पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मांग संख्या 24

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

(₹ करोड़)

	वास्तविक 2022-2023			बजट 2023-2024			संशोधित 2023-2024			बजट 2024-2025		
	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़
कुल	1497.79	88.29	1586.08	2650.57	673.81	3324.38	2470.68	412.84	2883.52	2514.46	558.34	3072.80
वसूलियां	*-17.22*	*...*	-17.22	*-4.50*	*...*	*-4.50*	*-4.50*	*...*	*-4.50*	*-8.00*	*...*	*-8.00*
प्राप्तियां	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*	*...*
निवल	**1480.57**	**88.29**	**1568.86**	**2646.07**	**673.81**	**3319.88**	**2466.18**	**412.84**	**2879.02**	**2506.46**	**558.34**	**3064.80**
क. वसूलियों को घटाने के बाद बजट आबंटन इस प्रकार है:												
केंद्र का व्यय												
केन्द्र का स्थापना व्यय												
1. सचिवालय	41.77	...	41.77	527.08	2.43	529.51	540.70	2.16	542.86	633.94	2.14	636.08
2. मौसम विज्ञान	463.32	...	463.32	500.05	5.15	505.20	534.98	5.15	540.13	532.08	5.00	537.08
	...	...	...	-4.50	...	-4.50	-4.50	...	-4.50	-8.00	...	-8.00
निवल	*463.32*	*...*	*463.32*	*495.55*	*5.15*	*500.70*	*530.48*	*5.15*	*535.63*	*524.08*	*5.00*	*529.08*
3. समुद्रविज्ञानी सर्वेक्षण (ओआरवी तथा एफओआरवी) तथा समुद्री जीव संसाधन (एमएलआर)	1.00	...	1.00	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4. राष्ट्रीय मध्यम रेंज मौसम पूर्वानुमान केंद्र (एन.सी.एम.आर.डब्ल्यू.एफ.)	11.14	...	11.14	13.77	...	13.77	13.77	...	13.77	14.00	...	14.00
जोड़-केन्द्र का स्थापना व्यय	**517.23**	**...**	**517.23**	**1036.40**	**7.58**	**1043.98**	**1084.95**	**7.31**	**1092.26**	**1172.02**	**7.14**	**1179.16**
केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं/परियोजनाएं												
5. समुद्री सेवाएं, मॉडलिंग, अनुप्रयोग, संसाधन और प्रौद्योगिकी (ओ-स्मार्ट)	234.39	15.81	250.20	433.05	26.95	460.00	284.00	26.00	310.00	280.00	30.00	310.00
6. वायुमंडल और जलवायु अनुसंधान-मॉडलिंग प्रेक्षण प्रणालियां तथा सेवाएं (एकरॉस)	241.49	64.45	305.94	290.72	389.28	680.00	301.47	248.53	550.00	243.80	256.20	500.00
7. ध्रुव विज्ञान और क्रायोस्फेयर (पेसर)	156.97	...	156.97	146.00	...	146.00	160.00	...	160.00	146.00	...	146.00
8. भूकंप विज्ञान और भूगर्भविज्ञान (सेज)	37.45	8.03	45.48	70.00	50.00	120.00	40.00	10.00	50.00	45.00	15.00	60.00
9. अनुसंधान, शिक्षा और प्रशिक्षण लोक संपर्क (रीचआउट)	60.56	...	60.56	65.00	...	65.00	55.00	...	55.00	55.00	...	55.00
10. गहरा महासागर मिशन (डीओएम)	56.03	...	56.03	400.00	200.00	600.00	329.00	121.00	450.00	350.00	250.00	600.00
जोड़-केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं/परियोजनाएं	**786.89**	**88.29**	**875.18**	**1404.77**	**666.23**	**2071.00**	**1169.47**	**405.53**	**1575.00**	**1119.80**	**551.20**	**1671.00**

(₹ करोड़)

	वास्तविक 2022-2023			बजट 2023-2024			संशोधित 2023-2024			बजट 2024-2025		
	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़	राजस्व	पूंजी	जोड़
केंद्रीय क्षेत्र के अन्य व्यय												
स्वायत्त निकाय												
11. भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस)	23.36	...	23.36	27.00	...	27.00	27.00	...	27.00	28.00	...	28.00
12. राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एन. आई. ओ.टी.)	47.30	...	47.30	49.40	...	49.40	52.44	...	52.44	55.00	...	55.00
13. राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर), गोवा	26.00	...	26.00	26.00	...	26.00	29.00	...	29.00	28.75	...	28.75
14. भारतीय उष्ण कटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (आई.आई.टी.एम.)	84.10	...	84.10	86.50	...	86.50	86.32	...	86.32	85.50	...	85.50
15. राष्ट्रीय पृथ्वी विज्ञान अध्ययन केंद्र (ऐनसेस)	12.91	...	12.91	16.00	...	16.00	17.00	...	17.00	17.39	...	17.39
जोड़-स्वायत्त निकाय	**193.67**	**...**	**193.67**	**204.90**	**...**	**204.90**	**211.76**	**...**	**211.76**	**214.64**	**...**	**214.64**
अन्य												
16. वास्तविक वसूली	-17.22	...	-17.22	...	...	...	...	...	...	...	...	...
जोड़-केंद्रीय क्षेत्र के अन्य व्यय	**176.45**	**...**	**176.45**	**204.90**	**...**	**204.90**	**211.76**	**...**	**211.76**	**214.64**	**...**	**214.64**
कुल जोड़	***1480.57***	***88.29***	***1568.86***	***2646.07***	***673.81***	***3319.88***	***2466.18***	***412.84***	***2879.02***	***2506.46***	***558.34***	***3064.80***
ख. विकास शीर्ष												
आर्थिक सेवाएं												
1. समुद्र विज्ञान अनुसंधान	535.95	...	535.95	1081.45	...	1081.45	881.44	...	881.44	887.75	...	887.75
2. अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान	71.12	...	71.12	78.77	...	78.77	68.77	...	68.77	69.00	...	69.00
3. सचिवालय- आर्थिक सेवाएं	41.47	...	41.47	527.08	...	527.08	540.70	...	540.70	633.94	...	633.94
4. मौसम विज्ञान	832.03	...	832.03	958.77	...	958.77	975.27	...	975.27	915.77	...	915.77
5. समुद्र विज्ञान अनुसंधान पर पूंजीगत परिव्यय	...	15.81	15.81	...	226.95	226.95	...	147.00	147.00	...	280.00	280.00
6. मौसम विज्ञान पर पूंजीगत परिव्यय	...	72.48	72.48	...	444.43	444.43	...	263.68	263.68	...	276.20	276.20
7. अन्य सामान्य आर्थिक सेवाओं पर पूंजीगत परिव्यय	...	...	...	...	2.43	2.43	...	2.16	2.16	...	2.14	2.14
जोड़-आर्थिक सेवाएं	**1480.57**	**88.29**	**1568.86**	**2646.07**	**673.81**	**3319.88**	**2466.18**	**412.84**	**2879.02**	**2506.46**	**558.34**	**3064.80**
कुल जोड़	**1480.57**	**88.29**	**1568.86**	**2646.07**	**673.81**	**3319.88**	**2466.18**	**412.84**	**2879.02**	**2506.46**	**558.34**	**3064.80**

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

2. **मौसम विज्ञान:** भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) मौसम विज्ञान और संबद्ध विषयों से संबंधित सभी मामलों में प्रमुख सरकारी एजेंसी है। इसके प्राथमिक उद्देश्य (i) मौसम संबंधी प्रेक्षण और कृषि सिंचाई, विमानन, तीर्थयात्रा आदि जैसी मौसम संवेदनशील गतिविधियों के इष्टतम संचालन के लिए वर्तमान और पूर्वानुमान मौसम संबंधी सूचना प्रदान करना, (ii) उष्णकटिबंधीय चक्रवातों, धूल भरे तूफानों ,भारी बारिश, बर्फ शीत और लू आदि जैसी प्रचंड मौसमी परिघटनाओं, जिनके कारण जान और माल की हानि होती है, की चेतावनी देना; तथा (iii) विशिष्ट उद्देश्यों के लिए कस्टमाइज्ड मौसम विज्ञान संबंधी सेवाएं प्रदान करने के लिए कृषि जल विज्ञान, समुद्र विज्ञान, वायु प्रदूषण निगरानी और पूर्वानुमान के क्षेत्र में देश के अन्य वैज्ञानिक संगठनों के साथ संपर्क बनाए रखना हैं।

4. **राष्ट्रीय मध्यम रेंज मौसम पूर्वानुमान केंद्र (एन.सी.एम.आर.डब्ल्यू.एफ.):** राष्ट्रीय मध्यम रेंज मौसम पूर्वानुमान केन्द्र, अनुसंधान और विकास के माध्यम से भारत और पड़ोसी क्षेत्रों में विश्वसनीयता और सटीकता के साथ उन्नत संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान प्रणालियां लगातार विकसित कर रहा है तथा नए एवं नवीन अनुप्रयोगों का प्रदर्शन कर रहा है, ज्ञान, कौशल और तकनीकी आधारों के उच्चतम स्तर को बनाए रख रखा है। एनसीएमआरडब्ल्यूएफ की वास्तविक समय डेटा आत्मसात प्रणाली वास्तविक समय में

निर्बाध मौसम भविष्यवाणी मॉडल चलाने के लिए प्रारंभिक स्थितियां तैयार करती है जो दिन और मौसम पूर्वानुमानों को मुहैया करती है, और आईएमडी के पूर्वानुमानकर्ताओं को मूल्यवान मार्गदर्शन प्रदान करती है। एनसीएमआरडब्ल्यूएफ में चलाए जा रहे उच्च रिज़ॉल्यूशन वाले वैश्विक और क्षेत्रीय समष्टि भविष्यवाणी मॉडल का उपयोग गंभीर मौसम चेतावनी के लिए संभावित पूर्वानुमान प्रदान करने के लिए प्रचालनात्मक रूप से किया जाता है।

5. **समुद्री सेवाएं, मॉडलिंग, अनुप्रयोग, संसाधन और प्रौद्योगिकी (ओ-स्मार्ट):** महासागर क्षेत्र से संबंधित कार्यक्रमों में निम्नलिखित शामिल हैं (i) भारत के आसपास के समुद्रों से समय-श्रृंखला डेटा के अधिग्रहण के लिए महासागर अवलोकन नेटवर्क के एक सूइट को बनाए रखना और मजबूत करना। यह नियमित निगरानी, उपग्रह डेटा के सत्यापन और महासागर वायुमंडलीय मॉडल के लिए महत्वपूर्ण इनपुट के लिए उपयोगी है। वे महासागर की गतिशीलता, जलवायु परिवर्तनशीलता, महासागर की स्थिति का पूर्वानुमान, समुद्र के स्तर में भिन्नता, महासागर प्रवाह अध्ययन आदि की बेहतर समझ में मदद करते हैं। (ii) महासागर सूचना सेवाओं का एक सूईट, समुद्री जीव संसाधनों की जैव विविधता का आकलन, स्वास्थ्य की आवधिक निगरानी प्रदान करते हैं। भारत के तटीय जल, तटीय समुद्री क्षेत्र का प्रबंधन, भारत और हिंद महासागर क्षेत्र के देशों के लिए बुलेटिन जारी करने के लिए 24x7 आधार पर प्रचलनात्मक सुनामी चेतावनी प्रणाली, (iii) ईईजेड में स्थलाकृतिक सर्वेक्षण करना और हिंद महासागर के गहरे समुद्र में खनिज संसाधनों की खोज करना। इनमें गैस हाइड्रेट्स, पॉली-मेटालिक नोड्यूल्स, हाइड्रोथर्मल सल्फाइड खनिज, कोबाल्ट क्रस्ट शामिल हैं जिनमें हिंद महासागर के मध्य महासागरीय क्षेत्रों में उपलब्ध बहुमूल्य धातुएं शामिल हैं, (iv) अनुसंधान और विकासात्मक गतिविधियों के लिए अनुसंधान जहाजों का संचालन और रखरखाव, (v)) महासागर ऊर्जा, गहरे समुद्र में खनन, तटीय पर्यावरण इंजीनियरिंग और समुद्री उपकरण, समुद्र तट सुविधा और मानव रहित पनडुब्बी के संचालन के लिए महासागर प्रौद्योगिकी का विकास। दूर से संचालित होने वाले सबसीटू सॉइल टेस्टर (आरओएसआईएस) और सबमर्सिबल विकसित किए गए हैं।

6. **वायुमंडल और जलवायु अनुसंधान-मॉडलिंग प्रेक्षण प्रणालियां तथा सेवाएं (एकरॉस):** कार्यक्रम (i) निगरानी की जरूरतों को पूरा करने के साथ-साथ सेवाओं की विस्तृत श्रृंखला प्रदान करने के लिए वायुमंडलीय अवलोकन प्रणालियों को बनाए रखने और मजबूत करने से संबंधित है, कृषि, विमानन, शहर के पूर्वानुमान, रक्षा और खेल, और देश में मौसम और जलवायु से संबंधित सेवाओं को एकीकृत और बेहतर बनाने के अधिक केंद्रित उद्देश्य के साथ पूरे हिमालय क्षेत्र के लिए एक समर्पित पूर्वानुमान प्रणाली की स्थापना सहित आपदा तैयारी (ii) भारत में मानसून के मौसम और जलवायु की भविष्यवाणी के लिए आवश्यक वायुमंडलीय मॉडल के एक सूइट के विकास के लिए पारंपरिक और गैर-पारंपरिक डेटा, दोनों का समावेश लघु और मध्यम श्रेणी से लेकर मौसमी पैमाने तक के विभिन्न समय और स्थान के पैमाने पर, जिसमें चक्रवात जैसे गंभीर मौसम का विशिष्ट पूर्वानुमान भी शामिल है, भारी बारिश, तूफान, बाढ़, गर्मी की लहरें, कोहरा और हवा की गुणवत्ता, एरोसोल और बादलों की सूक्ष्म भौतिक विशेषताएं और संबंधित पर्यावरणीय स्थितियां। (iii) जलवायु के कारण जल और अन्य जलवायु सेवाओं के कई ऐतिहासिक और क्षेत्रीय परिदृश्यों को उत्पन्न करने के लिए जलवायु परिवर्तन अनुसंधान का संचालन करना, दीर्घकालिक (बहु-दशक) सिमुलेशन, बदलते जल चक्र और पुराजलवायु अध्ययनों की समझ को बढ़ाने के लिए अनुसंधान का संचालन करना (iv) सभी माॅडलिंग गतिविधियों, पूर्वानुमान तैयार करना, डेटा सेंटर और डेटा एनालिटिक्स, पर्यावरणीय अवलोकनों के लिए एयर बोर्न प्लेटफॉर्म सुविधाओं के लिए महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे का 24X7 आधार पर संचालन और रखरखाव (v) एचपीसी की खरीद जो अब एक अलग परियोजना है।

7. **ध्रुव विज्ञान और क्रायोस्फेयर (पेसर):** ध्रुव विज्ञान और क्रायोस्फेयर (पेसर) यह कार्यक्रम अंटार्कटिक, आर्कटिक, दक्षिणी महासागर और हिमालय पर विशेष जोर देने के साथ ध्रुवीय और क्रायोस्फेयर से संबंधित विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह कार्यक्रम (i) ध्रुवीय क्षेत्र और आसपास के महासागरों में देश के रणनीतिक और वैज्ञानिक हितों को सुनिश्चित करने (ii) अंटार्कटिका, आर्कटिक, हिमालय और दक्षिणी महासागर में दीर्घकालिक अग्रणी वैज्ञानिक कार्यक्रमों को जारी रखने (iii) योजना, समन्वय और कार्यान्वयन से संबंधित है। वार्षिक भारतीय अंटार्कटिक, आर्कटिक, हिमालयी, दक्षिणी महासागर अभियानों (iv) अंटार्कटिका, आर्कटिक और हिमालय पर भारतीय अनुसंधान केंद्रों का रखरखाव और (v) देश में अत्याधुनिक ध्रुवीय अनुसंधान और रसद सुविधाओं की स्थापना।

8. **भूकंप विज्ञान और भूगर्भविज्ञान (सेज):** यह कार्यक्रम (i) भूकंप और संबंधित मुद्दों, भूकंपीय खतरे के आकलन और माइक्रोजोनेशन पर निगरानी और जानकारी प्रदान करने के लिए भूकंपीय अवलोकन प्रणालियों को बनाए रखने और मजबूत करने से संबंधित है (ii) भूकंप विज्ञान, ठोस-पृथ्वी से संबंधित अनुसंधान और भूविज्ञान (iii) भूगतिकी और सतह प्रक्रियाएं (iv) कोयना-वार्ना क्षेत्र में गहरे बोर होल की जांच (v) समुद्री भूवैज्ञानिक अध्ययन, सबसे बड़े जियोइड न्यून का अध्ययन, एकीकृत महासागर ड्रिलिंग कार्यक्रम के माध्यम से गहरे समुद्र में ड्रिलिंग और पुनर्निर्माण के लिए संबंधित अध्ययन इतिहास और जलवायु विविधता, कटाव की दर आदि (vi) जियोक्रोनोलॉजी सुविधा की स्थापना (viii) एनसीएस भवन के निर्माण से संबंधित है।

9. **अनुसंधान, शिक्षा और प्रशिक्षण लोक संपर्क (रीचआउट):** प्रौद्योगिकी विकास सहित पृथ्वी प्रणाली विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में अकादमिक/अनुसंधान संगठनों को अतिरिक्त नैतिक समर्थन प्रदान करता है (ii) बहु-संस्थागत और बहु-विषयक वैज्ञानिक विशेषज्ञता के एकीकरण के माध्यम से राष्ट्रीय महत्व के क्षेत्रों में केंद्रित अनुसंधान को बढ़ावा देना। (iii) राष्ट्रीय सुविधाओं की स्थापना में सहायता (iv) चेयर प्रोफेसरों, एम.टेक पाठ्यक्रमों सहित क्षमता निर्माण, ईएसटीसी प्रकोष्ठों की स्थापना, एमओईएस सेवाओं के आर्थिक लाभों का आकलन (iv), बंगाल की खाड़ी के सदस्य देशों के लिए प्रशिक्षण बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग (बिम्सटेक) संगठन के लिए पहल (v) अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और संबंधित संयुक्त गतिविधियाँ (vi) मेलों/प्रदर्शनियों में भागीदारी, विशिष्ट दिवस मनाने, पृथ्वी पर कार्यशालाओं/सेमिनार/संगोष्ठियों को बढ़ावा देने/समर्थन करने के माध्यम से जागरूकता और आउटरीच कार्यक्रम प्रणाली विज्ञान से संबंधित क्षेत्र (vii) पृथ्वी प्रणाली विज्ञान में कुशल जनशक्ति का विकास, एमओईएस रिसर्च फेलो प्रोग्राम (ix) ऑपरेशनल ओशनोग्राफी के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण केंद्र और (x) एमओईएस और उसके सभी संस्थानों में पृथ्वी प्रणाली विज्ञान ज्ञान संसाधन प्रणाली का निर्माण और ज्ञान संसाधन केंद्र (केआरसी) की स्थापना ।

10. **गहरा महासागर मिशन (डीओएम):** गहरा महासागर मिशन का उद्देश्य गहरे महासागरीय संसाधनों का पता लगाना और उनके स्थायी उपयोग के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास करना है। मिशन में छह प्रमुख विषय शामिल हैं, अर्थात् (i) गहरे समुद्र में खनन, मानवयुक्त पनडुब्बी और पानी के नीचे रोबोटिक्स के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास; (ii) महासागर जलवायु परिवर्तन सलाहकार सेवाओं का विकास; (iii) गहरे समुद्र में जैव विविधता की खोज और संरक्षण के लिए तकनीकी नवाचार; (iv) गहरे महासागर सर्वेक्षण और अन्वेषण; (v) महासागर से ऊर्जा और ताज़ा पानी और (vi) महासागर जीव विज्ञान के लिए उन्नत समुद्री स्टेशन। मिशन में गहरे महासागरों के तल का मानचित्रण और 6000 मीटर पानी की गहराई रेटिंग के साथ मानवयुक्त पनडुब्बी, गहरे समुद्र में खनन के लिए खनन प्रणाली, गहरे समुद्र के जैव संसाधनों का स्थायी उपयोग और अपतटीय थर्मल ऊर्जा-संचालित अलवणीकरण संयंत्रों के लिए इंजीनियरिंग डिजाइन विकसित करने जैसी प्रौद्योगिकियों का विकास शामिल है। औद्योगिक अनुप्रयोगों में अनुसंधान के रुपांतरण के माध्यम से समुद्री जीव विज्ञान और इंजीनियरिंग में मानव क्षमता विकसित की जाएगी।

11. **भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस):** भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस) हैदराबाद: यह निरंतर समुद्री अवलोकन और व्यवस्थित और केंद्रित अनुसंधान के माध्यम से निरंतर सुधार के माध्यम से समाज, उद्योग, सरकार और वैज्ञानिक समुदाय को महासागर संबंधी जानकारी और सलाहकार सेवाएं प्रदान करता है।

12. **राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एन. आई. ओ.टी.):** राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी) चेन्नई: पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत एनआईओटी का प्रमुख उद्देश्य भारतीय विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र (ईईजेड) जो भारत के भूमि क्षेत्र का लगभग 2/3 है, में सजीव और निर्जीव संसाधनों की हार्वेस्टिंग से जुड़ी विभिन्न इंजीनियरिंग समस्याओं को हल करने के लिए विश्वसनीय स्वदेशी तकनीक विकसित करना है।

13. **राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर), गोवा:** राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर) गोवा: एनसीपीओआर प्रमुख अनुसंधान एवं विकास संस्थान है जो ध्रुवीय और दक्षिणी महासागर क्षेत्रों में देश की अनुसंधान गतिविधियों के लिए जिम्मेदार है। संस्थान के मुख्य उद्देश्य ध्रुवीय और महासागर विज्ञान, भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, विस्तारित महाद्वीपीय शेल्फ और अरब सागर में गहरे समुद्र में ड्रिलिंग आदि हैं।

14. **भारतीय उष्ण कटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (आई.आई.टी.एम.):** भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (आईआईटीएम) पुणे: आईआईटीएम मौसम और जलवायु पूर्वानुमानों में सुधार और दीर्घकालिक भविष्यवाणी और जलवायु परिवर्तन परिदृश्यों के प्रक्षेपण के लिए पृथ्वी प्रणाली मॉडल के विकास के लिए आवश्यक महासागर-वायुमंडलीय जलवायु प्रणाली पर बुनियादी अनुसंधान करता है। इन्हें प्रासंगिक वैज्ञानिक कार्यक्रम (अवलोकन और मॉडलिंग सहित) शुरू करके और अत्याधुनिक अनुसंधान करने के लिए मानव संसाधन विकास में निरंतर निवेश के साथ-साथ राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग करके महासागर-वायुमंडल में अनुसंधान की प्रगति के माध्यम से प्राप्त किया जाता है।

15. **राष्ट्रीय पृथ्वी विज्ञान अध्ययन केंद्र (ऐनसेस):** राष्ट्रीय पृथ्वी विज्ञान अध्ययन केंद्र (ऐनसेस) तिरुवनंतपुरम: ऐनसेस ठोस पृथ्वी विज्ञान के उभरते क्षेत्रों में बहु-विषयक अनुसंधान को बढ़ावा देता है, पृथ्वी विज्ञान अनुप्रयोगों के लिए इस ज्ञान का उपयोग करके सेवाएं प्रदान करता है और चयनित क्षेत्रों में नेतृत्व क्षमताएं उत्पन्न करता है।