

பொருளியல் நோக்கு

சூன்
1976



அறிவியலும் தொழில் அபிவிருத்தியும்

உலக அபிவிருத்தியை அறிமுகஞ் செய்தல்

எல்லாபிரக்கணக்காளோடு வாழ்வைப் பிழாதிக்கும் பிரச்சினைகள் பற்றிய மாதாந்த தொடர் நிகழ்ச்சி

7 தென் அபிரிக்கா

ஆதாரம்:

நிவ் இண்டர்நஷனலிஸ்ட்.



1 தென் ஆபிரிக்கா ஆபிரிக்காக்கள் கண்டதின் தென் கோடியில் மிகவும் கேந்திர முக்கியத்துவமான இடத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு நாடு. துறைமுகமான கேப் நகரம் ஆறிய - ஐரோப்பிய - வட ஆமெரிக்க நாடுகளின் கடற்பாதையில் அமைந்துள்ளது.

2 இரண்டு கோடி ஐம்பது லட்சம் மக்கட் தொகையில் அங்கு ஒரு கோடி 75 இலட்சம் ஆபிரிக்கரும் 40 இலட்சம் வெள்ளையரும் 20 இலட்சம் கலப்பு நிற மக்களும் 10 இலட்சத்துக்குக் குறைவான ஆசியர்களும் வாழ்கின்றனர்.

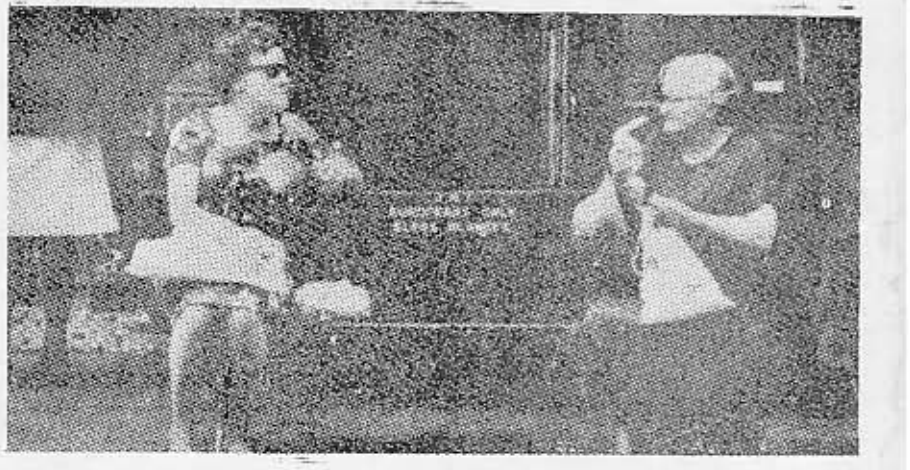
3 வெள்ளையர் மாத்திரமே நாட்டை ஆளுகின்றனர். எனவே இனங்களின் ஆலோசனை எதுவுமில்லாது. மக்கள் தொகையில் 66% விதமான ஆபிரிக்கருக்கு 14% விதமான நிலம் மாத்திரமே கிடைக்கக்கூடியதால் நிலத்தை அவர்கள் பகிர்ந்துள்ளனர்.



4 ஆபிரிக்கருக்கு ஒதுக்கப்பட்ட "பந்துவந்தான்" நிலப்பரப்பு ஆபிரிக்கமக்கள் தொகைக்குப் போதாத தால் பெரும் டான்மை யானவர்கள் வெள்ளைப் பிரதேசங்களில் தற்காலிகமாக குடியேறி வாழ்ந்து தொழில்வாத வேளையில் பந்துவந்தானுக்கு திரும்புகின்றனர்.

5 வெள்ளையர்களின் பிரதான இரு பிரிவுகள் ஆங்கிலேயரும் அபிரிக்கேருமாவர். 17ம் நூற்றாண்டில் வந்து குடியேறிய டச்சுக்காரர்களின் பரம்பரையே அபிரிக்கேனர்கள். 1899 புவர் யுத்தத்தின் பின் இவர்கள் பிரிட்டலிடம் சுதந்திரம் பெற்றனர்.

6 அபிரிக்கேனர்கள் நிலீர சமய வாதிக்கள் ஆபிரிக்கர்கள் மீது இயன்றவுதம் சமயத்தைத் திணித்தனர். ஆனால் கோயில்கள் அரசுக் கெதிரானவை. 1972 ல் அரசு நூற்றுக்குக் கூடிய குறுமாரர்களுக்குக் கெதிராக நடவடிக்கை எடுத்தது.



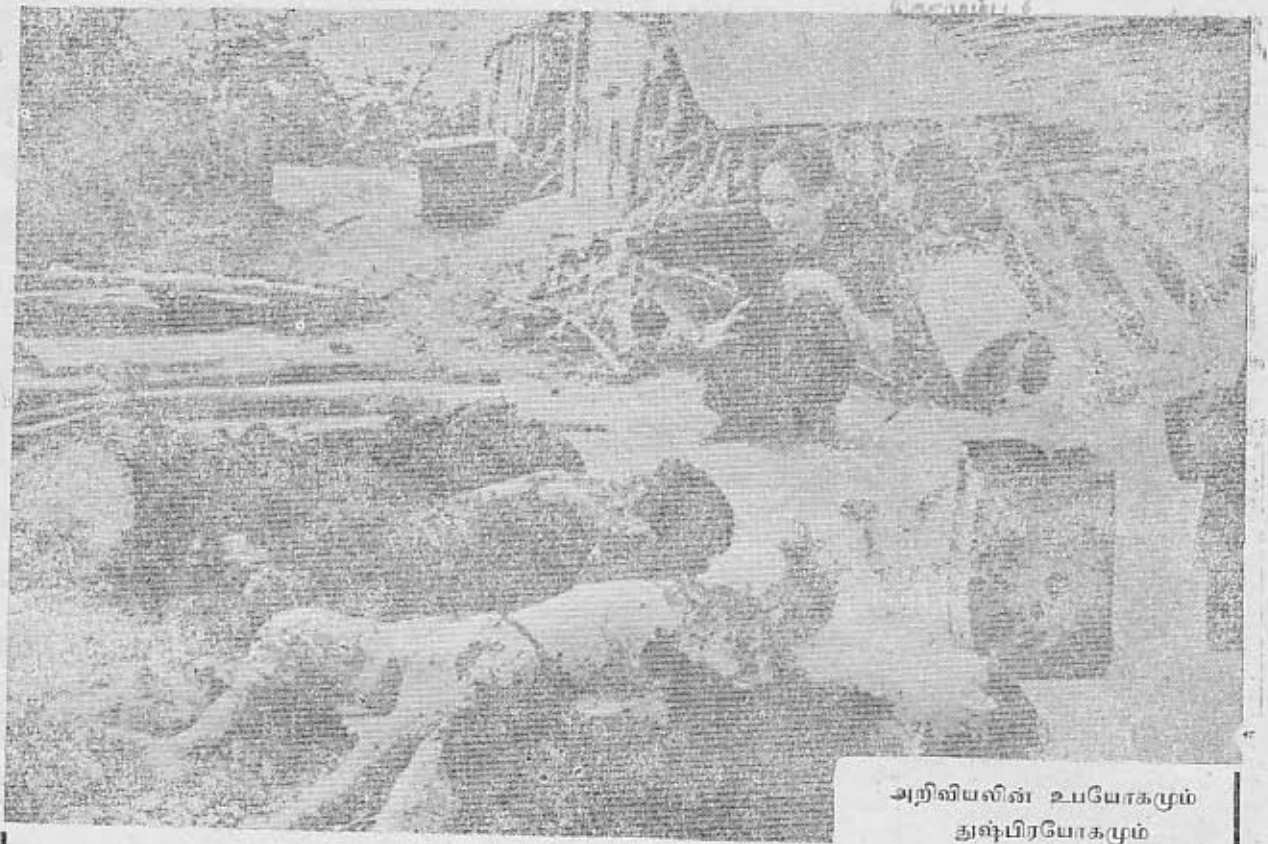
7 தற்போதைய பிரதமர் இரு வெவ்வேறான ஒரு சமய குரவராக இருந்தவர். டீட்டிலருக்கு பலத்த ஆதரவு தெரிவித்த அபிரிக்கேனர் இரகசிய இயக்கத்தின் உறுப்பினராகவும் இவர் இருந்துள்ளார். சதி செய்ததால் யுத்தத்தின் போது கைது செய்யப்பட்டார்.

8 கோயில்கள் காட்டிய எதிர்ப்புக்கு பிரதான காரணம் அரசாங்கத்தில் இன ஒதுக்கல் கொள்கையாகும். வேறுபட்ட இனங்கள் கலக்கக் கூடாது. பங்களில் ரெயில்களில், கட்டுவோரங்களில், விலக்குக் காட்சிச் சாலைகளில், பொழுது போக்கிடங்களில், சினிமாக்களில், மலகடங்களில், உண்டிச்சாலைகளில் அவர்கள் ஒன்றுபட அனுமதிக்கப்படவில்லை. வெளிநாடுகளுக்கான தே. ஆபிரிக்கவிமான சேவையில் மாத்திரமே இக்கொள்கை கடைபிடிக்கப்படவில்லை. விமானத்தில் வெளிநாட்டாபிரிக்கர்களும் பிரயாணம் செய்வர் என்பதுவே இதுக்குக் காரணம்.

மே:

நிகழ்ச்சிக் குறிப்பேடு

- 2 டாபர்கள், பிராங்குகள், பெண்கள், குருமெய்யரொள், என்பன கலந்த 10 கோடியே 90 லட்சம் டாலரை சர்வ தேச நாணயச்சபை ரூமெய்யாவுக்குக் கூடனாக வழங்கியது.
- 3 அமெரிக்காவிலிருந்து 4 லட்சம் தொன் கோதுமையும் ஒரு லட்சம் தொன் அரிசியும் இறக்குமதி செய்வதற்கான ஒப்பந்தமொன்றில் இந்திய - அமெரிக்க அதிகாரிகள் புது டில்லியில் கைச்சாத்திட்டனர்.
- 4 இலங்கை விடுதலை கைத்தொழில் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் 21 வது வருடாந்த விழா கொழும்பு பண்டார நாயக சர்வதேச ஞாபகார்த்த மாநாட்டு மண்டபத்தில் 3 நாள் சுருந்தரங்குடன் கொண்டாடப்பட்டது. அரசாங்கம் பொறுப்பேற்ற ஸ்டர்லிங் கம்பனிகளுக்கு ஏக்கருக்கு 563 ரூபா விலை சராசரி விலை கொடுப்பதற்கு பேச்சுவார்த்தைகளை யடுத்து அரசாங்கம் இணங்கியதாக காணி விவராய மந்திரி தேவிய அரசுப் பேரவையில் தெரிவித்தார். மொத்தம் கொடு பட்டவெண்டிய ரூபாய் 100 லட்சம் ரூபாயிலேயே கொடுக்கப்படும்.
- 5 கடந்த 13 வருடங்களாக இந்தியாவுக்கு தானிய ஏற்றுமதியில் மேசடி செய்ந்துள்ளதாக ஐந்து அமெரிக்க தானிய கம்பனிகளிடம் மொத்தம் 21 கோடியே 50 லட்சம் டாலரை நட்டபடாகக் கோரி இந்தியா யுட்குத் தொடுத்துள்ளதாக தீயு யோர்க்கில் அறிவிக்கப்பட்டது. மார்க் மாதத்தில் உலக எண்ணெய் உற்பத்தியில் ஏற்பட்டுள்ள அதிகரிப்பினால் அடுத்த சில மாதங்களில் அமெரிக்கா, ஐப்பான், ஐரோப்பிய நாடுகளில் கைத் தொழில் உற்பத்திகளில் அதிகரிப்பு காணப்படும் என லண்டனில் அறிவிக்கப்பட்டது. எண்ணெய் உற்பத்தி நாடுகள் மார்க் மாதத்தில் தமது உற்பத்தியை 14 சதவீதம் அதிகரித்ததாயும் கடந்த இரு வருடங்களில் இதிலே கூடுதலான தொகையெனவும் அது தெரிவித்தது. தனது பவுண் ஸ்பர்ச்சியைத் தடுப்பதற்காக பிரிட்டன் மேற்கொண்ட வழந்தி மேலும் செலவு மிக்கது என நிரூபிக்கப்பட்டது.
- 6 இலங்கையின், செயற்கோள் யூகித்தொடர்பு நிலையம் பாதுக்கையில் பிரதமரால் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டது. இது இலங்கையையும் சர்வதேச செயற்கோள் தொடர்பு முறையுடன் இணைக்கின்றது. சந்தைத் தொடர்பு விலையில் 780,000 அவுன்ஸ் தங்கத்தை ஐதன் 2 ம் திகதி ஏவத்தில் விற்கவுள்ளதாயும் அடுத்த இரு வருடங்களுள் 16 ஏவ விற்பனைகளில் மூலம் 1 கோடி 25 லட்சம் அவுன்ஸ் தங்கத்தை விற்கவுள்ளதாயும் சர்வதேச நாணய நிதியும் அறிவித்தது. வருடம் 350 டாலருக்குக் குறைவானதனி நபர் வருமானமுள்ள நாடுகளுக்கே இக்கடனுதவி விசேடமாக வழங்கப்படும்.
- 7 அபிவிருத்தியுறும் நாடுகளை வறுமையிலிருந்தும், சிக்கலிலிருந்தும் விடுவிக்க சூலதேச நடவடிக்கை தேவை என்ற ஐ. நா. செயலாளர் நாயகம் திரு. கர்ட் வய்ட்னர் மின் வேண்டுகோளுடன் "உங்டாட் 4" வது மகாநாடு நைரோபியில் ஆரம்பித்தது.
- 8 கடல் கூட்டங்கள் தொடர்பான ஐ. நா. மகாநாடு தனது 8 வார கூட்டத்தை முடித்துக் கொண்டதுடன் ஆகஸ்ட் 2 முதல் செப்டம்பர் 17 வரை நியூயோர்க்கில் மற்றொரு மகாநாட்டை நடத்துவது என்றும் தீர்மானித்தது. பிரிட்டனில் வெளியிடப்பட்ட ஐரோப்பிய பொருளாதார சமூகத்தின் நுகர்வாளர் விலைகள் குறித்த ஆய்வின் படி ஒரு வருடத்தில் ஆகக்கூடிய விலை உயர்வை அடைவதில் பிரிட்டனை இன்னும் முன்னணி வகிக்கின்றது. மாதந்த அடிப்படையில் டென்மார்க்கும், இத்தாலியும் முன்னணி வகிக்கின்றன. மார்க்சிசம் வாழ்க்கைச் செலவுப்புள்ளியின்படி கடந்த ஒரு வருடத்தில் அதிகரிப்பு வருமானு: பிரிட்டன் 21.1%, இத்தாலி 13.9%, லக்ஸம்பேர்க் 10.3%, பெல்ஜியம் 9.9%, தெற்குலாந்து 8.9%, டென்மார்க் 9%, மே. ஜெர்மனி 5.4%.
- 10 மார்க் 23 ல் கைச்சாத்திடப்பட்ட இலங்கை - இந்தியா வுக்கிடையிலான கடல் எல்லைகள் ஒப்பந்தம் அங்கீகரிப்புப் பத்திரங்கள் பரிமாறிக் கொள்ளப்பட்டதை யடுத்து அமுலுக்கு வந்தன. இவ்வொப்பந்தப்படி இரு நாடுகளும் தமது தரையிலிருந்து 200 மைல் தூரத்துக்கு பொருளாதார கடல் எல்லை பிரகடனம் செய்யவும் ஒன்றையொன்று யொன்று இவ்வெல்லைகள் மோதும் இடங்களில் நடுக் கோட்டினைக் கடைப்பிடிக்கவும் அங்கீகாரம் வழங்கியுள்ளது. ஐதன் 1 ம் திகதி முதல் புதிய கடல்களுக்குகான உலக வங்கி வட்டி வீதம் 8.5 சதவீதத்திலிருந்து 8.85 சதவீதமாக அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 11 பாரிஸில் ஐனவரியில் நடந்த தமது கடந்த கூட்டத்தில் இணங்கியபடி அபிவிருத்தியுறும் நாடுகளுக்கு உதவுவதற்கான ஏற்படுத்திய 80 கோடி டால் நிதியை திருவகிக்க 13 எண்ணெய் உற்பத்தி நாடுகளின் நிதிமந்திரிகள் ஒரு சபையை ஏற்படுத்தி அதற்கு ஒரு பணிப்பாளர் நாயகத்தையும் தெரிவுசெய்தனர். ஐநாமுதல் செய்ப்படவுள்ள இந்தியிலிருந்து குறிப்பான அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் உள்ள நாடுகளுக்கு நீண்டகால வட்டியில்லா கடனுதவி அளிக்கப்படும்.
- 12 வரலாற்றில் முதல் முறையாக பிஸிப்பைஸ்ஸாம் போலந்தும் ஒரு வர்த்தக ஒப்பந்தத்தில் மணிவலையில் கைச்சாத்திட்டனர்.
- 13 இந்திய கப்பல் கூட்டுத்தொடர்பைத் தனது 131 வது கப்பலை கொள்வனவு செய்தது.
- 14 தேவிய நுகர்வாளர் பாதுகாப்புச் சபை யொன்றை அமைக்கும் போசையை இந்திய மந்திரி சபை அங்கீகரித்தது.
- 15 109 லட்சம் டாலர் பெறுமதியான மற்றொரு தொகை தேங்காய் எண்ணெயை பிஸிப்பைஸ்ஸாம் ரஷ்யாவுக்கு விற்கிறது.
- 16 பொருளாதார ஒத்துழைப்புக்கான ரூமெய்யா இலங்கை கூட்டுக் கமிட்டியின் முதலாவது கூட்டம் கொழும்பு திட்டமிடல் பொருளாதார அமைச்சித் தலைபெற்றது.
- 17 இலங்கைக் குடியரசின் 4 வது வருட கொண்டாட்டம் கண்டியில் உத்தியோகபூர்வ விழாவுடன் கொண்டாடப்பட்டது. 1976 ன் கோடைகால கோதுமை அறுவடை 149 கோடியே 60 லட்சம் புசுக்களாக இருக்கும் என்ற தனது 1975 டிசம்பர் மதிப்பீட்டை அமெரிக்க விவராய இலாகா 145 கோடியே 90 லட்சம் புசுக்களாகக் குறைத்துக் கொண்டது.
- 18 கோடி ஏற்றுமதிக்கான புதிய கொத்தராத்துக்களை வழங்குவதை தற்காலிகமாக நிறுத்திவைக்க இறக்குமதிக் கட்டுப்பாட்டாளர் தீர்மானித்தார்.
- 19 சுமார் 3000 மரங்களில் இரப்பர் பால் வெட்டத் தொங்கியதுடன் இந்தியாவின் இரப்பர் பிரதேசமாக கோவாவும் இணைத்தது. பொருளாதார ரீதியாக இலாபமாக நடத்தப்படாத தேயிலைத் தோட்டங்களை மத்திய அரசாங்கம் பொறுப்பேற்க அதிகாரமளிக்கும் ஒரு மசோதாவை இந்திய ராஜ்ய சபை நிறைவேற்றியது.
- 20 நுகர்வாளரின் வியாபித்த கேள்விக்குரிய 21 பொருட்களை அரசாங்கம் விலைக் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டுவந்தது.
- 21 பவுண் ஸ்டர்லிங்குடன் இலங்கை நாணயத்திற்குள்ள இணைப்பைத் துண்டித்து விடுவதென தாள் தீர்மானித்துள்ளதாய் இலங்கை மத்திய வங்கி அறிவித்தது.
- 22 முன்னர் தீர்மானித்ததிலும் 52 மணித்தியாலங்கள் பிந்தி "உங்டாட் 4" வது மகாநாடு நைரோபியில் ஒத்திவைக்கப்பட்டது. ஈராக் இலங்கைக்கு 1 கோடி 90 லட்சம் அமெரிக்க டாலர் பெறுமதியான கடனை இலகு திபந்தனைகளின் பேரில் வழங்கியது. 13 எண்ணெய் உற்பத்தி நாடுகளின் எண்ணெய் மந்திரிகள் பாரிஸில் இரண்டு நாள் மகாநாட்டுக்குப் பின்னரும், தமது எதிர்கால எண்ணெய் விலையை நிர்ணயிப்பதில் முதன் முறையாகத் தொல்வி கண்டனம். மனித ரூபேற்றம் சம்பந்தமான ஐ. நா. மகாநாடு 120 நாடுகளின் பிரதிநிதிகளுடன் கனடா, லக்ஸவர்க்கில் ஆரம்பமாகியது.



அறிவியலின் உபயோகமும்
துஷ்மிரயோகமும்

அறிவியலின் ஆற்றல் சகல தோய் நிபாரணி அன்று. எல்லாவற்றையும் வெல்லக்கூடிய ஆயுதமும் அன்று. இரண்டகம் உலகப் பெரும் போரில் பயன்படுத்தப்பட்ட அளவு பணமும் ஆயுதமும் மூன்றாம் உலக நாடொன்றான சின்னல் சிறிய வியாட் நாமில் வீணாயமாக்கப்பட்டன. ஆனால் வியாட் நாமியபுல் தன்னம்பிக்கையும் சுயமுயற்சியும் வீரதீரமும் பென்னம் பெரிய அறிவியலையும் ஆயுதங்களையும் எதிரக வழிபடுத்தின.

அறிவியலும் தொழில் நுட்பவியலும்

விஞ்ஞானமும் தொழில்நுட்பமும் அபிவிருத்தியின் ஒரு பொறியாகும். மூன்றாம் உலக நாடுகள் தமது மக்களுக்கு பொருளாதார நன்மைகளையும் நீதியையும் பெற்றுக் கொடுப்பதில் கடந்த இரண்டு தசாப்தங்களுக்கும் மேலாக, இப் பிரச்சினையில் மிகக் கூர்மையான கவனம் செலுத்தி வந்துள்ளன. தமது நாடுகளில் விஞ்ஞானத்தையும் தொழில்நுட்பத்தையும் எதிர்நோக்கும் சில பிரச்சினைகளையிட்டு கவந்துறையாடும் நோக்கோடு நடுநிலை நாடுகளின் விஞ்ஞானிகளும் தொழில்நுட்ப வியலாளரினும் ஒரு மகாநாடு ஜூன் 30 ம் திகதி கொழும்பில் ஆரம்பமாகிறது. இம் மகாநாட்டை இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கம் ஒழுங்கு செய்துள்ளது. இதன்மீழ்

வரும் உரையாடலில், எமது நாட்டில் விஞ்ஞானத்தினதும் தொழில் நுட்பத்தினதும் வளர்ச்சியில் உள்ள சில பிரச்சினைகள் மேலெடுத்துக் காட்டப்படுகின்றன.

விஞ்ஞான ரீதியான, ஒழுங்கு முறையான கல்வி மேற்கிள்கண்டுபிடிப்பல்ல. ஆனால் அதன்குறிப்பான வளர்ச்சிவகைகள் கடந்த 300 ஆண்டுகளில் ஐரோப்பிய நாடுகளுடன் நெருக்கமான தொடர்பு கொண்டிருந்தமை உண்மையே. தெரிந்த ஒவ்வொரு மனித கூட்டத்திலும் வழமையான அவதானிப்புகள், அறிவு கோவைப்படுத்தல்கள் ஆகியவை தவிர ஒழுங்கு முறைப்படுத்தப்பட்ட அணுகுதல்கள் இலக்கியங்களிலும் கலாசாரங்களிலும் பதிவு

செய்யப்பட்டுள்ளன. உதாரணமாகக் கூறின் எண்கணித அறிவு ஆதி எகிப்தியரிடமும், களிமண்ணினால் அமைத்த தூய கணித பாடங்கள் சுமர் மக்களிடமும் கி.மு. 1700 வருடங்களுக்கு முன்பே காணப்பட்டன. அண்மைக் காலங்களில் கிரேக்கரின் கேத்திர கணிதமும், இந்தியரின் அட்சர கணிதமும், சீனர்களின் காந்தவியல் அறிவும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டவைகளாகி விட்டன. இன்று மூன்றாம் உலக நாடுகளாக அமைந்துள்ள நாடுகளின் வரலாறுகள் வளர்ச்சியின் பல்வேறு வர்ணனைகளாலும், அன்றாட வாழ்க்கையில் ஒரு முகப்படுத்திய அறிவின் பயன்பாடுகளாலும் நிரம்பப்பெற்றுள்ளன. இப் புராதன சாதனைகளை இங்கு

நாம் மீண்டும் கூறவேண்டிய அவசியமில்லை. இலங்கையிலும் மாபெரும் நீர்மின்சக்தி அமைப்பை நிர்மாணிப்பதிலும் அதன் அபிவிருத்தியிலும், மற்றும் தொல்லைதரும் துறையான பூச்சியக் கண்டுபிடிப்புக்கும் நாம் காட்சிகளாக உள்ளோம். கடைசியாகக் கூறப்பட்ட பூச்சியக் கண்டுபிடிப்புத் துறையில் வரலாற்று ஆராய்ச்சி இப்பொழுதுதான் தொடங்குகிறது (மத்தியமகாசித்தாந்தத்தின் வளர்ச்சியுடன் தொடர்புடைய ஆழ்ந்த அறிவுத் துறை உணர்வினால் போஷிக்கப்பட்டதும், அதே உணர்வுடன் பூச்சியக் கண்டு பிடிப்பை சமமாக வைத்துக் கணிக்கும் மிமல் மடிவாலின் ஆக்கப் பணியையே இங்கு நாம் குறிப்பிடுகிறோம். மத்தியமகாதத் தத்துவவாதி தென் இந்தியாவைச் சேர்ந்த நாகர்ஜுனாவார். அவரின் பிரதம நண்பர்களும், சீடர்களும் இலங்கையின் ஆரியதேவர்களாவர்).

ஐரோப்பிய விஞ்ஞானத் (நவீன விஞ்ஞானத்) தின் வளர்ச்சி ஏறக்குறைய 16ம் நூற்றாண்டிலிருந்தே ஆரம்பிப்பதுடன் உலகின் ஏனைய பகுதிகளுக்கு ஐரோப்பிய விஸ்தரிப்புடனும் அந்நாடுகளில் முதலாளித்துவத்தின் வளர்ச்சியுடனும் இணைந்துபட்டது. ஐரோப்பிய விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சி குறித்த பல விளக்கங்கள் விஞ்ஞான வரலாற்றுசிரியரான நீட்ஹாம் கூறும் "உட்புற விசை" யிலேயே தங்கியிருப்பதுடன், மறுமலர்ச்சி, சீர்திருத்தம், முதலாளித்துவத்தின் எழுச்சி போன்ற காரணிகளின் முக்கியத்துவத்தையும் வலியுறுத்தியுள்ளன.

விஞ்ஞானம் குறித்து அடிப்படையில் இந்த ஐரோப்பிய கண்ணோக்கியைப்போல வேறு விளக்கங்கள் அளிப்பதற்கு முயற்சிகளெதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. ஆனால் (மிகக் குறைந்தது நவீன ஐரோப்பிய விஞ்ஞானத்தின் ஆரம்பக் கட்டங்களிலாவது) ஐரோப்பியரல்லாத புறவிசைகளின் முக்கியத்துவத்தை வலியுறுத்தும் வேறுபட்ட கருத்தோட்டத்தைத் தரும், திரிபுவாத கண்ணோக்கின் புறக்கோடுகளை ஒருவர்காணக்கூடியதாயுள்ளது. அத்தகைய திரிபுவாத அணுகுதல் முறை, ஐரோப்பியர்களல்லாத சமூகங்களின் அழிவிலும் சமீபத்திய பணிகளான கலாச்சார தங்கியிருத்தலிலும் மேற்கின் சமுதாயங்கள் வளர்ச்சி பெறுவது குறித்து பொருளாதார துறையில் நடைமுறையிலுள்ள சிந்தனைகளுடன் ஒத்த பண்புகளைக் கொண்டதாயுள்ளது. விஞ்ஞானத் துறையில் இச்சித்தாந்தங்களுக்கான ஒரு சமாந்தர அணுகுமுறை ஐரோப்பிய கலாச்சாரத்தின் வெளித்தள்ளும், பதிப்பேற்படுத்தும் தொழிற்பாடுகளை வலியுறுத்தும். அத்தகைய ஒரு அணுகுதல் முறையின் வரம்பிற்குள், அராபியர்களின் அறிவு, கிரேக்க - உரோமன் உலகை சார்ந்த புராதன ஐரோப்பிய இலக்கிய பாரம்பரை, வெடிமருந்து கப்பலோட்டல் போன்ற சீன சிந்தனைகள் போன்றவற்றை ஐரோப்பிய விஞ்ஞானம் தன்னுள் இணைத்துக் கொள்ளுள்ளமைய கட்டிக் காட்டலாம். ஐரோப்பிய விஞ்ஞான அறிவு வளர்ச்சியில் இத்தகைய அறிவுச் சுவீகரிப்புத் தள்ளுதலை ஐரோப்பிய வரலாற்றுப் பெருமையிக்குக் கடலோடிக் கண்டுபிடிப்புகளிலும் சமாந்தரமாக எடுத்துக் கூறலாம். (அமெரிக்காவைக் கண்டுபிடித்த வரலாறு கொலம்பஸ் வைகிங்கினால் மாத்திரமன்றி, வரலாற்றில் நடந்த ஆனால் மறைக்கப்பட்ட விட்ட ஐரோப்பியர்களால் தோரான ஆசியர்கள்) ஆபிரிக்கர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்ட கடலோடியாத்திரைகளிலும் முற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.) மாபெரும் ஐரோப்பிய "கண்டுபிடிப்பாளரான" வாஸ்கொடாகாமா தனது கடற் பயணத்திற்கான மாலுமிகளாக இந்திய, அரபு மாலுமிகளை பயன்படுத்தியதும் அன்று நிலவிய ஐரோப்பியமல்லாத அறிவுக்குச் சான்றாகும்.

ஐரோப்பிய விஞ்ஞானத்துக்கு ஐரோப்பியமல்லாத அறிவுத் துறை எந்த அளவு, எந்த முறையில் உதவியது என்பதை நிச்சயப்படுத்திக் கொள்வது சாத்தியமல்லாவிடினும் துப்பாக்கி, சமுத்திரக் கப்பல் போன்ற விஞ்ஞானத்துக்கு முந்திய தொழில்நுட்பங்களின் அடிப்படையில் ஏற்பட்ட விஞ்ஞானப் புரட்சிக்குமுன்னரே ஆசியாவையும் அமெரிக்காவையும் ஐரோப்பா வெற்றிகொள்வது பெருமளவு பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளது என்பதை ஒருவர் அவதானிக்கலாம். எவ்வாறாயினும், கடந்த 300 வருடவாங்குகள் ஐரோப்பாவில் பெருமளவு ஏற்படுவது போன்ற நவீன விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியும், மேற்குலகு சார்ந்த ஏனைய கலா

சார உற்பத்திகள் உலகின் ஏனைய பகுதிகளுக்குப் பரவுவதுபோல் நவீன விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியும் பரவுவதாகக் கூறப்படுவதையும் ஒருவர் அவதானிக்கலாம்.

தூரதேசங்களில் சாம்ராஜ்யத்தைக் கட்டியெழுப்புவதில் சட்டரீதியாக்கப்பட்ட ஐரோப்பாவின் பின்தங்கிய பிரதேசங்களின் கலாச்சார நுட்பவியங்கள் தழுவப்பட்டு உலகின் ஏனைய பாகங்களுக்கும் பரப்பப்பட்டுள்ளன. கலாச்சார நுட்பவியல்களைச் சேகரிக்கும் - பின்னர் அதனைப் பரப்பும் இந்த நடைமுறை ஐரோப்பிய நாடுகளுக்குள்ளேயே எழுந்தவைகளை மேலும் சிறப்புறச் செய்தன.

அவ்விதம் பரப்பப்பட்ட கலாச்சார நுட்பவியல்கள் நுகர்வும் பொருட்களை மாத்திரம் உள்ளடக்காது சிந்தனைகளையும், மையக் கோட்பாடுகளையும் உள்ளடக்கியிருந்தன. அத்தகைய பரம்பலும், அவற்றின் பெறுகையும் சுற்று வட்ட நாடுகளினதும் மேற்கின் கைத்தொழில் நாடுகளினதும் சமூக - பொருளாதார, அரசியல், மற்றும் கலாச்சார சூழ்நிலைகளிலேயே தங்கியுள்ளன.

ஐரோப்பிய மத்தியகத்திலிருந்து பரப்பப்படும் இந்த கலாச்சார நுட்பவியல்கள் வரலாற்றுரீதியாக, ஐரோப்பிய பிரசன்னத்திற்கு மிக அண்மையிலுள்ள குழுக்களிலேயே தழுவி யொழுக்கப்பட்டன. பொதுவாக ஐரோப்பிய பிரசன்னமே வரவேற்கப்படக்கூடாத ஒன்று. இக்குழுக்களே ஐரோப்பியர்களால் இணைந்து ஐரோப்பிய கலாச்சார விதிமுறைகளை தழுவி ஒழுக்குவதில் முக்கிய இணைப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. எனவே, காலனித்துவ ஆட்சியாளருடன் நெருங்கிய பொருளாதார அரசியல் உறவுகளைக் கொண்டுள்ள இக்குழுக்கள் மத்தியிலேயே அடியொற்றியொழுகும் இச்செயல்கள் முதலில் இடம் பெறுகின்றன. இக்குழுக்களை நாம் தழுவல் வகுப்பினர் என அழைக்கலாம். தழுவல் வகுப்பினரால் கலாச்சார மூலங்கள் தழுவிக் கொள்ளப்படுவதற்கும் மேற்கொள்ளப்பட்ட மத்தியகத்தில் கலாச்சார மூலங்கள் தழுவப்படுவதற்கும் வேறுபாடுகள் உண்டு. ஐரோப்பிய மத்தியகத்தில் கலாச்சார மூலங்கள் தழுவப்படமுன் அது பற்றிய விவாதங்கள், கலந்துரையாடல்கள் சில சமயங்களில் அவை மக்குக்கு வெளிப்படுத்தப்பட்ட

பின் ஒரு குறிப்பிட்ட காலப் பிரிவுக்கான தகராறுகள் கூட நடைபெறும். காலனித்துவ சுற்று வட்டத்தில் தழுவல் வகுப்பினர் கலாச்சார நுட்பவியல்கள், அவை நியாயமானதும், விரும்பத்தக்கதுமானதென ஐரோப்பிய மத்தியகம் கருதியதாலேயே அவை தங்களுக்கும் பரப்பப்பட்டதென்ற ஒரே காரணத்துக்காகவே தழுவி ஒழுங்குவதுண்டு. எனவே நியாயமானதென்பது ஐரோப்பிய மத்தியகத்தைப் பொறுத்தளவில் கலந்துரையாடல்கள் மூலமும், காலனித்துவ சுற்று வட்டத்தைப் பொறுத்தளவில் வெறும் அடியொற்றி ஒழுக்கல் மூலமே நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது.

விஞ்ஞானமும் அதுபேன்ற கலாச்சார நுட்பவியலே. அது ஆரம்பத்தில் உலகின் ஏனைய பகுதிகளில் பகுதியளவில் தோற்றம் பெற்றதெனினும் சுடந்த 300 ஆண்டுகளில் மேற்கிலேயே தோற்றம் பெறும் போக்கினைக் காட்டி நின்றது. மூன்றாம் உலக நாடுகளில் விஞ்ஞானம் காலனித்துவ பிரச்சனைத்துடன் நெருக்கமாக இணைந்தே விருத்தியுற்றுள்ளன. மேலும் உயர் கல்வி அமைப்பிலும் மூன்றாம் உலக நாடுகள் காலனித்துவ (தாய்) நாடுகளின் கல்வியமைப்பின் படிமுறைகளை ஒவ்வொன்றாக பிரதிபலிப்பதுமே முயற்சித்து வந்துள்ளதால் இந் நடைமுறை மேலும் இலகுவாக்கப்பட்டுள்ளது. ஒரு பகுதியளவில் தானும், விஞ்ஞானம், உயர்ந்த வகுப்பினருக்காகப் பரிமாறப்பட்ட மற்றொரு கலாச்சாரப் பொட்டணம் என்பதைக் காணலாம்.

அறிவுப்பரிமாற்றம்

விஞ்ஞான அறிவின் பரிமாற்ற முறை வியாபிப்பு முறையாகும். விஞ்ஞானங்கள் தொடர்பான அறிவின் பெரும் பங்கு மேற்கிலேயே வளர்கின்றது. இன்னும் பெரும்பாலும் அப்படியே நடைபெறுகிறது. (உலகின் ஆராய்ச்சியும் அபிவிருத்தியும் 98 சதவீதம் மேற்கிலேயே நடைபெறுவதாயும் 2 சதவீதம் மூன்றாம் உலக நாடுகளில் நடைபெறுவதாயும், அதிலும் அரைப்பங்கு, அதாவது உலக ஆராய்ச்சியின் 1 சதவீதம் மூன்றாம் உலக நாடுகளின் பிரச்சினைகள் குறித்தே நடைபெறுவதாயும் ஐ. நா. மதிப்பீடுடொன்று கூறுகிறது.) விஞ்ஞானம் தொடர்பான பெரும்பகுதி

அறிவு மேற்கிலிருந்தே அபிவிருத்தியுறும் நாடுகளுக்கு பரிமாறப்படுகின்றது. விஞ்ஞானத்தில் பிரதான சிந்தனைகள் இன்னும் மேற்கிலேயே நிகழ்கின்றன என்பதையும் பிரதான கருத்துக்களின் அற்ப மாற்றங்களே மூன்றாம் உலக நாடுகளில் நிகழ்கின்றன என்பதையும் இது உணர்த்துகிறது. விஞ்ஞானம் குறித்த விவாதங்களின் தரத்தில் மேற்குக்குக்கும், தங்கியிருக்கும் நாடுகளுக்கு மிடையில் வழக்கமான ஒரு காலக் குறைபாடு உள்ளதையும் அது உணர்த்துகிறது. போதிய நூல்கள் கிடைப்பதன் மூலமும் ஆசிரியர் - மாணவர்களைப் பெருமளவு ஐரோப்பிய மத்தியகத்துடன் பரிமாறிக் கொள்வதன் மூலமும் அறிவின் துரித பரிமாற்ற விடயத்தில் அத்தகைய ஒரு காலக் குறைபாடு மிகச் சிறியதும், ஒரு சில வருடங்களின் எண்ணிவிடக் கூடியதுமாகும். ஆனால் அத்தகைய அறிவுப் பரிமாற்றம் அடிக்கடி நிகழாததும், போதிய நூல்கள் இல்லாததுமான சந்தர்ப்பத்தில் அத்தகைய காலக் குறைபாடு தசாப்தங்களாக நீடிக்கவும் முடியும்.

மத்தியகத்துக்கும், அதன் தங்கி நிற்கும் சுற்று வட்டத்துக்கு மிடையிலான அறிவில் காணப்படும் வேறுபாட்டின் ஒரு முக்கிய அம்சம் என்னவெனில் அறிவின் வளர்ச்சி வீதத்திலும் அளவிலும் மாண்புச் சிறி வேறுபாடாகும். செல்படியாகக் கூடிய எந்த வித நடவடிக்கையையும் கனிப்பிற் கெடுப்பதன் மூலம் இது காட்டப்படுகிறது உதாரணமாகக் கூறின் அறிவுத்துறைக் கட்டுரைகள், ஏடுகள், தொழில்புரியும் அறிஞர்கள் ஆகியோரின் எண்ணிக்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டு இது அளவிடப்படுகிறது. (அபிவிருத்தியுறும் நாடுகளில் பெருமளவிலான பட்டதாரிகள் வளர்ச்சியை அடுத்து கடைசியாகக் கூறப்பட்ட அம்சம் வீழ்ச்சியடைந்து வருகின்றது) ஆனால் இக் கல்விப் பரிமாற்றம் பூர்த்தியானதல்ல. இதனைப் பூரணமாகக் காண வேண்டுமாயின் சுற்று வட்டத்தின் கட்டுரைகள், ஏடுகள், விஞ்ஞானிகள் ஆகிய அனைத்தையும் அப்படியே பிரதிபண்ண வேண்டும்.

தெற்கு ஆசிய நாடுகளில் போன்று வெளிநாட்டுச் செலாவணியைப் பிரச்சினை வளர்ச்சியை யடுத்து, என்றுமே பூரணத்துவம் பெறாத சஞ்சிகைகளின் பரிமாற்றம்

மேலும் பூரணத்துவமற்றதாகின்றது. அண்மைக் காலங்களில் இலங்கையில் இச்சூழ்நிலை நிலவிவது. மேலும் இதே காரணங்களுக்காக மத்தியகத்துக்குச் சமனாக விஞ்ஞான உபகரணங்களுக்கும் எம்மால் ஈடுகொடுக்க முடியாது.

இப்பரம்பல் முறையின் முக்கிய மூலம் ஒன்று என்னவெனில் தங்கி நிற்கும் நாடுகளில் அபிவிருத்தியுற்ற நாடுகளின் "திபுணர்கள்" வீற்றிருந்து செயல்படுவதாகும். மேற்படி திபுணரில் காலனித்துவ தொழிற் பிரிகையை பெரிதும் காணலாம். அல்லது பிரச்சினைகளுக்கான பிரயோக அம்சத்தில் உள்ளூர்க் கருத்துக்களை மத்தியகத்தின் கருத்துக்களின் இரண்டாம் இடத்துக்குத் தள்ளுவதற்கான முயற்சியை அல்லது தனது கருத்துக்களைத் திணிப்பதற்கான முயற்சியை மேற்படி வெளிநாட்டு விஞ்ஞானி மேற்கொள்வதைக் காணலாம் இவ்விதம் வருகைதரும் ஒரு விஞ்ஞானிக்கு பணமாகவும், மரியாதையாகவும் (கறுப்பர் நாடொன்றில் இம் மரியாதை அவரின் வெள்ளைத்தோலுடன் தொடர்புடையது) கடைசியாக வெளிவந்த அறிவுத்துறைத் தகவல்கள் போன்ற பல வளங்கள் கிடைக்கக் கூடியதாயுள்ளதால் வழமையாகவே அபிவிருத்தியடையும் நாட்டு அறிஞர்களை விடவும் அவன் பல உயர்வாய்ப்புகளைக் கொண்டுள்ளான். அவனைப் போலவே படித்தவர் களை சில சந்தர்ப்பங்களில் அவனை விடவும் படித்தவர்களை அவன் வேலைக்கமர்த்துகிறான். ஆனால் ஆராய்ச்சியை மேற்பார்வை செய்வதை மாத்திரமே செய்யும் வெளிநாட்டு விஞ்ஞானியே ஆராய்ச்சி முடிவையும் வெளியிட்டு பெயரையும் தட்டிச் செல்கிறான்.

கல்வி ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் வெளிநாடுகளில் தங்கி நிற்கும் நாடுகளில் மத்தியகத்தினால் திரிக்கப்பட்ட அறிவு பரம்பல் முக்கியத்துவம் பெறுவதையும் காணலாம். தங்களுக்குத் தேவையான போதிய வளங்கள் கைக்கெட்டாத சிலரால் அபிவிருத்தியுறும் நாடுகளின் அறிவு விருத்தியை திசை திருப்பும் நோக்கோடும் சுயநல நோக்கோடும் ஒரு குறிப்பிட்ட பிரச்சினைக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்து அதில் எம் கவனத்தை வலியுறுத்தச் செய்யப்படுவ

துண்டு. இவ்விதமாக கற்று விட்ட நாடுகளுக்கு பரப்பப்படும் அறிவு எப்பொழுதும் திரிக்கப்பட்டதாய், மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாய் அல்லது வழக்கொழிந்ததாய் அமைந்திருக்கும்.

வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் விஞ்ஞானம்

“விஞ்ஞானத்தின் விஞ்ஞானத்தில்” புதிய பணிகள் நடைபெறுகின்றன. உலகில் விஞ்ஞானம் வளரும் கண்டிப்பான சமூக சூழ்நிலையை இது கட்டிக்காட்டுகின்றது. 1971 ல் டொல்பி என்பார் கூறியதுபோல் “ஒரு விஞ்ஞான தனது ஆராய்ச்சி விளைவுகளை ஸ்தாபிப்பதில்லை.” ஒரு குழு மக்கள் ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடிய விஞ்ஞான அறிவே இருக்க முடியும். இது விஞ்ஞானத்தை ஆக்க நிச்சயத்தின் கட்டுப்பாட்டு மட்டத்திலிருந்து உடனடியாக அகற்றுகிறது. விஞ்ஞானிகள் தமது வாத்தத்தை எவர்க்கு நேராகத் திசை திருப்புகின்றனரோ அவர்களின் தரத்தில் சார்பு தத்துவ சாத்தியங்களையும் புகுத்தி கிறது.

இன்று மேற்கூலக விஞ்ஞானத்தில் ஏற்பட்டுள்ள நெருக்கடி சித்தாந்தத் தன்மையானது என 1971 ல் ராஸ்டீஸ் என்பார் கூறியுள்ளார். ஆராய்ச்சி விளைவுகளில் ஒரு சிறு பகுதியே விஞ்ஞான அறிவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்படக் கூடியதாகின்றது. என அவர் கூறுகின்றார். இந்த அந்தஸ்தை அடைந்து நிலைபெறக் கூடியதான ஆராய்ச்சி விளைவுகள் விஞ்ஞானத்தின் சமூக சூழ்நிலையூடாகவே தெரிவு செய்யப்படுகின்றது. எனவே “நிச்சயமானது, இலக்குடையது, அகிலத் தன்மை வாய்ந்தது எனக் கருதப்பட்டவை யெல்லாம் தவறிழைக்கக் கூடிய நபர்களால் பூர்வாங்கமாகவும் கட்டுப்பாடுகளுக்குட்பட்ட முறைகளினாலே உருவாக முடியும்” விஞ்ஞானத்தின் தற்போதைய நெருக்கடி. விஞ்ஞானத்தினதும் தொழில் நுட்பத்தினதும் பணியையும், விஞ்ஞானத்தின் சமூக பொறுப்புத் தன்மைசார்ந்த புதிய நடவடிக்கைகளையும் ஆழ்ந்த கேள்விக் குறையதாக இட்டுச் சென்றுள்ளது. விஞ்ஞானத்தை ஒரு அடிப்

படை மட்டத்தில் சேள்விக்குட்படுத்தும் முயற்சிகளைக் கொண்ட பல புதிய சஞ்சிகைகளுக்கு அது தோற்றம் கொடுத்துள்ளது.

எனவே விஞ்ஞானம் உண்மையில் ஒரு சக்தியாகப் பரிணமித்துள்ளது. தத்துவம் புரட்சி செய்யும் அறிவுச் சக்தியாக; பொருட்சீலையும் சேவைகளையும் உற்பத்தி செய்யும் ஒரு சக்தியாக; மனிதனின் அரசியல் சமூக பழக்கங்களால் செல்வாக்குப் பெற்றும் அதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் சக்தியாகவும் அது திகழ்கிறது. இச் சக்தி கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டியதாகும். ஆனால் விஞ்ஞானம், அதை உள்ளடக்கிகள், முறைமைகள், சமுதாயத்தில் அதன் பாதிப்புகள், விஞ்ஞானத்தின் விருத்தியில் சமுதாயத்தின் பிரதிக்கிரமிகள் என்பன தெரியாது இது சாதிக்கக்கூடிய காரியமா?

ஜே. ஜி. குரோதர் என்ற விஞ்ஞானிகூறியது போல்:—

“ஒரளவு சுயாதிபத்தியத்துடன் விஞ்ஞானம் ஒரு அங்கியாக உருப்பெறுகிறது. அதன் வளர்ச்சி, அதன் சொந்த அறிவுப் பொறிமுறை விருத்தியினூடாக, பகுதி ஊக்குவிக்கப்படுகிறது. ஆனால் சமூக சூழ்நிலைகளில்லாது அது தனியான ஒரு வாழ்க்கை வாழமுடியாது. சமூக உடம்பின் ஒரு சக்தியிக்க அங்கம் போன்றதே அது. அதனால் பல விடயங்களை நிறைவேற்ற முடியும் ஆனால் அது ஒரு தனியான அங்கியல்ல. ஆகவே அதனைப் பாதுகாக்கும் பிரதான அங்கியின் மரணத்தோடு அதுவும் மரணிக்கும்.”

மூன்றாம் உலக விஞ்ஞானமும் மூன்றாம் உலக விஞ்ஞானக் கொள்கையும் அதனைத் தடைப்படுத்தும் காரணிகளை மீறி ஒரு விமோசன சக்தியாக எவ்விதம் வெளிவர முடியுமென்பதே எழுப்பப்படும் கேள்வியாகும். மேலும் இப்பரிமானங்களை, அடுத்துவரும் கட்டுரைகள் விளக்குகின்றன.

அப்படியானால் எமது நாடுகளில் விஞ்ஞானமும் தொழில் நுட்பமும் விருத்தியுறமுயற்சிகடும் பரந்த சூழ்நிலைக் கட்டுக்கோப்பு இதுவேயாகும்.

அடுத்துவரும் கட்டுரைகளில் எமது விஞ்ஞான தொழில் நுட்ப வளர்ச்சியை முன்னேற்றும், தடைப்படுத்தும் அம்சங்களை யிட்டு பரிசீலனை செய்துள்ளோம். திரு. ஒஸ்மன்ட் ஜயரத்ன, திரு. ஆர். ஏ. பி. விஜேசேகரா ஆகியோர் எழுதிய உதாரண ஆய்வு எவ்விதம் எமது நாட்டில் விஞ்ஞானத்தின் ஒழுங்கான வளர்ச்சியை சமூக பொருளாதார சூழ்நிலைக் காரணிகள் மோசமடையச் செய்கின்றன என ஆராய்ந்துள்ளோம். யுனெஸ்கோவின் சிபாரிசுகளிலும், தொழில் நுட்பப் பரிமாற்றம் பற்றிய உட்பாட்ட ஆய்வுகளின் மேற்காட்டுதல்களினாலும் மேலும் சிபாரிசுகள் சமர்ப்பிக்கப்படுவதையும் மேலும் பிரச்சினைகள் தோற்று வதையும் காண்கின்றோம். ஆபிரிக்காவினதும் சினாவினதும் உதாரண ஆய்வுகள் கவையான பரந்த உதாரண ஆய்வுக்கு வழிகோலுகின்றன. விடேமாக விஞ்ஞானத்தையும் தொழில் நுட்பத்தையும் பரந்த அரசியல் பிரச்சினையின் ஓர் அங்கமாக சினை கண்டிக்கிறது. இறுதியாக மூன்றாம் உலகுக்கெதிராக விஞ்ஞானமும் தொழில் நுட்பமும் ஒன்று திரட்டுவதற்கான முயற்சியையும் நாம் மேலெடுத்துக் காட்டுவதோடு எதிர்கால மூன்றாம் உலக விஞ்ஞானத்தின் மூலம் அதனை இவ்வாறு செய்யக்கூடிய சாத்தியத்தையும் காட்டியுள்ளோம். எமது விஞ்ஞான முயற்சிகளில் கற்பனையும், கோட்பாடமைப்பதில் துணிவும் வலியுறுத்தப்படுகின்றது. ஏனெனில் 15 ம், 16 ம் நூற்றாண்டுகளில் ஐரோப்பா இருந்த ஆக்கிரமிப்பு அபிவிருத்திக் கட்டத்திலேயே மூன்றாம் உலகு இன்றிருப்பதாக நாம் நம்புவதே இவ்வந்தம் கூறக் காரணமாகும்.

மூன்றாம் உலக நாடொன்றில் விஞ்ஞானம்

— ஓ. எஸ். ஐயரத்தின

குறைவிருத்தியுள்ள நாடுகளில் விஞ்ஞானம் குறைந்த விருத்தியைக் கொண்டுள்ளது. விஞ்ஞான விருத்தி குன்றியிருப்பதனால் நாடு குறைவிருத்தியாகவுள்ளது. இந்த விஷயத்தைக் கவனித்து விடுபட வழியில்லை. இக் கட்டுரையில்தேசிய விஞ்ஞானக் கழகத் தலைவர் டாக்டர் ஒஸ்மன் ஐயரத்தின அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் குறிப்பாக இலங்கையை மனதில் கொண்டு குன்றிய விஞ்ஞான விருத்தி பற்றிய கவலைக்கிடமான காரணங்கள் சிலவற்றை ஆராய்கிறார்.

கிழக்கு, மத்திய கிழக்கில் அதுவும் குறிப்பாக சீனா, இந்தியாவில் காணப்பட்ட புராதன நாகரீகங்கள் ஒரு காலத்தில் இந்நாடுகளில் விஞ்ஞானமும் தொழில் நுட்பமும் முக்கிய பங்கை வகித்தன என்பதை எடுத்துக் காட்டுகின்றன. ஒரு வேளை நாம் இன்று பிரயோகிக்கும் விஞ்ஞானத்திலும் பார்க்க மாறுபட்டதாக அக்காலத்தில் அது இருந்திருக்கலாம். அனுபவம் இந்த முக்கிய பங்கினை வகித்திருக்கும். மனித வார்க்க வரலாற்றில் மனிதன் தனது வாழ்க்கைக்குத் தேவையானவற்றை பெற்றுக் கொள்வதற்கு ஆயுதங்களைப் பாவிக்கத் தொடங்கியதிருந்து வானம் மூலமாக வரலாற்றும் போட்டிக் கொண்டான். இதன் பின்னர் அவனது தேவைகள் அதிகரித்தன. அவற்றைப் பூர்த்தி செய்ய திறமான இலகுவான வழிவகைகளை நாடலானார்.

புராதன மனிதனது பொது வேலைகள், சுட்டடங்கள், நீர்ப்பாசன முறைகள் போன்ற சாதனைகள் தனியே அனுபவத்தின் விளைவு என்று கூற முடியாது. இவ்வுண்மைகளுக்கு பொதுவான சில ஆதாரங்கள் இருந்திருக்கக்கூடும். நாம் தற்போது குறைவிருத்தி நாடுகள் என்று குறிப்பிடும் நாடுகளின் பெரும்பாலானவற்றிலே விஞ்ஞானம், தொழில் நுட்பம் என்பன தோன்றின. தற்போது அபிவிருத்தியடைந்துள்ள நாடுகளில் விஞ்ஞானம் மிகவும் பிற்பட்ட காலத்திலே ஆரம்பித்து வளர்ச்சியடைந்தன. புராதன கிழக்கத்திய சாதனைகளை அடிப்படையாக வைத்து இவை கட்டி எழுப்பப்பட்டன. ஐரோப்பாவில் கைத்தொழில் புரட்சி ஏற்பட்டதைத் தொடர்ந்து கிழக்கு மேற்கு நாடுகளுக்கிடையே விஞ்ஞானம் தொழில் நுட்பம் என்ற அந்தஸ்திலும் சர்வதேச தொடர்புகளிலும் தரமளவில் பெரிய மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன.

அனுபவ அறிவையும் மற்றும் புராதன கிரேக்க தத்துவஞானிகளின் தத்துவ சாஸ்திரங்களையும் புதிய கைத்தொழில் மய நாடுகளின் விஞ்ஞான கோட்பாடுகளும் பிரயோகமும் ஒரு படி தாண்டி விட்டது. நவீன விஞ்ஞான உலகு உதயமானது.

மனித நாகரீகங்கள் தோன்றிய இடங்களில் ஏற்பட்டதைப் போன்று விஞ்ஞானமும் தொழில் நுட்பமும் வீழ்ச்சியடைந்ததைப் போல் அல்லாது மேற்கில் விஞ்ஞான வளர்ச்சி ஸ்தம்பித்ததையும் கொண்டிருந்தது. பண்டைய நாடுகள் வறுமையாலும் குறைவிருத்தியிலும் அல்லலுறுகின்றன. இவ்வாறாக மூன்றுவது உலகில் சுதேச தொழில் நுட்பம் மாதிரம் பாதிக்கப்பட்டவில்லை. ஆனால் பொருளாதார வாழ்க்கைத் தரம், பொருளியல் உற்பத்திப் போக்குகள், கலாசார பண்பாடுகள் என்பன பொதுப்படையாக பாதிக்கப்பட்டன.

விஞ்ஞான அபிவிருத்திக்கு சிறந்த கைத்தொழில் அடித்தளம் தேவை. கைத்தொழில் சூழ்நிலையிலே தான் நவீன விஞ்ஞானம் வளர்ச்சியடையும். இக் கட்டத்தில் ஒன்றை யொன்று பாதிக்கும் சூழல் உருவாகிறது. உற்பத்தி செய்முறையை தூண்டும் வீசைக்கான நடவடிக்கை, விஞ்ஞான முன்னேற்றத்துக்கான கருத்துக்கள், ஒன்றையொன்று பாதிப்பதுடன் உற்பத்திச் செய்முறையில் தவிர்க்க முடியாது உருவாகும் அடிப்படை பிரச்சினைகளையும் விஞ்ஞானம் தீர்வு காண்கிறது.

அதிகார பீடத்தினர் மத்தியிலுள்ள தப்பிப்பிராயத்தைக் களைவது இக் கட்டத்தில் ஏற்படையதாகும். இக் கட்டத்தில் தூய பிரயோக விஞ்ஞானங்களில் காணப்படும் செயற்கை வேறுபாட்டினைக் குறிப்பிடுகிறேன். குறிப்பிட்ட செயல்திறனுடைய இலக்குகளை அடைவதற்கான ஆய்வுகள் சந்தேகத்திற்

கிடமின்றிக் காணப்படுகின்றன. சமூக ரீதியில் சம்பந்தப்பட்ட ஆய்வு பற்றிக் குறிப்பிடலாம். காலனித்துவ அதிகாரத்திற்கும் அவர்களது நோக்குகளுக்கும் விசுவாசமாகக் காணப்பட்டனர். அண்மைக் காலம் வரை சில விடயங்களில் எமது விஞ்ஞான அறிவு பெற்ற சமூகத்தினர் இப்பிரிவைச் சார்ந்தவர்களாக இருந்தனர். சிறப்பான விஞ்ஞானம் மேற்கிவிருந்துதான் வந்ததாக இவர்கள் கருதினார்கள். பிரித்தானியா வின் விஞ்ஞான தரம் மூன்றாம் இட அந்தஸ்தைப் பெறும் வரை இவர்கள் இதே கருத்தைக் கொண்டிருந்தனர். விஞ்ஞான ஆய்வு, கல்வி என்பனவும் இக்காலனித்துவ சூழலில் அமைந்தன. விஞ்ஞான பிரச்சினையை அணுகுதல் மற்றும் கல்விகளும் 'சர்வதேச மட்டத்தில்' காணப்படவேண்டும். விஞ்ஞானக் கல்வியும் மேற்கிலுள்ளவர்களுக்கான ஆய்வாளர்களை வழங்குவதை நோக்கியே அமைந்திருந்தன. இலங்கை போன்ற அபிவிருத்தி குன்றிய நாட்டின் முக்கிய பிரச்சினைகளை கணித்து தீர்வு காண்பதாக இக் கல்வி அமையவில்லை.

அதிஷ்டவசமாக இந் நோக்குகள் தரிதமாக மறைந்து வருகின்றன. மூளைகளின் வெளியேற்றத்தை விரும்பாத இந்நாட்டிலுள்ள இளம் விஞ்ஞானிகள் மத்தியில் எமது நாட்டுப் பிரச்சினைகள் பற்றிய அறிவிருப்பதுடன் அவற்றைத் தீர்க்க தமது ஆய்வுகளை எமது நாட்டுப் பொருளாதார நிலைமை, அதிகம் முன்னேறிய நாடுகளுடன் போட்டியிடும் பயனற்ற தன்மை என்பனவற்றையும் நாம் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும். நேரடியானதும் விரைவில் பலன் தரக்கூடியதமான விஞ்ஞான ஆய்வுகளைப் பாராமுகமாகக் கணிக்கும் துரதிஷ்ட நிலைமை இங்கு நிலவுகிறது. ஓர் உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம். இலங்கை புவியியல் ரீதியில் பெற்றுள்ள அமைவிடத்தால் புவியாந்தர மையக்கோடு தீவினை ஊடலுந்துச் செல்கிறது. காந்தவியல் பற்றிய சிறப்பான அவதானங்களை இந்நாட்டில் மேற்கொள்ளலாம். புவி காந்த மையக்கோடு இந்தியாவின் தென் முனையூடாகச் சென்றாலும் தென் பகுதியிலுள்ள அண்டாட்டிக்காவுக்கு முன்னதாக கோடு இலங்கை அருகிலே செல்கிறது. எமது விஞ்ஞானி

களில் சிலர் இத்துறையில் ஆய்வுகளை நடாத்துகின்றனர். இவர்களது முடிவுகள் சர்வதேச முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகவும் விளங்கலாம். இத்தகைய ஆய்வினை நாம் ஆதரிக்கலாமா? எமது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மூலவளத்தை உடனடி செயல்திறன் மிக்க முடிவுகளை நோக்கிய ஆய்வுகளில் மாத்திரம் பயன்படுத்தி உலக விஞ்ஞானத்திலிருந்து தவித்து இயங்கலாமா? அடிப்படை விஞ்ஞானத்தைக் கொண்ட கட்டுக்கோப்பின் துணையின்றி அல்லது அடிப்படை ஆய்வில் பயிற்சி பெறாதவர்கள் இன்றி பிரயோக ஆய்வு அபிவிருத்தியடைந்து செழித்து இயங்க முடியாது.

காலனித்துவ ஆட்சியின் பிரதி பலனில் ஒன்று இலங்கையில் விஞ்ஞான ஆய்வு மிகவும் குன்றிய நிலையிலிருப்பதாகும் என்பது எனது கருத்து. மேற்கத்திய ஏகாதிபத்தியம் வெளிப்படையான காரணங்களுக்காக அதன் முன்னாள் காலனிகளை கைத்தொழில் மயமாக்கத் தவறியது. இவை மூலப்பொருட்கள், வர்த்தக விவசாயப் பொருட்களைப் பெறுவதற்காகவே பயன்படுத்தப்பட்டன. அத்துடன் காலனித்துவ சந்தைகளில் மேற்கத்திய கைத்தொழில் உற்பத்திப்பொருட்கள் குவிந்து காணப்பட்டன. எமது நாட்டில் நிலவிய குழுவும் விஞ்ஞான ஆய்வுக்கோவளர்ச்சிக்கோ சாதகமானதாக இருக்கவில்லை. இந்த ஆரம்பத்தில் தோன்றிய ஆய்வு நிலையங்களும் எமது காலனித்துவ விவசாய பயிர்கள் சம்பந்தப்பட்டதாக காணப்பட்டன. அத்துடன் எமது ஆங்கிலம் பேசும் மேற்கத்திய நாகரீகத்தில் கவரப்பட்டவர்களுக்கு அளிக்கப்பட்ட கல்வியும் கலைப்பாடங்கள் சம்பந்தப்பட்டதாகவிருந்தது. எமது பாடசாலைகளில் விஞ்ஞான பாடத்திற்கு இடமிருக்கவில்லை. பிரித்தானியர் தமது விருப்பத்திற்கு ஏற்ப கதேசிகளை உருவாக்க முனைந்தனர். இவர்கள் தேசியத்திற்கு விரோதமாகவும் அவர்களில் நாட்டமுடைய நிலையை உருவாக்கினர். இக் கட்டத்தில் எமது நாட்டு விஞ்ஞானிகள் நாட்டுக்கு நன்மை பயக்கும் மதிப்பான ஆய்வுகளை நடத்தியுள்ளனர். இவர்கள் புதிய தெல்லிணத்தை உருவாக்கியிருப்பதன் தென்னைப்பாதிக்கும் பூச்சிகளை நீக்கியுமுள்ளனர்.

இருப்பினும் எமது மத்தியில் திறமையான விஞ்ஞானிகள் காணப்பட்ட போதிலும் நாட்டிலிருந்து திறமையானவர்கள் வெளியேறுவதால் இலங்கையில் விஞ்ஞானம் பல வகையிலும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. மூளைசாஸிகள் வெளியேற்றமானது பல பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது எமது நிலையங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் வாயிலாக பிரயோக மாவ ஆய்வுகள் வெளிவருவதற்கு பல ஆய்வுக் குழுக்களாக இயங்குபாரிய கதேச விஞ்ஞான சமூகம் காணப்பட வேண்டும் அல்லாவிடின் விஞ்ஞானம் சாத்தியமான நடவடிக்கையாகக் காணப்படமாட்டாது. இன்று இலங்கையில் விஞ்ஞானிகள் ஆய்வுக் குழுவினரைக் காண முடியாது. தனிப்பட்ட விஞ்ஞானிகளின் ஆர்வத்தாலும் முயற்சிகளாலும் பெரும்பாலான ஆய்வுகள் இடம்பெறுகின்றன. விஞ்ஞான சூழல் இன்றி விஞ்ஞான பலன் கிடையாது. ஆய்வாளர் தமது பிரச்சினைகளைத் தவிர்த்தாலோசனை செய்யக் கூடிய சகாக்கள் இல்லாத நிலையங்களில் விஞ்ஞான சூழல் நிலவ முடியாது.

அரசாங்கத்தின் ஆதரவு அனுதாபம், ஊக்கம் இன்றி விஞ்ஞானம் எந்த நாட்டிலும் கட்டி எழுப்பப்பட முடியாது. காலஞ்சென்ற இந்தியப் பிரதமர் ஐவர் ஹர்லால் நேருவின் தூரநோக்கிய பார்வையால் இன்று இந்தியா விஞ்ஞானத்தில் துரிதவளர்ச்சி பெற்றுள்ளது. விஞ்ஞானத்தையும் திட்டமிடல் பிரிவுகளையும் பிரதமரகவிருக்கையில் இவர்களுக்கு நேரடிப்பொறுப்பில் கொண்டு வந்ததுடன் இந்திய விஞ்ஞானத்திற்கு மதிப்பளித்து உரிய இடத்தை வழங்கினார். இதன் பலனை நாம் உற்போது காணலாம்.

தூரநோக்கிய இலங்கையில் முற்றிலும் மாறுபட்ட நிலைமை காணப்பட்டது. தொடர்ந்து வந்த அரசாங்கங்கள் விஞ்ஞானத்தைப் பாராமுகமாக நடத்தின. விஞ்ஞானத்தின் முக்கியத்துவம் உணரப்படவில்லை. நகர அல்லது கிராம மட்டத்தில் தொழில் நுட்ப அபிவிருத்திக்கு அடிப்படை அல்லது பிரயோக முறை அவசியம் என்பது உணரப்படவில்லை. துரிதமாக பலனை நல்கும் நிலையங்களுக்கு சகல ஊக்கங்களும் அளிக்கப்படுகின்றன.

இக் கட்டத்தில் சுவையான தனிப்பட்ட அனுபவத்தைக் குறிப்பிடுகிறேன். வட மத்திய மாகாணத்தில் செயற்கை மழை வீழ்ச்சியை உண்டுபண்ண குறிப்பிட்ட அமைச்சர் (காலமாகி விட்டார்) திட்டமிட்டுள்ளதாக பத்திரிகைகள் செய்தி வெளியிட்டன. முகில் பௌதிகத்துடன் தான் சம்பந்தப்பட்டதால் அமைச்சின் நடைபெற்ற கட்டத்திற்கு எனக்கு அழைப்பு வந்தது. வானிலை இலாகா நிர்வாக சபை, விமானச் சேவை பிரதிநிதிகள் பிரசன்னமாக விருந்தனர். அமைச்சர் தனது எண்ணங்களையும் திட்டங்களையும் வெளியிட்டார். விமானப் படையின் உதவிகளும் இரசாயனப் பொருட்கள் கருவிகள் தடையின்றிப் பெறலாம் என்று அமைச்சர் கூறினார். இம் முயற்சியில் ஈடுபட முன்னர்க்கணிசமான அளவு வானிலைத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும் என்று நாம் விளங்கப்படுகின்ற போது அமைச்சர் ஆச்சரியப்பட்டார். அத்துடன் பூர்வாங்க ஆய்வுகள் அவசியமெனவும் இதனை மேற்கொள்ள சில வருடங்கள் செல்லும் என்றும் அவருக்கு அறிவித்தோம். இதன் பிற்பாடு இக்குழு கூடவில்லை. தற்போதைய கைத்தொழில் விஞ்ஞான அலுவல் அமைச்சர் இந்நாட்டு விஞ்ஞானப் பிரச்சினைகளை அறிபக்கடியவராகவுள்ளார். இருப்பினும் இவரும் ஆட்சியாளர் நிறுவனத்தினரின் தடைகளுக்கு ஆளாக்கப்பட்டுள்ளார்.

முதலாவதாக விஞ்ஞானம் தேசிய ரீதியில் திட்டமிடப்பட வேண்டும். இரண்டாவதாக இது நாட்டின் அபிவிருத்திச் செயல்முறையில் ஈடுபடுத்தப்பட வேண்டும். இதற்கு திட்டமும் வழிநடாத்துவதும் அவசியம். இப்பிரிவு தேசிய திட்டம் வகுப்பவர்களுடன் நெருங்கிப் பிணைக்கப்பட்டு இருக்க வேண்டும். இலங்கை விஞ்ஞான அபிவிருத்திச் சங்கம் மூலமாக விஞ்ஞானிகள் தொடர்ந்து கோரிக்கை விடுத்ததினால் தற்போது தேசிய விஞ்ஞான கவுன்சில் உருவாகியுள்ளது. தூரநோக்கிய அரசாங்க அமைச்சரிடமிருந்து சகல உதவிகளும் ஒத்துழைப்புகளும் கிடைக்கப் பெற்றாலும் இக்கவுன்சில் ஒரு அமைச்சின் கீழ் பல கைத் தொழில் கூட்டுத் தாபனங்களினால் மறைக்கப்பட்டுள்ளது. கவுன்சில் இருப்பது சில கூட்டுத் தாபனங்களுக்குத் தெரியாது.

வளரும் ஒரு சிறிய நாட்டில் விஞ்ஞான ஆய்வு - ஸ்ரீ லங்கா

— ஆர். ஏ. பி. விஜயசேகர

கலாநிதி விஜயசேகர இக் கட்டுரையில் ஒரு வளரும் நாட்டில் விஞ்ஞானம் என்ற ஆய்வுப் பொருளை விரித்துரைத்து விஞ்ஞான ஆய்வின் பங்களியும் ஆராய்ச்சியும் விஞ்ஞான ஆய்வை அடிப்படையாகக் கொண்டே விஞ்ஞானம் வளர்ந்தது; வளர்ந்தது. உள்நாட்டிலேயே விஞ்ஞானத்துறைக்கான ஒரு வலுமிக்க பின்னணி இருந்தாலன்றி எவரும் விஞ்ஞானத்தைக் 'கொள்வனவு' செய்ய (அதாவது ஒருவர் "கொள்வனவு" செய்யும் விஞ்ஞானத்தை மதிப்பிட்டு உய்க்க) முடியாது. ஐக்கிய அமெரிக்காவோ, சோவியத் யூனியனோ, ஜப்பானோ, சீனாவோ மூன்றேற்றத்துக்கான தமது போராட்டத்தில் வெற்றி கண்ட இந்நாடுகள் யாவும் இவ் வண்மையை ஏற்றுக்கொண்டிருக்கின்றன. ஆர். ஏ. பி. விஜயசேகர ஸ்ரீலங்காவின் தேசிய விஞ்ஞான மன்றத்தின் பதிற் பொதுச் செயலாளர் ஆவார்.

பின்னணிபுழ வரலாறும்

விருத்தி குறைந்த சிறு நாடுகள் போருக்குப் பிற்பட்ட காலத்தில் விஞ்ஞான ஆய்வின் முன்னேற்றத்துக்காக வான் மழைக் கேங்கும் பயிர்களைப் போற் காத்துள்ளன. இதற்கு ஸ்ரீலங்கா ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும். அதன் பிரச்சினைகள் ஐயத்துக் கிடமின்றி மூன்றுமுலகின் சிறு நாடுகளின் பிரச்சினைகளை ஒத்தவை. "விஞ்ஞானத்தின் விருத்திக் குறைவும், விருத்தி குறைந்த நாடுகளும்" என்ற பொருத்தமான ஒரு தலைப்பின்கீழ் தெடிஜர்¹ இப் பிரச்சினைகளை ஆராய்ந்துள்ளார். அவை மிகவுஞ் சிறிய பிரச்சினைகளாகும். அரசியற் செல்வாக்கு, உதவி வசதிகள், நுட்பங்களை வகுக்குந் திறன் முதலியவற்றைக் கொண்ட பெரிய நாடுகளைப் பார்க்கிலும் சிறிய நாடுகள் அப்பிரச்சினைகளை எளிதாயும், விரைவாயுந் தீர்த்துக் கொள்ளவியலும்.

இப் பிரச்சினைகளுக்குரிய நாடுகளில் விஞ்ஞானமானது கைத்தொழிற் புரட்சியையும் அதைத் தொடர்ந்து நவீன விஞ்ஞானத்திற்கு துரிதமான வளர்ச்சியையும் கண்ட மேலை நாடுகளிலிருந்தே கொண்டு செல்லப்பட்டது. விருத்தியுறும் நாடுகளையும் அவற்றின் விஞ்ஞானத்தையும் குறித்துப் பேசுமிடத்து மதிப்புக்குரிய ஜே. பி. பர்னஸ் இதுபற்றிக் குறிப்பிட்டுள்ளார்: "முதற் தொழிற் புரட்சியானது தான் விஞ்ஞானத்திற்கு தங்கியிருந்ததைப் பார்க்கிலும் கூடுதலான அளவுக்கு நவீன விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சிக்கு உதவிய ஒரு படிமுறை வளர்ச்சியாகும். இப் புரட்சிக்கு வழிவகுத்த மறைமுகமான வளர்ச்சிகளிலிருந்து நாம் கற்கக் கூடிய பாடம் இருக்கிறது."

கைத்தொழிற் புரட்சிக்கு முன்னரோப்பிய நாடுகள் எதிர்நோக்கிய அதே கஷ்டங்களையும், பிரச்சினைகளையும் ஸ்ரீலங்கா போன்ற நாடுகளும் அனுபவிக்கத் தேவையில்லை என பர்னஸ் நம்பினார். "அவை விஞ்ஞான ரீதியாக உற்பத்தியிலும் விநியோகத்திலும் மட்டுமன்றி நிருவாகத்திலும் நேரே புதிய கைத்தொழிற் புரட்சியை நாடி முன்னேற வேண்டும்" என² நம்பினார். எனினும் ஆசிய நாடுகள் அவற்றிலும் குறிப்பாக ஸ்ரீலங்கா போன்ற சிறு நாடுகள் இவ்வாறு முன்னேற முடியவில்லை. அதாவது விஞ்ஞானம் கருவுயிர்க்கத் தவறிவிட்டது. ஒவ்வொன்றின் விஷயத்திலும் சம்பந்தப்பட்ட தடைகளைக் கவனமாக ஆராய வேண்டும்.³

விவசாயத் துறையிலிருந்தே ஆரம்பம்

தேயிலை, தென்னை, றப்பர் எனும் முப் பெருந்தோட்டக் கூறுகளால் விவசாயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டமைந்த முடிக்குரிய குடியேற்றப் பொருளை தாரத்தின் தேவைகளுக்கேற்பவே ஸ்ரீலங்காவில் விஞ்ஞான ஆய்வு ஆரம்பமாகிறது. பிரிட்டிஷர் காலத்தில் இம் மூன்று பயிர்களுக்கும் ஆய்வு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. பிரித்தானியாவிற்கு பிறந்து அங்கேயே சுற்றுத்தேர்ந்த விஞ்ஞானிகளே அவற்றை இயக்கினர். அப்போதைய ஏற்றுமதிச் சந்தைகளுக்காக ஆரோக்கியமும், உற்பத்தித்திறனும் மிக்க பயிர்களை வளர்ப்பதிலேயே அவர்களது ஆய்வு முயற்சிகள் ஈடுபடுத்தப்பட்டன. ஸ்ரீலங்காவிலிருந்த தேயிலை, தென்னை, றப்பர் ஆய்வு நிலையங்கள் பெரும்பாலும் அப்பயிர்களின் உயிரியல் - ரசாயனவியல்

பண்புகளில் மட்டும் ஆர்வங்கொண்ட பிரிட்டிஷர் விஞ்ஞானிகளின் கவனத்தைக் காலத்துக்குக் காலம் ஈர்த்தன. கொங்கோவைப் பொறுத்தவரை காணவில்லை (கோல்ட்கோஸ்ட்) இதே நிலைதான். தற்போது இந்நாட்டில் மிகவும் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ள நெல்லிலும், வாசனைத் திரவியங்களிலும் அத்துனை கவனம் செலுத்தப்படாமை இங்கு நோக்கற்பாலது. பிரிட்டிஷர் பேரரசுக்கு உட்பட்ட மற்றொரு பகுதியான உர்மாவிலிருந்து அரிசி இறக்குமதியானது. வாசனைத் திரவியங்களுள் உலகின் ஏனைய பாகங்களில் கிடைத்தற்கரிதாகவிருந்த கறுவாவில் மட்டுமே ஓரளவுக்காதல் ஈடுபாடு செலுத்தப்பட்டது. மிளகு, ஏலம் போன்றவை புறக்கணிக்கப்பட்டன.

உயர் தொழில்கள் :

மருத்துவமும், பொறி நுட்பவியலும்

பெருந்தோட்டப் பயிர்களுக்கு அடுத்தபடியாக மருத்துவத்துறையில் குறிப்பாக அயனமண்டல நோய்களைப் பற்றிய ஆய்வு முக்கியத்துவம் பெற்றது. உள்ளூர்பக்டீரியாவினால் ஏற்பட்ட சில அயனமண்டல நோய்களின் இயல்பைப் பற்றி ஆராயும் பொருட்டுக் கொழும்பில் பக்டீரியாவியல் நிலையம் நிறுவப்பட்டது. இத்தகைய ஆய்வு குடியேற்றக்காரரது உடல் நலத்தைப் பேணுவதிலும் உதவக்கூடுவதாகும். ஊட்டக்குறைவு, மலேரியா போன்ற நோய்களின் ஆய்வுகளில் முன்னோடிகளாக விளங்கிய லூசியஸ் நிக்கலஸ், அல்டோ கஸ்டாவனி போன்ற புகழ்பெற்ற மருத்துவ ஆய்வாளர்களின் கவனத்தை பக்டீரியாவியல் நிலையம் ஈர்த்தது. பக்டீரியாவியல் நிலையத்தின் வாரிசே தற்போதைய மருத்துவ ஆய்வு நிலையமாகும். எனினும் அது தனது "பக்டீரியாவியல்" மரபினைத் தகர்த்தெறிய முடியாத நிலையிற் காணப்படுகிறது. இன்னும் அதிலுள்ள பல்வேறு பிரிவுகள் அதேகமாக பக்டீரியாவியல் ஆய்வுகளையே மேற்கொள்கின்றன. ஒரு தேவையின் போது சேவையை வழங்கும் நிலையங்களாகப் பணிபுரிவது இவ்வாய்வு நிலையங்களின் பொதுப் பண்பாகும். அரசாங்க ஆய்வுகூடத்தினைக்களத்துக்கும் இது பொருந்தும். ஏனெனில் அன்றும், இன்றும் சட்ட மருத்துவ ஆய்வுகளை மட்டுமே செய்கிறது. மேற்

குறித்த ஆய்வு நிலையங்களில் பணி புரிந்த உள்நாட்டவர் ஒரு சிலரைத் தவிர தற்போதைய ஆய்வு கூடற் தொழில்நுட்ப வியலாளரது தரங்கட்கும் குறைவான தரங்களிலேயே அமர்ந்தனர். இவ்வாறு விஞ்ஞான ஆய்வின் முன்னேற்றத்தில் அற்ப கவனமே செலுத்தப்பட்ட போதிலும் அதற்கு நேர்மாற்றமான முறையில் மருத்துவம், பொறிநுட்பம் ஆகிய உயர் தொழில்களின் முன்னேற்றத்தில் கூடுதலான ஈடுபாடு செலுத்தப்பட்டது. இலங்கை மருத்துவக் கல்லூரியானது உயர் கல்விக்கான முன்னோடி நிலையங்களுள் ஒன்றாகும். அது 1870 இல் நிறுவப் பெற்றது. இது பிற்காலத்தில் கொழும்பில் இலங்கைப் பல்கலைக் கழகத்தின் மருத்துவப் பீடமாக அமைந்தது. இதனைத் தொடர்ந்து நிறுவப்பெற்ற இலங்கைத் தொழில்நுட்பக் கல்லூரி இலங்கைப் பல்கலைக் கழகத்தின் பொறிநுட்பவியற் பீடமாக உருப் பெற்றது. 1940 இல் ஒரு பல்சலைக் கழகக் கல்லூரி அமைக்கப் பெற்றது. இம்மூன்று "கல்லூரிகளும்" 1941 இல் உருப்பெற்ற இலங்கைப் பல்கலைக் கழகத்தின் அடித்தளங்களாக அமைந்தன.

பல்கலைக் கழகங்களின் கற்பித்தற்பணி

இம் மூன்று கல்லூரிகளும் சுயேச்சையான கடந்தகால மரபுகளிலிருந்து அவை ஆழமான விஞ்ஞான ஆய்வின் முன்னேற்றத்துக்கோ, குறைந்தது ஆய்வுக்கான ஊக்கத்தைத் துண்டிவிடவோ தானும் பெருந்தடைகளாக இருந்துள்ளமை உறுதிப்பட்டுள்ளது. இலங்கை மருத்துவக் கல்லூரியும், இலங்கைத் தொழில் நுட்பக் கல்லூரியும் சிகிச்சை நிபுணர்களையும், சிவில் எஞ்சினியர்களையும் உருவாக்குவதையே முழு நோக்காகக் கொண்டு இயங்கின. பருமாற்றவாதிகளான அரசியல் வாதிகளையும் குடியேற்றக் குடியியல் சேவையில் நிருவாகிகளையும், ஆசிரியர்களையும் மாறிய "அறிஞர் குழாம்" ஒன்றையே பல்கலைக் கழகக் கல்லூரி உருவாக்கியது. 1956 இல் ஜோசப் நீட்ஹம் கூறியதற்கமைய, "கற்பித்தற்பணிபுரிய வேண்டிய ஒரு பல்கலைக் கழகத்தின் மரபுகளை எய்துவதென்றும் இலங்கைப் பல்கலைக் கழகம் தவறிவிட்டது."

எனவே ஆரம்பத்திலிருந்தே விஞ்ஞான ஆய்வுக் கெதிராகவே

நடவடிக்கைகளை டிக்கப்பட்டன. உள்நாட்டின் குழுவ்க்கமைய அதன் வளர்ச்சியை அணுகுவதும் புறக்கணிக்கப்பட்டது. இப்பொறுப்பு அம் மூன்று கல்லூரிகளிலும் பேராசிரியர்களாகப் பணிபுரிந்த ஒரு சிலரின் சொந்த ஆர்வத்திற்கு சமத்தப்பட்டது. உறுதியான உதவியோ, ஊக்கமோ இன்றி இப்பணி செய்தற்கரிதாகும்.

கைத்தொழில் ஆய்வு

குடியேற்றக் குடியியற் சேவையின் ஓர் உறுப்பினரான திரு. ம. எச். பல்பூர் தான் கைத்தொழிலை முன்னேற்றும் நோக்கத்துடன் விஞ்ஞான ஆய்வை முன்னேற்றுவதில் முன்னோடி முயற்சிகளை மேற்கொண்டார் என்பது வியப்புக்குரிய ஒரு செய்தியாகும். இவர் ஒரு விஞ்ஞானி அல்லர். இவரே போரினைத் தொடர்ந்து கைத்தொழில்சுட்கும் வர்த்தகத்துக்குமான திணைக்களத்தின் கீழ் ஒரு கைத்தொழில் ஆய்வுக் கூடத்தை நிறுவினார். ஏதோ ஒரு வகையில் கைத்தொழில் ஆய்வை வளர்த்தன என்ற முறையில் இவரது முயற்சிகளைப் பாராட்டலாமெனினும், அவை தோல்வியிலேயே முடிந்தன. இதற்குப் பல காரணங்கள் உள. விஞ்ஞானத்துறையிலான தலைமையும், ஆய்வுக்கான சூழலும் போதியளவு இன்மையும், விஞ்ஞான ஆய்வுகளின் தேவைகளை அரசியலார் போதியளவு மதிக்காமையும் இவற்றுட் சிலவாகும்.

அக்காலத்தில் நன்கு கற்றுத் தேர்ந்தோரும் அப்போது புதிதாக நிறுவப்பெற்றிருந்த விஞ்ஞான பீடத்தின் மதிப்புவாய்ந்த விரிவுரையாளர் பதவிக்கையோ, பல்வேறு ஆய்வு நிலையங்களிலும், விவசாயத் திணைக்களத்திலும் உயிரியல் ரசாயன அல்லது ரசாயன ஆய்வுகளில் ஈடுபடுவதையோ தான் நாடினர். 1940-50 களில் ரசாயனவியற் பீடதாரிகள் கைத்தொழில் ஆய்வைப் பார்க்கிலும் பெருமளவில் அரசாங்க ஆய்வுகூடத் திணைக்களப் பதவிகளையே விரும்பிச் சேர்ந்தனர். ஏனெனில் விஆநி இல் வேதனமும், சேவை விதிமுறைகளும் அவர்களுக்குத் திருப்தியளிக்கவில்லை.

சுதந்திரத்துக்குப் பிற்பட்ட காலம்

சுதந்திரத்துக்குப் பிற்பட்ட காலத்தில் அரசியல் அதிகாரம்

இலங்கையருக்குக் கைமாறியது. குடியேற்ற ஆட்சிக் காலத்தைப் பார்க்கிலும் கவர்ச்சிகரமான தாக-மாறிய இலங்கைக் குடியியற் சேவையில் நியமனம் பெற்ற நிருவாகிகளிடம் நிருவாகப் பொறுப்பு முழுதும் ஒப்படைக்கப்பட்டமையை இது உணர்த்துகிறது. ஏற்றுமதி-இறக்குமதி நடவடிக்கையிலும், சட்டத்திலும், நீதியிலும் குடியேற்ற மரபுகளைப் பேணுவதற்கே முக்கியத்துவம் வழங்கப்பட்டது.

இவ்வாறாக விஞ்ஞான ஆய்வுக்கான முதலீடு ஆகக் குறைந்த அளவில், அதுவும் அரைமனத்துடன் செய்யப்பட்டது. குடியேற்ற வாதத்தில் மூழ்கிப்போன அதிகாரிகள் குழுவினர் விஞ்ஞான ஆய்வின் தேவைகட்கு முக்கியத்துவமளிக்காமையால், ஒதுக்கப் பெற்ற நிதிகளைத் தானும் முழுமையாகச் செலவிட அவர்களே முட்டுக்கட்டையாக இருந்தனர். உதாரணமாகப் பதவியுயர்வுகள் சேவை மூப்பின் அடிப்படையிலேயே வழங்கப் பெற்றன. விஞ்ஞானத்துறையில் திறமை எய்தப்பாடுகள் அநியாயமான முறையிற் புறக்கணிக்கப்பட்டன. தொழிலில் தர அடிப்படைக் கொள்கை கடுமையான முறையில் கடைப்பிடிக்கப்பட்டது. விஞ்ஞானிகளின் பதவியுயர்வும், நிதிகளும் "நிதிச்சட்டதிட்டங்களுக்கு" அமைய மிகவும் இறுக்கமான முறையில் ஆளப் பெற்றன.

அயல்நாடான இந்தியாவிலும் இதே நிலைதான். எனினும் அக்காலத்தில் அதிவுயர் அரசியற் தலைவர் இக் குறைபாட்டை ஏற்றுக் கொண்டாரென்பது குறிப்பிடத்தக்கது. ஒருமுறை ஜவஹர்லால் நேரு பின்வருமாறு குறிப்பிட்டார்:

"சேவைமூப்பு, அதிகாரிகள் குழுவின விருப்பு வெறுப்பு போன்றவற்றின் அடிப்படையிலன்றி விஞ்ஞான ரீதியாக இயங்கக் கூடியவகையில் நீங்கள் உங்களது நிறுவனங்களை மாற்றி அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும். சேவை மூப்பின் அடிப்படையிலேயே அரசாங்க அமைப்பு நிறுவப் பெற்றுள்ளமையால் இந்நீமை மாற்றுவது சிரமமானது. திறமையின் கிறம்பினை மக்கள் பேசுகின்றனர். ஆனால் உண்மையில் சேவை மூப்புடன் ஒப்பிடுகையில் திறமைக்கே இடமில்லை. ஒவ்வொருவரும் வெறுமனே உயர்வு

மனப்பான்மை கொள்ளாது சமூகத்தில் தமக்குரிய உண்மையான அந்தஸ்தைப்பற்றி அறிந்திருக்க வேண்டும். ஆனால் அதிகாரிகள் குழுவோ விஞ்ஞானிகளை வெளியாராயும், அவ்வப்போது மட்டும் தமக்கு ஆலோசனை கூறுவதைவிட வேறுவகையில் முக்கியத்துவமற்றோரென்றும் கருதுவது வழக்கமாகிவிட்டது. இதன் விளைவாக விஞ்ஞானத்தின் துரித வளர்ச்சிக்கான சூழல் உருவாகவில்லை.”

வெளிநாட்டில் பட்டப் பின் படிப்பும் “ஒக்ஸ்போட்” மரபும்

இங்கிலாந்தின் சொற்ப காலத்தங்கி கலாநிதிப் பட்டத்தைப் பெறுவதற்கெடுத்த வாய்ப்பை அக்காலத்து விஞ்ஞானிகளுக்கு ஊக்கமளித்தது. பெரும்பாலும் இவ்வாய்ப்பு அவர்களது அறிவுப்பயணத்தின் முடிவையே குறித்தது. ஏனெனில் அவர்கள் தமது கலாநிதிப் பட்டத்துடன் வளமற்ற ஒரு வெற்றுச் சூழலுக்கே மீண்டனர். இங்கு மேற்கொண்டு ஆய்வைத் தொடரவோ, நிதிவருவாய்களை சுட்டுதற்குரிய வாய்ப்பினைப் பெறவோ முடியவில்லை. சேவைக்குத் தம்மை அர்ப்பணித்த ஒரு சிலரைத் தவிர அநேகர் வீரக்தி வயப்பட்டனர். இதற்கு மற்றொரு காரணத்தையுங் கூறலாம். பெரும்பாலும் கலாநிதிப் பட்டதாரிகள் உள்நாட்டுச் சூழலுக்குப் பொருத்தமற்ற துறைகளிலேயே ஆய்வுகளைச் செய்தனர். இதற்கான பயிற்சி அக்காலத்து “ஒக்ஸ்போட்” மரபுகளைத் தழுவிவதாகும். ஒருவர் தமது கருத்துக்களை உள்நாட்டுச் சூழலுக்கேற்ப மாற்றிப் பயன்படுத்துவது சேவலமானது என்று கருதப்பட்டது. இதனால் அவர்கள் தமது ஆய்வுகளைத் தொடர வாய்ப்பின்றி வாளாவிருந்து வீரக்தியுற்றனர். இப்போக்கிவிருந்தும் ஒரு சில விஞ்ஞானிகளே விடுபட முடிந்தது. இத்தகையோரது மனத்துணியை அண்மையில் அலேட்டுஸ் மிக்ச் சிறப்புற ஆராய்ந்துள்ளார்.⁷

ஆய்வுத்துறை சிறந்து வளர்ந்த நாடுகளிற் போல இளம் ஆய்வாளரைக் கொண்ட ஆய்வுக் குழுக்களை உள்நாட்டிலேயே அமைக்கும் விடயமும் கவனிக்கப்படவில்லை. கலாநிதிப் பட்டம் பெற்ற தனி ஒருவர் அவரது துறையில் தணிகரற்ற நிபுணராக மதிக்கப்பெறும் நிலை காணப்பட்டது. கலாநிதிப் பட்டம்

பெற்ற பின் ஆய்வு நிலையங்களிலோ, பல்கலைக் கழகங்களிலோ சேரும் ஆய்வாளர்களின் விடயத்தில் இது ஓர் உண்மையாகும். இத்தகையோர் எவரும் குறிப்பிடத்தக்க தரம் வாய்ந்த விஞ்ஞான ஆய்வு எதையும் செய்துவிடவில்லை. துணியும், சேவை மனப்பான்மையும் மிக்க ஒரு சிலர் எதையாவது சாதிக்க வேண்டுமென்று முயன்றனர். அவர்களும் அதிகாரிகள் குழுவுக்கெதிராகப் போராட வேண்டியிருந்தது. ஏனெனில் சேவை மூப்புடைய சகாக்களுக்கு ஆய்வு நடவடிக்கைகளில் அக்கறை கிடையாது. எனவே அதிகாரிகள் குழுவைப் பார்க்கிறும் சேவை மூப்புடைய விஞ்ஞானிகளே மோசமான தாக்கங்களை விளைவித்தனர்.

தொண்டர் நிறுவனங்கள்

இக்காலப் பகுதியில் (1950 - 60) அநேகமாக ஒரே நேரத்தில் இரு பிரதான நிகழ்ச்சிகள் இடம் பெற்றன. முதலாவதாக, இதற்கு முந்திய தசாப்தத்தில் 1941 இல் நிறுவப்பெற்ற இலங்கை ரசாயனமன்றம் (தற்போது ரசாயன நிலையம் எனப்படுவது) 1946 இல் தோன்றிய இலங்கை விஞ்ஞான அபிவிருத்தி மன்றம் போன்ற தொண்டர் நிறுவனங்கள் செல்வாக்குப் பெறலாயின.⁸ விஞ்ஞானிகளையும், விஞ்ஞான நிலையங்களையும் பற்றிய பிரச்சினைகளை இவை பொது அரங்குகளில் உயர்மட்டங்களில் விவாதித்தன. விஞ்ஞானத்துறையின் ஒழுங்கமைவு, விஞ்ஞானிகளின் சம்பளம் போன்ற விஷயங்களையிட்டு இவை அரசாங்கத்திடம் துதிக்குழுக்களை அனுப்பின. விஞ்ஞான நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைப்பதற்கு ஒரு மத்திய நிறுவனத்தின் அவசியத்தை இக்காலத்தில் இவிஆம் (CARS) வலியுறுத்தியது. விஞ்ஞானத்துக்கும்கைத்தொழிலுக்கும் இலங்கையில் ஆய்வு நிலையமொன்றை அமைக்க வேண்டும் என்ற ஆலோசனை (உலக வங்கியிலிருந்து வந்த) வெளிநாட்டு நிபுணரின் தவிர்க்க முடியாத ஆலோசனைக்கமைய இலங்கை விஞ்ஞான கைத்தொழில் ஆய்வுக்கான நிலையமாக உருப்பெற்ற முடிந்தது. உலக வங்கியின் நிபுணரை முதலாவது இயக்குநராயும், கைத்தொழில் ஆய்வுகூடத்தின் முன்னாள் விஞ்ஞானிகளை உறுப்பினராயும்

கொண்டு இந்நிலையம் நிறுவப்பட்டது.

இந்நிலையம் செயல்படாத ஒரு கைத்தொழிலுக்குச் சேவை புரிதல் என்ற பொருத்தமற்ற சித்தாந்தத்துடன் தனது பணியை ஆரம்பித்தது (இக்கொள்கை தற்போது நிரூபணம் பெற்றுள்ளது) தனக்கு வேண்டிய நிதிக்களைச் சொற்ப காலத்துக்குள் தானே திரட்டிக்கொள்ளும் நோக்குடன் CISIR ஆய்வை “ஹீக்” முதிபட்டது. இம் முயற்சி தோல்விகண்டது. தனது பொறுப்புக்களை நிறைவேற்றுவதற்குத் தகுதி வாய்ந்தோரை இந்நிலையம் போதியளவு கொண்டிருக்கவில்லை. ஒரு பிரச்சினையினின்று அடுத்த பிரச்சினைக்கு என்ற அடிப்படையிலான ஆய்வு நடவடிக்கை தாக்குப்பிடிக்கவில்லை. ஆய்வுக் குழுக்களை அமைப்பதிலோ, குறித்த சில துறைகளில் சிறப்பினை எய்துவதிலோ கவனம் செலுத்தப்படவில்லை. இந்நிலையம் ஆய்வுக் கெடுத்துக் கொண்ட துறைகளின் பரப்பு அதன் சக்திக்கு அப்பாற்பட்டதாகும். இக்குறைகட்கு மத்தியில் CAAS நாட்டில் விஞ்ஞான நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைக்கும் நோக்குடனும், நாட்டின் விஞ்ஞான விற்பனனர்களிடையே உயர்மதிப்பினைப் பெறும் நம்பிக்கையுடனும் ஒரு தேசிய ஆய்வு நிலையம் அமைக்கப்பட வேண்டும் என்று வலியுறுத்தியது.

கைத்தொழிலாக்கம்

இரண்டாவது பிரதான நிகழ்ச்சி 1956 இன்பின் கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியாகும். எனினும் அது திட்டமிடப்பட்ட ஒரு கைத்தொழில் வளர்ச்சியன்று. “கைத்தொழிலாக்க” மோகத்தின் பார்பட்டுப் பேராசையுடனும், அவசரப்படும் செய்த முயற்சியே அது. உயர் உத்தியோகங்கள்; பெருஞ் செலவில் வாங்கும் வெளிநாட்டு நிபுணத்துவம்; வீணைத்திறன் மிக்க தொழிலாளரென்ற முறையில் குடியியல் ஊழியரது நிகுவாகம்; பொதுத்துறையில் “கைத்தொழில் மேன்மக்களைக்” கொண்ட அதிகாரிகள் குழுவொன்றின் வளர்ச்சி என்பன இதன் பண்புகள். விஞ்ஞான அபிவிருத்தியின் நோக்கில் இவையாவும் நஷ்டம் விளைப்பனவாகும். எனவே விஞ்ஞானிகளும், விஞ்ஞான நிலையங்களும், புதிதாக நிறுவப்பெற்ற

CISIR உம் மீண்டும் புறக்கணிக்கப் பட்டன. அயல் நாடான இந்தியாவில் பிரதமர் நேரு தாமே கைத்தொழில் வளர்ச்சிக்கு விஞ்ஞான ஆய்வு அவசியம் என்பதையுணர்ந்து அதற்கு முதலிடம் கொடுத்தபோதும் இலங்கையில் அவ்வாறு செய்யப்படவில்லை. இந்த வகையில் அரசு சேவையிலிருந்து விஞ்ஞானிகளின் குழு வென்று விஞ்ஞானிகளின் முதலாவது தொழிற்சங்கமான AGSOவை (அரசாங்க விஞ்ஞான உத்தியோகத்தர்களின் சங்கம்) அமைத்தது. AGSO வினாடாக விஞ்ஞானிகள் அரசாங்க மேலிடத்தாரை அணுக முடிந்தது. அவர்களது குரல் — புதிய பரம்பரையொன்றின் குரலாக இல்லாதபோதும் — கவனத்துக் கெடுக்கப்படாவிடும் குறைந்தபட்சம் ஒலிக்கவாதல் தொடங்கியது.

விஞ்ஞானக் கொள்கையும் விஞ்ஞானத்தின் ஒழுங்கமைவும்

விஞ்ஞானத்துக்காக ஒரு தேசிய மன்றத் தேவை என்ற தொடர்ச்சியான கோரிக்கை 1963 இல் தான் முதன்முறையாகக் கவனத்துக்கெடுக்கப்பட்டது. CAAS இன் 19வது ஆண்டு மகாநாட்டை ஆரம்பித்து வைத்துப் பேசிய பிரதமர் சிரிமாவோ பண்டாரநாயக்க அத்தகைய ஒரு நிறுவனத்தை அமைக்கும் எண்ணம் அரசுக்குண்டு என்பிரகடனப்படுத்தினார்.⁹ இலங்கையில் விஞ்ஞானத்தை ஒழுங்குறுத்த ஒரு நிலையத்தின் அவசியத்தை யிட்டு CAAS இன் கோரிக்கையை அரசாங்கத்தின் ஓர் உயர் அதிகாரி ஏற்றுக் கொண்ட முதற் சந்தர்ப்பம் அதுவே. விஞ்ஞானிகளின் புதிய தலைமுறையினர் இதன் பொருட்டு பெருமளவு பிரச்சாரத்திலும், கடினவுழைப்பிலும் ஈடுபட்டிருந்தனர். எனினும் அந்தோ அவ்விஞ்ஞானிகளின் நம்பிக்கை பிரதமர் தமது வாக்குறுதியை ஈடேற்ற துரித நடவடிக்கையை மேற்கொண்ட போதும் அதிகாரிகள் குழு சுமார் ஓராண்டு காலம் அதை இழுப்பி செய்தது. 1964 இல் சிரிமாவோ அரசின் தோல்வி இந்நடவடிக்கைகளைத் (9) தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைத்தது. எனினும் 1965 இல் டீ.வி. சேனநாயகவின் அரசு தற்போதைய தேசிய விஞ்ஞான மன்றத்துடன், முதன்முறையாக இலங்கையில் விஞ்ஞான ஆய்வுக்களை ஓர் அமைச்சையும் உருவாக்கியது.¹⁰

தேசிய விஞ்ஞான மன்றத்தின் தோற்றம் இலங்கையின் விஞ்ஞான ஆய்வின் வளர்ச்சியை எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளை ஆராய வழி வகுத்தது. எனினும் தேசிய விஞ்ஞான மன்றம் தனது ஆரம்ப வருடங்களில் 'விஞ்ஞானக் கொள்கையை உருவாக்குதல்' போன்ற மாழல் நடவடிக்கைகளிலேயே அதிக கவனம் செலுத்துவது. உண்மையில் அத்தகைய செயல்கள் உண்மையான தேவைகளின் வெற்று அலங்காரங்கள் மட்டுமே தற்போது 1975 இல் எதிர்பார்த்தவாறு தேசிய விஞ்ஞான மன்றத்தின் தாக்கம் செயல்பட்டுக் காணப்படவில்லை. நாட்டில் விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியைத் தடுத்த அதே காரணிகளால் மன்றத்தின் பணியும் குறுக்கிடப்படுவதாகத் தோன்றுகிறது.

விஞ்ஞான மரபுகளும் இரவல் பெற்ற நிபுணத்துவமும்

இலங்கையில் விஞ்ஞான ஆய்வின் வளர்ச்சியை எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளை மிகவும் மோசமானது விஞ்ஞான ஆய்வுக்கான ஒரு மரபு காணப்படாமையாகும். இதே பிரச்சினையை எதிர்நோக்கிய ஏனைய நாடுகள் அதைத் தீர்க்க ஒரே வழியையே கையாண்டன. அவை வெளிநாட்டு விஞ்ஞானிகள் தமது நாடுகளுக்கு வந்து ஒரு குறிப்பிட்ட காலம் வரை தங்கியிருந்து ஆய்வு நிலையங்களை அமைப்பதற்கு ஊக்கமளித்தன. அதே சமயம் உள்நாட்டு நிபுணர்களை ஆய்வுக்காவெளிநாடுகட்கு அனுப்பவும், அவர்கள் மீண்டதும் சொந்தமாக ஆய்வு நிலையங்களை அமைக்கவும் சகல உதவிகளையும் செய்யுமென உறுதியளித்தன. இலங்கையில் இவ்வாறு விஞ்ஞானிகள் காலத்துக்குக் காலம் வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்பப்பட்ட போதும், அவர்கள் மீண்டபின் தமக்களிக்கப்பட்ட வாக்குறுதிகள் நிறைவேற்றப்படாமல் நிர்க்கதியாகினர். சிறந்த விஞ்ஞானிகளை உழைப்பதற்கு உற்சாகப்படுத்தும் பண்பு அரிதாகவே காணப்படுகிறது. இதற்கு மாறாக, சிறப்பான தலைப்புக்களில் 'நிபுணத்துவ ஆலோசனை' பெற ஐதாவடன் தொடர்புடைய¹¹ விஞ்ஞானிகள் 'இரவல்' பெறப்படுகின்றனர். இந் 'நிபுணர்' களைப் பெரும்பாலும் நம்புவதற்கில்லை. அவர்களது நோக்கங்கள் மிகையானவை. அதிவுயர்மட்ட உபசரணைகளைப் பெறும் அவர்கள் மீளும்போது பார்த்தால் அநேகமாகக் குறிப்பிடத்தக்க சேவையெதனையும் ஆற்றியிருக்க மாட்டார்கள். இங்கு ஓர் உதாரணங்கூறலாம். வேத்தியத் கழக உறுப்பினரான ஒரு பிரபல பிரிட்டிஷ் விஞ்ஞானி தீவைச் 'சுற்றிப்பார்க்க' மேற்கொண்ட பயணத்தின்போது ஓர் உள்ளூர் விஞ்ஞானியும் உடன் சென்றார். மதிப்புக்குரிய அவ்வாங்கிலேயர் ஓர் உள்ளூர் விஞ்ஞான நிலையமொன்றுக்கு வருகை தந்தார். அவர் அந் நிலையத்தில் 'இறக்குமதி' செய்யப்பட்ட இயக்குநரத்தரத்தைக் கண்டுவிட்டு, இவ்வாறான ஒரு பேர்வழியை எவ்வாறு தேடியெடுத்தீர்கள்? ஏன்? இளைப்பாறிய எந்த ஒரு FRS காரரும் இதற்குரிய சகல தகுதிகளுடனும் மிகுந்த விரும்புடன் இப்பொறுப்பை ஏற்றிருப்பாரே' என்று குறிப்பிட்டார். அக்குறித்த இயக்குநர் என்ன அடிப்படையில் நியமனம் செய்யப்பட்டார் என்பது தெரியாதபோதும், சில தசாப்தங்களுக்கு முன்னர் செய்யப்பட்ட நியமனங்களைப் பொறுத்தவரை அவரது கூற்றுச் சரி. ஒரு குறித்த விஞ்ஞான நிலையத்தைப் 'புரையமைத்தல்', அல்லது ஒரு குறித்த தொகுதிப் பிரச்சினைகளைப் பற்றி அறிக்கை தயாரித்தல் போன்ற விடயங்கட்கெல்லாம் நிபுணத்துவத்தைக் கோரி வெளிநாட்டினரையோ, வெளிநாட்டு நிறுவனங்களையோ அழைப்பது வழமையாக இழைக்கப்பட்ட மற்றுமொரு தவறாகும். இதில் உள்நாட்டு விஞ்ஞானிகள் முற்றாகப் புறக்கணிக்கப்பட்டனர். வெளிநாட்டினரது அறிக்கைதானும் அவர்கள் உள்நாட்டினரிடமிருந்து அறிந்து கொண்டதாகவே இருந்தது. எனவே உள்நாட்டின் குழலுக்கேற்ப உள்நாட்டு விஞ்ஞானிகளின் மற்றுமொரு பரம்பரையினரே விஞ்ஞான மரபுகளை வளர்க்க வேண்டும். இவ்வாறு கூறுவது பல்கலைக் கழகங்களையும், விஞ்ஞான நிலையங்களையும் சேர்ந்த நிறமையிக்க ஒரு சில விஞ்ஞானிகளது கடந்த காலச் சேவைகளைக் குறைத்து மதிப்பிடுவதாக மாட்டாது. எனினும் தொடர்ச்சியான ஓர் ஆய்வு முறைமை இனித்தான் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

ஆய்வுக்குரிய விடயங்களின் தெரிவு

ஆய்வுக்குப் பொருத்தமான விடயங்களைத் தெரிவதும் ஒரு பிரச்சினையே. இதற்கு விஞ்ஞானிகளே காரணமாவர். நீண்ட காலமாக அவர்கள் நாட்டுக்குப் பொருத்தமற்ற துறைகளையே ஆராய்ந்து வந்துள்ளனர். "அடிப்படை ஆய்வு" "பிரயோக ஆய்வு" ஆதிகளும் இரண்டினாலும் சார்பு முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி நிகழ்ந்த பயனற்ற விவாதத்தால் இது மேலும் மோசமெய்தியது. உயர் நிர்வாகிகளையும் அரசியல் வாதிகளையும் கொண்டமைந்த "பிரயோக ஆய்வு" ஆதரவாளர் குழு ஸ்ரீலங்கா போன்ற ஒரு விருத்தி குறைந்த சிறிய நாட்டினால் அடிப்படை ஆய்வினைத் தாங்க வியலாது என வாதிட்டது. எனவே அடிப்படை ஆய்வு வினைவென்றும் எல்லா ஆய்வுகளும் பிரயோகத்தைச் சார்ந்தமைய வேண்டுமென்றும் வலியுறுத்தப்பட்டது. அக்காலத்திலோ (அல்லது எக்காலத்திலுமோ) ஸ்ரீலங்காவில் எந்த வகையான அடிப்படை ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கவில்லை" என்ற உண்மை உணரப்படவில்லை. அடிப்படை ஆய்வுக்காக ஒரு பல் கலைக் கழகப் பேராசிரியரோ அரசாங்க விஞ்ஞானியோ இருந்தாற்போல் ஓர் உபகரணத்தை இறக்குமதி செய்வார்தான். அத்தகைய உபகரணங்கள் பெரும்பாலும் பயனுறுத்தப்படாமல் போகின்றமைக்கு விஞ்ஞானியின் கவனக்குறைவை மட்டும் காரணமாக்கக் கூற வியலாது. உபகரணங்களைப் பராமரித்தல், பழுதுபார்த்தல் போன்ற துணைச் சேவைகள் போதாமை; பெரும்பாலான நாடுகளில் அடிப்படை ஆய்வின் வளர்ச்சிக்கு ஆதாரமாக உதவிய "ஆய்வு மாணவ நிலையைப் பற்றிய கொள்கை" யைப் பற்றிய தெளிவு அரசாங்க அதிகாரிகளுக்கு இல்லாமை என்பன இதற்குக் காரணங்களாகும். 1950 களின் ஆரம்பத்தில் பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் விஞ்ஞான ஆய்வுக்குப் பொருத்தமான தலைப்புக்களைத் தெரிவு செய்திருந்தனராயின் அது ஆய்வு மரமொன்றின் வளர்ச்சிக்கு உதவியிருக்கும்.¹²

பிரயோக ஆய்வு, அடிப்படை ஆய்வு பற்றிய விவாதம் பொருத்தமற்றது. எல்லா ஆய்வும் நாட்டுக்கு உதவக்கூடிய வகையில் அடிப்படையாகவும், பிரயோகப் படுத்தக் கூடியதாகவும் இருக்க

வேண்டும். ஆய்வின் பொருத்த முடைமை, நிபுணத்துவத்தை வளர்ப்பதில் அதன் பங்கு, பயனுள்ள விளைத்திறன்கள் என்பனவே விவாதிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

ஆதரவு

அரசியல் உயர்மட்ட ஆதரவு போதாமையே ஸ்ரீலங்காவில் விஞ்ஞான ஆய்வு வளர்ச்சிபெறத் தவறியமைக்கு மிக முக்கிய காரணமாகும். விஞ்ஞான அலுவல் கட்டுகளை ஓர் அமைச்சு இருந்த போதும் கூட, விஞ்ஞானத்தை முன்னேற்றுவதிலும், குறிப்பாக நாட்டுக்குள் ஒரு விஞ்ஞான சமூகத்தை வளர்ப்பதிலும் கவனஞ்செலுத்தப்படவில்லை. அச்சமுகம் சர்வதேச விஞ்ஞான சமூகத்துடன் இணைந்து செயல்படுவதும், உலகின் ஏனைய பாகங்களில் நிகழும் விஞ்ஞான வளர்ச்சிகளை ஒட்டிய மாற்றங்களேற்பட வேண்டுவதும், புதிய உத்திகளை ஆய்ந்து தேற வேண்டுவதும், அடிப்படையான சில தேவைகளாகும்.

வெளிநாட்டு நாணய மாற்றில்லாமை வேறு பிரச்சினைகளைத் தோற்றுவிக்கிறது. விருத்தியுறும் சிறிய நாடு உணவுக்காகவா, விஞ்ஞானத்துக்காகவா நிதியை ஒதுக்குவது என்று தெரிவு செய்ய நிர்ப்பந்திக்கப்படுகிறது.

இந்தியா போன்ற பெரிய நாடுகள் தமக்குள்ள அரசியற் கவர்ச்சியைப் பயன்படுத்திப் பல்வேறு உதவி வழங்கும் நிறுவனங்களாலும், ஐநாவாலும் நல்ல பிரயோசனங்களைப் பெற்றன. இப்போட்டியில் ஆசியாவில் விருத்தியுறும் சிறிய நாடுகளே நிர்க்கதியாகிவிட்டன. இதற்குரிய தீர்வாக விருத்தியுறும் ஒவ்வொரு சிறிய நாட்டிலும் பொருத்தமான துறைகளைத் தெரிவு செய்து உதவ வேண்டும் என்ற ஆலோசனை முன்வைக்கப்பட்டு சர்வதேச ரீதியிலும் ஆதரிக்கப்பட்டது.^{13 14} அமெரிக்காவிலும் லத்தீன் ஆபிரிக்காவிலும் இது ஓரளவு வெற்றிகண்டுள்ளது.¹⁵ எனினும் இவ்விடயத்தில் யார் முன்னோடி நடவடிக்கை எடுப்பது? யார் தொடர்ந்து நிதி வழங்குவது என்பது¹⁶ கேள்விக்குறியாகவே உள்ளது. ஸ்ரீலங்கா போன்ற நாடுகள் வான்மழை நாடும் பயிர்களைப் போலத்தான் இன்னும் விஞ்ஞான வளர்ச்சிக்காகக் காத்துள்ளன.

குறிப்புக்களும், உசாத்தனையும்

1. தேடிஜர், லட்வன்: (1963) விருத்தி குறைந்த நாடுகளில் விஞ்ஞானத்தின் விருத்திக்குறைவு, மினர்வா, 11, 61 - 81.

2. பர்னல், ஜே. டி. (1962) ஒரு மூன் பன்றிய உலகுக்கு விஞ்ஞானம் W F S W 1962 ப. 14.

3. பர்னல், ஜே. டி. — அதே —

4. இதுபற்றிய தகவல்கட்காக ஆசிரியர் தேசிய விஞ்ஞான மன்றத்தைச் சேர்ந்த திருமதி மர்னா டி. சில்வாவுவின் நிகழ்த்திய உரையாடலுக்குக் கட்டமைப்பட்டுள்ளார். மர்னா டி. சில்வாவின் மஞ்சஸ்டீர் பல்கலைக்கழக எம்.எஸ்.ஸி. ஆய்வுரையை (1974) யும் வாசிக்கவும்.

5. நீட்டஹம், ஜே., ஸ்ரீலங்காவின் பல் கலைக் கழகம் பற்றி ஆய்ந்து அறிக்கை சமர்ப்பித்ததற்கான ஸ்ரீலங்கா அரச ஆணைக்குழுத் தலைமையேற்றவர். 1959 ல் இலங்கை அரசாங்க அச்சகம் வெளியிட்ட (1957) பல்கலைக் கழக ஆணைக்குழு அறிக்கையை வாசிக்கவும்.

6. நெடு ஜவஹர்லால்:— விஞ்ஞான அபிவிருத்திக்கான இலங்கை மன்றத்து உறுப்பினர்களுக்கு "ஒரு நாட்டில் வளர்ச்சியில் விஞ்ஞானம்" என்ற தலைப்பில் ஆற்றிய உரை. 1962 CAAS விசேட பிரசுரம்.

7. அலட்டுஸ்: சையத் ஹுசைன் (1974) துணைவுடை மளமும் ஆக்க வளர்ச்சியும் சர்வதேச சமூக விஞ்ஞானம். J 26, 691.

8. விஜேசேகர, ஆர். ஓ. பி., பட்டியாராச்சி டி. பி., சிர்வர்தனா, பி. பி. ஜி. எம். (1964) டில்லியில் இந்திய விஞ்ஞானத் தொழிலாளர்கள் "விஞ்ஞானமும் நாடும்" என்ற தலைப்பில் நிகழ்த்திய கருத்தரங்கில் இலங்கையில் விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சி பற்றி வாசிக்கப்பட்ட ஒரு கட்டுரை.

9. பண்டாரநாயக்க, சிவீமா ஆர். டி. (1963) விஞ்ஞான அபிவிருத்திக்கான இலங்கை மன்றத்தின் 19 ஆம் வருடாந்த மாநாட்டில் ஆரம்பவுரை CAAS 17 (11) 1.

10. ஜி. சி. என். ஜயகுரியலும் மர்னா டி. சில்வாவும் (1973) ஸ்ரீலங்காவின் தே: விஞ். மன்றம் 1, ப. 1.

11. மொரோசிக், மைக்கேல் ஜே, வளரும் நாடுகளுக்குத் தமது நர்ச்சினைகளைக் கையாள் பிரயோக விஞ்ஞானிகளைப் போலவே அடிப்படை விஞ்ஞானிகளையும் சேவை அவறியமென ஆராய்ந்துள்ளார். மொரோசிக்: வளரும் நாடுகளில் பொறி துட்ப உதவியும் அடிப்படை ஆய்வும் (1963) மினர்வா 197 - 209.

12. பேராசிரியர் எம். பி. எஸ். கஸ்தான் பாவா ஸ்ரீலங்காவில் பல்கலைக் கழக ஆய்வின் பிரச்சினைகளை வகுத்துக் காட்டியுள்ளார் CAAS 28 பகுதி 11 ப. 7.

13. ஜெரவி, கார்ல் (1968) ஓர் உயர் மதிப்பு? வளரும் நாடுகளில் ஆய்வு நிலையங்கள், அணு விஞ்ஞானிகளது வெளியீடு ப. 25.

14. விஜேசேகர, ஆர். ஓ. பி. (1975) ஆசியாவில் இயற் பொருள் ஆய்வுக்கான ஒரு சர்வதேச திணைத்தின் அவசியம். (ICENFRA) ஸ்ரீலங்கா - ஐ. நா. இரு நாட்டுப் பட்டறை: இயற்பொருள் கள்: ஜூன் 2 - 7, 1975 இல் கொழும்பில் நடந்தது. ஆவணம்: இயற்பொருள் பற்றிய பட்டறை ப. 158 - 160.

அறிவியல் தொழில் நுட்பங்களுக்கான சீன மாதிரி

மாற்றீட்டு அபிவிருத்தி மதி யூகங்கள் மத்தியில் சீன மாதிரி யின் சுய நம்பிக்கை அந்நாட்டின் அபிவிருத்தி வளர்முறையை நிர்வகிக்கும் ஆற்றல் பெற்றிருப்பதால் பரந்த அளவிலான சுவனத்தை ஈர்த்திருப்பதுடன் வளர் முக நாடுகளுக்கு நல்ல பாடங்களை யும் கற்பிக்கவல்லதாயுள்ளது. அபிவிருத்திக்குப் பயன்படுத்தக் கூடிய மதிப்பு வாய்ந்ததும் பெறு மதியுள்ளதுமான வளம் மனிதன் தான் என்ற கோட்பாட்டினை முன்வைத்து சீனர்கள் பன்முகப் படுத்தப்பட்டதும் உள்நாட்டு ரீதியிலானதுமான அபிவிருத்தி மதி யூகத்தை மேற்கொண்டுள்ளனர். ஐப்பாவியர்கள் செய்தது போல் அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளிலேயிருந்து தொழில் நுட்ப சாதனங்களை இறக்குமதி செய்வதற்கும் வாங்குவதற்கும் பதிலாக சீனர்கள் சுய நம்பிக்கைக் கோட்பாட்டின் மூலம் சுதேச தொழில் நுட்ப அபிவிருத்தியை ஊக்குவித்தனர். மக்கள் வாழ்க்கைத் தரங்களை அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் விவசாய கைத்தொழில் உற்பத்திகளைப் பெருக்குதற்கும் சீன சமுதாயத்தை நவீனப்படுத்துதற்கும் விஞ்ஞானம் உபயோகப்படுத்தப்பட்டது.

சமூக பொருளாதார அரசியல் இலக்குகளை தொகையீடு செய்வதன் மூலம் சீனர்கள், அபிவிருத்தி வளர்ப்படிகளில் விஞ்ஞானத்தினையும் தொழில் நுட்பங்களையும் பிரயோகித்துள்ளனர். வளர்ச்சிக் குறிக்கோள்களை அடைவதற்கு உள்நாட்டு அலகை அபிவிருத்தி செய்வதன் மூலம் கிராமியத்துறையை வளமாக்கி தந்தங்களியிருத்தற் பாங்கானதாக்குவது அவசியமானது என்பது அவர்கள் கருத்தாயுள்ளது. எனவே விவசாய உற்பத்தியைப் பெருக்குதற்கும் கைத்தொழில் மயப்படுத்துதற்கும் உள்நாட்டு வளங்களை யும் உள்நாட்டு முயற்சிகளையும் உள்நாட்டு மனித சக்தியையும் பயன்படுத்தியுள்ளனர். இது தொழில் ஆர்வ ஆக்க நிர்மாணத்தின் உபயோகத்திற்கும் "நடுத்தர" தொழில் நுட்பத்திற்கும் வழிசமைத்துள்ளது. இக் குறிக்கோள்களை அடைவதற்கென விநியோக மாதிரிகளை மாற்றுவதற்கும் கிராமப் பிரதேசங்களில் உள்ள

பெரும்பான்மையினரை பொருள் களும், சேவைகளும், நிதி, நில வுரிமை வழிமுறைகளும் சென்றடைதற்கு வழிவகைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இது நகரத்துச் சீரியவார்களின் நன்மைகளுக்காக விஞ்ஞான தொழில் நுட்ப விளைவுகள் பெருமளவிற்கு பங்கீடு செய்யப்படுவதை சாத்திய பூர்வமாகத் தடுத்தள்ளது.

கிராம நகர பகுப்புப் பேதங்களை நீக்கவும் விவசாய வீழ்ச்சியில் கைத்தொழில் அபிவிருத்தியடைவதைத் தடுக்கவும் மூளை வேலையில் இருந்து கைவினைத் தொழிலுக்கு மக்களின் நாட்டத்தைத் திருப்பவும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இக்கோட்பாடுகள் செறிவாயுள்ள உள்நாட்டு மனித சக்தியைப் பயன்படுத்தி அதிகரிக்கும் விவசாய உற்பத்தியில் தொழில் நுட்பங்களை அபிவிருத்தி செய்வதற்குக் குறிக்கோளீட்டு அதிகரித்து வரும் சுபீட்சத்தின் பயனை கிராம வாசிகள் அடைவதை உறுதிப்படுத்தின.

இவ் வளர்ச்சிக் குறிக்கோள்கள் நகரத்திற்குரியோரதும் மேல் மட்டத்தினரதும் நுகர்வுக் கிராக்கி மாதிரியை கிராமியத்துறையின் தேவையை அடியொற்றிய ஒரு கிராக்கி மாதிரிக்கு மாற்றியது. இவ்வம்சம், கிராக்கி அமைப்பின் இம் மாற்றத்திற்குத் தேவையான அத்தியாவசிய அமைப்பு முறையொன்றை வழங்கவல்ல ஸ்தாபன ரீதியான அமைப்பு முறையொன்று நிறுவப்பட்டதுடன் சேர்ந்து விஞ்ஞானத்தையும் தொழில் நுட்பத்தையும் சாதாரண மக்களின் நன்மைக்காகவும் உற்பத்திக்காகவும் பிரயோகிக்க வலுக்கொடுத்தது. இவ்விஞ்ஞான தொழில் நுட்பங்கள் பட்ட மேல் படிப்பு பநதர்களில் முடங்கவோ மூலதன ஊக்குவிப்புக் கைத் தொழில் தொழில் நுட்பங்களுக்கு உபயோகமாகவோ இல்லை.

மக்களின் நன்மைக்காக அதிக நலவுரிமை நடவடிக்கைகளை ஏற்படுத்துவதற்கான மக்களின் ஆற்றலில் நம்பிக்கை வைக்கப்பட்டது.

மருத்துவ விஞ்ஞான அபிவிருத்திக்கு இட்டுச் செல்லக்கூடிய சுகா

தார, சுல்வி முதலீடும், ஆரோக்கிய, பொறியியல் முதலீடும், அவை தொடர்பான தொழில் நுட்பங்கள் மனித சக்திப் பயிற்சி முதலியனவும் முக்கியத்துவம் பெற்றன. 'மனித முதலீடு' தான் அதிகரித்த உற்பத்தியை அடைதற்கு வழியும் உதியுமானது என்று கொள்ளப்பட்டதனாலேயே இந்தகைய முக்கியத்துவம் வழங்கப்பட்டது. எனவே கிராமப் பிரதேச முதலீடு, நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தியில் கிராமிய மக்கள் குறிப்பிடத்தக்களவு பங்கினை ஆற்ற உதவியுள்ளது.

பொருளாதார அபிவிருத்தி, விவசாயத்திலும் விவசாயப்பதன் முறையிலும் முதலீடு செய்வதுடனேயே ஆரம்பிக்கப்படவேண்டும் என்ற நம்பிக்கையுடனே நுவங்கப்பட்டது தான் சீனத் தலைமை. விசாலகும் விவசாயத்தின் தேவைக்கு உதவக்கூடியதாக கைத்தொழிலை இணைக்கவல்ல விவசாயத்தை அடியொற்றிய கைத்தொழில்களை நிறுவுவதன் மூலம் விவசாய அபிவிருத்தியைப் பெருக்குதற்கும் உள்நாட்டு வளங்களைப் பயன கொள்ளுதற்குமான வகையில் திட்டமிடப்பட்ட உள்நாட்டுக் கைத்தொழில்களை அபிவிருத்தி செய்யும் ஒரு நிலைக்கு இது இட்டுச் சென்றுள்ளது. நாடு முழுக்கச் செறிவாக சிறிய அளவிலான கைத்தொழில்களை நிறுவுவதன் மூலம் சக்திமிக்க கைத்தொழிற் கலாசார நிலையங்கள் தோற்றுவிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை நகரத்திற்கும் கிராமத்திற்கும் இடையிலான இடைவெளியை குறுக்குகின்றன. கிராமப் பெயர்வைத் தடுக்கின்றன (இப்பெயர்வு விவசாய அபிவிருத்தியை மந்தப்படுத்தி பொருளாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகிறது.) மேலதிக தொழிலாளரை ஏற்றுக்கொள்கின்றன. வேலை வாய்ப்பின்மையை நீக்குகின்றன. சீனக் கைத்தொழில் அலகுகளின் அனுபவங்கள் வெற்றிகரமாக அமைந்து பெரிய அளவிலான கைத்தொழில்களை வேகமாகவும் நிச்சயமாகவும் உருவாக்குதல் சிறிய அறிவிலான நடுத்தரத் தொழில் நுட்பங்கள் மூலமே சாத்தியமாகும் என்பதில் மாறாத நம்பிக்கை வைப்பதற்கு சீனத்தலைமையை இட்டுச் சென்றுள்ளன. சீனர்கள் 'இரு காலில் நடத்தல்' என்றழைக்கப்படும்

(தொடர்ச்சி 16 ம் பக்கம்)

தொழில்நுட்பத் திறன் மாற்றம்

தொழில்நுட்ப அறிவானது இன்றும் பெருமளவில் செல்வந்த நாடுகளிலேயே காணக் கிடக்கின்றது. இவ்வறிவை மூன்றாவது நூற்றாண்டுகளில் கிடைக்கச் செய்வது அந்நாடுகளுக்கு ஒரு தொடர்ச்சியான பிரச்சினையாக இருந்து வருகிறது. இப் பிரச்சினையின் அளவுபற்றி ஐக்கிய நாடுகளின் வாணிப அறிவிருத்தி மாநாடு (அங்க்டாட்) பல ஆண்டுகளாக ஆழமாக ஆராய்ந்துள்ளது. இப் பிரச்சினைபற்றி அங்க்டாட் செயலகம் கடந்த ஆண்டு வெளியிட்ட அறிக்கையில் சில பகுதிகளே கீழே தரப்படுவன:

“தொழில்நுட்ப அறிவு பற்றிய ஒப்பந்தங்களில் பெரும்பாலான விதிகள் நவீன உற்பத்திப் பிரிவு சார்ந்தது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இப்பிரிவின் வளர்ச்சி ஏனைய பிரிவுகளின் வளர்ச்சியை விட வேகமானது. அத்துடன் இறக்குமதித் தொழில்நுட்ப அறிவுக்கு அதிக கேள்வியை ஏற்படுத்துவது. பல வளரும் நாடுகளில் நவீன உற்பத்தித்துறை என்பது இறக்குமதிப் பிரதியீட்டுக் கைத் தொழில்களை உள்ளடக்கிய துறை என்று கொள்ளப்படுகிறது. இறக்குமதித் தொழில்நுட்ப அறிவின் அடிப்படையிலமைந்த உண்ணாட்டு உற்பத்தியானது இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பாசன்களைக் கிணக்கும் கைத் தொழில்களாகவே பெரும்பாலும் காணப்படுகின்றன.

“தொழில்நுட்ப அறிவுப் பரிமாற்ற ஒப்பந்தங்கள் அதிகமாக உள்ளபோதிலும் வளரும் நாடுகள் உயர்தர தொழில்நுட்ப அறிவைப் பெற்றுக் கிரகித்துக்கொள்ளின்றன என்று இது கட்டுவதாக்கக் கொள்ளலாகாது. மருந்துத் தயாரிப்பு, மின்சாரக் கருவிகள், போக்குவரத்து, உபகரணங்கள் ஆகிய நவ கைத்தொழில்களைப் பொறுத்தவரையில் உற்பத்தியுடன் சம்பந்தப்பட்ட தொழில்நுட்பத் திறனின் அளவு குறைவானதாகும்.

“தொழில்நுட்ப அறிவு ஒப்புநகங்களில் பல பாரம்பரிய கைத் தொழில்கள் சம்பந்தப்பட்டவை என்பதும் முக்கியமானதாகும். இங்கே பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத் திறன் புதிதானதாக இருக்கமாட்டாது. இத்தகைய பாரம்பரிய கைத்தொழில்

களிலும், இனிவரும் பந்திகளில் குறிப்பிடப்படும் கைத்தொழில்களிலும், வெளிநாட்டுத் தொழில்நுட்பத் திறனில் தங்கியிருத்தலை குறைக்கும் வாய்ப்பு உண்டு. அவ்வது சிலாக்கியமான மாற்று முறைகளை ஏற்படுத்த முடியும்.

“தொழில்நுட்பத் திறனைப் பயன்படுத்தும் நிறுவனங்களை மூன்று பேரமைப்புள்ளாகப் பிரிக்கலாம். வெளிநாட்டாரைப் பெரும்பான்மையாகக் கொண்ட நிறுவனம் முதலாவது; வெளிநாட்டாரைச் சிறுபான்மையினராகக் கொண்ட நிறுவனம் இரண்டாவது; சுதேசிகளையே முழுதும் கொண்டது மூன்றாவது வகை நிறுவனம்.

“பொதுவாகப் பல நாட்டு நிறுவனங்கள் நேரடியாகவே வெளிநாட்டு முதலை இருபவை. இவை செய்யும் தொழில்நுட்பத் திறன் மாற்றம் முக்கியமானது. உற்பத்தித் துறையில் இந்நிறுவனங்களால் வெளிநாட்டார் கட்டுப்பாடு மிதமிஞ்சி இருப்பதை வளரும் நாடுகள் உணருகின்றன. பல நாட்டு நிறுவனங்கள் ஆதிக்கத்தையும், கட்டுப்பாட்டையும் விரும்பி அதற்காகப் பேரமும் வலுவான முறையில் பேச ஆயத்தமாக உள்ளன. தொழில்நுட்பத் திறனுக்கு உள்ள உலக சந்தை அமைப்பு இத்தகையது தான். இவ்வாதிக்கக் கட்டுப்பாட்டை பலநாட்டு நிறுவனங்கள் எவ்விதம் பெற்று, நிர்வகிக்கின்றன என்ற விடயம் இன்னும் முக்கியமானது. வளரும் நாடுகளுக்கு பொருத்தமான முதலீட்டுப் பணத்தை மாற்றித் து, ஆதிக்கக் கட்டுப்பாட்டை பெறுவதற்கு இவை சில நிதி வழக்கங்களைப் பின்பற்றுவதாக ஆராய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

“வளரும் நாடுகளில் உள்ள வெளிநாட்டு ஆதிக்க நிறுவனங்கள் பொதுவாக ஒரு குறுகலான முதலீட்டு அடித்தளத்தை வைத்துக்கொண்டே இயங்குவது கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது. உண்ணாட்டுச் சேமிப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு வெளிநாட்டு நிறுவனங்கள் உரிமை ஆதிக்கம் பெறுகின்றன.

“இந்த ஆராய்வுகள் மற்றோர் போக்கையும் சுட்டிக் காட்டுகின்றன. சில பொறுக்கி எடுக்கப்பட்ட உற்பத்தித் துறைகளி

லேயே வெளிநாட்டு ஆதிக்கம் உள்ள நிறுவனங்கள் கவனம் செலுத்துகின்றன என்பதை அப்போக்காகும். வேறு எவரும் பிரவேசிக்கமுடியாத, தொழில்நுட்பத் திறன் மிகுந்த, காப்புரிமைப் பாதகாப்புப் பெற்ற துறைகளை இந் நிறுவனங்கள் நாடுகின்றன. வெளிநாட்டு ஆதிக்கமுள்ள நிறுவனங்கள் வளரும் நாடுகளில் உண்மையில் ஏப்போக உரிமையின் பயன்னை அனுபவித்து வருகின்றன.

“பலநாட்டு நிறுவனங்கள் இவ்விடம் வளர்முட நாடுகளில் ஒரு முக்கிய பிரிவில் வெளிநாட்டு ஆதிக்கத்தை ஏற்படுத்துவதானது தொழில்நுட்பத் திறன் இறக்குமதியின் பெருவிளைவுகளில் ஒன்றாகும். இது வளர்முட நாடுகளைப் பொறுத்தவரை அரசியல் ரீதியிலோ, பொருளாதார ரீதியிலோ விரும்பத்தக்கதல்ல.

வளரும் நாடுகளில் உண்ணாட்டு முதல் வளம் பெருகியுள்ளது; உண்ணாட்டு மனித சக்தி தொழில்நுட்பப் பயிற்சி பெற்றுள்ளது; கைத்தொழில் முயற்சியாளர் வர்க்கம் ஒன்று புதிதாகக் தோன்றியுள்ளது. இருந்தும் இந்நாடுகள் தொடர்ந்தும் வெளிநாடுகளில் தங்கியிருத்தல் ஏன் என்ற கேள்வி முக்கியமானதாகும். குடியேற்ற ஆட்சிக் காலத்தில் வெளிநாட்டு முதலீடுகளே வளர்முட நாடுகளில் உற்பத்தி முழுவதையும் ஆக்கிரமித்தன. அக்காலத்துடன் ஒப்பிடுகையில் இந்த ஆக்கிரமிப்பு விதிம அண்மைக் காலம் வரை வீழ்ச்சியடைந்திருந்ததைக் காணலாம். ஆகவே வெளிநாட்டுத் தொழில்நுட்பத் திறனைக் குறைக்கும் வாய்ப்பும் இப்போது அதிகரித்துள்ளது எனலாம். இவ்வுண்மை மிக அரிதாகவே உணரப்பட்டுள்ளது. வளரும் நாடுகளின் அரசாங்கங்கள் செய்யவேண்டிய தென்னவெனில் வெளிநாட்டுத் தொழில்நுட்பத் திறனின் பரிமாற்றம் குறித்து நிபந்தனைகளை விதிக்கவும், உண்ணாட்டில் விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப உள்ளமைப்புகளை ஏற்படுத்தவும் வேண்டிய கொள்கைத் திட்டங்களையும் செயற்பாட்டு நடைமுறைகளையும் உருவாக்க வேண்டும் என்பதாகும்.

கொலம்பியாவில் மருந்து உற்பத்தித் தொழில் பற்றி ஒரு ஆராய்வு நடத்தப்பட்டது. வெளிநாட்டு ஆதிக்கத்தில் உள்ள துறை நிறுவனங்களால் இங்கு இறக்கு

மதி செய்யப்பட்ட மருந்துக் கலவைப் பொருட்கள் 155 சதவீதம் அதிக விலை விதிக்கப்பட்டிருப்பதை இவ்வாராய்வு எடுத்துக் காட்டியுள்ளது. இதே சமயம் சுதேசிய நிறுவனங்களால் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்களின் கூடுதல் விலை 19 சதவீதமாக இருந்தது கவனிக்கப்படத்தக்கது. வெளிநாட்டு நிறுவனங்களின் இந்த கூடுதல் விலை விதிப்பினால் கொலம்பியாவின் பொருளாதாரத்திற்கு ஏற்பட்ட அதிக செலவு "ரோயல்டி" செலவில் ஆறு மடங்கும் சம்பந்தப்பட்ட நிறுவனங்களின் பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட இலாபத்தில் 24 மடங்குமாகும்.

"வெளிநாட்டு நிறுவனங்கள் வளரும் நாடுகளில் உற்பத்தித்துறைக்கு தொழில்நுட்பத் திறனை அனுப்புவதற்குக் காரணம் வர்த்தகத் தடைகளால் அச்சுறுத்தப்படும் ஏற்றுமதிச் சந்தைகளைப் பாதுகாக்க அவற்றுக்குள்ள ஆசையே. இத்தகைய தொழில்நுட்பத் திறன் மாற்றம் இறக்குமதிகளை உண்டாக்கி ஏற்றுமதிகளைத் தணிக்க முயலும். ஆனால் பலநாட்டு நிறுவனங்கள் மூலம் புதிய வகையில் தொழில்நுட்பத் திறன் மாற்றம் இப்போது நடைபெறுகிறது. இதன்படி வளரும் நாடுகளில் பாகங்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு, இணைக்கப்பட்டு, மறு ஏற்றுமதிக்காக ஆயத்தப்படுத்தப்படுகின்றன. அதாவது வளரும் நாடுகளில் பொருட்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு, பல நாட்டு நிறுவனங்களின் தாய்நாட்டுக்கோ அல்லது வேறு மூன்றாவது நாட்டுக்கோ துவை ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.

இந்த விதமான தொழில்நுட்பத் திறன் மாற்றம் வளரும் நாடுகளுக்கு சில நன்மைகளைச் செய்வது உண்மையே. ஆனால் பல நாட்டு நிறுவனங்களின் அமைப்பினுள் நின்று செயற்படுவதால் வளரும் நாடுகளுக்கு கிடைக்கும் மொத்த அணுகலங்கள் குறைவு.

வளரும் நாடுகள் தொழில்நுட்பத் திறனைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான நிபந்தனை, விதிமுறைகளைச் சீர்திருத்தி புதிய கொள்கைகள் வகுக்கப்படவேண்டும். போதிய ஆராய்ச்சி அபிவிருத்திக் கொள்கைகள் உருவாக்கப்படல் வேண்டும்.

அறிவியல் தொழில் நுட்பங்களுக்கூ... (14 ம்பக்கத் தொடர்ச்சி)

கோட்பாட்டினை மேற்கொண்டுள்ளனர். இக் கோட்பாட்டின்படி விவசாய கைத்தொழிற் துறைகளில் நவீன தொழில் நுட்பங்களும் பாரம்பரிய தொழில் நுட்பங்களும் விருத்தியாக்கப்படுகின்றன.

சீனாவில் மிகவும் பொலிவான மனித சக்தியுண்டு. இதில் நாலில் மூன்று பங்கிற்கு அதிகமானோர் நாட்டில் வாழ்கின்றனர். பொருத்தமான தொழில் நுட்பங்களை மேற்கொள்ளும்போது இவ்வம் சத்தை அவர்கள் மறப்பதில்லை. எனவே தான் இப்பெருவளத்தை உற்பத்தித் திறனுடையதாக ஆக்குதற்கு தொழில் ஊக்குவிப்புத் தொழில் நுட்பங்களை அவர்கள் விருத்தியாக்கியுள்ளனர். இம்மக்கட் கூட்டத்தினருக்கு மாற்றியமைக்கக்கூடிய கல்வித் திட்டங்களும் அதிக கல்வி வாய்ப்புக்களும் இருப்பதுடன் பிரசாரங்களின் மூலம் அவர்கள் வழிநடத்தப்படுகின்றனர். "அதிக உற்பத்தித் திறன் வாய்ந்த (மூலதன ஊக்குவிப்பு) கைத் தொழில் துறையில் உபயோகிக்கப்படமுடியாத முழு வளப்பயன் கோடலுக்கான அத்தியாவசிய தொழில் நுட்பங்களைக் கண்டு பிடிப்பதன் மூலம் மொத்த உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கான" தேவையின் தெளிவுணர்வை மக்களுக்கு வழங்குதற்காக பிரசாரங்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. எனவே அவர்கள் பயிர்மூல மட்டத்தில் ஒரு அடிப்படை விஞ்ஞான தொழில் நுட்ப அறிவை வழங்க முயல்கின்றனர். தந்தைக்கு முறைத் தொடர்பாக உள்நாட்டு வளங்களையும் தொழிலையும் உபயோகிக்கின்றனர். உள்நாட்டுப் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தற்கு புதிய வழிமுறைகளைக் கண்டுபிடிக்கத் துண்டி அதனால் கிடைக்கும் அனுபவத்தின் மூலம் புதிய தொழில் நுட்பங்களை உருவாக்குகின்றனர். யாஒவின் கருத்துப்படி பொருளாதார விருத்தியை அடையக்கூடிய வேகமான பாதை மனிதத்திறமைகளையும் மனித வளங்களையும் அதிக சாத்தியபூர்வமாக பிரயோகிப்பதிலேயே தங்கியிருக்கிறது என்பதாகும்.

இத்தகைய சீன மாதிரி ஏனைய அபிவிருத்தி யடைந்துவரும் நாடுகளில் மேற்கொள்ளத்தக்கதா? இத்தகைய ஒரு மாதிரியை அப்படியே பரிமாற்றஞ் செய்வதில் உள்ள கஷ்டத்திற்குப் பல கார

ணங்கள் உண்டு. முதலில் அபிவிருத்தி யடைந்துவரும் நாடுகளில் உள்ள அரசியல், பொருளாதார, சமூக அமைப்புகள் சீனாவில் உள்ளவற்றைப் போலல்ல. அநேகமான அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகள் மூலதன ஊக்குவிப்புக் கைத்தொழில்களில் முதலீடு செய்து விவசாயத்தின் வீழ்ச்சியில் தமது சைத்தொழில்களை விரிவாக்க முயல்கின்றன. இது கிராமப்புறங்களின் அபிவிருத்தியைத் தடை செய்கிறது. எனவே கிராக்கி மாதிரியை மாற்றவல்லதும் கிராமியத்துறையை ஒரு உள்நாட்டு உற்பத்திச் சந்தையாக ஆக்கவல்லதுமான கிராமப்புற முதலீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டாலன்றி இச் சீன மாதிரிகளைப் புகுத்துவதில் கஷ்டமே நிலவும். மேலும் அநேகமான அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் சீனாவில் இருப்பதுபோல் பொலிவான தொழில் நிரம்பலோ, இம்மாதிரி திருப்தியாகச் செயல்படுவதற்கு அவசியமான அரசியல் அமைப்போ இல்லை. அத்தோடு விஞ்ஞானத்துறையும் தொழில்நுட்பத்தையும் அவர்களது சூழ்நிலைகளுக்குத் தக்கவாறு மேற்கொள்ளக்கூடிய பாரம்பரியம் அவர்களிடமுண்டு. அதன் தொழில் பாட்டில் ஒரு சமூகப் பொறுப்பும் அவர்களிடம் உண்டு.

சீன மாதிரி அமுல் செய்யப்படுவதில் தோற்றுவிக்கும் பிரச்சினைகள் பலவகையானவை. அபிவிருத்தி வளர்ப்பிடயில் விஞ்ஞானத்திற்கும் தொழிற் நுட்பத்திற்கும் உள்ள தொடர்பு பற்றிய கேள்விக் குறியை இது கிளப்புகிறது. அபிவிருத்தி யென்பது சாதாரண மக்களின் பாற்பட்ட தாயிருக்க வேண்டும். நன்மைகள் அவர்கள் மத்தியில் பகிரப்படும் விதம் சமுதாயத்தின் அரசியல் சமூக அமைப்பின் பிரதிபலிப்பாகும். எனவே சீனாவின் பொருளாதார இலக்குக் கதிகள் அரசியல் சமூகக் குறிக்கோள்களுடன் தொகையீடு செய்யப்பட்டவை. இக் கைக்கரியத்தில் இறுதியானதும் அதிமுக்கியத்து வம் வாய்ந்ததுமான காரணி மனிதனையாகும். விஞ்ஞானமும் தொழில் நுட்பமும் கூட மனிதனது தேவைகளுக்கே உதவ வேண்டும். அவை அம்மனிதன் களாவேயே கட்டுப்படுத்தப்பட்டு சாதாரண மக்கட் கூட்டத்தினரின் மூலாகாயத நன்மையையும் நல்லரிமை நன்மையையும் அபிவிருத்தி செய்ய உதவ வேண்டும்.

மூன்றாவது உலக விஞ்ஞானத்தின் எதிர்காலம்

தொகையளவைப் பொறுத்து மூன்றாம் உலக விஞ்ஞான அபிவிருத்தி மிகச் சிறியதாகும். மூன்றாம் உலகில் உலக விஞ்ஞான ஆய்வு மிகக் குறைவான அளவிலேயே மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் மூன்றாம் உலக பிரச்சினைகள் பொறுத்து மிகச் சிறிய அளவிலே ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டுள்ளன தரத்தைப் பொறுத்தளவிலும் மூன்றாம் உலகு பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. ஏனெனில் ஐரோப்பிய நகர்களிலிருந்து விஞ்ஞானம் வெளிவருவதிலேயே தங்கியிருப்பதினாலாகும்.

இத்தகைய தங்கியிருக்கும் தன்மையால் மூன்றாமுலகில் துணிவான ஆய்வு அரங்குகள் ஆரம்பிக்கப்படவில்லை. மூன்றாம் உலகில் விஞ்ஞானப் பிரச்சினைகளாகக் கருதப்படுவது பெரிய நகர்களில் (மேற்கில்) சிறு அல்லது உப பிரச்சினைகளாக உள்ளன.

மேற்குலகில் கடந்த நாற்பது வருடங்களாக விஞ்ஞானம் துரிதவளர்ச்சியைக் கண்டது. இரண்டாம் உலக மகா யுத்த காலத்திலும் அதனைத் தொடர்ந்த கெடுபிடி யுத்த காலத்திலும் அரசாங்கத்தின் ஆதரவில் விஞ்ஞானம் வளர்க்கப்பட்டது. சுருங்கக் கூறின் பெரிய நாடுகளில் விஞ்ஞானம் இராணுவ, ஆயுத (பாதுகாப்பு என்ற பெயரில்) தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யுமுகமாகவே விஞ்ஞானம் வளர்க்கப்பட்டு அபிவிருத்தி யடைந்தது எனலாம். அண்மையில் இரு பெரிய வல்லரசுகளுக்கிடையிலான கெடுபிடியுத்தம் மறைந்ததுடன் அதற்குப் பதிலாக வடக்கிற்கும் தெற்கிற்கும் அதாவது காலனித்துவ நாடுகளுக்கும் முன்னைய காலனித்துவ நாடுகளுக்குமிடையிலான புதிய கெடுபிடி யுத்தம் அதன் இடத்தைப் பெற்றது. இப்புதிய போக்கினை நோக்கி செல்வந்த நாடுகள் அதிக பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டு வருகின்றன. இவ்வாறாக செல்வந்த நாடுகளின் விஞ்ஞான ஆய்வானது மூன்றாம் உலகின்

மீதான ஏவாயுத போர்முறைகள் பற்றியதாகவும் உணவை மூன்றாம் உலகின் மீதான ஒரு ஆயுதமாகப் பாவிப்பதாகவும் அமைந்துள்ளது. சில வருடங்களுக்கு முன்னர் இரண்டாம் உலக மகா யுத்தத்தில் பிரயோகிக்கப்பட்ட பயங்கர ஆயுதங்களும் விஞ்ஞான ரீதியிலான செலவுகளும் மூன்றாம் உலக நாடுகளான வியட்நாமுக்கெதிராக மேற்கொள்ளப்பட்டதை நாம் இவ்விடத்தில் அவதானித்துக் கொள்ளலாம்.

அளவில் குறைந்த தன்மை, தங்கியிருத்தல், மூன்றாம் உலக நலன்கள் பற்றிய யுத்த தந்திர தேவைகள் ஆகிய மூன்று சூழ்நிலைக் காரணிகளை நாம் மூன்றாம் உலக விஞ்ஞானத்தின் எதிர்காலம் பற்றி நோக்கும்போது அவதானிக்க வேண்டும்.

மூன்றாமுலக நாடுகள் அனைத்தும் விஞ்ஞான அதிகரிப்பையே நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளன. சம்பந்தப்பட்ட துறைகளில் விஞ்ஞான பாணியாளர்களின் தொகையை அவர்கள் சல்லடை போட்டுப் பார்க்கும் நிலையைப் பெறும் வரை அதிகரிப்பது அது சாத்தியமான விஞ்ஞான உபகரிப்புகள் ஏற்படுத்தப்படும் வரையிலாகும். இது விஞ்ஞானிகளின் தொகையை அதிகரிப்பது மாத்திரமல்ல ஆய்வுக்கான கருவிகளை வழங்கல் என்பதனை நோக்கமாகக் கொள்வதுடன் மூளைசாஸிகளின் வெளியேற்றத்தை தடுப்பதையும் கருத்தில் கொள்ளும்.

மூன்றாம் உலக விஞ்ஞான தரத்தை உயர்த்துவதென்றால் அடிப்படை விஞ்ஞான கண்டுபிடிப்புகளை அதிகரிக்க வேண்டும். இதற்கு சுய நம்பிக்கையும் புதிய துறைகளில் இறங்க துணிவும் தேவை. மேற்கில் உருவாகிய நன்கு உருவாகிய விஞ்ஞான கோஷ்டியிலிருந்து முறிப்படித்து விடுபட வேண்டும். (எம்மிடம் மேற்குலகில் உள்ளது போன்ற

மூலவளம் இல்லை.) மேற்குலக ஆதரவிலான ஆய்வுகளிலிருந்து விடுபட்டு எமது நாடுகளின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடிய புதிய முயற்சிகளில் ஈடுபட வேண்டும்.

அளவும் தரமும் இணைந்து புதிய முயற்சிகளில் ஈடுபட்ட நாட்டிற்கு உதாரணமாக சீனா விளங்கிறது இங்கு முழு நாட்டையும் பொதுவான விஞ்ஞான குழுவாக பாவிப்பதற்கு முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளது. சீனாவில் புதியதிர்ச்சி பற்றிய முன்னெச்சரிக்கை விடுத்தமை இந்நோக்கிற்கு சான்றாக அமைகிறது.

16 ம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பாவில் பல துறைகளில் ஏற்பட்ட புதிய முயற்சிப் போக்குகள் மேற்கொள்ளப்படும் போது இதே வகையில் மனதில் காணப்பட்டது. சில நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் ஐரோப்பாவில் காணப்பட்டதைப் போன்ற துணிவு மூன்றாம் உலக விஞ்ஞானத்திற்குத் தேவைப்படுகிறது.

யுத்த தந்திரம் பற்றிய மூன்றாவது பிரச்சினையில் எமது நலன்களைப் பாதுகாக்கும் உடனடி ஆய்வுகள் தேவை. பொருளியல் துறையில் இத்தகைய ஆய்வுகள் 'அங்டாட்' அரங்கில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. ஆனால் விஞ்ஞான தொழில் நுட்பத் துறைகளில் இவ்வாறான ஆய்வுகள் இடம் பெறவில்லை. எமக்கு எதிராக உணவு ஆயுதமாகப் பாவிக்கப்பட்டால் அதற்கு எதிரான நடவடிக்கைகளுக்கு நாம் எம்மைத் தயார்படுத்த வேண்டும். எமக்கெதிராக ஏவாயுதங்கள் பிரயோகிக்கத் திட்டமிடப்பட்டால் அதற்கு எதிராக நாம் நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும். இப்பயமுறுத்தலுக்கு எதிராக செயல்திறமுள்ள ஆயுதங்களை ஏழ்மை நிலையில் நாம் அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டுமா?

தேரீயம், சுயநம்பிக்கை சந்தர்ப்ப சூழலை தேரீயத்துடன் எதிர்நோக்குதல் ஆகியன எல்லாவற்றையும் விட வலுவான ஆயுதமாகும்.

தொகையீட்டு சுயநிறைவுக் கிராமிய தொழில் நுட்பத்தை நோக்கு

கைத்தொழில் மய நாடுகளில் இன்று இடம்பெறும் பாரதாரமான பிரச்சினைகளில் சில என்ன வெனில் கைத்தொழில் மயப் படுத்தலின் எதிர்மறைச் செலவுகளாகும். 150 வருடகாலத் தங்கு தடையற்ற கைத்தொழில் வளர்ச்சியின் விளைவாக நாட்டுப்புறங்களெல்லாம் நஞ்சூட்டப்பட்டு மனிதனப்பட்டுப்போய் உள்ளன. மறுபுறத்தில் பார்த்தால் மூன்றாவது உலக நாடுகளில் மூலதனக் குறைபாடு காரணமாக மேற்கு நாடுகளில் இடம் பெறுவது போன்ற காரணிகளை அழித்து வேறுபடுத்துதல்.

இங்கு மிகவும் வரவேற்கத்தக்க ஒரு முறை உலர் வலயங்களில் கலப்பமாகக் கிடைக்கக் கூடிய வளங்களான நீர், நிலம், சூரிய உஷ்ணம் போன்றவற்றை உபயோகிக்கக்கூடிய தொகையீட்டு முயற்சி முறையின் பிரயோகமாகும். இப்படி முறையில் தொகையீட்டு நுட்பங்களின் துணையுடன் நீர், நில சூழ்நிலையியல் முறைகளை ஒன்று சேர்ந்து இம் முறைகளின் அதிகபட்ச உற்பத்தித்திறன் ஆக்கங்களை நல்கக் கூடியதாக முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இப்பரிசோதனைகளில் சில பப்புலா நியூ கிவியிலுள்ள போட் மோர்ஸ்பியில்பரிட்சிக்கப்பட்டு வெற்றியளிக்கத் தக்கவையென நிரூபணமாகியுள்ளன.

தொகையீட்டு முறையின் அடிப்படை குறிக்கோள்கள்

இத்தகைய திட்டத்தின் அடிப்படைக் குறிக்கோள்களில் சில வருமாறு:—

* வருடம் பூராவும் சமன்பாடான உணவு நிரம்பலைக்

குறைந்த செலவில் வழங்கக் கூடியதும், காற்று நச்சுறுத்தலைத் தடுக்கக் கூடியதும் இயற்கை உயிரியல் வட்டத்தை உறுதிப்படுத்தக் கூடியதுமான விஞ்ஞான முறையின் மூலம் நிலத்தையும், நீரையும் வளம்படுத்தல்.

* பல உலர்வலைய நோய்களுக்குக் காரணமான சில நோயியல் காரணிகளை அழித்து வேறுபடுத்துதல்.

* மனித இனத்திற்கும், மிருக இனத்திற்கும் உணவாய் உபயோகிக்கக்கூடிய நீர்த் தாவரங்களையும், மீனையும், பாசி வகைகளையும் உற்பத்தி செய்தல்.

* உயிரியல் ரீதியாக தூய்மைப்படுத்தப்பட்ட இயற்கை வளப்படுத்திகளை உற்பத்தி செய்வதுடன் மாற்றுப் பயிர்செய்கையையும் இடைப் பயிரிடுதலையும் அடியொற்றிய விவசாயத்தை உருவாக்கல்.

* கிராமிய மட்டத்தில் கிடைக்கக் கூடியதான எரிபொருள் (குளிர் சாதனப்படுத்தல், சமைத்தல் போன்ற சில வீட்டுத்தேவைகளுக்கு) உற்பத்தி செய்தலும் கிராமியத் துறைகளுக்கு அப்பால்பட்ட இடங்களிலிருந்து உணவு இறக்குமதி செய்யப்படுவதைக் குறைப்பதற்கு உதவக் கூடியதாக விவசாய உப உற்பத்திப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் சிறு கைத்தொழில்களுக்கு தேவையான எரி பொருளை வழங்குதலும்.

தொகையீட்டு செய்யப்பட்ட கிராமிய அபிவிருத்தி

போட் மோர்ஸ்பியில் பின்பற்றப்படும் தொகையீட்டு கிராமிய அபிவிருத்தி முறை நீர் — சுழிவுப் பொருட்கள் — எரிபொருள் — பொருட்கள் வட்டத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. விசேடமாக ஒன்றில் ஒன்று தாக்கம் ஏற்படக் கூடிய சூரியன், நீர், பாசி,

மீன், தாராக் குளங்கள், மட்டிக் குளங்கள் போன்றவற்றின் மொத்த வட்டம் எப்படிச்செயல்படுகிறது என்பதை அறிவது பயனுடைத்தாகும்.

இவ்வீட்டுக்குரிய சுழிவுகளிலும் விலங்குக் சுழிவுகளிலும் தொதிபொருள் ஒன்று உருவாகி, சூரியன், நீர் ஆகியவற்றின் தாக்கத்தின் காரணமாக ஒரு வகைவாயு உப உற்பத்திப் பொருளாக வெளிக் கொணரப்படுகிறது. இப்படி வெளியேறும் மீதெயின் வாயு ஒரு மோட்டரை இயக்கி மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய வல்லது. எனவே, மீதெயின் வாயு உற்பத்தி நேரிடையாகவோ மறைமுகமாகவோ வெளிச்சமிடுதல், குளிர்சாதனப்படுத்தல், மீன்பதப்படுத்தல், உலர்த்துதலும் புகையீடுதலும், கசாப்பு நிலையம் அமைத்தல், குடும்ப வேலைத்தலம் அமைத்தல், போன்றவற்றிற்கு உதவி சிறு கைத்தொழில்கள், நீர்ப் பம்புகள் ஆகியவற்றை இயக்கவும் உதவுகிறது. நொதியத்தின் மண்டி குளங்களுக்கு செலுத்தப்படுகிறது. அங்கு சூரியனும் நீரினதும் தாக்கத்தினால் பாசியினம் இனப் பெருக்கமடைகிறது. இப்படி குளங்களில் வளரும் பாசி இனம், மீன் குளம் அல்லது வாத்துக் குளத்தினுள் செலுத்தப்படும்போது அது விலங்குகளுக்கு அதிகபட்ச போஷாக்குள்ள உணவாக அமைகிறது. மீன் குளம், தாராக்குளம் ஆகியவற்றின் உற்பத்தி நீராகவும், கனிமப் பொருள்களாகவும் வளப்படுத்திகளாகவும் தோட்டத்தினுள் பாய்ச்சப்படும் போது அது மனிதர்களுக்கும், விலங்குகளுக்கும் உணவாய் அமைகிறது. இத்தகைய தொகையீட்டு கிராமிய அபிவிருத்தித் தொழில் நுட்பம் ஒரு சுய நிறைவான சூழ்நிலையல் குறைக்கு வழிசமைத்து வீட்டினதும், கைத்தொழிலினதும் உணவினதும் தேவைக்கு ஒரு ஆக்க சக்தியை வழங்குகிறது. இதிலுள்ள குறிப்பிடத்தக்க அம்சம் என்னவெனில் இவ்வளர் மாற்றத்தோட்டங்களில் கிருமி நாசினிகளும், கனிமங்களும் உபயோகமா வதில்லை. இன்றைய சூழ்நிலையில் இக்கிருமி நாசினிகளும், கனிமங்களும் விலையுயர்ந்தவையாயும் கலப்பமாக நஞ்சூட்டத்தக்கவையாயு முள்ளன.

கீழ் உள்ள பந்திகளில் இப்படி முறையின் ஒன்றையொன்று பின்

ணும் சங்கிலித் தொடரின் பல் வேறுபாடுகள் விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.

விலங்குகளுக்கான தொழுவங்கள்

அட்டகோண அமைப்பில் உள்ள இத் தொழுவம் சுற்றிவர வேலி யிடப்பட்டு உள்நாட்டுப் பொருள்களால் கூரை இடப்படுகிறது. இத் தொழுவம் சீமெந்திலும் நடுவிறக்கப்பட்ட தரையிடப்படுகிறது. நடுவில் நொதிப்பியும், வடி கலக்கியும் நிறுவப்படுகின்றன. இதில் அடைக்கப்படும் கால்நடைகள் ஆடுகளும், பன்றிகளும்மாக இருக்கலாம். இவற்றிற்கு மேலே கோழிக் கூடுகள் அமைக்கப்படலாம். விலங்குக் கழிவுகள் தண்ணீரிலும் அடித்துக் கழுவப்பட்டு சேர்க்கப்பட்டு பின் வடிகால் வழியாக நொதிய நிலையத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றன. இப்படிச் சேர்க்கப்படும் கழிவுகள் தண்ணீருடனும் புகையுடனும் சேர்ந்து மக்கிப்போக விடப்படும் போது மீதெயின் வாயு உண்டாகிறது. மேலுள்ள கோழிக் கூட்டில் சேரும் கழிவுகள் கண்ணாடி நாரிழையால் செய்யப்பட்ட மற்றொரு வடிகாலில் விழுந்து நொதிய நிலையத்தை நோக்கி முன்னைய முறைப்படியே கீழுள்ள கால்நடைகளில் பட்டா தவரலு அனுப்பப்படுகிறது.

நொதிய நிலையம்

இவ்வட்ட வடிவமான நொதிய நிலையம் கண்ணாடி நாரிழையினால் செய்யப்பட்டு 1,000 கலன் கொள்திறன் உடையதாய் இருக்கும். இது நாள் ஒன்றுக்கு 60 கிலோ கெட்டுகள் வரை மீதெயின் வாயுவை உற்பத்தி செய்கிறது. சிறிய குழாய்கள் சமையல் செய்யும் வெளிச்சமிடும் இடம் நீரிறைக்க உதவும் சிறிய மின்சார மோட்டார் போன்றவற்றிற்கு மீதெயின் வாயுவை எடுத்துச் செல்கின்றன. வடி கலக்கியும் வட்ட வடிவினதாய் கண்ணாடி நாரிழையால் செய்யப்பட்டு ஆயிரம் கலன் கொள்திறன் உள்ளதாய் அமைந்திருக்கும். இதற்கு துப்பரவு செய்வதற்காக வகுடம் இருமுறை திறந்துவைக்கக்கூடிய கண்ணாடி நாரிழை முடி ஒன்று உள்ளது காற்றுச் செறிவுக்கென இதற்கொரு குழாயும் உண்டு. தாய்மைப் படுத்தும் வடி சீமெந்துக் குற்றிளால் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது விலங்குத் தொழுவம் கழுவப்படும் போதே

இடைக்கிடை இயக்கம் பெறும். இது 500 கலன்கள் வரை கொள்ளும்.

பாசிக் குளங்கள்

ஆழமற்றவையான இம் முன்று குளங்களும் பாசியை பெருமளவுக்கு வளர்ப்பதற்கு உதவக்கூடிய சூரிய வெளிச்சத்தை அதிக பட்சம் ஊடறுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கக்கூடியதாய் செய்யப்பட்டிருக்கும். குளத்தின் அடிப்பாகம் களிமண்ணால் செய்யப்பட்டு பத்து கன சென்டி மீட்டர் அளவு மணலினால் சூரிய வெளிச்சம் ஊடறுத்துச் செல்வதை தடுக்காத அளவுக்கு மூடப்படும். இங்கு உருவாகும் பாசி ஒவ்வொரு நாளும் மாஸியில் சேகரிக்கப்பட்டு கால்நடை உணவுடன் கலக்கப்படும். அல்லது மேற்கொண்ட தேவைக்காக சூரிய வெளிச்சத்தில் உலர்த்தப்படும்.

மீன் குளங்கள்

இருபது மீன் குளங்களும் பாசிக் குளங்களை விட சிறியவை. ஆனால், இவற்றிற்கு மாறல் படிவுகள் இடப்பட்டிருக்கும். இம் மீன் குளங்கள் 61 மீட்டர் நீளமும் 5 மீட்டர் அகலமும் 1.5 மீட்டர் ஆழமும் உடையவை. சுலபமாய் மீன் பிடிக்கக்கூடிய அளவுக்கு நீளமாகவும் ஒருக்கமாகவும் இவை நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கும். இவற்றில் வெவ்வேறு வகையான மீன்கள் ஒன்று சேர்த்தோ, வெவ்வேறுகலவோ வளர்க்கப்படலாம். இக்குளங்கள் 10 தொள்களுக்கும் அதிகமான மீன்களை உற்பத்தி செய்யக்கூடியவை என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த மீன்கள் மனிதர்களையும், பன்றிகளையும் போஷிக்கும்.

மட்டிக் குளங்களும் நீர்த்தாவரம் உற்பத்தி செய்யும் குழாய்களும்

10-30 சென்டிமீட்டர் விட்டமுள்ள பிளாஸ்டிக் குழாய்களில் ஆறுகளிலுள்ள சிறு நீர்த் தாவரங்களைச் சேகரித்து வளர்த்தால் அவை வேகமாக வளரும். மட்டிக் குளங்கள் கண்ணாடி நாரிழையினால் செய்யப்படுகின்றன.

வளர்மாற்றுத் தோட்டங்கள்

குழாய்களில் இருந்தும் மீன் குளத்திலிருந்தும் வெளியேறும் நீர் கனிம வளம் நிறைந்திருக்கும். இந்நீர் நிலத்தின் அடியி

லுள்ள குழாய்கள் மூலம் தோட்டத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது. நாம் முன் கண்டது போல் கவனமான பயிர் மாற்றச் சுழற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டால் பத்து வித விதமான அறுவடைகளைக் கிருமி நாளினிகளோ இராசாயனங்களோ இன்றிச் செய்யலாம். நெல் நாற்றிடும் போது மட்டும் சிறிது அளவிடான பசுவை இட வேண்டும். இடம் குறைப்படி நெல், கோதுமை கரும்பு போன்றவையும் பல விதமான காய் கறிகளும் பெரிய அளவிடான சோயா அவரையும் உற்பத்தி செய்யலாம்.

கைத்தொழில்

இத்தகைய ஒரு முறையின் கீழ் எரிபொருள் உற்பத்திச் செலவு மிகவும் குறைவாக இருக்கும் என்பதை ஒருவர் தெரிந்து கொள்ளலாம். அத்தோடு இவ்வெரிபொருளை அடிக்கடி மாற்றியும் கொள்ளலாம். ஒருவர் அதிகப்படியான மீதெயின் வாயுவை வேண்டிய நேரம் அவர் அதிக கால்நடைகளை வளர்க்க வேண்டும். அதாவது அதிக மீன் வளர்க்க வேண்டும். நீர் போதிய அளவுக்குக் கிடைக்குமாயின் கைத்தொழில் மயப்படுத்தல் சாத்தியமாகும்.

தர்க்க ரீதியாக பர்த்தால் ஒருவர் நீர்த் தாவரங்களையும், மீனையும், பதனிடும் பாதுகாப்பதற்கான குளிர்சாதனப் படுத்தலில் ஆரம்பிப்பாராயின் மீன்களின் கழிவுகளுடன் காய்கனிகளைக் கலக்கி கால்நடைகளுக்கு உணவளிக்கலாம். பின்னர் அவர் கிருமி நாளினிகள், தொற்றுநீக்கிகள், வாசனைப் பொருட்கள், தாரிகைகள் வடங்கள், கடநாசி, மெழுகு திரி, பிளாஸ்டிக் வண்ணப் பூச்சுகள், சவர்க்காரம், ரசங்கள், தாவர வெணெய் போன்றவற்றைத் தயாரிப்பது, எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையம், கசாப்பு நிலையம் அமைப்பது போன்ற கைத்தொழில் திட்டங்களில் கவனத்தைத் திருப்பலாம், வித வித நடவடிக்கைகளின் இக் கூட்டான தொகையீடு போஷாக்கின்மையையும், கிராமிய வேலை வாய்ப்பின்மையையும் வெகுவாகக் குறைக்கும். இவ்வற்பத்திப் பொருட்களில் தந்தக்கு நம்பிக்கை கிராமப் புறங்களில் அடையப்படும்போது வர்த்தக பரிமாற்றம் முன்னேற்ற கரமாக விஸ்தரிக்கப்படலாம்.

தேங்காய்

1975 ம் ஆண்டை தொடர்பு படுத்தி நோக்குசையில் இவ்வருடத்திள் தெங்கு உற்பத்தி கணிசமான வீழ்ச்சியைக் காட்டும் என்று தேங்காய் சந்தைப்படுத்தும் சபை மதிப்பிட்டுள்ளது. இப்பயிர் குறிப்பாக அடுத்த வருப்பயிர் குறிப்பாக அடுத்த வருடத்திள் ஆகஸ்டு தொட்டு ஏப்ரல் மாத காலப்பகுதிவரை கணிசமான வீழ்ச்சியைக் காட்டும் தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி ஏப்ரல் மாதம் வரை கடந்த வருடத்திலும் பார்க்க உயர்வாகப் பதியப்பட்டது. ஆனால் மே மாதத்தில் கணிசமான வீழ்ச்சியைக் கண்டது. மே மாதத்தில் மதிப்பிடப்பட்ட உற்பத்தி 542 கோடியே 90 இலட்சம் தொண்டுகவும் அதற்கு முன்னைய வருடத்தின் மே மாத காலத்தில் 980 கோடியாகவும் காணப்பட்டது. 1976ம் ஆண்டின் ஜனவரி - மே மாத காலப்பகுதியில் மொத்த எண்ணெய் உற்பத்தி 3674 கோடி 30 இலட்சம் தொண்டுகக் காணப்பட்டது. இது இதற்கு முன்னைய வருடத்தின் இதே காலப்பகுதியில் காணப்பட்ட உற்பத்தியிலும் சுமார் 400 கோடி தொன் வீழ்ச்சியாகவுள்ளது. எண்ணெய் ஆலைக்காரர் எதிர்பார்த்ததை விட கொப்பறு வரத்து மிகக் குறைவாகக் காணப்பட்டது. 1975 ம் ஆண்டின் மத்திய பகுதியிலிருந்து கொப்பறு ஏலம் இயங்கவில்லை. ஏலம் மீண்டும் மே மாதம் 26 ம் திகதி ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தேங்காய்த் துருவல் உற்பத்தி கடந்த வருடத்திலும் பார்க்க சிறப்பானதாகக் காணப்பட்டது. இவ்வருடமே மாதத்தில் இதன் உற்பத்தி 451 கோடியே 60 இலட்சம் தொண்டுகவும் அதற்கு முன்னைய வருடத்தின் மே மாத உற்பத்தி 368 கோடியே 90 இலட்சம் தொண்டுகவும் காணப்பட்டது.

சர்வதேச சந்தைகளில் தேங்காய்த் துருவல் ஸ்திரமாகக் காணப்பட்டது. மே மாதத்தில் இலங்கைத் தேங்காய்த் துருவல் தொண்டொன்றிற்கு 365 அமெரிக்க டொலரிலிருந்து 390 அமெரிக்க டொலர் வரை ஏறியது. (கப்பல் தளம் மட்டும் இலவசம் - கொழும்பு) ஏற்றுமதித் தேவைகளுக்கு கிடைக்கப் பெறும்

அளவை விட வெளிநாட்டு வியாபாரம். அதிகரிக்காமல் இருப்பதற்கு தேங்காய் சந்தைப்படுத்தும் சபை விற்பனைத் தொகையைக் கட்டுப்படுத்தி வருகிறது.

தும்பு, திரிக்கப்பட்ட தும்பு தொடர்ந்தும் ஏற்றத தாழ்வைக் கொண்டிருந்தன. திரிக்கப்பட்ட தும்பின் வியாபாரத் தொகை 300 கோடி தொண்டுகவும் பொதிகளிலான மெத்தைத் தும்பு 250 கோடி தொண்டுகவும் காணப்பட்டன.

ஜனவரி தொட்டு மே மாத காலப் பகுதி வரை தெங்கு உற்பத்திகளின் மொத்த ஏற்றுமதி வருவாய்கள் 17 கோடியே 60 இலட்சம் ரூபாக்களும் அதற்கு முன்னைய வருடத்தின் இதே காலக்கட்ட ஏற்றுமதி வருவாய்கள் 20 கோடியே 40 இலட்சம் ரூபாவாகவும் காணப்பட்டன.

குறைந்த ஏற்றுமதி விலைகளிலேயே வருமானத்தில் வீழ்ச்சி காணப்பட்டது. சகல தெங்கு உற்பத்திப் பொருட்களின் ஏற்றுமதித் தொகை கடந்த வருட மட்டங்களை ஒப்பிட்டு நோக்கும் போது நிரந்தரமாகக் காணப்பட்டது. ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட

தெங்குப் பொருட்களின் மொத்த மதிப்பு 32 கோடியே 70 இலட்சம் தேங்காய்களுக்குச் சமமாகும். கடந்த வருடத்தின் (ஜனவரி - மே) இத் தொகை 29 கோடியே 90 இலட்சம் தேங்காய்களாகவும் 2 கோடியே 80 இலட்சம் தேங்காய்கள் அதிகரிப்பைக் கொண்டதாகவும் காணப்பட்டன.

இருப்பினும் தெங்கு உற்பத்திப் பொருட்களின் மொத்த ஏற்றுமதி வருவாய் 12 கோடியே 80 இலட்சம் ரூபாவாகவும் கடந்த வருட மட்டத்துடன் ஒப்பிடுகையில் 3 கோடியே 50 இலட்சம் ரூபா அல்லது 21.5% குறைவானதாகக் காணப்பட்டது. ஒரு தேங்காயின் சராசரி ஏற்றுமதிப் பெறுமதி 1975 ம் (ஜனவரி - மே) ஆண்டில் 54 சதமாகவிரிந்து 1976 ம் 39 சதமாக வீழ்ச்சியடைந்ததினால் வருமான இவ்வீழ்ச்சி ஏற்பட்டது.

சகல ரக தும்பு வகைகளில் மொத்த ஏற்றுமதித் தொகை 634 கோடியே 60 இலட்சம் தொண்டுகக் காணப்பட்டது. இதில் மெத்தைத் தும்பு 369 கோடியே 40 இலட்சம் தொண்டுகவும் திரிக்கப்பட்ட தும்பு 147 கோடியே 30 இலட்சம் தொண்டுகவும் காணப்பட்டன.

1975/76 வருடங்களின் ஜனவரி—மே மாத காலப்பகுதி தெங்கு உற்பத்திகளின் ஏற்றுமதிகள்

	1975		1976	
	அளவு (மில்லன் தொன்)	மதிப்பு (ஆயிரம் ரூபா)	அளவு (மில்லன் தொன்)	மதிப்பு (ஆயிரம் ரூபா)
1. தேங்காய் எண்ணெய் ...	23,222	92,525	24,694	67,920
2. தேங்காய் துருவல் ...	16,280	66,704	18,349	54,768
3. கொப்பறு ...	304	1,686	432	2,265
4. புத்தம் புதிய தேங்காய் ...	1,300,650	1,711	2,473,850	2,88
	(இலக்கங்களில்)		(இலக்கங்களில்)	
5. தெங்கு உற்பத்திகள் ...	290.28	162,626	326.92	127,836
மொத்தம் ...	(மில்லன் காய்களுக்கு சமம்)		(மில்லன் காய்களுக்கு சமம்)	
6. மொத்த தும்பு ...	15,409	17,292	21,904	18,912
7. தும்பு ...	3,555	6,407	4,631	7,805
8. திரிக்கப்பட்ட தும்பு ...	5,803	8,536	8,753	3,501
9. தும்பு இறை, குவைள் ...	1,136	2,205	1,705	3,606
10. சிரட்டைத் தளி ...	6,401	6,491	8,318	2,921
11. சிரட்டை மா ...	200	149	389	200
12. சிரட்டை ...	677	228	1,217	233
13. சிரட்டை ஐவப்பட்ட காய்கள் ...	02	11	133	653
14. சர்க்கில் ...	1,022	732	745	479
15. துணை உற்பத்திகளின் மொத்தப் பெறுமதி	—	41,051	—	48,310
16. சகல உற்பத்திகளின் மொத்தப் பெறுமதி	—	203,677	—	176,146

சிறப்புக் கட்டுரை

இலங்கைச் சொத்துரிமைச் சட்டத்தில் குறிப்பிடத்தக்க புது சட்ட மாற்றங்கள்

— எம். சண்முகநாதன்

ஒரு நாட்டின் அபிவிருத்தி அதன் சட்ட அமைப்புகளுள்ளேயே இடம் பெறுகிறது. சொத்துச் சட்டத்தில் அண்மைக் காலத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் இச் சட்டத் தாயத்தின் சில அம்சங்களில் சில மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இம் மாற்றங்களில் அடிப்படை முக்கிய அம்சங்களை இக்கட்டுரை விபரிக்கிறது. இக் கட்டுரை ஆசிரியரான திரு. எம். சண்முகநாதன் அரசியல் அமைப்பு விவகாரங்கள் அமைச்சரின் செயலாளராக இருந்தவர். இலங்கைப் பல்கலைக் கழகத்தில் சட்டத்தைப் போதித்தவர். இவர் தற்போது மக்கள் வங்கித் தலைவராகவும், வர்த்தக அமைச்சில் மேலதிகச் செயலாளராகவும் கடமையாற்றுகிறார்.

குறிப்பிடத்தக்க சமூக, சட்ட முக்கியத்துவமுள்ள, தேசிய அரசுப் பேரவையின் அண்மைக்கால இரு சட்ட வாக்கங்கள் ஆச்சரியத்திற்குரிய முறையில் சட்டவாதிகள் மத்தியில் நல்ல வரவேற்பைப் பெறவில்லை. பொது வசதிகள் சபைச் சட்டம்¹, தனித் தனி உறைவிடச் சட்டம்² ஆகிய இவ்விரண்டும் வீடமைப்பு நிருமணத்துறை அமைச்சரான திரு. பீட்டர் கெனமரூல் தேசிய அரசுப் பேரவையில் கொண்டுவரப்பட்டன. இச் சட்டங்கள் அவரது முன்னைய வீடமைப்புச் சட்டத்தின் மீதான உச்ச வரம்புக்கு அனுசரணையாக உள்ளவை. இவ்வுச்ச வரம்பு, ஒரு மனிதன் தனது உடைமையாய் வைத்திருக்கக் கூடிய உறைவிட அலகுகளின் எண்ணிக்கையைக் கட்டுப்படுத்தி அதன் காரணமாக வீட்டுச் சொந்தக்காரர்களை அவர்களது மேலதிக உறைவிட அலகுகளை விற்று விட நிர்ப்பந்திப்பதாகும். இம் மேலதிக உறைவிட அலகுகள் பாரம்பரிய உறைவிடங்களான பங்களாக்களாக மட்டும் அத்தியாவசியமாக இருக்க வேண்டும் என்பதற்கில்லை. ஒரு கட்டிடத் தொகுதியின் தனித்தனிக் குறைகூடிய அடுக்கு மாடிகளையும் இவை உள்ளடக்குகின்றன. எனவே, வீடமைப்புச் சொத்துச் சட்டத்தின் உச்ச வரம்பின் நோக்கங்கள் பயன்தர வேண்டுமாயின் ஒரு கட்டிடத் தொகுதியினதோ தனிக் கட்டிடத்தினதோ பிறிதான பகுதி உடைமையின் கட்டுப்பாட்டுக்கும் அதன் நாபித்திற்கும் சட்டம் கொண்டுவரப்பட வேண்டியது அவசியமாகும்.

இச் சட்டங்கள் முக்கியமாக தனித்தனிக் குறை உடைமைச் சட்டத்தை ஆக்குதற்கு சட்டமன்றத்தினை தூண்டியதற்கு வேறு பொது இயல்பான பல காரணங்களும் உள். இலங்கை உட்பட உலகெங்கிலும் அண்மைக் காலங்களில் தனிக் கட்டிடத்தின் பகுதிகளோ அல்லது கட்டிடத் தொகுதியோ (உதாரணமாக, தங்கு இட அடுக்குமாடிகளும் தனித் தனிக் குறைகளும், கடைகளும், காரியாலயங்களும்) தனிப்பட்ட உடைமைக் குகிடைக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டுமென்று கோரிக்கைகள் எழுந்துள்ளன. இத்தகையதொரு நிலையை உண்டாக்குதற்கு பல காரணிகள் சேர்ந்து காரணமாய் அமைந்துள்ளன. அவையாவன: பிரதானமாக நகரங்களிலோ, நகரத்தை அண்டிய இடங்களிலோ கிடைக்கக்கூடிய நிலத்தில், குடிசைப் பெருக்கத்தின் நெருக்குதல், தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தி மாற்றமுடியாத உறைவிட நெருக்கடியை ஏற்படுத்தியதும், அநேகமான மக்கள் தமக்கென வீடுகளை உடைமையாக வைத்திருக்க வேண்டும் என்று அவாவுவதும், ரெனில் விளையாட்டிடம், சலவைத் தொழில் நிலையங்கள், மாஸர் பாடசாலைகள் போன்ற பொதுவான முக்கியத்துவம் பொருந்திய வசிப்பு வசதிகள் பங்காக்கிக் கொள்ளக் கூடிய சாத்திய பூர்வமான நன்மைகளை அனுபவிப்பதற்கு விரும்புதலும் ஆகும்.

தனித் தனிக் குறை உடைமைச் சட்டம் சட்ட வாக்கம் பெற்றதோடு இலங்கை ஏனைய நாடு

களின் அபிவிருத்தியோடு இணைநிற்க வாய்ப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. இச் சட்டம் ஆக்கம் பெறும் வரைக்கும் இலங்கையில் நிலவிய செம்மையான ரோமன் சட்டத்தைப் பின்பற்றும் ரோமன் - டச் சட்டம் கட்டிடங்களினதோ அதன் பகுதிகளினதோ பிறிதான உடைமையை அனுமதிக்கவில்லை.⁴ தென்னாபிரிக்க வழக்கொன்றில் நீதியரசர் பிரிஸ்டோ "பூமியை மட்டத்திலுள்ள நிலையான படிவங்கள் இங்கிலாந்திலுள்ளது போல பிறிதாக உடைமையாக்கிக் கொள்ளப்பட முடியாது" என்று கூறியிருக்கிறார்.

இவ்வியல்பான ஒரு கட்டுரையில் இத்தகைய உடைமை வழியில் ஏற்படும் சட்ட முட்டுக்கட்டைகளை விரிவாக ஆராய்வது அவசியமற்ற ஒன்றாகும். இதில் உள்ள பிரதானமுட்டுக் கட்டைகள், மூலகையானது என்று கூறினால்தான் அமையும். முதலாவது, பிரசித்தமான அடைதல் கோட்பாடாகும். இதன்படி நிலத்தில் கட்டப்பட்ட எதுவும் நிலத்துக்கே சொந்தமாகி அந்த அமைப்பைக் கட்டியவரின் விருப்பத்தைப் பொருட்படுத்தாது அதன் ஒரு பகுதியாய் அமைவது அவ் அமைப்பு. அவ் அமைப்பிற்கோ அல்லது நிலத்திற்கோ எந்தவித அழிபாடும் இன்றி அகற்றப்படக் கூடிய அளவிற்கு சேர்த்துக் கட்டுதல் முறை இருக்குமாயின் அடைதல் கோட்பாடு அதற்குப் பொருந்துவதாகும். இரண்டாவது முட்டுக்கட்டை உடைமைக் கொள்கையில் தங்கியுள்ளது. உடைமை பிரிக்கப்படாத ஒன்றாக நோக்கப்பட்டதுடன் கட்டுப்பாடற்றதாகவும் இருந்தது. சகல விதமான உபயோக உரிமைகளையும், துஷ்பிரயோக உரிமைகளையும் உள்ளடக்கிய ஒரு பிரத்தியேக கட்டுப்பாட்டை ஒரு பொருளின் மீது வைத்திருப்பதாகவும் காணப்பட்டது. எனவே, உடைமையின் உட்கருத்து அத்தகையதாக இருந்து பிரிக்கப்பட முடியாத

1. 1973 ன் 10 வது இலக்கம்.
2. 1973 ன் 11 வது இலக்கம்.
3. 1973 ன் 1 வது இலக்கம்.
4. இத்தகைய வகை உடைமையைச் சாத்தியமாக்கும் 1970 ன் 12 ம் இயக்கக் கூட்டுக் கட்டுச் சொத்துச் சட்டம், இலங்கைப் பாராளுமன்றத்தால் சட்டவாக்கம் செய்யப்பட்டது. ஆனால் நடைமுறைக்குக் கொண்டு வரப்படவில்லை. புதிய தனித்தனிக் குறைச் சட்டத்தில் 22 வது சரத்து கட்டுக் கட்டுச் சொத்துச் சட்டத்தை சீரமைக்கிறது.

தாகவும் இருப்பின் ஒருவர், வெவ்வேறு பாகங்களை வெவ்வேறு மக்கள் உடைமை கொள்வதற்கு அனுமதிக்க முடியாது. யாராவது ஒருவர் தனது அழிபாடு செய்யும் உரிமையைப் பிரயோகிப்பதாயின் முழுதுமே அழிக்கப்பட்டு விடும். இதனால் மற்றவர்களுடைய உடைமை என்று சொல்லப்படும் ஒன்று மறுக்கப்பட்டுவிடும். சுட்டிடத்தின் பகுதிகளுக்கு இவ்வாதம் பொருந்துவதாயின் தர்க்கரீதியான முடிவு வெளிப்படையானதாக இருக்கும். முழுக் சுட்டிடத்தையும் அழிக்காது ஒருவர் சுட்டிடத்தின் பகுதியை அழிக்க முடியாது. எனவே, ஒரு சுட்டிடத்தின் பகுதிகளை வெவ்வேறு தனி நபர்கள் பிறிதான உடைமையாகக் கொள்ள முடியாது. எமது சட்டமுறையில் நிலமானது உடைமைப் பொருளாக இரு பரிமாண முறையில் நிலமட்டத்தின் மீது நிலைக்குத்து திறவு முடிவு எல்லைகளை தொடர்பாக்குவதன் மூலம் வரைவிலக்கணம் கூறப்பட்டுள்ளது. மூன்றாவது அல்லது கிடையான பரிமாணம் தொடர்பாக, உடைமை கொள்கையளவில் வரைவிலக்கணம் செய்யப்படாதும், வரையறையற்றும் உள்ளது. அதை வேறு விதமாகக் கூறுவதானால், நிலத்தின் சொந்தக்காரர் ஒருவர், திறவு முடிவு அற்ற வரைவிலக்கணம் கூறப்படாத, மண்ணிற்கு கீழேயும் மேலேயும் உள்ள காற்றுவெளி அம்பலத்தை உள்ளடக்கிய நிலமட்டத்தின் மீதான எல்லைகளால் இரு பரிமாணமாக வரைவிலக்கணம் கூறப்படும் யண் திணிப்பினது ஒரு பகுதியை உடைமையாகக் கொண்டவராகக் கருதப்பட்டார். நிலைக்குத்தான பரிமாணத்தை வரைவிலக்கணம் கூறும் சுட்டுப்படுத்தாதும் விட்டுவிட்டு நிலத்தை உடைமைப் பொருளாக இரு பரிமாணமாக வரைவிலக்கணம் கூறும் இம் முறை மண் அடக்குப் படிவங்களோ காற்று வெளியோ பிறிதான உடைமைக்கு சாத்தியமானவை என்றோ, ஒன்றின் கீழாக கிடக்கும் இடத்தின் சொந்தக்காரராக ஒருவர் இருக்கக் கூடியதாக நிலம் சுட்டிடத்தில் படிவங்களாக பிரிக்கக் கூடியது என்பதையோ, ஏற்றுக் கொள்ள சட்டவியலாளர்கள் தயங்கும் ஒரு நிலையை தந்தது.

தனித்தங்கறை உடைமைச் சுட்டத்தின் உரித்துக்கோள்,

கைத்தொழில் தேவைகளுக்கோ வர்த்தகத் தேவைகளுக்கோ (கடைகள், காரியாலய இடங்கள்) உபயோகப்படுத்தக் கூடிய சுட்டிடப் பகுதிகளுக்கு பொருந்துவதாகவும் இச்சட்டத்தின் கீழுள்ள பொருத்தமான வகை உடைமை இருக்கும் என்பதை சுட்டிக்காட்டத் தவறுவது துரதிர்ஷ்டவசமானதாகும். இச் சட்டத்தை வரைந்தவர்களை ஆதரிப்பதாயின் பொதுச் சொத்து உடைமை சேர்மானப்படுத்தப்பட்ட, சுட்டிடத்தின் பகுதிகளில் உடைமையோடு சம்பந்தப்பட்ட கடைமைகளையும் உரிமைகளையும் விவரிக்கும் பொருத்தமான சொற் பிரயோகங்களை வகுப்பதிலும் கண்டுபிடிப்பதிலும் உள்ள பிரச்சினை பல நாடுகளில் திக்கலான பிரச்சினையாக நிரூபணமாகியுள்ளதை குறிப்பிட்டாக வேண்டும். மற்ற நாடுகளில் உள்ள இச் சட்டவாக்கத்தின் படிப்படியும், பல வகையான சொற்றொடர்கள் அங்கேல்லாம் உபயோகமாக இருக்கின்றன என்றும் அவையெல்லாம் போதியளவுக்கு முழு விளக்கம் அற்றவையாய் இருக்கின்றன என்றும் காட்டியுள்ளன. பொதுவழக்கிலுள்ள அத்தகைய சொற் பிரயோகங்களில் அதிக பழக்கத்தில் அமைந்தவை வருமாறு:— தனித்தங்கு அறை உடைமை (பெல்ஜியத்திலும், ஐக்கிய அமெரிக்காவிலும், சமஸ்தாய விடமைப்பு நிருவாகத்தின் 'மாதிரிச் சட்டம்') உறைவிட உடைமை (ஜெர்மன் சமஷ்டிக் குடியரசு); அடுக்குமாடி உடைமை (இங்கிலாந்து, அவுஸ்திரேலியா, நியூஸிலாந்து); கிடைப்பாட்டு உடைமை (ஸ்பெயினும், லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகள் முழுவதிலும்); மாடி அடுக்குகள் அல்லது மாடிகள் உடைமை (சுவிட்சர்லாந்து); படிவ உரித்துக்கள் (பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவிலுள்ள பிரதேசங்களும், ஸ்டாடாலிலுள் அல்பேர்ட்டாவும்); காற்றுவெளி உடைமை; பகுக்கப்பட்ட கூட்டுமை (பிரான்ஸ்); பகுதி உரித்துக்கள் (தென்அபிரிக்கா); அலகு உடைமை (ஐக்கிய அமெரிக்காவின் சில பகுதிகள்); சுட்டுக் சுட்டுப்பாட்டுடைமை அல்லது எளிதான சுட்டுத் தலைமையாட்சியடைமை (இத்தாலியிலும், ஐக்கிய அமெரிக்காவின் அனேகமாகாணங்களிலும்) ஆகியவையாகும்.

“சுட்டுத் தலைமை யாட்சிச் சொத்து”⁶ என்று குறிப்பிடப்படும் “வசிப்பிடமல்லாத இட

வசதி அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தனி யான வசிப்பிட அலகை வைத்திருக்கக்கூடிய ஒன்றுக்கு அதிகமான சுட்டிடங்களை அல்லது சுட்டிடத்தை உடைய நிலத்தை கொண்ட” சொத்தின் சொந்தக்காரர்கள் சொத்தை தனித் தனி அலகுகளாக பிரிக்கும் சுட்டுத் தலைமையாட்சி வரைபடம் என்று அழைக்கப்படும் வரைபடத்தை காணிப்பதிவாளரிடம் பதிவு செய்து வைத்திருக்க இத் தனித்தங்கு அறை சுட்டுப்பாட்டுச் சட்டம் வழிவகுக்கிறது. பொதுப்படையாகக் கூறுவதானால் ஒரு சுட்டுத் தலைமையாட்சிச் சொத்து உடைமையாளர் தான் வரும்பின் சுட்டிடத்தை தனித்தனி அலகுகளாக பிரிப்பதற்கு வழிவகுக்கும் சட்டம் இத்தனித் தங்கு அறை உடைமைச் சட்டமாகும். சில சூழ்நிலைகளில் விடமைப்பு சொத்துச் சட்டத்தின் உச்ச வரம்பினால் பாதிக்கப்பட்ட உறைவிட அலகுகள் சம்பந்தப்பட்ட சுட்டுத் தலைமையாட்சிச் சொத்து உடைமையாளரைப் பொறுத்தமட்டில் அவர்களுக்கு சுட்டுத் தலைமை யாட்சி வரைபடப் பதிவும் அதனைமுத்த சொத்தின் தனித் தனி அலகுப் பகுப்பும் சுட்டாயமானவையாகும்.⁷ சுட்டுத் தலைமையாட்சி வரைபடத்தை பதிவு செய்த பின் வரைபடத்தில் காட்டப்பட்ட ஒவ்வொரு அலகையும் அவற்றோடு சேர்ந்த பொது அம்ச சொத்தும் வெவ்வேறு அணுகப்படலாம்.

தனித் தங்கு அறை உடைமைச் சட்டத்தின் சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை ஆராய்வதோ அச் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளை மீட்டெழுத முடவ்வதோ ஒரு சுட்டுத் தலைமை யாட்சித் திட்டத்தை நிருவகப்படுவதோ நிறுவுவதிலோ எழக்கூடிய பல விதமான நடைமுறைப் பிரச்சினைகளை ஆராய்வதோ இக் சுட்டுறையின் நோக்கமல்ல. இதில் முக்கியமானது இச் சட்டத்தின் சட்ட முக்கியத்துவத்தை கவனிப்பதேயாகும். தனித்தங்கு அறை உடைமைச் சட்டம் ஆகக் குறைந்தது மூன்று தீவிர புது மாற்றங்களை எமது சொத்துச் சட்டத்திற்குள்

5. மலாலும் கொரேசைன் கொலியரினும் வழக்கு — 1911 — பி.டி. பக்கம் 591.

6. 1973 ன் 11 வது இலக்க தனித்தங்கறைச் சட்டத்தின் 2 வது பிரிவு.

7. பிரிவு 3 (2), (3), (4).

புகுத்தியுள்ளது. அப்படிப் புகுத்திகையில் எமது அடிப்படை சட்டக் கோட்பாடுகள் சிலவற்றை குறிப்பாக உடைமை சம்பந்தமான வையையும், கூட்டு உடைமை சம்பந்தமானவையையும் அத்தகைய உடைமைகளின் காணி பொருட்பாட்டிலும் இருக்கும் நிலையிலும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

முதற்கண் இத் தனித்தன்கு அறைச் சட்டம் ஒரு புதிய கூட்டுச் சேர்க்கை பொருளொன்றை அல்லது 'அர்த்தத்தை' உண்டாக்கியுள்ளது. துரதிர்ஷ்டவசமாக சட்டத்தில் உடைமையின் புதிய கூட்டுத் தொகுப்பு உருவொன்றின் பொருட்பாடாக வரையறுக்கப்பட்ட பெயரொன்றை இதற்கு வழங்கவில்லை. வசதி காரணமாக இப்புதிய கூட்டுத் தொகுப்பு 'அர்த்தம்' முதற்கண் ஆராயப்படுகிறது. அதன் பின் புதிதாக நிறுவப்பட்ட இதிலுள்ள கூட்டுத் தொகுப்பு யதார்த்த உரிமை ஆராயப்படும். இவ்வரையறுக்கப்படாத அர்த்தத்தின் கோட்பாடு இச் சட்டத்தை விளங்கிக் கொள்வதற்கு அடிப்படையாய் உள்ளது. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தட்டுக்களை உடைய ஒரு கட்டிடத்தின் ஒன்றோ அல்லது பலவோ ஆன தளங்களின் பகுதி அல்லது முழுதை இடமாகக் கொள்ளும் தனித்தனி உபயோகத்துக்கு வடிவமிடப்பட்ட நிரந்தரமாக அடைக்கப்பட்ட வெளியாக இது இருக்கும். மூலதார அலகாக 26 வது பிரிவில் இதற்கு வரைவிலக்கணம் கூறப்பட்டுள்ளது. இப்படி இருப்பதற்கு இத்தகைய அடைப்பிடம் நேரடியாக ஒரு வீதிக்குள் போய் சென்றவுடய வழி கொண்டு செல்வதற்கு மென்பதுடன் அதனுடன் அவ்வலகின் அனுமதிப் பங்குக்கு அமைய அப்பங்குகளை ஒதுக்கப்பட்ட பொது அம்சங்களின் பிரிக்கப்படாத பங்குடன் சேர்க்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். எனவே, சட்டத்தினால் உண்டாக்கப்பட்ட இப்புதிய பொருள் அல்லது 'அர்த்தம்' ஒரு அலகு, ஒரு பொதுச் சொத்தின் பங்கு ஆகிய வேறுபட்ட இரு கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது. இவை சட்டத்தினால் ஒன்றாகத் தொடுக்கப்பட்டுள்ளதினால் ஒன்றாகவே ஆராயப்பட வேண்டும்.⁸ ஒரு கட்டிடத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட அலகொன்றின் உடைமைக் கோளாக மக்கள் கொள்வதற்கு இச் சட்டம் சாத்தியமாக்குகின்ற போதிலும் ஒரு

அலகு அதுவாகவே இச் சட்டத்தின் கீழ் தனி உடைமைப் பொருட்பாடாக இருக்க முடியாதென்பதை மனதில் வைத்திருக்க வேண்டும். இச் சட்டம் உண்டாக்கும் புதிய கூட்டு யதார்த்த உரிமையின் பொருட்பாடு எப்போதும் பொது அம்சங்களின் பிரிக்கப்படாத பங்கினோடு சேர்க்கப்பட்ட ஒரு அலகாக இருக்கும். இப் பொது அம்சங்கள், கட்டிடம், அமைந்திருக்கும் நிலத்தின் பிரிக்கப்படாத பங்கினையும் கூட்டுக்கட்டுச் சொத்தின்கூடும், நடைபாதை, அமர்ந்து பேசும் இடம், படிக்கட்டுகள் துறை வாசல்சுளும், வெளியேறு வாசல்சுளும், அத்திவாரம், தூண்கள், விட்டங்கள், கட்டிடத்தின் கூரைகள், அடித்தளங்கள், தோட்டங்கள், வண்டித்திரிப்பு இடங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும்.

இரண்டாவதாக இச் சட்டம் புதிதாக தாழ்க்கப்பட்ட கூட்டுச் சேர்க்கை 'அர்த்தத்தில்' ஒரு புதியதும் மிக முக்கியமானதுமான யதார்த்த உரிமையையும் உண்டாக்கியுள்ளது. ஒரு பொதுச் சொத்தின் கூட்டு உடைமையோடு இணைந்த அலகின் பிறிதான உடைமையின் கட்டுப்பாட்டிற்கும் கொள்வனவிற்கும் வழிவகுப்பதன் மூலம் இச் சட்டம் உடைமையில் கூட்டுடைமையினதும் உடைமையினதும் பொது சட்டக் கோட்பாட்டில் இருந்து வேறுபடும் ஒரு கூட்டுச் சேர்க்கை உரு உடைமையை உண்டாக்கியுள்ளது. இச் சட்டத்தின் நோக்கடக்கம், ஒரு நபர் அலகுகளை தனித்தனியாக உடைமை கொள்வதற்கு வசதியளிப்பதாகும். இதன்படி இவ்வலகுகளின் உடைமையாளர் பிரிக்கப்படாத பங்குகளில் உள்ள பொது மூலகங்களை உடைமை கொள்வதற்கும் ஏதுவாகும். தனித்தனி உடைமையை ஒரு புதிய அலகுமூலமான யதார்த்த உரிமையாக கலப்பு அமைப்புச் செய்வது கூட்டு சேர்வு அர்த்தத்தின் உடைமை அடங்கியிருப்பது தெளிவாகும்.

சாதாரண கூட்டுடைமையிலிருந்தும், சாதாரண உடைமையிலிருந்தும் குறிப்பிடத்தக்களவுக்கு வேறுபாடு கொள்ளும் மூலகங்களின் சேர்க்கைதான் இப் புதிய கூட்டுச் சேர்வு உரிமை என்பது வலியுறுத்திக் கூறப்பட வேண்டிய ஒன்று.

பாரம்பர வகையின் தனித்தனியான உடைமைதான் கொள்கை

ரீதியாக எமது சட்டத்தில் எமக்குத் தெரிந்து மிகவும் வலுவான கொத்துரிமையாகும். இவ்வுரிமை சமூக நியதியோடு அனுசரிக்கக்கூடிய ஒன்றின் மீதான தகைமையையும் விசாலமான கட்டுப்பாட்டு வலுவையும் தாங்கியுள்ளது. இது வழமையாக, மற்றவர்களது குறுக்கீடுகளின்றி விசாலித்த அனுபோக உரிமைகளை கொண்டுள்ளது.

எப்படியெனினும், அலகுகளின் சட்ட ரீதியான உரிமைகளைப் பொறுத்த பிறிதான உடைமையாளர்களின் உரிமைகள் விசாலித்த எல்லைகளுக்கு இடமில்லை. எனவே, ஒரு பிறிதான உடைமையாளர் அமைச்சரினால் வரையறையிடப்பட்டுள்ள எண்ணிக்கைக்கு அதிகமாக எந்த அளவு எண்ணிக்கையுள்ள மக்களும் அவ்வலகில் தங்குவதற்கு அனுமதிக்கவோ, அனுமதிக்கச் செய்யப்படவோ முடியாது அல்லது கூட்டுத் தலைமை யாட்சி வரைபடத்திற்கமைய உபயோகிக்கக் கருதப்படுவதற்கு மாறாக ஒரு "அலகை வேறெந்தத் தேவைக்கும் அவர் உபயோகிக்க முடியாது. அல்லது சகல அலகுகளினதும்" பிரதான குடியிருப்பாளரின் எழுத்துமூலமான அனுமதி பெற்றால் அன்றி ஒரு விவங்கையோ பறவையையோ அவ்வலகில் அவர் வளர்க்க முடியாது. எனினும், இவ்வெல்லைகள் இருந்த போதிலும் அவ் அலகுகளின் பிறிதான உடைமைக்கு ஒரு அப்பழுக்கற்ற உடைமைத் தகைமையை மறுப்பதற்கு எந்தவித போதிய நியாயமும் இல்லை.

பொது மூலகங்களின் கூட்டு அல்லது இணை உடைமையைப் பொறுத்தமட்டில் கூட்டுடைமையின் பொதுச் சட்டக் கோட்பாட்டின் பாரிய திருத்தங்கள் இச் சட்டத்தினால் புகுத்தப்பட்டுள்ளன. எனவே, கூட்டுடைமையின் சாதாரண நிலையில் அதில் சம்பந்தப்பட்டோர் ஒரு பிறிடுநடு நடவடிக்கையின் மூலம் அதுள்ள தங்கள் டொடர் பை துண்டித்துக் கொள்ளலாம். ஆனால் சட்டத்தின் கீழ் இவ்விதம் அமைய முடியாது. பொது மூலகங்களின் சட்ட ரீதியான கூட்டு உடைமை இச் சட்டத்தின் 20 வது பிரிவின் உரிமைகளுக்கிணங்க

8. பிரிவு 11.
9. பிரிவு 19 (c).
10. பிரிவு 19 (k).
11. பிரிவு 19 (i).

மட்டும் முடிவு பெறலாம். சட்டத்தின் 23 வது பிரிவு பதிவு செய்யப்பட்ட எந்தவொரு கூட்டுத் தலைமையாட்சி வரை படத்திலும் இடம் பெறும் எந்தவொரு நிலத்திற்கோ கட்டிடத்திற்கோ பிரிவிடுதல் சட்டம் அமைய முடியாது என்று குறிப்பிடுகிறது.

மேலும் ஒரு புது மாற்றம் இச்சட்டத்தின் 10 (அ) பிரிவில் காணப்படவுள்ளது. இதன்படி "ஒரு உறுதியிலோ அல்லது கருவியிலோ பதிவு செய்யப்பட்ட கூட்டுத் தலைமையாட்சிச் சொத்தின் எந்தவொரு அலகிலும் உருமைக்கோள் கொள்ளும் எந்தவொரு நபரும் அத்தகைய உறுதியோ கருவியோ கூட்டுத் தலைமையாட்சிப் பதிவேட்டில் பதிவு செய்யப்பட்டாலன்றி அத்தகைய உரிமைக் கோவிற்கு உரித்துடையவராகார்." வேறு வார்த்தையில் கூறுவதானால் அவ்வுரித்தின் அங்கீகாரம் அப்படி அது பதிவு செய்யப்படுதலிலேயே தங்கியுள்ளது.

சட்டத்தின் மேலும் ஒரு அம்சம் குறிப்பிடத்தக்கது: சட்டத்தின் 9 (3) ம் பிரிவின் கூட்டுத் தலைமையாட்சி வரை படப் பதிவின் தாக்கம் சம்பந்தமாகக் குறிப்பிட்டு கூட்டுத் தலைமையாட்சி வரைபடம் பதிவு செய்யப்பட்ட பின் அதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு அலகும் அதனோடு சேர்த்து பொது மூலக உபயோக உரிமையுடன், கூட்டுக் கட்டு வரைபடத்தில் அக்கூட்டுத் தலைமையாட்சிச் சொத்தின் உடைமையாளர் என்று விவரிக்கப்பட்டவர் முற்று முழுதான உடைமையாளராகக் கருதப்படுவாரென எடுத்துக் காட்டுகிறது. அப்படி அவர் கருதப்படுமபோது அத்தகைய பதிவு எதிர்மறைத் தாக்கமுறு முன் ஒருவர் அக்கூட்டுத் தலைமையாட்சிச் சொத்தில் பாத்தியதை கொண்டிருந்து அப்பதிவின் காரணமாக நஷ்டமடைந்திருந்தால் அதற்கான பணவுருவிலான நஷ்ட ஈடு பெறும் உரிமை பாதிக்கப்பட மாட்டா தென்பதையும் அது எடுத்துக் கூறுகிறது. சுட்டின் பேரில் பெற்ற கடன் திருப்பிச் செலுத்தப்படாவிட்டால் ஈடுபிடித்தவர் ஈடுவைக்கப்பட்ட சொத்தினை விற்ற கக்கூடியதாக இருந்த நியாய பூர்வமான அதிகார உரிமை வலுவற்றதாகக்கப்பட்டுள்ளது என்று இது கருதுகிறது. இத்தகைய சூழ் நிலையில், இலகுவாகச் திருப்பிச் செலுத்தக்கூடிய முறையில் தனியார் கடன் வசதி நிறுவண்களும் அரசு நிறுவண்களும் கடன் கொடுப்பதன் மூலம் தனத்தங்கறை வீடுகளை நிர்மாணிப்பதற்கு ஊக்கமளிக்க வேண்டும் என்ற அமைச்சரின் விருப்பு பலனளிக்குமா என்பது சந்தேகமே.

தனித்தங்கறைச் சட்டத்தின் பலவினங்களின் ஒன்று, பகுதியலகுகளில் குடியிருப்போர் மத்தியிலும் அவற்றின் உடைமையாளர்கள் மத்தியிலும் எழும் பூசல்களை தீர்த்து வைப்பதோடு அச்சமூகத்தினை நிர்வகிப்பதற்கென மத்திய நிர்வாக சபை யொன்றினை அங்கீகரண ரீதியாக ஏற்படுத்துவதற்கு வழிவைக்கத் தவறியமையாகும். இது ஏனைய இடங்களில் நிலவும் நிலைக்கு முரண்பாடானதாகும். எனவே, ஒரு உதாரணத்திற்கு, தென்னாபிரிக்காவில் 1971 ன் 66 வது இலக்க பிரிவு உரித்துக்கள் சட்டத்தின் கீழ் ஒரு சொத்துரித்துக்காரர் ஒரு பகுதியை சுவீகரிக்கும்போது கூடவே தானாக சகல பிரிவு உடற்றைகாரர்களையும் கொண்டு அமைக்கப்பட்ட கூட்டு சபையொன்று அமுலுக்கு வந்து, சட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எல்லைகளுக்கமைய அப் பொதுச் சொத்தின் நிர்வாகத்திற்கும் பராமரிப்பிற்கும் தேவையான நிர்மாணங்களை மேற்கொள்ளும் பிரதானம் பணி அதனிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுவிடுகிறது. இத்தகைய ஒரு சபை மேற்கொள்ளும் பணிகளில், அச் சொத்தின் திருத்த வேலைகள், பராமரிப்பு ஆகியவற்றைக் கவனிக்கும் நடவடிக்கைகள், கட்டிடத்தைக் காப்புறுதி செய்வது, தனித்தனி உடைமைகாரரிடமிருந்து வழங்குதல்கள் சேகரிப்பது ஆகியன அடங்கும். எப்படியோ, எமது தனித்தங்கறை உடைமைச் சட்டத்தின் கீழ் இப்பணிகள், சகல அலகுகளினதும் உடைமையாளர்கள் தாமே விரும்பி ஏற்படுத்திக் கொண்ட சங்கங்கள் மூலமோ அல்லது பொது வசதிகள் சபைச் சட்டத்தின் கீழ் நிறுவப்பட்ட பொது வசதிகள் சபை மூலமோ நிறைவேற்றப்படுகின்றன ஆனால் அலகுகளின் உடைமையாளர்களைப் பொறுத்தமட்டில் அவர்கள் ஒரு சங்கமாக இணைய வேண்டுமென்றே அல்லது பொது வசதிகள் சபையிடம் பொது மூலகங்களினதோ, பொது வசதிகளினதோ நிர்வாகம், பராமரிப்பு, கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றின் உரிமைகளைப் பாரப்படுத்த வேண்டுமென்றே கட்டப்பாடு

கிடையாது. தேசிய வீடமைப்பு ஆணையாளர், நிர்வகியோசுப்பணிப்பாளர், இலங்கை மின்சார சபைப் பொது முகாமையாளர் ஆகியோரைக் கொண்டதாக இருக்கும் இவ் வசதிகள் சபை கீழ்க் கண்ட ஒன்று அல்லது இரண்டு வழிகளில் கூட்டுத் தலைமையாட்சிச் சொத்தின் பொது வசதிகளையோ பொது மூலகங்களையோ நிர்வகிக்க முன்வரலாம். 75 சதவீதத்திற்குக் குறையாத உறைவீடமல்லாத அல்லது உறைவீடமான இச் சட்டத்திற்கமைந்த அலகுகளின் உடைமையாளர்களோ அல்லது குடியிருப்பாளர்களோ பொது மூலகங்களின் அல்லது பொது வசதிகளின் நிர்வாகம் முகாமை பராமரிப்பு முதலானவற்றை ஏற்கும் படி வேண்டுவது அல்லது அச்சபை தானாகவே உணர்ந்து பொது வசதிகளின் அல்லது பொது மூலகங்களின் நிர்வாகம் திருப்பியற்ற தாய் இருக்கின்றதென்று கருதி அவற்றின் நிர்வாகத்தில் நாம் தலையிட வேண்டும் என்று கருதுள்ளதாயிருப்பது.

இவ்விரு சட்டங்களின் பிரதான அம்சங்கள் இவைதான். அவ்விரண்டு சட்டங்களிலும் தனித்தங்கறை சட்டம் ஐயத்திற்கிடமின்றி மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும். தனித்தங்கறை உடைமைச் சட்டத்தினால் புகுத்தப்பட்ட புது மாற்றங்கள் பற்றி பல சொற்பொருத்த சீர்மையாளர்கள் தமது தனியான கருத்துக்களை பிரத்தியேகமாக வைத்திருக்கவே செய்கின்றனர். ஆனால் மாறி வரும் பொருளாதார கருதுகோள்கள் நாட்டினது சட்டத்தில் அத்தியாவசியமான மாற்றங்களை ஏற்படுத்த வேண்டும். இச்சட்டம் இருப்பட்ட வசதிகளின் வளர்ந்து வரும் தேவைக்கமைய அடுக்கு மாடிசீனையும் தனித்தங்கறை உறையும் நிர்மாணிப்பதற்கு வசதி செய்வதினால் இது கால முக்கியத்துவமானதும் வரவேற்கப்பட வேண்டியதுமாகும். எமது சட்டத்தின் உண்மையான செயல்பாடு விரிவடைந்தும் ஆழமாயும் செல்லும் அனுபவத்தில் சில அபிவிருத்திகளை வலியுறுத்திக் கொள்வதற்கு ஆக்கபூர்வமான ஆலோசனைகளை வழங்குவது எமது பணியாகும். உண்மையில் வருடங்கள் செல்லச் செல்லவே நாம் எமது உண்மையான பிரச்சனைகளை முற்றாகவும் முழுதாகவும் கற்றுக் கொள்ள முடியும்.

நேருக்கு நேர் எதிர்த்து நின்றலிலிருந்து பேச்சுவார்த்தைகளுக்கு

— இஸ்மாயில் - ஸப்ரி அப்துல்லா

பொருளாதாரத்தைப் புனரமைப்புச் செய்வதற்குத் தேவையான சம்பாஷணையை வலுவள்ள நிலைகளிலிருந்து தான் சாதிக்க முடியும் என்று வாதிக்கிறார், கெய்ரோவில் தேசிய நிபந்தமில் கழகத்தின் பணிப்பாளரான இஸ்மாயில் - ஸப்ரி அப்துல்லா.

ஐக்கிய நாடுகள் ஸ்தாபனத்தின் பொதுச் சபை 1975 செப்டம்பரில் நடைபெற்ற அதன் ஏழாவது விசேஷ கூட்டத்தின் முடிவில் அங்கீகரித்த தீர்மானங்களை வாசிப்பது ஏமாற்றத்தைத் தருவதாயிருக்கக் கூடும்; அத்துடன் புதிய சர்வதேச பொருளாதார அமைப்பின் அநேக ஆதரவாளர்களது ஊக்கத்தை - பிரதானமாகத் தற்போதைய அமைப்பு மாற்றியமைக்கப்படுவதற்காக விவரமான திட்டங்களைத் தயாரிக்கும் கஷ்டமான பணிக்குத் தங்களை அர்ப்பணித்துக் கொண்டவர்களின் ஊக்கத்தைக் குறைத்திருக்கவும் கூடும். அநேக பிரயாசமான சமரசங்களின் விளைவாக இத் தீர்மானங்களின் வாசகம் இடைக்கிடை உபயாசித்தமுள்ளதாகவும் முன்னுக்குப்பின் முரணானதாகவும் கூடத் தோன்றுகிறது. ஒரு செயல் திட்டமாகவன்றி நன்னெருக்கங்களைக் கொண்ட ஒரு பிரகடனம் போலவே அது தொனிக்கிறது. எந்தச் செயற்பாட்டு நடவடிக்கையும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மிகப் பாரதாரமான பிரச்சினைகளில் சிலவற்றிற்கு உருப்படியான யோசனைகளை வகுக்கும் நுணுக்கமான பணி அங்காட்டிடமோ(வர்த்தமும் அபிவிருத்தியும் பற்றிய ஐ. நா. மகாநாட்டு ஸ்தாபனம்) அல்லது அதன் பொதுக் காரியதரிசியிடமோ ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது. ஏனைய பிரச்சினைகள் திறமையாகவும் தகுந்தவாறும் ஆலோசிக்கப்படுவதற்கு இன்னும் காத்திருக்கின்றன. முறைப்பாடுகளின் இடப்புமேன்மேலும் நீண்டு கொண்டே போகலாம்.

எனினும், நான் இந்த ஏமாற்ற உணர்ச்சியைப் பகிர்ந்து கொள்ளவில்லை, பல நூற்றாண்டுகால ஓட்டத்தில் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட ஓர்

அமைப்பை இன்னொரு மேலான அமைப்பாக மாற்றுவதற்குரிய ஓர் அடிப்படைப் பிரகடனப் பத்திரத்தை மேற்கொள்வதற்கான "அதிகாரமுள்ள" ஒரு கூட்டமாக இவ் விசேஷ கூட்டத்தை நான் கருதாததே இதற்குப் பிரதான காரணம். இப் புதிய அமைப்பை மனிதகுலத்தில் பெரும்பாலோர் விரும்புகிறார்கள் என்பது உண்மையே, ஆனால், அதன் பொதுப்படையான விவரங்கள் இன்னும் முறைப்படி விளக்கப்படாமலிருக்கின்றன; தொடர்ச்சியான நேரெதிர்த்த சந்திப்புகளினதும் பேச்சுவார்த்தைகளினதும் வாயிலாகவே அவற்றை விளக்க முடியும். இதற்கு மனிதகுலம் உயிர் பிழைத்திருப்பதற்கும் முன்னேறுவதற்கும் நலமுடன் வாழ்வதற்கும் நல்லெண்ணம் படைத்த சகல மனிதர்களும் மேற்கொள்ள வேண்டிய தீவிர புத்தியூர்வமான முயற்சியின் ஒத்தாசையும் மற்ற வற்றிற்கிடையே அவசியமாகும். ஐக்கிய நாடுகள் ஸ்தாபனத்தின் பயன்படுதன்மையில் எனக்கு நம்பிக்கையில்லை. யென்று இதற்கு அர்த்தமல்ல. ஆனால், ஒரு சர்வதேச சமுதாயத்தின் நிதரிசன உண்மையிலும் அதற்குப் போதிய ஸ்தாபனங்களை ஏற்படுத்தும் கொடுப்பதன் அவசியத்திலும் நம்பிக்கையுள்ளவர்களில் நானும் ஒருவன்.

ஐக்கிய நாடுகள் ஸ்தாபனம் சர்வதேச விவகாரங்களை நிர்வகிப்பதற்கான ஒரு கருவியாகப் பயன்படுமென்று கருதிய கைத்தொழில் மயமான நாடுகள் தங்கள் கட்டுப்பாட்டிலிருந்து அகன்று வரும் ஒரு ஸ்தாபனத்திலிருந்து விலகிக்கொள்ள ஆசைப்படக்கூடும், ஆனால், சர்வதேச ஸ்தாபனங்களை அதிக பிரதிநிதித்துவம் வாய்ந்தவையாகவும் அதிக திறமையுள்ளவையாகவும் அதிக ஜனநாயகத் தன்மையுள்ளவையாகவும் ஆக்குவதற்கு அவை புனர்நிர்மாணம் செய்யப்பட்ட வேண்டுமென்று மூன்றாம் உலகைச் சேர்ந்த நாம்கேட்டுக் கொள்கிறோம். இந்தப்புனர்நிர்மாணம், புதிய உலகஅமைப்பு ஸ்தாபிக்கப்படுவதற்கான வெறும் ஒரு முற்

பீடிகையாக வன்றி அதன் பிரதான மூலக்கங்களில் ஒன்றாக இருக்குமென்பதில் எவ்வித சந்தேகமுமில்லை.

ஏழாவது விசேஷ கூட்டம் நிறைவேற்றிய பணி திட்டமானது என்று நான் கருதுவேனோயானால் அதற்குக் காரணமுண்டு. அதன் இறுதிக் குறிக்கோள் — ஒரு புதிய பொருளாதார அமைப்பை ஸ்தாபிப்பது — நிறைவேறப் பல ஆண்டுகள் பிடித்தபோதிலும், ஏற்கனவே தொடங்கிவிட்ட சரித்திரப்போக்கில் அதனை ஒரு முன்னேற்றமான நடவடிக்கையாக நான் காண்கிறேன். இக் கருத்தை "வளர்ச்சியுற்ற" நாடுகளுக்கும் "வளர் முக" நாடுகளுக்குமிடையேயுள்ள உறவுடன் மட்டும் வரையறுத்து விடக் கூடாது. இந்த உறவுகள் சம்பந்தப்பட்ட நாடுகளின் உள்நாட்டுப் பொருளாதார நிலைமையைத் திட்டவாட்டமாக உருவாக்குகின்றன என்பது உண்மை. ஆனால், பிரதானமாக அவை இந்த நிலைமைகளையே பிரதிபலிக்கின்றன. ஒரு நாட்டின் அல்லது ஒரு கோஷ்டி நாடுகளின் வெளிநாட்டுப் பொருளாதார உறவுகளில் எந்தத் தீவிர மாற்றமேனும் செய்யப்பட்டால், அதற்கேற்ப உள்நாட்டுப் பொருளாதாரக் கொள்கையில் சம இசைவுகாண வேண்டுமென்பதைத் தவிர்க்க முடியாது. உற்பத்தி, வர்த்தகத்துக்கு முன் நடைபெறுவதாகும். அத்துடன், உற்பத்தி அந்தந்த நாடுகளின் கட்டுக்கோப்புக்குள்ளேயே நடைபெறுகிறது. இந் நிலைமைகளில், உலக அமைப்பை மாற்றுவதென்றால், இன்று உலகம் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிடக்கும் மூன்று கோஷ்டிகளால் — முதலாளித்துவநாடுகள், வளர்ச்சியுற்ற சோஷலிஸ நாடுகள், மூன்றாவது உலகம் — இது வரை பின்பற்றப்பட்டு வந்துள்ள உபாயங்களையும் கொள்கைகளையும் மாற்றியமைக்க வேண்டுமென்று அர்த்தம்.

நாணயத்தின் மறு பக்கம்

மூன்றாவது உலகத்தைப் பொறுத்தவரை, அது நன்மையடைவதோ அல்லது நஷ்டமடைவதோ, பணக்கார நாடுகளின் மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் 0.2 சதவீதம் அல்லது 0.3 சதவீதம் உப உதவியாக வழங்கப்படுவதற்கோ அல்லது மேலான வர்த்தக நிபந்தனைகள் கூட வழங்

கப்படுவதற்கோ அல்லது ஆட்டங் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கும் செலாவணி முறை முதலிய வற்றில் அதிக செல்வாக்கு வழங்கப்படுவதற்கோ அப்பாற்பட்ட தென்பது திண்ணம். 77 குழுவினால் ஏழாவது விசேஷ கூட்டத்துக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தீர்மானத்தின் சகல திட்டங்களும் இன்னும் பெரிய கண்ணோட்டத்தில் — அதாவது பொருளாதாரத் துறையில் காலனி ஆதிக்க முறை ஒழிப்பு — புகுத்தப்பட்ட உடனடியான கோரிக்கைகள் மட்டுமேயாகும். அரசியல் சுதந்திரம் பெற்ற நாடுகள் அந்நிய நாட்டுக் கொடியைக் கீழே இறக்கி விட்டுத் தங்கள் தேசியக் கொடிகளை ஏற்றிய அந்தப் பயப்பதியான நேரத்திலே தாங்கள் பாதாள சுரங்கத்திலிருந்து வெளியே வந்து விட்டதாக எத்தனை முறை எண்ணியுள்ளன? இரு தசாப்தங்களாக நடைபெற்ற அபிவிருத்தி அந் நாடுகளுக்கு ஏமாற்றத்தையே அளித்துள்ளது. எவ்வளவு இரத்தம் சித்தப்பட்ட போதிலும் அந்நியத் தடுப்புகளுக்கெதிராகத் தாங்கள் நடத்திய போராட்டம், பொருளாதார சுதந்திரத்துக்காக மல்டி நேஷனல் ஸ்தாபனங்களின் பல உருவங்களுக்கெதிராக — சில சமயங்களில் அவை பிரசன்னமாகா திருந்தும் — அவற்றிற்கெதிராக — தங்கள் நடத்திவரும் போராட்டத்தைவிட மிகச் சலபமாயிருந்ததை அந்நாடுகள் கண்டுபிடித்துள்ளன. இந்த மல்டி நேஷனல் ஸ்தாபனங்கள் ஒன்றில் தேசிய மட்டத்திலோ அல்லது சர்வதேச மட்டத்திலோ பணக்காரர்களுக்கும் ஏழைகளுக்கு மிடையேயுள்ள தூரத்தைக் குறைக்காமல், அந் நாடுகளின் அபிவிருத்தியைப் புரட்டி, வளரும் அடிமைத்தன நிலையில் உலக முரலாநிதத்துவ முமைக்கள் ஒன்றிணையும்படி அந்நாடுகளுக்கு ஊக்கமூட்டுகின்றன. இவ்விஷயங்களைச் சமீபத்தில் மூன்றாம் உலக மக்களுக்கு இன்று நன்றாகத் தெரியும்.

முதலாவதாக, எங்களுடைய அபிவிருத்திக் குறைவு உலக முதலாளித்துவத்தினது அபிவிருத்திப் போக்கின் மற்றும் விளைவாகும் — நாணயத்தின் மறு பக்கமாகும். இச்சந்தர்ப்பத்தில் (கொள்ளை போன்ற) கடும்கொண்ட உபயோகிக்க நான் விரும்பவில்லை. உலகத்தின் இயற்கை மூலவளங்களைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் இந்தச் சந்தைகளுக்

குப் போய் வரவும் ஒரு சிறிய கோஷ்டி நாடுகளுக்குத் தங்குதடையற்ற வசதி இருந்திராவிட்டால், சுற்றெல்லைகளிலிருந்து மையத்துக்குச் சகல விதமான செல்வமும் பிரமாண்டமான அளவில் இடமாற்றம் செய்யப்பட்டிருக்காவிட்டால், இலாபம் தேவைப்பட்ட இடத்தில் (சுதந்திரத்தின் பெயரில் மனிதர்களும் இடமாற்றிச் செல்ல நிர்ப்பந்திக்கப்படும் அளவுக்குக்கூட: சுறுப்பர் விபாபாரம்) மூலதனமும் மனிதர்களும் எவ்வித கட்டுப்பாடுமின்றிச் சுற்றோட்டமாக விடப்பட்டிருக்காவிட்டால், இத்தகைய அபிவிருத்தி ஏற்பட்டிருக்குமென்று நினைத்துக்கூடப் பார்க்க முடியாது.

புத்தி பூர்வமான சார்பு நிலை

இரண்டாவதாக, இன்னோர் உண்மையை நாம் மேன்மேலும் நன்குணர்ந்து வருகிறோம். சந்தை முறைகள் எங்கள் நலன்களுக்குப் பாக்கமான விதத்திலேயே எப்பொழுதும் செயற்பட்டு வருகின்றன. பரிபூரண போட்டி நிலவும் பொது முறையில், எல்லையிலுள்ள சகல உற்பத்தியாளர்களும் மறையவே செய்வர். கைத்தொழிலிலும் வர்த்தகத்திலும் அரசாங்கம் தலையிடாதிருக்கும் கொள்கையை அதரிப்பவர்கள், 'தகுதியுள்ளார் பிழைத்திருப்பார்' என்பதை எடுத்துக்காட்டி இது திறமைக்கு ஒர் உத்தரவாதம் என்று கூடப் பெருமை பாராட்டினார்கள். பொதுவாகக் கூறுமிடத்து, இப்பொழுது மூன்றாம் உலகத்தைச் சேர்ந்த நாடுகள் ஆகக் குறைந்த தகுதிபடைத்தவற்றிற்கிடையேயுள்ளன. மேலும், முதலாளித்துவ கட்டுக்கோப்பு இப்பொழுது ஆதி உருவிவிருந்து எவ்வளவோ மாறுபட்டிருக்கிறது; அத்துடன், அநேக தசாப்தங்களாக ஏகபோக உரிமையை அடிப்படையாகக் கொண்டு செயலாற்றி வந்துள்ளது அல்லது சிறு தொகையான நிறுவனங்கள் சந்தையைக் கட்டுப்படுத்தும் உரிமையை அனுபவித்து வந்துள்ளது. "குறையுள்ள போட்டி" யின் குணத்திசயங்கள் 1930 களிலிருந்தே தத்துவ ரீதியாக விவரிக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. அப்போது கிஸ்ஸு குறைந்தவேலை வாய்ப்புள்ள துலாசாமியத்தைக் கண்டித்து, மூலவளங்கள் பூரணமாகப் பயன்படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்தப் பொது சடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டுமென்று கோரினார்.

மிக முன்னேற்றமடைந்த முதலாளித்துவ நாடுகளிலுள்ள பொது அதிகாரிகள், சந்தைக் கட்டுக்கதைகளைப் பற்றி அளவுமீறி அலட்டிக் கொள்ளாமல், தங்கள் சமுதாயம் உயிர் பிழைத்திருப்பதற்குத் தாங்கள் அவசியமெனக் கருதும் நடவடிக்கைகளை ஏற்கனவே மேற்கொண்டு விட்டனர். ஆனால், மூன்றாம் உலகம் சம்பந்தமாக அவர்கள் சந்தையின் புனிதச் சட்டங்களைத் தொடர்ந்து அமுல் நடத்தி வருகின்றனர். சர்வதேச பொருளாதாரத்தின் ஸ்தாபன நெருக்கடிக்கு இதுவே மூல காரணம். சர்வதேச வர்த்தகம் சௌஜன்யமாகவும் முற்போக்காகவும் அபிவிருத்தி யடைய வேண்டுமானால், சர்வதேச வர்த்தகத்தின் சுரண்டல் தன்மை அபிவிருத்து நீங்க வேண்டுமானால், சர்வதேச சமுதாயம் சர்வதேச திட்டமிடலுக்குக் காத்திருக்கும் அதே சமயத்தில், உலகச் சந்தைகளின் படுமோசமான துழுவிரயோகங்களை ஒழிக்கும் ஆற்றலுள்ளதாயிருக்க வேண்டும்.

மூன்றாவதாக, மூன்றாவது உலகம் நன்மீது நினைக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தி முறை ஒன்றில் உண்மை நிலையை ஒத்ததாகவோ அல்லது விரும்பத்தக்கதாகவோ இல்லையென்பதை மேன்மேலும் உணர்ந்து வருகிறது. அது படுமோசமான சார்பு நிலையாகும். புத்திபூர்வமான சார்புநிலை. மேற்கின் சரித்திர மாதிரி ஒப்பற்ற தென்பதை நாம் ஒப்புக்கொண்டுள்ளோம்; ஐரோப்பிய - அமெரிக்க வாழ்க்கை முறையிலேயே முன்னேற்றம் அடைய முடியுமென்பதை நாம் கருதி வந்துள்ளோம். இக் கோணத்திலிருந்து நோக்கும்போது, அபிவிருத்தி என்பது சிக்கலற்ற ஒரு சரித்திர தாமதம் மட்டுமேயாகுமெனவும், எங்களை முந்திக் கொண்டவர்களின் — மூலதனமும் தொழில் துட்ப இயலும் என்னும் மர்மத்தின் திறவுகோலை வைத்திருப்பவர்களின் உதவியுடன் இதை ஈடு செய்து விட முடியுமெனவும் கருதப்படுகிறது. வளர்ச்சியின் பொருளாதாரக் கட்டடங்கள் எனும் கருத்து ரொஸ்டோவைக் குறை கூறுவாரின் மெய்க்கருத்திலும் கூட ஊடுருவி யுள்ளது. பொருளாதார விடிவுக்குரிய பயணத் தொடக்கமே, வளர்ச்சியை நோக்கி நடைபெறும் இப்பந்தய ஒட்டத்தின் உறுதியான கட்டங்களாகுமென ஒவ்வொருவரும்

பேசுகிறார்கள். முப்பது வருடங்களாக நடைபெற்ற முயற்சிகளுக்கும் மாயத் தோற்றங்களுக்கும் பின், பெரும் உண்மையில் பயணத்தைத் தொடங்கவில்லையென நாம் கூற முடியும். மூன்றாம் உலகத்தின் "மத்திய வர்க்கம்" எனக் கருதப்படும் ஒரு சில நாடுகள் கூட இப்பொழுது மூச்சுத் திணறுகின்றன — போஷாக்குக் குறைவு நோய் எழுத்தறிவிண்மை அடக்குமுறை அரசியல், ஸ்திரமீன்மை முதலியவற்றால் சமூகத்துக்கு ஏற்பட்டுள்ள நஷ்டத்தைப் பற்றிக் குறிப்பிடத் தேவையில்லை. மூன்றாவது உலகிலுள்ள சராசரி பிரஜையினால், சராசரி அமெரிக்கரின் தற்போதைய செல்வ வள மட்டத்தை ஒரு போதும் அறிந்துள்ள முடியாதென சகல நேர்மையான மனச்சாட்சியுள்ள புத்திஜீவிகளின் கடமையாகுமென நான் கருதுகிறேன். இத்தகைய ஒரு மட்டம் அமெரிக்க சமுதாயத்தினால் நிறைவேற்றப்பட்ட பணியின் விளைவு மட்டுமன்று; ஆனால் முழு மனித குலத்தையும் சுரண்டிய சரித்திர விளைவுமாகும். மேலும் புதுப்பிக்கப்பட முடியாத மூலவளங்கள் எவ்வளவோ விரயமாக்கப்பட்டுள்ளதால், இத்தகைய ஒரு செல்வ வள மட்டத்தை எல்லோருக்கும் உத்தரவாதம் செய்ப முடியாதென்பதையும் அது குறிப்பாலுணர்த்துகின்றது.

சக்கரசு சுழற்சி யோன்றது மட்டுமன்று

முடிவாக, இந்தக் கட்டுப்பாடற்ற நுகர்வுமனிதனுக்கு மலர்ந்து செழிக்க, சந்தோஷ வாழ்வு காண உதவிபுள்ளதா என்பது நிச்சயமில்லை. ஆனால், மேற்கத்திய முன்மாதிரி இயற்கையான, சுலாசார கற்றுடலை அழிக்கின்றது. குறிப்பிடத்தக்க கலாசாரப் பாரம்பரியத்தை அடிக்கடி பெற்றுள்ள எழுத்து சமுதாயங்கள் தங்கள் ஆளுமையை இழக்காமல் நவீனமாவதற்கு ஒரு வழி காண வேண்டும்; அத்துடன், பாமர மக்களின் தரித்திர நிலைகளு ஒரு நேரடியான பரிசாரத்தையும் தேடவேண்டும். எனினும், தனி நபர் வெற்றிபெற ஏகாந்தமாய் பாதையைப் பின்பற்றிச் செல்வதற்கு திரிப்பந்திக் கப்படாத சமூகக் கட்டுக்கோப்பு சனைத் திட்டப்படி அழிந்துவிடாமலும், எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக, சலுகை பெற்ற வர்க்கமொன்றைச் சிருஷ்டிக்காமலும் அல்லது பலப்படுத்தாமலும், இதனைச் செய்ய வேண்டும்.

மேற்கூறிய எல்லாவற்றிலுமிருந்து, மூன்றாம் உலகின் தற்போதைய நடவடிக்கையை: பொருளாதாரத் துறையில் காலனி ஆதிக்க முறையை ஒழிப்பதற்காக நடத்தும் போராட்டத்தின் ஆழ்ந்த பொருளை அறிந்து சொல்வது சாத்தியம். அது எவ்வளவு பலம் பொருந்திய நலன்களுக்கெதிராகப் போராட வேண்டியுள்ளதென்பதைக் கற்பனை செய்வது கலப்படம். ஆனால், வலுச் சமநிலை இப்பொழுது நரித்திர நிலையிலுள்ள பெரும்பான்மையோருக்கு அனுகூலமாயுள்ளது. முதலாம் உலகமும் இரண்டாம் உலகமும் பிரச்சினைகளை, நெருக்கடிகளைக் கூட எதிர்நோக்குகின்றன. ஒரு புதிய சர்வதேச ஒத்துழைப்புக் கட்டுக்கோப்புக்குள் மட்டுமே இவற்றை அவற்றால் தீர்க்க முடியும். முதலாளித்துவ நாடுகளில் தற்போது நிலவும் தற்காலிக வர்த்தக மந்தம் சக்கரசு சுழற்சிபோலக் காலவந்துக்குக் காலம் வருவது மட்டுமல்ல; முதலீடு செய்யாமல் இலாபம் சம்பாதிக்க முயலும் போக்கு அதன் விசேஷ அம்சமாயிருக்கிறது. இதற்கு கின்ஸின் பரிசாரப் பயன்பாடு. அநேக பொருளியலாளர் அதன் கட்டுமான அம்சங்களை ஆராய்ந்துள்ளனர். எனக்கு எது நிச்சயமாகத் தோன்றுகிறதென்றால், குறைந்த விலைகளில் வரையறையற்ற சக்தியினதும் மூலப் பொருள்களினதும் விறியோகத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு மீட்சியை முன் கூட்டியே காண்பது இனி இயலாத காரியமல்ல என்பதேயாகும். மற்றெல்லாவற்றையும் விட இந்த உண்மை விஸ்தரிப்புக் கொள்கைகள் அடியோடு மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டுமெனக் கோருகிறது; கற்றுடலைப் பாதுகாத்து, வாழ்க்கையின் தன்மையை அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டிய அவசியத்தினாலும் இந்த மாற்றம் ஊக்கம் பெறுகிறது.

வளர்ச்சியுற்ற சோஷலிஸ்ட் உலகத்தைப் (கோமிகோன் உலகம்) பொறுத்தவரை, அது உலகப் பொருளாதாரத்துக்குள் புருந்ததனாலும், ஒப்பியல் ரீதியாக பொருளாதாரத் துறையில் சுய தேவைப் பூர்த்தி நிலையிலிருந்து உள்நாட்டு வளர்ச்சி பிரதானமாக கோமிகோனில் அங்கம் வகிக்காத நாடுகளுடன் குறிப்பாகக் கொந்தளிப்புத் தணிவு காலத்தில் முதலாளித்துவ நாடுகளுடன்

செய்யும் வர்த்தகத்தைச் சார்ந்திருக்கும் ஒரு நிலைக்கு மாறியதனாலும் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகளை எதிர்நோக்க வேண்டும். ஆனால், தங்கள் வாழ்க்கைத் தரம் அபிவிருத்தி யடைவதுடன் இந்நாடுகள் நுகர்வோர் சமுதாயமொன்றின் எதிர்மறையான அலுவல் சனைத் தவிர்க்க வேண்டியிருக்கும். ஆதலால் இது உலகப் பொருளாதாரத்தை மீண்டும் உருவாக்கி வார்த்துக்கும் ஒரு போக்கே என்பது தெளிவு. மூன்றாம் உலகம் தான் பங்குகொள்ளாமல் அல்லது தனக்குப் பிரதிகூலமாக இப்படிச் செய்யப்படுவதை விரும்பவில்லை. ஐரோப்பாவும் அமெரிக்காவும் சர்வதேச சமுதாயம் என்பது தங்கள் சொந்த எல்லைகளுக்குள் விரும்பு தான் என்று பன்னெடுங்காலமாகக் கருதி வந்துள்ளன. இதுவும் இனிச் சாத்தியமல்ல; நேற்று காலனிசனாக இருந்தவை இன்று பூரண பிரஜாஉரிமைகளுள்ள நாடுகளாக இருக்கின்றன. ஆயினும், இவ்வுலகத்திலுள்ள தரித்திரர்கள் இந்த நாடுகளின் பிரஜைகளாயிருக்கிறார்கள். அவர்கள் தங்களுடைய உரிமைகளைப் பூரணமாக அனுபவிக்க விரும்புகிறார்கள்.

சர்வதேச மேடைகளிலே, நேருக்கு நேர் எதிர்த்து நின்றலை விடப் பேச்சுவார்த்தைகள் நடந்துவதே மேலென உபதேசிப்பது நாகரிகமாகக் கருதப்படுகிறது. ஆனால், அது ஓர் இராஜதந்திரக் கொள்கைமட்டுமேயாகும். உபதேசங்களால் உலக அமைப்பை மாற்றிவிட முடியுமென நம்புவதற்கு எவரும் அவ்வளவு முட்டாளல்ல. ஆரம்பிப்பதெனில், நலன்களின் தகராறு உள்ளது. ஆதலால் நேருக்கு நேர் எதிர்த்து நிற்பதற்குரிய வித்து அங்கு இருக்கிறது. ஆனால், அதே கோளில் ஒருவர் மற்றவர்களுடன் சேர்ந்து வாழ்வது எவ்வாறு உண்மையாவும் சுயதேவைப் பூர்த்தி என்பது, ஒரு சில அபூர்வ விதிவிலக்குகளைத் தவிர, எவ்வாறு கனவாகவு மிருக்கிறதோ, அதேபோல ஆயுத பலத்தைக் கொண்ட இராஜதந்திரத்தைபோ அல்லது பொருளாதார ரீதியில் கழுத்தைத் திரும்ப முறையையோ உபயோகிப்பதற்குப் பதிலாகப் பேச்சுவார்த்தைகள் வாயிலாகத் தகராறு சனைத் தீர்க்க நாம் முயல்கிறோம். பேச்சுவார்த்தைகளைத் தொடங்குமுன்னர், ஒவ்வொரு கட்சியும் மற்றக் கட்சியை மிகத் திறமையாக இசையச் செய்யவோ அல்

வது நியாயஞ் சொல்லித் தடுக்கவோ தனது சொந்த நிலையைப் பலப்படுத்திக்கொள்ள முயல்வது இயற்கையாகும்.

பலமிக்கவர்களின் சட்டங்கள்

ஆனால், சமீபத்திய சம்பவங்கள் எங்கள் கருத்தைப் போதிய சொல்வன்மையுடன் எடுத்துக் காட்டியிருக்கும்போது, ஒன்றுக் கொன்று விரோதமாயுள்ள நிலைமைகளையும் பேரம்பேசும் நிலைகளையும்—ஒவற்றைப் பற்றி அநேக புத்தகங்கள் ஏற்கனவே—ஆராய்ந்து பார்க்க வேண்டுமென ஏன் வற்புறுத்த வேண்டும்? ஒரு புதிய சர்வதேச பொருளாதார அமைப்பைப் பற்றி இவ்வளவு தூரம் பேசப்படுமானால், கைத்தொழில் நாடுகள் சில சலுகைகளை அளித்து, பேச்சுவார்த்தை நடத்த ஒப்புக் கொண்டிருக்குமானால், மற்ற வற்றுக்கிடையே இரண்டு உண்மைகளின் விளைவே அது. இவ்விரு உண்மைகளும் வடக்கு - தெற்கு உறவுகளில் ஒரு திருப்புமுனையை ஏற்படுத்தியுள்ளன. முதலாவதாக, ஒபெக் (பெற்றோலியம் ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகளின் ஸ்தாபனம்) முடிவு இருக்கிறது. இந்த நடவடிக்கையின் உண்மையான அர்த்தம் விலைகளில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பல்லவென்று நான் சொல்கிறேன். கைத்தொழில் நாடுகள் உலகப் பணவீக்கம் என்ற பேரலையின் கீழ் இதை மறைத்துவிட்டன. அது செல்வத்தின் இடமாற்றம் என்று கூறப்படுவதல்ல. ஏனென்றால் பெட்ரோலியம் விலைகளின் மீண்டும் கழற்றுப்படுகின்றன என்பது ஒவ்வொருவருக்கும் தெரியும். ஆனால் அங்குப் பொருளாதார வல்லமையின் இடமாற்றம் ஆரம்பமாகின்றது. உண்மையிலே, நவீனகால சரித்திரத்தில் முதல் முறையாக, முழு உலகப் பொருளாதாரத்தையும் பாதிக்கும் ஒரு முடிவை மூன்றாம் உலக நாடுகள் செய்துள்ளன; மேற்கு செய்யவில்லை. 1975 அக்டோபரில் நடைபெற்ற யுத்தத்தின் போது விதிக்கப்பட்ட அரசியல் தடைக்கும் பின்பே இம் முடிவு செய்யப்பட்டதென்பதைக் குறிப்பிட வேண்டுமா? இதெல்லாம் எவ்வளவு "கூச்சலையும் ஆத்திரத்தையும்" உண்டாக்கினவென்பது ஒவ்வொருவருக்கும் ஞாபகமிருக்கிறது. ஆனால் உண்மையென்னவெனில் மூன்றாம் உலகிலுள்ள மூலப் பொருள்களின் உற்பத்தியாளர்கள் தங்கள் சொந்த வல்லமையை இது தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுவதை உணர்ந்

தனர் என்பதேயாகும். அதுவரை சந்தையின் சட்டங்கள் என்று தாங்கள் நம்பியவற்றைப் பொறுத்துக் கொண்டவர்களிடம் நம்பிக்கையும் தன்னம்பிக்கையும் வளர்ந்தன. சந்தையின் சட்டங்கள் சந்தையின் சட்டங்களாக இருக்கவில்லை; அதற்குப் பதிலாகப் பலமிக்கவர்களின் சட்டங்களாகவே இருந்தன. இம் முனையிலே நான் இரண்டாவது சரித்திர சம்பவம் நடைபெற்றது: வியட்னாமிய மக்களின் முழு வெற்றி. மிக நவீனமான தொழில் நுட்ப இயல் பேரழிவுகளை உண்டாக்கிய இப் பயங்கர யுத்தத்திலிருந்து படிக்க வேண்டிய பாடம் யாதெனில், பலசாலிகளின் கடைசி நியாயவாதமான பலம், "அபிவிருத்திக் குன்றிய" ஓர் மக்களினத்தின் பிடிவாதமான திடசங்கற்பத்தின் முன்பு பல மிழந்து விடலாம் என்பதே.

புதிய விதிகளின் கோவை

ஆதலால், எதிர்காலத்திலே நேருக்கு நேர் எதிர்த்து நிற்கும் சம்பவங்கள் நிகழும் என்பது திண்ணம். ஏனென்றால் அவை தவிர்க்க முடியாதவை. மேலும் கூறுவதெனில், அவைகளே மாற்றத்தை உண்டாக்கும் மூலகர்த்தாக்கள். ஆனால், இந்த நேருக்கு நேர் எதிர்த்து நிற்கும் சம்பவங்கள் உலகப் பொருளாதாரத்தை நிலைகுலைக்காமலும் அதனைத் தொடரக்கூடிய பின்னடைவை ஏற்படுத்தாமலுமிருக்கவும் நாம் உறுதியான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். சர்வதேச சமுதாயத்துக்கு வேறெதையும் விடத் தேவைப்படுவது யாதெனில், தகராறு மூலம் ஒவ்வொரு சமயத்திலும் நேருக்கு நேர் எதிர்த்து நிற்பதிலிருந்து பேச்சுவார்த்தைகளுக்குப் போக அனுமதிக்கும் ஒழுங்குகளையும் நடைமுறைகளையும் கொண்ட புதிய விதிகளின் கோவை யொன்று தானாகும். நேருக்கு நேர் எதிர்த்து நிற்கும் ஒரு நற்சம்பவம் பேச்சுவார்த்தைகளுக்கே எப்பொழுதும் வழிகோலுகிறதென்பதை நாம் மேலும் குறிப்பிட வேண்டுமா? இவ்விதமாக, பொருளாதார காலனி ஆதிக்க முறை ஒழிப்பின் சரித்திரப் போக்கு, குறைந்த பட்ச சமூகச் செலவில் தொடர்ந்து இருந்து வரமுடியும். இப்போக்கு ஏற்கனவே முன்னேற்றம் கண்டு வருகிறதென்பதை நாம் மீண்டும் எடுத்தரைக் கவிரும்புகிறோம். இது எவ்வளவு காலத்

துக்கு நீடிக்கும்? அரசியல் காலனி ஆதிக்கமுறை ஒழிப்பின் சுறுசுறுப்பான கட்டத்தை மட்டும் ஆராய்ந்து பார்க்கும்போது, பாண்டுங் மகாநாட்டுக்கும் மொஸாம்பிக் கின் சுதந்திரத்துக்கு மிடையே கிட்டத்தட்ட நாள்து வரை இருபது வருடங்கள் கடந்துள்ளன வென்பது கவனிக்கப்பட வேண்டும். பொருளாதார காலனி ஆதிக்க முறை ஒழிப்புக்கு அதை விடக் குறைந்த காலம் பிடிக்குமென்று எதுவும் எமக்கு எடுத்துக் காட்டவில்லை.

இச் சந்தர்ப்பத்திலே தான் ஏழாவது விசேஷ கூட்டம் நிறைவேற்றிய பணி திட்டவட்டமான தென் நான் எண்ணுகிறேன். அது ஒரு சம்பாஷணை முறையின் ஆரம்பத்தை ஸ்தாபித்தது. எனினும், ஒரு சில மாதங்களுக்கு முன்பு, மூன்றாம் உலகின் கோரிக்கைகளைச் சில அரசியல் மதிப்புகள் படுமோசமான வகையான சொல்லலங்காரங்களாக சுருதாவிட்டாலும் அவற்றை வெறும் சொல்லலங்காரங்களே யாகாமெனக் கருதினர். இப்பணி, பதினாந்து ஆண்டுகளுக்கு மேற்பட்ட காலத்துக்கு முன்பு காலனி ஆதிக்க முறையைக் கண்டித்துப் பொதுச் சபை நிறைவேற்றிய தீர்மானங்களை எம்சு குரூபகூட்டுகிறது. ஆனால், காலனி ஆதிக்கத்துக்கு உட்பட்ட மக்கள் சொற்களின் தனித்த வல்லமையினால் விடுதலை செய்யப்படவில்லை. இத்தீர்மானங்கள் அந்நாள் வரை இயற்கையானதெனக் கருதப்பட்ட வெந்த காலனி அஸ்தஸ்துக்கெதிரான ஓர் உலக வியாபக உணர்வைப் பிரதிபலித்தன. காலனிகளின் உண்மையான விடுதலை நடவடிக்கை அடிக்கடி இரத்தஞ்சிந்துகையை உண்டாக்கியது. ஆனால், உலகத்திலுள்ள ஏனைய மக்களின் அனுதாபம் தங்களுக்கு உள்ளதென்பதை அறிய, விடுதலைப் போரில் கடுப்பட்டவர்கள் ஊக்கம் பெற்றார்கள்.

மனிதன் தனது உற்பத்தி முயற்சியின் வெளி எல்லைகளைப் புனராலோசனை செய்யத் தொடங்குகிறான்; கடல்களின் அடியில் புதிய மூலவளங்களை அவன் தேடிக்கொண்டிருக்கிறான்; வின் வெளியைக் கட்டுப்படுத்த அவன் விரும்புகிறான். சந்திரவில் காலடி எடுத்துவைத்த அவன், தனது புவியாதாரத்தின் நொய்மையை உணர்ந்தான். இது விவேகத்தின் ஆரம்பமா? அப்படியிருக்குமென்று நாம் நம்புவோமாக.

அபிவிருத்தித் தேக்கமும் மூட நம்பிக்கைகளும்

— டாக்டர் அப்ரஹாம் கோலூர்

இலங்கை பகுத்தறிவாளர் சங்கத் தலைவர், அப்ரஹாம் கோலூர், எனும் சொற்கள் இன்று பெரும்பாலும் வீடுகளில் பேசப்படும் நாமமாகிவிட்டது. இலங்கையிலும் அயல்நாடுகளிலும் உள்ள மந்திரக்காரர்களுக்கும், விசேட உணர்வு ஊக்கவலிமை (ESP) தமக்குண்டெனக் கூறிக்கொள்வோருக்கும் தமது அத்தகைய திறமைகளை நிரூபிக்குமாறு (கவர்ச்சிமிக்க பல வெகுமதிகளுடன்) பல சவால்களை அவர் விடுத்துள்ளார். இந்த அடிப்படைச் சோதனையில் அவரின் பகுத்தறிவுச் சவால்கள் வெற்றிகண்டே வந்துள்ளன. அவரது சவால்களை யேற்க இதுவரை எவரும் முன்வரவில்லை. இக் கட்டுரையில் அவர் அபிவிருத்தியை மூட நம்பிக்கைகள் பாதிக்கும் விதத்தை விளக்கியுள்ளார்.

1961 ல் இங்கிலாந்து, சரே நகரில் நடந்த "சுதந்திர சிந்தனையாளர்களின் உலக சங்கத்தின்" மூன்றாம் பருவ மகாநாட்டில் பிரிட்டனின் தொழிற் கட்சி எம். பி. யான பெனர் புரொக்வே பிரபு (அச்சமயம் அவர் பிரபுப் பட்டம் பெற்றிருக்கவில்லை) ஏழ் இலங்கை பகுத்தறிவாளர் சங்கத் தலைவராகிய நாலும் விசேட பேச்சாளர்களாகக் சேர்ந்து கொண்டோம். புரொக்வே பிரபு தனது சொற்பொழிவின் போது மேற்கிலுள்ள அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளின் இடெளசீசு மக்கள், கிழக்கின் அபிவிருத்தி குன்றிய நாடுகளெனக் கூறப்படும் "ஆத்மீகம் சார்ந்த" மக்களுக்கு பொருளாதார உதவிகள் வழங்கும் "விரும்பத்தகாத" நடைமுறைக்கு முற்றுப்புள்ளியிட வேண்டுமென்றார்.

பிரிட்டனின் தொழிற் கட்சி எம். பி. யொருவரிடமிருந்து, அதிலும் பிரிட்டிஷ் காலனிகளின் அடக்கப்பட்ட மக்களின் நலன்களுக்காக என்றும் போராடி வந்துள்ள பென்னர் புரொக்வே பிரபு விடமிருந்து இத்தகைய ஒரு கூற்றினக் கேட்ட போது அக்கண்ணியவான்களின் கூட்டத்தில் பிரசன்னமாயிருந்த ஒரே ஆசிய னாகிய நான் கடும் அதிர்ச்சியும் மனமுறிவும் கொண்டேன். இந்திய, இலங்கை சுதந்திரப் போராளிகளுக்கு ஆதரவாக அவர் மக்கள் சபையில் நிகழ்த்திய சொற்பொழிவுகள் காரணமாக அவரையிட்டு ஏற்கனவே நான் என் மனதில் நல்லபிப்பிராயம் தோற்று வித்திருந்தேன்.

மேற்கின் வளம் மிக்க நாடுகள், நான் புறப்பட்டு வந்தது போன்ற கிழக்கின் ஏழை நாடு

களுக்கு உதவுவதை ஏன் எதிர்க்க வேண்டும் என நான் கேட்ட கேள்விக்கு பெனர் புரொக்வே பின் வருமாறு பதிலளித்தார்.

"ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால் கிழக்கின் பெரும்பாலான நாடுகளை விடவும் நாம் கூடுதல் செல்வ வளமுடையோம் என்பது உண்மையே. இங்கேயே, இன்றே எமது வாழ்வைச் சிறப்புறச் செய்வதற்காக சுற்பனைக் கடவுள்களின் உதவியை நாம் கோராது, விஞ்ஞானம் தொழில் நுட்பம் ஆகியவற்றின் பயன்களிலே தங்கி நின்று கடினமாக உழைப்பதன் காரணமாகவே நாம் செல்வமுடன் வாழ்கிறோம். மறுபுறத்தில் உங்களது மக்கள் மரணத்தின் பின்பு தமது வாழ்வைச் சிறப்புறச் செய்வதற்காக கர்பணக் கடவுளர்களை சாந்தப்படுத்துவதில் தமது காலத்தையும் சக்தியையும் செலவழிக்கின்றனர். பிரார்த்தனைகள், தியானங்கள், பூசைகள், யாத்திரைகள் ஆகியவற்றில் நீங்கள் மேலும் காலத்தையும் சக்தியையும் விரயம் செய்வதற்கு வசதியளிக்கு முகமாக நாம் எமது கடின உழைப்பின் விளைவுகளில் உங்களுக்குப் பங்குதர வேண்டுமென கூறுகிறீர்களா? உழைப்பி லீடுபட வேண்டிய நேரங்களில் ஆத்மீக பயிற்சிகளில் ஈடுபட்டு நேரத்தை வீணாக்கும் உங்களது நாடுகளின் உடல்வலிமைமிக்க ஆண்களாலும், பெண்களாலும் வருடாந்தம் இழக்கப்படும் மனித சக்தி நேரங்களை யிட்டு உங்களுக்கு ஏதாவது கணிப்புத் தெரியுமா? எமது நாடுகளின் வேலைத் தளங்களில் தொழிலாளர் கூடுதலாகவும், திறமையாகவும் வேலை செய்ய ஆற்றல் பெறுமுகமாக அவர்கள் ஓய்வு

பெறவும் புத்தயிர்ப்பு பெறவும் மணி அடிக்கப்படும் அதே வேளையில், சில மத்திய கிழக்கு நாடுகளின் தொழில் நிலையங்களில் தொழிலாளர்கள் தமது மரணத்தின் பின் சிறந்த வாழ்க்கையை உறுதிப்படுத்துமுகமாக பிரார்த்தனைகள் நடத்துவதற்கு வசதியளிப்பதற்கென வேலை நேரங்களிலேயே பலமுறை மணி அடிக்கப்படுவதுண்டு. உங்களுக்குத் தேவையான எல்லாவற்றையும் கடவுள்களிடமிருந்து வரமாக உங்களால் பெற்றுக்கொள்ள முடிகின்றபோது, ஏன் எங்களிடம் உதவிகளை எதிர் பார்க்க வேண்டும்?" பெனர் புரொக்வே கூறியதன் உண்மையை உணர்ந்த நான் வாயடைத்துப் போனேன்.

இருப்பில்லாத சடவுளர்களிடம் நன்மைகள் பெற நாடி நாம் செய்யும் சில மூடத்தனமான செயல்களையிட்டு மிக அபூர்வமாகவே தீவிர சிந்தனை செய்கிறோம்.

மேற்கின் கைத்தொழில் மய நாடுகளில் புதியதொரு கைத் தொழில் முயற்சி ஆரம்பிக்கப்படும் எவ்வேளையிலும் அவர்கள் விஞ்ஞான ஒழுங்கு முறைகளான பொருளாதார, பொறியியல், தொழில்நுட்ப, மற்றும் நிபுணர்களின் ஆலோசனையைப் பெறும் அதே வேளையில் கிழக்கு நாடுகளிலுள்ள எமது மக்கள், அவர்கள் மிக உயர்ந்த படிப்பறிவு பெற்றவர்களாயினும் சரியே, ஒரு சோதிடன் சரியென்று சொல்லும் வரை எந்தவொரு முற்போக்கு முயற்சிகளையும் மேற்கொள்ள மாட்டார்கள். சுப வேளைகள், பிரித்த ஓதல்கள், பூசைகள், என் பனவே எமது அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்கு விஞ்ஞானத்தையும் தொழில் நுட்பத்தை விடவும் முக்கியமானதாயுள்ளன.

மௌசாக்கலை, காசல்ரீ நீர்த் தேக்கங்களின் போசிப்புப் பிரதேசங்களில் கடந்த சில மாதங்களுக்கு முன் கடும் வரட்சி நிலவியபோது மழை ஏற்படுத்துமாறு தேவர்களின் அருள் வேண்டி அநுராதபுரம் ஸ்ரீ மகாபோதி விகாரையில் விசேட பூசையொன்று நடைபெற்றது. வரட்சிகள் ஏற்படும் போதெல்லாம் இலங்கையின் கடந்தகால மன்னர்கள் ஸ்ரீ மகாபோதியில் பிரித்த நீரை வார்த்து மழை வேண்டிப் பிரார்த்தித்ததாய் மேற்படி பூசையை நடத்திய அட்டமஸ்தான பிரதம குரு கூறினார். "இப்

பூசை நடந்து இரண்டு மணித் தியாலங்களுள் தேவர்கள் மேற்படி பிரார்த்தனைக்குப் பதிலளித்த தன் காரணமாக அநுராதபுரத்தில் பெரும் மழை பெய்தது" என செய்திப் பத்திரிகையொன்று கூறியது.

இருப்பில்வாத தேவர்களை சாந்தப்படுத்தி மழை தருவிப்பதற்காக மூடக் கொள்கையின் அடிப்படையிலான இந்த செயல்களில் பங்கு கொண்ட அனைவரும் பூர்வீக யுகத்தின் அறியாமையில் உழலும் பூர்வகுடிகள் அல்ல. ஆனால் இருபதாம் நூற்றாண்டின் மூன்றாம் காலாண்டில் இலங்கையில் வாழும் "விழிப்புற்ற, நாகரீக மடைந்த" படித்த மக்களே. மூடக் கொள்கைகளின் அடிப்படையிலான இச் செயல்களில் ஈடுபட்ட அதே நபர்களே அதற்கு சில தினங்களுக்குப் பின் "நீர் நிருவாகமும் கட்டுப்பாடும்" என்றும் பொருள் பற்றி நடந்த ஒரு கருத்தரங்கில் பேசியதாக அதே பத்திரிகையில் காணக் கிடைத்ததே பெரும் விசுடமாயமைந்தது. ஆனால் அந்த டேச்சாளர்களில் எவருமே மனித பயன்பாட்டுக்காகத் தேவைப்படும் எவ்விடத்திலும் எவ்வேளையிலும் பிரார்த்தனை மூலம் மிக இலகுவாக மழை பெய்யச் செய்யலாம் எனப் பேசாதது புதுமையானது.

வெப்பச் சக்தியும் கோபில் அடுக்குகளும்

காலஞ்சென்ற திரு. டி. ஜே. விமலசுந்தரவின் நூறுவது ஜனன தினத்தை முன்னிட்டு மௌசாக்கலை நீர்த்தேக்கத்தின் அணைக் கட்டுக் கருகில் கோயில் அடுக்கொன்றினை நிர்மாணித்து அதனை "சமனல அதவியவின் காவல் தெய்வமான" சமன் கடவுளுக்கு அர்ப்பணித்து, சமன் தெய்வத்தின் உறைவிடமான மத்திய மலைப்பகுதிகள் சார்ந்த ஆற்றுத்திட்டங்களை வெற்றிகரமாகப் பூர்த்தி செய்வதற்கு சமன் கடவுளின் ஆசீர்வாதத்தைக் கோரும் நோக்குடன் அக்கோயிலடுக்குக்கு அடிக்கல் நாட்டுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளதாக தகவல் வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

திர்க்க தரிசனமிகக் பொறியியலாளரான திரு. விமலசுந்தர, தனது மரணத்தின் பல வருடங்களுக்குப் பின்னர் — விண்வெளியுகத்தில் — இலங்கையின் சில மக்கள் இருப்பில்வாத கற்பனைக் கடவுளொன்றின் ஆசீர்வாதத்

தின் மூலம் மின்சக்தி பெறும் நம்பிக்கையோடு வரி செலுத்துவோரின் பணத்தை வீணாகச் செலவு செய்வர் என எண்ணித்தானும் இருப்பாரா? உலக வங்கியாலும் "இலெளகிகவாத" தேச நாடுகளாலும் எமக்கு அந்நியச் செலாவணி தரப்படுவது பிராந்தியக் கடவுளர்க்கு கோயில் கட்டுவதற்கா? அல்லது அபிவிருத்தித் திட்டங்களை நிறைவேற்றுவதற்கா?

மேற்படி செய்தியை வாசித்த போது, நிருமாணிக்கப்படும் பாலமொன்று உறுதியாய் அமைவதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, இந்தியாவில் மத்திய பிரதேசத்தைச் சேர்ந்த ஆதிவாசிகளால் 22 வயதுக் கன்னி யொருத்தி நரபலியிடப்பட்ட சம்பவம் மனதுக்கு வந்தது. மத்திய பிரதேச சட்டசபையில் இந்திகழ்ச்சியற்றி முதன்மந்திரி திரு. செதி பேசுகையில் "நிர்மாணிக்கப்படும் பாலத்தின் இரத்தத்தைச் சிந்துவதன் மூலம் தங்கள் மலைகளின் காவல் தெய்வத்தை மிகழ்ச்சியுறச் செய்யலாம் என்ற மேற்படி பிரதேசத்தின் படிப்பறிவற்ற மூட மலை வாசிகளின் மூட நம்பிக்கைகளே. மீது ஒரு கன்னிப் பெண்ணின் இந்த பரிதாப மரணத்துக்குக் காரணம்" என்றார்.

இக் கொடூர சமய சடங்குக்கு பொறுப்பாயிருந்த அனைவரும் இன்று இந்திய சிறைகளில் உள்ளனர். மத்திய பிரதேச மலை வாசிகளின் நம்பிக்கைகளை இலங்கை மக்கள் கொண்டுள்ள ராமை மகிழ்ச்சிக்குரியதே. எங்கள் கன்னியர்கள் சமன் தெய்வத்துக்குப் பளியிடப்படும் அபாயம் இன்றில்லை.

இலங்கையில் நாம் பூசைகளாலும் பிரார்த்தனைகளாலும் மழை பெய்விக்க முயலுகின்ற அதே வேளையில் எழுது அண்டை நாடான இந்தியாவில் தலைவர்கள் என்ன செய்கின்றனர் எனப் பார்ப்போம். இந்திய செய்திப் பத்திரிகை யொன்றில் காணப்பட்ட ஒரு செய்தியை இதன் கீழ் தருகிறேன். "சென்னை நகர நீர்த்தேக்கங்களின் போசிப்புப் பிரதேசங்களில் மழை மேகங்களை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் செயற்கை மழை பெய்விக்கும் பரிசோதனைகள் இம்மாத இறுதி வரை தொடர்ந்து நடைபெறும்." "மழை பெய்யச் செய்யும் நிபுணர்கள் அடுத்து இதேவித பரிசோதனைகளை நீலகிரி நீர்ச்சக்தி

பிரதேசங்களில் நடத்துவதற்காக கோயம்பத்தூருக்குச் செல்வர். நவம்பர் மாத நடுப்பகுதி வரை இந் நிபுணர்கள் சென்னைக்கும் கோயம்பத்தூருக்கு மிடையில் ஓடி ஓடி இரு பிரதேசங்களிலும் மேகங்கள் மழை பெய்யச் செய்யத் தூண்டுவர்."

"கடந்த ஒரு வாரமாக சென்னைக்குகில் பூண்டி பிரதேசத்தில் செயற்கை மழை பெய்விக்கச் செய்த முயற்சிகள் உற்சாகம் தருபவையாயுள்ளன."

இந்திய மக்களும் இலங்கையரைப் போன்றே மூட நம்பிக்கைகள் மிக்கவராயினும் அவர்களது தலைவர்கள், இத்தகைய பூர்வீக மூட நம்பிக்கைகளை தூர எறிந்து விட்டு விஞ்ஞான முறையைக் கைக்கொண்டு முன்னேற்றும், வளம் என்பவற்றினை நோக்கி, விறுதடை போடத் தயாராயுள்ளவராதலின் இந்தியர்கள் அதிர்ஷ்டசாலிகளே.

மறுபடியும் "ஒரு வாரத்துக்கு பிரித்" என்ற தலைப்பில் பின்வரும் செய்தி "சிலொன் டேய்லி நியூஸ்" பத்திரிகையில் வந்தது.

"மும்மணிகளின் ஆசீர்வாதத்தை நாட்டின்மீது தரச் செய்வதற்காக ஒரு வாரத்துக்கு பிரித் ஒதல் செலவுக் கலகத்தில் நடைபெறும். பொது மக்களும், பல பௌத்த ஸ்தூபனங்களும் இதில் பங்குகொள்ள அழைக்கப்பட்டுள்ளனர்."

உடல் வலிமையிழக்க ஆண்களும் பெண்களும் இவ்விதமாக தமது ஒரு வாரத்தை வேலைகள் எதுவுமே செய்யாது விணடிக்க இவ்விதம் அழைக்கப்பட்டுள்ளனர். மேற்கில் "இலெளகிகவாத" மக்கள் கடினமாக உழைத்து தமது மேலதிகத்தை எமக்குத் தர உள்ளனர் என்பதால் நாம் இவ்விதம் தொடர்ந்தும் நடக்க எமக்குக் கட்டுபடியாகுமா? அபிவிருத்தியடையும் நாடுகள் எவக் கூறப்படும் நாடுகளுக்கு மேற்கின் செல்வந்த நாடுகள் தமது உதவிகளை நிறுத்த வேண்டுமென பெனர் புரொக்வே பிரபு கூறுவது எவ்வளவு உண்மை. குருமார் வகுப்பு உதயமானதும் இவ்விதமே, தான் வேட்டையாடிய மிருகங்களின் இறைச்சியை யுண்டு வாழ்ந்த ஆதிமவிதன் தான் விவசாயியாக மாறிய போது அவன் மேலதிகம் உற்பத்தி செய்தான். இவர்களுள் மிகத் தந்திரசாலிகள் "மனிதனின் மரணத்தின் பின் அவனது

வாழ்க்கையைச் சிறப்பிப்பதில் செய்யும் அற்புத வல்லமை" தம்மிடம் இருப்பதாகக் கூறி மேற்படி விவசாயிகளின் மேலதிக உற்பத்தியை உண்டு அவர்களிடம் ஒட்டிவாழும் "ஒட்டுண்ணி" போல் வாழ்ந்தனர்.

மனிதன் — முன்றையும் விலங்கு

தாழ்வகை விலங்குகளுக்கு மனிதனை விடவும் எதனையும் உணர்ந்துகொள்ளும் சக்தி கூடுதலான போதிலும் வரலாற்றுக் காலம் முழுமையிலும் அவைகளின் வாழ்வில் முன்னேற்றம் இல்லை. மனிதர்களைப் போல் ஆக்க சிந்தனை அவைகளிடம் இல்லாமையே இதற்குக் காரணமாகும். இன்றைய சிலந்தி அதன் மூதாதைகள் கோடிக்கோடி வருடங்களுக்கு முன் பின்னிய வலை போன்றே இன்றும் வலை பின்னுகின்றன. குளலி கட்டும் மண் கூடும் வரலாற்றுக் காலம் முதல் இன்னும் அவ்விதமே அமைந்துள்ளன. பின்னர் குருவியும் தையற் குருவியும் அதன் மூதாதைகள் கோடிக்கணக்கான வருடங்களுக்கு முன்பு கூடு கட்டியது போன்றே இன்றும் கட்டுகின்றன. இன்றைய குரங்குகள்கூட கோடிக்கணக்கான வருடங்களுக்கு முந்திய அதன் மூதாதைகள் போன்றே இன்றும் வாழ்கின்றன.

மறுபுறத்தில் மனிதன் முன்னேறியுள்ளான். மேலும் தனது மூதாதைகளின் பூர்வ நிலையிலிருந்து பெரும் தாவுதல்களில் முன்றேறிக் கொண்டே யிருக்கின்றான். அவனது குடியிருப்பில், உணவில், உடையில், தொடர்புகளில், பிரயாணங்களில், சுகாதாரத்தில், பாதுகாப்பில், தாக்குதலில், சமூக வாழ்வில், பொருளாதார பாதுகாப்பில் மனிதன் தினம் தினம் முன்னேறிக் கொண்டே யிருக்கின்றான்.

மனிதன் தனது பூர்வீக நிலையில் காட்டு யிராண்டிகளாக, தனது சகமனிதனையும், விலங்குகளையும் பொல்லும் கல்லும் கொண்டு, கொன்று உணவாக உண்டு வாழ்ந்தான். அவர்கள் பச்சை இறைச்சியை உண்டனர். காட்டுத்தீசளில் மரணித்த விலங்குகளின் இறைச்சியை உண்ட அவன் அவ்விறைச்சி மென்மையாக இருந்ததை அவதானித்தான். இதுவே அவனை சமயல் கலைக்கு இட்டுச் சென்றது. தான் கொன்ற விலங்குகளின் இறைச்சி உப்புக் கலப்பப்பட்டபோது குசி

யாய் இருந்ததைக் கண்டான் இதனால் அவன் தனது உணவுக்கு மேலும் திரவியங்களைச் சேர்த்துண்ணப் பழகினான்.

விலங்குகளை வீட்டோடு பழக்குவதிலும், உண்ணக்கூடிய தாவரங்களைப் பயிரிடுவதன் மூலமும் தனக்குத் தேவையான உணவு தொடர்ந்து கிடைப்பது உறுதிப்படுத்தப்படும் என அவன் கண்டான். அதன் மூலம் அறிவுத் துறைகளில் ஈடுபட அவனுக்கு மேலும் அவகாசம் கிடைத்தது. இன்று அவன் விஞ்ஞான முறையில் இனங்கள் கலந்த புதிய வகைகளை உற்பத்தி செய்வதன் மூலமும் தேர்ந்தெடுத்த வளர்ப்பின் மூலமும் தனது உணவின் தரத்தையும், அளவையும் கூட்டி வருகிறான். விலங்குகள் போன்று தனது உணவுக்காக இயற்கையிலேயே தங்கி நில்லாது இயற்கையில் தலையிட்டு தனது வாழ்வின் சிறப்புக்கு வழிகோலுகின்றான். நவீன மனிதன் தனது நீர்த்தேவைகளுக்காக இயற்கை மழைகளிலோ, ஆறுகளிலோ, பிரார்த்தனை, பூசைகளிலோ தங்கியிருப்பதில்லை. நீர்ப்பாசன பொறியியலையும், குழாய்க் கிணறுகளையும், செயற்கை மழை பெய்வித்தலையும், தனக்கு அவசியப்படும் போதும், அவசியப்படும் இடங்களிலும் பயன்படுத்துவான்.

தனது பாதுகாப்புக்கு கல்லையும் பொல்லையும் பயன்படுத்திய அவனின் ஆயுதங்களில் பாடிப்படியான அபிவிருத்தி ஏற்பட்டது. இன்று அவனிடம் அணுக்குண்டுகளும், கண்டம் விட்டுக் கண்டம் பாயும் ஏவாயுதங்களும், டோர்பீடுகளும், சுரங்கங்களும், லேசர்கதிர்களும், மூச்சுத் திரைச் செய்யும் குண்டுகளும் இரசாயன, உயிரியல் ஆயுதங்களாக உள்ளன.

பூர்வீக மனிதனின் தொடர்பு சாதனங்கள் சைகைகளும், மாதிரிகளும். இது காலப் போக்கில் சொற்களாத் தோற்றுவித்தது. இன்னும் சில காலத்தில் பெரும் எண்ணிக்கையான வார்த்தைகளை அவன் தோற்றுவித்தான். தனது சிந்தனைகளை முதலில் சுவர்களிலும், குகைகளிலும் வரைந்து பதிவு செய்தான். பின்னர் சேற்றுக் குழம்பில் பதிவு செய்தான். எழுத்தின் தோற்றத்தோடு அவன் தன் சிந்தனைகளை கற்றுண்டுகளிலும், இடம்புத்தகடுகளிலும், ஓல இலைகளிலும் பதிவு செய்தான். கடதாசியும் அச்சியந்திரமும் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட

டதை யடுத்து அவன் தனது சிந்தனைகளை மேலும் தனது சகாக்களின் நன்மைக்காக மாத்திரமன்றி எதிர்காலத்தில் பிறக்கவுள்ள சந்ததிகளின் நன்மைக்காகவும் ஒழுங்குற பதிவு செய்தான் இன்று வாடுவி, தொலைக்காட்சி, செயற் சைக்கோள் தொடர்பு ஆகியவற்றின் உதவியுடன் மனிதன் உலகின் எப்பகுதியிலுள்ளவர்களுக்கும் அவன் விண்வெளியில், அல்லது வேறு கிரகத்தில் இருக்கும் போதும் கூட தொடர்புகொள்ளக் கூடியவையுள்ளான்.

தான் பரிணாமத் தோற்றம் பெற்ற விலங்குகளைப் போன்றே ஆதி மனிதனும் தனது இயக்கத்திற்கு முதலில் தன் இரு கால்களையுமே பயன்படுத்தினான். மாட்டு வண்டிகள், மரத்தில் தோண்டிய தோளிகள், முதல் ஜெட், அணு உந்து வாகனங்கள் வரையில் இன்று அவனின் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது. போலவே அவன் தனது சுகாதாரத்தைப் பேணவும் வைத்திய முறைகளிலும் முன்னேறியுள்ளான். நோய்கள் வருவது கற்பனைக் கடவுள்களின் கோபத்தாலும், பிசாசுகளாலும் அல்லது மரணித்தவர்களின் ஆனிகள் உடலினுள் புகுந்து கொள்வதாலுமே என ஆதி மனிதர்கள் நம்பினர். தமது சுகம் பேண அவர்கள் கடைப்பிடித்த முறைகள், கோபங் கொண்ட கடவுள்களுக்கும் பிசாசுகளுக்கும் "காணிக்கைகள்" என்ற மரியாதைப் பெயரில் வழங்கப்படும் லஞ்சம் மூலமும் பூசை, பிரார்த்தனைகள் மூலமும் அக் கடவுள்களையும், பிசாசுகளையும் சாந்தப்படுத்த முயல்வதினாலேயாம். "வைத்திய சிகிச்சை"யோ குருக்கள் அல்லது கட்டிடயாக்கள் எனப்படும் "மனித ஒட்டுண்ணி"களின் கைகளிலேயே தங்கி நின்றது. மனிதர்களுக்கும் கடவுளுக்குமிடையில் சமாதானம் பேசுவதற்கு அல்லது இருப்பில்லாத ஆவிக்களை நோயாளியின் உடலிலிருந்து விரட்டுவதற்கு தங்களுக்கு விசேட சக்தி இருப்பதாக அவர்கள் கூறிக் கொண்டனர். இத்தகைய ஏமாற்றுக்களுக்கு மூடர்கள் இன்றும் அகப்படுகின்றனரெனினும் புத்தியுள்ள மனிதர்கள் தமது வைத்திய அறிவை காப்பு ஊசி மருந்தினாலும், உறுப்பு மாற்றச் சிகிச்சைகளாலும், இரத்தம் ஏற்றுச் சிகிச்சையாலும் கிருமி எதிர்ப்பு

மருந்துகளாலும் சத்திர சிகிச்சைகளாலும், மயக்க மருந்துகளாலும் விருத்தியுற்ச செய்துள்ளனர்.

இக் கிரகத்திலுள்ள எல்லா விலங்குகளிலும் மனிதன் மாத்திரமே முன்னேறக் கூடியவன். இயற்கையின் விதிகளுக்கு அல்லது "சிருஷ்டி கர்த்தாவின் திட்டத்துக்கு" எதிராகச் செயல்பட்டு முன்னேறும் திறமையுடையவன். ஏனெனில் ஆக்கச் சிந்தனைத் திறமை அவனுக்கு மாத்திரமே உண்டு. அவனது மூலையின் மீயுயர் பண்பே இதற்குக் காரணமாகும்.

ஆக்கச் சிந்தனை

ஆக்கச் சிந்தனை யென்பது முன்னர் பெறப்பட்ட சிந்தனைகளை ஒன்று திரட்டும் நடைமுறையின் மூலம் புதிய சிந்தனைகளை நிர்மாண ரீதியாக கட்டியெழுப்பும் சிந்தனைத் திறமையே. எமது முன்னேற்றச் சிந்தனைகள் எல்லாம் அவை தன்னுணர்வாக அல்லது ஊக்குவிப்பின் விளைவாகப் பெறப்பட்டதெனினும் அனைத்தும் அத்தகைய ஆக்கச் சிந்தனையின் விளைவே. ஆனால் இது மேலதிக யதார்த்த கண்ணோக்கின் சுற்பணைக் காட்சிகளிலிருந்து விளையும் மனோ கட்டுப்பாடுகளுக்குட்பட்ட ஆக்கச் சிந்தனையிலும் வேறுபட்டதாகும்.

விஞ்ஞானிகள், விதிமுறையாகவே, அறிவிலக்குச் சிந்தனையாளர்கள். ஏனெனில் அவர்கள் தமது சிந்தனையை அகில ரீதியான அறிவின் மீதே கட்டியெழுப்புகின்றனர். மாறாக தத்துவவாதிகள், கவிஞர்கள், கலைஞர்கள், சமயவாதிகள், பெரும்பாலும் மனோ கட்டுப்பாட்டுச் சிந்தனையாளரே. முன்னையவர் யதார்த்தவாதி. பின்னையவரோ சுற்பணையாளர்.

சிலரை சுற்பணையாளராகவும், ஞானிகளாகவும் மாற்றுவது எது? உயிராசாய நிபுணர்களும், நரம் பிசல் நிபுணர்களும், மனோவியலாளரும் மனோ சீர் கெடுகையும், ஏமாற்று உணர்வுகளும் எப்படி ஏற்படுகின்றன என்பது பற்றி இப்பொழுது அறிந்து கொண்டுள்ளனர். ஏமாற்று உணர்வுகள் மாயைகளிலும், மனமயக்கத்திலும் ஏற்படுத்தப்படுகின்றன. மாண்புகளென்பது உணர்வு அனுபவங்களின் தவறான முன்னுணர்வாகும். எனவே ஐந்து விதமான மாயைகளுள், அவை

பார்வை, செவிப்புலன், நுகர்வுப்புலன், மொழிப்புலன், தொடுகைப்புலன் மாயைகளாம்.

உடலில் ஹோர்மோன்கள், விட்டமின்கள் நொதியங்களின் அசமத்துவத்தினால் உண்டாக்கப்படும் உயிரரசாயனக் கோளாறுகள் மன மயக்கத்தைத் தோற்றுவிக்கும். மனமயக்கம் ஏற்படுவது பெரிபெரி, பெலகிரா, சிலோபிரேனியா போன்ற விட்டமின் குறையினால் ஏற்படும் நோய்களுக்கான அடையாளங்களாகும். மிக மேர்சமான உடல் நிலையிலுள்ள நோயாளிகளால் மனமயக்க நிலையில் கூறப்படும் ஊறல்கள் இறக்கப்போகும் நபர், தனது இறந்த உறவினர்களின் ஆவிகளைக் காணவும் அவைகளுடன் உரையாடவும் கொண்டுள்ள ஆற்றல் என தவறாக விளக்கம் கூறப்படுகிறது.

1942 ல் எனது தாயாரின் மரணத்துக்குச் சற்றுப் பின்னர் நான் கேரளாவில் உள்ள எனது மூதாதையரின் இல்லத்துக்குச் சென்றபோது எனது மூத்த சகோதரரின் மகள் ஆன் மத்தியிலிருக்க பெருந்தொகையான அயலபுற கிறித்தவப் பெண்கள் எமது தோட்டத்தின் வெளி வீடொன்றில் பிரார்த்தனை நடத்திக் கொண்டிருப்பதை எனது மனைவி என் கவனத்துக்குக் கொண்டு வந்தார். நான் இதுபற்றி என் சகோதரனிடம் விசாரித்தேன். தனது மகள் ஆன் வாழத்தை அண்ணாந்து பார்க்கும் வேலைகளிலெல்லாம் தனது பாட்டியை எரியும் மெழுகுதிரி பிடித்த தேவவர்கள் சூழ்ந்து சுவர்க்குபுரிக்கு எடுத்துச் செல்வதைக் காண்பதாய் கூறினார். ஆன் தனது பாட்டியை, (அதாவது மலபார் சிரியென் மார் தொம்மா திருச்சபையின் விக்கார் ஜெனரலான மிக வணக்கத்துக்குரிய பிதாகோலூர் ஐபே தொம்மா கதானரின் மனையார்) காணக்கூடியதாக ஆன்மீக பார்வை படைத்த ஆசீர்வதிக்கப்பட்ட கன்னியென அயலவர்கள் நம்பினர்.

இந்த செய்கைகள் தொடர்ந்து நடைபெற்றால் இறுதியில் அவரது மகள் ஒரு மனநோயாளர் ஆள்பத்திரியில்தான் சென்றடைய நேரிடுமென நான் எனது சகோதரரை எச்சரித்தேன். அவர் என்னைப்போல் பகுத்தறிவாதியல்லாவிடினும் எனது கருத்துக்கு உடன் மதிப்பளித்தார். அன்றிலிருந்து மேற்படி பிரார்த்தனைக்

கூட்டங்களுக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்தார். ஆன்னை நான் என்னோடு இலங்கைக்குக் கூட்டிவந்து பூரணவைத்திய பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தினேன். அவளின் பரதொயிட்டிச் சுரப்பிகள் ஒழுப்பாக செயல்படவில்லையென கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஒரு வாரம் அவளுக்கு ஒமோன் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்ட பின் அவளுக்கு ஆகாயத்தில் காட்சிதரும் எனது தாயாரும் தேவர்களும் மறைந்து விட்டனர்.

நான் ஆன்னை இலங்கைக்குக் கொண்டு வந்து சிகிச்சையளித்திருக்காவிடின் மனமயக்கங்களும் "காட்சிகளும்" அவளிடம் கூடுதலாகத் தோன்றியிருக்கும். சம்பிரதாய நம்பிக்கைகளின் படி அவள் வளர்க்கப்பட்டு இறுதியில் கேரளத்தின் சென். ஆன் ஆக திருச்சபையில் சேர்க்கப்பட்டிருப்பாள். அவளின் ஆசீர்வாதத்தைப் பெற்று தங்களது பிரச்சனைகளைத் தீர்த்துக் கொள்ளவும் நோய்களை தீர்த்துக் கொள்ளவும் இலட்சக் கணக்கான மக்கள் மூதாதையரின் இல்லத்துக்கு யாத்திரை போயு மிருப்பார். ஆனால் சரியான வேளையில் சிகிச்சையளிக்கப்பட்டதன் காரணமாக அவள் இன்று மகிழ்ச்சிகரமான ஒரு பாட்டியாகத் திகழ்கிறாள்.

ஹிப்னாடிஸிபாரிசுகளின் மூலம் மனோதத்துவ ரீதியாக மனமயக்கத்தை ஒருவரில் தூண்டலாம். இயைந்த சிபாரிசுகள், எதிர்ச்சிபாரிசுகள் இரண்டின் மூலமும் ஹிப்னாடிஸி மன மயக்கத்தைத் தூண்டலாம். எதிர் ஹிப்னாடிஸி துக்குட்பட்ட ஒருவர் ஹிப்னாடிஸி சிபாரிசுகளுக்கேற்ப மனமயக்கம் பெறுவார். மறுபிறப்பு பற்றிய மனப்பிராந்தியங்களுடன் வளர்க்கப்பட்ட ஒரு ஹிந்து, அல்லது பௌத்தர் ஹிப்னாடிஸிப்படுத்தப்பட்டு அவர் தற்பொழுது தனது முன்னைய பிறப்பு நிலையில் நிற்கிறார் என அவரிடம் கூறினால் தனது முன்னைய சுற்பணை வாழ்வொன்று குறித்து கதைகதையாகப் பேசத் தொடங்குவார். அதே போல் நரகம், சுவர்க்கம் பற்றிய நம்பிக்கையுடன் வளர்க்கப்பட்ட ஒரு கிறிஸ்தவர் ஹிப்னாடிஸிப்படுத்தப்பட்டு தற்பொழுது நீர் சுவர்க்கத்திலிருக்கிறீர் எனக் கூறினால் சுவர்க்கத்தின் வருணைகள் பற்றி அவர் கூறத் தொடங்குவார்.

(தொடரும்)



9 கல்வியும் புறம்பானதே. ஒரு வெள்ளை மாணவனுக்கு அரசு வருடம் 130 ஸ்டர்லிங்கையும் ஆபிரிக்கனுக்கு 10 ஸ்டர்லிங்கையுமே செலவு செய்தது. 20 வெள்ளை மாணவருக்கு ஒரு ஆசிரியரும் 60 கறுப்பு மாணவருக்கு ஒரு ஆசிரியரும் நியமிக்கப்படுகின்றனர்.



10 பந்துஸ்தானையும் தரங்குன்றிய கல்வியையும் அடிப்படையாகக் கொண்ட இந்த இன ஒதுக்கல் மூலம் குறைந்த செலவில் தொழிலாளர் கிடைப்பது உறுதிப்படுத்தப்படுகிறது. வெள்ளையனுக்குக் கல்வி இலவசம், ஆபிரிக்கள் பணம் செலுத்த வேண்டும்.



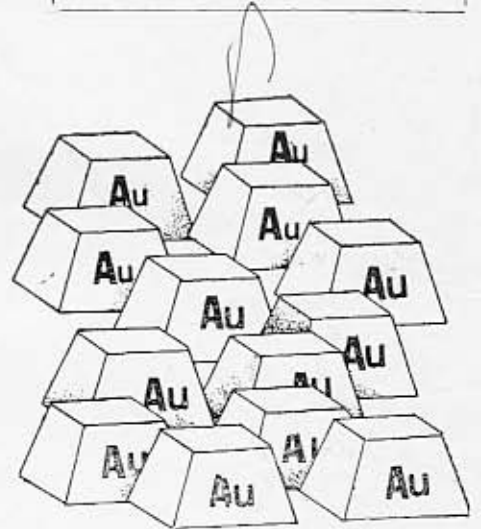
11 இனங்களுக்கிடையான சம்பள வேறுபாடு பாரியதாகும். ஆபிரிக்கனின் சம்பாதிப்பு அவன் தனது குடும்பத்தை பட்டினியிலிருந்து காப்பதற்கு அந்தியாவரியமான மிகக் குறைந்த தேவைகளைக் கூட வழங்க முடியாதுள்ளது.



14 உலகிலே மிகக் கூடிய சிறைக் கைதிகள் தெ. ஆபிரிக்கா கொண்டிருப்பதற்கு அதன் செல்வமும் வறுமையும் வேலை காரணமாகும் மக்கள் தொகையில் பிரிட்டனின் அரைவாரியே உள்வெவிலும் சிறைக் கைதிகள் பிரிட்டன் போன்று இரண்டு மடங்குள்ளது.



12 அவர்களது சம்பளம் ஆபிரிக்கக் கண்டத்தின் வேறு பகுதிகளை விடவும் இன்னும் கூடுதலானது எனக் கூறப்படுகிறது. ஆகக் கூடிய செல்வம் நிறைந்த நாடெனினும் ஆபிரிக்கர்களுக்குக் கூடிய வருமானம் பெற்றுக் கொடுக்கும் வேறு ஏழை நாடுகள் உள்ளன.



13 அமெரிக்கா, ரஷ்யாவைத் தவிர உலகிலேயே மிகக் கூடிய கனிப்பொருள் வளம் தெ. ஆபிரிக்காவிலேயே உள்ளது. அதன் தனிப்பெரும் ஏற்றுமதிப்பொருள் தங்கமாகும். இத்தங்க விறியோகத்திலேயே மேற்கின் பொருளாதார அமைப்பே தங்கியுள்ளது.



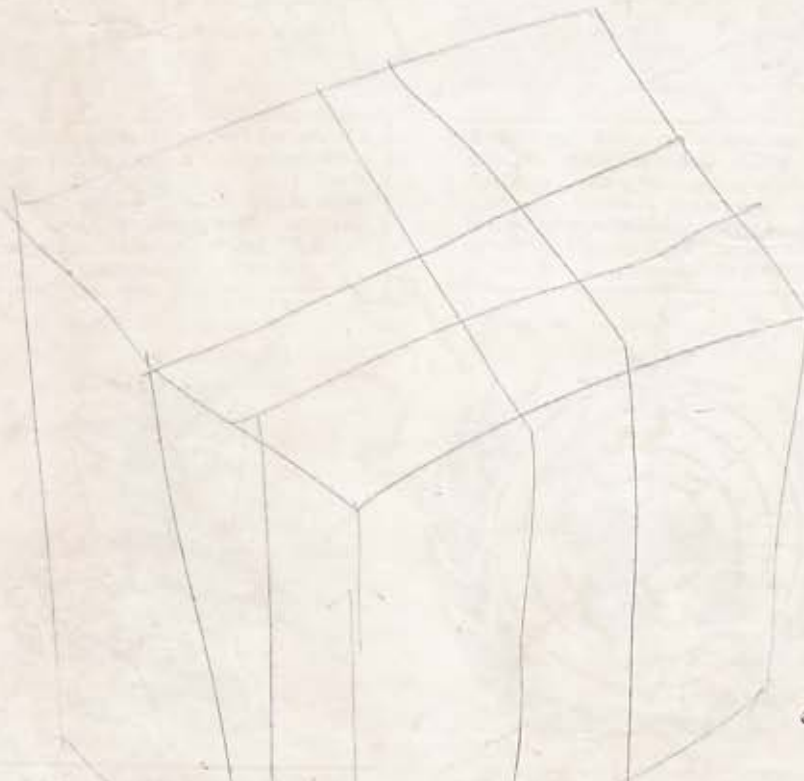
15 அதனை அண்டியுள்ள நமியியா என்ற தென் மேற்கு ஆபிரிக்காவை ஆளும் உரிமை யதற்கில்லையென்ற ஐ. நா. சரூவதேச நிறுவனத்தின் தீர்ப்பையும் தெ. ஆபிரிக்க அரசு புறக்கணித்துள்ளது.



16 தெ. ஆபிரிக்காவுக் கெதிராக தனி நபர்கள் ஸ்தாபனங்கள், அரசுகள் எதிர்ப்புத் தெரிவிப்பதற்கு இவை சில காரணங்களாகும். இதில் எரி வில் றோட். எரின தும் ஏனையோனினதும் காலவிரித்துவம் இன்னும் உள்ளதாக வாதிடுகின்றனர்.

பொருளியல் நோக்கு

கொடிப்பதி தாரிச்சு கல்-
இலா 7-17-ஆம் கட்டிடம்
கொடிப்பதி 9



விலை 1/50

பொருளியல் நோக்கில் இடம் பெற்றுள்ளவற்றைப் பெற்றுக் குறிப்புடன் மீளப் பிரகரிக்கவோ
மேற்கோள் காட்டவோ அனுமதியில்லை.

தெலிவகை, துட்டுசமுது தெரு, 137 இல் உள்ள, திலை அச்சகத்தில் அச்சிடப்பட்டது.