வழியைக் கண்டுபிடி; அல்லது ஒன்றை உருவாக்கு

கருடா ஏரோஸ்பேஸ்

ஷரத் சந்திரா

கருடா ஏரோஸ்பேஸ் லிமிடெட்டின் நிறுவனத் தத்துவத்தை, எந்தவித சமரசமும் இல்லாத ஆறு சொற்களில் சுருக்கலாம்:

"வழியைக் கண்டுபிடி; அல்லது ஒன்றை உருவாக்கு."

இந்தக் கொள்கை, அதன் நிறுவனர் மற்றும் தலைமை நிர்வாக அதிகாரியான அக்னிஷ்வர் ஜெயபிரகாஷிடமிருந்து நேரடியாகப் பெறப்பட்ட ஒரு நடத்தைச் செயல்திட்டமாகும். மருத்துவக் கல்லூரியில், திறமையின் அடிப்படையில் கிடைத்த மிகவும் விரும்பத்தக்க இடத்தைத் துறந்து, போட்டி நீச்சலைத் தேர்ந்தெடுத்ததாலும், பின்னர் தொடக்க நிறுவனங்களின் வழக்கமான அளவில்லா முதலீட்டுச் செலவினக் கலாச்சாரத்தில் பங்கேற்க மறுத்ததாலும், அவர் பரவலாக செய்திகளில் இடம்பெற்றவர். நடைமுறை உலகின் இலாபகரத்தன்மையிலும், அடிமட்டப் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகளிலும் அவர் கொண்டிருந்த இந்த அசைக்க முடியாத உறுதிப்பாடு, கருடா ஏரோஸ்பேஸுக்கு, "சாம்பியன்ஸ் ஆஃப் சென்னை 2026" அறிவியல் விருதை பெற்றுத் தந்துள்ளது.

இன்றைய தொழில்முனைவோர் சூழலில், மதிப்பை விட நிறுவன மதிப்பீட்டை துரத்துமாறு ஊக்குவிக்கப்படும் காலத்தில், ஜெயபிரகாஷ் தனது கொள்கைகளில் உறுதியாக இருந்து, நீடித்த உற்பத்தி மற்றும் சேவை நிறுவனத்தை அமைதியாக உருவாக்கியுள்ளார். பலர் நடந்த பாதையைப் பின்பற்றாமல், அவர் தொடர்ந்து தனது சொந்தப் பாதையை உருவாக்கியுள்ளார். இதன் மூலம், நிலையான புதுமை என்பது பரபரப்பின் மீது அல்ல; ஒழுக்கம், நோக்கம் மற்றும் செயலாக்கத்தின் மீதே கட்டமைக்கப்படுகிறது என்பதை நிரூபித்துள்ளார்.

உடலுழைப்பின் கடினப் பயிற்சியும் சட்டக் கல்வியைத் தேர்ந்தெடுத்த முடிவும் ஆழ்ந்த தொழில்நுட்பத் துறையில் தலைவராக உருவெடுத்த ஜெயப்பிரகாஷின் பயணம், வகுப்பறை மரபுகளைக் கடைப்பிடிப்பதை விட இடைவிடாத ஒழுக்கம் மற்றும் கடுமையான பயிற்சியையே அடித்தளமாகக் கொண்டிருந்தது. பள்ளிப் பருவத்தில் அவரது பயிற்சி அட்டவணை நாள்தோறும் எட்டு முதல் ஒன்பது மணி நேரம் நீளும் கடினமான உடற்பயிற்சியால் நிரம்பியிருந்தது. விடியற்காலைக்கு முன்பே மூன்று முதல் நான்கு மணி நேரம் நீச்சல் பயிற்சி, மாலை மேலும் மூன்று மணி நேர நீச்சல், அதனுடன் கூடுதலாக இரண்டு மணி நேரம் யோகா அல்லது உடற்பயிற்சிக் கூடப் பயிற்சி ஆகியவை அவரது அன்றாட ஒழுங்கின் பகுதிகளாக இருந்தன. உடல் மீளுருவாக்கத்திற்குத் தினத்தின் பெரும்பகுதி ஒதுக்கப்பட்டதால், கல்விக்காக அவரிடம் எஞ்சியது வெறும் இரண்டு முதல் மூன்று மணி நேரமே.

இந்தக் கட்டமைப்புச் சார்ந்த வரம்பே அவரை மாறுபட்ட முறையில் கற்றுக்கொள்ளத் தூண்டியது. அவரது சக மாணவர்கள் நீண்ட நேரம் படிப்பதை நம்பியிருந்தபோது, ஜெயப்பிரகாஷ் கருத்துகளை விரைவாகப் புரிந்துகொள்வதும், முக்கிய அம்சங்களைத் துல்லியமாகக் கண்டறிவதும், கிடைத்த ஒவ்வொரு நிமிடத்தையும் முழுமையாகப் பயன்படுத்துவதும் ஆகிய திறன்களை வளர்த்துக்கொண்டார். தகவல்களை விரைவாகவும் திறமையாகவும் உள்வாங்கி செயலாக்கும் இந்த ஆற்றலே, பின்னாளில் அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகத்தில் வணிகச் சட்டத்தில் இளங்கலைப் பட்டம், அமெரிக்காவின் குயின்ஸ் பல்கலைக்கழகத்தில் எம்.பி.ஏ. பட்டம், மேலும் ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழகத்தின் வணிகக் கல்லூரியின் புகழ்பெற்ற தலைமைத்துவ மேம்பாட்டுத் திட்டம் ஆகியவற்றை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்ய அவருக்கு துணைநின்றது.

சட்டக் கல்வியைத் தேர்ந்தெடுத்த அவரது முடிவே ஒரு துணிச்சலான செயல் ஆகும். மிகக் கடுமையான போட்டி நிலவும் விளையாட்டு ஒதுக்கீட்டு முறையின் மூலம் மருத்துவக் கல்லூரியில் சேர்க்கை பெற்று, பலர் வாழ்க்கையின் உயரிய கனவாகக் கருதும் இலக்கை அவர் எட்டியிருந்தார். அவர் மருத்துவராக வேண்டும் என்பது அவரது தாயின் ஆவலான விருப்பமாக இருந்தது. ஆனால், மருத்துவக் கல்வியின் கடுமையான நேர ஒதுக்கீடு, உயர்ந்த தரத்தில் போட்டி நீச்சல் விளையாட்டைத் தொடர்ந்து மேற்கொள்வதை இயலாத ஒன்றாக மாற்றிவிடும் என்பதை ஜெயப்பிரகாஷ் தெளிவாக உணர்ந்திருந்தார்.

மதிப்புமிக்க ஒரு தொழிலைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும், உலக அரங்கில் இந்தியாவைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வாய்ப்பைப் பெறுவதற்கும் இடையில் அவர் ஒரு முடிவை எடுக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. அவர் பின்னையதையே தேர்ந்தெடுத்தார். அந்த வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க தருணத்தை “தி டைம்ஸ் ஆப் இந்தியா” நாளிதழ் இவ்வாறு தலைப்பிட்டது:

“தனது முதல் காதலான நீச்சலுக்காக முன்னணி நீச்சல் வீரர் எம்.பி.பி.எஸ். படிப்பைத் துறந்தார்.”

சட்டக் கல்வி, உயர்கல்வியைத் தொடர்ந்தபடியே சர்வதேச அளவிலான போட்டிகளில் தொடர்ந்து பங்கேற்க அவருக்கு தேவையான நெகிழ்வுத்தன்மையை வழங்கியது. அந்த முடிவு, அவரது வாழ்நாள் முழுவதையும் வரையறுக்கும் ஒரு நிலையான பண்பை வெளிப்படுத்தியது - மரபுவழக்கத்தை விட வாழ்க்கை நோக்கத்திற்கே முன்னுரிமை அளிக்கும் மனப்பாங்கு.

தனிமையான நீச்சல் பாதை: நீரிலிருந்து கற்ற வாழ்க்கைப் பாடங்கள்: உயர்தரப் பல்கலைக்கழகங்கள் தலைமைத்துவம் மற்றும் வணிகம் குறித்த அவரது புரிதலை மேலும் செம்மைப்படுத்தியிருந்தாலும், மன உறுதியும் பொறுப்புணர்வும் பற்றிய உண்மையான பாடங்களை தனிமையான நீச்சல் பாதையே தமக்குக் கற்றுக் கொடுத்தது என்று ஜெயபிரகாஷ் கருதுகிறார்.

நீச்சல் என்பது ஒருவேளை மிகுந்த தனிமையைக் கொண்ட விளையாட்டுகளில் ஒன்றாக இருக்கலாம். விசில் ஒலித்த பிறகு, உங்களை முன்னேற்ற சக வீரர்கள் யாரும் இல்லை; உங்களுக்குப் பதிலாக களமிறங்க மாற்று வீரர்களும் இல்லை; கூறுவதற்கு எந்தச் சாக்குப்போக்கும் இல்லை. ஒவ்வொரு போட்டியும் வீரருக்கும் நேரக் கடிகாரத்திற்கும் இடையிலான ஒரு உரையாடலாகும். பல மாதங்கள் எடுத்துக் கொண்ட கடினமான தயாரிப்பு, ஒரு அடி தவறினாலே ஒரு நிமிடத்திற்குள் வீணாகிப் போகலாம்.

இந்தச் சூழல், எந்த வகுப்பறையும் வழங்க முடியாத மன உறுதியை அவருக்குள் வளர்த்தது. வெற்றிகளைப் போலவே தோல்விகளையும் தான் சந்தித்திருப்பதாக ஜெயபிரகாஷ் வெளிப்படையாக ஒப்புக்கொள்கிறார். ஆனால் அந்த ஏமாற்றங்களே அவரது சிறந்த ஆசிரியர்களாக அமைந்தன. ஒவ்வொரு தோல்வியும் சிந்திக்கவும், தன்னை மாற்றிக் கொள்ளவும், மேலும் வலிமையுடன் மீண்டும் திரும்பி வரவும் அவரைத் தூண்டியது. தொழில்முனைவோர் உலகில் தவிர்க்க முடியாத பின்னடைவுகளை எதிர்கொள்ளவும், விடாமுயற்சியே வெற்றியை நிர்ணயிக்கும் என்பதை உணரவும் இந்த அனுபவங்கள் பின்னர் மிகவும் மதிப்புமிக்கவையாக அமைந்தன.

தனிநபர் விளையாட்டு வீரரிடமிருந்து வேகமாக வளர்ந்து வரும் நிறுவனத்தின் தலைவராக மாறுவதற்கு, அவருக்குள் மற்றொரு மாற்றமும் அவசியமானது. "ஒரு நிறுவனத்தை உருவாக்குவது எவரெஸ்ட் மலையை ஏறுவது போன்றது; அதைத் தனியாகச் செய்ய முடியாது", என்று அவர் கூறுகிறார். வெற்றி என்பது தனிப்பட்ட திறமையை விட ஒத்துழைப்பின் மீது தங்கியுள்ளது என்பதை உணர்ந்த அவர், போட்டி விளையாட்டில் வளர்ந்த தன்னம்பிக்கையை விட, பல தலைமுறைகளைச் சேர்ந்த குழுக்களை வழிநடத்துவதற்கு தேவையான பரிவு மற்றும் நம்பிக்கையை வளர்த்துக் கொள்ளத் திட்டமிட்டு முயன்றார்.

ஊழியர்கள் அடிக்கடி வேலை மாறும் காலம், பணியிட எதிர்பார்ப்புகள் மாறிக்கொண்டிருக்கும் சூழல் மற்றும் "கிக் பொருளாதாரம்" வளர்ந்து வரும் நிலையில், ஜெயபிரகாஷ் வழிகாட்டிகளின் ஆலோசனையை பெரிதும் நம்பியுள்ளார். தம்மைவிட இருபது முதல் முப்பது ஆண்டுகள் மூத்தவர்கள் தன்னைச் சுற்றியிருப்பதை அவர் விரும்புகிறார். பல தசாப்த அனுபவத்தின் மூலம் பெறப்படும் ஞானமே, நவீன வணிகச் சவால்களை சமாளிக்கத் தேவையான பார்வையை வழங்குகிறது என்று அவர் நம்புகிறார்.

ஜெயபிரகாஷின் தனிச்சிறப்பு என்னவென்றால், தொழில்நுட்பத்தை அவர் ஒருபோதும் தன்னிலேயே ஒரு இறுதி இலக்காகக் கருதியதில்லை. அவரைப் பொறுத்தவரை, மக்கள் தினந்தோறும் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைக்கு தீர்வு அளிக்கும்போதுதான் புதுமைக்கு உண்மையான அர்த்தம் கிடைக்கிறது. அதனால்தான் கருடா ஏரோஸ்பேஸின் கதை என்பது வெறுமனே வானில் பறக்கும் ட்ரோன்களின் கதை அல்ல; பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளுக்காக விவசாயிகள் குறைவாகச் செலவிடும் கதை, கிராமப்புற இளைஞர்கள் கண்ணியமான வாழ்வாதாரத்தைப் பெறும் கதை, மேலும் இந்தியாவின் புதுமைப் பயணத்தில் நீண்ட காலமாக புறக்கணிக்கப்பட்டிருந்த கிராமங்களுக்குத் தொழில்நுட்பம் சென்றடைந்த கதை ஆகும்.

இயற்பியல் சார்ந்த செயற்கை நுண்ணறிவின் மூலம் விவசாயத்தில் மாற்றத்தை உருவாக்குதல் ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பிற்காக ஆழ்தொழில்நுட்ப அறிக்கைகளைத் தயாரித்த நிலையிலிருந்து கருடா ஏரோஸ்பேஸை நிறுவும் நிலைக்கு வந்த மாற்றத்திற்குக் காரணமானது ஒரு எளிய ஆனால் வலிமையான உணர்வாகும்: ட்ரோன்கள் அடிப்படையிலேயே தவறாகப் புரிந்துகொள்ளப்பட்டு வந்தன. பெரும்பாலான மக்களுக்கு அவை பொழுதுபோக்கு சாதனங்களாகவோ அல்லது விலை உயர்ந்த பாதுகாப்புத் துறை உபகரணங்களாகவோ தோன்றின. ஆனால் ஜெயபிரகாஷ் முற்றிலும் வேறுபட்ட ஒன்றைக் கண்டார். அவர் இறக்கைகள் பொருத்தப்பட்ட அதிவேகக் கணினிகளைக் கண்டார்.

இலகுரக ஆளில்லா வானூர்திகளில் மேம்பட்ட உணரிகள், லிடார் அமைப்புகள் மற்றும் வெப்பப் படமெடுக்கும் கருவிகளைப் பொருத்தி, கருடா இந்திய விவசாயத்தின் ஆழமான

கட்டமைப்புச் சிக்கல்களுக்கு தீர்வு காணத் தொடங்கியது.

அந்நிறுவனம் "இயற்பியல் சார்ந்த செயற்கை நுண்ணறிவு" என்று அழைக்கும் தொழில்நுட்பத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. இது ரோபோடிக்ஸ், சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் செயற்கை நுண்ணறிவு ஆகியவற்றின் மேம்பட்ட ஒருங்கிணைப்பாகும். ஒரு தானியங்கி ட்ரோன், உள்ளூர் வானிலை, பயிரின் வளர்ச்சி நிலை மற்றும் பிராந்திய வேறுபாடுகளின் அடிப்படையில் தேவையான வேதிப்பொருளின் துல்லியமான அளவைக் கணக்கிட்டு, ஒரு நாளில் பதினைந்து முதல் இருபது ஏக்கர் வரை மிகத் துல்லியமாகத் தெளிக்க முடியும். இதன் மூலம் விவசாயிகள் தொழிலாளர் செலவையும் மொத்தச் செலவையும் குறைப்பதுடன், வீணாவதையும் குறைத்து, பயிர்களின் ஆரோக்கியத்தையும் மேம்படுத்த முடிகிறது.

ஆனால் தொழில்நுட்பம் மட்டும் முழுமையான தீர்வாக இல்லை.

ஒரு ஏக்கர் நிலம் கொண்ட விவசாயி சுமார் நான்கு லட்சம் ரூபாய் மதிப்புள்ள ட்ரோனை வாங்குவது பொருளாதார ரீதியாக பொருத்தமற்றது என்பதை ஜெயபிரகாஷ் ஆரம்பத்திலேயே உணர்ந்தார். எனவே, சிறு விவசாயிகளுக்கு ட்ரோன்களை நேரடியாக விற்பனை செய்வதற்குப் பதிலாக, "ட்ரோன்-ஒரு-சேவையாக" என்ற முற்றிலும் புதிய வணிக மாதிரியை கருடா உருவாக்கியது

அந்நிறுவனம் கிராமப்புறத் தொழில்முனைவோருக்கு - அவர்களில் பலர் எட்டாம் வகுப்பிற்குப் பிறகு முறையான கல்வியை நிறுத்தியிருந்தவர்கள் - ட்ரோன்களை வழங்கி, எளிதில் பயன்படுத்தக்கூடிய ஸ்மார்ட்போன் செயலிகளின் மூலம் இந்த மேம்பட்ட அமைப்புகளை இயக்கப் பயிற்சி அளித்தது. இந்த வணிக மாதிரியின் நிதி சாத்தியத்தன்மையை பொதுத்துறை வங்கிகளுக்கு எடுத்துரைத்ததன் மூலம், இத்தொழில்முனைவோர் வங்கிக் கடன்களைப் பெற்று, பதினைந்து முதல் பதினெட்டு மாதங்களுக்குள் முதலீட்டை மீட்டெடுக்கக்கூடிய இலாபகரமான தொழில்களை உருவாக்க முடிந்தது.

இவ்வாறு, கருடா வெறும் ஒரு தொழில்நுட்ப நிறுவனம் மட்டுமல்ல. அது புதுமை வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும், கிராமப்புற மக்களுக்கு அதிகாரமளிக்கும், மேலும் அதிநவீன தொழில்நுட்பத்தை அனைவருக்கும் அணுகக்கூடியதாக மாற்றும் ஒரு முழுமையான சூழலையும் உருவாக்கியது. ட்ரோன் ஒரு இயந்திரத்தைத் தாண்டி, பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கான ஒரு வாகனமாக மாறியது.

இறுதியில், கருடா ஏரோஸ்பேஸின் குறிப்பிடத்தக்க வளர்ச்சி, அதன் அடிப்படைத் தத்துவமான "வழியைக் கண்டுபிடி; அல்லது ஒன்றை உருவாக்கு" என்பதற்கான நேரடி சான்றாக விளங்குகிறது. பல தொடக்க நிறுவனங்கள் முதலீட்டாளர்களின் நிதியைச் செலவழித்து தற்காலிகப் பயனாளர்களின் வளர்ச்சியை நாடியபோது, கருடா தயாரிப்பின் செயல்திறன், வாடிக்கையாளர்களின் நம்பிக்கை மற்றும் நீண்டகால மதிப்பின் அடிப்படையில் நிதி ரீதியாக நிலையான உற்பத்தி மற்றும் சேவைச் சூழலை உருவாக்கும் கடினமான பாதையைத் தேர்ந்தெடுத்தது.

இந்த அணுகுமுறை மிகுந்த பலனை அளித்துள்ளது. இன்று, 2025–26 ஆம் ஆண்டிற்கான குறிப்பிடத்தக்க வருவாய் ஓட்டத்தைக் கொண்டிருப்பதுடன், இந்தியாவின் செயல்பாட்டிலுள்ள ட்ரோன் சந்தையில் சுமார் 25 சதவீதப் பங்கையும் அந்நிறுவனம் பெற்றுள்ளது. இது குறுகியகால காட்சிப்படுத்தலின் பலன் அல்ல; பல ஆண்டுகளாகக் கடைப்பிடிக்கப்பட்ட ஒழுக்கமான செயலாக்கத்தின் சான்றாகும்.

அறிவியல் துறைக்கான "சாம்பியன்ஸ் ஆஃப் சென்னை – 2026" விருதைப் பெறும் இந்த வேளையில், இந்த அங்கீகாரம் தொழில்நுட்ப மேன்மையை மட்டுமே கொண்டாடுவதில்லை. புகழை விட நோக்கத்தையும், காட்சிப்படுத்தலை விட நிலைத்தன்மையையும், நிறுவன மதிப்பீட்டை விட சமூகப் பயனையும் தொடர்ந்து முன்னிலைப்படுத்திய ஒரு தொலைநோக்குப் பார்வையை இது கௌரவிக்கிறது.

அக்னிஷ்வர் ஜெயபிரகாஷின் பயணம், மரபுகளை கேள்விக்குள்ளாக்கும் துணிவு, தோல்விகளைத் தாங்கும் திறன் மற்றும் எங்கு வழி இல்லையோ அங்கு புதிய தீர்வுகளை உருவாக்கும் உறுதி ஆகியவை ஒன்றிணையும்போது அசாதாரண சாதனைகள் உருவாகின்றன என்பதை வலிமையாக நினைவூட்டுகிறது. நிலையான மாற்றத்தை உருவாக்கக்கூடிய புதுமையாளர்களை உலகம் தேடிக்கொண்டிருக்கும் இந்தக் காலத்தில், கருடா ஏரோஸ்பேஸ் ஒரு உறுதியான உண்மையை நிரூபிக்கிறது:

"வழியைக் கண்டுபிடி; அல்லது ஒன்றை உருவாக்கு."