

Written by

Saturday, 20 September 2008 16:13 -

நமக்கு சதைப்படுத்தப்பட்ட பதார்த்தப் பகுதியில் இந்த இந்த இடத்தில் காற்றில் மாசு சேரக் கப்படும் என்று கணக்கிடலாம். உதாரணமாக, ஒரு நாளில், வீடுகளில் இருந்து 10 கிலோ, தொழிற்சாலைகளில் இருந்து 1 கிலோ, போக்குவரத்து புகையில் 15 கிலோ, தடுவிலை இருக்கும் தபசி, மீண்டும் கிளப்பப்படுவதால் (resuspension) 5 கிலோ என்று கணக்கிடலாம்.

ஆனால் இவை எல்லாம் சதைப்படுத்தப்படையிலேயே இருக்காது. மாலகைக் கடற்காற்று அபிக்குப் பொழுது, மறைகு சதைப்படுத்தல், கிண்பி என்று மற்ற இடங்களாகும் பரவும். காற்றின் திசை, வகை ஆகியவற்றை அளந்தால், நம்மால் இந்த மாசுக்கள் எவ்வளவு பரவும் என்று சொல்ல முடியும். இதற்கு ஆங்கிலத்தில் Dispersion Modeling என்று சொல்வார்கள்.

இதைப்போலவே, தி.நகரில் நாம் கணக்கு எடுக்கலாம். தி. நகரில் கடகைகளும், போக்குவரத்து நெரிசலும் மிக அதிகம். அங்கு உணவங்களில் இருந்தும், போக்குவரத்தில் இருந்தும் தான் அதிக அளவில் மாசு வரும் என்று எதிர்பார்க்கலாம்.

அம்பத்தூர் எஸ்டேட்டிலோ அல்லது கிண்பி தொழிற் பட்டையிலோ நாம் கணக்கு எடுத்தால், அங்கு இருக்கும் சிறிய மற்றும் பெரிய தொழிற்சாலைகளின் பங்கு அதிகமாக இருக்கும். அங்கு வீடுகள் குறைவாகவே இருக்கும். போக்குவரத்து எல்லா இடத்திலும் இருக்கும்.

இப்படி ஒரு சில இடங்களில் விவரங்களை விசாரித்து கணக்கிட நிறைய நேரமும் உழைப்பும் தேவை. சென்னை முழுதும் இப்படி செய்ய வேண்டும் என்று நினைத்தால், அது நடக்காது. அதற்கு பதிலாக, சென்னை நகரத்தை பல பகுதிகளாகப் பிரித்து, “புரசை வாகம், எக்மோர் எல்லாம் தி.நகர் மாதிரி, அதனால் தி.நகரில் எடுத்த கணக்கையே இங்கும் பயன்படுத்தலாம்” என்றும், “கூரமோட்டை, பல்லாவரம், ஆர்.கே. நகர், கிண்பி எல்லாம் அம்பத்தூர் மாதிரி, அங்கு எடுத்த கணக்கை பயன்படுத்தலாம்” என்றும், “தேனாம்பட்டை, ஜார்ஜ் டிஎன் எல்லாம் சதைப்படுத்தல் மாதிரி” என்றும் மற்ற இடங்களாகான மாசு கணிப்பு நடப்பதும். இதை அனைத்தையும் சேர்த்து, “சென்னையில் இந்த வருடம் காற்றில் 40 டன் மாசு சேரக் கப்பட்டு இருக்கிறது. இது போன்ற வருடத்தை விட 10 சதவிகிதம் அதிகம்” என்று கூறுவார்கள்.

கணக்கிடும் வழிமுறையைப் பார்த்தோம். இது எவ்வளவு தோராயமான கணக்கு என்பது உங்களக்குப் புரிந்து இருக்கும். இந்த வலையை நேரடியாக செய்து பார்த்தால், சதைப்படுத்தல் போன்ற ஏதாவது ஒரு பகுதியில் சரியாக கணக்கிடுவது எவ்வளவு கடினம் என்பதும் புரியும்! நம் மக்களிடம் இருந்து சரியான விவரங்களை வாங்குவது மிகவும் சிரமம். (என்னிடம் முன்பின் தெரியாதவர் வந்தால் நானும் சொல்ல தயங்குவேன் என்பது வேறு விஷயம்).

சரி, நாம் போட்ட கணக்கு ஓரளவாவது சரியா என்று எப்படி சரிபார்ப்பது? நேரடியாக காற்றில் இருக்கும் மாசை அளக்க வேண்டும். தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் இந்த வலையை (எனக்கு தெரிந்து சென்னையில் பல இடங்களில்) செய்து கொண்டு இருக்கிறது. கூறிப்பாக, தபசிகளின் அளவு, நாக்ஸ், சாக்ஸ் ஆகியவற்றை regular ஆக பல இடங்களில் அளவிடுகிறார்கள்.

இவ்வாறு மாசை அளப்பதன் (கண்காணிப்பதன்?) **Monitoring** என்றும் சொல்வார்கள். மூதலில் எவ்வளவு மாசு வரும் என்று கணிப்பது **Emission Inventory** எனப்படும். அடுத்து இவ்வாறு அளந்த மாசுகளை வைத்து "எதிலிருந்து எவ்வளவு துசி வரும்" என்று கணக்கிடலாம். அதற்கு **Receptor Modeling** என்று பெயர். அதாவது receive செய்யப்பட்ட (நமது வடிகட்டும் காகிதத்தில் பறெப்பட்ட) துசிகளைக் கொண்டு model செய்வது **receptor modeling** ஆகும்.