



## भारत में नागर विमानन के लिए मौसम संबंधी सेवाएं

अजय कुमार सिंह  
वैज्ञानिक 'डी',  
क्षेत्रीय मौसम विज्ञान केंद्र, नई दिल्ली

भारत मौसम विज्ञान विभाग  
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

# विमानन सेवाएं तथा मौसम



वायुयान संचालन पर वायु गति तथा दिशा, तापमान, दृश्यता, वायुमंडलीय दबाव, कम ऊंचाई के बादलों के आधार की ऊंचाई जैसे मौसम के कारकों का बहुत अधिक प्रभाव पड़ता है।



# वायुयान तथा रनवे का चुनाव



रनवे का चुनाव तथा वायुयान के टेक ऑफ और लैंडिंग भार की अधिकतम सीमा, वायु गति तथा दिशा पर निर्भर करती है ।



# वायुयान तथा टेक-ऑफ गति



वायुयान के आवश्यक टेक-ऑफ गति के लिए, तापमान महत्वपूर्ण कारक है।



# विमान की लैंडिंग



वायुमंडलीय दबाव का उपयोग, विमान के लैंडिंग के दौरान, अल्टीमीटर की सेटिंग के लिए किया जाता है।



# वायुयान तथा दृश्यता



दृश्यता एयरोड्रोम पर यातायात को प्रभावित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है ।



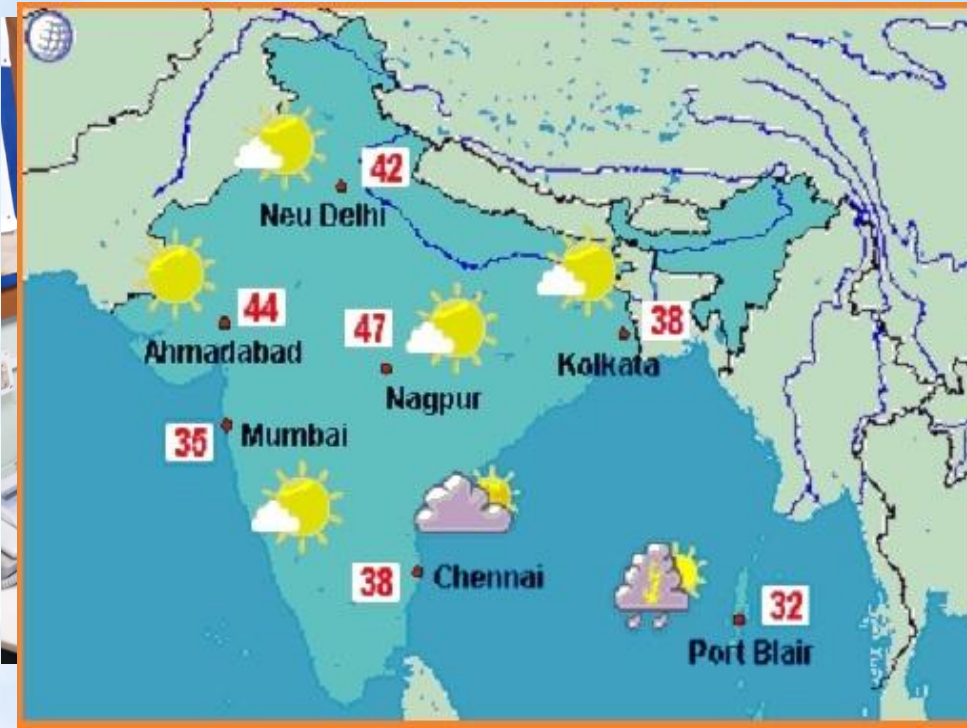
# सुरक्षित वायुयान लैंडिंग



विमान की सुरक्षित लैंडिंग के लिए, कम ऊंचाई के बादलों के आधार की ऊंचाई का सटीक अनुमान, बहुत आवश्यक है ।



# विमानन सेवाएं व मौसम का पूर्वानुमान



सुरक्षा हेतु, वायुयान द्वारा तय किए जाने वाले रास्ते के, मौसम का पूर्वानुमान भी अति आवश्यक है।





# विमानन सेवाएं तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग

➤ भारत मौसम विज्ञान विभाग, भारत में राष्ट्रीय एजेंसी है, जो भारत में विमानन मौसम विज्ञान सेवाओं से संबंधित, सभी मामलों के लिए जिम्मेदार है।

➤ विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) और अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) के मानकों और दिशानिर्देशों के अनुसार, निरंतर मौसम संबंधी निगरानी / अवलोकन भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा किया जाता है।



# विमानन सेवाएं तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग

- इन सेवाओं को 18 एयरोड्रोम मौसम विज्ञान कार्यालयों और 54 एयरोड्रोम मौसम स्टेशनों के माध्यम से प्रदान किया जाता है।
- दिल्ली, मुंबई, कोलकाता और चेन्नई में स्थित एयरोड्रोम मौसम विज्ञान कार्यालय, मौसम विज्ञान वाँच ऑफ़िस (MWO) के रूप में भी काम करते हैं।
- 'आई सी ए ओ' के द्वारा नामित, एक उष्णकटिबंधीय चक्रवात सलाहकार केंद्र भी दिल्ली में स्थित है।



# विमानन सेवाएं तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग

- विमानन इकाइयों का तकनीकी और प्रशासनिक समन्वय, दिल्ली में स्थित 'नागर विमानन मौसम केंद्र (सी ए एम डी)' द्वारा किया जाता है।
- हवाई अड्डों पर उपकरणों की स्थापना और रखरखाव, पुणे स्थित 'सतह उपकरण केंद्र' के द्वारा किया जाता है।
- दूरसंचार का प्रबंधन 'आई एस एस डी', न्यू दिल्ली तथा 'भारतीय विमानन प्राधिकरण' के, दूरसंचार इकाई द्वारा किया जाता है।
- विमानन ऑपरेटरों को ब्रीफिंग और प्रलेखन, या तो मैनुअल या स्वचलित उपकरणों के माध्यम से प्रदान किया जाता है।
- इसके मद्देनजर चरणबद्ध तरीके से पूरे देश में विभिन्न हवाई अड्डों के आधुनिकीकरण, निरंतर किया जा रहा है।



# विमानन सेवाओं का आधुनिकीकरण तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग

- मौसम कारकों का, रियल टाइम में 'डी सी डब्लू आई एस', ट्रांसमिसोमीटर तथा सीलोमीटर जैसे स्वचलित उपकरणों से, अवलोकन किया जा रहा है।
- इसके रियल टाइम में प्रसार के लिए दूरसंचार, वाई-फाई, इंटरनेट जैसे आधुनिक कम्युनिकेशन के माध्यमों का उपयोग किया जा रहा है।
- वेब आधारित सूचना प्रसार प्रणाली, जिसे 'ओ एल बी एस (ऑनलाइन ब्रीफिंग सिस्टम)' के रूप में जाना जाता है, दिल्ली और चेन्नई के मौसम कार्यालयों द्वारा प्रबंधित किया जाता है। पंजीकृत उपयोगकर्ता, सीधे 'ओ एल बी एस' से, विमानन मौसम पूर्वानुमान तथा आंकड़ों को इच्छानुसार डाउनलोड कर सकते हैं।



# विमानन सेवाओं का आधुनिकीकरण तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग

- इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स(IoT) आधारित उपकरणों की स्थापना ।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) तकनीकी का उपयोग ।
- डी डब्ल्यू आर , विंड प्रोफाइलर , माइक्रोवेव रेडियोमीटर जैसे उपकरणों का उपयोग ।



# विमानन सेवाएं तथा हिंदी

- विमानन सेवाएं पूर्णतः प्रोसेड्योर आधारित हैं, जिनमें विभिन्न प्रकार के आंकड़े विभिन्न सारणियों के रूप में प्रदर्शित किए जाते हैं | ये सभी आंकड़े तथा पूर्वानुमान, राजभाषा के निर्देशानुसार, द्विभाषी (हिंदी तथा अंग्रेजी) रूप में जारी किए जाते हैं |
- भारत जैसे विविध जलवायु वाले देश में, विमानन सेवाओं के लिए, मौसम सेवाओं का द्विभाषी रूप में होना, गर्व की बात है |



# धन्यवाद



भारत मौसम विज्ञान विभाग  
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

