सत्यमेव जयते

भारत सरकार

भारत की आर्कटिक नीति

सतत विकास के लिए साझेदारी का निर्माण

2022

निर्देशिका

भारत और आर्कटिक
सतत विकास के लिए साझेदारी का निर्माण

1.0 प्रस्तावना 03
1.1 आर्कटिक – भारत के लिए महत्व 03
1.2 भारत और आर्कटिक – सहयोग की पृष्ठभूमि 05
1.3 भारत सरकार और आर्कटिक 08
1.4 नीति के आधार 09

2.0 विज्ञान एवं अनुसंधान 10
2.1 विज्ञान 10
2.2 अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी 12

3.0 जलवायु और पर्यावरण संरक्षण 13

4.0 आर्थिक एवं मानव विकास 15
4.1 ऊर्जा, खनिज एवं अन्य संसाधन 15
4.2 मानव विकास 17

5.0 परिवहन और संपर्क व्यवस्था (कनेक्टिविटी) 18

6.0 शासन व्यवस्था एवं अंतरराष्ट्रीय सहयोग 20

7.0 राष्ट्रीय क्षमता निर्माण 22

8.0 निष्कर्ष और कार्यान्वयन 23

संक्षिप्त नाम 24

भारत का आर्कटिक मिशन

01 आर्कटिक क्षेत्र के साथ भारत का सहयोग संवर्धित करना

02 तीसरे ध्रुव-हिमालय के साथ ध्रुवीय अनुसंधान का एकीकरण

03 आर्कटिक क्षेत्र के बारे में मानवजाति की समझ बढ़ाने के प्रयासों में योगदान देना

04 जलवायु परिवर्तन का मुकाबला और पर्यावरण की सुरक्षा के अंतराष्ट्रिय प्रयासों को मजबूती प्रदान करना

05 भारत में आर्कटिक के अध्ययन और इसकी समझ को बढ़ाना

1.0 प्रस्तावना

1.1 आर्कटिक – भारत के लिए महत्व

आर्कटिक को सामान्यतः आर्कटिक सर्किल, आक्षांश 66° 34'N के उत्तर के ऊपर का क्षेत्र माना जाता है जिसमें आर्कटिक महासागर शामिल है और इसका केंद्र उत्तरी ध्रुव है। आठ आर्कटिक देशों – कनाडा, डेनमार्क अधिराज्य, नार्वे, रूस, यूएसए, फिनलैंड, स्वीडन, आइसलैंड से आर्कटिक परिषद गठित हुई है। आर्कटिक में लगभग चालीस लाख लोग रहते हैं जिनमें से लगभग दसवां भाग स्थानीय लोग हैं।

1.1.1 आर्कटिक महासागर और इसके आसपास का भू-क्षेत्र दुनिया भर के वैज्ञानिकों के लिए गहरी रूचि और उच्च प्राथमिकता प्राप्त शोध का विषय रहा है और साथ ही नीति निर्माताओं के लिए भी महत्वपूर्ण है। आर्कटिक पृथ्वी के पारिस्थितिकी तंत्र के वायुमंडलीय, समुद्र वैज्ञानिक और जैव भू-रासायनिक चक्रों को प्रभावित करता है।

1.1.2 जलवायु में अभूतपूर्व परिवर्तनों के प्रति आर्कटिक की संवेदनशीलता समुद्री बर्फ, हिम शिखरों में कमी और महासागर तथा वायुमंडल के उष्मीकरण से स्पष्ट होता है। इससे लवणता का स्तर कम होने, उष्ण कटिबधीय क्षत्रों में भूमि और समुद्र के बीच तापमान के अंतर में वृद्धि, उपोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों के शुष्कीकरण और उच्च अक्षांशों पर अत्यधिक वर्षा जैसे प्रभाव पडेंगे।

1.1.3 राष्ट्रीय विकास के महत्वपूर्ण पहलुओं जैसे आर्थिक सुरक्षा, जल सुरक्षा और स्थायित्व, मौसम की परिस्थितियों और मानसून पैटर्न, तटीय कटाव तथा हिमनद के पिघलने से संबंधित परिवर्तनों के संभावित प्रभाव के कारण भारत विशेष रूप से प्रभावित है। भारतीय कृषि मानसून पर अत्यधिक निर्भर है क्योंकि भारत अपनी वर्षा का लगभग 70% इसी मौसम में प्राप्त करता है। इस अवधि के दौरान चावल, दलहन और सोयाबीन जैसी मुख्य ग्रीष्मकालीन फसलें, जो भारत के खाद्य उत्पादन का लगभग 50% है, वर्षा के संवेग पर निर्भर रहती है। एक अच्छा मानसून भारत की खाद्य सुरक्षा और इसके विशाल ग्रामीण क्षेत्र के लिए महत्वपूर्ण है। आर्कटिक में बदलाव, विशेष रूप से पिघलती आर्कटिक बर्फ, राष्ट्रीय विकास, 1300 से अधिक द्वीपीय भूभाग के पोषण तथा समुद्री जीवन और 130 करोड़ भारतीयों के कल्याण की दृष्टि से अत्यधिक विघटनकारी हो सकती है।

1.1.4 कोविड-19 महामारी ने यह दिखा दिया है कि रोगजनकों के कारण किस स्तर तक विघ्न उत्पन्न हो सकते हैं। ग्लोबल वार्मिंग के परिणामस्वरूप स्थायी तुषार मिट्टी का विगलन संभावित रूप से ऐसे वायरस और बैक्टीरिया को वातावरण में ला सकता है, जो हजारों वर्षों से निष्क्रिय रहे हैं, जिससे महामारियों की संभावनाएं बढ़ सकती हैं।

1.1.5 ध्रुवीय अध्ययनों और हिमालय के अध्ययन के बीच कई तरह से तालमेल है। अंटार्कटिक और तीसरे ध्रुव-हिमालय, जो भौगोलिक ध्रुवों के अलावा दुनिया के सबसे बड़े ताजे पानी के भंडार हैं, में वैज्ञानिक अनुसंधान में भारत का व्यापक अनुभव आर्कटिक क्षेत्र को बेहतर रूप से समझने के लिए भारत के वैज्ञानिक समुदाय की सहायता करेगा।

1.1.6 आर्कटिक बर्फ के पिघलने से ऊर्जा अन्वेषण, खनन, खाद्य सुरक्षा और नौपरिवहन जैसे नए अवसर भी उपलब्ध होते हैं। चूंकि आर्कटिक तक पहुंच अधिक सुगम हो गई है, इसलिए भारत यह सुनिश्चित करने में योगदान दे सकता है कि इसके संसाधनों का उपयोग टिकाऊ और अंतरराष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रक्रियाओं के अनुरूप किया जाए।

आर्कटिक समुद्री बर्फ पर पिघला हुआ तालाब

1.2 भारत और आर्कटिक- सहयोग की पृष्ठभूमि

एनवाई- अलेसंड, स्वालबार्ड में एक अनुसन्धान शहर, जहाँ लगभग 11 देशों के अनुसन्धान स्टेशन है ।

भारत के आर्कटिक अनुसंधान का इतिहास

1920	2007	2008	2014	2016
पेरिस में स्वालबार्ड संधि पर हस्ताक्षर	आर्कटिक के लिए पहला वैज्ञानिक अभियान	एनवाई- अलेसंड, स्वालबार्ड में अनुसंधान संचालन केंद्र हिमाद्री स्थापित किया गया।	कांग्सजार्डन में इंडआर्क, बहु-सेंसर दलदल में वेधशाला खोली गई।	एनवाई- अलेसंड, स्वालबार्ड में ग्रुवबदेत प्रयोगशाला स्थापित की गई।

1.2.1 आर्कटिक के साथ भारत के संबंध फरवरी 1920 में शुरू हुए, जब इसने पेरिस में स्वालबार्ड संधि पर हस्ताक्षर किए। जैविक विज्ञान, महासागर एवं वायुमंडलीय विज्ञान और ग्लेशियर विज्ञान में कई आधारभूत आकलन शुरू करने के लिए भारत ने आर्कटिक में अपना पहला वैज्ञानिक अभियान 2007 में प्रारंभ किया। बाद में स्पिट्सबेरगेन, स्वालबार्ड में एनवाई अलेसंड पर अंतरराष्ट्रीय आर्कटिक अनुसंधान आधार पर भारतीय अनुसंधान स्टेशन 'हिमाद्री' 2008 में राष्ट्र को समर्पित किया गया।

1.2.2 देश की प्रथम मल्टीसैंसर दलदली वेधशाला, इंडआर्क 2014 में कांग्सजार्डन में शुरू की गई थी। 2016 में भारत की सबसे उत्तरी वायुमंडलीय प्रयोगशाला ग्रुवबदेत में स्थापित की गई। प्रयोगशाला अनेक ऐसे उपकरणों से सुस्ज्जित है जो बादलों, वर्षा, लंबी दूरी तक फैलने वाले प्रदूषकों और अन्य पृष्ठभूमिक वायुमंडलीय मापदंडों का अध्ययन कर सकती है। भारतीय अनुसंधानकर्ता आर्कटिक ग्लेशियरों का उनके द्रव्यमान संतुलन के लिए अनुवीक्षण भी कर रहे हैं और हिमालयी क्षेत्र के ग्लेशियरों के साथ उनकी तुलना कर रहे हैं। ये सभी क्रियाकलाप आर्कटिक को समझने की दिशा में भारत के वैज्ञानिकों की तकनीकी क्षमता और प्रतिबद्धता के साक्षी हैं।

1.2.3 आर्कटिक के साथ भारत का संबंध इसके आपसी ध्रुवीय कार्यक्रम का हिस्सा है जिसमें आर्कटिक, अंटार्कटिक और हिमालय में किए जाने वाले क्रियाकलाप शामिल हैं। इसका ध्रुवीय अनुसंधान अनुभव 1981 में शुरू हुआ जब अंटार्कटिक के लिए प्रथम वैज्ञानिक अभियान शुरू किया गया। पिछले चार दशकों के दौरान अंटार्कटिक के साथ भारत के वैज्ञानिक क्रियाकलाप कई गुना बढ़ गए हैं। भारत अंटार्कटिक संधि व्यवस्था, अंटार्कटिक अनुसंधान संबंधी वैज्ञानिक समिति, राष्ट्रीय अंटार्कटिक कार्यक्रमों के प्रबंधकों की परिषद और अंटार्कटिक समुद्री सजीव संसाधनों के संरक्षण संबंधी आयोग में शामिल है।

1.2.4 आर्कटिक में, भारत एनवाई-अलेसंड विज्ञान प्रबंधक समिति, अंतरराष्ट्रीय आर्कटिक विज्ञान समिति, आर्कटिक विश्वविद्यालय और एशियन फोरम फॉर पोलर साइंस का सदस्य है। भारत आर्कटिक से संबंधित सभी अंतरराष्ट्रीय मामलों और पर्यवेक्षणों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। भारत आर्कटिक से संबद्ध कार्यक्रमों को और उच्च स्तर तक बढ़ाने के लिए कृतसंकल्प है।

1.2.5 क्रायोस्फेरिक अनुसंधान, अथवा स्थायीतुषार (पर्माफ्रॉस्ट), हिमपात और बर्फ के अध्ययन पर भारत द्वारा फोकस से आर्कटिक के बारे में और अधिक जानकारी प्राप्त करने में मदद मिली है। भारत आर्कटिक समुद्र विज्ञान, वायुमंडल, प्रदूषण और सूक्ष्म जीव विज्ञान से संबंधित अध्ययनों में सक्रिय रूप से शामिल रहा है। वर्तमान में, भारत के पच्चीस से अधिक संस्थान और विश्वविद्यालय आर्कटिक अनुसंधान में शामिल हैं। 2007 से आर्कटिक पर सहकर्मी समीक्षा के लगभग 100 दस्तावेज प्रकाशित हो चुके हैं।

1.2.6 भारत का आर्कटिक स्टेशन हिमाद्री वर्ष में 180 दिनों के लिए संचालित किया जाता है। इसकी स्थापना के बाद से, स्टेशन पर तीन सौ से अधिक भारतीय अनुसंधानकर्ता कार्य कर चुके हैं। 2007 से, भारत आर्कटिक के लिए तेरह अभियान दल भेज चुका है और तेइस सक्रिय परियोजनाएं कार्यान्वयन कर रहा है। स्वालबार्ड तटीय क्रूज और अनेक अन्य अंतरराष्ट्रीय अभियानों में सहभागिता के साथ भारत का आर्कटिक से जुड़ाव हाल के वर्षों में तेजी से बढ़ा है।

इंडआर्क- कोंग्स्फजोर्डन में भारत का बहु-संवेदक घाट

भारत का आर्कटिक स्टेशन हिमाद्री

1.2.7 2013 में, आर्कटिक काउंसिल में पर्यविक्षक राष्ट्र बनने के बाद, भारत वरिष्ठ आर्कटिक पदाधिकारियों की बैठकों में सक्रिय रूप से भाग लेता रहा है और आर्कटिक परिषद के छह कार्यसमूहों में योगदान देता रहा है। भारत में आर्कटिक ऊर्जा सम्मेलन, मंत्रालय स्तरीय आर्कटिक विज्ञान मंत्रालयी और कार्यबल की बैठकों में भी भाग लिया है।

1.3 भारत सरकार और आर्कटिक

1.3.1 राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार, भारत के ध्रुवीय शोध कार्यक्रम, जिसमें आर्कटिक का अध्ययन शामिल है, के लिए एक नोडल एजेंसी है। विदेश मंत्रालय आर्कटिक परिषद को बाह्य इंटरफेस प्रदान करता है। कई अन्य मंत्रालय एवं संस्थान आर्कटिक क्रियाकलापों में शामिल हैं और भविष्य में अपनी कार्यकलापों को और भी अधिक गहन बनाना चाहते हैं। इनमें पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, अंतरिक्ष विभाग, पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय, पत्तन, पोत परिवहन परिवहन और जल मार्ग मंत्रालय, खान मंत्रालय, दूरसंचार विभाग, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, मत्स्य पालन, पशु पालन और डेयरी मंत्रालय, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, जैव प्रौद्योगिकी विभाग एवं वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद शामिल हैं।

1.4 इस नीति के आधार स्तम्भ

भारत की आर्कटिक नीति के छह आधार स्तंभ है

01 विज्ञान एवं अनुसंधान

02 जलवायु और पर्यावरण संरक्षण

03 आर्थिक एवं मानव विकास

04 परिवहन एवं कनेक्टिविटी

05 शासन और अंतरराष्ट्रीय सहयोग

06 राष्ट्रीय क्षमता निर्माण

2.0 विज्ञान एवं अनुसंधान

2.1 विज्ञान

2.1.1 भारत कई दशकों से आर्कटिक, अंटार्कटिक और हिमालय में वैज्ञानिक अनुसंधान में एक देश के रूप में शामिल है, भारत आर्कटिक के वैज्ञानिक अध्ययन एवं समझ में और भी अधिक योगदान दे सकता है। भारत, वैज्ञानिक अनुसंधान के क्षेत्र में अपनी क्षमताओं को और मजबूत बनाएगा एवं विश्वभर के अनुसंधान संस्थानों के साथ भागीदारी और सहयोग स्थापित करेगा। यह वैश्विक अनुसंधान परियोजनाओं, वैज्ञानिक नीतिगत वार्ताओं और निर्णय लेने की प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लेगा।

उद्देश्य

2.1.2 परिष्कृत पर्यवेक्षण और विविध यंत्रों के साथ नॉर्वे में एनवाई-अलसेंड में हिमाद्री में मौजूदा अनुसंधान बेस को सुदृढ़ बनाना, वहां वर्षभर उपस्थिति बनाए रखना और आर्कटिक में अतिरिक्त अनुसंधान स्टेशन स्थापित करना।

2.1.3 भारतीय अनुसंधान क्रियाकलापों को आर्कटिक परिषद और अंतरराष्ट्रीय आर्थिक वैज्ञानिक समिति की एक संयुक्त पहल, स्वालबर्ड इंटीग्रेटेड आर्कटिक अर्थ ऑब्जर्विंग सिस्टम और सस्टेनिंग आर्कटिक ऑब्जरवेशन नेटवर्क, के साथ जोड़ना।

2.1.4 सामाजिक-आर्थिक, राजनीतिक, नृवैज्ञानिक, नृवंशवैज्ञानिक और पारंपरिक ज्ञान के क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय आर्कटिक प्राथमिकताओं के अनुरूप अनुसंधान प्रोत्साहित करना।

2.1.5 एक विशिष्ट आइस-क्लास ध्रुवीय अनुसंधान जलयान हासिल करना और इस प्रकार के जलयानों के निर्माण के लिए स्वदेशी क्षमताओं का निर्माण करना।

2.1.6 आर्कटिक अध्ययन में प्रगति के लिए मत्स्य पालन, जियोलॉजी और जियोफिजिक्स जियोइंजीनियरिंग और इंफ्रास्ट्रक्चर, कोल्ड बायोलॉजी, इकोलॉजी बायोडायवर्सिटी एवं माइक्रोबायल डायवर्सिटी अध्ययन सहित वायुमंडलीय और समुद्री विज्ञान, ग्लेशियोलॉजी, मरीन इकोसिस्टम अनुसंधान जैसे विषयों में ध्रुवीय अनुसंधान से मौजूदा विशेषज्ञता को दिशा देना और इसका उपयोग करना।

2.1.7 आर्कटिक स्पेटियल डाटा इंफ्रास्ट्रक्चर को हासिल करने और इसमें योगदान देने के लिए आर्कटिक स्पेटियल डाटा इंफ्रास्ट्रक्चर कॉपरेटिव फ्रेमवर्क में भाग लेना।

2.1.8 राष्ट्रीय स्तर पर आर्कटिक से संबंधित अनुसंधान के लिए विशेष संस्थागत वित्त पोषण सहयोग की स्थापना करना। अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और गैर-सरकारी-सरकारी क्षेत्र की संयुक्त परियोजनाओं के लिए वित्त पोषण के माध्यम स्थापित करना।

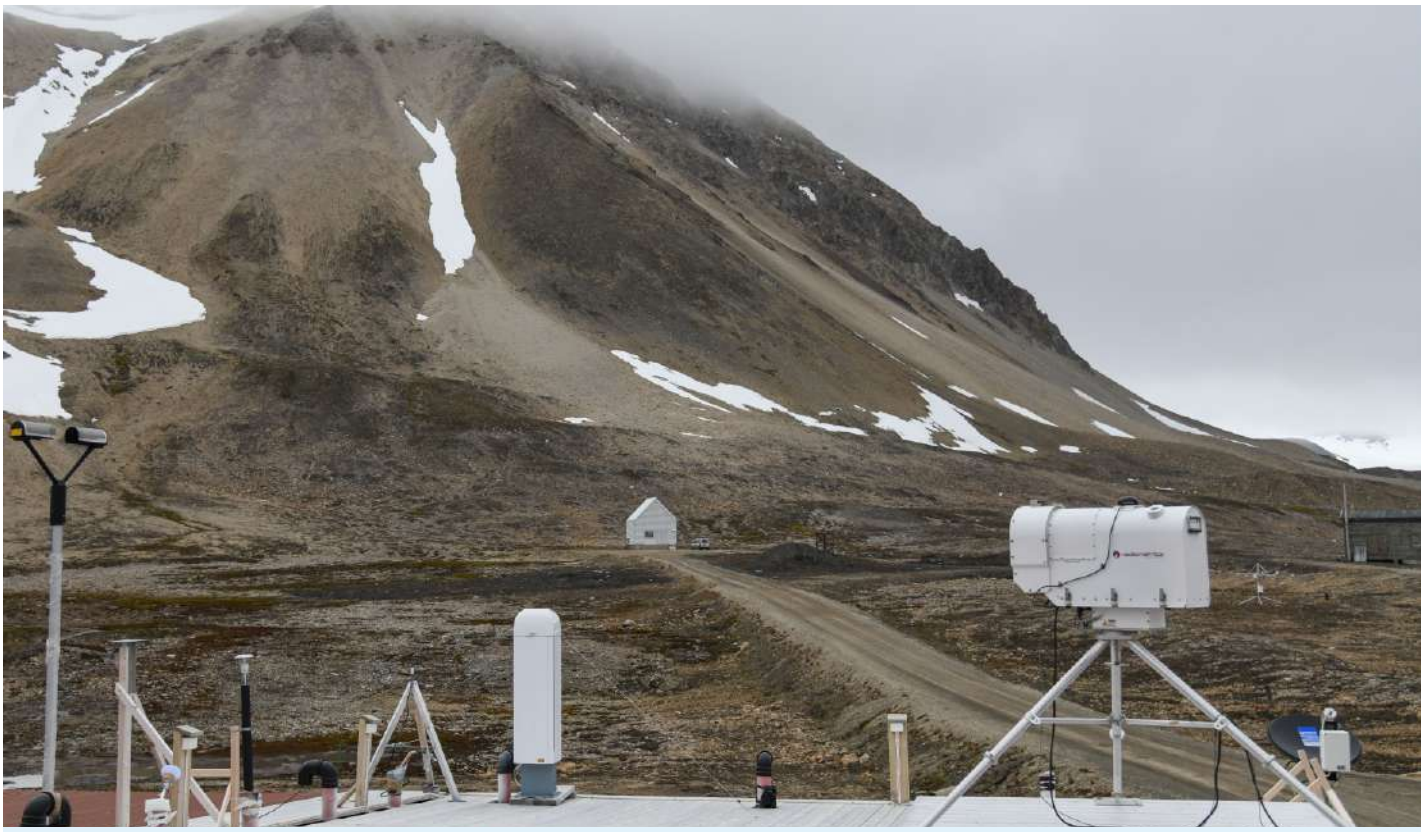
2.1.9 आर्कटिक राष्ट्रों और विभिन्न आर्कटिक मंचों के तहत अन्य भागीदारों के साथ द्विपक्षीय और बहुपक्षीय परियोजनाएं विकसित करना।

2.1.10 आर्कटिक परिषद के कार्य समूहों और कार्य बलों के वैज्ञानिक क्रियाकलापों में भागीदारी संवर्धित करना। इस परिषद की परिध्रुवीय परियोजनाओं में सहयोग करना।

2.1.11 प्रवासी वन्य जीव प्रजातियों के सरंक्षण संबंधी अभिसमय के एक पक्षकार के रूप में, भारत, आर्कटिक जैव विविधता पर अनुसंधान और संरक्षण में आर्कटिक राष्ट्रों के साथ मिलकर कार्य करेगा, जिसमें पक्षियों की रुग्णता और उनके नए मार्गों की निगरानी करना और पर्यवेक्षण शामिल है।

2.1.12 आर्कटिक में कार्यरत अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान संस्थानों के साथ सहयोग का विस्तार करना।इसमें बहुराष्ट्रीय परियोजनाओं एवं वैज्ञानिक नीति से संबंधित कार्यक्रमों में अधिक से अधिक भागीदारी शामिल है।

2.1.13 अंतरराष्ट्रीय आर्कटिक विज्ञान समिति, एनवाई-अलसेंड मैनेजर कमेटी, स्वालबर्ड इंटीग्रेटेड अर्थ ऑब्जर्विंग सिस्टम, द यूनिवर्सिटी ऑफ द आर्कटिक, आर्कटिक सर्कल असेंबली, आर्कटिक फ्रंटियर्स, आर्कटिक साइंस समिट फोरम की पहलों में सक्रिय रूप से भाग लेना और भारत में आर्कटिक से संबंधित कार्यक्रमों के आयोजन के लिए प्रोत्साहित करना।



ग्रुवाबदत वयुमंडलीय प्रयोगशाला, एनवाई- अलेसंड, स्वालबार्ड में स्थापित वायुमंडलीय उपस्कर जो पुरे वर्ष संचालित रहते है ।

2.2 अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी

2.2.1 भारत के पास विश्व में सबसे विकसित अंतरिक्ष कार्यक्रमों से एक है। 2020 में अंतरिक्ष क्षेत्र में शुरू किए गए सुधारों के बाद इसमें तेजी से विस्तार हो रहा है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन, एक विशाल उपग्रह मंडल का संचालन करता है। इनमें से, राडार इमेजिंग अर्थ ऑब्जर्वेशन आरआईएसएटी श्रृंखला के उपग्रहों को आर्कटिक क्षेत्र के अध्ययन के लिए तैनात किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त इसरो की ऑप्टिकल, हाई रेजोल्यूशन और हाइपर स्पेक्ट्रल इमेजिंग क्षमताओं का उपयोग भी आर्कटिक क्षेत्र के विकास में सहयोग करने के लिए किया जा सकता है।

2.2.2 अंतरराष्ट्रीय समुद्री संगठन द्वारा भारत की क्षेत्रीय नेविगेशन उपग्रह प्रणाली (आईआरएनएसएस) को वर्ल्ड वाइड रेडियो नेवीगेशन सिस्टम के घटक के रूप में स्वीकार किया गया है। आईआरएनएसएस प्रणाली आर्कटिक में समुद्री नेविगेशन की सुरक्षा में सहायता के लिए भी उपलब्ध है।

2.2.3 नासा -आईएसआरओएसएआर (एन आईएसएआर) मिशन, 2023 में अपने प्रथम उपग्रह का प्रक्षेपण करेगा। यह पृथ्वी के बदलती पारिस्थितिकी, भूतल गतिशीलता और हिम द्रव्यमानों का आकलन करेगा। इसके साथ-साथ, यह बायोमास, प्राकृतिक आपदाओं, समुद्र तल में उठान और भूमिगत जल के बारे में सूचना प्रदान करेगा। एनआईएसएआर के आंकड़े भूतल और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों और गति के कारणों एवं परिणामों की बेहतर जानकारी प्रदान करने में सहायता देंगे। इससे आर्कटिक सहित विश्व के प्राकृतिक संसाधनों और आपदाओं का बेहतर ढंग से प्रबंधन हो सकेगा।

2.2.4 आर्कटिक क्षेत्र में कम डिजिटल कनेक्टिविटी पाई जाती है। दूरस्थ क्षेत्रों में प्रभावी उपग्रह सक्षम संचार और डिजिटल कनेक्टिविटी प्रदान करने की भारत की विशेषज्ञता संभावित रूप से इस कमी को पूरा कर सकती है।

उद्देश्य

2.2.5 आर्कटिक में सुदूर संवेदन क्षमता का विस्तार करना और भूमि एवं जल प्रबंधन के लिए भारत के रिसोर्ससैट डेटा को पारस्परिक लाभ के लिए साझा करने हेतु आर्कटिक देशों के साथ कार्य करना।

2.2.6 आर्कटिक में दूरसंचार और कनेक्टिविटी, समुद्री सुरक्षा और नेविगेशन, खोज और बचाव, जल सर्वेक्षण, जलवायु मॉडलिंग, पर्यावरण संबंधी निगरानी और चौकसी, समुद्री संसाधनों की मैपिंग और सतत प्रबंधन सेवाओं की स्थापना के लिए सुविधाओं का विकास करना।

2.2.7 ध्रुवीय कक्षाओं में स्थित भारतीय उपग्रहों के इष्टतम उपयोग के लिए आर्कटिक में उपग्रह ग्राउंड स्टेशन स्थापित करना।

3.0 जलवायु और पर्यावरण संरक्षण

3.0.1 जलवायु परिवर्तन एक अति आवश्यक और सतत वैश्विक चुनौती है। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र रूपरेखा अभिसमय (यूएनएफसीसीसी) और पेरिस करार तथा इसके साथ-साथ संबंधित अंतरराष्ट्रीय संधियों जैसे जैव विविधता संबंधी अभिसमय (कन्वेंशन ऑन बायोलॉजिकल डायवर्सिटी) समुद्री जहाजों से प्रदूषण के निवारण के लिए अंतरराष्ट्रीय अभिसमय (एमआरपीओएल) के एक पक्षकार के रूप में भारत, जलवायु परिवर्तन से निपटने के वैश्विक प्रयासों के केंद्र में है। यह विश्व में कुछेक देशों में से है जो पेरिस करार के प्रतिबद्धताओं और लक्ष्यों को पार करने के लिए कार्य कर रहे हैं।

3.0.2 आर्कटिक में जलवायु परिवर्तन, भारत के वैज्ञानिक अनुसंधान का एक महत्वपूर्ण आयाम है। आर्कटिक में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के अध्ययन से विश्व के अन्य भागों में प्रतिक्रिया तंत्र में सुधार हो सकता है। आर्कटिक में वातावरण तेजी से गर्म हो रहा है जबकि हिंद महासागर भी तेजी से गर्म हो रहा है। आर्कटिक और हिमालय में ग्लेशियर के बीच संबंधों को महासागर और क्रायोस्फीयर (2019) संबंधी आईपीसीसी की विशेष रिपोर्ट में मुख्य रूप से दर्शाया गया है।

उद्देश्य

3.0.3 संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को प्राप्त करने के लिए आर्कटिक क्षेत्र के साथ भारत के उत्कृष्ट आदान-प्रदान को बढ़ावा देना।

3.0.4 विश्व के मौसम और जलवायु संबंधी पूर्वानुमानों में सहयोग करने के लिए पृथ्वी प्रणाली मॉडलिंग में सुधार करने के लिए भागीदारों के साथ मिलकर कार्य करना।

3.0.5 आर्कटिक जैव विविधता और सूक्ष्म जीव विविधता को संरक्षित करने के लिए पारिस्थितिक तंत्र के मूल्यों, समुद्री संरक्षित क्षेत्रों और पारंपरिक ज्ञान तंत्र से संबंधित अनुसंधान में भाग लेना।

3.0.6 आर्कटिक में मानव जनित (एंथ्रोपोजेनिक) और पर्माफ्रॉस्ट स्रोतों से मीथेन का उत्सर्जन, ब्लैक कार्बन उत्सर्जन, महासागर में माइक्रो-प्लास्टिक, समुद्री कचरा, समुद्री स्तनधारी जीवों पर प्रतिकूल प्रभाव और अन्य के संबंध में पर्यावरणीय प्रबंधन के लिए योगदान करना।

3.0.7 आर्कटिक में पर्यावरणीय आकस्मिकताओं, खोज और बचाव, प्राकृतिक और मानव निर्मित आपदाओं और दुर्घटनाओं से निपटने के लिए आर्कटिक परिषद के आकस्मिक तैयारी, निवारण और प्रतिक्रिया कार्य समूह के साथ मिलकर कार्य करना।

3.0.8 आर्कटिक कार्य समूह परिषद के साथ आदान-प्रदान, आर्कटिक वनस्पति और जीव वर्ग का संरक्षण करना और आर्कटिक समुद्री पर्यावरण की सुरक्षा करना तथा प्राकृतिक संसाधनों और चक्रीय अर्थव्यवस्था पर आधारित ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना।

3.0.9 इस क्षेत्र में वैज्ञानिक और आर्थिक गतिविधियों में शामिल होकर भारतीय उद्यमों द्वारा उच्च पर्यावरणीय मानकों के अनुपालन को बढ़ावा देना।

स्वालबार्ड में प्रवासी पक्षी

4.0 आर्थिक और मानव विकास

4.0.1 आर्कटिक क्षेत्र में अवसर और चुनौतियां दोनों ही हैं। जबकि प्रचुर मात्रा में अज्ञात सजीव और निर्जीव संसाधन छोटे पारगमन मार्गों के साथ मिल कर अवसरों का निर्माण करते हैं, अधिक आर्थिक गतिविधि के प्रतिकूल प्रभाव नाजुक पर्यावरण के लिए खतरा पैदा करते हैं। आर्कटिक क्षेत्र में आर्थिक गतिविधि मजबूत और प्रभावी तंत्र के निर्माण पर आधारित होनी चाहिए जो सतत विकास के तीन स्तंभों - पर्यावरण, आर्थिक और सामाजिक पर आधारित जिम्मेतदार व्यावसायिक गतिविधियों को बढ़ावा देती हो।

4.0.2 भारत आर्थिक सहयोग के क्षेत्र में इस प्रकार शामिल होना चाहता है जो स्थायी हो और मूल समुदाय के साथ-साथ आर्कटिक निवासियों के लिए महत्वपूर्ण हो। आर्कटिक विभिन्न क्षेत्रों में अवसर प्रदान करता है जहां भारतीय उद्यम शामिल हो सकते हैं, अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्य का हिस्सा बन सकते हैं, पारंपरिक स्वदेशी और स्थानीय ज्ञान और सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा दे सकते हैं।

4.1 ऊर्जा, खनिज और अन्य संसाधन

4.1.1 आर्कटिक क्षेत्र के आर्थिक विकास के लिए भारत का दृष्टिकोण संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों द्वारा निर्देशित है। इन लक्ष्यों के अनुसार, आर्कटिक आर्थिक परिषद द्वारा यथानिर्धारित भारत आर्कटिक में सतत व्यापार विकास का समर्थन करता है।

4.1.2 आर्कटिक क्षेत्र पृथ्वी पर बचे हुए हाइड्रोकार्बन के लिए सबसे बड़ा अज्ञात संभावित क्षेत्र है। इस क्षेत्र में खनिज भंडार - तांबा, फास्फोरस, नायोबियम, प्लैटिनम - समूह तत्व और दुर्लभ पृथ्वी-भंडार भी शामिल हैं। भारत आर्कटिक राज्यों को उनकी पूरी क्षमता का आकलन करने के लिए सर्वेक्षण करने में सहायता कर सकता है। बढ़ती मानव गतिविधि के कारण पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव का आकलन भी नियमित आधार पर किए जाने की आवश्यकता है।

4.1.3 अक्षय ऊर्जा (जलविद्युत, जैव ऊर्जा, पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा, भूतापीय और महासागर ऊर्जा) और माइक्रोग्रिड आर्कटिक और उप-आर्कटिक क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं क्योंकि ये दूरस्थ और कम आबादी वाले क्षेत्र हैं। आइसलैंड में भू-तापीय ऊर्जा से लेकर, कनाडा में ताजीट्वी जल-विपथन जलविद्युत परियोजना तक, आर्कटिक को ऊर्जा प्रदान करने के लिए अक्षय ऊर्जा के दोहन की संभावना बहुत अधिक है।

4.1.4 भारत आर्कटिक में सजीव और निर्जीव संसाधन के सतत दोहन में भागीदारी को मजबूत करने के लिए आर्कटिक देशों का सहयोग करना चाहता है। संयुक्त अन्वेषणों के लिए अवसरों का पता लगाने और संभावित परियोजनाओं की पहचान करने की आवश्यकता है।

उद्देश्य

4.1.5 आर्कटिक में प्राकृतिक संसाधनों और खनिजों के विश्वषसनीय अन्वेषण के लिए अवसरों का पता लगाना।

4.1.6 पारस्परिक रूप से लाभप्रद और सतत आर्थिक सहयोग और निवेश के लिए आर्कटिक देशों, पर्यवेक्षकों और अन्य आर्थिक संचालकों के साथ सहयोग करना।

4.1.7 क्षेत्र में ई-कॉमर्स को बढ़ावा देने के लिए आर्कटिक देशों के साथ डिजिटल भागीदारी करना।

4.1.8 अपतटीय अन्वेषण / खनन, बंदरगाह, रेलवे, सूचना संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) और हवाई अड्डों जैसे क्षेत्रों में आर्कटिक अवसंरचना में निवेश के अवसरों की पहचान करना। इन क्षेत्रों में विशेषज्ञता वाली भारतीय सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की इकाइयों की भागीदारी को प्रोत्साहित करना।

4.1.9 सार्वजनिक-निजी भागीदारी सहित आर्कटिक में निजी निवेश को बढ़ाने के लिए भारत के उद्योग एवं वाणिज्य मंडलों को प्रोत्साहित करना। भारतीय कंपनियों को एईसी की सदस्यता लेने और पांच कार्य समूहों - जिम्मेदार संसाधन विकास, समुद्री परिवहन, संपर्कता, निवेश और बुनियादी ढांचे और ब्लू इकोनॉमी के साथ जुड़ने के लिए प्रोत्साहित करना।

4.1.10 ऑफ-ग्रिड अक्षय ऊर्जा और जैव ऊर्जा और स्वच्छ प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के लिए साझेदारी के अवसरों को तलाश करना।

4.1.11 क्रायोस्फेरिक क्षेत्रों में पूर्णरूप से सुरक्षित बीज भंडारण सुविधाओं का विकास करना।

4.2 मानव विकास

4.2.1 आर्कटिक के मूल निवासियों की विशिष्ट संस्कृतियां और पारंपरिक आजीविकाएं जलवायु परिवर्तन के साथ-साथ आर्थिक विकास और बेहतर संपर्क से प्रभावित हो रही हैं। यह हिमालयी लोगों की सामाजिक-पारिस्थितिक-आर्थिक विकट परिस्थिति के समान है। भारत के पास इन चुनौतियों को कम करने की पर्याप्त विशेषज्ञता है और भारत आर्कटिक देशों के साथ सहयोग करने में सकारात्मक योगदान देने की अद्वितीय स्थिति में है ताकि वह समान चुनौतियों का सामना करने में उनके मूल निवासियों की सहायता कर सके।

4.2.2 भारत को डिजिटाइजेशन और नवाचारों का उपयोग करके कम लागत वाले सामाजिक नेटवर्क के निर्माण में पर्याप्त अनुभव है जो शिक्षा, खाद्य आपूर्ति से लेकर स्वास्थ्य प्रणालियों तक की सेवाएं प्रदान करता है। इस विशेषज्ञता को आर्कटिक देशों के साथ साझा किया जा सकता है।

4.2.3 भारत की बढ़ती क्रय शक्ति देश में और देश के बाहर खपत में होने वाली वृद्धि में योगदान दे रही है। बाह्य पर्यटक प्रवाह में निरंतर वृद्धि हो रही है जो वैश्विक आय में योगदान दे रही है और स्थानीय निवासियों की सहायता कर रही है। भारत आर्कटिक समुद्री पर्यटन परियोजना के सर्वोत्तम कार्य संबंधी दिशानिर्देशों का समर्थन करता है जिसमें जिम्मेदार, सुरक्षित और पर्यावरणीय रूप से सतत तरीके से आर्कटिक समुद्री पर्यटन को प्रोत्सा्हन देने की व्यवस्था है।

उद्देश्य

4.2.4 आर्कटिक देशों के साथ मूल निवासियों और अन्य समुदायों के शासन और कल्याण में विशेषज्ञता साझा करना।

4.2.5 आर्कटिक में स्थायी पर्यटन में भारतीय भागीदारी को प्रोत्साहित करना।

4.2.6 दुनिया की फार्मेसी के रूप में, आर्कटिक को स्वास्थ्य सेवाएं और प्रौद्योगिकीय समाधान (टेलीमेडिसिन, रोबोटिक्स, नैनो टेक्नोलॉजी, बायोटेक्नोलॉजी) प्रदान करना। आयुर्वेद, सिद्धा और यूनानी सहित चिकित्सा की पारंपरिक प्रणालियों में सहयोग तलाशना।

4.2.7 हिमालय और आर्कटिक के बर्फीले क्षेत्र के मूल समुदायों के बीच सांस्कृतिक और शैक्षिक आदान-प्रदान करना।

5.0 परिवहन और कनेक्टिविटी

5.0.1 आर्कटिक में हिम रहित परिस्थितियों के परिणामस्वरूप नए नौवहन मार्ग खुल रहे हैं जो संभावित रूप से वैश्विक व्यापार को नई दिशा प्रदान कर सकते हैं। विशेष रूप से उत्तरी समुद्री मार्ग द्वारा यातायात तेजी से बढ़ रहा है और 2024 तक इसके 80 मिलियन टन तक बढ़ने का अनुमान है। आर्कटिक नौपरिवहन को विशिष्ट जल सर्वेक्षण और मौसम संबंधी आंकड़ों, संचार कवरेज, हिम रहित चैनलों के मौसमी मानचित्रण, हिम-श्रेणी मानकों के जलपोतों और ध्रुवीय कोड के अनुसार प्रशिक्षित जलपोत ध्रुवीय कर्मीदल की आवश्यकता है।

5.0.2 वैश्विक मांग का लगभग दस प्रतिशत नाविकों की आपूर्ति करने वाले देशों की सूची में भारत तीसरे स्थान पर है और यह लगभग 10 % वैश्विक मांग को पूरा करता है। भारत के समुद्री मानव संसाधन आर्कटिक की बढ़ती आवश्यकताओं को पूरा करने में योगदान दे सकते हैं।

5.0.3 भारत के पास एक सुविकसित जल सर्वेक्षण क्षमता भी है जो आर्कटिक मार्गों के सर्वेक्षण और मैपिंग में सहायता कर सकती है। भारत अंटार्कटिका जल सर्वेक्षण समिति का सदस्य है और भारत ने रूसी संघ के सहयोग से अंटार्कटिक समुद्र का अंतर्राष्ट्रीय चार्ट का सह-निर्माण किया है।

5.0.4 भारत भविष्य में इस मार्ग का प्रयोग करने के लिए ध्रुवीय श्रेणी के जलपोतों के अनुमानित उत्सर्जन का मूल्यांकन करने हेतु पर्यावरणीय निगरानी अध्ययन में भी भाग लेना चाहता है। मानव संबंधी गतिविधियों के बढ़ने से प्राचीन आर्कटिक पर्यावरण को बचाने के लिए ब्लैक कार्बन (बीसी), नाइट्रोजन ऑक्साइड (एनओएक्स) और सल्फर ऑक्साइड (एसओएक्स) द्वारा आसपास की वायु गुणवत्ता पर प्रभाव का आकलन करने की आवश्यकता है।

उद्देश्य

5.0.5 क्षेत्र में पर्यावरणीय निगरानी और विनियमन, जल सर्वेक्षण और महासागरीय आंकड़ों का संग्रह, समुद्री सुरक्षा सुविधाओं (अर्थात बॉयज, शिप रिपोर्टिंग सिस्टम) और परिचालन करने वाले जल पोत की उपग्रह निगरानी में भाग लेना।

5.0.6 उन साझेदारों के साथ जलपोत के निर्माण के क्षेत्र में सहयोग जिनके पास आईएमओ के विनियमों और दिशा-निर्देशों के अनुरूप ध्रुवीय अभियानों के लिए उपयुक्त बर्फ श्रेणी के जलपोतों के निर्माण और स्थायी जहाजरानी प्रौद्योगिकी को अपनाने पर अनुभव के आदान-प्रदान में विशेषज्ञता है।

5.0.7 आर्कटिक पारगमन में कार्यरत जहाजों के चालक दल के रूप में भारतीय नाविकों के लिए अवसरों को बढ़ावा देना।

5.0.8 अंतरराष्ट्रीय उत्तर–दक्षिण परिवहन गलियारे को एकीकृत गहरे जल प्रणाली से जोड़ने और आर्कटिक तक इसको बढ़ाने की दिशा मे कार्य करना। उत्तर–दक्षिण गलियारे की कनेक्टिविटी से नौपरिवहन लागत कम हो सकती है और पूर्व–पश्चिम गलियारे की तुलना में समुद्र तटीय क्षेत्रों व उसके मूल समुदायों का समग्र रूप से विकास हो सकता है।

कोंग्स्फजोर्डन, स्वालबार्ड में जलराशिक माप लेते हुए भारतीय वैज्ञानिक

6.0 शासन और अंतरराष्ट्रीय सहयोग

6.0.1 आर्कटिक क्षेत्र में संबंधित संप्रभु अधिकार क्षेत्र वाले राष्ट्रों के साथ-साथ राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से बाहर के क्षेत्र भी शामिल होते हैं। यह क्षेत्र राष्ट्रीय घरेलू कानून, द्विपक्षीय करारों, वैश्विक संधियों और मूल निवासियों के अभिसमयों एवं प्रथागत कानूनों द्वारा शासित है।

6.0.2 पर्यावरणीय संरक्षण और स्थायी विकास के दोहरे अधिदेश के साथ स्थापित आर्कटिक परिषद, आर्कटिक सहयोग के लिए एक प्राथमिक उच्चस्तरीय अंतर-सरकारी मंच है। इसमें सदस्य राष्ट्र स्थायी सहभागी और पर्यविक्षक शामिल होते हैं। इसमें 6 कार्य समूह हैं जो स्वेच्छा से वित्त-पोषित परियोजनाओं की देखरेख करते हैं। इसके अलावा नार्डिक रक्षा सहयोग, आर्कटिक तटरक्षक मंच और अपटीय विनियामक मंच जैसे विशिष्ट मुद्दों पर केन्द्रित दूसरे स्वतंत्र मंच हैं।

6.0.3 आर्कटिक आर्थिक परिषद एक स्वतंत्र मंच है जो व्यावसायिक गतिविधियों को सुगम बनाने में मदद करता है। आर्कटिक परिषद की तरह, इसमें 6 कार्य समूह हैं जो स्थायी विकास लक्ष्यों का समर्थन करते हैं और उसके पास आर्कटिक निवेश प्रोटोकॉल है।

6.0.4 प्रासंगिकता के अन्य अंतरराष्ट्रीय ढांचे में संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संबंधी अभिसमय (यूएनसीएलओएस), अंतरराष्ट्रीय पर्यावरणीय संधियां, तेल और गैस उत्तरदायित्व व्यवस्थाएं और अंतरराष्ट्रीय मानवाधिकार दस्तावेज शामिल हैं।

6.0.5 क्षेत्रीय स्तर पर, महत्वपूर्ण दस्तावेजों में स्वालबार्ड संधि, ध्रुवीय भालू के संरक्षण संबंधी करार, वैमानिकी और समुद्री खोज एवं बचाव संबंधी सहयोग पर करार, समुद्री तेल प्रदूषण से बचाव की तैयारी और प्रतिक्रिया संबंधी सहयोग पर करार और अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग को बढ़ाने संबंधी करार शामिल है। केन्द्रीय आर्कटिक महासागर मत्स्यपालन करार, आर्कटिक परिषद के तेल और गैस के उत्तरदायित्व और आर्कटिक निवेश प्रोटोकॉल जैसे क्षेत्र विशिष्ट विधिक दस्तावेज और व्यवस्थाएं भी हैं।

6.0.6 आर्कटिक शासन के तृतीय स्तर में राष्ट्रीय और उपराष्ट्रीय स्तर के कानून सम्मिलित होते हैं। इनमें से कुछेक जैसे कनाडा और रूस के आंतरिक कानून हैं, जिसे यूएनसीएलओएस की धारा 234 से अधिकृत किया गया है, से आर्कटिक क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय शिपिंग और गुड ऑर्डर प्रभावित है। कनाडा, ग्रीनलैंड (डेनमार्क साम्राज्य), अलास्का (यूएसए) और रूस विशिष्ट उपराष्ट्रीय कानून भी प्रयोग में हैं। इसके अलावा, आर्कटिक परिषद, बेरेंट्स यूरो आर्कटिक परिषद, नॉर्डिक परिषद और क्षेत्रीय मत्स्यपालन संगठन जैसे क्षेत्रीय संगठन आम सहमति के माध्यम से क्षेत्र के हिस्सों में बड़े स्तर पर कार्य-कलापों को विनियमित करते हैं।

6.0.7 भारत ने लगभग सभी अंतरराष्ट्रीय संधियों का अनुसमर्थन किया है और आर्कटिक से संबंधित अंतरराष्ट्रीय संस्थाओं का एक सदस्य है।

उद्देश्य

6.0.8 अंतरराष्ट्रीय संधियों और करारों के अनुसार आर्कटिक क्षेत्र में सुरक्षा और स्थिरता को बढ़ावा देना ।

6.0.9 आर्कटिक क्षेत्र में सभी हितधारकों के साथ अंतरराष्ट्रीय सहयोग और सहभागिता का अनुसरण करना ।

6.0.10 अंतरराष्ट्रीय कानून और विशेष रूप से उनमें निहित अधिकारों और स्वतंत्रताओं सहित यूएनसीएलओएस का समर्थन करना ।

6.0.11 आर्कटिक से संबंधित अंतरराष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय संधि ढांचे में सक्रिय रूप से भाग लेना।

6.0.12 उस क्षेत्र से संबंधित संस्थाओं जैसे अंतरराष्ट्रीय समुद्री संगठन और अंतरराष्ट्रीय जल सर्वेक्षण संगठन जिसमें भारत एक सदस्य है, में भागीदारी बढ़ाना ।

6.0.13 आर्कटिक से संबंधित राष्ट्रीय और उप-राष्ट्रीय उपराष्ट्रीय कानून की अधिक समझ विकसित करना।

6.0.14 आर्कटिक देशों और विशेषज्ञ निकायों एवं संगठनों के साथ अंतर-सरकारी और दूसरे आदान-प्रदान को बढ़ावा देना।

7.0 राष्ट्रीय क्षमता संवर्धन

7.0.1 जैसे ही आर्कटिक में नए अवसर खुलते हैं, भारत अपनी क्षमताओं में वृद्धि करेगा और अपनी क्षमताओं को बढ़ाएगा। विज्ञान और अन्वेषण से लेकर नाविक और आर्थिक सहयोग तक, आर्कटिक के साथ भारत के संबंधों को आत्मनिर्भर भारत के दर्शन को ध्यान में रखते हुए एक एक मजबूत मानव, संस्थागत और वित्तीय आधार विकास द्वारा समर्थित किया जाएगा।

उद्देश्य

7.0.2 एनसीपीओआर को सशक्त बनाकर, भारत में अन्य संबद्ध शैक्षणिक और वैज्ञानिक संस्थानों को शामिल करके, नोडल संस्थानों की पहचान करके तथा संस्थानों एवं एजेंसियों में सहभागिता संवर्धित करके आर्कटिक से संबंधित वैज्ञानिक अनुसंधानों की क्षमता और जागरूकता में विस्तार करना।

7.0.3 पृथ्वी विज्ञान, जैविक विज्ञान, भूविज्ञान, जलवायु परिवर्तन और आर्कटिक से संबंधित अंतरिक्ष संबंधी कार्यक्रमों के क्षेत्रों में भारतीय विश्वविद्यालयों में अनुसंधान क्षमताओं को बढ़ावा देना।

7.0.4 खनिज, तेल और गैस की खोज, ब्लू-बायो इकोनॉमी और आर्कटिक से संबंधित पर्यटन जैसे क्षेत्रों में विशेषज्ञों की संख्या को बढ़ाना।

7.0.5 ध्रुवीय / हिम नौपरिवहन में नाविकों को प्रशिक्षण देने के लिए प्रशिक्षण संस्थाओं को मजबूत करना और आर्कटिक पारगमन करने के लिए आवश्यक क्षेत्र-विशिष्ट जल सर्वेक्षण क्षमता और कौशल का निर्माण करना।

7.0.6 अनुसंधान सहित हिम-श्रेणी के मानकों के जहाजों के निर्माण में स्वदेशी क्षमता का निर्माण करना।

7.0.7 आर्कटिक क्षेत्र में संभावित उपयोग के लिए समुद्री बीमा, जहाजों को भाड़े पर देना, मध्यस्थता और ब्रोकरेज में भारत के प्रशिक्षित कर्मियों की संख्या में विस्तार करना।

7.0.8 आर्कटिक क्षेत्र के प्रशासन से संबंधित यूएनसीएलओएस और अन्य संधियों के प्रयोग सहित आर्कटिक समुद्री, कानूनी, पर्यावरणीय, सामाजिक, नीति और शासन के मुद्दों के अध्ययन पर व्यापक संस्थागत क्षमता का निर्माण करना।

8.0 निष्कर्ष एवं कार्यान्वयन

8.0.1 आर्कटिक में भारतीय हित वैज्ञानिक, पर्यावरणीय, आर्थिक के साथ-साथ रणनीतिक हैं। इसका कारण है कि दशकों से आर्कटिक क्षेत्र के साथ भारतीय संबंध स्थायी और बहुआयामी रहे हैं। भारत का यह मानना है कि ऐसे नाजुक क्षेत्र में मानवीय कार्यकलाप धारणीय, उत्तरदायी और पारदर्शी तथा यूएनसीएलओएस सहित अंतरराष्ट्रीय नियमों के लिए सम्मान पर आधारित होने चाहिए।

8.0.2 भारत की आर्कटिक नीति का उद्देश्य देश को भविष्य के लिए तैयार करना है, जहां मानव जाति के समक्ष जलवायु परिवर्तन जैसी सबसे बड़ी चुनौतियां हैं, जिसका मुकाबला सामूहिक इच्छाशक्ति और प्रयास के माध्यम से सफलतापूर्वक किया जा सकता है। भारत वैश्विक भलाई के लिए अपनी भूमिका निभाने के लिए तैयार है और इसके लिए योगदान दे सकता है। आर्कटिक क्षेत्र में सतत विकास, शांति और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए आर्कटिक क्षेत्र के देशों और दूसरे अंतरराषट्रीय साझेदारों के साथ घनिष्ठ साझेदारी भी भारत की राष्ट्रीय विकास योजनाओं और प्राथमिकताओं के लिए अनिवार्य होगी। यह दृष्टिकोण वसुधैव कुटुम्बकम- दुनिया एक परिवार है, के भारतीय दर्शन के अनुरूप है।

8.0.3 भारत की आर्कटिक नीति एक कार्य योजना और प्रभावी शासन और समीक्षा तंत्र के माध्यम से क्रियान्वित की जाएगी - जिसमें एक अंतर-मंत्रालयी अधिकार प्राप्त आर्कटिक नीति समूह शामिल है। कार्यान्वयन समय-सीमा, कार्यकलापों की प्राथमिकता और आवश्यक संसाधनों के आवंटन के आधार पर होगा। कार्यान्वयन में शैक्षिक, अनुसंधान समुदाय, व्यवसाय और उद्योग सहित सभी हित-धारकों की भागीदारी होगी।

आद्याक्षर

एसीएपीः- आर्कटिक (उत्तरी ध्रुव) दूषित पदार्थ कार्रवाई कार्यक्रम

एसीजीएफः- उत्तरी ध्रुव तटरक्षक बल मंच

एईसीः- उत्तरी ध्रुव आर्थिक परिषद

एएफओपीएसः- एशियाई ध्रुवीय विज्ञान मंच

एआईपीः- उत्तरी ध्रुव निवेश दस्तावेज

एएमएपीः- उत्तरी ध्रुव निगरानी एवं मूल्यांकन कार्यक्रम

एएमबीआईः- उत्तरी ध्रुव प्रवासी पक्षी पहल

एएमटीपीः- उत्तरी ध्रुव समुद्री पर्यटन परियोजना

एओआरएफः- उत्तरी ध्रुव अपतटीय विनियामक मंच

एटीएसः- अंटार्कटिक (दक्षिण ध्रुव) संधि प्रणाली

बीईएसीः- बेरेंट्स यूरो- आर्कटिक काउंसिल

सीएएफएफः- उत्तरी ध्रुव वनस्पति एवं जीव संरक्षण

सीएओः- मध्य उत्तरी ध्रुव महासागर

सीबीडीः- जैविक विविधता सम्मेलन

सीसीएएमएलआरः- दक्षिण ध्रुव समुद्री जीव संसाधन संरक्षण आयोग

सीओएमएनएपीः- राष्ट्रीय दक्षिणी ध्रुव कार्यक्रम प्रबंधक परिषद

ईपीपीआरः- आपातकालीन तैयारी, निवारक और प्रतिक्रिया

एचसीएः- दक्षिणी ध्रुव जल सर्वेक्षण समिति

आईएएससीः- अंतरराष्ट्रीय उत्तरी ध्रुव विज्ञान समिति

आईसीटीः-सूचना संचार प्रौद्योगिकी

आईएचओः- अंतरराष्ट्रीय जल सर्वेक्षण संगठन

आईएमओः- अंतरराष्ट्रीय समुद्री संगठन

आईएनएसटीसी:- अंतरराष्ट्रीय उत्तर दक्षिण परिवहन गलियारा

आईपीसीसी:- जलवायु परिवर्तन संबंधी अंतर-सरकारी विशेषज्ञ समूह

आईआरएनएसएस:- भारतीय क्षेत्रीय नौचालन उपग्रह प्रणाली

आईएसआरओ:- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो)

एमएआरपीओएल:- समुद्री जहाज प्रदूषण निवारक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन

एनसीपीओआर:- राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र जो पहले राष्ट्रीय दक्षिणी ध्रुव एवं महासागर अनुसंधान केंद्र (एनसीएओआर) था।

निसार:- नासा-इसरो एसएआर मिशन

एनओआरडीईएफसीआ:- नॉर्डिक रक्षा सहयोग

एनएसआर:- उत्तरी समुद्री मार्ग

पीएएमई:- उत्तरी ध्रुव समुद्री पर्यावरण सुरक्षा

आरआईएसएटी:- रडार इमेजिंग उपग्रह

एसएओ:- वरिष्ठ उत्तरी ध्रुव अधिकारीगण

एसएओएन:-उत्तरी ध्रुव सतत निगरानी नेटवर्क

एससीएआर:- दक्षिणी ध्रुव अनुसंधान वैज्ञानिक समिति

एसडीआई:- स्थानिक डाटा अवसरंचना

एसडीडब्ल्यूजी:- सतत विकास कार्य समूह

एसएलसीपीईजी:- अल्पकालिक जलवायु प्रदूषक विशेषज्ञ समूह

एसआईओएस:- स्वालबार्ड एकीकृत पृथ्वी अवलोकन प्रणाली

एनवाई-एसएमएसी:- नी अलेसुंड विज्ञान प्रबंधक समिति

यूआर्कटिक:- द यूनिवर्सिटी ऑफ द आर्किटिक

यूडीडब्ल्यूएस:- एकीकृत गहरा पानी प्रणाली

यूएनसीएलओएस:- संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून सम्मेलन

यूएनएफसीसीसी:- संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन ढांचागत सम्मेलन

यूएनएसडीजी:- संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्य

डब्ल्यूडब्ल्यूआरएनएस:- विश्वव्यापी रेडियो नौसंरचना प्रणाली