



Knowledge Consortium of Gujarat

Department of Higher Education - Government of Gujarat

Journal of Humanity

ISSN: 2279-0233

Continuous Issue - 20 | October - November 2014

આઇનસ્ટાઇનના સાપેક્ષવાદ અને હિંદુ તત્વજ્ઞાનમાં સમાનતા

આઇનસ્ટાઇનના સાપેક્ષવાદ અને હિંદુ તત્વજ્ઞાનમાં ઘણી સમાનતા જોવા મળે છે. વેદ એ સૌથી પ્રાચીન ગ્રંથ ગણાય છે. ચાર વેદો પછી બ્રાહ્મણગ્રંથો, આરણ્યકો અને ઉપનિષદ સાહિત્યની રચના થઇ હતી. સાપેક્ષવાદના અસ્તિત્વના ઘણા સમય (હજારો વર્ષ) પૂર્વે વેદ, ઉપનિષદ અને પુરાણના વિચારોની આપણને અત્યારના આધુનિક વિજ્ઞાનની વિચારધારા સાથેની સમાનતા તથા પ્રકૃતિ વિષેની સમજૂતિ અદભૂત અને સચોટ તેનો પુરાવો આપણને મળે છે. આ બંને વિચારધારાના સમનવ્યથી પ્રકૃતિ કે કુદરતને સમજવાનો અભ્યાસ ખૂબ જ રસપ્રદ છે. આના માટે સર્વપ્રથમ સાપેક્ષવાદ અને આધુનિક ભૌતિકશાસ્ત્રના અગત્યના તારણો જોઇએ.

- સાપેક્ષવાદ અને આધુનિક ભૌતિકશાસ્ત્રના અગત્યના તારણો

સાપેક્ષવાદ અને આધુનિક ભૌતિકશાસ્ત્રના અગત્યના તારણો સમજવા માટે આપણે બે માણસનો વિચાર કરીએ. જેમકે એક માણસ સ્થિર છે. જ્યારે બીજો માણસ અચળ વેગ થી ગતિ કરે છે. આ બંને માણસોથી સ્વતંત્ર હોય તેવી જગ્યાએ કોઇ ઘટના બને તો બંને માણસો આ ઘટનાને જુદી જુદી રીતે અવલોકન કરે છે.

દા.ત. ધારો કે બે વસ્તુ એકી સાથે નીચે પડે છે, ત્યારે સ્થિર વ્યક્તિને બંને એકી સાથે પડતી દેખાશે. જ્યારે ગતિમાન વ્યક્તિને આ વસ્તુ એકી સાથે પડતી નહિ દેખાય. આના આધારે કહી શકાય કે કોઇ પણ ઘટનાનું અવલોકન કરનાર વ્યક્તિ પોતાની રીતે કરે છે. સંક્ષેપમાં આ વસ્તુનું અવલોકન સાપેક્ષ છે.

- આઇનસ્ટાઇનના સાપેક્ષવાદના બે તબક્કા

આઇનસ્ટાઇનના સાપેક્ષવાદ ના બે તબક્કા જોવા મળે છે.

1. વિશિષ્ટ સાપેક્ષવાદ :- આ વાદ ૧૯૦૫ માં અસ્તિત્વમાં આવ્યો હતો. આ વાદના મંતવ્ય પ્રમાણે કોઇપણ પરિસ્થિતિમાં પ્રકાશની ઝડપ અચળ રહે છે. અને ન્યૂટનની ગતિના નિયમો પણ એક સમાન જળવાઇ રહે છે. કોઇ પદાર્થ હોય તેનું દ્રવ્યમાન તેની ગતિ પર આધારિત હોય છે. જેમ પદાર્થનો વેગ વધે તેમ તેનું દ્રવ્યમાન વધે છે. ગતિમાન ઘળિયાળ ધીમી ચાલે છે. પદાર્થના દ્રવ્યનું શક્તિમાં અને શક્તિનું દ્રવ્યમાં રૂપાંતર થઇ શકે છે.

દા.ત. $E=mc^2$ અહિ જો 'm' દ્રવ્યમાનના પદાર્થનું વિઘટન થઇ અને શક્તિમાં રૂપાંતર થાય તો પ્રાપ્ત થતી શક્તિ 'E' નું મૂલ્ય $E=mc^2$ જેટલું હોય છે. 'c' પ્રકાશની ઝડપ છે. આના પરથી જાણી શકાય કે પરમાણુમાં પ્રચડ શક્તિ રહેલી છે. જેનો ઉપયોગ સમજના સારા(સર્જનકાર્ય) કાર્ય માટે અને અણુબોમ્બ જેવા પૃથ્વીનો વિનાશ કરી શકે તેવા સાધનો બનાવવા માટે પણ ઉપયોગી થાય છે.

2. વ્યાપક સાપેક્ષવાદ :- વિશિષ્ટ સાપેક્ષવાદ ને ૧૯૦૭-૧૯૧૫ સુધીમાં વ્યાપક સ્વરૂપ પ્રાપ્ત આપ્યું. જેને વ્યાપક સાપેક્ષવાદ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અહિ ગુરૂત્વાકર્ષણ ક્ષેત્રની સાપેક્ષ ગતિમાન અને સ્થિર પદાર્થનો અભ્યાસ કરવામાં આવેલ છે.

જેમકે..

- ગ્રહો સૂર્યની આસપાસ જે પરિભ્રમણ કક્ષામાં ફરે છે, તે કક્ષાનો વ્યાપ ધીમે ધીમે વધતો જાય છે. આ વાત બુધ ગ્રહ માટે પ્રાયોગિક રીતે સાબિત થયેલ છે.
- ગુરૂત્વાકર્ષણના ઉડાણમાં જતા ઘળિયાળ ધીમી પડે છે.

- ગુરૂત્વાકર્ષણ ક્ષેત્રની અસરથી પ્રકાશનું કિરણ વાકું થાય છે.
- વિશ્વનું વિસ્તરણ થાય છે અને આપણાથી ખૂબ દૂરના ભાગનું વિસ્તરણ તો પ્રકાશની ગતિ કરતાં વધુ ઝડપે થાય છે.
- પરિભ્રમણ કરતો પદાર્થ તેની આસપાસના અવકાશ સમય તરફ ઘસડાય છે.

• આઇનસ્ટાઇનના સાપેક્ષવાદની અન્ય ધર્મની તત્વજ્ઞાનમાં ઉપીયોગીતા :-

સાપેક્ષવાદની ઉપરોક્ત સમજૂતીના આધારે જુદા જુદા ધર્મના તત્વજ્ઞાનની સમજૂતીમાં આ વાદ ખૂબ જ ઉપીયોગી છે. તેની ચર્ચા રસપ્રદ છે.

1. જૈન ધર્મ :- જૈન ધર્મના મૂળભૂત "સ્યાદ્રવાદ" ને તો જૈન ધર્મમાં સાપેક્ષવાદ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આના મત મુજબ જે પદાર્થ આપણને જે સ્વરૂપનો દેખાતો હોય તેવું જ તેનું સ્વરૂપ હોય તે જરૂરી નથી. દૂકમાં કોઇપણ પદાર્થનું અવલોકન સાપેક્ષ હોય છે. અને દ્રષ્ટાની સંદર્ભ ભૂમિકા પર આધારિત હોય છે. દા.ત. કોઇ એક વ્યક્તિનો વિચાર કરીએ તો આ વ્યક્તિ પુત્ર,પિતા,ભાઇ,ભાણેજ,ભત્રીજો,પિત્રાઇ,જમાઇ ઘણા સ્વરૂપ ધરાવતો હોય છે. અને આ દરેક સંબંધ સ્વતંત્ર અસ્તિત્વ ધરાવે છે.¹
2. બોધ્ય ધર્મ :- બોધ્ય ધર્મમાં એક સિધ્ધાંત ઉદગમ ની પરાધીનતાના નિયમ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. વ્યાપક રીતે આ સિધ્ધાંત સૂચવે છે કે કોઇપણ ઘટના કે વસ્તુ સ્વતંત્ર રીતે ઉદભવ કે નાશ પામતી નથી. પણ તે બીજી કોઇ વસ્તુ ની સાપેક્ષમાં જ થતી હોય છે. આ નિયમ પાલી ભાષામાં પટીક્કા સમુપ્પદા તરીકે ઓળખી શકાય.²
3. હિંદુ ધર્મ :- હિંદુ ધર્મમાં વેદ અને ઉપનિષદ મુખ્ય ગણાય છે. હિંદુ તત્વજ્ઞાનનું એક મહત્વનું વિધાન 'અહં બ્રહ્માસ્મિ' એટલે કે હું બ્રહ્મ છું હું દ્રષ્ટા છું,³ અને જગતની બધી વસ્તુઓ કે ઘટના આકાર લેતી હોય છે તેને નિરપેક્ષ ગણવામાં આવે છે. હિંદુ માન્યતા મુજબ હું બ્રહ્મ છું ને સાપેક્ષવાદની પરિભાષામાં હું નિરપેક્ષ દ્રષ્ટા છું એમ કહી શકાય, જો કે હિંદુ તત્વજ્ઞાન સાપેક્ષવાદથી ઘણું આગળ છે. તેમાં દ્રષ્ટા સ્થૂળ નથી. દ્રષ્ટા સામાન્ય પ્રયોગ કરતો કોઇ દેહધારી મનુષ્ય નથી. દ્રષ્ટા તો છે મનુષ્યમાં રહેલ આત્મા છે. આત્માની પરિકલ્પના એટલી અદભૂત અને તાર્કિક છે. કે તેના અસ્તિત્વને માનવા માટે કોઇ પ્રાયોગિક ચકાસણીની આવશ્યકતા રહેતી નથી.

- ભર્તૃહરિના વૈરાગ્યશતક પ્રમાણે:- સાપેક્ષવાદની સમયની સાપેક્ષતાનો વિચાર હિંદુ તત્વજ્ઞાનમાં પણ કરવામાં આવેલ છે. સમયની વાત કરીએ એટલે પ્રથમ ભર્તૃહરિ યાદ આવે છે. તેમના મતે.

ભોગા ન ભુક્તા વયમેવ ભુક્તા સ્તપો ન તપ્ત વયમેવ તપ્ત ।

કાલો ન યાતો વયમેવ યાતો તૃષ્ણા ન જીર્ણો વયમેવ જીર્ણો ॥

ભર્તૃહરિએ સરસ વાત કરી છે. જીવન દરમિયાન આપણને અહેસાસ થાય છે કે મેં ઘણા ભોગ ભોગવ્યા પરંતુ વાસ્તવમાં ભોગ તો એમના એમ જ રહે છે. આપણે ભોગવાઇ જઇએ છીએ. આવું જ તપ અને તૃષ્ણાનું પણ છે.⁴ અગત્યની વાત સમયની છે. ભર્તૃહરિની માન્યતા પ્રમાણે સમય નથી રહેતો પરંતુ આપણે સમયમાંથી પસાર થઇ જઇએ છીએ. આનો અર્થ એમ થાય કે સમય નિરપેક્ષ છે.

વેદ અને ઉપનિષદ પ્રમાણે:- સમયની સાપેક્ષતા આપણા વેદ અને ઉપનિષદમાં જે રીતે જોવા મળે છે. તે કદાચ સાપેક્ષવાદની મન્યતા થી પણ આગળ છે. આપણા શાસ્ત્રમાં મનુષ્યો માટે અને બ્રહ્માના સમયની ગણતરી કરીને દર્શાવવામાં આવેલ છે. એક ગણતરી મુજબ આપણી પૃથ્વી પરના ૪.૩૨ ટ્રીલીયન વર્ષ દસ લાખ X દસ લાખ બ્રહ્મા ને એક દિવસ અને એક રાત જેટલા છે. સાપેક્ષવાદની દ્રષ્ટિએ વિચાર કરીએ તો પૃથ્વીની સાપેક્ષમાં બ્રહ્માની ઘણિયાળ ખૂબ ધીમી ચાલે છે. વિચારીએ તો સમયનો આટલો મોટો ગાળો રહેતો હોય તો બ્રહ્મા જે સંદર્ભ ભૂમિકામાં છે. તે પૃથ્વીની સાપેક્ષમાં કેટલી ઝડપથી ગતિમાન હશે? અને આ ઝડપે ગતિ કરતે વસ્તુની ગતિ આપણે માપી શકીએ નહિ એટલું જ નહિ અ ગતિને અનુભવી શકાય નહિ. એટલે જ હિંદુ માન્યતા મુજબ બ્રહ્મ દરેક ક્ષણે દરેક જગ્યાએ અસ્તિત્વ ધરાવે છે. અને એટલે જ કહ્યું છે કે " બ્રહ્મ સત્ય છે. અને જગત મિથ્યા છે." ⁵

- શ્રીમદ્ભગવદગીતા પ્રમાણે:- ભગવદગીતા ના અધ્યાય-૧૧ (વિશ્વરૂપ દર્શન યોગ) માં ભગવન કૃષ્ણના વિરાટ સ્વરૂપમાં તેમના મુખમાં અર્જુનને ભૂત,ભવિષ્ય અને વર્તમાન કાળના દર્શન થાય છે.⁶ જે વ્યાપક સાપેક્ષવાદમાં એકરૂપ બિંદુ ને પાસે અવકાશ અને સમયની યામ પદ્ધતિની નિષ્ફળતા ઘટનાની યાદ આપે છે. વિશ્વરૂપ દર્શન ઇશ્વરના સ્થળ અને કાળથી પર અસ્તિત્વની કલ્પના માત્ર નથી પરંતુ ઇશ્વરના અસ્તિત્વની અનુભૂતિની છે.
- વાયુ પુરાણ પ્રમાણે :- વાયુ પુરાણમાં વિશ્વની ઉત્પત્તિ માટેની વિભાવના મુજબ પ્રારંભમાં દરેક સ્થળે બ્રહ્મ હતું. આ બ્રહ્મને રંગ ન

હતો તેને સ્પર્શ પણ શક્ય ના હતો. તેનું કોઈ મૂળ ન હતું. કે પ્રારંભ કે અંત પણ નહતો. આ બ્રહ્મમાં ધીમે ધીમે ફેરફાર થઈને વિશ્વ ઉત્પન્ન થયું. નાસદીય સૂક્તમાં પણ આ પ્રમાણેની માન્યતા હતી કે પ્રારંભમાં અત્યંત અધકાર હતો.

ઉપરોક્ત પ્રમાણે જોઈ શકાય કે સપેક્ષવાદ અને આધુનિક વિજ્ઞાનની પ્રાયોગિક રીતે ચકાસણી થયેલ અને હિંદુ માન્યતાઓ ને સંપૂર્ણ સમર્થન આપે છે. આના પરથી કહી શકાય કે આધુનિક વિજ્ઞાનના પ્રારંભ પહેલાં હજારો વર્ષ પહેલાંની હિંદુ તત્ત્વજ્ઞાન એટલે કે વેદ, ઉપનિષદ અને પુરાણોની માન્યતા ખૂબ સમૃદ્ધ અને સચોટ છે. આના પરથી કહી શકાય કે મૂળ તત્ત્વજ્ઞાનમાં આપણે કદચ વધારે સમૃદ્ધ તો ન બનાવી શકીએ. પરંતુ તેની જાળવણી કરી અને અપણને મળેલ અમુલ્ય વારસાનું જતન કરીએ.

સંદર્ભ નોંધ:

1. Grimes, John (1996) page N.312
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Sutta_Pitaka
3. બૃહદ આરણ્યક ઉપનિષદ, શુક્લ યજુર્વેદ પૃ-૯૬
4. <https://sa.wikipedia.org/s/b7a>
5. વિવેકચૂડામણિ:શંકરાચાર્ય વિરચિત શ્લોક-૨૦
6. શ્રીમદ્ભગવદગીતા અધ્યાય-૧૧ શ્લોક-૭

Sunilkumar H. Prajapati
Assistant Professor
Govt. Mahila Arts College ,
Uchchhal Di-Tapi