Source: *Tamil Murasu*, p4
Date: 8 February 2026

முப்பரிமாண அச்சு முறையில் உருவான முதல் குழந்தைப் பராமரிப்பு நிலையம்

சிங்கப்பூரில் முப்பரிமாண அச்செடுக்கும் முறையில் முதன்முறையாகக் குழந்தைப் பராமரிப்பு நிலையம் ஒன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

அது உட்லண்ட்சில் உள்ள கூட்டுரிமை வீட்டுத் திட்டத்தில் இடம்பெற்றுள்ளது. அங்கு விரைவில் இளம்பிள்ளைகள் விளையாடுவதையும் படிப்பதையும் காணமுடியும்.

'நோர்வுட் கிராண்ட்' எனும் திட்டத்தில், ஈரடுக்குக் கட்டடத்தில் உள்ள வளைவான சுவர்கள் அனைத்தும் கட்டுமானத் தளத்திலேயே அச்சிடப்பட்டன. மொத்தம் 348 வீடுகளைக் கொண்ட அந்தத் திட்டம், வரும் ஜூலை மாதம் நிறைவுறும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

முதல் தளத்தில் உள்ள வெளிப்புறச் சுவர்கள் இரண்டு நாளுக்குள் கட்டிமுடிக்கப்பட்டன. பெரிய அளவிலான முப்பரிமாண அச்செடுக்கும் கருவியின் உதவியோடு அவை கட்டப்பட்டன.

அந்நிலையம் 2025 ஆகஸ்ட் மாதம் கட்டப்பட்டது. சுவர், உத்தரம், தரை போன்ற எடையைத் தாங்கக்கூடிய கட்டுமான அங்கங்கள் முப்பரிமாண கான்கிரீட் அச்செடுக்கும் முறையில் கட்டுமானத் தளத்திலேயே உருவாக்கப்பட்டன. சிங்கப்பூரில் கட்டுமான அங்கங்கள் அத்தகைய முறையில் உருவாக்கப்பட்டிருப்பது இதுவே முதன்முறை.

சிங்கப்பூர் தேசியப் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த ஆய்வாளர்களுக்கும் வோ ஹப் கட்டுமான நிறுவனத்தாருக்கும் இடையில் செய்துகொள்ளப்பட்ட உடன்பாட்டின்கீழ் அந்தப் புதிய முயற்சி கைகூடியுள்ளது. கட்டட, கட்டுமான ஆணையம், தேசிய முப்பரிமாண அச்சு உற்பத்தி, புத்தாக்கக் குழுமம் ஆகியவை அந்த முயற்சிக்கு ஆதரவளித்தன.

'நோர்வுட் கிராண்ட்' எனும் திட்டத்தில், ஈரடுக்குக் கட்டடத்தில் உள்ள வளைவான சுவர்கள் அனைத்தும் கட்டுமானத் தளத்திலேயே இரண்டு நாளுக்குள் அச்சிடப்பட்டன.
படம்: ஸ்ட்ரெய்ட்ஸ் டைம்ஸ்

பாரம்பரியக் கட்டுமானத்துடன் ஒப்பிடுகையில், கட்டுமானத் தளத்திலேயே முப்பரிமாண அச்சிடும் முறையில் சிக்கலான வடிவமைப்புகளைக் கட்டுவதற்கான மனிதவளமும் நேரமும் மிகவும் குறைவு என்று பல்கலைக்கழகத்தின் வடிவமைப்பு, பொறியியல் துறையைச் சேர்ந்த மூத்த விரிவுரையாளர் டு ஹோங்ஜியான் கூறினார். சாரம் இல்லாமலேயே முப்பரிமாண அச்சிடும் முறையில் கான்கிரீட்டை ஊற்றமுடியும் என்பதே அதற்குக் காரணம் என்றார் அவர். ஈரமான கான்கிரீட்டைக் கட்டுப்படுத்தித் தேவையான வடிவத்தில் கட்டுவதற்குச் சாரம் பயன்படுகிறது. அது மரத்திலோ உலோகத்திலோ உருவாக்கப்படும் பலகைகளைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

Source: Tamil Murasu © SPH Media Limited. Permission required for reproduction.