

B. A. HISTORY
SEMESTER - III
SKILL BASED ELECTIVE COURSE (SBEC) - I
GENERAL KNOWLEDGE - INDIA

5.5

Objectives:

1. To know more about our country
2. To make our students to aware of our natural resources
3. To know about our scientific and Technological capability of our Nation

UNIT - I

Physical features of India - Natural and Political boundaries - Northern Plains - The Deccan plateau - Major River System of India - Soils in India.

UNIT - II

Agriculture - Main crops and produces - Green Revolution - Dairy farming - Methods of irrigation - Mineral Resources of India - Forest Resources.

UNIT - III

Indian States - Union Territories - National parks and Wild life sanctuaries - Important Sites and Monuments - National insignia - National Flag - National Emblem - Record Makers of India - World Records held by India.

UNIT - IV

Transport and Communication - Railway zones - Major Ports - Air Transport - Defence and Security - Defence Setup - Navy - Airforce.

UNIT - V

Science and Technology - India's Missile Programme - Agni - Prithvi - Akash - Trishul - Astra - India's space programme - Aryabhata - Bhaskara I - Indian National Satellite System - India's Atomic Research - Pokhran Chandrayan - I - Kalpana Chawla.

REFERENCE BOOKS

1. Gopal Singh - Geography of India
2. Manorama Year Book (Tamil & English)
3. India, A Reference Annual, Latest Edition, Publication Division, Govt. of India.
4. Chronicle Year Book, Latest Edition
5. Atlas, India, Oxford University Publications
6. The Pearson Concise General Knowledge Manual, 2011.

22. வேளாண்மை வளர்ச்சி

எது வேண்டுமானாலும் காத்திருக்கும்; ஆனால் வேளாண்மை காத்திருக்காது.

- நேரு

இந்தியா ஒரு விவசாய நாடு. இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் ஆணியேர் வேளாண்மைதான். மக்கள் தொகையில் 70 சதவிகிதத்துக்கு மேல் வேளாண்மையை வேளாண்மைத் துறை வளர்கின்றன. தேசிய வருமானத்தில் 50 சதவிகிதத்திற்கு மேல் வேளாண்மைத் துறை உள்நாட்டு உற்பத்தியில் (GDP) 24 சதவிகிதம் வேளாண்மைப் பங்களிப்பாகும். கிட்டத்தட்ட 70 சதவிகித ஏற்றுமதி வேளாண்மை சார்ந்த பொருள்களேயாகும். இந்தியத் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான மூலப் பொருள்கள் விவசாயத்திலிருந்தே கிடைக்கின்றன. அதேபோன்று வேளாண்மை சார்ந்த பொருள்களுக்குச் சந்தையாகவும் பயன்படுகிறது வேளாண்மை. வேளாண்மையின் ஆதாரம் இந்தியா தொழில்மயமாதல் சாத்தியமில்லை. வறுமை வேளாண்மை வளர்ச்சி இன்றியமையாதது. யாவற்றுக்கும் மேலாக வேளாண்மை மக்களுக்கு உணவளித்து வாழவைக்கின்றது. “சுழன்றும் ஏர்ப்பின்னது மூலம் அந்நால் உந்தும் உழவே தலை” (குறள் 1031).

விட்டிபட்டி வேளாண்மை வளர்ச்சி

இந்திய விடுதலையடைந்தபோது பல்வேறு காரணிகளால் வேளாண்மை தேக்க நிலைக்கு இறங்கியது. பிரதமர் நேருவின் ஆட்சிக் காலத்தில் விவசாயப் புரட்சிக்கான அடிமை உருவாக்கப்பட்டது. ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களில் விவசாய வளர்ச்சிக்கு முன்னால் அளிக்கப்பட்டது. வேளாண்மை உற்பத்தித் திறன் அதிகரிப்பு, சாகுபடி முறையை அதிக முன்னேற்றி, நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள், கால்நடை வளர்ப்பு, உரம் மற்றும் வேளாண்மை இயந்திரங்கள் உற்பத்தி, விவசாயம் சார்ந்த துணைத் தொழில்கள் போன்றவற்றின் வளர்ச்சி உற்பத்தி, விவசாயம் சார்ந்த துணைத் தொழில்கள் போன்றவற்றின் வளர்ச்சிப் பணிகளில் முன்னேற்றம் சென்றது. முதல் திட்டக் காலத்திலேயே மில்லியன் ஏக்கர் நிலத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டது. நீர்ப்பாசன வசதி உருவாக்கப்பட்டது. நெல் சாகுபடியில் ஜப்பானிய முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. நிலச் சீரமைப்புப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. விவசாயக் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. விவசாய இலக்குகள் நிர்ணயிக்கப்பட்டன. காலத்தின் தேவைக்கேற்ப திட்டங்களில் வேளாண்மை வளர்ச்சித் திட்டங்கள் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டன.

33.2 நிலச் சீர்திருத்தம் (Land Reform)

விளக்கம்

இந்திய வேளாண்மை 'விளைநில உரிமை' என்ற அச்சாணியில் கருவிகளை கொண்டிருந்தது. இந்த பிற்போக்கு நில உரிமை முறை உழைப்புச் சுரண்டலை குவிமையமாகக் கொண்டிருந்ததால் இந்திய வேளாண்மையில் பல குறைபாடுகளும் முறைகேடுகளும் நீடித்து வந்தன. எடுத்துக்காட்டாக, அரசாங்கத்துக்கும் நிலச் சொந்தக்காரர்களுக்கு மிடையே செயல்பட்ட இடைநிலையாளர்கள் (Intermediaries) விளைச்சலின் பலன் விவசாய உழைப்பாளிகளைச் சென்றடையாமல் செய்து வந்தனர். அதேபோன்று, ஜமீன்தாரி முறையும், ஜாகீர்தாரி முறையும், குத்தகை முறையும் வேளாண்மைப் பின்னடைவுக்குக் காரணமாக இருந்தன. குத்தகை முறையின் விவசாயத்திற்கு நிலச் சீர்திருத்தம் இன்றியமையாததாயிற்று. எனவே, விஞ்ஞான உரிமை மாற்றமே நிலச் சீர்திருத்தம் என்று அறியப்படுகிறது. சுருங்கக் கூறின் நில

நோக்கம்

நிலச் சீர்திருத்தம் சுதந்திர இந்தியாவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட துணிகரமான முயற்சியாகும். இது வழிவழி வந்த நில உடைமையில் செய்யப்பட்ட மாபெரும் அடிப்படை மாற்றமாகும். நிலச் சீர்திருத்தத்தின் நோக்கங்களாவன: 1) நில உரிமையை மாற்றி உழைப்பவர்க்கே விளைநிலத்தை உடைமையாக்கல்; 2) உழைப்புச் சுரண்டலைப் பொருளாதார ஏற்றத் தாழ்வையும், சமூக அநீதியையும் அகற்றல்; 3) வேளாண்மைக் கட்டமைப்பை மறுசீரமைத்து, விஞ்ஞான விவசாய முறைகளை அறிமுகப்படுத்தி, உற்பத்தித் திறனை அதிகரித்தல்; 4) சமத்துவ சமதர்ம சமுதாயத்தை நிர்மாணித்தல்; 5) நில உச்சவரம்பு மூலம் நியாயமான நிலப் பங்கீடு செய்தல்; 6) விவசாயம் சார்ந்தோரின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தல்.

33.3 நிலச் சீர்திருத்தத் திட்டங்கள்

33.3.1 ஜமீன்தாரி முறை ஒழிப்பு (Abolition of Zamindari)

இந்தியா சுதந்திரம் பெறுவதற்கு முன் மூவகை நில உரிமை முறைகள் பழக்கத்தில் இருந்தன. 1) ஜமீன்தாரி முறை; 2) மகல்வாரி முறை; 3) ரயத்துவாரி முறை. ஜமீன்தாரி முறையில் ஜமீன்தாரர் நிலத்தை அரசாங்கத்திடமிருந்து பெற்றுக் கொண்டு, அதைக் குத்தகைக்காரர்களுக்குக் கொடுத்து, வாரம் வாங்கி, அரசுக்குச் செலுத்த வேண்டிய வரியைச் செலுத்துவர். மகல்வாரி முறையில் அரசாங்கத்திற்குச் சொந்தமான நிலத்தில் கிராம மக்கள் சாகுபடி செய்து, அரசாங்கத்துக்கு நிலவரி செலுத்துவர். ரயத்துவாரி முறையில் விவசாயிகள் நில உரிமை பெற்று, விவசாயம் செய்து, அரசாங்கத்துக்கு நேரடியாக நிலவரி செலுத்துவர். தமிழ் நாட்டில் இந்த முறையே பின்பற்றப்பட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்தியா விடுதலை பெற்ற பின்னர் ஜமீன்தாரி ஒழிப்பு பற்றி அரசியலமைப்புச் சட்டமன்றத்தில் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டது. இந்த இடைத்தரகர் சுரண்டல் முறையை முடிவுக்குக் கொண்டுவரத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. 1949க்குள் அஸ்ஸாம், பம்பாய், பீகார், மதராஸ், மத்தியப் பிரதேசம், உத்திரப் பிரதேசம் போன்ற மாகாணங்கள் ஜமீன்தாரி ஒழிப்புச் சட்டங்களை நிறைவேற்றி நடைமுறைப்படுத்தின. எனினும் ஜமீன்தாரர்கள் சட்ட ஒட்டகளைப் பயன்படுத்தி நிலச் சீர்திருத்தத்தைச் சீர்குலைக்க முற்பட்டனர். ஆனால் அவர்கள் இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் இரு திருத்தங்கள் செய்து (1951, 1955) அவர்களுக்கு முயற்சியை முறியடித்தனர்.

குத்தகை முறை ஒழிப்பின் விளைவாக இருநூறு இலட்சத்துக்கும் மேற்பட்ட
 குத்தகைத் தலைச் சொந்தக்காரர்களாயினர். இவர்களுக்கும் அரசாங்கத்துக்கு
 குத்தகையாளர் குறுக்கீட்டின்றி, நேரடித் தொடர்பு ஏற்பட்டது. ஒருதலைப்பட்ட
 குத்தகைத் தலைச் சொந்தக்காரர்கள் குறுக்கு வந்தது. வேளாண்மை உற்பத்தி பெருகிற்று. நிலச்
 சொந்தக்காரர்களின் வாழ்க்கை நிலை உயர்ந்தது; அரசியல் செல்வாக்கு அதிகரித்தது.
 குத்தகை முறை ஒழிப்பு நேரு நிர்வாகத்தின் மகத்தான சாதனைகளில்

குத்தகை முறை சீர்திருத்தம் (Tenancy Reforms)

குத்தகை முறை ஒழிப்புக்குப் பின்னரும் ஐயின்தார்களின் 'சொந்த நில'த்தில்
 குத்தகைகளின் நிலையில் மாற்றமில்லாமல் இருந்தது. அதே போன்று
 குத்தகைகள் கீழ்க்குத்தகைக்கு (Sub-lease) விட்ட நிலங்களில் இருந்த
 குத்தகைகளின் நிலையிலும் மாற்றமில்லை. அதுமட்டுமல்ல. ரயத்துவாரி முறையிலும்
 குத்தகைகளின் கீழிருந்த குத்தகைதாரர்களின் நிலையும் கவலைக்குரியதாகவே
 இருந்தது. எனவே, மாநிலங்களில் குத்தகைச் சீர்திருத்தச் சட்டங்கள் (Tenancy
 Acts) கொண்டு வரப்பட்டன. மத்தியிலும், மாநிலங்களிலும் காங்கிரஸ் ஆட்சி
 பெற்றதால், இச்சட்டங்களை நிறைவேற்றுவது எளிதாக இருந்தது. எனினும்,
 இச்சட்டங்கள் மாநிலங்களின் நிலைகளுக்கேற்ப நோக்கிலும் போக்கிலும்
 மாறுபட்டன. இருப்பினும் மூன்று முக்கிய நோக்கங்கள் இச்சட்டங்களுக்குப் பொதுவாக
 உள்ளன: 1) சாகுபடியாளர்களுக்கு நில உரிமை சட்டப் பாதுகாப்பு அளிக்கப்பட்டது;
 2) குத்தகை குறைக்கப்பட்டு ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது; 3) உழவர்களுக்கு நிலம்
 கட்டாமல் கட்டித் தரக் கூறின், இச்சட்டங்கள் மூலம் நிலச் சுவான்தார்களுக்கும்
 குத்தகைதாரர்களுக்குமிடையே சமநிலையை ஏற்படுத்த முயற்சிக்கப்பட்டது.

பாதுகாப்பு

குத்தகைமுறை சீர்திருத்தத்தால் பல்லாயிரக்கணக்கான குத்தகைதாரர்களுக்கு
 பாதுகாப்பு கிடைத்தது. அவர்களுக்கு நிலம் சொந்தமாக்கப்பட்டு, சட்டப் பாதுகாப்பு
 அளிக்கப்பட்டது. குத்தகைத் தொகை குறைக்கப்பட்டு கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. எனினும்,
 நிலத்தைத் திரும்பப் பெறும் உரிமை (Right of Resumption)யையும், சொந்த
 யைக்கொடுக்கக்கூடிய நில (Family Holding)த்தையும் பற்றிய சட்ட விதிகளைத்
 தீர்மானிக்கும் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக் கொண்ட நிலச் சுவான்தார்கள்
 குத்தகைதாரர்களுக்குச் சேர வேண்டிய முழுப் பயனையும் சேரவிடாமல் செய்துவிட்டனர்!
 பல மாநிலங்கள் அதிகபட்ச குத்தகைத் தொகையை நிர்ணயித்தாலும் வசதியும்
 வாய்ப்புமுள்ள வசதியான குத்தகைதாரர்களே அப்பயனை அனுபவித்தனர்!! பொதுவாக,
 நில உரிமை சட்டப் பாதுகாப்பும், நிவாரண கடன் வசதியும், குத்தகைத் தொகை
 தள்ளுபடியும் கிடைத்தமையால் இச்சீர்திருத்தத்தால் குத்தகைக்காரர்கள் பயன்பெற்றனர்
 என்றே கூற வேண்டும்.

33.3.3 நில உச்ச வரம்பு (Land Ceiling)

சட்டம்

நிலச் சீர்திருத்தங்களில் மிகவும் துணிகரமானது நில உச்சவரம்புச் சட்டமும்.
 இந்தியா விடுதலை அடைவதற்கு முன் அகில இந்திய விசான் சபை நில உச்ச வரம்பை
 25 ஏக்கராக நிர்ணயிக்க வேண்டும் என்று கோரியது (1946). நேருவைத் தலைவராகக்
 கொண்ட காங்கிரஸ் பொருளாதாரத் திட்டத்தை வகுப்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட குழு நில

34. வேளாண்மைப் புரட்சி

உணவுப் பாதுகாப்பு என்ற இலக்கு நோக்கி மேற்கொண்ட நீண்ட பயணத்தில் பல
மைல்கற்களைக் கடந்துள்ளோம்.

- டாக்டர் எம்.எஸ்.சுவாமிநாதன்.

34.1 பசுமைப் புரட்சி (Green Revolution)

புரட்சியின் தன்மை

நேருவின் ஆட்சிக் காலத்தில் விவசாயக் கல்வி, விவசாய ஆராய்ச்சி, விவசாய விரிவுப் பணி ஆகியவற்றுக்கு சிறப்பிடம் அளிக்கப்பட்டது. சமகால இந்திய வரலாற்றில் முதன் முறையாக இந்திய உழவியல் சங்கம் (Indian Society of Agronomy) துவக்கப்பட்டது. முதல் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் முக்கியக் குறிக்கோள்களில் ஒன்று உணவு தானியப் பற்றாக்குறையைப் போக்குதல் ஆகும். அதன்படி வேளாண்மை மற்றும் நீர்ப்பாசன வளர்ச்சிக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்டது. இது 'வேளாண்மைத் திட்டம்' என்று அழைக்கப்பட்டது. இரண்டாவது திட்டக் காலத்தில் வேளாண்மை வளர்ச்சியும், விவசாய ஆராய்ச்சி முயற்சியும் ஊக்குவிக்கப்பட்டன. மூன்றாவது திட்டக் காலத்தில் உணவின் தன்னிறைவு பெறுவதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மொத்த திட்ட ஒதுக்கீட்டில் 36% வேளாண்மை, நீர்ப்பாசனம், மின் உற்பத்திக்கு ஒதுக்கப்பட்டது. 1958ல் முதன் முறையாக கோதுமை உற்பத்தி 120 இலட்சம் டன்னிலிருந்து 170 இலட்சம் டன்னாக உயர்ந்தது!

1960-61ல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட 'தீவிர வேளாண்மை மாவட்டத் திட்டம்' (Intensive Agriculture District Programme-IADP) விவசாயிகளுக்கு வீரிய விதைகள், இரசாயன உரங்கள், நவீன விவசாயக் கருவிகள் மற்றும் விவசாயக் கடன் வழங்கல்; உயர் விளைச்சலுக்கான உட்கட்டமைப்பை (infrastructure) உருவாக்கிக் கொடுத்தல், விளைச்சலைப் பெருக்கும் விவசாய முறை (Intensive cultivation) ஆகியவற்றுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தது. இந்நடவடிக்கைகள் இந்திய வேளாண்மை வளர்ச்சியில் திருப்புமுனையை ஏற்படுத்தியது. அமெரிக்க விஞ்ஞானி டாக்டர் வில்லியம் காண்டே (Dr.William Gande) இவ்வியத்தகு விவசாய சாதனையைப் 'பசுமைப் புரட்சி' என்று குறிப்பிட்டார். நேரு ஊன்றிய பசுமைப் புரட்சி விதை லால் பகதூர் சாஸ்திரி - இந்தியா காந்தி ஆட்சிக் காலங்களில் நன்கு வேர்விட்டு வளர்ந்தது.

விளக்கம்

புதிய வேளாண்மைத் தொழில்நுட்ப உத்தி (New Agriculture Strategy)யின் விளைவே பசுமைப் புரட்சி ஆகும். பசுமைப் புரட்சி பின்வரும் முற்போக்குத் திட்டங்களையும், செயல்முறைகளையும் உள்ளடக்கியது: 1) உயர் விளைச்சல் தரும் விவசாய விதைகளை (High yielding variety seeds - HYVS)ப் பயன்படுத்துதல்; 2) இயற்கை உரங்களோடு இரசாயன உரங்களையும் பயன்படுத்துதல்; 3) பயிர் பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளை உபயோகித்தல்; 4) நீர்ப்பாசன வசதிகளை மேம்படுத்துதல்; 5) நவீன

Handwritten text at the top of the page, partially obscured by a shadow. It appears to be a list or index of names and dates.

Handwritten text in the middle section, continuing the list or index. The handwriting is dense and somewhat cursive.

Handwritten text in the lower middle section, including a reference to 'National Diary' and the year '1985'. The text is written in a consistent cursive style.

Handwritten text at the bottom of the page, concluding the list or index. It includes a name 'Anand Mohan' and a date '1985'.

அவசியம். யாவற்றுக்கும் மேலாக வேளாண்மை உற்பத்தித் திறன் தீர்ப்பாசனம் பொறுத்தே உள்ளது.

வளர்ச்சி

நீர்ப்பாசனம் மூவகைப்படும்: 1) கிணற்றுப் பாசனம்; 2) கால்வாய் பாசனம்; 3) ஏரிப் பாசனம். நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் இருவகைப்படும்: 1) சிறிய நீர்ப்பாசனத் திட்டம்; 2) பெரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டம். நீர்ப்பாசன வசதி வளர்ச்சியின் இன்றியமையாத நன்குணர்ந்த நேரு அரசாங்கம் சிறிய மற்றும் பெரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களை சிறப்பிடமளித்தது. உணவில் தன்னிறைவு காணும் நோக்கத்தில் முதல் ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களிலும் நீர்ப்பாசன வளர்ச்சிக்குத் தொடர்ந்து முக்கிய அளிக்கப்பட்டது. பல பல்நோக்குத் திட்டங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன. பஞ்ச அணை, தாமோதர் நதிப் பள்ளத்தாக்குத் திட்டம், ஹிராகுட் அணைத் திட்டம் ஆகியவை சமகால இந்திய நீர்ப்பாசன வளர்ச்சி வரலாற்றின் பெருமைக்குரிய கால சாதனையாகும். பத்து ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்தில் நீர்ப்பாசனப் பெருக்கத்துக்காகவும், வெள்ளத் தடுப்புக்காகவும் பல கோடி ரூபாய் செலவிடப்பட்டு என்னும் இந்தியாவின் மொத்த சாகுபடி நிலத்தில் 60%க்கு மேல் நீர்ப்பாசன அளிக்கக்கூடிய ஆற்றல் இருந்தும் 40% நிலப்பரப்பே இவ்வசதியைப் பெற்றது.

தேசிய நீர்க் கொள்கை (National Water Policy)

தேசிய நீர்க் கொள்கை ராஜீவ் காந்தி ஆட்சிக் காலத்தில் உருவாக்கப்பட்ட வேது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் (1980 - 85) 5 அம்ச செயல் உத்தி வகுக்கப்பட்டது. 1) மழை நீர் சேகரிப்பு; 2) குட்டைகள், குளங்கள், ஏரிகள், நீர்த்தேக்கங்கள் ஆகியவற்றை தூர் வாரி, புதுப்பித்துப் பராமரித்தல்; 3) நதி நீரை மாநிலங்களிடையே சமமாகப் பகிர் கொள்ளல்; 4) கழிவு நீரை சுத்தப்படுத்திப் பயன்படுத்துதல்; 5) கடல் நீரைக் குடிநீர் கிராமங்களில் பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர் கொடுப்பதற்காக 'குடிநீர் மிஷன்' (Cricket Mission) ஏற்படுத்தப்பட்டது. 1987 செப்டம்பர் மாதம் தேசிய நீர்க் கொள்கை வகுக்கப்பட்டது. நீர் தேசத்தின் பொதுச் சொத்து என்று கண்ணோட்டத்துடன் இக்கொள்கை வகுக்கப்பட்டது.

தேசிய நீர்க்கொள்கை செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு பல பிரச்சனைகள் தோன்றின எனவே 1998 அக்டோபர் 29-ம் தேதி அமைக்கப்பட்ட தேச நீர் வாரியம் (National Water Board) நீர்க் கொள்கையை மதிப்பீடு செய்தது. அதன்பின் வாஜ்பாயின் ஆட்சிக் காலத்தில் (2002 ஏப்ரல்) இக்கொள்கை மறுபரிசீலனை செய்து மாற்றி அமைக்கப்பட்டது. வலிமை இக்கொள்கையை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான அமைப்பு ஏதாவது உருவாக்கப்படவில்லை. நீர் சேகரிப்பு மற்றும் நீர்ப்பகிர்வு நடவடிக்கைகளில் பஞ்சாயத்து நிதியைப் பயன்படுத்திப் பெறுவதற்கான முயற்சி மேற்கொள்ளப்படவில்லை. நீர் தேடுதல் போக்கி நீர்ப் பாசனப் பாதுகாப்பைப் பெறுவதற்காக ஒரு 'நீர் சுதந்திரப் போராட்டம்' (Jal Swaraj Movement)த் துவக்க வேண்டும் என்று கூறுகிறார் வேளாண் அமைச்சர் டாக்டர் எம்.எஸ்.சுவாமிநாதன்.

36. போக்குவரத்து வளர்ச்சி

இந்தியா தனது ஆற்றல்கள் அனைத்தையும் அகல் விரிவான போக்குவரத்து வளர்ச்சியில் ஒருமுகப்படுத்தியுள்ளது.... இது அசாதாரண வாய்ப்புகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

- அடல் பிகாரி வாஜ்பாய்

36.1 நாட்டின் நரம்பு மண்டலம்

இயக்கம் (Movement) நாகரிகத்தின் நெம்புகோல். இயக்கத்தின் வெளிப்பாடே போக்குவரத்து (Transport) ஆகும். போக்குவரத்து நாட்டின் ஒருமைப்பாட்டை உறுதி செய்கிறது. பயணிகளையும் பொருள்களையும் இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குக் கொண்டு செல்ல உதவுகிறது. மக்கள் இடம் பெயர்ந்து செல்வதால் அவர்களின் அறியாமை, மூட நம்பிக்கை, சாதி சமய தப்பெண்ணங்கள் குறைந்து பரந்த தேசிய மனப்பான்மை உருவாகிறது. பொருள்கள் போக்குவரத்தால் உற்பத்தி பெருகி, சந்தை விரிவடைகிறது. மூலப் பொருள்களும் செய் பொருள்களும் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்துக்கு எடுத்துச் செல்வது எளிதாகிறது. நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்குத் தொழில், விவசாயம், கனிவளம் போன்று போக்குவரத்தும் இன்றியமையாதது. சுருங்கக் கூறின் வேளாண்மையும் தொழிலும் கனிவளமும் தேசத்தின் எலும்பும் சதையுமாகக் கருதப்பட்டால் போக்குவரத்து வசதி அதன் நரம்புகளாகும். இந்தியப் போக்குவரத்து மூன்று வகைப்படும்: 1) நிலவழி - ரயில், சாலைப் போக்குவரத்து; 2) நீர்வழிப் போக்குவரத்து, 3) வான்வழிப் போக்குவரத்து.

36.2 ரயில் போக்குவரத்து (Rail Transport)

வளர்ச்சி வரலாறு

ரயில் போக்குவரத்து 19-ம் நூற்றாண்டின் இடைப் பகுதியில் இந்தியக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இருபதாம் நூற்றாண்டின் துவக்கத்திலிருந்து ரயில் போக்குவரத்து வளர்ச்சி துரிதப்படுத்தப்பட்டது. இந்தியா விடுதலை அடைந்த பின் 1953 ஆம் ஆண்டு பம்பாய்க்கும் தானாவுக்கும் இடையேயான 461 மீ தூரத்தைக் கடக்க முதல் ரயில் விடப்பட்டது! அனைத்து ரயிலவே நிறுவனங்களும் அரசாங்கமேயாகப்பட்டன. ரயிலவே அரசாங்கமாயாக்கப்பட்ட பொது நிறுவனங்களிலேயே மிகப்பெரிய அமைப்பாகும். இதேபோன்று உத்தியுக அளவில் வேலைவாய்ப்பு தரும் துறையும் இதுதான். சுமார் 20 இலட்சம் பேர் ரயில்வேயில் பணிபுரிகின்றனர். இந்திய ரயில் மையின் நீளம் 1,07,969 கி.மீ; ரயில் நிலையங்கள் 6,867; ரயில் எஞ்சின்களின் எண்ணிக்கை 7,517; பயணிகள் பெட்டிகள் 36,510; சரக்குப் பெட்டிகள் 2,44,419. இந்திய ரயில்வே ஆண்டுதோறும் 40 இலட்சம் பயணிகளையும், 4 இலட்சம் டன் சரக்கையும் ஏற்றிச் செல்கிறது. மொத்த ரயில் பாதையில் 23 சதவிகிதம் மின்மயமாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்திய ரயில் போக்குவரத்து ஆசியாவிலேயே முதல் இடத்தையும், உலக அளவில் நான்காவது இடத்தையும் பிடித்துள்ளது.

பாதுகாப்பு முக்கியத்துவமுடையவை. எல்லைப் பாதைகள் நிறுவனம் (Border Roads Organisation) இச்சாலைகளைப் போட்டுப் பராமரிக்கின்றது.

5. பன்னாட்டுச் சாலைகள் (International Roads)

பன்னாட்டுச் சாலைகள் ஒரு நாட்டை மற்றொரு நாட்டுடன் இணைக்கின்றன. இவ்வாறு டெல்லிக்கும் - லாகூருக்கும், கொல்கத்தாவுக்கும் - டாக்காவாக்கும் இடையே உள்ள சாலைகள் பன்னாட்டுச் சாலைகளாகும்.

மதிப்பீடு

சமகால இந்தியாவில் சாலைப் போக்குவரத்து அபரிமிதமாக அதிகரித்துள்ளன. ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் மூலமாக பெருந்தொகை செலவிடப்பட்டு பல புதிய சாலைத் திட்டங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டுள்ளன. மத்திய அரசாங்கத்தின் நிதி உதவியோடு மத்திய நெடுஞ்சாலை, மாவட்ட மற்றும் கிராமச் சாலைகள் விரிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளன. இரண்டு கட்டங்களாக (2000 - 2004; 2004 - 2007) மேற்கொள்ளப்பட்ட தங்க நாகரசாலைத் திட்டம் "ஷெர் ஷா ரூயியின் காலத்திற்குப் பிறகு இந்தியாவில் மேற்கொள்ளப்படும் மிகப் பெரிய சாலை அமைப்புப் பணியாகும்" என்று கருதப்படுகிறது.

சாலைப் போக்குவரத்தில் மகத்தான முன்னேற்றம் ஏற்பட்டிருப்பதும் உலகத்தரத்தோடு ஒப்பிடும்போது இத்துறை இன்னும் நெடுந்தூரம் பயணிக்க வேண்டியுள்ளது. அதற்கான காரணங்கள்: 1) பயணிகள் மற்றும் சரக்குப் போக்குவரத்து அதிகரித்ததுக்கேற்ப சாலை வலையம் விரிவடையவில்லை. 2) மொத்த சாலை நீளத்தில் நெடுஞ்சாலை 2 சதவிகிதமே உள்ளது. மேலும் பாதிக்கு மேற்பட்ட சாலைகள் கடினமற்றவை. அதனால் இவை மழைக் காலங்களில் சேரும் சகதியுமாகிவிடுகின்றன. 3) நகர்ப்புறச் சாலைகள் நெருக்கடி மிக்கதாக உள்ளன. பல கிராமங்களுக்கும் சாலை வசதி இல்லை. இருக்கும் சாலைகளையும் சரியாகப் பராமரிக்கப்படுவதில்லை. மாநிலப் பாலங்களும் மதகுகளும் (Culverts) மிகவும் குறுகியதாக உள்ளன. 4) தொலைபேசி, காவல்துறைப் பாதுகாப்பு, அவசர முதலுதவி போன்ற சாலையோர வசதிகள் மிகவும் குறைவு. 5) மோட்டார் வாகனச் சட்டங்களும், வரிகளும் சாலைப் போக்குவரத்து மேம்பாட்டிற்கு உதவவேயில்லை. 6) மாநிலங்களுக்கிடையேயான வாகனப் போக்குவரத்து கட்டுப்பாடுகளும், சோதனைகளும் ஊழல் பெருக்க காரணமாகியுள்ளது. எனவே அனைத்து சாலைகளையும் - மத்திய நெடுஞ்சாலைகள், மாநிலச் சாலைகள், எல்லைப் புறச் சாலைகள், சர்வதேச சாலைகள் - உலகத் தரத்திற்கு உயர்த்த வேண்டியது 21-ம் நூற்றாண்டு இந்தியா எதிர்கொள்ள வேண்டிய சவாலாகும்.

36.4 நீர்வழிப் போக்குவரத்து (Water Transport)

'நீர் இன்றி அமையாது உலகு'. நாட்டின் வளத்துக்கும் வளர்ச்சிக்கும் நீர்வழி ஆதாரங்கள் இன்றியமையாதவை. நீர் சிறந்த போக்குவரத்து ஊடகம் ஆகும். நீர்வழிப் போக்குவரத்து சிக்கனமான, திறமைமிக்க, விரைவான போக்குவரத்து உடனடி போக்குவரத்து. இவ்விரு போக்குவரத்துக்களிலும் பருவான / கணமான பொருள்கள் எளிதாகக் கொண்டு செல்ல ஏற்றவை.

நதி வழிப் போக்குவரத்து (River Transport)

இந்தியாவில் போக்குவரத்துக்கேற்ற நதிவழித் தடத்தின் நீளம் 4,500 கி.மீ. இது 3,700 கி.மீ தூரத்துக்கு விசைப்படகு பயன்படுத்தப்படுகிறது. தேசிய நதிப்

போக்குவரத்துக்களாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளவை வருமாறு: 1) அலகாபாத்துக்கும் ஹால்டியாவுக்கும் (Haldia) இடைப்பட்ட கங்கை நதி (1,620 கி.மீ.); 2) சதியாவுக்கும் (Sadya) ஹுப்ரி (Hubri)க்கும் இடைப்பட்ட பிரம்மபுத்திரா நதி; 3) கொல்லத்துக்கும் இடைப்பட்ட மேற்குக் கடற்கரை கால்வாய்; 4) சம்பகரா (Champakara) கால்வாய்; 5) உத்யோகமண்டல் (Udyogmandal) கால்வாய். இவற்றுள் இறுதி மூன்று போக்குவரதும் கோளாவில் உள்ளன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. கோதாவரி, கிருஷ்ணா, பரக், கந்தாபான்ஸ், பக்கிங்காம் கால்வாய், பிராக்மணி, கிழக்குக் கடற்கரை கால்வாய் மற்றும் டிவிசி கால்வாய் நீர்வழிப் போக்குவரத்துக்கு ஏற்றவை.

36.4.1 இந்திய உள்நாட்டு நீர்வழி நிறுவனம் Inland Waterways Authority of India, 1986

இந்தியாவின் 1986 அக்டோபர் 27-ம் தேதி தோற்றுவிக்கப்பட்டது. இது இடம்பெயர்ந்த அமைப்பாகும். இதன் முக்கிய பணிகள் இரண்டு: 1) தேசிய நீர்வழிப் போக்குவரத்தை விரிவுபடுத்தி, பராமரித்து, நெறிப்படுத்தல்; 2) உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்து பற்றி மத்திய மாநில அரசாங்கங்களுக்கு ஆலோசனை வழங்கல்.

36.4.2 மத்திய உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்துக் குழுமம் Central Inland Water Transport Corporation

1967 மே மாதம் துவக்கப்பட்ட இந்த குழுமம் கொல்கத்தாவைத் தலைமையகமாகக் கொண்டு செயல்படுகிறது. இக்குழுமம் கங்கா - பாக்ரதி - ஹூக்ளி நீர்வழித் தடத்தில் சரக்குப் போக்குவரத்தை மேற்கொண்டுள்ளது. மேலும் இது கொல்கத்தா - கௌகாத்தி, கங்கா - அஸ்ஸாம், கொல்கத்தா - பங்களாதேஷ் நீர்வழிப் பாதைகளில் சரக்குப் போக்குவரத்தில் ஈடுபட்டுள்ளது. கொல்கத்தாவில் உள்ள ராஜபாகன் கட்டுமான களம் (Rajbagan Dockyard) நீர்ப்படகுகள், மற்றும் துறைமுகப் படகுகளைத் தயாரிக்கிறது; கடினப்பாடகுகளைப் பழுதுபார்க்கிறது.

36.5 கடல்வழிப் போக்குவரத்து (Shipping)

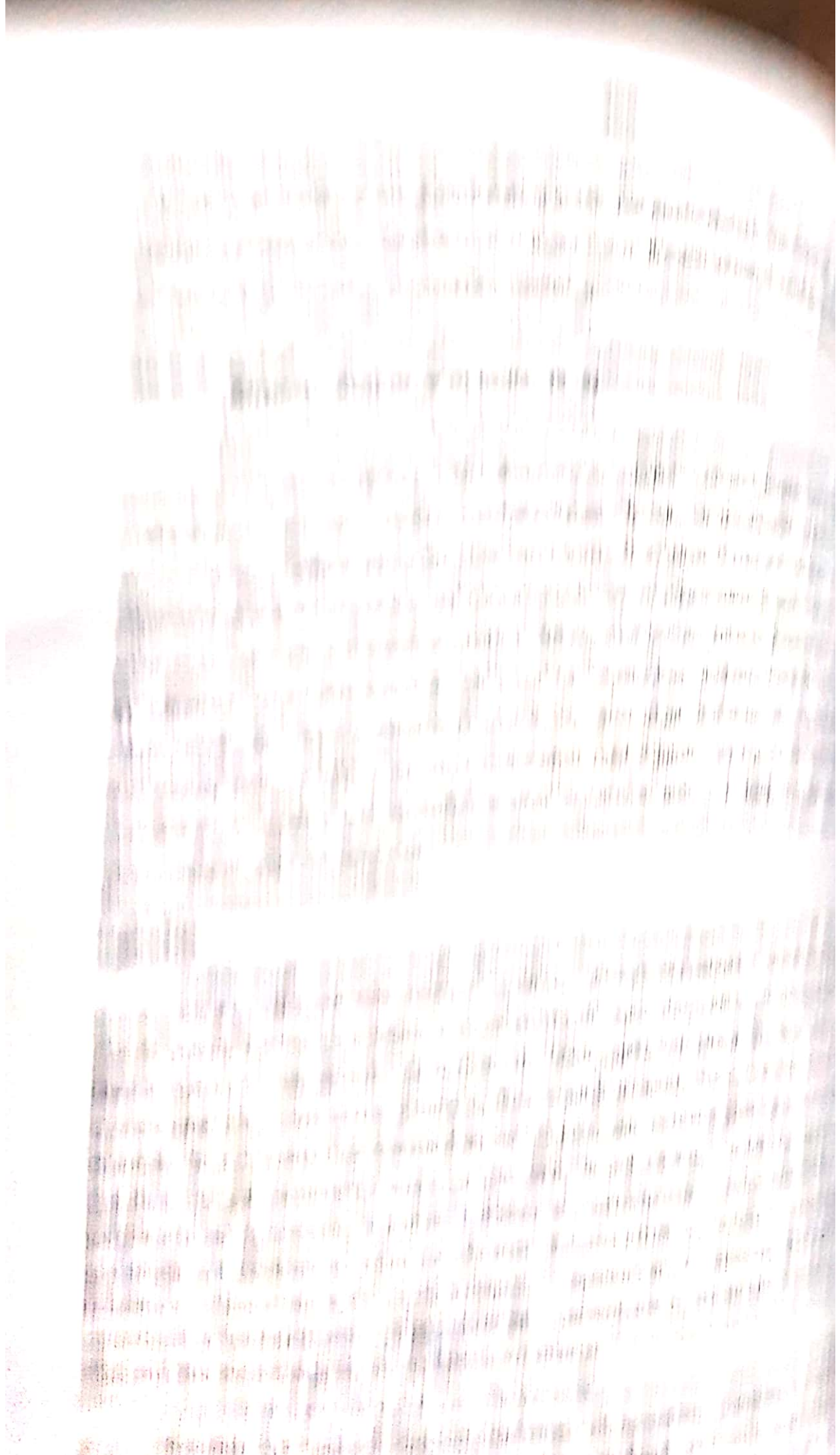
நீர்வழிப் போக்குவரத்தில் கடல்வழிப் போக்குவரத்து பிரதான இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. மூன்று பக்கங்களிலும் கடல்களாகவும், இரண்டு நீண்ட உள்நாட்டினையும் கொண்ட இந்தியா கடல்வழிப் போக்குவரத்துக்குப் பெரிதும் மேற்கூறிய நாடாகும். 7,516 கி.மீ. நீளமுள்ள கடற்கரையைக் கொண்டுள்ள இந்தியா கடல்வழிப் போக்குவரத்தில் வளரும் நாடுகளில் முக்கிய இடத்தில் உள்ளது; சரக்குப் போக்குவரத்தில் உலக அளவில் 17வது இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. 500க்கும் மேற்பட்ட படகுகள் மூலம் சரக்குகள் கொண்டு செல்லப்படுகிறது. 100க்கும் மேற்பட்ட கப்பல்கள் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்டுள்ளன. சராசரி கப்பல் சுற்றுப் பயணம் சராசரி கப்பல் சரக்கு விநியோகமும் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உயர்ந்துள்ளன.

36.5.1 இந்தியக் கப்பல் குழுமம் The Shipping Corporation of India, 1961

இந்தியக் கப்பல் குழுமம் 1961 அக்டோபர் 2-ம் தேதி துவக்கப்பட்டது. இது நாட்டின் பெரிய கடல்வழிப் போக்குவரத்துப் பொதுத்துறை நிறுவனமாகும். இது நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட கப்பல்கள் கப்பல் படை (Merchant Fleet)யை வைத்துள்ளது. இதன் வர்த்தகத் தடங்களிலும் செல்கின்றன. தேசிய கப்பல் குழுமம் (National Shipping Board) கப்பல் போக்குவரத்து பற்றி மத்திய அரசாங்கத்திற்கு

... (Text on page 456, partially obscured and difficult to read due to angle and handwriting)

... (Text on page 457, partially obscured and difficult to read due to angle and handwriting)



நடைமுறை நடத்தை நூலாகும். பெளத்த திரிபிகாவுள், ஜூன ஆசாங்குதம் இவ்விரண்டு மத இலக்கியப் பண்புகளாகும். இவை காலத்தில் இவ்வாறிய இலக்கியங்கள் பத்திரிகையாகவும் பிரசுரிக்கத் தக்க பண்புகளாகும்.

44.6. திருவிழாக்கள் (Festivals)

இந்தியா திருவிழாக்களின் திருத்தவம் ஒவ்வொரு மதமும் நாட்டின் ஏதாவது ஒரு பகுதியில் ஒரு திருவிழா நடைபெற்று இத்திருவிழாக்கள் பருவகாலம் பற்றிவோ, விவகாரம் சம்பந்தப் பட்டதாகவோ, வரலாற்று நிகழ்வு பற்றியோ அல்லது மத சம்பந்தப்பட்டதாகவோ இருக்கும். தமிழ் நாட்டில் பொங்கல், தெய்வத்திருவிழா, சித்திவிழா திருவிழா; கோவாவில் ஸ்ரீமத், பூரம், ஆரத்திருவிழாக்கள்; ஆந்திராவில் சங்கராந்தி, பத்தம்பா திருவிழாக்கள்; கர்நாடகத்தில் தசரா, கரகா, விநாயகர் திருவிழாக்கள்; மகாராஷ்டிராவில் விநாயகர், பங்காங்கா, வலிபெண்டா திருவிழாக்கள்; கோவாவில் ஆனோ திருவிழா; ஊஸ்தானில் தீஜ், கங்கேவர் திருவிழாக்கள்; உத்தியப் பிரதேசத்தில் பத்த பூர்ணிமா, ராம நவமி, கங்காதசரா திருவிழாக்கள்; குஜரத்தில் மார சங்கராந்தி, பர்வோசி திருவிழாக்கள்; ஓரிசாவில் மகாசப்தமி போன்ற பண்டிகைகள் மக்கள் பங்கேற்புடன் மதிக்கக்கூறாமலாகக் கொண்டாடப்படுகின்றன. சிந்தியர்கள் கிறிஸ்துமசையும், முகமதியர்கள் 'இதேயும், பெளத்தர்கள் பத்த பூர்ணிமையையும், ஜைனர்கள் மகாவீர ஜெயந்தியையும் விழாக்களாகக் கொண்டாடுகின்றனர். கத்திரி தினமும் (ஆக. 15), குடியாத்தியமும் (ஜன. 26) விழாக்களாகக் கொண்டாடப்படுகின்றன.

44.7. சர்வதேச கலாச்சாரத் தொடர்புகள் International Cultural Relations

'இந்தியத் திருவிழாக்கள்'

இந்தியக் கலாச்சாரப் பெருமையை உலக நாடுகள் தெரிந்து கொள்ளும் பொருட்டு 'இந்தியத் திருவிழாக்கள்' (Festivals of India) என்ற பெயரில் வெளிநாடுகளின் கலை நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்படுகின்றன. இந்தநிகழ்ச்சிகளில் இந்தியப் பாரம்பரிய இசை, நாட்டிய நாடக, வாதியக் கருவி நிகழ்ச்சிகளுக்கென்றும் செயல்படுத்தி இந்திய அரசாங்கம் இந்தநிகழ்ச்சிகளை அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ரஷ்யா, ஸ்வீடன், ஜெர்மனி, சீனா, ஜப்பான், தாய்லாந்து போன்ற நாடுகளில் நடத்தியுள்ளது. அதேபோன்று ரஷ்யா, பிரான்ஸ், ஸ்வீடன், ஜப்பான், சீனா, ஜெர்மனி, தாய்லாந்து ஆகிய நாடுகள் அந்நாட்டுக் கலை நிகழ்ச்சிகளை இந்தியாவில் நிகழ்த்தியுள்ளன. இக்கலை நிகழ்ச்சிப் பயிற்சும் உலக நாடுகளின் சே நல்லிணக்கத்தைப் பயன்படுத்த உதவுகின்றன.

44.8. அரும்பொருள் காட்சியகங்கள் (Museums)

அரும் பொருள் காட்சியகங்கள் இந்தியக் கலாச்சார மரபுடைமைகளை (heritage), புராதனச் சின்னங்களை, வரலாற்று அடையாளங்களை சேமித்துவைக்கும் கலைக்களத்தியங்களுக்கும் வரலாற்று முக்கியத்துவமுடைய பொருட்களைத் தேடிச் சேர்த்து, ஒழுங்குபடுத்தி, பராமரித்து, பாதுகாத்து வருங்கால சந்ததியினருக்கு மரபுடைமைகளை அறிவிக்க வழங்கும் கலைக்களங்காகும். அரும்பொருள் காட்சியகங்கள் ஆகும். இவை முக்கிய ஒளி-ஒலிக் கல்வி (Audio Visual Education) நிலையங்களாகவும் பயன்படுகின்றன. இக்காட்சியகங்கள் மக்களின் சே பெருமைகளை வரலாற்று உணர்வை உணர்த்தும்படி, தேசிய ஒழுமையாட்வை வளர்க்கவும், உலகளாவிய இணக்கத்தை, அறிவிக்கவும் பயன்படுகின்றன. இவ்வாறு அரும்பொருள் காட்சியகங்களில் நாட்டின் மூலம் அறிவாமல் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

இந்திய அறிவியல் அமைச்சு சட்டம் கலைப் பொருட்களைப் பாதுகாப்பதற்கான அறிவுரை அளித்துள்ளது. அதன்படி 1) தேசிய முக்கியத்துவமுடைய ஒவ்வொரு பொருட்களையும் அல்லது இடம் அல்லது பொருளையும் சேர்ப்படுத்தாமலும், பாதுகாக்க வேண்டிய பொருட்களையும், அழியாமலும், அதற்குரிய பாதுகாக்க வேண்டியது மத்திய-அரசாங்கத்தின் கடமை; 2) பண்டைய பாரம்பரியமிக்க மரபுடைமைப் பொருட்களை, இவ்வாறு அழியாமலும், அவற்றின் எச்சங்களைப் பாதுகாக்க வேண்டியது மத்திய-அரசாங்கத்தின் பொறுப்பு; 3) பண்புகக் கலாச்சாரத்தின் பிரதிபலிப்பாகத் திகழும் மரபுடைமைப் பொருட்களின் மதிப்பையும் முக்கியத்துவத்தையும் உணர்ந்து அதற்கு வேண்டிய ஒவ்வொரு முயற்சியின் கடமையாகும்.

அரும்பொருட்கள் பாதுகாப்பு

இந்திய அறிவியல் அமைச்சு சட்டம் கலைப் பொருட்களைப் பாதுகாப்பதற்கான அறிவுரை அளித்துள்ளது. அதன்படி 1) தேசிய முக்கியத்துவமுடைய ஒவ்வொரு பொருட்களையும் அல்லது இடம் அல்லது பொருளையும் சேர்ப்படுத்தாமலும், பாதுகாக்க வேண்டிய பொருட்களையும், அழியாமலும், அதற்குரிய பாதுகாக்க வேண்டியது மத்திய-அரசாங்கத்தின் பொறுப்பு; 3) பண்புகக் கலாச்சாரத்தின் பிரதிபலிப்பாகத் திகழும் மரபுடைமைப் பொருட்களின் மதிப்பையும் முக்கியத்துவத்தையும் உணர்ந்து அதற்கு வேண்டிய ஒவ்வொரு முயற்சியின் கடமையாகும்.

இந்திய அரும்பொருள் சேமிப்பு அமைப்பு Archaeological Survey of India

இந்த அமைப்பு 1866 உருவாக்கப்பட்டது. இதன் முக்கிய பணிகளாவன: 1) மத்திய அரசாங்கத்தின் பொறுப்பில் உள்ள மரபுடைமைக் கலைப் பொருட்களையும், நிலைத்தின்னங்களுக்கும், இடங்களையும் பராமரித்துப் பாதுகாத்தல்; 2) அரும்பொருட்களை ஆய்வு செய்தல்; 3) தொல்லுணர் சின்னங்களை வேதியியல் தொழில் நுட்ப முறைகள் மூலம் பாதுகாத்தல்; 4) மரபுடைமை சின்னங்களைக் கண்க்கெடுத்தல்; 5) கல்வெட்டு ஆய்வு செய்தல்; 6) அரும்பொருள் காட்சியகங்களை மறுசீரமைத்தல்.

இந்திய அரும்பொருள் சேமிப்பு அமைப்பு கலாச்சாரத்துடன் தொடர்புடைய கலாச்சாரத் திட்டங்களை 1) இந்தியாவில் உள்ள புகழ்பெற்ற கலாச்சாரக் கோட்டைகளில் சூழ்விடம் கட்டப்பட்டுள்ள பொருட்கள் 2) அதேபோன்று சூழ்விடம் கட்டப்பட்டுள்ள பொருட்கள் ஆகியவையே இந்திய அரும்பொருள் சேமிப்பு அமைப்பின் பண்புகளாகும். இவ்வாறு சூழ்விடம் கட்டப்பட்டுள்ள பொருட்கள் 1) அரும்பொருள் சேமிப்பு அமைப்பின் பண்புகளாகும். இவ்வாறு சூழ்விடம் கட்டப்பட்டுள்ள பொருட்கள் 1) அரும்பொருள் சேமிப்பு அமைப்பின் பண்புகளாகும்.

Handwritten text on the left page, appearing to be a list or series of notes, though the characters are difficult to decipher due to the image quality and angle.

Handwritten text on the right page, continuing the notes or list from the previous page. The text is dense and covers most of the page area.