சமூக அறிவியல்

ஒன்பதாம் வகுப்பு

இரண்டாம் பருவம்

வரலாறு

1. நவீனகாலத் துவக்கம்

அறிமுகம்

இருண்ட காலம் என்னும் இடைக்காலத்திலிருந்து நவீன காலத்திற்கான ஐரோப்பிய மாற்றத்தைக் குறிக்கும் அடையாளங்களாகவும், மாற்றத்திற்கான காரணிகளாகவும் சில போக்குகளும், ஏற்றங்களும் இருந்தன. அவற்றை மறுமலர்ச்சி, மனிதத்துவம், எதனையும் கேள்விகளுக்கு உட்படுத்தும் (ஆராயும்) உணர்வு, புவியியல் கண்டுபிடிப்புகள், சமயசீர்திருத்தம் என வகைப்படுத்தலாம்.

கி.பி.476ஆம் ஆண்டில் நிகழ்ந்த மகத்தான ரோமானியப் பேரரசின் வீழ்ச்சியுடன் ஐரோப்பிய வரலாற்றின் தொன்மைக்காலம் (முற்காலம்) முடிவடைந்தது. இப்பேரரசை வீழ்த்திய படையெடுப்பாளர்களான காட்டுமிராண்டிக் கும்பல்கள் இலக்கிய மொழிகளிலும், கலைகளிலும் ஆர்வமற்றவர்களாக இருந்தனர். இத்தகைய கல்வியும் கலைகளும் புறக்கணிக்கப்பட்டதால் ஐரோப்பா அறியாமை இருளில் மூழ்கியது. ஆனால் பதினாறாம் நூற்றண்டின் துவக்கத்தில், கிரேக்க,இலத்தீன் இலக்கியங்கள் மீண்டும் புதுப்பிக்கப்பட்டதன் விளைவாக 'பகுத்தறிவுக்காலம்' (Age of Reason) மலர்ந்தது. நிலவியிருந்த மரபுகளுக்கு எதிர்ப்பாக மறுமலர்ச்சி இயக்கம் அமைந்தது. எதையும் கேள்விகளுக்கு உட்படுத்தும் அறிவுணர்ச்சி எழுச்சி பெற்றது. திருச்சபையால் கூறப்படுபவற்றை கண்மூடித்தனமாக நம்பும் போக்கைக் கைவிட்டு, அவற்றைப் பற்றி சந்தேகப்படவும், கேள்வி கேட்கவும், மறுதலிக்கவும் மக்கள் முன் வந்தனர். இந்த பகுத்தறிவு உணர்ச்சி, அறிவியல்–கட்டிடக்கலை–சிற்பக்கலை–ஓவியம்–இலக்கியம் – புவியியல்–சமயம் உள்ளிட்ட அனைத்துத் துறைகளிலும் மேம்பட்ட மாறுதல்களைத் தோற்றுவிக்கும் ஊக்கியாக விளங்கியது.

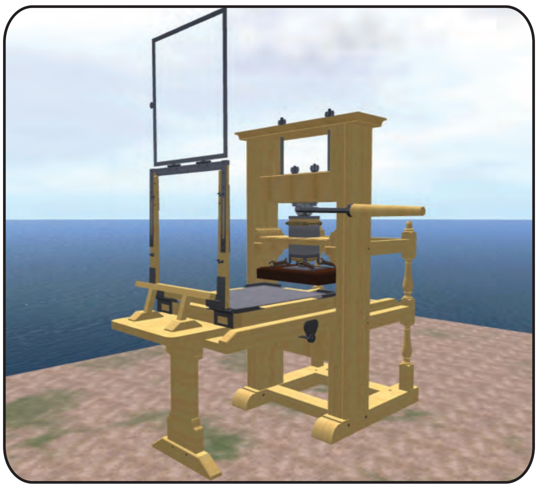
மறுமலர்ச்சி (RENAISSANCE)

மறுமலர்ச்சி என்றால் புதுப்பித்தல், மீட்டுருவாக்கம் அல்லது மறுபிறப்பு என்று பொருள்படும். அறிவுக் காலம் (Age of Reason) என்பது தொன்மையான கிரேக்க, ரோமானிய செம்மொழி இலக்கிய காலத்தின் உணர்வைப் புதுப்பித்தல் என்பதைக் குறிக்கிறது.

மறுமலர்ச்சி "விடுதலை மற்றும் வெளிப்பாடு" ஆகியவற்றைக் குறிக்கின்றது. அறிவுத்தளத்தில் அது கலை, இலக்கியங்களின் புதுப்பித்தலைக் குறிக்கின்றது: அரசியல் தளத்தில் இது போப்பாண்டவரின் உலகளாவிய அதிகாரத்தின் அழிவைக் குறிக்கிறது; அத்துடன் நன்கு அமைக்கப்பட்ட தேசிய அரசுகளின் எழுச்சியையும் வலுப்பெறுதலையும் குறிக்கிறது. சமூகத் தளத்தில் சமூகத்தில் மனிதன் என்பவனுக்கு தனி மனிதன் என்னும் அடையாளம், மனிதனது தனித்தன்மை ஆகியவற்றை மறுமலர்ச்சி குறிக்கின்றது. சமய நிலைமையில், உலகளாவிய திருச்சபை என்னும் கருத்து சிதைந்து தேசிய திருச்சபைகள் எழுச்சி பெற்றதைக் காணலாம்.

இத்தாலியில் மறுமலர்ச்சி

ஐரோப்பிய மறுமலர்ச்சியின் பிறப்பிடம் இத்தாலி. இதனை ஐரோப்பாவின் கல்விக்கூடம் என்பர். இடைக்காலத்தில் நிலமானிய முறை இத்தாலிய மண்ணில் வேரூன்ற முடியவில்லை. மக்களின் செயல்பாடுகளை பிரபுக்களும் திருச்சபையும் கட்டுப்படுத்தினர். காலப் போக்கில் சிலுவைப் போர்கள் நிலமானிய முறையின் எச்சங்களுக்குச் சாவுமணி அடித்தன. வெடிமருந்து கண்டுபிடிப்பும், தேசிய அரசுகளின் எழுச்சியும் சுதந்திரமான வலிமையான நகர அரசுகளின் எழுச்சியும் இவற்றோடு இணைந்து வந்தன.



அச்சு இயந்திரம்

வட இத்தாலி, கலை மற்றும் இலக்கியத்தை போற்றும் இடமாக அமைந்தது. மேலும் ரோமானிய அற்புதத்தை மக்களுக்கு நினைவூட்டும் ஒரு நாகரீகத்தின் தாயகமாக இத்தாலி இருந்தது. மறுமலர்ச்சியின் காலத்தில் அறிஞர்கள் வட்டார மொழிக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தனர். இத்தாலியில் வலிமையான நடுவண் மன்னராட்சி இல்லாததால் மாபெரும் அறிவார்ந்த அறிஞர்களுக்கு சுதந்திரம் கிடைத்தது. பதினான்காம் நூற்றாண்டில் மிகச்சிறந்த இத்தாலியக் கவிஞரான தாந்தே எழுதிய தெய்வீக இன்பியல் வெளியிடப்பட்டதுடன் மறுமலர்ச்சி இயக்கம் துவங்குகிறது. பின் வந்த நூற்றாண்டில் அது முழுமை பெற்றது.

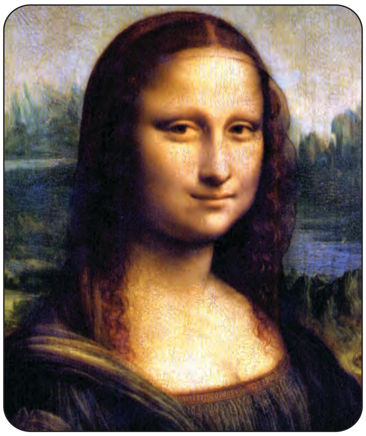
மறுமலர்ச்சி இயக்கம் இரு பெரும் பிரிவுகளை கொண்டிருந்தது. மனிதத்துவ இயக்கக் கட்டம் அல்லது பண்டைய கால கலை மற்றும் இலக்கியத்தின் புத்துயிர் பெற்றக் கட்டம் எனலாம். இரண்டாவது, செம்மைக் கலைகள் முறைப்படுத்தப்பட்ட காலம் ஆகும். இலக்கிய மறுமலர்ச்சியின் முன்னோடி பெட்ராக் ஆவர். இவர் பிளேட்டோ, சிசரோ மற்றும் பலரது கையெழுத்துப் பிரதிகளை ஒன்று சேர்த்து அதற்கு புத்துயிர் கொடுத்தார். பெட்ராக்கின் சீடரான பொக்காசியோ தம் குருவின் பாதையைப் பின்பற்றினார்.

இறுதி விருந்து

கி.பி.1453 ஆம் ஆண்டு கான்ஸ்டான்டிநோபிளைத் துருக்கியர்கள் கைப்பற்றியதால், மனிதத்துவ இயக்கம் விரைவுபடுத்துவதற்கு வழிவகுத்தது. அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பால் பல பழைய, புதிய நூல்கள் அச்சிடப்பட்டு, குறைந்த விலையில் மக்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டன. இதன்மூலம் பெரும் இலக்கியப்புரட்சி ஏற்பட்டது.

மறுமலர்ச்சி, கலைகளில் புதிய உத்திகளை புகுத்தியது. இடைக்காலத்தில் பண்டைய கிரேக்க–ரோமானிய கலைச்சின்னங்களின் பெரும்பகுதியை படையெடுப்பாளர்கள் அழித்தனர். மக்களின் அனைத்து கலாச்சார செயல்பாடுகளையும் திருச்சபை தன் கட்டுபாட்டுக்குள் வைத்திருந்தது. திருச்சபை கலைகளின் மீது ஆதிக்கம் செலுத்தியது. சமயத்தை நிலைப்படுத்தும் நோக்கிலேயே கலைப்படைப்புகள் உருவாக்கப்பட்டன. மறுமலர்ச்சியானது.

மக்கள் மனதில் கிரேக்கக் கலை மற்றும் இலக்கியங்களின் மீது பெருத்த ஈடுபாட்டினை ஏற்படுத்தியது. படிப்படியாக ரோமானிய உணர்வுகள் சமயம் சார்ந்த கலைகள் உள்ளிட்ட அனைத்துக் கலைகளிலும் வெளிப்பட ஆரம்பித்தன.



மோனலிசா

லியானர்டோ டா – வின்சி ஒரு பல்துறை மேதை, சிறந்த எழுத்தாளர், விஞ்ஞானி, படைப்பாளி, பொறியாளர், கட்டிடக் கலை நிபுணர், ஓவியர் எனப் பல துறைகளில் தேர்ச்சி பெற்றிருந்தார். கட்டிடக்கலை, சிற்பக்கலை, ஓவியம், இசை மற்றும் நுண்கலைகள் பெருமளவு கிறித்துவ செல்வாக்கின் கீழ் இருந்தபோதிலும் இவற்றில் வியத்தகு. முன்னேற்றம் காணப்பட்டது.

மைக்கேல் ஏஞ்சலோ, லியானர்டோ டா–வின்சி, ரபேல் மற்றும் திதியன் ஆகியோர் மிகச்சிறந்த ஓவியர்களாக இருந்தனர்.

மடோனா

மைக்கேல் ஏஞ்சலோவின் இறுதித் தீர்ப்பு,லியானர்டோ டா–வின்சியின் சிறந்த ஓவியமான மோனலிசா மற்றும் இறுதி இரவு உணவு ரபேலின் மடோன்னாவும் சிறந்த ஓவியங்களின் எடுத்துக்காட்டுகளாகும். ஓவியங்களில் வண்ணக் கலவைகளைக் கையாளுவதில் புகழ்பெற்றவர் திதியன் ஆவார். மூத்த பீட்டர் புரூகலின் மக்கள் ஓவியங்களில் விவசாயிகளின் வாழ்க்கை நிகழ்வுகள் இடம்பெற்றன.

சிற்பக்கலை

சிற்பக்கலையில், சிறந்த அழகான சிற்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. கட்டிடக்கலையில் பழங்கால சிலைகளை கட்டிடக்கலை நிபுணர்கள் வடித்தனர். கட்டிடக்கலைக்கு ரோமாபுரியில் உள்ள புனித பீட்டர் தலைமை கிறித்துவ ஆலயம் எடுத்துக்காட்டாக விளங்குகிறது. மைக்கேல் ஏஞ்சலோவின் 'மோஸஸ்' மறுமலர்ச்சி கால சிற்பக்கலைக்கு மிகச்சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும்.

புனித பீட்டர் தேவாலயம்

புனித பீட்டர் தேவாலயம் உள் தோற்றம்

இசை

பதினான்காம் நூற்றாண்டில் இசையில் மிகப்பெரிய முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது. வாய்வழி பாடல்களைவிட இசைக்கருவிகள் மீது மக்கள் நாட்டம் கொண்டனர். இசையில் பல மாற்றங்கள் கொண்டு வரப்பட்டன. பிற கலைகளைப் போல் இசைக்கும் இத்தாலியே வழிவகுத்தது. திருச்சபையில் மட்டுமே இருந்த இசையில் மாற்றம் ஏற்பட்டு புதிய வடிவில், புதிய இசைக்கருவிகளைக் கொண்டு இசை, சமய சார்பற்றதாக்கப்பட்டது.

லியானர்டோ டா – வின்சி

மனிதத்துவத்தின் எழுச்சி

கடவுளையும், திருச்சபையையும் மையமாகக் கொண்ட இலக்கிய செயல்பாடுகளில் இருந்து மாறி மனிதனை மையமாகக் கொண்ட இலக்கிய முனைப்புகளுக்கு மனிதத்துவம் என்று பெயர். மனிதத்துவத்தை பண்டையகிரேக்க ரோமானிய இலக்கியங்களில் காணலாம். இடைக்காலத்தில் திருச்சபையின் ஆதிக்கம் மேலோங்கி இருந்தது. மக்களின் வாழ்க்கை திருச்சபையின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தது. ஆகவே, இலக்கியமும், கலைகளும் சமயத்தை மையப்படுத்தியவையாக இருந்தன. மக்கள் இவ்வுலகையும், மானிட வாழ்க்கை பற்றியும் மனிதனின் அன்றாட வாழ்க்கைப் பிரச்சனைகளைப் பற்றியும் சிந்திக்கவில்லை. கடவுளைப் பற்றியும் மறுஉலகைப் பற்றியுமே அவர்கள் சிந்தனை இருந்தது. ஆனால் மறுமலர்ச்சியின் விளைவாக பண்டைய கிரேக்க ரோமானிய இலக்கியங்களில் மக்களுக்கு மீண்டும் நாட்டம் ஏற்பட்டது. இடைக்காலத்தில் பண்பாடு மற்றும் நாகரீகம் மீதான அவர்களது பற்று குறைய ஆரம்பித்து மனிதனை மையப்படுத்திய கலையில் நாட்டம் ஏற்பட்டது.

மனிதத்துவம்

மனிதத்துவத்தின் நவீன கால தோற்றுவிப்பாளர் பெட்ராக் ஆவார். தாந்தே மற்றும் பிற எழுத்தாளர்கள் இவருக்கு உறுதுணையாக இருந்தனர். பிளாரன்ஸ் நகரின் அக்கால அரசரான லோரங்கோ டி மெடிசி, அறிஞர்களை ஆதரித்தார். பல எழுத்தாளர்களுக்கு உறைவிடம் அளித்தார்.

ஆண்ட்ரூ வெசாலியஸ்

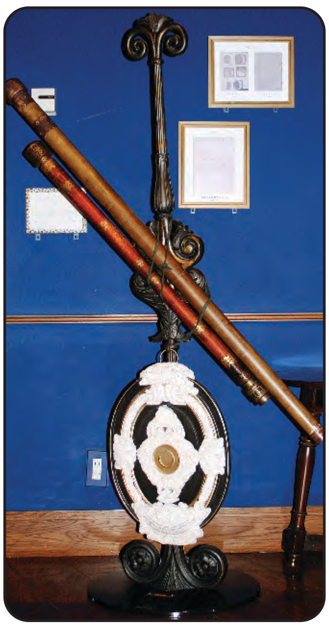
மனிதத்துவம் இத்தாலியில் இருந்து ஐரோப்பாவில் பல நாடுகளுக்கு பரவியது. மைக்கேல் ஏஞ்சலோ, மாக்கியவல்லி, லியானர்டோ டா – வின்சி, டோன்டேலோ போட்டிசெலி, ரோபியா, ஃபிசினோ மற்றும் பலர் இத்துறையில் சிறந்து விளங்கினர். பேரரசர் சார்லஸ்க்கு மருத்துவராக இருந்த ஆண்ட்ரூ வெசாலியஸ் என்பவர் “மனித உடலமைப்பு பற்றிய ஏழு நூல்கள்” என்ற

சமூக அறிவியல்

நூலை எழுதினார்.லியானர்டோ டா-வின்சி எதிர்கால ஆகாயக் கப்பல் என்பதற்கான வரைபடத்தை உருவாக்கினார்.

மனிதனின் மகிழ்ச்சியும் முன்னேற்றமுமே பண்டைய கிரேக்க ரோமானிய இலக்கியங்களின் நோக்கங்களாக இருந்தன. இடைக்கால ஐரோப்பிய சமூகம் திருச்சபையின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்ததினால், திருச்சபை நலன்களுக்கு இசைவான இலக்கியங்களை மட்டுமே அனுமதித்து ஆதரித்தது. வாழ்க்கையே பொருளற்றது, மகிழ்ச்சியைத் தேடுவது பாவகரமானது என்றெல்லாம் போதனை செய்யப்பட்டது. இத்தகைய வாழ்க்கையில் நம்பிக்கையிழந்த ஆன்மீக வெளிப்பாடுகள் திருச்சபையால் ஆதரிக்கப்பட்ட இலக்கியங்களில் காணப்பட்டன. கிரேக்க ரோமானிய இலக்கிய உணர்வுகளின் புத்துயிர்ப்பால் ஐரோப்பாவெங்கும் புதிய மனிதனை மையப்படுத்தும் இலக்கியப் போக்கு ஊக்குவிக்கப்பட்டது.

விஞ்ஞானத் துறை



தொலை நோக்கி

மறுமலர்ச்சியின் சிந்தனை அறிவியல் துறையிலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியது. ஃபெரயர் ரோஜர்பேக்கன் 'நவீன அறிவியலின் தந்தை' எனக் கருதப்படுகிறார். பார்த்தறிவது பரிசோதித்து உறுதி செய்வது என்பதை அறிவியல் வழிமுறையாகக் கொண்ட முன்னோடியான இடைக்கால அறிவியலார் ரோஜர் பேக்கன் ஆவார். வானவியல், கணிதம், வேதியியல், இயற்பியல் மற்றும் மருத்துவத்தில் சிறப்பான முன்னேற்றங்கள் ஏற்பட்டன. சூரியனை பூமி சுற்றி வருகிறது என்பதை கோபர்நிகஸ் கண்டுபிடித்தார். தொலைநோக்கியை, கலிலியோ கண்டுபிடித்தார். இவ்விரு விஞ்ஞானிகளும் சூரியன் தான் இவ்வண்டத்தின் 'மையம்' என்ற சூரியமையக் கோட்பாட்டை உருவாக்க தங்கள் பங்கை அளித்தனர். "புவியீர்ப்பு விசையை" நியூட்டன் கண்டுபிடித்தார். கெப்ளர் என்பவர், வானவியல் கணிதத்திற்கு அடிக்கல் நாட்டினார். இக்காலகட்டத்தில் தான் அச்சுப் பொறி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மானிட வாழ்க்கையில் ஒரு புரட்சிகரமான மாறுதலையும், எண்ணற்ற விளைவுகளையும் இப்புவியியல் கண்டுபிடிப்புகள் ஏற்படுத்தின. கொலம்பஸ், வாஸ்-கோட-காமா மற்றும் மெகல்லன் போன்ற மிகச்சிறந்த மாலுமிகள் இத்துறையில் இருந்தனர். சீனாவில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட திசைகாட்டும் கருவி, பூமத்திய ரேகையின் தெற்கு பகுதிக்கு பயணம் மேற்கொள்வதற்கு மிகச்சிறந்த உதவியாக இருந்தது.

கெப்ளர்

மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள்

1. இலக்கியத்தின் முன்னேற்றத்தால் மக்களிடையே சிந்தனை ஆற்றல் வளர்ச்சியுற்றது. அதனால் எதையும் கண்மூடித்தனமாக ஏற்றுக்கொள்ளாமல் பகுத்தாராய்ந்து உண்மையை மட்டும் ஏற்றுக்கொள்ளும் மனப்பாங்கு ஏற்பட்டது. ஆய்வுக் கண்ணோட்டம் வளர்ச்சியுற்றது. அறிவியல், கலை, அரசியல், சமயம் மற்றும் இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் குறிப்பிடத்தக்க மாறுதல்கள் ஏற்பட்டன.

2. மறுமலர்ச்சியால் தேசிய மொழிகள் வளர்ச்சியுற்றன. 3.மறுமலர்ச்சியின் தூண்டுதலினால் மக்களின் படைப்புத்திறன் அதிகரித்தது. இது புதிய கண்டுபிடிப்புகளுக்கு வழிகோலியது.

4. மறுமலர்ச்சிக்கு முன்பு, கிரேக்க ரோமானிய தொன்மைச் சின்னங்களில் மக்களுக்கு எந்த ஒரு ஈடுபாடும் இல்லாமல் இருந்தது. ஆனால் மறுமலர்ச்சிக்குப் பிறகு தொல்பொருள் நினைவுச் சின்னங்கள் மீது நாட்டம் கொண்டனர். இதனால் அகழ்வாராய்ச்சி அறிவியல் உருவாயிற்று.

எராஸ்மஸ்

5. பகுத்தறிந்து ஆராயும் சிந்தனையால் மக்களுக்கு சமய நம்பிக்கையில் உள்ள குறைபாடுகளைத் தெரிந்து கொள்ள முடிந்தது. அச்சுப்பொறி கண்டுபிடிப்பால் ஏராளமான புத்தகங்கள் அச்சடிக்கப்பட்டு வெளியிட முடிந்தது.

6. புதிய கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் புகழ் பெற்ற மனிதர்களின் எழுத்துக்கள் மக்களுடைய வாழ்க்கையை முழுமையாக மாற்றி அமைத்தது. இதன் மூலம் தேச பக்தியும், தனியுரிமைக் கோட்பாடும் வளர்ந்தது. இதன் விளைவாக இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ஹாலந்து, போர்ச்சுகல் மற்றும் ஸ்பெயின் போன்ற தேசிய நாடுகள் உருவாயிற்று.

7. பண்டைய இலக்கியங்களின் மீட்சியால் கிறித்துவ கோட்பாடுகள் மிகவும் பலவீனப்பட்டு, மானிட உணர்வுகளுக்கு உயிர் கொடுக்கப்பட்டது. 8.வரலாற்றியல், அறிவியல் அடிப்படையில் மாற்றியமைக்கப்பட்டது. மறுமலர்ச்சி மனிதத்துவத்தின் உணர்வுகளை மனித குலத்திற்கு வெளிப்படுத்தும் தன்மையில் முடிவடைந்தது. 9.பண்டைய ரோம கிரேக்க மொழி மற்றும் இலக்கிய ஆராய்ச்சி இயற்கையிலேயே மனித இனத்தைச் சார்ந்ததாக இருந்தது. மனிதத்துவத்தின் பண்பாட்டில் முக்கியமான பங்கு வகித்தவர்கள் மனிதத்துவவாதிகள் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.

பதினான்காம் நூற்றாண்டில் பெட்ராக் விதைத்த மனிதத்துவ விதையின் கனியை பதினாறாம் நூற்றாண்டில் எராஸ்மஸ் பறித்தார். ஐரோப்பிய மற்றும் அமெரிக்க நாடுகளின் கல்வியில் மனிதத்துவம் இன்னும் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறது.

சமய சீர்திருத்த இயக்கம்

சீர்திருத்தம் என்ற சொல் கத்தோலிக்க திருச்சபையில் ஏற்பட்ட சமய சீர்திருத்த இயக்கத்தைக் குறிக்கிறது. இது கிறித்தவர்களில் பிராட்டஸ்டண்டுகள் (எதிர்ப்பாளர்கள்) எனப்படும் ஒரு புதிய பிரிவை உருவாக்கியது. இந்த பிராட்டஸ்டண்டுகள் ரோம கத்தோலிக்க திருச்சபையில் இருந்து உடைந்து புதிய திருச்சபையை, தேசிய வரையறைகளின் மீது உருவாக்கினர். பதினாறாம் நூற்றாண்டில் நிலவிய சமூக, பொருளாதார மற்றும் அரசியல் நிலைமைகளினால் சமயச் சீர்த்திருத்தம் என்ற சமய இயக்கம் உருவானது.

இடைக்காலத்தில், பாதிரியார், பிஷப், ஆர்ச்பிஷப் – கார்டினல் என்ற பல அடுக்கு அதிகாரிகளைக் கொண்ட அதிகார மையமான திருச்சபையின் தலைவராக ரோம் நகரில் போப்பாண்டவர் இருந்தார். ஒவ்வொரு கிறித்தவனும் தனது வாழ்க்கையில் திருச்சபையில் பாதிரியார்களின் துணை கொண்டு ஏழுவிதமான புனிதச் சடங்குகளைச் செய்ய வேண்டியிருந்தது. இதன் மூலம் கிறித்தவர்களின் தனிப்பட்ட வாழ்க்கையின் மீது முழுமையான கட்டுப்பாடு கொண்டதாக திருச்சபை விளங்கியது. இந்த அதிகாரத்தை திருச்சபை அனைத்து விதங்களிலும் தவறாகப் பயன்படுத்தியது.

திருச்சபையின் கீழுள்ள நியமனங்கள் அதிகப்பணம் தருபவர்களுக்கு விற்கப்பட்டன. இவ்வாறு திருச்சபைப் பதவிகளை வாங்கியவர்கள், தங்களது பதவிகளின் மூலம் ஆற்ற வேண்டிய பணிகளுக்காக மிகமிக அதிகமான கட்டணங்களை கிறித்துவ விசுவாசிகளின் மீது திணித்தனர். மறுமலர்ச்சி மூலம் வளர்ந்த புதிய கற்றல் மற்றும் முதலாளித்துவத் தன்மை சில குருமார்களை செல்வாக்குள்ளவர்களாக்கியது. போப்பாண்டவரும் ஏனைய மதகுருமார்களும் இளவரசர்களைப் போன்று ஆடம்பரமாக வாழ்ந்தனர், ஊழல்கள் மூலம் ஏராளமான சொத்துக்களைக் குவித்தனர். ஆடம்பரம், ஒழுக்கக்கேடுகள், சூதாட்ட விடுதிகள் என்பனவற்றுள் குருமார்கள் வாழ்ந்தனர். திருமணம் போன்றவற்றில் திருச்சபையின் கடுமையான கட்டுப்பாட்டு விதிகளிலிருந்து விதிவிலக்கு தருவதற்கு செல்வமும், செல்வாக்கும் மிக்க தனிப்பட்டவர்களிடமிருந்து பெரும் தொகையைப் பெற்றுக் கொண்டனர்.

இதைத் தவிர, திருச்சபையின் கோட்பாடுகளுக்கும், கருத்துக்களுக்கும் இசைவில்லாத எதுவும் மத விரோதம் என்று கூறப்பட்டது. இந்த மத விரோதச் செயலுக்காக, மாற்றுக் கருத்தை வெளியிட்டவர்கள் எரித்து கொலை செய்யப்பட்டனர். எடுத்துக்காட்டாக **1415**ஆம் ஆண்டு ஜான் ஹஸ் என்ற மதகுரு இவ்வாறு நெருப்பிலே பொசுக்கப்பட்டார். தேசிய உணர்வுகளின் எழுச்சியும் திருச்சபைக்கு எதிராக அமைந்தது. ஸ்பெயின், பிரான்ஸ் மற்றும் ஐரோப்பாவின் பல இடங்களில் எழுச்சி பெற்ற வலிமையான அரச வம்சங்கள் போப்பாண்டவரின் ரோமானிய மேலாதிக்கத்தை எதிர்க்கலாயின. ஐரோப்பாவெங்கும் திருச்சபை பலவிதமான வரிகளை வசூலித்தது. அவ்வாறு வசூலித்த தொகையில் பெரும் பகுதி, கத்தோலிக்கத் தலைமையகமான ரோமிற்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டது. ஜெர்மனி, நெதர்லாந்து, இங்கிலாந்து போன்ற வெவ்வேறு ஐரோப்பிய நாடுகளின் கிறித்தவர்கள் இந்த வழக்கத்தை வெறுத்தனர். மேலும் இந்நாடுகளின் மன்னர்கள், தங்களது அரச அதிகாரத்தின் மீது திருச்சபையின் மேலாதிக்கத்தை மட்டுமன்றி, தங்களது பகுதிகளிலுள்ள திருச்சபை நிலங்களுக்கு அரசரின் வரிகளிலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்பட வேண்டியிருந்ததையும் மறுத்துக் குரல் எழுப்பினர்.

மார்ட்டின் லூதர்

லூதரின் கிளர்ச்சிக்கு உடனடிக் காரணம் 'பாவமன்னிப்புச் சீட்டுகள் விற்பனை' செய்ததாகும். மிகப்

பிரம்மாண்டமான புனித பீட்டர் ஆலயத்தை போப்பாண்டவர் கட்டிக்கொண்டிருந்தார். இவ்வாலயம் கட்டுவதற்கு அதிக பணம் தேவைப்பட்டது. போப்பாண்டவர் பிற துணை திருச்சபை நிறுவனங்களுக்கு பீட்டர் ஆலயம் கட்டுவதற்காக பொருள் திரட்டுமாறு கட்டளை இட்டார். டொமினிக்கன் தலைமைப் பாதிரியார் ஜோஹன் டெட்சல் பொருள் திரட்டுவதற்காக பாவ மன்னிப்புச் சீட்டுகளை விற்கும் புதிய முறையை மேற்கொண்டார். புனித பீட்டர் ஆலயத்தை கட்டுவதற்கு தரும் பணம் அதன் தொகைக்கேற்ப ஒருவனது பாவச் சுமையைக் குறைக்கும் என்று கூறப்பட்டது. ஒருவன் பாவச்செயலை புரிந்து விட்டு, போப்பிற்கு ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையை அளிப்பதன் மூலம் தண்டனையில் இருந்து தப்பிவிட முடியும் என்ற நிலை உருவாகியது.

பாதிரிமார்களின் இத்தகைய இழிவான வியாபாரத் தந்திரம் அதிர்ச்சியை உருவாக்கியது. ரோமானிய திருச்சபையின் பாவமன்னிப்பு சீட்டு விற்பனையை எதிர்த்து தீவிர கிறித்தவ மத குருவான மார்ட்டின் லூதர் போர்க் கொடி உயர்த்தினார். கி.பி.1517–ல், மார்டின் லூதர், பாவ மன்னிப்பு சீட்டு விற்பனைக்கு எதிராக 95 வாதங்களைத் தொகுத்து அறிக்கையாக எழுதி சாக்சனி அரசில் உள்ள விட்டன்பர்க் மாதாக்கோயில் கதவில் பதித்தார். இவருடைய அறிக்கை மொழி பெயர்ப்பு செய்யப்பட்டு, பிரதிகள் எடுக்கப்பட்டு, 1520–ல் பிரசுரங்களாக சுற்றுக்கு விடப்பட்டது.

லூதர் மூன்று சிறு புத்தகங்களை வெளியிட்டார். அவை (1)ஜெர்மானிய நாட்டின் பிரபுக்களுக்கு வேண்டுகோள் (2)பாபிலோனியத் திருச்சபையின் சிறை வாசம் (3) கிறித்தவனின் சுதந்திரம். தன்னுடைய எழுத்துக்கள் மூலமாக மார்டின் லூதர், போப்பாண்டவரின் அதிகாரத்தையும் திருச்சபை ஆலோசனை சபையையும் கேள்விகளுக்குள்ளாக்கினார்.

போப்பாண்டவர் பத்தாம் லியோவின் போப் ஆணை (முத்திரையிடப்பட்ட உறையில் போப்பின் ஆணை) மூலம் லூதர் தனது அபிப்பிராயத்தைக் கைவிடாததால் சமயத்துரோகி என்று அறிவித்து அவரை சமயத்தில் இருந்து விலக்கினர். லூதர் போப்பாண்டவரின் அதிகாரத்தை எதிர்த்து பொது இடத்தில் போப்பின் ஆணை மற்றும் சில மதச்சட்ட நூல்களை எரித்தார். ஆனாலும் லூதருக்கு ஜெர்மன் நாட்டு மக்களும், சிற்றரசர்களும் ஆதரவு அளித்தனர்.

போப் பத்தாம் லியோ

ரோமின் போப்பாண்டவரிடமிருந்து ஜெர்மானிய நகரங்களுக்கு ஆணைகளையும் புத்தகங்களையும் எரித்ததன் மூலம் சுதந்திரம் கிடைத்து விட்டது என்று கருதப்பட்டது. லூதரை விசாரணை செய்வதற்காக புனித ரோமானிய பேரரசர் ஐந்தாம் சார்லஸ் தலைமையில் கிறித்தவ பேரரசர் பிரதிநிதிகள் (டயட்) சபை வோர்ம்ஸ் நகரில் கூட்டப்பட்டது. லூதரை, தன் சமயக் கருத்துகளை கைவிட்டு மன்னிப்பு கோருமாறு வேண்டப்பட்டார். லூதர் டயட் சபையின் ஆணையை ஏற்க மறுத்தார். சாக்சனியன் சிற்றரசர் பிரெடரிக் லூதரை ஆதரித்து, அடைக்கலம் கொடுத்தார். ரோமானியத் திருச்சபை ஏழுவகையான சமயச் சடங்குகளைக் கொண்டிருந்தது. அவற்றை லூதர் மூன்றாகக் (ஞானஸ்நானம், திருமணம் மற்றும் திருவிருந்து சடங்குகள்) குறைத்தார்.

மடாலய துறவு வாழ்க்கை முறையை கண்டித்தார். (குருமார்கள் திருமணம் செய்து கொள்ள வேண்டுமெனப்பட்டது) ஜெர்மானிய வட்டார மொழியை சமயத்திற்காகவும் சமய சார்பு இல்லாத செயல்பாடுகளுக்கும் பயன்படுத்தலாயினர். ஜெர்மானிய அரசர்களும் பிரபுக்களும் தங்கள் பகுதிகளிலிருந்த திருச்சபையின் நிலங்களைக் கைப்பற்றிக் கொண்டனர். 1529–ல் லூதரைப் பின்பற்றியவர்களை ஒடுக்க வேண்டும் என்று கூறியது. புனித ரோமானியப் பேரரசின் ஆணையை ஜெர்மானிய இளவரசர்கள் ஏற்க மறுத்து அரசனுக்கு உண்மையாய் இருப்பதை விட கடவுளுக்கு உண்மையாய் இருப்போம் என்று கூறினர். இவ்வாறு லூதரின் ஆதரவாளர்கள் பிராட்டஸ்டண்டுகள் என்றழைக்கப் படலாயினர்.

ஐந்தாம் சார்லஸ்

சுவிட்சர்லாந்து நகரமான ஜுரிச் நகரைச் சார்ந்த உல்ரிச் சுவிங்ளி என்பவரும் சுவிட்சர்லாந்து நாட்டில் புகலிடம் தேடிய பிரெஞ்சு நாட்டு குரு ஜான் கால்வினும் போப்பின் ஆணையை எதிர்த்தார்கள். ஏறக்குறைய மார்டின் லூதரின் காலடிப் பாதையை பின்பற்றினர். திருச்சபையில் முன்பிருந்த தூய்மையும், எளிமையும் மீண்டும் நிலைநாட்டப்பட வேண்டும் என்று அவர்கள் விரும்பினர். இங்கிலாந்தில் டியூடர் வம்சத்தின் மன்னர் எட்டாம் ஹென்றி, தன் மனைவி காத்தரின் என்பவரை விலக்கிவிட்டு 'ஆனி பொலின்' என்பவரை மறுமணம் செய்ய திருச்சபையின் அனுமதி கோரி போப் ஏழாம் கிளமெண்டுடன் மோதலில் ஈடுபட்டார். இதன் விளைவாக 1533 ம் ஆண்டு ஆங்கில திருச்சபையை ரோமானிய திருச்சபையின் கட்டுப்பாட்டிலிருந்து பிரித்து தனித்திருச்சபையாக இயங்குமாறு மன்னர் கட்டாயப்படுத்தி, அதில் வெற்றியும் பெற்றார். அதன் பிறகு வந்த வருடங்களில் பாராளுமன்ற 'ஆதிக்க உரிமைச் சட்டத்தின்' மூலம் இங்கிலாந்து அரசர் ஆங்கில (ஆங்கிலிக்கன்) திருச்சபையின் தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார். இவ்வாறு ரோம கத்தோலிக்க சபையை எதிர்த்ததின் விளைவாக லத்தீன் அல்லாத தனித்தனியான தேசிய நாடுகளும் மற்றும் கத்தோலிக்க கிறித்துவர்கள் அல்லாத மறுப்பாளர் பிரிவும் ஐரோப்பாவில் உருவாகின.

உல்ரிச் சுவிங்ளி

எதிர்ச் சமயச் சீர்திருத்த இயக்கம் அல்லது கத்தோலிக்க மறுப்பு இயக்கம்

கத்தோலிக்க மறுப்பு இயக்கத்தின் வெற்றிகரமான முன்னேற்றம் ரோமானிய கத்தோலிக்கத் திருச்சபைக்கு ஆழ்ந்த கவலையையும் மிகுந்த அச்சத்தையும் தருவதாக இருந்தது. எதிர் மறுப்பு இயக்கத்தின் நோக்கம், அடிப்படையில்

திருச்சபைக்கு தூய்மையையும் புனிதத் தன்மையையும் மீட்டுத் தருவதாக இருந்தது. திருச்சபைக்கு உள்ளிருந்தும் வெளியிருந்தும் வருகின்ற அபாயங்களிலிருந்து பாதுகாப்பு என்பது உடனடியாகத் தேவைப்பட்டது. நிலைமை முற்றிலுமாக சீர்கெட்டுவிடும் முன்னர் கத்தோலிக்க மறுப்பு இயக்கத்தின் முன்னேற்றத்தைத் தடுக்கத் தீவிரமான நடவடிக்கைகளை எடுக்கத் தொடங்கியது. திருச்சபையைத் தூய்மைப்படுத்துவதற்கு தன்னை முழுமையாக ஈடுபடுத்திக் கொண்டது. திருச்சபைக்குள்ளேயே சீர்திருத்தங்களைக் கொண்டு வருவதும், அதற்கு வெளியே மறுப்பு இயக்கத்தின் விரிவைத் தடுப்பதும் என்பதே 'சீர்திருத்த மறுப்பு இயக்கம்' எனப்பட்டது.

இயேசு சபை

இக்னேஷியஸ் லயோலாவும், இயேசு சபையும் (1491 – 1556)

இக்னேஷியஸ் லயோலா, ஸ்பானிய பிரபுக்குடியில் 1491 – ம் ஆண்டு பிறந்தார். இராணுவ வீரராக சேர்ந்து ஐந்தாம் சார்லஸ் கீழ் பிரான்சுக்காக போரிட்டார். இப்போரில் காயமுற்று, சிகிச்சை பெறும் போது, சமயத்தைப் பற்றிய அனுபவம் பெற்றார். இயேசு கிறிஸ்துவின் வாழ்க்கையைப் பற்றியும் புனிதர்கள் பற்றியும் நிறைய நூல்களைப் பயின்று அதன் மூலம் மிகப்பெரிய மாற்றத்திற்கு உள்ளானார். போப்பாண்டவரின் அனுமதியோடு இயேசு சபை என்ற அமைப்பை நிறுவினார். அறுபது உறுப்பினர்களை சேர்த்து தீவிரமான சமய ஒழுக்கம் மற்றும் செய்முறை பயிற்சிக்கு உட்படுத்தினார். ஒவ்வொரு உறுப்பினரும் லயோலாவின் ஆன்மீகப் பயிற்சியைப்பெற வேண்டும். 1540 –இல் இயேசு சபையில் ஜெஸ்யூட்டுகளின் எண்ணிக்கையை உயர்த்த போப்பாண்டவர் அனுமதித்தார். இயேசு சபையினரின் ஏழ்மை, துறவு, பணிவு, கிறித்துவத்திற்காகவும் கடவுளுக்காவும் ஊழியம் செய்தல் என்ற நோக்கில் ஐரோப்பா கண்டத்தில் உள்ள எல்லா இடங்களிலும் அயராது உழைத்து, ஆர்வத்தோடு செயல்பட்டு சமய பரப்பாளர்களாக கிறிஸ்துவை பற்றிய செய்தியை பரப்பினர். எல்லா இடங்களிலும் பள்ளிகளை திறந்தனர்.

இக்னேஷியஸ் லயோலா

கத்தோலிக்க மத சீர்திருத்த இயக்கத்தைப் பரப்பும் அமைப்பாக இயேசு சபையில் ஜெஸ்யூட்டுகள் செயல்பட்டனர். இந்த ஜெஸ்யூட்டுகள் சமயம் பரப்பும் செயலில் மிகப்பெரிய வெற்றியை அடைந்தனர். கத்தோலிக்க சமயத்திற்காக இயேசு சபையினர் பயனுள்ள சேவைகளைச் செய்தனர்.

டிரெண்ட் கவுன்சில்

1545 முதல் 1563 வரை செயல்பட்ட டிரெண்ட் சபை கத்தோலிக்க திருச்சபையை சீர்த்திருத்துவதை நோக்கமாக கொண்டிருந்தது. ஆயினும் கிறித்துவ சமுதாயத்தை ஒன்றிணைப்பதில் தோல்வியை தழுவினாலும் இச்சபை கத்தோலிக்க கொள்கைக்கு தெளிவான வரையறை கொடுப்பதில் மிகுந்த வெற்றியைப் பெற்றது. டிரெண்ட் சபைக்கு பிறகு கத்தோலிக்க சமயத்தை பொறுத்தவரையில், சமய அமைப்பில் போப்பாண்டவர் உச்ச அதிகாரம் படைத்தவர்என்று ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டார். ஒழுங்கீனமான தகுதியற்ற குருமார்கள் நீக்கப்பட்டனர். சமயநெறிக் கோட்பாடுகள் வலியுறுத்தப்பட்டது. திருச்சபையின்

செயல்புத்தகம் முழுவதுமாக புதுபிக்கப்பட்டு, விவிலியம் திருத்தப்பட்டது.

இன்குசிசன் (விசாரணை நீதி மன்றம்)

கத்தோலிக்க நம்பிக்கையை குறை கூறியவர்கள் மூர்க்கத்தனமாக திருச்சபை விசாரணை மன்றம் மூலம் தண்டிக்கப்பட்டனர். இந்த ஸ்பானிய விசாரணை நீதி மன்றம் மன்னர் பெர்டினான்டு மற்றும் இராணி இசபெல்லா காலத்தில் நிறுவப்பட்டது. குற்றம் சாட்டப்பட்டவர்கள் குற்றம் புரிந்ததாக ஒப்புக்கொண்டு மன்னிப்பு கேட்கும்படி சித்ரவதை செய்யப்பட்டனர்.

அட்டவணை (Index)

கத்தோலிக்க மதத்திற்கு எதிரான கருத்துக்கள் கொண்ட புத்தகங்களின் பட்டியல்களைத் தயாரித்து அவற்றை கத்தோலிக்கர்கள் படிக்கத் தடைசெய்தனர். இப்பட்டியல் தான் இன்டெக்ஸ் என்றழைக்கப்பட்டது.

புவியியல் கண்டுபிடிப்புகள்

மறுமலர்ச்சி காலம் எல்லாவித இடைக்கால மூடநம்பிக்கைகளை மக்கள் மனதில் இருந்து நீக்கி ஐரோப்பியர்களிடையே இதுவரை அறியாத தொலைவிலுள்ள உலகின் பல்வேறு நிலப்பகுதிகளைக் கண்டுபிடிக்கும் துணிச்சல் உணர்வை வளர்த்தது.

பூமியை பற்றிய அறிவு

இக்காலகட்டத்தில், அறிவியல் அறிஞர்கள் பூமி உருண்டை வடிவம் கொண்டது என்று கண்டுபிடித்தனர். ஆகவே மாலுமிகள் தாங்கள் தொடங்கின இடத்திற்கே மீண்டும் திரும்புவோம் என்ற முடிவிற்கு வந்தனர். அது கடற்பயணம் மேற்கொள்வதை ஊக்கப்படுத்தியது.

நவீனகால வளர்ச்சிக்குப் பெரும் பங்களித்த அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளில். திசைகாட்டும் கருவி மிகச்சிறந்த ஒன்று. இக்கருவி திசைகளை அறிந்து கொள்ள உதவும். இதன் முள் வடக்கு திசையை நோக்கி இருக்கும். இக்கருவி கடலில் திசை தெரியாமல் தவிக்கும் போது திசையறிந்து கடற்பயணம் தொடர உதவும். மேலும் புவியியல் கண்டுபிடிப்புகளின் அறிவால் மக்கள் தொலைதூர இடங்களுக்கு பயணம் செய்யும் துணிவு ஏற்பட்டது.

15 ஆம் நூற்றாண்டில், கானேரி தீவுகளை ஆக்கிரமித்தப் பிறகு, போர்ச்சுகீசியர்கள், மேற்கு ஆப்பிரிக்காவை அடைய முயற்சித்தனர். போர்ச்சுகீசிய இளவரசர் ஹென்றி இதற்காக பல முயற்சிகளை மேற்கொண்டார். இவர் மாலுமிகளுக்காக ஒரு பயிற்சிப் பள்ளியை ஏற்படுத்தி அதன்மூலம் அதிகப்படியான கண்டுபிடிப்புகளுக்கு ஊக்கம் தந்தார். மாலுமிகளுக்கு, திசை காட்டும் கருவி மற்றும் ஆஸ்ட்ரோலேப் உபயோகிக்கும் முறையை கற்றுக்கொடுத்தார். எனவே, இவர் மாலுமி ஹென்றி (1394–1460) என்று அழைக்கப்பட்டார். இவருடைய மாலுமிகள் மேற்கு ஆப்பிரிக்காவின் கடற்கரை நெடுகிலும் பிரயாணங்களை மேற்கொண்டனர். இவர்கள் அசோர் மற்றும் மெடீரா தீவுகளை கண்டுபிடித்தபின் சூடான் மற்றும் செனீகல் வரை சென்றனர்.

ஆட்டோமான் துருக்கியர்கள் கி.பி.1453இல் கான்ஸ்டான்டிநோபிளை கைப்பற்றிய பிறகு, ஐரோப்பாவில் இருந்து ஆசியாவிற்கு பயணம் செய்வது கடினமாயிற்று. ஐரோப்பியர்களின் வாசனைப் பொருட்கள் வாணிபம் கேள்விக்குறியானது. அதுவரை அரபு நாட்டினர் வாசனைப்பொருட்கள் வியாபாரத்தில் இடைத்தரகர்களாக இருந்தனர். ஐரோப்பியர் ஆசியாவை அடையவும், முடிந்த அளவுபொருள் சேர்க்கவும், புதிய கடல் வழிகளை கண்டுபிடிக்க வேண்டியதாயிற்று. அவர்கள் நீண்ட பயணம் மேற்கொள்ளவும், இந்தியாவிற்கும், சீனாவிற்கும் (கேத்தே) புதிய வழிகளை கண்டுபிடிக்கவும் அரசர்களின் ஆதரவை நாடினர்.

மங்கோலிய படையெடுப்புகள் ஐரோப்பா பற்றிய புவியியல் சிந்தனைகளை விரிவுபடுத்தத் தூண்டியது. வெளிநாட்டுப்

பயணம் மற்றும் வாணிபம் பற்றிய ஆவலை சிலுவைப்போர்கள் அதிகமாக உருவாக்கின. 13 ஆம் நூற்றாண்டில் வெனிஸ் நகரைச் சார்ந்த சிறுகுழுவினர் மார்கோ போலோ தலைமையில் கேத்தே விற்கு (சீனா) தரைவழியாக பிரயாணம் செய்தது ஒரு அரிய செயலாகும்.

வாஸ் - கோட - காமா

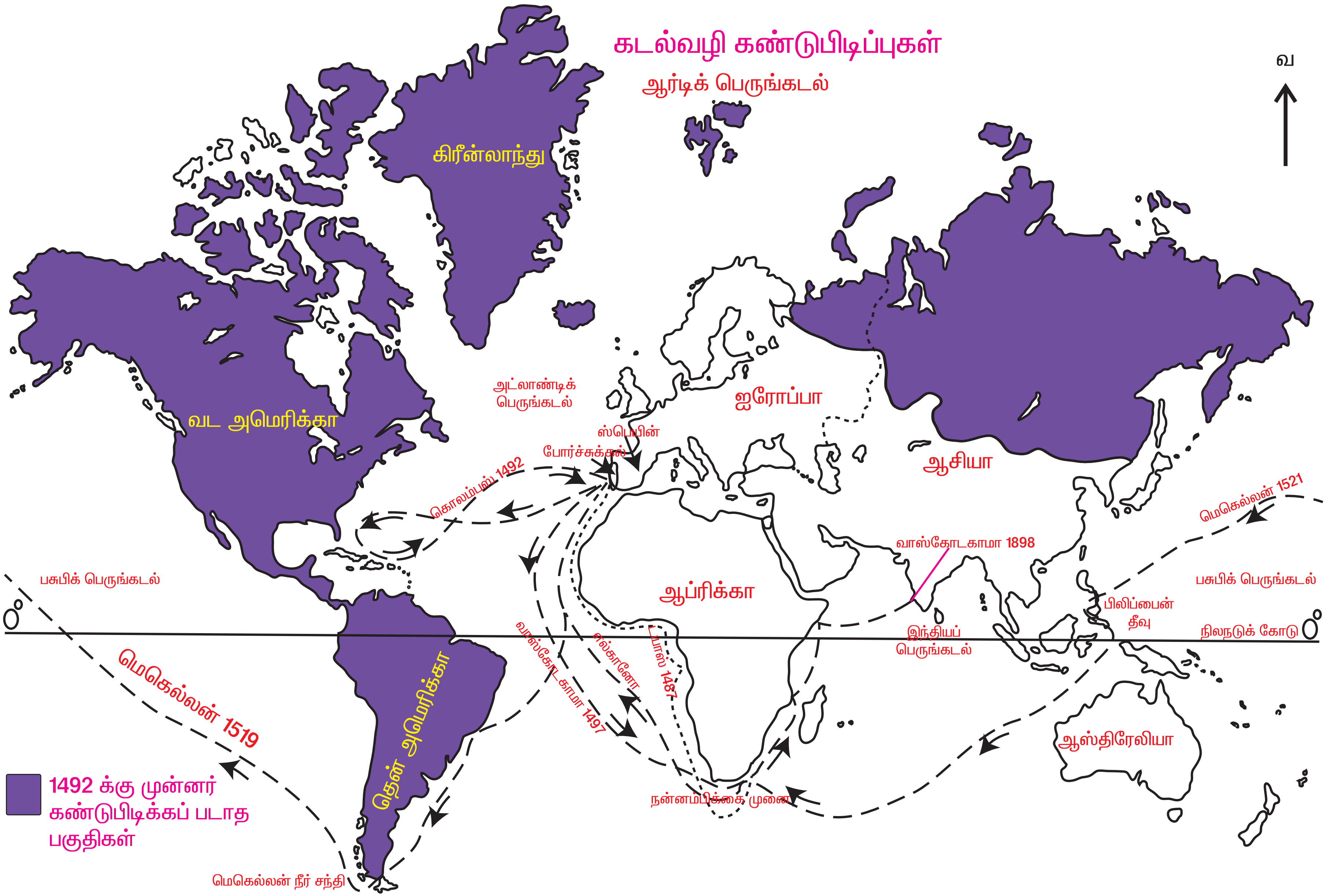
பதினைந்தாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் குறிப்பிடத்தக்க கண்டுபிடிப்புகள் நிகழ்ந்தன. பார்தலோமியா டயஸ் என்ற போர்ச்சுகீசியர் ஆப்பிரிக்காவின் தெற்கு முனையை அடைந்து அதற்கு "நன்னம்பிக்கை முனை" என்று பெயரிட்டார். 1497–ல் வாஸ்கோடகாமா என்ற போர்ச்சுகீசிய மாலுமி, போர்ச்சுகல்லிலிருந்து புறப்பட்டு அரபிக் கடலைக் கடந்து கேரள கடற்கரையில் உள்ள கள்ளிக்கோட்டையை 1498 -ல் அடைந்தார். இந்தியாவிற்கு புதிய கடல் வழியை கண்டுபிடித்த அவரது சாதனை சிறப்பானது. இத்தாலியரான கிறிஸ்டோபர் கொலம்பஸ் பயணம் செய்ய பொருளுதவி செய்தவர் ஸ்பெயின் நாட்டு அரசியார் இசபெல்லா ஆவார். இவர் 1472–ல் சான்டா மரியா, நினா மற்றும் பின்டா என்ற மூன்று கப்பல்களில் 88 மாலுமிகளுடன் முதன்முதலாக அட்லாண்டிக் பெருங்கடலைக் கடந்தார். பல இன்னல்களுக்கு பிறகு அக்டோபர் 11, 1492–ல் அமெரிக்காவை அடைந்தார். கொலம்பஸின் மிகச்சிறந்த கண்டுபிடிப்பான புதிய நிலப்பகுதிக்கு 'புதிய உலகம்' என்று பெயரிடப்பட்டது.

பெர்னான்டோ கார்டெஸ் என்ற ஸ்பெயின் நாட்டு சாகசக்காரர் மத்திய அமெரிக்காவிற்கு ஒரு பயணத்தை மேற்கொண்டார். இவர் மெக்சிகோ கடற்கரையை அடைந்தார். பெரு பகுதி பிசாரோவிடம் 1530–ல் சரணடைந்தது. மெக்சிகோ மற்றும் பெரு ஆகிய இடங்களில் கிடைத்த தங்கம் மற்றும் வெள்ளி அட்லாண்டிக் கடல்கடந்து ஸ்பெயின் நாட்டிற்குச் சென்று அதனை வளப்படுத்தியது.

பெர்டினான்டு மெகெல்லன் என்ற ஸ்பெயின் நாட்டினர் கடற்பயணம் செய்ய அனுமதிக்கப்பட்டார். பிறப்பால் போர்ச்சிகீசியரான இவர் அமெரிக்காவின் தென்முனையைச் சுற்றி புதிய பெருங்கடலைக் கண்டுபிடித்தார். அதற்கு 'பசிபிக் (அமைதிக்) கடல்' என்று பெயரிட்டார்.

கொலம்பஸ்

அமெரிக்கோ வெஸ்புகி என்ற இத்தாலியர் நான்கு கடற் பயணங்களை மேற்கொண்டு கொலம்பஸ் முதலில் கண்டுபிடித்த இடத்தை அடைந்து அதனை விரிவாக ஆராய்ந்தார். அவர் அந்த நாட்டு மற்றும் மக்கள் பற்றி ஒரு நீண்ட குறிப்பைத் தந்துள்ளார்.


கடல்வழி கண்டுபிடிப்புகள்
ஆர்டிக் பெருங்கடல்
வ
கிரீன்லாந்து
வட அமெரிக்கா
தென் அமெரிக்கா
அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்
ஐரோப்பா
ஆசியா
ஆப்ரிக்கா
ஆஸ்திரேலியா
ஸ்பெயின்
போர்ச்சுக்கல்
கொலம்பஸ் 1492
வாஸ்கோடகாமா 1898
வாஸ்கோடகாமா 1497
மெகெல்லன் 1521
மெகெல்லன் 1519
மெகெல்லன் நீர் சந்தி
நன்னம்பிக்கை முனை
இந்தியப் பெருங்கடல்
பசுபிக் பெருங்கடல்
பசுபிக் பெருங்கடல்
பிலிப்பைன் தீவு
நிலநடுக் கோடு
1492 க்கு முன்னர் கண்டுபிடிக்கப் படாத பகுதிகள்

ஜெர்மானிய நாட்டைச் சார்ந்த மார்டின் வால்டு முல்லர், வரைபடம் வரைபவர். இவர் உலகம் பற்றிய படத்தை வரையும் போது புதிய உலகத்திற்கு அமெரிக்கோ வெஸ்புகியின் நினைவாக அமெரிக்கா என்று பெயரிட்டார்.

15ஆம் நூற்றாண்டின் கப்பல்

வாணிப பெருக்கத்திற்கும் மற்றும் ஏகாதிபத்திய விரிவாக்கத்திற்குமாக போர்ச்சுகல் மற்றும் ஸ்பெயின் ஆகிய நாடுகள் இவ்வுலகை போப்பின் உதவியோடு இரண்டாக பங்கிட்டு கொண்டன. ஆப்பிரிக்கா, ஆசியா மற்றும் பிரேசில் போர்ச்சுகல் நாட்டிற்கும், வடக்கு மற்றும் தெற்கு அமெரிக்கா ஸ்பெயின் நாட்டிற்கும் என பிரிக்கப்பட்டன.

ஸ்பெயின் நாட்டவர் மிக அதிக எண்ணிக்கையில் தங்கம் மற்றும் வெள்ளியைத் தேடி அமெரிக்காவிற்கு வந்தனர். ஸ்பெயின் அதிக அளவில் செல்வத்தைக் குவித்தது. அது மற்ற ஐரோப்பிய நாடுகளை உலகில் புதிய குடியேற்றங்களை ஏற்படுத்தத் தூண்டியது. அவற்றுள் பிரான்சு, இங்கிலாந்து மற்றும் ஹாலந்து ஆகியவை மிக முக்கியமானவை. எனவே அனைத்து ஐரோப்பிய நாடுகளும் தங்களது (காலனி) குடியேற்ற விரிவாக்கத்திற்காக அமெரிக்கக் கண்டத்தில் போரிட ஆரம்பித்தன.

பயிற்சி

அ. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

1. மறுமலர்ச்சியின் பிறப்பிடம்.
   அ) இத்தாலி ஆ) ஜெர்மனி இ)இங்கிலாந்து ஈ)ஆஸ்திரியா
2. சமய சீர்திருத்தத்திற்கு மூலக் காரணமானவர் யார் ?
   அ) ஜான் ஹஸ் ஆ) மார்ட்டின் லூதர் இ) சுவிங்லி ஈ)கால்வின்
3. துருக்கியர்களால் கான்ஸ்டான்டி நோபிள் கைப்பற்றப்பட்ட ஆண்டு.
   அ) கி.பி.1452 ஆ)கி.பி.1453 இ)கி.பி.1458 ஈ)கி.பி.1353
4. மோனலிசா என்ற புகழ்பெற்ற ஓவியத்தை தீட்டியவர்.
   அ) மைக்கேல் ஏஞ்சலோ ஆ) ராபேல்
   இ) திதியன் ஈ) லியானர்டோ டா – வின்சி
5. இயேசு சங்கம் என்ற சமய அமைப்பை தோற்றுவித்தவர்.
   அ) மார்ட்டின் லூதர் ஆ) 5–ம் சார்லஸ்
   இ) சுவிங்லி ஈ)இக்னேஷியஸ் லயோலா
6. வாஸ்கோடகாமா கள்ளிக்கோட்டையை வந்தடைந்த ஆண்டு.
   அ) 1498 ஆ) 1497 இ) 1496 ஈ)1499

ஆ. பொருத்துக.

1.	தாந்தே	நவீன அறிவியலின் தந்தை
2.	மைக்கேல் ஏஞ்சலோ	புதிய அறிவியல் கண்டுபிடிப்பு
3.	ரோஜர் பேகன்	அமெரிக்கா
4.	மாலுமி திசைகாட்டும் கருவி	இறுதி தீர்ப்பு
5.	அமெரிக்கோ வெஸ்புகி	தெய்வீக இன்பியல்
		இறுதி உணவு
		புதிய கடல்வழி

இ. குறுகிய விடையளி.

1. மறுமலர்ச்சி வரையறு.
2. மறுமலர்ச்சி இயக்கத்தின் இரு பெரும் பிரிவுகள் யாவை ?
3. மறுமலர்ச்சி கால ஓவியங்கள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
4. மறுமலர்ச்சி காலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட முக்கியமான அறிவியல் கண்டுபிடிப்பு யாது ?
5. பாவ மன்னிப்பு சீட்டு பற்றி குறிப்பு வரைக
6. ட்ரென்ட் கவுன்சில் –வரையறு.
7. மாலுமி ஹென்றி பற்றி குறிப்பு தருக.
8. புதிய கடல் வழி கண்டுபிடிப்புகளின் விளைவுகள் யாவை ?

ஈ. தலைப்பின் கீழ் உள்ளவற்றிற்கு விடையளிக்க .

1. இத்தாலியில் மறுமலர்ச்சி

   அ)ஐரோப்பாவின் பள்ளி என்று அழைக்கப்படும் நாடு யாது ?

   ஆ)மறுமலர்ச்சி கால கலையின் முன்னோடி யார் ?

   இ) "மனித உடலமைப்பு பற்றிய ஏழு நூல்கள்" என்ற நூலை எழுதியவர் யார் ?

   ஈ)வண்ணத்தில் புகழ் பெற்றவர் யார் ?

2. சமய சீர்திருத்தம்

   அ) மார்ட்டின் லூதர் போராட்டத்தில் ஈடுபட உடனடிக்காரணம் என்ன ?

   ஆ) பிராட்டஸ்டன்டுகள் என அழைக்கப்படுபவர் யார் ?

   இ) புனித சடங்குகளில் ஏழிலிருந்து மூன்றாக குறைக்கப்பட்டவை யாவை ?

   ஈ) ஜோகன் டெட்சல் என்பவர் யார் ?

3. இயேசு சபை

   அ)இயேசு சபையை நிறுவியவர் யார் ?

   ஆ) எந்த ஆண்டு இயேசு சபை நிறுவப்பட்டது ?

   இ) எத்தனை உறுப்பினர்கள் இயேசு சபையில் இருந்தனர் ?

   ஈ) சமய சீர்திருத்த மறுப்பு இயக்கத்தின் நிறுவனங்கள் யாவை ?

4. புதிய கண்டுபிடிப்புகள்

அ) நன்னம்பிக்கை முனை என பெயரிட்டவர் யார் ?

ஆ) கிறிஸ்ட்டோபர் கொலம்பஸ் எதனைக் கண்டுபிடித்தார் ?

இ)கிறிஸ்ட்டோபர் கொலம்பஸ் பயணம் மேற்கொண்ட 3 கப்பல்களின் பெயர்கள் யாவை ?

ஈ) பசுபிக் பெருங்கடல் என பெயரிட்ட போர்ச்சுகீசிய கண்டுபிடிப்பாளர் யார் ?

உ. பத்தியளவில் விடையளி.

1. மறுமலர்ச்சி காலத்திய மனிதத்துவம் பற்றி எழுது.
2. மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள் யாவை
3. கத்தோலிக்க திருச்சபையில் காணப்பட்ட ஊழல்களுக்கு எதிராக மார்ட்டின் லூதரின் பணிகள் யாவை ?
4. இங்குசிசன் (விசாரனை மன்றம்) மற்றும் அட்டவணை பற்றி குறிப்பு எழுதுக .
5. புவியியல் கண்டுபிடிப்புகளுக்கான காரணங்கள் யாவை ?

உருவாக்க மதிப்பீடு

1. உலக வரைபடத்தில் கீழ் கண்ட கடற் பயணிகள் மேற்கொண்ட பயணத்தின் வழித்தடத்தை வரையவும்

   1. கிறிஸ்டோபர் கொலம்பஸ்
   2. மெகல்லன்
   3. வாஸ்கோடகாமா
   4. பார்த லோமியோ டயஸ்

2. கீழ் கண்ட ஓவியக் கலைஞர் களின் சிறந்த ஓவியங்களின் படங்களை சேகரித்து உன் துணுக்கு புத்தகத்தில் ஒட்டவும் .

   1. மைக்கேல் ஏஞ்சலோ
   2. லியானர்டோ டா– வின்சி
   3. ரபேல்
   4. திதியன்

3. இயேசு சங்கம் மற்றும் இந்தியாவில் அதன் பணிகள் குறித்து கூடுதல் தகவல்கள் திரட்டவும்.

4. லியர்னோ டோ டாலின்சி அல்லது மைக்கேல் ஏஞ்சலோ இவர்களுள் எவரேனும் ஒருவரின் ஓவியம் ஒன்றினை தேர்வு செய்து, அது குறித்து ஒரு பத்தி அளவில் குறிப்பு வரைக. நீ ஏன் அது புகழ் வாய்ந்தது என்று கருதுகிறாய் ?

2. தொழிற் புரட்சி

இங்கிலாந்தில் தோன்றிய தொழிற்புரட்சி மேற்கத்திய நாடுகளில் அரசியல், தொழிற்ச்சாலை, வர்த்தகம் மற்றும் பொருளாதார வாழ்வில் அடிப்படை மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது. தொழிற்புரட்சி என்ற வார்த்தை புதிய அறிவியல், தொழில்நுட்ப மாற்றங்களை ஏற்றுக் கொண்டு செயல்பட்டு ஆலைகளில் பொருட்கள் பேரளவில் உற்பத்தி செய்ததை விளக்குவதற்கு பயன்பட்டது. தொழிற்புரட்சி என்ற சொல் விவசாயம் சார்ந்த கைவினைத் தொழில் சார்ந்த உழைப்பாளிகளை மையப்படுத்திய பொருளாதார அமைப்பிலிருந்து இயந்திர உற்பத்தி, தொழிற்சாலைகள், மூலதனம், பரிவர்த்தனை போன்றவற்றை மையப்படுத்திய பொருளாதார முறைக்கு மாறுவதைக் குறிப்பதாகும். முதலீட்டாளர்கள் கச்சாப் பொருட்களை சேகரித்து அதனை செய்பொருட்களாக்க கலைஞர்கள் மற்றும் கைவினைஞர்களுக்கு விநியோகம் செய்தனர். பல்வேறு இடங்களில் புதிய கண்டுப்பிடிப்புகள் தோன்றியதால் இயந்திரங்கள் உருவாயின. இயந்திரங்கள் உற்பத்தி முறையை முழுமையாக மாற்றியமைத்தன. இப்புரட்சி முழுவதுமாக பொருள் உற்பத்தியை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது. வன்முறையின்றி இரத்தமின்றி அமைதியான முறையில் தொழில் உற்பத்தியில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது. தொழிற்புரட்சி என்ற சொல்லை முதன் முதலில் பிளான் கூ (Blangku) என்ற பிரெஞ்சு எழுத்தாளர் உருவாக்கினார்.

தொழிற்புரட்சிக்கான காரணிகள்

18ஆம் நூற்றாண்டில் பல புதிய கண்டுபிடிப்புகள் விவசாய முறைகளிலும் அமைப்புகளிலும் பெரும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தின. பழமையான விவசாய, முறைகள் வீழ்ச்சியடையலாயின. விவசாயம் முதலாளித்துவ அமைப்பாகியது மேலும், நிலமானிய முதலீட்டாளர் அடிமைத்தளத்திலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டு பண்ணையாட்களாகவும், குத்தகைக்காரர்களாகவும் உயர்த்தப்பட்டனர். புதிய காலனி நாடுகளில் இங்கிலாந்தில் செய்யப்பட்ட பொருட்களுக்கான தேவை அதிகரித்துக் கொண்டே போனது. வர்த்தக விரிவாக்கத்தின் விளைவாக புதிய நாடுகள் மற்றும் புதிய கடல்வழி கண்டுபிடிப்புகள் ஏற்பட்டன. பல்வேறு காரணங்களால் ஐரோப்பிய நாடுகளில் மக்கள் தொகை பரவல் வேகமாகியது. திறமையான விவசாயமுறை சரியான உணவுப்பொருள் விநியோகத்தால் ஊட்டச்சத்து பற்றாக்குறை நீங்கி பிறப்பு விகிதம் அதிகரித்தது. விஞ்ஞான வளர்ச்சி உற்பத்தி முறையில் புரட்சியை ஏற்படுத்தியது இத்துடன் பல இயற்கை சூழ்நிலைகளும் தொழிற்புரட்சிக்கு சாதகமாயின.

கிராம கைத்தொழில் உற்பத்தி பரவல் மிக வேகமான வியாபார வளர்ச்சிக்கு அடித்தளமாயிற்று. வியாபார விரிவாக்கத்தின் விளைவாக புதிய சந்தைகளைத் தேடினர்.

முதலாளிகளின் ஊக்கத்தினால் அறிவியல் அறிஞர்கள் இயந்திரங்களை கண்டுபிடித்தனர். பின் ஐரோப்பிய நாடுகள் குடியேற்றங்களை சுரண்டின. இது முதாலாளித்துவம் ஏற்பட வழிவகுத்தது, முதலாளிகள் அதிக பொருட்கள் உற்பத்தி செய்து அதிக லாபம் ஈட்ட விழைந்தனர், ஆகவே ஆலைகளை அமைத்தனர். புதிய இயந்திரங்களின் உதவியால் மக்கள் பொருட்களை பெருமளவில் உற்பத்தி செய்தனர். ஐரோப்பாவில் வேகமான தொழில் துறை மாற்றங்கள் ஏற்பட மேற்கண்ட காரணிகள் உதவின, மறுமலர்ச்சிக்கு முன்பு அறிவியல் அறிவு, செயல் முறைக்கு பயன்படுத்திடாமல் இருந்தது, ஆனால் தற்போது விழிப்புணர்வு எல்லாத் துறைகளிலும் ஏற்படலாயிற்று.

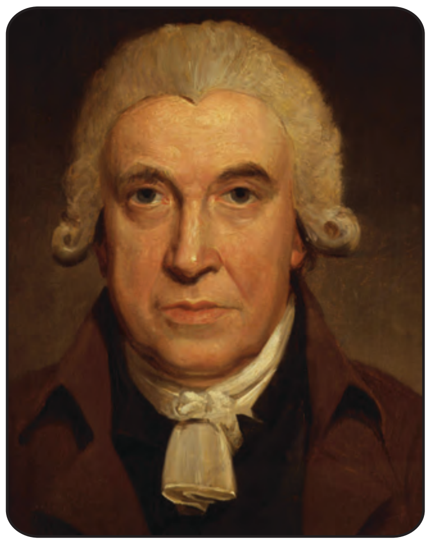
இங்கிலாந்தில் 18–ஆம் நூற்றாண்டில் தொழிற்புரட்சிக்கு சாதகமான சூழ்நிலை நிலவியது, இங்கிலாந்து கடல் போக்குவரத்திலும், காலனியாதிக்கத்திலும் முதன்மையான உலக நாடாக விளங்கியது. அதனுடைய கடல் வலிமையும், குடியேற்ற ஆதிக்கமும் அந்நாட்டின் தொழிற்சாலைகளின் தீவிர வளர்ச்சிக்குப் தேவையான கச்சாப் பொருள்களையும், புதிய சந்தைகளையும் பெற்றுத்தந்தன, பிரிட்டன் மேலும் கனிம வளம் போன்ற பல இயற்கை வளங்களை கொண்டிருந்தது. அதனுடைய கடற்கரை அமைப்பு மற்றும் பருவநிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு சாதகமாக இருந்தன. இங்கிலாந்தின் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு தனியார்களது பெரும் பங்கும் தனிச்சிறப்பு அளித்தது. தொழில் புரட்சியின் போது இங்கிலாந்தில் செய்யப்பட்ட இயந்திரங்கள் தரமானதாகவும், வலிமை வாய்ந்ததாகவும் இருந்தன. சமயக் கொடுமையின் காரணமாக ஸ்பெயின் மற்றும் பிரான்சிலிருந்து வெளியேறிய பிராட்டஸ்டண்ட் கைவினைஞர்கள் இங்கிலாந்திற்குக் குடியேறினர். இங்கிலாந்து அரசாங்கம் அவர்களுக்கு அடைக்கலமும் பண உதவியும் கொடுத்து அதற்குப் பதிலாக அவர்களின் திறமையை முழுமையாக பயன்படுத்திக் கொண்டது. இதனால் தொழிற்புரட்சி ஏற்பட்டது.

அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் தொழில் நுட்ப வளர்ச்சிகள்

கைத்தொழிலிலிருந்து இயந்திரங்கள் மூலமான உற்பத்திக்கும், மனித அல்லது விலங்கு இயக்க சக்திக்கு பதிலாக, நீராவி போன்ற வேறு உற்பத்தி சக்திகளுக்குமான மாற்றத்தினை தொழிற்புரட்சி கொண்டுவந்தது. புதிய இயந்திரக் கண்டுபிடிப்புகள் மூலம் வேகம் பெற்ற முதலாவது துறையாக ஜவுளித் தொழில் விளங்கியது.

1733–இல் ஜான்கே பறக்கும் நாடாவைக் கண்டுபிடித்தார். இது துணி நெய்யும் வேகத்தை அதிகரித்தது. இதனால் நூல் தேவை அதிகமாயிற்று. ஜேம்ஸ் ஹார்கீரிவ்ஸ்ஸின் "நூற்கும் ஜென்னி" (1764) மற்றும் சாமுவேல் கிராம்ட்டனின் "நூற்கும் மியூல்" 1779, நூலுக்கான தேவையை அதிகரிக்கச் செய்தது.

ஜார்ஜ் ஸ்டீபன்சன்



ஜேம்ஸ் வாட்
நீராவி எந்திரத்தை மாற்றிஅமைத்தவர்

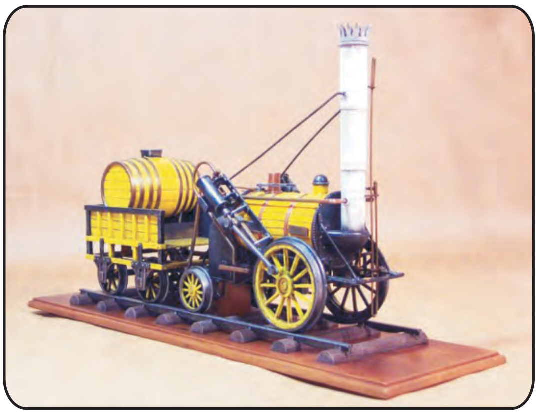
1785–இல் கார்ட்ரைட் கண்டுபிடித்த விசைத் தறியினால் அதிக அளவில் துணி நெய்யும் முறை நடைமுறைக்கு வந்தது. விட்னி 1793–இல் காட்டன் ஜின் என்ற கருவியை பருத்தியிலிருந்து விதைகளைப் பிரித்தெடுப்பதற்காகக் கண்டுபிடித்தார் இதன் மூலம் அதிக அளவு கச்சா பருத்தி

துணி உற்பத்திக்குக் கிடைத்தது 1846ல் எலியாஸ் ஹோவே தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தார்.

உற்பத்திக்கான இயக்க சக்திகளின் கண்டுபிடிப்பு

தொழிற்புரட்சியின் கண்டுபிடிப்புகளில் முதன்மையானது நீராவி இயந்திரம் எனலாம். நியுகாமன் என்பவரின் நீராவி இயந்திரக் கண்டு பிடிப்பைப் படித்த ஜேம்ஸ் வாட் புதிய நீராவி இயந்திரத்தை 1769–ல் உருவாக்கினார். இதனால் ஜவுளித் தொழிற்சாலையில் குதிரை மற்றும் நீர் சக்திக்கு பதிலாக நீராவி சக்தி பயன்படுத்தபட்டது.

ஜார்ஜ் ஸ்டீபன்சன் நீராவி இரயில் இயந்திரத்தை 1825இல் கண்டுபிடித்தார் 1830இல் முதல் பயணியர் தொடர்வண்டி மான்செஸ்டருக்கும் லிவர்பூலுக்கும் இடையே இயக்கப்பட்டது.



நீராவி இயந்திரம்

1814இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நீராவி அச்சு இயந்திரத்தால் அச்சுப் பொருட்களின் விலை குறைந்தது. இதற்கு பின்னர் பாரடே டைனமோவைக் கண்டுபிடித்தார். ஆபிரகாம் டெர்பி இரும்புத்தாது உருக்குவதற்கு கரிக்கு பதிலாக நிலக்கரியைப் பயன்படுத்தும் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார். 1760 இல் ஜான் ஸ்மீட்டன் டெர்பி ஆய்வுடன் நீர் சக்தியை இணைத்து அதனை மேம்படுத்தினார்.

ஹம்ப்ரி டேவி கண்டுபிடித்த பாதுகாப்பு விளக்கினால் சுரங்க வேலை செய்வோர் பாதுகாப்புடன் பணிபுரிந்தனர். 1784இல் ஹென்றி கார்ட் இரும்பைத் துண்டாக்க உருளையை பயன்படுத்தும் புதிய முறையை அறிமுகப்படுத்தினார். 1855–இல் பெரிஸ்மர் இரும்பு எஃகு உற்பத்திச் செய்யும் புதிய முறையைக் கண்டுபிடித்தார். இக்காலந்தொட்டு நிலக்கரியும், இரும்பும் நீராவியுடன் சேர்ந்து செயல்பட்டதால் தொழில்மயமாதலுக்கு அடித்தளமாகியது.

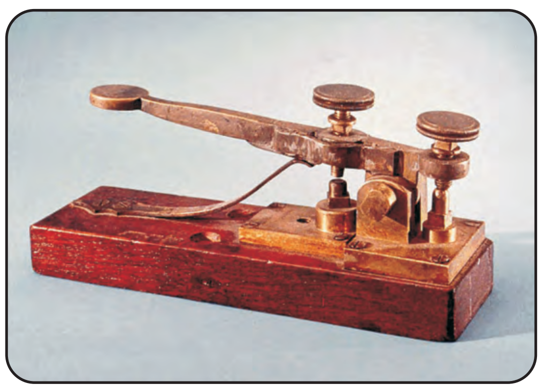
போக்குவரத்துத் துறையில் புரட்சி

சுரங்கத் தொழிலில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தால், பிற தொழிற்சாலைகளில் மாற்றம் விரைவு படுத்தப்பட்டது. குறிப்பாக போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்புத் துறையில் வேகமான முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது.

மேம்பட்ட சாலைகள் அமைப்பதில் ஜான் மெட்காஃப் மற்றும் ஜான் மெக் ஆதம் ஆகியோரின் பங்களிப்பு போற்றத்தக்கது. மெக் ஆதம் தரமான பாதை அமைக்கும் முறையை கண்டுபிடித்தார். அச்சாலைகள் 'மெக்ஆதம் சாலைகள்'எனப்பட்டன. ஜேம்ஸ் பிரின்லே கால்வாய்களை இணைக்கும் முறையை கண்டுபிடித்தார். இதன் மூலம் முக்கிய நகரங்களான பெர்மிங்ஹாம் லண்டன், லிவர்பூல், மான் செஸ்டர் போன்ற பல நகரங்கள் கால்வாய் மூலம் இணைக்கப்பட்டன.

தகவல் தொடர்பில் ஏற்பட்ட புரட்சி

சர் ரௌலண்ட் ஹில், பென்னி அஞ்சல் முறையை கண்டுபிடித்ததன் விளைவாக வியாபாரிகள் அருகிலும், தொலைவிலும் இருந்த தங்கள் வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் நுகர்வோர்களை எளிதில் தொடர்பு கொள்ள முடிந்தது. கம்பியில்லா மின்விசை கம்பி



மின்சார தந்தி

மூலம் செய்திகளை அனுப்பும் தந்தி முறையை மோர்ஸ் கண்டுபிடித்தார். 1835இல் முதல் மின்சார தந்தி முறை நடைமுறைக்கு வந்தது.

இந்தியாவில் தந்தி வசதியின் தற்போதைய நிலையை விவாதிக்க.

விவசாயப்புரட்சி

தொழிற் புரட்சி தோன்றுவதற்கு முன்பே, விவசாயப் புரட்சி தோன்றியது, நிலங்களைப் பண்படுத்த புதிய விவசாய கருவிகளான, எஃகு கலப்பைகள் மற்றும் கடப்பாரைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. "டிரில்" என்ற விதை விதைக்கும் கருவியும், குதிரை மூலம் நிலங்களில் மரக்கலப்பைகளுக்கு பதிலாக எஃகு கலப்பைகள் உழுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டன. கதிர் அறுக்கவும், கதிர் அடிக்கவும் இயந்திரங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. மண்ணை வளப்படுத்த "பயிர் சுழற்சி முறை" நடைமுறை படுத்தப்பட்டது. மண்ணின் வளத்தை மீட்டெடுக்க "குளோவர்" (Clover) என்ற ஒரு வகைச் செடியைப் பயிரிட்டனர், இங்கிலாந்தின் நிலவுடைமையாளர்கள் தங்கள் பண்ணைகளை விரிவுபடுத்தத் துவங்கினர், கிராமங்களில் சிதறிக் கிடந்த நிலங்களை ஒன்றிணைத்து கூட்டுப் பண்ணையாக்கி உற்பத்தியைப் பெருக்கினர்.

தொழிற் புரட்சியின் தாக்கங்கள்

சமூகத்தில் ஏற்பட்ட தாக்கம்

தொழிற் புரட்சி ஐரோப்பியர் வாழ்க்கையில் எல்லா வகையிலும் ஆழமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. விவசாய உற்பத்தியில் வியாபார அமைப்புகளில், தொழில் நுட்பத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றம் சமூகத்திலும், அரசியலிலும் புரட்சிகரமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தியது. கிராமப் பகுதியிலிருந்து மக்கள் தொழிற்சாலைகள் இருந்த நகரங்களுக்கு ஈர்க்கப்பட்டனர். அதனால் பல தொழில் நகரங்கள் உருவாயின. மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தால் சுகாதார சீர்கேடு ஏற்பட்டது. காற்று, நீர், ஒலி போன்றவை மாசடைந்ததால் மக்களின் சுகாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது. சிறுவர்களும், பெண்களும் பெருமளவில் குறைந்த கூலிக்கு ஆலைகளில் பணிபுரிந்ததால் தொழில் அதிபர்கள் பெருத்த லாபம் ஈட்டினர், பெருமளவில் ஏற்பட்ட வேலையில்லாத் திண்டாட்டமும் குறைந்த கூலியும் சமுதாயத்தில் ஒரு மிகப்பெரிய பிரச்சனைகளாக மாறின.

ராபர்ட் ஓவன்

மேலும் பழைய சமுதாயப்பிரிவுகள் அழிந்து "முதலாளிகள், தொழிலாளிகள்" என்ற இரண்டு புதிய பிரிவுகள் தோன்றின. மக்களில் இருப்பவன் (பணக்காரன்), இல்லாதவன் (ஏழை) என்ற வர்க்கங்கள் ஆக்கப்பட்டனர். பல ஐரோப்பிய நாடுகளில் தொழிற்சாலைகள் வளர்ச்சியடைந்ததால், அவர்கள் வேறு வழியின்றி தங்களுக்கென புதிய குடியேற்ற நாடுகளை அமைக்கவும் மற்ற கண்டங்களில் கச்சாப் பொருட்களைப் பெறவும், உற்பத்தி செய்யப்பட்டப் பொருட்களை விற்கவும் உட்படுத்தப்பட்டனர். இவ்வாறாக காலனி தேடல் தீவிர காலனி ஏகாதிபத்தியத்திற்கு அடிகோலியது.

அரசியல் தாக்கம்

பெரிய நகரங்கள் தோன்றியதால் பாராளுமன்ற சீர்திருத்தங்கள் தேவைப்பட்டது. பல பாராளுமன்ற சீர்திருத்தங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. முதலாளிகளின் சுரண்டல்களிலிருந்து தொழிலாளர்களைக் காக்கவும், தொழிலாளர்களின் நலன்களை மேம்படுத்தவும் தொழிலாளர்களின் சட்டங்கள் 1819, 1833 மற்றும் 1837–ல் இயற்றப்பட்டன. 1825ஆம் ஆண்டு தங்கள் உரிமைகளைப் போராடி பெற "தொழிலாளர் சங்கங்கள்" ஏற்படுத்தப்பட்டன. மேலும் போக்குவரத்து தகவல் தொடர்பு வாயிலாக தேசியம், பன்னாட்டு தேசியம் போன்ற கருத்துக்கள் தோன்றலாயின அதனால் பொருளாதார அடிப்படையில் மக்களாட்சி அரசு தேவை அதாவது சமதர்மம் (சோஷலிசம்) என்ற கருத்தை தோற்றுவித்தது.

பொருளாதார தாக்கம்

தொழிற்புரட்சி இங்கிலாந்தின் பொருளாதாரத்தை மாற்றியமைத்தது. உலகத்திலேயே அதிக முன்னேற்ற மடைந்த நாடாக இங்கிலாந்து உருவானது. இங்கிலாந்து நாட்டு வருமானம் அதன் வளர்ச்சியடைந்த வியாபாரத் தொடர்புகளால் அதிகரித்தது. குடிசைத் தொழில்கள், ஆலைகளுடன் போட்டியிட இயலாமல் நாளடைவில் இயல்பாகவே அழிந்தன. ஆலைகளின் வளர்ச்சியால் மான்செஸ்டர், லங்காஷியர், பர்மிங்ஹாம், ஷெப்பில்ட் போன்ற பல புதிய தொழில் நகரங்கள் தோன்றின. முதலாளி, தொழிலாளி என்ற புதிய வர்க்கங்கள் தோன்றியதால் ஏழை மேலும் ஏழையானான். நாட்டின் ஒட்டு மொத்த முதலீடும் முதலாளிகளின் வசப்பட்டது. ஆகவே "தொழிற்புரட்சி பணக்காரனை மேலும் பணக்காரனாக்கியது, ஏழையை மேலும் ஏழையாக்கியது" என்றனர்.

புதிய கொள்கை

தொழில் புரட்சியினால் அடிக்கடி பயன்படுத்துகின்ற பல அரசியல் வார்த்தைகள் பிறந்தது. பொருட்களின் உற்பத்தி பெருகியதால், பெரிய தொழிற்சாலைகளின் உடமையாளர்கள் செல்வந்தர்களாயினர். அதன் விளைவாக "முதலாளித்துவம்" தோன்றியது பெரும் தொழில் ஆலைகள் வணிக முதலீடுகளைப் பெருக்கியதே முதலாளித்துவத்தின் தாக்கமாகும்.

சமத்துவம்

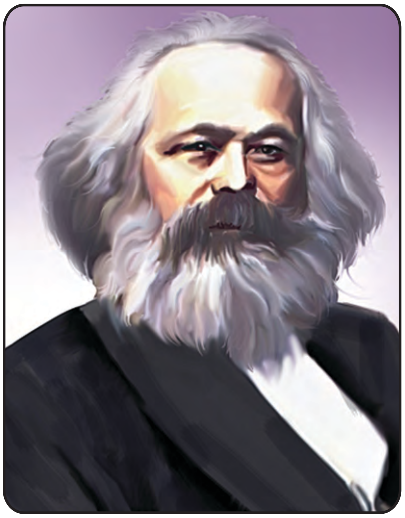
தொழிலாளர் வர்க்கத்தினர் முதளாளித்துவத்தை எதிர்த்து முழக்கத்தை எழுப்பினர். தொழிலாளர்களின் அடிப்படைத் தேவைகளையும், மனித உரிமைகளையும் உள்ளடக்கிய சமத்துவ 'சோஷலிச' தத்துவங்கள் செல்வாக்குப்பெற்றன. சமத்துவத்தின் நோக்கம், செல்வம் ஒரு சிலரிடம் சென்றடையாமல் அனைவருக்கும் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டு ஏழை, பணக்காரன் என்ற வேறுபாடு மறைய வேண்டும் என்பதாகும். எவரும் பட்டினியால் வாடக்கூடாது. அனைவரின் தேவைகளும் பூர்த்தியடைய வேண்டும். நடுத்தர வர்க்கத்தினருக்கும், தொழிலாளர் வர்க்கதினருக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டை தொழில் மயமாதல் கூர்மைபடுத்தியது. இந்த பாகுபாட்டை போக்க ராபர்ட் ஓவன் என்பவர் முதன் முதலில் "சமத்துவம்" என்ற சொல்லை உருவாக்கினார்.

மார்க்ஸிஸம்

மார்க்ஸிஸம் என்பது, உழைப்பினால் ஏற்படும் லாபத்தில் உழைப்பாளருக்கும் உரிய பங்கு வேண்டும் என்பதாகும். ஜெர்மனி நாட்டு சமத்துவவாதி காரல்மார்க்ஸ், மார்க்ஸிஸம் என்ற கோட்பாட்டை வெளியிட்டார். இவரது கோட்பாடு, உற்பத்திக்கும், உழைக்கும் உடல் சக்திக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது என்று வலியுறுத்துகிறது. இத்தகைய சோஷியலிச, பொதுவுடமைத் தத்துவங்கள் தோன்றுவதற்கு அடித்தளமாக அமைய தொழிற்புரட்சியும் காரல் மார்க்ஸ் தத்துவங்களும் காரணமாய் இருந்தது.

தொழில் புரட்சியின் போது கண்டுபிடிக்கப்பட்ட சாதனங்கள்

தொழில்கள்	பெயர்	கண்டுபிடிப்புகள்	வருடம்
1. நெசவுத் தொழில்	ஜான் கே	பறக்கும் நாடா	1733
	ஜேம்ஸ் ஹார்கிரீவ்ஸ்	நூற்கும் ஜென்னி	1764
		நீர்ச்சட்டம் என்னும் கருவி	1769
	சாமுவேல் கிராம்டன்	நூற்கும் மியூல்	1779
	எட்மண்ட் கார்ட்ரைட்	விசைத்தறி	1785
	எலிவிட்னி	காட்டன் ஜின்	1793
	எலியாஸ்ஹோவே	தையல் எந்திரம்	1846
2. இயக்க சக்தி	தாமஸ் நியூகாமன்	முதல் நீராவி இயந்திரம்	1712
	ஜேம்ஸ் வாட்	நீராவி எந்திரம், நியூகான் இயந்திரம்	1769
		முதல் இரும்பு கப்பல்	1790
	ஜார்ஜ் ஸ்டீபன்சன்	போக்குவரத்து நீராவி இயந்திரம்	1814
		முதல் இருப்புப் பாதை	1825
	ராபர்ட் புல்டன்	கிளா ர்மாண்ட் என்ற நீராவிப் படகு	1807
	ராபர்ட் ஸ்டீபன்சன்	பறக்கும் ராக்கெட்,	1829
		அச்சு நீராவி இயந்திரம்	1814
	பாரடே	டைனமோ	1831
3. நிலக்கரி மற்றும் இருப்பு எஃகு தொழில்	ஆபிரகாம் டெர்பி	கரிக்கு பதிலாக நிலக்கரி பயன்படுத்துதல்	1709
	ஜான் ஸ்மிட்டன்	டெர்பி ஆய்வு மேம்படுத்தியது	1760
	ஹம்ரி டேவிஸ்	பாதுகாப்பு விளக்கு	1816
	ஹென்றி கார்ட்	இரும்பைத் துண்டாக்கும் முறை	
		இரும்பு உருக்கும் முறை	1784
	பெரிஸ்மர்	இரும்பு எஃகு உருவாக்கும் முறை	1855
4. போக்குவரத்து	ஜான் மெட்காஃப்	சாலை	
	ஜான் மெக்காடம்	ஆதம் சாலைகள்	
	ஜேம்ஸ் பிரின்லே	கால்வாய்கள் இணைப்பு	1761
5. தகவல் தொடர்பு	சர் ரௌலண்ட் ஹில்	பென்னி அஞ்சல் முறை	1835
	சாமுவேல் மோர்ஸ்	தந்தி அனுப்பும் முறை	1836
	சைரஸ் டபிள்யூ பீல்டு	கடலுக்கு அடியில் கேபிள் இணைப்பு மின்சாரத் தந்தி முறை	1858



கார்ல் மார்க்ஸ்

தடையில்லா வாணிபக் கொள்கை

தொழிற்புரட்சியின் விளைவாகவும் முதலாளிகளின் சந்தை நோக்கங்களுக்காகவும் தடையில்லா வாணிபக் கொள்கை தோன்றியது. இக்கொள்கை வியாபாரம் மற்றும் ஆலைகள் நடவடிக்கைகளில் தலையிட அரசுக்கு உரிமையில்லை என வியாபாரிகள் மற்றும் முதலாளிகள் வேண்டினர்.

தொழிற்புரட்சியின் விளைவுகள்

தொழிற்புரட்சியினால் மனிதன் இயந்திரங்களுக்கு அடிமையானான். ஆலைத் தொழிலாளிகள் இரக்கமின்றி முதலாளிகளால் சுரண்டப்பட்டனர். ஆலைகளில் வேலை நேரம் பதினான்கு முதல் பதினாறு மணி நேரம் வரை வேறுபட்டிருந்தது. பெண்களும், சிறுவர்களும் குறைவான ஊதியத்தில் மற்றும் பாதுகாப்பில்லாத, அபாயகரமான இயந்திரங்களுக்கு அருகேயும் பணிபுரிய வேண்டியிருந்தது. வேலையில்லாத் திண்டாட்டம் ஒரு தீவிர பிரச்சனையாயிற்று மக்கள் செயற்கை வாழ்க்கை வாழத்துவங்கினர், தொழிற் புரட்சியானது நன்மை, தீமை இரண்டையுமே உள்ளடக்கியது. ஆனால் அதன் விளைவுகள் நிறைவேற நீண்ட காலமானது என்பதில் சந்தேகமின்றி தெளிவானது.

டேவியின் கூற்றுப்படி தொழிற்புரட்சி ஒரு வரமல்ல, தொழிற்சாலையின் அமைப்பு, செயல்பாடு பல தொழிலாளர்களின் மகிழ்ச்சியையும், மரியாதையையும் முடிவுக்குக் கொண்டு வந்தது மனித குலத்துக்கு நல்ல வசதி வாய்ப்புகளை வழங்கி பழைய குடிசை தொழில்களை முடிவுக்குக் கொண்டு வந்தது. சுருக்கமாக கூறின், இன்றைய நவீன உலகத்தை தொழிற் புரட்சி உருவாக்கியது எனலாம்.

பயிற்சி

அ. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. தொழிற்புரட்சியினால் உற்பத்தி __________.

   அ) விரைவானது ஆ) மிதமானது இ) மந்தமானது ஈ) மாற்றம் ஏற்படவில்லை

2. தொழிற்புரட்சியின் தாயகம் __________.

   அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) பிரான்சு இ) இங்கிலாந்து ஈ) ஜெர்மனி

3. கிரேட் பிரிட்டன் ஒரு __________.

   அ) தீபகற்பம் ஆ) தீவு இ) பாலைவனம் ஈ) மலை

4. காட்டன் ஜின்னி என்ற விதை நீக்கும் கருவியை கண்டுபிடித்தவர்__________.

   அ) ஜேம்ஸ் ஹார்கிரிவ்ஸ் ஆ) எலி விட்னி

   இ) சாமுவேல் கிராம்டன் ஈ) எலியாஸ் ஹோவ்வே

5. இங்கிலாந்தில் __________ இல் முதல் பயணியர் தொடர் வண்டி இயக்கப்பட்டது.

அ) 1830 ஆ) 1850 இ) 1779 ஈ) 1900

ஆ. பொருத்துக.

1.	ஜான்கே	சாலை
2.	ஜேம்ஸ் வாட்	டைனமோ
3.	பாரடே	பறக்கும் நாடா
4.	மெக் ஆதம்	நூற்கும் ஜென்னி
5.	ஹம்பரி டேவி	புதிய நீராவி இயந்திரம்
		பாதுகாப்பு விளக்கு
		காட்டன் ஜின்

இ. கீழே கொடுக்கப்பட்ட தலைப்புகளில் அனைத்து கேள்விகளுக்கும் விடையளி

1. ஜவுளித்துறை.
   - அ) எத்துறையில் முதன் முதலில் கண்டுப்பிடிப்புகள் ஏற்பட்டது ?
   - ஆ) பறக்கும் நாடாவை கண்டுபிடித்தவர் யார் ?
   - இ) தையல் இயந்திரத்தை கண்டுபிடித்தவர் யார் ?
   - ஈ) காட்டன் ஜின் எந்த ஆண்டில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது ?
2. சக்திகளின் கண்டுபிடிப்பு
   - அ) 1769 இல் புதிய நீராவி இயந்திரத்தை கண்டுபிடித்தவர் யார் ?
   - ஆ) பாதுகாப்பு விளக்கை கண்டுபித்தவர் யார் ?
   - இ) 1855 இல் பெ ரிஸ்மர் எதனை கண்டு பிடித்தார் ?
   - ஈ) தூய இரும்பு எஃகு உருக்கும் முறையை கண்டறிந்தவர் யார் ? அது எதற்கு பயன்படுகிறது.

ஈ. சுருக்கமாக விடையளி.

1. தொழிற் புரட்சி என்பதன் பொருள் யாது ?
2. வர்த்தக விரிவாக்கத்தின் விளைவுகள் யாவை ?
3. சமத்துவத்தின் நோக்கம் யாது ?
4. கார்ல் மார்க்ஸ் என்பவர் யார் ? அவரின் கொள்கை யாது ?

உ. விரிவான விடையளி.

1. தொழிற் புரட்சிக்கான காரணங்கள் யாவை ?
2. தொழிற் புரட்சியினால் ஏற்பட்ட விளைவுகள் யாவை ?
3. தொழிற் புரட்சியின் போது நிகழ்ந்த முக்கிய சில அறிவியல் கண்டுப்பிடிப்புகளை குறிப்பிடுக.

உருவாக்க மதிப்பீடு

1. தொழிற்புரட்சி சமுதாயத்தில் ஏற்படுத்திய விளைவுகள் குறித்து விவாதிக்கவும்.

2. உனது துணுக்கு புத்தகத்தில் ஜவுளித்துறை மற்றும் சக்திகள் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகளின் படங்களை சேகரித்து ஒட்டி, கண்டுபிடிப்புகளையும் அவற்றின் கண்டுபிடிப்பாளர்களையும் குறித்து குறிப்பு எழுதவும்.

3. நீ உன்னை, தொழிற்புரட்சி காலத்தில் வாழ்ந்தவனாக கருதி, நீராவி இயந்திர கண்டு பிடிப்புக்குப் பின் உன் வாழ்க்கை முறை எவ்வாறு மாறியது என்பது பற்றி ஒரு பத்தியில் எழுதுக.