P.L.RAJ IAS & IPS ACADEMY

Building Bureaucrats Since 2006

August 7, 2026 – தினமணி செய்தித்தாள் - சிறு துணுக்கள்

1. ஒருங்கிணைந்த பணம் செலுத்துதல் (யுபிஐ) நடைமுறை உள்பட பிற மின்னணு பணம் செலுத்தும் நடைமுறைகளுக்கு கட்டணம் விதிக்க வங்கிகள் உள்ளிட்ட பிற சேவை நிறுவனங்களுக்கு அனுமதியளிக்க மத்திய அரசுக்கு அதிகாரமளிக்கும் மசோதா மக்களவையில் நிறைவேற்றப்பட்டது.
   i. பணம் செலுத்துதல் மற்றும் தீர்வு நடைமுறைகள் சட்டம் 2007-இல் திருத்தம் மேற்கொள்ளும் வகையில் கொண்டுவரப்பட்ட இந்த மசோதாவுக்கு, எதிர்க் கட்சிகளின் தொடர் அமளி காரணமாக விவாதம் ஏதுமின்றி குரல் வாக்கெடுப்பு மூலம் மக்களவையில் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
   ii. மின்னணு பணப் பரிவர்த்தனைகள் மீது வங்கிகள் சேவைக் கட்டணம் வசூலிக்க, பணம் செலுத்துதல் மற்றும் தீர்வு நடைமுறைகள் சட்டம் 2007-இன் பிரிவு 10 தடை செய்கிறது. இதில் திருத்தம் மேற்கொண்டு, வங்கிகள் மற்றும் பிற சேவை நிறுவனங்களுக்கு நிலையான வருவாய் கிடைப்பதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், யுபிஐ உள்ளிட்ட மின்னணு பணப் பரிவர்த்தனைகள் மீது சிறிய அளவில் கட்டணம் விதிக்க அனுமதிக்கும் வகையில் மத்திய அரசுக்கு இந்த மசோதா அதிகாரமளிக்கிறது.
   iii. வங்கி வலைதளம் மூலம் செய்யப்படும் ஆர்டிஜிஎஸ், என்இஎஃப்டி பணப் பரிவர்த்தனைகளுக்கு சேவைக் கட்டணம் வசூலிக்கப்படுகிறது. ஆனால், யுபிஐ பணப் பரிவர்த்தனைகளுக்கு தற்போது கட்டணம் எதுவும் விதிக் கப்படுவதில்லை. இனி, இவற்றுக்கும் சேவைக் கட்டணம் விதிக்கப்படஉள்ளது.

2. அக்னி-4 பாலிஸ்டிக் ஏவுகணை சோதனையை இந்தியா வெற்றிகரமாக மேற்கொண்டது.
   i. இதுகுறித்து பாதுகாப்பு அமைச்சகம் வெளியிட்ட செய்திக் குறிப்பில், 'ஒடிஸாவின் சந்திப்பூர் மாவட்டத்தில் உள்ள ஏவுதளத்தில் அக்னி-4 நடுத்தர பாலிஸ்டிக் ஏவுகணை (எம்ஆர்பிஎம்) சோதனை வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டது. அனைத்து செயல்பாட்டு மற்றும் தொழில்நுட்பச் சோதனைகளும் முறையாக மேற்கொள்ளப்பட்டன. நிர்ணயிக்கப்பட்ட

இலக்கை ஏவுகணை துல்லியமாகத் தாக்கி அழித்தது' எனத் தெரிவிக்கப்பட்டது.

ii. இந்தியாவின் உத்திசார் ஏவுகணை தயாரிப்புத் திட்டத்தின் கீழ், அக்னி ரக ஏவுகணைகளின் வரிசையில் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு அமைப்பால் உருவாக்கப்பட்ட அக்னி 4 ஏவுகணை, 4,000 கி.மீ. வரை பாய்ந்து தரையில் இருந்து தரையில் உள்ள இலக்குகளைத் தாக்கி அழிக்கும் திறன் கொண்டதாகும்.

iii. அணுகுண்டுகள் உள்பட 1,000 கிலோ வரையிலான வெடிகுண்டுகளை சுமந்து சென்று தாக்குதல் நடத்தும் வல்லமை கொண்டது. சாலைகள் மட்டுமல்லாது, கடினமான நிலப்பரப்புகளில் இருந்தபடியும் இந்த ஏவுகணையை செலுத்தமுடியும் என்பதால் இவை உத்தி ரீதியில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும். ராணுவத்தில் ஏற்கெனவே இணைக்கப்பட்ட அக்னி 4 ஏவுகணைகள் செயல்திறன், தயார்நிலை ஆய்வுக்காக அவ்வபோது பரிசோதிக்கப்படுகின்றன.

3. நடப்பாண்டின் முதல் முழு சூரிய கிரகணம், வரும் புதன்கிழமை (ஆக. 12) நிகழவுள்ளது.

i. 'சூரியனுக்கும் பூமிக்கும் நடுவில் நிலவு துல்லியமாக வரும்போது, சூரியனின் முழுஒளியும் மறைக்கப்பட்டு, பகல் நேரத்திலேயே வானம் இருண்டு, மாலைப் பொழுது போன்ற சூழல் உருவாகும்.

ii. சூரியனின் வெளிப்புற வளி மண்டலமான 'கரோனா' ஒளிவளையம் மட்டுமே வெண்வட்டமாகக் காட்சியளிக்கும் இந்த அரிய வானியல் நிகழ்வைக் காண உலகெங்கிலும் உள்ள வானியல் ஆர்வலர்களும், புகைப்படக் கலைஞர்களும் மிகுந்த ஆர்வத்துடன் காத்திருக்கின்றனர்.

iii. ஆனால், இந்தியாவின் எந்தப் பகுதியிலும் இந்த முழு சூரிய கிரகணம் தெரியாது. இந்த முழு சூரிய கிரகணத்தின் முழுமையான பாதை கிரீன்லாந்து, ஐஸ்லாந்து, ஸ்பெயின், போர்ச்சுகலின் சில பகுதிகள் வழியாகப் பயணிக்கிறது. குறிப்பாக, வடக்கு ஸ்பெயினில் சூரியன் மறையும் அந்திவேளையில் இந்த கிரகணம் நிகழ்வதால், அடிவானத்தில் சூரியன் மறைவதைக் காணும் அழகிய காட்சி உலகப் பயணிகளைக் கவரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

iv. மேலும், ஐஸ்லாந்தின் பனிப்பாறைகள் மற்றும் எரிமலை

நிலப்பரப்புகளுக்கு நடுவிலும், கிரீன்லாந்தின் ஆர்க்டிக் பனிப் பகுதிகளிலும் இந்த வானியல் அதிசயத்தைக் காண சுற்றுலாப் பயணிகள் அதிக அளவில் பயணம் மேற்கொண்டு வருகின்றனர்.

4. அண்டை நாடான வங்கதேசத்தில் காலியாக உள்ள அதிபர் பதவிக்கான தேர்தல், வரும் 20-ஆம் தேதி நடைபெறும் என்று அந்த நாட்டின் தேர்தல் ஆணையம் அதிகாரபூர்வமாக அறிவித்தது.
   i. முந்தைய அதிபர் முகமது ஷஹாபுதீன், உடல்நலக் குறைவைக் காரணமாகக் குறிப்பிட்டு, தனது பதவியை கடந்த மாதம் திடீரென ராஜிநாமா செய்தார். வங்கதேச அரசமைப்புச் சட்ட விதிகளின்படி புதிய அதிபரை 90 நாள்களுக்குள் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும் என்பதால், தற்போதைய பொறுப்பு அதிபரும் நாடாளுமன்ற அவைத் தலைவருமான ஹஃபீஸ் உத்தின் அகமது உடன் கலந்தாலோசித்து, தலைமைத் தேர்தல் ஆணையர் ஏ.எம்.எம். நசீர் உத்தின் இத்தேர்தல் அட்டவணையை வெளியிட்டுள்ளார்.
   ii. வங்கதேச அரசமைப்புச் சட்டத்தின்படி, நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களே வாக்களித்து அதிபரைத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர்; எனினும், இந்தத் தேர்தல் நடைமுறைகளைத் தேர்தல் ஆணையம் நடத்துகிறது. அதிபர் பதவிக்கு ஒருமித்த கருத்துடன் ஒரேயொரு வேட்பாளர் மட்டும் நிறுத்தப்பட்டால், வாக்குப்பதிவு நடத்தப்படாது.
   iii. 350 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட நாடாளுமன்றத்தில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பெரும்பான்மையைக் கொண்டுள்ள வங்கதேச தேசியவாத கட்சி (பிஎன்பி) சார்பில் அதிபர் தேர்தலுக்கான தனது வேட்பாளரை இன்னும் அறிவிக்கவில்லை.

5. அமெரிக்காவின் ஹவாய் தீவில் உள்ள 'டேனியல் கே. இனோய்' சூரிய தொலைநோக்கியால், இதுவரை கண்டிராத மிகத் துல்லியமான முறையில் சூரியனின் மேற்பரப்பு படம் பிடிக்கப்பட்டது. பிளாஸ்மா சுழற்சிகள் மற்றும் காந்தப் புலங்களின் மாற்றங்களால் இந்தச் சிற்றலை போன்ற வடிவங்கள் ஏற்படும் என விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

6. இந்தோனேசியாவின் ஜாவா தீவில் அமைந்துள்ள புகழ் பெற்ற புரோமோ

தெங்கர் செமேரு தேசியப் பூங்காவில் திங்கள்கிழமை முதல் பரவி வரும் காட்டுத் தீயில், சுமார் 148 ஏக்கர் நிலப்பரப்பு எரிந்து சாம்பலாகியுள்ளது.

7. அமெரிக்காவில் நடைபெறும் செயின்ட் லூயிஸ் ரேப்பிட் & பிளிட்ஸ் செஸ் போட்டியில், பிளிட்ஸ் பிரிவில் 9 சுற்றுகள் முடிவில் இந்தியாவின் பிரக்ஞானந்தா 3 வெற்றிகளுடன் முன்னிலையில் உள்ளார்.

8. தமிழகத்தில் தென்மேற்கு பருவமழை போதிய அளவில் பெய்யாததன் எதிரொலியாக, பெரும்பாலான மாவட்டங்களில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் தொடர்ந்து குறைந்துள்ளது. இதில், அதிகபட்சமாக கோவையில் 12.68 மீட்டர் ஆழத்துக்கு நீர் மட்டம் குறைந்துள்ளது. இதுதொடர்பாக மாநில நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு மையம் சார்பில் அண்மையில் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கை:

i. கடந்த மே மாதத்துடன் ஒப்பிடுகையில் பல மாவட்டங்களில் ஜூன் மாதம் இறுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் மேலும் ஆழத்துக்குச் சென்றுள்ளது. குறிப்பாக, கோவையில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 12.68 மீட்டர் ஆழத்தில் பதிவாகி, மிகவும் பாதிக்கப்பட்ட மாவட்டமாக உள்ளது.

ii. இதைத் தொடர்ந்து திருப்பூர் (9.44 மீ.), நாமக்கல் (8.51 மீ), திண்டுக்கல் (8.18 மீ.), ஈரோடு (7.97 மீ.), பெரம்பலூர் (7.57 மீ.), கள்ளக்குறிச்சி (7.48 மீ.), திருச்சி (7.29 மீ.) ஆகிய மாவட்டங்களிலும் நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறைந்துள்ளது.

iii. அதேபோல், சென்னை, திருவள்ளூர், காஞ்சிபுரம், செங்கல்பட்டு உள்ளிட்ட வட மாவட்டங்களிலும், கன்னியாகுமரி, திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி, தென்காசி உள்ளிட்ட தென் மாவட்டங்களிலும் கடந்த ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறைந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

iv. எனினும், தருமபுரி, சேலம், கன்னியாகுமரி, திருப்பூர் ஆகிய மாவட்டங்களில் கடந்த மே மாதத்துடன் ஒப்பிடும் போது, ஜூன் இறுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் உயர்ந்துள்ளது என அதில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. நிகழாண்டு தென்மேற்கு பருவமழை போதிய அளவு பெய்யாதது, நிலத்தடி நீரை அதிக அளவில் உறிஞ்சுதல், நீர்நிலைகளில் போதிய அளவு நீர் தேங்காதது உள்ளிட்ட காரணங்களால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறைந்து வருவதாக நீர்வளத் துறை அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

v. மேலும், நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை உயர்த்துவது குறித்து அரசு தொடர்ந்து பல்வேறு திட்டங்களை முன்னெடுத்து வருவதாகவும் அதிகாரிகள்

தெரிவித்துள்ளனர்.

9. பட்டியலினத்தவர் (எஸ்.சி.) மற்றும் பழங்குடியினர் (எஸ்.டி.) பிரிவினருக்கான இடஒதுக்கீட்டில் 'க்ரீமி லேயர்' நடைமுறை பொருந்தாது' என்று உச்சநீதிமன்றத்தில் மத்திய அரசு தரப்பில் தெரிவிக்கப்பட்டது.

i. இதர பிற்படுத்தப்பட்ட பிரிவினரில் 'க்ரீமி லேயர்' நடைமுறைபின் பற்றப்படுகிறது. இந்தப் பிரிவினரில் சமூக - பொருளாதார ரீதியில் முன்னேறியவர்களை 'க்ரீமி லேயர்' சொற்றொடர் குறிக்கிறது. அதாவது, குடும்ப ஆண்டு வருமானம் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புக்கு மேல் (தற்போது ரூ.8 லட்சத்துக்கு மேல்) இருப்பவர்களைக் குறிப்பதாகும். இவர்களுக்கு அரசு கல்வி மற்றும் வேலைவாய்ப்புகளில் இடஒதுக்கீடு பலன்கள் கிடைக்காது.

ii. 1992-ஆம் ஆண்டு இந்திரா சாஹனி வழக்கில் (மண்டல் கமிஷன் வழக்கு) உச்சநீதிமன்றம் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினருக்கான 27 சதவீத இடஒதுக்கீட்டை உறுதி செய்தது. அதேநேரம், வசதி படைத்த அல்லது பொருளாதாரத்தில் உயர்ந்த நிலையில் உள்ள பிற்படுத்தப்பட்ட பிரிவினரை (க்ரீமி லேயர்) இடஒதுக்கீட்டுப் பலன்களிலிருந்து விலக்க வேண்டும் என்ற முக்கிய விதியை அறிமுகப்படுத்தியது.

iii. 'இதுபோல, எஸ்.சி., எஸ்.டி. பிரிவினரில் பொருளாதாரத்தில் முன்னேறியவர்களை அரசு இடஒதுக்கீட்டுப் பலன்களிலிருந்து விலக்கும் வகையில், இந்தப் பிரிவுகளிலும் 'க்ரீமிலேயர்' நடைமுறையை அறிமுகப்படுத்த வலியுறுத்தி உச்சநீதிமன்றத்தில் மனு தாக்கல் செய்யப்பட்டது. இந்த வழக்கில் மத்திய அரசு தரப்பில் பதில் மனுதாக் கல்செய்யப்பட்டது. அதில் கூறியிருப்பதாவது:

- எஸ்.சி.,எஸ்.டி.பிரிவினருக்கான இட ஒதுக்கீட்டில் குறிப்பிட்ட அரசமைப்புச் சட்டத்தின் கீழான அடிப்படை உரிமைகள் எதையும் மனுதாரர்கள் குறிப்பிடவில்லை.
- மேலும், 'க்ரீமி லேயர்' நடைமுறை என்பது, இதர பிற்படுத்தப்பட்ட பிரிவினருக்கான இடஒதுக்கீடுக்கானதாகும். எஸ்.சி., எஸ்.டி. பிரிவினருக்கு அந்த நடைமுறை பொருந்தாது. இதை, அசோகா குமார் தாக்குர் மற்றும் மத்திய அரசுக்கு இடையேயான வழக்கில் உச்சநீதிமன்ற அரசியல் சாசன அமர்வும் தெளிவுபடுத்தியுள்ளது.
- அதுமட்டுமின்றி, இடஒதுக்கீடு கொள்கையில் மேற்கொள்ளப்படும்

இதுபோன்ற திருத்தங்கள், குறிப்பாக, வருமான அடிப்படையிலான முன்னுரிமைகளை அறிமுகப்படுத்துவது, பயனாளிகளின் சமூக-பொருளாதார தரவுகள் உள்ளிட்ட முழுமையான ஆய்வுக்குப் பிறகே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மேலும், இது நீதித் துறையின் அதிகார வரம்புக்கு அப்பாற்பட்டது என்பதால், இதுதொடர்பான குறிப்பிட்ட கொள்கையை வகுக்குமாறு அரசு நிர்வாகத்துக்கு எந்த உத்தரவும் பிறப்பிக்க முடியாது. எனவே, எஸ்.சி., எஸ்.டி. பிரிவிலும் 'க்ரீமிலேயர்' நடைமுறையை அறிமுகப்படுத்தக் கோரும் மனுக்களைத் தள்ளுபடி செய்ய வேண்டும் என்று மத்திய அரசு குறிப்பிட்டது.

10. தமிழகத்தில் விவசாயிகளுக்குத் தேவையான நவீன தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளை வழங்கும் ‘உழவர் செயற்கை நுண்ணறிவுத் திட்டம்' (ஏஐ) அறிமுகப்ப டுத்தப்படவுள்ளது. வேளாண் இதுகுறித்து பட்ஜெட்டில் கூறியிருப்பதாவது:

i. சரியான நேரத்தில் விவசாயிகளுக்குக் கிடைக்கும் தகவல், சரியான நேரத்தில் பெய்யும் மழைக்கு நிகர் என்பதை உணர்ந்துதான் விவசாயிகளுக்குச் செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில்நுட்ப வசதி ஏற்படுத்தி, மண்வளம் மற்றும் பயிர் சாகுபடி குறித்தத் தகவல்களை உடனுக்குடன் வழங்க வேண்டும் என்ற தொலை நோக்குத் திட்டம் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
ii. அதன்படி, செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் இயந்திரவழி கற்றலுக்கு உரிய தொழில்நுட்பங்களை ஒருங்கிணைத்து வானிலை முன்னறிவிப்பு, மண்நலம் மற்றும் மண் வளம், நோய் மேலாண்மை, பருவநிலைக்கு ஏற்ற பயிர் என விதைப்பு முதல் அறுவடை வரையிலான அனைத்துத் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளும் சேவைகளும் வழங்கப்படும்.
iii. இவற்றோடு சந்தை நிலவரம், குரல் வழி வேளாண் சேவைகள், அரசுத் திட்டங்கள் உள்ளிட்ட அனைத்து அறிவுசார் வேளாண் சேவைகளையும் விவசாயிகள் தங்களது கைப்பேசி வாயிலாக எளிதாகப் பெறும் வகையில், 2026–2027-ஆம் ஆண்டில் ‘உழவர் செயற்கை நுண்ணறிவுத் திட்டம்' செயல்படுத்த மாநில நிதியிலிருந்து ரூ.2 கோடி ஒதுக்கீடு செய்யப்படும் எனத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

11. காட்டுப் பன்றிகளால் ஏற்படும் பயிர் இழப்புகளைத் தடுக்கும் நோக்கில்

'காட்டுப் பன்றிகள் சேதத் தடுப்பு' சிறப்புத் திட்டம் ரூ.7.35 கோடியில் செயல்படுத்தப்படும் என வேளாண் பட்ஜெட்டில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இது குறித்து வெளியிடப்பட்ட அறிவிப்பு:

i. காட்டுப் பன்றிகளால் ஏற்படும் பயிர் இழப்புகளைத் தடுக்கும் நோக்கில் அதற்கான சிறப்புத் திட்டம் ரூ.7.35 கோடியில் செயல்படுத்தப்படும். சீமைக் கருவேல மரங்கள் அடர்ந்துள்ள இடங்களை காட்டுப் பன்றிகள் தங்கள் வாழ்விடமாகக் கொண்டுள்ளன.

ii. எனவே, அரசு மற்றும் தனியார் நிலங்களில் உள்ள சீமைக் கருவேல மரங்களை அகற்ற ரூ.4 கோடி ஒதுக்கப்படும். காட்டுப் பன்றிகள் மட்டுமல்லாது காட்டெருமை, யானை, மான் போன்ற பிற வனவிலங்குகளாலும் பயிர்களுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை தடுக்க நிகழாண்டில் 134 விவசா யிகளுக்கு ரூ.2 கோடியில் சூரிய சக்தியால் இயங்கும் மின்வேலி அமைப்புகள் மானியத்தில் நிறுவப்படும்.

iii. தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழகம் உருவாக்கிய சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திரவ வடிவிலான காட்டுப் பன்றி விரட்டி விவசாயிகளுக்கு மானிய விலையில் வழங்கப்படும். இத்திட்டம் 14,000 ஏக்கரில், ரூ.1.35 கோடி ஒதுக்கீட்டில் செயல்படுத்தப்படும்.

12. வேளாண்மை மற்றும் உழவர் நலத்துறை அமைச்சர் ஆர். வினோத் அவர்களால் தாக்கல் செய்யப்பட்ட 2026–2027 நிதியாண்டிற்கான தமிழ்நாடு வேளாண்மை நிதிநிலை அறிக்கை.

(i) நிதிநிலை அறிக்கையின் கண்ணோட்டம் மற்றும் நிதி ஒதுக்கீடு

- வேளாண்மை மற்றும் அது சார்ந்த 20 துணைத் துறைகளுக்கான நிதி ஒதுக்கீடு ₹58,374 கோடியாக நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.
- இது முந்தைய ஆண்டின் ஒதுக்கீட்டை விட ₹12,713 கோடி கூடுதலாகும்.

(ii) முக்கிய நோக்கங்கள் மற்றும் உற்பத்தி இலக்குகள்

- உழவர் நலன், வருவாய் பெருக்கம், நீர் வள மேம்பாடு, இயற்கை விவசாயம் மற்றும் வேளாண் விளைபொருட்களுக்கு மதிப்பு கூட்டுதல் ஆகியவற்றிற்கு இத்திட்ட அறிக்கை முன்னுரிமை அளிக்கிறது.
- உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக, அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளில் ஆண்டுதோறும் 125 லட்சம் மெட்ரிக் டன் உணவு தானியங்களை உற்பத்தி செய்ய மாநில அரசு இலக்கு நிர்ணயித்துள்ளது.

- சாகுபடிப் பரப்பு விரிவாக்கம்:
- பயறு வகைகள்: சாகுபடிப் பரப்பை 15.19 லட்சம் ஏக்கரிலிருந்து 24.70 லட்சம் ஏக்கராக அதிகரிக்க இலக்கு.
- எண்ணெய் வித்துக்கள்: சாகுபடிப் பரப்பை 9.26 லட்சம் ஏக்கரிலிருந்து 14.89 லட்சம் ஏக்கராக அதிகரிக்க இலக்கு.

(iii) விவசாயிகளுக்கான மானியங்கள் மற்றும் நிதி உதவிகள்

- விவசாயிகளுக்கு இலவச மற்றும் தரமான மின்சாரத்தை தொடர்ந்து வழங்க தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்திற்கு (TANGEDCO) ₹7,432 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- பயிர் காப்பீட்டுத் திட்டத்திற்காக ₹648.55 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது; இத்திட்டம் 36 லட்சம் ஏக்கர் பரப்பளவில் 15 லட்சம் விவசாயிகளுக்குப் பயனளிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- 'அண்ணல் அம்பேத்கர் வேளாண் மானியத் திட்டத்தின்' கீழ், ஆதிதிராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினத்தைச் சேர்ந்த சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்குத் தொழில்நுட்ப உபகரணங்கள் மற்றும் சூரியசக்தி பம்புகளுக்கு 20% கூடுதல் மானியம் வழங்க ₹56.72 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- நீர்ப்பாசன வசதி இல்லாத ஆதிதிராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினத்தைச் சேர்ந்த 300 விவசாயிகளுக்கு, சூரியசக்தி அல்லது மின்சார மோட்டார்கள் பொருத்தப்பட்ட ஆழ்துளைக் கிணறுகள் அல்லது குழாய்க் கிணறுகளை அமைக்க 100% மானியம் வழங்கப்படும்.

(iv) மண் வளம் மற்றும் இயற்கை விவசாய முன்னெடுப்புகள்

- ₹600 கோடி ஆரம்ப நிதியுடன், ஐந்து ஆண்டுத் திட்டமாக "தமிழ்நாடு மண் வளப் பாதுகாப்பு இயக்கம்" தொடங்கப்படுகிறது.
- மறைந்த விஞ்ஞானி நம்மாழ்வார் அவர்களின் நினைவாக, தஞ்சாவூர் மாவட்டம் சடக்கோட்டையில் ₹15 கோடி மொத்த பட்ஜெட்டில் (நடப்பாண்டில் ₹5 கோடி ஒதுக்கீடு) புதிய இயற்கை விவசாய பட்டயப் படிப்பு (Diploma) கல்லூரி நிறுவப்படும்.
- மண்ணின் சத்துக்களை மீட்டெடுக்கப் பசுந்தாள் உரத்தைப் பயன்படுத்தும் விவசாயிகளுக்கு ஏக்கருக்கு ₹3,000 மானியம் வழங்க ₹63.50 கோடி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

(v) தொழில்நுட்பப் புத்தாக்கம் மற்றும் நவீனமயமாக்கல்

- விதைப்பு முதல் அறுவடை வரை மண் வளம், விதைகள் மற்றும் வானிலை

குறித்த தகவல்களைக் குரல் வழிச் சேவையாக (voice-based) உடனுக்குடன் விவசாயிகளுக்கு வழங்க ₹2 கோடி செலவில் "உழவர் AI" (Uzhavar AI) என்ற செயற்கை நுண்ணறிவுத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.

- பூச்சிக்கொல்லி தெளித்தல் போன்ற பணிகளுக்காக ட்ரோன்களை (drones) இயக்க 100 பெண்களுக்குப் பயிற்சி அளிக்க ₹2.50 கோடி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது; மேலும், ட்ரோன்களை வாங்க 50% மானியம் வழங்கப்படும்.
- ₹10.16 கோடி செலவில் 4 லட்சம் விவசாயிகளுக்கு மண் வள அட்டைகள் (Soil Health Cards) வழங்கப்படும்.

(vi) தோட்டக்கலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு

- நகர்ப்புற மற்றும் கிராமப்புற வீடுகளில் இயற்கை முறையில் காய்கறி மற்றும் பழங்களைச் சாகுபடி செய்வதை ஊக்குவிக்க ₹10 கோடியில் "வெற்றி இல்லத்தரசி வீட்டுத் தோட்டத் திட்டம்" தொடங்கப்படுகிறது.
- வெங்காய விலையை நிலைப்படுத்த 57,000 மெட்ரிக் டன் கொள்ளளவு கொண்ட சேமிப்புக் கிடங்குகளை அமைக்க ₹22.80 கோடி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- லிச்சி (Lychee), டிராகன் பழம் (Dragon fruit), அவகேடோ (Avocado) மற்றும் மங்கோஸ்டீன் (Mangosteen) போன்ற அயல்நாட்டுப் பழ வகைகளின் சாகுபடியை ஊக்குவிக்க ₹1.82 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- தேங்காய் சார்ந்த பொருட்களுக்கு இலாபகரமான விலையை உறுதி செய்ய ₹22.30 கோடியில் "தமிழ்நாடு தேங்காய் பதப்படுத்தும் நிறுவனம்" (Tamil Nadu Coconut Processing Corporation) நிறுவப்படும்.

(vii) சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனவிலங்கு சார்ந்த சவால்கள்

- காட்டுப் பன்றிகளால் ஏற்படும் பயிர்ச் சேதத்தைத் தடுக்க ₹7.35 கோடியில் ஒரு சிறப்புத் திட்டம் தொடங்கப்படுகிறது.
- யானைகள் மற்றும் பிற வனவிலங்குகளிடமிருந்து பயிர்களைப் பாதுகாக்க 134 விவசாயிகளுக்குச் சூரிய ஆற்றல் மூலம் இயங்கும் மின்வேலிகளை அமைக்க ₹2 கோடி வழங்கப்படுகிறது.
- "சூப்பர் எல் நினோ" (Super El Nino) வானிலை மாற்றங்களால் பாதிக்கப்படக்கூடிய 12 மாவட்டங்களுக்குச் சிறப்பு நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

(viii) விவசாயிகளுக்கான அங்கீகாரம் மற்றும் விருதுகள்

சிறப்பாகச் செயல்படும் விவசாயிகளை ஊக்குவிக்கும் வகையில் இவ்வறிக்கையில் பல விருதுகள் அறிமுகப்படுத்தப்படுகின்றன:

- அஞ்சலை அம்மாள் விருது: சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் சிறுதானியங்கள் மற்றும் எண்ணெய் வித்துக்கள் போன்ற பயிர்களில் அதிக மகசூல் பெறுவதை ஊக்குவிக்கும் வகையில், ₹2.5 லட்சம் வரையிலான பரிசுத்தொகையுடன் இவ்விருது வழங்கப்படும்.
- வெற்றி விவசாயி விருது: ஒன்பது குறிப்பிட்ட பயிர்களில் சிறந்து விளங்கும் விவசாயிகளுக்கு மாவட்ட அளவில் இவ்விருதுகள் வழங்கப்படும்.
- நம்மாழ்வார் விருது: சிறந்த இயற்கை விவசாயிகளுக்கான இவ்விருதின் கீழ், ஐந்து விவசாயிகளுக்குத் தலா ₹2 லட்சம் மற்றும் பாராட்டுச் சான்றிதழ் வழங்கப்படும்.

(ix) கல்வி மற்றும் ஆராய்ச்சி சார்ந்த ஆதரவு

- கோயம்புத்தூர் வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்: மாணவர்களின் களப்பயணங்களுக்காக 6 புதிய பேருந்துகளை வாங்க ₹3 கோடி நிதி (மாநில அரசு மற்றும் பல்கலைக்கழகம் இடையே பகிர்ந்தளிக்கப்படும் வகையில்) ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- விடுதி நவீனமயமாக்கல்: பல்கலைக்கழகத்தில் உள்ள மாணவர் விடுதிகளை விரிவுபடுத்தவும் நவீனமயமாக்கவும் ₹10 கோடி நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- உணவு பதப்படுத்தும் மையம்: ₹2.62 கோடி செலவில், நவீன உணவு பதப்படுத்தும் தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டு மையம் ஒன்று பல்கலைக்கழகத்தில் நிறுவப்படும்.

13. கரிமக் கழிவுகளிலிருந்து தூய எரிசக்தி உற்பத்தியை அதிகரிக்க மத்திய அமைச்சரவை ஒரு முக்கியத் திட்டத்திற்கு ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.

(i) திட்ட ஒப்புதல் மற்றும் நிதி ஒதுக்கீடு

- பிரதமர் நரேந்திர மோடி தலைமையிலான மத்திய அமைச்சரவை, "கோபர்தன்" (GOBARdhan - Galvanizing Organic Bio-Agro Resources Dhan) திட்டத்திற்கு ஒப்புதல் அளித்தது.
- இத்திட்டத்திற்கு மொத்தம் ₹23,731 கோடி நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- இத்திட்டம் 2026–27 நிதியாண்டு முதல் 2035–36 நிதியாண்டு வரையிலான 10 ஆண்டு காலப்பகுதியில் செயல்படுத்தப்பட உள்ளது.

(ii) முக்கிய நோக்கங்கள்

- தூய எரிசக்தி பயன்பாட்டை நோக்கிய இந்தியாவின் மாற்றத்தை வலுப்படுத்த, அழுத்தப்பட்ட உயிரி எரிவாயு [Compressed Bio-Gas (CBG)] உற்பத்தியை விரைவுபடுத்துதல்.
- இறக்குமதி செய்யப்படும் புதைபடிவ எரிபொருட்களைச் சார்ந்திருப்பதைக் குறைத்தல்.
- கிராமப்புற வருமானம் மற்றும் தேசிய பொருளாதார மதிப்பை உயர்த்த, விவசாயம் மற்றும் நகர்ப்புறக் கழிவுகளை மதிப்புமிக்க எரிசக்தி மற்றும் கரிம உரங்களாக மாற்றுதல்.

(iii) CBG கலப்புக்கான கட்டாய விதிமுறைகள்

உயிரி எரிவாயுவிற்கான நிலையான சந்தையை உறுதி செய்வதற்காக, வாகனங்களுக்கான அழுத்தப்பட்ட இயற்கை எரிவாயு (CNG) மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கான குழாய் வழி இயற்கை எரிவாயு (PNG) ஆகியவற்றுடன் CBG-ஐக் கலப்பதை அரசு கட்டாயமாக்கியுள்ளது:

- 2026–27: 3% கட்டாயக் கலப்பு.
- 2027–28: 4% கட்டாயக் கலப்பு.
- 2028–29: 5% கட்டாயக் கலப்பு.

(iv) உற்பத்திக்கான நிதி ஊக்கத்தொகைகள்

- தகுதிபெறும் புதிய CBG ஆலைகளுக்கு, தினசரி உற்பத்தித் திறனில் ஒரு டன்னுக்கு ₹2 கோடி வரை நிதி உதவியை அரசு வழங்கும்.
- ஏற்கனவே உள்ள உயிரி எரிவாயு திட்டங்களை விரிவுபடுத்துவதற்கும் நிதி மற்றும் தொழில்நுட்ப உதவிகள் வழங்கப்படும்.
- விவசாயக் கழிவுகள், கால்நடைச் சாணம், சர்க்கரை ஆலைக்கழிவுகள் (பிரஸ் மட் - press mud) மற்றும் நகர்ப்புறக் கரிமக் கழிவுகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு கரிமப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதில் இத்திட்டம் கவனம் செலுத்துகிறது.

(v) எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் உற்பத்தி இலக்குகள்

- இத்திட்டக் காலத்தில் நாட்டின் CBG உற்பத்தியை 10 மடங்கு அதிகரிக்க இம்முயற்சி இலக்கு நிர்ணயித்துள்ளது.
- காற்று புகாத சூழலில் சிதைத்தல் (anaerobic digestion) மூலம் கரிமக் கழிவுகளைக் கையாள்வதன் மூலம், குப்பைக் கிடங்குகள் மற்றும் திறந்தவெளியில் கழிவுகள் சிதைவதால் ஏற்படும் மீத்தேன்

வெளியேற்றத்தை இத்திட்டம் கணிசமாகக் குறைக்கும்.

- கிராமப்புறங்களில் உயிரி எரிவாயு ஆலைகளை அமைப்பதன் மூலம் வேலைவாய்ப்புகள் உருவாக்கப்படும் என்றும், விவசாயிகள் தங்கள் கழிவுகள் மூலம் கூடுதல் வருமானம் ஈட்ட முடியும் என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. நிலையான மற்றும் சுயசார்பு வழிமுறைகள் மூலம் எரிசக்தி பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதன் வாயிலாக, இந்தியாவின் எதிர்கால எரிசக்தி உள்கட்டமைப்பில் 'கோபர்தன்' (GOBARdhan) திட்டம் ஒரு முக்கியத் தூணாகத் திகழும்.

14. இந்தியாவின் லட்சியமிக்க மனித விண்வெளிப் பயணத் திட்டம்.

(i) வரலாற்றுப் பின்னணி மற்றும் உலகளாவிய நிலை

- விண்வெளி ஆய்வில் இந்தியாவின் பயணம் 1975-ல் அதன் முதல் செயற்கைக்கோளான 'ஆர்யபட்டா'வை ஏவியதன் மூலம் தொடங்கியது.
- சந்திரயான், மங்கள்யான் மற்றும் ஆதித்யா-L1 போன்ற முந்தைய வெற்றிகரமான திட்டங்களின் அடுத்தகட்ட வளர்ச்சியாகவே 'ககன்யான்' திட்டம் அமைந்துள்ளது.
- இத்திட்டம் வெற்றிகரமாக நிறைவடையும்போது, அமெரிக்கா, ரஷ்யா மற்றும் சீனா ஆகிய நாடுகளுக்கு அடுத்தபடியாக, தனது சொந்த உள்நாட்டுத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மனிதர்களை விண்வெளிக்கு அனுப்பும் உலகின் நான்காவது நாடாக இந்தியா திகழும்.

(ii) பெயர்க்காரணம் மற்றும் குறியீட்டுப் பொருள்

- "ககன்யான்" (Gaganyaan) என்ற சொல், வானம் அல்லது விண்வெளி என்று பொருள்படும் "ககன்" (Gagan) மற்றும் வாகனம் என்று பொருள்படும் "யான்" (Yaan) ஆகிய சொற்களிலிருந்து உருவானது.
- இது வெறும் விண்கலமாக மட்டுமல்லாமல், உலக அரங்கில் இந்தியாவின் அறிவியல் திறன் மற்றும் தேசியப் பெருமையின் அடையாளமாகவும் கருதப்படுகிறது.

(iii) திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள்

- மூன்று இந்திய விண்வெளி வீரர்களை விண்வெளிக்கு அனுப்பி, அவர்களை மூன்று நாட்கள் சுற்றுப்பாதையில் நிலைநிறுத்தி, பின்னர் பாதுகாப்பாக பூமிக்குத் திரும்பச் செய்வதே இதன் முதன்மை நோக்கமாகும்.
- விண்வெளி வீரர்கள் சுமார் 400 கி.மீ உயரத்தில் உள்ள 'தாழ் புவி

சுற்றுப்பாதைக்கு' (Low Earth Orbit - LEO) அனுப்பப்படுவார்கள்.

- 2035-க்குள் 'பாரதிய விண்வெளி நிலையத்தை' (Bharatiya Antariksh Station) அமைப்பதற்கும், எதிர்காலத்தில் நிலவுக்கு மனிதர்களை அனுப்பும் திட்டங்களுக்கும் ககன்யான் ஒரு அடித்தளமாக அமைகிறது.

(iv) தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள் மற்றும் ஏவுதல் அமைப்பு

- ககன்யான் விண்கலம் இரண்டு முக்கிய பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது:
- விண்வெளி வீரர் கலன் (Crew Module): பயணத்தின் போது விண்வெளி வீரர்கள் தங்கும் அழுத்தக் கட்டுப்பாடு கொண்ட பகுதி; இதில் உயிர் காக்கும் அமைப்புகள் மற்றும் தகவல் தொடர்பு அமைப்புகள் இடம்பெற்றிருக்கும்.
- சேவை கலன் (Service Module): மின்சாரம், உந்துவிசை மற்றும் வெப்பக் கட்டுப்பாடு போன்ற அத்தியாவசிய சேவைகளை இது வழங்குகிறது.
- இதற்காக இஸ்ரோ (ISRO) தனது மிகவும் சக்திவாய்ந்த ராக்கெட்டான LVM-3-ஐப் (Launch Vehicle Mark-3) பயன்படுத்தவுள்ளது. இது மேம்படுத்தப்பட்ட பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கொண்ட GSLV Mk-3-ன், மனிதப் பயணத்திற்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைக்கப்பட்ட (human-rated) பதிப்பாகும்.

(v) பாதுகாப்பு மற்றும் உயிர் காக்கும் அமைப்புகள்

- விண்வெளியின் வெற்றிடத்தில் ஆக்சிஜன் வழங்குதல், வெப்பநிலையைச் சீராக்குதல், குடிநீர் அளித்தல் மற்றும் கழிவு மேலாண்மை ஆகியவற்றைச் செயல்படுத்த ஒரு சிறப்பு 'உயிர் காக்கும் அமைப்பு' (Life Support System) உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- ஏவுதல் அல்லது பயணத்தின் போது அவசரநிலை ஏற்பட்டால், ராக்கெட்டிலிருந்து விண்வெளி வீரர் கலனைத் தானாகவே பிரித்து, வீரர்களைப் பாதுகாப்பான இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லும் மிக முக்கியமான பாதுகாப்பு அம்சம் இதில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. (vi) விண்வெளி வீரர்கள் தேர்வு மற்றும் பயிற்சி
- தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட விண்வெளி வீரர்கள் இந்திய விமானப்படையைச் சேர்ந்த விமானிகள் ஆவர்.
- அடையாளம் காணப்பட்ட விண்வெளி வீரர்களில் பிரசாந்த் பாலகிருஷ்ணன், அங்கத் பிரதாப், அஜித் கிருஷ்ணன் மற்றும் எஸ். சுக்லா ஆகியோர் அடங்குவர்.
- இவர்களுக்கான விரிவான பயிற்சியில் விண்வெளிச் சூழல் உருவகப்படுத்துதல், எடையின்மை (நுண்ணீர்ப்பு விசை) அனுபவம்,

அவசரக்கால மேலாண்மை, உடல் தகுதி மற்றும் மனரீதியான தயாரிப்பு ஆகியவை அடங்கும்.

- பெரும்பாலான பயிற்சிகள் உள்நாட்டிலேயே (பெங்களூருவில்) மேற்கொள்ளப்பட்டாலும், சில சிறப்புப் பயிற்சிகள் ரஷ்யாவில் உள்ள விண்வெளி மையங்களில் நடத்தப்பட்டன.

(vi) ஆயத்தச் சோதனைகள் மற்றும் "வ்யோமித்ரா"

- மனிதர்கள் செல்லும் விண்வெளிப் பயணத்திற்கு முன்னதாக, பாதுகாப்பு மற்றும் செயல்பாட்டுத் திறனை உறுதி செய்வதற்காக ஆளில்லா சோதனைப் பயணங்களை இஸ்ரோ (ISRO) திட்டமிட்டுள்ளது.
- "ககன்யான்-1" பயணத்தில் (2026-ன் பிற்பகுதியில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது) 'வ்யோமித்ரா' என்ற பெண் வடிவிலான ரோபோ (humanoid robot) கொண்டு செல்லப்படும். இது கதிர்வீச்சு மற்றும் அதிர்வு நிலைகள் போன்ற விண்கலத்தின் அளவீடுகளைக் கண்காணிக்கவும், எதிர்காலப் பயணங்களில் அவசரநிலைகளின் போது விண்வெளி வீரர்களுக்கு உதவவும் பயன்படும்.

(vii) திட்டமிடப்பட்ட காலவரிசை மற்றும் எதிர்கால மைல்கற்கள்

- மனிதர்கள் செல்லும் முதல் விண்வெளிப் பயணம் தற்போது 2027-ஆம் ஆண்டிற்காகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- நிலவில் தரையிறங்கி அங்கிருந்து மாதிரிகளை மீண்டும் பூமிக்குக் கொண்டு வருவதை நோக்கமாகக் கொண்ட 'சந்திரயான்-4' திட்டம் 2028-ஆம் ஆண்டிற்காகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளதாக இஸ்ரோ தலைவர் வி. நாராயணன் தெரிவித்தார்.
- ஆயிரக்கணக்கான கோடி ரூபாய் முதலீடு செய்யப்பட்டிருந்தாலும், இத்திட்டம் மருத்துவம், தகவல் தொடர்பு மற்றும் பாதுகாப்புத் துறைகளில் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும்; அதேவேளையில் இளைஞர்களை அறிவியல் மற்றும் பொறியியல் சார்ந்த பணிகளை மேற்கொள்ளவும் ஊக்கப்படுத்தும்.

ககன்யான் என்பது வெறும் விண்வெளிப் பயணம் மட்டுமல்ல; இது விண்மீன்களுக்கு இடையே இந்தியாவின் எதிர்காலத்தை எழுதவிருக்கும் ஒரு "அறிவியல் காவியம்" ஆகும்.

15. ஆறுகள் கடலில் கலப்பதை "நீர் வீணாதல்" என்று கூறும் பொதுவான அரசியல் வாதத்திற்கு மாறாக, அதிலுள்ள சூழலியல் அவசியம்.

(i) "வீணாகும்" நீர் குறித்த தவறான புரிதல்

- ஆற்று நீர் கடலில் கலப்பதை ஒரு வீணான செயல் என்று சில அரசியல்வாதிகளும் சமூக ஊடக விமர்சகர்களும் வாதிடுகின்றனர்.
- கடந்த ஆண்டில் நீரைப் பயன்படுத்திக்கொள்ளாமல் கடலில் கலக்கவிட்டதன் மூலம் தமிழ்நாடு அரசு நீரை "வீணடித்துவிட்டது" என்று கர்நாடக முதல்வர் சமீபத்தில் விமர்சித்திருந்தார்.
- ஒரு நன்னீர் ஆறு தான் கடந்து செல்லும் நிலப்பகுதியின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்த பிறகு, கடலில் கலப்பதே அதன் இயற்கையான பயணமாகும்.

(ii) நீரியல் மற்றும் ஊட்டச்சத்து சுழற்சி

- பூமியின் முக்கால் பகுதி நீரால் சூழப்பட்டுள்ளது; கடலிலிருந்து ஆவியாகும் நீர் மேகங்களை உருவாக்குகிறது, காற்று அழுத்த மாற்றங்களால் இவை நிலத்தை நோக்கி நகர்ந்து பருவமழை மற்றும் மழையைத் தருகின்றன.
- சரிவுகளில் விழும் மழை ஆறுகளை உருவாக்குகிறது; இவை வளமான வண்டல் மண்ணை டெல்டா (ஆற்று முகத்துவார) பகுதிகளுக்குக் கொண்டு செல்கின்றன, இப்பகுதிகளே உணவு உற்பத்தியின் முக்கிய மையங்களாகத் திகழ்கின்றன.
- ஆறு மீண்டும் கடலில் கலப்பது என்பது உலகளாவிய சுற்றுச்சூழல் சமநிலையைப் பேணும் இயற்கையின் தொடர்ச்சியான சுழற்சியின் ஒரு பகுதியாகும்.

(iii) ஆற்று நீரோட்டத்தைத் தடுப்பதன் விளைவுகள்

- ஒரு ஆறு ஓடிக்கொண்டிருக்கும் வரை மட்டுமே "உயிருடன்" இருக்கிறது; அதன் பாதையை முழுமையாகத் தடுப்பது அந்த ஆற்று மண்டலத்தையே அழித்துவிடுகிறது.
- கடலுக்கான நன்னீர் ஓட்டம் நிறுத்தப்பட்டால், கடல் நீர் நிலத்தடி நீர் வழியாக நிலப்பகுதிக்குள் பல கிலோமீட்டர் தூரம் ஊடுருவும்.
- கடல் நீர் ஊடுருவலால் மண் காரத்தன்மை (alkaline) கொண்டதாகவும் விவசாயத்திற்குப் பயனற்றதாகவும் மாறுகிறது; இது கடலோர மாவட்டங்களில் நன்மை பயக்கும் நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் பெரிய அளவிலான பயிர்கள் ஆகிய இரண்டையும் அழிக்கிறது.

(iv) பல்லுயிர் பாதுகாப்பு

- ஆறும் கடலும் சந்திக்கும் இடம் (முகத்துவாரம்) உப்பு நீர் மற்றும் நன்னீர் ஆகிய இரண்டிலும் வாழத் தகவமைத்துக்கொண்ட உயிரினங்களின் தனித்துவமான சூழலமைப்பைக் கொண்டுள்ளது.

- ஆற்று நீர் மூலம் கடலுக்குக் கொண்டு செல்லப்படும் குறிப்பிட்ட ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் தாதுக்களை லட்சக்கணக்கான ஆழ்கடல் உயிரினங்களும் பவளப்பாறைகளும் சார்ந்திருக்கின்றன.
- சால்மன் (Salmon) போன்ற சில மீன் வகைகள் முட்டையிடுவதற்காகக் கடலிலிருந்து ஆயிரக்கணக்கான கிலோமீட்டர் தூரம் பயணித்து ஆறுகளுக்கு வருகின்றன; பின்னர் அவற்றின் குஞ்சுகள் கடலுக்குத் திரும்புகின்றன. ஆற்றின் பாதைகளைத் தடுப்பது இத்தகைய தொன்மையான இடம்பெயர்வு முறைகளைப் பாதிக்கிறது.

(v) உலகளாவிய பாடங்கள் மற்றும் எச்சரிக்கைகள்

- வியட்நாம், கம்போடியா, பாகிஸ்தான், ஈராக், உஸ்பெகிஸ்தான், ஈரான் மற்றும் அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் உள்ள டெல்டா பகுதிகள் இதற்குச் சான்றாக உள்ளன; அங்குப் பெரிய அணைகள் மூலம் ஆற்று நீர் கடலில் கலப்பது தடுக்கப்பட்டதால், பேரழிவை ஏற்படுத்தும் வகையிலான கடல் நீர் ஊடுருவல் மற்றும் விவசாய விளைச்சலில் பெரும் சரிவு ஆகியவை ஏற்பட்டுள்ளன.
- நம் முன்னோர்கள் நீரைச் சேமிக்க ஏரிகளையும் குளங்களையும் அமைத்திருந்தாலும், ஆற்றின் கடலுடனான தொடர்பை முழுமையாகத் துண்டிக்கும் எண்ணம் அவர்களுக்கு ஒருபோதும் இருந்ததில்லை.

(vi) முக்கிய ஆறுகள் குறித்த புள்ளிவிவரங்கள்

இந்தியாவின் முக்கிய ஆறுகளிலிருந்து ஆண்டுதோறும் வங்காள விரிகுடாவில் இயற்கையாகக் கலக்கும் அளவிலான நீர் குறித்த தரவுகள்:

- கோதாவரி ஆறு: சுமார் 2,850 டி.எம்.சி (TMC) நீர்.
- பிரம்மபுத்திரா ஆறு: சுமார் 22,000 டி.எம்.சி (TMC) நீர்.

இயற்கையே மிகச்சிறந்த ஆசிரியர்; இத்தகைய சூழலியல் சுழற்சிகளைப் புறக்கணிக்கும் மனிதத் தலையீடுகள் பெரும்பாலும் மனிதர்களே தங்களுக்குத் தாங்களே ஏற்படுத்திக்கொள்ளும் சுற்றுச்சூழல் பேரழிவுகளில் முடிகின்றன.