தமிழ்நாடு அரசு

# ஒன்பதாம் வகுப்பு

## மூன்றாம் பருவம்

தொகுதி 4

# சமூக அறிவியல்

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது

**பள்ளிக் கல்வித்துறை**

தீண்டாமை மனித நேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

Book 1.indb 1 11-12-2018 22:00:11

தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு – 2018

( புதியப் பாடத்திட்டத்தின் கீழ்
வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்

மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2018

நூல் அச்சாக்கம்

தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்
கலவை ை
கழகம்



Book 1.indb 2 11-12-2018 22:00:11

### கற்றலின் குறிக்கோள்

பாடத்தின் நோக்க எல்லை குறிக்கப்படுகிறது

### அறிமுகம்

பாடத்தில் பேசப்படும் துறைசார்ந்த செய்தி அறிமுகப்படுத்தப்படுகிறது

### விரைவுக் குறியீடு

மாணவர்களின் கூடுதல் புரிதலுக்காக அனிமேஷன் காட்சிகளை வழங்குகிறது.

### உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டும் வகையில் பாடத்துடன் தொடர்புடைய கூடுதல் தகவல்களை பெட்டிச் செய்தியாக வழங்குகிறது.

### விளக்கப்படம்

கடினமான கருத்துகளை எளிதாக்கும் நோக்கத்துடன் செய்திகளைப் படங்கள் வாயிலாக விளக்குகிறது

### வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர்கள் தனியாக அல்லது குழுவாகச் சில செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டு கற்க உதவுகிறது.

### தொகுப்புரை

முக்கியமான கருத்துகள் மாணவர்களின் மனதில் பதியும் வண்ணம் ஒன்று அல்லது இரண்டு வரிகளில் நினைவுறுத்துகிறது.

### பயிற்சி

மாணவர்கள் தாங்களே பயில்வதற்கும் மதிப்பீடு செய்வதற்கும் உதவுகிறது.

### கலைச் சொற்கள்

முக்கியச் சொற்களையும் தொழிநுட்பச் சொல்லாடல்களையும் பாடத்தின் முடிவில் விளக்குகிறது.

### விரிவான தகவல்களுக்கு

மாணவர்கள் பாடநூலைத் தாண்டியும் பயில்வதற்குத் தொடர்புடைய நூல்களின் பட்டியலையும் இணைய தளச் சான்றுகளையும் அளிக்கிறது.

### இணையச் செயல்பாடு

கற்றல் செயல்பாடுகளுக்காக மின்னணு ஊடகச் சான்றுகளை பயன்படுத்தி புரிதலை மேம்படுத்துகிறது.



Book 1.indb 3 11-12-2018 22:00:11

# சமூக அறிவியல் மூன்றாம் பருவம்
# பாடப் பொருளடக்கம்


## வரலாறு

பாட எண் 1 புரட்சிகளின் காலம் 1

பாட எண் 2 தொழிற்புரட்சி 28

பாட எண் 3 ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் காலனியாதிக்கம் 46

## புவியியல்

பாட எண் 1 மனிதனும் சுற்றுச் சூழலும் 66

பாட எண் 2 நிலவரைபடத் திறன்கள் 93

பாட எண் 3 பேரிடர் மேலாண்மை – பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல் 117

## குடிமையியல்

பாட எண் 1 அரசாங்கங்களின் வகைகள் 126

பாட எண் 2 உள்ளாட்சி அமைப்புகள் 135

பாட எண் 3 சாலை பாதுகாப்பு 146

## பொருளியல்

பாட எண் 1 தமிழக மக்களும் வேளாண்மையும் 150

பாட எண் 2 இடப்பெயர்தல் 159


FNKSR7
மின்நூல்

FNUNSU
மதிப்பீடு

B565_9_SS_TM_T3
இணைய வளங்கள்



Book 1.indb 4 11-12-2018 22:00:11

பாடம் 1

# புரட்சிகளின் காலம்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

FP4JUH

கீழ்க்கண்டவை பற்றி அறிதல்

### I அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

- ஐரோப்பிய சக்திகளால் அமெரிக்காவில் குடியேற்றங்கள் (காலனிகள்) அமைக்கப்படுதல். பின்னர் அவை ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு இங்கிலாந்தின் கீழ் 13 குடியேற்றங்களாக உருவாக்கப்படுதல்
- குடியேற்ற நாடுகளுக்கும் இங்கிலாந்துக்குமிடையே முரண்பாடுகள் தோன்றியதற்கான காரணங்கள்
- "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பு"' என்பதற்குக் குடியேற்ற நாடுகளின் எதிர்ப்பு அமெரிக்க விடுதலைப் போருக்கு இட்டுச்செல்லுதல்
- அமெரிக்க விடுதலைப் போரின் போக்கும் விளைவுகளும்
- அமெரிக்கப் புரட்சியும், நவீன உலகில் மக்களாட்சிச் சிந்தனையும்

### II பிரெஞ்சுப் புரட்சி

- பிரெஞ்சுப் புரட்சி வெடித்ததற்கான அரசியல், சமூக, பொருளாதார, அறிவுசார் காரணங்கள்
- நாடாளுமன்றம் கூட்டப்படுவதற்கு வழிகோலிய சூழல்களும் பிரெஞ்சு அரசர் பதினாறாம் லூயி–இன் ஆணைகளை மூன்றாவது பிரிவினர் (பொதுமக்கள் மன்றம்) எதிர்த்ததும்
- டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழியும் பாஸ்டில் சிறைத்தகர்ப்பும் முடியாட்சி தூக்கியெறியப்படுதற்கும் தேசியச் சட்டமன்றம் நிறுவப்படுவதற்கும் வழி வகுத்தல்



Book 1.indb 1 11-12-2018 22:00:12

- தேசியச் சட்டமன்றமும், அரியணையிலிருந்து இறக்கப்பட்ட அரசன் ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளோடு சேர்ந்து புரட்சியை ஒடுக்குவதற்காகச் செய்த சதியும் பிரான்சின் மீது ஆஸ்திரியாவும் பிரஷ்யாவும் படையெடுப்பதற்கு இட்டுச்செல்லுதல்
- புரட்சிகர அரசாங்கமான தேசியப் பேரவை நிறுவப்படுதல். பதினாறாம் லூயி கொல்லப்படுதல். பிரான்சில் குடியரசுப் பிரகடனம் செய்யப்படல்
- நிலப்பிரபுத்துவமுறை ஒழிப்பு, திருச்சபையின் சொத்துக்கள் பறிமுதல், மக்களின் உரிமைப் பிரகடனம், ஓர் அரசியலமைப்பின் அறிமுகம்
- ஜேக்கோபியர் அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றுதல். ரோபஸ்பியரின் சர்வாதிகார ஆட்சி
- ரோபஸ்பியரின் வீழ்ச்சியும் புரட்சியின் முடிவும்

# I

# அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

## அறிமுகம்

பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் நடைபெற்ற மூன்று மாபெரும் புரட்சிகள் மேலைச் சமூகத்தில் பெரும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தின. அவை அமெரிக்கப் புரட்சி, பிரெஞ்சுப் புரட்சி, தொழிற்புரட்சி ஆகியனவாகும். இவற்றுள் அமெரிக்கப் புரட்சியே முதல் அரசியல் புரட்சியாகும். ஐரோப்பாவின் சமூக அடித்தளத்தை ஆட்டங்காண வைத்த பிரெஞ்சுப் புரட்சியைப் போன்று இது இல்லாவிட்டாலும் அமெரிக்கப் புரட்சி ஏற்படுத்திய அரசியல் மாற்றங்கள் இருபதாம் நூற்றாண்டில் ஆசிய – ஆப்பிரிக்க நாடுகளின் காலனியாதிக்க எதிர்ப்புப் போராட்டங்களுக்கு உந்துசக்தியாகத் திகழ்ந்தது.

"சுதந்திரப் பிரகடனத்தை" எழுதிய தாமஸ் ஜெபர்சன் 1776ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் கூட 'ஆங்கிலேய முடியாட்சியிலிருந்து தனித்துச் செல்லும் விருப்பமோ ஆர்வமோ அமெரிக்கர்களுக்கில்லை' என உறுதிபடக் கூறினார். அதே ஜெபர்சன் 1776ஆம் ஆண்டு ஜூலையில் தனது "சுதந்திரப் பிரகடனத்தை" 13 குடியேற்ற நாடுகள் பங்கேற்ற, 'கண்டங்களின் மாநாட்டில்', "மனிதர்கள் அனைவரும் சமமாகவே படைக்கப்பட்டுள்ளார்கள்" என உறுதிப்பாட்டுடன் ஏற்கச்செய்தார்.அரசர்களுக்கும்பிரபுக்களுக்குமான மரியாதை, உலகம் தழுவியதாக இருந்த அக்காலச் சூழலில் இவருடைய கூற்று புரட்சிகரமானதாக இருந்தது. இப்பாடத்தில் அமெரிக்காவில் ஆங்கிலக் குடியேற்றங்கள் நிறுவப்பட்டதும் இங்கிலாந்துக்கு எதிரான அக்குடியேற்ற நாடுகளின் கிளர்ச்சியும் எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.

## 1.1 ஐரோப்பிய சக்திகளின் குடியேற்றங்கள்

போர்த்துகீசியர், ஸ்பானியர் ஆகியோரே புதிய நிலப்பரப்புக் காண்பதற்கான கடலாய்வுப் பயணங்களை மேற்கொண்டதிலும் குடியேற்றங்கள் பலவற்றை நிறுவியதிலும் முன்னோடிகளாவர். குடியேற்றங்களை உருவாக்கும் முயற்சிகளில் ஆங்கிலேயர் மிகவும் பின்தங்கியே இருந்தனர். ஜான் கேபட் (1497) என்பார் வட அமெரிக்காவின் நோவா ஸ்காட்டியா கடற்கரையை ஒட்டி மேற்கொண்ட கடல் பயணத்தின் அடிப்படையில், ஆங்கிலேயர் வட அமெரிக்காவின் தலைநிலப் பகுதியின் (mainland) மீது பெயரளவில் உரிமை கொண்டாடினார்கள். ஆனால் அவ்வுரிமையை உறுதிப்படுத்தும் வழிமுறைகளையோ விருப்பத்தையோ இங்கிலாந்து 16ஆம் நூற்றாண்டில் கொண்டிருக்கவில்லை. அமெரிக்காவில் இங்கிலாந்து நிறுவிய முதல் குடியேற்றம் ஜேம்ஸ்டவுன் (1607) என்பதாகும். இங்கிலாந்தின் பிளைமவுத் நகரிலிருந்து புராட்டஸ்டண்ட் மதப் பிரிவைச் சேர்ந்த பியூரிட்டானியர் என்னும் ஒரு குழுவினரை ஏற்றிக்கொண்டு மேபிளவர் என்னும் கப்பல் 1620இல் அமெரிக்கா வந்தது. வடஅமெரிக்காவில் இறங்கிய அவர்கள் அவ்விடத்தைப் புதிய பிளைமவுத் என அழைத்தனர். மற்றொரு பியூரிட்டானியர் குழுவினர் ஜான்



Book 1.indb 2 11-12-2018 22:00:12

வின்திராப் என்பாரின் தலைமையில் மாசாசூட்ஸ் குடியேற்றத்தை நிறுவினர்.

மேபிளவர் கப்பல்

பியூரிட்டானிய போதகர்கள்

பியூரிட்டானியருக்கு முன்னரே பல குழுக்களைச் சேர்ந்தவர்கள் வட அமெரிக்கக் கிழக்குக் கடற்கரையின் ஏனைய பகுதிகளில் குடியேறினர். இவர்களைத் தொடர்ந்து மேலும் பலர் அமெரிக்கா சென்றனர். இவ்வாறு அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கடற்கரையில் வடக்கேயிருந்து தெற்காக அனைத்து இடங்களிலும் பல குடியேற்றங்கள் உருவாயின. இவற்றுள் சில கத்தோலிக்கக் குடியேற்றங்கள். சில குடியேற்றங்கள் இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த கவேலியர்கள் என அறியப்பட்ட இராணுவப் பாரம்பரியம் கொண்ட பிரபுக்களால் உருவாக்கப்பட்டவை. மற்றும் சில குவேக்கர்கள் காலனிகளாகும். (பென் என்ற குவேக்கரால் நிறுவப்பட்ட குடியேற்றம் அவரின் பெயரால் பென்சில்வேனியா என அழைக்கப்பட்டது.)

இங்கிலாந்து திருச்சபையைச் சீர்திருத்த வேண்டும் என்னும் நோக்கத்தில் செயல்பட்ட மதச் சீர்திருத்த இயக்கத்திற்குத் தலைமையேற்ற சீர்திருத்தவாதிகள், ரோமானியக் கத்தோலிக்கத் திருச்சபையின் போதனைகளையும் நடைமுறைகளையும் ஏற்க மறுத்தனர். இவர்களே பியூரிட்டானியர் (தூய நெறியாளர் எனப் பொருள்) என அறியப்பட்டனர். இங்கிலாந்து திருச்சபையைச் சீர்திருத்த இவர்கள் மேற்கொண்ட முயற்சிகளை முதலாம் ஜேம்ஸ், முதலாம் சார்லஸ் ஆகிய ஸ்டூவர்ட் வம்ச அரசர்களால் சகித்துக்கொள்ள முடியவில்லை. இவ்வரசர்கள் மேற்கொண்ட அடக்குமுறை நடவடிக்கைகளால் பெருவாரியான பியூரிட்டானியர் இங்கிலாந்திலிருந்து புலம் பெயர்ந்து வேறு பகுதிகளில் குடியேறினர். தாங்கள் உருவாக்கிய குடியேற்றங்களில் இவர்கள் பியூரிட்டானியர் வாழ்க்கை முறையை மேற்கொண்டனர்.

குவேக்கர்கள் இங்கிலாந்தில் ஜார்ஜ் பாக்ஸ் என்பவரால் நிறுவப்பட்ட நண்பர்கள் குழாம் என்னும் கிறித்துவ மதக் குழுவின் உறுப்பினர் ஆவர்.

ஜார்ஜ் பாக்ஸ்

புனித ஆவிக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்த இவர்கள் சடங்குச் சம்பிரதாயங்களையும், சமயக் குருமார் அமைப்பையும் எதிர்த்தனர். இவர்கள் போருக்கு எதிராகவும் அமைதிக்கு ஆதரவாகவும் மேற்கொண்ட பணிகளுக்காக நற்பெயர் பெற்றவர்களாவர்.

டச்சுக்காரர் அமெரிக்காவில் நியூ ஆம்ஸ்டர்டாம் என்ற பெயரில் ஒரு நகரத்தை நிறுவினர். பின்னர் இது ஆங்கிலேயரால் நியூயார்க் எனப் பெயர்மாற்றம் செய்யப்பட்டது. நாளடைவில் ஜெர்மனியர், டேனியர், பிரெஞ்சுக்காரர் ஆகியோரும் அமெரிக்காவில் குடியேறினர்.

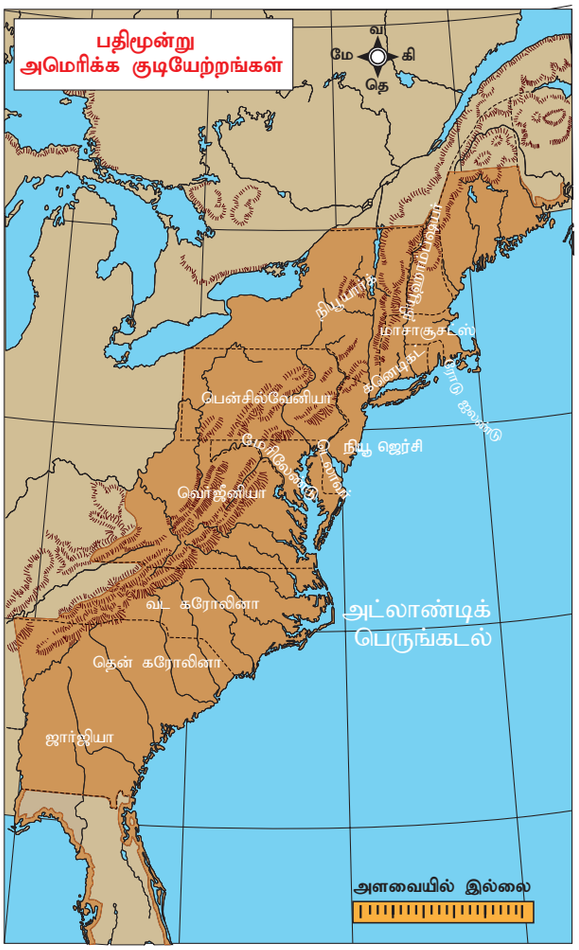


Book 1.indb 3 11-12-2018 22:00:12

பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கடற்கரையிலிருந்த 13 குடியேற்ற நாடுகள் இங்கிலாந்தின் கட்டுப்பாட்டின் கீழிருந்தன. அவை 1. ரோடு ஐலண்டு 2. நியூ ஹாம்ப்ஷயர் 3. மாசாசூட்ஸ் 4. கனெடிகட் 5. நியூயார்க் 6. நியூ ஜெர்சி 7. பென்சில்வேனியா 8. டெலாவர் 9. மேரிலேண்டு 10. வெர்ஜீனியா 11. வட கரோலினா 12. தென் கரோலினா 13. ஜார்ஜியா என்பனவாகும். இப்பதிமூன்று குடியேற்றங்களிலும் மக்கள் தொகை சீராக வளர்ச்சி பெற்று 1775இல் முப்பது இலட்சமாக இருந்தது. இது இங்கிலாந்தின் அப்போதைய மக்கள்தொகையில் மூன்றில் ஒருபங்காகும்.

## 1.2 பெருந்தோட்டங்களும் அடிமை உழைப்பும்

அமெரிக்கப்பூர்வகுடி மக்கள் பெருந்தோட்டங்களில் (பண்ணைகள்) வேலை செய்ய முன்வராததால், ஐரோப்பிய தோட்ட முதலாளிகள், குறிப்பாக வெர்ஜீனியா, கரோலினா, ஜார்ஜியா ஆகிய தெற்கு மாநிலங்களைச் சேர்ந்த புகையிலை உற்பத்தியாளர்கள், வேலையாட்கள் தேவைக்காக ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து அடிமைகளை விலை கொடுத்து வாங்கினர். ஆப்பிரிக்காவின் அப்பாவி மக்கள், மனித வேட்டையில் பிடிக்கப்பட்டு கொடூரமான, மனிதாபிமானமற்ற முறையில் கடல்கடந்த நாடுகளுக்கு அனுப்பப்பட்டனர். அமெரிக்காவின் வட மாநிலங்களில் நிலைமைகள் மாறுபட்டிருந்தன. அப்பகுதிகளிலிருந்த தோட்டங்கள் அளவில் சிறியவை. அவை தென் மாநிலங்களில் இருந்தவை போல மிகப்பெரிய பண்ணைகளல்ல. அச்சிறிய பண்ணைகளுக்கு அதிக அளவிலான வேலையாட்கள் தேவைப்படவில்லை. இவ்வாறு இக்குடியேற்றங்களில் இரு வேறுபட்ட பொருளாதார முறைகள் வளரலாயின. அமெரிக்கப் பூர்வகுடி மக்கள் இவ்விரண்டிலும் பங்குபெறவில்லை. ஆகவே அவர்கள் நாளடைவில் படிப்படியாக மேற்கு நோக்கித் தள்ளப்பட்டனர். அமெரிக்கப் பூர்வகுடி மக்களிடையே நிலவிய ஒற்றுமையின்மையும் பிரிவினையும் இதை எளிதாக்கியது.




## 1.3 அதிகமான வரிவிதிப்புகள்

ஒவ்வொரு குடியேற்றமும் ஓர் ஆளுநரையும் அவருடைய அதிகாரத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒரு சட்டமன்றத்தையும் கொண்டிருந்தது. தொடக்க காலத்தில் இங்கிலாந்துக்கும் குடியேற்ற நாடுகளுக்குமிடையே அவரவர் விருப்பங்களில் முரண்பாடுகள் ஏதுமில்லை. ஆங்கிலேய அரசரும் பெரும் நிலப்பிரபுக்களும் இக்குடியேற்றங்களில் பெருமளவில் முதலீடு செய்யும் ஆர்வம் கொண்டிருந்தனர். குடியேற்ற நாடுகளைக், குறிப்பாக வடஅமெரிக்கக் குடியேற்றங்களைக், கட்டுப்படுத்துவதை மையமாகக் கொண்டு இங்கிலாந்துக்கும் பிரான்சுக்குமிடையே ஏழாண்டுப் போர் (1756–63) நடைபெற்றது. இப்போரில் இங்கிலாந்து பிரான்சைத் தோற்கடித்து, கனடாவைத் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டுவந்தது. ஆனால் இப்போரினால் இங்கிலாந்து பெருமளவில் பணம் செலவு செய்ய நேர்ந்தது. செலவான தொகையில் ஒரு பகுதியை



Book 1.indb 4 11-12-2018 22:00:12

அமெரிக்கக் குடியேற்ற நாடுகள் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டுமென இங்கிலாந்து அமைச்சர்கள் சிலர் கருத்துத் தெரிவித்தனர். இதனால் குடியேற்ற நாடுகளின் மீது ஒன்றன்பின் ஒன்றாகப் பல வரிகள் விதிக்கப்பட்டன. இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தில் அமெரிக்கர்களுக்கு பிரதிநிதித்துவம் வழங்கப்படவில்லை என்பதை இவ்விடத்தில் மனதில் கொள்ளுதல் அவசியம்.

ஐரோப்பியர் அமெரிக்காவில் குடியேறுவதற்கு முன்பாகவே அம்மண்ணின் மைந்தர்களாக அமெரிக்காவைச் சொந்த நாடாகக் கொண்ட பூர்வ குடிகள் பொதுவாகச் செவ்விந்தியர் என அழைக்கப்பட்டவர்கள் (தற்போது அச்சொல் இழிவானதெனக் கருதப்படுவதால் வரலாற்று அறிஞர்கள் அச்சொல்லைப் பயன்படுத்துவதில்லை) அமெரிக்கா முழுவதும் பரவலாக வாழ்ந்துவந்தனர். பல இனக் குழுக்களாகப் பிரிந்திருந்த அவர்கள் தங்களுக்குள்ளே போரிட்டுக்கொண்டிருந்தனர். மேலும் அடிமைச் சூழலில் வேலை செய்யவும் அவர்கள் மறுத்தனர். அரசியல் தந்திரம், வன்முறை ஆகிய இரண்டின் மூலமாக ஐரோப்பியர் அவ்வினக்குழுக்களைத் தோற்கடித்து அவர்களது இடங்களைக் கைப்பற்றினர். எண்ணிக்கையில் மிகக் குறைந்துவிட்ட அவர்கள் இன்றைய தினம் தங்களுக்கென ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் வாழ்கின்றனர்.

அமெரிக்கப் பூர்வகுடிகள்

1764ஆம் ஆண்டின் சர்க்கரைச் சட்டம் குடியேற்ற நாடுகளில் ரம் எனும் மதுபானத்தை வெளிநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்வதைத் தடை செய்தது. மேலும் இறக்குமதி செய்யப்படும் வெல்லப்பாகு, மதுபானங்கள், பட்டு, காப்பி முதலான ஏனைய ஆடம்பரப் பொருட்களின் மீது புதிய வரியை விதித்தது. இச்சட்டம் இரக்கமறறு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டதால் வர்த்தகர்களும், சட்டமன்ற உறுப்பினர்களும், பொதுமக்களும் இதனை எதிர்த்தனர். சர்க்கரைச் சட்டத்தின் முகவுரையே "பிரதிநிதித்துவம் இல்லையேல் வரி இல்லை" எனும் முழக்கம் உருவாகக் காரணமாயிற்று. அதே ஆண்டின் (1764) பிற்பகுதியில் இயற்றப்பட்ட செலாவணிச் சட்டம் குடியேற்ற நாடுகள் இங்கிலாந்திடமிருந்து பெற்ற கடனைக் காகிதப் பணமாக அல்லாமல் தங்கமாகவும் வெள்ளியாகவும் திரும்பச் செலுத்த வற்புறுத்தியது. குடியேற்ற நாடுகளின் பொருளாதாரத்திற்கு இது மிகப் பெரும் சுமையானது. 1765ஆம் ஆண்டு படைவீரர் தங்குமிடச் சட்டம் அமெரிக்காவில் ஆங்கிலப் படைகளைத் தங்க வைப்பதால் ஏற்படும் செலவுகளைக் குடியேற்ற நாடுகள் ஏற்கும்படி செய்தது. மேலும் 1765ஆம் ஆண்டின் முத்திரைத்தாள் சட்டம் குடியேற்ற நாடுகளின் பல்வகைப்பட்ட ஆவணங்கள் லண்டனில் தயாராகும் முத்திரையிடப்பட்ட தாள்களிலேயே அச்சிடப்பட வேண்டுமெனக் கூறியது.

## 1.4 அமெரிக்கக் குடியேற்ற நாடுகளின் எதிர்வினைகள்

மேற்சொல்லப்பட்ட அனைத்து வரிகளையும் குடியேற்ற நாடுகள் எதிர்த்தன. தங்களின் கருத்துக்களைக் கேட்காமல் உருவாக்கப்படும் கொள்கைகளுக்குத் தாங்கள் எவ்வாறு வரிகட்ட இயலும் எனும் வாதத்தை அவை முன்வைத்தன. எதிர்ப்புக்கான அணிதிரட்டல் சமூகத்தின் பல்வேறு மட்டங்களில் நடைபெற்றன. அனைத்திற்கும் மேலாக, பதிமூன்று குடியேற்றங்களின் பிரதிநிதிகள் கண்டங்கள் அளவிலான மாநாட்டில் ஒன்றுகூடி வரிகள் விலக்கிக்கொள்ளப்படும்வரை இங்கிலாந்துடனான வர்த்தகத்தைப் புறக்கணிக்க அழைப்பு விடுத்தனர். இதைத் தவிரவும், விடுதலையின் மைந்தர்கள் (Sons of Liberty) என்று தங்களைக் கூறிக்கொண்ட அமைப்பினர் 1765, 1766 ஆகிய ஆண்டுகளில் அனைத்துக் குடியேற்றங்களிலும் திடீரெனத் தோன்றிப் பெருகினர். விடுதலையின் மைந்தர்கள்



Book 1.indb 5 11-12-2018 22:00:12

அமைப்பு ஏறத்தாழ ஓர் அரசியல் கட்சியைப் போல் செயல்பட்டுச் சாதாரண அமெரிக்கர்களின் மனங்களில் ஒரு புதிய அரசியல் விழிப்புணர்வை விதைத்தது.

## 1.5 டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்கள்

எப்படியிருந்த போதிலும் இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றம் குடியேற்றங்களின் மீதான தனது கட்டுப்பாட்டை நிலைநிறுத்த விரும்பியது. அதன்படி அது 1766இல் பிரகடனச் சட்டத்தை இயற்றியது. இச்சட்டம் குடியேற்றங்களுக்கான சட்டங்களை இயற்றும் உரிமை இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்திற்கு உண்டு என்பதை உறுதி செய்தது. இச்சட்டம் புதிய வரிகள் எதையும் அறிமுகம் செய்யவில்லை என்பதால் இச்சட்டத்திற்குப் பெருமளவிலான எதிர்ப்பு ஏற்படவில்லை. முத்திரைத்தாள் சட்டம் திரும்பப் பெறப்பட்ட பின்னரும் குடியேற்றங்களிலுள்ள தனது படைகளுக்கு ஊதியம் வழங்கவும் ஏனைய செலவுகளுக்கும் இங்கிலாந்திற்கு அதிகப் பணம் தேவைப்பட்டது. இதனால் இங்கிலாந்து நிதியமைச்சர் சார்லஸ் டவுன்ஷெண்ட் 1767இல் இறக்குமதிப் பண்டங்களின் மீதான புதிய வரிகளை அறிமுகம் செய்தார். இவை டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்களென அறியப்பட்டன. இச்சட்டங்கள் குடியேற்றங்கள் இறக்குமதி செய்யும் கண்ணாடி, காகிதம், வர்ணப்பூச்சு (paint), தேயிலை, ஈயம் ஆகியவற்றின் மீது வரி விதித்தன. மேலும் வீடுகளிலும் வணிக நிறுவனங்களிலும் நுழைந்து சட்டத்திற்குப் புறம்பாகக் கடத்திக்கொண்டுவரப்பட்ட பொருட்கள் உள்ளனவா என்பதைச் சோதனையிடும் அதிகாரத்தையும் ஆங்கிலேய அதிகாரிகளுக்கு வழங்கின.

டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்களுக்குப் பரவலான எதிர்ப்புகள் தோன்றின. பாஸ்டனைச் சேர்ந்த வர்த்தகர்கள் இங்கிலாந்துப் பொருட்களைப் புறக்கணிக்கும் வகையில் இறக்குமதி செய்வதில்லை என முடிவு செய்தனர். விரைவில் ஏனைய குடியேற்றங்களும் இவ்வெதிர்ப்பில் பங்கேற்றன. பெண்கள் தங்களுக்கென "விடுதலையின் புதல்விகள்" (Daughters of Liberty) எனும் அமைப்பை ஏற்படுத்திக்கொண்டனர். அரசியலைமைப்புக் கோட்பாட்டிற்கு உட்பட்டதாக எதிர்ப்பு இருக்க வேண்டுமெனக் கூறி மக்களை அமைதிகாக்கும்படி தலைவர்கள் அறிவுறுத்தினர். அதேநேரத்தில் எதிர்ப்புகளைச் சந்திக்க இங்கிலாந்து அதிக எண்ணிக்கையில் இராணுவ வீரர்களைக் குவித்தது. இது மக்களை மேலும் ஆத்திரம் கொள்ளச் செய்தது. 1770ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில் பாஸ்டனில் தங்கள் மீது பனிக்கட்டி உருண்டைகளை வீசிய கூட்டத்தின் மீது இங்கிலாந்து இராணுவம் துப்பாக்கிச்சூடு நடத்தியது. இத்துப்பாக்கிச் சூட்டில் பலர் கொல்லப்பட்டனர். இந்நிகழ்வு 'பாஸ்டன் படுகொலை' என வர்ணிக்கப்பட்டது. இதன் விளைவாகப் பத்திரிகைகள், சுவரொட்டிகள், துண்டுப் பிரசுரங்கள் மூலம் தீவிரமான ஆங்கிலேயர் எதிர்ப்புப் பிரச்சாரம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

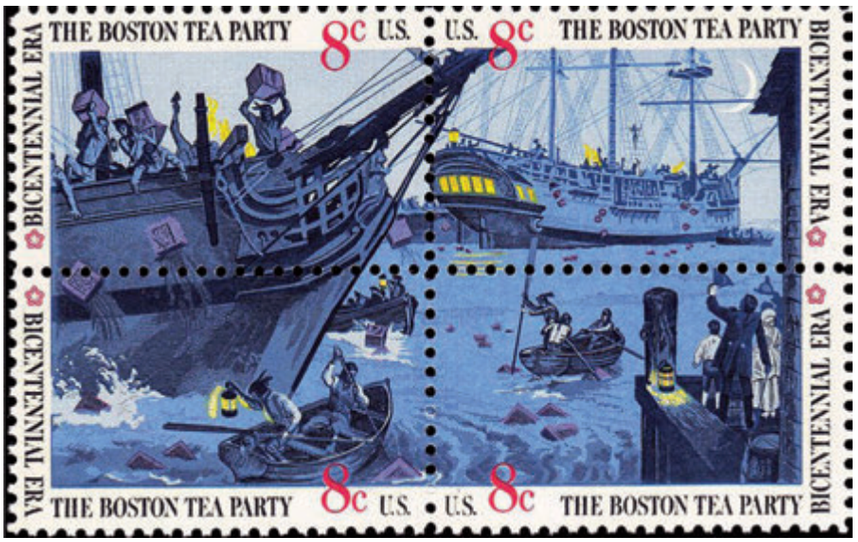
இவ்வெதிர்ப்புகள், புறக்கணிப்புகள் ஆகியவற்றின் விளைவாக இங்கிலாந்து அரசு டவுன்ஷெண்ட் சட்டத்தை ரத்து செய்தது. இருந்தபோதிலும் தேயிலையின் மீது விதிக்கப்பட்ட வரி விலக்கப்படாமல் நீடித்தது. இதன்மூலமாக கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி தனது தேயிலையை அமெரிக்காவிற்குக் கொண்டு சென்று விற்று லாபம் ஈட்ட ஊக்குவிக்கப்பட்டது. இம்முடிவு குடியேற்றங்களைச் சேர்ந்த தேயிலை வணிகத்திற்குப் பாதகமாய் அமைந்ததால் அந்நியநாட்டுத் தேயிலையைப் புறக்கணிப்பதெனக் குடியேற்றங்கள் முடிவு மேற்கொண்டன.

## 1.6 பாஸ்டன் தேநீர் விருந்து

குடியேற்றங்களைச் சேர்ந்தோர் பல இடங்களில் தேயிலை இறக்குமதி செய்யப்படுவதைத் தடுத்தனர். சார்ல்ஸ்டவுனில் தேயிலையை இறக்கிய அவர்கள் அதைத் துறைமுகக் கிடங்குகளிலேயே தேக்கி வைத்து பாழ்படச் செய்தனர். நியூயார்க்கிலும் பிலடெல்பியாவிலும் தேயிலையைச் சுமந்து வந்த கப்பல்கள் மறிக்கப்பட்டன. 1773 டிசம்பரில் அமெரிக்கப் பூர்வகுடிமக்களைப் போல் மாறுவேடம் பூண்ட சிலர் சரக்குக் கப்பல்களின் மேலேறி அதிலிருந்து தேயிலையைக் கடலில் வீசினர். பாஸ்டன் தேநீர்



Book 1.indb 6 11-12-2018 22:00:12




பாஸ்டன் தேநீர் விருந்து

விருந்து (Boston Tea Party) என வர்ணிக்கப்பட்ட இந்நிகழ்வு பெரும் எண்ணிக்கையில் கூடியிருந்த ஆதரவாளர்களுக்கு முன்பாக நடைபெற்றது. இச்சவால் இங்கிலாந்திற்கும் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டுள்ள குடியேற்ற நாடுகளுக்குமிடையே போர் ஏற்படுவதற்கு வழிகோலியது.

## 1.7 அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

1774இல் குடியேற்ற நாடுகளுக்கும் இங்கிலாந்திற்குமிடையே போர் தொடங்குவதற்குச் சற்று முன்பாக ஜார்ஜ் வாஷிங்டன் "வட அமெரிக்காவிலுள்ள சிந்திக்கத் தெரிந்த எந்தவொரு மனிதனும் சுதந்திரத்தை விரும்பமாட்டான்" எனக் கூறினார். இருந்தபோதிலும் அவர்தான் குடியேற்ற நாடுகளின் படைகளுக்குத் தலைமையேற்றார். பின்னர் அமெரிக்கக் குடியரசின் முதல் குடியரசுத் தலைவருமானார். ஆகவே குடியேற்றவாதிகள் விடுதலை பெறுவதற்காகப் போரைத் தொடங்கவில்லை. வரிவிதிப்பும், வணிகத்தின் மீதான கட்டுப்பாடுகளுமே அவர்களுக்கிருந்த மனக்குறைகளாகும். தங்கள் விருப்பத்திற்கு எதிராகத் தங்கள் மீது வரிவிதிக்கும் ஆங்கிலேய நாடாளுமன்றத்தின் உரிமைக்கு எதிராக அவர்கள் அறைகூவல் விடுத்தனர். "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பில்லை" என்பதே அவர்களின் புகழ்பெற்ற போர் முழக்கமாக இருந்தது.

ஜார்ஜ் வாஷிங்டன்

### கண்டங்களின் மாநாடு – 5 செப்டம்பர் 1744

பாஸ்டன் துறைமுக நிகழ்வுகளால் கலக்கமடைந்த இங்கிலாந்து அரசு எதிர்ப்பை ஒடுக்க வேண்டும் என்று ஆணையிட்டு ஜெனரல் கேஜ் என்பாரை மாசாசூட்சின் ஆளுநராகப் பணியமர்த்தியது. மேலும் பாஸ்டனுக்குத் துருப்புகளை அனுப்பிவைத்த இங்கிலாந்து அரசு 'சகிக்க முடியாத சட்டங்கள்' எனும் சட்டத்தை இயற்றியது. அதில் பாஸ்டனில் சட்டத்தை மீறிச் செயல்பட்ட அனைவரும் கைது செய்யப்பட்டு விசாரணைக்காக இங்கிலாந்து கொண்டு செல்லப்படுவர் எனக் கூறப்பட்டிருந்தது. 1774ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வெர்ஜீனியா சட்டமன்றத்தில்,



Book 1.indb 7 11-12-2018 22:00:12

தாமஸ் ஜெபர்சன் 1774ஆம் ஆண்டு ஜூன் முதல் நாள் உண்ணாவிரதம் மற்றும் வழிபாட்டுத் தினமாகக் கடைப்பிடிக்கப்படும் என அறிவித்தார். இவ்வறிவிப்பிற்கு எதிர்வினையாக வெர்ஜீனியா குடியேற்றத்தின் ஆளுநர் சட்டமன்றத்தைக் கலைத்தார். இதன் பின்னர் உறுப்பினர்கள் கண்டங்களின் மாநாடு நடத்துவதற்கான தீர்மானத்தை வரைந்தனர். விரைவில் ஏனைய குடியேற்ற உறுப்பினர்களும் இவர்களுடன் இணைந்தனர். 1774ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் 5ஆம் நாள் முதலாவது கண்டங்களின் மாநாடு பிலடெல்பியாவில் கூடியது. குடியேற்றங்களின் பிரதிநிதிகள் தீர்மானங்களின் மீது வாக்களிக்க மாநாடு ஒப்புக்கொண்டது. அதன்படி சகிக்க முடியாத சட்டம் செல்லத்தக்கதல்ல என அறிவிக்கப்பட்டு தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது. இங்கிலாந்திற்கு எதிராகப் பொருளாதாரத் தடை விதிக்குமாறு இம்மாநாடு அறைகூவல் விடுத்தது. கண்டங்களின் மாநாடு அமெரிக்க மக்களின் உரிமைப் பிரகடனத்தை ஏற்றது.

தாமஸ் ஜெபர்சன்

## போர் வெடித்தது

மாசாசூசட்டிலுள்ள லெக்சிங்டன் என்னுமிடத்தில் அணிவகுத்துச் சென்ற அமெரிக்கக் குடிமைப் படையினரின் (militia) மீது ஆங்கிலேய இராணுவம் துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தியதைத் தொடர்ந்து 1774 ஏப்ரலில் ஜெனரல் கேஜ், கன்கார்டு என்னுமிடத்தில் பதுக்கிவைக்கப்பட்டிருந்த ஆயுதங்களைக் கைப்பற்ற முடிவு செய்தார். இதைக் கேள்வியுற்ற உள்ளூர் விவசாயிகள் லெக்சிங்கடன் போரில் ஆங்கிலேயர் படையுடன் சண்டையிட்டனர். பின்னர் பங்கர் குன்று எனுமிடத்தில் முகாமிட்டிருந்த ஆங்கிலேயர் படையை முற்றுகையிடுவதற்காகப் பாஸ்டனை நோக்கி விரைந்தனர். அமெரிக்க விடுதலைப் போர் தொடங்கிவிட்டதை இந்நிகழ்வு உணர்த்தியது. விரைவில் ஆங்கிலயரது படைகளால் கைப்பற்றப்பட்டிருந்த மாசாசூசட்ஸ் குடியேற்றப்படையினரால் முற்றுகையிடப்பட்டது. பச்சை மலைச் சிறுவர்கள் (Green Mountain Boys) என்றழைக்கப்பட்ட நாட்டுப்பற்று மிக்க இப்படையினர் நியூயார்க்கில் டைகாண்டிரோகா கோட்டையைக் கைப்பற்றினர். இவர்களுக்கு

அமெரிக்க விடுதலைப் போர்



Book 1.indb 8 11-12-2018 22:00:12

உதவி செய்வதற்காக ஏனைய குடியேற்றங்களும் விரைந்தன.

### இரண்டாவது கண்டங்களின் மாநாடு

இரண்டாம் கண்டங்களின் மாநாடு 1775ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 10ஆம் நாள் பிலடெல்பியாவில் கூடியது. ஜான் ஆடம்ஸ், சாம் ஆடம்ஸ், ரிச்சர்டு ஹென்றி லீ, தாமஸ் ஜெபர்சன் ஆகியோர் இம்மாநாட்டின் முக்கிய உறுப்பினர்கள் ஆவர். பாஸ்டனில் திரண்டிருந்த படையினரை 'கண்டங்களின் இராணுவம்' என அறிவித்த இம்மாநாடு ஜார்ஜ் வாஷிங்டனை அப்படையின் தலைமைத் தளபதியாக நியமித்தது. இங்கிலாந்துடன் தற்காலிகப் போர் நிறுத்த ஒப்பந்தமொன்றைச் செய்துகொள்ள இன்னும் வாய்ப்புள்ளதாக நம்பிய இம்மாநாடு பிரச்சனையை முடிவுக்குக் கொண்டுவர விருப்பம் தெரிவிக்கும் ஆலிவ் கிளை விண்ணப்ப மனுவை இங்கிலாந்து அரசருக்கு அனுப்பிவைத்தது. மேலும் "ஆயுதம் தாங்குவதற்கான தேவையும் காரணமும்" எனும் பிரகடனம் ஒன்றையும் வெளியிட்டது.

போர் தொடர்ந்த நிலையில், கண்டங்களின் மாநாடு ஓர் அரசைப் போலவே செயல்படத் தொடங்கியது. 1775 ஜூலை மாதத்தில் அமெரிக்கப் பூர்வகுடி மக்களோடு பேச்சுவார்த்தை மேற்கொள்ள ஆணையர்களை நியமித்தது. அஞ்சல் துறையொன்று நிறுவப்பட்டு அதன் தலைமை அதிகாரியாகப் பெஞ்சமின் பிராங்கிளின் அமர்த்தப்பட்டார். அந்நிய நாடுகளின் உதவிகளைப் பெறுவதற்கான வாய்ப்புளைக் கண்டறியத் தனிக் குழுவொன்றும் அமைக்கப்பட்டது.

### பங்கர் குன்றுப் போர்

முதலாவது பெரும் போரான பங்கர் குன்றுப் போர் 1775ஆம் ஆண்டு ஜூன் திங்கள் 17இல் மாசாசூட்ஸில் நடைபெற்றது. 2,200 வீரர்களைக் கொண்ட வலிமை வாய்ந்த இங்கிலாந்துப் படைகள் இருமுறை பின்வாங்க நேர்ந்தது. மூன்றாவது முயற்சியில் இங்கிலாந்து வெற்றி பெற்றாலும் ஏறத்தாழ 1,000 வீரர்களைப் பலிகொடுத்தே அவ்வெற்றியைப் பெற்றது. இப்போருக்குப் பின்னர் வாஷிங்டன் அமெரிக்க இராணுவத்தின் தளபதியாகப் பொறுப்பேற்றார். மிக விரைவிலேயே ஆங்கிலேயப் படைகள் பாஸ்டனிலிருந்து பின்வாங்கியது.

## 1.8 சுதந்திரப் பிரகடனம்

1776ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் "இயல்பறிவு" (Common Sense) என்னும் நூல் வெளியிடப்பட்டது. மிக அண்மையாக இங்கிலாந்திலிருந்து அமெரிக்காவில் குடியேறிய தாமஸ் பெயின் என்பவரே இதை எழுதினார். ஆங்கிலேய முடியாட்சிக்குக் கட்டுப்பட்டிருப்பதை விமர்சித்த இப்பிரசுரம் முழுமையான சுதந்திரம் வேண்டும் எனக் கூறியது. வெகுவிரைவில் இப்பிரசுரத்தின் 1,00,000 பிரதிகள் விற்பனையானது. "இயல்பறிவு மக்களின் மனங்களில் வலுவான மாற்றத்தினை ஏற்படுத்திக்கொண்டிருக்கிறது" என ஜார்ஜ் வாஷிங்டன் கருத்துத் தெரிவித்தார். 1776ஆம் ஆண்டு ஜூன் 7இல் வெர்ஜீனியாவைச் சேர்ந்த ரிச்சர்டு ஹென்றி லீ சுதந்திரத்திற்கான தீர்மானத்தை முன்மொழிந்தார். பெருமளவிலான

**சுதந்திரப் பிரகடனத்திலிருந்து....**
அனைத்து மனிதர்களும் சமமாகவே படைக்கப்பட்டுள்ளார்கள். வாழும் உரிமை, சுதந்திர உரிமை, மகிழ்ச்சியை நாடும் உரிமை போன்ற பிரிக்கவோ பறிக்கவோ முடியாத உரிமைகளைப் படைத்தவன் (இறைவன்) அவர்களுக்கு அருளியுள்ளான். இவ்வுரிமைகளைப் பாதுகாக்கவே மக்களிடையே அரசுகள் அமைக்கப்பட்டன. எப்போதெல்லாம் அரசு இவ்வுரிமைகளை அழிக்க முற்படுகிறதோ... அவ்வரசை மாற்றியோ அல்லது ஒழித்துவிட்டோ மக்களின் பாதுகாப்பையும் மகிழ்ச்சியையும் உறுதிப்படுத்தும் குறிக்கோள்களின் அடிப்படையிலான ஓர் புதிய அரசை உருவாக்கும் அதிகாரம் மக்களுக்கு உண்டு. ஆனால் துஷ்பிரயோகமும் உரிமை அபகரிப்பும் நீடித்துக் கொடுங்கோல் ஆட்சியானால் அத்தகையதோர் அரசை தூக்கி எறிந்து... மேலும் தங்களின் எதிர்காலப் பாதுகாப்பிற்குப் புதிய பாதுகாவலர்களை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பது அவர்களின் கடமையாகும்.



Book 1.indb 9 11-12-2018 22:00:12

விவாதங்களுக்குப் பின்னர் தாமஸ் ஜெபர்சன் எழுதிய அமெரிக்க சுதந்திரப் பிரகடனம் 1776ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 4ஆம் நாள் இம்மாநாட்டில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது. இந்நாளையே அமெரிக்கர்கள் சுதந்திர தினமாகக் கொண்டாடிவருகின்றனர்.

## 1.9 போர்

1776ஆம் ஆண்டு ஜூலை திங்கள் 2ஆம் நாள் ஜெனரல் ஹோவ் என்பாரின் தலைமையிலான ஆங்கிலேயர் படை இழந்தவற்றை மீட்கும் முயற்சியை மேற்கொண்டது. வாஷிங்டன் லாங் தீவிலிருந்து வெளியேறும் நிலைக்கு ஆளானார். அமெரிக்க இராணுவத்தின் முக்கியப் படைப்பிரிவு பென்சில்வேனியாவை அடைந்தது. ஜெனரல் ஹோவ் நியூயார்க்கில் குளிர்காலம் கடந்து செல்லட்டும் எனக் காத்திருந்த வேளையில் கிறிஸ்துமஸ் இரவன்று டிரன்டன் எனுமிடத்தில் வாஷிங்டன் துணிச்சல் மிகுந்த தாக்குதலை நடத்தினார். இங்கிலாந்து நாட்டுப் படைகள் பிரின்ஸ்டன் என்ற இடத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டன.

### உள்நாட்டுப் போர்

இதனிடையே அமெரிக்கர்கள் தங்களுக்குள் நாட்டுப்பற்றாளர்கள், அரசவிசுவாசிகள் என இரு பிரிவாகப் பிரிந்தனர். மக்கள்தொகையில் மூன்றில் இரு பகுதியினர் போரை ஆதரித்த நாட்டுப்பற்றாளர்களாவர். இந்த நாட்டுப்பற்றாளர்கள் அமெரிக்க விடுதலைக்காகப் போராடினர். அரசவிசுவாசிகள் இங்கிலாந்தை ஆதரித்தனர். ஆனால் அரசவிசுவாசிகளைக் காட்டிலும் நாட்டுப்பற்றாளர்கள் நன்கு ஒருமுகப்படுத்தப்பட்டவர்களாக வலிமையுடன் திகழ்ந்தனர். அமெரிக்க விடுதலைப் போர் இங்கிலாந்துடன் செய்யப்பட்ட போராக மட்டுமல்லாது உள்நாட்டுப் போராகவும் அமைந்தது. நிகழ்வுகளை நேரடியாகக் கண்ட ஒருவர் "அண்டை வீட்டுக்காரர் அண்டை வீட்டுக்காரருக்கு எதிரியானார், தந்தை மகனுக்கு எதிராகவும், மகன் தந்தைக்கு எதிராகவும் ஆயினர்" எனக் குறிப்பிட்டார்.

### பிரான்சுடன் கூட்டு

1777ஆம் ஆண்டு குடியேற்ற நாடுகளை இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கும் நோக்கத்தில் இங்கிலாந்து இராணுவம் வடக்கேயிருந்து மேற்கொண்ட தாக்குதல் முயற்சி தோல்வியடைந்தது. இருந்தபோதிலும், பிலடெல்பியாவைக் கைப்பற்றுவதில் அது வெற்றி பெற்றது. பிலடெல்பியாவுக்கு அருகேயுள்ள ஒரு சிறிய நகரத்தைக் கைப்பற்ற வாஷிங்டன் மேற்கொண்ட முயற்சிகளைக் காரன்வாலிஸ் முறியடித்தார். ஆனால் இங்கிலாந்து நாட்டுப் படைகள் சாரடோகா என்னும் இடத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டன. இத்தோல்வியானது அமெரிக்காவுக்கும் பிரான்சுக்குமிடையே கூட்டு ஏற்பட வழியமைத்தது. 1778 பிப்ரவரி 6இல் பிரான்ஸ், அமெரிக்கா ஆகிய இரு நாடுகளும் இரண்டு உடன்படிக்கைகளில் கையெழுத்திட்டன. அவற்றின்படி பிரான்ஸ்,

**காரன்வாலிஸ்:** பிரபுக்கள் குடும்பத்தில் பிறந்த இவர் ஈட்டனிலும், கேம்பிரிட்ஜிலும் கல்வி கற்றார். 1757இல் இராணுவத்தில் சேர்ந்தார். 1762இல் தந்தையார் இறந்தபோது இவர் கோமான் காரன்வாலிஸ் ஆன பின்னர் இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தின் மேலவையான பிரபுக்கள் அவையில் இடம்பெற்றார். அமெரிக்க விடுதலைப் போரின்போது இவர் மேற்கொண்ட போர் நடவடிக்கைகள் பாராட்டுக்குரியவையாக இருந்தன. சில இடங்களில் அமெரிக்கப் படைகளைத் தோற்கடித்த இவர் இறுதியில் யார்க்டவுனில் தனது படைகளுடன் சரணடைந்தார். இத்தோல்விக்குப் பின்னும் அடுத்தடுத்து வந்த இங்கிலாந்து அரசாங்கங்களின் நம்பிக்கைக்கு உரியவராக இருந்து, தொடர்ந்து முக்கியப் பணிகளில் பணியமர்த்தப்பட்டார். 1786இல் நைட் (knight) பட்டம் சூட்டப்பட்ட அவர் அதே ஆண்டில் இந்தியாவில் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கவர்னர் ஜெனரலாகவும், இராணுவத்தின் தலைமைத் தளபதியாகவும் பணியமர்த்தப்பட்டார்.

காரன்வாலிஸ்



Book 1.indb 10 11-12-2018 22:00:13

அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளை அங்கீகரித்து வணிகச் சலுகைகளையும் வழங்கியது. இதனைத் தொடர்ந்து 1778 ஜூன் மாதத்தில் இங்கிலாந்திற்கும் பிரான்சுக்குமிடையே போர் மூண்டது.

### யார்க்டவுன் வெற்றி

1778ஆம் ஆண்டின் இறுதிப் பகுதியில் போர் நிகழ்வுகளின் அடுத்த களமாக தென்மாநிலங்கள் அமைந்தன. 1781ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் கில்போர்டு கோர்ட்ஹவுஸ் என்ற இடத்தில் நடைபெற்ற போரில் காரன்வாலிஸ் பெருமளவில் உயிர் சேதத்தையும் பொருள் சேதத்தையும் எதிர்கொண்டு படுதோல்வியடைந்தார். இத்தோல்விக்குப் பின்னர் அவர் வெர்ஜீனியாவுக்குப் படைகளுடன் புறப்பட்டுச் சென்றார். அங்கு ஆதரவில்லாச் சூழலைக் கண்டுகொண்ட அவர் யார்க்டவுனில் தாக்குதலிருந்து மீள, தற்காப்புப் போர்முறையை மேற்கொண்டார். கடல் வழியாக அவருக்கு உதவிகள் வராதவாறு பிரெஞ்சுக் கப்பல்கள் வழிமறித்து நின்றன. செப்டம்பர் மாதம் ஜார்ஜ் வாஷிங்டன் அமெரிக்க, பிரான்சு துருப்புகளைக் கொண்ட கூட்டுப் படையுடன் யார்க்டவுனைத் தாக்கினார். 1781 அக்டோபர் 19இல் காரன்வாலிஸ் சரணடைந்தார். 1783இல் பாரிஸ் அமைதி உடன்படிக்கை கையெழுத்தானது. இங்கிலாந்து, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் சுதந்திரத்தை ஏற்றுக்கொண்டது. 1781இல் இங்கிலாந்து படைகள் யார்க்டவுனிலிருந்து வெளியேறியபோது அமெரிக்க இராணுவ இசைக்குழு "உலகம் தலைகீழாய் மாறியது" என்ற பாடலை இசைத்தனர்.

## 1.10 விளைவுகள்

இப்போரின் உடனடி விளைவு அமெரிக்கா சுதந்திரம் பெற்றதாகும். முதன்முதலாக ஒரு காலனியாதிக்கச் சக்தி காலனியாதிக்கத்திற்கு உட்பட்டவர்களால் தூக்கி எறியப்பட்டது. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில் ஒரு குடியாட்சி அரசு மலர அது வழியமைத்தது. குடியேற்ற நாட்டினர் ஐரோப்பாவின் நிலப்பிரபுத்துவச் சமத்துவமற்ற நிலையிலிருந்து விடுபட விரும்பி அதில் வெற்றியும் பெற்றனர். ஐரோப்பாவில் அறிவொளிக் காலச் சிந்தனைகளைப் பின்பற்றிய பலருக்குச் சுதந்திரப் பிரகடனத்தின் வார்த்தைகள் தங்கள் கொள்கை நிறைவேற்றமாகத் தென்பட்டன. 1776ஆம் ஆண்டு சுதந்திரப் பிரகடனம் "பிறப்பால் அனைவரும் சமம்" எனக் கூறியது. ஆனால் எதார்த்தத்தில் ஏழை கருப்பின அடிமைகளுக்கு இது பொருந்தவில்லை. அடிமை முறையை ஒழிப்பதற்காகப் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்கா ஒரு கடுமையான உள்நாட்டுப் போரை நடத்த வேண்டியிருந்தது.

1777 காலப் பகுதியில் அனைத்துக் குடியேற்றங்களும் எழுதப்பட்ட ஓர் அரசியலமைப்பைப் பெற்றிருந்தன. இவ்வரசியலமைப்புகள் தனிமனித உரிமைகள், பத்திரிகைச் சுதந்திரம், மதச் சுதந்திரம் ஆகியவற்றைப் பாதுகாத்தன. கண்டங்களின் மாநாடு, கூட்டமைப்பிற்கான விதிமுறைகளை வரைந்திருந்தது. அரசும் திருச்சபையும் தனித்தனியாகப் பிரிக்கப்பட்டன. தாமஸ் ஜெபர்சன் தன்னுடைய வெர்ஜீனியா மதச் சுதந்திர சட்டத் தொகுப்பில் மதச் சுதந்திரத்தை அறிமுகம் செய்திருந்தார். அது பின்னாளில் அமெரிக்க அரசியல் அமைப்பில் இணைத்துக்கொள்ளப்பட்டது.

தங்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற் போன்ற அரசை அமைத்துக்கொள்ளும் மக்களின் உரிமை என்னும் கோட்பாடு இலத்தீன் அமெரிக்கப் புரட்சியாளர்களுக்குத் தென் அமெரிக்காவில் ஸ்பானியப் பேரரசைத் தூக்கியெறிய ஊக்கம் கொடுத்தது. பிரெஞ்சுப் புரட்சியின்போது மிராபு, அமெரிக்கச் சுதந்திரப் பிரகடன வாசகங்களை எழுச்சிகரமாக மேற்கோள் காட்டினார். சுதந்திரக் கருத்துக்களால் உந்தப்பட்ட புரட்சியாளர்கள் அரச குடும்பத்தாரின் முழுமையான அதிகாரத்திற்கு எதிராக மனவுறுதியுடன் போராடினர். அக்காலப்பகுதியைச் சேர்ந்த அறிவாளர்கள் குடியாட்சி அரசு என்ற ஓர் அரசியல் கட்டமைப்பின் கீழ் மட்டுமே அரசியல் மற்றும் சொத்துரிமை உட்பட தங்களது அனைத்து அடிப்படை உரிமைகளும் பாதுகாக்கப்பட்டுப் பேணப்படும் என நம்பினர்.

இங்கிலாந்திற்கு எதிராக வாஷிங்டன் பக்கம் நின்று தொடக்கம் முதல் இறுதிப் போரான 1781ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற யார்க்டவுன் போர்வரை போரிட்ட லஃபாயட் பிரெஞ்சுப் புரட்சியின்போது பிரெஞ்சு தேசியப் பாதுகாவலர்கள் என்ற படைப்பிரிவுக்குத் தலைமையேற்றார். ஜெபர்சனின் உதவியோடு இவர் 'மனிதன் மற்றும்



Book 1.indb 11 11-12-2018 22:00:13

குடிமகனின் உரிமைகள் பற்றிய பிரகடனம்' என்பதை எழுதினார். இதைத் தேசியச் சட்டமன்றம் 1789 ஆகஸ்ட் 27இல் ஏற்றது.

லஃபாயட்

## II

## பிரெஞ்சுப் புரட்சி

### அறிமுகம்

பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் பிற்பாதியில் உலக அரசியலில் அரங்கேறிய மூன்று முக்கியப் புரட்சிகள் நவீன உலகின் அரசியலையும் பொருளாதாரத்தையும் வடிவமைத்தன. நாம் முன்னர் பார்த்தவாறு அமெரிக்கப் புரட்சி முதலாளித்துவத்திற்கு முந்தைய நிலபிரபுத்துவக் காலத்தை முடிவுக்குக் கொண்டுவர உதவியது. அடுத்த பாடத்தில் நாம் விவாதிக்கவுள்ள தொழில் புரட்சி, முதலாளித்துவ அமைப்பு உருவாவதற்கான அடித்தளத்தை அமைத்துக் கொடுத்தது. பிரெஞ்சுப் புரட்சியோ ஐரோப்பிய கண்டம் முழுமையிலும் வாழ்வையும் சமுதாயத்தையும் மாற்றியமைத்தது. நூற்றாண்டுகள் கடந்த பின்னரும் இன்றும் அதன் கொள்கைகள் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் நடைபெறும் மக்களாட்சி இயக்கங்களுக்கு உந்துசக்தியாகத் திகழ்கின்றன.

பிரெஞ்சுப் புரட்சி 1789ஆம் ஆண்டு வெடித்தது. பழைய முறையிலான (1789ஆம் ஆண்டுப் புரட்சிக்கு முன்னர் பிரான்சில் நடைமுறையிலிருந்த அரசியல் சமூகஅமைப்பு முறை) பிரெஞ்சு முடியாட்சி, எதிர்ப்புகள் ஏதுமற்ற 140 ஆண்டு கால ஆட்சியை அனுபவித்தது. பதினான்காம் லூயி மன்னரது ஆட்சியும், வெர்சே நகரின் பிரம்மாண்டமான அரண்மனையும் பிரெஞ்சு மன்னர்களின் வரம்பற்ற முடியாட்சியின், பிரான்ஸ் நாட்டின் மேன்மையின் அடையாளச் சின்னங்களாயின. இருந்தபோதிலும் 1789ஆம் ஆண்டு கோடைக் காலத்தில் அரசரின் அதிகாரம் திடீரென ஆட்டங்காணத் தொடங்கியது. மன்னர் பதினாறாம் லூயி 1789 மே மாதம் பிரான்ஸ் நாட்டின் நாடாளுமன்றமான ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல் (Estates General) கூட்டினார். இவ்வமைப்பு மூன்று வர்க்கங்களின் பிரதிநிதிகளைக் கொண்டிருந்தது. அவர்கள் மதகுருமார்கள் (சமயப் பணிகளுக்காகப் பணியமர்த்தப்பட்ட ஆண்களும் பெண்களும்) பிரபுக்கள் மற்றும் வழக்கறிஞர்கள், பணம்படைத்த வர்த்தகர்கள், வணிகர்கள், வங்கியாளர்கள், செல்வராக இருந்த நிலவுடைமையாளர்கள் அடங்கிய பொதுமக்கள் ஆவர். மூன்றாவது வர்க்கத்தைச் சேர்ந்த அதாவது பொதுமக்களின் பிரதிநிதிகள் பிரபுக்களுக்குத் தலைவணங்கவும் அரசரின் ஆணைகளுக்குப் பணியவும் மறுத்தனர். தங்களைத் தேசியச் சட்டமன்றமென அறிவித்துத் தாங்கள் கூடியிருந்த அறையிலிருந்து அரசரால் வெளியேற்றப்பட்டபோது, அங்கேயிருந்த டென்னிஸ் விளையாட்டு மைதானத்தில் ஒன்றுகூடின. அரசர் ஓர் அரசியல் அமைப்பை வழங்குகிறவரை கலைந்துபோவதில்லை என அவர்கள் உறுதி மேற்கொண்டனர். இவ்வாறாக 1789இல் பிரான்ஸில் புரட்சி தொடங்கியது.

பதினாறாம் லூயி

டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழி



Book 1.indb 12 11-12-2018 22:00:13

## (II) 1.1 புரட்சி வெடித்ததற்கான காரணங்கள்

### அரசியல் காரணங்கள்

பதினைந்தாம் லூயி தனது முப்பாட்டனான பதினான்காம் லூயிக்குப்பின்னர் அரசபதவியேற்று ஐம்பத்தொன்பது ஆண்டுகள் ஆட்சிபுரிந்தார். அரசன் சட்டத்திற்கு அப்பாற்பட்டவனல்ல, சட்டத்திற்கு உட்பட்டவனே என்பதை நிரூபித்த இங்கிலாந்துப் புரட்சியிலிருந்தும் அப்புரட்சியின்போது இங்கிலாந்து அரசன் முதலாம் சார்ல்ஸின் தலை துண்டிக்கப்பட்டதிலிருந்தும் பதினைந்தாம் லூயி பாடம் எதுவும் கற்றுக்கொள்ளவில்லை. 1774இல் பதினைந்தாம் லூயியைத் தொடர்ந்து அவருடைய பேரன் பதினாறாம் லூயி அரியணை ஏறினார். அவர் முற்றிலும் தனது மனைவி மேரி அன்டாய்னெட்டின் செல்வாக்கிற்குக் கட்டுப்பட்டவராய் இருந்தார். அவரது மனைவி அவரைக் காட்டிலும் தெய்வீக அரசுரிமைக் கோட்பாட்டில் நம்பிக்கை கொண்டிருந்தார். தெய்வீக அரசுரிமைக் கோட்பாட்டின்படி அரசன் இப்பூமியில் கடவுளின் பிரதிநிதியாவார். ஆகவே அவர் தனது அனைத்துச் செயல்பாடுகளுக்கும் கடவுளுக்கு மட்டுமே பதில் சொல்லக் கடமைப்பட்டவர். வேறு யாருக்கும் அவர் விளக்கம் தர வேண்டிய அவசியமில்லை. அரசனும் அரசியும் மக்களால் வெறுக்கப்பட்டனர்.

### பொருளாதாரக் காரணங்கள்

பிரெஞ்சுப் புரட்சி வெடித்தபோது பிரான்ஸ் பொருளாதாரச் சிக்கல்கள் மிக்க காலத்தினுள் பயணம் செய்துகொண்டிருந்தது. ஏழாண்டுப் போரில் பிரான்ஸ் பங்கேற்றதன் விளைவாகப் பிரான்சின் கருவூலம் காலியானது. அப்போரில் பிரான்ஸ் தோல்வியடைந்தது. அமெரிக்கச் சுதந்திரப் போரில் பிரான்ஸ் பங்கெடுத்ததால் அதன் பொருளாதாரநிலை மேலும் மோசமடைந்தது. வெர்சே மாளிகையில் அரச குடும்பத்தினரும் பிரபுக்களும் வாழ்ந்த ஆடம்பரமான வாழ்க்கைக்கும் அதற்கு நேர்எதிராகச் சாதாரண மக்களின் கொடூரமான ஏழ்மைநிலையிலான வாழ்க்கைக்கும் இடையே பெரும் இடைவெளி நிலவியது. இதனால் ஏழ்மையில் உழன்ற சாதாரண மக்கள் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் பிரெஞ்சுத் தத்துவ ஞானிகளின் புதிய சித்தாந்தங்களை ஏற்றுக்கொண்டனர். அரசரின் நிதியமைச்சர்களான டர்காட், நெக்கர், கலோன் பிரைன் ஆகியோர் ஒருவர் பின் ஒருவராக அரச குடும்பத்தின் செலவுகள் குறைக்கப்பட வேண்டும், மேலும் முதலிரண்டு பிரிவினரான பிரபுக்கள் மற்றும் மதகுருமார்களின் மீதும் வரிகள் விதிக்கப்பட வேண்டுமென ஆலோசனைகளை வழங்கினர். அவர்களின் ஆலோசனைகள் நிராகரிக்கப்பட்டதோடல்லாமல் அவர்கள் அனைவரும் பதவிநீக்கம் செய்யப்பட்டனர். நெருக்கடியைச் சமாளிப்பதற்காக அரசு பெருமளவில் கடன் வாங்கியதன் விளைவாகப் பெரும் நிதிப்பற்றாக்குறை ஏற்பட்டது. அரசு வருமானத்தில் பாதியளவுப் பணம், வாங்கிய கடனுக்கு வட்டியாகச் செலுத்தப்பட்டது. இப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையில்தான் பிரான்சு நாட்டு அரசர் பதினாறாம் லூயி, பிரபுக்கள், மதகுருமார்கள், சாமானியர்கள் ஆகியோரின் பிரதிநிதிகளைக் கொண்ட ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரலைக் (நாடாளுமன்றம்) கூட்ட வேண்டிய கட்டாயத்திற்கு உள்ளானார்.

பிரெஞ்சு பிரபுக்கள்

### சமூகக் காரணங்கள்

ஏற்கெனவே வறுமையில் வாடிய விவசாயிகளின் நிலை தொடர்ந்து வறட்சியாலும் விளைச்சல்கள் பொய்த்துப்போனதாலும் மேலும் மோசமடைந்தது. இதன் விளைவாக ரொட்டியின் விலை மிகவும் உயர்ந்தது. கிராமப்புறங்களைச் சேர்ந்த விவசாயிகளும் நகர்ப்புறங்களைச் சேர்ந்த கைவினைஞர்களும் தொழிலாளர்களுமே மிகவும் பாதிக்கப்பட்டார்கள். பதினாறாம் லூயி அரசரின் ஆட்சியின் தொடக்கக் காலத்தில்



Book 1.indb 13 11-12-2018 22:00:13

பட்டினிக் கலகங்கள் நடைபெற்றன. அவற்றைத் தொடர்ந்து விவசாயிகள் கிளர்ச்சியில் இறங்கினர். பெருவாரியான மக்கள், தொழில் ரீதியான பிச்சைக்காரர்களாக மாறினர். பிரான்சில் பதினொரு லட்சம் பிச்சைக்காரர்கள் இருப்பதாக 1777ஆம் ஆண்டு அரசின் புள்ளிவிவரம் அறிவித்தது. விவசாயிகள் பசியோடிருந்தது உணவுக்காக மட்டுமல்ல, விவசாய நிலங்களுக்காகவும்தான். அவர்கள் பிரபுக்களையும் மதகுருமார்களையும் வெறுத்தனர். ஏனெனில் அவர்கள் பல்வேறு சிறப்புரிமைகளையும் சலுகைகளையும் அனுபவித்துவந்தனர். குறிப்பாக வரி செலுத்துவதிலிருந்து அவர்களுக்கு விலக்கு அளிக்கப்பட்டிருந்தது.

மதகுருமார்கள் சிறுபான்மையினராக, மொத்தத்தில் 1,30,000 நபர்களாகவே இருந்தபோதிலும் சமூகத்தில் ஒப்பற்ற இடத்தை வகித்துவந்தனர். திருச்சபை பெரும் சொத்துக்களுக்கு உடைமையாளராய் இருந்தது. மேலும் பல தனியுரிமைகளையும் அனுபவித்துவந்தது. வரி செலுத்துவதிலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்பட்டிருந்தது அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கது. மதகுருமார்கள் பொதுமக்களிடமிருந்து அவர்களின் வருமானத்தில் அல்லது விளைச்சலில் பத்தில் ஒரு பங்கை 'டித்' (தசம பாகம்) எனும் பெயரில் வசூல் செய்தனர். சிறுபான்மையினராய் 1,10,000 எண்ணிக்கையிலிருந்த பிரபுக்கள் மிகப் பெரும் நிலவுடைமையாளர்களாய், பிரபுத்துவ உரிமைகளை அனுபவித்து வந்தனர். விவசாயிகளிடமிருந்து அவர்கள் நிலமானிய வரிகளை வசூல் செய்தனர். அவர்களின் நிலங்கள் விவசாயிகளால் உழப்பட்டன. விவசாயிகள் தங்கள் தானியங்களை மாவாகத் திரிக்க வேண்டுமென்றாலும் பிரபுக்களுக்குச் சொந்தமான ஆலைகளில்தான் திரிக்க வேண்டும். ரொட்டி சுட வேண்டுமென்றாலும் பிரபுக்களின் அடுமனையில்தான் சுட வேண்டும். மரபுவழிப்பட்ட பரம்பரைப் பிரபுக்கள் 'வாளேந்திய பிரபுக்கள்' என அழைக்கப்பட்டனர். அவர்களுக்கு வேட்டையாடும் உரிமை வழங்கப்பட்டிருந்தது. இவர்கள் உருவாகிக் கொண்டிருந்த நடுத்தர வர்க்கத்தினருக்கும் தங்கள் பணிக்காகப் பிரபுத்துவ அந்தஸ்தால் உருவாகியிருந்த புதிய பிரபுத்துவ வர்க்கத்தினருக்கும் எதிராக இருந்தனர். இத்தகைய பிரபுக்கள் அங்கிப் பிரபுக்கள் என அழைக்கப்பட்டனர்.

நடுத்தர வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தோரும் விவசாயிகளும் மூன்றாம் பிரிவைச் (Third Estate) சேர்ந்தோராவர். இவர்களில் ஒரு சிலர் முதலாளித்துவ வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தோர் (பூர்ஷ்வாக்கள்) உரிமைகளைப் பெற்றவர்களாய் இருந்தபோதிலும் மூன்றாம் பிரிவைச் சேர்ந்தவர்களில் பெரும்பாலோர் விவசாயிகளாவர். விவசாயிகள் அரசுக்கு டெய்லே (நிலவரி), காபெல்லே (உப்பு வரி) போன்ற வரிகளைச் செலுத்தினர். மேலும் சாலைகள் அமைத்தல் போன்ற பொதுப் பணிகளுக்கு 'கார்வி' எனப்படும் இலவச உழைப்பையும் வழங்கினர். இவ்வாறு அரசர், பிரபுக்கள், மதகுருமார்கள் ஆகியோரால் பெருஞ்சுமைகளைச் சுமக்க நேர்ந்த விவசாயிகள் பட்டினியால் இறக்கநேரிடும் என்ற நிலையில் விரக்தியுற்றிருந்தனர்.

## பிரெஞ்சுத் தத்துவஞானிகளிடமிருந்து பெற்ற உத்வேகம்

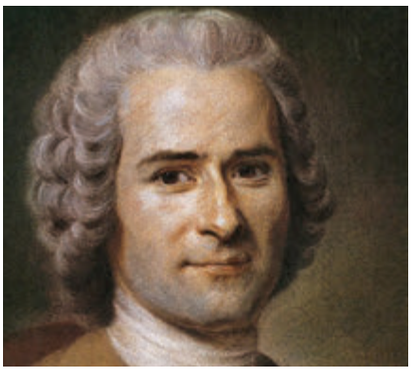
பிரான்சில் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் குறிப்பிடத்தகுந்த சிந்தனையாளர்களும் எழுத்தாளர்களும் வாழ்ந்துவந்தனர். இக்காலப் பகுதியைச் சேர்ந்த பெரும்புகழ்பெற்ற பகுத்தறிவு மற்றும் அறிவியல் பற்றி எழுதிய எழுத்தாளர் வால்டேர் (1694–1778) ஆவார். அவர் சிறை பிடிக்கப்பட்டு நாடு கடத்தப்பட்டபோது ஜெனிவாவிற்கு அருகே ஃபெர்னி என்ற இடத்தில் வசித்தார். வால்டேர், மாண்டெஸ்கியூ (1689–1755), ரூசோ ஆகியோர் அன்று பிரான்சில் நிலவிய நிலைமைகளை விமர்சித்தனர். வால்டேர் எழுத்தாற்றல் கொண்டவரும் செயல்பாட்டாளருமாவார். தனது எழுத்துக்களில் திருச்சபையைக் கடுமையாக விமர்சித்தார். கான்டீட் (Candide) வால்டேரின் மிகவும் புகழ் பெற்ற நூலாகும். அவருடைய புகழ் பெற்ற மேற்கோள் "முட்டாள்தனமானவற்றை உன்னை நம்பச் செய்ய முடிந்தவர்களால் உன்னை அக்கிரமங்களைச் செய்ய வைக்கவும் முடியும்". ஒருமுறை அவர் ஆச்சரியமாகச் சொன்னதாகச் சொல்லப்படுவது, "நான் நீ சொன்னதை ஏற்க மறுக்கிறேன். ஆனால் அதைச் சொல்வதற்கான உன் உரிமையை என் உயிரைக் கொடுத்தும் காப்பேன்" என்பதாகும்.



Book 1.indb 14 11-12-2018 22:00:13

வால்டேர்

மாண்டெஸ்கியூ



ரூசோ

மற்றொரு மகத்தான எழுத்தாளர், வால்டேரின் சமகாலத்தவரும் ஆனால் அவரைக் காட்டிலும் வயதில் இளையவருமான ஜீன் ஜேக்ஸ் ரூசோ (1712 – 1778) ஆவார். அவருடைய அரசியல் கருத்துக்கள் பலருடைய மனங்களைப் புதிய உறுதியான சிந்தனைகளால் ஒளியேற்றி புதிய முடிவுகளை மேற்கொள்ளச் செய்தது. மகத்தான பிரெஞ்சுப் புரட்சிக்கு மக்களைத் தயார் செய்ததில் இவரின் சிந்தனைகள் முக்கியப் பங்காற்றின. தன்னுடைய 'சமூக ஒப்பந்தம்' (Social Contract) எனும் நூலில் அவர் பதிவு செய்துள்ள புகழ் வாய்ந்த கூற்று "மனிதன் சுதந்திரமாகப் பிறக்கிறான். ஆனால் எங்கும் சங்கிலிகளால் பிணைக்கப்பட்டுள்ளான்" என்பதாகும். மக்களின் பொது விருப்பத்தால் சட்டங்கள் ஆதரிக்கப்படும்போதுதான் அவை மக்களைக் கட்டுப்படுத்தும் என அவர் வாதிட்டார்.

'பாரசீக மடல்கள்', 'சட்டத்தின் சாரம்' (Spirit of Law) என்னும் நூல்களை எழுதிய மாண்டெஸ்கியூ (1689–1755), சுதந்திரத்திற்கு ஆதரவாக வாதாடினார். அவர் 'அதிகாரப் பிரிவினை' எனும் கோட்பாட்டை முன்வைத்தார்: எந்த ஓர் அரசில் அதனுடைய மூன்று உறுப்புகளான சட்டம் இயற்றுதல், சட்டத்தைச் செயல்படுத்துதல், நீதித்துறை ஆகியவற்றின் அதிகாரங்கள் சரியாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளதோ அவ்வரசின் ஆட்சியில்தான் தனிமனிதச் சுதந்திரம் சிறப்பாகப் பாதுகாக்கப்படும் என அவர் எடுத்துரைத்தார். இந்த மூன்று உறுப்புகளில் ஏதாவது ஒன்று அதிக அதிகாரத்தைத் தனதாக்கிக் கொள்ள முயல்கையில் தடைகளை ஏற்படுத்தி சமநிலைப்படுத்தும் என்றார்.

பாரீசில் இதே காலப்பகுதியில் கலைக்களஞ்சியம் ஒன்று வெளியிடப்பட்டது. இக்கலைக்களஞ்சியம் தீதரா, ஜீன்–டி ஆலம்பெர்ட் ஆகிய சிந்தனையாளர்களால் வடிக்கப்பட்ட கட்டுரைகளால் நிரம்பியிருந்தது. இத்தத்துவவாதிகளும் சிந்தனையாளர்களும் மதச் சகிப்பின்மையைச் சாடினர். ஒரு சிலரே அனுபவிக்கும் அரசியல் சமூகச் சலுகைகளை எதிர்த்தனர். பெரும்பாலான சாதாரண மக்களைச் சிந்திக்கவைப்பதிலும் செயல்படத் தூண்டுவதிலும் வெற்றி பெற்றனர்.

### அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

1776இல் வெடித்த, அமெரிக்கப் புரட்சி அமெரிக்கக் குடியரசு நிறுவப்பட்டதில் முடிந்தது. இது பிரெஞ்சுப் புரட்சிக்கு ஓர் உந்துசக்தியாகவும், மாதிரி வடிவமாகவும் திகழ்ந்தது. இங்கிலாந்திற்கு எதிராக, அமெரிக்க மக்களுக்கு ஆதரவாக இவ்விடுதலைப் போரில் பிரான்ஸ் பங்கேற்றது. இப்பங்கேற்பு பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் மீது இரு வகைகளில் நேரடியான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தின: முதலில் பிரெஞ்சுக் கருவூலத்திற்குப் பெரும் செலவீனத்தை ஏற்படுத்தியது. இரண்டாவது அமெரிக்க விடுதலைப் போரில் பங்கேற்ற லஃபாயட் போன்ற பிரெஞ்சு வீரர்கள் மக்களாட்சிக் கோட்பாடுகளோடு நாடு திரும்பி பிரெஞ்சுப் புரட்சியில் முக்கியப் பங்கு வகித்தனர்.

## (II) 1.2 பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் போக்கு

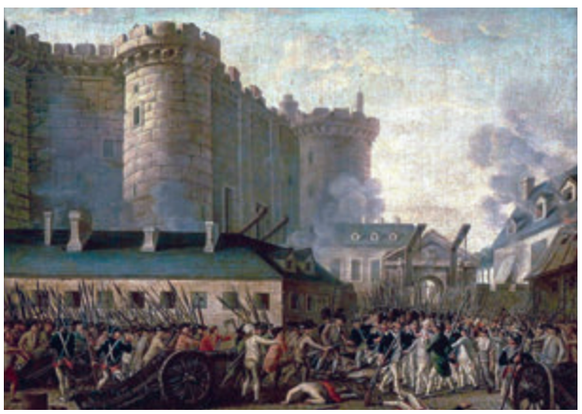
### பாஸ்டில் சிறையின் வீழ்ச்சி

அரசரால் வெளியேற்றப்பட்ட சாமானியர்களின் பிரதிநிதிகள் டென்னிஸ் மைதானத்தில் ஒன்று கூடி தங்கள் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு கிடைக்கும்வரை கலைந்து செல்வதில்லை



Book 1.indb 15 11-12-2018 22:00:13

என உறுதியேற்றதைத் தொடர்ந்து நெருக்கடி முற்றியது. அரசர் இவர்களைக் கலைக்கப் படைகளைப் பயன்படுத்த முயன்றார். அவருடைய வீரர்களே அவரது ஆணைகளுக்குப் பணிய மறுத்தனர். இதனைத் தொடர்ந்து தனது நாட்டு மக்களைச் சுட்டுத்தள்ளுவதற்காக அரசர் லூயி அயல்நாட்டுப் படைகளைத் தருவிப்பதற்கான சதி ஆலோசனைகளில் ஈடுபட்டார். இதனால் ஆத்திரமடைந்த மக்கள் 1789 ஜூலை 14இல் பாரிஸ் நகரில் கிளர்ச்சியில் இறங்கினர். அவர்கள் பாஸ்டில் சிறையைத் தகர்த்து அங்கே சிறைவைக்கப்பட்டிருந்தவர்களை விடுதலை செய்தனர். பாஸ்டில் சிறையின் வீழ்ச்சி புரட்சியில் முக்கியத் திருப்புமுனையாகும். இதன் நினைவாக ஜூலை14ஆம் நாள் இன்றுவரை பிரான்சில் தேசிய தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இதனைத் தொடர்ந்து நாடு முழுவதும் நடைபெற்ற எழுச்சிகள் தேசியச் சட்டமன்றத்திற்கு விரைந்து செயல்படும் தைரியத்தைக் கொடுத்தன.



பாஸ்டில் சிறையின் வீழ்ச்சி

## தேசியச் சட்டமன்றம்

மிதவாதத் தாராளவாதிகளைக் கொண்டிருந்த தேசியச் சட்டமன்றம் இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் உள்ளதைப் போல ஓர் அரசியலமைப்பை உருவாக்க விரும்பியது. இவர்களின் தலைவர் மிரபு என்பவராவார். இந்தச் சட்டமன்றம் நடுத்தர வர்க்கத்தினரால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. விவசாயிகளுக்கும் சாமானியர்களுக்கும் இதில் பிரதிநிதித்துவம் அளிக்கப்படவில்லை. தேசியச் சட்டமன்றமானது பண்ணை அடிமைமுறை, நிலப்பிரபுத்துவத் தனியுரிமைகள், வரிக்கட்டுவதிலிருந்து பிரபுக்களுக்கும் மதகுருமார்களுக்கும் அளிக்கப்பட்டிருந்த விலக்கு, அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டிருந்த பட்டங்கள், நிலப்பிரபுத்துவ நீதிமன்றங்கள் ஆகியனவற்றை ஒழித்துக் கட்டியது. இதனைத் தொடர்ந்து "மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பிரகடனம்" இயற்றப்பட்டது.

மிரபு

**மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பிரகடனம்:** இப்பிரகடனம் லஃபாயட், தாமஸ் ஜெபர்சன், மிரபு ஆகியோர்களால் எழுதப்பட்டது. மனிதர்கள் மனிதர்களாய் இருப்பதினாலேயே இயல்பாகவே சில உரிமைகளைப் பெற்றுள்ளார்கள் என்பதை உறுதிப்படுத்தும் இயற்கை விதியை இது அடிப்படையாகக் கொண்டது. அவ்வுரிமைகள் உலகம் தழுவியவை அனைத்து இடங்களிலும் அனைத்துக் காலங்களிலும் செல்லத்தக்கவை. அறிவொளிக் காலத்துத் தத்துவஞானிகளால் ஈர்க்கப்பட்டு எழுதப்பட்ட இப்பிரகடனம் பிரெஞ்சுப் புரட்சியினுடைய லட்சியங்களின் சாரத்தை விளக்குவதாய் அமைந்தது. உலகளாவிய அளவில் சுதந்திரமும் ஜனநாயகமும் தழைத்தோங்குவதில் பெரும் தாக்கத்தை இப்பிரகடனம் ஏற்படுத்தியது.

இப்பிரகடனத்தின் உள்ளடக்கம் அமெரிக்கச் சுதந்திரப் பிரகடனத்திலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். ஆனால் அமெரிக்கப் பிரகடனம் சுருக்கமாக இருந்தது. பிரெஞ்சுப் பிரகடனம் விரிவானதாக அமைந்தது. மனிதனின் உரிமைகள் என்பது சமத்துவம், சுதந்திரம், மகிழ்ச்சி ஆகிய உரிமைகளை உள்ளடக்கியதாகவும் அவற்றை உறுதிப்படுத்துவதாகவும் அமைந்தன. தேசியச் சட்டமன்றம் வேறுசில சீர்திருத்தங்களையும் அறிமுகம் செய்தது. திருச்சபையின் பெருமளவிலான சொத்துக்களைப் பறிமுதல் செய்தது. நிர்வாக அமைப்பு நன்கு செயல்பட நாடு 80 பிரிவுகளைக் கொண்டதாகப் பிரிக்கப்பட்டது. பழைய நிலப்பிரபுத்துவ நீதிமன்றங்கள்



Book 1.indb 16 11-12-2018 22:00:13

ஒழிக்கப்பட்டுப் புதிய சிறப்பான நீதிமன்றங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.

## வெர்சே நோக்கி அணிவகுப்பு

எப்படியிருந்தபோதிலும், பாரிஸ் நகரில் நெருக்கடிகள் முற்றின. ரொட்டியின் விலை வாங்க முடியாத அளவுக்கு அதிகரித்ததால் கலகங்கள் வெடித்தன. பாரிஸ் நகரப் பெண்கள் அரசனிடமிருந்து ரொட்டியைப் பெறுவதற்காக வெர்சே அரண்மனையை நோக்கிப் பேரணியாய்ப் புறப்பட்டுச் சென்றனர். கூட்டம் ஆக்ரோஷமான மனநிலையைக் கொண்டிருந்தது. தங்களுக்கு ரொட்டி வழங்க வேண்டுமெனக் கூட்டத்தினர் கோரிக்கைக் குரல் எழுப்பினர். உடனடியாக ரொட்டிகள் விநியோகம் செய்யப்பட வேண்டுமென அரசர் ஆணை பிறப்பித்தபோதிலும் கூட்டத்தினர் அரசர் உள்ளிட்ட அரச குடும்பத்தினர் அனைவரையும் சூழ்ந்துகொண்டு அவர்களைத் தங்களோடு பாரிஸ் நகரத்திற்கு வரக் கட்டாயப்படுத்தினர்.

வெர்சே நோக்கி அணிவகுப்பு

## வெர்னேக்குத் தப்பியோடுதல்

அரசரின் நிலை மென்மேலும் ஆட்டங்கண்டது. தேசியச் சட்டமன்றம் இயற்றிய சட்டங்களை அவரால் தாங்கிக்கொள்ள முடியவில்லை. பாரீஸை விட்டுத் தப்பியோட முடிவு செய்தார். ஒரு வேலைக்காரரைப் போல் வேடமணிந்து தனது குடும்ப உறுப்பினர்களுடன் வெர்னே என்னும் எல்லையோர நகருக்குத் தப்பிச் சென்றார். இருந்தபோதிலும் ஓர் அஞ்சல்துறைப் பணியாளரால் அடையாளம் காணப்பட்டு தேசியப் பாதுகாப்புப்படை வீரர்களால் கைது செய்யப்பட்டு பாரீஸ் நகருக்கு அழைத்துவரப்பட்டார். அதுமுதல் அவர் பாரிஸ் நகரில் ஒரு சிறைக் கைதியாகவே இருந்தார்.

## ஜெரோண்டியரும் ஜேக்கோபியரும்

புரட்சியின் தொடக்கக் காலத்தில் அரசு அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றுவதற்காகப் பல குழுக்கள் உருவாகி ஒன்றோடொன்று மோதிக்கொண்டன. மீண்டும் பதினாறாம் லூயியைப் பிரான்சின் வரம்பற்ற அதிகாரத்தைக் கொண்ட அரசனாக ஆக்கவேண்டும் என விரும்பிய அரச விசுவாசமிக்க முடியாட்சிக் கோட்பாட்டாளர்களும் இருந்தனர். தாராளவாதத்தன்மை கொண்ட மிதவாதிகள் குறைந்தபட்ச அதிகாரங்களைக் கொண்ட வரையறுக்கப்பட்ட முடியாட்சியை அமைக்க விரும்பினர். இவர்கள் தங்களைக் ஜெரோண்டியர் கட்சியினர் என்றழைத்துக் கொண்டனர். தீவிரவாதத்தன்மை கொண்ட குடியரசுவாதிகள் ஜேக்கோபியராவர். இவர்களைத் தவிரப் புரட்சியின்போது பிரான்சிலிருந்து தப்பிச் சென்று வெளிநாடுகளில் குறிப்பாக இங்கிலாந்தில் குடியேறிய பிரான்ஸ் நாட்டுப் பிரபுக்கள் புரட்சிக்கு எதிராகத் தொடர்ந்து சதி செய்துகொண்டிருந்தனர். இவர்கள் குடியேறிகள் (Emigres) என அழைக்கப்பட்டனர். பிரான்ஸ் நாட்டுப் பெரும்பான்மை மக்களின் பேரெழுச்சியால் திகிலடைந்த ஐரோப்பாவின் அனைத்து அரசர்களும் பேரரசர்களும் புரட்சிகர பிரான்சுக்கு எதிராக அணி திரண்டனர்.

## 1791ஆம் ஆண்டின் அரசியலமைப்பு

1791ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் தேசியச் சட்டமன்றம் தனது முதல் அரசியலமைப்பை உருவாக்கியது. அரசியலமைப்புக்கு உட்பட்ட முடியாட்சி முறையை அது முன்வைத்தது. 750 உறுப்பினர்களையும் ஒரே அவையையும் கொண்ட சட்டமன்றம் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. குறிப்பிட்ட அளவு சொத்துடையவர்களுக்கே வாக்குரிமை வழங்கப்பட்டது. அரசரே நிர்வாகத்தின் தலைவராகத் தொடர்வார் என்றும் ஆனால் அவருடைய அதிகாரங்கள் பெருமளவில் குறைக்கப்பட்டிருக்கும் என்றும்



Book 1.indb 17 11-12-2018 22:00:13

கூறப்பட்டிருந்தது. ஆனால் பாஸ்டில் சிறையை உடைத்த பொதுமக்கள் இவ்வேற்பாடுகளில் திருப்தியற்றவர்களாயினர். தங்களின் புரட்சிகர சக்திக்கு அவர்கள் வேறொரு வடிகாலைக் கண்டுகொண்டனர். அதுவே பாரிஸ் கம்யூன் ஆகும். பாரிஸ் கம்யூன் மக்களோடு நேரடித் தொடர்பு கொண்டிருந்தது. இக்கம்யூன் மிதவாதப் போக்குடைய மத்தியத்தர உறுப்பினர்களைக் கொண்ட தேசியச் சட்டமன்றத்திற்குப் போட்டியாக மாறியது.

## குடியேறியவர்களும் புரட்சிகரப்போரும்

முடியாட்சிக்கு ஆதரவாக இருந்த பல பிரபுக்கள் பிரான்சிலிருந்து தப்பியோடி வெளிநாடுகளில் வாழ்ந்தனர். அவர்கள் எமிகிரஸ் என்றழைக்கப்பட்டனர். அரசரின் சகோதரர்களும் அவர்களுள் அடங்குவர். அவர்கள் பிரான்ஸ் நாட்டின் எல்லையோர நகரங்களில் குடியேறி எதிர்ப் புரட்சி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டனர். 1791ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்டு மாதம் ஆஸ்திரியாவும் பிரஷ்யாவும் பிலினிட்ஸ் பிரகடனத்தை வெளியிட்டன. இவ்வறிக்கையில் பிரான்ஸில் மீண்டும் முடியாட்சியை நிறுவப்போவதாக உறுதி அளிக்கப்பட்டிருந்தது. 1792ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் தேசியச் சட்டமன்றத்தைத் தொடர்ந்து நிர்வாகப் பொறுப்பேற்றிருந்த அரசியலமைப்புச் சட்டமன்றம், ஆஸ்திரியாவிற்கும் பிரஷ்யாவிற்கும் எதிராகப் போர் அறிவிப்புச் செய்தது. அயல்நாட்டுப் படைகள் பிரான்சுக்குள் நுழைந்து முன்னேறி பிரெஞ்சுப் படைகளைத் தோற்கடித்தன. அரசரும் அவருடைய ஆதரவாளர்களும் அரசத் துரோகம் செய்துவிட்டார்கள் எனும் சந்தேகத்திற்கு உள்ளாயினர். எனவே, புரட்சிகர பாரிஸ் கம்யூன் இராணுவச் சட்டத்தைச் செயல்படுத்தி அதன் அடையாளமாகச் செங்கொடியை ஏற்றிப் பறக்கவிட்டது. 1792 ஆகஸ்டு மாதத்தில் அரசருடைய அரண்மனையைத் தாக்கவும் ஆணை பிறப்பித்தது. அரசன் தன்னுடைய சுவிட்சர்லாந்து நாட்டுக் காவலர்களை மக்களை நோக்கிச் சுடுமாறு ஆணை பிறப்பித்தாலும் அவர் முடிவில் பதவிநீக்கம் செய்யப்பட்டு சிறையிலடைக்கப்பட்டார். சுவிட்சர்லாந்து நாட்டு காவலர்கள் நடத்திய துப்பாக்கிச் சூட்டில் பலர் கொல்லப்பட்டதால் ஆத்திரம் கொண்ட பொதுமக்கள் அரச ஆதரவாளர்களை மாரட் என்பவரின் தலைமையில் வேட்டையாடினர். செப்டம்பர் மாதம் 2ஆம் நாள் தொடங்கி மூன்று நாட்களில் மாற்றுக் கருத்துடைய எதிரிகள் என்ற சந்தேகத்தின் பேரில் 1,500 நபர்கள் கைது செய்யப்பட்டுச் சிறையில் அடைக்கப்பட்டனர். விசாரணைக்குப் பின்னர் அவர்கள் அனைவரும் கொல்லப்பட்டனர். பிரான்ஸ் நாட்டு வரலாற்றில் இது 'செப்டம்பர் படுகொலை' என அழைக்கப்படுகிறது. அதே மாதத்தில் வால்மி போர்க்களத்தில் ஆஸ்திரிய மற்றும் பிரஷ்யப் படைகளைப் பிரெஞ்சுப் படைகள் வெற்றி கொண்டன. இவ்வெற்றி புரட்சியைக் காப்பாற்றியது. 1792 செப்டம்பர் 21ஆம் நாள் தேசியப் பேரவை கூடியது.

மாரட்

## தேசியப் பேரவையும் (National Convention) பயங்கரவாத ஆட்சியும் ( ஜூன் 1793 – ஜூலை1794)

புதிய அரசியல் அமைப்பின் படி தேர்தல்கள் நடைபெற்று அதனடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்ட தேசியப் பேரவை கூடியது. கூடியவுடன் அது மேற்கொண்ட முதல் பணி பிரான்சைக் குடியரசு நாடாக அறிவித்ததாகும். பதினாறாம் லூயி விசாரிக்கப்பட்டு மரணதண்டனைக்குள்ளானார். அவர் கில்லட்டின் எனும் கொலைக் கருவியில் கொல்லப்பட்டார். அதே கில்லட்டினுடைய படிகளில் ஏறி நின்றுகொண்டு புரட்சியின் மாபெரும் தலைவரான டாண்டன் கூடியிருந்த மக்களிடையே உரையாற்றினார். ஏனைய ஐரோப்பிய அரசர்களுக்கு நேரடிச் சவால் விடுத்தார். புதிய பிரெஞ்சுக் குடியரசு கட்டாய இராணுவச் சேவைச் சட்டத்தின் மூலம் வலிமை மிக்க படையை உருவாக்கியது. இது குறிப்பாக ஆஸ்திரியாவிற்கும் பிரஷ்யாவிற்கும் எதிராக மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கையாகும். பின்னர்

டாண்டன்



Book 1.indb 18 11-12-2018 22:00:13

பிரெஞ்சுக் குடியரசு இங்கிலாந்தோடும் மோத நேர்ந்தது. இவற்றின் காரணமாகப் புதிய அரசால் உள்நாட்டுச் சமூகப் பிரச்சனைகளில் போதிய கவனம் செலுத்த முடியவில்லை.

புரட்சிக்கு முந்தைய ஆட்சிமுறையிலிருந்து முற்றிலும் விலகும் நோக்கத்தில் தேசியப் பேரவையானது பிரான்ஸ் நாட்டுக்காகப் புதிய குடியரசின் நாள்காட்டியை அறிமுகம் செய்தது. பழைய நாள்காட்டியில் இடம் பெற்றிருந்த மதம் சார்ந்த பெயர்களும் குறிப்புகளும் நீக்கப்பட்டன. ஒரு வாரம் என்பது பத்து நாட்களைக் கொண்டதாக மாற்றப்பட்டது. மதச்சார்பற்ற இந்நாட்காட்டியில் பன்னிரண்டு மாதங்களுக்கும் இயற்கைச் சக்திகளின் பெயர்கள் சூட்டப்பட்டன. நாட்களுக்குச் சூட்டப்பட்டிருந்தப் புனிதர்களின் பெயர்களும் கிறித்துவ விழாக்களின் பெயர்களும் நீக்கப்பட்டு ஒவ்வொரு நாளுக்கும் விதை, மரம், மலர், கனி, விலங்குகள், கருவிகள் ஆகியவற்றின் பெயர்கள் சூட்டப்பட்டன. (குடியரசின் புதிய நாள்காட்டி நெப்போலியனால் 1806 ஜனவரி முதல் நாள் கைவிடப்பட்டது.) நடைமுறையிலிருந்த அளவை முறைகள் மாற்றப்பட்டு கிலோகிராம், மீட்டர் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்ட மெட்ரிக் முறை அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.

இதே சமயத்தில் அதிகாரத்திற்கான போராட்டம் பல்வேறு குழுக்களிடையே, முக்கியமாக ஜெரோண்டியர், ஜேக்கோபியர் ஆகியோரிடையே ஏற்பட்டது. ஜேக்கோபியர் வென்றனர். 1793 ஜூன் மாதத் தொடக்கத்தில் பெரும்பாலான ஜெரோண்டியர் பிரதிநிதிகள் பேரவையிலிருந்து நீக்கப்பட்டனர். ஜேக்கோபியர் ஆதிக்கத்திற்கு உட்பட்டிருந்த பேரவை பொதுநலனுக்கும் பொதுப்பாதுகாப்புக்கும் தனித்தனியே இரு குழுக்களைப் நியமித்தது. அவர்களுக்கு அதிக அதிகாரங்களை வழங்கியது. 1793ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் பேரவை 'சந்தேகத்துக்குரியவர் சட்டம்' என்னும் சட்டத்தை நிறைவேற்றியது. அதன்படி புரட்சிக்கு எதிரானவர்கள் எனச் சந்தேகிக்கப்படுபவர்களைக் கைது செய்யும் அதிகாரமும் குழுவிற்கு வழங்கப்பட்டது. ஒரு மாதத்திற்குப் பின்னர் பேரவையின் ஜெரோண்டின் கட்சியைச் சேர்ந்த இருபத்திரண்டு உறுப்பினர்கள் புரட்சிகர நீதிமன்றத்தால் விசாரிக்கப்பட்டு மரண தண்டனை விதிக்கப்பட்டனர். இவ்வாறு பயங்கரவாத ஆட்சி துவங்கியது.

டாண்டன், ஹெர்பர்ட், ரோபஸ்பியர் ஆகியோர் தேசியப் பேரவையின் முக்கியத் தலைவர்களாய் உருவாயினர். இருந்தபோதிலும் அவர்கள் பல விசயங்களில் முரண்பட்டிருந்தனர். பொதுப் பாதுகாப்புக் குழுவைத் தனது கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்த ரோபஸ்பியர் தனது எதிரிகளைத் தீர்த்துக் கட்டினார். வெண்டி பகுதியில் கட்டாய இராணுவச் சேவைக்கெதிராக விவசாயிகள் பெரும் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர். வெண்டி கிளர்ச்சி மிகக் கொடூரமான முறையில் அடக்கப்பட்டது. கிறித்தவத்திற்கு எதிராக வலுவான இயக்கமொன்று நடைபெற்றது. இவ்வியக்கத்தை நடத்தியவர்கள் பகுத்தறிவைப் பின்பற்றும்படி கூறினர். பாரிஸ் நகரில் நோட்ரிடான் திருக்கோவிலில் சுதந்திரத்திற்கும் பகுத்தறிவிற்கும் பெரும்விழா எடுக்கப்பட்டது. ஆனால், ரோபஸ்பியர் மத விசயங்களில் பழைமைவாதியாவார். அவரோ டாண்டனோ இவ்வியக்கத்தை அங்கீகரிக்கவில்லை. இவ்விழாவை நடத்திய ஹெர்பர்ட்டும் அவரின் ஆதரவாளர்களும் கில்லட்டினுக்கு இரையாக்கப்பட்டனர். இதனால் ஜேக்கோபியன் கட்சியில் முதல் பிளவு ஏற்பட்டது.

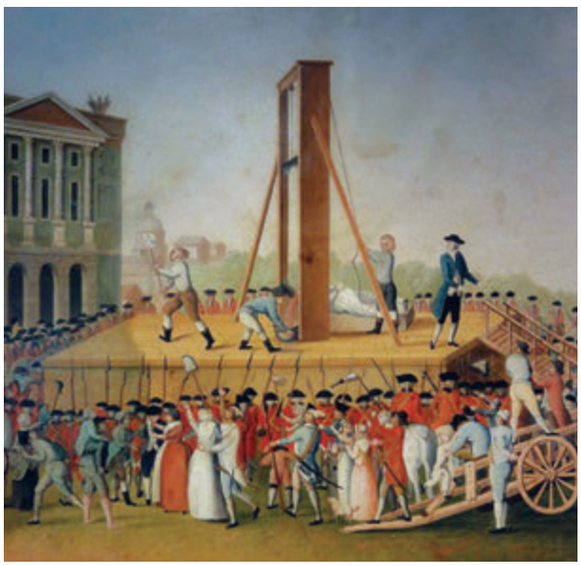
ரோபஸ்பியர்

பெரும் எண்ணிக்கையிலான மக்களை கில்லட்டின் கொலைக் கருவியால் ரோபஸ்பியர் கொல்வதைத் டாண்டனும் வேறு சிலரும் எதிர்த்தனர். அதனால் அவர்களும் கொல்லப்பட்டனர். தற்போது மக்களிடமிருந்து முற்றிலுமாக அந்நியமாகி நின்ற ரோபஸ்பியர் எதிரிகளால் சூழப்பட்டார். ரோபஸ்பியரும் அவரின் சிறு குழுவினரும் பயங்கரவாதத்தை மேலும் தீவிரப்படுத்த விரும்பினர். சந்தேகத்திற்குரியவர் சட்டம், தவறான செய்திகளைப் பரப்புவதன்



Book 1.indb 19 11-12-2018 22:00:13

மூலம் மக்களைப் பிரிப்பதும், தூண்டிவிடுவதும் தண்டனைக்குரிய குற்றமென அறிவித்தது. இச்சட்டத்தின் அடிப்படையில் ஏராளமான மக்கள் கைது செய்யப்பட்டு விசாரிக்கப்பட்டு மரணதண்டனை வழங்கப்பட்டனர். பயங்கர ஆட்சி நாற்பத்தாறு நாட்கள் நீடித்தது. 1794 ஜூலை 27இல் தேசியப் பேரவை திடீரென ரோபஸ்பியருக்கும் அவரின் ஆதரவாளர்களுக்கும் எதிராகத் திரும்பியது. மறுநாள் ரோபஸ்பியர் கில்லட்டினுக்கு அனுப்பப்பட்டார்.



கில்லட்டின்

ரோபஸ்பியரின் வீழ்ச்சியுடன் பயங்கரவாத ஆட்சியும் முடிவுக்கு வந்தது. தேசியப் பேரவையின் சர்வாதிகாரியாகத் திகழ்ந்த ரோபஸ்பியர் நேர்மையானவராக, நாட்டுப்பற்றுடையவராக, நாணயமானவராக இருந்தபோதிலும் தன்னுடன் பணியாற்றிய பலரை கில்லட்டினுக்கு அனுப்பியதால் அவப்பெயரைப் பெற்றார். 1795 அக்டோபரில் தேசியப் பேரவை கலைக்கப்பட்டு ஐந்து உறுப்பினர்களைக் கொண்ட இயக்குநர் குழு ஆட்சிப் பொறுப்பேற்றது.

இயக்குநர் குழுவின் ஆட்சியும் அற்ப ஆயுள் கொண்டதாகவே இருந்தது. இவ்வியக்குநர் குழு அகற்றப்பட்டு நெப்போலியனை முதல் கான்சலாகக் கொண்ட கான்சலேட் ஆட்சி பொறுப்பேற்றது. பின்னர் அதுவும் ஒழிக்கப்பட்டு நெப்போலியன் பிரான்ஸ் நாட்டின் பேரரசனாகத் தனக்குத்தானே முடிசூட்டிக் கொண்டார். இவ்வாறு லட்சியவாதிகளின் கனவுகளையும் ஏழைகளின் நம்பிக்கையும் சிதைக்கும் வகையில் புரட்சி தோல்வியடைந்தது.

நெப்போலியன்

இருந்தபோதிலும் குடியரசுக் கொள்கையும், சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் எனும் கோட்பாடுகளும் எதிர்காலச் சந்ததியினர் மீது தொடர்ந்து செல்வாக்கு செலுத்தியது.

## (II) 1.3 பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் தாக்கம்

பிரெஞ்சுப் புரட்சி பல நீடித்த விளைவுகளை ஏற்படுத்தியது. அது பிரான்சில் வரம்பற்ற முடியாட்சி முடிவடைந்ததன் அடையாளமாயிற்று. அனைத்து நிலப்பிரபுத்துவத் தனியுரிமைகளும், மதகுருமார்களின் அதிகாரங்களும் ஒழிக்கப்பட்டன. பல்வேறு பிரிவுகளைச் சேர்ந்த மக்களை ஒருங்கிணைத்த இப்புரட்சி அரசின் வலிமை பெருகுவதற்கு வழியமைத்துக் கொடுத்தது. தேசியம் என்ற சிந்தனை வளர்வதற்கும், ஓர் உறுதியான நடுத்தர வர்க்கம் உதயமாவதற்கும் இப்புரட்சி வழிகோலியது.

இப்புரட்சி மக்களின் இறையாண்மையை உயர்த்திப் பிடித்தது. ஐரோப்பாவில் தாராளவாத அரசியலமைப்பைக் கொண்ட அரசுகள் உருவாவதற்கு இப்புரட்சி அடித்தளமிட்டது. சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் எனும் கோட்பாடு உலகம் முழுவதும் சுதந்திரத்தை நேசிப்போரின் தாரக மந்திரமானது. இப்புரட்சி ஐரோப்பாவிலும் ஏனைய இடங்களிலும் பின்னாளைய தாராளவாத ஜனநாயக அரசியல் இயக்கங்களுக்கு உத்வேகம் அளித்தது.



Book 1.indb 20 11-12-2018 22:00:13

## பாடச்சுருக்கம்

### I அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

- அமெரிக்கா கண்டறியப்பட்டதைத் தொடர்ந்து அங்கு ஐரோப்பியக் குடியேற்றங்கள் உருவாக்கப்பட்டதும், ஏனைய ஐரோப்பிய சக்திகளை வெற்றி கொண்ட இங்கிலாந்து 13 குடியேற்றங்களையும் தனது நேரடிக் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டுவந்ததும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- தாங்கவியலா வரிச்சுமையும், குடியேற்ற நாடுகளின் சுயாட்சியை, சுதந்திரத்தை இழக்கச் செய்த இங்கிலாந்தின் காலனியச் சுரண்டல் கொள்கைகளும் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன
- குடியேற்ற நாடுகளின் "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பும் இல்லை" என்ற பிரகடனமானது குடியேற்ற நாடுகளுக்கு எதிராகப் போர் அறிவிப்புச் செய்ய இங்கிலாந்தைத் தூண்டியமை விளக்கப்பட்டுள்ளது
- குடியேற்ற நாடுகளின் எதிரப்பையும் மீறித் தேயிலை இறக்குமதி செய்யப்பட்டது பாஸ்டனில் கிளர்ச்சியைத் தூண்டியதும், அது அமெரிக்கச் சுதந்திரப் போர் வெடிப்பதற்கு இட்டுச் சென்றதென்பதும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- குடியேற்ற நாடுகளுக்கும் இங்கிலாந்து நாட்டுப் படைகளுக்குமிடையே நடைபெற்ற முக்கியத்துவம் வாய்ந்த லெக்ஸிங்டன், பங்கர் குன்று, யார்க்டவுன் போர்கள் கோடிட்டுக் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளன
- 1774ஆம் ஆண்டில் கூடிய கண்டங்கள் மாநாட்டில் அமெரிக்கர்களின் உரிமைப் பிரகடனம் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டதும் இரண்டாவது கண்டங்கள் மாநாட்டில் இராணுவத்தின் தலைமை பொறுப்பு ஜார்ஜ் வாஷிங்டனுக்கு வழங்கப்பட்டதும் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன
- இங்கிலாந்து இராணுவத்திற்குத் தலைமையேற்ற காரன்வாலிஸ் பிரபு சரணடைந்ததும், 1793இல் பாரிஸ் உடன்படிக்கை கையெழுத்திடப்பட்டதும் அவ்வுடன்படிக்கை அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் சுதந்திரத்தை அங்கீகரித்ததும் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளன

### II பிரெஞ்சுப் புரட்சி

- பதினாறாம் லூயியால் ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல் (நாடாளுமன்றம்) கூட்டப்பட்டதைத் தொடர்ந்து பிரெஞ்சுப் புரட்சி வெடித்தது குறிக்கப்பட்டுள்ளது
- பிரபுக்களும் மதகுருமார்களும் வாழ்ந்த, தனியுரிமைகளோடு கூடிய ஆடம்பர வாழ்க்கைக்கும் சமூகத்தின் மூன்றாவது பிரிவைச் சேர்ந்த விவசாயிகள், கைவினைஞர்கள், ஏனைய பிரிவுகளைச் சார்ந்த பொதுமக்கள் வாழ்ந்த துயரமிகுந்த வாழ்க்கைக்கும் இடையிலான வேறுபாடுகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன
- பிரெஞ்சுப் புரட்சி வெடிப்பதற்கான அரசியல், பொருளாதார, சமூகக் காரணங்கள் திறனாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன
- புரட்சியாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டி, அவர்களை உத்வேகப்படுத்தி மக்களால் விரும்பப்படாத முடியாட்சிக்கு எதிராகக் கிளர்ச்சி செய்ய வைத்ததில் பிரெஞ்சுத் தத்துவஞானிகள் வகித்த பங்கு கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது
- மூன்றாவது ஸ்டேட் உறுப்பினர்களின் டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழியைத் தொடர்ந்து நடைபெற்ற நிகழ்வுகளான பாஸ்டில் சிறைத் தகர்ப்பு, வெர்சே நோக்கிப் பெண்கள் மேற்கொண்ட வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பேரணி ஆகியன விளக்கப்பட்டுள்ளன
- முடியாட்சியும் நிலப்பிரபுத்துவமும் ஒழிக்கப்பட்டமை, மனிதன், குடிமகன் உரிமைகள் பிரகடனம் வெளியிடப்பட்டதோடு, திருச்சபையின் சொத்துக்கள் பறிமுதல் செய்யப்பட்டமை, குடியரசுப்



Book 1.indb 21 11-12-2018 22:00:13

பிரகடனம், அதன் விளைவாய் முடியாட்சி முறை முடிவுக்கு வந்தமை ஆகியவை விளக்கமாக எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. தேசியப் பேரவைத் (நேஷனல் கன்வென்ஷன்) தலைவரான ரோபஸ்பியரின் சர்வாதிகார ஆட்சியின் கீழ் அதனுடைய பயங்கரவாத ஆட்சி எவ்வாறு புரட்சியாளர்களிடையே பிளவை ஏற்படுத்தியது என்பது விரிவாக எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளது

- தேசியப்பேரவை ரோபஸ்பியருக்கு எதிராகத் திரும்பி அவரை கில்லட்டினுக்கு அனுப்பியது சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது
- இயக்குநர் குழு, அதனைத் தொடர்ந்து கான்சலேட் உருவானது, அரசு அதிகாரத்தை நெப்போலியன் கைப்பற்றியது, பின்னர் அவரே தன்னை ஃபிரான்சின் முடியரசராக அறிவித்தது ஆகியன தொகுத்துக் கூறப்பட்டுள்ளன
- நெப்போலியனின் எழுச்சியானது, புரட்சியின் முடிவை அறிவிப்பதாய் இருந்தாலும் புரட்சிகரமான கொள்கைகளான சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் ஆகிய கோட்பாடுகள் பின்னாளைய அரசியல் இயக்கங்களுக்கு ஊக்கமூட்டுவதாய் இருந்ததும், ஐரோப்பாவிலும் ஏனைய நாடுகளிலும் தாராளவாத ஜனநாயகம் உருவாவதற்கான அடித்தளத்தை அமைத்துக் கொடுத்ததும் சுட்டிக் காட்டப்பட்டுள்ளன

## காலவரிசை

| | |
|---|---|
| மே 5, 1789 | ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல் கூடிய நாள் |
| ஜூன் 17, 1789 | மூன்றாம் பிரிவினர் தேசியச் சட்டமன்றமாதல் |
| ஜூன் 20, 1789 | டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழி |
| ஜூலை 9, 1789 | தேசியச் சட்டமன்றம், சட்டமன்றமாக மாறுதல் |
| ஜூலை 14, 1789 | பாஸ்டில் சிறைத் தகர்ப்பு |
| ஆகஸ்டு 27, 1789 | மனிதன், குடிமகன் உரிமைகள் பிரகடனம் |
| அக்டோபர் 5 & 6, 1789 | வெர்சே அணிவகுப்பு |
| ஜூன் 20 &21, 1790 | வெர்னேக்கு அரசர் தப்பியோடல் |
| ஆகஸ்டு 10, 1792 | தேசியப் பேரவை கூடியது |
| செப்டம்பர் 2 & 3, 1792 | செப்டம்பர் படுகொலை |
| ஜனவரி 21, 1793 | பதினாறாம் லூயி கொல்லப்பட்ட நாள் |
| ஜூலை 27, 1794 | ரோபஸ்பியர் கொல்லப்பட்ட நாள் |

# பயிற்சி

## I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. அமெரிக்காவில் ஏற்படுத்தப்பட்ட முதல் ஆங்கிலேய காலனி _____ ஆகும்

அ) நியூயார்க்

ஆ) பிலடெல்பியா

இ) ஜேம்ஸ்டவுன்

ஈ) ஆம்ஸ்டெர்டாம்

FPH7ZF

2. பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் முன்னோடியாக, வாஷிங்டனுடன் கூட்டுச் சேர்ந்து ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக போராடியவர் _____

அ) டான்டன்

ஆ) லஃபாயெட்

இ) நெப்போலியன்

ஈ) ஆபிரகாம் லிங்கன்



Book 1.indb 22 11-12-2018 22:00:13

3. _____லஃபாயட், தாமஸ் ஜெபர்சன், மிரபு ஆகியோரால் எழுதப்பட்டது.

அ) சுதந்திர பிரகடனம்

ஆ) பில்னிட்ஸ் பிரகடனம்

இ) மனிதன்மற்றும்குடிமகன்உரிமைகள் பற்றிய பிரகடனம்

ஈ) மனித உரிமை சாசனம்

4. _____ இல் ஆங்கிலேயரின் தோல்வி பிரான்சிற்கும் அமெரிக்காவிற்கும் இடையிலான நட்புக்கு வழிவகுத்தது

அ) டிரென்டன்

ஆ) சாரடோகா

இ) பென்சில் வேனியா

ஈ) நியூயார்க்

5. பிரான்சில் அரச சர்வாதிகாரத்தின் சின்னமாக _____ இருந்தது

அ) வெர்சே மாளிகை

ஆ) பாஸ்டில் சிறைச்சாலை

இ) பாரிஸ் கம்யூன்

ஈ) ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல்

6. ஆஸ்திரியா மற்றும் பிரஷ்யாவின் படைகள், பிரெஞ்சுப் புரட்சியாளர் படைகளால் _____ போர்க்களத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டன

அ) வெர்ணா

ஆ) வெர்சே

இ) பில்னிட்ஸ்

ஈ) வால்மி

7. 'கான்டீட்' நூலை எழுதியவர் _____

அ) வால்டேர்

ஆ) ரூசோ

இ) மாண்டெஸ்கியூ

ஈ) டாண்டன்

8. பதினாறாம் லூயியின் கீழ்க் குறைந்தபட்ச அதிகாரங்களைக் கொண்ட முடியாட்சியைத் தக்கவைத்துக்கொள்ள விரும்பிய மிதவாத தாராளவாதிகள் _____

அ) ஜெரோண்டியர்

ஆ) ஜேக்கோபியர்

இ) குடியேறிகள்

ஈ) அரச விசுவாசிகள்

9. _____ ஆம் ஆண்டில் பாரிஸ் உடன்படிக்கையின்படி அமெரிக்க சுதந்திரப் போர் முடிவுக்கு வந்தது

அ) 1776 ஆ) 1779

இ) 1781 ஈ) 1783

10. தாமஸ் பெயின் எழுதிய புகழ்வாய்ந்த நூல் _____ ஆகும்

அ) இயல்பறிவு

ஆ) மனித உரிமைகள்

இ) உரிமைகள் மசோதா

ஈ) அடிமைத்தனத்தை ஒழித்தல்

## II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. இரண்டாம் கண்டங்கள் மாநாட்டால் அஞ்சல்துறை தலைமை அதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டவர் _____

2. பங்கர் குன்றுப் போர் நடைபெற்ற ஆண்டு _____

3. _____ சட்டம் கடனைத் தங்கமாகவும் வெள்ளியாகவும் திரும்பச் செலுத்த வற்புறுத்தியது.

4. பிரான்சின் தேசியச் சட்டமன்றத்தின் தலைவர் _____ ஆவார்

5. சுதந்திரத்திற்கும் பகுத்தறிவிற்கும் பெரும்விழா நடத்திய _____ கில்லட்டினால் கொல்லப்பட்டார்.

6. பதினாறாம் லூயி பிரான்சை விட்டு தப்பியோட முயன்றபோது _____ நகரில் அவர் தனது குடும்பத்துடன் கைது செய்யப்பட்டார்.

## III சரியான கூற்றினைக் கண்டுபிடி

1. i) கடலாய்வுப் பயணங்களை மேற்கொண்டதில் போர்த்துகீசியர் முன்னோடியாவர்

ii) பென் என்ற குவேக்கரால் புதிய பிளைமவுத் பெயரிடப்பட்டது



Book 1.indb 23 11-12-2018 22:00:13

iii) குவேக்கர்கள் போருக்கு ஆதரவாக இருந்தமைக்கு நற்பெயர் பெற்றனர்

iv) ஆங்கிலேயர்கள் நியூ ஆம்ஸ்டர்டாமை நியூயார்க் என பெயர் மாற்றம் செய்தனர்

அ) i) மற்றும் ii) சரியானவை

ஆ) iii) சரி

இ) iv) சரி

ஈ) i) மற்றும் iv) சரியானவை

2. I) அமெரிக்க விடுதலைப் போர் இங்கிலாந்துடன் செய்யப்பட்ட போராக மட்டுமல்லாது உள்நாட்டுப் போராகவும் அமைந்தது.

ii) ஆங்கிலேயப் படைகள் யார்க்டவுனில் வெற்றிபெற்றன

iii) வளர்ந்துவரும் நடுத்தர வர்க்கத்தினரைப் பிரெஞ்சு பிரபுக்கள் ஆதரித்தனர்

iv) ஆங்கிலேய நாடாளுமன்றம் காகிதத்தின் மீதான வரி நீங்கலாக ஏனைய பொருட்களின் மீதான டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்களை ரத்து செய்தது

அ) i) மற்றும் ii) சரியானவை

ஆ) iii) சரி

இ) iv) சரி

ஈ) i) மற்றும் iv) சரி

3. **கூற்று (கூ):** ஆங்கிலேயப் பொருட்களைப் பாஸ்டன் வணிகர்கள் புறக்கணித்தனர்.

**காரணம் (கா):** ஆங்கிலேய நிதி அமைச்சர், அமெரிக்க காலனிகளில் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மீது புதிய வரி அறிமுகப்படுத்தினார்

அ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல

ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல

இ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் ஆகும்

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை

4. **கூற்று (கூ):** கட்டாய இராணுவச் சேவைக்கு எதிராக வெண்டி என்னுமிடத்தில் விவசாயிகள் ஒரு பெரும்புரட்சி செய்தனர்.

**காரணம் (கா):** அரசரின் ஆதரவாளர்கள் விவசாயிகள் அவருக்கெதிராகப் போரிட விரும்பவில்லை.

அ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரியானவை

இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி

## IV பொருத்துக

1. ஜான் வின்திராப் – பிரான்சின் நிதி அமைச்சர்
2. டர்காட் – ஜூலை 4
3. சட்டத்தின் சாரம் – இங்கிலாந்து மற்றும் பிரான்ஸ்
4. மேரி அண்டாய்னெட் – மாசாசூட்ஸ் குடியேற்றம்
5. ஏழாண்டுப் போர் – பதினாறாம் லூயி
6. அமெரிக்கச் சுதந்திர தினம் – மான்டெஸ்கியூ

## V கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமான விடையளி

1. பியூரிட்டானியர் என்போர் யார்? அவர்கள் இங்கிலாந்தை விட்டு ஏன் வெளியேறினர்?
2. குவேக்கர் பற்றி நீவிர் அறிவதென்ன?
3. 'பாஸ்டன் தேநீர் விருந்தின்' முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக
4. செப்டம்பர் படுகொலை பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக
5. பிரான்சின் மூன்று வர்க்கங்களின் அமைப்பு (Three Estates) பற்றி எழுதுக
6. பிரெஞ்சு புரட்சியில் லஃபாயட்டின் பங்கினை எழுதுக
7. பாஸ்டில் சிறைச்சாலை தகர்ப்பிற்கான பின்னணி என்ன?



Book 1.indb 24 11-12-2018 22:00:13

8. பிரெஞ்சு புரட்சியின்போது விவசாயிகள் செலுத்த வேண்டிய வரிகள் யாவை?

## VI ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி

1. டவுன்ஷெண்ட் சட்டம்

அ) இச்சட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?

ஆ) எந்த ஆண்டு இச்சட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது?

இ) குடியேற்ற மக்கள் இச்சட்டத்தை ஏன் எதிர்த்தனர்?

ஈ) பாஸ்டன் வணிகர்கள் ஆங்கிலேய பொருட்களை ஏன் எதிர்த்தனர்?

2. பிரான்ஸின் சமூக நிலை

அ) பிரான்ஸில் திருச்சபை வசூலித்த வரியின் பெயர் என்ன?

ஆ) டான்டன் என்பவர் யார்?

இ) பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் பிரான்ஸின் கலைக்களஞ்சியச் சிந்தனையாளர்கள் யாவர்?

ஈ) பொதுச் சாலைகளின் கட்டுமானத்திற்கான இலவச உழைப்பை வழங்கியவர் யார்?

## VII விரிவான விடையளிக்கவும்

1. 'பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரி விதிப்பு இல்லை.' இக்கூற்று அமெரிக்க சுதந்திரப்போருக்கு எவ்வாறு வழிவகுத்தது என்பதை விளக்குக.
2. 1789ஆம் ஆண்டுப் புரட்சிக்குப் பிரெஞ்சுத் தத்துவஞானிகளின் பங்களிப்பினை விளக்கவும்.

## VIII செயல்பாடு

1. பதினாறாம் லூயியின் அரசாங்கத்தைப் போன்று எந்த ஓர் அரசாங்கமும் திவாலாகி விட்டால் அந்த நெருக்கடியைச் சமாளிக்க நீங்கள் என்ன நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்வீர்கள்?
2. அமெரிக்கச் சுதந்திரப் போர் மற்றும் இந்திய சுதந்திர இயக்கம் ஆகியவற்றை ஒப்பிடுக.

## IX ஒப்படைப்பு

1. பாஸ்டில் சிறைச் சாலை நிகழ்வை பற்றி விவரி.
2. 'லே மிசரபில்' என்ற விக்டர் ஹியூகோவின் வரலாற்று நாவலின் சாராம்சத்தை வாசிக்கவும்.

### கலைச்சொற்கள்

| | | |
|---|---|---|
| மனித வேட்டை | **manhunt** | an organized search for a person |
| வெல்லப்பாகு | **molasses** | thick dark brown syrup obtained from raw sugar during the refining process |
| பொறித்த | **embossed** | carved |
| சீற்றம் / கோபம் | **resentment** | fury / anger |
| நீக்கப்பட்ட / ரத்து செய்யப்பட்ட | **repealed** | cancelled |
| கப்பல் துறை | **dock** | a structure extending along the shore or out from the shore into a body of water, to which boats are moored |



Book 1.indb 25 11-12-2018 22:00:14

| | | |
|---|---|---|
| இணைக்கப்பட்டுள்ள | **incorporated** | included |
| வறிய நிலைக்கு ஆளாக்கப்பட்ட | **impoverished** | poverty stricken |
| தீவிர / உணர்ச்சி வேகமுள்ள | **vehement** | forceful |
| வறட்டுச் சித்தாந்தப் பிடிப்பு | **dogmatic** | clinging to principles as incontrovertibly true / opinionated |
| கலைக்களஞ்சியம் | **encyclopaedia** | a book containing a set of articles on many subjects and arranged alphabetically |
| துணிந்த | **emboldened** | giving the courage or confidence to do something |
| ஏற்றுக்கொள்ள | **reconcile** | to agree to |
| புதிராக | **intriguing** | puzzling |
| ஆதரவாளர்கள் | **proponents** | persons advocating a theory or a proposal |
| தலையை வெட்டும் இயந்திரம் | **guillotine** | a machine with a heavy blade used for beheading people |

## REFERENCES


1. George Brown Tindall and David E. Shi, *America: A Narrative History,* Vol. I, W.W. Norton, New York, 1993.
2. John A. Garraty, *A Short History of the American Nation,* Harper Collins College Publishers, New York, 1993.
3. James A. Henrietta, et al., *America's History,* Vol. 1, Worth Publishers, New York, 1997.
4. Jawaharlal Nehru, *Glimpses of World History*, Penguin, 2004.
5. Chris Harman, *The People's History of the World*, Orient Longman, 2007.
6. Eric Hobsbawm, *The Age of Revolution, 1789-1848,* Vintage Books, New York, 1996.
7. Edward MacNall Burns, *World Civilizations*, Vol. II, W.W. Norton, 1968.
8. David Thomson, *Europe Since Napoleon,* Penguin Books, New Delhi, 1990.
9. C.D.M. Ketelbey, *A History of Modern Times since 1789,* OUP, New Delhi, 1997




Book 1.indb 26 11-12-2018 22:00:14

# இணையச்செயல்பாடு

## புரட்சிகளின் காலம்

இந்த செயல்பாட்டைச் செய்வதன் மூலம் அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் வரைபடத்தில் அமெரிக்க மாகாணங்கள் எங்கெங்கு அமைந்துள்ளன என்பதைத் தெளிவாகத் தெரிந்துகொள்ள முடியும்

### படிநிலைகள்

படி–1 URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்குச் செல்க.

படி–2 விளையாட்டுப் பக்கத்திற்குச் செல்ல விளையாட்டு ஐகானைக் கிளிக் செய்க.

படி–3 Places of states என்பதைத் தெரிவு செய்யவும்.

படி–4 வரைபடத்தில் சிதறிக்கிடக்கும் மாகாணங்களைச் சரியான இடத்தில் இழுத்துப் பொருத்தவும்.

**படி–1**

**படி–2**

**படி–3**

**படி–4**

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டும்.

B565_9_SS_TM_T3



Book 1.indb 27 11-12-2018 22:00:14

பாடம் 2

# தொழிற்புரட்சி

## கற்றல் நோக்கங்கள்

FQ6423

கீழ்க்கண்டவை பற்றி அறிதல்

- 18ஆம் நூற்றாண்டு இங்கிலாந்தில் நிகழ்ந்த தொழிற்புரட்சியின் இன்றியமையாத அம்சங்கள்
- இங்கிலாந்தில் தொழிற்புரட்சிக்குச் சாதகமான நிலைமைகள்
- ஜவுளி உற்பத்தியில் புரட்சி ஏற்பட ஏதுவான கண்டுபிடிப்புகள்
- இங்கிலாந்தில் எஃகுத் தொழிலானது தொழில்மயமாவதை விரைவுபடுத்தியது
- உழைக்கும் வர்க்க இயக்கத்தின் எழுச்சியும் இங்கிலாந்தில் அதன் பின்விளைவுகளும்
- பிரான்ஸ், ஜெர்மனி, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் நிகழ்ந்த இரண்டாவது தொழிற்புரட்சி
- அமெரிக்காவின் மாபெரும் ரயில்வே ஊழியர் வேலைநிறுத்தமும் ஹே மார்க்கெட் படுகொலையும்
- இந்தியாவில் தொழிற்புரட்சியின் தாக்கம்

### அறிமுகம்

18ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் உற்பத்தி முறையில் ஏற்பட்ட மிகப் பெரிய மாற்றம் மனிதகுல வரலாற்றையே மாற்றி அமைத்தது. இப்பரந்த மாறுதல் தொழிற்புரட்சிக் காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. பொருட்கள் கைகளால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட நிலை மாறி, இயந்திரங்களால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. இதனால் பொருட்களின் உற்பத்தி பன்மடங்கு அதிகரித்தது. இது பொருளாதாரத்தில் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தியதோடல்லாமல், சமூகத்திலும் அரசியலிலும் ஆழமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியது. அதுவரை வேளாண்மை கைத்தொழில்கள் ஆகியவை சார்ந்து



Book 1.indb 28 11-12-2018 22:00:14

இயங்கிய பொருளாதாரம் தொழிற்புரட்சியைத் தொடர்ந்து தொழிற்சாலைகள் மற்றும் இயந்திர உற்பத்தியின் ஆதிக்கத்துக்கு உள்ளானது. தொழிற்புரட்சி முதன்முதலில் இங்கிலாந்தில் தொடங்கியது; பின்னர் உலகம் முழுவதும் பரவியது. 'தொழிற்புரட்சி' என்ற சொல் முதலில் பிரெஞ்சு எழுத்தாளர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டதென்றாலும் இங்கிலாந்தின் பொருளாதாரத்தில் 1760 முதல் 1840 வரை ஏற்பட்ட வளர்ச்சியைக் குறிக்க ஆங்கிலப் பொருளாதார வரலாற்றாளர்கள் இதே சொல்லைப் பயன்படுத்தியபோது அது மிகவும் பிரபலமடைந்தது.

## 2.1 தொழிற்புரட்சியின் பண்புகள்

தொழிற்புரட்சியின் முக்கியப் பண்புகள், தொழில்நுட்பம், சமூகப் பொருளாதாரம், பண்பாடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலானவையாக இருந்தன. கீழ்க்காணும் புதிய தொழில்நுட்பங்கள் அதன் பின்பு பயன்படுத்தப்பட்டன:

- புதிய அடிப்படை மூலப்பொருட்களின் பயன்பாடு: இரும்பு, எஃகு
- புதிய எரிபொருள் மூலங்களின் பயன்பாடு: நிலக்கரி, மின்சாரம், பெட்ரோலியம்
- இயந்திர நூற்புக் கருவி (Spinning jenny), விசைத்தறி போன்ற புதிய இயந்திரங்களின் கண்டுபிடிப்புகள், மனித ஆற்றலைக் குறைந்த அளவு பயன்படுத்தி உற்பத்தி அளவை அதிகரிக்க உதவின.
- தொழிற்சாலை முறை எனப்படும் புதிய அமைப்பின் உருவாக்கமானது வேலைப்பங்கீடு, சிறப்பு கவனத்துடனான தனித்திறன் வளர்ச்சி போன்றவற்றிற்கு வழிவகுத்தது.
- போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு வளர்ச்சி.
- அறிவியலை அதிக அளவில் தொழில்துறைக்குப் பயன்படுத்துதல்.
- புதிய தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துதல்.

### தொடக்கம்

இங்கிலாந்தில் நிலவிய சில குறிப்பிட்ட புறக்காரணிகளே அங்குத் தொழிற்புரட்சி முதன்முதலில் உருவாக வகை செய்தன. அவையாவன :

- இங்கிலாந்திற்கு ஏராளமான வளங்களும் காலனி நாடுகளும் இருந்தன. "இந்தியா அதன் மணிமகுடத்தில் ஓர் ஒளிவீசும் ரத்தினமாய் ஜொலித்தது".
- காலனி நாடுகளிலிருந்து நிலக்கரி, இரும்பு, பருத்தி ஆகிய மூலப்பொருள்கள் கிடைத்தன.
- நெதர்லாந்திலிருந்து இங்கிலாந்திற்குக் குடியேறியிருந்த கைவினைஞர்கள் ஜவுளி உற்பத்திக்குத் தேவையான உள்கட்டுமானத்தை ஏற்கெனவே உருவாக்கியிருந்தனர்.
- இங்கிலாந்து வளர்ச்சியடைந்த வங்கி முறையுடன், வளர்ந்துவந்த தொழில் முனைவோர் வகுப்பினர், வசதி படைத்த முதலீட்டாளர்கள் ஆகியோரையும் கொண்டிருந்தது.
- இங்கிலாந்தின் அரசவம்சம் அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளுக்கு அதிக ஊக்கமளித்தது.
- இங்கிலாந்தில் அக்காலகட்டத்தில் நிலவிய நிலையான அரசியல்தன்மை தொழில் வளர்ச்சியில் முழுக் கவனம் செலுத்த உதவியது.

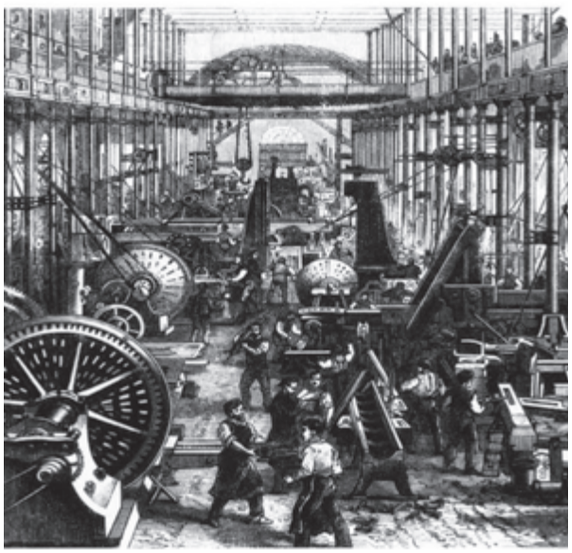
### நீராவி ஆற்றல் கண்டுபிடிப்பு

18ஆம் நூற்றாண்டில் சுரங்கங்களில் அதிகரித்த நீர்க்கசிவு, இங்கிலாந்தின் சுரங்க முதலாளிகளுக்கு பெரும் இடையூறாக இருந்தது. நிலக்கரியை வெட்டியெடுக்க நீரை வெளியேற்ற வேண்டியதாக இருந்தது. இதற்கென அவர்கள் கூடுதல் தொழிலாளர்களை வேலைக்கமர்த்தினர். இதனால் ஏராளமான பணம் செலவாகியது. இக்காலகட்டத்தில்தான் தாமஸ் நியூகோமன் என்ற பிரிட்டிஷ் பொறியாளர் நீராவி, நிலக்கரி ஆகியனவற்றைப் பயன்படுத்தி சுரங்கங்களிலிருந்து நீரை வெளியேற்ற உதவும் புதுவகையான நீரேற்று இயந்திரம் ஒன்றைக் கண்டுபிடித்தார். ஆனால், அவர் உருவாக்கிய இயந்திரம் அதிக எரிபொருளை விரயமாக்கியது. இந்நிலையில் ஸ்காட்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த பொறியாளர் ஜேம்ஸ் வாட் நிலையாகப் பொருத்தப்பட்ட நீராவி இயந்திரத்தினைச் சுழலும்



Book 1.indb 29 11-12-2018 22:00:15

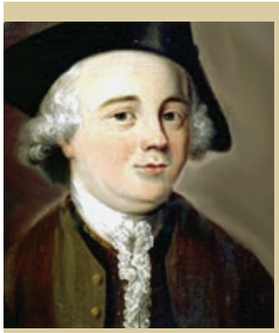
நீராவி இயந்திரமாக மாற்றியமைத்தார். இது குறைவான எரிபொருளைப் பயன்படுத்தியது.



பிரிட்டன் தொழிற்சாலை

## ஜவுளி ஆலைத்தொழில் வளர்ச்சி

தொழிற்புரட்சிக்கு முன்பு, நூல் நூற்பது, துணி நெய்வது ஆகியவை சொந்தப் பயன்பாட்டிற்கும் உள்ளூர் பயன்பாட்டிற்கும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. வீட்டில் அல்லது வாடகைக்கு எடுக்கப்பட்ட சிறிய இடத்தில் இவை நடத்தப்பட்டன. உற்பத்தி ஒரு குடிசைத்தொழிலாக நடந்தது. ஒரு கைத்தறி நெசவாளிக்குத் தேவைப்படும் நூலை நூற்க, நான்கு முதல் எட்டுத் தொழிலாளர்கள் நூற்புச் சக்கரத்தினைத் தம் கைகளால் இயக்க வேண்டியதாக இருந்தது. 1733இல் ஜான் கே கண்டுபிடித்த கைகளால் இயக்கப்படும் 'flying shuttle' எனப்படும் பறக்கும் நாடா நூற்பின் வேகத்தை அதிகரித்தது. 1767இல் ஜேம்ஸ் ஹார்கிரீவ்ஸ் இயந்திர நூற்புக் கருவியைக் கண்டுபிடித்தார். இது ஒரே சமயத்தில் எட்டு நூல்களை ஒன்றாகப் பின்னி நூற்றது. இரண்டாண்டுகளுக்குப் பிறகு ரிச்சர்ட் ஆர்க்ரைட் 'நீர்ச்சட்டகத்தைக்' (water frame) கண்டுபிடித்தார். இந்த நூற்புச் சட்டகம் மனித ஆற்றலுக்கு மாற்றாக நீர் ஆற்றலைப் பயன்படுத்துவதாகும். இது வீட்டில் வைத்து இயக்க முடியாத அளவுக்கு அளவில் பெரியதாக இருந்தது. இவ்வாறாக, தொழிற்சாலை பிறந்தது. 1779இல் சாமுவேல் கிராம்ப்டன் இயந்திர நூற்புக்கருவியையும் நீர்ச்சட்டகத்தையும் இணைத்துச் 'ஸ்பின்னிங் மியூல்' என்ற நூற்பு இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தார். இது ஒரே சமயத்தில் நூற்றுக்கணக்கான நூல்களை நூற்று, எட்டு மெல்லிய மற்றும் கனமான நூல்களை நூற்றது. 1793இல் எலி விட்னி என்பவர் பருத்தியிலிருந்து கொட்டையைத் தனியாகப் பிரித்தெடுக்கும் காட்டன் ஜின் எனப்படும் பருத்திக் கொட்டையை நீக்கும் கருவியைக் கண்டுபிடித்தார். இது மனிதர்களைவிடப் பலமடங்கு பருத்தியிலிருந்து கொட்டைகளைப் பிரித்து எடுத்தது. இப்படி வேகமாகக் கொட்டைகளைப் பிரித்தெடுப்பது பஞ்சு உற்பத்தி வேகத்தை அதிகரிக்கச் செய்தது. நீராவி மூலம் நூற்பது தொழிலாளியின் உற்பத்தித் திறனை 500 அலகுகள் அளவுக்கு அதிகரித்தது.



ஜான் கே

ஜேம்ஸ் ஹார்கிரீவ்ஸ்

ஜவுளி உற்பத்தி தொழிற்புரட்சியின் இதயமாகத் திகழ்ந்தது. பிரிட்டன் ஐம்பதே ஆண்டுகளில் கைத்தறித் துணி உற்பத்தியிலிருந்து இயந்திர உற்பத்திக்கு முழுமையாக மாறியது. புதிய இயந்திரங்களின் கண்டுபிடிப்பால் ஆலைகளின் துணி உற்பத்தி மிக அதிக அளவில் பெருகியது. டெர்பிஷையர், லங்காஷையர், செஷையர், ஸ்டாஃபோர்டுஷையர், நாட்டிங்காம்ஷையர், யார்க்ஷையர் ஆகியவை முக்கியத் தொழில் மையங்களாக மாறின. இதில் மிக முக்கியமானது மான்செஸ்டர். அங்கு 1802 ஆண்டில் 50க்கும் மேற்பட்ட ஜவுளி ஆலைகள் இருந்தன. பெருமளவு உற்பத்தியில் ஈடுபட்டிருந்த தொழிற்கூடங்கள் வேலைப் பங்கீட்டுக் கோட்பாட்டின்படி அமைக்கப்பட்டிருந்தன.

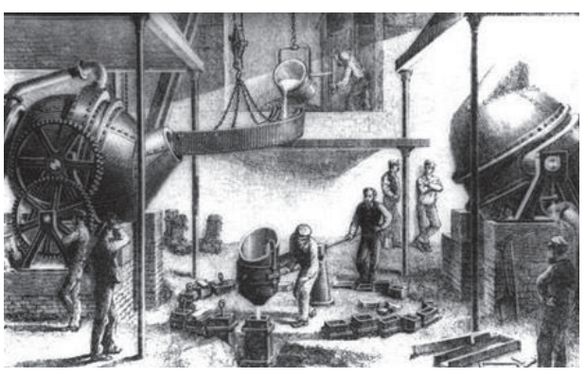


Book 1.indb 30 11-12-2018 22:00:15

லங்காஷையர்

## இரும்பு, எஃகு

இரும்பும் எஃகும் தொழில்மயமாக்கச் செயல்முறையை விரைவுபடுத்தின. பழங்காலத்தில் இரும்புத்தாது செங்கல் உலைகளில் பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. இதற்குஎரிபொருளாகநிலக்கரி பயன்படுத்தப்பட்டது. இப்படி உருவாக்கப்பட்ட இரும்பு உறுதியானதாக இல்லை. எனவே அதை மீண்டும் உருக்கிப் பிரித்தெடுக்க வேண்டியிருந்தது. பின்னர் கற்கரியைக் கொண்டு இரும்பு பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. ஆனால், இம்முறைக்கு அதிக செலவானது. முதலில் வார்ப்பிரும்பு ஊதுஉலை உருளை பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் இது ஊதுஉலைக்குத் தேவையான உயர்ந்த வெப்பநிலையை உருவாக்குமளவு மாற்றி வடிவமைக்கப்பட்டது. இரும்பினைத் தகடுகளாகவும் பாளங்களாகவும் மாற்றுவதற்கான தொழிற்சாலையாக 'ரோலிங் மில்' உருவானது. இரும்பைச் சுத்தியலால் அடித்துத் தகடாக்கும் முறையை விட இவ்வாலைகள் பதினைந்து மடங்கு வேகமாக இரும்பினைத் தகடாக மாற்றின. வெப்பம் மிகுந்த ஊதுலைகள் இரும்பு உற்பத்தியில் எரிபொருளின் திறனை அதிகரித்தன. 1856இல் ஹென்றி பெஸ்ஸிமர் எஃகு தயாரிக்க ஒரு விரைவான, சிக்கனமான முறையைக் கண்டுபிடித்தார். காலப்போக்கில் இரும்பு, எஃகு ஆகிய இரண்டும் அனைத்துத் தொழில்களிலும், அனைத்து இயந்திரங்கள் தயாரிப்பிலும் பயன்படுத்தப்பட்டன.



இரும்பு மற்றும் எஃகு தொழிற்சாலை

## சுரங்கத் தொழில்

தொழிற்புரட்சி எரிபொருளை அவசியமாக்கியது. நிலக்கரி ஏராளமான அளவில் தேவைப்பட்டது. தொழிற்புரட்சிக்கு முன்புவரை டிரிஃப்ட் மைனிங், பெல் பிட் என்ற இருவகை சுரங்கங்கள் இருந்தன. இரண்டுமே சிறிய அளவிலான நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள். இவற்றிலிருந்து பெறப்பட்ட நிலக்கரி வீடுகளிலும், உள்ளூர் பட்டறைகளிலும் பயன்படுத்தப்பட்டது. தொழில்மயமாக்கம் ஏற்பட்டபோது நீராவி இயந்திரங்களையும் உலைகளையும் எரியூட்ட மேலும் மேலும் நிலக்கரி தேவைப்பட்டது. தொடர்ந்து ஜேம்ஸ் வாட் மேம்படுத்திய நீராவி இயந்திரம் மட்டுமல்லாமல் ஆர்க்ரைட் வரவாலும் ஆலை உற்பத்தி முறையாலும் நிலக்கரிக்கான தேவை அதிகரித்துக் கொண்டே இருந்தது. இதன் விளைவாக நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள் மேலும் மேலும் ஆழமாகத் தோண்டப்பட்டு, அபாயகரமான நிலைக்கு உள்ளாயின. சுரங்கங்களின் உள்ளே பணியாற்றும்போது தொழிலாளர்கள் எண்ணெய் விளக்குகளைப் பயன்படுத்தியதால் வெடிவிபத்துகள் ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகரித்து உயிரிழப்புகளுக்கு அவை இட்டுச்சென்றன. 1815இல் சர் ஹம்ப்ரி டேவி எனும் கண்டுபிடிப்பாளரால் உருவாக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு விளக்கினால் இந்த அபாயம் குறைந்தது.

இங்கிலாந்தில் 1750இல் 4.7 மில்லியன் டன்களாக இருந்த நிலக்கரி உற்பத்தி 1900இல் 250 மில்லியன் டன்களாக அதிகரித்தது.

நிலக்கரிச் சுரங்கம்



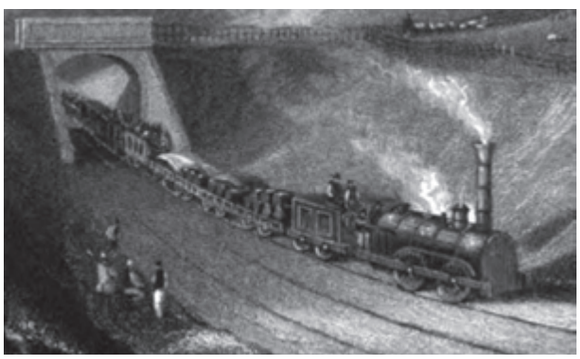
Book 1.indb 31 11-12-2018 22:00:15

### போக்குவரத்தும் தொலைத்தொடர்பும்

போக்குவரத்து வசதி எவ்வளவு சிறப்பாக அமைந்துள்ளது என்பதைச் சார்ந்தே தொழிற்புரட்சியின் பரவலாக்கம் அமைந்தது. உற்பத்தி அதிகரிப்பினால் மூலப்பொருள்களை வெகுதொலைவிலிருந்தும் கொண்டுவரவேண்டியதாயிற்று. பொருள்கள் உற்பத்தியான பின்னர் அவற்றைச் சந்தைகளுக்குக் கொண்டுசெல்ல வேண்டியிருந்தது. எனவே புதிய கால்வாய்கள், சாலைகள், இருப்புப்பாதைகள் உருவாக்கப்பட்டன. மெக்ஆடமைஸ்டு சாலை முறையும், ஜார்ஜ் ஸ்டீபன்சன்னின் நீராவி இயந்திர ரயில்களும் இங்கிலாந்து நாட்டில் சாலை, ரயில் போக்குவரத்து வசதிகளை மேம்படுத்தியன.

ஜான் லவுடன் மெக்ஆடம் என்பவர் ஸ்காட்லாந்தைச் சேர்ந்த முன்னோடிப் பொறியாளர் ஆவார். இவரால் வடிவமைக்கப்பட்ட சாலை அமைக்கும் முறை உலகம் முழுவதும் சாலைகள் அமைக்கும் முறையை மாற்றியது.

இருப்புப்பாதைகள் கி.மு (பொ.ஆ) ஆறாம் நூற்றாண்டில் கிரேக்கத்தில் கோரினத்தில் அமைக்கப்பட்டன. அவை மனிதர்களாலும் விலங்குகளாலும் இயக்கப்பட்டன. ஜெர்மனியில் குதிரைகளால் இழுக்கப்பட்ட ரயில் போக்குவரத்து இருந்துள்ளது. நவீன ரயில் போக்குவரத்து 19ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் இங்கிலாந்தில் நீராவி என்ஜின்கள் வளர்ச்சி பெற்றதோடு தொடங்கிற்று.



இருப்புப்பாதைகள்

முதல் ரயில்பாதை 1825இல் இங்கிலாந்து நாட்டில் ஸ்டாக்டன், டார்லிங்டன் ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையே அமைக்கப்பட்டது. அடுத்த நாற்பதாண்டுகளில் 15,000 மைல் தூரம் இருப்புப்பாதைகளால் இணைக்கப்பட்டன. அமெரிக்காவின் ராபர்ட் ஃபுல்டன் என்பவர் 1807இல் கிளர்மோண்ட் என்ற நீராவிப் படகினைக் கண்டுபிடித்தார். இது நியூயார்க், ஆல்பனி ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையே 150 மைல் தொலைவுக்கு இயக்கப்பட்டது. சில ஆண்டுகளில் ஆறுகளிலும் கடலோரங்களிலும் சரக்குகளை எடுத்துச்செல்ல நீராவிப் படகுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. 1830ஆம் ஆண்டில் மான்செஸ்டர், லிவர்பூல் ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையிலான 40 மைல் தூரம் ஒன்றரை மணிநேரத்தில் கடக்கமுடிந்தது.

## 2.2 இங்கிலாந்தில் தொழிற்புரட்சியால் விளைந்த பலன்கள்

இங்கிலாந்து நாட்டில் ஏற்பட்ட தொழிற்புரட்சி வணிக விரிவாக்கம், உணவு உற்பத்தி அதிகரிப்பு, ஆலைத் தொழிலாளர்கள் எனும் ஒரு புதிய வர்க்கம் உருவாதல், நகரமயமாக்கம் ஆகிய வளர்ச்சிப் போக்குகளுக்கு இட்டுச்சென்றது. இதனால் ஏற்பட்ட புதிய நகரங்களின் உருவாக்கம் மற்றும் வளர்ச்சி, அமைப்பாகத் திரண்ட தொழிலாளர் இயக்கம், தொழிலாளர்களுக்கு வாக்குரிமை கோருதல், தொழிற்சாலைகளில் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களின் பணி நிலைமைகளை முறைப்படுத்தக் கோருதல் ஆகிய சமூகநிலைகள் அரசியலில் ஒரு புதிய சக்தியை உருவாக்கின.

### சுற்றுச்சூழல், வாழ்க்கைத் தரம் ஆகியவற்றில் ஏற்பட்ட தாக்கம்

காற்று, நீர், விறகு ஆகியனவற்றுக்கு மாற்றாக வேதியியல் மற்றும் புதைபடிவ எரிபொருட்களைப் பயன்படுத்தியமை, காற்று மற்றும் நீர் மாசு அதிகரிப்புக்கு இட்டுச் சென்றது. இப் புவியின் சூழலியல், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலுக்கும் மனிதர்களுக்குமான உறவு ஆகிய இரண்டிலும் தொழிற்புரட்சி ஒரு மாபெரும் திருப்பு முனையாக அமைந்தது.

குடும்பத்தின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் வேலைவாய்ப்புகள் பெறத் தொழிற்புரட்சி உதவியது. எனினும், உழைக்கும் வர்க்கத்தின் வாழ்க்கை



Book 1.indb 32 11-12-2018 22:00:15

துயரம்மிக்கதாக இருந்தது. குழந்தைகளுக்குக் குறைந்த கூலி கொடுத்தால் போதும் என்பதால் ஜவுளி ஆலைகளில் குழந்தைகள் அதிகமாக வேலைக்கு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டனர். நிலக்கரிச் சுரங்கத்தொழில் நிலைமை குறித்து 1842இல் பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்றம் ஓர் அறிக்கை வெளியிட்டது. அந்த அறிக்கை சுரங்கங்கள் அறிக்கை என அழைக்கப்படுகிறது. அதில், ஐந்து வயதிற்குக் குறைந்த சிறார்கள் மறைமுகமாக வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்டு ரகசியமாக வேலை வாங்கப்பட்டதாகவும் இவ்வாறு நாளொன்றுக்கு 12 மணிநேரம் உழைக்க 2 பென்னி மட்டுமே கூலியாகத் தரப்பட்டதாகவும் கூறப்பட்டிருந்தது. சற்று வயதில் மூத்த பெண் சிறார்கள் நிலக்கரிக் கூடைகளைச் சுமக்க அமர்த்தப்படுவதாகவும், இதனால் உடல் வளர்ச்சிக் குறைபாடுகள் ஏற்படுவதாகவும் அந்த அறிக்கை மேலும் கூறியிருந்தது.

தொடக்கக் காலத்தில் சுரங்கங்களிலும் ஆலைகளிலும் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் மிக மோசமாக இருந்தன. இயந்திரங்களால் ஏற்படும் காயங்கள், சிறு தீப்புண்கள், கை – கால்களில் காயம், விரல்கள் துண்டாவது, கை அல்லது கால் முழுமையாக அகற்றப்படுவது, மரணம் கூட நிகழ்வது என்று பல்வேறு விதமாக ஏற்பட்டன.

தொழிலாளர்கள் மிகவும் சிறிய, அழுக்கடைந்த, சுகாதாரமற்ற வீடுகளில் வாழ்ந்தனர். தொழிலாளர்கள் விரும்பினாலும் கூடத் தமது சுற்றுப்புறத்தைச் சுத்தப்படுத்தவோ மாற்றவோ அவர்களுக்கு நேரம் இருக்கவில்லை. இதனால் டைஃபாயிடு, காலரா, பெரியம்மை போன்ற நோய்கள் பரவின.

தொழிலாளர்களுக்கு மிகக் குறைவான உரிமைகள்கூட வழங்கப்படுகின்றனவா எனக் கண்காணிக்கப்படவில்லை. தொழிலாளர்களின் பணிச்சூழல்களைக் கண்காணிக்க எந்த ஒரு சட்டமும் இல்லை. பணிநிலைமைகள் மிகக் கடுமையானவை. வார விடுமுறையோ, உடல்நலம் குன்றியபோது விடுப்போ கிடையாது. குறைந்த கூலிதான் கிடைத்தது என்பதால் மொத்தக் குடும்பமும் தொழிற்சாலைகளில் உழைக்க நேர்ந்தது.

## நகரமயமாக்கம்

தொழிற்புரட்சியின் வருகையைத் தொடர்ந்து, உலகின் தொழிற்பட்டறையாக இங்கிலாந்து மாறியது. வேளாண்மை உற்பத்தியில் பொதுவான வீழ்ச்சி காணப்பட்டது. இதனால் மக்கள் கிராமங்களிலிருந்து தொழில் நகரங்களை நோக்கிச் செல்லத் தொடங்கினர். மக்கள்தொகை அதிகரிப்பு, இடப்பெயர்ச்சி, நகரமயமாக்கம் ஆகியன தொழிற்புரட்சி ஏற்பட்ட இக்காலகட்டத்தின் முக்கியச் சமூக மாற்றங்கள் ஆகும். தொழிற்புரட்சிக்கு முந்தைய சமூகத்தில் 80 விழுக்காட்டுக்கும் அதிகமான மக்கள் கிராமப்புறங்களில்தான் வசித்தனர். கிராமப்பகுதிகளிலிருந்து இடப்பெயர்வு அதிகரிக்க, அதிகரிக்க, சிறிய நகரங்கள் பெருநகரங்களாயின. 1840இல் இருபது இலட்சமாக இருந்த லண்டனின் மக்கள்தொகை நாற்பதாண்டுகளில் ஐம்பது இலட்சமாக உயர்ந்தது.

மக்கள்தொகை வளர்ச்சியும் நகரமயமாக்கமும்

மான்செஸ்டர் நகரில் நிலவிய குளிர்ச்சியான காலநிலை ஜவுளி உற்பத்திக்கு உகந்த சூழ்நிலையை அளித்தது. மேலும் லிவர்பூல் துறைமுகம், லங்காஷையர் நிலக்கரிச் சுரங்கம் ஆகியனவற்றுக்கு அருகிலும் அது அமைந்து இருந்தது. இதனால் உலகின் ஜவுளி உற்பத்தித் தொழிலின் தலைநகரமாக மான்செஸ்டர் மாறியது. இது ஏராளமான மக்களை மான்செஸ்டர் நகரை நோக்கி ஈர்த்தது. 1771இல் 22 ஆயிரம் மக்கள் மட்டுமே வசித்த மந்தமான நகரமாகத்தான் மான்செஸ்டர் இருந்தது. இதே நகரம் அடுத்த ஐம்பதாண்டுகளில் 1 லட்சத்து 80 ஆயிரம் மக்கள்தொகை கொண்டதாக வளர்ந்தது.

## சமூக – பொருளாதாரப் பின்விளைவுகள்

விவசாயிகள் வறுமையிலும் தொழிலாளர்கள் துன்பத்திலும் ஆட்பட்டுக்கொண்டிருக்க,



Book 1.indb 33 11-12-2018 22:00:15

நடுத்தரவர்க்கம் தொழிலிலும் வர்த்தகத்திலும் மேலும் முதலீடு செய்து செல்வமிக்க வகுப்பாக வளர்ந்தது. இவ்வகுப்பினர் அக்கால அரசுகள்மீது ஆதிக்கம் செலுத்தினர். அனைத்துச் சட்டங்களும் அந்த வகுப்பாரின் நலன்களையே பாதுகாத்தன. தொழிலாளர்களுக்குத் தொழிற்சங்கம் அமைக்க அனுமதி இல்லை. இந்தச் சூழலில்தான் ஐரோப்பாவில் ஒரு புதிய தத்துவமாக சோஷலிசம் பிறப்பெடுத்தது. முதலாளித்துவ வர்க்கத்தின் சுரண்டல் கொள்கைகளிலிருந்து உழைக்கும் வர்க்கத்தைப் பாதுகாப்பதற்காக, கார்ல் மார்க்ஸ் அறிவியல்பூர்வப் பொதுவுடைமை (சோஷலிசம்) எனும் கோட்பாட்டினை முன்வைத்தார். 19ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் மேற்கு ஐரோப்பா முழுவதும் பொருளாதார, அரசியல் உரிமைகள் கோரி, வலுவான உழைக்கும் வர்க்க இயக்கங்கள் எழுந்தன.

### தொழிலாளர் இயக்கம்

இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றம் 1799இல் கொண்டுவந்த கூட்டுச்சட்டம் என்ற 'தொழிலாளர்கள் அமைப்பாகக் கூடுவதைத் தடைசெய்யும் சட்டங்கள்' (Combination Laws) தொழிலாளர்கள் சங்கம் அமைப்பதைத் தடை செய்தன. 19ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் லுட்டைட்ஸ் என்ற இயக்கத்தினர் உருவாயினர். இவர்கள் இயந்திரங்களின் வருகையால் தமது வாழ்வாதாரம் பறிபோகும் என்ற அச்சத்தில் இயந்திரங்களை அடித்துநொறுக்கித் தம் எதிர்ப்பைத் தெரிவித்தனர். தொழிலாளர்கள் சங்கம் அமைப்பதைத் தடைசெய்யும் சட்டம் 1824இல் ரத்து செய்யப்பட்டது. இருந்தபோதிலும் தொழிலாளர்களால் தேசிய அளவில் தொழிற்சங்கம் அமைக்க முடியவில்லை. 1832இல் சீர்திருத்த மசோதா கொண்டுவரப்பட்டது. சொந்தமாகச் சொத்து வைத்திருந்த நடுத்தர வர்க்கத்திற்கு மட்டுமே அச்சட்டம் வாக்குரிமை அளித்தது. இதனால் விரக்தியுற்ற உழைக்கும் வர்க்கம் லட்சக்கணக்கில் ஓரிடத்தில் கூடித் தங்கள் கோரிக்கைகள் அடங்கிய ஒரு சாசனத்தை உருவாக்கி பல லட்சம் சக தொழிலாளர்களின் கையொப்பம் பெற்றது. இந்த சாசனம் இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தின் கீழவையான மக்கள் அவையில் (House of Commons) தாக்கல் செய்யப்பட்டது. அதில் கூறப்பட்டுள்ள கோரிக்கைகளைத் தொழிலாளர் இயக்கம் வலியுறுத்தியதால் அது 'சாசன இயக்கம்' (Chartism) எனவும், அதில் ஈடுபட்டவர்கள் சாசன இயக்கவாதிகள் எனவும் அழைக்கப்பட்டனர். இந்த இயக்கம் 1836 முதல் 1848 வரை உயிர்ப்போடு இயங்கியது. இருபத்தியோரு வயதான அனைவருக்கும் வாக்குரிமை, ரகசிய வாக்கெடுப்பு மூலம் நாடாளுமன்றத் தேர்தல், நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களுக்கான தகுதியில் சொத்துரிமையை நீக்குதல், ஆண்டுதோறும் நாடாளுமன்றத்திற்குத் தேர்தல், சமமான பிரதிநிதித்துவம் ஆகிய கோரிக்கைகளை இவ்வியக்கத்தினர் வலியுறுத்தினர்.

சாசன இயக்கம், இங்கிலாந்து

## 2.3 தொழிற்புரட்சி பரவுதல்

### பிரான்ஸ் நாட்டில் தொழிற்புரட்சி

இங்கிலாந்து பெற்றிருந்ததைப் போன்று பிரான்ஸ் இயற்கைவளங்களைப் பெற்றிருக்கவில்லை. பிரெஞ்சுப் புரட்சி, நெப்போலியன் மேற்கொண்ட நீண்டகாலப் போர்கள் ஆகியனவற்றின் விளைவாக ஏற்பட்ட அரசியல் நிலையற்ற தன்மை நாட்டைச் சீரழித்திருந்தது. புரட்சியின்போது பிரான்ஸ் நாட்டின் வணிகர்கள் பலரும் இங்கிலாந்தில் அடைக்கலம் புகுந்திருந்தனர். அவர்கள் நெப்போலியப் போர்கள் முடிவுக்கு வந்த பின்னர் பிரான்ஸ் திரும்பியபோது பிரிட்டிஷ் தொழில்நுட்பங்களையும் கொண்டுவந்து பயன்படுத்தினர். இது அவர்களது நாட்டில் தொழிற்புரட்சியை நிறைவேற்ற உதவியது. பிரிட்டனில் தயாரிக்கப்பட்ட நூற்புக்கதிர்களைப் பயன்படுத்தியதால், 1830 – 1860 காலகட்டத்தில் பிரான்சின் ஜவுளி உற்பத்தி இரண்டு மடங்காக அதிகரித்தது.

பிரான்ஸ்வா டி வெண்டல் என்பவர் பிரிட்டிஷ் தொழில்நுட்பத்தை லொரைனுக்குக்



Book 1.indb 34 11-12-2018 22:00:15

கொண்டு வந்தார். அவரது குடும்பம் நிலக்கரிச் சுரங்கத்தில் நீராவி இயந்திரத்தையும், இரும்பைப் பிரித்தெடுப்பதில் துழாவும் உலையையும் (puddling kiln) பிரான்சில் அறிமுகம் செய்தது. 1860இல் வெண்டல் குடும்பத்திடம் பத்தாயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட தொழிலாளர்கள் பணியமர்த்தப்பட்டிருந்தனர். வணிகத்தைப் பலதுறைகளுக்கு விரிவாக்கம் செய்ததன் மூலம் இருப்புப்பாதை அமைத்தல், கப்பல் கட்டுதல் போன்ற மற்ற கனரகத் தொழில்களைத் தொடங்கினர்.

பிரான்ஸ்வா டி வெண்டல்

அல்சாஸ் மாகாணத்தின் முல்ஹவுஸ் நகரம் இயந்திரம் செய்வதற்கான அச்சுகளால் புகழ்பெற்றது. இதனால் உலகின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் வடிவமைப்பாளர்கள் இந்நகருக்கு வந்தனர். இந்த அடித்தளத்தைப் பயன்படுத்தி முல்ஹவுஸ் நிறுவனம் பல்துறைகளில் விரிவடைந்து கனரகத் தொழில்களில் ஈடுபட்டு முன்னோடி இயந்திரங்களின் உற்பத்தியாளராக உயர்ந்தது. செயிண்ட்–சாமோண்டில் இரும்பு உற்பத்தியில் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது. 1820இல் வார்ப்பிரும்பினைச் சுத்திகரிக்கும் பிரிட்டிஷ் தொழில்நுட்பம் இந்த நகரத்தில் பயன்படுத்தப்படத் தொடங்கியது.

1832இல் பிரான்ஸ் நாட்டின் செயின்ட் இடியன் – ஆந்திரிஜியோக்ஸ் ஆகிய நகரங்களிடையே முதல் பிரெஞ்சு ரயில்பாதை திறக்கப்பட்டது. தொடர்ந்து பல்வேறு பகுதிகளில் எண்ணற்ற ரயில்பாதைகள் அமைக்கப்பட்டன. 19ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் வாகன உற்பத்தியில் பிரான்ஸ் முன்னோடி நாடாக வளர்ந்தது. பிரான்ஸ் நாட்டில் இன்றளவும் புகழ்பெற்ற வாகன நிறுவனங்களாகத் திகழும் இரு நிறுவனங்கள் 1891இல் தொடங்கப்பட்டவை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. அர்மான் பியூகாட் நிறுவனம், முதல் கட்ட வாகனங்களை உற்பத்தி செய்தது. 1898இல் லூயி ரெனால்ட் என்பவர் நான்கு சக்கர வாகனத்தை உருவாக்கினார். தொடர்ந்து சொசைட்டெ ரெனால்ட் ஃபெரெர்ஸ் (ரெனால்ட் சகோதரர்கள் நிறுவனம்) தனது நிறுவனத்தின் மூலம் அதிக எண்ணிக்கையில் வாகனங்களைத் தயாரித்தார்.

அக்கால ரெனால்ட் மோட்டார் வாகனங்கள்

1806இல் பிரான்சில் வேளாண்மை உற்பத்தியில் ஈடுபட்ட மக்கள்தொகை 65.1 விழுக்காடாக இருந்தது. 1896இல் இது 42.5 விழுக்காடாகக் குறைந்தது. அதே காலகட்டத்தில் தொழில் துறையில் வேலைவாய்ப்புகளின் பங்கு 20.4 விழுக்காட்டில் இருந்து 31.4 விழுக்காடாக அதிகரித்தது.

## ஜெர்மனியில் தொழிற்புரட்சி

ஒரு தொழிற்புரட்சி உருவாவதற்குத் தேவையான இயற்கை வளங்கள் ஜெர்மனியில் இயல்பாகவே அமைந்திருந்தன. சார், ரூர், மேற்கு சைலேசியா, சாக்ஸனி ஆகிய பகுதிகளில் நிலக்கரிப் படிவுகள் இருந்தன. எர்சிபிர்ஜ், ஹார்ஸ் மலைகள், மேற்கு சைலேசியா ஆகிய இடங்களில் இரும்பு கிடைத்தது.

ஆனாலும் ஜெர்மனியின் முன்னேற்றத்துக்குப் பெரும் சவாலாக அமைந்தது இன்னமும் இலவச உழைப்பு முறைகொண்ட பண்ணையடிமைமுறையும் அதன் நிலஉடைமை அடிப்படையிலான சமூக அரசியல் அமைப்பும், தொழில்தொடங்கக்கடைபிடிக்கப்பட்டகடுமையான உரிம முறையும்தான். பிரெமன், ஹாம்பர்க் ஆகிய இரு பெரிய துறைமுகங்கள்தான் வடகடலில் இருந்த பாதுகாப்பான துறைமுகங்களாகும். ஆனால், இவை அனைத்தையும்விட ஜெர்மனியில் தொழிற்புரட்சி ஏற்பட மிக முக்கியமான சவாலாக அமைந்தது அதன் அரசியல் அமைப்புதான். 1871ஆம் ஆண்டுக்கு முன்புவரை ஜெர்மனி



Book 1.indb 35 11-12-2018 22:00:16

என்பது எண்ணற்ற ஜெர்மானிய அரசுகளால் உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. அவற்றில் பிரஷ்யா மிகப் பெரிய அரசாகும்.

முக்கிய உற்பத்தி நகரங்கள், நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள், வணிகத்தடங்கள் ஆகியவற்றைப் பிரஷ்யா கட்டுப்படுத்தியது. பிரஷ்யாவின் தொழில் வளர்ச்சி, பொருளாதார மீட்சி ஆகியவற்றில் அரசு செயல்திறன் மிக்க பங்கு வகித்தது. நெப்போலிய காலகட்டத்துக்குப் பின்னர் பிரஷ்யா ஒரு புதிய வரிவிதிப்பு முறையை உருவாக்கியது. இதன்படி, அருகில் அமைந்த ஜெர்மானியப் பகுதிகளை உள்ளடக்கிய 'ஜோல்வெரெய்ன் சுங்க ஒன்றியம்' என்ற அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டு, இறக்குமதி செய்யப்படும் உற்பத்திப் பொருள்கள், கடல்கடந்த காலனி நாடுகளிலிருந்து வரும் பொருள்கள் ஆகியனவற்றுக்கு வரி விதிக்கப்பட்டது. அதேநேரம், ஜெர்மானியப் பகுதிகளுக்கு இடையில் சுதந்திரமான வணிகம் அனுமதிக்கப்பட்டது. இந்த நடவடிக்கைகளால் சந்தைகள் விரிவடைந்தன. அத்துடன் மூலப் பொருள்களுக்கான புதிய வளங்கள் கண்டடையப்பட்டன. ஜோல்வெரெய்ன் ஒன்றிய ஏற்பாடு இல்லாமல் ஒன்றுபட்ட ஜெர்மனி உருவாக்கமும் தொழில்மயமாக்கமும் உருவாகியிருக்க வாய்ப்பில்லை.

ஜோல்வெரெய்ன் தவிர நிதி நிறுவனங்களும் கூட்டமைப்புகளும் (கார்டெல்) பிரஷ்யா மற்றும் பிற ஜெர்மானிய அரசுகளின் நாடுகளிலும் உருவாக்கப்பட்டு தொழில் வளர்ச்சிக்கு உதவின. வங்கிகள், புதிய நிறுவனங்களுக்கு மூலதனமும் முதலீடுகளும் தந்தன. மறுபக்கத்தில் கார்டெல் என்றழைக்கப்படும் கூட்டமைப்புகள் பாதுகாப்பையும் நிலைத்த தன்மையும் அளித்தன. பிரிட்டன், அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில் இத்தகைய கார்டெல்கள் அவற்றின் போட்டிக்கு எதிரான மற்றும் நியாயமற்ற வணிக நடைமுறைகளுக்காக வெறுக்கப்பட்டன. ஆனால், கார்டெல்கள் சிறு தொழில்களின் வளர்ச்சிக்கு உதவுவதை ஜெர்மானியர்கள் கண்டனர். அவை சில நேரங்களில் லாபமற்ற, சுயஅழிவிற்கு இட்டுச்செல்லும் விலைப்போட்டியிலிருந்து பாதுகாத்தன. விலை ஏற்றஇறக்கம், அந்நியப் போட்டியின் வருகை ஆகியவற்றிலிருந்தும் பாதுகாப்பு வழங்கின.

> போட்டிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும் விலை உயர்வைத் தக்கவைக்கவும் உற்பத்தியாளர்கள் அல்லது விநியோகிப்பாளர்கள் ஏற்படுத்திக்கொள்ளும் கூட்டமைப்பே கார்டெல் ஆகும்.

ஜெர்மனியில் தொழிற்புரட்சி உருவாவதிலும் ஜெர்மனி ஒரே நாடாக ஒருங்கிணைவதிலும் இருப்புப்பாதைகள் பெரிதும் உதவின. 1835 டிசம்பரில் நியூரெம்பர்க், ஃபர்த் நகரங்களுக்கிடையே முதல் இருப்புப்பாதை அமைக்கப்பட்டது. இருப்புப்பாதைகள் அமைப்பதில் தனியார் துறை முன்முயற்சி எடுத்தது. ஆனால், மூலதனப் பற்றாக்குறை எழுந்தபோது அரசாங்கம் தலையிட்டு உதவியது. சில பகுதிகளில் இருப்புப்பாதை அமைக்கும் பணி தேசியமயமாக்கப்பட்டது. பிரஷ்யாவில் இருப்புப்பாதைகளை ஒருங்கிணைக்கும் பணியை அரசே முன்முயற்சி எடுத்து, தனியார் நிறுவனங்களுடன் இணைந்து செயல்படுத்தியது. 1842இல் இருப்புப்பாதை அமைக்கும் திட்டத்திற்கென்றே ரயில்வே நிதி எனத் தனி நிதி உருவாக்கப்பட்டது. பிரஷ்யாவில் ஒருங்கிணைந்த இருப்புப்பாதை மையமாக பெர்லின் நகரம் உருவானது. ஜோல்வேரெய்ன் ஒன்றியத்தின் உறுப்பு நாடுகள் இருப்புப்பாதைகளால் இணைக்கப்பட்டதால் வணிக, வர்த்தக நடவடிக்கைகள் தீவிரமடைந்தன.

> நீராவி இயந்திரப் பயன்பாட்டால் 1837இல் 419 ஆக இருந்த பிரஷ்ய தொழிற்சாலைகளின் எண்ணிக்கை 1849இல் 1,444 ஆக உயர்ந்தது. 1820இல் பத்து இலட்சம் டன்களாக இருந்த நிலக்கரி உற்பத்தி, அடுத்த 30 ஆண்டுகளில் அறுபது இலட்சம் டன்களுக்கும் அதிகமாக உயர்ந்தது. 1810இல் 46,000 டன்களாக இருந்த இரும்பு உற்பத்தி, 1850 வாக்கில் 5,29,000 டன்களாக அதிகரித்தது. 1850இல் 3,638 மைல் நீளமாக இருந்த ரயில்பாதை 1870இல் 11,600 மைல் நீளமாக அதிகரித்தது.

இறுதியாக 1871இல் ஜெர்மானிய அரசுகள் ஒன்றாக இணைந்து ஒரே ஜெர்மனி உருவானது.



Book 1.indb 36 11-12-2018 22:00:16

இதைத் தொடர்ந்து 19ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதிக்குள் மிகப் பெரிய தொழில்மயநாடாக ஜெர்மனி உருவாகி, தொழில்மயமானதில் தொழிற்புரட்சி தோன்றிய இடமான இங்கிலாந்தைப் பின்னுக்குத் தள்ளி, அமெரிக்காவிற்குப் போட்டியாக உருவெடுத்தது. மின்பொருள் உற்பத்தியில் சீமென்ஸ் போன்ற நிறுவனங்களுக்கு வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டது. பொட்டாசியம் உப்பு, சாயங்கள், மருந்துப்பொருள்கள், செயற்கை இழைகள் போன்ற வேதிப்பொருள்கள் உற்பத்தியில் ஜெர்மனி தலைசிறந்து விளங்கியது. வேதிப்பொருள் துறையில் பேயர், ஹெஸ்ட் போன்ற ஜெர்மன் நிறுவனங்கள் தலைமை தாங்கின. வாகனத் தொழிலிலும் ஜெர்மனி ஒரு முன்னணி நாடாக விளங்கியது. உலகம் முழுவதிலும் ஜெர்மனியின் டெய்ம்லர், பென்ஸ் ஆகிய வாகனங்கள் மிகப் புகழ்பெற்றிருந்தன.

டெய்ம்லர் நிறுவனம்

## 2.4 அமெரிக்காவில் இரண்டாவது தொழிற்புரட்சி

உடலுழைப்பிலிருந்து தொழில்நுட்பம் மற்றும் இயந்திரம் சார்ந்த உற்பத்திக்கு மாறியது அமெரிக்கத் தொழிற்புரட்சியின் தொடக்கமாகும். இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த சாமுவேல் சிலேட்டர் பத்து வயதிலிருந்து ஜவுளி ஆலைகளில் பணியாற்றி ஒரு ஆலையை நிர்வகிக்கும் அளவுக்கு அனுபவம் பெற்றிருந்தார். அமெரிக்கர்கள் புதிய தொழில்நுட்பங்களில் ஆர்வம் காட்டுகிறார்கள் என்று கேள்விப்பட்ட அவர், 1789இல் அமெரிக்காவின் நியூயார்க்கில் சட்டவிரோதமாகக் குடியேறினார். ரோட்ஸ் தீவின் புகழ்பெற்ற தொழிலதிபர் மோசஸ் பிரௌன் என்பவரிடம் வேலைவாய்ப்பு கேட்டார். இவர் ஏற்கெனவே ஒரு ஜவுளி ஆலை தொடங்கித் தோற்றவர். பிரௌன் இவரை வேலைக்குச் சேர்த்துக்கொண்டதும் அவரது ஆலை 1793இல் மீண்டும் இயங்கத் தொடங்கியது. அமெரிக்க நாடுகளில் நீராற்றலின் மூலம் இயங்கிய முதல் ஜவுளி ஆலை அதுதான். 1800 வாக்கில், சிலேட்டரின் துணி ஆலையினைக் கண்டு மேலும் பல தொழில்முனைவோர்கள் துணி ஆலைகள் தொடங்கி வளமடைந்தனர். சிலேட்டரின் தொழில்நுட்பம் மேலும் மேலும் புகழடைந்தது. அமெரிக்க அதிபர் ஆண்ட்ரூ ஜாக்சன், சிலேட்டரை "அமெரிக்கத் தொழிற்புரட்சியின் தந்தை" என்று புகழ்ந்தார்.

சாமுவேல் சிலேட்டர்

ஆண்ட்ரூ ஜாக்சன்

19ஆம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்கா புதிய தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்புகள் உருவாக்குவதில் முனைந்தது. ராபர்ட் ஃபுல்டன் என்பவர் ஹட்சன் நதியில் நீராவிப் படகுப் போக்குவரத்தினைத் தொடங்கினார். சாமுவேல் மோர்ஸ் தந்தியைக் கண்டுபிடித்ததும், எலியாஸ் ஹோவே தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்ததும் அமெரிக்க உள்நாட்டுப்போருக்கு (1860–1865) முன்னர் நிகழ்ந்தவை ஆகும்.

> 1846இல் எலியாஸ் ஹோவே என்ற அமெரிக்கர் துணி தைக்கும் 'தையல் இயந்திரத்தை'க் கண்டுபிடித்தார். துணிகளை வெண்மையாக்குவது, சாயமிடுவது, அச்சிடுவது போன்ற புதிய முறைகளின் கண்டுபிடிப்புகளால் 19ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் பாதியில் பல்வேறு நிறங்களில் துணிகளைத் தயாரிக்க முடிந்தது.

உள்நாட்டுப் போருக்குப் பிறகு தொழில்மயமாதல் மிகவும் தீவிரமடையத் தொடங்கியது. 1869இல் கண்டங்களை இணைக்கும் முதல் ரயில்பாதை அமைக்கப்பட்டது.



Book 1.indb 37 11-12-2018 22:00:16

இது மக்கள் போக்குவரத்து, சரக்குப் போக்குவரத்து, மூலப்பொருட்களை எடுத்து வருதல் ஆகியனவற்றுக்குப் பயன்பட்டது. இதன் விளைவாக அமெரிக்காவில் எதிர்பாராவண்ணம் நகரமயமாக்கமும் எல்லை விரிவடைதல்களும் நிகழ்ந்தன. 1860 முதல் 1900 வரையான காலகட்டத்தில்மட்டும்உலகின்பலபகுதிகளிலிருந்து 1 கோடியே 40 இலட்சம் மக்கள் அமெரிக்காவுக்குப் புலம் பெயர்ந்து, பல்வேறு வகையான தொழிற்சாலைகளிலும் வேலை பார்த்தனர். தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் மின்விளக்கு கண்டுபிடித்தமை (1879), அலெக்சாண்டர் கிரஹாம்பெல் தொலைபேசி கண்டுபிடித்தமை (1885) ஆகிய நிகழ்வுகள் முழு உலகையும் அடையாளம் காணமுடியாத அளவிற்கு மாற்றின.

ஜான் டி. ராக்ஃபெல்லர்

அமெரிக்காவின் பெரிய அளவிலான முதல் கனரக எஃகு உற்பத்தி ஆண்ட்ரூ கார்னேகி என்பவரால் தொடங்கப்பட்டது. இரும்புக்கான மூலப்பொருட்களை வழங்கிய சுரங்கங்கள், உற்பத்தி ஆலைகள், இறுதித் தயாரிப்பான இரும்புத்தகடுகளை உருவாக்கும் வெப்ப உலைகள், உற்பத்திப் பொருள்களை எடுத்துச்செல்லும் ரயில்பாதைகள், கப்பல் போக்குவரத்து என ஒவ்வொன்றையும் விலைக்கு வாங்கி, எஃகு உற்பத்தியின் ஒவ்வொரு கட்டத்தையும் தனது ஆதிக்கத்தின் கீழ்க்கொண்டுவந்தார். ஜான் டி. ராக்ஃபெல்லர் என்பவர் பல பெரிய தொழிற்சாலைகளை இணைத்து அறக்கட்டளை ஒன்றினை நிறுவினார். அவரது ஸ்டாண்டர்ட் ஆயில் டிரஸ்ட் அத்துறையின் 90 விழுக்காட்டினை ஏகபோகமாக்கி, போட்டியைக் குறைத்தது. இத்தகைய ஏகபோகம் சிறிய நிறுவனங்களைப் பாதித்து அவற்றுக்கு அச்சுறுத்தலாக விளங்கியது. அமெரிக்க அரசும் ரயில்பாதைகள் அமைப்பதற்கான நிலங்கள் வழங்கி தொழில் வளர்ச்சியை ஆதரித்ததுடன் அமெரிக்க நிறுவனங்களுக்கு அந்நியப் போட்டியிலிருந்து பாதுகாப்பும் அளித்தது.

ஒரு கிராமப்புற சமூகமாகத் திகழ்ந்த அமெரிக்கா, நகர்ப்புறச் சமூகமாக மாறுவதைத் தொழிற்புரட்சி விரைவுபடுத்தியது. நகர்ப்புறங்களில் வேலைவாய்ப்புகள் உருவாவதைக் கண்ணுற்ற பண்ணைகளில் வளர்ந்த இளைஞர்கள், நகரங்களை நோக்கி இடம் பெயர்ந்தனர். இதே போல ஐரோப்பிய நாடுகளிலிருந்தும் லட்சக்கணக்கானோர் இடம் பெயர்ந்துவந்தனர். இவ்வாறு நகரங்களில் குடியேறிய மக்களுக்கு வீட்டுவசதி அளிப்பது சிக்கலானது. இந்தப் புதிய தொழிலாளர்கள் நகர்ப்புறக் குடிசைப் பகுதிகளில் வாழ்ந்தார்கள். தெருக்களில் திறந்தவெளி சாக்கடைகள் ஓடின; குடிநீர் விநியோகம் போதுமானதாய் இல்லை; இதனால் தொற்றுநோய்கள் பரவின.

## 2.5 உழைக்கும் வர்க்கப் போராட்டங்கள்

தொழிற்சாலைகளில் நிலவிய மோசமான பணிச்சூழல், நீண்ட வேலைநேரம், குறைந்த கூலி, பெண்களும் குழந்தைகளும் சுரண்டப்பட்டமை ஆகியனதொழிற்சங்கங்கள்உருவாகவழிவகுத்தன. அமெரிக்காவில் உள்நாட்டுப் போருக்குப் பின்னர், தொழிலாளர்கள் வேலைநிறுத்தங்களில் ஈடுபட்டனர். அவற்றுள் 1877இல் வெடித்த இருப்புப்பாதைத் தொழிலாளர்களின் மாபெரும் வேலைநிறுத்தம் பெரும் நிகழ்வாக அமைந்தது. நீடித்த பொருளாதார மந்தம் காரணமாக ஊதியம் குறைக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து இந்த வேலை நிறுத்தம் ஏற்பட்டது. மேற்கு வெர்ஜீனியாவில் தொடங்கிய இந்த வேலைநிறுத்தம் 45 நாட்களிலேயே மேலும் மூன்று மாநிலங்களுக்குப் பரவியது. முதலாளிகளின் அடியாட்கள், தேசியப் பாதுகாப்புப்படை, இராணுவம், கூலிப்படைகள் ஆகியனவற்றைக் கொண்டு இந்தப் போராட்டம் நசுக்கப்பட்டது.

1877இல் இருப்புப்பாதைத் தொழிலாளர்களின் வேலைநிறுத்தம்



Book 1.indb 38 11-12-2018 22:00:16

### ஹே மார்க்கெட் படுகொலை

சிகாகோவின் ஹே மார்க்கெட் சதுக்கத்தில் 1886 மே மாதம் 4ஆம் தேதி ஒரு தொழிலாளர் ஆர்ப்பாட்டம் நடந்தது. நாளொன்றுக்கு எட்டு மணிநேர வேலை கோரிக்கையை முன்வைத்து அமைதியாகத் தொடங்கிய இக்கூட்டத்தில் காவல்துறை பல சுற்றுகள் துப்பாக்கிச் சூடுநடத்திப்பலரைச்சுட்டுக்கொன்றது.ஹேமார்க்கெட் தியாகிகளுக்கு மரியாதை செலுத்தும் விதமாக மே 1ஆம் நாள் இன்றளவும் சர்வதேச தொழிலாளர் நாளாகக் (மே தினம்) கடைபிடிக்கப்படுகிறது.

ஹே மார்க்கெட் படுகொலை

இந்தியாவில் முதன்முதலில் தொழிலாளர் தினம் 1923இல் மே 1 அன்று சென்னையில் திருவல்லிக்கேணிக் கடற்கரையில் கொண்டாடப்பட்டது. இக்கொண்டாட்டம் இந்திய விவசாயத் தொழிலாளர் கட்சியைத் தொடங்கியவரும் இந்தியக் கம்யூனிஸ்ட் கட்சியின் தொடக்ககாலத் தலைவர்களில் ஒருவருமான சிங்காரவேலரால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

சென்னைக் கடற்கரையிலுள்ள
உழைப்பாளர் சிலை

## 2.6 தொழிற்புரட்சிக் காலகட்டத்தின் முக்கியக் கண்டுபிடிப்புகள்

| கண்டுபிடிப்பு | கண்டுபிடித்தவர் | ஆண்டு |
|---|---|---|
| ஊது உலை (இரும்பு மற்றும் எஃகு) | ஆப்ரஹாம் டார்பி | 1709 |
| நீராவி இயந்திரம் | தாமஸ் நியூகோமன் | 1712 |
| பறக்கும் நாடா (ஜவுளி) | ஜான் கே | 1733 |
| மேம்படுத்தப்பட்ட டார்பி முறை (இரும்பு மற்றும் எஃகு) | ஜான் ஸ்மீட்டன் | 1760 |
| இயந்திர நூற்புக் கருவி (ஜவுளி) | ஜேம்ஸ் ஹர்க்ரீவ்ஸ் | 1764 |
| நூற்பு நீர்ச்சட்டகம் (ஜவுளி) | ரிச்சர்ட் ஆர்க்ரைட் | 1769 |
| நியூகோமனின் நீராவி இயந்திர மறுவடிவாக்கம் | ஜேம்ஸ் வாட் | 1769 |
| ஸ்பின்னிங் மியூல் (ஜவுளி) | சாமுவேல் கிராம்ப்டன் | 1779 |
| விசைத்தறி (ஜவுளி) | எட்மண்ட் கார்ட்ரைட் | 1785 |
| பருத்தியிலிருந்து கொட்டை நீக்கம் (ஜின்) (ஜவுளி) | எலி விட்னி | 1793 |
| காற்றுப் பம்பு (சுரங்கங்களில்) | ஜான் பண்டில் | 1807 |



Book 1.indb 39 11-12-2018 22:00:16

| | | |
|---|---|---|
| ப஼ிங் டெவில் – முதல் நீராவி ரயில் என்ஜின் | ரிச்சர்ட் ட்ரித்விக் | 1801 |
| தி புட்சர் – ரயில் என்ஜின் | ஜார்ஜ் ஸ்டீ஼ிபன்ஸன் | 1814 |
| சுரங்கப் பாதுகாப்பு விளக்கு | ஹம்ப்ரி டேவி | 1815 |
| தையல் இயந்திரம் | எலியாஸ் ஹோவே | 1846 |
| தந்தி – மோர்ஸ் கோட் (தகவல் தொடர்பு) | சாமுவேல் மோர்ஸ் | 1844 |
| குறைந்த செலவிலான எ஼ிகு தயாரிக்கும் முறை | ஹென்றி பெஸ்ஸிமர் | 1856 |
| தொலைபேசி | அலெக்ஸாண்டர் கிரஹாம் பெல் | 1876 |
| கம்பியில்லாத் தகவல்தொடர்பு | மார்க்கோனி | 1899 |
| ஒளிரும் மின்விளக்கு | தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் | 1888 |

## 2.7 இந்தியாவில் தொழிற்புரட்சியின் தாக்கம்

18ஆம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதிவரை இங்கிலாந்து ஒரு வேளாண்மை நாடாகத்தான் இருந்தது. அதே நேரத்தில் இந்தியா வேளாண்மைக்காக மட்டுமல்லாமல் அதன் மிகச் சிறந்த உற்பத்திப்பொருள்களுக்காகவும் அறியப்பட்டிருந்தது. 18ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் கால் பகுதியில் இங்கிலாந்தில் குவிக்கப்பட்ட இந்தியப் பருத்திஇழைத் துணிகளுக்கும் பட்டு ஆடைகளுக்கும் தடைவிதித்தும் இங்கிலாந்தில் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. காரணம், ஜான் கே என்பவரால் பறக்கும் நாடா கண்டுபிடிக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்த 30 ஆண்டுகளில் ஹர்கிரீவ்ஸ், ஆர்க்ரைட், கிராம்ப்டன் ஆகியோர் கண்டுபிடித்த கண்டுபிடிப்புகளால் நூற்பு, நெசவுத் தொழில் ஆகியன இங்கிலாந்தில் பெரும் வளர்ச்சியடைந்திருந்தன. வங்கத்தில் ஒரு பிரதேச அரசாகக் காலூன்றிய ஆங்கிலேயரால் வங்கம், கர்நாடகம் ஆகிய பகுதிகளில் கொள்ளையடிக்கப்பட்ட செல்வமே இங்கிலாந்தில் தொழிற்புரட்சிக்குத் தேவையான முதலீட்டை வழங்கி அதை வெற்றி பெற வைத்தது. வங்கத்தைச் சேர்ந்த நெசவாளர்கள் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி அதிகாரிகள் மற்றும் அவர்களின் எஜெண்டு கரங்களில் சிக்கிப் பெரும் துன்பத்துக்கு ஆளாயினர். அவரகள் முதலில், உற்பத்திப் பொருள்களை ஓரிடம் விட்டு வேறிடம் எடுத்துச்செல்ல போக்குவரத்துத் தீர்வை செலுத்த வேண்டும் என்று இந்திய நெசவாளர்கள் மீது கடும் சுமையைத் திணித்தனர். அடுத்து, இங்கிலாந்தின் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவைப்படும் வணிகப் பயிர்களை மட்டும் சாகுபடி செய்ய வற்புறுத்தினர். ஏற்கெனவே இந்தியாவிலிருந்த கட்டுமானங்களைப் பயன்படுத்தி இந்தியாவில் ஒரு தொழிற்புரட்சியை ஆங்கிலேயர் ஏற்படுத்தியிருக்கலாம். ஆனால் திட்டமிட்டே அக்கட்டுமானங்களை இங்கிலாந்தின் தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பருத்தி ஆடைகளை இந்தியச் சந்தைகளில் குவித்து அழித்தனர். கைத்தறியில் நெய்யப்பட்ட பருத்தி ஆடைகளுக்கான சந்தை இழப்பால் இந்தியா பண்டைய உற்பத்தித் துறையில் வகித்து வந்திருந்த இடத்தை இழந்து மூலப்பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்யும் நாடாக மட்டுமே மாறியது.

19ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் கால் பகுதியில் டாக்கா மஸ்லின் துணி இங்கிலாந்துக்கு ஏற்றுமதி செய்வது நிறுத்தப்பட்டது. மேலும் அமெரிக்கப் போட்டியின் காரணமாக, இந்தியாவிலிருந்து செய்யப்பட்ட கச்சாப் பருத்தி ஏற்றுமதியும் படிப்படியாகச் சரிந்தது. பிரிட்டன் துணி ஆலைகளில் உற்பத்தியான துணிகள் இந்தியச் சந்தைகளில் குறைவான விலைக்கு விற்கப்பட்டமையால் இந்திய நெசவாளர்கள் வேலையற்றுத் தங்கள் வாழ்வாதாரத்தை இழந்து உணவுக்கும் வழியற்றவர்களாயினர்.



Book 1.indb 40 11-12-2018 22:00:17

மதுரை ஆட்சியர் அளித்த ஓர் அறிக்கையில் சுமார் 5,000 கைத்தறி நெசவுக் குடும்பத்தினர் ஒரு வேளை உணவுகூடக் கிடைக்காமல் அவதியுறுவதாகப் பதிவு செய்துள்ளார். திருநெல்வேலி பகுதி நெசவாளர்கள் தமது "வாழ்வாதாரங்கள் அழிந்துபோனதாலும் சாதி அமைப்பு வேறு தொழில்களில் ஈடுபட அனுமதிக்காததாலும்" துன்பப்பட்டதாகத் திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சியர் அக்காலத்தில் பதிவு செய்துள்ளார். பல லட்சம் மக்கள் பஞ்சத்தால் மடிந்தனர். பஞ்சத்தால் சாக விரும்பாத லட்சக்கணக்கான இந்திய விவசாயிகளும் கைவினைத் தொழிலாளர்களும் தாய்நாட்டை விட்டு வெளியேறி இங்கிலாந்தின் காலனி நாடுகளின் மலைத்தோட்டங்களில் மோசமான பணி மற்றும் வாழும் சூழல்களில் அடிமைகளாய், ஒப்பந்தக் கூலிகளாய் வாழ நேர்ந்தது.

## பாடச்சுருக்கம்

- தொழிற்புரட்சியின் முக்கியப் பண்புகள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன
- தொழிற்புரட்சி முதன்முதலாக இங்கிலாந்தில் தோன்றியதற்கான காரணங்கள் விளக்கப்பட்டுள்ளன
- ஜவுளி உற்பத்தியில் வளர்ச்சி ஏற்படுவதற்கு வழிகோலிய கண்டுபிடிப்புகள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன
- இரும்பு மற்றும் எஃகின் பயன்பாடு அனைத்துவகைத் தொழில்களையும் இயந்திரமயமாக்கியதும், அதனால் போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்புத் துறைகளில் ஏற்பட்ட அதிவேக வளர்ச்சியும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- தொழிற்புரட்சியானது சுற்றுச்சூழல் மீதும் மக்களின் வாழ்க்கை நிலைகள் மீதும் ஏற்படுத்திய தாக்கம் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது
- தொழிற்புரட்சி பிரான்ஸ், ஜெர்மனி, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளுக்குப் பரவியமை விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளது
- போராட்டங்கள் மற்றும் தியாகங்கள் மூலமே உழைக்கும் வர்க்கத்தின் உரிமைகள் பெறப்பட்டன என்பதை உணர்த்தும் பொருட்டு, தொழிலாளர் இயக்கங்கள், அவற்றின் மீது அமெரிக்க அரசு மேற்கொண்ட அடக்குமுறை ஆகியவை மீது தனிக்கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது

# பயிற்சி

## I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. நீராவி படகுப் போக்குவரத்துச் சேவையை நிறுவியவர் யார்?

   அ) ஆர்க்ரைட்

   ஆ) சாமுவேல் கிராம்ப்டன்

   இ) ராபர்ட் ஃபுல்டன்

   ஈ) ஜேம்ஸ் வாட்

   FQXR71

2. மான்செஸ்டர் நகரம் ஏன் ஜவுளி உற்பத்திக்கு உகந்த இடமாகப் கருதப்பட்டது?

   அ) நிலம் கிடைக்கப் பெற்றமை

   ஆ) மிகுந்த மனித வளம்

   இ) நல்ல வாழ்க்கைச் சூழல்

   ஈ) குளிர்ச்சியான தட்பவெப்ப நிலை

3. தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?

   அ) எலியாஸ் ஹோவே

   ஆ) எலி– விட்னி

   இ) சாமுவேல் கிராம்டன்

   ஈ) ஹம்ப்ரி டேவி

4. நீராவி இயந்திரத்தை பிரான்சில் அறிமுகம் செய்த குடும்பம் எது?

   அ) டி வெண்டெல்  ஆ) டி ஹிண்டல்

   இ) டி ஆர்மன்  ஈ) டி ரினால்ட்

5. சிலேட்டரை அமெரிக்கக் தொழில் புரட்சியின் தந்தை என அழைத்தவர் யார்?

   அ) எப்.டி. ரூஸ்வெல்ட்

   ஆ) ஆண்ட்ரூ ஜேக்சன்



Book 1.indb 41 11-12-2018 22:00:17

இ) வின்ஸ்டன் சர்ச்சில்

ஈ) உட்ரோ வில்சன்

6. கீழ்க் காண்பனவற்றில் எது ஹே மார்க்கெட் நிகழ்ச்சியின் நினைவுநாளாகக் கடைபிடிக்கப்படுகிறது?

அ) சுதந்திர தினம்

ஆ) உழவர் தினம்

இ) உழைப்பாளர் தினம்

ஈ) தியாகிகள் தினம்

7. எங்கு ஜோல் வெரெய்ன் சுங்க ஒன்றியம் உருவாக்கப்பட்டது?

அ) இங்கிலாந்து ஆ) ஜெர்மனி

இ) பிரான்ஸ் ஈ) அமெரிக்கா

8. பிரான்சில் முதல் மோட்டார் வாகனங்களை உற்பத்தி செய்தவர் யார்?

அ) லூயி ரெனால்ட்

ஆ) ஆர்மாண்ட் பீயுஜ்காட்

இ) தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்

ஈ) மெக் ஆடம்

9. எக்கண்டுபிடிப்பு பருத்தியிலிருந்து கொட்டைகளைப் பிரித்தது?

அ) உருட்டாலைகள்

ஆ) பஞ்சுக் கடைசல் இயந்திரம்

இ) ஸ்பின்னிங் மியூல்

ஈ) இயந்திர நூற்புக் கருவி

10. கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது இரும்பை உருக்குவதற்காக முற்காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டது?

அ) கற்கரி ஆ) கரி

இ) விறகு ஈ) காகிதம்

## II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புவும்

1. _____ இங்கிலாந்தில் ஆடவர்க்கு வாக்குரிமை கோரியது.
2. _____ உலகம் முழுவதும் சாலைகள் அமைக்கப்படும் முறையை மாற்றியமைத்தது.
3. விரைவாகவும் குறைந்த செலவிலும் எஃகை உற்பத்தி செய்யும் முறையை _____ கண்டுபிடித்தார்.
4. விஞ்ஞான சோசலிஸத்தை முன்வைத்தவர் _____ ஆவார்.
5. ஜெர்மனியில் முதல் இருப்புப்பாதை _____ ஆண்டில் இயக்கப்பட்டது.

## III பொருத்துக

1. பென்ஸ் – அமெரிக்கா
2. பாதுகாப்பு விளக்கு – லூயி ரெனால்ட்
3. நான்கு சக்கர வாகனம் – ஹம்பரி டேவி
4. மாபெரும் ரயில்வே ஊழியர் போராட்டம் – லங்காஷையர்
5. நிலக்கரி வயல் – ஜெர்மனி

## IV சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும்

1 i) இங்கிலாந்துச் சுரங்க முதலாளிகள் சுரங்கங்களுக்குள் நீர்க்கசிவு ஏற்படும் பிரச்சனையை எதிர்கொண்டனர்.

ii) இவ்வேலையில் மனித உழைப்பை ஈடுபடுத்துவது குறைவான செலவுடையதாக இருக்கும்.

iii) சுரங்கங்களிலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் நீராவி இயந்திரத்தை நியூட்டன் கண்டுபிடித்தார்.

iv) சுரங்கங்களிலிருந்து நிலக்கரியைப் பெறவேண்டுமானால் நீரை வெளியேற்றியாக வேண்டும்.

அ) i) சரி

ஆ) ii) மற்றும் iiii) சரி

இ) i) மற்றும் iv) சரி

ஈ) iii) சரி

2. i) தங்கள் உரிமைகளைப் பெறுவதற்காகத் தொழிலாளர்கள் தொழிற்சங்கங்களை உருவாக்கிக்கொண்டனர்.

ii) ஜெர்மனியின் அரசியல் முறை தொழிற்புரட்சிக்குக், குறிப்பிடத்தக்க முக்கியச் சவாலாக அமைந்திருந்தது.

iii) முதலாளிகளைப் பாதுகாப்பதற்காகக் கார்ல் மார்க்ஸ் சோசலிஸத்தை முன்வைத்தார்



Book 1.indb 42 11-12-2018 22:00:17

iv) ஜெர்மனியில் இயற்கை வளங்கள் ஏதுமில்லை

அ) i) சரி

ஆ) ii) மற்றும் iii) சரி

இ) i) மற்றும் iv) சரி

ஈ) iii) சரி

3. கூற்று: விடுமுறை பெறுவதற்குத் தொழிலாளர் உரிமை பெற்றிருந்தனர்

காரணம்: பணியாளர்களைப் பாதுகாக்கச் சட்டங்கள் இருந்தன.

அ) கூற்று சரி காரணம் தவறு

ஆ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே தவறு

இ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே சரி

ஈ) கூற்று சரி காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமல்ல.

4. கூற்று: சிலேட்டர் அமெரிக்கத் தொழிற்புரட்சியின் தந்தை என அழைக்கப்படுகிறார்

காரணம்: அவருடைய நூற்பாலையின் நகலாகப் பல நூற்பாலைகள் உருவாயின. அவருடைய தொழில் நுட்பம் பிரபலமானது.

அ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்

ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்

இ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே தவறு

ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே சரி

## V ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எல்லாக் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்

1. தொழிலாளர் இயக்கம்

அ) தொழிலாளர் அமைப்புகள் உருவாவதைத் தடை செய்த சட்டம் எது?

ஆ) சொத்துக்கள் உடைய மத்திய தரவர்க்கத்திற்கு வாக்குரிமை வழங்கிய மசோதாவின் பெயர் என்ன?

இ) தொழிலாளர் இணைவதைத் தடை செய்யும் சட்டம் எந்த ஆண்டு ரத்து செய்யப்பட்டது?

ஈ) சாசனவாதிகளின் கோரிக்கைகள் யாவை?

2. போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம்

அ) இங்கிலாந்தில் முதன்முதலாகத் திறக்கப்பட்ட இருப்புப்பாதை எது?

ஆ) உற்பத்திப் பண்டங்கள் எவ்வாறு சந்தைக்கு எடுத்துச்செல்லப்பட்டன?

இ) நீராவி இயந்திர ரயிலைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்

ஈ) நியூயார்க்கிலிருந்து ஆல்பனி வரை சென்ற நீராவிப் படகின் பெயரினை எழுது.

## VI கீழ்க்காணும் கேள்விகளுக்குச் சுருக்கமாகப் பதிலளிக்கவும்

1. தொழிற்புரட்சியின்போது இங்கிலாந்தில் தொழிலாளர்களின் வாழ்விடங்களின் நிலை எவ்வாறு இருந்தன?
2. இங்கிலாந்தில் நகரமயமாதலுக்கான காரணங்களைக் கூறு.
3. ஹே மார்க்கெட் படுகொலை பற்றிக் குறிப்பு வரைக.
4. லூயி ரெனால்ட் பற்றி நீங்கள் அறிந்தது என்ன?
5. தொழிற்புரட்சியின் இரு முக்கிய விளைவுகளைக் கோடிட்டுக் காட்டுக.

## VII விரிவாக விடையளிக்கவும்

1. அமெரிக்காவில் இரண்டாவது தொழிற்புரட்சி நடைபெற்றதற்கான காரணங்களை வரிசைப்படுத்துக.
2. இங்கிலாந்தின் தொழிற்புரட்சியினால் இந்தியாவில் ஏற்பட்ட விளைவுகள் யாவை?

## VIII செயல்பாடு

1. தொழிற் புரட்சியின் சாதக, பாதக அம்சங்கள் குறித்து ஒரு பேச்சுப் போட்டி நடத்துக.
2. துணி இழைகள், வடிவமைப்புகள் ஆகியவை இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் இடங்கள் பற்றிப் பட்டியல் தயார் செய்யவும்.



Book 1.indb 43 11-12-2018 22:00:17

## IX ஒப்படைப்பு

1. தொழிற்புரட்சியின் போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டவை பற்றிய படங்களைச் சேகரிக்கவும்.
2. பயன்படுத்தப்பட்ட கழிவு பிளாஸ்டிக்கைப் பயன்படுத்தி நவீன பிளாஸ்டிக் சாலைகள் அமைக்கப்படுவது குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

## கலைச்சொற்கள்

| | | |
|---|---|---|
| தொழில் முனைவோர் வர்க்கம் | **entrepreneurial class** | a group characterised by the taking of financial risks in the hope of profit |
| குறைபாடுகள் | **deformities** | defects / abnormalities |
| புலம் பெயர்ந்தோர் | **migrants** | persons who move from one place to another in search of livelihood or for settlement |
| வறியவர்களாக்கப்பட்டோர் | **pauperized** | impoverished |
| களங்கமுற்ற | **tainted** | imperfect |
| விரக்தியடைந்த | **frustrated** | expressing feelings of despair |
| தொடர்ந்து கொண்டிருக்கும் | **perpetuating** | keeping alive, continuing indefinitely |
| சர்வாதீனக் கூட்டமைப்பு | **cartel** | a monopolistic association of manufacturers |
| கிடைப்பருமை/பற்றாக்குறை | **scarce** | insufficient for the demand |
| ஒரு நபர் அல்லது நிகழ்வு நினைவாகக் கொண்டாடு | **commemorate** | celebrate the memory of a person or an event |
| அளவில் குறைதல் | **dwindle** | diminish gradually in size |

## மூலநூல்கள்


1. Eric Hobsbawm, *The Age of Revolution*, 1789-1848, Phoenix Press, London, 1961.
2. Eric Hobsbawm, *Industry and Empire: The Birth of the Industrial Revolution*, The New Press, 1999.
3. Peter N. Streams, *The Industrial Revolution in World History*, Routledge, 2018.
4. James E. Swain, *A History of World Civilization*, Vols. I & II, McGraw Hill Book Co, 1947.
5. J.H. Nelson , *The Madura Country: A Manual* (1868)
6. A.J. Stuart, *A Manual of the Tinnevelly District in the Presidency of Madras* (1879).


## WEB RESOURCES

1. Encyclopaedia Brittanica



Book 1.indb 44 11-12-2018 22:00:17

# இணையச்செயல்பாடு

## தொழிற்புரட்சி

ஊடாடும் காலவரிசையைப் பயன்படுத்தி உலக வரலாற்று நிகழ்வுகளை அறிவோமா!

### படிநிலைகள்

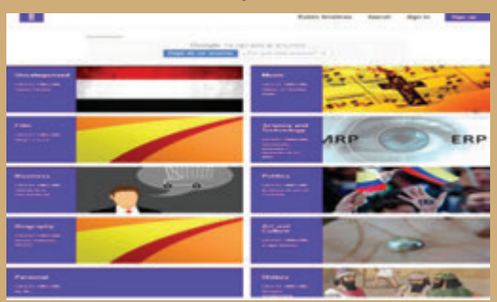
படி–1 URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்குச் செல்க.

படி–2 தேடுபெட்டியில்" Industrial Revolution" என்று தட்டச்சு செய்யவும்

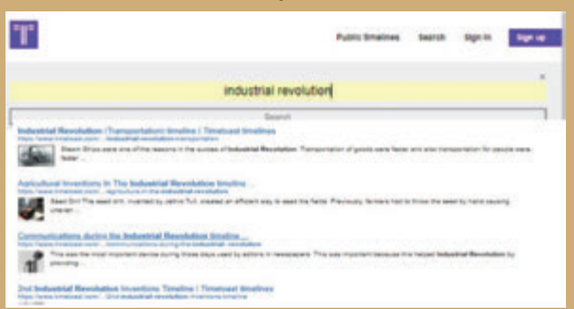
படி–3 தோன்றும் காலக்கோட்டுப் பக்கத்தினை முழுத்திரை வடிவமாக்கவும்

படி–4 காலவரிசை மற்றும் நிகழ்வுகள் காட்சிப்படங்களாகத் தோன்றும். அவற்றைச் சொடுக்கி வரலாற்று நிகழ்வுகளை அறியவும்.

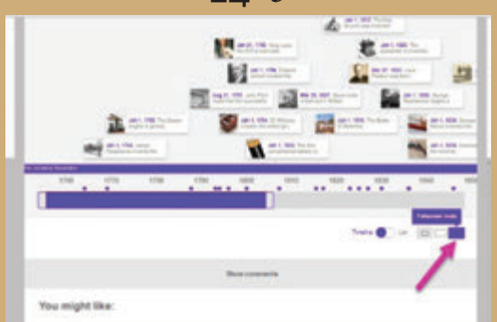
**படி–1**



**படி–2**




**படி–3**



**படி–4**

scan the QR Code

B565_9_SS_TM_T3

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டும்.



Book 1.indb 45 11-12-2018 22:00:17

பாடம் 3

# ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் காலனியாதிக்கம்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

கீழ்க்கண்டவை பற்றி அறிதல்

- தென்கிழக்கு ஆசியாவின் பகுதிகள்
- போர்த்துகீசியர், ஸ்பானியர், டச்சுக்காரர், பிரெஞ்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர், அமெரிக்கர் ஆகியோரால் காலனிகள் உருவாக்கப்படுதல்
- மலேயா தீபகற்பம், இந்தோனேசியா, பர்மா (மியான்மர்), இந்தோ–சீனா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகியவை மீது காலனியாதிக்கம் ஏற்படுத்திய தாக்கம்
- ஆப்பிரிக்கா ஆக்கிரமிக்கப்படுதல்; டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர், போர்த்துகீசியர், ஜெர்மானியர், பெல்ஜியர் ஆகியோரின் காலனியாதிக்க ஆட்சி
- இந்தியாவில் ஆங்கிலேயரின் காலனியாதிக்கம்; இந்தியப் பொருளாதாரத்தை காலனியமயமாக்குதல்
- இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் பொருளாதாரத் தாக்கம்

FR7M8N

### அறிமுகம்

காலனியாதிக்கம் என்பது ஒரு நாடு மற்றொரு நாட்டை அடிமை கொண்டு மேலாதிக்கம் செய்வதாகும். காலனியாதிக்கத்தைப் போல் ஏகாதிபத்தியமும் தன்னைச் சார்ந்திருக்கும் பகுதியின் அரசியலையும் பொருளாதாரத்தையும் கட்டுப்படுத்துவதாகும். ஸ்டான்போர்டு தத்துவக் கலைக்களஞ்சியம் இவ்விரண்டையும் பின்வருமாறு வேறுபடுத்துகிறது: காலனி என்னும் சொல் 'கலோனஸ்' என்னும் லத்தீன் வேர்ச்சொல்லிலிருந்து பிறந்ததாகும். இதன் பொருள் விவசாயி என்பதாகும். காலனியாதிக்கம்



Book 1.indb 46 11-12-2018 22:00:18

என்பது மக்களை ஒரு புதிய இடத்தில் குடியேற்றுவது. குடியேறியவர்கள் அங்கேயே நிரந்தரமாகத் தங்கி வாழ்வர். ஆனால் சொந்த நாட்டின் மீதே அரசியல் விசுவாசம் கொண்டிருப்பர் என்பதை இவ்வேர்ச்சொல் சுட்டுகிறது. மாறாக ஏகாதிபத்தியம் (இம்பீரியம் என்னும் லத்தீன் சொல்லிலிருந்து பிறந்தது. ஆதிக்கம் செய்தல் என்று பொருள்) என்பது ஒரு நாடு, குடியேறுதல் மூலமாகவோ இறையாண்மை செலுத்துதல் மூலமாகவோ மறைமுகமாகக் கட்டுப்படுத்தும் வழிகளிலோ வேறொரு நாட்டின் மீது அதிகாரம் செலுத்துவதைக் குறிக்கும்.

உலக வரலாற்றில், நவீன ஐரோப்பாவைப் போல வேறு எந்தக் கண்டமும் பல காலனிகளைப் பெற்றிருந்ததில்லை; அவ்வாறு உலகின் பல பகுதிகளுக்குச் செல்ல முடிந்ததை நாகரிகத்தைப் பரப்பும் செயல் என நியாயப்படுத்தியதுமில்லை. நடைமுறையில் மேலைநாடுகள் அல்லாத உலகம் முழுவதும் ஏதேனும் ஓர் ஐரோப்பிய சக்தியின் கீழ் நான்கு நூற்றாண்டுகள் இருந்துள்ளன. இரண்டாவது உலகப் போருக்குப் பின் காலனியாதிக்கம் நீக்கப்படும்வரை இந்தநிலை நீடித்துள்ளது.

காலனியாதிக்க நடைமுறையில், குறிப்பாக மேற்கத்தியர் அல்லாதவர் மீது ஐரோப்பியர் ஆதிக்கம் செலுத்தியதை நீதி, இயற்கை விதி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாத சில அரசியல் தத்துவவாதிகள் காலனியாதிக்கத்தையும் ஏகாதிபத்தியத்தையும் அவற்றின் செயல்பாடுகளையும் அடிமை நாட்டு மக்களை நாகரிகம்மிக்கவர்களாக மாற்றும் முயற்சி என வாதிட்டு அவற்றை நியாயப்படுத்த முயன்றனர். "நாகரிகமற்ற சமூகங்கள் முன்னேறி தாராளவாத அரசியல் நிறுவனங்களைத் தாங்களே தொடர்ந்து நிர்வகித்துக்கொள்ளும் திறன்களைப் பெறுகிறவரை தற்காலிகமாக வேறொரு நாட்டைச் சார்ந்திருப்பது அல்லது பாதுகாப்பிலிருப்பது அச்சமூகங்களுக்கு அவசியம்" என்றும் கொள்கை விளக்கம் அளிக்கப்பட்டது. ருட்யார்ட் கிப்ளிங் எழுதிய பாடலொன்றில் இடம் பெற்றுள்ள, 'வெள்ளையரின் சுமை' எனும் சொற்றொடர் இதை விளம்புகிறது. இருந்தபோதிலும் பல அறிவொளிச் சிந்தனையாளர்கள் 'ஐரோப்பாவின் நாகரிகப்படுத்தும் கோட்பாட்டை' மறுத்தனர். மேலும் இது பொருளாதாரச் சுரண்டலை நியாயப்படுத்துவதற்காகச் சொல்லப்படுவதாகக் கண்டனம் தெரிவித்தனர். இப்பாடத்தில் தென்கிழக்காசியா, ஆப்பிரிக்கா, இந்தியா ஆகியவை ஐரோப்பிய சக்திகளால் காலனிகள் ஆக்கப்பட்டதை விவாதிக்க உள்ளோம்.

## 3.1 ஆசியா (தென்கிழக்காசியா), ஆப்பிரிக்கா காலனியாதல்

### தென்கிழக்காசியா

இரண்டாம் உலகப் போரிலிருந்துதான் 'தென்கிழக்காசியா' என்னும் சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மலேயா, டச்சு கிழக்கிந்தியா, பர்மா, சயாம், பிரெஞ்சு இந்தோ–சீனா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய பகுதிகளின் தொகுப்பையே இச்சொல் சுட்டுகின்றது. இவற்றில் சயாம் (தாய்லாந்து) மட்டும் சுதந்திர நாடாக இருக்க மற்ற பகுதிகள் டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர், பிரெஞ்சுக்காரர் ஆகியோரிடையே பங்கிடப்பட்டன.

### மலேயா தீபகற்பம்

ஐரோப்பிய வணிகர்கள் 15ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் நறுமணப் பொருள்களுக்காக இந்தியப் பெருங்கடலைக் கடந்து தென்கிழக்காசியா சென்றனர். போர்த்துகீசியர் தங்கள் அரசருக்காக மலாக்காவின் மாபெரும் பன்னாட்டு வணிக வளாகத்தைக் கைப்பற்றியபோது ஸ்ரீவிஜய, மஜபாகித் பேரரசுகள் சிதறுண்டு பல சிற்றரசுகளாயின. கோவாவையும் மலாக்காவையும் கைப்பற்றிய போர்த்துகீசிய வீரர் அல்புகர்க்கும் அவருக்குப் பின்வந்தோரும் நறுமணப் பொருள்கள் வணிகத்தில் ஆர்வம் கொண்டிருந்ததால் அந்நோக்கத்தை நிறைவேற்றும் பொருட்டு சங்கிலித் தொடர்போல் பாதுகாப்பு மதிற்சுவர்களுடன் கூடிய கப்பற்படைப் பாதுகாப்பு கொண்ட வணிக மையங்களை நிறுவினர். தொடக்கத்தில் சுதேச அரசுகளின் நிர்வாகத்தில் அவர்கள் தலையிடவில்லை. டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர் ஆகியோரின் வருகையானது போர்த்துகீசியரின் இருப்புக்குச் சவாலாக மாறியது. இம்மூன்று ஐரோப்பிய சக்திகளுக்கு இடையிலான ஆதிக்கப் போட்டிகள் பதினேழாம் நூற்றாண்டின் முக்கிய நிகழ்வுகளாயின.



Book 1.indb 47 11-12-2018 22:00:18

அல்புகர்க்

டச்சுக்காரர் 1641ஆம் ஆண்டு மலாக்காவைக் கைப்பற்றி அங்கிருந்த போர்த்துகீசியக் குடியேற்றங்களை ஆக்கிரமிக்கும் பணியைத் தொடங்கினர். 1619இல் பட்டாவியாவில் (தற்போதைய ஜகார்த்தா) ஒரு தளத்தை ஏற்படுத்திய பின்னர் அருகேயிருந்த சுதேச சுல்தானியரின் வாரிசுரிமைப் பிரச்சனைகளில் தலையிடத் தொடங்கினர். 1682இல் ஆங்கிலேயரை பான்டம் என்னுமிடத்திலிருந்து வெளியேற்றி, படிப்படியாக ஜாவாவைத் தங்கள் கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டுவந்தனர். அதற்கு முன்னதாகவே 1623இல் அம்பாய்னா படுகொலைக்குப் பின்னரும் 1667இல் மக்காசாரைக் கைப்பற்றியதன் மூலமாகவும் ஆங்கிலேயரை நறுமணத் தீவுகளிலிருந்து வெளியேற்றி, ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி சீனாவுடனான வணிகத்தில் தனது கவனத்தைத் திருப்புமாறு செய்திருந்தனர். மணிலாவை வெற்றிகொண்டதில் தொடங்கி, பின்னாளில் பரந்து விரிந்த ஸ்பானிய கிழக்கிந்தியப் பிராந்தியத்தை உருவாக்கி, ஸ்பெயின் நாட்டவர் தங்களை நிலைநிறுத்திக்கொண்டனர்.

## ஆங்கிலேயர் – டச்சுக்காரர் போட்டி

பிரான்சிஸ் லைட் என்பவர் பினாங்குத் தீவை ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவந்தார். 1786இல், பினாங்குத் தீவின் வடகிழக்கு முனையில் ஜார்ஜ் டவுன் என்ற பெயரில் ஒரு குடியேற்றம் உருவாக்கப்பட்டதோடு மலேயா தீபகற்பத்தில் ஆங்கிலேயரின் விரிவாக்கம் தொடங்கியது. டச்சுக்காரருடன் ஏற்பட்ட போட்டியின் விளைவாக 1819இல் ஸ்டாம்போர்டு ராஃபில்ஸ் என்பவர் சிங்கப்பூரை ஆங்கிலேயரின் முக்கிய வணிக மையமாக உருவாக்கினார். இருந்தபோதிலும் 1824இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆங்கிலோ – டச்சு உடன்படிக்கையால் போட்டி மனப்பாங்கு தணிந்தது. இவ்வுடன்படிக்கை தென்கிழக்காசியாவில் இவ்விரு சக்திகளின் விருப்பங்கள் எவை என்பதைத் தெளிவாக வரையறை செய்தது. 1826 வாக்கில் சிங்கப்பூரும் மலாக்காவும் பினாங்கோடு இணைக்கப்பட்டு நீரிணைப்பகுதி குடியிருப்புகள் (Straits Settlements) உருவாக்கப்பட்டன.

19ஆம் நூற்றாண்டில் சிங்கப்பூர்

1874, 1895 ஆகிய ஆண்டுகளுக்கிடையில் எஞ்சியிருந்த ஐந்து சுதேச அரசுகளிடையே உள்நாட்டுப் போர் நடைபெற்றது. இப்பிரச்சனையில் தலையிட்ட ஆங்கிலேயர் ஒவ்வொரு சுல்தானோடும் ஓர் ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டனர். ஒவ்வொரு சுல்தானுடைய அவையிலும் ஓர் ஆங்கிலேய ஸ்தானிகர் (Resident) நியமிக்கப்பட்டார். ஆங்கிலேய ஸ்தானிகர்கள் வழங்கும் ஆலோசனைப்படி சுல்தான்கள் செயல்பட வேண்டியிருந்தது. 1896ஆம் ஆண்டு இவற்றில் நான்கு அரசுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு ஐக்கிய மலாய் நாடுகள் உருவாக்கப்பட்டது. 1900இல் நீரிணைப்பகுதி குடியிருப்புகள், ஐக்கிய மலாய் நாடுகள், ஜகோர் ஆகியவை ஆங்கிலேயர் வசமிருந்தன. இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை பத்து இலட்சமாக இருந்தது. அதில்



Book 1.indb 48 11-12-2018 22:00:18

சரிபாதி மலாய் இன மக்களாவர். மற்றவர்கள் சீனர்களாவர். பெரும்பாலான வர்த்தகர்கள், பண்ணை வைத்திருப்போர், துறைமுகங்களிலும் பண்ணைகளிலும் பணி செய்யும் தொழிலாளர்கள் ஆகியோர் சீனர்களாவர். பொருளாதாரத்தில் மலேயா செழிப்புற்றுத் திகழ்ந்தது.

## இந்தோனேசியா

டச்சுக்காரர் 1640ஆம் ஆண்டிலேயே ஜாவாவையும் சுமத்ராவையும் கைப்பற்றிவிட்டனர். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பாதியில்தான் கிழக்கிந்தியாவின் பிற வெளிப்புறத் தீவுகளில் ஆங்கிலேயர் வசமிருந்த வடக்கு போர்னியோ, புருனே, சராவக் பகுதிகளைத் தவிர்த்து ஏனையவற்றைக் கைப்பற்றினர். தொடக்கத்தில் அரசியலில் நாட்டம் கொண்டிராத டச்சுக்காரர் இந்தோனேசியாவை இரக்கமின்றிச் சுரண்டினர். ஆனால் இருபதாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் தங்களால் ஆளப்படும் மக்களின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டனர். பெரும்பாலான இந்தோனேசியர் மீனவர்களாகவும், சிறு விவசாயிகளாகவும் ஐரோப்பியரின் சர்க்கரை, புகையிலை, தேயிலை, காப்பித் தோட்டத் தொழிலாளர்களாகவும் இருந்தனர். பண்ணைகளிலும் ஏனைய தொழில்களிலும் செய்யப்பட்டிருந்த பெருமளவிலான முதலீடு, 1900இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட எண்ணெய் வளம் ஆகியவற்றால் இந்தோனேசியா டச்சுக்காரர்களுக்குப் பெருமதிப்புள்ள காலனியாகியது.

## பர்மா

ஆங்கிலேயர் மூன்று போர்களைத் தொடுத்த பின்னர் பர்மாவைக் கைப்பற்றினர். 1886 முதல் 1937 வரை இந்தியாவின் ஒரு பகுதியாகவே பர்மா இருந்தது. ஒரு துணைநிலை ஆளுநரால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. நியமன உறுப்பினர்களைக் கொண்ட சட்டமன்றக் குழு அவருக்கு உதவியது. பர்மா தேக்கு பல வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது. மேலும் தனது செழிப்பு மிகுந்த மண்வளத்தால் அரிசி ஏற்றுமதி செய்யும் முக்கிய நாடாகவும் திகழ்ந்தது. தென்னிந்தியாவின் பல பகுதிகள் பர்மாவிலிருந்து இறக்குமதியாகும் அரிசியைச் சார்ந்திருந்தன. இரண்டாம் உலகப்போரின்போது பர்மா ஜப்பானியர் வசமானபோது தென்னிந்தியாவில் அரிசிக்குக் கடும் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டு பஞ்சமே உருவானது.

## இந்தோ – சீனா

பிரெஞ்சுக்காரர் இந்தோ–சீனாவை மக்களின் வலுவான எதிர்ப்புக்குப் பின்னரே கைப்பற்றினர். 1858இல் முயற்சிகளைத் தொடங்கியபோதும், இந்தோ–சீன ஒன்றியத்தை 1887இல் தான் தங்கள் கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டுவந்தனர். இந்தோ–சீனா என்பது ஆனம், டோங்கிங், கம்போடியா, கொச்சின் – சீனா ஆகிய பகுதிகளைக் கொண்டதாகும். ஆறு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் லாவோஸ் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டது. இவற்றில் கொச்சின்–சீனா மட்டுமே பிரான்சின் காலனியாக நேரடிக் கட்டுப்பாட்டின் கீழிருந்தது. ஏனைய நான்கும் பிரான்சின் பாதுகாப்பில் இருந்தனவாகும். இம்முறையின் கீழ், சுதேச மன்னர்கள் ஆட்சிப் பொறுப்பில் இருப்பர், ஆனால் பிரெஞ்சு ஸ்தானிகரின் ஆலோசனையின்படி அவர்கள் நிர்வாகம் செய்ய வேண்டும். பிரெஞ்சு அரசாங்கத்தின் தலைநகராக ஹனாய் இருந்தது. அரிசி, ரப்பர், கோதுமை ஆகியன முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாக இருந்தன. லாவோஸ் வளர்ச்சி பெறாமலேயிருந்தது.

இந்தோ–சீனாவில் பிரெஞ்சு ஆதிக்கம்

## பிலிப்பைன்ஸ்

பிலிப்பைன்ஸ் 300 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக ஸ்பானியரால் ஆளப்பட்டது. தனது மொழி, பண்பாடு, மதம் ஆகியவற்றை ஸ்பெயின்



Book 1.indb 49 11-12-2018 22:00:18

அம்மக்களின் மீது சுமத்தியது. அதன் விளைவாக மக்களில் கணிசமான பகுதியினர் ரோமன் கத்தோலிக்கர் ஆயினர். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டு மக்களிடையே தேசிய உணர்வு வளர்ந்தது. 1872, 1896 ஆகிய ஆண்டுகளில் முக்கியக் கிளர்ச்சிகள் வெடித்தன. ஆனால் அவை ஸ்பானிய காலனிய அரசால் நசுக்கப்பட்டன. 1898இல் கியூபாவுக்கு எதிரான போரில் ஸ்பெயினை அமெரிக்கா தோற்கடித்தது. அதன் விளைவாகப் பிலிப்பைன்ஸ் அமெரிக்காவின் காலனியானது.

பிலிப்பைன்ஸில் ஸ்பானியர்

### சயாம் (தாய்லாந்து)

தாய்லாந்து மேலைநாடுகளின் அதிகார அரசியலால் பெருமளவிற்குப் பாதிக்கப்பட்டாலும் அந்நியர்களால் ஆளப்படவில்லை. 19ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் தொடங்கி 1910 வரை தொடர்ந்த நிர்வாகச் சீர்திருத்தங்கள் அந்நாட்டில் ஓரளவுக்குச் சுதந்திரமாக இயங்கும் 'மியூங்' எனறு அழைக்கப்பட்ட நகரங்களில் மேற்கத்திய பாணியிலான நிர்வாக முறையை ஏற்படுத்தின. எனினும், தாய்லாந்தின் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு விவகாரங்களில் மேற்கத்திய சக்திகள் தொடர்ந்து தலையிட்டன.

## 3.2 ஆப்பிரிக்கா காலனியாதல்

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் கடைசிக் கால் பகுதிவரை சகாராவிற்குத் தெற்கேயிருந்த ஆப்பிரிக்கப் பகுதிகள் பெரும்பாலும் வெளியுலகத்தினரால் அறியப்படாமலே இருந்தன. ஆப்பிரிக்காவின் உட்பகுதிகளும் ஆய்ந்தறியப்படாமலே இருந்தன. 1875க்குப் பின்னர், ஐரோப்பியரின் ஊடுருவலும் குடியேற்றங்களை நிறுவுதலும் பெருமளவில் நடைபெறத் தொடங்கியது. 1884–85இல் நடைபெற்ற பெர்லின் குடியேற்ற நாட்டு மாநாட்டில் ஆப்பிரிக்காவைப் பல ஐரோப்பிய நாடுகளின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிப்பதென முடிவு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இவ்வாறு முக்கியமான ஐரோப்பிய நாடுகளிடையே போர் ஏற்படாமல் ஆப்பிரிக்காவில் ஐரோப்பிய காலனிகளை ஏற்படுத்துவது சுமுகமாக நடைபெற்றது. 1881க்கும் 1914க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் ஐரோப்பிய சக்திகள் ஆப்பிரிக்காவின் மீது படையெடுத்து, கைப்பற்றிக் காலனிகளை ஏற்படுத்திய ஏகாதிபத்திய சகாப்தமானது ஆப்பிரிக்காவைப் பங்கிடுதல் அல்லது ஆப்பிரிக்கப் போட்டி என அழைக்கப்படுகிறது.

1884–85இல் நடைபெற்ற பெர்லின் மாநாடு, காங்கோ மாநாடு அல்லது மேற்கு ஆப்பிரிக்க மாநாடு எனவும் அறியப்படுகிறது. மத்திய ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள காங்கோ நதி வடிநிலத் தீரத்துடன் தொடர்புடைய அனைத்துப் பிரச்சனைகளையும் தீர்ப்பதற்காகவே இம்மாநாடு கூடியது. காங்கோ நதியின் வடிநிலத்தைக் கட்டுப்படுத்த தனக்குள்ள உரிமை குறித்து விவாதிப்பதற்காகப் போர்த்துகல் கூட்டிய இம்மாநாட்டில் போர்த்துகலின் கோரிக்கை நிராகரிக்கப்பட்டது. பெர்லின் மாநாட்டில் நிறைவேற்றப்பட்ட பொதுச் சட்டம் காங்கோ நதியின் வடிநிலம் பொதுவானதெனவும் அங்கு வணிக கப்பல்களைச் செலுத்துவதற்கான உரிமை அனைத்து நாடுகளுக்கு உண்டு எனவும் பிரகடனப்படுத்தியது.

### தென் ஆப்பிரிக்கா

தென்னாப்பிரிக்காவில் ஆங்கிலேயர் நேட்டால், கேப் காலனி ஆகிய பகுதிகளைப் பெற்றிருந்தனர். உள்நாட்டில் போயர் (Boer) என அறியப்பட்ட டச்சுக்காரர் டிரான்ஸ்வாலைச் சேர்ந்த நாடுகளையும் சுதந்திர ஆரஞ்சு நாட்டையும் பெற்றிருந்தனர். 1886இல் டிரான்ஸ்வாலில் தங்கம் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டவுடன் இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த சுரங்கத்தொழில் வல்லுநர்கள் ஜோகன்னஸ்பர்க்கிலும் அதன் சுற்றுப்புறங்களிலும் பெரும் எண்ணிக்கையில்



Book 1.indb 50 11-12-2018 22:00:18

குடியேறத் தொடங்கினர். சுரங்கம் அமைக்க வந்தவர்களைக் கண்டு போயர் அச்சம் கொண்டு அவர்களை வெறுத்தனர். அவர்களை அந்நியர் (Uitlanders) என்றே அழைத்தனர். 1890இல் கேப் காலனியின் பிரதம மந்திரியான சிசில் ரோட்ஸ் டிரான்ஸ்வாலுக்கு வடக்கே ஆங்கிலேயரின் விரிவாக்கத்தை ஊக்குவித்தார். இது ஆங்கிலேயருக்கும் போயர்களுக்கும் இடையிலான உறவைச் சீர்குலைத்தது. தங்கள் அரசியல் உரிமைகள் மறுக்கப்படுவதாகச் சுரங்க முதலாளிகள் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர். இதன் விளைவாக ஏற்பட்ட போயர் போர்கள் மூன்று ஆண்டுகள் (1899–1902) நடைபெற்றன. இறுதியில் போயர் படைகள் தோற்கடிக்கப்பட்டுப் பிரிட்டோரியா கைப்பற்றப்பட்டது. இப்போரில் போயர்கள் பெரும் துன்பங்களுக்குள்ளாயினர். அவர்களின் வேளாண் பண்ணைகளும் பயிர்களும் நாசமாக்கப்பட்டன. போயர் பெண்களும் குழந்தைகளும் காவல் முகாம்களில் சிறை வைக்கப்பட்டனர். அங்கு உணவு, படுக்கை, மருத்துவ வசதி, சுகாதார வசதிகள் ஆகியவற்றின் பற்றாக்குறை காரணமாக 26,000 மக்கள் மரணமடைந்தனர். இரு போயர் நாடுகளை இணைத்துக்கொண்ட ஆங்கிலேயர் காலப்போக்கில் சுயாட்சி வழங்குவதாக உறுதியளித்தனர். 1907இல் போயர் நாடுகளுக்கு முழுமையான பொறுப்பு அரசு உரிமைகள் வழங்கப்பட்டன. சில வருடகால விவாதங்களுக்குப் பின்னர் முடிவாக இந்நான்கு நாடுகளும் ஒன்றாக இணைவதற்கு ஒப்புக்கொண்டதால் 1909இல் தென்னாப்பிரிக்கா எனும் நாடு உதயமானது.

போயர் போர்

ஜூலு பூர்வக்குடிகள் தங்களின் போர்த் திறனுக்காகப் பெயர் பெற்றவர்கள். புகழ் பெற்ற போராளிகளான சாக்கா ஜூலு போன்றவர்களால் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்பட்டவர்கள். தென்கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் ஜூலு மக்களுக்கென ஒரு பெரிய நாட்டை உருவாக்குவதில் சாக்கா ஜூலு முக்கியப் பங்காற்றினார். ஜூலு பகுதிகளைக் கைப்பற்றிய ஆங்கிலப் படைகள் அப்பகுதிகளைப் பதிமூன்று தலைமையுரிமைப் பகுதிகளாகப் பிரித்தனர். ஜூலுக்கள் தங்கள் சுதந்திரத்தை மீண்டும் பெறவேயில்லை. அவர்கள் தென்னாப்பிரிக்காவில் ஆழமாக நிலைகொண்டுவிட்ட இனப்பாகுபாட்டிற்கு எதிராக ஒரு நூற்றாண்டு காலம் போராட நேர்ந்தது.

சாக்கா ஜூலு

## ரொடிசியா

1889ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்ட பிரிட்டிஷ் தென் ஆப்பிரிக்க கம்பெனி எனும் நிறுவனம் நிலங்களைக் கைப்பற்றும் நோக்கில் 600 நபர்களைக் கொண்ட நீண்ட பயணமொன்றை மேற்கொண்டது. ஒவ்வொருவருக்கும் 3000 ஏக்கர் பண்ணை நிலம் வழங்கப்படும் என்ற உறுதிமொழியும் வழங்கப்பட்டது. ஐரோப்பியர்கள் வந்திருப்பது தங்கத்திற்காக மட்டுமே என ஆப்பிரிக்க அரசரை ஏமாற்றி நம்ப வைத்தனர். ஆனால் அவர்கள் பிச்சுனாலந்துப் (போட்ஸ்வானா) பகுதி முழுவதையும் காலனியாக மாற்றும் தீர்மானகரமான திட்டத்துடனே வந்திருந்தனர். அடுத்த பத்து ஆண்டுகளில் ஆப்பிரிக்கர்களின்



Book 1.indb 51 11-12-2018 22:00:18

எதிர்ப்பு நசுக்கப்பட்டது. வெள்ளையினக் குடியேறிகளுக்குப் பண்ணை நிலங்கள் வழங்கப்பட்டன. இருப்புப்பாதைப் போக்குவரத்தும் தந்தி முறையும் மேம்படுத்தப்பட்டன. இக்குடியேற்றம் பின்னர் சிசில் ரோட்ஸ் பெயரால் ரொடீசியா என அழைக்கப்பட்டது.

### மேற்கு ஆப்பிரிக்கா

கோல்டு கோஸ்டில் அமைந்துள்ள கடற்கரைப் பகுதி அரசுகள் 1854இல் ஆங்கிலேயரின் காலனியானது. நைஜீரியாவின் கடற்கரைப் பகுதி அடிமைச் சந்தையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. 1886இல் ராயல் நைஜர் கம்பெனி உருவாக்கப்பட்டது. ஆனால் இந்த நிறுவனம் 1900இல் ஆங்கிலேய அரசால் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது.

### பிரெஞ்சு மேற்கு ஆப்பிரிக்கா

மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் செனகல் பிரான்சின் தளமாக இருந்துவந்தது. பின்னாளில் பிரான்சுக்குச் சொந்தமாகிய கினியா, ஐவரி கோஸ்ட், டகோமெய் ஆகியவை சகாராவுக்கு தெற்கேயிருந்த பகுதிகளோடு இணைக்கப்பட்டன.

### காங்கோ

பெல்ஜியம் அரசர் இரண்டாம் லியோபோல்டு காங்கோவைக் கைப்பற்ற ஆர்வம் கொண்டிருந்தார். எனவே பெர்லின் மாநாடு இரண்டாம் லியோபோல்டுக்கு, காங்கோ பகுதியில் தன்னாட்சியரசை ஏற்படுத்திக்கொள்ள அனுமதி வழங்கியது. காங்கோ பகுதியின் மதிப்பு மிக்க பொருள்களான ரப்பர், தந்தம் ஆகியவற்றின் வணிகத்தில் இவ்வரசுக்கு முற்றுரிமையும் வழங்கப்பட்டது. இப்பொருள்கள் கொடுரமான முறைகளில் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆப்பிரிக்கர் கட்டாய உழைப்பில் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர். ஒவ்வொரு கிராமத்திற்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு நிர்ணயம் செய்யப்பட்டது. நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட அளவுக்குப் பொருள்களை வழங்கத் தவறினால் கசையடியும், கை, கால் துண்டிக்கப்படுதலும் தண்டனைகளாயின. ஆப்பிரிக்காவின் பொருளாதாரம் சுரண்டப்படுவதாக மக்கள் எதிர்ப்புக் குரல் கொடுத்ததால் பெல்ஜிய அரசாங்கம் பிரச்சனையில் தலையிட்டது. லியோபோல்டு பதவி விலக நிர்ப்பந்திக்கப்பட்டார். 1908இல் காங்கோவின் "இறையாண்மை" லியோபோல்டிடமிருந்து பெல்ஜியம் அரசுக்குக் கைமாறியது.

லியோபோல்டு II

### கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா

#### ஆங்கிலேயர்

1886இல் ஜான்ஜிபார் சுல்தானுக்குச் சொந்தமான பல பகுதிகள் இங்கிலாந்து, ஜெர்மனி ஆகியவற்றின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன. தொடக்கத்தில் சில ஆண்டுகள் இங்கிலாந்தின் பகுதிகள் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. ஆனால் 1895இல் ஆங்கில அரசே நிர்வாகப் பொறுப்பையேற்று கிழக்கு ஆப்பிரிக்கப் பாதுகாவலர் (Protectorate) ஆட்சியை உருவாக்கியது. அது கென்யா, உகாண்டா, ஜான்ஜிபார் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருந்தது. உகாண்டாவின் பெரும்பகுதியானது காபகா எனும் அரசர் ஆண்ட புகாண்டா பகுதியாகும். இந்திய சுதேச அரசுகளை ஆங்கிலேயர் எவ்வாறு இணைத்துக் கொண்டார்களோ, அதைப் போலவே இவ்வரசரையும் பலவீனமானவர், திறமையற்றவர் என முத்திரைக் குத்தி உகாண்டாவின் மீது தனது மறைமுகமான ஆட்சியை இங்கிலாந்து நிறுவியது.

### ஜெர்மானியர்

ஜெர்மானியர், ஜெர்மானிய கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா எனப் பின்னர் உருவான பகுதியில் தங்கள் ஆட்சியை நிறுவினர். பெல்ஜிய அரசர் லியோபோல்டு காங்கோவில் நடந்துகொண்டதைப் போலவே ஆப்பிரிக்கர்களை, ஜெர்மனியர்கள் பொருளாதாரச் சுரண்டலுக்கு உள்ளாக்கினர். இது பல கிளர்ச்சிகளுக்கு வழிவகுத்தது. இவற்றில் மிகவும் முனைப்பான எழுச்சி மஜி–மஜி எழுச்சியாகும் (1905–1907).



Book 1.indb 52 11-12-2018 22:00:18

### போர்த்துகீசியரின் அங்கோலா மற்றும் மொசாம்பிக்

போர்த்துகீசியர்கள் தென்ஆப்பிரிக்காவின் மேற்கு, கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் அமைந்திருந்த அங்கோலா, மொசாம்பிக் ஆகிய காலனிகளையும் அவற்றுடன் போர்த்துகீசிய கினியாவையும் 16ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்தே பயன்படுத்திவந்தனர். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதிக்கு முன்னர் குடியேற்ற விரிவாக்கம் எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. 1870க்குப் பின்னர் போர்த்துகீசியர் பெரும் எண்ணிக்கையில் இப்பகுதியில் குடியேறினர். நிர்வாகத்தை அவர்களே திட்டமிட்டு நடத்தினர். ஆப்பிரிக்கர்களை அடிமை நிலையிலே வைத்திருந்தனர்.

### லைபீரியாவிலும் எத்தியோப்பாவிலும் ஆப்பிரிக்கர் ஆட்சி

ஐரோப்பியரின் காலனியாதிக்கத்திற்கு உட்படாமல் தப்பித்த இரு ஆப்பிரிக்க நாடுகள் லைபீரியா, எத்தியோப்பியா ஆகியவை மட்டுமே. 19ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் அமெரிக்காவை விட்டு வெளியேறிய கருப்பின மக்களின் ஓர் குடியிருப்பாக லைபீரியா உருவாக்கப்பட்டது. எத்தியோப்பியா அதன் பாரம்பரிய அரசியல் அமைப்புடன், பேரரசர் மெனிலிக் என்பவரால் ஆளப்பட்டது. அவருடைய ஆட்சியின்போது 1896இல் எத்தியோப்பியா, இத்தாலியை அடோவா போர்க்களத்தில் புறமுதுகிடச் செய்தது. இதன்பின்னர் அந்நாட்டு மக்களின் சுதந்திரத்தை எந்த ஐரோப்பிய சக்தியாலும் குறைக்க இயலவில்லை. ரயில் போக்குவரத்து, மின்சார வசதி போன்றவற்றை அறிமுகம் செய்ததன் மூலமாக மெனிலிக் தனது நாட்டை நவீனமாக்கினார்.

பேரரசர் மெனிலிக்

## 3.3 இந்தியாவைக் காலனி நாடாக்குதல்

15ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதியில், போர்த்துக்கல் இந்தியாவுடன் வணிகத் தொடர்பை நிறுவிய முதல் ஐரோப்பிய நாடானது. 1498ஆம் ஆண்டு வாஸ்கோடகாமா நன்னம்பிக்கை முனையைச் சுற்றிக்கொண்டு கோழிக்கோட்டை வந்தடைந்தார். மிக விரைவில் போர்த்துகலைத் தொடர்ந்து ஏனைய ஐரோப்பிய சக்திகளும் இந்தியாவிற்கு வந்தன. 16ஆம் நூற்றாண்டு முதலாக இந்தியாவிலிருந்த ஐரோப்பிய சக்திகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன:

| | |
|---|---|
| போர்த்துகீசியர் | 1505 – 1961 |
| டச்சு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி (நெதர்லாந்து) | 1605 – 1825 |
| டேனிஷ் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி (டென்மார்க்) | 1620 – 1869 |
| பிரெஞ்சு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி | 1668 – 1954 |
| ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி | 1612 – 1757 |
| ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் ஆட்சி | 1757 – 1857 |
| ஆங்கில ஏகாதிபத்திய ஆட்சி | 1858 – 1947 |

போர்த்துகீசியர், டச்சுக்காரர், பிரெஞ்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர் ஆகிய நான்கு முக்கிய ஐரோப்பிய சக்திகளிடையே ஏற்பட்ட போட்டியில் மூன்று கர்நாடகப் போர்களுக்குப் பின்னர் ஆங்கிலேயர் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் பிரான்சைப் போட்டியிலிருந்து வெளியேற்றினர். ஆங்கிலேயர் அனைத்து சுதேச அரசுகளையும் கைப்பற்றினர். குறிப்பாக வலிமையான சவால்களாகத் திகழ்ந்த மைசூர் சுல்தான்களை மூன்று ஆங்கிலேய–மைசூர் போர்களிலும் மராத்தியரை மூன்று ஆங்கிலேய–மராத்தியப் போர்களிலும் வெற்றி கொண்டனர். 1816இல் கூர்காக்களையும், 1843இல் சிந்திகளையும், 1849இல் சீக்கியரையும் வென்று அவர்களின் பகுதிகளைக் கைப்பற்றினர். இவ்வெற்றிகள் இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர்



Book 1.indb 53 11-12-2018 22:00:18

நாடாளுகின்ற சக்தியாக மாறுவதைச் சாத்தியப்படுத்தின.

## இந்தியப் பொருளாதாரத்தைக் காலனிமயமாக்குதல்

இந்தியாவைக் காலனிநாடாக்கிய செயல்பாட்டை மூன்று கட்டங்களாகப் பிரித்துப் பார்க்கலாம்.

அ. முதற்கட்டம் : வாணிக முதலாளித்துவம்

ஆ. இரண்டாம் கட்டம்: தொழில்துறை முதலாளித்துவம்

இ. மூன்றாம் கட்டம்: நிதி மூலதன முதலாளித்துவம்

### முதற் கட்டம் : வணிக முதலாளித்துவம் (நேரடிக் கொள்ளை, 18ஆம் நூற்றாண்டு)

18ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் இந்தியாவில் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி ஒரு சிறிய சக்தியாகவே இருந்தது. கடற்கரைப் பகுதிகளிலுள்ள தங்களது வாணிக நிலையங்களுக்கான சலுகைகளுக்காக அது இந்திய அரசர்களைச் சார்ந்திருந்தது. ஆனால் மிக விரைவாக நாட்டின் உட்பகுதிகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் ஜவுளி வகைகளையும் பிற பொருள்களையும் தங்களிடம் விற்கும் உள்நாட்டு வணிகர்களோடு வலுவான உறவுகளை ஏற்படுத்திக்கொண்டது. இந்தியாவில் சிலபகுதிகளைப்பெறுவதற்குமுன்னர் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பருத்தி துணி, பட்டு, வண்ணப் பூ வேலைப்பாடுகளுடன் கூடிய துணிகள் ஆகியவற்றில் வாணிகத்தை மேற்கொண்டு பெரும் இலாபம் ஈட்டியது. இந்திய தேசியவாத பொருளாதார நிபுணருமான ஆர்.சி. தத் "நெசவுத் தொழிலானது மக்களின் தேசியத் தொழில் என்றும், நூல் நூற்றல் இலட்சக்கணக்கான பெண்கள் செய்துவந்த வேலையாகும்" என்றார். இந்தியத் துணி வகைகள் இங்கிலாந்திற்கும் ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கும், சீனா, ஜப்பான், பர்மா, அரேபியா, பாரசீகம் ஆகிய நாடுகளுக்கும், ஆப்பிரிக்காவின் சில பகுதிகளுக்கும் சென்றன. இக்காலகட்டத்தில் தான் லங்காஷையர், பர்மிங்காம் நகரங்களைச் சேர்ந்த ஜவுளி வாணிகர்கள் இந்தியத் துணிகள் இறக்குமதி செய்யப்படுவதைத் தடைசெய்யும் சட்டத்தை இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றச் செய்தனர். இந்தியப் பருத்திஇழைத் துணிகளை யாராவது வைத்திருந்தாலோ அல்லது அவை தொடர்பான செயல்களில் ஈடுபட்டாலோ அவர்களுக்கு 200 பவுண்டுகள் அபராதம் விதிக்கப்பட்டது என்றும் அவர் கூறுகிறார்.

**வணிக முதலாளித்துவம் (Mercantalism):** ஒரு நாடு செல்வத்தையும் அதிகாரத்தையும் அடையும் முயற்சியில் அது பின்பற்றும் நடைமுறையிலுள்ள பல பொருளாதாரக் கோட்பாடுகளை வணிக முதலாளித்துவம் குறிக்கின்றது. பதினாறாம் நூற்றாண்டில் ஸ்பெயின் உலகத்திலேயே மிகவும் செல்வச் செழிப்பு மிக்க நாடாகவும் வலிமை மிக்க நாடாகவும் திகழ்ந்தது. ஸ்பெயின் நாட்டின் செல்வமும் அதிகாரமும் காலனிகளிலிருந்து ஸ்பெயின் நாட்டினுள் கொட்டப்பட்ட செல்வத்தை அடித்தளமாகக் கொண்டிருந்தன. ஒரு நாடு அதிகமான காலனிகளைப் பெற்றிருப்பதற்கு ஏற்றவாறு அது செல்வச் செழிப்புமிக்கதாக இருக்கும். சுருக்கமாகச் சொல்வதெனில், ஐரோப்பிய நாடுகள் இக்கொள்கையை ஒரு தேசியப் பொருளாதாரக் கொள்கையாக, தங்களது வணிகத்தைப் பெருமளவிற்குப் பெருக்கிக்கொள்வதற்கும் குறிப்பாகத் தங்கம், வெள்ளி ஆகியவற்றை உச்சபட்ச அளவிற்குக் குவித்துக்கொள்வதற்கும் ஏற்றவாறு வடிவமைத்தன.

1750களிலும் 1760களின் தொடக்கத்திலும் ராபர்ட் கிளைவ் பழைய முகலாயப் பேரரசின் செல்வச் செழிப்பு மிக்க பகுதியைத் தனது கட்டுப்பாட்டில் கொண்டுவந்தார். கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி, சுதேச அரசுகளைக் கட்டாயப்படுத்திச், சில சலுகைகளைப் பெற்றது. தனது பொருள்கள் இடம் விட்டு இடம் செல்கையில் செலுத்த வேண்டிய வரிகளிலிருந்து விலக்கு பெற்றது. ஆனால் அதே வரியை இந்திய வணிகர்கள் செலுத்தி ஆக வேண்டும். பிளாசி போருக்குப் (1757) பின்னர் கம்பெனி 1.2 மில்லியன் பவுண்டுகளைப் பெற்றது. ராபர்ட் கிளைவ் மட்டுமே 31,500 பவுண்டுகளை பெற்றிருந்தார். அதைத் தவிரவும் ஆண்டுக்கு 27,000 பவுண்டுகள் வருமானத்தைத் தரும் ஜாகீரையும் பெற்றார். பக்ஸார் போருக்குப் (1764) பின்னர் முர்ஷிதாபாத் கருவூலம் கொள்ளையடிக்கப்பட்டது. 1765இல்



Book 1.indb 54 11-12-2018 22:00:18

கம்பெனி நில வரிவசூல் செய்யும் உரிமையைப் பெற்று முகலாயப் பேரரசிற்கு இடைத்தரகரானது.

ராபர்ட் கிளைவ்

இந்தியாவில் கொள்ளையடிக்கப்பட்டுக் கொண்டுசெல்லப்பட்ட பணம் இங்கிலாந்தில் தொழில் புரட்சிக்கு முதலீடு செய்ய உதவியது. தொழில் புரட்சிக்குப் பின்னர் இந்தியத் தொழில்களைப் பாதுகாத்து ஊக்கப்படுத்துவதற்கு மாறாக ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி ஆங்கிலேயரது தொழில்களுக்குப் போட்டியாக இருந்த எல்லா இந்தியத் தொழிலையும் நசுக்கியது. கப்பல் கட்டும் தொழில் உருக்குலைந்தது. உலோகத் தொழிலாளர்களால் தாக்குப்பிடிக்க இயலவில்லை. கண்ணாடி, காகித உற்பத்தி குறைந்தது. இந்தியா தனது குடிசைத் தொழில் பொருள்கள், இங்கிலாந்தின் இயந்திரத் தொழில் உற்பத்தி பொருள்களுடன் போட்டியிட முடியாத சூழலில் தனது மதிப்பை இழந்தது. நகரங்களிலும் பெருநகரங்களிலும் வாழ்ந்துவந்த நெசவாளர்களும் ஏனைய கைவினைஞர்களும் வேலையிழந்து கிராமங்களுக்குத் திரும்ப நேர்ந்தது. தேவைக்குமேல் பெருமளவிலான மக்களைக் கொண்டிருந்த வேளாண்துறையே இவ்வேலையில்லாக் கைவினைஞர்களையும் ஆதரிக்க வேண்டியதாயிற்று .

## 3.4 இரண்டாம் கட்டம்: தொழில்துறை முதலாளித்துவம் ( பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் முதல் பாதி)

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் கம்பெனி ஒரு சில பகுதிகளை ஆளுகின்ற சக்தியாக உருவெடுத்தது. இக்காலப்பகுதியில் இந்தியாவானது இங்கிலாந்து நாட்டு துணிகளுக்கான சந்தையாகவும் கச்சாப் பொருட்களுக்கான மூலாதாரமாகவும் மாற்றப்பட்டது. கம்பெனி அரசு பின்பற்றிய விரிவாக்கக் கொள்கை பிராந்திய அரசுகளோடு பல போர்கள் மூள்வதற்கு வழிவகுத்தது. இப்போர்களுக்கான செலவுகள் இந்தியாவின் மீது சுமத்தப்பட்டன. மேலும், தாயகக் கட்டணம் (Home Charges) என்ற பெயரில் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் பங்குதாரர்களுக்குச் சேர வேண்டிய லாபத்தில் பங்கு, வாங்கிய கடனின் மீதான வட்டி, ஊதியத்திலிருந்து பெறப்பட்ட சேமிப்பு, அதிகாரிகளுக்கான ஓய்வூதியம், லண்டனில் உள்ள இந்திய அலுவலகத்திற்கான செலவுகள் இந்தியாவிற்கு வரும் அல்லது இந்தியாவிலிருந்து செல்லும் ஆங்கிலப் படைகளுக்கான போக்குவரத்துச் செலவு எனும் பெயரால் கம்பெனி பெருமளவுப் பணத்தை ஆண்டுதோறும் இங்கிலாந்திற்கு அனுப்பிவைத்தது. தாயகக் கட்டணம் என்ற வடிவத்தில் நடைபெற்ற இச்செல்வச் சுரண்டல் காலப்போக்கில் ஆண்டொன்றுக்கு 16 மில்லியன் பவுண்டுகளாக உயர்ந்தது. இதைத் தவிர தனிநபர்கள் அனுப்பிய பணம் 10 மில்லியன் பவுண்டுகளாகும்.

### மூன்றாம் கட்டம் : நிதிமூலதன முதலாளித்துவம் ( பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பாதி)

இக்கட்டத்தில் மேலாண்மை முகவர் நிறுவனங்கள், ஏற்றுமதி – இறக்குமதி நிறுவனங்கள், நாணயமாற்று வங்கிகள் ஆகியவை செழித்தோங்கின. இங்கிலாந்தில் உபரியாக இருந்த பெருமளவிலான நிதியை முதலீடு செய்வதற்கான வழிகளைக் கண்டறிய முயன்ற கம்பெனி அரசு, இருப்புப்பாதை அமைத்தல், அஞ்சல் துறை, நீர்ப்பாசனம், நவீன வங்கித்துறை, கல்வித்துறை ஆகியவற்றில் மிகப் பெருமளவிலான முதலீட்டினைச் செய்தது. கொண்டு செல்லப்பட்ட நிதியின் கணிசமான பகுதி இருப்புப்பாதை அமைக்கும் தொழிலில் முதலீடு செய்யப்பட்டது. ரயில் போக்குவரத்து, ஆங்கிலப்படைகள் நாட்டின் பல பகுதிகளுக்கு விரைவாகச் செல்வதற்கு உதவியது. மேலும் இந்தியச் சந்தையின் பெரும்பகுதியைக் கைப்பற்றவும் உதவியது.



Book 1.indb 55 11-12-2018 22:00:19

ஆங்கிலேய நாடாளுமன்றத்தால் ஆதரிக்கப்பட்ட ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி முதலீடு செய்யப்படும் பணத்திற்கு 5 விழுக்காடு ஆண்டு வட்டியை உத்தரவாதப்படுத்தியதன் மூலம் ரயில்வே துறையில் ஆங்கிலேயரின் முதலீட்டை ஊக்கப்படுத்தியது. சுரங்க நிறுவனங்களுக்குக் குறைந்தகட்டணத்தில்சுரங்கங்கள்வழங்கப்பட்டன. லாபத்தில் பெறப்படும் பங்குத் தொகையும் குறைவாகவே இருந்தது. காப்பி, தேயிலை, ரப்பர், மிளகு ஆகியனவற்றைப் பயிர் செய்வதற்காக மிகமிகக் குறைந்த விலையில் நிலம் வழங்கப்பட்டது. இங்கிலாந்திற்குச் சொந்தமான, கடல் கடந்த காலனிகளிலிருந்த பெருந்தோட்டங்களில் வேலை செய்ய அதிக எண்ணிக்கையில் தொழிலாளர்கள் தேவைப்பட்டனர். இந்தியாவில் அடிமைமுறை 1843இல் ஒழிக்கப்பட்டுவிட்டதால் கம்பெனி ஒப்பந்தக்கூலி முறையை அறிமுகம் செய்தது.

## 3.5 ஆங்கிலேய ஆட்சியின் பொருளாதாரத் தாக்கம்

### வேளாண்மைச் சூழல்

கவர்னர் ஜெனரல் காரன்வாலிஸ் இங்கிலாந்தில் ஒரு பெரிய நிலப்பிரபு ஆவார். ஆங்கில முறையை முன்மாதிரியாகக் கொண்டு இந்தியாவிலும் நிலப்பிரபுக்களை உருவாக்க அவர் திட்டமிட்டார். முகலாயர் ஆட்சிக் காலத்திலேயே நிலவரியை வசூல் செய்து அரசுக்குச் செலுத்திவந்த இடைத்தரகர்களுடன் பேசி ஒரு முடிவுக்கு வந்த காரன்வாலிஸ் அவர்களை நிலப்பிரபுக்களைப்போல் நடத்தினார். இதன் விளைவாக இந்தியாவில் முதன்முறையாக ஜமீன்தார்கள் என்ற பெயரில் நிலப்பிரபுக்கள் எனும் வர்க்கத்தார் உருவாக்கப்பட்டனர். நிலங்களுக்கு உரிமையாளர்களாக மாறிய இவர்கள் தங்கள் சொத்துக்களை மற்றவர்களுக்கு விற்கவும், வாரிசாக நிலங்களைப் பெறவும் உரிமை பெற்றனர். மறுபுறம் விவசாயிகள் வெறும் குத்தகைதாரர்களாக மாற்றப்பட்டனர். கம்பெனி அரசு ஜமீன்தார்களுடன் நேரடித்தொடர்பு வைத்துக்கொண்டு குத்தகைதாரர்களுடன் தங்கள் விருப்பம் போல் நடந்துகொள்ள ஜமீன்தார்களுக்கு முழு சுதந்திரம் அளித்தது. வங்காளம், பீகார், ஒடிசா ஆகிய பகுதிகளைச் சேர்ந்த ஜமீன்தார்களுடன் மேற்கொள்ளப்பட்ட இந்தத் தீர்வு நிரந்தர நிலவரித்திட்டம் என அழைக்கப்பட்டது.

நெல் வயலில் இந்திய விவசாயிகள்

ரயத்துவாரி முறை என்பது தென்னிந்தியாவில் அறிமுகம் செய்யப்பட்ட வித்தியாசமான நிலவருவாய் வரி முறையாகும். இம்முறையின்படி விவசாயி நிலத்தின் உரிமையாளர் ஆவார். அவரே வரி செலுத்துவார். இடையீட்டாளர் அல்லது நிலவரி வசூலிப்பவர் இடையீடு இல்லாமல் அரசே விவசாயியுடன் நேரடித் தொடர்பில் இருக்கும். நிலவரியை ஒரு விவசாயி முறையாகச் செலுத்தும்வரை நிலம் அவருக்குச் சொந்தமானதாக இருக்கும். நிலவரி செலுத்தத் தவறினால் அவர் நிலத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படுவார். மேலும் அவருக்குச் சொந்தமான கால்நடைகளையும் ஏனைய உடைமைகளையும் அரசு பறிமுதல் செய்துகொள்ளலாம். நிலத்தில் தனிச்சொத்துரிமை எனும் கோட்பாட்டை ரயத்துவாரிமுறை அறிமுகம் செய்தது. தனிநபருக்குச் சொந்தமான நிலங்கள் முறையாகப் பதிவு செய்யப்பட்டன. தனது நிலங்களை விற்கவும், அடகு வைக்கவும், குத்தகைக்கு விடவும், நிலத்தின் மீதான தனது உரிமையை வேறொருவருக்கு வழங்கவும் விவசாயி உரிமை பெற்றிருந்தார்.

### நிலவரி வருவாயும் விவசாயிகள் வறுமைக்கு ஆளாக்கப்படுதலும்

ஆங்கிலேயரின் வருவாய்க்கு முக்கிய ஆதாரமாகத் திகழ்ந்த நிலவரி பலவந்தமான முறைகளில்



Book 1.indb 56 11-12-2018 22:00:19

வசூல் செய்யப்பட்டது. பஞ்சக்காலங்களில்கூட நிலவரி செலுத்துவதிலிருந்து விவசாயிகளுக்கு விலக்கு அளிக்கப்படவில்லை. நிலப் பிரபுக்களுக்கு குத்தகைத் தொகை வழங்கவும், அரசுக்கு நிலவரியைச் செலுத்தவும், நிலம் உட்பட்ட தங்களது சொத்துக்களை விவசாயிகள் அடமானம் வைக்கும் அல்லது விற்றுவிடும் அவலநிலைக்குத் தள்ளப்பட்டனர். அரசாங்கம் கடன் வசதிகள் செய்து தராததால், விவசாயிகள் கடன்பெற வட்டிக்கடைக்காரர்களையே சார்ந்திருந்தனர். வட்டிக்குக் கடன் வழங்குவதைத் தொழிலாகக் கொண்டவர்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட கடன் வழங்கும் முறையைப் பின்பற்றினர். கடன் வழங்குவோர் மகஜன், சௌக்கார், போரா போன்ற பல்வேறு சமூகங்களைச் சேர்ந்தவர்களாய் இருந்தனர். தமிழ்மொழி பேசப்பட்ட பகுதிகளில் நாட்டுக்கோட்டைச் செட்டியார்கள் கடன் வழங்குவதைத் தொழிலாகக் கொண்டிருந்தனர்.

கடன் வழங்குவது காலங்காலமாக இருந்துவரும் நடைமுறைப் பழக்கமாகும். ஆங்கிலேயரது ஆட்சிக்கு முன்னர் கடன் வழங்கியவர்கள் தங்கள் சொந்தப் பொறுப்பிலேயே அத்தொழிலைச் செய்தனர். ஆனால் ஆங்கிலேய அரசுச் சட்டங்களை இயற்றிக் கடன் தொகையைத் திரும்பச் செலுத்தாதோரின் சொத்துக்களைக் கடன் தொகைக்கு ஈடாக அபகரித்துக்கொள்ளும் உரிமையை அவர்களுக்கு வழங்கியது. ஆகவே வறட்சி, வெள்ளம், பஞ்சம் போன்ற இடர்பாடுகள் மிகுந்த காலங்களில் விவசாயிகள் வட்டிக்குக் கடன் வழங்குவோரின் தயவையைச் சார்ந்திருந்தனர். இதன் விளைவாக வேளாண் நிலங்கள் வேளாண்மை செய்யும் வர்க்கத்தாரிடமிருந்து வேளாண்மை செய்யாதோர்க்குக் கை மாறின. இதனால் வேளாண்மையில் நேரடியாகப் பங்கேற்காத புதியதொரு நிலப்பிரபுத்துவம் உருவானது. இவர்கள் வேளாண்மை வளர்ச்சியில் சிறிதும் அக்கறையின்றியிருந்தனர்.

காலனியரசு 'வேளாண்மையை வணிகமயமாக்கும்' கொள்கையைப் பின்பற்றியது. வணிகப் பயிர்களான பருத்தி, சணல், வேர்க்கடலை, எண்ணெய் வித்துக்கள், கரும்பு, புகையிலை ஆகியன சந்தை நிலவரங்களுக்கு ஏற்றவாறு உணவு தானியங்களைக் காட்டிலும் லாபகரமான விலையைப் பெற்றுத்தந்தன. இதனால் விவசாயிகள் தங்கள் கடனை அடைக்கவும் அரசுக்குச் செலுத்த வேண்டிய வரியைச் செலுத்தவும், சொந்த நுகர்வுக்குத் தேவையான உணவுப் பயிர்களைக் காட்டிலும் சந்தைக்குத் தேவையான பயிர்களை மட்டுமே உற்பத்தி செய்யத் தொடங்கினர். இந்திய விவசாயி தன்னுடைய வேளாண் விளைபொருள்களை விற்பனை செய்யப் பன்னாட்டுச் சந்தையின் விலை நிலவரங்களைச் சார்ந்திருக்க வேண்டிய நிலை உருவாகியது. சந்தைச் செயல்பாடு பற்றிய அறியாமையால் பன்னாட்டுச் சந்தையோடு இணைக்கப்பட்ட உள்நாட்டுச் சந்தைகளில் வேளாண் பொருள்களுக்கான தேவை வீழ்ச்சியுற்றபோது விவசாயிகள் துயரங்களுக்கு உள்ளாயினர்.

## நீர்ப்பாசனம்

ஆங்கிலேயர்கள் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் முதல்பாதிக் காலப்பகுதியில் நீர்ப்பாசனத்தைப் புறக்கணித்தனர். 19ஆம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் தொடங்கி குறிப்பிட்ட இடைவெளிகளில் தொடர்ந்து ஏற்பட்ட பெரும் பஞ்சங்களால் இலட்சக்கணக்கான மக்கள் பலியான பின்னர் சில முக்கியமான பாசனக் கால்வாய்கள் வெட்டப்பட்டன. இதன் பின்னரும் பாசனக் கால்வாய்கள் வெட்டப்படுவதற்காக ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட நிதி மிகக் குறைவாகவே இருந்தது. மக்களின் நலனில் அக்கறை கொண்ட ஆர்த்தர் காட்டன், பென்னிகுயிக் போன்ற ஆங்கிலேய அதிகாரிகளும் பொறியாளர்களும் மேற்கொண்ட முன்முயற்சியால் பாதுகாக்கப்பட்ட நீர்ப்பாசன கால்வாய்கள் சில இடங்களில் சாத்தியமாயின. எங்கெல்லாம் இவ்வாறான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டனவோ அங்கெல்லாம் ஆங்கிலேயர் அதிகமான தீர்வை வசூலித்தனர். ஏற்கெனவே கொடூரமான நிலவரி வசூலின் கீழ் இருந்த விவசாயிகள் மேன்மேலும் அவதியுற நேர்ந்தது.



Book 1.indb 57 11-12-2018 22:00:19

ஆர்த்தர் காட்டன்

பென்னிகுயிக்

**கர்னல் பென்னிகுயிக்:** பென்னிகுயிக் ஓர் இராணுவப் பொறியாளரும், குடிமைப்பணியாளரும், சென்னை மாகாணச் சட்டமன்ற மேலவை உறுப்பினரும் ஆவார். மேற்கு நோக்கி ஓடும் பெரியார் ஆற்றின் நீரை ஓர் அணையைக் கட்டி கிழக்குநோக்கித் திருப்பினால் வைகை ஆற்றைச் சார்ந்திருக்கும் இலட்சக்கணக்கான புன்செய் நிலங்களைப் பாசன வசதி கொண்டவையாக மாற்ற முடியும் என அவர் முடிவு செய்தார். பென்னிகுயிக்கும் ஏனைய ஆங்கிலேயப் பொறியாளர்களும் இயற்கையின் சீற்றத்தையும் வனவிலங்குகள், விஷ உயிரினங்கள் ஆகியவற்றின் ஆபத்துக்களையும் எதிர்கொண்டு அணையின் கட்டுமானப் பணிகளை மேற்கொண்டபோது இடைவிடாத மழையால் இடையூறுகள் ஏற்பட்டன. ஆங்கிலேய அரசிடமிருந்து போதுமான அளவுக்கு நிதியைப் பெறமுடியாத நிலையில் பென்னிகுயிக் இங்கிலாந்து சென்று தனது குடும்பச் சொத்துக்களை விற்று, அப்பணத்தைக் கொண்டு அணையைக் கட்டி முடித்தார். அணைகட்டும் பணிகள் 1895இல் முடிவுற்றன. முல்லைப் பெரியார் அணை, தேனி, திண்டுக்கல், மதுரை, சிவகங்கை, இராமநாதபுரம் மாவட்ட வேளாண் நிலங்களுக்குத் தொடர்ந்து பாசன வசதி அளித்து வருகிறது.

## பஞ்சங்கள்

காலனியரசின் சுதந்திர வணிகக் கொள்கையும் கடுமையான நிலவரி வசூல் முறையும் பஞ்சங்கள் தோன்றுவதற்கு வழியமைத்துக் கொடுத்தன. 1866–1867இல் ஏற்பட்ட ஒடிசா பஞ்சம் அப்பகுதியின் வரலாற்றில் நடைபெற்ற கொடூரமான நிகழ்வாகும். இப்பஞ்சத்தில் அப்பகுதிவாழ் மக்களில் மூன்றில் ஒரு பகுதியினர் இறந்தனர். 1876–1878 ஆகிய ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட மிகப் பெரும் பஞ்சம் (தமிழில் தாது வருடப் பஞ்சம் என அழைக்கப்பட்டது) தென்னிந்தியாவைச் சேர்ந்த விவசாயத் தொழிலாளர்களையும் கைவினைஞர்களையும் இங்கிலாந்தின் ஏனைய குடியேற்றங்களுக்குக் குடிபெயர வைத்தது. அங்கு அவர்கள் பெருந்தோட்டங்களில் ஒப்பந்தக் கூலிகளாய் வேலை செய்தனர். இந்தியாவில் இப்பஞ்சம் ஒரு கோடியே மூன்று இலட்சம் மக்களின் உயிர்களைப் பலி கொண்டது.

1866 ஒடிசா பஞ்சம்

சென்னை மாகாணத்தில் 1876–1878ஆம் ஆண்டிகளில் நிலவிய பஞ்சத்திற்கு முன்னதாக வறட்சி நிலவியது. காலனியரசு உணவு தானிய வாணிகத்தில் பின்பற்றிய தலையிடாக் கொள்கை நிலைமையை மேலும் மோசமாக்கியது. எடுத்துக்காட்டாகச் சென்னை மாகாணத்தில் இப்பஞ்சத்தால் மிக மோசமான பாதிப்புக்குள்ளான கஞ்சம், விசாகப்பட்டினம் ஆகிய இரு மாவட்டங்களிலிருந்து இப்பஞ்சக்காலத்திலும் உணவு தானியங்கள் ஏற்றுமதி செய்வது தொடர்ந்து நடைபெற்றது. பஞ்சத்தைத் தொடர்ந்து வழக்கம் போல் பிளேக் (இறந்துபோன எலிகளால் பரவும் கொள்ளைநோய்), நீர்க் கோப்புடன் கூடிய கடுமையான காய்ச்சல் போன்ற பல தொற்றுநோய்கள் பரவி ஏற்கெனவே பட்டினியால் பலவீனமடைந்த மக்களைத் தாக்கிக் கொன்றன. இப்பஞ்சத்தைப் பற்றிய நினைவுகள் இன்றளவும் நாட்டுப்புறப் பாடல்களிலும் நீண்ட கதைப்பாடல்களிலும் நின்று நிலவுகின்றன.



Book 1.indb 58 11-12-2018 22:00:19

பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் பஞ்சங்கள்: 1770ஆம் ஆண்டு வங்காளப் பஞ்சம் மிகப் பெருமளவில் ஒரு கோடி மக்களின் அல்லது ஏறத்தாழ வங்காள மக்கட் தொகையில் மூன்றில் ஒரு பகுதியினரின் உயிரைக் குடித்தது. இவ்வாறுதான் ஆங்கிலேயரது ஆட்சி இந்தியாவில் தொடங்கியது. இதைப் போலவே ஆங்கிலேயரது ஆட்சி முடியும் தருவாயில் 1943இல் வங்காளத்தில் ஏற்பட்ட பஞ்சம் முப்பது இலட்சம் மக்களைப் பலி கொண்டது. 1998இல் நோபல் பரிசு பெற்ற அமர்த்தியா சென் ஒரு சிறுவனாகக் கொல்கத்தாவின் வீதிகளில் பஞ்சத்தால் மனிதர்கள் செத்து மடிந்ததைப் பார்த்தார். அது குறித்து அவர் வழக்கமான ஆய்வுப்பாதையிலிருந்து விலகிப் புதிய பரிமாணத்தில் ஆய்வு செய்துள்ளார்.

சென்னையில் பஞ்ச நிவாரண முகாம் சமையலறை 1876–1878)

புகைப்படம் எடுத்தவர்: *W.W.ஹூப்பர்*

## ஒப்பந்தக் கூலி முறை

ஒப்பந்தக் கூலி முறையானது பெற்ற கடனுக்காக உழைப்பை நல்கும் ஒரு ஒப்பந்த முறையாகும். இதன் மூலம் 35 இலட்சம் இந்தியர்கள் பல ஆங்கிலேயக் குடியேற்றங்களுக்குப் பெரும் பண்ணைகளில் (பெரிதும் கரும்புத் தோட்டங்களில்) வேலை செய்வதற்காக அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர். இம்முறை 1843இல் இந்தியாவில் அடிமைமுறை ஒழிக்கப்பட்டபோது தொடங்கப்பட்டு, 1920 வரை நீடித்தது. இதனால் பெரும் எண்ணிக்கையிலான இந்தியர்கள் புலம் பெயர்ந்து இந்தியப் பெருங்கடல் (ரீயூனியன், மொரீசியஸ்) முதலாக பசிபிக் பெருங்கடல் (பிஜித் தீவுகள்) வரை பரவி, இந்தோ–கரீபிய, இந்தோ–ஆப்பிரிக்க மக்கள் தொகை பெருகுவதற்குக் காரணமாயினர்.

ஒப்பந்தக் கூலிமுறை என்பது தண்டனைக்குரிய ஓர் ஒப்பந்த முறையாகும். இவ்வொப்பந்தத்தின்படி ஒப்பந்தக் கூலியான ஒருவர் வேலை செய்ய மறுத்தாலோ, வேலைக்கு வராமல் போனாலோ, அவருடைய முதலாளியின் ஆணைகளுக்குப் பணிய மறுத்தாலோ பணியிடத்தில் காணப்படாவிட்டாலோ அவர் ஊதியம் மறுக்கப்படுதல் அல்லது சிறைத் தண்டனைகளுக்கு உள்ளாவார்.

இந்திய ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள் (டிரினிடாட்)

1842–1870 ஆகிய ஆண்டுகளுக்கிடையே மொத்தம் 5,25,482 இந்தியர்கள் இங்கிலாந்து, பிரான்சு ஆகியவற்றுக்குச் சொந்தமான காலனிகளில் குடியேறினர். அவர்களில் 3,51,401 பேர் மொரீசியசுக்கும், 76,691 பேர் டிமெராராவுக்கும், 42,519 பேர் டிரினிடாடுவுக்கும், 15,169 பேர் ஜமைக்காவுக்கும், 6,448 பேர் நேட்டாலுக்கும், 15,005 பேர் ரீயூனியனுக்கும் சென்றனர். ஏனைய பிரெஞ்சு காலனிகளுக்கு 16,341 பேர் சென்றனர். ஏற்கெனவே மொரீசியஸ் சென்ற 30,000 நபர்களையும் இலங்கை, மலேசியா ஆகிய இடங்களுக்கு சட்டத்திற்குப் புறம்பாகப் பிரெஞ்சுக் காலனிகளுக்கும் அனுப்பப்பட்டவர்களையும் மேற்சொன்ன புள்ளிவிவரக் கணக்கில் சேர்க்கவில்லை. இவ்வாறாக 1870களில் ஒப்பந்தக் கூலிமுறை, இந்தியத் தொழிலாளர்களைக் கடல் கடந்த காலனிகளுக்கு அனுப்புவது, சட்டரீதியாக ஐரோப்பியக் காலனிகளிலுள்ள பெரும் பண்ணைகளுக்கு அடிமை உழைப்பை வழங்கியது.



Book 1.indb 59 11-12-2018 22:00:19

## பாடச்சுருக்கம்

- மலேயா தீபகற்பத்தில் காலனிகளை உருவாக்குவதில் போர்த்துகீசியர், டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர் ஆகியோரிடையே நிலவிய போட்டி விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
- ஜகார்த்தாவில் தங்கள் தளத்தை ஏற்படுத்திக்கொண்ட டச்சுக்காரர் படிப்படியாக ஜாவா, சுமத்ரா ஆகிய பகுதிகளில் தங்கள் ஆதிக்கத்தை விரிவுபடுத்தியது விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. பினாங்கிலிருந்து ஆங்கிலேயர் தங்கள் தளத்தை ஐக்கிய மலாய் நாடுகள், நீரிணைப் பகுதி, பர்மா ஆகியவற்றை வசப்படுத்துவதற்குக் கொண்டுசென்றது விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
- முதலில் ஸ்பானியர் வசமிருந்த பிலிப்பைன்ஸ் அமெரிக்காவால் கையகப்படுத்தப்பட்டது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது
- ஆங்கிலேயர் முதலில் நேட்டால், கேப் காலனி ஆகியவற்றையும் பின்னர் கோல்டு கோஸ்டின் கடற்கரை நாடுகளைக் கைப்பற்றியதும், டச்சுக்காரர் போயர் நாடுகளான டிரான்ஸ்வால், ஆரஞ்சு சுதந்திர நாட்டைக் கைப்பற்றியதும் விளக்கப்பட்டுள்ளன
- ஜோகன்னஸ்பர்க்கில் நிலைகொண்ட ஆங்கிலேயர் போயர்களுடன் மோதலில் ஈடுபட்டதால் போயர் போர்கள் ஏற்பட்டது எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது. பிச்சுவானாலாந்தில் (போட்ஸ்வானா) ஆங்கிலேயர் குடியேற்றமொன்றை நிறுவியதும் பின்னர் ஆப்பிரிக்கரின் எதிர்ப்பை நசுக்கி அப்பகுதியைக் கைப்பற்றி ரொடீசியா என பெயரிட்டதும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன
- மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் பிரான்ஸ் முதலில் செனகலையும் பின்னர் கினி, ஐவரி கோஸ்ட், தகோமே (தற்போது ஆப்பிரிக்க யூனியனிலுள்ள பெனின் நாட்டின் ஒரு பகுதி) ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றியதும், காங்கோ பெல்ஜியருக்குத் தரப்பட்டு லியோபோல்டால் ஆளப்பட்டதும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- ஆங்கிலேயர் கென்யா, உகாண்டா, ஜான்ஜிபார் ஆகியவற்றையும் ஜெர்மானியர் கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவையும் போர்த்துகீசியர் அங்கோலா, மொசாம்பிக், போர்த்துக்கீசிய கினி ஆகியவற்றையும் காலனிகளாக்கியது எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன
- ஆங்கிலேய ஆட்சி உருவாக்கப்பட்டதன் விளைவாக மூன்று வெவ்வேறு அடுத்தடுத்த கட்டங்கள் மூலம் இந்தியப் பொருளாதாரம் எவ்வாறு காலனிமயமாக்கப்பட்டது என்பது விளக்கப்பட்டுள்ளது
- ஆங்கிலேயரது காலனியாதிக்கம் இந்திய வேளாண்மையைக் கடுமையாகத் தாக்கியதால் இந்திய விவசாயிகள் வறிய நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டதும், மேலும் பஞ்சங்கள் ஏற்பட்டதால் அவர்கள் ஒப்பந்தக் கூலிகளாக ஆங்கிலப் பேரரசின் கடல்கடந்த காலனிகளுக்குக் குடிபெயரும் கட்டாயம் ஏற்பட்டதும் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன

# பயிற்சி

## I *சரியான விடையைத் தேர்வு செய்யவும்*

1. பிரான்ஸிஸ் லைட் _____ பற்றி ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவந்தார்.

   அ) நறுமணத் தீவுகள்

   ஆ) ஜாவா தீவு

   இ) பினாங்குத் தீவு

   ஈ) மலாக்கா

FRGIAB

2. 1896இல் _____ நாடுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு மலாய் ஐக்கிய நாடுகள் உருவாக்கப்பட்டது.

   அ) நான்கு

   ஆ) ஐந்து

   இ) மூன்று

   ஈ) ஆறு



Book 1.indb 60 11-12-2018 22:00:19

3. இந்தோ–சீனாவில் _____ மட்டுமே பிரான்சின் நேரடிக் கட்டுப்பாட்டில் இருந்த பகுதியாகும்

அ) ஆனம்

ஆ) டோங்கிங்

இ) கம்போடியா

ஈ) கொச்சின் – சீனா

4. _____ பகுதியில் தங்கம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதானது பெருமளவிலான ஆங்கிலேய சுரங்கத் தொழில் செய்வோர் ஜோகன்னஸ்பர்க்கிலும் அதன் சுற்றுப்புறங்களிலும் குடியேற வழி வகுத்தது.

அ) டிரான்ஸ்வால்

ஆ) ஆரஞ்சு சுதந்திர நாடு

இ) கேப் காலனி

ஈ) ரொடீஷியா

5. இந்தியாவுடன் வணிக உறவை நிறுவிக் கொண்ட முதல் ஐரோப்பிய நாட்டினர் _____

அ) போர்த்துகீசியர்

ஆ) பிரஞ்சுக்காரர்

இ) டேனிஷார்

ஈ) டச்சுக்காரர்

6. எத்தியோப்பியா இத்தாலியை _____ போரில் தோற்கடித்தது.

அ) அடோவா

ஆ) டஹோமி

இ) டோங்கிங்

ஈ) டிரான்ஸ்வால்

7. ஒப்பந்தக் கூலி முறையானது ஒரு வகை _____

அ) ஒப்பந்தத் தொழிலாளர் முறை

ஆ) அடிமைத்தனம்

இ) கடனுக்கான அடிமை ஒப்பந்தம்

ஈ) கொத்தடிமை

## II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்பவும்

1. _____ மாநாடு ஆப்பிரிக்காவை ஐரோப்பிய நாடுகளின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரித்துக்கொள்வது எனத் தீர்மானித்தது.

2. வங்காளம், பீகார், ஒரிசா ஆகிய பகுதிகளின் ஜமீன்தார்களோடு மேற்கொள்ளப்பட்ட தீர்வு_____ என்றழைக்கப்படுகிறது.

3. ஆங்கிலேயரின் வருவாய்க்கு முக்கிய ஆதாரமாகத் திகழ்ந்தது _____ ஆகும்.

4. தமிழ் மொழி பேசப்பட்ட பகுதிகளில் _____ வட்டிக்கு கடன் கொடுக்கும் தொழிலில் இருந்தனர்.

## III பொருத்துக

1. லியோபோல்டு – எத்தியோப்பியா
2. மெனிலிக் – வியட்நாம்
3. சிசல் ரோடெஸ் – பெல்ஜியம்
4. வங்காளப் பஞ்சம் – கேப் காலனி
5. போ தெய் – 1770

## IV சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும்

1. i) 19ஆம் நூற்றாண்டின் கடைசிக் காலாண்டுப் பகுதிவரை சகாராவுக்குத் தெற்கேயிருந்த ஆப்பிரிக்கா வெளியுலகுக்கு தெரியாமல் இருந்தது.

   ii) 1864ஆம் ஆண்டில் கோல்டு கோஸ்டில் அமைந்துள்ள கடற்கரைப் பகுதி நாடுகள் இங்கிலாந்தின் காலனிகளாயின.

   iii) 500 ஆண்டு காலத்திற்கும் மேலாக ஸ்பெயின் பிலிப்பைன்ஸை ஆட்சி செய்தது.

   iv) ஒடிசா பஞ்சம் 1876–78இல் நடைபெற்றது.

அ) i) சரி

ஆ) ii) சரி

இ) ii) மற்றும் iii) சரி

ஈ) iv) சரி



Book 1.indb 61 11-12-2018 22:00:19

2. i) 1640இல் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் ஜாவாவையும் சுமத்ராவையும் கைப்பற்றினர்.

ii) மலாக்காவைக் கைப்பற்றியதின் மூலம் ஆங்கிலக் குடியேற்றங்களைக் கைப்பற்றும் பணியை டச்சுக்காரர் தொடங்கினர்.

iii) காங்கோ ஆற்றின் வடிநிலத் தீரத்தோடு தொடர்புடைய அனைத்துப் பிரச்சனைகளையும் பேசித் தீர்ப்பதற்காகவே பெர்லின் மாநாடு கூடியது.

iv) சுல்தான் ஜான்ஜிபாரின் பகுதிகள் பிரான்சு மற்றும் ஜெர்மனியின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன.

அ) i ) சரி

ஆ) i) மற்றும் ii) சரி

இ) iii) சரி

ஈ) iv) சரி

3. **கூற்று:** சென்னை மகாணத்தில் 1876–1878 ஆண்டுகளில் நிலவிய பஞ்சத்திற்கு முன்னர் பெரும் வறட்சி நிலவியது.

**காரணம்:** காலனியரசு உணவுதானிய வணிகத்தில் தலையிடாக் கொள்கையைப் பின்பற்றியது.

அ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

ஆ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே தவறு

இ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமல்ல

ஈ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்

4. **கூற்று:** பெர்லின் மாநாடு இராண்டாம் லியோபோல்டை சுதந்திர காங்கோ நாட்டில் ஆட்சி செய்ய அனுமதி வழங்கியது.

**காரணம்:** பெல்ஜியம் அரசர் இரண்டாம் லியோபோல்டு காங்கோவின் மீது அக்கறை கொண்டிருந்தார்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி

## V சுருக்கமாய் விடையளிக்கவும்

1. காலனியாதிக்கம், ஏகாதிபத்தியம் – இரண்டையும் வேறுபடுத்திக் காட்டவும்.
2. ஜூலு பூர்வகுடிகள் பற்றிச் சிறு குறிப்பு வரைக.
3. இந்தியப் பொருளாதாரம் காலனிமயமாக்கப்பட்டதின் மூன்று கட்டங்களைக் கூறுக.
4. கர்னல் பென்னிகுயிக்.
5. தாயகக் கட்டணங்கள் (Home Charges) பற்றி விளக்கவும்.

## VI ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துக் கேள்விகளுக்கும் பதில் அளிக்கவும்

1. இந்தியாவில் காலனி ஆதிக்கம்

அ) கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி எப்போது நிலவரி வசூலிக்கும் உரிமையைப் பெற்றது?

ஆ) ஆங்கிலேயர் எப்போது கூர்கர்களை வென்றனர்?

இ) இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் ஆட்சியில் அடிமைமுறை எப்பொழுது ஒழிக்கப்பட்டது?

ஈ) கீழை உலகின் லங்காஷையர் என்னும் பெயரைப் பெற்றிருந்த நாடு எது?

2. தென்னாப்பிரிக்கா

அ) தென்னாப்பிரிக்காவில் ஆங்கிலேயருக்குச் சொந்தமான நாடுகள் எவை?

ஆ) டச்சுக்காரர் கைவசமிருந்த பகுதிகள் எவை?

இ) கேப்காலனியின் பிரதம அமைச்சர் யார்?

ஈ) போயர் போர்கள் எத்தனை ஆண்டுகள் நடைபெற்றன?



Book 1.indb 62 11-12-2018 22:00:19

## VII விரிவாக விடையளிக்கவும்

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் பெருளாதாரத் தாக்கத்தை விவாதிக்கவும்.
2. ஆப்பிரிக்காவில் காலனி ஆதிக்கம் ஏற்ப்பட்டதை விவரி.

## VIII செயல்பாடு

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேயக் காலனியாதிக்கதின்போது பஞ்சங்களால் பாதிக்கப்பட்ட பல பகுதிகள் பற்றிய புகைப்படங்களைச் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு ஒன்றைத் தயார் செய்யவும்.
2. இந்தியாவிற்கும் தென்கிழக்கு ஆசியாவிற்கும் இடையிலான கலாச்சார தொடர்புகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

## IX ஒப்படைப்பு (ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன்)

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் நன்மைகள், தீமைகள் குறித்து வகுப்பறையில் ஒரு வாதத்தை நடத்த ஏற்பாடு செய்யவும்.
2. ஆங்கிலேய – பர்மாவில் காலனி ஆதிக்கத்தின் தாக்கத்தை ஆராய்க.

## கலைச்சொற்கள்

| | | |
|---|---|---|
| அடிமைப்படுத்துதல் | **subjugation** | bring a person or a country under control |
| விசுவாசம் | **allegiance** | loyalty |
| காரணம் | **rationale** | reasons or a logical basis for a course of action |
| பாதுகாப்பு | **tutelage** | guardianship |
| வர்த்தக ஸ்தலம் | **emporium** | a large commercial complex selling a wide variety of goods |
| ஊடுருவல் | **penetration** | entry with force |
| ஏமாற்றப்பட்ட | **tricked** | cheated |
| கசையடி கொடுத்தல் | **flogging** | beat (someone) with whip or stick as punishment or torture |
| பதவி பொறுப்பைத் துற / கைவிடு | **relinquish voluntarily** | to give up a post or office |
| பண விடுப்பு | **remittance** | a sum of money sent, especially by mail in payment for goods or services or as a gift |
| புலம் பெயர்ந்தவர்கள் | **diaspora** | persons dispersed from their homeland |
| தோல்வியுற்ற | **abortive** | unsuccessful |



Book 1.indb 63 11-12-2018 22:00:19

## மூலநூல்கள்


1. Irfan Habib, *A People's History of India Series - Indian Economy under Early British Rule,* 1757-1857, Tulika.
2. Irfan Habib, *Essays In Indian History*, Manohar
3. Irfan Habib, *Indian Economy*, 1858-1914, Tulika
4. D.G.E. Hall, *A History of Southeast Asia*, Macmillan
5. R.D. Cornwell, *World History in the Twentieth Century,* Longman, 1980.


# கலைக்களஞ்சியம்

| | | |
|---|---|---|
| தோல்வியுற்ற | **abortive** | unsuccessful |
| விசுவாசம் | **allegiance** | loyalty |
| சர்வாதீனக் கூட்டமைப்பு | **cartel** | a monopolistic association of manufacturers |
| ஒரு நபர் அல்லது நிகழ்வு நினைவாகக் கொண்டாடு | **commemorate** | celebrate the memory of a person or an event |
| குறைபாடுகள் | **deformities** | defects / abnormalities |
| புலம் பெயர்ந்தவர்கள் | **diaspora** | persons dispersed from their homeland |
| கப்பல் துறை | **dock** | a structure extending along shore or out from the shore into a body of water, to which boats are moored |
| வறட்டுச் சித்தாந்தப் பிடிப்பு | **dogmatic** | clinging to principles as incontrovertibly true / opinionated |
| அளவில் குறைதல் | **dwindle** | diminish gradually in size |
| துணிந்த | **emboldened** | giving the courage or confidence to do something |
| பொறித்த | **embossed** | carved |
| வர்த்தக ஸ்தலம் | **emporium** | a large commercial complex selling a wide variety of goods |
| கலைக்களஞ்சியம் | **encyclopaedia** | a book containing a set of articles on many subjects and arranged alphabetically |



Book 1.indb 64 11-12-2018 22:00:20

| | | |
|---|---|---|
| தொழில் முனைவோர் வர்க்கம் | **entrepreneurial class** | a group characterised by the taking of financial risks in the hope of profit |
| கசையடி கொடுத்தல் | **flogging** | beat (someone) with whip or stick as punishment or torture |
| விரக்தியடைந்த | **frustrated** | expressing feelings of despair |
| தலையை வெட்டும் இயந்திரம் | **guillotine** | a machine with a heavy blade used for beheading people |
| வறிய நிலைக்கு ஆளாக்கப்பட்ட | **impoverished** | poverty stricken |
| இணைக்கப்பட்டுள்ள | **incorporated** | included |
| புதிராக | **intriguing** | puzzling |
| மனித வேட்டை | **manhunt** | an organized search for a person |
| புலம் பெயர்ந்தோர் | **migrants** | persons who moved from one place to another in search of livelihood or for settlement |
| வெல்லப்பாகு | **molasses** | thick dark brown syrup obtained from raw sugar during the refining process |
| வறியவர்களாக்கப்பட்டோர் | **pauperized** | impoverished |
| ஊடுருவல் | **penetration** | entry with force |
| தொடர்ந்து கொண்டிருக்கும் | **perpetuating** | keeping alive, continuing indefinitely |
| ஆதரவாளர்கள் | **proponents** | persons advocating a theory or a proposal |
| காரணம் | **rationale** | reasons or a logical basis for a course of action |
| ஏற்றுக்கொள்ள | **reconcile** | to agree to |
| பதவி பொறுப்பைத் துற / கைவிடு | **relinquish voluntarily** | to give up a post or office |
| அனுப்பிய பணம் | **remittance** | a sum of money sent, especially by mail in payment for goods or services or as a gift |
| நீக்கப்பட்ட / ரத்து செய்யப்பட்ட | **repealed** | cancelled |
| சீற்றம் / கோபம் | **resentment** | fury / anger |
| கிடைப்பருமை / பற்றாக்குறை | **scarce** | insufficient for the demand |
| அடிமைப்படுத்துதல் | **subjugation** | bring a person or a country under control |
| களங்கமுற்ற | **tainted** | imperfect |
| ஏமாற்றப்பட்ட | **tricked** | cheated |
| பாதுகாப்பு | **tutelage** | guardianship |
| தீவிர / உணர்ச்சி வேகமுள்ள | **vehement** | forceful |



Book 1.indb 65 11-12-2018 22:00:20

# புவியியல்

அலகு 1

# மனிதனும் சுற்றுச் சூழலும்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

- சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை அறிதல்
- மனிதன் – சுற்றுச்சூழல் தொடர்புகளுக்கு இடையே உள்ள பல்வேறு கூறுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- பல்வேறு குடியிருப்பு வகைகளைப் பற்றி அறிதல்
- மனிதனின் பல்வேறு பொருளாதார நடவடிக்கைகளை அறிதல்
- மனிதனின் செயல்பாடுகள் சுற்றுச்சூழல் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கங்களை அறிதல்

FRQEBY

சுற்றுச்சூழல் என்பது மனிதனுக்கும் இயற்கைக்கும் இடையே உள்ள தொடர்புகளைப் பற்றியது ஆகும். மனிதன் தொன்றுதொட்டு ஒன்றி வாழ்ந்து வரும் சுற்றுப்புறம் 'சூழல்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. சுற்றுச்சூழல் (Environment) என்ற சொல் என்விரான் (Environ) என்ற பிரெஞ்சு மொழியிலிருந்து பெறப்பட்டது ஆகும். Environ என்பதன் பொருள் சுற்றுப்புறம் என்பதாகும். சுற்றுச்சூழல் என்பது உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற கூறுகளை உள்ளடக்கியதாகும்.

## 1 மனிதனும் சுற்றுச்சூழலும்

ஆதிகால மனிதர்கள், தங்களது உணவு, உடை மற்றும் இருப்பிடத் தேவைக்கு இயற்கையையே சார்ந்து இருந்தனர். மனிதன் தன் நிமிர்ந்த நிலை, கைகள் மற்றும் அறிவுக் கூர்மை செயல்பாடுகளால் பிற உயிரினங்களின் மீது ஆதிக்கம் செலுத்தி ஓர் உயர் நிலையைப் பெற்று மகிழ்ச்சியாக வாழ்ந்து வந்தான். பழைய கற்காலத்திலிருந்து புதிய கற்காலம் வரை சக்கரம், நெருப்பு, கருவிகள்,



Book 1.indb 67 11-12-2018 22:00:20

வேளாண் முறைகள் மற்றும் குடியிருப்புகள் போன்றவற்றைக் கண்டுபிடித்தான். மேலும் தனது வாழ்க்கை தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள உயர் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த தொடங்கினான். நவீன காலத்தில் மக்கள் தொகை பெருக்கத்தினால் தன் எல்லையை விரிவுபடுத்துவதற்காக தன் சுற்றுச்சூழலை மாற்றி அமைத்தான். இதன் காரணமாக இயற்கை வளங்கள் சுரண்டப்பட்டு வருகின்றன.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

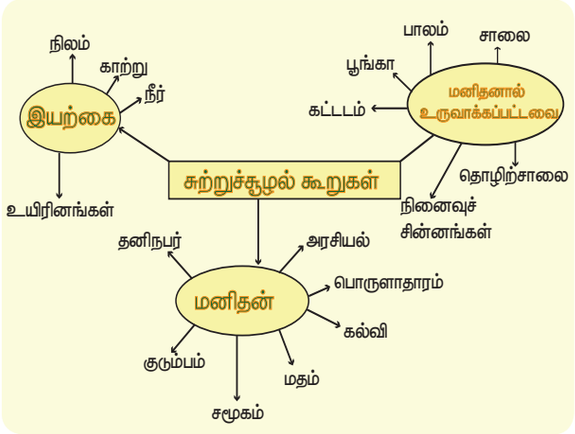
கி.பி. (பொ.ஆ) 1972–ஆம் ஆண்டு ஸ்டாக்ஹோம் மாநாட்டில் மனிதன் 'சுற்றுச்சூழலை உருவாக்கி வடிவமைக்கிறான்' என அறிவிக்கப்பட்டது. ரியோடி ஜெனிரோ நகரில் 1992–ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற புவி உச்சி மாநாடு, ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வளர்ச்சி மாநாடு என்று அழைக்கப்பட்டது. (UNCED – United Nations Conference on Environmentnation and Development) .

### சுற்றுச்சூழலின் வகைப்பாடுகள் (Classification of Environment)

அ) இயற்கை சுற்றுச்சூழல்

ஆ) மனித சுற்றுச்சூழல்

இ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்




### அ) இயற்கை சுற்றுச் சூழல் (Natural Environment)

சுற்றுச்சூழலின் இயற்கை கூறுகளான நிலக்கோளம், நீர்க்கோளம், வாயுக்கோளம் மற்றும் உயிர்க்கோளம் ஆகியவற்றைப் பற்றி முன்பே அறிந்திருக்கின்றோம். இப்பாடத்தில் மனிதனைப் பற்றியும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கூறுகளைப் பற்றியும் விரிவாகக் காண்போம்.

**இயற்கை நடை**

மாணவர்களைப் பள்ளியைச் சுற்றி வரச் செய்து பள்ளிவளாகத்தில் அவர்கள் காண்கின்ற இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பொருட்களைப் பட்டியலிடச் செய்தல்.

### ஆ) மனித சுற்றுச்சூழல் (Human Environment)

மனித சுற்றுச்சூழல் என்பது ஒரு மனிதன், அவனது குடும்பம், தொழில் மற்றும் சமூகம் ஆகியவற்றுடன் கொண்டுள்ள தொடர்புகளை விளக்குவதாகும். இது மேலும், இது பல்வேறு கலாச்சாரக் கூறுகளான கல்வி, மதம், பொருளாதாரம் மற்றும் அரசியல் போன்றவற்றோடு தொடர்புடையதாக உள்ளது.

### இ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் (Man–made Environment)

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் என்பது மனிதன் தனது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளவும் தன் வாழ்க்கையை ஏதுவானதாகவும் எளிதானதாகவும் அமைத்துக்கொள்ள உருவாக்கப்பட்டதாகும். எடுத்துக்காட்டாக கட்டடம், போக்குவரத்து, பூங்கா, தொழிற்சாலை நினைவுச்சின்னம் போன்றவை. இயற்கை, சூழலுக்கும் மனிதனுக்கும் இடையே ஒரு சமநிலையை ஏற்படுத்த, மனிதன் மக்கள்தொகை பரவல், வளங்களின் இருப்பு, தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி மற்றும் தொடர்ந்து அதிகரித்துவரும் மக்கள்தொகையின் தேவைக்கேற்ப வளங்களுக்கான மாற்று வழிமுறைகளைக் கண்டறிதல் போன்றவற்றைக் கையாண்டு வருகின்றான்.



Book 1.indb 68 11-12-2018 22:00:20

## 2 மக்கள்தொகை (Population)

மனித இனம் அல்லாத ஓர் உலகை உன்னால் கற்பனை செய்ய முடியுமா? பொருளாதார மற்றும் சமூக வளர்ச்சிக்கு மனித இனம் மிக முக்கியமானதாகும். மக்கள்தொகை (Populous) என்ற சொல், இலத்தீன் மொழியிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். பாப்புலஸ் என்றால் மக்கள் என்று பொருளாகும்.

ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் வாழும் மொத்த மக்களின் எண்ணிக்கையை மக்கள்தொகை என்கிறோம்.

### மக்கள் தொகையியல் (Demography) என்றால் என்ன?

பழங்காலத்தில் கிரேக்க மொழியில் 'Demos' என்றால் மக்கள் என்றும் 'graphis' என்றால் கணக்கிடுதல் என்றும் பொருளாகும். எனவே மக்கள்தொகையியல் என்பது புள்ளியியல் முறையில், மக்கள்தொகையைக் கணக்கிடுவதாகும்.

### 2.1 மக்கள்தொகை வளர்ச்சி (Population Growth)

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பையே மக்கள்தொகை வளர்ச்சி என்கிறோம்.

எளிதாக அதிகரிக்கும் மக்கள் தொகையைப் பராமரிப்பது என்பது மிகவும் கடினமாகும். மக்கள்தொகை மாறிக்கொண்டே இருக்கக் கூடியது. இதன் எண்ணிக்கை பரவல் மற்றும் மக்கள்தொகை தொகுப்பு ஆகியவை சீராக மாறிக்கொண்டே இருக்கும் தன்மையுடையது மக்கள்தொகை பிறப்பின் மூலம் அதிகரிக்கும், இறப்பின் மூலம் குறையும். மனிதகுல வரலாற்றில், எப்போதும் இறப்பைவிட பிறப்பு சற்று அதிகமாகவே இருந்து வருகிறது. இதன் விளைவாக மக்கள்தொகை மெதுவாக வளர்ச்சி அடைந்து வருகிறது. தொழிற்புரட்சியின்போது, மக்கள்தொகை மிக வேகமாகப் பெருக ஆரம்பித்தது.

**மக்கள்தொகை வளர்ச்சி** என்பது பிறப்பு விகிதத்திற்கும், இறப்பு விகிதத்திற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு ஆகும். பொதுவாக மக்கள்தொகை எப்போதும் அதிகரித்துக் கொண்டேயிருக்கும், ஆனால் சில சமயங்களில் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி குறையும். குறிப்பாக பஞ்சம், நிலச்சரிவு, புவி அதிர்ச்சி, ஆழிப்பேரலை போன்ற இயற்கைச் சீற்றங்கள் மற்றும் மனிதனால் ஏற்படும் அழிவுகளான போர் போன்ற காரணங்களினால் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி குறைகின்றது.

**மக்கள்தொகையில் மாற்றம்** என்பது மக்களின் எண்ணிக்கை ஓரிடத்தில் அதிகரிப்பு அல்லது குறைவதைக் குறிப்பதாகும். இது **பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் மக்கள் இடப்பெயர்வு** ஆகியவற்றினால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. கி.பி. (பொ.ஆ) 1650ல் 500 மில்லியனாக இருந்த மக்கள்தொகை கி.பி. (பொ.ஆ) 1850ல் 1000 மில்லியனாக இருமடங்கு வளர்ச்சி கண்டது. இது கி.பி. (பொ.ஆ) 2025 மற்றும் கி.பி. (பொ.ஆ) 2050ல் முறையே 8 பில்லியன் மற்றும் 9 பில்லியன்களாக வளர்ச்சியடையும் என அனுமானிக்கப்பட்டுள்ளது.

பிறப்பு மற்றும் குடியிறக்கம் (imigiration) காரணமாக மக்கள் தொகை அதிகரிக்கிறது. இறப்பு மற்றும் குடியேற்றம் (emigration) காரணமாக மக்கள் தொகை குறைகிறது.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

14 ஆம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பாவில் "பிளேக்" என்ற கொள்ளை நோயினால் 30 – 60 சதவீதம் மக்கள் இறந்தனர் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.



Book 1.indb 69 11-12-2018 22:00:20

**மக்கள்தொகை வளர்ச்சியைக் கணக்கிடுதல்**

**மக்கள்தொகை வளர்ச்சி = (பிறப்பு விகிதம் + குடியிறக்கம்) – (இறப்பு விகிதம் + குடியேற்றம்)**

**தமிழ்நாட்டின் மக்கள்தொகை தொடர்புடைய முக்கிய அம்சங்கள்.**

| வ. எண். | கூறுகள் | விளக்கம் | தமிழ்நாட்டின் புள்ளி விவரம் |
|---|---|---|---|
| 1 | பிறப்பு விகிதம் | ஓர் ஆண்டில் 1000 பேருக்கு உயிருடன் பிறக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை. | 15.4% (2014) |
| 2 | மக்கள்தொகை வளர்ச்சி | ஓர் ஆண்டின் சராசரி மக்கள்தொகை அதிகரிப்பு | 15.6% (2011) (மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி) |
| 3 | மக்களடர்த்தி | ஒரு சதுர கி.மீ. பரப்பளவில் வாழும் மக்களின் சராசரி எண்ணிக்கை. | 555/ $Km^2$ (2011) |
| 4 | மொத்த கருவள விகிதம் | ஒரு பெண்ணின் கருவள காலத்திற்குள் சராசரியாகப் பெற்றெடுக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை. (கருவள காலம் 15 முதல் 44 வயது வரை) | 1.6 பிறப்பு ஒவ்வொரு பெண்ணிற்கும் (2016) |
| 5 | குழந்தைகளின் இறப்பு வீதம் | ஓர் ஆண்டில் உயிருடன் பிறந்த 1000 குழந்தைகளில் ஒரு வயதிற்குட்பட்ட இறந்த குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை | 17/1000 (2016) |
| 6 | வாழ்நாள் மதிப்பீடு | ஒரு நபரின் சராசரி ஆயுட்காலம் | 70.6 ஆண்டுகள் (2010-14) |
| 7 | கல்வியறிவு விகிதம் | மொத்த மக்கள்தொகையில் ஒரு மொழியை எழுத, படிக்கத் தெரிந்தவர்களின் எண்ணிக்கை | 80.09% (2011) |
| 8 | பாலின விகிதம் | ஒரு பிரதேச மக்கள்தொகையில் 1000 ஆண்களுக்கு எத்தனை பெண்கள் உள்ளனர் | 996:1000 (2011) |

## மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு (Census)

ஒரு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் அரசாங்கம் மக்கள்தொகை பற்றிக் கணக்கெடுப்பு நடத்தி தகவல்களைச் சேகரிக்கின்றது. இக்கணக்கெடுப்பு மக்களின் வயது, பாலினம், கல்வியறிவு விகிதம் மற்றும் தொழில் போன்ற விவரங்களைப் பதிவு செய்கிறது. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் பரிந்துரையின்படி உலகின் பல்வேறு நாடுகள் ஒவ்வொரு 5 அல்லது 10 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்கின்றன. பாபிலோனில் கி.மு.(பொ.ஆ.மு) 3800ல் உலகின் முதல் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு நடந்தது.

நவீன உலகில் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பை முதன்முதலில் நடத்திய நாடு டென்மார்க் ஆகும். இந்தியாவில் கி.பி. (பொ.ஆ) 1872 ஆம் ஆண்டில் முதன் முதலாக மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. 1881ம் ஆண்டு முதல் தொடர்ந்து 10 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை மக்கள்தொகை கணக்கெடுக்கப்பட்டு வருகிறது. இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, மக்கள் தொகை, சமூக, பொருளாதார விவரங்களை விரிவாக அளிக்கும் ஆதாரமாகத் திகழ்கின்றனது. நீங்கள் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்புத் தகவல் குறிப்பேடுகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?. உங்கள் நூலகத்தில் தேடிப்பாருங்கள்.



Book 1.indb 70 11-12-2018 22:00:20

## 2.2 மக்கள்தொகைப் பரவல் (Distribution of Population)

புவியின் மேற்பரப்பில் மக்கள் எவ்வாறு பரவிக் காணப்படுகிறார்கள் என்பதைப் பற்றி குறிப்பிடுவதே மக்கள்தொகை பரவல் ஆகும்.

உலகில் எல்லா இடங்களிலும் மக்கள்தொகை சீராகப் பரவிக் காணப்படுவதில்லை. அதற்கான காரணிகள் பின்வருமாறு:

**அ. இயற்கை காரணிகள்** (Physical Factors)

இயற்கை காரணிகளான வெப்பநிலை, மழை, மண், நிலத்தோற்றம், நீர், இயற்கைத் தாவரங்கள், கனிம வளங்களின் பரவல் மற்றும் ஆற்றல் வளங்களின் இருப்பு உள்ளிட்டவை மக்கள் தொகை பரவலுக்கான இயற்கை காரணிகள் ஆகும்.

**ஆ. வரலாற்றுக் காரணிகள்** (Historical Factors)

வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள், ஆற்றங்கரை நாகரிகங்கள், போர் மற்றும் தொடர் ஆக்கிரமிப்புகள் ஆகியவை மக்கள்தொகை பரவலுக்கான முக்கியமான வரலாற்றுக் காரணிகளாகும்.

**இ. பொருளாதாரக் காரணிகள்** (Economic Factors)

கல்விக்கூடங்கள், வேலைவாய்ப்புகள், உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள், ஆடம்பர வசதிகள், வியாபாரம், வணிகம் மற்றும் பிற வசதிகளும் ஓரிடத்தின் மக்கள் தொகைப் பரவுவதற்கு காரணமாகின்றன.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

உலக மக்கள்தொகை தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை 11ஆம் நாள் கொண்டாடப்படுகிறது. இதன் மூலம் உலக மக்கள்தொகை பிரச்சனைகள் பற்றிய ஒரு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. ஐக்கிய நாடுகளின் வளர்ச்சி திட்ட அமைப்பு இதை 1989ஆம் ஆண்டு முதல் செயல்படுத்தி வருகிறது.

## 2.3 மக்களடர்த்தி (Density of Population)

ஒரு சதுர கி.மீ. நிலப்பரப்பில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கையை மக்களடர்த்தி என்கிறோம். மிகப்பரந்த நிலப்பரப்பில், குறைந்த எண்ணிக்கையில் மக்கள் இருந்தால், அதை குறைந்த மக்களடர்த்தி என்றும் குறைந்த நிலப்பரப்பில் அதிக எண்ணிக்கையில் மக்கள் வசித்தால் அதிக மக்களடர்த்தி என்றும் அழைக்கிறோம். அதாவது,

$$\text{மக்களடர்த்தி} = \frac{\text{மொத்த மக்கள்தொகை}}{\text{மொத்த நிலப்பரப்பு}}$$

**உலக மக்கள் அடர்த்தியை மூன்று பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை,**

- அதிக மக்களடர்த்திப் பகுதிகள்: ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் நிலப்பரப்பில் 50க்கும் மேற்பட்ட மக்கள் வாழ்வதை அதிக மக்கள் அடர்த்திப் பகுதி என்கிறோம்.

  (எ.கா) கிழக்கு ஆசியா, தெற்கு ஆசியா, வடமேற்கு ஐரோப்பா மற்றும் வடஅமெரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதி.

- மிதமான மக்களடர்த்திப் பகுதிகள்: ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் நிலப்பரப்பில் 10ல் இருந்து 50 பேர் வரை வசிப்பதைமிதமானமக்களடர்த்திப் பகுதி என்கிறோம்.

  (எ.கா). மிதவெப்ப மண்டலப் பகுதியில் உள்ள அங்கோலா, காங்கோ, நைஜிரியா மற்றும் ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள சாம்பியா.

- குறைந்த மக்களடர்த்தி கொண்ட பகுதிகள்: ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் நிலப்பரப்பில் 10க்கும் குறைவான மக்கள் வாழ்வதைக் குறைந்த மக்கள் அடர்த்திப் பகுதி என்கிறோம்.

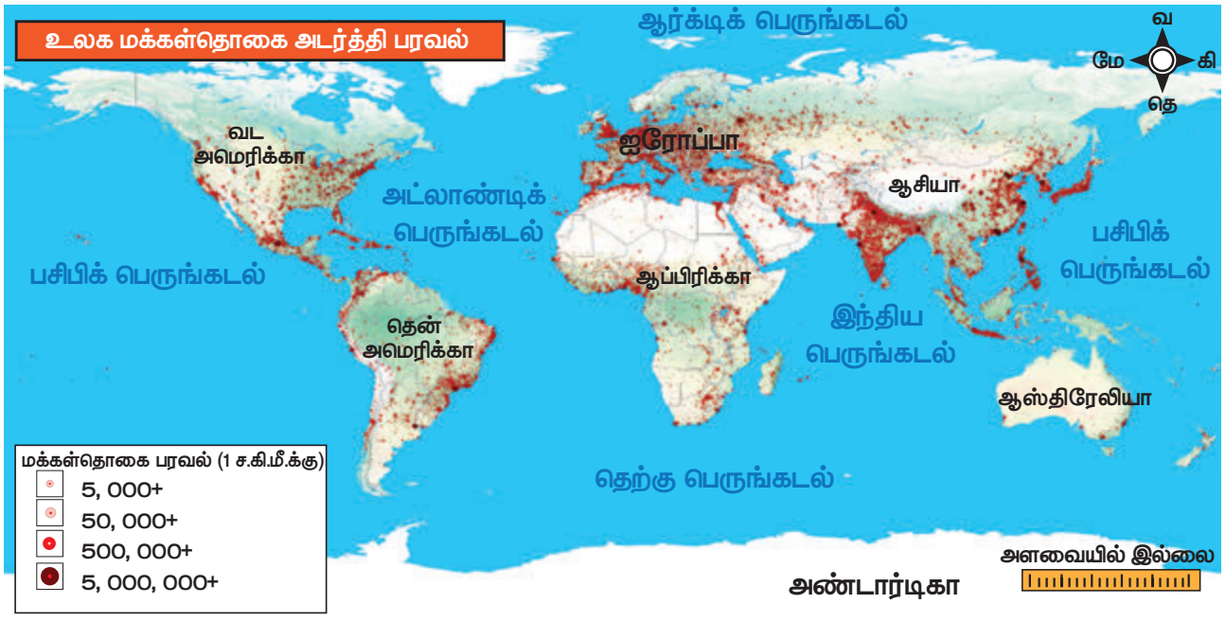
  (எ.கா) மத்திய ஆப்பிரிக்கா, மேற்கு ஆஸ்திரேலியா, வடக்கு ரஷ்யா மற்றும் கனடா.

### அதிக மக்கள்தொகை மற்றும் குறைந்த மக்கள் தொகை (Over population and Under population)

அதிக மக்கள்தொகை என்பது, ஒரு நாட்டில் மக்களின் எண்ணிக்கையைவிட வளங்களின் அளவு குறைவாக இருப்பதாகும். மாறாக, குறைந்த எண்ணிக்கையிலான மக்கள்தொகையும் அதிக அளவிலான வளமும் இருந்தால் அதனைக் குறைந்த மக்கள் தொகை என்கிறோம்.



Book 1.indb 71 11-12-2018 22:00:20




## செயல்பாடு

கீழே உள்ள அட்டவணையில் தமிழ் நாட்டின் ஐந்து மிக அதிக மக்களடர்த்தி கொண்ட மாவட்டங்களின் மக்கள் தொகை மற்றும் பரப்பளவு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மக்களடர்த்தியை கணக்கிட்டு வரிசைப்படுத்தவும்.

| மாவட்டம் | பரப்பளவு (சதுர கிலோமீட்டரில்) | மக்கள்தொகை (2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் படி) | மக்களடர்த்தி | வரிசைப்-படுத்தவும் |
|---|---|---|---|---|
| சென்னை | 178.2 | 46,46,732 | | |
| காஞ்சிபுரம் | 7,857 | 39,98,252 | | |
| வேலூர் | 6,077 | 39,36,331 | | |
| திருவள்ளூர் | 3,424 | 37,28,104 | | |
| சேலம் | 5,205 | 34,82,056 | | |

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

கி.பி. (பொ.ஆ) 1952இல் இந்திய அரசின் அதிகார பூர்வமான மக்கள்தொகை கொள்கை நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. இது போன்றதொரு கொள்கையை முதன் முதலில் அறிவித்த நாடு இந்தியா ஆகும். பல்வேறு வகையான குடும்பக்கட்டுப்பாட்டுத் திட்டங்களை நடைமுறைப் படுத்தியதன் மூலம் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

### 2.4. இடப்பெயர்வு (Migration)

இடப்பெயர்வு என்பது, நிரந்தரமாகவோ அல்லது தற்காலிகமாகவோ தங்களின் பிறப்பிடத்தை விட்டு தனியாகவோ அல்லது குழுவாகவோ செல்லுவதை இடப்பெயர்வு என்கிறோம்.

இயற்பியல் காரணங்கள் (காலநிலை, வறட்சி, வெள்ளம், புவிஅதிர்வு, எரிமலை வெடிப்பு



Book 1.indb 72 11-12-2018 22:00:21

மற்றும் கொள்ளை நோய்), சமூக ஏற்றத்தாழ்வுகள், பொருளாதார வாய்ப்புகள், தொழில்நுட்பம், கல்வி, கலாச்சார முரண்பாடுகள், போர்கள் மற்றும் அரசியல் காரணங்கள் போன்றவை இடப்பெயர்வுக்கான காரணங்களாகும்.

**இடப்பெயர்வின் இரண்டு வகைகள்**

**அ உள்நாட்டு இடப்பெயர்வு**

இது ஒரு நாட்டின் புவியியல் எல்லைக்குள் நடைபெறும் இடப்பெயர்வாகும். அதாவது மாநிலங்களுக்கிடையேயும் மாவட்டங்களுக்கிடையேயும் கிராமங்களுக்கிடையேயும் நடைபெறுவது உள்நாட்டு இடப்பெயர்வு ஆகும்.

**ஆ பன்னாட்டு இடப்பெயர்வு**

மக்கள் ஒரு நாட்டிலிருந்து மற்றொரு நாட்டிற்குப் பன்னாட்டு எல்லைகளைக் கடந்து இடம் பெயர்வது பன்னாட்டு இடப்பெயர்வு ஆகும்.

**குடியேற்றம்** – ஒரு இடத்தைவிட்டு வெளியேறுவது, குடியேற்றமாகும்.
**குடியிறக்கம்** – ஓர் இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து இருப்பிடத்தை அமைத்துக் கொள்வது குடியிறக்கமாகும்.

**இடம்பெயர்வுக்கான தள்ளு காரணிகள் மற்றும் ஈர்ப்புக் காரணிகள்** (Push and Pull Factors)

மக்களைப் புதிய வாழ்விடத்தை நோக்கி வலிந்து இடம் பெயரச் செய்யும் காரணிகள் தள்ளு காரணிகள் எனப்படும். ஈர்ப்பின் காரணமாக புதிய வாழ்விடத்தை நோக்கி மக்கள் இடம் பெயர்வது ஈர்க்கும் காரணிகள் ஆகும். இடம்பெயர்வுக்கான தள்ளு காரணிகள் மற்றும் ஈர்ப்புக் காரணிகளில் சில.

| இடப்பெயர்வுக்கான தள்ளு காரணிகள் | இடப்பெயர்வுக்கான ஈர்ப்புக் காரணிகள் |
|---|---|
| • குறைந்த வேலைவாய்ப்பு வசதிகள்<br>• முன்னேற்றம் அடையாத வாழ்க்கை நிலை<br>• பாலைவனமாதல்<br>• அடிமை நிலை அல்லது கட்டாயப்படுத்தப்பட்ட உழைப்பு<br>• குறைந்த மருத்துவ வசதி<br>• மரண அச்சுறுத்தல்<br>• மாசடைதல்<br>• குறைந்த அடிப்படைக் கட்டமைப்பு<br>• கொடுமைப்படுத்துதல், வசதியின்மை<br>• இயற்கைப் பேரிடர்<br>• போர்கள்<br>• அரசியல் மற்றும் சமய சுதந்திரமின்மை | • சிறந்த வேலை வாய்ப்பு வசதிகள்<br>• நல்ல வாழும் சூழல்<br>• வளமான நிலப்பகுதி<br>• சமூகப் பொருளாதார சுதந்திரம்<br>• சிறந்த மருத்துவ வசதி<br>• பாதுகாப்பு<br>• தூய்மையான சுற்றுச்சூழல்<br>• நல்ல அடிப்படை கட்டமைப்பு<br>• கல்வி<br>• நிலையான வாழ்வியல்<br>• தொழிற்கூடங்கள்<br>• அரசியல் மற்றும் சமயச் சுதந்திரம் |

## 3 மனித குடியிருப்புகள் (Human Settlement)

மக்கள் தற்காலிகமாகவோ நிரந்தரமாகவோ ஓரிடத்தில் தங்கி வேலை செய்து ஒரு ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட வாழ்க்கையை வாழ்வதை குடியிருப்பு என்கிறோம். இது ஒரு பெருநகரமாகவோ, நகரமாவோ, கிராமமாகவோ அல்லது தொகுப்பு கட்டிடங்களாகவோ இருக்கலாம். ஆதிகாலத்தில் மனிதன் மரக்கிளைகளையும் குகைகளையும், குழிகளையும், பாறை இடுக்குகளையும் தனது வாழ்விடமாகக் கொண்டு வாழ்ந்தான். நாளடைவில் விலங்குகளைப் பழக்கும் கலையையும் உணவு பயிர்செய்யும் முறையையும் கற்றான். இந்த வேளாண் பரிணாம வளர்ச்சி நைல், சிந்து, ஹவாங்கோ மற்றும் யுப்ரட்டிஸ் – டைக்ரீஸ் ஆற்றுப்



Book 1.indb 73 11-12-2018 22:00:21

படுகைகளில் ஏற்பட்டது. மனிதன் குடிசைகள் மற்றும் மண்வீடுகளைக் கட்டினான் நாளடைவில் குடியிருப்புகள் உருவாகின. குடியிருப்புகள் என்பவை வீடுகளின் தொகுப்பு, கோவில்கள் மற்றும் இடுகாடுகளை உள்ளடக்கியதாகும். பின்பு சிறிய குடியிருப்புகள் கிராமங்களாக வளர்ச்சிப் பெற்றன. பல கிராமங்கள் இணைந்த நகரமாகவும். பல பெரிய நகரங்கள் சேர்ந்து மாநகரமாகவும் உருவானது. ஆகவே குடியிருப்புகள் பல்வேறு வடிவங்களையும் அளவையும் அமைவிடத்தையும் கொண்டு உருவாகின.

## 3.1 குடியிருப்புகளின் வகைகள் (Types of settlement)

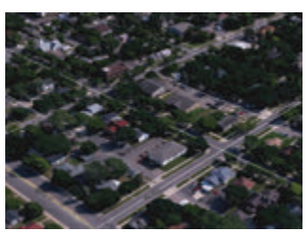
குடியிருப்புகள் அங்கு நடைபெறும் பணிகளின் அடிப்படையில் கிராமம் என்றும் நகரம் என்றும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

### 3.1 (அ) கிராமக் குடியிருப்புகள் (Rural Settlements)

முதன்மை தொழில்களான வேளாண்மை, வனத்தொழில், கனிமத்தொழில் மற்றும் மீன் பிடித்தல் போன்றவற்றை மேற்கொண்டிருக்கும் குடியிருப்புகள் கிராமக் குடியிருப்புகள் எனப்படுகின்றன. உலகின் பெரும்பாலான குடியிருப்புகள் கிராமக் குடியிருப்புகள் ஆகும். அவை நிலைத்த, நிரந்தரக் குடியிருப்புகளாகும். கிராமக்குடியிருப்புகளின் தனித்தன்மை அதைசுற்றி இருக்கும் பரந்த பசுமையும் மாசற்ற சுற்றுப்புறச்சூழலும் ஆகும்.

### கிராமக்குடியிருப்பு வகைகள் (Patterns of Rural Settlements)

- **செவ்வக வடிவக் குடியிருப்புகள்** (Rectangular Patterns)



சமவெளிப் பகுதிகளிலும், பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளிலும் காணப்படும் குடியிருப்புகள் செவ்வக வடிவக் குடியிருப்புகளாகும். இங்குச் சாலைகள் செவ்வக வடிவில் காணப்படுவதோடு ஒன்றையொன்று செங்கோணங்களில் வெட்டிச் செல்லும்.

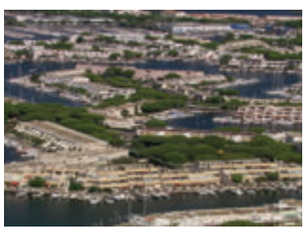
- **நேர்க்கோட்டுக் குடியிருப்புகள்** (Linear Patterns)

இவ்வகையான குடியிருப்புகள் சாலை, தொடர்வண்டிப் பாதை, ஆற்றங்–கரை மற்றும் அணைகட்டு ஓரங்களில் காணப்படுகின்றன.

- **வட்டவடிவக் குடியிருப்பு அல்லது அரைவட்ட வடிவ குடியிருப்புகள்** (Circular or Semicircular Patterns)

இவ்வகையான குடியிருப்புகள் ஏரிகள், குளங்கள் மற்றும் கடற்கரை பகுதிகளைச் சுற்றி வட்டமாகவோ அல்லது அரைவட்டமாகவோ காணப்படுகின்றன.

- **நட்சத்திர வடிவக் குடியிருப்புகள்** (Star like Patterns)



நட்சத்திர வடிவ குடியிருப்புகள் கப்பியிடப்பட்ட அல்லது கப்பியிடப்படாத சாலை சந்திப்புகளின் ஓரங்களில் காணப்படு–கின்றன. இவை நட்சத்திர வடிவத்தில் எல்லாத் திசைகளிலும் பரவிக் காணப்படும்.

- **முக்கோண வடிவக் குடியிருப்புகள்** (Triangular Patterns)

ஆறுகள் ஒன்றாக சேரும் இடங்களில் காணப்படும் குடியிருப்புகள் முக்கோண வடிவக் குடியிருப்புகளாகும்.



Book 1.indb 74 11-12-2018 22:00:22

➢ **T வடிவ, Y வடிவ, சிலுவை வடிவ (அ) குறுக்கு வடிவக் குடியிருப்புகள்** (T–Shaped, Y–Shaped, Cross–Shaped or Cruciform Settlements)

T வடிவ குடியிருப்புகள் மூன்று சாலைகள் சந்திக்கும் இடங்களில் வளர்ச்சியடையும். Y வடிவக் குடியிருப்புகள் இரண்டு சாலைகள் மூன்றாவது சாலையுடன் சேரும் இடங்களில் காணப்படுகிறது. குறுக்கு வடிவக் குடியிருப்புகள் நான்கு சாலைகள் சந்திக்கும் இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

➢ **மூலக்கரு வடிவக் குடியிருப்புகள்** (Nebular Patterns)

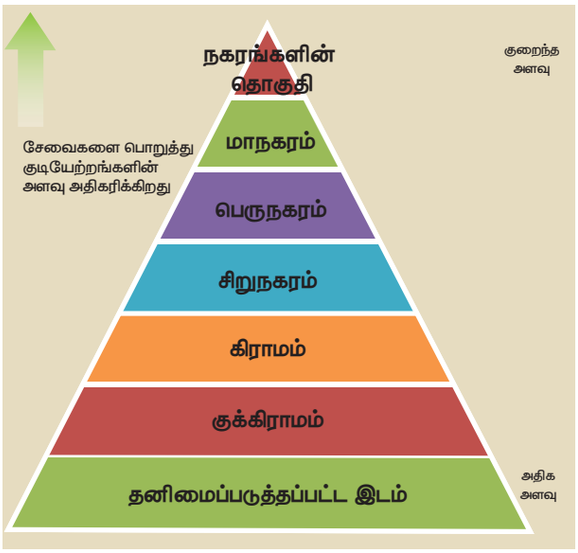
இங்குச் சாலைகள் வட்ட வடிவமாகவும் ஒரு மையத்தில் முடிவடையக் கூடியதாகவும் இருக்கும். கிராமத்தின் குடியிருப்புகள் செல்வந்தரின் குடியிருப்பைச் சுற்றியோ அல்லது மசூதி, கோவில், தேவாலயங்களைச் சுற்றியோ அமைந்திருக்கும்.

### 3.1 (ஆ) நகரக் குடியிருப்புகள் (Urban Settlements)

நகர்ப்புறம் என்ற சொல் நகரங்கள் மற்றும் பெருநகரங்களோடு தொடர்புடையது. இங்கு மக்கள் வேளாண்மை அல்லாத பிற தொழில்களான இரண்டாம் நிலை, மூன்றாம் நிலை, நான்காம் நிலைத் தொழில்களில் ஈடுபடுகின்றனர். நகர்ப்புறங்களில் குடியிருப்புகள் நெருக்கமாகவும் அதிக மக்கள் தொகையுடனும் காணப்படும். இது நகர்ப்புறத்தின் முக்கிய அம்சமாகும். மக்களால் உருவாக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் அவர்களின் சமூக நிர்வாகம், கலாச்சாரம், குடியிருப்புகள் மற்றும் சமயம் சார்ந்த நிகழ்வுகளுக்கான தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடிய வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. நகரமயமாதலுக்கு முக்கிய காரணிகளாவன; வேலை வாய்ப்பு வசதிகள், வியாபாரம் செய்வதற்கான ஆரோக்கியமான சூழல், கல்வி வசதி மற்றும் போக்குவரத்து போன்றவை.

**நகரக்குடியிருப்புகளின் வகைப்பாடுகள்** (Classification of Urban Settlements)

நகரப்பகுதிகள், அதன் பரப்பு, கிடைக்கும் சேவைகள் மற்றும் நடைபெறும் செயல்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நகரம், பெருநகரம், மாநகரம், மீப்பெருநகரம் நகரங்களின் தொகுதி என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.




**நகரம்** (Town) நகரம் பொதுவாகக் கிராமத்தைவிடப் பெரியதாகவும் பெருநகரத்தைவிடச் சிறியதாகவும் இருக்கும். இஃது ஒரு இலட்சத்திற்கும் குறைவான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) சென்னைக்கு அருகில் உள்ள அரக்கோணம்

**பெருநகரம்** (City) பெருநகரங்கள் நகரங்களை–விடப் பெரியதாகவும் மிக அதிகப் பொருளாதார நடவடிக்கைகளைக் கொண்டதாகவும் இருக்கும். இஃது ஒரு லட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) கோயம்புத்தூர்.

**மாநகரம்** (Metropolitan City) மாநகரம் பத்து லட்சத்திலிருந்து ஐம்பது இலட்சம் வரையிலான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) மதுரை மாநகரம்



Book 1.indb 75 11-12-2018 22:00:22

**மீப்பெருநகரம்** (Mega City) மீப்பெருநகரம் ஐம்பது இலட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) சென்னைப் பெருநகரம் (Greater Chennai)

**நகரங்களின் தொகுதி** (Conurbation) நகரங்களின் தொகுதி பல நகரங்களையும் பெருநகரங்களையும் பிற நகர்ப்புறப் பகுதிகளையும் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) டெல்லி நகரத்தொகுதி.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

- டமாஸ்கஸ் உலகின் மிகப் பழமையான, மக்கள் தொடர்ந்து வாழ்ந்து வரும், ஒரு நகரமாகும். இங்கு 11,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே மக்கள் வாழ்ந்து வருகின்றனர்.
- டோக்கியோ உலகிலேயே மிகப் பெரிய நகரமாகும். இது 38 மில்லியன் மக்கள் தொகையைக் கொண்டது.
- கி.பி. (பொ. ஆ) 2016 ஆம் ஆண்டின் யுனஸ்கோவின் UNESCO-வின் மெர்சர் (Mercer) தகவலின்படி மக்கள் சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தைப் பெற்று வாழ்ந்து வருவதில் வியன்னா முதலிடமும் சூரிச் இரண்டாம் இடமும் பெற்றுள்ளன.

(ஆதாரம் – ஐக்கிய நாடுகள் UNESCO Mercer)

## 4 பொருளாதார நடவடிக்கைகள் (Economic Activities)

பொருளாதார நடவடிக்கை என்பது ஒரு பகுதியில் அனைத்து நிலைகளிலும் நடைபெறும் பொருள்களின் உற்பத்தி, பகிர்வு, நுகர்வு மற்றும் சேவைகளைக் குறிப்பதாகும்.

### பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் வகைகள் (Types of Economic Activities)

**முதல்நிலைத் தொழில்கள்** (Primary Activities)

முதல்நிலைத் தொழில் என்பது மூலப்பொருள்களை பூமியிலிருந்து பயன்பாட்டிற்கு செய்யப்படும் தொழில். இதில் உணவு சேகரித்தல், வேட்டையாடுதல், மரம் வெட்டுதல், மீன் பிடித்தல், கால்நடைகளை மேய்த்தல், கனிமங்களை வெட்டி எடுத்தல் மற்றும் வேளாண்மை செய்தல் ஆகிய தொழில்கள் அடங்கும்.

**இரண்டாம் நிலைத் தொழில்கள்** (Secondary Activities)

இரண்டாம் நிலைத் தொழிலில் மூலப்பொருள்கள் முடிவுற்ற பொருள்களாக மாற்றம் செய்யப்படுகின்றன. (எ.கா) இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலைகள், வாகன உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள்.

**மூன்றாம்நிலைத் தொழில்கள்** (Tertiary Activities)

மூன்றாம் நிலைத்தொழிலில் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. மாறாக உற்பத்திச் செயலுக்கு துணை புரிகின்றன. (எ.கா) போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு, வங்கிகள், மற்றும் சேமிப்புக் கிடங்கு வணிகம்.

**நான்காம்நிலைத் தொழில்கள்** (Quaternary Activities)

ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி, அறிவுசார் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பொருளாதார நடவடிக்கைகளை நான்காம் நிலைத்தொழில் என்கிறோம். (எ.கா) ஆலோசனை வழங்குதல், கல்வி மற்றும் வங்கி சார்ந்த சேவைகள்.

**ஐந்தாம் நிலைத் தொழில்கள்** (Quinary Activities)

ஐந்தாம்நிலைத் தொழில் என்பது உருவாக்குதல், மறுகட்டமைப்பு செய்தல், பயன்பாட்டில் உள்ள பழைய கருத்துகள் மற்றும் புதிய கருத்துகளை விவரணம் செய்வது உள்ளிட்ட செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியதாகும். இதில் சமூக அல்லது பொருளாதாரத்தில் உயர்மட்ட முடிவுகள் எடுப்பதும் உள்ளடங்கும். (எ.கா) வணிக அமைப்புகளின் தலைமை அதிகாரிகள், அறிவியல் அறிஞர்கள் மற்றும் அரசாங்கத்தின் கொள்கைகளில் முடிவு எடுப்பவர்கள்.

## 5 சுற்றுச் சூழல் பிரச்சனைகள் (Environmental Issues)

உயிரினங்கள் வாழ்வதற்குத் துணைபுரியும் அடிப்படை அமைப்பு சுற்றுச் சூழலாகும். இது



Book 1.indb 76 11-12-2018 22:00:22

உயிரினங்களுக்கு காற்று, நீர், உணவு மற்றும் நிலம் ஆகியவற்றை அளிக்கிறது. ஆனால் மனிதனின் தீவிர தொழில்மயமாக்கலால் சுற்றுச்சூழல் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகிறது.

மனிதன் இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்க்கையை வாழவில்லையெனில் புவியில் மனித இனம் மிகப் பெரிய அச்சுறுத்தலுக்குள்ளாகும். சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் ஓர் இடத்திற்கோ, பகுதிக்கோ, நாட்டிற்கோ மட்டும் உட்பட்டதல்ல. அஃது ஒரு பன்னாட்டுப் பிரச்சனையாகும். அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பப் புரட்சி மனித குலத்திற்குப் பல வசதி வாய்ப்புகளைத் தந்திருக்கிறது. அதே சமயம், இயற்கை வளங்கள் குறைவதற்கும் காரணமாகிறது. இதனால் பல சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் ஏற்படுகின்றன. சில சுற்றுச் சூழல் பிரச்சனைகளைப் பற்றி நாம் அறிவோம்.

- காடுகளை அழித்தல் (Deforestation)
- காற்று, நிலம், நீர், ஒலி, ஒளி போன்றவை மாசடைதல் (Pollution)
- நகரமயமாதல் (Urbanisation)
- நீர்ம விசையியல் முறிவு (Fracking)
- கழிவு அகற்றுதல் (Waste disposal)

FS96F9

## 5.1 காடுகளை அழித்தல் (Deforestation)

காடுகளை அழித்தல் என்பது மக்கள் தங்களின் பிற பயன்பாடுகளுக்காகக் காடுகளில் உள்ள மரங்களை நிரந்தரமாக வெட்டியெடுத்து நிலத்தைப் பதப்படுத்திப் பயன்படுத்துவதாகும்.

### காடுகளை அழிப்பதால் ஏற்படும் விளைவுகள் (Effects of Deforestation)

காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் வெள்ளம் மற்றும் வறட்சி, மண் வளம் இழத்தல், காற்று மாசடைதல், உயிரினங்கள் அழிதல், உலகம் வெப்பமயமாதல், பாலை வனங்கள் விரிவடைதல், நீர்வளம் குறைதல், பனி உருகுதல், கடல் மட்டம் உயருதல் மற்றும் ஓசோன் படலத்திலுள்ள ஓசோன் செறிவு குறைதல் போன்ற பலவிளைவுகள் ஏற்படுகின்றன.

உலகச் சுற்றுச்சூழல் வளர்ச்சிக்கான ஐக்கிய நாடுகளின் புவி உச்சி மாநாடு கி.பி (பொ. ஆ) 1992 ஆம் ஆண்டு பிரேசில் நாட்டிலுள்ள ரியோ–டி–ஜெனிரோ நகரில் கூட்டப்பட்டது. இம் மாநாட்டில் கலந்து கொண்ட உறுப்பு நாடுகள் கரியமில வாயு, மீத்தேன் மற்றும் பசுமைக் குடில் வாயுக்கள் வெளியேறும் அளவைக் குறைத்து உலக வெப்பமயமாதலுக்குக் காரணமான அனைத்துக் காரணிகளையும் தவிர்க்கவேண்டுமென முடிவு செய்யப்பட்டது.

### காடுகளைப் பாதுகாத்தல் (Conservation of Forests)

(i) மரம் வெட்டுதலை முறைப்படுத்துவதன் மூலம் காடுகளைப் பாதுகாக்க முடியும்.

(ii) தொடர் கண்காணிப்பு மூலமும் மனித நடமாட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலமும் காட்டுத் தீ ஏற்படுவதைத் தவிர்த்து காடுகளைப் பாதுகாக்கலாம்.

(iii) காடு வளர்ப்பு மற்றும் மீட்டுருவாக்கம்: மீள் காடாக்குதல் என்பது மரங்கள் வெட்டப்பட்ட அதே இடத்தில் புதிய மரக்கன்றுகளை நட்டு வளர்ப்பதன்மூலம் காடுகளை அழிவிலிருந்து பாதுகாத்து வனவளம் குறையாமல் பாதுகாக்கலாம். சில சமயங்களில் காடுகளே தங்கள் வளத்தை மீட்டெடுத்துக் கொள்கின்றன. பொதுவாகக் காடுகள் மீட்டுருவாக்கம் என்பது புதிய மரக்கன்றுகளை நடுதல் அல்லது தரிசு நிலங்களில் விதைகளை விதைத்தல் உள்ளிட்ட பல்வேறு செயல்பாடுகள் மூலம் காடுகள் வளர்க்கப்படுவதாகும்.

காடுவளர்ப்பும், மீள் காடாக்குதலும் வெவ்வேறானவை. காடுகளில் எந்தவகை மரம் வெட்டப்பட்டதோ அதே வகை மரத்தை அதன் எண்ணிக்கை குறையாத வகையில் நட்டு வளர்ப்பது இருக்கின்ற காட்டுவளத்தைப் பாதுகாத்து மீள் காடாக்குதல் ஆகும். காடுவளர்த்தல் என்பது தரிசு நிலங்களில் புதிய காடுகளை உருவாக்குவது ஆகும்.

(iv) வனவளங்களின் பயன்பாடு: நாம் உயிர் வாழ்வதற்குத் தேவையான காற்று முதல் பயன்படுத்தும் மரக் கட்டைகள்வரை அனைத்திற்கும் காடுகளைச்



Book 1.indb 77 11-12-2018 22:00:22

சார்ந்திருக்கின்றோம். இவை தவிர விலங்குகளின் வாழ்விடமாகவும் மனிதர்களின் வாழ்வாதாரமாகவும் காடுகள் உள்ளன. காடுகளிலிருந்து கிடைக்கும் பொருள்கள் நமது அன்றாட வாழ்விற்கு அவசியமாகும். இதனால் வன வளத்தை நாம் சரியான முறையில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

(v) வளம் குன்றா வன மேலாண்மை: வனம் மற்றும் வனநிலங்களை அதன் பயன்பாட்டு எல்லைக்குள் பயன்படுத்துதல் வேண்டும். பல்லுயிர் உற்பத்தி, மீளுருவாக்கத்திறன், உயிரிகளின் பெருக்கம் மற்றும் உலகின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடிய நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றைப் பாதிக்காத வகையிலும் பிற சூழல் மண்டலங்கள் பாதிப்பை உணராத வகையிலும் வனமேலாண்மை இருக்கவேண்டும்.

சமூகத்திற்கு வனப் பொருள்கள் மற்றும் அதன் பயன்களின் தேவை அதிகரித்துள்ளது. தேவையைப் பூர்த்தி செய்யும்போது காடுகளின் நலனையும் அதன் பன்முகத்தன்மையையும் பாதுகாக்க வேண்டியுள்ளது. இவ்வாறு சமநிலையைப் பாதுகாக்கக்கூடிய வகையில் வன மேலாண்மை இருந்தால்தான் அது நிலைப்படுத்தப்பட்ட வன மேலாண்மையாக இருக்கும்.

**செயல்பாடு**

இந்தியாவில் மரம் நடுவிழா (வன மகா உச்சவம்) ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை 1 முதல் ஜூலை 7 வரை ஒரு வாரகாலம் கொண்டாடப்படுகிறது. உங்கள் பள்ளியில் மரம் நடு விழா கொண்டாடத் திட்டமிடுக.

## 5.2. மாசுறுதல் (Pollution)

சுற்றுச்சூழல் மாசடைதல் என்பது இயற்கைச் சூழலை மாசடையச் செய்தலாகும். மாசுறுதலால் சூழல் தொகுதியின் சமநிலையும் மனித வாழ்க்கையின் இயல்புநிலையும் பாதிக்கப்படுகிறது. இதனால் மனிதன் நோய்வாய்ப்படுதலும் உலக வெப்பமயமாதலும் ஏற்படுகிறது. 'மாசுறுதல்' என்பதன் பொருள் சீரழித்தல் அல்லது அசுத்தமடையச்செய்தல் என்பதாகும். இவ்வாறாக மாசுறுதல் மனிதனின் நேரடி அல்லது மறைமுகச் செய்கைகளால் இயற்கையில் விரும்பத்தகாத மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகிறது.

மாசுறுதலின் வகைகள்:

அ) காற்று மாசுறுதல் (Air pollution)

ஆ) நீர் மாசுறுதல் (Water pollution)

இ) நிலம் மாசுறுதல் (Land pollution)

ஈ) ஒலி மாசுறுதல் (Sound pollution)

உ) ஒளி மாசுறுதல் (Light pollution) ஆகும்.

### அ) காற்று மாசுறுதல்

மனிதனின் சில நடவடிக்கைகளாலும் இயற்கைச் செயல்பாடுகளாலும் உருவாகும் திடக்கழிவுகள் மற்றும் நிலைப்படுத்தப்பட்ட வாயுக்கள் (உயிர்வளி தவிர) அதிகரிப்பதால். காற்று மாசுறுகிறது.

மாசுபொருட்கள் இயற்கையான மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்படும் மாசுகள் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. இயற்கை மாசுகளான எரிமலை வெடிப்பு, காற்று அரித்தல், மகரந்தத்தூள், ஆவியாகும் கரிம கலவைகள் மற்றும் கதிரியக்கத் தனிமங்கள் போன்றவைக் காற்று மாசுறுதல் இயற்கையால் மிகக் குறைந்த அளவே ஏற்படுகிறது.

ஆனால் மனிதச் செயல்பாடுகளால் உருவாகும் மாசுபொருள்களான வாகனப்புகை, தொழிற்சாலைக் கழிவுகள், அனல்மின் நிலையங்களிலிருந்து வெளியேறும் புகை, சுத்திகரிப்பு நிலையங்களின் மாசுகள் சுற்றுச்சூழலைப் பெரிதும் பாதிக்கின்றன. மனிதர்களின் உடல் நிலையில் காற்று மாசு பாடானது குறிப்பாகக் கந்தக–டை–ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடு, கார்பன்–டை–ஆக்சைடு உள்ளிட்டவை சுவாசக் கோளாறுகள், மஞ்சள்–காமாலை, கண்எரிச்சல், தொண்டைஎரிச்சல், தலைவலி, புற்றுநோய் மற்றும் உயிரிழப்பு போன்றவைகளை ஏற்படுத்துகின்றன.



Book 1.indb 78 11-12-2018 22:00:22

### பசுமைக்குடில் விளைவு (Green House Effect)

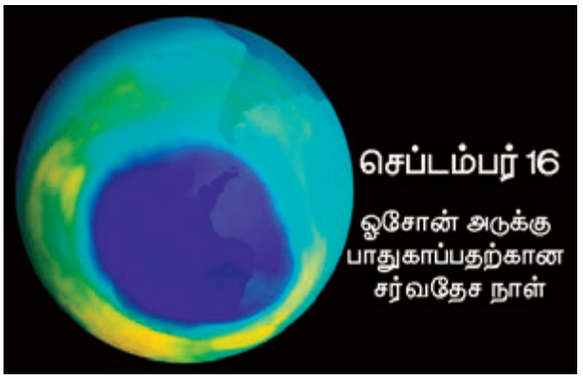
பசுமைக்குடில் வாயுக்களான கார்பன்–டை–ஆக்சைடு, மீத்தேன், நீர்மூலக்கூறுகள், குளோரோ புளோரோ கார்பன் (CFC), கார்பன் மோனாக்சைடு, ஒளிப்பட வேதியியல் தனிமங்கள் மற்றும் ஹைட்ரோகார்பன் போன்றவை வளிமண்டலத்திலிருந்து வெப்பத்தை வெளியேற்றாமல் தக்க வைக்கிறது. இவை மேலும் வளி மண்டலத்தின் வெப்ப ஏற்புத்திறன் அதிகரிக்–கவும் காரணமாகின்றன. உலக வெப்ப மயமாதலால், காலநிலைமாற்றம், ஓசோன் படலம் பாதிக்கப்படுதல், கடல்மட்டம் உயருதல், கடலோர நிலப்பகுதிகளைக் கடல் ஆட்கொள்ளுதல், பனிக்கட்டி உருகுதல் போன்றவை ஏற்படுகின்றன. உலக வெப்பமயமாதல் மனித இனத்திற்குப் பெரும் அச்சுறுத்தலாக உள்ளது. ஆகவே மனிதன் சுற்றுச்சூழலை மாசுறுவதிலிருந்து பாதுகாப்–பதற்குத் தீவிரமாகச் செயலாற்ற வேண்டும்.

### அமிலமழை (Acid Rain)

மாசுப் பொருள்கள் நீராவியோடு சேர்ந்து சூரியஒளி மற்றும் உயிர்வளித் துணையோடு நீர்த்த கந்தக அமிலம் மற்றும் நைட்ரிக் அமிலமாக மாறுகிறது. இக்கலவை, மழை நீரில் கரைந்து மழையாகப் பெய்வதை அமிலமழை என்கிறோம். அமிலமழைக்குக் காரணமான வாயுக்கள் கந்தக–டை–ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடு, கார்பன்–டை–ஆக்சைடு, மற்றும் படிம எரிபொருள் எரிக்கப்படுதல் மூலம் வெளியேறும் கண்ணுக்குத் தெரியாத பொருள்கள்.

### ஓசோன் படலச் சிதைவு (Ozone Depletion)

ஓசோன் படலத்தைச் சிதைவுறச் செய்பவை குளோரோ ஃபுளூரோ கார்பன், ஹைட்ரோ ஃபுளுரோகார்பன், மித்தைல் புரோமைட் போன்ற வாயுக்களாகும். ஓசோன்படலம் சிதைவுறுவதால் புற ஊதாக்கதிர்கள் புவிப்பரப்பை வந்தடைகிறது. இது புவி வெப்பமயமாதல் பிரச்சனையோடு தோல் புற்றுநோய், பார்வைத்திறன் குறைபாடு மற்றும் பிளாங்டன் அழிவு போன்ற பல பிரச்சனைகளையும் ஏற்படுத்துகின்றது.




### ஓசோன் படலம்

மூன்று ஆக்ஸிஜன் அணுக்களால் ($O_3$) ஆன மூலக்கூறுகளைக் கொண்ட ஓசோன் ஒரு நச்சு வாயுவாகும். இது வளிமண்டலத்தில் மிக அரிதாகக் காணப்படும் வாயுவாகும். வளிமண்டலத்தின் ஒவ்வொரு பத்து மில்லியன் மூலக்கூறுகளில் ஓசோன் மூன்று மூலக்கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

ஓசோன் படலம் உண்மையில் ஓர் வளிமண்டல அடுக்கு அல்ல. இது படுகையடுக்கில் (Stratosphere) 19 முதல் 30 கி.மீ வரை பரவிக் காணப்படுகிறது.

ஓசோன் படலம் சூரியனிடமிருந்து வரும் தீங்கு விளைவிக்கும் புற ஊதாக் கதிர்களை ஈர்த்துக் கொள்கிறது. இவ்வாறு தீங்கு விளைவிக்கும் கதிர்களைத் தடுப்பதன் மூலம் ஓசோன் படலம் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கும் கேடயமாகத் திகழ்கிறது.

Book 1.indb 79 11-12-2018 22:00:22

### ஆ) நீர் மாசுறுதல் (Water Pollution)

நீர் மாசுறுதல் என்பது நன்னீரின் தரத்தில் ஏற்படும் வேதியியல், இயற்பியல் மற்றும் உயிரியல் மாற்றங்களாகும். குளங்கள், ஏரிகள், ஆறுகள், நிலத்தடி நீர் மற்றும் பெருங்கடல்கள் போன்ற நீர்நிலைகள் தொழிற்சாலை இரசாயன கழிவுகள், வீடுகளிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் மற்றும் சாக்கடைகள் போன்றவற்றால் நீர் மாசடைகிறது.

**முக்கியமான நீர் மாசுக்கள்** (Major Water Pollutants)

அ) நோய்களைப் பரப்பும் காரணிகள் – பாக்டீரியா, வைரஸ், புரோட்டோசோவா, ஒட்டுண்ணி புழுக்கள் ஆகியன கழிவுநீரின் மூலமும் சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரின் மூலமும் பரவுகின்றன.

ஆ) ஆக்சிஜனை உறிஞ்சும் பாக்டீரியாக்கள் – இவை பொருட்களைச் சிதைவுறச் செய்வதன் மூலமாக ஆக்சிஜனைப் பெறுகின்றன.

இ) நீரில் கரையக்கூடிய மாசுக்கள் – அமிலங்கள், உப்பு மற்றும் நச்சு உலோகங்கள் ஆகியன.

ஈ) கரிம வேதியியற் பொருட்கள் – எண்ணெய், நெகிழி மற்றும் பூச்சிக் கொல்லிகள் போன்றவை.

**நீரைப்பாதுகாப்பதில் நமது பங்கு**

1. ஆறு மற்றும் ஆற்றங்கரைகளில் கழிவுப்பொருட்களைக் குவிக்காமல், தூய்மைப்படுத்துதல் வேண்டும்.
2. சமைத்த கொழுப்புப் பொருள்கள் மற்றும் எண்ணெய்ப் பொருட்களைச் சமையலறைத் தொட்டியில் கொட்டக்கூடாது.
3. குளிப்பதற்கு நீரினைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். குழாய்களில் நீர்க்கசிவு இல்லாமல் பராமரிக்க வேண்டும். கழிப்பறையில் குறைந்த அளவு நீர் வெளியேற்றும் வகையில் கழிவுக் கலன்களைப் பொருத்த வேண்டும்.
4. பல் துலக்கும்பொழுதும், துணி துவைக்கும்பொழுதும் தோட்டவேலை செய்யும் பொழுதும் தேவைப்படும் நேரங்களில் மட்டுமே குழாயைத் திறக்க வேண்டும்.
5. குடிநீரைப் பாத்திரங்களில் மற்றும் குடிநீர் குடுவைகளில் (Water bottles) சேமித்து வைத்துப் பயன்படுத்த வேண்டும். மேலும் குடிநீர்க் குழாய்களை நேரடியாகப் பயன்படுத்துதலைக் குறைத்துக் கொள்ள வேண்டும். முழு கொள்ளளவுடன் துணி துவைக்கும் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தலாம். துவைக்கும் போது வெதுவெதுப்பான நீரையும் அலசும்போது குளிர்ந்த நீரையும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

**செயல்பாடு**

நீரை அன்றாடம் பயன்படுத்தும்பொழுது நீ எந்தெந்த வழிகளில் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவாய் என்பதைப் பட்டியலிடுக.

**நீர் மாசடைதலின் விளைவுகள்**

பேதி, கல்லீரல் பாதிப்பு, நுரையீரல் புற்றுநோய், சிறுநீரகப் பாதிப்பு, பக்கவாதம், நாள்பட்ட வலி, எலும்புகுறைபாடு, புற்றுநோய் மற்றும் உயிரிழப்பு போன்றவை நீர் மாசுறுதலால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் ஆகும்.

### இ) நிலம் மாசுறுதல் (Land Pollution)

நிலக்கழிவுகள், ஓரிடத்தில் கொட்டப்–படுவதாலும், கழிவுநீர்ப்பாதைகள் அடைபட்டும், உடைபட்டும் இருப்பதாலும், பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள் பயன்படுத்துவதாலும், எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருள்கள் கொட்டப்படுவதாலும், தொழிலகக் கழிவுகள் நேரடியாக மண்ணில் கலப்பதாலும் நிலம் மாசடைகிறது.



Book 1.indb 80 11-12-2018 22:00:23

### நிலம் மாசுறுதலைத் தடுக்கும் முறைகள்

1. வீட்டுக் கழிவுகளை மறுசுழற்சி மற்றும் மறுபயன்பாடு செய்யலாம்
2. இரசாயனக் கழிவுகளையும் கனிமக் கழிவுகளையும் மறுசுழற்சி மூலம் பயன்படுத்தலாம்.

### ஈ) ஒலி மாசுறுதல் (Noise Pollution)

அடிப்படையில் ஒலி மாசுறுதல் பெரும்பாலும் நகர்ப்புறப்பகுதிகளிலும், தொழிற்சாலைப் பகுதிகளிலும், நெரிசல் மிகுந்த போக்குவரத்துப் பகுதிகள்மற்றும் பலபகுதிகளில்காணப்படுகிறது. மனித மற்றும் விலங்குகளின் சமநிலையை இவ்வொலிமாசு கடுமையாக பாதிப்பதோடு அவைகளின்இடப்பெயர்விற்கும்காரணமாகிறது. எடுத்துக்காட்டாக: சந்திப்பூர் ஏவுகணை ஏவுதளத்தை ஒட்டியுள்ள பகுதிகளிலிருந்து கடற்பறவைகள் இடம் பெயர்ந்துள்ளன. காதுகேளாமை, மன அழுத்தம், படபடப்பு, போன்ற பல்வேறு பிரச்சனைகளை மனிதர்களுக்கு ஏற்படுத்துகின்றது.

### ஒலி மாசுபாட்டினைக் கட்டுப்படுத்தும் வழி முறைகள் (Control measures of Noise pollution)

1. பசுமை மண்டலங்களை உருவாக்குதல்
2. நெடுஞ்சாலை ஓரங்களிலும், மக்கள் கூடும் இடங்களிலும், ஒலி அளவிடும் கருவிகளைப் (Decibal meters) பொருத்துதல்
3. வீடுகளைச் சுற்றிலும் உயரமான மரங்களை வளர்த்தல்

**ஒலிபெருக்கி தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது**

பொது இடங்களில் ஒலி மாசு ஏற்பட முக்கிய காரணம் ஒலி பெருக்கி ஆகும். மக்களின் நலனை கருத்தில் கொண்டு ஒலிப் பெருக்கி தடை செய்யப்-பட்டுள்ளது. கடுமையான சட்டங்களின் மூலம், மக்கள் கூடும் பகுதிகளிலும் பொது இடங்களிலும் ஒலிபெருக்கி உபயோகிப்பவர்கள் தண்டிக்கப்படுவர்.

ஒலித்தடைச் சட்டம் பற்றி உன் கருத்தினை கூறுக.

### உ) ஒளி மாசுபாடு (Light pollution)

ஒளி மாசுபாடு என்பது அதிகப்படியான ஒளியினை திறந்தவெளியில் ஏற்படுத்துவதால் உண்டாகும் ஒரு வேண்டத்தகாத நிகழ்வாகும். குறிப்பாக வானம் ஒளிர்தல், ஒளிமீறல் மற்றும் கண்களை உறுத்தும் போன்றவை ஒளிமாசு ஆகும். தெரு விளக்குகள், வாகன நிறுத்துமிட விளக்குகள், ஒளி வெள்ளம், சமிக்ஞை விளக்குகள், விளையாட்டுத்திடல் விளக்குகள், அலங்கார விளக்குகள் போன்ற பல்வகைப்பட்ட செயற்கை ஒளி விளக்குகளால் ஒளி மாசுபாடு ஏற்படுகிறது. சக்தி வளங்கள், வன உயிரி வளங்கள், மனிதர்கள் மற்றும் வானவியல் ஆராய்ச்சி போன்றவற்றை இது பாதிக்கிறது.

## 5.3 நகரமயமாதல் (Urbanization)

நகரமயமாதல் என்பது ஒரு நாட்டில் நகர்ப்புறப்பகுதிகளில் மக்கள் தொகை அதிகரிக்கும் செயலே ஆகும்.

### நகரமயமாதலினால் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் (Problems of Urbanisation)

நகரம் விரிவடையும் பொழுது போக்குவரத்து, குடிநீர் விநியோகம், கழிவுநீர் வெளியேற்றுதல் மற்றும் குப்பைகளை அகற்றுதல் போன்ற பல்வேறு பிரச்சனைகள் வளர்ந்து கொண்டே இருப்பதோடு, சுற்றுக்சூழல் மீது மிகப்பெரிய அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்துகின்றது. நகரங்களின் வளர்ச்சியினால் காற்று மற்றும் நீர் மாசுறுதல், போக்குவரத்து நெரிசல் மற்றும் ஒளி மாசடைதல் போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படுத்துகின்றன. இதனால் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பதோடு மனிதனுக்கு மனநோய், இதயக்கோளாறுகள் மற்றும் சுவாசக் கோளாறுகள் போன்றவை ஏற்படுகின்றன.

**செயல்பாடு**

**பனிப்புகை:** புகை, வாயுக்கள் மற்றும் வேதிப் பொருள்களின் கலவை வளிமண்டலத்தில் கரும்புகையை ஏற்படுத்துகின்றன. இதனால் அப்பகுதியில் எதிரில் உள்ளவற்றைப் பார்ப்பதில் சிரமமும் தெளிவின்மையும் ஏற்படுத்தி மூடுபனியை உருவாக்குகிறது.



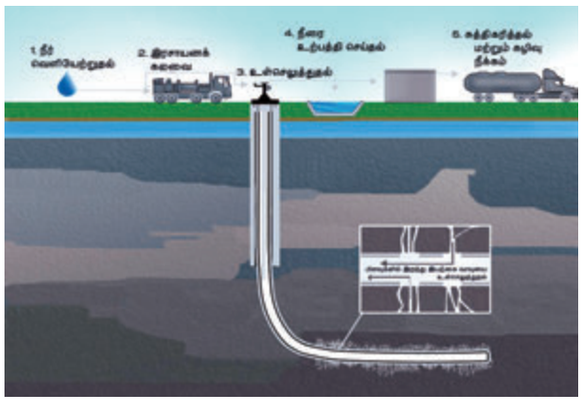
Book 1.indb 81 11-12-2018 22:00:23

மூடுபனி ஏன் ஏற்படுகிறது? என்ற காரணத்தைச் செய்தித்தாள் மூலம் செய்திகளைச் சேகரி. உனது பகுதிகளில் மூடுபனியினால் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் பற்றி எழுதுக.

## 5.4 நீர்ம விசையியல் தொழில்நுட்பம் (Fracking)

செயற்கை முறையில் சில அழுத்தம் மிகுந்த திரவக்கலவைகளைப் பயன்படுத்திப், பாறைகளை உடைத்து, எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை வாயுவைப் புவியிலிருந்து வெட்டியெடுக்கும் தொழில்நுட்பத்திற்கு நீர்ம விசையியல் முறிவு என்று பெயர். இம்முறையில் புவியைத்துளையிடுவதற்கு மிகவும் அழுத்தமிக்க கலவையாக நீர், மணல் மற்றும் திடப்படுத்தும் பொருட்கள் சேர்ந்த கலவை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது நீர்ம விசையியல் கூம்மம் எனப்பெயரிடப்பட்டு கி.பி 1950 ஆம் ஆண்டு முதல் பாறைகளைத் துளையிடப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

நீர்ம விசையியல் தொழில்நுட்பத்தில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் வேதிப்பொருள் மீத்தேன் ஆகும். அவ்வாறு பயன்படுத்தும் பொழுது நான்கு சதவிகிதம் அளவிற்கு மீத்தேன் வளிமண்டலத்தில் கலந்துவிடுகிறது. மீத்தேன் கார்பன்–டை–ஆக்சைடைவிட இருபத்தைந்து மடங்கு அதிக வலுவாக வெப்பத்தை ஈர்த்துக் கொள்ளக் கூடியது. ஆனால் இத்தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தக் கூடிய பகுதிகளில் காற்று மாசுபாடு அதிகளவில் ஏற்படுகிறது. இதனால் அங்குப் பணிபுரியும் பணியாளர்களுக்கும் உள்ளூர் மக்களுக்கும் தூய்மையான காற்று கிடைப்பதில்லை.



### பிற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

நீர்ம விசையியல் நீர் மற்றும் காற்றை மட்டுமல்லாது மண்ணையும் மாசுறச் செய்கிறது. இச்செயலின் போது சிதறும் எண்ணெய் மண்வளத்தை மட்டுமல்லாது தாவரங்களையும் பாதிக்கிறது. எண்ணெய் எடுப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உயர் அழுத்தமும் அங்கு சேர்ந்துள்ள நீர் சேகரிப்புப் பகுதியில் புவி அதிர்வை ஏற்படுத்தலாம்.

## 5.5 கழிவுகள் அகற்றுதல்

பொருள்கள் அவற்றின் முழுப் பயன்பாட்டிற்குப் பின் கழிவுகளாகின்றன. குடியிருப்புகளைச் சுற்றிக் காணப்படும். கழிவுகளை ஐந்து வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை, திரவ கழிவுகள், திடக்கழிவுகள், கரிமக் கழிவுகள், மறுசுழற்சிக் கழிவுகள் மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கும் கழிவுகளான மின்கழிவுகள் ஆகியன.

### கழிவுகளை எவ்வாறு அகற்றுவது?

- உன்னுடைய சுற்றுப் புறத்தை அசுத்தம் செய்யாதே தொட்டிகளைச் சரியான முறையில் பயன்படுத்தவும்.
- மட்கும் குப்பை மற்றும் மட்காத குப்பைகளைப் பிரித்தெடுத்து அந்ததந்த வண்ணக் குப்பைத்தொட்டிகளில் போடும் பழக்கத்தை மக்களிடையே ஏற்படுத்த வேண்டும். கழிவுகளை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை

**ஈரக்கழிவுகள்:** சமையலறைக் கழிவுகள், உணவுப் பொருள்கள், உணவு சமைக்கப் பயன்படும் பொருள்கள் போன்றவை.



Book 1.indb 82 11-12-2018 22:00:23

**வறண்டக்கழிவுகள்:** மறுசுழற்சிக் கழிவு–களான செய்தித்தாள்கள், அட்டைகள், நெகிழிகள், உடைந்த கண்ணாடிப் பொருள்கள், நெகிழிக் குவளைகள் போன்றவை.

**உயிரிக்கழிவுகள்:** மேலே குறிப்பிட்ட இரண்டு கழிவுகளும் அல்லாத தேவையற்ற கழிவுகளான உயிரிகழிவுகள் அதாவது அரையாப்பு, கட்டுத்துணிகள் போன்றவை.

- **கழிவுச்சேறு:** கழிவு நீர் சுத்திகரிக்கப்படும்போது உருவாவதாகும். துரிதமான நகர மயமாதலினால் வெளியேற்றப்படும் கழிவுநீரின் அளவு அதிகரித்துள்ளது. இக்கழிவுநீர், கழிவுநீர்ச் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களுக்குக் கழிவுநீர் வடிகால் குழாய்கள் மூலம் அனுப்பப்பட வேண்டும் .

இந்தியாவில் கிராமப்புறங்களில் திரவக்கழிவுகளை வெளியேற்றுவதற்கான எந்த ஏற்பாடும் செய்யப்படவில்லை. மாறாக 56.4% நகரப்பகுதிகளில் மட்டுமே திரவக்கழிவுகளை வெளியேற்றும் கட்டமைப்பு உள்ளது. இந்தியாவில் 80% கழிவுநீர் ஆறுகள், ஏரிகள், மற்றும் குளங்களில் கலக்கின்றன. இந்தச் சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரானது நீர் நிலைகளை மாசுபடுத்துகின்றது.

- **மின்னணுக் கழிவுகள்** (e–waste) என்பவை பயன்படுத்த இயலாத எல்லா மின்னணுக் கருவிகளுமாகும். (எ.கா) கணினிகள், தொலைகாட்சிப் பெட்டிகள், கைப்பேசிகள் மற்றும் மின்னஞ்சல் கருவிகள்.

இக்கழிவுகள் மக்குவதற்கு மிக நீண்டகாலமாகும். இவற்றுள் உள்ள நச்சு இராசயனங்களான பாதரசம், லித்தியம் மற்றும் காரீயம் போன்றவை நிலத்தில் ஊடுருவிப் பலநோய்களை ஏற்படுத்துகின்றன. காரீயம் போன்ற இரசாயன நச்சுகள் குறுகிய காலத்தில் வாந்தி, பேதி போன்ற பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்துகின்றன. ஆகவே மின்னணுக் கழிவுகளைக் குவித்து வைக்காமல் அவற்றிலிருந்து மாற்றுப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்து மீண்டும் பயன்படுத்தத்தக்க வகையில் சில பயன்பாட்டுப் பொருள்களாக மாற்றலாம்.

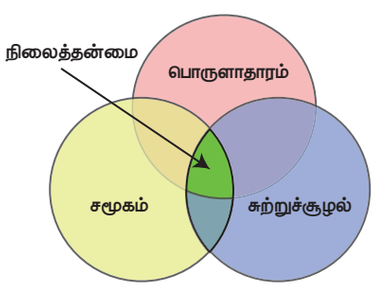
## 6 வளம் குன்றா வளர்ச்சி (Sustainable Development)

புவியில், மனித இனம் பல்வேறு பிரச்சனைகளை எதிர் கொள்கிறது. குறிப்பாக மாசுறுதல் காலநிலைமாற்றம், ஏழ்மை, போர் மற்றும் சமமாக பகிர்ந்தளிக்கப்படாத வளங்கள் போன்றவை. இந்தப் பிரச்சனைகள் மனித வாழ்வை நேரடியாகப் பாதிக்கிறது. ஆகவே மக்களுக்கு வளம் குன்றா வளர்ச்சி பற்றிய கல்வியை அளித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

கி.பி. (பொ.ஆ) 1987ம் ஆண்டு பிரண்டலேண்டு குழு வளம் குன்றா வளர்ச்சி என்ற சொல்லுக்கான விளக்கத்தை அளித்தது.

"வளம் குன்றா வளர்ச்சி என்பது எதிர்காலச் சந்ததியினரின் தேவைகளுக்கான வள இருப்பை உறுதி செய்வதோடு நிகழ்காலத் தேவையையும் பூர்த்தி செய்து கொள்வதாகும்".

வளம் குன்றா வளர்ச்சியை அடைவதற்குப் பொருளாதார வளர்ச்சி, சமுதாயக் கூறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு ஆகிய மூன்று முக்கியமான அடிப்படைக் காரணிகளை ஒன்றிணைப்பது அவசியமாகும். இந்தக் கூறுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடையவை. அதன்மூலம் தனிமனிதன் மற்றும் சமூகத்தின் வளர்ச்சியை உறுதி செய்ய முடியும். உண்மையான வளம் குன்றா வளர்ச்சியை அடையவேண்டுமென்றால் நாம் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளுக்குச் சம அளவு முக்கியத்துவம் அளிப்பது அவசியமாகும்.






Book 1.indb 83 11-12-2018 22:00:23

➢ **வளம் குன்றாச் சமூக வளர்ச்சி** (Social Sustainablity)

ஒரு திறன் வாய்ந்த குடும்பம், சமூகம், நிறுவனம் மற்றும் நாடு சமூக நல்லிணக்கத்திற்காகவும் திறம்பட்ட வளர்ச்சிக்காகவும் வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் சிறப்பாக இயங்குவதை வளம் குன்றா சமூக வளர்ச்சி என்று அழைக்கின்றோம். போர்கள் தொடர்ச்சியான ஏழ்மை பரந்துபட்டு காணப்படும் அநீதி மற்றும் குறைந்த கல்வி வீதம் ஆகியவை நிலைப்படுத்தப்படாத வளர்ச்சி கொண்ட சமூகத்திற்கான அடையாளமாகும். ஒரு அரசாங்கத்தின் சமநிலைத்திறன் என்பது அண்டை நாடுகளுடன் கொண்டுள்ள அமைதியான பரஸ்பர நல்லுறவிற்கும் அதேவேளையில் குடிமக்களின் தேவைகளைச் சுற்றுச்சூழல் பாதிக்காத வகையில் பூர்த்தி செய்து நிலைப்படுத்தப்பட்ட வளர்ச்சியை உருவாக்குவதுமானதாகும்.

➢ **வளம்குன்றாப் பொருளாதார வளர்ச்சி** (Economic Sustainability)

பூமியில் வாழும் மக்கள் தங்களுடைய தேவைக்கு அதிகமாக வளங்களைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

- சிறந்த பொது விநியோகத்திட்டத்தை அமல்படுத்துவதன் மூலம் வளம்குன்றாப் பொருளாதார வளர்ச்சியை அடையலாம்.
- வளம்குன்றாப் பொருளாதார வளர்ச்சி நல்ல ஆரோக்கியமான சுற்றுச் சூழல் சமநிலையையும், பொருளாதார வளர்ச்சியையும் உறுதி செய்கிறது.

➢ **வளம்குன்றாச் சுற்றுச்சூழல் வளர்ச்சி** (Environmental Sustainability)

வளம்குன்றாச் சுற்றுச்சூழல் வளர்ச்சி என்பது வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தரத்தின் அளவை உறுதி செய்தல் மற்றும் மனித இனத்திற்குத் தேவையான தரமான இயற்கை வளங்களைத் தொடர்ந்து அளிப்பதாகும். எப்போதெல்லாம் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகளைத் தவிர்க்க முடியுமோ அப்போதெல்லாம் தவிர்த்துச் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

## மாணவர்களின் செயல்பாடு

**(மாணவர்களின் செயல்பட்டை ஆசிரியர் குறித்துக் கொள்ள வேண்டும்)**

*** திறந்தவெளியில் விளையாடுதல்**

எளிமையான செயல்பாடு மூலம் வளம் குன்றா வளர்ச்சியைப் பற்றி மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்கலாம். திறந்தவெளியில் மாணவர்களை விளையாடச் செய்வதன் மூலமாக புவியை நேசிக்கவும் போற்றவும் ஊக்குவித்தல்.

*** புவியைப் பற்றிய புத்தகங்கள் வாசித்தல்**

புவியைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்குப் புத்தகங்கள் மாணவர்களுக்குப் பெரிதும் துணை புரியும்.

*** காகிதம் தயாரித்தல்**

மாணவர்களை மறுசுழற்சி தாள் துகள்களைக் கொண்டு புதிய தாள்களை உருவாக்கச் செய்தல்.

**வளம் குன்றா நிலை அவசியமானது. ஏன்?**

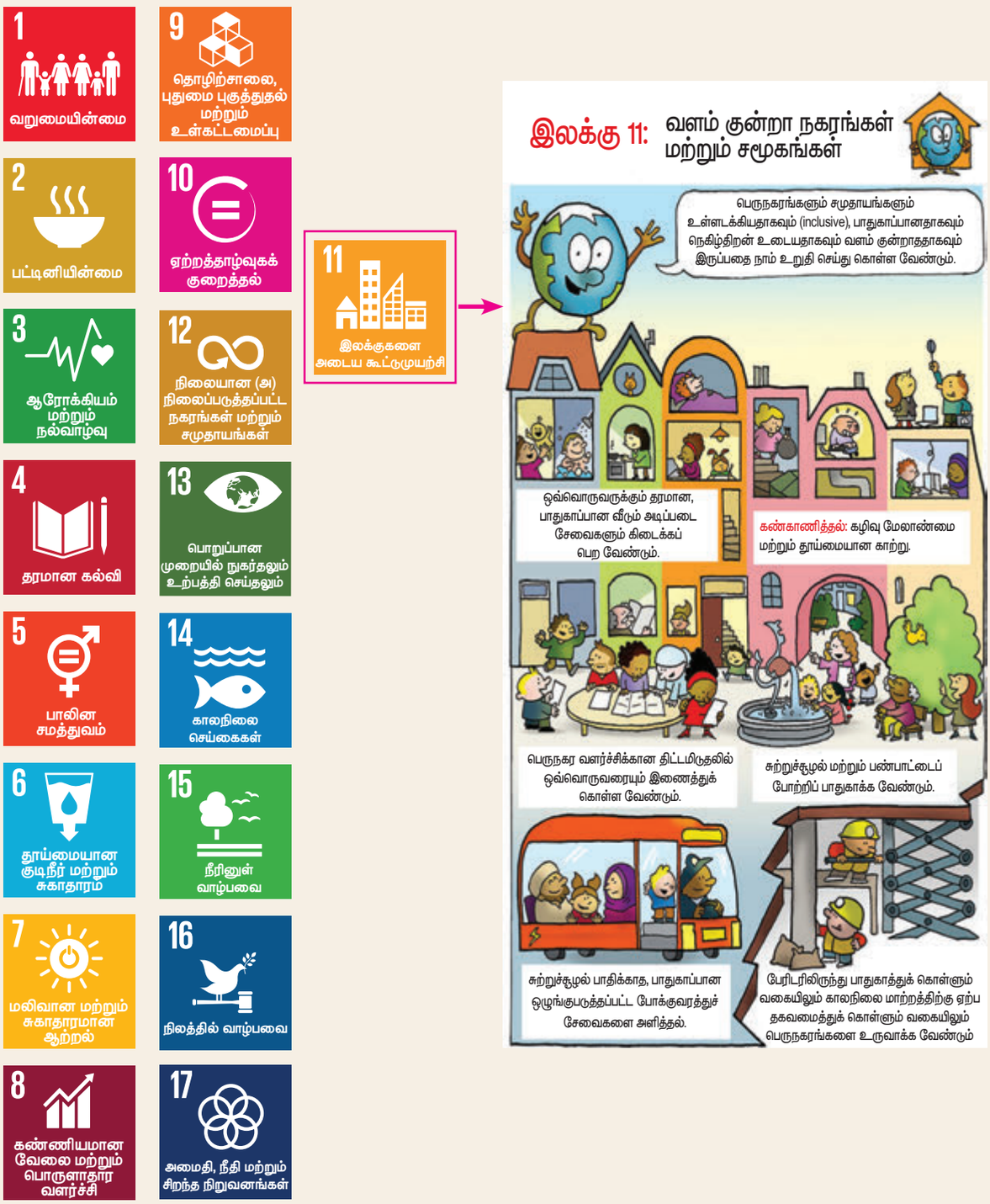
இயற்கையான வளங்களையும், மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட வளங்களையும் தொடர்ந்து தேவைக்கதிமாகப் பயன்படுத்தினால் எதிர்காலச் சந்ததிகளுக்குக் கிடைக்காமல் தீர்ந்துவிடும். நமது புவியையும் அதன் வளங்களையும் நம் மக்களையும் பாதுகாத்து அவற்றை எதிர்காலச் சந்ததியினருக்கு வளம் குன்றா நிலையில் அளிக்க வேண்டும். வளங்களைப் பாதுகாத்தல் மூலமும் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் மூலமும் வளம் குன்றா நிலையை அடைய முடியும். எப்போது நாம் வளம் குன்றா வளர்ச்சி என்ற வார்த்தையைப் பயன்படுத்துகின்றோமோ அப்போதே அதன் உண்மை நிலையைப் புரிந்து கொண்டு சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்து எதிர்காலச் சந்ததிகளுக்கு வழங்கக் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.



Book 1.indb 84 11-12-2018 22:00:23

## செயல்பாடு

புவியைப் பாதுகாப்பதற்காக ஐக்கிய நாடுகள் வளர்ச்சித் திட்டம் (UNDP) 17 வளம் குன்றா வளர்ச்சி இலக்குகளை (SDGs) நிர்ணயித்துள்ளது. அவற்றுள் பதினோறாவது இலக்கு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இணையதளத்தைப் பயன்படுத்தி ஏதேனும் மூன்று இலக்குகளைப் பற்றி அறிந்து கட்டுரை எழுதவும்.






Book 1.indb 85 11-12-2018 22:00:23

## மாணவர்களிடையே வளம் குன்றா நிலையின் வளர்ச்சி பற்றிய மதிப்பினை வளர்க்க எவ்வாறு உதவுவாய்

**மாணவர்களிடையே வளம் குன்றா வளத்தைப் பற்றி மதிப்பை அறிய உதவுதல்.**

**வாழ்க்கை முறை**

நீ தேர்ந்தெடுக்கும் வாழ்க்கை முறையை உன்னால் மாற்றிக் கொள்ள முடியும். உதாரணமாக மளிகைக் கடைக்குச் செல்லும்போது கட்டாயம் துணிப்பையை எடுத்துச் செல்லவும். இதன் மூலம் நெகிழிப் பைகளைத் தவிர்க்கலாம்.

**சரிசெய்தல்**

உன்னுடைய பொம்மை அல்லது ஒளிப்படக் கருவி (Camera) உடைந்துவிட்டாலோ அல்லது பழுதடைந்து விட்டாலோ புதியதாக வாங்குவதற்குப் பதிலாக அதைச் சரிசெய்ய முயற்சி செய்.

**மறுசுழற்சி**

உன்னைச் சுற்றியுள்ள பொருள்களைப் பற்றி நீ உணர்ந்திருத்தல் வேண்டும். ஒரு பொருளைப் பயன்படுத்தும் போது அதை மறுசுழற்சி / மறுபயன்பாடு செய்ய இயலுமா என்பதைக் கவனத்தில் கொள்.

**தேவைகளும் விருப்பங்களும்**

நீ ஒரு பொருளை வாங்குவதற்கு முன் அப்பொருள் 'உனக்குத் தேவையா'? அல்லது 'உன் விருப்பமா'? என்ற வினாவை எழுப்பிக் கொள். வளம் குன்றா வளர்ச்சி உன்னிடமிருந்தே தொடங்குகிறது. செயல் உள்ளூர் அளவிலும் எண்ணம் உலகளாவிய அளவிலும் இருக்கட்டும்.

### தனியாள் ஆய்வு (Case study)

**வளம் குன்றா வளர்ச்சியில் பாக்வளைகுடாவின் மாங்குரோவ் காடுகள்**

பாக் வளைகுடாவின் மாங்குரோவ் காடுகள் சுற்றுச்சூழல் சீரழிவு, காலநிலை மாறுபாடு வளம் குன்றா வளர்ச்சி ஆகியவற்றைப் பற்றிக் கலந்துரையாடப்படுகிறது. இது சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மறுசீரமைப்பு மற்றும் வளம் குன்றா வளர்ச்சிக்கு இடையே உள்ள தொடர்பை விளக்குகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, பாக்வளைகுடாவில் உள்ள மாங்குரோவ் காடுகள் ஆய்வின் மூலம் இப்பாடக் கருத்தைச் செயல்முறையில் நிரூபித்துக் காட்டுகிறது.

பாக் வளைகுடா இந்தியாவின் தென்கிழக்கு கடற்கரைப்பகுதியில் தமிழ்நாட்டின் கோடியக்கரைக்கும் இராமேஸ்வர தீவிற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. மாங்குரோவ் காடுகள் அல்லது ஓதசதுப்பு நிலத்தின் இல்லமாக பாக் வளைகுடா விளங்குகிறது. இங்குள்ள மரங்கள் உயர் உவர்ப்பு கடல்நீரில் நன்றாக வளரக்கூடியவை. இச்சதுப்பு நிலத்தில் பல்லுயிர் இனங்கள் செறிந்துள்ளன. மாங்குரோவ் மரங்கள் கடலரிப்பிலிருந்து கடற்கரையைப்



Book 1.indb 86 11-12-2018 22:00:23

பாதுகாக்கின்றன. மண் அரிப்பு, கடற்கரையை மட்டுமல்லாது அங்குள்ள முருகைப்பாறைகளையும் பாதிக்கின்றது. பின்னிப்பிணைந்த வேர்களைக் கொண்ட மாங்குரோவ் மரங்கள் மண்ணைக் கடலரிப்பிலிருந்து பாதுகாத்து கடற்பாசிகளிலும் முருகைப்பாறைகளிலும் வண்டல் படியா வண்ணம் பாதுகாக்கிறது. முருகைப்பாறைகள் மிக முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பாகும். இது மீன் வளத்தைத் தொடர்ந்து பராமரிப்பதோடு இளம் மீன்கள் வளர்வதற்கான ஏற்ற சூழலையும் அளிக்கிறது.

கி.பி (பொ.ஆ) 2004–இல் ஏற்பட்ட ஆழிப்பேரலையால், பாக் வளைகுடாவில் உள்ள மாங்குரோவ்காடுகள் பேரழிவைச் சந்தித்தன. மேலும் நிலவிரிவாக்கம், நகரமயமாதல், கால்நடை மேய்ச்சல் மற்றும் வேளாண்மை போன்றவற்றாலும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. மாங்குரோவ் காடுகள் அழிவதால் புதிய மீன்களின் இனப்பெருக்கத்திற்கான இடம் குறைகிறது. இதனால் இப்பகுதியில் மீன் பிடித்தொழில் பாதிக்கப்படுவதோடு மீனவகுடும்பங்களின் வாழ்வாதாரமும் கேள்விக்குறியாகிறது.

கீழே கொடுக்கப்பட்ட பிரச்சனைகளின் அளவு மற்றும் தன்மையின் அடிப்படையில் பல்வேறுபட்ட தீர்வுகள் மூலம் இவை சரி செய்யப்பட வேண்டும். இதில் உள்ளூர் அமைப்புகள், அரசாங்கம் மற்றும் உள்ளாட்சி நிர்வாக அமைப்புகள் ஆகியன இணைந்து மாங்குரோவ் காடுகளைப் பாதுகாப்பதோடு அவற்றை மீட்டெடுக்கவும் முனைப்பு காட்டினார்கள்.

- இப்பகுதிகளில் வளரும் தாவர இனங்களின் நாற்றுகளை நட்டு கவனமாக வளர்க்கப்படுகின்றன .
- மன்னார் வளைகுடா பல்லுயிர்த் தொகுதியிலிருந்து முருகைப் பாறைகளைக் கொண்டு வந்து பாக் வளைகுடாவில் வளர்த்து இங்கு எஞ்சியிருக்கும் மாங்குரோவ் காடுகளை வரைபடமாக்குவதோடு அதைச் சுற்றிய நிலப்பகுதி எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதைக் கற்றறியப்படுகிறது.
- மாங்குரோவ் காடுகளைப் பாதுகாப்பது மற்றும் மீட்டெடுப்பதில் உள்ளூர் அமைப்புகள் ஆர்வத்துடன் ஈடுபட்டுள்ளனர். இக்காடுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வும் கல்வியறிவும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்க வேண்டியதன் அவசியமும் அறிவுறுத்தப்பட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படுகிறது.
- இங்கு வாழும் உள்ளூர் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதோடு வாழ்வாதாரத்திற்கான பயிற்சிகள் வழங்கப்படுவதால் அவர்கள் மீன்பிடித்தொழிலை மட்டும் சார்ந்திருக்காமல் பிற தொழில்கள் மூலம் தங்களின் வாழ்வாதாரத்தைப் பெறுகின்றனர்.

இம்முயற்சிகள் அனைத்தும் தொடர்ந்து செயல்படுத்தப்படுகிறது. மாங்குரோவ் காடுகளின் வளம் அதிகரிக்கிறது. இதனால் மீன் வளம், அளவிலும் தரத்திலும் அதிகமாகும். இவை அங்கு வாழும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும். ஒருவர் வளம் குன்றா வளர்ச்சியை அடையத் தீர்வு கண்டால் அது மக்களின் தேவைகளையும் சுற்றுச்சூழலையும் மேம்படுத்தும். ஏனென்றால் இவை இரண்டும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையவை.

## மீள்பார்வை

- ஓர் உயிரினத்தைச் சுற்றிக் காணப்படும் இடம், பொருள் மற்றும் இயற்கை ஆகியவற்றைச் சுற்றுச்சூழல் என்கிறோம்.
- ஒரு தனி மனிதனுக்கும் அவனது குடும்பம், தொழில் மற்றும் சமூகம் ஆகியவற்றிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை மனிதனின் சுற்றுச்சூழல் (human environment) என்கிறோம்.
- மக்கள்தொகை ஒரு மாறும் நிகழ்வாகும். இதில், எண்ணிக்கை, பரவல் மற்றும் வகைகள் ஆகியவை ஒரு நிலையான மாறும் தன்மை கொண்டவை.



Book 1.indb 87 11-12-2018 22:00:24

- ஓரிடத்தில் மக்கள் தொகை அதிகரிப்பதையோ குறைவதையோ மக்கள் தொகை மாற்றம் என்கிறோம். இம்மாற்றம் பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் இடப்பெயர்வைப் பொறுத்து அமையும்.
- மக்களடர்த்தி என்பது மொத்த மக்கள்தொகையை மொத்த நிலப்பரப்பால் வகுத்தால் கிடைக்கும் ஈவு ஆகும்.
- தள்ளும் மற்றும் ஈர்க்கும் காரணிகள் இடப்பெயர்ச்சியில் மக்களை ஓரிடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடமாற்றம் செய்யும் விசையாகும்.
- குடியிருப்புகள் தொழிலின் அடிப்படையில் கிராமம் மற்றும் நகரம் என வகைப்படுத்தப் பட்டுள்ளன.
- முதல், இரண்டாம், மூன்றாம், நான்காம் மற்றும் ஐந்தாம் நிலைத்தொழில்கள் என்பவை பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் வகைகளாகும்.
- பல்வேறு வகையான சுற்றுப்புறச்சூழல் பிரச்சனைகள் என்பவை காடுகளை அழித்தல், மாசுறுதல், (காற்று, நீர், ஒலி, நிலம், ஒளி) நகரமயமாதல், நீர்ம விசையியல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் கழிவுகள் அகற்றுதல் போன்றவை.
- சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளான, மாசடைதல், காலநிலை மாற்றம், ஏழ்மை, போர் மற்றும் வளங்களைச் சமமாக பகிர்ந்தளிக்காமை போன்றவை மனித சூழியலைப் பாதிக்கின்றன. ஆகவே, மனித இனத்தை நிலைப்படுத்த வளம் குன்றா வளர்ச்சி பற்றிக் கற்பித்தல் அவசியம் ஆகும்.

## கலைச் சொற்கள்

| | | |
|---|---|---|
| சமநிலை | – | Equilibrium |
| நிகழ்வு | – | Phenomenon |
| வசதிகள் | – | Amenities |
| தொற்றுநோய் | – | Epidemics |
| பாலைவனமாதல் | – | Desertification |
| சிலுவை | – | Cruciform |
| மரம் வெட்டுதல் | – | Lumbering |
| தூய்மைக்கேடு | – | Contamination |
| குறைபாடு | – | Deformaties |
| ஒளிர்தல் | – | Luminous |
| மறுபயன்பாடு | – | Re–use |
| மறு சுழற்சி | – | Recycle |
| முருகைப்பாறை | – | Coral reefs |



Book 1.indb 88 11-12-2018 22:00:24

## பயிற்சிகள்

### I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

FSI2GW

1. வாழும் உயிரினங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் பாதிக்கக்கூடிய காரணிகள் மற்றும் அனைத்து வெளிப்புறச் செல்வாக்குகளை _____ என்கிறோம்.
   - அ) சுற்றுச்சூழல்
   - ஆ) சூழலமைப்பு
   - இ) உயிர்க் காரணிகள்
   - ஈ) உயிரற்றக் காரணிகள்

2. ஒவ்வோர் ஆண்டும் உலக மக்கள் தொகை தினம்_____ஆம் நாள் கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
   - அ) ஆகஸ்டு 11
   - ஆ) செப்டம்பர் 11
   - இ) ஜூலை 11
   - ஈ) ஜனவரி 11

3. மக்கள்தொகை பற்றி புள்ளியியல் விவரக் கல்வி _____ஆகும்.
   - அ) மக்கள்தொகையியல்
   - ஆ) புற வடிவமைப்பியல்
   - இ) சொல்பிறப்பியல்
   - ஈ) நிலநடுக்கவரைவியல்

4. விலை மதிப்புமிக்க கனிமங்கள் மற்றும் பிற புவி அமைப்பியல் கனிமங்களைச் சுரங்கங்களிலிருந்து வெட்டி எடுப்பது _____ஆகும்.
   - அ) மீன்பிடித்தல்
   - ஆ) மரம் வெட்டுதல்
   - இ) சுரங்கவியல்
   - ஈ) விவசாயம்

5. பொருளாதார நடவடிக்கையில் இரண்டாம் நிலைத் தொழிலில் மூலப்பொருள்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுவன _____.
   - அ) பாதி முடிக்கப்பட்ட பொருள்கள்
   - ஆ) முடிக்கப்பட்ட பொருள்கள்
   - இ) பொருளாதார பொருள்கள்
   - ஈ) மூலப்பொருள்கள்

6. வளிமண்டலத்திலுள்ள பசுமைக் குடில் வாயுக்களால் படிப்படியாக அதிகரிக்கும் புவி வெப்பத்தை _____ என்கிறோம்.
   - அ) அமிலமழை
   - ஆ) வெப்ப மாசுறுதல்
   - இ) புவி வெப்பமாதல்
   - ஈ) காடுகளை அழித்தல்

### II. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிக்கைகளைக் கருத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. **உறுதிப்படுத்துதல் (A):** படுக்கை அடுக்கில் உள்ள ஓசோன் படலத்தை பாதுகாப்பு கேடயம் என்கிறோம்.

   **காரணம் (R):** புற ஊதாக்கதிர் வீச்சு புவியை அடையாமல் தடுக்கிறது.

   (அ) Aவும் Rம் சரி மற்றும் A என்பது Rன் சரியான விளக்கம்.

   (ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி. ஆனால், Aவானது Rன் சரியான விளக்கமல்ல.

   (இ) A தவறு. ஆனால், R சரி.

   (ஈ) A மற்றும் R இரண்டும் தவறு.

2. **உறுதிப்படுத்துதல் (A):** மூன்றாம் நிலைத் தொழிலில், பொருள்கள் நேரடியாக உற்பத்தி செய்யப்படாமல் உற்பத்தி செய்வதற்கான செயல்முறைகளில் உறுதுணையாக உள்ளது.

   **காரணம் (R):** மூன்றாம் நிலைத்தொழிலில் ஈடுபடும் மக்கள் முழுமையாக சுற்றுச் சூழலுக்குச் சாதகமாகச் செயல்படுகிறார்கள்.

   (அ) A மற்றும் R இரண்டும் தவறு.

   (ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி. ஆனால், Aவானது Rக்கு விளக்கம் தரவில்லை.

   (இ) A சரி. ஆனால், R தவறு.

   (ஈ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி. Aவானது Rக்கு சரியான விளக்கம் தருகிறது.



Book 1.indb 89 11-12-2018 22:00:24

## III. பொருத்துக

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | ஒலிபெருக்கி | - | தள்ளு காரணிகள் |
| 2. | ரியோடி ஜெனிரோ பிரேசில் | - | இழு காரணிகள் |
| 3. | சிலுவை வடிவக் குடியிருப்புகள் | - | ஒலி மாசுறுதல் |
| 4. | இயற்கை பேரிடர் | - | Tவடிவ குடியிருப்பு |
| 5. | சிறந்த வாழும் சூழல் | - | புவி உச்சி மாநாடு |

## IV. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. மக்கள் அடர்த்தி என்றால் என்ன?
2. கொள்ளை நோய் என்றால் என்ன?
3. அதிக மக்களடர்த்தி மற்றும் குறைந்த மக்களடர்த்தி உள்ள பகுதிகளை எழுதுக.
4. பசுமை குடில் விளைவு என்றால் என்ன?
5. பாக் வளைகுடாவை உள்ளூர் மக்களும், அரசாங்கமும் மீட்டெடுத்த வழிமுறைகளில் இரண்டை எழுதுக.
6. வரையறு.
   அ) மக்கள்தொகை வளர்ச்சி
   ஆ) குழந்தை இறப்பு வீதம்
   இ) மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு
   ஈ) வளம் குன்றா வளர்ச்சி

## V. வேறுபடுத்துக.

1. பிறப்பு வீதம் மற்றும் இறப்பு வீதம்.
2. குடியேற்றம் மற்றும் குடியிறக்கம்
3. கிராமக் குடியிருப்பு மற்றும் நகரக் குடியிருப்பு.
4. பெருநகரம் மற்றும் மிகப்பெருநகரம்.
5. தள்ளு காரணிகள் மற்றும் ஈர்ப்புக் காரணிகள்.
6. முதல்நிலைத் தொழில் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத்தொழில்.
7. நீர் மாசடைதல் மற்றும் ஒளி மாசடைதல்.

## V. காரணம் கூறுக.

1. காடுகளை மீட்டெடுத்தல் உலகம் முழுவதும் ஊக்கப்படுத்தப்படுகிறது.
2. அமில மழை சுற்றுச்சூழலை அழிக்கிறது.
3. நான்காம் நிலை பொருளாதார நடவடிக்கை ஓர் அறிவுசார் பொருளாதாரம்.
4. மக்கள்தொகை வளர்ச்சி கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வரப்படவேண்டும்.
5. வளம் குன்றா வளர்ச்சியின் இலக்குகள் புவியைப் பாதுகாப்பதாக இருக்கிறதா?

## V. ஒரு பத்தியில் விடையளிக்கவும்.

1. மக்கள்தொகை பரவலைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
2. கிராமக் குடியிருப்பு வகைகளைப் படத்துடன் விளக்குக.

## VI. உயர்சிந்தனை வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

1. நகரங்களை நோக்கிய இடப்பெயர்வு குடிசை பகுதிகளை உருவாகக் காரணமாகிறது– நியாயப்படுத்துக.
2. உனது பகுதியைப் பற்றி நீ பார்த்தறிந்த குடியிருப்பு வகைகளை பற்றி எழுதுக.

## VII. (அ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

1. ஐரோப்பாவின் அதிக மக்களடர்த்திப் பகுதி.
2. ஆஸ்திரேலியாவின் குறைந்த மக்களடர்த்தி கொண்ட பகுதிகள்.
3. பாக் வளைகுடா.
4. நீரியக்க விசை தொழில் நுட்பத்தைத் தடை செய்த நாடு.
5. இங்கிலாந்து – கொள்ளை நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நாடு.
6. டென்மார்க் – மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பை முதன் முதலில் நடத்திய நாடு.
7. ஹாவாங்கோ ஆறு.

## (ஆ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள தமிழ்நாடு வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

1. ஒரு பெருநகரம்.
2. சதுர கி.மீ.–ரில் 7857 மக்கள் வாழும் ஒரு மாவட்டம்.
3. மன்னார் வளைகுடா.
4. பாக் நீர்ச் சந்தி.



Book 1.indb 90 11-12-2018 22:00:24

## REFERENCE BOOKS


1. Savindra Singh, (1991), Environmental Geography, Prayag Pustak Bhawan, Allahabad – 211002
2. Majid Husain, (2015), Environment and Ecology Access Publishing India Pvt. Ltd, New Delhi.
3. Sharma. J.P. (2011), Environmental Studies, an Imprint o Laxmi Publications Pvt. Ltd, New Delhi.


## TAMIL GLOSSARY

| | | |
|---|---|---|
| 1. Distribution of population | - | மக்கள்தொகை பரவல் |
| 2. Population density | - | மக்களடர்த்தி |
| 3. Migration | - | இடம்பெயர்தல் |
| 4. Immigration | - | குடியிறக்கம் |
| 5. Human settlements | - | மனித குடியேற்றம் |
| 6. Liner Pattern | - | நேர்கோட்டு குடியிருப்புகள் |
| 7. Circular / semicircular pattern | - | வட்ட வடிவ(அ)அரை வட்ட வடிவ குடியிருப்புகள் |
| 8. Star like pattern | - | நட்சத்திர வடிவ குடியிருப்பு |
| 9. Triangular pattern | - | முக்கோண வடிவ குடியிருப்பு |
| 10. Social forestry | - | சமுதாயக் காடுகள் |
| 11. Fracking | - | பாறைகளை உடைக்க பயன்படுத்தும் நவீன தொழில் நுட்பம் |




Book 1.indb 91 11-12-2018 22:00:24

# இணையச் செயல்பாடு

## புவியியல்–மனிதனும் சூழலும்

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் பண்டையக் காலம் முதல் தற்காலம் வரை மக்கள் தொகையின் படிப்படியான வளர்ச்சியைக் காண இயலும்.

### செயல்முறை

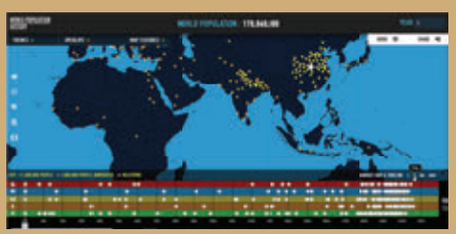
படி–1 : கொடுக்கப்பட்ட உரலியைப் பயன்படுத்தி, செயல்பாட்டு தளத்திற்கு செல்லலாம்.

படி– 2 : 'Change Projection' பொத்தானைச் சொடுக்கி, வரைபடத்தின் தோற்றத்தை மாற்றிக்கொள்ள முடியும்.

படி–3 : 'Reset Map' என்ற பொத்தானைச் சொடுக்கி, வரைபடத்தை Reset செய்து கொள்ள முடியும்.

படி–4 : 'Play' குறியீட்டை சொடுக்கி, காலக் கோட்டை நகரச் செய்து, மக்கள்தொகையின் படிப்படியான வளர்ச்சியைக் காண முடியும்.

படி–1



படி–2

படி–3

படி–4

B565_9_SS_TM_T3



Book 1.indb 92 11-12-2018 22:00:27

அலகு

2

# நிலவரைபடத் திறன்கள்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

FSRXIJ

- நிலவரைபடங்களை அறிமுகப்படுத்துதல்
- நிலவரைபடங்களின் கூறுகளைக் கொண்டு, நிலவரைபடத்தினைப் படித்தல்
- வான்வெளி புகைப்படம், செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு, நில அளவியல் முறைகள் மற்றும் பிற தொழில்நுட்பங்களின் மூலம் நிலவரைபடத் தகவல்கள் பெறப்படுவதைப் பற்றி அறிதல்.
- நிலவரைபடத்தின் நிகழ்காலத் தொழில்நுட்பங்களான புவித்தகவல் அமைப்பு(GIS), உலகளாவிய பயணச் செயற்கைக்கோள் ஒழுங்குமுறை (GNSS) மற்றும் உலக அமைவிடத்தைக் கண்டறியும் தொகுதி (GPS) மற்றும் வலை நில வரைபடங்கள் (Web Mapping) போன்றவைகளைப் பற்றி அறிதல்

ஒருவர் நிலவரைபடங்களைக் கையில் வைத்துக் கொண்டு உலகத்தை ஒரே வீச்சில் பார்க்க முடியும். ஒரு நிலவரைபடம் ஆயிரம் சொற்களுக்குச் சமமானதாகும். ஒரு நிலவரைபடத்தினைப் புரிந்துகொள்ளவும் மற்றும் அதை விவரணம் செய்வதற்கும் நிலவரைபடம் பற்றிய அடிப்படைத் திறனறிவு அவசியமாகிறது. நில வரைபடங்களின் கூறுகளான அளவை, குறியீடுகள், மற்றும் சின்னங்கள் போன்றவைகள் இப்பாடத்தின் மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்படுகின்றன. நில அளவை என்பது நிலத்தை அளவீடு செய்து பதிவு செய்யும் முறையாகும். இதன் மூலம் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டு நிலவரைபடங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. மேலும் இப்பாடம் நிலவரைபட நவீன தொழில்நுட்பங்களான தொலை நுண்ணுணர்வு, உலக அமைவிடத்தைக் கண்டறியும் தொகுதி (GPS), புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS), உலகளாவிய பயணச் செயற்கைகோள் ஒழுங்குமுறை (GNSS) மற்றும் 21ஆம் நூற்றாண்டின் வலை நிலவரைபடங்கள் (Web Map) உள்ளிட்ட நிகழ்காலத் தொழில்நுட்பங்களைப் பற்றி இப்பாடத்தில் காண்போம்.



Book 1.indb 93 11-12-2018 22:00:29

## 1 நிலவரைபடம் ஒரு கருவி (Map as a Tool)

நிலவரைபடம் ஒரு புவியியலாளரின் அடிப்படைக் கருவியாகும். இது வரைபடங்கள், வார்த்தைகள் மற்றும் குறியீடுகள் மூலம் புவியின் மேற்பரப்பினைத் தெள்ளத்தெளிவாகவும் திறம்படவும் விளக்குகிறது. புவியியல் கற்பித்தலில் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகவும் இருப்பிட வழிகாட்டியாகவும் நிலவரைபடங்கள் சொல்லப்படுகின்றன.

### 1.1 நிலவரைபடங்களின் வரலாறு (History of Mapping)

பண்டைய பாபிலோனியர்கள், ரோமானியர்கள், கிரேக்க மற்றும் எகிப்தியர்கள் முதன்முதலாக நிலவரைபடங்களை உருவாக்கினார்கள். பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாக புவி தட்டையாக உள்ளது என்றே மக்கள் நம்பினர்.

கண்டுபிடிப்பாளர்களால் நேரடியாகச் சென்று சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களிலிருந்து தட்டையான புவி நிலவரைபடங்கள் மற்றும் விளக்கப்படங்கள் பல நூற்றாண்டுகளாகத் தயாரிக்கப்பட்டு வந்தன. கி.மு. (பொ.ஆ) 300 ஆரம்பத்தில், பண்டைய கிரேக்கர்கள் புவி உருண்டை என அறிந்து, தட்டையான புவியின் நிலவரைபடங்களை நிராகரித்ததாக அறியப்படுகிறது. ஹெரோடோடஸ், அனாக்ஸிமண்டர், பிதாகோரஸ், எரடோஸ்தெனீஸ், தாலமி மற்றும் அல் இட்ரிஸி ஆகியோர் உலக நிலவரைபடங்களை உருவாக்குவதில் பெரும் பங்காற்றியுள்ளனர்.

கிரேக்க தத்துவ ஞானி அனாக்ஸிமேன்டர் உலக வரைபடத்தை பிரசுரித்தார் என கருதப்படுகிறார்

பண்டைய கிரேக்க நாட்டைச் சேர்ந்த அனாக்ஸிமேன்டர் என்பவர் வரைந்த நிலவரைபடமே உலகின் முதல் நிலவரைபடம் ஆகும். இக்காரணத்தால் அவர் முதல் நிலவரைபடவியலாளராகக் (First Cartographer) கருதப்படுகிறார்.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

பாபிலோனிய உலக நிலவரைபடம் என்று பொதுவாக அறியப்படும், இமாகோ முண்டி, உலகிலேயே மிகப் பழைய நிலவரைபடமாகக் கருதப்படுகிறது. இது தற்போது லண்டனில் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகத்தில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது. இது கி.மு.700 முதல் 500 வரையிலான காலத்தில் உருவாக்கப்பட்டு ஈராக்கில் சிபார் என்ற நகரில் கண்டெடுக்கப்பட்டது. செதுக்கப்பட்ட நிலவரைபடத்தில் உலகின் மையமாக பாபிலோன், அதன் அருகில் அசீரியா மற்றும் ஏலாம் போன்ற இடங்கள் உப்புக்கடலால் சூழப்பட்ட வளைவாகவும் அதன் வெளியே எட்டுத் தீவுகள் அல்லது மண்டலங்களாகச் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.இந்தநிலவரைபடத்தின் மீது பாபிலோனிய புராணங்களை உள்ளடக்கிய விவரங்கள் சித்திர வடிவ எழுத்துகளில் காணப்படுகின்றன.

12–ஆம் நூற்றாண்டில் சீனாவிலும் 15–ஆம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பாவிலும் அறிமுகமான அச்சுக்கலை அதிக அளவிலான நிலவரைபடங்களை உருவாக்க உதவியன. ஸ்பானிய சாகசப்பயணிகள் வடஅமெரிக்கக் கண்டத்தினை 15ஆம் நூற்றாண்டில் கண்டறிந்தபோது வடஅமெரிக்காவின் நிலவரைபடங்களை உருவாக்கினர். பெல்ஜியத்தைச் சேர்ந்த ஜெரார்டஸ் மெர்கேட்டர் (Gerardus Mercator) 16ஆம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் நிலவரைபடங்களை உருவாக்க நிலவரைபடக்கோட்டுச் சட்டத்தினை உபயோகித்த புகழ்பெற்ற நிலவரைபடவியலாளர் ஆவார். வான்வழி புகைப்படங்கள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் பதிமங்களின் பயன்பாடு பத்தொன்பதாம் மற்றும் இருபதாம் நூற்றாண்டுகளில் நிலவரைபட உருவாக்கத்தை மேலும் ஊக்குவித்தன.



Book 1.indb 94
11-12-2018 22:00:29

இந்தியாவில் நிலவரைபடத்தை உருவாக்குவதற்கான அடித்தளம் வேதகாலத்தின்போது உருவானது. மகாபாரதத்தில் தண்ணீரால் சூழப்பட்ட உலகம் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலஅளவைகள் மற்றும் நிலவரைபடம் தயாரித்தல் இடைக்காலத்தில் வருவாய் சேகரிப்பு நடைமுறையின் ஒரு பகுதியாக விளங்கின. எ.கா. ஷெர்ஷா சூரியின் வருவாய் நிலவரைபடங்கள் மற்றும் ராஜேந்திர சோழனின் நிலஅளவை தொழில்நுட்பங்கள். இந்நாளில், இந்திய நிலஅளவை அமைப்பு (Survey of India) நாடு முழுமைக்கும் வெவ்வேறு அளவைகளில் நிலவரைபடங்களை உருவாக்குகிறது.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

நிலவரைபடவியலாளர் என்பவர் புவியியல் தகவல்களைச் சேகரித்து, ஆய்வு செய்து, விவரணம் செய்து, அரசியல், கலாச்சார மற்றும் கல்வி நோக்கங்களுக்காக நிலவரைபடங்கள் மற்றும் விளக்கப்படங்களை உருவாக்குபவர் ஆவார்.

## 1.2. நிலவரைபடம் மற்றும் நிலவரைபடவியல் (Maps and Cartography)

நிலவரைபடங்கள் நிலப்பகுதியினை மேலிருந்து பார்ப்பது போல் வரையப்படுபவை. ஒரு நிலவரைபடம் என்பது காகிதம் / துணி அல்லது ஏதேனும் தட்டையான பரப்பில் புவியின் மேற்பரப்பின் முப்பரிமாண வடிவத்தைச் சிறிய வடிவில் காட்டுவதாகும். நிலவரைபடங்கள் உலகினை முழுமையாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ வரைந்து காண்பிப்பவையாகும். அளவை மற்றும் திசைகள் கொண்டு நிலவரைபடங்கள் வரையப்படுகின்றன. நிலவரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகள் மற்றும் நிறங்களைக் கொண்டு பல விவரங்களை அறிந்து கொள்ளலாம். நிலவரைபடத்தை உருவாக்கும் கலை, **நிலவரைபடவியல்** என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தட்டையான புவி நிலவரைபடம்

## 1.3. நிலவரைபடத்தின் கூறுகள் (Components of a map)

ஒரு நிலவரைபடத்தில் தலைப்பு, அளவை, திசை, வலைப்பின்னல் அமைப்பு, கோட்டுச்சட்டம், நிலவரைபடக் குறிப்பு மற்றும் முறைக்குறியீடுகள் ஆகிய கூறுகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

FT1TK7

### அ. தலைப்பு (Title)

இது நிலவரைபடத்தின் நோக்கம் அல்லது கருத்தைக் குறிக்கிறது. (எ.கா. இந்தியா – இயற்கை அமைப்பு, உலகம் – அரசியல், தமிழ்நாடு – போக்குவரத்து).

### ஆ. அளவை (Scale)

அளவையைக் கொண்டு வரைவதன் மூலம் முழுப் புவியையும் ஒரு காகிதத்தில் காட்ட முடியும். அளவை என்பது நிலவரைபடத்தில் இரு புள்ளிகளுக்கும், புவிப்பரப்பில் அதே இரு புள்ளிகளுக்கும் இடையிலுள்ள தூர விகிதம் ஆகும். அளவைகள் மூன்று முறைகளில் நிலவரைபடத்தில் காட்டப்படுகின்றன. அவையாவன: **சொல்லளவை முறை, பிரதிபின்னமுறை கோட்டளவைமுறை.**

ஆசியா - அரசியல்

### சொல்லளவை முறை (Statement Scale)

நிலவரைபடத்திலுள்ள தூரம் மற்றும் புவியின் உண்மையான தூரத்தினை ஒப்பீடு செய்து சொற்களில் குறிப்பிடுவது சொல்லளவை முறையாகும். அதாவது ஒரு சென்டிமீட்டர் பத்து கிலோமீட்டர்க்குச் சமம். இது '1செமீ = 10 கிமீ' என்று குறிக்கப்படுகிறது.

### பிரதி பின்ன முறை (Representative Fraction)

இம்முறையில் நிலவரைபட மற்றும் உண்மையான தூரங்களின் ஒப்பீடு விகிதமாகவோ, பின்னமாகவோ வெளிப்படுத்தப்படும். இது வழக்கமாக R.F என சுருக்கமாகக் கூறப்படுகிறது. இது 1/100000 (அல்லது) 1: 100000 என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. இதன் பொருள், நிலவரைபடத்தில் ஓர் அலகு புவியில் 100,000 அலகுகளைக் குறிக்கிறது. இந்த அலகு ஓர் அங்குலம் அல்லது ஒரு சென்டிமீட்டர் அல்லது வேறு எந்த கோட்டளவை (Linear) அலகாகவும் இருக்கலாம். எனவே, விகிதம் அல்லது பின்னமுறையில் அளவை என்பது

$$\text{பிரதிபின்ன முறை} = \frac{\text{நிலவரைபடத் தூரம்}}{\text{புவிப்பரப்பின் தூரம்}}$$

**உதாரணமாக:** அளவை 1 செ.மீக்கு 1கி.மீ. எனும் போது அதன் (R.F.) ஐக் கண்டுபிடி:

இங்கே, 1 செ.மீ = 1 கி.மீ. சூத்திரப்படி,

$$\text{R.F.} = \frac{1\ \text{செ.மீ}}{1\ \text{கி.மீ}}$$

இதனை செ.மீ. அளவையில் மாற்றுவதற்கு கி.மீ = 100000 செ.மீ. எனவே, R.F.1: 100000 ஆகும்.

1 செ.மீ. = 2 கி.மீ என்றால் அளவையைப் பின்னமுறையில் மாற்று.

### கோட்டளவை முறை (Linear or Graphical Scale)

நில வரைபடங்களில் ஒரு நீண்டகோடு பல சமப்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு பிரிவும் நிலப்பரப்பில் எவ்வளவு தூரத்தைக் காட்டுகிறது என்பதைக் காட்டுவதே (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம்நிலை) நேர்க்கோட்டு அல்லது கோட்டளவை முறையாகும். இந்த அளவை முறையின் மூலம் நிலவரைபடத்திலுள்ள தூரத்தினை நேரடியாக அளக்க உதவுகிறது.



Book 1.indb 96
11-12-2018 22:00:30

### கோட்டளவை மாதிரி

(கோட்டளவை)

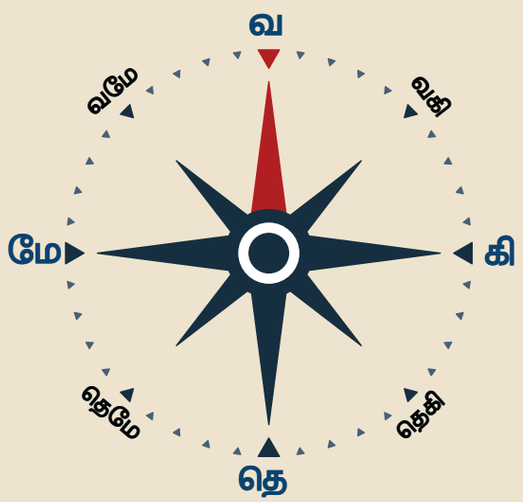
1/50,000 பிரதிபின்ன அளவை

1:50,000 (விகிதம் )

நிலவரைபடத்தில் ஓர் அலகு, புவியில் 50,000 அலகைக் குறிப்பிடுகின்றது

## இ. திசைகள் (Direction)

பொதுவாக நிலவரைபடங்கள் வடதிசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வரையப்படுகின்றன. ஒரு நிலவரைபடத்தில் வடக்குத்திசை எப்போதும் புவியின் வட துருவத்தை நோக்கியே உள்ளது. நீ வட துருவத்தைப் பார்த்து நின்றால், உனது வலக்கை கிழக்குத் திசையையும், இடக்கை மேற்குத் திசையையும் உன் பின்புறம் தெற்குத் திசையையும் காட்டும். இவை அடிப்படை திசைகளாகும். பொதுவாக, நிலவரைபடத்தின் மீது காணப்படும் அம்புமுனை வடக்குத் திசையைக் குறிப்பிடும்.




அடிப்படை திசைகளை நினைவில் வைத்துக்கொள்ள உதவும் வாக்கியம் – **வ**ண்ணமயமாய் **கி**ழக்கில் **தெ**ன்படும் **மே**கம் (வடக்கு, கிழக்கு, தெற்கு , மேற்கு)

### செயல்பாடு

நீ இந்தியாவில் வடக்கு நோக்கி நிற்பதாகக் கற்பனை செய்து கொள். பின்வரும் இடங்கள் எத்திசையில் அமைந்துள்ளன என்பதை வரைபட உதவியுடன் கண்டுபிடிக்கவும்.

சவுதி அரேபியா _____

மியான்மார் _____

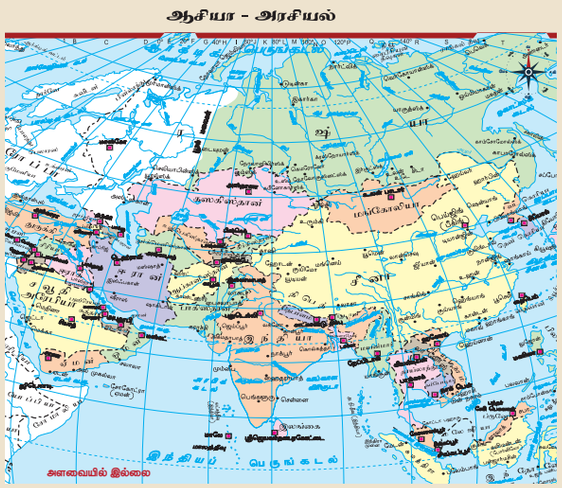
சீனா _____

இந்தியப்பெருங்கடல் _____

கஜகஸ்தான் _____

சுமத்ரா _____

ஆப்கானிஸ்தான் _____



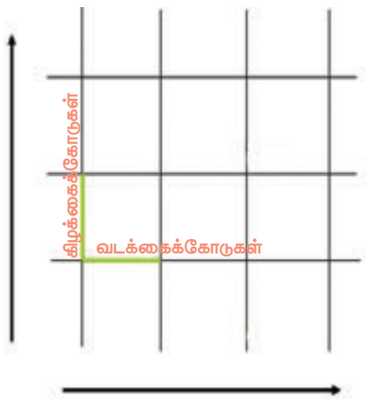



Book 1.indb 97 11-12-2018 22:00:31

### ஈ. புவி வலைப்பின்னல் அமைப்பு (Grid System)

ஓர் இடத்தின் அமைவிடம், அதன் அட்சக்கோடு மற்றும் தீர்க்கக்கோடு மூலம் வரையறுக்கப்படுகிறது. பொதுவாக, ஓரிடத்தின் அட்சக்கோட்டினை முதலில் கூறிப் பின்னர் தீர்க்கக்கோட்டினைக் கூறுகிறோம். ஓரிடத்தின் அட்சக்கோடு மற்றும் தீர்க்கக்கோட்டின் அளவு, கோணம், நிமிடங்கள் மற்றும் விநாடி அலகுகளில் குறிக்கப்படுகின்றன.

ஒரு தலப்படத்தில் (Topographical sheet) ஒரு கட்டம் என்பது ஓரிடத்தின் அமைவிடத்தைக் காட்ட உதவும் எண்ணெழுத்துக் குறியீடுகள் கொண்ட வரிசைகளின் தொகுப்பாகும். தலப்படத்தின் இடமிருந்து வலமாகக் கிடைமட்டமாகக் காணப்படும் கோடுகள் வடக்கைக்கோடுகள் (Northings) என்றும் மேலிருந்து கீழ்நோக்கிச் செங்குத்தாகக் காணப்படும் கோடுகள் கிழக்கைக்கோடுகள் (Eastings) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. கட்டங்களின் செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்டக் கோடுகள் வெட்டும் புள்ளிகள் எண்ணெழுத்துக் குறியீடுகளால் அடையாளம் குறிக்கப்படும் இணைப்பாயப்புள்ளிகள் ஆகும்.

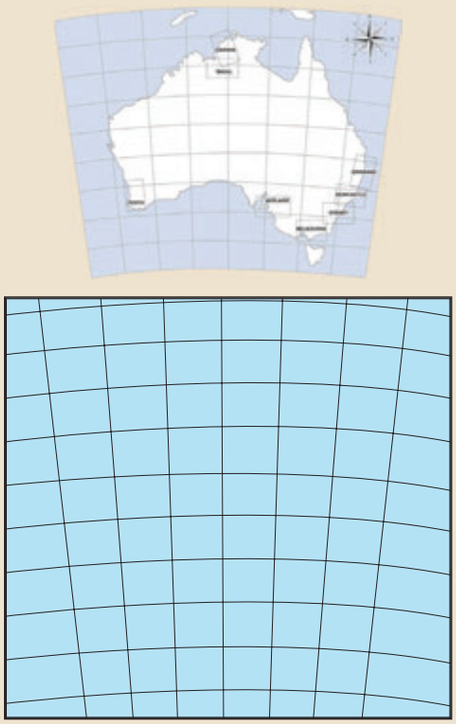



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்தியாவில் முதன்மை நிலப்பரப்பின் அட்ச, தீர்க்கப்பரவல்: 8° 4'வ முதல் 37° 6'வ அட்சம் வரை, 68° 7' கி முதல் 97° 25' தீர்க்கம் வரை உள்ளது. இங்கு (°) என்பது கோணம் (') என்பது நிமிடம் ஆகும்.

**செயல்பாடு**

ஆஸ்திரேலியாவை வலைப்பின்னல் உதவியுடன் பெரிதுபடுத்துக



### உ. கோட்டுச் சட்டங்கள் (Projection)

ஒரு நிலவரைபடத்தில் கோட்டுச்சட்டம் என்பது, கோளவடிவிலான புவியைத் தட்டையாக ஒரு காகிதத்துண்டில் காட்டும் வழிமுறை ஆகும். கோட்டுச்சட்டம் என்ற சொல் எங்கிருந்து வருகிறது? அட்ச, தீர்க்கக்கோடுகள் மற்றும் நிலப்பகுதிகளின் எல்லைகளைக் கொண்ட தெளிவான புவிமாதிரியைக் கற்பனை செய்து பாருங்கள். அதனுள்ளே ஓர் ஒளி விளக்கு இருந்தது என்று வைத்துக்கொள்வோம். புவிமாதிரி



Book 1.indb 98
11-12-2018 22:00:33

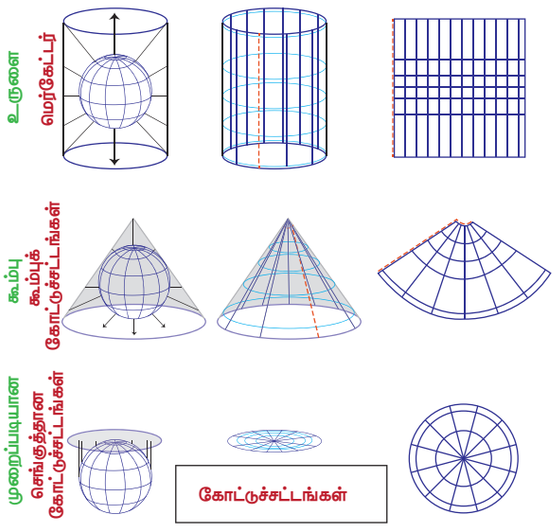
முழுவதையும் காகிதத்தால் மூடி பின்னர் ஒளி விளக்கைப் பாய்ச்சினால், அட்ச மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகள் மற்றும் நிலப்பகுதிகளின் வெளி எல்லைகள் கோட்டுச்சட்டங்களாகக் காகிதத்தில் தெரியும். கோட்டுச்சட்டங்கள் என்பது புவிக்கோளத்தின் அட்ச மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகளின் வலைப்பின்னலை சமதளப்பரப்பில் காட்டும் வழிமுறையே. கோட்டுச்சட்டங்கள் நிலவரைபடங்களில் வடிவம், பரப்பு மற்றும் திசைகள் மாறாதிருப்பதற்காக வரையப்படுகின்றன.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

புவியின் உண்மையான வடிவம் ஜியாய்டு எனப்படுகிறது. இது ஒரு நீள்வட்டக் கோளம் ஆகும். ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கொடியில் "சமதள துருவ கோட்டுச்சட்டம் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. 1945 ஆம் ஆண்டு முதன்முதலாக வரையப்பட்ட ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கொடியில் இதில் 90° மேற்கு தீர்க்கக்கோடு மேல்நோக்கி இருந்தது. அதனால் வடஅமெரிக்கா முதன்மையாகத் தெரிந்தது. அடுத்த ஆண்டு நடுநிலை வகிக்கும் வகையில் சர்வதேச தேதிக்கோடு 180° கிழக்கு, பசிஃபிக் பேராழியின் மத்தியில் மேல்நோக்கித் தெரியும் வகையில் உருமாற்றம் செய்யப்பட்டது. மேலும் நிலவரைபடம் 60° தெற்கு அட்சக்கோட்டில் நிறுத்தப்பட்டிருப்பதால். அண்டார்டிகா தென்படவில்லை.

**பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் மூன்று கோட்டுச்சட்ட முறைகள் பின்வருமாறு**

- உருளை மேற்பரப்பில் வரைந்த கோட்டுச்சட்டங்கள் (உருளை கோட்டுச்சட்டங்கள்)
- கூம்புமேற்பரப்பில்வரைந்தகோட்டுச்சட்டங்கள் (கூம்புக் கோட்டுச்சட்டங்கள்)
- சமதளப்பரப்பில் வரைந்த கோட்டுச்சட்டங்கள் (சமதளக் கோட்டுச்சட்டங்கள் (அ) உச்சிக்கோட்டுச்சட்டங்கள் (அ) திசையளவு கோட்டுச்சட்டங்கள்)




## ஊ. நிலவரைபடக் குறிப்பு (Legend)

நிலவரைபட விவரங்களைப் புரிந்துகொள்ள உதவும் நிலவரைபடக் குறிப்பு பொதுவாக நிலவரைபடத்தின் கீழே இடது அல்லது வலது மூலையில் குறிக்கப்பட்டிருக்கும்.

## எ. முறைக்குறியீடுகள் (Conventional signs and symbols)

ஒரு நிலவரைபடம் உலகளாவிய மொழியாகும், இது சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப வரையப்பட வேண்டும். முறைக்குறியீடுகள் நிலவரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நிலையான குறியீடுகளாக இருக்கின்றன. மேலும் நிலவரைபடக் குறிப்புப் பகுதியில் அவற்றின் பொருள் விளக்கப்பட்டுள்ளன. தலப்படங்கள், இயற்கை மற்றும் கலாச்சாரக் கூறுகளைப் பற்றிய பல்வேறு தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது. இக்கூறுகள் பல்வேறு வண்ணங்களில் குறியீடுகளாகக் காட்டப்படுகின்றன. இதனால் நிலவரைபடத்தின் தெளிவான தன்மை பராமரிக்கப்படுகிறது.



Book 1.indb 99 11-12-2018 22:00:33

**முறைக்குறியீடுகள் மூன்று வகைப்படும்.**

1. **புள்ளி குறியீடுகள்** – கட்டடங்கள், நீருள்ள தொட்டிகள், முக்கோண ஒளிவழிகாட்டிகள்

2. **கோட்டுக் குறியீடுகள்** – இருப்புப்பாதைகள், சாலைகள், மின்கம்பி இணைப்புகள், தொலைபேசி இணைப்புகள்

3. **பரப்புக் குறியீடுகள்** – பயிரிடப்பட்ட இடங்கள், குளங்கள், பழத்தோட்டம் மற்றும் திராட்சை தோட்டம்.

**பின் வரும் நிறக் குறியீடுகள் நிலவரைபடங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.**

1. **பழுப்பு:** நிலம் அல்லது புவி அம்சங்கள் – சம உயரக்கோடுகள், அரிக்கப்பட்ட பகுதிகள், முக்கிய குன்றுப்பகுதிகள், மணல் பகுதிகள் மற்றும் குன்றுகள், இரண்டாம் நிலை அல்லது சரளை சாலைகள்.

**2. வெளிர் நீலம்:** நீர் நிலைகள் – கால்வாய்கள், கடற்கரைகள், அணைகள், ஏரிகள், சதுப்பு நிலங்கள், வெள்ளக்கரை, குளங்கள், ஆறுகள், நீர்த்தேக்கத் தொட்டிகள்.

**3. கருநீலம்:** தேசிய நீர் வழிகள்

**4. பச்சை:** தாவரங்கள் – பயிரிடப்பட்ட வயல்கள், கோல்ஃப் மைதானங்கள், இயற்கை மற்றும் வேட்டையாடுதலுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட எல்லைகள், பழத்தோட்டங்கள் மற்றும் திராட்சை தோட்டங்கள், பொழுதுபோக்கு மைதானங்கள், வனப்பகுதி.

**5. கருப்பு:** கட்டுமான இடங்கள் – சாலைகள், தடங்கள், இருப்புப்பாதைகள், கட்டடங்கள், பாலங்கள், கல்லறைகள், தகவல் தொடர்பு கோபுரங்கள், அணைச் சுவர்கள், அகழ்வாய்வுகள் மற்றும் சுரங்க இடிபாடுகள், தொலைபேசி இணைப்புகள், மின் இணைப்புகள், காற்றாலைகள், எல்லைகள்.

**6. சிவப்பு:** கட்டுமான இடங்கள் – தேசிய, கிளை மற்றும் முக்கிய சாலைகள், கலங்கரை விளக்கங்கள் மற்றும் கடல் விளக்குகள்.

**7. இளஞ்சிவப்பு:** பன்னாட்டு எல்லைகள்.

## முறைக் குறிகள்
## Conventional Signs and Symbols

| | | | |
|---|---|---|---|
| | கோட்டை | 30 | கப்பி போடப்பட்ட சாலை தொலைவு குறிப்பு |
| | கிறிஸ்துவ ஆலயம் | | வண்டிப்பாதை |
| | பௌத்த ஆலயம் | | பொதிப்பாதை |
| | இடுகாடு | | காலடிப்பாதை, வழிப்பாலம் |
| | வழிக் கோவில் | | விமான நிலையம் |
| | பள்ளிவாசல் | | கலங்கரை விளக்கம் |
| | கோவில் | | மின்விசைக்கம்பி |
| PO | அஞ்சல் நிலையம் | | வற்றாத சிற்றாறு |
| PS | காவல் நிலையம் | | வறண்ட சிற்றாறு |
| RH | ஓய்வு விடுதி | | கால்வாய் |
| CH | மாவட்ட சுற்றுலா பயணிவிடுதி | | வறண்ட ஆறு |
| IB | மேற்பார்வையாளர் விடுதி | | கல் கட்டடம் |
| RS | புகைவண்டி நிலையம் | | மண் கட் டடம் |
| | அகல இரயில் பாதை | | நிரந்தரக் குடிசை |
| | சமமட்ட இருப்புப்பாதை சாலை சந்திப்பு | | தற்காலிகமாக உள்ள குடிசை |
| | கப்பி போடப்பட்ட சாலை | | பழமையான கோபுரம் |



Book 1.indb 100 11-12-2018 22:00:33

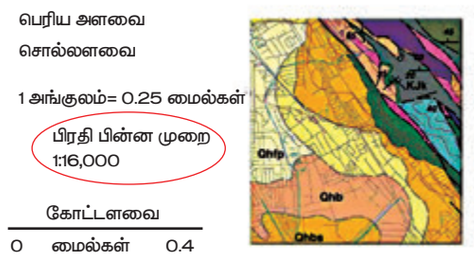
## 1.4 நிலவரைபடங்களை வகைப்படுத்தல் (Classification of Maps)

ஒரு பகுதியிலுள்ள அனைத்துத் தகவல்களையும் ஒரு நிலவரைபடத்தில் காட்ட இயலாது. எனவே, இது கொடுக்கப்பட வேண்டிய விவரங்களின் தேவைக்கேற்ப மாறுபடும். ஆகவே, நிலவரைபடங்களைத் தயாரிக்கும் போது அளவையும் நோக்கத்தையும் கருத்தில் கொள்வது இன்றியமையாததாகும்.

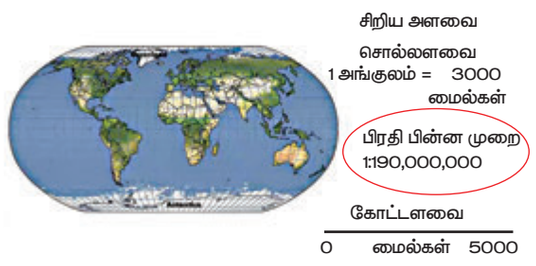
### நிலவரைபடங்களின் வகைகள் (Types of Maps)

அ. அளவையின் அடிப்படையில்

- **பெரிய அளவை நிலவரைபடம்:** சிறிய பகுதியை அதிக விவரங்களுடன் காட்ட முடியும்.




- **சிறிய அளவை நிலவரைபடம்:** ஒரு பெரிய பகுதியைக் குறைவான விவரங்களுடன் காட்ட முடியும்.




ஆ. பயன்பாடு மற்றும் நோக்கம் அடிப்படையில்

- பொதுவான நிலவரைபடங்கள் / தலப்படங்கள் (இயற்கை அமைப்பு மற்றும் அரசியல் நிலவரைபடம்)
- கருத்துசார் வரைபடம் (ஒற்றை நிகழ்வின் பரப்பு சார்ந்த வேறுபாடுகள்)
- சிறப்புப் பயன்பாடு நிலவரைபடங்கள் (பார்வையற்றோருக்கான (பிரெயில்) நிலவரைபடங்கள், புதிதாகக் கற்பவர்களுக்கான நிலவரைபடங்கள், இராணுவ நிலவரைபடங்கள், கடற்பயண விளக்கப்படங்கள் மற்றும் பிற).

சுற்றுலாப் பயணி ஒருவர் ஓரிடத்தில் ஒரு விடுமுறையை அனுபவிக்க விரும்புவதாக இருந்தால், அவர் என்ன வகையான நிலவரைபடத்தைப் பார்க்க வேண்டும்?

**நிச்சயமாக ஒரு சுற்றுலா நிலவரைபடம் அல்லது பயண நிலவரைபடம்**

சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கான போக்குவரத்து,தங்குமிடம்,சுற்றுலாத்தலங்கள், சுகாதார மையங்கள், ஏடிஎம், பெட்ரோல் நிலையங்கள் போன்ற அனைத்துத் தகவல்களும் ஒரு பயண நிலவரைபடத்தில் அடங்கும்.

### தலப்படங்கள் மற்றும் வானிலை வரைபடங்கள் (Topographical Maps and Weather Maps)

**தலப்படங்களில்,** நில அமைப்பு, நீர்நிலைகள், காடுகள், குடியிருப்புகள், விவசாய நிலங்கள், பிற நிலப்பயன்பாடுகள், போக்குவரத்து மற்றும் தொலைத்தொடர்பு, வலை அமைப்பு போன்ற கூறுகள் காட்டப்பட்டிருக்கும். இந்தத் தலப்படங்கள் பொதுப்பயன்பாட்டிற்கான படங்களாகும். இவை பெரிய அளவைகள் கொண்டு வரையப்படுகின்றன. இந்தியா முழுமைக்குமான தலப்படங்களை இந்திய நில அளவைத்துறை தயார் செய்கிறது.

**ஒரு வானிலை நிலவரைபடம்,** வானிலையாளரின் தொழில்நுட்பத்தால் உருவாகிறது. நாட்டின் பல்வேறு வானிலை கண்காணிப்பு நிலையங்களிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் பெறப்படும், வானிலைத் தரவுகளைக் கொண்டு புறவரி நிலவரைபடங்களில் குறியீடுகள் மற்றும் சமஅளவுக் கோடுகளைக் கொண்டு காட்சிப்படுத்தப்படுகிறது. இவ்வகைப் படங்கள்



Book 1.indb 101 11-12-2018 22:00:33

வானிலைத் தகவல் சார்ந்த படங்களாகும். இவை இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களுக்கான ஓரிடத்தின் / பகுதியின் / நாட்டின் வானிலை முன்னறிவிப்பைத் தெளிவாக ஆய்ந்தறிந்து வழங்குகிறது.

## வானிலைக் குறியீடுகள்

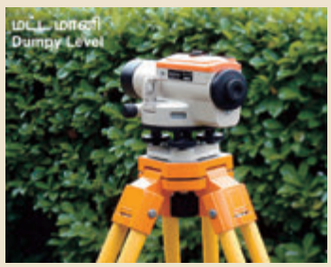
| குறியீடுகள் | பொருள் |
|---|---|
| | தூறல், சிறுமழை |
| | மழை |
| | உறைபனி |
| | தூற்றல் |
| | இடியுடன் கூடிய புயல் |
| | மூடுபனி |
| | மணற் புயல் |
| | புழுதிப் புயல் |
| | நகரும் பனி |
| | வீசும் பனி |

### 1.5. நில அளவை (Survey)

புவியின் மேற்பரப்பில் உள்ள ஓரிடத்தின் கோணம், திசை, பரப்பு, உயரம் மற்றும் தூரம் ஆகியவற்றைக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அளவீடு செய்வது நில அளவை எனப்படும். நிலவரைபடங்களைத் தயாரிப்பதற்கும், இடம் சார்ந்த தகவல்களைப் பெறுவதற்கும் ஆய்வு நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நில அளவைமுறை நிலவரைபடத் தயாரிப்பில் குறிப்பாக இயற்கை அமைப்பு நிலவரைபடங்களைத் தயாரிப்பதில் உதவுகிறது.

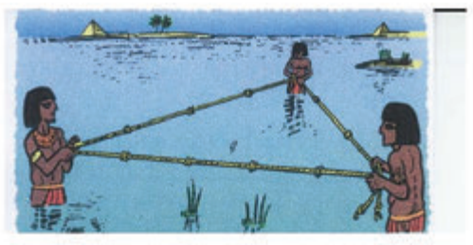
புவியியலாளர்களால் பயன்படுத்தும் நவீன நிலஅளவைக் கருவிகளான சங்கிலி (Chain), பட்டகக் காந்தவட்டை (Prismatic Compass), சமதளமேசை (Plane Table), மட்டமானி (Dumpy Level), அப்னே மட்டம் (Abney Level), சாய்வுமானி (Clinometer), தியோடலைட் (Theodalite) மொத்த ஆய்வு நிலையம் (Total Station) மற்றும் உலகளாவிய பயணச் செயற்கைக்கோள் ஒழுங்குமுறை(GNSS)ஆகியவற்றைக்கொண்டு ஓரிடத்தின் தூரம், கோணம், உயரம் மற்றும் நிலப்பரப்பை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

**புவியியலாளர்கள் நிலவரைபடத்தை வரைவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நவீன நிலஅளவை கருவிகள்**



**நில அளவையின் வரலாறு**

எகிப்தில் சர்வேயர்கள் "கயிறு நீட்சியர்" என அழைக்கப்பட்டார்கள். ஏனெனில் அவர்கள் தூரங்களை அளவிடுவதற்குக் கயிறுகளைப் பயன்படுத்தினர்.





Book 1.indb 102 11-12-2018 22:00:34

## 2 தொலை நுண்ணுணர்வு – நிலவரைபடத்தரவுகளின் ஆதாரம்

தொலை நுண்ணுணர்வு என்பது புவியில் உள்ள பொருட்களை நேரிடையாகத் தொடர்பு கொள்ளாமல் தொலைவிலிருந்து உற்று நோக்கி அவற்றின் தகவல்களைச் சேகரிப்பது ஆகும்.

'தொலை' என்பது தூரத்தையும் 'நுண்ணுணர்தல்' என்பது தகவல்களைச் சேகரிப்பதையும் குறிக்கும். தொலை நுண்ணுணர்தல் என்றால், பல்வேறு வகையான கருவிகள் மற்றும் முறைகள் மூலம், தூரத்திலிருந்து பொருட்களை / இடங்களைப் பற்றிய தகவல்களைப் பெறுவதாகும்.

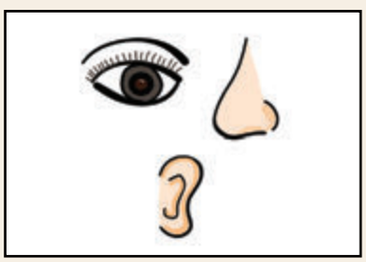
**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

நமது உடலில் மூன்று தொலை உணர்வு உறுப்புகள் காணப்படுகின்றன.

அ) கண்கள் – கண்களின் பார்வை

ஆ) மூக்கு – வாசனையின் உணர்வு

இ) காது – கேட்கும் உணர்வு



18 மற்றும் 19–ஆம் நூற்றாண்டுகளில் பலூன்கள் மற்றும் புறாக்களின் கால்களில் பொருத்தப்பட்ட புகைப்படக் கருவிகள் காலம் தொடங்கித் தொலை நுண்ணுணர்தல் காலம்வரை இது நீண்ட வரலாற்றைக் கொண்டுள்ளது. 20 ஆம் நூற்றாண்டின் போது, வான்வழி புகைப்படங்கள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு தொழில்நுட்பம் விரைவாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

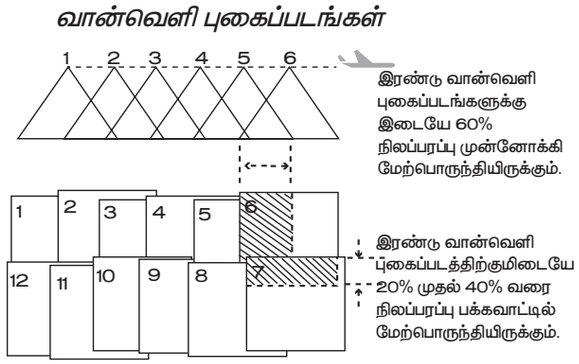
### 2.1. வான்வழி புகைப்படம் (Aerial Photography)

வான்வழி புகைப்படம் எடுத்தல் என்பது குறைந்த உயரத்தில் பறக்கும் பறவைகள், பலூன்கள், ஹெலிகாப்டர்கள், விமானங்கள் மற்றும் ட்ரோன்களில்புகைப்படக் கருவிகள் பொருத்தப்பட்டு எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்களின் மூலம் இடங்கள் அல்லது பொருள்கள் அல்லது நிகழ்வுகள் பற்றிய தகவலை அறியும் முறையைக் குறிக்கிறது. வான்வழி புகைப்படங்கள் ஒரு நிலையான உயரத்திலிருந்து 10–30 வினாடிகள் கால இடைவெளியில் தொடர்ந்து எடுக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு படத்திற்கும் முந்தைய படத்துடன் சிறிது மேற்பொருந்தியப் பகுதி இருக்கும். இணைந்த பகுதிகளை நீக்கி அனைத்து புகைப்படங்களின் இணைதோற்றம் (mosaic) செய்வதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் முப்பரிமாண (3D) படத்தைத் தயாரிக்க முடியும்.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

பெலிக்ஸ் நடார், ஒரு பிரஞ்சு புகைப்படக்காரர். மேலும் பத்திரிகையாளர், நாவலாசிரியர் மற்றும் பலூன் உருவாக்குபவர். இவர் கி.பி. 1858 ஆம் ஆண்டில் முதன்முதலாக வான்வழி புகைப்படங்களை எடுத்த முதல் நபர் ஆவார். பாரிஸ் சுரங்கக்கல்லறையில் வேலை பார்த்து வந்த அவர், 1853 ஆம் ஆண்டில் தனது முதல் புகைப்படங்களை எடுத்ததுடன், புகைப்படம் எடுப்பதில் செயற்கை ஒளியை பயன்படுத்துவதில் முன்னோடியாகவும் திகழ்ந்தார். கி.பி.1863 ஆம் ஆண்டில், நடார் ஒரு பெரிய (6000 மீ$^3$) "லீ ஜெண்ட்" (தி ஜெயண்ட்) என்று பெயரிடப்பட்ட பலூனை உருவாக்கினார்.

Book 1.indb 103 11-12-2018 22:00:34



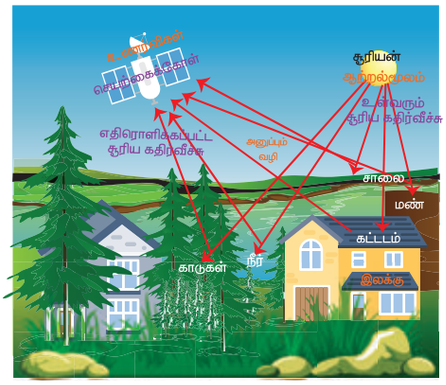
சமீப காலங்களாக மாநாடுகள், திருமணங்கள் மற்றும் பல பெரிய விழாக்களின்போது ட்ரோன்கள் புகைப்படம் எடுப்பதை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள்.

## 2.2 செயற்கைக்கோள் தொலைநுண்ணுணர்வு

செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு என்பது புவி சுற்றுப்பாதையில் சுற்றி வரும் செயற்கைக்கோள்களிலிருந்து ஒரு பொருள் அல்லது ஒரு பகுதியைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரிக்கும் தொழில் நுட்பமாகும். 'செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்' என்பது செயற்கைகோள்களின் எண்ணிம தோற்றுரு செய்யப்பட்ட படங்களைக் (digitally transmitted images) குறிப்பிடுகிறது.

### தொலைநுண்ணுணர்வின் கூறுகள் (Components of remote sensing)

- ஆற்றல்மூலம் (Energy Source)
- அனுப்பும் வழி (Transmission Path)
- இலக்கு (Target)
- உணர்விகள் (Sensor)




### 2.3 தொலைநுண்ணுணர்வின் செயல்பாடுகள் (Process of Remote Sensing)

அ. மின்காந்த கதிர்வீச்சு அல்லது சூரியக்கதிர்வீச்சு தொலை நுண்ணுணர்வின் ஆற்றலுக்கு முதன்மை ஆதாரமாக திகழ்கிறது.

ஆ. சூரியனிலிருந்து வரும் சூரிய ஒளியானது புவியை வந்தடைவதற்கு முன் வளிமண்டலத்தின் வழியாக பயணிக்கிறது. சூரிய கதிர்களானது எந்த ஒரு பொருளாலும் வளிமண்டலத்தினால் தடுக்கப்படுவதில்லை.

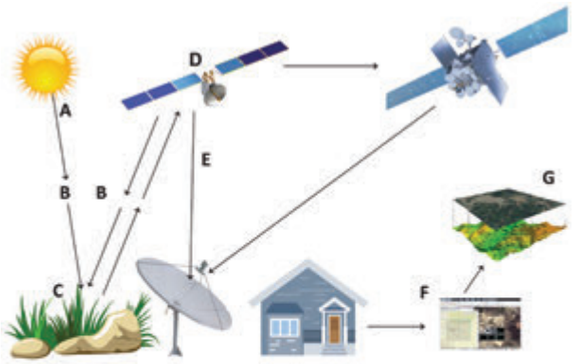
இ. சூரியக்கதிர்வீச்சு புவியின் மேற்பரப்பில் விழும்போது அதன் சில ஆற்றல் உட்கிரகிக்கப்படுகிறது. சில மேற்பரப்பின் வழியாக கடத்தப்படுகிறது. எஞ்சியவை பிரதிபலிக்கப்படுகிறது. புவியின் மேற்பரப்பானது இயற்கையாகவே கதிர்வீச்சை வெப்பமாக வெளியிடுகிறது. பிரதிபலிக்கப்பட்ட ஆற்றலானது புவியின் பரப்பிலிருந்து மீண்டும் வான்வெளிக்குச் செல்கிறது.

ஈ. செயற்கைக்கோளிலுள்ள உணர்வி (Sensor) பிரதிபலிக்கப்பட்ட மற்றும் வெளியிடப்பட்ட கதிர்வீச்சை பதிவிடுகிறது. சூரிய ஒளியை எதிரொளிப்பதில் புவியிலுள்ள ஒவ்வொரு பொருளுக்கும் ஒரு தனிச் சிறப்புடைய நிறமாலை குறியீடுகள் (Spectral Signatures) மற்றும் தனித்துவமான வடிவம் பெற்றிருக்கும்.

உ. உணர்வியால் (Sensor) பதிவு செய்யப்பட்ட ஆற்றலானது புவியிலுள்ள நிலையத்திற்கு அனுப்பப்பட்டு பின்னர் புகைப்படங்களாக செயல்முறையாக்கப்படுகிறது.



Book 1.indb 104 11-12-2018 22:00:37




A. மின்காந்த கதிர்வீச்சின் ஆதாரம்

B. கதிர்வீச்சு வளிமண்டலத்துடன் இணைகிறது

C. கதிர்வீச்சு இலக்குடன் தொடர்பு கொள்கிறது

D. மின்காந்த கதிர்வீச்சை உணர்வி திரட்டி பதிவு செய்கிறது

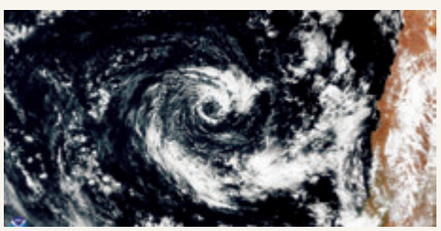
E. பதிவு செய்யப்பட்ட ஆற்றல் செயல்முறையாக்கும் நிலையத்திற்கு கடத்தப்படுகிறது. (நகலாக்குவதற்கு)

F. செயல் முறையாக்கப்பட்ட உருவம் இலக்கின் சாரம்சத்தை வெளிபடுத்துகிறது.

G. பயன்பாடு

ஊ. செயல்முறையாக்கப்பட்ட புகைப்படங்களை மனிதரின் பார்வையாலோ அல்லது கணினி துணையுடன் கூடிய யுக்தியைக் கொண்டோ செயல்முறையாக்கப்பட்டு பல்வேறு வகையான நிறமாலைக்குறியீடுகள் (Spectral Signatures) கண்டறிந்து வேறுபடுத்தி பொருட்கள் / இடத்தின் தகவல்கள் பெறப்படுகிறது.

எ. இறுதியாக, சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களின் சாரம்சத்தைப் புரிந்துகொண்டு இதன் ஒரு பகுதியைப் படமாகக் கணக்கிடவும் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட பிரச்சனையைக் களையவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

| செயற்கைக்கோள் தொலைநுண்ணுணர்வு | வான்வழி புகைப்படம் |
|---|---|
|  | |
| ■ செயற்கைக்கோள் அமைப்புகள் விலை உயர்ந்த, திட்டமிட்டு, கட்டமைக்க, பரிசோதித்து மற்றும் செயல்படத் துவங்க குறைந்தது 10 ஆண்டுகள் ஆகின்றன.<br>■ மிக குறுகிய காலத்தில் முழுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து தகவல்களையும் செயற்கைக்கோள்கள் சேகரிக்கின்றன.<br>■ உலகளாவிய தகவல் சேகரிப்பிற்கு அனுமதி பெறத் தேவையில்லை.<br>■ செயற்கைக்கோள்கள் புவியைச் சுற்றி வருவதால், எளிதாக மீண்டும் அதே பகுதியினைத் திரும்பப் பார்க்கலாம்.<br>■ வானிலை அதிகம் பாதிக்காது.<br>■ அனைத்துத் தகவல்களும் எண்ணிம உரு (Digital) ஆகும், இது எளிதாக பட மேம்பாட்டிற்கான மென்பொருளுடன் ஒருங்கிணைக்கப்படலாம். | ■ நிலஅளவையினை ஒரு குறுகிய காலத்தில் திட்டமிடப்பட்டுக் குறைந்த செலவில் செயல்படுத்தலாம்.<br>■ விமானம் முன்னும், பின்னுமாக பறந்து "ஒரு பகுதியைப் படம் பிடிக்க அதிக நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது.<br>■ ஒரு சிறிய பகுதியைப் படம் பிடிக்கக் கூட, உரிய அதிகாரிகளின் அனுமதி தேவை.<br>■ மீண்டும் படம் பிடிக்க அல்லது மறுஆய்வுக்குக் கூடுதல் செலவு ஆகும்.<br>■ மோசமான வானிலை ஆய்வினைப் பாதிக்கும்<br>■ இது ஒரு தொடருரு (Analogue) தகவல் பதிவு. எனவே புகைப்படம் எடுத்ததற்குப் பிறகு அதனை மேம்படுத்தல் சாத்தியமில்லை. |



Book 1.indb 105 11-12-2018 22:00:38

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தொலை நுண்ணுணர்வு தாமாக செயல்படும் அமைப்பாகவோ (Active System) அல்லது உந்துதல் மூலம் செயல்படும் (Passive System) அமைப்பாகவோ இருக்கலாம். தாமாக செயல்படும் அமைப்பாக இருந்தால் ராடார் போல தமது சொந்த ஒளியை பாய்ச்சி தகவல்களைச் சேகரிக்கும். உந்துதல் மூலம் செயல்படும் அமைப்பாக இருப்பின் சூரிய ஒளியின் உதவியால் செயல்படும்.

### தொலை நுண்ணுணர்வின் நன்மைகள்

- மனிதனால் எளிதில் போக முடியாத இடங்களிலிருந்து தகவல்களைப் பெறுவதற்கு சிறந்த வழி (எ.கா. அண்டார்டிக்கா மற்றும் அமேசான் காடுகள்)
- நிலவரைபடங்களைக் குறைந்த செலவில் உருவாக்குவதற்குத் தேவையான விரிவான தகவல்கள் நில அளவைகளின் மூலம் கிடைக்கப்பெறாத சமயத்தில் தொலை நுண்ணுணர்வு மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளது.
- தொலை நுண்ணுணர்தலும் பேரிடர் மேலாண்மையும் இயற்கை பேரிடர்களான: எரிமலை வெடிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு, காட்டுத்தீ போன்றவற்றின் விளைவுகளை அறிவதற்கும் மீட்பு நடவடிக்கைகளை விரைவாக கண்டுணர்ந்து திட்டமிட்டுச் செயலாற்றுவதற்குப் பயன்படுகிறது.

### தொலை நுண்ணுணர்வின் குறைகள்

- செயற்கைக்கோள் புள்ளி விவரங்களைக் கொண்டு பெரிய அளவை (Large Scale) புவிநிலவரைபடங்களை வரைவது கடினம்.
- ஒரு சிறிய பகுதியினுடைய தகவல்களைப் பெறுவதற்கும் ஒரு முறை ஆய்வு செய்வதற்கும் இது அதிக செலவினை ஏற்படுத்தும் முறையாகக் கருதப்படுகின்றது.

### மலோசியா மற்றும் இந்தியாவில் தொலைநுண்ணுணர்வுத் திறனின் தற்போதைய பயன்பாடு

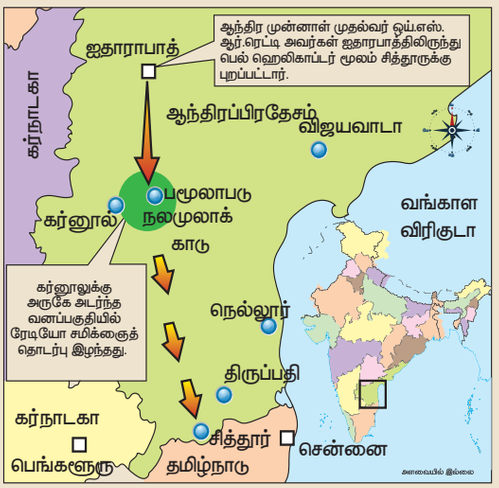
**காணாமல்போன MH370 என்ற மலேசியா விமானம் தொலை நுண்ணுணர் திறன் உதவியுடன் தேடப்பட்டதன் கண்ணோட்டம்**

போயிங் வணிக விமானம் 8 மார்ச், 2014 அன்று 237 பயணிகளுடன் கோலாலம்பூரிலிருந்து பீஜிங் செல்லும் வழியில் மாயமானது. தொலைந்த விமானத்தைத் தேடி இரவு பகலாக எண்ணிலடங்கா செயற்கைகோள் பதிமங்கள் பல்வேறு நேரங்களில் எடுக்கப்பட்டன. இன்மார்சாட் (பிரிட்டிஷ் செயற்கைகோள்) உதவியுடன் விமான தகவல் பதிப்பி மற்றும் விமான ஓட்டி அறை குரல் பதிப்பி போன்ற சாத்தியமான வழிகளில் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்ததே வான்பயணவியல் வரலாற்றில் மிகவும் மதிப்புமிக்க தேடுதலாக அமையப்பெற்றது. எண்ணெய் திட்டுக்கள் அல்லது குப்பைகள் அல்லது விமான இறக்கையின் பாகங்களை தேடி (MH370) செயற்கைகோள் எடுத்த பதிமங்களை ENVI மென்பொருளின் உதவியுடன் பல்லாயிரக் கண்க்கான தன்னார்வலர்களால் ஆய்வுக்குள்ளாக்கப்பட்டது. 23 மார்ச் 2014 அன்று எடுக்கப்பட்ட, செயற்கைகோள் பதிமங்கள் இரண்டு வாரங்களுக்கு முன் காணாமல்போன MH370 விமானம் பெருங்கடலிலிருந்து, கிடைக்கப்பெற்ற 12 'மனிதனால் செய்யப்பட்ட' பொருட்களின் மூலம் விமானம் வெடித்து சிதறியிருக்கலாம் என சந்தேகிக்கப்பட்டது. விமானம் 370க்கும் செயற்கைகோள் வலைதளத்திற்கும் நடைபெற்ற தொடர்புகள் இமார்சாட் – 3 F1 செயற்கைகோள், விமானம் 370 இருந்த இடத்திற்கான குறிப்பிடத்தக்க தடயங்களை வெளியிட்டது. இன்று வரை உறுதியான முடிவுகள் தெரியாமல் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.



Book 1.indb 106 11-12-2018 22:00:38

ஆந்திரமாநிலத்தின் முன்னாள் முதல்வர் திரு.ஒய். எஸ்.இராஜசேகரரெட்டி அவர்கள் பயணம் மேற்கொண்ட ஹெலிகாப்டர் செப்டம்பர் 3, 2009ல் ஓர் அடர்ந்த காட்டு பகுதியில் மாயமானதும், உடனடியாக மாபெரும் தேடுதல் வேட்டை நடைப்பெற்றது. தேசிய தொலை நுண்ணுணர்வு நிறுவனம் தன்னுடைய தாழ பறக்கும் விமானங்களைப் பயன்படுத்தி நல்லமலா காட்டுப் பகுதியில் ஏதேனும் உலோக சமிக்ஞைகள் உள்ளனவா என கண்டறிய 41 பதிம புகைபடங்கள் எடுத்தது. இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையம் புகைபடங்களை ஐதராபாத்தில் ஆய்வுக்கு உள்ளாக்கி தகவல்களைக் கண்டுபிடித்தது.




### தொலை நுண்ணுணர்வு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை

இயற்கை பேரிடர்களான நிலநடுக்கம், சுனாமி, சூறாவளி, எரிமலை வெடிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு மற்றும் காட்டுத்தீ போன்றவற்றின் தாக்கத்தினை அறிந்து கொள்வதற்குத் தொலை நுண்ணுணர்வு தொழில்நுட்பம் அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

செயற்கைக்கோள்களான லேன்ட்சாட் (LANDSAT), கார்ட்டோ சாட் (CARTOSAT), ஓசன்சாட் (OCEANSAT) மற்றும் பிற செயற்கைக்கோள்களிலிருந்தும் தொடக்கநிலை தரவுகள் பெறப்படுகின்றன. தீ மற்றும் வெள்ளப்பரவல் தொடர்பான விவரங்கள் செயற்கைக்கோள் பதிமங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டு மணி நேரத்திற்குள் துறைசார்ந்த அதிகாரிகளுக்கு வழங்கப்படும். எடுத்துக்காட்டாக, சீனா மற்றும் நியூசிலாந்தில் ஏற்பட்ட பெரும் நிலநடுக்கம், விக்டோரியாவில் நிகழ்ந்த புதர்தீ மற்றும் கேரளாவின் பெருவெள்ளம். மாறும் நிகழ்வுகளான வெள்ளம், காட்டு விலங்குகளின் நடமாட்டம், கடற்கரையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், தொலைந்துபோன கப்பல்கள் மற்றும் விமானங்களை கண்டுபிடிக்க ஆய்வாளர்கள் செயற்கைக்கோள் பதிமங்களை பயன்படுத்துகிறார்கள்.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

மனிதர்களை வான்வழி மற்றும் செயற்கைக்கோள் பதிமங்களை உபயோகித்து தொடர முடியாது. ஆனால் அலைபேசி சமிக்ஞைகள் மூலம் தனிமனிதர்களைத் தொடரலாம்.

## 3.4 உலகளாவிய பயண செயற்கைகோள் ஒழுங்குமுறை (Global Navigation Satellite System – GNSS)

எப்போதேனும் உங்களது கைபேசியைப் பயன்படுத்தி வாடகை வண்டி பதிவு செய்திருக்கிறீர்களா? கைபேசியில் உங்களது பயணவழி மற்றும் பயணிக்கும் வண்டியின் இயக்கம் வரைப்படத்தில் தெரிவதைக் கவனித்திருக்கிறீர்களா? நீங்கள் பயணித்து கொண்டிருக்கும்போதே பயண நேரம் அறிய இது எவ்வாறு சாத்தியாமாகிறது?

21ஆம் நூற்றாண்டில் ஜி.என்.எஸ்.எஸ் நமது அன்றாட வாழ்வில் பாதுகாப்பான மற்றும் வசதியான பயணங்களை அளிப்பதின்மூலம் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றது. ஜி.என்.எஸ்.எஸ் என்பது செயற்கைக்கோளுடன் இணைந்த சிறு மின்கருவி. நாம் பயணிக்கும் வண்டியை உலகின் எந்த மூலையிலும் இடஞ்சுட்டி கண்காணித்துத் தொடரும் ஒரு அமைப்பாகும்.



Book 1.indb 107 11-12-2018 22:00:38

வாகனம் ஓட்டுபவர் அதிகவேகம் எடுத்தாலோ வழி மாறி சென்றாலோ உடனடியாக எச்சரிக்கை விடுக்கும் வசதியும் உண்டு. வாகனங்கள், கப்பல்கள் மற்றும் விமானங்களை கண்காணிக்கவும் அவற்றின் வழிகளை வரைபடமாக காட்டவும் ஜி.என். எஸ்.எஸ் பயன்பாடுகள் உதவுகின்றன. ஒரு செயற்கைகோள் குழுமம் (விண்வெளி பிரிவு – Space segment) புவிநிலைய வலைப் பின்னலுடன் (கட்டுப்பாட்டுபிரிவு – Control segment) இணைந்து, அமைவிடம் பற்றிய தகவல்களை அளிக்கின்றது. பயன்படுத்துபவர்களுக்கு (பயன் அடையும் பிரிவு – User segment) செயற்கைக்கோள் சமிக்ஞைகள், நேரம், வேகம் மற்றும் பயண நேர தகவல்களாக மாற்றப்பட்டுத் தரப்படுகின்றன.

### GNSS (ஜி.என்.எஸ்.எஸ்) எடுத்துக்காட்டுகள்

- ஐரோப்பாவின் கலிலியோ
- அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் [NAVSTAR] உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதியான நவ்ஸ்டார் [NAVSTAR]
- ரஷ்யாவின் குளோனாஸ் (GLONASS)
- சீனாவின் பீடோ [Bei Dou] செயற்கைக்கோள் அமைப்பு
- இந்தியாவின் நாவிக் (NAVIC) செயற்கைக்கோள் அமைப்பு

### அ. உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி (Global Positioning System – GPS)

ஜி.பி.எஸ். (GPS) நமது வாகனங்களிலும், இது கைபேசிகளிலும் இல்லாவிட்டால் எதையோ தொலைத்தது போன்று உணரும் அளவிற்கு இன்றியமையாததாக உள்ளது. ஜி.பி.எஸ் என்பது உலகின் முதல் மற்றும் தற்போது அதிகம் உபயோகிக்கப்படும் ஜி.என்.எஸ்.எஸ் ஆகும். இது அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் பாதுகாப்புத் துறையினால் உருவாக்கப்பட்டது. 1995இல் முழு உபயோகத்திற்கு வந்தது. நவ்ஸ்டார் என்பது 20,350 கிலோ மீட்டர் புவிப்பரப்பிற்கு மேல் சுற்றி வரும் 6 வெவ்வேறு சுற்றுப்பாதையில் 24 அமெரிக்கா செயற்கைகோள்களின் வலைப்பின்னலாகும். ஒவ்வொரு செயற்கைகோளும், தொடர்ச்சியான உலகளாவிய தகவல் தொடர்புக்காக ஒருநாளில் இருமுறை புவியை சுற்றி வருகின்றது. ஜி.பி. எஸ் கருவிகள் எல்லா அளவிலும், வடிவிலும் கிடைக்கின்றன. பெரும்பாலனவை கைபேசி அளவிலேயே கிடைக்கின்றன. கைகளில் வைத்து கொண்டோ கப்பல்கள், விமானங்கள், சரக்கு வண்டிகள் மற்றும் கார்களில் பொருத்தியோ உபயோகிக்கலாம்.

### உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதியின் நன்மைகள் (GPS)

- கைப்பேசிகள், கைக்கடிகாரங்கள், புல்டோசர்கள், கப்பல் கொள்கலன்கள் மற்றும் தானியிங்கி பணபரிமாற்ற கருவிகள் (ஏ.டி.எம்) என அனைத்திலும் உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி தொழில்நுட்பம் பெரிதும் பயன்படுகின்றது.
- உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதியின் முக்கிய நோக்கம் பயண தகவல்களை (தூரம், வழி மற்றும் திசை) மிக துல்லியமாக தருவதே ஆகும். இராணுவ போர்த் தேடல்கள் மற்றும் போர்க்கால மீட்பு நடவடிக்கைகளிலும் உறுதுணையாகத் திகழ்கின்றது. நம்பிக்கையான சுற்றுலா வழிக் காட்டியாகவும் உள்ளது.



Book 1.indb 108 11-12-2018 22:00:40

- விபத்து மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகள், நெருக்கடிகாலத் தேவைகளைத் துரிதமாக வழங்குதல் மற்றும் பேரிடர் நிவாரண நடவடிக்கைகளுக்கும் ஜி.பி.எஸ் பெரிதும் உதவுகிறது.
- வானிலை முன்னறிவிப்பு, நிலநடுக்க கண்காணிப்பு மற்றும் சூற்றுசூழல் பாதுகாப்பு உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதிகளின் உதவியுடன் சிறப்பாக செயல்படுகிறன்றன.

**ஆ. புவியியல் தகவல் அமைப்பு**
**(Geographic Information System – GIS)**

புவியியல் தகவல் அமைப்பு ஒரு கணினி சார்ந்த கருவியாகும். இதைக் கொண்டு கொடுக்கப்பட்ட புவியியல் நிலப்பரப்பைப் பற்றி அதிக புள்ளி விபரங்களைச் சேகரிக்க தொலை நுண்ணுர்வு, உலக அமைவிடம் கண்டறியும் தொகுதி மற்றும் பிற ஆதார மூலங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. புவிதகவல் அமைப்பு என்பது கணினி வன்பொருள், மென்பொருள், புவித் தகவல்கள் மற்றும் பணியாளர் தொகுதி இணைந்த அமைப்பாகும்.

G – Geographic – புவி
I – Information – தகவல்
S – System – அமைப்பு

புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS) 1950 இல் வால்டா டாப்ளர் மற்றும் கனடாவைச் சார்ந்த **ரோஜர் டாம்லின்டன்** ஆகியோரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. பொதுமக்கள் சேவைக்காக புவிதகவல் தொகுதி கூகுள் நிலவரைபடம், யாகூ நிலவரைபடம் மற்றும் கூகுள் புவி மாதிரி போன்றவற்றை முதன்மை எடுத்துக்காட்டுகளாகக் கூறலாம்.

மிக முக்கிய மூலப்பொருள் இட அமைப்பு ஆகும். வரைபடத்தில் நமக்கு அறிமுகமில்லாத ஓர் இடத்தை அறிந்துகொள்ள, அறிமுகமான ஒரு முகவரியிலிருந்து இணைப்பு பெற்று தகவல்களை ஒருங்கிணைக்கலாம். ஒரு பகுதியின் ஒவ்வொரு வகையின் தரவுகளும் ஒரு வரைபடத்தின் தனித்தனி அடுக்குகளாகச் சேகரித்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. GIS இல் அடுக்குகள் தேவையெனில் பயன்படுத்தவும் தேவை இல்லை எனில் அதை நீக்கவும் செய்யலாம். எடுத்துக்காட்டாக மருத்துவமனை, பள்ளிக்கூடம், நீர்நிலைகள், பூங்காக்கள் மற்றும் ஏடிஎம். தரவின் இணைப்பைப் பயன்படுத்தி கணினியால் ஒரு வரைபடத்தை உருவாக்க முடியும்.

**புவி தகவல் தொகுதியின் நன்மைகள்**

- புவி தகவல் தொகுதி விவரங்களின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படும் நிலவரைபடங்கள் மூலம் பிரச்சனைக்குரிய இடங்களைச் சுட்டிக்காட்ட முடியும்.
- புவி தகவல் தொகுதி உறுதியான வள மேலாண்மை, தகவல் தொடர்பு மற்றும் நகர வட்டார திட்டமிடுதலுக்கும் பயன்படுகிறது.
- நிலப்பயன்பாட்டுத்தேவைகளை திட்டமிடவும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் வரிவிதித்தல் மற்றும் திட்டமிடுதலுக்கும் உதவுகிறது.

**புவி தகவல் தொகுதியின் வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் செயல்பாடுகள்**

- புள்ளி விவர உள்ளீடு மற்றும் சரிப்பார்த்தல்
- தொகுத்தல்
- சேமித்தல்
- புதுப்பித்தல் மற்றும் மாற்றிமைத்தல்
- மேலாண்மை மற்றும் பரிமாற்றம் செய்தல்
- கையாளுதல்
- மாற்றியமைத்தல் மற்றும் தகவல் தரல்
- பகுப்பாய்வு மற்றும் சேர்த்தமைத்தல்

வலைநிலவரைபடம் எனும் பதம் இனறைய வலை மற்றும் மெய்நிகர் நிலவரைபடங்கள் ஆகியவற்றின் அனைத்து அம்சங்களையும் விளக்குவது ஆகும் (Cyber Cartograph).

## 3 புவன் (Bhuvan)

புவன் என்ற சமஸ்கிருத வார்த்தைக்கு 'புவி' என்று பொருள். இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி கழகத்தினால் (ISRO) ஆகஸ்ட் 12ம் நாள், 2009 ஆம் ஆண்டு, இலவச இணைய தளம் கணினி சார்ந்த பயன்பாட்டிற்காக உருவாக்கப்பட்டது. இதன் மூலம் இந்திய தொலைநுண்ணுணர்வு செயற்கைக்கோளானது சில வருடங்களுக்கு முன்னால் எடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் பதிமங்களை ஆராய இயலும். இந்த



Book 1.indb 109 11-12-2018 22:00:40

செயற்கைக்கோள் படங்கள் இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி கழகத்தின் ஏழு செயற்கை கோள்களின் மூலம் கார்ட்டோசாட் I மற்றும் கார்டோசாட் II எடுக்கப்பட்ட படங்களும் இதில் உள்ளடக்கியது. இணையதளத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள புவன் மூலம் ஒருவர் விரும்பிய இடங்களையோ செய்திகளில் இடம்பெறும் நிகழ்வுகள் நடைபெற்ற இடங்களையோ, தாங்கள் செல்லவே இயலாத உலகின் எந்த ஒரு பகுதி அல்லது ஓர் இடத்தின் பெயர்களையோ அட்ச தீர்க்கப் பரவலைக் கொண்டு ஆராய்ந்து அறியலாம். விஞ்ஞானிகள், அறிஞர்கள், கல்வியாளர்கள் கொள்கை வகுப்பாளர்கள் அல்லது பொதுமக்கள் ஆகியோருக்கு புவன் மிகுந்த பயனை அளிக்கிறது.

### புவனின் நன்மைகள்

- தனது முப்பரிமாண அமைவு மூலம் புவன் புவி மெய்யாகவே அண்டவெளியில் சுழல்வதைப் போன்ற தோற்றத்தைத் தருகின்றது.
- மாணவர்கள், அறிவியல் மற்றும் பல்வேறு இடங்களின் வரலாறு போன்ற பலவகையான பாடங்களைப் புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது.
- இயற்கை வளங்கள் தகவல்களையும் பேரிடர்கள் பற்றிய தகவல்களையும் உரிய நேரத்தில் தெரிவிப்பதில் மிகவும் உறுதுணையாக உள்ளது.
- ஆட்சியாளர்கள் பல்வேறு நலத்திட்டங்களைச் செயல்படுத்தவும், கண்காணிக்கவும் உதவுகிறது.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

புவி சார்ந்த பொருட்களை உலகில் உள்ள மற்ற பொருட்களோடு ஒப்பிடும் நிகழ்வு புவி பொருட்கள் என்று அறியப்படுகிறது. புவிப்பொருட்கள் என்பது இடக்குறியீடுகள் புவி வட்டங்கள், செவ்வகம், பலகோணம் மற்றும் பல கோடுகள் போன்றவற்றின் தொகுப்பினைக் குறிப்பதாகும்.வரைப்படத்தில் ஓர் இடத்தினைக் குறிக்கும் அமைப்பினை இடம் குறிப்பான் என்றும் அறியலாம்.

### 3.1. கூகுள் உலகம் (Google Earth)

கூகுள் உலகம் என்பது இணையதள அடிப்படையிலான ஒரு கணினி மென் பொருளாகும். கூகுள் உலகம் ஒரு முப்பரிமாண மெய்நிகர் புவி மாதிரியாகும். இது கூகுள் தேடல் திறனை கொண்டு நிலவரைபடம், செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள், வான்வழி படங்கள், புவிதகவல் அமைப்பு விவரங்கள் மற்றும் உலகில் உள்ள கட்டடங்களை முப்பரிமாண கட்டடங்காளாகக் காட்சிப்படுத்துகிறது. நகரங்கள் மற்றும் கட்டடங்களைச் செங்குத்து மற்றும் சாய்வுக் கோணத்தில் பார்ப்பதற்குக் கூகுள் உலகம் வழிவகைச் செய்கிறது. கூகுள் உலகை பயன்படுத்துவோர் சுட்டி அல்லது ஆயங்களை உள்ளீடு செய்து சில நாடுகளின் அமைவிடத்தை எளிதாக தேடவும் உதவுகிறது. கூகுள் உலகம் பல முக்கிய நகரங்களின் எண்ணிம தகவல்களை (Digital Elevation Model)



Book 1.indb 110 11-12-2018 22:00:40

கொண்டுள்ளது. முப்பரிமாண மாதிரி இதன்மூலம் ஒருவர் எவரெஸ்ட் மலை சிகரத்தையோ அல்லது ஒரு கட்டடத்தின் பகுதியையோ இருபரிமாணத்தில் பார்ப்பதற்குப் பதிலாக முப்பரிமாணத்தில் பார்க்கலாம்.

இதுபோன்ற கருவிகளின் வளர்ச்சி புவியியல் தகவல்களைப் பார்க்கவும் ஆராயவும் வழி செய்கிறது. இதன் பயனாளிகள் இதில் கிடைக்கும் தகவல்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறனை வளர்ப்பதன் மூலம் உலகை பற்றிய அறிவை அறிந்து கொள்ளும் முயற்சியில் முன்னேற்றம் உண்டாகும்.

**கூகுள் உலகதேடலில் உனது அமைவிடத்தைக் கண்டுபிடிக்க நீ விரும்புகிறாயா? அதற்கு பின்வரும் படிகளைப் பின்பற்றவும்.**

1. கூகுள் உலகைத் தொடர, 'கூகுள் உலக குறியீடு (Google Earth Icon) அல்லது 'தொடர' எனக் காட்டும் குறியீட்டை இருமுறை சொடுக்கவும். அது முழு உலகத்தையும் (புவிக்கோளம்) இயல்பான நிலையில் காட்டும்.
2. இப்போது 'தொடரத் தொடங்கு' (Start–up–tip) எனக் காட்டும் குறியீட்டை மூடிவிட்டு 'ஆராய' (explore) மற்றும் 'தெரிந்து கொள்ள' எனத் தொடங்கு பட்டியலில் (main menu) காட்டுவதைச் சொடுக்கவும்.
3. சன்னல் திரை அடிப்படையில் (window based): விருப்பத் தேர்வு பெட்டியில் காணப்படும் 5 தாவல்களைக் (tab) கவனியுங்கள். அதில் கருவிகள் (tools) என்று உள்ளதைச் சொடுக்கவும்.

   **மாக் அடிப்படையில் (mac based):** கூகுள் உலகத்தில் தொடங்கு பட்டியலில் விருப்பங்களைத் (preference) தேர்வுச் செய். இந்த முப்பரிமாண நோக்கல் தாவல்களைத் திரையில் கீழ் பாகத்தில் நிலப்பரப்பு (terrain) கட்டத்தில் உயரத்தை மிகைப்படுத்துலில் 3 என உள்ளிடவும் சன்னல் திரையை மூடுவதற்கு 'அப்ளை' என்ற பொத்தானைச் சொடுக்கவும். இதுபோன்று செய்வதனால் நிலப்பரப்பை 3 மடங்கு அதிகரிக்கலாம். கூகுள் உலக முப்பரிமாண நோக்கலில் இவ்வாறு மிகைப்படுத்தப்பட்ட நிலப்பரப்பு சிவப்பு வட்டத்தினுள் காணப்படும்.

## மீள்பார்வை

- புவிப்பகுதியின் ஒரு இடத்தின் அளவினை அளந்து பதிவு செய்யும் முறையே நிலஅளவை என்று அறியப்படுகிறது.
- அனாக்ஸிமேன்டர் என்ற கிரேக்க அறிவியலாளர் உலக வரைப்படத்தினை முதலில் வரைந்தார்.
- நிலவரைபடம் என்பது உலகை முழுமையாகவோ அல்லது அதன் ஒரு பகுதியையோ காட்ட வல்லது.
- நிலவரைப்படத்தினை வரையும் கலையே நிலவரைபடவியல் (Cartography) எனப்படுகிறது.
- ஒரு நிலவரைபடம் என்பது தன்னுள் அதன் தலைப்பு, அளவை, திசைகள், புவிவலைப்பின்னல், கோட்டுச் சட்டங்கள், நிலவரைபடக்குறிப்பு மற்றும் முறைக்குறியீடுகள் போன்றவற்றைக் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும்.
- வலைப்பின்னல் (Grid) என்பது தலப்படத்தில் பல கோடுகள் இணைந்து ஒரு இடத்தின் அமைவிடத்தைத் துல்லியமாகக் காட்டும் நுட்பம் ஆகும்.
- தொலைநுண்ணுர்வு என்பது தொலைவில் இருப்பதை உணர்தல் அல்லது அறிதல் என்பதாகும்.
- உலக வழிகாட்டும் செயற்கைகோள் அமைப்பு (GNSS) என்பது பயனாளிகளுக்கு வழியையோ, அவர்களின் இருப்பிடத்தையோ உலகின் எந்த மூலையில் இருந்தாலும் அறிந்து கொள்ள உதவும் ஒரு அமைப்பு.
- புவி தகவல் அமைப்பு என்பது கணினி, வன்பொருள், மென்பொருள் புவி தகவல்கள் மற்றும் பணியாளர் தொகுதி இணைந்த அமைப்பாகும்.



Book 1.indb 111 11-12-2018 22:00:40

## A-Z கலைச்சொற்கள்

சிறுசித்திரம் (Miniature) – ஒரு பொருளின் மிகச் சிறிய நகல்

இடம் சார்ந்த (Spatial) – ஒரு இடத்தின் அளவு, பரப்பு மற்றும் அதன் அமைவிடத்தை பற்றி அறிவது

நிலத்தோற்றம் (Topography) – ஓர் இடத்தின் இயற்கையமைப்பு மற்றும் பரப்பு, முக்கியமாக அதன் வடிவமைப்புப் பற்றி அறிவது.

மின்காந்த கதிர்வீச்சு (EMR) – அண்ட வெளியில் மின்காந்த அலைகளாக பரவும் காந்த அலைகள், ஒளி வீச்சு மற்றும் காமா அலைகள் போன்றவற்றைக் குறிப்பதாகும். இவை மின்காந்த உமிழ்வு (Emission) மற்றும் மின்காந்த கடத்தல் (Transmission) போன்றவற்றின் செயல்

நிறமாலை குறியீடுகள் (Spectral Signature) – நிறமாலை குறியீடுகள் என்பது மின்காந்த கதிர்வீச்சிற்கும் அலை நீளத்திற்கும், புவிப்பரப்பின் பிரதிபலிப்பிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு ஆகும்

செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள் (Satellite Imagery) – புவி மற்றும் பிற கோள்களின் தன்மைகள், விவரங்கள் மற்றும் மாறுதல்கள் பற்றி அறிய வான்வெளியில் செலுத்தப்பட்ட செயற்கை கோளிலிருந்து எடுக்கப்படும் படங்கள் ஆகும்

முப்பரிமாண படம் (3D) – ஒரு படத்தின் அல்லது ஒரு பொருளின் முப்பரிமாண முழு அமைப்பு

இரு பரிமாண படம் (2D) – ஒரு பொருள்அல்லது நிலவரைபடத்தின் நீளம் மற்றும் அகல அமைப்பினைத் காட்டும் படம்

## பயிற்சிகள்

FTJKNH

### I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. 20ம் நூற்றாண்டில் தலப்பரப்பு அளவிடுதலின் புதிய நிலை

   அ. தலப்படங்கள்

   ஆ. வானவியல் புகைபடங்கள்

   இ. நிலவரைபடங்கள்

   ஈ. செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்

2. ஒரு நிலவரைபடத்தின் கருத்து (அல்லது) நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுவது

   அ. தலைப்பு

   ஆ. அளவை

   இ. திசைகள்

   ஈ. நிலவரைபடக் குறிப்பு

3. நிலவரைபடத்தில் உறுதியான கருத்தை வெளிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படும் நிரந்தர குறியீடுகள்

   அ. முறைக்குறியீடுகள்

   ஆ. இணைப்பாய புள்ளிகள்

   இ. வலைப்பின்னல் அமைப்பு

   ஈ. திசைகள்

4. மிகப்பரந்த நிலப்பரப்பில் குறைந்த விவரத்தை தரக்கூடிய நிலவரைபடம்

   அ. பெரிய அளவை நிலவரைபடம்

   ஆ. கருத்துசார் வரைபடம்

   இ. இயற்கை வரைபடம்

   ஈ. சிறிய அளவை நிலவரைபடம்

5. உலக அமைவிடத்தை கண்டறியும் தொகுதியில் (GPS) பயன்படுத்தப்படும் செயற்கைக்கோள்கள்

   அ. 7 ஆ. 24 இ. 32 ஈ. 64



Book 1.indb 112 11-12-2018 22:00:41

## II. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. **கூற்று** (A): செங்குத்துக் கோடுகளும் இடைமட்டக் கோடுகளும் ஒரு புள்ளியில் சந்திப்பதன் மூலம் உருவாக்கும் வலைஅமைப்பிற்கு இணைப்பாயங்களின் அமைப்பு.

   **காரணம்** (R): கிடைமட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும் செல்லும் கோடுகள் முறையே வடக்கைக்கோடுகள், கிழக்கைக்கோடுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

   அ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி Rஆனது Aவிற்கு சரியான விளக்கம்

   ஆ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி ஆனால் Rஆனது Aவிற்கு சரியான விளக்கமல்ல

   இ. A சரி R தவறு

   ஈ. A தவறு R சரி

2. **கூற்று** (A): ஒரு நிலவரைபடத்தில் உள்ள வரைபடக் குறிப்புகள் வரைபடத்தில் உள்ள செய்திகளைப் புரிந்துகொள்ளப் பயன்படாது.

   **காரணம்** (R): இது பொதுவாக நிலவரைபடத்தின் அடிப்பகுதியில் இடது அல்லது வலது புற ஓரத்தில் காணப்படும்.

   அ. A தவறு R சரி

   ஆ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி ஆனால் Rஆனது Aவிற்கு சரியான விளக்கமல்ல

   இ. A சரி ஆனால் R தவறு

   ஈ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி

## III. பொருத்துக

| | | |
|---|---|---|
| 1. நிலவரைபடங்களை உருவாக்கும் அறிவியல் கலை | – | அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் |
| 2. கருத்துச்சார் வரைபடம் | – | ஜியாய்டு |
| 3. புவியின் வடிவம் | – | இன்மார்சாட் |
| 4. செயற்கைக்கோள் | – | அரசியல் வரைபடம் |
| 5. நவ்ஸ்டார் | – | நிலவரைபடக் கலையியல் |

## IV. சுருக்கமான விடையளி

1. புவியை குறித்துக்காட்டுவதற்கான முறைகள் யாவை?
2. நிலைவரைபடம் என்றால் என்ன?
3. நிலவரைபடத்தின் கூறுகள் யாவை?
4. A மற்றும் B ஆகிய இரு நகரத்துக்கு இடையான தூரம் 5 கி.மீ. ஆகும். இது நிலவரைபடத்தில் 5 செ.மீ இடையாக குறிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தூரத்தை கணக்கிட்டு பிரதி பின்ன முறையில் விடை தருக.
5. நிலஅளவை செய்யப் பயன்படும் கருவிகளைக் கூறுக.
6. தொலைநுண்ணுர்வு – வரையறு.
7. தொலைநுண்ணர்வின் கூறுகள் யாவை?

## V. காரணம் கூறுக.

1. நிலவரைபடம்வரைதலில்செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள் துணைபுரிகின்றன.
2. புவியியல் வல்லுநர்களின் அடிப்படைக் கருவி நிலைவரைபடம்.
3. நிலவரைபடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடங்களைச் சுட்டிக்காட்ட புவி வலைப்பின்னல் அமைப்புப் பயன்படுகிறது.
4. நவீன வரைபட தொழில் நுட்பத்தில் வலை நிலவரைபடவியல் முக்கிய அங்கமாகும்.

## VI. வேறுபடுத்துக.

1. புவிமாதிரி மற்றும் நிலவரைபடம்.
2. பெரிய அளவை நிலவரைபடம் மற்றும் சிறிய அளவை நிலவரைபடம்.
3. வான்வழி புகைப்படங்கள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்
4. புவியியல் தகவல் அமைப்பு மற்றும் உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி



Book 1.indb 113 11-12-2018 22:00:41

## VII. ஒரு பத்தியில் விடையளிக்கவும்.

1. நிலவரைபடங்களில் அளவை என்பதன் பொருள் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்குக.
2. திசைகள் – தகுந்த படம் வரைந்து விளக்குக.
3. உலக அமைவிடத் தொகுதியின் (GPS) பயன்களை விவரி?
4. புவன் (BHUVAN), அறிவியல் அறிஞர்கள், கொள்கை வகுப்பவர்கள் மற்றும் பொதுமக்களின் பயன்பாட்டுக்கு மிக அதிக அளவில் பயன்படுகிறது என்பதை நியாயப்படுத்துக.

## VIII. உயர் சிந்தனை வினாக்கள்

1. செயற்கைக்கோள் இல்லாத உலகத்தை உன்னால் கற்பனை செய்ய இயலுமா?
2. உங்களை நிலவரைபடவியலாளராக (cartographer) நினைத்துக்கொண்டு உங்கள் பகுதியின் வரைபடத்தை வரைக.

## IX. நிலவரைபடச் செயல்பாடு

1. நிலவரைபடப் புத்தகத்தைக் (Atlas) கொண்டு தமிழ்நாடு புறவரி நிலவரைபடத்தில் கீழ்க்காண்பவைகளைக் குறிக்கவும்.

அ) சென்னை நகரின் அட்ச, தீர்க்க பரவல்.

ஆ) 10° வ, மற்றும் 78° கி அட்சதீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம்.

இ) 11° வ மற்றும் 76° கி அட்சதீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம்.

ஈ) கன்னியாகுமரியின் அட்சதீர்க்க பரவல்.

## REFERENCE BOOKS


1. R.L. Singh, (1992) Elements of Practical Geography, Kalyani Publishers, New Delhi.
2. Pijushkanti Saha and the Partha Basu (2013), 'Advanced Practical Geography – a Laboratory Manual', Books and Allied (P) Ltd., Kolkatta.
3. Anji Reddy, M, (2015) Fourth Edition, Text Book of Remote Sensing and Geographical information systems, BSP Books Pvt. Ltd., Hyderabad.
4. Panda, B.C, (2009), 'Remote sensing principles and Applications', Viva books, New Delhi.
5. Misra, R.P and Ramesh, A, (1969) 'Fundamentals of cartography' Prasaranga University of Mysore, Mysore.
6. LO, C.P and Albert, K.W, Young (2002) 'Concepts and Techniques of Geographic Information Systems' Prentice – Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi.




Book 1.indb 114 11-12-2018 22:00:41

## A-Z கலைச் சொற்கள்

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Miniature | – | ஒரு பொருளின் மிகச்சிறிய அளவிலான மாதிரி |
| 2. | Spatial | – | பொருள்களின் இடஅமைவு, பரப்பு மற்றும் அளவு சார்ந்தவை |
| 3. | Topography | – | நிலப்பரப்பின் இயற்கை தோற்றம் |
| 4. | E.M.R. (Electro Magnetic Radiation) | – | மின்காந்தக் கதிர்வீச்சு |
| 5. | Spectral Signature | – | நிறமாலைக் குறியீடு |
| 6. | Interpreter | – | மொழி பெயர்ப்பாளர் |
| 7. | Satellite imagery | – | செயற்கைக்கோள் பதிமம் |
| 8. | 3D – (Three Dimensional) | – | முப்பரிமாண |
| 9. | 2D – (Two Dimensional) | – | இருபரிமாண |



Book 1.indb 115 11-12-2018 22:00:41

# இணையச் செயல்பாடு

## புவியியல்–நிலவரைபடத் திறன்கள்

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் நிலவரைபடத்தில் இரு இடங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரத்தை கணக்கிட இயலும்.

### செயல்முறை

படி–1 : கொடுக்கப்பட்ட உரலியைப் பயன்படுத்தி, செயல்பாட்டு தளத்திற்கு செல்லலாம்.

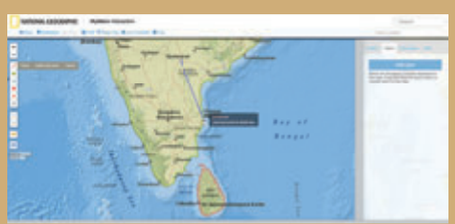
படி– 2 : 'Polyline' பொத்தானை சொடுக்கி நிலவரைபடத்தில் இரு இடங்களைத் தேர்வு செய்யவும்.

படி–3 : கோட்டை இணைத்தால் இடைப்பட்ட தூரம் மைல் மற்றும் கிலோமீட்டரில் தோன்றும்.

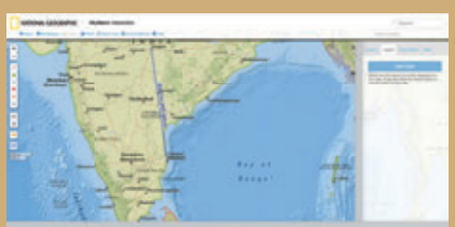
படி–4 : '+''–' என்ற பொத்தானைக் கொண்டு zoom in மற்றும் out செய்ய முடியும்.

படி–1

படி–2



படி–3



படி–4

B565_9_SS_TM_T3



Book 1.indb 116 11-12-2018 22:00:45

அலகு 3

# பேரிடர் மேலாண்மை – பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

- பேரிடர் மேலாண்மையின் நிலைகளை அறிதல்
- ஆழிப் பேரலையை எவ்வாறு எதிர்கொள்வது என்பதைப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- நிலநடுக்கம், கலவரம் மற்றும் தீ போன்றவற்றை எதிர்கொள்ளும் வழிமுறைகளை விளக்குதல்
- கலவரத்தைக் கையாளும் முறையை விளக்குதல்

FTTGQ5

டிசம்பர் 26, 2004, அன்று காலை 8 மணிக்கு முன்பே சிகடஸ் இருளில் மூழ்கியது. தரை அச்சத்தில் குலுங்கியது. மனிதர்களை விழுங்கும் அலையான 'லாபூன்' அவனுடைய பெருங்கடல் குகையிலிருந்து கிளர்ந்து எழுந்துள்ளதை இந்தியப் பெருங்கடலில் அமைந்துள்ள அந்தமான் தீவில் தனியாக வாழும் மோக்கேன் என்ற பழங்குடி மனிதன் அறிந்திருந்தான். அவன் அடுத்து என்ன நடந்தது என்பதையும் அறிந்திருந்தான். உயரும் அலையின் சுவர் அந்தத் தீவை கழுவியது. அந்த தீவின் தீங்கையும் அசுத்தத்தையும் அழித்தது. லாபூனின் எச்சரிக்கை சைகையைக் கவனிக்க பெரியோர்கள் குழந்தைகளைப் பார்த்து " கடல் நீர் பின்வாங்கி சென்றால் நீங்கள் உயரமான பகுதிகளை நோக்கி ஓடுங்கள்" எனச் சொல்வார்கள்.

சுமத்ரா கடற்கரைக்கு அப்பால் 9.1 ரிக்டர் அளவுகோலில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தினால் உருவான பேராழி அலையின் தடத்தில் தான் அந்தமான் நிகோபார் தீவுகள் அமைந்திருந்தன. இந்த தீவில் 1879 பேர் இறந்ததாகவும் மற்றும் 5600 பேர் காணாமல் போனதாகவும் இறுதி புள்ளிவிவரம் கூறுகிறது. லாபூன் மற்றும் அதுபோன்ற புராணக் கதைகளைக் கேட்ட இத்தீவுக்காரர்கள் பேராழி அலையிலிருந்து காயப்படாமல் தப்பித்திருக்கிறார்கள். தெற்கு நிகோபார் தீவில் இறந்தவர்களில் பெரும்பாலானோர் வெளியாட்கள் ஆவர். உள்ளூர் பேராழி அலை எச்சரிக்கை அமைப்பு அவர்களுக்கு உயரமான இடங்களுக்குச் செல்ல வழிகாட்டவில்லை.

மனிதர்கள் காலம் காலமாக சொல்லிவந்த கதைகள் பேரிடரின் பாதிப்பிலிருந்து பாதுகாக்க



Book 1.indb 117 11-12-2018 22:00:46

சமூகத்திற்கு உதவிபுரிந்திருக்கிறது. இக்கதைகள் மானுடவியலார் மற்றும் சமூக அறிவியலார்களுக்கு ஆதாரமாக இருந்தது ஆனால் கடந்த பதினெட்டாண்டுகளில் உள்ளூர்வாசிகள் எவ்வாறு பேரிடரை புரிந்துகொண்டு அதற்குத் தயாராகிறார்கள் என்பதையும் புரியவைத்தது. இவ்வகை புராணக் கதைகள் வரப்போகும் பேரிடர்களை எதிர்கொள்ள அறிவியல் அறிஞர்களுக்கு உதவிபுரிகின்றன. இந்தப் பாடத்தில் பேரிடர்களை எவ்வாறு எதிர்கொண்டு நெகிழ்திறன் மிக்கவர்களாக மாறுவது என்பதைக் காண்பீர்கள்.

பேரிடர் என்பது உயிருக்கும் உடைமைகளுக்கும் அழிவையும் சேதத்தையும் ஏற்படுத்தும் பேராபத்து.

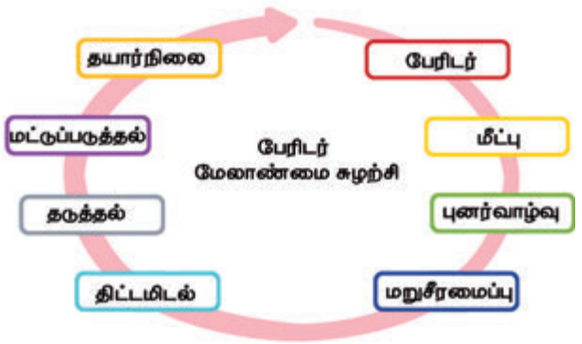
## 3.2 பேரிடர் எதிர்கொள்ளல் (Disaster Response)

இயற்கை கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்துதல், பாதிக்கபட்ட மக்களுக்குப் புனர்வாழ்வளித்தல், இழந்த வாழ்வாதாரத்தைப் புனரமைப்பது மற்றும் பாதிப்படைந்த அடிப்படைக் கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்த மறுசீரமைப்பு முயற்சிகள் போன்றவற்றை மேற்கொள்ளுதல் போன்றவை உள்ளடங்கியதே பேரிடர் எதிர்கொள்ளல்ஆகும்.பேரிடர்எதிர்கொள்ளுதல் உயிர் காப்பது, முதலுதவி வழங்குதல், போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு போன்ற பாதிக்கப்பட்டக் கட்டமைப்புகளைச் சீரமைத்தல், மற்றும் உணவு, நீர் மற்றும் இருப்பிடம் போன்ற அடிப்படைத் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்தல், அவற்றின்மீது கவனம் செலுத்துவதாகும்.

### பேரிடரை முதலில் எதிர்கொள்பவர்கள் யார்?

உள்ளூர்வாசிகளுக்குப் பேரிடரை எதிர்கொள்வதற்கான வழிமுறைகளை வழங்கவேண்டும். காவலர்கள், தீயணைப்புத் துறையினர் மற்றும் அவசர மருத்துவ குழுக்கள் போன்றோர் மக்களின் முதன்மை பேரிடர் மீட்பு குழுக்கள் ஆவர். தீ, வெள்ளம் அல்லது தீவிரவாதச் செயல் எதுவாக இருந்தாலும் இவர்கள்தான் முதலில் களத்தில் இருப்பவர்கள். பேரிடரின்போதும் அதற்கு பின்பும் மன நல மருத்துவர்கள்மற்றும்சமூகமருத்துவமனைகள் போன்றவையும் இவ்வகை சேவை வழங்குவதில் பங்கேற்கின்றன.

பேரிடர் மேலாண்மை என்பது தடுத்தல், தணித்தல், தயார் நிலை, எதிர்கொள்ளல் மற்றும் மீட்டல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். பேரிடர் மேலாண்மை அன்பது அரசு, அரசு சாரா நிறுவனங்கள்மற்றும்குழுசார் நிறுவனங்களும் இதில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. நவீனப் பேரிடர் மேலாண்மை என்பது பேரிடருக்குப் பிந்தைய உதவிகளையும் தாண்டிச் செல்லும் ஒன்றாகும். நவீனப் பேரிடர் மேலாண்மை என்பது பேரிடருக்கு முந்தைய திட்டமிடல், தயார்நிலை செயல்பாடுகள், நிறுவன திட்டமிடல், பயிற்சி, தகவல் மேலாண்மை, பொதுத் தொடர்புகள் மற்றும் பிற துறைகளை உள்ளடக்கியதாகும். நெருக்கடி நிலை மேலாண்மை என்பது முக்கியமான ஒன்றாகும் ஆனால் அது பேரிடர் மேலாளரின் கடமையின் ஒரு பகுதியாகும்.




பேரிடர் மேலாண்மைச் சுழற்சி

பேரிடர் மேலாண்மையின் மரபு சார்ந்த அணுகுமுறை என்பது செயல்பாடுகளின் வரிசைகளின் பல படிநிலைகளைக் கொண்டுள்ளது. இதைப் பேரிடர் மேலாண்மைச் சுழற்சியாக வெளிப்படுத்தப்படுகிறது. சமூகம் எவ்வாறு பேரிடரை எதிர்கொள்கிறது என்பதை நாம் முக்கியமாக இங்கு மையப் படுத்துகிறோம்.



Book 1.indb 118 11-12-2018 22:00:46

### 3.2.1 நிலநடுக்கம்

புவித்தட்டுகளின் நகர்வால் புவியின் ஒருபகுதியில் திடீரென ஏற்படும் நில அதிர்வை நிலநடுக்கம் என்கிறோம். நிலநடுக்கம் புவித்தட்டுகளின் எல்லைகளில் ஏற்படுகிறது. புவியின் உட்பகுதியில் நிலநடுக்கம் தோன்றுமிடத்தை நிலநடுக்க மையம் என்கிறோம். நிலநடுக்க மையத்திற்குச் செங்குத்தாக புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் இடத்திற்கு மையப்புள்ளி எனப் பெயராகும். நிலநடுக்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பானது மையப்புள்ளிக்கு அருகில்தான் மிகவும் அதிகம். நிலநடுக்கம் சீஸ்மோக்ராப் என்ற கருவியால் பதிவு செய்யப்படுகிறது. இது ரிக்டர் அளவையில் அளக்கப்படுகிறது. நிலநடுக்கத்தைச் சமூகம் எவ்வாறு எதிர்கொள்கிறது என்பதை நாம் இப்போது பார்ப்போம்.

**நிலநடுக்கத்தை எவ்வாறு எதிர்கொள்வது?**

**நிலநடுக்கத்தின் போது என்ன செய்யவேண்டும்?**

சில நிலநடுக்கங்கள் பெரிய நிலநடுக்கங்களுக்கு முன்பு ஏற்படும் அதிர்வுகளாகும் என்பதை அறிந்திருக்க வேண்டும். நாம் இடம்பெயர்வதைக் குறைத்து அருகில் உள்ள பாதுகாப்பான இடத்திற்குச் சென்று நில அதிர்வு முடியும் வரை காத்திருந்து உயிர் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவேண்டும்.

**கட்டடத்திற்குள் இருந்தால்,**

1. மேசையின் அடியில் தரையில் மண்டியிட்டு அமர்ந்து மேசையின்காலை ஒருகையால் பிடித்துக்கொண்டு ஒரு கையால் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

1. ஜப்பான் முழுவதும் நிலநடுக்கபகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது உலகிலேயே மிக அதிக அடர்த்தியான நிலநடுக்க பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
2. எந்த நாடு உண்மையிலேயே அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது? இந்தோனேசியா அதிக நிலநடுக்கப் பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. ஜப்பானைவிட அதிக பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளதால் இந்தோனேசியாவில்தான் உலகிலேயே அதிக நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன.
3. ஒரு சதுரகிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ள நாடுகள் டோங்கா, பிஜி மற்றும் இந்தோனேசியா ஆகும். ஏனெனில் அவை உலகின் மிக தீவிர நில அதிர்வுப் பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன.

அறையில் எந்த மரச்சாமான்களும் இல்லையெனில், அறையின் மூலையில் குத்துக்காலிட்டு அமர்ந்து இரு கைகளாலும் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்.

2. அறையின் மூலையில், மேசையின் அடியில் அல்லது கட்டிலுக்கு அடியில் அமர்ந்து உங்களைப் பாதுகாத்துக்கொள்ளவும்.
3. கண்ணாடிச் சன்னல், வெளிக்கதவுகள், சுவர் மற்றும் எளிதில் விழக்கூடிய தொங்கும் மின்விளக்குகள் மற்றும் மரச்சாமான்கள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.
4. நிலநடுக்கம் முடியும் வரை உள்ளே பாதுகாப்பாக இருக்கவும். அதன்பிறகு வெளியேறுவது பாதுகாப்பானது.

**கட்டடத்திற்கு வெளியே இருந்தால்,**

1. கட்டடம்,மரங்கள்,மின்விளக்குகள்மற்றும் மின்கம்பிகள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.



Book 1.indb 119 11-12-2018 22:00:48

2. நீங்கள் திறந்த வெளியில் இருந்தால் நிலநடுக்கம் முடியும் வரை அங்கேயே இருக்கவேண்டும். அதிக அளவிலான ஆபத்து வெளியேறும் பகுதியிலும் உள்ள கட்டடங்களின் மற்றும் வெளிப்புறச் சுவர்களிலும் ஏற்படுகிறது. சரிந்து விழும் கட்டடங்கள், பறந்து விழும் கண்ணாடிப் பொருட்கள் மற்றும் கீழே விழும் பொருட்களால்தான் நிலநடுக்கம் தொடர்பான பெரும்பாலான உயிர்ச்சேதங்கள் ஏற்படுகின்றன.

**ஓடும் வாகனத்தில் இருந்தால்,**

1. உடனடியாக வாகனத்தை நிறுத்தவும். வாகனத்தைக் கட்டடங்களுக்கு அருகிலும், மரங்கள் , மின்கம்பங்கள் மற்றும் மேம்பாலங்களுக்கு அடியிலும் நிறுத்தக்கூடாது.
2. நிலநடுக்கம் நின்றவுடன் கவனமாகப் பாதைகளைக் கடந்து செல்லவும். நிலநடுக்கத்தால் சேதமடைந்த சாலைகள், பாலங்கள், சரிவுப்பாதைகள் போன்றவற்றைத் தவிர்க்கவும்.

**செயல்பாடு**

**நிலநடுக்கம் ஒத்திகை**

நாம் நிலநடுக்கத்தின்போது அங்கு இருந்தால் என்ன செய்யவேண்டும் என்பது மிகவும் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். ஒருவேளை நிலநடுக்கம் ஏற்படும்போது நீங்கள் வகுப்பறைக்குள் இருந்தால், நிலநடுக்க நிலை "

"விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்!" என்ற நிலநடுக்க தயார் நிலையை அறிவுறுத்தவேண்டும். மேசையின் அடியில் தரையில் மண்டியிட்டு அமர்ந்து மேசையின் காலை ஒருகையால் பிடித்துகொண்டு ஒரு கையால் தலையை மூடிக்கொள்ளவும். அறையில் எந்த மரச்சாமான்களும் இல்லையெனில், அறையின் மூலையில் குத்துக்காலிட்டு அமர்ந்து இரு கைகளாலும் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்

### 3.2.2 ஆழிப் பேரலை (சுனாமி)

ஆழிப் பேரலை உயிர்ச் சேதத்தையும் பொருட்சேதத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது. நிலநடுக்கம், கடலுக்கு அடியில் ஏற்படும் நிலச்சரிவு, எரிமலை வெடிப்பு மற்றும் குறுங்கோள்கள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் தொடர் பெருங்கடல்களின் அலைகளே ஆழிப் பேரலையாகும். ஆழிப் பேரலையானது 10 – 30 மீட்டர் உயரத்தில் மணிக்கு சுமார் 700 –800 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் செல்லக்கூடியது. இது வெள்ளப் பெருக்கை உண்டாக்கும். இது மின்சாரம், தகவல் தொடர்பு, நீர் அளிப்பு போன்றவற்றைப் பாதிக்கின்றது.

**ஆழிப் பேரலை எவ்வாறு எதிர்கொள்வது?**

1. முதலில் நீங்கள் இருக்கும் வீடு, பள்ளி, பணிபுரியுமிடம், அடிக்கடி சென்று வருமிடம் போன்றவை கடலோர ஆழிப் பேரலை பாதிப்பிற்குட்பட்ட இடங்களா எனக் கண்டறியவும்.
2. ஆழிப் பேரலை பாதிப்புக்குள்ளாகும் உங்கள் வீடு, பள்ளி , பணிபுரியுமிடம், அடிக்கடி சென்று வருமிடம் போன்றவற்றிலிருந்து வெளியேறும் வழியைத் திட்டமிடவும்.
3. ஆழிப்பேரலை தொடர்பான எச்சரிக்கைத் தகவல்களை அறிந்துகொள்ள உள்ளூர் வானொலி அல்லது தொலைக்காட்சியைக் காணவும்.
4. ஆழிப் பேரலையைப் பற்றி குடும்பத்துடன் கலந்துரையாடவும். ஆழிப் பேரலையின்போது என்ன செய்யவேண்டும் என்பதை ஒவ்வொருவரும் தெரிந்துகொள்ள



Book 1.indb 120 11-12-2018 22:00:48

வேண்டும். ஆழிப் பேரலையைப் பற்றி முன்கூட்டியே கலந்துரையாடுவது அவசர நிலையில் ஆழிப்பேரலைப் பற்றிய பயத்தைக் குறைக்கவும் மதிப்புமிக்க நேரத்தைச் சேமிக்கவும் உதவும்.

**ஆழிப் பேரலைக்குப் பிறகு என்னசெய்யவேண்டும்?**

1. ஆழிப் பேரலை தொடர்பான அண்மைச் செய்திகளுக்கு வானொலி அல்லது தொலைகாட்சியைக் காணவும்.
2. உங்களுக்குக் காயம் ஏற்பட்டுள்ளதா எனக் கண்டறிந்து முதலுதவி பெறவும். பிறகு காயமடைந்த அல்லது சிக்கிக் கொண்ட நபர்களுக்கு உதவி செய்யவும்.
3. ஆழிப் பேரலையிலிருந்து யாரையாவது மீட்கவேண்டுமென்றால் சரியான உபகரணங்களுடன் கூடிய வல்லுனர்களை உதவிக்கு அழைக்கவும்.
4. சிறப்பு உதவி தேவைப்படும் குழந்தைகள், முதியோர், போக்குவரத்து வசதியில்லாதவர்கள், அவசர காலத்தில் உதவி தேவைப்படும் பெரிய குடும்பங்கள், ஊனமுற்றோர் போன்றவர்களுக்கு உதவிசெய்யவும்.
5. கட்டடம் நீர் சூழ்ந்து காணப்பட்டால் அதிலிருந்து விலகியிருக்கவும். வெள்ளப்பெருக்கு போன்றே சுனாமி வெள்ளம் கட்டடத்தின் அடித்தளத்தை வலிமையற்றதாக்கிக் கட்டடத்தை மூழ்கடிக்கலாம், தரையில் விரிசலை ஏற்படுத்தலாம், அல்லது சுவரை உடைத்து சரிவடையச் செய்யலாம்.
6. எரிவாயு கசிகிறதா எனப் பரிசோதிக்கவும். எரிவாயுவின் மணம் வீசினாலோ ஊதும் அல்லது இரைப்பு சத்தம் கேட்டாலோ உடனே சன்னலைத் திறந்துவிட்டுவிட்டு அனைவரையும் வெளியேறச் செய்யவேண்டும்.

### 3.2.3 கலவரம்

கலவரம் ஒரு நாடகம் போன்று தோற்றமளித்தாலும் கோபமடைந்த கும்பல் ஏதாவது ஓர் இயற்கைப் பேரிடரைப்போலவே யூகிக்கமுடியாத மிகவும் ஆபத்தானவர்கள். உலகளவில் ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் கலவரத்தில் உயிரிழக்கின்றனர். பல்வேறு இனம், மதம் அரசியல், பொருளாதார மற்றும் சமூகக் காரணிகளால் கலவரம் ஏற்படுகிறது. இது பெரும்பாலும் முன்கூட்டியே திட்டமிடப்படுவதில்லை. ஏப்ரல் 11, 2015ல் பியூ ஆராய்ச்சி மையம் நடத்திய ஆய்வின்படி 198 நாடுகளின் பட்டியலில் உள்ள சகிப்புத் தன்மையில்லா நாடுகளில் சிரியா, நைஜீரியா, மற்றும் ஈராக்கிற்கு அடுத்ததாக இந்தியா உள்ளது.

நீங்கள் கலவரம் நடக்கும் இடத்தில் இருந்து உடனடியாக ஓட முடியவில்லை என்றாலும் ஆபத்திலிருந்து உங்களைக் காத்துக்கொள்வதற்கான வழிமுறைகளை மேற்கொள்ளவேண்டும்.

கலவரத்திலிருந்து உங்களை எவ்வாறு காத்துக்கொள்வது எனத் தெரிந்துகொள்ள கீழ்க் காண்பனவற்றைப் பின்பற்றுங்கள்.

**கலவரத்திலிருந்து காத்துக்கொள்ள பயணத்தின் போது செய்யவேண்டியவை:**

1. நீங்கள் பதற்றமானப் பகுதியில் இருந்தால் அதைப்பற்றிய அண்மைச் செய்திகளைத் தெரிந்துகொள்ளவேண்டும்.
2. நீங்கள் ஆர்ப்பாட்டத்தைக் கடந்து செல்ல நேர்ந்தால் கவனக்குறைவாக இல்லாமல் அவ்விடத்தை விட்டு வெளியேறுவதற்கான பாதுகாப்பான மாற்றுவழியைத் தேர்வு செய்து வெளியேறவேண்டும்.
3. காவல் துறை மற்றும் பாதுகாப்புப் படையினர் பாதுகாப்புப் பணியில் ஈடுபட்டிருக்கும் பகுதிகளுக்குச் செல்லவேண்டாம்.



Book 1.indb 121 11-12-2018 22:00:49

**கலவரத்தில் சிக்கிக்கொண்டால்,**

1. நீங்கள் கலவரத்தில் சிக்கியிருந்தால் கூட்டத்தின் விளிம்பு பகுதிக்குப் பாதுகாப்பாகச் செல்லவும். முதல் முயற்சியில் கூட்டத்திலிருந்து வெளியேறி அருகில் உள்ள கட்டடம் அல்லது சரியான வெளியேறும் வழி அல்லது சந்து வழியே செல்லவேண்டும் அல்லது கூட்டம் களைந்து செல்லும் வரை தங்குமிடத்தில் அடைக்கலம் புகலாம்.
2. கலவரத்தின்போது காவல்துறை அல்லது பாதுகாப்புப் படை உங்களைக் கைது செய்தால் அவர்களைத் தடுக்க முயலாதீர். மாறாக, அமைதியாக அவர்களுடன் சென்று சட்ட ஆலோசகரைத் தொடர்புகொண்டு இக்கட்டான நிலைக்கானத் தீர்வைப் பெறவேண்டும்.
3. நீங்கள் கூட்டத்தில் சிக்கியிருந்தால் கண்ணாடியிலான கடை முகப்பிலிருந்து விலகியிருக்கவும். மேலும் கூட்டத்துடன் நகர்ந்து செல்லவும்.
4. துப்பாக்கி சுடும் சத்தம் கேட்டால் தரையில் கிடைமட்டமாக படுத்துக்கொண்டு தலையையும் கழுத்தையும் மூடிக்கொள்ளவும்.

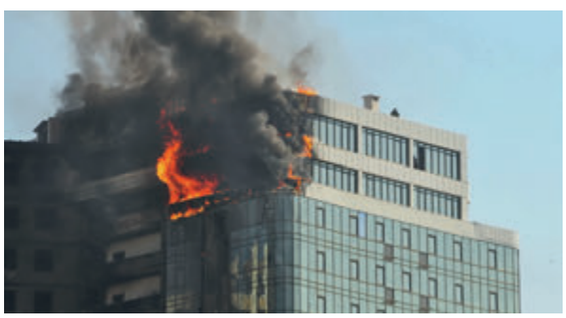
### 3.2.4 தீ

வெப்பமான மற்றும் வறண்ட காலத்தில் அடர்ந்த மரங்கள் காணப்படும் பகுதிகளில் காட்டுத்தீ ஏற்படுகிறது. இது காடுகள், புல்வெளிகள் புதர்கள் மற்றும் பாலைவனங்கள் போன்ற பகுதிகளில் ஏற்படுகிறது. மேலும் இது காற்றின் மூலம் விரைவாகப் பரவுகிறது.

தீ கட்டடங்கள், மரப்பாலங்கள் மற்றும் கம்பங்கள், மின்கம்பிகள் மற்றும் தகவல் தொடர்புக் கம்பிகள், எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருள் கிடங்குகளையும் அழிக்கக்கூடியது. இது மக்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் காயத்தை ஏற்படுத்தக்கூடியது. மின்னல், வறண்டப் பகுதிகளில் ஏற்படும் தீப்பொறி, எரிமலை வெடிப்பு மற்றும் மனிதனால் ஏற்படும் தீ விபத்து போன்றவை தீ ஏற்படுவதற்கான காரணங்களாகும். காட்டுத்தீயினால் மக்கள் வசிக்கக் கூடிய இடங்கள் புகை மூட்டத்தால் பாதிக்கப்படுகின்றன. தீப்புகை காற்றில் பரவும்போது சுவாசம் தொடர்பான இடர்ப்பாடுகளை ஏற்படுத்துகிறது. இந்தியாவில், தீ மற்றும் தீ சார்ந்த விபத்துகளால் சுமார் 25,000 பேர் இறக்கின்றனர். இதில் 66% பேர் பெண்களாகும். இந்தியாவில் ஒவ்வொரு நாளும் 42 சதவீதம் பெண்களும் 21 சதவீதம் ஆண்களும் தீவிபத்தினால் இறக்கின்றனர்.

**சிந்திக்க!**

புகை நெருப்பைவிட அதிக ஆபத்தானது. ஏன்?



**தீவிபத்தின்போது செய்யக்கூடியவை செய்யக்கூடாதவை**

1. நீங்கள் இருக்கும் கட்டடத்தின் வெளியேறும் வழி குறித்தத் திட்டத்தினைத் தெரிந்துகொள்ளவும்.
2. தீ அபாயச் சங்கு எச்சரிக்கை ஒலி கேட்டவுடன் அமைதியாகவும் வேகமாகவும் வெளியேற வேண்டும்.
3. கதவைத் திறப்பதற்கு முன்பு புறங்கையால் கதவைத் தொட்டு வெப்பமாக உணர்ந்தால் கதவைத் திறக்கவேண்டாம்.



Book 1.indb 122 11-12-2018 22:00:50

## செயல்பாடு

**தீ விபத்து ஒத்திகை!**

தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க நில்! விழு! உருள்! எனச் சத்தமாக அறிவுறுத்தவும். உங்கள் ஆடையில் தீப்பிடித்தால் ஓடாமல் தரையில் படுத்து உருண்டு தீ பரவுவதைத் தடுக்கலாம்.

4. நீங்கள் வெளியேறும் வழியில் புகையிருந்தால் தரையில் தவழ்ந்து செல்லவும்.
5. கட்டடத்திலிருந்து வெளியேறும் பகுதியைத் தெரிந்துகொள்ளவும்.
6. தீ அணைப்பான், தீ அபாயச்சங்கு இருக்குமிடம் மற்றும் வெளியேறும் வழி போன்றவற்றைத் தெரிந்து வைத்திருக்கவேண்டும்.

**தீவிபத்தின்போது செய்யவேண்டியவை:**

1. அமைதியாக இருக்கவும்.
2. அருகில் உள்ள தீ அபாயச்சங்குப் பொத்தானை அழுத்தவும் அல்லது 112 ஐ அழைக்கவும்.
3. அவர்களுக்கு உங்களின் பெயரையும் நீங்கள் இருக்குமிடத்தையும் தெரிவித்து நீங்கள் என்ன செய்யவேண்டும் எனக் காவலர் கூறும்வரை தொடர்ந்து இணைப்பில் இருக்கவும்.
4. கட்டடத்தைவிட்டு உடனடியாக வெளியேறவும்.
5. மற்றவர்களையும் உடனடியாக வெளியேறச் சொல்லவும்.
6. தீவிபத்தின்போது ஓடாமல் நடந்து வெளியேறும் பகுதிக்குச் செல்லவும்.
7. மின்தூக்கிகள் பழுதடைந்திருக்கலாம் எனவே அதைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.

## உயர் சிந்தனை வினா!

உங்கள் வீட்டிற்கு அருகில் உள்ள மரங்களின் கிளைகளை 3 மீட்டர் உயரத்திற்குக் கீழே வெட்டவேண்டும். ஏன்?

## A-Z அருஞ்சொற்பொருள்

Riot: – கலவரம்

Lair: – குகை

Unscathed: – காயப்படாமல்.

Cataclysms: – பேரிடர்

Rehabilitation: – புனர்வாழ்வு

Mitigation: – தணித்தல்

Inquisitive: – அறிந்துகொள்ளும் ஆர்வம்.

Predicament: – இக்கட்டான நிலை.

Hostility: – விரோதம்.

Hazard: – இடையூறு.

## பயிற்சி

FUC8TF

### I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

1. கீழ்க்காண்பனவற்றில் ஒன்று பேரிடரைப் பொருத்தமட்டில் முதன்மை மீட்பு குழு இல்லை.

   அ) காவலர்கள்

   ஆ) தீயணைப்புப் படையினர்

   இ) காப்பீட்டு முகவர்கள்

   ஈ) அவசர மருத்துவக் குழு

2. 'விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துகொள்! என்பது எதற்கான ஒத்திகை?

   அ) தீ ஆ) நிலநடுக்கம்

   இ) சுனாமி ஈ) கலவரம்

3. தீவிபத்து ஏற்படும்போது நீங்கள் அழைக்கும் எண்.

   அ) 114 ஆ) 112 இ) 115 ஈ) 118

4. கீழ்க்காணும் சொற்றொடர்களில் எது தவறு?

   அ) தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க " நில்! விழு! உருள்!

   ஆ) விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்! என்பது நிலநடுக்க தயார் நிலை.



Book 1.indb 123 11-12-2018 22:00:50

இ) "கடல் நீர் பின்வாங்கிச் சென்றால் நீங்கள் உயரமான பகுதிகளை நோக்கி ஓடுங்கள்" என்பது வெள்ளப்பெருக்குக்கான தயார்நிலை.

ஈ) துப்பாக்கி சுடும் சத்தம் கேட்டால் தரையில் கிடைமட்டமாகப் படுத்துக்கொண்டு தலையையும் கழுத்தையும் மூடிக்கொள்ளவும்.

5. கீழ்க்காணும் சொற்றொடர்களில் எது நிலநடுக்கத்தை எதிர்கொள்வதோடு தொடர்புடையது?

அ) "காவல் துறை மற்றும் பாதுகாப்புப் படையினர் பாதுகாப்புப் பணியில் ஈடுபட்டிருக்கும் பகுதிகளுக்குச் செல்லவேண்டாம்.

ஆ) "கடல் மட்டத்திலிருந்து உங்கள் தெரு எவ்வளவு உயரத்தில் உள்ளது மற்றும் கடலோரத்திலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் அமைந்துள்ளது எனத் தெரிந்துகொள்ளவும்.

இ) "கண்ணாடிச் சன்னல், வெளிக்கதவுகள், சுவர் மற்றும் எளிதில் விழக்கூடிய தொங்கும் மின்விளக்குகள் மற்றும் மரச்சாமான்கள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.

ஈ) "கதவைத் திறப்பதற்கு முன்பு புறங்கையால் கதவைத் தொட்டு வெப்பமாக உணர்ந்தால் கதவைத் திறக்கவேண்டாம்.

## II. குறுகிய விடையளி

1. பேரிடர் முதன்மை மீட்புக் குழு என்பவர் யாவர்?
2. பேரிடர் மேலாண்மை சுழற்சியின் நான்கு நிலைகள் யாவை?
3. ஜப்பானில் மிக அதிக அடர்த்தியில் நிலநடுக்க வலை காணப்பட்டாலும் இந்தோனேசியாவில் தான் மிக அதிக அளவில் நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன. ஏன்?
4. இந்தியாவில் ஒவ்வொருநாளும் எத்தனை ஆண்கள் பெண்கள் தீவிபத்தினால் இறக்கின்றனர்?
5. சுனாமிக்குப் பிறகு என்ன செய்யவேண்டும்?

## III. குறுகிய விடையளி

1. ஆழிப் பேரலையைப் பற்றிச் சிறுகுறிப்பு வரைக.
2. நிலநடுக்கத்தின்போது கட்டடத்திற்குள் இருந்தால் நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்?
3. ஆழிப் பேரலையை எவ்வாறு எதிர்கொள்வாய்?
4. கலவரத்தின்போது வாகனத்தில் சிக்கிக் கொண்டால் நீங்கள் என்ன செய்யவேண்டும்?
5. தீவிபத்தின்போது என்ன செய்யவேண்டும் என மூன்று வாக்கியங்களில் எழுது.

## IV. விரிவான விடையளி

கீழ்க்காணும் படங்களைப்பார்த்து கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி

1. நிலநடுக்கத்தின்போது மேசைக்கு அடியில் அமர்ந்து ஒரு கையால் தலையை மூடிக்கொண்டு மற்றொரு கையால் மேசையின் காலைப்பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும் என்பது ஏன்?
2. நிலநடுக்கத்தின்போது படிக்கட்டைப் பயன்படுத்தி வெளியேறவேண்டும் மின்தூக்கிக்களைப் பயன்படுத்தக் கூடாது. ஏன்?
3. நிலநடுக்கம் ஏற்படும்போது நீங்கள் ஒருவேளை எந்த மரச்சாமான்களும் இல்லாத அறையில் இருந்தால் எவ்வாறு உங்களைத் தற்காத்துக் கொள்வீர்கள்?
4. நிலநடுக்கத்தின்போது கண்ணாடிச் சில்லுகளுடன் கூடிய கட்டடங்களிலிருந்து விலகியிருக்கவேண்டும். ஏன்?



Book 1.indb 124 11-12-2018 22:00:50

அ. மேசைக்கு அடியில் அமர்துக்கொள்
ஆ. தலையை கையால் மூடிகொள்
இ . மேசையின் காலை பிடித்துக்கொள்

அ ஆ இ

கட்டடம் உறுதியற்றதாக இருந்தால் பாதுகாப்பாக மற்றும் வேகமாக வெளியேறவும்

நீங்கள் உறுதியான கட்டடத்தின் உள்ளே இருந்தால், அங்கயே தங்கியிருங்கள்

மின்தூக்கி பயன்படுத்த வேண்டாம்

படிக்கட்டுகள் வழியாக திறந்தவெளியை அடைய வேண்டும்

வெளியேறும் இடத்திற்கு விரைந்து செல்லாதீர்கள், வரிசையில் வெளியேறவும்

அமைதியான முறையில், தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும்

மின் இணைப்புகள், மின் கம்பங்கள், சுவர்கள், தவறான கூரங்கள், கைபிடிச் சுவர்கள் மற்றும் பிற ஆபத்தை விலையைவிக்கும் இடங்களில் இருந்து விலகிச் செல்லவும். இல்லையையென்றால் ஆபத்தில் மாட்டிக்கொள்வோம்.

கண்ணாடி சுவர்கள் உள்ள இடங்களில் இருந்து விலகிச் செல்லுங்கள்

வாகனங்களை ஓட்டிக்கொண்டு இருந்தால் சாலையை விட்டு விலகி வாகனத்தை நிறுத்தவும்

பாலங்கள் மற்றும் மேம்பாலங்களை அச்சமயத்தில் கடக்க முயற்சி செய்யாதீர்கள்

## செயல்பாடுகள்

1. தீ விபத்திற்கான ஒத்திகை பயிற்சி
2. நில நடுக்கத்திற்கான ஒத்திகை பயிற்சி

## மேற்கோள் நூல்கள்


1. Disaster management Module, TNSCERT.
2. NDMA.
3. Wikipedia





Book 1.indb 125 11-12-2018 22:00:51

# ஒன்பதாம் வகுப்பு

## மூன்றாம் பருவம்

# குடிமையியல்

அலகு 1

# அரசாங்கங்களின் வகைகள்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

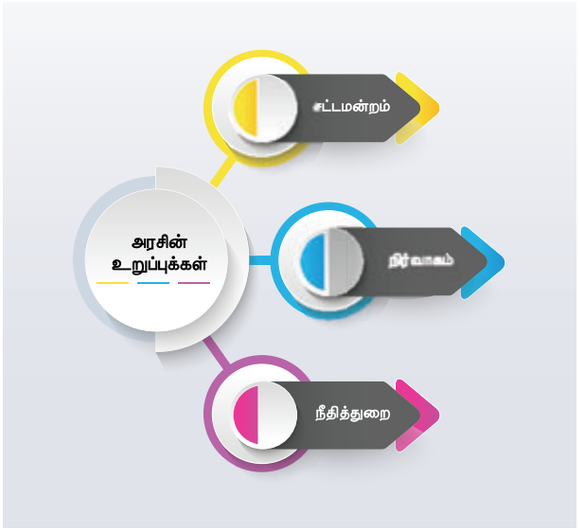
- அரசாங்கங்களின் வகைகளை அறிதல்
- அரசாங்கங்களின் பல்வேறு அமைப்புகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- பல்வேறு அரசாங்க அமைப்புகளின் நிறை, குறைகளைக் கற்றல்
- ஒற்றையாட்சி, கூட்டாட்சி, அதிபர் மக்களாட்சி மற்றும் நாடாளுமன்ற ஆட்சி ஆகியவற்றின் வேறுபாடுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்

FUL4V3

ஒரு அரசாங்கத்தின் முக்கிய நிறுவனம் அரசு ஆகும். இது அரசியல் மற்றும் நிர்வாக குழுக்களைச் சார்ந்த பல உறுப்பினர்களை உள்ளடக்கியதாகும். மக்களுக்கான பொதுநலன் சார்ந்த அரசின் கொள்கைகளைப் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துவதற்கும் செயல்படுத்துவதற்குமான கருவியாக இது திகழ்கிறது. அரசு ஓர் மாநிலத்தின் விருப்பத்தை உணர்ந்து அதனை வெளிப்படுத்தும் விதமாக திட்டங்களை அமைக்கிறது. இந்திய அரசியலமைப்பு மற்றும் சட்டங்களுக்கு உட்பட்ட சட்டமன்ற, நிர்வாக மற்றும் நீதித்துறை அதிகாரங்களை அரசு செயல்படுத்துகிறது. அரசாங்கத்தின் உறுப்புகளாகச் சட்டமன்றம், நிர்வாகத் துறை மற்றும் நீதித்துறை அமைந்துள்ளன. இவ்வுறுப்புகள் அரசின் செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்துகின்றன. ஒற்றை ஆட்சிமுறை, கூட்டாட்சி ஆட்சி முறை, நாடாளுமன்ற ஆட்சிமுறை மற்றும் ஜனாதிபதி ஆட்சி முறை என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.



Book 1.indb 127 11-12-2018 22:00:51




## பொருள்

ஒரு அரசின் நிர்வாக செயல்பாடுகளை அரசாங்கம் குறிக்கிறது. அரசு என்பது, பொதுமக்கள் சார்ந்த, பெரு நிறுவனங்கள் மதம் சார்ந்த கல்வி மற்றும் பிற குழுக்களுக்கு சட்டங்கள் இயற்றி அவற்றை நடைமுறைப்படுத்தும் அதிகாரம் படைத்த ஓர் அமைப்பாகும்.

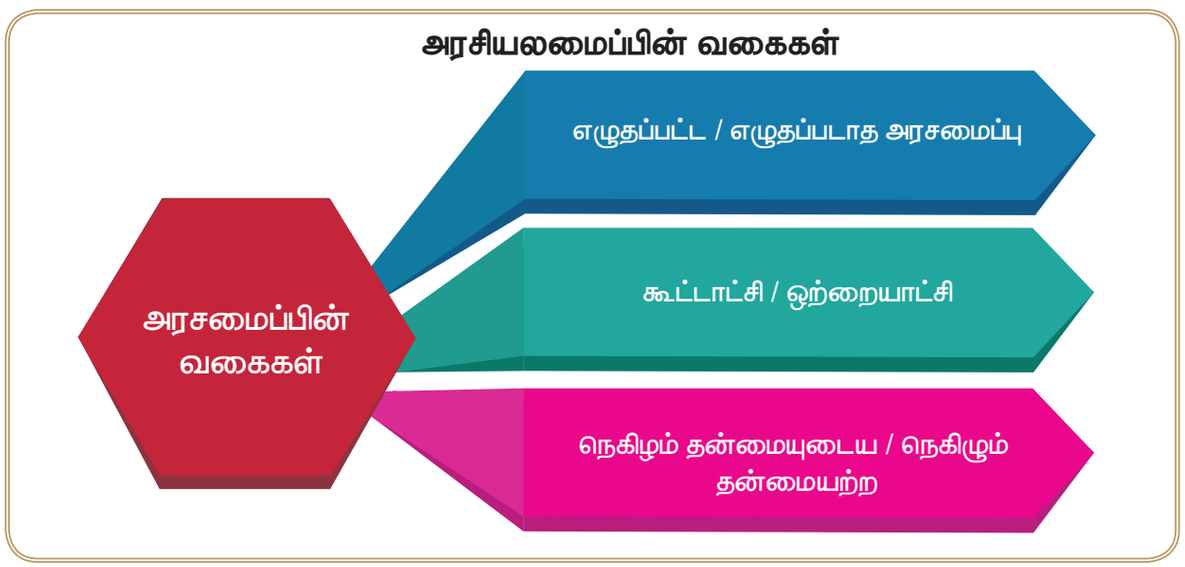
**மிகவும் பழமையான அரசாங்கம் எது?**

ஐக்கிய பேரரசு காணப்பட்ட முடியாட்சி அமைப்பே மிகவும் பழமையான அரசாங்கம் ஆகும். முடியாட்சியில் அரசரோ அல்லது மகாராணியோ அரசாங்கத்தின் தலைவராவார். ஆங்கில முடியாட்சி என்பது அரசியலமைப்புக்கு உட்பட்ட முடியாட்சி ஆகும். அதாவது அரசின் தலைமையாகவே இருந்தாலும் சட்டமியற்றும் வல்லமை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நாடாளுமன்றத்திடமே உள்ளது.

மத்திய அரசு அதிகாரம் மிக்கதாகும். நிர்வாக அமைப்புகள் மத்திய அரசினால் ஒப்படைக்கப்பட்ட அதிகாரங்களை மட்டுமே செயல்படுத்தும்.

இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ஜப்பான், மற்றும் இலங்கை ஆகியவை ஒற்றை ஆட்சி முறைக்கான உதாரணங்களாகும்.

அரசு என்னும் பதம், பழைய பிரெஞ்சு வார்த்தையான கவர்னர் (governer) என்பதிலிருந்தும் இயக்கு, ஆட்சி செய், வழி நடத்து, ஆள் என்று பொருள் தரும் லத்தீன் வார்த்தையான குபர்னர் (gubernare) என்பதிலிருந்தும் பெறப்பட்டது.




## ஒற்றை ஆட்சி முறை

ஒற்றை ஆட்சி முறை என்பது இறையாண்மை மிக்க ஓர் அரசு ஒரே நிறுவனமாக இருந்து ஆட்சி செய்வதாகும்.

ஒற்றையாட்சி முறையில் அனைத்து அதிகாரங்களும் ஒரே இடத்தில்



Book 1.indb 128 11-12-2018 22:02:39

மையப்படுத்தப்படுகின்றன. ஆனால் கூட்டாட்சி அரசு முறையில் அதிகாரமானது, மத்திய அரசு மற்றும் அதன் அமைப்புப் பிரிவுகளுக்குள்ளும் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. ஒற்றையாட்சி முறை அரசியலமைப்பிலும் அதிகாரப் பரவலாக்கம் இருக்கக்கூடும். ஆனாலும் அதனைக் கூட்டாட்சி முறை எனக் கொள்ளலாகாது.

## ஒற்றை ஆட்சி முறையின் நிறைகள்

* சிறு நாடுகளுக்குப் பொருத்தமானது
* அதிகாரம் மற்றும் பொறுப்புகளுக்கு இடையில் மோதல்கள் இருப்பதில்லை.
* ஒற்றை ஆட்சி முறை உடனடியாக முடிவெடுத்துத் துரிதமாகச் செயல்படுகிறது.
* ஒற்றை ஆட்சி குறைந்த செலவுடையது.
* அரசியலமைப்பு திருத்தங்களை எளிதில் மேற்கொள்ள இயலும்.
* ஒற்றுமை, சீரான சட்டம், கொள்கை மற்றும் நிர்வாகத்தினை உள்ளடக்கியது.

## குறைகள்

* மிகப்பெரிய நாடுகளுக்குப் பொருத்தமற்றது.
* மத்திய அரசு பலதரப்பட்ட பிரச்சினைகளைச் சமாளிக்க வேண்டியிருக்கும். அதனால் நிர்வாக தாமதங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்புகள் உள்ளன.
* மத்திய அரசு உள்ளூர் பிரச்சினைகள் சார்ந்தும் உள்ளூர் மக்கள் நலனிலும் உள்ளூர் முயற்சிகளிலும் அக்கறை காட்டாது.
* அதிகமான அதிகாரங்கள் குவிக்கப்படுவதால் மத்திய அரசின் சர்வாதிகாரத்திற்கு வழிவகுக்கவும் கூடும் .

## இந்திய அரசமைப்புச் சட்டத்தில் ஒற்றை ஆட்சி முறை அம்சங்கள்

* பலமான மத்திய அரசு
* மாநில அரசின் மீது மத்திய அரசின் ஆளுமை
* ஒற்றை அரசமைப்பு
* அரசியலமைப்பின் நெகிழ்வுத்தன்மை.
* மாநிலங்களின் சமமற்ற பிரதிநிதித்துவம்.
* அவசரகால ஏற்பாடுகள்
* ஒற்றைக் குடியுரிமை
* ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஒற்றை நீதித்துறை
* அகில இந்தியச் சேவைகள்
* ஆளுநர்கள் மத்திய அரசினால் நியமிக்கப்படுதல்.

# கூட்டாட்சி முறை ஆட்சி

தேசிய அரசுக்கும் பிராந்திய அரசுக்கும் இடையில் இருக்கும் உறவின் அடிப்படையிலேயே ஒற்றை ஆட்சி முறை என்றும் கூட்டாட்சி முறை என்றும் அரசு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

அரசியலமைப்பு சட்டத்தின்படி தேசிய அரசும் பிராந்திய அரசுகளும் தங்களது அதிகாரங்களைப் பகிர்ந்து அவரவர் எல்லைக்கு உட்பட்டு சுதந்திரமாகச் செயல்படுவது கூட்டாட்சி முறை ஆட்சியாகும். ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள், சுவிட்சர்லாந்து ஆஸ்திரேலியா, கனடா, ரஷ்யா, பிரேசில், அர்ஜென்டினா ஆகிய நாடுகள் கூட்டாட்சி முறையை கொண்டவை. கூட்டாட்சி முறையில் தேசிய அரசை மைய அரசு அல்லது மத்திய அரசு என்றும் பிராந்திய அரசை மாநில அரசு அல்லது மாகாண அரசு என்றும் அழைக்கின்றனர்.

## கூட்டாட்சியின் நிறைகள்

* உள்ளூர் சுய ஆட்சி மற்றும் தேசிய ஒருமைப்பாட்டுக்கு இடையே சமரசம் ஏற்படுத்துதல்
* மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையிலான அதிகாரப் பகிர்வு, நிர்வாகத் திறன்கள் மேம்பட வழிவகுக்கிறது.
* மிகப் பெரிய நாடுகள் தோன்றுவதற்கு வழி செய்கிறது.
* அதிகாரம் பகிர்ந்து அளிக்கப் படுவதால் மத்திய அரசின் சர்திவதிகாரப் போக்கைத் தடுக்கிறது.
* மிகப்பெரிய நாடுகளுக்குப் பொருத்தமானது
* பொருளாதார மற்றும் பண்பாட்டு முன்னேற்றங்களுக்கு நன்மை அளிக்கிறது.



Book 1.indb 129 11-12-2018 22:02:40

**ஒற்றையாட்சி முறை மற்றும் கூட்டாட்சி முறைகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்**

| ஒற்றைட்சி முறை | கூட்டாட்சி முறை |
|---|---|
| ஒரேயொரு அரசு அல்லது துணைக் குழுக்கள் | இரண்டு நிலையில் அரசாங்கம் |
| பெரும்பாலும் ஒரே குடியுரிமை | இரட்டைக் குடியுரிமை |
| துணைக் குழுக்கள் தன்னிச்சையாகச் செயல்பட இயலாது | கூட்டாட்சியின் குழுக்கள் மத்திய அரசுக்கு உட்பட்டவை |
| அதிகாரப் பகிர்வு இல்லை | அதிகாரப் பகிர்வு |
| மையப்படுத்தப்பட்ட அதிகாரம் | அதிகாரப் பரவல் |

### கூட்டாட்சியின் குறைகள்

* ஒற்றையாட்சி முறையோடு ஒப்பிடும்போது கூட்டாட்சி முறை பலவீனமானது.
* கூட்டாட்சி முறை அதிக செலவினம் கொண்டது.
* பிராந்திய போக்குகள்தான் பொதுவாக காணப்படும்.
* நிர்வாகச் சமநிலையில் குறைபாடுகள்.
* தேசிய ஒருமைப்பாட்டிற்கு அச்சுறுத்தல்
* அதிகாரப் பகிர்வில் மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையே முரண்பாடு உருவாகிறது.
* இரட்டைக் குடியுரிமை.
* மாறிவரும் தேவைகளுக்கு ஏற்ப மாற்றி அமைக்க இயலாது திடமான அரசியலமைப்பு.
* வெளியுறவுக் கொள்கைகளில் சில நேரங்களில் மாநில அரசுகள் தடைகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

### இந்திய அரசியலமைப்பில் கூட்டாட்சி முறை அம்சங்கள்

* இரட்டை அரசாங்கம்
* எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பு
* அதிகாரப் பகிர்வு
* அரசியல் அமைப்பின் உயர் அதிகாரம்

நாட்டின் உச்சபட்ச சட்டமாக அரசியலமைப்புச் சட்டம் விளங்குகிறது. மத்திய மாநில அரசுகளால் இயற்றப்படும் சட்டங்கள் அதன் விதிகளுக்கு உட்பட்டு அமைதல் வேண்டும்.

* நெகிழும் தன்மையற்ற அரசியல் அமைப்பு
* சுதந்திரமான நீதித்துறை
* இரண்டு அவை ஆட்சி.

## நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை

நவீன மக்களாட்சி முறைகளைப் நாடாளுமன்றப் ஆட்சி முறை அதிபர் மக்களாட்சி முறை என இருவகைகளாகப் பிரிக்கலாம். நிர்வாக மற்றும் சட்டமன்ற அமைப்புகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பின் தன்மையைப் பொறுத்து அரசுகள் இவ்விரு வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறையில் சட்டமன்றத்தில் கொள்கைகள் மற்றும் செயல்களுக்கு நிர்வாகத்துறை பொறுப்பேற்கிறது.

| நாடுகள் | நாடாளுமன்றங்களின் பெயர்கள் |
|---|---|
| இஸ்ரேல் | கெனெஸட் |
| ஜெர்மனி | பந்தெஸ்டாக் |
| டென்மார்க் | போக்டிங் |
| நார்வே | ஸ்டார்டிங் |
| ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள் | காங்கிரஸ் |

நாடாளுமன்ற ஆட்சிமுறை அமைச்சரவை அரசாங்கம் அல்லது பொறுப்பு அரசாங்கம் அல்லது வெஸ்ட் மினிஸ்டர் அரசாங்க மாதிரி எனப் பல்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகிறது. இவ்வகை ஆட்சிமுறை பிரிட்டன், ஜப்பான்,



Book 1.indb 130 11-12-2018 22:02:40

கனடா, இந்தியா போன்ற நாடுகளில் காணப்படுகிறது.

### நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறையின் அம்சங்கள்

* பெயரளவில் மற்றும் உண்மையான நிர்வாகிகள்
* பெரும்பான்மை கட்சி ஆட்சி
* கூட்டுப் பொறுப்புணர்வு
* இரட்டை உறுப்பினர்
* பிரதம மந்திரியின் தலைமை

### நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை நிறைகள்

* சட்டமன்றம் மற்றும் நிர்வாகத் துறைக்கு இடையிலான இணக்கம்
* பொறுப்பான அரசாங்கம்
* சர்வாதிகாரத்தைத் தடுக்கிறது
* பரவலான பிரதிநிதித்துவம்

### குறைகள்

* நிலையற்ற அரசாங்கம்
* தொடர்ச்சியற்ற கொள்கைகள்
* அமைச்சரவையின் சர்வாதிகாரம்
* அதிகாரங்களைப் பிரிப்பதில் உள்ள சிக்கல்கள்

## அதிபர் மக்காளட்சி முறை

அதிபர் மக்காளட்சி முறை என்பது சட்ட மன்றத்திற்க பொறுப்பில்லாததாகவும் நாடாளுமன்றம் அற்றதாகவும் நிலைத்த நிர்வாக அற்றதாகவும் நிலைத்த நிர்வாக அமைப்பு உடையதாகவும் இருக்கும். அதிகாரப் பகிர்வு கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்ட இவ்வரசு முறை அமெரிக்கா, பிரேசில், இரஷ்யா, இலங்கை போன்ற நாடுகளில் நடை முறையில் உள்ளது.

### பூடானில் ஏற்பட்ட வரலாற்று மாற்றம்

மூன்றாம் அரசர் – அடிமைத்தனத்தை ஒழித்தார்

நான்காம் அரசர் – கம்பீரமான வட்டங்களைத் துறந்தார்.

ஐந்தாம் அரசர் – குடியரசு தேர்தகள் மற்றும் உள்ளாட்சி தேர்தல்கள்

இந்த மாற்றமானது பரம்பரை மன்னராட்சி முறையிலிருந்து நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி முறைக்கு மாறுவதாகும். இவர் தனது 34 ஆண்டுகால அரியணையை துறந்தார். அவரது மகன் பட்டத்து இளவரசர் ஜிக்மே கேசர் நம்கியேல் வாங்சுக் (Jigme Khesar Nangyel Wanchuck) ஐந்தாவது மன்னர் இமயமலைப் பகுதியிலுள்ள இந்த சிறிய முடியரசின் தலைவரானார். இப்போது பூட்டான் ஒரு நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி நாடாகும், அரசர் பூட்டானின் அரசமைப்பின்படி மன்னராக உள்ளார்.

பூடானில் ஏற்பட்ட வரலாற்று மாற்றம்

நன்றி: தி இந்து – 3.11.2008
கேலிச்சித்திரம்: கேஷவ்

### ஏப்ரல் புரட்சி மற்றும் நேபாளத்தில் மக்களாட்சி

ஏப்ரல் 2006ல் நேபாளத்தின் துடிப்பான, ஜனநாயகம் சார்ந்த மக்கள் சமூக இயக்கத்தின் தலைவர்கள் ஏழு கட்சிகள் கூட்டமைப்பின் சார்பில் மக்களுக்கு அழைப்பு விடுத்தனர் (Seven Party Alliance). தலைநகர் காத்மண்டுவின் சுற்றுச் சாலையின் நெடுகிலும் ஏழு இடங்களில் பத்து இலட்சம் மக்கள் பங்கு பெறுமாறு ஓர் ஆர்ப்பாட்டத்திற்கு அழைப்பு விடுத்தனர். இந்த இமாலய அரசின் எதேச்சதிகார ஆட்சிக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்து, மக்களாட்சிக்குப் புத்துயிர் அளிக்கப் பல்லாயிரக்கணக்கான குடிமக்கள் கோரினர். முன் எப்போதுமில்லாத இது போன்ற ஒரு நிகழ்வினால் அரசர் ஞானேந்திராவின் முடியாட்சி முடிவு பெற்று, மக்களாட்சிக்கு வழிவகுத்தது.

இரு கேலிச்சித்திரங்களின் கதை

நன்றி: தி இந்து – 31.12.2007 கேலிச்சித்திரம்: சுரேந்திரா



Book 1.indb 131 11-12-2018 22:02:40

## அதிபர் மக்களாட்சியின் அம்சங்கள்

அமெரிக்க அதிபர் மாகாணம் மற்றும் அரசின் தலைவராகத் திகழ்கிறார். அரசின் தலைவர் என்பது ஒரு பெயரளவிற்கான பதவியாகும். அரசாங்கத்தின் தலைவராக நிர்வாக அமைப்புகளுக்கு தலைமைதாங்கி வழிநடத்துகிறார்.

அமெரிக்க அதிபர் வாக்காளர் மன்றத்தினால் நான்காண்டுகளுக்கொரு முறை தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார். ஒரு கடுமையான அரசியலமைப்புச் சட்டத்திற்கான குற்றச்சாட்டு இருந்தால மட்டுமே நாடாளுமன்றத்தால் பதவி இறக்கம் செய்ய முடியும்.

அதிபர் அமைச்சரவையின் உதவியோடு ஆட்சிபுரிகிறார் அல்லது அமைச்சரவையைக் "கிச்சன் கேபினட்" என்று அழைக்கிறார்கள். இது தேர்ந்தெடுக்கப்படாத துறைசார்ந்த செயலர்களைக் கொண்ட சிறு ஆலோசனைக் அமைப்பு ஆகும். அதிபரால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு நியமனம் செய்யப்படும் இவர்கள் அதிபருக்கு மட்டுமே கடமைப்பட்டவர்களாகவும் எந்தநேரத்திலும் பதவியிறக்கம் செய்யப்படுவதற்கு உட்பட்டவர்களாகவும் இருப்பார்கள்.

மகா சபையின் (காங்கிரஸ்) செயல்பாடுகளுக்கு அதிபரும் அவரது செயலாளர்களும் பொறுப்பேற்க மாட்டார்கள். மகா சபையில் இவர்கள் உறுப்பினராகவும் இருப்பதில்லை கூட்டங்களில் கலந்து கொள்வதும் இல்லை.

மகா சபையின் கீழவையான பிரதிநிதிகளின் அவையை அதிபரால் கலைக்க இயலாது.

அதிகாரங்களைப் பிரிக்கும் கோட்பாடு அடிப்படையிலேயே அமெரிக்க அதிபர் முறை விளங்குகிறது. அரசின் சட்டமன்ற, நிர்வாகத்துறை மற்றும் நீதித்துறை அதிகாரங்கள் மூன்றும் தனியாக பிரிக்கப்பட்டு சுதந்திரமாக இயங்கும் அமைப்புகளாகும்.

## அதிபர் மக்களாட்சி ஆட்சி முறை

### நிறைகள்

* ஜனநாயகமானது
* அதிபரின் முறையான கட்டுப்பாடு
* முடிவெடுத்தலை மேம்படுத்துதல்
* மாகாண அரசாங்கம்.

### குறைகள்

* சர்வாதிகாரமாகச் சிதையும் வாய்ப்பு
* நிர்வாக மற்றும் சட்டமன்றத்திற்கு இடையிலான இணக்கமற்ற உறவு
* சட்டமன்றம் மற்றும் நிர்வாகக் குழுவுக்கு இடையிலான நல்லுறவின்மை

## ஆட்சியின் கருத்தமைவு

### அரசாங்கத்திலிருந்து ஆட்சிக்கு

நல்லஅரசுஎன்பதுபொதுவிவகாரங்களையும் பொது வளங்களையும் பொது நிறுவனங்கள் பயன்படுத்தும் விதத்தைக் குறிப்பதாக சர்வதேச வளர்ச்சி இலக்கியத்தில் தனித்துவமிக்க ஒரு சொல்லாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆட்சி என்பது முடிவுகள் எடுக்கும் செயல்முறை மற்றும் முடிவுகளைச் செயல்படுத்தும் முறைகளைக் குறிப்பதாகும்.

அரசு மற்றும் ஆட்சி என்பது ஒரு நிறுவனம், அமைப்பு அல்லது ஒரு மாநிலத்தின் மீது அதிகாரத்தைப்பயன்படுத்தும்இணைச்சொற்கள் ஆகும்.

### நல் ஆட்சியின் பண்புகள்

* பங்கேற்பு
* சட்டத்தின் ஆட்சி
* வெளிப்படைத்தன்மை
* விரைவான நேர்மறையான வினையாற்றல்
* கருத்தொற்றுமை
* சமத்துவம்
* திறமை மற்றும் செயல்திறன்
* பொறுப்புடைமை



Book 1.indb 132 11-12-2018 22:02:41

**நாடாளுமன்ற மற்றும் அதிபர் மக்களாட்சி இடையிலான வேறுபாடுகள்**

| அதிபர் மக்களாட்சி முறை | நாடாளுமன்றஆட்சி முறை |
|---|---|
| குடியரசுத்தலைவர் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள் | பெரும்பான்மை பெற்ற கட்சியின் தலைவர் பிரதம மந்திரியாவார் |
| அதிபரே அதிகாரம் படைத்தவர் | மத்திய சட்டமன்றம் அதிகாரம் படைத்தது |
| அதிகாரப் பிரிவினை | அதிகாரப் பிரிவினை மையப்படுத்தப் படாமல் இருப்பது |
| சுதந்திரமாகச் செயல்படும் பிரிவுகள் | தனித்தனியான சார்புடைய செயல்பாடுகளைக் கொண்ட பிரிவுகள் |
| மாகாணத்தின் தலைவர் அதிபர் ஆவார் | அரசின் தலைவர் – குடியரசுத் தலைவர் |
| அரசாங்கத்தின் தலைவரும் அதிபரே | அரசாங்கத்தின் தலைவர் – பிரதம அமைச்சர் |
| தனிநபர் தலைமை | கூட்டுத் தலைமை |
| மகா சபையின் செயல்களுக்கு அதிபர் பொறுப்பை ஏற்க மாட்டார். | கூட்டு மற்றும் தனித்தனியான பொறுப்புகள். |

## இந்திய மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கு இடையே உள்ள உறவு

இந்திய நாடு, இந்திய அரசியலமைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வழி முறைகளுக்கு உட்பட்டு மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கிடையே அதிரங்களை பகிர்ந்து கொள்ளும் மாநிலங்களின் கூட்டமைப்பு ஆகும். மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையே அதிகாரங்கள் பகிர்ந்து கொள்ளப் பட்டாலும் அனைத்து விவகாரங்களிலும் முடிவெடுப்பது மத்திய அரசே ஆகும். மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையேயான உறவு என்பது:

1. சட்ட மன்ற உறவுகள் (பிரிவுகள் 245 முதல் 255 வரை)
2. நிர்வாக உறவுகள் (பிரிவுகள் 256 முதல் 263 வரை)
3. நிதி உறவுகள் (பிரிவுகள் 268 முதல் 294 வரை)

மத்திய மாநில அரசுகள் சட்டங்கள் இயற்றும் அதிகாரம் படைத்தவை. ஆனாலும் அதிகாரங்கள் வேறுபடுகின்றன. சில குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு சட்டமியற்றும் அதிகாரம் மத்திய அரசாங்கத்திடம் உள்ளது. இத்துறைகள் மத்தியப் பட்டியலில் இடம் பெற்றுள்ளன. சில துறைகளுக்கு சட்டமியற்றும் அதிகாரம் மாநில அரசாங்கத்திற்கு உள்ளது. அத்துறைகளுக்கான சட்டங்களை அந்தந்த மாநில அரசுகளே இயற்றிக் கொள்ளும். இவை மாநிலப்பட்டியல் எனப்படுகிறது. சில துறைகளுக்கு மத்திய அரசும் மாநில அரசும் சட்டம் இயற்றும் அதிகாரம் பெற்றுள்ளன. இவை பொதுப்பட்டியல் எனப்படுகிறது.

**மத்திய பட்டியல்**

மத்தியப் பட்டியலில் 100 துறைகள் உள்ளடங்கியுள்ளது . வெளியுறவுத் துறைகள், பாதுகாப்பு, ஆயுதப்படைகள், தொலைதொடர்பு, தபால் மற்றும் தந்தி, மாநிலங்களுக்கிடையிலான வியாபாரம் மற்றும் வணிகம்.

**மாநிலப் பட்டியல்**

மாநிலப் பட்டியல் 61 துறைகளைக் கொண்டுள்ளது. மாநிலத்தின் பொது ஒழுங்கு, காவல் துறை, நீதித்துறை நிர்வாகம், சிறைத்துறை, உள்ளாட்சி அமைப்புகள், விவசாயம் போன்றவை.

**பொதுப் பட்டியல்**

பொதுப்பட்டியல் 52 துறைகளாக உள்ளன. குற்றவியல் மற்றும் சிவில் நடைமுறைகள், திருமணம் மற்றும் விவாகரத்து, பொருளாதாரம் மற்றும் சிறப்புத் திட்டமிடல், செய்தித்தாள், புத்தகங்கள் மற்றும் அச்சகங்கள், மக்கள் தொகை கட்டுப்பாடு ஆகியன.



Book 1.indb 133 11-12-2018 22:02:41

## மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி (Gross National Happiness GNH)

மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி என்பது தற்போது வளர்ந்து வரும் ஓர் தத்துவமாகும். இது ஒரு குறிப்பிட்டநாட்டில் உள்ள மொத்த மகிழ்ச்சியைக் குறிக்கும் ஒரு குறியீடு ஆகும். பூட்டான் அரசின் அரசமைப்பில் இடம் பெற்றுள்ள இக்கருத்து ஜூலை 18, 2008ல் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.

மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி என்னும் பதத்தைப் பூட்டானின் நான்காம் அரசரான ஜிக்மே சிங்கியே வான்சுக் அவர்களால் 1970 இல் உருவாக்கப்பட்டது.

மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி நிலையான மற்றும் சமமான சமூக பொருளாதார வளர்ச்சி, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, மற்றும் ஊக்குவிப்பு, பண்பாடு மற்றும் நல்ல ஆட்சி ஆகியவற்றை மையக் கருத்தாகக் கொண்டுள்ளது.

இயற்கை மற்றும் பாரம்பரிய மதிப்புகளுக்கிடையே இசைவை வலியுறுத்தும் வகையில் மக்களிடையே கூட்டு மகிழ்ச்சியை ஏற்படுத்துவது அரசின் இலக்காக இருக்க வேண்டும்.

A-Z

## கலைச்சொற்கள்

அரசு – மக்களை ஆட்சி செய்யும் ஓர் அமைப்பு

குடியுரிமை – எந்த ஒரு நாட்டிலும் வாழ்வதற்கான உரிமை

பிராந்தியம் – மாகாணம் அல்லது மாநிலம்

சர்வாதிகாரம் –அதிகாரங்கள் அனைத்தும் ஓரிடத்தில் குவிக்கப் படுதல்

நிர்வாகத்துறை – சட்டங்களை செயல்படுத்துவதற்கான ஓர் அமைப்பு.

## மீள்பார்வை

- அரசாங்கம் என்பது அரசின் செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் அமைப்பாகும்.
- சட்டமன்றம், நிர்வாகம், நீதித்துறை போன்றவை அரசின் உறுப்பு அமைப்பாகும்.
- ஒற்றை ஆட்சி முறை, கூட்டாட்சி ஆட்சி முறை, நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை மற்றும் அதிபர் ஆட்சிமுறை போன்றவை முக்கிய அரசாங்க அமைப்புகளாகும்.
- இந்தியாவில் நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது.
- முடிவெடுத்தல் மற்றும் அவற்றை நடைமுறைப்படுத்தும் செயல்முறையே ஆட்சி எனப்படுகிறது.

## பயிற்சிகள்

### I. கோடிட்டஇடங்களை நிரப்புக.

1. _____,_____ஆகியவை ஒற்றை ஆட்சி முறைக்கான உதாரணங்களாகும்.
2. பாராளுமன்ற ஆட்சி முறை_____ என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.
3. பாராளுமன்ற ஆட்சிமுறையில் பெரும்பான்மை பெற்ற கட்சியின் தலைவர்_____ஆவர்.

### II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

| எண் | நாடுகள் | நாடாளுமன்றத்தின் பெயர் |
|---|---|---|
| 1. | அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் | _____ |
| 2. | நார்வே | _____ |
| 3. | _____ | ஃபோக்டிங் |

### III. வேறுப்படுத்துக:

1. ஒற்றையாட்சி முறை மற்றும கூட்டாட்சி முறை.
2. நாடாளுமன்ற ஆட்சிமுறை மற்றம் அதிபர் மக்களாட்சி.

FUUZHQ

### IV. சுருக்கமாக விடையளி:

1. நேபாள மக்களாட்சி
2. ஒற்றையாட்சி முறை

### V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி:

1. அரசமைப்பின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.
2. கூட்டாட்சி முறையின் நிறைகள் யாவை?
3. ஒற்றையாட்சி முறைக்கும் கூட்டாட்சி முறைக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

### VI. விரிவான விடையளி:

1. ஒற்றையாட்சி முறையின் நிறைகளை விவரி.
2. அதிபர் மக்களாட்சி முறை பற்றிக் குறிப்பு வரைக. மேலும் அதிபர் மக்களாட்சி முறைக்கும் நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி முறைக்கும் உள்ள வேறுபாட்டினை எழுதுக.



Book 1.indb 134 11-12-2018 22:02:41

அலகு

2

# உள்ளாட்சி அமைப்புகள்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

- இந்தியாவின் விடுதலைக்கு முன்பும், பின்பும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் வளர்ச்சியினைப் பற்றி புரிந்து கொள்ளல்
- ஊரக மற்றும் நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளல்
- இந்தியாவில் பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்பின் இயல்பு மற்றும் அதன் செயல்பாடுகள் குறித்து கற்றல்
- 1992ஆம் ஆண்டு அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டங்கள் 73 மற்றும் 74 ஆகியவற்றைப் பற்றிப் புரிந்து கொள்ளல்
- தமிழ்நாட்டில் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் தோன்றிய வரலாறு பற்றியும் அவற்றின் வளர்ச்சி குறித்தும் அறிந்து கொள்ளல்

FV4VYD

## உள்ளாட்சி அமைப்பு – விளக்கம்

ஒரு பகுதி அல்லது ஒரு கிராமம், சிறிய நகரம் அல்லது மாநகரம் போன்ற சிறிய சமூகத்தினை நிர்வாகம் செய்யும் அமைப்புகளே உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எனப்படுகின்றன. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் மக்களுக்கு நெருக்கமாகவும், அன்றாடத் தேவைகளைப்



Book 1.indb 135 11-12-2018 22:02:41

பூர்த்தி செய்யும் விதமாகவும், அடிமட்டத்திலிருந்து செயல்படுகின்றன. உள்ளாட்சி அமைப்பின் உறுப்பினர்கள் உள்ளூர் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். இவ்வமைப்புகள் உள்ளூர் தேவைகளை மேலாண்மை செய்கின்றன. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் உள்ளூர் சமூகத்திற்குப் பணியாற்றுவதுடன், தன்னாட்சிக் குடியரசுக்கும் கருவியாகச் செயல்படுகின்றன.

## வரலாற்றுப்பின்னணி

உள்ளாட்சி அமைப்பு இந்தியாவில் தொன்றுதொட்டு காணப்படும் கருத்துரு ஆகும். இது பிற்காலச் சோழர்கள் அல்லது தஞ்சை சோழப்பேரரசு காலத்தில் உச்சநிலையை அடைந்தது. மௌரியப் பேரரசு காலத்திலும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளைப் பற்றிய ஆவணக் குறிப்புகள் உள்ளன. பண்டைய இந்தியா முழுவதும் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் பல் வேறுபட்ட அம்சங்களுடன் காணப்பட்டன. இடைக்காலத்தில் நிலபிரபுவத்துவத்தின் முறையின் தாக்கத்தால், உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் முக்கியத்துவம் குறைந்தது. ரிப்பன் பிரபுவின் 1882ஆம் ஆண்டு தீர்மானத்தின்படி, மேற்கத்திய நாடுகளின் மக்களாட்சி முறையின் அடிப்படையில் 19ஆம் நூற்றாண்டின் கால் இறுதியில் இவ்வமைப்புகள் இந்தியாவில் புத்துயிர் பெற்றன. நவீன உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு அடித்தளமிட்டதால் ரிப்பன் பிரபு, 'உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தந்தை' என அழைக்கப்படுகிறார்.

1935 இந்திய அரசு சட்டம், மாகாணங்களில் தன்னாட்சியை அறிமுகப்–படுத்தியது. இச்சட்டம் 1937இல் நடைமுறைக்கு வந்தது. காங்கிரஸ் ஆட்சி அமைத்த மாகாணங்களில், ஊரக வளர்ச்சிக்குச் சிறப்பு கவனம் அளிக்கப்பட்டது. பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்புகள் கிராமங்களிலிருந்து நகரங்கள் வரை கட்டமைக்கப்பட வேண்டும் என்பது காந்தியடிகளின் திட்டங்களின் ஒரு முக்கியக் கூறாக இருந்தது.

இந்திய விடுதலைக்குப் பின்பு, இந்திய அரசமைப்பினை உருவாக்கியவர்கள் காந்தியடிகளின் கிராம தன்னாட்சிக் கொள்கையினைப் பெரிதும் கவனத்தில் கொண்டு செயலாற்றினர். கிராமங்கள் நிறைந்த இந்தியாவில், கிராம ஊராட்சிகளின் உருவாக்கம் ஒரு சமூக இயக்கமாகவே அமைந்தது. விடுதலைப் போராட்டத்தின்போது பஞ்சாயத்து மறுசீரமைப்பு என்பது மக்களுக்கு நம்பிக்கையை ஊட்டியது.

எனவே நமது நாடு விடுதலையடைந்து, அரசமைப்புச் சட்ட உருவாக்கத்தின்போது, அரசமைப்பில் இணைக்கப்பட்ட 40ஆம் சட்டம் இவ்வாறு எடுத்துரைக்கின்றது. 'அரசு, ஊராட்சி மன்றங்களை அமைப்பதற்கும் தன்னாட்சி அமைப்புக் கூறுகளாக அவை இயங்குவதற்கும் தேவைப்படும் அதிகாரங்களையும் அதிகார அடைவையும் அவற்றுக்கு வழங்குவதற்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல் வேண்டும்'.

### ரிப்பன் பிரபு

ரிப்பன் பிரபு

1882 ஆம் ஆண்டு உள்ளாட்சி அமைப்புகளை அறிமுகம் செயததன் மூலம் இந்தியர்களுக்கு சுதந்திரத்தின் சுவையை அறிமுகப்படுத்தியவர் ரிப்பன் பிரபு ஆவார்.

இந்தியாவில் நிர்வாகத்தை தாராளமயம் ஆக்கும் சில நடவடிக்கைகளை ரிப்பன் மேற்கொண்டார். நிர்வாகத்தை பரவலாக்க வேண்டும் என்பதற்காகவே உள்ளாட்சி அமைப்புகளை அவர் முறைப்படுத்தினார்.

உள்ளாட்சி அமைப்புகளை நடைமுறைப்படுத்துவதில் இருந்த சில தடைகளை 1882 ஆம் ஆண்டு அவர் இயற்றிய தீர்மானத்தின் மூலம் அகற்ற முயன்றார். கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புறங்களில் உள்ள அமைப்புகளுக்கும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மக்களுக்கும் அதிக அதிகாரங்களையுடைய உள்ளாட்சி நிர்வாக உரிமைகளை வழங்கும் விதமாக ரிப்பன் தொடர்ச்சியான பல சட்டங்களை ஏற்படுத்தினார்.



Book 1.indb 136 11-12-2018 22:02:41

## இந்திய விடுதலைக்குப் பின் உள்ளாட்சி அமைப்புகள்

உள்ளாட்சி அமைப்புகள் என்ற முறையின் கருத்துருவாக்கம், 1957ஆம் ஆண்டு முதல் 1986ஆம் ஆண்டு வரை, நான்கு முக்கிய குழுக்களின் உருவாக்கம் மற்றும் அவற்றின் முயற்சியினால் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. சமூக அபிவிருத்தி திட்டம் (1952) மற்றும் தேசிய நீட்டிப்பு சேவை (1953) ஆகியன, 1957ஆம் ஆண்டின் பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டத்திற்கு அடிப்படையாகத் திகழ்ந்தன.

## குழுக்களும் பரிந்துரைகளும்

### 73 மற்றும் 74 வது அரசமைப்பு திருத்தச் சட்டங்களின் (1992) சிறப்பம்சங்கள்

- ஊராட்சி மற்றும் நகராட்சிகள் 'உள்ளாட்சி அமைப்பு' நிறுவனங்களாகச் செயல்படும்.
- குடியரசு அமைப்பின் அடிப்படை அலகுகள்: வாக்காளர்களாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள உரிய வயதுடையோரைக் கொண்ட கிராம சபைகள் (கிராமங்கள்) மற்றும் பகுதி குழுக்கள் (நகராட்சிகள்) ஆகியன.
- கிராமங்கள் இடையில் காணப்படும் வட்டாரம் / வட்டம் / மண்டலம் மற்றும் மாவட்ட அளவில் ஊராட்சிகள் என மூன்றடுக்கு முறையில் செயல்படுகின்றன. இரண்டு மில்லியனுக்கும் குறைவான மக்கள் தொகையை உடைய சிறு மாநிலங்களில் பஞ்சாயத்துக்கள் இரண்டடுக்கு முறையில் இயங்குகின்றன.
- நேரடித் தேர்தலின் மூலம் அனைத்து அளவிலும் இடங்கள் நிரப்பப்படுகின்றன.
- அனைத்து அளவு நிலைகளில் பஞ்சாயத்து தலைவர்களுக்கான இடங்களில் பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆகியோருக்கு, மக்கள்தொகை விகிதாச்சார அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு அளிக்கப்படும்.
- பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது. பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கான ஒதுக்கீட்டில் பெண்களுக்கும் மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. எல்லா அளவு நிலைகளிலும் தலைவர்கள் பதவிக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இடம் பெண்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ஒரே மாதிரியான ஐந்தாண்டு பதவிக்காலம் மற்றும் பதவிக்காலம் நிறைவடையும் முன்பாகவே தேர்தல்கள் நடத்தப்பெற்று, புதிய அமைப்புகள் உருவாக்கப்படுதல் வேண்டும். ஆட்சி கலைக்கப்பட்டால், ஆறு மாதங்களுக்குள் தேர்தல் நடத்தப்படுதல் வேண்டும்.

### 1994 தமிழ்நாடு பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்

1994 ஆம் ஆண்டு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கான ஒரு புதிய சட்டத்தின் அடிப்படையில், புதிய பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்பு செயல்படுத்தப்பட்டது. அதன் சிறப்பம்சங்களாவன: (அ) மூன்று அடுக்கு அமைப்பு (ஆ) கிராம சபை (இ) தேர்தல் ஆணையத்தினை நிறுவுதல் (ஈ) நிதி ஆணையத்தினை நிறுவுதல் (உ) மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ற விகிதத்தில் பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆகியோருக்கு இட ஒதுக்கீடு (ஊ) பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு மற்றும் (எ) மாவட்ட திட்டக்குழுக்களை அமைத்தல்.



Book 1.indb 137 11-12-2018 22:02:42

### கிராம ஊராட்சி

கிராமங்களில் செயல்படும் உள்ளாட்சி அமைப்புகள், கிராம ஊராட்சி என்று அழைக்கப்படுகின்றன. தலைவர் மற்றும் பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். (18வயது பூர்த்தியடைந்தோர்) அவர்களது பணிக்காலம் 5 வருடங்கள் ஆகும். கிராம ஊராட்சியின் ஆய்வாளராக மாவட்ட ஆட்சியர் செயல்படுகின்றார். ஐநூறுக்கும் மேற்பட்ட மக்கள்தொகையைக் கொண்டுள்ள ஒவ்வொரு கிராமமும் கிராம ஊராட்சியாக உருமாறியுள்ளது.

### கிராம ஊராட்சியின் செயல்பாடுகள்

- குடிநீர் வழங்குதல்
- தெருவிளக்குகளைப் பராமரித்தல்
- சாலைகளைப் பராமரித்தல்
- கிராம நூலகங்களைப் பராமரித்தல்
- சிறிய பாலங்களைப் பராமரித்தல்
- வீட்டுமனைகளுக்கு அனுமதி அளித்தல்
- வடிகால் அமைப்புக்களைப் பராமரித்தல்
- தொகுப்பு வீடுகளைக் கட்டுதல்
- தெருக்களைச் சுத்தம் செய்தல்
- இடுகாடுகளைப் பராமரித்தல்
- பொதுக்கழிப்பிட வசதிகளைப் பராமரித்தல்

### விருப்பப் பணிகள்:

1994ஆம் ஆண்டு நடைமுறைக்கு வந்த தமிழ்நாடு உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் சட்டம் கீழ்க்கண்ட விருப்ப செயல்பாடுகளை உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் மூலம் நடைமுறைப்படுத்தியது.

- கிராமங்களிலுள்ள தெரு விளக்குகளைப் பராமரித்தல்
- சந்தைகளையும் திருவிழாக்களையும் நடத்துதல்
- மரங்களை நடுதல்
- விளையாட்டு மைதானங்களைப் பராமரித்தல்
- வண்டிகள் நிறுத்தப்படும் இடங்களில் உள்ள வாகனங்கள், இறைச்சி கூடங்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் கொட்டகை ஆகியவற்றைப் பராமரித்தல்
- பொருட்காட்சிகள் நடைபெறும் இடங்களைக் கட்டுப்படுத்துதல்

### வருவாய்

மூன்றடுக்கு அமைப்பு உள்ள ஊரக உள்ளாட்சி அமைப்பில் கிராம ஊராட்சி மட்டுமே வரி விதிக்கும் அதிகாரத்தைப் பெற்றுள்ளது.

### வரிகள்

- சொத்து வரி
- தொழில் வரி
- வீட்டு வரி
- குடிநீர் இணைப்புக்கான கட்டணம்
- நில வரி
- கடைகள் மீது விதிக்கப்படும் வரிகள்

உனது கிராமத்திலுள்ள உள்ளாட்சி அமைப்பு அலுவலகத்திற்குச் சென்று அங்கு விதிக்கப்படும் வரிகள் பற்றி அறிக.

### கிராம சபை கூட்டங்கள்

ஒவ்வொரு ஊராட்சியிலும், அவ்வூராட்சி அதிகார எல்லைக்கு உள்ளே வசிக்கும் மக்களே கிராம சபை உறுப்பினர்களாக இருப்பர். ஊராட்சித் தலைவர் கூட்டங்களுக்குத் தலைமை தாங்குவார். கிராம சபை கூட்டங்களில், வரவு செலவு கணக்குகளும், திட்டங்களினால் பயனடைந்தோர் பற்றியும் கலந்துரையாடப்படும்.

கிராம சபை

**ஒரு வருடத்தில் நான்கு முறை கிராம சபை கூட்டங்கள் நடத்தப்படும்.**

1. சனவரி 26 – குடியரசு தினம்
2. மே 1 – உழைப்பாளர் தினம்
3. ஆகஸ்ட் 15 – சுதந்திர தினம்
4. அக்டோபர் 2 – காந்தி பிறந்த தினம்



Book 1.indb 138 11-12-2018 22:02:42

## தமிழ்நாட்டில் உள்ளாட்சி அமைப்புகளில் வரலாற்றுத் தொடக்கம் மற்றும் வளர்ச்சி

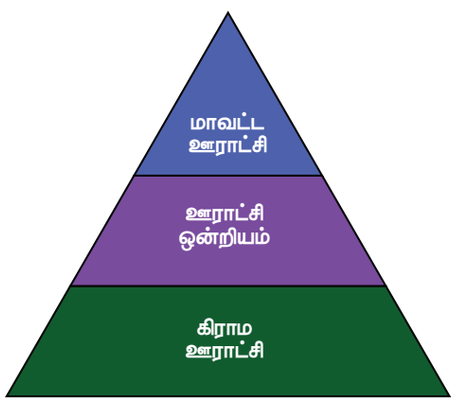
காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திலுள்ள உத்திரமேரூர் கல்வெட்டுகளில் காணப்படுகின்ற ஆதாரங்களின்படி, உள்ளாட்சி அமைப்புகளில் தமிழ்நாடு ஒரு நீண்ட வரலாற்றினைக் கொண்டதாக அறியப்படுகின்றது. அக்காலத்தில் தமிழ்நாடு பல கிராம குடியாட்சியைக் கொண்ட நிலமாக விளங்கியது. பல சமூகக் குழுக்கள் தங்களது பகுதி மேம்பாட்டிற்காக பல்வேறு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டனர். பத்து மற்றும் பதினோறாம் நூற்றாண்டுகளில் நடைபெற்ற சோழர்களது ஆட்சிக் காலத்தில், இந்த முறை உச்சநிலையை அடைந்தது. கிராம சபைகள் வரி விதித்தன; சமூக வாழ்வினை மேம்படுத்தின; தங்களது குறிப்பிட்ட பகுதியில் நீதியையும் நிலைநாட்டின. இந்தக் கிராம சபைகள் சோழ அரசர்களுடன் வலிமையான உறவுகளைக் கொண்டிருந்தனர். கிராம சபையின் உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுக்க 'குடவோலை முறை' என்ற இரகசிய தேர்தல் முறை புழக்கத்தில் இருந்தது.

சேழர்களின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு, கிராம தன்னாட்சி சரியவும், நிலப்பிரபுக்களின் மையப்படுத்தப்பட்ட நிர்வாக முறை மேலோங்கவும் தொடங்கியது. இம்முறை, ஆங்கிலேய காலனி ஆதிக்க ஆட்சி உள்ளாட்சி அமைப்புகளை அவர்களுக்கு ஏதுவாக இருக்கும் விதமாக அறிமுகம் செய்யும் வரை தொடர்ந்தது.

சுதந்திர இந்தியாவில், ஜனநாயக பரவலாக்கத்தின் முதல் சட்டமாக, 1950 இல் மதராஸ் கிராம பஞ்சாயத்து சட்டம் இயற்றப்பட்டது. 1957, உள்ளூர் நிர்வாக சீர்திருத்தங்கள் தொடர்பாக வெளியான விவரங்களின் தொடர்ச்சியாக , 1958ல் மதராஸ் பஞ்சாயத்து சட்டமும், மதராஸ் மாவட்ட வளர்ச்சி கவுன்சில் சட்டமும் இயற்றப்பட்டன.

### ஊராட்சி ஒன்றியம்

பல ஊராட்சிகள் ஒன்றிணைந்து ஊராட்சி ஒன்றியம் உருவாக்கப்படுகின்றது. மக்கள் ஊராட்சி ஒன்றிய உறுப்பினர்களை (கவுன்சிலர்) நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர். உறுப்பினர்கள் தங்களில் ஒருவரை ஊராட்சி ஒன்றியத் தலைவராகத் (Chairman) தேர்ந்தெடுகின்றனர்.






Book 1.indb 139 11-12-2018 22:02:44

### ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் பணிகள்

- குடிநீர் வழங்கல்
- கிராம சுகாதார நிலையங்கள் பராமரிப்பு
- சாலைகள் பராமரிப்பு
- மகப்பேறு விடுதிகளை நிறுவுதல்
- பொதுக் கண்காட்சிகள் நடத்துதல்
- கால்நடை மருத்துவமனைகளை நிறுவுதல்
- சமூக காடுகளை பராமரித்தல்.
- துவக்கப்பள்ளி கட்டங்களை சீர் செய்தல்

உங்களது பகுதியில் தெரு விளக்குகள் எரியாவிட்டாலோ குழாயில் குடிநீர் வரவில்லை என்றாலோ யாரிடம், எங்குச் சென்று முறையிடுவீர்கள்?

மாவட்ட ஆட்சியர், திட்ட அலுவலர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் ஆகியோர் ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் வளர்ச்சிப் பணிகளை மேற்பார்வையிடும் அதிகாரம் பெற்றுள்ளனர்.

### மாவட்ட ஊராட்சி

ஒவ்வொரு மாட்டத்திலும் ஒரு மாவட்ட ஊராட்சி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. 50,000 மக்கள் தொகை என்ற அடிப்படையில் மாவட்டம் பல பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். இவ்வுறுப்பினர்கள் தங்களில் ஒருவரை தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர். அவர்களது பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகளாகும்.

### மாவட்ட ஊராட்சியின் பணிகள்

- கிராம ஊராட்சி மற்றும் ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் வளர்ச்சித் திட்டங்கள் குறித்து அரசுக்கு தெரிவித்தல்
- மாவட்ட திட்ட ஆணையத்தின் பணிகளை மேற்பார்வையிடல்

### காந்தியின் கிராமசுயராஜ்யம்

காந்தியடிகள் கிராமப்புறங்களின் பிரதிநிதிகளைக் மக்களாகக் கொண்ட கிராம சுயராஜ்ஜியத்தை விரும்பினார். இந்தியாவின் ஆன்மா கிராமங்களில் வாழ்கிறது என்பதை உணர்ந்தார் காந்தியடிகள். சுதந்திர இந்தியாவில், கிராம குடியரசு எனும் பஞ்சாயத்துக்களை கனவு கண்டார்.

காந்தியடிகள் பஞ்சாயத்து ராஜ் ஒரு அதிகார பகிர்வு கொண்ட அரசாக இருக்க அறிவுறுத்தினார். இந்திய அரசியலமைப்பின் அடிப்படையாக திகழும் கிராமங்கள் தங்களின் தேவைகளுக்கு தாங்களே பொறுப்பாவர்.

எளிமையான சொற்களில் சொல்வதென்றால் காந்தியின் சுயராஜ்ய கிராமம், அடிப்படையில் சுயசார்புடையதாக இருக்கவேண்டும். வாழ்க்கைக்குத் தேவையான உணவு, தூய்மையான நீர், சுகாதாரம், வீட்டு வசதி, கல்வி மற்றும் பிற தேவைகளுக்கு என அனைத்து தேவைகளையும் ஏற்கும் அரசாங்கம் மற்றும் சுய பாதுகாப்பு உள்ளிட்ட அனைத்தையும் வழங்க வேண்டும்.

### நகர்ப்புற உள்ளாட்சி

- பேரூராட்சி
- நகராட்சி
- மாநகராட்சி

### பேரூராட்சி

பத்தாயிரத்துக்கும் அதிகமான மக்கள் வாழும் பகுதி பேரூராட்சி எனப்படும். பேரூராட்சித் தலைவரும் உறுப்பினர்களும் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். இவர்களின் பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகளாகும். பேரூராட்சியின் நிர்வாகத்தினை மேற்கொள்ள ஒரு செயல் அலுவலர் நியமிக்கப்படுகிறார்.



Book 1.indb 140 11-12-2018 22:02:44

### நகராட்சி

ஒரு இலட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்கள் வாழும் பகுதி நகராட்சி எனப்படும். நகர சபைத் தலைவர் மற்றும் பகுதி உறுப்பினர்கள் (கவுன்சிலர்) மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். அவர்களது பதவிக்காலம் ஐந்தாண்டுகளாகும். இந்நகராட்சியினை நிர்வாகம் செய்ய ஒரு நகராட்சி ஆணையர் அரசால் நியமிக்கப்படுகிறார்.

### மாநகராட்சி

பல இலட்சம் மக்கள்தொகை கொண்ட பெரு நகரப்பகுதிகள் மாநகராட்சி என அழைக்கப்படுகிறது. மாநகராட்சித் தலைவர் மேயர் என்று அழைக்கப்படுகிறார். மேயர் மற்றும் பிற உறுப்பினர்களின் பதவிக்காலம் ஐந்தாண்டுகள் ஆகும். இம் மாநகராட்சிக்கு மாநகராட்சி ஆணையர் நிர்வாக அலுவலர் ஆவார்.

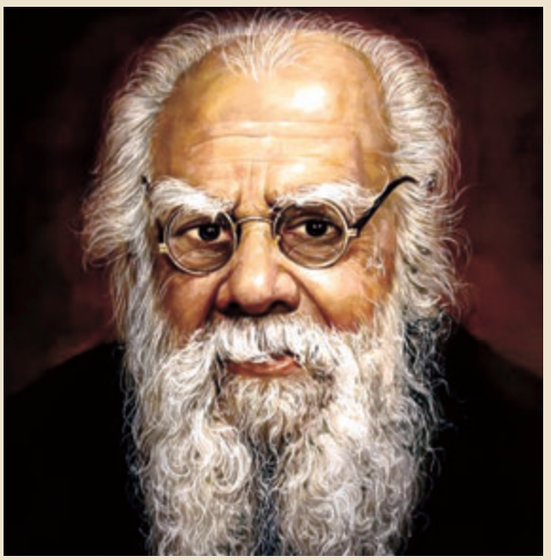
தமிழ்நாட்டில் 12 மாநகராட்சிகள் உள்ளன. அவை சென்னை, கோவை, மதுரை, திருச்சி, திருநெல்வேலி, சேலம், ஈரோடு, வேலூர், தூத்துக்குடி, திருப்பூர், தஞ்சாவூர் மற்றும் திண்டுக்கல்.

இந்திய ஆட்சிப்பணி (IAS) அதிகாரி ஒருவர் மாநகராட்சியின் ஆணையராக நியமிக்கப்படுகிறார். மாநகராட்சி சபையில் கொண்டுவரப்படும் தீர்மானங்கள் அனைத்தும் இவரால் செயல்படுத்தப்படுகிறன. மாநகராட்சி அலுவலகம் இவரது செயல்பாடுகளுக்கு உதவுகின்றது.

சென்னை மாநகராட்சித் கட்டடத்திற்கு எந்த ஆங்கிலேயப் பிரபுவின் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது?

சென்னை மாநகராட்சி

### நகராட்சி தலைவராக பெரியார்



பெரியார் ஈ.வே. இராமசாமி அவர்கள் 1917 ஆம் ஆண்டில் இருந்து பல ஆண்டுகள் ஈரோடு நகராட்சியின் பெருந்தலைவராக பதவி வகித்தார். அவரது பதவிக் காலத்தில் ஈரோடு நகராட்சி மக்களுக்கான முறையான குடிநீர் வசதி மற்றும் சுகாதார வசதிகளை ஏற்படுத்தி தருவதில் முனைப்பு காட்டினார். 1919 இல் குழாய் மூலம் குடிநீர் விநியோகம் முறையினை பெரியார் செயல்படுத்தினார். இந்திய நகராட்சி நிர்வாகங்களின் வரலாற்றில் இத்திட்டத்தினை முதன்முதலில் செயல்படுத்தியவர் பெரியார் என அறியப்படுகிறது.

### மாநகராட்சித் தலைவரின் (மேயரின்) முக்கிய பணிகள்

- அரசுக்கும் மாநகராட்சி உறுப்பினர்களுக்கும் இடையே ஓர் இணைப்புப்பாலமாக மேயர் செயல்படுகிறார்.
- மாநகராட்சி குழு கூட்டங்களுக்குத் தலைமை தாங்குகிறார்.
- வெளிநாட்டு பிரமுகர்களை வரவேற்று உபசரிப்பார்.



Book 1.indb 141 11-12-2018 22:02:44

**பிற நகர்ப்புற பஞ்சாயத்துக்கள்**

- அறிவிக்கப்பட்ட பகுதி குழுக்கள்
- நகர் பகுதி குழுக்கள்
- இராணுவக் குடியிருப்பு வாரியம்
- குடியிருப்புகள்
- துறைமுகப் பொறுப்பு கழகம்
- சிறப்பு நோக்க நிறுவனம்

**தமிழ்நாட்டில் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தேர்தல்கள்**

உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தேர்தல்களை பொதுத் தேர்தல்களைப் போன்றே மாநிலத் தேர்தல் ஆணையம் நடத்துகின்றது. வாக்காளர் பட்டியல் பகுதி வாரியாகத் தயாரிக்கப்படுகின்றது. பட்டியல் இனத்தவர், பழங்குடியினர் மற்றும் பெண்கள் ஆகியோருக்கு சுழற்சி முறையில், மக்கள் தொகை விகிதாச்சார அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு செய்யப்படுகின்றது.

**உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சனைகளும், சவால்களும்**

நமது மக்களாட்சிக்கு உள்ளாட்சி அமைப்புகளே அடிப்படைகளாகும். உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் அரசமைப்பு நிலை, அவற்றின் செயல்பாட்டிற்கு மிகவும் முக்கியத்துவத்தினை அளிக்கின்றது. இருப்பினும், இந்தியாவில் இவற்றின் செயல்பாடுகளில் ஒரு சில நெருக்கடிகள் உள்ளன. அவற்றின் முதன்மையான சிக்கல்களும் சவால்களும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் பணிகள் மற்றும் அதிகாரங்களைப் பற்றிய தெளிவான வரையறையின்மை.
- நிதி ஒதுக்கீடு மற்றும் தேவைகளின் மதீப்பீடு ஒத்துப்போவதில்லை.
- உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எடுக்கும் முக்கிய முடிவுகளில் சாதி, வகுப்பு மற்றும் சமயம் ஆகிய மூன்றும் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன.
- மக்களாட்சியின் அடிப்படை நிலையிலுள்ள அலுவலர்கள் மற்றும் தேர்ந்ததெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களின் பொறுப்பற்ற நிலை.

## ஓடந்துறை கிராமம்

கடந்த சில காலங்களாக கட்டி தரப்பட்ட நிரந்தர வீடுகளால் குடிசைகள் இல்லாத கிராமம் என்ற பெருமைக்குரியது ஓடந்துறை பஞ்சாயத்து. மேலும் தடையில்லா நீர் விநியோகமும் தரமான சாலை வசதிகளும் செய்து தரப்பட்டுள்ளன.

ஓடந்துறையின் சுய முயற்சிகளில் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றானது புதுப்பிக்கக்கடிய வளங்களில் அதன் சோதனை முயற்சிகள் ஆகும். வங்கி கடன் மற்றும் அரசின் மானியத்தைப் பெற்று ரூபாய் 2 கோடியே 30 லட்சம் செலவில் நிறுவப்பட்ட சிறிய காற்றாலையின் மூலமாக ஓடந்துறை பஞ்சாயத்தில் ஆண்டிற்கு 7.5 லட்சம் யூனிட்டுகள் மின்சாரம் தயாரிக்கப்படுகிறது. பஞ்சாயத்தின் மொத்த தேவையான 2.5 லட்சம் யூனிட்டுகள் போக மீதமுள்ள மின்சாரம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு (TANGEDCO) விற்கப்படுகிறது. இதனால் ஆண்டுதோறும் 20 லட்சம் ரூபாய் வருமானம் ஈட்டுகிறது. மேலும் ஒன்பது கிலோ வாட் மின்சாரம் தயாரிக்க கூடிய பயோமாஸ் (gasifier) என்னும் அமைப்பினை உருவாக்கி அனைத்து கிராமங்களுக்கும் தேவையான குடிநீரை இறைக்க பயன்படுத்துகின்றனர்.

சூரிய ஒளியினால் இயங்கும் தெரு விளக்குகள் மற்றும் அனைத்து குடும்பங்களுக்கும் சமைப்பதற்கான உயிரி வாயு இணைப்புகள் ஆகியவை ஓடந்துறை மாதிரி பஞ்சாயத்தின் ஆற்றல் தன்னிறைவுக்காண சிறந்த எடுத்துக்காட்டுகளாக விளங்குகின்றன.

Book 1.indb 142 11-12-2018 22:02:44

## கலைச்சொற்கள்

| | | |
|---|---|---|
| ஒதுக்கீடு | – | ஒரு குறிப்பிட்ட பயனாளிக்கு ஒதுக்கப் படும் வளங்களின் அளவு |
| சட்டத்திருத்தம் | – | நடைமுறையிலுள்ள சட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மாற்றம் |
| தன்னாட்சி | – | சுயாட்சி அரசு |
| இராணுவக் குடியிருப்பு | – | இராணுவ முகாம் |
| குழுக்கள் | – | ஒரே மாதிரியான பொருள்கள் அல்லது மக்கள் |
| கருத்துருவாக்கம் | – | ஒரு கருத்தை உருவாக்கும் முறை |
| அதிகாரப்பகிர்வு | – | மத்திய அரசிலிருந்து உள்ளாட்சி அமைப்பு களுக்கு அதிகாரத்தைப் பகிர்தல் |
| பிரமுகர்கள் | – | முக்கிய உயர் பணியாளர்கள் அல்லது அலுவலர்கள் |
| புத்துயிர் அளித்தல் | – | மீட்டெடுத்தல் |

## மீள்பார்வை

- உள்ளாட்சி அமைப்புகள் சமூகத்தின் அடிமட்ட அளவிலிருந்து செயல் படுகின்றன.
- ரிப்பன் பிரபு, 'உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தந்தை' என அழைக்கப்படுகிறார்.
- சோழர் காலத்தில் கிராம நிர்வாகக் குழு உறுப்பினர்கள் 'குடவோலை முறை' மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- 1994 ஆம் ஆண்டு முதல் தமிழ்நாட்டில் புதிய பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்பு நடைமுறையில் உள்ளது.
- கிராம ஊராட்சி என்பது கிராமங்களின் உள்ளாட்சி அமைப்பு ஆகும்.
- கிராம சபைக் கூட்டங்கள் ஆண்டுக்கு 4 முறை நடைபெறுகின்றன.
- ஊராட்சி ஒன்றியங்கள் பல ஊராட்சிகள் ஒன்றிணைவதால் உருவாகின்றன.
- மாவட்ட ஊராட்சிகள் ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் உருவாக்கப் பட்டுள்ளன.
- மாநகராட்சி, நகராட்சி மற்றும் நகரப்பஞ்சாயத்துகள் ஆகியன நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் ஆகும்.
- மாநகராட்சியின் தலைவர் மாநகர தலைவர் (மேயர்) என்றழைக்கப்படுகிறார்.
- உள்ளாட்சி அமைப்புக்களுக்கான தேர்தலை, மாநிலத் தேர்தல் ஆணையம் நடத்துகிறது.

## பயிற்சிகள்

### I. பயிற்சிகள்

1. 1985 ஆம் ஆண்டு திட்டக் குழுவினால் நிறுவப்பட்ட குழு எது?

   அ. பல்வந்ராய் மேத்தா குழு

   ஆ. அசோக் மேத்தா குழு

   இ. GVK ராவ் மேத்தா குழு

   ஈ. LM சிங்வி மேத்தா குழு

FVDS11

2. _____காலத்தில் இருந்த உள்ளாட்சி அமைப்புப் பற்றி உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு தெரிவிக்கிறது.

   அ. சோழர் ஆ.சேரர்

   இ. பாண்டியர் ஈ. பல்லவர்

3. 73 மற்றும் 74வது அரசமைப்புத் திருத்தச் சட்டங்கள் இவ்வாண்டில் நடைமுறைக்கு வந்தன.

   அ. 1992 ஆ.1995

   இ. 1997 ஈ. 1990

4. ஊராட்சிகளின் ஆய்வாளராகச் செயல்படுகின்றவர்_____ ஆவார்.



Book 1.indb 143 11-12-2018 22:02:44

அ. ஆணையர்

ஆ. மாவட்ட ஆட்சியர்

இ. பகுதி உறுப்பினர்

ஈ. மாநகரத் தலைவர்

## II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. 'உள்ளாட்சி அமைப்புகளின்' தந்தை என அழைக்கப்படுபவர்_____.
2. நமது விடுதலைப் போராட்டத்தின் போது மறுசீரமைப்பு என்பது_____ஆக விளங்கியது.
3. சோழர் காலத்தின் போது கிராம சபை உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுத்த இரகசிய தேர்தல் முறை_____ என்றழைக்கப்பட்டது.
4. கிராமங்களில் செயல்படும் உள்ளாட்சி அமைப்பு_____ஆகும்.
5. பேரூராட்சிகளின் நிர்வாகத்தினைக் கண்காணிப்பவர்_____ஆவார்.

## III. பொருத்துக

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | மாவட்ட ஊராட்சி | – | கிராமங்கள் |
| 2. | கிராம சபைகள் | – | மாநகரத் தலைவர் |
| 3. | பகுதி குழுக்கள் | – | பெருந்தலைவர் |
| 4. | ஊராட்சி ஒன்றியம் | – | மாவட்ட ஆட்சியர் |
| 5. | மாநகராட்சி | – | நகராட்சிகள் |

## IV. தவறுகளைக் கண்டறிந்து பிழை திருத்தி எழுதவும்

1. ஊராட்சி ஒன்றியம் பல மாவட்டங்கள் ஒன்றிணைவதால் உருவாகின்றது.
2. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் ஒரு மாவட்ட ஊராட்சி ஒன்றியம் அமைந்துள்ளது.
3. நகராட்சி ஆணையர் ஓர் இந்திய அரசுப் பணிகள் அலுவலர் ஆவார்.
4. ஊராட்சிகளில், ஊராட்சித் தலைவர் மற்றும் பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் தேர்த்நெடுக்கப்படுகின்றனர்.

## V. சுருக்கமான விடையளி:

1. கிராம ஊராட்சிகளால் விதிக்கப்படும் வரிகள் யாவை?
2. 1994 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள் யாவை?
3. கிராம ஊராட்சிகளின் முக்கிய பணிகள் யாவை?
4. உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் விருப்பப்பணிகள் யாவை?
5. மாவட்ட ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் தலைவர் யார்?
6. நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் யாவை?

## VI. ஒரு பத்தியில் விடையளி

1. 1992 ஆம் ஆண்டு 73 மற்றும் 74வது அரசமைப்பு திருத்தச் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள் யாவை?
2. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எதிர்கொள்ளும் முக்கிய சிக்கல்கள் மற்றும் சவால்கள் யாவை?

## VII. செயல்பாடு:

1. உன் உள்ளாட்சி அமைப்பு பிரதிநிதியைச் சந்தித்து உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எவ்வாறு நிர்வகிக்கப்படுகின்றனஎன்றவிவரங்களை சேகரி.



Book 1.indb 144 11-12-2018 22:02:44

இணையச்செயல்பாடு

# உள்ளாட்சி அமைப்புகள்

தமிழக அரசின் பஞ்சாயத்து ராஜ் மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி துறையின் அதிகாரப்பூர்வ வலைத்தளத்திற்கு செல்வதன் மூலம் பஞ்சாயத்து ராஜ் பற்றிய அரசாணைகள், திட்டங்கள், தரவுத்தள வரைபடங்கள் மற்றும் அதன் நிர்வாகத்தைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள!

## செயல்முறை

படி – 1 URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்கு செல்க

படி – 2 மெனுவில் வரைபடத்தை ( Map) தேர்ந்தெடுத்தவுடன் கீழ்த்தோன்றும் மெனுவில் "Blocks" என்பதைத் சொடுக்கவும்

படி –3 தோன்றும் பக்கத்தில் உங்களுக்கு விருப்பமான மாவட்டத்தை தேர்ந்தெடுத்து சொடுக்கியபின் அம்மாவட்டத்தின் பஞ்சாயத்து ஒன்றியங்களின் எண்ணிக்கையை தரவுத்தள வரைபடம் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம் (ex. Tiruchirappalli).

படி – 1

படி – 3

படி – 2

B565_9_SS_TM_T3

scan the QR Code

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டும்.



Book 1.indb 145 11-12-2018 22:02:46

அலகு

3

# சாலை பாதுகாப்பு

## கற்றல் நோக்கங்கள்

- நம் நாட்டில் அதிகரித்து வரும் சாலை விபத்துகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- சாலை விபத்துக்கான காரணங்களைத் தெரிந்துகொள்ளுதல்
- சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைப் பின்பற்றுதல்

FVHN2N

நிகழாய்வு : 'அதிவேகம் பேராபத்து'

எக்ஸ்பிரஸ் செய்தி சேவை, 06 ஏப்ரல் 2018.

சென்னை: கடந்த புதன்கிழமை திருமங்கலத்தில் இருசக்கர வாகன விபத்தில் இறந்த பதினொன்றாம் வகுப்பு மாணவனின் தாய்க்கு எதிராக சென்னை நகரப் போக்குவரத்துக் காவல்துறை வழக்குப் பதிவு செய்தது. மீரா வெங்கடேஷ் என்பவர் ஓட்டுனர் உரிமம் இல்லாத தனது மகன் ஓட்டுவதற்கு இருசக்கர வாகனத்தைக் கொடுத்ததன் பெயரில் அவர்மீது வழக்குப் பதிவு செய்யப்பட்டது. அவரது மகன் கண்ணன் என்பவர் அவரது நண்பனுடன் பஜாஜ் பல்சர் 200 cc பைக்கில் பயிற்சி மையத்திற்குப் போகும் வழியில் முகப்பேர் பூங்கா சாலையில் ஒரு பாதசாரிமீது மோதியதில் பாதசாரி காயமடைந்தார். மேலும் இந்த மாணவர் பாதசாரியை மோதாமலிருக்க ப்ரேக் பிடிக்கும்போது நடைமேடைமீது மோதி விழுந்தார். தலைக்கவசம் அணியாமல் இருந்ததால் தலையில் பலத்த காயம் ஏற்பட்டு மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டு அங்கு அவர் இறந்ததாக அறிவிக்கப்பட்டது.



Book 1.indb 146 11-12-2018 22:02:46

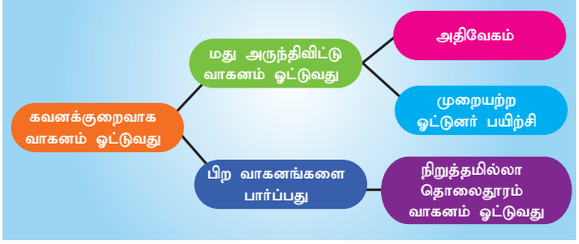
சாலை விபத்து என்பது திறந்த வெளி சாலையில் ஒரு வாகன விபத்தில் குறைந்தபட்சம் ஒரு நபர் காயமடைவதையோ அல்லது இறப்பதையோ குறிக்கும். கொலை, தற்கொலை மற்றும் இயற்கை பேரிடர் போன்றவை சாலை விபத்தில் அடங்காது.

சாலை விபத்துகள் காயத்தால் ஏற்படும் மரணங்களுக்கு முதன்மைக் காரணிகளாகும். இவை உலகளவில் ஏற்படும் உயிரிழப்புகளுக்குக்கான பத்தாவது முதன்மைக் காரணியாகும். ஒவ்வொரு ஆண்டும் சாலை விபத்தில் 1.2 மில்லியன் பேர் இறக்கிறார்கள்; மற்றும் ஏறக்குறைய 50 மில்லியன் பேர் காயமடைகிறார்கள்.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

ஆண்டுக்கு 1,30,000க்கும் மேற்பட்ட உயிரிழப்புடன் இந்தியா உலகின் மிக மோசமான சாலை விபத்துகளைக் கொண்ட நாடாக உள்ளது

**சாலை விபத்துக்களுக்கான முக்கிய காரணங்கள்**



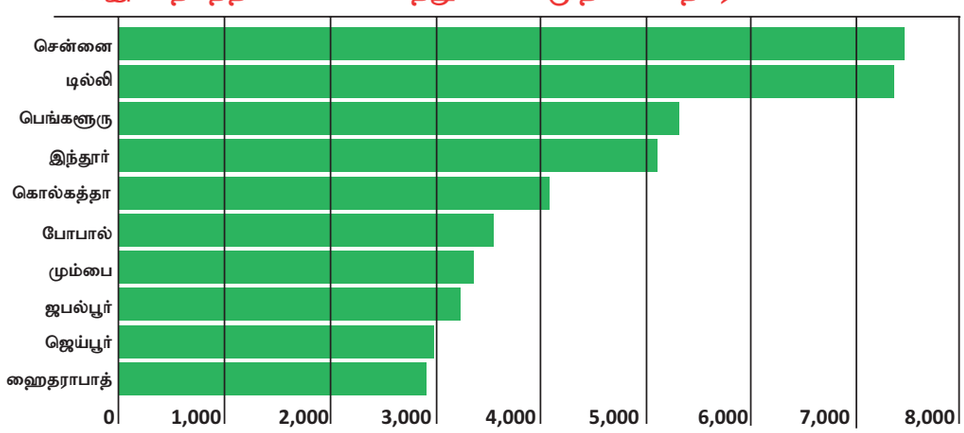

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

உலகில் ஒவ்வொரு மூன்று நிமிடத்திற்கும் ஒரு குழந்தை விபத்தில் இறக்கிறது.

சாலை விபத்தில் ஏற்படும் மரணங்களுக்கு முக்கிய காரணங்கள்

1. குடித்துவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவது (40%), அதிவேகம் (24%) வாகன எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு (16%) சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதில் மெத்தனம் (15%) மற்றும் தலைக்கவசம் மற்றும் இருக்கைப் பட்டையை குறைவாகப் பயன்படுத்துவது (5%).
2. ஓட்டுநருக்கு ஏற்படும் கவனச்சிதைவு.
3. சிவப்பு விளக்கு எரியும் போது சாலையைக் கடப்பது.
4. தவறான முறையில் பிற வாகனங்களை முந்திச் செல்வது.

**2016 இல் நடந்த சாலை விபத்துகளின் முதல் 10 நகரங்களின் எண்ணிக்கை**




ஆதாரம்: இந்தியா விபத்துக்கள் 2016 அறிக்கை



Book 1.indb 147 11-12-2018 22:02:46

**சாலை விபத்துக்கான பல்வேறு காரணிகள்:**

**ஓட்டுனர்:** அதிவேகம், கண்மூடித்தனமாக வாகனத்தை இயக்குதல், சாலைவிதிகளை மீறல், போக்குவரத்துக் குறியீடுகளைப் புரிந்துகொள்ளத் தவறுதல், களைப்பு மற்றும் மது அருந்துவது.

**பாதசாரிகள்:** கவனக்குறைவு, கல்வியறிவின்மை, தவறான இடங்களில் சாலையைக் கடப்பது.

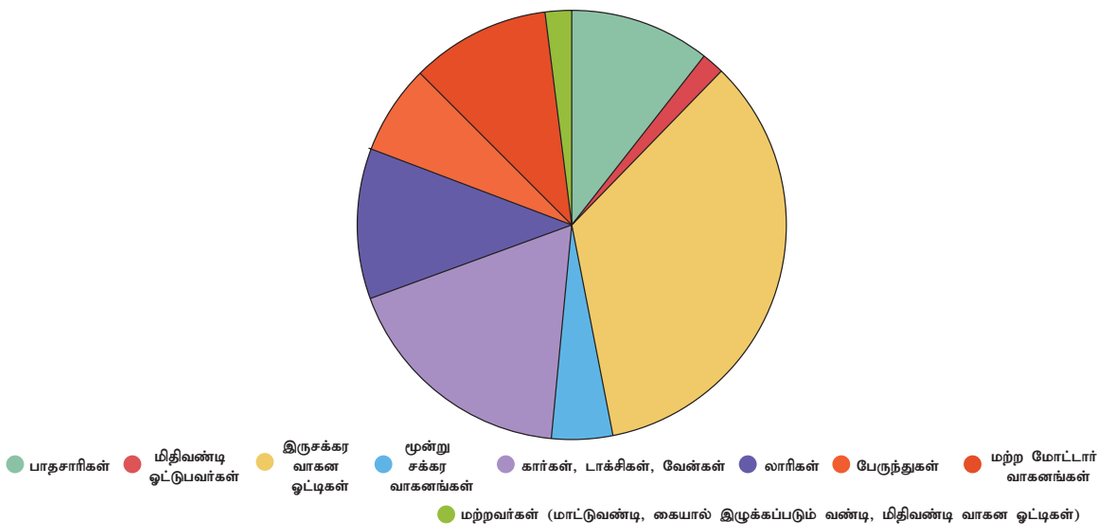
**பயணிகள்:** கரம் சிரம் புறம் நீட்டுவது, ஓட்டுநரிடம் பேசுவது, தவறான வழியில் வாகனத்தில் ஏறுவது இறங்குவது, படியில் பயணம் செய்வது, ஓடுகிற வண்டியில் ஏறுவது.

**வாகனங்கள்:** வாகனம் கட்டுப்பாட்டை இழப்பது, டயர் வெடிப்பது, குறைவான வெளிச்சம், அதிக சுமை ஏற்றுவது.

**சாலையின் நிலை:** குழிகள், சேதமடைந்த சாலை, ஊரக சாலையும் நெடுஞ்சாலையும் இணையும் இடத்தில் உள்ள அரிக்கப்பட்ட சாலை, சட்டத்துக்குப் புறம்பான வேகத்தடைகள்.

**வானிலை:** மூடுபனி, பனி, கன மழை, புயல், ஆலங்கட்டி மழை.

2016இல் சாலைப் பயன்பாட்டு வகைகளால் இறந்தோர்.




ஆதாரம்: இந்தியா விபத்துக்கள் 2016 அறிக்கை

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பார்த்து கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

1. எந்த வகை சாலைப் பயன்பாடு மிக அதிக நபர்கள் இறப்பதற்குக் காரணமாகிறது? உங்களால் ஏதாவது மூன்று காரணங்களைக் குறிப்பிடமுடியுமா? இதைச்சார்ந்த சாலை விதிகள் என்ன என்பதைக் குறிப்பிடமுடியுமா?
2. பாதசாரிகள் எவ்வாறு தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளமுடியும்?

மரணம், காயம் மற்றும் பொருட்சேதம் போன்றவை சாலை விபத்தின் நேரடியான விளைவுகள் ஆகும்.

விபத்தைத் தடுக்கும் முறைகள்:

1. சாலை விபத்தைப் பற்றிய கல்வியறிவு மற்றும் விழிப்புணர்வு.
2. சட்டத்தைக் கடுமையாக நடைமுறைப் படுத்துதல்.
3. தொழில்நுட்பம்: வாகன வடிவமைப்பு மற்றும் சாலை கட்டமைப்பு.

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

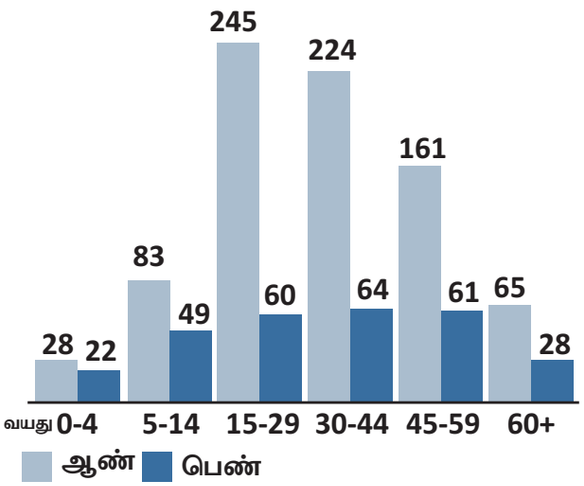
இருக்கைப் பட்டை பயன்படுத்துவதன் மூலம் சாலை விபத்தினால் ஏற்படும் இறப்பை 51% தடுக்கலாம்.



Book 1.indb 148 11-12-2018 22:02:46

பாலினம் மற்றும் வயதுக் குழுவின் அடிப்படையில் உலகளவில் சாலை விபத்தில் உயிரிழந்தோர், 2002

**இறப்புகளின் எண்ணிக்கை (ஆயிரத்தில்)**




**ஆதாரம்:** உலகசுகாதார நிறுவனம் (2002)

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பார்த்து கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

1. எந்த வயதுக் குழுவைச் சார்ந்தோர் உலகளவில் சாலை விபத்தில் இறப்போரில் அதிகளவில் உள்ளனர்? ஏன்?
2. சாலை விபத்தில் இறப்போரின் எண்ணிக்கையில் இருபாலாரிடையே காணப்படும் மிகப்பெரிய இடைவெளிக்குச் சில விளக்கம் தருக.

**குழந்தைகளுக்கான சாலை பாதுகாப்பை உறுதிசெய்யும் விதிகள்**

குழந்தைகள் சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைத் தெரிந்துகொள்வது இன்றியமையாதது எனினும் அவர்களின் எல்லைக்குமேல் தகவல்களைத் திணிக்கக்கூடாது. குழந்தைகளுக்கான சில அடிப்படை சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைக் காண்போம்.

1. சாலை பாதுகாப்புக் குறிகளைத் தெரிந்துகொள்.
2. நில்! கவனி! செல்!
3. கவனி – கேள்!
4. சாலையில் ஓடாதீர்!
5. எப்போதும் சாலையோரத்தைப் பயன்படுத்துவீர்!
6. வாகனத்தின் வெளியே கையை நீட்டாதீர்!
7. வளைவில் சாலையைக் கடக்காதீர்!
8. அவசரப் படாதீர்!

## செயல்பாடுகள்

**சாலை பாதுகாப்பு விளையாட்டுகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்.**

குழந்தைகளுக்கு மிக முக்கியமான ஏதேனும் ஒன்றைக் கற்பிக்கும் முறைகளில் ஒன்று விளையாட்டு. இங்கே தரப்பட்டுள்ள சில சாலை பாதுகாப்பு செயல்பாடுகள் குழந்தைகள் சாலை பாதுகாப்புப் பற்றிக் கற்க உதவும்

1. வளர்ந்த குழந்தைகள் கற்க குறுக்கெழுத்து ஒரு சிறந்த முறையாகும். குழந்தைகளுக்கான சாலை பாதுகாப்பு கல்வி குறுக்கெழுத்துப் போட்டியை இணையத்தில் காணலாம்.
2. **யூகிக்கும் விளையாட்டை விளையாடு** – சாலையில் கேட்கும் சத்தம் எது தொடர்பானது எனக்கேட்டு விளையாடுவது.
3. **சிவப்பு விளக்கு, பச்சை விளக்கு:** குழந்தைகளை ஓடவிட்டு யாராவது சிவப்பு விளக்கு என சொல்ல குழந்தைகள் ஓடுவதை நிறுத்தவேண்டும். பச்சை விளக்கு எனச் சொல்லும் வரை அவர்கள் ஓடக்கூடாது.

## மேற்கோள் சான்றுகள்


1. Dinesh Mohan, "Road Safety in Less-Motorized Environments: Future Concerns," *International Journal of Epidemiology* 31, No. 3 (2002)
2. Christopher J.L. Murray and Alan D. Lopez, eds., *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected in 2020* (Boston: Harvard School of Public Health, 1996).
3. Courtesy:- Ministry of Road Transport & Highways, Government of India




Book 1.indb 149 11-12-2018 22:02:47

# ஒன்பதாம் வகுப்பு

# பொருளியல்

## மூன்றாம் பருவம்

அலகு 1

# தமிழ்நாடு வேளாண்மை

## கற்றல் நோக்கங்கள்

- தமிழ்நாட்டின் வேளாண்மைத் தொழில் பற்றி அறிதல்
- வேளாண்மை செய்யப்படும் நிலப்பரப்பளவைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ளல்
- வேளாண்மையில் நீரின் அவசியத்தைப் புரிந்து கொள்ளல்
- தமிழ்நாட்டில் விளையும் பயிர்வகைகளைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ளல்
- தமிழ்நாட்டின் பயிர் உற்பத்தித் திறன் பற்றி ஆய்வு செய்தல்

FVHJ4B

இந்தியா விடுதலை பெற்றபோதும் அதன் பின் நாற்பது ஆண்டு காலம் வரையும் தமிழக மக்களில் பெரும்பான்மையினோர் வேளாண் தொழிலையே நம்பியிருந்தனர். அந்த நிலை சமீப காலங்களில் மாறி வருகிறது. 2011ஆம் ஆண்டின்மக்கள்தொகைகணக்கெடுப்பின்படி, தமிழகத்தில் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை கடந்த பத்து ஆண்டு காலத்தில் குறைந்தது தெரியவந்துள்ளது. அதேபோல், விவசாய தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கையும் குறைந்தது. 2001ஆம் ஆண்டில் மொத்த தொழிலாளர்களில் 49.3 விழுக்காட்டினர் வேளாண்துறையில் இருந்தனர். பத்து ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் இந்த அளவு 42.1 விழுக்காடு என குறைந்தது. 2011 ஆம் ஆண்டு தமிழகத்தில் மொத்தமாக மூன்று கோடியே 29லட்சம் தொழிலாளர்கள் இருந்தனர். அவர்களுள் 96 லட்சம் பேர் விவசாயத் தொழிலாளர்கள் ஆவர்.

ஏறத்தாழ 55 விழுக்காடு பெண்கள் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருந்த 2011ஆம் ஆண்டில் மூன்றில் ஒரு பகுதிக்கும் (35.3%) கூடுதலான ஆண்கள் மட்டுமே அத்துறையில் ஈடுபட்டனர்.



Book 1.indb 151 11-12-2018 22:02:47

## வேளாண் தொழிலில் ஈடுபடுவோரின் பிரிவுகள்

வேளாண் தொழிலில் ஈடுபடுவோரில் பெரும்பகுதியினர் நிலமற்ற கூலித் தொழிலாளிகள் ஆவர். நிலம் படைத்தோர் எல்லோரிடமும் ஒரே அளவில் நிலம் இருப்பதில்லை. பலரிடமும் சிறிய பரப்பளவில்தான் நிலம் இருக்கும். வெகு சிலரிடம் மட்டுமே பெரிய அளவில் நிலம் இருக்கிறது.

தமிழகத்தைப் பொறுத்தவரை நிலத்தைச் சாகுபடி செய்வோரின் எண்ணிக்கை 2015–16ல் 79,38,000ஆக இருந்தது. ஆனால் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு 81,18,000 விவசாயிகளாக இருந்தனர். இந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் இவர்களின் எண்ணிக்கையில் 1,80,000 குறைந்துள்ளது. இதேபோல் சாகுபடி செய்யப்படும் பரப்பளவும் 64.88 லட்சம் ஹெக்டேர்கள் என்பதிலிருந்து 59.71 லட்சம் ஹெக்டேர்களாகக் குறைந்து போனது. அதாவது சராசரியாக ஆண்டு ஒன்றுக்கு 1,03,400 ஹெக்டேர் சாகுபடி நிலத்தை, கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் தமிழகம் இழந்துள்ளது.

தமிழகத்தின் பெரும்பாலான விவசாயிகள் குறுவிவசாயிகள் ஆவர் (ஒரு ஹெக்டேருக்கும் குறைவான பரப்பில் சாகுபடி செய்வோர்). மொத்த விவசாயிகளின் எண்ணிக்கையில் குறுவிவசாயிகள் 78 விழுக்காடு உள்ளனர். ஆனால் அவர்கள் சாகுபடி செய்யும் நிலத்தின் பரப்பளவு மொத்தச் சாகுபடி பரப்பளவில் 36 விழுக்காடு மட்டுமே. அடுத்ததாக சிறுவிவசாயிகள் (1–2 ஹெக்டேர் சாகுபடி செய்வோர்) 14 விழுக்காடு உள்ளனர். அவர்கள் விவசாயம் செய்யும் பரப்பளவு 26 விழுக்காடு ஆகும்.

தமிழகத்தில் விவசாயம் செய்பவர்களில் பத்தில் ஒருவர் மட்டுமே பட்டியலினத்தவர். அவர்களில் 96 விழுக்காட்டினர் சிறு, குறு விவசாயிகள்.

தமிழகம் மட்டுமின்றி இந்தியா முழுவதிலுமே சாகுபடி செய்யப்படும் நிலத்தின் பரப்பளவு சுருங்கிக் கொண்டே வருகிறது. குறு விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது. தமிழகத்தில் நேர்மாறாக, இவர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து வருகிறது. மக்கள் வேளாண் தொழிலைவிட்டு விலகுவதையே இது சுட்டுகிறது.

## நிலப் பயன்பாட்டு வகைகள்

தமிழகத்தின் மொத்தப் புவியியல் பரப்பு ஒரு கோடியே முப்பது லட்சத்து முப்பத்து மூன்றாயிரம் ஹெக்டேர்கள் ஆகும். இப்பரப்பில் ஏறத்தாழ மூன்றில் ஒரு பங்கு நிலப்பரப்பு மட்டுமே பயிர் செய்யப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. (45,44,000 ஹெக்டேர்). வேளாண் அல்லாத பயன்பாட்டுக்கு 17 விழுக்காடு நிலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஏறத்தாழ இதே அளவு நிலம் (2,125 ஆயிரம் ஹெக்டேர்கள்) காடுகளாக உள்ளன. மொத்த நிலப்பரப்பில் சற்றேறக் குறைய 4 விழுக்காடு நிலங்கள் பயன்படுத்த முடியாதவை. தற்போதைக்குத் தரிசாகக் கிடக்கும் நிலத்தின் அளவு பத்தில் ஒரு பகுதியாகும். மற்ற தரிசு நிலங்கள் 13 விழுக்காடு ஆகும். ஆக, நான்கில் ஒரு பகுதி நிலம் தரிசாக விடப்பட்டுள்ளது. தரிசாக போடப்படும் நிலம் கூடுதலாகி வருவதை நாம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். இவையன்றி, மேய்ச்சல் நிலங்கள், மரங்கள் வளர்க்கப்படும் நிலங்கள் ஆகியவை மொத்த நிலப்பரப்பில் 5 விழுக்காடுக்கும் சற்றே கூடுதலாக உள்ளன.

தமிழகத்தில் நிகரமாக பயிர் செய்யப்படும் பரப்பளவு 45,44,000 ஹெக்டேர்கள் ஆகும். இப்பரப்பு ஆண்டுக்கு ஆண்டு மாறும். மழைப்பொழிவு காலத்தில் போதுமான அளவு மழை இருந்தால் இப்பரப்பு கூடும். மழைபொய்த்தாலோ, குறைந்தாலோ இப்பரப்பு குறையும். இப்பரப்பில் ஒரு சிறு பகுதி



Book 1.indb 152 11-12-2018 22:02:47

மட்டும் ஒர் ஆண்டில் ஒரு முறைக்கு மேல் பயிர் செய்யும் வாய்ப்பை வழங்கும். இப்பரப்பும் நீர் வசதிக்குத் தகுந்தவாறு ஆண்டுதோறும் மாறும். இப்பரப்பு 9 இலட்சம் ஹெக்டேர்களாக இருந்தது. அடுத்த ஆண்டு மழையின்மையின் காரணமாக 6 இலட்சம் ஹெக்டேர்களாகக் குறைந்து போனது. நிலையானதும் நம்பகமானதுமான நீராதாரம் இருந்தால் மட்டுமே இப்பரப்பு ஓரளவுக்கு நிலைத்திருக்கும்.

ஒரு நிலத்திற்கு நல்ல நீர் வசதி கிடைத்தால் ஓராண்டு காலத்தில் ஒரு பயிருக்கு மேலாகவும் விளைவிக்கலாம். சில நிலங்களில் இரண்டு பயிர்களும் வெகு சில இடங்களில் மூன்று பயிர்களும் கூட விளைவிப்பது இயலும். ஒரு ஹெக்டேர் நிலம் ஒர் ஆண்டில் ஒரு முறை மட்டும் பயிரிடப்பட்டால், நிகராக பயிரிடப்பட்டது 1 ஹெக்டேர் மொத்தமாக பயிரிடப்பட்டதும் ஒரு ஹெக்டேர் தான். அதே நிலம் இருமுறை பயிரிடப்பட்டால் நிகர பரப்பு ஒரு ஹெக்டேர். மொத்த பயிரிடப்பட்ட பரப்பு 2 ஹெக்டேர். இதே முறையில் தமிழகத்திற்குக் கணக்கிட்டால், 2012 – 13ஆம் ஆண்டில் பயிரிடப்பட்ட நிகரப்பரப்பு 45 இலட்சத்து 44 ஆயிரம் ஹெக்டேர். பயிரிடப்பட்ட மொத்த பரப்பு 51 இலட்சத்து 40 ஆயிரம் ஹெக்டேர்கள் ஆகும். ஆகவே, பயிரிடப்பட்ட பரப்பில் 5,96,000 ஹெக்டேர் நிலம் ஒரு முறைக்கு மேல் பயிரிடப்பட்டுள்ளது தெளிவாகிறது. நிலையான, நம்பகமான நீர் வசதிகள் பெருகும் போதும் மற்ற அனுசரணையான சூழல் நிலவும் போதும் நிலம் ஒரு முறைக்கு மேல் பயிரப்படுவது கை கூடும். மொத்த பயிரடப்பட்டப் பரப்பு கூடும் போது வேளாண் உற்பத்தி கூடும்.

2012 – 13ஆம் ஆண்டில் மொத்தமாக பயிரிடப்பட்ட நிலப்பரப்பில் ஏறத்தாழ 72 விழுக்காடு பரப்பளவில் உணவுப் பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன; மற்ற இடங்களில் உணவற்ற பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன.

## வேளாண்மைக்கான நீர் ஆதாரங்கள்

தமிழகத்தில் வற்றாத நதிகள் இல்லை. தமிழகம் தனது தேவைக்கான நீரை வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்குப் பருவ மழைகளிலிருந்து பெறுகிறது. தென்மேற்கு பருவ மழைப்பொழிவு அபரிமிதமாக இருந்தால் காவிரி ஆற்றின் நீர்ப் பிடிப்பு பகுதிகளிலுள்ள கர்நாடக அணைகள் நிரம்பிவிட்டால் தமிழகத்தில் காவிரி ஆற்றில் நீர் பெருகும்.

பயிர் செய்யப்படும் பரப்பளவில் பாசன வசதி பெற்ற பரப்பளவு 57 விழுக்காடு ஆகும்.

தமிழகத்திற்குப் பெரும் நீர் ஆதாரமாக இருப்பது வடகிழக்குப் பருவ (அக்டோர் – டிசம்பர்) மழையாகும். வடகிழக்குப் பருவமழை நீரைத் தேக்கங்களிலும், கண்மாய்கள், ஏரிகளிலும் தேக்கி வேளாண்மையை மேற்கொள்கின்றனர். தமிழக வேளாண்மைக்கான நீரை வாய்க்கால்கள், ஏரிகள், குளங்கள், கிணறுகள் ஆகியவை வழங்குகின்றன. தமிழகத்தில் 2,239 வாய்க்கால்கள் ஏறத்தாழ 9,750 கிலோமீட்டர் தூரம் பாய்கின்றன. சிறு ஏரிகள் 7,985ம் பெரிய ஏரிகள் 33,142ம் உள்ளன. திறந்த வெளி கிணறுகள் 15 இலட்சம் உள்ளன. இவையல்லாது 3,54,000 ஆழ்துளைக் கிணறுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த ஆதாரங்களைக் கொண்டே தமிழகத்தில் வேளாண்மை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

ஏரிகளிலிருந்து பாசன வசதி பெறும் நிலத்தின் பரப்பளவுதான் மிகவும் குறைவானது. ஏறத்தாழ 3.68 லட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பு ஏரிகளின் வாயிலாக நீர் பெறுகின்றன. வாய்க்கால்கள் 6.68 இலட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பளவிற்கு நீர் வழங்குகின்றன. ஆழ்துளைக் கிணறுகள் 4.93 இலட்சம் ஹெக்டேருக்கும் திறந்த வெளிக் கிணறுகள் 11.91 இலட்சம் ஹெக்டர் நிலத்திற்கும் பாசன வசதி வழங்குகின்றன.

தமிழக வேளாண்மை பெரும் அளவிற்கு நிலத்தடி நீரையே நம்பி இருக்கிறது. நிலத்தடி நீரை வேளாண்மைக்குப் பயன்படுத்துவது பல இன்னல்களையும் உருவாக்கவல்லது. நிலத்தடியிலிருந்து நீரை எடுக்கும் அளவும்



Book 1.indb 153 11-12-2018 22:02:48

மழைப் பொழிவின் போது நிலத்தடிக்குச் செல்லும் நீரின் அளவும் சமமாக இருந்தால் துன்பம் இல்லை. மாறாக எடுக்கும் அளவு கூடக்கூட நீர் மட்டம் கீழே செல்லும். ஒன்று நீர் முற்றிலும் வற்றிப் போகலாம் அல்லது பாசனத்திற்கு உதவாத நீராக மாறவும் வாய்ப்புண்டு.

நிலத்தடி நீரின் அளவையும் தன்மையையும் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கிறது. இத்தொடர் கண்காணிப்பின் அடிப்படையில் நீர் பயன்பாடு அளவைக் கொண்டு ஊராட்சி ஒன்றியங்களை (Blocks) இவ்வாரியம் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. தமிழகத்தில் 139 ஒன்றியங்கள் அளவுக்கதிகமாக நிலத்தடி நீரைப் பயன்படுத்துகின்றன. மேலும் 100 ஒன்றியங்கள் மிகையாகப்பயன்படுத்தும் நிலையை அடையும் நிலையில் உள்ளன. 11 ஒன்றியங்களில் நீரின் தரம் குன்றியுள்ளது. 136 ஒன்றியங்கள் மட்டுமே நிலத்தடி நீரின் அளவு குன்றாமலும் தரம் குறையாமலும் உள்ளன.

இதிலிருந்து நாம் தெரிந்து கொள்வது என்னவென்றால்

1. தமிழக வேளாண்மை நிலத்தடி நீரை நம்பியுள்ளது.
2. நிலத்தடி நீரின் பயன்பாட்டைச் சீர் செய்வது மிகவும் அவசரமும் அவசியமும் ஆகும்.
3. வளம் குன்றா வேளாண்மைக்கு இது மிகவும் தேவை ஆகும்.

## பாசனமும் பயிர் வகைகளும்

பயிரடப்படும் பயிர்களை உணவுப்பயிர்கள் என்றும் உணவல்லாத பயிர்கள் என்றும் வகைப்படுத்தலாம். தமிழகத்தில் உணவு தானியம் பயிரிடப்படும் பரப்பில் 57 விழுக்காடு பாசனவசதி பெறுகின்றன. 2014 – 15 ஆம் ஆண்டில் உணவுப் பயிர்கள் 59 விழுக்காடும் உணவல்லாத பயிர்கள் 50 விழுக்காடும் பாசன வசதி பெற்றிருந்தன.

### மறைநீர்

மறைநீர் எனும் பதம் 1990ஆம் ஆண்டு டோனி ஆலன் என்பவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. விவசாயம் அல்லது தொழிற்சாலை உற்பத்தியின் போது நுகரப்படும் நீர் மறைநீர் என அழைக்கப்படுகிறது.

மறைநீர் என்பது உணவு அல்லது மற்ற உற்பத்தி பொருட்கள் ஒரு நாட்டில் இருந்து மற்றொரு நாட்டிற்கு வாணிகம் செய்யப்படும்போது அவற்றோடு மறைமுகமாக அவற்றிற்காக செலவிடப்படும் நீரும் செல்கிறது. இதுவே மறைநீர் ஆகும். உதாரணமாக ஒரு மெட்ரிக் டன் கோதுமை உற்பத்தி செய்வதற்கு உலக அளவிலான சராசரியாக 1,340 கியூபிக் மீட்டர் நீர் தேவைப்படுகிறது. அப்படியெனில் ஒரு மெட்ரிக் டன் கோதுமை வெளிநாட்டிற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படும் போது அதை விளைவிக்கப் பயன்படுத்தப்பட்ட 1,340 கியூபிக் மீட்டர் நீரும் அதனுடன் செல்கிறது என்பது பொருள்.

உலக அளவில் இந்தியா மிக அதிகமான நன்னீர் பயன்பாட்டாளராக உள்ளது. இது மிகவும் அதிகமான எச்சரிக்கக்கூடிய அளவாகும். உலகின் ஐந்தாவது மிகப்பெரிய மறைநீர் ஏற்றுமதியாளராக இந்தியா விளங்குகிறது.

## தமிழகத்தில் விளையும் பயிர்கள்

தமிழகத்தில் பயிரிடப்பட்ட நிலத்தின் மொத்தப் பரப்பளவில் 2014 – 15 ஆம் ஆண்டில் 59இலட்சத்து 94 ஆயிரம் ஹெக்டேர்களாக இருந்தது. இதில் 76 விழுக்காடு பரப்பளவில் உணவல்லாத பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன.

நெல் சாகுபடி தான் பெரிய அளவில் 30 விழுக்காடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இதர

**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

- தென் இந்தியாவின் மூன்றாவது பெரிய ஆறு காவிரி ஆகும் இது 765 கிலோ மீட்டர் நீளம் கொண்டது.
- காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே தமிழ்நாட்டில் மேட்டூர் அணை மற்றும் கல்லணை கட்டப்பட்டுள்ளன.



Book 1.indb 154 11-12-2018 22:02:48

# பாசனத்திற்கான நீர் ஆதாரங்கள்

## பாசனப்பரப்பு

கிணறுகள் – 62%

வாய்க்கால்கள் – 24%

ஏரிகள் – 14%

உணவுப் பயிர்கள் 12 விழுக்காடு பரப்பிலும் பயிரிடப்படுகின்றன. சிறுதானிய சாகுபடி குறைந்த அளவிலேயே நடைபெறுகிறது. சோளம் 7 விழுக்காடு நிலப்பரப்பிலும் கம்பு ஒரு விழுக்காடு பரப்பிலும் கேழ்வரகு 1.7 விழுக்காடு பரப்பிலும் இதர சிறுதானியங்கள் 6 விழுக்காடு பரப்பிலும் 2014 – 15 ஆண்டில் பயிரிடப்பட்டன.

மழைப்பொழிவு, நீர் இருப்பு, காலநிலை, சந்தை விலை போன்ற பல காரணிகளின் விளைவாகப் பயிர்கள் பயிரடப்படும் பரப்பளவு ஆண்டுக்கு ஆண்டு மாறும்.

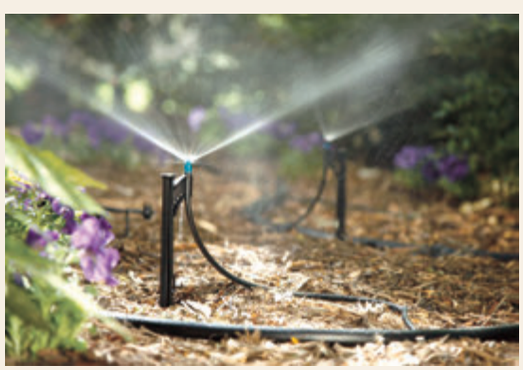
### பத்து ஆண்டுகால வேளாண் வளர்ச்சி

கடந்த 2014 – 15 ஆண்டில் தமிழகத்தில் மிகக் கூடுதலாக உற்பத்தி செய்யப்பட்ட உணவு தானியங்களின் அளவு ஒரு கோடியே 27இலட்சத்து 35 ஆயிரம் டன்களாகும். நெல் மட்டும ஏறத்தாழ 80 இலட்சம் டன்கள் விளைந்தன. மொத்த உணவு தானிய உற்பத்தியில் நெல்லின் பங்கு 62 விழுக்காடு ஆகும். 20 விழுக்காடு அளவிற்கு மக்காச் சோளம் விளைந்தது. 7 விழுக்காடு சோளமும் 3 விழுக்காடு கேழ்வரகும் விளைந்தன. மூன்று விழுக்காடு அளவிற்கு உளுந்து விளைந்தது. மற்ற உணவுப் பயிர்கள் சிறிய அளவில் விளைந்தன.

பயிரிடப்படும் நிலத்தின் அளவு மாறுவது போலவே உற்பத்தியின் அளவும் வேறுபடும்.

### நுண்ணீர் பாசனத் தொழில்நுட்பம்

நுண்ணீர் பாசனத் தொழில்நுட்பம் பாசன நீர் பற்றாக்குறைக்கு நல்ல தீர்வாக விளங்குகிறது. இத்தொழில்நுட்பம் பாரம்பரிய நீர்பாசன முறைகளைவிட பயிர்களில் அதிக மகசூல் கிடைக்க வழி செய்கிறது. சீரான கால இடைவெளியில் அளவாக நீர் பாய்ச்சப்படுவதால் உற்பத்தித் திறன் மற்றும் நீர் பயன்பாட்டுத்திறன் அதிகரிப்பதுடன் பணி ஆட்களின் செலவைக் கணிசமாக குறைத்து, களை வளர்ச்சியினைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. நுண்ணீர் பாசனத்தின் மூலம் நீர் வழி உரமிடுவதால் உரப்பயன்பாட்டுத் திறன் அதிகரிப்பதோடு தரமான விளைபொருளும் கிடைக்கிறது. தமிழகம் ஒரு தண்ணீர் பற்றாக்குறை மாநிலமாக இருப்பதால் நுண்ணீர் பாசனத் திட்டத்தினை, அதிக தண்ணீர் தேவைப்படும் விவசாய பயிர்களில் தீவிரமாக செயல்படுத்துவதில் அரசு கவனம் செலுத்துகிறது.



1. தமிழ்நாடு வேளாண்மை



Book 1.indb 155 11-12-2018 22:02:49

## உற்பத்தித் திறன்

பயிர்களின் விளைச்சல் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு மட்டுமன்றி பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனையும் சார்ந்து இருக்கிறது.

தமிழகத்தில் பெருமளவு பயிர் செய்யப்படும் நெல்லின் உற்பத்தித்திறன் 2014–15 ஆம் ஆண்டில் ஹெக்டேருக்கு 4,429 கிலோ என்ற அளவில் இருந்தது. இந்தத்திறன் 2010–11ஆம் ஆண்டில் 3,039 கிலோவாக இருந்தது. இதன் வாயிலாக உற்பத்தித் திறன் கூடியுள்ளதை நாம் அறியலாம்.

நெல்லுக்கு அடுத்தபடியாக அதிக பரப்பளவில் சாகுபடி செய்யப்படும் மக்காச்சோளம் ஹெக்டேருக்கு 8,824 கிலோ விளைந்தது.

சோளம் ஹெக்டேருக்கு 2,093 கிலோவும் கம்பு 3,077 கிலோவும் கேழ்வரகு 3,348 கிலோவும் இதே காலகட்டத்தில் விளைந்தன.

பருப்பு வகைகளில் அதிகமாக பயிரிடப்பட்ட உளுந்து ஹெக்டேருக்கு 645 கிலோ விளைந்தது. கரும்பு ஹெக்டேருக்கு 107 டன் விளைந்தது. மணிலா ஒரு ஹெக்டேரில் 2,753 கிலோ விளைந்தது.

பயிர்களின் உற்பத்தித்திறன் தொடர்ந்து அதிகரித்த வண்ணம் உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக நெல்லின் உற்பத்தித்திறன் 1965 – 66ஆம் ஆண்டுகளில் 1,409 கிலோவாக இருந்தது. இது 1975 – 76 ஆம் ஆண்டுகளில் 2,029 கிலோவாக உயர்ந்தது. 1985 – 86 ஆம் ஆண்டுகளில் 2,372 கிலோ என மீண்டும் உயர்ந்தது. பத்து ஆண்டுகள் சென்றபின் நெல்லின் உற்பத்தி திறன் 2,712 கிலோ 2014 – 15 ஆம் ஆண்டில் உற்பத்தித் திறன் 4,429 கிலோ. கடந்த ஐம்பது ஆண்டுகளில் தமிழகத்தில் நெல் உற்பத்தித்திறன் மூன்று மடங்கிற்கும். கூடுதலாக உயர்ந்துள்ளது. உணவுதானிய உற்பத்தித் திறனை நோக்கினால் 1965 – 66ஆம் ஆண்டிற்கும் 2014 – 15 ஆம் ஆண்டிற்கும் இடையே ஏறத்தாழ 3.5 மடங்கு உயர்ந்திருப்பது தெரிகிறது. அதே போல் மொத்த உணவு தானிய உற்பத்தியும் 2.5 மடங்கு இக்கால கட்டத்தில் உயர்ந்துள்ளது. 1965 – 66ல் மொத்த உணவுதானிய உற்பத்தி 50 லட்சம் டன்னுக்கு சிறிது கூடுதலாக இருந்தது. 2014 – 15 ஆம் ஆண்டு இதன் உற்பத்தி 1 கோடியே 28 இலட்சம் டன்னுக்குச் சிறிது குறைவாக இருந்தது.

தமிழகத்தின் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் உணவு உற்பத்தி ஆகிய இரண்டுமே தொடர்ந்து அதிகரித்துள்ளது நமக்குப் புலனாகிறது. ஆனால் இதே காலகட்டத்தில் உணவு தானிய உற்பத்தி செய்யப்படும் பரப்பளவு குறைந்துள்ளது. பரப்பளவு குறைந்த போதிலும் உற்பத்தி குறையாதது மட்டுமல்ல கூடியிருப்பதற்கும் உற்பத்தித் திறனின் உயர்வே காரணமாகும்.

## கலைச் சொற்கள்

| | | |
|---|---|---|
| தரிசு | – | வேளாண்மைக்குப் பயன்படுத்தப்படாத நிலப்பகுதி |
| உற்பத்தித்திறன் | – | ஒரு ஹெக்டேருக்கு விளைச்சலின் அளவு |
| மணிலா | – | வேர்க்கடலை |
| சிறுதானியங்கள் | – | வரகு, சாமை போன்ற தானியங்கள் |
| நிலத்தடிநீர் | – | புவியின் நிலப்பரப்பிற்குக் கீழ் சேமிக்கப்படும் நீர் |



Book 1.indb 156 11-12-2018 22:02:50

## மீள்பார்வை (Recap)

- தமிழகத்தில் வேளாண் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளோரின் எண்ணிக்கை மற்றும் சாகுபடி பரப்பு குறைந்து கொண்டே வருகின்றது.
- இந்திய அளவில் குறுவிவசாயிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வரும் வேளையில் தமிழகத்தில் இந்த எண்ணிக்கை குறைந்து கொண்டே வருகிறது.
- தமிழகத்தின் மொத்த புவியியல் பரப்பில் ஒரு விழுக்காடு நிலப்பரப்பு மட்டுமே பயிர் செய்யப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. நான்கில் ஒரு பகுதி நிலம் தரிசாக விடப்பட்டுள்ளது.
- ஒரு நிலத்திற்கு நல்ல நீர் வசதி கிடைத்தால் ஓராண்டு காலத்தில் இருமுறை அல்லது மும்முறை பயிர் சாகுபடி செய்யலாம்.
- தமிழகத்தின் வேளாண்மைக்கான நீர் ஆதாரமாக விளங்குவது தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையாகும். ஆகவே, தமிழக வேளாண்மை பெரும் அளவிற்கு நிலத்தடி நீரை நம்பியே உள்ளது.
- பயிர்களை உணவுப்பயிர்கள் மற்றும் உணவல்லாத பயிர்கள் என இருவகைப்படுத்தலாம்.
- தமிழகத்தின் முக்கிய உணவுப்பயிர்கள் நெல், சோளம், கம்பு, கேழ்வரகு. உணவல்லாத பயிர்களில் தென்னை முதலிடம் வகிக்கிறது.
- தமிழகத்தில் வேளாண் பயிர்களின் உற்பத்தித் திறன் அதிகரித்து வருவதை சமீபகால ஆய்வுகள் வெளிப்படுத்துக்கின்றன.

## பயிற்சிகள்

### I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் .

1. பயிர் செய்யப்படும் பரப்பளவில் பாசன வசதி பெற்ற நிலத்தின் பரப்பளவு
   அ) 27% ஆ) 57%
   இ) 28% ஈ) 49%

2. இவற்றுள் உணவல்லாத பயிர் எது?
   அ) கம்பு ஆ) கேழ்வரகு
   இ) சோளம் ஈ) தென்னை

3. 2014–15ஆம் ஆண்டில் நெல் உற்பத்தித் திறன்
   அ) 3,039 கி.கி ஆ) 4,429 கி.கி
   இ) 2,775 கி.கி ஈ) 3,519 கி.கி

4. தமிழகத்தின் வேளாண் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் உணவு உற்பத்தி ஆகிய இரண்டுமே
   அ) குறைந்துள்ளது
   ஆ) எதிர்மறையாக உள்ளது
   இ) நிலையாக உள்ளது
   ஈ) அதிகரித்துள்ளது

5. தமிழகத்தில் வடகிழக்குப் பருவ மழை பொழியும் மாதங்கள்
   அ) ஆகஸ்டு – அக்டோபர்
   ஆ) செப்டம்பர் – நவம்பர்
   இ) அக்டோபர் – டிசம்பர்
   ஈ) நவம்பர் – ஜனவரி

### II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. தமிழக மக்களில் பெரும்பான்மையினர் _____ தொழிலையே சார்ந்திருக்கின்றனர்.
2. தமிழகத்திற்குப் பெரும் நீர் ஆதாரமாக இருப்பது _____ பருவ மழையாகும்.
3. தமிழகத்தின் மொத்தப் புவியியல் பரப்பு _____ ஹெக்டேர்கள் ஆகும்.

### III பொருத்துக

1. உணவல்லாத பயிர்கள் – 79,38,000
2. பருப்பு வகைகள் – ஒரு ஹெக்டேருக்கும் குறைவான பரப்பில் சாகுபடி செய்வோர்



Book 1.indb 157 11-12-2018 22:02:50

3. வடகிழக்குப் பருவமழை – அக்டோபர் – டிசம்பர்
4. குறு விவசாயிகள் – உளுந்து, துவரை, பாசிப்பயிறு
5. 2015 இல் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை – தென்னை

## IV குறுகிய வினாக்களுக்கு விடையளி

1. உணவுப்பயிர்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகளும், உணவல்லாத பயிர்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகளும் எழுதுக.
2. பயிர்கள் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு மாறுவதற்கான காரணிகள் யாவை?
3. நிலத்தடி நீரின் அளவையும் தன்மையையும் யாரால் கண்காணிக்கப்படுகிறது?
4. நெல் உற்பத்தித் திறனை 1965 முதல் 2015 வரை பட்டியலிடுக.
5. பயிர்களின் விளைச்சல் எதனைச் சார்ந்து இருக்கிறது?
6. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளை வேறுபடுத்துக.

## V விரிவான விடையளி

1. தமிழகத்தின் நீர் ஆதாரம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
2. வேளாண்மைக்கு நிலத்தடி நீரைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?
3. வேளாண் நீர் ஆதாரம் பற்றி ஆய்வு செய்க.
4. தமிழத்தில் விளையும் பயிர்களைப் பட்டியலிடுக.

## VI செயல்பாடுகள்

1. கிராமம் அல்லது நீங்கள் வசிக்கும் பகுதியில் விளையும் உணவுப் பயிர்களையும், உணவல்லாத பயிர்களையும் ஆராய்க.
2. தஞ்சாவூர் எந்தப் பயிருக்குப் பெயர் பெற்றது? ஏன்? ஆராய்க.
3. தமிழ்நாட்டின் நெற்களஞ்சியம் என அழைக்கப்படும் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தின் நெல் விளைச்சல் குறித்தத் தரவுகளை சேகரிக்கவும்.



Book 1.indb 158 11-12-2018 22:02:50

அலகு

2

# இடம்பெயர்தல்

## கற்றல் நோக்கங்கள்

- இடம் பெயர்தல் பற்றியக் கருத்துருக்களைப் புரிந்து கொள்ளல்.
- இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் காணப்படும் இடம்பெயர்தலின் பரவலைப்பற்றி அறிதல்.
- இடம்பெயர்தலுக்கான காரணிகள் பற்றி ஆராய்ந்து அறிதல்.

FWFB7L

## இடம்பெயர்தலின் கருத்துப் படிவம்

கிராமம் அல்லது நகரம் என அனைத்து விதமான குடியிருப்புப் பகுதிகளிலும் பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் இடம்பெயர்தலின் காரணமாக மக்கள் தொகையில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது. மக்கள்தொகை மாற்றத்தின் இம்மூன்று கூறுகளில் பிறப்பும் இறப்பும் கணக்கிடக்கூடிய வகையில் அமைந்துள்ளவை. அதே சமயத்தில் இடம்பெயர்தல் என்பது கணக்கிடுதல் மற்றும் வரையறைப் படுத்துவதில் அதிகளவிலான சிக்கல்களை உருவாக்குகிறது. பெரும்பாலும் அனைவரும் அதிகமான நேரங்களில் ஓர் இடம் விட்டு இன்னொரு இடம் நகர்ந்து கொண்டே இருப்பதால் இடம்பெயர்தலுக்கான நகர்வு எது என்பதை வரையறுப்பது சுலபமான காரியமாக இருப்பதில்லை.



Book 1.indb 159 11-12-2018 22:02:51

**இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இடப்பெயர்வு இரண்டு அடிப்படைகளில் கணக்கிடப்படுகிறது**

(i) **பிறப்பிடம் அடிப்படையில்** – கணக்கெடுப்பின்போது இருக்கும் இடமும் பிறந்த இடமும் வேறுபட்டிருந்தால் வாழ்நாள் இடப்பெயர்வு என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(ii) **வாழிடம் அடிப்படையில்** – கணக்கெடுப்பின்போது இருக்கும் இடமும் கடைசியாக வாழ்ந்த இடமும் வேறு பட்டிருந்தால் வாழிட அடிப்படையிலான இடப்பெயர்வு என அழைக்கப்படுகிறது.

## நிகழாய்வு

"அப்பா, என் சொந்த ஊர் பற்றிய ஒரு கட்டுரையை நான் எழுத வேண்டும். நீங்கள் எனக்கு உதவி செய்வீர்களா? அதோடு இல்லாமல் அந்த அழகான கிராமத்தை விட்டு நீங்கள் ஏன் வெளியேறினீர்கள் என்பதையும் எனக்குச் சொல்லுவீர்களா?

"நிச்சயமாக உனக்குச் சொல்கிறேன்".

" திருநெல்வேலி மாவட்டம், அம்பாசமுத்திரம் அருகிலுள்ள சட்டப்பத்து என்னும் கிராமம்தான் நம் பூர்வீகம். தாமிரபரணி நதிக் கரையோரம் அமைந்துள்ள நம்கிராமம், நீ கூறியது போல் மிகவும் அழகான வயல்வெளிகளையும், வாழைத் தோட்டங்களையும் கோவில்களையும் கொண்டு அழகு மிளிரத் திகழ்கிறது. நான் குழந்தையாக இருந்தபோது அருகிலுள்ள அம்பாசமுத்திரம் பள்ளிக்குத் தினமும் ஏழு கிலோ மீட்டர் நடந்து செல்வேன். பள்ளிக்குச் செல்லும் வழியில் நானும் எனது நண்பர்களும் மகிழ்ச்சியும் கொண்டாட்டமுமாகச் செல்வோம்." எனினும் என் பள்ளிப் படிப்பை முடித்த பிறகு என் சகோதரர்களைப் படிக்க வைப்பதற்காக நான் வேலைக்குச் செல்ல வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்பட்டது. எனவே , இப்போது மும்பை என்று அழைக்கப்படும் பம்பாய்க்கு நான் இடம்பெயர்ந்தேன். அங்கே தூரத்து உறவினர் ஒருவர் வீட்டில் தங்கி வேலை தேட ஆரம்பித்தேன். ஒரு மாத காலத்தில் எனது உறவினர், என்னை ஒரு தனியார் நிறுவனத்தில் சுருக்கெழுத்தாளர் (ஸ்டெனோகிராபர்) பதவியில் பணியமர்த்தினார். பின்னர் அதே நிறுவனம் இப்போது சென்னை என்று அழைக்கப்படும் மதராஸுக்கு என்னை மாறுதலில் அனுப்பிவைத்தது".

"அடிப்படையில் வேலைக்காகவும் , பணம் ஈட்டுவதற்காகவும் நீங்கள் கிராமத்தைவிட்டு நகரம் நோக்கிச் சென்றீர்கள். அப்படித்தானே ?"

"ஆமாம் நீ சொன்னது சரிதான். மக்கள் பல காரணங்களுக்காக இடம்பெயர்கின்றனர். மேல் படிப்பைத் தொடர்வதற்காக உனது அண்ணன் இப்போது இங்கிலாந்து சென்றிருக்கிறான். திருமணம் முடிந்த பிறகு டெல்லியில் வேலை பார்க்கும் அவளது கணவனோடு வாழ்வதற்காக உனது அக்கா டெல்லி சென்றிருக்கிறாள். பக்கத்து கிராமத்தில் வாழ்ந்து வந்த உனது அத்தை, சட்டப்பத்தில் உள்ள எனது சித்தியைக் கவனித்துக் கொள்வதற்காக நமது கிராமத்திற்கே இடம்பெயர்ந்து விட்டாள். எனவே மனிதர்கள் வேலை, கல்வி, திருமண வாழ்வு மற்றும் பல காரணங்களுக்காக இடம்பெயர்கின்றனர் என்பதை நீ புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

"மிக்க நன்றி அப்பா. மக்கள் நம் நாட்டிற்குள்ளும், கிராமத்திலிருந்து நகரம் நோக்கியும், கிராமத்திலிருந்து கிராமத்திற்கும், ஒரு நகரத்தில் இருந்து மற்றொரு நகரத்திற்கும், நம் நாட்டிலிருந்து வெளிநாட்டிற்கும் இடம்பெயர்வதன் காரணம் இப்போது நன்றாகப் புரிகிறது. இப்போது நம் சொந்த ஊர் பற்றிய கட்டுரை எழுதத் தொடங்கலாமா?

## இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் உள்ள இடம்பெயர்தலின் பரவல்

2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி இந்தியாவின் மொத்த மக்கள் தொகையான 121 கோடி மக்களில் 45 கோடி மக்கள் வாழ்தலின் அடிப்படையில் இடம்பெயர்ந்தவராகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதேபோல் 2011 கணக்கெடுப்பின்படி தமிழ்நாட்டின் மொத்த 7.2 கோடி மக்களில் 3.13 கோடி மக்கள் இடம்பெயர்ந்தவர் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதாவது நாட்டின் இடம்பெயர்வு 37 % இருந்த சமயத்தில், தமிழ்நாட்டின் இடம்பெயர்வு உச்சமாக 43 % திகழ்ந்தது.



Book 1.indb 160 11-12-2018 22:02:51

பொதுவாக இடப்பெயர்வு நகரப் பகுதிகளோடு மட்டுமே தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. ஆனால் இந்தியாவிலும் தமிழகத்திலும் இடப்பெயர்வின் பரவல் நகர்ப்புறங்களில் இருந்ததைவிட கிராமப்புறங்களில் மிக அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. 2011–ல் இந்தியாவில் கிராமப்புற மக்கள் 37% இடம்பெயர்ந்தவர்களாகக் கணக்கிடப்படும் அதே சமயத்தில், நகர்ப்புற இந்தியாவில் இடம்பெயர்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை 27% உள்ளது. தமிழகத்தில் 41% கிராமப்புறங்களில் இடம்பெயர்ந்தவர்களாகவும், 35% நகரப்புறங்களில் இடம்பெயர்ந்தவர்களாகவும் 2011 மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பில் தெரிய வருகிறது . அதாவது நகர்ப்புறங்களை விட மக்களின் நகர்வு கிராமப்புறங்களில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது

மேலும் இடப்பெயர்வு பெரும்பாலும் பெண்களை விட ஆண்களோடு மட்டுமே தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. ஆனால் தரவுகளை வைத்து ஆராயும்போது மிக அதிக சதவிகித இடப்பெயர்வு ஆண்களை விட பெண்களில் மட்டுமே காணப்படுகிறது. 2011ஆம் ஆண்டு இடம்பெயர்ந்தவர்களின் ஒட்டுமொத்தக் கணக்கில் 53% பெண்கள் இடம்பெயர்ந்தவர்களாகவும், ஆண்களில் 23%

இடம் பெயர்ந்தவர்களாகவும் இருக்கின்றனர். இதே காலகட்டத்தில் தமிழகத்திலும் இம்மாதிரியான ஒரு சூழ்நிலையே காணப்படுகிறது. பாதிக்கும் மேற்பட்ட, அதாவது 52% பெண்கள் இடம்பெயர்ந்தவர்கள் என்றும் ஆண்களில் 35% பேர் இடம்பெயர்ந்தவர்கள் என்றும் காணக்கிடைக்கிறது.

பெண்களில் அதிக அளவிலான இடப்பெயர்வு காணப்படுவது ஏன்? இந்தியாவில் 70% பேர் தமிழ்நாட்டில் 51% பேர் அவர்களது இடப்பெயர்விற்கான காரணமாகத் திருமணத்தை குறிப்பிடுகின்றனர் பெண்கள். இந்தியாவிலும் தமிழகத்திலும் திருமணமும் திருமணம் சார்ந்த இடப்பெயர்வும் பெண்களின் அதிக அளவிலான இடப்பெயர்வுக்கு முக்கிய காரணமாக விளங்குகிறது. வேலையும் வேலைவாய்ப்பும் ஆண்களுக்கு இடையில் இடப்பெயர்விற்கான உந்து சக்தியாக விளங்குகிறது. 2011ல் இந்தியாவில், ஆண்களில் 28% பேர் தமிழகத்தில் 26% பேர் இடப்பெயர்வுகான முக்கிய காரணமாக வேலையைக் குறிப்பிடுகின்றனர்.

மொத்தத்தில் 2011 கணக்கெடுப்பின் படி தமிழ்நாட்டில் ஐந்து பேரில் இருவர் இடம்பெயர்ந்தவராக உள்ளனர். கிராமப்புறப் பகுதிகளிலும் பெண்களுக்கு மத்தியிலும் இடப்பெயர்வு மிக அதிக அளவில் காணப்படுகிறது. தமிழ்நாடு இடம்பெயர்தலுக்கான ஒரு வரலாற்றை உடையது. வியாபாரம், வணிகம், வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பல்வேறு காரணங்களுக்காகத் தமிழர்கள் பலணாடு நாடுகளுக்கு இடம்பெயர்ந்துள்ளனர். காலனியாதிக்கத்தின் போது தொழிலாளர்கள் வேலை தேடியும், வருமானத்திற்காகவும் பிற காலனி நாடுகளை நோக்கி இடம்பெயர்ந்துள்ளனர். அண்மைக்காலங்களில் தமிழகத்திலிருந்து வளைகுடா நாடுகள், ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள் மற்றும் ஆஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளுக்கு மிக அதிக அளவில் தொழிலாளர்கள் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர். 2015 ஆம் ஆண்டு தமிழகத்தில் இடம்பெயர்தலின் அளவு, தன்மை மற்றும் முறைகள் ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்ள



Book 1.indb 161 11-12-2018 22:02:52

தன்னார்வலர்கள் மேற்கொண்ட ஆய்வு கீழ்க்கண்ட விவரங்களை நமக்குத் தெரியப்படுத்துகிறது

- தமிழ்நாட்டின் மொத்த இடப்பெயர்வாளர்களில் 65% பேர் தமிழ்நாட்டிலிருந்து வெளி– நாடுகளுக்கும், 35% பேர் நம் நாட்டிற்குள்ளும் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர்.
- சென்னை மாவட்டம், அதிக எண்ணிக்கையிலான வெளிகுடியேற்றப் பதிவில் முன்னிலை வகிக்கின்றது. சென்னையைத் தொடர்ந்து கோயம்புத்தூர், இராமநாதபுரம் மற்றும் திருச்சி மாவட்டங்கள் அடுத்தடுத்த இடங்களைப் பிடித்துள்ளன.
- கடலூர், கரூர், திருவண்ணாமலை, வேலூர், நாமக்கல், சேலம், திண்டுக்கல், கிருஷ்ணகிரி, நீலகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்கள் மிகக்குறைந்த அளவிலான வெளி – குடியேற்ற எண்ணிக்கையைப் பதிவு செய்துள்ளன.

இவ்வாய்வு தமிழகத்தில் இடம்பெயர்ந்தவர்களின் சேருமிடம் மற்றும் பாலினப் பிரிவு குறித்தும் பல தகவல்களை நமக்குத் தருகின்றது.

- வெளிநாடுகளில் குடியேறுபவர்களின் 20% சிங்கப்பூரைத் தேர்வு செய்துள்ளனர். 18% ஐக்கிய அரபு எமிரேட்டிலும், 16% சவுதி அரேபியா, 13% பேர் ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகளுக்கும் இடம்பெயர்ந்து குடியேறி உள்ளனர். மலேசியா, குவைத், ஓமன், கத்தார், ஆஸ்திரேலியா மற்றும் இங்கிலாந்து ஆகியவை இடம்பெயர்வாளர்கள் சேரும் நாடுகளாக 2015 ஆம் ஆண்டு ஆய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- சர்வதேச குடியேறுபவர்களின் 15% பெண்களாகவும், 85% ஆண்களாகவும் உள்ளனர்.

2015ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து குடியேறுபவர்களின் கல்வித்தகுதி குறித்த கேள்விக்கு 7% கல்வியறிவு அற்றவர்கள் என்றும், 30% பத்தாம் வகுப்பு முடித்தவர்கள் என்றும் , பன்னிரண்டாம் வகுப்பு வரை முடித்தவர்கள் 10% என்றும் தொழில் பயிற்சி பெற்றவர்கள் 15%. என்றும் பட்டப்படிப்பு படித்தவர்கள் 11% என்றும் தொழிற்கல்வி முடித்தவர்கள் 12% என்றும் முதுகலை பட்டதாரிகள் 11% உள்ளனர் என்றும் இவ்வாய்வு தெளிவுபடுத்துகிறது.

இவ்வாய்வு இடம்பெயர்ந்தவர்கள் மேற்கொள்ளும் வேலையின் தன்மை குறித்தும் வெளிப்படுத்துகிறது. மிகவும் திறமை வாய்ந்த வேலைகளிலும், சாதாரணமாகச் செய்யக்கூடிய வேலைகளிலும், நடுத்தரமான வேலைகளிலும் இவர்கள் ஈடுபடுகின்றனர்.

## இடம்பெயர்தலுக்கான காரணிகள்

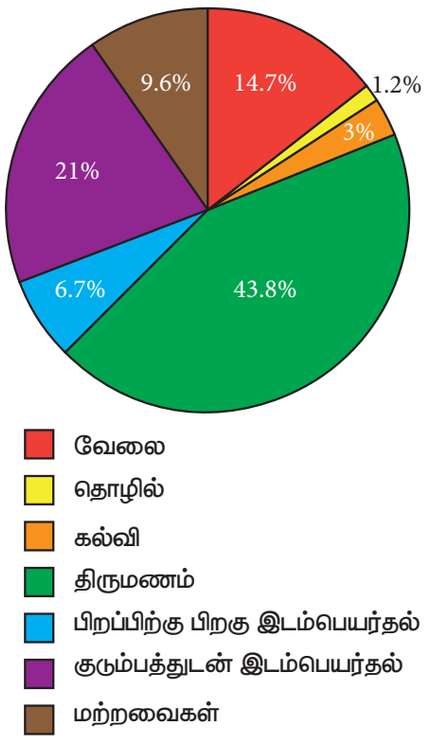
ஒரு சமுதாயத்தில் ஏற்படும் இடப்பெயர்வின் தன்மை மற்றும் அதன் அளவினை, அச்சமுதாயம் அடைந்த வளர்ச்சியின் போக்கைக் கொண்டே தீர்மானிக்கப்படுகிறது. பொருளாதாரத்தில் விவசாயம் மற்றும் தொழில்துறைகளால் ஏற்பட்டிருக்கக்கூடிய வளர்ச்சியின் வீதங்கள் மற்றும் அதன் அளவுகோலைக் கொண்டே இடப்பெயர்வின் வடிவங்கள் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன.

இந்தியாவிலும் தமிழ்நாட்டிலும் விவசாயம் மற்றும் தொழில் துறையில் கடந்த ஆண்டுகளில் வளர்ச்சி ஏற்பட்டு இருந்த போதிலும் இவ்வளர்ச்சியானது சொத்து மற்றும் வருமானப் பகிர்வில் உள்ள ஏற்றத்தாழ்வுகளைச் சமன் செய்யும் விதமாக அமையவில்லை. மேலும் ஏழ்மை என்பது தொடர் சிக்கலாகத் திகழ்ந்து வருகிறது.



Book 1.indb 162 11-12-2018 22:02:52

இந்தியா– இடம்பெயர்தலுக்கான காரணங்கள்




**உங்களுக்குத் தெரியுமா?**

- உலகிலேயே மெக்ஸிகோ – அமெரிக்க ஐக்கிய நாடு இடையேயான இடப்பெயர்வு பாதையே 2010 ஆம் ஆண்டின் மிகப் பெரிய இடப்பெயர்வுப் பாதையாகும்.
- உலகிலேயே நீண்ட தூரம் இடம்பெயரும் பறவை 'ஆர்டிக் டெர்ன்' (Artic tern) பறவையாகும்.

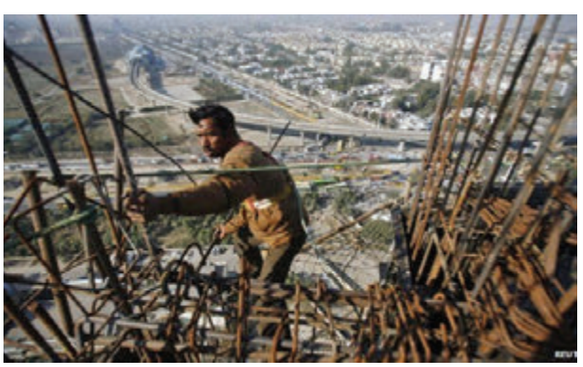
வளர்ச்சிப் போக்கானது, வளர்ச்சி மண்டலங்களால் நிலம் சார்ந்த சமத்துவமமின்மையை உருவாக்கியுள்ளது இந்தியா போன்ற வளர்ச்சியடையும் பொருளாதார சமூகத்தில் காணப்படும் இடப்பெயர்வுகளை வளர்ச்சிப் போக்குகளால் உருவாகியுள்ள பொருளாதார,சமூக மற்றும் இடம் சார்ந்த ஏற்றத்தாழ்வுகள் தீர்மானிக்கின்றன.

எனவே இடப்பெயர்வு நகர்வு பல்வேறு வகைப்பட்ட உள் நகர்வுகளைக் கொண்டதாக அமைகிறது. உதாரணமாக கிராமப்புற நகர்ப்புற இடப்பெயர்வு நகர்வை நாம் எடுத்துக்கொண்டால், அதற்குள் கிராமப்புற ஏழை, பணக்காரர் ஆகியோருக்கு அவரவருக்கான காரணங்கள், உந்து சக்தி, இடப்பெயர்வு முறை மற்றும் இடப்பெயர்வினால் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகள் ஆகிய உள்ளோட்டங்களைக் கொண்டதாக உள்ளது. ஏழை மக்கள் கிராமப்புறங்களில் நிலவிவரும் தங்களது துயர நிலையிலிருந்து தங்கள் வாழ்வாதாரத்தை மீட்டுக்கொள்ளும் உத்தியாக இடப்பெயர்வை மேற்கொள்கின்றனர். அதேசமயம் சற்று வசதி வாய்ப்புகள் உடைய மக்கள் தங்களது துயர நிலையில் இருந்து மீள்வதற்காகவோ அல்லது வாழ்வாதார உத்தியாகவோ பயன்படுத்தாமல், தங்கள் வாழ்நிலையை மேம்படுத்துவதற்காக இடம்பெயர்தலை மேற்கொள்கின்றனர்.

நிலப்பரப்பு சார்ந்து நோக்கும்போது, நகர்ப்புறமானாலும் கிராமப்புறமானாலும் வளர்ச்சி அடைந்த நிலப்பகுதிகளில் குவியும் தன்மை உடையவர்கள் இடம்பெயர்ந்தவர்கள்.

இடம்பெயர்தலின் வடிவம் சிக்கலான பல தரப்பட்ட நகர்வுகளை உள்ளடக்கியதாகும்.

- கிராமப்புறத்தில் இருந்து கிராமத்திற்கு, கிராமப்புறத்திலிருந்து நகர்ப்புறம் நோக்கி, நகர் புறத்திலிருந்து கிராமம் நோக்கி, நகர் புறத்திலிருந்து நகரம் நோக்கிய இடப்பெயர்வுகள்.
- குறுகிய, நடுத்தரமான மற்றும் நீண்டதூர இடப்பெயர்தல் நகர்வுகள்
- நீண்டகால நிரந்தர இடப்பெயர்வு மற்றும் குறுகிய கால சுழற்சி முறையிலான நகர்வுகள்.



**உயிர் பிழைப்பிற்காக இடம்பெயர்தல்**



Book 1.indb 163 11-12-2018 22:02:52

ஒவ்வொரு இடப்பெயர்வு நகர்வும் வெவ்வேறு வகையான வகுப்பு சார்ந்த குடியேறுபவர்களை கொண்டிருக்கின்றன. ஒவ்வொரு இடப்பெயர்தலும் அவற்றிற்கான சொந்த காரணங்களைக் கொண்டவை. இடப்பெயர்தலின் அளவு மற்றும் தன்மை ஆகியவை கீழ்க்கண்டவற்றைச் சார்ந்துள்ளன

- இடப்பெயர்தல் துவங்கும் இடத்தில் மக்கள் அனுபவிக்கும் அழுத்தம் மற்றும் விருப்பங்கள்
- இடப்பெயர்தல் துவங்குமிடத்தில் மக்களின் நகர்வு மீது திணிக்கப்படும் கட்டுப்பாடுகள்
- சேருமிடத்தில் கிடைக்கக்கூடிய வாய்ப்புகள் மற்றும் அவை குறித்த தகவல்கள்.
- குடியேற்றச் செலவு.

## இடம்பெயர்வு கொள்கைகள்

இந்தியா போன்ற வளர்ந்துவரும் நாடுகளில் இடப்பெயர்தல் சார்ந்த பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்வதற்கான கொள்கைகளை உருவாக்கும் அடிப்படைகள்:

- **இடம்பெயர்தலின் அளவை குறைப்பதற்கான வழிகள்:** அதிக அளவிலான இடப்பெயர்தல் கிராமப்புறத்தில் காணப்படும் வறுமை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற தன்மையினைப் பிரதிபலிக்கிறது. எனவே கிராமப்புறங்களின் மீது தலையீட்டின் கவனம் இருத்தல் வேண்டும். ஏழ்மை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற தன்மையை குறைக்கும் விதமான கிராம வளர்ச்சித்திட்டங்கள் அதிக அளவிலான இடம்பெயர்தலை குறைப்பதற்கு உதவியாக அமையும்.
- **இடம்பெயர்ந்து நகர்தலைத் திசைதிருப்புதல்:** பெருநகரங்கள் நோக்கி குவியும் இடம் பெயர்தலைத் திசைமாற்றி அமைத்திடும் கொள்கைகள் விரும்பத்தக்க கொள்கை முடிவுகள் ஆகும். நிலப்பரப்புச் சார்ந்த குடிபெயர்தலால் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளை குறைப்பதற்கு, நகர்புறங்களை பரவலாக்கும் வடிவமைப்புகள் பொருத்தமான உத்திகளாக அமைகின்றன.

## மீள்பார்வை (Recap)

- பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் இடம்பெயர்வைப் பொறுத்து மக்கள் தொகையில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது.
- மக்கள் தொகை நகர்வில், கிராமப்புற இடப்பெயர்வானது நகர்ப்புற இடப்பெயர்வைவிட அதிகமாகும்.
- இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில், பெண்களின் இடப்பெயர்வினைத் தீர்மானிக்கும் முக்கிய காரணியாக திருமணம் உள்ளது.
- ஆண்களின் இடப்பெயர்வினைத் தீர்மானிக்கும் முக்கிய காரணி வேலை வாய்ப்பாகும்.
- ஒரு சமுதாயத்தில் ஏற்படும் இடப்பெயர்வின் தன்மை மற்றும் அளவு அச்சமுதாயம் அடைந்த வளர்ச்சியின் போக்கைக் கொண்டே தீர்மானிக்கப்படுகிறது.
- ஏழை மக்கள் தங்களின் வாழ்வாதாரத்திற்காகவும் வசதி வாய்ப்புடைய மக்கள் தங்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ளவும் இடம்பெயர்கின்றனர்.

## A-Z கலைச் சொற்கள்

இடப்பெயர்வு (Migration) – ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடம் பெயரும் நிகழ்வு

மக்கள் தொகை (Population) – ஒரு பகுதியில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கை

இடம் பெயர்வோர் (Migrators) – ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு வேலையைத் தேடியோ அல்லது வளமான வாழ்க்கை நிலையைத் தேடியோ செல்பவர்கள்.



Book 1.indb 164 11-12-2018 22:02:52

## பயிற்சிகள்

### I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் படி இந்தியாவின் மக்கள் தொகை

   அ. 121 கோடி  ஆ. 221 கோடி

   இ. 102 கோடி  ஈ. 100 கோடி

2. வெளிகுடியேற்றப் பதிவில் முன்னிலை வகிக்கும் மாவட்டம்

   அ. இராமநாதபுரம்  ஆ. கோயம்புத்தூர்

   இ. சென்னை  ஈ. வேலூர்

3. 2015 ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவர்களில் கல்வியறிவற்றோரின் சதவீதம்

   அ. 7%  ஆ. 75%  இ. 23%  ஈ. 9%

4. ஏழைமக்கள் இடப்பெயர்வை மேற்கொள்வது

   அ. வாழ்வாதாரத்திற்காக

   ஆ. வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள

   இ. சேவைக்காக

   ஈ. அனுபவத்தைப் பெறுவதற்காக

### II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. _____ மற்றும் _____ அடிப்படையில் இடப்பெயர்வு கணக்கிடப்படுகிறது.
2. மக்களின் நகர்வு, நகர்ப்புறங்களை விட கிராமப்புறங்களில் _____ காணப்படுகின்றன.
3. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி கிராமப்புற இந்தியாவில் _____ சதவீத மக்கள் இடம் பெயர்ந்தவர்களாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
4. பெண்கள் அதிக அளவில் இடம் பெயர்வதற்கான காரணம் _____
5. இடம்பெயர்வு நகர்வு என்பது _____ உள்நகர்வுகளைக் கொண்டதாகும்.

### III பொருத்துக

| | | |
|---|---|---|
| 1. இடம்பெயர்வு கொள்கை | – | வேலை |
| 2. பெண் இடப்பெயராளர் | – | வெளி குடியேற்றம் குறைவு |
| 3. சென்னை | – | வெளி குடியேற்றம் அதிகம் |
| 4. வசதி, வாய்ப்புடைய இடப்பெயராளர் | – | திருமணம் |
| 5. சேலம் | – | இடம்பெயர்தலின் அளவைக் குறைப்பது |
| 6. ஆண் இடப் பெயராளர் | – | வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள |

### IV. சுருக்கமாக விடையளி

1. இடப்பெயர்தலுக்கான காரணங்களைப் பட்டியலிடுக
2. இந்தியாவில் பெண்கள் இடப்பெயர்தலுக்கான முக்கியக் காரணங்கள் யாவை?
3. மிகக் குறைவான எண்ணிக்கையில் வெளி இடப்பெயர்வைக் கொண்ட தமிழ்நாட்டிலிலுள்ள நான்கு மாவட்டங்களின் பெயர்களைக் கூறுக
4. ஏழை மக்கள் மற்றும் வசதி வாய்ப்புடைய மக்கள் இடப்பெயர்வதற்கான காரணங்கள் யாவை?
5. தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவர்கள் செல்லும் நான்கு நாடுகள் மற்றும் சதவீதத்தினைப் பட்டியலிடுக.
6. இடப்பெயர்ந்தோர்களால்மேற்கொள்ளப்பட்ட தொழில்களைப் பற்றி ஆய்வுகள் வெளிப்படுத்துவது யாது?

### V. விரிவான விடையளி

1. இடப்பெயர்வு கொள்கையின் நோக்கங்கள் யாவை?
2. இடப்பெயர்வின் முறைகளைப் பற்றி கலந்துரையாடுக;
3. தமிழ்நாட்டின் இடப்பெயர்வில் காணப்படும் ஆர்வமுள்ள தகவல்கள் சிலவற்றைத் தெளிவுபடுத்துக.



Book 1.indb 165 11-12-2018 22:02:52

4. 2015 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவர்களின் கல்வித் தகுதியை ஆய்வு செய்க.

## VI. சரியான தொடரை எழுதுக

1. சமீபகாலமாக வேலையாட்கள் தமிழ்நாட்டிலிருந்து ஆப்பிரிக்கவிற்குச் செல்கின்றனர்.
2. தமிழ்நாட்டில் இடப்பெயர்வின் பரவலானது, கிராமப்புறங்களோடு ஒப்பிடும்போது நகர்ப்புறங்களில் அதிகம்
3. இடம்பெயர்வின் நகர்வானது ஒரே மாதிரியான உள் நகர்வினைக் கொண்டதாகும்.
4. பத்து நபர்களில் இருநபர்கள் இடம்பெயர்பவர்கள் ஆவர்.

## VII. செயல்பாடுகள்

1. உன் வகுப்பு மற்றும் பள்ளி மாணவர்களோடு கலந்துரையாடி எத்தனை மாணவர்களின் பெற்றோர் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர் என்பதைப் பற்றி ஒரு புள்ளி விவரத் தரவைத் தயார் செய்க.
2. கிராமப்புறத்திலிருந்து கிராமம், கிராமப்புறத்திலிருந்து நகரம், நகரத்திலிருந்து கிராமம் மற்றும் நகரத்திலிருந்து நகரம் போன்ற இடப்பெயர்வு தொடர்பான படங்களைச் சேகரித்து படத்தொகுப்பைத் தயார் செய்க.

## VIII. வாழ்வியல் திறன்கள்

1. உன் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் பேசும் பல மொழிகள் பற்றிய தரவுகளைச் சேகரித்து வட்ட விளக்கப்படம் தயார் செய்க.

## மேற்கோள் நூல்கள்


1. Rajan S. Irudaya et. al. 2016. "Non –Resident Tamils and Remittances: Results from Tamul Nadu Migration Survey 2015". Centre for Development Studies, Tiruvananthapuram.





Book 1.indb 166 11-12-2018 22:02:52

IX Std_Term III_History_Acknowledgement.indd 56 08-12-2018 15:51:11

IX Std_Term III_History_Acknowledgement.indd 56 08-12-2018 15:51:11

பாடக்குழுத் தலைவர்

**முனைவர்.கா.அ. மணிக்குமார்,**
மேனாள் பேராசிரியர், வரலாற்றுத்துறை,
மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக் கழகம், திருநெல்வேலி.

பாடக்குழு இணைத் தலைவர்

**முனைவர். ஆ. இரா. வேங்கடாசலபதி,**
பேராசிரியர், சென்னை வளர்ச்சி ஆராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை

மேலாய்வாளர்கள்

**முனைவர் கே.எம். வேணுகோபால்**

**பத்திரிகைத் தொடர்பு அலுவலர்**

**சாஸ்திரிபவன், சென்னை**

மொழிபெயர்ப்பாளர்கள்

**முனைவர் S. ரவிச்சந்திரன்**
இணை பேராசிரியர் (ஓய்வு)
ராஜஸ் கல்லூரி, ராஜபாளையம்.

**மூ. அப்பணசாமி**
ஆலோசகர்
தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் பணிகள் கழகம், சென்னை.

SCERT ஒருங்கிணைப்பாளர்

**திருமதி M. சுஜாதா**
முதுநிலை விரிவுரையாளர்
DIET, சென்னை.

பக்க வடிவமைப்பாளர்

**திரு.ஆரோக்கியம் பெலிக்ஸ்**

பாடநூல் ஆசிரியர்கள்

**முனைவர் கா. அ. மணிக்குமார்**
மேனாள் பேராசிரியர் (வரலாற்றுத்துறை)
மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம், திருநெல்வேலி.

**முனைவர் சீ. அனந்தகிருஷ்ணன்**
**இணைப் பேராசிரியர், வரலாற்றுத்துறை,**
**ஏ.எம். ஜெயின் கல்லூரி, சென்னை**

**முனைவர் R. வெங்கடராமானுஜம்**
இணை பேராசிரியர்
சென்னை கிறித்தவ கல்லூரி, சென்னை.

உள்ளடக்கம் வழங்கியோர்

**முனைவர் க. சுரேஷ்**
பட்டதாரி ஆசிரியர்
குமாரராஜா முத்தையா மேல்நிலைப் பள்ளி, அடையாறு, சென்னை.

**திரு. S. இராஜேஸ்வரி**
பட்டதாரி ஆசிரியர்
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, நெல்லிக்குப்பம், காஞ்சிபுரம்..

**திருமதி R. ஜெயஸ்ரீ**
முதுகலை ஆசிரியர்
பிரின்ஸ் மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி, நங்கைநல்லூர், சென்னை.

**திருமதி S. எழிலரசி**
பட்டதாரி ஆசிரியர்
கர்நாடக சங்க மேல்நிலைப் பள்ளி, தி.நகர், சென்னை.

**திருமதி J. கீதா**
முதுகலை ஆசிரியர்,
பிரின்ஸ் மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி, மடிப்பாக்கம், சென்னை.

**திருமதி A. சகாய சினி**
**பட்டதாரி ஆசிரியர்**
**அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி**
**நெம்மேலி, காஞ்சிபுரம்**

இணையச் செயல்பாடு ஒருங்கிணைப்பாளர்

D. நாகராஜ்
பட்டதாரி ஆசிரியர்
அ.மே.நி.பள்ளி,
ராப்பூசல், புதுக்கோட்டை .


## கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

வரைபடம்
க. த. காந்திராஜன்
R. முத்துக்குமார்.

பக்க வடிவமைப்பாளர்
அருண் காமராஜ், மதன் ராஜ்,
யோகேஷ், கோபிநாத்

அட்டை வடிவமைப்பு
கதிர் ஆறுமுகம்

In-House - QC
ஜெரால்டு வில்சன்,
ராஜேஷ் தங்கப்பன்,

ஒருங்கிணைப்பு
ரமேஷ் முனிசாமி

தட்டச்சுப் பணி
M. கல்பனா

விரைவுக் குறியீடு மேலாண்மைக் குழு

**இரா. ஜெகநாதன்**
இடைநிலை ஆசிரியர்
ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, கணேசபுரம்– போளூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

**ந. ஜெகன்**
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அ.ஆ.மே.நி. பள்ளி, உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.



Book 1.indb 169 11-12-2018 22:02:53

## ஒன்பதாம் வகுப்பு – புவியியல்

### பாடவல்லுநர்

முனைவர் K. குமாரசாமி
UGC BSR மதிப்புறு பேராசிரியர்
புவியியல் துறை, பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம், திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம்.

### மேலாய்வாளர்கள்

M.K. மரியப்பிள்ளை பேராசிரியர்
புவியியல் துறை
பெரியார் ஈ.வே.ரா கல்லூரி, திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் மரியா அனிதா ஆனந்தி
இணைப்பேராசிரியர் (ஓய்வு)
புவியியல் துறை, நிர்மலா மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி), கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்.

### SCERT ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

M. சுஜாதா
முதுநிலை விரிவுரையாளர்
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி (ம) பயிற்சி நிறுவனம், திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

A. இராதா
பட்டதாரி ஆசிரியை,
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,
மோசூர், வேலூர்.

### மொழி பெயர்ப்பாளர்கள்

N. இராஜேஸ்வரி
தலைமை ஆசிரியை
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி,
குன்னத்தூர்,மண்டலவாடி, வேலூர்.

N. இராஜபாரதி
ஆசிரியர் பயிற்றுநர்
வட்டார வள மையம்,
உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்

செல்வி A. அஞ்சுகம், பட்டதாரி ஆசிரியை,
அரசு பெண்கள் மேனிலைப் பள்ளி,
துறையூர், திருச்சி.

R. கௌசல்யா எப்சி
பட்டதாரி ஆசிரியர்
போப் நினைவு மேல்நிலைப்பள்ளி,
சாயர்புரம், தூத்துக்குடி

### மேற்பார்வையாளர்

திரு. P. மயில்வாகனன்,
இணை இயக்குநர்
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

### பாட நூலாசிரியர்கள்

S. முகம்மது ரபீக்
முதுநிலை விரிவுரையாளர்
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி (ம) பயிற்சி நிறுவனம், வானரமுட்டி, தூத்துக்குடி மாவட்டம்.

S. கல்பனா
உதவி பேராசிரியை ,
ராணி மேரி கல்லூரி, சென்னை

T. விஜயலட்சுமி
பட்டதாரி ஆசிரியர்
லேடி சிவசாமி ஐயர் மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, மைலாப்பூர், சென்னை.

G. தெரேசா கேத்தரின்
பட்டதாரி ஆசிரியர்
ஸ்ரீவரதம் அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி, வேணுகோபாலபுரம், கடலூர் மாவட்டம். J.

ஜெபா புனிதா
பட்டதாரி ஆசிரியர்
எம்.சி.சி. மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி, சேத்துப்பட்டு, சென்னை.

R.முத்து
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,
கன்னிகைப்பேர்,திருவள்ளூர்.

M. கிரேனா ஜேனட்
பட்டதாரி ஆசிரியை,
R.C. அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி,
ஒண்டிபுதூர், கோயம்புத்தூர்.

S. ஜூடித் பாண்டிய சித்ரா
பட்டதாரி ஆசிரியை,
பாரதி வித்யாபவன் மெட்ரிக் மேல்நிலைப்பள்ளி,
சாக்கோட்டை, சிவகங்கை.

R. சுப்ரமணியம்
முதுகலை ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,
நந்தனம், சென்னை.

### இணையச் செயல்பாடு ஒருங்கிணைப்பாளர்

P. சின்னதுரை
இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊ.ஒ. துவக்கப்பள்ளி,
டி.சாணார்பாளையம், மூலனூர் ஒன்றியம்,
திருப்பூர் மாவட்டம்.

## கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

### வரைபடம்

க. த. காந்திராஜன்
R. முத்துக்குமார், B. பிரமோத், R. வேல்முருகன்

### பக்க வடிவமைப்பாளர்

ர. மதன் ராஜ், A. அடிசன் ராஜ்,
B. யோகேஷ், P. பிரசாந்த்

### அட்டை வடிவமைப்பு

கதிர் ஆறுமுகம்

### In-House - QC

ப. அருண் காமராஜ்,
ஜெரால்டு வில்சன்

### ஒருங்கிணைப்பு

ரமேஷ் முனிசாமி

### தட்டச்சுப் பணி

P. குமுதா

### விரைவுக் குறியீடு மேலாண்மைக் குழு

**இரா. ஜெகநாதன்**
இடைநிலை ஆசிரியர்
ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, கணேசபுரம்– போளூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

**ந. ஜெகன்**
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அ.ஆ.மே.நி. பள்ளி, உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

**M. சரவணன்,**
**பட்டதாரி ஆசிரியர்,**
**அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி,**
**புதுப்பாளையம், வாழப்பாடி, சேலம்.**



Book 1.indb 170 11-12-2018 22:02:53

### பாடவல்லுநர்

முனைவர் R. இராமு மணிவண்ணன்
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
அரசியல் மற்றும் பொதுநிர்வாகத்துறை
சென்னை பல்கலைக் கழகம், சென்னை

### மேலாய்வாளர்கள்

முனைவர் A.கருணானந்தம்
துறைத்தலைவர் (ஓய்வு), வரலாற்றுத்துறை
விவேகானந்தா கல்லூரி, சென்னை

திரு. M. அப்பண்ணசாமி
ஆலோசகர்,
தமிழ்நாடு அரசு பாடநூல் நிறுவனம், சென்னை

### SCERT ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

M. சுஜாதா
முதுநிலை விரிவுரையாளர்
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி (ம) பயிற்சி நிறுவனம், திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

N. ஜாய் கிறிஸ்டி
பட்டதாரி ஆசிரியர்
டி.கல்லுப்பட்டி ஒன்றியம், மதுரை

### மேற்பார்வையாளர்

திரு. P. மயில்வாகனன்,
இணை இயக்குநர்
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

### பாடநூல் ஆசிரியர்கள்

திருமதி தெரேசா கேத்திரின்
பட்டதாரி ஆசிரியை, SVG அரசு மேனிலைப்பள்ளி,
வேணுகோபாலபுரம், கடலூர்.

செல்வி A. அஞ்சுகம், பட்டதாரி ஆசிரியை,
அரசு பெண்கள் மேனிலைப் பள்ளி,
துறையூர், திருச்சி.

திருமதி இராஜலஷ்மி பார்த்தசாரதி
பட்டதாரி ஆசிரியை
சீதாதேவி கரோடியா இந்து வித்யாலயா மெட்ரிக் மேனிலைப்பள்ளி, கிழக்கு தாம்பரம்,
சென்னை.

### மொழிப்பெயர்ப்பாளர்கள்

கிரேனா ஜேனட். மா
பட்டதாரி ஆசிரியை,
R.C. அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி, ஒண்டிபுதூர், கோயம்புத்தூர்.

N. சாந்தி
இடைநிலை ஆசிரியர்
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி
பளுவேடு, திருவள்ளூர்

R. கௌசல்யா எப்சி
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
போப் நினைவு மேல்நிலைப்பள்ளி, சாயர்புரம், தூத்துக்குடி.

### இணையச் செயல்பாடு ஒருங்கிணைப்பாளர்

திரு. D. நீதிதாஸ்
பட்டதாரி ஆசிரியர், ஊ.ஒ.ந.பள்ளி
கம்பட்டு, திருநாவலூர் ஒன்றியம், விழுப்புரம்.


## கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

### வரைபடம்
க. த. காந்திராஜன்
R. முத்துக்குமார், B. பிரமோத், R. வேல்முருகன்

### பக்க வடிவமைப்பாளர்
ர. மதன் ராஜ், C. பிரசாந்த்
B. யோகேஷ், கோபிநாத்

### அட்டை வடிவமைப்பு
கதிர் ஆறுமுகம்

### In-House - QC
ப. அருண் காமராஜ்,
மனோகர் ராதாகிருஷ்ணன்

### ஒருங்கிணைப்பு
ரமேஷ் முனிசாமி

### தட்டச்சுப் பணி
திருமதி P. குமுதா

### விரைவுக் குறியீடு மேலாண்மைக் குழு

**இரா. ஜெகநாதன்**
இடைநிலை ஆசிரியர்
ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, கணேசபுரம்– போளூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

**ந. ஜெகன்**
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அ.ஆ.மே.நி. பள்ளி, உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

**திரு. M. சரவணன், பட்டதாரி ஆசிரியர்**
**அரசு பெண்கள் மேனிலைப் பள்ளி**
**புதுப்பாளையம், வாழப்பாடி, சேலம்.**



Book 1.indb 171 11-12-2018 22:02:53

## ஒன்பதாம் வகுப்பு – பொருளியல்


### பாடவல்லுநர்கள்

முனைவர் J. ஜெயரஞ்சன்
இயக்குநர்,
மாற்று வளர்ச்சி நிறுவனம்,
சென்னை.

R. ருக்மணி
சுதந்திர ஆராய்ச்சியாளர்

### மேலாய்வாளர்கள்.

முனைவர் S. அய்யம்பிள்ளை
பேராசிரியர்,
பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம்,திருச்சி.

முனைவர். ஈஸ்வரி ரமேஷ்
உதவி பேராசிரியை,
இராணிமேரி கல்லூரி, திருவல்லிக்கேணி,
சென்னை.

மூ. அப்பணசாமி
ஆலோசகர்,
தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் , பணிகள் கழகம், சென்னை.

### பாட ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

M. சுஜாதா
முதுநிலை விரிவுரையாளர்,
DIET, சென்னை

### இணையச் செயல்பாடு ஒருங்கிணைப்பாளர்

முனைவர் ஆசிர் ஜூலியஸ்
உதவி பேராசியர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

M. ஜானகி ராமன்
ஊ.ஒ.ந.நி பள்ளி,
மட்டையம்பேட்டை, தாரமங்கலம் ஒன்றியம்,
சேலம்.

### பாட நூலாசிரியர்கள்

S. மாலா
முதுகலை ஆசிரியை,
ஸ்ரீஆனந்த் ஜெயின் வித்யாலயா மெட்ரிக் மேல்நிலைப்பள்ளி,
மேற்கு தாம்பரம், சென்னை.

முனைவர் K. ஜெபமாலை
முதுகலை ஆசிரியர்,
MFSDHSS சௌகார்பேட்டை, சென்னை.

K. சத்தீஸ் பாபு
முதுகலை ஆசிரியர்,
அகர்வால் வித்யாலயா, மேல்நிலைப்பள்ளி,
வேப்பேரி ,சென்னை.

ஜாஸ்மின் பேட்டியன்ஸ்
முதுகலை ஆசிரியை,
பென்டிக் மேல்நிலைப்பள்ளி,
வேப்பேரி, சென்னை.

### மொழிப்பெயர்ப்பாளர்கள்

G. தெரேசா கேத்ரின்
பட்டதாரி ஆசிரியை,
ஸ்ரீவரதம் அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி,
வேணுகோபாலபுரம், கடலூர்.

செல்வி A. அஞ்சுகம், பட்டதாரி ஆசிரியை,
அரசு பெண்கள் மேனிலைப் பள்ளி,
துறையூர், திருச்சி.

R. கௌசல்யா எப்சி
பட்டதாரி ஆசிரியர்
போப் நினைவு மேல்நிலைப்பள்ளி,
சாயர்புரம், தூத்துக்குடி.



## கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

### வரைபடம்
க. த. காந்திராஜன்

### பக்க வடிவமைப்பாளர்
A. அடிசன் ராஜ் , P. பிரசாந்த்
ர. மதன் ராஜ்.

### அட்டை வடிவமைப்பு
கதிர் ஆறுமுகம்

### In-House - QC
ப. அருண் காமராஜ்,
ஜெரால்டு வில்சன்

### ஒருங்கிணைப்பு
ரமேஷ் முனிசாமி

### தட்டச்சுப் பணி
திருமதி P. குமுதா

### விரைவுக் குறியீடு மேலாண்மைக் குழு
**இரா. ஜெகநாதன்** இடைநிலை ஆசிரியர்
ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, கணேசபுரம்– போளூர்,
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

**ந. ஜெகன்** பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அ.ஆ.மே.நி. பள்ளி, உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

**ஜே.எப்.பால் எட்வின் ராய், ப.ஆ.**
ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, ராக்கிப்பட்டி, சேலம்.

### அட்டைப்படம்
**பிரெஞ்சு மற்றும் தொழில் புரட்சிகள்**

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம் எலிகண்ட் மேப்லித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது

ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்:




Book 1.indb 172 11-12-2018 22:02:53