

FEBRUARY

CURRENT ISSUES

- தற்கால இந்திய வரலாறு
- சமூகப் பிரச்சனைகள்
- இந்திய அரசியலமைப்பு
- அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்
- தமிழ் சமூகம்
- புவிமியல்
- சுற்றுச்சூழல்
- இந்தியப் பொருளாதாரம்

# TNPSC GROUP-I MAINS



**SURESH'**  
IAS ACADEMY

தூத்துக்குடி

162-A, எட்டையபுரம் ரோடு

0461 - 4000970  
99445 11344

திருநெல்வேலி

8A/1, இலந்தகனம் ரோடு,  
பாண்டையங்கோட்டை

0462 - 2560123  
98942 41422

இராமநாதபுரம்

82, புளிகாரத் தெரு,  
கண்ணன் கோவில் அருகில்

75503 52916  
75503 52917

மதுரை

மாஸ்டர் மஹால் பின்புறம்,  
முக்குச்சாலை, காளவாசல்

0452 - 2383777  
98431 10566

சென்னை

4, அண்ணா ஆர்ச் ரூர் எதிரில்,  
Skywalk அருகில்.

044 47665919  
97555 52003

## February Month Current Affairs 2023

### பொருளடக்கம்

வ.  
எண்.

பொருள்

பக்கம்  
எண்

#### 1. தற்கால இந்திய வரலாறு மற்றும் இந்திய பண்பாடு

- நாகாலாந்து ஆளுநராக இல.கணேசன் பதவியேற்று ..... 05
- நிதி ஆயோக் சிஐஓ-வாக பி.வி.ஆர்.சுப்பிரமணியம் நியமனம் ..... 05
- 13 எம்.பி.க்களுக்கு சன்சத் ரத்னா விருதுகள் ..... 05
- உலக வங்கித் தலைவராக அஜய் பங்கா நியமனம் ..... 05

#### 2. இந்திய மற்றும் தமிழ்நாட்டிலுள்ள சமூகப் பிரச்சனைகள்

- பாலியல் குற்றங்கள் ..... 06
- ரோகிணி ஆணை ..... 06
- கையால் மலம் அள்ளுதலை ஒழித்தல் ..... 07
- ஆராய்ச்சிப் படிப்புகள் : அதிகரிக்கட்டும் மகளிர் பங்களிப்பு..... 08
- அசாமில் குழந்தை திருமணம் ..... 09
- மகளிர் உழைப்புக்கு மதிப்பில்லையா? ..... 11
- வடஇந்தியத் தொழிலாளர்களின் வருகை வரமா, சாபமா? ..... 11
- நூறு நாள் வேலைத்திட்டம் ..... 13
- 6 வயதில் ஒன்றாம் வகுப்பு சேர்க்கை ..... 13
- மாதவிடாய் விடுமுறை ..... 14
- நிபந்தனையற்ற ஓய்வூதியம் ..... 14
- ஒன்றாம் வகுப்பு - 6 வயது..... 15

#### 3. இந்திய அரசியலமைப்பு

- கொலீஜியம் நடைமுறை ..... 16

- நீதிபதிகள் நியமனம் .....	17
- 7 புதிய படைப்பிரிவுகள் .....	19
- ஐக்கிய அரபு அமீரகம் - இந்தியா வரலாற்று சிறப்புமிக்க ஒப்பந்தம் .....	19
- இந்தியா - சீனா .....	19
- நியூ ஸ்டார்ட் அணு ஆயுத ஒப்பந்தம் .....	21
- ஆன்லைன் சூதாட்டத் தடை .....	21
- 22-ஆவது சட்ட ஆணைய பதவிக்காலம் ஒன்றரை ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிப்பு .....	22
- ஸ்மார்ட் தடுப்பு வேலி .....	23
- தேசிய கட்சி அந்தஸ்து .....	23

#### 4. இந்திய வளர்ச்சியில் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

- புற்றுக்கு எப்போது முற்று? .....	24
- பசுமை ஹைட்ரஜன் எனும் ஆற்றல் .....	25
- தற்போதைய நிலை .....	25
- எரிசக்தி துறையில் புதிய வாய்ப்பு .....	26
- எஸ்எஸ்எல்வி - டி2 ராக்கெட் .....	26
- கூகுள் பார்ட் .....	27
- எஸ்-400 ஏவுகணை .....	27
- எஸ்எஸ்எல்வி டி2 .....	27
- கர்ப்பப்பை வாய் புற்றுநோய் தடுப்பூசி .....	28
- சாட்ஜிபிடி .....	28
- செயற்கை நுண்ணறிவு .....	29
- 150 செயற்கைக்கோள்களுடன் முதல் ஹைபிரிட் ராக்கெட் .....	31
- விண்கலம் அனுப்பியது ரஷியா .....	31
- சாட்-ஜிபிடி .....	31
- பாம்பன் பாலம் .....	32

#### 5. தமிழ் சமூகம் அதன் பண்பாடு மற்றும் பாரம்பரியம்

- சிவகளையில் திறந்தவெளி அருங்காட்சியகம் .....	33
---	----

- கீழடி அகழ் வைப்பகம் ..... 33

## 6. புவியியல்

- துருக்கி புகம்பம் ..... 34
- நிலநடுக்கம் ..... 34
- ஆபரேஷன் தோஸ்த் ..... 35
- ஜம்மு-காஷ்மீரில் உயர்தரத்திலான வித்தியம் இருப்பு ..... 35
- புகம்பம் - துருக்கி ..... 35
- எஸ்நினோ ..... 37
- சீறும் கூரியன் ..... 38
- எல் நினோ ..... 40
- முள்ளு கத்திரிக்காய், குண்டு மிளகாய்க்கு புவிசார் குறியீடு ..... 40
- ஜம்மு-காஷ்மீரில் வித்தியம் ..... 40
- சார்தாம் ..... 41

## 7. சுற்றுச்சூழல், உயிரினப்பன்மை மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை

- மின்சார விமானம் ..... 42
- 20% எத்தனால் கலந்த பெட்ரோல் ..... 42
- வியாழன் கிரகத்தின் மேலும் 12 நிலாக்கள் ..... 42
- நிசார் செயற்கைக்கோள் ..... 43
- எஸ்எஸ்எஸ்வி-டி2 ராக்கெட் ..... 43
- **COP - 15** ..... 44
- ம.பி. : குனோ தேசியப்புங்காவுக்கு ..... 44
- எத்தனால் பெட்ரோல் ..... 44
- 12 சிவிங்கிப் புலிகள் ..... 45
- களக்காடு முண்டந்திறையில் சுற்றுச்சூழல் புங்கா ..... 45
- பருவநிலை மாற்ற பாதிப்பு பட்டியலில் 9 இந்திய மாநிலங்கள் ..... 46
- பல்லுயிர் மையம் ..... 47
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு ஒவ்வொருவரின் கூட்டுப்பொறுப்பு ..... 47

- உலகின் நுரையீரலுக்கு ஆபத்து..... 48
- மின்சார வாகனங்கள் விலை குறையும்! ..... 49

### 8. இந்தியப் பொருளாதாரம்

- தற்சார்பு இந்தியா நமது இலக்கு ..... 50
- மத்திய பட்ஜெட் - ஓர் அறிமுகம் ..... 51
- மத்திய பட்ஜெட்டை மக்களவையில் நிதி அமைச்சர் நிர்மலா சீதாராமன் தாக்கல் ..... 53
- பட்ஜெட்டில் புதிய அறிவிப்புகள் ..... 55
- கழிவுகளை அகற்ற இயந்திரங்கள் ..... 58
- 2070-ம் ஆண்டுக்குள் கரியமிலவாயு இல்லாத இந்தியா ..... 58
- எம்எஸ்எம்இ ..... 59
- ஆர்பிஐ ..... 59
- டெல்லி-மும்பை விரைவுசாலை ..... 60
- டெல்லி-மும்பை விரைவு நெடுஞ்சாலை ..... 60
- பாதுகாப்பு தளவாட ஏற்றுமதியை 5 பில்லியன் டாலராக உயர்த்த இலக்கு ..... 61
- தமிழக அரசு - ரெனால்ட் நிஸான் இடையே புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் ..... 61
- தமிழக மின் வாகன கொள்கை - 2023 ..... 61
- நாட்டின் மிக நீண்ட விரைவுச் சாலை..... 62
- 250 ஏர்பஸ் விமானங்கள் ..... 64
- உயர்ப் பறக்கும் இந்தியா! ..... 64
- ஜிஎஸ்டி..... 64
- பொருளாதார நெருக்கடி..... 64
- பொருளாதார வளர்ச்சி அமைப்பு ..... 65
- மின் வாகனக் கொள்கை ..... 66
- அகமதாபாத் - மும்பை புல்லட் ரயில்..... 66
- உலக பொருளாதார வளர்ச்சியில் இந்தியாவின் பங்களிப்பு 15%..... 67
- பி.எம்.கிசான் திட்டம் ..... 67
- ஷிமோகாவில் விமான நிலையம் ..... 67

01

# தற்கால இந்திய வரலாறு மற்றும் இந்திய பண்பாடு

## நாகாலாந்து ஆளுநராக இல.கணேசன் பதவியேற்பு

- குவாஹாட்டி உயர்நீதிமன்ற நீதிபதி சொங்குப்சங் செர்டோ அவருக்குப் பதவிப் பிரமாணம் செய்து வைத்தார்.
- இல.கணேசன் கடந்த 2021 ஆகஸ்ட் மாதம் முதல் மணிப்பூர் ஆளுநராக பதவி வகித்து வந்தார்.
- நாகாலாந்தின் 21-ஆவது ஆளுநராக இல.கணேசன் பதவியேற்றார்.

## நீதி ஆயோக் சிஇஓ-வாக பி.வி.ஆர்.சுப்பிரமணியம் நியமனம்

- தற்போது நீதி ஆயோக் அமைப்பின் தலைமைச் செயல் அதிகாரியாக உள்ள பரமேஸ்வரன் ஜயர், உலக வங்கியின் செயல் இயக்குநராக 3 ஆண்டு காலத்துக்கு நியமிக்கப்பட்டுள்ளதைத் தொடர்ந்து அமெரிக்கா செல்ல உள்ளார்.
- அதனைத் தொடர்ந்து, நீதி ஆயோக் அமைப்பின் புதிய சிஇஓ-வாக சுப்பிரமணியம் நியமிக்கப்பட்டுள்ளார்.

## 13 எம்.பி.க்களுக்கு சன்சத் ரத்னா விருதுகள்

- ஏபிஜெ அப்துல்கலாம் வாழ்நாள் சாதனையாளர் விருது மாநிலங்களவையின் முன்னாள் மார்க்சிஸ்ட் கம்யூனிஸ்ட் கட்சியின் உறுப்பினர் டி.கே. ரங்கராஜனுக்கு வழங்கப்படுகிறது.

விருதாளர்கள்	மாநிலம்	விருது
டி.கே. ரங்கராஜன்	தமிழகம்	ஏபிஜெ அப்துல்கலாம் வாழ்நாள் சாதனையாளர் விருது
கதிர் குப்தா	மத்தியபிரதேசம்	சன்சத் ரத்னா
பித்யுத் பரன் மஹதோ	ஜார்க்கண்ட்	சன்சத் ரத்னா
சுகந்தா மஜும்தார்	மேற்கு வங்கம்	சன்சத் ரத்னா
ஹீனா விஜயகுமார் கேவிட்	மகாராஷ்டிரம்	சன்சத் ரத்னா
கோபால் சீனாய்யா வெடிட்டி	மகாராஷ்டிரம்	சன்சத் ரத்னா
அதீர் ரஞ்சன் செளத்ரி	மேற்குவங்கம்	சன்சத் ரத்னா
குல்தீப் ராய் சர்மா	அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள்	சன்சத் ரத்னா
அமோல் ராம்சிங் கோல்ஹே	மகாராஷ்டிரம்	சன்சத் ரத்னா
ஜான் பிரிட்டாஸ்	கேரளம்	சன்சத் ரத்னா
மனோஜ் குமார் ஜா	பிகார்	சன்சத் ரத்னா
எஃப்.டி.அகமது கான்	மகாராஷ்டிரம்	சன்சத் ரத்னா
விஷம்பர் பிரசாத் நிஷாத்	உத்தரப்பிரதேசம்	சன்சத் ரத்னா
சாயா வர்மா	சத்தீஸ்கர்	சன்சத் ரத்னா

## உலக வங்கித் தலைவராக அஜய் பங்கா நியமனம்

- வரலாறு காணாத தற்போதைய பொருளாதார நெருக்கடி கழுவில் உலக வங்கியை அஜய் பங்கா திறன்பட வழிநடத்துவார்.
- உலக வங்கிக்குத் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்கும் முதல் இந்திய வம்சாவளி, சீக்கியர் என்ற பெருமையை அஜய் பங்கா பெறுவார்.
- 63 வயதாகும் அஜய் பங்கா தற்போது ஜெனரல் அடலாண்டிக் நீதி நிறுவனத்தின் துணைத் தலைவராக உள்ளார்.
- 2016-இல் பத்மஸ்ரீ விருதையும் அஜய் பங்கா பெற்றுள்ளார்.

02

# இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டிலுள்ள சமூகப் பிரச்சனைகள்

## பாலியல் குற்றங்கள்

### ரஃபிக் எதிர் உத்தரப்பிரதேச

- 'ரஃபிக் எதிர் உத்தரப்பிரதேச' மாநில அரசு வழக்கில், 'கொலையாளி ஒருவரது உடலைக் கொல்கிறார்; பாலியல் வல்லுறவுக் குற்றவாளியோ ஒருவரது ஆன்மாவைக் கொல்கிறார். எனவே, பாலியல் வல்லுறவு கொலையைவிடக் கொடூரமானது' என நீதியரசர் கிருஷ்ணய்யர் குறிப்பிட்டது எக்காலத்துக்கும் பொருந்தும்.
- இது போன்ற குற்றங்களின் தீவிரத்தைக் கருதித்தான் குறைந்தபட்சத் தண்டனை ஏழு ஆண்டுகளாகவும் அதிகபட்சம் மரண தண்டனையாகவும் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

### அறிக்கை

- 2021 நிலவரப்படி, இந்தியாவில் நாளொன்றுக்கு 88 பேர் பாலியல் வல்லுறவுக்கு ஆளாக்கப்படுவதாகத் தேசியக் குற்ற ஆவணக் காப்பகம் தெரிவித்துள்ளது.
- 54% குற்றங்கள் பதிவு செய்யப்படுவதில்லை; பதிவாகும் வழக்குகளிலும் 27% குற்றவாளிகள் மட்டுமே தண்டிக்கப்படுகிறார்கள்.
- இத்தகைய கொடுங்குற்றங்களில் குற்றவாளிக்குக் கிடைக்கிற அதிகபட்சத் தண்டனையும், பாதிக்கப்பட்டவருக்கு வழங்கப்படும் இழப்பீடும் தான் குறைந்தபட்ச ஆறுதல்.
- அது கூட நிறைவேற்றப்படாமல் அல்லது காலம் தாழ்த்தப்படும்போது நீதி பரிபாலனம் செய்கிற அமைப்புகளின் மீதான நம்பிக்கை தகர்ந்துவிடுகிறது.
- மகாராஷ்டிரத்தின் மதுரா வழக்கு, ராஜஸ்தானின் பன்வாரி தேவி வழக்கு, டெல்லி நிர்பயா வழக்கு உள்ளிட்ட பாலியல் வல்லுறவு வழக்குகளில், முன்னுதாரணத் தீர்ப்புகள் வழங்கப்பட்டதையும் அவற்றையொட்டிப் பாலியல் வல்லுறவு தொடர்பான சட்டத் திருத்தங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டதையும் மறுப்பதற்கில்லை.
- இந்த வழக்குகள் சார்ந்து மேற்கொள்ளப்படும் இருவிரல் பரிசோதனை பெண்களின் கண்ணியத்துக்கு எதிரானது என்று அதைத் தடைசெய்ததும் வரவேற்கத்தக்கதே.
- தீர்ப்புகள் விரைந்து வழங்கப்படுவதிலும் இந்த அக்கறை பின்பற்றப்பட வேண்டும். விரைவாக வழங்கப்படும் தீர்ப்புகள்தாம் குற்றங்களை ஓரளவுக்குக் கட்டுக்குள் வைப்பதற்கான அடிப்படையாக அமையும்.

### ஹாத்ரஸ் சம்பவம்

- 2020இல் உத்தரப் பிரதேசத்தின் ஹாத்ரஸ் கிராமத்தில் இளம்பெண் ஒருவர் கூட்டுப் பாலியல் வல்லுறவுக்கு ஆளாக்கப்பட்டுக் கொல்லப்பட்ட சம்பவம் தொடர்பாக, மாநில அரசுகளுக்கு அனுப்பிய கடிதத்தில், காவல்துறை விசாரணையும் நீதிமன்ற விசாரணையும் அதிகபட்சம் இரண்டு மாதங்களுக்குள் முடிக்கப்பட வேண்டும் என உள்துறை அமைச்சகம் அறிவுறுத்தியிருந்தது.

## ரோகிணி ஆணை

### ரோகிணி ஆணையம்

- மத்தியப் பட்டியலில் உள்ள இதர பிற்படுத்தப்பட்டோர் பிரிவில் (ஓபிசி) 27% இடஒதுக்கீட்டைச் சமமான முறையில் பகிர்ந்தளிப்பது உள்ளிட்ட பரிந்துரைகளை வழங்க டெல்லி உயர்நீதிமன்ற முன்னாள் தலைமை நீதிபதி ரோகிணி தலைமையில் அமைக்கப்பட்ட ஆணையத்தின் பதவிக்காலம், 14ஆவது முறையாக நீக்கப்பட்டிருப்பது காலதாமதம் குறித்த விமர்சனங்களை எழுப்பியுள்ளது.

### காரணம்

- கல்வி, வேலைவாய்ப்பில் ஓபிசி பிரிவினருக்கு 27% இடஒதுக்கீடு மண்டல் ஆணையப் பரிந்துரைப்படியே வழங்கப்பட்டது.
- இந்த இடஒதுக்கீட்டின் பயன்கள் பலதரப்பட்ட ஓபிசி பிரிவினரைச் சென்றடையவில்லை என்ற மனக்குறை நீண்ட காலமாகவே உண்டு.
- மிகவும் பின்தங்கிய ஓபிசி பிரிவினரின் இடஒதுக்கீட்டுப் பலன்களைப் பாதுகாக்கப் பல்வேறு பரிந்துரைகளை 2015-16இல் தேசிய பிற்படுத்தப்பட்டோர் ஆணையம் வழங்கியது. அதன் தொடர்ச்சியாகவே 2017 அக்டோபர் 2 இல் நீதிபதி ரோகிணி ஆணையமும் அமைக்கப்பட்டது.

### காலதாமதம்

- இந்திய அரசமைப்பின் 340ஆவது பிரிவின் கீழ் குடியரசுத் தலைவரால் இந்த ஆணையம் அமைக்கப்பட்டு, ஐந்து ஆண்டுகளைக் கடந்தும் ஆணையம் அதன் அறிக்கையை இன்னும் வழங்கவில்லை.
- ஓர் ஆணையம் எடுத்துக்கொண்ட பொருளின் தன்மை, ஆய்வு, விசாரணை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அதன் பதவிக்காலத்தை நீட்டிக்க அரசுக்கு உரிமை உண்டு. ஆனால் தேவையற்ற காலதாமதம் ஆணையம் அமைக்கப்பட்டதன் நோக்கத்தை சிதைத்துவிடக்கூடும்.

### சவால்

- ஓபிசி பிரிவுக்குள் வரும் பல்வேறு சாதிகளின் மக்கள் தொகை குறித்த தரவுகள் இல்லாதது ரோகிணி ஆணையத்தின் முன் நிற்கும் பெரும் சவாலாக உள்ளது.
- 2018இல் ஓபிசி பிரிவினருக்கான சாதிவாரிக் கணக்கெடுப்பை நடத்த நிதி ஒதுக்கீடு வேண்டும் என்று ரோகிணி ஆணையம் மத்திய அரசுக்கு கடிதம் ஒன்றை அனுப்பியது. ஆனால் 2019 மக்களவைத் தேர்தல் நேரத்தில் அந்தக் கடிதத்தை நீதிபதி ரோகிணி திரும்பப் பெற்றுக்கொண்டார்.

## கையால் மலம் அள்ளுதலை ஒழித்தல்

- பிப்ரவரி 1, 2023 அன்று மத்திய நிதியமைச்சர் நிர்மலா சீதாராமன்தாக்கல் செய்த நிதிநிலை அறிக்கையில் அனைத்து மாநகராட்சிகள், நகராட்சிகள், உள்ளாட்சிப் பகுதிகளில் கழிவுநீர்த் தொட்டிகள், சாக்கடைக் குழிகளில் அடைப்புகளை நீக்கும் பணி 100% இயந்திரமயமாக்கப்படும்.
- இந்தத் தொட்டிகள், குழிகள் அனைத்தும் மனிதர்கள் இறங்குவவை (Man-hole) என்பதிலிருந்து இயந்திரங்கள் இறக்கப்படுபவையாக (Machine-hole) மாற்றப்படும் என்றும் அறிவிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

### மனிதக் கழிவை அகற்றும் மனிதர்கள்

- ரயில்களில் இருந்து தண்டவாளங்களில் விழும் மனிதக் கழிவை அகற்றும் பணியில் மனிதர்கள்தான் ஈடுபடுத்தப்படுகிறார்கள் (இந்தப் பணி தேவைப்படாத வகையில் ரயில்களில் உயிரி கழிப்பறைகள் (Bio Toilets) அமல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. ஆனால், இது முழுமையாக நிறைவேறவில்லை.
- அறிவியல் முன்னேற்றம் நிறைந்த இந்தக் காலகட்டத்தில் சாக்கடைக் குழிகள், கழிவுநீர்த் தொட்டிகளில் இறங்கி அடைப்புகளை நீக்குதல், தாய்மைப்படுத்துதல் ஆகிய பணிகளில் பெரும்பாலும் மனிதர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுகிறார்கள்.
- இந்த இரண்டு வகையான பணிகளிலும் ஈடுபடும் மனிதர்கள் தமது கையால் மலத்தைக் கையாள வேண்டிய நிலை இருப்பதால், இந்தப் பணி 'கையால் மலம் அள்ளுதல்' (Manual Scavenging) என்று வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

### உயிரைப் பறிக்கும் பணி

- கையால் மலத்தை அப்புறப்படுத்துவோர் எண்ணற்ற நோய்களுக்கு ஆளாகி விரையில் மரணமடைகின்றனர்.



- நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த வாயுக்களைச் சுவாசிப்பதால் மூச்சுத் திணறி இறந்துவிடும் ஆபத்துடனேயே துப்புரவுப் பணியாளர்கள் சாக்கடைக் குழிகள், கழிவுநீர்த் தொட்டிகளில் இறங்குகின்றனர்.

### தடை நடவடிக்கைகள், சட்டங்கள்

- இந்தியாவில் 1950-களில் கோபிசெட்டிப்பாளையம் நகராட்சியில் அதன் தலைவர் ஜி.எஸ்.லட்சுமண ஐயர், கையால் மலம் அள்ளும் வழக்கத்துக்குத் தடை விதித்தார்.
- இந்த வழக்கம் அதிகாரப்பூர்வமாகத் தடை செய்யப்பட்ட முதல் நிகழ்வு இதுதான்.
- மத்திய அரசு 1993இல் கையால் மலம் அள்ளும் பணியாளர்களை ஈடுபடுத்துதல் - உலர் கழிப்பறைகள் கட்டுமானம் (தடை) சட்டத்தை நிறைவேற்றியது கையால் மலத்தை அள்ளுதல், நீரைப் பயன்படுத்த வழியில்லாத உலர் கழிப்பறைகளைக் கட்டுதல், சுத்தம் செய்தல் ஆகிய பணிகளில் மனிதர்களை ஈடுபடுத்துவோருக்கு ஓர் ஆண்டுவரை சிறைத்தண்டனையும் மற்றும் / அல்லது ரூ.2,000 வரை அபராதமும் விதிக்க இந்தச் சட்டம் வழிவகுத்தது.
- ஆனால், இந்தச் சட்டம் நடைமுறையில் இருந்த 20 ஆண்டுகளில் ஒருவர்கூடத் தண்டிக்கப்படவில்லை.

### தொடரும் அவலம்

- இந்தப் பணியில் ஈடுபடுத்தப்படுவோருக்குப் பிற வாழ்வாதார வாய்ப்புகள் இல்லாதது, இயந்திரமயமாதலில் நிலவும் சிக்கல்கள்
- சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தப்பட வேண்டிய பொறுப்பில் இருக்கும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் அக்கறையின்மை
- தனியார் ஒப்பந்ததாரர்கள் மூலம் குறைவான கூலியில் சாக்கடை அடைப்பு நீக்கத்துக்கு ஆள்கள் கிடைப்பது உள்ளிட்ட பல்வேறு காரணங்கள் இதற்குப் பங்களிக்கின்றன.

## ஆராய்ச்சிப் படிப்புகள் : அதிகரிக்கட்டும் மகளிர் பங்களிப்பு

### ஸ்டெம்

- தமிழ்நாட்டில் உயர் கல்வி பயில்வோரின் சதவீதம் (51.4), தேசியச் சராசரியைவிட (27.1) கிட்டத்தட்ட இரண்டு மடங்கு அதிகம் என்கிறது தேசிய உயர் கல்விக் கணக்கெடுப்பு (2019-20).
- குறிப்பாக நம் மாநிலத்தில், ஆண்களைப் பெண்கள் ஒரு சதவீதத்தில் முந்தியிருக்கிறார்கள் என்பது இன்னொரு பெருமிதம்.
- அதேநேரம், இந்தப் பெண்கள் முதுகலையில் கலை, அறிவியல், வணிகவியல் போன்ற பிரிவுகளை மட்டுமே தேர்ந்தெடுக்கிறார்கள் என்பதுதான் நெருடலைத் தருகிறது.
- ஸ்டெம் (STEM) எனக் குறிப்பிடப்படும் அறிவியல், தொழில்நுட்பம், பொறியியல், கணிதம் ஆகிய பிரிவுகளில் சேரும் பெண்களின் எண்ணிக்கை மிகக் குறைவு.
- இயற்பியல், வேதியியல், மருத்துவம் ஆகிய துறைகளில் நோபல் வென்ற ஆண்களின் எண்ணிக்கை 600 ஐ நெருங்கும் நேரத்தில், பெண்களின் எண்ணிக்கை 30ஐத் தொடவில்லை.
- உலக அளவில் 14% பெண்களே தொழில்நுட்ப - ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களில் இடம் பெற்றிருக்கிறார்கள். இந்தச் சூழலிலும், இந்தியாவில் ஸ்டெம் படிப்புகளில் 43% பெண்கள் சேர்கிறார்கள் என்பது ஆறுதலளிக்கிறது.

### காரணம்

- தமிழ்நாட்டில் பெண்களின் உயர் கல்விக்கான திட்டங்கள், அரசுப் பள்ளிகளில் படித்து, தொழிற்கல்வியில் சேரும் மாணவிகளின் கல்விக் கட்டணத்தை அரசே ஏற்புது போன்ற திட்டங்கள், இந்தத் துறைகளில் பெண்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கக் காரணங்களாக அமைந்தன.

- நிதிநல்கையிலும் பயிற்சிகளிலும் காட்டப்படும் பாலினப் பாகுபாடு, சமூகக் கட்டமைப்பு, ஆணாதிக்கம், திணிக்கப்படும் வீட்டு வேலைகள், திருமணம் - குழந்தைப்பேறு சார்ந்து எதிர்கொள்ளும் உடல் / உளவியல் ரீதியான நெருக்கடிகள் போன்றவை பெண்களுக்குப் பெரும் பின்னடைவைத் தருகின்றன.
- சமூகக் கட்டமைப்பையும் குடும்பப் பொறுப்புக்களையும் காரணமாகாட்டி ஆராய்ச்சிப் பணியிலிருந்து பெண்களை விலக்குவது, நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் அவர்களுடைய பங்களிப்பை இருட்டடிப்பு செய்கிறது.

### பெண்களுக்கான அறிவியல் நாள்

- ஒரு காலத்தில் ஆரம்பக் கல்வியே கனவாக இருந்தபோது, எட்டாம் வகுப்புவரை படித்தால் திருமண நிதியுதவி எனும் திட்டத்தின் வாயிலாகக் குழந்தைத் திருமண விகிதத்தைக் குறைத்ததோடு, பெண் கல்வியின் சதவீதத்தையும் உயர்த்திய மாநிலம் தமிழ்நாடு.
- அது பழம்பெருமையாக மட்டுமே தேங்கிவிடாமல், தொழிற்பிரிவுகளிலும் ஆராய்ச்சிப் படிப்புகளிலும் பெண்களின் இருப்பை உறுதிசெய்ய வேண்டும்.
- ஸ்டெம் துறைகளில் பெண்களின் பங்களிப்பை அதிகரிப்பதற்காக ஆண்டுதோறும் பிப்ரவரி 11 ஆம் தேதி பெண்கள், சிறுமிகளுக்கான சர்வதேச அறிவியல் நாளாகக் கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது.
- நீடித்த வளர்ச்சியை நோக்கிப் பெண்களை முன்னேற்றுவதை இந்த ஆண்டுக்கான கருப்பொருளாக ஐநா அறிவித்திருக்கிறது.
- வகுப்பறைகள், ஆய்வகங்கள், முடிவெடுக்கும் அதிகாரம் பெற்ற குழுக்கள் போன்றவற்றில் பெண் அறிவியலாளர்களை அமர்த்துவதன் மூலம் இதுவரை பயன்படுத்தாத உலகின் பெரும் அறிவை வெளிக்கொண்டு வரலாம் என்று கூறியிருக்கிறார்.
- ஐநா பொதுச் செயலாளர் அண்டோனியோ குட்டர்ஸ், அவரது நம்பிக்கைகை நிறைவேற்றும் வகையில் நம் அரசுகள் செயல்பட்டும்.

### **அசாமில் குழந்தை திருமணம்**

- இந்தியாவின் சமுதாய பிரச்சினைகளில் குழந்தை திருமணமும் ஒன்றாகும். குறிப்பாக வடகிழக்கு மாநிலமான அசாமில் சிறுமிகள் பருவம் அடைந்த உடன் திருமணம் செய்து வைக்கும் கொடுமை நீண்ட காலமாக அரங்கேறி வருகிறது.
- அசாமில் வரும் 2026-ம் ஆண்டுக்குள் குழந்தை திருமணத்தை முற்றிலும் ஒழிக்க திட்டமிட்டுள்ளோம்.
- 14 வயதுக்கு கீழ் உள்ள சிறுமிகளை திருமணம் செய்தோர் மீது போக்சோ சட்டத்தின் கீழ் வழக்கு பதிவு செய்யப்படும்.
- 14 வயது முதல் 18 வயதுக்கு கீழ் உள்ள சிறுமிகளை திருமணம் செய்தோர்மீது குழந்தை திருமண தடை சட்டத்தின் கீழ் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்த விவகாரத்தில் அனுதாபத்துக்கு இடமில்லை.
- குழந்தை திருமணம் என்பது சமூக தீமையாகும். கடந்த 2022-ஆம் ஆண்டில் மட்டும் அசாமில் 6.2 லட்சம் சிறுமிகள் கருவுற்று உள்ளனர். ஒரு குழந்தையே, குழந்தையை பெற்றெடுப்பதால் பேறுகால உயிரிழப்பு அதிகரிக்கிறது.
- ஊட்டச்சத்து குறைபாடு மற்றும் பல்வேறு நோய்களால் குழந்தைகள் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

### காரணம்

- வறுமை, கல்வியறிவின்மை உள்ளிட்டவை குழந்தை திருமணத்துக்கு முக்கிய காரணம்.
- பெரும்பாலான குடும்பங்களில் பெண் குழந்தைகளை சுமையாகப் பார்க்கின்றனர். இதன் காரணமாக பருவம் எய்தியவுடன் சிறுமிகளுக்கு திருமணம் செய்து வைக்கின்றனர்.
- இந்த பிரச்சினைக்கு தீர்வு காண மக்களிடையே தீவிர விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம்

### தற்காலிக சிறைகள்

- அசாம் பழங்குடி மக்களிடம் திருமணம் செய்து கொள்ளாமல் ஒன்றாக வாழும் பழக்கம் நீடிக்கிறது. அந்த வகையில் குக்கிராமங்களில் மைனர் ஆணும், பெண்ணும் ஒன்றாக வாழ்கின்றனர்.

- ஒரே நேரத்தில் ஏராளமானோர் கைது செய்யப்படுவதால் சிறைகளில் இடப்பற்றாக்குறை ஏற்பட்டிருக்கிறது.
- குழந்தை திருமணம் இல்லாத இந்தியாவை உருவாக்க அனைவரும் சபதம் ஏற்க வேண்டும். அதற்கான முதல் முயற்சியை அசாம் அரசு எடுத்திருக்கிறது.

### சிந்தனையும் சட்டமும்

- வளரும் சூழலும் பிற சமூகக் காரணிகளுமே ஒருவரைக் குற்றவாளியாக மாற்றுகின்றன. எனவே, குற்றமிழைத்த சிறார்களுக்கு திருந்துவதற்கான வாய்ப்பளித்து, அதற்கான வசதிகளையும் ஏற்படுத்தித் தர வேண்டும் என்னும் சிந்தனை 19ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்து மேற்கத்திய நாடுகளில் பரவத் தொடங்கியது.
- இந்தப் பின்னணியில் 1899 இல் அமெரிக்காவின் சிகாகோவில் முதன்முறையாகச் சிறார் நீதிமன்றம் அமைக்கப்பட்டது.
- குற்றமிழைத்த சிறார்களை அடைத்து வைப்பதற்கான அரசு கூர்நோக்கு இல்லங்களும் உருவாக்கப்பட்டன.
- 1960இல் இந்தியா முழுவதும் பொருந்தக்கூடிய குழந்தைகள் சட்டம் இயற்றப்பட்டு நடைமுறைக்கு வந்தது. இந்தச் சட்டம் எந்தக் குற்றத்தை இழைத்திருந்தாலும் ஒரு சிறுவரைச் சிறையில் அடைப்பதைத் தடை செய்தது.
- குழந்தைகளுக்குப் பாதுகாப்பு, பராமரிப்பு, பயிற்சி, கல்வி, மறுவாழ்வு ஆகியவற்றை அளிப்பதற்கான ஏற்பாடுகளையும் இந்தச் சட்டம் உள்ளடக்கியிருந்தது.

### மாற்றப்பட்ட சட்டங்கள்

- இந்தியாவில் குழந்தைகள் சட்டத்தை நீக்கிவிட்டுச் சிறார் நீதிச்சட்டம் 1986-இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- குழந்தைகள் உரிமைகள் குறித்த ஐநா ஒப்பந்தம் 1992 இன் அடிப்படையில், இந்தியாவில் சிறார் நீதி (குழந்தைகளின் பராமரிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு) சட்டம் 2000 நிறைவேற்றப்பட்டது.
- சிறாருக்கான நீதியை உறுதிசெய்வதில் மிகவும் முற்போக்கானதாகக் கருதப்பட்ட இந்தச் சட்டம், 18 வயதுக்கு உட்பட்ட அனைவரையும் குழந்தைகள்/சிறார்கள் ஆக அங்கீகரித்தது.
- மேலும், குற்றமிழைத்த சிறார்களின் மறுவாழ்வுக்கு முக்கியத்துவம் அளிப்பதாக இந்தச் சட்டம் அமைந்திருந்தது.
- சிறார் நீதி (குழந்தைகளின் பராமரிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு) சட்டம் 2015.
- இந்தச் சட்டம் கொலை, பாலியல் பலாத்காரம் உள்ளிட்ட கொடிய குற்றங்களில் ஈடுபடுகிறவர்கள் 16 வயதுக்கு மேற்பட்டவராக இருந்தால், அவரை 18 வயதை நிறைவு செய்தவருக்கு இணையாகக் கருதி நீதி விசாரணைக்கு உட்படுத்தப்பட வழிவகுத்தது.
- 16 வயதுக்கு மேற்பட்டவர் கொடிய குற்றங்களை இழைத்திருப்பதாகக் குற்றம்சாட்டப்பட்டிருந்தால் அவருடைய உடல்வலிமை, மனவலிமை, ஒரு குற்றத்தின் விளைவுகளை யோசிப்பதற்கான மனநிலை, குற்றத்துக்கு வித்திட்ட சூழல் ஆகியவற்றை ஆராய்ந்து, அதன் அடிப்படையில் அவரை 18 வயதுக்கு மேற்பட்டவராகக் கருத வேண்டுமா, சிறாராகக் கருத வேண்டுமா என்று சிறார் நீதி வாரியமே முடிவெடுக்க முடியும்.

### சிறார் நீதி வாரியம்

- 2000 ஆண்டுச் சட்டத்தின் பிரிவு 4, குற்றமிழைத்த சிறார்களைக் கையாள்வதற்கு இந்தச் சட்டம் வழங்கியுள்ள அதிகாரங்களைப் பயன்படுத்தி, கடமைகளை நிறைவேற்றுவதற்கான சிறார் நீதி வாரியங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும் என்கிறது.
- 2015 சட்டம் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் சிறார் நீதி வாரியம் (Juvenile Justice Board) அமைக்கப்பட வழிவகுத்தது.
- மாநில அரசுகளால் அமைக்கப்படும் இந்த வாரியங்கள், முதல் நிலை நடுவர் (First class Judicial Magistrate) ஒருவரையும் ஏழு ஆண்டுகளாவது சுகாதாரம், கல்வி உள்ளிட்ட துறைகளிலோ பொதுநலப் பணிகளிலோ ஈடுபட்ட அனுபவம் உள்ள சமூகப் பணியாளர்கள் இருவரையும் உள்ளடக்கியிருக்கும்.
- இந்த இருவரில் ஒருவர் பெண்ணாக இருக்க வேண்டும்.
- குற்றமிழைத்த சிறார்களைக் கூர்நோக்கு இல்லங்கள், பாதுகாப்பு இல்லங்கள், சிறப்பு இல்லங்கள் ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றுக்கு அனுப்பப் பரிந்துரைக்கும் அதிகாரத்தை சிறார் நீதி வாரியங்கள் பெற்றிருக்கின்றன.

## மகளிர் உழைப்புக்கு மதிப்பில்லையா?

### மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி பங்களிப்பு

- இந்தியாவில் 22% பெண்கள் மட்டுமே நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் பங்கேற்கிறார்கள் என்கின்றன புள்ளிவிவரங்கள்.
- இதன் பொருள், மற்ற பெண்கள் எல்லாம் வேலையே செய்வதில்லை என்பதல்ல. கிட்டத்தட்ட 70% பெண்கள் வேளாண் பணிகளில் மிகக் குறைந்த கூலியுடனோ ஊதியமின்றியோ உழைக்கிறார்கள்.
- பொருளாதாரக் கூட்டுறவு மற்றும் மேம்பாட்டுக்கான நிறுவனம் 2019 இல் வெளியிட்ட ஆய்வறிக்கையின்படி இந்திய ஆண்களைவிடப் பெண்கள் 577% அதிகமாக வீட்டு வேலைகளில் ஈடுபடுகின்றனர்.
- பணமாக மாற்றம் பெறாத எந்த உழைப்பும் நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் இடம்பெறுவதில்லை.
- அதிக உடலுழைப்பைக் கோருகின்ற, அதே நேரம் ஊதியமே இல்லாத வீட்டு வேலைகளைப் பெண்கள் மீது திணிப்பதன் மூலம் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்குப் பெண்கள் மிகக் குறைவாகவே பங்களிக்கிறார்கள் என்கிற பிம்பம் கட்டமைக்கப்படுகிறது.
- ஆனால் சமைப்பது, துவைப்பது, குழந்தை - முதியோர் பராமரிப்பு போன்ற பணிகளை வீட்டுக்கு வெளியே நிறுவனமயமாக்கப்பட்ட அமைப்பில் ஆண் செய்வதும் அது பொருளாதார அல்லது சந்தை மதிப்பைப் பெறுவதும் எதேச்சையான நிகழ்வல்ல. திட்டமிட்டுப் பெண்களின் உழைப்பை உதாசீனப்படுத்தும் செயல்.
- பொதுப் பொருளாதாரத்தில் பங்கேற்கும் பெண்களின் உழைப்பு ஆணுக்கு நிகராகவோ ஆணைவிட அதிகமாகவோ இருக்கிறபோதும் அவர்களுக்கு ஆணைவிடக் குறைந்த அளவில்தான் ஊதியம், அங்கீகாரம், பதவி உயர்வுகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- வீட்டு வேலைகளை ஆண்கள் பகிர்ந்துகொள்ளாத நிலையில் வீடு-பணியிடம் இரண்டையும் சமாளிக்க வேண்டிய பொறுப்பும் பெண்கள் தலையில் விழுகிறது.
- எனினும், இந்தப் புள்ளியில் இருந்துகூட மாற்றத்தைத் தொடங்கலாம் என்று சொல்லியிருக்கிறார் குடியரசுத் தலைவர்.
- பெண்கள் எவ்விதத் தடையுமின்றி உயர் பதவிகளைப் பெறும்வகையில் குடும்பங்கள் அவர்களுக்கு அதிகாரமளிக்க வேண்டும்.

## வடஇந்தியத் தொழிலாளர்களின் வருகை வரமா, சாயமா?

### வரவின் பின்னணி

- வடமாநிலங்களை ஒப்பிடும்போது தமிழ்நாடு உள்ளிட்ட தென் மாநிலங்கள் மேலதிக சமூக, பொருளாதார வளர்ச்சியைப் பெற்றுள்ளன.
- இந்தியாவின் உள்நாட்டு உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு மட்டுமே 8.8% பங்களிக்கிறது. இது தேசியப்பங்களிப்பில் இரண்டாமிடம்.
- நாட்டிலேயே அதிக அளவு தொழில் நிறுவனங்கள் தமிழ்நாட்டில் இயங்குகின்றன.
- சமூக வளர்ச்சியிலும் நமது மாநிலம் சிறந்து விளங்குகிறது.
- தமிழ்நாட்டில் பள்ளிப் படிப்பு முடித்து கல்லூரியில் சேர்வோர் விகிதம் (GER), தேசிய விகிதத்தைவிட இரண்டு மடங்கு.
- இந்தியாவிலேயே அதிக அளவு முனைவர் படிப்புகளை (PhD) முடிப்போர் விகிதத்தில் தமிழ்நாடு தொடர்ந்து முதலிடத்தில் உள்ளது.
- இந்தியாவில் உள்ள சிறந்த 100 கல்லூரிகளில் 32 தமிழ்நாட்டில் இருப்பதாகக் கூறுகிறது.
- தேசிய நிறுவன தரவரிசைக் கட்டமைப்பு (NIRF), அதேபோல சுகாதாரக் குறியீடுகள், தனிநபர் வருமானம் ஆகியவற்றிலும் நம் மாநிலம் முன்னேறியுள்ளது.

- உயர் கல்வி பெற்று மற்ற மாநிலங்களுக்கும், வேறு நாடுகளுக்கும் குடிபெயர்ந்த தமிழர்களின் எண்ணிக்கை தோராயமாக 50 லட்சம் என மதிப்பிடப்படுகிறது.
- குடும்பநலக் கணக்கெடுப்பின்படி (NFHS-5) பிறப்பு விகிதத்துக்கான தேசியச் சராசரி 2.0 என்று உள்ளபோது, தமிழ்நாட்டில் அது 1.7 ஆகக் குறைந்துள்ளது.
- இவ்வாறு தமிழ்நாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள சமூக, பொருளாதார வளர்ச்சி, குறைந்த பிறப்பு விகிதத்தை ஒட்டிய மக்கள்தொகை குறைவு போன்றவை, உடலுழைப்பில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கான தட்டுப்பாட்டை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இந்தத் தட்டுப்பாடு, வட இந்தியத் தொழிலாளர்களைத் தமிழ்நாட்டை நோக்கி நகர்த்தியுள்ளது.

### அதிகரிக்கும் வெறுப்பு

- வளர்ந்த பிரதேசங்களை நோக்கிய மக்களின் நகர்வு உலகம் முழுவதும் வழக்கமானதுதான். மனிதவளக் குறியீட்டில் தொடர்ந்து முதல் வரிசையில் உள்ள கனடா, வரும் 2025 ஆம் ஆண்டுக்குள் 15 லட்சம் வெளிநாட்டவரைத் தங்கள் நாட்டில் குடியேற்ற முடிவு செய்துள்ளது.
- வடஇந்தியத் தொழிலாளர்கள் தமிழகத்தை நோக்கி வருவதும் சமூக, பொருளாதார அளவீடுகளின்படி தவிர்க்க இயலாத ஒன்றுதான்.
- மாதம் ரூ.10,000 ஊதியத்துக்கு அவர்கள் ஒரு நாளைக்கு 12 மணி நேரம் உழைக்கிறார்கள்.
- பணிப்பாதுகாப்பு, சமூகப் பாதுகாப்பு இல்லாமல் குடும்பத்தைப் பிரிந்து, மோசமான வாழிடத்தில் தங்கி வேலை செய்கின்றனர்.
- இவ்வாறான சாதாரண கூலித் தொழிலாளர்கள் மீது தமிழ்நாட்டில் வெறுப்புணர்வு அதிகரித்துள்ளது கவலையளிக்கிறது. உண்மையில், இந்தப்போக்கு இந்திய அரசியலமைப்பின் பாகுபாட்டுக்கு எதிரான 15 ஆவது கூறு, வாழ்வதற்கான சுதந்திரத்தை உறுதிப்படுத்தும் 21ஆவது கூறு ஆகியவற்றுக்கு எதிரானது.
- சிறுபான்மையினரால் நமது உரிமை / பொருளாதாரம் / கல்வி / வேலைவாய்ப்பு ஆகியவை பாதிக்கப்படுகின்றன என்று பெரும்பான்மையினரிடையே நடத்தப்படும் பிரச்சாரமும் அதையொட்டிப் பரப்பப்படும் அச்சவுணர்வுமே பாசிசத்தின் அடிப்படை.

### தமிழர்களின் குடியேற்றங்கள்

- இந்தியாவின் வருவாயில் வெளிநாட்டில் வசிக்கும் நமது மக்கள் அனுப்பும் பணமும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.
- இவற்றை எல்லாம் மறந்துவிட்டு, உடல் வலியைப் போக்க மாத்திரைகளை எடுத்துக்கொண்டு உழைத்துக் கொண்டிருக்கும் எளிய வள மாநிலத் தொழிலாளர்களுக்கு எதிரான வெறுப்புணர்வைப் பரப்புவது இனவாத வெறுப்பில்தான் முடியும்.
- தமிழ்நாட்டில் கட்டப்படும் பெரும் கட்டிடங்கள், நெடுஞ்சாலைகள், மெட்ரோ ரயில்கள், சிறு, குறு நிறுவனங்கள் ஆகிய அனைத்திலும் அவர்களின் உழைப்பு அடங்கியுள்ளது.

### அரசு செய்ய வேண்டியவை

- தமிழ்நாடு ஒரு டிரில்லியன் பொருளாதாரக் கனவோடு நகர்ந்து கொண்டிருக்கும்போது, இவ்வாறு வெளிமாநிலத் தொழிலாளர்கள் இங்கே பெருமளவு வருவதைத் தடுப்பது சரியல்ல.
- உடலுழைப்பு செய்யும் தொழிலாளர்கள் குறைந்தது, உயர் கல்வியறிவு விகிதம் அதிகரித்தது ஆகியவற்றின் காரணமாக ஏற்பட்டுள்ள இந்த இடைவெளியை நாம் நிரப்பாவிடல், தமிழ்நாட்டின் உள்நாட்டு உற்பத்தி சரிந்து வீழ்ந்துவிடும்.
- எவ்வித முறைப்படுத்துதலும் இல்லாமல் இங்கே உழைக்கும் வட இந்தியத் தொழிலாளர்களுக்கு மாநில அரசு நலவாரியம் அமைக்க வேண்டும்.
- அவர்களின் தொழில்முறையை ஒழுங்குபடுத்தி, வருங்கால வைப்புநிதி, விபத்து மற்றும் மருத்துவக் காப்பீடுகள், பணிப்பாதுகாப்பு முதலியவற்றை உறுதிசெய்ய வேண்டும். அது சமூகநீதி வரலாற்றில் ஒரு மணிமகுடமாக அமையும்.

## நூறு நாள் வேலைத்திட்டம்

- மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலை உறுதியளிப்புத் திட்டத்தின்கீழ் ஊதியம் வழங்குவதில் மாநில அரசுகளின் பங்களிப்பும் கட்டாயம் இருக்க வேண்டும் என மத்திய ஊரக வளர்ச்சித்துறை அமைச்சர் கிரிராஜ் சிங் தெரிவித்துள்ளார்.
- கிராமப்புற மக்களின் வாழ்வாதாரத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, 2005இல் மத்திய அரசு இத்திட்டத்தை உருவாக்கியது. இதன் மூலம் ஒரு நிதியாண்டில் கிராமப்புற மக்களுக்குக் குறைந்தது 100 நாட்களுக்கு வேலை உறுதியளிக்கப்படுகிறது. எனவே, இது '100 நாள் வேலைத்திட்டம்' என அழைக்கப்படுகிறது.
- இத்திட்டத்தின் கீழ் பணிபுரிபவர்களுக்கான ஊதியம், ஆதார் எண்ணுடன் இணைக்கப்பட்ட கணக்கில்தான் செலுத்தப்படும் என மாநில அரசுகளுக்கு மத்திய அரசு கடந்த மாதம் சுற்றறிக்கை அனுப்பியது. அது பிப்ரவரி 1-ஆம் தேதியிலிருந்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- இத்திட்டம் குறித்து ஆராய்ந்துவரும் பொருளாதார அறிஞர் மீன் தெரசே, இதன் பயனாளர்கள் 57% பேருக்கு இது சாத்தியமற்றது, மீதமுள்ளவர்களும் பெரும் சிரமத்துடன்தான் இதைச் செயல்படுத்த முடியும் என்று சுட்டிக் காட்டினார்.
- மேலும் மத்திய அரசு நிதிநிலை அறிக்கையில் இத்திட்டத்துக்கான நிதியில் 33% குறைந்துள்ளது. 40 நாட்கள் வேலைவாய்ப்புக்கு ரூ. 1.24 லட்சம் கோடி தேவைப்படும் சூழலில், ரூ.63,000 கோடியை மட்டுமே மத்திய அரசு ஒதுக்கியுள்ளது.
- இந்தத் திட்ட ஊதியம் தொடர்பாக மாநில அரசுகளுக்கு ரூ.6,000 கோடிக்கும் மேல் நிலுவையும் வைத்துள்ளது.
- 100 நாட்களுக்கு வேலை உறுதியளிக்கப்பட்டிருந்தாலும், ஜனவரி 2020 வரையிலான தரவுகளின் அடிப்படையில், சராசரியாக ஒரு வீட்டுக்கு 42 நாட்கள் மட்டுமே வேலைவாய்ப்பு தரப்பட்டுள்ளது.
- பணிகள் முடிவடைந்து 15 நாட்களுக்குள் ஊதியம் தரப்பட வேண்டும். ஆனால், ஊதியம் தருவதில் காலதாமதம் ஏற்படுவதால், அது குறித்து தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம் மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கு விளக்கம் கேட்டுக் கடிதம் அனுப்பியுள்ளது.
- இத்திட்டத்துக்கான வருகைப்பதிவேடு, கைபேசிச் செயலி மூலம்தான் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் என உத்தரவிடப்பட்டிருக்கிறது. இணைய வசதி முழுமையாகச் சென்றடையாத கிராமப்புறங்களில் இது சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகிறது.
- இதற்கு எதிராகப் போராட்டம் நடந்துவரும் நிலையில், இதில் சமரசம் செய்யப்போவதில்லை என மத்திய அரசு தெரிவித்துள்ளது.
- அத்துடன், இத்திட்டத்தில் நடைபெறும் முறைகேடுகளை ஒழிக்க மாநில அரசுகளின் பங்களிப்பையும் வலியுறுத்தியுள்ளது.
- கிராமப்புற மக்களின் அடிப்படை வாழ்வாதாரத்துக்காகத் தொடங்கப்பட்ட இத்திட்டம் படிப்படியாகத் தேய்ந்து வருவதை, அதற்கு ஒதுக்கப்பட்டுவரும் நிதியின் அளவிலிருந்து அறிந்துகொள்ளலாம்.
- வேலை அளிக்கப்படும் நாட்களும் குறைந்து வருகின்றன. இந்நிலையில், பயனாளர்கள் இத்திட்டத்தை முறையாகப் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்கான வழிமுறைகளை மத்திய அரசு உருவாக்க வேண்டும். மாறாக பயனாளர்களைத் திட்டத்திலிருந்து வெகு தொலைவுக்கு நகர்த்திவிடக்கூடாது.

## 6 வயதில் ஒன்றாம் வகுப்பு சேர்க்கை

### NEP 2020

- ஒன்றாம் வகுப்பு சேர்க்கைக்கான குறைந்தபட்ச வயதை 6-ஆக நிர்ணயிக்க வேண்டும் என்று அனைத்து மாநில, யூனியன் பிரதேச அரசுகளை மத்திய அரசு கேட்டுக் கொண்டுள்ளது.
- மத்திய அரசின் தேசிய கல்விக் கொள்கையின்படி, அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் 3 வயது முதல் 8 வயது வரையிலான 5 ஆண்டுகள் கற்றல் வாய்ப்பை ஏற்படுத்தித் தருவதற்கான அடிப்படைக் கல்விக்கான காலக்கட்டமாக நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

- அதாவது 3 ஆண்டுகள் மழலையர் (முன்பருவ பள்ளிக்கல்வி) கல்வியைத் தொடர்ந்து ஒன்றாம் மற்றும் இரண்டாம் வகுப்புகளும் இந்த 5 ஆண்டுகள் அடிப்படை கல்வித் திட்டத்தில் அடங்கும்.
- இதனை முழுமையாக நடைமுறைப்படுத்தும் விதமாக அனைத்து மாநில அரசுகளுக்கும் இந்த அறிவுறுத்தலை மத்திய அரசு வழங்கியுள்ளது.
- அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் மழலையர் கல்வி முதல் 2-ஆம் வகுப்பு வரை தடையற்ற கற்றல் மூலம் திறன் மேம்பாடு கிடைப்பதை கல்விக் கொள்கை ஊக்குவிக்கிறது.
- அந்த வகையில், முதல் 3 ஆண்டுகள் அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் அங்கன்வாடிகள் அல்லது அரசு, அரசு உதவிபெறும் பள்ளிகள் அல்லது தனியார் பள்ளிகள் மூலமாக தரமான மழலையர் கல்வி கிடைக்கும்போதுதான் தேசிய கல்விக் கொள்கையின் நோக்கத்தை உறுதிப்படுத்த முடியும்.
- எனவே, ஒன்றாம் வகுப்பில் குறைந்தபட்சம் 6 வயது அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வயதினரை மட்டுமே சேர்க்க வேண்டும்.
- குழந்தைகளின் உளவியல் மற்றும் மனநலனை கருத்தில் கொண்டு, 'குழந்தைகளை மிகச் சிறிய வயதில் பள்ளிகளுக்கு அனுப்பக்கூடாது' என்று உச்சநீதிமன்றமும் வழக்கு ஒன்றில் கடந்த ஆண்டு வலியுறுத்தியது.
- அதோடு, குழந்தைகளின் இந்த அடிப்படைக் கல்விக்கு தகுதிவாய்ந்த உரிய பயிற்சி பெற்ற ஆசிரியர்கள் நியமிக்கப்படுவதும் முக்கியமாகும்.
- இதற்காக, முன்பருவ பள்ளிக் கல்வியில் 2 ஆண்டு பட்டயப் படிப்பு (டிபிஎஸ்இ) திட்டத்தை அறிமுகம் செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுமாறும் மாநிலங்களை மத்திய அமைச்சகம் அறிவுறுத்தியுள்ளது.

## மாதவிடாய் விடுமுறை

- பள்ளி, கல்லூரியில் படிக்கும் பெண்கள் மற்றும் அலுவலகங்களில் பணியாற்றும் பெண்களுக்கு மாதவிடாய் காலத்தில் விடுமுறை வழங்க கோரிய மனுவை உச்சநீதிமன்றம் தள்ளுபடி செய்தது.
- பெண்களுக்கு மாதவிடாய் காலத்தில் ஏற்படும் வலி மாரடைப்பு நோயாளிகளின் வலிக்கு இணையாக இருக்கிறது. இந்த காலத்தில் அவர்களுக்கு விடுமுறை வழங்க வேண்டியது அவசியம்.
- பிஹார், மேகாலயா மாநிலங்களில் மாதவிடாய் விடுப்பு எடுக்க இருமாநில அரசுகளும் சட்டரீதியாக வழிவகை செய்துள்ளன.
- பல வெளிநாடுகளிலும் மாதவிடாய் கால விடுப்பு வழங்கப்படுகிறது. இவற்றை பின்பற்றி பள்ளி, கல்லூரிகளில் படிக்கும் மாணவிகள், அலுவலகங்களில் பணியாற்றும் பெண்களுக்கு மாதவிடாய் காலத்தில் விடுமுறை வழங்க வேண்டும். இது குறித்து மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கு உச்சநீதிமன்றம் உத்தரவிட வேண்டும்.

## அரசின் கொள்கை முடிவு

- மாதவிடாய் காலத்தில் பெண்கள் பல்வேறு இன்னல்களை சந்திக்கின்றனர் என்பதை மறுக்கவில்லை.
- இந்த விவகாரம் அரசின் கொள்கை முடிவு சார்ந்தது என்பதால் மனுவை விசாரணைக்கு ஏற்க முடியாது, தள்ளுபடி செய்கிறோம். எனினும் மத்திய பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் நலத்துறையிடம் மனுதாரர் தனது கோரிக்கையை முன்வைக்கலாம்.

## நிபந்தனையற்ற ஓய்வூதியம்

- தமிழ்நாடு முதியோர் உதவித்தொகை திட்டம் என்கிற பெயரில் 1962-ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டது.
- இத்திட்டம் தொடங்கப்பட்ட காலத்தில் மாதம்தோறும் 20 ரூபாய் உதவித்தொகை வழங்கப்பட்டது (அன்று 20 ரூபாயில், மூன்று கிராம் தங்கம் வாங்கலாம்). படிப்படியாக இந்த உதவித்தொகை உயர்த்தப்பட்டு தற்போது மாதம் தோறும் ரூ.1,000 வழங்கப்படுகிறது.

- அரசு கட்டடங்கள் கட்டுதல், போக்குவரத்து வசதிக்காக தாள்சாலைப் பணியில் ஈடுபட்டோர், ஆட்டோ ஓட்டுநர், நெசவாளர்கள், தையல் கலைஞர்கள், விவசாயிகள் என அனைவருக்குமே இந்த 1000 ரூபாய்தான் ஓய்வூதியம்.
- மகாத்மா காந்தி தேசிய உணரக வேலை உறுதியளிப்பு திட்டத்தின் கீழ் வேலைக்குச் செல்லும் நபர்களுக்கு குறைந்தபட்ச கூலியாக நாள் ஒன்றுக்கு 281 ரூபாய் என மத்திய அரசு நிர்ணயித்துள்ளது.
- கடந்த 2017-ம் ஆண்டில் இத்திட்டங்களின் கீழ் உதவித்தொகை பெறும் அனைவருக்கும் ஆதார் அட்டை இணைப்பு கட்டாயமாக்கப்பட்டது.
- 34.26 லட்சம் பேர் உதவித்தொகை பெற்று வந்த நிலையில், ஆதார் இணைப்பு கட்டாயமானதால், ஒரே வருடத்தில் ஏழு லட்சம் பேர் முதியோர் உதவித்தொகை பெறுவதில் இருந்து நீக்கப்பட்டனர்.
- சொந்த வீடு உள்ளது, உறவினர்கள் உள்ளனர் என்றெல்லாம் காரணம் கூறி, முதியோர்களுக்கு உதவித்தொகை நிறுத்தப்பட்டது.
- தமிழ்நாடு முன்னெடுத்த பல திட்டங்கள் பிற மாநிலங்களுக்கு முன்மாதிரியாக திகழ்கின்றன. அதே போல முதியோருக்கான ஓய்வூதியமும் எவ்வித நிபந்தனையும் இல்லாமல் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- அமைப்புசாரா தொழிலாளர்கள் அனைவருக்குமே 60 வயது கடந்துவிட்டால் ஓய்வூதியம் நிச்சயம் என்கிற வகையில் முதியோர் ஓய்வூதிய திட்டத்தில் மாற்றம் கொண்டு வரப்பட வேண்டும்.

## ஒன்றாம் வகுப்பு - 6 வயது

- தமிழகம், புதுதில்லி, ராஜஸ்தான், ஒடிஸா, ஆந்திரபிரதேசம், தெலங்கானா உள்ளிட்ட சில மாநிலங்களில் ஐந்து வயது நிறைவடைந்தவர்கள் ஒன்றாம் வகுப்பில் சேர்த்துக் கொள்ளப்படுகிறார்கள்.
- ஆனால், மேற்கு வங்கம், மகாராஷ்டிரம், உத்தரபிரதேசம் போன்ற மாநிலங்களில் மாணவர் சேர்க்கைக்கான வயது ஆறாக உள்ளது.
- கர்நாடகம், கோவா போன்ற மாநிலங்களில் 5 வயது 10 மாதம் நிறைவடைந்தவர்கள் முதல் வகுப்பில் சேர்த்துக் கொள்ளப்படுகிறார்கள்.
- அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் ஒன்றாம் வகுப்பில் ஆறு வயது நிறைவடைந்தவர்களை மட்டுமே சேர்க்க வேண்டும் என்று அனைத்து மாநில, யூனியன் பிரதேச அரசுகளுக்கு மத்திய அரசு அறிவுறுத்தியிருக்கிறது.

## 5 + 3 + 3 + 2

- 2020-இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட தேசியக் கல்விக் கொள்கையில் 5 + 3 + 3 + 2 என்ற முறை கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது.
- இதில் 5 ஆண்டுகளில் முதல் மூன்று ஆண்டுகள் மழலையர் கல்வி என சுவைப்பட்டுள்ளது.
- இதற்காக, ஆசிரியர்கள், மாணவர்களுக்கு என நான்கு கட்ட தேசிய பாடத்திட்ட கட்டமைப்பை மத்திய கல்வி அமைச்சகம் உருவாக்க உள்ளது.

## ஜாதிய் பிடாரா

- முதல் மூன்று ஆண்டுகள் குழந்தைகளுக்கு அங்கன்வாடி, அரசுப் பள்ளிகளில் கற்பிப்பதற்காக 13 மொழிகளில் 'ஜாதிய் பிடாரா' (மேஜிக் பாக்கஸ் - மந்திரிப்பெட்டி) என்ற கற்றல் உபகரணத்தை மத்திய கல்வி அமைச்சர் தாமேந்திர பிரதான் அறிமுகப்படுத்தி உள்ளார்.
- இதில் விளையாட்டுகள் அடங்கிய புத்தகம், புதிர்கள், பொம்மைகள், பொம்மலாட்டம், குழந்தைகளுக்கான கதைகள் அடங்கிய புத்தகம், ஆசிரியர்களுக்கு கையேடு உள்ளிட்ட பலவும் இடம்பெற்றுள்ளன.



03

## இந்திய அரசியலமைப்பு

## கொலீஜியம் நடைமுறை

## கொலீஜியம்

- உச்சநீதிமன்ற, உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளை நியமனம் செய்வதற்கான அதிகாரம் பெற்ற அமைப்பே கொலீஜியம் ஆகும்.
- கொலீஜியம் என்ற அமைப்பு அரசியலமைப்பு சட்டத்திலோ நாடாளுமன்றத்தால் ஏகமனதாக நிறைவேற்றப்பட்ட எந்த ஒரு சட்டத்திலேயோ இடம் பெறவில்லை.
- உச்சநீதிமன்றத்தின் தீர்ப்புகள் மூலம் உருவானதுதான் இந்தக் கொலீஜியம் அமைப்பு.

## அமைப்பு

- கொலீஜியம் என்பது ஐந்து நீதிபதிகளை உறுப்பினர்களைக் கொண்ட அமைப்பாகும்.
- தலைமை நீதிபதியின் தலைமையில் நான்கு நீதிபதிகளை உறுப்பினர்களாகக் கொண்டதுதான் இந்த அமைப்பு.
- தலைமை நீதிபதியாலும், நான்கு நீதிபதிகளாலும் வழிநடத்தப்படுவதுதான் கொலீஜியம் அமைப்பாகும்.

## கொலீஜியம் பங்கு

- உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள் கொலீஜியம் அமைப்பு மூலம் மட்டுமே நியமனம் செய்யப்படுகிறார்கள்.
- கொலீஜியத்தால் பெயர்கள் முடிவு செய்யப்பட்ட பின்னரே அரசாங்கத்தின் பங்கு இருக்கிறது.
- உயர்நீதிமன்ற கொலீஜியத்தால் நியமனம் செய்ய பரிந்துரைக்கப்படும் பெயர்கள் தலைமை நீதிபதியின் ஒப்புதலுக்குப் பிறகுதான் அரசாங்கத்துக்கே சென்றடைகிறது.

## புலனாய்வு பணியில்

- ஒரு வழக்குரைஞர் உயர்நீதிமன்றத்திலோ, உச்சநீதிமன்றத்திலோ நீதிபதியரக பதவி உயர்த்தப்பட வேண்டுமென்றால் புலனாய்வுப் பணியகம் (ஐ.பி.) நடத்தும் விசாரணையைப் பெறுவதற்கு மட்டுமே இந்த முழு செயல்முறையிலும் அரசாங்கத்தின் பங்கு இருக்கிறது.
- அதே வேளையில், கொலீஜியத்தின் தேர்வுகள் குறித்து அரசாங்கம் ஆட்சேபணை எழுப்பலாம். தேவையான விளக்கங்களையும் கேட்டுப் பெறலாம்.
- ஆனால், கொலீஜியம் மீண்டும் அதே பெயர்களைப் பரிந்துரைத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்டவர்களை நீதிபதிகளாக நியமிக்க முடியாது என்று அரசாங்கம் கூற முடியாது.

## அரசியலமைப்பு

- அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் 124(2) மற்றும் 217 ஆகிய பிரிவுகள் உச்சநீதிமன்றம் மற்றும் உயர்நீதிமன்றங்களுக்கு நீதிபதிகள் நியமனம் செய்வது பற்றிக் கூறுகின்றன.
- நியமனங்களுக்கு குடியரசுத் தலைவரால் ஒப்புதல் வழங்கப்படுகிறது.
- உச்சநீதிமன்றம், உயர் நீதிமன்ற நீதிபதிகள் போன்றவர்களுடன் ஆலோசனை நடத்தப்பட வேண்டுமென்று கோரிக்கை எழுந்திருக்கிறது.
- இந்த நியமனங்களை செய்வதற்கு எந்த நெறிமுறையையும் அரசியலமைப்பு வழங்கவில்லை.

- பிரிவு, 124(2) உச்சநீதிமன்றத்தின் ஒவ்வொரு நீதிபதியும் குடியரசுத் தலைவரால் நியமனம் செய்யப்படுவார் என்று வரையறுக்கிறது.
- அதே போல், பிரிவு 217 உயர்நீதிமன்றத்தின் ஒவ்வொரு நீதிபதியும், இந்தியத் தலைமை நீதிபதி மற்றும் மாநில ஆளுநருடன் கலந்தலோசித்தபின் நியமிக்கப்படுவார்கள் என்று கூறுகிறது.

### முதல் நீதிபதி வழக்கு

- 1981 - இல், எஸ்.பி.குப்தா எதிர் இந்திய அரசாங்கம் இடையேயான வழக்கில், உச்சநீதிமன்றத்தின் பெரும்பாலான தீர்ப்பின் மூலம், தலைமை நீதிபதியின் முதன்மை கருத்து உண்மையில் அரசியலமைப்பில் வேரூன்றவில்லை என்பது தெளிவாகிறது.
- உயர்நீதிமன்றத்தில் நியமனம் செய்வதற்கான முன்மொழிவு, சட்டப்பிரிவு 217-இல் குறிப்பிட்டுள்ள எந்த அரசியலமைப்பு செயலாளரிடமிருந்து வெளிவரலாம் உயர்நீதிமன்றத்தின் தலைமை நீதிபதியிடமிருந்து தான் என்கிற அவசியமில்லை என்று கூறப்பட்டுள்ளது.

### 2வது நீதிபதி வழக்கு

- முதல் நீதிபதிகள் வழக்கின் தீர்ப்பு, உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள் நியமனங்களில் உள்ள அதிகார சமநிலையை நிர்வாகத்திற்கு ஆதரவாக சாய்ந்தது.
- 1993-இல் இந்த வழக்கை 9 நீதிபதிகள் கொண்ட அரசியல் சாசன அமர்வு விசாரித்தது. ஒருமைப்பாட்டைப் பாதுகாப்பதும், நீதித்துறையின் சுதந்திரத்தைப் பாதுகாப்பதும் அவசியம் என்பதை வலியுறுத்தியது.
- நீதிபதிகள் நியமனம் மற்றும் இடமாற்றம் தொடர்பான விஷயங்களில் தலைமை நீதிபதிக்கே முன்னுரிமை வழங்கியது.
- மேலும் அரசியலமைப்பில் பயன்படுத்தப்படும் ஆலோசனை என்ற வார்த்தை நீதிமன்ற நியமனங்களில் தலைமை நீதிபதியின் பங்கை குறைத்துவிடாது என்றும் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

## **நீதிபதிகள் நியமனம்**

- வலிமையான ஜனநாயகத்தின் அடையாளங்களாகக் கருதப்படுபவை.
  1. சுதந்திரமான நீதித்துறை
  2. நம்பகமான ஊடகங்கள்
  3. தனித்து இயங்கும் தேர்தல் ஆணையம்
  4. அசைக்க முடியாத நாடாளுமன்றம்
  5. அறிவுப்பூர்வமான நிர்வாக முறை

### ஷரத்து 124(2)

- இந்திய அரசியல் சாசனத்தின் 124(2) பிரிவு, நீதிபதிகள் நியமனம் குறித்த நடைமுறைகளை வரையறுத்துள்ளது.
- அதில் உச்சநீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதி தவிர்த்து, பிற நீதிபதிகளை நியமிக்கும்போது, உச்சநீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதியிடம் அரசு ஆலோசிக்க வேண்டும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- அதன்படியே 1950 முதல் 1993 வரை, தலைமை நீதிபதியுடன் ஆலோசிக்கப்பட்டு, மத்திய அரசால் நீதிபதிகள் நியமிக்கப்பட்டு வந்தனர்.

### முதல் நீதிபதிகள் வழக்கு

- 1981-இல் அரசுக்கு எதிராக எஸ்.பி.குப்தா தொடுத்த வழக்கில் ஏழு நீதிபதிகள் கொண்ட அமர்வு 5-2 என்ற பெரும்பான்மையுடன் அளித்த தீர்ப்பு திருப்பத்தை ஏற்படுத்தியது.

- இவ்வழக்கு 'முதல் நீதிபதிகள் வழக்கு' என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இந்த வழக்கில்தான் முதல்முதலாக 'ஆலோசனை' என்பதும், 'ஒப்புதல்' என்பதும் ஒன்றல்ல என்று உச்சநீதிமன்றம் தீர்ப்பு வழங்கியது.
- அதன் அடிப்படையில் உச்சநீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதி வழங்கும் ஆலோசனையை ஏற்கும் அல்லது நிராகரிக்கும் உரிமை அரசுக்கு வழங்கப்பட்டது.
- அதே நேரத்தில் உச்சநீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதியின் கருத்து மிகவும் அரிதான நிகழ்வுகளில் மட்டுமே நிராகரிக்கப்பட வேண்டும் என்றும், அப்படி நிராகரிக்கப்பட்டால் அதை நீதிமன்ற ஆய்வுக்கு உட்படுத்தலாம் என்றும் முதல் நீதிபதிகள் வழக்கில் தீர்ப்பு வழங்கப்பட்டது.

### இரண்டாவது நீதிபதிகள் வழக்கு

- 12 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு 1993-இல் உச்சநீதிமன்ற வழக்குரைஞர் சங்கம் அந்தத் தீர்ப்புக்கு எதிராக வழக்குத் தொடுத்தது.
- இரண்டாவது நீதிபதிகள் வழக்கு என்று அழைக்கப்படும் அந்த வழக்கில், முதல் நீதிபதிகள் வழக்கின் தீர்ப்பு நிராகரிக்கப்பட்டது.
- அரசியல் சாசனப் பிரிவுகள் 124 மற்றும் 217-இல் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் ஆலோசனை என்கின்ற வார்த்தை ஒப்புதல் என்றுதான் கருதப்பட வேண்டும் என்றும், உச்சநீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதியின் ஆலோசனைதான் இறுதி முடிவாக இருக்கும் என்றும் தீர்ப்பு வழங்கப்பட்டது.
- இரண்டாவது நீதிபதிகள் வழக்கில்தான் கொலீஜியம் முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- உச்சநீதிமன்ற, உயர்நீதிமன்ற மூத்த நீதிபதிகள் அடங்கிய கொலீஜியத்தின் கலந்தாலோசனை அடிப்படையில் நீதிபதிகளின் நியமனங்களும் நீதிபதி பணியிட மாற்றங்களும் தீர்மானிக்கப்படும் என்பதை இரண்டாவது நீதிபதிகள் வழக்கு உருவாக்கியது.

### மூன்றாவது நீதிபதிகள் வழக்கு

- 1988-இல் 'கொலீஜியம்' முறை குறித்து மீண்டும் கேள்வி எழுப்பப்பட்டது. குடியரசுத் தலைவரிடம் இருந்து கேட்கப்பட்ட விளக்கத்தின் அடிப்படையில், நீதிபதிகள் நியமனத்துக்கான கொலீஜியத்தின் உறுப்பினர்கள் எண்ணிக்கை மூன்றிலிருந்து ஐந்தாக உயர்த்தப்பட்டது.
- மூன்றாவது நீதிபதிகள் வழக்கு என்று அழைக்கப்படும் அந்த வழக்கின் அமர்வில், 9 நீதிபதிகள் இருந்தனர்.
- அரசியல் சாசனப் பிரிவு 124 மற்றும் 217-இல் காணப்படும் 'ஆலோசனை' என்பது கொலீஜியத்தின் பெரும்பான்மை நீதிபதிகளின் முடிவாக இருக்குமே தவிர, உச்சநீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதியின் கருத்தாக மட்டுமே இருக்காது என்று அந்த அமர்வு தெளிவுபடுத்தியது.
- உச்சநீதிமன்ற 'கொலீஜியம்' என்பது, தலைமை நீதிபதியுடன் நான்கு மூத்த நீதிபதிகள் அடங்கியதாகவும்,
- உயர்நீதிமன்ற 'கொலீஜியம்' தலைமை நீதிபதியுடன் இரண்டு மூத்த நீதிபதிகள் அடங்கியதாகவும் இருக்கும் என்பதையும் அந்தத் தீர்ப்பு தெளிவுபடுத்தியது.
- தேசிய ஜனநாயகக் கூட்டணி ஆட்சி அமைந்ததும், நீதித்துறையில் சீர்திருத்தம் செய்ய பாஜக முயன்றது.
- அப்போதைய சட்ட அமைச்சர், தேசிய நீதிபதிகள் நியமன ஆணையத்தை அமைக்கும் வகையில் (என்ஜேஏசி-2014) 121வது அரசியல் சாசனத் திருத்த மசோதாவை அறிமுகம் செய்தார்.
- அந்த மசோதா நாடாளுமன்றத்தில் கிட்டத்தட்ட அனைவராலும் ஏற்கப்பட்டு இரு அவைகளாலும் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- அதனை ஆதரித்து 16 மாநில சட்டப்பேரவைகளும் தீர்மானங்களை நிறைவேற்றின. குடியரசுத் தலைவர் ஒப்புதல் அளித்து சட்டமாகவும் இது மாறியது.
- இந்நிலையில், இது தொடர்பாக உச்சநீதிமன்றத்தில் 'நான்காவது நீதிபதிகள் வழக்கு' நடைபெற்று, தேசிய நீதிபதிகள் நியமன ஆணைய சட்டத்தை நிராகரித்து தீர்ப்பளிக்கப்பட்டது.
- 2015 அக்டோபரில் நடைபெற்ற அவ்வழக்கில் ஐந்து நீதிபதிகள் அமர்வில் 4-1 என்ற பெரும்பான்மையுடன் அரசின் தேசிய நீதிபதிகள் நியமன ஆணைய சட்டம் ரத்து செய்யப்பட்டது.

- நீதிபதிகள் நியமனத்தில் அரசைச் சார்ந்திருப்பது நீதித்துறையின் சுதந்திரத்தைப் பாதிக்கும் என்று அதற்குக் காரணமும் கூறப்பட்டது. இத்தீர்ப்பு ஆயிரம் பக்கங்களுக்கு நீண்டது.

### முரண்பாடு

- ஜனநாயகத்தில் மக்களால் தேர்வாகும் பிரதிநிதிகளின் அவையே இறையாண்மை மிக்கது. இங்கு முரண் என்னவென்றால், நீதிபதிகள் நியமனத்தில் மக்கள் பிரதிநிதிகளுக்கு எந்தப் பங்கும் இல்லை.
- நீதிபதி ஒருவரை நீக்க வேண்டுமானாலும் கூட, நாடாளுமன்ற இரு அவைகளின் கூட்டத்தில் நீதிபதி மீது குற்றச்சாட்டை முன்வைத்து பெரும்பான்மையுடன் நிறைவேற்ற வேண்டும்.
- அது மட்டுமல்ல, நீதிபதிகள் குறித்து நாடாளுமன்றத்தில் விவாதிப்பதையும் அரசியல் சாசனம் தடை செய்திருக்கிறது.

## 7 புதிய படைப்பிரிவுகள்

- இந்தியா-சீனா இடையேயான எல்லை கட்டுப்பாட்டு கோட்டுப் பகுதியில் பாதுகாப்புப் பணியில் ஈடுபடும் இந்தோ-திபெத் எல்லைக் காவல்படையை (ஐடிபி) வலுப்படுத்தும் வகையில் புதிதாக 7 படைப்பிரிவுகளை உருவாக்க மத்திய அரசு அனுமதி அளித்துள்ளது.
- இந்த எல்லைப்பகுதியில் 1962-இல் சீனா அத்துமீறலில் ஈடுபட்டதைத் தொடர்ந்து, இருநாடுகளுக்கும் இடையேயான 3,488 கி.மீ நீள் எல்லைக் கட்டுப்பாட்டு கோட்டுப் பகுதியைப் பாதுகாப்பதற்காக 90,000 வீரர்களுடன் வலுவான ஐடிபி காவல் படை உருவாக்கப்பட்டது.

### அனைத்துக் கால நிலைக்கேற்ற சுரங்கப்பாதை

- லடாக்கின் எல்லைப் பகுதிகளில் அனைத்துக் காலநிலைகளிலும் தடையற்ற போக்குவரத்தை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் நியூ-பதாம்-டர்ச்சா சாலையை இணைக்கும் 4.1 கி.மீ நீள 'ஷின்குன்லா சுரங்கப்பாதை' அமைக்கும் திட்டத்துக்கு மத்திய அமைச்சரவை புதன்கிழமை ஒப்புதல் அளித்தது.

## ஐக்கிய அரபு அமீரகம் - இந்தியா வரலாற்று சிறப்புமிக்க ஒப்பந்தம்

- 80 சதவீதத்துக்கும் அதிகமான உற்பத்திப் பொருட்களுக்கு வரி நீக்கம் அல்லது வரி குறைப்பு, சேவைகள் பிரிவில் ஏற்றுமதியை அதிகரித்தல்
- முன்னுரிமை துறைகளில் முதலீட்டு வாய்ப்பை அதிகரித்தல்
- சிறு மற்றும் நடுத்தர தொழில்களில் ஒத்துழைப்புக்கான வாய்ப்பை வழங்குதல்.
- உலகின் 5-வது பெரிய பொருளாதாரம் கொண்ட நாட்டுடன் தடையில்லா வர்த்தகம் செய்ய இந்த ஒப்பந்தம் வகை செய்கிறது.
- இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை மத்திய கிழக்கு மற்றும் வடக்கு ஆப்பிரிக்க பகுதியில் வளர்ந்து வரும் பொருளாதாரங்களுக்கான நுழைவு வாயிலாக இந்த ஒப்பந்தம் உள்ளது.
- கடந்த 2022-ல் எண்ணெய் அல்லாத இருதரப்பு வர்த்தகம் 49 பில்லியன் டாலரை எட்டியிருந்தது.
- ஐக்கிய அரபு அமீரகத்துக்கான இந்தியாவின் ஏற்றுமதி 26 சதவீதம் வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது.

## இந்தியா - சீனா

### ஏற்றுமதி - இறக்குமதி

- இந்தியாவுக்கும் சீனாவுக்கும் இடையேயான வர்த்தகம் 135.98 பில்லியன் டாலர் (சுமார் ரூ.11.24 லட்சம் கோடி), 97.5 பில்லியன் டாலரிலிருந்து (சுமார் ரூ.8 லட்சம் கோடி) 21% அதிகரித்து

- இறக்குமதிகள் 118.5 பில்லியன் டாலராக (சுமார் ரூ.9.8 லட்சம் கோடி) உயர்ந்திருக்கிறது.
- அதே நேரத்தில், இந்தியாவின் ஏற்றுமதி 28.1 பில்லியன் டாலரிலிருந்து (சுமார் ரூ.2.32 லட்சம் கோடி) 17.48 பில்லியன் டாலராக (சுமார் ரூ.1.44 லட்சம் கோடி) குறைந்திருக்கிறது.

### இறக்குமதி அதிகளவு

- 2021-இல் 69.4 பில்லியன் டாலராக (சுமார் ரூ.5.74 லட்சம் கோடி) இருந்த வர்த்தகப் பற்றாக்குறை, 2022-இல் 101.2 பில்லியன் டாலராக (சுமார் ரூ.8.37 லட்சம் கோடி) அதிகரித்திருக்கிறது.
- பொருள்களின் உற்பத்திக்குத் தேவையான உதிரிபாகங்களும், மருந்துத் தயாரிப்புக்குத் தேவையான மூலப் பொருள்களும் சீனாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுவது அதிகரித்திருக்கிறது.
- இந்தியாவிலிருந்து இரும்புத்தாது, செலவு, அலுமினியம், நவரத்தின கற்கள் ஆகியவை சீனாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.
- இந்தியாவிலிருந்து மருந்துகளும், தகவல்தொழில்நுட்ப மென்பொருள்களும் சீனாவால் தடை செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. அதனால்தான் இந்திய-சீன வர்த்தகத்தில் வர்த்தக இடைவெளி அதிகரித்து வருகிறது.

### தடை

- எல்லையோர புதற்றத்தைத் தொடர்ந்து சீன 5ஜி தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம் மட்டுமல்லாமல், டிக்டாக் உள்ளிட்ட 224 சீன செயலிகளுக்கும் இந்தியா தடை விதித்திருக்கிறது.
- ஒரேயடியாக எல்லா தளங்களிலும் சீன இறக்குமதிகளுக்குத் தடைபோட முடியாது.
- சீனாவுடனான தொடர்பை முற்றிலுமாகத் தவிர்ப்பது என்பது சர்வதேச மூலதனம், தொழில்நுட்பம், உதிரிப்பொருள் சங்கிலி ஆகியவற்றிலிருந்தும் ஒதுங்குவதற்கு ஒப்பாகும். அது சீனாவை விட நமக்குத்தான் பாதகமாக முடியும்.

### அனுமதி

- லக்ஸ்வேர், சன்னி ஆப்டிகல், போசான் உள்ளிட்ட ஆப்பிள் நிறுவனத்தின் உதிரிபாகங்களைத் தயாரிக்கும் 14 சீன நிறுவனங்கள் இந்தியாவில் தங்களது தொழிற்சாலைகளை நிறுவ அனுமதி வழங்கப்பட்டிருக்கிறது.
- அவை ஆப்பிள் மட்டுமல்லாமல், ஏனைய பல பன்னாட்டு தகவல் தொழில்நுட்ப நிறுவனங்களுக்கும் உதிரிபாகங்களை தயாரித்து வழங்குவதை.
- அந்த நிறுவனங்களுக்கு அனுமதி வழங்கியிருப்பதன் மூலம் இந்தியாவின் மின்னணு உற்பத்திச் சூழலில் மிகப் பெரிய மாற்றம் ஏற்படும் என்பதில் சந்தேகமில்லை.
- மின்சார வாகன உற்பத்தியிலும், குறிப்பாக, மின்சாரத்தில் இயங்கும் இருசக்கர வாகனங்கள், மின்கல தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றிற்கும் அனுமதி வழங்கப்பட்டிருக்கிறது.
- இவையெல்லாம் இந்தியாவின் ஏற்றுமதிகளை அதிகரிக்க உதவும். தொழில்நுட்பம், மூலதனம் ஆகியவற்றுக்கும் வழிகோலும்.
- இந்திய-சீன வர்த்தகத்தில் ஏற்றுமதியைவிட இறக்குமதி அதிகமாக இருப்பதால் ஏற்பட்டிருக்கும் 100 பில்லியன் டாலருக்கும் (சுமார் ரூ.8.27 லட்சம் கோடி) அதிகமான வர்த்தகப் பற்றாக்குறை குறித்து அச்சப்படத் தேவையில்லை.
- பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் ஒட்டுமொத்த ஏற்றுமதி அதிகரிப்புக்கும் குறைந்த விலையிலான உதிரிபாகங்களும், அடிப்படை மூலங்களும் இறக்குமதி செய்யப்படுவது தவறில்லை.
- தேவையற்ற ஆடம்பரப் பொருள்களை சீனாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்வதை குறைத்து, முடியுமானால் தடுத்து, ஏற்றுமதிக்குத் தேவையான கச்சாப் பொருள்களையும், உதிரிபாகங்களையும் இறக்குமதி செய்வதை அதிகரிப்பதில் தவறில்லை.
- பிறநாடுகளுக்கான ஏற்றுமதியை அதிகரிப்பதன் மூலம்தான், சீனாவுடனான வர்த்தகப் பற்றாக்குறையை ஈடுகட்ட வேண்டும். முற்றிலுமாக சீனாவிடமிருந்து துண்டித்துக் கொள்வது புத்திசாலித்தனமாகாது.

## நியூ ஸ்டார்ட் அணு ஆயுத ஒப்பந்தம்

- உலகில் முதல்முறையாக அணுகுண்டு தயாரித்த அமெரிக்காவுக்கும், அதற்கு அடுத்தபடியாக அந்த அதிபயங்கர ஆயுதத்தை வெற்றிகரமாக சோதித்த ரஷியாவுக்கும் இடையே கடந்த 2010-ஆம் ஆண்டு கையொப்பமான ஒப்பந்தம் நியூ ஸ்டார்ட்.
- பனிப்போர் காலத்தில் இரு நாடுகளும் பலமுறை அணு ஆயுதப் போர் விளிம்புக்குச் சென்று வந்ததாகக் கூறப்படுகிறது. மிகப்பெரிய பேரழிவை ஏற்படுத்தும் அத்தகைய போரை தவிர்ப்பதில் இருநாடுகளும் அக்கறை காட்டி வருகின்றன.
- அதற்காகத்தான் அந்த ஆயுதங்கள் அவசரகதியில் பயன்படுத்தப்படாமல் இருக்க வேண்டும் என்பதற்காக இரு நாடுகளும் பல அடுக்கு பாதுகாப்பு நடைமுறைகளை உருவாக்கியுள்ளன.
- இந்த நிலையில், அணு ஆயுதக் குவிப்பை தவிர்ப்பதற்கான நியூ ஸ்டார்ட் ஒப்பந்தத்தை அப்போதைய அமெரிக்க அதிபர் ஓபாமாவும் ரஷிய அதிபர் டிமித்ரி மெத்வெதெவ் மேற்கொண்டார்.
- 2011-ஆம் ஆண்டு முதல் அமலுக்கு வந்த அந்த ஒப்பந்தம், அதிபர் ஜோ பைடன் ஆட்சிக்கு வந்ததும் கடந்த 2021-இல் மேலும் 5 ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது. தற்போது அதன் ஆயுள்காலம் 2026 வரை உள்ளது.
- அந்த ஒப்பந்தத்தின் கீழ், 1,550 அணு ஆயுதங்கள் மற்றும் அத்தகைய ஆயுதங்களை ஏந்தி நீண்ட தொலைவு பாயக்கூடிய 700 ஏவுகணைகள் ஆகியவற்றுக்கு மேல் இருப்பு வைத்துக்கொள்வதில்லை என்று இரு நாடுகளும் உறுதியளித்தன.
- இந்த வரம்பு மீறப்படாததைக் கண்காணிப்பதற்காக இருநாட்டு அணுசக்தி மையங்களிலும் ஆண்டுதோறும் 18 முறை நிபுணர்கள் பரஸ்பரம் ஆய்வு செய்வதற்கும் இந்த ஒப்பந்தம் வழிவகை செய்கிறது.
- எனினும், கரோனா நெருக்கடி காரணமாக இந்த பரஸ்பர ஆய்வு நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டன.
- ஆய்வுகளை மீண்டும் தொடங்குவதற்காக அமெரிக்கா - ரஷியா இடையே எகிப்தில் வரும் நவம்பர் மாதம் பேச்சுவார்த்தை நடைபெறுவதாக இருந்தது. ஆனால் அந்த திட்டத்தை ரஷியா தள்ளி வைத்தது.
- உக்ரைன் போர் காரணமாக அமெரிக்காவுக்கும் ரஷியாவுக்கும் இடையே அணு ஆயுதப் போர் மூள்வதற்கான அபாயம் கடந்த 60 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மிக அதிகமாக இருப்பதாக அச்சம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.
- இந்தச் சூழலில், அணு ஆயுத குவிப்பு தடை ஒப்பந்தத்திலிருந்து விலகுவதாக ரஷியா தற்போது அறிவித்து பரபரப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

## ஆன்லைன் சூதாட்டத் தடை

### இந்தியச் சட்டம்

- மத்திய அரசின் பொதுச் சூதாட்டச் சட்டம் 1867, இந்தியாவில் நடைமுறையில் உள்ள சூதாட்டம் தொடர்பான ஒரே சட்டமாக உள்ளது; இது மிகப் பழைய சட்டம்.
- இன்றைய நவீன ஆன்லைன் சூதாட்ட விளையாட்டுகள், ஆன்லைன் கேசினோக்கள் ஆகியவற்றை இச்சட்டத்தால் கையாள முடியாது என்று சட்ட வல்லுநர்கள் கூறுகின்றனர்.

### மாநில அரசுகளின் சட்டங்கள்

- சூதாட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துவது மாநிலப் பட்டியலில் வருகிறது. அதன்படி, மாநில அரசுகள் தங்கள் அதிகார வரம்பில் சூதாட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்த உரிய சட்டத்தை உருவாக்க வேண்டும்.
- ஆன்லைன் சூதாட்ட விளையாட்டுகளுக்கு எதிராக பிரத்யேகமான மத்தியச் சட்டங்கள் எதுவும் இல்லாத நிலையில், மாநில அரசுகள் ஆன்லைன் சூதாட்ட விளையாட்டுகளுக்குத் தடை விதித்துச் சட்டங்களை இயற்றுகின்றன.

## எந்தெந்த மாநிலங்கள்?

- டெல்லி, மத்தியப்பிரதேசம், உத்தரப்பிரதேசம், கோவா ஆகிய மாநிலங்கள் பொதுச் சூதாட்டச் சட்டத்தில் திருத்தங்கள் மேற்கொண்டு நிறைவேற்றியுள்ளன.
- சிக்கிம், மேகாலயா, நாகலாந்து, லாமன் & டையு யூனியன் பிரதேசம் ஆகியவை தங்கள் அதிகார வரம்பின் கீழ் பொதுச் சூதாட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்தச் சட்டங்களை உருவாக்கியுள்ளன.
- ஆந்திரம், தெலங்கானா, ஒடிஷா, அசாம் ஆகிய மாநிலங்கள் கற்பனையான விளையாட்டுகளையும், பந்தயம் கட்டும் விளையாட்டுகளையும் தடை செய்துள்ளன.
- கர்நாடகம் அனைத்து ஆன்லைன் விளையாட்டுகளையும் தடைசெய்த நிலையில், கடந்த ஆண்டு கர்நாடக உயர்நீதிமன்றத்தால் அது ரத்தானது; கேரளத்திலும் இதேதான் நடந்தது.

## ஏன் ரத்து?

- திறமையை உள்ளடக்கிய போட்டிகள் சூதாட்டம் அல்ல என்று 1957 ஆம் ஆண்டில் ஒரு தீர்ப்பில் உச்சநீதிமன்றம் குறிப்பிட்டது.
- இந்த விளையாட்டுகளின் தொழில் சார்ந்த நடவடிக்கைகள் அரசமைப்புச் சட்டம் 19(1)(g)-ன் கீழ் வருகிறது. இது சட்டப்படியான தொழில்கள், வணிகத்தை மேற்கொள்ளும் உரிமை ஆகும்.
- 1968இல், ரம்மி என்பது 'மூன்று அட்டை' போன்ற முற்றிலும் வாய்ப்பு அடிப்படையிலான விளையாட்டு அல்ல என்று உச்சநீதிமன்றம் தீர்ப்பளித்தது.
- ரம்மியில் அட்டைகளை வரிசைப்படுத்துதல், நிராகரித்தல் ஆகியவை கணிசமான திறமையை உள்ளடக்கியது. வெற்றிக்கான வாய்ப்புகள் கணிசமான அளவு திறமையைச் சார்ந்திருக்கும் விளையாட்டு சூதாட்டம் அல்ல என்று உச்சநீதிமன்றம்.
- எனவே, ரம்மி உட்பட சூதாட்டப் பாணியிலான ஆன்லைன் விளையாட்டுகளுக்கு எதிராக மாநில அரசுகள் சட்டங்களை இயற்றினாலும், இந்த வாதத்தையே ஆன்லைன் விளையாட்டு நிறுவனங்கள் முன்வைக்கின்றன.

## தமிழ்நாட்டின் நிலை என்ன?

- தமிழ்நாடு அரசு 2020-இல் கொண்டுவந்த தடைச் சட்டத்தைச் சென்னை உயர்நீதிமன்றம் ரத்து செய்தது.
- இதன் தொடர்ச்சியாக, உயர்நீதிமன்ற முன்னாள் நீதிபதி கே.சந்திரா தலைமையிலான குழுவினர் பரிந்துரையின்படி, புதிய சட்ட மசோதாவைத் தமிழ்நாடு அரசு நிறைவேற்றியது. அது ஆளுநரின் ஒப்புதலுக்காகக் காத்திருக்கிறது.
- ஆன்லைன் சூதாட்ட விளையாட்டில் திறமைக்கும் வாய்ப்புக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தை வேறுபடுத்தியே சட்ட மசோதா கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது.

## 22-ஆவது சட்ட ஆணைய பதவிக்காலம் ஒன்றரை ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிப்பு

- 22-ஆவது சட்ட ஆணையத்தின் பதவிக்காலத்தை 2024-ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 31 வரை நீட்டிக்க ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.

## பணிகள்

1. பொருத்தமில்லாத சட்டங்களைக் கண்டறிதல்
2. பயனற்ற சட்டங்களை ரத்து செய்ய மத்திய அரசுக்குப் பரிந்துரைத்தல்
3. அவசியமான புதிய சட்டங்களைப் பரிந்துரை செய்தல்
4. சட்டம் மற்றும் நீதி நிர்வாகம் தொடர்பாக அரசால் குறிப்பிடப்படும் எந்தவொரு விஷயம் குறித்தும் கருத்து தெரிவித்தல்.

5. ஆணையம் கையாளும் விவகாரங்கள்; மேற்கொள்ளும் ஆய்வுகள் குறித்து அரசுக்கு அவ்வப்போது அறிக்கை சமர்ப்பித்தல் போன்ற பணிகளை இந்த ஆணையம் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளும்.

## ஸ்மார்ட் தடுப்பு வேலி

- இந்தியா - பாகிஸ்தான் எல்லையில் ஊடுருவல்களை தடுக்க, துருப்பிடக்காத, சேதப்படுத்த முடியாத நவீன வசதிகள் கொண்ட ஸ்மார்ட் தடுப்பு வேலிகள்
- இந்தியா-பாகிஸ்தான் எல்லையோரத்தில் ஜம்மு காஷ்மீர், பஞ்சாப், குஜராத், ராஜஸ்தான் ஆகிய மாநிலங்கள் உள்ளன.
- இதில் காஷ்மீர், பஞ்சாப் மாநிலங்களை ஒட்டிய எல்லைப்பகுதிகளில் தீவிரவாதிகள் ஊடுருவல் அடிக்கடி நடக்கும்.
- இந்த எல்லை கட்டுப்பாட்டு பகுதியில் இருந்து, 3.2 கி.மீ தொலைவிலேயே பாகிஸ்தான் குடியிருப்பு பகுதிகள் உள்ளன.
- ஆனால், இந்தியாவில் எல்லையில் இருந்து 60 கி.மீக்கு பின்னர்தான் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ளன. இதை சாதகமாக பயன்படுத்தி, எல்லைப் பகுதியில் பொதுமக்கள் மூலம் பாகிஸ்தான் ஊடுருவலை நிகழ்த்தும்.

## ஸ்மார்ட் தடுப்பு வேலிகள்

- இத்திட்டம் கடந்த 2018-ல் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. ஒருங்கிணைந்த எல்லைப்பகுதி மேலாண்மை (சிஐபிஎம்எஸ்) திட்டத்தின் கீழ் ஸ்மார்ட் தடுப்பு வேலி என்பது அதில் முக்கியமானதாகும்.
- இந்தியா-பாகிஸ்தான் எல்லை 3,323 கி.மீ வரை விரிந்துள்ளது.
- விரல்கூட நுழைய முடியாத ஸ்மார்ட் தடுப்பு வேலியில் ஏறி கடப்பது கடினம். எந்த கால சூழலிலும் துருப்பிடக்காத, எளிதில் வெட்ட இயலாத இந்த வேலியில், யாரேனும் கைவைத்தால் உடனடியாக சம்பந்தப்பட்ட பகுதியில் உள்ள பாதுகாப்பு படையினருக்கு சிக்னல் சென்றுவிடும்.
- இது தவிர, கண்காணிப்பு கேமராக்கள், லேசர் மூலம் கண்காணிப்பு என பல்வேறு வசதிகள் இந்த நவீன ஸ்மார்ட் தடுப்பு வேலியில் உள்ளன.

## தேசிய கட்சி அந்தஸ்து

- ஒரு கட்சி, மாநில கட்சிக்கான அந்தஸ்து பெற அம்மாநிலத்தில் அதன் தொகுதிகளில் 3 சதவீதம் வெற்றி பெற வேண்டும். அல்லது 6 சதவீத வாக்குகள் மற்றும் 2 தொகுதிகள் பெற்றாலும் மாநில கட்சி அந்தஸ்து கிடைக்கும்.

## 2 மாநிலங்களில் ஆட்சி

- இரண்டு மாநிலங்களில் தனி மெஜாரிட்டியுடன் ஆட்சி அமைத்த ஆம் ஆத்மி குஜராத் தேர்தலில் 12.92 சதவீத வாக்குகள் பெற்றது.
- இதுபோல் கோவாவிலும் அக்கட்சிக்கு கிடைத்த மாநில அந்தஸ்தால் அது, தேசிய கட்சியாகி விட்டது.

வெற்றியின் முகவரி



**SURESH'**  
IAS ACADEMY

BANK | TNPSC | SSC | RAILWAY | POLICE | TET

தூத்துக்குடி	திருநெல்வேலி	இராமநாதபுரம்	மதுரை	சென்னை
162-A, எட்டையபுரம் ரோடு	8A/1, இலந்தகுளம் ரோடு, பாளையங்கோட்டை	82, புளிகாரத் தெரு, கண்ணன் கோவில் அருகில்	மாஸ்டர் மஹால் பின்புறம், முடக்குச்சாலை, காளவாசல்	4, அண்ணா ஆர்ச் எதிர்புறம், அருகம்பாக்கம், சென்னை அஞ்சல்
<b>99445 11344</b> <b>99941 70110</b>	<b>98942 41422</b> <b>99948 14400</b>	<b>75503 52916</b> <b>75503 52917</b>	<b>98431 10566</b> <b>98431 15233</b>	<b>97555 52003</b> <b>97555 52009</b>



04

# இந்திய வளர்ச்சியில் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

## புற்றுக்கு எப்போது முற்று?

### புற்றுநோய்

- கடந்த பத்து ஆண்டுகளாக புற்றுநோய் பாதிப்பு விகிதம் ஆண்டுதோறும் 6% முதல் 8% வரை அதிகரித்து வந்திருக்கிறது.
- 2021-22 புள்ளிவிவரப்படி இந்தியாவில் 34,80,447 புற்று நோயாளிகள் காணப்படுகின்றனர். அவர்களில் 13,92,179 பேருக்கு புதிதாக புற்றுநோய் கண்டறியப்பட்டிருக்கிறது.
- தமிழகத்தில் 2,04,535 பேர் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாகவும் 81,814 பேருக்கு புதிதாக பாதிப்பு இருப்பது பரிசோதனையில் உறுதி செய்யப்பட்டதாகவும் கூறப்படுகிறது.
- தேசிய அளவில் ஆண்களைவிட பெண்களே புற்றுநோய் பாதிப்புக்கு அதிகமாக ஆளாகின்றனர்.
- பெருங்குடல், ப்ராஸ்டேட் (விந்து சுரப்பி), கணையம், தைராய்டு, கல்லீரல் உள்ளிட்டவை புற்றுநோயால் அதிகமாக பாதிக்கப்படுகின்றன.
- ஏனைய மாநிலங்களைவிட தென்னிந்தியாவில் கூடுதலான பாதிப்புகள் காணப்படுகின்றன.

### தமிழ்நாடு

- தமிழகத்தை எடுத்துக்கொண்டால், லட்சத்தில் 7 ஆண்களுக்கு குடல் புற்றுநோயும், 6.5 ஆண்களுக்கு வாய் புற்றுநோயும், 6.3 ஆண்களுக்கு நுரையீரல் புற்றுநோயும் காணப்படுவதாக 2021-22 ஆண்டின் கணக்கெடுப்பில் தெரியவந்தது.
- லட்சத்தில் 27 பெண்கள் மார்பக புற்றுநோய்க்கும், 18 பேர் கர்ப்பப்பைவாய் புற்றுநோய்க்கும், 6 பேர் கருப்பை புற்று நோய்க்கும் ஆளானதாகத் தெரிகிறது.
- தேசிய அளவில் புற்றுநோய் பாதிப்பு விகிதம் லட்சத்துக்கு 90 என்றால், தமிழகத்தில் அதுவே லட்சத்துக்கு 96.1.

### காரணம்

- புற்றுநோய் பாதிப்புக்கு வாழ்க்கை முறை மாற்றம்தான் காரணம் என்று கூறப்படுகிறது.
- புகையிலைக்கு எதிரான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரத்தால் ஓரளவுக்கு புகைப்பழக்கம் குறைந்திருக்கிறது.
- பரவலாக அதிகரித்திருக்கும் மதுப்பழக்கம், கல்லீரல், கணையம், குடல் புற்றுநோய் பாதிப்புகளுக்கு வழிகோலுகிறது.
- உட்பும், கொழுப்புச் சத்தும் அதிகமாகச் சேர்க்கப்படும் துரித உணவுகளும் மற்றொரு காரணம்.

### சிகிச்சை

- புற்றுநோய்க்கு அறுவை சிகிச்சை, கதிர்வீச்சு சிகிச்சை, மருந்தியல் சிகிச்சை ஆகிய மூன்று வகையான சிகிச்சைகள் அளிக்கப்படுகின்றன.
- மருந்தியல் சிகிச்சையும், அறுவை சிகிச்சையும் பல மருத்துவமனைகளில் வழங்கப்பட்டாலும் கதிர்வீச்சு சிகிச்சை கட்டமைப்புள்ள மருத்துவமனைகளை புற்றுநோய்க்கான சிறப்பு மருத்துவ மையங்களாக அங்கீகரிக்கப்படுகின்றன.
- தமிழக முதல்வராக இருந்த அண்ணா, புற்றுநோய் பாதிப்பால் உயிரிழந்ததைத் தொடர்ந்து அது குறித்த பரவலான விழிப்புணர்வு மாநிலத்தில் ஏற்பட்டது.
- புற்றுநோயைப் பொறுத்தவரை, நோய் கண்டறியப்பட்டால், சிகிச்சை மூலம் குணப்படுத்த முடியும் என்கிற தன்னம்பிக்கையை பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு ஏற்படுத்துவது மிக முக்கியம்.
- பெரும்பாலும், நோய் பாதிப்பு முற்றிய நிலையில்தான் நோயாளிகள் மருத்துவர்களை நாடுகிறார்கள்.

### முடிவுரை

- மருத்துவ அறிவியல், கடந்த பல ஆண்டுகளாக புற்றுநோய்க்கு மருந்தொன்று காரணப் போராடிக் கொண்டிருக்கிறது. அந்தப் போராட்டம் வெற்றியடைய புற்றுநோய் தினத்தில் பிரார்த்திப்போம்; புற்றுநோய் குறித்த பரவலான விழிப்புணர்வை மக்கள் மத்தியில் ஏற்படுத்தக் கூடுதலாகப்போம்!

## பசுமை ஹைட்ரஜன் எனும் ஆற்றல்

### 12%-ல் 2050

- உலகின் ஆற்றல் தேவையில் 12%-ஐ 2050-ஆம் ஆண்டில் ஹைட்ரஜன் பூர்த்தி செய்யும் என்று சர்வதேச புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது.
- தேவைப்படும் இந்த ஹைட்ரஜனில் 66% இயற்கை எரிவாயுவிலிருந்து அல்லாமல், நீரிலிருந்து உருவாக்கப்பட வேண்டும்.
- தற்போது ஆற்றல் தேவைக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ஹைட்ரஜனில் 1 சதவீதத்திற்கும் குறைவாகவே பசுமை ஹைட்ரஜன் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

## தற்போதைய நிலை

- தற்போதைய ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி, படிம எரிபொருள் தொழில்நுட்பங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- உலக அளவில், ஆறில் ஒரு பங்கு ஹைட்ரஜன், பெட்ரோலிய ரசாயன சுத்திகரிப்பில் கிடைக்கும் துணைப் பொருளாகவே தயாரிக்கப்படுகிறது.
- குறைந்த கரியச்சுவடு (கார்பன் தடம்) கொண்ட பசுமை ஹைட்ரஜன் புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி நீரை மின்னாற்பகுப்பு செய்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

### எலக்ட்ரோலைசிஸ் (Electrolysis)

- மின்பகுப்பிகளின் உற்பத்தி - பயன்பாடு காரணமாக பசுமை ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி 2050-ஆம் ஆண்டுக்குள், தற்போதைய உற்பத்தி திறனான 0.3 ஜிகாவாட்டிலிருந்து சுமார் 5,000 ஜிகாவாட்டாக அதிகரிக்கும் என்று சர்வதேச புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது.
- சீனாவில் 160 மெகாவாட் ஐரோப்பாவில் 30 மெகாவாட் உட்பட 200 மெகாவாட் உற்பத்தித் திறனுக்கான மின்னாற் பகுப்புகள் செயல்படத் தொடங்கியதால் 2020-ஆம் ஆண்டு வரை 1%-க்கும் குறைவாக இருந்த ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி, 2021-ஆம் ஆண்டில் 9%-ஆக உயர்ந்துள்ளது.
- ஒரு கிலோ பசுமை ஹைட்ரஜனின் தற்போதைய விலை சுமார் ரூ.406 முதல் சுமார் ரூ.488 வரை (5 முதல் 6 அமெரிக்க டாலர்) இருந்து வருகிறது.
- இது இயற்கை வாயுவில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் சாம்பல் ஹைட்ரஜனின் (கிரே ஹைட்ரஜன்) விலையை விட கிட்டத்தட்ட மூன்று மடங்கு அதிகம்.

### விலை

- ஆனால் 2030-ஆம் ஆண்டு வாக்கில் பசுமை ஹைட்ரஜனின் விலை நீரகக் கரிம (ஹைட்ரோகார்பன்) எரிபொருளை விட மிகவும் குறைந்திருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- உற்பத்தியும் விற்பனையும் அதிகரிக்கும்போது விலை மேலும் குறையக்கூடும்.
- 2050-ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவின் ஹைட்ரஜன் தேவை ஐந்து மடங்கு அதிகரிக்கும் என்றும், அதில் 80% தேவையை பசுமை ஹைட்ரஜன் பூர்த்தி செய்யும் என்றும் கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

- உயர் வெப்ப உற்பத்தியில் ஹைட்ரஜன் பயன்பாடு படிவ எரிபொருள் பயன்பாட்டினைக் குறைக்கும். இதன்மூலம் பைங்குடில் உமிழ்வினை மிதமான அளவு குறைக்கலாம்.

### பாரீஸ் ஒப்பந்தம்

- பாரீஸ் பருவநிலை ஒப்பந்தத்தின், கீழ் 2005-ஆம் ஆண்டிலிருந்து 2030-ஆம் ஆண்டுக்குள் பைங்குடில் வாயு உமிழ்வினை 33% முதல் 35% வரை குறைக்க இந்தியா கொடுத்த உறுதிமொழியை இதன் மூலம் நிறைவேற்ற இயலும்.
- புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியின் மலிவு விலை காரணமாக, இந்தியா, 2030-இல் பசுமை ஹைட்ரஜனின் நிகர ஏற்றுமதியாளராக உருவெடுக்கும் என்று குளோபல் ஹைட்ரஜன் கவுன்சில் கூறுகிறது.
- இந்தியாவின் புவியியல் இருப்பிடம், சூரியஒளி மிகுதியான காற்று போன்றவை பசுமை ஹைட்ரஜன் உற்பத்திக்கு சாதகமாக இருக்கின்றன.

### எரிசக்தி துறையில் புதிய வாய்ப்பு

- E20 என பெயரிடப்பட்டுள்ள இந்த 20%எத்தனால் கலந்த பெட்ரோல் வருகையால் எரிபொருளின் விலைவாசி வெகுவாக குறையும்.
- காற்று மாசுபடுவதும் குறைந்து, வாகன தேய்மானமும் கட்டுக்குள் வரும்.
- சோலார் இரட்டை குக்கர் அடுத்த மூன்று ஆண்டுகளில், 3 கோடி குடும்பங்களுக்கு வழங்கப்படும். இதன் வருகையால் இந்திய சமையலில் புதிய மாற்றங்கள் உருவாகும்.
- இந்தியா செல்போன் உற்பத்தியில் உலகின் 2-வது பெரிய நாடாகவும், கச்சா எண்ணெய் சுத்திகரிப்பில் 4-வது பெரிய நாடாகவும் உள்ளது.
- 2023-24 பட்ஜெட்டில் பசுமை எரிசக்தி உற்பத்தியின் மூலதனச் செலவினங்களுக்காக ரூ.10 லட்சம் கோடி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

### எஸ்எஸ்எல்வி - டி2 ராக்கெட்

- புவிக்கண்காணிப்பு செயற்கைக் கோளான இஓஎஸ்-07 உடன், எஸ்எஸ்எல்வி - டி2 ராக்கெட் ஸ்ரீஹரிகோட்டாவிலிருந்து (பிப்.10) விண்ணில் ஏவப்படுகிறது.
- சிறிய ரக செயற்கைகோள்களுக்காக வடிவமைக்கப்பட்ட எடை குறைந்த ராக்கெட் திட்டம்

### ராக்கெட்

- தகவல் தொடர்பு, தொலையுணர்வு மற்றும் வழிகாட்டி செயற்கைக்கோள் திட்டங்களை இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (இஸ்ரோ) செயல்படுத்தி வருகிறது.
- அதற்காக, பிஎஸ்எல்வி, ஜிஎஸ்எல்வி வகை ராக்கெட்டுகள் மூலம் செயற்கைக் கோள்கள் விண்ணில் நிலைநிறுத்தப்படுகின்றன.
- இதில் பிஎஸ்எல்வி ராக்கெட் மூலம் 1,750 கிலோ வரையும்,
- ஜிஎஸ்எல்வி ராக்கெட் மூலம் 4,000 கிலோ வரையும் எடை கொண்ட செயற்கைக்கோள்களை விண்ணில் செலுத்த முடியும்.
- 500 கிலோ வரையிலான எடை குறைந்த செயற்கைக்கோள்களை புவியின் தாழ்வட்டம் சுற்றுப்பாதைக்கு கொண்டு செல்ல சிறியரக எஸ்எஸ்எல்வி (Small Satellite Launch Vehicle - SSLV) ராக்கெட்டுகளை இஸ்ரோ புதிதாக வடிவமைத்துள்ளது. இதன் எடை அதிகப்பட்சம் 120 டன்.
- இஓஎஸ்-07 செயற்கைக் கோளானது கடலோர நிலப்பயன்பாடு மற்றும் ஒழுங்குமுறை, நகர்ப்புற, கிராமப்புற மேலாண்மை, பயன்பாடற்ற நிலங்களுக்கான எல்லை வரைபடம் தயாரிப்பு உள்ளிட்ட பணிகளுக்கு உதவியாக இருக்கும்.

**கூகுள் பார்:****சாட் ஜிபிடி**

- செயற்கை நுண்ணறிவு (ஏ.ஐ) தளமான சாட் ஜிபிடிக்கு போட்டியாக பார்ட் என்னும் தளத்தை கூகுள் நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்த உள்ளது.
- சாட் ஜிபிடி என்பது செயற்கை நுண்ணறிவு (ஏ.ஐ) மூலம் உரையாடலில் தகவல் அளிக்கும் சேவை ஆகும்.
- இத்தளத்தில் பயனர்கள் கேட்கும் கேள்விக்கு துல்லியமான பதில் அளிக்கும் சாட் ஜிபிடின் திறன் அனைவரையும் வியப்பில் ஆழ்த்தியது.
- குறுகிய காலத்தில் பலரைக் கவர்ந்து மாபெரும் அளவில் பிரபலமடைந்தது.
- மக்களிடையே சார்ட் ஜிபிடிக்கு கிடைத்த வரவேற்பையடுத்து மைக்ரோ சாஃப்ட் நிறுவனத்தின் தேடுபொறியான பிங்-இல் சாட் ஜிபிடி-யை இணைக்கும் முயற்சிகள் நடந்து வருகின்றன. இதற்காக, சாட் ஜிபிடி-யை உருவாக்கிய ஓபன் ஏ.ஐ.நிறுவனத்தில் பல கோடி டாலர்களை மைக்ரோசாஃப்ட் நிறுவனம் முதலீடு செய்துள்ளது.

**சுந்தர் பிச்சை**

- சுந்தர் பிச்சை வெளியிட்ட அறிக்கையில், படைப்பாற்றலுக்கான வாயிலாகவும், ஆர்வத்துக்கான ஏவுதளமாகவும் பார்ட் விளங்கும்.
- நாசாவின் ஜேம்ஸ் வெப் தொலைநோக்கி குறித்து 9 வயது மாணவருக்கு புரியும் வகையில் கடினமான தகவல்களும் எளிமையாக்கி தரப்படும்.

**எஸ்-400 ஏவுகணை**

- ரஷ்யாவிடமிருந்து எஸ்-400 என்ற அதி நவீன வான் பாதுகாப்பு ஏவுகணைகளை 5 பில்லியன் டாலர் மதிப்பில் வாங்க இந்தியா கடந்த 2018-ம் ஆண்டு ஒப்பந்தம் செய்தது.
- அமெரிக்காவின் பொருளாதார தடை எச்சரிக்கையையும் மீறி இந்த ஏவுகணைகளை இந்தியாவுக்கு ரஷ்யா விநியோகம் செய்தது.
- இந்தியாவில் டி-90 டேங்க் சகாய் போர் விமானங்கள் மற்றும் ஏகே-203 ரைபிள்கள் தயாரிப்பு திட்டம் போன்றவை இந்தியாவில் தயாரிக்கும் விதிமுறைகளுடன் முழுவதும் ஒத்துப்போகின்றன.

**எஸ்எஸ்எல்வி டி2**

- ஸ்ரீஹரி கோட்டா விண்வெளி ஏவுதளத்திலிருந்து எஸ்எஸ்எல்வி டி2 ராக்கெட் வெற்றிகரமாக விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது.
- இந்திய விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனத்தின் (இஸ்ரோ) பிஎஸ்எல்வி ராக்கெட் மூலம் 1,750 கிலோ வரையும்,
- ஜிஎஸ்எல்வி ராக்கெட் மூலம் 4,000 கிலோ வரையும் எடை கொண்ட செயற்கைக் கோள்களை விண்ணில் செலுத்தமுடியும்.
- எடை குறைந்த செயற்கைக்கோள்களை (500 கிலோ வரை) புவியின் தாழ்வட்ட சுற்றுப்பாதைக்குக் கொண்டு செல்ல சிறிய ரக எஸ்எஸ்எல்வி ராக்கெட்டுகளை இஸ்ரோ புதிதாக வடிவமைத்து வருகிறது. இதன் எடை 120 டன். இதற்கான செலவும் ரூ.30 கோடிக்குள் அடங்கிவிடும்.

**15-ஆவது நிமிஷத்தில்...**

- பூமியில் இருந்த புறப்பட்ட 15-ஆவது நிமிஷத்தில், 450 கி.மீ. தொலைவில் திட்டமிட்டபடி செயற்கைக்கோள் புவிவட்டப்பாதையில் நிலைநிறுத்தப்பட்டது.
- தொடர்ந்து 'ஸ்பேஸ் கிட்ஸ்' இந்தியா அமைப்பின் ஆசாதி சாட் 2 செயற்கைக்கோள், அமெரிக்காவின் ஜானஸ்-1 செயற்கைக்கோள்கள் அடுத்தடுத்து வெற்றிகரமாக நிலைநிறுத்தப்பட்டன.

**இஓஎஸ்-7**

- முதன்மைச் செயற்கைக்கோளான இஓஎஸ்-7, 156 கிலோ எடை கொண்டது. இது புவி கண்காணிப்பு, எதிர்கால தேவைக்கான ஆய்வு பணிகளுக்கு பயன்படும்.
- ஆசாதிசாட்-2 செயற்கைக்கோள்கள் நாடு முழுவதும் 750 மாணவிகள் ஒருங்கிணைந்து உருவாக்கியது.

**பாடல் ஒலிப்பு**

- இசையமைக்கப்பட்ட 'ஸ்பேஸ் பாடல்' ஒலிக்கப்பட்டது. இந்தப் பாடலுக்கு இசையமைப்பாளர் தேவி ஸ்ரீபிரசாத் இசையமைத்திருந்தார்.

**கர்ப்பப்பை வாய் புற்றுநோய் தடுப்பூசி**

- உலக அளவில் மார்பகப் புற்றுநோய்க்கு அடுத்தபடியாக கர்ப்பப்பை வாய் புற்றுநோய்க்குத்தான் பெண்கள் அதிக அளவில் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.
- ஹெச்பிவி எனப்படும் அந்த தடுப்பூசியை முதல்கட்டமாக தமிழகம், கர்நாடகம், மிஸூரம், சத்தீஸ்கர், உத்தரப்பிரதேசம், மகாராஷ்டிரம் ஆகிய மாநிலங்களில் செலுத்த முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- தமிழகத்தில் 9 வயது முதல் 14 வயது வரை உள்ள பள்ளி மாணவிகளின் விவரங்களை திரட்டி வருகிறோம்.
- சம்பந்தப்பட்ட பள்ளிகளிலும் இது குறித்த தகவல்களை கேட்டுள்ளோம்.
- மத்திய அரசு சார்பில் தடுப்பூசிகள் வழங்கப்பட்ட பின்னர், அதனை முறையாக குளிர்பதன முறையில் பாதுகாத்து பயனாளிகளுக்கு அவர்களது பள்ளிகள், அங்கன்வாடி மையங்களிலேயே வழங்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

**சாட்ஜிபிடி**

- மருத்துவ இறுதித்தேர்வின் எல்லா கேள்விகளுக்கும் அரைமணி நேரத்தில் சரியான விடையளித்து மலைக்கவைத்த சாட்ஜிபிடி, ஆயிரக்கணக்கான மென்பொருள் நிரல் (Coding) எழுதும் பொறியாளர்களை வீட்டுக்கு அனுப்பி மிரட்சியையும் ஏற்படுத்தியிருக்கிறது.

**கூகுளையிடக் கூடுதலாக**

- கூகுளுக்குச் சென்று கேள்வியைத் தட்டச்சு செய்கிறோம் அல்லவா? அது ஒரு மென்பொருள்; அதுவும் ஒருவகை செயற்கை நுண்ணறிவுதான்.
- ராண்டம் சர்ச் (Random Search) எனப்படும் பேஜ் ரேங்க் அல்காரிதத்தைக் (இணையப் பக்கத் தரவரிசை அல்காரிதம்) கூகுள் பயன்படுத்துகிறது.
- இணையம் முழுவதும் தேடி, பொருத்தமான தரவுகள் எங்கெல்லாம் உள்ளன என்பதைத் தேர்வு செய்து எடுத்துவந்து திரையை நிரப்பும்போது, அதுவே அது தரப்பட்டியலையும் (Ranking) தயாரித்து அதன்படி வரிசைப்படுத்துகிறது.
- அவ்விதம் செய்யும்போது, அது ஐந்து வகையாகச் செயல்படுகிறது.
  - 1) முதலில் நம் உள்ளீட்டை இயற்கையான பொருளில் ஏற்று, அதன் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.
  - 2) கேட்பவரின் தேவை என்னவாக இருக்கலாம் என்பதைக் கணிக்கிறது
  - 3) நாம் ஏற்கெனவே தேடியவற்றை வைத்து நமது தேடலின் வகைப்பாட்டைத் தீர்மானிக்கிறது.
  - 4) திரட்டிய பல்வேறு இணையத் தரவுகளை வரிசைப்படுத்தும்போது தேதி-காலம் அடிப்படையில் சமீபத்திய விஷயம் முதலில் வருமாறு வரிசைப்படுத்துகிறது.
  - 5) சொற்களின் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்துதல் என அந்த அல்காரிதம் செயல்படுகிறது.
- கூகுள் தேடுபொறி வழங்கும் தரவுகளைக் கொண்டு நாம் நமது தேடலை நிறைவுசெய்கிறோம்; திருப்தி இல்லையெனில் மீண்டும் தொடர்கிறோம்.

- ஆனால், சாட்ஜிபிடி அந்த எல்லா வேலைகளையும் தானே செய்து இறுதி விடையை மட்டும் நமக்கு வழங்குகிறது. மனித வேலையை ரோபாட் செய்து விடுவதே.

### **சுயகற்றல் - மேம்படுத்துதல்**

- சாட்ஜிபிடையை உருவாக்கியது ஓபன்ஏஜ (OpenAI) எனும் நிறுவனம், எலான் மஸ்க், சாம் ஆல்டமன் ஆகியோர் 2015இல் உருவாக்கிய இந்நிறுவனம், 2020இல் இன்ஸ்ட்ரக்ட்ஜிபிடி (InstructGPT) எனும் தொழில்நுட்பத்தை உருவாக்கியது. இதன் அடுத்தகட்டம்தான் சாட்ஜிபிடி. 2018இல் எலான் மஸ்க் ஓபன்ஏஜ நிறுவனத்திலிருந்து விலகிவிட்டார்.
- ஜிபிடி என்பது ஜெனரேட்டிவ் பிர்ட்ரெய்ன்ட் டிரான்ஸ்ஃபார்மர் (Generative Pre-trained Transformer) எனும் செயற்கை நுண்ணறிவுச் செயலாக்கம் ஆகும்.
- கணினி மென்பொருள் நிரலாக்கல் (Coding) விஷயத்தில் சாட்ஜிபிடி அதிசயச் சுரங்கம்
- புரோகிராம் எழுதுவதில் அத்தீத திறன் கொண்ட ஒரு வல்லுநர்போல் மென்பொருள் ஆள்களுக்குத் திறம்படப் பணி செய்கிறது.
- பாதி கோட்டிங் கொடுத்தால்கூட மீதியைத் தானே இட்டு நிரப்பி இறுதி வடிவத்தைத் தந்துவிடுகிறது.
- செயற்கை நுண்ணறிவைப் பயன்படுத்தும் இந்த மெய்நிகர் ரோபாட், முழுதும் உரையாடல் (Text) அடிப்படையிலானது.
- ஏராளமான தரவுகளைச் சேமித்து வைத்துக்கொள்ள முடியும். ஏற்கெனவே சேமித்த தனது வாக்கியங்களின் வழியே கண நேரத் தேடலைச் செலுத்திப் புரிந்துகொள்ளும்.
- இது ஒரு சுயகற்றல் மேம்படுத்துதல் ரோபாட். பயனர்கள் தரும் கேள்விகளிலிருந்து அது தானாகவே கற்றுக் கொள்கிறது.

### **காத்திருக்கும் சவால்கள்**

- ஆங்கிலத்தைத் தவிர, தமிழ் போன்ற மொழிகளில் சாட்ஜிபிடி வழங்கும் பதில்களின் வாக்கிய அமைப்புகளில் தவறுகள் உள்ளன.
- சாட்ஜிபிடி எதற்கெல்லாம் அதிர்ச்சி தரப்போகிறது என்று பார்ப்போம். சரியான அனுமானம் (Hypothesis) தரப்பட்டால், ஓரளவு தெளிவுடன் முழு ஆய்வு - அறிக்கையை (Thesis) வழங்கி, முனைவர் பட்டம் பெறுபவருக்கு 'உதவி' செய்யக்கூடும்.
- சாதாரணப் பள்ளிக்கூட மாணவர் பாடப்பணி (Assignment) முதல் கல்லூரி-பல்கலைக்கழகத் தேர்வுவரை எல்லாமே இந்தத் தொழில்நுட்பத்துக்குச் சாத்தியம்.

## **செயற்கை நுண்ணறிவு**

### **ஆர்டிஃபிஷியல் நேரோ இன்டலிஜன்ஸ்**

- தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் அடுத்த மைல்கல்லாக வளர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. மனிதர்களைப் போல் எந்திரங்களை சிந்திக்க வைப்பதுதான் செயற்கை நுண்ணறிவு.
- கொடுக்கப்பட்டவையும் ஆர்டிஃபிஷியல் நேரோ இன்டலிஜன்ஸ்; ஒரு மனிதனின் மூளையை போல, கொடுக்கப்பட்ட பயிற்சிக்கு மேல் புதிய முடிவுகளைத் தன்னிச்சையாக மேற்கொள்ளும்.
- ஆர்டிஃபிஷியல் ஜெனரல் இன்டலிஜன்ஸ்; பல கோடி மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளினுடைய மூளையின் திறமையையும் ஒன்று சேர்த்துத் திறமை கொண்ட ஆர்டிஃபிஷியல் சூப்பர் இன்டலிஜன்ஸ்.
- இப்போது பெரும்பாலும் நடைமுறையில் உள்ள செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில்நுட்பமானது, ஆர்டிஃபிஷியல் நேரா இன்டலிஜன்ஸ் - ஆர்டிஃபிஷியல் ஜெனரல் இன்டலிஜன்ஸ், இந்த தொழில்நுட்பத்தால் தரவுகளை அலசி ஆராய்ந்து கண்ணிமைக்கும் நேரத்தில் முடிவுகளை கொடுத்துவிட முடியும்.
- ஆனால் புதிதாக எதையும் செய்துவிட முடியாது.
- செயற்கை நுண்ணறிவு சிறப்பாக செயல்பட, அதற்கு நிறைய தரவுகளை கொடுக்க வேண்டும். இந்தத் தரவுகளைத் தீரட்டுவதே ஒரு பெரிய பணியாக இருக்கும்.
- மருத்துவம், வணிகம், கல்வி, நிதி, சட்டம், வங்கி, போக்குவரத்து, பாதுகாப்பு, உற்பத்திப் பணி என்று பல்வேறு துறைகளில், செயற்கை நுண்ணறிவு பெருமளவு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு இந்திய நீதித்துறையில் திருப்பு முனையை ஏற்படுத்தும். இதை அச்சுறுத்தலாகப் பார்க்கக்கூடாது என்று உச்சநீதிமன்ற நீதிபதி ஹரிமா கோஹ்லி தெரிவித்ததை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.
- ஒரு வழக்கின் தன்மையை ஏஜ தொழில்நுட்பம் துல்லியமாகச் சொல்லிவிடும் என கணிக்கப்படுகிறது.
- செயற்கை நுண்ணறிவானது நாம் விரும்பும் ஓவியத்தை வரைந்து கொடுக்கும், கவிதை எழுதிக்கொடுக்கும் புத்தகங்கள் எழுதிக்கொடுக்கும்.
- செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில்நுட்பத்தில் அடிப்படையில்தான் ஏ.டி.எம் இயங்குகிறது.

### ஆட்டோமேஷன்

- ரோபோக்களில் இந்தத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பல புதிய கண்டுபிடிப்புகளை உருவாக்க முடியும் என்று கணித்துள்ளனர்.
- ஆட்டோமேஷன் எனப்படும் தானியக்கத் தொழில்நுட்பத்துடன் செயற்கை நுண்ணறிவு இணைக்கப்பட்டிருக்கிறது.
- இதனால், தானியக்கக் கருவிகளின் வழியாகச் செய்யப்படும் பணிகளின் அளவு விரிவடைந்து கொண்டே வருகிறது.
- ஏஜ அடிப்படையிலான இயந்திரங்கள் கணினிகள் போன்றவற்றை அமைப்பது, மிகப்பெரிய செலவை ஏற்படுத்துகிறது.
- பழுதுக்கும் பராமரிப்புக்கும் பெரும் தொகை செலவாகிறது. மேலும், ஏஜ மென்பொருளை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவது அவசியமாகும்.
- உதாரணமாக, நீங்கள் மறந்தாலும், உங்களது ஏஜ கருவியானது சரியான நேரத்துக்கு நீங்கள் மறந்த வேலையைச் செய்து முடிக்கும்.
- அதுவே, மென்பொருள் செயலிழந்தாலோ, மேம்படுத்த மறந்தாலோ, அந்தக் குறியீடுகளை மீட்டெடுப்பது சவாலான ஒன்றாக அமையும்.

### குறைகள்

- மனிதர்களுக்கு மட்டுமேயான உணர்ச்சி, தார்மிகம், நிர்வாகத்தின் போன்றவை ஏ.ஐ.யுடன் கூடிய இயந்திரங்களுக்கு இருக்காது.
- மனிதர்களுடன் ஒப்பிடும்போது இயந்திரங்கள் மிகவும் திறமையாக செயல்படுகின்றன என்பது உண்மைதான். ஆனால், ஒரு இயந்திரம் எவ்வளவு புத்திசாலியாக மாறினாலும், அது ஒரு மனிதனாக பரிணமிக்க முடியாது.
- தற்போது, கணிதத்துறை சார்ந்து வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கும் செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில்நுட்பத்தின் வேகமான வளர்ச்சியும் மனித குலத்தை அடுத்த கட்டத்தை நோக்கி நகர்த்துகிறது.
- மனித மூளையின் செயல்திறனை அடிப்படையாக வைத்து ஏஜ தொழில்நுட்பம் உருவாக்கப்பட்டிருந்தாலும், கொடுக்கும் பணிகளை அது மின்னல் வேகத்தில் செய்து முடித்தாலும், இந்தத் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துவோரின் மூளை, சிந்திக்கும் திறனை படிப்படியாக இழக்கும். பயன்படுத்துவோரை மேலும் சோம்பேறிகளாக்கும், உடல் ஆரோக்கியம் கெடும்.
- பெரும்பாலான நிறுவனங்கள் குறைந்தபட்சத் தகுதி வாய்ந்த நபர்களுக்கு பதிலாக, அதே வேலையைச் செய்ய செயற்கை நுண்ணறிவு அல்லது தானியக்க தொழில்நுட்பத்தை நாடத் தொடங்கிவிட்டன.
- செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில்நுட்பமானது மீண்டும் மீண்டும் செய்யக்கூடிய வகையிலான பெரும்பாலான பணிகளைக் கையகப்படுத்தத் தொடங்கிவிட்டது.
- மாற்றங்களுக்குள் நம்மை பொருத்திக்கொள்ளத் தயாராக வேண்டும்.
- புதிய தொழில்நுட்பத்தைக் கற்று, புதிய வேலைவாய்ப்புகளைப் பெற வேண்டும். 1980-களில் கணினி புரட்சி ஏற்பட்டபோதும், வேலைவாய்ப்பு இழப்பு பயம் ஏற்பட்டது. பின்னர் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக மக்கள் அதன் வழிக்கு மாறினார்கள்.

### முடிவுரை

- ஏ.ஐ. தொழில்நுட்பத்தையும், மக்கள் தகவமைத்துக் கொள்வார்கள், தகவமைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- வருங்காலத்தில், ஏஜ தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்துவோர் சந்தையில் நிலைத்து நிற்பார்கள், அதைப் பயன்படுத்தத் தெரியாதவர்கள் கால வெள்ளத்தில் கரைந்து விடுவார்கள்.

## 150 செயற்கைக்கோள்களுடன் முதல் ஹைபிரிட் ராக்கெட்

- முதல் ஹைபிரிட் சவுண்டிங் ராக்கெட், 150 செயற்கைக்கோள்களுடன் மாமல்லபுரத்திலிருந்து வெற்றிகரமாக விண்ணில் ஏவப்பட்டது.
- செங்கல்பட்டு மாவட்டம், மாமல்லபுரத்தில் அமைந்துள்ள பட்டிபுலம் கிராமத்திலிருந்து ராக்கெட் ஏவப்பட்டது.
- அந்த ராக்கெட் சுமார் 6 கி.மீ. தொலைவு வரை சென்று திட்டமிட்டபடி இலக்கை எட்டியது. அதனுள் இரு;த 150 நுண் செயற்கைக்கோள்களும், வானிலை, கதிர்வீச்சு தன்மை, கரியமிலவாயுநிலை, காற்றின் நச்சுத்தன்மை, வளிமண்டல நிலை உள்ளிட்டவற்றை ஆய்வு செய்து தரவுகளை அனுப்பின.
- மொத்தம் 15 நிமிடங்கள் இந்த ராக்கெட் மற்றும் செயற்கைக்கோள் திட்டம் வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- அதன்பின்னர், திட்டமிட்டபடி ராக்கெட்டும், செயற்கைக்கோள்களும் கடலில் விழுந்தன.

## விண்கலம் அனுப்பியது ரஷியா

- சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் (ஜெஸ்எஸ்) சிக்கியுள்ள அமெரிக்கா மற்றும் ரஷியாவைச் சேர்ந்த 3 விண்வெளி வீரர்களை மீட்டு அழைத்து வருவதற்காக தனது சோயுஸ் விண்கலத்தை ரஷியா அனுப்பியது.
- சோயுஸ் - எம்எஸ் 22 விண்கலம் மூலம் அந்த மையத்துக்கு கடந்த ஆண்டு செப்டம்பரில் அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர்.
- அவர்கள் அங்கு 6 மாதங்கள் தங்கியிருக்க திட்டமிடப்பட்டிருந்தது.
- எனினும், கடந்த டிசம்பரில் சிறிய விண்கலத்தில் தாக்கியதால் ஜெஸ்எஸ்-ஸில் இணைக்கப்பட்டிருந்த சோயுஸ்-எம்எஸ்22 விண்கலத்திலிருந்து குளிரூட்டும் பொருள் கசிந்தது.
- அதையடுத்து, அந்த விண்கலத்தைப் பயன்படுத்தி வீரர்கள் பூமி திரும்பும்போது வளிமண்டலத்தின் உராய்வால் ஏற்படும் வெப்பத்தை உள்ளே இருப்பவர்களால் தாக்குப்பிடிக்க முடியாது என்று கண்டறியப்பட்டது.
- புதிய ஆய்வாளர்களுடன் அடுத்த மாதம் அனுப்பப்படுவதாக இருந்த சோயுஸ்-எம்எஸ்23 விண்கலத்தை காலியாக அனுப்பி, ஜெஸ்எஸ்-ஸில் சிக்கியிருக்கும் 3 வீரர்களையும் அழைத்துவர முடிவு செய்யப்பட்டது.

## சாட்-ஜிபிடி

- அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த ஸ்டார்ட் அப் நிறுவனமான ஓப்பன் ஏஜ 'சாட்ஜிபிடி' (ChatGPT) எனும் செயற்கை நுண்ணறிவு மென்பொருளை பொதுப் பயன்பாட்டுக்குக் கொண்டு வந்தது.
- அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு 3 மாதங்களுக்குள்ளாகவே 10 கோடிக்கு மேற்பட்டோர் சாட்ஜிபிடியில் தங்களைப் பதிவு செய்துள்ளனர்.

### சாட்ஜிபிடி எப்படி செயல்படுகிறது?

- ஜிபிடி என்றால் ஜெனரேடிவ் பிரீ-டிரெயின்ட் டிரான்ஸ்ஃபாமர் (Generative Pre-Trained Transformer) என்று அர்த்தம்.
- ஜெனரேடிவ் என்பது, மனித உரையாடலைப் போல பதிலை உருவாக்கக்கூடிய ஆற்றலையும்,
- பிரீ-டிரெயின்ட் என்பது இணையத்தில் உள்ள தரவுகளை எப்படிப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பது முன்பே பயிற்றுவிக்கப்பட்டதையும்,
- டிரான்ஸ்ஃபாமர் என்பது அலகிய தரவுகளை பதிலாக அளிப்பதற்கான தொழில்நுட்பத்தையும் குறிப்பது ஆகும்.

### என்ன மாற்றங்களைக் கொண்டுவரும்?

- நாம் சிந்திக்கும் முறை, வேலை செய்யும் முறை, செயல்படும் முறை என அனைத்திலும் சாட்ஜிபிடி பெரும் மாற்றத்தைக் கொண்டுவரும்.
- தொழில், மருத்துவம், கல்வி, நிதி சேவை, தொலைத்தொடர்பு, மென்பொருள், நீதி, போக்குவரத்து, தயாரிப்புத்துறை, சுற்றுலா, பொழுதுபோக்கு, விளம்பரம், நுகர்வோர் சேவை உள்ளிட்டவை சாட்ஜிபிடியால் புதிய பரிணாமம் எடுக்க உள்ளது.
- யாருடைய துணையும் இல்லாமல், மாணவர்கள் சாட்ஜிபிடி மூலம் தங்கள் பாடங்களைக் கற்றுக்கொள்ள முடியும்.



- ஆசிரியர்களும் சாட்ஜிபிடி மூலம் தங்கள் பாடத்திட்டங்களை செறிவுட்ட முடியும்.
- ஆய்வுப் பணிகளுக்கு சாட்ஜிபிடி பேருதவியாக இருக்கும். மருத்துவத் துறையை எடுத்துக் கொண்டால், மக்கள் தங்கள் நோய்கள் குறித்தும், அதற்கான காரணங்களையும் தீர்வுகளையும் சாட்ஜிபிடி மூலம் அறிந்து கொள்ள முடியும்.
- மருத்துவ பரிசோதனை முடிவுகளை அலசி, மருத்துவருக்கு ஆலோசனை சொல்லும்.
- விரைவிலேயே மனநல ஆலோசக சேவையில் சாட்ஜிபிடி முக்கிய பங்கு வகிக்கும் என்று கூறுகின்றனர்.
- நீதித்துறையில் சாட்ஜிபிடி பயன்பாட்டுக்கு வந்தால், நிலுவையில் உள்ள லட்சக்கணக்கான வழக்குகளுக்கு விரைவிலேயே தீர்ப்பு வழங்க முடியும் என்று கூறுகின்றனர்.
- சமீபத்தில் கொலம்பியாவில் சாட்ஜிபிடியைப் பயன்படுத்தி நீதிமன்றத்தில் தீர்ப்பு வழங்கப்பட்டது ஒரு முக்கியமான நகர்வாகப் பார்க்கப்படுகிறது.
- நிறுவனங்கள் தங்கள் தொழில் திட்டங்களை சாட்ஜிபிடியில் உள்ளிட்டு, ஆலோசனை பெற முடியும். நிரல் எழுதும் வேலையை இனி சாட்ஜிபிடியே கவனித்துக் கொள்ளும் என்கின்றனர்.

### சவால்கள்

- சாட்ஜிபிடி வழங்கும் எல்லா பதில்களும் சரியானவை என்று சொல்லிவிட முடியாது. தவறான தகவல்களையும் அது வழங்குகிறது.
- அடுத்ததாக நம்பகத்தன்மை. இணையத்தில் உள்ள தகவலின் அடிப்படையிலேயே சாட்ஜிபிடி நமக்கு பதில் வழங்குகிறது. இணையத்தில் இருக்கும் தகவல்களின் நம்பகத்தன்மை கேள்விக்குரியது.
- சாட்ஜிபிடியினால், பல்வேறு துறைகளில் வேலை இழப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.
- மாணவர்கள் சாட்ஜிபிடி உதவியுடன் கட்டுரைகளை எழுதினால், அவர்களின் சுயமாக சிந்திக்கும் திறன் பாதிக்கப்படும் என்று நிபுணர்கள் எச்சரிக்கின்றனர்.

### தொடங்கியது புதிய ஆட்டம்

- கூகுளுக்கு இது சவாலான காலகட்டம். சாட்ஜிபிடி தன்னை பலப்படுத்திக்கொள்ள சாட்ஜிபிடி போன்று 'பார்ட்'(Bard) என்ற மென்பொருளை கூகுள் உருவாக்கி வருகிறது.
- சாட்ஜிபிடியின் வருகையை ஒரு வாய்ப்பாகப் பயன்படுத்தி, கூகுளின் இடத்தைப் பிடிக்கும் முயற்சியில் மைக்ரோசாஃப்ட் இறங்கியுள்ளது.

## பாம்பன் பாலம்

- பாக் ஜலசந்தி - மன்னார் வளைகுடா கடலை இணைக்கும் வகையில் பாம்பன் கடலில் ஆங்கிலேயர் ஆட்சியில் முதல் ரயில் பாலம் கட்டப்பட்டது.
- கப்பல்கள் கடந்து செல்லும்போது திறந்து வழிவிடும் ஷெர்ஜர் டபுள் லீப் கேண்டிவீவர் தூக்கு பாலத்துடன் கூடிய பாம்பன் ரயில் பாலத்தின் பணிகள் 1913 டிசம்பரில் நிறைவு பெற்றது.
- தொடர்ந்து 1914ம் ஆண்டு பிப்ரவரி 24ம் தேதி இந்த பாலத்தில் ரயில் போக்குவரத்தும், இதே நாளில் தனுஷ்கோடி - தலைமன்னார் இடையே கப்பல் போக்குவரத்தும் துவங்கியது.

### ஷெர்ஜர்

- பாம்பன்-மண்டபம் இடையே கடலில் 2,065 மீட்டர் நீளத்தில், 144 தூண்களின் மேல் பாம்பன் ரயில் பாலம் கட்டப்பட்டது. கடல் மட்டத்தில் இருந்து 41 அடி உயரத்தில், 124 அடி ஆழத்தில் இரண்டு ராட்சத தூண்களின் மேல் கப்பல் செல்லும்போது திறந்து வழிவிடும் டபுள் கேண்டி லீவர் தூக்கு பாலம் கட்டப்பட்டது.
- இதன் மீது ரயில் செல்லும் போது தாங்கும் வகையில் 457 டன் எடையில் தூக்குபாலம் அமைந்துள்ளது. இதன் நான்கு முனைகளில் இணைக்கப்பட்டுள்ள சுழலும் சக்கரங்கள் சுற்றும்போது இரண்டு பக்கமும் தூக்கு பாலம் திறந்து கப்பல் செல்ல வழிவிடும். மீண்டும் பழைய நிலைக்கு திரும்பியதும் ரயில்கள் செல்லும்.
- இதனை வடிவமைத்து கட்டிக்கொடுத்த ஜெர்மன் நாட்டைச் சேர்ந்த இன்ஜினியர் ஷெர்ஜர் பெயரிலேயே தூக்கு பாலம் அழைக்கப்பட்டு வருகிறது.

05

# தமிழ் சமூகம் அதன் பண்பாடு மற்றும் பாரம்பரியம்

## சிவகளையில் திறந்தவெளி அருங்காட்சியகம்

### அகழாய்வு பணிகள்

- பண்டைய தமிழர்களின் நாகரிக தொட்டிலாக விளங்கும் தூத்துக்குடி மாவட்டம் ஸ்ரீவைகுண்டம் அருகே ஆதிச்சநல்லூர், ஏரல் அருகே சிகளை, கொற்கை உள்ளிட்ட இடங்களில் தமிழக அரசின் சார்பில் அகழாய்வு பணிகள் நடைபெற்றது.
- சிவகளை பருமபு பகுதியில் 3 கட்டங்களாக நடந்த அகழாய்வில் ஏராளமான முதுமக்கள் தாழிகள், மண்பாண்ட பொருட்கள், இரும்பு பொருட்கள், செம்பு நாணயம், நூல் நூற்க பயன்படும் தக்களி, உலோகங்களை சாணை பிடிக்கும் கல், பீங்கான் வளையல், தங்க ஆபரணம் உள்ளிட்ட பழங்கால பொருட்கள் கண்டறியப்பட்டன.

### திறந்தவெளி அருங்காட்சியகம்

- சிவகளை பருமபு பகுதியில் திறந்தவெளி அருங்காட்சியகம் அமைக்கும் வகையில், முதற்கட்டமாக அங்கு அகழாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்ட 2 இடங்களில் மொத்தம் ரூ.23 லட்சம் செலவில் இரும்பு தகாலான மேற்கூரைகள் அமைக்கப்பட உள்ளன.
- அகழாய்வு குழிகளில் உள்ள முதுமக்கள் தாழிகள் உள்ளிட்ட பழங்கால பொருட்களை பொதுமக்கள் எளிதில் காணும் வகையில் திறந்தவெளி அருங்காட்சியகம் அமைக்கப்படும்.

## கீழடி அகழ் வைப்பகம்

### அகழ் வைப்பகம்

- சிவகங்கை மாவட்டம் திருப்புவனம் அருகே கீழடியில் பல்வேறு கட்டங்களாக அகழாய்வு நடந்து பல்லாயிரக்கணக்கான பழங்கால பொருட்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டு உள்ளன.
- உலோக பொருட்கள், மண்பாண்ட பொருட்கள், பழங்கால கட்டிட மாதிரிகள், காதணிகள், தங்க பொருட்கள் ஆகியவற்றுக்கு தனித்தனி கட்டிடங்களுடன் இந்த அகழ் வைப்பகம் கட்டப்பட்டு உள்ளது.
- கீழடி அகழாய்வில் கிடைத்த பொருட்கள், 2600 ஆண்டுகளுக்கு முந்தையவை என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளன.
- கீழடி அகழாய்வு பணியில் கிடைக்கப்பெற்ற தொல்பொருட்கள் மூலம் தமிழர்கள் 4000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னதாகவே நாகரிகத்துடன் வாழ்ந்து வந்தது தெரியவந்துள்ளது.
- அகழாய்வில் கண்டெடுக்கப்பட்ட தொல்பொருட்களை காட்சிப்படுத்துவதற்கு ஏதுவாகவும், அப்பொருட்களை உலகத்தின் பல்வேறு பகுதியிலிருந்து இங்கு வரும் மக்கள் பார்த்து எளிதில் அறிந்து கொள்ளும் வகையில், செட்டிநாடு கலை நயத்துடன் ரூ.11.03 கோடி மதிப்பீட்டில் புதிய அகழ் வைப்பக கட்டிடம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

06

புவியியல்

### துருக்கி பூகம்பம்

- மேற்கு ஆசியா, தென்கிழக்கு ஐரோப்பிய பகுதியில் துருக்கி அமைந்துள்ளது. அந்த நாட்டின் தென்கிழக்கு பகுதியில் காஜியன்டப் நகரை மையமாகக் கொண்டு நேற்று அதிகாலை 4.17 மணிக்கு பயங்கர பூகம்பம் ஏற்பட்டது.
- பூமிக்கு அடியில் 24 கி.மீ. ஆழத்தில் ஏற்பட்ட இந்த பூகம்பம் ரிக்டர் அலகில் 7.8 ஆக பதிவானது. இதில் துருக்கியின் 10 மாகாணங்கள் கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டன.
- பூமிக்கு அடியில் அழுத்தம் அதிகமாகி சக்தி வெளியேற்றப்படும்போது தளத்தட்டுகள் நகர்கின்றன.
- டெக்டோனிக் என்ற இந்த தளத்தட்டுகளின் நகர்வால் பூகம்பம் ஏற்படுகிறது.
- அன்டோலியன் எனப்படும் தளத்தட்டுகள் மீது துருக்கி அமைந்திருக்கிறது. இந்த தளத்தட்டு, யுரேசியா, ஆப்பிரிக்கா, அரேபிய தளத்தட்டுகளுக்கு இடையே சிக்கியுள்ளது.
- ஆப்பிரிக்க, அரேபிய தளத்தட்டுகள் நகரும்போது சாண்ட்விச் போன்று துருக்கி இடையில் சிக்குகிறது. இதன் காரணமாகவே அந்த நாட்டில் மிகப்பெரிய பூகம்பங்கள் ஏற்படுகின்றன.

### நிலநடுக்கம்

#### துருக்கி-சிரியா

- துருக்கி-சிரியாவில் ஏற்பட்ட சக்திவாய்ந்த நிலநடுக்கத்தில் உயிரிழந்தோரின் எண்ணிக்கை 11,000-ஐ கடந்துள்ளதாகவும், லட்சக்கணக்கான மக்கள் வீடுகளை இழந்துள்ளதாகவும் வரும் தகவல்கள் துயரத்தையும் அதிர்ச்சியையும் அளிக்கின்றன.
- மத்திய கிழக்கு நாடான துருக்கியின் தென்பகுதியில் உள்ள காஃரமன்மராஸ் மாகாணத்தில் பலாரசிக் என்ற நகரத்தை மையமாகக் கொண்டு நிலத்துக்கு அடியில் இந்த நிலநடுக்கம் ஏற்பட்டது.
- ரிக்டர் அளவுகோலில் 7.8 அலகுகளாகப் பதிவான நிலநடுக்கம், துருக்கியின் 10 மாகாணங்களிலும், அண்டை நாடான சிரியாவிலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியது.

#### கட்டிடங்கள் காரணம்

- புவித்தகடுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று உரையும் பகுதியில் துருக்கி பிராந்தியம் அமைந்துள்ளதால் அங்கு நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படுவது புதிதல்ல.
- ஆனால், தொழில்நுட்பமும் அறிவியலும் அபரிமிதமாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.
- இந்தக் காலத்தில், நிலநடுக்கங்களுக்கு தாக்குப்பிடிக்கும் வகையில் கட்டிடங்கள் கட்டப்படுகின்றன. இருப்பினும் துருக்கியில் இப்போது ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தில் 'பான்கேக் சரிவு' என்றழைக்கப்படும் முறையில் கட்டிடங்கள் இடிந்து விழுந்துள்ளதாக நிபுணர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.
- 7.8 ரிக்டர் அலகுகள் பதிவான நிலநடுக்கம் சக்திவாய்ந்ததுதான் என்றாலும், இந்த அளவுக்கு அதிக உயிர்ச்சேதம் ஏற்பட்டதற்கு மோசமான கட்டிடங்கள்தான் காரணம் என்றும், இந்த விவகாரத்தில் அலட்சியம் காட்டுவது கொலைக் குற்றத்துக்கு சமம் என்றும் அதிபர் எர்டோகன் குற்றம் சாட்டியுள்ளார்.
- பெரும்பாலான கட்டிடங்களின் அடிப்பகுதி வலுவிறந்து நொறுங்கியதால் வெடிகுண்டுகளை வைத்து தகர்த்தது போல கட்டிடங்கள் தரைமட்டமாகியுள்ளன.

## ஆபரேஷன் தோஸ்த்

- துருக்கியில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு இந்தியா சார்பில் அனுப்பப்பட்ட சிறப்புக் குழுக்கள் ஆபரேஷன் தோஸ்த் என்ற பெயரிலான மீட்பு மற்றும் நிவாரணப் பணி நடவடிக்கைகளை தொடங்கியுள்ளன.

## ஜம்மு-காஷ்மீரில் உயர்தரத்திலான வித்தியம் இருப்பு

### ரியாசி மாவட்டம்

- நாட்டின் முதல் வித்தியம் இருப்பு ஜம்மு-காஷ்மீரில் கண்டறியப்பட்ட நிலையில், அது உயர்தரமானதாக உள்ளது.
- மின்சார வாகனங்களுக்கான மின்கலன்கள் மற்றும் சூரிய மின்சக்தி தகடுகள் தயாரிப்புக்கு முக்கியமான கனிமமாக வித்தியம் கருதப்படுகிறது.
- ஜம்மு-காஷ்மீரின் ரியாசி மாவட்டத்தில் இந்திய புவியியல் ஆய்வு நிறுவனம் (ஜிஎஸ்ஐ) 2 ஆண்டுகள் மேற்கொண்ட ஆய்வின் மூலம் 59 லட்சம் டன் அளவிலான வித்தியம் இருப்பு கண்டறியப்பட்டது. இதன் மூலம் மின்சார வாகனங்கள் உற்பத்தியில் இந்தியா தற்சார்பை அடைய முடியும்.
- முக்கிய வளங்கள் என்ற பிரிவில் உள்ள வித்தியம், இதற்கு முன்பாக இந்தியாவில் கண்டறியப்படவில்லை. இதன் தேவைக்காக 100 சதவீத இறக்குமதியை இந்தியா சார்ந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.
- இந்திய புவியியல் துறை மேற்கொண்ட ஆய்வுகளின் மூலம் சலால் கிராமத்தில் மாதா வைஷ்ணவி தேவி கோயில் அமைந்துள்ள மலையடிவார பிரதேசத்தில் உயர்தரம் கொண்ட வித்தியம் இருப்பு கண்டறியப்பட்டது. சராசரி தரத்தை விட கூடுதல் மதிப்பை இவை கொண்டுள்ளன.
- இந்தியாவில் கண்டறியப்பட்டுள்ள 59 லட்சம் டன் வித்தியம் இருப்பு, சீனாவின் இருப்பை விட அதிகம். இதன் மூலம் வித்தியம் இருப்பு உள்ள சில குறிப்பிட்ட நாடுகளின் குழுவில் இந்தியாவும் இணைந்துள்ளது.

## புகம்பம் - துருக்கி

### புகம்பம்

- பூமி நடுங்கினால்.... அதற்கு பெயர்தான் புகம்பம். இதற்கு எந்த நிவாரணமும் கிடையாது. புகம்பத்தை தடுக்கவோ அல்லது குறைக்கவோ முடியாது. முன்னெச்சரிக்கையுடன் இருந்தால் சேதத்தை ஓரளவு குறைத்துக் கொள்ள முடியும். அவ்வளவுதான்.....

### துருக்கி - சிரியா

- மேற்கு ஆசிய நாடான துருக்கியில் கடந்த 6-ந் தேதி அதிகாலை 4.17 மணிக்கு ஏற்பட்ட மிகப்பெரிய புகம்பம் அந்த நாட்டையும், அருகில் உள்ள சிரியாவையும் சின்னாபின்னமாக்கியதோடு, மற்ற நாடுகளையும் அதிர்ச்சியில் உறையவைத்து இருக்கிறது.
- துருக்கியின் காசியன்டெப் நகருக்கு தென் மேற்கே 34 கிலோ மீட்டர் தொலைவில் உள்ள இடத்தை மையமாக கொண்டு ஏற்பட்ட இந்த பூமி அதிர்ச்சி 7.8 ரிக்டராக பதிவாகி இருந்தது.
- இதுபோன்ற பேரிடர்கள் ஏற்படும்போது முதல் 72 மணி நேரம் மிகவும் முக்கியமானது என்றும், தேவையான உபகரணங்களும், மருத்துவ வசதிகளும் இருந்தால்தான் இந்த காலக்கெடுவுக்குள் இடிபாடுகளை அகற்றி உள்ளே சிக்கிஇருப்பவர்களை உயிருடன் மீட்க முடியும்.
- ஆசிய கண்டத்துக்கும், ஐரோப்பிய கண்டத்துக்கும் இடையே இணைப்பு பாலம் போல் அமைந்துள்ள துருக்கி வடக்கே கருங்கடலாலும் தெற்கு மற்றும் மேற்கே மத்திய தரைக்கடலாலும் சூழப்பட்டுள்ள தீபகற்ப நாடு.
- இது ஏற்கனவே பலமுறை புகம்பத்தால் பாதிக்கப்பட்டு இருக்கிறது. 2000-வது ஆண்டுக்கு பிறகு மட்டும் அங்கு 18 முறை பெரிய அளவில் புகம்பம் ஏற்பட்டு இருக்கிறது.

- அனடோலியன், அரேபியன், ஆப்பிரிக்கன் ஆகிய 3 பாறை தட்டுகள் சந்திக்கும் இடத்தில் துருக்கி அமைந்து இருப்பதால்தான் அங்கு அடிக்கடி பூமி அதிர்ச்சி ஏற்படுவதாகவும், அதன் தாக்கம் அதிகமாக இருப்பதாகவும் விஞ்ஞானிகள் கூறுகிறார்கள்.
- இந்தமுறை அரேபிய தட்டும், அனடோலியன் தட்டும் மோதிக் கொண்டதால்தான் பயங்கர நிலநடுக்கம் ஏற்பட்டதாக தகவல்கள் வெளியாகி உள்ளன.
- பூமிப்பந்தின் உள்பகுதி முழுவதும் பாறைகளாக உள்ளன. தேங்காயில் மேல் ஓடு இருப்பது போல் பூமியின் மேல் பகுதி ஓட்டுப் பகுதி (கிரேஸ்ட்) என அழைக்கப்படுகிறது.
- இது நிலப்பகுதியில் 45 முதல் 50 கி.மீ ஆழம் வரையிலும், கடலில் 5 முதல் 8 கி.மீ ஆழம் வரையிலும் உள்ள பகுதி ஆகும்.
- இது தவிர உள்ள மற்ற உள்பகுதி மிகப்பெரிய பாறை தட்டுகளும் நெருப்பு குழம்பும் நிறைந்தது.
- பூமியின் தரைப்பகுதியில் இருந்து உள்ளே செல்லச்செல்ல வெப்பம் அதிகரிக்கும். பூமிப்பந்தின் உள்மையப்பகுதியின் வெப்பநிலை 5,000 டிகிரி செல்சியசாக இருக்கும்.
- பூமிக்கு அடியில் 7 பெரிய பாறை தட்டுகளும், 12 சிறிய பாறை தட்டுகளும் உள்ளன. ஒவ்வொன்றும் பல்லாயிரக்கணக்கான சதுர கி.மீ. பரப்பளவு கொண்ட இந்த பாறை தட்டுகள் 20 கி.மீ முதல் 40 கி.மீ வரை தடிமன் கொண்டவை. இந்த தட்டுகளின் மீதுதான் 5 கண்டங்களும் உள்ளன.
- இந்த பாறை தட்டுகள் அவ்வப்போது அசைகின்றன. நகர்கின்றன. அப்போது ஒன்றுடன் ஒன்று மோதிக்கொள்வதும், ஒன்றுக்கு அடியில் மற்றொன்று சொருகிக் கொள்வதும், உடைந்து நொறுங்குவதும் உண்டு.
- அப்படி ஏற்படும்போதுதான் பூமி அதிர்ச்சி. இதைத்தான் நாம் பூகம்பம் என்கிறோம்.
- கடலுக்கு அடியில் இருக்கும் பாறை தட்டுகள் மோதும் போதோ அல்லது நகரும் போதோ கடல் நீர்மேல் நோக்கியும் மற்றும் நாலாபுறமும் தள்ளப்படுகிறது. இதனால்தான் சுனாமி அலைகள் (ஆழிப்பேரலைகள்) ஏற்படுகின்றன.

### அது என்ன ரிக்டர் அளவு?

- பூகம்பத்தின் தாக்கம் எவ்வளவு என்பது ரிக்டர் என்ற அளவில் கணக்கிடப்படுகிறது. இது ஒரு கணித முறை.
- 1835-ம் ஆண்டு சார்லஸ் பிரான்சிஸ் ரிக்டர் என்ற அமெரிக்க விஞ்ஞானியால் பூகம்பத்தை அளக்கும் கணிதமுறை கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. எனவே அவரது பெயரால் இந்த முறை ரிக்டர் அளவு என அழைக்கப்படுகிறது.
- நில அதிர்வின் அளவை கண்டறியும் கருவியின் பெயர் 'சீஸ்மோகிராப்' நிலநடுக்கத்தை முன்கூட்டியே கண்டறிய இதுவரை கருவிகள் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.
- ஆனால் பறவைகளாலும், சில விலங்குகளாலும் பூகம்பத்தை முன்கூட்டியே உணர் முடியும் என்ற ஒரு கருத்து உள்ளது.
- பூகம்பத்தை ஏற்படுவதற்கு முன்பு பறவைகள் சற்று பதற்றத்துடன் காணப்படும் என்றும், குரல் எழுப்பியபடி அங்கும் இங்குமாக பறக்கும் என்றும் கூறப்படுகிறது.

### இந்தியாவில் பூகம்ப பாதிப்பு

- 2001-ம் ஆண்டு ஜனவரி 26-ந் தேதி நாடே குடியரசு தின விழாவை கோலாகலமாக கொண்டாடிக் கொண்டிருந்த போது காலை 8.46 மணிக்கு குஜராத் மாநிலம் புஜ் பகுதியை மையமாக கொண்டு 7.6 ரிக்டர் அளவில் பயங்கர பூகம்பம் ஏற்பட்டது.
- மராட்டிய மாநிலம் லத்தூர் பகுதியில் 1993-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 30-ந் தேதி அதிகாலை 3.56 மணிக்கு ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 52 கிராமங்கள் நாசமானதோடு, 9,748 பேர் உயிரிழந்தனர்.
- காஷ்மீரில் 2005-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 8-ந் தேதி 7.6 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட பூமி அதிர்ச்சியில் 8,735 பேர் உயிரிழந்தனர்.
- 1991-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 20-ந் தேதி உத்தரகாண்ட் மாநிலம் உத்தரகாசியில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 2,000 பேர் பலியானார்கள், 1800 பேர் காயம் அடைந்தனர்.

### பூகம்பத்தால் அணுஉலை நாசம்

- 2011-ம் ஆண்டு மார்ச் 11-ந் தேதி அதிகாலையில் ஜப்பானுக்கு வடகிழக்கே 72 கி.மீ தொலைவில் கடலுக்கு அடியில் 9.1 ரிக்டர் அளவில் சக்திவாய்ந்த பூகம்பம் ஏற்பட்டது.

- இதனால் 133 அடி உயரத்துக்கு உருவான சுனாமி அலைகள் கடற்கரையில் உள்ள புகழிமா அணுமின் நிலையத்தை வந்து தாக்கின. இதனால் அணுமின் நிலையம் நாசமானது.

### உதவிக்கரம் நீட்டிய இந்தியா

- ஆபரேஷன் தோஸ்த் என்ற பெயரில் துருக்கிக்கும், சிரியாவுக்கும் இந்தியா பல்வேறு உதவிகளை செய்து வருகிறது. விமானப்படை விமானங்களில் மீட்புப் படையினருடன் மருந்து பொருட்கள், நிவாரண பொருட்கள் மற்றும் மோப்ப நாய்களை அனுப்பி வைத்து இருக்கிறது.

### 25 ஆண்டுகளில்...

- **1998 மே 30 :** ஆப்கானிஸ்தான் நாட்டில் உள்ள படக்ஷான் மாகாணத்தில் 6.6 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 4 ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்டோர் பலி ஆனார்கள்.
- **1999 ஆகஸ்டு 17 :** துருக்கியின் இஸ்மித் பகுதியில் 7.6 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 18 ஆயிரம் பேர் பலி
- **2001 ஜனவரி 26 :** குஜராத்தில் 7.6 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 20 ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்டோர் பலி.
- **2003 மே 21 :** அல்ஜீரியாவில் 6.8 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 2,200 பேர் சாவு
- **2003 டிச. 26 :** ஈராக்கின் தென்கிழக்கு பகுதியில் 6.6 ரிக்டர் அளவில் நடந்த பூகம்பத்தில் 20 ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்டோர் உயிரிழந்தனர்.
- **2004 டிச. 26 :** இந்தோனேசியாவின் சுமத்ரா தீவு அருகே அதிகாலை கடலுக்கு அடியில் உள்ள தரைப்பகுதியில் 10 கி.மீ ஆழத்தில் 9.1 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட பூகம்பமும், அதனால் உருவான சுனாமி அலைகளும் பேரழிவை ஏற்படுத்தின. இதனால் இந்தோனேசியாவில் மட்டுமின்றி மலேசியா, இலங்கை, இந்தியா உள்ளிட்ட 12 நாடுகளில் 2.5 லட்சத்துக்கும் மேற்பட்டோர் உயிரிழந்தனர்.
- **2005 அக்ட. 8 :** பாகிஸ்தான் ஆக்கிரமிப்பு காஷ்மீர் பகுதியில் 7.6 ரிக்டர் அளவில் நிகழ்ந்த பூமி அதிர்ச்சியில் 80 ஆயிரம் பேர் சாவு.
- **2006 மே 27 :** இந்தோனேசியாவின் ஜாவா தீவில் 5,700-க்கும் மேற்பட்டோரை பலி வாங்கிய பூகம்பம். ரிக்டர் அளவில் 6.3 ஆக பதிவாகி இருந்தது.
- **2008 மே 12 :** சீனாவின் சிச்சுவான் மாகாணத்தில் 7.9 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தில் 87 ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்டோர் இறந்தனர்.
- **2010 ஜன.12 :** ஹைதி தீவில் 7 ரிக்டரில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் ஒரு லட்சத்துக்கும் மேற்பட்டோர் பலி.
- **2015 ஏப். 25 :** நேபாளத்தில் 7.8 ரிக்டரில் ஏற்பட்ட பூகம்பம் 8,800 பேரின் உயிர்களை காவு வாங்கியது.
- **2018 செப். 28 :** இந்தோனேசியாவில் 7.5 ரிக்டரில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தால் சுனாமியும் உருவானது. இதில் 4,300-க்கும் மேற்பட்டோர் இறந்தனர்.
- **2021 ஆக.14 :** ஹைதி தீவில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 2,200 பேர் சாவு. இந்த பூகம்பம் 7.2 ரிக்டராக பதிவாகி இருந்தது.
- **2022 ஜூன் 22 :** ஆப்கானிஸ்தானில் 6.2 ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் 1,100 பேர் இறந்தனர்.

## **எஸ்நினோ**

- மழைப்பொழிவு எப்படி இருக்கும் என்பது குறித்ததாக இருக்கிறது. நேஷனல் ஓஷியானிக் அண்ட் அட்மாஸ்பெரிக் அட்மினிஸ்ட்ரேஷன் என்பது அமெரிக்க அரசின் வானிலை அறிவிப்பு மையம்.
- ஜூலை மாதம் வரை சராசரி நிலைமை தொடரும் என்றும் ஆகஸ்ட் மாதத்துக்குப் பிறகு 'எஸ்நினோ' உருவாகும் வாய்ப்பு காணப்படுவதாகவும் அந்த அமைப்பு தெரிவித்திருந்தது.
- இப்போது தனது முந்தைய கணிப்பை மாற்றிக்கொண்டு, கோடைக்கால இறுதியிலேயே 'எஸ்நினோ' க்யூல் ஏற்படக்கூடும் என்று தெரிவித்திருக்கிறது அந்த மையம்.

## மாற்றம்

- பசிபிக் கடலில் காற்றழுத்தம் சற்று குறைந்தாலும் அதன் தொடர் விளைவாக உலகின் பல்வேறு பாகங்களில் வெவ்வேறு விதமான மாற்றங்கள் ஏற்படும்.
- கலிபோர்னியா அடைமழையாலும், ஐரோப்பா அனல் காற்றாலும், பிரேசில் உள்ளிட்ட நாடுகளில் கடும் வறட்சியும் பசிபிக் கடலின் சிறிய காற்றழுத்த மாற்றங்களால் ஏற்படும் என்பதை நாம் மறந்துவிடக்கூடாது.

## லா-நினா

- 'எல் நினோ', 'லா நினா' இரண்டுமே பசிபிக் கடலில் காணப்படும் காற்று, வெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடும் பெயர்கள்.
- ஆழ்கடலில் காற்று மூன்று வெவ்வேறு நிலையில் காணப்படுகிறது. கிழக்கிலிருந்து மேற்காக வீசும் சாதாரண போக்கு முதலாவது நிலை.
- பெரும்பாலும் இதுதான் வழக்கமான காற்றின் போக்கு. காற்றின் வேகம் குறைந்தாலோ அல்லது காற்றே இல்லாமல் அப்படியே நிலைபெற்றுவிட்டாலோ உருவாகும் நிலைதான் 'எல் நினோ'. காற்றுக்குமேயாக வீசத்தொடங்கி கிழக்கு, மேற்கு என்கிற இயல்பிலிருந்து மாறும்போது உருவாகும் நிலைதான் 'லா நினா'.
- பூமிப்பந்தின் மூன்றில் ஒரு பங்கு பசிபிக் சமுத்திரம் இருக்கிறது. பசிபிக் சமுத்திரத்தின் ஒரு பகுதியிலிருந்து இன்னொரு பகுதிக்கு வெப்பக்காற்று சில விநாடிகள் வேகமாக வீசும்போது கடல் நீர் வெப்பமடைகிறது.
- காற்றும் ஆவியுமாக ஒருபுறத்திலிருந்து மற்றொரு புறத்துக்கு தள்ளப்படுகிறது. சாதாரண நிலையில், தென் அமெரிக்காவிலிருந்து ஆசியாவுக்கு இந்த காற்று மூலம்தான் வெப்பம் பரவுகிறது.

## எல் நினோ

- 'எல்நினோ' ஏற்படும்போது கடல்காற்று முற்றிலுமாக சலனமற்று நின்று விடுகிறது.
- காற்று வீசாத நிலையில் வெப்பம் பசிபிக் கடலிலிருந்து தள்ளப்படாமல் அங்கேயே நின்றுவிடும்.
- பசிபிக் கடலிலும், தென் அமெரிக்காவுக்கு அருகிலுமாக நிலைத்துவிடும் வெப்பம் காரணமாக கடல் நீர் ஆவியாகி, எதிர்பார்க்காத, தேவையில்லாத இடங்களில் மழைப்பொழிவை ஏற்படுத்தும்.
- சில வேளைகளில், கடலின் வெப்பத்தைத் தணிக்க, உருவாகும் மேகங்களின் பொழிவு கடலிலேயே விழுந்து வெப்பத்தை குறைக்க முற்படும்.
- தென் அமெரிக்கக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் அடைமழை பெய்வது 'எல் நினோ' வின் விளைவுகளில் ஒன்று.
- 'எல் நினோ' ஏற்படும்போது பசிபிக் கடற்பகுதிகள் மட்டுமல்லாமல் உலகளாவிய அளவில் தேவையில்லாத இடங்களில் மழைப்பொழிவும், வழக்கமாக பருவமழை பெய்யும் பகுதிகளில் வறட்சியும் ஏற்படுவது வழக்கம்.
- அதனால்தான் 'எல் நினோ' என்கிற பெயரைக் கேட்டாலே அச்சம் ஏற்படுகிறது.
- 'எல் நினோ' வும் 'லா நினா' வும் இயற்கை உருவாக்கும் விளைவுகள், அவை ஏன் உருவாகின்றன என்பதற்கான காரணம் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.
- கடுமையான 'எல் நினோ' பாதிப்புகள் கடந்த அரை நூற்றாண்டு காலமாகத்தான் பதிவாகியிருக்கின்றன வருங்காலத்தில் 'எல் நினோ', 'லா நினா' இரண்டுமே அதிகரிக்கும் என்றும் அதற்கு புவி வெப்பமயமாதல் காரணம் என்றும் கூறுகிறார்கள்.

## சீறும் சூரியன்

### சூரியச்சீற்றம்

- சூரியனின் வெளிப்புற மண்டலமான கரோனாவிலிருந்து (Corona) ஒவ்வொரு விநாடியும் சூரியக்காற்று எனப்படும் மின்னூட்டம் கொண்ட அயனித் துகள்களின் வீச்சு நிகழ்கிறது.
- எலக்ட்ரான்களைக் கொண்ட இந்தக் காற்று, கோள்களுக்கு இடையே உள்ள விண்வெளியில் நொடிக்குச் சுமார் 200 முதல் 400 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுகிறது.

- காற்று வீசும்போது புகைபோக்கியிலிருந்து வெளிவரும் புகை, வால்போல நீண்டு அசையும் அல்லவா? அதுபோல வீசும் சூரியக் காற்றால்தான் வால்விண்மீன்களுக்கு வால் உருவாகிறது.
- சூரியனின் நடுக்கோட்டுப்பகுதி 25 நாள்களுக்கு ஒருமுறை சுழலும்போது, அதன் துருவப்பகுதி சுழல்வதற்கு 35 நாள்களை எடுத்துக் கொள்கிறது.
- சூரியன் தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொள்ளும்போது வட துருவத்திலிருந்து புறப்பட்டு வளைந்து தென் துருவத்தை எட்டும் கண்களுக்குப் புலப்படாத காந்தப் புலக்கோடுகள் முறுக்கிக் கொள்கின்றன.
- வளைந்து நெளிந்து முறுக்கம் பெறும் காந்தப்புலக் கோடுகள், உடைந்து சிதையும்போதுதான் சூரியனில் சீற்றம் ஏற்படுகிறது.

### சூரிய சூறாவளி

- முறுக்கிக்கொண்ட காந்தப்புலக் கோடுகள் சிலவேளை அதிலிருந்து வெட்டிக்கொண்டு நேர்க்கோடு போலச் சூரியனிலிருந்து விண்வெளி நோக்கிச் செல்லலாம். இதைச் சூரிய காந்தப்புலத் துளை என்கிறார்கள்.
- இந்தத்துறை வழியே மேலும் உக்கிரமான - நொடிக்கு 800 கி.மீ - வேகத்தில் அயனித் துகள்கள் அந்தத் திசை நோக்கிப் பாயும்; இதுவே சூரிய சூறாவளி.
- சில சமயம் முறுக்கிய காந்தப்புலக் கோடுகள் சட்டென்று வெடித்துப் புதிய இணைப்பைப் பெறலாம்.
- அப்போது சிதையும் காந்தப்புலத்தின் ஆற்றல் எக்ஸ் கதிர், காமா கதிர் என மின்காந்த அலைகளை உருவாக்கி ஒளிப்புயலாக வெளிப்படும். மின்னல் அடித்ததுபோல அந்தப் பகுதியில் பிரகாசம் திடீரெனக் கூடும்.
- முறுக்கம் ஏற்பட்ட காந்தப்புலக் கோடுகள் தம்முள் இணைந்து துண்டித்துக் கொள்ளும். துண்டாகும் காந்தப்புலக் கோடுகள், எரிமலை வெளியிடும் மக்மா (Magma) குழம்புபோலச் சூரியனிலிருந்து பிரிந்து விண்வெளியில் பரவும்.
- மேகம் உயர்வதுபோலச் சூரியனிலிருந்து வெளியேறும் காந்தப்புலக் கோடுகள், அயனிப்பொருள்களைத் தன்னுடன் எடுத்துச் செல்லும்.
- இதனைச் சூரிய எரிமலை வெடிப்பு அல்லது சூரிய நிறை வெளியேற்ற வெடிப்பு (coronal mass ejection) என்பார்கள்.

### காக்கும் கவசங்கள்

- முதலாவது - பூமியின் காந்தப்புலக் கோடுகள். கிரிக்கெட் மட்டையில் பந்து பட்டுத்தெறிப்பது போல, சூரியக் காற்றிலிருந்து பாய்ந்துவரும் அயனித் துகள்களைப் பூமியின் காந்தப்புலக் கோடுகள் திசைதிருப்பிவிடும்.
- இரண்டாவது - பூமிக்கு மேல் 60 கி.மீ முதல் 1,000 கி.மீ வரை பரவியிருக்கும் அயனியாக்கப்பட்ட வளிமண்டலம் (Ionosphere). இது துப்பாக்கிக் குண்டு துளைக்காத கவசம்போல அயனித் துகள்களை உறிஞ்சித் தடுத்து நிறுத்திவிடுகிறது.
- பூமியின் வட-தென் துருவ முனைகளில் காந்தப் புலக் கோடுகளின் ஊடே துளை உள்ளது.
- சூரியக்காற்று எடுத்துவரும் அயனித் துகள்கள் இந்தத் துவாரம் வழியே பூமியின் வட-தென் துருவங்களின் உள்ளே ஒவ்வொரு விநாடியும் நுழையும்.
- வட-தென் துருவப் பகுதிகளில் அயனியாக்கப்பட்ட வளிமண்டலத்தில் உள்ள அயனி ஆக்ஸிஜன், அயனி நைட்ரஜன் அணுக்களில், சூரியக் காற்றிலிருந்து வரும் எலெக்ட்ரான்கள் மோதும் போது பல வண்ண ஒளி உருவாகும். இதைத்தான் 'துருவ ஒளி' என்கிறோம்.

### என்னென்ன பாதிப்புகள்

- சூரியனின் மேற்புறத்தில் ஏற்படும் பெருஞ்சீற்றம் பூமியை நோக்கியுள்ள திசையில் அமைந்துவிட்டால், பூமியில் காந்தப்புலப் புயல் ஏற்படும்.
- இதன் மூலம், மனிதர்களுக்கும் உயிரினங்களுக்கும் ஆபத்து இல்லை என்றாலும் செயற்கைக்கோள்கள், மின்னணுக் கருவிகள், மின் விநியோகம் முதலிய தொழில்நுட்பங்கள் பாதிக்கப்படும்.
- தீவிர ஒளிப்புயல் ஏற்பட்டால் விண்வெளியில் பரவும் இந்த மீயாற்றல் மின்காந்த அலைகள், பூமியின் மேற்புறத்தில் உள்ள அயனிமண்டலத்தை ஆட்டம் கொள்ளச் செய்யும்.
- மேலும் அதனூடே பரவும் புறஊதாக்கதிர் பூமியின் மேற்பரப்பு வளிமண்டலத்தை வெப்பமடைய வைத்து விரிவடையச் செய்யும்.
- விரிவடைந்த வளிமண்டலம் தாழ் விண்வெளியில் பறந்து கொண்டிருக்கும் செயற்கைக்கோள்கள் மீது உராய்வு விசையைச் செலுத்தி, அவற்றின் பாதையில் நுட்பமான மாறுதல்களை ஏற்படுத்திவிடும்.



- விண்வெளியில் உள்ள செயற்கைக்கோள் மீது எலக்ட்ரான் பரவி, நிலை மின்னூட்டத்தை ஏற்படுத்தி மின்னணுக் கருவிகளைப் பாதிக்கும்.

### விண்வெளி வானிலை

- இன்று சுமார் 8,000 செயற்கைக்கோள்கள் பூமியை வலம் வந்து கொண்டிருக்கின்றன.
- தடையில்லா மின் விநியோகத்தை நம்பித்தான் தொலைத்தொடர்பு முதல் மருத்துவமனை அவசரப் பிரிவுக் கருவிகள் வரை இயங்குகின்றன.
- சூரிய சூறாவளி, சூரிய எரிமலையின் தாக்கம் மூன்று, நான்கு நாள்களுக்குப் பிறகே பூமியில் தெரியத் தொடங்கும். எனவே, பல விண்வெளி ஆய்வு மையங்கள் சூரியச் சீற்றத்தை உடனே இனம்கண்டு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை எடுக்கின்றன.
- ஒளியின் வேகத்தில் பரவும் ஒளிப்புயல் எட்டு நிமிடங்களில் பூமியை வந்தடையும். எனவே, விண்வெளித் தொலைநோக்கி இனம் கண்டாலும் பயன் ஏதுமில்லை.

## எல் நினோ

- எல் நினோ உருவாகும் வாய்ப்பு அதிகமாக இருப்பதால், இந்தியாவில் பருவமழை பொய்த்துவிடும் அபாயம் இருக்கிறது.
- ஜூலை மாதம் முதல் செப்டம்பர் மாதம் வரை, அதாவது தென்மேற்கு பருவமழையை பாதிக்கும் அளவில், இதன் தாக்கம் அதிகமாக இருக்கும்.
- எல் நினோ என்றால், தென் அமெரிக்காவுக்கு மேற்கே பசிபிக் கடல் மட்டத்தின் வெப்பம் பொதுவாக 60 முதல் 70 டிகிரி பாரன்ஹீட்டாகத்தான் இருக்கும்.
- இது 80 டிகிரி அல்லது அதற்கும் மேலாகும்போது, அந்தப் பகுதியில் கடுமையான வானிலை மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இந்த மாற்றம்தான் எல் நினோ.
- இதன் காரணமாக, அமெரிக்காவின் மேற்கு பகுதியில் இடியுடன் கூடிய மழை கொட்டித்தீர்க்கும். அதே சமயம், இந்தியா, ஆஸ்திரேலியாவில் பருவமழை பொய்த்து கரும் வறட்சி ஏற்படும்.
- எல் நினோ ஏற்பட்டால், பயிர்களின் உற்பத்தி பாதிக்கப்பட்டு, அதன் தொடர்ச்சியாக பணவீக்கம், அதாவது விலைவாசி உயர்வு ஏற்படும்.

## முள்ளு கத்திரிக்காய், குண்டு மிளகாய்க்கு புவிசார் குறியீடு

- வேலூர் முள்ளு கத்திரிக்காய், ராமநாதபுரம் குண்டு மிளகாய்க்கு புவிசார் குறியீடு கிடைத்து உள்ளது.

### 420 பொருட்களுக்கு அங்கீகாரம்

- இந்தியாவில் புவியியல் பொருட்களின் அடையாளங்களை பாதுகாக்கும் விதமாக, 1999ல் புவிசார் குறியீடுகள் மற்றும் பாதுகாப்பு சட்டம் இயற்றப்பட்டு, 2003 செப்டம்பரில் நடைமுறைக்கு வந்தது.
- இதனால், புவிசார் குறியீடு பெற்றிருக்கும் பொருளை, சம்பந்தப்பட்ட ஊரை தவிர மற்ற இடங்களில் உற்பத்தி செய்து சந்தைப்படுத்துதலை தடுக்க முடியும்.
- மதுரை மல்லி, மதுரை சுங்குடி சேலை, காரைக்குடி கண்டாங்கி சேலை, காஞ்சிபுரம் பட்டு, சேலம் மாம்பழம், தஞ்சாவூர் தலையாட்டி பொம்மை, மாமல்லபுரம் சிற்பங்கள், தஞ்சாவூர் பாணி ஓவியங்கள், பழநி பஞ்சாமிர்தம், கோவில்பட்டி கடலை மிட்டாய் உள்ளிட்டவை இந்த பட்டியலில் உள்ளன.

## ஜம்மு-காஷ்மீரில் வித்தியம்

### 30-ல் 30

- ரீசார்ஜ் செய்யக்கூடிய பேட்டிகளில் வித்தியம் ஒரு முக்கிய மூலப்பொருளாக உள்ளது. இது ஸ்மார்ட்போன், மடிக்கணினிகள், மின்சார வாகனங்கள் போன்ற பலவற்றுக்கு ஆற்றல் வழங்கும் மையமாக உள்ளது.

- புவி வெப்பமடைதலைச் சமாளிக்க கரியவாயு வெளியேற்றத்தைக் குறைக்கும் முயற்சிகளின் ஒரு பகுதியாக, 2030-க்குள் மின்சார கார்பனின் எண்ணிக்கையை 30% வரை அதிகரிக்க வேண்டும்.

### ஜம்மு-காஷ்மீரில் வித்தியம்

- ஜம்மு-காஷ்மீரில் உள்ள ரியாசி மாவட்டத்தில் அமைந்திருக்கும் சலால்-ஹைமானா என்ற பகுதியில் வித்தியம் இருப்பை இந்திய புவியியல் ஆய்வு மையம் கண்டறிந்துள்ளது.
- இங்கு 59 லட்சம் டன் வித்தியம் படிமங்கள் இருப்பதாக சுரங்கத்துறை தெரிவித்துள்ளது.
- இந்தியா தனது வித்தியம் பயன்பாட்டுக்கு இதுவரை சீனா, இந்தோனேஷியா, வியட்நாம், ஆஸ்திரேலியா, அர்ஜென்டினாவை நம்பியிருக்கும் நிலையில் இந்தக் கண்டுபிடிப்பு பல்வேறு துறைகளுக்கு இனிப்பான செய்தியாக அமைந்துள்ளதுடன் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் உத்வேகம் அளிக்கும்.
- புதிய தொழில் நுட்பங்களை மேம்படுத்துவதற்கு வித்தியம் போன்ற அரியவகை தனிமங்கள், உலோகங்கள் மிக அடிப்படையானவை.

### பேட்டரி முதல் மருத்துவம் வரை

- காலநிலை மாறுபாடு, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு கருதி மின்வாகனங்களுக்கான தேவை தற்போது அதிகரித்து வருகிறது.
- எனவே வரும் ஆண்டுகளில் வித்தியம்-அயன் பேட்டிகளுக்கான தேவையும் கணிசமான அளவில் அதிகரிக்கும்.
- மருந்துகள், மனநிலை சிகிச்சை, விண்வெளி பாதுகாப்பு, கண்ணாடி மட்டாண்டங்கள் உருவாக்கம், லூப்பிகண்ட் ஆயில் தயாரிப்பு, அலுமினியம் உற்பத்தி, பயிர் விளைச்சலை மேம்படுத்தும் உரங்கள் தயாரிப்பு உள்ளிட்டவற்றில் வித்தியத்தின் பங்கு இன்றியமையாததாக உள்ளது.
- காலநிலை மாறுபாட்டை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கையாக மின் வாகனங்கள், புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் வளங்களுக்கு மாறி வரும் சூழ்நிலையில் வித்தியம் உலக அளவில் மதிப்புமிக்கதாகவும் மாறியுள்ளது.
- தற்போது வித்தியம் இருப்பு அதிகம் காணப்படும் பொலிவியா, அர்ஜென்டினா, சிலி ஆகிய நாடுகளில் அரசியல் நிலையற்ற தன்மை காணப்படுகிறது. எனவே அந்நாடுகளுக்கு சுரங்கத் திட்டங்களை உருவாக்குவது, வித்தியத்தை ஏற்றுமதி செய்வது என்பது சவாலான பணியாக உள்ளது.
- உலகிலேயே அதிகளவாக 2.1 கோடி டன் வித்தியம் இருப்பு உள்ளதாக கருதப்படும் பொலிவியா.
- பொலிவியா, அர்ஜென்டினாவுடன் ஒப்பிடுகையில் சீனாவிடம் வித்தியம் இருப்பு குறைவாக உள்ளபோதிலும், உலகின் வித்தியம் சுத்திகரிப்பு செயல்பாட்டில் 75% சீனா வசம் உள்ளது. இதனால், வித்தியம் சந்தையில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் நாடாக சீனா திகழ்கிறது.

### சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு

- வித்தியம் உற்பத்திக்கான சுரங்க செயல்முறைகள் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாக இல்லாமல் இருப்பதுதான் அத்துறைக்கான பெரும் பின்னடைவாக பார்க்கப்படுகிறது.
- கடினமான பாறைகள், நிலத்தடி உவர்நீர்த்தேக்கங்களில் இருந்து வித்தியம் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. அதன் பிறகு புதைபடிவ எரிபொருட்களை பயன்படுத்தி வித்தியம் தயாரிப்பு நடைமுறை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- இந்த செயல்முறைக்கு அதிக நீர் தேவைப்படுவதுடன், கரிம வாயு வளிமண்டலத்தில் அதிகமாக கலப்பதால் அங்கு சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினை பூதாகரமாக உருவெடுத்துள்ளது.

## **சார்தாம்**

- உத்தராகண்டில் முக்கியப் புனித யாத்திரையாக 'சார்தாம்' உள்ளது. இதில், பத்ரிநாத், கேதார்நாத், கங்கோத்ரி, யமுனோத்ரி ஆகிய 4 சிலத்தலங்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. இவை, இமயமலையில் அமைந்திருப்பதால், உத்தராகண்டை தேவபூமி எனவும் அழைப்பது உண்டு.

07

## சுற்றுச்சூழல், உயிரினப்பன்மை மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை

### மின்சார விமானம்

- இத்தாலியின் டெக்னம் பி2006டி விமானத்தை மாற்றியமைத்து பரிசோதனை முயற்சியாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ள இந்த விமானம் லித்தியம் பேட்டரியால் இயங்க சூடியது.
- இந்த விமானத்துக்கு எக்ஸ்-57 என பெயரிடப்பட்டுள்ளது.
- இதன் இறக்கையில் 14 பிரொபல்லர்கள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.
- 4 இருக்கைகள் கொண்ட சிறிய விமானமாக எக்ஸ்-57 தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- இந்த விமானத்தில் இறக்கைகள் மிக நீளமாக உள்ளன.
- இவற்றை தேவையற்ற நேரத்தில் மடித்துக் கொள்ள முடியும்.
- வழக்கமான பெட்ரோலிய எரிபொருளை பயன்படுத்தும் போது, எரிபொருள் தீர் தீர் விமானத்தின் எடை குறையும்.
- பேட்டரியில் இருந்து கிடைக்கும் சக்தி அதன் எடை மற்றும் அளவை பொருத்ததாக உள்ளது.
- அதிலிருந்து கிடைக்கும் சக்தியும், வழக்கமான விமான எரிபொருளில் இருந்து கிடைக்கும் சக்தியைவிட 50 மடங்கு குறைவாக உள்ளது.
- தற்போது குவாண்டம் தொழில்நுட்பத்தில் பேட்டரிகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
- இவற்றை வேகமாக சார்ஜ் செய்ய முடியும். இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள பேட்டரிகளில் லித்தியம் பேட்டரி சிறப்பானதாக உள்ளது.

### 160 கி.மீ. பறக்கும்

- நாசா உருவாக்கியுள்ள எக்ஸ்-57 மின்சார விமானத்தில் 160 கி.மீ தூரம் வரை பறக்கலாம். இதற்கு ஒரு மணி நேரம் ஆகும். பரிசோதனை முயற்சியாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ள இந்த மின்சார விமானம் இந்த ஆண்டு பறக்க விடப்படவுள்ளது.

### 20% எத்தனால் கலந்த பெட்ரோல்

- பெட்ரோலில் 1.4 சதவீத எத்தனால் கலக்கப்பட்டு அதன் விற்பனை கடந்த 2014-ம் ஆண்டு தொடங்கியது.
- அதன் பிறகு, 10 சதவீத எத்தனால் கலந்த பெட்ரோலை கடந்த 2022 நவம்பரில் அறிமுகம் செய்ய இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டது. ஆனால் அதற்கு முன்பே 10 சதவீத எத்தனால் கலந்த பெட்ரோல் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.
- 20 சதவீத எத்தனால் கலந்த பெட்ரோலை 2030-ல் அறிமுகம் செய்ய இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டிருந்தது.
- பின்னர், இதை 2025-ல் அறிமுகம் செய்ய திட்டமிடப்பட்டது. தற்போது இலக்கு காலத்துக்கு 2 ஆண்டு முன்பாகவே அறிமுகம் செய்யப்படுகிறது.

### வியாழன் கிரகத்தின் மேலும் 12 நிலாக்கள்

- வியாழன் (ஜூபிடர்) கிரகத்தின் 12 புதிய நிலாக்கள் அமெரிக்க வானியல் அறிஞர்களால் அண்மையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.
- சூரிய குடும்பத்திலேயே அதிகபட்சமாக 92 நிலாக்களுடன் வியாழன் கிரகம் முதலிடத்தைப் பிடித்துள்ளது.

- 83 நிலாக்களுடன் முதலிடத்தில் இருந்த சனி கிரகம் 2-ஆம் இடத்துக்கு தள்ளப்பட்டது.
- 2021 மற்றும் 2022-ஆம் ஆண்டுகளில் ஹவாய் மாகாணம் மற்றும் சிலி நாட்டில் அமையப்பெற்ற தொலைநோக்கிகள் மூலமாக நடத்தப்பட்ட ஆய்வில் புதிய நிலாக்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.
- அனைத்து நிலாக்களும் 1 கி.மீ முதல் 3 கி.மீ வரை அளவு கொண்ட சிறிய அளவிலானவை. சனி மற்றும் வியாழன் கிரகங்களைச் சூழ்ந்து இருக்கும் சிறிய நிலாக்கள் ஒன்றோடு ஒன்று மோதியோ அல்லது வான்கோள்களுடன் மோதியோ புதிய நிலாக்கள் உருவாகி இருக்கக்கூடும்.

## நிசார் செயற்கைக்கோள்

- பூமியின் நிலம் மற்றும் பனி படர்ந்த பகுதிகளை விரிவாக ஆய்வு செய்ய உதவும் வகையில் இஸ்ரோவும், நாசாவும் இணைந்து உருவாக்கிய நிசார் புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள் இம்மாத இறுதியில் இந்தியாவுக்கு அனுப்பப்பட உள்ளது.
- இயற்கை பேரிடர் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்தை கணிக்கும் வகையில் இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையமான இஸ்ரோவும், அமெரிக்காவின் விண்வெளி ஆய்வு மையமான நாசாவும் இணைந்து நாசா-இஸ்ரோ சிந்தடி அபெர்ச்சர் ரேடார் (நிசார்) எனும் செயற்கைக்கோளை உருவாக்க உள்ளன.
- 2014ம் ஆண்டு மேற்கொள்ளப்பட்ட இதற்கான ஒப்பந்தத்தின்படி, வாஷிங்டனில் உள்ள நாசாவின் ஜெட் ப்ரபல்சன் ஆய்வகத்தில் (ஜேபிஎல்) 2,800 கிலோ எடை கொண்ட செயற்கைக்கோள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

## சிறப்புகள்

- பூமியின் நிலம் மற்றும் பனிப்பிரதேசங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களை நிசார் செயற்கைக்கோள் அங்குலம் அங்குலமாக கண்காணிக்கும்.
- பூகம்பம், நிலச்சரிவு மற்றும் எரிமலை வெடிப்புகளுக்கு முன்னதாக நிலப்பரப்பின் மெல்லிய மாறுபாடுகளை கண்டறிய இந்த செயற்கைக்கோள் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு உதவும்.
- எனவே உத்தரகாண்டின் ஜோஷிமத் நகரில் ஏற்பட்ட நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை பேரிடர்களை முன்கூட்டியே எச்சரிக்கை செய்ய முடியும்.
- பனிக்கட்டிகள் உருகுதல், பனிப்படுகைகள் உடைதல் போன்ற அளவீடுகளை வழங்குவதன் மூலம் கடல் மட்டம் அதிகரிப்பு உள்ளிட்ட பருவநிலை மாற்றத்தின் வேகம் மற்றும் தாக்கங்களை பற்றிய புரிதலை மேம்படுத்தும்.
- 3 ஆண்டுகள் இந்த செயற்கைக்கோள் ஒவ்வொரு 12 நாட்களுக்கும் முழு பூமியையும் இரவு பகலாக அனைத்து வானிலையிலும் கண்காணித்து தகவல்களை அனுப்பும்.

## எஸ்எஸ்எல்வி-டி2 ராக்கெட்

- இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் (இஸ்ரோ) பிஎஸ்எல்வி ராக்கெட் மூலம் 1,750 கிலோ எடையும், ஜிஎஸ்எல்வி ராக்கெட் மூலம் 4,000 கிலோ எடையும் கொண்ட செயற்கைக் கோள்களை விண்ணில் செலுத்த முடியும்.
- சர்வதேச விண்வெளி சந்தையில் சிறிய செயற்கைக் கோள்களை ஏவுவதற்கான தேவை அதிகரித்துள்ளது. இதைக் கருத்தில் கொண்டு, எடை குறைந்த செயற்கைக் கோள்களை (500 கிலோ வரை) புவியின் தாழ்வட்ட சுற்றுப்பாதைக்கு கொண்டு செல்ல, சிறிய ரக எஸ்எஸ்எல்வி ராக்கெட்களை இஸ்ரோ புதிதாக வடிவமைத்து வருகிறது.
- இதன் எடை 120 டன். இதற்கான செலவும் ரூ.30 கோடிக்குள் அடங்கிவிடும்.

## COP-15

- கனடாவில் ஐ.நா.பல்லுயிர் பாதுகாப்பு அமைப்பின் 15-ஆவது சர்வதேச மாநாட்டில் 190-க்கும் அதிகமான நாடுகள் பங்கேற்கின்றன.
- இதில், பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகளைப் பாதுகாப்பதற்கான இலக்கை ஏற்கெனவே உள்ள 27%லிருந்து 30% ஆக உயர்த்த 2030-ஆம் ஆண்டுக்குள் 20 ஆயிரம் கோடி அமெரிக்க டாலர் நிதி திரட்ட தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.
- அதே வேளையில், பல்லுயிர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை தீவிரப்படுத்துவது தொடர்பான உறுதியான வாக்குறுதிகள் தீர்மானத்தில் இடம்பெறவில்லை.
- 1957-இல் முதன் முதலாக சட்டப்பேரவையில் கோரிக்கை வைக்கப்பட்ட அத்திக்கடவு அவிநாசி இணைப்புத் திட்டம் 2016-இல்தான் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.
- 34 மாதங்களில் திட்டம் நிறைவடையும் என அறிவிக்கப்பட்டாலும், 2018இல் நிர்வாக அனுமதி, 2019-இல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி என கடந்து ஏழு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இப்போதுதான் திட்டம் நிறைவடையும் நிலையில் உள்ளது.
- தாமிரபரணி - கருமேனி ஆறு இணைப்புத் திட்டம் 2009-ல் கொண்டுவரப்பட்டது. ஆனால், சுமார் 15 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இப்போதுதான் பணிகள் முடியும் தருவாயில் உள்ளன.
- நூறாண்டு கோரிக்கையான காவிரி-குண்டாறு இணைப்புத் திட்டம் 2021-இல்தான் தொடங்கப்பட்டது. 262 கி.மீ. தொலைவுக்கு செயல்படுத்தப்படவுள்ள இத்திட்டத்துக்கு சுமார் ரூ.14 ஆயிரம் கோடி செலவாகும்.

## ம.பி. : குனோ தேசியப்பூங்காவுக்கு

- நமீபியாவில் இருந்து முதல் அணியாக கொண்டுவரப்பட்ட எட்டு சிவிங்கிப் புலிகளை குனோ தேசியப் பூங்காவில் பிரதமர் நரேந்திர மோடி கடந்த செப்டம்பர் 17-ஆம் தேதி தனது 72-ஆவது பிறந்த நாளையொட்டி விடுவித்தார்.
- அவற்றில் ஐந்து பெண் சிவிங்கிப் புலிகள், மூன்று ஆண் சிவிங்கிப் புலிகள் அடங்கும்.
- இந்தியாவில் கடைசியாக கடந்த 1947-இல் தற்போதைய சத்தீஸ்கர் மாநிலத்தின் கொரியா மாவட்டத்தில் ஒரு சிவிங்கிப் புலி இறந்தது.
- இந்தியாவில் சிவிங்கிப் புலிகள் இல்லை என்று கடந்த 1952-இல் அறிவிக்கப்பட்டது.
- இந்தியாவுக்கும் தென் ஆப்பிரிக்காவுக்கும் இடையே ஓர் ஒப்பந்தம் ஏற்பட்டது. அதன்படி முதல்கட்டமாக தென் ஆப்பிரிக்காவில் இருந்து 12 சிவிங்கிப் புலிகள் இந்தியாவுக்கு கொண்டுவரப்படும்.

## எத்தனால் பெட்ரோல்

## E 20

- 2025-க்குள், பெட்ரோலில் 'எத்தனால்' பங்கை 20% ஆக அதிகரிக்க மத்திய அரசு இலக்கு நிர்ணயித்து இருந்தது.
- தற்போதைக்கு, 11 மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் குறிப்பிட்ட பெட்ரோல் நிலையங்களில் இந்த எத்தனால் பெட்ரோல் கிடைக்கும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

## நன்மைகள்

- எத்தனால் பெட்ரோல், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பை குறைக்கக்கூடியது. கார்பன் வெளியேற்றம், இருசக்கர வாகனங்களில் 50% வரை, நான்கு சக்கர வாகனங்களில் 30% வரை குறையும்.
- நமது நாட்டில் சுமார் 22 கோடி வாகனங்கள் உள்ளன. எனில், எத்தனால் பெட்ரோல் மூலம் குறையும் மாசுபாட்டின் அளவு பிரம்மாண்டமானது.

- கச்சா எண்ணெய் மீதான செலவும் குறையும். நமது எளிப்பொருள் தேவையில் சுமார் 85% இறக்குமதி செய்கிறோம்.
- இந்தச் சூழலில் 10% எத்தனால் கலந்த பெட்ரோல் மூலம் கடந்த ஆண்டு மட்டும் ரூ.58,394 கோடி நமக்கு மிச்சம் ஆனது.

### பொருளாதார முக்கியத்துவம்

- பெருகி வரும் உலகத் தேவையில் 28% நம்மால் வருவது. 2021-22 நிதி ஆண்டில் 120 பில்லியன் டாலர் அளவுக்கு கச்சா எண்ணெய் இறக்குமதி செய்தோம்.
- நாம் திட்டமிடும் 20% எத்தனால் பெட்ரோல் மிகுந்த பொருளாதார முக்கியத்துவம் கொண்டது. தவிர, வேலைவாய்ப்புகள் இதன் மூலம் உருவாகும்.

### உயிரி எரிசக்தி

- வனங்கள், வேளாண் நிலங்களில் இருந்து கிடைக்கிற, மக்கும் வேளாண் கழிவுகள், கரும்புச் சக்கை, தாவர எண்ணெய், விளை நிலமில்லாத பகுதிகளில் வளரும் புதர்கள் கொண்டு 'உயிரி எரிசக்தி' உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

## **12 சிவிங்கிப் புலிகள்**

- இந்திய வனப்பகுதிகளில் கடந்த 70 ஆண்டுகளாக சிவிங்கிப் புலிகள் எங்கும் தென்படவில்லை. இந்த இனம் அழிந்துவிட்டதாக கருதப்பட்டது.
- கடந்த ஆண்டு ஆப்பிரிக்காவின் நமீபியா நாட்டிலிருந்து 5 பெண்; 3 ஆண் சிவிங்கிப் புலிகள் இந்தியா கொண்டுவரப்பட்டன.
- மத்திய பிரதேசத்தின் குனோ தேசிய பூங்காவில் விடுவித்தார்.
- இந்நிலையில், 2-வது கட்டமாக 7 ஆண், 5 பெண் சிவிங்கிப் புலிகள் இந்திய விமானப் படைக்குச் சொந்தமான சரக்கு விமானத்தில் நேற்று மத்திய பிரதேச மாநிலம் குவாலியரில் உள்ள விமானப்படை தளத்துக்கு வந்தடைந்தன. அங்கிருந்து குனோ தேசிய பூங்காவுக்கு சிவிங்கிப் புலிகள் கொண்டு செல்லப்பட்டன.
- குனோ பூங்காவில் சிவிங்கிப்புலிகள் எண்ணிக்கை அதிகரித்துள்ளது. சிவிங்கிப் புலிகளின் எண்ணிக்கை 20 ஆக உயர்ந்துள்ளது.

## **களக்காடு முண்டந்துறையில் சுற்றுச்சூழல் பூங்கா**

- களக்காடு முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகம் 1976-ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்ட முதல் புலிகள் காப்பகம்.
- இதைத்தொடர்ந்து, ஆனைமலை புலிகள் காப்பகம், முதுமலை புலிகள் காப்பகம், சத்தியமங்கலம் புலிகள் காப்பகம் மற்றும் மேகமலை புலிகள் என நான்கு புலிகள் காப்பகங்கள் பின்னர் அறிவிக்கை செய்யப்பட்டன.
- களக்காடு முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகம், 150 உள்ளூர் தாவரங்கள் உட்பட 2 ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட தாவரங்களின் தாயகமாகும்.
- இந்த நிலப்பரப்பிலிருந்து 14 ஆறுகள் தோன்றுவதால் இந்த புலிகள் காப்பகம் 'நதிகள் சரணாலயம்' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- மேலும், தென்மேற்கு மலைத் தொடர்ச்சி பகுதியில் உள்ள ஆசிய யானைகளின் மிக முக்கியமான வாழ்விடங்கள் மற்றும் நடைபாதைகளை பாதுகாக்கும் நோக்கத்துடனும், யானைகளின் எண்ணிக்கையை பராமரிக்கும் நோக்கத்துடனும் அகஸ்தியமலை யானைகள் காப்பகமாக அண்மையில் அறிவிக்கப்பட்டது.
- இந்த பாதுகாப்பு மையம் அகஸ்தியமலை யானைகள் காப்பகம், களக்காடு முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகம் ஆகியவற்றை பாதுகாக்கும் அரசின் முயற்சியில் ஒரு முக்கிய அடையாளமாக அமைந்துள்ளது.

## பருவநிலை மாற்ற பாதிப்பு பட்டியலில் 9 இந்திய மாநிலங்கள்

- சர்வதேச அளவில் ஆய்வு செய்யப்பட்ட மாநிலங்கள் / மாகாணங்கள் 2,639
- அதிகரிக்கும் நகரமயமாதல், வாகனப் போக்குவரத்து, தொழிற்சாலைகளின் பெருக்கம் உள்ளிட்ட காரணங்களால் பருவநிலை மாற்றம் தொடர்ந்து அச்சுறுத்தி வருகிறது.
- பருவநிலை மாற்றத்தால் விவசாயம் முதல் மக்களின் சுகாதார வசதிகள் வரை பல்வேறு பாதிப்புகள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளன.

### இந்திய மாநிலங்களின் நிலை

22	பீகார்	86	ஆந்திரம்
25	உத்தரபிரதேசம்	104	ஜம்மு-காஷ்மீர்
28	அஸ்ஸாம்	126	தெலங்காணா
32	ராஜஸ்தான்	155	ஹிமாச்சல்
36	தமிழ்நாடு	169	ஒடிஸா
38	மகாராஷ்டிரம்	192	சத்தீஸ்கர்
44	குஜராத்	213	தில்லி
48	பஞ்சாப்	257	உத்தரகாண்ட்
50	கேரளம்	408	ஜார்க்கண்ட்
52	மத்தியப்பிரதேசம்	475	மணிப்பூர்
60	மேற்கு வங்கம்	669	நாகாலாந்து
62	ஹரியாணா	695	திரிபுரா
65	கர்நாடகம்	714	கோவா

### 1990-க்கும் 2050-க்கும் இடையே அதிகரித்த பாதிப்பு அபாய பட்டியலில் இந்திய மாநிலங்கள்

1	லட்சத்தீவுகள்	225	மணிப்பூர்
22	அஸ்ஸாம்	323	பீகார்
27	ஜம்மு-காஷ்மீர்	538	மிஸோரம்
30	நாகாலாந்து	619	கேரளம்
41	சிக்கிம்	856	சத்தீஸ்கர்
72	அருணாசல்	869	உத்தரபிரதேசம்
113	மேகாலயம்	983	திரிபுரா

## பல்லுயிர் மையம்

- களக்காடு - முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகத்தின் உள்ளே அமைந்துள்ள காகாச்சி பல்லுயிர் அருங்காட்சியகம் மற்றும் பாதுகாப்பு மையம் வன உயிர் ஆர்வலர்கள் மற்றும் பாதுகாவல்களிடையே அதிர்ச்சியை ஏற்படுத்தியுள்ளது.
- மணிமுத்தாறு அணை அருகே ரூ.7 கோடி மதிப்பீடு
- தமிழகத்தின் முதல் புலிகள் காப்பகமான KMTR, அகஸ்தியமலை பல்லுயிர் காப்பகத்தின் ஒரு பகுதியாகவும், 895 சதுர கி.மீ பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. இங்கிருந்து 14 ஆறுகள் உற்பத்தி ஆகிறது.
- தற்போது முடிவு செய்யப்பட்ட இடம் மாஞ்சோலையின் மேற்பகுதியில் அடர்ந்த வனத்தினுள் அமைந்துள்ளது. இங்கு 4000 மி.மீ மழையளவு சராசரியாக ஒரு ஆண்டில் பதிவாகிறது. 200 நாட்களுக்கு மேல் மழை பொழியும்.
- இங்கு சிங்கவால் குரங்கு, நீலகரி குரங்கு, பறக்கும் அணில் போன்றவை காணப்படுகிறது.
- காகாச்சி காடுகள் களக்காடு - முண்டந்துறை பகுதிகளை இணைக்கும் முக்கிய வன உயிரின வழித்தடமாக உள்ளது.

## சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு ஒவ்வொருவரின் கைப்பொறுப்பு

### பசுமை ஆற்றல்

- சூரிய ஒளி, காற்றாலை, உயிரினவாயு போன்ற புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலின் ஏராளமான மூலங்கள் இந்தியாவில் உள்ளன. இவை ஒரு தங்கச் சுரங்கத்துக்கு ஈடானவை.
- 10 சதவீத எத்தனால் கலப்பு இலக்கை 5 மாதங்களுக்கு முன்னதாகவே இந்தியா எட்டியுள்ளது.
- ஆண்டுக்கு 5 மில்லியன் டன் பசுமை ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி செய்ய இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.
- பேட்டரி சேமிப்பு திறனை 125 ஜிகாவாட்ஸ் மணி நேரமாக அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.
- வரும் 2030-க்குள் 500ஜிகாவாட் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தியைப் பெறுவதற்கான லட்சிய இலக்கை இந்தியா நிர்ணயித்துள்ளது.

### இந்தியாவில் காடுகள் எவ்வளவு?

- இந்தியாவின் மொத்த பரப்பளவு 32 லட்சத்து 87 ஆயிரத்து 263 சதுர கி.மீ. நம் நாட்டில் 1952-ம் ஆண்டில் புதிதாக வன பாதுகாப்பு கொள்கை உருவாக்கப்பட்டது.
- அதன்படி, நாட்டின் மொத்த பரப்பளவில் மூன்றில் ஒரு பங்கு, அதாவது 33.33 சதவீதம் காடுகள் மற்றும் மரங்கள் இருக்க வேண்டும்.
- இந்தியாவின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 24.62 சதவீதம் காடுகள் உள்ளன.
- அதிக வனப்பரப்பளவை கொண்ட மாநிலங்களில் மத்திய பிரதேசம் முதல் இடத்தில் இருக்கிறது. இதை அடுத்து அருணாச்சல பிரதேசம், சத்தீஸ்கர், ஒடிசா, மராட்டிய மாநிலங்கள் உள்ளன.
- சதவீத அடிப்படையில் பார்த்தால், வடகிழக்கு மாநிலமான மிசோரம் முதலிடத்தில் இருக்கிறது. அந்த மாநிலத்தின் மொத்த பரப்பளவில் 84.53 சதவீதம் காடுகள் ஆகும்.
- தமிழகத்தின் பரப்பளவு 1 லட்சத்து 29 ஆயிரத்து 966 ச.கி.மீ. இதில் 17.59 சதவீதம்தான் காடுகள் அதாவது 22 ஆயிரத்து 877 ச.கி.மீ. அளவுக்கு காடுகள் உள்ளன.
- இதில் 19 ஆயிரத்து 388 ச.கி.மீ. காப்புக் காடுகளாகவும்
- 2,183 ச.கி.மீ. பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகளாகவும்
- 1,386 ச.கி.மீ வகைப்படுத்தா காடுகளாகவும் உள்ளன.



## உலகின் நுரையீரலுக்கு ஆபத்து

### அமேசான் காடுகள்

- அமேசான் காடுகள் 'உலகத்தின் நுரையீரல்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. காடு என்றால் சாதாரண காடு அல்ல; 70 லட்சம் சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவு.
- இந்தியாவின் மொத்த நிலப்பரப்பையும் விட இரண்டு மடங்குக்கும் அதிகமானது. இதில் அதிகபட்சமாக 55 லட்சம் ச.கி.மீ. முழுக்க மழைக்காடுகள்.
- பிரேசில், பெரு, பொலிவியா, கொலம்பியா, வெனிசூலா, கயானா, சரினாம், பிரெஞ்சு கயானா, ஈக்வடார் ஆகிய 9 நாடுகளில் பரந்து விரிந்து கிடக்கிறது அமேசான் காடுகள். இந்த காடுகளின் பெரும்பகுதி பிரேசில் நாட்டின் வியாபித்து இருக்கிறது.
- மொத்த காடுகளில் 59.1 சதவீதம் இங்குதான் உள்ளது. இங்குள்ள நதிகளில் காணப்படும் 'ஈல்' என்ற ஒருவகை மீன், தன் உடலில் உள்ள மின்சாரத்தை பாய்ச்சி மனிதர்களை கொல்லும் தன்மை கொண்டது.
- பூமியில் உள்ள பறவைகளில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு பறவைகள் இங்கு வசிக்கின்றன. 'அனகோண்டா' பாம்புகள் இங்குதான் உள்ளன.
- பூமத்திய ரேகை பகுதியில் அமைந்திருக்கும் இந்த அமேசான் காடுகளில் ஆண்டு முழுவதும் மழை பெய்து கொண்டே இருக்கும்.
- காடு முழுவதும் அடர்த்தியான மரங்கள் என்பதால், தரையில் பெரும்பாலான பகுதிகள் சூரிய வெளிச்சத்தை பார்த்ததே கிடையாது.
- ஆப்பிரிக்கா கண்டத்தின் வடபகுதியில் அமைந்துள்ள சகாரா பாலைவனத்தில் இருந்து மேற்கில் உள்ள அட்லாண்டிக் பெருங்கடலை நோக்கி வீசும் புழுதிக்காற்று ஆண்டுக்கு 18 கோடியே 20 லட்சம் டன் பாள்பரசை அமேசான் காடுகளில் கொண்டு போய் சேர்க்கிறது. இது அங்குள்ள தாவரங்கள் வளர பெரிதும் உதவியாக இருக்கிறது.

### ஆக்ஸிஜன்

- மனிதன் உயிர்வாழ காற்று அதாவது காற்றில் உள்ள ஆக்சிஜன் (பிராணவாயு) மிகவும் அவசியம். தாவரங்கள் காற்பன் டை ஆக்சைடை (கரியமிலவாயு) எடுத்துக்கொண்டு ஆக்சிஜனை வெளியிடுகின்றன. அந்த வகையில் மரங்கள் மனிதனின் நெருங்கிய தோழன்.
- இந்த உலகுக்கு தேவையான ஆக்சிஜனில் 20 சதவீதத்தை அதாவது ஐந்தில் ஒரு பங்கு ஆக்சிஜனை, அமேசான் காடுகள் வழங்குகின்றன. இதனால்தான் அமேசான் காடுகளை 'உலகின் நுரையீரல்' என்கிறார்கள்.

### ஆபத்து

- உலகம் முழுவதும் உள்ள எரிமலைகள் மூலம் ஆண்டுக்கு 4 ஆயிரம் கோடி டன் 'பசுமைக்குடில்' வாயுக்கள் மற்றும் காற்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றப்படுவதாக மதிப்பிடப்பட்டு இருக்கிறது. இதில் 5 சதவீதத்தை அதாவது 200 கோடி டன்னை அமேசான் காடுகள் கிரகித்துக் கொள்கின்றன.
- இந்த பூமி மனிதர்களுக்கானது மட்டுமல்ல; எல்லா உயிரினங்களுக்கும் சொந்தமானது. ஆனால் மனிதர்கள் மட்டுமே ஏகபோக உரிமை கொண்டாடுகிறார்கள்.
- ஆற்றிவு படைத்த மனிதனைத் தவிர வேறு எந்த உயிரினமும் இயற்கையை சேதப்படுத்துவதோ, அழிப்பதோ இல்லை.
- மனிதர்கள்தான் காடுகளை அழித்து குடியிருப்புகளையும், தொழிற்சாலைகளையும் உருவாக்குவதோடு தண்ணீரையும் மாசுபடுத்துகிறார்கள்.

### அமேசான்

- அமேசான் நதி தென் அமெரிக்கா கண்டத்தின் வடமேற்கு பகுதியில் பசிபிக் பெருங்கடலையொட்டி அமைந்துள்ள ஆண்டிஸ் மலைத்தொடரில் உள்ள 21 ஆயிரத்து 768 அடி உயரம் கொண்ட ஏருபஜா சிகரத்தில் உற்பத்தியாகிறது.

- பெரு நாட்டில் தோன்றும் இந்த நதி ஈக்வடார், கொலம்பியா, வெனிசூலா, பொலிவியா, சுரினாம், கயானா, பிரெஞ்சு கயானா வழியாக சென்று 6,400 கிலோ மீட்டர் தூரம் பயணம் செய்து பிரேசில் நாட்டில் அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் கலக்கிறது.
- நீளத்தை பொறுத்தமட்டில், ஆப்பிரிக்க கண்டத்தில் பாயும் நைல் நதியை (7,088 கி.மீ.) அடுத்து உலகின் 2-வது பெரிய ஆறு அமேசான்.
- அமேசானின் வடிநிலப்பகுதியின் பரப்பளவு 70 லட்சத்து 50 ஆயிரம் சதுர கி.மீ. உலகின் மிகப்பெரிய ஆற்றுப்படுகை இதுதான்.
- இதில் வாழும் பிரன்கா என்ற ஒருவகை ராட்சத மீன்கள் கூட்டமாக வந்து, ஆழம் குறைந்த பகுதியில் நடமாடும் கால்நடைகளை இழுத்துச் சென்று அவற்றின் மாமிசத்தை உண்ணும்.
- அமேசான் ஆற்றின் குறுக்கே பாலங்கள் எதுவும் கிடையாது.
- ஸ்பெயின் நாட்டைச் சேர்ந்த பிரான்சிஸ்கோ டி ஓரல்லானா என்ற ராணுவ வீரர்தான் இந்த நதிக்கு அமேசான் என்ற பெயரை சூட்டினார்.

## மின்சார வாகனங்கள் விலை குறையும்!

### இறக்குமதி

- நம் தேவைக்கு 80 சதவீதத்துக்கு மேலான கச்சா எண்ணெய் வெளிநாடுகளில் இருந்துதான் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. இதனால், நாட்டின் அன்னிய செலாவணியின் பெரும்பகுதி கச்சா எண்ணெய் வாங்குவதற்கே செலவாகிவிடுகிறது. நடப்பு கணக்கு பற்றாக்குறை ஏற்படுவதற்கு முக்கிய காரணம் கச்சா எண்ணெய் இறக்குமதிதான்.
- மின்சார வாகனங்களுக்கு சரக்கு சேவை வரி குறைவாகவே வசூலிக்கப்படுகிறது.

### சலுகைகள்

- 2019-ல் மின்சார வாகன கொள்கை
- மு.க.ஸ்டாலின் மின்சார வாகன கொள்கை 2023-ஐ வெளியிட்டு பல சலுகைகளை அறிவித்துள்ளார்.
- கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் மின்சார வாகனங்கள் உற்பத்திக்காகவே மின்சார வாகனங்கள் பூங்கா அமைக்கப்பட இருக்கிறது.

### லித்தியம்

- மின்சார வாகனங்களின் விலையில் பெரும்பங்கு, லித்தியம் பேட்டரி விலைக்கே போய்விடுகிறது.
- லித்தியம் பேட்டரியை வைத்துத்தான் மின்சார வாகனங்களை இயக்க முடியும்.
- மிகப்பெரிய புரட்சியாக ஜம்மு காஷ்மீரில் உள்ள ராசி பகுதியில் 59 லட்சம் டன் லித்தியம் படிவம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளதாக இந்திய புவியியல் ஆய்வு மையம் அறிவித்துள்ளது.
- வெள்ளை தங்கம் என்று அழைக்கப்படும் லித்தியம், மின்சார வாகனங்களுக்கு மட்டுமல்லாமல், எல்லா மின்னணு சாதனங்களுக்கும் தேவையான ஒன்றாக இருக்கிறது.
- ஈசார்ஜ் செய்ய வேண்டிய பேட்டரிகள் இருக்கும் செல்போன், லேப்டாப், டிஜிட்டல் கேமரா ஆகியவற்றுக்கெல்லாம் லித்தியம் தேவை
- இவ்வளவு நாளும் வெளிநாடுகளுக்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்டு வந்த நிலையில், இனி அதற்கு அவசியம் இல்லை என்பதால், விரைவில் மின்சார வாகனங்கள் விலை மட்டுமல்லாமல், இந்த மின்னணு சாதனங்களின் விலையும் குறையப்போகிறது.

08

## இந்தியப் பொருளாதாரம்

### தற்சார்பு இந்தியா நமது இலக்கு

- நாடு சுதந்திர நூற்றாண்டைக் கொண்டாடவுள்ள அடுத்த 25 ஆண்டுகளில் தற்சார்பு சக்தியாக மாற வேண்டும் என குடியரசுத் தலைவர் திரௌபதி முர்மு தெரிவித்தார்.
- முதல் நாளில் இரு அவைகளின் கூட்டுக் கூட்டத்தில் குடியரசுத் தலைவர் திரௌபதி முர்மு உரையாற்றினார்.
- நாட்டின் நலனை முன்னிறுத்தி மத்திய அரசு செயல்பட்டு வருகிறது.
- நிலையான முறையில் அச்சம் ஏதுமின்றி தீர்க்கமான இலக்குகளின் அடிப்படையில் மத்திய அரசு செயல்பட்டு வருகிறது.
- துல்லிய தாக்குதல் முதல் பயங்கரவாதத் தடுப்பு வரையிலும், பாகிஸ்தான் எல்லை முதல் சீன எல்லை வரை பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல்களை முறியடிப்பதிலும் ஜம்மு-காஷ்மீருக்கான சிறப்பு அந்தஸ்து ரத்து முதல் முத்தலாக் தடை வரையிலும் மத்திய அரசு தீர்க்கமான முடிவுகளை மேற்கொண்டுள்ளது.

### துரித வேகத்தில்

- விரைவான வளர்ச்சிக்காகவும், தொலைநோக்கு திட்டங்களுக்காகவும் இந்தியா தற்போது பாராட்டப்பட்டு வருகிறது. அதன் காரணமாகவே உலகின் பெரும் பொருளாதார நாடுகளில் 10ஆவது இடத்தில் இருந்த இந்தியா, தற்போது 5-ஆவது இடத்துக்கு முன்னேறியுள்ளது.

### பொருளாதார அறிக்கை 2022-23 முக்கிய அம்சங்கள்

- இந்தியப் பொருளாதாரம் எதிர்வரும் 2023-24 நிதியாண்டில் 6.5 சதவீதம் வளர்ச்சி காணும். நடப்பு நிதியாண்டில் ஜிடிபி 7 சதவீதமாக இருக்கும்.
- தனியார் நுகர்வில் விருவிறுப்பு, அதிக மூலதன செலவினம், நிறுவனங்கள் நிதி நிலையில் வலுப்பாடு, சிறிய வர்த்தகங்களுக்கான கடனளிப்பு அதிகரிப்பு, வேலைச்சூழலுக்கு பணியாளர்கள் மீண்டும் திரும்புவது உள்ளிட்டவை வளர்ச்சியை உணக்குவிக்கும் முக்கிய காரணிகளாக இருக்கும்.
- இந்தியப் பொருளாதாரம் உலகளவில் வாங்கும் திறன் சமநிலையில் (பிபிபி) 3-வது இடத்திலும், செலாவணி மாற்று விகிதத்தில் 5-வது இடத்திலும் உள்ளது.
- நடப்பு நிதியாண்டில் பணவீக்கம் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவைக் காட்டிலும் தாண்டி 6.8 சதவீதமாக இருக்கும் என ரிசர்வ் வங்கி மதிப்பிட்டுள்ளது.
- சர்வதேச அளவில் பொருட்களின் விலை அதிகரித்து வருவதால் நடப்பு கணக்கு பற்றாக்குறை மேலும் அதிகரிக்கும் சூழல் உருவாகியுள்ளது.
- வறுமையை போக்குவதில் பிளம்கிசான், கரீப் கல்யாண் யோஜனா திட்டங்கள் முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளன.
- சமூக நலத் திட்டங்களுக்கான மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளின் செலவினம் 2015-16 நிதி ஆண்டில் ரூ.9.1 லட்சம் கோடியாக இருந்த நிலையில் நடப்பு நிதி ஆண்டில் ரூ.21.3 லட்சம் கோடியாக உயர்ந்துள்ளது.
- யுபிஐ வாயிலான பணப் பரிவர்த்தனை மதிப்பின் அடிப்படையில் 121 சதவீதமும், எண்ணிக்கை அடிப்படையில் 115 சதவீதமும் (2019-2022 காலகட்டத்தில்) அதிகரித்துள்ளன.
- மத்திய, மாநில அரசுகள் சுகாதார துறைக்கு செலவிடுவது ஜிடிபியில் 2.1 சதவீதத்தை தொட்டுள்ளது.
- 220 கோடிக்கும் அதிகமான கரோனா, தடுப்பூசிகள் போடப்பட்டுள்ளன.
- 2070-க்குள் சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டுக்கான உமிழ்வுகளை பூஜ்யமாக குறைக்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

- உற்பத்தியுடன் இணைந்த உணக்கத்தொகை (பிஎல்ஐ) திட்டத்தில் கடந்த 2021-22-ம் நிதியாண்டில் ரூ.47,500 கோடி முதலீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது, அவ்வாண்டுக்கான நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கில் 106 சதவீதம்
- பன்முகப் பரிமாண வறுமை குறியீட்டில் கூறியுள்ளபடி 2005-06 மற்றும் 2019-20 ஆண்டுகளுக்கிடையில் இந்தியாவில் 41.5 கோடி பேர் வறுமையின் பிடியிலிருந்து விடுபட்டுள்ளதாக தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- இந்தியாவின் மின்-வணிக (இ-காமர்ஸ்) சந்தை 2025 வரை ஆண்டுக்கு 18 சதவீத வளர்ச்சியை தக்க வைக்கும் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- வேளாண் துறையில் தனியார் முதலீடு 2020-21-ம் நிதியாண்டில் 9.3 சதவீதம் அதிகரித்துள்ளது.

### வேலையின்மை குறைந்தது

- 2018-19 நிதி ஆண்டில் வேலையின்மை 5.8 சதவீதமாக இருந்தநிலையில், அது 2020-21 நிதி ஆண்டில் 4.2 சதவீதமாக குறைந்துள்ளது.
- கிராமப்புற வேலைவாய்ப்புகளில் பெண்களின் பங்களிப்பு 2018-19-ல் 19.7 சதவீதமாக இருந்த நிலையில் அது 2020-21-ல் 27.7 சதவீதமாக உயர்ந்துள்ளது.

### பணவீக்கம் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வந்தது

- ரஷ்யா-உக்ரைன் போர் காரணமாக கடந்த ஏப்ரல் மாதத்தில் பணவீக்கம் 7.8 சதவீதமாக உச்சம் தொட்டது. ரிசர்வ் வங்கி பணவீக்கத்தை 6 சதவீதத்துக்குள் கட்டுப்படுத்த இலக்கு நிர்ணயித்து வந்தது.
- 2022-23 நிதி ஆண்டில் பணவீக்கம் 6.8 சதவீதமாக இருக்கும் என்று ரிசர்வ் வங்கி கணித்துள்ளதாக பொருளாதார ஆய்வறிக்கையில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

### விநியோகச்சங்கிலி நெருக்கடியால் தொழில்துறை பாதிப்பு

- நடப்பு நிதி ஆண்டில் தொழில்துறை வளர்ச்சி 4.1 சதவீதமாக உள்ளது. 2021-22 நிதி ஆண்டில் அது 10.3 சதவீதமாக இருந்தது.
- விநியோகச் சங்கிலியில் ஏற்பட்ட நெருக்கடி, சீனாவின் ஊரடங்கு காரணமாக முக்கிய மூலப் பொருள்களுக்கு தட்டுப்பாடு ஏற்பட்டது.
- இதன் காரணமாக உலக அளவில் தொழிற்செயல்பாடுகள் பாதிக்கப்பட்டன. அது இந்தியத் தொழில் துறையிலும் பிரதிபலித்தது.

### உணவு தானிய உற்பத்தி 31.57 கோடி டன்

- காலநிலை மாற்ற சவால்களைக் கடந்து 2021-22 நிதி ஆண்டில் இந்தியாவின் உணவு தானிய உற்பத்தி 31.57 கோடி டன்களை தொட்டது.

### சேவைத்துறை முன்னணி

- 2021-2022 நிதியாண்டில் சேவைத்துறை 8.4% வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. நடப்பு நிதி ஆண்டில் சேவைத்துறை 9.1% வளர்ச்சி காணும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

### நெருக்கடியை சந்தித்த ஏற்றுமதி

- ரஷ்யா-உக்ரைன் போர், உலகளாவிய பொருளாதார நிச்சயமின்மை காரணமாக இந்தியாவின் ஏற்றுமதி நடப்பு நிதி ஆண்டின் நெருக்கடிக்கு உள்ளானது.

## **மத்திய பட்ஜெட் - ஓர் அறிமுகம்**

### வரவு-செலவு பட்ஜெட்

- மத்திய நிதிநிலை அறிக்கை (பட்ஜெட்) என்பது அடுத்த நிதியாண்டுக்கான வரவு-செலவுகளின் வகைப்படுத்தப்பட்ட பட்டியலைக் கொண்டது.
- மக்கள் நலனுக்காகப் பணத்தை எப்படிச் செலவிட வேண்டும் என்பதை அமைச்சகங்களும் துறைகளும் திட்டமிடுவதற்கு நிதிநிலை அறிக்கை வழிசெய்கிறது.

- முக்கியமாக, உண்மையான செலவு, வளர்ச்சி, பொருளாதாரக் குறியீடுகளை அது கண்காணிக்கும்.
- வருமானவரி, ஜிஎஸ்டி, சுங்கவரி, சரக்கு வரி ஆகியவற்றிலிருந்து கிடைக்கும் வருவாயே மத்திய அரசாங்கத்தின் முதன்மை வருமானம்.
- கல்வி, சுகாதாரம், நலத்திட்டங்கள், உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்கள், நாட்டின் பாதுகாப்புக்காக ஆயுதங்களை வாங்குதல், அரசு ஊழியர்களுக்கான ஊதியம் - ஓய்வூதியம் போன்றவை அரசாங்கத்தின் முக்கியச் செலவுகள்

### நிதிநிலை அறிக்கையும் அரசமைப்பும்

- இந்திய அரசமைப்பின் 112வது கூறு, இந்தியாவின் மத்திய நிதிநிலை அறிக்கையை இந்தியக் குடியரசின் வருடாந்திர நிதி அறிக்கை என்று குறிப்பிடுகிறது.
- இந்தக் கூற்றின்படி, ஒவ்வொரு நிதியாண்டுக்குமான அரசின் வருமானம், செலவு, திட்டமிடல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய நிதிநிலை அறிக்கையை, நிதியாண்டு தொடங்குவதற்கு முன்னதாக மத்திய அரசு நாடாளுமன்றத்தில் தாக்கல் செய்ய வேண்டும்.

### நிதியாண்டு

- 1867க்கு முன்னர், இந்திய நிதியாண்டு மே 1-இல் தொடங்கி ஏப்ரல் 30-இல் முடிவடைந்தது.
- இந்தியாவின் நிதியாண்டு ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஏப்ரல் 1-இல் தொடங்கி மார்ச் 31-இல் முடிவடைகிறது.

### குடியரசுத் தலைவரின் பங்கு

- நிதிநிலை அறிக்கையைத் தாக்கல் செய்யும் நாளை முடிவு செய்யும் அதிகாரம் குடியரசுத் தலைவருடையது.
- அந்த நாளில் மத்திய நிதிநிலை அறிக்கையைத் தாக்கல் செய்வதற்கு முன், குடியரசுத் தலைவரை நிதியமைச்சர் சந்திப்பது சம்பிரதாயம்.

### நிதிநிலை உரை

- நிதிநிலை உரையை நிதியமைச்சர் இரண்டு பகுதிகளாக வழங்குகிறார். முதல் பகுதியில், பொருளாதார ஆய்வறிக்கை இடம்பெறும்.
- இரண்டாம் பகுதியில், புதிய வரித் திட்டங்களின் அறிமுகமும் புதிய திட்டங்களின் அறிவிப்பும் அடங்கியிருக்கும்.

### பொருளாதார ஆய்வறிக்கை

- பொருளாதார ஆய்வறிக்கை முறை 1951இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- மத்திய வரவு-செலவுத் திட்டத்தின் வழிகாட்டு நெறிமுறையாக இந்த அறிக்கை காணப்படுகிறது.
- பொருளாதார ஆய்வை நிறைவேற்றி அறிக்கை வெளியிடும் பொறுப்பு, நிதி அமைச்சுத்தின் பொருளாதார விவகாரத் துறையைச் சார்ந்தது.
- இந்தப் பொருளாதார ஆய்வறிக்கைக்குத் தலைமைப் பொருளாதார ஆலோசகரும் நிதியமைச்சரும் ஒப்புதல் அளிப்பார்கள்.
- அரசின் கடந்த ஆண்டு பொருளாதாரச் செயல்பாட்டை அளவிடும் மதிப்பீட்டு அறிக்கையாக இந்தப் பொருளாதார ஆய்வறிக்கை விளங்கும்.
- அதன் விளிவான புள்ளிவிவரத் தரவுகள், பொருளாதாரக் குறியீடுகளையும் சமூகக் குறியீடுகளையும் கோடிட்டுக் காட்டும்.

### இடைக்கால நிதிநிலை அறிக்கை

- இடைக்கால நிதிநிலை அறிக்கை என்பது நாடாளுமன்றத் தேர்தல் நடக்கவிருக்கும் ஆண்டில், முழு வரவு செலவுத் திட்டத்துக்குப் பதிலாகச் சமர்ப்பிக்கப்படும் ஒன்று.
- இடைக்கால நிதியிலை அறிக்கையில் வரி விகிதங்களில் மாற்றம் செய்ய அனுமதி உண்டு.
- சில மாதங்களுக்குள் தேர்தல் நடைபெறும் என்பதால், இதில் பெரிய மாற்றங்கள் இருக்காது; முக்கியமாக, புதிய திட்டங்களை அறிமுகம் செய்ய முடியாது.

### செலவு அனுமதிக்க கோரிக்கை (Vote on Account)

- நாடாளுமன்றத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட்ட முழுமையான நிதிநிலை அறிக்கை, நாடாளுமன்றத்தில் நிறைவேறி, பின்னர் குடியரசுத் தலைவரிடம் அனுமதியைப் பெறுவதற்கு அதிகக் காலம் எடுக்கும்.

- குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதலுக்குப் பின்னரே, நிதிநிலை அறிக்கையில் உள்ள அம்சங்கள் நிதி ஆணையாக மாறும்.
- அதுவரை, அரசு தனக்குத் தேவையான பணத்தை அரசுக் கருவூலத்திலிருந்து எடுத்துக்கொள்ள அனுமதிப்பதற்கான வழிமுறையே செலவு அனுமதிக்க கோரிக்கை. இதன் மூலம் அடுத்த இரண்டு மாதங்களுக்குத் தேவையான பணத்தை, நாடாளுமன்றத்தின் ஒப்புதலுடன் அரசு எடுத்துக் கொள்ள முடியும். தேர்தல் நேரத்தில் அதற்கான அனுமதி 4 மாதங்களுக்கு மட்டுமே வழங்கப்படும்.

## மத்திய பட்ஜெட்டை மக்களவையில் நிதி அமைச்சர் நிர்மலா சீதாராமன் தாக்கல்

- புதிய வரி விதிப்பு நடைமுறையில் தனிநபரின் ஆண்டு வருமானம் ரூ.7 லட்சம் வரை வருமான வரி கிடையாது. வருமான வரிவிலக்கு உச்சவரம்பு ரூ.3 லட்சமாக உயர்த்தப்படுகிறது.
- அனைவரையும் உள்ளடக்கிய வளர்ச்சி, கடைநிலை மக்களுக்கும் அரசு திட்டங்கள் சென்றடைவது, உள்கட்டமைப்பு - முதலீட்டை அதிகரிப்பது, ஆதாரங்கள் - வாய்ப்புகளை முழுமையாக பயன்படுத்திக் கொள்வது, பசுமை வளர்ச்சி, இளைஞர் சக்தி, நிதி சேவை ஆகிய 7 முக்கிய அம்சங்களை அடிப்படையாக கொண்டு இந்த பட்ஜெட் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

### 5 முக்கிய அறிவிப்புகள்

#### முதல் அறிவிப்பு

- தனிநபர் வருமான வரிவிதிப்பில் பழைய முறை, புதிய முறை என 2 நடைமுறைகள் உள்ளன.
- இருநடைமுறைகளிலும், ரூ.5 லட்சம் வரை வருமான வரி கிடையாது.
- இந்த பட்ஜெட்டில் புதிய வரிவிதிப்பு முறையில் வருமானவரிச் சலுகை வரம்பு ரூ.7 லட்சமாக உயர்த்தப்படுகிறது.

#### 2-வது அறிவிப்பு

- புதிய வரிவிதிப்பு முறையில் 6 விதமான வரி விகிதங்கள் உள்ளன. அது தற்போது 5 ஆக குறைக்கப்படுகிறது.
- மேலும், புதியவரி விதிப்பு முறையில், தனிநபர் வருமான வரிவிலக்கு உச்சவரம்பு ரூ.2.5 லட்சத்தில் இருந்து ரூ.3 லட்சமாக உயர்த்தப்படுகிறது.
- ரூ.3 லட்சம் முதல் ரூ.6 லட்சம் வரை 5 சதவீதம்
- ரூ.6 லட்சம் முதல் ரூ.9 லட்சம் வரை 10 சதவீதம்
- ரூ.9 லட்சம் முதல் ரூ.12 லட்சம் வரை 15 சதவீதம்
- ரூ.12 லட்சம் முதல் ரூ.15 லட்சம் வரை 20 சதவீதம்
- ரூ.15 லட்சத்துக்கு மேல் 30 சதவீதம் வரி செலுத்த வேண்டும்.
- இதன்படி, ஒருவர் ஆண்டுக்கு ரூ.9 லட்சம் வருவாய் ஈட்டினால் அவர் ரூ.45,000 வரி செலுத்த வேண்டும்.

#### 3-வது அறிவிப்பு

- ஊதியதாரர்கள், ஓய்வூதியர்கள், குடும்ப ஓய்வூதியர்களுக்கு புதிய வரி விதிப்பு முறையில் அடிப்படை விலக்கு வழங்கப்படும்.
- இதன்படி ஆண்டுக்கு ரூ.15.5 லட்சம் மற்றும் அதற்கு மேல் வருவாய் ஈட்டும் ஊதியதாரர்கள் ரூ.52,000 வரை சலுகை பெற முடியும்.

#### 4-வது அறிவிப்பு

- அதிக வருவாய் ஈட்டுவோருக்கான கூடுதல் கட்டண விகிதம் 37 சதவீதத்தில் இருந்து 25 சதவீதமாக குறைக்கப்படுகிறது.
- இதன்மூலம் அதிகபட்சவரி விகிதம் 42.74 சதவீதத்தில் இருந்து 39 சதவீதமாக குறைகிறது.

**5-வது அறிவிப்பு**

- அரசுசாரா ஊழியர்களின் பணி ஓய்வுக்கான ஈட்டிய விடுப்பு 2002-ம் ஆண்டில் ரூ.3 லட்சமாக நிர்ணயிக்கப்பட்டது. இந்த வரம்பு இப்போது ரூ.25 லட்சமாக உயர்த்தப்படுகிறது.

**முக்கிய திட்டங்கள், நிதி ஒதுக்கீடுகள்**

- ராணுவ துறைக்கு ரூ.5.94 லட்சம் கோடி ஒதுக்கீடு
- போக்குவரத்து, நெடுஞ்சாலை துறைக்கு ரூ.2.7 லட்சம் கோடி
- ரயில்வே துறைக்கு ரூ.2.41 லட்சம் கோடி ஒதுக்கீடு
- விவசாயிகள் நலனுக்கு ரூ.1.25 லட்சம் கோடி ஒதுக்கீடு
- தகவல்தொழில்நுட்ப துறைக்கு ரூ.1.23 லட்சம் கோடி ஒதுக்கீடு
- ரூ.20 லட்சம் கோடி வேளாண் கடன் வழங்க இலக்கு
- சிறுதானிய உற்பத்தி மையமாக இந்தியா உருவெடுக்கும்
- 157 மருத்துவக் கல்லூரிகளுக்கு அருகே 157 நர்சிங் கல்லூரிகள்
- வேலைவாய்ப்பை அதிகரிக்க மூலதன செலவுக்கு ரூ.10 லட்சம் கோடி
- 50 புதிய விமான நிலையங்கள், ஹெலிகாப்டர் தளங்கள்
- 80 கோடி குடும்பத்துக்கு ரேஷனில் இலவச உணவு, தானியம்
- தேசிய டிஜிட்டல் நூலகம் அமைக்கப்படும்.
- ரூ.7,000 கோடி செலவில் இ-நீதிமன்றங்கள் திட்டம்
- 5ஜி சேவை ஆய்வுக்காக 100 ஆய்வகங்கள் அமைக்கப்படும்.
- ரூ.19,700 கோடியில் தேசிய ஹைட்ரஜன் திட்டம்
- இயற்கை வேளாண்மையை ஊக்குவிக்க 10,000 ஆய்வகங்கள்
- மாநில அரசுகளுக்கு 50 ஆண்டுகளுக்கு வட்டியில்லா கடன்

**வருமான வரி வரம்பு**

புதிய வரி முறை (பட்ஜெட் அறிவிப்பு)		புதிய வரி முறை (முந்தைய நிலை)		பழைய வரிமுறை	
தனிநபர் ஆண்டு வருமானம் ரூ.7 லட்சத்துக்கும் மேல் இருந்தால்		தனிநபர் ஆண்டு வருமானம் ரூ. 5 லட்சத்துக்கும் மேல் இருந்தால்		தனிநபர் ஆண்டு வருமானம் ரூ. 5 லட்சத்துக்கும் மேல் இருந்தால்	
வருவாய்	வரி	வருவாய்	வரி	வருவாய்	வரி
0 - 3 லட்சம்	-	0 - 2.5 லட்சம்	-	0 - 2.5 லட்சம்	-
3 - 6 லட்சம்	5%	2.5 - 5 லட்சம்	5%	2.5 - 5 லட்சம்	5%
6 - 9 லட்சம்	10%	5 - 7.5 லட்சம்	10%	5 - 10 லட்சம்	20%
9 - 12 லட்சம்	15%	7.5 - 10 லட்சம்	15%	10 லட்சத்திற்கு மேல்	30%
12 - 15 லட்சம்	20%	10 - 12.5 லட்சம்	20%		
15 லட்சத்திற்கு மேல்	30%	12.5 - 15 லட்சம்	25%		
		15 லட்சத்திற்கு மேல்	30%		

**பட்ஜெட்டில் புதிய அறிவிப்புகள்**

- மத்திய பட்ஜெட்டை தாக்கல் செய்த நிதி அமைச்சர் நிர்மலா சீதாராமன், “பெண்கள், இளைஞர்கள், விவசாயிகள், பழங்குடியினத்தவரின் மேம்பாட்டையும் உள்ளடக்கியதாக பட்ஜெட் இருக்கும்” என்று தெரிவித்தார்.

**அவர் அறிவித்த முக்கிய அம்சங்கள் :**

1. கிராமப்புறங்களில் வேளாண் ஸ்டார்ட் அப் நிறுவனங்களை அதிகரிக்க நிதி ஏற்படுத்தப்படும்.
2. சிறுதானியங்களை ஊக்குவிக்க ஹைதராபாத்தை சேர்ந்த நிறுவனத்துக்கும் மத்திய அரசு ஆதரவு அளிக்கும்.
3. படிக்கும் பழக்கத்தை ஊக்குவிக்க தேசிய டிஜிட்டல் நூலகம் அமைக்கப்படும். இதில் குழந்தைகள், பெரியவர்கள் படிக்க சர்வதேச அளவில் புத்தகங்கள் இடம்பெறும். இதற்காக தேசிய புத்தக டிரஸ்ட், சிறுவர்கள் புத்தக டிரஸ்ட் ஆகியவற்றுக்கு ஊக்கம் அளிக்கப்படும். இத்திட்டம் என்ஜிஓ-க்களின் பங்களிப்போடு செயல்படுத்தப்படும்.
4. பிரபல கல்வி நிறுவனங்களில் செயற்கை நுண்ணறிவுக்கான (ஏஜ்) 3 மையங்கள் அமைக்கப்படும்.
5. மருந்து துறையில் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுக்கு புதிய திட்டம் கொண்டுவரப்படும்.
6. பழங்குடியின மாணவர்கள் பயிலும் 740 ஏகலைவா மாடல் உறைவிட பள்ளிகளில் அடுத்த 3 ஆண்டுகளில் 38,800 ஆசிரியர்கள், ஆசிரியர் அல்லாதோர் நியமிக்கப்படுவார்கள்.
7. குறிப்பிட்ட பழங்குடியின குழுக்களின் சமூக பொருளாதார நிலையை உயர்த்த மேம்பாட்டு இயக்கம் அமல்படுத்தப்படும். அடுத்த 3 ஆண்டுகளில் இத்திட்டத்தை அமல்படுத்த ரூ.15,000 கோடி ஒதுக்கப்படும்.
8. மீன்வளத் துறையில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களுக்கு பிளம்மட்சயா சம்படா யோஜனா திட்டத்தின் கீழ் துணை திட்டம் ஒன்று செயல்படுத்தப்படும். அதற்காக ரூ.6,000 கோடி ஒதுக்கப்படும்.
9. நாடு முழுவதும் 157 புதிய நர்ஸிங் கல்லூரிகள் தொடங்கப்படும்.
10. அனைத்து டிஜிட்டல் செயல்பாடுகளுக்கும் பான் எண் கட்டாயமாக்கப்படும்.
11. 5ஜி தொழில்நுட்பத்தில் செயலிகள் உருவாக்க பொறியியல் நிறுவனங்களில் 100 ஆய்வகங்கள் ஏற்படுத்தப்படும்.
12. பசுமை எரிசக்தி மேம்பாட்டு திட்டங்களுக்கு ரூ.35,000 கோடி ஒதுக்கப்படும்.
13. கூடுதலாக 50 விமான நிலையங்கள், ஹெலிபோர்ட்ஸ், நீர்நிலைகளில் சிறிய ரக விமானங்கள் இறங்கும் இடங்கள், அதிநவீன விமானங்கள் தரையிறங்கும் பகுதிகள் ஏற்படுத்தப்படும். ஸ்டீல், உரம், நிலக்கரி, உணவு தானியங்கள் போக்குவரத்து 100 கட்டமைப்புகள், இதற்காக ரூ.75,000 கோடி ஒதுக்கப்படும்.
14. கோடிங், ஏஜ், ரோபோட்டிக், 3டி பிரின்டிங் உட்பட திறன் மேம்பாட்டில் கவனம் செலுத்தப்படும். ஒருங்கிணைந்த திறன் இந்தியா திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்படும். இதில் 47 லட்சம் இளைஞர்களுக்கு உதவித்தொகை வழங்கப்படும்.
15. சுற்றுலாவை மேம்படுத்த புதிய செயலி அறிமுகம். 50 பகுதிகளில் ஒருங்கிணைந்த சுற்றுலா திட்டம்
16. நிறுவனங்களில் கோரிக்கைகளை உடனுக்குடன் பரிசீலித்து முடிவெடுக்க மத்திய செயல்பாட்டு மையம் ஏற்படுத்தப்படும்.
17. முதலீட்டாளர்கள் கோரப்படாத பங்குகளை திரும்ப பெறுவதற்கு வசதியாக ஒருங்கிணைந்த ஐ.டி.இணையதளம் அறிமுகம்.
18. மூத்த குடிமக்களின் சேமிப்பு உச்சவரம்பு ரூ.30 லட்சமாக உயர்த்தப்படும்.
19. பெண்களுக்கு புதிய சேமிப்பு திட்டம் : 2 ஆண்டு கால சேமிப்புக்கு 7.5 சதவீத வட்டி.



**பட்ஜெட் மதிப்பீடுகள் 2023 - 24**

மொத்த வரவு	ரூ.27.2 லட்சம் கோடி
மொத்த செலவு	ரூ.45 லட்சம் கோடி
நிகர வரி வருவாய் மதிப்பீடு	ரூ.23.3 லட்சம் கோடி
நிதி பற்றாக்குறைக்கு தேவையான கடன் மதிப்பு	ரூ.11.8 லட்சம் கோடி
மொத்த கடன் மதிப்பு	ரூ.15.4 லட்சம் கோடி

- நிதி பற்றாக்குறை மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் (ஜிடிபி) 5.9 சதவீதமாக இருக்கும்.

**முக்கிய அம்சங்கள் :**

- நாட்டின் பொருளாதாரம் கடந்த 9 ஆண்டுகளில் அதிகரித்துள்ளது. பொருளாதாரத்தில் உலகளவில் 10-வது பெரிய நாடாக இருந்த இந்தியா தற்போது 5-வது பெரிய நாடாக உள்ளது.
- கடந்த 9 ஆண்டுகளில் தனிநபர் வருமானம் இரண்டு மடங்குக்கு மேலாக அதிகரித்து ரூ.1.97 லட்சமாக உயர்ந்துள்ளது.
- வருங்கால வைப்பு நிதி அமைப்பில் (இபிஎப்ஓ) உள்ள உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை இரு மடங்குக்கு மேல் அதிகரித்து 27 கோடியாக உயர்ந்துள்ளது.
- 2022-ம் ஆண்டு யுபிஐ வழியாக 7,400 கோடி டிஜிட்டல் பணம் செலுத்துதல் மூலம் ரூ.126 லட்சம் கோடி பணப் பரிவர்த்தனை நடந்துள்ளது.
- தூய்மை இந்தியா திட்டத்தின் கீழ் 11.7 கோடி வீடுகளில் கழிவறைகள் கட்டிக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- உஜ்வலா திட்டத்தின் கீழ் 9.6 கோடி சமையல் காஸ் சிலிண்டர் இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- 102 கோடி பேருக்கு 220 கோடி கரோனா தடுப்பூசிகள் செலுத்தப்பட்டுள்ளன.
- பிரதமரின் ஜன் தன் வங்கி கணக்குகள் 47.8 கோடி பேருக்கு ஏற்படுத்தி கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- பிரதமரின் சுரக்ஷா பீமா மற்றும் பிரதமரின் ஜீவன் ஜோதி திட்டத்தின் கீழ் 44.6 கோடி பேருக்கு காப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- பிரதமரின் கிசான் சம்மான் நிதி திட்டத்தின் கீழ் 11.4 கோடிக்கு மேற்பட்ட விவசாயிகளின் வங்கி கணக்கில் ரூ.2.2 லட்சம் கோடி பணம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது.
- நோயற்ற, தரமான தோட்டக்கலை பயிர்கள் கிடைப்பதை ஊக்குவிக்க ரூ.2,200 கோடி மதிப்பில் தற்சார்பு சுத்தமான தாவர திட்டம் தொடங்கப்படவுள்ளது.
- 2014-ம் ஆண்டு முதல் ஏற்படுத்தப்பட்ட 157 மருத்துவ கல்லூரிகளுக்கு அருகில் 157 புதிய நர்சிங் கல்லூரிகள் ஏற்படுத்தப்படும்.
- 3.5 லட்சம் பழங்குடியின மாணவர்கள் பயன்பெறும் வகையில் 740 ஏக்கலவா மாதிரி உண்டு உறைவிட பள்ளிகளுக்கு 38,800 ஆசிரியர்கள் மற்றும் இதர பணியாளர்களை மத்திய அரசு தேர்வு செய்யவுள்ளது.
- பிரதமரின் வீட்டு வசதி திட்டத்துக்கான நிதி 66 சதவீதம் உயர்த்தப்பட்டு ரூ.79,000 கோடியாக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.
- ரயில்வே துறை முதலீட்டுக்கு ரூ.2.40 லட்சம் கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இது கடந்த 2013-14ம் ஆண்டில் ஒதுக்கப்பட்ட நிதியை விட 9 மடங்கு அதிகம்.
- புதிய வேலைவாய்ப்புகள் மற்றும் தொழில்வாய்ப்புகளுக்கு 5ஜி சேவை அடிப்படையிலான வசதிகளுக்கு 100 ஆய்வகங்கள் உருவாக்கப்படும்.
- இரண்டாம் நிலை மற்றும் 3-ம் நிலை நகரங்களில் நகர்ப்புற கட்டமைப்புகளை ஏற்படுத்த நகர்ப்புற கட்டமைப்புகளை ஏற்படுத்த நகர்ப்புற கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு நிதி (ட்யூடிஎப்) ஏற்படுத்தப்படும். இது தேசிய வீட்டு வசதி வங்கி மூலம் நிர்வகிக்கப்படும்.
- குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள், பெரிய நிறுவனங்கள் மற்றும் அறக்கட்டளைகள் ஆவணங்களை ஆன்லைன் மூலம் பாதுகாப்பாக பகிர்ந்து கொள்ள நிறுவன டிஜிட்டலாக்கள் ஏற்படுத்தப்படும்.

- சுழற்சி பொருளாதாரத்தை ஊக்குவிக்க ரூ.10,000 கோடி மதிப்பீட்டில் கோபர்தன் திட்டத்தின்கீழ் கழிவுகளையும் பணமாக்கும் 500 புதிய ஆலைகள் ஏற்படுத்தப்படும்.
- இயற்கை விவசாய முறைகளை பின்பற்ற அடுத்த 3 ஆண்டுகளில் ஒரு கோடி விவசாயிகளுக்கு மத்திய அரசு உதவவுள்ளது. இதற்காக 10,000 பயோ வள மையங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டு, மைக்ரோ உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள் விநியோகிக்கப்படும்.
- இளைஞர்களுக்கு திறன் மேம்பாட்டு பயிற்சிக்கு பிரதமரின் கவுசல் விகாஸ் திட்டம் 4.0 தொடங்கப்படும். இதன் மூலம் அடுத்த 3 ஆண்டுகளில் லட்சக்கணக்கான இளைஞர்களுக்கு செயற்கை நுண்ணறிவு, ரோபோடிக்ஸ், மெக்காட்ரானிக்ஸ், 3டி பிரின்டிங், ட்ரோன்கள் உட்பட பல பயிற்சிகள் அளிக்கப்படும்.
- சர்வதேச வாய்ப்புகளுக்காக இளைஞர்களின் திறனை மேம்படுத்த பல மாநிலங்களில் 30 'ஸ்கில் இந்தியா இன்டர்நேஷனல்' மையங்கள் ஏற்படுத்தப்படும்.
- குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கான மாற்றியமைக்கப்பட்ட கடன் உத்தரவாத திட்டத்துக்கு ரூ.9,000 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இது இந்தாண்டு ஏப்ரல் 1-ம் தேதி முதல் அமலுக்கு வரும். இத்திட்டம் அடமானம் இல்லாமல் கூடுதலாக ரூ.2 லட்சம் கோடி கடன் பெற வழிவகுக்கும் மற்றும் கடன் செலவையும் சுமார் 1 சதவீதம் குறைக்கும்.
- மூத்த குடிமக்களுக்கான சேமிப்பு திட்டத்தில் அதிகப்படி டெபாசிட் வரம்பு ரூ.15 லட்சத்திலிருந்து ரூ.30 லட்சமாக உயர்த்தப்படுகிறது.
- ஊரக பகுதிகளில் இளம் தொழில்முனைவோர்கள் வேளாண் தொழிலை ஊக்குவிக்க வேளாண் ஊக்குவிப்பு நிதி ஏற்படுத்தப்படும்.
- இந்தியாவை 'ஸ்ரீஅன்னா' என்ற பெயரில் உலகளாவிய மையமாக மாற்ற ஹைதராபாத்தில் உள்ள இந்திய சிறுதானிய ஆராய்ச்சி மையம், சீர்மிகு மையமாக மாற்றப்படும். இதன் மூலம் சிறந்த நடைமுறைகள், ஆராய்ச்சிகள், தொழில் நுட்பங்கள் சர்வதேச அளவில் பகிரப்படும்.
- விவசாயம், கால்நடை வளர்ப்பு, பால் மற்றும் மீன்வளர்ப்பை ஊக்குவிக்க ரூ.20 லட்சம் கோடி கடன் வழங்கப்படும்.
- மீனவர்கள் தொழிலை ஊக்குவிக்க ரூ.6,000 கோடி மதிப்பில் பிரதமரின் மதஸ்ய சம்பதா திட்டத்தின் கீழ் புதிய துணைத்திட்டம் தொடங்கப்படும்.
- ரூ.2,516 கோடி முதலீட்டில் 63,000 ஆர்ப வேளாண் கடன் சொசைட்டிகள் கம்ப்யூட்டர் மயமாக்கப்படும்.
- வளர்ச்சி மற்றும் வேலைவாய்ப்பை அதிகரிக்க மூலதன செலவுக்கு ரூ.10 லட்சம் கோடி ஒதுக்கப்படும். இது 3-வது ஆண்டாக 33 சதவீதம் அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- பழங்குடியினரின் மேம்பாட்டு திட்டத்துக்கு ரூ.15,000 கோடி.
- துறைமுகங்கள், நிலக்கரி, எஃகு, உரம் மற்றும் உணவு தானிய துறைகளில் போக்குவரத்து கட்டமைப்புகளை ஏற்படுத்த தனியார் நிறுவனங்களின் ரூ.15,000 கோடி உட்பட ரூ.75,000 கோடி முதலீடு செய்யப்படும்.
- மாவட்ட அளவில் உள்ள ஆசிரியர் பயிற்சி மையங்கள், சீர்மிகு ஆசிரியர் பயிற்சி மையங்களாக மேம்படுத்தப்படும்.
- குழந்தைகள் மற்றும் இளைஞர்களுக்கு தரமான புத்தகங்கள் கிடைக்க தேசிய டிஜிட்டல் நூலகம் ஏற்படுத்தப்படும்.
- நுண்ணீர் பாசன திட்டம், குடிநீர் வசதிகளை ஏற்படுத்த அப்பர் புத்ரா திட்டத்துக்கு மத்திய அரசு ரூ.5,300 கோடி நிதியுதவி அளிக்கும்.
- கட்டமைப்புகளுக்கான முதலீட்டை ஊக்குவிக்க மாநில அரசுகளுக்கு வழங்கப்படும் 50 ஆண்டு கால வட்டியில்லா கடன் மேலும் ஓராண்டுக்கு தொடரும்.
- கழிவுநீர் தொட்டிகளில் கழிவுகளை அகற்றுவது 100 சதவீதம் இயந்திரமயமாக்கப்படும்.
- இந்தியாவில் செயற்கை நுண்ணறிவை உருவாக்கவும், இந்தியாவுக்காக செயற்கை நுண்ணறிவை உருவாக்கவும் முன்னணி கல்வி நிறுவனங்களில் 3 சீர்மிகு நுண்ணறிவு மையங்கள் ஏற்படுத்தப்படும்.
- தொழில் செய்வதற்கான நடைமுறைகளை எளிதாக்க பான் அட்டை பொது அடையாளமாக பயன்படுத்தப்படும்.
- நீதித்துறையின் சிறப்பாக நிர்வாகத்துக்கு ரூ.7 ஆயிரம் கோடி மதிப்பீட்டில் 3-ம் கட்ட இ-நீதிமன்றங்கள் திட்டம் தொடங்கப்படும்.

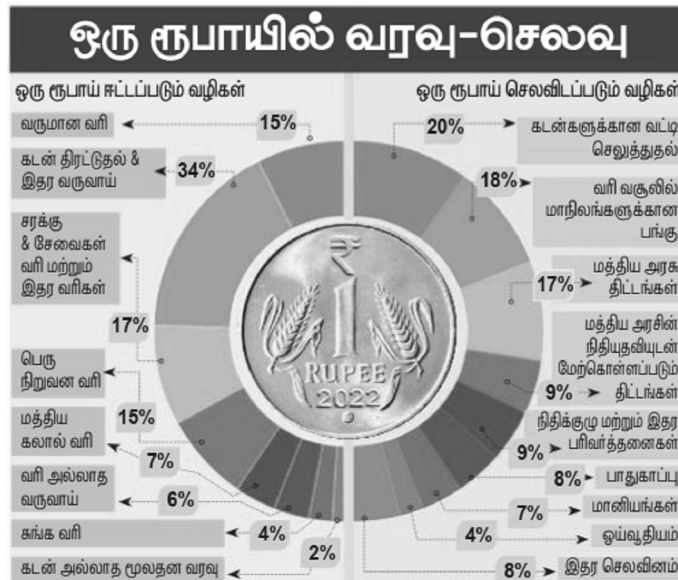
- விடுதலையின் அம்ரித் மகோத்ஸவத்தை நினைவுகூறும் வகையில் பெண்கள் பெயரில் புதிய சிறுசேமிப்பு திட்டம் 'மகிளா சம்மான் சேமிப்பு சான்றிதழ்' என்ற பெயரில் தொடங்கப்படவுள்ளது. இதில் ரூ.2 லட்சம் வரை 2 ஆண்டு காலத்துக்கு டெபாசிட் செய்ய முடியும். இதில் 7.5 சதவீத வட்டி வழங்கப்படும். இதில் ஒரு பகுதி பணத்தை எடுத்துக் கொள்ளும் வசதியும் உண்டு.

## கழிவுகளை அகற்ற இயந்திரங்கள்

- இந்தியாவில் பாதாளச் சாக்கடைகள், கழிவுநீர் தொட்டிகளில் இறங்கி மனிதக் கழிவுகளை மனிதர்களே சுத்தப்படுத்தும் அவலநிலை தொடர்ந்து வருகிற நிலையில், அதற்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கும் திட்டத்தை 2023-24 பட்ஜெட்டில் மத்திய நிதி அமைச்சர் நிர்மலா சீதாராமன் அறிவித்துள்ளார்.
- இனி இந்தப் பணிகள் முழுமையாக இயந்திரங்கள் மூலம் மேற்கொள்ளப்படக்கூடிய கட்டமைப்பு உருவாக்கப்படும் என்று அவர் தெரிவித்தார்.
- நாட்டின் அனைத்து நகரங்களிலும், சிறு நகரங்களிலும் பாதாள சாக்கடைகள், கழிவுநீர் தொட்டிகளை சுத்தம் செய்ய இயந்திரங்களை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
- இந்த பணிகளுக்கு மனிதர்களை பயன்படுத்தக்கூடாது என்று அவர் அறிவித்துள்ளார். இந்தப் பணிகளில் மனிதர்களை ஈடுபடுத்தினால் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகள் மீது நடவடிக்கை எடுக்கப்படும் என்று அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.
- மாநகராட்சி, நகராட்சி நிர்வாகங்கள் இந்த இயந்திரங்களை வாங்கும் நடவடிக்கையைத் தொடங்க வேண்டும் என்று கூறினார்.
- கடந்த 5 ஆண்டுகளில் பாதாள சாக்கடை, கழிவுத் தொட்டிகளில் இறங்கி வேலை செய்யும்போது 400 போர் உயிரிழந்துள்ளதாக மத்திய அரசு சமீபத்தில் தெரிவித்திருந்தது குறிப்பிடத்தக்கது.

## 2070-ம் ஆண்டுக்குள் கரியமிலவாயு இல்லாத இந்தியா

- பாரிஸ் பருவநிலை மாறுபாடு ஒப்பந்தத்தின்படி, வரும் 2070-ம் ஆண்டுக்குள் கரியமிலவாயு வெளியேற்றத்தை 100% தடுக்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.
- எரிபொருளில் இருந்து புதுப்பிக்கத்தக்க எரிபொருளுக்கு மாற திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதற்காக பட்ஜெட்டில் 'பசுமை வளர்ச்சி' என்ற தலைப்பில் புதிய பிரிவு சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
- இந்த இலக்கை எட்ட முன்னுரிமை மூலதனமாக ரூ.35 ஆயிரம் கோடி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- தேசிய பசுமை ஹைட்ரஜன் திட்டத்துக்கு மத்திய அரசு கடந்த 4-ம் தேதி ஒப்புதல் வழங்கியது.
- வரும் 2030-க்குள் 5 எம்எம்டி உற்பத்தி செய்ய இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் புதைபடிவ எரிபொருள் இறக்குமதி கணிசமாக குறையும்.



விலை உயரும் பொருள்கள்	விலைகுறையும் பொருள்கள்
1. இறக்குமதி செய்யப்படும் கார்கள் மற்றும் மின்சார வாகனங்கள்	1. உள்நாட்டில் தயாரிக்கப்படும் தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகள், கைப்பேசிகள்
2. இறக்குமதி உதிரிபாகங்களைக் கொண்டு, இந்தியாவில் ஒருங்கிணைக்கப்படும் கார்கள்	2. இறால் தீவனங்கள்
3. சிகரெட்	3. நீர்வாழ் உயிரினங்களின் தீவன தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படும் மீன் கொழுப்பு எண்ணெய்
4. சமையலறை புகைபோக்கி	4. ஆய்வகத்தில் உருவாக்கப்படும் வைரங்களுக்கான மூலப்பொருள்
5. இறக்குமதி மதிவண்டிகள் மற்றும் பொம்மைகள்	5. மின் வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் லித்தியம் அயன் பேட்டரி தயாரிப்புக்கான இயந்திரங்கள், மூலதன
6. கவரிங் நகைகள்	
7. கலவை ரப்பர்	
8. தங்கம், பிளாட்டினம், வெள்ளி ஆபரணங்கள், பொருள்கள்	பொருள்கள்

## எம்எஸ்எம்இ

### குறுசிறு நடுத்தர நிறுவனம்

- முதலீடு ரூ.1 கோடிக்குள் அல்லது ஆண்டு வருவாய் ரூ.5 கோடிக்குள் இருந்தால் குறு (Micro) நிறுவனம் என்றும்
- முதலீடு ரூ.10 கோடிக்குள் அல்லது ஆண்டு வருவாய் ரூ.50 கோடிக்குள் இருந்தால் சிறு (Small) நிறுவனம் என்றும்
- முதலீடு ரூ.50 கோடிக்குள் அல்லது ஆண்டு வருவாய் ரூ.250 கோடிக்குள் இருந்தால் நடுத்தர (Medium) நிறுவனம் என்றும் வகைப்படுத்தப்படுகிறது.
- ரூ.250 கோடிக்கு மேல் ஆண்டு வருவாய் கொண்டிருக்கும் நிறுவனங்கள் பெரிய நிறுவனங்கள் என்று வரையறுக்கப்படுகிறது.

### MSME

- நாடு முழுவதும் 9 கோடி எம்எஸ்எம்இ நிறுவனங்கள் (Micro, Small & Medium Enterprises) உள்ளன. இவை இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன.
- நாட்டின் ஜிடிபியில் எம்எஸ்எம்இ துறையின் பங்களிப்பு 30 சதவீதமாக உள்ளது.

### மாற்றம்

- பெரிய நிறுவனம், சிறிய நிறுவனம் என்ற வேறுபாடு இல்லாமல், எம்எஸ்எம்இ நிறுவனத்திடமிருந்து பொருள்களை வாங்கிய நிறுவனங்கள், அதற்கான தொகையை அதிகபட்சம் 45 நாட்களுக்குள் கொடுத்துவிட வேண்டும்.
- இல்லையென்றால், அந்நிறுவனம் அந்தத் தொகையை செலவாகக் காட்டி வரி விலக்கு கோர முடியாது. இந்தச் சட்டம் வரும் ஏப்ரல் 1-ம் தேதி முதல் நடைமுறைக்கு வருகிறது.

## ஆர்பிஐ

- வங்கிகளுக்கான குறுகிய காலக் கடன்கள் மீதான வட்டி விகிதத்தை (ரெப்போ ரேட்) இந்திய ரிசர்வ் வங்கி (ஆர்பிஐ) 0.25 சதவீதம் உயர்த்தி 6.50 சதவீதமாக நிர்ணயித்துள்ளது.
- இதன்மூலம் வீட்டுக் கடன் வாகனக் கடன் உள்ளிட்டவற்றின் மீதான வட்டி அதிகரிக்கும்.
- அதே நேரத்தில் வங்கிகளில் நிரந்தர வைப்புக்கு வழங்கப்படும் வட்டியும் உயர் வாய்ப்பு ஏற்பட்டுள்ளது.
- இது வட்டி வருவாயை நம்பி இருக்கும் மூத்த குடிமக்களுக்கு பயனளிக்கும்.

## நீதி கொள்கை குழு

- 6 உறுப்பினர்கள் அடங்கிய ஆர்பிஐ-யின் நீதிக் கொள்கைக்குழு கூட்டம். இதில் 4-2 என்ற வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் வட்டி விகிதத்தை உயர்த்தும் முடிவுக்கு ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.

## பணவீக்கம்

- ஆர்பிஐ ஆளுநர் சக்தி காந்த் தாஸ், பணவீக்கம் தொடர்ந்து குறையாமல் இருப்பது கவலைக்குரிய விஷயமாகும்.
- முக்கியமாக நுகர்வோர் விலைக் குறியீட்டெண் அடிப்படையிலான பணவீக்கம் குறைக்கப்பட வேண்டும்.
- இதற்கான வட்டி விகிதம் சிறிது சிறிதாக உயர்த்தப்படுகிறது. நாட்டில் புழக்கத்தில் உள்ள பணத்தின் அளவு தொடர்ந்து மிகுதியாகவே உள்ளது.
- ராபி பருவ அறுவடை முடிந்த பிறகு சந்தையில் கோதுமை, எண்ணெய் வித்துகள் வருகை அதிகம் இருக்கும் என்பதால் உணவுப் பணவீக்கம் குறையும் என்றார்.

## பொருளாதார வளர்ச்சி

- நடப்பு நிதியாண்டில் இது 7 சதவீதமாக இருக்கும் என்று முன்பு ஆர்பிஐ கணித்திருந்தது.

## ரூபாயின் மதிப்பு

- ஆசிய நாடுகளின் கரன்சிகளுடன் ஒப்பிடும்போது அமெரிக்க டாலருக்கு நிகரான மதிப்பில் அதிக ஏற்ற இறக்கங்களை சந்திக்காத கரன்சியாக இந்திய ரூபாய் உள்ளது.
- சர்வதேச அளவில் நிலவும் பொருளாதார நிச்சயமற்ற நிலை காரணமாகவே இந்திய ரூபாயின் மதிப்பும் சற்று குறைந்துள்ளது.
- இந்தியாவில் சிறிய அளவிலான இணையவழி பணப் பரிவர்த்தனையில் யுபிஐ முன்னிலையில் உள்ளது.
- இந்தியாவுக்கு வரும் வெளிநாட்டுப் பயணிகளும் சுற்றுப் பயணத்தின்போது யுபிஐ மூலம் பணப் பரிமாற்றம் மேற்கொள்ள அனுமதிப்பது தொடர்பாக பரிசீலிக்கப்பட்டு வருகிறது.
- 12 நகரங்களில் க்யூஆர் கோடு வழியிலான நாணயம் வழங்கும் இயந்திரங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளன என்றும் சக்திகாந்த் தாஸ் தெரிவித்தார்.

## டெல்லி-மும்பை விரைவுசாலை

- நாட்டின் தலைநகராக டெல்லியையும், வர்த்தக மையமான மும்பையையும் இணைக்கும் வகையில் ரூ.1 லட்சம் கோடி செலவில் 1,386 கி.மீ தூரத்திற்கு டெல்லி-மும்பை விரைவுச்சாலை அமைக்கும் திட்டத்தை ஒன்றிய அரசு கடந்த 2018-ல் தொடங்கியது.
- இதுவே நாட்டின் மிக நீண்ட விரைவுச் சாலையாகும். இதில் முதல் கட்டமாக டெல்லியில் இருந்து ராஜஸ்தானின் தவுசா-லால்சாட் வரை 246 கிமீ தொலைவுக்கு ரூ.12,150 கோடியில் விரைவுச்சாலை பணிகள் நிறைவடைந்துள்ளது.
- டெல்லி-மும்பை விரைவுச்சாலையில் மணிக் கு 120 கிமீ வேகத்தில் வாகனங்கள் செல்ல முடியும்.
- இதன் மூலம் ஆண்டிற்கு 30 கோடி லிட்டர் எரிபொருள் மிச்சப்படுத்துவதோடு 80 கோடி கிலோ கார்பன் உமிழ்வு தடுக்கப்பட்டு சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க முடியும் என ஒன்றிய அரசு தெரிவித்துள்ளது.

## டெல்லி-மும்பை விரைவு நெடுஞ்சாலை

- டெல்லி, ஹரியானா, ராஜஸ்தான், மத்திய பிரதேசம், குஜராத், மகாராஷ்டிரா ஆகிய 6 மாநிலங்களை இணைக்கும் வகையில் ரூ.1.03 லட்சம் கோடி செலவில் 1,386 கி.மீ தொலைவுக்கு இந்த சாலை அமைக்கப்படுகிறது.
- இது நாட்டின் மிக நீளமான விரைவு சாலையாகும்.

- தற்போது 8 வழி சாலையாக அமைக்கப்படும் இந்த விரைவு சாலையை 12 வழிசாலையாக விரிவுபடுத்த இடவசதி உள்ளது.
- டெல்லி முதல் மும்பை வரை ஜெர்மன் தொழில்நுட்பத்தில் சாலை அமைக்கப்பட்டு வருகிறது.
- இந்த சாலையில் மணிக்கு 120 கி.மீ. வேகத்தில் பயணம் செய்யலாம்.
- 50 கி.மீ இடைவெளியில் ஓய்வெடுக்க இடங்கள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. அங்கு விடுதி ஓட்டல், ஏடிஎம், மளிகை கடை உள்ளிட்ட வசதிகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.
- ஒவ்வொரு 100 கி.மீ தொலைவு இடைவெளியில் மருத்துவ மையங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன.

### **நாட்டின் முதல் இ-சாலை**

- விரைவு சாலையின் ஒரு வழித்தடம் மின்சாரத்தில் இயங்கும் வாகனங்களுக்காக ஒதுக்கப்பட உள்ளது. இதுவே நாட்டின் முதல் இ-சாலை ஆகும்.
- முகுந்தரா தேசிய பூங்கா, ரந்தம்பூர் தேசிய பூங்கா உள்ளிட்ட 5 உயிரியல் பூங்காக்களை விரைவு சாலை கடந்து செல்கிறது.
- விலங்குகள் பாதுகாப்பாக கடந்து செல்ல செடி, கொடிகள், மரங்களுடன் கூடிய மேம்பாலங்கள் கட்டப்பட்டுள்ளன. அதாவது மேம்பாலத்தின் மேற்பகுதி அடர்ந்த வனப்பகுதியாக காட்சியளிக்கும்.

### **பாதுகாப்பு தளவாட ஏற்றுமதியை 5 பில்லியன் டாலராக உயர்த்த இலக்கு**

- வரும் 2024-25-ம் ஆண்டுக்குள் பாதுகாப்பு தளவாட ஏற்றுமதியை 1.5 பில்லியன் அமெரிக்க டாலரில் இருந்து 5 பில்லியன் அமெரிக்க டாலராக உயர்த்த வேண்டும்.

### **தமிழக அரசு - ரெனால்ட் நிஸான் இடையே புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம்**

- ரூ.5.300 கோடி முதலீடு மற்றும் 2,000 பேருக்கு புதிய வேலைவாய்ப்பு அளிக்கும் வகையில் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது.
- பிரான்ஸின் ரெனால்ட் மற்றும் ஜப்பானின் நிஸான் ஆட்டோ மோட்டிவ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்.
- கடந்த 2008 பிப்ரவரியில், தமிழக அரசுடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் மேற்கொண்ட ரெனால்ட் நிஸான் நிறுவனம், 2007-08ம் ஆண்டில் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் சிப்காட் ஓரகடம் தொழிற்பூங்காவில், 4.80 லட்சம் கார்கள் உற்பத்தி திறன் கொண்ட ஒரு முழுமையான ஒருங்கிணைந்த அதிநவீன பயணிகள் வாகன உற்பத்தி ஆலையை நிறுவியது.
- இக்குழுமம் ரூ.13,000 கோடிக்கு மேல் முதலீடு மேற்கொண்டுள்ளது. உற்பத்தி பிரிவில் 7,000 பேருக்கும், தொழில்நுட்பம் மற்றும் வணிக மையத்தில் 8,000 பேருக்கும் மேற்பட்ட வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கியுள்ளது.

### **தமிழக மின் வாகன கொள்கை - 2023**

#### **நோக்கம்**

- தமிழகத்தில், மின்சார வாகனங்கள் பயன்பாட்டை வெகுவாக அதிகரிக்கும் நோக்கில், வினியோகம், தேவை, பயன்பாடு மற்றும் சூழல் அமைப்பை நன்கு வலுப்படுத்த, 'தமிழக மின்சார வாகன கொள்கை-2023' என்ற திருத்திய கொள்கை
- இந்த கொள்கை, ஐந்து ஆண்டுகள் நடைமுறையில் இருக்கும். மின்வாகன உற்பத்தி துறையில், 50 ஆயிரம் கோடி ரூபாய் முதலீடுகள்; 1.50 லட்சம் வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குவதே முக்கிய நோக்கம்.

#### **சிறப்பம்சம் என்ன?**

- பொது போக்குவரத்து திட்டங்களை மின்மயமாக்குதல்; ஸ்மார்ட் மொபிலிட்டி திட்டங்களை ஊக்குவித்தல் போன்ற காரணங்களுக்காக, பிரத்யேகமாக மின்வாகன நகரங்கள் உருவாக்கப்படும்.

- ஜி.எஸ்.டி., வரி தீரும்ப வழங்குதல்; மூலதன மானியம்; விற்று முதல் அடிப்படையிலான மானியம்; சிறப்பு மேம்பட்ட மின்கல வேதியியல் சலுகை என முதலீட்டு சலுகைகளில், ஏதேனும் ஒன்றை பெறலாம். பிற சலுகைகளுக்கும் வாய்ப்பு உண்டு.

### சலுகைகள் நீட்டிப்பு

- மின்னேற்ற நிலையங்கள், பொதுமின்கலமாற்று நிலையங்களுக்கான உணக்கச் சலுகைகள்; சாலை வரிவிலக்கு; பதிவுக் கட்டணம், அனுமதி கட்டணம் தள்ளுபடி ஆகியவை 2025 டிச., 31 வரை நீட்டிக்கப்படும்.
- மின் ஆட்டோக்கள் பதிவில் விலக்கு அளிப்பதற்கான வழிகாட்டுதல்கள்; 'E2W, E4W' வாகனங்களுக்கு, வர்த்தக அனுமதி பத்திரங்கள் வழங்குதல்; மின்வாகன மின்னேற்றுதலுக்கான கட்டணங்களில் திருத்தம் செய்தல்; மின்னேற்று நிலையங்கள் அமைக்க, மூலதன மானியம் வழங்குதல் போன்றவை இடம்பெற்றுள்ளன.
- திறன் மேம்பாடு, புதிய கட்டடங்கள், ஏற்கனவே உள்ள அடுக்குமாடி குடியிருப்புகள், குடியிருப்பு நாகரியங்கள் ஆகியவற்றுக்கு, மத்திய அரசின் மின்சார வாகன மின்னேற்று உள்கட்டமைப்புக்கான மாதிரி கட்டட விதிகள்-2016க்கு ஏற்ப, தமிழக ஒருங்கிணைந்த வளர்ச்சி மற்றும் கட்டட விதிகளில், திருத்தம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- மின்வாகன சூழல் அமைப்பை மேம்படுத்தும் வகையில், மின்வாகன தொழிற்புங்காக்கள் அமைத்தல்; விற்பனையாளர் சூழல் அமைப்பு உருவாக்குதல்; பிரத்யேகமாக மின்வாகன இணையதளம் உருவாக்குதல்; வழிகாட்டி நிறுவனத்தில் மின்வாகன ஆதரவு சேவை பிரிவு உருவாக்குதல் போன்ற அம்சங்கள் உள்ளன.
- சென்னை, கோவை, திருச்சி, மதுரை, சேலம், திருநெல்வேலி நகரங்களை மின்வாகன நகரங்களாக மேம்படுத்துதல் போன்ற பணிகளுக்காக, தலைமைச் செயலர் தலைமையில், முக்கியத்துறை செயலர்களை கொண்ட, மின் வாகன வழிகாட்டுதல் குழுவை மாற்றி அமைக்கப்படும்.

### நாட்டின் மிக நீண்ட விரைவுச் சாலை

▲ நீளம்	:	1,386 கி.மீ
▲ சாலை	:	8 வழிச்சாலை; 12 வழிச்சாலைகளாக நீட்டிக்கும் வசதி
▲ திட்ட மதிப்பீடு	:	ரூ.98,233 கோடி
▲ வாகன வேகம்	:	மணிக்கு 120 கி.மீ
▲ பயண நேரம்	:	12 மணி நேரமாகக் குறையும்
▲ பயண சாதகம்	:	150 கி.மீ. பயணம் குறையும்.

### கடக்கும் மாநிலங்கள்

✓ ராஜஸ்தான்	:	380 கி.மீ
✓ மத்திய பிரதேசம்	:	370 கி.மீ
✓ குஜராத்	:	300 கி.மீ
✓ மகாராஷ்டிரம்	:	120 கி.மீ
✓ ஹரியானா	:	80 கி.மீ

### இணைக்கும் நகரங்கள்

📍 ஜெய்ப்பூர்	📍 கிஷண்கர்
📍 அஜமீர்	📍 கோட்டா
📍 சித்தூர்கர்	📍 உதய்பூர்

- ◊ போபால்
- ◊ இந்துர்
- ◊ வதோதரா
- ◊ உஜ்ஜைன்
- ◊ அகமதாபாத்
- ◊ கூரத்

### சிறப்பு வசதிகள்

- சாலையோர உணவகங்கள்
- உணவுப் பூங்காக்கள்
- எரிபொருள் நிலையங்கள்
- ஓட்டுநர்களுக்கான ஓய்வு மையங்கள்
- சரக்கு முனையங்கள்
- மழைநீர் சேகரிப்பு வடிகால்கள்
- சூரிய எரிசக்தியில் இயங்கும் ஒளிவிளக்குகள்

### ஹெலிகாப்டர் ஆம்புலன்ஸ்

- விரைவுச் சாலையில் விபத்து ஏற்படும் நிலையில், காயமடைந்தவர்களை விரைந்து மருத்துவமனைக்கு அழைத்துச் செல்ல ஹெலிகாப்டர் ஆம்புலன்ஸ் சேவை வழங்கப்படவுள்ளது.

### விலங்குகளுக்கான வழித்தடங்கள்

- விரைவுச் சாலையை விலங்குகள் எளிதில் கடப்பதற்கான வழித்தடங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- இந்த வசதி ஆசியாவிலேயே முதல்முறையாகவும், உலகிலேயே இரண்டாவது முறையாகவும் தில்லி-மும்பை விரைவுச் சாலையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

### சுரங்கச் சாலைகள்

- விரைவுச் சாலையின் இரு இடங்களில் 8-வழி சுரங்கப் பாதைகள் அமைக்கப்படவுள்ளன. ராஜஸ்தானின் முகுந்த்ரா பல்லுயிர்க் காப்பகம், மகாராஷ்டிரத்தின் மதேரன் சூழலியல் மண்டலம் ஆகியவற்றில் சுரங்கப் பாதைகள் கட்டப்படவுள்ளன.

### எரிபொருள் சேமிப்பு

- விரைவுச் சாலையின் மூலம் ஆண்டுக்கு 32 கோடி லிட்டருக்கும் அதிகமான எரிபொருளைச் சேமிக்க முடியும். வாகனங்கள் மூலமான கரியமிலவாயு, வாகனங்கள் மூலமான கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தையும் பெருமளவில் குறைக்க முடியும்.

### வேலைவாய்ப்பு

- விரைவுச்சாலை மூலம் ஆயிரக்கணக்கானோருக்கு வேலைவாய்ப்பு வசதிகள் உருவாகும். விரைவுச்சாலை அருகே உள்ள கிராமங்களில் சிறப்பு விற்பனை மையங்கள் அமைக்கப்படவுள்ளன.
- அதன் மூலம் அந்த கிராமங்களைச் சேர்ந்த கைவினைக் கலைஞர்கள் பலன் அடைவார்கள்.

### சுற்றுலா

- விரைவுச் சாலையால் சுற்றுலாத் துறையும் பெரும் வளர்ச்சி காணும். ராஜஸ்தான், குஜராத், மத்திய பிரதேசம், மகாராஷ்டிர மாநிலங்களில் உள்ள தேசியப்பூங்காக்கள், தொல்லியல் சின்னங்கள், பல்லுயிர்க் காப்பகங்கள் உள்ளிட்டவற்றுக்கு உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை அதிகரிக்கும்.



## 250 ஏர்பஸ் விமானங்கள்

- பொதுத்துறை நிறுவனமான செயல்பட்டு வந்த ஏர் இந்தியா நிறுவனத்தை, கடந்த 2022-ஆம் ஆண்டு டாடா குழுமம் வாங்கியது.
- இதைத் தொடர்ந்து, ஏர் இந்தியாவின் செயல்பாட்டை மேம்படுத்தி வரும் டாடா குழுமம், ஏர்பஸ் நிறுவனத்திடம் இருந்து 250 விமானங்களை வாங்குகிறது.
- கடந்த 8 ஆண்டுகளில் இந்தியாவில் விமான நிலையங்களின் எண்ணிக்கை 74-ல் இருந்து 147 ஆக அதிகரித்துள்ளது.
- விமானத் துறையில் உலகின் 3-வது பெரிய நாடாக இந்தியா விரைவில் மாறும்.
- ஏர் இந்தியா புதிய விமானங்கள் வாங்கி 17 ஆண்டுகளுக்கு மேல் ஆகிறது. இறுதியாக, 2005-ல் 68 போயிங், 43 ஏர் பஸ் விமானங்களை வாங்க ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டது.
- இந்நிலையில், டாடா குழுமம் 250 ஏர்பஸ் விமானங்கள் வாங்க ஒப்பந்தம் செய்திருப்பது முக்கியம்.

## உயரப் பறக்கும் இந்தியா!

### உடான் திட்டம்

- முதல் உடான் திட்டம் மெட்ரோ அல்லாத நகரங்களுக்கும் இரண்டாம் நிலை நகரங்களுக்கும் விமானப் போக்குவரத்து சேவையை விரிவுபடுத்தியது.
- இதன் மூலமாக சரக்கு-சேவை விநியோக சங்கிலியும் மேம்பட்டது.
- நாடு முழுவதும் தற்போது 475 'உடான்' வழித்தடங்கள் செயல்பாட்டில் உள்ளன.
- நாட்டில் உள்ள 73 விமான நிலையங்களையும் 9 ஹெலிகாப்டர் தளங்களையும் 2 நீர்வழி விமானத் தளங்களையும் அவை இணைக்கின்றன.
- 'உடான்' திட்டம் தொடங்கப்பட்டதிலிருந்து 2.16 லட்சம் விமான சேவை மூலம் 1.14 கோடிக்கும் அதிகமானோர் பயணம் மேற்கொண்டுள்ளனர்.
- இந்தியாவில் செயல்படும் விமான நிலையங்களின் எண்ணிக்கை கடந்த 8 ஆண்டுகளில் 74-இல் இருந்து 147-ஆக இரட்டித்துள்ளது.
- விவசாயிகளுக்கான 'உடான்' திட்டமானது பழங்கள், காய்கறிகள் உள்ளிட்ட வேளாண் விளைபொருள்களை விரைந்து சந்தைகளுக்கு எடுத்துச் செல்ல உதவுகிறது.
- முக்கியமாக மலைப்பகுதிகள், வடகிழக்கு மாநிலங்கள், பழங்குடியினப் பகுதிகள் ஆகியவற்றைச் சேர்ந்த விவசாயிகள் அத்திட்டத்தால் பெரும் பலனைந்ந்து வருகின்றனர்.
- அத்திட்டத்தின் கீழ் 58 விமான நிலையங்களில் விவசாயிகளிடமிருந்து எந்தக் கட்டணமும் வசூலிக்கப்படுவதில்லை.

## ஜிஎஸ்டி

- சரக்கு மற்றும் சேவை வரி (ஜிஎஸ்டி) கடந்த 2017 ஜூலை 1-ம் தேதி அமல்படுத்தப்பட்டது. இதனால் மாநிலங்களுக்கு ஏற்படும் இழப்பீடு, 5 ஆண்டு காலத்துக்கு வழங்கப்படும் என ஜிஎஸ்டி சட்டத்தில் உறுதி அளிக்கப்பட்டது.
- இந்நிலையில் ஜிஎஸ்டி கவுன்சிலின் 49-வது கூட்டம் டெல்லியில் உள்ள விஞ்ஞான் பவனில் நடந்தது.

## பொருளாதார நெருக்கடி

- சமீப காலமாக குறைந்துவரும் உலகின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (ஜிடிபி)
- பணமதிப்பு சரிவு

- வட்டி விகித உயர்வு
- உணவு, எரிபொருட்களின் விலை ஏற்றம் ஆகியவை உலகப் பொருளாதாரத்தில் நிச்சயமற்ற தன்மையை ஏற்படுத்தியுள்ளன.

## பொருளாதார வளர்ச்சி அமைப்பு

- பொருளாதார ஒத்துழைப்பு மற்றும் வளர்ச்சிக்கான அமைப்பு(ஓஇசிடி) இந்த ஆண்டு உலகின் ஒட்டுமொத்த பொருளாதார வளர்ச்சி 2.2% ஆக இருக்கும் என்றும் தெரிவித்துள்ளது.

### பொருளாதார நெருக்கடி

- பொதுவாக பொருளாதார நெருக்கடி என்பது தொடர்ச்சியாக இரண்டு காலாண்டுகளுக்கு ஒரு நாட்டின் ஜிடிபி குறைவதை குறிக்கும்.
- ஒரு நாட்டின் ஜிடிபியில் முதலீட்டுச் செலவும் நுகர்வுச் செலவும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இவை இரண்டுமே குறையும்போது வளர்ச்சி குறையவே செய்யும்.

### காரணம்

- கரோனா தாக்கத்துக்குப் பிறகு பொருட்களின் உற்பத்தி சுணக்கமும், தேவை அதிகரிப்பும் பணவீக்கத்தை அதிகரித்தன.
- இதனிடையே ரஷ்யா-உக்ரைன் போரும் சேர்ந்து கொண்டு பணவீக்கத்தை மேலும் அதிகரித்தது.

### வட்டி விகிதம் அதிகரிப்பு

- அமெரிக்காவில் கடந்த 40 ஆண்டுகளில் இல்லாத அளவிற்கு பணவீக்கம் உச்சத்தைத் தொட்டது.
- பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்த உலக நாடுகளின் மத்திய வங்கிகள் வட்டி விகிதத்தை உயர்த்தி வருகின்றன.
- நம் நாட்டின் ரிசர்வ் வங்கி நடப்பு நிதி அண்டில் மட்டும் 6 முறை வட்டி விகிதத்தை உயர்த்தியுள்ளது.

### பொருளாதார சரிவு

- பொதுவாக பணவீக்கத்தின் தாக்கம் பொருளாதார சரிவு ஏற்பட வழிவகுக்கும். ஏனெனில் அதிகப்படியான பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்த வட்டி விகிதம் உயர்த்தப்படும்.
- அதன் விளைவாக உற்பத்தி செலவுகள் கூடும் நிறுவனங்கள் ஆட்குறைப்பு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும்.
- இதனால் வருமானம் சரிந்து நுகர்வோரின் தேவைகளும் குறையும்.
- தேவைகள் குறையும்போது நிறுவனங்கள் முதலீடுகளை குறைத்துக்கொள்ளும். இது தேக்கநிலைக்கு வழிவகுக்கும்.
- ஒரு நாடு மட்டும் வட்டி விகிதத்தை உயர்த்தும்போது அந்நியச் செலாவணி அதிக அளவில் உள்ளே வரும்.
- இதனால் அந்த நாட்டின் நாணய மதிப்பு உயரும். ஏற்றுமதி அதிகரித்து பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படும். ஆனால் வட்டி விகிதத்தை ஒரே நேரத்தில் உலக நாடுகள் உயர்த்துகின்றபோது ஏற்றுமதியும் அதிகரிக்காது, வளர்ச்சியும் ஏற்படாது.

### முடிவுரை

- பணவீக்கத்திற்கு அடிப்படை காரணமாக இருக்கக்கூடிய உற்பத்தி குறைவை சரிப்படுத்த வேண்டும். தொழிலாளர்களின் ஊதியம் மற்றும் அவர்களது நலன் சார்ந்த கொள்கைகளில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.
- ஊதியம் என்பது முதலாளிகளுக்கு உற்பத்தி செலவு மட்டுமல்ல எண்ணற்ற தொழிலாளர்களின் வருமானமாகவும் இருக்கிறது என்பதை மறந்துவிடக்கூடாது.
- அவர்களுடைய ஊதியம்தான் பொருள்களுக்கான தேவையை குறைந்துவிடாமல் பார்த்துக் கொள்கிறது.
- தேவையில் குறைபாடு ஏற்படுகிற போதுதான் சந்தை தேக்க நிலையை சந்திக்கிறது. வேலையின்மை பிரச்சினை உருவாகிறது. இதையெல்லாம் கருத்தில்கொண்டு ஆளும் அரசுகள் பொருளாதார கொள்கையை வகுக்க வேண்டும்.

## மின் வாகனக் கொள்கை

- மின்வாகன உற்பத்தித் துறையில் ரூ.50 ஆயிரம் கோடி அளவிலான முதலீடுகளையும் 1.50 லட்சம் வேலைவாய்ப்பையும் உருவாக்குவதை இக்கொள்கை முக்கிய நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

### தமிழகம் முன்னணி

- மோட்டார் வாகனங்கள், அவற்றின் உதிரி பாகங்கள் ஆகியவற்றுடன், மின் வாகன உற்பத்தியிலும் தமிழ்நாடு முன்னணி மாநிலங்களில் ஒன்றாக விளங்குகிறது.
- இந்தியாவில் அதிக வாகனங்களைக் கொண்ட மூன்றாவது பெரிய மாநிலமாக, தமிழ்நாட்டின் வாகனச் சந்தை மிகப் பெரிய சாத்தியங்களை உள்ளடக்கியிருக்கிறது. தமிழ்நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சி, கடந்த 40 ஆண்டுகளில் மாநிலத்தை மிகப் பெரிய அளவில் (சுமார் 50%) நகர்மயமாக்கியிருக்கிறது.
- இந்த ஆண்டுகளில் நீடித்த வாகனத் தேவை என்பது ஆண்டுதோறும் 11.64% ஆக இருந்து வந்தது. இந்நிலையைத் தக்கவைத்து மேம்படுத்தவும், மாறிவரும் காலச் சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப மின்வாகன உற்பத்தித் துறையில் உள்ள சவால்களைத் திறமையுடன் எதிர்கொள்ளவும் மின்வாகனக் கொள்கை வழிவகுக்கும்.
- மின்சார வாகனங்கள் பயன்படுத்துவதை வெகுவாக அதிகரிக்கும் நோக்கிலும், விநியோகம், தேவை, பயன்பாடு சூழல் அமைப்பை நன்கு வலுப்படுத்தும் வகையிலும் திருத்தப்பட்ட புதிய மின் வாகனக் கொள்கை தற்போது வெளியிடப்பட்டிருந்தது.
- இப்புதிய கொள்கை, வெளியிடப்பட்ட நாளில் இருந்து ஐந்து ஆண்டுகள் அல்லது புதிய கொள்கை அறிவிக்கப்படும்வரை நடைமுறையில் இருக்கும் என்றும் துறை சார்ந்த மேம்பாடுகளின் பின்னணியில், தமிழ்நாடு அரசு இக்கொள்கையில் அவ்வப்போது திருத்தங்களையும் மேற்கொள்ளும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.
- பொதுப் போக்குவரத்துத் திட்டங்களை மின்மயமாக்குதல், 'ஸ்மார்ட் மொபிலிட்டி' திட்டங்களை ஊக்குவித்தல் போன்ற காரணங்களுக்காகப் பிரத்யேகமாக மின்வாகன நகரங்களை உருவாக்குதல், சரக்கு மற்றும் சேவை வரியைத் திரும்ப வழங்குதல்.
- சிறப்பு மேம்பட்ட மின்கல வேதியியல் சலுகை உள்ளிட்ட முதலீட்டுச் சலுகைகளில் ஏதேனும் ஒன்றையும் பிற சலுகைகளையும் பெற வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது.
- மேலும், மின் வாகன மின்னேற்றுதலுக்கான கட்டணங்களில் திருத்தம் மேற்கொள்ளுதல், மின்னேற்று நிலையங்களை அமைப்பதற்கான மூலதன மானியம் வழங்குதல் போன்ற சிறப்பம்சங்களையும் இக்கொள்கை கொண்டுள்ளது கவனிக்கத்தக்கது.
- சென்னை, கோயம்புத்தூர், திருச்சி, மதுரை, சேலம், திருநெல்வேலி ஆகிய நகரங்களை மின்வாகன நகரங்களாக மேம்படுத்தும் பணிகளுக்காக, மின்வாகன வழிகாட்டுதல் குழு மாற்றியமைக்கப்பட்டு, இக்கொள்கையை நடைமுறைப்படுத்தும் ஒருங்கிணைந்த முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும் என்பதும் நம்பிக்கையளிக்கிறது.

## அகமதாபாத் - மும்பை புல்லட் ரயில்

- அகமதாபாத் - மும்பை இடையே நாட்டின் முதலாவது புல்லட் ரயில் திட்டம்
- 2026-ல் புல்லட் ரயிலை இயக்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ஜப்பான் உள்ளிட்ட நாடுகளில் அதிகபட்சமாக 600 கி.மீ வேகத்தில் செல்லும் ரயில்கள் இயக்கப்படுகின்றன.
- நம் நாட்டில் தற்போது 170 கி.மீ வேகத்தில் செல்லும் வந்தே பாரத் ரயிலை இயக்கி வருகிறோம்.
- தேசிய அதிவேக ரயில் கழகம் எனும் நிறுவனம் கடந்த 2016-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது. தற்போது முதல் கட்டமாக குஜராத், மகாராஷ்டிரா மாநிலங்கள் மற்றும் மத்திய அரசின் பங்களிப்புடன், குஜராத் தின் சபர்மதி - மும்பையின் பாந்த்ரா குர்லா காம்ப்ளக்ஸ் இடையே 508 கி.மீ தூரத்துக்கு புல்லட் ரயில் இயக்க தனி வழித்தடம் அமைக்கப்பட உள்ளது.

- குஜராத்தில் 8 மகாராஷ்டிராவில் 4 என மொத்தம் 12 ரயில் நிலையங்கள் இடம்பெற உள்ளன.
- இதில் 465 கி.மீ உயர்நிலை பாலமாகவும், 9.8 கி.மீ தூரம் ஆறுகளை கடந்து செல்லும் வகையில் பாலங்கள் அமைத்தும்
- 6.75 கி.மீ தூரம் வளைவுகள் அமைத்தும், 14 கி.மீ சுரங்கப் பாதையிலும், 7 கி.மீ கடலுக்கு அடியிலும், 5.22 கி.மீ பகுதி பாறைகளை குடைந்தும் இதற்கான வழித்தடம் அமைக்கப்படுகிறது.
- ரூ.1.08 லட்சம் கோடி மதிப்பிலான இந்த திட்டத்துக்கான நிலம் கையகப்படுத்தும் பணிகள் 98 சதவீதம் முடிந்துவிட்டன.
- புல்லட் ரயில் 260 கி.மீ முதல் அதிகபட்சமாக 320 கி.மீ வேகத்தில் செல்லும். வழக்கமாக மும்பை - அகமதாபாத்துக்கு ரயிலில் செல்ல 6 மணி நேரம் ஆகும். புல்லட் ரயில் 2 மணி 7 நிமிடத்தில் சென்றுவிட முடியும்.
- இந்த ரயில் திட்டத்துக்கான பெட்டி, தொழில்நுட்பம், கடனுவை ஆகியவை ஜப்பானிடம் இருந்து பெறப்பட்டுள்ளது.
- புல்லட் ரயில் 10 பெட்டிகளை கொண்டது. இதில் முதல்வகுப்பு, உயர் வகுப்பு, சிறப்பு உயர் வகுப்பு ஆகிய 3 வகை இருக்கைகள் உள்ளன. இதில் 730 பேர் பயணம் செய்யலாம்.

### **தமிழகத்தில் எப்போது?**

- அடுத்தகட்டமாக அகமதாபாத் - டெல்லி, டெல்லி - அயோத்தி, வாரணாசி - ஹவுரா, ஹைதராபாத் - பெங்களூரு, கோண்டியா - மிர்சாபூர், பாட்னா - குவாஹாட்டி, கோண்டியா - மும்பை, மும்பை - ஹைதராபாத் புல்லட் ரயில் திட்டங்கள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக செயல்படுத்தப்பட உள்ளன.
- இறுதியாக, மைசூருவில் இருந்து பெங்களூரு வழியாக சென்னைக்கு வழித்தடம் அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

## **உலக பொருளாதார வளர்ச்சியில் இந்தியாவின் பங்களிப்பு 15%**

- நடப்பாண்டில் உலகப் பொருளாதார வளர்ச்சியில் இந்தியாவின் பங்களிப்பு 15% ஆக இருக்கும் என்று சர்வதேச நிதியத்தின் இயக்குநர் கிறிஸ்டாலினா தெரிவித்துள்ளார்.
- உலக நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சி நடப்பாண்டில் 3.4 சதவீதத்தில் இருந்து 2.9 சதவீதமாக குறைந்துள்ளது.
- உலக நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சி சரிவடைந்த நிலையிலும், உலக சந்தையில் இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சி ஆச்சரியமூட்டும் வகையில் பிரகாசமாக உள்ளது.

### **முன்னதாகவே இலக்கை அடையும்**

- கிறிஸ்டாலினா கூறியபோது, "2070ம் ஆண்டிற்குள் கார்பன் இல்லாத நாடாக மாற இந்தியா எடுக்கும் முயற்சிகள் மிகவும் பாராட்டுதலுக்குரியது. பசுமை ஹைட்ரஜன், சூரியமின் சக்தி திட்டங்கள் மற்றும் பொதுமக்கள் அவற்றில் முதலீடு செய்ய ஊக்குவிக்கும் நடவடிக்கைகளினால் இந்தியா அந்த இலக்கை முன்னதாகவே எட்டும்" என்று கூறினார்.

## **பி.எம்.கிசான் திட்டம்**

- விவசாயிகளுக்கு நிதி உதவி வழங்குவதற்காக பிஎம் கிசான் சம்மான் நிதி திட்டம் 2019-ல் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.
- இத்திட்டத்தின் கீழ் விவசாயக் குடும்பங்களுக்கு ஆண்டுக்கு ரூ.6 ஆயிரம் நிதி உதவி வழங்கப்பட்டு வருகிறது.
- ஆண்டுக்கு 3 தவணைகளாக ரூ.2 ஆயிரம் என்ற வீதம் பிஎம் கிசான் சம்மான் திட்டத்தின் கீழ் விவசாயிகளின் வங்கிக் கணக்கில் நேரடியாக பணம் செலுத்தப்பட்டு வருகிறது.

## **ஷிமோகாவில் விமான நிலையம்**

- இந்த விமான நிலையத்துக்கு கன்னட தேசியக் கவிஞர் குவெம்புவின் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.