पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मांग संख्या 23

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

(₹ करोड़)

	वास्तविक 2017-2018			बजट 2018-2019			संशोधित 2018-2019			बजट 2019-2020		
	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़
कुल	1497.88	55.43	1553.31	1704.28	100.00	1804.28	1704.15	100.00	1804.15	1765.05	141.00	1906.05
वसूलियां	*-11.80*	*-0.04*	-11.84	*-4.28*	*...*	*-4.28*	*-4.15*	*...*	*-4.15*	*-4.29*	*...*	*-4.29*
प्राप्तियां	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*
निवल	**1486.08**	**55.39**	**1541.47**	**1700.00**	**100.00**	**1800.00**	**1700.00**	**100.00**	**1800.00**	**1760.76**	**141.00**	**1901.76**
क. वसूलियों को घटाने के बाद बजट आबंटन इस प्रकार है:												
केंद्र का व्यय												
केन्द्र का स्थापना व्यय												
1. सचिवालय	33.70	...	33.70	36.20	...	36.20	40.90	...	40.90	43.00	...	43.00
2. मौसम विज्ञान	357.82	...	357.82	384.45	...	384.45	394.87	...	394.87	423.55	...	423.55
	-3.62	...	-3.62	-4.28	...	-4.28	-4.15	...	-4.15	-4.29	...	-4.29
निवल	*354.20*	*...*	*354.20*	*380.17*	*...*	*380.17*	*390.72*	*...*	*390.72*	*419.26*	*...*	*419.26*
3. समुद्रविज्ञानीय सर्वेक्षण (ओआरवी तथा एफओआरवी) तथा समुद्र सजीव संसाधन (एमएलआर)	30.32	...	30.32	30.00	...	30.00	28.50	...	28.50	30.00	...	30.00
4. राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (एन.सी.एम.आर.डब्ल्यू.एफ.)	7.83	...	7.83	8.40	...	8.40	9.90	...	9.90	10.50	...	10.50
जोड़-केन्द्र का स्थापना व्यय	**426.05**	**...**	**426.05**	**454.77**	**...**	**454.77**	**470.02**	**...**	**470.02**	**502.76**	**...**	**502.76**
केन्द्रीय क्षेत्र की स्कीमें/परियोजनाएं												
5. समुद्री सेवाएं, प्रौद्योगिकी, प्रेक्षण, संसाधन मॉडलिंग तथा विज्ञान (ओ. स्टोर्म्स)	310.63	9.96	320.59	384.00	15.00	399.00	445.00	15.00	460.00	...	...	...
6. समुद्री सेवाएं, मॉडलिंग, अनुप्रयोग, संसाधन और प्रौद्योगिकी (ओ-स्मार्ट)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	465.00	18.00	483.00
7. वायुमंडल और जलवायु अनुसंधान-मॉडलिंग प्रेक्षण प्रणालियां तथा सेवाएं (एकरॉस)	366.51	34.80	401.31	300.00	75.00	375.00	262.00	71.00	333.00	310.00	103.00	413.00
8. ध्रुवीय विज्ञान और क्रायोस्फेयर (पेसर)	126.88	...	126.88	225.00	...	225.00	145.00	...	145.00	120.00	...	120.00
9. भूकंप विज्ञान और भूगर्भविज्ञान (सेज)	75.99	10.67	86.66	100.00	10.00	110.00	82.00	14.00	96.00	95.00	20.00	115.00
10. अनुसंधान, शिक्षा और प्रशिक्षण लोक संपर्क (रीचआउट)	45.90	...	45.90	74.23	...	74.23	94.50	...	94.50	90.00	...	90.00
जोड़-केन्द्रीय क्षेत्र की स्कीमें/परियोजनाएं	**925.91**	**55.43**	**981.34**	**1083.23**	**100.00**	**1183.23**	**1028.50**	**100.00**	**1128.50**	**1080.00**	**141.00**	**1221.00**
केंद्रीय क्षेत्र का अन्य व्यय												
स्वायत्त निकाय												

(₹ करोड़)

	वास्तविक 2017-2018			बजट 2018-2019			संशोधित 2018-2019			बजट 2019-2020		
	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़
11. भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस)	23.17	...	23.17	25.00	...	25.00	25.00	...	25.00	28.00	...	28.00
12. राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एन. आई. ओ.टी.)	28.10	...	28.10	32.00	...	32.00	44.68	...	44.68	35.00	...	35.00
13. राष्ट्रीय अंटार्कटिक एवं महासागर अनुसन्धान केंद्र (एन. सी. ऐ. ओ.आर.) गोवा	14.35	...	14.35	20.00	...	20.00	25.00	...	25.00	...	...	...
14. राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर), गोवा	...	...	...	...	...	...	...	...	...	25.00	...	25.00
15. भारतीय उष्ण कटिबंधीय मौसम विज्ञानं संस्थान (आई.आई.टी.एम.)	60.36	...	60.36	65.00	...	65.00	93.30	...	93.30	70.00	...	70.00
16. राष्ट्रीय पृथ्वी विज्ञान अध्ययन केंद्र (ऐन सेस)	16.32	...	16.32	20.00	...	20.00	13.50	...	13.50	20.00	...	20.00
जोड़-स्वायत्त निकाय	**142.30**	**...**	**142.30**	**162.00**	**...**	**162.00**	**201.48**	**...**	**201.48**	**178.00**	**...**	**178.00**
अन्य												
17. वास्तविक वसूलियां	-8.18	-0.04	-8.22	...	...	...	...	...	...	...	...	...
जोड़-केंद्रीय क्षेत्र का अन्य व्यय	**134.12**	**-0.04**	**134.08**	**162.00**	**...**	**162.00**	**201.48**	**...**	**201.48**	**178.00**	**...**	**178.00**
कुल जोड़	***1486.08***	***55.39***	***1541.47***	***1700.00***	***100.00***	***1800.00***	***1700.00***	***100.00***	***1800.00***	***1760.76***	***141.00***	***1901.76***
ख. विकास शीर्ष												
आर्थिक सेवाएं												
1. समुद्र विज्ञान अनुसंधान	531.01	...	531.01	716.00	...	716.00	713.18	...	713.18	703.00	...	703.00
2. अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान	48.53	...	48.53	82.63	...	82.63	104.40	...	104.40	100.50	...	100.50
3. सचिवालय- आर्थिक सेवाएं	33.36	...	33.36	36.20	...	36.20	40.90	...	40.90	43.00	...	43.00
4. मौसम विज्ञान	873.18	...	873.18	865.17	...	865.17	841.52	...	841.52	914.26	...	914.26
5. समुद्र विज्ञान अनुसंधान पर पूंजी परिव्यय	...	9.96	9.96	...	15.00	15.00	...	15.00	15.00	...	18.00	18.00
6. मौसम विज्ञान पर पूंजी परिव्यय	...	45.43	45.43	...	85.00	85.00	...	85.00	85.00	...	123.00	123.00
जोड़-आर्थिक सेवाएं	**1486.08**	**55.39**	**1541.47**	**1700.00**	**100.00**	**1800.00**	**1700.00**	**100.00**	**1800.00**	**1760.76**	**141.00**	**1901.76**
कुल जोड़	**1486.08**	**55.39**	**1541.47**	**1700.00**	**100.00**	**1800.00**	**1700.00**	**100.00**	**1800.00**	**1760.76**	**141.00**	**1901.76**

1. **सचिवालय:** यह बजट प्रावधान, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के विभागीय लेखा संगठन सहित पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिवालय व्यय के लिए अपेक्षित है।

2. **मौसम विज्ञान:** भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) जलवायु एवं मौसम सेवाओं तथा सभी संबद्ध विषयों सहित वायुमंडलीय विज्ञान के सभी पहलुओं से संबंधित सभी मामलों में प्रधान सरकारी एजेंसी है। इसके प्रमुख उद्देश्य हैं: (i) मौसम-वैज्ञानिक प्रेक्षण करना तथा मौसम-संवेदी कार्यकलापों यथा कृषि, सिंचाई, विमानन, तीर्थाटन इत्यादि के इष्टतम प्रचालन हेतु मौजूदा मौसम-वैज्ञानिक पूर्वानुमान मुहैया कराना। (ii) जान-माल को नुकसान पहुंचाने वाली प्रतिकूल मौसमी परिघटनाओं यथा उष्णदेशीय चक्रवात, धूल भरी आंधियों, गरज के साथ तूफान, भारी वर्षा तथा हिमपात, शीत लहर तथा लू इत्यादि की चेतावनी देना, तथा (iii) विशिष्ट उद्देश्यों हेतु प्रयोक्ता अनुकूल मौसम वैज्ञानिक सेवाएं प्रदान करने हेतु कृषि, जल विज्ञान, समुद्र-विज्ञान, वायु प्रदूषण निगरानी तथा पूर्वानुमान के क्षेत्रों में देश में अन्य वैज्ञानिक संगठनों के साथ सम्पर्क कायम रखना।

3. **समुद्रविज्ञानीय सर्वेक्षण (ओआरवी तथा एफओआरवी) तथा समुद्र सजीव संसाधन (एमएलआर):** केन्द्रीय हिन्द महासागर बेसिन तथा दक्षिणी महासागर सहित भारत के अनन्य आर्थिक क्षेत्र (ईईजेड) में सजीव तथा निर्जीव दोनों ही प्रकार के संसाधनों के अन्वेषण करने हेतु बहु-विषयात्मक समुद्र-वैज्ञानिक अनुसंधान तथा सर्वेक्षण करने के लिए समुद्र-वैज्ञानिक अनुसंधान जलयान (ओआरवी) - सागर कन्या तथा मात्स्यिकी समुद्र-वैज्ञानिक अनुसंधान जलयान (एफओआरवी) –सागर सम्पदा प्रमुख प्लेटफॉर्म रहे हैं। समुद्री सजीव संसाधन (एमएलआर) –कार्यक्रम का प्रारंभ मात्स्यिकी संसाधनों का आकलन करने तथा भौतिक और जैविक अन्योन्यक्रियाओं को स्पष्ट करने के लिए किया गया था। भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र से दोहन योग्य संसाधन प्राप्त करने के लिए इन कार्यक्रमों के तहत आकलन सर्वेक्षण तथा मॉनीटरिंग के कार्यकलाप अत्यावश्यक हैं। समुद्री सजीव संसाधन तथा पारिस्थितिकी केन्द्र (सीएमएलआरई) ने उपग्रह तथा स्व-स्थाने डेटा का उपयोग करके भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र में 4.32 एमटीए की मत्स्य संभावना का व्यवस्थित रूप से अनुमान लगाया है।

4. **राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (एन.सी.एम.आर.डब्ल्यू.एफ.):** राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र लगातार अनुसंधान, विकास के द्वारा भारत और उसके पड़ोसी क्षेत्रों में बढ़ी हुई विश्वसनीयता तथा सटीकता के साथ आधुनिक संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान प्रणालियों का विकास कर रहा है और ज्ञान, कौशल तथा तकनीकी आधारों के उच्चतम स्तर को बनाए रखते हुए नवीन और नवोन्मेषी अनुप्रयोगों का प्रदर्शन करता है।

6. इस स्कीम में कुल 16 उप-परियोजनाएं शामिल हैं जिसमें समुद्री विकासात्मक गतिविधियों यथा, सेवाएं, प्रौद्योगिकी,संसाधान, प्रेक्षण और विज्ञान पर ध्यान केंद्रित किया गया हैं। अगस्त 2018 में, 1623 करोड़ रू की कुल लागत पर वर्ष 2017-18 से 2019-2020 की अवधि के दौरान कार्यान्वयन हेतु ओ-स्मार्ट को एक एम्ब्रैला (व्यापक) स्कीम के रूप में अनुमोदन प्रदान किया गया। ओ-स्मार्ट में उच्चतम बहु विषयात्मक स्कीमों के कार्यान्वयन की परिकल्पना की गई हैं जो ब्लू अर्थव्यवस्था में धारणीय तरीके से वृहद समुद्री संसाधनों के प्रभावी और कुशल उपयोग के लिए योगदान देते हैं। इस स्कीम के तहत विकसित की गई प्रौद्योगिकियों से भारत के आसपास के समुद्रों में सजीव और निर्जीव दोनों संसाधनों के वृहद समुद्री संसाधनों का दोहन करने में मदद मिलेगी। ओ-स्मार्ट धारणीय विकास के लिए महासागरों, समुद्रों एवं समुद्री संसाधानों के संरक्षण और धारणीय उपयोग के लिए संयुक्त राष्ट्र धारणीय विकास लक्ष्य-14 को प्राप्त करने में योगदान देगा। इस स्कीम के तहत प्रदान की जा रही तथा विकसित की जा रही समुद्री परामर्शी' सेवाएं और प्रौद्योगिकियां, भारत की तटीय राज्यों सहित समुद्री पर्यावरण में कार्य करने वाली दर्जन क्षेत्रों में विकास गतिविधियों में प्रमुख भूमिका निभा रही है, जो जीडीपी में काफी योगदान देती हैं। इसके अतिरिक्त, समुद्री आपदाओं जैसे कि सुनामी, तूफान महोंमि के लिए संस्थापित की गई यूनेस्को से मान्यता प्राप्त अत्याधुनिक पूर्व चेतावनी प्रणालियां, भारत और हिंद महासागर देशों के लिए भी चौबीसों घंटे सेवाएं प्रदान कर रही है। महत्वपूर्ण डिलीवरेब्लस में (i) समुद्री प्रेक्षणों और मॉडलिंग को सुदृढ़ बनाना (ii) मछुआरों के लिए समुद्री सेवाओं को सुदृढ़ बनाना, (iii) वर्ष 2018 में समुद्री प्रदूषण की मॉनीटरिंग के लिए समुद्री तटीय वेधशालाओं की स्थापना (iv) कावाराती में समुद्री तापीय ऊर्जा रूपांरतण संयंत्र (ओटेक) की संस्थापना (v) तटीय अनुसंधान के लिए 2 तटीय अनुसंधान जलयानों का प्रापण (vi) खनिजों और सजीव संसाधनों के लिए समुद्री सर्वेक्षण और अन्वेषण जारी रखना। (vii) गहरा समुद्री खनन- गहरी खनन प्रणाली और मानव सहित पनडुब्बीनुमा यंत्र के लिए प्रौद्योगिकी विकास और (ix) लक्षद्वीप में छह विलवणीकरण संयंत्र स्थापित करना शामिल है।

7. **वायुमंडल और जलवायु अनुसंधान-मॉडलिंग प्रेक्षण प्रणालियां तथा सेवाएं (एकरॉस):** नवंबर,2018 में मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित की गई अक्रॉस स्कीम में 1450 करोड़ रू की अनुमानित लागत पर वर्ष 2017-2020 के दौरान कार्यान्वयन हेतु नौ-उपस्कीमें शामिल है। इसका लक्ष्य वर्ष 2020-21 के दौरान और उस से आगे 130 करोड़ रू की वित्तीय प्रतिबद्धता के साथ वायुवाहित अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय सुविधा (एनएफएआर) की स्थापना करना है। यह स्कीम उन्नत मौसम, जलवायु और समुद्री पूर्वानुमान और सेवाएं उपलब्ध करवाएगी, जिससे सार्वजनिक मौसम सेवा, आपदा प्रबंधन, कृषि मौसम वैज्ञानिक सेवाएं, विमानन सेवाएं, पर्यावरणीय मॉनीटरिंग सेवाएं, जल मौसम वैज्ञानिक सेवाएं, जलवायु सेवाएं,पर्यटन, तीर्थयात्रा, ऊर्जा उत्पादन,जल प्रबंधन, खेल और एडवेंचर आदि जैसी विभिन्न सेवाओं तक बराबर लाभ पहुंचाना सुनिश्चित किया जाएगा। अंतिम प्रयोक्ता तक मौसम आधारित सेवाओं की अंतिम मील संयोजकता को सुनिश्चित करने के लिए, कई बड़ी एजेंसियों जैसे भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के कृषि विज्ञान केन्द्र, विश्वविद्यालयों और स्थानीय नगर निगमों को एक साथ लाया गया है जिससे कई लोगों के लिए रोजगार के अवसर सृजित हुए हैं। अक्रॉस स्कीम पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) के वायुमंडलीय विज्ञान कार्यक्रमों से संबंधित है और यह चक्रवातों, तूफान महोंमि, लू और गरज के साथ तूफान आदि की चेतावनी सहित मौसम एवं जलवायु सेवाओं के भिन्न–भिन्न पहलुओं पर ध्यान केन्द्रित करती है। अक्रॉस स्कीम का उद्देश्य , समाज के लाभ हेतु एक विश्वसनीय मौसम और जलवायु पूर्वानुमान उपलब्ध करवाना है, स्कीम का लक्ष्य, धारणीय प्रेक्षणों, गहन आर एंड डी के माध्यम से मौसम और जलवायु पूर्वानुमान के कौशल में सुधार करना तथा प्रभावी प्रसारण और संचार कार्य-नीतियां अपना कर कृषि मौसम वैज्ञानिक सेवाएं, विमानन सेवा, पर्यावरणीय मॉनीटरिंग सेवाएं, जल-मौसम वैज्ञानिक सेवाएं, जलवायु सेवाएं, पर्यटन,तीर्थ यात्रा, पर्वतारोहण इत्यादि जैसी सेवाओं को अंतिम प्रयोक्ता तक समय पर पहुंचाना शामिल हैं। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के पास मौसम, जलवायु तथा प्राकृतिक आपदा संबंधी परिघटना का पूर्वानुमान देने हेतु क्षमता का विकास और उसमें सुधार करने के लिए अनुसंधान और विकास गतिविधियां करने का अधिदेश प्राप्त है। इस दिशा में, एमओईएस ने प्रेक्षण प्रणालियों और अवसंरचना का संवर्धन, विशेष अभियानों के माध्यम से प्रक्रियाओं को समझने, मौसम और जलवायु मॉडलिंग, मानसून- अनुसंधान, जलवायु परिवर्तन विज्ञान तथा जलवायु सेवाएं आदि जैसी विशिष्ट स्कीमों को तैयार करने हेतु कई पहल की हैं। इन स्कीमों में बहु-संस्थान शामिल है जहां प्रत्येक यूनिट को उपर्युक्त कार्यों को पूरा करने के लिए विनिर्दिष्ट भूमिका दी गई है। इसके परिणामस्वरूप, विशिष्ट उद्देश्यों और बजट के साथ यह सभी स्कीम एकीकृत तरीके से कार्यान्वित की जाएगी और एम्ब्रैला स्कीम " अक्रॉस' के तहत शामिल की जाएगी ।

8. **ध्रुवीय विज्ञान और क्रायोस्फेयर (पेसर):** यह कार्यक्रम, अंटार्कटिक, आर्कटिक तथा हिमालय के हिमनदों पर विशेष बल देते हुए, ध्रुवीय तथा हिमांकमंडल से संबंधित विभिन्न पहलुओं का अध्ययन (i) प्रेक्षण प्रणाली की स्थापना, धारणीयता तथा विस्तार (ii) आर्कटिक, अंटार्कटिका, हिमालय और दक्षिणी महासागर हेतु अभियान तथा संबंधित कार्यकलाप (iii) आर्कटिक, अंटार्कटिका तथा हिमालय में भारतीय स्टेशनों की स्थापना/अनुरक्षण (iv) ध्रुवीय अनुसंधान जलयान का प्रापण करने हेतु डिज़ाइन किया गया है ।

9. **भूकंप विज्ञान और भूगर्भविज्ञान (सेज):** इस प्रोग्राम के कार्य हैं: (i) भूकंप और सभी संबंधित भूकंप विज्ञानी सूचना, सूक्ष्म-क्षेत्रीकरण को मॉनीटर करने और सूचना उपलब्ध कराने के लिए भूकंप विज्ञानी प्रेक्षण प्रणालियों को कायम रखना एवं सुदृढ़ बनाना, (ii) ठोस पृथ्वी और भूविज्ञान से संबंधित अनुसंधान, (iii) भूकंप आपदा न्यूनीकरण के लिए भूकंप सूचनाएं, (iv) कोयना, वरना क्षेत्र में गहरा वेध छिद्र अन्वेषण (v)समुद्री भू-वैज्ञानिक अध्ययन, सबसे बड़े जियोइड लॉ का अध्ययन, एकीकृत महासागर वेधन कार्यक्रमों के माध्यम से अरब सागर बेसिन में गहरा-सागर वेधन का अध्ययन तथा इतिहास तथा जलवायु विचलनों के पुन: निर्माण के लिए संबंधित अध्ययन,अपक्षरण की दर (v) पर्पटी प्रक्रियाएं, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, तटीय प्रक्रियाएं आदि।

10. **अनुसंधान, शिक्षा और प्रशिक्षण लोक संपर्क (रीचआउट):** प्रौद्योगिकी विकास सहित पृथ्वी प्रणाली विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में शैक्षणिक/अनुसंधान संगठनों को बाहरी सहयोग प्रदान करने के लिए, (ii) बहु-संस्थागत एवं बहु-विषयात्मक वैज्ञानिक विशेषज्ञता के एकीकरण के माध्यम से राष्ट्रीय महत्व के क्षेत्रों में केंद्रित अनुसंधान को बढ़ावा देना, (iii) राष्ट्रीय सुविधाओं की स्थापना में सहायता प्रदान करना, (iv) चेयर प्रोफेसरों, एम.टेक पाठ्यक्रमों सहित क्षमता निर्माण, ईएसटीसी सेल की स्थापना, ज्ञान सूचना प्रणाली, आर्थिक लाभ, स्वदेशी क्षमता को बढ़ावा देना, (iv) पृथ्वी प्रणाली विज्ञान और जलवायु, समुद्र-विज्ञान, प्रचालनात्मक मौसम विज्ञान, प्रशिक्षण के लिए आधुनिक स्कूल, बिम्सटेक देशों आदि के लिए प्रशिक्षण, (v) अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और संबंधित संयुक्त क्रियाकलाप, (vi) मेलों/प्रदर्शनियों में भागीदारी के माध्यम से जागरूकता और बाहरी कार्यक्रम करना, विशिष्ट दिवसों को मनाना, पृथ्वी प्रणाली विज्ञान संबंधी क्षेत्रों में कार्यशालाओं/सेमिनारों/संगोष्ठियों को बढ़ावा/सहयोग देना।

11. **भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस):** यह सतत महासागर प्रेक्षणों के माध्यम से समाज, उद्योग, सरकार और वैज्ञानिक समुदाय को समुद्री सूचना और परामर्शी सेवाएं प्रदान करता है और प्रणाली-बद्ध एवं केंद्रित अनुसंधान के माध्यम से निरंतर सुधारों को करता है।

12. **राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एन. आई. ओ.टी.):** पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अंतर्गत एनआईओटी को शुरू करने का प्रमुख लक्ष्य भारत के भूमि क्षेत्रफल के लगभग दो तिहाई भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र (ईईजेड) में सजीव और निर्जीव संसाधनों के दोहन से जुड़ी विभिन्न इंजीनियरिंग समस्याओं को हल करने के लिए विश्वसनीय स्वदेशी प्रौद्योगिकी का विकास करना है।

14. **राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर), गोवा:** एनसीपीओआर प्रमुख अनुसंधान एवं विकास संस्थान है, जो ध्रुवीय और दक्षिणी महासागर क्षेत्रों में किए जाने वाले देश के अनुसंधान क्रियाकलापों के लिए उत्तरदायी है। संस्थान के प्रमुख उद्देश्य ध्रुवीय और महासागर विज्ञान, भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, अरब सागर में विस्तारित महाद्वीपीय शेल्फ और गहरा सागर वेधन आदि करना है।

15. **भारतीय उष्ण कटिबंधीय मौसम विज्ञानं संस्थान (आई.आई.टी.एम.):** आआईआईटीएम मौसम और जलवायु पूर्वानुमान के सुधार के लिए अपेक्षित महासागर-वायुमंडल जलवायु प्रणाली से संबंधित मूलभूत अनुसंधान और दीर्घावधि पूर्वानुमान के लिए पृथ्वी प्रणाली मॉडल के विकास का कार्य तथा जलवायु परिवर्तन परिदृश्यों के प्रेक्षण का कार्य करता है। इन लक्ष्यों को संबंधित वैज्ञानिक कार्यक्रमों (प्रेक्षणों और मॉडलिंग सहित) को करके महासागर-वायुमंडल में आधुनिक अनुसंधान के माध्यम से तथा उत्कृष्ट अनुसंधान और टेलेंट के मानव संसाधन विकास की निरंतर प्रक्रिया के साथ राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग द्वारा प्राप्त किया जा सकता है।

16. **राष्ट्रीय पृथ्वी विज्ञान अध्ययन केंद्र (ऐन सेस):** एनसेस, ठोस पृथ्वी विज्ञान के उभरते हुए क्षेत्रों में बहु-विषयात्मक अनुसंधान करता है, पृथ्वी विज्ञान अनुप्रयोगों के लिए इस ज्ञान का उपयोग करके सेवाएं प्रदान करता है तथा चुनिंदा क्षेत्रों में नेतृत्व क्षमताओं का निर्माण करता है।