोकसंख्येचा अतिरिक्त ताण, पायाभूत सुविधांची तीव्र टंचाई, प्रदुषण, अपुरी दळणवळण व्यवस्था, झोपडपट्ट्या व गगनचुंबी इमारतींची उभी आडवी अनियंत्रित वाढ आदी.

भारताच्या २०११ च्या जनगणनेनुसार शहरी क्षेत्राची व्याख्या पुढील प्रमाणे करण्यात आलेली आहे.

१) नगरपालिका, निगम, छावणी बोर्ड किंवा अधिसूचित नगरक्षेत्र समिति इत्यादी सर्व स्थाने .

२) अन्य सर्व अशी क्षेत्रे जी खालील निकष पूर्ण करतील.

★ किमान ५००० ची लोकसंख्या

★ कामकाजी पुरुष लोकसंख्येचा कमीत कमी ७५%लोक अ-कृषी कार्याशी संलग्न

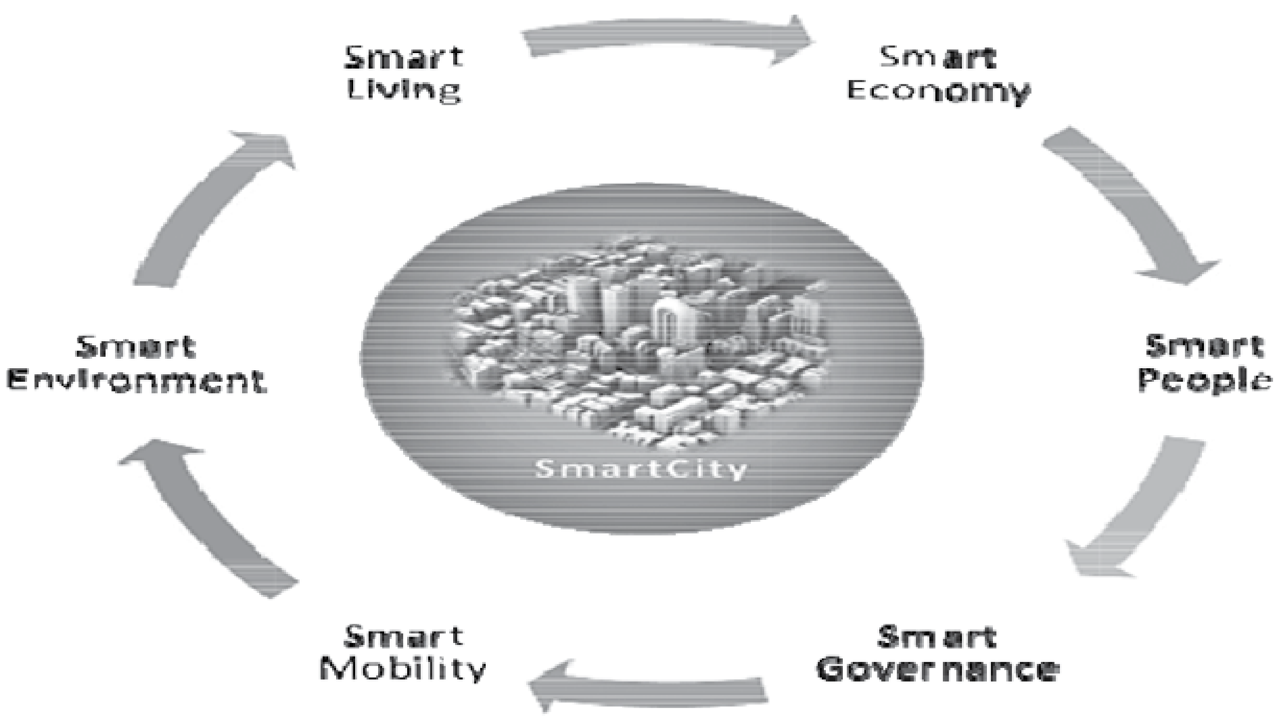
★ लोकसंख्येची घनता किमान ४०० व्यक्ती प्रती वर्ग कि.मी.

मागील दहा वर्षाच्या काळात भारतातील शहरांची २७%वरुन ३१% वाढ झालेली दिसून येते. तसेच मुंबई, दिल्ली, चेन्नई ,हैदराबाद ही शहरे लोकसंख्येच्या दृष्टीने सर्वात मोठी आहेत. मात्र भारताला जर खरोखरच महासत्ता बनायचे असेल तर शहरीकरणाचा सर्वांगीण विकास पद्धतशीरपणे व नियोजनबद्ध करणे हे अत्यावश्यक बनलेले आहे. शहर हे प्रत्येक राष्ट्राच्या अर्थव्यववस्थेच्या विकासाचे इंजिन मानले जाते. भारतातील ३१ % लोकसंख्या शहरांत राहते ज्यांचे भारताच्या सकल घरेलू उत्पादनात ६३% योगदान आहे , जे शहरीकरणात वाढ झाल्याने २०३० पर्यन्त भारताच्या सकल घरेलू उत्पादनाच्या ७५%होण्याची शक्यता आहे. वाढत्या लोकसंख्येला चांगले जीवनमान उपलब्ध करून देण्याचे आव्हान सरकारसमोर आहे. नागरी भागातील वाढत्या लोकसंख्येला तितकाच चांगला निवारा उपलब्ध करून देण्यासाठी सरकारने स्मार्ट शहरांची संकल्पना मांडली आणि ती प्रत्यक्षातही आणली आहे. ही शहरे आर्थिक सुबत्तेची केंद्रे ठरतील, असा तज्ञांचा अंदाज आहे.याकरिता भौतिक,

संस्थानिक ,सामाजिक ,आर्थिक संरचनेत व्यापक विकास अपेक्षित आहे

स्मार्ट शहरे

यावर्षीच्या अर्थसंकल्पात पंतप्रधानांनी उद्याच्या भारताला अमुलाग्र बदलवयाची एक मोठी घोषणा कली, ती म्हणजे "१०० स्मार्ट सिटी उभारण्याची" पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी त्यांचे सरकार सत्तेत आल्यानंतर शंभर स्मार्ट शहरे वसवण्याचा संकल्प सोडला होता.या शहरांसाठी तब्बल सात हजार ६० कोटी रुपयांची तरतूद अर्थसंकल्पात करण्यात आली आहे. विकासाची गंगा मोठ्या लोकसंख्येपर्यंत पोहोचत असल्याने ग्रामीण भागातून शहराकडे जाणाऱ्या स्थलांतरितांची संख्या वाढतच चालली आहे. त्यामुळे सध्याच्या महानगरांच्या लगतच्या परिसरांना आणि मध्यम लोकसंख्येच्या शहरांना स्मार्ट शहरांमध्ये रुपांतरित केले जाईल", असे अर्थमंत्री अरुण जेटली यांनी विषद केले. आता शहर विकास खात्याने या शंभर स्मार्ट शहरांच्या यादीचे वितरण हे राज्याची लोकसंख्या व सांविधिक नगरे या आधारे (उत्तर प्रदेश-१३,तामिळनाडू-१२,महाराष्ट्र-१०) जाहीर केले आहे. या शहरांमध्ये सर्व प्रश्नांवर स्मार्ट उत्तरे असतील ती सुविधांच्या माध्यमातुन. स्मार्ट शहरे याचा अर्थ जिथे कुठल्याही पायाभूत सुविधेची कमतरता नाही असे



स्वच्छ, सुंदर शहर प्राधान्य त्यात शाश्वत विकासाला असेल व प्रत्येक कामासाठी स्मार्ट सुविधा दिल्या जातील.

पायाभूतसुविधाकोणत्या ?

एक स्मार्ट शहराच्या संरचनेत पुढील घटकांचा समावेश असेल

- पुरेसा पाणीपुरवठा,
- सुनिश्चित वीज पुरवठा,
- घनकचरा व्यवस्थापन व स्वच्छता,
- सक्षम शहरी गतिशीलता व सार्वजनिक परिवहन,
- गरिबांकरिता किफायतशीर घरे,
- सक्षम आई. टी. कनेक्टीव्हिटी व डिजिटेलायजेशन,
- सुशासन विशेषत: ई-प्रशासन व नागरिकांची भागिदारी,
- सुस्थिर पर्यावरण,
- विशेषत: महिला,मुले, वृद्ध नागरिकांची सुरक्षा, आरोग्य व शिक्षण सुविधा,

स्मार्ट उपाययोजना

ई-प्रशासन व नागरिकांना सुविधा

१. सार्वजनिक सूचना व तक्रार निवारण

२. इलेक्ट्रॉनिक सेवा पुरवठा

३. नागरिक: शहराचे नेत्र व कान

४. सीसीटीव्ही द्वारे देखरेख

कचरा व्यवस्थापन

५. कचऱ्यापासून ऊर्जा व इंधन

६. कचऱ्यापासून कंपोस्ट खत

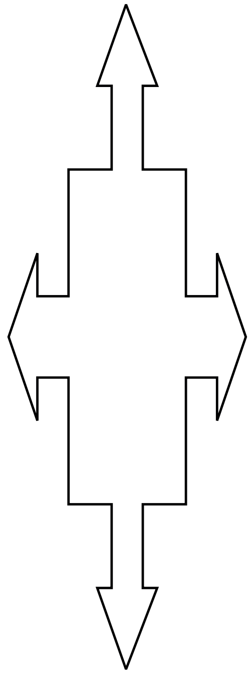
७. पाण्यावर १०० टक्के प्रक्रिया

जल व्यवस्थापन

८. स्मार्ट वीज मीटर्स

९. गळतीचा शोध व उपाय

१०. जल दर्जा देखरेख



ऊर्जा व्यवस्थापन

११ अपारंपरिक ऊर्जेचा विकास

१२ पर्याप्त ऊर्जा व हरित इमारती

१३ विजेचा कार्यक्षम वापर

शहरी गतिशीलता

१४ स्मार्ट पार्किंग

१५ वाहतूककोंडीचे व्यवस्थापन

१६ एकीकृत बहु-पर्यायी दळणवळण

इतर

१७ टेलिमिडिसीन व टेलिएज्युकेशन

१८ व्यापार सेवा केंद्र

१९ कौशल्य विकास केंद्र

स्मार्ट शहरांची वैशिष्ट्ये

- जमिनीचा उपयोग अधिक कार्यक्षम होण्यासाठी ''अनियोजित क्षेत्रांकरिता "योजना तयार करतील, ज्यात अनेक सुसंगत कार्यकलाप आणि एकदुसऱ्याच्या जवळील जमिनीचा उपयोग यांचा समावेश होतो. यात मिश्र जमिनीच्या वापरास चालना देणे, जमिनीच्या वापरास व भवन उपनियम यामध्ये राज्य सरकारे सवलती देतील.
- सामाजिक एकोपा निर्माण होण्यासाठी विविध सामाजिक स्तरातील लोकांना आवास उपलब्ध करून देतील.
- जवळील क्षेत्राचा विकास करताना वायु प्रदूषण कमी करणे, संसाधनाची हानी रोखणे ,स्थानीय अर्थव्यवस्थेस चालना देणे ,व सुरक्षा प्रदान करणे. प्रशासनिक सेवांचे कार्यालये थोडया अंतरावरच असावीत.
- नागरिकांच्या जीवनात गुणवत्ता वाढविण्यासाठी पारिस्थितिकी च्या संतुलनवर भर देताना मोकळ्या जागा ,पार्क,खेळांची मैदाने, व मनोरंजनाच्या स्थानास विकसित करणे.
- सर्व प्रकारच्या सार्वजनिक तसेच पर्यायी परिवहन सुविधांचा विकास करणे .
- शासनाला नागरिक अनुकूल बनविणे. यात उत्तरदायित्व व पारदर्शकता आणण्यासाठी ऑन लाईन सेवांवर निर्भर राहणे ,विशेषत: सेवांचा खर्च कमी करण्यासाठी मोबाईलचा उपयोग करणे
- स्थानीय आहार,आरोग्य, शिक्षण, कला,वस्त्रे आदी मुख्य कार्यकलाप यांच्या आधारे शहरास एक ओळख करून देणे.
- क्षेत्रास आपत्ती पासून सुरक्षित ठेवणे, कमी संसाधनांचा महत्तम उपयोग करणे व स्वस्त सेवा प्रदान करणे.
- या मिशनमध्ये १०० शहराचा समावेश केला जाईल व त्याचा कालावधी पाच वर्षे (वित्तीय वर्ष २०१५-१६ ते २०१९-२०) असेल. हयानंतर ह्या मिशनला शहरी विकास मंत्रालयाद्वारे केल्या जाणाऱ्या मूल्यांकनास लक्षात घेता चालू ठेवले जाऊ शकते व ह्या मिशनमध्ये येणाऱ्या अनुभवास समाविष्ट केले जाऊ शकते.

स्मार्ट शहराची निवड कशी करतात?

स्मार्ट शहरे मिशनमध्ये क्षेत्र आधारित विकासाचे कार्यनैतिक घटक नगर सुधारणा (रिट्रो फिटिंग),नगर नविकरण (पुनर्विकास),नगरविस्तार (हरितक्षेत्र विकास) तसेच पॅन-सिटी असे विकासाचे मॉडेल सुचविले आहेत. स्मार्ट शहराची निवड ही शहर व पालिका भाग बघून केली जाते. त्यात क्षेत्रनिहाय विकास केला जातो. साधारण पाचशे एकर जागा निवडून तिचा फेरविकास केला जातो, त्यात पालिकेचा वॉर्डही असू शकतो, नागरिकांचा सहभाग असतो. (उदा. दिल्लीतील कनॉट प्लेस, मुंबईतील भेंडी

बाजार) २५० एकरात हरितक्षेत्र असते पण त्यात मोकळ्या जागेचा वापर अभिनव पद्धतीने केला जातो. उदा. बाह्य दिल्ली व गुजरातमधील गिफ्ट सिटी. ५० एकर क्षेत्राचा पुनर्विकास केला जातो, त्यात सध्याचा बांधणी केलेला भाग बदलून तिथे नवीन आराखड्यानुसार त्याची रचना करतात व जमिनीचा मिश्र वापर केला जातो. (उदा. दिल्लीतील किडवईनगर).

स्मार्ट शहराच्या मॉडेलची निवड करतांना सरकार कोणत्याही विशिष्ट मॉडलचे निर्धारण करत नाही. यानुसार 'वन- साइज- फिट्स- ऑल" असा संकीर्ण दृष्टीकोण न ठेवता प्रत्येक शहराला स्मार्ट शहरे बनण्याकरिता तेथिल स्थानिक परिस्थिती, संसाधने व आकांक्षा विचारात घेऊन योजना आखण्याचे स्वातंत्र्य असेल? स्मार्ट शहरासाठी विशेष कृती आराखडा असतो व स्थानिक स्वराज्य संस्था, राज्य सरकार व केंद्र सरकार यांच्यात स्मार्ट शहर विकासासाठी करार केला जातो.

स्मार्ट शहराच्या मॉडेलची निवडप्रकिया

शहरी विकास मंत्रालयाद्वारा राज्य क्षेत्रात स्मार्ट शहरांच्या निवडीकरता राज्याना कळविणे

राज्यांकडून मिळालेल्या सूचिनुसार संभाव्य १०० स्मार्ट शहरांची घोषण

प्रत्येक संभावित स्मार्टशहर एक सल्लागार (शहरी विकास मंत्रालयाद्वारा निवडलेल्या पेनल कडून) व एक हेड होल्डिंग बाह्य एजन्सी (विश्व बँक ADB, DFID ई.) यांच्या साह्याने आपला प्रस्ताव तयार करतात.

निश्चित तारखेपर्यंत टप्पा -२ चे प्रस्ताव सादर करणे. विशेषतज्ञांच्या पॅनल कडून मूल्यांकन

निवड झालेल्या स्मार्ट शहरांची घोषणा.
निवड झालेल्या शहराने SPECIAL PURPOSE VEHICLE (SPV) स्थापना करणे, DPR, टेंडर ई. तयार करणे.

अन्य शहरांना स्पर्धेच्या पुढच्या फेरीकरिता आपल्या प्रस्तावात सुधारणा करण्याची तयारी करणे.

सिटी चॅलेंज स्पर्धा

स्मार्ट सिटी मिशनला एक केंद्रीय प्रायोजित स्कीमच्या (CSS) रूपात चालविले जाईल . केंद्र सरकारच आगामी ५ वर्षाकरिता ४८००० करोड रुपयांपर्यंत मिशनला वित्तीय सहाय्यता देण्याचा प्रस्ताव आहे. सरकारने स्मार्ट शहरांची यादी जाहीर केली की, ती शहरे सिटी चॅलेंज स्पर्धेसाठी सिद्ध होतात. त्यात जी निवडली जातील त्यांना केंद्राकडून दरवर्षी १०० कोटी रुपये पाच वर्षे साठी निरंतर मिळतात. राष्ट्रीय स्तरावर शहरी विकास मंत्रालयाच्या सचिवांच्या अध्यक्षतेखाली ८ तज्ञांची शीर्ष समिती या मिशनवर देखरेख करील ,तर राज्य स्तरावर मुख्य सचिवांच्या अध्यक्षतेखाली ८ तज्ञांची शीर्ष समिति असेच कार्य करील. शहरी स्तरावर SPV चा मुख्य कार्यकारी अधिकारी स्मार्ट सिटी सल्लागार मंचाचा संयोजक असेल.

प्रत्येक निवड झालेल्या शहरांचे पुढीलप्रमाणे गुणांचे मूल्यमापन केले जाईल :

अ.क्रं.	मानक	एकूण गुण
१	जनगणना २०११ मध्ये वाढ किंवा स्वच्छ भारत मिशन आधारभूत मानून कौटुंबिक स्वच्छता शौचालयांची संख्या	१०
२	ऑनलाइन तक्रार निवारण प्रणालीचे प्रचलन करणे ज्यात तक्रारदारांना तात्काळ उत्तर पाठविले जाऊ शकेल.	५
३	कमीत कमी एक मासिक ई-पत्रिका प्रकाशित	५
४	वेबसाइटवर मागील दोन वित्तीय वर्षापासुन इलेक्ट्रोनिक स्वरुपात ठेवलेल्या योजनानिहाय म्युनसिपल बजेट खर्च सूचना दर्शविणे	५
५	सेवा आपुर्ती मध्ये विलंब झाल्यास पूरक दंड लावणे	५
६	मागील तीन वित्तीय वर्षात (२०१२-२०१५)च्या कालावधीत अंतर्गत रूपाने निर्मित राजस्व (उदा.कर ,शुल्क ,प्रभार) यांचे एकत्रीकरण	१०
७	मागील महिन्यापर्यंत शहरी स्थानीय निकायाद्वारे वेतन भुगतान	५
८	वित्तीय वर्ष २०१२-१३ करिता लेख्यांचे लेखा परीक्षण	५
९	कर राजस्व, शुल्क, युजर्स चार्जेस ,भाडे, व अन्य आंतरिक राजस्व स्त्रोतांच्या अंशदानाची टक्केवारी	१०
१०	पाणीपुरवठाची स्थापना व देखभाल खर्चाची टक्केवारी	१०
११	वित्तीय वर्ष २०१४-१५ च्या काळात प्रमुख कार्याकरिता उपयोग केलेल्या स्व-अर्जित आंतरिक राजस्व स्त्रोतांच्या अंशदानाची टक्केवारी	१०
१२	शहर स्तरीय JnNURM योजनेत प्राप्त केलेल्या सुधारणाची टक्केवारी	१०
१३	JnNURM योजनेअंतर्गत मार्च २०१२ पर्यंत स्वीकृत प्रकल्पांची पूर्ण झाल्याची टक्केवारी	१०
एकूण		१००

स्मार्ट शहरांचे लाभ :

जीवनदर्जा उंचावणार

स्मार्ट शहरांमध्ये राहणाऱ्या लोकांच्या जीवनमानाचा दर्जा अधिक उंचावलेला असेल. आधुनिक पायाभूत सुविधा, चोवीस तास वीज आणि पाणीपुरवठा, शिक्षणाचे विविध पर्याय, मनोरंजन आणि क्रीडाविषयक साधनांची उपलब्धता, शाळा आणि रुग्णालयांमध्ये आधुनिक साधनांचा समावेश असल्याने येथिल जीवन सर्व सुविधांनी युक्त असे असेल.

गुंतवणूक

स्मार्ट शहरांमध्ये उपलब्ध मनुष्यबळानुसार येथे उद्योगांसाठी गुंतवणूक करण्यात येईल. बड्या कंपन्यांनी या ठिकाणी गुंतवणूक करावी म्हणून त्यांना सोयी सुविधा उपलब्ध करून देण्यात येतील.

रोजगार

प्रत्यक्ष स्मार्ट शहरांमध्ये राहणाऱ्या आणि त्या सभोवतालच्या लोकांनाही रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होणार आहेत. स्मार्ट शहरांमध्ये राहणाऱ्या लोकांना रोजगारासाठी अन्यत्र भटकावे लागणार नाही.

वाहतूक

स्मार्ट शहरांमध्ये एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी जाण्यासाठी केवळ ४५ मिनिटांचा अवधी लागेल. मुख्य रस्त्यालगत २ मीटर रुंद पादचारीमार्ग असतील. रहिवासी परिसरामध्ये ८०० मीटर अंतरावर मेट्रो रेल्वेची सुविधा असेल.

निवास व्यवस्था

शहरातील ९५ टक्के रहिवासी परिसरात जवळच शाळा, उद्याने, रिक्रिएशन पार्क असतील. शहरातील २० टक्के घरे

आर्थिकदृष्ट्या मागासलेल्या लोकांसाठी असतील. तीस टक्के रहिवासी परिसरामध्ये बस आणि मेट्रो स्टेशन आठशे मीटरच्या परिघातच असेल.

वीज, पाणी

स्मार्ट शहरामध्ये चोवीस तास पिण्याचे पाणी आणि वीज उपलब्ध असेल. पाणी आणि विजेच्या वितरणासाठी स्वतंत्र मीटर बसविले जातील. येथे प्रत्येक व्यक्तीला किमान १ ३ ५ लिटर पाणी उपलब्ध करून दिले जाईल.

वायफाय

शंभर टक्के घरांना वायफाय कनेक्टिव्हिटी असेल. शंभर एमबीपीसी वेगाने वायफायशी कनेक्ट होता येईल.

आरोग्य

स्मार्ट शहरांमध्ये आपत्कालीन प्रतिसाद पथक केवळ ३० मिनिटांच्या अवधीत घटनास्थळी पोहोचेल पंधरा हजार लोकांमागे येथे एक रुग्णालय असेल.

शिक्षण

स्मार्ट शहरांमध्ये पंधरा टक्के भाग शैक्षणिक संस्थांसाठी राखीव असेल. सव्वा लाख लोकांसाठी एक अद्ययावत महाविद्यालय असेल. दहा लाख लोकांपाठीमागे एक विद्यापीठ, एक अभियांत्रिकी महाविद्यालय, वैद्यकीय महाविद्यालय, निमवैद्यकीय महाविद्यालय असेल. अशाच पद्धतीने प्राथमिक शिक्षणासाठी देखील सोयी उपलब्ध करून दिल्या जातील.

सारांश:

एकूणच असे पहिल्यांदाच घडत आहे की, शहरी विकास मंत्रालयाद्वारे विकासाकरिता प्रतिस्पर्धा पद्धतीचा वापर केला जात आहे. यात प्रतिस्पर्धेबरोबरच सहकारी संघवादाची भावनाही निहित आहे. स्मार्ट सिटी मिशन यशस्वी होण्याकरिता स्मार्ट लोकांची आवश्यकता आहे, जे शासन आणि सुधारणांमध्ये सक्रीय रूपाने सहभागी होतील. अशाप्रकारे लोकांनी लोकांची लोकांसाठी चालविलेली योजना असे लोकशाहीचे खरे स्वरूप स्मार्ट सिटी मिशनला प्राप्त होईल.

संदर्भ:

-केंद्रीय शहरी विकास मंत्रालयाचा अहवाल

-इंडिया इयर बूक

-आर्थिक सर्वेक्षण २०१४-१५

-दै.सकाळ, महाराष्ट्र टाईम्स ई. वर्तमानपत्रातील लेख

*(लेखक **विशाल क्षीरसागर** यांचे (अर्थशास्त्र NET,SET,Ph.D (अर्थशास्त्र) वर संशोधन सध्या चालू आहे.)*

संपर्कासाठी ई-मेल

kshirsagar.vishal180@gmail.com

राष्ट्रपती भवन : एक पारंपरिक स्मार्ट वसाहत

सुरेश यादव

फार प्राचीन काळी विकसीत स्थापत्य शास्त्राचा उल्लेख आढळतो जैसे महाभारत कालीन पांडवांचा इंद्रप्रस्थ प्रासाद हा मंत्रमय स्थापत्यासाठी प्रसिद्ध होता. मृगजळाचा जसा भास असतो त्याप्रमाणे इमारतींच्या जिन्यांची रचना करण्यात आली होती. यानंतर ब्रिटीश कालीन स्थापत्यशास्त्र ही वाखणण्या जोगी आहे याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे वर्तमान राष्ट्रपती भवन. ही एक ऐतिहासिक वास्तु असुन ती ३३० एकरच्या भुभागापैकी पाच एकरच्या जमिनीवर विस्तारली आहे. इमारतीला चार मजले असुन २२७ स्तंभ आणि ३७ कारंजी असलेली ही वास्तु एच आकाराची आहे. सर एडविन ल्युईटन्स् या ब्रिटीश स्थापत्यशास्त्रज्ञाने बांधलेल्या या दिल्लीस्थित वास्तुला व्हाईसरॉय हाऊस म्हटले जायचे जी आता, राष्ट्रपती भवन म्हणुन प्रसिद्ध आणि कार्यरत आहे.

अत्यंत नियोजनबद्ध, सर्व संभाव्य घटकांचा विचार करून बांधलेली ही वास्तु खरे तर एक स्मार्ट पारंपारिक वसाहत आहे. राष्ट्रपती भवनाला भेट देण्याची इच्छा असल्यास हा लेख तुम्हांला सचित्र राष्ट्रपती भवनाची माहिती देईल.

राष्ट्रपती भवन : एक ऐतिहासिक वारसा स्थळ

राष्ट्रपती भवनाची भव्य प्रासादतुल्य इमारत ही या प्रकारची जगातील सर्वाधिक भव्य अशी इमारत आहे. श्वास रोखून धरायला लावणारे अशा स्थापत्यरचनेने युक्त असे हे अत्यंत विशाल भवन आहे. ब्रिटिश स्थापत्य विशारद सर एडविन ल्युईटन्स यांनी रचना केलेल्या या इमारतीत भारतीय आणि पाश्चात्य स्थापत्यकलेचा सुरेख संगम झाला आहे. भारतातील ब्रिटिश व्हाईसरॉयच्या निवासस्थानांसाठी म्हणून मुळात ही इमारत बांधली होती आणि तिला व्हाईसरॉय हाऊस असेच म्हटले जात असे. परंतु २६ जून १९५० रोजी जगातील सर्वात मोठ्या लोकशाहीच्या राष्ट्रपतेंचे अधिकृत निवासस्थान म्हणून या वास्तुचे राष्ट्रपती भवन असे नामकरण करण्यात आले.

३३० एकरच्या विशाल भूभागावर ही इमारत असून खुढ़द्द इमारतीचा विस्तार पाच एकर आहे. ही अलिशान इमारत इंग्रजी एच या अक्षराच्या आकाराची असून १९५ मीटर रुंद आणि १६५ मीटर खोल आहे. त्यात ३४० खोल्या असून अडीच किलोमीटरच्या मार्गिका आहेत. इमारतीला चार मजले असून २२७ स्तंभ आणि ३७ कारंजे आहेत. राष्ट्रपती भवन असलेला मध्यवर्ती घुमट सांचीच्या जगप्रसिद्ध स्तूपाची प्रेरणा घेऊन बांधला आहे. राष्ट्रपती भवनच्या खांबांमध्ये मंदिरांतील घंटा असून हिंदू, बौद्ध आणि जैन परंपरांचा मिलाफ त्यातून अधोरेखित केला आहे. राष्ट्रपती भवनाचा दर्शनी भाग प्रांगण म्हणून ओळखला जातो जो भाग २०० मीटर लांब खांबांची दुहेरी रांग आहे. प्रांगणातून निघालेला रस्ता द्वारमंडपाकडे जातो ज्यात अशोक स्तंभाचे महान शिल्प ठेवले आहे. दर्शनी भागाच्या मध्यात जयपूर स्तंभ असून त्याच्यावर भारताचा तारा आहे. ही इमारत म्हणजे राष्ट्रपती भवनातील तीन हजार कर्मचाऱ्यांचे कार्यालय असून या प्रेसिडेंट्स इस्टेट या निवासी संकुलात आठ हजाराहून अधिक लोकांचे वास्तव्य आहे.

राष्ट्रपती भवनाचा स्वागतकक्ष म्हणजे एक मोठे दालन असून त्यात या ऐतिहासिक स्थळात असलेल्या विलक्षण ठिकाणे पाहण्यासाठी पाहुण्यांना प्रवेश कार्ड दिले जातात. स्वागतकक्षातून दिल्या जाणाऱ्या प्रवेश पासद्वारे पाहुण्यांना खालील स्थळे पाहण्याची संधी मिळते.

अ) संगमरवरी दालन: यात ब्रिटिश कलाकृती आणि शिल्पांबरोबरच पूर्वीचे ब्रिटिस व्हाईसरॉय व राजघराण्यातील लोकांची दुर्मिळ छायाचित्रे आहेत.

ब) दरबार हॉल : जैसलमेरचे शाही पिवळ्या संगमरवर असलेला हा विशाल हॉल असून त्यात भव्य राजेशाही झुंबर तसेच गौतम बुद्धांचा पुतळा आहे. स्वातंत्र्योत्तर काळातील नव्या सरकारचा पहिला शपथविधी समारंभ १५ ऑगस्ट १९४७ रोजी याच दरबार हॉलमध्ये झाला होता.

क) ग्रंथालय: हे दालन म्हणजे ज्ञानाचा विशाल घुमट असून त्यात १८०० ते १९४७ या काळात प्रसिद्ध झालेल्या दोन हजाराहून अधिक दुर्मिळ पुस्तकांचा संग्रह आहे.

ड) अशोका हॉल : मुळात ही जागा व्हाईसरॉयची बॉल रुम (नृत्यगृह) म्हणून ओळखली जायची. सध्या तिचा उपयोग राष्ट्रपती भवनातील सर्व समारंभांसाठी केला जातो. फतेह अली शाहच्या छतावरील अत्यंत देखण्या अशा पेंटिंगसाठी हा हॉल ओळखला जातो.

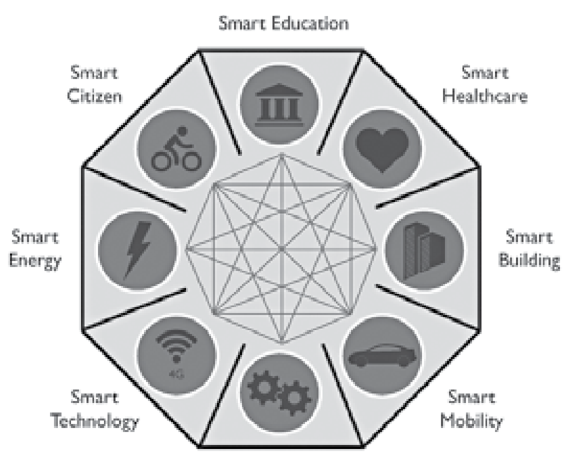
इ) मुघल गार्डन्स : ही जागा राष्ट्रपती भवनाचा आत्मा आहे. १५ एकर विस्तीर्ण मोकळी जागा असून त्यावर १२० प्रकारच्या वनस्पती आहेत. मुघल गार्डन्सचे तीन भाग केले असून काटकोनी बाग, लाँग गार्डन आणि मंडलाकृती बाग हे ते तीन भाग होत.

२. राष्ट्रपती भवनाविषयी राष्ट्रपतींचा दृष्टीकोन

भारताचे तेरावे राष्ट्रपती प्रणब मुखर्जी यांच्या म्हणण्यानुसार, निव्वळ वसाहतवादी

श्रेणीबद्ध रचनेचा थाटमाट प्रतिबिंबित करणारी वास्तू म्हणजे राष्ट्रपती भवन असू नये तर तिची रचना व कार्याविषयी कसलेही रहस्य दडपून न ठेवणारी अशी संस्था असावी.त्यामुळे राष्ट्रपती भवनातील सहज प्रवेशाचे लोकशाहीकरण केले असून प्रेसिडेंट्स इस्टेटला अधिक चांगल्या सुविधा व सोयी मिळण्यासाठी सक्रीय पुढाकार घेतला आहे.

देशाच्या नागरिकांना सहज आणि समन्यायी माहिती उपलब्ध होऊन त्यांचे सबलीकरण व्हावे, यासाठी राष्ट्रपती भवनने सक्रीय पावले उचलली आहेत. लोकांना परिणामकारक सेवा योग्य पद्धतीने मिळाव्यात, यासाठी विविध इ प्रशासनाच्या पुढाकारांचा त्यात समावेश आहे. भारताच्या राष्ट्रपतींच्या वेबसाईटचा विकास, ऑनलाईन ई कॉन्फरन्स व्यवस्थापन पद्धती, पाहुण्यांच्या भेटीची इ व्यवस्थापन पद्धती, सुरक्षेसाठी आरएफआयडी आणि स्मार्ट कार्ड तंत्र-ज्ञान, वायफाय सेवा आणि इतर अनेक अशा उपायांचा त्यात समावेश आहे.



३. स्मार्ट सिटी तंत्रज्ञानाकडे प्रवास

स्मार्ट सिटीची कल्पना मूलत: नागरिकांशी अधिक परिणामकारक आणि सक्रीय पद्धतीने संवाद साधणे, नागरी सेवांचा दर्जा व कामगिरी वाढविणे, डिजीटल तंत्र वापरणारी नागरी व्यवस्था यांच्याशी निगडित आहे. तिच्या व्यापक क्षेत्रांमध्ये परिवहन आणि वाहतूक व्यवस्था, उर्जा,आरोग्यसेवा, पाणी आणि कचरा व्यवस्थापन यावर लक्ष देण्याचा समावेश आहे. विकासाच्या मार्गात पुढे जाण्यासाठी राष्ट्रपती भवनाचे रुपांतर स्मार्ट सिटीत करण्याची कल्पना यासाठी अंमलात आणली गेली की, राष्ट्रपती भवनात ते करता येऊ शकेल, असे वाटले. या कल्पनेचा अंगीकार केल्यावर प्रेसिडेंट्स इस्टेट ही भारतातील पहिली स्मार्ट सिटी ठरेल. सर्व आवश्यक ते निकष पूर्ण केल्यावर समृध्द ऐतिहासिक परंपरा सांगणारी ही ३३० एकरची जागा आयसीटीकडून चालवली जाणारी व उत्तमरित्या कार्य करणारी, स्वयंपूर्ण अशी वसाहत होईल.

राष्ट्रपती भवनातील स्मार्ट सिटीच्या विशाल आराखड्यासाठी चार घटक निश्चित केले आहेत.ते असे:

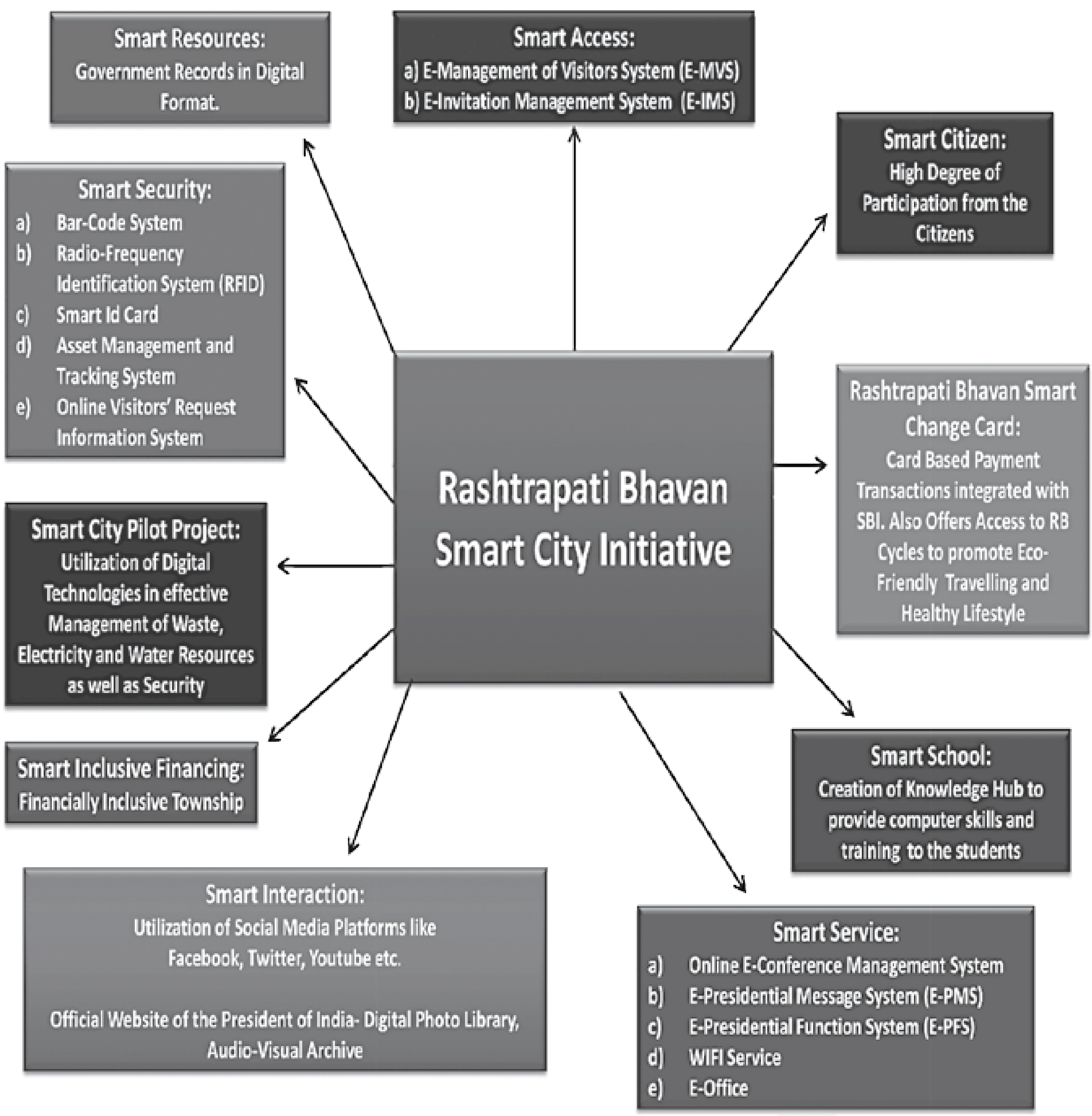
अ) ई-सेवा: नागरी सेवांची कार्यक्षमता आणि परिणामकारकता वाढवण्यासाठी डिजीटल तंत्राचा वापर

ब) सह-उत्पादन: सार्वजनिक

सेवांच्या उत्पादनात रहिवाशांना सहभाग घेता यावा, यासाठी तंत्रज्ञानातुन संधी निर्माण करणे

क) ई-लोकशाही : लोकांच्या जीवनावर परिणाम करणारे सार्वजनिक धोरण आणि सार्वजनिक कृतीला आकार देणे नागरिकांना शक्य होईल, यासाठी तंत्र-ज्ञानाचा उपयोग.

ड) पारदर्शकता : लोकांना सहज माहिती मिळण्यासाठी डिजीटल तंत्राचा उपयोग.



स्मार्ट सिटी योजनेंतर्गत भर देण्यात आलेली क्षेत्रे

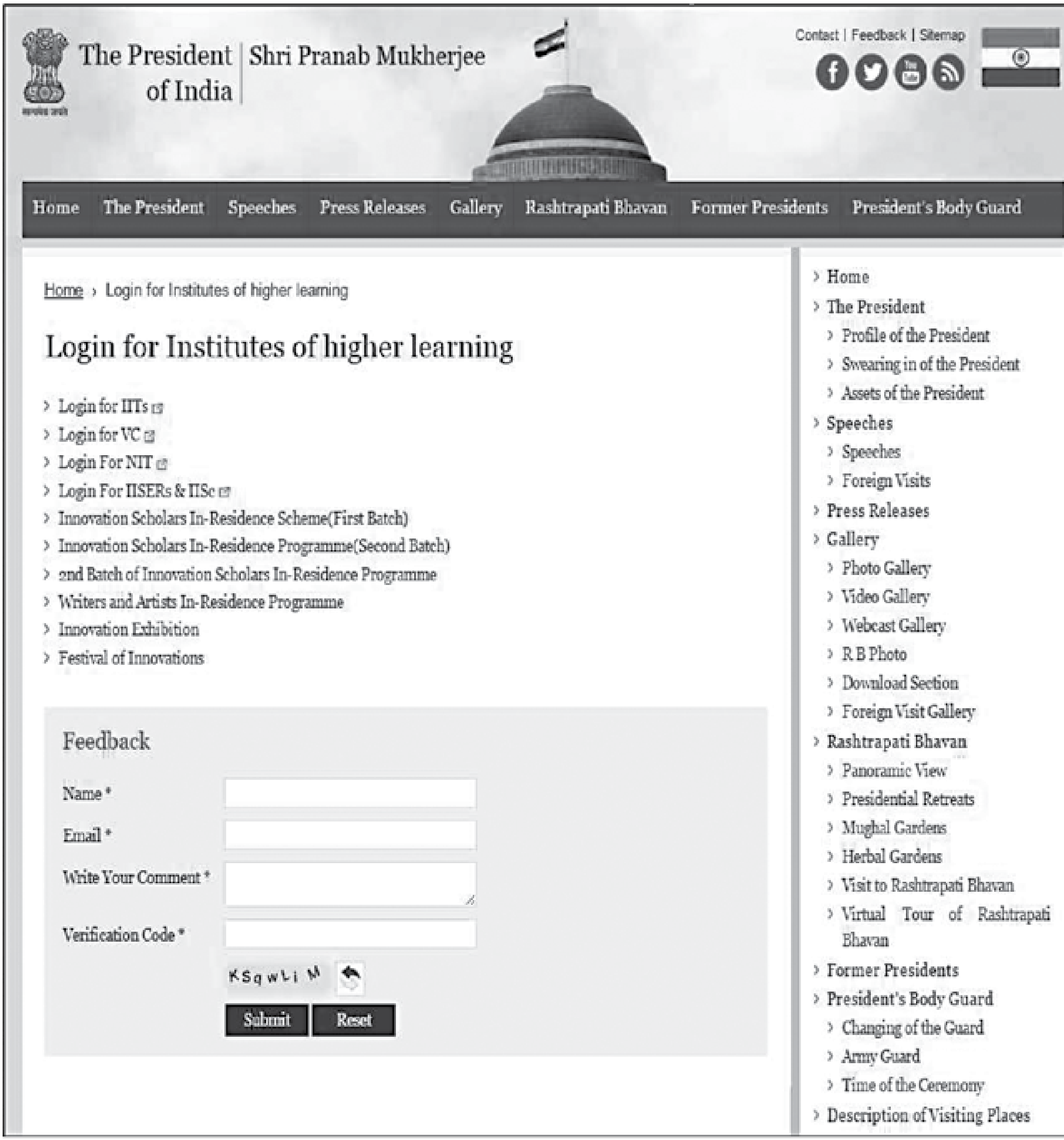
२०१२ पासून पुढे राष्ट्रपती भवनमध्ये अनेक ई प्रशासन प्रणालीचे उपाय योजण्यात आले, ज्यांचा उद्देश प्रशासकीय कार्यक्षमता वाढविणे, साधनसंपत्तीचे सर्वाधिक व्यवस्थापन आणि पर्यावरणस्नेही पद्धतीने नागरिकांना अधिक समाधान देणे हा होता.स्मार्ट सिटी मॉडेल या विशाल आराखड्याचे हे पहिले पाऊल होते. राष्ट्रपती भवनात सुरू करण्यात आलेले काही महत्वाचे आयसीटी उपाय खालीलप्रमाणे होत.

अ) भारताच्या राष्ट्रपतींची वेबसाईट: भारताच्या राष्ट्रपतींची ऑ नलाईन वेबसाईट उपलब्ध असून त्यात विद्यमान राष्ट्रपतींबाबत सांगोपांग माहिती असून राष्ट्रपती भवनाचा तपशील उपभोक्ता स्नेही व संवादी पद्धतीने दिला आहे. वेबसाईटवर राष्ट्रपती भवनातील विविध ऐतिहासिक व सांस्कृतिक स्थळांबाबत नितांत सुंदर अशी माहिती असून फोटो गॅलरी तसेच दृकश्राव्य ग्रंथालयही आहे. फेसबुक, ट्विटर आणि यू ट्यूब यासारख्या अन्य समाज माध्यमांमध्येही राष्ट्रपतींची ही वेबसाईट एकात्मिक केली आहे

राष्ट्रपतींच्या वेबसाईटचे होमपेज

अँड्रॉईड, स्मार्टफोन आणि टॅबलेट यांसारख्या विविध आयसीटी साधनांनी वापरता येईल, अशीच या वेबसाईटची रचना केली आहे.

ब) ऑनलाईन ई कॉन्फरन्स व्यवस्थापन पद्धती: केंद्रीय विद्यापीठे आणि संस्थांचे कुलगुरू आणि संचालक यांची वार्षिक परिषद आयोजित करण्यासाठी कार्यक्षम आणि उपभोक्तास्नेही असा वेब आधारित मंच कुलगुरू आणि संचालकांना उपलब्ध करून दिला आहे. कुलगुरू आणि संचालकांना आपल्या संस्थेची उदिद्ष्टे, साध्य आणि प्रगती अहवाल याबाबत माहिती देण्यासाठी डिजीटल व्यासपीठ पुरवले असून त्याद्वारे भविष्यातील वार्षिक परिषदांसाठी विषयपत्रिका, चर्चासत्र, सहभागी आणि तज्ञांच्या निवडीबाबत संदर्भ म्हणून वापरता येऊ शकते.



कॉन्फरंस मॅनेजमेंटचे होमपेज

क) पाहुण्यांच्या भेटीसाठी ई व्यवस्थापन : राष्ट्रपती भवनाला भेट देण्यासाठी नागरिकांना विनंतीपत्रे सहज मिळावीत, यासाठी वेब आधारित मंच उपलब्ध आहे. मोठ्या प्रमाणावरील माहितीच्या नोंदप्रक्रियेतून सीटुजी आणि जीटुसी संबंध बळकट करण्यासाठी कार्यक्षम व परिणामकारक व्यवस्था देऊ केली आहे. त्याचबरोबर लघु सेवा संदेश (एसएमएस) आणि इमेल अधिसूचना पुरवण्यासाठी व्यवस्था एकात्मिक करण्यात आली असून कोणत्याही क्षणी आयसीटीच्या कोणत्याही साधनाद्वारे ती उपलब्ध आहे.

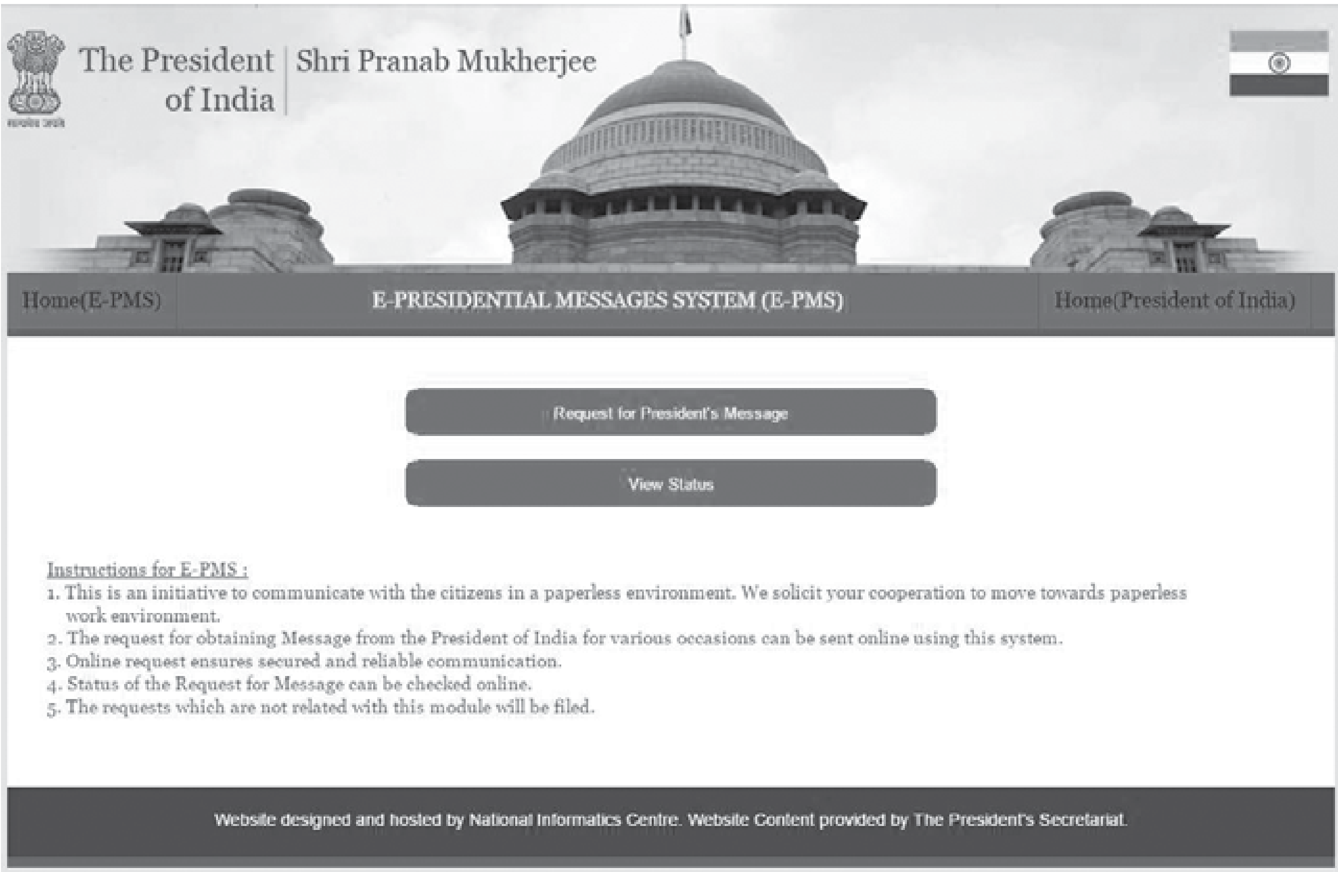
ड) ई निमंत्रण व्यवस्थापन पद्धती : राष्ट्रपती भवनात होणाऱ्या विविध शैक्षणिक, सांस्कृतिक आणि समारंभपूर्वक सोहळ्यांची डिजीटल निमंत्रणे पाठवण्यासाठी ऑनलाईन वेब आधारित मंच तयार करण्यात आला आहे.

इ) एमव्हीएसचे होमपेज

डिजीटल साधनांद्वारे लघु सेवा संदेश (एसएमएस) आणि इमेल अधिसूचना तसेच पोचपावतीसाठी व्यवस्था एकात्मिक करण्यात आली आहे. राष्ट्रीय राजधानीच्या बाहेर निमंत्रणे पाठवण्यासाठी विनंतीपत्रे पाठवण्यासाठी या व्यवस्थेचा फायदा होत आहे. अत्यंत किफायतशीर अशी ही व्यवस्था असून मोठ्या प्रमाणावरील निमंत्रणे हाताळण्यासाठी कोणत्याही प्रकारे अतिरिक्त मनुष्यबळाची गरज लागत नाही.

ई) ई-राष्ट्रपती संदेश व्यवस्था : राष्ट्रपतींना कागदविरहित वातावरणात नागरिकांशी संवाद साधण्यासाठी ऑनलाईन वेब आधारित मंच विकसित केला आहे. विशिष्ट महत्वाच्या प्रसंगी नागरिकांना राष्ट्रपतींचा संदेश प्राप्त होण्याकरता व्यवस्थेत डिजीटल साधनांद्वारे नागरिकांना विनंती अर्ज दाखल करण्याची सोय आहे. ई मेलद्वारे नागरिकांना राष्ट्रपतींचा संदेश डिजीटल स्वरूपात (पीडीएफ) पोहचवला जातो आणि दाखल केलेल्या विनंतीअर्जांबाबत नागरिकांना एसएमएस अलर्टद्वारे अधिसूचित केले जाते. ही व्यवस्था

उपभोक्तास्नेही व संवादात्मक अशा पद्धतीने विकसित केली असून त्याचवेळेस ती सेवा पुरवण्याच्या बाबतीत जलद व कार्यक्षम अशी केली आहे.



ई-पीएमएसचे होमपेज

फ) ई राष्ट्रपती कार्यक्रम व्यवस्था : राष्ट्रपतींनी स्वत: उपस्थित राहून विविध शैक्षणिक, सांस्कृतिक समारंभांची शोभा वाढवावी, यासाठी नागरिकांना विनंतीपत्रे सहजपणे दाखल कऱता यावीत, यासाठी डिजीटल मंच तयार केला आहे. प्रचंड प्रमाणावर आलेल्या या विनंतीपत्रांचे अतिरिक्त साधने वा मनुष्यबळ न वापरता सहज व्यवस्थापन करता येईल, हा या व्यवस्थेचा फायदा आहे. यातच ईमेल आणि एसएमएसद्वारे नागरिकांना अधिसूचित करण्यासाठी व्यवस्था एकात्मिक करण्यात आली आहे.

वेब आधारित मंचाच्या साह्याने ई निमंत्रण पाठवण्याची प्रक्रिया

याशिवाय वर उल्लेख केलेल्या डिजीटल व्यवस्था स्मार्ट सिटी प्रतिबिंबित करणाऱ्या अन्य वैशिष्ट्यपूर्ण अशा उपयुक्त आणि परिणामकारक तंत्रज्ञानात एकात्मिक करण्यात आली आहे. उदाहरणार्थ, पाहुण्यांना देण्यात आलेले पासेस तसेच डिजीटल निमंत्रणे ही बारकोड तंत्रात एकात्मिक करण्यात आली असून त्यात पाहुण्यांचा सर्व व्यक्तिगत तपशील छायाचित्रासह उपलब्ध असल्याने बारकोड स्कॅनरद्वारे सुरक्षा रक्षकाला सहज खात्री करून घेता येते. आवारातील वाहतूक आणि पार्किंग सुविधांचे कार्यक्षम व्यवस्थापन करण्यासाठी या बारकोड पद्धतीचा उपयोग होतो.

1461504716

Indradhanush presents

Begum Parveen Sultana

in Concert

at the Rashtrapati Bhavan Auditorium

on Saturday, 6th June, 2015 at 1900 hrs

Ms. Neerja Singh

is cordially invited to attend the function

R.S.V.P. :
Invitation Section
Tel:23012960,23015321,Extn. 4229,4479

Duration - 60 minutes.
You are requested to be seated by 1830 hrs.
Bags and Mobiles are not permitted.
Please bring this Invitation Card with you.

बारकोडेड ई निमंत्रण पत्रिकेचा नमुना

रेडिओ फ्रिक्वेन्सी आयडेंटिफिकेशन टेक्नॉलॉजी : राष्ट्रपतींना आलेल्या भेटवस्तु आणि ऐतिहासिक वारसास्थळे व कलाकृतींचे व्यवस्थापन करण्यासाठी "ॲसेट मॅनेजमेंट ट्रकिंग इन्फर्मेशन सिस्टीम" अंतर्गत, वरील तंत्राचा स्वीकार करण्यात आला आहे. प्रेसिडेंट्स इस्टेटमध्ये राहणाऱ्या सर्वांना सुरक्षेबाबत कोणतीही तडजोड न करता आत सुरक्षित व सुरळीत प्रवेश करता यावा, यासाठी त्यांना स्मार्ट कार्ड देण्यात आले असून हे तंत्र आरएफआयडी तंत्रात एकात्मिक करण्यात आले आहे. त्याशिवाय प्रेसिडेंट्स इस्टेटचे रहिवासी नसलेले तरीही काही आवश्यक तांत्रिक कामांसाठी तेथे जाणे आवश्यक असलेल्यांना सहज प्रवेश आणि त्यांच्यावर देखरेख करण्यासाठी राष्ट्रपती भवन कामगार पास व्यवस्थेसाठीही आरएफआयडी तंत्रज्ञानाचा उपयोग केला आहे.

राष्ट्रपती भवन कामगार पासेसची पडताळणी

राष्ट्रपती भवनातील विविध विभाग ई ऑफिस या डिजीटल मंचाचा उपयोग करत असून नॅशनल इन्फर्मेटिक सेंटरने तो विकसित केला आहे, ज्यात सुयोग्य प्रशासनासाठी परिणामकारक व पारदर्शक आंतर-सरकारी प्रक्रियांची खात्री दिली आहे. विविध सरकारी कार्यालयांना सुटसुटीत, प्रतिसादात्मक, परिणामकारक व पारदर्शक पद्धतीने काम करण्याची सुविधा दिली आहे. ई ऑफिस मंचात ई फाईल व्यवस्थापन, ज्ञान व्यवस्थापन पद्धती, रजा व्यवस्थापन अथवा कर्मचारी माहिती व्यवस्थापन अशी बहुविध वैशिष्ट्ये देऊ केली असून त्यात सरकारी विभागांच्या आवश्यकतेनुसार बदल करता येऊ शकतात. संदेशवहन सोपे व्हावे, यासाठी भेटीसाठी पाहुण्यांचे ऑनलाईन विनंतीअर्ज राष्ट्रपती सचिवालयात ई ऑफिस व्यवस्थेत अंतर्भूत केली आहेत.

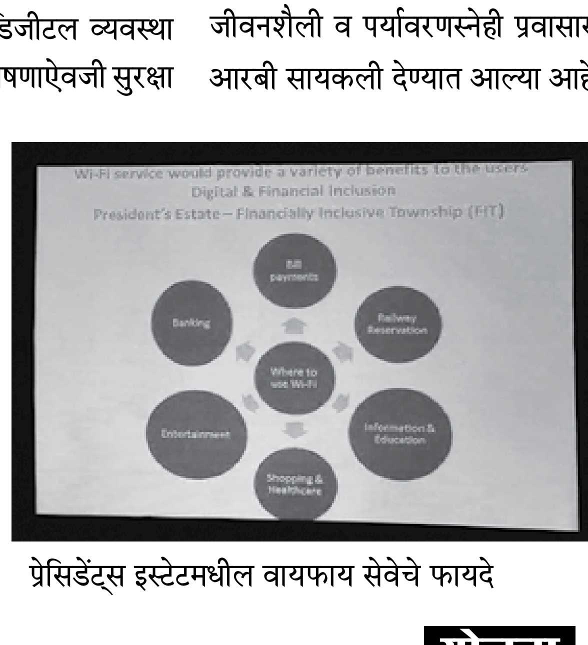
ई ऑफिसच्या विविध वैशिष्ट्यांपर्यंत प्रवेश

ऑनलाईन व्हिजिटर्स रिक्वेस्ट इन्फर्मेशन सिस्टीम ही डिजीटल व्यवस्था असून दूरध्वनीवरून संभाषणाऐवजी सुरक्षा वाढवण्यासाठी सुरक्षा नियंत्रण कक्षाला आगाऊ माहिती देण्यासाठी तिची रचना केली आहे. अधिकाऱ्यांच्या नोंदीकृत मोबाईलवरून विनंती स्वीकारण्यासाठी व्यवस्था सुसंगत करण्यात आली आहे. सुरक्षेबाबत कोणतीही तडजोड न करता जलद आणि परिणामकारक सेवा ही व्यवस्था पुरवते.

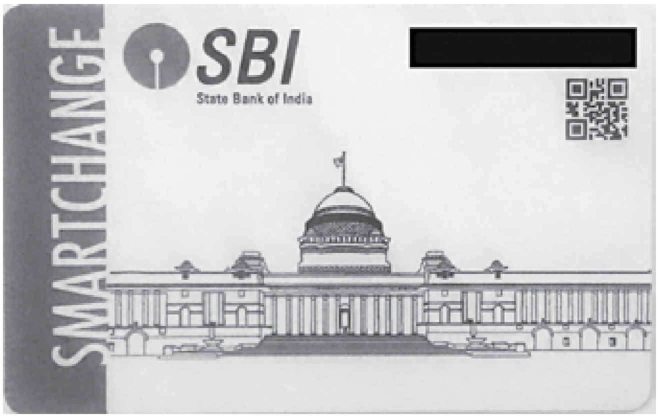
भेटीसाठी पाहुण्यांच्या विनंती अर्जांची माहिती व्यवस्था अहवाल

राष्ट्रपती भवनातील सर्व मुख्य विभाग हे एक्स्प्रेस वायफाय सेवेद्वारे एकमेकांशी जोडले गेले आहेत. हीच व्यवस्था पुढे संपूर्ण प्रेसिडेंट्स इस्टेटपर्यंत वाढवण्यात आली आहे. शिक्षण,आरोग्यसेवा, मनोरंजन, बँकिंग आदीशी संबंधित माहिती रहिवाशांना सहज उपलब्ध व्हावी, यावर भर देण्यात आला आहे. त्याशिवाय, राष्ट्रपती भवनातील सर्व रहिवासी व अधिकाऱ्यांना प्रेसिडेंट्स इस्टेटमधील सेवांचा लाभ घेताना कॅशलेस व्यवहार करण्यासाठी राष्ट्रपती भवन स्मार्ट चेंज कार्ड देण्यात आले असून आरोग्यसंपन्न जीवनशैली व पर्यावरणस्नेही प्रवासासाठी आरबी सायकली देण्यात आल्या आहेत.

प्रेसिडेंट्स इस्टेटमधील वायफाय सेवेचे उद्‌घाटन



प्रेसिडेंट्स इस्टेटमधील वायफाय सेवेचे फायदे



राष्ट्रपती भवनाचे रहिवासी आणि कर्मचाऱ्यांना देण्यात आलेली आरबी स्मार्ट चेंज कार्ड

पर्यावरणस्नेही प्रवास आणि समृद्ध जीवनशैलीसाठी देण्यात आलेल्या आरबी सायकली

प्रेसिडेंट्स इस्टेटमधील मुलांना राष्ट्रपती भवनाने स्मार्ट स्कूलची सुविधाही दिली आहे. डॉ. राजेंद्र प्रसाद सर्वोदय विद्यालयाचे रुपांतर इंटेल इंडियाच्या सहकार्याने डिजीटल ज्ञान केंद्रात करुन बारावीच्या विद्यार्थ्यांना संगणक प्रशिक्षण देणे हा उद्देश्य होता. यामुळे परिवर्तनकारी शैक्षणिक व्यवस्था निर्माण झाली असून राष्ट्र उभारणीत मुलांच्या सक्षमीकरणासाठी त्याचा उपयोग झाला आहे. डिजीटल तंत्राचा उपयोग परिणामकारक करणे सहज साध्य व्हावे, यासाठी इंटेलने शिक्षकांनाही प्रशिक्षण देण्यात सक्रीय भूमिका बजावली आहे. शैक्षणिक उद्देश्यांसाठी टॅबलेट्स तसेच शाळांमध्ये इलेक्ट्रॉनिक डिस्प्ले बोर्ड अशा पायाभूत सुविधाही इंटेलने पुरवल्या आहेत.

राष्ट्रपती भवनाचा स्मार्ट सिटी पथदर्शी प्रकल्प हा आयबीएम इंडियाच्या सहकार्याने सुरू करण्यात आला आहे. वसाहतीचा जीआयएस पद्धतीने नकाशा, त्यातील प्रमुख स्थळे व उपयुक्त नेटवर्क यांचा प्रकल्पात समावेश आहे. शाश्वत आणि कार्यक्षम उर्जा, पाणी, सुरक्षा आणि कचरा व्यवस्थापनासाठी या विविध क्षेत्रांचे एकीकरण करण्यात येईल. राष्ट्रपती भवन आणि प्रेसिडेंट्स इस्टेटमध्ये सध्याच वीज वितरण व्यवस्थेवर डिजीटल मीटरने देखरेख केली जाते. वीज आणि पाण्यासारख्या अतिरिक्त वापराची माहिती मोबाईल डेटा कलेक्शन सॉफ्टवेअरमध्ये समाविष्ट करण्यात येणार असून दैनंदिन वापर आणि बिले याबाबत विस्तृत तपशील पुरवला जाईल. कामाच्या क्षेत्राचे नकाशे बनवण्याचे काम अगोदरच आयबीएमने सुरू केले असून विकासाच्या सुरूवातीच्या टप्प्यात आहे. या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीमुळे डिजीटल साधनांद्वारे मालमत्ता आणि पायाभूत सुविधांच्या चांगल्या व कार्यक्षम व्यवस्थापनासाठी वेळ, उर्जा आणि साधनसंपत्तीची बचत होणार आहे.

४. लाभ

राष्ट्रपती भवनात स्मार्ट सिटी प्रकल्पाच्या पुढाकारामुळे जलद आणि कार्यक्षम सेवा वितरणासाठी राबवण्यात आलेल्या विविध साध्या तरीही नाविन्यपूर्ण ई प्रशासन व्यवस्थांबाबत सकारात्मक फीडबॅक अगोदरच मिळाला आहे. स्मार्ट सिटी पुढाकारामुळे खालील महत्वपूर्ण फायदे आहेत:

१) राष्ट्रपती भवनाचे विविध विभाग आणि नागरिकांमध्ये थेट व पारदर्शक संवादासाठी माहितीची पेपरलेस देवाणघेवाण
२) वसाहतीचे एकंदर परिणामकारक व्यवस्थापन
३) डिजीटल तंत्रांचा वापर करून विकासाबाबत शाश्वत भूमिका
४) साधनसंपत्तीचे सर्वाधिक व्यवस्थापन करून एकंदर प्रशासकीय कार्यक्षमतेत वाढ
५) लोकांचे नागरिकांपासून सक्रीय नागरिक म्हणून रुपांतर आणि नागरिकांच्या समाधानाचे मोजमाप करण्यासाठी संधी
६) महसूल व्यवस्थापनाचे अनुकूलन
७) निम्न आणि सर्वोच्च व्यवस्थापनाचे एकीकरण
८) समावेशक सहभाग आणि सहजीवन
९) अनावश्यक नियमांचा जाच कमी करून नागरिकस्नेही सेवा पुरवल्या गेल्या असून परिणामकारक निर्णयप्रक्रियेसाठी कार्यान्वयनात अधिक लवचिकता

(लेखक **सुरेश यादव** हे राष्ट्रपती भवनात विशेष अधिकारी म्हणुन नियुक्त आहेत).
संपर्कासाठी ई - मेल
osdtopresident@rb.nic.in>

स्मार्ट शहरातील डिजीटल शासन व्यवस्था

-आर. चंद्रशेखर

वर्ष २०५० पर्यत ६४% जनतेला शहरी अत्याधुनिक सेवांद्वारे धोरणांची तरतुद करून देणे ही सोपी गोष्ट नाही परंतु ज्या वेगाने जागतिक स्पर्धेतील स्मार्ट शहरांसाठी लावलेले निकष पूर्ण करण्यासाठी, प्रशिक्षीत प्रशासनाद्वारे डिजीटल माध्यमांच्या कल्पना राबविण्यात येत आहेत त्याचं वेगाने सर्वसामान्यांमध्ये बदल घडून आणणे आणि सर्वसामान्यांनी बदल आत्मसात करणे आवश्यक आहे सोशल मिडीया द्वारे विविधांगि यंत्रणा सक्षमतेने राबविण्यात येतील परंतु यासाठी आवश्यकता आहे जनतेतर्फे सरकारला आवश्यक असणाऱ्या सहकार्याची. नॅशनल क्लाऊड, राज्यांचे डेटा सेंटर याद्वारे वर्तमानातील आयसीटी गुंतवणुकी करता येऊ शकतील, त्याबद्दल जागरूकता आणि वेळोवळी होत असणाऱ्या बदलाचा आढावा या आवश्यक बाबी आहेत, तसेच स्थानिक लोकांच्या सरकार वर हवा असणारा विश्वास व सहकार्य, नवीन सेवा आत्मसात करण्याची ईच्छा शक्तीची गरज आहे.

वर्ष २०५० पर्यंत विकसनशील देशातील ६४ टक्के जनता शहरी भागात राहात असेल आणि विकसित देशांमधील हे प्रमाण ८६ टक्के असेल असे एका लोकप्रिय अंदाजामध्ये वर्तवण्यात आले आहे. अतिशय वेगाने होणाऱ्या शहरीकरणामुळे शहरांवर लक्ष केंद्रीत झाले आहे आणि ती ''स्मार्ट'' असावीत यासाठीचा दबाव सातत्याने वाढत आहे.

स्मार्ट सिटीच्या परिघात येणाऱ्या विविध प्रकारच्या पुढाकारांचा प्राधान्यक्रम निश्चित करणे अनिवार्य झाले आहे कारण एखाद्या शहराच्या काही विशिष्ट गरजा असू शकतात. गुंतवणूक आकर्षित करणे तसेच काही तंतोतंतपणा असलेल्या अतिशय महत्त्वाच्या अशा वास्तविक आणि माहिती तंत्रज्ञानाच्या पायाभूत सुविधा उभ्या करण्यास भाग पाडणे ही पुढील पायरी असू शकेल.

शहराचे प्रशासन आणि त्यासमोरील असंख्य आव्हाने

सार्वजनिक आणि खासगी मध्यस्थ संस्था नागरिकांना सेवा पुरवण्यासाठी मदत करतात. या सेवांची संख्या आणि त्यांचे प्रकारदेखील विविध असतात तसेच एकत्र येऊन काम करण्याची आणि प्रशासन चालवण्याची असलेली गरज लक्षात घेऊन आपल्या स्वाभाविक अधिकाराच्या जोरावर परिस्थिती ताब्यात घेतात अशा विविध संबंधित घटकांच्या सहभागामुळे त्यांच्यातील गुंतगुंतीच्या नातेसंबंधांच्या गोंधळात त्या नाहीशा होतात. या परिस्थितीला नाव देता आले तर - हे पर्यावरण - शहराचे प्रशासन, कामकाज आणि देखभाल, सार्वजनिक पायाभूत सुविधांच्या मालमत्तेचे व्यवस्थापन, एकात्मिक कार्यपद्धती आणि नागरिकांना देण्यात येणाऱ्या सेवा यांचे घटक असतात. डिजीटल माध्यमातुन करण्यात येणाऱ्या सेवा या मानवी हस्तक्षेपामुळे प्रलंबित होतात पर्यायाने अकार्यक्षमता निर्माण होऊन आवश्यकते पेक्षा सेवांचा वापर कमी होतो. आणि त्यांना पाय फुटायला सुरवात होते. थोडी उसंत, घेऊन या शहरांमधील प्रशासन अधिक जास्त प्रभावीपणे चालवण्यासाठी आणि त्याला खऱ्या अर्थाने जागतिक दर्जाचे बनवण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा उपयोग कसा करून घेता येईल याचा आपण विचार केला पाहिजे.

सर्वसामान्यांच्या दृष्टिकोनातून शहराच्या प्रशासनाचा विचार केला तर संस्थांच्या भूमिकांमधील विस्कळीतपणा आणि दुहेरीपणा; क्षमतेचा अभाव, निधीची कमतरता, मर्यादित स्वायत्तता आणि नागरिकांशी असलेले कमकुवत संबंध समोर येतील. यूएलबी आणि अन्य विभागांसाठी असलेले प्रशिक्षण कार्यक्रम (ऑनलाईन) क्षमतानिर्मितीची समस्या दूर करण्यासाठी सहाय्यभूत ठरतात. त्याचप्रमाणे, साधनसंपत्तीचा कमाल उपयोग करून घेणाऱ्या उपाययोजनांच्या

मदतीने कर्मचाऱ्यांच्या कार्यक्षमतेचे व्यवस्थापन अधिक प्रभावीपणे करता येऊ शकते. स्वयंचलित कामकाज प्रक्रियांमुळे मानवी हस्तक्षेप किमान राहतो हे सर्वच जण जाणतात. त्याशिवाय, नागरिकांना केंद्रस्थानी ठेवून तयार केलेली ऑनलाईन पोर्टल्स नागरिकांशी संबंध निर्माण करण्यासाठी आणि त्यांच्या कल्पना आणि प्रतिक्रिया जाणून घेण्यासाठी सहाय्यकारी ठरतात.

कामकाज आणि देखभाल याकडे बघण्याचा दृष्टिकोन नेहमीच विशिष्ट कारणापुरताच असतो, जिथे शहराच्या व्यवस्थापनाबाबत एकात्मिक दृष्टिकोनाचा अभाव असल्याने आणि स्वाभाविकपणे मनुष्यबळाच्या कमतरतेचा कायमचा प्रश्न फार मोठा भासत असल्याने सेवा पुरवठादाराची कृतिशीलता स्पष्ट नसते. थोडक्यात, कामकाजाची ही प्रतिक्रियावादी पद्धती टाळता येऊ शकते. शहराचे कार्यकौशल्य दाखवणारी व्यवस्थापन माहिती यंत्रणा (dashboard) कार्यकौशल्याचा आढावा घेण्याची संधी उपलब्ध करून देते आणि नागरिकांना देण्यात येणाऱ्या सेवेच्या दर्जाबाबत प्रश्न उपस्थित करण्यासाठी त्यांना सक्षम करते. एकात्मिक नियंत्रण आणि कामकाज केंद्रांच्या मदतीने विविध विभागांच्या मदतीत पारदर्शकता आणण्यासाठी प्रोत्साहन देता येऊ शकते. देखभालीचे वेळापत्रक अधिक चांगल्या प्रकारे समजून घेण्यासाठी पूर्वानुमानित विश्लेषण सहाय्यकारी ठरू शकते, ज्यामुळे अंतिमत अधिक चांगल्या कृतिशिलतेला चालना मिळते.

सार्वजनिक पायाभूत सुविधा आणि मालमत्ता यांच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी कोणतीही तरतूद नाही. मालमत्तेची संपूर्ण तपशीलवार यादी कायमच जुनी झालेली असते आणि कागदपत्रांची देखभाल प्रत्यक्ष व्यक्तींद्वारा केली जाते, त्यामुळे मालमत्तेच्या परिपूर्ण व्यवस्थापनाच्या धोरणाचा अभाव निर्माण होतो. एकात्मिक मालमत्ता व्यवस्थापन उपाययोजनांमुळे मालमत्तेच्या देखभालीच्या कार्यपद्धतीत सुधारणा होऊन कामकाजाचा खर्च कमी होतो आणि देखभालीसह मालमत्ता व त्याचा उपयोग नजरेसमोर राहातो.

नागरिकांशी संपर्क ठेवणारी मोबाईल फोन, वेब माध्यमे, प्रत्यक्ष संपर्क, किऑस्क्स आणि सोशल मिडीया अशा विविधांगी व्यवस्थांची मदत बिलांचा भरणा, करभरणा, प्रमाणपत्रांचे ऑनलाईन वितरण आणि तक्रार नोंदणी अशा नागरिक-केंद्रीत विविध सेवा देण्यासाठी होऊ शकते. सोशल मिडीया ही अत्यंत प्रभावी दुहेरी संपर्क यंत्रणा असल्याचे सिद्ध झाले आहे.

✧ सांगा पाहू ✧

१. स्मार्ट सिटी मोहिमेला पुरक कार्यक्रम कोणता ?

२. स्मार्ट सिटी संकल्पने अंतर्गत महाराष्ट्र राज्याला किती शहरे विकासासाठी देण्यात आली ?

३. प्रत्येक स्मार्ट शहराच्या विकासासाठी केंद्रातर्फे रू. ______ कोटी रूपये राज्यांतर्फे ______ रू कोटी व निवड झालेल्या शहराचे योगदान ______ रू. कोटी राहील.

४. शहरांच्या निवडीसाठी आवश्यक निकष कोणते ?

५. JNNURM चे Full form काय ?

६. स्मार्ट सिटीचा कालावधी किती वर्षे ठरविण्यात आला आहे ?

७. स्मार्ट सिटी चॅलेंज स्पर्धेत स्थानिक नागरिकांच्या समस्या, अपेक्षांना प्राधान्य देण्यात येईल का ?

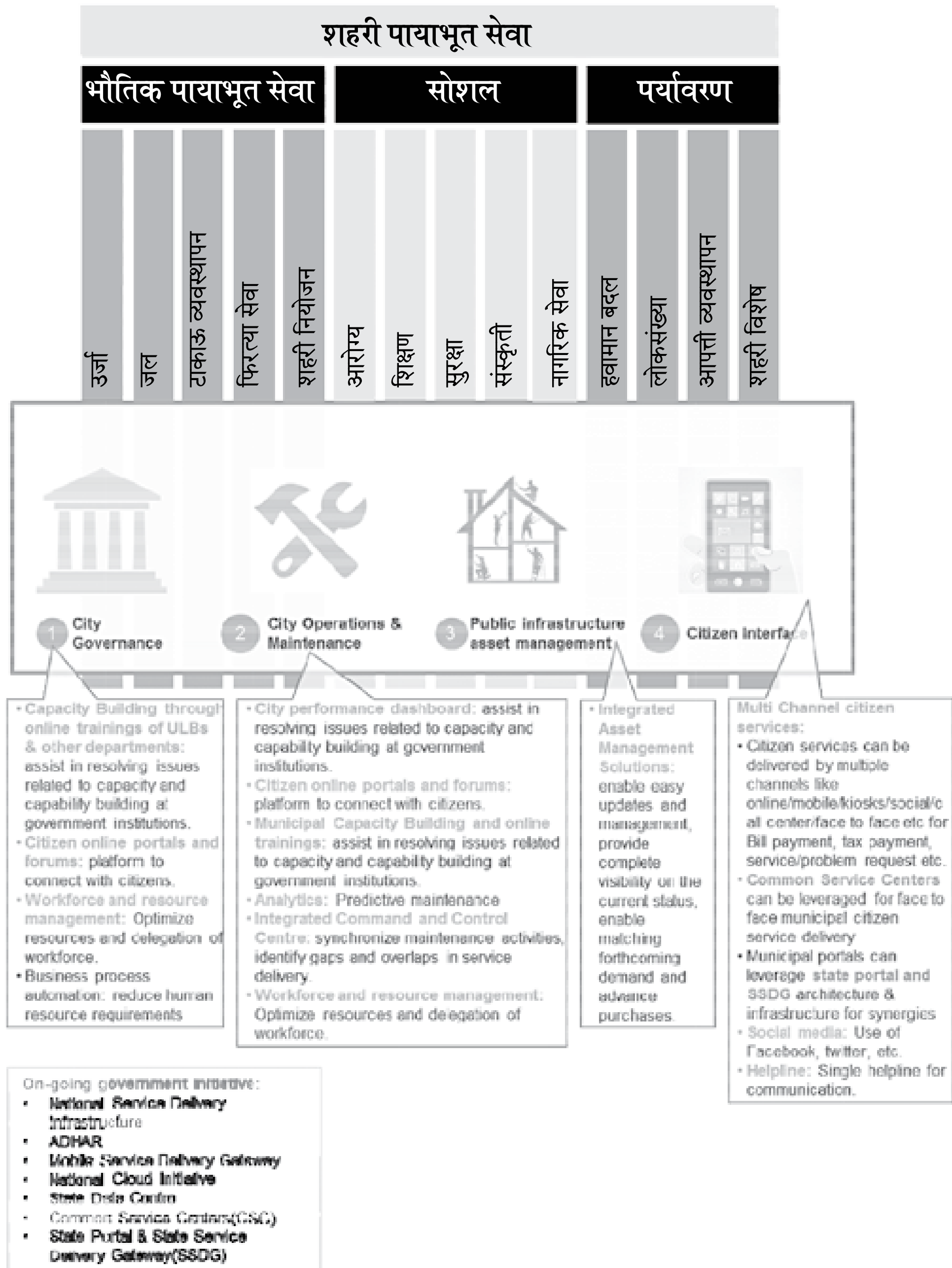
८. राष्ट्रीय स्तरावरील शहरी विकास मंत्रालयाच्या सचिवांच्या अध्यक्षतेखाली ______ तज्ञ सदस्य कार्यरत राहतील तर राज्य स्तरावर मुख्य सचिवांच्या अध्यक्षतेखाली ______ तज्ञांची शिर्ष समिती असेल

९. शहरी स्तरावर 'विशेष उद्दिष्ट वाहन'साठी स्मार्ट सिटी सल्लागार मंचाचा संयोजक हा ______ असेल

१०. स्मार्ट शहरे हे स्थापत्य शास्त्रावर आधारित आहे

उत्तरे- (१) अमृत (२) १०शहरे (३) ५०० कोटी, २५० कोटी आणि २५० कोटी रूपये (४) लोकसंख्या, स्थानिक समस्या, कर प्रणाली इ.(५). जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी ग्रामीण मिशन (६). ५ वर्ष (७). होय (८) आठ, आठ (९) सी.ई.ओ (१०) होय

आयसीटी साधने आणि उपाययोजनांच्या सहाय्याने शहराची शासनव्यवस्था



संभाव्य आयसीटी उपयोगकर्त्यांच्या क्षमतेचा उच्चस्तरीय आढावा

- **व्यवसाय प्रक्रिया स्वयंचलन**: कार्यक्षमता वाढवणारी पुर्नअभियांत्रिकी आणि सेवा पुरवठ्यचा खर्च कमी करणारी पूर्णत: एकात्मिक आणि धोरणाप्रमाणे चालणाऱ्या विविध स्वयंचलित व्यवसाय प्रक्रिया कार्यरत असाव्या यासाठी व्यवस्थापन उपाययोजनांचा वापर करून व्यवसाय प्रक्रियांची अंमलबजावणी करणे, त्या कमाल पातळीवर नेणे आणि स्वयंचलित करणे.
- **विविध माध्यमांद्वारे नागरिकांसाठी सेवा** : नागरिकांना बिलांचा भरणा, करांचा भरणा, जन्म दाखला, तक्रार नोंदणी इत्यादी सेवा पुरवण्यासाठी

विविध माध्यमांद्वारे (मोबाईल फोन/वेब/ऑनलाईन/दूरध्वनी/प्रत्यक्ष संपर्क/किऑस्क/सोशल मिडीया) नागरिकांशी संपर्क साधणे.

- **शहराच्या कार्यकुशल व्यवस्थापनाची माहिती देणारी यंत्रणा (Dashboard)** : डिजीटल तंत्रज्ञानाचा वापर करून त्याद्वारे शहरातील उपव्यवस्थांच्या कार्यकुशलतेवर लक्ष ठेवणे आणि शहराच्या शासन व्यवस्था, कार्यक्षम कार्यकुशलता आणि आपत्ती व्यवस्थापनातील पुढाकार यांचे व्यवस्थापन करण्यासाठी प्रचंड प्रमाणात माहिती गोळा करून तिचे विश्लेषण करणे.
- एकात्मिक मालमत्ता व्यवस्थापन उपाययोजना : शासन व्यवस्थेशी संबंधित माहिती, प्रक्रिया, माहिती व्यवस्था आणि व्यवस्थित करता येणाया आणि प्रदीर्घ काळ टिकून राहणाया कार्यपद्धतींसह सर्व प्रशासकीय पायाभूत मालमत्तांचे एकात्मिक मालमत्ता व्यवस्थापन.
- **एकात्मिक नियंत्रण आणि कामकाज केंद्र** : शहरातील सेवा वास्तविक वेळेत मिळाव्यात यासाठी त्यावर लक्ष ठेवण्याकरिता एकात्मिक नियंत्रण आणि कामकाज केंद्राचा उपयोग करणे. सेवेत खंड पडल्याचा कालावधी कमी करण्यासाठी आणि देखभालीची परिणामकारकता वाढविण्यासाठी देखभालीच्या कार्यपद्धतीत सुधारणा/परस्पर समन्वय ठेवणे
- **बहुविध माध्यमांमधून नागरिकांशी संवाद** : बहुविध माध्यमांमधून (सेवा कक्ष/संपर्क केंद्र/नागरिक सेवा पोर्टल) ग्राहकांशी संपर्क ठेवल्याने नागरिकांनी केलेली विनंती/त्यांनी उपस्थित केलेले मुद्दे यांचा प्रत्यक्ष संपर्क, वेब, मोबाईल फोन, किऑस्क इत्यादी बहुविध माध्यमांद्वारे नोंद घेण्यास मदत होते.
- **कर्मचारी आणि साधनसंपत्तीचे व्यवस्थापन** : कर्मचाऱ्यांना कामात गुंतवणे आणि ध्येयपूर्तीसाठी त्याचे व्यवस्थापन करणे यामध्ये सुधारणा करण्यासाठी कर्मचारी आणि साधनसंपत्ती व्यवस्थापन उपयोगात आणावे. नियोजन, पुर्वानुमान आणि कामाचे वेळापत्रक, कामाच्या पाळीचे व्यवस्थापन, सोपवलेले काम करून घेण्यासाठी मोबाईल ॲप्लिकेशन यासारख्या कर्मचारी व्यवस्थापन उपाययोजना तसेच कार्यक्षम कार्यकौशल्य व्यवस्थापन साधने यांच्या सहाय्याने कर्मचाऱ्यांच्या कार्यक्षमतेचा कमाल वापर करणे

उपयोगी पडु शकतील असे - वर्तमानातील आयसीटी गुंतवणुकी आणि पुढाकार

राष्ट्रीय सेवा पुरवठा पायाभूत सुविधा

मानकांवर आधारित कामकाजात परस्परसंबंध साध्य करण्यासाठी अत्यंत महत्त्वाची पायाभूत सुविधा महत्वाची म्हणून ही सुविधा भूमिका बजावते. अखेरीस ती सरकारी मालकीची मध्यवर्ती प्रारंभिक सेवा निर्माण करण्यासाठी समोर येईल. त्यामुळे विविध ई-प्रशासन सुविधांच्या दरम्यान संदेशवहन आणि कामकाजात परस्परसंबंध सुरू होईल; प्रत्यक्ष कामकाजाला पाठबळ देणारे विभाग/सेवा पुरवठादार यांचा प्रत्यक्ष सेवा उपलब्ध करून देणायांबरोबरचा संबंध संपुष्टात येईल; आणि पैशांचे वितरण करणाया प्रारंभिक सेवा, मोबाईलच्या प्रारंभिक सेवा इत्यादी विभागीय उपयोगांसाठी सामाईक सेवांचे मध्यवर्ती ठिकाण ठरेल.

आधार :

यूआयडीएआय/आधार ऑनलाईन विश्वासार्हतेला एक मजबूत स्वरूप देऊ करेल तर मध्यस्थ संस्था मध्यवर्ती माहिती संकलन केंद्रात अगोदरपासूनच अस्तित्वात असलेल्या कागदपत्रांच्या आधारे रहिवाशांबाबतच्या माहितीची लोकसंख्येच्या दृष्टीने आणि जैविक परिमाणांच्या आधारे तुलना करू शकेल. यूआयडीएआय / आधार यांचा हेतू सर्व भारतीय नागरिकांना त्यांची ओळख सांगणारा एकमेवाद्वितीय क्रमांक देणे आणि दुहेरी/खोटी माहिती वगळणे हा आहे.

मोबाईल सेवा पुरवणारा गेट वे :

एम - प्रशासन या लोकप्रिय नावाने ओळखल्या जाणाऱ्या मोबाईल प्रशासनाचे ध्येय आपल्या सर्व नागरिकांपर्यंत सार्वजनिक माहिती आणि सेवा पोहोचवण्यासाठी वायरलेस आणि नवीन माध्यमे, मोबाईल उपकरणे आणि ॲप्लिकेशन यांचा उपयोग करणे हा आहे. त्यामुळे इंटरनेटपेक्षा मोबाईल फोन अधिक जास्त प्रमाणात पोहोचले आहेत अशा ठिकाणी विशेषत ग्रामीण भागातील सुसंधी आणि व्याप्ती यांच्यात वाढ होऊ शकेल. एकूणच समावेशक विकासाच्या ताकदीच्या जोरावर भारताला जागतिक नेतृत्त्व मिळवून देण्याचे धोरण यामागे आहे.

नॅशनल क्लाऊडची सुरवात :

DeitY ने केलेल्या "मेघराज"ची सुरवात ही भारत सरकार क्लाऊडची आहे. जे क्लाऊडवर आधारित पायाभूत

साधनसंपत्ती आणि ॲप्लिकेशन मागणीनुसार उपलब्ध करून देण्यासाठी सामाईक भांडार म्हणून कार्यरत राहील. यामध्ये आयसीटी पायाभूत सुविधांचा कमाल वापर करणे, ई-गव्ह ॲप्लिकेशन वेगाने विकासित करणे आणि ती उपयोगात आणणे, यशस्वी ठरलेल्या ॲप्लिकेशनची तातडीने प्रतिकृति तयार करणे आणि ई-गर्व्ह स्टोअर, प्रमाणित सेवा देणे यांचा समावेश आहे.

राज्यांचे डेटा सेंटर :

राज्यांना G2G, G2C आणि G2B सेवांच्या कार्यक्षमतेने, ईलेक्ट्रॉनिक पद्धतीने पुरवठा करता यावा यासाठी सेवा, ॲप्लिकेशन्स आणि पायाभूत सुविधांचे एकत्रिकरण करण्यासाठी राज्यांच्या डेटा सेंटरची तरतूद करण्यात आली आहे. या सेवा राज्यव्यापी क्षेत्रीय नेटवर्क (State-Wide-Area-Network - SWAN) आणि सामाईक सेवा केंद्र (CSCs) यांच्या माध्यमातून खेड्यांच्या पातळीपर्यंत देण्याचा विचार केला जाऊ शकतो.

सामाईक सेवा केंद्र (CSCs) :

सामाईक सेवा केंद्र ई-गर्व्ह, शिक्षण, आरोग्य, दूरसंचार सेवेद्वारे आरोग्यसेवा, मनोरंजन त्याचबरोबर अन्य खासगी सेवांद्वारे उच्च दर्जाचा आणि माफक किंमत असलेला ध्वनी-चित्र, आवाज आणि मजकूर यांचा समावेश असलेला आशय पुरवण्याची सेवा देते. अर्ज, प्रमाणपत्र आणि वीज, दूरध्वनी तसेच पाणी यासारख्या उपयुक्त सुविधांची बिले भरण्याच्या सेवेसह वेबवर आधारित ई-गव्ह सेवा ग्रामीण भागात देण्यात येतात.

राज्याचे पोर्टल आणि राज्य सेवा वितरण गेट-वे (SSDG) :

सामाईक सेवा वितरण सुविधांच्या माध्यमातून सामान्य व्यक्तीला त्याच्या किंवा तिच्या भागात सर्व सरकारी सेवा उपलब्ध करून देणे आणि कार्यक्षमता, पारदर्शकता आणि विश्वासार्हता याबाबत विश्वास निर्माण करणे हा राष्ट्रीय ई-गव्ह योजनेचा हेतू आहे. हे सर्व माफक किंमतीत मिळेल. उपयुक्त सेवांचा व्यापक प्रमाणावर पोहोचाव्यात यासाठी त्यांचा विस्तार, एकात्मिकरण आणि वाढ करेल अशी माहितीविषयक एकात्मिक पायाभूत सुविधा निर्माण करण्याचा सरकारचा मानस आहे.

माहिती तंत्रज्ञान BPM उद्योगांसाठी या सर्व गोष्टींना सुरवात करण्याची ही अधिक चांगली वेळ नसेल. सुसंधींचा विचार करता हे सर्व प्रकल्प त्यांच्या स्वत:च्याच योग्यतेच्या दृष्टीने महाकाय आहेत आणि ते यशस्वी ठरतील व अपेक्षित फलनिष्पत्ती होईल यासाठी उद्योगांकडून सहकार्याची भूमिका घेतली जाऊ शकते. संपूर्ण जगभर आपला मार्ग तयार केला आहे आणि अतिदूरवरच्या ठिकाणी अधिक प्रभावशाली अशी काही उपाययोजना अंमलात आणल्या आहेत असा १४६ कोटी डॉलरचा एक उद्योग आता एक निर्णायक वळणावर उभा आहे. भारतात त्या यशाची पुनरावृत्ती करण्याची आणि देशातील वाढीला फार मोठी चालना देण्याची हीच वेळ आहे.

*(लेखक **आर चंद्रशेखर** हे नॅस्कॉम संस्थेचे अध्यक्ष असुन, आयटी-बीपीओ उद्योगासाठी नॅसकॉम ही महत्वाची व्यापारी संस्था म्हणून कार्यरत आहे. चंद्रशेखर संदेशवहन व माहिती तंत्रज्ञान मंत्रालयाच्या संदेशेवहन विभागाचे सचिव असल्याने, स्पेक्ट्रम व्यवस्थापन, राष्ट्रीय ब्रॉडबॅन्ड योजना, राष्ट्रीय टेलीकॉम धोरण २०१२ बनविण्यात त्यांचा सिंहाचा वाटा आहे.)*

संपर्कासाठी ई मेल

president@nasscom.in

विकास समर्पित मासिक

योजना

नियमित वाचा, वर्गणीदार व्हा.

प्रकाशन विभागाची नवी पुस्तके

१. छत्रपती शिवाजी महाराज (हिंदी) ₹ ९५/-

अन्य काही पुस्तके

१. भारतेंदू हरिश्चंद्र (हिंदी) ₹ ११०/-

२. आपला राष्ट्रीय ध्वज (मराठी) ₹ ११०/-

REACTIONS OF SOME SUCCESSFUL STUDENTS IN UPSC

Vivekanad Jadhwar
(AIR 799 / 2014)
"During my initial journey of civil services Preparation the book by Ranjan Kolambe sir Was the base. Sir has very good skill to make things simple. It helped me a lot in UPSC preparation. Thank you sir."

Rajesh Gavali
(AIR 1118 / 2014)
"Ranjan sir harbours a Mircro University in himself: teaching of many subjects in simple yet organised manners."

Harshit D. Bari (IRS)
" Known as 'one man army ', Ranjan Sir is the best bet."

Adinath Dagde
(AIR 1000 / 2014)

Vijay Kulange
(AIR 176 / 2013)
" Importance and relevance of Ranjan Kolambe Sir to Civil Services coaching is beyond doubt, his very name instills confidence."

Dr. Satish Shitole (IRS)
(AIR 514 / 2013)
" Bhagirath Symbolizes hard work, It's manifestation in this sector is Ranjan Kolambe Sir, and it's reflection is unmistakably found in his vast student community".

Our Publications by : **Ranjan Kolambe Sir**

Coming Soon

आधुनिक भारताचा इतिहास

MPSC RESULT 2014-15

40 + Students Class - I

109 + Student Class- II

UPSC | MPSC

Mains + Prelim | **पूर्व + मुख्य परिक्षा**

FOUNDATION BATCH 2015-16
BATCHES STARTS FROM 1 JULY 2015

By : Ranjan Kolambe & Bhagirath Team

अभयसिंह मोहिते
(Dy. Collector) **राज्यात प्रथम**
माझ्या यशामध्ये रंजन कोळंबे सर आणि सरांच्या पुस्तकांचा मोलाचा वाटा आहे. सरांच्या मॉक इंटरव्हुचा मला खूप फायदा झाला.

समाधान शेंडगे
(Dy. Collector) **राज्यात द्वितीय**
सरांच्या पुस्तकांचा मला UPSC व MPSC दोन्ही परीक्षांसाठी खुप फायदा झाला आहे. आणि मी सलग दोन वर्षे सरांकडे मॉक इंटरव्हूव दिला, सरांनी विचारलेले प्रश्नच मला आयोगांच्या पॅनलमध्ये विचारण्यात आले.

प्रशांत खेडेकर
(Dy. Collector) **राज्यात तृतीय**
MPSC चा अभ्यास सुरु करतांना सर्वात पहिले पुस्तक वाचलं ते रंजन कोळंबे सरांचे 'भारतीय अर्थव्यवस्था' माझ्या यशामध्ये सरांच्या सर्व पुस्तकांचा सिंहाचा वाटा आहे.

वनश्री लाभशेटवार
(Dy. Collector) **मुलींमध्ये प्रथम**
रंजन कोळंबे सरांच्या इंटरव्हूचा मला खुप फायदा झाला. माझ्यातल्या Positive Quality आणि अजून काय करण्याची गरज आहे, याचे खुप चांगले मार्गदर्शन केले आणि इंटरव्हुच्या लेक्चरमध्ये पण मुलांनी कुठल्या विषयाचा अभ्यास करावा यापासुन कुठला पोषाख घालून इंटरव्हुला जावे इंथपर्यंत सरांनी मुलांना मार्गदर्शन केले रंजन सरांसारखे मार्गदर्शन कुणी करु शकत नाही.

स्नेहल कनिचे
(Dy. Collector)
रंजन कोळंबे सर म्हणजे प्रत्यक्ष ज्ञानमुर्ती, मार्गदर्शनाबरोबर जिद्द, चिकाटी ! जे येथील भगीरथी ते नक्कीच होतील अधिकारी ! भगीरथ प्रयत्न व रंजन सरांचे मार्गदर्शन यामुळे अशक्य स्वप्न सहज सोपे झाले.

'विद्यादाना' च्या पवित्र कार्याचे संपूर्ण 'व्यापारीकरण' कधी झाले कळलेच नाही ! 'जाहिरात म्हणजे कायद्याच्या चौकटीत राहुन केलेली थापेबाजी होय' हे H.G.Wells या ब्रिटिश विचारवंताचे वक्तव्य अक्षरश: खरे करण्याची चढाओढ सुरू झाली. ''आमचे १00 विद्यार्थी पास झाले'' असे जर चार संस्था म्हणत असतील तर त्यातील ९0 विद्यार्थी कॉमन असतात. कारण सर्वश्रृत आहे. पुण्यात-महाराष्ट्रात स्पर्धा परीक्षार्थींच्या यशासाठी मनापासून झटणाऱ्या बऱ्याच संस्था आहेत. 'भगीरथ ॲकॅडमी' ही त्यातील एक! वर्षातून केवळ दोन बॅचेस! "Teaching Quality + Quantity + मर्यादीत फी' या त्रिसुत्रीने 'अद्वितीय' ठरलेली! त्यामुळे 'भगीरथ ॲकॅडमी' च्या योग्यतेची पूर्ण खात्री असल्याशिवाय प्रवेश घेऊ नका. अधिक माहितीसाठी प्रत्यक्ष भेट द्या किंवा जाणकारांकडून माहिती मिळवा. खरे यश विद्यार्थ्यांचेच, त्यांच्या कष्टाचे व इच्छाशक्तीचे ! खऱ्या खुऱ्या 'भगीरथा' प्रमाणे! आमचा वाटा केवळ खारीचा !!!!

... रंजन कोळंबे

Bhagirath IAS Academy
UPSC • MPSC

मंत्री हाईटस्, २ रा मजला,
शनिवार पेठ, पुणे -३०.
फोन नं. : ०२०-६४०१३४५०
९९७०२९८१९७

www.bhagirathacademy.com
bhagirathacademypune@gmail.com
Bhagirath IAS Academy

'स्मार्ट सिटीज्'- जलद विकासाचे अत्याधुनिक साधन

- ईशर अहलुवालिया

स्वातंत्र्योत्तर काळात देशातील विविध समस्यांकडे (जसे आरोग्य, लोकसंख्या वाढ, आर्थिक विकासदर इ.) लक्ष केंद्रीत केले गेल्याने शहरी नियोजन, शहरी विकास व पायाभूत सेवांकडे म्हणावे तसे लक्ष दिले गेले नाही. परिणामतः या क्षेत्रांना उदासिनतेला सामोरे जावे लागले. या क्षेत्रांची ही मरगळ वर्ष २००५ ला सुरु झालेल्या स्मार्ट सिटीज या संकल्पनेद्वारे झटकुन टाकण्यास मदत होणार असुन स्पर्धा निहाय निकष लावल्याने सर्वचं स्पर्धांतर्गत शहरांना विविध रेखीव, अखिव आराखडयांची पुर्तता करावी लागेल. 'स्मार्ट सिटीज' अंतर्गत असणाऱ्या नियमांचे तंतोतंत पालन केल्यास प्रत्येक शहरासाठी करण्यात आलेल्या आर्थिक तरतुदीचा पुरेपुर उपयोग विविध योजनांद्वारे करता येईल. शहर विकासाचे अत्याधुनिक परिणामकारक साधन म्हणुन 'स्मार्ट सिटीज'चा उपयोग करता येऊ शकेल. प्रस्तुत लेखात विविध योजनांची माहिती देण्यात आली आहे.

सार्वजनिक सेवा योजनांच्या पूर्ततेसाठी भारतातील शहरे मोठ्या प्रमाणावर अपुरी पडतात, याचा थेट प्रभाव केवळ शहरात राहणाऱ्या ३३% लोकांच्या जीवनमानावर पडतो असे नाही तर त्याचा प्रभाव गतिमान व प्रबळ व सर्वसमावेशक भारतातील अर्थ व्यवस्थेच्या गुंतवणुकीच्या वातावरणावर ही होतो.

सार्वजनिक सेवांच्या समस्यांमुळे आजकाल भारतात शहरातील श्रीमंत व मध्यम वर्गीयांनी बाजारपेठेवर आधारित खाजगी उपाय शोधून काढले आहेत. गरीब वर्गाला नाईलाजाने बाजारपेठेवर आधारित खाजगी उपायांचा आधार घ्यावा लागत आहे.

सध्या भारतात शहरे व गावांमध्ये ४२० दशलक्ष लोक विविध शहरात रहातात. फक्त अर्ध्याच जनतेपर्यंत पाणी व आरोग्य रक्षणार्थ योजना या सारख्या प्राथमिक सेवा यशस्वीरीत्या पोहोचल्या आहेत. असा अंदाज व्यक्त केलेला आहे की, भारताची लोकसंख्या २०३१ पर्यंत ६०० दशलक्ष पर्यंत वाढेल.संपूर्ण लोकसंख्ये पर्यंत पोहोचणे प्रचंड आव्हानात्मक आहे.याकडे दुर्लक्ष करणे म्हणजे संकटाला आमंत्रण देण्या सारखे आहे. शहरात आर्थिक गुंतवणूक झाल्यामुळे मोठ्या प्रमाणावर आर्थिक प्रगती होईल व त्यामुळे शहरातील राहणीमानात गुणात्मक बदल मोठ्या प्रमाणावर संभवतो.

भारताच्या सध्याच्या आर्थिक प्रगती साठी शहरे निरंतर विकासाभिमुख होणे आवशक आहे. औद्योगिक प्रगती साठी आर्थिक भरभराटीची गरज आहे. त्यामुळे असंख्य सहायक सेवा शहरात पुरवणे शक्य होईल, ग्रामीण विभागाचे भवितव्य हे गुणात्मक शहरीकरणाशी निगडीत झाले आहे. कारण दरडोई शेतीच्या उत्पन्नातील वाढ, ही लोक शेती मधून बाहेर पडून उच्च उत्पनाच्या औद्योगिक सेवांमध्ये प्रवेश केल्या नंतर अपेक्षीत आहे. हा बदल शहरांच्या अनुकूल वातावरण निर्माण करण्याच्या क्षमतेवर व नवीन शोध व धाडसी कल्पनांवर अवलंबून असेल व त्यामुळे रोजगारात वाढ होईल. हे विशेषत्वाने महत्वाचे आहे कारण भारताच्या एकूण लोकसंख्येपैकी रोजंदारीचे वयाचे प्रमाण वाढत आहे व ते २०४० पर्यंत वाढतच राहील व त्यानंतर थोड्या प्रमाणात घटत जाईल.

२०१४ च्या सार्वजनिक निवडणुकांनंतर नवीन सरकारने सूत्रे हाती घेतली आहेत. नवीन सरकारचे प्राधान्यक्रम रोजगारात जलद प्रगती पूर्वपदावर आणणे हा आहे. सरासरी ढोबळ उत्पन्न जीडी पी २००१-२०१० पर्यंत ७.७% प्रतिवर्षी होता, परंतु तो २०११-१४ दरम्यान कमी होऊन वार्षिक ६% पर्यंत खाली आला, २०१४-१५ मध्ये संभावित ७.२%वाढ झाली व भविष्यकाळात अजून वाढ होणे अपेक्षित आहे.

औद्योगिक व सेवाक्षेत्रात जलद विकास झाल्यास जीडीपी विकास दर प्रतिवर्षी ८-१०% होऊ शकतो. शेतीच्या विकासावर मर्यादा आहेत. व तो ४.५% प्रतिवर्षी होऊ शकतो. परंतु त्याकरिता तंत्रज्ञान, पाणी पुरवठा व पाणी नियोजना मध्ये मोठी गुंतवणूक करणे आवशक ठरेल. जेव्हा अर्थ व्यवस्थेत रचनात्मक बदल घडून येतात, तेव्हा औद्योगिक व सेवा क्षेत्राचा हिस्सा वाढत जातो व उत्पन्न व रोजगारात वाढ होते. वर्ष २०३१ पर्यंत भारताच्या शहरी जीडीपीचा हिस्सा वेगाने वाढत असुन, भविष्यात हा आकडा वाढत जाऊन सध्याच्या ६६%वरून ७५%पर्यंत २०३१ पर्यंत पोहचेल यासाठी शहरात नवनवीन कल्पना राबवणे व रोजगाराच्या संधी वाढवणे हे मोठे आव्हान आहे

या लेखामधील विभाग एक मध्ये असे सुस्पष्ट केले आहे की, भारताच्या सध्याच्या प्रगतीचे महत्व हे शहरांच्या विकासाचे आधुनिक साधन बनले आहे. त्याच वेळेस सध्याची भारतीय शहरांमधील अतिशय बिकट सार्वजनिक सेवा बद्दलची परिस्थिती विषद केली आहे. विभाग दोन मध्ये संभाव्य शहरी पायाभूत सुविधांची कमतरता दर्शवतो व ही भरून काढण्या साठी आर्थिक तरतुदी दर्शवतो. त्याचे विश्लेषण असे आहे की संस्थात्मक सुधारणा या खाजगी क्षेत्राकडून आर्थिक मदत मिळवण्यासाठी व पायाभूत सुविधा मधील विस्तारामुळे सरकारी सेवा पुरवण्यामध्ये खात्रीपूर्वक सुधारणा होईल. सेक्शन -३ यात नवीन राष्ट्रीय धोरणांचा संक्षिप्त परिचय दिला आहे. भारत सरकार तर्फे स्वछ भारत, अमृत, सर्वांसाठी घरे व स्मार्ट शहरे या योजनांची मुहूर्तमेढ केली आहे. त्या मध्ये जेएसएनयुआरएम मधून मिळालेल्या महत्वाच्या अनुभवावर भर दिला आहे. हे नुकत्याच पार पडलेल्या राष्ट्रीय शहरी नुतनीकरण मिशन अंतर्गत दर्शवले आहे.

१ शहरे जलद विकासाचे अत्याधुनिक साधन- भारताच्या सद्य परिस्थितीत उच्च पातळीचा विकास साधण्यात, रचनात्मक परीवर्तन घडून आणण्यात शहरे विकासाभिमुख महत्वपूर्ण योगदान देतील. औद्योगिक विकासाद्वारे फक्त भौगोलिक विकास करून चालणार नाही. तर औद्योगिक किंवा सेवाक्षेत्रा मध्ये गुंतवणूक करताना शहरी भागात एकत्र येऊन आर्थिक बचत करता येते का? याचा प्रामुख्याने विचार केला जातो. खर्चामधिल कपातीसाठी बाजारपेठ व शासन यांच्या भूमिका महत्त्वपूर्ण असुन अर्थव्यवस्था आबाधित ठेवण्याचे काम हे दोन घटक करत असतात जर यात अपयश आले तर गुंतवणूकदारांना पर्यावरण व शहरी वस्तीतील लोकसंख्येचा अतिरीक्त भार या समस्यांना तोंड द्यावे लागेल त्यामुळे गुंतवणुक कमी होऊन शहरातील जीवनमान खालवेल.

गेल्या २५ वर्षा पासून भारतातील विकासाभिमुख शहरे म्हणुन ओळखल्या जाणाऱ्या, बंगलोर, हैदराबाद, मुंबई, चेन्नई इत्यादी शहरांनी नियोजन शून्य शहरी विकास व त्याचे गंभीर परिणाम सोसले आहेत. अपुरे रस्ते, सार्वजनिक वाहतूक. पाणी व आरोग्य विषयक योजना, परवडणारी घरे, निकृष्ट सेवांची अंमलबजावणी, परिणामी सार्वजनिक सेवा झपाट्याने खालावत गेली शहरात अजूनही मोठ्या प्रमाणावर लोकवस्ती झोपडपट्टीत आहे.

भारतातील शहरी भागांची सेवापद्धत सध्या पार कोलमडली असल्याने शहरे ही जलद विकसाचे केंद्रे म्हणुन अपयशी ठरली आहेत. त्यामुळे दुषित पाणी, पाणी तुंबणे, अतिशय अपुरे निकृष्ट दर्ज्याच्या पायाभूत सुविधा ही अनियोजनाची उत्कृष्ठ उदाहरणे आहेत. वाहतुकीमुळे होणारे हवेतील प्रदूषण व तर्कशुन्य पेट्रोल, डीझेल च्या किंमती या गोष्टी भारतीय शहरे व गांवा मध्ये असलेली प्रमुख आव्हाने आहेत. उदाहरणार्थ रोजचे पिण्याचे पाणी शहरात फक्त ६०% लोकांना मिळते व ते पाणी एक तासापासून सहा तासांपर्यंत फक्त आठवड्यातुन दोनदा मिळते .चांगली पाईपची गटारे, या योजनेचा फायदा फक्त ३३% लोकांना मिळतो. शहरातील निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यापैकी २०% पेक्षा कमी पाण्यावर प्रक्रिया केली जाते. वर्ष २०१३-१४ मध्ये घन कचरा १,४२,५६६ टन गोळा केला गेला. जमा झालेला ८२% पैकी २९% कचरा खत म्हणून वापरला गेला. याशिवाय गांडूळ खत, घन कचरा व इतर कचरा हा ऊर्जाशक्ती प्रकल्पात वापरला गेला. या सर्व गोष्टींचा सार्वजनिक आरोग्य व गुंतवणूक आकर्षित करण्याच्या क्षमतेवर परिणाम होतो आहे .

भारताला आत्ता अस्तित्वात असलेल्या शहरांचे पुनरुज्जीवन व नवीन उदयोन्मुख शहरांची निर्मिती करणे आवश्यक आहे. नवीन शहरे ही वाहतूक विकास केंद्राच्या भोवताली निर्माण केली पाहिजेत. आत्ताची अस्तित्वात असलेली ८००० शहरे व गावे यांच्यात सुधारणा करणे हे मोठे आव्हान आहे. सहा मोठी शहरे म्हणजे मुंबई, दिल्ली चेन्नई बंगलोर, हैदराबाद, यांची लोकसंख्या ८ दशलक्ष पेक्षा जास्त. शहराच्या सीमारेषा

विस्तारल्या आहेत व शहराच्या परीघामध्ये असलेली मोठी खेडी विस्तारित होऊन शहरे झाली आहेत. मोठ्या शहरांचे विभाग हे मुख्य शहरांच्या केंद्रात सहभागी होत आहेत. प्रचंड मोठ्या पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यसाठी या सर्व राजधानीच्या शहरासाठी मोठी गुंतवणूक आवशक आहे. त्यामुळे सार्वजनिक सेवा, विस्तार होऊ शकेल. एकत्रित जमिनीचे व वाहतुकीचे नियोजन, गतिमानता, संपर्क् यंत्रणा निर्माण करणे अवश्यक आहे. प्रमुख शहरातील शासनव्यवस्था निर्माण करून प्रभावशाली संस्थात्मक आराखडा तयार करणे हे मोठे आव्हानच आहे.

अहमदाबाद, पुणे, सुरत नागपूर या शहरांच्या बाबतीत मोठ्या शहराप्रमाणे परिघातील विभागांच्या कक्षा रुंदावल्या आहेत असे दृश्य दिसते. या शहराकडे तातडीने लक्ष देण्याची गरज आहे. नाहीतर त्यांना भेडसावणारे प्रश्न अधिक बिकट होत जातील. त्यांना जमिनीचा उपयोग व वाहतूक यांचे एकत्रित नियोजन व सेवा पुरवण्यात सुधारणा करून परवडणारी घरे यावर भर द्यावा लागेल. महाराष्ट्र व गुजरात या दोन्ही राज्यात शहरीकरणाचा विकास फार मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. स्थानिक संस्थांच्या पातळीवर पोषक वातावरण निर्माण करून प्रभावी नियोजन संस्था निर्माण केल्या पाहिजेत. या वेगाने विकसित होण्याऱ्या शहरांना जलद सरकारी सेवा पुरवण्याचे फायदे मिळतील. अशाच तऱ्हेचे कार्य इतर राज्यात, म्हणजे कर्नाटक आंध्र प्रदेश, तामिळनाडू व इतर राज्यात सुद्धा झाले पाहिजे. खरे तर सार्वजनिक धोरण इतर विविध राज्यात असलेल्या छोट्या गावापर्यंत पोहोचले पाहिजे कारण त्यांची आर्थिक स्थिती दुर्बल असते. शिवाय दारिद्र्य आहेच, म्हणून ग्रामीण भाग म्हणून मिळणारे फायदे त्यांना मिळाले पाहिजेत.

भारतातील विकासाची राजकीय अर्थव्यवस्था प्रामुख्याने ग्रामीण भागातील विकास कामांवर केंद्रित आहे. वर्ष २००१ ते २०११ दरम्यान भारतातील जनगणनेनुसार शहरांची संख्या वाढून २५०० पेक्षा जास्त झाली आहे .वैधानिक स्थानिक सरकार असणाऱ्या शहराची ज्याची नोंद राज्यसरकार कडे असते लोक संख्या फक्त २४२ पर्यंत वाढली ग्रामीण स्थानिक संस्था शहरीकरणासाठी उदासीन असतात कारण त्यांना मोठ्या प्रमाणावर ग्रामीण विकासासाठी मिळणारी मोठी रक्कम गमावण्याची भीती वाटते व शहरीकरणा बरोबर चे कायदे कानून यांची धास्ती वाटते.

ज्या ठिकाणी शहरी स्थानिक संस्था अस्तित्वात आहेत त्यांना कार्य, निधी, अधिकारी यांच्या कडे अधिकार हस्तांतरित झाले पाहिजेत. १९९२ च्या ७४ वी घटना दुरुस्ती प्रमाणे शहरी स्थनिक संस्था [ULBs] यांना तिसऱ्या स्तराचे सरकार अशी कार्यरत प्रणाली म्हणून ओळख मिळाली. त्यांच्यावर पाणी, गटार व्यवस्था, घनकचरा व्यवस्थापन, इत्यादीची जबाबदारी सोपवण्यात आली, काही प्रमाणात राज्य सरकारने शहरी स्थानिक संस्थाना कामाची जबाबदारी सोपवली असली तरी त्याचबरोबर आर्थिक सत्तेचे हस्तांतरण केलेले नाही. परंतु स्थानिक संस्थाना आर्थिक साधनसामग्री उभारण्यासाठी जास्त स्वायतत्ता देणे आवश्यक आहे. विशेष करून मालमत्ता करसंकलन व पाणीपट्टी इत्यादी खर्च गोळा करण्याचे अधिकार दिले पाहिजेत. विविध कामे करण्याचे हस्तांतरण पुन्हा महानगर पालिकेचे शहरातील नोकरदार व शहरातील नेमलेले हे राज्य सरकारचे नोकरदार नसतील असे नमूद आहे .फक्त काही मोठया राज्यामध्ये महानगरपालिकेचे श्रेणीचे सरकारी नोकरदार आहेत. शहरी स्थानिक संस्थाना सक्षम केल्या शिवाय महापौरांची थेट निवडणुकीने नेमणूक करणे या विषयी न बोलेलेच बरे. भारताच्या शहरी करणाच्या आव्हानावर रामबाण उपाय शोधला पाहिजे.

२. शहरी पायाभूत सविधांसाठी गुंतवणुकीची आवश्यकता व आर्थिक भांडवलाची रचना भारत सरकारच्या शहरी विकास मंत्रालयातर्फे वर्ष २०११ला अहलुवालिया यांच्या अध्यक्षतेखाली उच्चाधिकार तज्ञ समितीची स्थापना करण्यात आली. (त्यांनी जमिनीचे मुल्य अंर्तभूत न करता वर्ष २००९-१०ला ३९.२ लक्ष कोटी रूपयांची तूट जी वर्ष २०१४-१५च्या ५८.३ लक्ष कोटी रूपयांच्या सममुल्य होती यातील तुट भरून काढणे आवश्यक होते.) अंदाजे सरासरी प्रतीवर्षी ८% वृद्धी उत्पन्न दर ठरवून, वर्ष २०१२ ते २०१३ हा कालावधी ग्राह्य धरून शहरी लोकसंख्येला (यामध्ये पुर्वी सेवा कक्षात अंर्तभूत न केलेली लोकसंख्या ही समयीक) तसेचं अतिरिक्त लोकसंख्येचा समावेश करण्यात येईल. असा अंदाज बांधण्यात आला की, वर्ष २००८ मध्ये शहरी विभाग मंत्रालयाने, याप्रकारच्या सेवा देण्याचे ठरविले होते. एकुण सेवेपैकी ५६% शहरी रस्त्यांसाठी तर इतर १७.७% शहरी दळणवळण आणि वाहतुक पायाभूत सेवांसाठी देण्यात येतील एकुण सेवा निधी मधुन २५% सेवा

निधी हा जल आणि स्वच्छता सोयींमध्ये गुंतवण्यात येईल.

राज्य सरकारने १९७४ चे घटना दुरुस्तीचे तंतोतंत पालन न केल्यामूळे शहरी स्थानिक संस्थांकडे अर्थकारण सोपवलेले नाही. हे आर्थिक हस्तांतरण खात्रीपूर्वक राज्य सरकार कडून स्थानिक सरकारकडे हस्तांतरण करणे जरुरीचे आहे. या प्रमाणे व्यवस्था इंडोनेशिया व दक्षिण आफ्रीकेत आहे. हे अतिशय महत्वाचे आहे की, एका ठराविक सुत्रा प्रमाणे आर्थिक हस्तांतरण व देणगी शहरी स्थनिक संस्थाना निधी म्हणून दिला पाहिजे.

क्रेंद्राच्या आदर्श वस्तु व सेवा कर द्वारे उपलब्ध झालेली संधी, भारतीय संविधानातील याबाबीतील तरतुदी व राज्य सरकारने पुर्वी ठरविलेली कर टक्केवारी द्वारे जीडीपी द्वारे येणाऱ्या उत्पन्नाचा वाटा स्थानिक संस्थाबरोबर विभागून घेणे आवश्यक आहे. त्याच प्रमाणे शहरी स्थानिक संस्थाना कर बसवण्याचे अधिकार दिले पाहिजेत. मालमत्तेवरील कर हा शहरी स्थानिक संस्थाचा उत्पन्नाचे स्त्रोत आहे, त्यात सुधारणा होणे आवश्क आहे, शहरी स्थानिक संस्थाना पाणीपट्टी व इतर कर बसवण्याचे स्वातंत्र्य दिल्यास त्यांची आर्थिक परिस्थती मोठ्या प्रमाणावर सुधारण्यास मदत होईल. महानगरपालिकांसाठी नियामक व्यक्ती नियुक्त केल्यास शहरी सरकारी सेवांमध्ये मोठ्या प्रमाणात व्यवसयिकता आणण्यास मदत होईल. आत्तापर्यंत दुर्लक्षित असलेले क्षेत्र म्हणजे सरकारी जमिनी योग्य किंमतीला विकून, शहरी स्थानिक संस्था साठी आर्थिक संपत्ती उभी करणे. यामध्ये जमिनीचा उपयोग करून किंमतीच्या मोबदल्यात आर्थिक साधन संपत्ती चे रुपांतर करणे आवश्यक आहे. विकासासाठी जमिनी नियमाच्या चौकटीत बसवून, अधिक चांगला मोबदला व जमिनीच्या क्षेत्राचा सूची प्रमाणे किमत ठरवता येतील .

[3] शहरी विकासासाठी राष्ट्रीय योजना; सरते शेवटी २००५ मध्ये भारत सरकारने शहरीभागाच्या भारतीय अर्थकारणाचे महत्व ओळखुन जवाहरलाल नेहरु राष्ट्रीय शहरी सुधारणा योजने [JNNURM] ची स्थापना करून अतिशय महत्वाचे पाऊल उचलले आहे. याचा उद्देश शहरांचे सामाजिक, आर्थिक स्तर सुधारणे व उंचावणे असे होते. त्यासाठी परवडणारी घरे व गरिबांना मुलभूत सेवा उपलब्ध करून देणे हा उद्देश होता. ही योजना २००५ ते मार्च २०१४ पर्यंत कार्यरत होती. भारताची संघराज्याची चौकट असल्यामुळे केंद्रसरकार प्रेरीत [JNNURM] पद्धतीची रचना, ही राज्य सरकारे व शहरे स्वायत्त कार्यरत होण्यास प्रेरित करतात, या संस्थाना कार्यरत होण्याचे अधिकार आधीच दिले आहेत. शहरांतील बदल या हार्पर कॉलीन्स २०१४ यांच्या Transforming our cities [Harper Collins, २०१४. या पुस्तकात मी अनेक प्रकरणे पुराव्यासह दाखवली आहेत. ज्यामध्ये काही विभागात भारतातील शहरामधील सरकारी सेवा पुरवण्याच्या पद्धतीत थोड्याच काळात अमुलाग्र बदल झालेले आहेत. हे तेव्हा शक्य झाले जेव्हा राज्य सरकारांनी शहर सुधारणा व नवीन उपक्रम चालू करण्या साठी स्थनिक शासन संस्थासाठी पूरक वातावरण निर्मिती केली. हे सर्व त्यामुळे शक्य झाले जेव्हा स्थानिक शासकीय संस्था मध्ये नियोजन, अंमलबजावणी व प्रकल्पांचे व्यवस्थापन करण्याची क्षमता काही वेळा कर्तबगार सरकारी अधिकार्यांचा उपस्थितीमुळे व शहराची आर्थिक क्षमता प्रबळ असल्यामुळे हे शक्य झाले आहे. भारत सरकारने चालू केलेल्या नवीन राष्ट्रीय प्रकल्पांच्या यशासाठी हे निष्कर्ष अतिशय महत्वाचे आहेत.

ऑक्टोबर २०१४ स्वच्छ भारत शहर अभियान या मोहिमेची सुरवात झाली. याचा उद्देश खुले मल विसर्जन व हाताने मलविसर्जन स्वछ करण्याची पद्धत समूळ नष्ट करणे हा होता. हे केवळ तेव्हाच शक्य होईल जेव्हा आपण लोकांमध्ये जागृती निर्माण करून त्यांच्या साठी शौचालये बांधून देऊ, याशिवाय १००% शास्त्रीय उपायाने महानगरपालिका मलविसर्जनाच्या विनियोगाच्या व्यवस्थेची आवश्यक होते. सर्व वैधानिक शहरांसाठी अपेक्षित खर्च ६२००० कोटी होता. भारत सरकारचे यासाठी योगदान १५००० कोटींचे होते व उरलेला हिस्सा शहर व राज्य सरकारच्या बजेट मधून पैसे वसूल करायचा होता. सरकारी सेवांच्या किंमती वाढवून व सरकारी जमिनी विकून खर्च भागवायचा होता. खाजगी क्षेत्राचे योगदान व पायाभूत सुविधा व विभिन्न संस्थांची गरज होती व ही संख्या परिपुर्ण नसल्यामुळे या योजनेच्या यशासाठी लोकांची मानसिकता बदलण्याची गरज होती. ज्यायोगे स्वयततेला चालना मिळेल. यात मुख्य मेख पाण्याच्या उपलब्धतेची आहे . पाणी नसेल तर शौचालयाचा वापर निरुपयोगी ठरेल .

जून २०१५ भारत सरकारने तीन प्रमुख राष्ट्रीय योजनांची घोषणा केली [1] अटल मिशन - पुर्नरूजिवनासाठी शहरी बदल - अमृत योजना [अमृत, २. २००२ मध्ये सर्वाना घरे, इत्यादी स्मार्ट शहरांचे नियोजन [JNNURM] चे ध्येय पुढे नेणारी अमृत ही योजना आहे.या अंतर्गत ५०० शहरे आहेत ज्यांना पायाभूत सुविधा जसे पाणी, मलविसर्जन, ड्रेनेज, वाहतूक, शेती, ड्रेनेज स्पेस. ही नियोजित केंद्रीय योजना आहे.व पुढील पाच वर्षात ५०००० कोटी खर्च अपेक्षित आहे. [JNNURM] प्रमाणे सुधारणा घडवून आणल्या तरच पैसे दिले जातील अशी योजना आहे. जरी ही गोष्ट आरोग्य व्यवस्थापनाशी अतिशय महत्वाची असली तरी खेदाने नगरपालिकांची घनकचरा व्यवस्थापनाची कार्यक्षेत्रेही अमृत योजनेखाली येत नाहीत. [JNNURM] योजना नेमकी याच बाबतीत अयशस्वी ठरली आहे .सर्व स्थानिक शासन संस्थांच्या सुधारणेची सुरवात करू न शकल्या मुळे ते विश्वासपात्र उत्पन्नाची प्रणाली निर्माण करू शकले नाहीत .सार्वजनिक खाजगी भागीदारी मधून वित्तीय मदत किवा महानगरपालिका बॉंड मधून पैसे उभे करण्यात स्थानिक शासन संस्था अयशस्वी ठरल्या आहेत.

सर्वांना घरे पुरवण्याच्या योजने अंतर्गत २ लाख कोटी घरे बांधायचे उद्दिष्ट आहे. [KPMG] ने असे अनुमान केले आहे की २०२२ पर्यंत नवीन घरांची मागणी विचारात घेऊन एकूण घरांची जरुरी ११ कोटी असेल. ही सरकारी योजना फक्त आर्थिक दुर्बल घटकांची गरज भागवण्यास यशस्वी ठरेल. या योजनेस यशासाठी प्रत्येक घराकरिता रुपये १.५ लाख अनुदान व या शिवाय बँकेच्या कर्जावरील व्याजावर सवलत देणे अपेक्षित आहे. या योजनेचे यश खालील गोष्टींवर अवलंबून असेल, राज्य सरकारने जमीन उपलब्ध करून दिली पाहिजे, तर केंद्र व राज्य सरकारने पुरेशी आर्थिक तरतूद करणे आवश्यक आहे. बँकांची सरकारी हमी शिवाय कर्जे देण्याची तयारी व राज्य सरकारची शहरी पायाभूत सुवीधां पुरवण्याची क्षमता. याची नोंद करावीशी वाटते की, अतिशय कमी उत्पन्नाच्या लोकांसाठी घरे भाड्याने देणे ही संकल्पना अजून एक पर्यायी धोरण म्हणून विचारात घेण्यात आलेला नाही. ही अतिशय महत्वाची उणीव आहे व त्यावर त्वरित विचार होणे आवश्यक आहे .

स्मार्ट शहर योजना ही अतिशय महत्वाकांक्षी योजना आहे. त्यामध्ये शहरी जीवनमान उंचावण्यावर भर दिला आहे. निवडक शहरांना स्वच्छ व शुद्ध वातावरण व स्मार्ट उपायांनी विकसित करण्याची योजना आहे. ही विचारसरणी जगभर मान्य असलेल्या स्मार्ट शहराशी संलग्न आहे. अजून पर्यंत स्मार्ट सिटीची योग्य व्याख्या कुणीही केलेली नाही. भारत सरकारने या योजने साठी रुपये ४८,००० कोटींची तरतूद पुढच्या पाच वर्षांसाठी केली आहे, ही शंभर शहरे स्पर्धात्मक रित्या निवडली जातील. या अतिशय महत्वाकांक्षी योजनेसाठी आर्थिक तरतूद अपुरी आहे. या योजने अंतर्गत उत्तम व्यवस्थापनाने अस्तित्वात असलेल्या काही प्रांतांचा पुर्नविकास केला जाईल व काही शहरे पूर्णपणे विकसित केली जातील. अत्याधुनिक वाहतूक योजना ज्याचा संपूर्ण शहरावर परिणाम होईल ते विकसित करण्याची योजना आहे. ONE SPECIAL PURPOSE VEHICLE अर्थात "एकट विशेष उदिद्ष्ट वाहन" सिटी स्मार्ट योजने अंतर्गत केली जाईल. परंतु अमृत योजना शहरी, स्थानिक शासन संस्था मार्फत आयोजित केली जाईल . जर आपण स्मार्ट शहरांची व्याख्या अशी केली की, ज्या शहरांमध्ये नागरिक उत्कृष्ट शासन व्यवस्थेची अपेक्षा करतात व उत्तम व्यवस्थापनाने किंवा उच्च तंत्रज्ञानाने उच्च प्रतीची सेवा पारदर्शक पद्धतीने व जबाबदारीने पुरवितात तेथे त्या स्मार्ट सिटी योजनेचे कार्यक्षेत्र नक्की ठरविले जाईल व स्थानिक संस्थासंबंधी सुधारणांचे परिमाण स्पष्ट होऊन त्याच बरोबर उच्च दर्जाच्या पायाभूत सुविधा योजनांचे कार्यक्षेत्र उलगडेल.

याबद्दल काही शंकाच नाही की, आपल्या शहरांवर लादले गेलेले आर्थिक व राजकीय निर्बंध आपल्या संघराज्यवादी शासन व्यवस्थे मुळेच आहेत. आपली शहरे ज्या पद्धतीने सध्या कार्यरत आहेत त्या पेक्षा ती खूप चांगल्या पद्धतीने काम करू शकतात .आपल्याला आपली शहरे जागतिक स्तरावर न्यायची असतील तर राजकीय वातावरणात सुधारणा आवश्यक आहे.

(लेखिका **ईशर अहलुवालिया** या आंतरष्ट्रीय आर्थिक संशोधन संबंधाच्या भारतीय परिषदेच्या अध्यक्षा असुन त्या वर्ष २००८ ते २०११ पर्यंत शहरी पायाभूत सेवा उच्चाधिकार समितीच्या तज्ञ होत्या.)

संपर्कसाठी ई-मेल

isherahluwalia@gmail.com

आपल्याला माहित आहे का ?

ई- मंडई

छोटे व्यापारी आणि घाऊक विक्रेत्यांकार ई- मंडई हे इलेक्ट्रोनिक मध्यम आहे ज्यामुळे चांगल्या भावात संपूर्ण बाजार पेठेत भाजीची पारदर्शक थेट ऑनलाईन पद्धतीने विक्री होऊ शकते. ई - मंडई योजने मुळे संपूर्ण देशातील बाजारपेठांचे सामाईक पद्धतीने सुसूत्रीकरण केले जाईल. त्यामुळे देशभरातील शेतकरी तसेच छोट्या व घाऊक व्याप्रयांना कृषी उत्पादने योग्यभावात व पारदर्शक पद्धतीने खरेदी विक्री करण्याची संधी उपलब्ध होईल. ह्यामुळे शेतकऱ्यांची मध्यस्थांद्वारे फसवणूक होण्याची शक्यता संपेल. याशिवाय खाजगी क्षेत्राला सुद्धा ई व्यासपीठावर प्रवेश मिळाल्यामुळे त्याची व्याप्ती वाढेल.

शेती मालाच्या बाजारपेठेच्या संबंधित विविध आवाहनांना तोंड देण्यासाठी देशभरातील शेती मालाच्या बाजारपेठांचे सुसूत्रीकरण करण्यासाठी ई-मंडई या संकल्पनेची आवश्यकता भासली.यासंकल्पने मुळे विविध आव्हानांना यशस्वीपणे तोंड देता येईल. राज्यातील विखुरलेल्या बाजार पेठा आणि प्रत्येक बाजार पेठेवर स्वतंत्र नियंत्रण, मंडयांची विविध शुल्करचना, वेगवेगळ्या एपीएमसीमध्ये व्यापारासाठी निरनिराळे परवाने, परवान्यांच्या आवश्यकते मुळे होणारी मक्तेदारी, पायाभूत सुविधांचा आभाव, तंत्रज्ञानाचा अपुरा वापर, असंतुलित माहिती, मुल्यांकनाची अव्यवस्थित पद्धत, आवाजी पद्धतीचे इतर आकार, माल वाहतुकी वरील नियंत्रण इत्यादी. म्हणजेच शेतकऱ्यांना योग्य भाव मिळण्यासाठी, माल पुरवठ्याच्या पद्धतीत सुधारणा आणण्यासाठी आणि त्यातील नुकसान टाळण्यासाठी राज्यस्तरावर तसेच देशस्तरावर सुसूत्री करण्यासाठी सामाईक ई-व्यासपीठाची गरज निर्माण झाली.

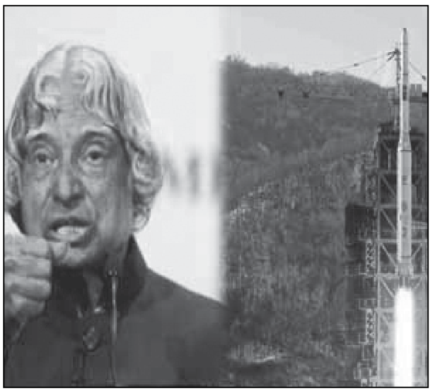
सरकार व कृषी सरकारी विभाग छोट्या शेतकऱ्यांच्या संघटनेत ई- मंडया स्थापन करेल. देशभरातील निवडक नियंत्रित बाजार पेठांना ई-सामाईक व्यासपिठा द्वारे जोडले जाईल. ह्या योजनेसाठी वर्ष२०१५-१६ते वर्ष२०१७-१८या कालावधीसाठी २००कोटी रक्कमेचे आवंटन करण्यात आले. आहे आज संपूर्ण देशभरात एकूण ५८५निवडक नियंत्रित बाजारपेठांचा अंतर्भाव असुन सन२०१५-१६पर्यंत२५०मंड्या, सन२०१६-१७मध्ये२००मंड्या सन२०१७-१८मध्ये१३५मंड्या निर्माण करण्यात येणार आहे. या योजनेंतर्गत कृषी व सहकार विभाग शुल्क सॉफ्टवेअर उपलब्ध करून देईल आणि प्रत्येक मंडईच्या पायाभूत सुविधांसाठी केंद्रशासित प्रदेशांना व राज्यांना रु. ३०लाख अनुदान देण्यात येईल.

ही विशिष्ठ योजना कर्नाटक राज्यात कार्यरत करण्यात आली असून देशभरासाठी हे एक उत्तम उदाहरण बनले आहे. कर्नाटक राज्यात मुख्य ५५ बाजार पेठा जोडण्यात आल्या आहेत. आणि तेथे “वेब अनेबल पोर्टल”द्वारे सर्व उत्पादनांची सूची उपलब्ध करण्यात आली आहे.राज्यातील३०,०००व्यापाऱ्यांना स्वतंत्र युझरनेम आणि पासवर्ड देण्यात आले. ह्या प्रकारात एखादा बंगरुळूस्थित व्यापारी कुठल्याही उत्पादनांच्या इतर अनेक जिल्ह्यातील मालाच्या उपलब्धतेचा तपास करू शकतो. मालाची उपलब्धता आणि वाहतुकीचे अंतर ह्या बाबी लक्षात ठेऊन व्यापारी विक्रीची किंमत ठरवतो. कुठलाही शेतकरी जास्तीत जास्त किंमतीचा अंदाज घेऊन योग्य निर्णय घेतो.याव्यवस्थेत सरकारद्वारे दिल्या जाणाऱ्या न्यूनतम आधारभूत किंमती प्रमाणे द्विपक्षीय आणि ठराविक किंमती प्रमाणे व्यापार केला जाऊ शकतो.

कर्नाटक राज्यात गेल्या १६ महिन्यात विविध उत्पादनांच्या व्यापाराद्वारे ८,५२१ कोटी रुपयांचे उत्पन्न प्राप्त झाले आहे. ही नवीन व्यापार संकल्पना अनुकूल होत असली तरी ई व्यापाराद्वारे हि योजना यशस्वीपणे कशी राबवली जाऊ शकते या बाबत शेतकऱ्यांमध्ये जागरूकता आणण्याची जवाबदारी राज्य सरकारची असेल. ह्या अंतर्गत विविध उत्पादनांचा व्यापार उदा. सुके खोबरे, तूरडाळ, तांदूळ, नाचणी, भुईमुग, तीळ, मका इत्यादी. करण्यात येईल.

योध्दा शास्त्रज्ञ - डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम

भरत देशमुख



२७ जुलै २०१५ रोजी भारताच्या संशोधन जगातील अब्दुल कलाम हा बहुआयामी व्यक्तिमत्व असलेल्या एका ताऱ्याने चिरविश्रांती घेतली या थोर संशोधक, वैज्ञानिक, उत्कृष्ठ प्रशासकाला जिवनाच्या प्रत्येक पायरीवरील वाटचालीसाठी अथक परिश्रम घ्यावे लागले. असीम देशप्रेमी, अविवाहित असलेल्या या वैज्ञानिकाने आपले सर्व जीवन निरपेक्षतेने निरामयतेनें देशसेवेसाठी अपर्ण केले. पश्चिमात्य राष्ट्रांच्या तुलनेत स्वदेशी संशोधनावर आधारित, अणु धोरण विकसीत केले. प्रत्येक भारतीय संशोधकांच्या मनात स्वराष्ट्र प्रेम निर्माण केले. त्यांनी बघितलेले व्हिजन २०२० हे स्वप्न प्रत्यक्षात उतरविण्यासाठी प्रत्येक भारतीयाने परिश्रम घ्यायला हवे.

त्यांच्या इस्त्रोमधिल सर्वोकृष्ठ वैज्ञानिक कामगिरीबद्दल, समाजसेवेबद्दल, उत्तम प्रशासनासाठी, या लेखाद्वारे त्यांना एक भावपूर्ण श्रध्दांजली.

भारताचे माजी राष्ट्रपती, भारतरत्न डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम यांचा जीवनपट पाहता प्रत्येक भारतीयाला त्यांचा अभिमान वाटावा इतकी थक्क करणारी त्यांची कामगिरी होती त्यांच्या दु:खद निधनाने खरोखरच आपल्या देशाचे फार मोठे नुकसान झाले असेच म्हणावे लागेल. एक सच्चा देशभक्त, थोर शास्त्रज्ञ, उत्कृष्ठ प्रशासक, चांगला वक्ता, साहित्यिक, समाजसेवक व त्यांची अनुकरणीय धर्मनिरपेक्षता असे बहुआयामी व्यक्तिमत्व आपल्यातुन निघून गेले त्यांच्या निधनाने सारा देश हळहळला.

डॉ. कलाम यांचा जन्म तमिळनाडूतील धार्मिक क्षेत्र असलेले रामेश्वरम येथे झाला. घरातील मुस्लीम पध्दतीचे राहणीमान, रामेश्वरम येथील हिंदू धार्मिक वातावरण व ख्रिश्चन शाळेतील शिक्षण असा त्रिवेणी संस्कार त्यांच्यावर झाला होता. प्राथमिक शिक्षण तेथेच पूर्ण केल्यानंतर तिरुची येथून त्यांनी विज्ञान शाखेची पदवी घेतली. भौतिकशास्त्राची आवड असलेल्या या विद्यार्थ्याने त्यावेळच्या मद्रास येथील मद्रास इन्स्टिट्युट ऑफ टेक्नॉलॉजी (एम आय टी) येथून एरॉनॉटीकल इंजीनियरींगचे शिक्षण पूर्ण केले. शिक्षण पूर्ण झाल्यावर प्रत्यक्ष विमाननिर्मितीमध्ये आपल्या ज्ञानाचा उपयोग व्हावा असे त्यांना मनोमन वाटायचे.

१९५९ साली कलामांची एरॉनॉटीकल डेव्हलपमेंट इस्टाब्लिशमेंट च्या माध्यमातून एक नवीन वैमानिकी विकास संस्थेत त्यांची नियुक्ती झाली. तेथे त्यांनी विमानशास्त्र संशोधनात स्वत:ला झोकुन देवून कोणत्याही परदेशी मदतीशिवाय प्रसिध्द संशोधक प्रा.सतीष धवन यांच्या मार्गदर्शना खाली देशातील पहिले हॉवर कॉफ्ट हे हलके विमान तयार केले त्याच्या चाचणीसाठी त्यावेळेसचे संरक्षण मंत्री व्ही.के.कृष्णमेनन यांनी त्यातून प्रवास केला. या यशानंतर त्यांची भारताचे थोर शास्त्रज्ञ डॉ.होमी भाभा यांनी स्थापन केलेल्या 'टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च सेंटर" मध्ये रॉकेट इंजिनीयर म्हणून नियुक्ती झाली. येथूनच डॉ.कलाम यांच्यासाठी अंतराळ संशोधनाची दारे उघडल्या गेली. या सेंटरचे संचालक डॉ.विक्रम साराभाई यांनी कलाम यांना प्रशिक्षणासाठी अमेरिकेत पाठविले तेथे त्यांनी अंतराळ तंत्रज्ञान, कृत्रिम उपग्रह, साउंडिंग रॉकेट प्रणाली याचा अभ्यास केला. भारतात परत आल्यानंतर त्यांची नियुक्ती केरळमधील थुंबा येथील रॉकेट प्रक्षेपण केंद्रावर झाली. याच ठिकाणी देशातील पहिले रॉकेटचे यशस्वी प्रक्षेपण २१ नोव्हेंबर १९६३ रोजी करण्यात आले परंतु या प्रक्षेपणासाठी विदेशी तंत्रज्ञानाची मदत घ्यावी लागली. या यशस्वी मोहीमेनंतर डॉ.विक्रम साराभाई यांनी डॉ.कलाम व त्यांच्या संशोधक चमूवर भारतीय बनावटीच्या पहिल्या अंतराळ प्रक्षेपण वाहन

एस एल व्ही ३ या प्रकल्पाची जबाबदारी सोपविली. ओडिसातील श्रीहरीकोटा येथून भारतातील स्वदेशी बनावटीचे पहिले उपग्रह वाहून नेणारे एस एल व्ही ३ चे उडडाण १० ऑगस्ट १९७९ रोजी झाले परंतू ते अयशस्वी ठरले या अपयशाने त्यांच्या चमूने खचून न जाता १० जुलै १९८० रोजी पुन्हा एस एल व्ही ३ ने रोहीणी उपग्रहासह यशस्वी उडड्‌ण केले. हा अंतराळ क्षेत्रातील भारतासाठी मोठा यशस्वी पल्ला ठरला. यामुळे उपग्रह प्रक्षेपण करणाऱ्या जगातील मोजक्या देशांच्या पंक्तीत भारताला स्थान मिळाले. या सर्व यशस्वी मोहीमेचे शिल्पकार डॉ.कलाम होते. त्यांची जगातील अग्रगण्य रॉकेट वैज्ञानिक म्हणून गणना होऊ लागली. १९६३ ते १९८२ पर्यंत डॉ.कलाम यांनी इंडियन स्पेस रिसर्च ऑर्गनायझेशन (इस्त्रो) मध्ये काम केले. त्यांच्या हया कार्यावद्दल त्यांना १९८१ साली भारत सरकारने पद्मभूषण देवून सन्मान केला.

१ जुन १९८२ रोजी डॉ.कलाम यांनी इस्त्रोमधील जबाबदारीचा निरोप घेवून हैद्राबाद येथील डिफेन्‌स रिसर्च ॲन्ड डेव्हलपमेंट लेबॉरेटरी (डी आर डी एल) मध्ये संचालक म्हणून पदभार स्विकारला येथे कलामांना देशासाठी इंटिग्रेटेड, गाइडेड क्षेपणास्त्र प्रणाली विकसित करण्याची जबाबदारी देण्यात आली. त्यांच्या नेतृत्वातील संशोधकांच्या चमूने देशाला क्षेपणास्त्र प्रणालीमध्ये स्वयंपूर्ण बनविले. भारताने पृथ्वी, त्रिशुल, रणगाडाभेदी नाग, आकाश, व तीन हजार कि.मी. पर्यंत मारा करणारे अण्वस्त्र वाहू बॅलेस्टिक क्षेपणास्त्र अग्नीची निर्मीती केली. क्षेपणास्त्र प्रणालीमधील या यशाने भारताची असे तंत्रज्ञान असलेल्या जगातील अग्रगण्य राष्टांमध्ये गणना होवू लागली. डॉ.कलाम यांना या क्षेत्रातील योगदानाबद्दल १९९० साली पद्मविभूषण देवून गौरव करण्यात आला.

१९९२ मध्ये त्यांची डिफेन्स रिसर्च डेव्हलपमेंट ऑर्गनायझेशन (डी आर डी ओ) हैद्राबाद या संस्थेच्या प्रमुखपदी नियुक्ती झाली. काही कालावधीनंतर त्यांची भारताच्या संरक्षण मंडळाचे वैज्ञानिक सल्लागार म्हणून नियुक्ती झाली. दोन्ही ठिकाणी कार्य करतांना कलाम यांनी त्यांच्या कामाचा ठसा उमटविला. डॉ.कलाम हे उत्कृष्ठ प्रशासक होते त्याचबरोबर कुशल संघटकही होते. वेळेचा सदुपयोग कसा करावा हे त्यांच्याकडून शिकावे असे त्यांचे नियोजन असायचे. त्यांच्या हाताखाली काम करणाऱ्या नविन संशोधकांसाठी डॉ.कलाम हे एक प्रेरणदायी व्यक्तिमत्व होते. जगात नवे काय? कोठे नविन संशोधन सुरु आहे हे जाणून घेण्यासाठी व ते शिकण्यासाठी ते आपल्या संशोधकांना परदेशात जाण्याची प्रेरणा देत. त्याचा उपयोग आपल्या देशासाठी व्हावा हा त्यांचा भाव होता. परदेशात संशोधक जायचे परंतु ते त्यांना सावध करत असत. कारण तेथील मुक्त वातावरणामुळे त्यांच्या सवयी बिघडायच्या, ते मद्यपी व्हायचे त्यावर कलामांची नाराजी राहायची. ते नेहमी आपल्या सहकाऱ्यांना अशा सवयींपासून दूर राहण्याचा सल्ला देत. मद्याच्या आहारी गेल्यामुळे आपले सर्वस्व गमावलेल्या संशोधकांची उदाहरणे ते देत. आर्थिक व्यवहारांमध्ये त्यांनी कडक शिस्त लावली होती. सरकारी पैशाचा वापर काटकसरीने केला पाहिजे ही त्यांची भावना होती. कोणकडूनही शक्यतोवर भेटवस्तू व कोणतीही सवलत ते नम्रपणे नाकारत. दिवाळी व ईदला सुद्धा ते मिठाई स्विकारत नसत. सर्व आर्थिक व्यवहारांमध्ये त्यांचा काटेकोरपणा असूनही मात्र वैज्ञानिक प्रकल्पांसाठी कितीही खर्च येवो याबाबतीत मात्र ते मोठ्या आर्थिक तरतूदीची सरकारकडे शिफारस करीत व ती मान्य करवून घेत. संशोधन प्रकल्पांच्या प्रत्येक क्षेत्रासाठी निधी मंजूर करतांना ते जेवढे उदार असत तेवढेच प्रत्येक विभागाच्या खर्चावर त्यांचे नियंत्रण असे. आपल्यासोबत काम करणाऱ्या संशोधकांना त्यांनी केलेल्या उत्कृष्ठ कार्याबद्दल त्यांचा यथायोग्य मान सन्मान केला गेला पाहिजे व त्यांना पुढील काळात प्रेरणा मिळावी म्हणून संशोधकांसाठी वेगवेगळे पुरस्कार सुरु केले व त्यासोबतच रोख बक्षिसेही द्यायला त्यांनी सुरुवात केली. नवे तंत्रज्ञान धैर्याने पुढे होऊन वापरल्याबद्दल कारखाने व विविध संस्थांना त्यांनी पुरस्कार सुरु केले. वैज्ञानिक व शैक्षणिक संस्थांमध्ये सर्वोत्कृष्ट संशोधनाबद्दल यंग सायन्टीस्ट अवॉर्ड, संरक्षण क्षेत्रामध्ये जागतिक पातळीवरच्या तंत्रज्ञानाचा वापर करुन सैन्यदलासाठी बहुउपयोगी पडेल अशा संशोधनासाठी स्पेस ऑफ टेक्नॉलॉजी हा पुरस्कार, असे भारतातील सर्वच क्षेत्रात ज्यांनी संशोधनात्मक योगदान दिले त्याची दखल घेऊन त्यांचा योग्य तो सन्मान झाला पाहिजे जेणेकरुन त्यांच्या प्रयत्नांचे कौतुक होईल व त्यांच्या गुणवत्तेचे योग्य मूल्यमापन होईल असे प्रेरणादायी पुरस्कार डॉ.कलाम यांनी सुरु केले. उदार मनाने इतरांसाठी भरीव पुरस्कारांची तरतुद करणारे डॉ.कलाम हे पुढे भारतातील सगळ्यात मोठ्या पुरस्काराचे धनी ठरले.

डॉ कलाम यांना त्यांनी सर्वच क्षेत्रातील केलेल्या उल्लेखनीय कामगिरीबद्दल भारत सरकारने भारताचा सर्वोच्च नागरी पुरस्कार 'भारतरत्न" देऊन सन्मान केला.

१९९८ साली अटलबिहारी वाजपेयी देशाचे पंतप्रधान झाले तेव्हा भारताने अण्वस्त्र चाचणी घेण्याचा धाडसी निर्णय घेतला. डॉ.कलाम हे त्यावेळेस भारत सरकारचे प्रमुख वैज्ञानिक सल्लागार होते. वाजपेयी यांच्या अणुचाचणी निर्णयाला डॉ कलाम यांची समर्थ साथ होती. म्हणून वाजपेयींनी ती जबाबदारी त्यांच्यावर सोपवली. त्यामुळे भारताने ११ व १३ मे १९९८ रोजी दोन अण्वस्त्र चाचण्या घेतल्या त्यामुळे सर्व जगाला भारतीय सामर्थ्याची ओळख झाली. या चाचणीचे वैशिष्ट्य म्हणजे अमेरिकी गुप्तहेर उपग्रहांना याची माहिती मिळू शकली नाही. त्याचे श्रेय डॉ.कलाम व त्यांच्या शास्त्रज्ञ चमूंना जाते. डॉ. कलाम यांचे आपल्या देशासाठी विविध क्षेत्रातील त्यांनी दिलेल्या योगदानाबद्दल भारतीय जनतेला व विशेषत: भारत सरकारला विशेष आदर वाटू लागला. डॉ.कलाम यांच्या ज्ञान प्रतिभेचा, क्षमतेचा व अनुभवाचा लाभ यापुढेही देशाला झाला पाहिजे याची जाणीव पंतप्रधान अटलबिहारी वाजपेयी यांना झाली. म्हणून त्यांनी डॉ.कलाम यांना भारताच्या सर्वोच्च पदावर विराजमान होण्याचा मान दिला व पुढे २५ जुलै २००२ रोजी ते भारताचे ११ वे राष्ट्रपती झाले. डॉ.कलाम हे कठोर परिश्रमी होते त्यांचा देशासाठी असलेला समर्पित भाव, आपल्या कामावरची अतुट श्रध्दा व ज्ञान विज्ञानाच्या माध्यमातून देशाच्या सर्व समस्येवर कशी मात करता येईल याबद्दल त्यांचे सततचे चिंतन यामुळेच ते देशाच्या सर्वोच्च पदावर पोहचू शकले

दि.२४ जुलै २००७ रोजी ते राष्टपती पदावरुन निवृत्त झाले त्यानंतर त्यांनी आपल्या 'इंडिया २०२० - ए व्हिजन फॉर द मिलेनियम" या महत्वकांक्षी प्रकल्पाकडे लक्ष देण्यास सुरुवात केली. भारत हा युवकांचा देश आहे त्यांचा उपयोग राष्ट्रउभारणीसाठी व्हावा असे त्यांना वाटे. त्यासाठी त्यांनी युवकांशी मोठ्या प्रमाणावर संवाद साधला कित्येक विद्यापीठे, उच्चशिक्षण देणाऱ्या संस्था, शाळा महाविद्यालय या सर्व ठिकाणी त्यांनी मार्गदर्शन केले. ते युवकांना म्हणत तुमचे सर्वोच्च प्राधान्य देशहिताला असले पाहिजे. ते साध्य करण्यासाठी तुम्ही आपल्या आत्म्याला चेतना दिली तर जी उर्जा निर्माण होईल ती पृथ्वीवरील कोणत्याही उर्जेपेक्षा बलवान राहील. त्यामुळे तुमच्यासाठी कोणतेही लक्ष्य असाध्य राहणार नाही.

डॉ.कलाम यांची साधी राहणी, विनयशीलता, शांत स्वभाव यामुळे त्यांचे व्यक्तिमत्व प्रभावी वाटायचे. ते अविवाहीत होते. रोज सकाळी उठून ते योगासन करायचे. संगीताचीही त्यांना आवड होती, ते उत्कृष्ट विनावादक होते. त्यांचा कुराण व भगवद् गीता याबरोबरच सर्व धर्माच्या साहित्याचे ते अभ्यासक होते. त्याबद्दल त्यांना नितांत आदर वाटायचा. याचे उदाहरण म्हणजे हैद्राबाद येथे रिसर्च सेंटर इमारत (आर सी आय) या प्रयोगशाळा संकुलाची बांधणी सुरु होती त्यावेळेस तेथील कामगारांना खडकांनी वेढलेले एक दुर्लक्षित गुहेमधील दुर्गादेवीचे मंदिर आढळले. तो सर्वच भाग विकसित करायचा होता परंतु त्या मंदिर परिसराला हात न लावता त्याच्या आजुबाजुचा परिसर त्यांनी विकसित करायला लावला. उलट सरकारच्या मदतीने त्या मंदिराचा जिर्णोध्दार केला. तेथे नियमीत पुजेची व्यवस्था लावून दिली. मदर तेरेसा या आजारी पडल्याचे त्यांना कळताच त्यांनी मदर तेरेसांवर एक सुंदर कविता रचून आपल्या भावना व्यक्त केल्या होत्या. त्यांच्या या सहजतेतून सर्व धर्म समभाव हा नैसर्गिकरित्या दिसून येत असे.

डॉ.कलाम यांच्या योगदानाचे मूल्यमापन करतांना असेच म्हणावे लागेल की, पाश्चिमात्य राष्ट्रांच्या तुलनेत आपल्या देशात स्वदेशी तंत्रज्ञानावर आधारित संशोधनातून, कमी वेळेमध्ये, मर्यादित खर्चात या सर्व क्षेत्रातील संशोधन प्रणाली विकसित करण्याचा स्वदेशी राष्ट्रभाव भारतीय संशोधकांमध्ये निर्माण केला. त्याचबरोबर भारताला एक शक्तीशाली राष्ट्र बनविण्यासाठी व त्यामध्ये आपले योगदान देण्यासाठी प्रत्येक भारतीयाच्या मनात स्वाभिमान जागृत करण्याचे कार्य डॉ.कलाम यांनी आयुष्यभर केले. हीच खरी त्यांची राष्ट्रभक्ती होय. आज असे बहुआयामी कर्तृत्व असलेले व्यक्तिमत्व आपल्यामधून निघून गेले. त्यांनी संकल्पित केलेल्या व्हिजन २०२० साठी प्रत्येक भारतीयाने आपले योगदान द्यावे हीच त्यांना खरी श्रद्धांजली ठरेल

*(लेखक **भरत देशमुख** हे लीलाधर भोजराज चांडक विद्यालय व कनिष्ठ महाविद्यालय, मलकापूर, बुलढाणा येथे ग्रंथपाल आहेत.)*

संपर्कासाठी ई-मेल

bharatdeshmukh@gmail.com

उद्याच्या 'स्मार्ट' भारतातील 'स्मार्ट शहरे'

चंद्रशेखर बुरांडे

लोक स्मार्ट असुन उपयोगाचे नाही तर शहरे स्मार्ट झाली पाहिजेत नागरिकांच्या ज्ञानाच्या, कल्पकतेच्या आणि अंगीभूत कर्तृत्वाचा उपयोग करून नुसतेच 'स्मार्ट ग्रीन विकास' असे गोंडस नाव न देता ३६० अंश कोनातुन शहरी विकास व्हायला पाहिजे. स्मार्ट शहरांचे आराखडे बनवितांना गरज आहे ती नागरिकांचे प्रश्न, त्यांच्या मनाचा कौल जाणुन घेणे व बनविलेल्या आराखड्यांद्वारे त्या समस्या सोडविण्यासाठी प्रत्येक नागरिक कार्यात जर पारदर्शकता आणि विश्वासर्ह्हार्यता जोपासली तर भविष्यातील समस्याही आपोआप सुटतील व भावी पिढी शाश्वत विकासाच्या निरंतर सुर्याचा लाभ घेऊ शकेल. तंत्रज्ञान युगातील या अतिवेगवान विकासाद्वारे माहिती तंत्रज्ञानाच्या मोहजालात सामान्यांना गुंतवून ठेवण्याची ताकद आहे. प्रश्न आहे मार्गस्थ साधकाने माहिती तंत्रज्ञानाचा विकास स्वत:साठी, लोकांसाठी आणि समाजासाठी कसा करून घ्यायचा?

उपनिषदातील आचार्यांनी साधकांना त्यांच्या 'शुभास्ते पंथानु: संतु असे आर्शिवाद दिलेत.' सर्व स्मार्ट सिटी विकासात कार्यरत साधकांना केंद्र व राज्य सरकारनेही 'स्मार्ट शहरांचा प्रवास' सुखकर, शाश्वत व मंगलमय होवो अशा शुभेच्छा दिल्या आहेत.

मानवाच्या जीवनातील बहुतांश वेळ हा घर किंवा कामाच्या निमिताने बंदिस्त इमारतीत व्यतीत होत असतो. पण या दोन जागांना जोडणारा दुवा, म्हणजे पायाभूत सुविधा होय. पायाभूत सुविधा असोत की, आजुबाजुचे वातावरण असो नागरिकांना पुरविण्यात येणाऱ्या या सुविधांवर त्या शहराचे राहणीमान दर्जा अवलंबुन असतो. शहराचा भौगौलिक आराखडा, त्या शहराची पुर्वपिठिका, त्याचा विस्तार आणि बदलल्या कालमानानुसार शहराने आत्मसात केलेले बदल हे तेथिल नागरिक "याची देही याचि डोळा" पहात असतात, अनुभवत असतात. यामध्ये शहरी समस्या जसे वाढती लोकसंख्या, गरजा किंवा महागाई यांचा अंर्तभाव असतोच परंतु वाढत्या समस्यांमुळे वाढते प्रश्न सोडविण्यासाठी वाढीव यंत्रणेची गरज असते. उपरोक्त सोयीसुविधांच्या लाभासाठी शहरीकरण होऊन शहरांची महानगरे होण्याची प्रक्रिया जोर धरते व ही शहरे/महानगरे काही वेळा राहण्यास अयोग्य ठरतात.

महाराष्ट्रबाबत बोलावयाचे झाले तर प्रथम मुंबई आणि नंतर पुणे ही दोन्ही शहरे याचे उतम उदाहरण आहेत! एका बाजूला पर्यावरणाचा -हास व दुसऱ्या बाजूने जेव्हा पायाभूत सुविधा साफ कोसळतात, तेव्हा अशी शहरे आरामदायक जीवन जगण्यासाठी पुरक किंवा पोषक राहात नाहीत. विकासाच्या दिशेने प्रगति करणारा समाज, द्रुतगतीने विकसित होत चाललेल्या तंत्रज्ञानात होणाऱ्या क्रांतीमुळे सतत बदलत असतो हा जगाचा नियम आहे. अशा प्रसंगी वास्तु विशारदांना इमारती किंवा शहर आराखडयांच्या रचनेत त्यानुसार बदल करावे लागतात. उद्याच्या स्मार्ट शहरांचे नियोजन व रुपरेखा कशी असावी याबद्यल अनेकांचे मत वेगळे असू शकते! स्मार्ट शहरे हा विपय स्थापत्यशास्त्राशी निगडीत आहे, तेव्हा 'स्मार्ट शहर' या नवीन संकल्पनेमागची नेमकी कल्पना काय असावी हे शिक्षित नागरिकांच्याही कल्पने बाहेरचे आहे. त्यासाठी, आपणास स्थापत्यशास्त्र समजून घ्यायला हवे. त्यानंतर, सद्य शहरात राहणाऱ्या नागरिकांना स्मार्ट शहरांकडून काय अभिप्रेत आहे व केंद्र सरकारने घोपित केलेल्या 'स्मार्ट सिटी' नेमकी संकल्पना काय आहे हे आपण टप्याटप्याने पुढे जाणून घेणार आहोत.

स्थापत्यशास्त्र: कल्पना करा की, तुम्ही रखरखीत अशा एका उजाड जागेतून प्रवास करीत आहात. एक ठराविक अंतर चालल्यानंतर थोडा वेळ विश्रांती घेता येईल अशी जागा अथवा झाडांच्या सावलीचा शोध घेण्यास तुम्ही सुरु करता, अशा त्रासलेल्या प्रसंगी, अचानक एक वास्तू नजरेस पडते आणि तुमची पाउले आपोआप त्या दिशेने चालायला लागतात. त्या वास्तूत प्रवेश केल्यानंतर, प्रथम जाणवते ती तेथील चार भिंती व छताच्या

रचनेतून बाहय वातावरणापासून मिळणारी सुरक्षितता. त्या सुरक्षिततेतून तुमची पहिली शारीरिक गरज पूर्ण झाल्याचे जाणवते व तुम्ही सुखावता देखील. आणखी कांही वेळानंतर, तुम्ही आरामात बसण्यायोग्य खुर्ची किंवा तत्सम बैठकीचा शोध घेण्याचा प्रयत्न करता, म्हणजेच, सोईचा (comfort) विचार तुमच्या मनात येतो. त्यापुढचा संवाद मनाशी सुरु होतो यावेळी तुमचे मन त्या जागेतील इतर वस्तूंचे निरीक्षण करण्यास सुरुवात करते. त्या निरीक्षणात तुमची उपयोगिकता व इतर गरजा दडलेल्या असतात. आणखी कांही काळ गेल्यानंतर सरतेशेवटी तुमचे डोळे त्या जागेत, तुम्हाला आवडणाऱ्या गोष्टींचा शोध घेण्यास सुरुवात करतात अशा प्रकारे मानव स्वत:च्या भौतिक गरजा पूर्ण करुन घेण्याच्या मागे सतत धावत असतो. थोडक्यात, तुमच्या शारिरिक, मानसिक व बौद्धीक गरजेची पूर्तता झाल्यानंतर तुमच्यातले कल्पक मन त्या जागेतील सौंदर्याचा शोध घेण्याचा प्रयत्न करत असते. या निरीक्षणात भिंतीचा रंग, जागेचा आकार, स्वच्छता, आजूबाजूच्या परीसरातील झाडे इत्यादी. पुढे काळानुसार अशा शोध प्रक्रियेतूनच वास्तूशास्त्राचे नियम ठरवण्यात आले असावेत. नेमका हाच विचार शहराच्या बाबतीतही लागू पडतो!

भारतातील शहरांचा पुर्व इतिहास: मुगल किंवा ब्रिटीश राजवटीत रस्ते बांधणीचे प्रमाण आणि ग्रामिण शहरी रस्ते जोडणी प्रमाण कमी असले तरी मुंबई, दिल्ली, कोलकता व चेन्नई या मोठया शहरांचा रस्ता विकास मुगल किंवा ब्रिटीश काळात अत्यंत विचारपूर्वक केलेला होता. परंतु या सुंदर शहरांच्या स्थापत्याबाबत सरकारचे धोरण उदासिन असल्याने मध्यंतरीच्या कळात ही शहरे मरणासन्न रुग्णांसारखी दिसायला लागली. परत प्रशासनाबरोबरचं नागरिक ही उदासिन असल्याने ही शहरे स्वत:ची संवेदनशीलता हरवून बसलीत. त्यात नैसर्गिक आपत्तींमुळे आणि हवामानाचा होणारा परिणाम वेगळाचं. भारत स्वतंत्र झाल्यानंतर, चंदीगड हे आराखडयानुसार निर्माण केलेले भारतातील पहिले शहर म्हणून ओळखले जाते. हे शहर भारताचे पहिले पंतप्रधान श्री पंडीत नेहरु यांनी सन १९५० च्या दरम्यान, ल् कर्बुझए या फ्रेंच आर्किटेक्टच्या कल्पनेतून साकार करुन घेतले. आज चंदीगड शहर, पंजाबची राजधानी म्हणून ओळखले जाते. या आर्किटेक्टच्या कल्पनेतून साकारलेल्या अनेक इमारती आजही वास्तूशास्त्राचा उतम नमुना म्हणून जगभर अभ्यासल्या जातात. भारताच्या स्वातंत्र्यपुर्व काळात, विदेशी वास्तूविशारदांनीही भारतीय वास्तू शैलीचा उपयोग करुन मिश्रशैलीत अनेक सुंदर इमारती निर्माण केल्या. त्या इमारती आज ही वास्तूशास्त्राचा अजोड नमुना म्हणून जगभर प्रसिद्ध आहेत. आर्किटेक्ट ल् कर्बुझए यांनी, रुग्णांना आजारमुक्त करता येईल अशा इमारतीचे शास्त्रोक्त आराखडे बनवणे शक्य आहे असा विचारही मांडला होता! आधुनिक वास्तूशास्त्रातील अशा कल्पनेला आज 'Healing architecture' म्हणून संबोधले जाते! भारत सरकारने आपल्या देशातील वास्तूविशारदांना अशा नाविण्यपुर्ण कल्पनेवर आधारीत शहरांचे आराखडे बनविण्याचे आव्हान करण्यासाठी पुढाकार घ्यायला हवा! अशा कल्पक योजनेतून सर्वसमावेशक व शाश्वत शहरी विकास साधून नव्या पिढीतील युवकांना त्यांच्या व्यस्त, कमालीच्या धकाधकीच्या जीवनात पायाभूत सोयी पुरविणे हा उद्देश असुन निरंतर विकासातील स्मार्ट सिटीज् या तरुणांपुढे आदर्श राहतील.

जगभरातील तज्ञ, २०५० मध्ये नागरिकरणाच्या संख्येत दुपटीने वाढ होणार, असे मत व्यक्त करीत असतात. प्रश्न आहे या भ्रामक विधानाला आम्ही सामोरे जायचे की आव्हान म्हणून स्विकारायचे? शहरीकरणाचे आव्हान स्विकारण्यापेक्षा विदेशी तज्ञांचे मत भारताबाबत खोटे आहे हे दाखवून देण्याचे आव्हान का स्विकारु नये? कारण, आजही भारत, कृषीप्रधान देश आहे. सन १९४७ सालात भारताची लोकसंख्या ३५ कोटी होती व त्यापैकी ८०% लोक खेडयात रहात होते तर भारताचे ८०% उत्पन्न शेतीवर अवलंबून होते. सन २०१५ सालात ही जवळपास ६५% लोक खेडयात राहतात पण आज कृषी उत्पन्नाचा आकडा २० टक्यांवर घसरला आहे! याचा अर्थ असा की, कृषी उत्पादनाकडे अती दुर्लक्ष केल्यामुळे नागरीकरणास अधिक जोमाने वर येण्याची संधी मिळाली का? कुठल्याही विकसित देशाला दोन्ही बाजू तेवढयाच महत्वाच्या असतात. वास्तविक पाहता आजही भारतातील एकूण लोकसंख्येच्या ३१% लोकसंख्या शहरात राहते व देशाच्या एकूण क्षेत्रफळाच्या ३% जागा या शहरांनी व्यापलेल्या आहेत असे आकडेवारी सांगते. कृषी उत्पन्नाची टक्केवारी घसरण्यास नैसर्गिक आपत्ती हे एकच कारण असू शकत नाही तर चंगळवादाने अधिकच डोके वर काढण्यास सुरुवात केली आहे हे ही एक

कारण असू शकते. 'अंकात्मक माहिती तंत्रज्ञान पुरक 'स्मार्ट शहरे' निर्माण केल्यामुळे, सद्य स्थितितील गजबजलेल्या महानगरांवरचा ताण कमी होण्यास मदत होईल हे नाकारता येणार नाही. पण त्यां शहरांच्या निर्मितीची संख्या किती असावी याचा सारासार विचार करुनच हा निर्णय घेतला पाहिजे. कारण, कमी अवधीत भारतासारख्या देशात नवीन शहरे निर्माण करणे जिकिरीचे, वेळकाढूपणाचे व आर्थिकदृष्टया महागडे असणार आहे का याचा अभ्यास होणे आवश्यक आहे. महाराष्ट्रापुरताच विचार करावयाचा झाला तर गेल्या १० वर्षात, महाराष्ट्रातील ४ लाख १७ हजार एकर एवढया उपजावू शेतजमिनीचे रुपांतर विनाशेतीकरणात झाले असल्याचे वाचण्यात आले! याचा अर्थ या शेतजमिनीवर होणारे कृषी उत्पन्न कायम स्वरुपी बंद झाले आहे! सरकारने, उपजावू जमिनीचे विनाशेतीकरणात रुपांतर करण्याचे थांबवले पाहिजे. मग लोकसंख्येने दुसऱ्या नंबरवर असलेल्या भारताला अन्न पुरवठयाच्या तरतूदीचे काय करायचे या प्रश्नाला आज ना उद्या सामोरे जावे लागणार आहे.

मानवी जीवनात, तीन गोष्टींना अनन्यसाधारण महत्व आहे आणि ते म्हणजे अन्न, वस्त्र आणि निवारा. अन्न आणि वस्त्र आपणास, निसर्ग माध्यमातून विपूल प्रमाणात सहजगत्या मिळतात पण घरांच्या संदर्भात मानवाला अनेक बाबतीत इतरांवर निर्भर राहावे लागते. भारतातील वाढत्या लोकसंख्येमुळे व महानगरात राहू इच्छिणाऱ्या लोकांचा वाढत चाललेला कल या दोन्ही कारणांमुळे टिकावू व परवडणाऱ्या घरांचा प्रश्नमात्र दिवसें दिवस बिकट होत चालला आहे त्यातूनच स्मार्ट सिटीजच्या निर्मितीची संकल्पना पुढे आली.

१५ ऑगस्ट २०१५ रोजी, भारत देश स्वतंत्र होवून ६८ वर्षे झाली पण आधिच्या सरकारने घरांचा विषय गांभिर्याने न हाताळल्यामुळे आज या प्रश्नाने गंभिर रुप धारण केले आहे व त्याने नको तेवढी उचल घेतली आहे. भारताचे पंतप्रधान श्री नरेंद्र मोदींनी सतेवर आल्यानंतर फक्त घरांचाच प्रश्न नाही तर सर्व लोकांना नोकरी किंवा कामधंदा मिळावा म्हणून या प्रश्नाकडे अधिक गांभिर्याने पाहाण्याचे ठरवून कमी वेळात नेमके काय केल्याने हा प्रश्न सुटू शकेल याचा विचार करुन, स्मार्ट शहरे बनविण्याच्या प्रस्तावाला केंद्रीय मंत्रीमंडळाकडून मंजूरी मिळवून प्रस्ताव जनतेपुढे ठेवला. घर बांघणे किंवा शहर निर्मितीची प्रक्रिया अन्न व वस्त्र उत्पन्न करण्याच्या प्रक्रियेपेक्षा किती तरी पटीने मोठी आहे हे विस्ताराने सांगण्याची गरज नाही.गृहनिर्माण प्रक्रियेत पैसा, मनुष्यबळ, कला, कौशल्य, निरनिराळया वस्तूंच्या उत्पादकता वाढवण्याची क्षमता असलेला हा एकमेव असा मोठया प्रमाणात चालणारा उद्योग आहे, ज्यामुळे घर बांधताना व ते बांधून झाल्यानंतरही अनेक वस्तूंचा वापर करण्यामागे माणूस स्वत:ला गुंतवून घेतो. शहर निर्माण प्रक्रियेत अनेक जीवनावश्यक व आवडींच्या वस्तूंचा वापर वाढल्यामुळे निर्मिती क्षेत्रात वाढ होऊन देशाचे उत्पन्न वाढते म्हणून नवीन शहर योजनेला अधिक महत्व आहे.

भारतात, स्मार्ट शहरांच्या, निर्मितीची घोषणा होण्याआधी आपण 'स्मार्ट घरां'साठी वापरण्यात आलेल्या कांही कल्पना: सिलिंग फॅनला वेगवेगळया रंगातील बल्ब बसवणे, रिमोटद्वारे खिडक्यांचे पडदे सरकवणे अश्या जुजबी तंत्रज्ञानाच्या वापरातून हौस भागवून घेण्या इतपतच आपले तांत्रिक ज्ञान सिमित होते त्याचबरोबर, विदेशातील स्मार्ट शहरातील, 'स्मार्ट' उपकरणांचे स्वरुप नेमके काय आहे हे सुद्धा अजूनही अस्पष्टच आहे. या विषयातील तज्ञांच्या व त्या उपकरणांचे उत्पादन करणाऱ्या कंपन्यांच्या मते, भविष्यात, स्मार्ट शहरांतील घराघरातील उपकरणे स्वयंचलित असतील व त्यामुळे मानवी जीवन अधिक सुखकर होईल असा दावा केला जातो म्हणून या व्यवस्था ग्राहकापर्यंत पोहोचवण्यासाठी नवीन शहरातील पायाभूत सुविधांच्या जडणघडणीत बदल घडवून अशा स्मार्ट शहरांची निर्मिती करावी लागतील.

'स्मार्ट शहरांची" कल्पना : भारतात राबवली जाणारी स्मार्ट शहरांची कल्पना, खरोखरच स्मार्ट आहे काय ? उद्याची स्मार्ट शहरे, भारतीय जीवनशैलीला अनुसरुन असतील का ? या शहरांचा सर्व कारभार जर का अंकात्मक माहिती तंत्रज्ञानाच्या (डिजीटल ऍपस्) माध्यमातून चालणार असेल तर तो सर्वसामान्य भारतीयांना समजण्या इतपत सोपा असेल का? एकवेळ विदेशी तंत्रज्ञानावर अवलंबून राहणे समजू शकतो पण पूर्णत: विदेशी सल्लागारांच्या सल्यानुसार बनवलेली शहरे ही विदेशी जीवनशैलीवर आघारीत असतील त्यापेक्षा भारतीय जीवनशैलीवर आधारीत शहरे बनवण्यावर अधिक भर दिला पाहिजे. मग या जीवनशैलीचे मापदंड कोणते असतील हे भारताताील ज्या त्या प्रांतात राहणाऱ्या नागरिकांच्या

जीवनशैलींचा अभ्यास व मापदंडावर आधारीत असायला हवीत हे निश्चित.

स्मार्ट शहरे म्हणजे काय? भारत सरकारने घोषीत केलेल्या १०० स्मार्ट शहरांच्या घोषणे नंतर, महाराष्ट्र, पंजाब व आंध्र प्रदेशात, तीन पथदर्शी व मार्गदर्शक शहरांच्या निर्मितीची घोषणा केली होती पण ही शहरे नेमकी कशी असतील याचा खुलासा व तपशील स्पष्ट झालेला नव्हता, म्हणून सर्वसामान्यांप्रमाणेच शिक्षित नागरिकही याबाबतीत अनभिज्ञ होते व ती अनभिज्ञता आजही कायम आहे. जागतीक स्तरावर, स्मार्ट शहरांच्या बाबतीत लागू होणाऱ्या 'स्मार्ट' या शब्दाचा नेमका अर्थ काय असावा याचे समाधानकारक उतर विदेशी तज्ञांकडेही नाही किंवा त्यांच्या स्पष्टतेत अजूनही एकवाक्यता दिसून येत नाही. तज्ञांच्या मते ही शहरे अंकात्मक माहिती तंत्रज्ञानावर आधारित असतील! पण थोडक्यात ही शहरे माहिती तंत्रज्ञानाबरोबर बाहय पर्यावरणाशी सुद्धा समतोलपणा साधणारी असतील.

भविष्यातील भारत: भारत देश आज, स्मार्ट सिटीज्च्या संकल्पनेला पुढे घेऊन जाण्यासाठी, तयारीच्या उंबरठयावर आहे! भविष्यातील स्मार्ट शहरांचे आराखडे बनवताना उद्याच्या भारताचा चेहरा कसा असायला हवा हे आजच या शहरांच्या आराखडयातून साध्य करता येईल. आपल्या देशात, प्रांता प्रांतामधून वेशभूषा, खाण्याच्या पद्धती, धार्मिक विधी, सण, उत्सव व परंपरा वेगवेगळया आहेत. देश एकच असला तरी, देशातील सर्व नागरिकांचे प्रतिनिधीत्व करणारी वेशभूषा कोणती हे जसे आमच्या वेशभूषेतून व्यक्त होत नाही त्याचप्रमाणे प्रत्येक प्रांतातील चालीरीती वेगवेगळया आहेत, मग त्याला अनुसरुनच शहरे असायला हवीत की नको! या स्मार्ट शहरात रुग्णालये, खेळण्याची मैदाने, करमणूक केंद्रे, शैक्षणिक, निवासी इमारती व व्यापारी केंद्रे असतील त्याचप्रमाणे धार्मिक स्थळे, सण व उत्सव साजरे करण्यासाठी मोठया जागांचे आरक्षणही असणे ही भारतीयांची आध्यात्मिक गरज आहे तरच भारतीय कला व संस्कृती टिकून राहू शकेल. वर उल्लेख केल्याप्रमाणे जर का अशी शहरे निर्माण केली गेली तरच उद्याच्या समृद्ध भारताचा चेहरा आपल्या जीवनशैलीशी निगडीत व साजेसा असू शकेल!

ज्याप्रमाणे, देशविदेशातील संस्कृती व धर्म मानवाला जगण्याची कला शिकवतो तसेच सद्य महानगरातील नागरिकांच्या दैनंदिन जीवनातील उणीवा व गरजा लक्षात घेवून भविष्यातील 'स्मार्ट सिटी'वर ठसा उमटवणाऱ्या वास्तूरचनाकारांनी, स्मार्ट शहरांची नियोजनबद्ध मांडणी करून नागरिकांचे 'राहणीमान' उंचावण्याचा प्रयत्न आराखडयांच्या माध्यमातून करायला हवा. या सर्व बाबींचा योग्य विचार करुनच सरकारने पावले उचलायला हवीत नाही तर नागरिकही उद्याच्या स्मार्ट शहरांना स्विकारण्यास कचरतील. म्हणून सरकारचे प्रयत्न, स्थानिक प्रशासनाची योग्य अंमलबजावणी व नागरिकांचा प्रतिसाद याची सांगड जुळायला हवी तरच भविष्यातील स्मार्ट शहरे आपल्या जीवनशैलीला साजेशी घडवता येतील. अंकात्मक माहिती तंत्रज्ञानावर आधारीत असलेले जगातील पहिले स्मार्ट शहर: साउथ कोरीयात, 'साँगडो" हे १५०० एकर दलदलीच्या जागेत विकसित केलेले व २०१५ च्या डिसेंबर महिण्यात हे शहर जगाशी जोडले जाईल असे समजते.

अंकात्मक माहिती तंत्रज्ञान व त्या स्मार्ट तंत्रज्ञानाची वेगवेगळया माध्यमातील उपयोगिकतेचा आढावा:

विदेशी तंत्रज्ञांच्या मते, 'इंटरनेट ऑफ थिंग' (IoT) या माहिती तंत्रज्ञानाचे जाळे सर्व जगभर पसरवले जाणार असून या तंत्रज्ञानाद्वारे स्मार्ट उपकरणे एकमेकाशी संवाद व संपर्क साधू शकतील. जगप्रसिद्ध सिसको कंपनीच्या, दाव्यानुसार सन २०२० सालातच, जवळपास ५० बिलियन (५ हजार करोड) स्मार्ट क्लृप्त्यांची (Device) निर्मिती होईल! या अर्थाने एका माणसाकडे कमीत कमी ७ डिव्हायसेस असतील व तो इंटरनेटद्वारे संपूर्ण जगाशी जोडला जाईल. मुख्यत: दळणवळणाची साधने, विद्युतीकरण, वाहतूक व घरगुती उपकरणाचा समावेश असेल. जागतिक स्तरावर, IoT ची उलाढाल जवळपास १.७ ट्रिलियन डॉलर असेल असा तज्ञांचा अंदाज आहे. साउथ कोरीयाने, तरुण वयोगटातील मुलांना आक्षेपार्ह साईटपासून दूर ठेवण्यासाठी 'स्मार्ट शेरीफ' नावाच्या ॲपचा शोध लावला आहे. तरुण वयातील मुलांची वाढती हतबलता, आत्महत्या किंवा ते त्रासात असतील तर मुलांच्या स्थान-निश्चितीची माहिती स्मार्ट शेरीफ व त्या सारख्या इतर १४ ॲप्सच्या माध्यमातून मिळते व पालकांना मुलांवर नजर ठेवता येते.मुले इंटरनेटच्या माध्यमातून कोणकोणत्या साईटस्ना भेट देतात याची माहिती पालकांना मिळाल्यानंतर पालक त्या साईटस् स्वत:च्या मोबाईलद्वारे ब्लॉक करु शकतात! तरुण मुले, जवळपास ४८ हजार साईटस्ना भेट देतात असे या कंपन्यांनी केलेल्या सर्वेक्षणातून दिसून येते.

महाराष्टातील सामाजिक संस्थांचे योगदान: पंतप्रधान नरेंद्र मोदींच्या १०० स्मार्ट शहरांच्या निर्मितीचे उद्दिष्ट लक्षात घेऊन विज्ञान भारती, मुंबई या सामाजिक

संस्थेने We School आणि महिंद्र वर्ल्ड सिटी यांच्या संयुक्त विद्यमाने दिनांक ६ व ७ जुन २०१५ दरम्यान स्मार्ट सिटीज या विषयावर एका परिषदेचे आयोजन केले होते. या परिषदे दरम्यान पायाभूत सुविधांच्या अभ्यासावर तज्ञांची मते विचारात घेऊन नागरिकांच्या शकांचे समाधान करण्यात आले. भौतीक पायाभूत सुविधा, सामाजिक, पर्यावरण व माहिती तंत्रज्ञान या चार विषयावर चर्चासत्र सिमित केले होते. सुशासन या घटकाचाही यामध्ये समावेश होता.

या परिषदेला, लॉरेट स्टॉकहोम विजेते, जल व पर्यावरण तज्ञ डॉ. श्रीयुत माधवराव चितळे हे चीफ मेंटॉर म्हणून लाभले होते व या परिषदेचे उद्घाटन केंद्रिय शहर नियोजन मंत्री श्रीयुत वेंकया नायडू यांच्या हस्ते झाले. या परिषदेच्या निमिताने, विज्ञान भारती, मुंबई या संस्थेकडे 'स्मार्ट शहर' या विषयातील तज्ञांचा एक गट प्रस्थापित झाला आहे. महाराष्ट्रातील अनेक तज्ञांनी `Smart City Solution One Step Ahead' या मथळयाखाली प्रस्तुत लेखकासह, अनेक अभ्यासकांनी प्रत्यक्ष व्यवहारात उतरु शकणाऱ्या स्मार्ट सिटी या कल्पनेवर आधारीत उपाय प्रदर्शनाच्या माध्यमातून सुचवले होते. शहराशी निगडीत सेवा कार्य करणाऱ्या सर्व सामाजिक स्वंयसेवी संस्थांनी उद्याच्या नव्या शहरांसंबंधी माहिती व नागरिकांची मानसिकता तयार व्हावी म्हणून विविध माध्यमांच्या आधारे परिषदांचे आयोजन करण्याची गरज आहे हे आवर्जून सांगावेसे वाटते. सद्य सामाजिक स्थितीचा विचार मांडताना एक कवी म्हणतो, विकारवश व्यक्तींच्या दृष्टिने जीवन ही एक शोकांतिका असते तर विचारवंताच्या दृष्टिने ती आनंदमय सुखांतिका असते आणि ते किती सत्य आहे याची प्रचिती येते! निसर्गाची माहिती आणि नैसर्गिक घटनांचे ज्ञान करून घेण्यासाठी शास्त्रज्ञ शेकडो वर्षे, नैसर्गिक घडामोडींची पाहणी, त्यांचे अवलोकन व त्यांचा काळजीपूर्वक अभ्यास करीत आले आहेत. अनेक वर्षानंतर नवी शहरे, उभी करण्याची संधी आपल्या देशाला संधी मिळाली आहे तेव्हा कुठल्याही प्रकारची घाई न करता सतर्कतेने स्मार्ट शहरांच्या आराखडयांची रचना करीत असतांना वरील सर्व बाबीचा विचार करुनच आपले ध्येय साधायला हवे. थोडक्यात, ना जुने सोडता येईल ना नवे लवकर हाती येणार, या द्विधा मनस्थितीत आपण सापडायला नको, म्हणून सर्व नागरिकांनी एकत्रित येवून या बाबतीत गंभीरपणे विचार करण्याची गरज आहे.

स्मार्ट शहरांचे आराखडे तयार करतांना खालील बाबींचा विचार होणे आवश्यक;

जैविकशास्त्रावर आधारीत स्मार्ट शहरांचे आराखडे: या शास्त्रावर आधारीत स्मार्ट शहरांचे आराखडे बनवण्यास भारत सरकारने प्राधान्य द्यायला हवे! अगदी मुंग्याचे उदाहरण घेतले तर, मुंग्या माणसाप्रमाणेच कळप करुन राहतात. मुंग्यांच्या वारुळे बनवण्याच्या कार्यपद्धतीतून खूप कांही शिकण्यासारखे आहे! मुंग्या, लहान/ मोठयां आकाराच्या वारुळाची निर्मिती करुन, हजारो आणि लाखोंच्या संख्येने एकत्र राहतात. शिस्त व एकजुटीने अविरत काम करण्याची क्षमता त्यांच्यात आहे. निसर्ग प्रक्रियेत सतत होणारे बदल व घडामोडींवर मात करुन वारुळाच्या रचनेत बदल करणे, अन्न व इतर साधनसंपती जमा करणे आणि संकटात एकमेकांना माहिती पुरवून संरक्षणाचे कामही चोखपणे करतात. कळपाने राहात असतांना कामाची वाटणी, संकटामध्ये एकमेकांना मदत करणे व कठीण परिस्थितीवर मात करुन त्यावर मार्ग काढणे इत्यादी. वारुळातील अंर्त:बाहय रचना, मुंग्यांची कार्यपद्धती व त्यांच्या गुणांचा विचार केल्यास, व त्याच्या रीतसर अभ्यासातून माणसाला बरेच शिकण्यासारखे आहे. त्याचप्रमाणे निसर्गातील प्राणी व वनस्पतींच्या अभ्यासातून मानवाला बरेच शिकण्यासारखे आहे. निसर्गातील प्रत्येक सृजनात्मक कार्य सावकाश, स्थिर आणि सात्यत्याने चालणारे असते. उदाहणार्थ, कासवाच्या संथ गतीचा विचार न करता त्याचे सातत्य विचारात घेण्यासारखे आहे. या प्रतिकांचे स्थायी असणाऱ्या प्रत्येक गुणांचा विचार करुन स्मार्ट शहरांचे आराखडे व इमारतींच्या निर्मितीत याचा उपयोग करुन घ्यायला हवा. शहरांची कार्यक्षमता व कार्यकुशलता वाढण्याबरोबर कामे नियमानुसार होण्याच्या दृष्टिने ही पद्धती हिताचीच आहे हे निसंशय! विदेशात, निसर्ग माध्यमातून शिकण्याच्या, वास्तूशास्त्रातील, जैविकवास्तूशास्त्र (Bio architecture) या शाखेने बरीच प्रगती केली आहे व त्या अभ्यासातून अनेक इमारती बांधल्या आहेत.

स्मार्ट शहरे विकसित करण्याचा कल माहिती व तंत्रज्ञानावर आधारित असणार आहे. उगाच अनेक व अनावश्यक माहिती तंत्रज्ञानाच्या जंजाळात माणसा माणसांना अडकवून त्यांचे जीवन आणखी यांत्रिक करणे योग्य की अयोग्य याचाही विचार व्हायला हवा! या स्मार्ट शहरांच्या

आराखडयात मानवी संवेदनेला सुद्धा स्थान असणे गरजेचे आहे. अंकात्मक माहिती तंत्रज्ञान पूर्णत: समजून घेऊन योजनाबद्ध आराखडयाद्वारे शहरांची निर्मिती करतांना नैसर्गिक संपतीचा कमीतकमी विनाश होईल हे पहाणे अधिक महत्वाचे ठरेल. भारतातील इतर प्रांतापेक्षा, महाराष्ट्रात, परप्रांतीयांची संख्या अधिक आहे म्हणून स्मार्ट शहरांचे आराखडे बनवणे खूपच जिकिरीचे असेल. आपला भारत देश अनेक भाषावार प्रांताच्या एकत्रिकरणतून बनला आहे. महाराष्ट्राकरिता बनवलेले आराखडे दुसऱ्या प्रांताना लागू पडणार नाहीत किंवा पंजाब वा केरळचा आराखडा महाराष्ट्रासाठी लागू पडणार नाही हा मुद्दा केंद्र सरकारनेही ध्यानात घ्यायला हवा.

महाराष्ट्र शासन नगर विकास विभाग, शासन निर्णय क्रमांक स्मार्ट सि २०१५/ प्र. क्र. १७६/ नीव ३३ नुसार, शहराकडे नागरिकांचा ओढा लक्षात घेता शहरातील भौतिक, संस्थात्मक, सामाजिक व आर्थिक पायाभूत सुविधांचा सर्वकश विकास होणे आवश्यक आहे. सदर पायाभूत सुविधा या शहरातील नागरिकांच्या जीवनमानाचा दर्जा सुधारण्यास, लोकांना गुंतवणुकीस आकर्षित करण्यास महत्वाची भुमिका बजावणार आहेत. त्या अनुशंगाने केंद्र शासनाने स्मार्ट सिटी हे महत्वाकांशी अभियान राबविण्याचा निर्णय घेतलेला आहे.

स्मार्ट सिटी अभियानाची उद्दीष्टे:

अ. स्थानिक क्षेत्र विकास व उपयुक्त स्मार्ट तंत्रज्ञानाचा उपयोग करुन शहरांची आर्थिक प्रगती करणे व शहरांमध्ये सर्वकश पायाभुत सुविधांची निर्मिती करुन नागरिकांच्या जीवनमानाचा दर्जा सुधारणे, शहरांमध्ये रोजगारांच्या सुविधा निर्माण करणे, नागरी गरीबांसाठी उत्पन्नाचे स्त्रोत उपलब्ध करुन देणे.

ब. अस्तित्वात असलेल्या शहरांचा क्षेत्राधारीत (Area based) विकास व सध्या अस्तित्वात असलेल्या क्षेत्राचा नियोजनपूर्वक विकास करुन नागरिकांना राहण्यास सुयोग्य शहरे विकसित करणे.

क. शहरांतील वाढती लोकसंख्या विचारात घेता अस्तित्वात असलेल्या शहरांच्या भोवती नवीन शहरे विकसित करणे.

ड. तंत्रज्ञान माहिती व डेटा या स्मार्ट सोल्यूशनचा उपयोग करुन शहरातील पायाभूत सुविधा व सेवा यांचा दर्जा सुधारणे.

फ. शहरांमध्ये स्मार्ट सोल्यूशनचा उपयोग करुन सर्वसमावेशक व शाश्वत शहरांची निर्मिती करणे.

अभियानाची व्याप्ती: केंद्र शासन पुरस्कृत स्मार्ट सिटी अभियान हे देशातील १०० शहरामध्ये राबविण्यात येणार आहे. या अभियानाचा कालावधी हा ५ वर्षे असून सदर अभियानाच्या प्रगतिचा आढावा घेउन अभियान पुढे चालू ठेवण्याबाबत निर्णय केंद्र शासन घेईल.

संस्थांत्मक संरचना: मुख्य सचिव यांच्या अध्यक्षतेखाली उच्चाधिकार समिती गठित करण्यात आली आहे.

स्मार्ट सिटी सल्लागार फोरम: शहरस्तरावर स्मार्ट सल्लागार फोरम स्थापन करण्यास मान्यता देण्यात येत आहे. स्मार्ट सिटी अभियानांतर्गत स्मार्ट शहर निवडीची कार्यपद्धती स्मार्ट सिटी अभियानाचा पहिला व दुसरा टप्पा अशी विभागणी केली आहे

वितिय आकृतीबंध: केंद्रशासनाच्या सुचनेनुसार, शासनामार्फत प्रतिवर्प प्रतिशहर रु. १०० कोटी इतके अनुदान उपलब्ध करुन दिले जाणार आहे. राज्यशासन व संबंधित नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था यांनी केंद्रशासनाने दिलेल्या निधीच्या प्रमाणात तितकेच म्हणजे रु.१०० कोटी प्रतिवर्ष प्रतिशहर अनुदान उपलब्ध करणे आवश्यक आहे. त्यानुसार राज्य व संबंधित नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था यांनी उभा करावयाच्या निधी बाबत खालीलप्रमाणे वितिय आकृतीबंधास मान्यता देण्यात येत आहे.

लेखकांना आवाहन

योजना मासिकासाठी लेख पाठवितांना लेखकांनी खाली नमूद केलेल्या फॉन्ट पैकी कोणत्याही एका फॉन्ट मध्येच आपले लेख पाठवावेत.
KRUTI DEV or APS or Mangal or DVTT or SHIVAJI or SHREE LIPI, हे नम्र आवाहन.

अ. क्र.	बाब	केंद्र शासनाचे अनुदान रू. कोटी	राज्य शासनाचे अनुदान रू. कोटी	नागरी स्थानिक स्वराज स्थंस्थेने उभा करावयाचा हिस्सा रू. कोटी
१	केंद्र शासनाने निवडलेल्या स्मार्ट शहरांसाठी प्रतिवर्ष/ प्रति शहर उपलब्ध होणारा निधी	१००	५०	५०
२	स्मार्ट सिटी अभियान कालावधीमध्ये प्रत्येक स्मार्ट शहरांसाठी ५ वर्षामध्ये प्राप्त होणारा निधी	५५०	२५०	२५०
३	स्मार्ट सिटी अभियानांतर्गत राज्यातील १० शहरांची निवड झाल्यास पाच वर्षात उपलब्ध होऊ शकणारा निधी	५०००	२५००	२५००

महाराष्ट्र शासनाच्या नगरविकास सचिव मनिषा म्हैसकर यांनी भारतातील १०० स्मार्ट शहरे निर्मितीची संकल्पना विषद करताना सांगितले की, स्मार्ट शहरे निर्मितीच्या पहिल्या टप्प्यातील कामकाज पुर्ण झाले असुन, विविध राज्यांना आंबटीत केलेली स्मार्ट शहरे विकसीत करण्याचे काम आता राज्य व संबंधित शहराचे आहे यासाठी केंद्रसरकार स्मार्ट शहरे चॅलेंज स्पर्धा आयोजित करणार असुन निवड झालेल्या महाराष्ट्रातील १० स्मार्ट शहरांनी या स्पर्धेत उतरण्यासाठी स्थानिक नागरिकांशी चर्चा करायची आहे. नागरिकांच्या समस्या जाणुन घेऊन शहराचा भौगोलिक आराखडा, उपलब्ध नैसर्गिक साधनसंपत्ती सांस्कृतीक विचारधारा यांचा अभ्यास करून कृती आराखडा राज्यशासनाला सादर करावयाचा आहे. यासाठी केंद्र सरकारने ५०० कोटी रूपये प्रत्येक राज्यासाठी दिले असुन राज्यशासनाचा वाटा रू. २५० कोटी व निवड झालेल्या शहराचा वाटा २५० कोटी राहील. भारतीय नागरिक स्मार्टच आहेत त्यांच्या स्मार्ट विचारांचा उपयोग स्मार्ट सिटीज बनविण्यासाठी करायचा आहे असे मनिषा म्हैसकर यांनी सांगितले यासाठी राज्यसरकारने १० आयपीएस अधिकाऱ्यांची निवड केली असून नवी मुंबई व मुंबईसाठी अनुक्रमे नागरी प्रमुख अजय मेहता व संजय भाटीया यांची निवड झाली असल्याची त्यांनी योजनाच्या संपादक भावना गोखले आणि त्यांचे सहकारी गिरीश उदारे यांना चर्चे दरम्यान सांगितले

स्मार्ट शहरांच्या निर्मितीत, आपण आपल्या ज्ञानाचा व अंगभूत कर्तृत्वाचा शहाणपणाने उपयोग करुन पुढील पिढयांसाठी ही शहरे घडवली पाहिजेत. कुठल्याही परिस्थितीच्या दबावाखाली न येता फक्त 'ग्रीन विकास' किंवा 'स्मार्ट ग्रीन विकास' अशा गोंडस नावाच्या घोषणा देण्याएवजी, ३६० अंश कोनातून अशा शहरांचा विकास साधायला हवा. या स्मार्ट **शहरांच्या जडणघडणीत भारतीय मुल्यांना अधिक वरचे स्थान असायला हवे व ती आपल्या जीवनशैलीला अनुसरुनच असायला हवीत.** स्मार्ट शहरांचे आराखडे बनवणे हे फारसे अवघड काम नाही पण नागरिकांचे प्रश्न, त्याच्या मनाचा कल व दैनंदिन जीवनातील गरजा विचारात घेऊन शहरांचे नमुना आराखडे कसे बनवतो हेच मोठे आव्हान आहे. हा प्रश्न फार क्लिष्ट असून तो अतिशय संवेदनशिलतेने हाताळण्याची गरज आहे. स्मार्ट शहरांच्या आराखडयातून सामान्यांचे प्रश्न कसे हाताळतो यावर त्याचे अर्धेअधिक यश अवलंबून आहे आणि ते यशस्वी करुन दाखवणे हेच आपल्या समोरील खरे आव्हान आहे. भविष्यात होणाऱ्या स्मार्ट शहरांच्या आराखडयांची लेखापरीक्षा व पुरावा तपासणी आजच तपासून पाहणे गरजेचे आहे त्यातूनच नागरिकांची जागरुकता व चोखंदळपणा दिसून येईल.

कांही वर्पापूर्वी असा एक काळ होता की, जेव्हा आपल्याकडे विज्ञानाची दखल घेतली जात नसे पण, आज आपण अंकात्मक माहिती तंत्रज्ञानाची दखल न घेणे किंवा त्याचा वापर टाळू शकत नाही अशा उंबरठयावर येउन पोहोचलो आहोत. उद्याच्या भारतातील शहरे याच तंत्रज्ञानावर विकसित होणार आहेत म्हणून, हे तंत्रज्ञान आपल्या उपयोगाचे किती आणि त्याच्या गरजेचे मोजमाप आपल्या जीवनात किती असावे याचा विचार तज्ञ मंडळीनी करुन तो समाजापुढे ठेवायला हवा!

लोक स्मार्ट असुन उपयोगाचे नाही तर शहरे स्मार्ट झाली पाहिजेत नागरिकांच्या

ज्ञानाच्या, कल्पकतेच्या आणि अंगीभूत कर्तृत्वाचा उपयोग करून नुसतेच 'स्मार्ट ग्रीन विकास' असे गोंडस नाव न देता ३६० अंश कोनातुन शहरी विकास व्हायला पाहिजे. स्मार्ट शहरांचे आराखडे बनवितांना गरज आहे ती नागरिकांचे प्रश्न, त्यांच्या मनाचा कौल जागुन घेणे व बनविलेल्या आराखडयांद्वारे त्या समस्या सोडविण्याची प्रत्येक नागरिक कार्यात जर पारदर्शकता आणि विश्वासऱ्हार्यता जोपासली तर भविष्यातील समस्याही आपोआप सुटतील व भावी पिढी शाश्वत विकासाच्या निरंतर सुर्याचा लाभ घेऊ शकेल. तंत्रज्ञान युगातील या अतिवेगवान विकासाद्वारे माहिती तंत्रज्ञानाच्या मोहजालात सामान्यांना गुंतवून ठेवण्याची ताकद आहे. प्रश्न आहे मार्गस्थ साधकाने माहिती तंत्रज्ञानाचा विकास स्वत:साठी, लोकांसाठी आणि समाजासाठी कसा करून घ्यायचा उपनिषदातील आचार्यांनी साधकांना त्यांच्या साधकांना 'शुभास्ते पंथानु: संतु असे आर्शिवाद दिलेत." सर्व स्मार्ट सिटी विकासात कार्यरत साधकांना केंद्र व राज्य सरकारनेही 'स्मार्ट शहरां'चा प्रवास सुखकर, शाश्वत व मंगलमय होवो अशा शुभेच्छा दिल्या आहेत.

Referance

१) www.smartcitybharti.org

२) क्रमांक-स्मार्टसि-२०१५/ प्र.क्र.१३०/ नवि-३३, दि.१ जुलै, २०१५

(लेखक ***चंद्रशेखर बुरांडे*** *हे व्यवसायाने वास्तूविशारद आहेत. मुंबई विकास समिती व विज्ञान भारती, मुंबई या सामाजिक संस्थांचे सदस्य म्हणून कार्यरत आहेत)*

संपर्कासाठी ई मेल

fifthwall123@gmail.com

आगामी अंक

ऑक्टोबर २०१५

'कौशल्य विकासात भारताचा पुढाकार'.

सूचना

सर्व योजनाच्या सभासदांना विनंती आहे की, त्यांनी प्रत्येक योजना संबंधीत अभिप्राय योजना कार्यालय:- 'बी' विंग, केंद्रीय सदन, सेक्टर १०, सी.बी.डी. बेलापूर - ४००६१४ या पत्त्यावर पाठवावे. आपल्या सूचनांद्वारे आवश्यक बदल करता येतील.

प्रकाशन विभागाची नवी पुस्तके

१. **व्हर्ल्ड ऑफ थिन फिल्म कोटिंग्स (इंग्रजी)**
   ₹ ९०/-

२. **तिलक का मुकदमा (हिंदी)**
   ₹ ३३५/-

३. **राजभाषा (हिंदी)**
   ₹ १००/-

१. **एक देश एक हृदय (हिंदी)**

२. **उपभोक्ता संरक्षण (हिंदी)**

३. **पर्यावरण संरक्षण : चुनौतिया और समाधान**

शहरीकरण - स्मार्ट शहरे हवामान बदल

रेश्मा घाणेकर

'हवामान बदल' आणि त्याचे संभाव्य विपरीत परिणाम हा विषय जरी वैश्विक असला तरी हवामान बदलाच्या होणाऱ्या स्थानिक पातळीवरील परिणामांसाठीची उपाय याजेना प्रत्येक एक स्वतंत्र नागरिक, प्रशासन, राज्य आणि केंद्र सरकार करू शकतात, जी शाश्वत विकास म्हणुन पिढयानुपिढया गौरविल्या जाईल. महाराष्ट्रातील १० स्मार्ट शहरांच्या विविध वैशिष्टयपूर्ण पर्यावरणीय समस्यांचा अभ्यास, कृती आराखडा आणि उपाय योजनेमुळे स्मार्ट शहरे बनण्यापुर्वी आणि स्मार्ट शहरे निर्मितीनंतरची फलनिष्पती वाखाणण्या जोगी राहील, परंतु यासाठी आवश्यक आहे चौकस, डोळस अभ्यासाची.

आज जगात होत असलेले तंत्रज्ञानातील बदल आणि आर्थिक विकास यामूळे आपल्या जीवनशैलीत अधिक सुखकर बदल होत आहेत हे नक्की पण त्याचवेळेस नियोजनशून्य विकासामुळे आपल्या नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा-हासही झपाटयाने होत आहे. आपल्याला पोषक विकास हवा आहे ज्यात पर्यावरणावर कमीत कमी ताण येईल आणि तरीही अपेक्षित आर्थिक बदल होतील.

पर्यावरणाचे प्रश्न जर पाहिले तर त्यातील काही स्थानिक स्तरावर सोडवण्यासारखे असतात. त्या दृष्टीने आपल्याला केंद्र शासनाच्या स्मार्ट सिटी अभियानाकडे पहावे लागेल. देशातील शंभर शहरामध्ये पाच वर्षांच्या कालावधीकरिता हे अभियान राबवण्यात येणार असून त्यासाठी ४८ हजार कोटी रूपयांचे अर्थसाहाय्य केंद्राकडून उपलब्ध करून दिले जाणार आहे. शहरातील प्रमुख नागरी समस्यांचे निवारण करण्याकरता केंद्र सरकारकडून ५०० कोटी रूपयांचा निधी पाच वर्षात देण्यात येणार असून उर्वरीत पाचशे कोटींचा निधी राज्य सरकार व महापालिकेने उभा करायचा आहे. या स्मार्ट सिटी अभियानाकरिता राज्यातून पुणे -पिंपरी चिंचवडसह मुंबई, नाशिक, ठाणे, अमरावती,सोलापूर,नागपूर,कल्याण डोंबिवली आणि औरंगाबाद या शहरांची निवड करण्याचा निर्णय महाराष्ट्र राज्याच्या सचिवांच्या अध्यक्षतेखालील उच्चाधिकार समितीने घेतला आहे।शहराच्या विविध समस्या सोडवण्यावर यात भर आहे।

शहरात येणारा लोकसंख्येचा ताण लक्षात घेऊन विद्यमान शहरांभोवती नवी शहरे विकसित करणे, बेघर लोकांचा प्रश्न संपवण्यासाठी सर्व रहिवाशांना घराची संधी उपलब्ध करून देणे नैसर्गिक स्त्रोतांचा -हास थांबवणे, शहरातील गर्दी वायू प्रदषण कमी करणे, यासाठी वाहतूकीचे विविध पर्याय उपलब्ध करणे, घनकचरा व्यवस्थापन मोकळया जागांचे जतन व विकास आदी उद्दिष्टे गाठण्याचा प्रयत्न केला जाणार आहे.

अभियानात सहभागी शहरांमध्ये समाधानकारक पाणीपुरवठा करणे, आवासक विद्युत पुरवठा, घनकचरा व्यवस्थापन, प्रभावी दळणवळण, सक्षम माहिती व तंत्रज्ञान आणि डिजिटलायझेशन, ई गव्हर्नन्स , महिला व बालकांची सुरक्षा आदि पायाभूत सुविधा पुरवून शहरातील नागरिकांच्या जीवनमानाचा दर्जा उंचावणे आणि गुंतवणूकदारांना आकर्षित करणे हा ही या अभियानाचा हेतू आहे.

राज्यातील निवडल्या गेलेल्या प्रत्येक शहराला आपले Smart City Proposal तयार करून पाठवावे लागेल. आंतरराष्ट्रीय तज्ञांचा समावेश असलेली केंद्रीय नगरविकास खात्याशी संबंधित समिती या शहराची अंतिम निवड

करेल. या समितीत यूनो, WHO, आशियाई विकास बँक आदी संस्थांचे प्रतिनिधी आहेत.

महाराष्ट्रातील निवडलेली शहरे पाहिली तरी पिंपरी चिंचवड नागपूर इ. ठिकाणी सार्वजनिक वाहतूक समस्या आहे तर नाशिक, पुणे,कल्याण डोंबिवली सारख्या शहरांमध्ये घनकचरा व्यवस्थापनासारखे प्रश्न बिकट आहेत.

हे प्रश्न स्थानिक स्तरावर सोडवण्यासाठी हे अभियान केले असले तरी या प्रश्नांमागे एक पर्यावरणाचा प्रश्न डोकावत आहे ज्याची दखल जागतिक स्तरावर घेतली जात आहे तो म्हणजे हरितगृह वायूंचे उत्सर्जन आणि त्यातून होणारी जागतिक तापमानात होणारी वाढ।

काही प्रश्न जागतिक स्तरावर सोडवायचे असतात आता हवामानातील बदल हा एक असाच वैश्विक स्तरावरचा प्रश्न आहे. तो गुंतागुतीचा आहे त्यातील सर्वात अवघड भाग आहे, तो म्हणजे वैश्विक तापमानात होणारी वाढ.

पृथ्वीच्या तापमानात होणाऱ्या वाढीला मुख्यत्वे वेगवेगळे हरितगृह वायू(Green house gases – G H G)जबाबदार मानले जातात.

पृथ्वीच्या वातावरणात प्राणवायू, नायट्रोजन कार्बन डायऑक्साईड आणि त्याची संयुगे प्रामुख्याने असतात. या वायूंच्या नैसर्गिक आवरणामुळे पृथ्वीवरील जीवांच्या वाढीसाठी आवश्यक असे उबदार तापमान राखले जाते. मात्र या वायूंच्या वा त्यांच्या संयुगांच्या प्रमाणाबाहेर वाढीमुळे पृथ्वीचे सरासरी तापमान वाढत आहे. जर हे तापमान असेच वाढत राहिले तर भविष्यात प्रलयकारी संकट ओढवू शकते.

समुद्राच्या पाण्यात वाढ,पराकोटीचे हवामान बदलणे, अन्नधान्यांची टंचाई, कीटकांचा प्रादुर्भाव, पाण्याचे संकट आणि यातून आरोग्याचे प्रश्न अशा अनेक समस्या उदभवू शकतात. त्यातून सामाजिक आणि आर्थिक प्रश्नांचाही सामना करावा लागेल।

१९९० च्या दशकात वातावरणातील बदलांमुळे ६ दशलक्ष बळी गेले आणि त्यातील ९५ टक्के लोक हे विकसनशील देशातील होते. जगातील निम्मे लोक हे किनारपट्टीच्या जवळ राहातात आणि तेथील लोकांच्या विस्थापनामुळे अनेक सामाजिक ताण

Subscription Coupon

[For New Membership / Renewal / Change of Address]

I want to subscribe to :

Yojana : 1 Yr. **Rs. 100/-;** 2 Yrs. **Rs. 180/-;** 3 Yrs. **Rs. 250/-**

(Circle the period of subscription)

DD / MO No. ____________________ date ____________

Name (in block letters) : ____________________

Subscriber profile : Student / Academician / Institution / Others

Address : ____________________

____

____

PIN : ☐☐☐☐☐☐

Please allow us 4 to 6 weeks to the despatch of the first issue.

P.S. : For Renewal / change in address, please quote your subscription number.

सभासद शुल्क केवळ मनी ऑर्डरद्वारे पाठवावे.

Subscription Fee should be send only through MO

तणाव निर्माण होतील. (WHO २०१४)

हवामानातील बदलावर जागतिक स्तरावर अभ्यास करण्यासाठी जे मंडळ नेमले गेले त्यांच्या अभ्यासानुसार मागील तीन दशकात तापमानात त्याच्या आधीपेक्षा सातत्याने वाढ आहे. त्यामुळे वैविक स्तरावर हरितगृह वायूंचे उत्सर्जन कमी करणे हा एक उपाय आहे.

संयुक्त राष्ट्रंचा पर्यावरण कार्यक्रम २०१३ असे सांगतो की २०१० मध्ये एकूण हरितगृह वायूंच्या उत्सर्जनातील ६० टक्के वाटा हा विकसनशील देशातील आहे. २००९आणि २०१० मध्ये या देशातील कार्बनडाय ऑक्साईडच्या उत्सर्जनात वाढ ७ टक्के झाली,तर विकसित देशांमध्ये ही वाढ फक्त ३ टक्के आहे। १९९० -२००० या दशकात विकसनशील देशातील उत्सर्जन ४८ टक्के नी वाढले आणि २०००-२०१० मध्ये ते ८१ टक्के होते. मात्र विकसित देशात याच कालावधीत अनुक्रमे ७ टक्के आणि १ टक्का घट झाली आहे.

मात्र हेच प्रमाण आपण दरडोई पाहिले तर त्यात लक्षणीय बदल दिसतो.

विकसित भागात ११ टन कार्बनडाय ऑक्साईड प्रतिवर्षी दर डोई बाहेर टाकला जातो तर विकसनशील देशात मात्र हे प्रमाण केवळ ३ टन आहे.

अनेक संशोधनांनी हे सिद्ध केले आहे की, जागतिक तपमानात वाढ ही मनुष्याच्या वेगवेगळया उदयोगातून उत्सर्जित होणाऱ्या हरितगृह वायूंनी होते. मात्र काही संशोधकांच्या मते यात काही तथ्य नाही. त्यांच्यामते वातावरणातील बदल हे नैसर्गिक रित्या होतात आणि पृथ्वीचे तापमान एकसारखे कधीच नव्हते. काही संगणक आराखडयानुसार पुढील १०० सलग वर्षात किमान ६ अंशी सेल्सीयस तापमान वाढेल तर काही संशोधनांत हवामान थंड होण्याचा निष्कर्ष निघतो आहे.

यामुळे मनुष्याच्या वेगवेगळया उदयोगांनी तापमानात वाढ होते आहे हे सिद्ध करण्यासाठी जास्त शास्त्रघ्य संशोधनाद्वारा ठोस पुराव्यांची गरज आहे. जोवर तापमान वाढीने येणा-या संकटांचा अंदाज आकडेमोडीद्वारा सिद्ध होत नाही तोवर जागतिक स्तरावर त्या उत्सर्जनामध्ये घट कशी करायची आणि उत्सर्जनाची नुकसानभरपाई कोणत्या विभागाने कशी दयायची हे ही सांगता येणार नाही.

Yojana : Published in Hindi, English, Urdu, Tamil, Telugu, Malayalam, Kannada, Gujarati, Marathi, Punjabi, Bengali, Assamese & Oriya

Send your subscription by DD / MO in the name of Director, Publications Division, addresses to :

Advertisement & Criculation Manager, Publications Division, Ministry of Information & Broadcasting Room No. 48 to 53, Soochna Bhavan, CGO Complex, Lodhi Road, New Delhi - 110003.

Subscriptions will arise also be accepted at our sales emporia:

● Hall No.196, Old Secretariat, **Delhi-110054,** Ph.011-2389 0205 ● A-wing, Rajaji Bhavan, Besant Nagar, **Chennai-600090,** Ph.: 044-2491 7673 ● 8, Esplande East, **Kolkata - 700069,** Ph: 033-2248 8030 ● Bihar State Co-operative Bank Building, Ashoka Rajpath, Patna-800004. Ph.: 0612-268 3407 ● Press Road, Near Govt., Press **Thiruvananthapuram-695001,** Ph.: 0471-2330 650 ● Hall No. 1, 2nd floor, Kendriya Bhawan, Sector - H, Aliganj, **Lucknow-226024,** Ph.: 0522-232 5455 ● 701, C-Wing, 7th Floor, Kendriya Sadan, C.B.D. Belapur, **Navi Mumbai-400614,** Ph.: 022 2757 0686 ● Block 4, 1st Floor, Gruhakalpa Complex, M.G. Road, Nampally, **Hyderabad - 500001.** Ph.: 040-2460 5383 ● 1st Floor, F-Wing, Kendriya Sadan, Koramangala **Bangalore-560034.** Ph.: 080-2553 7244 ● KKB Road, New Colony, House No.7, Chenikuthi, Guwahati-781003, Ph.: 0361-2665 090 ● Ambica Complex, 1st Floor, Paldi, **Ahmedabad - 380007.** Ph.: 079-2658 8669.

For Yojana Tamil, Telugu, Malayalam, Kannada, Gujarati, Marathi, Bengali, Assamese, Oriya, Urdu and English, Hindi - please enrol yourself with Editors of the respective at the addressess given Below;

Editor, Yojana (Marathi), B-701, Kendriaya Sadan, C.B.D. Belapur, Navi Mumbai-400614. Ph.: 022-2756 6582
Editor, Yojana (Gujarati), Ambika Complex, 1st Floor, Paldi, Ahemdabad-380007. Ph.: 079-2658 8669
Editor, Yojana (Assamese), KKB Road, New Colony, House No. 7, Chenikuthi, Guwahati-781003. Ph.: 0361-266 5090
Editor, Yojana (Bengali), 8, Esplanade East, Ground Floor, Kolkata-700069. Ph.: 033-2248 2576
Editor, Yojana (Tamil), 'A' Wing, Rajaji Bhawan, Basant Nagar, Chennai-600090. Ph: 044-2491 7673
Editor, Yoajna (Telugu), Block No. 4, 1st Flr., Gruhakalpa Complex, M.G.Rd, Nampally, Hyderabad-500001. Ph.:040-2460 5383
Editor, Yojana (Malayalam), Press Road, Near Govt. Press, Thiruvananthapuram-695001, Ph: 0471-233 0650
Editor, Yojana (Kannada), 1st Floor, 'F' Wing, Kendriya Sadan, Koramangala, Bangalore-560034, Ph: 080-2553 7244.

हरितवायू उत्सर्जन कशामुळे होते हे २०१२ मध्ये पाहिले असता २६ टक्के ऊर्जा निर्माणामुळे, औद्योगिक क्रियांमुळे १९ टक्के जमिनीचा वापर आणि वानिकीमुळे १७ टक्के शेतीमुळे १८ टक्के वाहतूक उद्योगांनी १३ टक्के बांधकाम व्यवसायामुळे ८ टक्के तर सांडपाणी व मल नि:सारण व्यवस्थेत ३ टक्के उत्सर्जन होते असे दिसते.

जर हरितवायू उत्सर्जनात कोणते देश प्रमुख आहेत हे पाहिले तर चीन सर्वात जास्त उत्सर्जन करतो असे दिसते त्याच्या खालोखाल संयुक्त संस्थान (अमेरिका) युरोपीय देश आणि भारत येतात.

एकंदरीत वायू उत्सर्जनात सर्वच ठिकाणी वाढ होते आहे. १९९० पेक्षा २०१२ मध्ये ४६ टक्के वाढ आहे. १९९० ते २००० मध्ये १० टक्के वाढ झाली तर २००० ते २०१० मध्ये ३३टक्के झाली. (MDGR २०१३) वेगवेगळया आंतरराष्ट्रीय परिषदात वेगवेगळया देशांनी घेतलेली उत्सर्जन कमी करण्याची शपथ निष्ठेने पाळली तर हे उत्सर्जनाचे प्रमाण ३ ते ४ टक्के प्रति वर्षी कमी होईल.

जर कार्बनडायऑक्साईडच्या उत्सर्जनाचे प्रमाण पाहिले तर एंकदर ३५४१८ मेट्रिक टन उत्सर्जनापैकी भारताचे प्रमाण २२४० मेट्रिक टन आहे। मात्र जर प्रतिडोई उत्सर्जनाचे प्रमाण पाहिले तर भारताचे प्रमाण अत्यंत कमी आहे आणि तो १३३ व्या क्रमांकावर आहे. भारताचे प्रतिडोई वायू (हरितगृह) उत्सर्जन १८ टन/वर्ष आहे. तर हेच प्रमाण १६,१३,९९ आणि ७ टन अनुक्रमे अमेरिका रशिया, जपान आणि चीनचे आहे आणि जागतिक प्रतिडोई सरासरी मात्र ५ टन/वर्ष आहे.

या जागतिक प्रनाविषयी आजपर्यंत बरीच चर्चा झाली. सर्वात पहिली जागतिक हवामान परिषद १९७९ साली झाली आणि १९८८ साली या प्रनाबाबत सर्वांचे लक्ष वेधले गेले. १९९२ साली झालेल्या पृथ्वी परिषदेत संयुक्त राष्ट्रंचा हवामान बदलाबाबत प्रस्ताव तयार झाला आणि १९९५ मध्ये या विषयावर conference of parties या आंतरराष्ट्रीय परिषदेत चर्चा झाली १९९७ साली मंजूर केलेल्या क्योटो ठरवतात हरितगृहवायू उत्सर्जनाचे प्रमाण कमी करण्याचे लक्ष्यांक ठरवण्यात आले. या ठरावात १९२ देशांनी भाग घेतला. उत्सर्जन कमी करण्याचे दोन टप्पे ठरवले गेले.२००८ ते २०१२ आणि २०१३ ते २०२०. १९९० च्या प्रत्येक देशाच्या उत्सर्जनात काही टक्के घट करण्याचे प्रमाण या दोन कालावधींसाठी ठरवण्यात आले।

यानंतर २००७ साली एक अहवाल (४) प्रसिध्द करण्यात आला आणि COP १३ या परिषदेत २०१२ नंतर करायची कार्यवाही ठरवण्यात आली.२००९ मध्ये केपनहेगन परिषदेत सर्व देशांनी उत्सर्जनाचे प्रमाण कमी करण्यासाठी शपथ सादर करण्याचे ठरवले. २०१० साली कानकुन परिषदेत करार तयार केला आणि COP १६ मध्ये तो मान्य केला गेला.२०११ च्या डर्बन परिषदेत त्यासंबंधी कृती आराखडा तयार केला गेला. COP १९ या वॉर्सा येथील २०१३ च्या परिषदेत हवामानातील बदल हा सर्व मनुष्यमात्राला असलेला अपरिवर्तनीय धोका आहे, हे मान्य करण्यात आले।या परिषदेत हरित हवामान निधीला सर्व देश पुष्कळ मदत करतील असे वाटले होते परंतु त्यांनी उभारलेली रक्कम ही अगदी मामुली होती।

डोहा येथे झालेल्या परिषदेत २०१३ ते २०२० या कालावधीसाठी ठरलेल्या आवासनाच्या बाबतीत सर्व देशांचे मतैक कतण्यात आले. हवामान बदला बाबतीत सर्व देशांना मंजूर आणि अंमलबजावणी अनिवार्य असलेल्या ठरावाची तयारी करण्यासाठी वाटाघाटी चालू आहेत.

त्यानंतरची परिषद २०१४ मध्ये पेरू देशातील लिमा येथे ठरली. COP १९ च्या अंतर्गत हवामान बदल ठरावाची अंमलबजावणी सर्व देश निष्ठेने करतील असे एकमत झाले.

जागतिक स्तरावर या वायूंचे उत्सर्जन कमी करून मानवजातीला धोका मुक्त करण्यासाठी कृती करण्यासाठी मतैक्य झाले. (UNFCCC २०१३)

जागतिक स्तरावर वेगवेगळे ठराव झाले पण कार्यवाही कमी झाली आणि संशोधन क्षेत्रात पाहिले तर परस्परविरोधी अंदाज केले गेले।तापमानवाढीचे परिणाम प्रमाणाबाहेर भयंकर रंगवले गेले. मात्र त्यातून बाहेर पडण्याच्या उपायांना कमी शोधले गेले. नैसगिक रीतीने तापमानात वाढ किती आणि मानवी क्रियांमुळे किती हे अजूनही ठरवता आलेले नाही. त्याचप्रमाणे उत्सर्जनाचा आत्ताचा आणि भविष्यकालीन अंदाज अजूनही तंतोतंत ठरवता आलेला नाही.

अकरा वर्षाची सौर साखळी ज्वालामुखी क्रिया अलनिनो परिणाम इ. कारणांनी नैसगिक रीतीने तापमानात वाढ होते. काहींच्या मते एकोणिसाव्या आणि विसाव्या शतकात नैसर्गिक रीतीने तापमानात वाढ झाली आहे. तर काहींच्या मते जरी हरितगृह वायू उत्सर्जनाने तापमानात वाढ होत असली तरी सल्फर डाय ऑक्साईड उत्सर्जनाने तापमानात घट होते आहे. त्यामुळे नैसर्गिक कारणाने तापमानात वाढ किती आणि मानववंशीय कारणाने किती हे ठरण्याचे शास्त्रघ्य उपाय चालू आहेत.

AR५ या पाचव्या आंतरराष्ट्रीय अहवालात १६६ देशातून ८०३ लेखक सहभागी झाले, तर १,४३,४३६ लोकांनी आपले म्हणणे मांडले आणि तरीही हवामान बदलाच्या संबंधी वाटघाटींना पूर्ण यश आले नाही. (IPCC२०१३) त्यामुळेच या सर्व वाटाघाटी आणि संशोधन करणा-यांना प्रनांची तड लावायची आहे की नाही अशी शंका वाटू लागली.

क्योटो ठरावानुसार विकसित देशांनी या वायूचे उत्सर्जन कमी करायचे होते १९९० च्या स्वत : च्या उत्सर्जन पातळीपेक्षा साधारण ५ टक्के कमी उत्सर्जन करायचे होते. प्रत्येक देश वा विभागाचे हे प्रमाण वेगळेवेगळे होते.उदा. युरोपीय समूहातील देशांना त्यांच्या १९९० च्या पातळीपेक्षा ८ टक्के हे प्रमाण कमी करायचे होते. मात्र पुढील चर्चामध्ये विकसनशील देशांनाही उत्सर्जन पातळी कमी करण्याचे बंधन येऊ लागले. म्हणजेच विकसित देश हे सर्वानाच तुलनात्मक बंधन घालू लागले तर विकसनशील देश मात्र विकसित देशांनी उल्लंघलेली भूतकाळातील उत्सर्जन मर्यादेचे स्मरण करून देऊ लागले. या सर्वामूळे उत्सर्जनामुळे होणा-या हानीविरोधी उपशमन कार्यक्रमांवर परिणाम होऊ लागला

क्योटो ठरावांतर्गत वायू उत्सर्जन कमी करण्यासाठी वेगवेगळे उपाय ठरवले गेले संयूक्त अंमलबजावणी विकासासाठीची स्वच्छ प्रणाली वगैरे।जो जास्त उत्सर्जन करेल त्याने कार्बन शोष वाढवण्यासाठी जंगलाचे आवरण वाढवायचे किंवा कमी उत्सर्जन करणाऱ्याकडून कार्बन पत विकत घ्यायची.

विकसनशील देशातील उत्सर्जन कमी करणा-या प्रकल्पांना मदत करून विकसित देश काही प्रमाणात स्वत : ला आखून दिलेल्या उत्सर्जन पातळीचे लक्ष्यांक गाठतात.

विकसनशील देशातील अशा प्रकल्पांना CER(Certified emission reduction) credit (CER पत) मिळते, ही पत १ टन कार्बनडायऑक्साईड एवढी असते. ही पत विकत घेता येते वा विकता येते आणि औद्योगिक देश त्यांची उत्सर्जनपातळी कमी करण्याचे लक्ष्यांक गाठण्यासाठी याचा वापर करतात.

१९७२ च्या स्टॉकहोम परिषदेपासून पुष्कळ चर्चा झाली असली तरी विकसनशील देशांना यातून भरीव काही साध्य झाले नाही. पर्यावरणाच्या सर्व मुद्दयांना आर्थिक वाढीत ते समाविष्ट करू शकले नाही वा नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा ऱ्हास ही ते थांबवू शकले नाहीत. अजून अत्यंत कमी जीवनमान असलेली लोकसंख्या जास्त प्रमाणात असल्याने हे देश पर्यावरण संरक्षणाला कमी प्राधान्य देतात. त्यामुळे गरीबी हटवण्याच्या नादात प्रदूषणात सर्वच देशात वाढ झाली आहे. मात्र १८५० ते २०१० असा कालावधी विचारात घेतला तर विकसित आणि विकसनशील देशांची सरासरी उत्सर्जन पातळी सारखीच आहे.

यामुळेच विकसित देशांनी भूतकाळात केलेल्या जास्त उत्सर्जनाची नुकसान भरपाई आता विकसनशील देश मागत आहेत. तर विकसित देश म्हणतात की, विकसनशील देशातील काही अतिमंतांमुळे ही उत्सर्जनाची पातळी अतिप्रचंड झाली आणि विकसनशील व विकसित यांच्यावर उत्सर्जन पातळीत समतोल आणताना या मंतांचे हक्क गरीब माणसांच्या आड राहून राखले जात आहेत.

एकीकडे प्रतिडोई उत्सर्जनाचा दर एकीकडे भूतकाळातील उत्सर्जनाची विकसित देशांनी नुकसान भरपाई द्यावी असा हट्ट यात मूळ प्रश्न तसाच अनिर्णित राहातो आहे।

*(लेखिका **रेश्मा घाणेकर** या पूणे येथे विक्रीकर उपायुक्त असुन पर्यावरणाच्या अभ्यासक आहेत.)*

संपर्कासाठी ई - मेल:
rbgoline@gmail.com

विकास आराखडे- सप्टेंबर २०१५

➢ **पुदुच्चेरी - पहिले अद्ययावत शहर**

अद्ययावत शहर बांधणी घोषित झाल्यापासून अगदी महिना भराच्या अवधीत पहिले वहिले अद्ययावत शहर म्हणून पुदुच्चेरी उदयास येत आहे. शहर बांधणी स्पर्धेकरिता पहिल्या पातळीवर गरज आहे ती सर्व प्रकारचे अर्ज आणि कागदपत्रांची, ज्यात उपरोक्त केंद्रशासित प्रदेशातील पुदुच्चेरी, ओलगॅरेट, करैकल, माहे आणि याणम् या पाच नागरी स्थानिक संस्थांच्या गुणावलोकनाच्या तपशीलाचाही अंतर्भाव आहे.

पुदुच्चेरीची लोकसंख्या आहे ६.५७ लाख, त्यामुळे गुणावलोकनाच्या निकषात हे शहर १०० पैकी ७५ इतक्या उच्च गुणांनी उत्तीर्ण झाले आहे. त्याशिवाय या शहराची प्रगतीची आकडेवारीही उत्तम आहे. सन २०११ पासून घरगुती स्वच्छतालया साठीच्या तरतूदीत १८% सुधारणा आहे, अंर्तगत महसूल वर्ष २०१२–१५ या तीन वर्षांच्या कालखंडात सातत्याने १४ टक्क्यांपर्यत वाढला असून, नोकरदारांची देयके योग्य वेळेत देऊ केली जात आहेत, २०१२-१३पर्यंत सर्व शासकीय लेखापरिक्षणे पूर्ण आहेत, सन २०१४-१५ या काळातील अंदाजपत्रकानुसार ६३% प्राप्ती ही कर महसूल, उपभोक्ता शुल्क, भाडे शुल्क आणि इतर अंतर्गत स्रोतांपासून झालेला आहे, २३% भांडवली खर्च तसेच पाणीपट्टीच्या कार्य आणि देखभालीच्या खर्चातील ८०% इतका खर्च उपभोक्त्याकडून पूर्णपणे निभावला जातो आहे, या व्यतिरिक्त कार्यशील ऑनलाइन तक्रार निवारण यंत्रणा स्थापित केली गेली आहे आणि मासिक इ-वार्तापत्र प्रसिध्द केले जात असते, तथा गत दोन वर्षांचे स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या अंदाजपत्रकानुसार झालेल्या खर्चाचे तपशील संकेत स्थळांवर उपलब्ध आहेत.

अद्ययावत शहर मिशनच्या दिशानिर्देशनाच्या आवश्यकतेनुसार, पुदुच्चेरी सरकारने अद्ययावत शहर प्रस्तावाच्या कामात सल्लामसलत व्हावी तथा या कार्यात योग्य असा समन्वय साधला जावा यासाठी आंतर विभागीय कार्यदळ नियुक्त करण्यात यावे, अशी आदेशपत्रिका प्रस्तुत केली आहे. अद्ययावत शहरबांधणीच्या कामात प्रत्येक राज्य तथा केंद्रशासित प्रदेशांना काही निकष घातले आहेत ज्यामध्ये महत्त्वाचे काही निकष म्हणजे शहरी लोकसंख्या, स्थानिक स्वराज्य संस्थांची संख्या आणि भौगोलिक समतेची सुनिश्चिती यांचा समावेश आहे आणि त्यानुसार पुदुच्चेरीला यात प्राधान्य देण्यात आले आहे.

सर्व राज्यांना तसेच केंद्रशासित प्रदेशांना नामांकने घोषित केल्यापासून शहर विकास मंत्रालय हे त्यासर्व राज्य व केंद्रशासित प्रदेशांशी शहरबांधणी - टप्पा पहिला व तत्संबंधीच्या प्रगतीविषयी सातत्याने संपर्कात आहे.

➢ **ग्रामीण विद्युत सुधारणा**

भारतातील ग्रामीण भागाला पूर्णवेळ वीज पुरवठा होण्याकरिता पंतप्रधानांनी काही योजना जाहीर केल्या असून त्याचाच भाग म्हणून २५ जुलै २०१५ला "दीनदयाळ उपाध्याय ग्राम ज्योती योजना" (DDUGJY) सुरु केली गेली.

ग्रामीण भागापर्यंत पोहोचवण्यात येणा-या सुधारणांमध्ये पुढील सुधारणांचा समावेश असेल :

- सर्व खेडेगावांचे विद्युतीकरण
- मुख्य विद्युतवाहिनीपासून शेतक-यांच्या घरगुती विद्युतवाहिनीचे विलगीकरण - ज्याद्वारा शेतक-यांनापुरेसा विद्युत पुरवठा करता येईल.
- उप-पारेषण तसेच वितरण जाळयास बळकटी देऊन विद्युत पुरवठ्याचा दर्जा आणि विश्वासार्हता वाढवणे
- योग्य मापनाने वीज गळती रोखणे.

या सर्व सुधारणांच्या अंमलबजावणीने ग्रामीण घरगुती उपयोगासाठी पूर्णवेळ विद्युतपुरवठा देता येईल आणि कृषी उपभोक्त्यांना पुरेसा वीज पुरवठा मिळू शकेल. या योजनेसाठीचा एकूण अंदाजित खर्चाचा आकडा रु. ७६,००० कोटी इतका आहे तर त्यातील रु. ६३,००० कोटी हे केंद्र सरकारने मंजूर केले आहेत. एकूण रु. १४,६८० कोटी इतक्या किमतीचा प्रकल्प अगोदरच मंजूरही झाला आहे. ही योजना खेडोपाड्यांना विद्युत पुरवठा करण्यात मदत करेल, ज्यामुळे कृषी उत्पादकता ही वाढेल, लघु आणि मध्यम उद्योगांना चालना मिळाल्याने लहान खेड्यांत रोजगाराच्या नव्या मार्गांना प्रोत्साहन मिळेल, शिवाय आरोग्य, शिक्षण, बँकिंग, संपर्क आणि इतर सेवांच्या विस्ताराला गती मिळेल. शाळा, पंचायती, इस्पितळे आणि पोलिस स्टेशन याच्या पर्यंत विद्युत सेवा खात्रीने पोहोचवली गेल्याने ग्रामीण भागाच्या सर्वसमावेशक विकासाला सुनिश्चिती मिळेल.

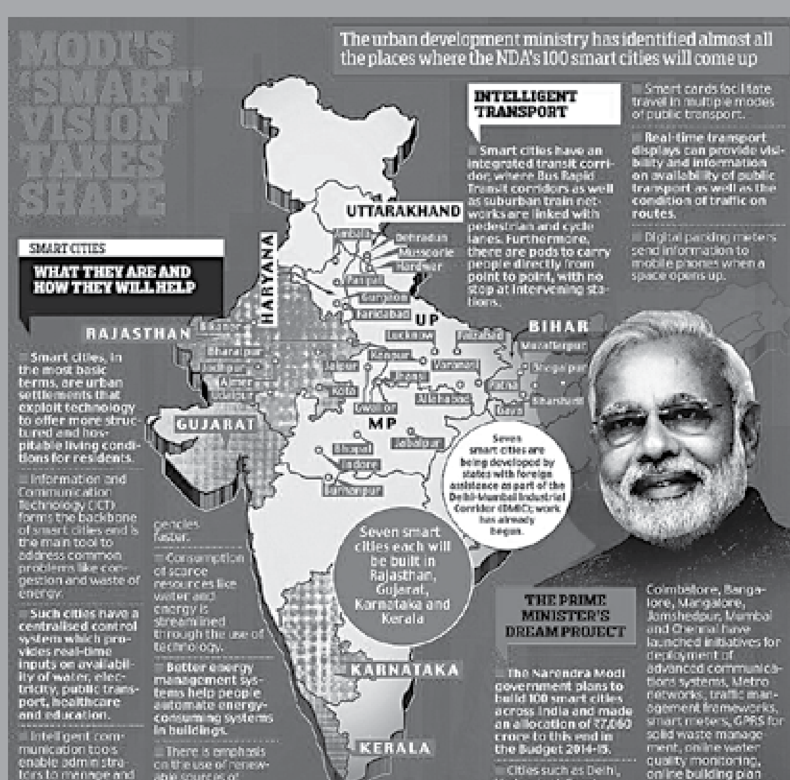
आपल्याला माहित आहे का ?

व्हिर्स्टलर ब्लोअर नंतर आता विटनेस सेक्युरिटी कायदा

देशातील वाढते गुन्हे, घोटाळे, गैरव्यवहार घडल्यानंतर गुन्हा पोलिस स्टेशन आणि अन्य संबंधित संस्थामध्ये दाखल झाल्या वेळेपासुन ते निकालापर्यंतच्या कालाबधीतील सर्वांत महत्वाचा दुवा हा 'विटनेस' म्हणजे साक्षीदार असतो ज्याने 'आखो देखा हाल' 'याची देहि याची डोळा' बघितलेला असतो. आणि उत्कृष्ठ न्याय प्रक्रियेत आपला खारीचा वाटा हा साक्षीदार सत्यतेसाठी पणाला लावतो. ''साक्षीदार" वेळ, हुद्दा, आर्थिक संपत्ती या निकषांपुढे जाऊन मदतीचा हात देत असतो परंतु गुन्हे प्रक्रियेतील विरुद्ध पार्टिला स्वत:ची कातडी वाचविण्यासाठी अनेक गैर युक्त्या लढवाव्या लागतात ज्यामध्ये खुन, साक्षी, पुरावे नष्ट करणे इत्यादी बाबींचा समावेश आहे. जगातील बहुतांश देशांमध्ये अशाप्रकारच्या गुन्हांसाठी वेगळे कायदे आहेत.

अमेरिकन १९७० पासुन 'मार्शल सर्व्हिसेस'द्वारे ८९% गुन्हेगारी पकडण्यात यशस्विता मिळाली आहे. यामुळे अमेरीन नागरीकांमध्ये न्यायाबाबत आत्मविश्वास वाढला आहे.

सध्या भारतातील मध्यप्रदेश मधिल व्यापम घोटाळ्यातील वैयक्तिक मृतांची संख्या बघता सर्वसाधारण माणसातील भिती आणि सुरक्षेबाबतचा प्रश्न ग्राह्य आहे. गुन्हाचे स्वरुप छोटे असो वा मोठे साक्षीदारांच्या सुरक्षिततेवर गुन्हयाला १००% न्याय मिळण्याचे अवलंबून असते. म्हणजेच व्हिर्स्टलर ब्लोअर नंतर आता साक्षीदार सुरक्षा कायदा म्हणजेच विटनेस सिक्युरिटी ॲक्ट त्वरीत निर्माण करणे आवश्यक आहे. सरकार याकडे नक्कीच लक्ष देईल. आवश्यकता आहे मागणी उचलुन धरण्याची जेणे करुन साक्षीदारांना न्यायव्यवस्था, पोलिस व्यवस्था याबाबत विश्वास वाटेल.



INSTITUTE OF CIVIL SERVICES

पोलीस उपनिरीक्षक परीक्षा (PSI) २०१३-१४ मधील राजपथ ॲकॅडमीचे यशवंत

अशोक जटाळ (लातूर), भारत जाधव (नांदेड), अंगत नेमाने (अहमदनगर), बाळासाहेब शिंदे (पुणे), रमेश वहिरवाडे (सोलापूर), अभिजीत काळे (सातारा), अजित मोरे (पुणे), अमृता काटे (सोलापूर), दयानंद बनवे (पुणे), गजानन कांगणे (नांदेड), गणेश गीते (पुणे), किशोर खंदार (अमरावती)

नवनाथ पटवडकर (लातूर), निलेश चव्हाण (बीड), निलेश वाडीया (भंडारा), प्रतापसिंह शेळके (पुणे), राहूल क्षीरसागर (अहमदनगर), सागर पवार (सातारा), सुशांत भामे (पुणे), तेजश्री यादव (सोलापूर), उमेश कुदळे (पुणे), विजय गीते (हिंगोली), आदित्य लकुळे (हिंगोली), अमित बकटवार (बुलढाणा)

अमोल गुंडे (नांदेड), अनिता चव्हाण (सांगली), अशोक शिर्के (बीड), दिगंबर कोकाटे (श्रीगोंदा), गणेश फरताडे (अहमदनगर), गणेश मोरे (वाशिम), जीवन शेरखाने (सोलापूर), पंकज निळकंठे (हिंगोली), प्रदिप मोरे (सोलापूर), रविंद्र ढावरे (सोलापूर), सचिन झनक (वाशिम)

राजपथ ॲकॅडमीची बेस्ट सेलर्स प्रकाशने

विद्यार्थीप्रिय चालू घडामोडी

स्पर्धा परीक्षांच्या दर्जेदार मराठी मासिकांचा मानबिंदू

MPSC राज्यसेवा परीक्षा	PSI / STI / ASST	UPSC फाऊंडेशन कोर्स
• एकत्रित बॅच - पूर्व + मुख्य + मुलाखत • कालावधी - एक वर्ष • बॅचेस सुरू : २५ सप्टेंबर आणि १० ऑक्टोबर	• एकत्रित बॅच - पूर्व + मुख्य + शारीरिक चाचणी + मुलाखत • कालावधी - एक वर्ष • बॅचेस सुरू : २५ सप्टेंबर आणि १० ऑक्टोबर	• एकत्रित बॅच - पूर्व + मुख्य + मुलाखत • कालावधी - ११ महिने • बॅचेस सुरू : २५ सप्टेंबर आणि १० ऑक्टोबर

नोकरी-कॉलेज करणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी वीकएन्ड व नियमित बॅच उपलब्ध

पुस्तकांच्या वितरणासाठी जिल्ह्यानुसार वितरक नेमणे आहे.
खालील क्रमांकावर संपर्क करावा

राजपथ ॲकॅडमी
MPSC ★ UPSC
Login to Excellence & Success

राजपथ ॲकॅडमी

मुख्य कार्यालय : २६, आप्पा बळवंत चौक, अनमोल पुस्तकालयासमोर, पुणे.

शाखा : लोकमान्य टिळक भवन, बी-विंग दुसरा मजला, ५६८ नारायण पेठ, केसरीवाड्याजवळ, पुणे.

फोन नं. : ०२०-३२४२ २२२१, ८००७९०९१६०
Email: info@rajpathacademy.com

www.rajpathacademy.com 90287 56551 follow us on f - rajpath academy

Yojana Marathi (Monthly) September 2015
RNI No. MAHMAR/2009/32156
Reg No. G/NMD/137/2013-15
Published Date : 12th Sep., 2015
Date of Posting : 12th Sep., 2015

आई-वडिलांनी अभ्यासलेले
अन् मुलांच्या हाती सोपविलेले,
३० वर्षांचा इतिहास असलेले
के'सागरिय संदर्भ..

सूट
20%
ते
50%

स्पर्धा परीक्षा पुस्तकांसंदर्भात योग्य मार्गदर्शन
करू शकणारे सुविद्य अभ्यासू विक्रेते...
सर्व स्पर्धा परीक्षांची सर्व प्रकाशनांची
सर्व पुस्तके असणारी महाराष्ट्रातील
दोन स्वतंत्र दालने-

K'Sagar
बुक सेंटर

K'Sagar's
हाऊस ऑफ बुक्स

अप्पा बळवंत चौक, पुणे
८०८७७२२२७७, ९५४५५६७८६२/६३,
(०२०) २४४५३०६५/२४४८३१६६

१९८६ पासून
MPSCत पहिल्या
येणाऱ्या प्रत्येक विद्यार्थ्याने
अभ्यासलेले अधिकाऱ्यांच्या
पिढ्यानुपिढ्या घडविणारे
संदर्भ..

K'Sagar यांच्या ३६ वर्षांच्या
प्रदीर्घ लेखनानुभवातून आता
साकारलीयत-
नव्या अभ्यासक्रमाचा परामर्श घेणारी
आयोगाच्या नव्या प्रश्नधर्तीनुसार व वाढलेल्या
काठिण्यपातळीनुसार रचना केलेली पुस्तके...
...ज्यांना पर्याय नाही!

क्लास कोणताही लावा,
यश मिळवायचे असेल
तर पुस्तके अभ्यासा
के'सागरचीच!

Editor - **Bhavana Gokhale**
Printed and Published by **Dr. (Ms) Sadhana Rout,** Additional Director General (I/C), on behalf of Publication Division
and Printed at **Onlooker Press**, 16, Sassoon Dock, Mumbai - 400 005. Phone : 22183544/2939
Published at - B-701, Kendriya Sadan, C.B.D. Belapur, Navi Mumbai - 400 614.