विभागीय पांचवी अखिल भारतीय हिंदी संगोष्ठी-नई दिल्ली. दि.25 से 26 अप्रिल -2016

अ. वि गोडे
सा मौ वि –I
प्रादेशिक मौसम केंद्र.
नागपुर

मेक एन इंडिया(भारत में निर्मित) कार्यक्रम में भारत मौसम विज्ञान विभाग की भूमिका.

- प्रमुख प्रधानमंत्रीयोंने देश के विकास के लिए कार्य और उन्हे लागु करने के लिए कार्यक्रमों के साथ में नारों का उपयोग किया.

श्री जवाहर लाल नेहरु-भारि उधोग , सिंचाई, विज्ञान और प्रोधोगीकि.

श्री लाल बहादुर शास्त्री –जय जवान ,जय किसान.

श्रीमति ईंदिरा गांधी – हरित क्रांति, गरिबी उरमुलन और बंको का राष्टीयकरण.

श्री राजीव गांधी - सूचना प्रोधोगीकि, डिजिटल इंडिया, संचार नेटवर्क, इंटरनेट. कम्प्यूटरीकरण.

श्री पी. नरसिंहराबव –आर्थिक उदारिकरन प्रथम चरण .

श्री मन मोहन सिंग - आर्थिक उदारिकरन द्वितिय चरण .

श्री अटल बिहारि वाजपेई-राष्टीय माह –मार्ग फोर लेन ,ग्रामिण सडक योजना.

प्रधानमंत्रीने,श्री नरेंद्र मोदीसाहब ने **मेक एन इंडिया(भारत में निर्मित) कार्यक्रम** का शुभारंभ दिनांक 25, सितंबर ,2014

- विकास क्षेत्रों- परमाणु परीक्षण , चिकित्सा विज्ञान, जैव चिकित्सा विज्ञान, बायोटेक इंजीनियरिंग, समुद्र विज्ञान ,सूचना प्रौद्योगिकी , मंगल उपग्रह मिशन और भारि उधोग,बडे सिंचाई प्रकल्प ईत्यादि.

- उपग्रह उड्डयन मे इतनी माहरत हासील कि है की अन्य देशो के भी उपग्रह हम छोडते है.इन सभी सफलताओं में हमारे वैज्ञानिको का और अभियंताओं का अमूल्य योगदान है.

- लेकिन जिन उपकरणोंका और कलपुरजों का इनमें उपयोग किया जाता है उनमें से ज्यादातर आयातीत होते है.हम एन चिजों के लिए विदेशोपर निर्भर रहते है.उदाहरण के तौर पर क्रायोजेनिक इंजिन हम रुस से आयात करते थे जिसका उपयोग उपग्रह छोडनेवाले रांकेट में किया जाता है. अगर यह क्रायोजेनिक इंजिन हमे मिलने में देरि होति है तो हमारी योजना विफल होति है.

- मेक एन इंडिया के अंर्तगत देशी और बहुराष्ट्रीय कंपनियोंको हमारे देश में ही सभी आवश्यक वस्तुयें बनाने के लिए प्रेरित करना यह इसका मुख्य उदेश है. जिसके कारण हम कई मामलों में आत्मनिर्भर हो जाएगें. और हमारे लिखे-पढे युवाओं को रोजगार मिलेगा और अपनीऔर अपनी क्षमता और प्रतिभा दिखाने का मौका मिलेगा. साथ मे आयात घटकर , निर्यात भी बढ सकता है.

- भारत मौसम विज्ञान विभाग देश का सबसे पुराना वैज्ञानिक विभाग है . इसमें डा. विक्रम सारभाई जैसे जाने- माने वैज्ञानिकोने अपनी सेवायें दी है. भारत मौसम विज्ञान विभाग में, पुना और दिल्ली में अपना वर्क -शॉप है जो मौसम के पुर्वानुमान करनें में लगने वाले प्राचलों, जैसे नापने वालें उपकरनों को बनाता और जांचता है.जो देश में स्थापित सभी मौसम वेधशालाओं में उपयोग में लाए जाते है.अगार इन वर्क - शॉपोका आधुनिकरण करके देश में ही उन्नत किस्म के उपकरन बनायें जा सकते जो मौसम के पुर्वानुमान करने में मदतगार होगें.अन्य देशोकों भी निर्यात किया जा सकता.

- .भारत मौसम विज्ञान विभाग के लिए सबसे बडी चुनौति यह रही है की मौसम पुर्वानूमान करने के लिए उसे अपना खुदका तंत्र-ज्ञान और विज्ञान विकसित करना पडा क्यूंकि यह अन्य देशों से आयात नहीं किया जा सकता. क्यूंकि यह तंत्र-ज्ञान और विज्ञान उनके पास नहीं था. आज भारत मौसम विज्ञान विभाग कई प्रकर के पुर्वानूमान जारि करता है जैसे दीर्घ कालिक पूर्वानुमान, मध्यम कालिक पूर्वानुमान ,तातकालिक पूर्वानुमान.

- दीर्घकालिक पूर्वानुमान, जो देश की अर्थव्यवस्था और उद्योगों के लिए अत्यंत आवश्यक है.इस दीर्घ कालिक पूर्वानुमानके बदौलत अर्थशास्त्री, उद्योगपति ,व्यापारि किसान और सरकारे अपनी योजनाएं बनाते है.मानसून कि सक्रियता का अध्ययन करके , शासन अपनी योजनाओं को निर्धारित करता है.ताकि आनेवाले सुखा या अंकाल, गीला से देश में आनेवाले संकट से बचाया जा सके. ताकि पूर्व तैयारियां करके इसका हल ढूढें.

- आज हमें मौसम पूर्वानुमान करने के लिए कई प्रकार के पर्यवेक्षण, मौसमि प्राचलों कि आवश्कता होति है जैसे तापमन , नमी, ,दबाव ऊपरी हवाकि गति और दिशा , बादल गति, बादल राशि.बादल विकास, बादल के प्रकार कि जरुरत होति है. सटीक मौसम पूर्वानुमान करने के लिए रेडार उपग्रह (भूस्थिर और ध्रुवीय) , उच्च गति कंप्यूटर प्रणाली, उन्नत किर्स्म के संचार साधन जिनकि मदतसे मानसून के सिनोपटिक संस्था(Synoptic system) जैसे मानसून द्रोणीका, पश्चिमि द्रोणीका,जेट स्ट्रिम , कम दबाव, अवदाब , चक्रवात का आकलन किया जा सके

- जिसके लिए मौसमि आंकडे उपोरोक्त उपकरनो दवारा प्राप्त किये जाते है.मौसम पूर्वानुमान के सत्यापन के लिए हमें एक कारगर स्वचालित मौसम स्टेशन और स्वचालित वर्षामापि स्टेशनों के नेटवर्क की जरुरत है.इन्ही मौसमि आंकडे के आधर पर बडे –बडे प्रक्लपो(catchment area for dam) का बनावट एवंम रचना तय होति है.मौसम , जलवाय आंकडो और मौसम पूर्वानुमान के बिना कोई भी उधोग, परियोजना सफेल नहीं हो सकती.यह कहना गलत नहीं अगर भारत मौसम विज्ञान विभाग को मेक एन इंडिया(भारत में निर्मित) कार्यक्रम से हटा दिया जाय तो यह कार्यक्रम आधा –अधुरा रह जाएगा.

- किसी भी देश के लिए उसकी जनता सर्वोपरि होति है.और उसके जान –माल और स्वाथ कि सुरक्षा सरकार का सर्वप्रथम दायत्व होता है.
- बदले हंये जलवायु परिपेक्ष में स्वाथ सबंधी बहंत समस्यायें उभरकरे आ रही है.जिसके लिए भरित मौसम विज्ञान विभाग ने कई राज्यों के साथ विज्ञापन समझोता किय है.भयंकर गर्मि से बचने के लिए माहाराष्ट्र, गजरात और ओडिशा में **हिट अक्शन योजना 2016** की शरुवात की जा रही है जिसमें मौसम विज्ञान विभागे कि अहम भूमिका है.

- बढती हुंई आबादी के लिए जल , खाध्यान्य भंडारन और बिजली अहम है.बिजली की लागत ,खपत और उत्पादन यह दैनदीन मौसमी आंकडो पर निर्भर करता है. **आए. एम डी और पोसोको** के बिच एक **विज्ञापन समझोता** किया गया है. जिसमें पोसोको के विधुत केंद्रोको समय – समय पर मौसमि आंकडे उसके जरुरत के अनुसार दिए जाएगें.जिससे बिजलि उत्पादन कि लागत, बचत और मौसम परिघटनाओं से होनेवाले नुकसान से बचा जा सके.आज रोजगार के क्षेत्रों में पर्यटन , रेल,जल, समुद्र और हवाई मार्ग से यातायात बहुत बढ गई है जिसमें युवाओके लिए रोजगार की अपार संभावना है

- ईसके सुचारु रुप से संचालन के लिए ,भारत मौसम विज्ञान विभाग विमानन, राष्टीय महामार्ग और पर्यटन के लिए तातकालिक , दैनदीन, मध्यम और दिर्घ कालिक मौसम पर्वानमान जारी करता है मौसम विज्ञान के आवेदान ऐवंमे उपयोगीतावाले क्षेत्र जैसे कृषि, विमानन, क्रिडा या खेल ,पर्यतटन, आरोग्य ,सिंचाई ,अंतरिक्ष ,जल भंडारन, पेयजल सुरक्षा, भूजल सुरक्षा, पनबिजली, वायु ऊर्जा ,सौर ऊर्जा, ज्वारीय ऊर्जा दूध डेअरी, आरोग्य, राजमार्ग, खादय सुरक्षा ,जल सुरक्षा, नैसर्गीक मौसमी आपदाएं जैसे है.मौसमि सेवायें जैसे जलवायु, रक्षा आपपदाप्रबंधन ,गर्म दिन, ताप कि लहर, तीव्र ताप कि लहर, सर्द दिन ,शीत लहर, तीव्र शीत लहर, हीमपात ,तूफान ,ओला, आंधी गड्ग़डाहटवाला, चक्रवाते इत्यादि.

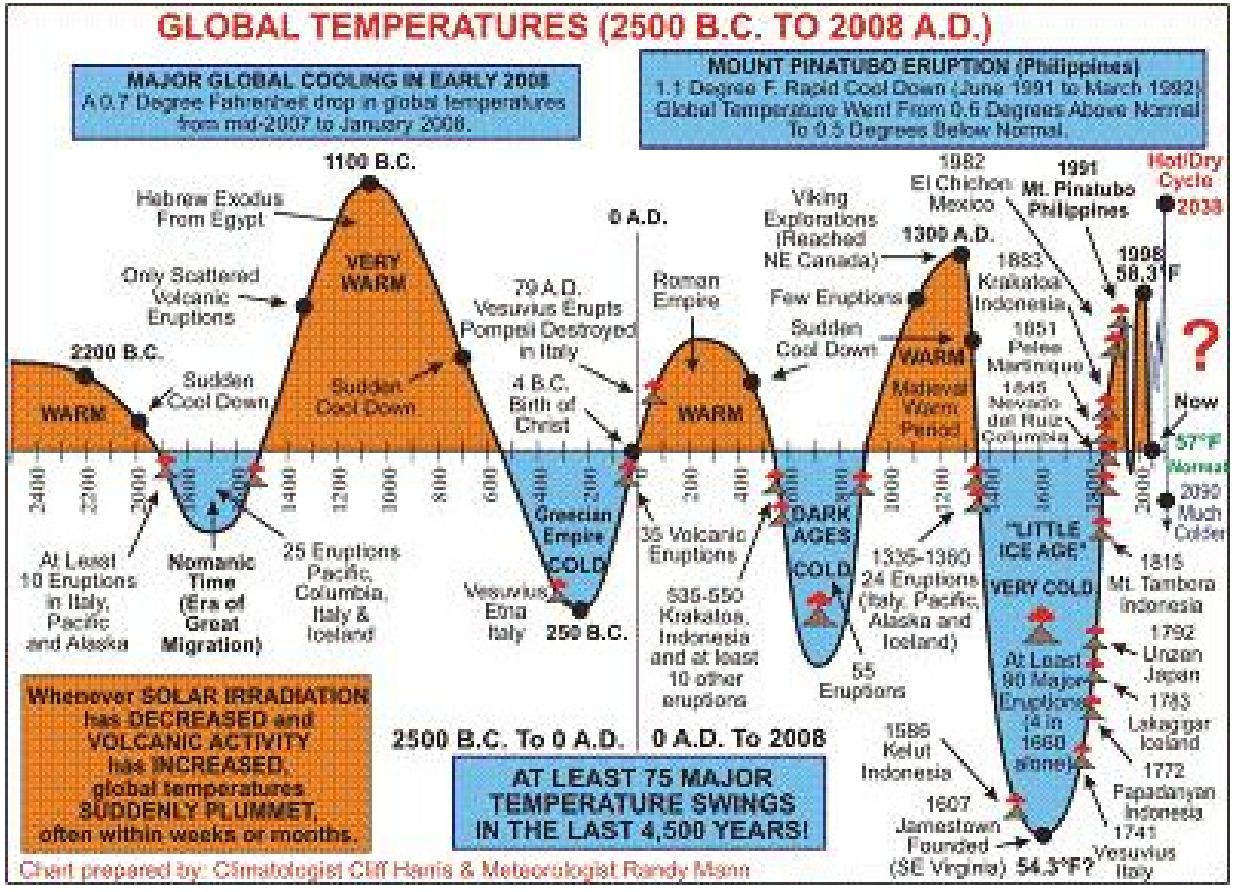
- उपरोक्त क्षेत्रो में हमें सेवाएं देने के लिए बहुत उन्नत किस्म के उपकरनों कि जरुरत होति है और उनका समय पर उपलब्ध होना जरुरि है ताकी सेवा निरंतर चलती रहे. अगर ये उपकरन विदेशोसे आयातित हो तो वे काफी महंगे होगें .अगर इनका निर्माण देश में ही हो जैसे हमारे लोकप्रिय प्रधान मंत्री चाहते है.
- देश कई प्राकृतिक आपदाओंका हमेशा सामना करता पडता है बहुत सारे प्राकृतिक आपदायें मौसम संबंधी होती है इससे निपटने के लिए हम आज उन्नत प्रोधोगीका उपयोग कर रहे है जैसे उपग्रह, रेडार ईत्यादी.
- देश में लग-भग रेडार का एक जाल बिछाना चाहते है ताकि विमानन , कृषि, क्रिडा या खेल ,पर्यतटन, रेल और राष्टीय महामार्ग के मौसम पूर्वानुमान में शत प्रतिशत निपुनता हो.

- तातकालिक पूर्वानुमान जारि करके देशवासिऑं, किसानो को गड्ग़्डाहटवाला तूफान ,ओला, आंधी से उनके जाल -माल कि रक्षा की जा सके.ये सब तभी संभव होगा जब लोकप्रिय प्रधान मंत्री दवारा दिया गया मेक एन इंडिया(भारत में निर्मित) कार्यक्रम को हम सब सफल करने का संकल्प ले.

- अगर हम पिछले 4500 हजार साल के तापमान के आंक्डे देखे तो हमें लग –भग 75 स्विंग्स (उतार – चढाव) पृव्वी के धरातल पर नजर आएंगे. मतलब पृव्वी कभी गरम तो कभी थंडे दौर से गुजरी है. याने पृव्वी का कभी गरम तो कभी थंडा दौर यह एक प्राकृयिक प्रक्रिया है.अभि फिलाल गरम दौर की और बढ रहे है. लेकिन आज हम **<u>भूमंडलीय उष्णन</u>** कि चपेट में है. चिंता का कारान काफी कैम समय में औसत तापमान में लग- भग **<u>एक डीग्री सेलसियस</u>** का बढना है जो गहण चिंता विषय है. भूमंडलीय उष्णन के परिणाम अभी दिखने लगे है जैसे मुंबई और चैन्नई में हुई कम समय में अतिवृष्टी. कहिं सुखा तो कहिं भारी वर्षा, जिन्ह इलाकों में पहिले भारी वर्षा होति थी वह सुखा और राजस्थान में इसके विपरित . कहिं बर्फबारि और तो कहिं आंधी, अंधड.

- आज लातूर बूंद – बूंद जल के लिए तरस रहा है.मराठ्वाडा का यह शहर दुनियां में चर्चा में हैक्यूं की यहा रेल से जल भेजा जा रहा है. पिछले सौ साल के सुखे का यह रेकार्ड यहा टूटा है.
- आज मौसम विभाग के पास किस क्षेत्र में कितनी वर्षा होति है और पूर्वानुमान भी जारि करता है. लेकिन जलाशओमें उपलब्ध पाणी का मानसून सुरु होनेसे पहिले खरिप फसल के लिए अगर उपयोग किया जाए और मानसून के बारिशको संग्रहित किया जाए. तो रबि की फसल भी ली जा सकती और पिनेके पानी का भी कछ समय के लिए संकट दूर किया जा सकता. लेकिन हमें ईसके लिए कारगर जल प्रबंधन का उपयोग करना चाहिए.जो अभी नहीं हो रहा है.

जो मेक इन इनडीया द्वारा संमभव है.



GLOBAL TEMPERATURES (2500 B.C. TO 2008 A.D.)
MAJOR GLOBAL COOLING IN EARLY 2008
A 0.7 Degree Fahrenheit drop in global temperatures from mid-2007 to January 2008.
MOUNT PINATUBO ERUPTION (Philippines)
1.1 Degree F. Rapid Cool Down (June 1991 to March 1992)
Global Temperature Went From 0.6 Degrees Above Normal To 0.5 Degrees Below Normal.
1100 B.C.
Hebrew Exodus From Egypt
Only Scattered Volcanic Eruptions
VERY WARM
2200 B.C.
WARM
Sudden Cool Down
Sudden Cool Down
0 A.D.
79 A.D. Vesuvius Erupts Pompeii Destroyed in Italy
4 B.C. Birth of Christ
Roman Empire
WARM
Viking Explorations (Reached NE Canada)
1300 A.D.
Few Eruptions
Sudden Cool Down
WARM
Medieval Warm Period
1982 El Chichon Mexico
1991 Mt. Pinatubo Philippines
Hot/Dry Cycle
2038
1998 58.3°F
1883 Krakatoa Indonesia
1851 Pelee Martinique
1845 Nevado del Ruiz Columbia
?
Now
57°F Normal
2090 Much Colder
2400 2200 2000 1800 1600 1400 1200 1000 800 600 400 200 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000
At Least 10 Eruptions in Italy, Pacific and Alaska
Nomanic Time (Era of Great Migration)
25 Eruptions Pacific, Columbia, Italy & Iceland
Grecian Empire
COLD
Vesuvius Etna Italy
250 B.C.
35 Volcanic Eruptions
535-550 Krakatoa, Indonesia and at least 10 other eruptions
DARK AGES
COLD
55 Eruptions
1336-1360 24 Eruptions (Italy, Pacific, Alaska and Iceland)
"LITTLE ICE AGE"
VERY COLD
At Least 90 Major Eruptions (4 in 1660 alone)
1815 Mt. Tambora Indonesia
1792 Unzen Japan
1783 Lakagigar Iceland
1772 Papadanyan Indonesia
1741 Vesuvius Italy
1586 Kelut Indonesia
1607 Jamestown Founded (SE Virginia)
54.3°F?
Whenever SOLAR IRRADIATION has DECREASED and VOLCANIC ACTIVITY has INCREASED, global temperatures SUDDENLY PLUMMET, often within weeks or months.
2500 B.C. To 0 A.D.
0 A.D. To 2008
AT LEAST 75 MAJOR TEMPERATURE SWINGS IN THE LAST 4,500 YEARS!
Chart prepared by: Climatologist Cliff Harris & Meteorologist Randy Mann

- यह चिंता जताई गई है की आनेवाले समय में जो समुद्र किनारे मे बसे माहानगर है वे, बढते भूमंडलीय उष्णन के कारण समुद्र के बढते जल स्तर के कारण जलमग्न हो जायेंगे. इसका कारन ,मानवी जरुरतो को पुरा कराने के लिए बढता औधोगीकरन, बिजलि उत्पादन में प्राकृतिक सनसाधनों का अपार दोहन और जंगल कटाई के कारन हमारे ग्लेशियर सुकुडते जा रहे है.मानव से बिनती है की.

  सृष्टी ने बनाया है धरा की रचना स्वर्गमयी
  संजोया उसने है सभी को, बन खुद ममतामयी,
  कुछ तो रहम कर हे मानव, चेत जा,
  मत बरबाद कर हिमानी, खुद की जीवन संजिवनी।

- रेतिला तुफान कई शहरों को लंबे समय तक धूल भरि आंधीं के चपेट में रखता है. इसका मतलब आनेवाले समय में बहुत सी मौसमी प्राकृतिक आपदाओंका पुर्वानुमान कराना पडेगा. जिसके लिए हमें उन्नत किस्म के उपकरनो की जरुरत पडेगी और नई प्रोधोगीकि का भी विकास करना पडेगा. इन सब का हल मेक एन इंडिया(भारत में निर्मित) कार्यक्रम में ही है. अगर.इन प्राकृयिक आपदाओं का सामना हमें कराना है तो इस कार्यक्रम को सफल बनाने का दायित्व हरेक भारतियका होगा.इसके पुर्व तैयारि में भारत मौसम विज्ञान ने आधुनिकरण का दौर चल रहा है.जो इन पंक्तियों दिखेंगा.

उपसागर, सागर है अवदाब, चक्रवात के स्त्रोत,
हसाते-रुलाते रहते है ये मौसमी पोत ।
सृष्टि, मानव नरसंहार के हथियार ये कुदरती,
सदियों से मिटाते आ रहे है मानव संस्कृति ।
रेडार और देसी उपग्रह है उपचार का रास्ता,
इन से है अभी चैन, अमन और राहत का वास्ता ।

डी एम डी डी, ए एम एस एस व एम एफ आई
अब ये है मेरे नये दोस्त,
इन के बदौलत मेरी सेहत बन गई है जवां
और बन गया हूं मै भी मद-मस्त ।

एन डब्लु पी, एल आर एफ से बना
मै आधुनिक और तंदुरुस्त,
पूर्वानुमानों को बनाया जिन्हों ने
पहले से भी कई ज्यादा चुस्त-दुरुस्त

डी सी डब्ल्यु एस, ए डब्ल्यु एस अब है
मेरे उड्डयन विमानन के नये तंत्र,
एन डी सी और डी आर एम एस अब है
गैर उड्डयन विमानन के मेरे अनोखे मित्र ।

एच एस डी टी, ए एम एस एस बना है
नया मौसम संचार तंत्र,
ए डब्ल्यु एस, ए आर जी और विकिरण है
नये पूर्वानुमान यंत्र।

स्थानिय, प्रादेशिक और मानसून पूर्वानुमान,
सटिक भविष्यवाणी करना आज है आसान ।

जब से सांखिकी मोडेल हुये आधुनिक और गतिमान,
जल-वायु, मौसम पूर्वानुमान जानना और भी हुआ आसान
।

आय वी आर एस और भूमंडलिय संजाल,
ये है अब सदा ही मेरे लिये विद्यमान् ।

जब तक है चांद-सूरज चमकता रहेगा आसमान,
मेरी निरंतर सेवा में नही आ पायेगा कभी कोई
व्यवधान ।

धन्यवाद