

छन्दःशास्त्रीय परम्परा में सङ्ख्यान – प्रत्यय : आधुनिक दृष्टिकोण

रवि कुमार मीना
शोधच्छात्र, संस्कृत विभाग
दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली
Email: karauliravi219@gmail.com

डॉ. दया शंकर तिवारी
सहाचार्य, संस्कृत विभाग
दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली
Email: docdstiwari@yahoo.com

संक्षेप(Abstract) :-

भारतीय संस्कृति के प्राचीनतम रूप तथा उसके विकास को समझने के लिये वेदों का ज्ञान आवश्यक है। वेद के छः (शिक्षा, कल्प, व्याकरण, निरुक्त, छन्द और ज्योतिष) अङ्गों में से पाँच वें अङ्ग के रूप में छन्द को स्वीकार किया गया है जिसे वेदों का पाद कहा गया है¹ (अवस्थी, 1972)। छन्दों की रचना तथा उनके गुण और अवगुण के अध्ययन को छन्दःशास्त्र के रूप में स्वीकार किया गया है। आचार्य पिङ्गलकृत छन्दःशास्त्र सबसे महत्त्वपूर्ण और प्रामाणिक ग्रन्थ है। संस्कृत छन्दःशास्त्र का एक प्रमुख अङ्ग प्रत्यय है। प्रत्यय का अर्थ है ज्ञान। छन्दःसूत्र में समवृत्त, अर्धसमवृत्त तथा विषमवृत्त आदि आवश्यक वृत्तों को बताया गया है लेकिन अनेक छन्दःशास्त्र के विद्वानों ने इनके अतिरिक्त भी छन्दों को स्वीकार किया है। उन अतिरिक्त छन्दों के ज्ञान के लिए प्रत्ययों का वर्णन किया गया है। इसी आधार पर छन्दों से युक्त ग्रन्थों के रचयिता तथा शास्त्रों में निपुण आचार्यों ने अपनी कृतियों में प्रत्ययों का वर्णन किया है। “छन्दसां भेदादि-प्रत्यायकत्वात् प्रत्ययाः।²” अर्थात् छन्द से सम्बन्धित जिन नियम विधियों के द्वारा छन्दों के भेदादि का ज्ञान कराया जाता है, उसे प्रत्यय कहते हैं। प्रत्ययों से सम्बन्धित एक और परिभाषा प्राप्त होती है, “प्रतीयते सङ्ख्यादिकमेभिस्ते प्रत्ययाः।³” अर्थात् वे विधियाँ जिनके माध्यम से छन्दों की सङ्ख्या और भेदों का ज्ञान कराया जाता है, उन्हें प्रत्यय कहते हैं⁴। वृत्तरत्नाकर के रचयिता आचार्य केदारभट्ट ने प्रत्ययों के 6 भेदों का वर्णन किया है। छन्दःशास्त्र एवं वृत्तरत्नाकर में 6 प्रत्यय क्रमानुसार इस प्रकार बताये गये हैं⁴- प्रस्तार, नष्ट, उद्दिष्ट, लगक्रिया, सङ्ख्यान तथा अध्वयोग (उपाध्याय एवं त्रिपाठी; 2012 तथा द्विवेदी एवं सिंह, 2008)। प्रस्तुत शोधपत्र का मुख्य उद्देश्य छन्दःशास्त्रीय परम्परा में सङ्ख्यान प्रत्यय का आधुनिक दृष्टि से विश्लेषण करना है।

Key Words:-पिङ्गलछन्दःशास्त्र, वृत्तरत्नाकर, प्रत्यय, प्रस्तार प्रत्यय, नष्ट प्रत्यय, अध्वयोग और मेरु प्रत्यय आदि।

¹“छन्दः पादौ तु वेदस्य” पाणिनीय शिक्षा कारिका-41-42.

²छन्दःसूत्र, पृष्ठ सङ्ख्या- 235.

³छन्दःसूत्र, पृष्ठ सङ्ख्या- 235.

⁴प्रस्तारो नष्टमुद्दिष्टम्, एकद्-व्यादि-लग-क्रिया ।

संख्या चैवाध्वयोगश्च षडेते प्रत्ययाः स्मृताः ॥ (वृत्तरत्नाकर- 6.1)।

छन्दःशास्त्रः:-आचार्य पिङ्गल की एकमात्र कृति छन्दःसूत्र प्राप्त है। छन्दःसूत्र छन्द से सम्बन्ध रखने वाले सभी ग्रन्थों का आधार ग्रन्थ है। जिस प्रकार संस्कृत साहित्य में शब्दनियमन व्याकरणशास्त्र से तथा वाक्यनियमन साहित्यशास्त्र से किया जाता है, उसी प्रकार अक्षरनियमन छन्दःशास्त्र से किया जाता है (पाठक, 2015)। छन्दःसूत्र के उत्तरकालीन अनेक छन्दःशास्त्री हुए। जिन्होंने छन्दविषयक सिद्धान्तों के द्वारा छन्दपरम्परा को सुसमृद्ध किया है। आचार्य पिङ्गलकृत छन्दःसूत्र की ही तरह पं. मधुसूदन ओझा ने भी अपनी कृति 'छन्दःसमीक्षा' नामक ग्रन्थ में छन्दनियमन से सम्बद्ध प्रायः सभी विषयों का गम्भीरतापूर्वक विवेचन किया है। इस कृति के छन्दगणित नामक अधिकार में छन्द के स्वरूप को जानने में उपादेय अनेक तत्त्वों का विस्तृत वर्णन किया गया है⁵। छन्द के स्वरूप को जानने वाले सभी तत्त्वों में प्रस्तार-क्रिया अत्यन्त आवश्यक कही गई है।

सङ्ख्यान/सङ्ख्या :-एकत्वंतत्समुदायश्चसङ्ख्योच्यते⁶ । अर्थात् एकत्व और उसके समुदाय को सङ्ख्या कहते हैं। जैसे- 1 और 1 मिलकर 2 यह सङ्ख्या होती है (शास्त्री, 2013)।

सङ्ख्यान प्रत्यय की परिभाषा :-जिस विधि के माध्यम से छन्दों की पूर्ण सङ्ख्या का ज्ञान प्राप्त होता है उस विधि को सङ्ख्यान कहते हैं⁷ (शास्त्री, 1972)।

सङ्ख्यान विधि को हल करने के नियम :- सङ्ख्यान विधि को सिद्ध करते समय इन नियमों को ध्यान रखना आवश्यक है, (पाठक, 2015, उपाध्याय एवं त्रिपाठी, 2012 तथा द्विवेदी एवं सिंह, 2008) नहीं तो सही उत्तर की प्राप्ति नहीं होगी-

1. **प्रथमनियम** :- यदि जब किसी जिज्ञासु को विषम सङ्ख्या से प्रारम्भ होने वाले वृत्त के भेदों के विषय में जानना है तो सर्वप्रथम उस सङ्ख्या में 2 अङ्क का भाग देते समय उसके सामने जीरो (0) लिखना चाहिए।
2. **द्वितीयनियम** :- जिस सङ्ख्या के सामने जीरो लिखा हुआ है, उस स्थान पर प्रत्येक सङ्ख्या का 2 अङ्क से गुणा करना है।
3. **तृतीयनियम** :- अन्तिम पंक्ति में जो जीरो (0) प्राप्त होगी, उसके सामने 2 अङ्क लिखना चाहिए।
4. **चतुर्थनियम** :- जिस-जिस सङ्ख्या के सामने 2 अङ्क लिखा हुआ है अर्थात् वह सम सङ्ख्या है तो जिस ऊपर वाली पंक्ति में 2 अङ्क लिखा हुआ है, उस स्थान पर नीचे वाली पंक्ति में स्थित अङ्क को उसी अङ्क से गुणा करना है। यदि नीचे वाली पंक्ति से 4 अङ्क आया है तो 2 सङ्ख्या के सामने $4 \times 4 = 16$ लिखा जायेगा। यदि नीचे वाली पंक्ति से 16 अङ्क आया है तो 2 सङ्ख्या के सामने $16 \times 16 = 256$ लिखा जायेगा।

सङ्ख्यान क्रिया की सिद्धि के क्रम :- सङ्ख्यान विधि को हल करते समय यह ध्यान रखें कि जब किसी सम या विषम वर्ण के भेदों को जानना हो तो इन दो क्रमों का ध्यान रखना चाहिए।

प्रथमक्रम :- इस क्रिया का प्रथम क्रम ऊपर से नीचे की तरफ चलता है अर्थात् प्रथम पंक्ति से अन्तिम पंक्ति तक अंकों के क्रम को रखना होता है।

⁵छन्दसां गणितं ज्ञातुं प्रस्तारमवतारयानष्टोद्विष्टे तच्छलाकापताके मेरुमर्कटि ॥ प्रस्तारमेरुमर्कटड्डुः संगृहीतार्थबोधकाः। एकैकार्थप्रसिद्धद्व्यर्थमन्येषां तूपयोगिता ॥
छन्दःसमीक्षा 2.1-2

⁶गणितकौमुदी, पृष्ठसंख्या- 1.

⁷लगक्रियाङ्कसन्दोहे भवेत् सङ्ख्याविमिश्रिते ।

उद्दिष्टाङ्कसमाहारः सैको वा जनयेदिमाम् ॥ (वृत्तरत्नाकर- 6.8) ।

द्वितीयक्रम :- इस क्रिया का द्वितीय क्रम नीचे से ऊपर की तरफ चलता है अर्थात् अन्तिम पंक्ति से प्रथम पंक्ति तक प्राप्त अंकों का परस्पर गुणा करना होता है (शर्मा, 1954 एवं पाठक, 2015)।

छन्दःशास्त्र परम्परा में सङ्ख्यान प्रत्यय :- आचार्य पिङ्गल ने छन्दःसूत्र में बिना प्रस्तार के ही वृत्तसङ्ख्या के भेदों को ज्ञात करने की सरल विधि बताई है, इस विधि का नाम सङ्ख्यान है अर्थात् इस प्रत्यय की सहायता से वृत्त या छन्द के भेदों के विषय में जानकारी प्राप्त की जाती है। जिस प्रकार कोई जिज्ञासु किसी छन्दःशास्त्री से पूछे कि 6 अक्षर वाले छन्द की समवृत्त सङ्ख्या कितनी होगी? सङ्ख्यान प्रत्यय में जिस किसी छन्द के विषय में यह जानना हो कि इसके कुल कितने भेद किये जा सकते हैं, उस छन्दों की सङ्ख्या में सर्वप्रथम 2 सङ्ख्या का भाग देकर उसको दो भागों में विभाजित किया जाता है। आचार्य पिङ्गल ने छन्दःशास्त्र के 8 वें अध्याय में छन्द से सम्बन्धित प्रत्ययों के विषय में बताया है। सङ्ख्यान क्रिया की सहायता से किसी भी वृत्त के भेदों की सङ्ख्या को बताया जा सकता है। आचार्य पिङ्गल कहते हैं कि जब हमें किसी वृत्त के विषय में यह जानकारी हो कि अमुक वृत्त के कितने भेद होते हैं। तत्पश्चात् उस अमुक वृत्त की सङ्ख्या में 2 अङ्क का भाग देना चाहिए। भाग देने से प्राप्त हुई सङ्ख्या के विषय में सबसे पहले यह पता होना चाहिए, कि प्राप्त सङ्ख्या सम है अथवा विषम है (पाठक, 2015)। यदि वह वृत्त सम सङ्ख्या वाला है तो उसमें 2 सङ्ख्या का भाग सरलता से लग जायेगा, और भाग देने के पश्चात् जो प्राप्त सङ्ख्या हो उसको नीचे लिखें। सङ्ख्यान प्रक्रिया की सहायता से सम सङ्ख्या वाले वृत्तों के भेदों की सङ्ख्या को सरलता से निकाला जा सकता है। जिस सङ्ख्या में 2 का भाग लग जाता है, तो उस भाग दी गई सङ्ख्या के दाईं तरफ 2 की सङ्ख्या को लिखें। जिस-जिस सङ्ख्या में 2 अङ्क का भाग लग जाये, उस-उस सङ्ख्या के सामने 2 अङ्क लिखना आवश्यक है। इस सङ्ख्यान प्रक्रिया को हम कुछ उदाहरणों की सहायता से समझ सकते हैं। यथा- 4, 6, 8, 12, 18, आदि के भेद। सारणी 1.0 में प्रथम क्रम ऊपर से नीचे की तरफ किया है अर्थात् प्रथम पंक्ति से अन्तिम पंक्ति तक अंकों के क्रम को रखा है-

| | |
|---------------------------|---|
| अ | आ |
| 4 (सम सङ्ख्या) | 2 |
| $4/2 = 2$ (समसङ्ख्या) | 2 |
| $2/2 = 1$ (विषम सङ्ख्या) | 0 |

सारणी 1.0

सारणी 1.1 में द्वितीय क्रमका प्रयोग किया है नीचे से ऊपर की तरफ चलता है अर्थात् अन्तिम पंक्ति से प्रथम पंक्ति तक प्राप्त अंकों का परस्पर गुणा किया है-

| | | |
|-------------------------|---|-------------------|
| अ | आ | इ |
| 4 (सम सङ्ख्या) | 2 | $4 \times 4 = 16$ |
| $4/2 = 2$ (समसङ्ख्या) | 2 | $2 \times 2 = 4$ |
| $2/2 = 1$ (विषमसङ्ख्या) | 0 | $1 \times 2 = 2$ |

सारणी 1.0

इन दोनों सारणियों की सहायता से हम समझ सकते हैं कि 4 वर्ण के समवृत्त छन्दों के भेदों की सङ्ख्या 16 होगी। इसी विधि से अन्य सभी क्रियाओं को निकाल सकते हैं। आचार्य पिङ्गल ने इस पूरी प्रक्रिया को अपने छन्दःसूत्र में उल्लेखित 4 सूत्रों के आधार पर समझाया है⁸(पाठक, 2015)।

⁸द्विरर्थं ॥ 28॥

रूपे शून्यम् ॥ 29 ॥

विषमसङ्ख्या वाले वृत्त का भेद ज्ञात करने की विधि :-

यदि जब किसी जिज्ञासु को विषम सङ्ख्या वाले वृत्त का भेद ज्ञात करना हो अथवा 2 अङ्क का भाग देने समय विषम सङ्ख्या प्राप्त हो तो इस प्रक्रिया को निम्नलिखित विधि की सहायता से हल करना चाहिए। जब किसी वृत्त की सङ्ख्या विषम आये तो सर्वप्रथम उस सङ्ख्या में से 1 अङ्क माइनस (-) अथवा कम करके लिखें और उस सङ्ख्या के सामने दाईं तरफ जीरो (0) का चिह्न लगा दें। उस विषम सङ्ख्या वाले वृत्त में से 1 अङ्क माइनस करने पर कोई सम सङ्ख्या प्राप्त होगी, उस प्राप्त सम सङ्ख्या में 2 अङ्क का भाग दिया जायगा, सम सङ्ख्या में भाग देने के बाद यदि पुनः सम सङ्ख्या प्राप्त होती है तो उसी पंक्ति में प्राप्त अङ्क के दाईं तरफ 2 अङ्क लिखें। यदि कोई विषम सङ्ख्या आती है, तो जीरो लिखना चाहिए (पाठक, 2015)।

उदाहरण-

विषम सङ्ख्या 3 अक्षर वाले वृत्त के भेद निकालने की विधि इस प्रकार समझनी चाहिए।

3 अङ्क विषम है इसलिए इसमें 2 अङ्क का भाग नहीं जाएगा, इसलिए पूर्वलिखित नियमों को ध्यान में रखते हुए 3 अङ्क के सामने जीरो (0) लिखें। $3 = 0$

तत्पश्चात् पूर्वलिखित नियमानुसार 3 अङ्क में से 1 अङ्क माइनस (-) करें अर्थात् $(3-1 = 2)$ तो शेष 2 अङ्क प्राप्त हुआ। इसके बाद प्राप्त 2 अङ्क में 2 सङ्ख्या का भाग लग जायगा अर्थात् इसके दाईं तरफ प्रथम पंक्ति में उल्लेखित जीरो के नीचे या द्वितीय पंक्ति में 2 अङ्क लिखें। $2 = 2$

इसके बाद 2 अङ्क में 2 सङ्ख्या का भाग देने पर 1 अङ्क शेष बचा, फिर उस 1 अङ्क में 2 सङ्ख्या का भाग नहीं लग सकता, क्योंकि 1 अङ्क विषम सङ्ख्या है, इसीलिए दाईं तरफ 2 अङ्क के नीचे या तृतीय पंक्ति में जीरो (0) लिखें।

$$1 = 0$$

इस प्रकार 3 वर्ण के विषम वृत्त के भेद जानने के लिये यह स्थिति हुई-

विषम वर्ण 3 में 2 अङ्क का भाग नहीं जायगा $= 0$

इसके बाद 3 वर्णों की सङ्ख्या में से 1 अङ्क माइनस (-) किया, शेष 2 अङ्क प्राप्त हुआ, अब 2 सङ्ख्या में 2 अङ्क का भाग सरलता से चला जायगा, तो 2 अङ्क के सामने 2 लिखेंगे $2 = 2 \times 2 = 4$

तत्पश्चात् शेष 1 अङ्क बचा, अब 1 में 2 अङ्क का भाग नहीं जा सकता, क्योंकि यह विषम अङ्क है, इसलिए 1 अङ्क के सामने जीरो लिखेंगे $0 = 2$

इसके बाद प्राप्त इन चिह्नों की सहायता से वृत्त के भेदों को निकालते हैं। अन्तिम पंक्ति में प्राप्त अङ्क का गुणा उसके ऊपर वाली पंक्ति में स्थित अङ्क से कर योग सङ्ख्या को लिखना चाहिए। इसके बाद उस योग सङ्ख्या का गुणा उससे ऊपर वाली पंक्ति में स्थित अङ्क से करें। इसी प्रकार अंकों के गुणा का यह क्रम प्रथम पंक्ति तक करना चाहिए और प्रथम पंक्ति में स्थित सङ्ख्या से गुणा करने के पश्चात् जो कुल योग प्राप्त होगा, वही सङ्ख्या पूछे गये वृत्त के भेदों की सङ्ख्या होगी (पाठक, 2015)।

पं. मधुसूदन ओझा द्वारा कृत "छन्दःसमीक्षा"ग्रन्थ में सङ्ख्यान क्रिया का इस प्रकार विश्लेषण किया है। यथा :-

1. इसका उत्तर जितने अक्षर के छन्द की सङ्ख्या समझनी हो, उसका आधा भाग निकाल दिया जायगा। इस क्रिया से 2 अङ्क की उपलब्धि होगी। जिस प्रकार 6 अक्षरों में से आधा निकालने से 3 बचा, परन्तु इस क्रिया से जो दो की प्राप्ति हुई, उसको अलग रखेंगे(ओझा, 1991)। विषम सङ्ख्या में से एक घटा दिया जायगा। इससे जीरो (0) की

प्राप्ति होगी। उस जीरो को 2 अङ्क के नीचे रख दें। जिस प्रकार 3 से एक निकालने पर 2 अङ्क बचा, परन्तु इस क्रिया से जो शून्य की प्राप्ति हुई, उसको 2 अङ्क के नीचे रखा गया (ओझा, 1991)। 3 से 1 निकालने पर जो 2 बचा था, उसको भी दो भागों में विभाजित करके आधा निकाल दिया गया। इस क्रिया से पूर्ववत् 2 की प्राप्ति हुई और उसको जीरो के नीचे रख दिया गया। अधुना 1अङ्क बचा। वह विषम सङ्ख्या है- इसमें से एक बाद में देने पर जीरो शेष रहा (ओझा, 1991)। साथ ही इस क्रिया से जीरो की प्राप्ति हुई, इसको पूर्ववत् 2 अङ्क के नीचे रख दिया गया। जीरो के स्थान में दुगुना करना चाहिये (ओझा, 1991)। इस नियम के पालन के लिये निचले जीरो को 1 मानकर उसका दूना किया गया। इससे प्राप्त हुए अङ्क को ऊपर के अर्ध स्थान में रखें और उसको उतने से ही गुणा करना चाहिए। जिस प्रकार जीरो स्थान को 1 मानकर दूना करने और उसको अर्ध स्थान में रखकर उतने से ही गुणा करने पर 4 सङ्ख्या होगी (ओझा, 1991)। फिर जीरो स्थान में उसको ले जाकर पूर्ववत् दूना करने से 8 सङ्ख्या हुई। पुनः इसको अर्धस्थान में ले जाकर उतनी ही सङ्ख्या से गुणा करने पर 64सङ्ख्या हुई। यही उपरोक्त प्रश्न का उत्तर है। इस प्रश्न को इस तरह लिखकर हल करना चाहिए-

| | | | |
|------------|----|-------|----|
| अर्धस्थान | 2, | 8X8 = | 64 |
| शून्यस्थान | 0, | 4X2 = | 8 |
| अर्धस्थान | 2, | 2X2 = | 4 |
| शून्यस्थान | 0, | 1X2 = | 2 |

- गायत्री आदि छन्दों की सङ्ख्या को दूनी करके उसमें 2 अङ्क माइनस (-) करने पर जो सङ्ख्या हो, वह वहाँ तक के छन्दों की संयुक्त सङ्ख्या होती है (ओझा, 1991)। जिस प्रकार गायत्री की वृत्त सङ्ख्या 64 को दूना करके 2 माइनस करने पर 126 हुआ। यह 1 अक्षर से लेकर 6 अक्षर तक सभी अक्षरों के छन्दों की संयुक्त सङ्ख्या हुई।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची :-

- ओझा, मधुसूदन, 1991. *छन्दःसमीक्षा*. प्रकाशक राजस्थान संस्कृत अकादमी. जयपुर. राजस्थान।
- त्रिपाठी, ब्रह्मानन्द (सम्पा.) एवं उपाध्याय, बलदेव (सम्पा.). 2012. *वृत्तरत्नाकरः*. चौखम्बा सुरभारती प्रकाशन. वाराणसी।
- शर्मा, केदारनाथ (टीका.). 1954. *वृत्तरत्नाकरः(मणिमयीहिन्दीटीकोपेतः)*. चौखम्बा-संस्कृत-सीरीज, बनारस।
- द्विवेदी, कपिलदेव (अनु.) एवं सिंह, श्यामलाल (अनु.). 2008. *पिङ्गलकृतछन्दः सूत्रम्*. विश्वविद्यालय प्रकाशन. वाराणसी।
- पाठक, चित्तनारायण (सम्पा.). 2015. *छन्दःशास्त्रम् (मृतसञ्जीविन्याख्य)*. चौखम्बा विद्याभवन. वाराणसी।
- शर्मा, अयोध्यानाथ (सम्पा.). 1969. *पिङ्गलच्छन्दःसूत्रम्*. चौखम्बा अमर भारती प्रकाशन. वाराणसी।
- शास्त्री, गणपतिदेव. 2013. *गणित कौमुदी*. चौखम्बा संस्कृत भवन. वाराणसी।
- अवस्थी, रुद्रप्रसाद (सम्पा.). 1972. *पाणिनीयशिक्षा*. चौखम्बा संस्कृत सीरीज आफिस. वाराणसी।