मौसम मंज्या

संस्करण-31

सितंबर- 2020



भारत मौसम विज्ञान विभाग



पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय मौसम भवन, लोदी रोड नई दिल्ली -110003







भारत सरकार भारत मौसम विज्ञान विभाग

वर्षः 2020-21

संस्करण- 31



भारत मौसम विज्ञान विभाग

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय मौसम भवन, लोदी रोड नई दिल्ली-110003

(आवरण पृष्ठ- स्तरी कपासी और मध्य कपासी मेघ) (चित्र साभार -श्री अंकित यादव , वैज्ञानिक सहायक , मौसम कार्यालय -सोलापुर , महाराष्ट्र)

मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग की विभागीय हिंदी गृह पत्रिका

प्रमुख संरक्षक

डॉ. मृत्युंजय महापात्र मौसम विज्ञान के महानिदेशक

संरक्षक

श्री वाई. के. रेड्डी उपमहानिदेशक (प्रशासन)

संपादक

श्रीमती सरिता जोशी सहायक निदेशक (राजभाषा)

सहयोग

श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी श्री उमाशंकर उच्च श्रेणी लिपिक

पत्र व्यवहार का पता

संपादक - 'मौसम मंजूषा', भारत मौसम विज्ञान विभाग, राजभाषा अनुभाग, कक्ष सं- 612, उपग्रह मौसम भवन, लोदी रोड, नई दिल्ली-110003

प्रकाशक

राजभाषा अनुभाग, भारत मौसम विज्ञान विभाग

(मौसम मंजूषा में प्रकाशित रचनाओं में व्यक्त विचार एवं दृष्टिकोण रचनाकार के हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग का इनसे सहमत होना आवश्यक नहीं है।)





महानिदेशक भारत मौसम विज्ञान विभाग मौसम भवन, लोदी रोड नई दिल्ली-110003

महानिदेशक महोदय की कलम से

"मौसम मंजूषा" का नवीनतम संस्करण प्रस्तुत करते हुए मैं अत्यंत गौरवान्वित हूँ। हमारी विभागीय हिंदी गृह पित्रका "मौसम मंजूषा" देशभर में विद्यमान हमारे कार्मिकों के लिए राजभाषा हिंदी में अपनी अभिव्यक्ति करने का बहुत सुंदर माध्यम बनी हुई है। चूँकि हमारा विभाग विज्ञान से जुड़ा हुआ है, यह हमारे लिए और भी प्रसन्नता का विषय है कि अन्य विषयों के साथ साथ वैज्ञानिक विषयों को भी राजभाषा हिंदी में प्रस्तुत करने में विभिन्न भाषा भाषा रुचि ले रहे हैं। सभी रचनाकार बधाई के पात्र हैं जो राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार में अपना योगदान दे रहे हैं।

मेरी ऐसी आशा है कि आने वाले वर्षों में मौसम विज्ञान को लोकप्रिय बनाने का यह प्रयास जारी रहेगा तथा मेरा दृढ़ निश्चय है कि "मौसम मंजूषा" मौसम विज्ञान के प्रचार-प्रसार और प्रयोग के लिए एक प्रमुख भूमिका अदा करेगी।

स्थित्य स्थापात्र

(डॉ. मृत्युंजय महापात्र)





उपमहानिदेशक (प्रशासन) भारत मौसम विज्ञान विभाग मौसम भवन, लोदी रोड नई दिल्ली-110003

संदेश

यह अत्यंत गर्व का विषय है कि भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा "मौसम मंजूषा" का प्रकाशन नियमित रूप से किया जा रहा है। वर्ष 2014 से "मौसम मंजूषा" के वर्ष में दो संस्करण प्रकाशित किए जाने लगे हैं जिससे यह स्पष्ट होता है कि विभाग में हिंदी में विभिन्न विषयों पर अपने विचार रखने वालों की कमी नहीं है बल्कि इसमें प्रगति ही हो रही है। इसमें प्रकाशित होने वाले लेखों का स्तर भी प्रशंसनीय है। राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय तथा हिंदी की सेवा करने वाले अन्य विभिन्न संस्थानों से "मौसम मंजूषा" को मिले विभिन्न पुरस्कार इसी का द्योतक हैं।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि हमारी राजभाषा को आगे बढ़ाने में आप अपना निरंतर योगदान देते रहेंगे। "मौसम मंजूषा" का यह नवीन संस्करण आप सभी के समक्ष प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत प्रसन्नता हो रही है।

हार्दिक श्भकामनाओं सहित



(वाई. के. रेड्डी)





सहायक निदेशक (राजभाषा) भारत मौसम विज्ञान विभाग मौसम भवन, लोदी रोड नई दिल्ली-110003

संपादकीय

माननीय राष्ट्रपित महोदय द्वारा वर्ष 2015 में 'राजभाषा कीर्ति सम्मान' से सम्मानित विभागीय हिंदी गृह पित्रका 'मौसम मंजूषा' नित नए सोपान चढ़ती जा रही है। भारत मौसम विज्ञान विभाग में राजभाषा हिंदी का रथ गतिमान है, इसमें कोई संदेह नहीं है। 'मौसम मंजूषा' के नवीन संस्करण में आपको वैज्ञानिक लेख पढ़ने को मिलेंगे, तो साथ ही सामान्य लेख, कविताओं आदि का भी आप आनंद उठा सकेंगे। इसके अलावा राजभाषा हिंदी के क्षेत्र में विभाग में हो रही गतिविधियों की जानकारी भी प्राप्त कर सकेंगे।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (मुख्यालय) द्वारा इस वर्ष 150 राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक का आयोजन किया गया और इस अवसर पर विभाग में राजभाषा हिंदी की विकास यात्रा से संबंधित पत्रिका 'राजभाषा स्मारिका' का विमोचन किया गया। 'राजभाषा स्मारिका' एक दस्तावेज के रूप में तैयार की गई है जिसमें भारत मौसम विज्ञान विभाग में हिंदी की विकास यात्रा, सम्मान एवं पुरस्कार, संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षित कार्यालयों, नियम10(4) के अंतर्गत अधिसूचित कार्यालयों, विभागीय द्विभाषी कोड/मैन्युअलों आदि के संबंध में जानकारी दी गई है। इसकी डिजिटल प्रति विभागीय इंट्रापोर्टल 'मेटनेट' में 'राजभाषा पटल' पर उपलब्ध है।

'मौसम मंजूषा' आज जिस मकाम पर पहुँची है उसमें नि:संदेह विभाग के पूरे भारतवर्ष में फैले कार्यालयों के कार्मिकों का योगदान है। जहाँ विभाग में नियुक्त नए कार्मिक अर्थात नई पौध इस मंजूषा को अपनी महक से महकाने का पुरजोर प्रयास कर रही है वहीं विभाग के विरष्ठ अधिकारीगण भी अपनी छत्रछाया बनाए हुए हैं। मुझे पूरी उम्मीद है कि यह सिलिसला निरंतर चलता रहेगा।



संस्करण-31

अनुक्रमणिका

वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार		
 मॉनसून : एक परिचय ए.एम.भट्ट 	7	
 स्वचालित मौसम / वर्षामापी स्टेशन शत्रुघन तिवारी 	13	
 आंकड़ों को पहचानने में प्रेक्षक की भूमिका प्रकाश सोपान चिंचोले 	20	
 भारत में परमाणु ऊर्जा राहुल यादव 	28	
	34	
नीहारिकाएंअशोक कश्यप	38	
 भूकंप एवं आपदा प्रबंधन प्रदीप बुधकर 	43	
काट्य फुहार		
 सरहद की हवा ए.एम.भट्ट 	51	
 धरती की पुकार महब्ब अली 	51	
 संस्कृत भाषा का अस्तित्व मिलन प्रसाद भट्टाचार्य 	52	
 स्वामी विवेकानंद सुमन चट्टोपाध्याय 	53	
⊹ माँ • सुनंदा गाबा	53	
 तुम मेरी बेटी जैसी हो आसिया आसिफ भट्ट 	54	
 मैं गीत सुनाता हूँ नीलोत्पल चतुर्वेदी 	54	
 अपने आपको,क्या समझ रहा था? हरिष देशमुख 	54	
दीपक जला ज्ञान केसोमनाथ	55	

	56
 बेटी की लालसा अनुपम नाहर 	57
कोरोना वायरस 2020अशोक कश्यप	57
संवैधानिक प्रावधान	58
साहित्यिक बहार	
 भारतवर्षोन्नति कैसे हो सकती है भारतेंदु हिरश्चंद्र 	61
ममताजयशंकर प्रसाद	67
 कविवर गिरधर की कुंडलियाँ ए. बी लाल 	70
खास खबर	75
सामान्य लेख	
 रक्तदान महादान सूर्य कुमार बैनर्जी 	80
 देवनागरी लिपि का उद्भव और विकास शांता उन्नीकृष्णन 	84
 लॉकडाउन के सकारात्मक पहलू पुजा कुमारी 	87
आइए जानें आर्यों कोअंकित सक्सेना	92
लघु कहानी	
जनता थालीडॉ. संजय ओनील शॉ	96
सरस सरलरेवा शर्मा	99
आपकी पाती मिली	104

वैज्ञानिक *व* तकनीकी बौछार

मॉनसून : एक परिचय

ए.एम.भट्ट मौसम विज्ञानी-'ए' मौसम कार्यालय-अम्बिकापुर

'मॉनसून' शब्द की उत्पत्ति अरबी भाषा के 'मौसिम' शब्द से हुई मानी जाती है। वास्तव में मॉनसून, ऋतु आधारित हवाओं की आवर्ती सक्रियता है। एक नियत अविध के बाद भूमंडल की परिघटनाएं सदैव पुनरावृत्त होती हैं। नियत समय पर वर्षा, शीत और ग्रीष्म ऋतु अनगिनत वर्षों से एक दूसरे को प्रतिस्थापित कर अपना प्रभाव छोड़ते रहे हैं। सामान्यतया भारत में मॉनसून की सक्रियता या आगमन की तिथि एक जून है। इस तारीख के आसपास ही केरल के रास्ते मॉनसून हमारे देश में प्रवेश करता है। मॉनसून भले ही मई के अंत या जून के प्रारम्भ में देश में सिक्रय होता है परन्तु इसकी उत्पत्ति की पृष्ठभूमि मार्च से ही आकार लेना प्रारम्भ कर देती है। 22 मार्च को सूर्य की किरणें भूमध्यरेखा पर लम्बवत होती हैं और दिन तथा रात की अवधि बराबर हो जाती है। 22 मार्च के बाद पृथ्वी के उत्तरी गोलार्ध में दिन बड़े और रातें छोटी होने लगती हैं, जिससे सूर्य की किरणें अधिक देर तक अपनी ऊष्मा इस भूभाग पर छोड़ती हैं। इसका प्रभाव यह होता है कि समुद्री जल भाग और शेष भूभाग या थल भाग के तापमान में अंतर बढ़ने लगता है। मार्च के महीने में खाड़ी क्षेत्रों में वाय अवदाब क्षेत्र बनने लगता है, जबकि अप्रैल में यह अवदाब क्षेत्र उत्तर की ओर बढ़ते हुए मई में पंजाब और उसके आसपास के क्षेत्रों तक पहुंच जाता है अर्थात मई के महीने में सुदूर उत्तर-पश्चिम भारत पर निम्न वायुदाब की सक्रियता रहती है। वृहत विश्लेषण से पता चलता है कि मई तक अफ्रीका और एशिया महाद्वीप में अवदाब क्षेत्र बन जाता है, जबिक हिन्द महासागर सहित दक्षिणी गोलार्ध में उच्च वायुदाब विकसित होने लगता है। यहाँ स्पष्ट यह करना आवश्यक है कि वायु का प्रवाह हमेशा उच्च वायुदाब से निम्न वायुदाब क्षेत्र की ओर होता है, लिहाजा दक्षिणी गोलार्ध से हिन्द महासागर की तरंगें, सागरीय जलराशि की लम्बी यात्रा पार करती हुई, उत्तर भारत की ओर चल पड़ती हैं। ये पवनें अपने साथ पर्याप्त नमी धारण कर आगे बढ़ती हैं। मॉनसूनी पवनें केरल के पास समुद्र में अपनी दिशा बदल कर केरल की ओर म्इती हैं और भारत में प्रवेश करती हैं। मॉनसूनी पवनों के केरल में आगमन की दिशा दक्षिण-पश्चिम है। यही कारण है कि इसके आगमन की दिशा के अनुरूप इसे 'दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून' के नाम से जाना जाता है।

जब दक्षिणी गोलार्ध के निम्न वायुदाब क्षेत्र से नमीयुक्त पवनें अफ्रीका और उत्तर एशिया की ओर चलती हैं तो वे भूमध्य रेखा को पार कर के उत्तरी गोलार्ध में प्रवेश करती हैं। इस समय उसकी दिशा उत्तर-पश्चिम से बदल कर एकदम से उत्तर-पूर्वी हो जाती है जो आगे चल कर दक्षिण-पश्चिमी दिशा से भारत में प्रवेश करती हैं।

चूँकि पृथ्वी अपनी धुरी पर निरंतर घूर्णन कर रही है, अतः जब पवनें दक्षिणी गोलार्ध से उत्तरी गोलार्ध में प्रवेश करती हैं तो भूमध्यरेखा पर घूर्णन का कोरियोलिस फ़ोर्स के कारण वायु की दिशा बदल जाती है। भारत की भौगोलिक स्थिति में हम पाते हैं कि दक्षिणी हिस्सा, जिसे पेनिन्सुला या प्रायद्वीप कहा जाता है वह बंगाल सागर, हिन्द महासागर और अरब सागर से घिरा हुआ है तथा ठीक भूमध्यरेखा के उत्तरी गोलार्ध की सीमा में स्थित है। जब मॉनसूनी पवनें दक्षिणी गोलार्ध से आती हुई श्रीलंका के नीचे से आगे बढ़ कर भूमध्य रेखा को पार करती हैं, तब पृथ्वी के घूर्णन से उत्पन्न कोरियोलिस बल इसे वापस केरल की ओर मोड़ देता है, अर्थात भारत की भौगोलिक स्थिति के कारण मॉनसूनी पवनें भारत में प्रवेश करती हैं। अगर भारत की वर्तमान भौगोलिक बनावट नहीं होती तो संभव है मॉनसूनी पवन भारत में प्रवेश नहीं करतीं।

दक्षिण पश्चिमी मॉनसून के कारक

पूरी मॉनसून ऋतु के दौरान भारत और उसके आसपास कुछ विशेष कारक निश्चित घटित होते हैं, इन कारकों को मॉनसून का पूरक स्थाई कारक या आवश्यक कारक माना जाता है। ये भौगोलिक कारक समय समय पर अपनी स्थिति और तीव्रता के अनुसार मॉनसून के वितरण, प्रवाह और वर्षा की मात्रा को प्रभावित करते रहते हैं। इनमें मुख्य कारक इस प्रकार हैं -

उष्ण अवदाब

यह मॉनसून कारक तत्व उत्तरी गोलार्ध में भू सतह पर घटित होने वाली मॉनसून का प्रमुख घटक है। मार्च के महीने से ही उत्तर-पश्चिमी राजस्थान तथा पाकिस्तान के क्षेत्र का तापमान तेजी से बढ़ना प्रारम्भ हो जाता है। 22 मार्च को ग्रीष्म विषुव के बाद सूर्य की किरणें अपनी उष्मीय तीव्रता के साथ पश्चिमोत्तर भारत के मरुस्थलीय भाग पर पड़ने लगती हैं, जिससे वहाँ की हवा गर्म हो कर निरंतर ऊपर उठने लगती है और सतही वायु अवदाब क्षेत्र विकसित होने लगता है। इससे द्रोणी का निर्माण होने लगता है। मार्च में जो द्रोणी द्वीपीय क्षेत्रों में बनती है वह अप्रैल में विस्तृत हो कर विदर्भ और मध्य प्रदेश तक पहुँच जाती है। मई में पंजाब और जून से सितम्बर तक निरंतर इस अवदाब द्रोणी की स्थिति राजस्थान और पाकिस्तान पर बनी रहती है। सितम्बर के बाद यह कमजोर हो कर समाप्त हो जाती है जिससे वहां का वायुदाब पुनः बढ़ने लगता है और मॉनसून पवनों की दिशा विपरीत हो कर बंगाल की खाड़ी और दक्षिण भारत की ओर हो जाती है, जिसे मॉनसून की वापसी कहते हैं।

मॉनसून द्रोणी

वर्षा ऋतु में उत्तर भारत से पाकिस्तान तक एक उष्ण दाब क्षेत्र बनता है। जब दक्षिण ध्रुव की व्यापारिक पवन आगे बढ़ कर उत्तर भारत की उष्ण पवनों के साथ मिल जाती है तो एक उष्ण अवदाब की वायुधारा का निर्माण भारत के गांगेय क्षेत्र में होने लगता है, जिसे अंतर उष्णकिटबंधीय अभिसरण ज़ोन (ITCZ) कहते हैं। इसके प्रभाव से बने उष्ण वायुदाब क्षेत्र को ही मॉनसून द्रोणी कहते हैं। मॉनसून की तीव्रता और स्थिति को परिभाषित करने में इसका महत्वपूर्ण योगदान होता है। सामान्य स्थिति में मॉनसून द्रोणी गंगानगर, इलाहाबाद से होते हुए कोलकाता

के हेड बे तक विस्तारित होती है। ऊँचाई के साथ यह द्रोणी दक्षिण की ओर झुकी होती है तथा इसके दक्षिणी छोर का ताप उत्तरी छोर की तुलना में लगभग 2° से. कम होता है। यही कारण है कि यह ठन्डे छोर की तरफ झुक जाती है। सामान्य अवस्था में इस द्रोणी के दक्षिण की तरफ भारी वर्षा होती है। पूरी मॉनसून ऋतु के दौरान यह द्रोणी हमेशा अपनी मुख्य स्थिति के ऊपर नीचे दोलन करती रहती है। यदि दोलन करती हुई यह द्रोणी सामान्य स्थिति से उत्तर की ओर खिसकती है तो मॉनसून के कमजोर होने का संकेत मिलता है और यदि यह दक्षिण की ओर चली जाए तो अच्छी वर्षा होने लगती है। कभी कभी मॉनसून द्रोणी खिसकती हुई हिमालय की तराई में पहुंच जाती है या यह भारतीय भूभाग से अदृश्य हो जाती है,तब मॉनसूनी वर्षा का क्रम अवरोधित हो जाता है,जिसे मॉनसून में व्यवधान कहते हैं।

निम्न स्तरीय जेट धाराएं

जेट वायु प्रवाह सामान्यतया ऊपरी वायुमंडल में पाया जाता है, परन्तु दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून के समय वायुमंडल में कम ऊँचाई पर भी एक जेट प्रवाह निर्मित हो जाता है जिसे 'लो लेवल जेट' कहते हैं। इस जेट को फिन्डल्टर्स जेट, बैंकर्स जेट या सोमाली जेट के भी नामों से जाना जाता है। जब प्रबल दक्षिण-पूर्वी व्यापारिक हवाएं दक्षिणी गोलार्ध में स्थित मस्करीन हाई के क्षेत्र से प्रचंड वेग से चलना प्रारम्भ करती हैं तो वे भूमध्यरेखा को पार कर उत्तरी गोलार्ध में प्रवेश कर जाती हैं। उत्तरी गोलार्ध में प्रवेश करते समय पृथ्वी के घूर्णन के कोरियोलिस बल का प्रभाव इसकी दिशा बदल देता है, जिससे ये दक्षिण-पश्चिम दिशा की ओर बढ़ना प्रारम्भ कर देती हैं। यहाँ इनका वेग बढ़ कर 40 से 50 नाँट यानि 80 से 100 कि.मी प्रति घंटा तक पहुंच जाता है और ये कम ऊँचाई पर ही जेट धारा के समान गतिशील हो जाती हैं। यह जेट धारा मॉरीशस के ऊपर उत्तरी हिस्से से चल कर मेंडागास्कर और कीनिया से होती हुई दक्षिण-पूर्वी दिशा में बहती है, परन्तु उत्तरी गोलार्ध में प्रवेश करते ही ये दक्षिणावर्त हो कर इथोपिया और सोमालिया की पहाड़ियों से टकरा कर अरब सागर की ओर दक्षिण-पश्चिमी दिशा में आगे बढ़ जाती है। इस जेट के प्रभाव से इसके अंतर्गत क्षेत्रों में भारी वर्षा होती है।

तिब्बतियन हाई

मॉनसून के सहायक कारकों में 'तिब्बितियन हाई' के नाम से जाना जाने वाला यह कारक एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मॉनसून के दौरान तिब्बत के पठार के ऊपर हवा में एक प्रबल प्रतिचक्रवात सिक्रिय रहता है। मार्च के महीने में दिक्षण-पिश्चम एशिया के भूमध्यरेखीय क्षेत्र में प्रचंड गर्मी पड़ने के कारण यह प्रतिचक्रवात बनना प्रारम्भ होता है जो मार्च में अंडमान सागर और तेनासेरिम तट के पास रहता है। अप्रैल में यह बर्मा के आस पास पहुंच जाता है जो मई में बांग्लादेश और उसके आसपास की ऊपरी हवा में सिक्रिय रहता है। जून से सितम्बर तक इस प्रतिचक्रवात से निर्मित उच्च वायुदाब क्षेत्र की सिक्रयता तिब्बत के आसपास केन्द्रित हो जाती है। पुनः अक्तूबर में इसकी दिशा विपरीत होकर दिक्षण-पूर्वी हो जाती है और यह पुनः दिक्षण-पूर्वी एशिया की ओर चल कर दिसम्बर तक अपने प्रारम्भिक क्षेत्र में पहुँच जाता है।

यदि यह उच्च वायुदाब प्रतिचक्रवात अपने मार्ग से विचितित हो कर अपने सामान्य पथ से दिक्षण-पूर्वी दिशा में चला जाए तो धरातल की ओर निर्मित मॉनसून का अवदाब या सघन अवदाब क्षेत्र अपने मार्ग से विचितित हो कर उत्तर या उत्तर-पूर्व की ओर मुझ जाता है, जिससे देश में वर्षा की मात्रा और समय में अनियमितता उत्पन्न हो जाती है। परन्तु जब यह उच्च दाब प्रतिचक्रवात क्षेत्र अपने सामान्य मार्ग से पश्चिम या पश्चिम-उत्तर-पश्चिम दिशा में बढ़ता है तो मॉनसूनी अवदाब क्षेत्र गांगेय मैदानी इलाकों से होकर देश में प्रवेश करता है और आगे बढ़ कर राजस्थान तथा पाकिस्तान तक पहुँच जाता है। इस दौरान मध्य और उत्तर भारत के बड़े हिस्से में व्यापक वर्षा होती है।

उष्ण कटिबंधीय पूर्वी वायु प्रवाह

विश्व मौसम संगठन के अनुसार जेट प्रवाह प्रचंड उष्ण वायु प्रवाह क्षेत्र का कोर अर्थात भीतरी हिस्सा होती है। यह हिस्सा तकरीबन हजार कि.मी से अधिक लंबा, सौ कि.मी से अधिक चौड़ा और कुछ कि.मी की गहराई वाला वायु प्रवाह तंत्र होता है। इसमें वायु की गित कम से कम 60 नॉट यानि 120 से 130 कि.मी प्रति घंटा की होती है। इसमें क्षैतिज दिशा में वायु प्रवाह की दिशा में परिवर्तन 5 मीटर प्रति सेकेण्ड की दर से प्रति 100 कि.मी पर होता है, जबिक उर्ध्वाधर दिशा में प्रवाह का परिवर्तन 5 से 10 मीटर प्रति सेकेण्ड की दर से प्रत्येक कि.मी पर होता है, अर्थात ऊँचाई के साथ वायु की दिशा में विचलन तेजी से होता है। सिर्फ दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून के दौरान ही यह उष्ण कटिबंधीय पूर्वी वायु जेट प्रवाह निर्मित होता है तथा इसका मुख्य क्षेत्र वियतनाम के पूर्वी तट से अफ्रीका के पश्चिमी तट तक विस्तारित होता है। अन्य किसी ऋतु में या धरती के किसी दूसरे हिस्से में यह नहीं पाया जाता।

मार्च के बाद उत्तरी गोलार्ध के भारतीय उप महाद्वीप में पड़ने वाली प्रचंड गर्मी के कारण गर्म हो कर हवा तेजी से ऊपर उठती है जो क्षोभमंडल में 500 हेक्टा पास्कल की वायुदाब की ऊंचाई पर दिक्षणी गोलार्ध की ठंडी हवा से मिल जाती है। इस दो भिन्न ताप वाले वायु पिंडों के मिलने से पूर्वी प्रवाह वाली उष्ण हवाएं भारत में 20°3. अक्षांश के आसपास प्रवाहित होने लगती हैं। क्रमशः ऊपर उठते हुए 150 से 100 हेक्टा पास्कल की ऊँचाई पर पहुँच कर यह अपनी अधिकतम गित को प्राप्त कर लेती है और भारत के द्वीपीय क्षेत्र के ऊपर 13° 3. अक्षांश पर अपनी सामान्य स्थिति में रहती है। वियतनाम से प्रायद्वीपीय भारत तक यह त्वरित होती है अर्थात इसकी दक्षता क्रमशः बढ़ती जाती है जबिक प्रायद्वीप से अफ्रीका के पश्चिमी तट की ओर कमजोर पड़ने लगती है। दिन ब दिन इसकी स्थिति और ऊँचाई में विचलन होता है। जब यह अपनी सामान्य स्थिति से दिक्षण की ओर विचलित होती है तब अच्छे मॉनसून की स्थिति निर्मित होती है और देश में वर्षा की मात्रा और प्रवाह अनुकूल रहता है, परन्तु जब यह उत्तर की ओर खिसकती है तब इसकी तीव्रता में कमी आती जाती है। जेट प्रवाह के कमजोर पड़ने से इसमें दो धाराएं उत्पन्न हो जाती हैं- एक जेट धारा 13° 3. से खिसक कर 15° 3. और दूसरी 19° 3. के अक्षांश रेखा के आसपास प्रवाहित होने लगती है। जेट धारा के प्रवाह में आए इस परिवर्तन से देश में मॉनसून में

व्यवधान की स्थिति उत्पन्न हो जाती है तथा क्रमशः वर्षा की मात्रा और गति में कमी देखी जाती है।

मस्करीन हाई

दक्षिणी गोलार्ध में दक्षिणी हिन्द महसागर में 'मस्करीन हाई' स्थित है। यह भारत और ऑस्ट्रेलिया के लगभग बीच में स्थित एक द्वीप है। इस द्वीप की भौगोलिक स्थित 30° द. अक्षांश और 60° प. देशांतर है। जुलाई व अगस्त के महीने में यहाँ का सामान्य वायुदाब अति उच्च 1024 हेक्टा पास्कल रहता है। इस उच्च वायुदाब और इसकी भौगोलिक स्थिति का भारतीय मॉनसून पर व्यापक प्रभाव पड़ता है। भारत में मॉनसून के प्रभावी प्रवाह के लिए इस मस्करीन हाई का निर्मित होना एक अति महत्वपूर्ण कारक है। जब मस्करीन हाई अधिक गहन होता है तो दिक्षणी गोलार्ध में हिन्द महासागर के ऊपर प्रचंड दिक्षण-पूर्वी हवाएं चलने लगती हैं जो अपने साथ भारी मात्रा में नमी ले कर आगे बढ़ती हैं और भूमध्यरेखा को पार कर कोरियोलिस बल के प्रभाव से अरब सागर और दिक्षण भारत की ओर मुड़ कर दिक्षण-पिश्चमी मॉनसून को ताकत प्रदान करती हैं। परन्तु कभी-कभी यह अपने सामान्य मार्ग से भटक जाती हैं। इसके अपने सामान्य मार्ग से विचलित होने पर अरब सागर की ओर से आने वाली वायु की दिशा या तो बदल जाती है या कमजोर पड़ जाती है जो दिक्षण-पिश्चमी मॉनसून को ऊर्जा और पर्याप्त नमी प्रदान नहीं कर पाती, जिससे देश में मॉनसूनी वर्षा प्रभावित होती है या कमजोर पड़ जाती है।

मॉनसूनी हवाओं का दक्षिण भारत में प्रवेश

मॉनस्नी हवाएं दक्षिण भारत में ऑस्ट्रेलियन हाई से होते हुए दक्षिणी गोलार्ध में महासागर की लम्बी यात्रा करते हुए सोमालिया के पास जैसे ही उत्तरी गोलार्ध में प्रवेश करती हैं तो पृथ्वी के घूर्णन से उत्पन्न कोरियोलिस बल के प्रभाव से दक्षिण-पश्चिमी से दक्षिण-पूर्वी हो कर केरल की ओर मुड़ जाती हैं। इन पवनों का केरल के रास्ते भारत में प्रवेश होता है और ये तब दक्षिण-पश्चिम दिशा से भारत में प्रवेश करती हैं। इसी कारण इसे दक्षिण-पश्चिमी मॉनस्न कहा जाता है। केरल में महज बारिश का हो जाना ही मॉनस्न के आगमन की पृष्टि नहीं करता। इन पवनों की गतिविधियों पर मौसमविदों की पैनी नजर रहती है जो मॉनस्न के आगमन के लिए तय किए गए निर्धारित पैमानों पर इन हवाओं को परखने और उनकी पृष्टि के बाद ही मॉनस्न के आगमन की घोषणा करते हैं। केरल में मॉनस्न के आगमन के जरूरी मानदंड निम्नानुसार हैं -

वर्षा

केरल में स्थित 14 मौसम वेधशालाओं में से 60% केंद्र 10 मई के बाद लगातार दो दिनों तक 2.5 मि.मी या अधिक की वर्षा दर्ज करते हुए अन्य कारकों की पुष्टि करते हैं तो उस तिथि को जब यह वर्षा दर्ज की गई, उसके दूसरे दिन मॉनसून के आगमन की घोषणा कर दी जाती है। केरल तट की ये 14 मौसम वेधशालाएं हैं- मिनिकॉय, अमिनी, तिरुअनंतपुरम, पुन्लोर, कोल्लम, अल्पुजा, कोट्टायम, कोच्ची, त्रिसूर, कोझिकोड, तल्सेरी,कन्नूर, कसरगोडे और मेंगलोर।

वायु क्षेत्र

भूमध्य रेखा से 10° 3. अक्षांश तथा 55° पू. से 80° पू. देशांतर के क्षेत्र में 600 हेक्टा पास्कल के वायुदाब की ऊँचाई के क्षेत्र में लगातार पश्चिमी प्रवाह वाली प्रचंड वायु प्रवाहित हो तथा 5° 3. से 10° 3. अक्षांश एवं 70° पू. से 80° पू. देशांतर के 925 हेक्टा पास्कल के वायुदाब क्षेत्र में 15 से 20 नॉट अर्थात 30 से 40 कि.मी प्रति घंटा की रफ्तार की हवा चले तथा 5° 3. से 10° 3. अक्षांश एवं 70° पू. से 80° पू. देशांतर के क्षेत्र में इनसेट द्वारा अवलोकित बहिर्गामी दीर्घ तरंग विकिरण (OLR)की मात्रा 200 वाट प्रति वर्ग मीटर से कम रहे।

बहिगांमी दीर्घ तरंग विकिरण

भू-सतह से कुछ चुम्बकीय एवं अन्य उच्च आवृति की तरंगें लगातार वायुमंडल में स्थानांतरित होती रहती हैं तथा सूर्य की ऊष्मा के साथ भू सतह पर भी आती हैं। इससे धरती के तापमान में संतुलन बना रहता है। मॉनसून पवनों के लिए उपयुक्त परिस्थिति के लिए इसका मान उपरोक्तानुसार 200 वाट प्रति वर्ग मीटर से कम होना आवश्यक है।

दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून के केरल में आगमन का सार

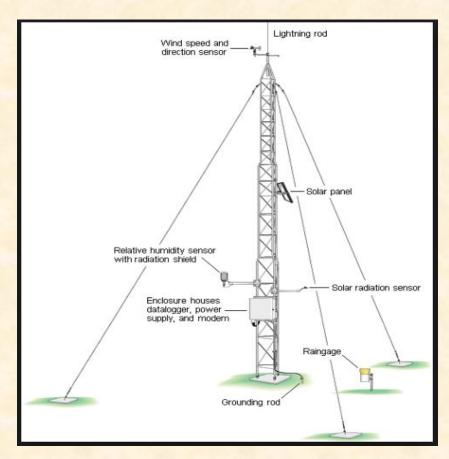
दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून के केरल में सिक्रय होने के दौरान नीचे दी गई आवश्यक एवं अनुकूल परिस्थितियाँ उत्पन्न होती हैं -

- उत्तरी हिन्द महासागर के निम्न अक्षांश के निचले और मध्य क्षोभमंडल में पूर्व से पश्चिम की ओर अग्रसर द्रोणी की सक्रियता।
- दक्षिण-पश्चिमी अरब सागर से दक्षिण अंडमान सागर तक पूर्व से पश्चिम की ओर अत्यधिक बादलों का निर्मित होना। आरम्भ में इन बादलों का निर्माण पश्चिम अरब सागर से होता है जो बाद में पूर्व और उत्तर दिशा की ओर गतिशील हो जाते हैं।
- निम्न क्षोभमंडल में बहुत ही प्रबल पश्चिमी हवाएं चलने लगती हैं जो पूरे प्रायद्वीपीय भारत में प्रभावी हो जाती हैं।
- दूसरी ओर प्रायद्वीपीय भारत के ऊपरी क्षोभमंडल में प्रबल पूर्वी हवाएं चलती हैं।
- मध्य और उत्तरी भारत के ऊपरी क्षोभमंडल में उप उष्णकिटबंधीय कटक (रिज) या वायु उच्चदाब क्षेत्र बन जाता है जो उत्तर दिशा की ओर या उत्तर भारत की ओर गितमान होता है।
- उप उष्णकिटबंधीय कटक के कारण भारत के ऊपर सक्रिय उप उष्णकिटबंधीय पश्चिमगामी जेट कमजोर पड़ कर अपनी दिशा बदलते हुए उत्तरगामी हो जाता है।
- इस दौरान तिरुअनंतपुरम के क्षेत्र में निम्न क्षोभमंडल में गहन और उस क्षेत्र की गहराई को विकसित करता हुआ पश्चिमगामी वायु प्रवाह क्षेत्र निर्मित होता है तथा तिरुअनंतपुरम के निम्न और मध्य क्षोभमंडल में नमी की मात्रा क्रमशः बढ़ने लगती है।

इस प्रकार इन बदलावों का लगातार अध्ययन करते हुए ही मॉनसून के मिजाज की व्याख्या की जाती है।

स्वचालित मौसम स्टेशन /स्वचालित वर्षामापी स्टेशन

शत्रुघ्न तिवारी मौसम विज्ञानी-ए विमानन मौसम कार्यालय- मोहनबाड़ी



मौसम एक ऐसी घटना है जिसका पृथ्वी के प्रत्येक जीवित / निर्जीव तत्वों पर बड़ा प्रभाव पड़ता है। यह किसी राज्य या देश की सीमा तक ही सीमित नहीं है। यह किसी भी इंसान या मशीन के नियंत्रण से परे है। इसके कुछ मापदंडों को परिभाषित और माप कर इसकी निगरानी / पूर्वानुमान किया जा सकता है। एक ही समय में विभिन्न भौगोलिक स्थितियों में मौसम की अलग अलग स्थिति देखी जा सकती है। एक विश्वशनीय और त्रुटिहीन मौसम की जानकारी के लिए, इसकी निरंतर निगरानी की आवश्यकता होती है, जिसके लिए वेधशालाओं का घना नेटवर्क आवश्यक है। विश्व मौसम विज्ञान संगठन के मापदंडों के अनुसार, सतह के मौसम के कारकों की निगरानी और रिकॉर्ड करने के लिए विभिन्न स्थानों पर पारंपरिक सतह वेधशालाएं स्थापित की जाती हैं। पारंपरिक सतह वेधशालाओं में, सतह के मौसम के आंकड़ों पर नजर रखी जाती है और 0000, 0300, 0600, 0900, 1200, 1500, 1800 और 2100 UTC पर रिकॉर्ड की जाती हैं। इन मौसम आंकड़ों को पूर्वानुमान, आपदा न्यूनीकरण, कृषि, नेविगेशन, विमानन, सिंचाई, भूतल परिवहन, पर्यटन,

उद्योगों की स्थापना और अन्य विभिन्न उद्देश्यों के लिए विश्व स्तर पर साझा किया जाता है।

जैसे-जैसे सभ्यता आगे बढ़ रही है, तेजी से सतह के मौसम आँकड़ा प्राचल संग्रह और इसके प्रसार की आवश्यकता बढ़ गई है। पारंपरिक सतह वेधशालाओं से सतह मौसम आँकड़ा संग्रह, मैन्युअल रूप से किया जाता है जो आँकड़ा के संग्रह और उस के प्रसार की गति को सीमित करता है।

चूंकि भारत एक बड़ा देश है जहाँ हर प्रकार के भू-भाग हैं, नियमित अंतराल पर सतही वेधशालाएँ स्थापित करना काफी महंगा है। साथ ही कुछ दूरदराज के क्षेत्रों में, प्रतिकूल मौसम की स्थिति के कारणवश, सतह वेधशालाओं की स्थापना और रखरखाव संभव नहीं है। जबिक, हमें इन स्थानों के मौसम के आंकड़ों की भी आवश्यकता है। इन कारणों से, स्वचालित मौसम केंद्रों (AWS) और स्वचालित वर्षामापी (ARG) की आवश्यकता होती है।

AWS सिस्टम मानव रहित सतह मौसम आँकड़ा संग्रह केंद्र हैं, जो दूरस्थ स्थानों से सतही मौसम आँकड़ा को एकत्र करते हैं तथा किसी संचार माध्यम के द्वारा स्वतः ही, इसे एक नियत स्थान पर भेजते हैं जहाँ इनका प्रयोग मौसम की निगरानी/ पूर्वानुमान के लिए किया जाता है। स्वचालित वर्षामापी (ARG) सिर्फ वर्षा का मापन करता है।

स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS) के लाभ

- आँकड़े की गुणवता पर्यवेक्षक पर निर्भर नहीं है।
- दूरस्थ स्थानों में स्टेशन स्थापित किए जा सकते हैं।
- > आँकड़े पूरे नेटवर्क में एक ही समय में लिया और प्रसारित किया जाता है।
- > उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार आँकड़ा की आवृत्ति बढ़ाई जा सकती है।
- मापन तकनीकों के मानकीकरण द्वारा, नेटवर्क की समरूपता सुनिश्चित की जा सकती है।
- आँकड़े सामान्य काम के घंटों के बाहर उपलब्ध है।
- > पर्यवेक्षकों की संख्या को कम करके परिचालन लागत को कम करता है।
- अच्छी गुणवत्ता का आँकड़ा लगभग वास्तविक समय में उपलब्ध रहता है जिसका उपयोग मौसम पूर्वानुमान उद्देश्य/आपदा प्रबंधन आदि के लिए किया जा सकता है।
- एक केंद्रीकृत स्थान पर स्टेशनों की गुणवत्ता की निगरानी की जा सकती है।

स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS) की कमियाँ

- > तोड़फोड़ के कारण आँकड़े का नुकसान (सौर पैनल, बैटरी आदि की चोरी)।
- बादल की मात्रा, मौसम में अचानक विकास आदि का मापन नहीं कर सकता।
- एडब्ल्यूएस पूर्व-निर्धारित कार्यक्रमों और सेटिंग्स के अनुसार काम करते हैं।
- एडब्ल्यूएस सेटिंग्स को भविष्य की बढ़ती आवश्यकताओं के अनुसार बदलना

पड़ता है, जिससे लागत बढ़ती है।

एक पारंपरिक AWS में कुछ प्राचल होते हैं जो सतह के मौसम आँकड़ों की निगरानी के लिए हर जगह अनिवार्य रूप से आवश्यक होते हैं। ये प्राचल हैं :



स्वचालित मौसम केंद्र के मुख्य प्राचल

आवश्यकता के आधार पर तथा बजट और रखरखाव की उपलब्धता के अनुसार, AWS में कुछ विशेष सेंसर भी शामिल किए जाते हैं। जैसे, हिमालयी क्षेत्र के लिए, स्नो डेप्थ / स्नो फॉल सेंसर, विमानन और परिवहन के लिए दृश्यता सेंसर, कृषि प्रयोजन के लिए, मिट्टी की नमी और तापमान सेंसर इत्यादि।



भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा स्थापित स्वचालित मौसम स्टेशन

ए डब्ल्यू एस प्रणाली के घटक:

> डाटा लॉगर : यह AWS के सेंसर द्वारा एकत्र किए गए मौसम आँकड़ों को संग्रहीत और संसाधित करने के लिए उपयोग किया जाता है।



ट्रांसमीटर और ट्रांसमिटिंग एंटेना : इसका उपयोग AWS द्वारा एकत्र किए गए आँकड़ों को एक केंद्रीकृत स्थान पर प्रसारित करने के लिए किया जाता है, जहाँ इसे जरूरत के अनुसार विभिन्न व्यावहारिक उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाता है।



सोलर पैनल और बैटरी: यह मौसम स्टेशनों को चलाने की शक्ति प्रदान करता है।



एन्क्लोज़र : चूंकि एडब्ल्यूएस एक बाह्य उपकरण है, इसके विभिन्न घटकों को मौसम से सुरक्षित एक एन्क्लोज़र में स्थित होना चाहिए।



संसर : ये वे उपकरण हैं जिनका उपयोग विभिन्न वायुमंडलीय मौसम मापदंडों को मापने
 के लिए किया जाता है ।



 मास्ट : यह वह प्लेटफॉर्म है जिस पर ए डब्ल्यू एस के विभिन्न पार्ट स्थापित किए जाते हैं।



तिड़ित चालक : यह वाय्मंडलीय बिजली से उपकरण की रक्षा करता है।



जी पी एस ऐन्टेना : यह जीपीएस नेटवर्क के साथ AWS के समय को सिंक्रनाइज़ करता है।

ए डब्ल्यू एस आँकड़े के संचार के तरीके

- उपग्रह मोड : संचार की इस विधा में, उपग्रह की सहायता से प्रेषक और रिसीवर के बीच सिग्नल ट्रांसफर किया जाता है। दूरस्थ स्थानों के लिए यह उपयोगी है।
- > जी एस एम/जी पी आर एस मोड: यह उन्ही क्षेत्रों के लिए उपयोगी है जहाँ GSM/GPRS नेटवर्क उपलब्ध है।
- लैंडलाइन मोड : पर्वतीय क्षेत्रों में सेना द्वारा जहाँ लैंडलाइन की सुविधा उपलब्ध है, प्रयोग किया जाता है।
- > IoT (इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स) मोड : यह नवीनतम तकनीक है। यह इंटरनेट की उपलब्धता पर निर्भर है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग और ए डब्ल्यू एस

वर्तमान में भारत मौसम विज्ञान विभाग के पास 650 AWS और 1350 ARG पूरे भारत में वितरित हैं। आने वाले वर्षों के साथ, भारत मौसम विज्ञान विभाग का लक्ष्य देश के हर जिले में कम से कम 1-AWS और 4-ARG स्थापित करने का है, जिससे AWS का एक इष्टतम नेटवर्क बने, जिससे भारत के मौसम के हर पल नजर रखी जा सके।

सन्दर्भ : इंटरनेट से प्राप्त विभिन्न स्त्रोत

विचारों का परिपक्व होना भी उसी समय संभव होता है, जब शिक्षा का माध्यम प्रकृति सिद्ध मातृभाषा हो और हमारी प्रकृति सिद्ध भाषा हिन्दी ही है।

💠 पं. गिरधर शर्मा

आंकड़ों को पहचानने में प्रेक्षक की भूमिका

प्रकाश सोपान चिंचोले मौसम विज्ञानी -ए प्रादेशिक मौसम केंद्र- नागपुर

भूमिका

किसी उपकरण में पाई जाने वाली त्रुटि जिसे इस लेख में 'करेक्शन' शब्द से संबोधित किया गया है, मानक उपकरणों के साथ तुलनात्मक अध्ययन एवं विश्लेषण के उपरांत निर्धारित की जाती है। सटीक आंकड़ों को दर्ज़ करने की प्रक्रिया में प्रेक्षण के समय पर पढ़े गए आंकड़ों में पूर्व निर्धारित करेक्शन को जोड़कर या घटाकर इन्हें संशोधित किया जाता है। वास्तविक करेक्शन मान का निर्धारण एवं उपयोग किसी त्रुटिपूर्ण आंकड़े को त्रुटिरहित में परिवर्तित करता है,अतः यह महत्वपूर्ण है। उपकरण जिसमें करेक्शन मान शून्य है, मानक उपकरणों के समतुल्य होते हैं। विशेष तौर पर अधिकतम तथा न्यूनतम तापमापी को मुख्य प्रेक्षण (08:30 या 17:30 भा.मा.स.) के समय सेट किया जाता है। प्रेक्षक द्वारा दर्ज़ किए गए इन आंकड़ों की प्रविष्टि की जब अगले प्रेक्षण के दौरान दोबारा जांच की जाती है तब दर्ज़ की गई प्रविष्टियों या उपकरणों की गड़बड़ियों को पहचाना जा सकता है। वेधशालाओं के समय-समय पर किए जाने वाले निरीक्षण एवं विश्लेषण कार्य से उपकरणों से संबद्ध करेक्शन को अपडेट रखना महत्वपूर्ण है। गुणवत्तापूर्ण आंकड़े वर्तमान एवं भविष्य में मौसम के सटीक पूर्वानुमान में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकेंगे। यदि पढ़े गए तापमान के आकड़ों में और कल के आंकड़ों में भिन्नता नज़र नहीं आती है तो सबसे पहले प्रेक्षक या तो स्वयं को या पिछले प्रेक्षक को संदेह की नज़र से देखता है। मात्र दो आंकड़े ही किसी विचारधारा को बदल देने के लिए पर्याप्त नज़र आ सकते हैं। यह लेख सतह वेधशाला के मासिक मौसम रजिस्टर में दर्ज़ किए गए केवल 8 महीनों (अक्तूबर 2018 से मई 2019) के मौसम प्रेक्षण के आंकड़ों पर आधारित है। स्टेशन के पास उपलब्ध कम अविध के आंकड़े भी किसी नतीज़े पर पहुंचने में मददगार होते हैं।

अधिकतम तापमान मानों में त्र्टियाँ

अधिकतम तापमापी को दिन में एक बार सेट किया जाता है। प्रातः 08:30 बजे सेटिंग करके इसे योग्य तरीके से हल्का सा झटका देकर सामान्य अवस्था में लाया जाता है। सेटिंग करने के उपरांत यह ड्राई बल्ब (DB) तापमान के बराबर या 0.1 से 0.2 के मामूली अंतर से ज्यादा हो सकता है। इसका एक कारण यह भी है कि सेटिंग करने के लिए तापमापी को स्टीवेन्सन स्क्रीन से बाहर निकाला जाता है। भीतर के तापमान की तुलना में बाहरी तापमान अधिक होने से यह असर दिखाई दे सकता है।

अधिकतम तापमान को 17:30 बजे मानक प्रेक्षण समय पर रिपोर्ट किया जाता है। दूरदर्शन पर प्रसारण तथा स्थानीय ज़रूरतों को ध्यान में रखते हुए 16:30 बजे तक दर्ज़ किए गए अधिकतम

तापमान को प्रसारित किया जाता है। कई अवसरों पर यह ध्यान दिलाया जाता है कि 17:30 बजे दर्ज़ किए गए अधिकतम तापमान का मान 16:30 बजे दर्ज़ किए गए अधिकतम तापमान की तुलना में 0.2 से 0.3 तक कम है। कभी-कभी अगली सुबह 08:30 बजे भी यह मामूली अंतर से कम पाया जा सकता है। यह गुण आम धारणा के विपरीत है कि अधिकतम तापमापी यंत्र अधिकतम मान पर स्थिर रहता है। अतः उपकरण को त्रुटिपूर्ण मानते हुए उसे बदलना एक योग्य विकल्प है।

न्यूनतम तापमान मानों में त्रुटियां

न्यूनतम तापमापी को दिन में दो बार, 08:30 बजे तथा 17:30 बजे सेट किया जाता है। तापमापी को दोनों ही अवसरों पर सेट करने के उपरांत सामान्य स्थिति होने पर ड्राई बल्व तापमान के बराबर होना चाहिए। 17:30 बजे रात्रि के न्यूनतम तापमान के लिए पुनः सेट करने के उपरांत इसे अगली सुबह 08:30 बजे पढ़ा जाता है।

न्यूनतम तापमापी को 08:30 बजे सेट करने के बाद जब इसे दोबारा 17:30 बजे पढ़ा जाता है, यह 08:30 बजे दर्ज़ किए गए तापमान के बराबर होता है क्योंकि सामान्य स्थितियों में तापमान में गिरावट नहीं देखी जाती जबकि सुबह 08:30 बजे पढ़ा गया न्यूनतम तापमान पिछले दिन के 17:30 बजे के तापमान से कम होता है।

आम तौर पर दिन में बढ़ती गर्मी के कारण तापमान बढ़ना शुरू होता है, दोपहर के दौरान अधिकतम मान तक पहुँचता है और अपराहन धीरे-धीरे कम होने लगता है। जबिक रात्रि के न्यूनतम तापमान को आमतौर पर सूर्योदय के समय (लगभग आधे घंटे के भीतर) देखा जा सकता है। सुबह 05:30 से 06:30 के बीच न्यूनतम तापमान दर्ज़ होने के ज़्यादा प्रमाण मिलते हैं।

न्यूनतम तापमान दर्ज़ होने का समय अलग-अलग वातावरणीय स्थितियों से प्रभावित होता है। दिन के दौरान न्यूनतम तापमान दर्ज होने के प्रमाण बहुत कम मिलते हैं। दिन में अत्यधिक वर्षा होने से तापमान का गिरना, प्रातःकाल अधिक समय तक ठंडा रहना, दोपहर के बाद आसमान साफ़ होना, ऐसे कारणों से 17:30 बजे दर्ज़ न्यूनतम तापमान 08:30 की तुलना में कम भी हो सकता है। ऐसे तापमान के आंकड़ों को 'लोअर मिनिमम' के तौर पर दर्ज़ किया जाता है। यह किसी स्थान / दिवस के पूरे 24 घंटो में न्यूनतम तापमान को दर्शाता है। इस जानकारी को अगली सुबह 08:30 बजे सतह वेधशालाओं से जारी किए जाने वाले संदेश में अतिरिक्त जानकारियों के रूप में समावेश करते हुए मौसम केंद्र को सूचित किया जाता है।

दिन के न्यूनतम तापमान की तुलना में रात्रि के न्यूनतम तापमान पर ज़्यादा ध्यान केंद्रित किया जाता है और यही आम जनता के बीच प्रचलित है। लेकिन दिन भी ठंडा हो तो किसी एक के लिए अस्विधा का कारण बन जाता है।

2017- 2018 में 'लोअर मिनिमम' तापमान के आंकड़े :

दिनांक	रात्रि के समय न्यूनतम तापमान(डिग्री सेलसियस)	दिन के समय न्यूनतम तापमान(डिग्री सेलसियस)	टिप्पणी
12-06-2017	25.4	24.6	RF 0.5mm
18-07-2018	24.3	23.6	RF 4.8mm
23-08-2018	24.2	23.5	RF TRmm

उच्चतम अधिकतम तापमान

सामान्य स्थिति में अधिकतम तापमान दिन में (दोपहर 1 से 3 बजे के बीच) दर्ज़ होता है लेकिन कुछ स्थितियों में यह रात्रि के समय भी दर्ज़ किया जा सकता है जिसे उच्चतम अधिकतम तापमान कहा जाता है।

प्रेक्षक की अपनी धारणा एवं सूझबूझ का परिचय

त्रुटिपूर्ण आंकड़े दिखाई देने पर भी वास्तविक आंकड़ों के स्थान पर अपनी समझ के आधार पर आंकड़ों में फेर बदल करके इसे दर्ज़ करने पर यह आंकड़े अगले प्रेक्षण के समय लिए जाने वाले आंकड़ों को भी प्रभावित करते हैं। यह अगले प्रेक्षण के समय प्रेक्षक के लिए असुविधा का कारण बनते हैं। अतः वास्तविक आंकड़ों को जाँच परख कर दर्ज़ करना एक प्रेक्षक की महत्वपूर्ण भूमिका में शामिल है, जिससे त्रुटिपूर्ण उपकरणों को पहचानने में मदद मिलती है। प्रेक्षक द्वारा वास्तविक आंकड़ों को दर्ज़ करना तथा तथा तथा उपकरणों की जानकारी को ध्यान में लाना महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

जलवायु के आंकड़ों का नियमित विश्लेषण एवं सत्यापन

जलवायुं के आंकड़ों का विश्लेषण एवं सत्यापन करते समय होने वाली त्रुटियाँ नज़र आने लगती हैं। समय-समय पर किए जाने वाले विश्लेषण त्रुटिपूर्ण आंकड़ों को पहचानने तथा उसका अन्य तत्वों पर पड़ने वाले प्रभाव को समझने में मदद करते हैं। किसी त्रुटि का जल्दी ध्यान में आना, समय रहते इसे तुरंत सुधारा जाना, आंकड़ों की गुणवता के स्तर को ऊंचा करता रहेगा। अधिकतम तापमापी और न्यूनतम तापमापी को सेट करने के उपरांत सैटिंग के बाद पढ़े गए आंकड़ों के साथ DB तापमान का तुलनात्मक अध्ययन तालिका-1 में दर्शाया गया है। DB_08:30 और MAX_AS_08:30 में अंतर (कॉलम -1), DB_08:30 और MIN_AS_08:30 में अंतर (कॉलम -2), अधिकतम और न्यूनतम में अंतर (DIFF MAX TO MIN) (कॉलम -3) तथा DB_08:30 और MIN_17:30 में अंतर (कॉलम -4) में दर्शाया गया है।

	MAY AS 7090		DIFF MAX TO MIN	DB_0830 minus MIN_1730
औसत(Average)	-0.25	0.33	0.58	0.69
अधिकतम(Max)	0.6	1	1.8	9.1
न्यूनतम (Min)	-1.2	-1.8	-1.6	-2.3

तालिका 1 : दैनिक प्रेक्षण से लिए गए तापमान के आंकड़ों का तुलनात्मक अध्ययन

इस विश्लेषण के लिए MMR Card DS से MAX (अधिकतम तापमान) एवं MIN (न्यूनतम तापमान) क्रमशः कॉलम 12-14 एवं 15-17 से तथा MMR Card SH से DB (शुष्क बल्ब तापमान) एवं WB (आर्द्रबल्ब तापमान) क्रमशः कॉलम 24-26 एवं 27-29 से लिए गए है।

AR(As Read): प्रेक्षक द्वारा पढ़े गए आंकड़े, AS(After Setting): सेट करने के बाद प्रेक्षक द्वारा पढ़े गए जबिक संशोधित: प्रेक्षण के समय पढ़े गए आंकड़ो में पूर्व निर्धारित करेक्शन को जोड़कर या घटाकर संशोधित आंकड़े है। प्रेक्षक द्वारा पढ़े गए आंकड़े तथा सेट करने के बाद प्रेक्षक द्वारा पढ़े गए आंकड़े संग्रहित नहीं किए जाते।

त्रृटिपूर्ण आंकड़ों की पहचान

तुलनात्मक आंकड़ो के विश्लेषण के लिए अलग-अलग रेंज (जैसे -1 से कम , +1 से अधिक के बीच, 0.5, 0.2 से कम या अधिक) का उपयोग किया गया है। यह आंकड़े कितने अवसरों पर एक निश्चित रेंज के भीतर पाए गए (तालिका-2)- त्रुटिपूर्ण आंकड़ों की संख्या एवं (प्रतिशत) दर्शाता है। सुविधा के लिए इन्हें चार श्रेणियों में बाँटा गया है - अच्छे (-0.2 से +0.2), स्वीकार्य (-0.2 से -0.5 तथा +0.2 से+0.5), संदिग्ध (-0.5 से -1.0 तथा +0.5 से +1.0), त्रुटिपूर्ण (-1.0 से कम या +1.0 से अधिक) 1 डिग्री से अधिक अंतर त्रुटिपूर्ण आंकड़ों की अधिकतम सीमा है। ये प्रेक्षक द्वारा की जाने वाली गलितयों का भी परिचायक है।

त्रुटिपूर्ण आंकड़ों की श्रेणी	DB_0830 minus MAX_AS_0830	DB_0830 minus MIN_AS_0830	DIFF MAX TO MIN	DB_0830 minus MIN_1730
त्रुटिपूर्ण (erroneous:) -1.0 से कम	2(01)	2(01)	2(01)	1(00)
संदिग्ध (doubtful) -0.5 to-1.0	17(07)	1(00)	0(00)	0(00)
स्वीकार्य (acceptable) -0.2 to -0.5	90(38)	2(01)	2(01)	4(02)
अच्छे (Good) -0.2 to +0.2	129(54)	68(28)	12(05)	24(10)

मौसम मंजूषा	सितम्बर-2020	संस्करण-31

स्वीकार्य (acceptable) 0.2 to 0.5	0(00)	130(54)	94(39)	99(41)
संदिग्ध (doubtful) 0.5 to 1.0	1(00)	36(15)	108(45)	89(37)
त्रुटिपूर्ण (erroneous:) 1 से अधिक	0(00)	0(00)	21(09)	22(09)
कुल (Total)	239(100)	239(100)	239(100)	239(100)

तालिका 2: त्रृटिपूर्ण आंकड़ों की संख्या (प्रतिशत में)

DB तापमान की तुलना में अधिकतम तापमापी में औसत -0.2, तथा न्यूनतम तापमापी में +0.3 का अंतर है। DB_0830 minus MIN_1730 का औसत मान 0.56 है जो उपर्युक्त तथ्य की पुष्टि करता है ताकि दोनों ही तापमापियों के करेक्शन को अपडेट किया जा सके।

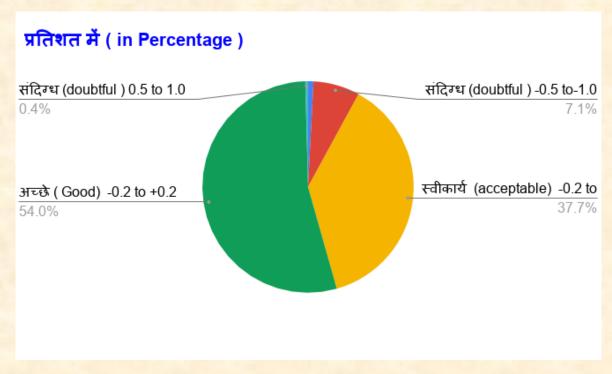
मौसम प्रेक्षण के दौरान होने वाली त्रुटि को कम से कम रखने के आधार को लक्ष्य मानते हुए तथा इस लेख में किए गए विश्लेषण के आधार पर, इन आंकड़ों में विशेष तौर पर न्यूनतम में +0.3 तथा अधिकतम में -0.2 के औसत करेक्शन के माध्यम से आंकड़ों को पुनः संशोधित करने हेतु प्रस्ताव विचारार्थ रखा जा सकता है।

08:30 बजे दर्ज़ किए DB तापमान एवं 17:30 बजे दर्ज़ किए गए न्यूनतम तापमान के बीच अंतर, कितने अवसरों पर एक निश्चित रेंज के भीतर है, आलेख-1 में त्रुटिपूर्ण आंकड़ों की संख्या एवं आलेख-2 में प्रतिशत दर्शाया गया है।

आलेख-1:

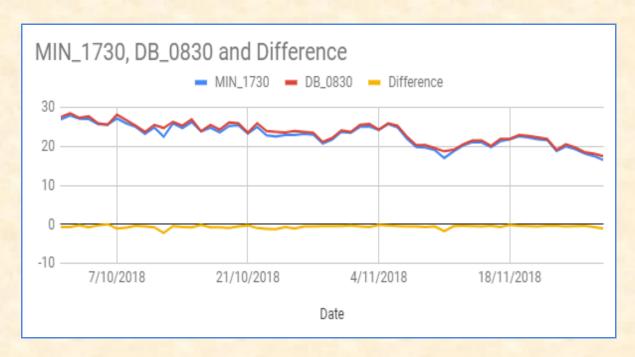


आलेख-2



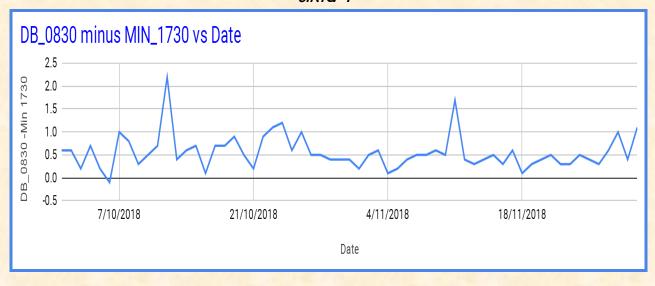
उपर्युक्त उदाहरण में लगभग 10 प्रतिशत आंकड़े स्वीकृत रेंज +/- 05 से बाहर है अर्थात त्रुटिपूर्ण प्रतीत होते है। प्रेक्षण या प्रविष्टि के दौरान होने वाली ग़लतियों के प्रति सजग रहकर इसे दूर किया जा सकता है।

आलेख-3: 08:30 बजे दर्ज़ किए DB तापमान एवं 17:30 बजे दर्ज़ किए गए न्यूनतम तापमान के बीच अंतर, आलेख-3 दर्शाता है।

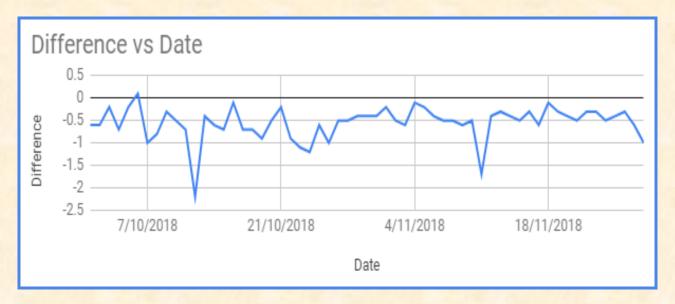


आलेख 3 में दर्शाए गए अंतर को सूक्ष्म स्तर पर दर्शाता आलेख जो किसी निश्चित तिथि पर तापमापी को सेट करते समय प्रेक्षक द्वारा की जाने वाली त्र्टियों को प्रदर्शित करता है।

आलेख-4



आलेख-5



ग्राफ़िकल दृश्य से यह देखा जा सकता है कि कितने अवसरों पर यह 0.5 डिग्री से भी अधिक है। बुटिपूर्ण उपकरण या प्रेक्षक द्वारा की जाने वाली बुटियों का सम्मिश्रण यह आलेख-(4-5) दर्शाता है।

नियमित निरीक्षण एवं रखरखाव

ध्यान में आने वाली समस्याओं का निराकरण, नियमित निरीक्षण एवं रखरखाव संबंधी कार्य निरीक्षण अनुभाग द्वारा किया जाता है। एक नियमित अंतराल पर या आवश्यकता के अनुसार इस कार्य को पूर्ण करने की प्रक्रिया होती है।

निष्कर्ष

उच्च गुणवता पूर्ण आंकड़े मौसम प्रेक्षण और सटीक पूर्वानुमान का आधार है। त्रुटिपूर्ण आंकड़े जलवायु संबंधित आंकड़ों को भी प्रभावित करते हैं। नियमित निरीक्षण एवं रखरखाव, प्रेक्षक द्वारा वास्तविक आंकड़ों को दर्ज़ करना, प्रेक्षक की अपनी धारणा एवं सूझबूझ का परिचय, जलवायु के आंकड़ों का नियमित विश्लेषण एवं सत्यापन आदि प्रक्रिया त्रुटिपूर्ण उपकरणों को पहचानने और समझने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, अतः समय-समय पर की जाने वाली सत्यापन प्रक्रिया मौसम पूर्वानुमान को सटीकता की दिशा की ओर केंद्रित करती रही है और करती रहेगी।

मौसम के आंकड़े जीवन को ऊर्जा देते रहें....



स्टीवेन्सन स्क्रीन : सतह प्रेक्षण, नागपुर वेधशाला

भारत में परमाणु ऊर्जा

शहुल यादव वैज्ञानिक सहायक मौसम केंद्र-लखनऊ

भारत शुरू से ही विश्व को शान्ति और प्रेम का सन्देश देता रहा है। न सिर्फ देश के ऋषि-मुनि, बल्कि यहाँ के वैज्ञानिक भी अपने ज्ञान-विज्ञान का उपयोग सर्वदा मानव कल्याण के लिए करते आए हैं। धर्म, दर्शन, विज्ञान, वास्तु, ज्योतिष, खगोल, स्थापत्य कला, नृत्य कला, संगीत कला आदि सभी तरह के ज्ञान का जन्म भारत में हुआ है।

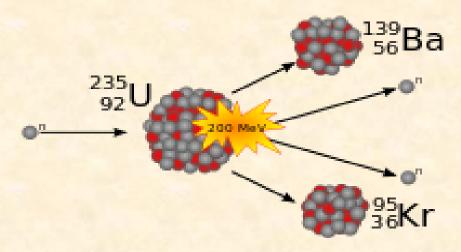
जब दुनिया के विकित्तत राष्ट्रों में खुद को प्रबल साबित करने के लिए परमाणु अस्त्र बनाने की होड़ लगी थी, तब भी हमारे देश के वैज्ञानिक नाभिकीय विखंडन द्वारा बिजली उत्पादन जैसे मानव कल्याणार्थ कार्य करने की सोच रहे थे। द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान जापान के हिरोशिमा व नागासाकी नगर पर अमेरिका द्वारा परमाणु बम गिराए जाने के एक वर्ष पूर्व ही भारत में परमाणु ऊर्जा के जनक कहे जाने वाले महान वैज्ञानिक डॉ. होमी जहाँगीर भाभा ने कहा था- "मान लीजिए कि अभी से एक-दो दशकों में परमाणु ऊर्जा का विद्युत उत्पादन में सफलतापूर्वक इस्तेमाल होने लगे ,तब भारत को परमाणु विशेषज्ञों के लिए विदेशों में देखने की आवश्यकता नहीं होगी, बल्कि वे यहीं तैयार मिल जाएंगे।" परमाणु ऊर्जा नाभिकीय विखंडन तथा नाभिकीय संलयन द्वारा उत्पन्न होती है। इसको विस्तार से इस तरह समझा जा सकता है:-

नाभिकीय विखंडन - भारत में परमाणु ऊर्जा वर्तमान में मुख्यतया नाभिकीय विखंडन से उत्पन्न की जाती है। इस प्रक्रिया में एक भारी नाभिक लगभग दो बराबर नाभिकों में टूट जाता है इसीलिए इसे नाभिकीय विखंडन (Nuclear fission) कहते हैं। यह एक श्रृंखला अभिक्रिया होती है जो दो प्रकार की होती है:-

- अनियंत्रित शृंखला अभिक्रिया
- नियंत्रित श्रृंखला अभिक्रिया

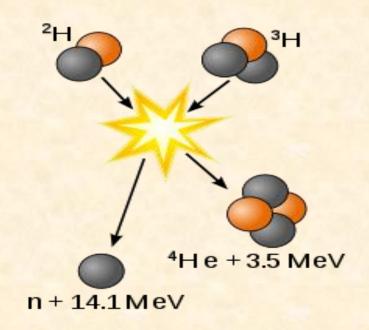
अनियंत्रित शृंखला अभिक्रिया का प्रयोग परमाणु बम बनाने में किया जाता है जबकि नियंत्रित शृंखला अभिक्रिया के आधार पर परमाणु रिएक्टर या परमाणु भट्ठियाँ बनाई जाती हैं, जो विद्युत ऊर्जा का उत्पादन करती हैं। परमाणु रिएक्टर में ईंधन के रूप में यूरेनियम 235 या प्लूटोनियम 239 का प्रयोग किया जाता है। अभिक्रिया को नियंत्रित करने के लिए मंदक के रूप में भारी जल या ग्रेफाइट का प्रयोग किया जाता है। मंदक रिएक्टर में न्यूट्रॉन की गित को धीमा करता है। रिएक्टर में नियंत्रक छड़ के रूप में कैडिमियम या बोरॉन का प्रयोग किया जाता है। यह छड़ नाभिकीय विखंडन के दौरान निकलने वाले तीन नए न्यूट्रॉन में से दो को अवशोषित कर

लेती है जिससे अभिक्रिया नियंत्रित हो जाती है और उत्पादित परमाणु ऊर्जा का उपयोग विद्युत ऊर्जा के रूप में परिवर्तित कर दिया जाता है।



यूरेनियम-235 नाभिक का न्यूट्रॉन द्वारा नाभिकीय विखंडन

नाभिकीय संलयन- दो हल्के नाभिकों को मिलाकर उनसे भारी नाभिक बनाने की क्रिया को नाभिकीय संलयन (Nuclear Fusion) कहते हैं। इस क्रिया में भी विशाल मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न होती है।



ड्यूटेरियम का ट्राइटियम से संलयन, जिसके परिणामस्वरूप हीलियम 4 बनता है व एक मुक्त न्यूट्रॉन निकलता है।

इस अभिक्रिया में 17.6 मेगा इलेक्ट्रॉन वोल्ट ऊर्जा निकलती है। जब दो हल्के नाभिक परस्पर संयुक्त होकर एक भारी तत्व के नाभिक की रचना करते हैं तो इस प्रक्रिया को नाभिकीय संलयन कहते हैं। नाभिकीय संलयन के फलस्वरूप जिस नाभिक का निर्माण होता है, उसका द्रव्यमान संलयन में भाग लेने वाले दोनों नाभिकों के सिम्मिलित द्रव्यमान से कम होता है। द्रव्यमान में यह कमी ऊर्जा में रूपान्तरित हो जाती है, जिसे अल्बर्ट आइंस्टीन के समीकरण E=mc² से ज्ञात करते हैं। तारों के अन्दर यह क्रिया निरन्तर जारी है। सबसे सरल संयोजन की प्रिक्रिया है चार हाइड्रोजन परमाणुओं के संयोजन द्वारा एक हीलियम परमाणु का निर्माण। इसी नाभिकीय संलयन के सिद्धान्त पर हाइड्रोजन बम का निर्माण किया जाता है। नाभिकीय संलयन उच्च ताप एवं उच्च दाब पर सम्पन्न होता है, जिसकी प्राप्ति केवल नाभिकीय विखंडन से ही संभव है। सूर्य से निरन्तर प्राप्त होने वाली ऊर्जा का स्रोत वास्तव में सूर्य के अन्दर हो रही नाभिकीय संलयन प्रक्रिया का ही परिमाण है। सर्वप्रथम मार्क ओलिफेंट निरन्तर परिश्रम करके तारों में होने वाली इस प्रक्रिया को 1932 में पृथ्वी पर दोहराने में सफल हुए, परन्तु आज तक कोई भी वैज्ञानिक इसको नियंत्रित नहीं कर सका है। इसको यदि नियंत्रित किया जा सके तो यह ऊर्जा प्राप्ति का एक अति महत्वपूर्ण तरीका होगा। पूरे विश्व में नाभिकीय संलयन की क्रिया को नियंत्रित रूप से सम्पन्न करने की दिशा में शोध कार्य हो रहा है।

शारत में परमाणु शास्त्र का इतिहास- भारतीय इतिहास में ऋषि कणाद को परमाणु शास्त्र का जनक माना जाता है। आचार्य कणाद ने बताया कि द्रव्य के परमाणु होते हैं। कणाद प्रभास तीर्थ में रहते थे। परमाणु संरचना पर सर्वप्रथम प्रकाश डालने वाले महापुरूष आचार्य कणाद का जन्म 600 ईसा पूर्व हुआ था। उनका नाम आज भी डॉल्टन के साथ जोड़ा जाता है, क्योंकि पहले कणाद ने बताया था कि पदार्थ अत्यन्त सूक्ष्म कणों से बना हुआ है। उनका यह विचार दार्शनिक था। उन्होंने इन सूक्ष्म कणों को परमाणु नाम दिया। बाद में डॉल्टन ने परमाणु का सिद्धांत प्रस्तुत किया। परमाणु को अंग्रेजी भाषा में एटम कहते हैं। कणाद का कहना था- "यदि किसी पदार्थ को बार बार विभाजित किया जाए और उसका उस समय तक विभाजन होता रहे, जब तक वह आगे विभाजित न हो सके, तो इस सूक्ष्म कण को परमाणु कहते हैं। परमाणु स्वतंत्र रूप से नहीं रह सकते। परमाणु का विनाश कर पाना भी सम्भव नहीं है।" हालांकि जॉन डाल्टन को परमाणु सिद्धांत और अस्त्र के जनक माना जाता है, लेकिन उनसे भी 2500 वर्ष पूर्व ऋषि कणाद ने वेदों में लिखे सूत्रों के आधार पर परमाणु सिद्धांत का प्रतिपादन किया था। विख्यात इतिहासज्ञ टी.एन.कोलेबुक ने लिखा है कि अणुशास्त्र में यूरोपीय वैज्ञानिकों की तुलना में आचार्य कणाद तथा अन्य भारतीय शास्त्रज्ञ विश्वविख्यात थे।

भारत में परमाणु ऊर्जा के प्रमुख संस्थान- परमाणु ऊर्जा को शांतिपूर्वक ढंग से उपयोग में लाने हेतु नीतियाँ बनाने के लिए 1948 ई. में परमाणु ऊर्जा आयोग की स्थापना की गई। इन नीतियों को निष्पादित करने के लिए 1954 ई. में परमाणु ऊर्जा विभाग (DAE) की स्थापना की गई।

परमाणु ऊर्जा विभाग में पाँच अनुसंधान केंद्र हैं -

- भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (BARC)- मुंबई, महाराष्ट्र
- ❖ इंदिरा गाँधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (IGCAR) कलपक्कम, तमिलनाडु

- ❖ उन्नत तकनीकी केंद्र (CAT) इंदौर
- ❖ वेरिएबल एनर्जी साइक्लोट्रॉन केंद्र (ECC) कोलकाता
- ❖ परमाणु पदार्थ अन्वेषण और अनुसंधान निदेशालय (AMD)- हैदराबाद

परमाणु ऊर्जा विभाग सात राष्ट्रीय स्वायत्त संस्थानों को भी आर्थिक सहायता देता है, वे हैं-

- टाटा फंडामेंटल अनुसंधान संस्थान (TIFR)- म्म्बई
- टाटा स्मारक केंद्र (TMC) मुंबई
- ❖ साहा नाभिकीय भौतिकी संस्थान (SINP)- कोलकाता
- भौतिकी संस्थान (IOP)- भुवनेश्वर
- ❖ हरिश्चंद्र अनुसंधान संस्थान (HRI)- इलाहाबाद
- ❖ गणितीय विज्ञान संस्थान (IMSs) चेन्नै, और
- ❖ प्लाज्मा अन्संधान संस्थान (IPR)- अहमदाबाद

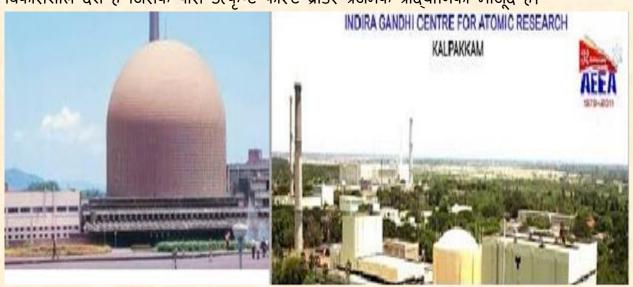
नाभिकीय ऊर्जा केंद्र- अभी देश में 17 परिचालित नाभिकीय ऊर्जा रिएक्टर दो क्वथन जलयुक्त रिएक्टर और 15 पी.एच.डब्ल्यू.आर.एस.- (The Pressurized Heavy Water Reactors) हैं जिनकी कुल उत्पादन क्षमता 4120 मेगावाट इकाई है। भारत में नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र की रूपरेखा, निर्माण और संचालन की क्षमता पूरी तरह तब प्रतिष्ठित हुई, जब चेन्ने के पास कालपक्कम में 1984 और 1986 में दो स्वदेशी पी.एच.डब्ल्यू.आर.एस. की स्थापना की गई। वर्ष 2008 में एन.पी.सी.आई.एल. के परमाणु संयंत्रों से 15,430 मिलियन यूनिट बिजली का उत्पादन हुआ। तारापुर परमाणु विद्युत परियोजना-3 एवं 4 की 540 मेगावाट की इकाई-4 को 5 वर्षों से कम समय में ही मार्च 2005 को क्रांतिक किया गया। इन इकाईयों को 2007 तक पूरा किया जाना है। तमिलनाडु के कंदुनकुलम में परमाणु ऊर्जा केंद्र की स्थापना करने के लिए भारत ने रूस से समझौता किया।

भारी जल उत्पादन - भारी जल का इस्तेमाल पी.एच.डब्ल्यू.आर. में परिमार्णक और शीतलक के रूप में किया जाता है। भारी जल उत्पादन संयंत्रों की स्थापना की गई है- नांगल (पंजाब), देश का पहला भारी जल संयंत्र जिसकी स्थापना 1962 में की गई; वडोदरा (गुजरात) तालचेर (उड़ीसा); तूतीकोरिन (तमिलनाडु); थाल (महाराष्ट्र); हज़ीरा (गुजरात); रावतभाटा (गुजरात) और मानुगुरू (आंध्र प्रदेश)

नाभिकीय ईंधन उत्पादन - हैदराबाद का नाभिकीय ईंधन कॉम्पलेक्स दबावयुक्त जल रिएक्टर के लिए आवश्यक ईंधन के तत्वों को तैयार करता है। यह तारापुर के क्वथन जल रिएक्टर के लिए यूरेनियम हेक्साफ्लोराइड से संवर्धित यूरेनियम ईंधन के तत्वों का भी उत्पादन करता है। प्रमुख परमाणु अनुसंधान केंद्र

भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र - इसको मुंबई के निकट ट्राम्बे में परमाणु ऊर्जा प्रतिष्ठान के रूप में 1957 ई. में स्थापित किया गया और 1967 में इसका नाम बदलकर इसके संस्थापक डॉ. होमी जहाँगीर भाभा की याद में 'भाभा एटॉमिक रिसर्च सेंटर, (बार्क) रख दिया गया। नाभिकीय ऊर्जा और उससे जुड़े अन्य विषयों पर अनुसंधान और विकास कार्य करने के लिए यह प्रमुख राष्ट्रीय केंद्र है।

इंदिरा गाँधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (IGCAR) - 1971 में फास्ट ब्रीडर टेक्नोलॉजी के अनुसंधान और विकास के लिए चेन्ने के कालपक्कम में इसकी स्थापना की गई। आई जी सी ए आर ने फास्ट ब्रीडर रिएक्टर एफ बी टी आर को अभिकल्पित किया जो प्लूटोनियम प्राकृतिक यूरेनियम मूलांश के साथ देशी मिश्रित ईंधन का इस्तेमाल करता है। इससे भारत को अपने प्रचुर थोरियम संसाधनों से परमाणु ऊर्जा उत्पन्न करने में सहायता मिलेगी। इस अनुसंधान केंद्र ने देश के पहले न्यूट्रॉन रिएक्टर 'कामिनी' को भी विकसित किया। ध्रुव, अप्सरा और साइरस का इस्तेमाल रेडियो आइसोटोप तैयार करने के साथ-साथ परमाणु प्रौद्योगिकियों व पदार्थों में शोध, मूल और व्यावहारिक शोध तथा प्रशिक्षण में किया जाता है। भारत आज विश्व का सातवाँ तथा प्रथम विकासशील देश है जिसके पास उत्कृष्ट फास्ट ब्रीडर प्रजनक प्रौद्योगिकी मौजूद है।



भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र सामरिक परमाण् शक्ति का विकास

इंदिरा गाँधी परमाणु अनुसंधान केंद्र

पहला परमाणु परीक्षण- 18 मई, 1974 को भारत ने पोखरण में 15 किलो टन प्लूटोनियम का परीक्षण किया और दुनिया के न्यूक्लियर क्लब में शामिल हो गया। पूरी योजना की यू.एस.ए., चीन और पाकिस्तान जैसे देशों की खुफिया एजेंसियों को भनक तक नहीं लगी। जब परीक्षण सफलतापूर्वक पूरा हो गया तो पूरी दुनिया हैरान रह गई। भारत के उस न्यूक्लियर प्रोग्राम का नाम स्माइलिंग बुद्धा था जिसे गुप्त रखने की जिम्मेदारी रॉ को दी गई थी। देश के अंदर किसी प्रॉजेक्ट में पहली बार रॉ को शामिल किया गया था।

द्वितीय परमाणु परीक्षण - 11 मई, 1998 का दिन एक ऐतिहासिक दिन है। यह दिन पोखरण में दूसरी बार भारत के परमाणु परीक्षण का गवाह बना था। इसी दिन यानी 11 मई को राजस्थान के पोखरण परीक्षण श्रृंखला में भारत ने दूसरी बार सफलतापूर्वक परमाणु परीक्षण किया। उस



पोखरण-। 18 मई 1974

पोखरण-II 11 मई 1998

समय देश के प्रधानमंत्री स्व.अटल बिहारी वाजपेयी थे। दो दिन बाद देश में दो और परमाणु हिथयारों का परीक्षण हुआ। इस परीक्षण के साथ ही भारत दुनिया के उन छः देशों में शामिल हो गया जिनके पास परमाणु शक्ति है। इसी की याद में 11 मई को हर साल देश में राष्ट्रीय प्रौदयोगिकी दिवस मनाया जाता है।

भारत द्वारा पोखरण में प्रथम परमाणु परीक्षण किए जाने के 34 वर्ष बाद, वर्ष 2008 में हमारे देश और अमेरिका, रूस, ब्रिटेन एवं फ्रांस (चीन को छोड़कर) पी-5 के सभी सदस्य देशों के मध्य असैन्य परमाणु समझौते हुए। परमाणु अप्रसार संधि से बाहर रहने वाले देशों में भारत अकेला ऐसा देश है, जिसे परमाणु हथियारों से संपन्न देशों के साथ परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में व्यापार करने की सुविधा प्राप्त है। भारत ने परमाणु ऊर्जा का उपयोग शान्तिपूर्ण कार्यों के लिए किया है। भारत की इसी नीति के कारण विश्व में परमाणु संपन्न देशों ने भारत के परमाणु कार्यक्रमों के प्रति सकारात्मक रुख अपनाया है।

वास्तव में, भारत जैसे विशाल जनसंख्या वाले देश में प्रचुर मात्रा में ऊर्जा की आपूर्ति एक कठिन चुनौती है। ऐसे में परमाणु ऊर्जा देश में ऊर्जा आपूर्ति का एक अच्छा विकल्प साबित हो सकता है। हमारे पूर्व राष्ट्रपति डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम साहब ने कहा भी है -"परमाणु ऊर्जा हमारे समृद्ध भविष्य का द्वार है।" अपने परमाणु ऊर्जा विकास कार्यक्रम में तेजी से सफलता प्राप्त करने के लिए भारत को विभिन्न विपरीत परिस्थितियों का सामना करते हुए सतत विकासोन्मुखी रहना होगा। आशा है आने वाले वर्षों में भारत परमाणु ऊर्जा का समुचित उपयोग कर ऊर्जा के क्षेत्र में आत्मिनिर्भर बन जाएगा।

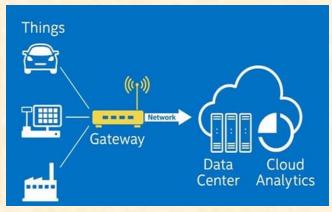
अंग्रेजी सीखकर जिन्होंने विशिष्टता प्राप्त की है, सर्वसाधारण के साथ उनके मत का मेल नहीं होता। हमारे देश में सबसे बढ़कर भेद वही है।

रवीन्द्रनाथ ठाकुर

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT), एक मौन क्रांति

 ए.के.सिंह वैज्ञानिक 'ई'
 मौसम कार्यालय- सफदरजंग

इंटरनेट आज जीवन का एक अभिन्न अंग बन चुका है। यह जीवन के सभी आयामों को किसी न किसी रूप में प्रभावित करता है। आज के दिन इसकी उपयोगिता इतनी बढ़ चुकी है कि इसके बिना जीवन की संकल्पना ही नहीं की जा सकती। यह मूलरूप से एक वैश्विक कंप्यूटर नेटवर्क है, जिसमें मानकीकृत संचार प्रोटोकॉल का उपयोग करते हुए परस्पर जुड़े नेटवर्क से, विभिन्न प्रकार की सूचनाओं का आदान प्रदान होता है।



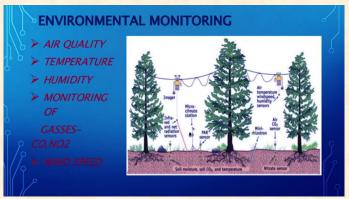
आज के मानव ने इस इंटरनेट को जीवन क अन्य वस्तुओं से जोड़कर एक नई तकनीक को जन्म दिया है जिसे इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) कहते हैं। यह जीवित और गैर-जीवित अन्य वस्तुओं का नेटवर्क है जो इलेक्ट्रॉनिक्स, सॉफ्टवेयर, सेंसर और इंटरनेट के द्वारा एक दूसरे से जुड़े हुए रहते हैं जिससे कि वो आपस में रियल टाइम में डाटा की अदला-बदली कर सकें। आर्टिफीशियल इंटेलिजेंस व क्लाउड कंप्यूटिंग के समन्वय से, डाटा के विश्लेषण से, ऐसी- ऐसी विधाएँ सामने आ रही हैं, जो कि मानव के समान सोचने के साथ ही, अति तीव्र रूप से निर्णय लेने की क्षमता भी रखती हैं।

कोई भी उपकरण, lot एप्लिकेशन का हिस्सा हो सकता है। उदाहरण के लिए, दृश्य पहचान विश्लेषण के लिए, एक पूर्वानुमान मॉडल, एक सुरक्षा कैमरे पर चल सकता है और जब कैमरा संदिग्ध गतिविधि देखता है, तो वह अलर्ट भेज सकता है तथा उसे भविष्य के लिए रिकॉर्ड भी

कर सकता है। इसी तकनीक का उपयोग कर गूगल ग्लास अब मूर्त रूप ले चुका है जिसके द्वारा किसी भी चीज की किसी भी समय पर रिकॉर्डिंग तथा मॉनिटरिंग की जा सकती है।



पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली में पर्यावरण को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की रियल टाइम में मॉनिटरिंग की जा सकती है। पर्यावरण में मौजूद हानिकारक गैसों की रियल टाइम में मॉनिटरिंग की जा सकती है तथा आम जनता को इसकी सूचना दी जा सकती है। पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने के लिए ईंधन रिसाव का जल्द से जल्द पता लगाया जा सकता है।



101 अनुप्रयोगों का उपयोग, औद्योगिक उपयोग के लिए प्रक्रियाओं में सुधार, लागत को कम करने और उपकरणों से आँकड़े का विश्लेषण करके सुरक्षा बढ़ाने के लिए किया जाता है तथा उपकरणों का अद्यतन रखा जाता है। उत्पादन की प्रक्रिया को रियल टाइम में मॉनिटर किया जाता है तथा प्रोसेस में होने वाली किसी भी खामी को दूर कर उत्पादकता को बढ़ाया जाता है



घरों में 10Т का उपयोग कर, घर के विभिन्न उपकरणों को जैसे कि ओवन, रेफ्रिजरेटर, मीडिया

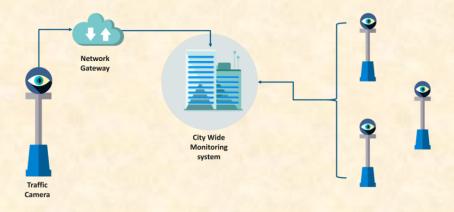
और मनोरंजन उत्पाद जैसे टीवी या स्पीकर सिस्टम, कॉफी मेकर, वैक्यूम, स्विचेस या लाइट इत्यादि को, अपनी आवाज़ के द्वारा / अपने इशारों से रियल टाइम कंट्रोल में किया जा सकता है।

इस तकनीक के उपयोग से जंगल में जानवरों की गतिविधियों पर भी नजर रखी जाती है तथा उनके स्वास्थ्य को भी मॉनिटर किया जा सकता है। घर बैठे बैठे डॉक्टर्स मरीज की जीवन रक्षक प्रणाली की निगरानी करते हैं तथा इस सन्दर्भ में आवश्यक दिशा निर्देश जारी करते हैं। ऑपरेशन के दौरान गूगल ग्लास का प्रयोग अब आम बात है।

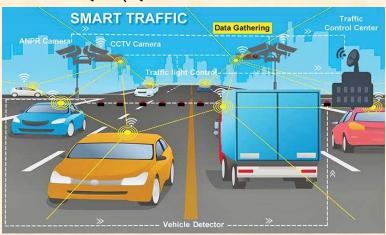
खेती में 101 के कई अनुप्रयोग हैं जैसे कि तापमान, वर्षा, आर्द्रता, हवा की गित, कीटसंक्रमण, मिट्टी की सामग्री पर आँकड़े एकत्र करना इत्यादि। किसान अब यह पता लगा सकते हैं कि किन क्षेत्रों में खाद डाली गई है, कौन से क्षेत्र बहुत शुष्क हैं तथा सिंचाई की आवश्यकता है, कौन से ऐसे खेत हैं जहाँ से तुरंत पानी की निकासी की आवश्यकता है, इत्यादि। इसके उपयोग से स्मार्ट फार्मिंग द्वारा भविष्य की पैदावार की भविष्यवाणी भी की जा सकती है।



आज सड़कों पर ट्रैफिक कंट्रोल एक विकट समस्या है परन्तु 101 ने इसकी मॉनिटरिंग को काफी आसान बना दिया है। आज विरले ही ट्रैफिक पुलिस वाले दिखते हैं। सभी जगह ट्रैफिक कैमरे ही दिखते हैं। इन कैमरों की ही वजह से आज मानव ट्रैफिक के नियमों का बखूबी पालन करता है, जिसकी वजह से सड़क दुर्घटनाओं में काफी गिरावट आई है।

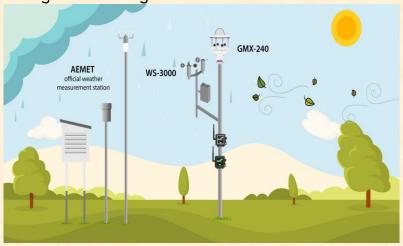


वाहनों में भी 10T के प्रयोग से स्मार्ट वाहन विकसित किए जाने लगे हैं जो कि किसी भी विकट स्थिति का आकलन कर चालक को पहले ही सूचना दे देते हैं अथवा उस विकट स्थिति से बचने के लिए स्वतः ही कोई अन्य विकल्प चुन लेते हैं। किसी अनजान जगह पर जाने के लिए स्मार्ट फ़ोन का प्रयोग अब तो आम बात हो गई है।



IoT और मौसम विज्ञान

आज मौसम की जानकारी जन आकांक्षा का रूप ले चुकी है। मौसम को प्रभावित करने वाले कारकों के रियलटाइम में मापन की ही नहीं, बल्कि भविष्य में उनमें होने वाले पूर्वानुमान की भी आवश्यकता है। चाहे तटीय इलाकों में चक्रवातों की मॉनिटरिंग हो, पहाड़ी इलाकों में अचानक होने वाले मौसम के परिवर्तन की निगरानी हो, बाढ़ की रियलटाइम मॉनिटरिंग हो या फिर लू की चेतावनी हो, lot इसके लिए एक बेहतर प्लेटफार्म उपलब्ध कराता है। बड़े ही फक्र की बात है कि भारत मौसम विज्ञान विभाग ने इस तकनीक को अपनाने का फैसला कर लिया है तथा मौसम के क्षेत्र में इसके उपयोग हेत् कार्रवाई भी शुरू कर दी है।



निष्कर्ष

यह आधुनिक तकनीक की एक मौन क्रांति है, जो 'अलीबाबा और चालीस चोर' के 'खुल जा सिम-सिम' वाले किस्से को हकीकत का रूप प्रदान करेगी।

सन्दर्भ : इंटरनेट से प्राप्त विभिन्न स्रोत

नीहारिकाएं

अशोक कश्यप मौसम विज्ञानी 'ए' महानिदेशक का कार्यालय

वेदों में कहा गया है कि 'यथा पिंडे तथा ब्रह्मांडे' अर्थात जैसा एक पिंड में है वैसा ही पूरे ब्रह्माण्ड में है। पृथ्वी पर और आसमान में हम तरह तरह की हलचलें देखते हैं ठीक ऐसी ही हलचलें पूरे ब्रह्माण्ड में भी होती रहती हैं। शायद इसी से ये पूरा संसार सजीव महसूस होता है। इस संसार में जन्म मरण का सिलसिला सिर्फ जीवित प्राणियों का ही नहीं है। सब कुछ जन्मता और मरता है। आश्चर्य है न? जी हाँ आश्चर्य ये भी है कि आसमान में दिखने वाले सितारे भी जन्मते और मरते हैं और इनको जन्म देती हैं नीहारिकाएं। जी हाँ नीहारिकाओं को ही ग्रहों और सितारों आदि सभी ब्रह्मांडीय पिंडो की जननी कहा जाता है। नीहारिका को अंग्रेजी में नेब्युला कहा जाता है जो एक लैटिन शब्द है जिसका अर्थ है 'बादल' अर्थात नीहारिका। नीहारिका अंतरिक्ष में विद्यमान अंतरतारकीय माध्यम में स्थित एक ऐसे अंतरतारकीय बादल को कहते हैं जिसमें धूल, हाइड्रोजन गैस, हीलियम गैस तथा कई और आयनीकृत गैसें तथा प्लाजमा गैसें उपस्थित होती हैं। जब तक अच्छी दूरबीनों का आविष्कार नहीं हुआ था तब तक विज्ञान जगत अंतरिक्ष में स्थित किसी भी विस्तृत वस्तु या दूरस्थ विभिन्न आकाशगंगाओं को भी नीहारिकाएं ही समझता था परन्तु हबल टेलिस्कोप के आ जाने से ये भ्रांति दूर हो गई और आकाशगंगा तथा नीहारिका का अंतर समझ आ गया।



नीहारिका

नीहारिकाओं का निर्माण

नीहारिकाएं दो अलग अलग कारणों से बनती हैं। एक तो ब्रह्मांड की ही उत्पत्ति है। ब्रह्मांड के जन्म के बाद ब्रह्मांड में अणुओं/परमाणुओं का निर्माण हुआ और इन परमाणुओं से धूल और गैस के बादलों का निर्माण बैंग हुआ। इसका मतलब यह है कि गैस और धूल जो बिग-बेंग विस्फोट के बाद बनी है वह ब्रह्मांड के निर्माण के समय पर बना मूल पदार्थ है और उससे बनी हैं नीहारिकाएं। नीहारिकाओं के निर्माण का दूसरा तरीका किसी बहुत बड़े सितारे की उम्र खत्म होने या कहें कि सितारे का सारा ईंधन खत्म होने पर उसके सुपरनोवा बनने या पीला बोना बनने और उसमें विस्फोट होने के बाद बिखरे पदार्थ के कणों से भी नीहारिका का निर्माण होता है। इस तरीके से बनी नीहारिकाओं के उदाहरण हैं वेल तथा कर्क नीहारिकाएं। इसके अलावा इन दोनों तरीकों के मिश्रण से भी नीहारिकाओं का निर्माण हो सकता है।

नीहारिकाओं के प्रकार

उत्सर्जन नीहारिका:- इस प्रकार की नीहारिकाएं सबसे सुन्दर और रंग बिरंगी होती हैं। ये अपने अंदर नए बन रहे सितारों से प्रकाशित होती हैं। कई तरह की गैसों और धूल की संरचना के कारण इसमें विभिन्न प्रकार के रंग पैदा होते हैं। इन नीहारिकाओं के सभी रंग सिर्फ 8 इंच या उससे बड़ी दूरबीनों से आसानी से देखे जा सकते हैं।चील नीहारिका (M16) और झील नीहारिका (Lagoon या M8) इस प्रकार की नीहारिकाओं के उदाहरण हैं। चील नीहारिका (M16) में तीन अलग अलग गैसों के स्तंभ देखे जा सकते हैं। इसकी बहुत अच्छी तस्वीर सिर्फ हबल दूरबीन से ली जा सकती है। साधारण दूरबीन से स्पष्ट तस्वीर नहीं आती। इन बड़े बड़े स्तंभों के अंदर नये बने तारे हैं जिनसे बहने वाली सौर वायु आस पास की गैस और धूल को दूर बहा रही है। चील नीहारिका में सबसे बड़ा स्तंभ 10 प्रकाश वर्ष ऊँचा और एक प्रकाश वर्ष चौड़ा है। इसकी खोज सन 1764 में हुई थी और यह नीहारिका हमसे 7000 प्रकाश वर्ष दूर है।



चील नीहारिका M16

इसके अतिरिक्त M8 यानी झील नीहारिका हमसे 5200 प्रकाश वर्ष दूर है। इसकी खोज सन 1747 में हुई थी। इसका आकार 140×60 प्रकाश वर्ष है। नीचे दी गई तस्वीर भी हबल से ही ली गई है।



झील नीहारिका M8

परावर्तन नीहारिका:- ऐसी नीहारिकाएं तारों के प्रकाश को परावर्तित करती हैं। ये तारे या तो नीहारिका के अंदर होते हैं या पास में ही होते हैं। प्लेईडेस नीहारिका इसका एक उदाहरण है। इसके तारों का निर्माण लगभग 1000 लाख वर्ष पूर्व हुआ होगा। हमारे सूर्य का निर्माण 5 अरब वर्ष पहले हुआ था। ये सितारे धीरे धीरे नीहारिकाओं से बाहर आ रहे हैं।



प्लेईडेस नीहारिका M-45

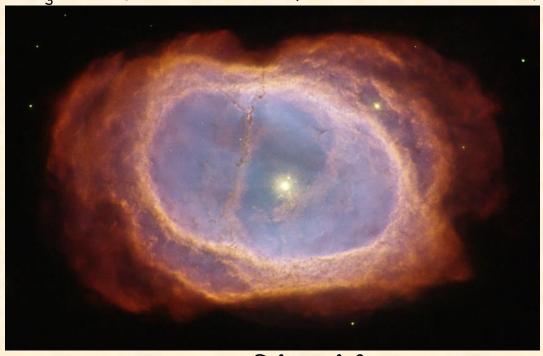
श्याम नीहारिकाएं: ऐसे तो सभी नीहारिकाएं श्याम ही होती हैं क्योंकि ये प्रकाश उत्पन्न नहीं करती हैं। लेकिन वैज्ञानिक उन नीहारिकाओं को श्याम कहते हैं, जो अपने पीछे से आने वाले प्रकाश को एक दीवार की तरह रोक देती हैं। यही एक कारण है कि हम अपनी आकाशगंगा से बहुत दूर तक ब्रह्मांड को नहीं देख सकते। आकाशगंगा में बहुत सारी श्याम नीहारिकाएं हैं। इसलिए वैज्ञानिकों को प्रकाश के अन्य माध्यमों (x किरण, CMB) का सहारा लेना पड़ता है। चित्र

में एक प्रसिद्ध घोड़े के सर के जैसी नीहारिका दिखाई दे रही है। यह नीहारिका एक अन्य उत्सर्जन नीहारिका IC434 के सामने स्थित है।



IC434, घोड़े के सिर जैसी नीहारिका

गृहीय नीहारिकाएं: ऐसी नीहारिकाओं का निर्माण उस वक्त होता है जब एक सामान्य तारा एक लाल दानव (RED GAINT) तारे में बदलकर अपनी बाहरी तहों को उत्सर्जित कर देता है। इस वजह से इसका आकार गोल होता है। इसके उदहारण हैं बिल्ली की आँख जैसी नीहारिका (CAT EYE NGC 6543), नयनपटल नीहारिका (Retina IC 4406), NGC 3132। इस नीहारिका को दक्षिणी वलय नीहारिका भी कहा जाता है। इसका निर्माण करने वाला श्वेत वामन तारा चित्र के मध्य में दिखने वाला ध्रंधला तारा है। तेज चमक वाला तारा इस श्वेत वामन तारे का साथी तारा है।



(NGC 3132 दक्षिणी वलय नीहारिका)

नीहारिकाओं में सितारों का जन्म

एक नीहारिका के अंदर सितारे के जन्म के लिए बहुत लम्बा इंतजार करना पड़ता है। धूल और गैस के बादल तब तक इंतजार करते हैं जब तक कि कोई दूसरा तारा या कोई भारी पिंड उधर से गुजर कर इसमें कोई हलचल न पैदा कर दे। यह इंतजार हज़ारों लाखों वर्षों का भी हो सकता है। जब कोई भारी पिंड नीहारिका के पास से गुजरता है वह अपने गुरुत्वाकर्षण से इसमें लहरें और तरंगें उत्पन्न करता है, जिससे धूल और गैस के कण एक जगह संघनित होना शुरू हो जाते हैं। पदार्थ का यह ढेर उस समय तक इकठ्ठा होता रहता है जब तक कि यह महाकाय आकार नहीं ले लेता। इस स्थिति को पूर्वतारा (protostar) कहते हैं। जैसे जैसे यह पूर्वतारा बड़ा होता है इसका गुरुत्वाकर्षण इसे छोटा करने की कोशिश करता है, जिससे दवाब बढ़ता जाता है और तारा गर्म होता जाता है। जैसे ही अत्यधिक दबाव से तापमान 10,000,000 केल्विन तक पहुंचता है। नाभिकीय संलयन की प्रक्रिया प्रारम्भ हो जाती है और पूर्वतारा एक तारे में बदल जाता है। अब वह अपने प्रकाश से प्रकाशित होना शुरू कर देता है और एक सितारा बन जाता है। सौर हवाएं बचे हुए धूल और गैस को अंतरिक्ष में सुदूर धकेल देती हैं जिनसे क्षमतानुसार ग्रहों, उपग्रहों आदि का निर्माण होता है। हमारे सौर मंडल का निर्माण भी सभी एक जैसे तत्वों से हुआ है। इससे इस सिद्धांत की पृष्टि होती है।

किसी राष्ट्र की राजभाषा वही भाषा हो सकती है जिसे उसके अधिकाधिक निवासी समझ सके।

आचार्य चतुरसेन शास्त्री

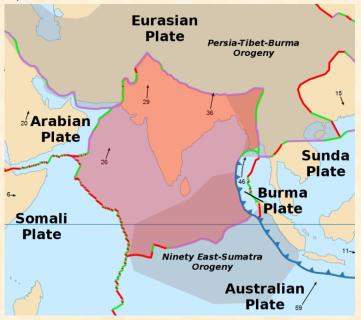
हिन्दी भाषा उस समुद्र जलराशि की तरह है जिसमें अनेक नदियाँ मिली हों।

वासुदेवशरण अग्रवाल

भूकंप एवं आपदा प्रबंधन

 प्रदीप बुधकर मौसम विज्ञानी- ए जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएं- पुणे

भूकंप एक प्राकृतिक आपदा है जो अचानक घटित होने वाली श्रृंखला है जो पृथ्वी के अंदर एक सीमित क्षेत्र में उत्पन्न होती है और इस केंद्र से सभी दिशाओं में असामान्य गति से फैलती है। भूकंप का मुख्य कारण पृथ्वी के अंदर स्थित संचित ऊर्जा का अचानक बाहर निकलना या पृथ्वी की सतह पर बड़े पैमाने (टेक्टॉनिक प्लेट) पर ज़मीनी क्षेत्रों के अचानक टकराहट को माना जा सकता है।



स्रोत:- विकीपीडिया

उपर्युक्त चित्र में भारतीय महाद्वीप में स्थित विवर्तनिकी खंडों (टेकटॉनिकक प्लेट) को दर्शाया गया है। भूकंप की उत्पत्ति का सीधा संबंध धरती के विवर्तनिकी खंडों (प्लेट) के बीच हलचल, टकराव एवं संतुलन की प्रक्रियाओं से है। दो भूखंडों की सीमा पर होने वाले भूकंप अंतरपरतीय (इंटरप्लेट) भूकंप के नाम से जाने जाते हैं। सामान्यतः ये भूखंड सीमाओं में घटित होते हैं। हिमालय क्षेत्र में आने वाले भूकंप इसी प्रकृति के होते हैं। भूखंडों के बीच पारस्परिक हलचल एवं टकराव के साथ भूखंडों के भीतरी भागों में भी गहराई पर दबाव इकट्ठा होता है। सामान्यतः भूखंडों के भीतर पहले से उपस्थित कमजोर पट्टियों या दरारों, भ्रंशों (फॉल्ट) के निकट संचित होने वाली यह ऊर्जा उत्सर्जित होने पर इंटर प्लेट भूकंप पैदा करती है। जबलपुर (22.05.1997), लातुर (30.09.1993), कोयना भूकंप इसी प्रकार के थे। वैज्ञानिक अवधारणा है कि भारतीय भूखंड उत्तर दिशा की ओर कुछ मिलीमीटर की रफ्तार से खिसक रहा है। इसके फलस्वरूप भूखंडों में जो दबाव या ऊर्जा इकठ्ठा होती है, उसके उत्सर्जन से ये भूकंप उत्पन्न हुए। कुछ भूकंप ज्वालामुखी विस्फोट से भी संबंधित हैं। बड़े बांधों, खनन एवं पेट्रोलियम दोहन जैसी क्रियाओं से भी संचित ऊर्जा के उत्सर्जन से भूकंप आ सकते हैं। भूकंपों का यह प्रकार विवादित है जिस पर वैज्ञानिक एकमत नहीं है।

उत्सर्जित ऊर्जा एवं तीव्रता के आधार पर भूकंपों को बड़े (6 परिमाण से अधिक), मध्यम (तीन से छह परिमाण के बीच) और छोटे या सूक्ष्म (माइक्रो) भूकंपों के रुप में वर्गीकृत किया जाता है। बड़े भूकंपों की घटना के पूर्व एक मुख्य भूकंप के बाद छोटे भूकंप या माइक्रो अर्थक्वेक होते हैं,इन्हें क्रमशः पूर्वघात (फोर शॉक) या उत्तराघात (आफ्टर शॉक) के नाम से जाना जाता है किंतु हर सूक्ष्म भूकंप की सिक्रयता पूर्वघात नहीं होती है। भूकंपों का वर्गीकरण उद्गम की गहराई के आधार पर भी किया जा सकता है। सतह के नज़दीक (0-70 किलोमीटर से कम गहराई वाले) भूकंपों को सतह भूकंप (शैलो अर्थक्वेक) कहा जाता है। इससे अधिक गहराई वाले भूकंपों को मध्यम (70-300 किलोमीटर से कम गहराई वाले) श्रेणी में, इससे अधिक गहराई (300-700 किलोमीटर गहराई वाले) को तीव्र भूकंप की श्रेणी में रखा जाता है।

कुछ भूकंप एक सीमित क्षेत्र में सप्ताह या महीनों के अन्तराल से कंप (ट्रेमर) के रूप में बड़ी संख्या में आते हैं। इस तरह के भूकंपों में अधिक प्रबलता का कोई मुख्य भूकंप नहीं होता। कंप की संख्या पहले बढ़ती जाती है और एक खास परिमाण के भूकंप के बाद सिक्रयता धीरे-धीरे घटते हुए खत्म हो जाती है। भारतवर्ष में इस तरह की घटनाएँ विभिन्न प्रदेशों के कुछ स्थानों में परिलक्षित हुई हैं।

देश में लगभग 50-60% क्षेत्र में भिन्न-भिन्न तीव्रता की भूकंपीय गतिविधियाँ अनुभव की गई हैं। भूकंप बिना किसी पूर्व चेतावनी के साथ विनाश का कारण बन सकता है। भूकंप की संभावना वाले क्षेत्र की पहचान उनकी सिक्रयता के आधार पर की जाती है। नीचे दिए गए चित्र में भारतीय उप महाद्वीप के भूकंपीय क्षेत्रों को दर्शाया

India Earthquake Zone
Map

MADUS ASEMINA

Occupant

Occu

(विकीपीडिया)

भूकंपीय गतिविधियों के आधार पर भारतीय मानक ब्यूरो ने भारत को चार भूकंपीय क्षेत्रों में वर्गीकृत किया है। ये क्षेत्र II, III, IV और V हैं। इनमें से क्षेत्र V सबसे सिक्रय और क्षेत्र II सबसे कम सिक्रय है। भूकंप की विनाशकारी प्रकृति को देखते हुए उसके भयंकर परिणाम देखने को मिलते हैं। भूकंप के परिणामों को सामाजिक, आर्थिक और स्वास्थ्य के संबंध में संक्षेपित किया जा सकता है। परिणामों के आधार पर इन्हें निम्न प्रकार से सूचीबद्ध किया जा सकता है:-

- जानमाल की क्षति
- आवास एवं बुनियादी ढाँचे की क्षति
- संचार और परिवहन का न्कसान

- भय और लूटपाट
- जनसामान्य की सामाजिक और मनोवैज्ञानिक अवस्था

उपर्युक्त परिणामों का प्रभाव मानव जीवन और समाज पर कई गुना परिलक्षित होता है। आपदा प्रबंधन से संबंधित क्षेत्रों को तैयार करने हेतु मुख्य भूकंप के खतरों को निम्न प्रकार से दर्शाया जा सकता है:-

- धरती का तीव्र कंपन
- ज़मीन का धँसना
- बाँधों का टूटना / दरार एवं बाढ़ का स्थिति
- भ्रखण्डों का व्यवस्थापन
- औद्योगिक संयंत्रों की क्षति के कारण घातक प्रदूषण

भूकंप आपदा प्रबंधन

"भूकंप के खतरे प्राकृतिक हैं और भूकंप की आपदा मानव निर्मित है"। भूकंप ऐसी आपदा है जिसे रोका नहीं जा सकता है। लेकिन उसके विनाशकारी दुष्प्रभावों को कम या सीमित किया जा सकता है। जसामान्य में प्राकृतिक आपदाओं के बारे में जागरूकता का स्तर कम होना, प्राकृतिक खतरों के संबंध में व्यावहारिक तथा मानसिक रुप से तैयारियों का न होना आपदाओं के खतरों को और भी बदतर बना देता है। आपदाओं के प्रभाव को कम करने के लिए सावधानीपूर्वक एवं विचारशील योजना के आधार पर इसका प्रबंधन करना बहुत महत्वपूर्ण है।

आपदा पूर्व प्रबंधन

भूकंप ऐसी आपदा है जिसे रोका नहीं जा सकता है। लेकिन उसके विनाशकारी दुष्प्रभावों को कम या सीमित किया जा सकता है जैसे भूकंप विरोधी मकानों का निर्माण, घरों में यथोचित खाद्य सामग्री की उपलब्धता, प्राथमिक उपचार की सुविधा तथा आवश्यक दवाईयाँ, खाना बनाने के चूल्हे बुझाकर रखना और गैस सप्लाई लाइन आवश्यकता न होने पर बंद करके रखना। भारी सामान को लटका कर न रखें। उन्हें बाँधकर सुरक्षित रखा जाए, नज़दीक के मोहल्ला क्लीनिक या दवाखाना का ध्यान रखें ताकि आवश्यकता पड़ने पर वहां तुरंत जाया जा सके।

भूकंप की गैर वैज्ञानिक भविष्यवाणियों से उद्वेलित न हों, अफवाहों से बचें एवं उचित स्रोतों से प्राप्त जानकारी पर ही विश्वास करें। विभिन्न परिस्थितियों में भूकंप आने की स्थिति में क्या करना चाहिए, इसकी जानकारी रखें। ताकि जब आप नदी, तालाब में, कुंओं पर, घर में, खेत में काम कर रहे हो, कार्यालय में हो, सिनेमा हॉल, मार्ग पर किसी वाहन पर हो तब भूकंप आने पर अपना एवं अपने साथियों का बचाव कर सकें। आग लगने की संभावना को दृष्टि में रखें तथा उसके शमन एवं उससे जूझने हेतु आवश्यक सामग्री जुटाकर रखें। ज्ञात हो कि जब तक आप के ऊपर कोई भारी वस्तु नहीं गिरती, तब तक आप स्रक्षित हैं।

यद्यपि भूकंप भयावह होते हैं, परंतु हमें उससे घबराना नहीं है और अपना मनोबल तथा मानसिक संतुलन बनाए रखना चाहिए। भूकंप के दौरान सबसे सुरक्षित स्थान खुली जगह अथवा मैदान होता है। घर से निकल कर वहां पहुँचने का प्रयास करें।

आपदा पूर्व प्रबंधन में आपदाओं की रोकथाम, शमन और तैयारी जैसे उपाय शामिल होते हैं। आपदाओं को प्रभावी ढंग से कम करने के लिए नागरिकों की व्यापक शिक्षा और प्रशिक्षण की आवश्यकता है ताकि वे आपदा के समय उचित व्यवहार और कार्य कर सकें। इस चरण का एक और बहुत महत्वपूर्ण क्षेत्र शमन

है। कोई कार्रवाई जो समुदाय पर खतरे के प्रभाव को कम करती है उसे 'शमन' कहा जाता है। इस प्रकार शमन को बेहतर समझने के लिए हम दो स्वरुपों में विभाजित कर सकते हैं ।

- संरचानात्मक स्वरुप:- जिसमें भूकंप प्रतिरोधी संरचनाएं आदि जैसे विकल्प शामिल हैं।
- गैर संरचनात्मक स्वरुप:- जिसमें योजना बनाना, सार्वजनिक शिक्षा कार्यक्रमों को बढ़ावा देना, भवन निर्माण संबंधी मानकों की संहिता बनाना ।

आपातकालीन चरण

भूकंप के खतरों के विश्लेषण के आधार पर एक आपातकालीन योजना तैयार की जानी चाहिए जिसमें पीड़ितों के बचाव, उपचार और देखभाल, निकासी, आश्रय, भोजन, संचार, सुरक्षा, सार्वजनिक और प्रसार माध्यमों के सहयोग के क्षेत्रों को इस चरण में सम्मिलित किया जाना चाहिए।

आपदा पश्चात प्रबंधन / बचाव कार्य

अल्पाविध गतिविधियां - इस श्रेणी के अन्तर्गत बचाव और राहत के अलावा, हमें कुशल अनुभवी वैज्ञानिकों की समिति का गठन कर निम्न विषयों पर अध्ययन करना चाहिए:-

- भूकंप और भू-भौतिकी का अध्ययन
- अभियांत्रिकी एवं तकनीकी अध्ययन

दीर्घकालीन गतिविधियां - इस गतिविधि के प्रमुख क्षेत्रों में निम्नलिखित बातों पर ध्यान रखना चाहिए:-

- 🕨 क्षतिग्रस्त भवनों की मरम्मत, पुनरुद्धार और भूकंपीय मजबूती
- > अस्रक्षित भवन और मलबे को हटाना

भूकंप के बाद की सावधानियाँ

भूकंप के बाद कई कम तीव्रता के झटके आते रहते हैं। इनसे मकान या भवन जो पहले भूकंप के कारण क्षतिग्रस्त हुए हैं, उनके इन कम तीव्रता के झटकों से गिरने की संभावना बनी रहती है। अतः इनसे सुरक्षित दूरी बनाए रखें, पानी या गैस की पाइप लाइन क्षतिग्रस्त होने पर संबंधित विभाग को तुरंत जानकारी दें।

भूकंप का पूर्वानुमान

वर्तमान स्थिति में भूकंप के सटीक पूर्वानुमान के लिए कोई तकनीक उपलब्ध नहीं है। भूकंप के प्रभाव को कम करने के लिए इसके पूर्वानुमान और चेतावनी प्रणाली की आवश्यकता है। जानवरों के असामान्य व्यवहार, मछिलयों का सतह पर आ जाना और बड़ी मात्रा में मरना तथा कुंओं के जलस्तर में एकाएक परिवर्तन होना भूकंप के पूर्वानुमान में सहयोगी हो सकते हैं। भूकंप का पूर्वानुमान किया जा सके इसके लिए वैज्ञानिक निरन्तर प्रयासरत हैं जिससे जानमाल की हानि तथा नुकसान को रोका जा सके। वैज्ञानिकों द्वारा इस संबंध में शोध से यह जानकारी मिली है कि भूकंप आने से पहले भूकंपीय तरंगे निकलती हैं, जो विद्युत चुम्बकीय तरंगे होती हैं (अति सूक्ष्म तरंगें ULF 100 Hz से 3kHz तथा निम्न सूक्ष्म तरंगे VLF 3kHz से 10kHz) एवं जिनका उत्सर्जन प्रायः स्थलमंडल से होता है। इन तरंगों के उत्सर्जन को भूकंप के पूर्व संकेतों के रुप में अध्ययन किया जा सकता है। इस तरह की तरंगों का विश्लेषण भूकंप के पूर्वानुमान में उपयोगी हो सकता है। हमें अपने वैज्ञानिकों पर पूर्ण विश्वास है कि वे निकट भविष्य में भूकंप के सटीक पूर्वानुमान हेतु शोधकार्य में सफलता प्राप्त करेंगे एवं विश्व को भूकंप से होने वाले नुकसान से बचा पाएंगे।

भारत मौसम विज्ञान विभाग मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय लोदी रोड, नई दिल्ली-110003

संसदीय राजभाषा समिति द्वारा राजभाषायी निरीक्षण

प्रादेशिक मौसम केंद्र,चेन्नै का राजभाषायी निरीक्षण

माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 15.01.2020 को प्रादेशिक मौसम केंद्र, चेन्नै का राजभाषायी निरीक्षण किया गया। यह निरीक्षण डॉ. रीता बहुगुणा जोशी जी की अध्यक्षता में हुआ। इस निरीक्षण में मुख्यालय से डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' तथा सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (राजभाषा) ने भाग लिया।



माननीय संसदीय राजभाषा समिति की अध्यक्ष डॉ. रीता बहुगुणा जोशी जी के साथ अधिकारीगण

इस निरीक्षण में प्रादेशिक मौसम केंद्र- चेन्नै से डॉ एस. बालाचंद्रन, वैज्ञानिक 'एफ' और डॉ के. वी बालासुब्रमणियन सम्पर्क हिंदी अधिकारी ने भाग लिया।





मौसम केंद्र, अहमदाबाद का राजभाषायी निरीक्षण

माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 27.02.2020 को मौसम केंद्र, अहमदाबाद कार्यालय का वडोदरा में राजभाषायी निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण कार्यक्रम में मुख्यालय से डॉ. देवेन्द्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी', सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा.) तथा श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (रा.भा.) ने भाग लिया। इसके अलावा मुख्यालय के राजभाषा अनुभाग से श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव, वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी तथा श्री बीरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी भी इस निरीक्षण कार्यक्रम में सहयोग के लिए उपस्थित रहे। इस निरीक्षण में प्रादेशिक मौसम केंद्र- मुम्बई से श्री के. एस. होसालिकर, वैज्ञानिक'एफ' और श्रीमती शुभांगी भुते- वैज्ञानिक 'ई' तथा मौसम केंद्र अहमदाबाद से डॉ. जयंत सरकार- वैज्ञानिक 'एफ' और श्री र श्री कीरीट . जी काचा, सम्पर्क हिंदी अधिकारी ने भाग लिया।













सरहद की हवा

 ए.एम.भट्ट मौसम विज्ञानी - ए मौसम कार्यालय- अंबिकापुर

सरहद की हवा में, एक सन्नाटा है पिता का आंगन, मां का आँचल भाई की शरारत, बहन की चुलबुलाहट, खो गयीं है पत्नी की आंखों की अक्लाहट, लाइली बिटिया की आंखों में, कभी न खत्म होने वाली वेदना है, एक सूनापन, सूखे पत्तों में सरसराहट, बेटे की, उनींदी आंखों में फड़कती ज्वाला, चिता की राख, अंतर की आग, स्थिर चित्त,डूबता अन्राग, मौन आंखों में क्रंदन, आज तोड़ दूँ सारे बंधन, सजल मातृ नयनों का आशीर्वाद, मां का होवे अमर सुहाग, चिता राख से तिलक, खोल कर खंजर का फलक हर हर महादेव बोल दूँ, अकाल तख्त का पट खोल दूँ, पिता की चिता की राख ठंडी हो जाये,

उससे पहले ही मैं आज, निर्णायक धावा बोल दूँ।

धरती की पुकार

 महबूब अली वैज्ञानिक सहायक मौसम केंद्र - श्रीनगर

धरती माँ की आज सुनो पुकार रो-रो कर ये कहती आज। अगर बचाना है जीवन को करो उपाय कोई आज।।

कहीं है आया भूकंप तो कहीं है आई बाढ़ आज। धरती के ऊपर है आई सभी संकटों की बौछार।।

अगर बचाना है धरती को करो उपाय कोई आज। कहीं है खुशहाली का जीवन कहीं पड़ा है सूखा आज।।

पहले तो थे हरे भरे वन लेकिन उन्हें हम उजाड़ चुके हैं। अगर बचाना है जीवन को करो उपाय कोई आज।।

कहीं वर्षा न होने के कारण निदयां झरने सूख रहे हैं। जल कम होने से बूंद बूंद को तरस रहे हैं धरती पर आया खतरा आज।।

पहले ही क्या कम थे रोग अब हुआ है कोरोना का वार। इन रोगों से लड़ते लड़ते मानव जीवन कहीं जाए न हार।।

अगर बचाना है जीवन को करो कोई उपाय आज। माँ है ये धरती हम सब करें इसका सम्मान।।

क्यों बिगड़ रहे हैं हालात इतने हम सब इसका करें ध्यान। भला हो जिससे सभी जनों का आदत वो हम अपनाएँ आज।।

अगर बचाना है जीवन को करो उपाय कोई आज।।

संस्कृत भाषा का अस्तित्व

मिलन प्रसाद भट्टाचार्य मौसम विज्ञानी 'ए' प्रादेशिक मौसम केंद्र-कोलकाता

देववाणी संस्कृत भाषा की महिमा है अपरंपार। आदि ग्रंथ ऋग्वेद ने दी ज्ञान किरणें अपार॥ शास्त्रीय संगीत का व्यवहार 'पाणिनि' ने बताया। 'सामवेद' ने जग में पहला "संगीत' रचाया॥

'सा' से होता है षडज,'रे' से ऋषभ, 'गा' से गांधार,'मा' से मध्यम । 'प' से पंचम,'ध' सेधैवत,'नी' से निषाद, पहले सुर सप्तम॥ यजुर्वेद ने सबसे पहले 'श्रम विभाग' को अपनाया, उसका महत्व बताया। अथर्ववेद ने 'आयुर्वेद शास्त्र' को जन्म दिया, चिकित्सा विधान समझाया॥ संस्कृत भाषा की श्द्धता और नम्नता है सभी भाषाओं के आगे।
लेकिन इसी भाषा को सीखने से आज
भारतीय हैं दूर भागे ॥
सारे देश में आज मात्र 14400 हैं
संस्कृत भाषा भाषी ।
हमारी उदासीनता के कारण "देव भाषा"
आज हुई है बनवासी ॥

विदेशों में संस्कृत भाषा का अभी भी है कितना सम्मान । विदेशी संगीत में 'संस्कृत' मिलाकर बढ़ा दिया है इसका मान ॥ 'फिलिप गिलॉस ओपेरा' ने तो संस्कृत भाषा में 'भगवत गीता' को गाया । 'मैट्रिक्स रिवोल्यूशन' की प्रार्थना भी 'वृहद अरण्यीक' उपनिषद से रचाया ॥

'मैडोना' ने 'साइबर राग' गीत में शामिल किए संस्कृत के अनेक मंत्र ।
'जॉन विलियम' ने तो रच ही दिया
ॐ शांति ॐ का मंत्र ॥ ॐ
बैटल स्टार 'गेलाटिका' ने 'गायत्री मंत्र' से
भर दिया दुनिया में हर्ष ।
हमें बहुत गर्व होता है क्योंकि इस मंत्र का
उत्स जो है भारतवर्ष ॥

संस्कृत भाषा की छाया में रचा गया हमारा 'राष्ट्रीय गीत और संगीत' । आओ हम भारतवासियों में करें "संस्कृत भाषा" का ज्ञान अंकुरित ॥ संस्कृत भाषा दुनिया की सब भाषाओं से अनमोल इस भाषा के हर शब्द का'कृ'धातु से है तालमेल श्रावण माह की पूर्णिमा तिथि का पुण्य दिन भारतीय मानते हैं "संस्कृत भाषा" का जन्मदिन ॥

स्वामी विवेकानंद

सुमन चट्टोपाध्याय
 मौसम विज्ञानी 'ए'
 प्रादेशिक मौसम केंद्र-कोलकाता

जीवन के लक्ष्य को मिली उचित दिशा निकल गई मन से असत् भावना की निशा। सम्पूर्ण धरती पर हुआ नव अरुणोदय हे वीर ! संत स्वामी अपार करुणामय॥

शांति मिलेगी कीजिए मन का उत्तरण अंतर स्वच्छ होने से मिलेगा देव दर्शन। अनाथ भूखों को करो अन्न वस्त्र का दान इस तरह बना लो अपना सारा जहान॥

मिलेगी मुक्ति जन्म चक्र से पराभूत होगा काल तुम्हारी वाणी शिक्षा से धरा होगी खुशहाल । स्वामी जी की कृपा से जग ने जाना भारत दर्शन धर्म का अर्थ त्याग, सेवा, प्रेम, शुद्ध अंत:करण॥

पूर्व से पश्चिम सभी को मिला शांति का संधान
हे मुनिवर, उज्ज्वल ज्ञान ज्योति का करो कृपादान।
विश्व को मार्गदर्शन बढ़ाएगा भारत का सम्मान
अहिंसा सेवावृती हमारा देश करेगा जगत कल्याण॥

हे वीर संत भारत माँ के रत्न सर्वश्रेष्ठ संतान अनंत ज्योतिर्लोक से हम पर कृपा कर, हे महान॥

माँ

सुनंदा गाबा
 मौसम विज्ञानी-ए
 महानिदेशक का कार्यालय

वो क्या है, लफ्जों में बयां नहीं होती है।
दर्द सह कर हमें जन्म देती है
हमें चलना और संभलना
पढ़ लिख कर खुद से समझना
मुश्किलों का सामना करना
हर स्थिति में आगे बढ़ना
जीवन के मूल्यों को समझना
अपने आचरण से ही बहुत कुछ
वह स्वतः हमें सब सिखला देती है।

हर पल उसका शांत और मुस्कुराता चेहरा उसकी चमकती आँखों में संवेदना की नमी सहजता से सभी कार्य करती हुई बिना कहे ही सब समझा देती है।

माँ सी कोई कहाँ होती है वो क्या है, लफ्जों में बयां नहीं होती है।

अपेक्षाओं से परे निःस्वार्थ अपने कर्तव्यों को निभाती शाश्वत प्रेम से भरे अपने हृदय से वो खुशियों से अपनों का जीवन सींचती वो नहीं जानती खुद की आरज् हमारी आरज् को ही अपना जीवन बना लेती है।

हदय के ज़ज्बातों को बखूबी पढ़ कर, हर उलझन को हल कर देती है। कभी हंसी और कभी ठिठोली सुन्दर, सुघड़ जैसे कोई सहेली गले लगा कर सुकून से भर देती है।

माँ सी कोई कहाँ होती है वो क्या है,लफ्जों में बयां नहीं होती है।

माँ सी कोई कहाँ होती है

तुम मेरी बेटी जैसी हो

 आसिया आसिफ भट्ट वैज्ञानिक सहायक मौसम केंद्र- श्रीनगर

तुम मेरी बेटी जैसी हो,ये कहना बहुत आसान है। इन शब्दों का पर कहाँ हर कोई रखता मान है।। इसी एक झूठे भ्रम में खुश हो लेती वो नादान है। कहने में क्या,कहते तो सभी बेटी को वरदान हैं।।

कहने और मानने में, फर्क बहुत बड़ा होता है। बेटियों को भार न समझना,मुश्किल जरा होता है।। इस दुनिया में लोगों का, दिल कहाँ बड़ा होता है। भेड़िया इंसान रूप में हर मोड़ पर खड़ा होता है।।

नन्ही सी जान के दुश्मन को कौन कहेगा इंसां है। गर्भ से जवानी तक उस पर लटकती तलवार है।। प्यार बांटने वाली को क्यों नहीं मिलता प्यार है। उसकी हर बात पर उठते हर रोज यहां सवाल हैं।।

कब जागेगी दुनिया सुन कर उसकी चीख पुकार। उसकी व्यथा वेदना का कब होगा स्थाई समाधान।। जो कोख में नहीं मरती वो हर रोज यहाँ मरती है। अपने अरमानों के संग हरपल थोड़ा बिखरती है।।

सुरक्षा की कसम खाके भी रक्षा नहीं कर पाते हैं। उसके हक के लिए बस खोखले नारे ही लगाते हैं।। तुम मेरी बेटी जैसी हो, ये कहना बहुत आसान है। इन शब्दों का जान लो अब रखना सबको मान है।।

में गीत सुनाता हूँ

नीलोत्पल चतुर्वेदी
 किनष्ठ अनुवादक
 प्रादेशिक मौसम केंद्र-कोलकाता

में गीत सुनाता हूँ ।
प्राची से सूरज की किरणें
नभ गुड़हल सा रक्तिम कर दें
या फिर शिश की चंचल आभा
गगन कलश को मधु से भर दें
पेड़ों के कोमल पत्तों पर
टप टप गिरती बूंदों की में
धुन बन जाता हूँ।
मैं गीत सुनाता हूँ॥

मेरे चरणों को धोए सागर
हिम किरीट शोभित मस्तक पर
माटी चंदन तन कुंदन सा
न्यौछावर मन मंदिर के घंटे पर
अगणित फूलों से सुंदर विकसित
संस्कृत मानस का मैं
हंस विवेकी बन जाता हूँ ।
मैं गीत सुनाता हूँ ॥

गंगा का निर्मल जल शस्य श्यामला कर देता वसुधा थल गायों की पदरज से धूमिल पवन धूसरित कर दे अविचल पक्षी का मधुरिम कलरव कान्हां की वंशी धुन बन जाए तब राधा की प्रीति दिखाता हूँ । मैं गीत सुनाता हूँ ॥

अपने आपको,क्या समझ रहा था?

हिरेष देशमुख
 सहायक
 जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएं- पुणे

अपने आपको, जमाने से, जुदा समझ रहा था, फिर एक बार, कुदरत ने अपने जलवे दिखाए, घर, रास्ते ,गलियाँ और चौराहे बंद करवाए, घरों में कैद हो गया वो, जो अपने,कद से ज्यादा, खुद को, बड़ा समझ रहा था।

सबसे बड़ा समझ रहा था।

हवाओं में जहर फैला है, चेहरे पर नकाब का पहरा है, अनदेखा दुश्मन,खड़ा सामने लिए बीमारी का चेहरा है शिकार तो तू हुआ, जो घमंड में घूम रहा था।

कल तक वो अपने आपको सबसे बड़ा समझ रहा था। जाने अपने आपको क्या समझ रहा था।

दीपक जला ज्ञान के

सोमनाथ एम.टी.एस मौसम कार्यालय- लुधियाना

नई प्रात: है, नई बात है नई किरण है, नई ज्योति है नई उमंगे, नई तरंगे नई आस है, नई सांस है। युग-युग से मुरझाए सुमनों में नई-नई मुस्कान भरो शत-शत दीपक जला ज्ञान के नव युग का आह्वान करो।

डाल-डाल पर बैठ विहंग कुछ नए स्वरों में गाते हैं गुन-गुन गुन-गुन करते भँवरे मस्त हुए मंडराते हैं नव युग की नूतन वीणा में नया राग नवगान भरो शत-शत दीपक जला ज्ञान के नव युग का आह्वान करो।

कली खिल रही इधर फूल उधर वह मुस्काया है धरती माँ की आज हो रही नई सुनहरी काया है नूतन मंगलमयी ध्वनियों से गुंजित जग उद्यान करो। शत-शत दीपक जला ज्ञान के नव युग का आह्वान करो।

सरस्वती का पावन मंदिर शुभ संपत्ति तुम्हारी है तुम में से हर पालक इसका रक्षक और पुजारी है जन-जन के जीवन में फिर से नयी स्फूर्ति नव प्राण भरो शत-शत दीपक जला ज्ञान के नव युग का आह्वान करो।

बचपन के दिन

एस जयलक्ष्मी
 उच्च श्रेणी लिपिक
 मौसम केंद्र-बंगलुरू

याद आए मुझे वो दिन जब थे खुश हम बचपन में। ना थी कोई चिंता और न कोई दुख बस खेला कूदा करते थे हम दिनभर।



किस्त में लेते थे जब बाबा टेपरिकॉर्डर, टीवी, तब होती थी इतनी खुशी,जो न जाने आज की सदी।



आज कल लेते हैं मोबाइल में सेल्फी, हम खुश थे कैमरे से खींची फोटो के नेगेटिव में आज भी संभाले हैं उन यादगार लम्हों को तस्वीरों की एलबम में ।

याद आए मुझे वो दिन जब थे खुश हम बचपन में ।

स्कूल की यादों को कैसे भूलें शुरुआत हुई थी नटराज पेंसिल से घिसते थे हम तब तक जब तक हाथ में पकड़ने लायक रहे न तब तक।



रबड़ तो घिस घिस कर हो जाता था काला दीवार पर रगड़कर करते थे उसका मुंह उजियारा। लिखते थे स्याही वाली कलम से गर स्याही गिर जाती थी सफ़ेद कपड़े में तो डरकर माँ की पिटाई से मिटाते थे स्याही को चाकपीस से।

स्कूल में जब किसी का होता था जन्मदिन पहनकर आता था वो कपड़े रंगीन।



सोचते थे कब आएगा हमारा भी जन्मदिन पहनकर आएंगे नए कपड़े रंगीन। बारिश के मौसम में भीगते हुए आते थे दौड़कर और पंखे में सुखाते थे भीगी किताबों को बिखेरकर बिस्तर पर।

याद आए मुझे वो दिन जब थे खुश हम बचपन में ।

कैसे भूलें हम दीवाली के त्योहार को, पड़ोसियों के घर जाकर बांटते थे खील बताशे और गुझिया, नहीं दिलाते थे जब बाबा बंदूक, टिकड़िया फोड़ा करते थे हम पत्थर से।



और भी कई यादें हैं, इन लम्हों में गुम हो जाएं तो। याद आए मुझे वो दिन जब थे खुश हम बचपन में।

बेटी की लालसा

 अनुपम नाहर वैज्ञानिक सहायक मौसम कार्यालय- मालदा

रस्म रिवाज को निभाती वो गुड़िया आज बापू को बोल पड़ी; बापू मुझे पढ़ जाने दो , मुझको भी आगे बढ़ जाने दो । तेरे हाथ की ढाल बन्ंगी , कुन्दन सी खुशहाल खिल्ंगी, दिन ना सजेंगे,रात जग्ंगी, बस मैं दिन रात पढ़ंगी।

बन्ंगी घर की तलवार भी , राष्ट्र विकास की स्त्रधार भी , सफलता की ऐसी छाप छोड़ जाऊंगी , बापू तेरे गुण गाऊंगी । बापू सुन ये फफक पड़ा उसका दिल धधक पड़ा बोला बेटी, बापू का अपराध माफ कर । कनक पराग मेरे सारे धन , जो लगा ना सके तेरा मन , ले आज मैंने ठाना है , बिटिया को बस पढ़ाना है, चाहे गुर्दा बिक जाए, बिक जाए ये मेरा घर , मेरी बिटिया जाएगी अब, पढ़ने को बड़े शहर ।।

कोरोना वायरस 2020

अशोक कश्यप
 मौसम विज्ञानी-ए
 महानिदेशक का कार्यालय

आज कैसी हवा चल रही है , हर तरफ जिन्दगी जल रही है। बीज कैसा जना चाइना ने, बेतहाशा फसल फल रही है।

बेबसी में हुआ हाल ऐसा, हाथ सारी धरा मल रही है। सब घरों में बिठाकर छुपाए, जैसे ताजी हवा छल रही है।

विश्व ने जान लाखों गंवाई, न्या करोडों पे सुईं चल रही है। कौन अपराध संगीं हुआ है, न्यों कलम मौत पर चल रही है॥

संवैधानिक प्रावधान भारत के संविधान में राजभाषा से संबंधित भाग-17

अध्याय 1-- संघ की भाषा

अनुच्छेद 120. संसद में प्रयोग की जाने वाली भाषा -

1. भाग 17 में किसी बात के होते हुए भी, किंतु अनुच्छेद 348 के उपबंधों के अधीन रहते हुए, संसद में कार्य हिंदी में या अंग्रेजी में किया जाएगा

परंतु, यथास्थिति, राज्य सभा का सभापित या लोक सभा का अध्यक्ष अथवा उस रूप में कार्य करने वाला व्यक्ति किसी सदस्य को, जो हिंदी में या अंग्रेजी में अपनी पर्याप्त अभिव्यक्ति नहीं कर सकता है, अपनी मातृ-भाषा में सदन को संबोधित करने की अनुज्ञा दे सकेगा।

2. जब तक संसद विधि द्वारा अन्यथा उपबंध न करे तब तक इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अविध की समाप्ति के पश्चात यह अनुच्छेद ऐसे प्रभावी होगा मानो "या अंग्रेजी में" शब्दों का उसमें से लोप कर दिया गया हो ।

अनुच्छेद 210: विधान-मंडल में प्रयोग की जाने वाली भाषा -

1. भाग 17 में किसी बात के होते हुए भी, किंतु अनुच्छेद 348 के उपबंधों के अधीन रहते हुए, राज्य के विधान-मंडल में कार्य राज्य की राजभाषा या राजभाषाओं में या हिंदी में या अंग्रेजी में किया जाएगा

परंतु, यथास्थिति, विधान सभा का अध्यक्ष या विधान परिषद का सभापित अथवा उस रूप में कार्य करने वाला व्यक्ति किसी सदस्य को, जो पूर्वोक्त भाषाओं में से किसी भाषा में अपनी पर्याप्त अभिव्यक्ति नहीं कर सकता है, अपनी मातृभाषा में सदन को संबोधित करने की अनुज्ञा दे सकेगा।

2. जब तक राज्य का विधान-मंडल विधि द्वारा अन्यथा उपबंध न करे तब तक इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अविध की समाप्ति के पश्चात यह अनुच्छेद ऐसे प्रभावी होगा मानो "या अंग्रेजी में" शब्दों का उसमें से लोप कर दिया गया हो :

परंतु हिमाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय और त्रिपुरा राज्यों के विधान-मंडलों के संबंध में, यह खंड इस प्रकार प्रभावी होगा मानो इसमें आने वाले "पंद्रह वर्ष" शब्दों के स्थान पर "पच्चीस वर्ष" शब्द रख दिए गए हों :

परंतु यह और कि अरूणाचल प्रदेश, गोवा और मिजोरम राज्यों के विधान-मंडलों के संबंध में यह खंड इस प्रकार प्रभावी होगा मानो इसमें आने वाले " पंद्रह वर्ष " शब्दों के स्थान पर " चालीस

वर्ष " शब्द रख दिए गए हों ।

अन्च्छेद ३४३. संघ की राजभाषा

- 1. संघ की राजभाषा हिंदी और लिपि देवनागरी होगी, संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग होने वाले अंकों का रूप भारतीय अंकों का अंतर्राष्ट्रीय रूप होगा।
- 2. खंड (1) में किसी बात के होते हुए भी, इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अविध तक संघ के उन सभी शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा का प्रयोग किया जाता रहेगा जिनके लिए उसका ऐसे प्रारंभ से ठीक पहले प्रयोग किया जा रहा था :

परन्तु राष्ट्रपति उक्त अविध के दौरान, आदेश द्वारा, संघ के शासकीय प्रयोजनों में से किसी के लिए अंग्रेजी भाषा के अतिरिक्त हिंदी भाषा का और भारतीय अंकों के अंतर्राष्ट्रीय रूप के अतिरिक्त देवनागरी रूप का प्रयोग प्राधिकृत कर सकेगा।

- 3. इस अनुच्छेद में किसी बात के होते हुए भी, संसद उक्त पन्द्रह वर्ष की अवधि के पश्चात, विधि दवारा
- क. अंग्रेजी भाषा का, या
- ख. अंकों के देवनागरी रूप का,

ऐसे प्रयोजनों के लिए प्रयोग उपबंधित कर सकेगी जो ऐसी विधि में विनिर्दिष्ट किए जाएं।

अन्च्छेद 344. राजभाषा के संबंध में आयोग और संसद की समिति

- 1. राष्ट्रपति, इस संविधान के प्रारंभ से पांच वर्ष की समाप्ति पर और तत्पश्चात ऐसे प्रारंभ से दस वर्ष की समाप्ति पर, आदेश द्वारा, एक आयोग गठित करेगा जो एक अध्यक्ष और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट विभिन्न भाषाओं का प्रतिनिधित्व करने वाले ऐसे अन्य सदस्यों से मिलकर बनेगा जिनको राष्ट्रपति नियुक्त करे और आदेश में आयोग द्वारा अनुसरण की जाने वाली प्रक्रिया परिनिश्चित की जाएगी।
- 2. आयोग का यह कर्तव्य होगा कि वह राष्ट्रपति को--
- क. संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए हिंदी भाषा के अधिकाधिक प्रयोग,
- ख. संघ के सभी या किन्हीं शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा के प्रयोग पर निर्वधनों,
- ग. अन्च्छेद 348 में उल्लिखित सभी या किन्हीं प्रयोजनों के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा,
- घ. संघ के किसी एक या अधिक विनिर्दिष्ट प्रयोजनों के लिए प्रयोग किए जाने वाले अंकों के रूप,
- इ. संघ की राजभाषा तथा संघ और किसी राज्य के बीच या एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच पत्रादि की भाषा और उनके प्रयोग के संबंध में राष्ट्रपति द्वारा आयोग को निर्देशित किए गए किसी अन्य विषय, के बारे में सिफारिश करे।
- 3. खंड (2) के अधीन अपनी सिफारिशें करने में, आयोग भारत की औद्योगिक, सांस्कृतिक और वैज्ञानिक उन्नति का और लोक सेवाओं के संबंध में अहिंदी भाषी क्षेत्रों के व्यक्तियों के

न्यायसंगत दावों और हितों का सम्यक ध्यान रखेगा।

- 4. एक समिति गठित की जाएगी जो तीस सदस्यों से मिलकर बनेगी जिनमें से बीस लोक सभा के सदस्य होंगे और दस राज्य सभा के सदस्य होंगे जो क्रमशः लोक सभा के सदस्यों और राज्य सभा के सदस्यों द्वारा आनुपातिक प्रतिनिधित्व पद्धति के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा निर्वाचित होंगे।
- 5. समिति का यह कर्तव्य होगा कि वह खंड (1) के अधीन गठित आयोग की सिफारिशों की परीक्षा करे और राष्ट्रपति को उन पर अपनी राय के बारे में प्रतिवेदन दे।
- 6. अनुच्छेद 343 में किसी बात के होते हुए भी, राष्ट्रपति खंड (5) में निर्दिष्ट प्रतिवेदन पर विचार करने के पश्चात् उस संपूर्ण प्रतिवेदन के या उसके किसी भाग के अनुसार निदेश दे सकेगा।

अध्याय 2 - प्रादेशिक भाषाएं

अनुच्छेद ३४५. राज्य की राजभाषा या राजभाषाएं

अनुच्छेद 346 और अनुच्छेद 347 के उपबंधों के अधीन रहते हुए, किसी राज्य का विधान-मंडल, विधि द्वारा, उस राज्य में प्रयोग होने वाली भाषाओं में से किसी एक या अधिक भाषाओं को या हिंदी को उस राज्य के सभी या किन्हीं शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा या भाषाओं के रूप में अंगीकार कर सकेगाः

परंतु जब तक राज्य का विधान-मंडल, विधि द्वारा, अन्यथा उपबंध न करे तब तक राज्य के भीतर उन शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा का प्रयोग किया जाता रहेगा जिनके लिए उसका इस संविधान के प्रारंभ से ठीक पहले प्रयोग किया जा रहा था।

अनुच्छेद 346. एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच या किसी राज्य और संघ के बीच पत्रादि की राजभाषा

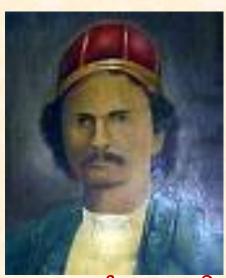
संघ में शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग किए जाने के लिए तत्समय प्राधिकृत भाषा, एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच तथा किसी राज्य और संघ के बीच पत्रादि की राजभाषा होगी :

परंतु यदि दो या अधिक राज्य यह करार करते हैं कि उन राज्यों के बीच पत्रादि की राजभाषा हिंदी भाषा होगी तो ऐसे पत्रादि के लिए उस भाषा का प्रयोग किया जा सकेगा।

साहित्यिक बहार

भारतवर्षीन्नति कैसे हो सकती है

भारतेंदु हिरश्चंद्र



भारतेन्द्र हिरश्चन्द्र (09 सितंबर 1850-06 जनवरी 1885) आधुनिक हिंदी साहित्य के पितामह कहें जाते हैं। वे हिन्दी में आधुनिकता के पहले रचनाकार थे। इनका मूल नाम 'हिरश्चन्द्र' था, 'भारतेन्द्र' उनकी उपाधि थी। हिन्दी साहित्य में आधुनिक काल का प्रारम्भ भारतेन्द्र हिरश्चन्द्र से माना जाता है। भारतीय नवजागरण के अग्रदूत के रूप में प्रसिद्ध भारतेन्द्र जी ने देश की गरीबी, पराधीनता, शासकों के अमानवीय शोषण के चित्रण को ही अपने साहित्य का लक्ष्य बनाया। हिन्दी को राष्ट्र-भाषा के रूप में प्रतिष्ठित करने की दिशा में उन्होंने अपनी प्रतिभा का उपयोग किया। भारतेन्द्र बहुमुखी प्रतिभा के धनी थे। हिंदी पत्रकारिता, नाटक और काव्य के क्षेत्र में उनका बहुमूल्य योगदान रहा। हिंदी में नाटकों का प्रारम्भ भारतेन्द्र हिरश्चंद्र से माना जाता है। प्रस्तुत है - भारतवर्षान्नित कैसेहो सकती है

आज बड़े आनंद का दिन है कि छोटे से नगर बिलया में हम इतने मनुष्यों को एक बड़े उत्साह से एक स्थान पर देखते हैं। इस अभागे आलसी देश में जो कुछ हो जाए वही बहुत है। बनारस ऐसे- ऐसे बड़े नगरों में जब कुछ नहीं होता तो हम यह न कहेंगे कि बिलया में जो कुछ हमने देखा वह बहुत ही प्रशंसा के योग्य है। इस उत्साह का मूल कारण जो हमने खोजा तो प्रगट हो गया कि इस देश के भाग्य से आजकल यहाँ सारा समाज ही एकत्र है। राबर्ट साहब बहादुर ऐसे कलेक्टर जहाँ हो वहाँ क्यों न ऐसा समाज हो। जिस देश और काल में ईश्वर ने अकबर को उत्पन्न किया था उसी में अबुलफजल, बीरबल,टोडरमल को भी उत्पन्न किया। यहाँ राबर्ट साहब अकबर हैं जो मुंशी चतुर्भुज सहाय, मुंशी बिहारीलाल साहब आदि अबुलफजल और टोडरमल हैं। हमारे हिंदुस्तानी लोग तो रेल की गाड़ी है। यद्यपि फर्स्ट क्लास, सैकेंड क्लास आदि गाड़ी बहुत अच्छी-अच्छी और बड़े-बड़े महसूल की इस ट्रेन में लगी है पर बिना इंजिन सब नहीं चल सकती वैसी ही हिंदुस्तानी लोगों को कोई चलाने वाला हो तो ये क्या नहीं कर सकते। इनसे इतना कह दीजिए 'का चुप साधि रहा बलवाना' फिर देखिए हनुमानजी को अपना बल कैसा याद आता है। सो बल कौन याद दिलावे। हिंदुस्तानी राजे-महाराजे, नवाब, रईस या हाकिम। राजे-महाराजों को अपनी पूजा, भोजन,

झूठी गप से छुट्टी नहीं। हाकिमों को कुछ तो सरकारी काम घेरे रहता है कुछ बाल-घुड़दौड़, थियेटर में समय लगा। कुछ समय बचा भी तो उनको क्या गरह है कि हम गरीब, गंदे, काले आदिमयों से मिल कर अपना अनमोल समय खोवें। बस यही मसल रही -

"तुम्हें गैरों से कब फुरसत, हम अपने गम से कब खाली। चलो बस हो चुका मिलना न हम खाली न तुम खाली॥"

तीन मेंढ़क एक के ऊपर एक बैठे थे। ऊपर वाले ने कहा, 'जौक शौक', बीच वाल बोला, 'गम सम', सब के नीचे वाला पुकारा, 'गए हम'। सो हिंदुस्तान की प्रजा की दशा यही है 'गए हम'। पहले भी जब आर्य लोग हिंद्स्तान में आकर बसे थे राजा और ब्राहमणों के जिम्मे यह काम था कि देश में नाना प्रकार की विद्या और नीति फैलावें और अब भी ये लोग चाहें तो हिंद्स्तान प्रतिदिन क्या प्रतिछिन बढ़े। पर इन्हीं लोगों को निकम्मेपन ने घेर रखा है। 'बोद्धारो मत्सरग्रस्ताः प्रभवः समर दूषिताः' हम नहीं समझते कि इनको लाज भी क्यों नहीं आती कि उस समय में जबकि इनके प्रखों के पास कोई भी सामान नहीं था तब उन लोगों ने जंगल में पत्ते और मिट्टी की क्टियों में बैठ कर बाँस की नालियों से जो तारा, ग्रह आदि बेध कर के उनकी गति लिखी है वह ऐसी ठीक है कि सोलह लाख रुपए की लागत से विलायत में जो दूरबीन बनी है उनसे उन ग्रहों को वेध करने में भी ठीक वही गति आती है और अब आज इस काल में हम लोगों की अंग्रेजी विद्या के और जनता की उन्नति से लाखों पुस्तकें और हजारों यंत्र तैयार हैं जब हम लोग निरी च्ंगी की कतवार फेंकने की गाड़ी बन रहे हैं। यह समय ऐसा है कि उन्नति की मानो घुड़दौड़ हो रही है। अमेरिकन, अंग्रेज, फरांसीस आदि तुरकी-ताजी सब सरपट्ट दौड़े जाते हैं। सब के जी में यही है कि पाला हमी पहले छू लें। उस समय हिंदू का टियावाड़ी खाली खड़े-खड़े टाप से मिट्टी खोदते हैं। इनको औरों को जाने दीजिए जापानी टट्टुओं को हाँफते हुए दौड़ते देख कर के भी लाज नहीं आती। यह समय ऐसा है कि जो पीछे रह जाएगा फिर कोटि उपाय किए भी आगे न बढ़ सकेगा। लूट की इस बरसात में भी जिस के सिर पर कम्बख्ती का छाता और आँखों में मूर्खता की पट्टी बँधी रहे उन पर ईश्वर का कोप ही कहना चाहिए।

मुझको मेरे मित्रों ने कहा था कि तुम इस विषय पर आज कुछ कहो कि हिंदुस्तान की कैसे उन्नित हो सकती है। भला इस विषय पर मैं और क्या कहूँ भागवत में एक श्लोक है - "नृदेहमाद्यं सुलभं सुदुर्लभं प्लवं सुकल्पं गुरुकर्णधारं मयानुकूलेन तपः स्वतेरितं पुमान भवाब्धि न तरेत स आत्महा।" भगवान कहते हैं कि पहले तो मनुष्य जन्म ही दुर्लभ है सो मिला और उस पर गुरु की कृपा और उस पर मेरी अनुकूलता। इतना सामान पाकर भी मनुष्य इस संसार सागर के पार न जाए उसको आत्महत्यारा कहना चाहिए, वही दशा इस समय हिंदुस्तान की है। अंग्रेजों के राज्य में सब प्रकार का सामान पाकर, अवसर पा कर भी हम लोग जो इस समय उन्नित न करें तो हमारे केवल अभाग्य और परमेश्वर का कोप ही है। सास और अनुमोदन से एकांत रात में सूने रंग महल में जाकर भी बहुत दिनों से प्राण से प्यारे परदेसी पित से मिल कर छाती ठंडी करने की इच्छा भी उसका लाज से मुँह भी न देखे और बोले भी न तो उसका अभाग्य ही है। वह तो

कल परदेस चला जाएगा। वैसे ही अंग्रेजों के राज्य में भी जो हम मेंढ़क, काठ के उल्लू, पिंजड़े के गंगाराम ही रहें तो फिर हमारी कमबख्त कमबख्ती फिर कमबख्ती ही है। बहुत लोग यह कहेंगे कि हमको पेट के धंधे के मारे छुट्टी ही नहीं रहती, बाबा, हम क्या उन्नित करें। तुम्हारा पेट भरा है तुम को दून की सूझती है। उसने एक हाथ से अपना पेट भरा दूसरे हाथ से उन्नित के काँटों को साफ किया। क्या इंग्लैंड में किसान, खेत वाले, गाड़ीवान, मजदूर, कोचवान आदि नहीं हैं? किसी देश में भी सभी पेट भरे हुए नहीं होते, किंतु वे लोग जहाँ खेत जोतते-बाते हैं वहीं उसके साथ यह भी सोचते हैं कि ऐसी कौन नई कल व मसाला बनावें जिससे इस खेत में आगे से दून अनाज उपजे। विलायत में गाड़ी के कोचवान भी अखबार पढ़ते हैं। जब मालिक उतरकर किसी दोस्त के यहाँ गया उसी समय कोचवान ने गद्दी के नीचे से अखबार निकाला। यहाँ उतनी देर कोचवान हुक्का पिएगा या गप्प करेगा। सो गप्प भी निकम्मी। वहाँ के लोग गप्प ही में देश के प्रबंध छाँटते हैं। सिद्धांत यह कि वहाँ के लोगों का यह सिद्धांत है कि एक छिन भी व्यर्थ न जाए। उसके बदले यहाँ के लोगों को जितना निकम्मापन हो उतना ही बड़ा अमीर समझा जाता है। आलस्य यहाँ इतनी बढ़ गई कि मलूकदास ने दोहा ही बना डाला -

"अजगर करे न चाकरी पंछी करे न काम। दास मल्का कहि गए सबके दाता राम॥"

चारों ओर आँख उठाकर देखिए तो बिना काम करने वालों की ही चारों ओर बढ़ती है। रोजगार कहीं कुछ भी नहीं है अमीरों, मुसाहिबी, दल्लालों या अमीरों के नौजवान लड़कों को खराब करना या किसी की जमा मार लेना इनके सिवा बतलाइए और कौन रोजगार है जिससे कुछ रुपया मिले। चारों ओर दरिद्रता की आग लगी हुई है किसी ने बहुत ठीक कहा है कि दरिद्र कुटुंबी इस तरह अपनी इज्जत को बचाता फिरता है जैसे लाजवंती बहू फटें कपड़ों में अपने अंग को छिपाए जाती है। वही दशा हिंदुस्तान की है। मुर्दम-शुमारी का रिपोर्ट देखने से स्पष्ट होता है कि मनुष्य दिन-दिन यहाँ बढ़ते जाते हैं और रुपया दिन-दिन कमती होता जाता है। सो अब बिना ऐसा उपाय किए काम नहीं चलेगा कि रुपया भी बढ़े और वह रुपया बिना बुद्धि के न बढ़ेगा। भाइयों, राजा-महाराजों का मुँह मत देखो। मत यह आशा रखो कि पंडित जी कथा में ऐसा उपाय बतलाएँगे कि देश का रुपया और बुद्धि बढ़े। तुम आप ही कमर कसो, आलस छोड़ो, कब तक अपने को जंगली, हूस, मूर्ख, बोदे, डरपोक पुकरवाओंगे। दौड़ो इस घुड़दौड़ में, जो पीछे पड़े तो फिर कहीं ठिकाना नहीं है। 'फिर कब-कब राम जनकपुर एहै' अब की जो पीछे पड़े तो फिर रसातल ही पहँचोगे। जब पृथ्वीराज को कैद कर के गोर ले गए तो शहाबुद्दीन के भाई गयासुद्दीन से किसी ने कहा कि वह शब्दबेधी बाण बह्त अच्छा मारता है। एक दिन सभी नियत हुई और सात लोहे के तावे बाण से फोड़ने को रखे गए। पृथ्वीराज को लोगों ने पहिले से ही अंधा कर दिया था। संकेत यह हुआ कि जब गयासुद्दीन 'हूँ' करे तब वह तावे पर बाण मारे। चंद कवि भी उसके साथ कैदी था। यह सामान देख कर उसने यह दोहा पढ़ा -

"अब की चढ़ी कमान को जाने फिर कब चढ़े।

जिन चूके चह्आज इक्के मारय इक्क सर।"

उसका संकेत समझ कर जब गयासुद्दीन ने 'हूँ' किया तो पृथ्वीराज ने उसी को बाण मार दिया। वहीं बात अब है। 'अब की चढ़ी' इस समय में सरकार का राज्य पाकर और उन्निति का इतना सामान पाकर भी तुम लोग अपने को न सुधारों तो तुम्हीं रहो और वह सुधारना भी ऐसा होना चाहिए कि सब बात में उन्नति हो। धर्म में, घर के काम में, बाहर के काम में, रोजगार में, शिष्टाचार में, चाल चलन में, शरीर में,बल में, समाज में, युवा में, वृद्ध में, स्त्री में, पुरुष में, अमीर में, गरीब में, भारतवर्ष की सब आस्था, सब जाति, सब देश में उन्नति करो। सब ऐसी बातों को छोड़ो जो त्म्हारे इस पथ के कंटक हों। चाहे त्म्हें लोग निकम्मा कहें या नंगा कहें, कृस्तान कहें या अष्ट कहें तुम केवल अपने देश की दीन दशा को देखो और उनकी बात मत सुनो। अपमान पुरस्कृत्य मानं कृत्वा तु पृष्ठतः स्वकार्य साधयेत धीमान कार्यध्वंसो हि मूर्खता। जो लोग अपने को देश-हितैषी मानते हों वह अपने सुख को होम करके, अपने धन और मान का बलिदान करके कमर कस के उठो। देखा-देखी थोड़े दिन में सब हो जाएगा। अपनी खराबियों के मूल कारणों को खोजो। कोई धर्म की आड़ में, कोई सुख की आड़ में छिपे हैं। उन चोरों को वहाँ-वहाँ से पकड़ कर लाओ। उनको बाँध-बाँध कर कैद करो। हम इससे बढ़कर क्या कहें कि जैसे तुम्हारे घर में कोई पुरुष व्याभिचार करने आवे तो जिस क्रोध से उसको पकड़कर मारोगे और जहाँ तक तुम्हारे में शक्ति होगी उसका सत्यानाश करोगे उसी तरह इस समय जो-जो बातें त्म्हारे उन्नति पथ की काँटा हों उनकी जड़ खोद कर फेंक दो। कुछ मत डरो। जब तक सौ, दो सौ मनुष्य बदनाम न होंगे, जात से बाहर न निकाले जाएँगे , दरिद्र न हो जाएँगे , कैद न होंगे वरंच जान से न मारे जाएँगे तब तक कोई देश न स्धरेगा।

अब यह प्रश्न होगा कि भई हम तो जानते ही नहीं कि उन्नित और सुधारना किस चिड़िया का नाम है। किस को अच्छा समझे। क्या लें क्या छोड़ें तो कुछ बातें जो इस शीघ्रता से मेरे ध्यान में आती हैं उनको मैं कहता हूँ सुनो -

सब सुन्नियों का मूल धर्म है। इससे सबसे पहले धर्म की ही उन्नित करनी उचित है। देखो अंग्रेजों की धर्मनीति राजनीति परस्पर मिली है इससे उनकी दिन-दिन कैसी उन्नित हुई है। उनको जाने दो अपने ही यहाँ देखो। तुम्हारे धर्म की आड़ में नाना प्रकार की नीति समाजगठन वैद्यक आदि भरे हुए हैं। दो-एक मिसाल सुनो तुम्हारा बिलया के मेला का यहीं स्थान क्यों चुना गया है जिसमें जो लोग कभी आपस में नहीं मिलते। दस-दस, पाँच-पाँच कोस से ले लोग एक जगह एकत्र होकर आपस में मिलें। एक दूसरे का दुःख-सुख जानें। गृहस्थी के काम की वह चीजें जो गाँव में नहीं मिलतीं यहाँ से ले जाएँ। एकादशी का व्रत क्यों रखा है? जिसमें महिने में दो-एक उपवास से शरीर शुद्ध हो जाए। गंगाजी नहाने जाते हैं तो पहले पानी सिर पर चढ़ा कर तब पैर पर डालने का विधान क्यों है? जिससे तलुए से गरमी सिर पर चढ़कर विकार न उत्पन्न करे। दीवाली इसी हेतु है कि इसी बहाने सालभर में एक बार तो सफाई हो जाए। होली इसी हेतु है कि बसंत की बिगड़ी हवा स्थान-स्थान पर अग्नि जलने से स्वच्छ हो जाए। यही तिहवार ही तुम्हारी म्युनिसिपालिटी

है। ऐसे ही सब पर्व, सब तीर्थ, व्रत आदि में कोई हीकमत है। उन लोगों ने धर्मनीति और समाजनीति को दूध पानी की भाँति मिला दिया है। खराबी जो बीच में हुई वह यह है कि उन लोगों ने ये धर्म क्यों मानने लिखे थे। इसका लोगों ने मतलब नहीं समझा और इन बातों को वास्तविक धर्म मान लिया। भाइयों, वास्तविक धर्म तो केवल परमेश्वर के चरणकमल का भजन है। ये सब तो समाज धर्म है। जो देश काल के अनुसार शोधे और बदले जा सकते हैं। दूसरी खराबी यह हुई कि उन्हीं महात्मा बुद्धिमान ऋषियों के वंश के लोगों ने अपने बाप-दादों का मतलब न समझकर बह्त से नए-नए धर्म बना कर शास्त्रों में धर दिए बस सभी तिथि व्रत और सभी स्थान तीर्थ हो गए। सो इन बातों को अब एक बार आँख खोल कर देख और समझ लीजिए कि फलानी बात उन बुद्धिमान ऋषियों ने क्यों बनाई और उनमें देश और काल के अनुकूल और उपकारी हों उनका ग्रहण कीजिए। बह्त-सी बातें जो समाज विरुद्ध मानी जाती हैं किंतु धर्मशास्त्रों में जिनका विधान है उनको मत चलाइए। जैसा जहाज का सफर, विधवा-विवाह आदि। लड़कों की छोटेपन ही में शादी करके उनका बल,बीरज, आयुष्य सब मत घटाइए। आप उनके माँ-बाप हैं या शत्रु हैं। वीर्य उनके शरीर में पुष्ट होने दीजिए। नोन, तेल लकड़ी की फिक्र करने की बुद्धि सीख लेने दीजिए तब उनका पैर काठ में डालिए। कुलीन प्रथा,बह् विवाह आदि को दूर कीजिए। लड़िकयों को भी पढ़ाइए किंत् इस चाल में नहीं जैसे आजकल पढ़ाई जाती है जिससे उपकार के बदले ब्राई होती है ऐसी चाल से उनको शिक्षा दीजिए कि वह अपना देश और क्ल-धर्म सीखें, पति की भिक्त करें और लड़कों को सहज में शिक्षा दें। वैष्णव, शास्त्र इत्यादि नाना प्रकार के लोग आपस में बैर छोड़ दें यह समय इन झगड़ों का नहीं। हिंदू, जैन, मुसलमान सब आपस में मिलिए जाति में कोई चाहे ऊँचा हो, चाहे नीचा हो सबका आदर कीजिए। जो जिस योग्य हो उसे वैसा मानिए,छोटी जाति के लोगों का तिरस्कार करके उनका जी मत तोड़िए। सब लोग आपस में मिलिए। मुसलमान भाइयों को भी उचित है कि इस हिंदुस्तान में बस कर वे लोग हिंदुओं को नीचा समझना छोड़ दें। ठीक भाइयों की भाँति हिंदुओं से बरताव करें। ऐसी बात जो हिंदुओं का जी दुखाने वाली हो न करें। घर में आग लगे सब जिठानी, द्यौरानी को आपस का डाह छोड़ कर एकसाथ वह आग बुझानी चाहिए। जो बात हिंदुओं का नहीं मयस्सर है वह धर्म के प्रभाव से मुसलमानों को सहज प्राप्त है। उनके जाति नहीं, खाने-पीने में चौका-चूल्हा नहीं, विलायत जाने में रोक-टोक नहीं, फिर भी बड़े ही सोच की बात है कि म्सलमानों ने अभी तक अपनी दशा कुछ नहीं स्धारी। अभी तक बह्तों को यही ज्ञात है कि दिल्ली,लखनऊ की बादशाहत कायम है। यारो, वे दिन गए। अब आलस, हठधरमी यह सब छोड़ो। चलो हिंदुओं के साथ तुम भी दौड़ो एक-एक-दो होंगे। पुरानी बातें दूर करो। मीर हसन और इंदरसभा पढ़ा कर छोटेपन ही से लड़कों का सत्यानाश मत करो। होश संभाला नहीं कि पढ़ी पारसी, चुस्त कपड़ा पहनना और गजल गुनगुनाए -

"शौक तिल्फी से मुझे गुल की जो दीदार का था। न किया हमने गुलिस्ताँ का सबक याद कभी॥" भला सोचो कि इस हालत में बड़े होने पर वे लड़के क्यों न बिगड़ेंगे। अपने लड़कों को ऐसी किताबें छूने भी मत दो। अच्छी से अच्छी उनको तालीम दो। पैंशन और वजीफे या नौकरी का भरोसा छोड़ो। लड़कों को रोजगार सिखलाओ। विलायत भेजो। छोटेपन से मेहनत करने की आदत दिलाओ। सौ-सौ महलों के लाड़-प्यार, दुनिया से बेखबर रहने की राह मत दिखलाओ।

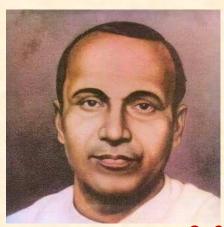
भाई हिंदुओं, तुम भी मतमतांतरों का आग्रह छोड़ो। आपस में प्रेम बढ़ाओ। इस महामंत्र का जप करो। जो हिंदुस्तान में रहे चाहे किसी जाति, किसी रंग का क्यों न हो वह हिंदू है। हिंदू की सहायता करो। बंगाली, मरट्ठा, पंजाबी, मदरासी, वैदिक, जैन, ब्राह्मणों, मुसलमानों सब एक का हाथ एक पकड़ो। कारीगरी जिससे तुम्हारे यहाँ बढ़े तुम्हारा रुपया तुम्हारे ही देश में रहे वह करो। देखा जैसे हजार धारा होकर गंगा समुद्र में मिली है वैसे ही तुम्हारी लक्ष्मी हजार तरह से इंग्लैंड, फरांसीस, जर्मनी, अमेरिका को जाती है। दीआसलाई ऐसी तुच्छ वस्तु भी वहीं से आती है। जरा अपने ही को देखो। तुम जिस मारकीन की धोती पहने हो वह अमेरिका की बनी है। जिस लकलाट का तुम्हारा अंगा है वह इंग्लैंड का है। फरांसीस की बनी कंघी से तुम सिर झारते हो और जर्मनी की बनी चरबी की बती तुम्हारे सामने जल रही है। यह तो वही मसल हुई एक बेफिकरे मंगती का कपड़ा पहिन कर किसी महफिल में गए। कपड़े को पहिचान कर एक ने कहा - अजी अंगा तो फलाने का हे, दूसरा बोला अजी टोपी भी फलाने की है तो उन्होंने हँस कर जवाब दिया कि घर की तो मूछें ही मूछें हैं। हाय अफसोस तुम ऐसे हो गए कि अपने निज की काम के वस्तु भी नहीं बना सकते। भइयों अब तो नींद से जागो। अपने देश की सब प्रकार से उन्नति करो। जिसमें तुम्हारी भलाई हो वैसी ही किताब पढ़ो। वैसे ही खेल खेलो। वैसा बातचीत करो। परदेसी वस्तु और परदेसी भाषा का भरोसा मत रखो अपने में अपनी भाषा में उन्नति करो।

निज भाषा उन्नित लहै सब उन्नित को मूल। बिन निज भाषा ज्ञान के मिटे न हिय को शूल॥ विविध कला शिक्षा अमित, ज्ञान अनेक प्रकार। सब देसन से लै करहू, भाषा माहि प्रचार॥

भारतेंदु हिरश्चंद्र

ममता

जयशंकर प्रसाद



जयशंकर प्रसाद (30 जनवरी 1889 - 15नवंबर 1937), हिन्दी कवि, नाटककार, उपन्यासकार तथा निबन्धकार थे। वे हिन्दी के छायावादी युग के चार प्रमुख स्तंभों में से एक हैं। आधुनिक हिन्दी साहित्य के इतिहास में इनके कृतित्व का गौरव अक्षुण्ण है। वे एक युगप्रवर्तक लेखक थे जिन्होंने एक ही साथ कविता, नाटक, कहानी और उपन्यास के क्षेत्र में हिंदी को गौरवान्वित होने योग्य कृतियाँ दीं। प्रस्तुत है- ममता

रोहतास-दुर्ग के प्रकोष्ठ में बैठी हुई युवती ममता, शोण के तीक्ष्ण गम्भीर प्रवाह को देख रही है। ममता विधवा थी। उसका यौवन शोण के समान ही उमड़ रहा था। मन में वेदना, मस्तक में आँधी, आँखों में पानी की बरसात लिये, वह सुख के कण्टक-शयन में विकल थी। वह रोहतास-दुर्गपति के मन्त्री चूड़ामणि की अकेली दुहिता थी, फिर उसके लिए कुछ अभाव होना असम्भव था, परन्तु वह विधवा थी-हिन्दू-विधवा संसार में सबसे तुच्छ निराश्रय प्राणी है-तब उसकी विडम्बना का कहाँ अन्त था?

चूड़ामणि ने चुपचाप उसके प्रकोष्ठ में प्रवेश किया। शोण के प्रवाह में, उसके कल-नाद में अपना जीवन मिलाने में वह बेसुध थी। पिता का आना न जान सकी। चूड़ामणि व्यथित हो उठे। स्नेह-पालिता पुत्री के लिए क्या करें, यह स्थिर न कर सकते थे। लौटकर बाहर चले गये। ऐसा प्राय: होता, पर आज मन्त्री के मन में बड़ी दुश्चिन्ता थी। पैर सीधे न पड़ते थे।

एक पहर बीत जाने पर वे फिर ममता के पास आये। उस समय उनके पीछे दस सेवक चाँदी के बड़े थालों में कुछ लिये हुए खड़े थे; कितने ही मनुष्यों के पद-शब्द सुन ममता ने घूम कर देखा। मन्त्री ने सब थालों को रखने का संकेत किया। अनुचर थाल रखकर चले गये।

ममता ने पूछा-"यह क्या है, पिताजी?"

"तेरे लिये बेटी! उपहार है।"-कहकर चूड़ामणि ने उसका आवरण उलट दिया। स्वर्ण का पीलापन उस सुनहली सन्ध्या में विकीर्ण होने लगा। ममता चौंक उठी- "इतना स्वर्ण! यहा कहाँ से आया?" "चुप रहो ममता, यह तुम्हारे लिये है!"

"तो क्या आपने म्लेच्छ का उत्कोच स्वीकार कर लिया? पिताजी यह अनर्थ है, अर्थ नहीं। लौटा

दीजिये। पिताजी! हम लोग ब्राहमण हैं, इतना सोना लेकर क्या करेंगे?"

"इस पतनोन्मुख प्राचीन सामन्त-वंश का अन्त समीप है, बेटी! किसी भी दिन शेरशाह रोहिताश्व पर अधिकार कर सकता है; उस दिन मन्त्रित्व न रहेगा, तब के लिए बेटी!"

"हे भगवान! तब के लिए! विपद के लिए! इतना आयोजन! परम पिता की इच्छा के विरुद्ध इतना साहस! पिताजी, क्या भीख न मिलेगी? क्या कोई हिन्दू भू-पृष्ठ पर न बचा रह जायेगा, जो ब्राह्मण को दो मुठ्ठी अन्न दे सके? यह असम्भव है। फेर दीजिए पिताजी, मैं काँप रही हूँ-इसकी चमक आँखों को अन्धा बना रही है।"

"मूर्ख है"-कहकर चूड़ामणि चले गये।दूसरे दिन जब डोलियों का ताँता भीतर आ रहा था, ब्राहमण-मन्त्री चूड़ामणि का हृदय धक्-धक करने लगा। वह अपने को रोक न सका। उसने जाकर रोहिताश्व दुर्ग के तोरण पर डोलियों का आवरण खुलवाना चाहा। पठानों ने कहा-

"यह महिलाओं का अपमान करना है।"बात बढ़ गई। तलवारें खिंचीं, ब्राहमण वहीं मारा गया और राजा-रानी और कोष सब छली शेरशाह के हाथ पड़े; निकल गई ममता। डोली में भरे हुए पठान-सैनिक दुर्ग भर में फैल गये, पर ममता न मिली।

काशी के उत्तर धर्मचक्र विहार, मौर्य और गुप्त सम्राटों की कीर्ति का खंडहर था। भग्न चूड़ा, तृण-गुल्मों से ढके हुए प्राचीर, ईंटों की ढेर में बिखरी हुई भारतीय शिल्प की विभूति, ग्रीष्म की चिन्द्रका में अपने को शीतल कर रही थी।

जहाँ पञ्चवर्गीय भिक्षु गौतम का उपदेश ग्रहण करने के लिए पहले मिले थे, उसी स्तूप के भग्नावशेष की मलिन छाया में एक झोपड़ी के दीपालोक में एक स्त्री पाठ कर रही थी-

"अनन्याश्चिन्तयन्तो मां ये जनाः पर्य्पासते"

पाठ रुक गया। एक भीषण और हताश आकृति दीप के मन्द प्रकाश में सामने खड़ी थी। स्त्री उठी, उसने कपाट बन्द करना चाहा। परन्त् उस व्यक्ति ने कहा-"माता! मुझे आश्रय चाहिये।"

"तुम कौन हो?"-स्त्री ने पूछा। "मैं मुगल हूँ। चौसा-युद्ध में शेरशाह से विपन्न होकर रक्षा चाहता हूँ। इस रात अब आगे चलने में असमर्थ हूँ।"

"क्या शेरशाह से?"-स्त्री ने अपने ओठ काट लिये। "हाँ, माता!"

"परन्तु तुम भी वैसे ही क्रूर हो, वही भीषण रक्त की प्यास, वही निष्ठुर प्रतिबिम्ब, तुम्हारे मुख पर भी है! सैनिक! मेरी क्टी में स्थान नहीं। जाओ, कहीं दूसरा आश्रय खोज लो।"

"गला सूख रहा है, साथी छूट गये हैं, अश्व गिर पड़ा है-इतना थका हुआ हूँ-इतना!"-कहते-कहते वह व्यक्ति धम-से बैठ गया और उसके सामने ब्रहमाण्ड घूमने लगा। स्त्री ने सोचा, यह विपत्ति कहाँ से आई! उसने जल दिया, मुगल के प्राणों की रक्षा हुई। वह सोचने लगी-"ये सब विधर्मी दया के पात्र नहीं-मेरे पिता का वध करने वाले आततायी!" घृणा से उसका मन विरक्त हो गया।

स्वस्थ होकर मुगल ने कहा-"माता! तो फिर मैं चला जाऊँ?" स्त्री विचार कर रही थी-'मैं ब्राहमणी हूँ, मुझे तो अपने धर्म-अतिथिदेव की उपासना-का पालन

करना चाहिए। परन्तु यहाँ...नहीं-नहीं ये सब विधर्मी दया के पात्र नहीं। परन्तु यह दया तो नहीं....

कर्तव्य करना है। तब?"

मुगल अपनी तलवार टेककर खड़ा हुआ। ममता ने कहा-"क्या आश्चर्य है कि तुम भी छल करो; ठहरो।" "छल! नहीं, तब नहीं-स्त्री! जाता हूँ, तैमूर का वंशधर स्त्री से छल करेगा? जाता हूँ। भाग्य का खेल है।"ममता ने मन में कहा-"यहाँ कौन दुर्ग है! यही झोपड़ी न; जो चाहे ले-ले, मुझे तो अपना कर्तव्य करना पड़ेगा।" वह बाहर चली आई और मुगल से बोली-"जाओ भीतर, थके हुए भयभीत पथिक! तुम चाहे कोई हो, मैं तुम्हें आश्रय देती हूँ। मैं ब्राह्मण-कुमारी हूँ; सब अपना धर्म छोड़ दें,तो मैं भी क्यों छोड़ दूँ?" मुगल ने चन्द्रमा के मन्द प्रकाश में वह महिमामय मुखमण्डल देखा, उसने मन-ही-मन नमस्कार किया। ममता पास की टूटी हुई दीवारों में चली गई। भीतर, थके पथिक ने झोपड़ी में विश्राम किया।

प्रभात में खंडहर की सिन्ध से ममता ने देखा, सैकड़ों अश्वारोही उस प्रान्त में घूम रहे हैं। वह अपनी मूर्खता पर अपने को कोसने लगी। अब उस झोपड़ी से निकलकर उस पिथक ने कहा- "मिरजा! मैं यहाँ हूँ।" शब्द सुनते ही प्रसन्नता की चीत्कार-ध्विन से वह प्रान्त गूँज उठा। ममता अधिक भयभीत हुई। पिथक ने कहा- "वह स्त्री कहाँ है? उसे खोज निकालो। " ममता छिपने के लिए अधिक सचेष्ट हुई। वह मृग-दाव में चली गई। दिन-भर उसमें से न निकली। सन्ध्या में जब उन लोगों के जाने का उपक्रम हुआ, तो ममता ने सुना, पिथक घोड़े पर सवार होते हुए कह रहा है- "मिरजा! उस स्त्री को मैं कुछ दे न सका। उसका घर बनवा देना, क्योंकि मैंने विपित्त में यहाँ विश्राम पाया था। यह स्थान भूलना मत। "-इसके बाद वे चले गये।

चौसा के मुगल-पठान-युद्ध को बहुत दिन बीत गये। ममता अब सतर वर्ष की वृद्धा है। वह अपनी झोपड़ी में एक दिन पड़ी थी। शीतकाल का प्रभात था। उसका जीर्ण-कंकाल खाँसी से गूँज रहा था। ममता की सेवा के लिये गाँव की दो-तीन स्त्रियाँ उसे घेर कर बैठी थीं; क्योंकि वह आजीवन सबके सुख-दु:ख की समभागिनी रही। ममता ने जल पीना चाहा, एक स्त्री ने सीपी से जल पिलाया। सहसा एक अश्वारोही उसी झोपड़ी के द्वार पर दिखाई पड़ा। वह अपनी धुन में कहने लगा-"मिरजा ने जो चित्र बनाकर दिया है, वह तो इसी जगह का होना चाहिये। वह बुढिय़ा मर गई होगी, अब किससे पूछूँ कि एक दिन शाहंशाह हुमायूँ किस छप्पर के नीचे बैठे थे? यह घटना भी तो सैंतालीस वर्ष से ऊपर की हुई!" ममता ने अपने विकल कानों से सुना। उसने पास की स्त्री से कहा-"उसे बुलाओ।"

अश्वारोही पास आया। ममता ने रुक-रुककर कहा-"मैं नहीं जानती कि वह शाहंशाह था, या साधारण मुगल पर एक दिन इसी झोपड़ी के नीचे वह रहा। मैंने सुना था कि वह मेरा घर बनवाने की आजा दे चुका था! भगवान् ने सुन लिया, मैं आज इसे छोड़े जाती हूँ। अब तुम इसका मकान बनाओ या महल, मैं अपने चिर-विश्राम-गृह में जाती हूँ!" वह अश्वारोही अवाक् खड़ा था। बुढिय़ा के प्राण-पक्षी अनन्त में उड़ गये।वहाँ एक अष्टकोण मन्दिर बना; और उस पर शिलालेख लगाया गया-"सातों देश के नरेश हुमायूँ ने एक दिन यहाँ विश्राम किया था। उनके पुत्र अकबर ने उनकी स्मृति में यह गगनचुम्बी मन्दिर बनाया।" पर उसमें ममता का कहीं नाम नहीं।

कविवर गिरधर की कुंडलियाँ

संकलन एवं संपादन

ए. बी. लाल

सेवानिवृत्त हिंदी अधिकारी

कविवर गिरधर की धर्म पत्नी ने

है जिन कुंडलियों की रचना

गई है उन्हीं में साँई शब्द का

कविवर गिरधर ने जिस विधा में साहित्य की रचना की है उसे कुंडलिया कहा जाता है। कुंडलिया में छ: पंक्तियाँ होती हैं। प्रथम पंक्ति का पहला शब्द पुन: अंतिम पंक्ति के अंत में अक्सर आता है इसीलिए इसे कुंडलिया कहते हैं। कविवर गिरधर की प्रत्येक कुंडलिया में उनका नाम आया है पर कुछ कुंडलियों में उनके नाम के साथ-

है। साहित्यकारों का विचार है कि भी कुछ कुंडलियों की रचना की उनकी धर्म पत्नी द्वारा की

प्रयोग किया गया है।
कविवर गिरधर ने अनेक
कुंडली में किसी विशेष
से समझाया गया है।
पर गहरी पैठ और पकड़
कुछ कुंडलियाँ यहाँ पर दी
पाठकगण उनको पढ़कर
करेंगे।

यादों के झरोखे से
यह लेख मौसम
मंजूषा के सितंबर
2007 के 13वें अंक में
प्रकाशित किया गया
था।
श्री ए.बी.लाल, वर्ष
2009 में वरिष्ठ हिंदी
अधिकारी के पद से

कुंडिलयाँ लिखी हैं। प्रत्येक बात को बड़े की सहज ढंग उनकी जीवन के हर क्षेत्र थी। कविवर गिरधर की गई हैं। आशा है कि उन पर मनन तथा अमल

कुंडलियाँ

लगभग पाँच फुट लम्बे बाँस के टुकड़े को लाठी के रूप में सभी ने देखा है पर गिरधर की पारखी पैनी नजर ने उसमें अनेक गुण देखे हैं:-

लाठी में गुण बहुत हैं सदा राखिए संग।

गहरे नद नाले जहाँ तहाँ बचावे अंग।।

तहाँ बचावे अंग झपट कुत्ता को मारे।

दुश्मन धावा गीर होय ताहू को झारे।।

कहैं गिरधर कविराय सुनो हो घर के पाठी।

सब हथियारन छाँड़ि हाथ में लीजे लाठी।।

लाठी के इतने अधिक सभी गुणों का लाभ प्राप्त करने के लिए ही प्रत्येक ग्रामीण (घर के पाठी) को लाठी सदैव अपने पास रखने की सलाह दी गई है।

कविवर जी का मानना है कि रूप रंग की चाहत क्षणिक होती है लेकिन गुण के ग्राहक मन से ग्राहक होते हैं।

गुण के ग्राहक सहस्त्र नर बिनु गुण लहै न कोय।

जैसे काग कोकिला शब्द सुनै सब कोय।।

शब्द सुनै सब कोय कोकिला सबै सुहावन।

दोनों का एक रंग काग सब भये अपावन।।

कहैं गिरधर कविराय सुनै हो ठाकुर मन के।

बिनु गुण लहै न कोय सहस्त्र नर ग्राहक गुण के।।

समाज की रीति बहुत विचित्र है। माटी को सोना बनाने वाले मजदूरों की महिमा को कोई समझता नहीं है पर तथाकथित बड़े लोग बिना कुछ किए ही बड़े कहे जाते हैं। महावीर हनुमान ने अनेक पर्वत खेल खेल ही में उठाए और फैंके पर उन्हें कोई गिरधर नहीं कहता ।

साँई एक गिर धरै गिरधर गिरधर होय।

हनुमान बहु गिरधारे गिरधर कहे न कोई।।

गिरधर कहै न कोय हन् धौलागिर लायो।

तिहि को कानिका टूट परयो सो कृष्ण उठायो।।

कहैं गिरधर कविराय बड़िन की बड़ी बड़ाई।

थोड़े ही यश होय यशी पुरूषन को साँई।।

गिरधर जी का मानना है कि चाहे धूप में रहना और सोना पड़े पर किसी कमजोर वृक्ष की छाँह में बैठना ठीक नहीं है। हमेशा मोटे वृक्ष की छाँह में शरण लेनी चाहिए क्योंकि पत्ते झड़ जाने पर भी उसके तने की छाँह मिलती रहेगी:-

रहिए लटपट काट दिन वरू घामें में सोय।

छाँह न उनकी बैठिए जो तरू पतरा होय।।

जो तरू पतरा होय एक दिन धोखा दी है।

जादिन बहे बयार टूट तब जड़ ते परि है।

कहैं गिरधर कविराय छाँह मोटे की गहिए।

पत्ते हू झड़ जाय तऊँ छाँया में रहिए।।

पिता और पुत्र के बीच बैर को कविवर अच्छा नहीं मानते है क्योंकि इससे सर्वनाश होता है और फायदा किसी और को होता है:-

साँई बेटा बाप की बिगरे भए अकाज।

हिरणाकश्यप और कंस गयउ दोउन को राज।।

गयउ दोउन को राज बाप बेटा में बिगरी।

दुश्मन दावागीर हँसे बहु मंडल नगरी।। कहैं गिरधर कविराय युगन ते यहि चलि आई।

पिता पुत्र के बैर नफा है कौने पाई।।

बेटा जब चार आँखों वाला हो जाता है तो माता पिता उसे दुश्मन जैसे लगते हैं। ऐसे बेटे को गिरधर जी गदहा का बेटा मानते हैं क्योंकि वह केवल अपनी घरवाली के साथ अलग रहना पसंद करता है:-

बेटा बिगरो बाप से करि तिरिया सों नेह।

लटापटी होने लगी मेंहि जुदा करि देह्।।

मोहि जुदा करि देउ धरों मैं माया मेरी।

लीहों घर अरू बार करों मैं फजीहत तेरी।।

कहैं गिधर कविराय सुनै हो गदहा के बेटा।

समय परो है आय बाप से झगरत बेटा।।

चिन्ता चिता से बढ़कर है, घुन के समान लग जाती है। मुर्दा को चिता जलाती है और जिन्दा को चिन्ता खाती है। गिरधर जी ने इससे सहमित जताते हुए चिन्ता को काँच की भट्टी माना है:-

चिन्ता ज्वाल शरीर बन दावानल लगि जाय।

प्रकट धुँआ नहि देखिए उर अन्तर धुंधआय।।

उर अन्तर ध्ंधआय जरै जस काँच की भट्टी।

रक्त माँस जरि जाय रहे पांजर की टट्टी।।

कहै गिरधर कविराय सुनो हो मेरे मिन्ता।

बे नर कैसे जिएं जाहि तन व्यापै चिंता।।

रहीम किव ने प्रीति की रीति को सबसे अच्छा मानते हुए बताया है 'प्रीति रीति सबसे भली बैर न हितमित गोत। रहिमन इस जन्म की बहुरि न संगत होत।'

कविवर गिरधर ने बड़ी सावधानी के साथ विशेष रूप से तेरह संबंधियों से किसी भी हालत में बैर नहीं करने की सलाह दी है:-

साँई बैर न कीजिए गुरू पंडित कवियार।

बेटा बनिता पंवरिया यज्ञ करावन हार।।

यज्ञ करावन हार राज मंत्री जो होई।

विप्र पड़ोसी वैद्य आपकी तपै रसोई।।

कहै गिरधर कविराय युगन ते यह चलि आई।

इन तेरह से तेरह तरह ते बनावे साँई।।

"तेरी दो टिकया की नौकरी में मेरा लाखों का सावन जाए" वाले गीत की पंक्ति का रहस्य गिरधर जी को भली-भाँति बह्त पहले से ही जात था:-

सोना लादन पिय गए सूना कर गए देश।

सोना मिला न पिय मिला रूपा हो गए केश।।

रूपा हो गए केश रोय रँग रूप गवाया।

सेजन का विश्राम पिया बिनु पवहूँ न पाया।।

कहै गिरधर कविराय लोन बिन सबै अलोना।

बहुरि पिया घर आव कहा करि हो लै सोना।।

मोती लादन प्रिय गए देश विदेश गुजरात।

मोती मिले न पिय मिला युग सम बीती रात।।

युग सम बीती रात विरहिनी आन सतावै।

चौंकि परी ब्रजनारि पिया की पाती न आवै।।

कहै गिरधर कविराय हम ज्यों कृष्ण ओ गोपी।

आग लगे वह देश जहाँ उपजत है मोती।।

'बाप बड़ा न भैया सबसे बड़ा रुपय्या' वाली वास्विकता को कविवर ने इस प्रकार से उजागर किया है:-

साँई इस संसार में मतलब का व्यवहार।

जब लगि पैसा गाँठ में तब लगि ताको यार।।

तब लगि ताको यार यार संग ही संग डोलै।

पैसा रहा न पास यार मुख से नहिं बोलै।।

कहै गिरिधर कविराय जगत का लेखा भाई।

बिना गरज की प्रीति यार विरला कोई साँई।।

धन बहते पानी और रमते योगी की तरह है यह कभी ठहरता नहीं है। पानी ठहरता है तो गन्दा (सड़) हो जाता है। साधु (योगी) अधिक समय तक कहीं ठहरता है तो बदनाम हो जाता है। हम भारतीय लक्ष्मी (धन) को विष्णु की पत्नी मानते हैं इसीलिए रहीम दास जी पुरूष पुरातन आदि पुरूष विष्णु की वधू कमला (लक्ष्मी)को सबसे अधिक चंचला (पड़दादी) कहते हैं। जिसका एक जगह ठहरना असम्भव है।

कमला थिर न रह सके यह जानत सब कोय।

प्रूष प्रातन की बधू क्यों न चंचला होय।।

'गिरधर जी ने भाई का कभी भी तिरस्कार नहीं करने की हिदायत उदाहरण सहित दी है:-

साँई अपने भात को कबहूँ न दीजै त्रास।

पलक दूर निह कीजिए सदा राखिए पास।।

सदा राखिए पास त्रास कबहूँ नहि दीजै।

त्रास दिओ लंकेश ताहू की गति सुनि लीजै।।

कहै गिरधर कविराय राम सो मिलिया जाई।

पाय विभीषण राज लंक पति वाज्यो साँई।।

प्रकांड पंड़ित और महाबली लंकेश्वर रावण ने काल के बस (समय के फेर के कारण) में होकर अपने भाई का घोर अपमान किया। अपमान का कड़वा घूँट नहीं पचा सकने के कारण भाई शत्रु का मित्र बन गया और शत्रु से भाई का वध कराकर खुद लंकेश्वर बन बैठा। जो लोग किसी कार्य को करने से पहले भली-भाँति सोचते हैं, वे बाद में पछताते नहीं हैं पर कार्य करने के बाद जो सोचते हैं वे सदा पछताते रहते हैं:-

बिना विचारे जो करे सो पाछे पछिताय।

काम बिगारे आपनो जग में होत हंसाय।।

जग में होत हंसाय चित में चैन न पावै।

खान पान सम्मान राग रंग मन ही न भावै।।

कहै गिरधर कविराय द्ख कुछ टरत न टरे।

खटकत है जिय माँहि कियो जो बिना विचारे।।

भारतीय संस्कृति में धन संचय को प्रोत्साहन नहीं दिया गया है। धन का दान करने और भोग करने की सलाह दी गई है। नहीं तो धन तीसरी गित को प्राप्त होता है, वह गित है धन का नाश । किववर गिरधर जी ने परोपकार के लिए धन दान करने को बहुत अच्छा कर्म बताया है। उन्होंने कहा है कि यह सबके हृदय की खबर रखता है। धन दौलत तो दो चार दिन की ही मेहमान होती है:-

पानी बाढै नाव में घर में बाढै दाम।
दोनों हाथ उलीचिए यही सयानो काम।।
यही सयानो काम हिर का सुमिरन कीजै।
परमारथ के काज शीश आगे कर दीजै।।
कहै गिरधर कविराय बडिन की याही बानी।
चिलिए चाल सुचाल राखिए अपना पानी।।

खास खबर

बैठक

 भारत मौसम विज्ञान विभाग, मुख्यालय की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 150^{वी} विशेष बैठक दिनांक 19.03.2020 को डॉ. देवेंद्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी' की अध्यक्षता में आयोजित की गई। इस बैठक में उपकार्यालयों के अधिकारियों ने भी भाग लेना था परंतु कोविड 19 के मद्देनजर, निदेशानुसार इसे केवल स्थानीय स्तर पर आयोजित किया गया।



भारत मौसम विज्ञान विभाग (मुख्यालय) की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 150^{वी} विशेष बैठक के अवसर पर दिनांक 19.03.2020 को विभाग की राजभाषा से जुड़ी उपलब्धियों को दर्शाती हुई एक "राजभाषा स्मारिका" का विमोचन डॉ. देवेंद्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी' द्वारा किया गया।





• इस अवसर पर राजभाषा अनुभाग की उपनिदेशक, सुश्री रेवा शर्मा द्वारा "भारत मौसम विज्ञान विभाग में राजभाषा हिंदी की विकास यात्रा" विषय पर एक प्रस्त्ति भी दी गई।



उपनिदेशक (राजभाषा) सुश्री रेवा शर्मा प्रस्तुति देते ह्ए

प्रकाशन

मौसम मंजूषा के 30^व संस्करण का विमोचन भारत मौसम विज्ञान विभाग के 145^व स्थापना दिवस के अवसर पर दिनांक 15.01.2020 को सचिव , पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय , सचिव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय तथा महानिदेशक , भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा किया गया किया गया।



 माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा दिनांक 15-01-2020 को प्रादेशिक मौसम केंद्र -चेन्नै के निरीक्षण के उपरांत समिति की संयोजक प्रोफेसर रीता बहुगुणा जोशी को डॉ के.
 वी. बालसुब्रहमणियन, मौसम विज्ञानी 'बी' द्वारा उनकी हिंदी में लिखी पुस्तक 'आपदा न्यूनीकरण में भारत मौसम विज्ञान विभाग की भूमिका' भेंट की गई ।



राजभाषा शील्ड

 भारत मौसम विज्ञान विभाग के स्थापना दिवस 15 जनवरी 2020 के अवसर पर राजभाषा हिंदी में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए "राजभाषा शील्ड" मौसम केंद्र, गंगटोक के प्रमुख डॉ जी. एन. राहा, वैज्ञानिक "ई" को प्रदान की गई।



राजभाषायी निरीक्षण / हिन्दी कार्यशाला

- मुख्यालय की उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा तथा वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी, श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव द्वारा दिनांक 03.02.2020 से 04.02.2020 तक मौसम केंद्र, अहमदाबाद का राजभाषायी निरीक्षण किया गया।
- एकीकृत मौसम विज्ञान प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के प्रशिक्षणार्थियों को दिनांक 03.01.2020 को विरष्ठ अनुवाद अधिकारी श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव ने 'राजभाषा हिंदी की संवैधानिक स्थित', उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा ने दिनांक 21.01.2020 को 'राजभाषा नीति' तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी ने दिनांक 21.01.2020 को 'कम्प्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी' विषय पर व्याख्यान दिए।
- उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा दिनांक 28.02.2020 को विमानन मौसम केंद्र, वड़ोदरा का राजभाषायी निरीक्षण किया गया तथा आवश्यक दिशानिर्देश दिए गए। निरीक्षण के दौरान वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव एवं श्री बीरेन्द्र कुमार भी उपस्थित रहे।



उपकार्यालयों/ मौसम केंद्रों का राजभाषायी ई-निरीक्षण

• महानिदेशक महोदय के निदेशानुसार उपकार्यालयों के ई-निरीक्षण का कार्यक्रम आरंभ किया गया। मुख्यालय के उपमहानिदेशक (प्रशा.) श्री वाई.के.रेड्डी तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा दिनांक 22.07.2020 को प्रादेशिक मौसम केंद्र- नई दिल्ली, मौसम केंद्र- देहरादून तथा मौसम केंद्र- जयपुर का राजभाषायी ई-निरीक्षण किया गया तथा आवश्यक दिशानिर्देश दिए गए। निरीक्षण के दौरान वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव भी उपस्थित रही।

 मुख्यालय के वैज्ञानिक 'जी' डॉ. के.के.सिंह तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा दिनांक 14.08.2020 को प्रादेशिक मौसम केंद्र - मुंबई, मौसम केंद्र -अहमदाबाद तथा मौसम केंद्र - गोवा का राजभाषायी ई-निरीक्षण किया गया तथा आवश्यक दिशानिर्देश दिए गए। निरीक्षण के दौरान वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव भी उपस्थित रही।





• मुख्यालय की उपनिदेशक (राजभाषा) सुश्री रेवा शर्मा दिनांक 31 मई 2020 को सेवानिवृत हुई। महानिदेशक महोदय द्वारा विभाग की ओर से उन्हें स्मृति चिन्ह प्रदान किया गया।





रक्तदान महादान

सूर्य कुमार बैनर्जी वैज्ञानिक सहायक मौसम केंद्र- अगरतला

जीवन सिर्फ सम्भावना का है,यह जीवन भरोसे का है और इस जीवन को धीरे धीरे जो आगे ले जाता है, वह हमारे शरीर का रक्त कण है। हम इस रक्त के जन्म जन्मांतर के कर्ज़दार हैं। रक्त के बिना पूरी पृथ्वी असल में मृत है। हम सबको जो जीवित रखता है वह है रक्त।

इस वैज्ञानिक युग में स्वास्थ्य सेवा को सुचारु ढंग से चलाने के लिए रक्त संचरण एक अभिन्न अंग है। दुर्घटना, विभिन्न बीमारियों जैसे कैंसर या जिटल ऑपरेशनों में प्राण बचाने में अग्रणी भूमिका रक्त की होती है। परन्तु रक्त का निर्माण किसी प्रयोगशाला या वेधशाला में नहीं किया जा सकता, यह सिर्फ इंसान के शरीर में ही उत्पन्न होता है।

किसी के शरीर में रक्त की कमी को पूरा करने के लिए हम किसी दूसरे इंसान के शरीर से रक्त लेते हैं। एक इंसान जब किसी दूसरे इंसान को स्वेच्छा से रक्त देता है तो उसे रक्तदान कहा जाता है। निस्संदेह रक्तदान महादान है। यह सब दानों में सर्वोपरि है। हम धन दौलत दान करके किसी को पल भर का सुख प्रदान कर सकते हैं, पर रक्तदान करके हम लोगों की जिंदगी बचा सकते हैं।



रक्तदान करके हम सिर्फ किसी इंसान को ही नहीं बचाते बल्कि शारीरिक और मानसिक तौर पर खुद भी स्वस्थ रहते हैं। हर साल 14 जून को विश्व रक्तदान दिवस मनाया जाता है, जिसमें कई जगह रक्तदान शिविर लगाए जाते हैं। कोई भी स्वस्थ व्यक्ति जो 18 से 65 साल का है और जिसका वजन कम से कम 45 किलो हो, वह हर तीन महीने में एक यूनिट यानी 350 मि.ली. रक्तदान कर सकता है। युवा समुदाय ने रक्तदान के महत्त्व को महसूस किया है।

आज कल बहुत से संगठन, संस्थाएं एवं दाता गण रक्तदान शिविर का आयोजन करते हैं, जिससे अस्पतालों में रक्त की कमी को पूरा किया जाता है। इन शिविरों में ब्लड बैंक की ओर से विभिन्न उपकरण जैसे ब्लड प्रेशर मॉनिटर, स्केल, डोनर काउच या कुर्सियां, ब्लड कलेक्शन

मॉनिटर या मिक्सर, ब्लड बैग ट्यूब सीलर्स, ब्लड ट्रांसपोर्टेशन बॉक्स और ब्लड बैंक रेफ्रिजरेटर आदि मुफ्त मुहैया कराए जाते हैं। यह एक उत्सव की तरह मनाया जाता है, जिसमें जात-पात, धर्म, वर्ण का भेद नहीं होता है। कुछ लोगों को लगता है कि रक्तदान करने से शरीर में कमजोरी आती है पर ऐसा बिलकुल भी नहीं है।

हर तीन महीने में रक्तदान करने से शरीर में ऑक्सीजन ठीक ढंग से सप्लाई होती है। शरीर में आयरन की मात्रा संत्लित रहती है। नियमित रक्त दान से शरीर का रक्त चाप ठीक रहता है। रक्तदान करने से खून का संचार ठीक ढंग से होता है जिसके कारण धमनी में खून की रुकावट नहीं होती है और हार्ट अटैक से बचाव होता है। रक्तदान से शरीर में नए रक्त कण बनते हैं, जिससे शरीर स्वस्थ एवं रोगमुक्त रहता है। रक्तदान करने से हेपेटाईटिस बी, हेपेटाईटिस सी, मलेरिया, एच.आई.वी आदि संक्रामक रोगों का पता चल जाता है। रक्त के समूह कुछ इस प्रकार से हैं :O⁺, O⁻, A⁺, A⁻, B⁺, B⁻, AB⁺, AB⁻। 38% लोग O⁺ हैं, जिससे यह सबसे आम रक्त प्रकार है। 0⁺ किसी भी सकारात्मक रक्त प्रकार के लोगों को दिया जा सकता है, इसलिए यह सबसे अधिक मांग वाले रक्त प्रकारों में से एक है। 0 रक्त प्रकार हर 15 लोगों में से 1 में होता है और एकमात्र रक्त प्रकार है जो अन्य सभी प्रकार की रक्त कोशिकाओं को लाल कोशिका देने में सक्षम है। 34% लोग A+ हैं, जिससे यह दूसरा सबसे आम रक्त प्रकार है। कीमोथेरेपी के दौर से गुजर रहे रोगियों की मांग में △ प्लेटलेट्स हमेशा अधिक होते हैं। 16 लोगों में से केवल 1 में △ रक्त होता है और इसकी मांग भी बह्त है। जनसंख्या के प्रत्येक 12 में से केवल 1 व्यक्ति में B⁺ रक्त है। B⁺ रक्त कई चिकित्सा और शल्य चिकित्सा की स्थिति वाले रोगियों की मदद कर सकता है। B-केवल प्रत्येक 61 लोगों में से 1 में पाया जाता है, जिससे यह अत्यंत दुर्लभ हो जाता है। हर दो सेकंड में किसी न किसी को B रक्त की आवश्यकता होती है, इसलिए B की अधिक मांग रहती है। जनसंख्या के प्रत्येक 29 में से केवल 1 व्यक्ति में AB+ रक्त है। AB+ सार्वभौमिक प्राप्तकर्ता होता है। इसलिए यह एक बहुत महत्वपूर्ण रक्त समूह है। AB प्रत्येक 167 लोगों में से केवल 1 में पाया जाता है, जिससे यह सबसे दुर्लभ रक्त प्रकार है। AB मरीज सभी रक्त प्रकारों से लाल रक्त कोशिकाओं को प्राप्त कर सकते हैं और इसकी मांग भी बहुत है।रक्त के समूह के अनुसार कौन किसको रक्त दे सकता है एवं किससे रक्त प्राप्त कर सकता है, नीचे तालिका में दिया गया है-



मौसम मंजूषा		<u> </u>
मासम मजवा	सितम्बर-2020	सस्करण-31
The state of the s	THAT ST C EDEO	

रक्त के प्रकार	किसको रक्त दान करें	किससे रक्त प्राप्त करें
A +	A+ AB+	A+ A- O+ O-
O+	O+ A+ B+ AB+	O+ O-
B+	B+ AB+	B+ B- O+ O-
AB+	AB+	प्रत्येक से
A-	A+ A- AB+ AB-	A- O-
0-	प्रत्येक को	0-
В-	B+ B- AB+ AB-	B- O-
AB-	AB+ AB-	AB- A- B- O-

सूत्र :- रक्तदान शिविर एवं इंटरनेट

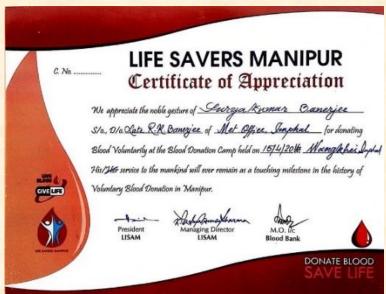
रक्त के चार मुख्य घटक हैं: प्लाज्मा, लाल रक्त कोशिकाएं, श्वेत रक्त कोशिकाएं, और प्लेटलेट्स। प्रारंभिक समय में पूरे रक्त का उपयोग किया जाता था, लेकिन आधुनिक चिकित्सा पद्धित आमतौर पर रक्त के केवल घटकों का उपयोग करती है, जैसे कि लाल रक्त कोशिकाएं, श्वेत रक्त कोशिकाएं, प्लाज्मा, और प्लेटलेट्स। लाल रक्त कोशिकाओं में हीमोग्लोबिन होता है और शरीर में पाए जाने वाले ऑक्सीजन की मात्रा में सुधार करके लोहे के (आयरन लेवेल) स्तर को बढ़ाता है। डेंगू के कारण जब प्लेटलेट्स की संख्या में कमी आ जाती है तो रोगी को प्लेटलेट्स चढ़ाए जाते हैं,जिससे वह जल्दी ठीक हो जाता है। प्लाज्मा में क्लॉटिंग प्रोटीन होता है



जो रक्तस्राव को रोकने में मदद करता है। श्वेत रक्त कोशिकाएं अस्थि मज्जा में उत्पन्न होती हैं, लेकिन पूरे रक्त प्रवाह में फैलती हैं जो बैक्टीरिया, वायरस और कीटाणुओं पर हमला करके हमें संक्रमण से लड़ने में मदद करती हैं। इस तरह से एक यूनिट यानि 350 मि.ली. रक्त दान करके चार ज़िन्दिगयाँ बचाई जा सकती हैं।

कोई इंसान जो किसी संक्रामक रोग से पीड़ित हो, उसे रक्तदान की अनुमित नहीं है क्योंकि इससे रक्तदान लेने वाला व्यक्ति भी संक्रमित हो जाएगा इसलिए पूर्ण रूप से स्वस्थ व्यक्ति को ही रक्तदान करना चाहिए।

रक्तदान को प्रोत्साहित करने के लिए सरकार ने भी बहुत से कदम उठाए हैं। एक सरकारी कर्मचारी अगर रक्तदान करता है तो उसे एक दिन का सवेतन अवकाश मिलता है। इस तरह दूसरे लोग भी प्रोत्साहित होते हैं। हर व्यक्ति जो रक्तदान करता है उसे आयोजक संस्था या स्वास्थ्य विभाग की ओर से एक प्रशंसा पत्र एवं एक डोनर कार्ड दिया जाता है जिससे वह अपनी एवं अपने परिजनों की जरूरत के समय ब्लड बैंक से रक्त ले सकता है। इस तरीके से रक्तदान करके हम न सिर्फ दूसरों की मदद करते हैं, बल्कि खुद की भी मदद करते हैं। पर कभी भी किसी लालच में पड़कर रक्तदान करना उचित नहीं है। हमेशा स्वेच्छा से ही रक्तदान करना चाहिए।



"मौका दीजिए अपने खून को, किसी की रगों में बहने का... ये लाजवाब तरीका है , कई जिस्मों में ज़िंदा रहने का..."

देवनागरी लिपि का उद्भव और विकास

शांता उन्नीकृष्णन वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी प्रादेशिक मौसम केंद्र - नागपुर

ईसा की चौथी शताब्दी तक उत्तर भारत में लेखन में ब्राहमी लिपि का पूर्ण रूप से आधिपत्य रहा है। ब्राहमी लिपि अपनी प्राचीनता तथा सर्वांग सुंदरता के लिए कहें या ब्रहमा की आविष्कृत लिपि माने चाहे पुरातन विद्वान ब्राहमणों की लिपि होने के कारण ब्राहमी नाम दिया जाना माने, पर किसी विद्वान या विदेशी यात्री ने इसे कभी विदेशी लिपि नहीं माना है। विद्वान इसे भारत वर्ष में आर्यों की अपनी खोज से उत्पन्न किया हुआ मौलिक आविष्कार ही मानते हैं।

मौर्यकालीन भारत में इसके राष्ट्रीय लिपि होने के प्रमाण अशोक के शिलालेखों के रूप में आज भी विद्यमान हैं। 500 से 350 ईस्वी पूर्व तक ब्राहमी लिपि मूल रूप में होने के बाद दो भेदों में विभक्त होती दिखती है। विंध्याचल के उत्तर में इसकी शैली उत्तरी और दक्षिण में दक्षिणी हो जाती है। आगे चल कर उत्तरी ब्राहमी लिपि के पांच भेद मिलते हैं - गुप्त लिपि, कुटिल लिपि, नागरी लिपि, शारदा लिपि और बांग्ला लिपि। चौथी शताब्दी में गुप्तकाल की लिपि गुप्त लिपि थी जो आगे विकसित हो कर अपनी कुटिल आकृतियों के कारण कुटिल लिपि कहलाई। आगे विकसित होती हुई नवीं शताब्दी के आसपास यह शारदा लिपि बनी और कुटिल लिपि से ही नागरी और कश्मीर की प्राचीन शारदा लिपि का विकास माना जाता है। प्राचीन शारदा लिपि से ही वर्तमान कश्मीरी, ढाकरी और गुरुमुखी लिपि विकसित हुई हैं जबिक नागरी आगे चल कर वर्तमान कैथी, महाजनी, राजस्थानी, गुजराती और बांग्ला लिपि का स्वरूप प्राप्त करती चली गईं। प्राचीन बांग्ला लिपि से वर्तमान बंगला, नेपाली, मैथिली और उड़िया लिपियाँ अस्तित्व में आई मानी जाती हैं। अर्थात यह कहा जा सकता है कि भारत की अधिकतर लिपियाँ नागरी लिपि की ही सन्तानें हैं जिस कारण वर्तमान देवनागरी लिपि से ये निकट का संबंध और समानता दर्शाती हैं। ब्राहमी लिपि की दक्षिणी शैली से पश्चिमी, मध्यवर्ती, तेलुगु, कन्नड़, ग्रंथम, कलिंग और तमिल लिपियाँ विकसित हुई मानी जाती हैं। परंतु ये दक्षिणी शैली की लिपियाँ देवनागरी से सर्वथा पृथक लिपियाँ हैं।

भाषा विद्वानों का मत है कि प्राचीन कालीन आर्यों की व्यवहार की ब्राहमी लिपि सम्भवतः विश्व की सबसे प्राचीन और सर्वाधिक परिपूर्ण लिपि रही है। उर्दू और सिंधी लिपि को छोड़ कर कतिपय समस्त भारतीय लिपियों का प्रादुर्भाव इसी ब्राहमी लिपि से हुआ है। सातवीं शताब्दी के आसपास अपने नवीन स्वरूप के साथ देवनागरी लिपि के अस्तित्व का प्रमाण पुरातन शिलालेखों के रूप में मिलता है। गुजरात के देवनगर में 706 ईस्वी के लिखे शिलालेख की वर्तमान विद्यमानता इसके सर्वाधिक प्राचीन होने का ठोस प्रमाण है। हालांकि इस लिपि का नामकरण देवनागरी होने पर विद्वानों के मत में भिन्नता है पर कुछ विद्वान इसे गुजरात के इसी देवनगर में प्राप्त प्रामाणिक

शिलालेख को आधार मान कर इसका नाम देवनागरी होना मानते हैं। कुछ विद्वान, नागर विद्वानों द्वारा इसके प्रयोग में लाए जाने के कारण या फिर नगरों में इसके प्रचलित होने के कारण इसे देवनागरी लिपि कहते हैं। एक अन्य मत के अनुसार चूंकि हिंदी भाषा की जननी देव भाषा संस्कृत है, इसलिए भी हिंदी की लिपि का नाम देवनागरी पड़ा ऐसी मान्यता है। देवनागरी लिपि का जन्म ब्राहमी लिपि से हुआ है परंतु इसमें फारसी, रोमन और प्राचीन गुजराती लिपियों के तत्वों को ग्रहण करते हुए ही इसने अपनी विकास यात्रा प्रारम्भ की है और आगे चल कर एक परिपूर्ण लिपि के रूप में सर्वग्राहय बनी है।

रोमन लिपि का ही प्रभाव है कि देवनागरी में विभिन्न विराम और कारक चिन्हों का प्रयोग हुआ है। इन चिन्हों के प्रयोग से जहाँ इसकी व्याकरणीय छवि संस्कृत की तरह विद्यमान रही, वहीं इसके उच्चारण और प्रयोग में सरलता, सहजता के साथ स्पष्टता की विशेषता समाहित होकर हिंदी भाषा को बहुलता से प्रयोग की भाषा बनाने में देवनागरी लिपि सहायक सिद्ध हुई है।

देवनागरी एक पूर्ण वैज्ञानिक लिपि

देवनागरी लिपि आज संसार की सबसे अधिक वैज्ञानिक लिपि मानी जाती है। यह अन्य लिपियों की तुलना में सर्वाधिक व्यवस्थित और समर्थ लिपि होने का गौरव रखती है। इस लिपि में संसार की लगभग सभी भाषाओं की उच्चारित ध्वनियों को लिख सकने का सामर्थ्य है। इसमें जो लिखा जाता है वही पढ़ा भी जाता है और जो पढ़ा जाता है वही लिखा भी जाता है। देवनागरी लिपि में ध्वनियों की सैद्धांतिक विशेषता के अनुसार लिपि संकेतों का प्रयोग और वर्गीकरण करते हुए स्वर और व्यंजन बनाए गए हैं। अर्थात देवनागरी वर्णमाला में स्वर और व्यंजन अलग-अलग हैं। उच्चारण के समय मुख की आकृति के अनुरूप दन्त, ओष्ठ, तालु, जिहवा या कण्ठ की गतिविधियों के अनुरूप वर्णों का विकास हुआ है। ऐसा कहा जाता है कि किसी अंग्रेज भाषा विद्वान ने हिंदी की लिपि की वैज्ञानिकता को परखने के लिए विभिन्न वर्णों की बनावट के स्वरूप की मिट्टी की खोखली वस्तु बना कर जब उसमें फूंक मारी तो उसी वर्ण के अनुरूप निकलती ध्वनि से वह हतप्रभ रह गया। यह प्रयोग देवनागरी लिपि के वैज्ञानिक लिपि होने का सर्वश्रेष्ठ प्रमाण है।

देवनागरी लिपि के ध्वनि संकेत और मात्राएं

देवनागरी लिपि में उच्चारण स्थान के अनुसार पांच वर्ग बना कर व्यंजन वर्णों को व्यवस्थित किया गया है। ये वर्ग हैं कण्ठय, तालव्य, मूर्धन्य, दन्त्य और ओष्ठ्य। साथ ही अंतस्थ्य और उष्म ध्वनियाँ भी अलग हैं। अनुनासिक ध्वनियों की अभिव्यक्ति के पृथक संकेत चिन्ह हैं। इस लिपि की समस्त रचना लिपि - ध्वनि सिद्धान्त पर आधारित है। ध्वनि के अनुरूप उसकी लिखावट। एक ध्वनि के लिए एक ही संकेत चिन्ह होता है। देवनागरी लिपि में महाप्राण ध्वनियों के लिए अलग वर्ण हैं जबिक अंग्रेजी में 'म' का प्रयोग किया जाता है। जैसे 'क' और 'ख' में सैद्धांतिक भेद होने के कारण उनके संकेत अलग-अलग हैं जबिक अंग्रेजी में 'क' के लिए 'K' और 'ख' के लिए 'KH' का प्रयोग होता है जो उच्चारित ध्वनि से बिल्कुल अलग है।

शब्दों के उच्चारण में मात्रा की अविध के अनुसार उसके अर्थों में अंतर आता है। इस दृष्टि से मात्राओं को हस्व और दीर्घ रूपों में स्पष्ट भेद किया गया है। देवनागरी लिपि की इस व्यवस्था के कारण उच्चारण में किसी प्रकार का भ्रम या आशंका की गुंजाइश नहीं बचती। दूसरी लिपियों में मात्रा की स्पष्टता न होने के कारण ही जब हिंदी शब्द उन लिपियों में लिखे जाते हैं तो वे कई बार भ्रामक और हास्यास्पद से लगते हैं, जैसे 'मंदिर' यदि उर्दू में लिखा जाए तो वह 'मन्दर' 'कुँवर' को 'कँवर' और 'पुत्र' को 'पुत्तर' पढ़ा जाएगा।

देवनागरी वर्णमाला

देवनागरी लिपि की वर्तमान प्रचलित वर्णमाला अपने आप में सर्वाधिक व्यवस्थित वर्णमाला है। इसमें वर्णों को उच्चारण की ध्वन्यात्मक विशेषता के आधार पर वर्गीकृत किया गया है। वर्णमाला में स्वर वर्णों और व्यंजन वर्णों को पृथक-पृथक स्थान प्राप्त है। वर्णमाला में स्वर-व्यंजन, कोमल-कठोर,अल्प प्राण-महाप्राण, अनुनासिक-अंतस्थ्य-उष्म आदि वर्णों का वर्गीकरण सर्वथा वैज्ञानिक है। मूल रूप से इसमें 14 स्वर और 38 व्यंजन हैं। स्वर वर्णों में हस्व और दीर्घ स्वरों का अपना अपना चिन्ह उपलब्ध है जबकि व्यंजन वर्णों के साथ 'अ' स्वर का हमेशा समावेश रहता है।

देवनागरी लिपि के दोष

कुछ भाषा आलोचक देवनागरी की मात्रा लगाने की विधि को दोष के रूप में मानते हैं। चूंकि वर्ण के चारों ओर से आवश्यकतानुसार मात्रा चिन्ह का प्रयोग होता है जिससे इसके लेखन का क्रम प्रभावित होता है और समय अधिक लगता है जबिक उर्दू या रोमन लिपि में ऐसा नहीं है दूसरी ओर 'र' के प्रयोग को लेकर भी भाषाविद इसे लिपि का दोष मानते हैं। अलग-अलग जगहों में 'र' का प्रयोग अलग-अलग प्रकार से होता है, जैसे - राष्ट्र, धर्म, धारण, कृत, प्रमाण आदि। इन सभी शब्दों में 'र' की प्रयोग विधि भिन्न है। इसी प्रकार 'र' और 'व' का प्रयोग कभी एक साथ किसी शब्द में होने पर भ्रांति उतपन्न होती है जैसे 'खाना' और 'रवाना'। वहीं 'घ' और ' ध', 'म' और 'भ' के मिलते-जुलते चिन्ह भी पाठक को भ्रम पैदा करते हैं। कुछ वर्णों के लिए दो-दो प्रतीक चिन्ह व्यवहार में देखे जाते हैं। संयुक्ताक्षरों के प्रयोग को जहाँ कुछ विद्वान लिपि दोष के रूप में देखते हैं।

देवनागरी लिपि के सम्बन्ध में विद्वानों के विचार

हिंदुस्तान की एकता के लिए हिंदी भाषा जितना काम देगी, उससे अधिक देवनागरी लिपि दे सकती है।

आचार्य विनोबा भावे

देवनागरी लिपि किसी भी लिपि की तुलना में अधिक वैज्ञानिक और व्यवस्थित लिपि है।

सर विलियम जोन्स

समस्त भारतीय भाषाओं के लिए यदि कोई लिपि हो सकती हो तो वह देवनागरी ही हो सकती है।

* जस्टिस कृष्णस्वामी अय्यर

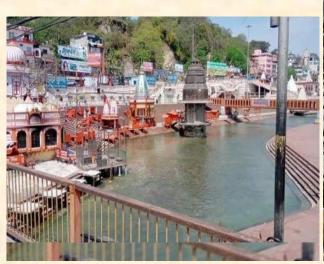
लॉकडाउन के सकारात्मक पहलू

पुजा कुमारी
अवर श्रेणी लिपिक
मौसम केन्द्र - लखनऊ

कोविड-19 जैसी महामारी से आज पूरा विश्व जूझ रहा है। हर तरफ इस महामारी की वजह से हताशा, निराशा एवं नकारात्मकता फैली हुई है। स्थिति सच में बहुत चिंताजनक और दयनीय है लेकिन इन सबके बीच कुछ सकारात्मक चीजें भी सामने आई जिसमें से एक है हमारे पर्यावरण में सुधार। कोविड-19 की वजह से आज विश्व के लगभग सभी देशों में लॉकडाउन है। हमारे देश में भी 24 मार्च, 2020 को पूरे देश में लॉकडाउन की घोषणा की गई और इस वजह से लोग अपने-अपने घरों में बंद हो गए, सारे उद्योग धंधे तथा परिवहन भी बंद हो गए परंतु इसका एक बहुत बड़ा सकारात्मक प्रभाव हमारे पर्यावरण पर देखने को मिला।

इस लॉकडाउन ने जैसे पर्यावरण को स्वस्थ होने के लिए समय दे दिया। इसके परिणामस्वरूप निदयाँ और हवाएं साफ हो गईं। भारत की गंगा एवं यमुना निदयाँ भी बिल्कुल स्वच्छ हो गईं। जिस गंगा नदी को साफ करने का अभियान 34 साल से चल रहा था, जिस पर 'नमामि गंगे' के तहत 5 साल में करोड़ों रुपए खर्च करने के बाद भी ज्यादा सफलता नहीं मिल पाई, वह गंगा नदी कुछ ही सप्ताह के लॉकडाउन में बिल्कुल साफ हो गई। मीडिया रिपोर्ट के अनुसार हरिद्वार की गंगा का पानी क्लोरीनीकरण के बाद पीने योग्य हो गया है।

दिल्ली में यमुना नदी में भी इंडस्ट्रियल वेस्ट की वजह से विषाक्त झाग उत्पन्न हो गया था,

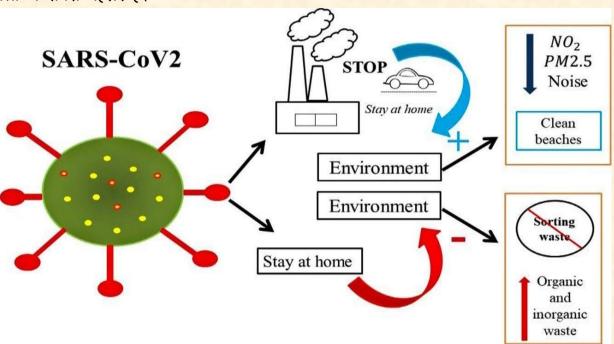




लॉकडाउन के समय गंगा लॉकडाउन से पहले यमुना लॉकडाउन के समय यमुना जिससे जलीय जीव बुरी तरह प्रभावित हो रहे थे तथा लोग इस विषाक्त पानी में ही अपनी जरूरतों के काम को करने के लिए विवश थे। पिछले साल छठ पूजा के दौरान श्रद्धालुओं के

यमुना नदी के विषाक्त झाग में ही पूजा करने की तस्वीरें भी सामने आई थीं, लेकिन लॉकडाउन के बाद यमुना नदी ने भी राहत की सांस ली है। दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति की रिपोर्ट के मुताबिक यमुना का पानी काफी हद तक साफ हो गया है।

लॉकडाउन की वजह से वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) में भी सुधार आया है। ऐसा पहली बार हुआ है कि भारत में तमाम शहरों की हवा साफ हुई है। पिछले साल 2019 में स्विस कंपनी 'IQAir' के डाटा के अनुसार, विश्व के 20 सबसे प्रदूषित शहरों में भारत के 14 शहरों को शामिल किया गया था, लेकिन इस साल लॉकडाउन की वजह से प्रदूषण में आई कमी के कारण इस सूची में भारत के दो शहर-मुंबई और कोलकाता ही शामिल हुए हैं। देश की राजधानी दिल्ली में भी वायु प्रदूषण के स्तर में आश्चर्यजनक सुधार दर्ज किया गया, फरवरी-2020 में दिल्ली में वायु प्रदूषण के मुख्य घटक 'पीएम 2.5' कणों का अधिकतम स्तर 404 आंका गया था, जो मानव स्वास्थ्य के लिए बहुत खतरनाक है, लेकिन लॉकडाउन के बाद दिल्ली के कई इलाकों में 'पीएम 2.5' कणों का स्तर 20 हो गया। कई रिपोर्टों में बताया गया है कि दिल्ली-एनसीआर में वायु गुणवत्ता सूचकांक पिछले 6 सालों में सबसे बेहतर है।



इतना ही नहीं, वायु गुणवता सूचकांक में सुधार की वजह से पंजाब के जालंधर से हिमालय की धौलाधार पर्वत शृंखला तथा बिहार के सीतामढ़ी जिले से हिमालय की चोटी दिखाई पड़ने की रोमांचक तस्वीरें भी सामने आई हैं।

लॉकडाउन ने बढ़ती ग्रीन हाउस गैसों के प्रभाव को भी कम किया है। ग्रीन हाउस गैसों में कार्बन डाइऑक्साइड की हिस्सेदारी आधी होती है, लेकिन अब दुनिया भर में कार्बन उत्सर्जन में 17 फ़ीसदी तक की कमी दर्ज की गई है। चीन में फरवरी, 2020 की शुरुआत से और मार्च मध्य तक कार्बन उत्सर्जन में 18 फ़ीसदी की कमी आई, कुछ यही हाल यूरोपीय देशों और भारत का भीरहा। अगर हमारे मौसम विभाग के ऑकड़ों को देखा जाए तो बीते सालों में इस दौरान के तापमान की



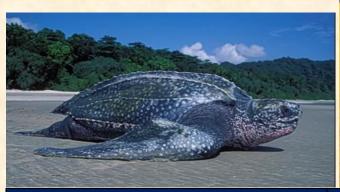


बिहार के सीतामढ़ी से हिमालय की तस्वीर

तुलना में आजकल के वास्तविक तापमान में कमी आई है। यह कमी 0.6 डिग्री सेल्सियस से लेकर 1.3 डिग्री सेल्सियस तक के बीच है और संभवत: इसका कारण कार्बन उत्सर्जन तथा प्रदूषण में आई कमी है।

इस लॉकडाउन के दौरान ओज़ोन परत में सुधार की भी खबरें आईं। 23 अप्रैल, 2020 को यूरोपियन संघ के 'कोपर्निकस एटमॉसफेयर मॉनिटिरंग सर्विस' (CAMS) ने आर्कटिक के ऊपर 10 लाख वर्ग किलोमीटर ओज़ोन छिद्र बंद होने की जानकारी दी। ओज़ोन परत समस्त भूमंडल के लिए एक सुरक्षा कवच का काम करती है तथा सूर्य की हानिकारक पराबैंगनी किरणों को पृथ्वी की सतह तक आने से रोकती है। हम ओज़ोन छिद्र की वजह से पृथ्वी पर आने वाली पराबैंगनी किरणों से होने वाले दुष्प्रभाव जैसे- त्वचा कैंसर, मोतियाबिंद, मानव में प्रतिरोधक क्षमता में कमी तथा पेड़-पौधों की संश्लेषण की क्षति के बारे में सुनते आए हैं, ऐसे में इस गंभीर समस्या का इस तरह खत्म होना एक बड़ी उपलब्धि है। ऐसा माना जा रहा था कि शायद इसका कारण लॉकडाउन के दौरान प्रदूषण में आई कमी है। हालांकि बाद में वैज्ञानिकों ने इस बात का खंडन करते हुए ओज़ोन छिद्र के भरने का कारण मजबूत 'पोलर वॉर्टेक्स' अर्थात ध्रुवीय इलाकों में ऊपरी वायुमंइल में चलने वाले तेज चक्रीय हवाओं को बताया।

लॉकडाउन के दौरान प्रदूषण में आई कमी की वजह से जैव विविधता में सुधार की किरण दिखी है। जैव विविधता का संबंध पेड़-पौधों, पशु-पिक्षियों की विभिन्न प्रजातियों को अस्तित्व में बनाए रखने से है। इसमें उत्पन्न हुए असंतुलन प्रकृति और मानव जीवन को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से कुप्रभावित करते हैं। जहाँ एक ओर मानवीय गतिविधियों की वजह से जैव विविधता का लगातार हास हो रहा है और लाखों प्रजातियां विलुप्त होने के कगार पर हैं, वहीं थाईलैंड द्वारा दो साल पहले विलुप्त घोषित 'लेदरबैक' कछुए के 11 घोसलें फिर से थाईलैंड के समुद्री तट पर पाए गए हैं। मानवीय गतिविधियों की वजह से विलुप्त हुई प्रजाति का फिर से अस्तित्व में आना बहुत स्खद और संतोषजनक है।



'लेदरबैक' समुद्री कछुआ



नवजात 'लेदरबैक' समुद्री कछुआ

भारत में भी गोवा की 'नेत्रावली वाइल्ड लाइफ सैंक्चुरी' में पहली बार दुर्लभ जानवर 'ब्लैक पैंथर'



को देखा गया। मुंबई के मेंट्रोपॉलिटन रीजन वेटलैंड में अनगिनत संख्या में प्रवासी फ्लेमिंगो पक्षी देखे गए। पश्चिम बंगाल के सुंदरवन में बाघों की संख्या 88 से बढ़कर 96 हो गई। जंगल में रहने वाले बहुत से जानवर सड़कों पर स्वच्छंद विचरण करते दिखे। इन सभी चीजों ने 5 जून को मनाए जाने वाले पर्यावरण दिवस की वर्ष 2020 की थीम 'सेलिब्रेट बायोडायवर्सिटी - टाइम फ़ॉर नेचर' को और सार्थक बना दिया है।

निश्चय ही लॉकडाउन के दौरान प्रदूषण में आई कमी से हमारा पर्यावरण फिर से चहक उठा है तथा इन सब चीजों ने मानव जाति को भी आईना दिखाने का काम किया है कि अगर मनुष्य अनावश्यक रूप से प्रकृति में हस्तक्षेप न करे तो प्रकृति खुद को बहुत तेजी से ठीक कर सकती है।

लॉकडाउन का सकारात्मक प्रभाव मानव समाज पर भी देखने को मिला है। इस संकटकाल में जिस प्रकार कोरोना फ्रंट वारियर्स जैसे- स्वास्थयकर्मियों, पुलिसकर्मियों तथा सफाईकर्मियों ने अपनी जान को खतरे में डालकर लोगों की हिफाजत की है तथा सेलिब्रिटी के साथ-साथ आमलोग भी बिना स्वार्थ के जरुरतमंद लोगों की मदद के लिए सामने आए, इससे हमें समाज की खूबसूरती का एहसास हुआ है।







लोगों के व्यक्तिगत जीवन में भी कुछ सकारात्मक बदलाव आए, जैसे- लोगों को परिवार वालों के साथ समय बिताने का मौका मिला। सभी लोगों में साफ सफाई की प्रवृत्तियाँ बढ़ीं। लोगों में नशे की लत छोड़ने की भी मजबूरियाँ देखी गईं। फिजूलखर्ची में भी कमी आई। शादी विवाह में होने वाले अनावश्यक खर्चों पर लगाम लगी तथा आपराधिक मामलों में भी कमी आई। साथ ही इस लॉकडाउन के दौरान हम लोगों ने यह समझा कि जीवन में ऐसी बहुत सी चीजें हैं, जिनके पीछे हम बेवजह भागते हैं। हमने रोजमर्रा की जिंदगी के लिए जरूरी वास्तविक चीजों का भी महत्व समझा एवं जिंदगी को एक नए नजरिए से देखने की समझ विकसित हुई।

लॉकडाउन समाप्त होने के बाद जब स्थिति धीरे-धीरे सामान्य होगी, तब हर व्यक्ति की यह जिम्मेदारी बनती है कि अपनी जीवनशैली में सुधार के साथ-साथ प्रकृति एवं पर्यावरण के संरक्षण के प्रति गंभीर हो। अपनी भौतिक सुख-सुविधा के लिए मनुष्य जाति आज तक प्राकृतिक संतुलन को नुकसान पहुंचाती आ रही है, एक दूसरे को पछाड़ने की होड़ में शक्तिशाली राष्ट्रों ने भी इस पृथ्वी की काफी अवहेलना की है, जिसका दंश मानव जाति कई प्राकृतिक आपदाओं के रूप में झेल भी रही है, लेकिन अब समय है कि पूरी दुनिया पर्यावरण और विकास के संतुलन पर गंभीरता से सोचे।

इस लॉकडाउन ने दुनिया को मौका दिया है, जिसमें वो ठहर कर ये सोचे कि अब सकारात्मक रूप से आगे कैसे बढ़ना है, किस ओर जाना है....

आइए जानें आर्यों को

अंकित सक्सेना वैज्ञानिक सहायक प्रादेशिक मौसम केंद्र - नई दिल्ली

भारतीय समाज हजारों वर्ष पहले से तर्कशील रहा है। भारत में ईश्वर पर भी तर्क प्रतितर्क होते रहते हैं। भारत में सनातन काल से ही वाणी स्वतंत्रता है। सभी दिशाओं से प्राप्त विचारों का यहां स्वागत रहा है। वैदिक वांग्मय हजारों श्लोकों से भरपूर है। ऋग्वेद सहित चार वैदिक संहिताएं हैं, फिर ब्राह्मण ग्रंथ और उपनिषद। ऋषि कथनों में वैचारिक विविधिता है। लेकिन आर्यों के विदेशी होने की बात कहीं नहीं है। यहां विपुल पुराण साहित्य है। महाभारत, रामायण हैं। इसमें भी आर्य आक्रमण का वर्णन नहीं है। भारत के गाँव गाँव संत किव, गवैय्ये और नाट्य मण्डिलयां रही हैं। उनमें भी आर्यों के विदेशी हमलावर होने की बात नहीं है। तो भी ब्रिटिश साम्राज्यवाद के समर्थक क्छेक विद्वानों ने पूर्वज आर्यों को विदेशी ठहराया।

असत्य की उम्र नहीं होती। लेकिन प्रायोजित झूठ की बात दूसरी है। यह प्रायोजकों के बुद्धि कौशल से चर्चा में बना रहता है। भारत पर आर्यों का आक्रमण महाझूठ है। इसका दुष्प्रचार जारी है। आर्य हम सबके पूर्वज हैं। वे वैदिक संस्कृति, सभ्यता और दर्शन के जन्मदाता हैं। ऋग्वेद के द्रष्टा रचियता हैं बावजूद इसके उन्हें विदेशी हमलावर बताया या पढ़ाया जाता है। डॉ. अम्बेडकर ने 'हू वेयर शूद्राज' लिखकर आर्यों के विदेशी होने का सिद्धांत गलत ठहराया। मार्सवादी चिन्तक डॉ. रामविलास शर्मा ने भी दुनिया की तमाम सभ्यताओं और भाषा विज्ञान के हवाले आर्य आक्रमण को झूठ बताया। लेकिन आर्य आक्रमण का महाझूठ अब भी जारी है। 2018 में राखीगढ़ी-हरियाणा और ग्राम, सिनौली जिला बागपत उत्तर प्रदेश से शुभ सूचनाएं आईं। सिनौली में 2018 में भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण की खुदाई में ईसा पूर्व 2000-1800 के समय का ताम्र मोतियों से सज्जित रथ, कटार और तलवार के साथ आभूषण भी मिले थे। वहीं राखीगढ़ी में 5000 वर्ष पुराने नरकंकाल के डीएनए परीक्षण (2018) ने चौंकाया है। दोनों सूचनाओं ने भारतीय सभ्यता की प्राचीनता और निरंतरता को सही ठहराया था।

दोनों अध्ययनों ने प्राचीन ऋग्वैदिक सभ्यता को देशी पाया है। अध्ययन में शव संस्कार की पद्धित ऋग्वैदिक काल से मिलती जुलती है। कंकाल परीक्षण में उच्चतर स्वास्थ्य पाया गया है। ज्ञान तंत्र भी वैदिक काल का है। बर्तन और ईटों का उपयोग भी वैदिक सभ्यता की निरंतरता बताता है। आर्यों पर हड़प्पा सभ्यता नष्ट करने के आरोप हैं। हड़प्पा को प्राचीन और ऋग्वैदिक सभ्यता को परवर्ती सिद्ध करने की कसरत भी है। हड़प्पा का ह्रास काल लगभग 1750 ई.पूर्व है। ऋग्वैदिक सभ्यता इससे बहुत प्राचीन है। भारतरत्न पी.वी. काणे ने 'धर्मशास्त्र के इतिहास' में वैदिक संहिताओं का काल 4000-1000 ई.पूर्व तक बताया है। अथ्ववेद और तैतिरीय संहिता 4 हजार

ई. पूर्व के आसपास हो सकते हैं। भारत के लोग उस समय भी रथारूढ़ थे। रथ का उपयोग ऋग्वेद के रचनाकाल से भी प्राचीन है। उन्हें घोड़े खींचते थे। घोड़े विदेशी नहीं भारतीय आर्य संपदा थे। मैक्डनल और कीथ ने 'वैदिक इंडेक्स' (खण्ड 1) में लिखा है, "सिंधु और सरस्वती तट के घोड़े, मानवान थे।" रथ की प्राप्ति वैदिक सभ्यता की जीवमान गवाही है।

ऋग्वेद में घोड़े के तमाम मंत्र हैं। ऋषि इन्द्र से घोड़ा मांगते हैं। ऋतु (4571) एक अन्य मंत्र (8789) में वह घोड़े के साथ जौ भी मांगते हैं। घोड़ा समृद्धि और गित का प्रतीक है। रथ निजी यात्रा के उपकरण थे और युद्ध के भी। घोड़ा और रथ भारत के मन की सुंदर अभिलाषा हैं। उपनिषदों में भी व्यक्ति रथी है। दर्शन बोध में इन्द्रियां घोड़े हैं और मन लगाम। सूर्य भी रथ पर चलते हैं। उसे 7 घोड़े खींचते हैं। काल भी रथ पर चलते हैं।

दरअसल, जब 1920 के दशक में सिंधु घाटी सभ्यता पहली बार खोजी गई थी, औपनिवेशिक पुरातत्विविदों ने इसे तत्काल पूर्व-वैदिक काल की सभ्यता-संस्कृति के सबूत के रूप में स्वीकार लिया और उन्होंने "आर्य" आक्रमणकारियों का एक नया सिद्धांत दिया और कहा कि उत्तर-पश्चिम से आए आर्यों ने हड़प्पा सभ्यता को पूरी तरह नष्ट करके हिंदू भारत की नींव रखी। बाद के वर्षों में मुख्यधारा के अधिकांश इतिहासकारों ने "आर्य आक्रमण सिद्धांत" को एक अति सरलीकरण बताते हुए खारिज कर दिया जबिक उस कालक्रम धारणा को स्वीकार लिया जो वैदिक सभ्यता को सिंधु घाटी सभ्यता के उत्तराधिकारी के रूप में स्वीकार करती है।

1922 तक सिंधु सभ्यता की जानकारी नहीं थी। विलियम जोन्स ने 'रायल सोसाईटी ऑफ बंगाल' (1786 ई.) में संस्कृत को ग्रीक और लैटिन से भी समृद्ध भाषा बताया था। सर्वाधिक विकसित संस्कृत भाषा सामने थी। ऋग्वेद भी प्रत्यक्ष था। संस्कृत ही मूलभाषा थी। लेकिन संस्कृत को मूल भाषा मानने से यूरोपीय नस्लवाद को कष्ट होता इसलिए कल्पित भाषा का नाम इंडो यूरोपियन चल निकला। इन्डोयूरोपीय भाषा बोलने वाले जनसमूह और भाषा के मूल स्थान की समस्या पेचीदी थी और है। वे सिद्ध करना चाहते थे कि किसी अज्ञात क्षेत्र के निवासी आर्यों ने ईरान होते हुए भारत पर आक्रमण किया। कथित इन्डो यूरोपीय भाषा के आधार पर इन्डो यूरोपीय नस्ल की कल्पना की गई। इसी फर्जीवाड़े का शिकार बने भारतीय आर्य।

1922 की हड़प्पा खुदाई में एक नगर मिला। सिंधु सभ्यता का पता चला। हड़प्पा, मोहनजोदड़ो और चान्हुदारों से प्राप्त सामग्री पर सिंधु सभ्यता का विवेचन हुआ। भारतीय सभ्यता का विकास सिंधु, सरस्वती और गंगा आदि नदियों के तट पर हुआ है। इन नदियों के स्तुतिगान ऋग्वेद में भी हैं। मार्शल ने भी सभ्यता के विवेचन में इन्हीं नदियों के नाम लिए हैं। इस सभ्यता के अवशेष रोपड़ और अफगानिस्तान व पंजाब तक मिले हैं और बिहार-बक्सर की गंगा घाटी तथा बंगाल,गुजरात के लोथल व राजस्थान के काली बंगन में भी। उत्खननों के अनुसार मेरठ, अम्बाला-रोपड़, सूरत तक इस सभ्यता का विस्तार था। हड़प्पा सभ्यता का हास लगभग 1750 ई.पूर्व है। तब सरस्वती जलहीन है। ऋग्वेद और यजुर्वेद में सरस्वती उफना रही है। स्पष्ट है कि

ऋग्वेद की रचना सरस्वती के सूखने के पहले हुई। ऋग्वेद में सरस्वती को 'नदीतमा अम्बितमा' कहा गया है।

भारतीय संस्कृति में नदियों को देवी के समान माना गया है। लगभग सभी नदियों के नाम स्त्रीलिंग-वाचक हैं। केवल कुछ अपवाद हैं,जैसे ब्रहमपुत्र,सिन्धु,दामोदर और सोनभद्र। इन्हें नदी नहीं नद माना गया है। नदी स्त्रीलिंग है। नद पुल्लिंग है। नद अर्थात बहुत बड़ी नदी। नद का मूल अर्थ है- नाद करने वाला, शोर करने वाला। स्वाभाविक है कि यह प्रश्न उठेगा कि हजारों नदियों में से कुल तीन-चार नदियों में ऐसा क्या है जो उन्हें नदी नहीं नद बनाता है। उत्तर है-कुछ भी नहीं। ब्रहमपुत्र, सिन्धु,दामोदर या सोनभद्र की प्रकृति किसी भी तरह अन्य किसी बड़ी नदी की प्रकृति से भिन्न नहीं है। तो फिर इनका नाम पुल्लिंग-वाची क्यों? ऐसा लगता है कि यहाँ कोई गलती हुई है। अगर इस गलती की जांच करनी है तो फिर यह जानना आवश्यक होगा कि इन नदियों का नामकरण कैसे हुआ होगा। पहले ब्रहमपुत्र की बात करते हैं। ब्रहमपुत्र का अर्थ है-ब्रहमा का पुत्र। यह नाम क्यों और कैसे पड़ा होगा? नदी में बहने वाले पानी की मात्रा के अनुसार ब्रहमपुत्र भारत की सबसे बड़ी नदी है। यह भारतीय भूभाग की दूसरी सबसे लम्बी नदी है; पहले स्थान पर सिन्ध् है। ब्रहमपुत्र विश्व की पंद्रहवीं सबसे लम्बी और पानी की मात्रा में नौवीं सबसे बड़ी नदी है। अनेक स्थानों में इसका पाट 20 किलोमीटर तक चौड़ा है! कहीं-कहीं पर यह नदी 120 मीटर तक गहरी है। निश्चय ही ब्रह्मप्त्र भारत की नदियों में नदीतमा है, अर्थात सबसे बड़ी नदी। ऋग्वेद के नदी सूक्त में सरस्वती नदी के लिए 'नदीतमा' विशेषण प्रयोग हुआ है। ऋग्वेद में सरस्वती नदी को अम्बेतमा (सबसे बड़ी माँ) और देवीतमा (सबसे बड़ी देवी) भी कहा गया है। सरस्वती नदी प्रागैतिहासिक काल में उत्तर-पश्चिम भारत में बहती थी। यह महाभारत काल तक सूख चुकी थी और ऐसा मानने के पर्याप्त कारण हैं कि सरस्वती नदी के सूखने के बाद सारस्वत क्षेत्र में बसने वाले निवासी विस्थापित हो कर अनेक दिशाओं में चले गए। इसमें कोई आश्चर्य नहीं होना चाहिए कि विस्थापित जन जहाँ-जहाँ भी गए उन्होंने वहाँ-वहाँ की निदयों को अपने प्राने क्षेत्र की निदयों का नाम दिया हो और नए नगरों को भी पुराने नगरों का नाम दिया हो। शायद इसी क्रम में सारस्वत क्षेत्र से विस्थापित लोगों ने जब पूर्वी भारत में सरस्वती जैसी एक और नदीतमा को देखा होगा तो उसका नाम भी सरस्वती रखना चाहा होगा। सरस्वती को ब्रहमा की पुत्री माना गया है। अतः सरस्वती का एक नाम ब्रहमपुत्री भी है। शायद इसीलिए ही,पूर्व की इस सरस्वती को ब्रहमपुत्री कहा गया होगा जो समय के साथ बिगड़ कर ब्रहमपुत्र हो गया होगा। भारत के असम प्रदेश में बहने वाली इस ब्रहमपुत्र को असमी जन ब्रोहमोपुत्रो कहते हैं। चीन में ब्रहमपुत्र को अनेक नामों से जाना जाता है। इनमें से एक नाम बुलामपुतेला (Brahmaputra) भी है। यह चीनी भाषा में 'र' को 'ल' बोलने के कारण हुआ है--(ब्रहमपुत्र > ब्लम्पुत्ल > बुलामपुतेला)। किन्तु विशेष बात यह है कि यह नाम बुलामपुतेला है न कि बुलामपुतेल (ब्रह्मपुत्रा का चीनी उच्चारण)। अंत में स्त्रीलिंग-वाचक 'आ' है प्लिलंग-वाचक 'अ' नहीं।

प्रसिद्ध कोशकार श्री अरविंद कुमार जी के अनुसार सही नाम ब्रहमपुत्रा ही है। वे कहते हैं कि "हर जगह उसे ब्रहमपुत्र लिखा जा रहा है। ऐसा लिखने वाले समझते हैं कि रोमन लिपि में लिखे Brahmaputra का सही उच्चारण ब्रहमपुत्र होना चाहिए पुत्रा के अर्थ हैं-बालिका, छोटी लड़की, कन्या, बेटी। ब्रहमपुत्रा का मतलब है ब्रहमा की बेटी - यानी सरस्वती।" चलिए आज से ब्रहमपुत्र नहीं ब्रहमपुत्री बोलें!

वैदिक सभ्यता का जन्म और विकास 1750 ई.पू. से बहुत प्राचीन है। लेकिन 1926 में रामचन्द्र प्रसाद ने मोहनजोदड़ो से प्राप्त तथ्यों व कंकालों के बहाने आर्या पर सभ्यता विनाश का आरोप लगाया। 1926 का वर्ष स्वाधीनता संग्राम के तनाव का समय है। यूरोपीय विद्वान सिद्ध करना चाहते थे कि अंग्रेज विदेशी तो आर्य भी विदेशी। ब्रिटिश पुरातत्विवद हवीलर ने भी इसी झूठ को प्रचारित किया। लेकिन वे हमले का कोई प्रमाण नहीं दे सके। डॉ. अम्बेडकर ने सीधा प्रश्न उठाया था कि आर्य विदेशी हैं तो ऋग्वेद में निदयों को माता क्यों कहते हैं? बागपत व सिनौली के अध्ययन वैदिक सभ्यता के ही साक्ष्य हैं। वैदिक सभ्यता की निरंतरता में हड़प्पा और हड़प्पा की निरंतरता में चन्द्रगुप्त मौर्य। कौटिल्य अपने लेखन में वैदिक परंपरा का उल्लेख करते हैं। हम राष्ट्रीय एकीकरण के प्रथम शासक चन्द्रगुप्त मौर्य व उनके प्रधानमंत्री कौटिल्य को याद भी नहीं करते। हम अशोक, पतंजिल, वाल्मीिक और व्यास को भी नहीं याद करते हैं। यहां इतिहास बोध की ही समस्या प्रतीत होती है।

राष्ट्रीय व्यवहार में हिंदी को काम में लाना देश की एकता और उन्नति के लिए आवश्यक है।

महात्मा गांधी

हिंदी चिरकाल से ऐसी भाषा रही है जिसने मात्र विदेशी होने के कारण किसी शब्द का बहिष्कार नहीं किया।

ॐ डॉ राजेंद्र प्रसाद



जनता थाली

इं. संजय ओनील शॉ वैज्ञानिक-'ई' एवं प्रमुख प्रादेशिक मौसम केंद्र- गुवाहाटी



फोटो: डॉ. संजय ओनील शॉ

इस तस्वीर को देखकर आप सोच रहे होंगे कि इस खाने की थाली में ऐसी क्या बात है। देखने में यह थाली किसी कैंटीन की लगती है इसे रोज़मर्रा की 'राईस प्लेट' कहें या फिर 'जनता थाली', साधारण सा खाना- चावल, रोटी, दाल, कढ़ी, बूंदी का रायता और मूली का सलाद। आप बिलकुल ठीक ही सोच रहे हैं, यह कैंटीन का खाना ही है।

मित्र से मैं दशकों बाद मिलने जा रहा था। मन उत्साह से भरा था, एक लम्बे अरसे से उससे मुलाकात नहीं हुई थी। मन में तरह-तरह के विचार आ रहे थे- क्या उसका वज़न बढ़ गया होगा... मैं उसे देखते ही पहचान लूंगा कि नहीं... क्या उसकी आदतें पहले जैसी होंगी... अब तो वह अच्छे पद पर है... क्या दोस्ती की गर्माहट पहले जैसी होगी... कितना मज़ा आएगा इतने साल बाद मिलकर... जब मिलेंगे तो क्या बोलेंगे- हैलो, हाय, अरे, अबे वगैरह... वगैरह...

दिन, घंटे, मिनट, सेकंड समाप्त हो गए और वह घड़ी आ ही गई जब हम दोनों का सामना हुआ। पर एक दूसरे को देखते ही दोनों के शब्द बर्फ़ की तरह जम गए। बस, आँखों से आँसू छलक आए। आँखों ने सब कुछ कह दिया। कुछ भी कहने की ज़रुरत नहीं पड़ी। मित्र ने सप्रेम बिठाया। एक ही सांस में ढेरों सवालों की झड़ी लगा दी। कैसे हो? यहाँ आने में कोई दिक्कत तो नहीं हुई। तुम तो बिलकुल ही

नहीं बदले। अब बैठो और हम देर सारी बातें करेंगे।

मैंने कहा-"मेरे पास वक़्त कम है। मुझे जल्दी लौटना है, मैं तो बस तुमसे मिलने के लिए आया हूँ"।

उसने कहा-"देखो नखरे छोड़ो। आ ही गए हो तो थोड़ा इत्मीनान से बैठो। खाना खा लो"। मैंने कहा- "खाने-वाने का चक्कर छोड़ो। मेरा मकसद तुमसे मिलना है। अभी खाना अहमियत नहीं रखता। मैंने पहले ही कहा कि मेरे पास वक़्त कम है। तुमसे मिलकर मुझे लौटना है।"

उसने कहा- "ठीक है, समझ गए कि तुम्हारे पास वक्त की कमी है। पर अब आ ही गए हो तो तुम मेरे अधिकार क्षेत्र में हो, अब मेरा कहना तुम्हें मानना ही पड़ेगा। चलो कैंटीन चलते हैं। तुम खाते रहो और हमारी बातें होती रहेंगी।" मैं मित्र के प्रेम और अधिकार के आगे कुछ न कह सका और उसके पीछे-पीछे कैंटीन की तरफ़ चल पड़ा।

सीढ़ियों से ऊपर की मंज़िल पर स्थित कैंटीन में हम पहुँच गए। कैंटीन बहुत बड़ी तो नहीं थी पर ठीक ही थी। साधारण से टेबल और कुर्सियाँ, काउंटर भी नाम मात्र का। अलबता उसके बगल में एक टेबल था जिसपर कुछेक देगची, कढ़ाई और प्लेटें रखी हुईं थीं। एक युवा फटाफट प्लेटें सजा रहा था और ऑर्डर के मुताबिक खाना परोस रहा था।मित्र ने पहले पूरे कमरे का मुआयना करके एक टेबल का चयन किया, फिर काउंटर पर बैठे व्यक्ति को टेबल साफ़ करवाने के लिए इशारा किया। जल्दी ही एक दूसरा लड़का टेबल साफ़ करने पहुँच गया। टेबल साफ़ होते ही मित्र ने मुझे बैठने को कहा। मैं बैठ गया। मित्र ने भी मेरे सामने वाली कुर्सी में अपना आसन जमा लिया, फिर बड़े ही इत्मीनान से सांस लेकर उसने कहा- "अब बताओ हालचाल।"

मैंने कहा- "देखो, मैं तो बिलकुल ठीक हूँ, तभी तो तुमसे मिलने चला आया। इतने लम्बे अरसे से मिलने की ललक मुझे यहाँ तक खींच लाई। तुझसे मुलाक़ात हो गई, यही क्या कम है। मेरा तो तीरथ हो गया। अब खाना खिलाओ और हम बातें करते हैं।"

मित्र ने हामी भरी और उसके कदम काउंटर की तरफ बढ़ गए।

मैं एक-टक अपने मित्र की गतिविधियों पर नज़र गड़ाए बैठा था।

"जल्दी से प्लेट तैयार करो।"

काउंटर वाला लड़का प्लेट तैयार करने लगा।

"अरे! इसमें चावल थोड़ा कम है। थोड़ा और चावल डालो।"

"नहीं, ठीक है। इतना ही चावल एक प्लेट में डलता है।"

"ज़रा बगल वाली प्लेट पे नज़र डालो, उसमें ज़्यादा चावल है।"

"बिलकुल ठीक है, देखने में ज़्यादा लग रहा है। मैं रोज़ दो सौ प्लेट बनाता हूँ। आप नाप लीजिये।"

"अच्छा बहस छोड़ो, थोड़ा और चावल दे दो। कल मुझे उतना ही कम दे देना। अरे ठंडी रोटी मत दो।

गर्मा-गर्म आने दो। चलो जल्दी करो। अपने पास टाइम बह्त कम है।"

मैं बैठा खुद को किसी वी.आई.पी. से कम नहीं समझ रहा था जिसके लिए एक थाली सजाने के लिए इतनी बहस हो रही है। बहस फिर शुरू हुई।

"आज रायते में पानी कुछ ज़्यादा मिलाया गया है और कढ़ी की पकौड़ी कुछ छोटी लग रही है। क्यों क्या बात है। दाम न बढ़ाकर ये सब करने लगे। तुम लोगों की शिकायत मैनेजमेंट से करनी होगी। कहाँ है तुम्हारा मैनेजर?"

मुझे लगा कि उन दोंनों के बीच में कूदना ही पड़ेगा नहीं तो घमासान होना निश्चित है। मैं जब तक अपने आप को तैयार कर ही रहा था कि मेरी थाली टेबल पर सज गई। ऐसा प्रतीत हो रहा था जैसे महाराज के सामने शाही थाली सजाई गई हो। मैं स्वयं को धन्य अनुभव कर रहा था। अब मित्र ने आदेश दिया- "अब खाना खा लो।" मैं बिना कुछ प्रतिक्रिया दिए चुपचाप उसके आदेश का पालन करने लगा और फटाफट कौर बनाकर मुँह में डालने लगा।

इस दौरान विभिन्न प्रकार के रसों की अनुभूति हो रही थी जैसा कि हमने स्कूल में पढ़ा था-

अक्ति रस- भगवान का लाख-लाख शुक्रिया कि हमारी मुलाक़ात हुई। एक बार फिर भगवान जी थैंक्यू, थैंक्यू, थैंक्यू, थैंक्यू वैरी मच।

अद्भुत रस- उसकी निगाहें मुझे ऐसे ताक रही थीं मानो मैं कोई अद्भुत प्राणी हूँ। क्यों न हूँ? इतने साल बाद मुलाक़ात जो हो रही थी और हमारी मुलाक़ात किसी अद्भुत मिलन से कम न थी।

रौद्र रस- इतने दिन कहाँ ग़ायब थे। मेरी याद नहीं आई। मुझे बहुत गुस्सा आ रहा है। जी तो करता है कि तेरी जमकर धुनाई कर दूं।

शांत रस- मित्र की बकर-बकर यकायक शान्ति में तब्दील हो जाती है। बिलकुल वैसे ही जैसे हमारे स्कूल के हिंदी के मास्टरजी कहते थे- "सुई पटक सन्नाटा" उसकी निगाहें मेरी आँखों में स्थिर हो जाती हैं ऐसा लगता था कि उसकी निगाहें मेरी आँखों की झील की गहराई नाप रही हों।

वात्सल्य रस- बरसों पुरानी बातों को याद करके बच्चे की तरह खिलखिला कर हंस पड़ना। हास्य रस- बातों के दौरान मित्र की अपने पुराने अंदाज़ में हँसी और मज़ाक की झलक साफ़ दिख रही थी।

वीर रस- मित्र ने अपनी वीरता का परिचय देते हुए मेरे लिए थाली सजवाई।

देखते ही देखते वक्त कैसे गुज़र गया, कुछ पता ही न चला। मेरा खाना ख़त्म हो गया और लौटने की घड़ी आ गई। हमने एक दूसरे को अलविदा कहा और मैं लौट चला।

लौटते वक्त वह छोटी सी मुलाक़ात मेरे मन में समाई हुई थी। पहले कितना वक्त था, अब छोटी सी मुलाक़ात ही कितनी बड़ी बात है। मित्र से मिलकर ऐसा लगा जैसे कुछ पल के लिए ज़िंदगी में ताज़ी हवा का झोंका स्पर्श कर गया। ईश्वर की तरफ से दिया हुआ अद्भुत उपहार। मन प्रसन्नचित्त हो गया। मित्र का स्नेह, प्रेम, उत्साह, सरलता, सहज भाव देखकर यह कहना ग़लत न होगा कि- 'मित्रता जीवन की संजीवनी है', अतः मित्रों से हमेशा संपर्क में रहें।

सरस सरल

सेवा शर्मा सेवानिवृत्त उपनिदेशक (राजभाषा) महानिदेशक का कार्यालय

सरस, ऊँचाई से गिरते जलप्रपात के नीचे एक चट्टान पर खड़ी हुई विचार मग्न मुद्रा में सरल के अगले आदेश का इंतज़ार कर रही थी। सरल के मन में जाने कौन सा विचार बिजली की तरह कौंध रहा है, जिसका अभी सरस को पता नहीं।

पर सरल का आदेश मानना उसकी नियति है। बड़ी जो है वो।

सरल हाथ में सोनी का कैमरा लिए सरस की तथाकथित क्लासिक तस्वीर उतारने के लिए सही एंगल की तलाश में पथरीली चट्टानों पर पहाड़ी बकरी सी पानी में एक चट्टान से दूसरी के ऊपर कूदती हुई और सैलानियों के शोर "पानी में मत जाओ! फिसलन है" को अनसुना करती हुई पानी में उतर चुकी थी और एकाएक सरल ,सरस की आंखों से ओझल ! सरस को पल भर के लिए लगा कि कहीं सरल ने अचानक जल समाधि लेने की योजना तो नहीं बना डाली, उसे बताए बग़ैर! पर कैमरे बेचारे का क्या कसूर था !

जोखिम पहचाने बिना तेज़ी से आगे बढ़ना सरल की कई नाग़वार आदतों में से एक है ।पानी गहरा तो नहीं था लेकिन उसकी तली के पत्थर इतने चिकने फिसलने वाले थे कि उन पर पैर रखते ही कोई भी फिसल जाए और अपना नख शिख तुड़वा बैठे। सब लोग चिल्ला भी रहे थे कि यहां ऐसे पानी के अंदर मत जाओ फिसलन है पर सरल सुनने वाली कहाँ? ऐसा अक्सर हो जाता है। सरस, अब तक सरल के बनवाए हुए पोज़ से बाहर आ चुकी थी, पर उसके चेहरे के चिर परिचित भाव सरल को हमेशा याद रहते हैं।

अपार क्रोध, दया,स्नेह का एक साथ मिला जुला भाव।

वह एकदम से सरल को उठाने नहीं आती। साथ आए ग्रुप के कुछ लोगों ने मिल कर सरल को पानी से निकाला। उसका बैलेंस ठीक किया और भीगी बिल्ली सी बनी हुई सरल को, और हाँ! उसके कैमरे को भी सूखी चट्टान पर बैठा दिया। दोनों सूख रहे थे।चोटों पर ध्यान ना देती हुई सरल ने रूमाल से अपने को सुखाया और कैमरे को चेक करती हुई सरस से बोली "इट वाज़ अ नाइस शॉट सरस! और इमैजिन यार! दूधसागर वॉटरफॉल पूरा बैकग्राउंड में....बस ऊपर पहाड़ पर गुज़रती मालगाड़ी का शॉट पता नहीं आया कि नहीं, बड़े ही ग़लत समय पर गिरी पानी में! गाड़ी भी चली गई सब धरा रह गया सरस! कितनी देर से इंतज़ार कर रहे थे!

गुस्से से तिलामिला कर रह गई सरस! फिर राहत की साँस ली कि अंततः उसकी दोस्त साबुत है। गोवा कर्नाटक की सीमा पर विश्वविख्यात दूधसागर जलप्रपात अपने आप में अनूठा है। पश्चिमी घाट की हरी-भरी पर्वत श्रृंखलाओं के बीच जलप्रपात बहुत ऊँचाई से गिरता है और उसके बीच धवल जलधारा दूध सी प्रतीत होती है! उसकी धारा के बीच में ही एक पड़ाव है! कोंकण रेलवे

लाइन यहां से गुज़रती है। यहां आने की योजना भी सरल की ही थी। जंगल में यहां तक पहुंचना भी कम रोमांचकारी नहीं था। गोवा से कुछेक घंटे का रास्ता कार से तय करके एक कस्बे तक पहुंचे और फिर वहां से क्वालिस से सफारी की तरह जंगल ,नदी ,पार करते हुए यहां तक पहुंचे। फिर क्वालिस से उतर कर उबड़ खाबड़ ऊँचे नीचे रास्ते ,जल धाराएं पार कर यहाँ पहुंचे किसी तरह। यहाँ 3:00 बजे के बाद रुकने नहीं दिया जाता है। कोई सीधा साधा रास्ता नहीं।

उसका दिल यह सोच कर काँप उठा कि ऊंचे नीचे टेढ़े मेढ़े रास्ते और अगर कोई गंभीर चोट लगवा बैठती सरल तो उसे वापस कैसे ले कर जाती। वाह री दोस्ती! कैसे-कैसे धर्म संकट में डालती हुई परीक्षा लेती है दोस्ती! सरल कह रही थी कि चेन्नै एक्सप्रेस फिल्म में सिनेमैटोग्राफर ने बड़े अच्छे एरियल ट्यू लिए हैं। दूधसागर वॉटरफॉल के बड़े सीनिक ट्यू है।

और अब यहांसरल घायल ...सरल का कैमरा घायलकैमरे ने जल समाधि ऐसी ली कि वह फिर कोमा से बाहर ना आ सका। वहीं दूधसागर की पवित्र जलधारा में उसे मोक्ष प्राप्त हो चुका था।

पर सरल का ध्यान अपनी चोटों की तरफ नहीं था। उसकी सारी फिक्र अभी भी कैमरे के स्वास्थ्य को लेकर थी। कैमरा खुल नहीं रहा था। मरणासन्न कैमरा हाथ में लिए सरल के माथे पर शिकन साफ दिखाई दे रही थीबोली, सरस! कैमरा सही हो ? कैमरे के बटनों को इधर-उधर करने लगी। उसने डाटा कार्ड निकाल कर बैग में पहले ही रख लिया और रुमाल से कैमरे के लेंस सुखाने लगी। राहुल सांकृत्यायन के "घुम्मकइ शास्त्र" से बहुत प्रभावित होने के कारण हर अवसर पर कोई न कोई उदाहरण देना उसकी आदतों में शुमार था। ऐसी घटना के समय भी सरल महान साहित्यकार राहुल सांकृत्यायन का यह कथन बताने लगी कि फोटोग्राफी सीखना भी घुम्मकड़ी के लिए उपयोगी हो सकता है। उच्च कोटि का घुमक्कइ दुनिया के सामने लेखक, किव या चित्रकार के रूप में आता है। घुमक्कइ लेखक बन कर सुंदर यात्रा साहित्य प्रदान कर सकता है। यात्रा साहित्य लिखते समय उसे फोटो चित्रों की आवश्यकता मालूम होगी। यात्रा कथा लिखने वालों के लिए फोटो कैमरा उतना ही आवश्यक है जितना कलम काग्ज़। सचित्र यात्रा का मूल्य अधिक होता है। जिन घुमक्कड़ों ने पहले फोटोग्राफी सीखने की ओर ध्यान नहीं दिया, उन्हें यात्रा उसे सीखने के लिए मजबूर करेगी।

अब सरस का गुस्सा सातवें आसमान पर पहुंच चुका था। वह भड़क उठी थी। सरस अब गुस्से में उबल पड़ी।

"अब यहां इस बियाबान जंगल में जो देखने आई हो उसे भी देखोगी या कैमरे को ही संजीवनी देती रहोगी। अब छोड़ो भी उसे! तुम क्या ऐसे ही काम बिना सोचे समझे देखे भाले परखे करोगी। अर्जुन

को जैसे चिड़िया की आँख के अलावा कुछ और नहीं दिखता था तुम्हें भी कुछ और नजर नहीं आता।

अर्जुन तो खड़ा था अपनी जगह पर,तुम! तुम तो चल देती हो, अरे, नीचे तो देखो जहाँ पानी है!

क्या हो जाता! अगर गाड़ी चली जाती तो!

पर सरल तो शायद उसकी बात सुन ही नहीं रही थी। दोनों की दोस्ती का यही रूप है! पर दोस्ती निभाने में दोनों नहले पर दहला! उनकी दोस्ती की मिसाल राम सुग्रीव मैत्री की तरह हर जगह दी जाती!

पर किसी को क्या पता कि सरस अपनी दोस्त सरल की कितनी ज्यादितयों पर खून का घूंट पीकर रह जाती है। दोनों के स्वभाव आदतों में कोई समानता नहीं। सरस को क्रिकेट देखना पसंद है तो सरल को फिल्में। सरस को हल्के फुल्के कार्यक्रम पसंद है तो सरल को किताबें, संगीत में रुचि। सरस स्मार्टफोन का इस्तेमाल बरसों से कर रही है और सरल आदिम युग के पुराने फोन से ही चिपकी हुई है। नया स्मार्टफोन लेने का कितना तकाज़ा सरल की सभी दोस्त कर चुकी पर अड़ियल टट्टू की तरह सरल वहीं की वहीं।

अचानक सरस के स्मृति पटल पर साबरमती रिवर बैंक का सूर्यास्त बिजली सा कौंधा।कैमरा हाथ में लिए सरल एक अच्छे शॉट की तलाश में विचारमग्न थी और सरस को पता ही नहीं चला कि कब उसके सिर पर सिनेमैटोग्राफर का भूत सवार हो गया। इसका खुलासा तो तब हुआ जब पथरीले रास्ते पर अचानक सरल धराशायी हो गई। वहां वह साबरमती नदी में सूर्यास्त दृश्य को कैमरे में कैद करने चली थी। ज़बरदस्त चोटे आईं।

तब भी सरस उसे, उसी तरह देखती रही क्रोध ,दया, स्नेह, लाचारी ,के मिलेजुले भाव लिए। अपना अगला क़दम धरती पर कहां पड़ेगा इसे यह तो पता नहीं चलता और चली है सिनेमैटोग्राफर बनने। बड़बड़ाती हुई सरस ,िफर दवा लगाने और खिलाने का काम भी करती है।शांँति से ,गुस्से से, प्यार से,हर तरीके से सरल को समझा कर देख लिया।

पर सरल अपनी धुन की पक्की चिड़िया की आँख के आगे कुछ और इधर उधर, ऊपर नीचे, दाँए बाएँ देखती ही नहीं।

सरस कई बार कह चुकी है कि कैमरे का इतना तामझाम लेकर चलने की क्या जरूरत है? संभलता है नहीं! तस्वीरें खींचने के लिए मोबाइल भी तो अच्छी पिक्सेल के आजकल आ गए हैं! अच्छी तस्वीरें आती हैं। पर सरल को मोबाइल से खींची गई तस्वीरें पसंद नहीं। मोबाइल से तस्वीरें खींचना ही पसंद नहीं है। एंडरॉएड मोबाइल पसंद नहीं। उसका मानना है कि बहुत जल्दी मोबाइल की बैट्री ख़त्म हो जाती है। अब जिसने कुतर्क ही करना हो तो उसे समझाना भैंस के आगे बीन बजाने से कम नहीं।

सरस की परेशानी इस बात से और भी बढ़ जाती है जब उसकी खींची गई तस्वीरों में सरल ज़बरदस्त नुक्स निकालने लगती है ।

तुमने इसमें डिस्टेंस का ख़्याल नहीं रखाऑब्जेक्ट पर फोकस नहीं किया.... जगह वेस्ट कर दी ...तो कभी लाइट ठीक नहीं.....तो कभी बैकग्राउंड पर ध्यान नहीं दिया.....तो कभी चेहरे के हावभाव का ख़्याल नहीं रखा। इतनी सारी बातों का सरस ख़्याल नहीं रख पाती है। और अब वह सरल की तस्वीर उतारने से घबराने लगी है। पता नहीं अब सरल उसका क्या हश्र करेगी। उसकी

खींची तस्वीर देखने के बाद...."सरस !जो तस्वीर तुम्हारी मैंने ली हैं,उन्हें देखो!तब तुम्हें समझ में आएगा!""

यह सही है कि सरल ने सरस की बहुत सुंदर तस्वीरें उतारी हैं, सरल ने जो सरस की तस्वीरें खींची,

उनमें से कुछ तस्वीरों को तो सरस ने अपनी फेसबुक की डीपी भी बनाया था। एक बार मुंबई में एलीफेंटा गुफाओं से लौटते समय नाव के पीछे पीछे उड़ती आती सीगल के साथ उसकी तस्वीरें सरल ने उतारी थीं। नीले आसमान में उड़ती हुई सफेद सीगल के साथ हंसती हुई सरस। सीगल को निहारती हुई,पीला कमीज और लाल दुपट्टा बहुत खिला। बहुत पसंद की गई थी उसकी तस्वीर। लिबास के रंग के बारे में भी सरल की ही चलती थी। कब कहाँ, कौन से रंग का लिबास पहनना है, यह भी सरल ही तय करती थी। तथाकथित सिनेमैटोग्राफर की नज़र से। पर इतनी बुरी तो सरस ने भी नहीं खींची। ऐसी ही है सरस और सरल की दोस्ती हर हादसे के बाद फिर चल देतीं हैं दोनों! किसी दूसरी मंज़िल की तरफ,नया इतिहास रचने।सरल के पीछे पीछे चलना नियति है। पर अब सरस सावधान रहती है, अपने लिए भी और सरल के लिए भी। फिर भी रास्ते में छिपे हुए हादसों का क्या पता?

सरस फिर वर्तमान में लौटी। उसे बहुत बुरा लग रहा था कि सरल का कैमरा पानी में गिर कर बेहोश गया है और सरल बेहोश होते होते बची है। सरल कुछ बड़बड़ा रही थी....

"सरस! फिर ज़िंदगी में कहाँ इस ओर आना होगा! तस्वीरें खींचने से रह गई! कितनी रोमांचकारी, अद्भुत जगह है, हम कभी सपने में भी सोच नहीं सकते थे कि दोस्तों के साथ यहां आने का हमें सौभाग्य मिलेगा। जज़्ब कर लो, यहां का सब!

ज़िंदगी फिर कभी पता नहीं मौक़ा दे,ना दे !

सरस हैरान हुई कि जो विचारधारा इसकी चल रही थी, उसी दिशा में सरल भी सोच रही थी। उसे लगा सरल की आवाज़ भीग गई है। वह भीगापन आँखों की नमी की वजह से था, पानी में गिरने की वजह से नहीं। क्या अपना मोबाइल सरल को सौंप दे!

सरस ने सरल को ढाढ़स बँधाते हुए कहा," कोई बात नहीं सरल, तस्वीरों का गम न करो। जितनी भी आ जाएंगी काफ़ी है मेरे ख्याल से!"

अब हमें यहां से निकलना चाहिए, तुम्हें चोटें आईं हैं।

सरल ने चारों तरफ उस दिलक़श नज़ारे को हसरत भरी निगाहों से देखा।सरस, सरल के दार्शनिक स्वभाव की भी आदी है। सरल के चेहरे पर चोटों के दर्द की परछाईं की झलक भी वह स्पष्ट देख रही थी। उसे सरल की मनोव्यथा पर तरस भी आने लगा।

सरस ने सरल की एकाग्र दृष्टि का पीछा किया...

और अपने लक्ष्य पर पहुँच कर ठिठक गई। सरल का लक्ष्य वेधन सरस के मोबाइल पर था। सिनेमैटोग्राफर का भूत सरल के सिर पर फिर से सवार होते हुए सरस साफ देख रही थी। उसकी रूह काँप उठी... भूत से या सरल से,पता नहीं। सरस ने तभी रेलगाड़ी के आने की आवाज़ भी स्नी। सारा माजरा पलक झपकते समझ गई।

सरल हौले से उठी और सरस का मोबाइल कैमरे पर सैट करने लगी। आनन फ़ानन सरल ने एक निर्देशक का रूप धरा। सरस को फिर से जल धाराओं के बीच किसी दूसरी चट्टान पर बैठने का आदेश दिया।

घबराई हुई सरस ने कहा, "नहीं सरल! तुम्हारी तस्वीर खींचती हूँ मैं अपने मोबाइल से।"
सरस की बात बीच में ही काटती हुई सरल बोली कि "गाड़ी आ रही है, जल्दी से उसी पोज़ में आ
जाओ! हँसती हुई सरल ने सरस की एक बार फिर एक के बाद एक तस्वीरें उतारनी शुरू कर दीं।
गाड़ी आने से पहले, गुज़रती हुई गाड़ी के साथ, गाड़ी के जाने के बाद। बिना हिले, बिना गिरे ।
एकबारगी तो सरस को लगा कि रेलगाड़ी के हर डिब्बे के साथ सरल तस्वीर उतार रही है क्या?
दूधसागर जलप्रपात की धवल धारा हरे-भरे पर्वतों के बीच बहती रही। रेलगाड़ी भी आगे चली गई।
सरल के होंठों पर ग़ज़ब की मुस्कान खेल रही थी। दूधसागर जलप्रपात की धारा हरे भरे पर्वतों के
बीच बहती हुई सरस सरल की बातों की मूक साक्षी बन बहती रही।

भारतीय सभ्यता की अविरल धारा प्रमुख रूप से हिंदी भाषा से ही जीवंत तथा सुरक्षित रह पाई है।

अमित शाह (गृहमंत्री)



आपकी पाती

डि. प्रशांत कुमार रेड्डो, भा प्रशा से D. Prasanth Kumar Reddy, IAS



भारत के उप-राष्ट्रपति के निजी सम्भित PRIVATE SECRETARY TO THE VICE-PRESIDENT OF INDIA नई दिल्ली/NEW DELHI - 110011 TEL:: 23016344/23016422 FAX: 23018124

संदेश

महामिहम उपराष्ट्रपित जी को यह जानकर हर्ष हुआ है कि भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका "मौसम मंजूषा" के 29वें संस्करण का प्रकाशन किया गया है। यह प्रशंसनीय है कि पूरे भारत में स्थित मौसम विज्ञान विभाग के कार्यालयों में राजभाषा हिन्दी में कार्य किया जा रहा है। "मौसम मंजूषा" के 29वें संस्करण के प्रकाशन से पाठकों की हिंदी में कार्य करने की क्षमता में वृद्धि होगी।

भारत मौसम विज्ञान विभाग के प्रकाशन "मौसम मंजूषा" के 29वें संस्करण की सफलता हेतु माननीय उपराष्ट्रति जी अपनी हार्दिक शुभकामनाएँ प्रेषित करते हैं।

> प्राति (डि. प्रशांत कुमार रेड्डी)

नई दिल्ली; 19 दिसंबर, 2019

> आर. आर. कुमार निदेशक



No 3119/DIRCREYHSO/VIVO कार्यालय माननीय अध्यक्ष, लोक सभा Office of Hon'ble Speaker Lab Patha

J1_, मार्च, 2020

माननीया सुश्री रेवा शर्मा जी, नमस्कार।

आपके द्वारा प्रेषित दिनांक 24 फरवरी, 2020 के पत्र के साथ भारत मौसम विज्ञान विभाग की विभागीय हिन्दी गृह पत्रिका "भौसम मंजूषा" के 30वें संस्करण की एक प्रति माननीय लोक समा अध्यक्ष महोदय को सधन्यवाद प्राप्त हुई। आदर सहित।

> भवदीय, अगरआर. कुमार)

सुश्री रेवा शर्मा चपनिदेशक (राजमाथा), मारत सरकार पृथ्वी विज्ञान मंत्रातय गारत गैसम विज्ञान विमाग, मोसम भवन, लोदी रोड नई विल्ली–110003.

संसद मबन, नई दिल्ली-I10 001 / Parliament House, New Delhi-110 001 दूरभाष / Telephone: 011-23017795, 23017914 फैक्स / Fax: 23792927 ई-मेल / E-mail: speakerloksabha@sansad.nic.in

आपके विभाग की गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा के 30^व संस्करण की प्रति प्राप्त हुई। सर्वप्रथम आपको 30^{वें} संस्करण के प्रकाशन की हार्दिक श्भकामनाएं।

पत्रिका को पढ़ा और पाया कि विभाग के कार्यक्षेत्र के अनुरूप इसके वैज्ञानिक एवं तकनीकी लेख ज्ञान एवं सूचना से ओतप्रोत हैं।

साहित्यिक बहार सेक्शन में अशोक कश्यप जी की लक्ष्मीशंकर वाजपेयी जी के साथ 'एक मुलाकात' और सुषमा सिंह की 'कुसुम ताई से एक अविस्मरणीय मुलाकात' अत्यंत सरस और रोचक लगी। पत्रिका में सामान्य लेख जानकारी से भरपूर हैं और कविताएँ काफी अच्छी हैं, विशेषकर 'बेटी' शीर्षक कविता भावप्रधान है।

'कला और कलाकार' लघु कहानी सुंदर भावप्रधान कहानी है, वहीं 'मन्नू जी के किस्से' हास्य से भरपूर हैं।

पत्रिका में प्रकाशित रचनाओं के सभी रचनाकार बधाई और प्रशंसा के पात्र हैं। पत्रिका के सफल प्रकाशन के लिए मंगलकामनाएं।

राघवेन्द्र राव संयुक्त निदेशक (प्रभारी) राज्य सभा सचिवालय राजभाषा प्रभाग, नई दिल्ली

आप द्वारा प्रेषित मौसम मंजूषा का 29^{वाँ} संस्करण वर्ष 2019-20 प्राप्त हुआ। पत्रिका प्रेषण हेतु कोटिश: धन्यवाद और आभार।

उक्त पत्रिका का आद्योपान्त अवलोकन किया। इसमें प्रकाशित समस्त आलेख अत्यन्त ज्ञानवर्धक हैं और सहज हिंदी में लिखे गए हैं। मुझे आशा ही नहीं बल्कि पूर्ण विश्वास है कि इससे न केवल विज्ञान विषयों के प्रति आमजन की रुचि विकसित होगी, वरन् राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार में भी उल्लेखनीय सहयोग मिलेगा। विविध विषयों का सुरूचिपूर्ण संकलन इस पत्रिका को विशिष्ट बनाता है। वैसे तो इस अंक में प्रकाशित सभी आलेख उत्कृष्ट एवं पठनीय हैं तथापि, वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार उपशीर्षक के अंतर्गत प्रस्तुत आलेख यथा-' क्या होता है बादल फटना' 'मौसम, जलवायु और सौर ऊर्जा' तथा 'वायु प्रदूषण- मानव एवं प्रकृति पर प्रभाव' आदि अत्यंत ज्ञानप्रद एवं वातावरण संरक्षण के प्रति जनजागरूकता उत्पन्न करने वाले हैं। उम्मीद है कि मौसम मंजूषा के आगामी अंक भी इसी प्रकार जनोपयोगी, ज्ञानप्रद एवं संग्रहणीय होंगे।

तकनीकी ज्ञान से परिपूर्ण एवं टंकण त्रुटि रहित पत्रिका को इतने मनोरम कलेवर में प्रस्तुत करने के लिए पत्रिका से जुड़े समस्त कार्मिकों- संपादक, सह-संपादक, टंकण सहयोगकर्ता आदि को अशेष बधाई।

मैं आप सभी के अनुकरणीय प्रयासों की सराहना करता हूँ और आशा करता हूँ कि यह पत्रिका ज्ञानवर्धन के साथ-साथ लोगों को हिंदी में मौलिक सृजन के लिए भी प्रेरित करेगी।

> इं. विचित्रसेन गुप्त हिंदी अधिकारी (राजभाषा प्रकोष्ठ) बनारस हिंदू विश्वविद्यालय,वाराणसी

आपके संस्थान द्वारा हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा की प्रति प्राप्त हुई। पत्रिका के वर्ष 2019-20 के 29^{वें} संस्करण की प्रति भेजने के लिए धन्यवाद।

पत्रिका को पढ़कर यह विश्वास सुदृढ़ हो जाता है कि हिंदी के माध्यम से हर विषय और ज्ञान की हर शाखा की सहज अभिव्यक्ति की जा सकती है। वैज्ञानिक एवं तकनीकी प्रकृति की जानकारी को जिस सरलता से प्रस्तुत किया गया है, वह प्रशंसनीय है। पत्रिका में सम्मिलित यात्रा वृत्तांत तथा सभी सामान्य लेख रोचक हैं एवं विविधतापूर्ण जानकारी प्रदान करते हैं। पत्रिका की एक अन्य विशेषता है कि भारत मौसम विज्ञान विभाग की विभिन्न गतिविधियों को चित्रों के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है। निसंदेह पाठकों तक यह जानकारी अत्यंत सुरूचिपूर्ण ढंग से पहुँचाने के अपने प्रयास में आप पूर्णतः सफल रहे हैं।

पत्रिका की आकर्षक प्रस्तुति के लिए इसके सफल प्रकाशन से जुड़े सभी अधिकारी एवं कर्मचारी तथा संपादक मंडल को शुभकामनाएं एवं बधाई।

संजय चौधरी
हिंदी अधिकारी
केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान ,नई दिल्ली

आपकी नयनाभिराम प्रकृति पोषिका पत्रिका 'मौसम मंजूषा का 30^{वाँ} संस्करण मिला, एतदर्थ धन्यवाद।

पत्रिका का यह अंक भी अपने विषय के गुरूत्वाकर्षण के सथ ही साथ सम-सामयिक रंग-बिरंगे आलेखों से परिपूर्ण है।

हमारी समस्त शुभकामना है कि आप इसी तरह भावगाम्भीर्य के साथ पत्रिका का प्रकाशन करती रहें।

इं. बी. एम. तिवारी उप महाप्रबंधक (राजभाषा) एवं सचिव, नराकास भिलाई-दुर्ग (छ.ग.) 29 जुलाई 1987 को रेवा जी ने भारत सरकार के, तत्कालीन विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीन मौसम विज्ञान विभाग, जो अब पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय का अंग है, में एक विरष्ठ अनुवादक के रूप में अपनी शासकीय सेवा का आगाज किया। भारत सरकार की इकाईयां हिंदी भाषा को कार्यालय गतिविधि में समुचित स्थान दिलाने में प्रयासरत थीं। हिंदी भाषा की नवीन शब्दाविलयाँ तैयार की जा रही थीं और विभिन्न योजनाओं पर हिंदी की उपादेयता पर निरन्तर प्रयास हो रहे थे। तब मौसम विज्ञान विभाग का प्रधान कार्यालय दिल्ली भी इसके लिए प्रयासरत था। आज बहुतायत में हिंदी भाषा हमारे कार्यप्रणाली की भाषा बनने का गौरव प्राप्त कर पाई है। और इस प्रयास में रेवा शर्मा जी की भूमिका सदा सराहनीय रहेगी। भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पित्रका 'मौसम मंजूषा' का वर्तमान मुखरित रूप, सुश्री रेवा शर्मा जी के भाषा प्रेम और उनकी सम्पादन शैली की अभिव्यक्ति का अनुपम उदाहरण है। इस पित्रका को नया कलेवर और रोचक बनाने का उनका सतत प्रयास ही था कि मौसम मंजूषा के 29^{वें} अंक को माननीय महामहिम राष्ट्रपित महोदय के कर कमलों से पुरस्कृत होने का गौरव प्राप्त हुआ। 31 मई, 2020 को सेवा निवृत्ति की पास आती तिथि ... निश्चित हम सशरीर आपके साथ नहीं हैं, पर अंतर हृदय की तरंगें नित्य ही आपकी क्शलता हेत् कामना की डोर से आप तक पहंचती रहेंगी।

 ए.एम भट्ट मौसम विज्ञानी - ए मौसम कार्यालय - अम्बिकापुर

सितम्बर 2019 में आए मौसम मंजूषा के 29^{वं} संस्करण को प्राप्त करने के उपरांत अनेक विषयों को और निकट से जानने-पहचानने का सुखद अवसर प्राप्त हुआ। विषयों की अनमोल संग्रहशाला को देखने और पढ़ने की सुखद अनुभूति हुई। 'जलवायु परिवर्तन', 'प्रदूषण एवं स्वच्छता', 'हिंदी साहित्य में वर्षा वर्णन', 'जीवन पथ', 'क्या व्यक्तिगत कम्पनियाँ जलवायु परिवर्तन के लिए दोषी हैं?' तथा 'सर्वभाषा कवि सम्मेलन 2019' आदि लेख काफी रुचिकर लगे।

अंकित सक्सेना वैज्ञानिक सहायक प्रादेशिक मौसम पूर्वानुमान केंद्र-नई दिल्ली

सूर्य ग्रहण (21 जून 2020) के चित्र











साभार- सूर्य कुमार बैनर्जी, वैज्ञानिक सहायक-मौसम केंद्र अगरतला





मौसम मंजूषा

संस्करण-31

सितंबर - 2020



प्रकाशक

राजभाषा अनुभाग भारत मौसम विज्ञान विभाग लोदी रोड, नई दिल्ली- 110003