Indian Scholar
ISSN 2350-109X
www.indianscholar.co.in
An International Multidisciplinary Research e-Journal

वेदों में इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन की सैद्धांतिक संकल्पना

डॉ. एस.एस. गौतम
प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष (संस्कृत)
शासकीय स्नातकोत्तर (स्वशासी) महाविद्यालय,
दतिया (म.प्र.)

वेद विश्व ज्ञान विज्ञान के स्रोत रूप में मान्य हैं। विविध प्रकार के शास्त्रों में जो कुछ है उसका बीज वेदों में सन्निहित है। विज्ञान विकास का सैद्धांतिक स्वरूप वेदों में मौजूद है। आधुनिक वैज्ञानिकों ने नवाचार (Innovation) किया। मूल तत्त्वों की खोज वैदिक काल में हो चुकी थी जिसका संकेत ऋषियों ने वेदों में दिया है। इलेक्ट्रॉन (Electron) अर्थात वरुण प्रोटॉन Proton अर्थात मित्र का उल्लेख वेदों में होने से ज्ञात होता है कि वैदिक ऋषि इन तत्त्वों के स्वरूप से परिचित थे। मित्र और वरुण सृष्टि के मूल में है। ये परमाणु से लेकर सूर्य-चन्द्र आदि सभी में व्याप्त हैं। प्रोटॉन Proton प्रेरणा देता है वह प्रेरणा इलेक्ट्रॉन Electron में फलित होती है। रचना, निर्माण, विकास, गति, सम्प्रेषण, आदान-प्रदान सब इलेक्ट्रॉन Electron में होता है, जो संघटन की प्रक्रिया परमाणु में है, वही विश्व में हैं। विश्व का विकास, ह्रास, उत्पत्ति, प्रलय आदि सभी कुछ इलेक्ट्रॉन में होता है। विश्व में वरुण की स्थिति 70 प्रतिशत से अधिक है। संसार का 70 प्रतिशत से अधिक भाग वरुण के शासन में है। इसका संचालन वरुण करता है। अतएव वरुण का निवास जल में बताया गया है और उसे सम्राट कहा गया है। उसे द्युलोक और पृथिवी का राजा कहा गया है। इस शोधालेख में इलेक्ट्रॉन Electron और प्रोटॉन Proton के सैद्धान्तिक स्वरूप से वैदिक समाज परिचित था इससे सम्बन्धित तत्त्वों और तथ्यों को अनुवेषित करने का लघु प्रयास किया जा रहा है

कुञ्जी शब्द- स्रोत, नवाचार, मित्र, वरुण, धनात्मक, ऋणात्मक, न्यूट्रॉन, सम्प्रेषण, ह्रास्य, सैद्धान्तिक, वशिष्ठ, कण, अगस्त्य, विखंडित, संघात, चुम्बकीय, विकिरण, दंसना, तरंगें, ऑक्सीजन, हाइड्रोजन, मिश्रण, प्रकाश, संकल्प, स्फूर्ति, आकर्षण, सुपर कम्प्यूटर, सर्वज्ञ, ज्ञानतन्तु, क्रियातन्तु।

मित्र (Proton)-

मित्र धनात्मक कण प्रोटॉन है और वरुण ऋणात्मक कण इलेक्ट्रॉन है। विज्ञान के नियमानुसार जब ऋणात्मक इलेक्ट्रॉन का कण धनात्मक प्रोटॉन के कण से संयोग करता है तो उससे एक उदासीन न्यूट्रॉन का यौगिक कण बनता है। यह अस्थायी होता है परन्तु जब इसमें एक एन्टी-इलेक्ट्रॉन न्यूट्रिनों (Anti Electron Neutrino) का कण मिल जाता है, तब यह न्यूट्रॉन (Neutron) स्थायी बन जाता है। ऋग्वेद के एक मन्त्र में कथन है-

विद्युतो ज्योति: परि संजिहानं, मित्रावरणा यदपश्यतां त्वा।
तत् ते जन्मोतैकं वसिष्ठ-अगस्त्यो यत् त्वा आजभार।।[1]

जब मित्र (Proton) और वरुण (Electron) के कण समान मात्रा में विद्युत का परित्याग करते है, तब वसिष्ठ अर्थात न्यूट्रॉन (Neutron) बनाता है। यह वसिष्ठ का प्रथम जन्म है। इसका अभिप्राय यह है कि जब धनात्मक मित्र और ऋणात्मक वरुण बराबर-बराबर विद्युत चार्ज वहन करते हैं, तब उनके संयोग से यौगिक न्यूट्रॉन बनता है। यह अस्थायी होता है अर्थात् शीघ्र विखण्डित हो जाता है। परन्तु जब इसमें अगस्त्य अर्थात् विज्ञान का एन्टी-इलेक्ट्रॉन-न्यूट्रिनों इसमें आकर मिल जाता है तो यह स्थायी कण बन जाता है और अनेक प्रकार के परमाणु रचना में नाभिक (Nucleus) बनाता है। इस प्रकार मित्र और वरुण धनात्मक और ऋणात्मक विद्युत वाहक कण संघात सिद्ध होते हैं। मित्र सभी प्रकार के धनात्मक कणों का समूह है और वरुण सभी प्रकार के ऋणात्मक कणों का समूह है।

ऋग्वेद के एक मंत्र में उदासीन कण न्यूट्रान (Neutron) की रचना का भी वैज्ञानिक विवेचन है। इस उदासीन कण न्यूट्रॉन को ही मन्त्र में वशिष्ट ऋषि कहा गया है।

सत्रे ह जाताविषितां नमोभि:, कुम्भे रेत: सिषिचतु: समानम्।
ततो ह मान उदियाय मध्यात्, ततो जातमृषिमाहुर्वसिष्ठम्।।[2]

मन्त्र का अभिप्राय है कि जल की इच्छा से मित्र और वरुण (ऑक्सीजन और हाइड्रोजन) के कण उचित मात्रा में एक कुंभ (घट) में मिलाये गए। उससे एक उदासीन कण (Neutron) मान उत्पन्न हुआ। मान को ही वसिष्ठ ऋषि कहा गया है। इसमें स्पष्ट है कि हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के कण उचित मात्रा में मिलने पर जल की उत्पत्ति होती है। जल का सूत्र है- H_2O अर्थात् हाइड्रोजन के दो कण और ऑक्सीजन का एक कण मिलाने से जल की रचना होती है।

मित्र-वरुण विद्युत्-चुम्बकीय विकरण (Electro-Magnetic-Radiation)-

ऋग्वेद का कथन है कि मित्र-वरुण का विशेष रूप से सूर्य से सम्बन्ध है। जहाँ-जहाँ सूर्य की किरणें जाती हैं वहाँ-वहाँ मित्र-वरुण भी साथ ही जाते हैं। सूर्य की किरणें जो सूर्य से पृथिवी तक आती हैं, उनके साथ-साथ मित्र-वरुण भी उसी रथ पर चढक़र पृथिवी पर आते हैं। इसके लिए

मंत्र में रथर्यत: शब्द दिया गया है, जिसका अर्थ है एक रथ पर बैठ कर साथ-साथ चलना। सूर्य की किरणें विद्युत चुम्बकीय तरंगों (Electro-Magnetic-Waves) के रूप में पृथिवी तक आती हैं। मित्र धनात्मक आवेश (Positive Charge) है और वरुण ऋणात्मक आवेश (Negative Charge) है। मित्र में आकर्षण शक्ति है, अत: वह चुम्बकीय तत्त्व (Magnetic Power) है और वरुण ऋणात्मक शक्ति है, उसमें विद्युत शक्ति है। दोनों के संयोग से विद्युत चुम्बकीय तरंगें बनती हैं। मित्र की चुम्बकीय शक्ति के लिए मंत्र में 'अय: शीर्षा' शब्द का प्रयोग है, जिसका अर्थ है- जिसके सिर में चुम्बकीय तत्त्व है। सूर्य की किरणें प्रकाश की गति से पृथिवी पर आती हैं। प्रकाश की गति (1,86,000) एक लाख छयासी हजार मील या 3 लाख किमी. प्रति सेकेण्ड है। प्रकाश की इस गति के लिए मंत्र में 'मदेरघु:' शब्द का प्रयोग है। इसका अर्थ है- मत्त या उन्मत होकर तीव्रता से दौडऩा। सूर्य की किरणें समकोण बनाती हुई आती हैं। मंत्र में इसके लिए 'बाहुता न' शब्दों का प्रयोग है। इसका अर्थ है- जैसे बांह या भुजाएँ फैलाकर दौड़ रहे हों। दंसना (दंसनौ) का अर्थ है- आश्चर्यजनक कार्य करने वाले। सूर्य की किरणों का 3 लाख किमी. की गति से दौडऩा आश्चर्यजनक कार्य है। इस प्रकार मित्र और वरुण दोनों मिलकर सूर्य का प्रकाश चारों ओर ले जाते हैं।

मित्रावरुणौ..... ता बाहुता न दंसना रथर्यत:
साकं सूर्यस्य रश्मिभि:।[3]
यो वां मित्रावरुणाऽजिरो दूतो अद्रवत्।
अय: शीर्षा मदेरधु:।[4]

मित्र-वरुण वर्षा के कारण हैं-

यजुर्वेद और शतपथ ब्राह्मण में वर्णन है कि मित्र और वरुण वर्षा के कारण हैं और ये वर्षा द्वारा समस्त चराचर जगत की रक्षा करते हैं।

मित्रावरुणौ त्वा वृष्टयावताम्।[5]

मित्र (Oxygen) और वरुण (Hydrogen) ये दोनों क्रमश: धनात्मक (Positive) और ऋणात्मक (Negative) गैस हैं। इन दोनों के मिश्रण से जल बनता है। H_2O अर्थात् हाइड्रोजन के दो अणु और आक्सीजन का एक अणु के अनुपात से गैसों के मिलने पर विद्युत् संचार होते ही जल बनता है। दोनों गैसों की यह परम्परा आकाश में सदा स्वत: चलती रहती है, अत: जल तैयार होता रहता है। ऋग्वेद के एक मंत्र में इन दोनों गैसों के लिए मित्र और वरुण शब्द का प्रयोग है और इनके मिश्रण से जल बनने का उल्लेख है-

मित्रं हुवे पूतदक्षं, वरुणं च रिशादसम्।
धियं धृताचीं साधन्ता।[6]

यजुर्वेद और अथर्ववेद का कथन है कि जल के कण भाप के रूप में संगठित होते हैं और मरुत (वायु) के द्वारा आकाश में ऊपर ले जाते हैं। उसी से वृष्टि होती है।

मरुतां पृषतीर्गच्छ वशा पृश्निर्भूत्वा दिवं गच्छ,[7]
ततो नो वृष्टिमावह
उदरियत मरुत: समुद्रतस्त्वेषो अर्को नभ उत् यातयाथ।
वाश्रा आप: पृथिवीं तर्पन्तु।[8]

वरुण (Electron)-

वरुण सोमीय तत्त्व है। यह ऋणात्मक शक्ति है। मित्र प्रेरक का प्रेरणा का स्रोत है तो वरुण उस प्रेरणा को कार्यान्वित करता है। वरुण प्रेर्य (जिसकी प्रेरणा) दी जाती है। इसमें शीतलता है, जलीय तत्त्व है, इसमें विकास और प्रकाश होता है। यह सोम या हाइड्रोजन (Hydrogen) है। सृष्टि की रचना के मूल में सोमीय तत्त्व या जल है। सारे लोक-लोकाचार इस सोमीय तत्त्व से ही बने हैं। अतएव उपनिषद् में कहा गया है कि-

अग्नीषोमात्कं जगत्।
वैद्युदादिमयं तेजो मधुरादिमयो रस:।
तेजोरस-विभेदैस्तु वृत्तमेतत् चराचरम्।[9]

वरुण प्रकाश का स्वामी-

ऋग्वेद में मित्र और वरुण को ज्योति या प्रकाश का स्वामी बताया गया है और प्राकृतिक नियमों का पालक कहा गया है। ज्योति या प्रकाश का स्वामी बनाने का अभिप्राय है कि मित्र और वरुण धनात्मक और ऋणात्मक शक्ति हैं। जहाँ भी ये दोनों शक्तियाँ (Positive) और (Negative) मिलती हैं,वहाँ प्रकाश विद्युत या ऊर्जा उत्पन्न होती है। अतएव इन्हें ज्योति का स्वामी या प्रकाश का आधार बताया गया है।

ऋतेन यावृतावृधौ-ऋतस्य ज्योतिषष्पती।
ता मित्रावरुणा हुवे।[10]
मित्रावरुणा तुविजाता उरुक्षया।[11]
ते हि पुत्रासो आदिते: प्र जीवसे मत्यार्य
ज्योतिर्यछन्त्थजस्त्रम्।[12]

वरुण तीनों लोकों का आधार है-

वरुण (Electron) तीनों लोकों का आधार है। यजुर्वेद का कथन है कि वरुण ही द्युलोक, अन्तरिक्ष और पृथिवी को धारण किये हुए है। यह इलेक्ट्रॉन है जो वस्तुओं को पृथक-पृथक करता है और दोनों के मध्य स्थान बनाता है। द्युलोक और पृथिवी के मध्य अन्तरिक्ष का

विशाल प्रांगण बनाना वरुण का ही कार्य है। मन्त्र में कहा गया है कि ये वरुण के प्रकृति सिद्ध कार्य हैं। मनुष्य के हृदय में संकल्प शक्ति देना, मानवमात्र में ऊर्जा या स्फूर्ति देना वरुण का काम है। द्युलोक में सूर्य की सत्ता और स्थिति वरुण का काम है। निराधार आकाश में सूर्य के लिए मार्ग बनाने का काम वरुण का है। वरुण की आकर्षण शक्ति से ही सूर्य आकाश में स्थित है।

अस्तभ्नात् द्यां वृषभो अन्तरिक्षम, अमिमीत परिमाणं पृथिव्या:।
आसीद् विश्वा भुवनानि समाड्, विश्वेत्तानि वरुणस्य वृतानि।।[13]
हृत्सु क्रतुं वरुणो विक्ष्वग्निं, दिवि सूर्यमद धात्।[14]
उरुं हि राजा वरुणश्चकार सूर्याय पन्थाम् अन्वेतवा।।[15]

मित्र-वरुण की शक्ति का आधार सोम-

ऋग्वेद का कथन है कि सोमरस ही सर्वोत्तम रस है। यही मित्र और वरुण को शक्ति देता है। यही देवों को शक्ति देता है।

अयं मित्राय वरुणाय शंतम:, सोमो भूत्ववपानेषु-आभग:।[16]

वरुण का सुपर कम्प्यूटर-

अथर्ववेद में वरुण की प्रशंसा में कहा गया है कि वरुण के दूत सर्वत्र फैले हुए हैं और यह हजारों नेत्रों वाले हैं। द्युलोक और पृथिवी की एक-एक घटना की सूचना राजा वरुण को देते हैं। इनसे संसार की कोई भी गतिविधि छिपी नहीं है। वरुण के पास पलक झपकने तक का हिसाब है। इससे संकेत प्राप्त होता है कि इसके पास सुपर कम्प्यूटर जैसा कोई यंत्र है, जो सभी तरह का लेखा-जोखा रखता है।

दिव स्पश: प्रं चरन्तीदमस्य, सहस्राक्षा अति पश्यन्ति भूमिम्।[17]
सर्व तद् राजा वरुणो वि चष्टे, यदन्तरा रोदसी यत् परस्तात्।
संख्याता अस्य निमिषो जनानाम।[18]

वरुण सर्वज्ञ है-

ऋग्वेद में वरुण को सर्वज्ञ बताते हुए कहा गया है कि वह आकाश में उडने वाले पक्षियों की गति-विधियाँ जानता है। वह समुद्र के अन्दर चलने वाले नावों की गतिविधियों को भी जानता है। समुद्रीपोत कौन कहाँ हैं और कहा जायेगा, इसकी भी सारी जानकारी वरुण को है। इसी प्रकार वह वायु, आँधी, तूफान आदि की भी सारी गतिविधियों को जानता है। उसे कोई धोखा नहीं दे सकता है।

वेदा यो वीनां पद्म, अन्तरिक्षेण पतताम्।
वेद नाव: समुद्रिय:।।[19]

वेद वातस्य वर्तनमि, उरोऋष्वस्य बृहत:।[20]

न यं दिप्सन्ति दिप्सव:।[21]

वरुण (Electron) संसार के प्रत्येक कण में विद्यमान है। जहाँ इलेक्ट्रॉन है वह वरुण ही है। इस प्रकार वरुण सारे संसार में फैला हुआ है। वरुण और मित्र के विषय में कहा जाता है कि वे अपने दूतों से सब काम कराते हैं। वरुण और मित्र के दूतों का नाम आदित्य दिया गया है। ये बारह हैं। ये बारह वस्तुत: ज्ञान तन्तुओं और क्रिया तन्तुओं के बारह केन्द्र हैं। इनके तन्तु सारे शरीर में फैले हुए हैं। अत: ये मस्तिष्क सहित सारे शरीर की प्रत्येक क्रिया और सूक्ष्म से सूक्ष्म भले-बुरे विचारों आदि की सूचना राजा वरुण को देते रहते हैं। यह रहस्य है वरुण के दूतों को सब बातों की जानकारी है।[22]

वैदिक साहित्य में वर्णित मन्त्रों में मित्र-वरुण और वशिष्ठ का जो वैदिक स्वरूप है वह वैज्ञानिक दृष्टिकोण से इलेक्ट्रॉन (Electron), प्रोटॉन (Proton) तथा न्यूट्रॉन (Neutron) ही है। इन मन्त्रों से संकेत मिलता है कि वैदिक ऋषि इन महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक तत्त्वों से सैद्धान्तिक रूप से परिचित अवश्य थे। यदि इस क्षेत्र में अनुसंधान किया जाये तो उक्त तत्त्वों का प्रायोगिक स्वरूप भी वैदिक काल में प्रारम्भ हो गया था। इस प्रकार की जानकारी भी मिलना नामुमकिन नहीं है। इस शोधालेख के माध्यम से हमारे ऋषियों की चेतना विज्ञान के क्षेत्र में कितनी पुरातन है इस बात को बल मिलता है।

संदर्भ ग्रन्थ-

1. ऋग्वेद 7.33.10
2. ऋग्वेद 7.33.13
3. ऋग्वेद 8.101.1-2
4. ऋग्वेद 8.101.3
5. यजुर्वेद 2.61, शत.ब्रा. 1.8.3.12
6. ऋग्वेद 1.2-7
7. यजुर्वेद 2.16
8. अथर्ववेद 4.15.5
9. वैदिक देवों का आध्यात्मिक और वैज्ञानिक स्वरूप, पृष्ठ 152
10. ऋग्वेद 1.23.5
11. ऋग्वेद 1.2.9
12. यजुर्वेद 3.33
13. यजुर्वेद 4.30

14. यजुर्वेद 4.31
15. ऋग्वेद 1-24.8
16. ऋग्वेद 1.136.4
17. अथर्ववेद 4.16.4
18. अथर्ववेद 4.16.5
19. ऋग्वेद 1.25.7
20. ऋग्वेद 1.25.9
21. ऋग्वेद 1.25.14
22. वैदिक देवों का आध्यात्मिक और वैज्ञानिक स्वरूप, पृष्ठ 157

- - - - - - - - - -