



P.L.RAJ IAS & IPS ACADEMY

Building Bureaucrats Since 2006

July 16, 2026 – தினமணி செய்தித்தாள் - சிறு துணுக்கள்

1. மறைந்த தமிழக முன்னாள் முதல்வர் காமராஜரின் 124- ஆவது பிறந்த தினத்தையொட்டி, அவருக்கு குடியரசு துணைத் தலைவர் சி.பி.ராதாகிருஷ்ணன், பிரதமர் நரேந்திர மோடி, மக்களவை எதிர்க் கட்சித் தலைவர் ராகுல் காந்தி, காங்கிரஸ் தலைவர் மல்லிகார்ஜுன கர்கே உள்ளிட்ட தலைவர்கள் மரியாதை செலுத்தினர்.
 - i. கர்மவீரர் என்ற போற்றப்படும் காமராஜர், கடந்த 1903, ஜூலை 15-இல் விருதுநகரில் (அப்போது விருதுபட்டி) பிறந்தவர். தமிழக முதல்வராக கடந்த 1954 முதல் 1963 வரையும், காங்கிரஸ் தலைவராக 1964 முதல் 1967 வரையும் பதவி வகித்தார். கடந்த 1975, அக்டோபர் 2-ஆம் தேதி காலமானார்.
2. மத்திய ஆப்பிரிக்க நாடான காங்கோ குடியரசில் எபோலா நோய் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை 2,011-ஆக அதிகரித்துள்ளது. இதில் 754 பேர் உயிரிழந்துள்ளனர்.
 - i. கடந்த மே 15 தொடங்கிய இந்த எபோலா பரவலைக் கட்டுப்படுத்த தீவிர முயற்சிகளை மேற்கொண்டும், பரவலின் வேகம் கட்டுப்படுத்தப்படவில்லை என உலக சுகாதார அமைப்பு கவலை தெரிவித்துள்ளது.
 - ii. தற்போது பரவி வரும் 'புண்டிபுகியோ' வகை எபோலா தொற்றுக்கு இன்னும் உலகளாவிய அங்கீகாரம் பெற்ற தடுப்பூசிகளோ, பிரத்யேக சிகிச்சைகளோ இல்லாதது நோய் தடுப்புப் பணிகளில் பெரும் பின்னடைவாகக் கருதப்படுகிறது. மேலும், அங்குள்ள மருத்துவப் பணியாளர்கள் தங்களுக்கு ஊதியம் வழங்கப்படாததற்கு எதிராக வேலைநிறுத்தப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளது நிலைமையை மேலும் தீவிரமாக்கியுள்ளது.
 - iii. அதேபோல், உள்நாட்டுப் போர், மக்களின் தொடர் இடம்பெயர்வுகள் காரணமாக, நோயாளிகளுடன் தொடர்பில் இருந்தவர்களைக் கண்டறியும் பணி சிக்கலாகியுள்ளது. இதனால், பாதிக்கப்பட்ட பலர் மருத்துவமனைகளை அடையாமலேயே, இருப்பிடங்களிலேயே உரிய சிகிச்சையின்றி உயிரிழந்து வருகின்றனர்.

3. உக்ரைன் நாட்டின் அதிநவீன ட்ரோன் தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவத்தையும், ஐரோப்பிய நாடுகளின் தொழில் உற்பத்தித் திறனையும் ஒருங்கிணைத்து, கூட்டுத் திட்டங்கள் மூலம் பாதுகாப்புத் தளவாட உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான ஒப்பந்தத்தில் இரு தரப்பும் கையொப்பமிட்டுள்ளன.

- i. உக்ரைன் பழங்கால அரசின் நிறுவனதினத்தை முன்னிட்டு அந்நாட்டின் தலைநகர் கீவ் நகருக்கு வருகை தந்த ஐரோப்பிய யூனியனின் தலைவர் உர்சுலா வான் டெர் லேயன் இந்த முக்கிய அறிவிப்பை வெளியிட்டார். ரஷிய போர் தொடங்கி 4 ஆண்டுகள் நிறைவடைந்துள்ள நிலையில், உர்சுலா வான் டெர் லேயன் கீவ் நகருக்கு மேற்கொண்டுள்ள 11- ஆவது பயணம் இதுவாகும்.
- ii. ரஷியா கடந்த 2022-இல் தொடங்கிய போருக்குப் பிறகு, உக்ரைன் தனது ட்ரோன் உற்பத்தி துறையை மிகக் குறுகிய காலத்தில் உலகத் தரத்துக்கு மேம்படுத்தியுள்ளது. அந்தவகையில், உக்ரைன் ஏற்கெனவே பல்வேறு நாடுகளுடன் தனித் தனியாக 9 பாதுகாப்பு ஒப்பந்தங்களை மேற்கொண்டுள்ள போதிலும், ஐரோப்பிய யூனியன் கூட்டமைப்பில் உள்ள அனைத்து நாடுகளையும் நிறுவனங்களையும் உள்ளடக்கிய முதல் பொதுவான ஒப்பந்தம் இது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

4. நாட்டின் மிகப் பெரிய தனியார் துறை வங்கியான எச்டிஎஃப்சி வங்கியின் புதிய பகுதி நேர தலைவராக முன்னாள் நிதிச் செயலரும், முன்னாள் தலைமைத் தேர்தல் ஆணையருமான ராஜீவ் குமாரை நியமிக்க ரிசர்வ் வங்கி ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.

- i. இவரின் நியமனம் புதன்கிழமை முதல் உடனடியாக அமலுக்கு வருகிறது மற்றும் 3 ஆண்டுகள் கால வரம்பைக் கொண்டது. தற்போது வரை இடைக்காலத் தலைவராகப் பொறுப்பு வகித்த கேகி மிஸ்திரி, வங்கியின் நிர்வாகச் சார்பற்ற இயக்குநராக தொடர்ந்து நீடிப்பார் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ii. வங்கிச் செயல்பாடுகள் தனது தனிப்பட்ட நெறிமுறைகளுக்கு முரணாக இருப்பதாகக் கூறி, கடந்த மார்ச்சில் தனது பதவியை ராஜிநாமா செய்த அதானு சக்ர வர்த்திக்குப் பதிலாக ராஜீவ் குமார் நியமிக்கப்பட்டுள்ளார்.
- iii. இந்தியாவின் 25-ஆவது தலைமைத் தேர்தல் ஆணையரான ராஜீவ் குமார், அதற்கு முன்பு மத்திய நிதித் துறைச் செயலராகவும் பணியாற்றிய அனுபவம்மிக்கவர். அப்போது (2017-2020 காலகட்டத்தில்) கடும் வாராக்கடன்

சுமை, மூலதனப் பற்றாக்குறை, போலி நிறுவனங்களின் பணப் பரிவர்த்தனை போன்ற பல்வேறு நிர்வாகக் குறைபாடுகளால் தத்தளித்து வந்த நாட்டின் பொதுத் துறை வங்கிகளில் முக்கியச் சீர்திருத்தங்களை அறிமுகப்படுத்தினார். அதன் ஒரு பகுதியாக, 27 பொதுத் துறை வங்கிகளை 12 வங்கிகளாக இணைத்ததும் குறிப்பிடத்தக்கது.

5. இந்தியாவில் முதல்முறையாக சமையல் எரிவாயு சிலிண்டர்களை ஆர்டர் செய்த சிறிது நேரத்திலேயே வீடுகளுக்கு விநியோகிக்கும் புதிய சேவையைப் பொதுத் துறை எண்ணெய் நிறுவனமான ஹிந்துஸ்தான் பெட்ரோலியத்துடன் (எஸ்பிசிஎல்) இணைந்து ஸ்விகி இன்ஸ்டாமார்ட் பெங்களூரில் தொடங்கியுள்ளது.

- i. இதன்மூலம், எடை குறைவான, துருப்பிடிக்காத மற்றும் உள்ளே இருக்கும் எரிவாயு அளவை எளிதாகக் கண்டறியும் வகையிலான நவீன 'எஸ்பி நவ்யா' 10 கிலோ ஃபைபர் சிலிண்டர்களை வாடிக்கையாளர்கள் ஆர்டர் செய்து பெறலாம்.
- ii. சிறிய குடும்பங்கள், மாணவர்கள் மற்றும் அடுக்குமாடி குடியிருப்புகளில் வசிப்போருக்கு இந்த வசதி மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும். இதுதவிர, 5 கிலோ அளவிலான இரும்பு சிலிண்டர்களும் இன்ஸ்டாமார்ட் செயலி மூலம் விற்பனை செய்யப்படவுள்ளன.
- iii. இச்சேவையின் முக்கிய அம்சமாக, சிலிண்டர்களை வாங்க வாடிக்கையாளர்கள் முன்கூட்டியே எரிவாயு இணைப்பு வைத்திருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. முதல்முறை ஆர்டர் செய்பவர்கள் புதிய சிலிண்டர் வாங்குபவர்களாகக் கருதப்படுவார்கள்; அடுத்தடுத்த ஆர்டர்களின் போது காலியான சிலிண்டரைத் திருப்பிக் கொடுத்துவிட்டு, புதிய சிலிண்டரைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.
- iv. வாடிக்கையாளர்களின் முறையான அடையாள சரிபார்ப்புக்குப் பின்னரே, எஸ்பிசிஎல் நிறுவன ஊழியர்கள் மூலம் முழுமையான பாதுகாப்பு விதிமுறைகளுடன் இந்த சிலிண்டர்கள் விநியோகிக்கப்படும் என்று ஸ்விகி இன்ஸ்டாமார்ட் சிஇஓ அமிதேஷ் ஜா தெரிவித்தார்.

6. எஃப்1 அகாதெமியின் எதிர்கால சாம்பியன் திட்டத்தின் 3- ஆவது சுற்றில், இந்தியாவின் 11 வயது ரேஸ் வீராங்கனை அட்டிகா மிர், பந்தயத்துக்கான

முதல்நிலை பெற்று அசத்தினார்.

7. புதிய தொழில்நுட்பங்களை தாராளமாக ஏற்றுக்கொண்டு ஆயுர்வேத மருத்துவத்தின் உலகளாவிய அங்கீகாரத்தை வலுப்படுத்த வேண்டும் என்று ஆயுர்வேத மருத்துவ மாணவர்கள், ஆராய்ச்சியாளர்களை குடியரசுத் தலைவர் திரௌபதி முர்முகேட்டுக் கொண்டார்.

i. தில்லியில் உள்ள அகில இந்திய ஆயுர்வேத நிறுவனம் சார்பில் ஆச்சார்யர் சுஷ்ருதர் ஜெயந்தியை முன்னிட்டு மூன்று நாள் சர்வதேச கருத்தரங்கம் நடைபெறுகிறது.

8. அரசியல் வேறுபாடுகளைக் கடந்து தேச நலன் மேலோங்கும்போது ஜனநாயகம் செழிக்கும் என்று குடியரசு துணைத் தலைவர் சி.பி.ராதாகிருஷ்ணன் தெரிவித்தார்.

i. ராஜஸ்தான் மாநிலம், ஜெய்பூரில் உள்ள சட்டப் பேரவையின் 75-ஆவது ஆண்டு விழாவின் ஒரு பகுதியாக, பேரவையில் புதன்கிழமை நடைபெற்ற முன்னாள், இந்நாள் உறுப்பினர்களின் மாநாட்டில் குடியரசு துணைத் தலைவர் சி.பி.ராதாகிருஷ்ணன் பங்கேற்றினார்.

9. ஐரோப்பிய கவுன்சில் தலைவர் - அன்டோனியோ கோஸ்டா

மத்திய அரசின் முதன்மை அறிவியல் ஆலோசகர் - அஜய் சூட்

10. இந்தியாவின் மிகப்பெரிய அணுமின் நிலையமான கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் தொடர்பான சுமார் 19,000 கோப்புகள் இணையத்தில் கசிந்துள்ளன.

i. கெடுதலை விளைவிக்கும் மென்பொருள் மூலம் கணினிகளுக்குள் ஊடுருவி, அவற்றில் உள்ள விவரங்களைத் திருடி பணம்பறிக்கும் நடவடிக்கைகளில் வர்ல்ட் லீக்ஸ் என்ற குழு செயல்பட்டு வருகிறது.

ii. இந்தக் குழு திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் உள்ள கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் தொடர்பான கோப்புகளை, எளிதில் கண்டறிய முடியாத இணையத்தின் ரகசிய பகுதியான டார்க் வெப்பில் வெளியிட்டுள்ளது.

iii. இது தொடர்பாக அந்த நிலையத்தின் ஒப்பந்ததாரர்களில் ஒருவரான தொழிலதிபர் அனில் அம்பானியின் ரிலையன்ஸ் குழுமம் ஆங்கில ஊடகத்துக்கு அளித்த தகவலில், கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் தொடர்பான தரவுகளையும் சேர்த்து ரிலையன்ஸ் குழுமத்தின் தரவுகள்

பகுதியளவு திருடப்பட்டுள்ளன.

- iv. யோட்டா என்ற தரவு மைய சேவைகளை அளிக்கும் இந்திய நிறுவனம் பராமரித்த சர்வரில் சேமித்து வைக்கப்பட்டிருந்த அந்தத்தரவுகள் கசிந்துள்ளன' என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- v. கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் சார்ந்த வரைபடங்கள், விநியோகஸ்தர் விவரங்கள், ஆய்வு பதிவேடுகள், காப்பீடு தொடர்பான ஆவணங்கள் கசிந்துள்ளதாகக் கூறப்படுகிறது. ஆனால், என்னென்ன தரவுகள் கசிந்தன என்ற தகவலை ரிலையன்ஸ் குழுமம் வெளியிடவில்லை.
- vi. அந்த நிலையத்தைக் குறிக்கும் 'கேகேஎன்பி' என்ற தேடல் சொல்லுடன் பொருந்தும் வகையில் தெரியும், 14.3 ஜிகாவாட் அளவுள்ள சுமார் 19,000 கோப்புகள், கடந்த ஜூன் 11-ஆம் தேதிமுதல் இணையத்தில் காணப்படுவதாகவும், அந்தக் கோப்புகள் 2016 முதல் 2025 வரையிலான காலத்தைச் சேர்ந்தவையாகவும் உள்ளன.
- vii. வரல்ட் லீக்ஸ் வலைதளத்தில் காணப்படும் ரிலையன்ஸின் 8.58 லட்சம் கோப்புகளில், இந்த 19,000 கோப்புகள்தான் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாக உள்ளன.
- viii. கூடங்குளம் 3,4-ஆவது அணுஉலை தொடர்பாக வெளிவந்த தகவல்கள் அணுஉலைகளின் பாதுகாப்புடன் தொடர்புடையவையல்ல என இந்திய அணுசக்தி கழக நிர்வாக இயக்குநர் பிரதீக் அகர்வால் தெரிவித்துள்ளார். இது குறித்து அவர் மும்பையில் இருந்து வெளியிட்டுள்ள செய்திக்குறிப்பு:
 - பொதுவெளியில் கிடைப்பதாக கூறப்படும் தகவல்களானது வழக்கமான சமநிலை, பொதுச் சேவை வசதிகள் தொடர்பானது மட்டுமே. அது எந்தவொரு அணு பாதுகாப்பு அல்லது அணுப் பாதுகாப்பு தொடர்பான அமைப்புகள் அல்லது தகவல்களுடன் தொடர்புடையது அல்ல.

11. இந்திய பொருள்கள் மீது 100 சதவீத வரி விதிக்க வகை செய்யும் மசோதாவை அமெரிக்க செனட் சபையில் சில எம்.பி.க்கள் தாக்கல் செய்துள்ளனர்.

- i. மறைந்த குடியரசு கட்சி மேலவை (செனட்) எம்.பி.லின்ட்சே கிரகாம் உள்ளிட்டோரால் ஏற்கெனவே முன்மொழியப்பட்டு மசோதா தாக்கல் செய்யப்பட்டுள்ளது. அதில் அமெரிக்காவால் பொருளாதார தடை விதிக்கப்பட்டுள்ள ரஷியாவிடம் இருந்து கச்சா எண்ணெய் இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளான இந்தியா, சீனா, ஸ்லோவாக்கியா, ஹங்கேரி,

அஜர்பைஜான் ஆகிய 5 நாடுகளுக்கு 100 சதவீத வரி விதிக்கப்பட வேண்டும் எனத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அதேநேரத்தில் ரஷியாவிடம் இருந்து எரிபொருள் இறக்குமதி செய்யும் 15 ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அந்த வரியிலிருந்து விலக்கு அளிக் கப்பட்டுள்ளது.

- ii. இந்த மசோதா நிறைவேற்றப்படுமானால், போரில் ஈடுபட்டுள்ள நாட்டுக்கு நிதியுதவி செய்யும் நாடுகளை வரி எனும் ஆயுதம் மூலம் அமெரிக்க நாடாளுமன்றம் தண்டிக்கும் முதல் நடவடிக்கையாக அமையும்.
- iii. முன்னதாக, இதேபோன்று இன்னொரு மசோதா தாக்கல் செய்யப்பட்டிருந்தது. அதில், ரஷியாவிடம் இருந்து கச்சா எண்ணெய், எரிபொருள் இறக்குமதி செய்யும் நாடுகள் மீது 500 சதவீத வரி விதிக்க வேண்டும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டிருந்தது குறிப்பிடத்தக்கது.

12. மத்திய ஜவுளித் துறை அமைச்சகம் சார்பில் தில்லி பாரத் மண்டபத்தில் நடைபெறும் 'பாரத் டெக்ஸ் 2026 சர்வதேச ஜவுளி கண்காட்சி மற்றும் மாநாட்டில் தமிழக அமைச்சர்கள் எம்.விஜய் பாலாஜி, எஸ்.கீர்த்தனா உன்னிட்டோர் கலந்து கொண்டனர்.

- i. இந்தியாவின் மிக முக்கிய உலகளாவிய ஜவுளி நிகழ்வாக ஜூலை 14 முதல் 17-ஆம் தேதி வரை நடைபெறவுள்ள பாரத் டெக்ஸ்-2026 கண்காட்சிமற்றும் மாநாடு கருதப்படுகிறது. இதை மத்திய ஜவுளித்துறை அமைச்சர் கிரிராஜ் சிங் தொடங்கி வைத்தார்.
- ii. மத்திய ஜவுளித் துறை அமைச்சகத்தின் ஆதரவுடன் 'பாரத் டெக்ஸ் வர்த்தகக் கூட்டமைப்பு (பிடிடிஎஃப்)' இந்த நிகழ்வுக்கு ஏற்பாடு செய்துள்ளது.

13. 'போதைப் பொருள் தடுப்பில் தமிழகமும் கேரளமும் கூட்டு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளவுள்ளன' என்று தமிழக முதல்வர் ச.ஜோசப் விஜய்யை சந்தித்தப் பின் கேரள மாநில உள் துறை அமைச்சர் ரமேஷ் சென்னி தலா தெரிவித்தார்.

- i. பேசிய முதல்வர் விஜய்யை தலைமைச் செயலகத்தில் கேரள அமைச்சர் ரமேஷ் சென்னிதலா சந்தித்துப் பேசினார். சுமார் அரை மணி நேரம் நடைபெற்ற இந்த சந்திப்புக்குப் பிறகு செய்தியாளர்களிடம் ரமேஷ் சென்னிதலா, 'கேரளத்தில் போதைப் பொருளுக்கு எதிராக 'ஆபரேஷ் தூஃபான்' என்ற திட்டத்தை தொடங்கியுள்ளோம். இதைக் கடந்த 43 நாள்களாக வெற்றிகரமாக செயல்படுத்தி இதுவரை 6,000 -க்கும்

மேற்பட்டோரை கைது செய்து, 5,500 வழக்குகள் பதிவு செய்யப்பட்டு, 100-க்கும் மேற்பட்டோர் சிறையில் அடைக்கப்பட்டுள்ளனர். அவர்களின் சொத்துகளும் பறிமுதல் செய்யப்பட்டுள்ளன.

14. நாட்டில் செமிகண்டக்டர், கைப்பேசி உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதியை ஊக்குவிக்கும் இரண்டாம் கட்டத் திட்டங்களுக்கு சுமார் ரூ.1.9 லட்சம் கோடி ஒதுக்க மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல் வழங்கியது.

- i. அதன்படி, 'செமிகான் 2.0' திட்டத்துக்கு ரூ.1.27 லட்சம் கோடியும், 'கைப்பேசி உற்பத்தி திட்டம் 2.0'-க்கு ரூ.62,500 கோடியும் ஒதுக்கப்பட உள்ளது.
- ii. நாட்டில் ஒரு கோடி டன் கூடுதல் யூரியா உற்பத்திக்கான புதிய தேசிய முதலீட்டுக் கொள்கைக்கு மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல் வழங்கியது.
 - நாட்டில் 4 கோடி டன் யூரியா தேவையுள்ள நிலையில், உள்நாட்டில் 3 கோடி டன்தான் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. எனவே, யூரியா உற்பத்தியில் தற்சார்பை எட்டும் வகையிலான புதிய தேசிய முதலீட்டுக் கொள்கை-2026க்கு ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, நாட்டில் எரிவாயு அடிப்படையிலான 8-9 புதிய யூரியா உற்பத்தி ஆலைகள் அமைக்கப்படும் என்று மத்திய அமைச்சர் அஸ்வினி வைஷ்ணவ் தெரிவித்தார். கடந்த 10 ஆண்டுகளில் புதிதாக 6 யூரியா உற்பத்தி ஆலைகள் தொடங்கப்பட்டதாகவும், இதன் மூலம் இறக்குமதி சார்புத்தன்மை குறைந்ததாகவும் அவர் குறிப்பிட்டார்

15. தமிழகத்தில் முன்னெப்போதும் இல்லாத வகையில், கடந்த 6 மாதங்களில் 169 பேரின் உடல் உறுப்புகள் தானமாகப் பெறப்பட்டு 937 பேருக்கு மறுவாழ்வு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. இது குறித்து தமிழக உறுப்பு மாற்று ஆணைய உறுப்பினர் செயலர் டாக்டர் என்.கோபாலகிருஷ்ணன் கூறியதாவது:

- i. நாட்டின் பிற மாநிலங்களைக் காட்டிலும், தமிழகத்தில் உறுப்பு மாற்று நடவடிக்கைகள் சிறப்பாகவும், மேம்பட்ட நிலையிலும் உள்ளன. அதன் காரணமாகவே இந்திய அளவில் தமிழகம் தொடர்ந்து உடல் உறுப்பு தானத்தில் முதலிடத்தில் உள்ளது.
- ii. உறுப்பு தானம் செய்பவர்களின் உடலுக்கு அரசு சார்பில் மரியாதை செலுத்தப்படும் என்று கடந்த 2023 செப்டம்பர் 23-ஆம் தேதி தமிழக அரசு அறிவித்தது. இதைத் தொடர்ந்து இந்தியாவில் பல்வேறு மாநிலங்களில்

இத்தகைய திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

- iii. கடந்த 2024-இல் 268 பேர் உறுப்பு தானம் செய்துள்ளனர். அவர்களிடமிருந்து தானமாக பெற்ற உறுப்புகள் வாயிலாக 1,500 பேர் அரசு மற்றும் தனியார் மருத்துவமனைகளில் மறுவாழ்வு பெற்றுள்ளனர். கடந்த ஆண்டில் மூளைச்சாவு அடைந்த 266 பேரிடம் இருந்து உறுப்புகள் தானமாகப் பெறப்பட்டு 1,476 பேருக்கு பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

16. இந்தியா - பிரிட்டன் இடையிலான முக்கிய வர்த்தக ஒப்பந்தத்தின் தொடக்கம் மற்றும் அதன் உடனடி பொருளாதார விளைவுகள்.

- i. காலவரிசை மற்றும் அதிகாரப்பூர்வ அமலாக்கம்
- இந்தியா மற்றும் பிரிட்டன் இடையிலான விரிவான பொருளாதார மற்றும் வர்த்தக ஒப்பந்தம் (CETA) அதிகாரப்பூர்வமாக புதன்கிழமை, ஜூலை 15, 2026 அன்று நடைமுறைக்கு வந்தது.
 - இந்த ஒப்பந்தம் முதலில் ஜூலை 2025-ல் கையெழுத்தானது.
 - அமலாக்கத்தின் முதல் நாளிலேயே, இந்தியா 140 மில்லியன் டாலர் (₹1,348 கோடி) மதிப்பிலான பொருட்களை பிரிட்டனுக்கு ஏற்றுமதி செய்தது.
- ii. பொருளாதார தாக்கம் மற்றும் சந்தை அணுகல்
- இந்த ஒப்பந்தத்தின் கீழ், இந்திய ஏற்றுமதிப் பொருட்களில் 99% இப்போது பிரிட்டன் சந்தையில் வரி இல்லாத அணுகலைப் பெற்றுள்ளன.
 - பதிலுக்கு, இந்தியாவிற்குள் இறக்குமதி செய்யப்படும் பிரிட்டன் பொருட்களில் 90% வரி விலக்கு அல்லது குறிப்பிடத்தக்க வரி குறைப்பு பலன்களைப் பெறும்.
 - தற்போது 48 பில்லியன் பவுண்டுகள் (₹6.19 லட்சம் கோடி) மதிப்புள்ள மொத்த இருதரப்பு வர்த்தகம், 2030-க்குள் இரட்டிப்பாகும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது.
 - குறிப்பிடத்தக்க ஒரு தகவல் என்னவென்றால், முன்பு 110%-க்கும் அதிகமாக இருந்த உயர்தர பிரிட்டன் கார்களுக்கான வரி, வெறும் 10%-ஆகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது.
- iii. தொழில் துறைகளுக்கான குறிப்பிட்ட பலன்கள்
- இந்தியப் பயனாளிகள்: ஜவுளி, தோல் பொருட்கள், ரத்தினங்கள் மற்றும் ஆபரணங்கள், பொறியியல் பொருட்கள், கடல்சார் பொருட்கள், மருந்துகள், பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுகள் மற்றும் டிஜிட்டல் வர்த்தகம்

போன்ற துறைகளில் பெரும் நன்மைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.

- பிரிட்டன் பயனாளிகள்: இந்த ஒப்பந்தம் பிரிட்டனின் வாகன உற்பத்தி, நுகர்வோர் பொருட்கள் மற்றும் மருத்துவத் தொழில்நுட்பத் துறைகளுக்கு ஊக்கமளிக்கிறது.
- MSME-க்களுக்கான ஆதரவு: இந்த ஒப்பந்தம் இந்தியாவின் விவசாயிகள் மற்றும் நுண், சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கு (MSME-க்கள்) புதிய உத்வேகத்தை அளிக்கும் என்று பிரதமர் நரேந்திர மோடி குறிப்பிட்டார்.

iv. சமூகப் பாதுகாப்பு மற்றும் தொழிலாளர் இடப்பெயர்வு

- வர்த்தகம் சாராத ஒரு முக்கியமான அம்சம் 'இரட்டை சமூகப் பாதுகாப்பு பங்களிப்பு தவிர்ப்பு ஒப்பந்தம்' (Double Social Security Contribution Avoidance Agreement) ஆகும்.
- பிரிட்டனில் தற்காலிகப் பணிகளில் ஈடுபடும் இந்திய வல்லுநர்கள் இனி ஒரே நேரத்தில் இரு நாடுகளிலும் சமூகப் பாதுகாப்புப் பங்களிப்புகளைச் செலுத்த வேண்டியதில்லை.
- இந்த நடவடிக்கை, வெளிநாட்டில் பணிபுரியும் இந்தியத் தொழிலாளர்கள் தங்கள் ஓய்வூதியப் பலன்களை இழக்காமல் இருப்பதை உறுதி செய்கிறது.

v. சென்னையின் முதல் நாள் ஏற்றுமதி புள்ளிவிவரங்கள்

- புதிய ஒப்பந்தத்தின் கீழ் சென்னை தனது முதல் ஏற்றுமதியை புதன்கிழமை பதிவு செய்தது; இதன் மதிப்பு ₹4.29 கோடி (\$446,046) ஆகும்.
- முதல் தொகுப்பில் தங்க ஆபரணங்கள், வாகன உதிரிபாகங்கள், தோல் காலணிகள், அரிசி, சிறுதானியங்கள் மற்றும் உறைநிலைப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் ஆகியவை அடங்கும்.
- முதல் நாள் ஏற்றுமதியில் ஈடுபட்ட முன்னணி நிறுவனங்களில் எம்ரால்டு ஜுவல் இண்டஸ்ட்ரி (கோயம்புத்தூர்), பிரேக்ஸ் இந்தியா, வீல்ஸ் இந்தியா மற்றும் குட் லெதர் ஷூஸ் ஆகியவை அடங்கும்.
- உயர்தர பாரம்பரிய அரிசி மற்றும் நாட்டுச் சர்க்கரை உள்ளிட்ட 50 மெட்ரிக் டன் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்வதை 'விவசாய மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணையம்' (APEDA) ஒருங்கிணைத்தது.

vi. தூதரக மற்றும் மூலோபாய முக்கியத்துவம்

- இந்த ஒப்பந்தத்தை எதிர்கால உலகளாவிய வர்த்தகத்திற்கான ஒரு

"மாதிரி ஒப்பந்தம்" என்றும், இரு ஜனநாயக நாடுகளின் பொருளாதார வலிமைக்குச் சான்றாகவும் பிரிட்டிஷ் உயர் ஆணையர் லிண்டி கேமரூன் வர்ணித்தார்.

- இவ்விரு நாடுகளுக்கும் இடையிலான பரஸ்பர நம்பிக்கையையும், புத்தாக்கம், தொழில்நுட்பம் மற்றும் நிலையான வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் அவற்றுக்குள்ள பொதுவான தொலைநோக்குப் பார்வையையும் இந்த ஒப்பந்தம் பிரதிபலிக்கிறது என்று பிரதமர் மோடி குறிப்பிட்டார்.

17. அமெரிக்காவின் வரி விதிப்பு அச்சுறுத்தல் இருந்தபோதிலும் ரஷ்ய கச்சா எண்ணெய்க்கு இந்தியா முன்னுரிமை

- ரஷ்ய கச்சா எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயுவை இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளின் மீது 100% வரி விதிக்கும் மசோதாவை அமெரிக்க செனட் உறுப்பினர்கள் மீண்டும் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளனர். இது ஏப்ரல் 2025-இல் முன்மொழியப்பட்ட 500% வரியுடன் ஒப்பிடுகையில் குறிப்பிடத்தக்க குறைவு ஆகும்.
- ஜூன் 2026-இல், இந்தியா நாளொன்றுக்கு சுமார் 2.6 மில்லியன் பீப்பாய் ரஷ்ய கச்சா எண்ணெயை இறக்குமதி செய்தது; இது இந்தியாவின் மொத்த கச்சா எண்ணெய் இறக்குமதியில் மிகப்பெரிய பகுதியாகும். மார்ச் மாதத்திலிருந்தே இந்த இறக்குமதி அளவு தொடர்ந்து அதிகரித்து வருகிறது, மேலும் ஜூலை மாதத்திலும் இது அதிகமாகவே இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- இந்த மசோதா இந்தியா, சீனா, ஸ்லோவாக்கியா, ஹங்கேரி மற்றும் அஜர்பைஜான் ஆகிய ஐந்து நாடுகளைக் குறிவைத்து 100% வரியை விதிக்கிறது; அதேவேளையில், ரஷ்ய எரிசக்தியை இறக்குமதி செய்யும் 15 ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு இதிலிருந்து முழு விலக்கு அளிக்கிறது.
- 'கேப்லர்' (Kpler) என்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் பகுப்பாய்வுப்படி, இந்தியாவுக்கு மாற்று வழிகள் மிகக் குறைவு. ஏனெனில், உலகளாவிய கச்சா எண்ணெய் உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதோடு, ஹார்முஸ் நீரிணை (Strait of Hormuz) போன்ற முக்கியமான விநியோகப் பாதைகள் தொடர்ச்சியான அச்சுறுத்தல்களை எதிர்கொள்கின்றன. எனவே, இந்தியாவின் தேசிய எரிசக்தி பாதுகாப்பிற்கு ரஷ்ய கச்சா எண்ணெயே மிகவும் நம்பகமான மற்றும் சிக்கனமான ஆதாரமாகத் திகழ்கிறது.

18. தமிழ்நாடு முழுவதும் தீவிரமடையும் வெப்ப அலை மற்றும் 'எல் நினோ' (El Niño) நிகழ்வின் பரந்த புவியியல் மற்றும் வரலாற்றுத் தாக்கங்கள்.

(i) எல் நினோவின் புவியியல் செயல்முறை

- பசிபிக் பெருங்கடலின் மேற்பரப்பு நீர், அதன் இயல்பான நிலையை விட அசாதாரணமாக வெப்பமடைவதே 'எல் நினோ' என வரையறுக்கப்படுகிறது.
- இத்தகைய காலநிலை மாற்றங்கள் பொதுவாக 7 முதல் 24 மாதங்கள் வரை நீடிக்கும்.
- எல் நினோ சுழற்சியின் போது, சராசரி வெப்பநிலை 5°C முதல் 7°C வரை உயரக்கூடும்; அதேவேளையில் பருவமழை பொழிவு கணிசமாகக் குறைகிறது.
- மே 2026-இல், வானிலை ஆய்வு மையங்கள் பசிபிக் பகுதியில் மட்டுமல்லாமல், அரபிக்கடல் மற்றும் வங்காள விரிகுடாப் பகுதிகளிலும் இயல்பை விட அதிகமான வெப்பநிலையைப் பதிவு செய்தன.

(ii) உலகளாவிய பாதிப்பு மற்றும் நகரங்களின் தரவரிசை

- ஆக்ஸ்போர்டு பல்கலைக்கழகத்தின் காலநிலை மாற்ற ஆராய்ச்சிப் பிரிவு, தீவிர எல் நினோவால் ஏற்படும் வெப்பத்தால் அதிகம் பாதிக்கப்படக்கூடிய உலகின் 205 நகரங்களை அண்மையில் அடையாளம் கண்டுள்ளது.
- மக்கள் தொகை அடர்த்தி, ஈரப்பத அளவு, நகரமயமாக்கல் விகிதம் மற்றும் காடுகளின் பரப்பளவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இந்தப் பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டது.
- உலக அளவில் அதிக ஆபத்துள்ள முதல் 50 நகரங்களின் பட்டியலில் 14 இந்திய நகரங்கள் இடம்பெற்றுள்ளன.
- வெப்பத்தால் பாதிக்கப்படக்கூடிய நகரங்களின் தரவரிசையில் மதுரை 7-வது இடத்திலும், பெங்களூரு 33-வது இடத்திலும், சென்னை 49-வது இடத்திலும் உள்ளன.

(iii) தமிழ்நாட்டில் சாதனை அளவிலான வெப்பம் (ஜூலை 2026)

- ஜூலை 14, செவ்வாய்க்கிழமையன்று மதுரையில் முன்னெப்போதும் இல்லாத வகையில் அதிகபட்சமாக 108.5°F வெப்பநிலை பதிவானது; இது இயல்பான சராசரியை விட 5.5°C அதிகமாகும்.
- கரூர், திண்டுக்கல், நீலகிரி மற்றும் வேலூர் மாவட்டங்களில் வெப்பநிலை அவற்றின் வழக்கமான பருவகால அளவை விட 5.1°C அதிகமாகப் பதிவானது.

- ஊட்டியில் வெப்பநிலை இயல்பை விட 7.4% அதிகரித்தது; அதேவேளையில் திருத்தணி மற்றும் கொடைக்கானலில் 5.3% அதிகரிப்பு காணப்பட்டது.
- ஈரப்பதம் இல்லாத வறண்ட மேற்கு திசைக் காற்றுகளால் வெப்பம் தீவிரமடைகிறது; இவை வழக்கமாகக் குளிர்ச்சியைத் தரும் காற்றுகளின் தாக்கத்தைத் தடுக்கின்றன.

(iv) நீரியல் மற்றும் விவசாய நெருக்கடி

- எல் நினோ காரணமாக தென்மேற்குப் பருவமழை தீவிரமடையாததால், பல பகுதிகளில் 50%-க்கும் அதிகமான மழைப்பற்றாக்குறை ஏற்பட்டுள்ளது.
- மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளில் போதிய மழையின்மை காரணமாக, முல்லைப் பெரியாறு அணையின் நீர்மட்டம் வெகுவாகக் குறைந்துள்ளது.
- சமீபத்திய ஆண்டுகளில் முதல் முறையாக, ஜூலை 15 நிலவரப்படி, மதுரை மற்றும் தேனி மாவட்டங்களில் பாசன நீர் பற்றாக்குறையால் குறுவை (குறுகிய கால) நெல் சாகுபடி பாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
- தமிழ்நாட்டின் 28 மாவட்டங்களில் கடுமையான குடிநீர் தட்டுப்பாடு மற்றும் பரவலான விவசாயப் பாதிப்புகள் ஏற்படக்கூடும் என்று நிபுணர்கள் எச்சரிக்கின்றனர்.

(v) வரலாற்றுப் பின்னணி மற்றும் ஒப்பீடுகள்

- பெரும் பஞ்சம் (1877-78): வரலாற்று ரீதியாக, தென்னிந்தியாவில் இரண்டு ஆண்டுகள் நீடித்த "தாது வருடப் பஞ்சம்" (Thathu Varuda Panjam) எனப்படும் பேரழிவுகரமான பஞ்சத்திற்கு 'எல் நினோ' (El Nino) நிகழ்வே முக்கிய காரணமாக இருந்தது.
- இந்தியாவில் 'எல் நினோ' காரணமாகக் கடுமையான வறட்சி மற்றும் வெப்பம் நிலவிய பிற குறிப்பிடத்தக்க ஆண்டுகள்: 1982-83, 1997-98 மற்றும் 2015-16.
- 2026-ஆம் ஆண்டுக்கான சுழற்சி மிக வேகமாகத் தீவிரமடைந்து வருவதால், விஞ்ஞானிகள் இதனை "சூப்பர் எல் நினோ" (Super El Nino) என்று வகைப்படுத்துகின்றனர்.

(vi) மீள்திறன் மற்றும் தணிப்பு உத்திகள்

- நெல், வாழை, கரும்பு மற்றும் தென்னை போன்ற அதிக நீர் தேவைப்படும் பயிர்களைச் சாகுபடி செய்வதைத் தவிர்க்குமாறு விவசாய நிபுணர்கள் விவசாயிகளுக்கு அறிவுறுத்துகின்றனர்.

- கம்பு, வரகு, சோளம் மற்றும் மக்காச்சோளம் போன்ற வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய சிறுதானியப் பயிர்களுக்கு மாறுதல்.
- மண்ணில் ஈரப்பதத்தை நீண்ட நேரம் தக்கவைக்க உதவும் வகையில், இயற்கை உரங்களின் பயன்பாட்டை அதிகரிக்குமாறு ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.
- இந்த காலநிலை மாற்றத்தின் நீண்டகால விளைவுகளை எதிர்கொள்ளத் தயாராகும் வகையில், விவசாயிகள் மற்றும் மாணவர்களுக்கான அவசர விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகளை அரசு நடத்த வேண்டும்.

19. வியட்நாமில் இந்திய சுற்றுலாப் பயணிகள் ஈடுபட்ட துயரமான படகு விபத்து மற்றும் பயணப் பாதுகாப்பு, காப்பீடு ஆகியவற்றில் உள்ள அமைப்புரீதியான குறைபாடுகள்.

- இந்த விபத்து வியட்நாமின் ஃபூ குவோக் (Phu Quoc) தீவுக்கு அருகே நிகழ்ந்தது.
- மொத்தம் 15 பேர் உயிரிழந்தனர்; அவர்களில் 10 பேர் தமிழர்கள்.
- இப்பயணம் 'லாவா' (Lava) மொபைல் போன் நிறுவனத்தால் 105 பேர் கொண்ட குழுவிற்காக ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட ஒரு ஊக்கத்தொகை சார்ந்த சுற்றுலா (incentive tour) ஆகும்.
- விபத்துக்குள்ளான குறிப்பிட்ட மோட்டார் படகில் 32 பேர் பயணம் செய்தனர்.
- ஒவ்வொரு ஆண்டும் சுமார் 3 கோடி இந்தியர்கள் வெளிநாடுகளுக்குப் பயணம் செய்கின்றனர்; வியட்நாம், தாய்லாந்து, சிங்கப்பூர் மற்றும் மலேசியா ஆகியவை முக்கிய இடங்களாக உள்ளன.
- சர்வதேச பயணக் காப்பீட்டிற்கான செலவு பொதுவாக ஒரு நபருக்குக் குறைந்தபட்சம் 100 டாலர்கள் (சுமார் ₹8,400) ஆகும்.

(i) விபத்துக்கான காரணங்கள்

- கடலில் ஏற்பட்ட திடீர் கொந்தளிப்பு காரணமாக, அதிவேகமாகச் சென்ற மோட்டார் படகு கட்டுப்பாட்டை இழந்தது.
- படகு திடீரென இடதுபுறமாகத் திரும்பியதால், வலதுபுறம் அமர்ந்திருந்த பயணிகள் அனைவரும் இடதுபுறத்தை நோக்கித் தூக்கி வீசப்பட்டனர்.
- எடையில் ஏற்பட்ட இந்தத் திடீர் மாற்றம் படகின் சமநிலையைக் குலைத்து, அது கவிழ்வதற்குக் காரணமாக அமைந்தது.
- உயிர் பிழைத்தவர்களின் தகவல்கள் இரண்டு முக்கிய விதிமீறல்களைச் சுட்டிக்காட்டுகின்றன: பயணிகள் இருக்கைப்பட்டைகளை (seat belts)

அணியவில்லை; மிக முக்கியமாக, அவர்கள் உயிர் காக்கும் கவச உடைகளை (life jackets) அணியவில்லை.

(ii) எதிர்கொள்ளப்பட்ட சிக்கல்கள் மற்றும் அமைப்புரீதியான குறைபாடுகள்

- இந்தியாவைப் போலன்றி, ஆசியாவில் வேகமாக வளர்ந்து வரும் பல சுற்றுலா மையங்கள் பயணிகளின் பாதுகாப்பிற்கு முன்னுரிமை அளிப்பதில்லை அல்லது பொழுதுபோக்கு படகுகளில் உயிர் காக்கும் கவச உடைகளை அணிவதை கட்டாயமாக்குவதில்லை.
- அமெரிக்கா மற்றும் ஐரோப்பாவிற்கான விசாக்களுக்குக் காப்பீடு கட்டாயமாக இருந்தாலும், தாய்லாந்து மற்றும் வியட்நாம் போன்ற பல ஆசிய நாடுகளுக்கான சுற்றுலா விசாக்களுக்கு அது கட்டாயத் தேவையாக இல்லை.
- பயண ஏற்பாடு செய்த நிறுவனம் (லாவா இன்டர்நேஷனல்) பங்கேற்பாளர்களுக்கு முறையான காப்பீட்டை வழங்கியதா என்பது தெளிவாகத் தெரியவில்லை.
- சுற்றுலா ஏற்பாட்டாளர்கள் பெரும்பாலும் பணத்தை மிச்சப்படுத்துவதற்காகக் காப்பீட்டைத் தவிர்த்துவிட்டு, பயணிகளின் பாதுகாப்பைப் பணயம் வைக்கின்றனர்.
- காப்பீடு இல்லாத பயணிகள் வெளிநாட்டில் உயிரிழக்கும்போது, உடலைத் தாயகம் கொண்டு வருவதற்கான செலவு மிக அதிகமாக இருக்கும். இதனால், உயிரிழந்தவர்களின் குடும்பத்தினரும் நண்பர்களும் உடலைக் கொண்டு வரப் பொதுமக்களிடம் நிதி திரட்ட வேண்டிய கட்டாயத்திற்குத் தள்ளப்படுகின்றனர்.
- குடிவரவு மற்றும் கடவுச்சீட்டு (பாஸ்போர்ட்) அதிகாரிகளுக்கு, ஒரு குடிமகன் வெளிநாட்டிற்குப் புறப்படுவதற்கு முன் பயணக் காப்பீடு குறித்து அறிவுறுத்தவோ அல்லது அதைச் சரிபார்க்கவோ தற்போதைய விதிமுறைகளில் கட்டாயம் ஏதுமில்லை.

வசதி அல்லது செலவைக் கருத்தில் கொண்டு பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் காப்பீடு புறக்கணிக்கப்படும்போது, "மகிழ்ச்சியான சுற்றுலாக்கள்" தவிர்க்க முடியாமல் "துயரமான சுற்றுலாக்களாக" மாறிவிடுகின்றன.

20. தமிழ்நாட்டின் கல்பாக்கத்தில் உள்ள இந்திரா காந்தி அணு ஆராய்ச்சி மையத்தில் (IGCAR) ஏற்பட்டுள்ள முன்னோடி முன்னேற்றங்கள்.

(i) முன்மாதிரி வேக நியூட்ரான் வளர்ப்பி உலை (PFBR) - முக்கிய மைல்கல்

- 500 மெகாவாட் திறன் கொண்ட முன்மாதிரி வேக நியூட்ரான் வளர்ப்பி உலை (PFBR), மின் உற்பத்திக்கான அணுக்கரு பிளவு செயல்முறையின் முதல் கட்டத்தை ஏப்ரல் 6, 2026 அன்று எட்டியது.
- இந்தச் சாதனையின் மூலம், வணிக அளவில் முன்மாதிரி வேக நியூட்ரான் வளர்ப்பி உலையை வெற்றிகரமாக இயக்கும் உலகின் இரண்டாவது நாடாக (ரஷ்யாவிற்கு அடுத்தபடியாக) இந்தியா மாறியது.
- நீண்ட கால எரிசக்தி பாதுகாப்பிற்காக தோரியத்தைப் (thorium) பயன்படுத்தும் இந்தியாவின் மூன்று கட்ட அணுசக்தித் திட்டத்தில் இந்த மைல்கல் ஒரு முக்கியமான படியாகும்.

(ii) தூய ஹைட்ரஜன் உற்பத்தியில் உலகின் முதல் முயற்சி

- வரலாற்றிலேயே முதன்முறையாக, கல்பாக்கத்தில் உள்ள விஞ்ஞானிகள் மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தாமலே, அணு உலை வெப்பத்தை மட்டும் கொண்டு நீரிலிருந்து தூய ஹைட்ரஜனை வெற்றிகரமாகப் பிரித்தெடுத்தனர்.
- இந்தத் தொழில்நுட்பத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட உலகின் முதல் ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி ஆலை ஜூன் 26 அன்று அதிகாரப்பூர்வமாகச் செயல்படத் தொடங்கியது.
- இந்த அமைப்பு மும்பையில் உள்ள பாபா அணு ஆராய்ச்சி மையத்தால் (BARC) உள்நாட்டிலேயே வடிவமைக்கப்பட்டது.

(iii) தாமிரம்-குளோரின் (Cu-Cl) வெப்ப-வேதியியல் செயல்முறை

- அதிக அளவு மின்சாரம் தேவைப்படும் பாரம்பரிய மின்னாற்பகுப்பு (electrolysis) முறையைப் போலன்றி, இந்த வசதி நீரிலிருந்து ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜனைப் பிரிக்க "தாமிரம்-குளோரின் வெப்ப-வேதியியல் சுழற்சி" முறையைப் பயன்படுத்துகிறது.
- இச்செயல்முறை, அணு உலையில் உருவாகும் உபரி வெப்பத்தை (இல்லையெனில் வீணாகியிருக்கும் வெப்பத்தை) நேரடியாகப் பயன்படுத்துகிறது.
- பொதுவாக நீரைப் பிரிக்க 800°C-க்கு அதிகமான வெப்பநிலை அல்லது அதிக மின்சாரம் தேவைப்படும் நிலையில், இந்தச் சுழற்சி முறை 450°C முதல் 550°C வரையிலான குறைந்த வெப்பநிலையிலும் திறம்படச் செயல்படுகிறது.

(iv) தொழில்நுட்ப மற்றும் பொருளாதார நன்மைகள்

- செயல்திறன் அதிகரிப்பு: உலையின் உபரி வெப்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், இந்த வசதியின் மொத்த உற்பத்தித் திறன் 37% முதல் 54% வரை அதிகரிக்கிறது.
- மின்சாரம் மற்றும் அதிக வெப்பநிலைக்கான உள்கட்டமைப்புச் செலவுகளை இது தவிர்ப்பதால், மிகக் குறைந்த செலவில் பெரிய அளவிலான வணிக ரீதியான ஹைட்ரஜன் உற்பத்திக்கான வழியை இது வழங்குகிறது.
- சூரிய சக்தி அல்லது காற்றாலை மின்சாரம் போலன்றி, அணு உலைகள் ஹைட்ரஜன் உற்பத்திக்குத் தேவையான வெப்பத்தை நாள் முழுவதும் (24 மணிநேரமும்) வழங்க முடியும்.

(v) சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் நிலைத்தன்மை

- ஹைட்ரஜன் ஒரு தூய எரிபொருளாகும்; இது எரியும்போது நீராவி மட்டுமே வெளியேறுகிறது, கார்பன் புகையோ அல்லது மாசுபடுத்திகளோ உருவாவதில்லை.
- இந்தத் தொழில்நுட்பம், புதைபடிவ எரிபொருட்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஹைட்ரஜன் உற்பத்தியுடன் தொடர்புடைய பசுமை இல்ல வாயுக்களின் வெளியீட்டை நீக்கி, புவி வெப்பமயமாதலைக் கட்டுப்படுத்தும் உலகளாவிய முயற்சிகளுக்கு உதவுகிறது.
- தற்போது புதைபடிவ எரிபொருட்களைப் பெரிதும் சார்ந்துள்ள எஃகு மற்றும் உர உற்பத்தி போன்ற கனரகத் தொழில்களுக்குத் தூய்மையான எரிபொருளை உற்பத்தி செய்ய இந்த முன்னேற்றம் வழிவகுக்கிறது.

(vi) மூலோபாய முக்கியத்துவம்

- இறக்குமதி செய்யப்படும் கச்சா எண்ணெயைச் சார்ந்திருப்பதைக் குறைப்பது இந்தியாவின் தேசியப் பொருளாதாரத்தையும் மூலோபாய சுதந்திரத்தையும் வலுப்படுத்துகிறது.
- இந்தச் சாதனைகள், மேம்பட்ட அணு அறிவியல் மற்றும் நீடித்த தொழில்நுட்பத்தில் உலகளாவிய தலைவராக உருவெடுப்பதில் இந்தியாவின் விரைவான முன்னேற்றத்தை வெளிப்படுத்துவதோடு, 'வளர்ந்த இந்தியா'வை நோக்கிய ஒரு முக்கியப் படியாகவும் அமைகிறது.

21. தமிழ்நாட்டின் அரசுப் பள்ளி அமைப்பின் தற்போதைய நிலை குறித்த பகுப்பாய்வு – அதன் சாதனைகள் மற்றும் எதிர்கொள்ளும் அவசர சவால்கள்

ஆகியவற்றை முன்னிலைப்படுத்துதல்.

(i) பள்ளிப் புள்ளிவிவரங்கள் மற்றும் மாணவர் சேர்க்கை போக்குகள்

- தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் 44,884 பள்ளிகள் செயல்படுகின்றன; இதில் 37,595 அரசுப் பள்ளிகளும், 7,289 அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகளும் அடங்கும்.
- தற்போது இப்பள்ளிகளில் 55 லட்சத்திற்கும் அதிகமான மாணவர்கள் பயின்று வருகின்றனர்.
- கடந்த மாதத்தில் மட்டும், 3.37 லட்சம் மாணவர்கள் அரசுப் பள்ளிகளில் புதிதாகச் சேர்க்கப்பட்டுள்ளனர்.
- ஆண்டு வருமானம் ₹2 லட்சத்திற்கும் குறைவான குடும்பங்களைச் சேர்ந்த குழந்தைகள் தனியார் பள்ளிகளில் இலவசமாகச் சேர அனுமதிக்கும் 'கல்வி உரிமைச் சட்டம்' (RTE) ஒரு காரணமாக இருப்பதால், கடந்த ஆண்டை விட இந்த எண்ணிக்கை குறைவாக உள்ளது.
- ஒட்டுமொத்த எண்ணிக்கை குறைந்திருந்தாலும், 2024-25 கல்வியாண்டில் பொருளாதார ரீதியாகப் பின்தங்கிய குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மாணவர்கள் தனியார் பள்ளிகளுக்குப் பதிலாக அரசுப் பள்ளிகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் போக்கு அதிகரித்து வருகிறது.

(ii) கல்விசார் செயல்திறன் ஒப்பீடு (2025-26)

மேல்நிலைக் கல்வியில் அரசுப் பள்ளிகளின் குறிப்பிடத்தக்க சாதனை:

- அரசுப் பள்ளிகள் 91.86% தேர்ச்சி விகிதத்தை எட்டியுள்ளன; அதே வேளையில் தனியார் பள்ளிகள் 98.14% தேர்ச்சி விகிதத்தைப் பதிவு செய்துள்ளன.
- ஒரு முக்கிய வெற்றியாக, அரசுப் பள்ளிகள் 95.20% தேர்ச்சி விகிதத்தைப் பதிவு செய்துள்ளன; இது தனியார் பள்ளிகள் பெற்ற 86.58% தேர்ச்சி விகிதத்தை விடக் குறிப்பிடத்தக்க அளவு அதிகமாகும்.
- காலை மற்றும் மதிய உணவு, இலவச நோட்டுப் புத்தகங்கள், பாடப்புத்தகங்கள் மற்றும் சீருடைகள் போன்ற இலவசச் சலுகைகளை பெற்றோர்கள் மதித்தாலும், அவர்களின் முதன்மையான எதிர்பார்ப்பு சீரான மற்றும் உயர்தரமான கல்வியே ஆகும்.

(iii) முக்கியமான ஆசிரியர் காலிப்பணியிடங்கள் மற்றும் பணிச்சுமை

எழுப்பப்பட்டுள்ள ஒரு முக்கிய கவலை, ஆசிரியர் பணியிடங்களில் உள்ள பெரும் பற்றாக்குறையாகும்:

- பள்ளிக் கல்வித் துறையில் சுமார் 18,107 ஆசிரியர் பணியிடங்கள் காலியாக உள்ளன; இது அனுமதிக்கப்பட்ட மொத்த அரசு ஆசிரியர் பணியிடங்களில்

சுமார் 20% ஆகும்.

- இந்தக் காலிப்பணியிடங்களில் 2,833 முதுகலை ஆசிரியர்கள் (Postgraduate Assistants) மற்றும் 1,214 தலைமை ஆசிரியர்கள் அடங்குவர்.
- தொடக்கக் கல்வித் துறையில் கூடுதலாக 16,000 பணியிடங்கள் காலியாக உள்ளன.
- இந்தப் பற்றாக்குறை தற்போதுள்ள ஆசிரியர்களின் பணிச்சுமையை அதிகரிப்பதோடு, மாணவர்களுக்குத் தனிப்பட்ட கவனம் செலுத்துவதையும் கடினமாக்குகிறது.

(iv) நிர்வாக மற்றும் அமைப்புசார் சவால்கள்

- RTE சட்டம் மற்றும் சென்னை உயர் நீதிமன்றத்தின் சமீபத்திய தீர்ப்புகளுக்கு முரணாக, ஆசிரியர்கள் அடிக்கடி நிர்வாகப் பணிகள் மற்றும் பல்வேறு அரசு நலத்திட்டப் பணிகளில் ஈடுபடுத்தப்படுகின்றனர்; இது அவர்களின் கற்பித்தல் நேரத்தைக் குறைக்கிறது.
- பாடத்திட்டத்தில் செய்யப்படும் விரைவான மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப ஆசிரியர்கள் தொடர்ந்து தங்களை மாற்றிக்கொள்ள வேண்டியுள்ளது; இது கற்பித்தல் தரத்தை எதிர்மறையாகப் பாதிக்கக்கூடும். பாடத்திட்டக் குழுக்களில் கல்வி நிபுணர்கள் மட்டுமே இடம்பெற வேண்டும்.
- மாணவர் சேர்க்கை தொடர்பான முரண்பாடுகள்:
 1. நீலகிரி மாவட்டத்தில், இந்த ஆண்டு 48 அரசுப் பள்ளிகளில் முதலாம் வகுப்பிற்கு ஒரு மாணவர் கூடச் சேரவில்லை.
 2. தூத்துக்குடி மாவட்டம் விளாத்திகுளம் அருகிலுள்ள அரசு உதவி பெறும் தொடக்கப் பள்ளி ஒன்றில், ஒரே ஒரு மாணவருக்காக இரண்டு ஆசிரியர்கள் பணியில் உள்ளனர்.

(v) தேசிய தரவரிசை மற்றும் பரிந்துரைகள்

- நிதி ஆயோக்கின் (NITI Aayog) பள்ளிக்கல்வித் தரக் குறியீட்டின்படி, தமிழ்நாடு இந்தியாவில் இரண்டாம் இடத்தில் உள்ளது. அரசுப் பள்ளி ஆசிரியர்களின் அர்ப்பணிப்பு உணர்வே இந்த உயர் தேசிய நிலைக்கு முக்கிய காரணமாகும்.
- இந்தச் சிறப்பான நிலையைத் தக்கவைக்கவும் மேம்படுத்தவும், அரசு உடனடியாக அனைத்து ஆசிரியர் காலிப்பணியிடங்களையும் நிரப்ப வேண்டும்; அத்துடன் ஆசிரியர்களின் நியாயமான பணிசார் கோரிக்கைகளையும் நிறைவேற்ற வேண்டும்.