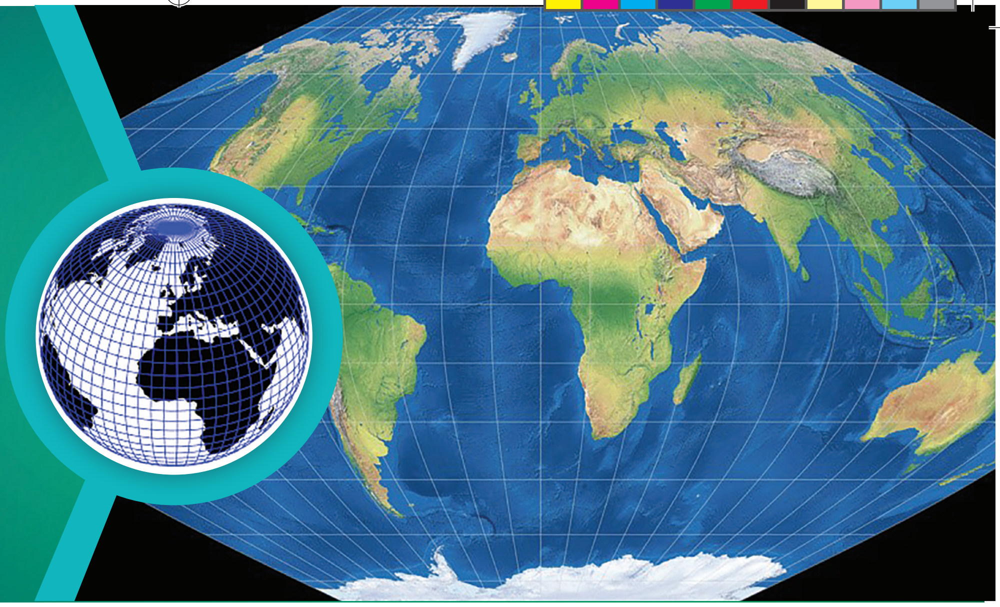
அலகு

10

நிலவரைபடக் கோட்டுச் சட்டங்கள்



அலகு கண்ணோட்டம்

10.1 அறிமுகம்

10.2 கோட்டுச் சட்டங்களின் வகைகள்

10.3 தேர்வு செய்யப்பட்ட நிலவரைபடக் கோட்டுச் சட்டங்கள் உருவாக்கும் முறைகள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- நிலவரைபடக் கோட்டுச் சட்டங்களின் கருத்துகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- நிலவரைபடக் கோட்டுச் சட்டங்களின் வகைகள் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- உருளை மற்றும் உச்சிக்கோட்டு சட்ட வரைபடத்தை உருவாக்குதல்.
- நிலவரைபடக் கோட்டுச் சட்டத்தின் பல்வேறு அம்சங்களை விவரணம் செய்தல்.

10.1 அறிமுகம்

கோளத்தின் அட்ச மற்றும் தீர்க்க ரேகைகளை சமதளத் தாளில் குறிப்பது நிலவரைப்படக் கோட்டுச் சட்டங்கள் ஆகும். அத்தகைய வலைப்பின்னலை அட்ச – தீர்க்க வலைப்பின்னல் (Graticule) என்கிறோம். இரு பரிமாண தளத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள முப்பரிமாண நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்படும் கணித வெளிப்பாடே நிலவரைபடக் கோட்டுச் சட்டம் ஆகும். கோட்டுச் சட்ட செயல்முறையின் விளைவாக உருவம், அளவு, பரப்பு மற்றும் திசை போன்ற ஒரு சில நிலவரைபட பண்புகளில் திரிபு ஏற்படுகிறது.

10.2 கோட்டுச் சட்டங்களின் வகைகள்

கோட்டு சட்டங்கள் கீழ்கண்டவற்றின் அடிப்படையில் வகைபடுத்தப்படுகின்றன:

- உருவாக்கும் முறை
- விரிவாக்கப்படும் பரப்பு
- பண்புகள்
- ஒளிவரும் இடம்

1. கோட்டுச் சட்டங்கள் உருவாக்கும் முறை

இது இருவகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவை

அ) இயலுரு தோற்றக் கோட்டுச் சட்டம் (Perspective Projections)

இவ்வகை கோட்டுச் சட்டங்கள் புவியின் வெளிச்சப் பகுதியிலிருந்து விழும் நிழலின் உதவியுடன் விரிவாக்கத் தக்க பரப்பாக உருவாக்கப்படுகின்றன.

ஆ) இயலுரு தோற்றமற்ற கோட்டுச் சட்டம் (Non perspective projections)

விரிவாக்கக் தக்க பரப்பு புவியை உள்ளடக்கியதாக அனுமானிக்கபடுகிறது. கணித முறையை பயன்படுத்திக் கோட்டுச் சட்டங்கள் வரையப்படுகின்றன.

2. விரிவாக்கப்படும் பரப்பின் அடிப்படையில் சட்டங்களை வகைப்படுத்துதல்

விரிவாக்கப்படும் பரப்பின் அடிப்படையில் கோட்டுச் சட்டத்தை மூன்று வகைகளாக பிரிக்கலாம். அவை,

TN_GOVT_XII_Geography_chapter10.indd 180 12/10/2021 2:07:10 PM