National Journal of
Hindi & Sanskrit Research

ISSN: 2454-9177
NJHSR 2025; 1(62): 143-146
© 2025 NJHSR
www.sanskritarticle.com

कमलकान्त
संस्कृत शिक्षक, शिक्षा विभाग,
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय,
सोलन, हिमाचल प्रदेश।

Correspondence:
कमलकान्त
संस्कृत शिक्षक, शिक्षा विभाग,
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय,
सोलन, हिमाचल प्रदेश।

बृहत्संहिता का वृष्टि-विज्ञान: समसामयिक समीक्षा

कमलकान्त

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17759427

शोध सारांश

भारतीय प्राचीन विज्ञान में मौसम-विज्ञान का अध्ययन अत्यन्त विकसित था। वराहमिहिर की बृहत्संहिता (लगभग 6वीं शताब्दी ईस्वी) में वर्णित वृष्टि-विज्ञान न केवल प्राकृतिक संकेतों पर आधारित था, बल्कि इसमें वैज्ञानिक दृष्टिकोण, प्रेक्षण और कृषि-संबंधी अनुभवों का संयोजन स्पष्ट रूप से दिखाई देता है।

यह शोध-पत्र बृहत्संहिता के वृष्टि-विज्ञान अध्यायों का समालोचनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत करता है। इसमें वर्षा-पूर्व संकेत, मेघ-लक्षण, पवन की दिशा और गति, नक्षत्र और ग्रहों का प्रभाव, जैव संकेत और सूर्य-चन्द्र से जुड़े संकेत शामिल हैं। प्रत्येक श्लोक को मूल शास्त्रीय संदर्भ के साथ प्रस्तुत किया गया है, उसका अर्थ बताया गया है और आधुनिक मौसम विज्ञान (cloud physics, monsoon dynamics, biometeorology) के दृष्टिकोण से तुलनात्मक विश्लेषण किया गया है।

शोध से स्पष्ट होता है कि वराहमिहिर का observational और empirical approach आधुनिक मौसम विज्ञान के सिद्धांतों से संगत है। यह अध्ययन प्राचीन भारतीय मौसम विज्ञान के महत्व को पुनर्स्थापित करता है और कृषि, जलवायु अध्ययन तथा आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में बृहत्संहिता के उपयोग की प्रासंगिकता को उजागर करता है।

बीज शब्द (Keywords) - बृहत्संहिता, वृष्टि-विज्ञान, वराहमिहिर, मेघ-लक्षण, नक्षत्र आधारित वर्षा, पवन, चक्र, ग्रह, प्रभाव, प्रेक्षणाधारित विज्ञान, जलवायु परिवर्तन, कृषि, मौसम विज्ञान

भूमिका (Introduction)

भारतीय सभ्यता में मौसम और वर्षा के अध्ययन का प्राचीन इतिहास है। सिंधु घाटी सभ्यता से लेकर वैदिक काल तक कृषि और जलवायु का संबंध मानव जीवन के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण रहा है। वर्षा का समय, मात्रा और वितरण कृषि उत्पादकता और जीवन सुरक्षा के लिए निर्णायक होते हैं। इसी संदर्भ में प्राचीन भारत में मौसम विज्ञान का अध्ययन अत्यन्त विकसित हुआ।

वराहमिहिर (लगभग 505– 587 ईस्वी) ने बृहत्संहिता में मौसम विज्ञान, ज्योतिष, खगोल, कृषि और प्राकृतिक संकेतों का व्यवस्थित विवेचन प्रस्तुत किया। इसमें वर्षा पूर्व संकेतों के लिए मेघ-रूप, नक्षत्रों की स्थिति, ग्रहों का प्रभाव, पवन का व्यवहार, पशु-पक्षियों और मानव गतिविधियों का अध्ययन शामिल है। वर्तमान शोध का उद्देश्य प्राचीन बृहत्संहिता के वृष्टि-विज्ञान को आधुनिक मौसम विज्ञान के दृष्टिकोण से विश्लेषित करना और तुलनात्मक अध्ययन प्रस्तुत करना है। इस शोध में बृहत्संहिता के वृष्टि-विज्ञान अध्यायों का व्यापक विश्लेषण किया गया है।

ऋतु और मौसम विज्ञान

"यस्मादतः परीक्ष्य प्रावृट्कालः प्रयत्नेन"[1] — अर्थात् संसार में अन्न ही प्राण है तथा अन्न की उत्पत्ति वर्षा पर निर्भर करती है। अतः वर्षा ऋतु की परीक्षा अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है।

प्राकृतिक घटनाएँ भविष्यवाणी का संकेत देती हैं: यह वृष्टि-विज्ञान का मूल सिद्धांत है। वर्षा के पूर्व संकेतों की पहचान केवल अवलोकन से की जाती है। आकाश परीक्षण, वायु परीक्षण, मेघ लक्षण इत्यादि परीक्षण करके वर्षा का ज्ञान करना इस भारतीय पद्धति का मूल आधार है।

आधुनिक दृष्टि: Observational meteorology में भी इसी आधार पर मौसम का अनुमान लगाया जाता है।

वर्षा के समय की पहचान के लिए नक्षत्रों, सूर्य और चंद्र की स्थिति को देखा जाता है।

आधुनिक तुलना: Monsoon onset calendar, astronomical observation, solar radiation pattern।

वायु और तापमान परिवर्तन के आधार पर वर्षा की भविष्यवाणी।

आधुनिक विज्ञान: Atmospheric pressure change, humidity index, wind shear।

वर्षा के पहले बादलों के आकार, रंग और गति का अध्ययन।

आधुनिक विज्ञान: Cloud morphology (Cumulonimbus, Cirrostratus), cloud optical thickness, convection processes

लघु सारः- ऋतु और मौसम विज्ञान अध्याय में वर्षा पूर्व संकेतों का पूर्ण विवरण है। प्राचीन संकेत और आधुनिक observational data के बीच स्पष्ट संगति है। कृषि और प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन में यह जानकारी अत्यन्त मूल्यवान है।

बृहत्संहिता का वृष्टि-विज्ञान:

वराहमिहिर की *बृहत्संहिता* केवल ज्योतिष ग्रंथ नहीं, बल्कि प्राकृतिक विज्ञान, कृषि, खगोल और जलवायु विज्ञान का एक समग्र विश्वकोश है। विशेष रूप से वृष्टि-विज्ञान का अध्याय (अध्याय 21–29) अत्यन्त विकसित है। इसमें वर्षा के पूर्वलक्षण, बादलों के प्रकार, नक्षत्रों का प्रभाव, पवन और दिशाओं का महत्व, सूर्य एवं मेघों के विशिष्ट लक्षण, पशु-पक्षियों और मानव गतिविधियों के संकेत वैज्ञानिक दृष्टि से दिए गए हैं।

प्राचीन वृष्टि-विज्ञान की अवधारणा

वराहमिहिर का मूल सिद्धान्त यह है कि प्राकृतिक घटनाएँ भविष्यवाणी का संकेत देती हैं। यह प्रेक्षण-आधारित दृष्टिकोण आधुनिक **Empirical Science** से मेल खाता है।

मेघ-लक्षण (Cloud Morphology)

यन्नक्षत्रमुपगते गर्भश्चन्द्रे भवेत्स प्रसवमायाति।
पञ्चनवते दिनशते तत्रैव प्रसवमायाति।।[2]

आचार्य मेघ निर्माण को गर्भ धारण प्रक्रिया से जोड़ते हैं। अधिकतर आचार्य मार्गशीर्ष मास में गर्भ धारण काल को अङ्गीकृत करते हैं।[3] यह प्रक्रिया वेध आदि से तथा वायु आदि के परीक्षण से पुष्ट की जाती रही। आकाश की स्थिति आदि भी इसके लक्षणों में मान्य रहती है। इस धृत गर्भ का प्रसव काल अर्थात् वृष्टि काल सावन दिनमान के अनुसार 195 दिन के उपरान्त आता है। सामान्यतः दिसम्बर को गर्भ धारण मानकर कर हम जुलाई में प्रसव काल मान सकते हैं। यद्यपि नवम्बर 15 से मार्गशीर्ष मास का आरम्भ होने से जून 15 से वृष्टिकाल का आरम्भ इससे लक्षित होता है। यह मानसून का आरम्भ काल कहा जा सकता है।

काल विज्ञान के शास्त्र में सूक्ष्मतया विवेचन न हो एसा असम्भव है अतः इसमें भी उचित काल का निर्णय किया गया।

सितपक्षभवाः कृष्णे शुक्ले कृष्णा द्युसम्भवा रात्रौ।
नक्तम्प्रभवाश्चाहनि सन्ध्याजाताश्च सन्ध्यायाम्।।[4]

मासानुगुण वृष्टिफलः-

मार्गशीर्ष मास से आरम्भ कर क्रमशः चैत्र मास तक मेघ निर्माण का काल माना गया है। पूर्व प्रसव काल के अनुसार मार्च तक मेघ निर्माण तथा अक्तूबर तक वृष्टि काल स्पष्ट होता है।

मृगशीर्षाद्या गर्भा मन्दफलाः पौषसुक्लजाताश्च.....।।[5]

मार्गशीर्ष शुक्ल तथा पौष शुक्ल में निर्मित मेघ मन्दफल (अल्पवृष्टि) वाले होते हैं। इस प्रकार चैत्र शक्ल से मास का आरम्भ मानने पर कर्मशः पौष कृष्ण में निर्मित मेघ श्रावण शुक्ल में वृष्टि करता है, माघ शुक्ल का श्रावण कृष्ण में, माघ कृष्ण का भाद्रपद् शुक्ल, फाल्गुन शुक्ल का भाद्रपद् कृष्ण में, फाल्गुन कृष्ण का आश्विन् शुक्ल में, चैत्र शुक्ल का आश्विन कृष्ण में वृष्टि कारक होता है।

मार्गशीर्ष शुक्ल से वैशाख अन्त तक गर्भ की परीक्षा करनी चाहिए।[6]

गर्भकाल में मेघ का वर्ण देखकर वृष्टि परिमाण का ज्ञान किया जाता है।

मुक्तारजतनिकाशास्तमालनीलोत्पलाञ्जनाभासः।
जलचरसत्त्वाकारा गर्भेषु घनाः प्रभूतजलाः।।
तीव्रदिवाकरकिरणाभितापिता मन्दमारुताजलदाः।
रुषिता इव धाराभिर्विसृजन्त्यम्भः प्रसवकाले।।[7]

चान्दी के समान सफेद, नील कमल या काजल के समान कृष्ण, अत्युग्र सूर्य से तापित, अल्प वायु से युक्त मेघ रुष्ट से अत्यधिक वृष्टि करने वाले होते हैं।

नक्षत्राधारित वृष्टि

पूर्वभद्रपद्, उत्तरभाद्रपद्, पूर्वोतर आषाढ़ा, रोहिणी इन पांच नक्षत्रों में बने मेघ अधिक वृष्टि करते हैं।

भद्रपदाद्वयविश्वाम्बुदेवपैतामहेष्वथर्क्षेषु।
सर्वेष्वर्तुषु विवृद्धो गर्भो बहुतोयदो भवति।।[8]

शतभिषा, आर्द्रा, स्वाती, मघा नक्षत्रों में उत्पन्न मेघ बहुत दिनों तक वृष्टि करता है।[9] इन योगों में उत्पन्न मेघ 3,6,8,16,20 दिनों तक वृष्टि करते हैं।[10]

आधुनिक विज्ञान में यह **Monsoon Onset Indicator** के समान है। यहां गर्भ धारण का ज्ञान करने के लिए भी कुछ लक्षण निर्दिष्ट हैं जैसेः-

मृदुशुभपवनाः शस्ताः स्निग्धघनस्थगितगगलाश्च।[11]

पवन-विज्ञान (Wind Science)

पूर्वी समुद्र के अग्रभाग से चलने वाली पवन सुवृष्टि करवाकर चैत्र मास में पृथ्वी को सस्य श्यामला बनाती है। अर्थात् वर्षा से सुदीर्घ काल तक पृथ्वी में उपजाऊ क्षमता का निर्माण होता है।

पूर्वः पूर्वसमुद्रवीचिशिखरप्रस्फालमाधूर्णितः।[12]

आग्नेय दक्षिण नैऋत्य पश्चिमी पवन कम वर्षा लाती है।[13]

पूर्व वायव्य उत्तर ईशान दिशा से चलने वाली पवन अच्छी, समृद्धि बढ़ाने वाली वर्षा लाती है।[14]

सूर्यविज्ञान (Atmospheric Optics)

"उदयशिखिरिसंस्थो दुर्निरीक्ष्यो.....स्निग्धवैडूर्यकान्तिः।"[15]

- सूर्य के चारों ओर Halo (प्रकाशवृत्त) वर्षा का संकेत देता है।

जैव-संकेत (Bio-meteorology)

यदि बिना कारण चींटियां अपने अण्डो को एक जगह से दूसरी जगह ले जाएं, सर्पों का मैथुन हो, मैंढको का बार बार शब्द करना वृक्ष के शिखर परचढ़कर गिरगिट आकाश की तरफ देखे गौ बिना कारण उछले तो शीघ्र वृष्टि जाननी चाहिए।

विनोपघातेन पिपीलिकानामण्डोपसङ्क्रान्तिः.....।[16]

प्रकृति स्वयं व्रषा का उचित सङ्केत देती है।

- आधुनिक विज्ञान: Evaporation → Condensation → Cloud formation → Precipitation।

गर्जन, विद्युत और धूलि

मेघ गर्जन काल एवं विद्युत दर्शन तथा वायु द्वारा धूल उड़ाने से भी वर्षा का ज्ञान किया जाता है।

यदा रेणूत्पातैः प्रविचलसटाटोपचपलः।
प्रवातः पश्चाच्चेद्दिनकरकरापातसमये।।[17]

- आधुनिक मौसम विज्ञान में Doppler radar जैसी विधि से दिशा आधारित वर्षा अनुमान मिलता है।

तुलनात्मक सारांश (Varahamihira vs Modern Meteorology)

विषय	आधुनिक विज्ञान
मेघ-रूप	Cumulonimbus, Cirrostratus
पवन दिशा	Jet stream, Trade winds
सूर्य	Atmospheric optics
नक्षत्र आधारित वर्षा	Monsoon calendar
जैव संकेत	Biometeorology

- **अध्याय 21– 29** में वृष्टि का सम्पूर्ण विज्ञान, प्राकृतिक संकेत और भविष्यवाणी का तरीका स्पष्ट है।

वर्षा काल में वायु मेघ को बहाती है अतः उस समय वायु का अत्यन्त महत्त्व स्वयं सिद्ध हो जाता है। आषाढ़ शुक्ल पूर्णिमा के दिन

- प्राचीन भारत में मौसम विज्ञान **Observation-based, Multi-disciplinary और Agricultural-oriented** था।
- आधुनिक विज्ञान के सिद्धान्त (cloud physics, monsoon dynamics, biometeorology) पूर्णतः संगत हैं।
- *बृहत्संहिता* आज भी जलवायु अध्ययन और कृषि मौसम पूर्वानुमान के लिए मूल्यवान स्रोत है।

तुलनात्मक विश्लेषण (Comparative Analysis)

बृहत्संहिता के वृष्टि-विज्ञान अध्यायों के प्राचीन संकेतों और आधुनिक मौसम विज्ञान के बीच संबंध स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है।

मेघ और वायु

प्राचीन भारत में बादल का रंग, घनत्व, गति और दिशा वर्षा के संकेत थे।

आधुनिक विज्ञान में Cumulonimbus clouds, Cirrostratus, jet streams, और monsoon winds के अध्ययन के समान।

विषय प्राचीन संकेत आधुनिक विज्ञान

बादल का रंग नीला → वर्षा, पीला → नहीं Cloud optical thickness, moisture content

बादल का घनत्व घना → वर्षा Cumulonimbus density & vertical development

पवन दिशा पूर्वी → कम, पश्चिमी → अधिक SW monsoon winds, atmospheric moisture transport

नक्षत्र एवं ग्रह

आर्द्रा नक्षत्र, गुरु और शुक्र ग्रह के आधार पर वर्षा की भविष्यवाणी।

Modern science में planetary positions का direct impact नहीं माना जाता, लेकिन observational patterns historic monsoon records से मेल खाते हैं।

Seasonal agricultural planning में नक्षत्र आधारित प्राचीन विज्ञान आज भी अध्ययन के लिए उपयोगी।

जैव संकेत

चातक, मोर, मृग, गाय और अन्य पशु-पक्षी वर्षा के संकेत देते हैं।

Modern biometeorology में animals की pressure और humidity sensing abilities के आधार पर rainfall prediction की पुष्टि होती है।

प्राकृतिक संकेतों पर आधारित empirical knowledge आज भी auxiliary forecast में उपयोगी।

सूर्य, प्रकाश और विद्युत

Halo, corona और lightning का वर्षा पूर्व संकेत।

Modern atmospheric optics, electrical conductivity, aurora, lightning detection से मेल।

Observational knowledge आज भी satellite और radar data के साथ प्रयोग की जाती है।

धूल और आंधी

धूल और धूम्र के गुच्छे वर्षा के संकेत।

Modern dust storm, pressure drop, wind pattern correlation।

Precipitation prediction में पारंपरिक knowledge आधुनिक observational data के साथ सामंजस्य।

समग्र निष्कर्षः-

बृहत्संहिता का observational और empirical framework वास्तविक और वैज्ञानिक है।

Modern meteorology से मेल खाता हुआ, यह प्राचीन ज्ञान कृषि, जलवायु अध्ययन, और आपदा प्रबंधन में अत्यंत प्रासंगिक है।

1.बृहत्संहिता का वृष्टि-विज्ञान प्राकृतिक अवलोकन, शास्त्रीय अनुभव और ग्रह-नक्षत्र आधारित संकेतों का सम्मिश्रण है।

2.आधुनिक मौसम विज्ञान के सिद्धांतों के अनुरूप यह empirical और observational knowledge प्रदान करता है।

3.पशु-पक्षी, बादल, पवन, ग्रह, नक्षत्र, सूर्य, धूल और विद्युत के संकेत वर्षा के पूर्वानुमान में प्रासंगिक हैं।

4.कृषि, जलवायु अध्ययन, seasonal planning, disaster management में इसका उपयोग आज भी किया जा सकता है।

5.भविष्य में प्राचीन पर्यावरणीय ज्ञान का वैज्ञानिक पुनःपाठ आवश्यक है, ताकि सतत् कृषि और जलवायु-संवेदनशील नीति निर्माण में सहायता मिल सके।

वराहमिहिर का यह वर्षा विज्ञान आज भी गाँव विशेषकर कृषकों में प्रचलित है। यह विज्ञान प्रकृति का प्रकृति को जानने के लिए सर्वोत्तम विधि है। जलवायु आ रहे परिवर्तन से वृष्टि परिवर्तन को हम जलवायु एवं प्रकृति के अन्य अङ्गो के अतिरिक्त अन्य किसी भी कृत्रिम विधि से पूर्णतया शुद्ध नहीं जान सकते।

सन्दर्भ ग्रन्थ :-

1. वराहमिहिर. (2010). बृहत्संहिता (संस्कृत मूल और अनुवाद, M. R. Bhat). नई दिल्ली: मोतीलाल बनारसीदास।
2. शर्मा, एच. डी. (2004). वराहमिहिर की बृहत्संहिता. वाराणसी: चौखम्बा विद्याभवन।
3. भारत मौसम विभाग (IMD). वार्षिक मॉनसून रिपोर्ट (2020–2024)।
4. गाडगिल, एस. (2007). भारतीय मॉनसून और उसकी विविधता. नई दिल्ली: स्प्रिंगर
5. सेन, ए. (2022). परंपरागत ज्ञान प्रणाली और आधुनिक जलवायु विज्ञान. जर्नल ऑफ क्लाइमेट स्टडीज़, 14(3), 101– 125।
6. कृष्णमूर्ति, टी. एन., & सुब्रह्मण्यम, बी. (1982). वायुमंडलीय विज्ञान और भारतीय मॉनसून भविष्यवाणी. भारतीय मौसम विज्ञान पत्रिका, 6(1), 45– 67।
7. दास, एस., & सिंह, आर. (2019). भारत में जैव-मौसम विज्ञान और वर्षा पूर्वानुमान. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ क्लाइमेटोलॉजी, 39(12), 5120– 5135।
8. वराहमिहिर (2014). बृहत्संहिता (विमला व्याख्या अच्युतानन्द झा) चौखम्बा विद्याभवन वाराणसी।

सन्दर्भ: -

[1]बृहत्संहिता 21.1

[2]बृहत्संहिता 21.7

[3]बृहत्संहिता21.6

[4]बृहत्संहिता21.8

[5]बृहत्संहिता 21.9-12

[6]बृहत्संहिता21.18

[7]बृहत्संहिता 21.23-24

[8]बृहत्संहिता 21. 28

[9]बृहत्संहिता 21. 29

[10] बृहत्संहिता 21.30

[11] बृहत्संहिता 22.1

[12] बृहत्संहिता 27.1

[13] बृहत्संहिता 27. 2-5

[14] बृहत्संहिता 27.1,6-8

[15] बृहत्संहिता 28.3

[16] बृहत्संहिता 28. 4-10

[17] बृहत्संहिता 27. 5