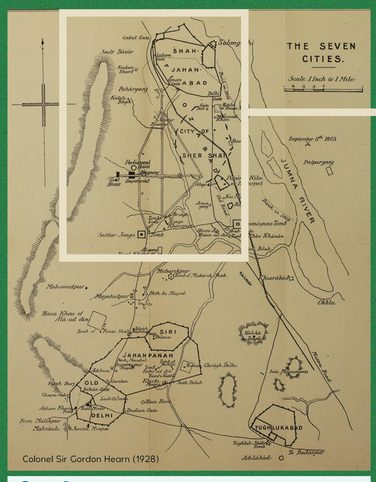
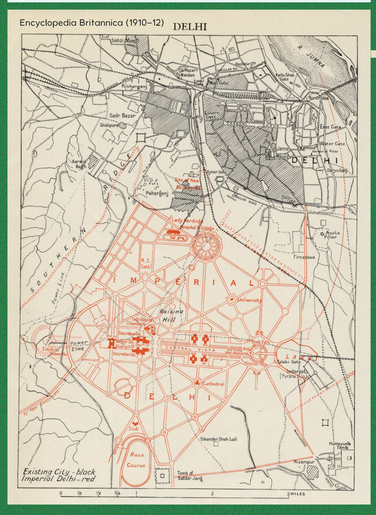
இந்தியாவில் பருவநிலை மாற்றம்: நாம் அறிவது என்ன? எவ்வாறு அறிந்தோம்?

தெற்காசியாவின் நாட்டுப்புறங்களை அழித்து உருவாகும் நகரங்களில் ஏற்படும் வெள்ளங்கள்



Colonel Sir Gordon Hearn (1928)

தொழில்மயமாதலுக்கு முந்தைய நகரங்கள் - டெல்லி (1803) மற்றும் காலனிய டெல்லி (1910)

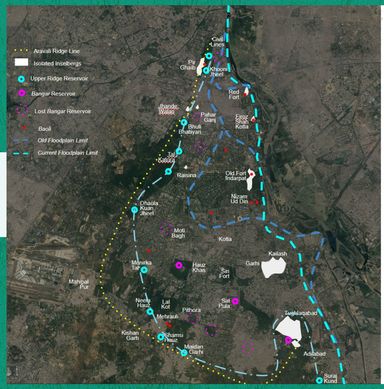


இந்திய துணைக்கண்டத்தில் வெப்பமும் மாசும் குறிப்பிடத்தக்க அளவு அதிகரிக்கும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால், தீவிரமான புயல்களைக் கொண்ட பருவமழைகள் ஏற்படும். இது ஏரியோர, நதியோர மற்றும் கடலோர வெள்ளப்பெருக்குகளை விளைவித்து மனிதக் குடியிருப்புகளில் அழிவை ஏற்படுத்தும். இதன் தாக்கம் நகரங்களில் குறிப்பாக பெருமளவில் இருக்கும்.

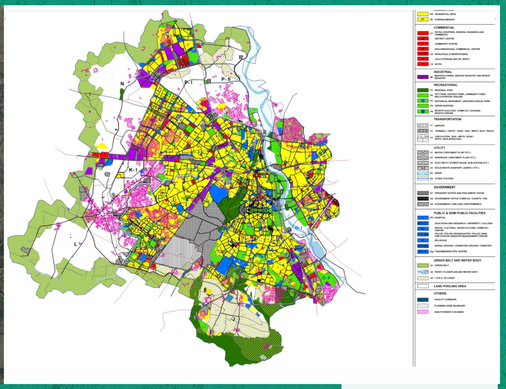
தொழில்மயமாதலுக்கு முன்னர், நிலப்பரப்பமைப்பையும் அதில் நீர் ஓட்டத்தையும், நீர்தேக்கத்தையும் கருத்தில் கொண்டே இந்தியாவில் நகரங்கள் அமைக்கப்பட்டன. தடுப்பரண்கள் மக்கள்தொகையை கட்டுப்படுத்தின. மேலும், ஏரிக்கரைகள், படித்துறைகள், தெப்பக்குளங்கள், படிக்கிணறுகள், நகர்ப்புற விவசாயம் அல்லது புறநகர் காடுகள் மற்றும் நகர்சார் பூங்காக்கள் ஆகியவை நகர நீர்மேலாண்மைக்கு உதவின. இந்த முன்னெடுப்புகள் கோடைக் காலத்தில் மாசையும் நீரையும் கட்டுக்குள் வைக்கவும், பருவமழைக்காலத்தில் வெள்ளத் தடுப்பாகவும் இருந்தன.

காலனிய காலத்தில், புதைப்படிவ எரிப்பொருள்களால் சாத்தியமான தொழில்மயமாக்கல் இந்தியாவில் நகரங்கள் கட்டமைத்தலில் நிலப்பரப்பு குறித்த புரிதல் நலிந்து நகரை விரிவுபடுத்துதல், நகரை "மேம்படுத்துதல்" மற்றும் கட்டுக்கடங்காமல் வளங்களை எடுத்தல் என்ற இருபரிமாண திட்டவடிவங்களாக சுருக்கப்பட்டுவிட்டது. தடுப்பரண்களைத் தாண்டி நகரங்கள் பெருத்து, சுற்றியுள்ள வயல்கள், காடுகள் மற்றும் நீர்தேக்கங்களை உள்வாங்கிக்கொண்டுவிட்டன. பெருக்கெடுக்கும் பருவமழையைக் கட்டுக்குள் வைக்க உதவிய ஏரிக்கரைகள், தற்போது தட்டையான சாலைகளும் தண்டவாளங்களும் மேடுபள்ளமான நிலப்பரப்பின் குறுக்கும் நெடுக்கும் செல்வதற்கு உதவுகின்றன.

ஆதலால், தெற்காசியாவில் நிகழ்ந்த திட்டமிட்ட நகரமயமாக்கல் என்பதை நாட்டுப்புறங்களை அழிக்கும் காலனிய செயலாகக் கருதலாம். பருவநிலை நெருக்கடிகளை எதிர்கொள்ளும் இக்காலத்திலும் கூட, தட்டையான திட்டவடிவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு நகரங்கள் அருகே இருக்கும் நாட்டுப்புறங்களையும் இயற்கைச் சூழல்களையும் விழுங்கிக்கொண்டே போகின்றன. பஞ்சம், மாசு மற்றும் பெருவெள்ளங்களை தாங்கக்கூடியவகையில் நகரங்கள் இருக்கவேண்டுமென்றால், நகர்ப்புற திட்டமிடுதல் முந்தைய முப்பரிமாண கட்டுப்பாடுகளை கருத்தில் கொள்ளவேண்டும்.



டெல்லியில் மறைந்து வரும் நீர்நிலைகள்


டெல்லி மேம்பாட்டுத் திட்டம் (2021)

கருத்தாக்கம்
Madhav Raman,
Architect and Urbanist, Anagram Architects
வடிவமைப்பு: Radha Sunder

@IMScChennai @SciSabha #SatS2024
The Institute of Mathematical Sciences
Science at the Sabha 2024
நிகழ்வுக்காக இந்தத் தொடர் தொகுக்கப்பட்டது

CC BY NC