

## உருவாக்க மதிப்பீடு

கட்டுரை வரைதல்:

மதுரைக்குக் களப்பயணம் சென்று திருமலை நாயக்கர் மகால் பற்றி அறிந்து கட்டுரை ஒன்று வரைக.

நாடகம் நடித்தல்:

இராணி மங்கம்மாள் வரலாற்றை நாடகம் நடித்துக் காட்டுக.

தெரிந்துகொள்ளல் :

தேசிங்கு ராஜா வரலாற்றை ஆசிரியரிடம் கேட்டுத் தெரிந்து கொள்க.

படத்தொகுப்பு தயாரித்தல்:

செஞ்சிக் கட்டடக் கலை குறித்த படத்தொகுப்பு ஒன்றைத் தயார் செய்க.

## 5. தஞ்சாவூரில் மராத்தியர்கள் ஆட்சி (கி.பி.1676-கி.பி.1856)

மதுரையை ஆட்சி செய்த சொக்கநாத நாயக்கர் தஞ்சாவூர் மீது படையெடுத்து அதனைக் கைப்பற்றினார். தனது ஒன்றுவிட்ட சகோதரர் அழகிரி என்பவரை தஞ்சாவூரின் ஆளுநராக நியமனம் செய்தார். ஆனால் இவர் சொக்கநாதருடன் கருத்து வேறுபாடு கொண்டு செங்கமலதாஸ் என்பவரை தஞ்சாவூர் நாயக்கராக நியமனம் செய்யும்படி பிஜப்பூர் சுல்தானின் உதவியைக் கோரினார். எனவே பிஜப்பூர் சுல்தான் வெங்கோஜி என்பவரை தஞ்சாவூரைக் கைப்பற்ற அனுப்பினார். இவர் தஞ்சாவூரைக் கைப்பற்றி மராத்தியர்கள் ஆட்சியை ஏற்படுத்தினார். கி.பி.1676 முதல் கி.பி.1856 ஆம் ஆண்டு வரை தஞ்சாவூரை மராத்தியர்கள் ஆட்சிபுரிந்தனர்.

### வெங்கோஜி

ஷாஜி பான்ஸ்லே மற்றும் துக்காபாயின் மகன் வெங்கோஜி இவர் எக்கோஜி என்றும் அழைக்கப்பட்டார். தென்னிந்தியாவின் செல்வத்தைக் கொள்ளையடிக்கவும், இந்து மதத்தைத் தென்னிந்தியாவில் பரப்பவும் சிவாஜி கர்நாடகப் பகுதி மீது படையெடுப்பை மேற்கொண்டார். கோல்கொண்டா மற்றும் செஞ்சியைக் கைப்பற்றி தஞ்சாவூரை நோக்கிப் படையெடுத்துச் சென்றார். வெங்கோஜியிடம் தனக்கு உரிய பங்கினை அளிக்கும்படி கோரினார். ஆனால் அக்கோரிக்கை மறுக்கப்பட்டது. எனவே சிவாஜி கொள்ளிடத்தைக் கைப்பற்றினார். சாந்தாஜி என்பவரைப் பிரதிநிதியாக

நியமனம் செய்தார். பிறகு வெங்கோஜி இழந்த பகுதிகளை திரும்பப் பெற்று தஞ்சாவூரை ஆட்சிபுரிந்தார்.

### இரண்டாம் ஷாஜி

வெங்கோஜியின் மகன் இரண்டாம் ஷாஜி திறமையான அரசராவார். மதுரையைப் பேரரசுடன் இணைத்துக் கொண்டார். கவிஞர்களைப் போற்றி ஆதரித்தார். மருத்துவமனைகளை நிறுவி ஹைதராபாத் மற்றும் அரேபியாவிலிருந்து மருத்துவர்களை வரவழைத்து மக்கள் நலன் காத்தார். கிறித்துவர்களுக்கு எதிராக செயல்பட்டார். இவருக்குப்பிறகு இவரது சகோதரர் முதலாம் சரபோஜியும் அவரைத் தொடர்ந்து துக்காஜி என்பவரும் தஞ்சாவூரின் ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றனர். துக்காஜி வாரிசின்றி இறந்தார். எனவே அவரது மரணத்திற்குப்பிறகு வாரிசரிமைப் போர் ஏற்பட்டது. இப்போரில் கர்நாடக நவாப் ஆதரவோடு பிரதாப்சிங் என்பவர் தஞ்சாவூரின் ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றார். இவர் தஞ்சாவூரில் அமைதி, ஒற்றுமையை நிலை நாட்டினார்.

கி.பி.1763 ஆம் ஆண்டு துல்ஜாஜி என்பவர் தஞ்சாவூரின் ஆட்சியாளராகப் பொறுப்பேற்றார். இவரது ஆட்சிக் காலத்தில் தஞ்சாவூர் மற்றும் இராமநாதபுரத்திற்கு இடையே எல்லைத் தகராறு ஏற்பட்டது. இராமநாதபுர மன்னர் ஆற்காட்டு நவாப்பின் உதவியை நாடினார். இதனால் ஆற்காட்டு நவாப் தஞ்சாவூர் மீது படையெடுத்தார். தஞ்சாவூர் ஆற்காட்டு நவாப்பின் கட்டுப்பாட்டில் வந்தது. இது ஆங்கிலக்

கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் கவனத்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டது. கம்பெனி நிர்வாகிகள் தஞ்சாவூரின் ஆட்சியாளராக துல்ஜாஜியை அமர்த்தும்படி சென்னை ஆளுநருக்கு ஆணையிட்டனர். துல்ஜாஜி மீண்டும் கம்பெனியின் ஆதரவேராது தஞ்சாவூரின் ஆட்சியாளரானார். அங்கு ஆங்கிலப் படை ஒன்று அமைதி காக்க நிறுத்தப்பட்டது.

### அமர்சிங் மற்றும் இரண்டாம் சரபோஜி

இரண்டாம் சரபோஜி துல்ஜாஜியின் தத்துப் பிள்ளையாவார். 1787 ஆம் ஆண்டு தஞ்சாவூரின் ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றார். அமர்சிங் இவரது பாதுகாப்பாளர் ஆனார். தத்துப் பிள்ளையான இரண்டாம் சரபோஜி சட்டப்படி அரசராக முடியாது என்று அமர்சிங் அரியணைக்கு உரிமை கோரினார். ஆங்கிலேயர்கள் இவருக்கு ஆதரவு கொடுத்தனர். இதனால் அமர்சிங் அரசரானார். இவர் சர்வாதிகார முறையில் ஆட்சி புரிந்தார். எனவே கவர்னர் ஜெனரல் காரன்வாலிஸ் அமர்சிங்கைப் பதவி நீக்கம் செய்துவிட்டு மீண்டும் இரண்டாம் சரபோஜியை அரசராக்கினார். வெல்லெஸ்லி பிரபு காலத்தில் இரண்டாம் சரபோஜி ஆங்கிலேயரிடம் ஓய்வூதியம் பெற்றார். தஞ்சாவூரின் விவகாரங்களை ஆங்கிலேயர்கள் கட்டுப்படுத்தினார்.

இரண்டாம் சரபோஜியின் மகன் இரண்டாம் சிவாஜி 1799 ஆம் ஆண்டு தஞ்சாவூரின் ஆட்சிப் பொறுப்பைப் பெற்றார். இவரது ஆட்சி 1855 வரை நீடித்தது. இவருக்கு ஆண் வாரிசு கிடையாது, எனவே நாடு இழக்கும் கொள்கையின்படி தஞ்சாவூர் 1856 ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலேயப் பேரரசுடன் இணைக்கப்பட்டது. இதனால்

தஞ்சாவூரில் மராத்தியர்களின் ஆட்சி முடிவுக்கு வந்தது.

### மராத்தியர்கள்கீழ் தமிழகம்

கி.பி.1676 முதல் கி.பி.1856 வரை தஞ்சாவூரில் மராத்தியர்களின் ஆட்சி நடைபெற்றது. தமிழகத்தில் வளமான நிலப்பகுதியைக் கொண்டது தஞ்சாவூர். மக்களின் நலனில் அக்கறை கொண்டு மராத்தியர்கள் ஆட்சி புரிந்தனர். நிர்வாகத்தில் பல மாற்றங்களைக் கொண்டு வந்தனர். வேளாண்மை முக்கியத் தொழிலாக இருந்ததது. நிர்வாகத்தில் புரோகிதர்கள் உயர்வான இடத்தைப் பெற்றுத் திகழ்ந்தனர். மராத்திய மன்னர்கள் அறிஞர்களைப் போற்றி ஆதரித்தனர். ராம்பத்ர தீட்சிதர், பாஸ்கர தீட்சிதர் போன்ற சிறந்த சமஸ்கிருதக் கவிஞர்கள் வாழ்ந்து வந்தனர். ஆந்திரக் காளிதாசர் என்று போற்றப்பட்ட அளூரிக் குப்பனா சிறந்த தெலுங்குக் கவிஞராக விளங்கினார். துல்ஜாஜி என்பவர் இவரைப் போற்றி ஆதரித்தார். துல்ஜாஜி ஓவியம், இசை, தத்துவம், வானவியல் மற்றும் நடனத்தில் அதிக ஆர்வம் காட்டினார். இரண்டாம் சரபோஜி என்பவரால் தஞ்சாவூரில் சரஸ்வதி மஹால் கட்டப்பட்டது. இது உயர்கல்வி மற்றும் ஆய்வுமையமாகத் திகழ்கிறது. தென்னிந்தியாவில் மிகப்பெரிய நூலகமாக விளங்குகிறது. இங்கு ஆங்கிலம், பிரெஞ்சு, ஜெர்மன், கிரேக்கம், சமஸ்கிருதம் போன்ற மொழிகளின் சிறந்த நூல்களும் மற்றும் ஓலைச்சுவடிகளும் ஏராளமாக உள்ளன. இவ்வாறு மராத்தியர்கள் ஆட்சிக் காலத்தில் தஞ்சாவூர் பல வகைகளில் சிறப்புற்று விளங்கியது.

### பாளையக்காரர் புரட்சி (கி.பி.1799)

விஜயநகரப் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு மொகலாயர்கள் தென்னிந்

தியாவில் தங்களுடைய மேலாண்மையை ஏற்படுத்தினர். ஆற்காட்டை ஆண்ட நவாப் மொகலாயர்களின் பிரதிநிதியாகச் செயல்பட்டார். பாளையக்காரர்களிடமிருந்து வரிவசூல் செய்யும் உரிமையையும் பெற்றிருந்தார். ஆனால் பாளையக்காரர்களிடம் முறையாக வரிவசூல் செய்ய இயலாததால் ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியிடம் கடன் பெற்றார். கி.பி.1792-ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி ஆற்காட்டு நவாப்போடு ஓர் உடன்படிக்கையைச் செய்து கொண்டது. அதன்படி பாளையக்காரர்களிடம் வரிவசூல் செய்யும் உரிமையை ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி பெற்றது. பாளையக்காரர்கள் இதனை கடுமையாக எதிர்த்தனர். கட்டபொம்மன் ஆங்கிலேயரின் அடக்கு முறையை எதிர்த்தார். ஆங்கிலேயர்களுக்கும் கட்டபொம்மனுக்கும் விரோதம் வளர்ந்தது.

### வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன்

கட்டபொம்மனின் முன்னோர்கள் ஆந்திராவிலிருந்து குடிபெயர்ந்து பதினோராம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தில் குடியேறினார்கள். பாண்டியப் பேரரசின் கீழ் ஜெகவீரபாண்டிய கட்டபொம்மன், நிலமானியதாரராக வீரபாண்டிய புரத்தை ஆட்சி செய்தார். பாஞ்சாலங் குறிச்சி அதன் தலைநகராக விளங்கியது. நாயக்கர் காலத்தில் இவர் பளையக்காரராகச் செயல்பட்டார். இவரின் மறைவிற்குப் பிறகு அவர் மகன் வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் பாளையக்காரர் ஆனார்.

கி.பி.1761 ஆம் ஆண்டு பிறந்த வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் கி.பி. 1790 ஆம் ஆண்டு பாளையக்காரர் ஆனார்.

இவரின் சகோதரர் ஊமைத்துரை மனைவி ஜெக்கம்மாள் ஆவார்கள்.



வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன்

வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் முறையாக வரி செலுத்தாததால், பெரும் தொகை பாக்கி விழுந்தது. எனவே இராமநாதபுரத்தை ஆட்சி செய்த ஆங்கில ஆட்சியர் ஜாக்சன், தன்னை நேரில் சந்தித்து வரி பாக்கியைக் கட்டுமாறு கட்டபொம்மனுக்குக் கடிதம் எழுதினார். கட்டபொம்மன் அதனை ஏற்க மறுத்து “வானம், பொழிகிறது; பூமி விளகிறது” நாங்கள் ஏன் ஆங்கிலேயர்களுக்கு வரி கட்ட வேண்டும் என்றார். இக்கூற்று ஆங்கில ஆட்சியர் ஜாக்சனைக் கோபமுறச் செய்தது. பிறகு கட்டபொம்மன் ஆங்கில ஆட்சியரைச் சந்திக்க எண்ணியபோது திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் சுற்றுப் பயணம் செய்த ஆங்கில ஆட்சியர் கட்டபொம்மனைச் சந்திக்க மறுத்தார். பிறகு 23 நாட்கள் பொறுமை காத்த கட்டபொம்மனை அவமதித்ததோடு மட்டுமல்லாமல் கைது செய்யவும் முயன்றார். ஆனால் கட்டபொம்மன் தன் தம்பியின் உதவியோடு தப்பிச் சென்றார்.

இந்நிகழ்ச்சிக்குப் பிறகு ஆங்கில நிர்வாகத்தை அகற்ற சிவகங்கையை ஆண்ட மருதுபாண்டியர்களோடும்

மற்றும் பல பாளையக்காரர்களோடும் சேர்ந்து கட்டபொம்மன் ஒரு கூட்டமைப்பினை ஏற்படுத்தினார். இச்செயல் ஆங்கிலேயர்களை அதிர்ச்சியுறச் செய்தது. எனவே, ஆங்கிலேயர்கள் கட்டபொம்மனுக்கு எதிராகப் போர் தொடுத்தனர். ஆங்கிலத் தளபதி பானர்மேன் தலைமையில் பெரும்படை கட்டபொம்மனைத் தோற்கடிக்க அனுப்பப்பட்டது. திருநெல்வேலியை அடைந்த ஆங்கிலப்படை பாஞ்சாலங்குறிச்சிக் கோட்டையை முற்றுகையிட்டு கள்ளர்பட்டி என்ற இடத்தில் பாளையக்காரர்களைத் தோற்கடித்தது. கட்டபொம்மனும் அவரது சகோதரரும் புதுக்கோட்டைக்குத் தப்பிச் சென்றனர். ஆனால் எதிர்பாராத விதமாக புதுக்கோட்டை மன்னர் விஜயரகுநாத தொண்டைமான் கட்டபொம்மனைப் பிடித்து ஆங்கிலப் படைத்தளபதி பானர்மேனிடம் ஒப்படைத்தார். ஆங்கில நிர்வாகம் பெயரளவில் ஒரு விசாரணையை நடத்தி கட்டபொம்மனைக் குற்றவாளி என அறிவித்து கி.பி.1799 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 16 ஆம் நாள் கயத்தாறு என்னுமிடத்தில் தூக்கிலிட்டது. தன்னுயிரைத் துச்சமென மதித்த அப்பெருமகனின் நாட்டுப்பற்றும் வீரமும் போற்றுதலுக்குரியதாகும். பாளையக்காரர்களின் கிளர்ச்சி அடக்கப்பட்டது; ஆனால் அழிக்கப்படவில்லை.

**தென்னிந்தியப் புரட்சி  
(கி.பி.1800–கி.பி.1801)  
புரட்சிக்கான காரணங்கள்**

தென்னிந்தியப் புரட்சி மக்களிடையே இருந்த ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனிக்கு எதிரான வெறுப்பின் வெளிப்பாடாக அமைந்தது. ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி, சுதேசி

சாம்ராஜ்ஜியங்களின் உள்விவகாரங்களில் தலையிட்டு செயல்பட்டது, மக்களிடையேயும், ஆட்சியாளர்களிடையேயும் வெறுப்பினை ஏற்படுத்தியது. பாளையக்காரர்கள் தங்கள் கௌரவத்தை இழந்தனர். வரிவசூல் செய்வதில் ஆங்கிலேய நிர்வாகம் காட்டிய அடக்குமுறை, வெள்ளையர்களே உயர்ந்தவர்கள் என்ற மனப்பான்மை தென்னிந்திய மக்களை வெறுப்படையச் செய்தது. வெள்ளையர்கள் தங்கள் நலனை முன்வைத்து செயல்பட்டதும் பொருளாதாரச் செழிப்பு ஒன்றையே கவனத்தில் கொண்டு செயல்பட்டதும், மக்களை வெறுப்படையச் செய்தது. கட்டபொம்மன் தூக்கிலிடப்பட்டதும், அவரின் உறவினர்கள் சித்திரவதைக்குள்ளாக்கப்பட்டதும் தென்னிந்தியப் புரட்சியைத் தவிர்க்க முடியாததொன்றாக்கியது.

**மருது பாண்டியரும் தென்னிந்திய கூட்டமைப்பும்**

சிவகங்கையை ஆட்சி செய்த முத்து வடுகநாத தேவரிடம் பணிபுரிந்த இராணுவ வீரரே மருது பாண்டியர் ஆவார். இவர் தென்னிந்திய புரட்சியின் கதாநாயகன் ஆவார். கட்டபொம்மன் தூக்கிலிடப்பட்ட பிறகு அவரின் சகோதரர் ஊமைத்துரைக்கும் மற்றவர்களுக்கும் அடைக்கலம் கொடுத்தவர் இவரே ஆவார். இச்செயல் ஆங்கிலேயர்களுக்குப் பிடிக்கவில்லை. மருது பாண்டியருக்கும் ஆங்கிலேயர்களுக்கும் இடையே மோதல் தவிர்க்க முடியாத ஒன்றாகியது. ஆங்கிலத் தளபதி “அக்னியூ” தலைமையில் பெரும்படை மருதுபாண்டியருக்கு எதிராக அனுப்பப்பட்டது. நிலைமையின் வேகத்தை உணர்ந்த மருதுபாண்டியர்

ஓர் அறிக்கையை வெளியிட்டு இந்தியர்களை ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிராக ஒன்றிணைக்க முயன்றார். அவ்வறிக்கையின் நகல் ஒன்று திருச்சியிலிருந்த நவாப்பின் கோட்டை வாசலில் ஒட்டப்பட்டது. மற்றொரு நகல் ஸ்ரீரங்கம் வைணவக் கோவில் கதவிலும் ஒட்டப்பட்டது. சாதி, சமய வேறுபாடுகளை மறந்து அனைத்து மக்களும் ஒன்று சேர்ந்து, ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிராகப் போராட மக்களுக்கு அழைப்புவிடுத்தார். கி.பி.1801 ஆம் ஆண்டு மே 29 ஆம் நாள் புரட்சியாளர்களுக்கும் ஆங்கிலேயர்களுக்கும் போர் மூண்டது. புரட்சியாளர்கள் திண்டுக்கல், இராமநாதபுரம், மதுரை ஆகிய

இடங்களில் ஆங்கிலேயர்களால் தோற்கடிக்கப்பட்டனர். அப்போது மருதுபாண்டியர் சிங்கம்புனரி காட்டில் மறைந்து கொண்டனர். துரதிஷ்டவசமாக மருதுபாண்டியர், புதுக்கோட்டை மன்னரால் கைது செய்யப்பட்டு ஆங்கிலேயரிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டார். 1801 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 24 ஆம் நாள் மருதுபாண்டியர் தூக்கிலிடப்பட்டார். ஊமைத்துரை நவம்பர், 16, 1801 ஆம் ஆண்டு கழுவேற்றப்பட்டார். இவ்வாறு புரட்சி எதிர்பாராத விதமாக வெற்றியைப் பெறாதவறியது.

### பயிற்சி

#### I) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- எக்கோஜி \_\_\_\_\_ என்பவரின் மகனாவார்.  
அ) ஷாஜிபான்சிலே      ஆ) சிவாஜி      இ) ஷாம்பாஜி
- சரஸ்வதி மகால் கட்டியவர் \_\_\_\_\_ ஆவார்  
அ) விஸ்வநாத நாயக்கர்      ஆ) திருமலை நாயக்கர்  
இ) இரண்டாம் சரபோஜி
- பாஞ்சாலங்குறிச்சியை ஆண்ட மன்னர் \_\_\_\_\_ ஆவார்.  
அ) இரண்டாம் சாஜி      ஆ) சேதுபதி      இ) கட்டபொம்மன்
- வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் தூக்கிலிடப்பட்ட இடம் \_\_\_\_\_ ஆகும்.  
அ) சிவகங்கை      ஆ) கயத்தாறு      இ) காளையார் கோவில்

#### II) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

- டல்ஹௌசி \_\_\_\_\_ கொள்கையின்படி தஞ்சாவூரைக் கைப்பற்றினார்.
- துல்ஜாஜி \_\_\_\_\_ என்ற தெலுங்குக் கவிஞரை ஆதரித்தார்.
- வீரபாண்டிய கட்டபொம்மனை அவமதித்த ஆங்கில ஆட்சியர் \_\_\_\_\_ ஆவார்.
- வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் \_\_\_\_\_ ஆண்டு தூக்கிலிடப்பட்டார்.

### III) பொருத்துக.

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. பாஸ்கர தீட்சிதர்    | இராமநாதபுரத்தின் ஆங்கில ஆட்சியாளர்     |
| 2. ஜாக்சன்             | 1801                                   |
| 3. தென்னிந்தியக் கலகம் | ஆங்கிலத் தளபதி                         |
| 4. பானர்மேன்           | தஞ்சை மராத்தியர்களால் ஆதரிக்கப்பட்டவர் |

### IV) குறுகிய விடையளி.

1. இரண்டாம் ஷாஜி பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
2. இரண்டாம் சரபோஜி பற்றி குறிப்பு வரைக.
3. பாஞ்சாலங்குறிச்சி போருக்கான காரணங்களை விவரி.

### V) விரிவான விடையளி.

1. வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
2. தென்னிந்தியப் புரட்சி பற்றி ஓர் கட்டுரை வரைக.

## உருவாக்க மதிப்பீடு

படத்தொகுப்பு தயாரித்தல் :

தஞ்சாவூரின் கட்டடக்கலை குறித்த படத்தொகுப்பு ஒன்றைத் தயாரிக்க.

கலந்துரையாடுதல்:

சரஸ்வதி மகால் தஞ்சை மராத்தியர்களின் மகுடம் – கலந்துரையாடுக.

நடித்துக் காட்டல்:

”வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன், ஊமைத்துரை” இவர்களின் வீரம் குறித்து நாடகம் ஒன்றை நடித்துக் காட்டுக.

குழு விவாதம்:

பாளையக்காரர்கள் மற்றும் மருது சகோதரர்களின் கிளர்ச்சி அடக்கப்பட்டதே தவிர அழிக்கப்படவில்லை – இக்கூற்றைக் குழுவிவாதம் செய்க.



## 6. வேலூர் புரட்சி – கி.பி.1806

கி.பி.1801 ஆம் ஆண்டு தோன்றிய தென்னிந்தியப் புரட்சி முடிவற்றாலும், அப்புரட்சி ஏற்படுத்திய அதிர்ச்சி மக்கள் மனதில் இருந்து அழியவில்லை. சென்னை மாகாணத்தில் ஆங்கிலக் கிழக்கிந்திய நிறுவனம் வலிமைமிக்க சக்தியாக உருவெடுத்தது. வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு சென்னை மாகாணத்தின் ஆளுநராகவும், ஜான்கிராடக் தலைமை ராணுவத் தளபதியாகவும் இருந்தனர். ஜான்கிராடக் அறிமுகப்படுத்திய ராணுவச் சீர்திருத்தங்கள் வேலூர்ப் புரட்சிக்கு வித்திட்டது.

### புரட்சிக்கான காரணங்கள்

திப்புசுல்தானின் மரணத்திற்குப் பிறகு வேலூர்க் கோட்டையில் சிறைபடுத்தப்பட்ட திப்புசுல்தானின் உறவினர்களால் இப்புரட்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. இப்புரட்சிக்கு மூலகாரணமாக விளங்கிய சிப்பாய்கள், பாளையக்காரர்களின் வழிவந்தவர்கள். தமிழ் மற்றும் கன்னட மொழி பேசும் பகுதியைச் சார்ந்தவர்கள். தங்களுடைய உணர்வுகளை பரஸ்பரம் பரிமாற்றம் செய்து கொண்டனர்.

இராணுவத்தில் புகுத்தப்பட்ட கடுமையான கட்டுப்பாடுகள், புதிய கருவிகள் மற்றும் சிப்பாய்களின் உடைகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மாற்றங்கள் வீரர்களுக்கு வெறுப்பினை அளித்தது. இந்துச் சிப்பாய்களின் காதணிகள், நெற்றியில் சமயக் குறிகள் இடுதல் போன்றவற்றிற்குத் தடை விதிக்கப்பட்டது. முஸ்லீம்கள் தங்களுடைய தாடி, மீசைகளைக் குறிப்பிட்ட அளவுதான் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும் என்று கட்டுப்பாடு விதிக்கப்பட்டது. இது வீரர்களிடையே

அதிருப்தியை ஏற்படுத்தியது.

தளபதி அக்னியூ என்பவரால் அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட புதிய வகை தலைப்பாகை இந்து முஸ்லீம்களுக்குப் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியது. இதனால் சிப்பாய்கள் ஆங்கிலக் கிழக்கிந்திய கம்பெனிக்கு எதிராக வெளிப்படையாக கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர். புதிதாக அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட தலைப்பாகையை அணிய மறுத்த சிப்பாய்களுக்கு 500 முதல் 900 சாட்டையடி தண்டனையாக விதிக்கப்பட்டும் பதவியிலிருந்தும் விலக்கப்பட்டனர்.

### புரட்சியின் நிகழ்வுகள்

ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனிக்கு எதிராகப் புரட்சியில் ஈடுபட வேண்டும் என்ற இரகசியத்திட்டம், திப்புவின் மைந்தரால் தூண்டப்பட்டது. திப்புவின் மகளின் திருமண நிகழ்ச்சி ஜூலை 9, 1806 ஆம் ஆண்டு வேலூர்க் கோட்டையில் நடைபெற்றது. இந்த திருமண நிகழ்ச்சியில் சிப்பாய்கள் அனைவரும் கலந்து கொண்டனர். இந்த திருமண நிகழ்ச்சியின் போது ஜூலை 10 ஆம் நாள் அதிகாலை இந்திய சிப்பாய்கள் திடீரென ஆங்கில அதிகாரிகளையும், ஆங்கில சிப்பாய்களையும் தாக்கி, வேலூர்க் கோட்டையைத் தங்கள் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வந்தனர். அன்று அதிகாலையில் திப்புவின் கொடி கோட்டையில் ஏற்றப்பட்டு, திப்புவின் மகன் அரசராக அறிவிக்கப்பட்டார்.

வேலூர்க் கோட்டையின் வெளியில் இருந்த ஆங்கிலத் தளபதி காட்ஸ், வேலூர் கோட்டை கைப்பற்றப்பட்ட செய்தியை உடனடியாக ஆற்காட்டில் இருந்த



II) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. இந்தியச் சிப்பாய்கள் \_\_\_\_\_ அணிய மறுத்ததால் புரட்சி தோன்றியது.
2. புரட்சி நடைபெற்ற போது \_\_\_\_\_ என்பவர் வேலூர்க் கோட்டையின் வெளியில் இருந்தார்.
3. புரட்சி \_\_\_\_\_ என்பவரால் அடக்கப்பட்டது.

III) பொருத்துக.

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. திப்புவின் மகன் | கிளர்ச்சியாளர்கள் |
| 2. அக்னியூ         | தலைப்பாகை         |
| 3. சிப்பாய்கள்     | பெண்டிங்          |
| 4. சென்னை ஆளுநர்   | பதேக்ஹதர்         |

IV) குறுகிய விடையளி.

1. வேலூர்ப் புரட்சி எப்பொழுது தோன்றியது ?
2. வேலூர்ப் சிப்பாய்கள் ஏன் புரட்சியில் ஈடுபட்டனர் ?
3. புரட்சிக்கான உடனடிக் காரணம் யாது ?
4. புரட்சியின் விளைவுகளைக் குறிப்பிடுக.

V) விரிவான விடையளி.

1. வேலூர்ப் புரட்சிக்கான காரணங்களை விவரி.
2. வேலூர்ப் புரட்சியின் போக்கை விவரி. புரட்சி ஏன் தோல்வி அடைந்தது ?

## உருவாக்க மதிப்பீடு

களப்பயணம்:

வேலூர்க் கோட்டைக்குக் களப்பயணம் செய்து, அதுகுறித்த தகவல்களைச் சேகரிக்க.

கலந்துரையாடுதல்:

வேலூர் புரட்சி – கலந்துரையாடுக.

பேச்சுப் போட்டி:

இந்திய விடுதலைக்கு வேலூர்ப் புரட்சியே முன்னோடி – இத்தலைப்பில் பேச்சுப் போட்டி ஒன்று நடத்துக.

குழு விவாதம்:

வேலூர்ப் புரட்சிக்கு முக்கிய காரணம் ஆங்கிலேயரின் இராணுவக் கட்டுப்பாடே – குழு விவாதம் செய்க.

## மூன்றாம் நிலைத் தொழில் |

### 1. வணிகம்

வணிகம் எனப்படுவது ஒரு நாட்டிற்குள் அல்லது பல நாடுகளுக்கு இடையே பொருள்களைப் பரிமாற்றம் செய்யும் முறை ஆகும். ஓரிடத்தில் இருக்கும் உபரியான பொருள்கள் மற்றும் மற்றுமொரு இடத்தில் ஏற்படும் அப்பொருளுக்கான தேவை ஆகியவை வணிகம் நடைபெறக் காரணமாக உள்ளது. நாடுகளிடையே காணப்படும் இயற்கை வள ஆதாரங்களின் வேறுபாடுகள், அவற்றிற்கிடையே நடைபெறும் வணிகத்திற்கு அடிப்படையாக அமைந்துள்ளது.

உலகளவில் வணிகம் செய்யப்படும் பொருள்கள் இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

#### 1. முதல்நிலை உற்பத்திப் பொருள்கள்

உணவுப் பொருள்களாகிய தானிய வகைகள், பழங்கள், தொழிற்சாலைகளுக்குப் பயன்படும் மூலப் பொருள்களாகிய தாதுக்கள், பருத்தி, சணல் போன்ற நார் பொருள்கள் ஆகியவை முதல்நிலை உற்பத்திப் பொருள்களாகும்.

#### 2. இரண்டாம் நிலை உற்பத்திப் பொருள்கள்

இரண்டாம் நிலை உற்பத்திப் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களாகும். வணிகம் ஒரு நாட்டிற்குள்ளேயும் (உள்நாட்டு வணிகம்) பல நாடுகளுக்கிடையேயும் (பன்னாட்டு வணிகம்) நடைபெறும்.

உலகில் பல நாடுகளுக்கிடையில் நடைபெறும் பன்னாட்டு வணிகத்தினை ஈரிணை (bilateral) வணிகம் எனவும், பன்முனை (multilateral) வணிகம் எனவும் பிரிக்கலாம்.

ஈரிணை வணிகம் என்பது இரு நாடுகளுக்கிடையே நடைபெறும் பன்னாட்டு வணிகம் ஆகும். பன்முனை வணிகம் என்பது பல நாடுகளுக்கிடையே நடைபெறும் பன்னாட்டு வணிகம் ஆகும்.

#### வணிகத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள்

வணிகம் கீழ்க்கண்ட காரணிகளால் நடைபெறுகிறது.

#### 1. சீரற்றுக் காணப்படும் இயற்கை வள ஆதாரங்கள்

காலநிலை, நிலத்தோற்றம், மண், இயற்கைத்தாவரங்கள் மற்றும் கனிமவளங்கள் போன்றவற்றில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் வணிகம் ஏற்படக் காரணமாகின்றது.

#### 2. தொழில்துறை / பொருளாதாரத்துறை வளர்ச்சி நிலை

தொழில்மயமான நாடுகள், உற்பத்தி செய்த முடிவுப் பொருள்களைத் தொழில்துறை வளர்ச்சியில் குறைந்த நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றன. தொழில்துறை வளர்ச்சி குறைந்த நாடுகள், மூலப்பொருள்கள் மற்றும் உணவுப் பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்கின்றன.

#### 3. காலநிலை வேறுபாடு

காலநிலையில் ஏற்படும் மாறுபாடு வேளாண்மை வகைகளிலும், விலங்குகள் மற்றும் காட்டுப் பொருள்களிலும் வேற்றுமையை ஏற்படுத்துகிறது. இவை உள்நாடு மற்றும் வெளிநாடுகளில் பரிமாற்றம் செய்து கொள்ளப்படுகிறது. இப்பரிமாற்றம்

வெவ்வேறு காலநிலையிலுள்ள நாடுகளுக்கிடையே ஏற்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டு: மிதவெப்பமண்டல (Temperate regions) பகுதிகள் மிருதுவான மரங்கள் மற்றும் பால்பொருள்களையும், அயனமண்டல (tropical region) பகுதிகள் கடினமான மரங்கள் மற்றும் வெப்பமண்டலப் பயிர்களையும் ஏற்றுமதி செய்கிறது.

#### 4. மக்களிடையே காணப்படும் வேறுபாடு

வெவ்வேறு பகுதிகளில் வாழும் மக்கள் வெவ்வேறு விதமான பொருள்களை உற்பத்தி செய்வர். ஏனெனில் ஒவ்வொரு நாடும் தங்கள் பழமையான மரபுகளுக்கு ஏற்ப பொருள்களை உற்பத்தி செய்வர். எடுத்துக்காட்டு: சீனாவில் உற்பத்தியாகும் பட்டாடைகள் மற்றும் சவிட்சர்லாந்தில் உற்பத்தியாகும் கைக்கடிகாரங்கள். மக்கள் அடர்த்தி அதிகம் உள்ள நாடுகளில் அவர்களின் உள்நாட்டு நுகர்வு அதிகமாகவும், எஞ்சியபொருள்கள் குறைவாகவும் இருப்பதால் பன்னாட்டு வணிகம் குறைவாகவே இருக்கும். இருப்பினும், தொழிலாளர்கள் அதிகமாக ஈடுபடுத்த யாரிக்கும் பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்வர். எடுத்துக்காட்டு: தேயிலை.

#### 5. போக்குவரத்து

வணிகத்தின் வளர்ச்சியில் போக்குவரத்து மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. சாலைப்போக்குவரத்து, எண்ணெய்க் குழாய் போக்குவரத்து போன்றவற்றில் ஏற்பட்டுள்ள வளர்ச்சிகள் பலதரப்பட்ட கனமான பொருள்களைத் துறைமுகங்களுக்கு எடுத்துச்சென்று பன்னாட்டு வணிகம் நடத்த ஏதுவாய் அமைகிறது.

#### 6. அரசின் கொள்கைகள்

நாடுகளுக்கிடையே உள்ள அரசாங்க நல்லுறவுகளினால்

பன்னாட்டு வணிகம் சாதகமாகிறது. பல நாடுகளுக்கிடையேயான உறவு சமூகமாக இருப்பின், அங்கு வணிகம் அதிகமாக நடைபெறும்.

வணிகத்தை மேன்மேலும் உயர்த்துவதற்கு அண்டைநாடுகளுடன் ஒன்றிணைந்து ஒரு குழுவாக செயல்படுவதை வணிகக் கூட்டமைப்புகள் (Trading blocs) என்றழைக்கப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டு: தென்கிழக்கு ஆசிய கூட்டமைப்பு நாடுகள் (ASEAN), ஐரோப்பிய கூட்டமைப்பு (EU) போன்றவை ஆகும்.

#### பன்னாட்டு வணிகப்போக்கு

பன்னாட்டு வணிகப்போக்கு புவியியல், பொருளாதார மற்றும் அரசியல் காரணிகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

வேளாண் பொருள்கள் மற்றும் கனிமப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்து வணிகம் செய்வதன் மூலம் பல நாடுகள் அமைவிடம் போன்ற புவியியல் நன்மையினை அடைகிறது. எனவே, சில பொருள்களின் வியாபாரப்போக்கு சில நாடுகளில் சிறப்பாக உள்ளது. மத்திய கிழக்கு நாடுகளிலிருந்து பெறப்படும் எண்ணெய், கனடா மற்றும் ஸ்வீடனிலிருந்து கிடைக்கும் காகிதம், காகிதக்கூழ், மலேசியாவிலிருந்து கிடைக்கும் இறப்பர் மற்றும் தகரம் ஆகியவை இதற்குச் சான்றுகளாகும்.

#### வணிக வட்டாரங்கள்

##### 1. ஐரோப்பா

ஐரோப்பா, மக்கள் அடர்த்தி மிகுந்த, தொழில் வளர்ச்சி மிகுந்த மற்றும் வணிக அடர்த்தி (30%) மிகுந்த பகுதியாகும். இங்கிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்படும் பொருள்கள் அனைத்தும்

முடிவுற்ற பொருள்கள் மற்றும் ஓரளவு மாற்றப்பட்ட மூலப்பொருள்களுமே ஆகும். தொழிற்சாலைக்குத் தேவையான மூலப்பொருள்கள் ஐரோப்பாவின் முக்கியமான இறக்குமதிப்பொருளாகும்.

## 2. வட அமெரிக்கா

அ.ஐ.நாடும், கனடாவும் அதிக அளவு வணிகம் செய்யும் நாடுகளாகும். இந்நாடுகள் இணைந்து இயந்திரங்கள், வாகனங்கள், இரசாயனப்பொருட்கள் போன்ற பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்வதோடு பலவிதமான பொருள்களை இறக்குமதியும் செய்துகொள்கின்றன.

## 3. இலத்தீன் அமெரிக்கா

இவ்வட்டாரம் கரீபியன் தீவுகள், மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்க நாடுகள் ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாகும். இப்பகுதிகள் அனைத்தும் உணவுப்பொருள்கள் மற்றும் மூலப்பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகளாகவும், உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களை இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளாகவும் திகழ்கின்றன.

## 4. ஆப்பிரிக்கா

ஆப்பிரிக்க நாடுகள் கனிமத் தாதுக்களையும், அயனமண்டலத்தின் மூலப்பொருள்களையும் ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகளாகவும், உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களை இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளாகவும் திகழ்கின்றன.

## பயிற்சி

### 1) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. இலத்தீன் அமெரிக்கா \_\_\_\_\_ மற்றும் மூலப்பொருள்களையும் ஏற்றுமதி செய்கிறது.

## 5. ஆசியா

ஆசிய நாடுகள் மூலப்பொருள்களும் மற்றும் கனிம வளங்களும் அதிகமாக உள்ள நாடுகள் ஆகும். எனவே, அவற்றை ஏற்றுமதி செய்கின்றன. ஜப்பான் நாட்டைத் தவிர பிற ஆசிய நாடுகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களை இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளாகும்.

## 6. ஆஸ்திரேலியா

ஆஸ்திரேலியா, வேளாண்மைப் பொருள்கள் மற்றும் கனிமங்களை ஏற்றுமதி, செய்வதுடன் உணவுதானியங்கள், எண்ணெய் மற்றும் இயந்திரங்களை இறக்குமதியும் செய்கின்றது.

வணிகம் ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதாக உள்ளது. ஏற்றுமதி மதிப்பிற்கும், இறக்குமதி மதிப்பிற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு 'வணிகச் சமநிலை' எனப்படுகிறது. ஏற்றுமதியின் மதிப்பு, இறக்குமதியின் மதிப்பைவிட அதிகமாக இருந்தால் அந்நாட்டில் சாதகமான வணிக சமநிலை நிலவுகிறது எனலாம். இறக்குமதியின் மதிப்பு ஏற்றுமதியின் மதிப்பைவிட அதிகமாக இருந்தால், அந்நாட்டில் பாதகமான வணிகச் சமநிலை நிலவுகிறது எனலாம்.

2. இரப்பர் மற்றும் தகரம் அதிகம் காணப்படும் இடம் \_\_\_\_\_ ஆகும்.
3. தொழில்துறையில் வளர்ச்சியடைந்த நாடுகள், \_\_\_\_\_ பொருள்களைத் தொழில்துறை வளர்ச்சியடையாத நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றது.

### II) பொருத்துக.

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| 1. சீனா        | மத்திய கிழக்கு நாடுகள் |
| 2. எண்ணெய்     | கனிமத் தாதுக்கள்       |
| 3. காகிதம்     | பட்டு                  |
| 4. ஆப்பிரிக்கா | மலேசியா                |
| 5. தகரம்       | கனடா                   |

### III) பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. ஒரு நாட்டிற்குள்ளேயே நடைபெறும் வாணிபம் \_\_\_\_\_ .  
ஆ) உள்நாட்டு வாணிபம்      ஆ) பன்னாட்டு வாணிபம்      இ) திறந்த வாணிபம்
2. தொழிற்சாலையின் மூலப்பொருள்கள் \_\_\_\_\_ பொருள்களாகும்.  
அ) முதல்நிலை      ஆ) இரண்டாம் நிலை      இ) மூன்றாம் நிலை
3. சவிட்சர்லாந்து \_\_\_\_\_ உற்பத்திக்குப் புகழ்பெற்றது.  
அ) பட்டு      ஆ) கைக்கடிகாரம்      இ) தேயிலை

### IV) சுருக்கமாக விடையளிக்க.

1. ஈரிணை வணிகம் மற்றும் பன்னாட்டு வணிகம் என்றால் என்ன ?
2. உலகளவில் வணிகம் செய்யப்படும் பொருள்களின் இரு பிரிவுகள் யாவை ?
3. வணிகம் ஏன் நடைபெறுகிறது ?

### V) ஒரு பத்தியில் விடையளிக்க.

1. காலநிலை ஒரு நாட்டின் வணிகத்தை எங்ஙனம் பாதிக்கிறது ?
2. 'வணிகச் சமநிலை' பற்றி குறிப்பு வரைக.

### VI) விரிவாக விடையளிக்க.

1. வணிகத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை ?
2. உலகின் முக்கிய வணிக வட்டாரங்களைப் பற்றி எழுதுக.



## உருவாக்க மதிப்பீடு

பட்டியலிடுதல் :

தமிழ்நாட்டிலிருந்து ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்படும் ஏதேனும் ஐந்து பொருள்களைப் பட்டியலிடுக.

வரைபடத்திறன்:

உலக வரைபடத்தில் இந்தியா, உலகின் பல இடங்களில் இருந்து இறக்குமதி செய்யும் ஐந்து பொருள்களின் பரவலையும் நாடுகளையும் குறிக்கவும்.

பெயர்களைக் குறிப்பிடுதல் :

பின்வரும் நாடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் நாணயங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

1. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
2. ஜெர்மனி
3. ஸ்ரீலங்கா
4. கொரியா
5. ஜப்பான்
6. பிரேசில்
7. சுவைத்
8. ரஷ்யா
9. சிங்கப்பூர்
10. மொராக்கோ

அறிக்கை தயாரித்தல்:

பின்வரும் சுருக்கச் சொற்களை விரிவாக்குக மற்றும் விவரம் சேகரிக்க.

1. ASEAN
2. OPEL
3. EVL
4. WTO

## மூன்றாம்நிலைத் தொழில்கள் II 2. போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்புகள்

போக்குவரத்து என்பது மக்கள் மற்றும் பொருள்களின் இடப்பெயர்வு ஆகும். ஒரு வட்டாரத்திலுள்ள ஒரு நல்ல போக்குவரத்துத் தொகுதி அப்பகுதியிலுள்ள வளஆதாரங்கள் மற்றும் மனித சக்தியை எடுத்துச் செல்லவும் பரிமாறிக்கொள்ளவும் பயன்படுகிறது. அது மட்டுமன்றி, அதன் விளைவு அப்பகுதியைப் பொருளாதார மேம்பாடடைய உதவி புரிகிறது.

**முக்கிய போக்குவரத்து தொகுதிகளாவன:**  
**சாலைப்போக்குவரத்து**

பொதுவாக உலகில் எல்லா இடங்களிலும் காணப்படுவது சாலைப்போக்குவரத்து ஆகும். சாலைகளின் அடர்த்தி (ஒரு நாட்டின் மொத்த பரப்பிற்கும் அந்நாட்டின் சாலைகளின் மொத்த நீளத்திற்கும் உள்ள விகிதம்) மக்கள் அடர்த்தி (ஒரு நாட்டின் மொத்த பரப்பிற்கும் அந்நாட்டின் மொத்த மக்கள் தொகைக்கும் உள்ள விகிதம்) மற்றும் ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சி நிலை ஆகியவை ஒரு நல்ல தொடர்புடையனவாக திகழ்கின்றன. சாலைப் போக்குவரத்து இணைப்பு அதிகமாக இருப்பின் பொருளாதார வளர்ச்சியும் அதிகமாக இருக்கும்.

சாலைகளைக் கண்டங்களுக்கு இடையேயான நெடுஞ்சாலைகள் (Trans-continental roads) தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் உள்ளூர்ச் சாலைகள் என வகைப்படுத்தலாம். கண்டங்களுக்கு இடையேயான நெடுஞ்சாலைகள் முக்கியமானவை. அவை ஒரு எல்லையிலிருந்து மற்றொரு எல்லைக்கு இணைக்கும் நீண்ட சாலைகள் ஆகும்.

டிரான்ஸ் கனடியன் நெடுஞ்சாலை, அலாஸ்கன் நெடுஞ்சாலை மற்றும் ஆஸ்திரேலிய டிரான்ஸ் நெடுஞ்சாலை ஆகியவை இதற்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும்.

வாகன வேகம் மற்றும் வாகன எண்ணிக்கையின் வளர்ச்சி ஆகிய இரண்டும் அதிகரித்துக் கொண்டிருப்பதால், அது பல்வழி தேசிய நெடுஞ்சாலை வளர்ச்சிக்கு வழிவகுத்துள்ளது. இவ்வகை நெடுஞ்சாலைகள் அருமையான நீண்ட சாலைகள் ஆகும். இவை பயண நேரத்தைக் குறைக்கும் வண்ணம் பாலங்கள் மற்றும் குடைவுகள் வழியாக நாடுகளிடையே அமைக்கப்பட்டு இடங்களை இணைக்கும்படியாக அமைந்துள்ளது. ஜெர்மனியில் உள்ள 'ஆட்டோபான்ஸ் சாலைகள்' முதலில் அமைக்கப்பட்ட இத்தகைய சாலைகள் ஆகும்.

### இந்தியாவின் கிராண்ட் டிரங்க் சாலை

2500 கி.மீ நீளமுள்ள கிராண்ட் டிரங்க் சாலை இந்தியாவின் நீளமான, முதன்மையான சாலையாகும். இந்நெடுஞ்சாலை வங்காள தேசத்திலுள்ள சோனார்கன் என்ற இடத்திலிருந்து பாகிஸ்தானிலுள்ள பெஷாவர் என்ற இடத்திற்கு வடஇந்தியாவின் வழியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தியாவில் தமிழ்நாடு மற்றும் கேரளக் கடற்கரைப் பகுதி, மேற்கு வங்காளம், பஞ்சாப், அரியானா மற்றும் உத்திரப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களிலும் சாலைப்போக்குவரத்து வலையமைப்பு மிக அடர்த்தியாகக் காணப்படுகிறது. இந்தியாவின்

சாலைப்போக்குவரத்து தேசிய நெடுஞ்சாலை, மாநில நெடுஞ்சாலைகள் மற்றும் மாவட்டச் சாலைகள் என பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

### இரயில் போக்குவரத்து

அதிகரித்து வரும் தொழிற்சாலைகளே, இரயில் போக்குவரத்தின் வளர்ச்சிக்குக் காரணமாகும். ஏனெனில், இப்போக்குவரத்து கனமான பொருள்களை நீண்ட தூரத்திற்கு, வேகமாகவும், குறைந்த செலவிலும் கொண்டு செல்வதற்குப் பயன்படும் போக்குவரத்து வசதியாகும். மிகவும் வளர்ச்சியடைந்த தொழிற்சாலைப் பகுதிகளான ஐரோப்பா மற்றும் வட அமெரிக்க நாடுகளில் இரயில் போக்குவரத்து வலையமைப்பு மிகவும் அடர்த்தியாக உள்ளது. ஜப்பான், இந்தியா, தென்கிழக்கு, ஆஸ்திரேலியா மற்றும் அர்ஜென்டினா கடற்கரைப் பகுதிகளில் இரயில் போக்குவரத்து வலையமைப்பு மிதமான அடர்த்தியுடன் அமைந்துள்ளது.

டிரான்ஸ் சைபீரியன் இரயில் பாதை கண்டங்களுக்கு இடையேயான ஒரு இருப்புப் பாதையாகும். இது ரஷ்யாவின் பால்டிக் கடற்கரையில் அமைந்துள்ள லெனின்கிராட் என்ற இடத்தினை, பசிபிக் கடற்கரைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள வினாடிவாஸ்டாக் என்ற இடத்துடன் இணைக்கிறது. டிரான்ஸ் கனடியன் இரயில் போக்குவரத்து கனடாவின் கிழக்கு மற்றும் மேற்கு கடற்கரைப் பகுதியினை இணைக்கிறது. டிரான்ஸ் ஆண்டியன் இருப்புபாதை பியோனஸ் ஏர்ஸ் (அர்ஜென்டினா) பகுதியை வால்பரைசோ (சிலி) பகுதியுடன் இணைக்கிறது. டிரான்ஸ் ஆசிய இரயில் போக்குவரத்து சிங்கப்பூரினை, 26 நாடுகளின் வழியாக

18,000 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள துருக்கியின் இஸ்தான்புல் பகுதியுடன் இணைக்கிறது.

இந்தியாவின் இரயில் போக்குவரத்து அமைப்பானது, ஆசியக் கண்டத்திலேயே மிகப் பெரியது, மேலும் உலகில் இரண்டாவது இடத்தை வகிக்கின்றது. கங்கைச் சமவெளியில் உள்ள உத்திரபிரதேசம், பீகார் மற்றும் மேற்குவங்காளம் ஆகிய இடங்களில் இரயில் போக்குவரத்து மிகவும் அடர்த்தியாக உள்ளது. உலகிலேயே மிக அதிகளவு வேலை வாய்ப்பினை இந்திய இரயில்போக்குவரத்து அளிக்கிறது.

இந்தியாவின் பெருநகரங்களில் வளர்ந்து வரும் போக்குவரத்து நெரிசலை சமாளிக்க நகரங்களிலேயே செல்லும் இரயில் பாதைகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவை நிலப்பகுதியின் சுரங்கவழிகளிலோ உயரப் பகுதிகளிலோ அமைந்திருக்கும் (படம்-54)



படம்-54. எம்.ஆர்.டி.எஸ்-சென்னை

எம்.ஆர்.டி.எஸ் (M.R.T.S.) என்பது தமிழ்நாட்டில், சென்னையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள, உயர்பகுதியில் அமைந்துள்ள இரயில் போக்குவரத்து ஆகும். இப்போது இச்சேவை 17 இரயில் நிலையங்களோடு சென்னை கடற்கரை இரயில் நிலையத்திலிருந்து வேளச்சேரி இரயில் நிலையம் வரையிலான 25 கி.மீ தூரத்திற்குச் செயல்படுகிறது.

### நீர்வழிப் போக்குவரத்து

நீர்வழிப் போக்குவரத்து மலிவான போக்குவரத்து வழியாகும். அவற்றை உள்நாட்டு நீர்வழி மற்றும் கடல்வழிப் போக்குவரத்து என இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

உள்நாட்டு நீர்வழிகள் வற்றாத நீருடைய ஆறுகள் போக்குவரத்துக்கேற்ற மற்றும் போக்குவரத்து செய்யக்கூடிய கால்வாய்களை உள்ளடக்கியது, உள்நாட்டு நீர்வழியாகும். மிக முக்கியமான உள்நாட்டு நீர்வழிகள், தொழில் துறையில் முன்னேறிய மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகள் (ரைன், ரோன், டான்யூப் மற்றும் எல்ப் ஆறுகள்) (படம்55) வட அமெரிக்கா மற்றும் கனடாவில் (பெரிய ஏரிகள்) காணப்படுகின்றன. இவ்வளவு நீர்வழிகள் இரயில் போக்குவரத்துடன் இணைந்து தொழில் வட்டாரங்களுக்கு அதிக அளவு பொருள்களைக் குறைந்த விலையில் எடுத்துச்செல்ல உதவுகிறது.



படம்-55. ரைன் - உள்நாட்டு நீர்வழி

இந்தியாவில் உள்நாட்டு நீர்வழிகள் அஸ்ஸாமிலுள்ள பிரம்மபுத்ரா ஆற்றிலும் கங்கை மற்றும் அதன் துணை ஆறுகள் பாயும் உத்திரப்பிரதேசம் மற்றும் பீகாரில் காணப்படுகிறது,

முன்பு, பக்கிங்காம் கால்வாய் தமிழ்நாட்டில் ஒரு முக்கியமான உள்நாட்டு நீர் வழியாய் இருந்தது. இக்கால்வாய்ப் போக்குவரத்து நெல்லூருக்கும் மரக்காணத்திற்கும் இடையே பொருள்களைக் கொண்டுசெல்லப் பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆனால், இவ்வழி இப்போது மாசடைந்து வருந்தத்தக்கதாய் உள்ளது.

### கடல்வழிப் போக்குவரத்து

கண்டங்களுக்கிடையே பயணம் செய்வதற்குக் கடல்வழிப்போக்குவரத்து முக்கியமான ஒன்றாகக் கருதப்பட்டது. ஆனால், இன்றோ அது அதிக எடையுள்ள பொருள்களை எடுத்துச் செல்வதற்கு மட்டுமே பயன்படுகிறது.

### உலகின் முக்கிய கப்பல் போக்குவரத்து வழிகள்

**வட அட்லாண்டிக் வழி:** இது மக்கள் நிறைந்த பகுதியாகிய மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளையும் வட அமெரிக்காவில் கிழக்குப் பகுதிகளையும் இணைக்கும் வழியாகும்.

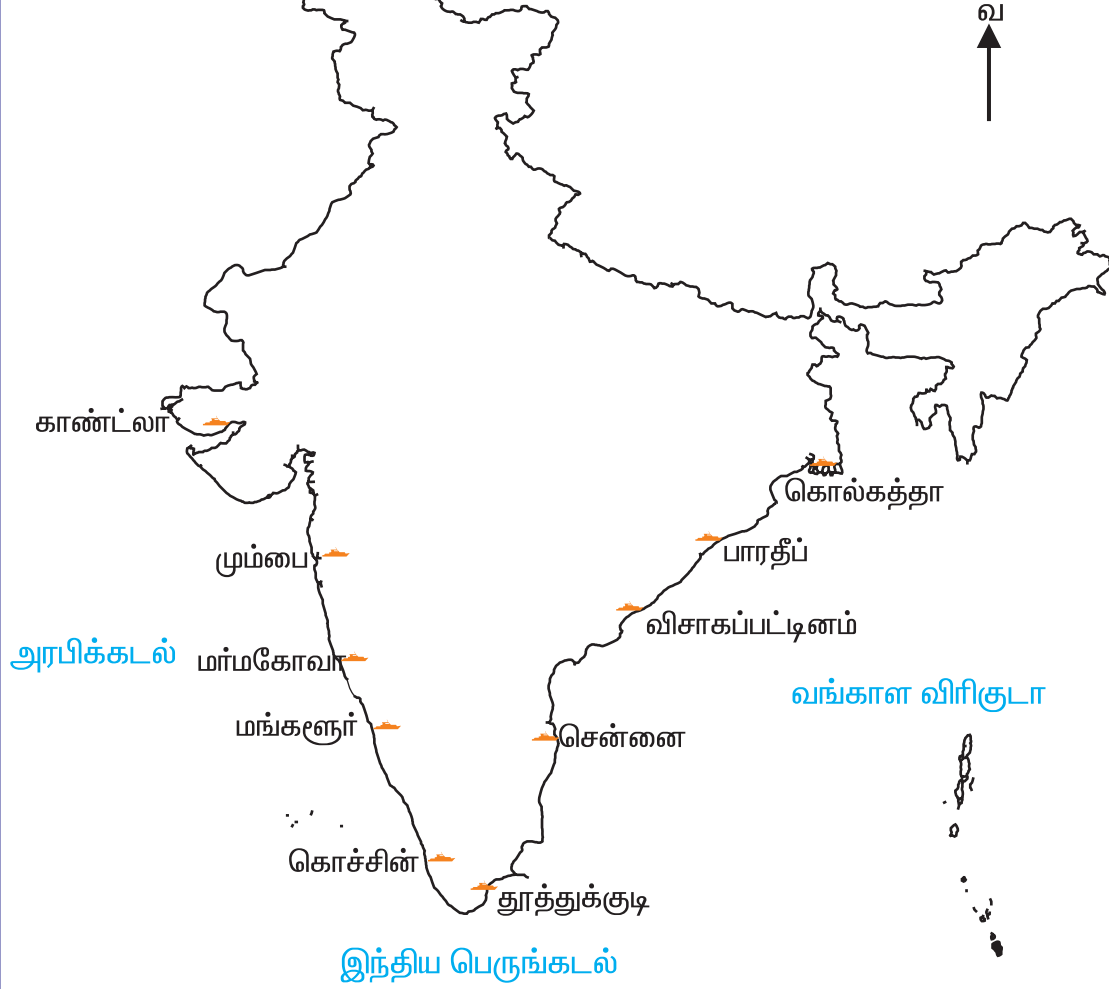
**நன்னம்பிக்கை முனை வழி:** இது மேற்கு மற்றும் தெற்கு ஐரோப்பிய பகுதிகளைத் தென்மேற்கு ஆசியா, ஆஸ்திரேலியா உடன் இணைக்கும் வழியாகும்.

**பனாமா கால்வாய் வழி:** இது வட மற்றும் தென் அமெரிக்காவின் மேற்கு கடற்கரைப் பகுதிகளை அக்கண்டங்களின் கிழக்கு கடற்கரைப் பகுதிகளோடு இணைக்கும் வழியாகும்.

**டிரான்ஸ் பசிபிக் வழி:** இது கிழக்காசியத் துறைமுகங்களை வட அமெரிக்காவின் மேற்குக் கடற்கரைத் துறைமுகங்களோடு இணைக்கும் வழியாகும்.

## இந்தியாவின் முக்கிய துறைமுகங்கள்

படம் 56



இந்தியா, வங்காளவிரிகுடா, அரபிக்கடல் மற்றும் இந்தியப்பெருங்கடல் ஆகியவற்றால் சூழப்பட்டுள்ளது. இந்தியா 6100 கி.மீ. நீளம் கொண்ட நீண்ட

கடற்கரையைக் கொண்டது. கொல்கத்தா, பாரதீப், விசாகப்பட்டினம், (படம்-57), சென்னை, தூத்துக்குடி, கொச்சின், மங்களுர், கோவா, மும்பை மற்றும் காண்ட்லா ஆகியவை இந்தியாவில் உள்ள சில முக்கிய துறைமுகங்களாகும். (படம்-56)



படம்-57.விசாகப்பட்டினம் துறைமுகம்

### வான்வழிப்போக்குவரத்து

வான்வழிப்போக்குவரத்து மிகவேகமான மற்றும் செலவு அதிகமான போக்குவரத்து ஆகும். இது பயணிகள், பொருள்கள் மற்றும் கடிதங்களைக் கொண்டு செல்லப் பயன்படுகிறது. வான்வழிப்போக்குவரத்து நேரத்தை

சேமிப்பது மட்டுமல்லாமல் தொலைதூரத்திற்குக் களைப்பின்றி வெகு விரைவில் சென்றடைய ஏதுவாக இருப்பதால், மிகவும் புகழ்பெற்ற ஒரு சேவையாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தியாவிலிருந்து பயணிகள் பல ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு இப்போக்குவரத்தின் மூலம் ஒரே நாளில் சென்றடைய முடியும்.

### குழாய்ப் போக்குவரத்து

எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை வாயுவை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்குக் கொண்டுசெல்ல குழாய்ப் போக்குவரத்து பயன்படுகிறது. எண்ணெய்க் குழாய்ப் போக்குவரத்தினை எண்ணெய்த் தொழிற்சாலைகளே சொந்தமாக வைத்துள்ளது. உலகின் எண்ணெய் வயல்களிலிருந்து கச்சா எண்ணெய், எண்ணெய் சுத்திகரிக்கும் இடத்திற்கே கா அல்லது கப்பல் துறைமுகங்களுக்கே கா குழாய்ப் போக்குவரத்தின் மூலம் எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது.



படம் 58. டிரான்ஸ் அலாஸ்கா குழாய் போக்குவரத்து

### சில எண்ணெய்க் குழாய்ப் போக்குவரத்துகள்

பெரிய இன்ச் லைன் (Big Inch Line) டெக்சாஸ் முதல் நியூஜெர்சி வரை செல்லும் குழாய் வழி; டாப்ஸ் (TAPS) (படம்.58) வட அமெரிக்காவின் டிரான்ஸ்

அலாஸ்கா குழாய்ப் போக்குவரத்து: டாப் லைன் (TAP) சவுதி அரேபியாவின் கைசுமா பகுதியிலிருந்து லெபனானில் உள்ள சைடன் பகுதிவரை 1214 கி.மீ. தூரத்திற்கு அமைந்துள்ள குழாய்ப் போக்குவரத்து ஆகும்.

### தகவல் தொடர்பு

தகவல் தொடர்பு எனப்படுவது வார்த்தைகளும், செய்திகளும் ஒலிபரப்பப்படுவதாகும். தகவல் தொடர்பு எனப்படுவது இருவகைகளாகும். அவை தொலைத் தொடர்பு மற்றும் மக்கள் தொடர்பு ஆகும். தகவல் தொடர்பின் முதல் வளர்ச்சி 1844 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தந்தித் தொடர்பு ஆகும். 1875இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தொலைப்பேசி தொலைத் தொடர்பில் அடுத்த முக்கிய வளர்ச்சியாகும். 1935இல் தந்தி தொடர்பில் (TELEX) ஏற்பட்ட வளர்ச்சி செய்திகளை ஓர் இடத்தில் தட்டச்சு செய்து தொலைவ்பகுதிக்கு அனுப்பும் போது அவை தொலை அச்சில் (Teleprinter) செய்திகளாகப் பெறப்படுகின்றன.

பெருமளவு மக்களுக்குச் செய்திகளை எடுத்துச்செல்லும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஊடகத் தொடர்பு சாதனங்கள் மக்கள் தொடர்புச் சாதனங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. மக்கள் தொடர்பு சாதனங்கள் இரு வகைப்படுகின்றன. அவை அச்சிடப்படும் ஊடகங்கள் (செய்தித்தாள்கள், புத்தகங்கள், வார மற்றும் மாதப் பத்திரிகைகள்) எனவும் மின்னணு ஊடகங்கள் (வானொலி, தொலைக்காட்சி, தொலைத்தொடர்பு, இணையதளம்) எனவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தியா மற்றும் உலக நாடுகளின் தொலைத்தொடர்பில்

இப்பொழுது செயற்கைக்கோள்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இந்திய தேசிய செயற்கைக்கோள் (INSAT) அண்மையில் சில வருடங்களாகத் தொலைத்தொடர்பில் ஓர் பெரும் புரட்சியை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

ஓர் இடத்தின் போக்குவரத்து மற்றும் தொலைத்தொடர்பில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம் ஒரு வட்டாரத்தில் மக்களின் இடப்பெயர்வில்

அதிகரிப்பையும் பொருள்களையும், எண்ணங்களையும் எளிதாகவும், துரிதமாகவும் மாற்றம் செய்ய உதவிபுரிகிறது. எனவே, அவ்வட்டாரம் வணிகம் மற்றும் பொருளாதாரத்தில் வளர்ச்சியடைகிறது. ஆகவே, போக்குவரத்து மற்றும் தொடர்புச் சாதனங்கள் ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

### பயிற்சி

#### I) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. டிரான்ஸ் சைபீரியன் கண்டங்களுக்கிடையேயான இருப்புப்பாதை \_\_\_\_\_ என்ற இடத்தினை விளாடிவாஸ்டாக்குடன் இணைக்கிறது.
2. \_\_\_\_\_ என்பது மிகவும் மலிவான போக்குவரத்துச் சாதனமாகும்.
3. பக்கிங்காம் கால்வாய் வழியாகப் பொருள்கள் நெல்லூரிலிருந்து \_\_\_\_\_ அனுப்பப்பட்டன.

#### II) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. \_\_\_\_\_ என்பது ஒரு பெரிய துறைமுகமாகும்.  
அ)புதுச்சேரி                      ஆ)சென்னை                      இ)கடலூர்
2. குழாய்ப் போக்குவரத்து எடுத்துச்செல்லும் பொருள்  
அ)நிலக்கரி                      ஆ)எண்ணெய்                      இ)மரம்
3. தந்தித்தொடர்பு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட வருடம்  
அ) 1844                                      ஆ) 1855                                      இ) 1866

#### III) பொருத்துக.

- |                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. பிரம்மபுத்திரா     | வடஅமெரிக்கா                       |
| 2. ரைன்               | கண்டங்களை இணைக்கும் நெடுஞ்சாலைகள் |
| 3. அலாஸ்கா நெடுஞ்சாலை | பெரிய துறைமுகம்                   |
| 4. விசாகப்பட்டினம்    | உள்நாட்டு நீர்ப் போக்குவரத்து     |
| 5. டாப்ஸ்             | ஜெர்மனி                           |

IV) சுருக்கமாக விடையளிக்க.

1. சாலைகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன ?
2. இந்திய இரயில் போக்குவரத்து பற்றி குறிப்பு வரைக.
3. தொலைத்தொடர்பின் பிரிவுகளை எழுதுக.

V) ஒரு பத்தியில் விடையளிக்க.

1. உலகின் முக்கிய கப்பல் வழிகளைப்பற்றி எழுதுக.
2. உள்நாட்டு நீர்வழி பற்றி உங்களுக்குத் தெரிந்ததை எழுதுக.
3. மக்கள் தொடர்பு பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

VI) விரிவான விடை எழுதுக

1. 'போக்குவரத்து மற்றும் தொலைத்தொடர்பு வளர்ச்சி , நாட்டின் வளர்ச்சிக்கு மிக முக்கியம்' என்பதைப்பற்றி விரிவாக எழுதுக.

**உருவாக்க மதிப்பீடு**

பட்டியலிடுதல்:

இந்தியாவின் கிழக்குக் கடலோரத்தில் அமைந்துள்ள துறைமுகங்களை வடக்கிலிருந்து தெற்காகப் பட்டியலிடுக.

அறிக்கை தயாரித்தல்:

1. பின்வரும் ஒவ்வொரு துறைமுகங்கள் மூலம் கையாளப்படும் ஏதேனும் இரண்டு வணிகப் பொருள்களைப் பற்றி எழுதுக.  
மும்பை  
விசாகப்பட்டினம்  
கோவா  
கொச்சின்  
கொல்கட்டா
2. இந்தியாவின் மிக நீளமான இரயில் பாதை இணைக்கும் இடங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
3. டிரான்ஸ் - அலாஸ்கன் குழாய்ப் பாதை பற்றி எழுதுக.
4. உங்களது வட்டாரச் செய்தித் தாளில் வெளியாகும் INSAT செயற்கைக் கோள் வானிலைப் படங்களைச் சேகரித்து விவரங்களை அறிந்து கொள்க.
5. வடகிழக்கு இந்தியாவில் வான்வழிப் போக்குவரத்தே மக்களால் அதிகம் விரும்பப்படுகிறது - காரணம் ஆராய்க.



### 3. மக்கள்தொகை வளர்ச்சி மற்றும் பரவல்

மக்கள் வேளாண் தொழிலைச் செய்யத் தொடங்கியபின் உருவான பொருளாதார மாறுபாடு ஏற்பட்ட காலம் முதல், மனிதர்களுக்கும் அவர்களைச் சார்ந்த சுற்றுப்புறச் சூழலுக்குமான தொடர்புகள் மாற்றியமைக்கப்பட்டன. அக்காலம் முதல் மக்கள் தொகை வளர்ச்சியடையத் தொடங்கின.

#### மக்கள் தொகை வளர்ச்சி

உலக மக்கள் தொகை 1650 ஆம் ஆண்டு சுமார் 500 மில்லியனை எட்டியது. அப்பொழுது முதல் மக்கள் தொகை அதிகமாக

1804 ஆம் ஆண்டு முதல் ஏற்பட்ட மிக வேகமான உலக மக்கள்தொகையின் வளர்ச்சியினை கீழ்வரும் அட்டவணை -1 இல்காணலாம்.

பொருளாதார முன்னேற்றம் என்பது தொழில்துறை மற்றும் வேளாண் துறையில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியாகும். மருதுவநலம், உடல்நலம், வெள்ளத்தடுப்பு, தீ விபத்துகளிலிருந்து பாதுகாப்பு போன்றவற்றில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றம் இயற்கையில் ஏற்படும் மக்களின்

#### அட்டவணை -1 அதிகரித்துவரும் மக்கள் தொகை

வருடம்	உலக மக்கள்தொகை (பில்லியன்கள்)	அடுத்த பில்லியன் மக்கள்தொகை அதிகரிக்க எடுத்துக் கொண்ட காலம்
1804	1	
1927	2	123
1960	3	33
1974	4	14
1987	5	13
1999	6	12
2011	7	12

வளர்ச்சியடையத் தொடங்கியது. உலக மக்கள் தொகை முதன்முதலில் 1804ஆம் ஆண்டு ஒரு பில்லியனை எட்டியது. 1927ஆம் ஆண்டு இரண்டு பில்லியனாக 123 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதிகரித்தது. 1950ஆம் ஆண்டு முதல் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி தொடர்ந்து அதிகரித்துக்கொண்டே வந்துள்ளது.

இழப்பைக் கட்டுப்படுத்தியது. எனவே, இறப்புகள் குறைந்து பிறப்புகள் அதிகமாக ஆரம்பித்தன. பிறப்பு மற்றும் இறப்பு விகிதத்தினைப்பற்றி நாம் கற்போம்.

மக்கள் தொகை வளர்ச்சி அல்லது இயற்கையாக ஏற்படும் மக்கள் தொகை அதிகரிப்பானது பிறப்பு விகிதம் மற்றும் இறப்பு விகிதத்தினைப் பொறுத்தே அமையும். பிறப்பு விகிதம் என்பது

மொத்த மக்கள் தொகையில் 1000 மக்களுக்கு ஒரு ஆண்டில் பிறக்கும் மக்களின் எண்ணிக்கையாகும். இறப்பு விகிதம் என்பது மொத்த மக்கள் தொகையில் 1000 மக்களில் ஒரு ஆண்டில் ஏற்படும் இறப்பின் எண்ணிக்கை ஆகும்.

பிறப்பு விகிதத்திற்கும் இறப்பு விகிதத்திற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு மக்கள்தொகை வளர்ச்சி விகிதம் என அழைக்கப்படுகிறது. இது சதவிகிதத்தில் குறிப்பிடப்படுகிறது.

பிறப்பு மற்றும் இறப்பு விகிதத்தில் ஏற்பட்ட மாற்ற நிலை மக்கள் தொகையில் குறிப்பிடத்தக்க வளர்ச்சியினை ஏற்படுத்தியுள்ளது. பிறப்பு விகிதம் மற்றும் இறப்பு விகிதம் ஆகிய இரண்டுமே அதிகமாக இருப்பின், மக்கள் தொகை அதிக அளவில் வளர்ச்சியடையாது,

இறப்பு விகிதத்தினைவிட பிறப்பு விகிதம் அதிகமாக இருப்பின் மக்கள் தொகை அதிகரிக்கும்.

பிறப்பு விகிதம் குறைவாகவும், இறப்பு விகிதம் அதிகமாகவும் இருப்பின், மக்கள் தொகை குறையும்.

வெவ்வேறு நாடுகள் மக்கள்தொகை மாற்றத்தில் வெவ்வேறு நிலையில் உள்ளது. தற்பொழுது, உலகின் வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளின் பிறப்பு விகிதம் மற்றும் இறப்பு விகிதம் குறைவாக உள்ளது. வளர்ந்துவரும் நாடுகளின், இறப்பு விகிதம் குறைவாகவும், பிறப்பு விகிதம் அதிகமாகவும் இருப்பதால், அதிக மக்கள்தொகை காணப்படுகிறது. எனவே, அந்நாடுகள் வளர்ந்துவரும் மக்கள்தொகையைக் கட்டுப்படுத்த பிறப்பு விகிதத்தினைக் கட்டுப்படுத்தும் முயற்சியினை மேற்கொண்டு வருகிறது.

அட்டவணை - 2

நாடுகள்	ஒரு ஆண்டில் குறைந்து வரும் மக்கள் தொகை (%)
உக்ரைன்	0.8
இரஷ்யா	0.6
ஜெர்மனி	0.2
ஐப்பான்	0
இத்தாலி	0

இன்று, உலகில் சில நாடுகளில் பிறப்புகளைவிட இறப்புகள் அதிகமாகவும் அல்லது பிறப்புகள் மற்றும் இறப்புகள் சமமாக இருப்பதாலும், மக்கள்தொகை வளர்ச்சி சூழியமாக அல்லது மக்கள்தொகை வளர்ச்சியில் எதிர்மறை நிலையில் உள்ளது. (அட்டவணை-2)

**மக்கள் தொகைப் பரவல் மற்றும் அடர்த்தி**

புவியில், மக்கள் பரவிக்காணப்படும் நிலையினையே மக்கள்தொகைப் பரவல் என்கிறோம். உலகில், மக்கள் தொகைப் பரவல் ஒரே சீராகக் காணப்படுவதில்லை. புவியில் 90% மக்கள், 10% நிலப்பரப்பிலே வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறார்கள். மக்கள் அடர்த்தி என்பது ஒரு பரப்பில் உள்ள மக்களின் சராசரி எண்ணிக்கையை அளவிடுவது ஆகும். ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்குள் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கையே மக்கள் தொகை அடர்த்தி எனப்படுகிறது. இதனை, ஒரு நாட்டின் மக்களின் எண்ணிக்கையை, அந்நாட்டின் பரப்பளவினால் வகுத்து கணக்கிடுவதன் மூலம் அறியலாம்.

மொனாகோ எனப்படும் மிகச்சிறிய நாட்டின் மக்கள் அடர்த்தி, ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்கு 16,779 மக்கள் ஆகும். மொனாகோ மிகச்சிறிய நாடாக (1.95