E-Learning material prepared by Dr.Abha Jha, Asstt.Prof.&Head, University Dept. of Philosophy, Dr.Shyama Prasad Mukherjee University, Ranchi, Jharkhand

प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र का स्वरुप, विषयक्षेत्र एवं उपयोगिता

Dr.Abha Jha

Asstt.Prof.&Head

Dept.of Philosophy

DSPMU,Ranchi

तर्कशास्त्र का संबंध अनुमान से है. इसका मुख्य कार्य वैध तथा अवैध युक्तियों अथवा अनुमान में भेद करने की विधि बतलाना है. तर्कशास्त्र वैध युक्तियों के निर्माण संबंधी नियम एवं सिद्धांत हमारे समक्ष प्रस्तुत करता है। युक्तियां दो प्रकार की होती हैं- निगमनात्मक तथा आगमनात्मक. वैधता और अवैधता का प्रश्न मुख्यतः निगमनात्मक युक्तियों से संबंधित है अर्थात निगमनात्मक युक्तियां ही वैध या अवैध होती हैं.

प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र का संबंध निगमनात्मक युक्तियों से ही है अर्थात हम कह सकते हैं कि प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र वस्तुतः निगमन तर्कशास्त्र ही है. इसलिए जो स्वरूप निगमन तर्कशास्त्र का है वही प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र का भी है. निगमनात्मक अनुमान में निष्कर्ष आधार कथनों से अनिवार्यतः निकलता है, इसलिए उसके निष्कर्ष में निश्चित सत्यता होती है अर्थात आधार कथनों के सत्य होने पर निष्कर्ष भी अनिवार्य रूप में सत्य होता है . ऐसा संभव नहीं है कि आधार वाक्य सत्य हों और निष्कर्ष असत्य, और ऐसी ही निगमनात्मक युक्ति वैध मानी जाती है अन्यथा वह अवैध होती है .इसके अतिरिक्त निगमनात्मक युक्तियां मूल रूप से आकारिक होती

हैं अर्थात उन्हें सिर्फ आकार से मतलब होता है , युक्ति अथवा अनुमान की विषय वस्तु से नहीं. यदि कोई विशेष आकार की युक्ति निगमन के नियमों के अनुसार वैध सिद्ध होती है तो फिर उस आकार की सभी युक्तियां वैध होती हैं चाहे उसकी विषय वस्तु कुछ भी हो. ठीक इसी प्रकार यदि कोई निश्चित आकार की युक्ति अवैध सिद्ध होती है, तो उस आकार में ढली हुई सारी युक्तियां अवैध ही होती हैं . प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र ऐसी ही निगमनात्मक युक्तियों की वैधता अवैधता से संबंध रखता है.

प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र की उपयोगिता तथा पारंपरिक निगमन तर्कशास्त्र से इसकी भिन्नता :

प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र का क्षेत्र पारंपरिक अथवा अरस्तु के तर्कशास्त्र की तुलना में अत्यधिक विकसित एवं विस्तृत है. जहां तक विषय वस्तु का प्रश्न है, पारंपरिक निगमन तर्कशास्त्र और प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र में कोई मौलिक अंतर नहीं है. यदि इन दोनों में कोई अंतर है तो वह विषय वस्तु के अध्ययन के तरीके का ही अंतर है. आधुनिक विज्ञानों की तरह प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र की अपनी तकनीकी कृत्रिम भाषा है जिसके माध्यम से प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र युक्तियों की वैधता अवैधता के प्रश्न और उससे संबंधित सारे नियमों एवं सिद्धांतों का अध्ययन करता है. इस तकनीकी भाषा में अनेक तरह के प्रतीकों का प्रयोग होता है. इन प्रतीकों के प्रयोग से बड़ी से बड़ी युक्तियों का मूल आकार हमारे समक्ष बिलकुल स्पष्ट तथा पारदर्शी रूप में आ जाता है तथा उनमें प्रयुक्त कथनों के आपसी संबंध हमें साफ दिखने लगते हैं जिससे युक्तियों की वैधता अवैधता आसानी से निर्धारित कर ली जाती है. इस प्रकार जहां अरस्तु का पारंपरिक निगमन तर्कशास्त्र कुछ छोटी और सरल युक्तियों की वैधता अवैधता से ही अपना संबंध रखता था वहीं प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र बड़ी-बड़ी तथा जटिल युक्तियों की वैधता अवैधता के प्रश्न के साथ भी निबटने की क्षमता रखता है. प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र युक्तियों से उसके मूल आकार को अलग कर लेता है और अत्यंत आसानी से उसकी वैधता वैधता निर्धारित कर लेता है.

प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र की उपयोगिता का एक और अन्य पक्ष भी है. हमारी साधारण भाषा कभी-कभी अस्पष्ट और अनिश्चित होती है जिसके कारण हम बहुत सारी युक्तियों को समझ नहीं पाते और उसकी वैधता अवैधता का निर्णय नहीं कर पाते. कभी वाक्यों की बनावट के कारण, कभी कहावतों और मुहावरों के प्रयोग के कारण तो कभी शब्दों की अनेकार्थकता के कारण हम कभी-कभी भाषा का सही- सही अर्थ नहीं लगा पाते. भाषा की कठिनाई को दूर करना तर्कशास्त्र का लक्ष्य नहीं है किंतु जब तक भाषा शुद्ध या स्पष्ट नहीं होगी तब तक युक्तियों की

वैधता और अवैधता का समाधान नहीं हो सकता. प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र साधारण भाषा में दी गई युक्तियों का प्रतीकीकरण कर लेता है, उसे सरल, स्पष्ट और सुग्राह्य बना लेता है जिससे युक्तियों के आकार स्पष्ट हो जाते हैं और उनकी वैधता और अवैधता की जांच आसान हो जाती है.

साथ ही प्रतीकों के प्रयोग से युक्तियों का रूप अत्यंत छोटा हो जाता है तथा उसके प्रयोग में न तो अधिक स्थान और न ही अत्यधिक समय की बर्बादी होती है अर्थात समय और स्थान दोनों की बचत होती है. साथ ही साथ किसी भी युक्ति के छोटे रूप पर ध्यान देना अत्यधिक सरल भी होता है. उदाहरण के लिए ;

क x क x क x क x क x क x क x क x क x क =ख x ख x ख x ख x ख x ख

इसका संक्षिप्त रूप ;

क10 =ख 6

स्पष्ट है कि दत्त सामग्रियों के छोटे रूप पर ध्यान देना अत्यधिक सरल है.

सुविधा एवं उपयोगिता के कारण ही आधुनिक सभी विज्ञानों में प्रतीकों का प्रचलन हो गया है. अरस्तु के तर्कशास्त्र में भी प्रतीकों तथा चिन्हों का प्रयोग किया गया था. आधुनिक तर्कशास्त्र में इन चिन्हों को और भी विकसित किया गया है. आधुनिक तर्कशास्त्र में तर्क वाक्यों के संबंधों के लिए भी प्रतीकों का प्रयोग किया गया है इसलिए कहा जाता है कि पारंपरिक और नवीन तर्कशास्त्र में गुणात्मक अर्थात किस्म का अंतर नहीं है बल्कि केवल मात्रा का अंतर है -

' They do not differ in kind but in degrees.'

किंतु पारंपरिक तथा आधुनिक तर्कशास्त्र का यह अंतर ही साधारण नहीं है बल्कि अत्यंत महत्वपूर्ण है. यह मात्रा भेद ही इतना अधिक है कि दोनों के बीच कोई तुलना ही नहीं रह जाती और प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र बिल्कुल एक नवीन बौद्धिक अनुशासन का रूप ले लेता है तथा इसका स्वरूप बिल्कुल गणितिक(mathematical) हो जाता है .यही कारण है कि इसे mathematical logic भी कहा जाता है.

प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र का आज प्रयोग वैज्ञानिक प्रणाली में हर क्षेत्र में हो रहा है. प्रतीकों के प्रयोग के द्वारा निगमनात्मक अनुमान का स्वरूप अत्यंत स्पष्ट हो जाता है. व्हाइटहेड ने कहा है कि "प्रतीकों की सहायता से एक बार देखकर ही यांत्रिक रूप से युक्तियों की वैधता जानी जा

सकती है जिसके लिए अन्यथा उच्च मानसिक योग्यता की आवश्यकता होती है" .हमारी युक्तियां जब तक साधारण भाषा में रहती हैं तब तक भाषा के जटिल स्वरूप तथा उसकी अस्पष्टता और अनिश्चितता के चलते उसका स्पष्ट स्वरूप हमारे समक्ष नहीं आ पाता और हम आसानी से यह निश्चित नहीं कर पाते कि वे वैध हैं या अवैध. प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र प्रतीकों के प्रयोग के द्वारा इस कठिनाई को दूर कर देता है और युक्तियों को पारदर्शी बना कर इस रूप में सामने रख देता है कि बिना अधिक मानसिक चेष्टा के यांत्रिक रूप में हम उसकी वैधता अवैधता निर्धारित कर लेते हैं .

इस प्रकार प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र ने कुछ ऐसे तकनीक विकसित कर लिए हैं जिनकी सहायता से तर्क संबंधी अनेकों जटिल कार्य यांत्रिक रूप में संपन्न कर लिए जाते हैं. यहां यह भी महत्वपूर्ण है कि प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र सिर्फ युक्तियों का प्रतीकीकरण कर उन्हें स्पष्ट और पारदर्शी ही नहीं बना देता बल्कि अनुमान और युक्तियों से संबंधित जितने भी नियम और सिद्धांत हैं उन्हें भी यह प्रतीकात्मक रूप में ही रखता है जिसे समझना और लागू करना भी उतना ही आसान है क्योंकि उन्हें लागू करने की क्रिया भी यांत्रिक रूप में ही संपन्न की जाती है. इस प्रकार प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र हमें वैध अनुमान के अनेकों नियम और उनके पीछे निहित अनेकों सिद्धांत के रूप में ऐसी तकनीक प्रदान करता है जिनकी सहायता से व्यावहारिक स्तर पर विभिन्न प्रकार की युक्तियों की वैधता अवैधता निर्धारित की जाती है.

……………. ……………..

डॉ आभा