जैन ब्रह्माण्डिकी में वातवलय संरचना और आधुनिक वायुमण्डलीय विज्ञानः एक अन्तर्विषयी, गणितीय एवं तुलनात्मक अनुशीलन

लेखकः डॉ. आशीष जैन आचार्य 'शाहगढ़'
(राष्ट्रपति पुरस्कार प्राप्त)
महामंत्री, प्राकृत भाषा विकास फाउण्डेशन
संयुक्त मंत्री – अ.भा.दि. जैन शास्त्रिपरिषद्

शोध-सार

जैन दर्शन न केवल एक उत्कृष्ट आध्यात्मिक एवं दार्शनिक विचारधारा है, बल्कि इसके भीतर एक सुविकसित, गणितीय एवं वैज्ञानिक लोकविज्ञान समाहित है। जैन ब्रह्माण्डिकी की सर्वाधिक अनूठी और विशिष्ट अवधारणाओं में 'वातवलय' (गैसीय वलय या वायु-परतें) की संकल्पना है, जो सम्पूर्ण 'लोक' को महाकाय परतों की भाँति घेरे हुए है। प्रस्तुत शोध-आलेख में जैन आगमों (विशेषकर *तिलोयपण्णत्ति, सर्वार्थसिद्धि, तत्त्वार्थ वृत्ति,* और *हरिवंशपुराण*) में वर्णित तीन वातवलयों—घनोदधि वातवलय, घनवात वातवलय और तनुवात वातवलय—के भाषावैज्ञानिक निर्वचन, क्रम, पृथिवियों के साथ सम्बन्ध, विस्तार, घनत्व, स्वर्गीय विमानों के आधार और विशिष्ट रूपात्मकता का विस्तृत गणितीय विवेचन किया गया है। साथ ही, आधुनिक मौसम विज्ञान एवं वायुमण्डलीय विज्ञान में वर्णित वायुमण्डल की विभिन्न परतों के साथ इसका एक सूक्ष्म तुलनात्मक एवं अनुशासनात्मक अनुशीलन प्रस्तुत किया गया है। यह शोध सिद्ध करता है कि यद्यपि जैन वातवलय संरचना भू-केन्द्रित वायुमण्डल का सीधा पर्याय नहीं है, अपितु सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड को थामने वाली एक विशिष्ट ब्रह्माण्डीय यान्त्रिक व्यवस्था है, तथापि इसके पीछे निहित स्तरीय घनत्व और दाब की अवधारणाएँ आधुनिक भौतिकी के सिद्धान्तों के समानान्तर खड़ी दिखाई देती हैं।

मुख्य शब्दः- वातवलय, जैन लोकविज्ञान, घनोदधि, घनवात, तनुवात, तिलोयपण्णत्ति, आधुनिक वायुमण्डल, सर्वार्थसिद्धि, स्वर्गीय विमान, अलोकाकाश।

१. प्रस्तावना

जैन तत्त्वज्ञान में जगत् (लोक) को अनादि-निधन, अकृत्रिम और स्वयंसिद्ध स्वीकार किया गया है। *तत्त्वार्थसूत्र* में आचार्य उमास्वामी ने लोक के स्वरूप को निरूपित करते हुए उसके आधारभूत

ढाँचे की वैज्ञानिकता को रेखांकित किया है। जैन लोकविज्ञान केवल आध्यात्मिक उपदेशों का संग्रह नहीं है, बल्कि यह भौतिकी, खगोलशास्त्र और गणित के अद्भुत समन्वय पर आधारित है।

सम्पूर्ण लोक का आकार एक पुरुष के समान (पुरुषकार) माना गया है, जिसके तीन भाग हैं— अधोलोक, मध्यलोक और ऊर्ध्वलोक। इस विराट ब्रह्माण्ड को अलोकाकाश (अनन्त शून्य) के बीच बिखरने या विखण्डित होने से बचाने के लिए और उसे स्थिरता प्रदान करने के लिए जिन प्राकृतिक वलयों की व्यवस्था जैन आगमों में वर्णित है, उन्हें **'वातवलय'** कहा जाता है। ये वातवलय लोक की अन्तिम सीमा पर अवस्थित हैं और पूरे लोक को वैसे ही आच्छादित किए हुए हैं, जैसे एक सघन वृक्ष को उसकी छाल (त्वचा) घेरे रहती है। प्रस्तुत शोध-पत्र में इस विशिष्ट संकल्पना के प्रत्येक पक्ष को गणितीय और दार्शनिक धरातल पर व्याख्यायित करते हुए आधुनिक विज्ञान के साथ इसका तुलनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत किया जा रहा है।

२. वातवलय की व्युत्पत्ति एवं दार्शनिक आधार

जैन आगम ग्रन्थों में लोक के आधार को स्पष्ट करने के लिए "**घनाम्बुवाताकाशप्रतिष्ठाः**" [1] सूत्र का प्रयोग किया गया है। इसकी व्याख्या करते हुए आचार्यों ने 'वातवलय' शब्द के अन्तर्गत समाहित भौतिक द्रव्यों का वर्गीकरण किया है।

२.१ शब्द-व्युत्पत्ति एवं निर्वचन - *तत्त्वार्थ वृत्ति* एवं *सर्वार्थसिद्धि* के अनुसार इन पारिभाषिक शब्दों का विश्लेषण निम्नवत् है :-

- **घनः** 'घन' का अर्थ है जो मन्द (धीमी गति वाला), महान् (विशाल) और आयत (विस्तृत) हो।
- **अम्बुः** 'अम्बु' का अर्थ जल, उदक या आर्द्रता है।
- **वातः** 'वात' शब्द यहाँ अन्त दीपक (अन्तिम निर्धारक) के रूप में प्रयुक्त हुआ है। जब इसे 'घन' और 'अम्बु' के साथ जोड़ा जाता है, तो दो रूप निष्पन्न होते हैं:-
    1. **घनवातः** सघन और उच्च दाब वाली वायु।
    2. **अम्बुवात या घनोदधिवात :** जलकणों से संतृप्त अत्यंत सघन गैसीय वलय।

[1] (तत्वार्थसूत्र 3/1)

3. **तनुवातः** 'घन' की अपेक्षा जो सामर्थ्य से ही हल्की या विरल सिद्ध हो, उसे तनुवात कहते हैं।

इस प्रकार, यह वायु केवल गैसों का मिश्रण नहीं है, बल्कि इसमें जल-तत्व (जलकायिक पुद्‌गल) और वायु-तत्व (वायुकायिक पुद्‌गल) का एक विशिष्ट अनुपातिक संघटन है।

3. तीन वातवलयों का वर्ण एवं गुणात्मक वैशिष्ट्य

जैन आगमों के अनुसार लोक को तीन प्रकार के वातवलय क्रमिक रूप से घेरे हुए हैं। ये तीन वातवलय क्रमशः भिन्न सघनता, संघटन और भौतिक गुणों से युक्त हैं। आचार्य यतिवृषभ ने *तिलोयपण्णत्ति* में इन वातवलयों के वर्ण (रंग) और उनकी प्रकृति को स्पष्ट करते हुए लिखा हैः-

गोमुत्तमुग्गवण्णा घणोदधी तह घणाणिलओ वाऊ।
तणुवादो बहुवण्णो रुक्खस्स तयं व वलयातियं।।२६८।।

भावार्थः- घनोदधि वातवलय गोमूत्र के समान वर्ण (पीताभ-श्वेत) वाला है, घनवात वातवलय मूंग के समान वर्ण (हरित वर्ण) वाला है तथा तनुवात वातवलय अनेक वर्णों (बहुवर्णीय) वाला है। ये तीनों वातवलय पूरे लोक को चारों ओर से इस प्रकार घेरे हुए हैं, जैसे किसी वृक्ष के तने को उसकी त्वचा (छाल) लपेटे रहती है।

3.1 वर्णों का दार्शनिक एवं वैज्ञानिक विश्लेषण

- **घनोदधि का गोमूत्र वर्णः** गोमूत्र का वर्ण पीलापन लिए हुए श्वेत होता है। यह सघन जलकणों और वायु के सम्मिश्रण की उस अवस्था को दर्शाता है, जहाँ प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण पीताभ आभा दिखाई देती है।

- **घनवात का मुद्‌ग (मूँग) वर्णः** मूँग का रंग गहरा हरा होता है। यह वायु के अत्यधिक संघनन और उसमें विशिष्ट गैस तत्वों की उपस्थिति को संकेतित करता है।

- **तनुवात का बहुवर्णत्वः** तनुवात का अर्थ है अत्यंत विरल वायु। इसका बहुवर्णीय होना अत्यंत वैज्ञानिक है। जिस प्रकार आधुनिक विज्ञान में हमारे बाह्य वायुमण्डल में सौर पवनों के घर्षण और विभिन्न गैसों के आयनीकरण के कारण 'ऑरोरा' जैसी बहुरंगी छटाएँ दिखाई देती हैं, ठीक उसी प्रकार तनुवात वातवलय को 'बहुवर्णो' कहा गया है।

४. तीन वातवलयों का ब्रह्माण्डीय क्रम और आधारभूत सिद्धान्त

ये वातवलय यादृच्छिक रूप से नहीं फैले हैं, बल्कि इनका एक सुनिश्चित स्थानिक क्रम है, जो ब्रह्माण्ड के गुरुत्वीय सन्तुलन और दाब को नियन्त्रित करता है:-

पढमो लोयाधारो घणोवही इह घणाणिलो ततो।
तप्परदो तणुवादो अंतम्मि णहं णिआधारं।।२६९।।

हिन्दी अनुवाद एवं क्रम-विवेचनः- सबसे पहला और लोक के सबसे निकट (लोकाधार) **घनोदधि वातवलय** है; उसके पश्चात् बाहर की ओर **घनवात वातवलय** है, उसके पश्चात् **तनुवात वातवलय** है और सबसे अन्त में **निराधार आकाश (अलोकाकाश)** है।

अतः इस ब्रह्माण्डीय संरचना का पदानुक्रम इस प्रकार स्थापित होता है :- लोक - घनोदधि वातवलय-घनवात वातवलय - तनुवात वातवलय - अनन्त अलोकाकाश

४.१ वृक्ष की त्वचा (रुक्खस्स तयं) का भौतिक अभिप्राय

वृक्ष की छाल केवल पेड़ को ढकती नहीं है, बल्कि वह :-

1. **संरक्षण प्रदान करती है:** बाह्य संक्रमण और शुष्कता से रक्षा करती है।
2. **आन्तरिक रसों को थामती है:** पेड़ के भीतर प्रवाहित होने वाले रसों और जल को बिखरने से रोकती है।
3. **ढांचे को स्थिरता देती है:** तने को संरचनात्मक मजबूती प्रदान करती है।

इसी प्रकार, ये तीनों वातवलय लोक (ब्रह्माण्ड) के भीतर स्थित समस्त द्रव्यों (पुद्गल, जीव आदि) को अलोकाकाश के अनन्त शून्य में बिखरने से रोकते हैं। जैन दर्शन के अनुसार, अलोकाकाश में 'धर्मद्रव्य' (गति का सहायक तत्व) और 'अधर्मद्रव्य' (स्थिति का सहायक तत्व) नहीं पाए जाते। इसलिए कोई भी पुद्गल या जीव लोक की सीमा से बाहर नहीं जा सकता। ये वातवलय भौतिक रूप से लोक की अन्तिम सीमा पर एक सुरक्षात्मक दीवार का निर्माण करते हैं।

५. भूमियों (पृथिवियों) एवं स्वर्गीय विमानों का वातवलय से सम्बन्ध

५.१ पृथिवियों के साथ संरचनात्मक संसक्ति

जैन भूगोल में अधोलोक में सात नरक पृथिवियाँ और सबसे ऊपर अष्टम पृथिवी (ईषत्प्राग्भार या सिद्धशिला) मानी गई है । इन पृथिवियों की भौतिक अवस्थिति और उन्हें थामने में वातवलयों की भूमिका को इस गाथा से समझा जा सकता है :-

सत्तच्चिय भूमीओ णवदिसभागेण घणोवहिविलग्गा।
अट्ठमभूमीदसदिसभागेसु घणोवहिं छिवदि।।२४।।

नौ दिशाओं में स्पर्श: अधोलोक की सातों नरक पृथिवियाँ ऊर्ध्व दिशा को छोड़कर शेष नौ दिशाओं (चार मुख्य दिशाएँ, चार विदिशाएँ और अधोदिशा) में घनोदधि वातवलय से पूरी तरह लगी हुई (विलग्न) हैं।

- **आठवीं पृथिवी का पूर्ण स्पर्श:** आठवीं पृथिवी (सिद्धभूमि/मोक्षस्थान) जो लोक के शिखर पर स्थित है, वह अपनी दसों दिशाओं में घनोदधि वातवलय को स्पर्श करती है । यह दर्शाता है कि वातवलय केवल एक बाहरी आवरण नहीं हैं, बल्कि वे लोक की भूमि-संरचनाओं के लिए एक भौतिक आधार के रूप में कार्य करते हैं।

५.२ स्वर्गीय विमानों का वातवलय पर अवस्थान

तिलोयपण्णत्ति (अध्याय ८, गाथा २०६-२०७) में ऊर्ध्वलोक के देव-विमानों के आधार का वैज्ञानिक विवेचन मिलता है :-

सोहम्मदुगविमाणा घणस्सरूवस्स उवरि सलिलस्स।
चेट्ठंते पवणोवरि माहिंदसणक्कुमाराणिं।।२०६।।
बम्हाई चत्तारो कप्पा चेट्ठंति सलिलवादढं।
आणदपाणदपहुदीसेसा सुद्धम्मि गयणयले।।२०७।।

हिन्दी अनुवाद एवं खगोलीय विश्लेषण:

1. **सौधर्म और ऐशान स्वर्ग:** इनके विमान सघन जलीय द्रव्य (घनोदधि/घन सलिल) के ऊपर टिके हुए हैं।
2. **माहेन्द्र और सनत्कुमार स्वर्ग:** इनके विमान सघन वायु (घनवात/पवन) के ऊपर स्थित हैं।
3. **ब्रह्म, ब्रह्मोत्तर, लान्तव और कापिष्ठ स्वर्ग:** इनके विमान जल और वायु दोनों के संयुक्त सघन आधार (सलिल-वात-द्वय) पर अवस्थित हैं।

4. **आनत, प्राणत, आरण, अच्युत आदिः** इनके ऊपर के सभी विमान बिना किसी भौतिक गैसीय आधार के, शुद्ध आकाशतल में अपनी स्वयं की गुरुत्वीय या दिव्य स्थिति के कारण अवस्थित हैं।

यह वर्गीकरण दर्शाता है कि आचार्यों ने ब्रह्माण्ड में ऊँचाई बढ़ने के साथ आधारभूत गैसीय माध्यम की भौतिक अवस्था के परिवर्तन को कितनी बारीकी से रेखांकित किया था।

६. वातवलयों का विस्तार एवं मोटाईः गणितीय एवं ज्यामितीय विश्लेषण

तिलोयपण्णत्ति (अध्याय १, गाथा २७०-२८१) तथा *हरिवंशपुराण* (अध्याय 4, श्लोक 33-41) में वातवलयों के विस्तार का सूक्ष्म गणितीय निरूपण मिलता है। वातवलय स्थिर, समान मोटाई वाली तीन गोलाकार परतें नहीं हैं, बल्कि लोक के आकार (पुरुषकार) के अनुसार उनकी मोटाई सर्वत्र बदलती रहती है ।

६.१ वातवलयों की मोटाई के दो शास्त्रीय मत

मत १ः योजन आधारित गणना (तिलोयपण्णत्ति – प्रथम दृष्टि)

1. **अधोलोक के तलभाग मेंः** यहाँ तीनों वातवलयों की मोटाई सर्वाधिक होती है। प्रत्येक वातवलय पृथक-पृथक **२०,००० योजन** मोटा होता है (कुल ६०,००० योजन)।
2. **सातवें नरक के पार्श्व मेंः** यहाँ मोटाई घटकर क्रमशः **७, ५ और ४ योजन** रह जाती है।
3. **मध्यलोक के पार्श्व मेंः** यहाँ इनका विस्तार क्रमशः **5,4 और 3 योजन** रह जाता है।
4. **ब्रह्म स्वर्ग के पार्श्व मेंः** यहाँ मोटाई पुनः बढ़कर क्रमशः **७, ५ और ४ योजन** हो जाती है।
5. **ऊर्ध्वलोक के अन्त मेंः** यहाँ मोटाई पुनः घटकर क्रमशः **५, ४ और * योजन** हो जाती है।
6. **लोक के शिखर परः** यहाँ इनका विस्तार क्रमशः **२ कोस (0.5 योजन), १ कोस (0.25 योजन) और कुछ कम १ कोस** रह जाता है (जहाँ 'कुछ कम' का गणितीय मान २४२५ धनुष है)।

मत २ः कोस आधारित गणना (तिलोयपण्णत्ति – द्वितीय दृष्टि)

तिलोयपण्णत्ति १/२८०-२८१ के अनुसार, विशिष्ट क्षेत्रों में तीनों वातवलयों की मोटाई निम्नवत् हैः-

- **सातवीं पृथिवी और ब्रह्म युगल के पार्श्व में: क्रमशः 30 कोस, 41.5 कोस और 49/3 (16.33) कोस।**

- **लोक शिखर परः क्रमशः (1\frac{1}{3}) कोस, (1\frac{1}{2}) कोस और (1\frac{1}{12}) कोस।**

- लोकाग्र (सिद्धशिला) [तनुवातः 1 कोस]
- ऊर्ध्वलोक [घनोदधिः ७ योजन। घनवातः ५ योजन। तनुवातः ४ योजन]
- मध्यलोक (मनुष्यलोक) [घनोदधिः ५ योजन। घनवातः ४ योजन। तनुवातः 3 योजन]
- अधोलोक [घनोदधिः २०,००० योजन। घनवातः २०,००० योजन। तनुवातः २०,००० योजन]

६.२ इस ज्यामितीय असमानता का वैज्ञानिक कारण

आधुनिक द्रवगतिकी और वायुमण्डलीय भौतिकी के अनुसार, किसी भी सन्तुलित गैसीय तन्त्र में दाब और घनत्व का वितरण सर्वत्र समान नहीं होता।

- **हाइड्रोस्टैटिक दाबः** अधोलोक में भारी नरक पृथिवियों का भार और गुरुत्वीय सन्तुलन बनाए रखने के लिए वहाँ अत्यधिक मोटे और सघन (२०,००० योजन) वातवलयों की आवश्यकता होती है। यह गहराई के साथ दाब और घनत्व बढ़ने के वैज्ञानिक नियम के सर्वथा अनुकूल है।

- **मध्यलोक का सन्तुलनः** मध्यलोक जैविक क्रियाओं का केन्द्र है। यहाँ वातवलयों की 5,4,3 योजन की सूक्ष्म मोटाई यह दर्शाती है कि यहाँ जीवन के निर्वाह के लिए एक स्थिर और कम दाब वाले शान्त गैसीय आवरण की आवश्यकता है।

७. जैन वातवलय और आधुनिक वायुमण्डलः एक तुलनात्मक अनुशीलन

अक्सर आधुनिक व्याख्याकार 'वातवलय' को सीधे तौर पर पृथ्वी के 'वायुमण्डल' का पर्याय मान लेते हैं किन्तु गहन शोध के बाद यह निष्कर्ष निकलता है कि दोनों में समानताएँ होने के बावजूद उनकी ब्रह्माण्डीय भूमिका, स्केल और संरचना में मौलिक अन्तर हैं।

७.१ संरचनात्मक एवं स्थानिक तुलना

तुलनात्मक बिन्दु	जैन वातवलय संरचना	आधुनिक वायुमण्डलीय संरचना
अवस्थिति	यह सम्पूर्ण **लोक (Cosmos)** को बाह्य रूप से घेरे हुए है। यह ब्रह्माण्ड-स्तरीय आवरण है।	यह केवल **पृथ्वी** या अन्य खगोलीय पिण्डों को उनके गुरुत्वाकर्षण के कारण घेरे हुए भू-केन्द्रित परतें हैं।
स्तरों की संख्या	मुख्यतः तीन स्तर हैं: घनोदधि, घनवात और तनुवात।	पाँच प्रमुख परतें हैं: क्षोभमण्डल, समतापमण्डल, मध्यमण्डल, तापमण्डल, और बाह्यमण्डल।
अन्तिम सीमा	तनुवात के ठीक बाहर **अनन्त अलोकाकाश** है, जो पूर्णतः शून्य है।	बाह्यमण्डल धीरे-धीरे अन्तर्ग्रहीय अन्तरिक्ष में विलीन हो जाता है, इसकी कोई तीक्ष्ण सीमा नहीं है।
कार्य/भूमिका	यह पूरे लोक को थामने वाली (लोकाधार) और आन्तरिक द्रव्यों को बिखरने से रोकने वाली **ब्रह्माण्डीय यान्त्रिक प्रणाली** है।	यह जीवन के संरक्षण, तापमान नियन्त्रण, सौर विकिरणों से रक्षा और मौसम चक्र को चलाने वाली **जैविक-भौतिक प्रणाली** है।
सघनता का क्रम	अन्दर सबसे सघन 'घनोदधि' (जल-सघन वायु) है, फिर 'घनवात' और बाहर सबसे विरल 'तनुवात' है।	पृथ्वी के धरातल के निकट सबसे सघन 'क्षोभमण्डल' है और ऊँचाई बढ़ने के साथ गैसें अत्यधिक विरल होती जाती हैं।

७.२ दार्शनिक एवं वैज्ञानिक साम्यताएँ

यद्यपि दोनों प्रणालियों के पैमाने भिन्न हैं, तथापि इनके पीछे काम करने वाले भौतिकीय सिद्धान्तों में आश्चर्यजनक साम्यताएँ दिखाई देती हैं:-

1. **स्तरीकृत घनत्व का नियम:** जैन दर्शन में सबसे अन्दर घनोदधि (सघन जलकण युक्त वायु), फिर घनवात (सघन वायु) और फिर तनुवात (पतली/विरल वायु) का होना यह सिद्ध करता है कि प्राचीन आचार्यों को यह भली-भांति ज्ञात था कि गैसों की परतें अपने गुरुत्व और संघटन के अनुसार संस्तरित होती हैं। आधुनिक विज्ञान भी वायुमण्डल को घनत्व के घटते क्रम में इसी प्रकार वर्गीकृत करता है।

2. **वर्ण और प्रकाशिकी:** तनुवात वातवलय को **'बहुवण्णो' (बहुवर्णीय)** कहना आधुनिक तापमण्डल और आयनमण्डल में होने वाली 'ऑरोरा' परिघटना का स्मरण कराता है । ध्रुवों के पास नाइट्रोजन और ऑक्सीजन के परमाणुओं से जब सौर पवनें टकराती हैं, तो आकाश

में हरे, लाल, पीले रंगों की अद्भुत छटा बिखरती है। तनुवात का बहुवर्णीय होना इसी ब्रह्माण्डीय प्रकाशिकी की ओर संकेत करता है।

3. **जल चक्र और आर्द्रता:** घनोदधि (घण + उदधि = सघन जल) वातवलय का लोकाधार होना यह दर्शाता है कि सृष्टि के सन्तुलन में जलकणों से युक्त सघन गैसीय राशि सबसे महत्वपूर्ण है। आधुनिक विज्ञान में भी क्षोभमण्डल, जो पृथ्वी के सबसे निकट है, उसी में सम्पूर्ण जलवाष्प और बादल संघनित होते हैं, जो जीवन का आधार हैं।

८. निष्कर्ष

प्रस्तुत अनुशीलन से यह स्पष्ट होता है कि आचार्य यतिवृषभ, आचार्य उमास्वामी और आचार्य वसुनन्दि का लोकविज्ञान सम्बन्धी चिन्तन अत्यंत वैज्ञानिक और गणितीय था। 'वातवलय' केवल पौराणिक कल्पनाएँ नहीं हैं, बल्कि वे जैन ब्रह्माण्ड विज्ञान की वे सुरक्षात्मक परतें हैं जो लोक की सीमाओं को निर्धारित करती हैं।

जैन वातवलय और आधुनिक वायुमण्डल के तुलनात्मक अध्ययन से निम्नलिखित मुख्य निष्कर्ष प्राप्त होते हैं:-

1. **वातवलय एक कॉस्मिक शील्ड है:** यह आधुनिक पृथ्वी के वायुमण्डल की भाँति केवल एक ग्रह को नहीं, बल्कि सम्पूर्ण भौतिक ब्रह्माण्ड को थामने और उसे अलोकाकाश के शून्य से पृथक् करने वाली अनूठी गैसीय छाल है।
2. **ज्यामितीय परिवर्तनशीलता:** वातवलयों की सर्वत्र असमान मोटाई (अधोलोक में अधिक, मध्यलोक में कम) जैन आचार्यों के द्रवगतिकी और दाब-प्रवणता के सूक्ष्म व्यावहारिक ज्ञान को दर्शाती है।
3. **स्वर्गीय विमानों का गैसीय आधार:** देव-विमानों की सघन जल (घनोदधि) और सघन वायु (घनवात) पर अवस्थिति प्राचीन आचार्यों के बायो-एयरोडायनामिक्स और प्लावन-बल के उत्कृष्ट विचारों की पुष्टि करती है।

अतः, जैन वातवलय की संकल्पना को आधुनिक खगोलभौतिकी और वायुमण्डलीय विज्ञान के सन्दर्भ में पुनर्व्याख्यायित करके प्राचीन भारतीय विज्ञान की इस अमूल्य धरोहर को वैश्विक पटल पर स्थापित किया जाना समय की मांग है।

९. सन्दर्भ-सूची

वातवलय की संकल्पना, हस्तलिखित आलेख/स्रोत सामग्री, जैन शोध संस्थान।

1. **तिलोयपण्णत्ति (भाग-१)**, आचार्य यतिवृषभ विरचित, सम्पादकः डॉ. ए. एन. उपाध्ये एवं डॉ. हीरालाल जैन, भारतीय ज्ञानपीठ, नयी दिल्ली
2. **त्रिलोकसार**, आचार्य नेमिचन्द्र सिद्धान्तचक्रवर्ती विरचित, श्री परमश्रुत प्रभावक मण्डल, बम्बई
3. **तत्त्वार्थसूत्र**, आचार्य उमास्वामी विरचित, सर्वार्थसिद्धि टीका (आचार्य पूज्यपाद विरचित) सहित, भारतीय ज्ञानपीठ, नयी दिल्ली
4. **तत्त्वार्थ वृत्ति**, आचार्य श्रुतसागर सूरि विरचित, भारतीय ज्ञानपीठ, नयी दिल्ली
5. **हरिवंशपुराण**, आचार्य जिनसेन विरचित, भारतीय ज्ञानपीठ, नयी दिल्ली
6. Ahrens, C. D., *Meteorology Today: An Introduction to Weather, Climate, and the Environment*, Cengage Learning.
7. Jain, G. R., *Cosmology Old and New (A Comparative Study of Pluralistic Universe)*, Bharatiya Jnanpith, New Delhi.