पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

महत्वपूर्ण घटनाक्रम का सारांश-अक्टूबर, 2021

1. **माह के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्रमुख उपलब्धियां**: **अनुलग्नक-I** में दी गई हैं।

2. **व्यापक अंतर मंत्रालयी विचार-विमर्श/विलंब आदि के कारण रुके हुए महत्वपूर्ण नीतिगत पहलू/मामले आदि**: शून्य।

3. सचिवों की समिति के निर्णयों का अनुपालन

क्रम सं.	**अनुपालन के लिए लंबित सचिवों की समिति के निर्णयों की संख्या।**	**प्रस्तावित कार्य योजना / समय सीमा।**	**अभ्युक्तियां**
1.	दिनांक 14/08/2014 क्रिल मछली पकड़ने का प्रस्ताव। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, विदेश मंत्रालय के साथ मिलकर क्रिल मछली पकड़ने में विभिन्न देशों के अनुभव का अध्ययन करेगा ताकि भारत उनके अनुभवों से सीख सके। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सहयोग से विदेश मंत्रालय उन देशों की जांच एवं पहचान करेगा जिनके साथ भारत क्रिल मछली पकडने में सहयोग कर सकता है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय क्रिल मछली पकड़ने में भारतीय उद्योग के हितों का पता लगाएगा और विदेशी कंपनियों के साथ सीधे सहयोग करने वाली भारतीय कंपनियों की व्यवहार्यता का भी पता लगाएगा। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय दायित्वों के भाग के रूप में कानून के मसौदे को अंतिम रूप देने से पहले अन्य सदस्य देशों द्वारा अधिनियमित कानूनों का अध्ययन करेगा। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय क्रिल मछली पकड़ने से संबंधित मांग विश्लेषण, वित्तीय व्यवहार्यता, उद्योग के हितों, अन्य देशों के अनुभवों, मछली पकड़ने के लाइसेंस के लिए मापदंड, मौजूदा ज्ञान की कमी आदि के संबंध में एक दस्तावेज प्रकाशित करेगा। इसके बाद, भारत को वाणिज्यिक क्रिल मछली पकड़ने में शामिल होना चाहिए या नहीं, इस पर निर्णय लेने के लिए सचिवों की समिति की पुनः बैठक होगी।	पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने क्रिल मछली पकड़ने से संबंधित पहलुओं की जांच की है। जापान और नॉर्वे ने विशेषज्ञता विकसित की है और क्रिल मछली पकड़ने में सहयोग के लिए इन देशों को अंतिम रूप से चिह्नित किया गया है। उनके अनुभव प्राप्त हुए हैं। क्रिल मछली पकड़ने के लिए भारतीय उद्योग से संपर्क किया गया है ताकि उनके हितों का पता लगाया जा सके। तथापि, अभी तक हमें कोई प्रतिक्रिया नहीं प्राप्त हुई है। मसौदा दस्तावेज तैयार है और मंत्रिमंडल सचिवालय के सुझाव प्राप्त हो गए हैं।	क्रिल मछली पकड़ने के लिए नॉर्वे के साथ सहयोग के लिए नीति आयोग के माध्यम से प्रस्ताव भेजा गया है।

4. मंत्रालय में तीन महीने से अधिक समय से लंबित अभियोजन के लिए स्वीकृति के मामले: शून्य।

5. ऐसे मामलों का विवरण जिसमें सरकार के स्थापित कार्य व्यवहार- नियमों में छूट दी गयी है: शून्य

6. ई-प्रशासन के कार्यान्वयन की स्थिति: कार्यान्वित किया जा रहा है।

7. लोक शिकायतों की स्थिति:

महीने के दौरान निपटाई गई लोक शिकायतों की संख्या	महीने के अंत में लंबित लोक शिकायतों की संख्या
22	17

8. प्रशासन और विकास में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी आधारित उपकरणों और अनुप्रयोगों के उपयोग के लिए मंत्रालय/विभागों द्वारा किए गए विशिष्ट उपायों के संबंध में सूचना:

समुद्र की सतह का तापमान और क्लोरोफिल। जैसे उपग्रह से प्राप्त किए गए मापदंडों का उपयोग करके मछली पकड़ने के संभावित क्षेत्र की परामर्शिकाएं जारी की जाती हैं। इसके अलावा, अल्पावधि और मध्यम अवधि के मौसम का पूर्वानुमान लगाने के लिए ग्लोबल सैटेलाइट के डेटा का सतत रूप से उपयोग किया जाता है।

9 (i) इस बात की पुष्टि की जाए कि मंत्रालय/विभाग और उसके संगठनों के मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के दायरे में आने वाले सभी पदों का ब्यौरा एवीएमएस (ए.सी.सी रिक्ति निगरानी प्रणाली) पर अद्यतन किया गया है: इस बात की पुष्टि की जाती है कि मंत्रालय/विभाग और उसके संगठनों के मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के दायरे में आने वाले सभी पदों का ब्यौरा एवीएमएस पर अद्यतन किया गया है और इसका ब्यौरा **अनुलग्नक-II** में दिया गया है।

(ii) मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के निर्देशों के अनुपालन के बारे में स्थिति: इस बात की भी पुष्टि की जाती है कि मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के निर्देशों का अनुपालन किया गया है।

(iii) उन मामलों की स्थिति, जहां पीईएसबी से सिफारिशें प्राप्त हुई हैं, लेकिन प्रस्तावों को अभी तक एसीसी सचिवालय को प्रस्तुत किया जाना है: शून्य

****

अनुलग्नक-I

लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्रमुख उपलब्धियां:

- डॉ. जितेन्द्र सिंह, माननीय पृथ्वी विज्ञान तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) ने राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी) की सुविधाओं का दौरा किया और एनआईओटी के 28 वें स्थापना दिवस समारोह की अध्यक्षता की। उन्होंने डीपओशन मिशन के तहत समुद्रयान भारतीय मानवयुक्त समुद्र मिशन का भी शुभारंभ किया। डॉ. एम. रविचंद्रन, सचिव, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने कार्यक्रम के दौरान 3 भाषाओं (अंग्रेजी, हिंदीऔर तमिल) में एनआईओटी के ई-समुद्रि का समाचार-पत्र जारी किया।
- माननीय पृथ्वी विज्ञान मंत्री जी ने सचिव, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, निदेशक, राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान और वरिष्ठ वैज्ञानिकों के साथ ओआरवी सागर निधि पर एक लघुपोत विहार में भाग लिया और चेन्नई बंदरगाह पर राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान के जहाजों के बेड़े का निरीक्षण किया।
- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा आजादी का अमृत महोत्सव प्रतिष्ठित सप्ताह 18 से 24 अक्टूबर, 2021 के दौरान मनाया गया।
- अंटार्कटिका के लिए 41वां भारतीय वैज्ञानिक अभियान राष्ट्रीय ध्रुवीय और समुद्री अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर), गोवा से प्रारंभ किया गया। भारती स्टेशन, अंटार्कटिका के लिए 23 सदस्यों का पहला दल दक्षिण अफ्रीका के केपटाउन पहुंचा और दिशानिर्देशों के अनुसार 14 दिनों के अनिवार्य क्वारंटाइन में रहा।
- भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस) और हाइड्रोकार्बन महानिदेशालय (डीजीएच) ने अनुकूलित मौसम और समुद्र दशा पूर्वानुमान और आपातकालीन सेवाएं प्रदान करने के लिए संयुक्त सहयोग हेतु 11 अक्टूबर 2021 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (आईआईटीएम), पुणे और सुजलॉन एनर्जी लिमिटेड, पुणे के बीच पूर्वानुमान और हिंद-कास्टमोड के साथ-साथ बारिश के पूर्वानुमान क्षेत्र, दोनों में संभावित सहयोग के लिए मेसोस्केल मॉडलिंग के क्षेत्र में एक समझौता ज्ञापन पर 26 अक्टूबर 2021 को हस्ताक्षर किए गए।
- विदेश मंत्रालय और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने संयुक्त रूप से 29 अक्टूबर 2021 को "प्राकृतिक संसाधनों (हाइड्रोकार्बन, दुर्लभ पृथ्वी धातु और समुद्री अर्थव्यवस्था) का भविष्य" पर एक वर्चुअल सम्मेलन का आयोजन किया। एक भारतीय वक्ता सहित प्रवासी भारतीय समूह के सात प्रख्यात वैज्ञानिकों ने पैनल चर्चा में भागलिया और बहुमूल्य ज्ञान प्रदान किया एवं भारत के साथ संभावित सहयोग के क्षेत्रों पर चर्चा की। सम्मेलन से फीडबैक को अगले प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन में शामिल किए जाने की उम्मीद है।
- पूरे देश में अक्टूबर-2021 के महीने में 100.7 मिमी वर्षा दर्ज की गई है, जो इसके 76.0 मिमी के दीर्घावधि औसत (एलपीए) का 133% है।
- दक्षिण-पश्चिम मानसून की वापसी 17 सितंबर के इसके सामान्य समय की तुलना में 6 अक्टूबर 2021 को गुजरात और राजस्थान से शुरू हुई। दक्षिण-पश्चिम मानसून 15 अक्टूबर के वापसी के सामान्य समय की तुलना में 25 अक्टूबर 2021 को पूरे देश से वापस चला गया। पूरे देश से दक्षिण-पश्चिम मानसून 2021 की वापसी की तारीख 1975-2021 के दौरान सातवीं सबसे विलंबित मानसून वापसी (25 अक्टूबर को या उसके बाद) है।
- प्रो. रवि एस. नंजुंदियाने 31 अक्टूबर 2021 को निदेशक आईआईटीएम के रूप में अपना कार्यकाल पूरा किया। डॉ. आर कृष्णन, वैज्ञानिक-जी को 1 नवंबर 2021 से कार्यवाहक निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया है।

निर्णय/अनुमोदन की आवश्यकता वाला कोई भी मामला मंत्रिमंडल के समक्ष लंबित नहीं था।

न्यूनतम सरकार, अधिकतम शासन;

- किसान पोर्टल और सार्वजनिक निजी सहभागिता मोड के माध्यम से देश में एस.एम.एस और आईवीआर प्रौद्योगिकी के जरिए उपयोक्ता समुदायों के लिए एग्रोमेट परामर्शिकाओं का प्रसारण जारी है। वर्तमान में, देश में लगभग 28.78 मिलियन किसान सीधे तौर पर एस.एम.एस के जरिए एग्रोमेंट परामर्शिकांए प्राप्त कर रहे हैं।
- राज्य सरकार के अधिकारियों/ आपदा संबंधी अधिकारियों/केंद्र सरकार के संगठनों/जन सामान्य को मोबाइल के माध्यम से प्रतिकूल मौसम के बारे में एसएमएस से चेतावनियां भेजी जा रही हैं।
- राज्य प्राधिकरणों, इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया सहित सभी प्रयोक्ताओं कोई-मेल के माध्यम से कई शहरों के लिए चेतावनी और शहर पूर्वानुमान के साथ-साथ दैनिक पूर्वानुमान प्रसारित किये जाते हैं।

वायु मंडलीय प्रेक्षण प्रणाली नेटवर्क

प्रेक्षण का प्रकार	अब तक चालू किए गए	महीनेकेदौरानस्थापित।	डेटारिपोर्टिंग।
स्वचालितमौसमस्टेशन	*362 (727-365)		362
स्वचालित वर्षा मापक	500** (1382-882)		500
एग्रो एडब्ल्यूएस	174	13	165
जीपीएस सोंडे आधारित आरएस/आरडब्ल्यू (रेडियो सोंडे/रेडिया वायु) स्टेशन	56	--	56
डॉपलर मौसम रडार	29***	--	28
ओजोन (ओजोन सोंदे+कुल ओजोन)	04	--	04
सतह ओजोन (विद्युत-रासायनिक सांद्रता सेल विधि)	07	--	07
नेफेलोमीटर	12	--	10
स्काई रेडियोमीटर	20	--	13
ब्लैक कार्बन मॉनिटरिंग सिस्टम (अथैलोमीटर)	25	--	21
वायुगुणवत्ता निगरानी प्रणाली	10 (दिल्ली) 10 (मुंबई) 10 (अहमदाबाद)	--	09 (दिल्ली) शून्य (मुंबई)**** 10 (अहमदाबाद)
हाइड्रोमैट (भारत मौसम विज्ञान विभाग एवं एडब्ल्यूएस एवं एआरजी को छोडकर अन्य विभाग	---	--	3218
विमानन	79	--	79
रेडिएशन स्टेशन	46	---	46

*कुल 727 में से 365 पुराने हैं।
**कुल 1382 में से 882 पुराने हैं।
***भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के दो डॉप्लर मौसम रडारों सहित।
**** फर्म के साथ अनुबंध का नवीनीकरण नहीं किया गया है।

मॉडलिंग

अक्टूबर 2021 के दौरान, हर सप्ताह गुरुवार को, बारिश, सतह के तापमान और हवाओं (पूर्ण क्षेत्रों और विसंगतियों) के लिए चार सप्ताह के लिए राष्ट्री य मध्यतमावधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र, युग्मित मॉडल आधारित विस्तारित रेंज पूर्वानुमान (ERP) (i) आईएमडी के लंबी अवधि के पूर्वानुमान और कृषि-मौसम प्रभाग, (ii) आईआईटीएम ईआरपी समूह, (iii) अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र (एसएसी), (iv) हिमपात और हिमस्खलन अध्ययन प्रतिष्ठान (एसएएसई), (v) भारतीय वायु सेना (आईएएफ), (vi) नेवी, (vii) जियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (जीएसआई), (viii) नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी (एनआईएच), (ix) आईएमडी के सभी क्षेत्रीय केंद्र और (x) बंगाल इनिशिएटिव फॉर मल्टी-सेक्टोरल तकनीकी और आर्थिक सहयोग (बिम्सटेक) देशों के मौसम विभाग को वास्तविक समय में प्रदान किए गए थे।साप्ताहिक हिमपात के पूर्वानुमान भी एसएएसई को उपयोग के लिए भेजे गए थे।

मासिक मौसम सारांश (अक्टूबर 2021)

क) माह के दौरान महत्वपूर्ण मौसम की घटनाएं

निम्न दबाव प्रणाली: चक्रवाती तूफान गुलाब के शेषांग 29 सितंबर को दक्षिण गुजरात क्षेत्र और इससे सटे खंभात की खाड़ी में एक कम दबाव वाले क्षेत्र के रूप में उभरे। इसके बाद यह पश्चिम की ओर बढ़ा और 1 अक्टूबर, 2021 को गुजरात तट से दूर पूर्वोत्तर में चक्रवाती तूफान "शाहीन" के रूप में तेज हो गया।

14 अक्टूबर 2021 को पूर्वी मध्य बंगाल की खाड़ी के ऊपर एक निम्न दबाव का क्षेत्र बना और इसने गांगेय पश्चिम बंगाल, ओडिशा, प्रायद्वीपीय भारत के उत्तरी भागों, मध्य भारत, पूर्वी राजस्थान, तटीय आंध्र प्रदेश, तेलंगाना और विदर्भ में व्यापक वर्षा / आंधी की घटनाओं का कारण बना।

एक तीव्र पश्चिमी विक्षोभ के प्रभाव के तहत और ऊपर उल्लिखित निम्न दबाव क्षेत्र और इसके संबद्ध परिसंचरण विशिष्टिताओं के साथ बंगाल की खाड़ी और अरब सागर दोनों से आई हुई नमी से पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र, पश्चिम उत्तर प्रदेश, उत्तर पश्चिमी भारत, उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, चंडीगढ़ और दिल्ली में व्यापक वर्षा / गरज के साथ तूफान की घटनाएं हुई।

14 अक्टूबर 2021 को लक्षद्वीप क्षेत्र से दूर पूर्व मध्य और उससे सटे दक्षिण पूर्व अरब सागर के ऊपर एक निम्न दबाव का क्षेत्र बना। इससे केरल, लक्षद्वीप, दक्षिण प्रायद्वीप और माहे में व्यापक रूप से व्यापक वर्षा / आंधी की गतिविधि का कारण बना।

एक सक्रिय पश्चिमी विक्षोभ 22 अक्टूबर 2021 से उत्तर पश्चिमी भारत के पास पहुंचा और इसे निचले क्षोभमंडल स्तरों में एक चक्रवाती परिसंचरण के साथ-साथ मध्य क्षोभमंडल स्तरों में एक ट्रफ के रूप में देखा गया; जिससे पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र, उत्तर पश्चिमी भारत, जम्मू कश्मीर और लद्दाख में व्यापक वर्षा / गरज की घटनाएँ हुई।

ख) वर्षा परिदृश्य:अक्तूबर,2021 माह में, पूरे देश में 100.7 मिमी. वर्षा दर्ज की गई जो इसके दीर्घावधि औसत (एलपीए) 76 मिमी. का 133% है।

ग) भारी वर्षा की घटनाएं

समयावधि जिसके लिए चेतावनी जारी की गई	भारी / बहुत भारीवर्षा की घटनाओं की संख्या (> 64.4 मिमी): 217
	64.4 मिमी से अधिक वर्षा के लिए प्रतिशत सुधार (% में)
दिन 1/24 घंटे।	83%
दिन 2/48 घंटे	85%
दिन 3/72 घंटे।	84%

घ26 माह में देश में समग्र रूप से औसत तापमान 2021 अक्तूबर :**तापमान परिदृश्य (**.जो कि ,डिग्री सेल्सियस था 79 0 सामान्य तापमान से. 9 अधिक था। माह के दौरान देश के मैदानों में अधिकतम तापमान दिनांक डिग्री सेल्सियस 77 ,बरअक्तू2021 को गंगानगर पश्चिमी) राजस्थान39 में (. तथा न्यूनतम तापमान दिनांक ,डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया 9 अक्तूबर 31, 9 में (पूर्वी मध्य प्रदेश) को मांडला 2021.गया। डिग्री सेल्सियस दर्ज किया 5

ङगरजने (और ओलावृष्टि की घटनाएं :माह के दौरान माह) की अंतिम तिथि को भारतीय मानक समय 08: (तक 30 गरजने और ओलावृष्टि की घटना नीचे तालिका में दी गई है:

क्र.सं.	क्षेत्र	गरजने वाले दिन	अधिकतम गरजने की घटनाएं	ओलावृष्टि की घटनाएं	गरजने की घटनाएँ	धूल भरी आंधी
1.	दक्षिणी प्रायद्वीपीय भारत	31	अक्तूबर 9 अक्तूबर 11 अक्तूबर 22 अक्तूबर 24	शून्य	शून्य	शून्य
2.	उत्तरी पश्चिमी भारत	18	अक्तूबर 2 अक्तूबर 18	15 {कटरा -5 (11अक्तूबर को 1 , 23 अक्तूबर को 4), जम्मू -7 (23 अक्तूबर को(, बटोते-2 (23 अक्तूबर को(, चंडीगढ़-1(24 अक्तूबर को(}	शून्य	शून्य
3.	पूर्वोत्तर भारत	15	अक्तूबर3	शून्य	शून्य	शून्य
4.	पूर्वी भारत	25	अक्तूबर 17, अक्तूबर 20	शून्य	3{पोर्टब्लेयर-3)7 अक्तूबरको 16और2 1 अक्तूबरको)}	शून्य
5.	मध्य भारत	14	अक्तूबर 6	शून्य	शून्य	शून्य
6.	पश्चिमी भारत	13	अक्तूबर 9	शून्य	शून्य	शून्य

जारी किए गए बुलेटिन/ चेतावनियां /प्रेस विज्ञप्तियां:

अखिल भारतीय मौसम बुलेटिन- 124, अखिल भारतीय मौसम अनुमान और प्रतिकूल मौसम चेतावनियां- 124, अखिल भारतीय साप्ताहिक मौसम रिपोर्टें-4, पश्चिमी और मध्य हिमालयी क्षेत्र के लिए पर्वत मौसम बुलेटिन-62,तवांग क्षेत्र में अभियान के दौरान भारतीय सेना- 18, अरुणाचल प्रदेश क्षेत्र में अभियान के दौरान भारतीय सेना- 22, उत्तराखंड में भारतीय सेना (5 बख्तर बंद संबंधित) के लिए जारी अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन- 20 माउंटखंगचेंग्याओ अभियान के दौरान भारतीय सेना (गोरखा राइफल्स):-10, माउंटत्रिशूल अभियान के दौरान भारतीय नौसेना (14 मैक आईएनएफ):-19,एसडीआरएफ अभियान- 1,माउंटनन अभियान के दौरान भारतीय सेना के लिए पूर्वानुमान बुलेटिन –7, समुद्री मौसम बुलेटिन-62, प्रतिकूल मौसम के लिए नाउकास्ट मार्गदर्शन बुलेटिन-31मॉनसून मौसम 2021 के लिए विशेष दैनिक मौसम रिपोर्ट: 1 (मौसम के लिए अंतिमलिए विशेष दैनिक मौसम रिपोर्ट),प्रतिकूल मौसम पूर्वानुमान कार्यक्रम बुलेटिन-31, विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) / एशिया और प्रशांत के लिए आर्थिक और सामाजिक आयोग (ESCAP) पैनल के सदस्य देशों या उत्तरी हिंद महासागर के लिए उष्णकटिबंधीय मौसम आउटलुक: -31, साइक्लोजेनेसिस (हर गुरुवार को साप्ताहिक आधार)पर विस्तारित रेंज आउटलुक: -4 , आईएमडी द्वारा कुल 27 प्रेस विज्ञप्तियां जारी की गईं।

प्रकाशन और प्रचालन रिपोर्टें :

i) अक्तूबर बुलेटिन और (ईएनएसओ) दक्षिणी दोलन-के महीने के लिए अलनीनो 2021 अक्तूबर से जनवरी की 2022 अवधि हेतु दक्षिणएशिया के लिए मौसमी जलवायु आउटलुक जारी किए गए।

:त्वरित लिंक)www.imdpune.gov.in/Clim_Pred_LRF_New/Products.html)

ii) भारत के जलवायु निदान बुलेटिन में उपयोग के लिए सितंबर को समाप्त माह के लिए मासिक और संचयी 2021 मानचित्र तै (एसपीआई) मानकीकृत वर्षा सूचकांकयार किए गए थे। इसे आईएमडी पुणे की वेबसाइट पर भी अपलोड किया गया है।

iii)0 . 5* 0.साप्ताहिक 4 डिग्री रिज़ॉल्यूशन पर 5, 1, 2, 3, और कंप्यूटेड ग्रिडेड मासिक समय के पैमाने पर 4 आईएमडी (एसपीईआई) आई और मानकीकृत वर्षा वाष्पीकरण सूचकांक.पी.एस, पुणे की वेबसाइट पर साप्ताहिक आधार पर उपर्युक्त समयपैमाने के मैप अपलोड किए गए।-

iv) 06.10.2021, 13.10.2021, 20.10.2021 और 27.10.2021 को समाप्त सप्ताह के लिए चार साप्ताहिक और संचयी मानकीकृत वर्षा सूचकांक मानचित्र तैयार किए गए और एग्रोमेट एडवाइजरी सर्विसेज बुलेटिन में उ (एसपीआई)पयोग के लिए भेजे गए। इसे आईएमडी पुणे की वेबसाइट पर भी अपलोड किया गया है।

v) 30 सितंबर से 06 अक्टूबर, 07 से 13, 14 से 20 और 21 से 27 अक्टूबर 2021 की अवधि के लिए चार साप्ताहिक शुष्कता विसंगति मानचित्र तैयार किए गए हैं और आईएमडी वेबसाइट पर अपलोड किए गए हैं।

vi) 23 सितंबर से 06 अक्टूबर, 30 सितंबर से 13 अक्टूबर, 07 से 20 और 14 से 27 अक्टूबर 2021 की अवधि के लिए चार द्विसाप्ताहिक शुष्कता विसंगति मानचित्र तैयार किए गए हैं।

vii) सितंबर और जून से सितंबर 2021 की अवधि के लिए संचयी मासिक शुष्कता विसंगति मानचित्र तैयार किए गए हैं और आईएमडी वेबसाइट पर अपलोड किए गए हैं।

भूकंपविज्ञानीय प्रेक्षण नेटवर्क

प्रेक्षण प्रकार	लक्ष्य	अभी तक आरम्भ किए गए	माह के दौरान डेटा रिपोर्टिंग
भूकंप पूर्वानुमान केन्द्र	115	150	140

भूकंप और सुनामी की निगरानी

भूकंप: भारतीय क्षेत्र में 128 भूकंपों की निगरानी की गई, जिसमें से 5 भूकंपों की तीव्रता 5.0 परिमाण से अधिक थी।
सुनामी: सुनामी उत्पन्न कर सकने की क्षमता वाले 2 समुद्र तलीय भूकम्प (6 से अधिक तीव्रता) आये। यह सूचना सभी घटनाओं के घटित होने के 12 मिनट से कम समय में उपलब्ध कराई गई।

समुद्र प्रेक्षण प्रणाली

प्लेटफॉर्म का प्रकार	लक्ष्य	अक्तूबर ,2021 तक आरम्भ किए गए	अक्तूबर ,2021 के दौरान प्राप्त डेटा
अर्गो फ्लोट्स*	200	374	83
मूरेड बुवॉय	16	19	12
टाइड गेज	36	36	31
उच्च आवृत्ति)HFराडार (	10	12	9
एकाउस्टिक डॉपलर करेंट प्रोफाइलर)ADCP(	20	20	18
सुनामी बुवॉय	4	7	3
वेव राइडर बुवॉय	23	16	7

*शेष फ्लोट्स / ड्रिफ्टर्स ने अपनी जीवन अवधि पूरी कर ली है, इसलिए उनसे कोई डेटा नहीं प्राप्त किया जा सकता।

समुद्र विज्ञान सेवाएँ

क्रमांक	पूर्वानुमान के प्रकार	महीने के दौरान जारी की गई परामर्शिकाओं की संख्या
1.	इंटीग्रेटेड पोटेंशियल फिशिंग जोन (PFZ) एडवाइज़री (सी सर्फेस टेम्परेचर (SST), क्लोरोफिल, विंड)।	31
2.	टूना मछली पकड़ने की परामर्शिकाएं	26
3.	समुद्री दशा का पूर्वानुमान (OSF) लहरें, पवन,धारा, एसएसटी(समुद्र तल का तापमान), MLD (मिश्रित परत की गहराई)और D20 पूर्वानुमान	31
4.	रियल टाइम वैश्विक समुद्र विश्लेषण (दैनिक)	30
5.	कोरल विरंजन चेतावनी प्रणाली	10

आउटरीच एवं जागरुकता

• पृथ्वी विज्ञान मंत्रालयऔर उसके संस्थानों ने 18 से 24 अक्टूबर, 2021 तक आज़ादी का अमृत महोत्सव प्रतिष्ठित सप्ताह समारोह के हिस्से के रूप में निम्नलिखित गतिविधियों का आयोजन किया।

i. 18 अक्टूबर को, पृथ्वीक विज्ञान मंत्रालय मुख्यालय (मुख्यालय), इंकॉइस, एनआईओटी और एनसीपीओआर ने 'ब्लू इकोनॉमी में प्रौद्योगिकी और स्टार्टअप की भूमिका' पर संवाद इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया, जिसके बाद कई तकनीकी व्याख्यान हुए; आईआईटीएम ने प्रक्षोभ, बारीश की बूंदों का टकराव और वृद्धि पर एक व्याख्यान श्रृंखला का आयोजन किया; नेशनल सेंटर फॉर कोस्टल रिसर्च (एनसीसीआर) ने एक ऑनलाइन कविता लेखन और पोस्टर बनाने की प्रतियोगिता के लिए एक इंटरैक्टिव कार्यशाला का आयोजन किया; और इंकॉइस ने पोस्टर मेकिंग और कविता लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया।

ii. 19 अक्टूबर को, इंकॉइस निदेशक ने पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय महासागर से संबंधित सेवाओं के संबंध में एक संवाद-सत्र कार्यक्रम में भाग लिया; एनआईओटी ने क्षेत्रीय भाषा में स्कूली छात्रों के लिए महासागर प्रौद्योगिकी और उपलब्धियों पर जागरूकता सत्र आयोजित किया; और आईएमडी ने पूर्व चेतावनी सेवाओं में हाल की प्रगति पर एक व्याख्यान श्रृंखला का आयोजन किया।

iii. 20 अक्टूबर को, इंकॉइस ने दृष्टि बाधित छात्रों और व्यक्तियों और दिव्यां ग छात्रों के परिसर में दौरा किया; समुद्री सजीव संसाधन और पारिस्थितिकी केंद्र, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (सीएमएलआरई) ने द्वीप मत्स्य समुदाय के लाभ के लिए कावारती द्वीप में मत्स्य संसाधनों के प्रभावी उपयोग के लिए संरक्षण और धारणीय प्रथाओं पर एक कार्यशाला आयोजित की; राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान केंद्र (एनसीएस) ने स्कूली बच्चों के लिए भूकंप और पेंटिंग प्रतियोगिता पर जागरूकता अभियान चलाया; एनसीसीआर ने दिव्यांग बच्चों के लिए जागरूकता अभियान चलाया; पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय मुख्यालय और एनसीपीओआर ने पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय कर्मचारियों और स्टॉलफ के लिए भारती रिसर्च स्टेशन, अंटार्कटिका के एक वर्चुअल रिऐलिटि के अनुभव का आयोजन किया।

iv. 21 अक्टूबर को, इंकॉइस ने महिला छात्रों के बीच विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित (STEM) करियर की खोज को बढ़ावा देने के लिए 'कैरियर के अवसर और पृथ्वी विज्ञान में महिलाओं के लिए चुनौतियां' पर एक पैनल चर्चा, एक मछुआरा बातचीत कार्यक्रम का आयोजन किया; एनसीएमआरडब्ल्यूएफ ने स्कूली छात्रों के लिए पोस्टर मेकिंग प्रतियोगिता का आयोजन किया; आईएमडी ने भारत में मौसम और जलवायु सेवाओं पर एक व्याख्यान श्रृंखला का आयोजन किया; एनसीएस ने स्कूली बच्चों के लिए भूकंप संबंधी जागरूकता पर एक कार्यक्रम आयोजित किया; और एनआईओटी ने क्षेत्रीय भाषा में स्कूली छात्रों के लिए महासागर प्रौद्योगिकी और उपलब्धियों पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया।

v. 22 अक्टूबर को, एनसीएस ने दृष्टिबाधित व्यक्तियों के लिए भूकंप पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया; एनसीसीआर और एनआईओटी ने वंचित बच्चों के लिए जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया, जिसके बाद तटीय प्रणालियों पर जागरूकता पैदा करने के लिए प्रश्नोत्तरी, खेल और ड्राइंग प्रतियोगिता आयोजित की गई; पृथ्वी विज्ञान मंत्रालयमुख्यालय, NCPOR, NCS, और NIOT ने समुद्र तट की सफाई की पहल और स्वयंसेवकों के साथ दर्शकों की लाइव बातचीत, भारत के अंटार्कटिक स्टेशन भारती के वैज्ञानिकों के साथ छात्रों की बातचीत, और अंटार्कटिक स्टेशन भारती के वर्चुअल रिऐलिटि दौरे पर एक इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया; IITM ने लाइटनिंग स्ट्राइक पर वेबिनार का

आयोजन किया; आईएमडी ने लू से संबंधित दो वेबिनार आयोजित किए; इंकॉइस ने मछुआरों के साथ बातचीत कार्यक्रम, उद्योग से जुड़ने पर एक ऑनलाइन सत्र और स्कूलों के लिए ऑनलाइन खुली प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया।

vi. पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की सेवाओं के बारे में इंकॉइस ने 23 अक्टूबर को विभिन्न विद्यालयों में संवाद सत्र आयोजित किया। एनसीएमआरडब्ल्यूफ ने स्कूली विद्यार्थियों के लिए मौसम, जलवायु एवं हमारे जीवन पर एक पोस्टर रचना प्रतियोगिता आयोजित की। एनीसएस ने भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर) कॉलेज विद्यार्थियों के लिए भूकंप पर एक ऑनलाइन व्याख्यान आयोजित किया। एनसीसीआर एवं एनआईओटी ने समुद्री परिवेश, उसके अनुप्रयोग एवं प्रबन्धन पर एक संवाद सत्र आयोजित किया; सीएमएलआरई एवं एनआईओटी ने अगाती द्वीप, लक्षद्वीप में ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए समुद्री कृषि के द्वारा समुद्री जैवविविधता संरक्षण सम्बन्धी एक जागरुकता कार्यक्रम आयोजित किया। भारत मौसम विज्ञान विभाग ने एक पैनल चर्चा आयोजित की; तथा एनआईओटी ने स्कूली विद्यार्थियों के लिए समुद्री प्रौद्योगिकी एवं उपलब्धियों पर क्षेत्रीय भाषा में एक जागरुकता कार्यक्रम आयोजित किया।

vii. 24 अक्टूबर को भारत मौसम विज्ञान विभाग ने मौसम एवं जलवायु सेवाओं से सम्बन्धित दो वेबिनार आयोजित किए। एनसीसीआर, चेन्नई ने 25 अक्टूबर 2021 को तटीय जोखिम प्रबन्धन - सुदृढ़ता का मार्ग पर 3 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।

- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय एवं इसके संस्थानों द्वारा 26 अक्टूबर से लेकर 1 नवम्बर तक सतर्कता जागरुकता सप्ताह का आयोजन किया, जिसकी थीम थी "स्वतंत्र भारत @75: सत्यनिष्ठा से आत्मनिर्भरता"।
- संयुक्त राष्ट्र शैक्षणिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन, अन्तसरकारी समुद्रविज्ञान आयोग (यूनेस्को-आईओसी) ने 12 से 14 अक्टूबर एवं 26 से 28 अक्टूबर 2021 के दौरान एक क्षेत्रीय कार्यशाला का आयोजन किया, इस कार्यशाला में सुनामी चेतावनी श्रृंखला में आपदा प्रबन्धन संगठनों एवं प्रसारण मीडिया हेतु मानक प्रचालन कार्यविधियों (एसओपी) के बारे में जानकारी दी गई। ये कार्यशालाएं उत्तरपूर्वी हिंद महासागर देशों जैसे कि भारत, ईरान, ओमान, पाकिस्तान, तथा संयुक्त अरब अमीरात (यूएई) पर केन्द्रित थी। भारत से राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण (एनडीएमए) तथा मीडिया प्रतिनिधियों (प्रेस सूचना ब्यूरो, ऑल इंडिया रेडियो) ने इन कार्यशालाओं में सहभागिता की। कार्यशाला के हिस्से के अंग के रूप में, इंकॉइस ने मानक प्रचालन क्रियाविधियों के बारे में एनडीएमए एवं मीडिया के साथ विस्तृत चर्चा की।
- अन्तरराष्ट्रीय प्रचालनात्मक समुद्रविज्ञान प्रशिक्षण केन्द्र (आईटीसीओओशन), इंकॉइस जो कि महासागर शिक्षक वैश्विक अकादमी (ओटीजीए), यूनेस्को का श्रेणी 2 क्षेत्रीय प्रशिक्षण केन्द्र (आरटीसी) भी है, ने 25 से 29 अक्टूबर 2021 के दौरान 'प्रचालनात्मक महासागर डेटा उत्पाद एवं सेवाओं की खोज एवं उपयोग' पर प्रशिक्षण पाठ्यकार्यक्रम सफलतापूर्वक संचालित किया। इस प्रशिक्षण पाठ्यकार्यक्रम में कुल (56) प्रतिभागियों ने सहभागिता की, जिसमें से तिरतालिस (43) विदेशी प्रतिभागी थे1
- इंकॉइस ने दिनांक 22 अक्टूबर 2021 को महासगर सेवाओं एवं प्रौद्योगिकी के साथ उद्योगजगत के साथ जुड़ाव पर एक वर्चुअल बैठक आयोजित की। इसमें उद्योगजगत ने बढ़-चढ़कर हिस्सा लिया, जिसमें समुद्री बोर्डों, मत्स्य पालन उद्योगों, स्टार्टअप फर्म, इंस्ट्रूमेंटेशन फर्म एवं अन्य संस्थानों के प्रतिनिधि शामिल थे।
- आईआईटीएम, पुणे के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ. एस.डी. पवार ने दिनांक 22 अक्टूबर, 2021 को "बिजली कड़कना: जानकारी एवं सुरक्षा पर मराठी भाषा में (वीज कोसळणे: माहिती आणि सुरक्षितता)" एक व्याख्यान दिया। https://youtu.be/5kw50hvWwZI.
- जलवायु परिवर्तन अनुसंधान केन्द्र, भारतीय ऊष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान, पुणे के कार्यकारी निदेशक एवं वैज्ञानिक 'जी' डॉ. कृष्णनन राघवन ने 41वें पृथ्वी विज्ञान लोकप्रिय व्याख्यान श्रृंखला वार्ता के अन्तर्गत दिनांक 1 अक्टूबर 2021 को जलवायु परिवर्तन एवं मॉनसून पूर्वानुमान: चुनौतियां एवं अवसर नामक विषय पर एक व्याख्यान दिया। https://youtu.be/u_CuDyXggv8.
- एनसीसीआर ने दिनांक 2, 5, 6, एवं 7 अक्टूबर को क्रमश: पुरी ओडिशा, माहिम समुद्रतट मुम्बई, माहिम रेती बंडर-मुम्बई, तथा दाना पानी बीच-मुम्बई में समुद्रतट स्वच्छता जागरुकता कार्यक्रम का समन्वयन किया।
- दिनांक 4 अक्टूबर 2021 को "संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान (एनडब्ल्यूपी)" पर आईएमडी - विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्ल्यूएमओ) फेलोशिप प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आरंभ किया गया, जिसमें 26 प्रतिभागियों ने सहभागिता की (19 विदेशी प्रतिभागी एवं 7 राष्ट्रीय प्रतिभागी)।

- दिनांक 25 अक्टूबर को आईएमडी के मौसम विज्ञान महानिदेशक ने आईएमडी द्वारा आयोजित ऑनलाइन प्रि-साइक्लोन एक्सरसाइज मीटिंग की अध्यक्षता की, इसमें गृह मंत्रालय, राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल, राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन अधिकरण, मत्स्य पालन विभाग, केन्द्रीय जल आयोग, भारतीय वायु सेना, भारतीय नौ सेना, पोर्ट एवं शिपिंग मंत्रालय, तेल उद्योग मंत्रालय, रक्षा मंत्रालय, पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, रेलवे मंत्रालय, आकाशवाणी, दूरदर्शन, कोस्ट गार्ड, पश्चिम बंगाल, ओडिशा, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडू, पुडुचेरी, केरल, कर्नाटक, गोवा, महाराष्ट्र, गुजरात सरकार आईएमडी के सहयोगी संस्थान समेत राष्ट्रीय मध्य अवधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र (एनसीएमआरडब्ल्यूएफ), भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केन्द्र (इंकॉइस), भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान, पुणे, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), दिल्ली, चेन्नई, मुम्बई, कोलकाता में स्थित आईएमडी के क्षेत्र चक्रवात चेतावनी केन्द्र, भुबनेश्वर, विशाखापट्टनम, तिरुवनंतपुरम एवं अहमदाबाद में चक्रवात चेतावनी केन्द्र, विभिन्न तटवर्ती राज्यों में राडार डिवीजन, तथा दिल्ली कार्यालय में आईएमडी के विशेषज्ञों ने भाग लिया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग ने यूट्यूब, फेसबुक, ट्विटर एवं आईएमडी वेबसाइट के माध्यम से अंग्रेजी एवं हिन्दी भाषा में लगभग 5 मिनट अवधि के मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी वीडियो प्रतिदिन जारी किए।
- वेबसाइट एवं सोशल मीडिया (फेसबुक, ट्विटर, यूट्यूब आदि) के माध्यम से प्रत्येक गुरूवार को विस्तृत अवधि पूर्वानुमान (दो सप्ताह तक का) सम्बन्धी साप्ताहिक वीडियो जारी किया गया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा देशभर के अंदर पूर्वानुमानकर्ताओं द्वारा दैनिक साक्षात्कार दिया गया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग के क्षेत्रीय कार्यालयों द्वारा नियमित रूप से पूर्वानुमान वीडियो क्षेत्रीय भाषाओं में जारी किए गए थे।
- ग्राफिक युक्त बुलेटिन एवं चेतावनी सोशल मीडिया समेत फेसबुक, ट्विटर, इंस्ट्राग्राफ, यूट्यूब एवं आईएमडी ब्लॉग पेज के माध्यम से भी जारी किए गए।

प्रकाशन

विषय	प्रकाशन			पीएचडी		
	अप्रैल, 2021 – सितम्बर 2021	अक्टूबर 2021	कुल	अप्रैल, 2021 – सितम्बर 2021	अक्टूबर 2021	कुल
वायुमण्डलीय विज्ञान	128	17	145	4	-	4
समुद्री विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	51	9	60	1	-	1
ध्रुवीय विज्ञान	33	4	37	1	-	1
भूविज्ञान एवं संसाधन	60	11	71	2	-	2
कुल	272	41	313	8	-	8

माह के दौरान समुद्री अनुसंधान पोतों का उपयोग

पोत	समुद्र पर दिन / उपयोग	अनुरक्षण / निरीक्षण / वैज्ञानिक लॉजिस्टिक / क्रूज तैयारी	क्रूज की संख्या
सागर निधि	14	17	1
सागर मंजूषा	0	31	0
सागर तारा	0	31	0
सागर अन्वेषिका	0	31	0
सागर कन्या	23	8	1
सागर सम्पदा	0	31	0

अनुलग्नक II

सं. एमओईएस/20/01/2017-स्था.
भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

पृथ्वी भवन, लोदी रोड
नई दिल्ली 110 003
दिनांक: 09नवम्बर, 2021

प्रमाण पत्र

(माह अक्टूबर2021 के लिए)

प्रमाणित किया जाता है कि पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय से संबंधित सभी पदों के संबंध में विस्तृत स्थिति अक्तूबर, 2021माह के अंतिम दिन एवीएमएस पर अपडेट कर दी गई है। स्थिति का सार विवरण नीचे दिया गया है:-

(क) एवीएमएस में दर्ज किए जाने हेतु अपेक्षित पदों की कुल संख्या -13

(ख) आज की तारीख की स्थिति के अनुसार भरे हुए पदों की संख्या -11

(ग) आज की तारीख की स्थिति के अनुसार पूर्णत: रिक्त पदों की संख्या -01

(घ) अतिरिक्त प्रभार व्यवस्था के अधीन पदों की संख्या -01

(ङ) आगामी 6 माह में रिक्त होने वाले पदों की संख्या -01

(इंदिरा मूर्ति)
संयुक्त सचिव
Js.moes@gov.in