

# 'विश्वनिर्मितीचे गूढ उलगडण्याच्या निकट पोहोचले वैज्ञानिक!' - हॉइर रोलफ

विनायक परब  
मुंबई, २४ ऑगस्ट

ऊर्जेच्या प्रचंड अशा महास्फोटातून विश्वनिर्मिती झाली, असे आजवर मानले जात होते. मात्र या विश्वनिर्मितीच्या संदर्भातील सारी गणितीय समीकरणे जुळत असली तरी प्रत्यक्षात त्यातील अनेक बाबी पाहायलाच मिळत नव्हत्या. त्यामुळेच या विश्वपसाऱ्यातील मूलकणांना वस्तूमान प्राप्त करून देण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावणारे हिग्ज बोसॉन प्रत्यक्षात अस्तित्वात होते किंवा नाही, याचा छडा लावण्यासाठी आणि त्याच्या वैज्ञानिक सत्यतेसाठी पृथ्वीच्या पोटात तब्बल २७ किमीमीटर्स परिघाच्या 'लार्ज हॅड्रॉन कोलायडर' या प्रयोगशाळेचा घाटही घालण्यात आला होता. आता त्यातील प्रयोगांना आशेचे किरण दिसू लागले असून जगभरातील वैज्ञानिक विश्वनिर्मितीचे गूढ उकलण्याच्या अगदी निकट पोहोचले आहेत, अशी थेट ग्वाहीच या प्रयोगाचे प्रमुख असलेल्या युरोपियन ऑर्गनायझेशन फॉर न्युक्लिअर रिसर्चचे (सर्न) प्रमुख महासंचालक डॉ. हॉइर रोलफ यांनी आज 'लोकसत्ता'शी बोलताना सांगितले.

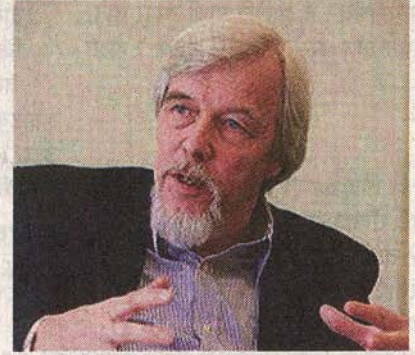
ते म्हणाले की, हा सारा खटायो प्रामुख्याने सुरू आहे तो हिग्ज बोसॉन यांच्या अस्तित्वाच्या शोधासाठी. त्यांचे अस्तित्व सिद्ध झाले तरीही तो जगातील सर्वात मोठा शोध असणार आहे आणि नाही झाले तरीही. कारण आजवर जगातील सारी समीकरणे ही त्यांचे अस्तित्व गृहीत धरूनच तयार झाली आहेत. त्यामुळे त्यांचे अस्तित्व सिद्ध झाले नाही तर जगातील सारी

## हिग्ज बोसॉनचा यशस्वी माग...

- आजवरचा सर्वात मोठा प्रयोग
- ३० हजार वैज्ञानिक व २८ देशांचा सहभाग.
- सर्वात मोठे ग्रीड कॉम्प्युटिंग लार्ज हॅड्रॉन कोलायडर

समीकरणे कोसळून पडतील. मग गणितीय समीकरणामध्ये जे सापडते ते हिग्ज बोसॉन नाही तर काय आहे, याचा शोध जगभरातील संशोधकांना घ्यावा लागेल.

मात्र सध्या हाती आलेले प्रयोगातील निष्कर्ष हे एक सकारात्मक वेगळी आशा दाखवत आहेत. यात एक गोष्ट सिद्ध करण्यात संशोधकांना यश आले आहे ती म्हणजे १४५ जीइव्ही ते ४६६ जीइव्ही या दरम्यान हिग्ज बोसॉन अस्तित्वात नाहीत. आजवरच्या प्रमाणानुसार ते ११५ ते ९०० जीइव्हीमध्ये अस्तित्वात असावयास हवे होते. आता संशोधकांनी सारे लक्ष केंद्रित केले आहे ते ११५ ते १४५ जीइव्ही या परिमाणांमध्ये. आणि सध्या हाती आलेल्या



माहितीनुसार, अस्तित्वाच्या काही पाऊलखुणा सापडल्या आहेत. आता ते अस्तित्व हिग्ज बोसॉनचेच आहे, हे सिद्ध करायचे आहे. त्यासाठी वर्षभराचा कालावधी पुरेसा आहे, असेही हॉइर रोलफ यांनी सांगितले.

भारतीय संशोधकांच्या योगदानाबाबत ते म्हणाले की, भारताने गेल्या अनेक वर्षांमध्ये जबरदस्त प्रगती केली आहे. या प्रयोगातही भारतीय इंजिनीअर्स, आयटी तज्ज्ञ यांचे अतिशय मोलाचे योगदान तर आहेच. पण मूळ संशोधनामध्येही भारतीय संशोधकच गुंतलेले आहेत. या संदर्भातील शास्त्रीय चर्चेसाठीची अतिमहत्त्वपूर्ण अशी 'लेप्टॉन फोटॉन परिषद' भारतात टाटा मूलभूत विज्ञान संस्थेमध्ये होत आहे, हीच भारताच्या यशाला मिळालेली सर्वात मोठी पावती आहे. उद्या होणारी पत्रकार परिषदेतील घोषणाही भारतातच होणार आहे. जगभरातून भारताची निवड व्हावी, यातच सारे आले, असेही रोलफ म्हणाले.