NUS National University of Singapore

Source: *Tamil Murasu*, p10
Date: 25 May 2026

வானூர்திப் பந்தயத்தில் புத்தாக்க இளையோர்

கி. விஜயலட்சுமி

சிங்கப்பூரின் 17வது வானூர்திப் பந்தயத்திற்கான (Singapore Amazing Flying Machine Competition - SAFMC) விருது வழங்கும் விழா ஏப்ரல் 11ஆம் தேதி நடந்தது. சிங்கப்பூர் எக்ஸ்போவில் அந்நிகழ்ச்சி மிகச் சிறப்பாக நடைபெற்றது.

‘டிஎஸ்ஓ’ தேசிய ஆய்வுக் கூடங்களும் சிங்கப்பூர் அறிவியல் நிலையமும் இணைந்து பந்தயத்திற்கு ஏற்பாடு செய்தன. இவ்வாண்டுக்கான பந்தயத்தில் 768 அணிகளைச் சேர்ந்த 2,500 பங்கேற்பாளர்கள் கலந்து கொண்டனர்.

புத்தாக்கச் சிந்தனையுடைய இளையர்கள், வகுப்பறையில் தாங்கள் கற்றுக் கொண்ட பாடங்களைப் பொறியியல் தீர்வுகளாக மாற்றுவதற்கான சிறந்த தளமாக அது தொடர்ந்து செயல்பட்டு வருகிறது.

வானூர்திப் பந்தயத்திற்கான பரிசு வழங்கும் விழாவில் சிறப்பு விருந்தினராகத் தற்காப்புக்கான மூத்த துணையமைச்சர் ஸாக்கி முகம்மது கலந்துகொண்டார்.

வெற்றிபெற்ற ‘என்யுஎஸ் ஏரோ இன்டெலிஜன்ஸ்’

புத்தகங்கள் மூலம் கற்றறியும் கோட்பாடுகளைவிட, நாமே நேரடியாகக் களமிறங்கிப் பெறும் செயல்முறைப் பட்டறிவே மிகச் சிறந்தது என வலியுறுத்துகிறார் சிங்கப்பூர் தேசியப் பல்கலைக்கழகத்தின் (என்யுஎஸ்) கணினிப் பொறியியல் துறை முதுநிலை மாணவர் அஜய் சங்கர்.

அதிவேகமாக வானூர்திகளைப் பாய்ச்சுவதற்கான பந்தயத்தில் (High-speed drone flock competition) வெற்றிபெற்று வரலாற்றுச் சாதனை படைத்த ‘என்யுஎஸ் ஏரோ இன்டெலிஜன்ஸ்’ (NUS Aero Intelligence) குழுவைச் சேர்ந்த அவர், தமது அணியின் பயணத்தை பற்றிப் பகிர்ந்துகொண்டார்.

அதிவேகத்தில் ஒருங்கிணைந்து இயங்கக்கூடிய ஆளில்லா வானூர்தியின் கூட்டமைப்பைத் தங்களின் சொந்த முயற்சியால் இக்குழு வடிவமைத்தது. அவற்றுள் சில அதிநவீனக் காணொளிக் கருவிகளுடனும் மற்றவை ‘லிடார்’ (LiDAR) எனப்படும் ஒளியுணர்க் கருவிகளுடனும் தயாரிக்கப்பட்டன.

பந்தயத்திற்காக மொத்தம் ஆறு ஆளில்லா வானூர்திகளை உருவாக்கியதாகவும் ஒவ்வொன்றையும் உருவாக்கத் தலா $1,500 செலவானதாகவும் அஜய் குறிப்பிட்டார்.

பந்தயத்தைக் கணிக்க உதவிய பாவனைப் பயிற்சி

பந்தயத்தின்போது மெய்நிகர் பாவனை சார்ந்த அணுகுமுறையை அஜய்யின் குழுவினர் கையாண்டனர். இதன் மூலம், ஆளில்லா வானூர்திகள் பறப்பதற்கான உத்தேசத் திட்ட வரைவை முன்கூட்டியே துல்லியமாகக் கணக்கிட முடிந்ததாக அவர் சொன்னார்.

வாகை சூடிய ‘என்யுஎஸ் ஏரோ இன்டெலிஜன்ஸ்’ குழு உறுப்பினர்களுடன் அஜய் சங்கர் (நடுவில்). **படம்: லின் சாவ்**

இருப்பினும், பந்தயக் களத்தில் கடுமையான சோதனைகளை இக்குழு எதிர்கொண்டது. கம்பியில் ஏற்பட்ட சேதம் காரணமாக ஒரு வானூர்தியால் திடீரெனப் பறக்க இயலாமல் போனது. இத்தகைய முட்டுக்கட்டைகளுக்கு இடையிலும், எஞ்சியிருந்த வானூர்திகளை வைத்து, நிஜ உலக இடையூறுகளைச் சாதுரியமாக எதிர்கொண்டு, தங்களின் அசாத்தியக் கட்டுப்பாட்டுத் திறனை நிரூபித்துப் பந்தயத்தில் வெற்றிபெற்றது இக்குழு.

நிலையிறக்கை வானூர்தி: சாதித்த பிடோக் கிரீன் உயர்நிலைப் பள்ளி

தங்கள் திறனை வெளிப்படுத்துவதற்கான களமாக இப்பந்தயம் இருந்ததாக பிடோக் கிரீன் உயர்நிலைப் பள்ளியில் உயர்நிலை மூன்றில் பயிலும் மாணவர்களான ஸ்ரீ ஜெயந்தன், ராஜேஷ் ராஜா சாய்சரண் ஆகிய இருவரும் தெரிவித்தனர்.

57 அணிகள் பங்கேற்ற நிலையிறக்கை வானூர்திக்கான பந்தயத்தில் அவர்கள் கலந்து கொண்டு வாகை சூடினர். அவர்களின் அணியின் பெயர், ‘ஐ லவ் பிக் பிளேன்ஸ் அன்ட் ஐ டு நாட்லை’ (I Love Big Planes and I Do Not Lie).

திறமையாக வானூர்தியை இயக்கி, சவால்மிக்கப் பகுதியில் 11 வளையங்களை ஸ்ரீயும் சாய்சரணும் வெற்றிகரமாகக் கடந்தனர். சிறந்த வடிவமைப்பும் துல்லியமான இயக்கமும் இந்த அணியின் வெற்றிக்குக் காரணம் என நடுவர்கள் குறிப்பிட்டனர்.

இப்பந்தயத்திற்காக வானூர்தியை வடிவமைக்கும்போது அதன் பாகங்களைப் பற்றியும் நிரலாக்கம் (programming) குறித்தும் நன்கு அறிந்துகொண்டதாக மாணவர் ஸ்ரீ குறிப்பிட்டார்.

இணைப் பாட வகுப்பில் மேற்கொண்ட பயிற்சியும் அவர்களது அயராத உழைப்பும் வெற்றிக்கு வழிவகுத்ததாக மாணவர் சாய்சரண் தெரிவித்தார்.

“திறமைகளை மெருகேற்றி அடுத்த ஆண்டு நடைபெறவுள்ள சிங்கப்பூர் வானூர்திப் பந்தயத்திலும் இதே உத்வேகத்தோடு நாங்கள் கலந்துகொள்வோம்,” என மாணவர்கள் உற்சாகத்தோடு கூறினர்.

திரள் வானூர்தி: கவனம் ஈர்த்த என்யுஎசின் ‘ஆர்சி4எம்சிஸ்’

சிங்கப்பூர் தேசியப் பல்கலைக் கழகத்தில் இயந்திரப் பொறியியல் பிரிவில் பயிலும் மாணவர் கிருத்திக் கோபாலகிருஷ்ணனும் அவரது குழுவினரும் பல ஆளில்லா வானூர்திகள் ஒருங்கிணைந்து, செயற்கை நுண்ணறிவு மூலம் கூட்டாக இயக்கும் பந்தயத்தில் கலந்துகொண்டனர்.

அவர்களது அணியின் பெயர் ‘ஆர்சி4எம்சிஸ்’.

சந்தையில் கிடைக்கக்கூடிய மாதிரிகளைப் பயன்படுத்தாமல், இக்குழுவினர் தங்களின் ஆளில்லா வானூர்திகளைத் தொடக்கத்திலிருந்தே தாங்களாகவே வடிவமைத்தனர். இந்தத் தனித்துவமான உத்தி அவர்களைப் பிறரிடமிருந்து வேறுபடுத்திக் காட்டியது.

இந்த ஆளில்லா வானூர்திகளின் வடிவமைப்பு, மென்பொருள் பணிகளை முடிப்பதற்குக் கிட்டத்தட்ட இரண்டு முதல் மூன்று மாதங்கள் வரை ஆயின எனத் தமிழ்முரசுக்கு அளித்த நேர்காணலில் மாணவர் கிருத்திக் தெரிவித்தார்.

எட்டு உறுப்பினர்களைக் கொண்ட இக்குவினர் மொத்தம் 30 ஆளில்லா விமானங்களைத் தயாரித்தனர்.

ஒவ்வோர் ஆளில்லா விமானத்தையும் உருவாக்குவதற்கு ஏறக்குறைய $350 செலவானது என்றார் கிருத்திக்.

யூடியூப் போன்ற இணையவழிக் கற்றல் தளங்கள் தங்களின் தொழில்நுட்பத் திறன்களை மேம்படுத்த உதவியதாகக் கிருத்திக் குறிப்பிட்டார்.

அடுத்த ஆண்டு நடைபெறவிருக்கும் பந்தயத்தில் பங்கேற்பது குறித்து இக்குழுவினர் ஆலோசித்து வருகின்றனர்.

பந்தயத்தில் வெற்றி பெறுவதைவிட, அதில் பங்கேற்பதன் மூலம் கிடைக்கும் அனுபவம் நம்மை மேலும் மெருகேற்றி, வாழ்வின் அடுத்த நிலைக்கு இட்டுசெல்லும் என்பதை மெய்ப்பித்துக் காட்டியுள்ளனர் இந்த இளையர்கள்.

vikrish@sph.com.sg

(இடமிருந்து) தற்காப்புக்கான மூத்த துணையமைச்சர் ஸாக்கி முகம்மது உடன் பிடோக் கிரீன் உயர்நிலைப் பள்ளி மாணவர்கள் ஸ்ரீ ஜெயந்தன், ராஜேஷ் ராஜா சாய்சரண்.
படம்: ‘டிஎஸ்ஓ’ தேசிய ஆய்வுக்கூடங்கள்

தமது குழுவினருடன் கிருத்திக் கோபாலகிருஷ்ணன் (வலமிருந்து மூன்றாவது). **படம்: எலியட் லா**

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