

राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र की स्थापना के 25 साल पूरे होने पर एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन "मौसम और जलवायु प्रणाली मूल (कौशल) की भविष्यवाणी" विषय पर आयोजित किया गया था। राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र में 17-19 फरवरी, 2014 को आयोजित किया गया।

सम्मेलन के दौरान एक मंच तैयार किया गया जिस पर वर्तमान मौसम विज्ञान की स्थिति और भविष्य पर चर्चा की गई। मॉडल विकास, डेटा समावेश, भौतिक प्रक्रियाओं, की दिशा में संभावनाओं एक सहज भविष्यवाणी प्रणाली का निर्माण कर सके ताकि मौसम पूर्वानुमान के प्रख्यात मॉडलिंग / डेटा-समावेशों तथा मौसम कार्यालयों की संख्या (यूके), एनसीईपी (यूएसए), आईजीईएस की तरह दुनिया में प्रतिष्ठित संस्थानों से वैज्ञानिकों (यूएसए), कोला (संयुक्त राज्य अमेरिका), एनसीएआर (यूएसए), ईएसआरएल (यूएसए) और सीएडब्ल्यूसीआर (ऑस्ट्रेलिया) और कई प्रमुख संयुक्त राज्य अमेरिका और ब्रिटेन के विश्वविद्यालयों से उष्णकटिबंधीय / मानसून विशेषज्ञों ने इस सम्मेलन में भाग लिया। भारत के सभी संबंधित प्रमुख संस्थानों और विश्वविद्यालयों से संबंधित मौसम/जलवायु मॉडलिंग ने भी हिस्सा लिया। आईएमडी, आईआईटीएम, इंकॉइस, एनआईओटी, एनसीएओआर, एमओईएस, इसरो, आईआईएससी, सीएमएमएसीएस, एनएएल, एनसीईआर, भारतीय वायुसेना, भारतीय नौसेना, सीडब्ल्यूटी, मणिकरण पवन ऊर्जा लिमिटेड, आईआईटी दिल्ली, आईआईटी भुवनेश्वर, बीएचयू, आंध्र विश्वविद्यालय और इलाहाबाद विश्वविद्यालय ने भी हिस्सा लिया।

सम्मेलन के दौरान, आमंत्रित सभी राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों ने आपस में विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की, डेटा समावेश, मॉडलिंग से विभिन्न विषयों जैसे भौतिक प्रक्रियाओं, प्रयोगों, उत्तम प्रदर्शन कंप्यूटिंग और आर्थिक लाभ सुधार के पूर्वानुमान से संबंधित अपना व्याख्यान प्रस्तुत किए।

सम्मेलन में पहुंचे प्रमुख सर्वसम्मति से एक सहज दृष्टिकोण यह भी था कि स्थानिक और लौकिक मौसम की जलवायु और यथार्थवादी महत्वपूर्ण भविष्यवाणी प्रदान करने के लिए सराहना किया है।

भारतीय मानसून क्षेत्र से अधिक मॉडल की बेहतर भविष्यवाणी कौशल एक चुनौती बने हुए हैं। इन पहलुओं पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है कि एक संवहन का प्रतिनिधित्व कर रहा है कि ज्यादा ड्राइव जो समकालीन संवहनी पैरामीट्राईजेशन भविष्यवाणी में अनिश्चितता योजनाएं है। संवहनी वर्षा के साथ जुड़े व्यवस्थित त्रुटियों बहुत जल्दी एक एनडब्ल्यूपी मॉडल में उभरेगा। ठोस अनुसंधान एवं विकास के प्रयासों को कम करने के लिए आवश्यक हो जाएगा।

भूमि की आधुनिकतम सतह को विकसित करने के लिए मॉडल शामिल करने के लिए भूमि की आवश्यकता, बर्फ गिरने की स्थिति में एक किस्म का होता है। भूमि की सतह को एक ही तरह की बनावट का मॉडल भी भूमि डेटा, जिसके लिए प्रारंभ करने की जरूरत है/विकसित और मॉडलिंग प्रणाली को एकीकृत किया गया। भारतीय डेटा (भूमि उपयोग /पृथ्वी को कवर, शुष्कता, बर्फ की गहराई / फैलाव) होने की आवश्यकता है, इसका उपयोग इसरो/एनआरएससी के सहयोग से किया गया है।

भारतीय डेटा का अधिकतम उपयोग करने के लिए विभिन्न समावेश तथा उपग्रहों को भली भांति समझकर ही प्रयास किया जा रहा है।

हाल ही के अध्ययनों से पता लगा है कि सामान्य मौसम की कौशल भविष्यवाणी को काफी परिसंचरण मॉडल से उच्च संकल्प में एक साथ कार्य करने के लिए दो सप्ताह तक सागर का पूरी तरह से युग्मित सुझाव है। ऊपरी सागर भी एक बहुत ही उच्च ऊर्ध्वाधर पर सीधा खड़ा (1 मीटर) है, और महासागर में खड़े जो मॉडल के नाम से जाने जाते हैं।

महासागर डेटा समावेश को प्रारंभ करने के लिए आवश्यक है। इसी प्रकार इसकी अनुकूलता भूमि की सतह पर पूरी तरह से युग्मित है, युग्मित किया जाना आवश्यक है। पृथ्वी प्रणाली मॉडल:-मॉनसून मॉडल विकास के मुद्दे को पेश किया गया, एक समग्र तरीके से मौसम पर एक घण्टे तक एक साथ विचार विमर्श किया।

राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र द्वारा किए गए विभिन्न अनुप्रयोगों का बहुत प्रयास किया गया है। उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं को समझने के लिए नहीं बल्कि आगे बढ़ाने की आवश्यकता है।

मौसम के क्षेत्र में प्रगति के माध्यम से भौतिकी, गतिशील और मॉडलिंग प्रक्रियाओं में सुधार, डेटा समावेश प्रतिनिधित्व प्रक्रिया में प्रशिक्षित वैज्ञानिकों की एक बड़ी टीम की आवश्यकता है। मॉडलिंग डेटा का चुनौतीपूर्ण काम शुरू करने के लिए और युवा वर्ग के लोगों को आकर्षित करने तथा उन्हें विकसित और अनुकूल बनाने का प्रयास करना चाहिए। राष्ट्रीय पूर्वानुमान मॉडल कौशल में सुधार के लिए शिक्षक समुदाय को बेहतर बनाने के लिए अस्थाई तौर पर शामिल करना चाहिए।