ब्रह्माण्ड की संरचना
वैज्ञानिक एवं दार्शनिक अवधारणा

श्याम शंकर उपाध्याय
पूर्व जनपद एवं सत्र न्यायाधीश/
पूर्व विधिकपरामर्शदाता मा0 श्रीराज्यपाल
उत्तर प्रदेश, राजभवन
लखनऊ ।
मोबाइल : 9453048988
e-mail : ssupadhyay28@gmail.com

1. 'सर्न' नामक यूरोपियन आर्गेनाइजेशन फॉर न्यूक्लियर रिसर्च के वैज्ञानिकों ने कुछ माह पूर्व फ्रांस व स्वीडन की सीमा पर स्थित पहाड़ की गहराइयों में 'लार्ज हेड्रान कोलाइडर परियोजना' के अन्तर्गत ब्रह्माण्ड की संरचना के बारे में खोज करते हुए एक ऐसे कण का अस्तित्व में होना बताया जो ब्रह्माण्ड के किसी भी दूसरे कण को भार अथवा द्रव्यमान (mass) प्रदान करता है और इस अद्भुत कण के बिना ब्रह्माण्ड में विद्यमान कोई भी पदार्थ अथवा कण आपस में न जुड़ सकता है और न ही उसका अस्तित्व हो सकता है । प्रयोगशाला जनित इस नई खोज से वर्षों पूर्व प्रथम बार वर्ष 1964 में इंग्लैण्ड के वैज्ञानिक पीटर हिग्स तथा भारतीय वैज्ञानिक सत्येन्द्र नाथ बोस ने संयुक्त रूप से अपने अति प्रारम्भिक स्तर के प्रयोग के आधार पर विश्व के सामने यह अवधारणा रखी थी कि ब्रह्माण्ड के किसी भी पदार्थ अथवा कण के अस्तित्व का कारण अथवा वैज्ञानिक भाषा में उसमें भार/द्रव्यमान (mass) होने का कारण एक अन्य ऐसा कण है जो न केवल अन्य समस्त कणों को भार प्रदान करता है अपितु उन्हें जोड़ता है और उन्हें अस्तित्व में लाता है और बनाये रखता है । इस अद्भुत कण को सर्न प्रयोगशाला के वैज्ञानिकों ने अदृश्य (invisible) व अनश्वर होना कहा है। इस चमत्कारी व अनश्वर कण को उपरोक्त दोनों वैज्ञानिकों के सम्मान में 'हिग्स–बोसोन' का नाम दिया गया है जिसे वैज्ञानिक बिरादरी ने ईश्वरीय कण अथवा ब्रम्ह कण (God Particle) का भी नाम दिया है।

2. वेदों में **'यत् पिण्डे तत् ब्रह्माण्डे, यत् ब्रह्माण्डे तत् पिण्डे'** कहा गया है जिसका तात्पर्य है कि ब्रम्हाण्ड के किसी एक पिण्ड अथवा उसके एक कण में जो अविनाशी शाश्वत तत्व विद्यमान है वही सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड में भी सर्वत्र विद्यमान है । हिग्स–बोसोन अथवा गॉड पार्टिकल को लेकर वैज्ञानिकों का निष्कर्ष भी यही है कि 'गॉड पार्टिकल' के बिना सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड में किसी भी कण के अस्तित्व की कल्पना नहीं की जा सकती है । विभिन्न सभ्यताओं व संस्कृतियों के धर्म–ग्रन्थ व दर्शन इस बात को सदैव से कहते आए हैं कि जगत् के कण–कण में ईश्वर विद्यमान है। महर्षि वाल्मीकि कृत **'योगवाशिष्ठ**

महारामायण' के सर्ग 40 के श्लोक क्रमांक 29, 30, 34, 35 में जगत् की उत्पत्ति के बारे में '**ब्रम्ह तत्वं बिनानेह किंचिदेवो पपद्यते, सर्वम् च खल्विदं ब्रम्हेत्येषैव परमार्थता**' कहा गया है जिसका तात्पर्य है–ब्रम्ह ही प्रत्यक्ष आत्मा है, ब्रम्ह ही मन है, विविध प्रकार की बुद्धि–वृत्तियॉ भी ब्रम्ह ही हैं, ब्रम्ह ही पदार्थ है, ब्रम्ह ही शब्द है, ब्रम्ह ही ईश्वर है, ब्रम्ह ही साक्षी (प्रत्यक्ष) चेतन अथवा पदार्थानुभूति है, सब विषय भी ब्रम्ह ही है, सामने जो दिख रहा वह सब ब्रम्ह ही है, सब कुछ केवल ब्रम्ह ही है, उस सर्वव्यापक ब्रम्ह से अन्य कुछ नहीं उत्पन्न हो सकता है, जो कुछ उत्पन्न है वह ब्रम्ह ही है, इस जगत् में ब्रम्ह तत्व के अतिरिक्त कुछ भी उत्पन्न नहीं होता है। इसीलिए 'ईशावास्योपनिषद्' में कहा गया है **'सर्वंखल्वमिदंब्रह्म यद् किंचित्जगत्याम्जगति'** जिसका तात्पर्य है कि सम्पूर्ण जगत में जो कुछ भी है उन सब में ईश्वर विद्यमान है अथवा वह ईश्वरमय है । **श्वेताश्वतरोपनिषद** में भी यही कहा गया है कि इस समस्त जगत के एकमात्र वास्तविक कारण सर्वशक्तिमान परमेश्वर ही हैं । यहां तक कि धर्म की अनेक विशेषताओं में से एक '**धर्मेण धार्यते लोकः**' भी धर्म की विशिष्टता होना कही जाती है जिसका अर्थ है कि धर्म ही संसार को धारण किए हुए है और उसका नियमन कर रहा है । गॉड पार्टिकल की वैज्ञानिक अवधारणा भी यही कहती है । गॉड पार्टिकल ब्रह्माण्ड के समस्त कणों को द्रव्यमान (mass) देता है । महाकवि कालिदास ने ब्रम्ह की महिमा का वर्णन करते हुए **'ययाप्राणिनः प्राणवन्तः'** कहा है जिसका तात्पर्य है कि समस्त प्राणियों के जीवन का स्रोत व उनके अस्तित्व में होने का कारण ईश्वर है । गॉड पार्टिकल के बारे में वैज्ञानिक मत भी इसी ओर इंगित करता है ।

3. भारतीय दर्शन की चिन्तन परम्परा में सम्पूर्ण ब्रम्हाण्ड में कुल तीन शाश्वत तत्व–– ब्रह्म, जीव व माया होना कहे गये हैं परन्तु इन तीनों में से जीव व माया (matter) का कोई स्वतन्त्र व पृथक अस्तित्व नहीं होता अपितु यह दोनों वस्तुतः 'ब्रम्ह' के ही अंश अथवा उसकी शक्ति/स्वरूप का विस्तार होना माने जाते हैं । जीव को ब्रम्ह का अंश तथा माया को ब्रम्ह की शक्ति होना माना गया है । माया (मा+या) का तात्विक अर्थ है 'जो नहीं है' (that which does not exist) परन्तु उसके होने का आभास होता है। इस प्रकार समस्त ब्रह्माण्ड में केवल एक ही तत्व 'ब्रम्ह' विद्यमान है । इसीलिए वेदों में कहा गया है **'एकोब्रम्ह द्वितीयो नास्ति'** जिसका तात्पर्य है कि सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड में 'ब्रम्ह' के रूप में केवल एक ही तत्व विद्यमान है न कि दूसरा । आदि शंकराचार्य के 'अद्वैत सिद्धान्त' का आधार भी यही है । इसी शास्वत अनश्वर तत्व को दार्शनिक ब्रम्ह, ईश्वर, भगवान आदि नामों से पुकारते रहे हैं जिसे वैज्ञानिक अब 'हिग्स–बोसोन' अथवा 'गॉड पार्टिकल' नाम दिये हैं ।

4. ब्रह्म–कण की वैज्ञानिकों द्वारा खोज व पुष्टि से पूर्व पिछली कतिपय शताब्दियों तक विज्ञान जगत ब्रह्माण्ड, ईश्वर एवं जीवन की उत्पत्ति के पीछे दार्शनिक अवधारणा की पुष्टि नहीं करता था । विज्ञान प्रयोग–जनित तथ्य को प्रामाणिक मानता है, पदार्थ (matter) व

प्रयोगशाला उसके साधन होते हैं । अध्यात्म–दर्शन का साधन व आधार मन व चेतना अथवा शून्य (abstract) होता है । अध्यात्म दर्शन से उपजी अनुभूति को शब्दों, वाणी व भौतिक साधनों से व्यक्त कर पाना सम्भव नहीं हो सकता है । इसी कारण वैज्ञानिक बिरादरी सृष्टि व जीवन के दार्शनिक आधार को मान्यता नहीं देती थी। 'गाड पार्टिकल' अथवा 'हिग्स–बोसोन' की वैज्ञानिकों द्वारा की गयी पुष्टि के उपरान्त ब्रह्माण्ड, ईश्वर व जीवन की उत्पत्ति व संरचना को लेकर मानव सभ्यता के दार्शनिक चिन्तन व विज्ञान के बीच प्रथम बार समन्वय दिखाई देता है । ऐसे में हिग्स–बोसोन अथवा गॉड पार्टिकल की दार्शनिक अवधारणा की चर्चा किया जाना उपयुक्त हो जाता है ।

5. ऋग्वेद के अनुसार ब्रम्हाण्ड से पूर्व सत्–असत्, पृथ्वी, जल, अग्नि, अन्तरिक्ष व आकाश आदि कुछ भी नहीं था । लगभग 14 अरब वर्ष पूर्व एक अति छोटे से पिण्ड में महाविस्फोट, जिसे आधुनिक वैज्ञानिक 'बिग बैंग' कहते हैं, से सृष्टि की रचना होनी कही जाती है । **'हिस्ट्री ऑफ टाइम'** नामक अपनी पुस्तक में महान ब्रिटिश वैज्ञानिक स्टीफेन हॉकिंग ने समय (time) के आदि, अन्त, प्रतिगामी (पीछे की ओर चलना), ब्रम्हाण्ड के अनन्त विस्तार अथवा इसकी सीमा–बद्धता आदि जैसे जटिल वैज्ञानिक प्रश्नों पर मत व्यक्त किया है कि किसी भी पदार्थ का सूक्ष्मतम परिष्कार (processing) करते जाने पर वह अन्ततः 'समय' का भाग होकर समय में ही विलीन हो जायेगा। भारतीय दार्शनिक चिन्तन में 'काल' अथवा 'महाकाल' को इसीलिए अजन्मा, अविनाशी, शाश्वत्, आदि व अन्त से हीन परमब्रम्ह अर्थात् ईश्वर का ही स्वरूप माना जाता है ।

6. लार्ज हेड्रान कोलाइडर के प्रयोग के दौरान वैज्ञानिक गॉड पार्टिकल को देख नहीं सके थे परन्तु उसके अस्तित्व में होने की वे असंदिग्ध रूप से पुष्टि करते हैं । साकार ब्रम्ह के सगुणोपासकों को छोड़कर निराकार ब्रम्ह के निर्गुण उपासकों के मतानुसार ब्रम्ह का कोई निश्चित भौतिक स्वरूप नहीं है । दृष्टान्त के रूप में अंगिरा ऋषि की लम्बी अवधि की समाधि का उद्धरण दिया जा सकता है जिनके बारे में कहा जाता है कि उन्होंने ईश्वर के स्वरूप का प्रत्यक्ष दर्शन करने के लिए वर्षों तक समाधि लगायी थी और समाधि से बाहर आने पर जब उनके प्रतीक्षारत शिष्यों ने उनसे प्रश्न पूछना शुरू किया कि ईश्वर उन्हें कैसा दिखाई दिया था तो वह मौन रहे । ऋषि अंगिरा के कोई उत्तर नहीं देने पर जब उनके जिज्ञासु शिष्यों ने उनसे पूछना शुरू किया कि क्या ईश्वर आकाश जैसा था, पर्वत जैसा था, समुद्र जैसा था, हाथी व व्याघ्र जैसा था, मूर्त–अमूर्त व पदार्थ जैसा था, दृश्य–अदृश्य अथवा भाव व विचार जैसा था आदि–आदि तब इन समस्त प्रश्नवाचक उपमाओं के उत्तर में ऋषि अंगिरा केवल '**नेति–नेति**' कहते रहे जिसका तात्पर्य है कि नहीं, ऐसा नहीं था, ऐसा नहीं था, ऐसा नहीं था । खीझकर शिष्यों ने उनसे जब यह पूछा कि फिर कैसा था तो अंगिरा ने अन्तिम उत्तर देते हुए कहा था **''अनिर्वचनीयम्''** जिसका अर्थ है कि ईश्वर वाणी/शब्दों के

माध्यम से अभिव्यक्ति से परे है । इसीलिए आध्यात्मिक दर्शन की समझ रखने वाले ज्ञानी पुरूष ईश्वर व उसकी सत्ता के बोध व दर्शन को अनुभूति का विषय बताते रहे हैं । हिग्स–बोसोन की अदृश्यता परन्तु उसकी असंदिग्ध उपस्थिति के पीछे अध्यात्म–दर्शन की यह मान्यता तथ्यपरक प्रतीत होती है ।

7. हिग्स–बोसोन अथवा गॉड पार्टिकल की वैज्ञानिक प्रामाणिकता सृष्टि की समझ की दिशा में वास्तव में एक प्रस्थान बिन्दु है जिसने सृष्टि के रहस्यों को जानने की दिशा में पड़ने वाले असंख्य द्वारों में से प्रथम प्रस्थान द्वार को खोल दिया है जिसके आगे सृष्टि का विशाल रहस्य–लोक विद्यमान है जिसे मानव मेधा जानने को लालायित रहेगी । गाड पार्टिकल के अस्तित्ववान् होने की वैज्ञानिक अवधारणा से विज्ञान और दर्शन अब एक दूसरे को नकारते हुए नहीं दिखेंगे अपितु उक्त खोज वास्तव में अध्यात्म–दर्शन एवं विज्ञान का मिलन बिन्दु व समन्वय स्थल होगा । विज्ञान व दर्शन पृथक–पृथक मार्गों व साधनों से चलकर भी अन्ततः पहुॅचेंगे एक ही बिन्दु पर, निष्कर्ष पर । अध्यात्म व दर्शन द्वारा प्रतिपादित सिद्धान्त व मान्यताएं कितनी विज्ञान सम्मत, तर्कसम्मत व प्रामाणिक हैं, 21वीं शताब्दी इन्हें मीमांसा की कसौटी पर परखने की सदी हो सकती है ।

****