

## **பனுவல் ஒன்று: அறிவியல் மற்றும் தொழிற் நுட்பம்**

தொழிற் நுட்பம் என்பது அறிவியல் முறையையும், பொறியியல் கருவிகளையும் பயன்படுத்தி நுணுக்கமான வேலைகள் மூலம் திட்டங்களையும், வரையீடுகளையும் செயற்படுத்துவதாகும். அதாவது விஞ்ஞான அறிவு முறைகளையும், பொறியியல் ரீதியான இயந்திரங்களையும் கொண்டு நுணுக்கமாக வேலைகளை மேற்கொள்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியதே தொழிற் நுட்பமாகும். **தொழில் நுட்ப வளர்ச்சி காரணமாக மனிதர்களின் அடிப்படைத் தேவைகளை இலகுவாகப் பூர்த்திசெய்யக்கூடிய நிலைமை காணப்படுகின்றன.** இன்றைய சூழலில் நவீன தொழிற்நுட்பங்களினால் தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் அதிகரித்துள்ளன. உலகமயமாதல் என்ற கொள்கையினால் உலகமே சுருங்கிவிட்ட நிலைமை காணப்படுகின்றது. உடனுக்குடன் தகவல் பரிமாற்றங்களை மேற்கொள்ளவும் இலகுவாக அமைகின்றது.

தொழில் நுட்பத்தின் காரணமாக சுகாதார நலன்களிலும் வளர்ச்சி நிலைமை காணப்படுகின்றது. அதாவது புதிய வகை மருந்துகளின் கண்டுபிடிப்புக்கள், புதிய மருத்துவக் கருவிகளின் பயன்பாடு முதலானவை தொழில் நுட்பத்தின் வளர்ச்சியினால் உருவாக்கப்பட்டவையாகும். எடுத்துக்காட்டாக புற்று நோய்களுக்கான மருந்துப் பொருட்களின் பாவனைகள், அறுவைச் சிகிச்சைகள் முதலானவை மனிதர்களுடைய ஆயுள் எதிர்பார்ப்புக்களை உயர்வடையச் செய்கின்றன.

அதுமட்டுமல்லாமல், போக்குவரத்துத் தொடர்பாக நோக்குகின்றபோது குறித்த சில மணிநேரத்திற்குள் நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளுக்குச் செல்வதற்கான தொழில் நுட்பங்கள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. அதாவது தரை, நீர், வான் போக்குவரத்துக்கள் மூலமாக பயணிக்கக் கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் அதிகரித்துக் காணப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும். உதாரணமாக விமானங்கள், கப்பல்கள், மின்சார ரயில்கள் முதலான சாதனங்கள் மனிதர்களினுடைய போக்குவரத்துத் தேவைகளை துரித கதியில் மேற்கொள்வதற்கு உதவுகின்றன.

சுருக்கமாக, அறிவியல் தொழிற் நுட்பம், பொருளாதரத்தையும் சமூகத்தையும் முன்னேற்றுகிறது. அறிவு வளர்ச்சிக்கு அறிவியல் தொழில்நுட்பம் ஒரு முக்கியக் காரணியாகவும் திகழ்கின்றது.