

## 8 சமூகநலனுக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் மாற்றங்களை இனங்காண்போம்

மனித வரலாற்றை ஆராய்ந்து பார்க்கும்போது மனிதன் நாளுக்கு நாள் முன்னேறிக் கொண்டே போவதைக் காணலாம். இம்முன்னேற்றம் தொழினுட்ப, பொருளாதார மற்றும் சமூக மாற்றங்களின் பெறுபேறாக ஏற்பட்டதாகும். இத்துறைகளுக்கிடையில் பல்வேறு இடைத்தொடர்புகள் உள்ளன. தொழினுட்ப மாற்றங்கள் சமூக மற்றும் பொருளாதார மாற்றங்களுக்கு பங்களிப்புச் செய்கின்றன. விஞ்ஞான மற்றும் தொழினுட்ப முன்னேற்றத்தோடு ஏற்படும் புதிய கண்டுபிடிப்புக்களை சமூக அபிவிருத்திக்குப் பயன்படுத்தல், எந்தவொரு நாட்டினதும் அபிவிருத்திக்கு உதவும். அதேபோன்று பொருளாதாரத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் தொழிற் சந்தையில் தாக்கம் ஏற்படுத்தும் முறையும் நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு முக்கியமாகும். எனவே நற்பிரசையான எமது கடமையாவது சமூக நலனுக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் தொழினுட்ப, பொருளாதார மற்றும் சமூகமாற்றங்களை இனங்கண்டு அவற்றைப் பொருத்தமான இடங்களில் பிரயோகிப்பதாகும். இவ் அத்தியாயத்தைக் கற்பதன் மூலம் அதற்குத் தேவையான நிபுணத்துவத்தை நீங்கள் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

### 8.1 தொழினுட்ப மாற்றங்களை இனங்காண்போம்

எந்தவொரு காரியத்தையும் இலகுவாகச் செய்வதற்கு முறையான, அங்கீகரிக்கப்பட்ட மற்றும் வினைத்திறனுடனான நுட்ப முறையொன்றைப் பயன்படுத்தல் தொழினுட்பம் எனப்படும். விஞ்ஞான முன்னேற்றத்தோடு நவீன கண்டுபிடிப்புக்கள் ஏற்படுவதோடு சமூகத்தினுள் தொழினுட்ப மாற்றங்களும் ஏற்படுகின்றன.

கற்காலத்தில் வாழ்ந்த மனிதன் இயற்கை தந்த வாழிடமான கற்குகைகளை வீடாக்கிக் கொண்டு சூழலில் கிடைப்பவற்றை உணவாக உட்கொண்டு வாழ்ந்து வந்தான். பின்னர் படிப்படியாக சூழலை மாற்றிய மனிதன் கூடாரங்களை அமைத்தான். வரிச்சி வீடுகளை அமைத்தான். பிற்காலத்திலே களிமண்ணை சுட்டுச் செங்கல் செய்து வீடுகள் கட்டினான். இன்று நவீன முறைகளைப் பயன்படுத்தி அதி ஆடம்பரமான மாடிவீடுகளை மனிதன் தன் வாழிடமாக அமைத்துக் கொள்கிறான்.



8.1 கற்குகை



8.2 கூடாரம்



களிமண் வீடு

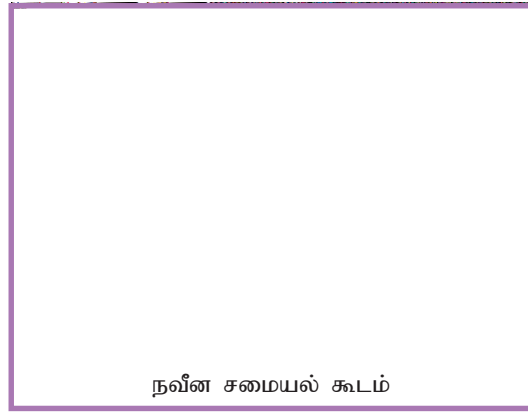
சாதாரண வீடு

மாடி வீடு

அன்று மனிதன் எளிய வாழ்க்கை வாழ்ந்தான். தற்காலத்தில் தொழினுட்ப முன்னேற்றத்தோடு வீட்டுப் பாவனைப் பொருட்களுக்குள்ள தேவைகளும் சிக்கல் தன்மையைப் பெற்றுள்ளன. இதனைப் பின்வரும் படங்களை அவதானிப்பதன் மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம்.



பாரம்பரிய சமையல் கூடம்



நவீன சமையல் கூடம்

உரு 8.4

18ஆம் நூற்றாண்டிலே ஐரோப்பாவில் ஏற்பட்ட கைத்தொழில் புரட்சியின் பின்னர் தொழினுட்ப மாற்றங்கள் துரிதமாக ஏற்படத் தொடங்கியதோடு இதற்குப் பல்வேறு ஆராய்ச்சிகளும் ஆய்வுகளும் உதவின. மனிததேவைகள் விரிவடைந்ததோடு அவற்றை நிறைவேற்றிக் கொள்ள விருத்தியடைந்த கருவிகளின் தேவை ஏற்பட்டமை, தொழினுட்ப உற்பத்திகள் தோன்றுவதற்கு அடிப்படையான பலம் வாய்ந்த காரணி ஆகும்.

தொழினுட்ப மாற்றங்கள் சமூகத்தின் பல்வேறு பிரிவுகளில் தாக்கம் ஏற்படுத்தும் முறையை ஆராய்வதற்காக 9ஆம் தர மாணவ குழுக்கள் மேற்கொண்ட முன்வைத்தல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

### குழு 01

நவீன தொழினுட்பத்தோடு தொடர்பாடல் துறையில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றங்கள் சம்பந்தமாகவே நமது குழு கலந்துரையாடியது.

**நிமல் :-** ஆதிகாலத்தில் மனிதன் தொலைவில் உள்ள ஒருவருக்கு ஒரு செய்தியைக் கொடுக்க “ஊ”சத்தத்தைப் பயன்படுத்தினான். மறுதர்ப்பும் செய்தியைப் பெற்றுக் கொண்டு பதிலை இதே வடிவிலேயே தெரிவித்தது.

**ரிஹானா :-** தீ மூட்டி புகையை வெளிப்படுத்தல், முரசுகொட்டல், பனையோலைகளில் தூது எழுதி அம்பு கொண்டு ஏவுதல் , ஆகிய முறைகளையும் நம் முன்னோர் பயன்படுத்தினார்கள்.

**பவித்ரா :-** ஏன்? புறா போன்ற பறவைகளைப் பயன்படுத்தியும் செய்திகளைப் பரிமாறிக்கொண்டார்கள்.

**செந்தூரன் :-** ஆனால் இன்று பாருங்கள். அலெக்சாண்டர் கிரகம்பெல் தொலைபேசியைக் கண்டு பிடித்ததோடு நிலைமை முழுமையாக மாறிவிட்டது.

**நிமல் :-** ஆமாம். அது உண்மைதான். கம்பி கொண்ட தொலை பேசிகளைப் போலவே கம்பி இல்லாத தொலைபேசிகளும் மற்றும் பல்வேறு வசதிகள் கொண்ட கையடக்கத் தொலைபேசிகளும் பாவனைக்கு வந்துவிட்டன.

**சாரங்கள் :-**

தொடர்பாடல் துறை இன்று நினைக்க முடியாத அளவுக்கு முன்னேறி உள்ளது. செய்மதி செய்திப் பரிமாற்றத்தி னூடாக சில செக்கன்களில் உலகின் எந்த மூலை முடுக்கில் உள்ளவரோடும் கதைக்கும் வசதி இன்று இருக்கின்றது.

**குழு - 02**

நாம் கலந்துரையாட எடுத்துக்கொண்ட தலைப்பு தொழினுட்பத்தோடு போக்குவரத்துத் துறையில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றம் பற்றியதாகும்.

**சேந்தன் :-** ஆரம்பகாலத்தில் மனிதன் நடந்து சென்றான். பின்னர் பயணத்துக்கு விலங்குகளைப் பயன்படுத்திக் கொண்டான். சக்கரங்கள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டதோடு பல்வகை வாகனங்கள் பயன்பாட்டுக்கு வந்தன. இன்று அவை மிக நவீன வாகனங்கள் வரை விருத்தியடைந்துள்ளன.

**கமல் :-** மனிதனின் போக்குவரத்து மட்டுமல்லாது பொருட்களை எடுத்துச் செல்லவும் இன்று நவீன முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

**தேவி :-** போக்குவரத்து தரைமார்க்கமாக மட்டுமல்லாது நீர்மார்க் கமாகவும் வான்மார்க்கமாகவும் நடைபெறுகிறது. மிக ஆடம்பரமான கப்பல்கள், விமானங்களைப் போன்றே தண்ணீருக்கு அடியில் பயணம் செய்யக் கூடிய எச்சுமூலுக்கும் தாக்குப்பிடிக்கக் கூடிய நீர்மூழ்கிக் கப்பல்களும் இன்று உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

**நில்மினி :-** நூற்றுக்கணக்கான  
பயணிகளையும் தொன்  
கணக்கான பொருட்  
களையும் சுமந்து  
கொண்டு ஆகாய  
விமானம் வானில் இலேசாகப் பறக்கின்றது. அதேபோன்று  
ஆயிரக்கணக்கான கொள்கலன்களை ஏற்றிக்கொண்டு  
கப்பல் கடலில் பயணிப்பதை பார்க்கும்போது  
ஆச்சரியமாக இருக்கும்.

**தமித் :-** நம் நாட்டிலே பயணிகள்  
புகைவண்டியை போன்று  
பண்டங்களை ஏற்றிச் செல்லும்  
புகைவண்டிகள் மூலமும் பெரிய  
சேவையொன்று நடைபெறுகிறது.  
தொழினுட்ப முன்னேற்றம் மனிதனின்  
நலனுக்காக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள  
முறை அதிசயம்தானே?

### குழு -03

நமது குழு தொழினுட்ப முன்னேற்றம் சந்தையில் ஏற்படுத்தியுள்ள  
மாற்றம் பற்றி அவதானம் செலுத்தியது.

**உவைஸ் :-** அன்று மனிதன் பொருட்களை விற்பனை  
செய்யுமுகமாக ஒரு இடத்தில் கூடி  
பண்டமாற்றம் செய்து கொண்டான்.  
இன்று அந் நிலை முழுமையாக  
மாறிவிட்டது. சில்லறை வியாபாரம் முதல்  
மொத்த வியாபாரம்வரை துரிதமாற்றங்கள்  
ஏற்பட்டுள்ளன.

**நவாஸ் :-** ஆம், இன்று பொருட்களைப் பற்றிய விபரங்களை அறிந்து  
கொள்ள, பொருட்களைத் தெரிவு செய்ய, கொள்வனவு  
செய்ய சந்தைக்கு செல்ல வேண்டிய அவசியம் இல்லை.  
இன்ரநெட் வலைப்பின்னல், தொலைபேசி ஊடாக  
பொருட்களை கொள்வனவு செய்யக்கூடிய வசதிகள்  
கூட இன்று நமக்கு கிடைத்துள்ளன.

**டானியா :-** பல்பொருள் நவீன சந்தைகளுக்குச் சென்றால் எவ்வளவுவசதிகள் உள்ளன? பொருட்களுக்கான பணத்தைச் செலுத்துவதற்கு கடன் அட்டையை (Credit card) பயன்படுத்தலாம்.

**சுதன் :-** அதாவது தொழினுட்ப முன்னேற்றம் வியாபார உலகை முழுமையாக மாற்றி விட்டது. இந்நிலையைத்தான் இலத்திரனியல் வர்த்தகம் (e-commerce) என்கிறோம்.

**சதுரங்கள் :-** உள்நாட்டுச் சந்தையோடு மட்டுமல்லாது சர்வதேசச் சந்தையோடும் கொடுக்கல் வாங்கல் செய்ய நம்மால் முடியும். கிராமப்புற பிரதேசங்களிலும் பல்பொருள் நவீன சந்தை பொருளாதார மையங்கள் போன்றன திறக்கப்பட்டமையால் இந்த அனுகூலங்கள் நாடுபூராவும் விரிவடைந்துள்ளன.

#### குழு - 04

எமது குழு கல்வித் துறையின் முன்னேற்றத்துக்கு தொழினுட்பம் எவ்வகையான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தி உள்ளது என்பது பற்றி ஆராய்ந்தது.

**வினோதினி :-** ஆரம்ப காலத்தில் பிரதேசத்தில் உள்ள படித்த மூத்தோரிடம் இருந்து கல்வியைப் பெற்றுக் கொண்டார்கள். இது குருகுலக் கல்வி என அழைக்கப்பட்டது. பிற்காலத்தில் சமயத்தலங்களை ஒட்டியதாகக் கல்வி போதிக்கப்பட்டது. அக்காலத்தில் கற்பலகை, மணல்தட்டு போன்ற உபகரணங்கள் தான் பயன்படுத்தப்பட்டன.

**சித்ரா :-** இலங்கையில் முதன் முதலில் பாடசாலை ஆரம்பிக்கப்பட்டது ஒல்லாந்தர் காலத்திலேயே. நம் பெற்றோர் பாடசாலைகளில் கல்வி கற்கும் காலத்தில்

கற்பித்தல் உபகரணங்களாக கரும்பலகையும்  
வெண்கட்டியும் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டன.

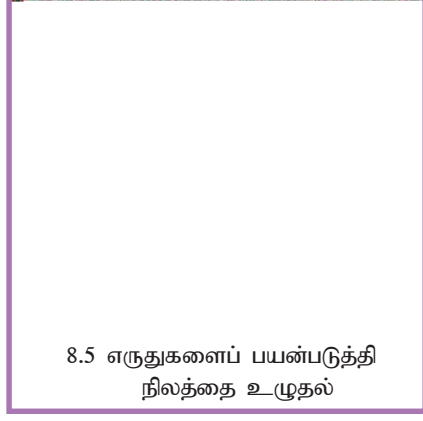
**பாத்திமா :-** இப்போது பாடசாலைகளில்  
கற்பிப்பதற்கு நிறைய வசதிகள்  
உள்ளன.வானொலி, தொலைக்  
காட்சி, உச்சிமேல் எறிவை (OHP),  
பல் ஊடக எறியிகள், கணினிகள் போன்ற  
நவீன உபகரணங்கள் இன்று கற்பித்தலின்  
போது பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

**அசங்க :-** இன்று தொழினுட்பமானது கல்வி கற்பித்தலின் பிரதான  
கருவியாக விளங்குகிறது. வலைப்பின்னல் வசதிகளைப்  
பயன்படுத்தி உலகின் பிற நாடுகளில் உள்ள பாட  
நெறிகளைக் கற்கவும் இன்று வசதிகள் உள்ளன.

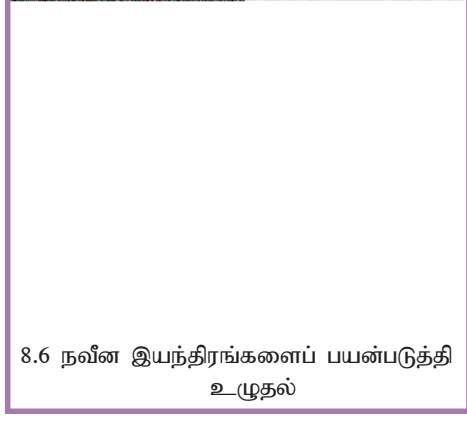
**ராஜா :-** இன்று கல்வியானது செயல்முறையின் பக்கம் அதிகம்  
சாய்ந்துள்ளது.பல்வேறு துறைகளில் ஆய்வுகளுக்கும்  
ஆராய்ச்சிகளுக்கும் நிறைய வசதிகள் கிடைத்துள்ளன.  
தொழினுட்பத்தின் துரித வளர்ச்சியே இவற்றுக்கெல்லாம்  
பிரதான காரணமாகும் என நான் நினைக்கிறேன்.

மேற்படி விடயங்களில் இருந்து தெரிய வருவது என்னவென்றால் மனிதன்  
தனது நடவடிக்கைகளை இலகுவாகவும், விரைவாகவும் செய்து கொள்வதற்கு  
பல்வேறு வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துகின்றான் என்பதாகும். வெவ்வேறு  
நடவடிக்கைகளுக்காகப் பொருத்தமான வகையில் பொருத்தமான  
உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல் சிறந்த நுட்பம் என அழைக்கப்படுகின்றது.  
உதாரணமாக விவசாய நடவடிக்கைகளின் போது பயன்படுத்தப்படுகின்ற  
நுட்பமான உபகரணங்களின் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடலாம்.

ஆரம்ப காலங்களில் நிலத்தை உழுதல் போன்ற விவசாய  
நடவடிக்கைகளில் விலங்குகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. பின்னர் மரக்கலப்பை  
பயன்படுத்தப்பட்டது. அதன் பின்னர் இரும்புக் கலப்பை போன்ற பல்வேறு  
உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்படலாயின. இதுபற்றி நீங்கள் நன்கு அறிந்திருப்பீர்கள்.  
அத்துடன் அறுவடை செய்தல், பதப்படுத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளுக்காக  
இயந்திர உபகரணங்களின் பாவனை மிக வளர்ச்சி அடைந்த நிலையில்  
காணப்படுகின்றது.



8.5 எருதுகளைப் பயன்படுத்தி  
நிலத்தை உழுதல்



8.6 நவீன இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி  
உழுதல்



8.7 பாரம்பரிய முறை



8.8 நவீன முறை

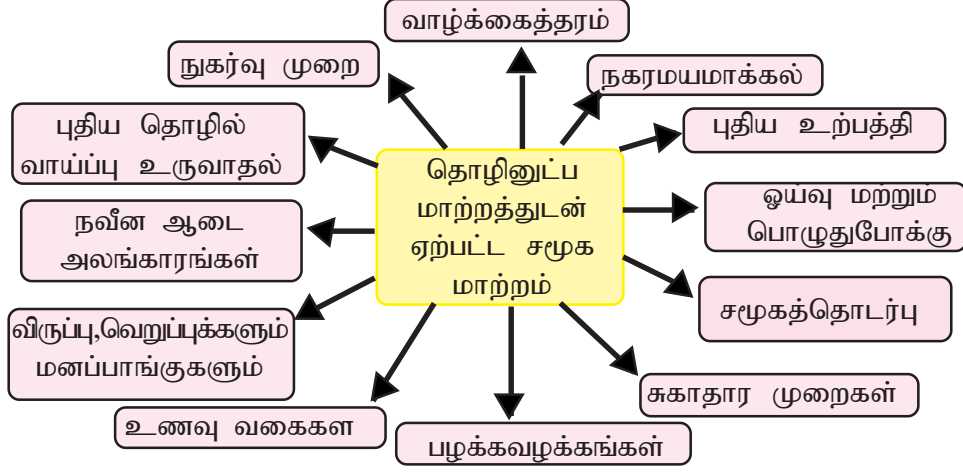
அறுவடை செய்தல்

விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியுடன் மனிதனால் செய்யப்பட்ட ஆராய்ச்சிகளும், கண்டுபிடிப்புகளும் காரணமாகப் பயன்படுத்தும் வழிமுறைகளும் வளர்ச்சி கண்டன. இதன் காரணமாகத் தொழினுட்பமாற்றங்களில் தீவிர முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது.

சனத்தொகை அதிகரிப்பு மற்றும் அதன் நெருக்கடி காரணமாக வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களைப் பயன்படுத்துவதில் தொழினுட்பத்தின் பங்கு இவ்வாறு மிகவும் பரந்து காணப்படுகிறது.

தொழினுட்ப மாற்றங்களோடு சமூகத்தின் பல்வேறுபட்ட துறைகளிலும் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு இருப்பது தெளிவாகின்றது. கீழ் உள்ள குறிப்பை அவதானியுங்கள்.



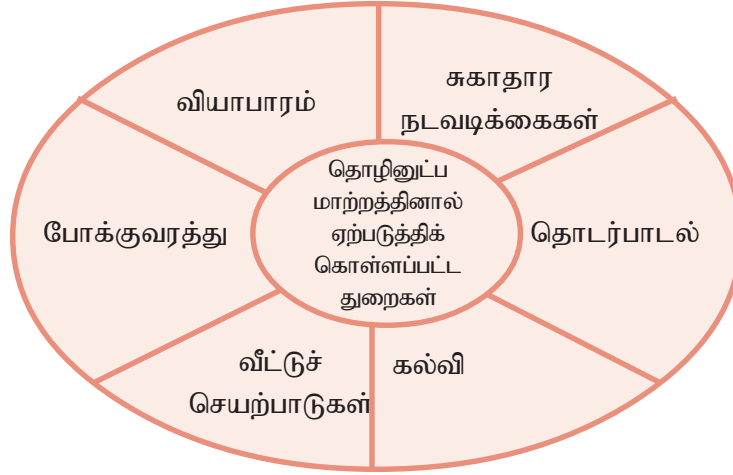


தொழினுட்ப உபகரணங்களின் வருகை மற்றும் புதிய தொழினுட்பக் கண்டுபிடிப்புகள் காரணமாக பழைய பாரம்பரிய முறைகள் சமூகத்தில் இருந்து விலகிச் செல்லல் நிகழலாம். உதாரணமாக நெற்பயிர்ச் செய்கையின்போது பின்பற்றிய சம்பிரதாயங்கள் இன்று இயந்திரங்களைக் கொண்டு செய்யும் பொழுது விலகிச் செல்வதைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது. அதேபோன்று சில ஆயுர்வேத மருந்து வகைகள் பாவனையில் இருந்து விலகி அதற்குப் பதிலாக திரவங்கள், வில்லைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பொழுதுபோக்கு விளையாட்டுக்களாக கணினி, தொலைக்காட்சி, வலைப்பின்னலைப் பயன்படுத்தல், சமூகத் தொடர்புகளைப் பேணுவதற்கு கையடக்கத் தொலைபேசிகளைப் பயன்படுத்தல் என்பன இதற்கு உதாரணங்களாகும்.

## 8.2 ஆக்கபூர்வமான பிரசை என்ற வகையில் தொழினுட்ப மாற்றங்களைப் பயன்படுத்திக் கொள்வதன் முக்கியத்துவம்

நாம் மேலே தொழினுட்பமாற்றங்கள் பற்றிப் பார்த்தோம். இவற்றை மனிதனின் நன்மைக்காகப் பயன்படுத்தும்போது அதனால் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய பெறுபேறுகள் அதிகமாகும். ஆக்கபூர்வமாகப் பல்வேறு நடவடிக்கைகளின்போது தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தியதன் பெறுபேறாக மனிதன் முதலில் சந்திரனில் கால் பதித்தான். பின்னர் பிறகோள்கள் பற்றிய ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டுள்ளான். அதே போன்று மனிதனின் நன்மைக்காக உருவாக்கும் பல்வேறு மருத்துவ உபகரணங்கள், மருந்துப் பொருட்கள், இயந்திர உபகரணங்கள், வாகனங்கள் நிர்மாணித்தல் ஆகியவை ஆச்சரியப்படத்தக்க விடயங்களாகும்.

தொழினுட்ப மாற்றத்தின் மூலம் மனிதனால் ஏற்படுத்திக் கொள்ளப்பட்ட துறைகள் பலவற்றுக்கான உதாரணங்கள் பின்வருமாறு



உற்பத்தி நடவடிக்கைகளின்போது வினைத்திறனையும் விளைதிறனையும் அதிகரிப்பதற்கு தொழினுட்பம் பேருதவி புரிகிறது. அதே போன்று சமூகத் தொடர்புகளை கட்டியெழுப்பவும் காரியங்களை இலகுபடுத்திக் கொள்ளவும் தொழினுட்பம் ஆற்றும் பணி மகத்தானது.

தொழினுட்ப மாற்றங்களை மனிதன் ஆக்கபூர்வமாக பயன்படுத்திக் கொண்டாலும் அது சமூகத்தில் சாதகமான பாதகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தலாம்.

**தொழினுட்ப மாற்றங்கள் சமூகத்தில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்திய சந்தர்ப்பங்கள் பின்வருமாறு.**

- \* அன்றாட வேலைகளை இலகுவாக நிறைவேற்றிக் கொள்ள முடிந்தமை.
- \* நபர்களுக்கு இடையில் தேசிய ரீதியாகவும் சர்வதேச ரீதியாகவும் தொடர்புகளை விருத்தி செய்து கொள்ள முடிந்தமை.
- \* நபர்களுக்கு இடையிலான தொடர்புகளைப் போலவே பிரதேசங்களுக்கு இடையிலானதும் நாடுகளுக்கு இடையிலானதுமான தொடர்புகள் இலகுபடுத்தப்பட்டமை, நெருக்கமடைந்தமை.
- \* தொழில்வாய்ப்புக்கள் விரிவுபடுத்தப்பட்டமை.
- \* உற்பத்தி, வியாபாரம், போக்குவரத்து, தொடர்பாடல், சுகாதாரம், கல்வி ஆகிய துறைகள் விரிவுபடுத்தப்பட்டமை.
- \* மனிதன் தொடர்ந்தும் ஆய்வுகளிலும் ஆராய்ச்சிகளிலும் ஈடுபட முடிந்தமை.

- \* நாளுக்குநாள் சேரும் புதிய அறிவைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வழிகள் திறந்து விடப்பட்டமை.

**தொழினுட்ப மாற்றங்கள் சமூகத்தில் பாதகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்திய சந்தர்ப்பங்கள் வருமாறு.**

- \* மனிதன் இயந்திரமயமாதல்.
- \* அன்பு, கருணை போன்ற குணங்கள் படிப்படியாக விலகிச் செல்லல்.
- \* ஓய்வையும் பொழுதையும் கழிப்பதற்காகப் தொழினுட்ப உபகரணங்களை பயன்படுத்துவதனால் குடும்பத் தொடர்புகள், சமூகத் தொடர்புகள் வீழ்ச்சியடைதல்.
- \* நாசகார யுத்த உபகரணங்கள், அணு ஆயுதங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதனால் சமூகம் அச்சுறுத்தலை எதிர்நோக்கல்.
- \* சூழல்மாசடைதல் துரிதமாதல்.
- \* தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்திப் பல்வேறு பயங்கரவாத செயற்பாடுகள், குற்றங்கள், மோசடிகளைத் திட்டமிடல்.
- \* தொழினுட்பம் மூலம் தேவையற்ற தகவல்களும் சமூகத்துக்குள் ஊடுருவல், வலைப்பின்னல் ஊடாகச் சட்டவிரோதமான பாரிய தரவுக் களஞ்சியங்களை அழிக்கக்கூடிய வைரசை உட்செலுத்தல் இதற்கு உதாரணமாகும்.

மனிதன் ஆக்கபூர்வமான பிரசை என்ற வகையில் சமூகத்துக்குச் சாதகமானதை மட்டும் உற்பத்தி செய்வதில்லை. பல்வேறு நோக்கங்களோடு தம் தொழினுட்ப உற்பத்திகளைச் சமூகத்தில் புகுத்துகிறான். இவற்றில் அணு ஆயுதங்கள், குண்டுகள், ஏவுகணைகள், வேறு யுத்த உபகரணங்களை உற்பத்தி செய்தல் பிரதான இடத்தைப் பெறுகிறது. இதனுடாகச் சமூகம் பாரிய அச்சுறுத்தலை எதிர்நோக்கி உள்ளது. எனவே ஆக்கபூர்வமான பிரசை என்ற வகையில் சமூகத்துக்கு சாதகமான பயனுள்ளவற்றைத் தொழினுட்பத்தினுடாக வழங்கல் வேண்டும். நாளுக்கு நாள் மாறும் தொழினுட்பத்தைத் தேவையானவாறு பயன்படுத்தித் தம் ஆற்றல்களையும் திறன்களையும் மெருகூட்டிக் கொண்டு தனிநபர் அபிவிருத்திக்கும் சமூக அபிவிருத்திக்கும் காரணமான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடல் வேண்டும். அதேபோன்று பொருளாதாரத்துக்கு, சமூகத்துக்கு, சூழலுக்குப் பொருத்தமான தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்த முயல்வதும் முக்கியமாகும்.

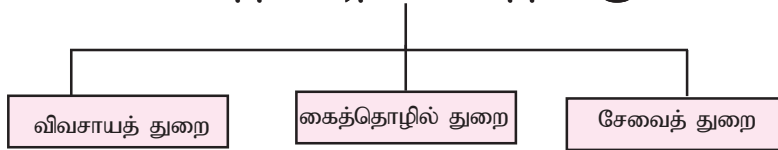
### செயற்பாடுகள் :

1. உங்கள் வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் தொழினுட்ப உபகரணங்களைப் பட்டியலிட்டு அவற்றால் ஏற்பட்டுள்ள பிரயோசனங்கள் பற்றி அறிக்கை ஒன்று தயாரியுங்கள்.
2. தொழினுட்ப மாற்றத்தோடு ஏற்பட்டுள்ள பாதகமான சமூகத் தாக்கங்களை மட்டுப்படுத்துவதற்காக எடுக்கக்கூடிய வழிமுறைகளை ஆலோசியுங்கள்.
3. “கைத்தொழிற் புரட்சியின் பின்னர் உலகை மாற்றிய புதிய கண்டுபிடிப்பு” எனும் தலைப்பில் சுவர்ப்பத்திரிகைக்கு கட்டுரை ஒன்று எழுதுங்கள்.

### 8.3 பொருளாதாரத்தில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்

மனிதன் தன் தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளப் பல்வேறு பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுகிறான். மனிதனின் தேவைகளும் விருப்பங்களும் எல்லையற்றவையாகும். ஆனால் இருக்கின்ற வளங்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டவையாகும். இம்மட்டுப்படுத்தப்பட்ட வளங்களைப் பயன்படுத்தி தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காகப் பண்டங்களையும் சேவைகளையும் உற்பத்தி செய்கிறோம். ஆளணி வளத்தையும் நிபுணத்துவத்தையும் பயன்படுத்தி கிடைக்கக்கூடிய வளங்களை மனித தேவைகளுக்கு ஏற்றாற்போலப் பொருட்களாக மாற்றும்பணி உற்பத்தியால் நடைபெறுகிறது. உற்பத்தியினூடாக மூலப் பொருட்கள் முடிவுப்பொருட்களாகின்றன. உற்பத்தியினால் தொட்டு உணரக்கூடிய பொருட்கள் மட்டுமல்லாது தொட்டு உணரமுடியாத சேவைகளும் தோன்றுகின்றன. நீங்கள் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் பேனை, பென்சில், புத்தகம் கொப்பிகள் போன்றனவும் உணவு வகைகளும் தொட்டு உணரக்கூடிய (பௌதிகத் தன்மை) உற்பத்திப் பொருட்களே. எனினும் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் புகைவண்டி, பஸ்வண்டி என்பன வழங்குவது சேவையே. இவை யாவற்றுக்கும் பணப்பெறுமதி உண்டு. பண்டங்களையும் சேவைகளையும் சந்தையினுள் பகிர்ந்தளித்தல் போக்குவரத்து மூலம் நடைபெறுவதோடு மொத்த மற்றும் சில்லறை வியாபாரம் மூலம் விற்பனை நடைபெறுகின்றது. இவற்றுக்குத் துணையான சேவைகளாக வங்கி நடவடிக்கைகள், காப்புறுதித் தொடர்பாடல் ஆகியன செயற்படுகின்றன.

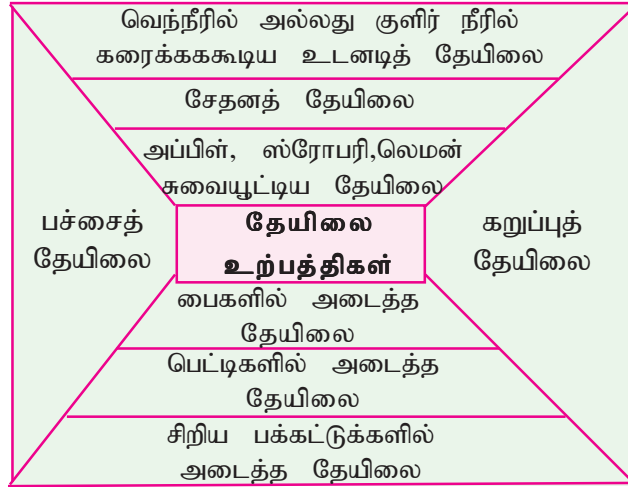
#### உற்பத்தித் துறைகளும் அவற்றில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களும்



## விவசாயத் துறையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்

இலங்கையின் ஆரம்ப காலத்தில் விவசாயமானது பிரதானமாக நெற்பயிர்ச்செய்கை, சேனைப் பயிர்ச் செய்கை, மரக்கறி, பழச்செய்கை, கறுவா, மிளகு, கரம்பு போன்ற வாசனைத் திரவியங்களைக் கொண்டதாக இருந்தது. பின்னர் பெருந்தோட்டப் பயிர்ச்செய்கை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதோடு கோப்பி, தேயிலை, இறப்பர், தென்னை ஆகியவை பிரதான இடத்தைப் பெற்றன. இவையும் ஆரம்ப நிலை உற்பத்திகள் காணப்பட்டன. எனினும் தொழினுட்ப முன்னேற்றத்தோடு இத்துறைகளிலும் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது. அதன்படி இன்று விவசாயத் துறையில் காணக்கூடிய மாற்றங்கள் பல பின்வருமாறு.

விவசாய உற்பத்திகள் பல்வகைப்படுத்தலுக்கு உள்ளானமை இன்றுள்ள விசேட அம்சமாகும். உதாரணமாக தேயிலை உற்பத்திகள் பல்வேறு வடிவங்களில் இன்று சந்தைக்கு வருகின்றன. தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளும் உயர் தொழினுட்பத்துடன் கூடிய இயந்திர உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவதைக் காணலாம். மேலும் தேயிலை சம்பந்தமான ஆராய்ச்சிகள் நடைபெறுகின்றன. தேயிலையின் குணப்பண்புகளை மேம்படுத்த நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.



தேயிலைக் கொழுந்து பறித்தல் கொழுந்துகளை எடுத்துச் செல்லல், பாதுகாப்பாக நடைபெறுவதோடு தேயிலையின் குணப்பண்புகளை உயர் மட்டத்தில் பேணுவதற்கும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன. அதுமட்டுமல்லாது தேயிலை வித்துக்களில் இருந்து எண்ணெய் பெறல், பயன்படுத்தாத தேயிலை, கம்பு மற்றும் நார் மூலம் பசளை தயாரித்தல் போன்ற துணை உற்பத்திகளும் இன்று நடைபெறுகின்றன. தேயிலை விற்பனைக்கு புதிய சந்தைகளைத் தேடுதல், ஒப்பந்தங்களைச் செய்துகொள்ளல், தேயிலை கைத்தொழிலின் முன்னேற்றத்துக்குக் காரணமாகும்.



தேயிலைத் தொழிற்சாலை



தேயிலை தோட்டம்

விவசாயப் பொருளான இறப்பர் உற்பத்தியும் இன்று பல்வகைப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக இறப்பர் பாலைப் பெற்று புகையூட்டி இறப்பர் தயாரிப்பதற்குப் பதிலாக நவீன தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மேம்படுத்திய இறப்பர் உற்பத்திகள் இன்று சந்தையில் உள்ளன. இதன்படி சீட் இறப்பர், கிறேப் இறப்பர் மற்றும் வேறு இறப்பர் வகைகளும் உள்ளன. இறப்பர் உற்பத்தியை அபிவிருத்தி செய்யப் பல ஆராய்ச்சிகளும் நடைபெற்று வருகின்றன.



இறப்பர் தோட்டம்

தென்னை உற்பத்தியும் பல்வகைப்பட்டுள்ளது. தேங்காயை நேரடியாகச் சந்தைக்கு விநியோகிப்பதற்குப் பதிலாக தேங்காய் துருவல், கொப்பரா, தேங்காய்த் துண்டு, தேங்காயெண்ணெய் என்பன உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. மேலும் ஈர்க்கு, சிரட்டை, சிரட்டைக்கரி, தென்னந்தும்பு சார்ந்த உற்பத்திகளும் பாரிய அளவில் நடைபெறுகின்றன. இவை தவிர ஏனைய விவசாய உற்பத்திகளின் கீழ் நெற் பயிர்ச்செய்கை உட்பட ஏனைய தானியச் செய்கைகளையும் விருத்தி செய்யுமுகமாக புதிய வித்து வகைகள் பயன்படுத்தப்படல். செய்கைக்கு நிலத்தைத் தயார் படுத்தல். நாற்று நடல், அறுவடை பெறல் மற்றும் அறுவடையைப் பதப்படுத்தல் என்பவற்றுக்காக இயந்திரங்களின் பாவனை, தொழினுட்ப முன்னேற்றத்தோடு விருத்தியடைந்து வருகின்றது.



பலவகை தென்னை உற்பத்திப் பொருட்கள்

மேலும் பச்சைவீட்டினுள் பயிர் வளர்த்தல், பரம்பரை அலகுத் தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு பழங்கள், மரக்கறிகள் மற்றும் விவசாயப் பயிர்கள் உற்பத்தி செய்தல், பாரம்பரிய பயிர்களுக்கு பதிலாக ட்ரகன் புருட், கர்கின் போன்றவற்றை பயிரிடல்.

பச்சை வீட்டு பயிர்  
வளர்ப்பு

### கைத்தொழிந்துறையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்

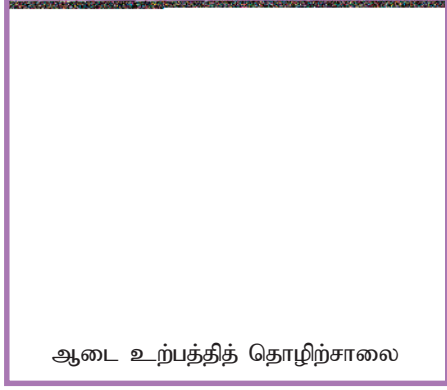
புதிய கண்டுபிடிப்புக்களின் பெறுபேறுகள் பெரும்பாலும் துரிதமாக கைத்தொழிற் துறையின் முன்னேற்றத்துக்கு உதவுகின்றன. பல மனிதர்கள் செய்த உற்பத்திகளை இயந்திரங்கள் குறுகிய நேரத்தில் செய்து தருகின்றன. எனவே கைத்தொழிற் துறையின் முன்னேற்றத்துக்கு தொழினுட்ப முன்னேற்றமும் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது எனலாம்.

இலங்கையின் கைத்தொழிந்துறை பல பிரதான பிரிவுகளைக் கொண்டது. இலங்கை மத்திய வங்கியின் வகைப்படுத்தலுக்கு அமைய கைத்தொழிற் துறையின் உற்பத்திகள் பின்வருமாறு.

- \* உணவு, பானங்கள் மற்றும் புகையிலை உற்பத்திகள்
- \* துணி, ஆடை மற்றும் தோல் உற்பத்திகள்
- \* பலகை மற்றும் பலகை உற்பத்திகள்
- \* கடதாசி மற்றும் கடதாசி உற்பத்திகள்
- \* இரசாயனப் பதார்த்தங்கள், கனியநெய், இறப்பர் மற்றும் பிளாஸ்டிக் உற்பத்திகள்.
- \* உலோகமல்லா கனிய உற்பத்திகள் (இரத்தினக்கல், பீங்கான், சீமெந்து, கட்டடப் பொருட்கள்)
- \* அடிப்படை உலோக உற்பத்திகள்
- \* தயாரித்த உலோக உற்பத்திகள் (இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து உபகரணங்கள்)

கைத்தொழில் துறை தற்போது துரித அபிவிருத்தி கண்டுள்ளது. உதாரணமாக, கைத்தறி ஆடைக் கைத்தொழில் தொடக்கம் முன்னேற்றமடைந்த கைத்தொழிற்சாலைகள் பாரிய அளவில் ஆடை உற்பத்தி விருத்தியடைந்துள்ளது. மிதிக்கும் தையல் இயந்திரத்தைக் கொண்டு நடைபெற்ற ஆடை

தைத்தல் பணி ஜுகி மெசின் பாவனையோடு கைத்தொழிற்பேட்டை, முதலீட்டு வலயம் ஊடாக விருத்தியடைந்துள்ளன. மேலும் தோல், நிறப்பூச்சு, பிளாஸ்டிக் உற்பத்திகள் பல்வேறு வடிவிலே சந்தைக்கு வந்துள்ளன.



ஆடை உற்பத்தித் தொழிற்சாலை



கைத்தொழிற் சாலை

மேலும் கைத்தொழில் துறையின் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளை துரிதப்படுத்த வுதற்காக கணினித் தொழினுட்பம், தொழிற்பிரிப்பு, சிறப்புத் தேர்ச்சி போன்ற நுட்பமுறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உதிரிப்பாகங்களை ஒன்று சேர்க்கும் கைத்தொழில் விருத்தியடைந்து வருகிறது. இதன்கீழ் வாகனங்களை ஒன்று சேர்த்தல், கணினி உதிரிப்பாகங்களை ஒன்றுசேர்த்தல் விசேட இடத்தைப் பெறுகின்றன. நவீன கைத்தொழிற்பொருட்கள் புதிய உதிரிப்பாகங்களோடு உற்பத்தியாகின்றன. உதாரணமாக மோட்டார் வாகனங்களில் நாடாப்பிரதிகள், VCD , DVDக்கள், வீடியோக் கமராக்கள் சேர்க்கப்பட்டிருத்தல் விசேடமாகும். ஒரேபொருள் பல்வேறு வடிவங்களில் வித்தியாசமான விலைகளில் சந்தையில் உள்ளது.

### சேவைத்துறையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்

உற்பத்தியில் சேவைத்துறை முதலிடத்தைப் பெறுகிறது. பண்டங்கள் மற்றும் சேவைகள் உற்பத்தியில் இருந்து நுகர்வுவரை பல்வேறு மட்டங்களில் சேவை வழங்கல் நடைபெறுகிறது. போக்குவரத்து, காப்புறுதி, வியாபாரம், வங்கி நடவடிக்கைகள், நிதிச்சேவைகள் , தொடர்பாடல், சுகாதாரம், கல்வி போன்ற பல்வேறு துறைகளினூடாகச் சேவை வழங்கல் நடைபெறுகின்றது. இன்று இச்சேவை வழங்கும் பிரிவிலே பாரிய முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. இம் முன்னேற்றம் தேசிய மட்டத்திலும் சர்வதேச மட்டத்திலும் ஏற்பட்டுள்ளது.



## போக்குவரத்து

ஆரம்பகாலத்தில் போக்குவரத்துக்காக விலங்கு வண்டிகள் பயன்படுத்தப்பட்ட போதும் பிற்காலத்தில் தொழினுட்ப முன்னேற்றத்தோடு போக்குவரத்துத் துறையும் அதிக முன்னேற்றம் கண்டது. இதன்படி பொருட்களை எடுத்துச் செல்லவும் மக்கள் பயணிப்பதற்காகவும் லொறிகள், ட்ரக்குகள், கொள் கலன்கள் வண்டிகள், புகைவண்டிகள், கப்பல்கள், விமானங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை போக்குவரத்து தேவையின் அடிப்படையில் வேறுபடுகின்றன. விரைவில் பழுதடையக்கூடிய பொருட்களை எடுத்துச் செல்வதற்காக குளிரூட்டல் வசதிகள் கொண்ட வண்டிகள் உள்ளன. பயணிகளின் போக்குவரத்துக்காக சொகுசு வாகனங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. அதேபோன்று மிகப் பாரமான பொருட்களை எடுத்துச் செல்வதற்குப் அதற்குப் பொருத்தமான வாகனங்களும் இருக்கின்றன. பாதுகாப்பான அடைப்பு முறைகள் கொண்ட வாகனங்களும் காணப்படுகின்றன.

## காப்புறுதி

உற்பத்தியின் போதும் வியாபாரத்தின் போதும் காப்புறுதிக்கு முதலிடம் உள்ளது. இன்று காப்புறுதிச் சேவை உற்பத்தி மற்றும் வியாபாரத்தோடு மட்டும் நின்று விடாது சொத்து மற்றும் ஆயுட் காப்புறுதிவரை விரிவடைந்துள்ளது. எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய ஆபத்துக்களுக்கு பாதுகாப்பு இதன் மூலம் ஏற்படுத்தப்படுகிறது. எனவே சொத்துக்களுக்கும் உயிருக்கும் ஏற்படக்கூடிய நஷ்டத்தை ஈடுசெய்யும் வகையில் பல்வேறு முறைகளைக் கொண்ட பல்வேறு காப்புறுதிக் கம்பனிகள் தோன்றி உள்ளன.

## வங்கி நடவடிக்கைகளும் நிதிச்சேவையும்.

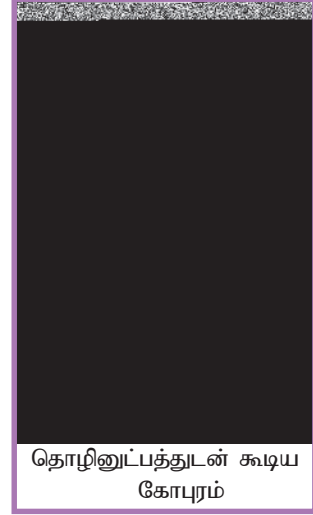
மனிதனின் அன்றாடக் கொடுக்கல் வாங்கல்களை இலகுவடுத்துவதற்கு வங்கி மற்றும் ஏனைய நிதிச் சேவைகள் நடைமுறையில் உள்ளன. இவற்றி னூடாகத் தம் பணத்தைப் பாதுகாப்பாக வைப்புச் செய்யவும் தேவையானபோது கடன் பெற்றுக் கொள்ளவும் வாய்ப்புக் கிடைக்கின்றது. தம் பணத்தையோ அல்லது சொத்துக்களையோ முதலீடு செய்யும்போது வங்கியோடு கொடுக்கல் வாங்கலில் ஈடுபட நேரிடுகிறது. மேலும் இன்று பணக்கொடுக்கல் வாங்கல் இன்றி வரவு அட்டைகள் மூலம் கொடுக்கல் வாங்கல் செய்யும் வசதி கிடைத்துள்ளது. தன்னியக்க ரெலர் இயந்திரங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டமையால் பணத்துக்கு மேலதிக பாதுகாப்புக் கிடைக்கின்றது. மேலும் கடன் அட்டைகள் மூலம்

ரெலர் இயந்திரம்  
(Teller machine)

கொடுக்கல் வாங்கல் செய்யும் வசதியும் கிடைத்துள்ளது. இதனால் வங்கி நடவடிக்கைகளையும் நிதிச் சேவைகளையும் தேசிய ரீதியாகவும் சர்வதேச ரீதியாகவும் இலகுவாக நிறைவேற்றிக் கொள்ளலாம்.

### தொடர்பாடல்

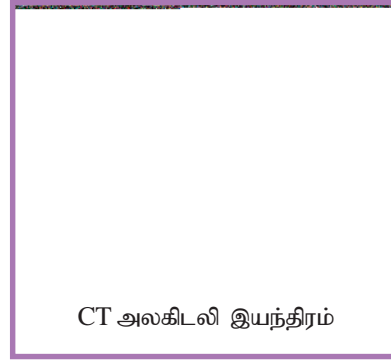
இன்றைய காலத்தில் நவீன தொழினுட்பத்தோடு தொடர்பாடலும் மிக முன்னேற்ற மட்டத்தை அடைந்து இருப்பதனால் உற்பத்தி, வியாபாரம் போன்றே வேறு தனிப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் போதும் மிகத்துரிதமாக தகவல்களைப் பரிமாறிக்கொள்ளலாம். வானொலி, தொலைக்காட்சி, தொலைபேசி மற்றும் வலைப்பின்னல் ஊடாக வினைத்திறனான சேவையை வழங்கும் வகையில் தொடர்பாடல் துறை விரிவடைந்துள்ளது.



தொழினுட்பத்துடன் கூடிய கோபுரம்

### சுகாதாரம்

விருத்தியடைந்து வரும் தொழினுட்பத் தோடு சுகாதார சேவைகளும் விருத்தியடைந்துள்ளன. நோயை நிர்ணயித்தல், பரிகாரம் செய்தல், ஓளடத உற்பத்தி போன்ற பிரிவுகளில் பாரிய முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. நவீன உபகரணப் பாவனை காரணமாக மிகச் சிக்கலான சத்திரசிகிச்சைகளைக் கூட இலகுவாகச் செய்ய முடிகிறது. நோய் நிர்ணயம் செய்வதற்கு அல்லது நோயாளிகளை பரிசோதிப்பதற்கு தேவையான X கதிர் இயந்திரம், CT அலகிடலி என்பன பரவலாக பயன்படுத்தப்படுவதனால் சுகாதாரத் துறையின் சேவை வழங்கல் உச்சமட்டத்தை அடைந்துள்ளது.



CT அலகிடலி இயந்திரம்

### கல்வி

சேவைகளில் கல்விக்கு முக்கிய இடம் வழங்கப்படுகிறது. இன்று கல்வித்துறையில் பாரிய முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. வகுப்பறையினுள் கற்பித்தல் உபகரணங்களாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட கரும்பலகைக்குப் பதிலாக இன்று நிறைய உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உச்சிமேல் எறிவை, பல்லுடக எறியிகள்,

வானொலி , தொலைக்காட்சி என்பன இவற்றில் பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றன. அதே போன்று கணினியை பயன்படுத்தி வலைப்பின்னல் வசதிகளோடு கற்றல்-கற்பித்தல் நடவடிக்கைகள் நடைபெறுகின்றன. பரிசோதனைகளுக்காக ஆய்வுகூடங்கள், இரசாயனக் கூடங்கள் உள்ளன. இவற்றுக்கு நவீன உபகரணங்கள் வழங்கப்படுகின்றன. இதனால் கல்வித்துறை முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது.

விஞ்ஞான ஆய்வு கூடம்

### வியாபாரம்

உற்பத்தியைப் போன்றே வியாபாரமும் முக்கியமாகும். நுகர்வோருக்குத் தேவையான பொருட்கள் மற்றும் சேவைகள் தேவையான நேரத்துக்கு தேவையான இடத்துக்கு உரிய விலைக்குப் பெற்றுக் கொடுப்பதே வியாபாரமாகும். இங்கு கொள்வனவாளருக்கும் விற்பனையாளருக்கும் இடையில் கொடுக்கல் வாங்கல் நிகழுகிறது. இவ்வாறு கொள்வனவாளரும் விற்பனையாளரும் சந்திக்கும் இடமே சந்தை ஆகும். உற்பத்தியாளன் சந்தையில் தமக்கு இலாபம் வைத்துக்கொண்டு பொருட்களை விற்கும் அதேநேரம் நுகர்வோன் தரமான பொருட்களை மற்றும் சேவைகளைக் குறைந்த விலைக்குப் பெற்றுக் கொள்ள முயற்சிப்பான்.

### வியாபாரம் பிரதானமாக இரு பிரிவுகளைக் கொண்டது.

1. தேசிய வியாபாரம் (உள்நாட்டு வியாபாரம்)
2. சர்வதேச வியாபாரம் ( வெளிநாட்டு வியாபாரம்)

யாதேனும் ஒரு நாடு தம் நாட்டுக்குள்ளேயே மேற்கொள்ளும் வியாபாரம் தேசிய வியாபாரம் எனப்படும். இதனை மேலும் இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவையாவன

1. சில்லறை வியாபாரம்
2. மொத்த வியாபாரம்

நுகர்வோருக்குத் தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் சிறிய அளவில் பொருட்களை விற்பனை செய்தல் சில்லறை வியாபாரம் ஆகும். இது பொதுவாக சில்லறைக் கடைகளினூடாக நடைபெறுகின்றது. சில சமயங்களில் உற்பத்தியாளனே நேரடியாக சில்லறை வியாபாரத்தை மேற்கொள்வதும் உண்டு. உதாரணமாக: மரக்கறி செய்கை பண்ணும் விவசாயி தம் மரக்கறிகளை தோட்டத்தினுள்ளேயே சிறிய அளவில் நுகர்வோனுக்கு விற்பனை செய்வதைக் குறிப்பிடலாம்.

உற்பத்தியாளர்கள் தம் பொருட்களை நுகர்வோனுக்கு அல்லது சில்லறை வியாபாரிக்கு நேரடியாக விற்பனை செய்யாது தொகையாக ஒரே தடவையில் மொத்த வியாபாரிக்கோ அல்லது விற்பனை முகவர்களுக்கோ விற்பனை செய்வது மொத்த வியாபாரம் ஆகும். மொத்த விற்பனையாளர்கள் இவற்றைக் களஞ்சியப்படுத்தி வைத்துக் கொண்டு சில்லறை வியாபாரிகளுக்கு விற்பனை செய்வார். இங்கு மொத்த வியாபாரி, உற்பத்தியாளனுக்கும் சில்லறை வியாபாரிக்கும் இடையில் உள்ள இடைத்தரகராகச் செயற்படுகிறார்.

சர்வதேச வியாபாரம் பிரதானமாக இரு பிரிவுகளைக் கொண்டது அவையாவன.

1. இறக்குமதி வியாபாரம்
2. ஏற்றுமதி வியாபாரம்

யாதேனும் ஒரு நாடு தம் நாட்டுக்குத் தேவையான பொருட்களையும் சேவைகளையும் வெளிநாடுகளில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ளல் இறக்குமதி வியாபாரம் ஆகும். உதாரணமாக இலங்கை வெளிநாடுகளிலிருந்து கனிய எண்ணெய்யை இறக்குமதி செய்தல்.

தம் நாட்டு உற்பத்திகளைப் பிற நாடுகளுக்கு விற்பனை செய்தல் ஏற்றுமதி வியாபாரம் ஆகும். உதாரணமாக: இலங்கை வெளிநாடுகளுக்குத் தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, தைத்த ஆடைகள் போன்றவற்றை ஏற்றுமதி செய்தல்.

இன்று சர்வதேச வியாபாரம் மிக முன்னேற்றமான நிலையில் நடைபெற்று வருகிறது. நவீன தொழினுட்ப உபகரணங்களின் பாவனையும், தொடர்பாடல் மற்றும் போக்குவரத்தின் துரித முன்னேற்றமும் இதில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி உள்ளன.

#### 8.4 தொழில் சந்தையோடிணைந்த புதிய வாய்ப்புக்கள்

தொழில் சந்தை உள்நாட்டு வியாபாரத்தைப் போலவே வெளிநாட்டு வியாபாரத்திலும் உள்ளது. துரித சனத்தொகை வளர்ச்சியோடு தொழில்களுக்கான கேள்வியும் துரிதமாக உயர்ந்துள்ளது. கல்வி பெறுவோர் தொகை அதிகரித்தமை இந்நிலைமையை மேலும் தீவிரமடையச் செய்கின்றது. மேலும் மனிதத் தேவைகள் சிக்கல் நிலையை அடைந்தமை, ஆளணிக்குப் பதிலாக இயந்திர உபகரணங்கள், தொழினுட்ப உபகரணங்கள் வருகை தந்தமை தொழிற் சந்தையை மேலும் சிக்கலாக்கி விட்டது. சில சமயங்களில் இது தொழில் வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்தவும் இன்னும் சில சந்தர்ப்பங்களில் தொழில் வாய்ப்புக்களைக் குறைக்கவும் செய்தது.

உள்நாட்டு சந்தையினுள் உள்ள தொழில்களுக்கான கேள்வி பயிற்றப்பட்ட ஆளணியோடு இணைந்ததாகும். இளைஞர்களுக்குப் புதிய தொழில்களைப் பெற்றுக்கொடுக்கும்போது நவீன தொழினுட்ப உபகரணங்கள் சம்பந்தமான பயிற்சி, கணினி பாவனை, தகவல் தொழினுட்பம் பற்றிய அறிவு, ஆங்கில மொழியைக் கையாளக்கூடிய ஆற்றல், பயிற்சி பெற உள்ள விருப்பம், மேலதிக நேரத்தைச் சேவை செய்ய அர்ப்பணித்தல், நெகிழ்ச்சித்தன்மை என்பன அத்தியாவசியமான காரணிகளாக உள்ளன. வெளிநாட்டுச் சந்தையிலும் இவ்விடயங்கள் பிரதான இடத்தைப் பெறுவதோடு கைத்தொழில் நிபுணத்துவம் உள்ளோருக்கும் சிறந்த ஊழியர்களுக்கும் தொழில் வாய்ப்புக்கள் மலிந்து உள்ளன. இதனால் தொழில் வாய்ப்புக்களுக்கான பயிற்சி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபாடு அதிகரித்துள்ளது.

இங்கு ஒவ்வொரு பிரிவுகளிலும் உள்ள தொழில் சந்தையோடிணைந்த புதிய வாய்ப்புக்கள் பற்றி சுருக்கமாகப் பார்ப்போம்.

### விவசாயப்பிரிவு

விவசாயப் பிரிவும் இன்று பன்முகப்படுத்தப்பட்டுள்ளதோடு தொழில் துறைகளிலும் அதன் மாற்றங்கள் விரிவடைந்துள்ளது. பேணப்படும் பாரம்பரிய தொழில் களுக்கு மேலதிகமாக விவசாயத் துறையினுள் தோன்றியுள்ள புதிய தொழில் வாய்ப்புக்கள் கீழே உள்ளன.

- \* அலங்காரப் பூ மற்றும் செடி வளர்ப்பும் விற்பனையும்
- \* காளான் வளர்ப்பும் விற்பனையும்
- \* பல்வேறு பாலிலிருந்து பெறப்படும் உற்பத்திகளும் விற்பனையும்
- \* தானியங்களை மாவாக்கல், பொதி செய்தல் விற்பனை செய்தல்
- \* வாசனைத்திரவியங்களைத் தூளாக்குதல், பொதி செய்தல் விற்பனை செய்தல்
- \* சேதனப் பசளை உற்பத்தியும் விற்பனையும்
- \* பல்வேறு அலங்கார உற்பத்திகளில் ஈடுபடல். (தென்னம் சிரட்டை, ஈர்க்கு, தென்னந்தும்பு மூலம் பல்வேறு உற்பத்திகள் செய்தல், மரக்கலப் பொருட்கள்)
- \* அலங்கார மீன் வளர்ப்பு

### கைத்தொழில் பிரிவு

தொழில் சந்தையில் கைத்தொழில் பிரிவு முக்கிய இடம் வகிக்கிறது. நவீன தொழினுட்பத்தின் வருகையோடு கைத்தொழில் பிரிவிலே தொழில் வாய்ப்புக்கள் பல்வேறு துறைகளினூடாக விரிவடைந்துள்ளன. அத்தகைய புதிய தொழில் வாய்ப்புக்கள் சில வருமாறு.

- \* மின்தொழினுட்பவியலாளர்
- \* கணினி வன்பொருள் உற்பத்தி
- \* தச்சுக் கைத்தொழில்
- \* கட்டடத்தொழில் (மேசன்)
- \* நீர்க்குழாய் மற்றும் பொருத்துகள் பொருத்துதல்
- \* இலத்திரனியல்
- \* தொலைபேசி பழுதுபார்த்தல்
- \* தொழினுட்பவியலாளர்
- \* பெக்கோ, லோடர், கண்டேனர், பாரந்தூக்கி இயக்குதல்
- \* லேத் மெசின் இயக்குதல்
- \* செதுக்கல் வேலை

### சேவைப்பிரிவு

சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்தோடு சேவைப்பிரிவோடு இணைந்த தொழிற் சந்தையிலும் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. முன்னர் எப்போதும் ஏற்படாதவகையில் சேவைப்பிரிவினுள் தொழில் வாய்ப்புக்கள் தோன்றியுள்ளன. அவ்வாறான தொழில்துறைகளுக்கான உதாரணங்கள் சில.

- \* அழகுக்கலை
- \* மணமகள் அலங்காரம்
- \* வைபவசாலை மற்றும் வைபவப் பொருட்கள் வழங்கல்
- \* ஒலிபெருக்கி மற்றும் உபகரணங்கள் வழங்கல்.
- \* காப்புறுதிச் சேவைகள்
- \* நிதி மற்றும் சட்ட ஆலோசனை வழங்கல்
- \* வரி மற்றும் கணக்கியல் நடவடிக்கைகள்
- \* மனை மற்றும் தோட்ட அலங்காரம்
- \* தாதிச் சேவை
- \* கணினி மென்பொருள் உற்பத்தியும் விற்பனையும்
- \* பல்வேறு கல்வி நிகழ்ச்சிகளைத் தயாரித்தல்

### செயற்பாடு

உங்கள் பிரதேசத்தில் விவசாயம், கைத்தொழில் மற்றும் சேவைப் பிரிவுகளில் ஏற்பட்டுள்ள புதிய தொழில்கள் பற்றித் தேடி அறிக்கைப் படுத்துங்கள்.

## சாராப்சம் :

- \* விஞ்ஞான தொழினுட்ப முன்னேற்றத்தோடு சமூகத்திலும் பல்வேறு மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.
- \* ஆய்வுகள் மற்றும் ஆராய்ச்சிகள் மூலம் பல்வேறு புதிய கண்டுபிடிப்புக்களை மேற்கொள்வது சமூக முன்னேற்றத்துக்கு உதவும்.
- \* மனிததேவைகள் சிக்கலடைந்ததோடு அவற்றை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காகப் பல்வேறு தொழினுட்ப உபகரணங்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன.
- \* ஆக்கபூர்வமான மனிதன் என்ற வகையில் நாம் தொழினுட்ப மாற்றங்களை சமூகத்துக்குப் பயன்தரும் வகையில் ஆக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.
- \* பொருளாதார முன்னேற்றத்தோடு விவசாயம், கைத்தொழில் மற்றும் சேவைப் பிரிவிலும் தொடர்ச்சியாக மாற்றங்கள் ஏற்பட்ட வண்ணம் உள்ளன.
- \* விவசாய , கைத்தொழில் மற்றும் சேவைப்பிரிவுகளின் முன்னேற்றம் தொழில் சந்தையில் புதிய வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்தக் காரணமாயின.

## ஒப்படை

தொழினுட்ப மாற்றத்துடன் பல்வேறு துறைகளின் வளர்ச்சிக்குக் காரணமாக அமைந்துள்ள, நவீன ஆக்கங்களைக் காட்டும் படங்களை உள்ளடக்கி சிறு நூலொன்றைத் தயாரியுங்கள்.