சமூக அறிவியல் II

வகுப்பு X

பகுதி - 2

SOCIAL SCIENCE II
Std. 10
Part - 2
Tamil Medium

கேரள அரசு
கல்வித்துறை

மாநிலக் கல்வியாராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT), கேரளம்
2019

NT-647-1-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

தேசிய கீதம்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா,
பஞ்சாப சிந்து குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா,
விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா,
உச்சல ஜலதி தரங்கா,
தவ சுப நாமே ஜாகே,
தவ சுப ஆசிஸ மாகே,
காகே தவ ஜய காதா
ஜனகண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா.
ஜய ஹே, ஜயஹே, ஜயஹே
ஜய ஜய ஜய ஜயஹே!

உறுதிமொழி

இந்தியா எனது நாடு . இந்தியர் அனைவரும் எனது உடன் பிறந்தோர்.எனது நாட்டை நான் உயிரினும் மேலாக மதிக்கிறேன். அதன் வளம்வாய்ந்த பல்வகைப் பரம்பரைப் புகழில் நான் பெருமை கொள்கிறேன். அதற் குத்தக நான் என்றும் நடந்து கொள்வேன். என் பெற்றோர், ஆசிரியர், மூத்தோர் இவர்களை நான் நன்கு மதிப்பேன். நான் எனது நாட்டினுடையவும், நாட்டு மக்க ளுடையவும் வளத்திற்காகவும், இன்பத்திற்காகவும் முயற்சி செய்வேன்.

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram 695 012, Kerala
Website : www.scertkerala.gov.in, *e-mail* : scertkerala@gmail.com
Phone : 0471 - 2341883, Fax : 0471 - 2341869
Typesetting and Layout : SCERT
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi
© Department of Education, Government of Kerala

அன்பார்ந்த மாணவர்களே,

நாம் வசிக்கும் புவி எவ்வளவு வேற்றுமைகள் நிறைந்ததும் உயிரோட்டமுள்ளதும் என்பதை இதற்கு முன்பு நீங்கள் அறிந்திட முடிந்ததல்லவா? இத்தகைய வேறுபாடுகளை மனித குலத்தின் முன்னேற்றத்திற்கு உதவும் விதத்தில் பயன்படுத்துவதற்கு நம்மால் முடிந்தது. நமது நாட்டின் இயற்கை அமைப்பு, காலநிலை, மண் என்பவற்றைப் பற்றி ஆழமான அறிவுபெற புதிய தொழில் நுட்ப வசதிகளை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என்பதைப் பற்றி பொதுவான அறிவைப் பெறும் விதத்தில் பத்தாம் வகுப்பில் பாடப்பகுதிகள் தயார் செய்யப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் புவியின் இயற்கை நிகழ்வு களான அழுத்த மண்டலங்கள் மற்றும் காற்றுகள் என்பதைப் பற்றிய அறிவு பெற வாய்ப்பும் உள்ளது. மனிதவள மேம்பாட்டுக்கு அனு கூலமான காலகட்டத்திலல்லவா நாம் வாழ்கிறோம். நாம் நாள் தோறும் சந்திக்கின்ற சமூகத்தில் பொருளாதாரச் செயல்பாடுகள், வங்கிகளின் செயல்பாடுகள்,தேசிய வருமானம் போன்ற கருத்துக ளையும் இப்பாடப் புத்தகம் விளக்கமாக விவாதிக்கிறது.

'சமகிர' என்ற கல்வி போர்ட்டலும், க்யூ.ஆர் கோட் பதிவு செய்துள்ள பாடப்புத்தகங்களும் வகுப்பறை கற்றல் செயல்பாடுகளை எளிமைப்படுத்துவதுடன் இரசனைமிக்க தாகவும் ஆக்குகின்றன. தேசிய தொழில்திறன் வலைச்சட்டமும் (NSQF) சமகால முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பேரிடர் மீட்புப் பணிகளையம், ICT வாய்ப்புகளையும் மையமிட்டே இப்பாட புத்தகம் மேன்மைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அறிவும் ஆனந்தமும் அளிப்பதுடன் வாழ்க்கைச் சுவைகலந்த கற்றல் அனுபவங்களை இரசித்தும் அவற்றில் பங்குகொண்டும் உங்களைக் கூடுதல் வளப்படுத்த இந்தப் பாடப்புத்தகத்தால் இயலட்டும். நாளைய நல்ல குடிமக்களாக உருவாக இந்தப் பாடப்புத்தகம் உங்களுக்கு வழிகாட்டியாக அமையும்.

அன்பு வாழ்த்துக்களுடன்,

முனைவர். ஜெ. பிரசாத்
இயக்குநர்
S.C.E.R.T.

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம்

பாகம் 4 அ

இந்தியக் குடிமக்களின் அடிப்படைக் கடமைகள்

51 அ பிரிவுக்கூறு

(அ) இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்துக்கு இணங்கி ஒழுகுதலும், அதன் உயரிய நோக்கங்களையும் நிறுவனங்களையும் மற்றும் தேசியக் கொடியையும் தேசிய கீதத்தையும் மதித்தலும்;

(ஆ) நம் நாட்டின் விடுதலைப் போராட்டத்திற்கு எழுச்சியூட்டிய உயர்ந்த எண்ணங்களை நெஞ்சில் நிறுத்திப் பின்பற்றுதல்;

(இ) இந்தியாவின் இறையாண்மையையும் ஒற்றுமையையும் நேர்மையையும் நிலைநிறுத்திக் காப்பாற்றுதல்;

(ஈ) இந்திய அரசு வேண்டும்போது நாட்டைப் பாதுகாக்கவும் நாட்டுக்காகத் தொண்டு புரியவும் தயாராயிருத்தல்;

(உ) சமயம், மொழி, வட்டாரம், இன வேற்றுமைகள் வரம்பு மீறுகிற நிலையில் அதற்கு எதிராக எல்லா இந்திய மக்களிடையேயும் நல்லிணக்கத்தையும், பொதுவான உடன்பிறப்பு உணர்வையும் வளர்த்தல்; பெண்மையின் மதிப்புக்கு இழிவு ஏற்படுத்தும் செயல்களை விட்டொழித்தல்;

(ஊ) நமது கலவைப் பண்பாட்டின் உயர்ந்த மரபை மதித்துப் பேணுதல்;

(எ) காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள், வனவிலங்குகள் உள்ளிட்ட இயற்கையான சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாத்து மேம்படுத்தலும், வாழும் உயிர்கள் மீது இரக்கம் கொள்ளுதலும்;

(ஏ) அறிவியல் சார்ந்த மனப்பாங்கு, மனிதநேயம், விசாரித்து அறியும் உள்ளறிவுத்திறம், சீர்திருத்தத்திறம் ஆகியவற்றை வளர்த்தல்.

(ஐ) பொது உடைமைகளைப் பாதுகாத்தலும் வன்முறையை விட்டொழித்தலும்;

(ஒ) பெரும் முயற்சிகள் சாதனைகளின் உயர்ந்த படிகளை நோக்கி இடைவிடாமல் முன்னேறத்தக்க வகையில் தனிமனித கூட்டு நடவடிக்கையின் எல்லாப் பரப்புகளிலும் முதன்மை நிலை எய்த முயலுதல்;

(ஓ) ஆறு வயதிற்கும் பதிநான்கு வயதிற்கும் இடைப்பட்ட பருவமுள்ள தன் குழந்தைக்கு, அதன் பெற்றோர் அல்லது பாதுகாவலர் கல்விக்கான வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்;

ஆகிய இவையனைத்தும் ஒவ்வொரு இந்தியக் குடிமகனின் அடிப்படைக் கடமைகளாகும்.

உள்ளடக்கம்

06. ஆகாயக் கண்களும் அறிவின் பகுப்பாய்வும் 95

07. பல்வகைமையின் இந்தியா 111

08. இந்தியா – பொருளாதாரப் புவியியல் 137

09. நிதிநிறுவனங்களும் சேவைகளும் 160

10. நுகர்வோர்: தன்னிறைவும் பாதுகாப்பும் 180

இந்தப் புத்தகத்தில் கற்றலை எளிமையாக்குவதற்குச் சில அடையாளங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன

கூடுதல் வாசிப்பதற்கு- மதிப்பீடு செய்வதற்குச் சேர்க்க வேண்டாம்

கற்றல் மேம்பாட்டைத் தீர்மானிக்கும் வினாக்கள்

செயல்பாடுகள்

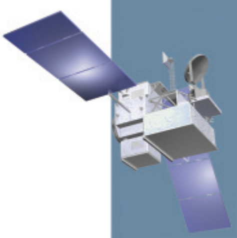
முக்கியக் கற்றல் அடைவுகளில் உட்படுபவை

மதிப்பீடு செய்வோம் - வினாக்கள்

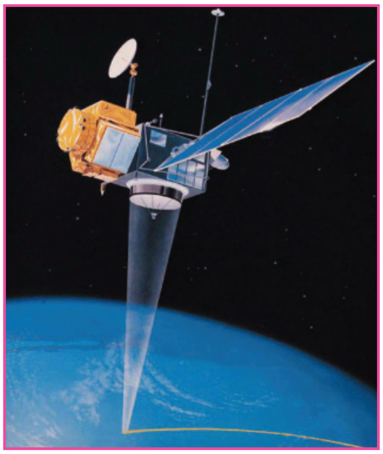
தொடர்ச் செயல்பாடுகள்

6

ஆகாயக் கண்களும் அறிவின் பகுப்பாய்வும்



புவிமேற்பரப்பின் சிறப்புகள் நிலப்படங்களில் காட்சிப்படுத்துவதும் தொடர்ந்து பகுப்பாய்வு செய்வதும் குறித்து நீங்கள் புரிந்து கொண்டீர்களல்லவா? தொழில் நுட்பத்துறையில் உருவான வளர்ச்சி, புவிசார்ந்த தகவல்களின் சேகரிப்பு, நிலப்படங்கள் உருவாக்கல் தொடர்பான பகுப்பாய்வு ஆகியவை கூடுதலும் எளிமையும் செயல்திறனும் உடையதாக மாறுகிறது. செயற்கைத் துணைக்கோள்களின் ஏவுதலும், புவிசார்ந்த தகவல் பகுப்பாய்விற்கான நவீன கணினி மென்தளங்களின் பயன்பாடும் எவ்வாறு புவியியல் கல்வியைக் கூடுதல் மனிதநெருக்கம் உடையதாக்குகிறது என்பதை இந்த அலகின் வழியாகப் புரிந்துகொள்ளலாம்.



படம் 6.1

தொலை நுண்ணுணர்வு (Remote Sensing)

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் நிழற்படக்கலை கண்டு பிடித்ததோடு தகவல் சேகரிப்புத் துறை ஒரு பெரிய மாற்றத்திற்குத் துவக்க மிட்டது. பலூன்களிலும் விமானங்களிலும் நிழற்படக் கருவிகள் பொருத்தப்பட்டன. நிலப்பகுதிகளின் புகைப்படங்களை எடுக்கத்தொடங்கினர். தொடர்ந்து உயர்வான இடங்களிலிருந்து புகைப்படம் எடுப்பதற்கான வாய்ப்புகளைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கினர். 1960-இல் செயற்கைக்கோள்கள் பயன்படுத்தி தகவல் சேகரிப்பைத் தொடங்கினர். நிழற்படக் கருவிகளுடன் தகவல் சேகரிப்பிற்காகப் பல்வேறு ஸ்கேனர்களும் பயன்படுத்துவ தற்குத் தொடங்கினர். இவ்வாறு ஒரு பொருளையோ பகுதியையோ நூதனக் காட்சியையோ குறித்த தகவல்களைத் தொடாமல் கருவிகளின் உதவியுடன் சேகரிக்கும் முறையே தொலை நுண்ணுணர்வு எனப்படுகிறது.

தொலை நுண்ணுணர்வு வழியாகத் தகவல்கள் சேகரிக்கும் கருவிகள்தான் தொலை நுண்ணுணர்வுக் கருவிகள் (Sensors). நிழற்படக் கருவியும் ஸ்கேனருகளும் தொலை நுண்ணுணர்வுக் கருவிகளாகும். பொருட்களில் பிரதிபலிக்கின்ற மின்காந்த கதிர்வீச்சுகளைத் (Electromagnetic Radiation) தொலை நுண்ணுணர்வுக் கருவி படம் எடுக்கிறது.

உணரிகள் நிறுவப்பட்டுள்ள தளம் மேடைகள் (Platform) என அழைக்கப்பட்டுகின்றன. விமானங்கள், பலூன்கள், செயற்கைக் கோள்கள். ஆகியவற்றில் உணரிகளை பொருத்தலாம்.

சக்தியின் உறைவிடம், தளம் ஆகிய வற்றின் அடிப்படையில் தொல் நுண்ணுணர்வை கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கலாம்.

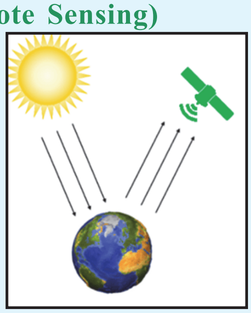
> தொலை நுண்ணுணர்வில் ஒரு சக்தியின் உறைவிடம் மிகவும் அவசியமாகும். அது மின்காந்த கதிர்வீச்சுகளை உள்ளடக்கிய சூரிய ஒளியோ, செயற்கை ஒளியால் உருவாக்கப்படும் சக்தியின் உறைவிடமாகவோ இருக்கலாம். சூரிய ஒளியோ அல்லது செயற்கை ஒளியோ பொருட்கள் மீது வீழும்போது ஏற்படும் பிரதிபலிப்பை பயன்படுத்தி தொலை நுண்ணுணர்வு நடைபெறுகிறது. ஒரு நிழல்படக்கருவியைப் பயன்படுத்தி புகைப்படங்கள் எடுக்கும்போது நிழல்படக் கருவி (Camera) ஒரு நுண்ணுணர்வுக் கருவியாகவும், அதிலிருந்து வெளிப்படும் பளிச்சொளி (Flash) செயற்கையாக உருவாக்கப்பட்ட சக்தியாகவும் செயல்படுகிறது. பொருட்கள் பிரதிபலிப்பதுடன் கதிர்வீச்சு செய்யப்படுவதுபோல மின்காந்த ஒளிக் கதிர்களே தொலை நுண்ணுணர்வு நுட்பத்தில் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

சக்தியின் உறைவிடத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட பிரிவுகள்

தொலை நுண்ணுணர்வு

மறைமுக தொலை நுண்ணுணர்வு (Passive Remote Sensing)

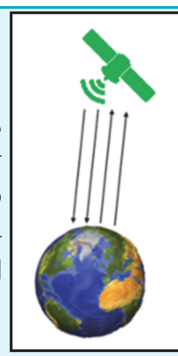
இது சூரிய சக்தியின் உதவியுடன் நடைபெறும் தொலை நுண்ணுணர்வாகும். இங்கு உணரி சுயமாக சக்தியை வெளியிடவில்லை



படம் 6.2

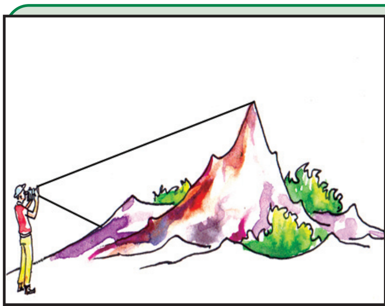
நேரடி தொலை நுண்ணுணர்வு (Active Remote Sensing)

உணரி வெளியிடும் செயற்கையான ஒளி அல்லது சக்தியின் உதவியுடன் நடைபெறும் தொலை நுண்ணுணர்வு நேரடி தொலை நுண்ணுணர்வு ஆகும்.



படம் 6.3

தள மேடைகளின் அடிப்படையிலான பிரிவுகள்



புவிசார் நிழற்பட கலை

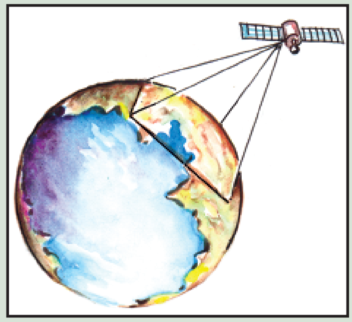
புவிலிருந்து புவி மேற்பரப்பின் படங்களை நிழற்படக் கருவியின் உதவியினால் எடுக்கும் முறை புவிசார் நிழற் படக்கலையாகும்.

படம் 6.4

விண்வெளித் தொலை நுண்ணுணர்வு

விமானத்தில் பொருத்தப்பட்டுள்ள நிழற்படக் கருவியின் உதவியுடன் விண்வெளியிலிருந்து புவிமேற்பரப்பின் படங்களை எடுக்கும் முறை விண்வெளித் தொலை நுண்ணுணர்வு எனப்படும்

படம் 6.5



செயற்கைக் கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு

செயற்கைக் கோள்களில் பொருத்தப்பட்டுள்ள உணரிகள் வழியாகத் தகவல் சேகரிக்கும் முறை செயற்கைக் கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு ஆகும்.

படம் 6.6

பல்வேறு தொலை நுண்ணுணர்வு முறைகளைப் பற்றி நீங்கள் புரிந்துகொண்டீர்கள் அல்லவா.

CDSSU2

சுற்றுலாவிற்கோ பிற இடங்களுக்கோ செல்லும்போது நாம் நிழற்படக் கருவியைப் பயன்படுத்தி இயற்கைக் காட்சிகளைப் படம் பிடிக்கிறோம் அல்லவா? இது எவ்வகை நுண்ணுணர்வு முறை எனக் கூறவும்.

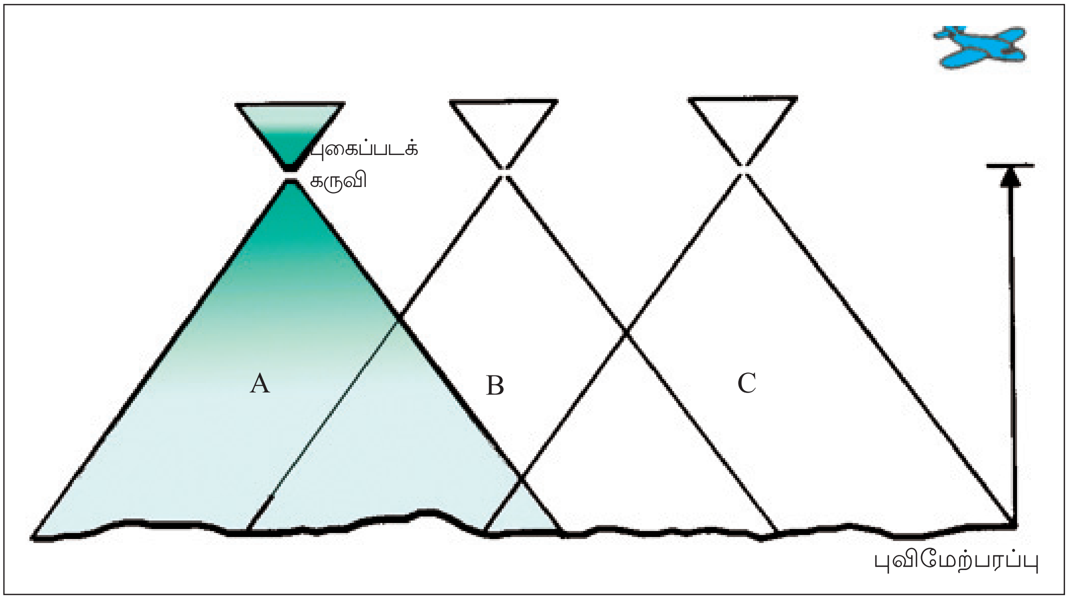
விண்வெளித் தொலை நுண்ணுணர்வு

பொதுவாகக் குறைவான பரப்பளவு கொண்ட இடங்களின் தகவல் சேகரிப்பிற்கு விண்வெளித் தொலை நுண்ணுணர்வு பயன்படுத்தப்படுகிறது. நமது தேவைகளுக்கு ஏற்ப எந்தவொரு பகுதியைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரிக்க வேண்டுமானாலும் இம்முறையில் இயலும் என்பதுவே இதன் பயனாகும். விமானம் கடந்து செல்கின்ற இடங்களின் தொடர்ச்சியான நிழற்படங்கள் கிடைக்கிறது என்பது இம்முறையின் சிறப்பாகும்.

CE2NVP

தொடர்ச்சியை நிலைநிறுத்துவதற்கும் முப்பரிமாணக் காட்சிக் கருவியின் (sterioscope) உதவியுடன் முப்பரிமாணக் காட்சியைப் பெறுவதற்காக ஒவ்வொரு விண்வெளி நிழற்படத்திலும் அதற்கு முன்பு எடுக்கப்பட்ட படங்களின் சுமார் 60% பகுதியும் சேர்த்து படங்கள் எடுக்கப்படுகின்றன. இது விண்வெளி நிழற்படங்களின் அடுக்கமைவு எனப்படுகிறது.

படம் 6.7 ஐ உற்று நோக்கவும். இது விண்வெளி நிழற்படங்களில் அடுக்கமைவு என்ற கருத்தின் விளக்கப்படமாகும்.



படம் 6.7

தரப்பட்டுள்ள படம் ஒவ்வொன்றிலும் 60% பகுதி திரும்பத் திரும்ப வருவதைக் காணலாம். படம் A யின் பெரும்பகுதி படம் B யிலும், படம் B யில் உள்ளது படம் C யிலும் திரும்பத்திரும்ப வருகிறது.

படம் 6.8

அடுக்கமைவுடன் இணைந்திருக்கும் ஒரு ஜோடி விண்வெளி நிழற்படங்கள் முப்பரிமாண நிழற்பட ஜோடி (stereopair) எனப்படும். படம் A யும், படம் B யும் அல்லது படம் B யும் படம் C யும் தனித்தனி ஸ்டீரியோ ஜோடிகளாகும். அடுக்கமைவுடன் கூடிய விண்வெளி நிழற்படங்களிலிருந்து முப்பரிமாணக் காட்சி கிடைப்பதற்குப் பயன்படுத்தும் கருவி முப்பரிமாணக் காட்சிக் கருவி (stereoscope) எனப்படும். படம் 6.8 ஒரு ஸ்டீரியோ ஜோடியை ஸ்டீரியோ ஸ்கோப்பியின் வழியாக உற்றுநோக்கும்

போது அதில் உட்பட்ட பகுதியின் முப்பரிமாணக் காட்சி கிடைக்கிறது. இவ்வாறு கிடைக்கும் காட்சியை முப்பரிமாணக் காட்சி என்று அழைக்கிறோம்.

விண்வெளித் தொலை நுண்ணுணர்வுக்குப் பல சிறப்புகள் இருந்தாலும் ஒரு சில குறைகளும் உள்ளன. அவை எவையெனப் பார்ப்போம்.

CEBJXC

விமானங்களில் ஏற்படும் அதிர்வு படங்களின் தரத்தைப் பாதிக்கிறது

விமானத்திற்கு உயரப் பறப்பதற்கும், இறங்கு வதற்கும் திறந்த வெளி இடம் தேவையாகும்

பரப்பளவு கூடிய பகுதிகளைக் காட்சிப்படுத்த இயலாது

எரிபொருள் நிறைப்பதற்காக விமானம் இடையிடையே தரையில் இறங்கும்போது செலவு அதிகரிக்கிறது.

தொலை நுண்ணுணர்வில் செயற்கைக் கோள்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு இக்குறைகள் ஓரளவிற்கு தீர்க்கப் பட்டன. இனி நாம் செயற்கைக்கோளைப் பயன்படுத்தும். தொலை நுண்ணுணர்வு முறையைப் பற்றி தெரிந்து கொள்வோம்.

ஒரு பகுதியை முழுமையாகக் காண்பதற்கும் முப்பரிமாணக் காட்சி மூலம் புவிமேற்பரப்பின் உயர்வான மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை வேறுபடுத்திப் பார்ப்பதற்கும் விண்வெளி நிழற்படங்கள் மிகவும் பயனுள்ளனவாக இருப்பதால், இரண்டாவது உலகப் போரின்போதும் பின்னரும் இவை பரவாலகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. நில அமைப்பு நிலப்படங்களை உருவாக்குவதற்கும் விண்வெளி நிழற்படங்கள் பயன்படுத்தப்படுவதுண்டு. இந்தியாவில் சுரந்திரத்திற்குப் பிறகே விண்வெளி நிழற்படங்கள் எடுக்கப்பட்டன. இந்திய விமானப்படை கொல்கத்தாவை தலைமையிடமாகக் கொண்ட விண்வெளி மையம் தேசிய தொலை நுண்ணுணர்வு மையம் போன்ற முகமைகளுக்கே விண்வெளி ஆய்வு செய்யும் அங்கீகாரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

செயற்கைக் கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு

செயற்கைக் கோள்களின் பொருத்தப்பட்டுள்ள உணரிகள் வழியாகத் தகவல் சேகரிக்கும் முறையே செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு எனப்படுகிறது. செயற்கைக் கோள்களை புவி நிலைச் செயற்கைக்கோள்கள், சூரிய நிலைச் செயற்கைக் கோள்கள் என இரண்டாகப் பிரிக்கலாம்.

புவிநிலை செயற்கைக்கோள்கள்	சூரிய நிலை செயற்கைக் கோள்கள்
படம் 6.9	படம் 6.10
புவியின் சுழற்சிக்கு ஏற்ப வலம் வருகின்ற செயற்கைக்கோள்கள். (படம் 6.9) இவற்றின் சிறப்புகள் எவையென பார்ப்போம்.	துருவங்களுக்கு மேலாக புவியை வலம்வரும் செயற்கைக்கோள்கள். (படம் 6.10)
• பயணப்பாதை புவியிலிருந்து சுமார் 36000 கி.மீ உயரத்திலாகும். • புவியின் மூன்றிலொரு பாகம் உற்று நோக்கல் எல்லைக்குள் வருகிறது. • புவியின் சுழற்சி வேகத்திற்கு இணையான வேகத்தில் புவியை வலம் வருவதால் எப்போதும் புவியிலுள்ள ஒரு பகுதியை நோக்கி நிலைகொள்கிறது. • ஒரு பகுதியின் நிலையான தகவல்களைச் சேகரிக்க உதவுகிறது.	• பயணப்பாதை புவியின் மேற்பரப்பில் இருந்து சுமார் 900 கி.மீ உயரத்தில் ஆகும். • புவிநிலை செயற்கைக் கோள்களை விட உற்றுநோக்கல் எல்லை குறைவு. • குறிப்பிட்ட இடைவேளையில் ஒரு பகுதியின் தகவல்களை மீண்டும் மீண்டும் சேகரிக்க உதவுகிறது.
• செய்திப் பரிமாற்றத்திற்கும் அன்றாடம் கால நிலையில் ஏற்படும் மாற்றங்களை புரிந்து கொள்வதற்கும் பயன்படுகிறது. • இந்தியாவின் இன்சாட் செயற்கைக் கோள்கள் புவிநிலைச் செயற்கைக் கோள்களுக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.	• இயற்கை வளங்கள், நிலப்பயன்பாடு, நிலத்தடி நீர் முதலியவற்றைப் பற்றிய தகவல் சேகரிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. • தொலை நுண்ணுணர்விற்கு முக்கியமாக இத்தகைய செயற்கைக் கோள்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். • IRS, Landsat போன்ற செயற்கைக் கோள்கள் சூரிய நிலை செயற்கைக் கோள்களுக்கு எடுத்துக் காட்டுதலாகும்.

CEKFYZ

- *இந்தியாவால் ஏவப்பட்ட புவிநிலை செயற்கைக் கோள், சூரிய நிலை செயற்கைக்கோள் எவையென இணையதளத்தின் உதவியுடன் தகவல்கள் சேகரித்து குறிப்பு தயார் செய்யவும்.*
- www.isro.gov.in, www.landsat.usgs.gov *போன்ற வலைதலங்கள் வழியாக கூடுதல் தகவல்கள் சேகரிக்கவும்.*

புவி மேற்பரப்பைப் பற்றிய தகவல்களை சேகரிப்பது உணரிகளின் உதவியுடன் என்பதைப் புரிந்து கொண்டீர்கள் அல்லவா?

பொருட்கள் வெளியிடுவதும் பிரதிபலிப்பதுமான மின்காந்தக் கதிர்வீச்சுகளை உணரிகள் பதிவு செய்கின்றன. புவிப் பரப்பிலுள்ள ஒவ்வொரு பொருளும் மின்காந்தக் கதிர்வீச்சுகளை பிரிதிபலிப்பது வெவ்வேறு அளவிலாகும். எடுத்துக்காட்டாக தாவரங்கள் பிரதிபலிக்கும் ஆற்றலின் அளவு நீர்நிலைகளிலிருந்து வேறுபடுகின்றது. ஒவ்வொரு பொருளும் பிரதிபலிக்கும் ஆற்றலின் அளவுதான் அப்பொருளின் மின்காந்த அலைக்கதிர் பதிவு (Spectral Signature) எனப்படுகிறது.

படம் 6.11

செயற்கைக் கோள்களில் பொருத்தப்பட்டுள்ள உணரிகள் புவியிலுள்ள பல்வேறு பொருட்களை அவற்றின் மின்காந்த அலைக்கதிர் பதிவின் அடிப்படையில், பிரித்தறிந்து தகவல்களை எண் வடிவில் புவியுள்ள மையங்களுக்கு அனுப்புகிறது. அவை கணினியின் உதவியுடன் ஆய்வு செய்து படமாக்கப்படுகிறது. இவை செயற்கைக்கோள் நிழற்படங்களாகும். (Satellite imageries) படம் 6.11.

செயற்கைக்கோள்களில் பொருத்தப்பட்டுள்ள ஓர் உணரிக்கு பிரித்தறிய இயலும் புவிமேற்பரப்பின் மிகச்சிறிய பொருளின் அளவுதான் அவ்வுணரியின் பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத் திறன். (Spatial resolution). படங்களை உற்று நோக்கவும். இவை வேறுப்பட்ட பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத் திறன் உள்ள இரு உணரிகளை பயன்படுத்தி எடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் நிழற்படங்கள் ஆகும். முதல் படத்தை விட (படம் 6-12A) கூடுதல் தெளிவாக புவிச் சிறப்புகளைக் காண இயலுவது இரண்டாவது படத்தில் அல்லவா (படம் 6-12 B)? இனி கூறுங்கள். இவற்றுள் எந்த படத்தை எடுத்த உணரிக்கு பரப்புசார் காட்சித் தெளிவத் திறன் அதிகம்?

பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத்திறன் - 1 கிலோமீட்டர்

A

பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத்திறன் - 1 மீட்டர்

B

படம் 6.12

பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத் திறன் குறைவதற்கு ஏற்ப செயற்கைக்கோள் படங்களில் என்னென்ன மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன?

சில செயற்கைக்கோள்களும் அவற்றின் பரப்பு சார் காட்சித் தெளிவுத் திறன் தகவல்களும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

செயற்கைக் கோள்	உணரி	பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத் திறன் சதுர மீட்டர்
Landsat 1, 2, 3, 4, 5	மல்டி ஸ்பெக்டர் ஸ்கேனர்	79 x 79
spot	பான்குரமேற்றிக் கேமரா	20 x 20
IRS	PAN LISS - III	5.8 x 5.8
ஜியோ ஐ	பான்குரமேற்றிக் மல்டி ஸ்பெக்டரல் ஸ்கேனர்	0.46

இந்தியாவில் தொலை நுண்ணுணர்வு

இந்தியாவில் தொலை நுண்ணுளர்வுப் பயன்பாடு 1924-ல் டெல்டா பகுதியை காட்சிப்படுத்துவதுடன் தொடங்கியது. 1966-ல் இந்திய விண்வெளிப் படங்களின் பகுப்பாய்வு மற்றும் ஆராய்சிக்காக ஃபோட்டோ இன்டர்ப் பிரட்டேஷன் இன்ஸ்டிட்யூட் என்ற நிறுவனம் டெராடூனில் நிறுவப்பட்டது. பின்னர் இந்நிறுவனம் இந்தியன் இன்ஸ்டிட்யூட் ஆப் ரிமோட் சென்ஸிங் (IIRS) என்று மாற்றப்பட்டது. பாஸ்கரா - I, பாஸ்கரா- II என்னும் செயற்கைக் கோள்கள் விண்ணில் ஏவப்பட்டதுடன் 1970 ல் இந்தியாவில் செயற்கைக் கோள் தொலை நுண்ணுணர்வுக்கு அடிக்கல் நாட்டப்பட்டது. தேசிய தொலை நுண்ணுணர்வு மையம் (NRSC), இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையம் (ISRO),விண்வெளித் துறை (DOS), ஸ்பேஸ் ஆப்ளிக்கேஷன் சென்டர் (SAC) போன்ற நிறுவனங்கள் விண்வெளி தொழில்நுட்பம் சமூக நலனுக்காக பயன்படுத்துவதில் நிரந்தரப் பங்கு வகிக்கின்றன. இந்தியாவின் தொலை நுண்ணுணர்வு செயற்கைக் கோள்கள் வழங்கும் தகவல்களின் சேகரிப்பு, தொகுப்பு, பயன்பாடு, பங்கீடு ஆகியவற்றின் முழுமையான பொறுப்பு ஐதராபாத்தை தலைமையிடமாகக் கொண்ட தேசிய தொலை நுண்ணுணர்வு மையத்திற்குக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. (NRSC) https://nrsc.gov.in.

பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத்திறனின் வேறுபாட்டுக்கு ஏற்ப செயற்கைக்கோள் நிழற்படங்களின் தெளிவிலும் வேறுபாடு காணப்படுகின்றன.

இணையதளத்தின் உதவியுடன் வேறுபட்ட செயற்கைக் கோள்களின் வழியாகக் கிடைத்துள்ள செயற்கைக்கோள் நிழற்படங்களை உற்று நோக்கி பரப்புசார் தெளிவுத் திறனை அடிப்படையாக கொண்டு நிழற்படங்களின் தெளிவினை ஒப்பீடு செய்க.

தொலை நுண்ணுணர்வு தொழில் நுட்பத்தின் பயன்கள்

- கால நிலையை நிர்ணயிப்பதற்கு
- கடல்வள ஆய்வுக்கு
- புவிப் பயன்பாட்டை புரிந்துகொள்ள
- வரட்சி, வெள்ளப் பெருக்கு ஆகியவற்றால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளைக் கண்டு பிடிப்பதற்கு
- அடர்ந்த காடுகளில் காட்டுத்தீயைக் கண்டு பிடிக்கவும், கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும்
- வேளாண் பயிர்களின் பரப்பளவு, நோய்த் தாக்கம் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிப்பதற்கு.
- வேளாண் பயிர்களின் வளர்ச்சி, நோய்த் தாக்கத்தின் பரவல் ஆகியவற்றை கண்டறிய
- எண்ணெய் வள ஆய்வுக்கு
- நிலத்தடி நீர் உறைவிடங்களை அறிந்து கொள்ளுவதற்கு
-

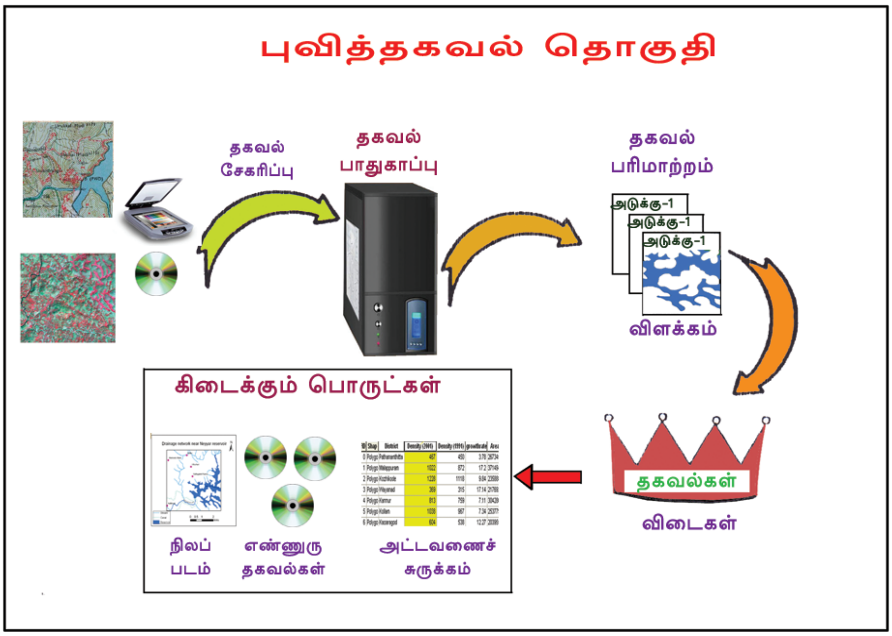
தொலை நுண்ணுணர்வு தொழில் நுட்பத்தின் உதவியால் எராளமான தகவல்கள் கிடைக்கின்றன என்பதை புரிந்துகொண்டீர்ளல்லவா,

தொலை நுண்ணுணர்வு வழியாகவும் பிற முறையிலும் கிடைக்கும் நிலத்தகவல்களைப் பகுப்பாய்வு செய்து நிலப்படங்கள், அட்டவணைகள், வரைபடங்கள், போன்றவை தயாரிப்பதற்கும், நம்முடைய தேடல்களுக்கு அறிவியல்சார் விடைகள் கண்டு பிடிப்பதற்கும் புவித்தகவல் தொகுதி என அறியப்படும் கணினி சார்ந்த தொழில் நுட்பத்தால் நமக்கு இயலுகிறது.

புவித்தகவல் தொகுதி (Geographic Information System - GIS)

நிலப்படங்கள், விண்வெளி நிழற்படங்கள், செயற்கைக்கோள் நிழற்படங்கள், அட்டவணைகள், ஆய்வுகள் போன்ற தகவல் சார் உறைவிடங்களிலிருந்து திரட்டும் தகவல்களை புவித்தகவல் தொகுதிமென் பொருளைப் பயன்படுத்தி கணினியில் சேகரித்து வைப்பதற்கும் அவற்றை திரும்ப எடுப்பதற்கும், பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், நிலப்படங்கள், அட்டவணைகள், வரைபடங்கள் வழியாக அவற்றை விளக்குவதற்குரிய ஒரு கணினி சார் தகவல் களஞ்சியத் தொகுப்பே புவித்தகவல் தொகுதி எனப்படுகிறது.

புவித்தகவல் தொகுதியின் பல்வேறு கட்டங்கள் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ள படம் (படம் 6.13) கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



படம் 6.13

குறுந்தகடுகள், ஸ்கேனர்கள் போன்ற பல்வேறு நுட்பங்களின் உதவியால் அடிப்டைத் தகவல்களை கணினியில் உட்படுத்துவது இச்செயல்பாட்டின் முதல் கட்டமாகும். திரட்டப்பட்டத் தகவல்களின் அடிப்படையில் புவித்தகவல் தொகுதி, மென்பொருட்களின் உதவியுடன் பல்வேறு கருத்துசார் அடுக்குகளாக மாற்றப்படுகிறது. அத்துடன் பல பகுப்பாய்வுகளுக்கும் உட்படுத்தப்படுகிறது. பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டத் தகவல்களை நம்முடைய தேவைகளுக் கேற்ப நிலப்படங்களாகவோ, அட்டவணை வடிவிலோ, எண்ணுரு வடிவத்திலோ படைப்புகளாக மாற்றலாம்

இருவகையான தகவல்களின் அடிப்படையில் எல்லா பகுப்பாய்வுகளையும் புவித்தகவல் தொகுதி நடைமுறைபடுத்துகிறது. அவை எவை எனப் பார்ப்போம்.

1. அமைவிடம் சார்ந்த தகவல்கள்

ஃபுவன் (https://bhuvan-app1.nrsc.gov.in) என்ற மென்பொருள் அல்லது நிலப்படத் தொகுப்பபின் உதவியுடன் நம் நாட்டின் அட்ச தீர்க்கக்கோடுகளின் அமைவிடத்தைக் கண்டுபிடிக்கவும். புவிமேற்பரப்பின் ஒவ்வொரு சிறப்பியல்புக்கும் அதற்கே உரிய ஒரு தனித்துவம் உண்டு. குறிப்பிட்ட அட்ச தீர்க்கக் கோடுகளின் தனித்துவம் உள்ள புவிமேற்பரப்பின் சிறப்பியல்புகளை அமைவிடம் சார்ந்த தகவல்கள் (Spatial data) என அழைக்கிறோம்.

ஃபுவனின் உதவியுடன் உங்கள் பள்ளிக்கூடத்தின் அட்ச-தீர்க்கக் கோடுகளின் அமைவிடத்தைக் கண்டுபிடித்து பதிவு செய்யவும்.

அட்சக் கோடு : ....

தீர்க்கக் கோடு : ....

2. சிறப்புப் பண்புக்கூறுகள்

புவிமேற்பரப்பின் ஒவ்வொரு அமைவிடத் தகவலோடும் இணைக்கப்படுகின்ற கூடுதல் தகவல்களே சிறப்புப் பண்புக்கூறுகள் (Attributes)

உங்கள் பள்ளிக்கூடத்துடன் தொடர்புடைய கீழே தரப்பட்டுள்ள விவரங்ளைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை : ....

வகுப்பறைகளின் எண்ணிக்கை : ....

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை : ....

பள்ளிக்கூடம் இருநிலை கட்டிடமா? ஒருநிலை கட்டிடமா? : ஆம்/இல்லை

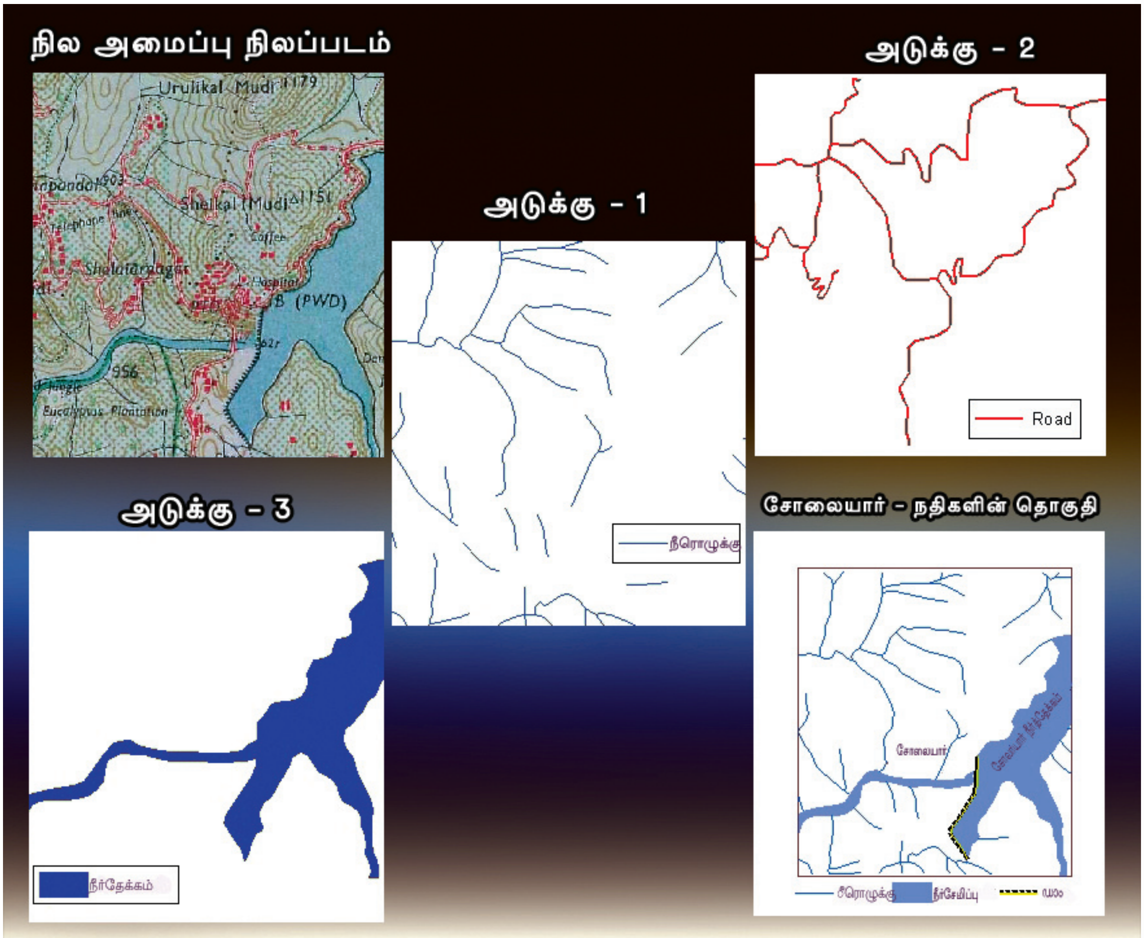
நீங்கள் பதிவுசெய்துள்ள இத்தகைய தகவல்களே சிறப்புப்பண்புக்கூறுகள். புவிமேற்பரப்பின் வெவ்வேறு பகுதிகளின் அமைவிடத் தகவல்கள், சிறப்புப் பண்புககூறுகள் என்பவற்றைத் திரட்டி புவித்தகவல் தொகுதியில் உபட்படுத்த முடிந்தால் அந்த இடத்தோடு தொடர்புடைய பல்வேறு தேடல்களுக்கு மிகச் சரியான அறிவியல் சார்ந்த விடைகள் அளிக்க புவித்தகவல் தொகுதிவாயிலாக இயலும்.

அடுக்குகள்

படத்தில் நில அமைப்பு நிலப் படத்தின் ஒரு பகுதி (படம் 6.14) காண்பிக்கப் பட்டுள்ளதைக் கவனிக்கவும். நீரொழுக்குகள். சாலைகள், தாவரங்கள், கட்டிடங்கள் என இயற்கையானதும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டதுமான ஏராளமான புவிமேற்பரப்பு சிறப்பியல்புகளை இதில் பார்த்தீர்கள் அல்லவா. இவற்றில் ஒவ்வொன்றையும் எடுத்து தனியான நிலப்படங்களாக உருவாக்கினாலோ? இதனைப் புவித்தகவல் தொகுதிவாயிலாக நடைமுறைப் படுத்த இயலும். படத்தில் நீரொழுக்குகள், சாலைகள் என்பவற்றைத் தனியாகக் காட்சிப் படுத்தி உள்ளதைப் பார்த்தர்களா. புவித் தகவல் தொகுதியில் பகுப்பாய்வுக்காகத் தயார் செய்து பாதுகாத்துள்ள தகவல் சார் நிலப் படங்களே

அடுக்குகள் (layers) என அழைக்கப்படுகின்றன. பொருத்தமான அடுக்கு பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்துவதன் வாயிலாக புவிமேற்பரப்பு சிறப்பியல்புகளின் இடையே உள்ள அமைவிடத் தொடர்பினைப் புரிந்து கொள்ள இயலும்.

நில அமைப்பு நிலப் பட அடுக்குகள்



படம் 6.14

படம் 6.14 இல் நீர்த்தேக்கத்தின் அருகாமையில் வருகின்ற நதித் தொடர்களின் சில பகுதிகள் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எந்த அடுக்குகள் இதில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன என்று கண்டுபிடிக்கவும்.

தரப்பட்டுள்ள நில அமைப்பு நிலப்படத்திலிருந்து வேறு எந்தெந்த அடுக்குகளைத் தயார் செய்ய இயலும்?

புவித்தகவல் தொகுப்புகளின் பகுப்பாய்வு வாய்ப்புகள்

அமைவிடம்சார் தகவல்களாகவும், சிறப்பு பண்புக் கூறுகளாகவும் சேகரிக்கப்பட்ட புவிப்பரப்பு சிறப்பிகளை வெவ்வேறு தேவைகளுக்கேற்ப பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு இப்புவித்தகவல் தொகுதியால் இயலுகிறது. சங்கிலித்தொடர் பகுப்பாய்வு, மீண்டும் மீண்டும் பகுப்பாய்வு, மேலோப்பிப் பகுப்பாய்வு ஆகியன முக்கியமான பகுப்பாய்வுகளாகும்.

NT-647-3-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

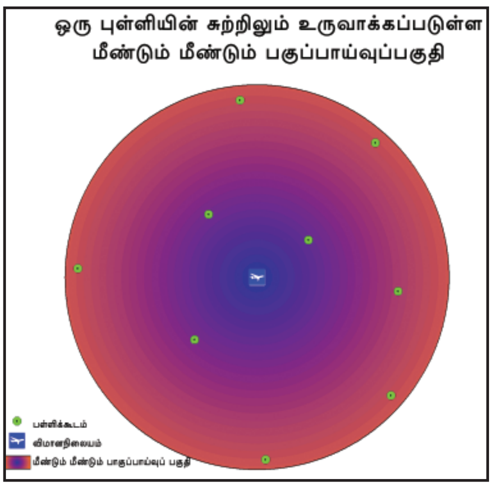
மேலோப்பிப்பகுப்பாய்வு (Overlay Analysis)

ஒரு பகுதியின் வெவ்வேறு புவிமேற்பரப்பு சிறப்பியல்புகளின் இடையில் உள்ள தொடர்பினைக் குறித்தும் காலமாற்றத்திற்கு ஏற்ப அவற்றில் ஏற்படும் மாற்றங் களைக் குறித்தும் புரிந்து கொள்ள மேலோப்பிப் பகுப்பாய்வு பயன்படுத்தப் படுகிறது வேளாண் பயிர்களின் பரப்பளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் நிலப் பங்கீட்டின் மாற்றங்கள் என்பவற்றைப் புரிந்து கொள்ளவும் மேலோப்பிப் பகுப்பாய்வு துணைபுரிகிறது.

எடுத்துக்காட்டாக திருச்சூர் மாவட்ட நெல்வயல்களின் பரப்பளவில் 2000 ஆண்டை விட 2015 இல் வந்த மாற்றத்தை அறிந்துகொள்ள 2015 இன் நிலப் பங்கீட்டு நிலப்படத்தினையும் 2000 ஆண்டின் நிலப்பங்கீட்டு நிலப்படத் தினையும் மேலோப்பிப் பகுப்பாய்வு செய்தால் போதுமானது.

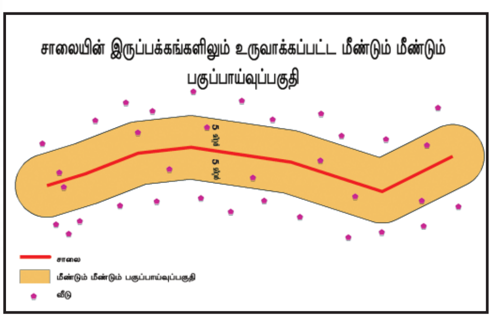
மீண்டும் மீண்டும் பகுப்பாய்வு (Buffer Analyes)

உங்கள் பள்ளிக்கூடத்தின் 3 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள வீடுகளின் எண்ணிக்கையைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் எனக் கருதவும். இத்தகைய சூழல்களின் மீண்டும் மீண்டும் பகுப்பாய்வின் உதவியை பயன்தரும் முறையில் பயன்படுத்தலாம். உங்கள் பள்ளிக்கூடம் அமைந்துள்ள பகுதியின் அமைவிடம் சார் தகவல்களைப் புவித்தகவல் தொகுப்பு வாயிலாக மீண்டும் மீண்டும் பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தினால், பள்ளிக்கூடத்தின் சுற்றிலும் வட்டவடிவில் ஒரு தனிப்பட பகுதியில் உருவாக்கவும், அந்தப் பகுதியில் உட்படும் வீடுகளின் எண்ணிக்கையையும் கணக்கிடவும் இயலும் (படம் 6.15)



படம் 6.15

உங்கள் பகுதியில் 5 மீட்டர் அகலம் உள்ள சாலை, அரசின் தீர்மானத்தின்படி 8 மீட்டராக விரிவாக் கப்டுகிறது. என இருக்கட்டும். புவித்தகவல் தொகுப்பின் மீண்டும் மீண்டும் பகுப்பாய்வு வாய்ப்பினைப் பயன்படுத்தினால் நடைமுறையில் உள்ள சாலைக்கு இணையாகத் தேவையான அகலத்தில் ஒரு தனிப்பகுதி உருவாக்கலாம். இதனால் எத்தனை அளவில் நிலம் எடுக்க வேண்டி வருகிறது. எத்தனை பேர் வீடுகளை இழக்கின்றனர், என்பவற்றை எளிதில் புரிந்து கொள்ள இயலும். மீண்டும் மீண்டும் பகுப்பாய்வில் ஒரு புள்ளியைச் சுற்றிவட்ட வடிவிலும் கோட்டுச் சிறப்பியல்புகளுக்குப் பக்கங்களிலும் ஒரு தனிப்பட்ட பகுதி உருவாக்கப் படுகிறது. இந்தப் பகுதி மீண்டும் மீண்டும் பகுப்பாய்வுப் பகுதி (Buffer zone) என அறியப்படுகிறது.



படம் 6.16

சங்கிலித் தொடர் பகுப்பாய்வு

பிற இரு பகுப்பாய்வுகளிலிருந்தும் வேறுபட்டு சங்கிலித்தொடர் பகுப்பாய்வு நிலப்படத்தில் கோட்டுச் சிறப்பியல்புகளை மட்டுமே உட்படுத்துகிறது. சாலை, இரயில்பாதை, நதிகள் போன்ற கோட்டுச் சிறப்பியல்புகள் இதில் உட்படுகின்றன. இத்தகைய பகுப்பாய்வு வாய்ப்புகள் வாயிலாக ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றொரு பகுதிக்குச் சென்று சேர்வதற்கும் நெருக்கடி குறைந்த பாதைகளைக் கண்டு பிடிக்கவும் இயலுகிறது. சுற்றலாப் பயணிகள் மிகக் கூடுதலான இடங்களைக் குறைந்த நேரத்திற்குள்ளேயே பார்வையிட அறிவிப்புகளைப் பெறுகின்றனர். விபத்தில் உட்பட்ட நபரை விபத்து நடத்த இடத்திலிருந்து நெருக்கடி குறைந்த பாதை வழியாக உரிய மருத்துவமனையில் கொண்டு சேர்க்கவும் இந்தப் பகுப்பாய்வு வாய்ப்பினைப் பயன்படுத்தலாம்.

புவித்தகவல்தொகுதிகளின் பயன்கள்

- பல உறைவிடங்களிலிருந்துள்ள தகவல்களை இணைப்பதற்கு
- தகவல்களை எளிதாக நவீனப்படுத்துவதற்கும் இணைப்பதற்கும்
- கருத்துசார் ஆய்வுகள் மேற்கொள்வதற்கு
- புவியியல் தனித்துவங்களைப் பரப்புசார் தகவலாகக் காட்சிப்படுத்துவதற்கு
- சேகரித்த தகவல்களைப் பயன்படுத்தி வருங்கால நிகழ்வுகளுடையவும் செயல்முறைகளுடையவும் காட்சிமாதிரிகள் உருவாக்குவதற்கு.
- நிலப்படங்கள், அட்டவணைகள், வரைபடங்கள் ஆகியவை உருவாக்கு வதற்கு.
-

செயற்கைக்கோள் அடிப்படையிலான வழி காட்டும் அமைப்புகள் (Satellite based Navigation System)

புவிப்பரப்பு பொருட்களின் இடமும் நிலையும் கண்டுபிடிப்பதற்கு இன்று செயற்கைக்கோள் சார்ந்த வழிகாட்டும் அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது. நிலப்பட உருவாக்கம், போக்குவரத்து போன்ற ஏராளமான துறைகளில் இது பயன்படுகிறது. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் வழிகாட்டும் அமைப்பான புவி அமைவிட சுட்டுக் கருவி இவற்றில் முக்கியமானதாகும்.

படம் 6.17

புவி அமைவிட கட்டுக் கருவி (Global Positioning System)

புவிமேற்பரப்பில் பொருட்களின் அட்சாம்ச – தீர்க்காம்ச அமைவிடம், உயரம், நேரம் போன்றவற்றைப் புரிந்துகொள்வதற்கு உதவுகின்ற அமைப்பே புவிஅமைவிட சுட்டுக்கருவி (GPS) ஆகும். புவிப்பரப்பில் 20000 முதல் 20200 கிலோமீட்டர் வரை உயரமுள்ள ஆறு வேறுபட்ட சுழற்சி இடங்களில் 24 செயற்கைக்கோள்களின் இணைப்பின் உதவியுடன் அமைவிடம் கண்டுபிடிக்க உதவுகிறது. செயற்கைக் கோள்களிலிருந்து வருகின்ற மின்னணுக் குறியீடுகள் நம்முடைய கையிலுள்ள அலையேற்பிகளுக்குக் (Receiver) கிடைத்தால் நம்முடைய அமைவிடத்தைக் கண்டுபிடிக்க இயலும்.

CEUC1H

இந்தியன் ரீஜனல் நாவிகேஷன் சாட்லைட் சிஸ்டம் (IRNSS)

இது ஜி.பி.எஸ்-ற்குப் பதிலாக இந்தியா சொந்தமாக உருவாக்கிய செயற்கைக் கோள் சார்ந்த வழி காட்டும் அமைப்பாகும். இந்தியாவிற்கு வெளியே பாகிஸ்தானும் சீனாவும், இந்தியப் பெருங்கடலும் உட்பட 1500 கிலோமீட்டர் சுற்றளவு இதன் உற்றுநோக்கல் எல்லையில் உட்படுகிறது.

மிகக் குறைந்தது நான்கு செயற்கைக் கோள்களிலிருந்து வருகின்ற மின்னணுக் குறியீடுகளாவதுகிடைத்தால் மட்டுமே ஜி.பி.எஸ்-ற்கு அட்ச-தீர்க்கக்கோடுகள், உயரம், நேரம் போன்ற தகவல்களைக் காட்சிப்படுத்த இயலும். அமைவிடம் கண்டுபிடிப்பதை மிகச் சரியாகக் கணிப்பதற்குக் கூடுதல் செயற்கைக்கோள்கள் இந்த அமைப்பில் இப்போது உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இராணுவ தேவைகளுக்காக அமெரிக்கா இந்த அமைப்பைத் தொடங்கினாலும் 1980 முதல் இது பொதுமக்களுக்கும் கிடைக்கிறது.

ஜி.பி.எஸ்-ன் கூடுதல் வாய்ப்புகளைக் கண்டுபிடித்து அட்டவணைப்படுத்துங்கள்.

இனி முதல் ஃபுவன்

சொந்தம் செயற்கைக் கோள்கள் மட்டும் பயன்படுத்தி இந்திய மண்டலத்தின் முழுமையான நிலப்பட உருவாக்கம் என்பதன் தேவைக்காக ஐ.எஸ்.ஆர்.ஒ மேம்படுத்திய செயற்கைக்கோள் சார் நிலப்பட உருவாக்கமே ஃபுவன். 2009 மார்ச்சில் இச்செயல்பாடு தொடங்கியது. அடிப்படையில் இது ஒரு தொலைநுண்ணுணர்வு நிழற்படப் தொகுப்பாகும் ஃபுவன். GIS தகவல் தொழில் நுட்பம், தொலை நுண்ணுணர்வு என்பனவற்றின் இயன்ற அளவிலான வாய்ப்புகளைப் பயன்படுத்தி இணையதள நிலப்படம் தயார் செய்வதே ஃபுவனின் முக்கியப் பணி. IRS வரிசையில் உள்ள செயற்கைக் கோள்களே தகவல் திரட்டலுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கூகிள் எர்த், விக்கி மாபியா என்பனவற்றை விடப் பயன் மிக்க நிலப்பட உருவாக்க அமைப்பே இது. ஃபுவன் வாயிலாகப் பெறப்படுகின்ற புவி மேற்பரப்பு படத்தின் பரப்புசார் காட்சித் தெளிவுத்திறன் 10 மீட்டர் ஆகும். அதனாலேயே ஃபுவன் மிக மிகச் சரியான நிலப்படங்களைத் தயாராக்குகிறது.

https://bhuvan-app1.nrsc.gov.in என்ற வலைய தொகுப்பை பார்வையிட்டால் கீழே தரப்பட்டுள்ள சேவைகள் கிடைக்கும்.

- ஃபுவன் 2D - இந்தியாவின் நிலப்பகுதிகளின் இருபரிமாண காட்சிப் படங்கள் (2D படங்கள்) இதில் காணக்கிடைக்கும்.
- ஃபுவன் 3D - புவிமேற்பரப்பின் சிறப்புத் தன்மைகளின் முப்பரிமாணக் காட்சிகள் இதன் வழியாகக் கிடைக்கும்.
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் காலநிலை தொடர்பான தகவல்கள்
- பேரிடர் மீட்புச் சேவைகள்
- பெருங்கடல் சேவைகள்
- வேளாண் சேவைகள்
-

ஸ்கூள் புவன்	எனது நிலப்படம்
நாட்டின் இயற்கை வளங்கள், சுற்றுச்சூழல் போன்ற வற்றைப் பற்றியும் நிலையான வளர்ச்சியில் இவற்றின் பங்கினைப் பற்றியும் மாணவர்களிடம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த நிலப்படம் சார்ந்த மின்-கற்றல் முறையே ஸ்கூள் ஃபுவன். தேசியக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (NCERT), ISRO என்பவை இணைந்து இம்முறையை மேம்படுத்தியுள்ளது. ஃபுவன் வலைய தொகுப்பில் "ஸ்கூல் ஃபுவன் ஐக்காணில் க்ளிக் செய்து மாணவர்களுக்கு இச்சேவையை பயன்படுத்தலாம்.	இந்தியாவில் எந்த ஒரு நிலப் பகுதியின் மேற்பரப்பின் சிறப்புத் தன்மைகளையும் தேவைக்கு ஏற்ப GIS தொழில் நுட்ப உதவியுடன் நகல் எடுத்துவட்டார நிலப் படங்கள் தயாரிக்க உதவும் முறை Create a map/GIS. ஆசிரியரின் உதவியுடன் இச்சேவையை பயன்படுத்தி உங்கள் பகுதியின் நிலப்படம் தயாரிக்கலாம் அல்லவா?

வெள்ளப் பெருக்கு மேலாண்மை

தற்கால வரலாற்றில் மிகவும் கூடுதலான மழைக்கால பாதிப்பை கேரளம் 2018 ல் சந்தித்தது. நமது மாநிலம் எதிர்கொண்ட வெள்ளப்பெருக்கத்தின் தீவிரத்தையும் கடினத்தையும் அதனால் ஏற்பட்ட மோசமான விளைவுகளையும் விவரிப்பதற்கு அப்பாற்பட்டது. இத்தகைய இயற்கைச் சீற்றங்களா மிகச் சிறந்த முறையில் நேரிடுவதற்கு செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வின் பங்களிப்பை நாம் சிறப்பாக. பயன்படுத்தியுள்ளோம். வெள்ளப் பெருக்கினால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளின் நிலப் படம் தயாரிப்பதிலும், பாதிப்புகளைக் கணக்கிடுவதற்கும் நதியின் சீற்றத்தைத் தொடர்ந்த நிலையைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் வெள்ளப் பெருக்கினால் மூழ்கிப் போன பகுதிகளின் அழிவைக் கண்க்கிடுவதற்கும் நாம் இந்த தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினோம். புவி மேற்பரப்பின் தகவல்களைத் தொலை நுண்ணுணர்வு தொழில் நட்பத்தைப் பயன்படுத்தி திரட்டி GIS ன் உதவியுடன் பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தி வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புள்ள பகுதிகளைக் கண்டறிந்து வெள்ளப் பெருக்க முன்னறிவுப்பு மாதிரிகள் தயார் செய்ய இயலும்.

மிக வேகமாக வளர்ந்து கொண்டிருக்கும் ஒரு தொழில் நுட்பம் புவி தகவல் தொகுதி (GIS) ஆகும். பல்வேறு துறைகளில் இத் தொழில் நுட்பம் சிறப்பான முறாயில் பயன்படுத்தப் படுகிறது. தொழில், கல்வி, வேளாண்மை, திட்டமிடுதல், நீர் பராமரிப்பு, வனமயமாக்கல், போக்குவரத்து, இயற்கைச் சீற்ற மீட்புப் பணி, நோய்க்கட்டுபாடு, வணிக ஆய்வு, வரிவசூல், நோய்த்தடுப்பு, சுற்றுலா, இயற்கை வலப் பராமரிப்பு போன்ற துறைகளில் GIS தொழில் நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வணிகம், தகவல் பரிமாற்றம், வளங்கள் பராமரிப்பு போன்றவற்றிலும் அனைத்துத் திட்ட மேம்பாடுகளிலும் மிகவும் பயனுள்ள ஒரு தொழில்நுட்ப வழிமுறையாக GIS வளர்ந்துள்ளது. GIS தொழில் நுட்பத்தின் பரவலான பயன்பாடு அநேகம் தொழில் வாய்ப்புகளுக்கு வழிவகுக்கிறது. பல உலகத் தரம் வாய்ந்த நிறுவனங்களில் இன்று GIS தொழில் நுட்பம், தொலை நுண்ணுணர்வு போன்றவை உட்படும் GRO-Informatis என்ற அறிவியல் பிரிவில் ஏராளம் கற்றல் வகுப்புகளும் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளும் நடத்தப்படுகின்றன. இத்தகைய கற்றல் வகுப்புகளிலும் பயிற்சிகளிலும் தங்களை ஈடுபடுத்திக் கொள்வதன் மூலம் மாணவர்களுக்குச் சிறந்த வேலை வாய்ப்புகள் கிடைக்கும். இந்தியாவில் இத்தகைய கற்றல் வகுப்புகளை நடத்தும் நிறுவனங்களின் தகவல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

Indian Institute of Remote Sensing (www.iirs.gov.in)

Survey of India (www.surveyofindia.gov.in)

இந்தியாவில் பல்வேறு IIT களுக்கு எடுத்துக்காட்டு : IIT kharagpur - Earth Science - (www.iitkgp.ac.in), IIT Kanpur - Earth Science - (www.iitk.ac.in/es/)

உலகம் மிக விரைவாக முன்னேற்றத்தை நோக்கிச் செல்கிறது. மனிதனின் தேடல் ஆர்வமும் விடாமுயற்சியும் இம்முன்னேற்றத்தின் அடிப்படையாகும். புதிய கண்டுபிடிப்புகளும் தொழில்நுட்பத்தின் வளர்ச்சியும் மனிதவாழ்க்கையை முன்பு இருந்ததை விட சிறப்படையச் செய்கிறது. மனிதகுலத்தின் மொத்த முன்னேற்றத்திற்காக தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்டுள்ள வளர்ச்சியைப் பயன்படுத்தி அதற்கான முயற்சியில் நீங்களும் பங்குகொள்வீர்கள் அல்லவா?

மதிப்பிடலாம்

- வெளிப்படையான - மறைமுகமான தொலை நுண்ணுணர்வுகளை ஒப்பீடு செய்யவும்.
- விண்வெளி நிழற்படங்களுக்கு மேலோப்பி வழங்குவதன் உபயோகம் என்ன?
- புவிநிலைச் செயற்கைக்கோள்கள், சூரிய நிலைச் செயற்கைக்கோள்கள் ஆகியவற்றைக் குறித்த கூடுதல் தகவல்களைச் சேகரித்து குறிப்பு தயாரிக்கவும்.
- தொலைநுண்ணுணர்வு பயன்படுத்தப்படுகின்ற துறைகளை அட்டவணைப்படுத்தவும்.
- புவித்தகவல் தொகுதிகளில் அடுக்குகள் பயன்படுத்தப்படுவதன் மேன்மை என்ன?
- மேலோப்பி பகுப்பாய்விற்கான வாய்ப்புகளை அட்டவணைப்படுத்தவும்.

7

பல்வகைமையின் இந்தியா

> அந்த சமயத்தில் நாங்கள் 16,000 அடி உயரத்திற்கு மேல் முகாமிட்டிருந்தோம். நான் ஒரு பாறை யின் மீது சாய்ந்து நின்று கொண்டு வாயுமண்டலத்தையும் சுற்றியுள்ள இடங்களையும் பார்த்துக் கொண்டிருந்தேன். ஒரு அரணைப் போன்று சுற்றிலும் மலைத் தொடர்கள் காணப்பட்டது. அதற்கு அப்பால் வெள்ளிபோன்று ஒளிரும் பனிமூடிய மலைத்தொடர்கள்....
>
> எப்பக்கம் திரும்பினாலும் மலைகள் மட்டுமே. ஒன்று போனால் இன்னொன்று என ஆங்காங்கே பரந்து காணப்பட்டது. பசுமைத் தலைப்புடன் அலங்கரிக்கப்பட்ட பள்ளத்தாக்குகளும் பயங்கர மான தோற்றத்தில் செங்குத்தாகக் காணப்படும் ஒற்றையடிப் பாதைகள்.... கடுமையாகக் குளிரத் தொடங்கியது. நெகியின் தேனீரை உறிஞ்சி குடித்துவிட்டு, சிறிதுநேரம் கூட அங்கேயே நின்று விட்டு மீண்டும் குகைக்குள் சென்றேன்.
>
> **தேவபூமியிலூடே- எம். கெ. ராமச்சந்திரன்**

இமயமலைத் தொடர்களுக்கிடையில் பலமுறை பயணம் செய்த பயணியும் எழுத்தாளருமான எம். கே. ராமச்சந்திரனின் ‘தேவ பூமியிலூடே’ எனும் புத்தகத்திலுள்ள சில வரிகளைத் தான் நீங்கள் வாசித்தீர்கள்.

இந்தியாவின் வடக்கு எல்லையான மலைகளின் இயற்கை அமைப்பைப் பற்றி இங்கே விளக்கப் பட்டுள்ளது. இத்தகைய ஏராளம் சிறப்புத் தன் மைகள் நிறந்தது இந்தியாவின் இயற்கைய மைப்பு ஆகும். பனிமூடிய மலைகளிலிருந்து உற்பத்தியாகி சமவெளிகள் வழி நீண்ட தூரம் பாய்ந்து இறுதியில் கடலில் கலக்கும் பெரிய நதி கள், வேளாண்மை பரவலாக நடைபெறும் மிகப்

இந்தியா அமைவிடம்

அடசக்கோடு : $8°4'$ வடக்கு முதல் $37^{0}6'$ வடக்கு வரை

தீர்க்கக் கோடு :$68^{0}7'$ கிழக்கு முதல் $97^{0}25'$ கிழக்கு வரை.

இந்தியத் தீபகற்பம்

மூன்று பக்கங்களிலும் பெருங்கடலால் சூழப் பட்ட நிலப்பகுதியாகும் தீபகற்பம். இந்தியத் துணைக் கண்டத்தின் தென்பகுதி கடலால் சூழப்பட்டிருப்பதால் இப்பகுதி இந்தியத் தீபகற்பம் என்று அறியப்படுகிறது.

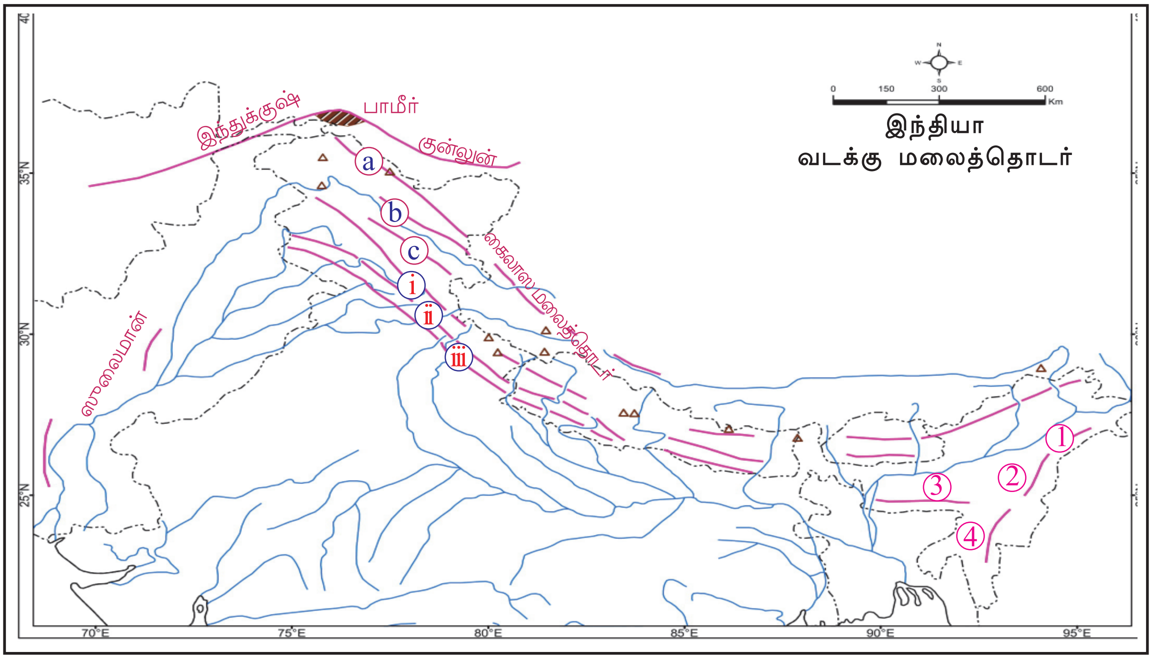
பரந்த சமவெளிகள். பரந்த பீடபூமிகள் சுட்டுப் பொசுக்கும் பாலைவனம், நீண்ட கடற்கரை சமவெளிகள் ஏராளம் தீவுகள் அற்புதங்கள் நிறைந்தது நமது நாட்டின் பல்வகைமைத் தன்மை. இத்தகைய புவியியல் பல்வகைமை பற்றிய ஒரு தேடல் ஆகும் இப்பாடப்பகுதி.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை நிலப்படத்தொகுப்பிலிருந்து கண்டுபிடிக்கவும்.

- *இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் அமைந்துள்ள பிற நாடுகள்.*
- *இந்தியாவுடன் நில எல்லை பங்கிடும் நாடுகள்*
- *இந்தியாவுடன் கடல் எல்லை பங்கிடும் நாடுகள்*

இமயமலைத் தொடரில்

படம் 7. 1 கவனி. இந்தியாவின் வடக்குப் பகுதியில் உள்ள மலைத் தொடர்கள் இப்படத்தில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.



படம் 7.1

பாமீர் பீடபூமி – உலகத்தின் மேற்கூரை

மத்திய ஆசியாவில் அமைந்துள்ள பாமீர் பீடபூமி அறியப்படுவது இவ்வாறாகும். இந்துக்குஷ், சுலைமான், டியான்ஷான், குன்லூன், காரகோரம் முதலான மலைத்தொடர்கள் பாமீர் மலைத் தொடரிலிருந்து பல்வேறு திசைகளில் பிரிந்து செல்லுகின்றன. காரகோரம் மலைத்தொடரின் தொடர்ச்சியே திபத்தின் கைலாச மலைத் தொடர்கள்.

காஷ்மீருக்கு வடமேற்கில் ஆரம்பித்து இந்தியாவின் கிழக்கு எல்லை வரை ஒரு பெருஞ்சுவர் போன்று அமைந்துள்ள இந்த மலைத்தொடர்கள் வடக்கு மலைத்தொடர் என்று அறியப்படுகிறது. வடக்கு மலைத் தொடர்ப் பகுதியை டிரான்ஸ் இமயமலைத் தொடர், இமயம், கிழக்கு மலைத் தொடர்கள் என மூன்றாகப் பிரிக்கலாம். (அட்டவணை 8. 1)

வடக்கு மலைத்தொடர் பகுதி		
டிரான்ஸ் இமயம்	இமயம்	கிழக்கு மலைத்தொடர்கள்
a காரகோரம்	i இமாத்ரி	1. பட்காய்பம்
b லடாக்	ii இமாச்சல்	2. நாகா குன்றுகள்
c. ஸஸ்கார்	iii.. சிவாலிக்	3. காரோ, காசி ஜயந்தி குன்றுகள்
		4. மீஸோ குன்றுகள்

அட்டவணை 7.1

அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளவை வடக்கு மலைத்தொடர் பகுதியில் உட்பட்டுள்ள மலைத்தொடர்களாகும் இவற்றின் பெயர்களைக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிலப்படத்தில் (படம் 8. 1) சரியான இடங்களில் எழுதிச் சேர்க்கவும்.

டிரான்ஸ் இமயமலை

காரகோரம், லடாக், ஸஸ்கர் ஆகிய மலைத்தொடர்கள் சேர்ந்ததாகும் டிரான்ஸ் இமயமலை. இந்தியாவின் மிகப்பெரிய மலைச்சிகரமான மவுண்ட் K_2 அல்லது காட்வின் ஆஸ்டின் (8661 மீட்டர் உயரம்) அமைந்துள்ளது காரக்கோரம் மலைத்தொடரில் ஆகும். டிரான்ஸ் இமயமலையின் சராசரி உயரம் 6000 மீட்டராகும்.

இமயம்

டிரான்ஸ் இமையமலைக்கும் கிழக்கு மலைத்தொடர்களுக்கும் இடையில் வடமேற்கு - தென்கிழக்குத் திசையில் ஒரு வளைந்த வடிவத்தில் அமைந்துள்ள பகுதியாகும் இமயம். இந்த மலைத்தொடருக்கு ஏறத்தாழ 2400 கி.மீ நீளமுண்டு. உலகிலேயே உயரம் கூடிய ஏராளம் மலைச்சிகரங்கள் இதில் காணப்படுகின்றன. கிழக்கு பகுதிகளுக்குச் செல்லும்தோறும் மலைகளின் உயரம் குறைந்து வருவதாகக் காணலாம். காஷ்மீர் பகுதியில் ஏறத்தாழ 400 கி. மீ அகலமுடைய வடக்கு மலைத் தொடர் களுக்கு அருணாசல பிரதேசத்தில் அகலம் ஏறத்தாழ 150 கி. மீ மட்டுமே. ஏறத்தாழ ஐந்து லட்சம் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவுள்ள இப்புவிப் பகுதி இணை யான மூன்று மலைத்தொடர்கள் உட்பட்டதாகும். அவை ஒவ்வொன்றினுடையவும் சிறப்புக்களைப் பார்க்கலாம்.

மவுண்ட் எவரெஸ்ட்

உலகிலேயே மிகவும் உயரம் கூடிய இந்த மலைச்சிகரம் இமயமலைத் தொடரிலாகும். இது நேப்பாளில் அமைந்துள்ளது. இதன் உயரம் 8848 மீ.

NT-647-4-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

இமாத்ரி

- மிக உயரம் கூடிய மலைத்தொடர்
- சராசரி உயரம் 6000 மீட்டர்
- கங்கை, யமுனை நதிகளின் பிறப்பிடம்
- 8000 மீட்டருக்கு மேல் உயரமுடைய ஏராளம் சிகரங்கள் அமைந்துள்ளன. (எ.கா. கஞ்சன் ஜங்கா, நந்தா தேவி)

CF483A

இமாச்சல்

- இமாத்திரியின் தெற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது.
- சராசரி உயரம் 3000 மீட்டர்
- ஷிம்லா, டார்ஜிலிங் போன்ற சுகவாசஸ்தலங்கள் இந்த மலைத்தொடரின் தெற்கில் உள்ளச் சரிவுகளில் அமைந்துள்ளன.

சிவாலிக்

- இமாச்சலுக்குத் தெற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது.
- சராசரி உயரம் 1220 மீட்டர்
- இமயமலை நதிகள் இந்த மலைத் தொடரைப் பிளந்து கொண்டு ஒழுகு வதனால் பல இடங்களிலும் தொடர்ச்சி நஷ்டப்படுகிறது.
- நீளம் கூடியதும் பரந்ததுமான பள்ளத்தாக்குகள் காணப்படுகின்றன. அவை டூண்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது (எ.கா. டெறாடூண்)

வடக்கு மலைத்தொடர்களின் கணவாய்கள்

மலைத்தொடர்களைக் கடந்து செல்வதற்கு உதவுகின்ற இயற்கையான மலை இடுக்குகளே கணவாய்கள் (Pass). வானளாவிய உயர்ந்த மலைத் தொடர்களின் இரு பக்கங்களிலும் உள்ள மக்களின் கலாச்சாரங்களை ஒன்றிணைப்பதில் இந்தப் பாதைகளின் பங்கு முக்கியமானதாகும்.

கணவாய்கள்	இணைக்கின்ற பகுதிகள்
• பனிஹாள்	ஜம்மு – ஸ்ரீநகர்
• பாராலாசாலா	சிக்கிம் – லாஸா
• லிபூலேக்	உத்தராகண்ட் – திபத்
• ஷிப்கிலா	இமாசல பிரதேசம் – திபத்
• ஸோஜிலா	ஸ்ரீநகர் – கார்கில்
• நாதுலா	சிக்கிம் – திபத்

நிலப்பகுதியின் உயரத்தின் அடிப்படையில் வித்தியாச மான தாவரவகைகள் இந்த மலைத்தொடர் பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. கடல் மட்டத்திலிருந்து 1000 முதல் 2000 மீட்டர் வரை உயரத்தில் ஓக், செஸ்நட், மேப்பிள் போன்ற மரங்களும் அதற்கு மேலான அதிக உயரமான பகுதிகளில் தேவதாரு, ஸ்ப்ரூஸ் போன்ற ஊசியிலை மரங்களும் காணப்படுகிறது.

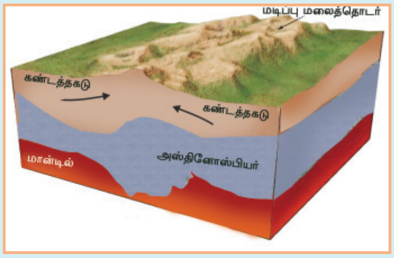
கிழக்கு மலைத்தொடர்கள்

கிழக்கு மலைத்தொடரில் உட்பட்ட முக்கிய குன்றுகள் எவை என்று நீங்கள் நிலப்படத்தில் (படம் 7. 1) அடையாளப் படுத்தினீர்களல்லவா?

கடல் மட்டத்திலிருந்து ஏறத்தாழ 500 முதல் 3000 மீட்டர் வரை உயரமான இப்பகுதி பூர்வாச்சல் என்றும் அறியப்படுகிறது. உலகிலேயே அதிக மழை கிடைக்கின்ற சிறாபூஞ்சி இங்கு தான் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியில் அடர்ந்த வெப்ப மண்டல மழைக்காடுகள் காணப்படுகிறது.

இமயத்தின் பிறப்பு

இந்தியத் தகடும் ஐரோப்பியத் தகடும் கூட்டி முட்டிய போது இவற்றுக்கு இடையில் அமைந்திருந்த தெதீஸ் கடலின் அடிப்பகுதி அழுத்தத்தின் விளைவாக வளைந்து உயர்ந்து வடக்கு மலைத்தொடர்கள் உருவா னது. இங்கிருந்து கிடைத்துள்ள கடல் வாழ் உயிரினங்களின் எஞ்சிய பொருட் கள் இதை தெளிவு படுத்துகிறது.



- *கிழக்கு மலைத்தொடர்கள் உட்பட்ட மாநிலங்கள் எவையென்று நிலப்படத்தின் உதவியுடன் கண்டுபிடிக்கவும்.*
- *புத்தகத்தின் கடைசிப் பகுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்தியாவின் வரைபடத்தில் வடக்கு மலைத் தொடர் பகுதியில் உட்பட்ட மலைத் தொடர்களை அடையாளப்படுத்தவும்.*

வடக்கு மலைப் பகுதிகளில் பொதுவாக வளம் வாய்ந்த மலைமண் காணப்படுகிறது. என்று அழைக்கப்படுகிறது.

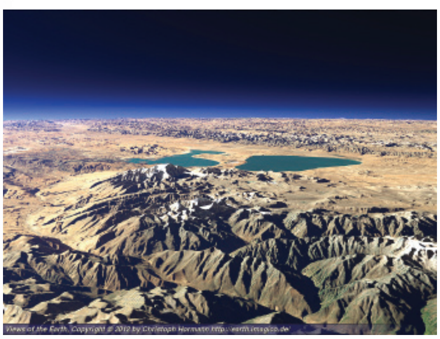
இமயத்தின் அடிவாரத்தில் வாழ்க்கை

கன்று காலிகளை வளர்க்கும் வாழ்க்கை முறையே மக்கள் பின்பற்றுகின்ற வாழ்க்கையாக இருந்தது. இங்குள்ள புல்மேடுகளை நம்பியே ஆடுமாடுகளை வளர்த்தனர். காஷ்மீர், இமாசல பிரதேசங்களில் தொழில் அடிப்படையில் செம்மரி ஆடுகளை வளர்க்கின்றனர். மலைத்தொடர்களிலிருந்து உற்பத்தியாகின்ற நதிகள் இழுத்து வருகின்ற வண்டல்கள் படிந்த பகுதியே சிவாலிக்கின் பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகள். இப்பகுதிகளில் உருளைக்கிழங்கு, பார்லி, குங்குமப்பூ தவிர ஆப்பிள், ஆரஞ்சு போன்ற பழங்களும் தேயிலையும் பயிரிடப்படுகிறது. இந்தியாவில் அதிகத் தேயிலை உற்பத்தி செய்யப்படுவது அஸ்ஸாம் மலைத்தொடரிலாகும். இயற்கை அழகுடைய

காஷ்மீரில் குங்குமப்பூ தோட்டம்

அஸ்ஸாமில் ஒரு தேயிலைத்தோட்டம்

கங்கையின் உற்பத்திப்பகுதியான கோமுக்குகை



மானசரோவர் ஏரி

இப்பகுதி உல்லாசப் பயணிகளின் சொர்க்கம் ஆகும். சிம்லா, டார்ஜிலிங், குளு, மணாலி முதலிய சுகவாச இடங்கள் இங்கு அமைந்துள்ளன.

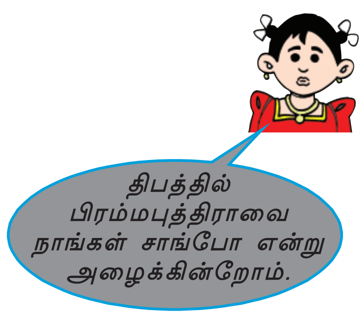
வடக்கு மலைப்பகுதியின் முக்கியத்துவம்

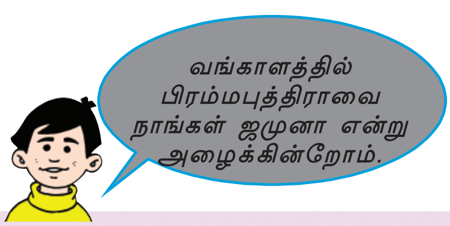
இந்தியாவின் காலநிலை, மக்கள் வாழ்க்கை என்பவை உரு வாவதற்கு இம் மலைப்பகுதி எத்தகைய பங்கு வகித்துள்ளது என்பதைப் பார்க்கலாம்.

- பண்டைக் காலம் முதலே வடமேற்கு பகுதியிலுள்ள வெளிநாட்டவர்களின் படையெடுப்பிலிருந்து ஓரளவு நம்மை பாதுகாத்து வருகின்றது.
- மன்சூண் காற்றுகளைத் தடை செய்து வட இந்தியாவில் அதிக மழையை அளிக்கிறது.
- குளிர் காலத்தில் வடக்கிலிருந்து வீசுகின்ற வரண்ட குளிர்காற்றை இந்தியாவில் வராமல் தடை செய்கிறது.
- வேற்றுமைகள் நிறைந்த தாவர மற்றும் விலங்குகளின் உற்பத்திக்குக் காரணமாகிறது.
- நதிகளின் உற்பத்திப் பகுதி.

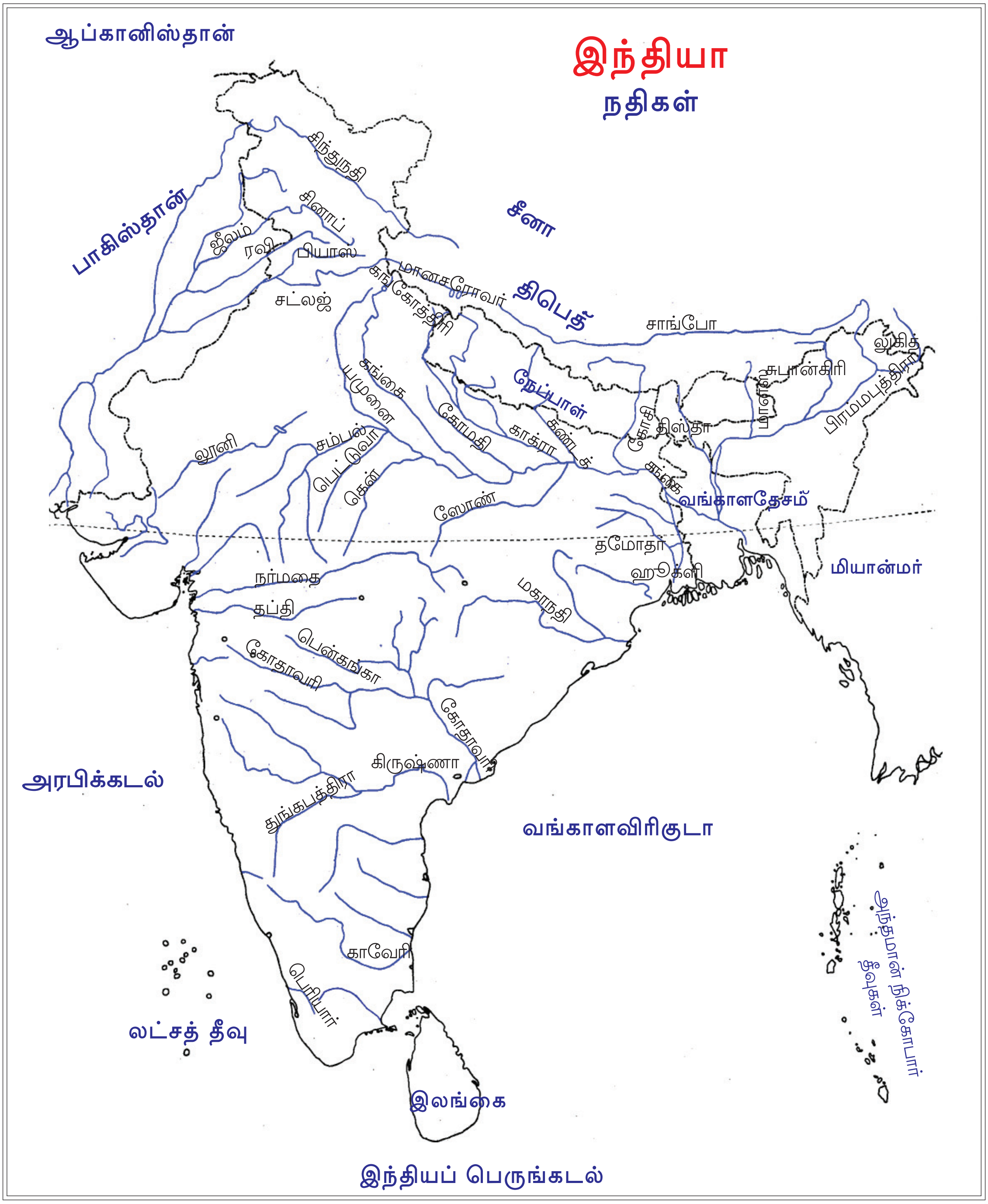
இமய மலையின் பனிமூடிய சிகரங்களும் பனிஆறுக களும் சுத்த நீரின் பெரிய உறைவிடமாகும். இப்பனி அடுக்குகள் உருகி உருவாகின்ற நீரோடைகள் சேர்ந்து ஏராளம் பெரு நதிகள் பிறக்கின்றன. இவை இமயமலை நதிகள் எனப்படும். பள்ளத்தாக்குகளிலுள்ள அதிக மழையும் இந் நதிகளைச் செழிப்புடையதாக்குகிறது. முக்கிய இமய மலை நதிகள் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டவையாகும்.

- சிந்து
- கங்கை
- பிரம்மபுத்திரா





முக்கிய இமய மலை நதிகள், அவை ஒழுகும் மாநிலங்கள், துணை நதிகள் என்பவற்றைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிலப்படத்தின் உதவியோடு கண்டுபிடித்து அட்டவணை 8. 2 ல் நிரப்புக. நிலப் படத்தொகுப்பின் உதவியை மறக்காதீர்.



படம் 7.2

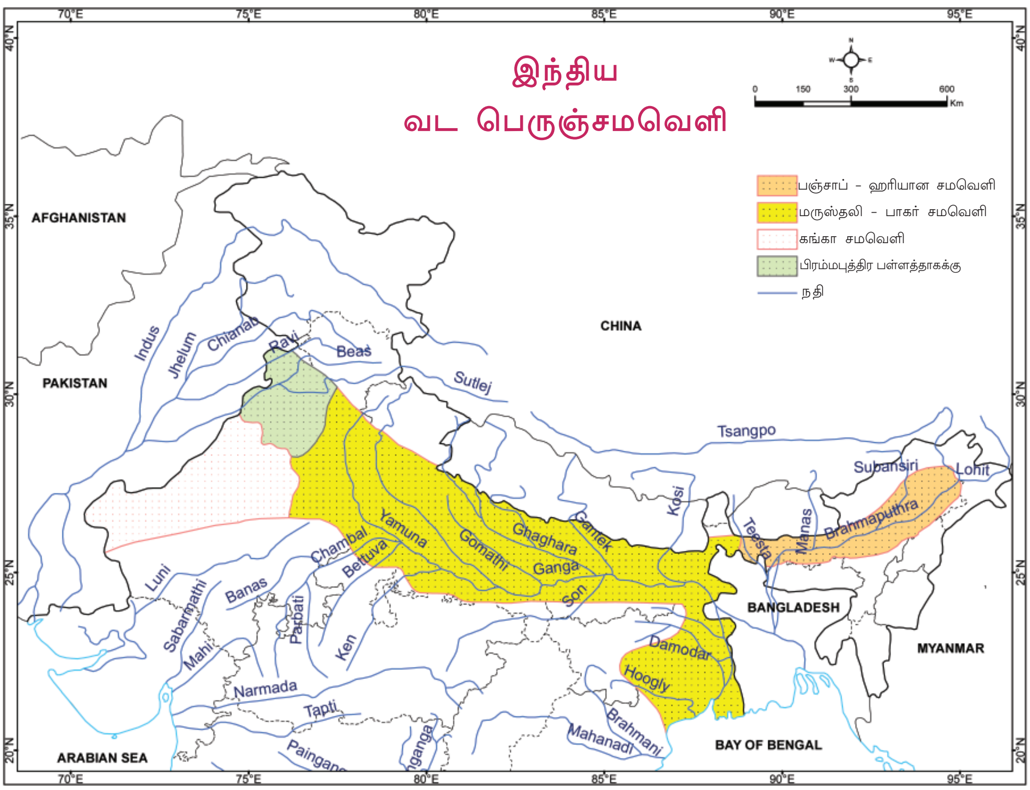
இமயமலை நதிகள்

இமயமலை நதிகள்	உற்பத்தி இடம்	நீளம்	கிளை நதிகள்	நதிகள் பாயும் மாநிலங்கள்	கலக்கும் கடல்
சிந்து	திபத்தில் மானசரோவர் ஏரி	சுமார் 2280 கி. மீ (இந்த நதியின் 709 கி. மீ. மட்டுமே இந்தியாவில் பாய்கிறது)	• சீலம் • • • •	• • •	அரபிக் கடல்
கங்கை	கங்கோத்ரி இமயமலையின் கோமுக் குகை	சுமார் 2500 கி. மீ.	• யமுனை • • •	• • •	வங்காள விரிகுடா
பிரம்மபுத்திரா	திபத்தில் செம-யுங்-துங் பனிஆறு	சுமார் 2900 கி. மீ (இந்தியாவில் நீளம் 725 கி. மீ	• திஸ்த • •	• • •	வங்காள விரிகுடா

அட்டவணை 7.2

சமவெளிகள் வழியாக...

ஏழு வட இந்திய மாநிலங்களில் பரவிக்கிடக்கின்ற மிகப்பரந்ததும் வளமிக்கதுமான புவிப்பகுதியே வடக்குப் பெருஞ்சமவெளி.



படம் 7.3

வடக்குப் பெருஞ்சமவெளியின் அமைவிடம் நிலப்படத்தின் உதவியுடன் கண்டுபிடிக்கவும். வடக்கு பெருஞ்சமவெளி உட்படுகின்ற மாநிலங்கள் எவையென்று கண்டுபிடித்து எழுதுக

- மேற்கு வங்காளம்
- பீகார்
-

கரைமண்டலத் தகடுகள் ஒன்றோடொன்று சேர்ந்து புவித்தகடு வளைந்தது உயர்ந்து இமய மலைத் தொடர் உருவாயிற்று என நீங்கள் புரிந்துகொண்டுள்ளீர்கள். இமய மலையின் தோற்றத்தின் வேளையில் தெற்கு மலைத்தொடர்களுக்கு இணையாக 2000 மீட்டருக்கு மேல் ஆழமுள்ள பள்ளத்தாக்குகள் உருவாகியது.

இமய மலையிலிருந்து ஒழுகி வருகின்ற நதிகள் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளைத் தொடர்ந்து உருவாக்கிய படிய வைத்தல் செயல்பாடுகளின் விளைவாக பெரிய பரப்பளவைக் கொண்ட சமவெளிகள் உருவம் கொண்டன. ஏழு லட்சம் சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவிலும் பல கிலோமீட்டர்கள் கனத்திலும் எஞ்சிய பொருட்கள் படிய வைக்கப்பட்டு உருவான இச்சமவெளி உலகத்திலேயே மிகப்பெரிய பரப்பளவைக் கொண்ட படிதல் சமவெளிகளில் ஒன்றாகும். சிந்து - கங்கை - பிரம்மபுத்திரா சமவெளிகள் என்றும் இது அறியப்படுகிறது. ஏராளமான வளம் மிக்க வண்டல் மண் இச்சமவெளியின் முக்கிய சிறப்பு ஆகும்.

இந்தியாவில் வண்டல்மண் காணப்படுகின்ற பிற பகுதிகள் எவை?

வடக்குப் பெருஞ்சமவெளி எந்தெந்த நிலத்தோற்ற அமைப்புகளுக்கிடையில் அமைந்துள்ளது என்பதை நிலப்படங்களை ஆய்வு செய்து கண்டுபிடிக்கவும்.

நதிகள் உருவாக்கிய சமவெளிகள்

எந்தெந்த நதிகளின் படியவைத்தல் வினையால் உருவானது என்பதன் அடிப்படையில் வடக்கு பெருஞ்சமவெளி சமவெளிப் பகுதி பல பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சமவெளியின் பெயர்	உருவாக்கத்திற்குக் காரணமான நதிகள்
பஞ்சாப் - ஹரியானா சமவெளி	சிந்துவும் துணை நதிகளும்
ராஜஸ்தானிலுள்ள பாலைவனப் பாகர் சமவெளிகள்	லூனி, சரஸ்வதி நதிகள்
கங்கைச் சமவெளி	கங்கையும் துணை நதிகளும்
அஸ்ஸாமிலுள்ள பிரம்மபுத்திரா சமவெளி	பிரம்மபுத்திராவும் துணை நதிகளும்

வடக்கிலுள்ள பெருஞ்சமவெளியின் அமைவிடம் இந்தியாவின் கோட்டு வரைபடத்தில் அடையாளப்படுத்துக.

இந்தியாவின் தானியக்களஞ்சியம்

கோதுமை, சோளம், நெல், கரும்பு, பருத்தி, பயறுவகைகள் முதலியன வடக்கு பெருஞ்சமவெளிகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இப் பிரதேசம் இந்தியாவின் தானியக் களஞ்சியம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. உலகிலேயே அதிக மக்கள் செறிவுடைய பகுதிகளில் ஒன்றாகும் வடக்கிலுள்ள பெருஞ்சமவெளி.

இரயில் பாதை, சாலை, கால்வாய்கள் ஆகியவற்றின் இணைப்பு மிகக்கூடுதலாகக் காணப்படுவது வடக்கு பெருஞ்சமவெளி என்ற நிலத்தோற்றப் பகுதியிலாகும். எதனால்?

வடக்குப் பெருஞ்சமவெளியின் மேற்குப் பகுதியில் மழை குறைவாகும் ஆகையால் ராஜஸ்தான் மாநிலத்தின் பெரும் பகுதிகளும் பாலைவனமாகும். இந்தப் பாலைவனத்திற்கு தார் என்று பெயர். இந்தியாவில் அதிக வெப்பம் அனுபவப்படுகின்ற ஜய்சால்மிர் இந்தப் பாலைவனத்திலாகும்.

லூனி நதியும் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பு இங்கு ஒழுகிய சரஸ்வதி நதியும் இப்பெருஞ்சமவெளியின் தோற்றத்திற்கு பங்கு வகித்தது.

இப்பகுதியில் மக்கள் வாழ்க்கை மிகக் குறைவாகும். எதனால்?

தார் பாலைவனம்

இங்கு ஈரப்பதம் இல்லாத உவர்ப்புத் தன்மையுள்ள பாலைவன மண் காணப்படுகிறது. முட்செடிகளும் குற்றிக் காடுகளும் இங்கு காணப்படுகின்ற தாவர இனங்களாகும். ராஜஸ்தானில் ஓராண்டில் கிடைப்பதை விட அதிக மழை கேரளாவில் ஒரு நாளில் கிடைக் கிறது என்பதை நினைத்துப் பார்க்கவும். படத்தைப் பார்த்தீர்களா? (படம் 8.4) இது சாதாரண மாகத் தார் பாலைவனத்தில் காணப்படும் ஒரு காட்சியாகும்.

படம் 7.4

ராஜஸ்தானின் முக்கிய வேளாண் விளை பொருட்கள் பஜ்ரா, ஜோவர் என்பவை ஆகும். இந்தப் பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு நீர் மிதமான அளவில் மட்டுமே தேவைப் படுகிறது. முக்கியமாக நீர்ப் பாசனத்தை நம்பியே இங்கு வேளாண்மை செய்யப்படுகிறது.

சிந்து நதியும் அதன் கிளை நதிகளும் சேர்ந்து உருவாக்கிய மிகப் பெரிய சமவெளிப் பகுதி பஞ்சாப், ஹரியானா சமவெளி ஆகும். கோதுமை, சோளம், கரும்பு என்பவை முக்கிய விளை பொருட்களாகும்.

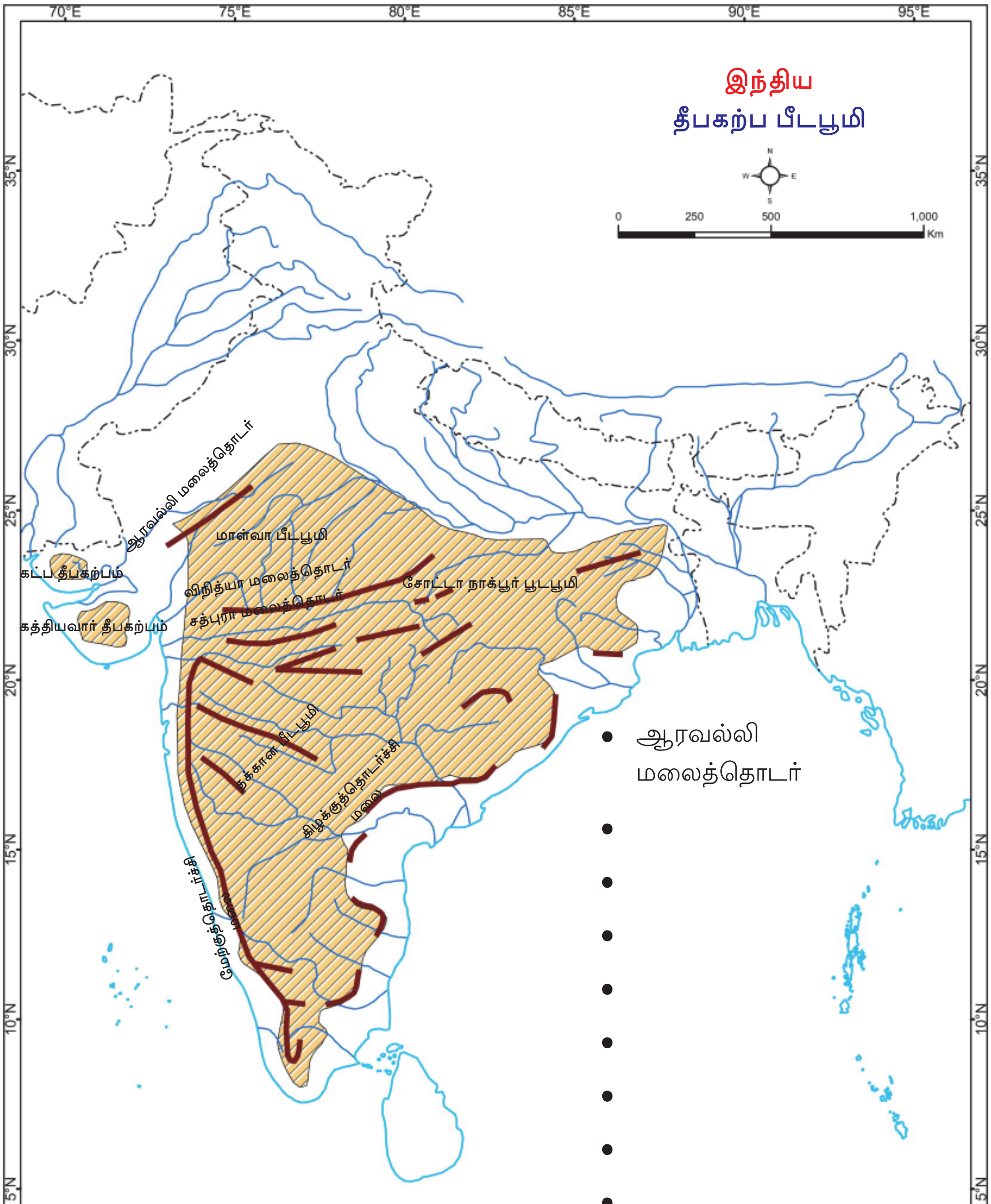
'இந்தியாவின் வேளாண் பொருளாதார வளர்ச்சியில் வடக்குப் பெரும் சமவெளியின் தாக்கம்' என்ற தலைப்பில் ஒரு கருத்தரங்க அறிக்கை தயார் செய்து வகுப்பில் வெளியிடுக. இதற்காகச் செய்தித் தாள்களிலிருந்தும் வாசிப்பு கருவிகளிலிருந்தும் அதிக விவரங்களைச் சேகரிக்கவும்.

தீபகற்ப பீடபூமி

மத்தியப்பிரதேசம், ஜார்கண்ட், சத்திஸ்கட் ஆகிய மாநிலங்களும் மகாராஷ்டிரம், கர்நாடகம், தமிழ்நாடு, தெலுங்கானா, ஒடிசா, மேற்குவங்காளம் ஆகிய மாநிலங்களின் சில பகுதிகளும் உட்பட்ட இந்நிலப்பகுதி தீபகற்ப பீடபூமி என அறியப்படுகிறது.

கடினத் தன்மை வாய்ந்த பாறைகளால் உருவான தீபகற்ப பீடபூமி இந்தியாவி லேயே அதிக பரப்பளவைக் கொண்டதும் பழமையானதுமான புவிப்பகுதியாகும்.

தீபகற்ப பீடபூமியிலுள்ள வேறுபட்ட புவிச் சிறப்பம்சங்களே நிலப்படத்தில் (படம் 7.5) தரப்பட்டுள்ளது. அவை எவையெனக் கண்டறிந்து எழுதவும்.



படம் 7.5

NT-647-5-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

தீபகற்ப பீடபூமியின் புவிச்சிறப்புகளை பாடப்புத்தகத்தின் கடைசி பகுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரைபடத்தில் அடையாளப்படுத்தவும்.

CFD44X

ஏற்ற இறக்கங்கள் நிறைந்த இப்புவிப் பகுதியின் பரப்பளவு ஏறத்தாழ 15 லட்சம் சதுர கிலோமீட்டர் ஆகும். மலைகள், பீடபூமிகள், பள்ளத்தாக்குகள் இவ்வாறு வேற்றுமை நிறைந்த நிலத்தோற்றங்கள் இங்கு அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியின் மிகவும் உயரம் கூடிய சிகரம் ஆனைமுடியாகும் (2695m.) இது கேரளாவில் இடுக்கி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. பலவிதமான தாதுச் செல்வங்களின் ஏராளம் சேமிப்புக்கள் இங்கு இருப்பதனால் தீபகற்ப பீடபூமி தாதுக்களின் களஞ்சியம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

குறிப்பிட்ட காலங்களில் மட்டும் மழை கிடைக்கின்ற இப்பகுதியின் இயற்கை தாவர வகைகள் வெப்பமண்டல இலையுதிர் காடுகளாகும். தேக்கு, ஸால், சந்தனம், மூங்கில் என்பவை இங்கு காணப்படுகிறது. ஏராளம் மழை கிடைக்கின்ற மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைத் தொடரின் மேற்கு சரிவுகளில் வெப்பமண்டல மழைக்காடுகள் காணப்படுகின்றன.

தீபகற்ப பீடபூமியின் தெற்கில் அமைந்துள்ள தக்காண பீடபூமியின் பல பகுதிகளும் பத்து லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் ஒழுகிப் பரந்த லாவா குளிர்ச்சியடைந்து உருவானதாகும். பெரும்பான்மையும் பசால்ட் என்ற எரிமலைப் பாறைகளால் உருவான இப்பீடபூமியில் பரவலாக கரிசல் மண் (Black soil) காணப்படுகிறது. இந்த மண் பருத்தி பயிர் செய்வதற்கு உகந்ததாகையால் கறுத்த பருத்தி மண் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. தீபகற்ப பீடபூமி பகுதிகளில் செம்மண்ணும் ஏராளமாகக் காணப்படுகிறது. வளம் குன்றிய இம்மண்ணில் அடங்கிய இரும்பின் அம்சம் இந்த மண்ணிற்குச் சிவப்பு நிறம் கொடுக்கிறது. மன்சூண் மழையும் மாறுபட்ட கோடைக் காலங்களும் மாறி மாறி அனுபவப்படுகின்ற பகுதிகளில் சரளை மண் காணப்படுகிறது. தீபகற்ப பீடபூமி ஏராளமான நதிகளின் உற்பத்தியிடமாகவும் அமைந்துள்ளது.

பீடபூமி பகுதிகள் வழியாக பாய்கின்ற முக்கிய நதிகள் எவையெல்லாம் என்று நிலப்படம் (படம் 7.2) பார்த்துக் கண்டுபிடிக்கவும்.

- மகாநதி
-

தீபகற்ப பீடபூமியின் உயர்ந்த பகுதிகளிலிருந்து உற்பத்தியாகின்ற நதிகள் தீபகற்ப நதிகள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்நதிகளின் நீரோட்டம் மழையை நம்பியிருப்பதனால் கோடைக் காலங்களில் நீரின் அளவு மிகக் குறைவாகும்.

நிலப்படத்தை(படம் 7.2) ஆராய்ந்து தீபகற்ப நதிகளை அவை ஒழுகும் திசையின் அடிப்படையில் பகுப்பாய்வு செய்து கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையை நிரப்புக.

மேற்குத் திசையில் ஒழுகும் நதிகள்	கிழக்குத் திசையில் ஒழுகும் நதிகள்
• நர்மதை	• மகாநதி
•	•
•	•

CFLZ6K

தீபகற்ப நதிகளில் சில யமுனை, கங்கை ஆகிய இமயமலை நதிகளின் துணை நதிகளாகும் அவை எவை என்பதை நிலப்படத்தின் (7.2) உதவியுடன் கண்டுபிடிக்கவும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை (அட்டவணை 7. 3) ஆராய்ந்து முக்கிய தீபகற்ப நதிகளின் பிறப்பிடம், நீளம், துணைநதிகள் ஆகியவைகளைப் புரிந்துகொள்ளவும். அவை எந்தெந்த மாநிலங்கள் வழியாக ஒழுகுகின்றன என்பதைக் கண்டுபிடித்து அட்டவணையை நிரப்புக.

நதி	பிறப்பிடம்	நதியின் நீளம்	முக்கிய கிளை நதி	மாநிலம்	கலக்கும் கடல்
மகாநதி	மைக்கலா மலைத்தொடர் (மத்தியப்பிரதேசம்)	857 கி. மீ	இப், டெல்	•	•
கோதாவரி	மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை (மகாராஷ்டிரா வில்– நாசிக் மாவட்டம்	1465கி. மீ	இந்திராவதி, சபரி	•	•
கிருஷ்ணா	மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை (மகாராஷ்டிராவில் மகாப லேஸ்வர்) குன்றுகள்	1400 கி. மீ	பீமா, துங்கபத்திரா	•	•
காவேரி	மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை பிரம்மகிரியிலி ருந்து (கர்நாடகத்தில் பிரம்மகிரி மலைகள்)	800 கி. மீ	கபனி, அமராவதி	•	•
நர்மதை	மைக்கலா மலைகள் (சத்திஸ்கட்)	1312 கி. மீ	கிரண், பர்ஜன்	•	•
தப்தி	முன்தாய் பீடபூமி (மத்தியப்பிரதேசத்தில் பைதூல் மாவட்டம்)	724 கி. மீ	ஆனர், கிர்ன	•	•

அட்டவணை 7.3

ஜோக் நீர் வீழ்ச்சி

தீபகற்ப நதிகளில் அதிக நீளமுடையது கோதாவரியாகும். முக்கிய தீபகற்ப நதிகளிலும் நீர் வீழ்ச்சி காணப்படுகிறது. கர்நாடகத்தில் சராவதி நதியில் அமைந்துள்ள ஜோக்பாள்ஸ் (225 மீட்டர்) இவற்றில் அதிக உயரமுள்ள நீர் வீழ்ச்சி ஆகும்.

பெரும்பாலான தீபகற்ப நதிகளும் நீர் வீழ்ச்சிகளை உருவாக்கிக் கொண்டு சமவெளிகளில் செல்வது எதனால்?

இமயமலை நதிகளினுடையவும் தீபகற்ப நதிகளினுடையவும் முக்கியத்துவங்களைப் புரிந்துகொண்டீர்கள் அல்லவா. அவற்றின் ஓர் ஒப்பீட்டைப் பார்ப்போம். அட்டவணையைக் கவனி

இமய மலைநதிகள்	தீபகற்ப நதிகள்
• இமயமலைத்தொடர்களிலிருந்து உற்பத்தியாகிறது	• தீபகற்ப பீடபூமியின் மலைத் தொடர்களிலிருந்து உற்பத்தியாகிறது
• பரப்பளவு கூடிய வளம்மிக்கப் பகுதி	• பரப்பளவு குறைந்த வளம்மிக்கப் பகுதி
• சக்தியான அரித்தல் தன்மையுடையது	• அரித்தல் தன்மை குறைவு
• மலைத்தொடர்களில் குகைகளை உருவாக்கி சமவெளிகளில் வளைந்து நெளிந்து ஒழுகவும் செய்கிறது	• கடினத் தன்மையுடைய பாறை வழியாக ஒழுகுவதால் பெரிய பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்குவதில்லை
• அதிக நீரை உடைய தன்மை	• குறைந்த நீரை உடைய தன்மை
• சமவெளிகளில் உள்நாட்டுப் போக்குவரத்திற்கு வாய்ப்புள்ளது	• உள்நாட்டுப் போக்குவரத்திற்குரிய வாய்ப்பு பொதுவாகக் குறைவு
•	•

அட்டவணை 7.4

இந்தியாவின் முக்கிய நதிக்கரை நகரங்களின் பெயர்கள் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அவை எந்தெந்த நதிக்கரையில் அமைந்துள்ளது என்று கண்டுபிடித்து கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாதிரியில் அட்டவணை தயார் செய்க.நிலப்படத்தொகுப்பின் உதவியுடன் இந்நகரங்களின் அமைவிடம் கண்டுபிடித்து பாடபுத்தகத்தின் கடைசி பகுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரைபடத்தில் (படம்) அடையாளப்படுத்துக.

புதுடெல்லி, ஆக்ரா, தேவபிரயாக், வாரணாசி, அலகபாத், பாட்னா, குவாஹத்தி, கல்கத்தா, லுதியான, ஸ்ரீநகர், அகமதாபாத், சூரத், விஜயவாடா, திருச்சிராப்பள்ளி, தஞ்சாவூர், கடாக்

நதிக்கரை நகரங்கள்	நதிகள்
• புதுடெல்லி	• யமுனா
•	•

பீடபூமியில் - வாழ்க்கை

பருத்தி, பயறு வகைகள், நிலக்கடலை, கரும்பு, சோளம், ராகி, மிளகாய் ஆகிய பயிர்களே இப்பகுதியின் முக்கிய வேளாண்மை. இரும்புத் தாது, நிலக்கரி, மாங்கனீஸ், பாக்சைட், சுண்ணாம்புக்கல் என்பவை களாகும் இப்பகுதியின் முக்கிய தாதுச் செல்வங்கள். வேளாண்மை, சுரங்கத் தொழில், தாதுப்பொருட்களைச் சார்ந்த தொழில்கள் போன்றவையே இப்பகுதியின் முக்கிய தொழில் துறைகள்.

அழகிய கடற்கரைப் பகுதிகள் வழியே

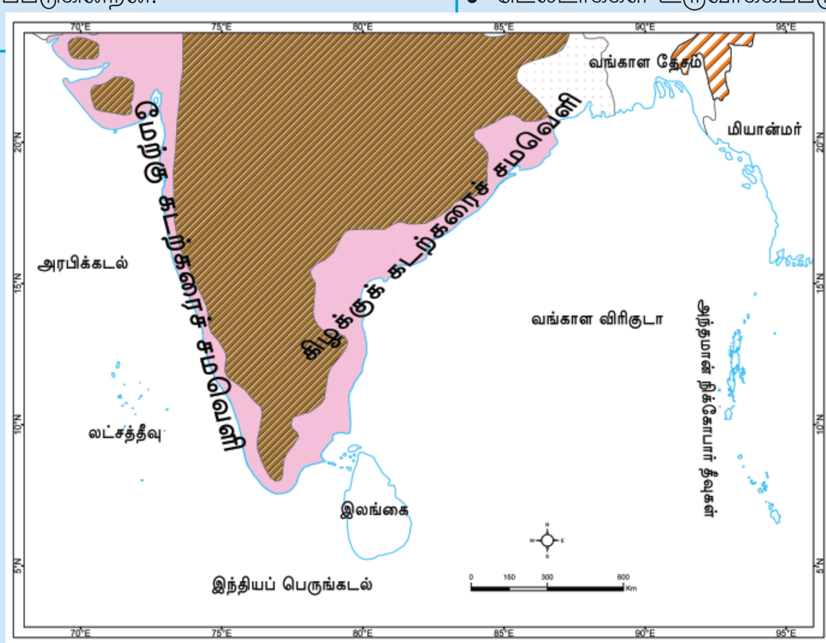
இந்தியாவின் ஒவ்வொரு கடற்கரைகளும் நீர் வண்ணச் சித்திரங்கள் போன்று அழகு வாய்ந்ததாகும். இந்த அழகு வாய்ந்த கடற்கரை வாயிலாக மேற்கு வங்காளத்திலிருந்து குஜராத் வரை நீங்கள் ஒரு பயணம் செல்வதாகக் கற்பனை செய்யுங்கள் எனில் எந்தெந்த மாநிலங்கள் வழியாகச் செல்ல வேண்டும்?

- ஒடிஷா
-

குஜராத்தின் ராண் ஆப் கட்சில் முதல் கங்கை – பிரம்மபுத்திரா டெல்டா பகுதி வரை நீண்டுகாணப்படும் இந்த கடற்கரைப் பகுதிக்கு ஏறத்தாழ 6100 கி. மீ நீளமுண்டு. இந்தியாவின் கடற்கரைச் சமவெளியை இரண்டாகப் பிரிக்கலாம்..

கடற்கரைச் சமவெளிகள் அவற்றின் முக்கியத்துவங்கள் என்பனவற்றை நிலப்படமும் அட்டவணையும் கவனித்துப் புரிந்துகொள்ளவும்.

மற்குக் கடற்கரைச் சமவெளி	கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி
• அரபிக் கடலுக்கும் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைக்கும் இடையில்	• வங்காள விரிகுடாவிற்கும் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைக்கும் இடையில்
• ரான் ஆப் கட்ச் முதல் கன்னியாகுமரி வரை	• சுந்தரவன பிரதேசம் முதல் கன்னியாகுமரி வரை
• குறுகிய கடற்கரைச் சமவெளி	
• குஜராத் கடற்கரைச் சமவெளி , கொங்கண் கடற்கரைச் சமவெளி மலபார் கடற்கரை சமவெளி என்று பிரிக்கலாம்	• வீதி கூடிய கடற்கரைச் சமவெளி
	• கோரமண்டலக் கடற்கரை சமவெளி, வடக்குச் சிர்கார்ஸ் கடற்கரை சமவெளி என்று பிரிக்கலாம்
• காயல்களும் கழிமுகங்களும் காணப்படுகின்றன.	• டெல்டாக்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
•	



கடற்கரைச் சமவெளிகளில் வண்டல் மண்ணின் கலவை உள்ளது. நெல், தென்னை போன்ற விளைகள் இம்மண்ணில் ஏராளமாகப் பயிர் செய்யப்படுகிறது.

கிழக்குக் கடற்கரைப் பிரதேசத்தில் டெல்டாக்கள் உருவாகின்றன. ஆனால் மேற்குக் கடற்கரைப் பிரதேசத்தில் டெல்டாக்கள் உருவாவதில்லை. இது எதனால்?

புத்தகத்தின் கடைசி பகுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்தியாவின் நிலப்படத்தில் கடற்கரைச் சமவெளிகளை அடையாளப்படுத்துக.

கடற்கரைச் சமவெளியில் வாழ்க்கை

கடற்கரைப் பகுதிகளில் மக்களின் முக்கியத் தொழில் மீன்பிடித்தல் ஆகும். கடற்கரைச் சமவெளிகளில் சுற்றுலா பயணத்திற்கு அதிக வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. நெல், தென்னை என்பவை மேற்குக் கடற்கரையின் முக்கிய வேளாண்பயிர்களாகும். கிழக்குக் கடற்கரை சமவெளியில் காவேரி, கிருஷ்ணா, கோதாவரி, மகாநதி போன்ற நதிக்கரைகளில் ஏராளமாக நெல் பயிரிடப்படுகிறது.

நமது சொந்தத் தீவுகளை நோக்கி ...

கொச்சியிலிருந்து அரபிக்கடல் வழியாக ஏறத்தாழ 300 கிலோ மீட்டர் பயணித்தால் லட்சத்தீவிற்குச் செல்லலாம்.

36 தீவுகள்அரபிக்கடலின் இத்தீவு கூட்டத்தில் உள்ளது. இவற்றில் ஏறத்தாழ 11 தீவுகளில் மட்டுமே மக்கள் வசிக்கிறார்கள். பம்காரம், கடமத், மினிகோய், கவரத்தி, அகத்தி, ஆந்திரோத், கல்பேனி, அமினிதிவி, செத்லாத், பித்திர, கில்கான் என்பவை முக்கிய தீவுகளாகும். கவரத்தி லட்சத்தீவின் தலைநகரம் ஆகும்.

லட்சத்தீவுக் கூட்டத்திலுள்ள ஒரு காயல்

லகூண்களும் மணல் கடற்கரைகளும் பவளப் புற்றுகளுமே லட்சத்தீவு கூட்டத்தின் தனித்தன்மை. வேளாண்மை ஓரளவு உள்ள இங்கு மக்கள் பெருங்கடலைச் சார்ந்து வாழ்க்கை நடத்துகின்றனர். மீன்பிடித்தல், சுற்றுலா மையம் என்பவையாகும் மக்களின் முக்கிய வருவாய்க்கான வழிகள்.

புத்தகத்தின் கடைசிப் பகுதியில் கொடுக்கப் பட்டுள்ள இந்தியாவின் வரை படத்தில் இலட்சத்தீவுகளை அடையாளப்படுத்தவும்

இனி நாம் மற்றொரு தீவு கூட்டத்தைத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

இத்தீவுக் கூட்டம் காணப்படுவது வங்காள விரிகுடா விலாகும். ஏறத்தாழ 200 தீவுகள் உட்படுகின்ற அந்த மான் தீவுகளும் 19 தீவுகள் உட்படுகின்ற நிக்கோபார் தீவுகளும் அடங்குவதாகும் அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுக்கூட்டம். இவற்றுள் பெரும்பான்மையான தீவுக ளில் மக்கள் வசிக்கவில்லை. பெரும்பான்மை தீவுக ளும் அடர்ந்த காடுகளாகும். இந்தியாவிலுள்ள ஒரே ஒரு எரிமலை இத்தீவுக் கூட்டத்திலுள்ள பாரன் தீவில் அமைந்துள்ளது. இத்தீவுக் கூட்டத்தின் தலை நகரம் போர்ட்ப்ளேயராகும். நிக்கோபார் தீவுகளின் தென் முனையில் அமைந்துள்ள இந்திரா முனையே இந்தியா வின் தென் எல்லையாகக் கணக்கிடப்படுகிறது.

புத்தகத்தின் கடைசிப் பகுதியிலுள்ள இந்திய வரைபடத்தில் இத்தீவுக் கூட்டங்களை அடையாளப்படுத்துக.

அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுக்குட்டத்தில் உள்ள குடிமக்களான தீவு வாசிகள்

நீங்கள் பல்வேறு நிலைகளில் உருவாக்கிய நிலப்படங்களுக்கு இந்தியா இயற்கை அமைப்பு என்று பெயர் அளிக்க மறவாதீர்....

வடக்கு மலைப்பகுதி, வடக்குப் பெரும்சமவெளி, தீபகற்பப் பீடபூமி, கடற்கரைச் சமவெளிகள், தீவுகள் என ஐந்து இயற்கை அமைப்புப் பிரிவுகளாக இந்தியாவைப் பிரிக்கலாம் எனவும் இப்பகுதிகள் ஒவ்வொன்றும் இந்தியாவின் மக்கள் வாழ்க்கையில் எவ்வாறு தாக்கம் செலுத்துகிறது எனவும் இப்போது புரிந்திருக்குமல்லவா?

காலநிலை

இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளிலுள்ள குழந்தைகளின் உரையாடல்களைக் கவனிக்கவும். இந்தியாவின் எல்லா இடங்களிலும் எப்பொழுதும் காலநிலை ஒரே போன்று அனுபவப்படுவதில்லை என்று இந்த உரையாடல்களிலிருந்து நீங்கள் புரிந்துகொள்ளலாம்.

இயற்கையமைப்பின் வேறுபாடுகள் போன்று காலநிலையிலும் மாறுபாடுகள் உண்டு. காலநிலை, இப்பகுதிகளுக்கிடையே மாறுபடுவது எதனால்? எந்தெந்த காரணிகள் காலநிலையிலுள்ள இம்மாறுதல்களுக்குக் காரணமாகிறது?

நாம் கண்டுபிடிக்கலாம்.

இந்தியாவின் காலநிலையைக் கட்டுப்படுத்துகின்ற காரணிகள்

- அட்சக்கோட்டு அமைவிடம்
- இயற்கையமைப்பு
- கடலின் அருகாமை
- கடல் மட்டத்திலிருந்துள்ள உயரம்
-

இந்தியாவின் பருவகாலங்கள் நான்காகப் பிரிக்கப் பட்டுள்ளது.

- குளிர்காலம்
- கோடைக்காலம்
- தென் மேற்குப் பருவக்காற்றுக் காலம்
- மன்சூண் பின்னடையும் காலம்

"இன்று ஏராளமான மழை கிடைத்தது. மழைமானி என்ற கருவியைப் பயன்படுத்தி நாங்கள் மழையை அளந்து பள்ளி அறிக்கைப் பலகையில் வெளியிட்டோம்.."

கேரளம் - ஜீன் 15

கடுமையான வறட்சியாகும் இங்கு குடிநீருக்கு கூடத் தட்டுப்பாடு. ஜூன் மாதம் அதிக வெப்பமான மாதம்.."

ராஜஸ்தான் - மே 10

"கொடும் குளிராக இருக்கும் இங்கே பள்ளிக்கூடங்களுக்கு இரண்டு நாளாக விடுமுறை ஆகும். கடல் பகுதியிலிருந்து மிகத் தொலைவில் அமைந்துள்ளதால்தான் இங்கு இவ்வளவு குளிர்."

ராஜஸ்தான் - ஜனவரி 10

"சென்னை சின்னச்சாமி ஸ்டேடியத்தில் நடைபெற வேண்டிய ஒரு நாள் கிரிக்கெட் போட்டி மழைகாரணமாக மாற்றி வைக்கப்பட்டது. நாங்கள் போட்டியை பார்ப்பதற்கு மிகவும் ஆசைப்பட்டோம்.."

தமிழ்நாடு - நவம்பர் 20

குளிர்காலம்

டிசம்பர் - ஜனவரி - பிப்ரவரி

படம் 7.6

NT-647-6-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

படம் 7.6 கவனித்தீர்களல்லவா. இவை வட இந்தியாவிலுள்ள சில குளிர்காலக் காட்சிகளாகும். செய்தித்தாள்களிலிருந்து வட இந்தியாவின் கடும் குளிரைப் பற்றி நீங்கள் கேட்டு இருக்கிறீர்களா? இது எதனால்? சூரியன் தென் அரைகோளத்திற்கு மேல் வரும்போது இந்தியாவில் குளிர் காலம் அனுபவப்படுகிறது. இக்காலத்தில் இந்தியாவின் பல பகுதிகளிலும் கடும் மூடு பனியும் இமய மலைப்பகுதிகளில் பனிப்பொழிவும் ஏற்படுகின்றன.

எந்தெந்த மாதங்களில் இந்தியாவில் குளிர் அனுபவப்படுகிறது?

நிலப்படத்தைக் கவனிக்கவும். (படம் 7.7)

படம் 7.7

ஜனவரி மாதத்தில் இந்தியாவில் வெவ்வேறு பிரதேசங்களில் அனுபவப் படுகின்ற சராசரி பகல் வெப்பத்தின் அளவே நிலப்படத்தில் குறிக்கப்பட்டுள் ளது. வெப்பநிலையைப் பரிசோதித்து வெப்ப மாறுபாட்டின் வரிசையைக் கண்டு பிடிக்கவும். வெப்பநிலை தென்பகுதி யிலிருந்து வடக்கு நோக்கி குறைந்து வருகின்ற தன்மையைக் காணலாம். எதனால் இவ்வாறு ஏற்படுகிறது?

கடலின் அருகாமையில் அமைந்துள்ள பகுதிகளில் உயர்ந்தவெப்ப நிலை அனுப வப்படுகிறது. எதனால்?

குளிர்காலத்தில் வடஇந்தியாவில் பகல் நேரங்களில் மிதமான சூடும் இரவு நேரங்களில் குளிரும் அனுபவப் படுகிறது. மணாலி, சிம்லா போன்ற உயர்ந்த பகுதிகளில் இக்காலங்களில் பனிப்பொழிவு சர்வ சாதாரணமாகும். மேற்கத்திய இடையூறு என்ற இந்நிகழ்வு குளிர்காலத்தின் இன்னொரு சிறப்புத் தன்மை யாகும். குளிர்காலத்தில் மத்திய தரைக்கடல் பகுதியின் மீது சக்தி வாய்ந்த தாழ்வழுத்தப் பகுதிகள் உருவாகி தொடர்ந்து கிழக்குத் திசையில் பயணித்து இந்தியாவில் வந்தடைகிறது. இது வடக்குச் சமவெளிப் பிரதேசங்களில் முக்கியமாகப் பஞ்சாபில் குளிர்கால மழை

கிடைப்பதற்குக் காரணமாகிறது. இந்த மழை குளிர்காலப் பயிர்களுக்குப் பயன்படுகிறது. மேற்கத்திய இடையூறு இந்தியாவில் வந்தடைவதற்கு ஜெட் காற்றுகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. ட்ரோப்போ பாசிலுள்ள அதிக வலிமையான வாயுவின் ஒழுக்கே ஜெட் காற்றுகள்.

கோடைக்காலம்

படங்களைக் கவனித்தீர்களா? (படம் 7.8) இவை இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளிலுள்ள கோடைக்காலப் படங்களாகும். மே மாதத்தின் வெப்பநிலையின் பரவலை நிலப்படம் (படம் 7.9) பரிசோதித்து கண்டுபிடிக்கவும் கடற்கரைப் பகுதிகளை விட வட இந்தியாவில் வெப்பநிலை மிகவும் கூடுதலல்லவா? எதனால்?

மார்ச் – எப்ரல் – மே – ஜூன்

படம் 7.8

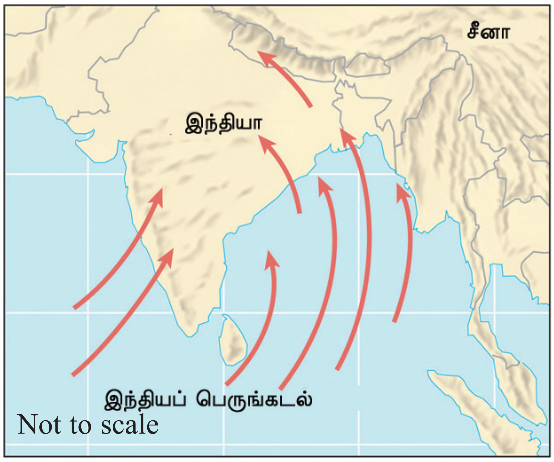
சூரியனின் அயனம் மூலம் சூரியன் வடபாதிக் கோளத்திற்கு மேல் காணப்படும்போது இந்தியாவில் கோடைக் காலம் அனுபவப்படுகிறது. கோடைக்காலத்தில் இந்தியாவில் அதிக வெப்பம் அனுபவப்படுவது ராஜஸ்தானின் மேற்குப் பகுதியிலுள்ள பாமர் (Barmer) என்ற இடத்திலாகும். இக் காலத்தில் வீசுகின்ற சில வட்டாரக் காற்றுகளே லூ, மாங்கோஷவர். இவற்றைப் பற்றி முன் பாடத்தில் படித்ததை நினைத்துப் பாருங்கள்.

படம் 7.9

கால்பைசாகி

கோடைக்காலத்தில் மேற்கு வங்காளத்தில் அனுபவப்படுகின்ற இடியுடன் கூடிய சக்திவாய்ந்த மழையே கால்பைசாகி. அலறும் காற்றும், ஆலங்கட்டிப் பொழிவும் இதன் சிறப்புகளாகும்

தென்மேற்கு பருவக்காற்று காலம்



படம் 7.10

நிலப்படத்தைப் (படம் 7.10) பார்க்கவும். தென்மேற்குப் பருவக்காற்று வீசும் திசையே இதில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது. இக் காற்றுகளே இந்தியாவில் மிகஅதிக மழைக்காலத்திற்குக் காரணமாகிறது.

எந்தெந்த மாதங்களில் இந்தியாவில் தென் மேற்கு மன்சூண் காலம் அனுபவப்படுகிறது?

சூரியன் வடபாதி கோளத்தில் இருக்கும் போது வட இந்தியப் பகுதிகளில் சக்தியான தாழ்வழுத்தம் உருக்கொள்கின்றது. இந்தியப் பெருங்கடலின் மேல் உயர்வழுத்தம் நிலை நிற்பதனால் இது தெற்கிலிருந்து வடக்காக, அதாவது இந்தியக் கடலிலிருந்து இந்தியத் துணைக் கண்டத்தில் காற்று வீசுவதற்குக் காரணமாகிறது. கொரியோலிஸ் விளைவினால் இக்காற்றுகள் பயணதிசையில் வலப்பக்கமாகத் திரும்புவதனால் தென்மேற்கு காற்றுகளாக இந்தியாவில் வந்தடைகிறது.

ஜூன் - ஜூலை - ஆகஸ்டு - செப்டம்பர்

படம் 7.11

இந்தியத் தீபகற்பத்தின் சிறப்பான வடிவ அமைப்பு காரணமாகத் தென்மேற்கு மன்சூண் காற்று இரண்டு பிரிவுகளாக மேற்குப் பகுதியில் வந்தடைகிறது.

- அரபிக்கடல் கிளை
- வங்காள விரிகுடா கிளை

ஜூன் மாத ஆரம்பத்தில் கேரளக் கடற்கரையில் வந்தடைகின்ற அரபிக்கடல் கிளைக் காற்று கேரளத்தில் பரவலாக மழையைக் கொடுக்கிறது. தொடர்ந்து கர்நாடகம், கோவா, மகாராஷ்டிரா, குஜராத் ஆகிய மாநிலங்கள் வழியாக மேற்குப் பகுதிகளில் கனமழைக்குக் காரணமாகிறது.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் கிழக்குச் சரிவில் இக்காலகட்டத்தில் மழை மிகக் குறைவாகும். காரணம் என்ன?

குஜராத் வழியாக ராஜஸ்தான் மாநிலங்களில் சென்றடைகின்ற மன்சூண் கிளை ஆரவல்லி மலைத்தொடர்களுக்கு இணையாக கடந்து செல்வதினால் ராஜஸ்தானில் குறைந்த அளவு மழையே கிடைக்கிறது.

கேரளாவில் வடகிழக்கு மன்சூண் மழை எந்த பெயரில் அறியப்படுகிறது?

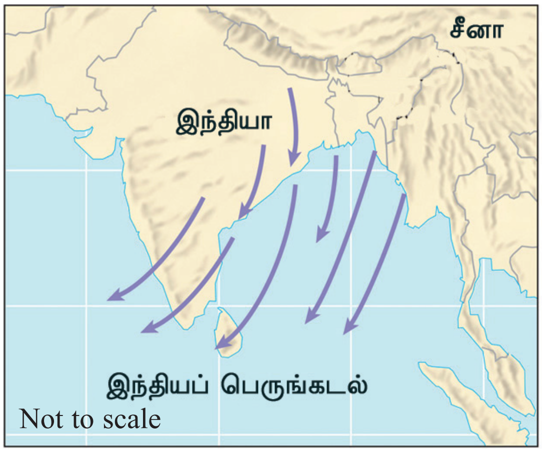
வங்காள விரிகுடாவிலிருந்து கூடுதல் ஈரத்தன்மையை உட்கொண்டு முன்னேறுகின்ற வங்காள விரிகுடாக் கிளை சுந்தர் வனம் டெல்டாவைக் கடந்து மேற்கு வங்காளத்தில் சென்றடையவும் இரண்டாகப் பிரியவும் செய்கிறது. ஒரு கிளை பிரம்ம புத்திரா சமவெளிகள் வழியாக வட கிழக்கு மாநிலங்களில் சென்றடைந்து பெரியளவில் மழைக்குக் காரணமாகிறது.

வடகிழக்கு மாநிலங்களில் பெரிய அளவிலுள்ள மழையில் கிழக்கு மலைத்தொடர்களின் முக்கியத்துவம் யாது?

வங்காள விரிகுடாவிலிருந்து கங்கை சமவெளியில் செல்கின்ற இரண்டாவது கிளைமேற்கு வங்காளம், பீகார், உத்திரபிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களில் மழை கிடைக்கச் செய்கிறது பஞ்சாப் சமவெளியில் வைத்து அரபிக்கடல் கிளையுமாக ஒருங்கிணைந்து வடக்கு நோக்கிச் செல்லும் இந்த மண்சூண் காற்றுகள் இமயத்தின் அடிவாரப்பகுதிகளில் கனமழைக்குக் காரணமாகிறது.

மன்சூண் பின்னடையும் காலம்

செப்டம்பர் மாதம் முடியும் வேளையில் சூரியன் தென்பாதி கோளத்திற்கு அயனம் செய்வதனால் இந்தியாவின் வட இந்தியச் சமவெளி பிரதேசங்களில் அதிக உயர்வழுத்தம் உருவாகிறது. இந்தியப் பெருங்கடலுக்கு மேல் சாதாரணமாகக் குறைந்த அழுத்தமானதினால் இந்தியாவின் வடபகுதியிலிருந்து இந்தியப்பெருங்கடலை நோக்கி காற்று வீசுகிறது. (படம் 7.12) கவனித்து இக்காற்றுகளின் பயணத் திசையைப் புரிந்துகொள்ளவும்.



படம் 7.12

இக்காற்றுகள் வலப்பக்கமாகத் திசை மாற்றமடைவது ஏன்?

வடகிழக்கு மன்சூண் காற்றுகள் என்று அழைக்கின்ற இக்காற்றுகள் வறண்ட காற்றுகளான தினால் இது இந்தியாவில் பொதுவாக மழையைக் கொடுப்பதில்லை. வடகிழக்கு பருவக்காற்று காலம் என்று அழைக்கப்படுகின்ற இக்காலம் உண்மையில் மழைக்காலத்திற்கும் குளிர் காலத்திற்கும் இடையில் உள்ள ஓர் இடை வேளையாகும். அக்டோபர், நவம்பர் மாதங்களில் இந்தியா முழுவதுமாக அனுபவப்படுகின்ற உயர்ந்த வெப்பமும் ஈரப்ப தமும் பகல் வேளைகளைக் கடினமாக்குகிறது. இச் செயல்பாடு அக்டோபர் வெப்பம் (October heat) என்ற பெயரில் அறியப்படுகிறது.

வங்காள விரிகுடாவின் தாழ்வழுத்தத்தினால் கவரப்பட்டு கரையிலிருந்து கடலை நோக்கி வீசுகின்ற காற்றுகள் வங்காள விரிகுடாவில் இருந்து ஈரத்தன்மையை உட்கிரகித்து வடகிழக்கு தென்மேற்குத் திசையில் செல்வதனால் இந்தியாவின் கோரமண்டல் கடற்கரையில் குறிப்பாகத் தமிழ்நாடு கடற்பகுதியில் கனத்த மழைக்குக் காரணமாகிறது என்பது கவனத்திற் குரியதாகும். இதுவே தமிழ்நாட்டில் முக்கிய மழைக்காலம். கேரளம், கர்நாடகத்தின் சில பகுதிகளிலும் வடகிழக்கு மன்சூண் மழை கிடைக்கிறது.

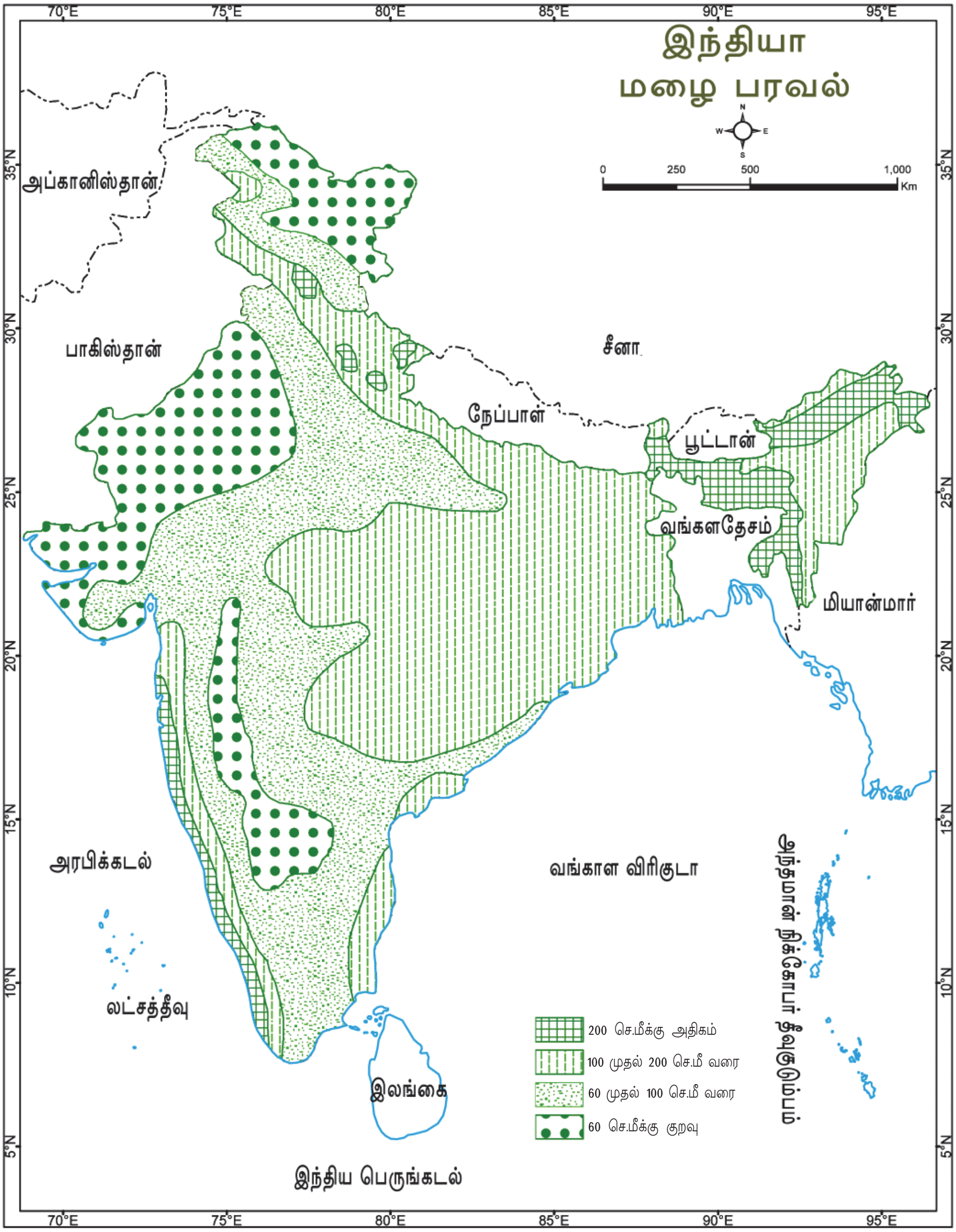
கேரளாவில் வடகிழக்கு மன்சூண் மழைக்காலம் எந்த பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது?

இந்தியாவில் மழையின் பரவல்

நிலப்படம் (படம் 7.13) கவனிக்கவும்.

இந்தியாவில் கிடைக்கின்ற மழையின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள நிலப்படமாகும் இது. இந்த நிலப்படத்தை ஆராய்ந்து கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

- *200 செ.மீ மேல் மழை கிடைக்கின்ற பகுதிகள்*
- கேரளம்
-
- *60 செ.மீ குறைவாக மழை கிடைக்கின்ற பகுதிகள்*
- ராஜஸ்தான்
-
- *மழையின் பரவலில் உள்ள சமமின்மைக்கு காரணங்கள் யாவை?*
- இயற்கை அமைப்பு
-



படம் 7.13

பல்வகைமையின் இந்தியா' என்ற தலைப்பிற்குப் பொருந்தும் முறையில் இந்தியாவின் ஒவ்வொரு புவியியல் சிறப்புத் தன்மைகளும் அமைந்துள்ளன. இயற்கை அமைப்பு, காலநிலை, மக்கள் வாழ்க்கை முறை, கலாச்சாரம், தாவர, விலங்கினங்கள், இயற்கைச் செல்வங்கள் என்று எல்லா மண்டலங்களிலும் இந்த வேறுபாடுகள் உண்டு. இவ் வேற்றுமைகளே இந்தியாவின் தன் நிறைவுக்கு அடிப்படை. இந்த வேற்றுமைகளைப் பாதுகாப்பது நமது கடமை ஆகும்.

மதிப்பிடலாம்.

- இமய மலைத்தொடர்கள் இயற்கையின் அரண் என்று அறியப்படுகிறது. இக்கூற்றை நிறுவுக.
- இமய மலை நதிகளை ஒப்பிடும் பொழுது தீபகற்ப நதிகளுக்கு உள்ள வேற்றுமைகளை விளக்குக.
- இந்தியாவின் பொருளாதாரக் கொள்கைகளின் முதுகெலும்பே வடக்குப் பெருஞ்சமவெளிகள். இக்கூற்றை ஆய்வு செய்து கருத்துக்களைக் குறிப்பிடுக.
- இந்தியாவின் பிற நில அமைப்புகளை விட வடக்குப் பெருஞ்சமவெளி மக்கள் தொகை செறிவுடையதாகும் காரணம் எழுதுக.

தொடர் செயல்பாடுகள்

- இந்தியாவிலுள்ள ஒரு மாநிலத்துடன் எல்லை பங்கிடும் அயல்நாடு, இரண்டு மாநிலங்களுடன் எல்லை பங்கிடும் அயல்நாடு, மூன்று, நான்கு மாநிலங்களுடன் எல்லை பங்கிடும் நாடுகள் போன்றவற்றை நிலப்படம் உற்றுநோக்கி கண்டுபிடிக்கவும்.
- இந்தியாவின் முக்கிய இயற்கை அமைப்பு பிரிவுகளையும் பிற துணைப் பிரிவுகளையும் விளக்குகின்ற ஒரு நழுவு படம் தயார் செய்து வகுப்பில் காட்சிப்படுத்தவும்.

8

இந்தியா - பொருளாதாரப் புவியியல்

படம் 8.1

இந்தியாவின் முன்னேற்றத்திற்குத் தேவையான முக்கியமான சில துறைகள் படத்தில் (படம் 8. 1) தரப்பட்டுள்ளன. அவை எவையென எழுதிச் சேர்க்கவும்.

- வேளாண்மை
-
-

பல்வேறு வகையான இம் மனிதச் செயல்பாடுகளில் இந்தியாவின் இயற்கைச் சிறப்புகள் அதிக அளவில் தாக்கம் செலுத்துகிறது. இந்தியாவின் இயற்கைச் சிறப்புகளைப் பற்றி நீங்கள் முந்தைய இயலிலிருந்து அறிந்துகொண்டீர்களல்லவா. பல்வேறு வகையான இயற்கை வளங்களால் அருள் பெற்ற ஒரு நாடு இந்தியாவாகும். நில பரப்பளவு, இயற்கை

NT-647-7-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

அமைப்பு, காலநிலைமற்றும் மண்வகைகள் போன்றவை நம்நாட்டின் வளங்களின் செழிப்பிற்கு அடிப்படையாகும். நாட்டின் வளர்ச்சிக்கு வளங்கள் கிடைப்பதுபோலவே வளங்களின் பங்கீடும் முக்கியமானதாகும். வேளாண்மை, சுரங்கத்தொழில், தொழிற்சாலைகள் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற இந்தியாவின் பொருளாதாரத்தில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் பல்வேறு துறைகளின் புவியியல் சார்ந்த சிறப்புகளை இந்த இயலில் நாம் காணலாம்.

வேளாண்மையும் வேளாண்மைச் சார்ந்த தொழில்களும் (Agriculture and Agro-based Industries)

இந்தியா ஒரு வேளாண்மை நாடாகும். காரணம் இந்திய மக்கள் தொகையில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு மக்களும் வேளாண்மையை நம்பியே வாழ்கின்றனர். உணவுப் பயிர்கள் மட்டுமல்லாது, தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான கச்சாப் பொருட்களும் வேளாண்மைத் துறைக்கு அளிக்கின்றனர். பல்வேறு வகையான வேளாண் விளை பொருட்கள் இந்தியாவின் சிறப்புகளாகும். பலவகையான வேளாண் விளைபொருட்கள் இந்தியாவில் பயிர் செய்வதற்குத் துணைபுரியும் புவியியல் காரணிகள் எவை?

- இயற்கையமைப்பு வேறுபாடு
-

எல்லாவித பயிர்களின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான காலநிலைச் சூழல் ஒன்றுபோல் இல்லையல்லவா. ஒவ்வொரு பருவகாலத்திற்கும் மிகவும் பொருத்தமான வேளாண் விளைபொருட்கள் நமக்கு உண்டு. இதன் அடிப்படையில் காரிப், ராபி, சைத் என மூன்று வேளாண் காலங்கள் இந்தியாவிலுண்டு. இவ் வேளாண் காலங்களின் அடிப்படையில் பயிரிடப்படும் வேளாண் விளைபொருட்களின் வகைப்படுத்தப்பட்ட அட்டவணை தரப்பட்டுள்ளது. கவனியுங்கள்.

CFVV88

வேளாண் காலங்கள்	பயிரிடும் காலம்	அறுவடைக் காலம்	முக்கிய விளைபொருட்கள்
காரிப் (Kharif)	ஜூன் (மன்சூணின் தொடக்கம்)	நவம்பர் முதல் வாரம் (மன்சூணின் இறுதியில்)	நெல், சோளம், பருத்தி, தினைவகைகள், சணல், கரும்பு, நிலக்கடலை
ராபி (Rabi)	நவம்பர் மத்தியப் பகுதியில் குளிர்காலத் தொடக்கம்	மார்ச் (கோடை காலத்தின் தொடக்கம்)	கோதுமை, புகையிலை, கடுகு, பயிறு வகைகள்
சைத் (Zaid)	மார்ச் (கோடை காலத்தின் தொடக்கம்)	ஜூன் (மன்சூணின் தொடக்கம்)	பழவகைகள், காய்கறிகள்

சிறுதானியங்களைத் தினை பயிர்கள் என அழைக்கிறோம். உணவுப் பயிர்களில் உட்படும் ஜோவர், பஜ்ரா, கேள்வரகு போன்றவை தினைப்பயிர்கள் (Millets) என்ற வகையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

வேளாண் விளைபொருட்கள்

இந்தியாவின் பலவகை வேளாண் விளைபொருட்கள் உணவுப்பயிர்கள் மற்றும் பணப்பயிர்கள் எனப் பிரிக்கப் பட்டுள்ளன. உணவுப் பொருட்களாக நேரடியாகப் பயன்படுத்தப்படும் பயிர்கள் உணவுப் பயிர்கள் எனப்படும். ஆனால் வணிகம் மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான முக்கிய விளைபொருட்கள் பணப்பயிர்கள் எனப்படும்.

இந்தியாவின் முக்கியமான உணவுப் பயிர்கள் அவைகளின் பங்கீடு, வளர்ச்சிக்குத் தேவையான புவியியல் காரணிகள் போன்றவைகளைப் பற்றி நாம் அறிந்து கொள்ளலாம்.

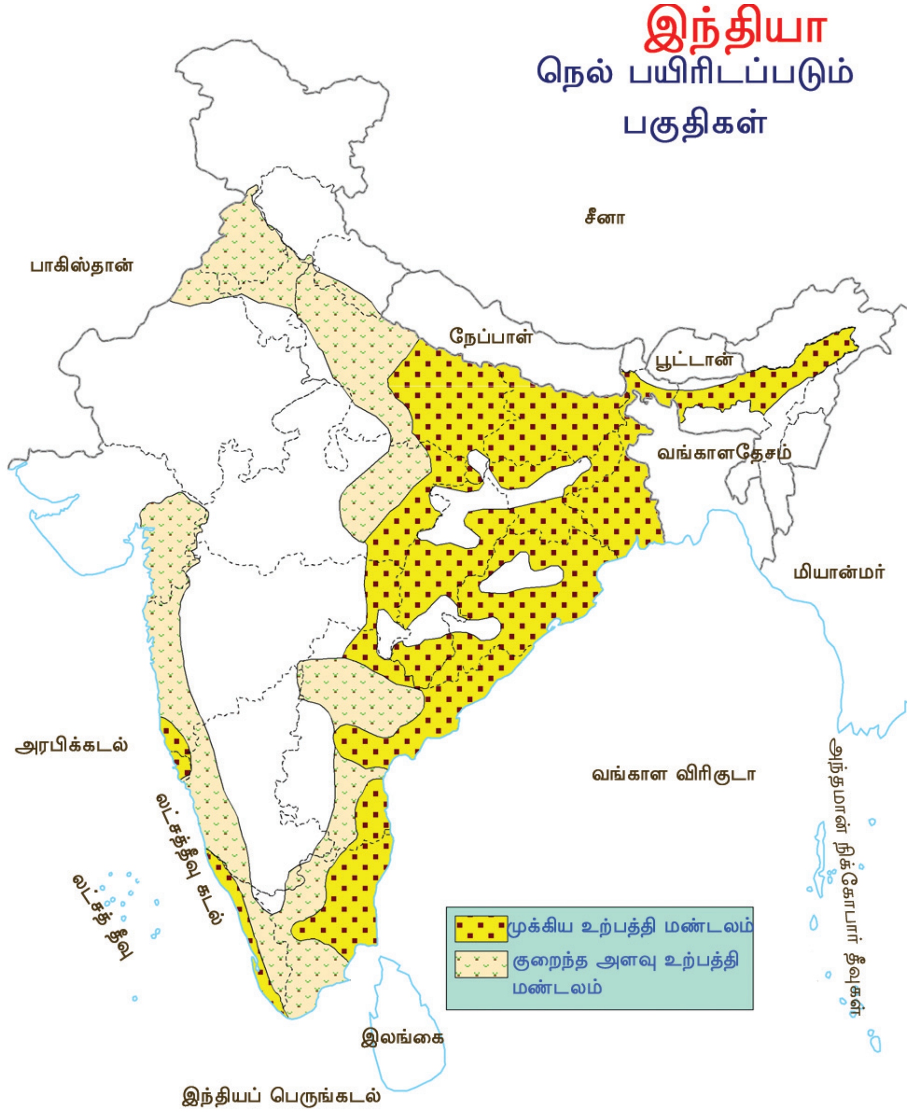
வேளாண்மை என்ற கலாச்சாரம்

உயிர் வாழ்வதற்காக மனிதன் மண்ணை அறிவு பூர்வமாகப் பயன்படுத்தும் ஒரு கலாச்சாரமே வேளாண்மை (Agriculture). மிகப் பழங் காலம் முதல் வேளாண்மை மனிதனின் முக்கியமான வாழ்க்கை முறையாகக் காணப்பட்டது. அகர் (ager)' 'கல்ச்சர் (cultur)' என்னும் இரு லத்தீன் சொற்களிலிருந்து அக்ரிகல்ச்சர் (Agriculture)' என்ற ஆங்கிலச் சொல் உருவானது 'Ager' என்பதற்குத் தரை (land)' என்றும்'cultur' என்பதற்கு அறுவடை (cultivation)' என்றும் பொருளாகும். லத்தீனில் 'agercultur' என்றால் வேளாண்மை என்று பொருள்படும். வேளாண் விளை பொருட்களின் உற்பத்தியோடு பூ - பழங்களின் வேளாண்மை, ஆடு மாடுகள் வளர்ப்பதும் பராமரிப்பும், காடுகளை உருவாக்குதல் மற்றும் மீன்பிடித்தல் போன்ற செயல்களும் வேளாண்மை என்ற வரையறைக்குள் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

நெல்(Rice)

- இந்தியாவில் முக்கியமான உணவுப் பயிரான நெல் ஒரு காரிப் பயிராகும்.
- நெல் பயிருக்கு மிகவும் பொருத்தமானது வண்டல் மண்ணாகும்.
- அதிகமான அளவு வெப்பநிலையும் (24^{0}C இன் மேல்) அதிகமான அளவு மழையும் (150cm இல் அதிகம்) நெல்பயிருக்குத் தேவையாகும்..
- மழையளவு குறைந்த பகுதிகளிலும் நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள இடங்களிலும் நெல் பயிரிடப்படுகிறது.
- நதிக் கரைகளிலும், கடலோரச் சமவெளிகளிலும் முக்கியமாக நெல் பயிர் செய்யப்படுகிறது. சிவாலிக் மலைச் சரிவுகளில் தட்டுக்களை உருவாக்கி நெல் பயிர் செய்யப்படுகிறது.

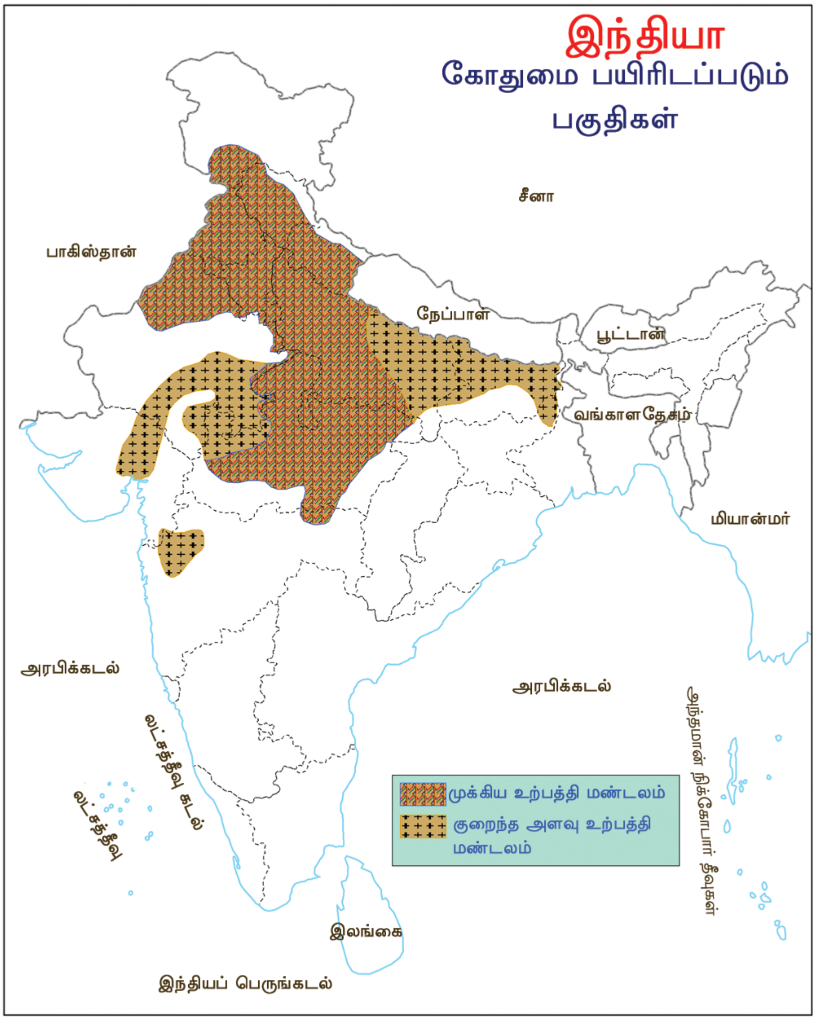
இந்தியாவில் நெல் பயிரிடப்படும் பகுதிகள் நிலப்படத்தில் (படம் 8-2) தரப்பட்டுள்ளது. எந்தெந்த மாநிலங்களில் நெல் பயிரிடப்படுகிறது என்பதை நிலப்படத்திலிருந்து கண்டறியுங்கள்.



படம் 8.2

கோதுமை(Wheat)

- இந்தியாவின் உணவுப் பயிர்களில் இரண்டாவது இடத்தில் உள்ள கோதுமை ஒரு ராபிப் பயிராகும்.
- நீர்ப் பிடிப்புள்ள வண்டல் மண் கோதுமைப் பயிருக்கு ஏற்றது.
- பெரும்பாலும் மிதவெப்ப மண்டலத்தில் பயிரிடப்படும் இப் பயிருக்கு 10^{o} முதல் 26^{o} செல்சியஸ் வரை வெப்பநிலையும், 75 செ. மீ மழையும் தேவையாகும்.



படம் 8.3 **கோதுமை பயிரிடப்படும் பகுதிகள்**

- கோதுமை குளிர்காலப் பயிரானதால் இந்தியாவில் இப்பயிர் நீர்ப்பாசனத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டே பயிர் செய்யப்படுகிறது.

இந்தியாவில் கோதுமை பயிர் செய்யப்படும் மாநிலங்களை நிலப்படத்திலிருந்து (படம் 8.3) கண்டுபிடிக்கவும்.

கேரளாவில் கோதுமை பயிர் செய்யப்படுவதில்லை? ஏன்?

சோளம் (Maize)

- உணவுப் பயிர்வகைகளின் உற்பத்தியில் சோளம் மூன்றாவது இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.
- இந்தியாவில் கோடைகாலத்திலும் குளிர்காலத்திலும் சோளம் பயிர் செய்யப்படுகிறது.

- வருடத்திற்குச் சராசரி 75 செ.மீ மழை கிடைக்கும் பகுதிகளில் இது பயிர் செய்யப்படுகிறது.
- நீர்ப் பிடிப்புள்ள வளமிக்க மண் ஏற்றதாகும்
- மத்தியப்பிரதேசம், கர்நாடகம், ராஜஸ்தான், உத்திரப்பிரதேசம் போன்ற மாநிலங்களில் சோளம் முக்கியமாகப் பயிர் செய்யப்படுகிறது.

நெல்,கோதுமை, சோளம் போன்றவை தவிர பார்லி, தினை வகைகள், பயறு வகைகள் முதலியவையும் இந்தியாவின் உணவு வகைகளில் உட்படுபவையாகும். இந்தியாவின் முக்கிய பணப்பயிர்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது எவ்வாறு என்பதைக் காணலாம்.

பணப்பயிர்கள்

நார் பயிர்கள்	பானப் பயிர்கள்	வாசனைப் பயிர்கள்	பிறப் பயிர்கள்
(எ.டு) பருத்தி	(எ.டு) தேயிலை	(எ.டு) ஏலம்	(எ.டு) கரும்பு
சணல்	காப்பி	நல்லமிளகு	ரப்பர்

பருத்திப் பயிரும் பருத்தி ஆடைத்தொழில்களும்

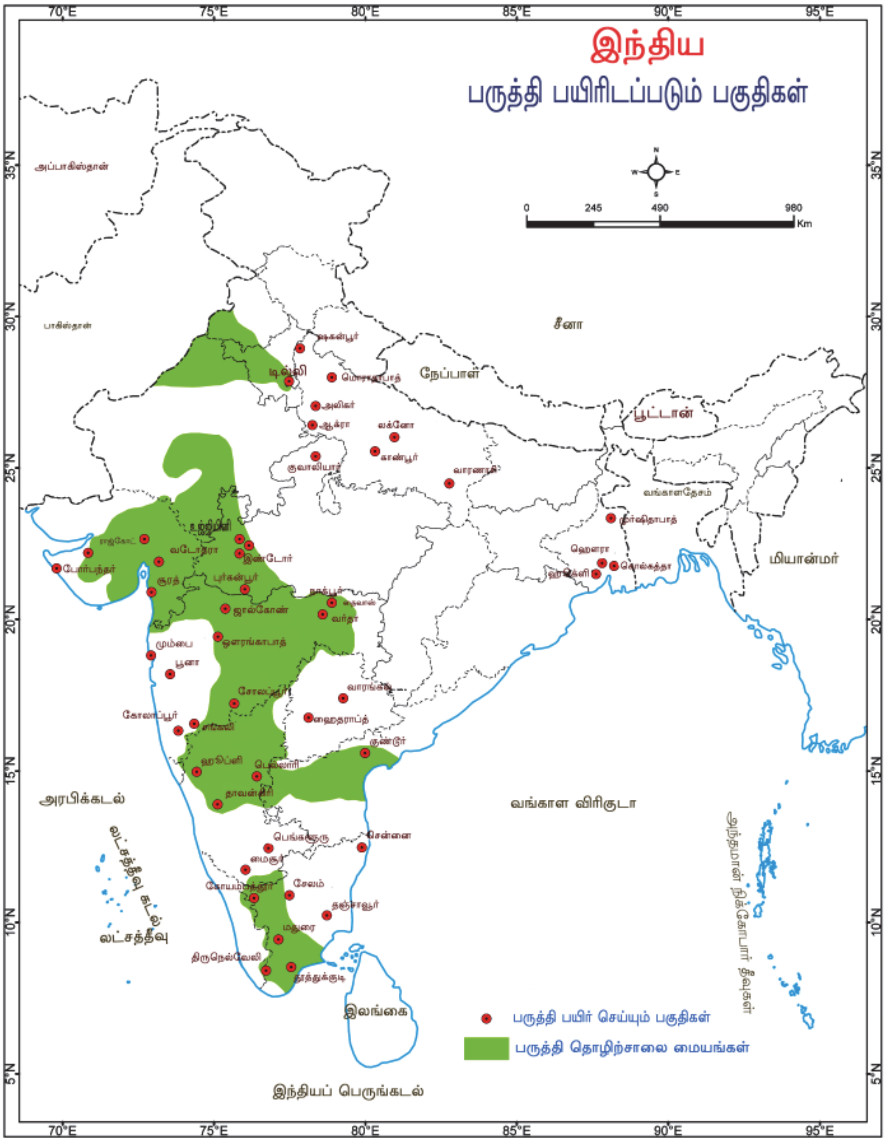
நிலப்படம் (8.4) பார்க்கவும்

இந்தியாவில் பருத்தி பயிரிடப்படும் இடங்களும் முக்கிய பருத்தித் தொழில் மையங்களும் இதில் காண்பிக்கப்பட்டுள் ளன. எந்தெந்த மாநிலங்களில் பருத்திப் பயிர் செய்யப்படு கின்றன என்பதைக் கண்டுபிடியுங்கள்.

பனிப்பொழிவு இல்லாத வறண்ட காலமும் 20^0 முதல் 30^0 செல்சியஸ் வரையுள்ள வெப்ப நிலையும் சிறிய அளவில் வருடாந்திர மழை அளவும் பருத்திப் பயிருக்குத் தேவைப்படுகிறது. கரிசல் மண்ணும் வண்டல் மண்ணும் இதற்கு மிகவும் ஏற்றதாகும். உலகில் ஆடை உற்பத்தித் துறையில் பரவலாகப் பயன் படுத்தப்படுவதனால் பருத்தியைச் 'சர்வதேச நார்' என அழைக் கின்றனர். பருத்தி உற்பத்தியில் இந்தியா நான்காவது இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.

இந்தியாவில் மிகப் பெரிய வேளாண் தொடர்புள்ள தொழில் பருத்தி ஆடைத் தொழிலாகும். இந்தியாவில் முதல் பருத்தி ஆடை ஆலை நிறுவப்பட்டது 1818இல் கொல்கத்தாவுக்கு அருகாமையிலுள்ள கிளாஸ்டர் கோட்டை என்னுமிடத்திலாகும். ஆனால், மிகப்பெரிய அளவில் உற்பத்தி தொடங்கப்பட்டது 1854இல் மும்பையில் ஆகும். இந்தியாவில் மிக முக்கியமான பருத்தி ஆடை உற்பத்தி மையம் மும்பை ஆனதால், இந்நகரத்தைக் 'காட்டன் போளிஸ்' எனச் சிறப்பிக்கின்றனர். மும்பை முக்கிய பருத்தி ஆடைத் தொழில் மையமாக மாறக் காரணமான அனுகூலக் காரணிகள் எவையெனக் காண்போம்.

- அடுத்துள்ள பகுதிகளிலிருந்து எளிதில் கிடைக்கும் கச்சாப் பொருள்கள்..
- குறைந்த செலவில் எரிபொருள் கிடைக்கிறது.
- மும்பைத் துறைமுகத்தை மையமாகக் கொண்ட ஏற்றுமதி வசதிகள்.



படம் 8.4

- சுத்தமான நீர் கிடைக்கிறது.
- மனித வளம் கிடைக்கிறது.

மும்பைக்குப் பிறகு குஜராத்திலுள்ள அகமதாபாத் முக்கிய பருத்தி ஆடைத் தொழில் மையமாகும். பிற பருத்தி ஆடைத் தொழில் மையங்களை நிலப்படத்தை (படம் 8. 4) உற்றுநோக்கி அறிந்துகொள்ளுங்கள்.

சணல் பயிரும் சணல்தொழிலும்

இந்தியாவில் சணல் இன்னொரு நார்ப் பயிராகும். வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதமுள்ள கால நிலையே சணல் பயிருக்கு ஏற்றதாகும். உயர்ந்த வெப்பநிலையும் 150 செ.மீ.க்கும் கூடுதலான மழையும் சணல் பயிருக்கு

மிகவும் அவசியமானதாகும். நீர்ப் பிடிப்புள்ள வண்டல் மண் ஏற்றதாகும். மேற்கு வங்காளத்திலுள்ள கங்கை, பிரம்மபுத்திரா டெல்டாப் பகுதி முக்கிய சணல் பயிர் செய்யப்படும் பகுதியாகும். மேற்கு வங்காளம், அசாம், ஒடிசாவிலுள்ள சில பகுதிகளில் மட்டுமே பெரும்பாலும் சணல் பயிர் செய்யப்படுகிறது.

இந்தியாவின் வரைபடத்தில் சணல் உற்பத்தி செய்யப்படும் மாநிலங்களை அடையாளப்படுத்தி நிலப்படத் தொகுப்பில் சேர்க்கவும்.

ஒப்பிடுகையில் விலை குறைந்த நார்ப் பயிரானதால் இந்தியாவில் உற்பத்திச் செய்யப்படும் சணல் நார் மற்றும் உற்பத்திப் பொருட்களுக்கும் உலக வணிக அளவில் மிக முக்கியப் பங்கு உண்டு. சணல் உற்பத்தியில் இந்தியா உலக அளவில் இரண்டாமிடத்தைப் பெற்றுள்ளது.

சணல் நார் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்கள் எவை?

தேயிலை

மிகவும் அதிகமாகத் தேயிலை உற்பத்தி செய்யும் நாடு இந்தியா ஆகும். அஸ்ஸாம், மேற்கு வங்காளம், கேரளா, தமிழ்நாடு போன்ற இந்திய மாநிலங்களில் தேயிலைத் தோட்டங்கள் காணப்படுகின்றன.

தேயிலை பயிர் செய்யப்படும் மாநிலங்களை இந்திய வரைபடத்தில் அடையாளப்படுத்தி நிலப்படத் தொகுப்பில் சேர்க்கவும்.

200 முதல் 250 செ.மீ வரை வருடாந்திர மழை அளவும் 25° முதல் 30° செல்சியஸ் வரை வெப்பநிலையுமுள்ள மலைச் சரிவுகள் தேயிலைப் பயிருக்கு மிகவும் உகந்தவையாகும். உயிர்ச்சத்துள்ள, நீர்த் தேங்கி நிற்காத மண்வகை இந்தத் தோட்டப்பயிருக்கு அவசியமாகும்.

தேயிலைத் தோட்டங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் தேயிலை அருகிலுள்ள ஆலைகளில் பதப்படுத்தப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுகிறது. தேயிலை இந்தியாவின் ஒரு முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருளாகும்.

கேரளாவில் இடுக்கி, வயநாடு மாவட்டங்களில் தேயிலை பயிரிடப்படுகிறது. இதற்கு ஏற்ற புவியியல் சூழ்நிலைகள் எவை?

காப்பி

ஒரு வெப்பமண்டலத் தோட்டப் பயிரான காப்பி உற்பத்தியில் இந்தியா ஆறாம் இடத்தில் உள்ளது. கர்நாடகம், கேரளம், தமிழ்நாடு போன்ற மாநிலங்களில் உள்பட்ட மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைப்பகுதிகளில் இந்தியாவின் காப்பித் தோட்டங்கள் அமைந்துள்ளன. மிதமான வெப்ப நிலையும் அதிக மழையளவும் காப்பிப் பயிருக்குத் தேவையானது.

சர்வதேச வாணிபத்தில் கூடுதல் நுகர்வோரை ஈர்க்கும் அரேபிக் எனும் தரமான காப்பிக் கொட்டைகளை இந்தியா அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்கிறது. மொத்த உற்பத்தியில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு கர்நாடகாவிலிருந்து கிடைக்கிறது. காப்பிக் கொட்டைகள் அறுவடை செய்தபின் ஆலைகளில் பதப்படுத்தப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுகிறது.

காப்பி உற்பத்தி செய்யும் மாநிலங்களை நிலப்படத்தில் அடையாளப்படுத்தி, நிலப்படத் தொகுப்பில் சேர்க்கவும்.

வாசனைத் திரவியங்கள்

ஏலம், நல்லமிளகு, ஜாதிக்காய், கிராம்பு, இஞ்சி போன்ற வாசனைத் திரவியங்களுக்குப் பழங்காலம் தொட்டு இந்தியா புகழ்பெற்ற நாடாகும்.

ஐரோப்பியர்களை இந்தியாவிற்கு கவர்ந்த வாசனைத் திரவியங்களுக்குள்ள முக்கியத்துவம் என்ன?

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைப் பகுதிகள் வாசனைத் திரவியங்களின் முக்கிய மையமாகத் திகழ்கிறது. நீர்ப் பிடிப்புள்ள வனமண் மற்றும் மணற்பாங்கான மண் போன்றவையும் அதிக அளவு மழை கிடைக்கும் வெப்பமண்டலக் காலநிலையும் இப்பகுதியின் சாதகமானக் காரணிகளாகும்.

கரும்பு வேளாண்மையும் சீனி உற்பத்தியும்

- வெப்பமண்டலப் பயிரான கரும்பிற்கு வெப்பம் மற்றும் மழை நிறைந்த காலநிலை அவசியமாகும்.

NT-647-8-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

- கறுத்த மண், வண்டல் மண் போன்ற மண் வகைகள் கரும்புப் பயிருக்கு ஏற்றதாகும்.
- கரும்பு உற்பத்தியில் இந்தியா இரண்டாமிடத்தில் உள்ளது.

நிலப்படத்தில் (படம் 8.5) கரும்பு பயிர் செய்யப்படும் இடங்களும் சீனி உற்பத்தித் தொழில் மையங்களும் காண்பிக்கப் பட்டுள்ளதைக் கவனித்தீர்களல்லவா? கரும்பு அறுவடை செய்யப்பட்டவுடனே ஆலைகளுக்குக் கொண்டு செல்லப் பட்டு, அதன் சாற்றைப் பிழிந்தெடுக்க வேண்டும். இல்லையெனில் கரும்பிலுள்ள சுக்ரோஸின் அளவு குறைந்துவிடும்.

படம் 8.5

சீனி ஆலைகள் கரும்பு உற்பத்தி செய்யும் இடங்களில் மட்டுமே அமைந்திருப்பதன் காரணம் என்ன?

உத்திரப்பிரதேசம் கரும்பு மற்றும் சீனி உற்பத்தியில் முதலிடத்தில் உள்ளது. இந்தியாவில் சீனி மற்றும் சர்க்கரை, கரும்பிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

தரப்பட்டுள்ள நிலப்படத்தை (படம் 9. 5) ஆய்வு செய்து கரும்பு உற்பத்தி செய்யும் மாநிலங்களைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

இரப்பர்

25^{0}செல்சியஸுக்கும் அதிகமான வெப்ப நிலையும் 150 செ.மீ.க்கும் கூடுதலான மழையும் இரப்பர் பயிர் செய்வதற்கு அவசியமாகும். பிற பயிர்களுக்குப் பொதுவாகப் பொருந்தாதச் சரளை மண் இரப்பர் பயிரிடுவதற்கு மிகவும் பயனுள்ளதாகக் காணப்படுகிறது.

இந்தியாவில் மிக அதிக அளவில் இரப்பர் உற்பத்தி செய்யும் மாநிலம் கேரளம் ஆகும். இது கேரளாவின் ஒரு முக்கிய வருமான உறைவிடமும் ஆகும்.

தமிழ்நாட்டின் சில பகுதிகளிலும், அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுக் கூட்டத்திலும் சிறிய அளவில் இரப்பர் பயிரிடப்படுகிறது.

இரப்பருக்கான விலை வீழ்ச்சி மிக அதிக அளவில் பாதிக்கும் மாநிலம் கேரளம் ஆகும், எதனால்?

இந்தியாவில் வேளாண்மையுடன் தொடர்புடைய தொழிற்சாலைகளை அட்டவணைப்படுத்தவும்.

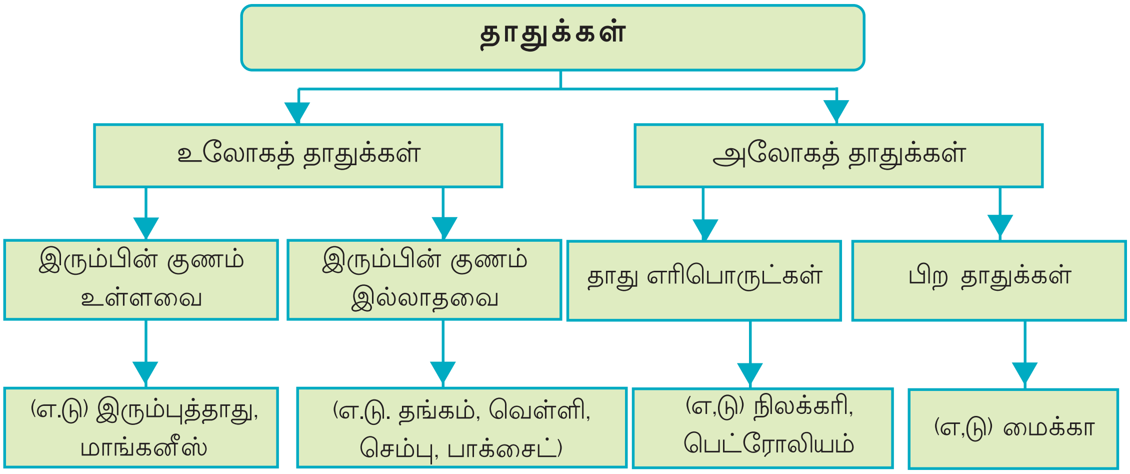
கடல் தாண்டி வந்த இரப்பர்

இரப்பரின் பிறப்பிடம் பிரேசில் ஆகும். 1875இல் சர் வில்லியம் ஹென்றி எனும் ஆங்கிலேயன் முதன் முதலில் இந்தியாவுக்கு இரப்பர் விதை களைக் கொண்டு வந்தார். மத்திய திருவி தாங்கூரில் மலைச்சரிவுகளில் தொடங்கி இரப்பர் பயிர்த் தொழில், மலபாரில் ஏற்பட்ட குடியேற் றத்தின் மூலம் வடமாவட்டங்களுக்கும் பரவியது.

தாதுக்களும் தாதுக்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட தொழில்களும் (Minerals and Mineral based industries)

இந்தியா பல்வேறு தாதுவளங்கள் நிறைந்த ஒரு நாடாகும். இந்தியாவின் தாதுவளங்களில் பெரும்பங்கும் தீபகற்ப பீடபூமியில் காணப்படும் எரிமலை மற்றும் உருமாறியப் பாறைகளோடு தொடர்புடையதாகக் காணப்படுகிறது. வேளாண் விளைபொருட்கள் வேளாண்மையை அடிப்படையாகக் கொண்ட தொழில்கள் என்பதைப் போலவே தாதுவளங்கள் பல்வேறு தாதுக்களின் அடிப்படையிலான தொழில்களுக்குத் தேவையான கச்சாப் பொருட்களை அளிக்கிறது. இந்தியாவின் தொழில் அடிப்படைக்கு ஊன்றுகோலாயிருப்பது இங்குள்ள தாது வளங்களாகும்.

இந்தியாவின் முக்கிய தாதுக்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது எவ்வாறெனக் காண்போம்.



உலோகங்களின் உறைவிடம் உலோகத் தாதுக்களாகும். உலோகத் தாதுக்களை இரும்பின் குணமுள்ளவை என்றும், இரும்பின் குணம் இல்லாதவை என்றும் வகைப்படுத்தலாம். இந்தியாவில் உள்ள சில முக்கிய தாதுக்களைப் பற்றியும் அவை தொடர்பான தொழில்களைப் பற்றியும் நாம் தெரிந்துகொள்வோம்.

இரும்புத் தாதின் படிமங்களும் இரும்பு உருக்குத் தொழிலும்

இரும்புத் தாதுவிலிருந்து இரும்பு எனும் உலோகம் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. இந்தியாவில் மாக்னடைட், ஹெமடைட், லிமொனைட் மற்றும் ஸிண்டரைட் என்னும் நான்கு வகை இரும்புத் தாதுப் படிமங்கள் காணப்படுகின்றன. உலகில் கிடைக்கும் மொத்த இரும்புத் தாதில் 20% இந்தியாவில் கிடைக்கிறது.

இரும்புத் தாது ஏற்றுமதியில் இந்தியா நான்காம் இடத்திலுள்ளது. இந்தியாவில் வெட்டி எடுக்கப்படும் இரும்புத் தாதுவின் 50% முதல் 60% வரை ஜப்பான், கொரியா, ஐரோப்பிய நாடுகள், வளைகுடா நாடுகள் போன்றவற்றிற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. இந்தியாவில் இரும்பு உருக்கு ஆலைகள் அதிகரித்ததனால், இரும்புத் தாதுவின் உள்நாட்டுப் பயன்பாடு அதிகரித்துள்ளது.

இந்தியாவிலுள்ள முக்கியமான இரும்புத் தாது சுரங்கப் பகுதிகள் எவையென அட்டவணையை உற்றுநோக்கிப் புரிந்துகொள்ளுங்கள்..

மாநிலம்	முக்கிய சுரங்கப் பகுதிகள்
ஒடிஷா	சுந்தர்கட், மயூர்பஞ்ச், ஜார்க்கண்ட்
ஜார்க்கண்ட்	சிங்பம், துர்க்
கர்நாடகம்	பெல்லாரி, சிக்மகளூர், ஷிமோகா, சித்திர துர்க்
கோவா	மர்ம கோவா
தமிழ்நாடு	சேலம், நீலகிரி

இந்தியாவில் தாது அடிப்படையிலான மிகப் பெரிய தொழில் இரும்புருக்குத் தொழிலாகும். இரும்புருக்குத் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான கச்சாப் பொருட்கள் இரும்புத் தாது, நிலக்கரி, மாங்கனீஸ், சுண்ணாம்புக்கல் மற்றும் டோலமைட் போன்றவையாகும்.

இரும்புருக்குத் தொழிலில் ஒரு முக்கியமான கச்சாப் பொருள் நிலக்கரியாகும். எனவே, இந்தியாவில் இரும்புத் தாதுப் படிமங்கள் நிலக்கரி வயல்களுக்கு அருகாமையில் காணப்படுகிறது என்பது மிகவும் தொழில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக அமைகிறது.

மேலே கூறப்பட்டுள்ளக் கச்சாப் பொருட்கள் மட்டுமல்லாது, நீர் வளம், போக்குவரத்து வசதிகள், ஏற்றுமதி வசதிகள் தேவையான தொழிலாளிகள் கிடைத்தல் போன்றவையும் இரும்பு உருக்குத் தொழிற்சாலை அமைவிடத்திற்கு முக்கியக் காரணங்களாகும்.

முக்கிய இரும்புருக்குத் தொழிற்சாலைகளின் விவரங்கள் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன

இரும்புருக்கு ஆலை	அமைந்துள்ள இடம்	சிறப்புகள்
டாட்டா இரும்புருக்கு ஆலை(TISCO)	ஜாம்ஷெட்பூர் (ஜார்க்கண்ட்)	மிகப்பெரிய தனியார் இரும்புருக்கு தொழிற்சாலை
இந்தியன் அயர்ண் அண்ட் ஸ்டீல் ஆலை(IISCO)	குல்ட்டி, பர்ண்பூர், ஹிராபூர் (மேற்குவங்காளம்)	பொதுத் துறையில் உள்ள முதல் இரும்புருக்குத் தொழிற்சாலை
விஸ்வேஸ்ரய்யா அயர்ண் அண்ட் ஸ்டீல் ஒர்க்ஸ் லிமிட்டெட் (VISL)	பத்ராவதி (கர்நாடகம்)	தென்னிந்தியாவின் முதல் இரும்புருக்குத் தொழிற்சாலை
பிலாய் இந்துஸ்தான் ஸ்டீல் லிமிட்டட்	துர்க் (சத்தீஸ்கர்)	1959–இல் ரஷ்யாவின் தொழில் நுட்ப உதவியுடன் நிறுவப்பட்டது.
ரூர்கேலா இந்துஸ்தான் ஸ்டீல் லிமிட்டட்	சுந்தர்கட் (ஒடிஷா)	1959–இல் ஜெர்மனியின் தொழில் நுட்ப உதவியுடன் நிறுவப்பட்டது.
துர்காப்பூர் இந்துஸ்தான் ஸ்டீல் லிமிட்டட்	துர்காப்பூர் (மேற்கு வங்காளம்)	1962–இல் யு. கே. யின் தொழில் நுட்ப உதவியுடன் செயல்படத் தாடங்கியது.
பொக்காரோ இந்துஸ்தான் ஸ்டீல் லிமிட்டட்	பொக்காரோ (ஜார்க்கண்ட்)	1964–இல் ரஷ்யாவின் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் தொடங்கப்பட்டது.

இந்தியாவின் முக்கிய இரும்புருக்குத் தொழிற்சாலைகளை இந்திய நிலப்படத்தில் அடையாளப்படுத்தி, நிலப்படத் தொகுப்பில் சேர்க்கவும்.

மாங்கனீஸ்

- இரும்புருக்குத் தொழிலில் பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய உலோகத் தாது மாங்கனீஸ் ஆகும்.
- இரும்புத் தாதுப் படிமங்களுக்கு அருகிலேயே பொதுவாக மாங்கனீஸ் படிமங்களும் காணப்படுகின்றன.

- ஒடிசா உற்பத்தியில் முதலிடத்தில் உள்ளது. கர்நாடகம், மகாராஷ்டிரம் மற்றும் மத்தியபிரதேச மாநிலங்கள் பிற முக்கிய உற்பத்தி மாநிலங்களாகும்.
- இரும்பு சேர்ந்த கலவை உலோகங்கள் செய்ய மாங்கனீஸ் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இந்தியாவில் கிடைக்கும் பிற தாதுக்களைப் பற்றிய தகவல்களை அட்டவணையிலிருந்து தெரிந்துகொள்ளவும்.

தாதுக்கள்	பயன்	முக்கிய உற்பத்தி மாநிலங்கள்
தங்கம் (Gold)	ஆபரணங்கள் செய்தல்	கர்நாடகம்
வெள்ளி (Silver)	ஆபரணங்கள் செய்தல், இலக்ட்ரோ பிளேட்டிங், போட்டோகிராபி	ராஜஸ்தான், ஜார்க்கண்ட், கர்நாடகம்
செம்பு (Copper)	மின் உபகரண உற்பத்தியில் மின் கடத்தியாக பயன்படுகிறது	ஜார்க்கண்ட், ராஜஸ்தான், மத்தியபிரதேசம்
பாக்சைட் (Bauxite)	பாக்சைட் அலுமினியத்தின் தாது ஆகும். விமானம், மின் உபகர ணங்கள் வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் போன்றவற்றிற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	ஜார்க்கண்ட், சத்தீஸ்கர், மத்தியபிரதேசம், ஒடிசா
மைக்கா (Mica)	மின் உபகரணங்கள் உற்பத்தியில் மின் தடையாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	,ஆந்திரப் பிரதேசம் பீகார் , ராஜஸ்தான் ஜார்க்கண்ட்,

நீங்கள் அட்டவணையிலிருந்து அறிந்துகொண்ட உலோகத் தாதுக்கள் மற்றும் அவை கிடைக்கப்பெறும் மாநிலங்கள் ஆகியவற்றை சின்னங்கள் மூலம் அடையாளப்படுத்தி, நிலப்படத் தொகுப்பில் சேர்க்கவும்.

தாது எரிபொருட்கள்

வேளாண்மை, தொழில்கள், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு துறைகளில் சக்தி தேவைகளுக்கு நாம் தாது செல்வங்களை நம்பியிருக்கிறோம். நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், இயற்கை வாயுக்கள் போன்றவை நமது முக்கிய சக்தி செல்வங்களாகும். இவற்றை நாம் எஞ்சியபொருட்கள் அடங்கிய எரிபொருள்கள் என அழைக்கிறோம். இவற்றின் விளக்கம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன

நிலக்கரி

- இந்தியாவில் முக்கிய வெப்ப மின் சக்தியின் உறைவிடம் நிலக்கரி ஆகும்.
- முக்கிய தொழிற்சாலை எரிபொருள் நிலக்கரி.

- பிற்றுமினஸ் வகையைச் சேர்ந்த இடைப்பட்ட நிலையிலுள்ள நிலக்கரியே இந்தியாவில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.
- மேற்கு வங்காளம், ஜார்க்கண்ட், ஒடிசா, சத்தீஸ்கர் போன்ற மாநிலங்கள் முக்கிய உற்பத்திப் பகுதிகளாகும்.
- ஜார்க்கண்டில் உள்ள ஜாரியா இந்தியாவில் மிகப் பெரிய நிலக்கரி வயலாகும்.
- தமிழ்நாட்டில் நெய்வேலியில் லிக்னைட் (பழுப்பு நிலக்கரி) எனப்படும் எரிசக்தி தன்மை குறைந்த நிலக்கரி காணப்ப டுகிறது.

நிலக்கரி வயல்

பெட்ரோலியமும் இயற்கை எரிவாயுவும்

- சாலை, ரயில் மற்றும் விமானப்போக்குவரத்துத் துறைகளுக்கு முக்கிய சக்தி உறைவிடம் பெட்ரோலியமாகும்.
- பெட்ரோல், டீசல் போன்ற எரிபொருட்கள் தவிர ரசாயன உரங்கள், செயற்கை ரப்பர், செயற்கை நார்கள் மற்றும் வாஸலின் போன்ற பல்வேறு வகைப்பட்ட துணை உற்பத்திப் பொருட்கள் பெட்ரோலியத்திலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.
- அஸ்ஸாமில் 'டிக்பாய்' என்னுமிடத்தில் இந்தியாவில் முதன்முதலில் பெட்ரோலியம் தோண்டி எடுக்கப்பட்டது.
- அஸ்ஸாம், குஜராத் மற்றும் மகாராஷ்டிரா ஆகியவை இந்தியாவிலுள்ள பெட்ரோலியம் உற்பத்திசெய்யும் மாநிலங்களாகும்.
- மகாராஷ்டிராவிலுள்ள மும்பை - ஹை இந்தியாவில் மிகப் பெரிய பெட்ரோலியச் சுரங்கமாகும்.
- பெட்ரோலியம் தோண்டி எடுக்கும்போது அத்துடன் சேர்ந்து கிடைக்கும் எரிபொருள் இயற்கை எரிவாயு ஆகும். சில இடங்களில் இயற்கை வாயுக் கிணறுகள் மட்டுமே காணப்படுகிறது. குறிப்பாகத் தமிழ்நாடு, ஆந்திர கடற்கரைப் பகுதிகளில் கிடைக்கிறது.

மும்பை - ஹை

பெட்ரோலியக் கிணறுகள் பெரும்பாலும் கடற்கரையை அடுத்துள்ள பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. ஏன்?

அணு தாதுக்கள்

யுரேனியம், தோரியம் முதலியன முக்கிய அணு தாதுக்களாகும். ஜார்க்கண்ட், ராஜஸ்தான் மற்றும் மகாராஷ்டிரா மாநிலங்களில் ஏராளம் யுரேனியம் காணப்படுகிறது. கேரளம் மற்றும் தமிழ்நாடு போன்ற மாநிலங்களில் கடற்கரைப்

பகுதிகளில் காணப்படும் மணலில் உள்ள மோனோசைட் மற்றும் இல்மனைட் தாதுக்களிலிருந்து தோரியம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

இந்தியாவில் முக்கிய அணுசக்தி நிலையங்களாவன:

- தாராப்பூர் (மகாராஷ்டிரம்)
- ராபத்பட் (ராஜஸ்தான்)
- கல்பாக்கம், கூடங்குளம் (தமிழ்நாடு)
- கைகா (கர்நாடகம்)
- காக்ராபாற (குஜராத்)
- நரோரா (உத்திரபிரதேசம்)

கூடங்குளம் அணுசக்தி நிலையம்

மரபுசாரா சக்தி உறைவிடங்கள்

நிலக்கரி, பெட்ரோலியம் போன்ற தாதுசெல்வங்களை நாம் நெடுங்காலமாக சக்தி தேவைகளுக்காகப் பயன்படுத்தி வருகிறோம். எனவே, இத்தகைய சக்தி உறைவிடங்களை மரபுசார் உறைவிடங்கள் என அழைக்கிறோம். ஆனால், இத்தகைய தாதுக்கள் புதுப்பிக்கப்பட முடியாதவை ஆதலால் புவியில் இச்செல்வங்கள் குறைந்துகொண்டே வருகிறது. மேலும் இத்தகைய எரிபொருட்களை அதிக அளவில் பயன்படுத்தும் போது சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசடைதலுக்கு உட்படுகிறது. இதற்குப் பதிலாக, நாம் இன்று மரபுசாரா சக்தி உறைவிடங்களைப் பரவலாகப் பயன்படுத்தத் தொடங்கியிருக்கிறோம். சூரிய சக்தி, காற்று சக்தி, கடல் அலைகளிலுள்ள சக்தி, வேலியேற்ற சக்தி மற்றும் உயிரின வாயு போன்றவை இந்தியாவிலுள்ள மரபு சாரா சக்தி உறைவிடங்களாகும். புதுப்பிக்கப்படக் கூடியதும் செலவு குறைந்ததும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு ஏற்படுத்தாததுமாகிய இச்சக்தி உறைவிடங்களுக்கு இந்தியாவில் அதிக அளவில் முக்கியத்துவம் கொடுத்து வருகிறோம்.

CG5R9V

பல்வேறு மரபு சாரா சக்தி உறைவிடங்களின் சிறப்புகளைக் கேட்டறிந்து மரபுசாரா சக்தி உறைவிடங்கள் என்ற தலைப்பில் கருத்தரங்க அறிக்கை தயார் செய்து வகுப்பில் வெளியிடவும்.

போக்குவரத்து

படங்களைக் கவனித்தீர்களல்லவா.

பல்வேறுபட்ட இத்தகைய போக்குவரத்து வழிகள் நாட்டின் வளர்ச்சியில் எத்தகைய தாக்கத்தைச் செலுத்துகின்றன என்பதை நாம் பார்க்கலாம்.

உற்பத்தித் துறைகளில் தேவையான கச்சாப் பொருட்களை உறுதிசெய்வதற்கும், உற்பத்திப் பொருட்களை நுகர்வோரின் தேவைகளுக்கேற்ப கொண்டு சேர்ப்பதற்கும் சிறப்பாக உருவாக்கப்பட்ட போக்குவரத்து வழிகள் மிக அவசியமாகும். ஒவ்வொரு பகுதியின் இயற்கை அமைப்புகளுக்குப் பொருத்தமான விதத்தில் போக்குவரத்து வழிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன.

சாலை வழிப்போக்குவரத்து

நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் பரந்துகிடக்கும் கிராமங்களையும் நகரங்களையும் ஒன்றோடொன்று இணைக்கும் முக்கியமான வழி சாலை போக்குவரத்தாகும்.

சாலைகள் அமைத்தல் மற்றும் பராமரித்தல் போன்ற செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் இந்தியாவின் சாலைகளை வகைப்படுத்தியிருப்பது எவ்வாறெனக் காணலாம்.

சாலைகள்

தேசிய நெடுஞ்சாலைகள்	மாநில ஹைவே சாலைகள்	மாவட்டச் சாலைகள்	கிராமப்புறச் சாலைகள்
நாட்டின் பல்வேறு மாநிலங்களின் தலை நகரங்கள், முக்கிய நகரங்கள், துறைமுகங்கள் போன்ற மையங்களை இணைக்கும் முக்கிய சாலைகள் தேசிய நெடுஞ்சாலைகளாகும். இச்சாலைகளை அமைப்பது மற்றும் பராமரிப்பது மத்திய அரசின் பொறுப்பு ஆகும்.	மாநில தலைமையிடங்களை மாவட்ட தலை நகரங்களுடன் இணைக்கும் முக்கிய சாலைகள் மாநில ஹைவே சாலைகளாகும். இச்சாலைகளை அமைத்தல் மற்றும் பராமரித்தல் பொறுப்பு மாநில அரசைச் சார்ந்ததாகும்.	மாவட்ட தலைமையிடங்களை, மாவட்டத்தின் முக்கிய மையங்களுடன் இணைக்கும் சாலைகள் மாவட்ட சாலைகளாகும். இச்சாலைகள் அமைத்தல் மற்றும் பராமரித்தல் மாவட்டப் பஞ்சாயத்துகளின் பொறுப்பாகும்.	கிராமங்களில் உள்ளூர் போக்குவரத்தை உறுதி செய்யும் சாலைகள் கிராமப்புறச் சாலைகளாகும். இந்தியாவில் மொத்தம் காணப்படும் சாலைகளில் 80% சாலைகள் கிராமப்புறச் சாலைகளாகும். இவற்றை அமைத்தல் மற்றும் பராமரித்தல் பொறுப்பு அந்தந்த உள்ளாட்சி அமைப்புகளைச் சார்ந்ததாகும்.

கேரளத்தின் வழியாகக் கடந்து செல்லும் தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் எவை?

NT-647-9-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

இந்தியாவின் பெரிய நகரங்களான டெல்லி, மும்பை, சென்னை மற்றும் கொல்கத்தா என்னும் இடங்களை ஒன்றோடொன்று இணைக்கும் ஆறுவரிப் பாதைகளை சூப்பர்ஹைவே சாலைகளைச் சேர்த்து தங்க நாற்கர சூப்பர் ஹைவே சாலைகள் என்று அழைக்கிறோம். தேசிய நெடுஞ்சாலை நிர்வாகத்திற்கு இச்சாலைகளை அமைக்கும் மற்றும் பராமரிக்கும் பொறுப்பு உள்ளது.

இந்தியாவில் எல்லா இடங்களிலும் சாலை வசதிகள் ஒரே விதமாக இல்லை. அப்பகுதிகளின் நில அமைப்பு மற்றும் பொருளாதார மேம்பாட்டுப் பகுதிகளும் முக்கியமாக சாலை மேம்பாடு மற்றும் கூட்டு இணைப்பு வசதிகளை நிர்ணயிக்கின்றன.

வடக்கிலுள்ள பெருஞ்சமவெளிகளில் சாலை வசதிகள் கூடுதலாகவும் வடகிழக்கு மாநிலங்களில் இது குறைவாகவும் காணப்படுகிறது. எதனால்?

இரயில் போக்குவரத்து

ஆசியாவில் மிகப்பெரிய இரயில் போக்குவரத்து காணப்படுவது இந்தியா விலாகும். இந்தியாவில் மிகப்பெரிய பொதுத்துறை நிறுவனமும் இந்திய இரயில் வேயே ஆகும். பயணம் மற்றும் சரக்கு போக்குவரத்திற்கும் இரயில் போக்குவ ரத்து ஒரே விதமான முக்கியத்துவம் தருகிறது. இந்தியாவின் தொழில் வளர்ச் சியில் குறிப்பிடத்தகுந்த பங்கு இரயில்வே துறைக்கு உண்டு.

இந்தியாவில் இரயில் போக்குவரத்து 1853–இல் தொடங்கப்பட்டது. மகாராஷ்டி ராவில் மும்பை முதல் தானே வரை நீண்டு கிடக்கும் 34 கி.மீ. தூரத்தை இணைக்கும் இரயில் வழிப்பாதை இதுவாகும். ஆட்சி நிர்வாகத்தின் பொருட்டு இந்திய இரயில்வே 16 மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

கேரளாவில் இரயில் கூட்டிணைப்புப் பகுதி எந்த இரயில்வே மண்டலத்தில் காணப்படுகிறது என்பதைக் கேட்டுத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள். இதன் தலைமையிடம் எங்கு உள்ளது?

இரயில் பாளங்களுக்கிடையிலான அகலத்தின் அடிப் படையில் இரயில்வேயின் வகைப்படுத்துதல் எவ்வாறென அட்டவணையை உற்றுநோக்கி தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

இரயில் கேஜ்	பாளங்களுக் கிடையிலான அகலம்	இந்தியாவில் இடம்பெற்றுள்ள தூரம்
பிராட் கேஜ்	1.676 மீ	74 %
மீட்டர் கேஜ்	1 மீ	21 %
நேரோ கேஜ்	0.762 மீ / 0.610 மீ	5 %

மீட்டர்கேஜ், நேரோகேஜ் பாதைகளைப் பிராட்கேஜாக மாற்றுவதற்கான நடைமுறைகளை ரயில்வே மிகவேகமாக மேற்கொண்டு வருகிறது. நீராவி இயந்திரங்களை முற்றிலுமாக மாற்றி டீசல் இயந்திரங்களும் மின் இயந்திரங்களும் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. தவிர முக்கிய நகரங்களைத் தலைமையிடமாகக் கொண்டு மெட்ரோ இரயில் திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

கொங்கன் இரயில்வே

1998-இல் முழுமையாக்கப்பட்ட கொங்கன் இரயில்வே இந்தியன் ரயில்வே நடப்பிலாக்கிய சாதனை களில் மிகச் சிறப்புள்ளதாகும். மகா ராஷ்டிராவில் ரோகா முதல் கர்நாட காவில் மங்கலாபுரம் வரை மொத்தம் 760 கி.மீ. நீளமுள்ளது இது. பயணப் பாதையில் 146 நதிகள் குறுக்கிடு வதுடன் சுமார் 2000 பாலங்களும் 91 சுரங்கங்களும் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் மிகவும் பெரிய சுரங்கம் 6.5 கி.மீ நீளமுடையது. மகாராஷ்டிரம், கோவா மற்றும் கர்நாடகம் இக்கூட்ட மைப்பின் பங்காளிகளாவர்.

கேரளாவில் மெட்ரோ இரயில் திட்டங்கள் உள்ளனவா?

நீர்வழிப் போக்குவரத்து

மிகப்பெரிய அளவில் உள்ள சரக்கு போக்குவரத்திற்கு மிகவும் பொருத்தமான வழி நீர்வழிப் போக்குவரத்தாகும். நீர்வழிப் போக்குவரத்தின் சிறப்புகளைப் பாருங்கள்.

- மிகக் குறைந்த செலவி லான போக்குவரத்து
- மிகப் பெரிய அளவிலான சரக்கு போக்குவரத்துக்கு உகந்தது
- சுற்றுச்சூழல் மாசடைதல் குறைவு.
- சர்வதேச வாணிபத்திற்கு மிகவும் ஏற்றது
-

நீர்வழிப் போக்குவரத்தைப் பொதுவாக இரண்டாகப் பிரிக்கலாம்.

- உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்து
- கடல்வழிப் போக்குவரத்து

நதிகள், காயல்கள், கால்வாய்கள் போன்ற நீர்வழிகளை உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்துக்காகப் பயன்படுத்துகிறோம். இந்தியாவில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மண்டலங்களில் மிகப் பெரிய அளவில் உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்து நடைபெறுகிறது.

- கங்கை, பிரம்மபுத்திரா நதிகள் மற்றும் துணைநதிகள்
- கோதாவரி, கிருஷ்ணா நதிகள் மற்றும் துணை நதிகள்
- ஆந்திரா - தமிழ்நாடு பகுதிகளிடையே பக்கிங்ஹாம் கால்வாய்
- கோவாவில் மாண்டோவி மற்றும் சுவாரி நதிகள்
- கேரளாவில் காயல்கள்

1986-இல் உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்துக் கழகம் உருவாக்கப்பட்ட பிறகு இந்தியாவில் மூன்று நீர்வழிப் பாதைகளைத் தேசிய நீர்வழிப் பாதைகளாக அறிவித்தது.

தேசிய நீர்வழிப்பாதை 1 (NW 1)	கங்கை நதியில் அலகபாத் முதல் ஹால்டியா வரை(1620 கி. மீ)
தேசிய நீர்வழிப்பாதை 2 (NW 2)	பிரம்மபுத்திரா நதியில் சதியா முதல் துப்ரி வரை (891 கி. மீ)
தேசிய நீர்வழிப்பாதை 3 (NW 3)	கேரளத்தில் கொல்லம் முதல் கோட்டப்புரம் வரை உள்ள மேற்குக் கடலோர கால்வாய் (205 கி. மீ)
தேசிய நீர்வழிப்பாதை 4 (NW 4)	கோதாவரி - கிருஷ்ணா நதிகளுடன் சேர்ந்து காக்கிநாடா முதல் புதுச்சேரி வரையுள்ள கால்வாய் (1095 கி. மீ)
தேசிய நீர்வழிப்பாதை 5 (NW 5)	கிழக்குக் கடற்கரை கால்வாய்களோடு இணைக்கப்பட்ட பிரம்மணி - மகாநதி டெல்டா நதி திட்டம் (623 கி. மீ)

பயணத்திற்கும் சரக்குப் போக்குவரத்துக்கும் மட்டுமல்லாது உள்நாட்டு மீன் பிடித்தல் தொழிலுக்கும் சுற்றுலா பயணத்திற்கும் உள்நாட்டு நீர் நிலைகள் பயன்படுகின்றன.

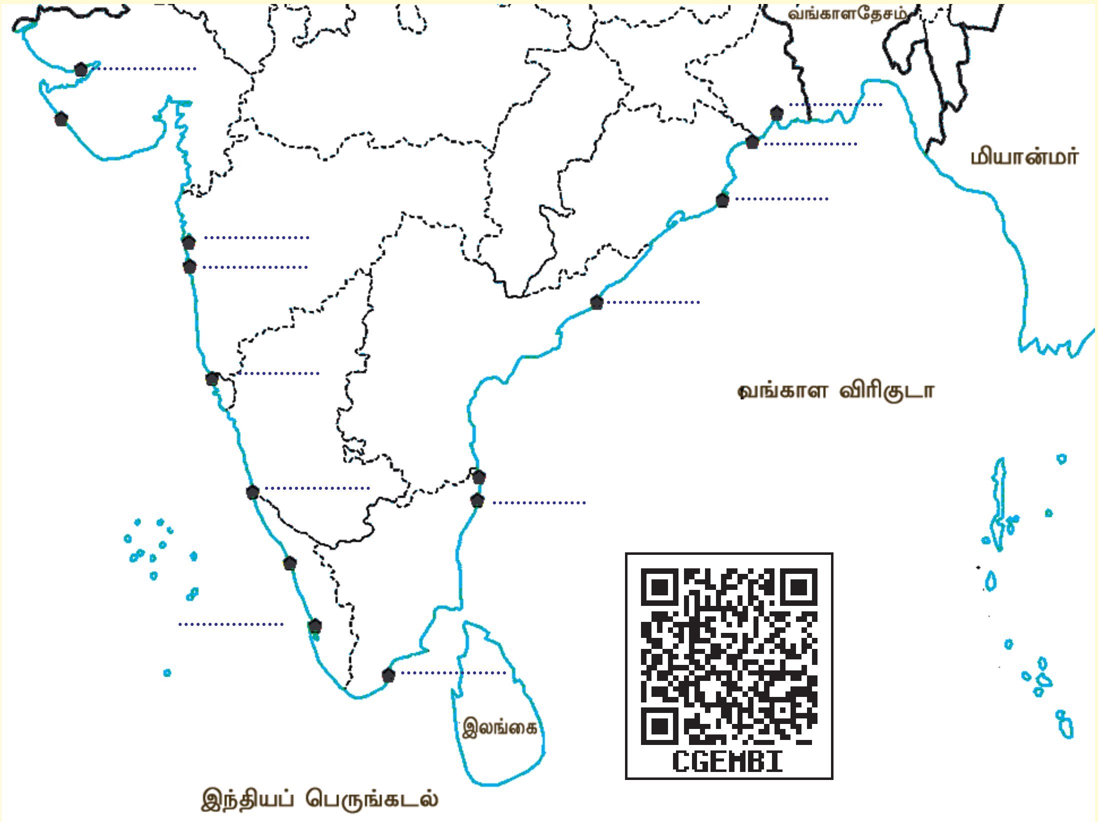
கேரளாவில் சுற்றுலாத்துறையில் உள் நாட்டு நீர் நிலைகளுக்கு முக்கியத்து வம் உள்ளதா? கலந்துரையாடல் நடத்தி குறிப்பு தயாராக்குக.

இந்தியாவின் மேற்கிலும் கிழக்கிலுமாக 12 முக்கிய துறைமுகங்களும் 185க்கு மேற்பட்ட சிறிய துறைமுகங்களும் உள்ளன. சர்வதேச வணிகத்தில் இந்தியாவிலுள்ள துறைமுகங்களுக்குக் குறிப்பிடத்தக்க இடம் உண்டு. கீழே தரப்பட்டுள்ளவை இந்தியாவில் உள்ள முக்கிய துறைமுகங்களாகும்.

- காண்ட்லா
- மும்பை
- நெவாஷேவா
- மார்மகோவா
- மங்கலாபுரம்
- கொச்சி
- தூத்துக்குடி
- சென்னை
- விசாகப்பட்டினம்
- பாரதீப்
- ஹால்டியா
- கொல்கத்தா

பயிற்சித்தாள்

இந்தியாவின் முக்கியத் துறைமுகங்களின் அமைவிடம் நிலப்படத்தில் (படம் 8.6) அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அந்தந்த இடங்களில் துறைமுகங்களின் பெயர்களை எழுதவும். தேவையெனில் வரைபடப் புத்தகம் பயன்படுத்தலாமல்லவா?



படம் 8.6

விழிஞ்ஞம்- துறைமுகத் திட்டம்

விழிஞ்ஞம் ஆழ்கடல் பல்நோக்குத் துறைமுகமாக நடைமுறைப்படுத்தப்படும் போது கேரளாவிற்கு இரண்டு முக்கிய துறைமுகங்கள் கிடைக்கும். பொது மற்றும் தனியார் பங்களிப்புடன் நடைமுறைப்படுத்த முயற்சிக்கும் இத்திட்டத்தின் முதல் கட்டம் கண்டெய்னர் துறைமுகமாக விரிவாக்குதல் ஆகும். சர்வதேசக் கப்பல் வழிக்கு மிக அருகில் காணப்படுகிறது என்பதும், இயற்கையாகவே 24 மீட்டருக்கும் கூடுதலாக ஆழம் காணப்படுவதும் இத்துறைமுகத்தின் சிறப்பியல்புகள் ஆகும்.

வான்வழிப் போக்குவரத்து

இந்திய விமானப் போக்குவரத்துக் கழகத்தின் கட்டுப்பாட்டின்கீழ் இந்தியாவின் வான்வழிப் போக்குவரத்து இயங்குகிறது. இதன் கீழ் 11 சர்வதேச விமான நிலையங்களும், 126 உள்நாட்டு விமான நிலையங்களும் உள்ளன. ஏர் இந்தியா, இந்தியன் ஏர்லைன்ஸ் என்னும் அமைப்புகள் முறையே சர்வதேச, உள்நாட்டு விமான சேவைகளை இயக்குகின்றன. ஏராளமான தனியார் விமான நிறுவனங்களும் இந்தியாவில் வான்வழிப் போக்குவரத்தை மேற்கொள்கின்றன.

கேரளாவில் எத்தனை சர்வதேச விமான நிலையங்கள் உள்ளன? அவை எவை?

வார்த்தைகளால் விவரிக்க இயலாத அளவிற்கு வளம் நிறைந்த பாரத நாட்டிற்குப் பல்வேறு செல்வச் செழிப்பு தான் காரணம் என்பதை நீங்கள் இப்போது புரிந்துகொண்டிருப்பீர்கள். இத்தகைய பல்வேறுபட்ட செல்வங்களைக் கூடுதல் அறிவியல் அடிப்படையிலும் நேர்மையாகவும் பயன்படுத்த முடிந்தால் நமது நாட்டின் எதிர்காலத்தை எவ்வளவு மகத்தானதாக மாற்ற இயலும்; என்றென்றும்.

மதிப்பிடலாம்

- குளிர்காலத்தின் தொடக்கத்தில் பயிர் செய்யத் தொடங்கி மழைக்காலத்திற்கு முன்னர் அறுவடை செய்யப்படுகிறது இந்தியாவில் எந்த வேளாண் காலத்தைப் பற்றி இக்கூற்று எடுத்துரைக்கிறது? இக்காலத்தில் பயிர் செய்யப்படும் முக்கிய பயிர்கள் எவை?
- சர்க்கரை ஆலைகள் கரும்பு உற்பத்தி செய்யும் இடங்களிலேயே அமைக்கப்படுவதன் காரணமென்ன?
- சிறுகுறிப்புகள் தயார் செய்யவும்.

i. தங்க நாற்கரச் சாலை

ii. சர்வதேச நார்

- கீழே தரப்பட்டுள்ள துறைமுகங்களை வேறுபடுத்தி அறிந்து கொள்ளவும்.

i. இந்தியாவின்தெற்கு எல்லையில் அமைந்துள்ள முக்கியமான துறைமுகம்

ii. கர்நாடகாவிலுள்ள முக்கியமான துறைமுகம்

iii. மேற்கு வங்காளத்தில் கொல்கத்தா தவிர வேறு முக்கியமான துறைமுகம்

- கீழே தரப்பட்டுள்ள இடங்கள் எந்தத்தாதுவளம் கிடைப்பதன் அடைப்படையில் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது.

- நெய்வேலி
- ஜாரியா
- டிக் பாய்

தொடர் செயல்பாடுகள்

- இந்தியாவின் முக்கியமான வேளாண் விளைபொருட்களின் பங்கீட்டு நிலப்படத்தை விளக்கப்படமாகத் தயாரித்து வகுப்பில் வெளியிடவும்.
- இந்தியாவிலுள்ள முக்கியமான தேசியப்பாதைகளை நிலப்படப் புத்தகத்திலிருந்து கண்டறிந்து ஒவ்வொன்றும் எந்தெந்த இடங்களை இணைக்கிறது என்பதைக் காட்டும் அட்டவணையைத் தயார் செய்யவும்.
- இந்தியாவிலுள்ள பிராட்கேஜ், மீட்டர்கேஜ் மற்றும் நேரோகேஜ் பாதைகளில் செல்லும் இரயில்களின் படங்களை இணைய தளத்திலிருந்து சேகரித்து படத்தொகுப்பில் சேர்க்கவும்.

9

நிதி நிறுவனங்களும் சேவைகளும்

உங்களுடைய கையிலுள்ள ஏதேனும் ரூபாய் நோட்டுகளைப் பரிசோதித்துப் பாருங்கள். இந்தியாவில் பயன்பாட்டிலுள்ள ரூபாய் நோட்டுகள் எவை? இந்த ரூபாய் நோட்டுகளை அச்சடிப்பதற்கு உரிமையுள்ள நிறுவனம் எது எனத் தெரியுமா? கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பாருங்கள்

படம் 9.1

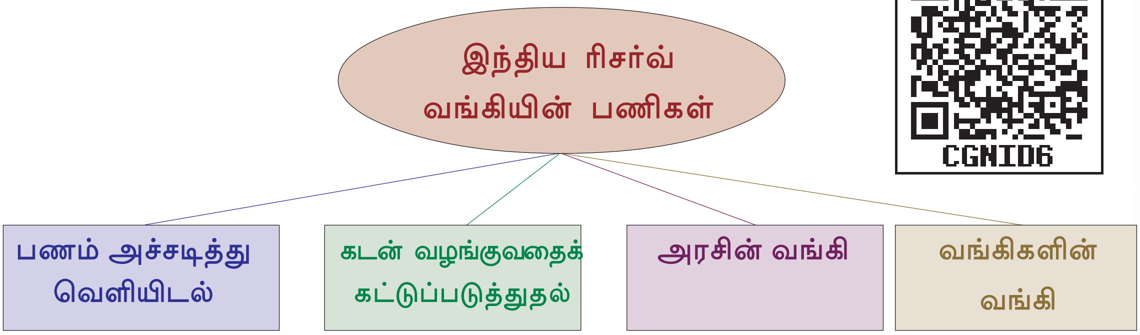
இதை எங்கேயாவது பார்த்திருக்கிறீர்களா? இந்தியாவிலுள்ள எல்லா ரூபாய் நோட்டுகளிலும் இந்தச் சின்னத்தைப் பார்க்க முடியும். இது இந்தியாவில் ரூபாய் நோட்டுகளை அச்சடிப் பதற்கு அதிகாரம் உள்ள ஒரே நிறுவனமாகிய இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் சின்னமகும்.

இந்திய ரிசர்வ் வங்கியைக் குறித்து விரிவாகப் புரிந்துகொள்வோம்..

இந்திய ரிசர்வ் வங்கி

இந்தியாவின் மைய வங்கியே இந்திய ரிசர்வ் வங்கி. இந்த நிறுவனம் 1935-இல் நிறுவப்பட்டது. இதன் தலைமை இடம் மும்பை ஆகும். இந்திய ரிசர்வ்

வங்கியின் முக்கிய பணிகள் எவை என்பதைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விளக்கப் படத்திலிருந்து கண்டுபிடியுங்கள்.



பணம் அச்சடித்து வெளியிடல்

படம் 9.2

இன்று எந்தெந்த ரூபாய் நோட்டுகள் பயன்பாட்டில் உள்ளன? ஒரு ரூபாய் தவிர பிற எல்லா நோட்டுகளையும் அச்சடித்து வெளியிடுவது இந்திய ரிசர்வ் வங்கியாகும். ஒரு ரூபாய் நோட்டும் நாணயங்களும் அச்சடித்து வெளியிடுவது மத்திய அரசின் கீழுள்ள நிதி அமைச்சகம் ஆகும். பணத்தை அச்சிடுவதற்கு குறிப்பிட்ட மதிப்பிலான தங்கமும் வெளிநாட்டு நாணய சேகரிப்பும் ஈடாக பாதுகாக்கப்படுகிறது.

கடன், வழங்குவதைக் கட்டுப்படுத்துதல்

இந்திய ரிசர்வ் வங்கி ரூபாய் நோட்டுகளை அச்சிட்டு விநியோகம் செய்வதன் வழியாகவும், கடன்கள் வழியாகவும் இந்தியாவின் பொருளாதாரக் கட்டமைப்பில் பணப்புழக்கம் பெருகச் செய்கிறது. கடன் வழங்குதலைக் கட்டுப்படுத்துவது இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் ஒரே முக்கிய பொறுப்பாகும். வட்டி வீதம் கூடும்போது கடனின் அளவு குறைகிறது. வட்டி வீதம் குறையும் போது கடனின் அளவு கூடுகிறது.

அரசின் வங்கி

மத்திய மாநில அரசுகளின் வங்கியாக செயல்படுவது என்பது இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் மற்றொரு பணியாகும். இதற்கேற்ப மத்திய மாநில அரசுகளிடமிருந்து வைப்புநிதிகளைப் பெற்றுக்கொள்ளவும் அவர்களுக்குக் கடன் வழங்கவும் பிற வங்கி சார்ந்த சேவைகளை வழங்கவும் செய்கிறது. அரசுகளுக்காகச் செய்யும் இத்தகைய சேவைகளுக்கு எந்தவிதமான பலனையும் வாங்குவதில்லை.

NT-647-10-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

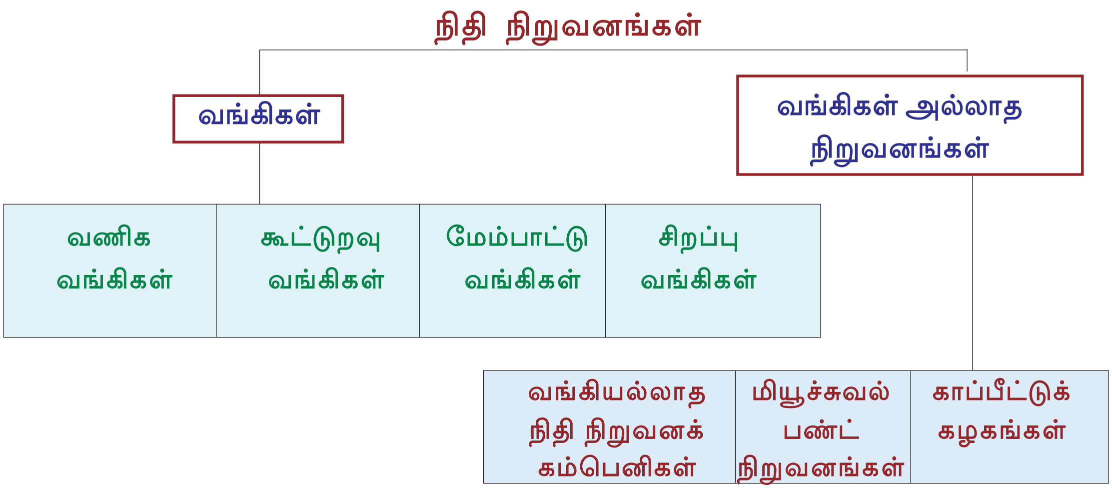
வங்கிகளின் வங்கி

எல்லா வங்கிகளுக்கும் தலைமையானது இந்திய ரிசர்வ் வங்கியாகும். வங்கிகளின் செயல்பாடுகளுக்கு உதவவும் வங்கிகளுக்கு ஆலோசனை வழங்கவும் செய்வது இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் மற்றொரு பணியாகும். இந்திய ரிசர்வ் வங்கி எல்லா வங்கிகளுடையவும் பணம் சார்ந்த செயல்பாடுகளின் கடைசித் தொடராகச் செயல்படுகிறது.

எல்லா வங்கிகளையும் கட்டுப்படுத்துகின்ற மிக உயர்ந்த வங்கியே இந்திய ரிசர்வ் வங்கி என்பதைப் புரிந்துகொண்டீர்கள் அல்லவா? வங்கிகளை மட்டுமல்ல, நாட்டில் செயல்படுகின்ற பிற நிதிநிறுவனங்களைக் கட்டுப்படுத்துவதும் தேவையான அறிவுரைகளையும் ஆலோசனைகளையும் வழங்குவது இந்திய ரிசர்வ் வங்கியாகும்.

நிதி நிறுவனங்கள்

சேமிப்பு, கடன் போன்ற பொருளாதாரச் செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துகின்ற நிறுவனங்களே நிதி நிறுவனங்கள். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விளக்கப்படத்தைப் பரிசோதியுங்கள்.



விளக்கப் படத்தைப் பகுப்பாய்வு செய்து பொருளாதாரத் துறையில் செயல்படுகின்ற நிதி நிறுவனங்களைக் கண்டுபிடிப்பீர் களல்லவா? இவை ஒவ்வொன்றையும் ஆராய்வோம்.

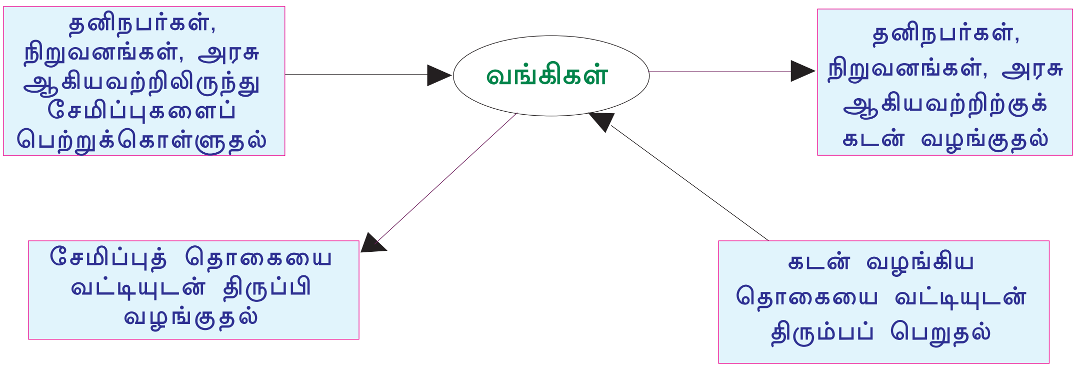
வங்கிகள் (Banks)

ஏதேனும் வங்கிக்கு நீங்கள் சென்றது உண்டா? உங்களுடைய ஊரில் செயல்படுகின்ற வங்கிகள் எவை? எழுதிப் பாருங்கள்.

- ஸ்டேட் பாங் ஆப் இந்தியா.
-
-
-
-

படம் 9.3

பொது மக்களிடமிருந்து சேமிப்பு களைப் பெற்றுக் கொள்வதுடன் தேவையானவர்களுக்கு விதிமுறை களுக்கு உட்பட்டு கடன்வழங்கும் நிறுவனங்களை வங்கிகள் எனலாம். இந்திய ரிசர்வ் வங்கி உருவாக்கிய பொதுச் சட்டங்களுடையவும் நிபந்தனைகளுடையவும் அடிப்படையில் வங்கிகள் செயல்படுகின்றன. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விளக்கப்படத்தைப் பாருங்கள்.



சேமிப்புகளைப் பெற்றுக்கொள்ளும்போது அவற்றிற்கு வட்டி வழங்குகின்றனர் என்பதைச் விளக்கப்படத்திலிருந்து புரிந்துகொண்டீர்கள் அல்லவா? அதைப் போன்று கடன் வழங்கும் போது அவற்றிற்கு வட்டி சுமத்தப்படுகிறது என்றும் புரிந்துகொண்டீர்களல்லவா? கடனுக்கு வழங்கக்கூடிய வட்டி, சேமிப்பிற்கு வழங்கக் கூடிய வட்டியைவிடக் கூடுதலாக இருக்கும். இந்த வட்டிகளுக் கிடையிலான வேறுபாடு தான் வங்கிகளின் முக்கிய வருவாய் ஆகும்.

உங்களுடைய ஊரிலுள்ள ஒரு வங்கியைப் பார்வையிட்டும், விளக்கப்படத்தைப் பகுப்பாய்வு செய்தும் வங்கிகளின் செயல்பாடுகளைக் குறித்து ஒரு குறிப்பு தயாரிக்கவும்.

வங்கிகளின் வளர்ச்சி இந்தியாவில்

1770-இல் தொடங்கப்பட்ட இந்துஸ்தான் வங்கிதான் இந்தியாவின் நவீன முறையிலான முதல் வங்கி. அன்று முதல் இன்று வரையிலான வங்கிகளின் கட்டமைப்பின் வளர்ச்சியை மூன்று கட்டங்களாகப் பிரிக்கலாம்.

தேசிய மயமாக்கப்பட்ட வங்கிகள்

- இந்திய மைய வங்கி
- இந்திய வங்கி
- பஞ்சாப் தேசிய வங்கி
- பரோடா வங்கி
- ஒருங்கிணைந்த வணிக வங்கீ
- கனரா வங்கி
- தேனா வங்கி
- சின்டிகேட் வங்கி
- யூனியன் வங்கி
- அலகபாத் வங்கி
- இந்தியன் ஓவர்சீஸ் வங்கி
- மகாராஷ்டிரா வங்கி
- இந்தியன் வங்கி
- விஜயா வங்கி
- கார்ப்பரேசன் வங்கி
- ஆந்திரா வங்கி
- ஓரியன்டல் வணிக வங்கி
- பஞ்சாப் & சிந்து வங்கி
- யுனைட்டட் இந்தியன் வங்கி

1770 முதல் 1969- இல் வங்கி தேசீயமயமாக்கல் வரையிலான காலகட்டம் தான் முதல் கட்டம். இந்த கட்டத்தில் வங்காள வங்கி, மும்பை வங்கி, சென்னை வங்கி ஆகிய பிரெசிடென்சி வங்கிகளை ஆங்கில கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி நிறுவியது. இந்த கட்டத்தில் வங்கிகளின் செயல்பாடும் வளர்ச்சியும் பின்தங்கிய நிலையில் இருந்தது.

1969 முதல் 1990 வரையிலான இரண்டாம் கட்டத்தில் வங்கிகளின் வளர்ச்சி தீவிரமடைந்தது. சமூக முன்னேற்றத்தையும் இலக்காக வைத்து வங்கிகள் செயல்படவேண்டும் என்ற கண்ணோட்டம் வங்கி களின் தேசியமயமாக்கலுக்கு வழிவகுத்தது. 1969-இல் 14 வங்கிகளும் 1980-இல் 6 வங்கிகளும் தேசியமயமாக் கப்பட்டது. தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியான நியூ இந்திய வங்கி 1993-இல் பஞ்சாப் தேசிய வங்கியில் இணைக்கப்பட்டது. எனவே இப்போது 19 தேசியமய மாக்கப்பட்ட வங்கிகள் உள்ளன.

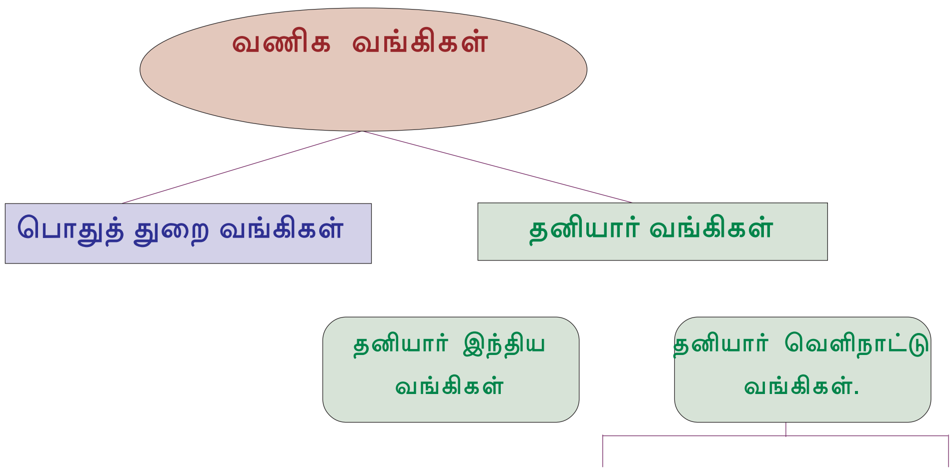
1991 முதல் உள்ள மூன்றாம் கட்டத்தில் வங்கித்துறை அடிப்படைப் பணிகளை நிறைவேற்றுவதுடன் பிற ஏராளமான சேவைகளையும் நடைமுறைப்படுத்தியது. வேகம், குறைந்த நேரம், செயல்முறைகளை எளிதாக் குதல் ஆகியவற்றிற்கு உதவும்வகையில் பல மாற்றங் களையும் வங்கிகள் கொண்டுவந்தன. ஏ.டி.எம். கிரெடிட் கார்டு, போண் பேங்கிங், நெட் பேங்கிங், கோர் பேங்கிங் போன்ற நவீன அமைப்புகள் மூன்றாம் கட்ட முன்னேற்றத்தின் விளைவாகும். இந்தக் கட்டத்தில் அங்கீகாரம் கிடைத்த தனியார் வங்கிகள் நவீன செயல்பாடுகளைக் கூடுதல் வேகத்தில் நடைமுறைப் படுத்தியது. இத்தகைய வங்கிகள் புது தலைமுறை வங்கிகள் என்றழைக்கப்படுகிறது.

பொதுத்துறை வங்கிகளை, ஒன்றிணைத்து வங்கித் துறையில் தற்பொழுது ஏராளம் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தியாவின் மிகப்பெரிய வங்கியான ஸ்டேட் பாங்கி ஆப் இந்தியாவில் 2017 ஏப்ரல் 1 - இல் ஸ்டேச் பாங்க் அப் திருவாங்கூர், ஸ்டேட் பாங்க் அப் ஹைதராபத் ஸ்டேட் பாங்க் ஆப் மைசூர், ஸ்டேப் பாங்க் ஆப் பாட்டியாலா இந்திய மகளீர் வங்கி போன்றவைகள் இணைக்கப்பட்டன.

வங்கிகள் அடிப்படையாக ஒரே பணியைச் செயல்படுத்துவதாக இருந்தாலும் சில செயல்பாடுகளில் வேற்றுமையைக் காட்டுகிறது. செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் வங்கிகளை வணிக வங்கிகள், கூட்டுறவு வங்கிகள், வளர்ச்சி வங்கிகள், சிறப்பு வங்கிகள் என வகைப்படுத்தலாம்.

வணிக வங்கிகள் (Commercial Banks)

வங்கித்துறையில் பழமையானதும் ஏராளமான கிளைகளும் உள்ள வங்கி இதுவே. நாட்டின் பொருளாதாரச் செயல்பாடுகளில் முக்கிய செல்வாக்கைச் செலுத்தி வருகின்ற இந்த வங்கிகள் மக்களிடமிருந்து சேமிப்புகளைப் பெற்றுக்கொள்வதுடன் வியாபாரம், வேளாண்மை மற்றும் தொழிற்சாலை போன்றவற்றின் தேவைகளுக்கு விதிமுறைகளின் அடிப்படையில் கடன் வழங்கவும் செய்கிறது.



பல்வேறு வகையிலான வணிக வங்கிகள் எவை என்பதை நழுவுபடத்திலிருந்து புரிந்து கொள்ளுங்கள்.

பொதுத்துறை வணிக வங்கிகளின் உரிமை முழுமையாக அரசிற்காகும். இவற்றின் செயல்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்துவது ரிசர்வ் வங்கியாகும். பாரத ஸ்டேட் வங்கியும் அதைச் சார்ந்த வங்கிகளும் தேசியமய மாக்கப்பட்ட வங்கிகளும் கிராமிய மேம்பாட்டு வங்கிகளும் சேர்ந்ததே பொதுத்துறை வணிக வங்கிகள். தனியார் இந்திய வணிக வங்கிகளுடையவும் தனியார் வெளிநாட்டு வணிக வங்கிகளுடையவும் உரிமை தனிப்பட்ட நபர்களுக்காகும். இவை ரிசர்வ் வங்கியின் விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டு செயல்படுகிறது.

இந்தியாவின் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளதும், தலைநகரம் வெளிநாட்டில் செயல்படுவதுமான வங்கிகளே தனியார் வெளிநாட்டு வணிக வங்கிகள்.

மண்டல கிராமிய மேம்பாட்டு வங்கிகள் (RRB's)

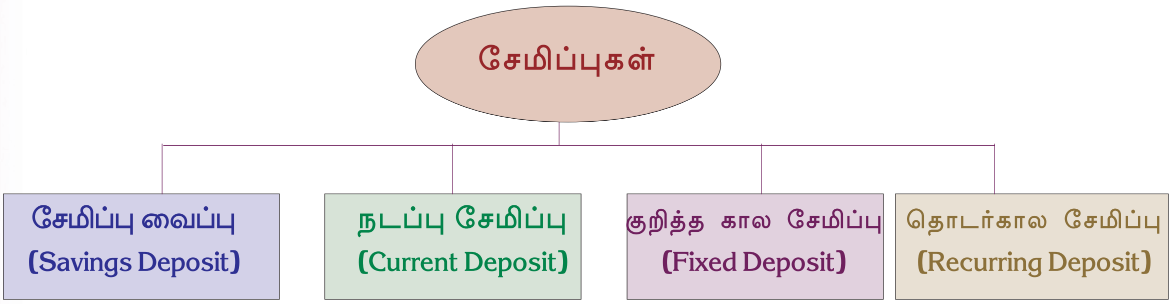
- இந்தியாவில் பல்வேறு மாவட்டங்களில் வட்டார வங்கித் துறை சேவைகளை வழங்கு வதற்காக 1975 -இல் நிறுவப்பட்ட வங்கிகளே இவை. சிறு தொழில் செய்வோர், விவசாயிகள், குடிசைத்தொழில் உற்பத்தியாளர் ஆகியோருக்குக் கடன் வழங்கி உதவுகிறது.

வணிக வங்கிகளின் பணிகள்
(Function of Commercial Banks)

வணிக வங்கிகளின் பணிகள் எவையென்பதைப் பார்ப்போம்.

சேமிப்புகளைப்(Deposits)பெற்றுக் கொள்ளுதல்

பொது மக்களிடமிருந்து சேமிப்புகளைப் பெற்றுக்கொள்ளுதல் என்பது வணிக வங்கிகளின் முக்கியமான ஒரு பணியாகும். சேமிக்கும் தொகைக்கு வங்கி வட்டி வழங்குகிறது. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நழுவு படத்தைப் பகுப்பாய்வு செய்து வணிக வங்கிகள் எந்தெந்த வகையில் சேமிப்புகளைப் பெற்றுக் கொள்கிறது என்பதைக் கண்டுபிடிப்பீர்களல்லவா?



சேமிப்பு வைப்பு (Savings Deposit)

பொதுமக்களுக்கு அவர்களுடைய வருவாயைச் சேமிப்பதற்கு உதவுகின்ற திட்டமாகும். இந்த சேமிப்புக்கு வங்கிகள் குறைந்த வட்டி வழங்குகிறது. விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டு சேமிப்பாளர்களுக்கு இந்த சேமிப்பிலிருந்து பணத்தை எடுப்பதற்கான வாய்ப்பு உள்ளது. ஒரு குறிப்பிட்ட கால அளவில் எத்தனை முறை பணம் எடுக்க முடியும் எனவும் எத்தனை ரூபாய் எடுக்க முடியும் எனவும் உள்ள விஷயத்தில் பல வங்கிகளும் பல முறைகளைக் கையாளுவதைப் பார்க்க முடிகிறது. சேமிப்பாளர்களுக்கு வங்கி வழங்குகின்ற வங்கி சேமிப்பு புத்தகத்தில்சேமிப்பு தொகையினுடையவும் எடுத்த தொகையினுடையவும் விபரங்கள் இருக்கும்.

ஒரு வங்கி சேமிப்பு புத்தகத்தைப் பரிசோதித்து அதில் என்னென்ன தகவல்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது என்பதைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

- *வங்கிக் கணக்கு எண்*
-
-

நடப்பு சேமிப்பு (Current Deposit)

இது ஒரு நாளில் பலமுறை பணத்தைச் சேமிப்பதற்கும் எடுப்பதற்கும் வாய்ப்பளிக்கின்ற ஒரு சேமிப்பாகும். விவசாயிகளும் வியாபாரிகளும் இத்தகைய சேமிப்புகளை அதிகமாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். இந்தச் சேமிப்பிற்கு வட்டி இல்லை.

நடப்பு சேமிப்புகளுக்கு வட்டி வழங்காமலிருக்க காரணம் என்ன? விவாதம் செய்யுங்கள்.

குறித்த காலச் சேமிப்பு (Fixed Deposit)

தனிநபர்களுக்கும் நிறுவனங்களுக்கும் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குப் பணத்தை வங்கியில் சேமிப்பதற்கு உகந்ததே குறித்த காலச் சேமிப்புகள். சேமிக்கின்ற தொகையின் கால அளவின் அடிப்படையில் வட்டிவீதம் கணக்கிடப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட கால அளவு முடிந்தபின்பு பணத்தை எடுத்தால் மட்டுமே நிர்ணயித்த நிரக்கில் வட்டி கிடைக்கும். ஆனால் குறிப்பிட்ட கால அளவுக்கு முன்பு பணத்தை எடுத்தால் வட்டிவீதம் குறையும்.

தொடர்கால சேமிப்பு(Recurring Deposit)

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை வீதம் ஒரு குறிப்பிட்ட கால அளவில் எல்லா மாதமும் சேமிப்பதே தொடர்கால சேமிப்பு. சேமிப்பு வைப்பு நிதியைவிட அதிக வட்டி இந்த தொடர்கால சேமிப்புக்கு கிடைக்கும். ஆனால் குறித்த காலச் சேமிப்பைவிட வட்டி குறைவாக இருக்கும். சேமித்த தொகையைக் கால அளவு முடியும் முன்பு எடுத்தால் வட்டி குறையும்.

கடன் (Loans) வழங்குதல்

பொது மக்களிடமிருந்து சேமிப்பாகப் பெற்றுக்கொள்ளும் தொகையைத் தான் வங்கிகள் கடனாக வழங்குகின்றன. தனிநபருக்கும் நிறுவனங்களுக்கும் பல வகையான கடன்களை வங்கிகள் வழங்குகின்றன. கடன்களுக்கு வழங்குகின்ற வட்டி வீதம் சேமிப்புகளுக்கு வழங்குகின்ற வட்டி வீதத்தை விடக் கூடுதலாக இருக்கும். கடன் வழங்கிய காலம், கடனின் தேவை, திருப்பிச் செலுத்தும் முறை ஆகியவற்றிற்கேற்ப கடனின் வட்டி விகிதத்தில் மாற்றம் வருகிறது.

சாதாரணமாகக் கடன் வழங்கும்போது ஏதேனும் ஓர் அடகுப்பொருளை வங்கிகள் ஏற்றுக்கொள்ளுகின்றன.

- பௌதீக உடமைகள் - நகைகள், சொத்து ஆதாரங்கள் போன்றவை
- நிரந்தர சேமிப்பு பத்திரங்கள் (Fixed Deposit Certificates)

ஊதியச் சான்றிதழ் (Salary certificate) ஏற்றுக்கொண்டும் வங்கிகள் கடன் வழங்குவது உண்டு. இத்தகைய அடகுப் பொருட்களை ஏற்றுக்கொண்டு வங்கிகள் தனிமனிதருக்கும் நிறுவனங்களுக்கும் வழங்கும் கடனே ரொக்கக்கடன் (Cash Creadit). வங்கிகள் பொது மக்களின் எந்தெந்த தேவைகளுக்கு கடன் வழங்குகிறது.

- வேளாண்மை தேவைகளுக்கு
- வியாபார தேவைகளுக்கு
- வீடு கட்டுவதற்கு
- வாகனங்கள் வாங்குவதற்கு
- வீட்டுச் சாமான்கள் வாங்குவதற்கு
-
-

உங்களுடைய ஊரிலுள்ள ஏதேனும் ஒரு வணிக வங்கியைப் பார்வையிட்டு வங்கி அதிகாரிகளுடன் பேட்டி கண்டு வங்கி எந்தெந்தத் தேவைகளுக்கு கடன் வழங்குகிறது என்பதைக் கண்டுபிடித்து அட்டவணையை விரிவுபடுத்துவீர்கள் அல்லவா?

வணிக வங்கிகள் தனிநபருக்கு வழங்குகின்ற மற்றொரு கடனே அதிகக் கடன் (over draft) ஒரு நபருக்கு வங்கிக் கணக்கிலுள்ள தொகையை விடக் கூடுதல் பணத்தை எடுப்பதற்கான வசதியாகும். வங்கியில் தொடர்ச்சியான கணக்கு வைத்திருப்பவர்களுக்கு வங்கி இந்த கடனை வழங்குகிறது. சாதாரணமாக நடப்பு சேமிப்பு உடையவர்களுக்கு இந்தக் கடனை வழங்குகிறது. அதிகக் கடனுக்கான ஓர் எடுத்துக்காட்டைப் பார்ப்போம்.

ஒரு நபரின் வங்கிக்கணக்கில் மொத்தம் 10,000 ரூபாய் உள்ளது எனவும் அவருக்கு 12,000 ரூபாய் தேவைப்படுகிறது எனவும் கருதவும். வங்கி அவருக்கு 12,000 ரூபாய் வழங்குகிறது. கூடுதலாக வழங்கிய 2,000 ரூபாய் தான் அதிகக்கடன். இந்த அதிகத் தொகைக்கு வங்கி வட்டியை வசூலிக்கிறது.

வங்கிகளின் அடிப்படைப் பணிகளைக் குறித்து புரிந்துகொண்டீர்கள் அல்லவா? நீங்கள் புரிந்து கொண்டவற்றைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் எழுதுங்கள்.

வங்கியின் அடிப்படைப் பணிகள்			
சேமிப்பைப் பெற்றுக் கொள்ளுதல்		கடன் வழங்குதல்	
பல்வேறு சேமிப்புகள்	சிறப்புகள்	கடன்கள்	சிறப்புகள்
•	• • •	•	• • •
•	• • •		
•	• • •	•	• •
•	• • •		•

வங்கிகள் வழங்கும் பிற வசதிகளும் சேவைகளும்

வங்கிகள் அடிப்படைப் பணிகளைச் செய்வதுடன் வேறு சில வசதிகளையும் சேவைகளையும் பொதுமக்களுக்குச் செய்து வருகிறது. இப்போது எல்லா வங்கிகளிலும் அவர்கள் வழங்கும் வசதிகளையும் சேவைகளையும் பார்க்க முடியும்.

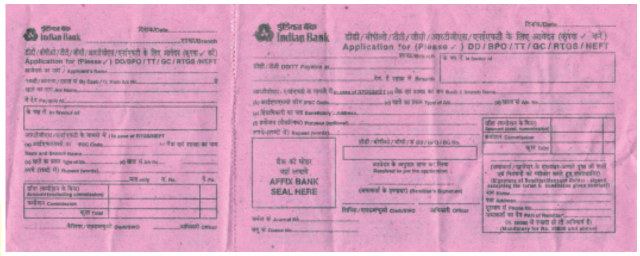
வணிக வங்கிகள் பொது மக்களுக்கு வழங்குகின்ற சில சேவைகளும் வசதிகளும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தனிநபருக்கும் நிறுவனங்களுக்கும் அவர்களுடைய மதிப்புக்கூடிய பொருட்களைப் (தங்கம், சொத்தின் ஆதாரம் போன்றவை) பாதுகாப்பதற்கு உரிய பாதுகாப்பு பெட்டக வசதியை எல்லா வங்கிகளும் வழங்குகிறது. பொருட்கள் பாதுகாக்கப்பட்டுள்ள பாதுகாப்புப் பெட்டகத்தின் ஒரு சாவி உரிமையாளரிடமும் மற்றொன்று வங்கியிலும் பாதுகாக்கப்படுகிறது. இருவரும் சேர்ந்தால் மட்டுமே பாதுகாப்புப் பெட்டகத்தைத் திறக்கமுடியும். இந்த வசதியை வழங்குவதற்கு வாடிக்கையாளர்களிடமிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையைச் சேவைக்கட்டணமாக வசூலிக்கின்றன.

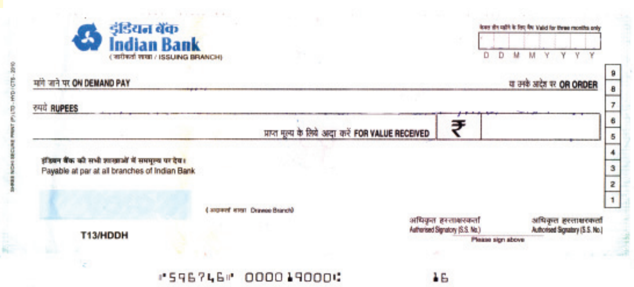
NT-647-11-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

பணத்தை ஓர் இடத்திலிருந்து வேறொரு இடத்திற்கு அனுப்புவதற்கு வங்கிகள் வழங்கும் வசதியே வரைவுக் காசோலை(Demand Draft). இதற்கு வங்கிக் கணக்குத் தேவையில்லை.

வங்கி வழங்கும் இந்த சேவைக்கு வங்கியில் கொடுக்க வேண்டிய படிவம், வங்கி அளிக்கும் வரைவுக் காசோலை ஆகியவை படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



D.D க்குத் தேவையான விண்ணப் பப் படிவத்தைப் பரிசோதித்து என் னென்ன தகவல்கள் கொடுக்க வேண் டும் எனக் கண்டுபிடித்து எழுதிச்சேர்க்கவும்.



படம் 9.5

உலகில் எந்தப் பகுதிகளிலிருந்தும் பணத்தைத் தன்னுடைய வங்கிக் கணக்கில் அல்லது வேறொரு நபரின் வங்கிக் கணக்கில் அனுப்புவதற்கு வங்கி வாய்ப்பு வழங்குகிறது. இந்தச் சேவை தான் மெயில் பரிமாற்றம் பணப்பரிமாற்றத்தைவிட வேகமாக செய்திவழியாக பணத்தை அனுப்புவதற்கு வங்கியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ள அமைப்பை தந்திப்பரிமாற்றம் என்பர்.

வங்கிகளில் செல்லாமலேயே எந்த நேரத்திலும் பணத்தை எடுப்பதற்குத் தானியங்கி இயந்திர வசதிகளை (Automated Teller Machine) வழங்குகிறது. இப்போது சில தானியங்கி இயந்திரங்களில் பணத்தை சேமிப்பதற்கும், எடுப்பதற்கும் உள்ள வசதிகள் உள்ளன. இதற்காக வங்கி வழங்குவது ஏ.டி.எம் அட்டை ஆகும்.

படம் 9.6

ஏ.டி.எம் அட்டையில் எவையெல்லாம் உட்படுத்தப் பட்டுள்ளது என்பதைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

- அட்டையின் எண்
- வங்கியின் பெயர்
- வங்கியின் முத்திரை
-

பிளாஸ்டிக் பணம்

பணம் கையில் இல்லாம லேயே அட்டைகளை (Card)உபயோகித்து பணத் தேவைகளை நிறைவேற்ற முடியும். இத்தகைய அட் டைகள் பிளாஸ்டிக் பணம் என்றறியப்படுகிறது.

ஏ.டி.எம் அட்டையைப் பயன்படுத்தும் போது கவனிக்கவேண்டிய சில நிபந்தனைகளைத் அறிந்திருக்கவில்லையெனில் பணத்தை இழந்துபோகும் நிலை உருவாகும்.

கவனிக்க வேண்டியவை

- அறையில் வேறு எவரும் இல்லை என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்
- ஏ.டி.எம் இரகசிய குறியீட்டு எண்ணை வேறுயாருக்கும் கொடுக்கக்கூடாது.
- பணத்தை எடுத்தபின்பு ரசீதைப் பெற்றுக்கொண்டு மீதி பணத்தை உறுதி செய்யவும்.
- இந்த ரசீதைக் கவனமின்றி தூக்கி வீசக்கூடாது.

பணத்தைக் கையில் பாதுகாக்காமலேயே பொருட்களை வாங்குவதற்கு உதவுகின்ற கடன் அட்டைகள் வங்கிகள் வழங்குகின்றன. கடன் அட்டை என்பது ஒரு பிளாஸ்டிக் அட்டையாகும். வங்கிக்கணக்கில் பணம் இல்லாவிட்டாலும் இதைப் பயன்படுத்தி பொருட்களையும் சேவைகளையும் வாங்குவதற்கு இயலும். குறிப்பிட்ட நாட்களுக்குள் பணத்தை வங்கியில் சேமித்தால் போதும். இதற்கு வங்கிக் கணக்கு வேண்டும்.

வாடிக்கையாளர்களின் காப்பீட்டுத் தொகை, தொலை பேசிக் கட்டணம், மின் கட்டணம் போன்றவை செலுத்துவதற்கும் கைபேசியை ரீசார்ஜ் செய்வதற்கும் பயணச் சீட்டுகள் எடுப்பதற்கும் உள்ள வசதிகளை வங்கிகள் வழங்குகின்றன. ஆரம்ப காலத்தில் கஜனா வழி மட்டும் நடைபெற்றிருந்த சில அரசு துறையிலான பணப்பரிமாற்றங்கள் இப்போது வங்கிகள் வழியாக நடைபெற்றுவருகிறது. வேலையிலிருந்து ஓய்வு பெற்றவர்களுக்கு அவர்களுடைய ஓய்வூதியம் வங்கிகள் வழியாக வழங்கப்படுகிறது.

இவ்வாறான சேவைகளை மக்களுக்கு அளிக்கும்பொழுது வங்கிகள் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையை சேவைக் கட்டணமாகவோ, விகிதத்தொகையாகவோ பெற்றுக்கொள்கிறது.

வங்கிகள் வழங்கும் ஏதேனும் சேவைகளை நீங்கள் பயன்படுத்தியிருக்கிறீர்களா? ஆம் எனில், உங்கள் அனுபவத்தை வகுப்பில் பகிர்ந்துகொண்டீர்கள் அல்லவா?

வங்கித் துறையின் நவீன தொழில்நுட்பச் செயல்பாடுகள்

தொழில்நுட்ப வசதியுடன் சேவை வழங்கும் வங்கிகளின் சில நவீன செயல்பாடுகளின் சிறப்பம்சங்களைப் பார்ப்போம்.

மின்னணு வங்கிமுறை (E-Banking)

வங்கிகள் கணினிமயமாக்கப்பட்டு ஏ.டி.எம் வசதி செய்யப்பட்டதன் வழியாக வங்கிகளின் சேவை எந்த வங்கி வழியாகவும் எளிதாகக் கிடைக்கிறது. இணைய தளம் வழியாகவும், தந்தி வங்கி வழியாகவும் அனைத்து விதமான

பணப்பரிமாற்றங்களும் செய்ய இயலுகின்ற முறையே மின்னணு வங்கி முறை. எல்லா இடங்களிலும் வங்கி முறை எல்லா நேரத்திலும் வங்கி, இணைய தள வங்கி முறை, கைப்பேசி வழியான வங்கிமுறை ஆகியவை மின்னணு வங்கிமுறையின் பலனாகும். வங்கி ஊழியர்களுடையவோ, இயந்திரங்களுடையவோ உதவி இதற்குத் தேவையில்லை. வங்கிக் கணக்கு எண்ணும், மின்னணு வங்கி முறை வசதியும் மட்டும் இருந்தால் போதும். இது எவ்வாறெல்லாம் உதவுகிறது.

- வீட்டிலிருந்துகொண்டே உலகில் எந்தப் பகுதிகளுக்கும் பணம் அனுப்புவதற்கும் ரசீதுகளின்படி பணம் செலுத்துவதற்கும் இயலும்.
- குறுகிய காலம் போதும்.
- இதற்கான சேவைக் கட்டணம் குறைவாகும்.

மின்னணு வங்கிமுறை வழியாக உள்ள சில சேவைகளைப் பார்ப்போம்.

ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட இணையதள மின்வங்கி

(CORE-Centralised Online Real time Exchange Banking)

CGXEET

எல்லா வங்கிகளுடையவும் கிளைகளை ஒன்றாக இணைத்துக்கொண்டு வங்கிமுறைச் சேவைகளை ஒரு வங்கியிலிருந்து வேறொரு வங்கிக்குச் செலுத்தும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள ஒரு வசதியே ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட இணையதள மின் வங்கி. இதன் வழியாக ஏ.டி.எம், பற்று அட்டை, கடன் அட்டை, இணையதள வங்கிமுறை, தந்திவங்கிமுறை, அலைபேசி வங்கிமுறை ஆகியவை அனைத்தும் ஒரு குடையின் கீழாக வந்தது. இதனால் வங்கிச் செயல்பாடுகள் எளிமையானது.

இந்த வசதியைப் பயன்படுத்தி ஒரு இடத்தில் உள்ள ஒரு நபருக்குத் தன்னுடைய வங்கிக் கணக்கிலுள்ள பணத்தை வேறொரு இடத்திலுள்ள நண்பனின் வங்கிக் கணக்கில் அனுப்ப இயலுகிறது.

கூட்டுறவு வங்கிகள் (Co-operative Banks)

CH7AGG

கூட்டுறவு, சுய உதவி, ஒருவருக்கொருவர் உதவி என்பதே கூட்டுறவு வங்கிகளின் செயல்பாட்டுக் கொள்கை. சாதாரணமான மக்களுக்கு குறிப்பாகக் கிராமப்புற மக்களுக்குப் பொருளாதார உதவி வழங்குதல் என்பதே கூட்டுறவு வங்கிகளின் முக்கிய இலக்கு. விவசாயிகள், கைவினைஞர்கள், சிறுதொழில் புரிவோர் ஆகியோர் கூட்டுறவு வங்கியிலிருந்து கூடுதல் சேவைகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவையே கூட்டுறவு வங்கிகளின் முக்கிய இலக்குகள்.

- மக்களுக்குக் கடன் வழங்குதல்
- தனியார் துறையில் பணப்பரிமாற்றம் செய்யும் நபர்களிடமிருந்து கிராமப்புற மக்களைப் பாதுகாத்தல்

- குறைந்த வட்டி நிரக்கில் கடன் வழங்குதல்
- மக்களிடையே சேமிப்புப் பழக்கத்தை வளரச் செய்தல்

வணிக கூட்டுறவு வங்கிகளின் பலநிலைகளைப் படத்தில் கவனிக்கவும். வங்கிகளைப் போன்று அடிப்படைப் பணிகளைச் செய்வதுடன்,

மாநிலக் கூட்டுறவு வாங்கிகள்	• மாநிலத்தின் கூட்டுறவுத் துறையின் உயர்ந்த காரணி • மாவட்டக் கூட்டுறவு வங்கிகளுக்கும் கிராம கூட்டுறவு வங்கிகளுக்கும் பொருளாதார உதவி
மாவட்டக் கூட்டுறவு வங்கிகள்	• மாவட்ட மையங்களில் செயல்படுதல் • கிராமக் கூட்டுறவு வங்கிகளுக்கு உதவியும் ஆலோசனையும்
கிராமிய கூட்டுறவு வங்கிகள்	• கிராமங்களில் செயல்படுகிறது • செயல்பாட்டு மண்டலத்தின் எல்கை குறைவு • கிராமப்புற மக்களின் சேமிப்பு பழக்கத்தை ஊக்குவித்தல் • கிராமப்புற மக்களுக்குக் குறைந்த வட்டி நிரக்கில் கடன்.

கிராமப்புறங்களிலும் நகரங்களிலும் வாழ்கின்ற மக்களுக்குப் பலவகையிலான கடன்களைக் கூட்டுறவு வங்கிகள் வழங்குகின்றன.

உங்களுடைய பகுதியில் செயல்படுகின்ற ஏதேனும் ஒரு கூட்டுறவு வங்கியைப் பார்வையிட்டு அல்லது வங்கி அதிகாரிகளுடன் பேட்டி கண்டு வங்கி வழங்குகின்ற கடன்களைக் குறித்து கூடுதல் தகவல்களைப் புரிந்துகொண்டு குறிப்பு தயராக்கவும்.

மேம்பாட்டு வங்கிகள்

வணிக வங்கிகள், கூட்டுறவு வங்கிகள் ஆகியவை தவிர பொருளாதாரத் துறையில் மேம்பாட்டு வங்கிகளும் செயல்படுகின்றன. தொழிற்சாலைகளின் தொழில்நுட்பமயமாக்கல், சீரமைத்தல் போன்ற தேவைகளுக்காக இத்தகைய வங்கிகள் நீண்டகால கடன்களை வழங்கி உதவுகிறது. தற்போது வேளாண் துறையிலும் வியாபாரத் துறையிலும் இந்த வங்கிகள் கடன்கள் வழங்குகின்றன. மேம்பாட்டு வங்கிகளின் சில முக்கிய சிறப்பம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- பல்வேறு துறைகளின் (வேளாண்மை, தொழில், வியாபாரம்) முன்னேற்றத்திற்கு உதவும் முகவராக செயல்படுகிறது

- வீடுகட்டுதல், சிறுதொழில், அடிப்படை வசதி வளர்ச்சி ஆகியவற்றிற்கு கடன் வழங்குகிறது.

இந்தியாவிலுள்ள மேம்பாட்டு வங்கிகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு தான் இந்தியத் தொழில் நிதி உதவி கார்ப்பரேஷன் வங்கி (IFCI)

சிறப்பு வங்கிகள் (Specialised Banks)

இவை சில குறிப்பிட்ட துறைகளின் வளர்ச்சிக்கு மட்டும் பொருளாதார உதவி வழங்கும் நிறுவனங்களாகும். ஒரு நிறுவனத்தை தொடங்குவதற்கான எல்லா உதவிகளையும் இந்த வங்கிகள் செய்கின்றன. சில சிறப்பு வங்கிகளும் அவற்றின் சிறப்பம்சங்களும் விளக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பாருங்கள்.

வங்கி	சிறப்பம்சங்கள்
• எக்சிம் பாங்க் ஆப் இந்தியா (Export Import Bank of India)	• உற்பத்திப்பொருட்களை வெளிநாட்டிற்கு ஏற்றுமதி செய்வதற்கும், இறக்குமதி செய்வதற்கும் கடன் வழங்குகிறது • இந்தத் துறையில் வருபவர்களுக்குத் தேவையான அறிவுரைகளை வழங்குகிறது.
• இந்தியச் சிறுதொழில் மேம்பாட்டு (Small Industrial Development Bank of India - SIDBI) வங்கி	• புதிதாகச் சிறுதொழில் தொடங்குவதற்கும் நவீனப்படுத்துவதற்கும் உதவி செய்கிறது • கிராமப்புற தொழில்களை ஊக்குவிப்பதே இலக்கு
• நபார்டு (National Bank for Agricultural & Rural Development - NABARD) வங்கி	• கிராமப்புற வளர்ச்சிக்கும் வேளாண்மை வளர்ச்சிக்கும் செயல்படும் இந்தியாவின் மிக உயர்ந்த வங்கி • கிராமப்புற வளர்ச்சிக்காக செயல்படும் வங்கிகளை ஒருங்கிணைக்கும் வங்கியாகும் • வேளாண்மை, கைவினைத் தொழில், சிறுதொழில் போன்றவற்றிற்குப் பொருளாதார உதவி வழங்குகிறது.

குறிப்பிட்ட இலக்கோடு வங்கித்துறையில் புதிதாக சில வங்கிகள் தோன்றியுள்ளது. அவற்றுள் முக்கியமானவை.

- மகளிர் வங்கிகள்
- பேமென்ட்ஸ் வங்கிகள்
- முத்ரா வங்கிகள் (Micro Units Development and Refinance Agency Bank)

2013 நவம்பர் மாதத்தில் தொடங்கப்பட்ட வங்கி தான் இந்திய மகளிர் வங்கி. பெண்களின் ஆற்றல் இந்தியாவின் ஆற்றல் என்பது தான் இதன் முத்திரை வாக்கியம். இந்த வங்கிக்கு இன்று பல மாநிலங்களிலும் கிளைகள் உள்ளன. எல்லா பிரிவிலுமுள்ள மக்களிடமிருந்து சேமிப்புகளைப் பெற்றுக் கொண்டாலும் இந்த வங்கி பெண்களுக்குத் தான் கூடுதலாகக் கடன் வழங்குகிறது. ஆனால் இந்திய மகளிர் வங்கி தற்போது ஸ்ட்ட் பாங்க் ஆப் இந்தியாவுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

குறைந்த வருவாய் உடையவர்கள் சிறுதொழில்புரிவோர் குடியேற்றம் செய்த தொழிலாளிகளுக்கும் உதவுவதற்காக உருவானவையே பேமென்ட்ஸ் வங்கிகள். இவைகள் வங்கிகள் வழங்குகின்ற சேவைகளை முழுமையாக வழங்குவதில்லை. இவற்றின் சில சிறப்பம்சங்களைப் பார்ப்போம்.

- ஒரு தனிநபரிடமிருந்து ஒரு இலட்சம் ரூபாய் வரை மட்டுமே சேமிப்பாகப் பெற்றுக் கொள்கிறது
- சேமிப்புகளுக்கு இந்திய ரிசர்வ் வங்கி வழங்குகின்ற வட்டியை வழங்குகிறது
- இவை கடன் வழங்குவது இல்லை.
- வங்கிச் செயல்பாடுகளுக்குக் குறிப்பிட்ட கட்டணத்தை வசூலிக்கிறது..
- கடன் அட்டைகளை வழங்குகிறது. பற்று அட்டைகள் வழங்குவதில்லை.

சிறுதொழில் புரிவோருக்குக் கடன் வழங்குவதற்காகச் சமீபகாலத்தில் தொடங்கப்பட்ட வங்கியே முத்ரா வங்கி. சிறுதொழில் உற்பத்தியாளர்களுக்கும் Micro finance ற்கும் முத்ரா வங்கி பொருளாதார உதவி வழங்குகிறது.

பொருளாதாரத் துறையில் செயல்படுகின்ற வங்கிகளைக் குறித்துப் பார்த்தோம். இவை தவிர வங்கி அல்லாத நிதிநிறுவனங்களும் செயல்படு கின்றன..

வங்கி அல்லாத நிதிநிறுவனங்கள் (Non Banking Financial Institutions)

இவை நிதித்துறையில் செயல்பட்டு, வங்கி வழங்குகின்ற எல்லா சேவைகளையும் செயல்படுத்த முடியாத நிறுவனங்களாகும். சேமிப்புகளை ஏற்றுக்கொள்தல், கடன் வழங்குதல் போன்ற அடிப்படையானச் செயல்களைச் செய்கின்றன. ஆனால் காசோலை (Cheque) உபயோகித்து பணத்தைக் கைப்பற்றுதல், மெயில் கைமாறுதல், பாதுகாப்பு பெட்டகம் (locker) போன்ற வசதிகள் இங்கு இல்லை.

இந்தியாவில் செயல்பட்டுவருகின்ற முக்கிய வங்கி அல்லாத நிதிநிறுவனங்களும் அவற்றின் செயல்பாடுகளும் குறித்துப் பார்ப்போம்.

வங்கி அல்லாத நிதிக் கம்பெனிகள் (Non Banking Finacial Companies)

இவை இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் மேற்பார்வையில் செயல்பட்டுவருகின்ற வங்கி அல்லாத நிதிநிறுவனங்களாகும். 1936-இல் கம்பெனி ஆக்ட் படி பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள இவை வங்கிகளின் அடிப்படைப் பணிகளைச் செய்கின்றன. இத்தகைய நிறுவனங்கள் வழங்குகின்ற முக்கிய சேவைகள்.

- உயர் மதிப்புள்ள பொருட்களை வாங்குவதற்கு கடன் வழங்குகிறது
- வீடு கட்டுவதற்கு கடன் வழங்குகிறது
- தங்க நகைகளின் மேல் கடன் வழங்குகிறது
- குறித்த கால சேமிப்பின் அடிப்படையில் கடன் வழங்குகிறது
- சீட்டுகள் நடத்துகின்றன

கேரளாவில் செயல்பட்டு வருகின்ற முக்கியமான வங்கி அல்லாத நிதிக்கம்பெனியே கேரள மாநில நிதி நிறுவனம் (KSFE).

அருகிலுள்ள KSFE கிளையைப் பார்வையிட்டு கூடுதல் தகவல்களைக் கண்டுபிடித்து குறிப்பு எழுதுங்கள்.

பரிமாற்ற நிதி நிறுவனங்கள்(Mutual Fund Institutions)

பரிமாற்ற நிதி என்பது ஒரு சேமிப்பு வழியாகும். சாதாரண மக்களுக்கு நேரடியாக பங்குச்சந்தைகளில் செயல்படுவதற்கு இயலுவதில்லை. இந்தக் குறைகளைப் பரிமாற்ற நிதி வழியாகத் தீர்ப்பதற்கு இயலும். சேமிப்பாளர் களிடமிருந்து பணத்தைச் சேகரித்து பங்குச் சந்தை, கடன் பத்திரங்கள், அடிப்படை முன்னேற்றத் துறை ஆகியவற்றில் சேமிக்கப்படுகிறது. இதன் வழியாகக் கிடைக்கின்ற இலாபம் அல்லது நஷ்டத்தைச் சேமிப்பாளர் களுக்குப் பங்கிட்டுக் கொடுக்கின்றன.

அரசுத் துறையிலும், தனியார் துறையிலும் இத்தகைய நிறுவனங்கள் செயல்படுகின்றன. அரசுத் துறையில் செயல்படுகின்ற நிறுவனங்களுக்குச் சில எடுத்துக்காட்டுதான் யூனிட் டிரஸ்ட் ஆப் இந்தியா (UTI), ஆயுள் காப்பீட்டு நிறுவனம் மற்றும் பரிமாற்ற நிதி நிறுவனங்கள் ஆகியவை.

காப்பீட்டு நிறுவனங்கள்

இவை தனிமனிதனின் உயிருக்கும் சொத்திற்கும் பொருளாதார பாதுகாப்பு வழங்கும் நிறுவனங்களாகும். இவை சமூக பாதுகாப்பும் தனிநபர் நலமும் உறுதி செய்கின்றன. இந்தியாவின் முதல் காப்பீட்டு நிறுவனம் 1818-இல் கல்கத்தாவில் நிறுவப்பட்டது.

இன்று அரசுத் துறையிலும் தனியார் துறையிலும் காப்பீட்டு நிறுவனங்கள் செயல்படுகின்றன.

இந்தியாவில் தனிநபரின் உயிருக்கும் உடல் நலத்திற்கும் பாதுகாப்பு வழங்குவதற்காகச் செயல்படுகின்ற ஒரு முக்கிய நிறுவனமே இந்திய ஆயுள் காப்பீட்டுக் கழகம் (LIC).

காப்பீடு செய்யப்பட கூடியவை
மனிதனின் உயிர்
சொத்துக்கள்
வாகனங்கள்
நிறுவனங்களிலுள்ள பொருட்கள்
வேளாண் விளைபொருட்கள்
ஏற்றுமதி பொருட்கள்
தாற்காலிக தொழில்கள் (சர்க்கஸ், விற்பனைக் கண்காட்சி)

விபத்து, இயற்கை அழிவுகள் போன்றவை மூலம் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் இழப்புகளிலிருந்து பாதுகாப்பு அளிக்கும் காப்பீடு அல்லாத கம்பெனிகளும் இந்தியாவில் செயல்படுகின்றன. பொது காப்பீட்டுக் கம்பெனியும் நான்கு துணைக் கம்பெனிகளும் தான் அரசுத் துறையில் செயல்படுகின்ற காப்பீடு அல்லாத கம்பெனிகள்.

நுண் நிதி (Micro finance)

சாதாரண மக்களுக்குச் சிறுகடன் உட்பட பல்வேறு வகையிலான பொருளாதார உதவிகள் வழங்குவது என்பதே நுண்நிதியின் நோக்கம். சமூகத்தில் குறைந்த வருமானம் உடையவர்களில் சேமிப்பு பழக்கத்தை வளரச் செய்வதற்கும் சுயதொழில் கண்டுபிடிப்பதற்கும் இது உதவுகிறது. கேரளத்தில் செயல்படுகின்ற குடும்பஸ்ரீ, ஆண்கள் சுய உதவிக் குழுக்கள் ஆகியன இதற்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும்.

இவற்றின் சில முக்கிய நோக்கங்களைப் பார்ப்போம்.

- தனிநபர்களிலிருந்து பணத்தைச் சேகரித்து இணைந்த பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது.
- ஏழைகளின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதற்கு உதவுகிறது.
- சேமிப்பு பழக்கத்தை வளர்த்துகிறது.
- தனிநபர் திறமைகள் குழு வளர்ச்சிக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- உறுப்பினர்களுக்குத் தேவைப்படும் போது கடன் வழங்குகிறது.
- சிறுதொழில் உற்பத்தியைத் தொடங்குகிறது.

ஒரு பகுதியிலுள்ள ஆண்கள்/பெண்கள் ஒன்று சேர்ந்து சிறு குழுக்கள் அமைக்கின்றனர். இது சாதாரணமாக 20 உறுப்பினர்களுக்கு அதிகமாக இருப்பதில்லை. ஒவ்வொரு உறுப்பினரும் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையைக் குழுவில் சேமிக்கின்றனர். வங்கிகளும் இந்த குழுக்களுக்குக் குறைந்த வீதத்தில் கடன் வழங்குகிறது. இவ்வாறு உறுப்பினர்களிடமிருந்து சேகரித்த தொகையும் குறைந்த வீதத்தில் வங்கிகள் வழங்குகின்ற கடன்களும் தான் இவர்களின்

NT-647-12-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

செயல்பாட்டு மூலதனம். இந்தத் தொகையைத் தேவைப்படும் உறுப்பினர் களுக்குக் கடனாக வழங்குகிறது.

இந்த மூலதனத்தைப் பயன்படுத்தி உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் உதவியுடன் ஏராளமான சிறுதொழில் உற்பத்தி அமைப்புகள் நடைபெறுகின்றன. உயர்வட்டி விகிதக் கடன் வழங்கும் வட்டார கடன் வழங்குவோரிடமிருந்து ஏழை மக்களைக் காப்பாற்றுகின்றன. கேரளத்தில் இந்தக் குழுக்கள் செய்யும் சில தொழில்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கூடுதலானவற்றைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

- ஊறுகாய், பலகார விற்பனைக் கூடங்கள்
- சோப்பு, சோப்புத் தூள் விற்பனைக் கூடங்கள்
- உணவகம்
- DTP மையங்கள்
-

ஒரு நுண் நிதி நிறுவனம் தொடங்குவதற்கும் அதற்குத் தேவையான அறிவுரை வழங்குவதற்கும் நாம் என்னென்ன அறிவும் திறனும் பெற்றிருக்க வேண்டும். இதற்காக ஒரு நடைமுறைச் செயல்பாட்டை நடத்தலாம்.

நீங்கள் வசிக்கும் பகுதியிலுள்ள குடும்பஸ்ரீ கிளை/சுயஉதவிக் குழு போன்றவற்றைப் பார்வையிட்டு அவைகளின் செயல்பாடுகளைக் குறித்து குறிப்பு எழுதவும்.

- இவ்வமைப்பின் கருத்து எவ்வாறு உருவானது?
- பதிவு தொடர்பான நடைமுறைகள்
- அமைப்பு தொடங்குவதற்கான செயல்திட்ட அறிக்கையில் எவையெலல்லாம் உட்படுத்தலாம்.
- மூலதனம் திரட்டுதல்
- கடன் எங்கிருந்தெல்லாம் கிடைக்கும்? நிபந்தனைகள் யாவை?
- அமைப்பாளர் பாதுகாக்க வேண்டிய பதிவேடுகளும் குறிப்புகளும்.
- உற்பத்திப் பொருளின் விற்பனை வாய்ப்பு
- உற்பத்தி - பங்கீடு நடவடிக்கை
- இலாப நஷ்டங்கள் எவ்வாறு பங்கிடப்படுகிறது?

மேலே கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாட்டில் உட்படுத்தப்பட்டிருப்பவைகளில் அறிவும் திறனும் அடைந்தால் நுண்நிதி நிறுவனம் தொடங்க நினைப்பவர்களுக்கு அறிவுரை வழங்கும் நுண்நிதி ஆலோசகராக எதிர்காலத்தில் உங்களுக்கும் செயல்பட இயலும்.

மதிப்பிடலாம்

- இந்திய ரிசர்வ் வங்கி எல்லா வங்கிகளுடையவும் பணம் தொடர்பான செயல்பாடுகளின் கடைசிக் கண்ணியாகச் செயல்படுகிறது. ரிசர்வ் வங்கியின் பணிகளின் அடிப்படையில் கூற்றை நிறுவவும்.
- வங்கிகள் செய்கின்ற அடிப்படை பணிகளை விளக்கவும்.
- மகளிர் வங்கிகள், பேமென்ட் வங்கிகள், முத்ரா வங்கிகள் ஆகியவற்றின் செயல்பாட்டு இலக்குகளை விளக்கவும்.
- நுண்நிதி சாதாரண மக்களுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது என்பதை மதிப்பிடுக.

தொடர் செயல்பாடுகள்

- பல்வேறு வகையிலான வங்கிகளின் குறியீட்டுச் சின்னங்களைச் சேகரித்து ஒரு படத்தொகுப்பு உருவாக்கவும்.
- உங்களுக்கு அருகிலுள்ள பத்து வீடுகளைப் பார்வையிட்டு நிதிநிறுவனங்களோடுள்ள பணச் செயல்பாடுகளைக் குறித்து தகவல்கள் சேகரித்து அறிக்கை தயாரிக்கவும்.

  குறிப்பு :
  - எந்தெந்த சேவைகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
  - எந்த வகை நிறுவனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
  - நிறுவனங்களின் செயல்பாடுகளை மேம்படுத்துவதற்கான அறிவுரைகள்.
- இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் கொள்கைகள் நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய செய்திகளை ஊடகங்களிலிருந்து சேகரித்து விவாதம் ஒன்றை நடத்தவும்.

10

நுகர்வோர். தன்னிறைவும் பாதுகாப்பும்

படங்களைக் கவனியுங்கள். நாம் பல்வேறு தேவைகளுக்காக இத்தகைய நிலையங்களுக்குச் செல்வோமல்லவா? எத்தகைய தேவைகளை நிறைவேற்றுவதற்காக இவை ஒவ்வொன்றிற்கும் செல்கிறோம் என்று கலந்துரையாடல் செய்து எழுதிப்பாருங்கள்.

- உணவுக்குத் தேவையான காய்கறிகளை வாங்குவதற்கு
- நோய்களுக்குச் சிகிச்சை கிடைப்பதற்காக.
-
-

நம்முடைய பல்வேறு தேவைகளின் பட்டியல் தயாரிக்கலாமே?

உணவு, உடை, தங்குமிடம், கல்வி, ஆரோக்கியம், பொழுதுபோக்கு போன்ற பல்வேறு தேவைகள் தற்கால மனிதனுக்கு உண்டு என்பதைப் புரிந்தீர்கள் அல்லவா? இதற்காகப் பொருட்களும் சேவைகளும் நாம் பயன்படுத்துகிறோம் அல்லவா. நீங்கள் பயன்படுத்துகின்ற பொருட்களும் சேவைகளும் எவையென்று கண்டுபிடிக்கவும்.

நமக்குத் தேவையான அனைத்துப் பொருட்களும் விலை கொடுத்துதான் பயன்படுத்துகிறோமா? அனைத்து சேவைகளுக்கும் பிரதிபலன் கொடுப்பதுண்டா?

தண்ணீரும், வாயுவும் உட்பட விலை கொடுத்து பயன்படுத்த வேண்டிய நிலைமையல்லவா உள்ளது?அதன் காரணங்களைப் பற்றி ஆலோசித்து பாருங்கள்.

- பொருட்கள் கிடைக்கும் அளவு குறைவு.
- தேவைகளின் அளவு அதிகரித்தல்.
-
-

நுகர்வு, நுகர்வோர்

மனிதனின் தேவைகளைத் திருப்திப்படுத்துவதற்கான பொருட்களும் சேவைகளும் பயன்படுத்துவதை நுகர்வு என அழைக்கிறோம். விலை கொடுத்தோ, கொடுக்கலாம் என்ற ஒப்பந்தத்திலோ ஏதாவது பொருளையோ சேவையையோ வாங்கிப் பயன்படுத்துபவர் நுகர்வோர் ஆவர். நமது தேவைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்காக நாம் முக்கியமாக நாடுவது வியாபார மையங்களையும் சேவைநிலையங்களையும் ஆகும். உற்பத்தியும் விநியோகமும் நுகர்தலும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடைய பொருளாதாரச் செயல்பாடுகளாகும். உண்மையில் அனைத்துப் பொருளாதார செயல்பாடுகளும் நுகர்வோர்களுக்கு வேண்டியல்லவா?

நுகர்வோரின் தன்னிறைவு

‘நம் சுற்றுச்சூழல் சந்திக்கின்ற மிகவும் முக்கியமான நபர் நுகர்வோர். அவர் நம்மைச் சார்ந்து இருப்பவர் அல்ல. நாம் அவரைச் சார்ந்து இருக்கிறோம். அவர் நமது பணிகளுக்கு இடையூறு செய்பவர் அல்ல. அவர் நமது செயல்பாடுகளில் அந்நியர் அல்ல. அவர் அதன் பகுதி ஆகிறார். அவருக்குச் சேவை செய்வதன் வழியாக நாம் சலுகை செய்து கொடுப்பதும் இல்லை. நாம் சேவை செய்வதற்கான வாய்ப்பை ஏற்படுத்துவதன் வாயிலாக அவர் நமக்கு ஒரு சலுகை செய்து தருகிறார்.

காந்திஜி

காந்திஜியின் கூற்றைக் கவனீத்தீர்களல்லவா? இத்தகைய ஓர் அணுகுமுறைதானா இன்று வியாபார மையங்கள் மற்றும் சேவை நிலையங் களிலிருந்து நுகர்வோர்களுக்குக் கிடைக்கின்றது கலந்துரையாடவும்.

நாம் பொருட்களை வாங்கும் போது ஒரு பொருளுக்கு வெவ்வேறு கடைகளில் வித்தியாசமான விலை கொடுக்க வேண்டிவருவதுண்டல்லவா. நியாயமான விலைக்குப் பொருட்கள் கிடைக்க வேண்டும் என்றல்லவா நாம் விரும்புகிறோம். பொருட்கள் வாங்கும் போதும் சேவைகள் பயன்படுத்தும் போதும் வேறு எவை எல்லாம் நுகர்வோர்கள் எதிர்பார்க்கிறார்கள்?

- தரம்
- நம்பிக்கை
- விற்பனைக்குப் பிறகுள்ள சேவை
-
-

கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனுபவக் குறிப்பைக் கவனிக்கவும்.

அனுவும் வினுவும் ஜூன் மாதத்தில் பள்ளியில் புதிய குடைகளுடன் வந்தனர். இருவரும் கவனமாகப் பயன்படுத்திய போதிலும் அனுவினுடைய குடை இரண்டு வாரமானபோது பயன்படுத்தமுடியாதவாறு பழுதாகிவிட்டது. வினுவினுடைய குடை ஆண்டு முடியும் வரை நன்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனுபவத்தில் திருப்தி கிடைத்தது எந்த நுகர்வோருக்கு? ஏன்?

இத்தகைய அனுபவங்கள் உங்களுடைய வாழ்க்கையிலும் ஏற்படுவதுண்டா? எதனால்? ? அதை வகுப்பில் பகிர்ந்து கொள்க.

பொருட்களும் சேவைகளும் நுகர்வதன் பலனாக நுகர்வோரின் தேவைகள் நிறைவேறுவது திருப்தி என்று கூறப்படுகிறது.

கடையிலிருந்து வாங்குகின்ற உணவுப் பொருட்களை உண்டு, நோய் ஏற்படுவது தொடர்பான செய்திகளைப் பார்ப்பதுண்டல்லவா?

நுகர்வோர்கள் சுரண்டப்படுவதும் ஏமாற்றப்படுவதுமான இத்தகைய நிகழ்வுகள் ஏராளமாகும்.

- தரமற்ற பொருட்களை விற்பனை செய்வது.
- கலப்படம் செய்தல்.

- அதிக விலை வாங்குதல்.
- அளவிலும் எடையிலும் ஏமாற்றுதல்.
- சேவைகள் அளிப்பதில் கால தாமதம் ஏற்படுத்துதல்.
-
-

நுகர்வோர்கள் சுரண்டலுக்கு உட்படுவதை அடிப்படையாகக் கொண்டு கேலிப்படங்கள் வரைந்தும் குறிப்புக்கள் படங்கள் சேகரித்தும் வகுப்பில் காட்சிப்படுத்தலாம்.

சந்தையில் இன்று நுகர்வோர்களுக்கு ஏற்படுகின்ற பிரச்சினைகள் யாவை?

நுகர்வின் பரவலும் சிக்கலும் கூடியபோது நுகர்வோர் ஏமாற்றப்படுகின்ற வாய்ப்புகளும் அதிகரித்தன. சுரண்டலுக்கு உட்படாமல் எளிதாக நுகர்வு செய்வதற்கு நுகர்வோர்க்கு இயலவேண்டும் இதற்காக சட்டங்கள், அரசு முறையிலான நடைமுறைகள் நுகர்வோர்க் கல்வி முதலியன தேவையாகும். இந்தியாவில் நடைமுறையில் உள்ள சில சட்டங்களைப் பார்கலாம்.

1986 நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டம் (Consumer Protection Act 1986)

நுகர்வோரின் உரிமைகள் வெளிப்படையாக வரையறுக்கப்பட்டதும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பிற்காக இந்தியாவில் தனிப்பட்ட நீதி நியாய வழி முறைகள் உருவாக்கவும் செய்தது. 1986-இல் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டத்தின் பலனாகும்.

இச்சட்டம் கூறுகின்ற நுகர்வோர்களின் உரிமைகளில் முக்கியமானவை. எவையெனப் பார்க்கலாம்.

- உயிருக்கும் சொத்துக்கும் தீங்குவிளைவிக்கின்ற பொருட்கள் விற்பனை செய்வதிலிருந்து பாதுகாப்பு கிடைப்பதற்கான உரிமை.
- பொருட்களுடையவும் சேவைகளுடையவும் தரம் சம்பந்தமான விவரங்கள் கிடைப்பதற்கான உரிமை.
- நியாயமான விலைக்குப் பொருட்களும் சேவைகளும் கிடைப்பதற்கான உரிமை.
- அதிகாரிகளிடம் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு பெறுவதற்கான உரிமை.

- நுகர்வோர் கல்வி கிடைப்பதற்கான உரிமை.

இத்தகைய சட்டங்களின் விளைவாக உருவாக்கப்பட்டவையாகும் நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள்.

நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள்

நுகர்வோருக்கு உற்பத்தியாளரிடமிருந்தோ விநியோகம் செய்பவர்களிடமிருந்தோ திருப்தியற்ற அனுபவம் ஏற்படும் போது நுகர்வோருக்குச் சட்டம் வாயிலாக உதவி புரிவதற்கு பொறுப்புடைய அமைப்பே நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள். நுகர்வோர்களின் பிரச்சனைகளில் ஈடுபட்டு நஷ்ட ஈடு உட்பட நுகர்வோருக்கு நீதி கிடைப்பதற்கு நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. நுகர்வோர்களிடம் மனநிறைவு ஏற்படுத்துவதும் வாழ்க்கையில் மேன்மையான மாற்றம் ஏற்படுத்துவதற்கும் நுகர்வோர் நீதிமன்றங்களால் முடியும். இந்தியாவிலுள்ள நுகர்வோர்கள் இன்று மூன்று நிலையிலுள்ள நுகர்வோர் நீதிமன்றங்களின் வாயிலாக சேவையைச் சிறப்பாகப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர்.

மாவட்ட - மாநில - தேசிய நுகர்வோர் நீதிமன்றங்களின் அமைப்பும் அதிகாரங்களும் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையிலிருந்து கண்டுபிடிக்கலாம்..

நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள்	அமைப்பு	அதிகாரம்
மாவட்ட நுகர்வோர் குறைதீர் குழு	- மாவட்ட அளவில் செயல் படுகின்றன - தலைவரும் இரண்டு அங்கத்தினர்களும் - ஓர் அங்கத்தினராவது மகளிர்	20 லட்சம் ரூபாய் வரையிலான நுகர்வோர் பிரச்சினைகளில் நுகர்வோரின் புகார்களைப் பெற்றுக் கொண்டு தெளிவு சேகரித்து தீர்வு காண்பது.
மாநில நுகர்வோர் எதிர்ப்பு குறைதீர் ஆணையம்	- மாநில அளவில் செயல்பாடு - தலைவரும் இரண்டு அங்கத்தினர்களும் - ஓர் அங்கத்தினராவது மகளிர் - கூடுதல் அங்கத்தினர்களை நியமிக்க மாநில அரசாங்கத்திற்கு அதிகாரம் உண்டு	20 லட்சம் ரூபாய்க்கு மேலான ஒரு கோடி வரையுள்ள புகார்களில் தீர்வு காண்பது.
தேசிய நுகர்வோர் குறைதீர் ஆணையம்	- தேசிய அளவில் செயல்படுகின்றன. - தலைவரும் நான்கில் குறையாத அங்கத்தினர்களும். - அதிக அங்கத்தினர்களை நியமிக்க மத்திய அரசாங்கத்திற்கு அதிகாரம் உண்டு	ஒரு கோடி ரூபாய்க்கு மேலான நஷ்ட ஈடு கேட்டு வருகின்ற புகார்களுக்குத் தீர்ப்பு வழங்குதல்.

சாதாரண நீதிமன்ற நடவடிக்கைகளிலிருந்து வித்தியாசமானதாகும் நுகர்வோர் நீதிமன்றங்களின் செயல்பாடுகள். நுகர்வோர் நீதிமன்றங்களின் முக்கிய செயல்பாடுகள் பின்வருகின்றன.

- நடவடிக்கை முறைகள் எளிமையானது.
- வேகமாக நீதி கிடைக்கிறது.
- நடவடிக்கைச் செலவுகள் குறைவாகும்.

நுகர்வோர்களுக்கு ஏற்படுகின்ற கஷ்டநஷ்டங்களை நீதிமன்றங்களில் தெரியவைப்பதற்கு வெள்ளைத்தாளில் எளிதாக எழுதிக் கொடுத்தால் போதும். புகார்காரன் வேண்டிக்கொள்கின்ற நஷ்ட ஈடின் மதிப்பிற்குத் தகுந்த குறைந்த கட்டணம் வசூலிப்பதுண்டு.

மாதிரிப்படிவம்

மதிப்பிற்குரிய திருவனந்தபுரம் மாவட்ட நுகர்வோர் குறைதீர் குழு முன்பாக

CC. No.........

1) மனுதாரர் : மனுதாரரின் பெயர், விலாசம், பின்கோடு மற்றும் மொபைல் எண்.

2) எதிர் மனுதாரர் : எதிர்மனுதாரரின் பெயர், விலாசம், மற்றும் பின்கோடு.

3) புகார் : (தெளிவான விளக்கம்)

4)

5) சமர்ப்பிக்கும் ஆதாரங்கள் :

1.

2.

ஒப்பம்.

மனுதாரர்.

குறிப்பு : எதிர்மனுதாரர் ஒரு நபர் எனில் ஒரு அசல் புகாரும் மூன்று நகலும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். எதிர்மனுதாரரின் எண்ணிக்கைக் கூடுதலுக்கேற்ப புகார்நகலும் (ஒவ்வொன்றுவீதம்) சமர்ப்பிக்க வேண்டும். ரூபாய் 1 லட்சம் தொடர்பான புகாருக்கு ரூபாய் 100/- ம் 1 முதல் 5 லட்சம் ரூபாய் வரை தொடர்பான புகாருக்கு ரூபாய் 200/- ம் 5 முதல் 10 லட்சம் ரூபாய் வரை தொடர்பான புகாருக்கு ரூபாய் 400/- ம் 10 முதல் 20 லட்சம் ரூபாய் வரை தொடர்பான புகாருக்கு ரூபாய் 500/- ம் DD ஆக சமர்ப்பிக்க வேண்டும். தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட DD மட்டுமே ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். தொலைபேசி எண் 0471-2721069.

DD எடுக்க வேண்டிய முகவரி : தலைவர், CDRF, திருவனந்தபுரம்.

புகார் சமர்ப்பிப்பதற்கான மாதிரி விண்ணப்பம் பரிசோதனை செய்து புகாரில் உட்படுத்தவேண்டியது எவை என்று கண்டுபிடிக்கலாமல்லவா?

நுகர்வோர் புகார் கொடுக்க வேண்டிய சூழ்நிலைகள்

- விலைக்கு வாங்கிய பொருட்களுக்குக் கேடு, / தரம் குறையும் போது.

NT-647-13-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

CHG6I4

- பல்வேறு அரசு/அரசு அல்லாத தனியார் நிறுவனங்களிலிருந்து கிடைத்த சேவைகளில் குறைபாடுகள் ஏற்படும் பொழுது..
- சட்டப்படியாக எழுதப்பட்டுள்ள மற்றும் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள விலையை விட அதிக விலைக்கு வாங்கும்பொழுது.
- கலப்படத் தடை சட்டத்தை மீறுதல்.
- உயிருக்கு ஆபத்தான மற்றும் பாதுகாப்பில்லாத பொருட்களை விற்பனை செய்தல்.
- நியாயமற்றதும் நுகர்வோரின் சுதந்திரத்தைக் குறைக்கின்றதுமான வியாபார நடவடிக்கைகள் மூலம் நஷ்டம் ஏற்படுதல்.
- விற்பனை அதிகரிப்பதற்காக ஏமாற்றக்கூடிய விளம்பரங்களை அளித்தல்.

'விளம்பரங்கள் வரங்களா? சாபங்களா?' என்ற தலைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒரு பட்டிமன்றம் நடத்துக.

ஒரு பல்கலைக்கழகத்தினுடைய பயிற்சி மையத்தில் ஒரு மாணவி சேர்ந்து அதற்கான கட்டணமும் செலுத்தினார். ஆனால் கற்றல் கருவிகள் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் கிடைக்காமல் இருந்தபோது மாணவி பயிற்சி மையத்தில் தொடர்பு கொண்டாள். பல்கலைக்கழகம் அப்பாடப் பிரிவை நிறுத்தல் செய்ததாக பயிற்சிமைய மாணவியிடம் தெரிவித்தது. ஆனால் செலுத்திய கட்டணம் திருப்பிக் கொடுப்பதற்கு பயிற்சி மையம் தயாராகவில்லை. இதற்கு எதிராக நுகர்வோர் நீதிமன்றத்தில் புகார் சமர்பித்தார்.வாங்கிய கட்டணம் மொத்தமாகத் திருப்பி கொடுப்பதற்கு நீதிமன்றம் தீர்ப்பு அளித்து மாணவிக்குப் பணம் திருப்பி கிடைக்கவும் செய்தது.

நுகர்வோர் நீதிமன்றம் வாயிலாகத் தீர்ப்பு கிடைத்த ஓர் அனுபவமே நீங்கள் வாசித்தது.

நுகர்வோர் நீதிமன்றங்களின் தீர்ப்புகள் தொடர்பான செய்திகள் செய்தித்தாள்களிலிருந்து சேகரிக்கவும்.

நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள் நுகர்வோரின் உரிமைகள் பாதுகாப்பதில் எந்த அளவு செயல்படுகின்றன என்பதை மதிப்பிடுக.

நுகர்வோர் பிரச்சினைகளில் நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள் வழியாகக் கிடைக்கின்ற தீர்வுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- பதிலாகப் பொருட்களை அளித்தல்.
- கொடுத்த பணம்/ அதிகமாகப் பெற்ற பணம் திருப்பிக் கொடுத்தல்.

- நஷ்டம் ஈடு செய்வதற்கான பணம் கிடைக்கச் செய்தல்.
- சேவையின் குறைகளைத் தவிர்ப்பதற்கான அறிவுரை அளித்தல்.
- தீமையை விளைவிக்கும் வியாபாரச் செயல்பாடுகளைத் தடைசெய்தல்.
- தீங்கு விளைவிக்கும் உணவு பொருட்களின் விற்பனையைத் தடைசெய்தல்.
- புகார் செலவு கிடைக்கச் செய்தல்.

1986-இல் நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டப்படி நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள் தவிர மூன்று நிலையிலான ஆலோசனைக் குழுவிற்கும் தோற்றமளித்தது. இவை மாவட்ட நுகர்வோர் பாதுகாப்பு குழு, மாநில நுகர்வோர் பாதுகாப்பு குழு, தேசீய நுகர்வோர் பாதுகாப்பு குழு, போன்றனவாகும். அந்தந்த அரசாங்கத்திற்கு நுகர்வோரின் உரிமைகளுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளுக்கு ஆலோசனை அளிப்பது என்பதே இக்குழுக்களின் குறிக்கோள் ஆகும்.

ஒரு சட்ட நிபுணருடன் நுகர்வோர் நீதிமன்றங்களின் செயல்பாடுகளைப் பற்றி நேர்காணல் நடத்தி அறிக்கை தயாரிக்கவும்.

1986-இல் நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டத்தைத் தவிர நுகர்வோர் பாதுகாப்பிற்காக நடைமுறையிலுள்ள சட்டங்களைக் காண்க.

பொருட்கள் விற்பனைச் சட்டம் 1930

பொருட்கள் வாங்குவதற்கான நிபந்தனைகள் பின்பற்றப்படுகிறதா என்று உறுதிபடுத்துதலாகும். உறுதி, பொறுப்புறுதி, விற்பனைக்குப் பின்னர் உள்ள சேவை ஆகியவற்றின் மீறல் இச்சட்டத்தின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளது.

வேளாண் உற்பத்திப் பொருள் (கிரேடிங் மார்க்கட்டிங்) சட்டம் 1937

வேளாண் உற்பத்திப் பொருட்களின் தரத்தை நிர்ணயிப்பது இச்சட்டத்தின் அடிப்படையில் ஆகும்.

அத்தியாவசிய பொருள் சட்டம், 1955

அதிக லாபம், பதுக்கல், கறுப்புச் சந்தை என்பனவற்றிலிருந்து நுகர்வோரை இச்சட்டம் பாதுகாக்கிறது.

அளவு - எடை தன்மை சட்டம் 1976

அளவிலும் எடையிலுமுள்ள ஏமாற்றங்களைத் தடை செய்வதற்கு இச்சட்டம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

ஆட்சித் தளத்தின் அமைப்புகள்

சோதனைச் சாவடிகளில் உணவுப் பொருள் பாதுகாப்புத் துறையின் தலைமையில் பரி சோதனை வலுப்படுத்தப்பட்ட போது விஷம் சேர்க்கப்பட்ட காய்கறிகளின் வருகை கேரளா வில் பெருமளவு குறைந்தது 2015 ஆகஸ்டு 27.

அளவு - எடை சோதனைத் துறை மாவட்டத்தில் நடத்திய ஓணச்சந்தை மின்னல் பரிசோதனையில் அளவு - எடையில் சுரண் டல் நடத்திய 271 பேருக்கு எதிராக வழக்கு தொடரப்பட் டது 2015 ஆகஸ்டு 27

இச்செய்திகளைக் கவனிக்கவும். செய்தியில் எத்தகைய துறைகள் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டன? இவ்வாறு நுகர்வோர்களின் தேவைகளைப் பாதுகாப்பதற்கு வெவ்வேறு துறைகளும் நிறுவனங்களும் செயல்படுவது உண்டு. அவற்றில் சிலவற்றைக் காண்போம்.

- அளவு எடைசோதனைத் துறை → அளவு எடை நிலையை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- உணவுப் பாதுகாப்புத் துறை → உணவுப் பொருட்களின் தரத்தை உறுதிப்படுத்துகிறது
- மத்திய மருந்து விலை நிர்ணயக் குழு → மருந்துகளின் விலையைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- மருந்துக் கட்டுப்பாட்டுத்துறை → மருந்துகளின் தரம் பாதுகாப்பு என்பவற்றை உறுதிபடுத்துகிறது.
- இந்திய உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தர கட்டுப்பாட்டுக்கழகம் → உற்பத்தி, விநியோகம், சேமிப்பு, விற்பனை, இறக்குமதி போன்ற பல்வேறு நிலைகளில் உணவுப் பொருட்களின் தரத்தை உறுதிபடுத்துகிறது.

இத்தகைய ஏராளமான நிறுவனங்களையும் துறைகளையும் கண்டுபிடித்து அவற்றுடன் தொடர்பான செய்திகளைச் சேகரிக்கவும்.

பொருட்களுடையவும் நிறுவனங்களுடையவும் தரத்தை மதிப்பிட்டு அதன் அடிப்படையில் சில அடையாளங்களை அளித்து விடுகின்றனர். பொருட்களின் தரத்தை உறுதிபடுத்துவதற்காக நுகர்வோருக்கு இந்த அடையாளங்கள் துணைபுரிகின்றன. அவற்றில் சிலவற்றைப் பார்க்கலாம்.

- பியூரோ ஆப் இந்தியன் ஸ்டாண்டேர்ட் (BIS) உற்பத்திப் பொருட்களின் குறிப்பிட்ட தரத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்கு ISI முத்திரை அளிக்கின்றனர்.

  மின்சாரக் கருவிகள் சிமன்டு, தாள், சாயம், கியாஸ் சிலிண்டர் போன்ற பொருட்களில் இந்த அடையாளத்தைக் காணலாம்.

- இன்டர்நாஷனல் ஆர்கணைசேஷன் பார் ஸ்டாண்டர் டைசேஷன் (ISO) இந்தியா உட்பட நூற்றி இருபதுக்கும் மேலான நாடுகளுடைய பொருட்களுடையவும் சேவையுடையவும் குணத்தைச் சாட்சிப்படுத்துகின்றன.

  மருத்துவமனைகள், வங்கிகள், போன்ற சேவை நிறுவனங்களுக்கும் பல்வேறு உற்பத்திப் பொருட்களுக்கும் (ISO) அங்கீகாரம் வழங்கப்படுகிறது.

- தங்க நகைகளின் உயர்தரத்தைக் குறிப்பிடுகிறது.

- எலக்ட்ராணிக், எலக்ட்ரிக்கல் பாதுகாப்பு கருவிகளுக்குப் பாதுகாப்புச் சான்றளிப்பதற்கு இந்த அடையாளம் பன்னாட்டு அளவில் பயன்படுத்துகின்றனர்.

- வேளாண் வன உற்பத்திப் பொருட்களின் தரத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்கு அக்மார்க் என்று அறியப்படுகின்ற இந்த அடையாளம் பயன்படுத்துகின்றது.

- தாவரங்கள் – தாவரங்களல்லாத உணவுப் பொருட்களை வேறுபடுத்திக் காட்டுவதற்கு இந்த அடையாளங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

- பழங்களிலிருந்தும் காய்கறிகளிலிருந்தும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற உற்பத்திப் பொருட்களின் பாதுகாப்புக்கும், தரத்திற்கும் சான்றளிக்கப்படுகிறது. உணவுப் பாதுகாப்புக்கட்டளை. என்பதன் ஒழுங்கு வடிவமே FPO.

இத்தகைய அடையாளங்கள் காணப்படுகின்ற பல்வேறு உற்பத்திப் பொருட்களைக் கண்டுபிடித்து அட்டவணைப்படுத்துக.

சமூகத்தின் ஈடுபாடு

அதிகார பூர்வமானமுறைகளையும் சட்டங்களையும் மட்டுமே பயன்படுத்தி நுகர்வோர்களை மொத்தமாகத் திருப்தி செய்ய முடியாது. கவனமுடைய ஒரு சமுதாயத்தின் ஈடுபாடுகள் இச்செயல்களில் முக்கியமானதாகும்.

எத்தகைய முறைகளில் சமூகத்தில் ஈடுபாடுகள் ஏற்படுகிறது?

- நுகர்வோர் சங்கங்களின் செயல்பாடுகள்
- நுகர்வோர்களுக்கு விழிப்புணர்வு.
- பொதுநல கோரிக்கைகள் சமர்ப்பித்தல்.
-
-

நுகர்வோர்க்கல்வி

அனைவரும் நுகர்வோர்களே. உற்பத்திப் பொருட்களின் வேற்றுமை, தனிநபர் ஆர்வம், அதிகரித்து வரும் தேவைகள், வியாபார மையங்களின் தாக்கங்கள் இவையனைத்தும் நுகர்வில் சிக்கலையும் விரிவடைதலையும் உருவாக்கு கின்றன. நுகர்வோர் சரியான பழக்கங்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு நுகர்வோர்க் கல்வி இன்றியமையாததாகும். நுகர்வோர்க் கல்விக்கு எத்தகைய வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தலாம்?

- விழிப்புணர்ச்சிச் செயல்பாடுகள்
- பாடப்பகுதியில் உட்படுத்துதல்
- முக்கிய நாட்களைக் கொண்டாடுதல்.
-
-

தேசிய நுகர்வோர் தினம்

டிசம்பர் 24 இந்தியாவில் தேசிய நுகர் வோர் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. 1985-இல் ஐக்கிய நாட்டுச் சபை நுகர்வோர் பாதுகாப்பு தொடர்பான வழி முறைகள் உட்பட்ட கோரிக்கையை அங்கீகரித்தது. அதன் அடிப்படையில் இந்திய அரசாங் கம் சிறப்பான நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டம் கொண்டு வந்தது. இச்சட்டம் 1986 டிசம்பம் 24-ஆம் நாள் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டது.

நுகர்வோர்க் கல்வி எத்தகைய முறைகளில் நுகர்வோர் களுக்கு உதவி செய்கிறது ?

- தேவைகளை செம்மையாகத் திட்டமிட்டு நுகர்வதற் குத் தயாராக்குகிறது.
- உற்பத்திப் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளைப் பற்றிய அறிவைப் பெற்றுக்கொள்ளத் தயாராக்கு கின்றன.

- சரியாகத் தேர்வு செய்வதற்கான திறமையை அளிக்கிறது.
- உரிமைகளைப் பற்றிய அறிவு கொண்ட நுகர்வோராக மாற்றுகிறது.
- நுகர்வோர் பிரச்சினைகளில் ஈடுபடுவதற்குரிய திறமையைப் பெறுகின்றனர்.

நுகர்வோர்க் கல்வி அளிப்பதின் பலனாக உருவாகின்ற நுகர்வோர் பழக்கங்கள் எவை என்பதைக் கவனிக்கவும்.

- **பொருட்களை வாங்கும் போது ரசீது கேட்டு வாங்குதல்.**
- **அளவும் எடையும் சரியா என்று புரிந்துக் கொள்ளல்.**
- **பொட்டலம் செய்த பொருட்கள் வாங்கும் போது உற்பத்திப் பொருளின் பெயர், பாக் செய்த நாள், காலஅளவு, எடை, விலை, உற்பத்தியாளர் பெயர், விநியோகம் செய்பவர் முகவரி ஆகியன உள்ளனவா என்று உறுதி செய்தல்.**
- **பொருட்களின் தரத்தைக் குறிப்பிடுகின்ற அடையாளங்களைக் கவனித்தல்.**
- **வாங்குகின்ற பொருட்களின் பயன்பாட்டு முறை, செயல்பாட்டு முறை என்பனவற்றப் புரிந்துக் கொள்ளுதல்.**

சரியான நுகர்வோர் பழக்கங்களை உட்படுத்தி நுகர்வோரை அறிவுறுத்துவதற்காக ஒரு சுவரொட்டியைத் தயாரிக்கவும்.

நுகர்வோர்க் கல்வியின் முக்கியத்துவத்தை விளக்கி ஒரு குறிப்பு தயாரிக்கவும்.

அரசு, அரசுசார நிறுவனங்கள் மற்றும் சமூகம் ஒன்றிணைந்த முயற்சிகள் வழியாக நிறைவான நுகர்வோர் சமூகத்தை உருவாக்க முடியும்.

மதிப்பிடலாம்

- “நுகர்வோரின் திருப்தியே அனைத்து பொருளாதார செயல்பாடுகளுடையவும் முக்கிய நோக்கம்”

  இக்கூற்றை நீங்கள் ஒத்துக்கொள்கின்றீர்களா? எதனால்?
- நுகர்வோர் சுரண்டலுக்கு உட்படுகின்ற சூழ்நிலைகள் எவையெல்லாம்?
- நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டத்தில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ள நுகர்வோர்களின் உரிமைகள் யாவை?

- நுகர்வோர்களின் உரிமையை பாதுகாக்கும் காவலாளிகளே நுகர்வோர் நீதிமன்றங்கள். இக்கூற்றை நிறுவுக.
- விளம்பரங்களின் ஆதிக்கம் நுகர்வோர்களுக்கு தீமையை ஏற்படுத்துவது எவ்விதம்? எடுத்துக்காட்டுகளுடன் நிறுவுக.
- அளவு – எடை துறை, மாவட்ட நுகர்வோர் எதிர்ப்பு நிவாரணக்குழுமம் என்பவற்றின் செயல்பாடுகளை ஒப்புமைப்படுத்துக.
- உலக நுகர்வோர் தினத்துடன் தொடர்புபடுத்தி பள்ளிக்கூடத்தில் நடத் தப்படும் கருத்தரங்கில் கருத்து வெளியிடுதலில் எவற்றையெல்லாம் உட்படுத்தலாம்?
- உங்கள் பகுதியில் நுகர்வோர் பிரச்சினைகளில் நீங்கள் எந்த விதத்தில் எல்லாம் செயல்படுவீர்கள் என்று விளக்குக?

தொடர் செயல்பாடுகள்

- நுகர்வோர் பாதுகாப்பு தொடர்பான பல்வேறு குறிப்புகளும், சேகரிப்புகளும் உட்படுத்தி ஒரு பதிப்பு தயாரிக்கவும்
- நுகர்வோர் அறிவுக்கு உதவுகின்ற ஸ்லைடுகள் தயாரித்து பவர் பாயிண்டு பிரசன்டேஷன் நடத்தவும்.
- நுகர்வோர் மன்றங்களுடையவும் மற்று நிறுவனங்களுடையவும் செயல்பாடுகள் தொடர்பான செய்திக்குறிப்புக்கள் சேகரித்து வகுப்பு வாரியாக ஒரு கண்காட்சி நடத்தவும்.

NT-647-14-Soc. Sci-II-10-T-VOL.2

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

இந்திய ரூபாய் நோட்டுகளின் முக்கியச் சிறப்புகளைப் பற்றி அறிந்துகொள்ளுங்கள்...

நாம் கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்குப் பயன்படுத்தும் ரூபாய் நோட்டுகளைப் பற்றி நன்கு அறிந்துகொள்ளுதல் அவசியமாகும். சரியான ரூபாய் நோட்டுகளுக்கு மட்டுமே உரிய சிறப்புத்தன்மைகள் பல உள்ளன. அவற்றைப் பற்றி நாம் அறிந்து கொள்ளுதல் ரூபாய் நோட்டுகளைப் பயன்படுத்தும்போது ஏற்படக்கூடிய ஏமாற்றுதல்களில் சிக்காதவாறு நமக்கு விழிப்புணர்வைத் தருகிறது.

- **காகிதம்**

  நோட்டுகள் அச்சடிக்கப்படுவது தரம் மிக்க 'ராக்' எனப்படும் காகிதத்தில் ஆகும். புதிய நோட்டுகளை நாம் தட்டிப் பார்த்தால் ஒரு தனித்த ஒலியைக் கேட்கலாம்.

- **நீர் அடையாளம்**

  நோட்டின் இடப்பக்கத்தில் அச்சடிப்பு இல்லாத பகுதியில் அசோகத் தூண் அல்லது மகாத்மா காந்தியடிகளின் அருகில் ஒரு நீர் அடையாளம் காணப்படும். இதன் அருகில் நோட்டின் இடப்பக்கத்தில் சிறு மலர்களின் படங்கள் உள்ளன. ஒளியில் வைத்துப் பார்த்தால் அவை அனைத்தும் ஒரே ஒரு மலர் போல் காட்சியளிக்கும்.

- **பாதுகாப்பு நூல்**

  ஐந்து ரூபாய் மற்றும் அதற்குக் கூடுதலான மதிப்புள்ள நோட்டுகளில் பாதுகாப்பு நூல் ஒன்று காணப்படும். 2000 அக்டோபர் மாதத்தில் வெளியிடப்பட்ட 1000 ரூபாய் நோட்டில் RBI ஆயிரம் என அடையாளப்படுத்திய பாதுகாப்பு நூல் முன் பக்கத்தில் ஒன்றிடை விட்டு கோடுகள் போலவும் மறுபக்கத்தில் முழுமையாக உள்ளடங்கியும் காணப்படும். ஆனால், 100 ரூபாய் மற்றும் 500 ரூபாய் நோட்டுகளின் பாதுகாப்பு நூலில் RBI என்பது மட்டுமே காணப்படும்.

- **மறைந்து நிற்கும் பிம்பம்**

  மகாத்மா காந்தியடிகள் படம் பதித்த 20 ரூபாய் முதல் 1000 ரூபாய் நோட்டுகளின் முன் பக்கத்தில் மகாத்மா காந்தியடிகள் படத்தின் வலப் பக்கத்தில் உள்ள செங்குத்தானப் பட்டையில் நோட்டின் மதிப்பு எண் வடிவத்தில் மறைந்திருக்குமாறு அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

- **நுண் எழுத்துகள் (Micro lettering)**

  5 ரூபாய் மற்றும் 10 ரூபாய் நோட்டுகளின் மகாத்மா காந்தியடிகளின் படத்திற்கும் செங்குத்தான பட்டைக்கும் இடைப்பகுதியில் உருப்பெருக்கிக் கண்ணாடியால் மட்டுமே காணக்கூடிய விதத்தில் மிகச் சிறு எழுத்துகளில் RBI என்று எழுதப்பட்டிருக்கும்.

- **இன்டாகிளியோ அச்சடிப்பு**

  மகாத்மா காந்தியடிகள் பரம்பரைச் சார்ந்த 20 ரூபாய் முதல் மதிப்புள்ள நோட்டுகளில் இன்டாகிளியோ (தடித்துக் காணப்படும் விதம்) சிறப்புத்தன்மையுடன் அச்சடிக்கப்பட்டுள்ளன.

- **ஒளிர்தல்**

  நோட்டுகளின் வரிசைஎண் ஒளிரும் மையினால் அச்சடிக்கப்பட்டிருக்கும்.

- **பார்வையில் மாற்றம் வருத்தும் மை**

  நவம்பர் 2000 த்திலும், அதற்குப் பிறகும் வெளியிடப்பட்ட 500, 1000 ரூபாய் நோட்டுகளில் முன் பக்கத்திலுள்ள 500,1000 என்ற எண்கள் நேராகப் பார்த்தால் பச்சை நிறத்திலும், சிறிது சாய்வாகப் பார்த்தால் நீல நிறத்திலும் காணப்படுகின்றன.

Printing and circulation of forged notes are offences under Sections 489A to 489E of the Indian Penal Code and are punishable in the courts of law by fine or imprisonment or both.