ਇਸੇ ਕਲਮ ਤੋਂ:

* ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ
* ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਕਿਰਣਾਂ ਦੀ ਕਹਾਣੀ
* ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ
* ਧੁਨੀ ਵਿਗਿਆਨ
* ਤਾਪਗਤੀ ਵਿਗਿਆਨ
* ਐਟਮੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ
* ਆਦਰਸ਼ ਅਤੇ ਹਕੀਕਤ
* ਸਾਡੇ ਵਿਗਿਆਨੀ
* ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ਮੇ
* ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਬਾਰੇ ਰੌਚਿਕ ਕਥਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਗ੍ਰਹਿ
* ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ (ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ)
* ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਪੂਰਨ ਸਿੰਘ : ਵਿਗਿਆਨੀ, ਕਵੀ ਅਤੇ ਚਿੰਤਕ
* ਅਮਰੀਕਾ ਕੈਨੇਡਾ ਦੀ ਯਾਤਰਾ
* ਸਿੱਖ ਕੌਮ ਦਾ ਦਰਦ ਅਤੇ ਸੰਤਾਪ

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ

(ਧਾਰਮਿਕ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਲੇਖਾਂ ਦਾ ਸੰਗ੍ਰਹਿ)

ਪ੍ਰੋ. ਹਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਵਿਰਕ

ਪੇਸ਼ਕਸ਼

ਪੰਜ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ

© Author

1st Edition : 2008
2nd Edition : 2017

Price : Rs. 140/-

ISBN : 978-81-7914-236-3

Sikh Dharam Ate Vigyan
by : Prof. Hardev Singh Virk
E-mail : hardevsingh.virk@gmail.com

Published by :
Panj Pani Prakashan
D-12, Industrial Area, Phase-1, Mohali
E-mail : jagjit.ltd@gmail.com
Tel. : 0172-3047673-74

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ, ਲੇਖਕ : ਪ੍ਰੋ. ਹਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਵਿਰਕ
ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਕ : ਪੰਜ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ
ਛਾਪਕ : ਜਗਜੀਤ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਕੰਪਨੀ ਪ੍ਰਾ. ਲਿਮ., ਮੋਹਾਲੀ
ਟਾਈਟਲ : ਵਿਨੋਦ ਅੰਗਾਰਿਆ

ਸਮਰਪਣ

ਪੂਜਨੀਕ
ਸਵਰਗਵਾਸੀ ਮਾਤਾ
ਤੇਜ ਕੌਰ
ਜੀ ਨੂੰ

ਅਵਰ ਜੋਨਿ ਤੇਰੀ ਪਨਿਹਾਰੀ॥
ਇਸੁ ਧਰਤੀ ਮਹਿ ਤੇਰੀ ਸਿਕਦਾਰੀ॥
(ਆਸਾ ਮ: 5, ਪੰਨਾ 374)

Contents

➢ ਭੂਮਿਕਾ 7

➢ ਗਿਆਨ-ਵਿਗਿਆਨ
(Epistemology and Science) 9

➢ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਰਹੱਸਵਾਦ
(Science and Mysticism) 18

➢ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ
(Concept of Nature in Sikh Religion) 27

➢ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ
(Cosmology in Sikh Religion) 34

➢ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ
(The Origin and Evolution of Life in the Universe) 51

➢ ਸਮੇਂ ਦਾ ਸੰਕਲਪ
(Concept of Time) 59

➢ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ
(Theory of Relativity) 69

➢ ਸਤਿ ਦਾ ਸਰੂਪ
(Nature of Reality) 75

➢ ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ
(Mind and Maya) 83

➢ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਮੁਕਤੀ
(Man and his Liberation) 97

➢ ਭਉ, ਭਾਉ ਤੇ ਭਗਤੀ
(Concept of Devotional Bhakti) 103

➢ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ
(Man versus Machine) 112

➢ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ : ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਨਵਾਂ ਅਜੂਬਾ
(Nanotechnology : A new wonder of Science) 120

ਭੂਮਿਕਾ

'ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ' ਪੁਸਤਕ ਵਿਚ ਤੇਰਾਂ ਲੇਖ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ। ਲੇਖਕ ਦਾ ਮੁੱਖ ਮੰਤਵ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਲੇਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਨੂੰ ਉਭਾਰਿਆ ਜਾਵੇ। ਬੜੇ ਅਫ਼ਸੋਸ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਦੇ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ ਨੂੰ ਅਜੇ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਉਪਰ ਪ੍ਰਚਾਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਤੋਂ ਅਸਮਰੱਥ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਜੋ ਸੰਵਾਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਹੈ ਉਸ ਵਿਚ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਇਕ ਨਿੱਗਰ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

'ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ' ਪੁਸਤਕ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀ ਲੇਖ ਹੈ। ਇਹ ਲੇਖ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਤੰਬਰ 1974 ਵਿਚ ਦਿੱਲੀ ਵਿਖੇ ਇੰਡੀਅਨ ਨੈਸ਼ਨਲ ਸਾਇੰਸ ਅਕੈਡਮੀ ਦੀ ਸਰਪ੍ਰਸਤੀ ਹੇਠ ਹੋਏ ਇਕ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਸੈਮੀਨਾਰ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਯੂ. ਜੀ. ਸੀ. ਦੇ ਪੂਰਵ-ਚੇਅਰਮੈਨ ਪ੍ਰੋ. ਡੀ. ਐਸ. ਕੋਠਾਰੀ ਸਮਾਗਮ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਕਰ ਰਹੇ ਸਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇਸ ਲੇਖ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਲਾਹਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦਿਤੀ ਕਿ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੱਖ ਬਾਰੇ ਮੈਂ ਹਿੰਦੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿਚ ਇਕ ਪੁਸਤਕ ਤਿਆਰ ਕਰ ਕੇ ਛਪਵਾਵਾਂ। 1975 ਵਿਚ ਮੇਰੀ ਪਹਿਲੀ ਪੁਸਤਕ 'ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ' ਸਿੰਘ ਬਰਦਰਜ਼ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਵੱਲੋਂ ਛਾਪੀ ਗਈ। ਨਵੰਬਰ 2007 ਵਿਚ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ ਮੇਰੀ ਪੁਸਤਕ 'Scientific Vision in Sri Guru Granth Sahib and Interfaith Dialogue' ਵੀ ਸਿੰਘ ਬ੍ਰਦਰਜ਼ ਵੱਲੋਂ ਛੱਪ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਪਾਠਕਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਰਘਬੀਰ ਰਚਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਦੇ ਤਰਲੋਚਨ ਸਿੰਘ ਹੋਰਾਂ 'ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ' ਪੁਸਤਕ ਛਾਪਣ ਦਾ ਬੀੜਾ ਚੁੱਕਿਆ ਹੈ।

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ, ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ, ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ, ਸਤਿ ਦਾ ਸਰੂਪ, ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ, ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਰਹੱਸਵਾਦ, ਗਿਆਨ-ਵਿਗਿਆਨ ਅਜੇਹੇ ਵਿਸ਼ੇ ਹਨ ਜੋ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੱਖ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। 'ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਮੁਕਤੀ' ਅਤੇ ਭਉ, ਭਾਉ ਅਤੇ ਭਗਤੀ ਨਿਰੋਲ ਧਾਰਮਿਕ ਲੇਖ ਹਨ।'ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ' ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵੰਗਾਰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਖੀਰਲਾ ਲੇਖ 'ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ : ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਇਕ ਨਵਾਂ ਅਜੂਬਾ' ਇੱਕੀਵੀਂ ਸਦੀ ਦੀ ਦਹਿਲੀਜ਼ ਉਪਰ ਦਸਤਕ ਦੇ ਰਹੀ ਨਵੀਂ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਮੀਦ ਹੈ ਪੰਜਾਬੀ ਪਾਠਕ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਦੇ 300 ਸਾਲਾ ਗੁਰਗੱਦੀ ਸਮਾਗਮਾਂ ਦੇ ਵਰ੍ਹੇ ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਦਾ ਤਹਿ-ਦਿਲੋਂ ਸਵਾਗਤ ਕਰਨਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਇਸ ਅਲੌਕਿਕ 'ਸ਼ਬਦ ਗੁਰੂ' ਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੱਖ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਹਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਵਿਰਕ
ਐਮ.ਐਸ.ਸੀ., ਪੀ. ਐਚ.ਡੀ. (ਪੈਰਿਸ)

360, ਸੈਕਟਰ 71, ਮੋਹਾਲੀ
e-mail: hardevsingh.virk@gmail.com
ਫੋਨ : 94175-53347 (mobile),
0172-2273606 (landline)

1

ਗਿਆਨ-ਵਿਗਿਆਨ

(Epistemology and Science)

ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਵਿਆਪ ਰਹੀ ਚੇਤਨਤਾ ਬਾਰੇ ਆਤਮਿਕ ਅਨੁਭਵ ਨੂੰ ਬ੍ਰਹਮਗਿਆਨ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਸਥੂਲ ਤੋਂ ਸੂਖ਼ਮ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਗਿਆਨੀ ਸਿੱਧਾ ਹੀ ਅਤਿ ਸੂਖਮ ਚੇਤਨਤਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਜੋੜਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਦਿਸਦੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਅਣਦਿਸਦੇ ਕਾਦਰ ਨੂੰ ਵੇਖ ਬਲਿਹਾਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਲਈ ਦਿਸਦੇ ਅਣਦਿਸਦੇ ਦੀ ਵਿਖੇਪਤਾ ਮੂਲੋਂ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਲਈ ਰੱਬ ਇਕ ਮਨੌਤ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਲਈ ਹਰ ਸ਼ੈਅ ਦਾ ਮੂਲ ਕਾਰਨ ਮਾਦਾ ਹੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਮਾਦੇ ਤੋਂ ਚੱਲ ਕੇ ਸ਼ਕਤੀ ਤੱਕ ਅਪੜਿਆ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਅਜੇ ਚੇਤਨਤਾ ਉਪਰ ਉਸ ਦਾ ਵਸੀਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਕੇਵਲ ਝਲਕਾਰਾ ਮਾਤਰ ਹੀ ਗਿਆਨ ਹੈ। ਬ੍ਰਹਮ-ਗਿਆਨੀ ਨਿਰੰਕਾਰੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਅਬਨਾਸ਼ੀ ਗਿਣਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਸਦੀਵੀ ਹੋਂਦ ਸਰਬ-ਵਿਆਪੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਆਤਮਾ ਵਿਚ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨੀ ਤਾਂ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਗਿਆਨੀ ਆਪਣੇ ਵਿਚਲੀ ਨਿਰੰਕਾਰੀ ਚਿਣਗ ਨੂੰ ਨਿਰੰਕਾਰ ਨਾਲ ਲਿਵਲੀਨ ਕਰ ਕੇ ਸਾਰੇ ਪਸਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਯੋਗ ਹੋ ਬੈਠਦਾ ਹੈ। ਬ੍ਰਹਮ ਗਿਆਨੀ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਅਟੱਲ ਸਚਾਈ ਦੀ ਖੋਜ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਜਗਤ ਦੇ ਪਰਪੰਚ ਦੀ ਸਚਾਈ ਲੱਭਣ ਵਿਚ ਜੁਟਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਸਚਾਈ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿਚ ਏਨੇ ਨੇੜੇ ਢੁੱਕ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਵਖੇਵਾਂ ਨਾਮ-ਮਾਤਰ ਹੀ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ। ਅਨੁਭਵ ਤੋਂ ਸੱਖਣਾ ਵਿਗਿਆਨ ਕੋਈ ਨਿੱਗਰ ਸੋਚ ਨਹੀਂ ਘੜ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਪਰਖ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਗਿਆਨ ਅੰਧ-ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਵੱਲ ਸੇਧ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਚਾਈ ਦੀ ਸੰਪੂਰਨਤਾ ਅਤੇ ਨਿਰਪੇਖਤਾ ਲਈ ਦੋਹਾਂ ਦਾ ਸੰਮਿਲਵਾਂ ਅਧਿਐਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

(ੳ) ਗਿਆਨ

ਭਾਰਤੀ ਪਰੰਪਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਪਰਾਭੌਤਿਕ ਜਗਤ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੈ। ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਲਖਸ਼ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਜੀਵ ਲਈ ਮੁਕਤੀ ਦਾ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੇਵਲ ਮਨੁੱਖ ਮਾਤਰ ਲਈ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਜੀਵ ਇਸ ਤੋਂ ਵਾਂਝੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਲਕਿ ਹਿੰਦੂ ਮੱਤ ਦੇ ਮਹਾਨ ਚਿੰਤਕ ਸ਼ੰਕਰਾਚਾਰੀਆ ਜੀ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਕਥਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਮੁਕਤੀ ਪੁਰਖ ਦਾ ਹੀ ਵਿਰਸਾ ਹੈ; ਇਸਤ੍ਰੀ ਜਾਮੇ ਵਿਚ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਸੰਭਵ ਹੈ।

ਧਾਰਮਿਕ ਪਰੰਪਰਾ ਵਿਚ ਬ੍ਰਹਮ ਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਪਹਿਲੀਆਂ ਪੁਸਤਕਾਂ ਵੇਦ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਰਿਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਹੋਇਆ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਲਕਿ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ਕਿ ਵੇਦ ਬ੍ਰਹਮਾ ਦੁਆਰਾ ਰਚਿਤ ਧਾਰਮਿਕ ਗੰ੍ਥ ਹਨ। ਇਹ ਗਿਆਨ ਰਿਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਅਨੁਭਵ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸੋ ਗਿਆਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨਾ ਕੋਈ ਇੰਦਰੀਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸੇ ਕਾਰਨ ਹੀ ਉਪਨਿਸ਼ਦਾਂ ਨੂੰ ਧਾਰਮਿਕ ਗੰ੍ਥਾਂ ਵਿਚ ਵੇਦਾਂ ਨਾਲੋਂ ਹੇਠਲਾ ਦਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਰਚਿਤ ਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਪੁਸਤਕਾਂ ਹਨ।

ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਵਿਚ ਵੀ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਉਪਰ ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਬੋਧੀ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਅਸ਼ਟ-ਮਾਰਗ ਉਪਰ ਢਾਲਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਬੋਧੀ ਚਿੰਤਕ ਚਾਰਵਾਕੀਏ ਭਾਵੇਂ ਪਦਾਰਥ-ਵਾਦੀ ਧਾਰਾ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰ ਮੰਨੇ ਗਏ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਵੀ ਮਨੋਰਥ ਰਿਹਾ। ਜਦ ਕਿ ਬਾਕੀ ਧਰਮ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ਵ-ਵਿਆਪਕ ਹਸਤੀ ਦੇ ਗਿਆਨ ਉਪਰ ਜ਼ੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਵਿਚ ਆਪੇ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੀ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸਿੱਖ ਸਤਿਗੁਰਾਂ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਵੀ ਗਿਆਨ ਦੀ ਚਰਚਾ ਹੋਈ ਹੈ। ਜਪੁਜੀ ਵਿਚ ਜਦ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਖਸ਼ ਨੂੰ ਪੰਜ ਖੰਡਾਂ ਰਾਹੀਂ ਬਿਆਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਗਿਆਨ ਖੰਡ ਦਾ ਵੀ ਜ਼ਿਕਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ:

ਗਿਆਨ ਖੰਡ ਮਹਿ ਗਿਆਨੁ ਪਰਚੰਡ।
ਤਿਥੈ ਨਾਦ ਬਿਨੋਦ ਕੋਡ ਅਨੰਦੁ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੩੬, ਪੰਨਾ ੭)

ਭਾਵੇਂ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਪਰੰਪਰਾ ਨਿਰਗੁਣ ਭਗਤੀ ਦੀ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਤਿਗੁਰੂ ਪੈਰੋਕਾਰ ਸਨ; ਪਰੰਤੂ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਉਪਰ ਵੀ ਜ਼ੋਰ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਬਲਕਿ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਤਾਂ ਬਿਆਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਆਤਮਾ ਦਾ ਗੁਰੂ ਹੀ ਗਿਆਨ ਹੈ:

ਗਿਆਨ ਗੁਰੂ ਆਤਮ ਉਪਦੇਸਹੁ ਨਾਮ ਬਿਭੂਤ ਲਗਾਓ।

(ਸ਼ਬਦ ਹਜ਼ਾਰੇ ਪਾ: ੧੦)

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ ਬ੍ਰਹਮ-ਗਿਆਨੀ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਬ੍ਰਹਮ-ਗਿਆਨੀ ਦਾ ਦਰਜਾ ਇੰਨਾ ਉਚਾ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦੀ ਪੱਧਤੀ ਦਿਤੀ ਗਈ ਹੈ:

ਨਾਨਕ ਬ੍ਰਹਮ ਗਿਆਨੀ ਆਪਿ ਪਰਮੇਸੁਰ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੭੩)

ਭਗਤੀ-ਪਰੰਪਰਾ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਮਾਰਗਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ:

(੧) ਕਰਮ ਮਾਰਗ, (੨) ਗਿਆਨ ਮਾਰਗ, ਅਤੇ (੩) ਭਗਤੀ ਮਾਰਗ

ਭਗਤ ਰਵਿਦਾਸ ਜੀ ਆਪਣੀ ਰਚਨਾ ਵਿਚ ਬਿਬੇਕ ਬੁਧਿ ਉਪਰ ਜ਼ੋਰ ਦੇਂਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਗਿਆਨ ਮਾਰਗ ਨੂੰ ਕਰਮ ਮਾਰਗ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਉਤਮ ਦੱਸਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਉਤਮਤਾ ਇਕ ਸੁੰਦਰ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਰਾਹੀਂ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਰਚਿਤ ਬਾਣੀ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚੋਂ ਇਉਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ:

ਫਲ ਕਾਰਨ ਫੂਲੀ ਬਨਰਾਇ।ਫਲੁ ਲਾਗਾ ਤਬ ਫੂਲੁ ਬਿਲਾਇ।
ਗਿਆਨੈ ਕਾਰਨ ਕਰਮ ਅਭਿਆਸੁ।ਗਿਆਨੁ ਭਇਆ ਤਹ ਕਰਮਹ ਨਾਸੁ।

(ਭੈਰਉ ਰਵਿਦਾਸ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੧੧੬੭)

ਕਰਮ ਖੇਡੁ ਸਾਖਾ ਹਰੀ, ਧਰਮੁ ਫੁਲੁ ਫਲੁ ਗਿਆਨੁ।

(ਰਾਗ ਬਸੰਤ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੧੬੮)

ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸਾਧਨ

ਵੈਦਿਕ ਪਰੰਪਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰੀ ਕੇਵਲ ਬ੍ਰਾਹਮਣ ਹੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਕਰਮ ਕਾਂਡ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨਤਾ ਸੀ। ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਗੁਰੂ ਧਾਰਨ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੀ। ਗਿਆਨ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਬੌਧਿਕ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ ਅਨੁਭਵ ਤਕ ਸੀ।ਬ੍ਰਹਮ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਦੇਵੀ ਦੇਵਤਿਆਂ ਦੀ ਉਪਾਸ਼ਨਾ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ।

ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਵਿਚ ਨਿਰਵਾਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਲਖਸ਼ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ। ਬੁੱਧ ਜੀ ਨੇ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਕਠਿਨ ਤਪੱਸਿਆ ਦੀ ਥਾਂ ਸਦਾਚਾਰਕ ਕੀਮਤਾਂ ਉਪਰ ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿਤਾ। ਗਿਆਨ ਹਾਸਲ ਕਰ ਕੇ ਮਨੁੱਖ ਸਮਾਜ ਲਈ ਕਲਿਆਣਕਾਰੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤ ਹੋ ਕੇ ਜਨਮ ਮਰਨ ਦੇ ਗੇੜ ਤੋਂ ਛੁਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੁੱਧ ਜੀ ਦਾ ਖ਼ਿਆਲ ਸੀ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀਤਵ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ ਹੀ ਖ਼ੁਦਗਰਜ਼ੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਕਰਮਾਂ ਦੇ ਚੱਕਰ ਹੇਠ ਘੇਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਾਲ ਕਰਮਾਂ ਦਾ ਨਾਸ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਪ੍ਰਾਰਬੱਧ ਕਰਮ, ਜੋ ਇਸ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਅੱਗੇ ਹੀ ਫਲੀਭੂਤ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ, ਨਾਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ।

ਵੇਦਾਂਤ ਮੱਤ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰ ਸ਼ੰਕਰਾਚਾਰੀਆ ਜੀ ਮੁਕਤੀ ਲਈ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨੂੰ ਉਤਮ ਦਸਦੇ ਹਨ। ਸ਼ੰਕਰ ਜੀ ਦੇ ਕਥਨ ਅਨੁਸਾਰ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਜਗਤ ਦੇ ਸਤਿ ਅਤੇ ਅਸਤਿ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ 'ਰੱਸੀ ਤੇ ਸੱਪ' ਦੇ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਰਾਹੀਂ ਸਤਿ ਅਤੇ ਅਸਤਿ ਦੇ ਭੇਦ ਨੂੰ ਸਮਝਾਇਆ ਹੈ। ਅਗਿਆਨ ਵਿਚ ਫਾਥਾ ਜੀਵ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਸੱਪ ਸਮਝ ਬੈਠਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਸ ਦਾ ਭੁਲੇਖਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਜੀਵ ਜਗਤ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਦੇ ਭਰਮ ਕਾਰਨ ਸਤਿ ਨੂੰ ਸਮਝ ਨਹੀਂ ਸਕਦਾ।

ਸ਼ੰਕਰ ਵਿਗਿਆਨਵਾਦ ਉਪਰ ਤਰਕ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਾਦ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਹਰਲੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਹਸਤੀ ਨਿਰਾ ਸਾਡੀ ਚੇਤਨਤਾ ਵਿਚ ਹੀ ਹੈ। ਵਸਤੂ ਪਰਿਕਲਪਿਤ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਨਿਰੀ ਚੇਤਨਤਾ ਹੀ ਸੱਤ ਹੈ। ਮੁਕਤੀ ਦਾ ਸਾਧਨ ਗਿਆਨ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਜੀਵ-ਆਤਮਾ ਨੂੰ ਇਹ ਅਪ੍ਰੋਖ ਗਿਆਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਹੀ ਬ੍ਰਹਮ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹ ਜਨਮ ਮਰਨ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਧਿਆਨ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਮ ਵਿਚਾਰ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਮਾਧਵਾਚਾਰੀਆ ਆਪਣੇ ਦ੍ਵੈਤ ਮੱਤ ਵਿਚ ਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੱਸਦੇ ਹਨ: ਸਾਖੀ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਬੌਧਿਕ ਗਿਆਨ। ਸਾਖੀ ਅਤੇ ਬੌਧਿਕ ਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਹ ਫ਼ਰਕ ਹੈ ਕਿ ਸਾਖੀ ਤਾਂ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਯਥਾਰਥ ਰੂਪ ਵਿਚ ਬੁੱਝਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਮਨ

ਅਤੇ ਇੰਦਰੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਉਪਜਿਆ ਗਿਆਨ ਕਦੀ ਕਦੀ ਗ਼ਲਤ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਤਮਾ ਦਾ ਆਪਣੀ ਹਸਤੀ ਬਾਬਤ ਗਿਆਨ ਕਦੀ ਝੁਠਲਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।

ਮਾਧਵਾਚਾਰੀਆ ਅਨੁਸਾਰ ਤੱਤ ਦਾ ਗਿਆਨ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਸਭ ਕੁਝ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਸੁਤੇ ਸਿੱਧ ਹੈ, ਵੇਦਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਭ੍ਰਾਂਤੀ ਬ੍ਰਹਮ ਨੇ ਹੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਹੈ, ਤਾਕਿ ਇਸ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਗਿਆਨ ਦੀ ਚਮਕ ਵਧੇਰੇ ਉਘੜੇ। ਪੂਰਨ ਬ੍ਰਹਮ-ਗਿਆਨ ਲਈ ਜੀਵ ਵਿਚ ਜਗਿਆਸਾ ਹੋਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਗਿਆਨ ਸ੍ਰਵਣ, ਮੰਨਣ ਅਤੇ ਨਿਧਿਆਸਣ ਦੇ ਸੁਕਿਰਤ ਅਭਿਆਸ ਦੀ ਉਪਜ ਹੈ। ਜਗਿਆਸਾ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਕਿਸੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। ਫਿਲਾਸਫ਼ੀ ਗਿਆਨ ਦੇ ਉਚਤਮ ਸੋਮੇ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਦਾ ਅਮਲ ਹੈ।

ਗੁਰਮਤਿ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ

ਗੁਰਮਤਿ ਅਨੁਸਾਰ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਗੁਰੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਵਿਚ ਇਸ ਕਥਨ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਦੇ ਹਨ:

ਭਾਈ ਰੇ ਗੁਰ ਬਿਨੁ ਗਿਆਨੁ ਨ ਹੋਇ।
ਪੂਛਹੁ ਬ੍ਰਹਮੇ ਨਾਰਦੈ ਬੇਦ ਬਿਆਸੈ ਕੋਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗੁ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੫੯)

ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਵਿਚ ਵੀ ਇਹ ਉਲੇਖ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਮਨ ਦੀ ਅਡੋਲਤਾ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਤੋਂ ਹੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ:

ਕੁੰਭੇ ਬਧਾ ਜਲੁ ਰਹੈ ਜਲ ਬਿਨੁ ਕੁੰਭੁ ਨ ਹੋਇ।
ਗਿਆਨ ਕਾ ਬਧਾ ਮਨੁ ਰਹੈ ਗੁਰ ਬਿਨੁ ਗਿਆਨੁ ਨ ਹੋਇ।

(ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੯)

ਗਿਆਨੁ ਧਿਆਨੁ ਸਭੁ ਗੁਰ ਤੇ ਹੋਈ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੮੩੧)

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਬੌਧਿਕ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਉਪਰ ਦੀ ਵਸਤੂ ਦੱਸਦੇ ਹਨ। ਬੌਧਿਕ ਗਿਆਨੀ ਮਨ ਨੂੰ ਅਹੰਕਾਰ ਵੱਸ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੌਧਿਕ ਗਿਆਨ ਜੀਵ ਦੀ ਹਉਮੈ ਦੂਰ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਤਾਂ ਐਸੇ ਬੁੱਧੀ-ਜੀਵ ਨੂੰ ਮੂਰਖ ਕਹਿਣਾ ਹੀ ਯੋਗ ਬਣਦਾ ਹੈ:

ਅਖਰ ਪੜਿ ਪੜਿ ਭੁਲੀਐ, ਭੇਖੀ ਬਹੁਤੁ ਅਭਿਮਾਨੁ।
ਤੀਰਥ ਨਾਤਾ ਕਿਆ ਕਰੇ, ਮਨ ਮਹਿ ਮੈਲੁ ਗੁਮਾਨੁ।
ਗੁਰ ਬਿਨੁ ਕਿਨਿ ਸਮਝਾਈਐ, ਮਨੁ ਰਾਜਾ ਸੁਲਤਾਨੁ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗੁ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੬੧)

ਪੜਿਆ ਮੂਰਖੁ ਆਖੀਐ, ਜਿਸ ਲਬੁ ਲੋਭੁ ਅਹੰਕਾਰਾ।

(ਵਾਰ ਮਾਝ ਸਲੋਕ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੪੦)

ਪਰੰਤੂ ਗੁਰੂ ਦੀ ਕਿਰਪਾ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਮਨ ਦੇ ਅੰਧਕਾਰ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭ੍ਰਮ ਦਾ ਨਾਸ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਕਮਾਈ ਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਨਾਮ ਹੀ ਉਚਤਮ ਗਿਆਨ ਹੈ:

ਗੁਰ ਤੇ ਗਿਆਨੁ ਪਾਇਆ ਅਤਿ ਖੜਗੁ ਕਰਾਰਾ।
ਦੂਜਾ ਭ੍ਰਮੁ ਗੜੁ ਕਟਿਆ ਮੋਹੁ ਲੋਭੁ ਅਹੰਕਾਰਾ।

(ਵਾਰ ਮਾਰੂ ਮ:੩, ਪੰਨਾ ੧੦੮੭)

ਗਿਆਨ ਅੰਜਨੁ ਗੁਰਿ ਦੀਆ ਅਗਿਆਨ ਅੰਧੇਰ ਬਿਨਾਸੁ।
ਹਰਿ ਕਿਰਪਾ ਤੇ ਸੰਤ ਭੇਟਿਆ ਨਾਨਕ ਮਨਿ ਪਰਗਾਸ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੯੩)

ਜਿਉ ਅੰਧੇਰੈ ਦੀਪਕੁ ਬਾਲੀਐ,
ਤਿਉ ਗੁਰ ਗਿਆਨਿ ਅਗਿਆਨੁ ਤਜਾਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗੁ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੩੯)

ਐਸਾ ਗਿਆਨੁ ਪਦਾਰਥੁ ਨਾਮੁ।
ਗੁਰਮੁਖਿ ਪਾਵਸਿ ਰਸਿ ਰਸਿ ਮਾਨੁ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੮੩੧)

ਗੁਰਮਤਿ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਰੋਲ ਅੱਖਰੀ (ਵਿਦਿਅਕ) ਗਿਆਨ ਅਪੂਰਨ ਹੈ; ਵੇਦ-ਪਾਠ ਵੀ ਵਿਅਰਥ ਹਨ। ਅਸਲ ਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਇੰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਅਨ੍ਹੇਰੇ ਵਿਚ ਦੀਵੇ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸੂਰਜ ਦੇ ਚੜ੍ਹਨ ਸਾਰ ਹੀ ਚੰਦ, ਤਾਰੇ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਗਿਆਨ ਬਾਬਤ ਫੁਰਮਾਨ ਹੈ:

ਦੀਵਾ ਬਲੈ ਅੰਧੇਰਾ ਜਾਇ। ਬੇਦ ਪਾਠ ਮਤਿ ਪਾਪਾ ਖਾਇ।
ਉਗਵੈ ਸੂਰੁ ਨ ਜਾਪੈ ਚੰਦੁ। ਜਹ ਗਿਆਨੁ ਪ੍ਰਗਾਸੁ ਅਗਿਆਨੁ ਮਿਟੰਤੁ।
ਬੇਦ ਪਾਠ ਸੰਸਾਰ ਕੀ ਕਾਰ। ਪੜ੍ਹਿ ਪੜ੍ਹਿ ਪੰਡਿਤ ਕਰਹਿ ਬੀਚਾਰ।
ਬਿਨੁ ਬੂਝੇ ਸਭ ਹੋਇ ਖੁਆਰ। ਨਾਨਕ ਗੁਰਮੁਖਿ ਉਤਰਸਿ ਪਾਰਿ।

(ਵਾਰ ਸੂਹੀ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੭੯੧)

ਗੁਰੂ ਜੀ ਦਾ ਕਥਨ ਹੈ ਕਿ ਗਿਆਨ ਕੋਈ ਫਲਸਫ਼ਾ ਨਹੀਂ। ਇਹ ਨਾ ਹੀ ਵਾਦ-ਵਿਵਾਦ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਗਿਆਨ ਤਾਂ ਆਤਮ-ਰਸ ਦੀ ਵਸਤੂ ਹੈ:

ਗਿਆਨੁ ਗਿਆਨੁ ਕਥੈ ਸਭੁ ਕੋਈ।ਕਥਿ ਕਥਿ ਬਾਦੁ ਕਰੇ ਦੁਖੁ ਹੋਈ।
ਕਥਿ ਕਹਣੈ ਤੇ ਰਹੈ ਨ ਕੋਈ।ਬਿਨੁ ਰਸ ਰਾਤੇ ਮੁਕਤਿ ਨ ਹੋਈ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੮੩੧)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਕੋਈ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਧਾਰਾ ਦਾ ਆਸਰਾ ਨਹੀਂ ਲਿਆ ਗਿਆ; ਕਰਮ-ਕਾਂਡ ਦੀ ਨਿਖੇਧੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਕੇਵਲ ਭਾਉ-ਭਗਤਿ ਹੀ ਉਤਮ ਸਾਧਨ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਗਿਆਨ ਦੇ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ ਨੂੰ ਖ਼ੁਸ਼ਕ ਫ਼ਲਸਫ਼ਾ ਹੀ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਗਤ ਕਬੀਰ ਜੀ ਵੀ ਆਪਣੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ ਗਿਆਨੀਆਂ ਉਪਰ ਕਟਾਖਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ:

ਤੁਰਕ ਤਰੀਕਤਿ ਜਾਨੀਐ ਹਿੰਦੂ ਬੇਦ ਪੁਰਾਨ।
ਮਨ ਸਮਝਾਵਨ ਕਾਰਨੇ ਕਛੂਅਕ ਪੜੀਐ ਗਿਆਨ।

(ਗਉੜੀ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੩੪੦)

ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਅਗਿਆਨੀ ਨੂੰ ਮੂਰਖ ਦਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗਿਆਨ-ਹੀਣ ਜੀਵ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤੇ ਸਭ ਕਰਮ ਧਰਮ ਵੀ ਵਿਅਰਥ ਦਸਦੇ ਹਨ:

ਅਗਿਆਨੀ ਮਤਿਹੀਣੁ ਹੈ, ਗੁਰ ਬਿਨੁ ਗਿਆਨੁ ਨ ਹੋਈ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਓਅੰਕਾਰ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੯੩੪)

ਗਿਆਨ ਵਿਹੂਣਾ ਗਾਵੈ ਗੀਤ।ਭੁਖੇ ਮੁਲਾਂ ਘਰੇ ਮਸੀਤਿ।

(ਸਾਰੰਗ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੨੪੫)

ਗਿਆਨ ਹੀਣੰ ਅਗਿਆਨ ਪੂਜਾ।ਅੰਧ ਵਰਤਾਵਾ ਭਾਉ ਦੂਜਾ।

(ਸਲੋਕ ਵਾਰਾਂ ਤੇ ਵਧੀਕ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੪੧੨)

(ਅ) ਵਿਗਿਆਨ

ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਸਥੂਲ ਜਗਤ ਹੈ। ਇਹ ਗਿਆਨ ਦੀ ਉਹ ਸ਼ਾਖਾ ਹੈ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਫੁਲਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਿਐਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਕੁਝ ਕੁ ਸਦੀਆਂ ਹੀ ਪੁਰਾਣੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਰਸਮਾਂ ਅਤੇ ਮਾਣ-ਮਰਿਆਦਾ ਉਪਰ ਉਸਰੇ ਗਿਆਨ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਘੋਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਤਾਂ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਨੀਂਹ ਬੱਝੀ। ਇਸ ਘੋਖ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਹੋਰ ਵਧੇਰੇ ਸੰਪੰਨ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅੱਗੇ ਦੋ ਖੇਤਰ ਹਨ: ਇਕ ਤਾਂ 'ਸਿੱਟਿਆਂ' ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਪੱਖ ਦੀ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਿੱਟਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਿਧਾਂਤਕ ਨੇਮਾਂ ਦੀ ਛਾਣ-ਬੀਣ। ਵਿਗਿਆਨ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਰਹੱਸ ਨੂੰ ਨਿਯਮਬੱਧ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਨਿਯਮ ਵਿਸ਼ਵ-ਵਿਆਪੀ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਨੁਭਵ ਦੁਆਰਾ ਗਿਆਨ ਸਾਧਕ ਦੇ ਹਿਰਦੇ ਵਿਚ ਧਸ ਕੇ ਉਸ ਦੀ ਕਾਇਆ-ਕਲਪ

ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜ, ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ਵ-ਚੇਤਨਤਾ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਜਗਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਸਰਬ-ਵਿਆਪਕ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਦੌਰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਦੀ ਦੇਰ ਹੀ ਸੀ ਕਿ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਦੇ ਪਾਏ ਭੁਲੇਖੇ ਦੂਰ ਹੋਣ ਲੱਗੇ ਅਤੇ ਅੰਧ-ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਦਾ ਨਾਸ ਹੋ ਗਿਆ। ਪਹਿਲਾਂ ਪਹਿਲ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਧਾਰਮਿਕ ਅਕੀਦਿਆਂ ਨਾਲ ਹੀ ਟਕਰਾਏ। ਇਹ ਖਿੱਚੋਤਾਣ ਵਧਦੀ ਰਹੀ, ਪਰੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਪਰਤਾਵਿਆਂ ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਜਿੱਤ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਹੋਈ। ਇਕੋ ਜਹੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿਚ ਹਰ ਥਾਂ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਿੱਟੇ ਉਹੋ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਅਨੁਭਵ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਅਕਤੀਤਵ ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਦੋ ਖੇਤਰ ਹੋ ਗਏ ਹਨਃ ਇਕ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਜਾਂ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਅਨੁਭਵ ਨਾਲ। ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਵਿਹਾਰਕ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਉਪਜਦੀ ਹੈ। ਡਾਕਟਰੀ, ਇੰਜੀਨੀਅਰੀ ਆਦਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਉਹ ਸ਼ਾਖ਼ਾ ਹਨ ਜੋ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਨਾਲ ਵਾਹ-ਵਾਸਤਾ ਰੱਖਦੀਆਂ ਹਨ। ਦਸਤਕਾਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੰਭ ਵੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਦੇਣ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸੇਵਾ ਵਿਚ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢਾਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦੁਆਰਾ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਿੱਧ ਹੋਈ ਹੈ। ਸਮਾਜਿਕ ਢਾਂਚੇ ਉਪਰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਇਸ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਜਾਂ ਅਪ੍ਰੋਖ ਅਸਰ ਜ਼ਰੂਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਮਹਾਨ ਖੋਜੀ, ਸਿਧਾਂਤਕ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਮੂਲ ਸਮਝਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਰਹੱਸ ਨੂੰ ਬੁੱਝਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਅਡੰਬਰ ਨਹੀਂ ਰਚਣਾ ਲੋਚਦੇ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਰਹੱਸ ਸਿਆਸਤਦਾਨਾਂ ਪਾਸ ਉਘੜਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਵਿਗਿਆਨੀ ਤੋਂ ਉਸ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਖੋਹ ਕੇ ਕਾਰੀਗਰਾਂ ਦੇ ਹੱਥ ਦੇ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਅੱਗੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੀ ਦੱਸ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮਨੁੱਖੀ ਸਮਾਜ ਦੇ ਹਿਤਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜਾਂ ਇਸਨੂੰ ਗੁਲਾਮ ਬਣਾਉਣ ਲਈ।

ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਹਰ ਨਵੀਂ ਖੋਜ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਅਧੀਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਸਧਾਰਨ ਸੂਝ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਹੀ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਭੁਲੇਖਾ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਗਿਰਜਾ-ਘਰ ਨੂੰ ਹੀ ਧਰਮ ਮੰਨ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਜਾਂ ਪੈਨਸਲੀਨ ਨੂੰ ਡਾਕਟਰੀ ਵਿਗਿਆਨ। ਇਸ ਭੁਲੇਖੇ ਦਾ ਕਾਰਨ ਅਨੁਭਵ, ਵਸਤੂਗਤ ਸਤਿ ਨਾਲ ਮੇਲ ਦੇਣਾ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਸੂਝ ਦਾ ਘੇਰਾ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਹੁਣ ਦਿਸਦੇ ਤੋਂ ਅਣਦਿਸਦੇ ਜਗਤ ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਹ ਸੂਖਮ ਪਰਮਾਣੂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਵਿਸ਼ਾਲ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੇ ਗੁਹਜ ਨੂੰ ਸਮਝ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਜੋ ਨਿਯਮ ਸੂਖਮ ਜਗਤ ਵਿਚ ਹਨ, ਉਹੋ ਜੇਹੇ ਹੀ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜ ਨੇ ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਹਾਮੀ ਭਰੀ ਹੈ, 'ਜੋ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡਿ ਖੰਡਿ ਸੋ ਜਾਣਹੁ'। ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਗਿਆਨ ਵਿਗਿਆਨ ਇਕ ਸੀਮਾ ਉਪਰ ਮਿਲਦੇ ਭਾਸ ਰਹੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨ ਸਤਿ ਦੀ ਖੋਜ ਲਈ ਨਿਰੀਖਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਵਰਤਦਾ ਹੈ। ਨਵੀਆਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜਾਂ ਸਤਿ ਦਾ ਸਰੂਪ ਲਖਣ ਤੋਂ ਅਸਮਰੱਥ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।ਇਹ ਸਤਿ ਦੀ ਹੋਂਦ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੀਆਂ ਹਨ, ਪਰ ਸਤਿ ਦੀ ਧੁਰ ਅੰਦਰਲੀ ਤਹਿ ਤਕ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨੀ ਵੀ ਅਨੁਭਵੀ ਗਿਆਨ ਦਾ ਆਸਰਾ ਲੱਭ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਇਸ ਦੀ ਖ਼ੂਬੀ ਹੈ। ਸਚਾਈ ਬਾਰੇ ਗਿਆਨ ਦੀ ਸਦੀਵੀ ਅਪੂਰਨਤਾ ਹੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਮੁੱਖ ਪ੍ਰੇਰਕ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਤੋਂ ਪ੍ਰਤੱਖ ਜ਼ਾਹਰ ਹੈ ਕਿ ਸਚਾਈ ਹਰ ਨਵੀਂ ਖੋਜ ਨਾਲ ਹੋਰ ਉਘੜਦੀ ਹੈ। ਸੂਰਜ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਦੇ ਘੁੰਮਣ-ਪੱਥ ਜੋ ਕੈਪਲਰ ਅਤੇ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਲਪੇ ਗਏ ਸਨ, ਉਹ ਐਨ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਨਿਕਲੇ ਸਗੋਂ ਸੋਧਾਂ ਲਗਾ ਕੇ ਠੀਕ ਸਿੱਟਿਆਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਸਕੀਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਹਾਲ ਬੋਹਰ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਮਾਡਲ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਹੋਰ ਸਭ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਇਸ ਸੂਖਮ ਅਤੇ ਉਚਪਾਏ ਦੀ ਖੋਜ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਮਨ ਦੀ ਉਹੋ ਭਾਵੁਕਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਰੱਬ ਦੇ ਕਿਸੇ ਅਨਿਨ ਭਗਤ ਦੇ ਮਨ ਦੀ ਹੋਵੇ।

ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸੀਮਤ ਅਨੁਭਵ ਲਈ ਧਾਰਮਿਕ ਗਿਆਨ ਹੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਰੂਪ ਸੀ। ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਜੀਵ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ, ਮਨੁੱਖੀ ਅਨੁਭਵ ਵੀ ਸੂਖਮ ਹੁੰਦਾ ਗਿਆ। ਜਦ ਕਿ ਯੂਰਪ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਪੁਨਰ-ਸੁਰਜੀਤੀ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨ ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਸੀ ਤਾਂ ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਚੀਨ ਇਸ ਦੇ ਆਗਮਨ ਤੋਂ ਵਾਂਝੇ ਹੀ ਰਹੇ। ਯੂਰਪੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਦਾ ਖ਼ਿਆਲ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਧਾਰਮਿਕ ਪਰੰਪਰਾਵਾਂ ਸਮਾਜਿਕ ਚੇਤਨਤਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਉਪਰ ਹਾਵੀ ਸਿੱਧ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਬੜੀ ਨਿਮੋਝੂਣਤਾ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਵੀ ਸਾਡਾ ਸਮਾਜ ਪੁਰਾਤਨ ਵਹਿਮਾਂ ਭਰਮਾਂ ਦੇ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਿਆ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਸਾਡੀ ਸੋਚਣੀ ਦਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਅੰਗ ਨਹੀਂ ਬਣ ਸਕੀ।

2

ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਰਹੱਸਵਾਦ

(Science and Mysticism)

ਸਾਹਿੱਤਕ ਜਗਤ ਵਿਚ ਆਮ ਰਾਏ ਹੈ ਕਿ 'ਰਹੱਸਵਾਦ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ' ਦੋ ਵਿਰੋਧੀ ਤਾਕਤਾਂ ਹਨ। ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਹੀ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਰਚਨਾਤਮਕ ਕਲਾਵਾਂ: ਜਿਵੇਂ ਹੁਨਰ, ਕਲਾ ਅਤੇ ਕਾਵਿ ਆਦਿ ਵਿਚ ਅਵਨਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਾਇਦ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤਕ ਇਹ ਠੀਕ ਵੀ ਹੋਵੇ, ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ, ਇਕ ਸਤਰੰਗੀ ਪੀਂਘ ਵੇਖ ਜੋ ਹਾਵ ਭਾਵ ਇਕ ਕਵੀ ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਉਗਮਦੇ ਹਨ, ਇਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਲਈ ਉਹ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈਆਂ ਦੀ ਪੱਟੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ; ਪਾਣੀ ਦੇ ਝਰਨੇ ਨੂੰ ਵੇਖ ਜੋ ਮਨੋਵੇਗ ਭਾਈ ਵੀਰ ਸਿੰਘ ਦੀ ਕਵਿਤਾ (ਇੱਛਾਬਾਲ ਤੇ ਡੂੰਘੀਆਂ ਸ਼ਾਮਾਂ) ਵਿਚ ਅੰਕਿਤ ਮਿਲਦੇ ਹਨ:

ਸੀਨੇ ਖਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਖਾਧੀ, ਉਹ ਕਰ ਅਰਾਮ ਨਾ ਬਹਿੰਦੇ।
ਨਿਹੁੰ ਵਾਲੇ ਨੈਣਾਂ ਕੀ ਨੀਂਦਰ, ਉਹ ਦਿਨੇ ਰਾਤ ਪਏ ਵਹਿੰਦੇ।
ਇਕੋ ਲਗਨ ਲਗੀ ਲਈ ਜਾਂਦੀ, ਹੈ ਟੋਰ ਅਨੰਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ।
ਵਸਲੋਂ ਉਰੇ ਮੁਕਾਮ ਨਾ ਕੋਈ, ਸੋ ਚਾਲ ਪਏ ਨਿਤ ਰਹਿੰਦੇ।

ਪਰੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨੀ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਚਾਲ ਦਾ ਕਾਰਨ ਦ੍ਰਵ-ਗਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ (Hydrodynamics) ਦੇ ਕੁਝ ਨਿਯਮ ਹੀ ਹਨ। ਇਹੋ ਗੱਲ ਲੋਕ-ਗੀਤਾਂ ਉਪਰ ਵੀ ਢੁਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਅੱਗੇ ਚੰਨੇ ਦੇ ਬਹਾਨੇ ਪੇਂਡੂ ਮੁਟਿਆਰ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰੀਤਮ ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਦਾ ਪੱਜ ਕਰਦੀ: ਕੋਠੇ ਕੋਠੇ ਆ ਜਾ ਮਿਤਰਾ, ਤੈਨੂੰ ਚੰਨ ਦੇ ਬਹਾਨੇ ਵੇਖਾਂ; ਉਥੇ ਹੁਣ ਉਸਦੇ ਗੀਤਾਂ ਦੀ ਨੁਹਾਰ ਬਦਲ ਜਾਣੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਚੰਨ ਉਪਰ ਤਾਂ ਪਤੰਦਰ ਅਮਰੀਕਨ ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਤੰਬੂ ਗੱਡੀ ਬੈਠੇ ਹਨ।

ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਯਥਾਰਥ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟਾਉਣ ਵਿਚ ਇਸ ਦਵੰਦ ਦਾ ਕਾਰਨ ਅਸਲ ਮਨੁੱਖੀ ਮਨ ਦੀਆਂ ਰੁਚੀਆਂ ਹਨ, ਜਾਂ ਇਉਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਯਥਾਰਥ ਦੇ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਰਾਵਾਂ ਹਨ। ਇਕ ਧਾਰਾ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਰੁਚੀ ਹੈ, ਜੋ ਕੇਵਲ ਬਾਹਰੀ ਸਥੂਲ ਜਗਤ ਦੇ ਗਿਆਨ ਉਪਰ ਹੀ ਢੁਕਦੀ ਹੈ। ਦੂਸਰੀ ਕਿਸੇ ਨਿੱਜੀ ਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੈ, ਜਿਸਨੂੰ ਰਹੱਸਵਾਦ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਪਹਿਲੀ ਰੁਚੀ ਵਾਲਾ ਮਨੁੱਖ ਤਰਕਵਾਦੀ ਹੈ ਉਥੇ ਦੂਸਰੀ ਵਾਲਾ ਆਤਮਵਾਦੀ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿਚ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਰੁਚੀਆਂ ਹਰ ਮਨ ਦਾ ਲੱਛਣ ਹਨ (ਵਾਧ ਘਾਟ ਜ਼ਰੂਰ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਪੂਰਨ ਅਣਹੋਂਦ ਨਹੀਂ), ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਵਿਗਿਆਨੀ ਆਪਣੀ ਇਸਤ੍ਰੀ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿਵਾ ਗਣਿਤਕ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਰ ਕੁਝ ਵੀ ਨਾ ਸਮਝੇ।

ਯਥਾਰਥ ਦੇ ਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ ਜੋ ਵਧੇਰਾ ਟਪਲਾ ਲਗਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਸਾਡੀਆਂ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਬਚਪਨ ਤੋਂ ਪਕੇਰੀ ਉਮਰ ਤਕ ਦੇ ਸੰਸਕਾਰਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਤੋਂ ਉਪਜੀ ਸੂਝ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ 'ਆਮ ਸਮਝ' (Common Sense) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰਹੱਸਵਾਦ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ, ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਇਹ 'ਆਮ ਸੂਝ' ਦੀ ਸੀਮਾ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੀ ਵੇਖਣ ਅਤੇ ਸੁਣਨ ਦੀ ਸੂਝ ਇਕ ਸੀਮਤ ਹੱਦ ਅੰਦਰ ਹੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਕੇਵਲ ੪੦੦੦ ਤੋਂ ੮੦੦੦ ਐਂਗਸਟਰੱਮ (Angstrom) ਦੀਆਂ ਰੌਸ਼ਨੀ ਲਹਿਰਾਂ ਲਈ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸੁਣਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ੨੦ ਤੋਂ ੨੦੦੦੦ ਤਕ ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੀਆਂ ਧੁਨੀਆਂ ਤਕ ਸੀਮਤ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵਾਪਰ ਰਹੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਕੋਈ ਗਿਆਨ ਹਾਸਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਅਤੇ ਜੋ ਕੁਝ ਸਿੱਟੇ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ, ਉਹ ਵੀ ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਨਹੀਂ ਮੰਨੇ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਤਾਰੇ ਨੂੰ ਵੇਖ ਕੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ "ਉਹ ਤਾਰਾ ਹੈ" ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਅਤਿਕਥਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਜੋ ਰੋਸ਼ਨੀ ਸਾਨੂੰ ਤਾਰੇ ਦਾ ਅੱਜ ਗਿਆਨ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ ਉਹ ਸ਼ਾਇਦ ਕਈ ਕਰੋੜ ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਚੱਲੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਉਹ ਤਾਰਾ ਹੁਣ ਤਕ ਮਰ ਮਿਟ ਗਿਆ ਹੋਵੇ। ਸੋ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਸੂਖਮ ਜਗਤ ਤਾਂ ਕੀ, ਸਥੂਲ ਜਗਤ ਦਾ ਵੀ ਅੰਸ਼-ਮਾਤਰ ਹੀ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪਰੰਤੂ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਹੱਦ-ਬੰਦੀ ਤੋਂ ਨਿੰਮੋਝੂਣ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

ਯਥਾਰਥ ਸੰਬੰਧੀ ਗਿਆਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਦੋ ਮਾਰਗ ਹਨ: ਇਕ ਤਾਂ ਰਹੱਸਵਾਦ ਦਾ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ। ਜਿਥੇ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਕਿਸੇ ਪਰਮ-ਸੱਤਾ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਆਪਣੀਆਂ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਦੀ ਸੁਧਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ (ਵੇਖੋ ਅਨੰਦ ਸਾਹਿਬ: ਏ ਨੇਤ੍ਰਹੁ ਮੇਰਿਹੋ ਹਰਿ ਤੁਮ ਮਹਿ ਜੋਤਿ ਧਰੀ, ਹਰਿ ਬਿਨੁ ਅਵਰੁ ਨ ਦੇਖਹੁ ਕੋਈ), ਉਥੇ

ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਲਈ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਉਪਕਰਣ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਅਸੀਮ ਭੌਤਿਕੀ ਜਗਤ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਕੜ ਵਿਚ ਲੈ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਸ ਸਟੇਜ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਵਾਦ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਮੋਢੀ ਗੈਲੀਲੀਓ ਨੂੰ ਠਹਿਰਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਵਧਦੀ ਗਈ, ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਬਾਹਰਲੇ ਜਗਤ ਦਾ ਗਿਆਨ ਘੇਰਾ ਵੀ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੁੰਦਾ ਗਿਆ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵੀ ਇਕ ਖ਼ਾਸ ਸੀਮਾ ਆ ਚੁੱਕੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਇਹ ਮਾਦੀ ਜਗਤ ਦੀ ਪੁਣ-ਛਾਣ ਕਰਨੋਂ ਅਸਮਰਥ ਹਨ। ਮੈਕ੍ਰੋਕਾਸਮਿਕ (Macrocosmic) ਜਗਤ ਵਿਚ ਇਸ ਸੀਮਾ ਦੀ ਹੱਦ ਰੇਡੀਓ-ਦੂਰਬੀਨਾਂ ਮੁਕੱਰਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਹੈ ਕਿ ਵੀਹ ਖ਼ਰਬ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਰ੍ਹੇ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਥਿਤ ਤਾਰੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲੋਂ ੩੮੦੦੦ ਮੀਲ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਪਰ੍ਹਾਂ ਭੱਜ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਸਾਡੀ ਦੂਰਬੀਨ ਇਸ ਤੋਂ ਦੁੱਗਣਾ ਫਾਸਲਾ ਵੇਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਜਗ੍ਹਾ ਤਾਰੇ ਸਾਥੋਂ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਪਰ੍ਹਾਂ ਭੱਜ ਰਹੇ ਹੋਣਗੇ। ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੋਇਆ ਕਿ ਉਹ ਸਦਾ ਲਈ ਸਾਥੋਂ ਦੇਸ਼-ਕਾਲ ਦਾ ਦਿਸ-ਹੱਦਾ ਪਾਰ ਕਰਕੇ ਕਿਸੇ ਅਨੰਤਤਾ ਵਿਚ ਚਲੇ ਜਾਣਗੇ। ਪਰੰਤੂ ਜੇਕਰ ਇਹ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਪਰ੍ਹਾਂ ਭੱਜ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਆ ਰਹੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਕਦੇ ਵੀ ਸਾਡੇ ਤਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਸਕੇਗੀ।

ਮਾਈਕਰੋਕਾਸਮਿਕ (Microcosmic) ਜਗਤ ਵਿਚ ਇਹ ਕੰਮ ਹੋਰ ਵੀ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਇਥੇ ਈਲੈਕਟਰਾਨ-ਖ਼ੁਰਦਬੀਨਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਲਈ ਗਈ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਕੁਝ ਟੇਢੇ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਕੇ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਇਕ ਫਰਮੀ ($੧੦^{-੧੩}$ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਵਕਫ਼ੇ, $੧੦^{-੨੩}$ ਸਕਿੰਟ ਤਕ ਮਾਪੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਦਿਸ-ਹੱਦੇ ਤੋਂ ਪਾਰ ਮਾਈਕਰੋਕਾਸਮਿਕ ਜਗਤ ਵਿਚ ਜੋ ਕੁਝ ਵਾਪਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸ ਬਾਰੇ ਕੇਵਲ ਕਿਆਸ ਹੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਥੇ ਉਪਕਰਣ ਨਾ ਕੇਵਲ ਫੇਲ੍ਹ ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਸਗੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਉਤੇ ਇਕ ਭਾਰੀ ਸਿਧਾਂਤਕ ਬੰਧਨ ਲੱਗ ਚੁੱਕਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ 'ਅਨਿਸਚੈਵਾਦ ਦਾ ਨਿਯਮ' (Uncertainty Principle) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਇਦ ਕੁਦਰਤ ਜਾਂ ਇਸ ਦੇ ਕਾਦਰ ਦੀ ਰਜ਼ਾ ਭੇਦ ਨੂੰ ਛੁਪਾਈ ਰੱਖਣ ਦੀ ਹੋਵੇ। ਇਹ ਨਿਯਮ ੧੯੨੭ ਈ. ਵਿਚ ਹਾਈਜ਼ਨਬਰਗ (Heisenberg) ਨੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਰਹੱਸਵਾਦ ਦੇ ਦੌਰ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੰਭ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਰਹੱਸਵਾਦ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਉਪਰ ਇਕ ਝਾਤ ਪਾ ਲੈਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਚੰਗਾ ਹੋਵੇ ਜੇਕਰ ਇਸ ਦੀ ਅਧਿਆਤਮਕ ਰਹੱਸਵਾਦ ਦੀ ਪਿੱਠ-ਭੂਮੀ ਵਿਚ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ।

ਅਧਿਆਤਮਕ ਰਹੱਸਵਾਦ

ਪੁਰਾਤਨ ਯੁੱਗ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਵਿਚਰਦਾ ਰਿਹਾ ਉਸਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਸੂਝ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਦਾ ਘੇਰਾ ਵਧਦਾ ਗਿਆ, ਉਸ ਦੇ ਰਹੱਸ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲਤਾ ਵੀ ਹੋਰ ਡੂੰਘੇਰੀ ਹੁੰਦੀ ਗਈ। ਕੁਦਰਤੀ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਮੀਂਹ, ਅਨ੍ਹੇਰੀ, ਹੜ੍ਹ ਅਤੇ ਅਗਨੀ ਪੁਰਾਤਨ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਭਿਆਨਕ ਸਨ, ਸੋ ਉਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਿਛੇ ਕਿਸੇ ਸਦੀਵੀ ਹਸਤੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕਰ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੇਵਤਾ ਰੂਪ ਸਮਝ ਕੇ ਪੂਜਣ ਲੱਗ ਪਿਆ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸੂਰਜ, ਚੰਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗ੍ਰਹਿ, ਰਹੱਸ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਉਸਦੇ ਪੂਜਣਯੋਗ ਦੇਵਤੇ ਬਣੇ ਰਹੇ। ਇਹੋ ਰਹੱਸ ਹੀ ਪੁਰਾਤਨ ਮਨੁੱਖੀ ਧਰਮਾਂ ਦਾ ਜਨਮਦਾਤਾ ਸੀ। ਇਹ ਧਾਰਮਿਕ ਪਰੰਪਰਾ ਅੱਜ ਤੋੜੀ ਭਾਰਤ, ਅਫਰੀਕਾ ਅਤੇ ਮੈਕਸੀਕੋ ਦੇ ਆਦਿ-ਵਾਸੀ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਹੈ।

੧੫ਵੀਂ ਸਦੀ ਜੇਕਰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਵਾਦੀ ਪਰੰਪਰਾ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂ ਸਾਲ ਮੰਨਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਅਧਿਆਤਮਕ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਧਾਰਾ ਦੇ ਯੁੱਗ ਦੀ ਇਹ ਸਿਖਰ ਕਹੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਤਕ ਜਰਮਨੀ ਵਿਚ ਸੂਫ਼ੀਵਾਦ ਜ਼ੋਰਾਂ ਤੇ ਸੀ, ਇਰਾਨ ਵਿਚ ਤਾਂ ਇਸ ਲਹਿਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਘਰ ਸੀ। ਭਗਤੀ-ਲਹਿਰ ਕਾਰਨ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵੀ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਧਾਰਾ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਸੀ। ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਧਰਤੀ ਤੇ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਜਿਸ ਅਧਿਆਤਮਕ ਰਹੱਸਵਾਦ ਦੀ ਸਿਖਰ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਅਨੁਭਵੀ ਤਜਰਬੇ ਬਿਆਨ ਕਰਦੇ ਰਹੇ ਉਹ ਅੱਜ ਤਕ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਾਣੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ।

ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਕਾਵਿ-ਧਾਰਾ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿੱਤ ਦਾ ਇਕ ਵੱਡਮੁੱਲਾ ਵਿਰਸਾ ਹੈ। ਸਿੱਖ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਨ ਦੀ ਅਧਿਆਤਮਕਤਾ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਖਰਾਂ ਛੁਹਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਰਹੱਸਵਾਦ ਇਕ ਅਨੁਭਵੀ ਤਜਰਬਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਬਿਆਨ ਲਈ ਕੋਈ ਭਾਸ਼ਾ ਵੀ ਸਾਰਥਿਕ ਸਿੱਧ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਇਸ ਕਾਵਿ ਵਿਚ ਅਕੱਥ ਨੂੰ ਕਥਣਾ, ਅਦ੍ਰਿਸ਼ਟ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਤਾ ਅਤੇ ਅਗੰਮ ਦੀ ਗੰਮਤਾ ਦਾ ਬਿਆਨ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਤਮਕ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਤਜਰਬੇ ਸਧਾਰਨ ਮਨੁੱਖੀ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਬਿਆਨ ਸੰਕੇਤਕ ਬੋਲੀ ਵਿਚ ਹੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਜਰਬੇ ਬੁੱਧੀ-ਮੰਡਲ ਦੀ ਕੈਦ ਵਿਚ ਹਨ ਤਾਂ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਤਜਰਬੇ ਆਤਮਿਕ ਮੰਡਲਾਂ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿਚ। ਦੋਹਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਗਤੀ ਸਥੂਲ ਤੋਂ ਸੂਖਮ ਵੱਲ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਅੰਤਰ ਕੇਵਲ ਇੰਨਾ ਹੀ ਹੈ ਕਿ ਜਿੱਥੇ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਦਾ 'ਰੱਬ' ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਲਈ ਅਖੀਰ ਉਪਰ।

ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਕਾਵਿ ਵਿਚ ਸਥੂਲ ਜਗਤ ਦੀ ਹੋਂਦ ਮਿਥਿਆ, ਇਕ ਭਰਮ-ਜਾਲ ਜਾਂ ਮ੍ਰਿਗ-ਤ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਦੱਸ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਤੁੱਛਤਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਪਰੇਡੇ ਕਿਸੇ ਨਿਜ-ਜਗਤ ਦੀ ਭਾਲ ਵਾਸਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਹਿਰਦੇ ਵਿਚ ਲਾਲਸਾ ਉਤਪੰਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ :

ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਿਮਾਨ ਹੈ ਸਗਲ ਮਿਥੇਨਾ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੦੮੩)

ਅਧਿਆਤਮਕ ਤਜਰਬੇ ਗਿਆਨ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪਕੜ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤਰਕ ਦੀ ਸੀਮਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਛੂਹ ਨਹੀਂ ਸਕਦੀ। ਭਾਈ ਵੀਰ ਸਿੰਘ ਦੀ ਕਵਿਤਾ ਵਿਚ ਇਸ ਵੱਲ ਵੀ ਇਸ਼ਾਰਾ ਹੈ:

ਬੈਠ ਵੇ ਗਿਆਨੀ ਬੁੱਧੀ ਮੰਡਲੇ ਦੀ ਕੈਦ ਵਿਚ,
ਵਲਵਲੇ ਦੇ ਦੇਸ ਸਾਡੀਆਂ ਲੱਗ ਗਈਆਂ ਯਾਰੀਆਂ।

ਰਹੱਸਵਾਦ ਵਿਚ ਅਕੱਥ ਦੀ ਕਥਨੀ ਕਿਉਂ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ ? ਇਸ ਬਾਬਤ ਭਗਤ ਕਬੀਰ ਜੀ ਅਤੇ ਭਗਤ ਭੀਖਨ ਜੀ ਦਾ ਬਿਆਨ ਕਿੰਨਾ ਸਰਲ ਹੈ:

ਕਹੁ ਕਬੀਰ ਗੂੰਗੇ ਗੁੜ ਖਾਇਆ, ਪੂਛੇ ਤੇ ਕਿਆ ਕਹੀਐ।

(ਗਉੜੀ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੩੩੪)

ਹਰਿ ਗੁਨ ਕਹਤੇ ਕਹਨੁ ਨ ਜਾਈ।ਜੈਸੇ ਗੂੰਗੇ ਕੀ ਮਿਠਿਆਈ।

(ਰਾਗ ਸੋਰਠ ਭੀਖਨ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੬੫੯)

ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਅਨੁਭਵ ਦੀ ਇਸ ਅਨਕਥਨੀ ਦਾ ਭੇਦ ਕੋਈ ਮੁਸ਼ਕਲ ਨਹੀਂ। ਅਸਲ ਵਿਚ ਸਥੂਲ ਜਗਤ ਦੀ ਕ੍ਰਿਆ ਕਾਰਨ-ਕਾਰਜ (Cause-Effect) ਦੇ ਬੰਧੇਜ ਵਿਚ ਚਲਦੀ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਅਧਿਆਤਮਕ ਜਗਤ ਇਸ ਦੇ ਨਿਯਮ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਦਾ ਪਦ ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੀ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਕਾਰਜ ਕਰਤਾ (ਕਾਰਣ) ਵਿਚ ਹੀ ਸਮੋਇਆ ਰਹੇ।

ਕਾਰਣੁ ਕਰਤੇ ਵਸਿ ਹੈ ਜਿਨਿ ਸਚ ਕਲ ਰਖੀ ਧਾਰਿ।

(ਵਾਰ ਮਾਝ ਸਲੋਕ ਮ: ੨, ਪੰਨਾ ੧੪੮)

ਕਾਰਨਿਕਤਾ ਦਾ ਸਿੱਧਾਂਤ ਜੋ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਵੀ ਅਸਫਲ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਰਹੱਸਵਾਦ ਵਿਚ ਇਸ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਬੜੇ ਸੁਚੱਜੇ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਢੰਗ ਨਾਲ ਭਗਤ ਨਾਮਦੇਵ ਜੀ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ:

ਅਣਮੜਿਆ ਮੰਦਲੁ ਬਾਜੈ। ਬਿਨੁ ਸਾਵਣ ਘਨਹਰੁ ਗਾਜੈ।
ਬਾਦਲ ਬਿਨੁ ਬਰਖਾ ਹੋਈ। ਜਉ ਤਤੁ ਬਿਚਾਰੇ ਕੋਈ।

(ਰਾਗ ਸੋਰਠ ਨਾਮਦੇਵ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੬੫੭)

ਅਧਿਆਤਮਕ ਜਗਤ ਦਾ ਰਹੱਸ ਹੋਰ ਵੀ ਨਿਆਰਾ ਹੈ:

ਅਖੀ ਬਾਝਹੁ ਵੇਖਣਾ ਵਿਣੁ ਕੰਨਾ ਸੁਨਣਾ।
ਪੈਰਾ ਬਾਝਹੁ ਚਲਣਾ ਵਿਣੁ ਹਥਾ ਕਰਣਾ।
ਜੀਭੈ ਬਾਝਹੁ ਬੋਲਣਾ ਇਉ ਜੀਵਤ ਮਰਣਾ।
ਨਾਨਕ ਹੁਕਮ ਪਛਾਣਿ ਕੇ ਤਉ ਖਸਮੈ ਮਿਲਣਾ।

(ਵਾਰ ਮਾਝ, ਸਲੋਕ ਮ: ੨, ਪੰਨਾ ੧੩੯)

ਸੋ ਇਸ ਗੁੰਝਲ ਨੂੰ ਕੋਈ ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤਿ ਜਾਂ ਸਹਿਜ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਧਾਰਨੀ ਮਨੁੱਖ ਹੀ ਸਮਝ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ 'ਹੁਕਮਿ' ਦੀ ਪਛਾਣ ਹੋ ਗਈ ਹੋਵੇ। ਇਸ 'ਹੁਕਮਿ' ਦੀ ਪਛਾਣ ਹੀ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਦਾ ਜੀਵਨ ਮਨੋਰਥ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨਕ ਰਹੱਸਵਾਦ

ਵਰਤਮਾਨ ਵਿਗਿਆਨਕ ਯੁੱਗ ਦਾ ਮੋਢੀ ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੇ ੧੪੭੩ ਈ. ਵਿਚ ਪੋਲੈਂਡ ਵਿਚ ਜਨਮ ਲਿਆ। ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਨੇ ਕਈ ਸਾਲ ਦੀ ਅਣਥੱਕ ਮਿਹਨਤ ਉਪਰੰਤ, ਜਿਸ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਉਹ ਕਈ ਕਈ ਰਾਤਾਂ ਅਣਸੁੱਤਿਆਂ ਹੀ ਤਾਰਿਆਂ ਦੀਆਂ ਗਤੀਆਂ ਭਾਂਪਦਾ ਰਹਿੰਦਾ, ਆਪਣੇ ਨਿਰੀਖਣ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਕਰ ਦਿਤਾ ਕਿ ਧਰਤੀ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਇਹ ਸੂਰਜ ਦੁਆਲੇ ਚੱਕਰ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। ਟਾਲਮੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਚਲਿਆ ਆ ਰਿਹਾ 'ਧਰਤੀ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਕੇਂਦਰ' ਸਿਧਾਂਤ

(Geocentric theory) ਰੱਦ ਕਰ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ 'ਸੂਰਜ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਕੇਂਦਰ' ਸਿਧਾਂਤ (Heliocentric theory) ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਰਾਇ ਪ੍ਰਚਲਤ ਧਾਰਮਿਕ ਰਾਵਾਂ ਨਾਲ ਟਕਰਾਂਦੀ ਸੀ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨਾ ਪਿਆ। ਇਥੋਂ ਤਕ ਕਿ ਉਸ ਦੀ ਪਤਨੀ ਵੀ ਉਸ ਦੇ ਅਕੀਦਿਆਂ ਦੇ ਵਿਰੋਧ ਵਿਚ ਉਸ ਦਾ ਸਾਥ ਛੱਡ ਗਈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਉਸ ਦੇ ਖਰੜੇ (De Revolutionibus Orbium Celestium) ਨੂੰ ਛਾਪਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਨਾ ਹੋਇਆ। ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਗੈਲੀਲੀਓ ਨੇ ਆਪਣੀ ਦੂਰਬੀਨ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ।

ਨਿਯੂਟਨ ਨੇ ਆਪਣੇ ਗਤੀ-ਨਿਯਮਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਮਕੈਨਕੀ ਧਾਰਾ ਦਾ ਮੁੱਢ ਬੰਨ੍ਹਿਆ।ਸਤਾਰ੍ਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ੧੯ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿਚ ਇਸ ਮਕੈਨਕੀ ਧਾਰਾ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਰਿਹਾ ਅਤੇ ਇਸ ਯੁੱਗ ਨੂੰ ਕਲਾਸਕੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਯੁੱਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਜਗਤ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਅਧਾਰ ਕਾਰਨਿਕਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਫ਼ਿਲਾਸਫ਼ੀ ਵਾਲੇ 'ਨਿਸਚੈਵਾਦ ਦਾ ਯੁੱਗ' (Age of determinism) ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਾਲ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਨਿਯਮ ਗਣਿਤ ਦੀਆਂ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਰਾਹੀਂ ਦਰਸਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਰਬਸਮ ਨਿਯਮ (Identical laws) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਰਾਹੀਂ ਮਾਦੇ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਸਹਿ-ਸੰਬੰਧ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਪ੍ਰਗਟਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਏ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧੇਗਾ। ਸੋ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੀ ਗਰਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੋਇਆ।

ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦਾ ਯੁੱਗ, ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਇਨਕਲਾਬੀ ਯੁੱਗ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਦੀ ਦੀ ਦਹਿਲੀਜ਼ ਉਪਰ ਹੀ ਜਰਮਨੀ ਵਿਚ ਮੈਕਸ ਪਲਾਂਕ (Max Planck) ਨੇ ਕਵਾਂਟਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ, ਫ਼ਰਾਂਸ ਵਿਚ ਮੈਡਮ ਕਿਊਰੀ (Madam Curie) ਨੇ ਰੇਡੀਅਮ ਦੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਇੰਗਲੈਂਡ ਵਿਚ ਰਦਰਫ਼ੋਰਡ (Rutherford) ਨੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਨਵਾਂ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਦਿਤਾ। ਇਸ ਪਰਮਾਣੂ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਬੋਹਰ (Bohr) ਨੇ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਕਿ ਜੋ ਢਾਂਚਾ ਮੈਕਰੋਕਾਸਮਿਕ ਜਗਤ (Macrocosm) ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਉਹੋ ਹੀ ਮਾਈਕਰੋਕਾਸਮਿਕ ਜਗਤ (Microcosm) ਵਿਚ ਕਾਇਮ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਸੂਰਜ ਦੁਆਲੇ ਬਾਕੀ ਗ੍ਰਹਿ ਚੱਕਰ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਪਰਮਾਣੂ ਕੇਂਦਰ ਦੁਆਲੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨ ਗੇੜੇ ਖਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਅਚੰਭੇ ਦੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਣਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਤਾਂ ਕਾਇਮ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹਸਤੀ ਬਾਰੇ ਸ਼ੰਕੇ ਉਤਪੰਨ ਹੋਣ ਲੱਗ ਪਏ।

ਪਲਾਂਕ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਕੁਝ ਚਿਰ ਪਹਿਲਾਂ ਬੋਲਟਜ਼ਮਾਨ (Boltzmann) ਅਤੇ ਮੈਕਸਵੈਲ (Maxwell) ਨੇ ਗੈਸ-ਅਣੂਆਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਤੋਂ ਜੋ ਨਿਯਮ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅੰਕੜਾ-ਨਿਯਮ (Statistical laws) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਅਨਿਸਚਿਤਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਹੋਇਆ। ਅੱਗੇ ਜਿਥੇ ਹਰ ਘਟਨਾ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਸੰਭਵ ਸੀ ਉਥੇ ਹੁਣ ਕੇਵਲ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਸਬੰਧੀ ਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਸੀ। ਪਲਾਂਕ ਨੇ ਆਪਣਾ ਕਵਾਂਟਾ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀਆਂ ਲਹਿਰਾਂ, ਗੱਲ ਕੀ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਰੂਪ ਕਵਾਂਟਾ ਹੀ ਦੱਸੇ ਗਏ। ਇਸ ਤੋਂ ੨੫ ਸਾਲ ਉਪਰੰਤ ਫ਼ਰਾਂਸੀਸੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਲੂਈ ਡੀ ਬਰਾਇ (Louis de Broglie) ਨੇ ਮਾਦੇ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਰੂਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਦਿਤਾ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਕ ਨਵਾਂ ਯੁੱਗ ਅਰੰਭ ਹੋ ਗਿਆ। ਜਿਥੇ ਅੱਗੇ ਲਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਕਣ ਜਾਂ ਕਵਾਂਟਮ ਗੁਣ ਬਖਸ਼ੇ ਗਏ ਸਨ, ਉਥੇ ਹੁਣ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਚੋਲਾ ਪਹਿਨਾਇਆ ਗਿਆ। ਸੋ ਇਸ ਦਵੰਦ ਤੋਂ ਇਕ ਨਵੀਂ ਧਾਰਣਾ ਉਪਜੀ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਕਵਾਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਨਿਸਚੈਵਾਦ ਦਾ ਯੁੱਗ

ਲੂਈ ਡੀ ਬਰਾਇ ਦੇ ਮਾਦੇ ਦੀਆਂ ਲਹਿਰਾਂ (Matter waves) ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਦੋ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਹੀ ਹਾਈਜ਼ਨਬਰਗ ਨੇ ਅਨਿਸਚੈਵਾਦ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਸੂਖਮ ਕਣਾਂ ਦੇ ਜਗਤ ਵਿਚ ਸੁਤੰਤਰਵਾਦ (Free will) ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਗਈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਹੀ ਆਇਨਸਟਾਈਨ (Einstein) ਨੇ ਸਾਪੇਖਵਾਦ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਰਾਹੀਂ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਯੁੱਗ ਤੋਂ ਚਲਿਆ ਆ ਰਿਹਾ ਦੇਸ-ਕਾਲ ਦਾ ਢਾਂਚਾ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਸਮਾਂ ਨਿਰਪੇਖ (Absolute) ਮਿਥਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ, ਬਦਲ ਕੇ ਕਾਲ ਨੂੰ ਦੇਸ-ਕਾਲ ਨਿਰੰਤਰਣ ਵਿਚ ਹੀ ਸਮੋ ਦਿਤਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਆਮ ਜਨਤਾ ਤਾਂ ਕੀ, ਵਿਗਿਆਨੀ ਵੀ ਕਦਰ ਪਾਣ ਤੋਂ ਅਸਮਰੱਥ ਸਨ। ਕਈ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇਹਨਾਂ ਨਵੇਂ ਅਸੂਲਾਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਹੋ ਗਈ। ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿਚ ਸਹਿ-ਸਬੰਧ ਦੱਸ ਕੇ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਸੂਖਮ-ਅਸਥੂਲ ਦੇ ਦਵੰਦ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਫ਼ੋਟਾਨ (Photons) ਐਸੇ ਸੂਖਮ ਕਣ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਮਾਦੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਪਰੰਤੂ ਹਸਤੀ, ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਕਵਾਂਟਾ ਰੂਪ ਵਿਚ ਕਾਇਮ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਸਦਾ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਰਫ਼ਤਾਰ ਵਿਚ ਘਾਟਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਹੈ।

੧੯੨੭ ਈ. ਦਾ ਸਾਲ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਯੁੱਗ ਦੀ ਸਿਖਰ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਤਕ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦਾ ਸਾਪੇਖਵਾਦ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਹਾਈਜ਼ਨਬਰਗ, ਬੋਹਰ ਅਤੇ ਸ਼ਰੋਡਿੰਗਰ ਦਾ ਨਵਾਂ ਕਵਾਂਟਮ-ਸਿਧਾਂਤ ਅਪਣਾਏ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਸਨ। ਕਾਰਨਿਕਤਾ ਦੀ ਕਸਵੱਟੀ ਉਪਰ ਭਾਰੀ ਚੋਟ ਲੱਗਣ ਕਰਕੇ ਵਿਸ਼ਵ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟਾਉਣ ਲਈ ਗਣਿਤਕ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਸੰਕੇਤਵਾਦ ਨੇ ਲੈ ਲਈ। ਇਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਾਂਗ ਯਥਾਰਥ ਦੇ ਪ੍ਰਗਟਾ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਲੱਗੇ।

ਕਵਾਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਵਿਚ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ Ψ (ਹਿਸਾਈ, ਯੂਨਾਨੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਅੱਖਰ) ਇਕ ਅਜੀਬ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਮਾਦੇ ਦੇ ਕਣਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਰੂਪਾਂਤਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਇਕ ਬੱਚੇ ਲਈ ਮੁੱਢਲੀ ਵਿਦਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ 'ੳ', 'ਅ' ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਐਬਸਟਰੈਕਟ (Abstract) ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ 'ੳ' ਨਾਲ ਊਠ ਅਤੇ 'ਅ' ਨਾਲ ਅੰਬ ਸ਼ਬਦ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਐਨ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕਵਾਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਲਈ ਹਿਸਾਈ ਅੱਖਰ ਨਾਲ ਅਨਿਸਚਿਤਤਾ ਦਾ ਫ਼ੰਕਸ਼ਨ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਸੂਖਮ ਕਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਫ਼ੰਕਸ਼ਨ ਰਾਹੀਂ ਬਿਆਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਪੂਰਣ ਤੌਰ ਤੇ ਨਿਸਚਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ।

ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਉਹ ਯੁੱਗ ਵੀ ਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਥੇ ਕਵਾਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹਵਾਦ ਵੀ ਫੇਲ੍ਹ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਹ ਜਗਤ ਮੂਲ ਸੂਖਮ ਕਣਾਂ ਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਕੋਈ ਸਿਧਾਂਤ ਕਾਰਗਰ ਸਾਬਤ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਮਾਡਲ ਘੜ ਲਏ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਡਲਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬੇਅੰਤ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਦੇਵਤੇ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਲਏ ਗਏ ਸਨ, ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕਣਾਂ ਦੇ ਲੱਛਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਾਡਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਪੇਸ਼ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਕਿਸੇ ਰੱਬ ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਇਸ ਖ਼ਿਆਲ ਕਰਕੇ ਡਰਦੇ ਹਨ, ਮਤਾਂ ਕਿਤੇ ਅਗਲੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਕੋਈ ਹੋਰ ਨਵਾਂ ਸਿਧਾਂਤ ਇਸਦਾ ਖੰਡਨ ਕਰ ਦੇਵੇ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਿਛਲਾ ਇਤਿਹਾਸ ਦਸਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਅਤੇ ਰਹੱਸਵਾਦੀ ਦੇ ਤਜਰਬੇ ਵਿਚ ਜੋ ਹੋਰ ਸਾਂਝ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਅਨੁਭਵ ਦੀ, ਜੋ ਨਿੱਜੀ ਆਪੇ (Self) ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ (Nature) ਦੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਉਪਜਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਸ ਰਹੱਸ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਪੁਸਤਕ 'ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਅਤੇ ਡਾਕਟਰ ਆਇਨਸਟਾਈਨ' (Universe and Dr. Einstein by Lincoln Barnett) ਵਿਚ ਅੰਕਤ ਹਨ:

"The most beautiful and most profound emotion we can experience is the sensation of the mystical. It is the sower of all true science. He to whom this emotion is a stranger, who can no longer wonder and stand rapt in awe, is as good as dead."

"The cosmic religious experience is the strongest and nobelest mainspring of scientific research."

3

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ

(Concept of Nature in Sikh Religion)

ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਆਦਿ ਕਾਲ ਤੋਂ ਹੀ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਯੂਨਾਨੀ ਦਰਸ਼ਨਵੇਤਾ ਕੁਦਰਤ ਬਾਰੇ ਸੁਚੇਤ ਸਨ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਵਿਚ ਇਸ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਰਸਤੂ ਅਤੇ ਪਲੇਟੋ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ।ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਇਕ 'ਅਮਲ' ਘੋਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਪਲੈਟੋ ਨੇ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਚਾਰ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਅਗਨੀ, ਧਰਤੀ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਹਵਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤਰਤੀਬ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਜੋ ਰਿਸ਼ਤਾ ਅੱਗ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦਾ ਹੈ, ਉਹੋ ਹੀ ਹਵਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦਾ ਹੈ। ਅਗਨੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਵਿਚਕਾਰ ਹਵਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਟਿਕਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਚਾਰੇ ਤੱਤ ਅਣੂਆਂ ਤੋਂ ਘੜੇ ਗਏ ਹਨ। ਯੂਨਾਨੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਨੀਂਹ ਪਲੇਟੋ ਦਾ ਕੁਦਰਤ ਸਿਧਾਂਤ ਸੀ ਜਿਸ ਉਪਰ ਅਰਸਤੂ ਨੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪੁਸਤਕ (Elements of Physics) ਲਿਖ ਧਰੀ। 'ਅਕਾਸ਼' ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਤੱਤ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਕੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਹੋਂਦ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੰਜ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਦੱਸੀ ਗਈ। ਭਾਰਤ ਦਾ ਪੰਜ-ਤੱਤ ਸਿਧਾਂਤ ਯੂਨਾਨੀਆਂ ਦੀ ਦੇਣ ਨਹੀਂ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਚਾਰਵਾਕੀਏ ਦਰਸ਼ਨਵੇਤਾ ਚਾਰ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੀ ਰਚਨਾ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਈਥਰ (ਅਕਾਸ਼) ਜੋ ਅਦਿੱਖ ਹੈ, ਉਸਦੀ ਹੋਂਦ ਤੋਂ ਮੁਨਕਰ ਹਨ।

ਏ. ਐਨ. ਵਾਈਟਹੈਡ (A. N. Whitehead) ਨੇ 1919 ਈ. ਦੌਰਾਨ ਟਰਿਨਟੀ ਕਾਲਜ, ਕੈਂਬਰਿਜ ਵਿਚ ਦਿਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਭਾਸ਼ਣਾਂ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਉਸ ਅਨੁਸਾਰ, "ਕੁਦਰਤ ਉਹ ਅਮਲ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀਆਂ ਗਿਆਨ ਇੰਦਰੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਤੀਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਕੁਦਰਤ ਖਿਆਲਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖਰੀ ਸ਼ੈਅ ਹੈ। ਖਿਆਲਾਂ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਸੰਭਵ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨ (Natural Science) ਦਾ ਮੁੱਢ ਬੱਝਦਾ ਹੈ। ਵੈਸੇ ਕੁਦਰਤ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿਚ ਇਕ 'ਬੰਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ' ਹੈ ਅਤੇ ਖਿਆਲਾਂ ਦੀ ਕੈਦ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।"

ਪੱਛਮ ਦੇ ਦਰਸ਼ਨਵੇਤਾ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਦੋ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡੇ ਹੋਏ ਜਾਪਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਗਰੁੱਪ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਪਦਾਰਥਵਾਦ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿਚ ਲੈ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਦਾਰਥਵਾਦ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਕੋਸ਼ ਵਿਚ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, "ਪਦਾਰਥਵਾਦ ਜਾਂ ਭੌਤਿਕਵਾਦ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਨਿਸ਼ਚਾਵਾਦੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀਵਾਦੀ ਧਾਰਣਾ ਵਿਅਕਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਜੀਵਨ ਸਰੀਰਕ ਅਤੇ ਪਦਾਰਥਕ ਹਰਕਤਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਜਾਂ ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਭੌਤਿਕਵਾਦ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 'ਨੈਤਿਕ ਸੁੱਖਵਾਦ' ਨਾਲ ਵੀ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਭੌਤਿਕ ਵਸਤੂਆਂ, ਪਦਾਰਥਕ ਅਤੇ ਸਰੀਰਕ ਸੁੱਖ ਜਾਂ ਅਨੰਦ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੀ ਇਕ ਨੈਤਿਕ ਆਦਰਸ਼ ਹੈ।" ਪਦਾਰਥਵਾਦ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਆਧੁਨਿਕ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਵੀ ਬਹੁਤ ਹਰਮਨ ਪਿਆਰਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਸੌਖਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਪਦਾਰਥਵਾਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਕ 'ਧਰਮ' ਹੀ ਬਣ ਨਿਬੜੀ।

ਫਰਾਂਸੀਸੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਨੇ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਨੂੰ ਇਕ ਮਸ਼ੀਨ ਘੋਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਿਸ ਵਿਚ ਹਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਵੀ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਕੁਦਰਤੀ ਅਮਲ ਨੂੰ ਸੇਧ ਦੇਣ ਲਈ ਕਿਸੇ ਬਾਹਰਲੀ ਸ਼ਕਤੀ ਜਾਂ ਰੱਬ ਵਰਗੀ ਹਸਤੀ ਦੀ ਮਨੌਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਯੁੱਗ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤਵਾਦ (Determinism) ਦਾ ਯੁੱਗ ਕਿਹਾ ਗਿਆ। ਪਰੰਤੂ ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੱਧ ਤੱਕ ਇਸ ਯੁੱਗ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਮੱਧਮ ਪੈ ਗਿਆ। ਕੁਆਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੇ ਕਲਾਸਕੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਪਰ ਉਸਰਿਆ ਨਿਰਧਾਰਤਵਾਦ ਦਾ ਢਾਂਚਾ ਡਾਵਾਂ ਡੋਲ ਕਰ ਛੱਡਿਆ ਹੈ। ਹੁਣ ਪਦਾਰਥਵਾਦੀ ਆਪਣੀ ਅੜੀ ਛੱਡਣ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਹੋ ਬੈਠੇ ਹਨ।

ਇਕੀਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਧਰਮ ਵਿਚ ਇਕ ਸੰਵਾਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਅਮਨ ਸ਼ਾਂਤੀ ਦਾ ਮਾਰਗ ਦਰਸ਼ਕ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗਾ। ਪੱਛਮ ਦੇ ਅਧਿਆਤਮਵਾਦੀਆਂ ਨੇ ਆਧੁਨਿਕ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਮਾਨਸਿਕ ਅਤੇ ਬੌਧਿਕ ਸੰਕਟ ਲਈ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀਵਾਦੀਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਠਹਿਰਾਇਆ ਸੀ। ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਇਹ ਇਲਜ਼ਾਮ ਸਹੀ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਨਵੇਂ ਯੁੱਗ ਵਿਚ

ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਆਪਸੀ ਖਿੱਚੋਤਾਣ ਖਤਮ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਗ੍ਰੰਥ ਦੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਇਸ ਸੰਵਾਦ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਸੰਕਲਪ ਹੈ।

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ

ਕਈ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਥੇ ਕੇਵਲ ਦੋ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਤੋਂ ਵੀਹ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰੋ. ਹਰਪਾਲ ਸਿੰਘ ਪੰਨੂੰ ਨੇ ਆਪਣੇ ਐਮ. ਫਿਲ ਖੋਜ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ 'ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦਾ ਕੁਦਰਤ ਸਿਧਾਂਤ' ਚੁਣਿਆ ਅਤੇ ਇਸ ਖੋਜ-ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪਟਿਆਲਾ ਨੇ 1987 ਵਿਚ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਛਾਪ ਦਿੱਤਾ। ਦੂਸਰੇ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਧੁਰੰਧਰ ਵਿਦਵਾਨ ਸਰਦਾਰ ਕਪੂਰ ਸਿੰਘ ਨੇ ਵੀ ਆਪਣੇ ਇਕ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਲੇਖ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਬਾਰੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜੋ ਸਿੱਖ ਸਪੈਕਟਰਮ ਈ-ਮੈਗਜ਼ੀਨ (www.sikhspectrum.com) ਦੇ ਅਗਸਤ 2002 ਅੰਕ ਵਿਚ ਛਪਿਆ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਉਪਰ ਕੋਈ ਵੀ ਚਰਚਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਸੋਮਿਆਂ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਅਧੂਰੀ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗੀ।

'ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦਾ ਕੁਦਰਤ ਸਿਧਾਂਤ' ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਅਧਿਆਏ ਵਿਚ ਲੇਖਕ ਬਿਆਨ ਕਰਦਾ ਹੈ: "ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚੋਂ ਅਜਿਹੇ ਸੰਕੇਤ ਸਪੱਸ਼ਟ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਆਪ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਤੋਂ ਕਦਾਚਿਤ ਉਦਾਸ ਨਹੀਂ ਸਨ। ਪੌਣਾਂ, ਰੁੱਤਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ, ਰੁੱਖਾਂ, ਤੱਟਾਂ, ਮੇਘਾਂ, ਖੇਤਾਂ ਅਤੇ ਧੁੱਪਾਂ ਛਾਵਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਧੁਰ ਅੰਤਹਕਰਣ ਤੱਕ ਮਾਣਿਆ। ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਰੂਹਾਨੀ ਸੰਸਾਰ ਦਿਸਦੇ ਨਾਲੋਂ ਅਣਦਿਸਦੇ ਵਿਚ ਵਧੇਰੇ ਵਾਪਰ ਰਿਹਾ ਸੀ, ਪਰ ਉਹ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਖਰਾ ਨਹੀਂ ਸੀ।

ਕਾਦਰ ਕਿਉਂਕਿ ਹਰ ਕਣ ਵਿਚ ਸਮਾਇਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਜਲਵਾ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਗਟ ਰੂਪ ਵਿਚੋਂ ਉਜਾਗਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸੇ ਲਈ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਜਦੋਂ ਰੱਬੀ ਅਨੁਭਵ ਦਾ, ਜੀਵਾਤਮਾ-ਪਰਮਾਤਮਾ ਦੇ ਮੇਲ ਵਿਛੋੜੇ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਸਪੱਸ਼ਟ ਵਿਸਥਾਰ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਚੋਂ ਹੀ ਭਿੰਨ ਭਿੰਨ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਤੇ ਸੰਕੇਤ ਵਰਤ ਕੇ ਕੀਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨਾ ਜਿੱਥੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪਾਠਕਾਂ ਦੀ ਸਮਝਣ ਸਮਰੱਥਾ ਲਈ ਸੁਗਮਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਸੁਤੇ ਹੀ ਇਹ ਸਿੱਧ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰਹੱਸ ਅਨੁਭਵ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲੋਂ ਟੁੱਟਿਆ ਹੋਇਆ ਕੋਈ ਵੱਖਰਾ ਅਤੇ ਅਲੌਕਿਕ ਚਮਤਕਾਰ ਨਹੀਂ। ਜਿਵੇਂ ਬੂੰਦ ਵਿਚੋਂ ਸਾਗਰ ਤੱਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਉਵੇਂ ਹੀ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚੋਂ ਕਾਦਰ ਦਾ ਦੀਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। "

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਗ੍ਰੰਥ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਸੰਕਲਪ ਪੂਰਬੀ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਧਾਰਾਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਲਏ ਗਏ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਮੌਲਿਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੀ ਆਪਣੀ ਵੱਖਰੀ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਹਸਤੀ ਦਰਸਾਈ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਬਾਨੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਭਾਰਤੀ ਧਰਮਾਂ ਅਤੇ ਇਸਲਾਮ ਦੇ ਮੂਲ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਭਲੀ ਭਾਂਤ ਸਮਝਦੇ ਸਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਬਣਾਇਆ। ਕਈ ਭਾਰਤੀ ਵਿਦਵਾਨ ਇਹ ਟਪਲਾ ਖਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਨੇ ਵੇਦਾਂ ਅਤੇ ਉਪਨਿਸ਼ਦਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਹੀ ਵਰਤਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਨਵੀਂ ਸੋਚ ਦਾ ਅਗਾਜ਼ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ। ਸਰਦਾਰ ਕਪੂਰ ਸਿੰਘ ਦੇ ਲੇਖ ਤੋਂ ਇਹ ਦੂਸ਼ਣ ਬੇ-ਬੁਨਿਆਦ ਸਿੱਧ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਨੇ ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਦੇ 'ਪੁਰਸ਼ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ' ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਪੂਰਣ ਰੂਪ ਵਿਚ ਕਿਧਰੇ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ। 'ਪੁਰਸ਼' ਨੂੰ ਕਰਤਾਪੁਰਖ ਅਤੇ ਅਕਾਲਪੁਰਖ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵਰਤਿਆ ਪਰੰਤੂ 'ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ' ਦੀ ਬਜਾਏ 'ਕੁਦਰਤ' ਦੇ ਸਾਮੀ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਤਰਜ਼ੀਹ ਦਿੱਤੀ।

ਸਰਦਾਰ ਕਪੂਰ ਸਿੰਘ ਦੀ ਰਾਏ ਅਨੁਸਾਰ 'ਕੁਦਰਤ' ਦੇ ਅਰਬੀ (ਸਾਮੀ) ਪਦ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਤਿੰਨ ਕਾਰਣ ਹਨ:

(ੳ) ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਆਪਣੇ ਨਵੇਂ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ ਅਤੇ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਲਈ ਉਹ ਪਦ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸਨ ਜੋ ਇਸ ਦੇ ਗੂਹੜ ਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਰੂਪ ਵਿਚ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰ ਸਕੇ। ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦੀ ਬਜਾਏ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਪਦ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ।

(ਅ) ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਹਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਸੰਚਾਰ ਮਾਧਿਅਮ ਦੀ ਹਉਂ ਨੂੰ ਵੰਗਾਰ ਰਹੇ ਸਨ ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ ਦੇ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਬਜਾਏ ਅਰਬੀ ਦਾ ਸ਼ਬਦ 'ਕੁਦਰਤ' ਚੁਣਿਆ। ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਦੇ ਭਵਿੱਖ-ਪੁਰਾਣ ਵਿਚ ਇਕ ਕਥਨ ਹੈ ਕਿ ਹਿੰਦੂ ਲਈ ਪੱਛਮੀ ਲੱਚਰ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵਿਵਰਜਿਤ ਹੈ।

(ੲ) ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਦੀ ਕੱਟੜਤਾ ਅਤੇ ਗਤੀਹੀਣਤਾ ਤੋਂ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਨੂੰ ਮੁਕਤ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ ਲਈ ਦੇਸ਼-ਕਾਲ ਦੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਉਲੰਘਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸਨ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜਾਇਜ਼ ਮੰਨਦੇ ਸਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ 'ਕੁਦਰਤ' ਪਦ ਨੂੰ 'ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ' ਨਾਲੋਂ ਤਰਜ਼ੀਹ ਦਿੱਤੀ।

ਇਸ ਤੱਥ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਲਈ ਜਾਮੀਆ ਮਿਲੀਆ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਦਿੱਲੀ ਦਾ ਪੀ. ਐਚ.ਡੀ. ਖੋਜ-ਪ੍ਰਬੰਧ ਮੇਰੇ ਧਿਆਨ ਗੋਚਰੇ ਆਇਆ ਹੈ। 2004 ਈ. ਵਿਚ ਫਜ਼ਲ ਮੁਸਤਫ਼ਾ (F. Mustafa) ਨੇ ਆਪਣੇ ਖੋਜ-ਪ੍ਰਬੰਧ 'ਕੁਰਾਨ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ' ਦੁਆਰਾ

ਜੋ ਤੱਥ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਸਿੱਧ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਨੇ ਕਾਦਰ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸਾਮੀ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਰਚਨਾ ਵਿਚ ਵਰਤ ਕੇ ਭਾਰਤੀ ਧਰਮਾਂ ਲਈ ਇਕ ਨਵੀਂ ਪਿਰਤ ਪਾਈ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦਾ ਰੱਬ ਕਾਦਰ ਦੇ ਰੋਲ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸਿਰਜਣਹਾਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਦੇ ਸਾਂਖ ਸ਼ਾਸਤਰ ਦੀ 'ਪੁਰਸ਼ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ' ਧਾਰਣਾ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਨਿੱਗਰ ਗਵਾਹੀ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦਾ ਆਪਣਾ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਨ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਸੰਬੰਧੀ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਈ ਜਗਾਹ ਪ੍ਰਗਟਾਏ ਹਨ। ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਵਾਪਰ ਰਹੀ ਹਰ ਘਟਨਾ 'ਕੁਦਰਤ' ਦਾ ਇਜ਼ਹਾਰ ਹੈ। ਕਾਦਰ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪਸਾਰੇ ਰਾਹੀਂ 'ਕੁਦਰਤ' ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤਾ :

ਆਪੀਨੈ ਆਪੁ ਸਾਜਿਓ ਆਪੀਨੈ ਰਚਿਓ ਨਾਉ ॥
ਦੁਯੀ ਕੁਦਰਤਿ ਸਾਜੀਐ ਕਰਿ ਆਸਣੁ ਡਿਠੋ ਚਾਉ ॥

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੩)

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਵਿਚ ਆਪਣੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਰਹੇ ਜਾਪਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਆਖਿਆ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸੰਕਲਪ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਉਪਰ ਦੱਸ ਆਏ ਹਾਂ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਪਦਾਰਥਵਾਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇਸ਼-ਕਾਲ, ਮਾਦਾ-ਊਰਜਾ, ਤਰੰਗ-ਕਣ, ਗੱਲ ਕੀ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪ੍ਰਪੰਚ ਦੀ ਹਰ ਘਟਨਾ ਕੁਦਰਤੀ ਅਮਲ ਹੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਧਾਰਣਾ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਜਾਪਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਗਵਾਹੀ ਤੋਂ ਪ੍ਰਤੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸੰਵਾਦ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੇ ਲੱਛਣ ਪ੍ਰਗਟ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਇਸ ਲਈ ਗਾਡੀ ਰਾਹ ਸਿੱਧ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋ ਕੁਝ ਵੀ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਵਾਪਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਹ ਸਭ ਕੁਦਰਤ ਹੀ ਹੈ :

ਕੁਦਰਤਿ ਦਿਸੈ ਕੁਦਰਤਿ ਸੁਣੀਐ ਕੁਦਰਤਿ ਭਉ ਸੁਖ ਸਾਰੁ ॥
ਕੁਦਰਤਿ ਪਾਤਾਲੀ ਆਕਾਸੀ ਕੁਦਰਤਿ ਸਰਬ ਆਕਾਰੁ ॥
ਕੁਦਰਤਿ ਵੇਦ ਪੁਰਾਣ ਕਤੇਬਾ ਕੁਦਰਤਿ ਸਰਬ ਵੀਚਾਰੁ ॥
ਕੁਦਰਤਿ ਖਾਣਾ ਪੀਣਾ ਪੈਨਣੁ ਕੁਦਰਤਿ ਸਰਬ ਪਿਆਰੁ ॥
ਕੁਦਰਤਿ ਜਾਤੀ ਜਿਨਸੀ ਰੰਗੀ ਕੁਦਰਤਿ ਜੀਅ ਜਹਾਨ ॥
ਕੁਦਰਤਿ ਨੇਕੀਆ ਕੁਦਰਤਿ ਬਦੀਆ ਕੁਦਰਤਿ ਮਾਨੁ ਅਭਿਮਾਨੁ ॥
ਕੁਦਰਤਿ ਪਉਣ ਪਾਣੀ ਬੈਸੰਤਰੁ ਕੁਦਰਤਿ ਧਰਤੀ ਖਾਕੁ ॥

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੪)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਾਦਰ ਵਾਂਗ ਕੁਦਰਤ ਵੀ ਅਸੀਮ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਭਾਵੇਂ ਕਿੰਨਾ ਹੀ ਖੋਜ ਨੂੰ ਪ੍ਰਪੱਕ ਕਰ ਲੈਣ ਪਰੰਤੂ ਕੁਦਰਤੀ ਪਸਾਰੇ ਦੇ ਰਹੱਸ ਨੂੰ ਸਮਝ ਸਕਣਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੀ ਇਕ ਚੁਣੌਤੀ ਬਣੀ ਰਹੇਗੀ। ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਸਮਝ ਲੈਣਾ ਇਸ ਦੇ ਕਾਦਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਤੁੱਲ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕਾਦਰ, ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਰਮਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ :

ਬਲਿਹਾਰੀ ਕੁਦਰਤਿ ਵਸਿਆ ਤੇਰਾ ਅੰਤੁ ਨ ਜਾਈ ਲਖਿਆ ॥

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੯)

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਵੇਦਾਂਤ ਦੇ 'ਮਾਇਆ' ਸੰਕਲਪ ਦਾ ਵੀ ਖੰਡਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵੇਦਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪਸਾਰਾ ਇਕ ਛਲ ਹੈ ਜੋ ਮਾਇਆ ਦਵਾਰਾ 'ਸੱਤ' ਭਾਸਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਅਸਲ ਵਿਚ ਹੈ ਨਹੀਂ। ਉਹ ਕਾਦਰ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਕੁਦਰਤ, ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਸੱਚਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ :

ਸਚੀ ਤੇਰੀ ਕੁਦਰਤਿ ਸਚੇ ਪਾਤਿਸ਼ਾਹ ॥

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੩)

ਅਧਿਆਤਮਕ ਜਗਤ ਵਿਚ ਇਸ ਦੇ ਰਚਨਹਾਰ 'ਕਾਦਰ' ਦੀ ਭਾਲ ਲਈ ਕਈ ਰਿਧੀਆਂ, ਸਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਧਰਮ ਨੇ ਆਪਣੇ ਪੈਰੋਕਾਰਾਂ ਲਈ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਮਾਰਗ ਦਰਸਾਏ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਸੱਚ ਦੀ ਖੋਜ ਲਈ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਅਮਲਾਂ (Natural Processes) ਦੀ ਪੜਚੋਲ ਕਰਦੇ ਹਨ ਭਾਵੇਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਆਸ਼ਾ ਕਿਸੇ 'ਕਾਦਰ' ਦੀ ਖੋਜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਇਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਵਾਂਗ ਨਸੀਹਤ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ 'ਕਾਦਰ' ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਵੀ 'ਕੁਦਰਤ' ਵਿਚੋਂ ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ :

ਨਾਨਕ ਸਚ ਦਾਤਾਰੁ ਸਿਨਾਖਤ ਕੁਦਰਤੀ ॥

(ਵਾਰ ਮਾਝ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੪੧)

ਜਿਨਿ ਜਗ ਸਿਰਜਿ ਸਮਾਇਆ ਸੋ ਸਾਹਿਬੁ ਕੁਦਰਤਿ ਜਾਣੋਵਾ॥

ਸਚੜਾ ਦੂਰਿ ਨਾ ਭਾਲੀਐ ਘਟਿ ਘਟਿ ਸਬਦੁ ਪਛਾਣੋਵਾ॥

(ਵਡਹੰਸ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੫੮੧)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੀ ਵਿਚਾਰ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਿੱਟੇ ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਇਕ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਵਰਤਾਰਾ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਪੂਰਬੀ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਧਰਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਸਾਰਥਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੰਕਲਪ ਵਿਗਿਆਨਕ ਜਗਤ ਦੇ ਪਦਾਰਥਵਾਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਉਪਰ ਵੀ ਪੂਰਾ ਉਤਰਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਉਸ ਤੋਂ ਭਿੰਨ ਵੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਕਾਦਰ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਸਵੀਕਾਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦਾ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਭਾਰਤੀ ਧਰਮਾਂ ਤੋਂ ਨਿਆਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਾਮ ਦੇ ਨੇੜੇ ਜਾ ਢੁਕਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਲਈ ਕੁਰਾਨ ਮਜ਼ੀਦ ਦੀ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਵੀ ਅਕਸਰ ਵਰਤੀ
ਗਈ ਹੈ :

ਸਭ ਤੇਰੀ ਕੁਦਰਤਿ ਤੂੰ ਕਾਦਿਰੁ ਕਰਤਾ ਪਾਕੀ ਨਾਈ ਪਾਕੁ॥

ਨਾਨਕ ਹੁਕਮੈ ਅੰਦਰਿ ਵੇਖੈ ਵਰਤੈ ਤਾਕੋ ਤਾਕ॥

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੪)

ਪ੍ਰੋ. ਹਰਪਾਲ ਸਿੰਘ ਦਾ ਅੰਤਮ ਨਿਚੋੜ ਮੇਰੇ ਲੇਖ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਜਾਪਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ: "ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਬਾਣੀ ਨੇ ਆਪਣਾ ਨਿਵੇਕਲਾ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਸਿਰਜਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚੋਂ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤ-ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।"

4

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿਚ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ

(Cosmology in Sikh Religion)

ਅਧਿਆਤਮਕ ਪੱਖ ਦੀ ਉਹ ਖੋਜ, ਜਿਹੜੀ ਅੱਜ ਦੀ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਕਸੌਟੀ ਉਪਰ ਪੂਰੀ ਉਤਰੇ, ਉਸਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਆਤਮਕ ਖੋਜੀ ਆਪਣੇ ਅਨੁਭਵ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਗਿਆਨ ਹਾਸਲ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਭਾਵੇਂ ਉਸ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਕਿਸੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਨੀਂਹ ਰੱਖਣਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਪੁਰਾਣਿਆਂ ਸਮਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀ 'ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ' ਇਕ ਅਨੋਖੀ ਅਤੇ ਅਦਭੁਤ ਬੁਝਾਰਤ ਬਣੀ ਚਲੀ ਆ ਰਹੀ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਰਮਾਂ ਦੇ ਦਾਰਸ਼ਨਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਨੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਆਪੋ ਆਪਣੇ ਢੰਗ ਨਾਲ, ਕਲਪਨਾ ਤੇ ਬੁੱਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦੇ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਪਰ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਅੱਜ ਤੱਕ ਜਿਉਂ ਦੀ ਤਿਉਂ ਚਲੀ ਆ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਵੀ ਬਣੀ ਰਹੇਗੀ। ਪੁਰਾਣ, ਕੁਰਾਨ ਤੇ ਬਾਈਬਲ ਵਿੱਚ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਬਾਰੇ ਕਾਫੀ ਵਿਚਾਰ ਮਿਲਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਸਭ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਹੀ ਇਸਦਾ ਹੱਲ ਕੱਢਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰਧਾ ਦਾ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਹਿੱਸਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਹੋਰਨਾਂ ਧਰਮਾਂ ਵਾਂਗ, ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਬਾਨੀ, ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਵੀ ਅੱਜ ਤੋਂ ੫੦੦ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੀਆਂ ਅਧਿਆਤਮਕ ਖੋਜਾਂ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਅੱਜ ਦੀ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਕਸੌਟੀ 'ਤੇ ਪੂਰੀਆਂ ਉਤਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅੱਜ ਦੀ ਖੋਜ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਕਲਪਨਾ ਹੀ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਸਾਂ, ਪਰ ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਖਗੋਲ ਵਿਗਿਆਨ (Cosmology) ਦੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੇ ਆਪਣੀਆਂ ਰੇਡੀਓ-ਦੂਰਬੀਨਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਪੁਲਾੜ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਕੇ ਇਹ ਸਾਬਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕ ਧਰਤੀਆਂ, ਚੰਦ, ਸੂਰਜ ਅਤੇ ਬੇਅੰਤ ਤਾਰੇ ਵਿਦਮਾਨ ਹਨ। ਜਪੁਜੀ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਜੀ ਨੇ ਇਸ ਦਾ ਸਪੱਸ਼ਟ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਸਿਖ ਧਰਮ ਦੇ ਵਿਚਾਰ

ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਆਦਿ ਗ੍ਰੰਥ, ਦਸਮ ਗ੍ਰੰਥ ਅਤੇ ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਦੀ ਰਚਨਾ ਤੋਂ ਮੱਦਦ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੂਲ ਮੰਤਰ ਵਿਚ ਹੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਨੂੰ ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਦੀ ਪਦਵੀ ਦੇ ਕੇ ਸਾਫ ਜ਼ਾਹਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਸ਼੍ਰਿਸਟੀ ਦਾ ਰਚਨਹਾਰ ਉਹ ਆਪ ਹੀ ਹੈ।

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਮਾਰੂ (ਸੋਲਹੇ) ਰਾਗ ਵਿਚ ਸ਼੍ਰਿਸਟੀ -ਰਚਨਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਇਕ ਇਹੋ ਜਹੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਦੇ ਨਿਰਗੁਣ ਸਰੂਪ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਹੋਰ ਕਿਸੇ ਸ਼ੈਅ ਦਾ ਨਾਮ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤਕ ਵੀ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਇਹ ਸਮਾਂ ਜੁਗਾਦ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦਾ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਜੀ ਜਪੁਜੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਸਲੋਕ ਵਿਚ ਹੀ ਕਾਲ ਨੂੰ ਚਾਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਆਦਿ ਦਾ ਕੋਈ ਮੁੱਢ ਨਹੀਂ ਲੱਭ ਸਕਦਾ, ਜਿਵੇਂ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੋਈ ਸਿਰਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਸੋ ਕਾਲ ਦਾ ਮੁੱਢ ਅਕਾਲ ਹੈ।

ਆਦਿ ਸਚੁ ਜੁਗਾਦਿ ਸਚੁ।
ਹੈ ਭੀ ਸਚੁ, ਨਾਨਕ ਹੋਸੀ ਭੀ ਸਚੁ।

(ਜਪੁਜੀ, ਪੰਨਾ ੧)

ਜੁਗਾਦਿ ਦਾ ਸਮਾਂ ਕਾਲ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਆਯੂ ੩੬ ਜੁਗ ਦੱਸੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਸੁੰਨ-ਸਮਾਧਿ ਜਾਂ ਅਫੁਰ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਸੀ :

ਜੁਗ ਛਤੀਹ ਗੁਬਾਰੁ ਕਰਿ ਵਰਤਿਆ ਸੁੰਨਾਹਰਿ।

(ਵਾਰ ਬਿਹਾਗੜਾ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੫੫੫)

ਜੁਗ ਛਤੀਹ ਗੁਬਾਰੁ ਤਿਸ ਹੀ ਭਾਇਆ।
ਜਲਾ ਬਿੰਬੁ ਅਸਰਾਲੁ ਤਿਨੈ ਵਰਤਾਇਆ।

(ਵਾਰ ਮਲਾਰ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੨੮੧)

ਇਸ ਅਫੁਰ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਬਿਆਨ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਆਪਣੇ ਕਲਾਤਮਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਹੈ :

ਅਰਬਦ ਨਰਬਦ ਧੁੰਧੂਕਾਰਾ, ਧਰਣਿ ਨ ਗਗਨਾ ਹੁਕਮੁ ਅਪਾਰਾ।
ਨਾ ਦਿਨੁ ਰੈਨਿ ਨ ਚੰਦੁ ਨ ਸੂਰਜ, ਸੁੰਨ ਸਮਾਧਿ ਲਗਾਇਦਾ।੧।
ਖਾਣੀ ਨ ਬਾਣੀ ਪਉਣ ਨ ਪਾਣੀ, ਓਪਤਿ ਖਪਤਿ ਨ ਆਵਣ ਜਾਣੀ।
ਖੰਡ ਪਤਾਲ ਸਪਤ ਨਹੀ ਸਾਗਰ, ਨਦੀ ਨ ਨੀਰੁ ਵਹਾਇਦਾ।੨।
ਬ੍ਰਹਮਾ ਬਿਸਨੁ ਮਹੇਸੁ ਨ ਕੋਈ, ਅਵਰੁ ਨ ਦੀਸੈ ਏਕੋ ਸੋਈ।
ਨਾਰਿ ਪੁਰਖੁ ਨਹੀ ਜਾਤਿ ਨ ਜਨਮਾ, ਨਾ ਕੋ ਦੁਖੁ ਸੁਖੁ ਪਾਇਦਾ।੪।
....
ਤਾ ਕਾ ਅੰਤੁ ਨ ਜਾਣੈ ਕੋਈ, ਪੂਰੇ ਗੁਰ ਤੇ ਸੋਝੀ ਹੋਈ।
ਨਾਨਕ ਸਾਚਿ ਰਤੇ ਬਿਸਮਾਦੀ, ਬਿਸਮ ਭਏ ਗੁਣ ਗਾਇਦਾ।੧੬।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੪੫)

ਇਹ ਅਵਸਥਾ ਆਦਿ ਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਇਸ ਸਮੇਂ ਆਪਣੇ ਨਿਰਗੁਣ ਸਰੂਪ ਵਿਚ ਹੀ ਲੀਨ ਸੀ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਦਾ ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਇਕੀਵੀਂ ਅਸ਼ਟਪਦੀ ਵਿਚ ਕਿਆਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਨੂੰ ਸੰਕਲਪ ਮਾਤਰ ਹੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਖਿਆਲ ਆਇਆ ਤਾਂ ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੀ ਰਚਨਾ ਹੋ ਗਈ। ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਦੀ ਖੇਡ ਹੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜੁਗਾਦਿ (ਰਚਨਾ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦਾ ਆਦਿ) ਦਾ ਜਿਕਰ ਬਹੁਤ ਜਗ੍ਹਾ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਆਪ ਹੀ ਹੈ।

ੴ

ਨਿਰਗੁਣ(ਸੂਖਮ) ਸਰਗੁਣ(ਅਸਥੂਲ)

ਰਾਜਸ ਤਾਮਸ ਸਾਤਕ

ਜਹ ਆਪਿ ਰਚਿਓ ਪਰਪੰਚੁ ਅਕਾਰੁ।
ਤਿਹੁ ਗੁਣ ਮਹਿ ਕੀਨੋ ਬਿਸਥਾਰ।

(ਸੁਖਮਨੀ ਅਸ਼ਟਪਦੀ ੨੧, ਪੰਨਾ ੨੯੧)

ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਦਾ ਸਰਗੁਣ ਸਰੂਪ ਤਿੰਨਾਂ ਗੁਣਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਤੇ ਪੰਜ ਭੂਤਾਂ ਤੋਂ ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੇ ਆਦਿ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਗੁਣ ਸਰੂਪ, ਸੂਖਮ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਅਥਾਹ ਸੋਮਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਗੁਣ ਸਰੂਪ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਪਦਾਰਥਕ ਜਗਤ ਦਾ ਰੂਪ ਸਮਝ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਇਕੋ ਹੀ ਰੂਪ ਦੇ ਦੋ ਪੱਖ ਹਨ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ ਮਾਦਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ੴ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਸੋਮਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸ਼ਕਤੀ ਇਕਾਈ ਤੋਂ ਬਹੁਤਾਤ ਰਚਨਾ ਦਾ ਉਪਾਦਾਨ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਸਾਚੇ ਤੇ ਪਵਨਾ ਭਇਆ, ਪਵਨੈ ਤੇ ਜਲੁ ਹੋਇ।
ਜਲ ਤੇ ਤ੍ਰਿਭਵਣੁ ਸਾਜਿਆ, ਘਟਿ ਘਟਿ ਜੋਤਿ ਸਮੋਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੯)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿੱਚ ਨਿਰਗੁਣ ਬ੍ਰਹਮ ਨੂੰ ਕਿਤੇ ਕਿਤੇ ਸੁੰਨ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਧਾਰਣੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਹੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਮੰਨੀ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਜੀ ਇਸ ਸੁੰਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਵਾਂਗ 'ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ' (Nothingness) ਨਹੀਂ ਲੈਂਦੇ :

ਸੁੰਨ ਕਲਾ ਅਪਰੰਪਰਿ ਧਾਰੀ, ਆਪਿ ਨਿਰਾਲਮ ਅਪਰ ਅਪਾਰੀ।
ਆਪੇ ਕੁਦਰਤਿ ਕਰਿ ਕਰਿ ਦੇਖੈ, ਸੁੰਨਹੁ ਸੁੰਨ ਉਪਾਇਦਾ।੧।
ਪਉਣ ਪਾਣੀ ਸੁੰਨੇ ਤੇ ਸਾਜੇ, ਸ੍ਰਿਸਟਿ ਉਪਾਇ ਕਾਇਆ ਗੜ ਰਾਜੇ।
ਅਗਨਿ ਪਾਣੀ ਜੀਉ ਜੋਤਿ ਤੁਮਾਰੀ, ਸੁੰਨੇ ਕਲਾ ਰਹਾਇਦਾ।੨।
ਸੁੰਨਹੁ ਬ੍ਰਹਮਾ ਬਿਸਨੁ ਮਹੇਸੁ ਉਪਾਏ, ਸੁੰਨੇ ਵਰਤੇ ਜੁਗ ਸਬਾਏ।

ਇਸ ਪਦ ਵੀਚਾਰੇ ਸੋ ਜਨੁ ਪੂਰਾ, ਤਿਸੁ ਮਿਲੀਐ ਭਰਮੁ ਚਕਾਇਦਾ।੩।
ਸੁੰਨਹੁ ਸਪਤ ਸਰੋਵਰ ਥਾਪੇ, ਜਿਨਿ ਸਾਜੇ ਵੀਚਾਰੇ ਆਪੇ।
ਤਿਤੁ ਸਤ ਸਰਿ ਮਨੂਆ ਗੁਰਮੁਖਿ ਨਾਵੈ,ਫਿਰਿ ਬਾਹੁੜਿ ਜੋਨਿ ਨ ਪਾਇਦਾ।੪।
ਸੁੰਨਹੁ ਚੰਦੁ ਸੂਰਜੁ ਗੈਣਾਰੇ, ਤਿਸੁ ਕੀ ਜੋਤਿ ਤ੍ਰਿਭਵਣ ਸਾਰੇ।
ਸੁੰਨੇ ਅਲਖ ਅਪਾਰ ਨਿਰਾਲਮੁ, ਸੁੰਨੇ ਤਾੜੀ ਲਾਇਦਾ।੫।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੩੭)

ਨਿਰਗੁਣ ਬ੍ਰਹਮ ਦੀ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਬਿਆਨ ਕਰਨਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ:
ਝਿਲਮਿਲ ਝਿਲਕੇ ਚੰਦੁ ਨ ਤਾਰਾ, ਸੂਰਜ ਕਿਰਣਿ ਨਾ ਬਿਜੁਲਿ ਗੈਣਾਰਾ।
ਅਕਥੀ ਕਥਉ ਚਿਹਨੁ ਨਹੀ ਕੋਈ, ਪੂਰਿ ਰਹਿਆ ਮਨਿ ਭਾਇਦਾ।੮।

(ਮਾਰੂ ਮਃ ੧ ਦਖਣੀ, ਪੰਨਾ ੧੦੩੩)

ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਵੀ ਇਸ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ :

ਸਰਗੁਣ ਨਿਰਗੁਣ ਨਿਰੰਕਾਰ ਸੁੰਨ ਸਮਾਧੀ ਆਪਿ।
ਆਪਨ ਕੀਆ ਨਾਨਕਾ ਆਪੇ ਹੀ ਫਿਰਿ ਜਾਪਿ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮਃ ੫, ਪੰਨਾ ੨੯੦)

ਨਿਰੰਕਾਰ ਆਪ ਹੀ ਕਰਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪ ਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਏਕ ਤੋਂ ਅਨੇਕ ਵੀ ਆਪ ਹੀ ਹੈ। ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦਾ ਨਮਿਤ ਅਤੇ ਉਪਾਦਾਨ ਕਾਰਨ ਆਪ ਹੀ ਹੈ।

ਕਰਣ ਕਾਰਣ ਪ੍ਰਭੁ ਏਕੁ ਹੈ ਦੂਸਰ ਨਾਹੀ ਕੋਇ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮਃ ੫, ਪੰਨਾ ੨੭੬)

ਸਹਸ ਘਟਾ ਮਹਿ ਏਕੁ ਅਕਾਸੁ। ਘਟ ਫੂਟੇ ਤੇ ਉਹੀ ਪ੍ਰਗਾਸੁ।

(ਸੂਹੀ ਮਃ ੫, ਪੰਨਾ ੭੩੬)

ਗਉੜੀ ਬਾਵਨ ਅੱਖਰੀ ਵਿਚ ਇਸ ਸੰਕਲਪ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ :

(ੳ) ਨਿਰੰਕਾਰ ਆਕਾਰ ਆਪਿ ਨਿਰਗੁਨ ਸਰਗੁਨ ਏਕ।
ਏਕਹਿ ਏਕ ਬਖਾਨਨੋ ਨਾਨਕ ਏਕ ਅਨੇਕ।
(ਅ) ਆਪਹਿ ਕੀਆ ਕਰਾਇਆ, ਆਪਹਿ ਕਰਨੇ ਜੋਗੁ।
ਨਾਨਕ ਏਕੋ ਰਵਿ ਰਹਿਆ, ਦੂਸਰ ਹੋਆ ਨਾ ਹੋਗੁ।
(ੲ) ਓਅੰ ਸਾਧ ਸਤਿਗੁਰ ਨਮਸਕਾਰੰ। ਆਦਿ ਮਧਿ ਅੰਤ ਨਿਰੰਕਾਰੰ।
(ਸ) ਆਪਨੁ ਆਪੁ ਆਪਹਿ ਓਪਾਇਓ। ਆਪਹਿ ਬਾਪ ਆਪ ਹੀ ਮਾਇਓ।
ਆਪਹਿ ਸੂਖਮ ਆਪਹਿ ਅਸਥੂਲਾ। ਲਖੀ ਨਾ ਜਾਈ ਨਾਨਕ ਲੀਲਾ।
(ਹ) ਏਕਹਿ ਤੇ ਸਗਲਾ ਬਿਸਥਾਰਾ। ਨਾਨਕ ਆਪਿ ਸਵਾਰਨਹਾਰਾ।

(ਗਉੜੀ ਮਃ ੫, ਪੰਨਾ ੨੫੦-੨੬੨)

ਦਸਮ ਗ੍ਰੰਥ ਦੀ ਬਾਣੀ 'ਅਕਾਲ ਉਸਤਤ' ਵਿੱਚ ਵੀ ਏਕ ਤੋਂ ਅਨੇਕ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ :

ਜੈਸੇ ਏਕ ਆਗ ਤੇ ਕਨੂਕਾ ਕੋਟਿ ਆਗ ਉਠੇ,
ਨਿਆਰੇ ਨਿਆਰੇ ਹੁਇ ਕੇ ਫੇਰਿ ਆਗਿ ਮੈ ਮਿਲਾਹਿੰਗੇ।
ਜੈਸੇ ਏਕ ਧੂਰ ਤੇ ਅਨੇਕ ਧੂਰ ਪੂਰਤ ਹੈ,
ਧੂਰਿ ਕੇ ਕਨੂਕਾ ਫੇਰ ਧੂਰਿ ਹੀ ਸਮਾਹਿੰਗੇ।
ਜੈਸੇ ਏਕ ਨਦ ਤੇ ਤਰੰਗ ਕੋਟ ਉਪਜਤ ਹੈ,
ਪਾਨ ਕੇ ਤਰੰਗ ਸਬੈ ਪਾਨ ਹੀ ਕਹਾਹਿੰਗੇ।
ਤੈਸੇ ਬਿਸਵ ਰੂਪ ਤੇ ਅਭੂਤ ਭੂਤ ਪ੍ਰਗਟ ਹੋਇ,
ਤਾਹੀ ਤੇ ਉਪਜ ਸਬੈ ਤਾਹੀ ਮੈ ਸਮਾਹਿੰਗੇ।।

ਪਰ ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਬਚਿੱਤ੍ਰ ਨਾਟਕ ਵਿਚ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਕੰਮ ਪੌਰਾਣਿਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦੱਸਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਆਦਿ ਗ੍ਰੰਥ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਤੋਂ ਉਲਟ ਹੈ :

ਪ੍ਰਿਥਮ ਕਾਲ ਜਬ ਕਰਾ ਪਸਾਰਾ। ਓਅੰਕਾਰ ਤੇ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟ ਉਪਾਰਾ।
ਕਾਲਸੈਨ ਪ੍ਰਿਥਮੈ ਭਇਓ ਭੂਪਾ। ਅਧਿਕ ਅਤੁਲ ਬਲਿ ਰੂਪ ਅਨੂਪਾ।
ਏਕ ਸ੍ਰਵਣ ਤੇ ਮੈਲ ਨਿਕਾਰਾ। ਤਾ ਤੇ ਮਧੁ ਕੀਟਭ ਤਨ ਧਾਰਾ।
ਦੁਤੀਯ ਕਾਨ ਤੇ ਮੈਲ ਨਿਕਾਰੀ। ਤਾ ਤੇ ਭਈ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟ ਇਹ ਸਾਰੀ।

ਪੌਰਾਣਿਕ ਕਥਾ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਸ਼ਨੂੰ ਦੇ ਇਕ ਕੰਨ ਦੀ ਮੈਲ ਤੋਂ ਦੋ ਦੈਂਤ, ਮਧੁ ਅਤੇ ਕੀਟਭ, ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਕੰਨ ਦੀ ਮੈਲ ਤੋਂ ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰਚੀ ਗਈ।

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਜਪੁਜੀ ਸਾਹਿਬ ਵਿੱਚ ਦਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰਾ ਪਸਾਰਾ ਇਕ ਵਾਕ ਨਾਲ ਜਾਂ ਸੰਕਲਪ ਮਾਤਰ ਵਿਚ ਹੀ ਹੋ ਗਿਆ। ਸੋ ਇਹ ਡਾਰਵਿਨ ਦੇ ਸਹਿਜ-ਵਿਕਾਸ ਸਿਧਾਂਤ (Theory of Evolution) ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਉਲਟ ਹੈ।

ਕੀਤਾ ਪਸਾਉ ਏਕੋ ਕਵਾਉ। ਤਿਸ ਤੇ ਹੋਏ ਲਖ ਦਰੀਆਉ।
ਕੁਦਰਤਿ ਕਵਣ ਕਹਾ ਵੀਚਾਰੁ। ਵਾਰਿਆ ਨਾ ਜਾਵਾ ਏਕ ਵਾਰ।

(ਜਪੁਜੀ, ਪੰਨਾ ੩)

ਸੋ ਹਰਿ ਸਦਾ ਸਰੇਵੀਐ ਜਿਸ ਕਰਤ ਨਾ ਲਾਗੈ ਵਾਰ।
ਆਡਾਣੇ ਆਕਾਸ ਕਰਿ, ਖਿਨ ਮਹਿ ਢਾਹਿ ਉਸਾਰਨਹਾਰ।

(ਵਾਰ ਮਲਾਰ ਕੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੨੮੦)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਹੀ ਉਤਪਤੀ ਦੱਸੀ ਹੈ। ਸਭ ਪਾਸੇ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਪਸਾਰਾ ਹੀ ਹੈ :

ਉਤਪਤਿ ਪਰਲਉ ਸਬਦੇ ਹੋਵੈ, ਸਬਦੇ ਹੀ ਫਿਰ ਓਪਤਿ ਹੋਵੈ।

(ਮਾਝ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੧੧੭)

ਆਪੀਨੈ ਆਪੁ ਸਾਜਿ ਆਪੁ ਪਛਾਣਿਆ।
ਅੰਬਰ ਧਰਤਿ ਵਿਛੋੜਿ ਚੰਦੋਆ ਤਾਣਿਆ।
ਵਿਣੁ ਥੰਮਾਂ ਗਗਨੁ ਰਹਾਇ ਸਬਦੁ ਨੀਸਾਣਿਆ।
ਸੂਰਜੁ ਚੰਦੁ ਉਪਾਇ ਜੋਤਿ ਸਮਾਣਿਆ।

(ਵਾਰ ਮਲਾਰ ਕੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੨੭੯)

ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਦੀਆਂ ਵਾਰਾਂ ਵਿਚ ਜਪੁਜੀ ਸਾਹਿਬ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ 'ਕੀਤਾ ਪਸਾਉ, ਏਕੋ ਕਵਾਉ' ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਵੱਖ ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਦਸ ਕੁ ਵਾਰ ਕੀਤੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਓਅੰਕਾਰ ਤੋਂ ਇਕ ਵਾਕ ਨਾਲ ਹੀ ਉਤਪੰਨ ਹੋਈ ਅਤੇ ਓਅੰਕਾਰ ਆਪ ਇਸ ਦੇ ਜ਼ਰੇ ਜ਼ਰੇ 'ਚ ਰਮਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ :

(ੳ) ਓਅੰਕਾਰ ਆਕਾਰ ਕਰ ਏਕ ਕਵਾਓ ਪਸਾਓ ਪਾਸਾਰਾ।
ਰੋਮ ਰੋਮ ਵਿਚ ਰੱਖਿਓਨ ਕਰ ਬ੍ਰਹਮੰਡ ਕਰੋੜ ਸ਼ੁਮਾਰਾ।
ਕੁਦਰਤਿ ਇਕ ਏਤਾ ਪਾਸਾਰਾ।

(ਵਾਰ ੧, ਪਉੜੀ ੪)

(ਅ) ਓਅੰਕਾਰ ਆਕਾਰ ਕਰ ਪਵਣ ਪਾਣੀ ਬੈਸੰਤਰ ਧਾਰੇ।

(ਵਾਰ ੪, ਪਉੜੀ ੧)

(ੲ) ਇਕ ਕਵਾਉ ਪਸਾਉ ਕਰ ਕੁਦਰਤ ਅੰਦਰ ਕੀਆ ਪਸਾਰਾ।

(ਵਾਰ ੮, ਪਉੜੀ ੧)

(ਸ) ਨਿਰੰਕਾਰ ਏਕੰਕਾਰ ਹੋਇ ਓਅੰਕਾਰ ਅਕਾਰ ਪਸਾਰਾ।
ਰੋਮ ਰੋਮ ਵਿਚ ਰੱਖਿਓਨ ਕਰ ਬ੍ਰਹਮੰਡ ਕਰੋੜ ਪਸਾਰਾ।
ਕੇਤੜਿਆਂ ਜੁਗ ਵਰਤਿਆ ਅਗਮ ਅਗੋਚਰ ਧੁੰਧੂਕਾਰਾ।

ਰਚਨਾ ਦੇ ਆਦਿ ਦਾ ਸਮਾਂ

ਈਸਾਈ ਮੱਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਸਮਾਂ ੪੦੦੪ ਪੂਰਵ ਈਸਵੀ ਹੈ। ਪਰ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਜਪੁਜੀ ਵਿਚ ਸਾਫ ਦੱਸ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਮੇਂ ਦਾ ਕੋਈ ਕਿਆਸ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਰਚਨਹਾਰ ਨੂੰ ਹੀ ਇਸਦਾ ਗਿਆਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੀਵ ਰਚਨਾ ਦਾ ਹੀ ਅੰਸ਼ ਹੈ, ਸੋ ਰਚਿਆ ਹੋਇਆ ਰਚਨਾ ਦਾ ਕੀ ਥਹੁ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :

ਜਾ ਕੀ ਲੀਲਾ ਕੀ ਮਿਤਿ ਨਾਹਿ।
ਸਗਲ ਦੇਵ ਹਾਰੇ ਅਵਗਾਹਿ।
ਪਿਤਾ ਦਾ ਜਨਮੁ ਕਿ ਜਾਨੈ ਪੂਤੁ।
ਸਗਲ ਪਰੋਈ ਅਪੁਨੈ ਸੂਤਿ। ....
ਕਰਤੇ ਕੀ ਮਿਤਿ ਨ ਜਾਨੈ ਕੀਆ।

(ਸੁਖਮਨੀ, ਪੰਨਾ ੨੮੪-੮੫)

ਕਵਣੁ ਸੁ ਵੇਲਾ ਵਖਤੁ ਕਵਣੁ, ਕਵਣ ਥਿਤਿ ਕਵਣੁ ਵਾਰੁ।
ਕਵਣਿ ਸਿ ਰੁਤੀ ਮਾਹੁ ਕਵਣੁ, ਜਿਤੁ ਹੋਆ ਆਕਾਰੁ।
ਵੇਲ ਨ ਪਾਈਆ ਪੰਡਤੀ, ਜਿ ਹੋਵੈ ਲੇਖੁ ਪੁਰਾਣੁ।
ਵਖਤੁ ਨ ਪਾਇਓ ਕਾਦੀਆ, ਜਿ ਲਿਖਨਿ ਲੇਖੁ ਕੁਰਾਣੁ।
ਥਿਤਿ ਵਾਰੁ ਨਾ ਜੋਗੀ ਜਾਣੈ, ਰੁਤਿ ਮਾਹੁ ਨਾ ਕੋਈ।
ਜਾ ਕਰਤਾ ਸਿਰਠੀ ਕਉ ਸਾਜੇ, ਆਪੇ ਜਾਣੈ ਸੋਈ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੨੧, ਪੰਨਾ ੪)

ਆਦਿ ਕਉ ਕਵਨ ਬੀਚਾਰੁ ਕਥੀਅਲੇ ?
ਆਦਿ ਕਉ ਬਿਸਮਾਦ ਬੀਚਾਰੁ ਕਥੀਅਲੇ।

(ਸਿਧ ਗੋਸਟਿ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੯੪੦)

ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਵੀ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਦੇ ਹਨ :

ਨਿਰਾਧਰ ਨਿਰੰਕਾਰੁ ਨਾ ਅਲਖੁ ਲਖਾਇਆ।
ਹੋਆ ਏਕੰਕਾਰੁ ਆਪ ਉਪਾਇਆ।
ਓਅੰਕਾਰ ਅਕਾਰ ਚਲਿੱਤ ਰਚਾਇਆ।...........
ਲਖਿਆ ਥਿੱਤ ਨ ਵਾਰੁ ਮਾਹ ਜਣਾਇਆ।

(ਵਾਰ ੨੨, ਪਉੜੀ ੧)

ਓੜਕ ਓੜਕ ਭਾਲ ਨ ਓੜਕ ਪਾਇਆ।
ਓੜਕ ਭਾਲਣ ਗਏ ਸਿ ਫੇਰ ਨ ਆਇਆ।
ਆਦਿ ਵੱਡਾ ਵਿਸਮਾਦ ਨ ਅੰਤ ਸੁਣਾਇਆ।

(ਵਾਰ ੨੨, ਪਉੜੀ ੩)

ਵਿਸਥਾਰ

ਕਰਤੇ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲਤਾ ਦਾ ਕੋਈ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆ ਸਕਦਾ। ਅਜੇ ਤੱਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਵੀ ਇਸ ਦਾ ਅੰਤ ਨਹੀਂ ਪਾ ਸਕੇ। ਇਸਲਾਮ ਵਾਲੇ ਸੱਤ ਪਤਾਲ ਮੰਨਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਜਪੁਜੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਲੇਖੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੀ ਦਸਦੇ ਹਨ :

(ੳ) ਪਾਤਾਲਾ ਪਾਤਾਲ ਲਖ ਆਗਾਸਾ ਅਗਾਸ।
ਓੜਕ ਓੜਕ ਭਾਲਿ ਥਕੇ ਵੇਦ ਕਹਨਿ ਇਕ ਵਾਤ।
ਸਹਸ ਅਠਾਰਹ ਕਹਨਿ ਕਤੇਬਾ ਅਸੁਲੂ ਇਕੁ ਧਾਤੁ।
ਲੇਖਾ ਹੋਇ ਤ ਲਿਖੀਐ ਲੇਖੈ ਹੋਇ ਵਿਣਾਸੁ।
ਨਾਨਕ ਵਡਾ ਆਖੀਐ ਆਪੇ ਜਾਣੈ ਆਪ।

(ਅ) ਅੰਤ ਨ ਜਾਪੈ ਕੀਤਾ ਆਕਾਰੁ। ਅੰਤੁ ਨ ਜਾਪੈ ਪਾਰਾਵਾਰੁ।

(ੲ) ਅਸੰਖ ਨਾਵ ਅਸੰਖ ਥਾਵ। ਅਗੰਮ ਅਗੰਮ ਅਸੰਖ ਲੋਅ।

ਅਸੰਖ ਕਹਹਿ ਸਿਰਿ ਭਾਰੁ ਹੋਇ।

(ਜਪੁਜੀ, ਪੰਨਾ ੪-੫)

ਰਚਨਹਾਰ ਦੇ ਹੁਕਮ-ਬੱਧ ਕਈ ਬ੍ਰਹਮੇ ਰਚਨਾ ਘੜ ਰਹੇ ਹਨ। ਬ੍ਰਹਮਾ, ਬਿਸ਼ਨ, ਮਹੇਸ਼ ਉਸ ਦੇ ਹੀ ਨੌਕਰ ਹਨ। ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਬੇਅੰਤ ਹੀ ਸੂਰਜ, ਚੰਦ ਅਤੇ ਮੰਡਲ ਦੇਸ ਹਨ :

(ੳ) ਕੇਤੇ ਪਵਣ ਪਾਣੀ ਵੈਸੰਤਰ, ਕੇਤੇ ਕਾਨ ਮਹੇਸ।
ਕੇਤੇ ਬਰਮੇ ਘਾੜਤਿ ਘੜੀਅਹਿ, ਰੂਪ ਰੰਗ ਕੇ ਵੇਸ।
ਕੇਤੇ ਇੰਦ ਚੰਦ ਸੂਰ ਕੇਤੇ, ਕੇਤੇ ਮੰਡਲ ਦੇਸ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੩੫, ਪੰਨਾ ੭)

(ਅ) ਸਚਖੰਡਿ ਵਸੈ ਨਿਰੰਕਾਰੁ। ਕਰਿ ਕਰਿ ਵੇਖੈ ਨਦਰਿ ਨਿਹਾਲ।
ਤਿਥੈ ਖੰਡ ਮੰਡਲ ਵਰਭੰਡ। ਜੇ ਕੋ ਕਥੈ ਤ ਅੰਤ ਨ ਅੰਤ।
ਤਿਥੈ ਲੋਅ ਲੋਅ ਆਕਾਰ। ਜਿਵ ਜਿਵ ਹੁਕਮੁ ਤਿਵੈ ਤਿਵ ਕਾਰ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੩੭, ਪੰਨਾ ੮)

(ੲ) ਅਨਿਕ ਸੂਰ ਸਸੀਅਰ ਨਖਿਆਤਿ।.....
ਅਨਿਕ ਅਕਾਸ ਅਨਿਕ ਪਾਤਾਲ। ......
ਅਨਿਕ ਪੁਰੀਆ ਅਨਿਕ ਤਹ ਖੰਡ।
ਅਨਿਕ ਰੂਪ ਰੰਗ ਬ੍ਰਹਮੰਡ ।
ਅਨਿਕ ਬਨਾ ਅਨਿਕ ਫਲ ਮੂਲ।
ਆਪਹਿ ਸੂਖਮ ਆਪਹਿ ਅਸਥੂਲ।

(ਸਾਰੰਗ ਮਃ ੫, ਪੰਨਾ ੧੨੩੬)

ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਇਹ ਗਿਣਤੀ, ਕਈ ਕੋਟ ਦਸੀ ਗਈ ਹੈ :

(ੳ) ਕਈ ਕੋਟਿ ਖਾਣੀ ਅਰੁ ਖੰਡ। ਕਈ ਕੋਟਿ ਅਕਾਸ ਬ੍ਰਹਮੰਡ।

(ਅ) ਕਈ ਕੋਟਿ ਦੇਸ ਭੂ ਮੰਡਲ। ਕਈ ਕੋਟਿ ਸਸੀਅਰ ਸੂਰ ਨਖਤ੍ਰ।

(ੲ) ਉਸਤਤਿ ਕਰਹਿ ਅਨੇਕ ਜਨ, ਅੰਤ ਨ ਪਾਰਾਵਾਰ।
ਨਾਨਕ ਰਚਨਾ ਪ੍ਰਭਿ ਰਚੀ, ਬਹੁ ਬਿਧਿ ਅਨਿਕ ਪ੍ਰਕਾਰ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮਃ ੫, ਪੰਨਾ ੨੬੨)

ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਇਸ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ 'ਲੱਖ' ਰਾਹੀਂ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਭਾਵ ਸਭ ਇਕੋ ਹੀ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਦਾ 'ਅਸੰਖ', ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ ਦਾ 'ਕਈ ਕੋਟ' ਅਤੇ ਭਾਈ ਸਾਹਿਬ ਦਾ 'ਲੱਖ' ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਨੰਤ (Infinite) ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਹੀ ਲਖਾਇਕ ਹਨ :

ਇਕ ਕਵਾਉ ਪਸਾਉ ਕਰ ਓਅੰਕਾਰੁ ਸੁਣਾਇਆ।
ਓਅੰਕਾਰ ਅਕਾਰ ਲਖ ਬ੍ਰਹਮੰਡ ਬਣਾਇਆ।

(ਵਾਰ ੧੩, ਪਉੜੀ ੧੧)

ਤਿੰਨਿ ਲੋਅ ਜੁਗ ਚਾਰਿ ਕਰਿ ਲਖ ਬ੍ਰਹਮੰਡ ਖੰਡ ਕਰ ਢਕੇ।
ਲਖ ਪਰਲਉ ਉਤਪੱਤਿ ਲਖ ਹਰਹਟ ਮਾਲਾ ਅੱਖ ਫਰੱਕੇ।

(ਵਾਰ ੨੯ , ਪਉੜੀ ੧੬)

ਚੰਦ ਸੂਰਜ ਲਖ ਚਾਨਣੈ, ਤਿੱਲ ਨ ਪੁੱਜਨ ਸਤਿਗੁਰੁ ਮੱਤੀ।
ਲਖ ਪਤਾਲ ਅਕਾਸ ਲਖ , ਉਚੀ ਨੀਵੀ ਕਿਰਣ ਨ ਰੱਤੀ।...
ਆਦਿ ਨ ਅੰਤ ਨ ਮੰਤ ਪਲ, ਲਖ ਪਰਲਉ ਲਖ ਲਖ ਉਤਪੱਤੀ।
ਧੀਰਜ ਧਰਮ ਨ ਪੁਜਨੀ ਲਖ ਲਖ ਪਰਬਤ ਲੱਖ ਧਰੱਤੀ।

(ਵਾਰ ੪੦, ਪਉੜੀ ੧੪)

ਇਸ ਸਾਰੇ ਪਸਾਰੇ ਨੂੰ ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਆਪਣੇ ਨੇਮ ਅਨੁਸਾਰ ਚਲਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਇਸ ਨੂੰ 'ਹੁਕਮ' ਜਾਂ 'ਭੈ' ਰਾਹੀਂ ਦਸਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਦੀ ਕਲਪਨਾ (ਇਕ ਕਵੀ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ) ਵਿਸਮਾਦ ਤੱਕ ਹੀ ਹੈ।

ਭੈ ਵਿਚਿ ਸੂਰਜੁ ਭੈ ਵਿਚਿ ਚੰਦੁ।
ਕੋਹ ਕਰੋੜੀ ਚਲਤ ਨ ਅੰਤੁ। (ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ, ਪੰਨਾ ੪੬੪)
ਇਕ ਕਵਾਉ ਪਸਾਉ ਕਰਿ ਓਅੰਕਾਰ ਆਕਾਰੁ ਬਣਾਇਆ।
ਅੰਬਰਿ ਧਰਤਿ ਵਿਛੋੜਿ ਕੈ ਵਿਣੁ ਥੰਮਾ ਆਕਾਸ਼ ਰਹਾਇਆ।
ਜਲ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਰਖੀਅਨਿ, ਧਰਤੀ ਅੰਦਰਿ ਨੀਰੁ ਧਰਾਇਆ।
ਕਾਠੈ ਅੰਦਰਿ ਅੱਗ ਧਰਿ, ਅੱਗੀਂ ਹੋਂਦੀ ਸਫਲ ਫਲਾਇਆ।

(ਵਾਰ ੩੭, ਪਉੜੀ ੧)

ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਕੋਈ ਸਚਾਈ ਅਟੱਲ ਨਹੀਂ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ, ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਉਸਦਾ ਤਜ਼ਰਬਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸਬੂਤ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ। ਪਰ ਅਧਿਆਤਮਕ ਤਜ਼ਰਬੇ ਦੇਸ-ਕਾਲ (Space-time) ਦੀ ਵਲਗਣ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸਮਝ ਦੇ ਘੇਰੇ ਤੋਂ ਪਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ੧੫੦੧ ਈ: ਵਿੱਚ ਬਗ਼ਦਾਦ ਪਹੁੰਚੇ ਤਾਂ ਉਥੋਂ ਦੇ ਸ਼ੇਖ ਬਹਿਲੋਲ ਨਾਲ ਬਹਿਸ ਹੋਈ । ਗੁਰੂ ਜੀ ਨੇ ਆਪਣੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਬੇਅੰਤ ਧਰਤੀਆਂ ਅਤੇ ਆਕਾਸ਼ ਦੱਸੇ ਹਨ। ਉਹ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸ਼ੇਖ ਦੀਆਂ ਸੱਤ ਧਰਤੀਆਂ ਨੂੰ ਮੰਨ ਲੈਂਦੇ। ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਨੇ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਵਿਚ ਇਸ ਤਜਰਬੇ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜੋ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਜੀ ਨੇ ਆਪਣੀ ਬਾਣੀ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਲਈ ਕੀਤਾ :

ਪੁਛੇ ਪੀਰ ਤਕਰਾਰ ਕਰਿ ਏਹ ਫਕੀਰ ਵੱਡਾ ਅਤਾਈ।
ਏਥੇ ਵਿਚਿ ਬਗਦਾਦ ਦੇ ਵਡੀ ਕਰਾਮਾਤਿ ਦਿਖਲਾਈ।
ਪਾਤਾਲਾਂ ਅਕਾਸ਼ ਲੱਖ ਓੜਕਿ ਭਾਲੀ ਖਬਰੁ ਸੁ ਸਾਈ।
ਫੇਰਿ ਦੁਰਾਇਣ ਦਸਤਗੀਰ ਅਸੀਂ ਭਿ ਵੇਖਾ ਜੋ ਤੁਹਿ ਪਾਈ।
ਨਾਲ ਲੀਤਾ ਬੇਟਾ ਪੀਰ ਦਾ ਅਖੀ ਮੀਟ ਗਇਆ ਹਵਾਈ।
ਲਖ ਅਕਾਸ਼ ਪਤਾਲ ਲਖ ਅਖ ਫੁਰਕ ਵਿਚ ਸਭ ਦਿਖਲਾਈ।
ਭਰ ਕਚਕੌਲ ਪ੍ਰਸ਼ਾਦਿ ਦਾ ਧੁਰੋਂ ਪਤਾਲੋਂ ਲਈ ਕੜਾਈ।
ਜਾਹਰ ਕਲਾ ਨ ਛਪੈ ਛਪਾਈ।

(ਵਾਰ ੧, ਪਉੜੀ ੩੬)

ਰਚਨਾ ਦਾ ਅੰਤ

ਗੁਰੂ ਜੀ ਸੱਤ ਤੋਂ ਉਪਜੀ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਵੀ ਸੱਤ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਸ ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਦੀ ਖੇਡ ਕਹਿ ਕੇ ਇਸ ਦਾ ਅੰਤ ਵੀ ਉਸਦੇ ਭਾਣੇ ਅੰਦਰ ਹੀ ਦਸਦੇ ਹਨ। ਏਕ ਤੋਂ ਅਨੇਕ-ਫਿਰ ਏਕ ਜਾਂ ਨਿਰਗੁਣ-ਸਰਗੁਣ-ਨਿਰਗੁਣ। ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਪਸਾਰਾ ਕਈ ਚੱਕਰ ਲਗਾਂਦਾ ਹੈ :

(ੳ) ਆਪ ਸਤਿ ਕੀਆ ਸਭੁ ਸਤਿ।
ਤਿਸੁ ਪ੍ਰਭ ਤੇ ਸਗਲੀ ਉਤਪਤਿ।
ਤਿਸ ਭਾਵੈ ਤਾਂ ਕਰੇ ਬਿਸਥਾਰੁ।
ਤਿਸੁ ਭਾਵੈ ਤਾਂ ਏਕੰਕਾਰੁ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੯੪)

(ਅ) ਕਈ ਬਾਰ ਪਸਰਿਓ ਪਾਸਾਰ।
ਸਦਾ ਸਦਾ ਇਕੁ ਏਕੰਕਾਰ।
ਕਈ ਕੋਟਿ ਕੀਨੇ ਬਹੁ ਭਾਤਿ।
ਪ੍ਰਭ ਤੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਭ ਮਾਹਿ ਸਮਾਤਿ।
ਤਾ ਕਾ ਅੰਤੁ ਨਾ ਜਾਨੈ ਕੋਇ।
ਆਪੇ ਆਪਿ ਨਾਨਕ ਪ੍ਰਭੁ ਸੋਇ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੭੬)

(ੲ) ਆਪੇ ਕਰਤਾ ਆਪੇ ਭੁਗਤਾ।
ਆਪੇ ਤ੍ਰਿਪਤਾ ਆਪੇ ਮੁਕਤਾ।.....
ਤੁਝ ਤੇ ਉਪਜਹਿ ਤੁਝ ਮਾਹਿ ਸਮਾਵਹਿ।

(ਮਾਰੂ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੩੫)

(ਸ) ਬਾਜੀਗਰਿ ਜੈਸੇ ਬਾਜੀ ਪਾਈ।
ਨਾਨਾ ਰੂਪ ਭੇਖ ਦਿਖਲਾਈ।
ਸਾਂਗੁ ਉਤਾਰਿ ਥੰਮਿਓ ਪਾਸਾਰਾ।
ਤਬ ਏਕੋ ਏਕੰਕਾਰਾ।੧।

(ਸੂਹੀ ਮ:੫, ਪੰਨਾ ੭੩੬)

(ਹ) ਸਾਚਾ ਸਚੁ ਸੋਈ ਅਵਰੁ ਨਾ ਕੋਈ।
ਜਿਨਿ ਸਿਰਜੀ ਤਿਨ ਹੀ ਫੁਨਿ ਗੋਈ।
ਆਪਿ ਉਪਾਏ ਆਪਿ ਖਪਾਏ,
ਆਪੇ ਸਿਰਿ ਸਿਰਿ ਧੰਧੇ ਲਾਏ।

(ਮਾਰੂ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੨੦)

(ਕ) ਆਪੇ ਸਚੁ ਕੀਆ ਕਰ ਜੋੜਿ।
ਅੰਡਜ ਫੋੜਿ ਜੋੜਿ ਵਿਛੋੜਿ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੮੩੯)

(ਖ) ਖੰਡ ਪਤਾਲ ਅਸੰਖ ਮੈ ਗਣਤ ਨਾ ਹੋਈ।
ਤੂ ਕਰਤਾ ਗੋਵਿੰਦੁ ਤੁਧੁ ਸਿਰਜੀ ਤੁਧੈ ਗੋਈ।

(ਵਾਰ ਮਲਾਰ ਕੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੨੮੩)

ਇਸ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪਸਾਰੇ ਵਿਚ ਇੰਦ੍ਰਪੁਰੀ, ਬ੍ਰਹਮੇ, ਸੂਰਜ, ਚੰਦ, ਤਾਰੇ, ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀ ਸਭ ਚਲਾਇਮਾਨ ਹਨ:
ਇੰਦ੍ਰਪੁਰੀ ਮਹਿ ਸਰਪਰ ਮਰਣਾ, ਬ੍ਰਹਮਪੁਰੀ ਨਿਹਚਲੁ ਨਹੀਂ ਰਹਣਾ।
ਸਿਵਪੁਰੀ ਕਾ ਹੋਇਗਾ ਕਾਲਾ, ਤ੍ਰੈ ਗੁਣ ਮਾਇਆ ਬਿਨਸਿ ਬਿਤਾਲਾ।੨।
ਗਿਰਿ ਤਰ ਧਰਣਿ ਗਗਨ ਅਰੁ ਤਾਰੇ, ਰਵਿ ਸਸਿ ਪਵਣੁ ਪਾਵਕੁ ਨੀਰਾਰੇ।
ਦਿਨਸੁ ਰੈਣਿ ਬਰਤ ਅਰੁ ਭੇਦਾ, ਸਾਸਤ ਸਿੰਮ੍ਰਿਤਿ ਬਿਨਸਹਿਗੇ ਬੇਦਾ।੩।
ਤੀਰਥ ਦੇਵ ਦੇਹੁਰਾ ਪੋਥੀ, ਮਾਲਾ ਤਿਲਕੁ ਸੋਚ ਪਾਕ ਹੋਤੀ।
ਧੋਤੀ ਡੰਡਉਤਿ ਪਰਸਾਦਨ ਭੋਗਾ, ਗਵਨੁ ਕਰੈਗੋ ਸਗਲੋ ਲੋਗਾ।੪।
ਜਾਤਿ ਵਰਨ ਤੁਰਕ ਅਰੁ ਹਿੰਦੂ, ਪਸੁ ਪੰਖੀ ਅਨਿਕ ਜੋਨਿ ਜਿੰਦੂ।
ਸਗਲ ਪਾਸਾਰੁ ਦੀਸੈ ਪਾਸਾਰਾ, ਬਿਨਸਿ ਜਾਇਗੋ ਸਗਲ ਆਕਾਰਾ।੫।

(ਗਉੜੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੩੭)

ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਬੇਨਤੀ ਚੌਪਈ ਵਿੱਚ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਉਦਕਰਖ (Repulsion) ਕਰਮ ਤੋਂ ਦਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਉਲਟਾ ਕਰਮ ਆਕਰਖਣ (Attraction) ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਸਾਰਾ ਹੀ ਪਸਾਰਾ ਬ੍ਰਹਮ ਵਿਚ ਸਮਾ ਜਾਵੇਗਾ :

ਜਬ ਉਦਕਰਖ ਕਰਾ ਕਰਤਾਰਾ, ਪ੍ਰਜਾ ਧਰਤ ਤਬ ਦੇਹ ਅਪਾਰਾ।
ਜਬ ਆਕਰਖ ਕਰਤ ਹੋ ਕਬਹੂੰ। ਤੁਮ ਮੈ ਮਿਲਤ ਦੇਹ ਧਰ ਸਭਹੂੰ।.....
ਤੁਮਰਾ ਲਖਾ ਨਾ ਜਾਇ ਪਾਸਾਰਾ। ਕਿਹ ਬਿਧ ਸਜਾ ਪ੍ਰਥਮ ਸੰਸਾਰਾ।

(ਚੌਪਈ ਪਾ: ੧੦)

ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਸਚਾਈ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਆਪਣੀ ਬਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪੁਰਾਣੇ ਸਮਾਜਿਕ ਰਸਮਾਂ ਰਿਵਾਜਾਂ ਦਾ ਖੰਡਨ ਬੜੇ ਜ਼ੋਰਦਾਰ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਠੋਸ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦਲੀਲਾਂ ਦੇ ਕੇ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਤੋਂ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਪੁਜੀ

ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਵੀ ਪੌਰਾਣਿਕ ਦਲੀਲ ਦਾ ਖੰਡਨ ਬੜੇ ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਪੁਰਾਤਨ ਧਰਮਾਂ ਦੇ ਖਿਆਲ ਅਨੁਸਾਰ ਧਰਤੀ ਇਕ ਬੈਲ ਦੇ ਸਿੰਙਾਂ ਉਪਰ ਹੈ, ਬੈਲ ਸ਼ੇਸ਼ ਨਾਗ ਦੇ ਫੰਨ ਉਪਰ ਅਤੇ ਸ਼ੇਸ਼ ਨਾਗ ਕੱਛੂ ਦੇ ਸਿਰ ਉਪਰ ਖਲੋਤਾ ਹੈ। ਪਰ ਗੁਰੂ ਜੀ ਦੇ ਬਿਆਨ ਤੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਤਿਭਾ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ :

ਧੌਲੁ ਧਰਮੁ ਦਇਆ ਕਾ ਪੂਤੁ। ਸੰਤੋਖੁ ਥਾਪਿ ਰਖਿਆ ਜਿਨਿ ਸੂਤਿ।
ਜੇ ਕੋ ਬੁਝੈ ਹੋਵੈ ਸਚਿਆਰੁ। ਧਵਲੈ ਉਪਰਿ ਕੇਤਾ ਭਾਰੁ।
ਧਰਤੀ ਹੋਰ ਪਰੈ ਹੋਰੁ ਹੋਰੁ। ਤਿਸ ਤੇ ਭਾਰੁ ਤਲੈ ਕਵਣੁ ਜੋਰੁ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੧੬, ਪੰਨਾ ੩)

ਪੱਛਮੀ ਧਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਮੰਨਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਰਜ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਦਾ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਟਾਲਮੀ ਅਤੇ ਅਰਸਤੂ ਵੀ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਹਾਮੀ ਸਨ। ਪਰ ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਗ਼ਲਤ ਸਾਬਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਦਾ ਸਮਕਾਲੀ ਸੀ। ਪਿਛੋਂ ਗੈਲੀਲੀਓ ਨੇ ਆਪਣੀ ਦੂਰਬੀਨ ਨਾਲ ਨਵੇਂ ਤਾਰੇ ਲੱਭੇ ਅਤੇ ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਦੇ ਨਵੇਂ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਤਜ਼ਰਬਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਇਸ ਉਪਰ ਉਸ ਨੂੰ ਉਮਰ ਕੈਦ ਭੋਗਣੀ ਪਈ। ਟਾਈਕੋ ਬਰਾਹੇ ਨੂੰ ਮੌਤ ਦੀ ਸਜ਼ਾ ਮਿਲੀ। ਇਹ ਸਮਾਂ ਪੱਛਮ ਵਿਚ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਟੱਕਰ ਦਾ ਸਮਾਂ ਸੀ। ਅੰਤ ਵਿਚ ਜਿੱਤ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਹੋਈ।

ਪਰੰਤੂ ਭਾਰਤੀ ਧਰਮ-ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਦੇ ਘੁੰਮਣ ਬਾਰੇ ਪੁਰਾਤਨ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਹੀ ਰਾਵਾਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਨਾਨਕ ਬਾਣੀ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੱਥ ਭਲੀ ਭਾਂਤ ਅੱਜ ਦੀ ਖੋਜ ਦੀ ਕਸਵੱਟੀ ਤੇ ਪੂਰੇ ਉਤਰਦੇ ਹਨ, ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਪੰਜ ਸਦੀਆਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬਾਣੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦਰਜ ਸਨ।

ਭੈ ਵਿਚਿ ਸੂਰਜੁ ਭੈ ਵਿਚਿ ਚੰਦੁ।
ਕੋਹ ਕਰੋੜੀ ਚਲਤ ਨ ਅੰਤੁ।

(ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ, ਪੰਨਾ ੪੬੪

ਦਿਨ ਰਵਿ ਚਲੈ ਨਿਸ ਸਸਿ ਚਲੈ, ਤਾਰਿਕਾ ਲਖ ਪਲੋਇ।
ਮੁਕਾਮੁ ਓਹੀ ਏਕੁ ਹੈ ਨਾਨਕਾ ਸਚੁ ਬੁਗੋਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੬੪

ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪਸਾਰੇ ਵਿਚ ਇਕ ਅਟੱਲ ਨੇਮ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਹਰ ਵਸਤੂ ਆਪਣੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਮੰਜ਼ਿਲ ਵੱਲ ਵਧਦੀ ਚਲੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ 'ਘੁੰਮਣ' ਦਾ ਨੇਮ ਹੈ। ਪਰਮਾਣੂ ਵਿਚ ਇਲੈਕਟਰਾਨ ਘੁੰਮਦੇ ਹਨ, ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਧਰਤੀ, ਸੂਰਜ ਚੰਦ ਅਤੇ ਤਾਰੇ। ਸਗੋਂ ਸਾਰੀ ਕਾਇਨਾਤ ਦੀ ਹੋਂਦ ਹੀ ਇਸ 'ਘੁੰਮਣ' ਦੇ ਅਸੂਲ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਇਸ 'ਘੁੰਮਣ' ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਨੂੰ ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਵਿਚ ਚਿਤਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਕਾਰਨ 'ਭੈ' ਜਾਂ ਹੁਕਮ ਦਾ ਨਿਯਮ ਦਸਦੇ ਹਨ।

'ਚੰਦ, ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਆਪਣੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਲੈ ਕੇ ਚਮਕਦਾ ਹੈ' ਇਹ ਤੱਥ ਹੁਣ ਸਭ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਗੋਚਰ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਰਾਗ ਵਿਚ ਇਸਦਾ ਬਿਆਨ ਵੀ ਅਲੌਕਿਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਦੇ ਹਨ :

(੧) ਚੰਦੁ ਸੂਰਜੁ ਦੁਇ ਦੀਪਕ ਰਾਖੇ,
ਸਸਿ ਘਰਿ ਸੂਰੁ ਸਮਾਇਦਾ।੬।

(ਮਾਰੂ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੩੩)

(੨) ਸਸਿ ਘਰਿ ਸੂਰੁ ਦੀਪਕੁ ਗੈਣਾਰੈ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੪੧)

ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੱਥ ਅਨੁਸਾਰ ਧਰਤੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਤੋਂ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮਾਂ ਬਾਅਦ ਤਕ ਇਸ ਦੇ ਵਾਯੂ-ਮੰਡਲ ਵਿਚ ਕੇਵਲ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਹੀ ਫੈਲਾਉ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਸਮਾਂ ਪਾ ਕੇ ਗੈਸਾਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿਚ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਆਪਣੀ ਜੀਵਨ-ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਮੰਜ਼ਿਲ ਅਰੰਭ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਸ ਲੜੀਵਾਰ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਬਿਆਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ :

ਸਾਚੇ ਤੇ ਪਵਨਾ ਭਇਆ ਪਵਨੈ ਤੇ ਜਲੁ ਹੋਇ।
ਜਲ ਤੇ ਤ੍ਰਿਭਵਣੁ ਸਾਜਿਆ ਘਟਿ ਘਟਿ ਜੋਤਿ ਸਮੋਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੧੯)

ਰੇਡੀਓ-ਦੂਰਬੀਨਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਤਾਰਾ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਨਵੇਂ ਲੱਭੇ ਤਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਆ ਰਹੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਕਰਕੇ ਕਿਆਸ ਲਾਇਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰਾ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪਸਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆਂ ਕੁਝ ਅਰਬ ਵਰ੍ਹੇ ਹੀ ਗੁਜ਼ਰੇ ਹਨ। ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਨਾ ਕੋਈ ਸੂਰਜ ਸੀ ਨਾ ਤਾਰੇ, ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਸਮਾਂ-ਸਥਾਨ ਵਰਗੀ ਹੋਂਦ।

ਇੰਨ ਬਿੰਨ ਇਹੋ ਜਹੇ ਵਿਚਾਰ ਹੀ ਮਾਰੂ (ਸੋਲਹੇ) ਰਾਗ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਉਪਲੱਭਧ ਹਨ। ਅਰਬਾਂ, ਨਰਬਾਂ ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪਸਾਰੇ ਵਿਚ ਕੋਈ ਧਰਤੀ, ਅਕਾਸ਼, ਸੂਰਜ, ਤਾਰੇ ਅਤੇ ਦਿਨ ਰਾਤ ਵਰਗੀ ਹੋਂਦ ਨਹੀਂ ਸੀ।

(੧) ਅਰਬਦ ਨਰਬਦ ਧੁੰਧੂਕਾਰਾ।
ਧਰਣਿ ਨ ਗਗਨਾ ਹੁਕਮੁ ਅਪਾਰਾ।
ਨਾ ਦਿਨੁ ਰੈਨਿ ਨਾ ਚੰਦੁ ਨਾ ਸੂਰਜੁ
ਸੁੰਨ ਸਮਾਧਿ ਲਗਾਇਦਾ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੩੫)

(2) ਝਿਲਮਿਲ ਝਿਲਕੈ ਚੰਦੁ ਨਾ ਤਾਰਾ।
ਸੂਰਜ ਕਿਰਣਿ ਨਾ ਬਿਜੁਲਿ ਗੈਣਾਰਾ।

(ਮਾਰੂ ਮ:੧, ਪੰਨਾ ੧੦੩੩)

ਇਹ ਉਪਰਲੀ ਅਵੱਸਥਾ 'ਆਦਿ ਸੱਚ' ਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਥਨੀ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਵਲਗਣ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਆ ਸਕਦੀ। ਕਿਉਂਕਿ ਜਦੋਂ ਦਿਨ ਰਾਤ ਹੀ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਸਮਾਂ ਕਿੱਥੇ! ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੀ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਜਪੁਜੀ ਵਿਚ ਇਸ ਪਸਾਰੇ ਦੇ ਪ੍ਰਾਰੰਭ ਹੋਣ ਦੀ ਥਿਤ ਮਿਥਣੀ ਅਸੰਭਵ ਦੱਸਦੇ ਹਨ :

ਜਾ ਕਰਤਾ ਸਿਰਠੀ ਕਉ ਸਾਜੇ ਆਪੇ ਜਾਣੈ ਸੋਈ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੨੧, ਪੰਨਾ ੪)

ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੇ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਹਰ ਘਟਨਾ ਸਮੇਂ-ਸਥਾਨ ਨਿਰੰਤਰਣ ਵਿਚ ਇਕ ਸੰਬੰਧਿਤ ਘਟਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ 'ਆਦਿ ਸੱਚ' ਜੋ ਸਮੇਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਤੋਂ ਪਰੇ ਹੈ, ਇਕ ਨਿਰਪੇਖ ਘਟਨਾ ਹੈ। ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਆਪ ਸਮੇਂ-ਸਥਾਨ ਦੇ ਬੰਧਨ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਨਿਰਪੇਖ (ਲਸਾਨੀ) ਹੈ। ਸੋ ਉਸ ਦੀ ਰਚਨਾ ਬਾਰੇ ਰਚਿਆ ਹੋਇਆ ਜੀਵ ਕੀ ਕਿਆਸ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ :

(੧) ਅਤੁਲੁ ਕਿਉਂ ਤੋਲਿਆ ਜਾਏ।
ਦੂਜਾ ਹੋਇ ਤ ਸੋਝੀ ਪਾਇ।
ਤਿਸ ਤੇ ਦੂਜਾ ਨਾਹੀ ਕੋਇ।
ਤਿਸ ਦੀ ਕੀਮਤਿ ਕੀਕੂ ਹੋਇ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੭੯੭)

(੨) ਤਾਂ ਕੀ ਗਤਿ ਮਿਤਿ ਕਹੀ ਨਾ ਜਾਇ।
ਦੂਸਰ ਹੋਇ ਤ ਸੋਝੀ ਪਾਇ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੯੪)

ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਭਾਵੇਂ ਦੋ ਵੱਖ ਵੱਖ ਰਾਹ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਮੰਜ਼ਿਲ ਸਾਂਝੀ ਹੈ, ਤੇ ਉਹ ਹੈ ਸੱਚ ਦੀ ਖੋਜ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਕਾਰਨਿਕਤਾ (Causality) ਦੇ ਫਲਸਫੇ ਵਿਚ ਪੈ ਕੇ ਰਚਨਹਾਰ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਤੋਂ ਖਹਿੜਾ ਛੁਡਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਭਾਵੇਂ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਨੇ ਇਹ ਖੁੱਲ੍ਹ ਹੁਣ ਖੋਹ ਲਈ ਹੈ।

ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਦੀ ਖੇਡ ਕਹਿ ਕੇ ਇਸ ਝਗੜੇ ਵਿਚ ਹੀ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੇ। ਕਾਰਨ ਨੂੰ ਕਰਤੇ ਦੇ ਵੱਸ ਹੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ :

ਕਾਰਣੁ ਕਰਤੇ ਵਸਿ ਹੈ, ਜਿਨਿ ਕਲ ਰਖੀ ਧਾਰਿ।

(ਵਾਰ ਮਾਝ ਮ: ੨, ਪੰਨਾ ੧੪੮)

ਅਜੇ ਤੱਕ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ ਬਾਰੇ ਵਿਗਿਆਨ ਕੋਲ ਵੀ ਕੋਈ ਨਿਗਰ ਧਾਰਣਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਮਾਡਲ ਘੜੇ ਗਏ ਹਨ, ਜੋ ਹਰ ਨਵੀਂ ਖੋਜ ਬਾਅਦ ਮੁੜ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ-ਉਤਪਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਬਾਰੇ ਦੋ ਮਹਾਨ ਰਾਵਾਂ ਹਨ :

(੧) ਬਿਗ ਬੈਂਗ ਜਾਂ ਵੱਡਾ ਧਮਾਕਾ ਸਿਧਾਂਤ (Big Bang Theory)

(੨) ਸਥਾਈ ਅਵੱਸਥਾ ਸਿਧਾਂਤ (Steady State Theory)

ਇਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੇਠਾਂ ਵਰਨਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਿਗ ਬੈਂਗ ਥਿਊਰੀ: ਇਸ ਰਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ ਇਕ ਮਹਾਂ ਤੱਤ ਦੇ ਵਿਸਫੋਟ ਤੋਂ ਹੋਈ, ਜੋ ਅਤਿਅੰਤ ਭਾਰਾ ਸੀ। ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਅੰਦਰ ਸਾਰੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਵੀ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆ ਗਏ। ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਗੈਸ ਰੂਪ ਮਾਦੇ ਦੇ ਇਸ ਧੁੰਧੂਕਾਰ ਤੋਂ ਸੂਰਜ, ਤਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਧਰਤੀਆਂ ਨੇ ਜਨਮ ਲੈਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਕਈ ਅਰਬ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਬਾਅਦ ਮਨੁੱਖੀ ਹੋਂਦ ਵੀ ਪਰਗਟ ਹੋ ਗਈ। ਇਹ ਫੈਲਾਉ ਅਜੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨਾਂ ਚਿਰ ਚੱਲਦਾ ਹੀ ਰਹੇਗਾ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਪਰਤਵਾਂ ਸੁੰਗੜਨ ਅਮਲ ਸ਼ੁਰੂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ। ਇਹ ਸੁੰਗੜਨ ਅਮਲ ਰਚਨਾ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਘਟਾਂਦਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜਦ ਤਕ ਕਿ ਫਿਰ ਸਮੁੱਚਾ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਮਹਾਂ ਤੱਤ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਧਮਾਕੇ ਤੋਂ ਪਸਰਣ ਅਮਲ ਸ਼ੁਰੂ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਸੋ ਇਸ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਪੂਰਿਆਂ ਹੋਣ ਵਿਚ ਅਰਬਾਂ ਖਰਬਾਂ ਵਰ੍ਹੇ ਲਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਸਰਣ ਸੁੰਗੜਨ ਚੱਕਰ ਚਲਦੇ ਹੀ ਰਹਿਣਗੇ। ਇਸ ਧਾਰਣਾ ਵਿਚ ਮੁਢਲਾ ਚੱਕਰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਿਸੇ ਮਹਾਨ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਸੌਂਪਿਆ ਜਾਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਕੁਝ ਵਿਗਿਆਨੀ ਰਚਨਹਾਰ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਤੋਂ ਖਹਿੜਾ ਛੁਡਾਉਣ ਲਈ ਇਕ ਹੋਰ ਰਾਏ ਦੇ ਹਾਮੀ ਬਣ ਗਏ ਸਨ।

ਸਥਾਈ ਅਵੱਸਥਾ ਥਿਊਰੀ: ਇਸ ਪੱਖ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮਿਥ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਰਚਨਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਜਿਉਂ ਦੀ ਤਿਉਂ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ, ਹਰ ਸਮੇਂ ਨਵੇਂ ਮਾਦੇ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਸੂਰਜ, ਚੰਦ ਅਤੇ ਤਾਰੇ ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਜਨਮ ਲੈਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਮਾਦੇ ਦਾ ਪੁੰਜ ਏਨੀ ਥੋੜੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਪਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਇਕ ਆਮ ਸਾਈਜ਼ ਦੇ ਕਮਰੇ ਵਿਚ ਜੇਕਰ ੫੦੦੦ ਵਰ੍ਹੇ ਵਿਚ ਇਕ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਇੰਨਾ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕੰਡ ੫੦,੦੦੦ ਨਵੇਂ ਸੂਰਜ ਇਸ ਮਾਦੇ ਵਿਚੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸੋ ਪਦਾਰਥਵਾਦ ਦੇ ਹਾਮੀ ਇਸ ਗੱਲ ਉਪਰ ਬਹੁਤ ਖੁਸ਼ ਹਨ ਕਿ ਰਚਨਹਾਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੀ ਨਹੀਂ ਭਾਸਦੀ। ਇਸ ਰਾਏ ਦੇ ਮੋਢੀ ਕੈਂਬਰਿਜ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਪ੍ਰੋ: ਹੋਆਇਲ (F.Hoyle), ਗੋਲਡ (T.Gold) ਅਤੇ ਬੌਂਡੀ (H.Bondi) ਸਨ। ਉਸੇ ਹੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਇਕ ਹੋਰ ਤਾਰਾ-ਵਿਗਿਆਨੀ ਨੇ ਇਸ ਰਾਏ ਦਾ ਖੰਡਨ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਪਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਦਾ ਮਲੀਆਮੇਟ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

ਮਾਰਟਨ ਰਾਈਲ (M. Ryle) ਨੇ ਕੋਈ ਦੋ ਹਜ਼ਾਰ ਰੇਡੀਓ-ਤਾਰਿਆਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਕੇ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮਾਦਾ ਹਰ ਸਮੇਂ ਹਰ ਜਗ੍ਹਾ ਇਕੋ ਜਿਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਵ-ਜਨਮੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਸਭ ਪਾਸੇ ਇਕੋ ਜੇਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਉਸ ਨੇ ਵੇਖਿਆ ਕਿ ਨਵ-ਜਨਮੇ ਰੇਡੀਓ-ਤਾਰੇ ਕੁਝ ਖ਼ਾਸ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਚਮਕ ਵੀ ਵਧਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਸਥਾਈ ਅਵਸਥਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਉਲਟ ਹੈ। ਸੋ ਪਦਾਰਥਵਾਦੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁਝ ਚਿਰ ਹੋਰ ਮਾਯੂਸ ਰਹਿਣਾ ਪਵੇਗਾ, ਜਦ ਤਕ ਕਿ ਉਹ ਕੋਈ ਹੋਰ ਨਵਾਂ ਢਕੌਂਸਲਾ ਨਹੀਂ ਰਚ ਲੈਂਦੇ।

ਨਵੀਨਤਮ ਖੋਜਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਅਦਿੱਖ ਤਾਰੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮਾਦੇ ਦੀ ਘਣਤਾ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਗੁਰੂਤਵੀ ਖੇਤਰ ਇੰਨੇ ਬਲਵਾਨ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਸਤਹ ਤੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਕਿਰਣਾਂ ਵੀ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਨਿਕਲ ਸਕਦੀਆਂ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਤਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਬਲੈਕ ਹੋਲਜ਼ (Black holes) ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਸੂਰਜੀ ਮੰਡਲ ਜਾਂ ਤਾਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਕੜ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿਚ ਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ 'ਬਲੈਕ ਹੋਲ' ਉਸ ਨੂੰ ਹੜੱਪ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। 10 ਸਤੰਬਰ (2008) ਦੇ ਦਿਨ ਜਦੋਂ ਸਵਿਟਜ਼ਰਲੈਂਡ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਜੀਨੇਵਾ (Geneva) ਵਿਚ ਨਵਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋਣਾ ਸੀ ਤਾਂ ਇਹ ਖਦਸ਼ਾ ਜ਼ਾਹਰ ਹੋਇਆ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਚ ਬਲੈਕ ਹੋਲਜ਼ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਨਿਗਲ ਜਾਣਗੇ। ਦਰਅਸਲ ਇਹ ਪ੍ਰਯੋਗ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਰਚਨਾ ਦੇ ਆਦਿ ਬਾਰੇ ਕੋਈ ਨਵੀਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਖਾਤਰ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗਾ।

ਪਲਸੇਟਿੰਗ ਯੂਨੀਵਰਸ (Pulsating Universe) ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਡਾ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਲਗਭਗ 12 ਅਰਬ ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਅਤੇ 29 ਅਰਬ ਵਰ੍ਹੇ ਹੋਰ ਇਹ ਲਗਾਤਾਰ ਫੈਲਦਾ ਰਹੇਗਾ। ਫਿਰ ਗੁਰੂਤਾ ਅਮਲ ਦੁਆਰਾ ਸੁੰਗੜਨ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਅਰੰਭ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਮਹਾਂ ਤੱਤ ਦੇ 'ਆਦਿ ਪ੍ਰਮਾਣੂ' ਵਿਚ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਹ ਚੱਕਰ 82 ਅਰਬ ਵਰ੍ਹੇ ਵਿਚ ਪੂਰਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਮਹਾਂ ਤੱਤ ਦੇ ਵਿਸਫੋਟ ਤੋਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਫਿਰ ਜਨਮ ਲੈ ਲਵੇਗਾ। ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਇਹ ਅਲੌਕਿਕ ਚੱਕਰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਹੀ ਚੱਲਦਾ ਰਹੇਗਾ। ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ 'ਸੁਖਮਨੀ' ਵਿਚ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਦੇ ਹਨ :

ਕਈ ਜੁਗਤਿ ਕੀਨੋ ਬਿਸਥਾਰ॥ ਕਈ ਬਾਰ ਪਸਰਿਓ ਪਾਸਾਰ॥

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੭੬)

ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ-ਰਚਨਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਉਪਰ ਅਜੇ ਤੱਕ ਵਿਗਿਆਨਕ ਘੋਖਾਂ ਬਾਰੇ ਤਾਂ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਦਾ ਅਲੋਚਨਾਤਮਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵਧੇਰੇ ਢੁਕਦਾ ਹੈ :

ਆਪੁ ਆਪਨੀ ਬੁਧਿ ਹੈ ਜੇਤੀ। ਬਰਨਤ ਭਿੰਨ ਭਿੰਨ ਤੁਹਿ ਤੇਤੀ।
ਤੁਮਰਾ ਲਖਾ ਨ ਜਾਇ ਪਸਾਰਾ। ਕਿਹ ਬਿਧਿ ਸਜਾ ਪ੍ਰਥਮ ਸੰਸਾਰਾ।

(ਚੌਪਈ, ਪ: ੧੦)

5

ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ

(The Origin and Evolution of Life in the Universe)

ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਪਾਸ ਕੋਈ ਠੋਸ ਸਬੂਤ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅਜੇ ਵੀ ਅਸਹਿਮਤੀ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦਾ ਇਕ ਗਰੁੱਪ ਇਸ ਰਾਏ ਦਾ ਧਾਰਣੀ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਹੋਰ ਕਈ ਜਗਾਹ ਵੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਗਰੁੱਪ ਦਾ ਦਾਅਵਾ ਹੈ ਕਿ ਜੀਵਨ ਕੇਵਲ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਹੀ ਵਿਕਸਤ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਿਧਰੇ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਹੋਣ ਦੇ ਆਸਾਰ ਨਹੀਂ ਲੱਭਦੇ। ਪੁਲਾੜੀ ਉੜਾਣਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਵਰਗਾ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਹੋਰ ਕਿਧਰੇ ਵੀ ਉਪਲੱਬਧ ਨਹੀਂ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਜੀਵਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਬਰਕਰਾਰ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕਦੀ। ਅਜੇ ਦੂਸਰੀਆਂ ਗਲੈਕਸੀਆਂ ਬਾਰੇ ਖੋਜ ਜਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਆਸ ਅਰਾਈਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਜੀਵਨ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਵਿਗਿਆਨਕ ਰਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਸਵੈ-ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਉਤਪਤੀ ਸਿਧਾਂਤ (Spontaneous Generation Hypothesis) : ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯੂਨਾਨੀ ਦਰਸ਼ਨਵੇਤਾ ਇਸ ਗੁੱਥੀ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਲਈ ਅੱਗੇ ਆਏ। ਅਰਸਤੂ ਨੇ ਸਵੈ-ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਉਤਪਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਖੁਦ-ਬਖੁਦ ਹੀ ਅਰੰਭ ਹੋਇਆ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਰੋਮਨ ਕੈਥੋਲਿਕ ਧਰਮ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰਾਂ ਲਈ ਰਾਸ ਆ ਗਿਆ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਦੋ ਹਜ਼ਾਰ ਸਾਲ ਤੱਕ ਇਸ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਰਿਹਾ। ਸਤਾਰਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਇਸ ਸਿੱਧਾਂਤ ਦੀ ਪ੍ਰੋੜਤਾ ਕੀਤੀ। 1652 ਈ. ਵਿਚ ਜ਼ੌਨ ਹੈਲਮੌਂਟ (Jean Helmont) ਨੇ ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰੋੜਤਾ ਲਈ ਇਕ ਰਾਏ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ। ਉਸ ਦੇ ਕਥਨ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕ ਗੰਦੀ ਕਮੀਜ਼ ਵਿਚ ਲਪੇਟ ਕੇ ਇਕ ਭਾਂਡੇ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਚੂਹੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਇਹ ਆਮ ਦੇਖਣ ਵਿਚ ਆਇਆ ਹੈ ਕਿ ਗਲੇ ਸੜੇ ਮਾਸ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਅਤੇ ਲੋਥਾਂ ਅੰਦਰ ਕੀੜੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਧਰਤੀ ਅੰਦਰੋਂ ਗੰਡੋਏ ਅਤੇ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿਚ ਡੱਡੂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਸਵੈ-ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਉਤਪਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿਚ ਇਹੋ ਜੇਹੀਆਂ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਦਲੀਲਾਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ।

ਫਰਾਂਸ ਦੇ ਰੋਗਾਣੂ-ਵਿਗਿਆਨੀ (Microbiologist) ਲੂਈ ਪੇਸਚਰ (Louis Pasteur) ਨੇ ਆਪਣੀਆਂ ਵਜ਼ਨਦਾਰ ਦਲੀਲਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਮਲੀਆਮੇਟ ਕਰ ਦਿਤਾ। ਉਸ ਦੀ ਰਾਏ ਸੀ ਕਿ ਜੀਵਨ ਤੋਂ ਹੀ ਜੀਵਨ ਕਿਰਿਆ ਆਰੰਭ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਜ਼ਾਨ ਵਸਤੂਆਂ ਜੀਵਨ ਦਾ ਸੋਮਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ। ਉਸ ਦੀ ਦਲੀਲ ਮੁਤਾਬਕ ਹਵਾ ਵਿਚ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਗਲੀਆਂ ਸੜੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਵਿਚ ਕੀੜੇ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਧਰਤੀ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਛੱਪੜਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਅੰਡੇ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਗੰਡੋਏ ਅਤੇ ਡੱਡੂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦਲੀਲਾਂ ਨੂੰ ਕਾਰਗਰ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ।

ਰੱਬ ਸਬੱਬੀਂ ਉਤਪਤੀ ਸਿਧਾਂਤ (Hypothesis of Pure Chance) : ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਸ ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਹਾਮੀ ਭਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਰੱਬ-ਸਬੱਬੀਂ ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਉਹ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜੀਵਨ ਦੇ ਮੁਢਲੇ ਅਣੂ, ਵਾਇਰਸ ਕਣ (Virus) ਜਾਂ ਜ਼ੀਨਜ (Genes) ਅਚਨਚੇਤ ਹੀ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਏ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇਹ ਸਮਰੱਥ ਸਿੱਧ ਹੋਏ। ਟੀ. ਐਚ. ਮਾਰਗਨ (T.H. Morgan) ਜ਼ੀਨ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਮੋਢੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜ਼ੀਨ, ਸੈਲ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅੰਦਰ ਕਰੋਮੋਸੋਮਾਂ ਉਪਰ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਜਮਾਂਦਰੂ ਲੱਛਣ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਗੱਲ ਕੀ ਜੈਨੇਟਿਕ ਕੋਡ ਵਿਚ ਹਰ ਜਾਤੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਅੰਕਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜ਼ੀਨ ਇਕ ਜਾਤੀ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਜਾਤੀ ਵਿਚ ਭੇਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਤੋਂ ਜਾਤੀ ਦੇ ਲੱਛਣ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਕਾਫੀ ਨਿੱਗਰ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ 'ਮਾਰਗਨ' ਦੀ ਇਹ ਦਲੀਲ ਕਿ ਜੀਵਨ ਦੇ ਅਣੂ ਰੱਬ-ਸਬੱਬੀਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਏ, ਇਕ ਬੇ-ਤੁਕੀ ਦਲੀਲ ਜਾਪਦੀ ਹੈ।

ਸਦੀਵਤਾ ਸਿਧਾਂਤ (Hypothesis of Eternity of Life) : ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਲੀਲਾ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਕਾਇਮ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਲੀਲ ਦਾ ਸੋਮਾ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਇਹ ਧਾਰਣਾ ਸੀ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ

ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਥਾਈ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਦਾ ਨਾ ਕੋਈ ਆਦਿ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਅੰਤ। ਹੁਣ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਸਦੀਵਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਝੂਠਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਇਕ ਵੱਡੇ ਧਮਾਕੇ ਨਾਲ ਹੋਈ। ਜੇਕਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਅਤੇ ਸੂਰਜੀ ਪ੍ਰੀਵਾਰ ਸਦੀਵਤਾ ਦੇ ਧਾਰਣੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਤਾਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਜੀਵਨ ਦਾ ਸਦੀਵਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਖ਼ੁਦ-ਬਖ਼ੁਦ ਹੀ ਨਿਕਾਰਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੋ ਪਹਿਲਾਂ ਧਰਤੀ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਵੇਗੀ ਅਤੇ ਅਰਬਾਂ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ।

ਅਚਨਚੇਤ ਰਸਾਇਣਕ ਯੋਜਨ ਸਿਧਾਂਤ (Hypothesis of Accidental Combination of Chemicals) : ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਜੀਵ-ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨੀ (Biochemists) ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਹਾਮੀ ਭਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਮੂਲ ਧਾਰਣਾ ਹੈ ਕਿ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਕੁਝ ਗੈਸ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਬਣੀ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮੀਥੇਨ, ਅਮੋਨੀਆ, ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ, ਜਲ ਵਾਸ਼ਪ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਮੰਨੇ ਗਏ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਯੋਗ ਤਾਪਮਾਨ ਹਾਲਤਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈਆਂ ਤਾਂ ਸੂਰਜੀ ਵਿਕਿਰਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਦਕਾ ਇਹ ਗੈਸ ਅਣੂ ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆ ਦਵਾਰਾ ਜੀਵਨ ਦੇ ਨਵੇਂ ਅਣੂਆਂ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿਚ ਕਾਮਯਾਬ ਹੋ ਗਏ। ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਪਾਣੀ ਦੇ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿਚ ਹੋਇਆ। ਜੀਵਨ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਅਣੂ ਜੀਵ-ਰਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਕਾਮਯਾਬ ਹੋ ਗਏ ਜਿਸ ਨੂੰ ਪਰੋਟੋਪਲਾਜ਼ਮ (Protoplasm) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਜੀਵ-ਰਸ ਹੀ ਜੀਵਨ ਲੀਲਾ ਦਾ ਆਦਿ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਜੀਵਨ ਦੀ ਮੂਲ ਇਕਾਈ ਸੈੱਲ (Cell) ਵਿਕਸਤ ਹੋਈ। ਜੀਵਨ ਕੜੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਡੰਡਾ ਸੈੱਲ ਹੈ। ਇਕ ਸੈੱਲ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਤੋਂ ਅਰਬਾਂ ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਦੁਆਰਾ ਮਨੁੱਖ ਜਿਹਾ ਹੋਣਹਾਰ ਜੀਵ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ। ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪ੍ਰੋੜਤਾ ਲਈ ਮਿਲਰ (Miller) ਅਤੇ ਯੂਰੇ (Urey) ਨੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਗੈਸ ਅਣੂਆਂ ਤੋਂ ਕਈ ਸਦੀਵੀ ਅਣੂ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਏ। ਜਾਪਦਾ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਖੋਜ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ ਪਰੰਤੂ ਹਾਲ ਤੱਕ ਪਰੋਟੋਪਲਾਜ਼ਮ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਿਆ। ਸੋ ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਵੀ ਇਕ ਮਨੌਤ ਬਣ ਕੇ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ।ਕਈ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਕਿ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਜੀਵਨ ਲੀਲਾ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਬਾਹਰਲੇ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਅਤੇ ਗਲੈਕਸੀਆਂ ਤੋਂ ਆਏ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਹੋਈ ਹੈ। ਉਲੱਕਾ ਪਿੰਡ (Meteorites) ਜਦੋਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਡਿੱਗਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਈ ਵਾਰ ਤਬਾਹੀ ਮਚਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਜੀਵਨ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ ਜੀਵਨ ਦਾ ਸੋਮਾ ਧਰਤੀ ਦੇ ਕਿਧਰ ਬਾਹਰ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਉਲਕਾ ਪਿੰਡ ਉਹ ਟੁਕੜੇ ਹਨ ਜੋ ਸੂਰਜੀ ਪ੍ਰੀਵਾਰ ਦੇ ਅੰਗ ਜਾਂ ਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਤਹਿਸ-ਨਹਿਸ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਖਿੰਡ-ਪੁੰਡ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਜੇ ਤੱਕ ਕੋਈ ਨਿੱਗਰ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਕਸਵੱਟੀ ਤੇ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਉਤਰਿਆ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਦੀ ਗੁੰਝਲ ਇਕ ਅੜੌਣੀ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ।

ਜੀਵਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਿਧਾਂਤ (Theory of Evolution) : ਬਹੁਤੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਸ ਤੱਥ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਵਿਕਾਸ ਦੁਆਰਾ ਸੂਰਜ, ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੈਲਕਸੀਆਂ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਈਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਦੁਆਰਾ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਅਨੇਕਾਂ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਆਰੰਭ ਹੋਇਆ।ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ, ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਕਈ ਅਰਬ ਵਰ੍ਹੇ ਬਾਅਦ ਦੀ ਘਟਨਾ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਂ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਕਿਸੇ ਗੌਲਿਆ ਹੀ ਨਾ ਅਤੇ ਮਨੌਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕਿ ਇਹ ਖ਼ੁਦ-ਬਖ਼ੁਦ ਚੱਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਅਠਾਰਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਲਮਾਰਕ (Lamarck) ਨੇ ਇਸ ਗੁੱਥੀ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ। ਉਸ ਦੀ ਮਨੌਤ ਸੀ ਕਿ ਪ੍ਰਾਣੀ ਮਾਤਰ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਹੀ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤੋਰਦੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਆਵੱਸ਼ਕ ਹੈ। ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਨਵੇਂ ਲੱਛਣ ਵਿਰਾਸਤ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲਮਾਰਕ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸਿੱਧੀ ਤਾਂ ਮਿਲੀ ਪਰੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ।

ਚਾਰਲਸ ਡਾਰਵਿਨ (Charles Darwin) ਦਾ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਸਿਧਾਂਤ ਜੋ ਕੁਦਰਤੀ ਚੋਣ (Natural Selection) ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਪਰ ਘੜਿਆ ਗਿਆ, ਅਜੇ ਤੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਵਾਨ ਚੜ੍ਹਿਆ ਹੈ। ਡਾਰਵਿਨ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰੋਟੋਪਲਾਜ਼ਮ ਤੋਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀਆਂ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਲੀਲਾ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੋਈ। ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਖ਼ੁਰਾਕ, ਰਹਿਣ ਦੀ ਥਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਕਾਰਣ ਕੇਵਲ ਯੋਗ ਜਾਤੀਆਂ ਹੀ ਜੀਵਤ ਰਹਿ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਕੜੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਕਾਸ ਲੜੀ ਨਿਰੰਤਰ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਧਾਰਣ ਜੀਵ ਸਮਾਂ ਪਾ ਕੇ ਨਵੀਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪ੍ਰੋੜਤਾ ਪਥਰਾਹਟਾਂ (Fossils) ਵਿਚੋਂ ਲੱਭੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਰਬਾਂ ਵਰ੍ਹੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਬਾਅਦ ਮਨੁੱਖ ਜਾਤੀ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆ ਗਈ। ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਕੜੀ ਮਨੁੱਖ ਉਪਰ ਆ ਕੇ ਰੁਕ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਵਡੇਰੇ, ਵਣ-ਮਾਣਸ ਜਾਤੀ ਵਿਚੋਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੋਰੀਲਾ ਅਤੇ ਚਿੰਪਾਜੀ। ਅੱਗੇ ਇਹ ਜਾਤੀਆਂ ਬਾਂਦਰ ਦੀ ਉਲਾਦ ਹਨ ਜੋ ਵਿਕਾਸ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਤਰੱਕੀ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖ ਜਾਤੀ ਵਿਚ ਉਤਪੰਨ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਇਸ ਤੱਥ ਦੀ ਪ੍ਰੋੜਤਾ ਲਈ

ਜ਼ੈਨੇਟਿਕ ਕੋਡ (Genetic Code) ਦੀ ਗਵਾਹੀ ਮਿਲ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਚਿੰਪਾਜੀ (Chimpanze) ਦਾ ਇੰਨ ਬਿੰਨ ਸਮਾਨ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦਾ ਅਹਿਮ ਹਿੱਸਾ ਬਣ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਦੀਆਂ ਕਈ ਖਾਮੀਆਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅਖੀਰੀ ਤੱਥ ਨਹੀਂ ਬਣਨ ਦਿੰਦੀਆਂ। ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਡਾਰਵਿਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਸਚਾਈ ਦੇ ਨੇੜੇ ਤੇੜੇ ਜਾ ਢੁਕਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਰੋਮਨ ਕੈਥੋਲਿਕ ਚਰਚ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਚੁਣੌਤੀ ਦੇ ਰੱਖੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਾਈਬਲ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਕਹਾਣੀ ਨੂੰ ਨਿਕਾਰਦਾ ਹੈ।

ਧਰਮ ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਸੰਕਲਪ: ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਦੇ ਵੇਦਾਂ ਅਤੇ ਉਪਨਿਸ਼ਦਾਂ ਵਿਚ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਭਾਂਤ ਭਾਂਤ ਦੀਆਂ ਰਾਵਾਂ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ। ਰਿਗਵੇਦ ਦੇ ਪੁਰਸ਼-ਸੂਕਤ ਅਧਿਆਏ ਵਿਚ ਇਕ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਯੱਗ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦਾ ਤਿੰਨ-ਚੌਥਾਈ ਭਾਗ ਗੁਪਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਕੇਵਲ ਇਕ ਚੌਥਾਈ ਪ੍ਰਗਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਸਜੀਵ ਅਤੇ ਨਿਰਜੀਵ ਜਗਤ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਸਮਾਏ ਹੋਏ ਹਨ। ਪਰਮਾਤਮਾ ਨੇ ਆਪਣੀ ਇੱਛਾ ਸ਼ਕਤੀ ਨਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਇਨਸਾਨ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ। ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਯੱਗ ਦੇ ਸੰਪੂਰਣ ਹੋਣ ਉਪਰ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਦੀਆਂ ਕਈ ਜਾਤੀਆਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਉਪਨਿਸ਼ਦਾਂ ਵਿਚ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਢਕੌਂਸਲੇ ਘੜੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਕ ਤੱਥ ਸਾਂਝਾ ਹੈ ਕਿ ਪਰਮਾਤਮਾ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਾਕੀ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ। ਪਰਮਾਤਮਾ ਦੇ ਹੁਕਮ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ। ਸਾਂਖ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵਿਚ ਪੁਰਸ਼ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਆਇਆ ਹੈ। ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਬਾਈਬਲ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਬਾਰੇ ਪੂਰਾ ਵੱਖਰਾ ਅਧਿਆਏ ਦਰਜ ਹੈ। ਪਰਮਾਤਮਾ ਨੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਨ ਲਈ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਹੀ ਰੂਪ ਦਾ ਘੜ ਕੇ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦਾ ਰਾਜਾ ਥਾਪ ਦਿੱਤਾ। ਸਾਰੀ ਰਚਨਾ ਛੇ ਦਿਨ ਵਿਚ ਸੰਪੂਰਣ ਹੋ ਗਈ। ਪਰਮਾਤਮਾ ਨੇ ਇਨਸਾਨ ਦੇ ਨਿਰਬਾਹ ਲਈ ਫਲਦਾਰ ਰੁੱਖ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜਾਨਵਰ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ। ਬਾਈਬਲ ਵਿਚ ਇਹ ਬਿਆਨ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰੱਬ ਨੇ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਤੋਂ ਘੜਿਆ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸਦੀਆਂ ਨਾਸਾਂ ਵਿਚ ਫੂਕ ਮਾਰ ਕੇ ਜੀਵਨ ਰੌਅ ਚਲਾ ਦਿੱਤੀ। ਡਾਰਵਿਨ ਦਾ ਸਹਿਜ ਵਿਕਾਸ ਸਿਧਾਂਤ ਬਾਈਬਲ ਦੇ ਉਤਪਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਖੰਡਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਕੁਰਾਨ ਮਜ਼ੀਦ ਵਿਚ ਵੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਹੋਈ ਹੈ। ਅੱਲਾ ਦੇ ਹੁਕਮ ਨਾਲ ਹੀ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗ੍ਰਹਿ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਏ। ਜਦੋਂ ਅੱਲਾ 'ਕੁਨ' ਬੋਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਘਾੜਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਅੱਲਾ ਨੇ ਬੰਦਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਬਾਅਦ ਔਰਤ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹੋਰ ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਜੋੜੇ ਤਿਆਰ ਕਰ ਦਿੱਤੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਯੋਗ ਤੋਂ ਜੀਵਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਆਰੰਭ ਹੋ ਗਿਆ। ਜੀਵਨ ਉਤਪਤੀ ਅੱਲਾ ਦੇ ਹੁਕਮ ਨਾਲ ਹੋਈ ਅਤੇ ਪਰਲੋ ਦੇ ਦਿਨ ਇਸ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਹੋਣਾ ਵੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੈ।

ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਬਾਨੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਆਪਣੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਸਾਰੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਕਰਤਾ 'ਅਕਾਲ ਪੁਰਖ' ਨੂੰ ਹੀ ਮੰਨਦੇ ਹਨ। ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਵੀ ਉਸ ਦੇ ਭਾਣੇ ਵਿਚ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਜਪੁਜੀ ਵਿਚ ਰੱਬੀ ਭਾਣੇ ਨੂੰ 'ਹੁਕਮ' ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਈ ਸਿੱਖ ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਸ ਹੁਕਮ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਨਿਯਮ (Law of Nature) ਵੀ ਕਹਿਣ ਲੱਗ ਪਏ ਹਨ।

ਹੁਕਮੀ ਹੋਵਨਿ ਆਕਾਰ, ਹੁਕਮੁ ਨ ਕਹਿਆ ਜਾਈ।
ਹੁਕਮੀ ਹੋਵਨਿ ਜੀਅ, ਹੁਕਮਿ ਮਿਲੈ ਵਡਿਆਈ॥

(ਜਪੁਜੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧)

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਇਸ ਝਗੜੇ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੇ ਕਿ ਜੀਵਨ ਲੀਲਾ ਕਿਹੜੇ ਅਣੂਆਂ ਤੋਂ ਹੋਈ। ਇਸ ਸਾਰੇ ਝੰਝਟ ਦਾ ਹੱਲ ਜੀਵਨ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਰੱਬ ਦੁਆਰਾ ਹੋਈ ਮੰਨ ਕੇ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕਿਥਹੁ ਉਪਜੈ ਕਹ ਰਹੈ ਕਹ ਮਾਹਿ ਸਮਾਵੈ।
ਜੀਅ ਜੰਤ ਸਭਿ ਖਸਮ ਕੇ ਕਉਣੁ ਕੀਮਤਿ ਪਾਵੈ॥

(ਬਸੰਤ ਕੀ ਵਾਰ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੧੯੩)

ਕਈ ਜਗਾਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦਲੀਲ ਵੀ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਵਿਚ ਬਿਆਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰੱਬ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹਵਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ, ਹਵਾ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰਚਨਾ ਕਰਕੇ, ਰੱਬੀ ਜੋਤ ਹਰ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ ਅੰਦਰ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ।

ਸਾਚੇ ਤੇ ਪਵਨਾ ਭਇਆ ਪਵਨੈ ਤੇ ਜਲੁ ਹੋਇ।
ਜਲ ਤੇ ਤ੍ਰਿਭਵਣ ਸਾਜਿਆ ਘਟਿ ਘਟਿ ਜੋਤਿ ਸਮੋਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੯)

ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਵੀ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਵਾਂਗ ਚੌਰਾਸੀ ਲੱਖ ਜੂਨਾਂ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਹ ਹਵਾਲਾ ਕਾਰਗਰ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਤਾੜਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮਨੁੱਖੀ ਜਨਮ ਨੂੰ ਸਫਲ ਨਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ, ਜੋ ਕਿ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਉਪਰਲੀ ਮੰਜ਼ਿਲ ਹੈ, ਤਾਂ ਮੁੜ ਚੌਰਾਸੀ ਦੇ ਗੇੜ ਵਿਚ ਦਾਖਲ ਹੋਣਾ ਪਵੇਗਾ।

ਲਖ ਚਉਰਾਸੀਹ ਭ੍ਰਮਤਿਆ ਦੁਲਭ ਜਨਮੁ ਪਾਇਓਇ ॥
ਨਾਨਕ ਨਾਮੁ ਸਮਾਲਿ ਤੂੰ ਸੋ ਦਿਨੁ ਨੇੜਾ ਆਇਓਇ ॥

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੫੦)

ਇਕਨਾ ਮਨਮੁਖਿ ਸਬਦੁ ਨ ਭਾਵੈ ਬੰਧਨਿ ਬੰਧਿ ਭਵਾਇਆ ॥
ਲਖ ਚਉਰਾਸੀਹ ਫਿਰਿ ਫਿਰਿ ਆਵੈ ਬਿਰਥਾ ਜਨਮੁ ਗਵਾਇਆ ॥

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੬੯)

ਮਨਮੁਖ ਫਿਰਹਿ ਨ ਚੇਤਹਿ ਮੂੜੇ ਲਖ ਚਉਰਾਸੀਹ ਫੇਰੁ ਪਇਆ ॥

(ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੩੪)

ਭਗਤ ਨਾਮਦੇਵ ਜੀ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਜ਼ਿਕਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਚੌਰਾਸੀ ਲੱਖ ਵਿਚੋਂ ਬਿਆਲੀ ਲੱਖ ਜੂਨਾਂ ਦੇ ਜੀਵ ਤਾਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀਆਂ ਵਿਚ ਹੀ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਸਹਿਜੇ ਹੀ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਾਕੀ ਦੇ ਬਿਆਲੀ ਲੱਖ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਉਪਰ ਮੌਜੂਦ ਹਨ।

ਬਇਆਲੀਸ ਲਖ ਜੀ ਜਲ ਮਹਿ ਹੋਤੇ
ਬੀਠਲ ਭੈਲਾ ਕਾਇ ਕਰਉ ॥

(ਆਸਾ ਨਾਮਦੇਵ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੪੮੫)

ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਕੁੱਲ ਜੂਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਭਾਵੇਂ ਚੌਰਾਸੀ ਲੱਖ ਦੱਸੀ ਗਈ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੈਦਾਇਸ਼ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਅੱਗੇ ਚਾਰ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵੰਡ ਦੀ ਤਰਤੀਬ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

1. ਅੰਡਜ: ਜੋ ਅੰਡੇ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
2. ਜੇਰਜ: ਜੋ ਬੱਚੇਦਾਨੀ ਵਿਚੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
3. ਉਤਭੁਜ: ਜੋ ਧਰਤੀ ਵਿਚੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
4. ਸੇਤਜ: ਜੋ ਤਪਸ਼ ਭਾਵ ਪਸੀਨੇ ਵਿਚੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦਾ ਭਲੀਭਾਂਤ ਜ਼ਿਕਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ :

ਅੰਡਜ ਜੇਰਜ ਉਤਭੁਜਾਂ ਖਾਣੀ ਸੇਤਜਾਂਹ ॥
ਸੋ ਮਿਤਿ ਜਾਣੈ ਨਾਨਕਾ ਸਰਾਂ ਮੇਰਾਂ ਜੰਤਾਹ ॥
ਨਾਨਕ ਜੰਤ ਉਪਾਇ ਕੈ ਸੰਮਾਲੇ ਸਭਨਾਹ ॥

(ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੭)

ਅੰਡਜ ਜੇਰਜ ਉਤਭੁਜ ਸੇਤਜ ਤੇਰੇ ਕੀਤੇ ਜੰਤਾ ॥
ਏਕੁ ਪੁਰਬੁ ਮੈ ਤੇਰਾ ਦੇਖਿਆ ਤੂ ਸਭਨਾ ਮਾਹਿ ਰਵੰਤਾ ॥

(ਸੋਰਠ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੫੯੬)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਦਾ ਸਰੋਕਾਰ ਮਨੁੱਖੀ ਸਮਾਜ ਦੀ ਘਾੜਤ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਗੁਰਮੁਖ ਜਨ ਪੈਦਾ ਹੋਣ। ਭਾਵੇਂ ਜੀਵਨ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਪਰੰਤੂ ਕਈ ਐਸੇ ਤੱਥ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਦਰਜ ਹਨ ਜੋ ਅੱਜ ਦੇ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਲਈ ਮਾਰਗ ਦਰਸ਼ਕ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਪੱਥਰਾਂ ਅੰਦਰ ਜੀਵਨ ਹੋਂਦ ਦਾ ਇਸ਼ਾਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਹੀ ਸਿੱਧ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਸੈਲ ਪਥਰ ਮਹਿ ਜੰਤ ਉਪਾਏ ਤਾ ਕਾ ਰਿਜਕੁ ਆਗੈ ਕਰਿ ਧਰਿਆ ॥

(ਰਾਗ ਗੁਜਰੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੦)

ਹੈਰਾਨੀ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਅੱਜ ਦੇ ਭੂ-ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਗੱਲ ਵੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਪਥਰਾਹਟਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਭੂ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਜੀਵਨ-ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕਈ ਯੁੱਗ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਕੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਆਪਣੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਸ ਕਾਲ-ਵੰਡ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ?

ਓਅੰਕਾਰ ਸੈਲ ਜੁਗ ਭਏ ॥ ਓਅੰਕਾਰ ਬੇਦ ਨਿਰਮਏ ॥

(ਰਾਮਕਲੀ ਦੱਖਣੀ ਓਅੰਕਾਰ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੯੨੯)

ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਲੱਭੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਜੇ ਤੱਕ ਉਹ ਚੌਰਾਸੀ ਲੱਖ ਦੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਸਕੇ। ਇਕ ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ ਅਜੇ ਦਸ ਲੱਖ ਜਾਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਹੀ ਥਹੁ-ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਧਰਮ ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਵਿਚ ਆਇਆ ਚੌਰਾਸੀ ਲੱਖ ਜੂਨੀਆਂ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਵਿਗਿਆਨ ਲਈ ਇਕ ਚੁਣੌਤੀ ਹੋ ਨਿਬੜੇ। ਪਰੰਤੂ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਦਰਜ ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਸ਼ਬਦ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਮੰਜ਼ਿਲਾਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਤੱਥ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਜੂਨੀ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਉਪਰਲੀ ਮੰਜ਼ਿਲ ਹੈ, ਜੋ ਵਿਗਿਆਨ ਦੁਆਰਾ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਧਾਰਣਾ ਹੈ :

ਕਈ ਜਨਮ ਭਏ ਕੀਟ ਪਤੰਗਾ ॥
ਕਈ ਜਨਮ ਗਜ ਮੀਨ ਕੁਰੰਗਾ ॥
ਕਈ ਜਨਮ ਪੰਖੀ ਸਰਪ ਹੋਇਓ ॥
ਕਈ ਜਨਮ ਹੈਵਰ ਬ੍ਰਿਖ ਜੋਇਓ ॥

....

ਮਿਲ ਜਗਦੀਸ ਮਿਲਨ ਕੀ ਬਰੀਆ ॥
ਚਿਰੰਕਾਲ ਇਹ ਦੇਹ ਸੰਜਰੀਆ ॥

(ਗਉੜੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੭੬)

6

ਸਮੇਂ ਦਾ ਸੰਕਲਪ

(Concept of Time)

ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਜੀਵਨ ਸਮੇਂ ਦੇ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਬੱਝਾ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇੰਜ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਸਮੇਂ ਦੀ ਕੈਦ ਵਿਚ ਹੀ ਜੀ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਹਰ ਪ੍ਰਾਣੀ ਦਾ ਵਾਹ-ਵਾਸਤਾ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰ ਕੋਈ ਵਿਰਲਾ ਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇੰਨੀ ਵਿਹਲ ਕੱਢ ਸਕੇ ਕਿ ਸਮੇਂ ਦੇ ਸੁਭਾਅ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬਾਰੇ ਸੋਚੇ। ਸਧਾਰਨ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਘੜੀ ਦੀਆਂ ਸੂਈਆਂ ਦੇ ਗੇੜੇ ਹੀ ਸਮੇਂ ਦਾ ਸੂਚਕ ਹਨ।

ਸਮਾਂ ਮਾਪਣ ਵਾਲੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਦੀ ਕਾਢ ਕੋਈ ਬਹੁਤੀ ਪੁਰਾਣੀ ਨਹੀਂ; ਪਰੰਤੂ ਸਮੇਂ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਮਨੁੱਖੀ ਅਨੁਭਵ ਵਿਚ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਤੋਂ ਹੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਮੁਢਲੇ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕਿਆਸ ਸੀ ਕਿ ਸਮਾਂ ਇਕ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੀ ਇਸ ਧਾਰਨਾ ਦਾ ਕਾਰਨ ਰੁੱਤਾਂ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਗੇੜ ਸੀ, ਜੋ ਸਾਲ ਦਾ ਚੱਕਰ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ। ਪੁਰਾਲੇਖ ਖੋਜਾਂ ਤੋਂ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਦੇ ਵਹਾਉ ਬਾਰੇ ਵੀ ਗਿਆਨ ਸੀ। ਅੱਜ ਤੋਂ ੩੫੦੦੦ ਸਾਲ ਪਹਿਲੇ ਨੀਂਦਰਥਲ (Neanderthal) ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਲੱਭੀਆਂ ਗਈਆਂ ਕਬਰਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਯੁੱਗ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਦਾ ਵੀ ਗਿਆਨ ਸੀ। ਇਹ ਸੂਝ ਕੇਵਲ ਮਨੁੱਖ ਮਾਤਰ ਦਾ ਹੀ ਵਿਰਸਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਪਸ਼ੂ ਅਤੇ ਪੰਖੀ ਵਰਤਮਾਨ ਅਤੇ ਭੂਤ ਦਾ ਹੀ ਗਿਆਨ ਰੱਖਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਭਵਿੱਖ ਬਾਰੇ ਕੋਈ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਸਮਾਂ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਮਿਸਰ ਅਤੇ ਬੇਬੀਲਾਨ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਈ। ਧਾਰਮਿਕ ਤਿੱਥਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕੈਲੰਡਰ ਬਣਾਏ ਗਏ, ਤਾਕਿ ਠੀਕ ਸਮੇਂ ਉਪਰ ਪੈਗੰਬਰਾਂ ਦੀਆਂ ਬਰਸੀਆਂ ਮਨਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਣ। ਇਹੋ ਵਿਧੀ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਰੋਮਨ ਬਾਦਸ਼ਾਹਾਂ ਨੇ ਅਪਣਾਈ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਮੇਂ ਦੀ ਰੇਖੀ ਧਾਰਨਾ ਦਾ ਮੁੱਢ ਬੱਝ ਗਿਆ। ਇਸ ਮੁਢਲੇ ਕਾਲ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਸ਼ੁੱਧ ਕੈਲੰਡਰ ਮੈਕਸੀਕੋ ਦੇ ਵਾਸੀ 'ਮਾਇਆ' ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਰੇਖੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਧਾਰਾ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰ ਅਠ੍ਹਾਰਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਉਘੇ ਚਿੰਤਕ ਸਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਲਾਈਬਨੀਜ਼ (Leibnitz), ਬੈਰੋ (Barrow) ਅਤੇ ਜਾਹਨ ਲਾਕ (John Locke) ਦੇ ਨਾਮ ਵਰਨਣ ਯੋਗ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਬਾਈਬਲ ਦੀ ਜੰਤਰੀ ਗ਼ਲਤ ਦੱਸੀ, ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ੧੬੫੦ ਈ. ਵਿਚ ਆਰਕਬਿਸ਼ਪ ਉਸ਼ਰ (Usher) ਨੇ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਕਾਲ ੪੦੦੪ ਪੂਰਬੀ ਈਸਵੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ।ਕਾਂਟ (Kant) ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਂ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੈ। ਰਾਬਰਟ ਹੁੱਕ ਦਾ ਕਥਨ ਹੈ ਕਿ ਸਮਾਂ ਇਕ ਐਸੀ ਉਕਸਾਹਟ ਹੈ ਜੋ ਮਨੁੱਖੀ ਮਨ ਦੀ ਚੇਤਨ-ਸ਼ਕਤੀ ਨਾਲ ਵਾਸਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬਾਕੀ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹੈ।

ਚਿੰਤਕਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਵੀਆਂ ਨੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਬਾਰੇ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਗਟਾਏ। ਕਈ ਪੰਜਾਬੀ ਕਵੀਆਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਸਮੇਂ ਦੇ ਗੇੜ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਰਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਬਾਰਾਮਾਹ, ਸਤਵਾਰੇ, ਘੜੀਆਂ ਅਤੇ ਪਹਿਰ ਦੇ ਸਿਰਲੇਖ ਹੇਠ ਬਿਆਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਰਾਗਾਂ ਦਾ ਅਧਾਰ ਵੀ ਸਮਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤਾਂ ਹੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸਮੇਂ ਦਾ ਖ਼ਾਸ ਖ਼ਿਆਲ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ। ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਕਵਿਤਾ ਵਿਚ ਵੀ ਸਮੇਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਸਪੈਨਸਰ (Edmund Spenser) ਨੇ ਆਪਣੀ ਕਵਿਤਾ ਵਿਚ ਸਮੇਂ ਬਾਰੇ ਬੌਧਿਕ ਰੂਪ ਵਿਚ ਘਿਰਣਾ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤੀ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਬਾਰੇ ਗਾਈ ਪੈਨਟਰੀਥ (Guy Pentreath) ਆਪਣੀ ਕਵਿਤਾ ਵਿਚ ਲਿਖਦਾ ਹੈ:

For when I was a babe and wept and slept, Time crept
When I was a boy and laughed and talked, Time walked,
Then when the years saw me a man, Time ran,
But as I older grew, Time flew.

ਜੀਵ ਸਮਾਂ-ਸੂਚਕ (Biological Clocks)

ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਪਾਸ ਸਮਾਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਘੜੀਆਂ ਹਨ। ਸਰੀਰਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਖ਼ਾਸ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ

ਹੈ ਕਿ ਕਈ ਮਨੁੱਖ ਬਗੈਰ ਕਿਸੇ ਅਲਾਰਮ ਤੋਂ ਹੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਨੀਂਦ ਦਾ ਤਿਆਗ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਿਚ ਰੋਗੀ ਨੂੰ ਨਿਯਤ ਵਕਫ਼ੇ ਬਾਅਦ ਹੀ ਅਰਾਮ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਚਾਹੇ ਕਿੰਨਾ ਵੀ ਇਲਾਜ ਕਿਉਂ ਨਾ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਵੇ।

ਪੰਛੀ ਮੌਸਮ-ਬਦਲੀ ਨਾਲ ਇਕ ਦੇਸ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਦੇਸ ਵੱਲ ਉਡ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਮੌਸਮ ਠੀਕ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਵਾਪਸ ਪਰਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਕੈਨੇਡਾ ਅਤੇ ਉਤਰੀ ਖੰਡ ਦੇ ਹੋਰ ਠੰਡੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਇਹ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਕਾਫ਼ਲੇ ਹਰ ਸਾਲ ਨਿਯਤ ਸਮੇਂ ਤੇ ਨਿਯਤ ਪੱਥਾਂ ਉਪਰ ਉਡਦੇ ਹੋਏ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਮੀਲਾਂ ਦਾ ਸਫ਼ਰ ਕਰ ਕੇ ਗਰਮ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਐਨ ਠੀਕ ਸਮੇਂ ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ ਵੱਲ ਪਰਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਪੰਛੀ ਇੰਨੇ ਲੰਬੇ ਪੰਧ ਤੈਅ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸੇ ਕਰੋਨੋਮੀਟਰ (ਦਿਸ਼ਾ-ਸੂਚਕ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ, ਸਗੋਂ ਆਪਣੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸੂਝ ਅਤੇ ਸੂਰਜ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਖ਼ਿਆਲ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਉਡਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਕਰੈਮਰ (Kramer) ਨੇ ੧੯੪੯ ਵਿਚ ਕੁਝ ਦਿਲਚਸਪ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ। ਇਹ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਬੱਚੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਸੂਝ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਕ ਖ਼ਾਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੀ ਉਡਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਬੱਚੇ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਵਿਚ ਮਾਪਿਆਂ ਵਾਂਗ ਕਿਸੇ ਨਿਯਤ ਮੁਕਾਮ ਵੱਲ ਹੀ ਭਾਵਨਾ ਜ਼ਾਹਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।ਜੇਕਰ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਪਿੰਜਰੇ ਵਿਚ ਇਕ ਬਣਾਵਟੀ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਿਚ ਪਾਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਸਮਾਂ-ਸੂਝ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਬਣਾਉਟੀ ਸੂਰਜ ਅਤੇ ਅਸਲੀ ਸੂਰਜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ 6 ਘੰਟੇ ਦਾ ਅੰਤਰ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਹ ਵੇਖਣ ਵਿਚ ਆਇਆ ਕਿ ਬੱਚੇ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਅਭਿਲੰਬ ਦਿਸ਼ਾ (੯੦° ਦੇ ਕੋਣ) ਉਪਰ ਉਡਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਮਾਂ-ਸੂਚਕ ਦਿਨ ਰਾਤ ਦੇ ਚੱਕਰ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸ਼ਾਇਦ ਜੀਵ ਸਮਾਂ-ਸੂਚਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਉਤਮ ਉਦਾਹਰਣ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਮੱਖੀ ਨੂੰ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਥਾਂ ਲੱਭ ਪਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਝੱਟ ਸਾਥੀ ਮੱਖੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸਦਾ ਸੁਨੇਹਾ ਪੁਚਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਸਕਾਊਟ ਮੱਖੀ ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਛੱਤੇ ਕੋਲ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਇਕ ਨਾਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਤਾਲ ਤੋਂ ਬਾਕੀ ਮੱਖੀਆਂ ਨੂੰ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਥਾਂ ੫੦ ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮੱਖੀ ਇਕ ਛੋਟੇ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਤੇਜ਼ ਤੇਜ਼ ਘੁੰਮਦੀ ਹੈ। ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਸਕਾਊਟ ਮੱਖੀ ਸੂਰਜ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਛੱਤੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨਾਲ ਇਕ ਖ਼ਾਸ ਕੋਣ ਬਣਾ ਕੇ ਨਾਚ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮਿਊਨਿਕ (Munich) ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਕਾਰਲ ਵਾਨ ਫ਼ਰਿਸਚ (Karl von Frisch) ਨੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਕਰ ਦਿਤਾ ਕਿ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਰਾਤ ਸਮੇਂ ਵੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਭਾਲ ਕਰ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰਾਤ ਵੇਲੇ ਸਕਾਊਟ ਮੱਖੀ ਨਾਚ ਸਮੇਂ ਸੂਰਜ ਦੀ ਦਿਨ ਵਾਲੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾ ਕੇ ਠੀਕ ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਵਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਪਾਲਤੂ ਕਬੂਤਰਾਂ ਵਿਚ ਦਿਸ਼ਾ-ਗਿਆਨ ਦੀ ਸੂਖਮ ਸੂਝ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੀ ਮਿਸਰ, ਯੂਨਾਨ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਕਬੂਤਰਾਂ ਨੂੰ ਸੁਨੇਹੇ ਭੇਜਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਰਿਹਾ। ੧੮੨੫ ਈ. ਤੋਂ ਬੈਲਜੀਅਮ ਵਿਚ ਕਬੂਤਰ-ਦੌੜ ਵੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਈ। ਇਹ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਜਦੋਂ ਕਬੂਤਰ ਬਣਾਉਟੀ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਿਚ ਰੱਖ ਕੇ ਛੱਡੇ ਗਏ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਈ ਆਪਣੀ ਮੰਜ਼ਿਲ ਤੋਂ ਖੁੰਝ ਗਏ।

ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚ ਸਮੇਂ ਦੀ ਅੰਤਰੀਵੀ ਸੂਝ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਗਾਰਨਰ (Garner) ਅਤੇ ਅਲਾਰਡ (Allard) ਨੇ ੧੯੨੦ ਈਸਵੀ ਵਿਚ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਫੁੱਲ ਲੱਗਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਦਿਨ ਰਾਤ ਦੇ ਚੱਕਰ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਪਤਾ ਕੀਤਾ।ਇਹ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਕਾਕਲਘਰ ਦਾ ਬੂਟਾ (ਜਿਸਦੇ ਕੰਡੇਦਾਰ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਬੱਚੇ ਸ਼ਰਾਰਤ ਲਈ ਇਕ ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਕੱਪੜਿਆਂ ਤੇ ਚਮੇੜਦੇ ਹਨ) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਆਵਰਤੀ ਚੱਕਰ ਅਧੀਨ ਫੁੱਲ ਕੱਢਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੂਟਾ ੧੬ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਣਗੇ।

ਫ਼ਰਾਂਸੀਸੀ ਤਾਰਾ-ਵਿਗਿਆਨੀ ਜੌਨ ਬੈਪਤਿਸਤ ਦੇ ਮੈਰਾਂ (Jean Baptists de Mairan) ਨੇ ੧੭੨੯ ਈ. ਵਿਚ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਦਿਤਾ ਕਿ ਬੂਟਿਆਂ ਪਾਸ ਐਸੀਆਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਘੜੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਐਨ ਚੌਵੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਗੇੜ ਨਾਲ ਤਾਲ ਮੇਲ ਰੱਖਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਅਜਿਹੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਰਾਤ ਵੇਲੇ ਸੌਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦਿਨ ਚੜ੍ਹਨ ਸਾਰ ਹੀ ਉਪਰ ਉਠ ਖਲੋਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਚਾਹੇ ਸਾਰਾ ਸਮਾਂ ਹੀ ਅਨ੍ਹੇਰੇ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਪਰੰਤੂ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਦੀ ਖੁਲ੍ਹਣ ਅਤੇ ਬੰਦ ਹੋਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਤਾਲ-ਮੇਲ ਦਿਨ ਰਾਤ ਦੇ ਗੇੜ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਜੀਵਤ ਵਸਤੂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਘੜੀ ਮੁਤਾਬਕ ਠੀਕ ਦਿਨ ਰਾਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੈ। ਇਹ ਸਮਾਂ ਜੀਵ ਦੀ ਬਾਹਰਲੀ ਸਥਿਤੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ, ਸਗੋਂ ਸਭ ਪਰਭਾਵਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੀਵ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਇਸ ਕਾਲ-ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਸਰਕਾਡੀਅਨ (Circadian) ਚੱਕਰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੋ ਇਹ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬੂਟਿਆਂ

ਪਾਸ ਆਪਣੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਕਿਰਿਆਤਮਕ ਪੱਖ ਦਾ ਇਕ ਹਿੱਸਾ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਗ਼ਲਤ ਦਿਨ ਰਾਤ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਰੱਖ ਕੇ, ਬੇਵਕੂਫ਼ ਨਹੀਂ ਬਣਾ ਸਕਦੇ।

ਸਰਕਾਡੀਅਨ (ਰੋਜ਼ਾਨਾ) ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਪਾਸ ਸਾਲਾਨਾ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵੀ ਹਿਸਾਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਟੋਰਾਂਟੋ (Toronto) ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਚ ਕੁਝ ਪਹਾੜੀ ਗਾਲੜ ਪਾਣੀ ਦੇ ਜਮਾਉ ਦਰਜਾ (0°C) ਉਪਰ ਬੰਦ ਕਮਰੇ ਵਿਚ ਰੱਖੇ ਗਏ। ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਤਕ ਇਹ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖ਼ੁਰਾਕ ਖਾਂਦੇ ਰਹੇ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ੩੭ ਦਰਜਾ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਰਿਹਾ। ਅਕਤੂਬਰ ਵਿਚ ਇਹਨਾਂ ਖ਼ੁਰਾਕ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਤੀ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਤਾਪਮਾਨ ਸਿਫ਼ਰ ਦਰਜਾ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ। ਅਪਰੈਲ ਵਿਚ ਇਹ ਗਾਲੜ ਮੁੜ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੋ ਗਏ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਤਾਪਮਾਨ ੩੭ ਦਰਜਾ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋ ਗਿਆ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਗਾਲੜ ਆਪਣੇ ਕੁਦਰਤੀ ਪਹਾੜੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਤਾਂ ਵੀ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਚੱਕਰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੀ ਹੁੰਦਾ।

ਜੀਵ ਸਮਾਂ-ਸੂਚਕ ਦੀ ਕੀ ਬਣਤਰ ਹੈ ? ਇਸ ਸਵਾਲ ਉਪਰ ਕਈ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਆਪਣੀਆਂ ਰਾਵਾਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ। ਇਉਂ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੀਵ ਦਾ ਹਰ ਸੈਲ ਇਕ ਘੜੀ ਨੂੰ ਲਕੋਈ ਬੈਠਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਬੇਅੰਤ ਘੜੀਆਂ ਨੂੰ ਤਾਲ-ਮੇਲ ਵਿਚ ਰੱਖਣ ਲਈ ਕੋਈ 'ਮਾਸਟਰ' ਟਾਈਮ-ਪੀਸ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੈਂਬਰਿਜ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਡਾ. ਹਾਰਕਰ (Harker) ਨੇ ਕਾਕਰੋਚ (Cockroach) ਉਪਰ ਕੀਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਮਾਸਟਰ-ਘੜੀ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ। ਆਮ ਵੇਖਣ ਵਿਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਾਕਰੋਚ ਰਾਤ ਪੈਣ ਸਾਰ ਹੀ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਚਾਨਣੇ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਆਪਣੀ ਕਿਰਿਆ ਵਿਚ ਸੁਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇਕ ਸੁਸਤ ਕਾਕਰੋਚ ਨੂੰ ਇਕ ਸਕਾਰਡੀਅਨ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਵਿਚਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਕਰੋਚ ਨਾਲ ਟ੍ਰਾਂਸਪਲਾਂਟ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸੁਸਤ ਕਾਕਰੋਚ ਵੀ ਸਰਕਾਡੀਅਨ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਚੱਲਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਅਰਥਾਤ ਇਹ ਚਾਨਣ ਵਿਚ ਵੀ ਰਾਤ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕਿ ਸਰਕਾਡੀਅਨ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕਾਰਨ ਕੁਝ ਹਾਰਮੋਨਜ਼ (Harmones) ਹਨ, ਜੋ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੇਠ ਇਕ ਕਾਕਰੋਚ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਖ਼ੂਨ ਵਿਚ ਜਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰੌੜਤਾ ਲਈ ਇਕ ਹੋਰ ਟ੍ਰਾਂਸਪਲਾਂਟ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਧੇਰੇ ਦਿਲਚਸਪ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਕ ਸਿਰਲੱਥ ਕਾਕਰੋਚ ਨੂੰ ਇਕ ਜ਼ਿੰਦਾ ਕਾਕਰੋਚ ਦੇ ਹਾਰਮੋਨਜ਼ ਨਾਲ ਇਨਜੈਕਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਹ ਕਾਕਰੋਚ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੋ ਪਿਆ, ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਦੇ ਰਾਤ ਦਿਨ ਦੇ ਸਰਕਾਡੀਅਨ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਕਲਾ-ਅੰਤਰ ਆ ਗਿਆ ਜੋ ਹਾਰਮੋਨਜ਼ ਇਨਜੈਕਟ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਸੀ।

ਹੋਰ ਜੰਤੂਆਂ ਵਾਂਗ, ਮਨੁੱਖ ਮਾਤਰ ਵਿਚ ਵੀ ਮਾਸਟਰ-ਘੜੀ ਕੇਂਦਰੀ ਨਰਵਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Nervous system) ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ। ਖੋਜ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਦਿਮਾਗ ਵਿਚੋਂ ਬਿਜਲੀ-ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਉਤਸਰਜਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਚਾਰ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬਿਜਲਈ-ਐਨਸੈਫ਼ਲੋਗਰਾਮ (Electro-encephalogram) ਰਾਹੀਂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪਛਾਣੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਤਰੰਗ ਦੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ੧੦ ਚੱਕਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਐਲਫ਼ਾ ਤਾਲ (Alpha rytham) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਸਮਾਧੀ ਵਿਚ ਲੀਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਿਮਾਗ ਬਾਹਰਲੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵ-ਮੁਕਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਐਲਫ਼ਾ-ਤਾਲ ਪੁਰਜ਼ੋਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਮਰੀਕਨ ਯੋਗੀਆਂ ਨੇ ਯੋਗਾ-ਅਭਿਆਸ ਵਿਚ ਵਿਚਰ ਰਹੇ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੀ ਐਲਫ਼ਾ-ਤਾਲ ਦਾ ਮਾਪ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਯੋਗੀ ਸੁੰਨ ਸਮਾਧੀ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਿਮਾਗ਼ ਸ਼ਾਂਤ ਪਰਵਾਹ ਵਿਚ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸੈੱਲਾਂ ਦੇ ਗਰੁੱਪਾਂ ਦੀਆਂ ਭਟਕਣਾਂ ਇਕਸੁਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਐਲਫ਼ਾ-ਤਰੰਗ ਬਾਕੀ ਤਰੰਗਾਂ ਨਾਲੋਂ ਬਲਵਾਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉਪਰਲੀ ਵਿਚਾਰ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਸਮਾਂ-ਸੂਝ, ਜੋ ਸਮਾਜਿਕ, ਮਨੋ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਮੈਟਾਬੋਲਿਕ (Metabolic) ਰੁਚੀਆਂ ਦੀ ਉਪਜ ਹੈ, ਮਨੁੱਖੀ ਚੇਤਨਤਾ ਦੀ ਧੁਰ ਹੇਠਲੀ ਤੈਹ ਵਿਚ ਅਨਗਿਣਤ ਜੀਵ ਸਮਾਂ-ਸੂਚਕਾਂ ਦੀ ਧੜਕਣ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੈ।

ਯਾਂਤਰਿਕ ਸਮਾਂ ਸੂਚਕ (Mechanical Clocks)

ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲੀ ਯਾਂਤਰਿਕ ਘੜੀ ਦਾ ਉਲੇਖ ਚੀਨੀ ਲਿਖਾਰੀ ਸੁ ਸੰਗ (Su Sung) ਦੀ ਪੁਸਤਕ ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਜੋ ੧੦੯੨ ਈ. ਵਿਚ ਲਿਖੀ ਗਈ। ਇਹ ਯੰਤਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਉ ਦੀ ਦਰ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਸੀ। ਪਾਣੀ-ਘੜੀਆਂ ਯੂਰਪ ਵਿਚ ਵੀ, ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਜਰਮਨੀ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਕਲੋਨ (Cologne) ਵਿਚ ਬਣਦੀਆਂ ਸਨ, ਪਰੰਤੂ ਸਰਦੀ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਜੰਮਣ ਨਾਲ ਇਹ ਨਕਾਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਤਕ ਇਹਨਾਂ ਪਾਣੀ-ਘੜੀਆਂ ਦੀ ਥਾਂ ਰੇਤ-ਘੜੀਆਂ ਨੇ ਲੈ ਲਈ। ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੀ

ਪਿਆਲੀ ਵਿਚੋਂ ਰੇਤ ਦੇ ਕਿਣਕੇ ਬਰੀਕ ਸੁਰਾਖ਼ ਬਾਣੀ ਹੇਠ ਰਖੇ ਭਾਂਡੇ ਵਿਚ ਡਿਗਦੇ ਰਹਿੰਦੇ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਭਾਰ ਤੋਂ ਬੀਤ ਚੁੱਕੇ ਸਮੇਂ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ।

ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਯਾਂਤਰਿਕ ਘੜੀਆਂ ਦੀ ਕਾਢ ਤਾਰਾ-ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਉਪਰ ਆਧਾਰਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਉਪਰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਹਾਸਲ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਸੀ। ਯੂਰਪ ਵਿਚ ਇਟਲੀ ਅਤੇ ਫ਼ਰਾਂਸ ਵਿਚ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ੧੩੫੨ ਈ. ਦੀ ਸਟਰਾਸਬੂਰਗ (Strassbourg) ਦੇ ਗਿਰਜਾਘਰ ਵਿਚ ਲੱਗੀ ਘੜੀ ਹੈ।

ਵਰਤਮਾਨ ਠੀਕ ਸਮਾਂ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਦੀ ਕਾਢ ਦਾ ਮੋਢੀ ਗੈਲੀਲੀਓ (Galileo) ਹੈ, ਜਿਸਨੇ ਪੀਸਾ (Pisa, Itlay) ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਗਿਰਜਾਘਰ ਦੇ ਪੈਂਡੂਲਮ ਦੀਆਂ ਕੰਬਣਾਂ ਨੂੰ ਵਾਚ ਕੇ, ਸਮੇਂ ਦੇ ਮਾਪ ਨੂੰ ਪੈਂਡੂਲਮ ਦੇ ਸੁਭਾਵਿਕ ਆਵਰਤ ਕਾਲ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਕੀਤਾ। ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਹਾਈਗਨ (Huyghen) ਨੇ ੧੬੫੬ ਈ. ਵਿਚ ਇਸ ਅਸੂਲ ਨੂੰ ਅਧਾਰ ਬਣਾ ਕੇ ਪਹਿਲੀ ਠੀਕ ਯਾਂਤਰਿਕ ਘੜੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ, ਜੋ ੧੦ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧੀ ਤਕ ਠੀਕ ਸਮਾਂ ਮਾਪ ਸਕਦੀ ਸੀ।

ਯਾਂਤਰਿਕ ਘੜੀਆਂ ਵਿਚ ਸਮਾਂ ਕਿਸੇ ਕੁਦਰਤੀ ਘੜੀ ਨਾਲ ਤਾਲ-ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਰੱਖਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਦੋ ਸਟੈਂਡਰਡ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਘੜੀਆਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਸੂਰਜ ਦੁਆਲੇ ਇਕ ਚੱਕਰ ਲਗਾਉਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਮੇਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਧਰਤੀ ਦੀ ਗਤੀ ਇਕ-ਸਾਰ ਨਹੀਂ, ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਕ ਹੋਰ ਵਧੇਰੇ ਯੋਗ ਸਟੈਂਡਰਡ, ਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਗਤੀ, ਨੂੰ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸੂਰਜੀ ਦਿਨ, ਇਕ ਨਛੱਤਰੀ ਦਿਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਚਾਰ ਮਿੰਟ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਹੂਲਤ ਲਈ, ਅੰਤਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਮਾਂ ਗਰੀਨਵਿਚ (Greenwich) ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਸਮਾਂ ਮਾਪਣ ਲਈ ਆਪਣਾ ਵੱਖ ਵੱਖ ਨਿਰਦੇਸ਼-ਬਿੰਦੂ ਮੁਕਰੱਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਟਾਈਮ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਯਾਂਤਰਿਕ ਘੜੀਆਂ ਦੀ ਸਮਾਂ ਮਾਪਣ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਸੀਮਤ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਬਿਜਲੀ-ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਆਸਰਾ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਵੇਖਣ ਵਿਚ ਆਇਆ ਹੈ ਕਿ ਕਈ ਪਰਮਾਣੂ ਰੇਡੀਓ-ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅੰਗਰੇਜ਼ ਵਿਗਿਆਨੀ ਡਾ. ਐਸਨ (Dr. Essen) ਨੇ ਇਸ ਤੱਥ ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਸਹੀ ਘੜੀ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਪ੍ਰਮਾਣੂ-ਘੜੀ (Caesium atomic clock) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ੯੨੦੦ ਮੈਗਾਸਾਈਕਲ ਦੀਆਂ ਰੇਡੀਓ ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਸਮਾਂ ਮਾਪਣ ਵਿਚ ਸ਼ੁੱਧੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਡੇਢ ਲੱਖ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਇਕ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਗ਼ਲਤੀ ਤਕ ਸੀਮਤ ਹੈ। ਇਸ ਪਰਮਾਣੂ ਘੜੀ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਮਾਂ ਦਰੁਸਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ੧ ਜਨਵਰੀ ੧੯੫੯ ਈ. ਦੇ ਦਿਨ ਪਰਮਾਣੂ-ਘੜੀ ਅਤੇ ਗਰੀਨਵਿਚ ਦਾ ਸਮਾਂ ਮੇਲਿਆ ਗਿਆ, ਪਰੰਤੂ ਧਰਤੀ ਦੀ ਘੁੰਮਣ ਵਿਚ ਕੁਝ ਵਿਚਲਣ ਕਾਰਨ, ੧੯੭੧ ਈ. ਦੇ ਅਖੀਰ ਤਕ ਗਰੀਨਵਿਚ ਸਮਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਘੜੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ੯.੯ ਸਕਿੰਟ ਪਿੱਛੇ ਰਹਿ ਗਿਆ। ਇਹ ਅੰਤਰ ਹੁਣ ਜਾਣ ਬੁੱਝ ਕੇ ੧੦ ਸਕਿੰਟ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸਮੇਂ ਦੀ ਭੌਤਿਕ ਸਤਿਤਾ (Physical Reality of Time)

ਸਮਾਂ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਢ ਕਦੋਂ ਬੱਝਾ ? ਇਹ ਇਕ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਬੁਝਾਰਤ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਅਜੇ ਤੱਕ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਵੀ ਥਹੁ-ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਲਗ ਸਕਿਆ। ਚਿੰਤਕ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਸ ਦੀ ਘੋਖ ਕਰਦੇ ਆਏ ਹਨ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਆਪਣੀ ਕੋਈ ਨਿਰਪੇਖ ਹਸਤੀ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਦਾ ਗਿਆਨ ਮਨੁੱਖੀ ਚੇਤਨਤਾ ਉਪਰ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਉਪਜਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਹੀ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਕਿਵੇਂ ਉਪਜਣ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਹਸਤੀ ਹੀ ਨਿਰਾਰਥਕ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਇਹ ਵੀ ਕਿਆਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਮਾਂ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਉਤਪੰਨ ਹੋਇਆ। ਜਦੋਂ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸੀ ਉਸ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਕਿਥੋਂ ਹੋਣੀ ਸੀ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਆਦਿ ਵਿਚ ਸਮੇਂ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਨੀ ਨਿਰਮੂਲ ਜਾਪਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਜਪੁਜੀ ਵਿਚ ਅਤੇ ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਦੇ ਹਨ:

ਕਵਣੁ ਸੁ ਵੇਲਾ ਵਖਤੁ ਕਵਣੁ, ਕਵਣ ਥਿਤਿ ਕਵਣੁ ਵਾਰੁ।
ਕਵਣਿ ਸਿ ਰੁਤੀ ਮਾਹੁ ਕਵਣੁ, ਜਿਤੁ ਹੋਆ ਆਕਾਰੁ।
ਵੇਲ ਨ ਪਾਈਆ ਪੰਡਤੀ, ਜਿ ਹੋਵੈ ਲੇਖੁ ਪੁਰਾਣੁ।
ਵਖਤੁ ਨ ਪਾਇਓ ਕਾਦੀਆ, ਜਿ ਲਿਖਨਿ ਲੇਖੁ ਕੁਰਾਣੁ।
ਥਿਤਿ ਵਾਰੁ ਨਾ ਜੋਗੀ ਜਾਣੈ, ਰੁਤਿ ਮਾਹੁ ਨਾ ਕੋਈ।

ਜਾ ਕਰਤਾ ਸਿਰਠੀ ਕਉ ਸਾਜੇ ਆਪੇ ਜਾਣੈ ਸੋਈ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੨੧, ਪੰਨਾ ੪)

ਭਾਰਤੀ ਚਿੰਤਨ-ਧਾਰਾ ਵਿਚ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਹੀ ਵਿਚਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਇਕ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਨਿਰੰਤਰ ਚਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਤਪਤ ਪਰਲੋ ਸਮੇਂ ਦੇ ਗੇੜੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ। ਪਰਲੋ ਸਮੇਂ ਕੋਈ ਰਚਨਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਵੀ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਪਰੰਪਰਾ ਚੱਕਰੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਪੈਰੋਕਾਰ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਚੱਕਰ ਇਕ ਸਥਿਰ ਤਲਾ ਵਿਚ ਖਲੋਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਰੂਪਾਂਤਕ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੇ ਅਨੰਤ ਵਹਿਣ ਵਿਚ ਉਤਪਤ ਪਰਲੋ ਦੇ ਚੱਕਰ ਗੇੜੇ ਖਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਤੋਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਧਰਤੀ ਵਿਚਲੇ ਵਿਕਿਰਣਸ਼ੀਲ ਤੱਤ, ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਦੇ ਆਦਿ ਕਾਲ ਤੋਂ ਹੀ ਨਿਰੰਤਰ ਵਿਕਿਰਣ ਰਾਹੀਂ ਆਪਣੀ ਊਰਜਾ ਗੁਆ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਦਾ ਜਾਇਜ਼ਾ ਲਗਾ ਕੇ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਦੀ ਆਯੂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਤੱਤ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਇਸ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਜਾਇਜ਼ਾ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਕੁਝ ਅਰਬ ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਈ।

ਸਮੇਂ ਬਾਰੇ ਨਿਊਟਨ ਦੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਕਲਾਸਕੀ ਹੀ ਰਹੀ ਅਤੇ ਉਹ ਇਸਨੂੰ ਨਿਰਪੇਖ ਮੰਨ ਕੇ ਆਪਣੇ ਨਿਯਮ ਘੜਦਾ ਰਿਹਾ। ਲਾਈਬਨੀਜ਼ (Liebnitz) ਨੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਘਟਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਘਟਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਸਮੇਂ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਹੀ ਨਿਰਮੂਲ ਹੈ। ਇਸ ਰਾਏ ਨੇ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਆ, ਜਿਸ ਨੇ ਸਦੀਆਂ ਦਾ ਕਲਾਸਕੀ ਢਾਂਚਾ, ਜੋ ਨਿਰਪੇਖ ਸਮੇਂ ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਸੀ, ਬਦਲ ਕੇ ਸਾਪੇਖ ਸਮੇਂ ਉਪਰ ਉਸਾਰਿਆ। ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਹ ਇਕ ਭਾਰੀ ਇਨਕਲਾਬ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਂਦ ਖ਼ਤਮ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਹੀ ਸਮੇਟ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਸੋ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਸਮੇਂ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਪੁਲਾੜ ਦੀ ਸਮਾਈ ਵੀ ਵਿਚੇ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਚਾਲ ਪ੍ਰੇਖਕ ਦੀ ਸਾਪੇਖ ਗਤੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਗਤੀ ਬਰਾਬਰ ਤੇਜ਼ ਉਡਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਲਈ ਸਮੇਂ ਦੀ ਚਾਲ ਰੁਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਸਿਰਲੇਖ ਹੇਠ ਵਿਚਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ-ਉਤਪਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਅਜੇ ਕੋਈ ਨਿਗਰ ਧਾਰਣਾ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਕਈ ਮਾਡਲ ਘੜੇ ਹਨ, ਜੋ ਕੁਝ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਬਿਆਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਘਟਨਾ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ੧੯੨੯ ਈ. ਵਿਚ ਹੱਬਲ (Hubble) ਨੇ ਆਕਾਸ਼ਗੰਗਾਵਾਂ (Galaxies, ਗਲੈਕਸੀਆਂ) ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਇਕ ਸਧਾਰਨ ਸਮੀਕਰਣ ਰਾਹੀਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ। ਇਹ ਤੱਥ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਪਸਰਣ ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਸਮੇਂ ਦਾ ਅਰੰਭ ਦੋ ਅਰਬ ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਇਆ। ਇਹ ਉਹ ਸਮਾਂ ਸੀ ਜਦੋਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਇਕ ਮੁਢਲੇ ਪਰਮਾਣੂ (Primeval Atom) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਸੀ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਪਸਰਣ ਅਮਲ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੰਭ ਨਹੀਂ ਸੀ ਹੋਇਆ।

ਸਮੇਂ ਦੇ ਆਦਿ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸਦੇ ਅੰਤ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨੀ ਵੀ ਯੋਗ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ। ਕੀ ਸਮਾਂ ਵੀ ਮਰਦਾ ਹੈ ? ਜੇਕਰ ਸਮਾਂ ਜਨਮਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮਰਦਾ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰ ਹੋਵੇਗਾ।ਅੰਕੜਾ-ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਸਮੇਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਸਾਰੇ ਅਮਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ ਬੇ-ਤਰਤੀਬੀ ਵਧਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਬੇ-ਤਰਤੀਬੀ ਦਾ ਵਾਧਾ ਐਨਟਰੌਪੀ (Entropy) ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਐਨਟਰੌਪੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਟਾ ਇਹ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਮਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੀ ਇਕ ਪਾਸੇ ਵਹਿੰਦਾ ਚਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਪਿੱਛੇ ਹਰ ਦਿਸ਼ਾ ਵਲ ਰੁਖ ਮੋੜ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਪਰੰਤੂ ਸਮੇਂ ਉਪਰ ਸਾਡਾ ਕੋਈ ਜ਼ੋਰ ਨਹੀਂ ਚੱਲ ਸਕਦਾ, ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੀ ਇਕ ਦਿਸ਼ਾ, ਭੂਤ ਤੋਂ ਭਵਿਖ ਵਲ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸਮਾਂ ਉਦੋਂ ਤਕ ਇਕ ਪਾਸੇ ਨਿਰੰਤਰ ਚਲਦਾ ਰਹੇਗਾ ਜਿੰਨੀ ਦੇਰ ਤੱਕ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਐਨਟਰੌਪੀ ਦਾ ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਬੇਤਰਤੀਬੀ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਐਨਟਰੌਪੀ ਵਧਣੋਂ ਰੁਕ ਗਈ ਤਾਂ ਸਭ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਰੁਕ ਜਾਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਇਸ ਹਾਲਤ ਨੂੰ ਗੈਮੋ (Gamow) ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਮੌਤ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ 'ਸਮੇਂ' ਦੀ ਮੌਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

ਸਮੇਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਬਾਰੇ ਇਕ ਹੋਰ ਤੱਥ ਵੀ ਆਸ਼ਾ ਭਰਪੂਰ ਹੈ। ਨਾਭਿਕ ਪ੍ਰਤਿਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਹੈ ਕਿ ਜੋ ਮੁਢਲੇ ਕਣ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਕਫ਼ੇ ਲਈ ਜਿਊਂਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਆਯੂ ੧੦$^{-੨੪}$ ਸਕਿੰਟ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹੈ। ਇਹ ਅਤਿ ਨਿੱਕੀ ਉਮਰ ਹੈ। ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਛਿਨ-ਭੰਗਰ ਆਯੂ ਸਮੇਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਇਕ ਪਰਮਾਣੂ ਹੀ ਹੋਵੇ। ਸੋ ਸਮਾਂ ਨਿਰੰਤਰ ਹੋਂਦ ਦੀ ਬਜਾਏ ਸਮਾਂ-ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਦੀ ਇਕ ਲੜੀ ਮਿਥਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਮੰਨਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਇਸ ਲੜੀ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਸਮਾਂ-ਲੜੀ ਵਿਚ ਵਿੱਥਾਂ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਲਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ?

ਸਮੇਂ ਦੀ ਭੌਤਿਕਤਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਇਕ ਹੋਰ ਵਿਚਾਰ ਵੀ ਆਮ ਪ੍ਰਚਲਤ ਹੈ। ਇਹ ਹੈ ਅਕਾਲਵਾਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਸੰਕਲਪ। ਭਾਰਹੀਣਤਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖੀ ਤਜਰਬੇ ਵਿਚ ਆ ਚੁੱਕਾ ਹੈ; ਪਰੰਤੂ ਅਜੇ ਤੱਕ ਕਾਲਹੀਣਤਾ ਉਸਦੇ ਅਨੁਭਵ ਦਾ ਹੀ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮਨੁੱਖ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਗਤੀ ਹਾਸਲ ਕਰ ਲਏ ਤਾਂ ਉਹ ਅਕਾਲ ਦੇਸ ਦੀ ਅਨੁਭਵਤਾ ਸਾਰਥਿਕ ਕਰ ਵਿਖਾਏ।

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਅਕਾਲ ਮੂਰਤਿ ਅਤੇ ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਦੇ ਦੋ ਪਦ ਪਰਮਾਤਮਾ ਲਈ ਵਰਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਬਿਆਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੇਵਲ ਰਚਨਹਾਰ ਹੀ ਕਾਲ ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਮੁਕਤ 'ਅਕਾਲ' ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਵਿਚਰ ਰਿਹਾ ਹੈ:

ਤੂ ਅਕਾਲ ਪੁਰਖੁ ਨਾਹੀ ਸਿਰਿ ਕਾਲਾ ॥

(ਮਾਰੂ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੩੮)

ਅਕਾਲ ਮੂਰਤਿ ਜਿਸ ਕਦੇ ਨਹੀ ਖਉ ॥

(ਮਾਰੂ ਮਃ ੪, ਪੰਨਾ ੧੦੮੨)

ਅਕਾਲ ਦੀ ਸਦੀਵਤਾ ਬਾਰੇ ਬਚਿੱਤਰ ਨਾਟਕ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਦਾ ਸੁੰਦਰ ਬਿਆਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ:

ਕਾਲ ਹੀ ਪਾਇ ਭਗਵਾਨ ਸੁ ਜਾਗਤ ਯਾ ਜਗ ਜਾਕੀ ਕਲਾ ਹੈ।
ਕਾਲ ਹੀ ਪਾਇ ਭਯੋ ਬ੍ਰਹਮਾ ਸਿਵ ਕਾਲ ਹੀ ਪਾਇ ਭਯੋ ਜੁਗੀਆ ਹੈ।
ਕਾਲ ਹੀ ਪਾਇ ਸੁਰਾਸਰ ਗੰਧ੍ਰਬ ਜੱਛ ਭੁਜੰਗ ਦਿਸਾ ਬਿਦਿਸਾ ਹੈ।
ਔਰ ਸੋ ਕਾਲ ਸਭੈ ਬਸ ਕਾਲ ਕੇ ਏਕ ਹੀ ਕਾਲ ਅਕਾਲ ਸਦਾ ਹੈ।

7

ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ

(Theory of Relativity)

ਰਮਾਇਣ ਦੀ ਇਕ ਕਥਾ ਵਿਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰਾਵਣ ਮਹਾਂਬਲੀ ਨੇ ਕਾਲ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮੰਜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਰੱਖਿਆ ਸੀ। ਭਾਵ ਉਹ ਮੌਤ ਨੂੰ ਵੀ ਜਿੱਤ ਚੁੱਕਾ ਸੀ। ਦੇਸ ਪਰਦੇਸ ਦੀਆਂ ਜਿੱਤਾਂ ਤਾਂ ਸਭ ਰਾਜੇ ਮਹਾਰਾਜੇ ਜਿੱਤਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਕਾਲ ਨੂੰ ਤਾਂ ਰਾਮ ਜੀ ਵਰਗਾ ਅਵਤਾਰ ਵੀ ਨਾ ਜਿੱਤ ਸਕਿਆ। ਪੁਰਾਤਨ ਯੁੱਗ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਜੋ ਗੱਲ ਅਚੰਭਾ ਸੀ ਉਹ ਅੱਜ ਦੇ ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਹੈ। ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੇ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਗੱਲ ਸੰਭਵ ਹੋ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਮਨੁੱਖ ਫ਼ੋਟਾਨ ਰਾਕਟ (ਜੋ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਗਤੀ ਬਰਾਬਰ ਤੇਜ਼ ਚਲ ਸਕੇ) ਤੇ ਚੜ੍ਹ ਕੇ ਪੁਲਾੜ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਕਰੇ ਤਾਂ ਸਮੇਂ ਦਾ ਪਰਵਾਹ ਉਸ ਲਈ ਚੱਲਣੋਂ ਰੁਕ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹ ਅਮਰ (ਅਬਿਨਾਸ਼ੀ) ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਵਿਚਰ ਸਕੇਗਾ। ਪਰ ਹਾਲੀਂ ਤੱਕ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਇਹ ਸੁਪਨਾ ਸਾਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ।ਕਈ ਵਿਗਿਆਨੀ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇਕ ਵਿਗਿਆਨਕ ਢਕੌਂਸਲਾ ਹੀ ਦੱਸਦੇ ਹਨ। ਦਰਅਸਲ, ਜੋ ਅੱਜ ਦੇ ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਦੇ ਰਾਕਟ ਦੀ ਗਤੀ ਹੈ ਉਹ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਨਿਸਬਤ ਹਾਲੇ ਨਿਗੂਣੀ ਜਹੀ ਹੈ। ਸੋ ਜੋ ਪ੍ਰਭਾਵ ਇਸ ਗਤੀ ਉਪਰ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਤ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।

ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਵਿਗਿਆਨਕ ਰਾਏ ਜਿਸ ਨੇ ਸਾਹਿੱਤ, ਧਰਮ, ਸਿਆਸਤ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਨਕਲਾਬ ਲੈ ਆਂਦਾ, ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਵੱਲੋਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਇਹ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਜਿੰਨਾ ਸਧਾਰਨ ਹੈ ਉਤਨਾ ਹੀ ਸਮਝਣ ਵਿਚ ਕਠਿਨ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੋਇਆ। ਇਸ ਵਿਰੋਧਾਭਾਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਇਹ ਸੀ ਕਿ ਜੋ ਸਿਧਾਂਤ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਉਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਰੂੜੀਵਾਦੀ ਕੀਮਤਾਂ ਨਾਲ ਟਕਰਾਂਦਾ ਸੀ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਸ ਦੀਆਂ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਤੋਂ ਅਮਸਰੱਥ ਸਨ।

ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਜੋ ਢਾਂਚਾ ਨਿਊਟਨ ਜਹੇ ਮਹਾਨ ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋਇਆ ਚਲਿਆ ਆ ਰਿਹਾ ਸੀ, ਉਹ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਸਾਹਮਣੇ ਡਾਵਾਂ ਡੋਲ ਹੋਣ ਲੱਗਾ। ਇਹੋ ਕਾਰਣ ਹੈ ਕਿ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਚਾਲੀ ਸਾਲ ਤੱਕ ਉਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਪੜਤਾਲ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਇਸ ਦੀ ਮਹਾਨਤਾ ਸਥਾਪਿਤ ਨਾ ਹੋ ਸਕੀ। ਜਦੋਂ ਮਹਾਨ ਤਾਰਾ-ਵਿਗਿਆਨੀ ਆਰਥਰ ਐਡਿੰਗਟਨ (Arthur Eddington) ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਦੋਸਤ ਨੇ ਕਿਹਾ ਕਿ ਦੁਨੀਆ ਵਿਚ ਸਾਪੇਖਵਾਦ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਠੀਕ ਠੀਕ ਸਮਝਣ ਵਾਲੇ ਕੇਵਲ ਤਿੰਨ ਹੀ ਮਨੁੱਖ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਸੁਣ ਕੇ ਕੁਝ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਦੇ ਦੋਸਤ ਨੇ ਝੱਟ ਕਿਹਾ, "ਵੈਸੇ ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਹੋ।" ਐਡਿੰਗਟਨ ਨੇ ਝੱਟ ਉਤਰ ਦਿਤਾ, "ਨਹੀਂ ਨਹੀਂ, ਮੈਂ ਤਾਂ ਇਹ ਸੋਚ ਰਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਤੀਸਰਾ ਕੌਣ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ?"

ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ, ਐਡਿੰਗਟਨ ਹੀ ਪਹਿਲਾ ਵਿਗਿਆਨੀ ਸੀ ਜਿਸ ਨੇ ਇਕ ਸੂਰਜੀ ਗ੍ਰਹਿਣ ਸਮੇਂ ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੇ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕੀਤੀ। ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਨਿਰੀਖਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਪੜਤਾਲਿਆ ਗਿਆ ਤਿਵੇਂ ਹੀ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੀ ਪ੍ਰਸਿਧੀ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿਚ ਫੈਲ ਗਈ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਜਦ ਮਨਹਾਟਨ (Manhattan, U.S.A.) ਦੇ ਗਿਰਜਾਘਰ ਵਿਚ ਉਘੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੇ ਬੁੱਤ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ੧੪ ਨਾਂ ਮੰਗੇ ਗਏ ਤਾਂ ਹਰ ਲਿਸਟ ਵਿਚ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦਾ ਨਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਸੀ ਅਤੇ ਇਹੋ ਹੀ ਇਕੋ ਇਕ ਉਸ ਸਮੇਂ ਜੀਊਂਦਾ ਸੀ।

ਸਾਪੇਖਤਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਹ ਸਮਝਣਾ ਕਠਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇਕ ਮਿਆਰ ਮਿਥ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਤੋਲ, ਮਾਪ ਆਦਿ ਲਈ ਪੈਮਾਨੇ ਹਨ। ਜਿਥੇ ਅਜਿਹਾ ਮਿਆਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ, ਉਥੇ ਗੁਣਵਾਚਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ ਹੀ ਕੰਮ ਸਾਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗੁਲਾਬ ਦਾ ਫੁੱਲ ਗੇਂਦੇ ਤੋਂ ਸੋਹਣਾ ਹੈ, ਅੰਬ ਖਰਬੂਜੇ ਤੋਂ ਮਿੱਠਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਅਸੀਂ ਇਕ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਦੂਸਰੀ ਦੇ ਸਾਪੇਖ ਜਾਂਚਦੇ ਹਾਂ। ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਆਪਣੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿਚ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਪੁਲਾੜ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਜੋ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਯੁੱਗ ਤੋਂ ਨਿਰਪੇਖ ਮੰਨੇ ਚਲੇ ਆ ਰਹੇ ਸਨ, ਵੀ ਪ੍ਰੇਖਕ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਪੇਖ ਹਨ।

ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਮਾਨਵੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਉਪਰ ਅਸਰ ਵੀ ਆਮ ਵੇਖਣ ਵਿਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਖ਼ੁਸ਼ੀ ਦਾ ਸਮਾਂ ਬੀਤਦਿਆਂ ਕੋਈ ਦੇਰ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀ, ਪਰੰਤੂ ਗ਼ਮ ਅਤੇ ਇੰਤਜ਼ਾਰ ਦੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਲੰਬੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਿਨੇਮਾ-ਘਰ

ਵਿਚ ਚੰਗੇ ਸਾਥ ਨਾਲ ਸਮਾਂ ਛੇਤੀ ਬੀਤ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਜੇਕਰ ਖੁਸ਼ਕ ਫ਼ਲਸਫ਼ੇ ਦਾ ਵਿਆਖਿਆਨ ਸੁਣਨਾ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਮਾਂ ਰੁਕ ਗਿਆ ਜਾਪਦਾ ਹੈ।

ਇਕ ਹੋਰ ਦਿਲਚਸਪ ਉਦਾਹਰਣ ਰੇਲ-ਗੱਡੀ ਦਾ ਸਫ਼ਰ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਸਾਡੀ ਗੱਡੀ ਸਟੇਸ਼ਨ ਉਪਰ ਰੁਕੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਕ ਚਲਦੀ ਗੱਡੀ ਸਟੇਸ਼ਨ ਵੱਲ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਚੱਲਦੀ ਗੱਡੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੀ ਗੱਡੀ ਚਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ ਭੁਲੇਖਾ ਮਨ ਤੇ ਇੰਨਾ ਗਲਬਾ ਪਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਚਲਦੀ ਗੱਡੀ ਦਾ ਅਖੀਰਲਾ ਡੱਬਾ ਕੋਲੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਕ ਧੱਕਾ ਜਿਹਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਹੋਈਏ। ਜੇਕਰ ਦੋ ਗੱਡੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਇਕੋ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਚੱਲ ਰਹੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਉਂ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕੋਈ ਵੀ ਗੱਡੀ ਚੱਲ ਨਹੀਂ ਰਹੀ। ਕਿਉਂਕਿ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਸਾਪੇਖਿਕ ਗਤੀ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਭੁਲੇਖੇ ਕਾਰਨ ਹੀ ਸਾਨੂੰ ਧਰਤੀ ਸਥਿਰ ਲਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਉਂ ਭਾਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੂਰਜ ਹੀ ਧਰਤੀ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਸਥਿਤ ਹਾਂ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਸਾਡੇ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਸਾਪੇਖ ਗਤੀ ਸਿਫ਼ਰ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਰਾਕਟ ਵਿਚ ਉਡ ਕੇ ਪੁਲਾੜ ਵੱਲ ਜਾਈਏ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਧਰਤੀ ਭੱਜੀ ਜਾਂਦੀ ਲੱਭੇਗੀ।

ਆਈਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਲਈ ਦੋ ਮਨੌਤਾਂ ਮੰਨੀਆਂ। ਇਕ ਮਨੌਤ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਉਚਤਮ ਗਤੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਪਦਾਰਥਕ ਵਸਤੂ ਇਸ ਗਤੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀ ਹਾਸਲ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ। ਦੂਸਰੀ ਮਨੌਤ ਅਨੁਸਾਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੇ ਨਿਯਮ ਹਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿਚ ਸਮਰੂਪ ਹਨ, ਬਸ਼ਰਤੇ ਕਿ ਇਹ ਸਿਸਟਮ ਪ੍ਰਵੇਗਿਤ ਨਾ ਹੋਣ। ਕਲਾਸਕੀ ਧਾਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਇਕ ਅਤਿ ਸੂਖਮ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਧਾਰਨੀ ਤੱਤ ਈਥਰ (ਜਿਸ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਨੇ ਅਕਾਸ਼ ਤੱਤ ਕਿਹਾ ਹੈ) ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੈ। ਈਥਰ ਦੀ ਹੋਂਦ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਵਿਕਿਰਣ ਦੇ ਤਰੰਗ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨ ਲਈ ਮੰਨੀ ਗਈ ਸੀ। ਮਾਈਕਲਸਨ (Michelson) ਅਤੇ ਮਾਰਲੇ (Morley) ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਗਿਆ ਕਿ ਈਥਰ ਵਰਗੀ ਕੋਈ ਅਦਭੁਤ ਸ਼ੈਅ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਧਾਰਨਾ ਦੇ ਖੰਡਣ ਨਾਲ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਕ ਖਿਲਾਅ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ। ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਮੁੱਢ ਇਸ ਅਨਿਸਚਿਤਤਾ ਦੇ ਸਮੇਂ ਹੀ ਹੋਇਆ।

੧੯੦੫ ਈ. ਵਿਚ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਖੋਜ-ਪੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ, ਜਦੋਂ ਉਹ ਸਵਿਟਜ਼ਰਲੈਂਡ ਦੀ ਇਕ ਤਕਨੀਕੀ ਫ਼ਰਮ ਦੇ ਦਫ਼ਤਰ ਵਿਚ ਮਾਮੂਲੀ ਕਲਰਕ ਦੀ ਹੈਸੀਅਤ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਜਗਤ ਵਿਚ ਇਸ ਖੋਜ-ਪੱਤਰ ਨੇ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਲ ਚੱਲ ਮਚਾ ਦਿਤੀ। ਪੁਲਾੜੀ ਵਿੱਥਾਂ, ਜੋ ਨਿਰਪੇਖ ਮੰਨੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਨ, ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਫ਼ਾਸਲੇ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਦੀ ਸਾਪੇਖਿਕ ਗਤੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੋ ਗਏ।ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਅਸਚਰਜ ਸਿੱਟਾ ਸਮੇਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਬਾਬਤ ਸੀ।ਨਵੇਂ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਂ ਵੀ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਦੀ ਦਸ਼ਾ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਸਮਾਂ ਬਾਕੀ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਤੋਂ ਭਿੰਨਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਹਰ ਗ੍ਰਹਿ ਦੀ ਗੁਰੂਤਵ ਆਕਰਖਣ ਸ਼ਕਤੀ ਭਿੰਨ ਹੈ। ਖੋਜ-ਪੱਤਰ ਦਾ ਸਾਰੰਸ਼ ਇਹ ਸੀ ਕਿ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਘੜੀਆਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੌਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਫ਼ੁਟਰੂਲਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਨੂੰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਵਾਂਗ ਦੋ ਗੱਡੀਆਂ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਮੋ ਸਾਹਮਣੇ ਡੱਬਿਆਂ ਵਿਚ ਦੋ ਮੁਸਾਫ਼ਰ ਆਪਣੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬੈਠੇ ਹਨ। ਗੱਡੀਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਕ ਗੱਡੀ ਖੜੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਕੋਲੋਂ ਦੀ ਲੰਘ ਰਹੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਖਲੋਤੀ ਗੱਡੀ ਦੇ ਮੁਸਾਫ਼ਰ ਨੂੰ ਮਿਣਤੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗੇਗਾ ਕਿ ਚੱਲ ਰਹੀ ਗੱਡੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਉਸ ਦੀ ਖੜੋਤੀ ਗੱਡੀ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਚੱਲ ਰਹੇ ਮੁਸਾਫ਼ਰ ਦੀ ਘੜੀ ਉਸਦੀ ਘੜੀ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਦੇ ਰਹੀ ਹੈ।ਜੇਕਰ ਚੱਲ ਰਹੀ ਗੱਡੀ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਖੜੀ ਗੱਡੀ ਵਿਚ ਬੈਠੇ ਮੁਸਾਫ਼ਰ ਲਈ ਚੱਲ ਰਹੀ ਗੱਡੀ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਸਿਫ਼ਰ ਬਰਾਬਰ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚੱਲ ਰਹੇ ਮੁਸਾਫ਼ਰ ਦੀ ਘੜੀ ਉਪਰ ਸਮਾਂ ਚੱਲਣੋਂ ਰੁਕ ਜਾਵੇਗਾ। ਪਰੰਤੂ ਹੈਰਾਨੀ ਇਸ ਗੱਲ ਵਿਚ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਚੱਲ ਰਹੀ ਗੱਡੀ ਹੌਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਫਿਰ ਖੜੋਤੀ ਗੱਡੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਘੜੀਆਂ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਦੂਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਗੱਡੀ ਦੇ ਮੁਸਾਫ਼ਰ ਲਈ ਸਮਾਂ ਹੌਲੀ ਚੱਲਣ ਕਰਕੇ ਉਸਦੀ ਘੜੀ ਪਿੱਛੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਘੜੀਆਂ ਦਾ ਵਿਡੰਬਣਾ (Clock Paradox) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਦੀ ਇਕ ਹੋਰ ਸੁੰਦਰ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਦੋ ਜੌੜੇ ਭਰਾਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਪੁਲਾੜ-ਯਾਤਰਾ ਤੇ ਫ਼ੋਟਾਨ ਰਾਕਟ ਵਿਚ ਚੱਲ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਲਈ ਨਾ ਕੇਵਲ ਘੜੀ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੀ ਹੌਲੀ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਬਲਕਿ ਉਸਦੇ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਸਰੀਰਕ ਕਿਰਿਆ ਵੀ ਉਸੇ ਨਿਸਬਤ ਵਿਚ ਸੁਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਉਸ ਦੀ ਜਵਾਨੀ ਨਿਰੰਤਰ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਜਦ ਉਹ ਆਪਣੇ ਕੈਲੰਡਰ ਅਨੁਸਾਰ ਦੋ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਬਾਅਦ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਮੁੜੇਗਾ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਭਰਾ

ਬੁੱਢਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੋਵੇਗਾ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਸ ਦੇ ਦੋ ਸਾਲ ਉਨੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਹੀ ਬੀਤਣਗੇ ਜਿੰਨੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਦੇ ਕਈ ਸਾਲ। ਜੇਕਰ ਫ਼ੋਟਾਨ ਰਾਕਟ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੀ ਗਤੀ ਬਰਾਬਰ ਚਲੇ ਤਾਂ ਸਮੇਂ ਦਾ ਵਹਾਉ ਉਕਾ ਹੀ ਰੁਕ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਮੁੜੇਗਾ ਤਾਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਕਈ ਲੱਖਾਂ ਸਾਲ ਬੀਤ ਚੁੱਕੇ ਹੋਣਗੇ ਜਦਕਿ ਯਾਤਰੀ ਇੰਨ ਬਿੰਨ ਉਸੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੀ ਮੁੜੇਗਾ। ਭਾਵ ਕਿ ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਅਮਰ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਵਿਚਰ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਹੁਣ ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਜੇਹਾ ਹੋਣਾ ਵਾਸਤਵਿਕ ਨਹੀਂ, ਮਹਿਜ਼ ਇਕ ਕਲਪਨਾ ਹੈ।

ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਪਹਿਲੇ ਸੰਸਾਰ-ਯੁੱਧ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਆਪਣੀ ਖੋਜ-ਲਗਨ ਭੰਗ ਨਾ ਹੋਣ ਦਿਤੀ ਅਤੇ ੧੯੧੬ ਈ. ਵਿਚ ਵਿਆਪਕ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਨਵੇਂ ਸਿਧਾਂਤ ਨੇ, ਪੁਲਾੜ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਜੋ ਵਖੇਵਾਂ ਚਲਿਆ ਆ ਰਿਹਾ ਸੀ, ਉਹ ਵੀ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਦਿਤਾ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਨਿਵੇਕਲੀ ਹੋਂਦ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪੁਲਾੜ ਦੀ ਇਕ ਬਾਹੀ ਬਣਾ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਇਸ ਸੰਜੋਗ ਤੋਂ ਚਾਰ-ਵਿਮਾਵੀ ਪੁਲਾੜ-ਸਮਾਂ ਨਿਰੰਤਰਣ ਦੀ ਹੋਂਦ ਕਾਇਮ ਹੋ ਗਈ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਵਿਮਾ ਕਲਪਿਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨਵੇਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਸਮਝਣ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੈ। ਇਕ ਉਦਾਹਰਣ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਵਿਗਿਆਨੀ ਗੈਮੋ (Gamow) ਨੇ ਆਪਣੀ ਪੁਸਤਕ ਵਿਚ ਦਿਤੀ ਹੈ।

ਕਲਪਨਾ ਕਰੋ ਕਿ ਇਕ ਦੋ ਵਿਮਾ ਜੀਵ ਪਾਣੀ ਦੇ ਤਲਾ ਉਪਰ ਤੈਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜੀਵ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤਹਿ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਦੋ ਵਿਮਾਵੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸਤਹਿ ਤੋਂ ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਡੂੰਘਾਈ ਬਾਬਤ ਕੋਈ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ। ਜੇਕਰ ਇਕ ਸੋਟੀ (ਜੋ ਇਕ ਸਿਰੇ ਵੱਲੋਂ ਮੋਟੀ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਸਿਰੇ ਵੱਲ ਟੇਪਰ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ) ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਡਬੋਈਏ ਤਾਂ ਜੀਵ ਸੋਟੀ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਕੇ ਪਤਾ ਲਗਾਵੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਕਿਹੜੀ ਸ਼ੈਅ ਹੈ ਜੋ ਉਸ ਦੇ ਦੋ-ਵਿਮਾ ਅਨੁਭਵੀ ਜਗਤ ਵਿਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਬਰੀਕ ਸਿਰਾ ਡੁੱਬ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੀਵ ਇਕ ਸ਼ੈਅ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਤਰਦੀ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰੇਗਾ। ਜਦੋਂ ਸੋਟੀ ਡੁੱਬ ਰਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਭਾਸੇਗਾ ਕਿ ਗੋਲ ਸ਼ੈਅ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਸਾਰੀ ਸੋਟੀ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਡੁੱਬ ਜਾਵੇਗੀ ਤਾਂ ਉਹ ਕਹੇਗਾ ਕਿ ਗੋਲ ਸ਼ੈਅ ਪਾਣੀ ਦੇ ਤਲ ਤੋਂ ਅਲੋਪ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਜੇਕਰ ਦੋ ਵਿਮਾ ਜੀਵ ਸੂਝਵਾਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਕਲਪਨਾ ਕਰ ਕੇ ਸਾਰੇ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਦੂਸਰੇ ਉਪਰ ਰੱਖ ਕੇ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਸ ਸ਼ੈਅ ਨੇ ਉਸ ਦੇ ਦੋ ਵਿਮਾਵੀ ਜਗਤ ਵਿਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਉਸਦਾ ਸਹੀ ਰੂਪ ਕੀ ਸੀ।

ਇਹੋ ਅਵਸਥਾ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹੈ ਜੋ ਤਿੰਨ ਵਿਮਾਵੀ ਪੁਲਾੜ ਦਾ ਜੀਵ ਹੈ। ਉਸ ਨੂੰ ਚੌਥੀ ਵਿਮਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ, ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਉਹ ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੰਡਾਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡਾਂ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਪਣੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਧਰਤ-ਸੰਬੰਧੀਆਂ ਦੀ ਸਾਪੇਖਿਕ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਗਿਆਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ। ਜੇਕਰ ਮਨੁੱਖੀ ਚੇਤਨਤਾ ਚਾਰ ਵਿਮਾਵੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਤ੍ਰੈਕਾਲੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਯਾਨੀ ਕਿ ਇਕੋ ਵਾਰੀ ਆਪਣਾ ਭੂਤ, ਵਰਤਮਾਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੇਖ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਮਿਥਿਹਾਸ ਵਿਚ ਐਸੇ ਮਹਾਂ ਪੁਰਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਕਹਾਣੀਆਂ ਆਮ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਮੇਂ ਦੀ ਵਿਮਾ ਦੀ ਇਕ ਹੋਰ ਵਿਲੱਖਣਤਾ ਵੀ ਹੈ: ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਸਫ਼ਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪਰੰਤੂ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਕੇਵਲ ਅਗਾਂਹ ਭਵਿੱਖ ਵੱਲ ਹੀ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਪਿਛਾਂਹ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਗਤੀ-ਸੀਮਾ ਹੈ। ਪਰ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮੰਨ ਲਈਏ ਕਿ ਸਾਡੇ ਰਾਕਟ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਗਤੀ ਤੋਂ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਚੱਲ ਸਕਣਗੇ ਤਾਂ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਸਮਾਂ ਉਲਟਾ ਚੱਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਬੁੱਢੇ ਮੁੜ ਜਵਾਨੀ ਵਿਚ ਅਤੇ ਜਵਾਨ ਆਪਣੇ ਬਚਪਨ ਵਿਚ ਪੈਰ ਧਰ ਸਕਣਗੇ। ਬਲਕਿ ਕਈ ਖੋਜੀ ਤਾਂ ਪੁਰਾਣੇ ਯੁੱਗਾਂ ਦੀਆਂ ਗੱਲਾਂ, ਜੋ ਪੁਰਾਲੇਖਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਚਲਦੀਆਂ ਹਨ, ਆਪ ਹੀ ਸਹੀ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦੇਖ ਸਕਣਗੇ।ਪਰੰਤੂ ਅਜੇ ਐਸਾ ਕਿਆਸ ਕਰਨਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿਚ ਇਕ ਹੋਰ ਵੀ ਤੱਥ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਪਦਾਰਥਕ ਵਸਤੂ ਦੀ ਗਤੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਗਤੀ ਬਰਾਬਰ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਪੁੰਜ (Mass) ਅਨੰਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਨੰਤ ਭਾਰ ਨੂੰ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਕਰਨਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਸੀਮਾ ਗਤੀ ਵੀ ਅਪਹੁੰਚ ਹੈ।

ਕਈ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਭਾਰਤੀ ਸਿਧਾਂਤਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ, ਡਾ. ਸੁਦਰਸ਼ਨ (E.C.G. Sudarshan) ਕੁਝ ਐਸੇ ਕਣਾਂ ਦਾ ਕਿਆਸ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਜੋ ਭਾਰਹੀਣ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਗਤੀ ਤੋਂ ਵੀ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਚਲ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਫਾਈਨਬਰਗ (Feinberg) ਨੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਵੀ ਰੱਖੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਲੁਖਮਾਨ, ਟੈਕੀਆਨ ਅਤੇ ਬਰੈਡੀਆਨ। ਕਿਆਸ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਣਾਂ ਦੀ ਸਵਾਰੀ ਕਰਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਭੂਤਕਾਲ ਵੱਲ ਵੀ ਵਿਚਰ ਸਕੇ ਅਤੇ ਐਚ. ਜੀ. ਵੈਲਜ਼ (H.G.Wells) ਦਾ ਸੁਪਨਾ, ਜੋ ਉਸ ਆਪਣੇ ਨਾਵਲ 'ਟਾਈਮ ਮਸ਼ੀਨ' (Time Machine) ਵਿਚ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਵੀ ਸਾਕਾਰ ਹੋ ਸਕੇ।

ਇਕ ਐਸੀ ਰਹੱਸ ਭਰਪੂਰ ਉਡਾਣ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਹੇਠ ਦਿਤੀਆਂ ਸਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ:

"There was a young girl miss Bright

Who could travel much faster than light
One day
She departed in a relativistic way
And came back the previous night."

8

ਸਤਿ ਦਾ ਸਰੂਪ

(Nature of Reality)

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦਾ ਸਰੂਪ ਚਿਤਰਨ ਲੱਗਿਆਂ ਜੋ ਸ਼ਬਦ ਮੂਲ-ਮੰਤਰ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਹਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਭ ਵਿਚੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਅਤੇ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਕਈ ਵਾਰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, 'ਸਤਿਨਾਮ' ਹੈ। ਸੋ 'ਸਤਿ' ਅਕਾਲ ਪੁਰਖ ਦਾ ਕੇਵਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਸੰਗਿਆ ਵੀ ਹੈ।

ਸਸਾ ਸਤਿ ਸਤਿ ਸਤਿ ਸੋਊ।
ਸਤਿ ਪੁਰਖ ਤੇ ਭਿੰਨ ਨ ਕੋਊ।

(ਗਉੜੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੫੦)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ 'ਸਤਿ' ਨੂੰ 'ਸਚੁ' ਕਰਕੇ ਵੀ ਲਿਖਿਆ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਚੁ ਦੀ ਪੂਰਨ ਵਿਆਖਿਆ ਜਪੁਜੀ ਸਾਹਿਬ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਸਲੋਕ ਵਿਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਸੁਖਮਨੀ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਹ ਵਿਆਖਿਆ ਮੁੜ ਦੁਹਰਾਈ ਗਈ ਹੈ:

ਆਦਿ ਸਚੁ ਜੁਗਾਦਿ ਸਚੁ।
ਹੈ ਭੀ ਸਚੁ ਨਾਨਕ ਹੋਸੀ ਭੀ ਸਚੁ।

(ਜਪੁਜੀ, ਪੰਨਾ ੧)

ਸੋ ਪਰਮਾਤਮਾ ਜੋ ਸਤਿ ਸਰੂਪ ਹੈ, ਕੇਵਲ ਤ੍ਰੈ ਕਾਲਾਂ ਵਿਚ ਹੀ 'ਸਤਿ' ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਕਾਲ ਦਾ ਗੇੜਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਆਦਿ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਵੀ 'ਸਤਿ' ਸੀ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੀ ਪਰਮਾਤਮਾ ਲਈ ਅਕਾਲ ਮੂਰਤਿ ਦਾ ਗੁਣਵਾਚਕ ਸ਼ਬਦ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।ਕਿਉਂਕਿ ਉਸ ਦਾ ਸਰੂਪ ਸਮੇਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਲਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਦੁਨਿਆਵੀ ਘਟਨਾਵਾਂ ਸਮੇਂ ਤੇ ਸਥਾਨ ਵਿਚ ਬੱਧ ਹਨ।

ਇਸ ਸਤਿ ਸਰੂਪ ਹਸਤੀ ਦਾ ਉਲੇਖ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਸੋਰਠਿ ਰਾਗ ਵਿਚ ਬੜੇ ਸੁੰਦਰ ਅਤੇ ਸੰਖੇਪ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਰਨਣ ਮੂਲ ਮੰਤਰ ਨਾਲ ਇੰਨ ਬਿੰਨ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ :

ਅਲਖ ਅਪਾਰ ਅਗਮ ਅਗੋਚਰ, ਨਾ ਤਿਸੁ ਕਾਲੁ ਨਾ ਕਰਮਾ।
ਜਾਤਿ ਅਜਾਤਿ ਅਜੋਨੀ ਸੰਭਉ, ਨਾ ਤਿਸੁ ਭਾਉ ਨਾ ਭਰਮਾ।
ਸਾਚੇ ਸਚਿਆਰ ਵਿਟਹੁ ਕੁਰਬਾਣੁ।
ਨਾ ਤਿਸੁ ਰੂਪ ਵਰਨੁ ਨਹੀਂ ਰੇਖਿਆ, ਸਾਚੈ ਸਬਦਿ ਨੀਸਾਣੁ।

(ਸੋਰਠ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੫੯੭)

ਸੋ ਉਪਰਲੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਇਹੋ ਜਹੀ ਕਿਹੜੀ ਸਤਿ ਵਸਤੂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਗੁਣਾਂ ਉਪਰ ਪੂਰੀ ਉਤਰ ਸਕੇ। ਜੇਕਰ ਐਸੀ ਕੋਈ ਪਰਮ-ਸਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਯਕੀਨਨ ਉਹ ਸਾਡੀਆਂ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। ਜਪੁਜੀ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਚੌਥੀ ਪਉੜੀ ਵਿਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਸੱਚੇ ਸਾਹਿਬ ਦਾ ਨਾਂ ਵੀ ਸੱਚਾ ਹੈ :

ਸਾਚਾ ਸਾਹਿਬੁ ਸਾਚੁ ਨਾਇ, ਭਾਖਿਆ ਭਾਉ ਅਪਾਰੁ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ 4, ਪੰਨਾ 2)

ਭਾਰਤੀ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਸਾਹਿੱਤ ਵਿਚ ਸਤਿ ਬਾਰੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਰਾਵਾਂ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ। ਸਾਂਖ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵਿਚ ਪੁਰਖ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦੋਵੇਂ ਹੀ 'ਸਤਿ' ਮੰਨੇ ਗਏ ਹਨ। ਪੁਰਖ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਤੋਂ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵੇਦਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਜਗਤ ਮਿਥਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਬ੍ਰਹਮ ਹੀ ਸਤਿ ਵਸਤੂ ਹੈ। ਸ੍ਰੀ ਚੈਤੰਨਯ ਜੀ ਵੈਸ਼ਨਵ ਭਗਤਾਂ ਵਾਂਗ ਵੇਦਾਂਤ ਦੀ ਧਾਰਾ ਅਪਨਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਜਗਤ-ਲੀਲ੍ਹਾ ਨੂੰ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨ ਜੀ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਰਾਧਾ ਨਾਲ ਜੋੜਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਬ੍ਰਹਮ ਸਤਿ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਸਾਜੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਵੀ ਸਤਿ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਵਿਚ ਜਗਤ ਨੂੰ ਸੱਚੇ ਦਾ ਘਰ ਹੀ ਦੱਸਿਆ ਹੈ। ਕਈ ਕਥਾਕਾਰ ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਕੱਢ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜਗਤ ਹੀ ਸੱਚਾ ਹੈ :

ਇਹੁ ਜਗੁ ਸਚੈ ਕੀ ਹੈ ਕੋਠੜੀ, ਸਚੇ ਕਾ ਵਿਚਿ ਵਾਸੁ।

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੨, ਪੰਨਾ ੪੬੩)

ਪਰੰਤੂ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਵੇਦਾਂਤ ਵਾਂਗ ਇਸ ਜਗਤ ਨੂੰ ਮਿਥਿਆ ਵੀ ਕਿਹਾ ਹੈ। ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਵਿਚ ਜਗਤ ਦੇ ਸਤਿ ਬਾਰੇ ਜੋ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਗਟ ਹਨ, ਉਹ ਸਰਸਰੀ ਨਜ਼ਰ ਤੋਂ ਵਿਰੋਧਾਭਾਸਿਕ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਪਾਸੇ ਤਾਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਜਗਤ-ਰਚਨਾ ਸਤਿ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕੂੜ, ਮਿਥਿਆ ਜਾਂ ਭ੍ਰਮ-ਜਾਲ ਵੀ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ :

ਸਚੇ ਤੇਰੇ ਖੰਡ ਸਚੇ ਬ੍ਰਹਮੰਡ।ਸਚੇ ਤੇਰੇ ਲੋਅ ਸਚੇ ਆਕਾਰ।

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ:੧, ਪੰਨਾ ੪੬੩)

ਕੂੜੁ ਰਾਜਾ ਕੂੜੁ ਪਰਜਾ ਕੂੜੁ ਸਭੁ ਸੰਸਾਰੁ।

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੮)

ਜਨ ਨਾਨਕ ਜਗੁ ਜਾਨਿਓ ਮਿਥਿਆ ਰਹਿਓ ਰਾਮ ਸਰਨਾਈ।

(ਗਉੜੀ ਮ: ੯, ਪੰਨਾ ੨੧੯)

ਮ੍ਰਿਗ ਤ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਜਿਉ ਜਗ ਰਚਨਾ ਯਹ ਦੇਖਹੁ ਰਿਦੈ ਬਿਚਾਰਿ।

(ਦੇਵ ਗੰਧਾਰੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੫੩੬)

ਇਸ ਵਿਰੋਧਾਭਾਸਿਕ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਸਪੱਸ਼ਟੀਕਰਣ ਵੀ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। 'ਸਤਿ' ਸ਼ਬਦ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਦੋ ਸਹਿ-ਸੰਬੰਧਿਤ ਭਾਵਾਂ ਦੀ ਅਰਥ ਪੂਰਤੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਇਹ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦਾ ਲਖਾਇਕ ਹੈ ਉਥੇ ਇਹ ਪ੍ਰਮਾਰਥਿਕ ਸਤਿ, ਅਰਥਾਤ ਨਿਰਪੇਖ ਸੱਚ (Absolute Truth) ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਜਗ੍ਹਾ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਲਖਾਇਕ ਹੈ ਉਥੇ ਇਹ ਪ੍ਰਤਿਭਾਸਿਕ ਸਤਿ, ਅਰਥਾਤ ਸਾਪੇਖ ਸੱਚ (Relative Truth) ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ, ਪਰਮਾਰਥਿਕ ਸਤਿ ਨੂੰ ਕਾਲ ਦੇ ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਸਕ ਸਤਿ ਨੂੰ ਕਾਲ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿਚ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਜਗਤ-ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਮਿਥਿਆ ਅਤੇ ਅਸਥਿਰ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਮਿਥਿਆ ਤੋਂ ਭਾਵ 'ਅਸਤਿ' ਨਹੀਂ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ 'ਅਸਤਿ' ਤਾਂ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਹੋਂਦ ਹੀ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਜਗਤ-ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਸੱਚੀ ਇਸ ਕਰਕੇ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੀ ਉਤਪਤੀ 'ਸਤਿ' ਤੋਂ ਹੈ। ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਸਾਹਿਬ ਇਸ ਭਾਵ ਨੂੰ ਭਲੀ ਭਾਂਤ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ :

ਆਪਿ ਸਤਿ ਕੀਆ ਸਭੁ ਸਤਿ। ਤਿਸੁ ਪ੍ਰਭ ਤੇ ਸਗਲੀ ਉਤਪਤਿ।
ਤਿਸੁ ਭਾਵੈ ਤਾਂ ਕਰੇ ਬਿਸਥਾਰ। ਤਿਸੁ ਭਾਵੈ ਤਾ ਏਕੰਕਾਰੁ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੯੫)

ਸਾਚਾ ਸਚੁ ਸੋਈ ਅਵਰੁ ਨ ਕੋਈ।
ਜਿਨਿ ਸਿਰਜੀ ਤਿਨ ਹੀ ਫੁਨਿ ਗੋਈ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੨੦)

ਆਪੇ ਸਚੁ ਕੀਆ ਕਰ ਜੋੜਿ।ਅੰਡਜ ਫੋੜਿ ਜੋੜਿ ਵਿਛੋੜਿ।

(ਬਿਲਾਵਲੁ ਮ: ੧ ਥਿਤੀ, ਪੰਨਾ ੮੩੯)

ਪ੍ਰਤਿਭਾਸਕ ਸਤਾ ਉਪਰ ਜਗਤ-ਰਚਨਾ ਨੂੰ ਝੂਠ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ :

ਝੂਠਾ ਇਹੁ ਸੰਸਾਰੁ ਕਿਨਿ ਸਮਝਾਈਐ।

(ਮਾਝ ਵਾਰ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੪੭)

ਇਹੁ ਜਗੁ ਧੂਏ ਕਾ ਪਹਾਰ।
ਤੈ ਸਾਚਾ ਮਾਨਿਆ ਕਿਹ ਬਿਚਾਰਿ।

(ਬਸੰਤ ਮ: ੯, ਪੰਨਾ ੧੧੮੭)

ਝੂਠ ਸਮਗ੍ਰੀ ਪੇਖਿ ਸਚੁ ਕਰਿ ਜਾਨਿਆ।

(ਜੈਤਸਰੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੭੦੭)

ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਹੈ ਸਗਲ ਮਿਥੇਨਾ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੦੮੩)

ਪਦਾਰਥਕ ਜਗਤ ਪ੍ਰਭੂ ਦੀ ਮਾਇਆ-ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਕਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਭਾਸੀ ਸੱਚ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਜੀਵ ਲਈ ਭ੍ਰਾਂਤੀ ਦਾ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਅਸਲ ਤੱਤ ਵਸਤੂ ਪਰਮਾਰਥਿਕ ਸਤਿ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦਾ ਮਾਲਕ 'ਇਹੁ ਸਚੁ

ਸਭਨਾ ਕਾ ਖਸਮੁ ਹੈ' ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਪਰਮ-ਸਤਿ ਦੇ ਨਿਖੇੜੇ ਲਈ ਮ੍ਰਿਗ-ਤ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਧੁੱਪ ਤੇਜ਼ ਪੈ ਰਹੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੇਤ ਦੀ ਤਹਿ ਉਪਰੋਂ ਸੂਰਜੀ ਕਿਰਨਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਾਵਰਤਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਮਾਰੂਥਲ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਭੁਲੇਖਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਮਰੀਚਕਾ-ਜਲ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਅਸਲ ਵਿਚ ਉਸ ਸਥਾਨ ਤੇ ਰੇਤ ਹੀ ਹੈ। ਮਰੀਚਕਾ ਜਲ ਤਾਂ ਇਕ ਘਾੜਤ ਹੈ, ਇਕ ਭੁਲੇਖਾ ਹੈ :

ਮ੍ਰਿਗ ਤ੍ਰਿਸਨਾ ਪੇਖਿ ਭੁਲਣੇ ਵੁਠੇ ਨਗਰ ਗੰਧ੍ਰਬ ।
ਜਿਨੀ ਸਚੁ ਅਰਾਧਿਆ ਨਾਨਕ ਮਨਿ ਤਨਿ ਫਬ ।

(ਸਲੋਕ ਵਾਰਾਂ ਤੇ ਵਧੀਕ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੪੨੫)

ਸੋ ਇਸ ਵਿਚਾਰ ਤੋਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪਰਮਾਰਥਿਕ ਸਤਿ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾਸਿਕ ਸਤਿ ਇਕੋ 'ਸਤਿ' ਦੇ ਜ਼ਹੂਰ ਹਨ। ਸਤਿ ਦੀ ਪੂਰਨਤਾ ਅਨੁਭਵੀ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਜਗਤ ਵਿਚ ਵੰਡੀ ਹੋਈ ਨਹੀਂ। ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਜਗਤ ਦੇ ਸਤਿ ਨੂੰ ਨੀਵੇਂ ਮੰਡਲ ਵਿਚ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ, ਮਨ, ਬੁਧਿ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰਮ ਸਤਿ ਨੂੰ ਉਚੇਰੇ ਮੰਡਲ ਵਿਚ ਮਾਨਸਿਕ ਅਤੇ ਆਤਮਿਕ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਦੁਆਰਾ। ਸੋ ਸਤਿ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਕਾਲ ਪੁਰਖ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੈ ਅਤੇ 'ਸਤਿ' ਦਾ ਸਰੂਪ ਅਕਾਲ ਪੁਰਖ (Timeless Being) ਦਾ ਨਿਜੀ ਸਰੂਪ ਹੈ, ਜੋ ਵਰਨਾਂ, ਚਿਹਨਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ 'ਅਨਿਰਵਚਨੀਯ' ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੀ ਉਸ ਨੂੰ ਬਿਆਨਣ ਲਈ 'ਸਤਿਨਾਮ' ਸ਼ਬਦ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣਾ ਉਚਿਤ ਹੈ :

ਕਿਰਤਮ ਨਾਮ ਕਥੇ ਤੇਰੇ ਜਿਹਬਾ।ਸਤਿਨਾਮੁ ਤੇਰਾ ਪਰਾ ਪੂਰਬਲਾ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੦੮੩)

ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੱਖ

ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਵਿਚ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਜਗਤ ਨੂੰ ਹੀ ਸਤਿ ਵਸਤੂ ਮੰਨ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਘੋਖ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਲਾਸਕੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਧਾਰਾ ਵਿਚ ਕੇਵਲ ਉਸੇ ਨੂੰ ਹੀ ਸਤਿ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ।ਅਰਸਤੂ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਮਨ ਜਗਤ ਦੇ ਸਤਿ ਦਾ ਜੋ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ ਉਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਤਾਰਕਿਕ ਗਿਆਨ ਤਕ ਹੀ ਸੀਮਤ ਰਹੀ। ਉਸ ਦੇ ਤਾਰਕਿਕ ਗਿਆਨ ਦਾ ਆਧਾਰ ਇਹ ਸੀ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਹਰ ਵਸਤੂ ਦਾ ਆਪਣਾ ਨਿੱਜੀ ਸਥਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਧੂੰਆਂ ਉਪਰ ਨੂੰ ਉਠਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਸਦਾ ਅਸਥਾਨ ਅਕਾਸ਼ ਵਿਚ ਹੈ ਅਤੇ ਸੇਬ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਡਿਗਦਾ ਹੈ ਜੋ ਉਸ ਦਾ ਨਿੱਜੀ ਸਥਾਨ ਹੈ। ਸੋ ਇਸ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਹ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਘਟਨਾਵਾਂ 'ਕਿਉਂ' ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਦੱਸਣਾ ਕਿ ਘਟਨਾਵਾਂ 'ਕਿਵੇਂ' ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ, ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਆਇਆ। ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿਚ 'ਸਤਿ' ਦੇ ਸਰੂਪ ਦੇ ਵਰਨਣ ਲਈ ਮਕੈਨਕੀ ਧਾਰਾ ਨੂੰ ਅਪਣਾਇਆ ਗਿਆ। ਸਚਾਈ ਨੂੰ ਨਿਯਮ-ਬੱਧ ਕਰ ਕੇ ਇਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਮਾਡਲ ਘੜੇ ਜਾਣ ਲੱਗੇ। ਇਹ ਯੁੱਗ ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਤਕ ਸਾਰੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਪਰਵਾਨ ਚੜ੍ਹਿਆ ਰਿਹਾ।

ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦਾ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਦੇਰ ਹੀ ਸੀ ਕਿ 'ਸਤਿ' ਦਾ ਸਰੂਪ ਚਿਤਰਣ ਦੀ ਕਲਾਸਕੀ ਧਾਰਾ ਉਪਰ ਸ਼ੰਕਾ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗ ਪਿਆ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਚਿੰਤਕਾਂ ਨੇ ਵੀ 'ਸਤਿ' ਦੇ ਸਰੂਪ ਬਾਰੇ ਆਪਣੀਆਂ ਰਾਵਾਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ। ਬਰਕਲੇ (Berkeley), ਜੋ ਪਦਾਰਥਵਾਦ ਦਾ ਕੱਟੜ ਵਿਰੋਧੀ ਸੀ, ਦੇ ਕਥਨ ਅਨੁਸਾਰ "ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਕੇਵਲ ਮਨ ਕਰਕੇ ਹੀ ਹੈ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਮਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ, ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਜਾਂ ਤਾਂ ਨਾ-ਮੁਮਕਿਨ ਹੈ ਅਤੇ ਜਾਂ ਇਹ ਕਿਸੇ ਸਦੀਵ-ਆਤਮਾ (ਪਰਮਾਤਮਾ) ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਸੁਭਾਏਮਾਨ ਹਨ।" ਅੰਗਰੇਜ਼ ਚਿੰਤਕ ਜਾਹਨ ਲਾਕ (John Locke) ਪਦਾਰਥਿਕ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਅਤੇ ਸੈਕੰਡਰੀ। ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਰੂਪ-ਰੇਖਾ, ਭਾਰ, ਗਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਥੂਲ ਲੱਛਣ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਗੁਣ ਹਨ ਅਤੇ ਰੰਗ, ਧੁਨੀ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਅਤੇ ਸਵਾਦ ਜੋ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਸੈਕੰਡਰੀ ਗੁਣ ਹਨ। ਜਰਮਨ ਹਿਸਾਬਦਾਨ ਲਾਈਬਨੀਜ਼ (Leibnitz) ਨੇ ਇਹ ਵਖੇਵਾਂ ਨਿਰਮੂਲ ਸਿੱਧ ਕਰ ਦਿਤਾ। ਉਸ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਅਤੇ ਸੈਕੰਡਰੀ ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਆਭਾਸੀ ਗੁਣ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਜੇਕਰ ਕ੍ਰਿਕੇਟ-ਬਾਲ ਵੇਖਣ ਤੋਂ ਸਫ਼ੈਦ ਪਤਾ ਲਗਾ ਹੈ ਤਾਂ ਛੂਹ ਕੇ ਇਸ ਦੇ ਭਾਰ ਅਤੇ ਅਕਾਰ ਬਾਰੇ ਵੀ ਗਿਆਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਆਈਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਇਸ ਤਾਰਕਿਕ ਚਿੰਤਨ ਦੀ ਲੜੀ ਨੂੰ ਹੋਰ ਅੱਗੇ ਤੋਰਿਆ। ਉਸ ਨੇ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਰੰਗ, ਅਕਾਰ ਅਤੇ ਗੰਧ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪੁਲਾੜ ਵੀ ਸਾਡੀ ਅਨੁਭਵਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੀ ਹਨ। ਪੁਲਾੜ ਦੀ ਆਪਣੀ ਕੋਈ ਵਸਤੂਗਤ ਸਤਿਤਾ

ਨਹੀਂ ਹੈ, ਸਿਵਾਏ ਇਸ ਵਿਚਲੀਆਂ ਸਥਿਤ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਤੋਂ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਤਰਤੀਬ ਤੋਂ ਸਿਵਾ ਸਮੇਂ ਦੀ ਕੋਈ ਨਿਵੇਕਲੀ ਹੋਂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਹਨਾ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਜਗਤ ਵਿਚ ਅਦੁੱਤੀ ਪਰਭਾਵ ਪਿਆ। ਇਹ ਸਿੱਧ ਹੋ ਗਿਆ ਕਿ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਜਗਤ ਦਾ ਵਸਤੂਗਤ ਸਤਿ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਲਈ ਮਨੁੱਖੀ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਅਤਿ ਸੀਮਤ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਦੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਲਹਿਰਾਂ ਲਈ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਚਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਐਂਗਸਟਰੋਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਸੱਤ ਹਜ਼ਾਰ ਐਂਗਸਟਰੋਮ ਤੱਕ ਹੈ। ਇਸ ਸੀਮਾ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਬੇਅੰਤ ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਲਹਿਰਾਂ ਹਨ, ਜੋ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਆ ਸਕਦੀਆਂ। ਸੋ ਜਗਤ ਦਾ ਜੋ ਗਿਆਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੁਆਰਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਉਹ ਵੀ ਅਤਿ ਸੀਮਤ ਹੋਇਆ।ਜੇਕਰ ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਐਕਸ-ਕਿਰਣਾਂ ਲਈ ਵੀ ਆਮ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਾਂਗ ਹੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦੀ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਜਗਤ ਹੋਰ ਦਾ ਹੋਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ। ਇਹੋ ਗੱਲ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਬਾਕੀ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਉਪਰ ਵੀ ਢੁਕਦੀ ਹੈ। ਜੋ ਅਵਾਜ਼ਾਂ ਅਸੀਂ ਸੁਣਨਯੋਗ ਹਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਵੀਹ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਵੀਹ ਹਜ਼ਾਰ ਚੱਕਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਸੀਮਾ ਤੋਂ ਉਪਰ ਦੀ ਧੁਨੀ ਮਨੁੱਖ ਨਹੀਂ ਸੁਣ ਸਕਦਾ, ਜਦ ਕਿ ਕਈ ਜਾਨਵਰ ਜਿਵੇਂ ਕੁੱਤਾ ਅਤੇ ਚਮਗਿੱਦੜ ਆਦਿ ਇਹਨਾਂ ਸੂਖਮ ਧੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਵਿਗਿਆਨਕ ਜਗਤ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਜਿਹਾ ਬੁੱਧੀ-ਜੀਵ, ਵਸਤੂਗਤ ਸਤਿ ਦੀ ਘੋਖ ਲਈ ਉਪਕਰਣ ਤਿਆਰ ਕਰ ਬੈਠਾ ਹੈ। ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਜਗਤ ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਕ ਵਿਚ ਅਤਿ ਸੂਖਮ ਕਣ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਹਨ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮਾਈਕਰੋਕਾਸਮ (Microcosm) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਵਿਚ ਅਤਿ ਵਿਸ਼ਾਲ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ (ਧਰਤੀਆਂ, ਸੂਰਜ, ਚੰਦ ਅਤੇ ਤਾਰੇ), ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਕਰੋਕਾਸਮ (Macrocosm) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਦੋ ਹੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਹਨ। ਅਤਿ ਸੂਖਮ ਜਗਤ ਵਿਚ ਕਵਾਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਪ੍ਰਧਾਨ ਹੈ ਅਤੇ ਅਤਿ ਵਿਸ਼ਾਲ ਜਗਤ ਵਿਚ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ।

ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਮੂਲ, ਸੂਖਮ ਕਣ ਹਨ। ਇਹ ਅਤਿ ਨਿੱਕੇ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨ ਨਾਲ ਵੀ ਨਹੀਂ ਵੇਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਰੂਪ, ਗਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੁਣ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਵਿਚ ਅਨਿਸਚਿਤਤਾ ਦੀ ਧਾਰਣਾ (Uncertainty Principle) ਪ੍ਰਬਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਜਗਤ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਬੁਨਿਆਦ ਦ੍ਰਿੜਤਾ (Determinism) ਦੀ ਬਜਾਏ ਸੰਭਾਵਨਾ (Probability) ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੂੰ ਯਕੀਨ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸੂਖਮ ਜਗਤ ਦੇ ਵਸਤੂਗਤ ਸਤਿ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਜਗਤ ਵਿਚ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਤਿ ਦੀ ਘੋਖ ਲਈ ਪ੍ਰੇਖਣ ਕਿਰਿਆ ਵਸਤੂਗਤ ਸਚਾਈ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਉਪਰ ਹਾਵੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਤਿ ਦਾ ਖੋਜੀ ਗ੍ਰਹਿਣ-ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸਤਿ ਦੇ ਸਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੇ ਤੱਤ ਨੂੰ ਗੁਆ ਬੈਠਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਪਾਸ ਬਾਕੀ ਝਉਲਾ ਮਾਤਰ ਹੀ ਗਿਆਨ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਕ ਸੁੰਦਰ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੀ ਹਾਲਤ ਉਸ ਨੇਤਰ-ਹੀਣ ਪੁਰਸ਼ ਵਾਂਗ ਹੈ ਜੋ ਬਰਫ਼ ਦੇ ਢੇਲੇ ਦੀ ਰੂਪ-ਰੇਖਾ ਜਾਨਣਾ ਲੋਚਦਾ ਹੈ। ਜਿਉਂ ਹੀ ਬਰਫ਼ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਜਾਂ ਜੀਭ ਉਤੇ ਛੂੰਹਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਖੁਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇੰਜ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ 'ਸਤਿ' ਦਾ ਸਰੂਪ ਅਨੁਭਵ ਰਾਹੀਂ ਸੁਤੇ ਸਿਧ ਹੀ ਲਖੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਤੱਤ ਵਸਤੂ ਹੈ।

ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਦਾ ਮੱਤ ਸੀ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨੀ 'ਸਤਿ' ਦੇ ਹੋਰ ਨੇੜੇ ਪਹੁੰਚ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੀ ਰਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਨਿਯਮਬੱਧ ਕਨੂੰਨਾਂ ਦੇ ਵਿਧਾਨ ਹੇਠ ਚਲਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਕਿਹਾ ਕਰਦਾ "ਪਰਮਾਤਮਾ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਨਾਲ ਕੋਈ ਸ਼ਤਰੰਜ ਦੀ ਖੇਡ ਨਹੀਂ ਖੇਡ ਰਿਹਾ"। ਇਸ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਦੀ ਬਿਨਾ ਤੇ 'ਸਤਿ' ਦੀ ਭਾਲ ਵਿਚ ਉਸ ਨੇ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਦਰ ਨਹੀਂ ਤੱਕਿਆ ਸਗੋਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀਆਂ ਪੁਲਾੜੀ ਡੂੰਘਾਣਾਂ ਵੱਲ, ਜਿੱਥੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦਾ ਜਨਮ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਨ ਨੇ ਧਾਰਮਿਕ ਖੇਤਰ ਵਿਚ 'ਸਤਿ' ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਅੰਧ-ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਦੇ ਟੋਏ ਵਿਚ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਸੁਚੇਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਬਿਬੇਕ ਬੁੱਧੀ ਉਪਰ ਜ਼ੋਰ ਦਿਤਾ, ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਨਿਯੂਟਨ ਦੇ ਯੁੱਗ ਤੋਂ ਚਲੀਆਂ ਆ ਰਹੀਆਂ ਰੂੜੀਵਾਦੀ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਦਾ ਖੰਡਨ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪੁਨਰ-ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਯੋਜਨ ਲਈ ਉਸ ਨੇ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੁਲਾੜ ਨੂੰ ਇਕੋ ਲੜੀ ਵਿਚ ਪਰੋਇਆ। ਭੌਤਿਕ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਸਚਾਈ ਕੇਵਲ ਪੁਲਾੜ-ਸਮਾਂ ਨਿਰੰਤਰਣ ਵਿਚ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਦੂਰਬੀਨ ਨਾਲ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਤਾਰੇ ਵੱਲ ਤੱਕ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਜੋ ਖਿਆਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਇਕ ਬੀਤੇ ਯੁੱਗ ਦੀ ਘਟਨਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਤਾਰੇ ਦਾ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਦੂਰਬੀਨ ਤੋਂ ਫ਼ਾਸਲਾ ਕਈ ਅਰਬਾਂ ਖ਼ਰਬਾਂ ਮੀਲ ਹੈ ਅਤੇ ਰੌਸ਼ਨੀ ਨੂੰ ਇਹ ਫ਼ੈਸਲਾ ਤਹਿ ਕਰਨ ਵਿਚ ਕਈ ਹਜ਼ਾਰ ਵਰ੍ਹੇ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੋ ਦੂਰਬੀਨ ਵਿਚ ਦਿਸ ਰਿਹਾ ਤਾਰਾ ਭਾਵੇਂ ਮਰ ਮਿਟ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜੋ ਅਸੀਂ ਵੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ਸ਼ਾਇਦ ਉਸ ਦਾ ਬੀਤੇ ਯੁੱਗ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਹੋਵੇ।

ਪੁਲਾੜ ਦਾ ਰੇਖਾ-ਚਿਤਰ ਜੋ ਪੁਰਾਣੀ ਧਾਰਣਾ ਅਨੁਸਾਰ ਯੂਕਲਿਡ (Euclid) ਨੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ, ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਉਸ ਵਿਚ ਵੀ ਚੋਖੀ ਤਬਦੀਲੀ ਲਿਆਂਦੀ। ਜਿਥੇ ਅੱਗੇ ਰੌਸ਼ਨੀ-ਲਹਿਰਾਂ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਵਿਚ ਚਲਦੀਆਂ ਮੰਨੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਨ ਉਥੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਰਗ ਵੱਡੇ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚ ਦੱਸੇ ਗਏ। ਇਸ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਇਕ ਵੱਡੀ ਤਿਕੋਣ ਖਿੱਚ ਕੇ ਦਿਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਤਿੰਨ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ੧੮੦° ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗਾ, ਜਦ ਕਿ ਸਕੂਲ ਦੀ ਜੁਮੈਟਰੀ ਵਿਚ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ੧੮੦° ਬਰਾਬਰ ਹੀ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੋਵੇਂ ਇਕੋ ਹੀ ਰੂਪ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਕਣ ਅਤੇ ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਦਵੰਦ ਵੀ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਸੋ ਇਹ ਧਾਰਣਾ ਨਿਰਮੂਲ ਹੈ ਕਿ ਸੂਖਮ ਕਣ—ਜਿਵੇਂ ਈਲੈਕਟਰਾਨ, ਫ਼ੋਟਾਨ ਆਦਿ ਸ਼ਕਤੀ ਰੂਪ ਲਹਿਰਾਂ ਹਨ ਜਾਂ ਮਾਦਾ ਰੂਪ ਸਥੂਲ ਕਣ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਤੋਂ ਉਪਰੋਕਤ ਦੋਵੇਂ ਰੂਪ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਵਿਚ ਦਵੰਦ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੋ 'ਸਤਿ' ਦਾ ਸਰੂਪ ਲਖਣਾ ਹੋਰ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।

ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਰਚਨਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਬਿਆਨ ਕਰਨ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਰਚਨਾ ਕਿਵੇਂ ਹੋਈ, ਕਦੋਂ ਹੋਈ ਅਤੇ ਕਿਥੋਂ ਤਕ ਪਸਰੀ ਹੋਈ ਹੈ ? ਇਸ ਦੇ ਜਵਾਬ ਵਿਚ ਖਗੋਲ-ਵਿਗਿਆਨੀ ਅਜੇ ਨਿਰੁੱਤਰ ਹਨ। ਜੇ ਉਹ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਕਿਸੇ ਨਿਯਤ ਸਮੇਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਤਾਂ ਸਵਾਲ ਉਠਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਦੀ ਕਲਾ ਕਿਸ ਨੇ ਮਰੋੜੀ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਸੀਮਤ ਹੈ ਤਾਂ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਤੋਂ ਪਰੇ ਕੀ ਹੋਇਆ ? ਇਹੋ ਜਹੀ ਦੁਬਿਧਾ ਭਰੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜਾਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਗੱਲ ਹੋਰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ ਕਿ 'ਸਤਿ' ਦੀ ਘੋਖ ਵਿਚ ਲੱਭਾ ਹਰ ਗੁੱਝਾ ਭੇਦ ਪਦਾਰਥਕ ਜਗਤ ਦੇ 'ਸਤਿ' ਨੂੰ ਹੋਰ ਗੁਹਜ਼ ਭਰਿਆ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਵਿਗਿਆਨੀ ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਹੋਏ ਸੀਮਤ ਗਿਆਨ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰ ਬੈਠਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਹਾਲੇ ਉਸ ਦੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਅਗੋਂ 'ਸਤਿ' ਨੂੰ ਲਕੋਈ ਬੈਠੀ 'ਧੁੰਧ' ਪਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਹੋਈ।ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋਰ ਹੈ। ਉਹ ਅਸਲ ਵਿਚ ਉਸ ਜਗਤ ਦੇ ਰਹੱਸ ਨੂੰ ਜਾਨਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਸ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਨਾਤਾ ਹੈ। ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ 'ਸਤਿ' ਸਾਪੇਖ ਸੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਨਿਰਪੇਖ ਨਹੀਂ। ਉਹ ਨਿਰਪੇਖ ਸੱਚ ਨੂੰ ਤਾਂ ਹੀ ਜਾਣ ਸਕੇਗਾ ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਚੀਨੇ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹਸਤੀ ਪਰਮਾਣੂ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਔਸਤ ਹੈ। ਉਹ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਰਹੱਸ ਨੂੰ ਸ਼ਾਇਦ ਇਸ ਕਰਕੇ ਸਮਝ ਸਕਣ ਦੇ ਯੋਗ ਨਾ ਹੋਵੇ ਕਿਉਂਕਿ, ਸੇਂਟ ਪਾਲ (Saint Paul) ਦੇ ਕਥਨ ਅਨੁਸਾਰ "ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦੇ ਹੁਕਮ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਮਾਨ ਜਗਤ ਉਹਨਾਂ ਵਸਤਾਂ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ ਜੋ ਅਦਿੱਖ ਹਨ।"

9

ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ

(Mind and Maya)

ਭਾਰਤੀ ਦਰਸ਼ਨ ਵਿਚ ਮਨ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਭਰਪੂਰ ਉਲੇਖ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਦਰਸ਼ਨ ਵਿਚ ਮਨ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਨੂੰ ਬੁਨਿਆਦੀ ਨੁਕਤਾ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਇਕ ਸ਼ਾਖਾ 'ਮਨੋ ਵਿਗਿਆਨ' ਮਨ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਹੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਮਾਇਆ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਵੀ ਭਾਰਤੀ ਧਰਮ-ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਵਿਚ ਪੁਰਾਤਨ ਕਾਲ ਤੋਂ ਹੀ ਚਲਿਆ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਂਖ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵਿਚ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਉਪਰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਢੰਗ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਗ੍ਰੰਥ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਦਾ ਭਾਵ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਹੈ। ਮਾਇਆ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਲਗਪਗ ਹਰ ਇਕ ਭਾਰਤੀ ਧਾਰਮਿਕ ਸੰਸਥਾ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ।

ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਵਿਵਰਣ ਗੌਤਮ ਦੇ ਨਿਯਾਇ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਕਣਾਦ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਕ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵਿਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹੈ।ਮਨ ਬਾਰੇ ਇੰਜ ਬਿਆਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ: "ਇਹ ਵੀ ਇਕ ਅਣੂ ਤੇ ਅਦਿੱਖ ਦ੍ਰਵ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਅੰਤ੍ਰੀਵ ਇੰਦਰੀ ਹੈ ਜੋ ਆਤਮਾ ਤੇ ਇਸ ਦੇ ਗੁਣ ਦੁਖ-ਸੁਖ ਨੂੰ ਅਨੁਭਵ ਕਰਨ ਲਈ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਸਾਡੀਆਂ ਇੰਦਰੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਤੇ ਕਈ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਛੋਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ ਤਦ ਵੀ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਤੇ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਕੇਵਲ ਉਸੇ ਵਸਤੂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹਾਸਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਉਸ ਇੰਦਰੀ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੋਵੇ ਤੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮਨ ਜੁੜਿਆ ਹੋਵੇ।"

ਸਾਂਖ ਦਰਸ਼ਨ ਅਨੁਸਾਰ ਦੋ ਹਸਤੀਆਂ ਸਦੀਵੀ ਹਨ: ਪੁਰਸ਼ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ। ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਤੋਂ ਬੁੱਧੀ ਜਾਂ ਮਹੱਤ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੁੱਧੀ ਤੋਂ ਅਹੰਕਾਰ ਅਤੇ ਅਹੰਕਾਰ ਤੋਂ ਸਤੋਗੁਣੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਾਲ ਮਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦੱਸੀ ਗਈ ਹੈ। ਮਾਦੇ ਵਿਚ ਚਿੰਤਨ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਕਰਨ ਦੇ ਗੁਣ ਨਹੀਂ। ਮਨ, ਗਿਆਨ-ਇੰਦਰੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸਾਡੇ ਚੌਗਿਰਦੇ ਸਥਿਤ ਮਾਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਮਨ ਵਿਚ ਤਰੰਗਾਂ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਯੋਗ-ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਪਜਦੀਆਂ ਤਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪਾਤੰਜਿਲ ਰਿਸ਼ੀ ਨੇ ਆਪਣੇ ਯੋਗ-ਦਰਸ਼ਨ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਨੂੰ ਅਵਿਦਿਆ ਸ਼ਬਦ ਨਾਲ ਬਿਆਨ ਕੀਤਾ ਹੈ।ਅਦ੍ਵੈਤ ਵੇਦਾਂਤ ਵਿਚ ਸ਼ੰਕਰ ਬ੍ਰਹਮ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਹੋਂਦ ਮੰਨਦਾ ਹੈ। ਕੇਵਲ ਬ੍ਰਹਮ ਹੀ ਸੱਤ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਹੀ ਸੱਤ ਭਾਸਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੀਕ ਗਿਆਨ ਉਤਪੰਨ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ। ਇਹ ਮਾਇਆ ਹੈ। ਮਾਇਆ ਦਾ ਸਰੂਪ ਬਿਆਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ, ਇਹ 'ਅਨਿਰਵਚਨੀਯ' ਹੈ। ਸਾਰਾ ਜਗਤ ਮਾਇਆ ਦੀ ਖੇਡ ਹੈ।

ਪਰੰਤੂ ਵੱਲਭ ਦੇ ਸ਼ੁੱਧ ਅਦ੍ਵੈਤ ਮੱਤ ਅਨੁਸਾਰ ਜਗਤ-ਪੁਰਸ਼ੋਤਮ ਕੇਵਲ ਇਕ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਬਹੁਤੇ ਹੋਣ ਦੀ ਇੱਛਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਲੀਲ੍ਹਾ ਲਈ ਜਗਤ ਸਿਰਜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੀਕਰ ਮਕੜੀ ਆਪਣੇ ਵਿਚੋਂ ਜਾਲਾ ਕੱਢਦੀ ਹੈ, ਉਹ ਆਪਣੀ ਮਰਜ਼ੀ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੇ ਸਰੂਪ ਵਿਚੋਂ ਜਗਤ ਸਾਜਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਮਾਇਆ ਜਾਂ ਸ਼ਕਤੀ ਦੁਆਰਾ ਸਿਰਜਣਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਜਿਹਾ ਕਿ ਸ਼ੰਕਰ, ਰਾਮਾਨੁਜ, ਨਿੰਬਾਰਕ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸ਼ਾਸਤਰ-ਵੇਤਾ ਮੰਨਦੇ ਹਨ। ਵੱਲਭ ਅਨੁਸਾਰ ਅਵਿਦਿਆ ਆਤਮਾ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਧੁੰਦਲਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਗਤ ਦੀਆਂ ਅਸਲ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਥਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮਾਇਕ ਸਰੂਪ ਪੈਦਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਬ੍ਰਹਮ ਦਾ ਗਿਆਨ ਉਪਜਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਤਮਾ ਜਗਤ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦਾ ਅਸਲ ਰੂਪ ਬ੍ਰਹਮ ਹੀ ਵੇਖਦੀ ਹੈ।

ਚੈਤੰਨਯ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਭੂ ਦੀ ਮਾਇਆ ਸ਼ਕਤੀ ਅਚੇਤ ਮਾਦਾ ਜਗਤ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਵਿਦਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਜੀਵ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਅਸਲੀ ਰੂਪ ਭੁਲਾ ਦੇਂਦੀ ਹੈ। ਜੀਵ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਂਦ ਵਾਲਾ ਸਮਝਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਦਾ ਸੰਕਲਪ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਲਈ ਕਈ ਸ਼ਬਦ ਵਰਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਛਲੁ, ਨਕਟੀ, ਮਾਈ, ਮਾਖੀ, ਅਵਿਦਿਆ, ਚੰਚਲਾ, ਮੋਹਨੀ, ਨਾਗਿਨੀ ਅਤੇ ਬਿਖਿਆ ਆਦਿ।

ਮਾਈ ਮਾਇਆ ਛਲੁ।
ਤ੍ਰਿਣ ਕੀ ਅਗਨਿ ਮੇਘ ਕੀ ਛਾਇਆ
ਗੋਬਿੰਦ ਭਜਨ ਬਿਨੁ ਹੜ ਕਾ ਜਲੁ।

(ਟੋਡੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੭੧੭)

ਮਾਇਆ ਹੋਈ ਨਾਗਨੀ ਜਗਤਿ ਰਹੀ ਲਪਟਾਇ।
ਇਸ ਕੀ ਸੇਵਾ ਜੋ ਕਰੇ ਤਿਸ ਹੀ ਕਉ ਫਿਰਿ ਖਾਇ।

(ਵਾਰ ਗੂਜਰੀ ਮ:੩, ਪੰਨਾ ੫੧੦)

ਮਾਇਆ ਮਮਤਾ ਮੋਹਣੀ ਜਿਨਿ ਵਿਣੁ ਦੰਤਾ ਜਗੁ ਖਾਇਆ।
ਮਨਮੁਖ ਖਾਧੇ ਗੁਰਮੁਖਿ ਉਬਰੇ ਜਿਨੀ ਸਚਿ ਨਾਮਿ ਚਿਤੁ ਲਾਇਆ।

(ਵਾਰ ਸੋਰਠ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੬੪੩)

ਮਾਇਆ ਮੋਹੁ ਅਗਿਆਨੁ ਹੈ ਬਿਖਮੁ ਅਤਿ ਭਾਰੀ।

(ਵਾਰ ਗੂਜਰੀ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੫੦੯)

ਜੀਵ ਨੂੰ ਬ੍ਰਹਮ ਤੋਂ ਨਿਖੇੜਨ ਵਾਲੀ ਇਹ ਮਾਇਆ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਹੈ ਵੀ ਕਰਤੇ ਦੀ ਆਪ ਹੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਹੋਈ। ਸੋ ਇਹ ਇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਡੰਬਣਾ (Paradox) ਹੈ। ਮਾਇਆ ਦਾ ਅਸਰ ਜੀਵ ਦੀ ਹਉਮੈ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਪ੍ਰਗਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:

ਨਿਰੰਕਾਰਿ ਆਕਾਰੁ ਉਪਾਇਆ।ਮਾਇਆ ਮੋਹੁ ਹੁਕਮਿ ਬਣਾਇਆ।
ਆਪੇ ਖੇਲ ਕਰੇ ਸਭਿ ਕਰਤਾ, ਸੁਣਿ ਸਾਚਾ ਮੰਨਿ ਵਸਾਇਦਾ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੪, ਪੰਨਾ ੧੦੬੫)

ਨਾਨਕ ਮਾਇਆ ਕਰਮ ਬਿਰਖੁ ਫਲ ਅੰਮ੍ਰਿਤ ਫਲ ਵਿਸੁ।
ਸਭ ਕਾਰਣ ਕਰਤਾਰ ਕਰੇ ਜਿਸੁ ਖਵਾਲੇ ਤਿਸੁ।

(ਵਾਰ ਮਲਾਰ ਸਲੋਕ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੨੯੦)

ਧੁਰ ਕੀ ਭੇਜੀ ਆਈ ਆਮਰਿ।
ਨਉ ਖੰਡ ਜੀਤੇ ਸਭ ਥਾਨ ਥਨੰਤਰਿ।

(ਆਸਾ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੩੭੧)

ਮਾਇਆ ਦੇ ਲੱਛਣ ਵੀ ਅਜੀਬ ਭਾਂਤ ਦੇ ਹਨ। ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਹ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਛਲਾਵਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਗੁਰਮੁਖਿ ਇਸ ਨੂੰ ਤਿਆਗ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਉਸ ਦੀ ਦਾਸੀ ਬਣਨਾ ਲੋਚਦੀ ਹੈ :

ਗਹੁ ਕਰਿ ਪਕਰੀ ਨ ਆਈ ਹਾਥਿ।ਪ੍ਰੀਤਿ ਕਰੀ ਚਾਲੀ ਨਹੀ ਸਾਥਿ।
ਕਹੁ ਨਾਨਕ ਜਉ ਤਿਆਗਿ ਦਈ। ਤਬ ਓਹ ਚਰਣੀ ਆਇ ਪਈ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੮੯੧)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਜੋ ਸਰੂਪ ਮਾਇਆ ਦਾ ਚਿਤਰਿਆ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਉਸ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਲਈ ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ ਦਾ ਗੁਰਵਾਕ ਹੈ :

ਮਾਇਆ ਕਿਸ ਨੋ ਆਖੀਐ, ਕਿਆ ਮਾਇਆ ਕਰਮ ਕਮਾਇ।
ਦੁਖਿ ਸੁਖਿ ਏਹੁ ਜੀਉ ਬਧੁ ਹੈ, ਹਉਮੈ ਕਰਮ ਕਮਾਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੬੭੩)

ਮਾਇਆ ਅਤੇ ਹਉਮੈ ਪ੍ਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹਨ। ਮਾਇਆ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੀ ਹਉਮੈ ਹੈ। ਹਉਮੈ ਦਾ ਤਿਆਗ ਹੀ ਮਾਇਆ ਦਾ ਤਿਆਗ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਜੀਵ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਮ ਵਿਚੋਂ ਹਉਮੈ ਦੀ ਕੰਧ ਢਹਿ ਗਈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਤੱਤ ਬਾਰੇ ਗਿਆਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਅੱਪੜ ਕੇ ਮਾਇਆ ਦਾ ਡੰਗ ਨਹੀਂ ਚੱਲ ਸਕਦਾ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਕੋਈ ਵਿਰਲਾ ਹੀ 'ਗੁਰਮੁਖਿ ਮਾਇਆ ਵਿਚ ਉਦਾਸੀ' ਵਿਚਰਦਾ ਹੈ। ਹਉਮੈ ਦਾ ਨਾਸ ਗੁਰੂ ਦੀ ਕਿਰਪਾ ਦੁਆਰਾ 'ਸ਼ਬਦ' ਦੀ ਕਮਾਈ ਰਾਹੀਂ ਜਾਂ 'ਹੁਕਮ' ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ :

ਧਨ ਪਿਰ ਕਾ ਇਕ ਹੀ ਸੰਗਿ ਵਾਸਾ, ਵਿਚਿ ਹਉਮੈ ਭੀਤਿ ਕਰਾਰੀ।
ਗੁਰਿ ਪੂਰੈ ਹਉਮੈ ਭੀਤਿ ਤੋਰੀ, ਜਨ ਨਾਨਕ ਮਿਲੇ ਬਨਵਾਰੀ।

(ਮਲਾਰ ਮ: ੪, ਪੰਨਾ ੧੨੬੩)

ਕਿਵ ਸਚਿਆਰਾ ਹੋਈਐ ਕਿਵ ਕੂੜੈ ਤੁਟੈ ਪਾਲਿ।
ਹੁਕਮਿ ਰਜਾਈ ਚਲਣਾ ਨਾਨਕ ਲਿਖਿਆ ਨਾਲਿ।

(ਜਪੁਜੀ ਪਉੜੀ ੨, ਪੰਨਾ ੧)

ਬਿਨੁ ਸਬਦੈ ਭਰਮੁ ਨ ਚੂਕਈ, ਨਾ ਵਿਚਹੁ ਹਉਮੈ ਜਾਇ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੬੭)

ਸਿੱਧ ਗੋਸਟਿ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਜਗਤ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਕਾਰਨ ਵੀ ਹਉਮੈ ਹੀ ਦਸਦੇ ਹਨ :

(ਪ੍ਰਸ਼ਨ) ਕਿਤੁ ਕਿਤੁ ਬਿਧਿ ਜਗੁ ਉਪਜੇ ਪੁਰਖਾ,
ਕਿਤੁ ਕਿਤੁ ਦੁਖਿ ਬਿਨਸਿ ਜਾਈ।

(ਉਤਰ) ਹਉਮੈ ਵਿਚਿ ਜਗੁ ਉਪਜੈ ਪੁਰਖਾ,
ਨਾਮਿ ਵਿਸਰਿਐ ਦੁਖੁ ਪਾਈ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੯੪੬)

ਮਾਇਆ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤਿੰਨਾਂ ਗੁਣਾਂ ਰਾਹੀਂ ਉਪਜਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਗੁਣ ਹੀ ਜੀਵ ਦਾ ਸੁਭਾਵ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਵਸਗਤਿ ਕਰਨਾ ਪਰਮ ਪਦ ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ ਹੈ :

ਰਜਗੁਣ ਤਮਗੁਣ ਸਤਿਗੁਣ ਕਹੀਐ, ਇਹ ਤੇਰੀ ਸਭ ਮਾਇਆ।
ਚਉਥੈ ਪਦ ਕਉ ਜੋ ਨਰੁ ਚੀਨੈ, ਤਿਨ ਹੀ ਪਰਮਪਦੁ ਪਾਇਆ।

(ਰਾਗ ਕੇਦਾਰਾ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੧੧੨੩)

ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਵੀ ਆਪਣੀਆਂ ਵਾਰਾਂ ਵਿਚ ਜਗਤ ਦੀ ਸਿਰਜਨਾ ਸ਼ਿਵ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਮੇਲ ਤੋਂ ਦਸਦੇ ਹਨ :

ਸਿਵ ਸਕਤੀ ਦਾ ਮੇਲੁ ਦੁਬਿਧਾ ਹੋਵਈ।
ਤ੍ਰੈ ਗੁਣ ਮਾਇਆ ਖੇਲੁ ਭਰਿ ਭਰਿ ਧੋਵਈ।

(ਵਾਰ ੨੧, ਪਉੜੀ ੬)

ਮਨ ਦਾ ਸਰੂਪ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਨ ਬਾਰੇ ਜੋ ਵਰਨਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਉਸ ਤੋਂ ਮਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਯਕੀਨਨ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰਚਨਾ ਪੰਜਾਂ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਹ ਪੰਜ ਤੱਤ—ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਅਗਨੀ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਅਕਾਸ਼, ਹੀ ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ-ਰਚਨਾ ਦਾ ਮੂਲ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਸਾਜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ :

ਇਹ ਮਨੁ ਕਰਮਾ ਇਹੁ ਮਨੁ ਧਰਮਾ।
ਇਹੁ ਮਨੁ ਪੰਚ ਤਤੁ ਤੇ ਜਨਮਾ।

(ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੧੫)

ਇਹ ਮਨੁ ਸਕਤੀ ਇਹੁ ਮਨੁ ਸੀਉ।
ਇਹੁ ਮਨੁ ਪੰਚ ਤਤ ਕੋ ਜੀਉ।

(ਗਉੜੀ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੩੪੨)

ਸਿੱਧ ਗੋਸਟਿ ਵਿਚ ਮਨ ਦੀ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਸਥਿਤੀ ਬਾਰੇ ਵੀ ਚਰਚਾ ਹੋਈ ਹੈ। ਸਿੱਧਾਂ ਦੇ ਪੁੱਛਣ ਤੇ, ਕਿ ਮਨ ਦਾ ਨਿਵਾਸ-ਅਸਥਾਨ ਕਿਥੇ ਹੈ, ਗੁਰੂ ਜੀ ਇਸ ਦਾ ਉਤਰ ਦੇਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਮਨ ਹਿਰਦੇ ਵਿਚ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਗੁਰਮੁਖਿ ਇਸ ਭੇਦ ਨੂੰ ਲਖ ਸਕਦਾ ਹੈ :

(ਪ੍ਰਸ਼ਨ) ਇਹੁ ਮਨੁ ਮੈਗਲੁ ਕਹਾ ਬਸੀਅਲੇ ?

(ਉਤਰ) ਇਹੁ ਮਨੁ ਨਿਹਚਲੁ ਹਿਰਦੈ ਵਸੀਅਲੇ,
ਗੁਰਮੁਖਿ ਮੂਲੁ ਪਛਾਣਿ ਰਹੈ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੯੪੫)

ਸਿੱਧਾਂ ਨੇ ਚਤੁਰਾਈ ਵਿਚ ਹੋਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਰੀਰ ਰੂਪੀ ਘਾੜਤ ਹੀ ਕੋਈ ਨਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਹਿਰਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮਨ ਕਿਸ ਨਿਵਾਸ-ਸਥਾਨ ਤੇ ਟਿਕੇਗਾ ? ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਇਸ ਦੇ ਜਵਾਬ ਵਿਚ ਮਨ ਦੀ ਹੋਂਦ 'ਸੁੰਨ' ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਨਿਰਲੇਪ ਦੱਸਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸੁੰਨ ਕੋਈ ਸਿਫ਼ਰ ਜਾਂ ਅਣਹੋਂਦ ਵਾਲੀ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਕਰਤਾਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਨਿਰਗੁਣ ਅਵਸਥਾ ਦੀ ਲਖਾਇਕ ਹੈ :

(ਪ੍ਰਸ਼ਨ) ਜਾ ਇਹੁ ਹਿਰਦਾ ਦੇਹ ਨ ਹੋਤੀ, ਤਉ ਮਨੁ ਕੈਠੈ ਰਹਤਾ।

(ਉਤਰ) ਹਿਰਦਾ ਦੇਹ ਨ ਹੋਤੀ ਅਉਧੂ, ਤਉ ਮਨੁ ਸੁੰਨਿ ਰਹੈ ਬੈਰਾਗੀ।

(ਰਾਗ ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੯੪੫)

ਮਨ ਦੀ ਇਸ ਸੁੰਨ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਸਪੱਸ਼ਟੀਕਰਣ ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਸਤਾਰ੍ਹਵੀਂ ਅਸ਼ਟਪਦੀ ਤੋਂ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਮਨ ਦਾ ਸਥੂਲ ਰੂਪ ਪੰਜ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ਤਾਂ ਸੁੰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਇਸ ਦਾ ਸਰੂਪ ਸ਼ਕਤੀ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਹ ਸ਼ਕਤੀ ਨਿਰਗੁਣ ਬ੍ਰਹਮ ਹੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਅਵਸਥਾ 'ਅਨਿਰਵਚਨੀਯ' ਹੈ :

ਮਨ ਮਹਿ ਆਪਿ ਮਨ ਅਪੁਨੇ ਮਾਹਿ।
ਨਾਨਕ ਕੀਮਤਿ ਕਹਨੁ ਨ ਜਾਇ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫ , ਪੰਨਾ ੨੭੯)

ਮਨ ਤੂੰ ਜੋਤਿ ਸਰੂਪੁ ਹੈ, ਆਪਣਾ ਮੂਲੁ ਪਛਾਣੁ।

(ਆਸਾ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੪੪੧)

ਮਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਚਾਹੇ ਸਥੂਲ ਰੂਪ ਤਾਤਵਿਕ ਹੈ ਜਾਂ ਸੂਖਮ ਰੂਪ ਸ਼ਕਤੀ ਸਬਲ, ਇਹ ਯਕੀਨਨ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਜਾਂ ਮਾਇਆ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦਾ ਡੂੰਘਾ ਸਹਿਚਾਰ ਹੈ। ਇਸ ਭਾਈਚਾਰੇ ਕਾਰਨ ਹੀ ਮਨੁੱਖੀ ਸਮਾਜ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਮਨ ਨੂੰ ਭਰਮਾਣ ਵਾਲੀ ਮਾਇਆ ਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਭਰਮ ਜੀਵ ਲਈ ਖ਼ੁਦ ਕਰਤਾ ਪੁਰਖ ਆਪ ਹੀ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ :

(ਪ੍ਰਸ਼ਨ) ਇਸੁ ਮਨ ਕਉ ਮਮਤਾ ਕਿਥਹੁ ਲਾਗੀ।
ਪੰਡਿਤ ਇਸੁ ਮਨ ਕਾ ਕਰਹੁ ਬੀਚਾਰੁ।
ਅਵਰੁ ਕਿ ਬਹੁਤਾ ਪੜਹਿ ਉਠਾਵਹਿ ਭਾਰੁ।

(ਉੱਤਰ) ਮਾਇਆ ਮਮਤਾ ਕਰਤੇ ਲਾਈ।
ਏਹੁ ਹੁਕਮ ਕਰਿ ਸ੍ਰਿਸਟਿ ਉਪਾਈ।
ਗੁਰਪਰਸਾਦੀ ਬੂਝਹੁ ਭਾਈ।
ਸਦਾ ਰਹਹੁ ਹਰਿ ਕੀ ਸਰਣਾਈ।

(ਮਲਾਰ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੧੨੬੧)

ਆਖਣੁ ਸੁਨਣਾ ਪਉਣ ਕੀ ਬਾਣੀ ਇਹੁ ਮਨੁ ਰਤਾ ਮਾਇਆ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੨੪)

ਕਲਿ ਕਲਵਾਲੀ ਮਾਇਆ ਮਦੁ ਮੀਠਾ ਮਨੁ ਮਤਵਾਲਾ ਪੀਵਤੁ ਰਹੈ।
ਆਪੇ ਰੂਪ ਕਰੇ ਬਹੁ ਭਾਂਤੀ ਨਾਨਕੁ ਬਪੁੜਾ ਏਵ ਕਹੈ।

(ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੩੫੦)

ਮਾਇਆ ਡੋਲੇ ਬਹੁ ਬਿਧੀ ਮਨੁ ਲਪਟਿਓ ਤਿਹ ਸੰਗ।
ਮਾਗਨ ਤੇ ਜਿਹ ਤੁਮ ਰਖਹੁ ਸੁ ਨਾਨਕ ਨਾਮਹਿ ਰੰਗ।

(ਗਉੜੀ ਬਾਵਨ ਅਖਰੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੫੮)

ਇਸੁ ਮਨ ਮਾਇਆ ਕਉ ਨੇਹੁ ਘਨੇਰਾ।
ਕੋਈ ਬੂਝਹੁ ਗਿਆਨੀ ਕਰਹੁ ਨਿਬੇਰਾ।
ਆਸਾ ਮਨਸਾ ਹਉਮੈ ਸਹਸਾ, ਨਰ ਲੋਭੀ ਕੂੜੁ ਕਮਾਇਦਾ।

(ਮਾਰੂ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੩੮)

ਮਨ ਨੂੰ ਮਾਇਆ ਦੇ ਅਸਰ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਾਣਾ ਕੋਈ ਸੌਖਾ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਤੋੜਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ :

ਨਾ ਮਨੁ ਮਰੈ ਨ ਮਾਇਆ ਮਰੈ।
ਜਿਨਿ ਕਿਛੁ ਕੀਆ ਸੋਈ ਜਾਣੈ।
ਸਬਦੁ ਵੀਚਾਰਿ ਭਉ ਸਾਗਰੁ ਤਰੈ।

(ਪ੍ਰਭਾਤੀ ਅਸ਼ਟਪਦੀਆ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੩੪੨)

ਏਹੁ ਮਨੁ ਮਾਰਿਆ ਨਾ ਮਰੈ ਜੇ ਲੋਚੈ ਸਭੁ ਕੋਇ।
ਨਾਨਕ ਮਨ ਹੀ ਕਉ ਮਨੁ ਮਾਰਸੀ ਜੇ ਸਤਿਗੁਰੁ ਭੇਟੈ ਸੋਇ।

(ਵਾਰ ਮਾਰੂ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੧੦੮੯)

ਮਨ ਨੂੰ ਕਈ ਭਾਂਤ ਦੇ ਰੋਗ ਹਨ। ਵਿਖੇਪ ਕਾਰਨ ਇਹ ਭਟਕਦਾ ਹੈ। ਅਹੰਕਾਰ ਗ੍ਰਸਿਆ ਮਨ ਮਾਇਆ ਦੀ ਮਾਰ ਵਿਚ ਕੁਰਾਹੇ ਪਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੀ ਮਨ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਮਸਤ ਹਾਥੀ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।ਸਗੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਗਧੇ ਵਾਂਗ ਖੁਟਹਰ ਵੀ ਕਿਹਾ ਹੈ:

ਮਨੁ ਕੁੰਚਰੁ ਕਾਇਆ ਉਦਿਆਨੈ,
ਗੁਰੁ ਅੰਕਸੁ ਸਚੁ ਸਬਦੁ ਨੀਸਾਨੈ।

(ਗਉੜੀ ਗੁਆਰੇਰੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੨੨੧)

ਮਨੁ ਮੈਗਲੁ ਸਾਕਤੁ ਦੇਵਾਨਾ।
ਬਨਖੰਡਿ ਮਾਇਆ ਮੋਹਿ ਹੈਰਾਨਾ।

(ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੧੫)

ਮਨ ਖੁਟਹਰ ਤੇਰਾ ਨਹੀ ਬਿਸਾਸੁ, ਤੂ ਮਹਾ ਉਦਮਾਦਾ।
ਖਰ ਕਾ ਪੈਖਰੁ ਤਉ ਛੁਟੈ, ਜਉ ਊਪਰਿ ਲਾਦਾ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੮੨੫)

ਮਨਮੁਖ ਅਤੇ ਗੁਰਮੁਖਿ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਜੀਵ ਉਪਰ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਜਾਤੀ ਨੂੰ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਕ ਵਰਗ ਨੂੰ ਮਨਮੁਖ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਨੂੰ ਗੁਰਮੁਖ। ਮਨਮੁਖ ਉਹ ਹਨ ਜੋ ਮਨ ਦੀ ਮਤਿ ਉਪਰ ਚੱਲਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਮਾਇਆ ਦੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਆਪਣੀ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਂਦ ਮੰਨ ਕੇ ਮਨ-ਚਾਹੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਗੁਰਮੁਖ ਉਹ ਹਨ ਜੋ ਆਪਣੀ ਮੱਤ ਤਿਆਗ ਕੇ ਗੁਰੂ ਦੀ ਮਤਿ ਉਪਰ ਚਲਦੇ ਹਨ।ਮਨਮੁਖ ਦੁਖ ਦਾ ਜੀਵਨ ਬਤੀਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਉਮੈ ਦੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ :

ਮਨਮੁਖ ਮੰਨੁ ਅਜਿਤੁ ਹੈ ਦੂਜੈ ਲਗੈ ਜਾਇ।
ਤਿਸਨੋ ਸੁਖੁ ਸੁਪਨੈ ਨਹੀ, ਦੁਖੇ ਦੁਖਿ ਵਿਹਾਇ।

(ਵਾਰ ਸੋਰਠ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੬੪੪)

ਗੁਰਮੁਖਿ ਕਰਣੀ ਕਾਰ ਕਮਾਵੈ।ਤਾ ਇਸੁ ਮਨ ਕੀ ਸੋਝੀ ਪਾਵੈ।
ਮਨ ਮੈ ਮਤੁ ਮੈਗਲ ਮਿਕਦਾਰਾ।ਗੁਰੁ ਅੰਕਸੁ ਮਾਰਿ ਜੀਵਾਲਣਹਾਰਾ।

(ਧਨਾਸਰੀ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੬੬੪)

ਮਨ ਕਾ ਕਹਿਆ ਮਨਸਾ ਕਰੈ।ਇਹੁ ਮਨੁ ਪੁੰਨੁ ਪਾਪੁ ਉਚਰੈ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੮੩੫)

ਗੁਰਮੁਖਿ ਆਪਣੇ ਮਨ ਨੂੰ ਤ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਦੀ ਅਗਨੀ ਤੋਂ ਨਵਿਰਤ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਆਸਾ ਮਨਸਾ ਦੇ ਬੰਧਨ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਮਨਮੁਖ ਵਰਗ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਜਿੰਦਗੀ ਮਾਇਆ ਦੇ ਭਰਮ-ਜਾਲ ਵਿਚ ਗ੍ਰਸੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਤਬਾਹ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ:

ਮਾਇਆ ਮਮਤਾ ਮੋਹਣੀ ਜਿਨਿ ਵਿਣੁ ਦੰਤਾ ਜਗੁ ਖਾਇਆ।
ਮਨਮੁਖ ਖਾਧੇ ਗੁਰਮੁਖਿ ਉਬਰੇ ਜਿਨੀ ਸਚਿ ਨਾਮਿ ਚਿਤੁ ਲਾਇਆ।

(ਵਾਰ ਸੋਰਠ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੬੪੩)

ਜਿਚਰੁ ਇਹੁ ਮਨੁ ਲਹਰੀ ਵਿਚਿ ਹੈ ਹਉਮੈ ਬਹੁਤੁ ਅਹੰਕਾਰੁ।
ਸਬਦੈ ਸਾਦੁ ਨ ਆਵਈ ਨਾਮਿ ਨ ਲਗੈ ਪਿਆਰੁ।

(ਵਾਰ ਸਾਰੰਗ ਮ: ੪, ਪੰਨਾ ੧੨੪੭)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ 'ਨਦਰਿ' ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਮਝ ਆਏ ਬਿਨਾਂ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਈ ਤੱਥ ਸਾਧਾਰਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਵਿਰੋਧਾਭਾਸਿਕ ਜਾਪਦੇ ਹਨ। ਇਹੋ ਰਵੱਈਆ ਆਮ ਕਰਕੇ ਮਨ ਮਾਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਹਉਮੈ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਬਾਰੇ ਅਪਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਰ ਇਸ ਭੁਲੇਖੇ ਦਾ ਸਪੱਸ਼ਟੀਕਰਣ 'ਨਦਰਿ' ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਰਾਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

ਹਉਮੈ ਦੀਰਘ ਰੋਗੁ ਹੈ ਦਾਰੂ ਭੀ ਇਸੁ ਮਾਹਿ।
ਕਿਰਪਾ ਕਰੇ ਜੇ ਆਪਣੀ ਤਾ ਗੁਰ ਕਾ ਸਬਦੁ ਕਮਾਹਿ।

(ਆਸਾ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੬)

ਨਦਰੀ ਇਹੁ ਮਨੁ ਵਸਿ ਆਵੈ ਨਦਰੀ ਮਨੁ ਨਿਰਮਲੁ ਹੋਇ।

(ਵਡਹੰਸ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੫੫੮)

ਅਕੁਲ ਨਿਰੰਜਨ ਸਿਉ ਮਨੁ ਮਾਨਿਆ, ਮਨ ਹੀ ਤੇ ਮਨੁ ਮੂਆ।

(ਭੈਰਉ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੧੨੭)

ਹਉਮੈ ਦਾ ਨਾਸ ਗੁਰੂ ਦੀ ਕਿਰਪਾ ਸਦਕਾ ਹੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਹੀ ਮਨ ਮਾਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਹੈ। ਸੋ ਗੁਰਮੁਖਿ ਜੀਵਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੀ ਗੁਰੂ ਦੀ ਕਿਰਪਾ-ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੇ ਪਾਤਰ ਬਣਨਾ ਹੈ।

(ਪ੍ਰਸ਼ਨ) ਕਿਉਕਰਿ ਇਹੁ ਮਨੁ ਮਾਰੀਐ, ਕਿਉਕਰਿ ਮਿਰਤਕੁ ਹੋਇ।
ਕਹਿਆ ਸਬਦੁ ਨ ਮਾਨਈ ਹਉਮੈ ਛਡੈ ਨ ਕੋਇ।
(ਉਤਰ) ਗੁਰਪ੍ਰਸਾਦੀ ਹਉਮੈ ਛੁਟੈ ਜੀਵਨ ਮੁਕਤੁ ਸੋ ਹੋਇ।
ਨਾਨਕ ਜਿਸਨੋ ਬਖਸੇ ਤਿਸੁ ਮਿਲੈ ਤਿਸੁ ਬਿਘਨੁ ਨ ਲਾਗੈ ਕੋਇ।

(ਵਾਰ ਰਾਮਕਲੀ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੯੪੮)

ਇਹੁ ਮਨੁ ਖੇਲੇ ਹੁਕਮ ਕਾ ਬਾਧਾ,
ਇਕ ਖਿਨ ਮਹਿ ਦਹਦਿਸ ਫਿਰ ਆਵੈ।
ਜਾਂ ਆਪੇ ਨਦਰਿ ਕਰੇ ਹਰਿ ਪ੍ਰਭ ਸਾਚਾ,
ਤਾ ਇਹੁ ਮਨੁ ਗੁਰਮੁਖਿ ਤਤਕਾਲ ਵਸਿ ਆਵੈ।

(ਮਲਾਰ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੧੨੬੦)

ਮਾਇਆ ਅਤੇ ਸਮਾਜ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਦੇ ਵਿਸੱਤਰਿਤ (ਚਿੰਤਕ) ਰੂਪ ਤੋਂ ਛੁੱਟ ਇਸ ਦੇ ਸ਼ਾਬਦਿਕ (ਸਮਾਜਿਕ) ਰੂਪ ਦਾ ਵੀ ਵਰਣਨ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਧਨ, ਦੌਲਤ, ਜ਼ਰ ਆਦਿ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਈ ਅਲੋਚਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਰੂਪਾਂ ਨੂੰ ਨਿਖੇੜਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਮਾਰਕਸਵਾਦੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਦੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਮਾਇਆ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਧਨ ਦੌਲਤ ਦੇ ਅਰਥ ਵਿਚ ਹੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਅਸਲ ਵਿਚ ਇਹ ਵੀ ਵਿਸੱਤਰਿਤ ਮਾਇਆ ਦਾ ਹੀ ਇਕ ਰੂਪ ਹੈ। ਮਨਮੁਖਾਂ ਦੇ ਇਸ ਮਾਇਆਧਾਰੀ ਜੀਵਨ ਉਪਰ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਟਾਖਸ਼ ਹੈ :

ਮਾਇਆਧਾਰੀ ਅਤਿ ਅੰਨਾ ਬੋਲਾ।
ਸਬਦੁ ਨ ਸੁਣਈ ਬਹੁ ਰੋਲ ਘਚੋਲਾ।

(ਗਉੜੀ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੩੧੩)

ਮਾਇਆ ਮਨਹੁ ਨ ਵੀਸਰੈ ਮਾਂਗੈ ਦੰਮਾ ਦੰਮ।

(ਸਲੋਕ ਮਃ ੫, ਪੰਨਾ ੧੪੨੬)

ਮਾਇਆ ਕਾਰਨਿ ਧਾਵਈ ਮੂਰਖ ਲੋਗ ਅਜਾਨ।

(ਸਲੋਕ ਮਃ ੯, ਪੰਨਾ ੧੪੨੭)

ਇਸੁ ਜਰ ਕਾਰਣਿ ਘਣੀ ਵਿਗੁਤੀ, ਇਨਿ ਜਰ ਘਣੀ ਖੁਆਈ।
ਪਾਪਾ ਬਾਝਹੁ ਹੋਵੈ ਨਾਹੀ, ਮੁਇਆ ਸਾਥਿ ਨ ਜਾਈ।

(ਆਸਾ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੪੧੭)

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਨਮੁਖ ਅਤੇ ਗੁਰਮੁਖਿ ਦੇ ਚਿਤਰ ਗ਼ੁਲਾਮ ਅਤੇ ਅਜ਼ਾਦ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਚਿਤਰ ਹਨ। ਗੁਰਮੁਖਿ ਅਜ਼ਾਦ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਚਿਤਰ ਹੈ, ਜੋ ਮਾਇਆ ਦੀ ਛੋਹ ਤੋਂ ਅਲੋਪ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਮਨਮੁਖ ਮਾਇਆ ਦਾ ਪੁਜਾਰੀ ਗ਼ੁਲਾਮ ਮਨੁੱਖ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ

ਗ਼ੁਲਾਮੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੀ ਉਦੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਉਹ ਪੈਸੇ ਨੂੰ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਬਣਾ ਲਵੇ। ਪੈਸੇ ਦੀ ਲਾਲਸਾ ਤੋਂ ਮਾਇਆ ਦੇ ਪੰਜੇ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਮ, ਕ੍ਰੋਧ, ਲੋਭ, ਮੋਹ ਅਤੇ ਅਹੰਕਾਰ ਜੀਵ ਉਪਰ ਆ ਹਾਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਗੁਰਮੁਖਿ ਉਹ ਯੋਧਾ ਹੈ ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰ ਕੇ ਵਿਜੈਈ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ ਆਪਣੀ ਰਚਨਾ ਵਿਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੰਜਾਂ ਬਲੀਆਂ ਨਾਲ ਸੰਗਰਾਮ ਦੀ ਵਾਰਤਾ ਦਾ ਕਈ ਵਾਰ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਜੋ ਜਨ ਲੂਝਹਿ ਮਨੈ ਸਿਉ ਸੇ ਸੂਰੇ ਪਰਧਾਨਾ।

(ਵਾਰ ਮਾਰੂ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੧੦੮੯)

ਧਨ ਦੀ ਲਾਲਸਾ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਖ਼ੁਦਗਰਜ਼ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਮਨੁੱਖੀ ਰੂਪ ਤੋਂ ਡਿੱਗ ਕੇ ਪਸ਼ੂ ਰੂਪ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਲਕਿ ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਤਾਂ ਆਪਣੀਆਂ ਵਾਰਾਂ ਵਿਚ ਮਨਮੁਖ ਨੂੰ ਪਸ਼ੂ ਪ੍ਰੇਤ ਤੋਂ ਵੀ ਹੇਠਲਾ ਦਰਜਾ ਦੇਂਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਕਈ ਥਾਂ ਗੁਰਮੁਖਿ ਦਾ ਵੀ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਅਤੇ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਨ ਲਈ ਵੀ ਗੁਰਮੁਖਿ ਪਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਮਨਮੁਖ ਅਤੇ ਗੁਰਮੁਖਿ ਦਾ ਜੋ ਚਿਤਰਣ ਉਹਨਾਂ ਆਪਣੀ ੧੫ਵੀਂ ਵਾਰ ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਉਹ ਬੇਮਿਸਾਲ ਹੈ। ਇਹ ਚਿਤਰਣ ਮਨੁੱਖੀ ਸਮਾਜ ਦੇ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਉਪਰ ਢੁਕਦਾ ਹੈ:

ਮਨਮੁਖ ਮਾਣਸ ਦੇਹ ਤੇ ਪਸੂ ਪਰੇਤ ਅਚੇਤ ਚੰਗੇਰੇ।
ਹੋਇ ਸੁਚੇਤ ਅਚੇਤ ਹੋਇ ਮਾਣਸੁ ਮਾਣਸੁ ਦੇ ਵਲਿ ਹੇਰੇ।
ਪਸੂ ਨ ਮੰਗੇ ਪਸੂ ਤੇ ਪੰਖੇਰੂ ਪੰਖੇਰੂ ਘੇਰੇ।
ਚਉਰਾਸੀ ਲੱਖ ਜੂਨਿ ਵਿਚਿ ਉਤਮ ਮਾਣਸ ਜੂਨਿ ਭਲੇਰੇ।

(ਵਾਰ ੧੫, ਪਉੜੀ ੧੯)

ਗੁਰਮੁਖਿ ਸੁਖ ਫਲੁ ਸਾਧਸੰਗੁ ਮਾਯਾ ਅੰਦਰਿ ਕਰਨਿ ਉਦਾਸੀ।
ਜਿਉ ਜਲ ਅੰਦਰਿ ਕਵਲੁ ਹੈ ਸੂਰਜ ਧਯਾਨੁ ਅਗਾਸੁ ਨਿਵਾਸੀ।

(ਵਾਰ ੧੫, ਪਉੜੀ ੨੧)

ਗੁਰਮੁਖਿ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮਾਇਆ ਵਿਚ ਕੰਵਲ ਫੁੱਲ ਵਾਂਗ ਨਿਰਲੇਪ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਸਤਿਗੁਰਾਂ ਦੀ ਪੱਧਤੀ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਆਪਣੀਆਂ ਵਾਰਾਂ ਵਿਚ ਗੁਰਮੁਖਿ ਦੀ ਹੋਰ ਵੀ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇਂਦੇ ਹਨ:

ਭਗਤੁ ਵਡਾ ਰਾਜਾ ਜਨਕੁ ਹੈ ਗੁਰਮੁਖਿ ਮਾਇਆ ਵਿਚਿ ਉਦਾਸੀ।

(ਵਾਰ ੧੦, ਪਉੜੀ ੫)

ਸੋ ਗੁਰਮੁਖਿ ਰਾਜ ਭਾਗ ਵਿਚ ਵੀ ਅਜ਼ਾਦ-ਚਿੱਤ ਮਨੁੱਖ ਹੈ। ਉਹ ਜਾਣਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਾਇਆ ਦੀ ਵਡਿਆਈ ਛਿਨ-ਭੰਗਰ ਹੈ। ਉਹ ਦਇਆ ਦਾ ਸਰੂਪ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਬਤ ਦੀ ਬੰਦਖ਼ਲਾਸੀ ਲਈ ਜਦੋ-ਜਹਿਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਮਾਇਆ ਦੀ ਨਿੰਦਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਪਰ ਮਾਇਆ ਦੀ ਗਲਤ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਨਿੰਦਾ ਹੈ। ਹਰਾਮ ਦੀ ਕਮਾਈ ਨਿੰਦੀ ਗਈ ਹੈ :

ਵਡੇ ਵਡੇ ਜੋ ਦੀਸਹਿ ਲੋਗ।ਤਿਨ ਕਉ ਬਿਆਪੈ ਚਿੰਤਾ ਰੋਗ।
ਕਉਨ ਵਡਾ ਮਾਇਆ ਵਡਿਆਈ।ਸੋ ਵਡਾ ਜਿਨ ਰਾਮ ਲਿਵ ਲਾਈ।

(ਗਉੜੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੮੮)

ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਦਾ ਆਦਰਸ਼ ਮਨੁੱਖ, ਗੁਰਮੁਖਿ ਹੈ। ਬਲਕਿ ਉਹ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਹੀ ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੋਈ ਹੈ ਕਿ ਗੁਰਮੁਖਿ ਪਰਗਟ ਹੋਣ। ਸਿੱਧ ਗੋਸਟਿ ਦੀ ਚਰਚਾ ਵਿਚ ਜਦ ਸਿੱਧਾਂ ਨੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਕਿ ਆਪ ਗ੍ਰਿਹਸਥੀ ਹੋ ਕੇ ਉਦਾਸੀ ਚੋਲਾ ਕਿਉਂ ਧਾਰਨ ਕਰੀ ਬੈਠੇ ਹੋ ਤਾਂ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਦਾ ਉਤਰ ਸੀ ਕਿ ਮੈਂ ਸੱਚੇ ਗੁਰਮੁਖਾਂ ਦੀ ਭਾਲ ਵਿਚ ਹਾਂ :

(ਪ੍ਰਸ਼ਨ) ਕਿਸੁ ਕਾਰਣਿ ਗ੍ਰਿਹੁ ਤਜਿਓ ਉਦਾਸੀ।
(ਉਤਰ) ਗੁਰਮੁਖਿ ਖੋਜਤ ਭਏ ਉਦਾਸੀ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੯੩੯)

ਗੁਰਮੁਖਿ ਧਰਤੀ ਸਾਚੈ ਸਾਜੀ।
ਤਿਸ ਮਹਿ ਓਪਤਿ ਖਪਤਿ ਸੁ ਬਾਜੀ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੯੪੧)

ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੱਖ

ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਹਰ ਹੋਂਦ ਵਾਲੀ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਭੌਤਿਕਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸੋ ਜੇਕਰ ਮਨ ਵਰਗੀ ਕੋਈ ਵਸਤੂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰ ਲੱਭਣਯੋਗ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਤੋਂ ੨੫੦੦ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਯੂਨਾਨੀ ਫ਼ਿਲਾਸਫ਼ਰ, ਐਪੀਕੂਰਸ (Epicurus) ਨੇ ਇਹੋ ਜਹੀ ਰਾਏ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਚੇਲੇ, ਲੂਕਰੀਟੀਅਸ (Lucretius) ਨੇ ਆਪਣੇ ਮਹਾਂ ਕਾਵਿ 'ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਨੁਹਾਰ' ਵਿਚ ਇਸ ਪਹਿਲੀ ਪਦਾਰਥਵਾਦੀ ਧਾਰਾ ਦਾ ਬਿਆਨ ਕੀਤਾ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਉਹ ਮਨ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਦੀ ਰਚਨਾ ਵੀ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਦਸਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਰਮਾਣੂ ਅਤਿ ਸੂਖਮ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਮਨ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਦੀ ਹਸਤੀ ਦਾ ਕੋਈ ਭਾਰ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਮੌਤ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਸਰੀਰ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਸਾਲ ਹੋਏ ਸਵੀਡਨ ਦੇ ਇਕ ਡਾਕਟਰ ਨੇ ਮਰਨ ਕਿਨਾਰੇ ਰੋਗੀਆਂ ਦੇ ਭਾਰ ਤੋਲਣ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਕਿ ਮਰਨ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਭਾਰ ੨੧ ਗ੍ਰਾਮ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੋ ਜੇਕਰ ਆਤਮਾ ਵਰਗੀ ਕੋਈ ਸ਼ੈਅ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਭਾਰ ਇਸ ਭਾਰ ਦੇ ਘਾਟੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਭਾਰਤੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਨੇ ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਵਿਚ ਉਪਰਾਲਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪੱਛਮੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਨੇ ਸਥੂਲ ਜਗਤ ਵਿਚ ਮਾਦੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਭੌਤਿਕ ਜਗਤ ਦੀ ਸਾਰੀ ਰਚਨਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਅਟੱਲ ਨੇਮਾਂ ਦੇ ਵਿਧਾਨ ਨੂੰ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹੇਠ ਬਿਆਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

(ੳ) ਨਾਭਿਕੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ (Nuclear interaction)

(ਅ) ਬਿਜਲ-ਚੁੰਬਕੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ (Electro-magnetic interaction)

(ੲ) ਨਿਰਬਲ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ (Weak interaction)

(ਸ) ਗੁਰੂਤਵੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ (Gravitational interaction)

ਇਹ ਚਾਰੇ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਮਾਦੇ ਦੇ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਕਣਾਂ ਈਲੈਕਟਰਾਨ, ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟਰਾਨਾਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਵੱਡੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰਾਂ—ਧਰਤੀ, ਸੂਰਜ ਅਤੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੀਆਂ ਗਤੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਬਿਆਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਬਲਵਾਨ ਨਾਭਿਕ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਦਰ ਪਰੋਟਾਨਾਂ ਅਤੇ ਨਿਊਟਰਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹ ਕੇ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਨਾਭਿਕ ਨੂੰ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਊਰਜਾ ਪਰਮਾਣੂ ਬੰਬ ਦੇ ਰੂਪ, ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਬਲ ਘਟਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵੀ ਅਜੀਬ ਹੈ। ਇਹ ਤੱਥ ਹੈਰਾਨੀ ਵਾਲਾ ਹੈ ਕਿ ਛੋਟੇ ਕਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਬਲਵਾਨ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਪਦਾਰਥਕ ਰੂਪ ਵਿਚ ਨਿਰਬਲ। ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਾਕਤ ਦੀ ਗੁਰੂਤਵ ਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜੋ ਧਰਤੀ, ਸੂਰਜ ਅਤੇ ਤਾਰਿਆਂ ਜਹੇ ਕੱਦਦਾਰ ਅਕਾਰਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਖੇਤਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਗਟਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿੰਨਾ ਕੋਈ ਖੇਤਰ ਬਲਵਾਨ ਹੋਵੇ ਉਨਾਂ ਹੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਬਲਵਾਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਜਗ੍ਹਾ ਕਵਾਂਟਾ ਰੂਪ ਵਿਚ ਪ੍ਰਗਟਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਵੀ ਲੱਛਣ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਰੇਂਜ (ਮਾਰ) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਾਭਿਕ ਖੇਤਰ ਬਲਵਾਨ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਦੀ ਮਾਰ ਕੇਵਲ ਇਕ ਫਰਮੀ ਤੱਕ ਹੈ, ਜੋ ਫ਼ਾਸਲੇ ਦੀ ਅਤਿਅੰਤ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈ ($੧੦^{-੧੩}$ ਸ.ਮ.) ਹੈ। ਗੁਰੂਤਵ ਖੇਤਰ ਨਿਰਬਲ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਇਸਦੀ ਮਾਰ ਅਨੰਤਤਾ ਤੱਕ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਿਜਲ-ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਾਂਗ ਅਨੰਤ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੱਕ ਮੌਜੂਦ ਹੈ।

ਖੇਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਅਭਿਵਿਅਕਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਚੁੰਬਕ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਜਦੋਂ ਇਕ ਲੋਹੇ ਦਾ ਟੁਕੜਾ ਚੁੰਬਕ ਦੇ ਪਾਸ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਟੁਕੜਾ ਚੁੰਬਕ ਵਲ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖਿੱਚ ਦਾ ਕਾਰਨ ਚੁੰਬਕ ਦੀ ਧਾਤ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਹੈ, ਜੋ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਪਸਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਜਦ ਲੋਹੇ ਤੇ ਇਹ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਲੋਹੇ ਦਾ ਟੁਕੜਾ ਚੁੰਬਕ ਵਲ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਚੁੰਬਕ ਅਤੇ ਲੋਹਾ ਸਥੂਲ ਵਸਤਾਂ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਖੇਤਰ ਅਦਿੱਖ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਚੁੰਬਕ ਦੀ ਥਾਂ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਤਾਰ ਕੁੰਡਲ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਕੁੰਡਲ ਵਿਚੋਂ ਬਿਜਲੀ ਲੰਘਾਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲੋਹੇ ਦਾ ਟੁਕੜਾ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਜਦ ਬਿਜਲੀ ਧਾਰਾ ਬੰਦ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲੋਹੇ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਉਪਰ ਕੋਈ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪ੍ਰਤੀਤ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਸੋ ਸਾਫ਼ ਜ਼ਾਹਰ ਹੈ ਕਿ ਖਿੱਚ ਦਾ ਕਾਰਨ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਹੈ, ਜੋ ਬਿਜਲੀ ਲੰਘਣ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖੇਤਰ ਸੂਖਮ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਅਦਿੱਖ ਅਤੇ ਅਛੋਹ ਹਨ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਮਾਇਆ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਸ਼ਾਇਦ ਸਭ ਤੋਂ ਬਲਵਾਨ ਹੋਵੇ, ਕਿਉਂਕਿ ਮਾਇਆ ਦਾ ਖੇਤਰ ਅਤਿ ਸੂਖਮ ਹੈ। ਭੌਤਿਕ ਜਗਤ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਾਂਗ ਇਹ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਵੀ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਾਪੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਮਾਇਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਵੀ ਕਵਾਂਟਾ ਰੂਪ ਹਉਮੈ ਕਾਇਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ

ਮਾਰ ਦੀ ਕੋਈ ਸੀਮਾ ਨਹੀਂ ਮੁਕੱਰਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ। ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਵਧਦੀ ਹੈ, ਹਉਮੈ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਬਲਵਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਹਉਮੈ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਵੀ ਨਿਰਬਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਤਾਰ ਕੁੰਡਲੀ ਵਿਚੋਂ ਬਿਜਲੀ ਬੰਦ ਕਰਨ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਚੁੰਬਕਤਾ ਦਾ ਖੇਤਰ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਭਾਵੇਂ ਸਥੂਲ ਰੂਪ ਕੁੰਡਲ ਅਤੇ ਲੋਹੇ ਦਾ ਟੁਕੜਾ ਇੰਨ ਬਿੰਨ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹਉਮੈ ਦੇ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ ਨਾਲ ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਹੋਂਦ ਖ਼ਤਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਬਲਕਿ ਮਾਇਆ ਰੂਪੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਡੰਗ ਮਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਆਮ ਤਜਰਬੇ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਕਈ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੀ ਮਨੋ-ਬਿਰਤੀ ਇਕਾਗਰ ਕਰ ਕੇ ਸਥੂਲ ਵਸਤੂਆਂ ਉਪਰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਰੂਸ ਵਿਚ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਐਸੇ ਕੁਝ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਵੀ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜੋ ਆਪਣੀ ਇਕਾਗਰਤਾ ਨਾਲ ਮੇਜ਼ ਉਪਰ ਪਈਆਂ ਸਥਿਰ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਮਨੋਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦਾ ਕਥਨ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਮਨ ਅਤੇ ਸਰੀਰ, ਹਰ ਸਮੇਂ ਸੂਖਮ ਮਾਦੇ ਦੇ ਆਵੇਸ਼ਿਤ ਕਣਾਂ ਦਾ ਲਹਿਰਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਉਤਸਰਜਨ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸੂਖਮ ਮਾਦੇ ਨੂੰ ਜੀਵ-ਪਲਾਜ਼ਮਾ (Bio-Plasma) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਮਨੋ-ਬਿਰਤੀ ਦੀ ਇਕਾਗਰਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰ ਕੇ ਇਹ ਲਹਿਰ ਰੂਪ ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਉਪਰ ਵੀ ਕੇਂਦਰਿਤ (ਫੋਕਸ) ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਹੋਂਦ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਵਿਚ ਹੋਰ ਕੁਝ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਹਾਈ ਹੋ ਗਏ ਤਾਂ ਯਕੀਨਨ ਹੀ ਮਨ ਅਤੇ ਮਾਇਆ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਵੀ ਗਿਣਤੀ ਮਿਣਤੀ ਵਿਚ ਆ ਸਕੇਗੀ।

ਰੂਸੀ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਵੀ ਸਿੱਧਾ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨ ਤੋਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਤਰੰਗਾਂ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੁਝ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ਾਂ ਦੇ ਬੱਚੇ ਕੋਹੇ ਗਏ ਤਾਂ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਕਿ ਇਸ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੱਟ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮਾਵਾਂ ਉਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਕਈ ਹਜ਼ਾਰ ਮੀਲ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਬੰਦ ਰੱਖੀਆਂ ਸਨ।

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਵੀ ਮਨ ਦੀਆਂ ਤਰੰਗਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਵਰਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ:

ਉਰਝਿ ਰਹਿਓ ਬਿਖਿਆ ਕੈ ਸੰਗਾ।
ਮਨਹਿ ਬਿਆਪਤ ਅਨਿਕ ਤਰੰਗਾ।

(ਰਾਗ ਸੂਹੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੭੫੯)

ਪਸਰਿਓ ਆਪਿ ਹੋਇ ਅਨਤ ਤਰੰਗ।
ਲਖੇ ਨ ਜਾਇ ਪਾਰਬ੍ਰਹਮ ਕੇ ਰੰਗ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੭੫)

10

ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਮੁਕਤੀ

(Man and his Liberation)

ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਕਾਲ ਤੋਂ ਹੀ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਦੇ ਧਰਮਾਂ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰਾਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਮੰਤਵ ਮੁਕਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੀ ਦੱਸਿਆ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਸਾਰੇ ਧਰਮ ਮੁਕਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਤਾਂ ਵਿਭਿੰਨ ਹਨ, ਪਰੰਤੂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੂਰਬੀ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਧਰਮ ਇਸ ਗੱਲ ਤੇ ਸਹਿਮਤ ਹਨ ਕਿ ਮੁਕਤੀ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜੀਵਨ-ਅਰਸੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਬੰਦ-ਖ਼ਲਾਸ ਹੈ। ਸਗੋਂ ਪੱਛਮੀ ਮਜ਼੍ਹਬਾਂ ਵਿਚ ਤਾਂ ਮੁਕਤੀ ਦੀ ਤਿੱਥ ਨਿਰਧਾਰਤ ਵੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਸਾਰੀ ਕਾਇਨਾਤ ਦੇ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ ਦਾ ਦਿਨ, ਕਿਆਮਤ (Doom's day) ਦਾ ਦਿਹਾੜਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤੀ ਮੱਤ-ਮਤਾਂਤਰਾਂ ਦੇ ਮੁਕਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਚਾਰ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਵਿਚ ਸਿਧਾਂਤਕ ਪੱਖ ਤੋਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਚਾਰ ਸਿਰਲੇਖਾਂ ਹੇਠ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ:

੧. ਕਰਮ ਮਾਰਗ   ੨. ਗਿਆਨ ਮਾਰਗ

੩. ਯੋਗ ਸਾਧਨਾ   ੪. ਭਗਤੀ ਮਾਰਗ

ਵੈਦਿਕ ਪਰੰਪਰਾ ਵਿਚ ਕਰਮ ਮਾਰਗ ਉਪਰ ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਉਪਨਿਸ਼ਦ-ਕਾਲ ਵਿਚ ਗਿਆਨ-ਮਾਰਗ ਦਾ ਬੋਲ-ਬਾਲਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਪਨਿਸ਼ਦਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਬ੍ਰਹਮ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੁਆਰਾ ਅਵਿੱਦਿਆ ਦੇ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਣ ਨਾਲ ਜੀਵ ਦਾ ਬ੍ਰਹਮ ਵਿਚ ਅਭੇਦ ਹੋਣਾ ਹੀ ਮੋਖ਼ਸ਼ ਹੈ।ਯੋਗ ਮੱਤ ਅਨੁਸਾਰ ਮੁਕਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੇਵਲ "ਨਿਰਵਿਕਲਪ-ਸਮਾਧੀ" ਜਾਂ "ਸੁੰਨ-ਸਮਾਧੀ" ਵਿਚ ਲੀਨ ਹੋਣਾ ਹੀ ਹੈ। ਨਿਰਵਾਣ, ਜੀਵਨ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਹੀ ਹਾਸਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭਗਤੀ ਲਹਿਰ ਦੀ ਪਰੰਪਰਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਭੂ-ਭਗਤੀ ਨੂੰ ਮੁਕਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰਬੋਤਮ ਤੱਤ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਕਾਲ-ਵੰਡ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ, ਕਿਉਂਕਿ ਹਰ ਸਮੇਂ ਕਰਮ-ਮਾਰਗ ਦੀ ਸਥਾਪਤੀ, ਸਾਹਵੇਂ ਜਾਂ ਅਛੋਪਲੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੁੰਦੀ ਰਹੀ ਹੈ। ਕਰਮ-ਮਾਰਗ ਵਿਚ ਉਪਾਸ਼ਨਾ, ਗਿਆਨ-ਮਾਰਗ ਵਿਚ ਨਿਸ਼ਕਾਮ ਕਰਮ ਅਤੇ ਭਗਤੀ-ਮਾਰਗ ਵਿਚ ਉਪਰਲੇ ਤਿੰਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਅੰਸ਼-ਮਾਤਰ ਹੈ। ਮੁਕਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਸਾਧਨ ਤਾਂ ਠੀਕ ਸਨ, ਪਰੰਤੂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਜੀਵ ਨੂੰ ਪਲਾਇਨਵਾਦ (ਭਾਂਜਵਾਦ) ਦਾ ਮਾਰਗ ਧਾਰਨ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਉਹ ਘਰ-ਬਾਰ ਦਾ ਤਿਆਗ ਕਰ ਕੇ ਸੰਨਿਆਸੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ, ਕਿਉਂਕਿ ਸੰਸਾਰਕ ਜੀਵਨ ਮੁਕਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਰੁਕਾਵਟ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਤੋਂ ਉਚਾਟ ਹੋ ਕੇ, ਤਪ-ਸਾਧਨਾ ਦੁਆਰਾ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਕਸ਼ਟ ਦੇ ਕੇ, ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿਚ ਜੂਝਣ ਦੀ ਬਜਾਏ, ਇਸ ਤੋਂ ਨਿੰਮੋਝੂਣ ਹੋ ਕੇ ਮੁਕਤੀ ਦੀ ਆਸ ਵਿਚ ਜੀਵਨ-ਰੌਂ ਤੋਂ ਕਿਨਾਰਾ ਕਰ ਬਹਿੰਦਾ। ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਦੇ ਪ੍ਰਚਾਰ ਨਾਲ ਰਹਿੰਦਾ-ਖੂੰਹਦਾ ਜੀਵਨ-ਤੱਤ ਵੀ ਭਾਰਤੀ ਸਮਾਜ ਵਿਚੋਂ ਮਰ-ਮੁੱਕ ਗਿਆ। ਇਤਿਹਾਸ ਦੀ ਗਵਾਹੀ ਕਾਰਗਾਰ ਸਾਬਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮੁਕਤੀ ਦਾ ਮ੍ਰਿਗ-ਜਾਲ (Mirage) ਹੀ ਸੀ ਜੋ ਸਦੀਆਂ ਤੱਕ ਭਾਰਤ ਦੀ ਦੁਰਦਸ਼ਾ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਿਆ ਰਿਹਾ।

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਦਾ ਆਗਮਨ ਐਨ ਠੀਕ ਸਮੇਂ ਹੀ ਹੋਇਆ ਜਦੋਂ ਇਥੋਂ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਸਮਾਜਿਕ ਜੀਵਨ ਰਸਾਤਲ ਤੱਕ ਨਿਘਰ ਚੁੱਕਾ ਸੀ। ਇਸ ਨਿਪੁੰਸਕ ਸਮਾਜ ਵਿਚ ਜੀਵਨ-ਰੌਂ ਚਲਾ ਦੇਣਾ ਕੋਈ ਸੌਖਾ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਗੁਰਮਤਿ ਦੇ ਪੈਰੋਕਾਰਾਂ ਨੇ ਇਸ ਧਰਤੀ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਜੀਵਨ-ਜਾਂਚ ਦਾ ਨਵਾਂ ਸੁਨੇਹਾ ਦਿਤਾ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਮੁਕਤੀ ਇਸ ਜੀਵਨ ਦੌਰਾਨ ਹੀ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਖਿਆਲੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਤਾਂਘ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਧੜਕਣ ਅਜਾਈਂ ਜਾਣ ਤੋਂ ਰੋਕਿਆ। ਗ੍ਰਹਿਸਥ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸਰਬੋਤਮ ਦਰਜਾ ਦਿਤਾ ਗਿਆ। ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਕਸ਼ਟ ਦੇਣ ਦੀ ਥਾਂ ਇਸਨੂੰ ਹੀ ਹਰਿਮੰਦਰ ਦੱਸਿਆ। ਤਪ-ਸਾਧਨਾ ਦੀ ਥਾਂ ਸਮਾਜਿਕ ਸੇਵਾ (ਨਿਸ਼ਕਾਮ), ਉਪਾਸ਼ਨਾ ਦੀ ਥਾਂ ਭਾਉ-ਭਗਤੀ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਬਿਬੇਕ-ਬੁੱਧੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਗਈ। ਇਹ ਇਨਕਲਾਬ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਅਮਲੀ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਢਾਲ ਕੇ ਕੀਤਾ।

ਗੁਰਮਤਿ ਵਿਚ ਮੁਕਤੀ ਦੇ ਸਾਧਨ

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਮੁਕਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰਮ-ਧਰਮ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਚੱਕਰ ਵਿਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਸ਼ਬਦ ਗੁਰੂ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਕਰਮ-ਕਾਂਡ ਅਤੇ ਗਿਆਨ-ਕਾਂਡ ਵਰਗੇ ਖੁਸ਼ਕ ਫ਼ਿਲਸਫ਼ੇ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਰਾਜ-ਯੋਗ ਜਾਂ ਸਹਿਜ-

ਯੋਗ (ਜਿਸ ਨੂੰ ਨਾਮਯੋਗ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ) ਦਾ ਜੀਵਨ-ਮਾਰਗ ਦਰਸਾਇਆ। ਭਾਵੇਂ ਸਹਿਜ-ਯੋਗ ਮਾਰਗ ਵਿੱਚ ਪਰਮੁੱਖਤਾ ਭਾਉ-ਭਗਤੀ ਦੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਵਿਚ ਬਾਕੀ ਮਾਰਗਾਂ ਦੇ ਸ਼ੁਭ ਲੱਛਣ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਕਰਮ ਧਰਮ ਕਰਿ ਮੁਕਤਿ ਮੰਗਾਹੀ।
ਮੁਕਤਿ ਪਦਾਰਥੁ ਸਬਦਿ ਸਲਾਹੀ।
ਬਿਨੁ ਗੁਰ ਸਬਦੈ ਮੁਕਤਿ ਨ ਹੋਇ, ਪਰਪੰਚੁ ਕਰਿ ਭਰਮਾਈ ਹੇ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੦੨੪)

ਇਸ ਕਲਿਜੁਗਿ ਮਹਿ ਕਰਮ ਧਰਮ ਨ ਕੋਈ।
ਕਲੀ ਕਾ ਜਨਮੁ ਚੰਡਾਲ ਕੈ ਘਰਿ ਹੋਈ।
ਨਾਨਕ ਨਾਮ ਬਿਨਾ ਕੋ ਮੁਕਤਿ ਨ ਹੋਈ।

(ਗਾਉੜੀ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੧੬੧)

ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤ ਅਵਸਥਾ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਗੁਰੂ ਦੇ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਕਮਾਈ ਕਰ ਕੇ, ਨਾਮ ਦੀ ਬਰਕਤ ਨਾਲ ਹਉਮੈ ਦਾ ਨਾਸ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਕਮ ਦੀ ਪਛਾਣ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੁਕਮ ਦੀ ਪਛਾਣ ਨਾਲ ਆਪੇ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਆਪਾ ਚੀਨਣ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ :

ਜੀਵਨ ਮੁਕਤੁ ਸੋ ਆਖੀਐ ਜਿਸੁ ਵਿਚਹੁ ਹਉਮੈ ਜਾਇ।

(ਮਾਰੂ ਮ: ੧, ਪੰਨ; ੧੦੧੦)

ਜਿਸੁ ਨਾਮੁ ਰਿਦੇ ਸੋ ਜੀਵਨ ਮੁਕਤਾ।

(ਭੈਰਉ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੧੫੬)

ਕਵਨ ਸੁ ਮੁਕਤੀ ਕਵਨ ਸੁ ਨਰਕਾ। ਹੁਕਮੇ ਮੁਕਤੀ ਹੁਕਮੇ ਨਰਕਾ।

(ਮਾਰੂ ਸੋਲਹੇ ਮ: ੫, ੧੦੮੧)

ਮੁਕਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜੋਗ-ਮੱਤ ਵਿਚ ਮਨ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਉਪਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ੋਰ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ; ਕਿਉਂਕਿ ਮਨ ਨੂੰ ਭਟਕਣ ਤੋਂ ਨਿਵਿਰਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਦੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾਂ : (੧) ਮਲ (Impurity of Mind), (੨) ਵਿਖਸ਼ੇਪ (Instabiity of Mind), ਅਤੇ (੩) ਆਵਰਣ (Doubtfulness of Mind) ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਮਨ ਮਾਰਨ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕਹਿੰਦੇ- ਜੇਕਰ ਮਨ ਹੀ ਮਾਰ ਲਿਆ ਤਾਂ ਫਿਰ ਮੁਕਤੀ ਕਿਸ ਵਾਸਤੇ ਢੂੰਡ ਰਹੇ ਹਾਂ? ਸਗੋਂ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਦੇ ਭੈ ਵਿਚ ਰਹਿ ਕੇ ਪ੍ਰੇਮ-ਭਗਤੀ ਦੁਆਰਾ ਮਨ ਰੂਪੀ ਆਰਸੀ ਨੂੰ ਉਜਲਾ ਕਰ ਕੇ ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਹੀ ਆਪੇ ਦਾ ਪਰਮ-ਆਪੇ ਵਿਚ ਝਲਕਾਰਾ ਵੇਖਣਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਹੀ ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤੀ ਦਾ ਲਖਸ਼ ਹੈ :

ਕਬੀਰ ਕਸਉਟੀ ਰਾਮ ਕੀ ਝੂਠਾ ਟਿਕੈ ਨ ਕੋਇ।
ਰਾਮ ਕਸਉਟੀ ਸੋ ਸਹੈ ਜੋ ਮਰਜੀਵਾ ਹੋਇ।

(ਵਾਰ ਰਾਮਕਲੀ, ਸਲੋਕ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੯੪੮)

ਕਿਉਕਰਿ ਇਹੁ ਮਨੁ ਮਾਰੀਐ ਕਿਉਕਰਿ ਮਿਰਤਕੁ ਹੋਇ।.....
ਗੁਰਪਰਸਾਦੀ ਹਉਮੈ ਛੁਟੈ ਜੀਵਨ ਮੁਕਤੁ ਸੋ ਹੋਇ।
ਜੀਵਤ ਮਰਣਾ ਸਭੁ ਕੋ ਕਹੈ ਜੀਵਨ ਮੁਕਤਿ ਕਿਉ ਹੋਇ।
ਭੈ ਕਾ ਸੰਜਮੁ ਜੇ ਕਰੇ ਦਾਰੂ ਭਾਉ ਲਏਇ।

(ਵਾਰ ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੯੪੮)

ਕਬੀਰ ਮੁਕਤਿ ਦੁਆਰਾ ਸੰਕੁੜਾ ਰਾਈ ਦਸਵੈ ਭਾਇ।
ਮਨੁ ਤਉ ਮੈਗਲੁ ਹੋਇ ਰਹਾ ਨਿਕਸਿਆ ਕਿਉ ਕਰਿ ਜਾਇ।

(ਗੁਜਰੀ ਕੀ ਵਾਰ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੫੦੯)

ਨਾਨਕ ਮੁਕਤਿ ਦੁਆਰਾ ਅਤਿ ਨੀਕਾ ਨਾਨਾ ਹੋਇ ਸੁ ਜਾਇ।
ਹਉਮੈ ਮਨੁ ਅਸਥੂਲੁ ਹੈ ਕਿਉਕਰਿ ਵਿਚੁਦੇ ਜਾਇ।
ਸਤਿਗੁਰੂ ਮਿਲਿਐ ਹਉਮੈ ਗਈ ਜੋਤਿ ਰਹੀ ਸਭ ਆਇ।
ਇਹ ਜੀਉ ਸਦਾ ਮੁਕਤੁ ਹੈ ਸਹਜੇ ਰਹਿਆ ਸਮਾਇ।

(ਗੁਜਰੀ ਕੀ ਵਾਰ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੫੦੯)

ਸਿੱਧ ਗੋਸ਼ਟਿ ਵਿਚ ਵੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਆਪਣੀ ਸਿੱਧਾਂ ਨਾਲ ਹੋਈ ਵਿਚਾਰ ਵਿਚ ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕ ਗੁਰਮੁਖਿ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਧਾਰਨੀ ਮਨੁੱਖ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ; ਸਿੱਧਾਂ ਜੋਗੀਆਂ ਦੇ ਤਿਆਗਮਈ ਜੀਵਨ ਦਾ ਖੰਡਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿਸਥ ਵਿਚ ਹੀ ਮੁਕਤੀ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ, ਜੋਗੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਵਿਚਰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਅਲੇਪ ਰਹਿਣ ਦੀ ਜੀਵਨ-ਜਾਚ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ :

(ਪ੍ਰਸ਼ਨ) ਕਿਨ ਬਿਧਿ ਸਾਗੁਰ ਤਰੀਐ। ਜੀਵਤਿਆ ਨਹ ਮਰੀਐ।
(ਉੱਤਰ) ਆਸਾ ਭੀਤਰਿ ਰਹੈ ਨਿਰਾਸਾ ਤਉ ਨਾਨਕ ਏਕੁ ਮਿਲੈ।
ਇਨ ਬਿਧਿ ਸਾਗਰੁ ਤਰੀਐ। ਜੀਵਤਿਆ ਇਉ ਮਰੀਐ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ:੧, ਪੰਨਾ ੮੭੭)

ਜੈਸੇ ਜਲ ਮਹਿ ਕਮਲੁ ਨਿਰਾਲਮੁ ਮੁਰਗਾਈ ਨੈਸਾਣੇ।
ਸੁਰਿਤ ਸਬਦਿ ਭਵਸਾਗਰੁ ਤਰੀਐ ਨਾਨਕ ਨਾਮੁ ਵਖਾਣੇ,
ਰਹਹਿ ਇਕਾਂਤਿ ਏਕੋ ਮਨਿ ਵਸਿਆ ਆਸਾ ਮਾਹਿ ਨਿਰਾਸੋ।
ਅਗਮੁ ਅਗੋਚਰੁ ਦੇਖਿ ਦਿਖਾਏ ਨਾਨਕ ਤਾਕਾ ਦਾਸੋ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੯੩੮)

ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤ

ਗੁਰਮਤਿ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਜੀਵਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਹੀ ਮੁਕਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ, ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਪ੍ਰਾਣੀ ਦੁਬਿਧਾ-ਮੁਕਤ ਜੀਵਨ ਦਾ ਸੋਮਾ ਹੈ। ਉਹ ਕਿਸੇ ਖ਼ਾਸ ਸਮਤੋਲ ਅਵਸਥਾ (Equipoise) ਦਾ ਧਾਰਨੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਆਸਾ-ਨਿਰਾਸਾ, ਦੁਖ-ਸੁਖ, ਹਰਖ-ਸੋਗ, ਮਾਨ-ਅਭਿਮਾਨ, ਊਚ ਨੀਚ ਆਦਿ ਵਿਤਕਰੇ ਮਿਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੁਰੂ ਤੇਗ ਬਹਾਦਰ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਵੈਰਾਗਮਈ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਸਨੂੰ ਮੁਕਤ-ਪੰਥ ਵੀ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਗਉੜੀ ਰਾਗ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸ਼ਬਦ ਅਤੇ ਹੋਰ ਰਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਆਪ ਦੀ ਬਾਣੀ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਉਪਰ ਚਾਨਣਾ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ :

ਸਾਧੋ ਮਨ ਕਾ ਮਾਨੁ ਤਿਆਗਉ।
ਕਾਮ ਕ੍ਰੋਧ ਸੰਗਤਿ ਦੁਰਜਨ ਕੀ ਤਾ ਤੇ ਅਹਿਨਿਸ ਭਾਗਉ।
ਸੁਖ ਦੁਖੁ ਦੋਨੋ ਸਮ ਕਰਿ ਜਾਨੈ ਅਉਰੁ ਮਾਨੁ ਅਪਮਾਨਾ।
ਹਰਖ ਸੋਗ ਤੇ ਰਹੈ ਅਤੀਤਾ ਤਿਨ ਜਗਿ ਤਤੁ ਪਛਾਨਾ।੧।
ਉਸਤਤਿ ਨਿੰਦਾ ਦੋਊ ਤਿਆਗੈ ਖੋਜੈ ਪਦੁ ਨਿਰਬਾਨਾ।
ਜਨ ਨਾਨਕ ਇਹੁ ਖੇਲੁ ਕਠਿਨੁ ਹੈ ਕਿਨਹੂ ਗੁਰਮੁਖਿ ਜਾਨਾ।੨।

(ਗਉੜੀ ਮ: ੯, ਪੰਨਾ ੨੧੯)

ਸਾਧੋ ਗੋਬਿੰਦ ਕੇ ਗੁਨ ਗਾਵਉ।....
ਤਜਿ ਅਭਿਮਾਨੁ ਮੋਹੁ ਮਾਇਆ ਫੁਨਿ ਭਜਨ ਰਾਮ ਚਿਤੁ ਲਾਵਉ।
ਨਾਨਕੁ ਕਹਤੁ ਮੁਕਤਿ ਪੰਥੁ ਇਹੁ ਗੁਰਮੁਖਿ ਹੋਇ ਤੁਮ ਪਾਵਉ।

(ਗਉੜੀ ਮ: ੯, ਪੰਨਾ ੨੧੯)

ਮੁਕਤਿ ਪੰਥੁ ਜਾਨਿਓ ਤੈ ਨਾਹਿਨ ਧਨ ਜੋਰਨ ਕਉ ਧਾਇਆ।

(ਸੋਰਠਿ ਮ: ੯, ਪੰਨਾ ੬੩੨)

ਜੋ ਨਰੁ ਦੁਖ ਮਹਿ ਦੁਖੁ ਨਹੀ ਮਾਨੈ।
ਸੁਖ ਸਨੇਹੁ ਅਰੁ ਭੈ ਨਹੀ ਜਾ ਕੈ, ਕੰਚਨ ਮਾਟੀ ਮਾਨੈ ।੧। ਰਹਾਉ।
ਨਹ ਨਿੰਦਾ ਨਹ ਉਸਤਤਿ ਜਾ ਕੈ ਲੋਭੁ ਮੋਹੁ ਅਭਿਮਾਨਾ।
ਹਰਖ ਸੋਗ ਤੇ ਰਹੈ ਨਿਆਰਉ ਨਾਹਿ ਮਾਨੁ ਅਪਮਾਨਾ।੧।
ਆਸਾ ਮਨਸਾ ਸਗਲ ਤਿਆਗੈ ਜਗ ਤੇ ਰਹੈ ਨਿਰਾਸਾ।
ਕਾਮੁ ਕ੍ਰੋਧੁ ਜਿਹ ਪਰਸੇ ਨਾਹਿਨ, ਤਿਹ ਘਟਿ ਬ੍ਰਹਮ ਨਿਵਾਸਾ।੨।

ਗੁਰਿ ਕਿਰਪਾ ਜਿਹ ਨਰ ਕਉ ਕੀਨੀ ਤਿਹ ਇਹ ਜੁਗਤਿ ਪਛਾਨੀ।
ਨਾਨਕ ਲੀਨ ਭਇਓ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿਉ ਜਿਉ ਪਾਨੀ ਸੰਗਿ ਪਾਨੀ।੩।

(ਸਰਠਿ ਮ: ੯, ਪੰਨਾ ੬੩੩)

ਸੁਖਮਨੀ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤਿ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਨੌਵੀਂ ਅਸ਼ਟਪਦੀ ਵਿਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਇਸ ਨਾਲ ਇੰਨ ਬਿੰਨ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ :

ਪ੍ਰਭ ਕੀ ਆਗਿਆ ਆਤਮ ਹਿਤਾਵੈ।ਜੀਵਨ ਮੁਕਤਿ ਸੋਊ ਕਹਾਵੈ।
ਤੈਸਾ ਹਰਖੁ ਤੈਸਾ ਉਸੁ ਸੋਗੁ।ਸਦਾ ਅਨੰਦੁ ਤਹ ਨਹੀ ਬਿਓਗੁ।
ਤੈਸਾ ਸੁਵਰਨੁ ਤੈਸੀ ਉਸੁ ਮਾਟੀ।ਤੈਸਾ ਅੰਮ੍ਰਿਤੁ ਤੈਸੀ ਬਿਖੁ ਖਾਟੀ।
ਤੈਸਾ ਮਾਨੁ ਤੈਸਾ ਅਭਿਮਾਨੁ।ਤੈਸਾ ਰੰਕੁ ਤੈਸਾ ਰਾਜਾਨੁ।
ਜੋ ਵਰਤਾਏ ਸਾਈ ਜੁਗਤਿ।ਨਾਨਕ ਓਹੁ ਪੁਰਖੁ ਕਹੀਐ ਜੀਵਨ ਮੁਕਤਿ।

(ਗਉੜੀ ਸੁਖਮਨੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੨੭੫

ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਸਿਖਰ ਉਪਰ ਕਾਰਜ-ਕਾਰਨ (Cause-Effect) ਦਾ ਝਗੜਾ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਤਿੰਨਾਂ ਗੁਣਾਂ ਤੋਂ ਉਪਰ ਚੌਥੀ ਤੁਰੀਆ ਜਾਂ ਸਹਿਜ ਅਵਸਥਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਜਾਗਰਤ ਮਨ ਜਾਂ ਉਨਮਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਵੀ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ :

ਅਖੀ ਬਾਝਹੁ ਵੇਖਣਾ ਵਿਣੁ ਕੰਨਾ ਸੁਨਣਾ।
ਪੈਰਾ ਬਾਝਹੁ ਚਲਣਾ ਵਿਣੁ ਹਥਾ ਕਰਣਾ।
ਜੀਭੈ ਬਾਝਹੁ ਬੋਲਣਾ ਇਉ ਜੀਵਤ ਮਰਣਾ।
ਨਾਨਕ ਹੁਕਮੁ ਪਛਾਣਿ ਕੈ ਤਉ ਖਸਮੈ ਮਿਲਣਾ।

(ਵਾਰ ਮਾਝ ਮ: ੧, ਸਲੋਕ ਮ: ੨, ਪੰਨਾ ੧੩੯)

ਗੁਰਮਤਿ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇਕਰ ਜੁਗਤਿ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਮੁਕਤਿ ਦੇ ਮਗਰ ਭਟਕਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੀ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ। ਸਗੋਂ ਗੁਰਸਿੱਖ ਅਤੇ ਭਗਤ ਚਰਨ-ਕਮਲ ਦੀ ਮੌਜ ਨੂੰ ਹੀ ਬੈਕੁੰਠ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੁਕਤੀ ਨੂੰ ਛੱਡ ਪਰਮ-ਪਦ ਦੇ ਧਾਰਨੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਨਾਨਕ ਸਤਿਗੁਰਿ ਭੇਟਿਐ ਪੂਰੀ ਹੋਵੈ ਜੁਗਤਿ।
ਹਸੰਦਿਆ, ਖੇਲੰਦਿਆ, ਪੈਨੰਦਿਆ, ਖਾਵੰਦਿਆ ਵਿਚੇ ਹੋਵੇ ਮੁਕਤਿ।

(ਗੂਜਰੀ ਵਾਰ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੫੨੨)

ਗੁਰ ਕੀ ਸਾਖੀ ਅੰਮ੍ਰਿਤ ਬਾਣੀ ਪੀਵਤ ਹੀ ਪਰਵਾਣੁ ਭਇਆ।
ਦਰ ਦਰਸਨ ਕਾ ਪ੍ਰੀਤਮੁ ਹੋਵੇ, ਮੁਕਤਿ ਬੈਕੁੰਠੇ ਕਰੈ ਕਿਆ।

(ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੩੬੦)

ਮੂਏ ਹੂਏ ਜਉ ਮੁਕਤਿ ਦੇਹੁਗੇ ਮੁਕਤਿ ਨਾ ਜਾਨੈ ਕੋਇਲਾ।

(ਮਲਾਰ ਨਾਮਦੇਵ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੧੨੯੨)

ਮੁਕਤਿ ਬਪੁੜੀ ਭੀ ਗਿਆਨੀ ਤਿਆਗੇ।

(ਮਾਰੂ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੦੭੮)

ਜੀਵਨ ਮੁਕਤ ਗੁਰਸਿੱਖ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਰਹਿ ਕੇ ਵੀ ਸੰਸਾਰਕਤਾ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਲੋਕ-ਕਲਿਆਣ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਪਰਵਿਰਤ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਵੀ ਨਿਵਿਰਤ ਹੈ। ਉਹ ਜੇਲ੍ਹ ਦੇ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ, ਜੋ ਨੌਕਰੀ ਤਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਜੇਲ੍ਹ ਦਾ ਕੈਦੀ ਨਹੀਂ। ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਭਰੇ ਘੜੇ ਵਾਂਗ ਹੈ, ਜੋ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿਚ ਡੁੱਬਾ ਪਿਆ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੇ ਅੰਦਰ ਵੀ ਪਾਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਵੀ ਪਾਣੀ। ਜਦੋਂ ਸਰੀਰ ਰੂਪੀ ਘੜਾ ਭੱਜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ 'ਸੂਰਜ ਕਿਰਣਿ ਮਿਲੇ ਜਲ ਕਾ ਜਲੁ ਹੂਆ ਰਾਮ' ਅਤੇ 'ਜੋਤੀ ਜੋਤਿ ਰਲੀ ਸੰਪੂਰਨੁ ਥੀਆ ਰਾਮ' ਵਾਲੀ ਅਵਸਥਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

11

ਭਉ, ਭਾਉ ਤੇ ਭਗਤੀ

(Concept of Devotional Bhakti)

ਜੀਵ-ਆਤਮਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਲਖਸ਼ ਆਪਣੇ ਨਿਜ ਸਰੂਪ ਵਿਚ ਲੀਨ ਹੋਣਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਿਜ ਸਰੂਪ ਤੱਕ ਅਪੜਨ ਲਈ ਜੋ ਸਾਧਨ ਜੀਵ ਨੇ ਅਪਨਾਉਣਾ ਹੈ, ਭਉ, ਭਾਉ ਤੇ ਭਗਤੀ ਉਸ ਮਾਰਗ ਦੇ ਤਿੰਨ ਮੀਲ-ਪੱਥਰ ਹਨ। ਇਸ ਲੇਖ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਦਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭਉ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਭਉ ਜਾਂ ਭੈ ਸ਼ਬਦ ਕਈ ਅਰਥਾਂ ਵਿਚ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਭੈ ਤੋਂ ਭਾਵ ਡਰ ਜਾਂ ਸੰਸਾ ਹੈ। ਭੈ ਨੂੰ 'ਹੁਕਮ' ਪਦ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਭੈ ਦੀ ਜੋ ਤੀਬਰਤਾ ਇਸਲਾਮ ਮੱਤ ਵਿਚ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ, ਉਹ ਹੋਰ ਕਿਧਰੇ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ। ਇਸਲਾਮ ਵਿਚ ਅੱਲਾਹ ਨੂੰ ਕਹਿਰ ਅਤੇ ਜਬਰ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਸਾਹਿਬ ਸਾਰੀ ਕਾਇਨਾਤ ਦਾ ਵਿਧਾਨ ਹੀ ਭੈ ਦੇ ਕਨੂੰਨ ਵਿਚ ਬੱਝਾ ਦੱਸਦੇ ਹਨ। ਕੀ ਸੂਰਜ, ਚੰਦ ਅਤੇ ਤਾਰੇ, ਕੀ ਪਉਣ ਅਤੇ ਪਾਣੀ, ਕੀ ਮਨੁੱਖ, ਜੀਵ ਅਤੇ ਜੰਤੂ ਅਰਥਾਤ ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਹੀ ਭੈ ਵਿਚ ਨਿਯਮਬੱਧ ਹੈ :

ਭੈ ਵਿਚਿ ਪਵਣੁ ਵਹੈ ਸਦਵਾਉ।
ਭੈ ਵਿਚਿ ਚਲਹਿ ਲਖ ਦਰੀਆਉ।.......
ਭੈ ਵਿਚਿ ਸੂਰਜੁ ਭੈ ਵਿਚਿ ਚੰਦੁ।
ਕੋਹ ਕਰੋੜੀ ਚਲਤ ਨਾ ਅੰਤੁ।.....
ਸਗਲਿਆ ਭਉ ਲਿਖਿਆ ਸਿਰ ਲੇਖੁ।
ਨਾਨਕ ਨਿਰਭਉ ਨਿਰੰਕਾਰ ਸਚੁ ਏਕੁ।੧।

(ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ, ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੪)

ਭੈ ਵਿਚਿ ਸਭ ਆਕਾਰੁ ਹੈ ਨਿਰਭਉ ਹਰਿ ਜੀਉ ਸੋਇ।
ਸਤਿਗੁਰਿ ਸੇਵਿਐ ਹਰਿ ਮਨਿ ਵਸੈ, ਤਿਥੈ ਭਉ ਕਦੇ ਨਾ ਹੋਇ।

(ਵਾਰ ਵਡਹੰਸ ਮ:੩, ਪੰਨਾ ੫੮੬)

ਪਉਣੁ ਪਾਣੀ ਬੈਸੰਤਰੋ ਹੁਕਮਿ ਕਰਹਿ ਭਗਤੀ।
ਏਨਾ ਨੋ ਭਉ ਅਗਲਾ ਪੂਰੀ ਬਣਤ ਬਣਤੀ।

(ਵਾਰ ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੯੪੮)

ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿਚ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਵਿਚ ਜੋ ਭੈ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਸ-ਅੰਦੇਸੇ, ਚਿੰਤਾਵਾਂ, ਤੌਖਲੇ ਅਤੇ ਸਹਿਮ ਤੋਂ ਉਪਜਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੰਸਾਰਿਕ ਡਰ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਖੋਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਮਨ ਮਾਇਆ ਸੰਗ ਲਿਪਟਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸੋ ਮਾਇਆ ਅਤੇ ਮਨ ਦੀ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਭੈ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਭਉ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਇਕ ਵੱਖਰੀ ਭਾਂਤ ਦੇ ਡਰ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਸਮਾਦਮਈ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਉਪਜਿਆ ਡਰ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਸਰੂਪ ਸ਼ਰਧਾ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਮਹਾਨ ਪ੍ਰਤਿਭਾ ਵਾਲੀ ਹਸਤੀ ਤੋਂ ਵਾਰੇ ਵਾਰੇ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਹਿਰਦੇ ਅੰਦਰ ਉਸ ਪ੍ਰਤੀ ਅਦਬ ਜਾਂ 'ਨਿਰਮਲ ਭਉ' ਉਪਜਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰਿਕ ਡਰ ਤੋਂ ਮਨੁੱਖ ਤ੍ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਖਹਿੜਾ ਛੁਡਾਉਣ ਲਈ ਤੱਤਪਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੰਤੂ ਭਉ ਦੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਮਸਤਕ ਸ਼ੁਕਰਾਨੇ ਵਿਚ ਝੁਕਦਾ ਹੈ, ਹਿਰਦੇ ਵਿਚ ਭਉ ਦੇ ਸੋਮੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਰਹਿਣ ਦੀ ਸੁਖਾਵੀਂ ਧੂਹ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਸ ਨੂੰ 'ਨਿਰਮਲ ਭਉ' ਵੀ ਕਹਿਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਭਉ ਵਿਚ ਰੱਤਾ ਹੋਇਆ ਜੀਵ ਵੈਰਾਗੀ ਹੋ ਨਿਬੜਦਾ ਹੈ।

ਨਿਰਮਲੁ ਭਉ ਪਾਇਆ ਹਰਿ ਗੁਣ ਗਾਇਆ।

ਹਰਿ ਵੇਖੇ ਰਾਮੁ ਹਦੂਰੇ।

(ਸੂਹੀ ਛੰਤ ਮ: ੪, ਪੰਨਾ ੭੭੩)

ਭਉ ਤੇਰਾ ਭਾਂਗ ਖਲੜੀ ਮੇਰਾ ਚੀਤੁ।
ਮੈ ਦੇਵਾਨਾ ਭਇਆ ਅਤੀਤੁ।

(ਤਿਲੰਗ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੭੨੧)

ਭੈ (ਡਰ) ਅਤੇ ਨਿਰਮਲ ਭਉ ਦੇ ਸੂਖਮ ਜਹੇ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਵੀ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚੋਂ ਟੂਕਾਂ ਦੇ ਕੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਦੋਵੇਂ ਭਾਵਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਭਉ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ 'ਤੇ ਅਰਥ ਦਾ ਵਖੇਵਾਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

ਜਿਨਾ ਭਉ ਤਿਨ ਨਾਹਿ ਭਉ, ਮੁਚੁ ਭਉ ਨਿਭਵਿਆਹ।
ਨਾਨਕ ਏਹੁ ਪਟੰਤਰਾ ਤਿਤੁ ਦੀਬਾਨਿ ਗਇਆਹ।

(ਵਾਰ ਸੂਹੀ ਮ: ੨, ਪੰਨਾ ੭੮੮)

ਜਹ ਅਨਭਉ ਤਹ ਭੈ ਨਹੀ, ਜਹ ਭਉ ਤਹ ਹਰਿ ਨਾਹਿ।
ਕਹਿਓ ਕਬੀਰ ਬੀਚਾਰਿ ਕੈ, ਸੰਤ ਸੁਨਹੁ ਮਨ ਮਾਹਿ।

(ਸਲੋਕ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੧੩੭੪)

ਇਉਂ ਪਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ 'ਭਉ' ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਇਕ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਸੱਤਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਹੀ ਪਰਮਪਦ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਥਵਾ ਪਿਆਰ, ਵੈਰਾਗ, ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਭਗਤੀ ਉਪਜਦੀ ਹੈ :

ਭੈ ਬਿਨੁ ਭਗਤਿ ਨ ਹੋਵਈ, ਨਾਮਿ ਨ ਲਗੈ ਪਿਆਰੁ।......
ਭਉ ਭਾਉ ਸਭੁ ਤਿਸ ਦਾ, ਸੋ ਸਚੁ ਵਰਤੈ ਸੰਸਾਰਿ।

(ਵਾਰ ਸੂਹੀ ਮ: 3, ਪੰਨਾ ੭੮੮)

ਵਿਣੁ ਭੈ ਪਇਐ ਭਗਤਿ ਨਾ ਹੋਈ। ਸਬਦਿ ਰਤੇ ਸਦਾ ਸੁਖੁ ਹੋਈ।

(ਬਿਲਾਵਲ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੮੩੧)

ਭੈ ਬਿਨੁ ਭਰਮੁ ਨ ਕਟੀਐ, ਨਾਮਿ ਨ ਲਗੈ ਪਿਆਰ।
ਸਤਿਗੁਰ ਤੇ ਭਉ ਊਪਜੈ ਪਾਈਐ ਮੋਖ ਦੁਆਰ।
ਭੈ ਤੇ ਸਹਜੁ ਪਾਈਐ ਮਿਲਿ ਜੋਤੀ ਜੋਤਿ ਅਪਾਰ।
ਭੈ ਤੇ ਭੈਜਲੁ ਲੰਘੀਐ ਗੁਰਮਤੀ ਵੀਚਾਰੁ।
ਭੈ ਤੇ ਨਿਰਭਉ ਪਾਈਐ, ਜਿਸਦਾ ਅੰਤ ਨਾ ਪਾਰਾਵਾਰੁ।

(ਵਾਰ ਮਲਾਰ ਮ:੧, ਪੰਨਾ ੧੨੮੮

ਆਦਿ ਗ੍ਰੰਥ ਵਿਚ ਅਕਾਲ ਪੁਰਖ ਦਾ ਜੋ ਗੁਣ-ਚਿਤਰਣ ਹੈ ਉਸ ਵਿਚ ਦੋ ਗੁਣਵਾਚਕ ਸ਼ਬਦ 'ਨਿਰਭਉ' ਅਤੇ 'ਨਿਰਵੈਰ' ਵਰਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਭੈ ਦੇ ਨਿਯਮ ਵਿਚ ਚੱਲ ਕੇ ਜੀਵ ਨਿਰਭਉ ਪਦ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿਚ ਨਿਰਵੈਰ ਉਹੋ ਹੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਤੋਂ ਵੀ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦਾ ਡਰ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਭਾਵੇਂ ਸੰਸਾਰਿਕ ਡਰ ਲਈ ਇਹ ਤੱਥ ਵਿਰੋਧਾਭਾਸਿਕ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਨਿਰਮਲ ਭਉ ਲਈ ਇਹ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ। ਇਸ ਨਿਰਮਲ ਭਉ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭੂ ਵੱਸ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਭੈ (ਡਰ) ਅਤੇ ਨਿਰਭਉ ਦਾ ਕੋਈ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਹੈ :

ਭੈ ਤੇ ਨਿਰਭਉ ਡਰਤਾ ਫਿਰੈ। ਹੋਂਦੀ ਕਉ ਅਣਹੋਂਦੀ ਹਿਰੇ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੯੦੦)

ਸੇਖਾ ਅੰਦਰਹੁ ਜੋਰੁ ਛਡਿ, ਤੂ ਭਉ ਕਰਿ ਝਲੁ ਗਵਾਇ।
ਗੁਰ ਕੈ ਭੈ ਕੇਤੇ ਨਿਸਤਰੈ, ਭੈ ਵਿਚਿ ਨਿਰਭਉ ਪਾਇ।

(ਵਾਰ ਬਿਹਾਗੜਾ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੫੫੧)

ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸਦਾਚਾਰਕ ਜੀਵਨ ਦੀ ਘਾੜਤ ਲਈ ਵੀ ਭਉ ਦਾ ਕਥਨ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਜਪੁਜੀ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਅਖ਼ੀਰੀ ਪਉੜੀ ਵਿਚੋਂ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਰੂਪ ਵਿਚ ਲੱਭਦਾ ਹੈ :

ਜਤੁ ਪਾਹਾਰਾ ਧੀਰਜੁ ਸੁਨਿਆਰੁ। ਅਹਰਣਿ ਮਤਿ ਵੇਦੁ ਹਥਿਆਰੁ।

ਭਉ ਖਲਾ ਅਗਨਿ ਤਪਤਾਉ। ਭਾਂਡਾ ਭਾਉ ਅੰਮ੍ਰਿਤ ਤਿਤੁ ਢਾਲਿ।
ਘੜੀਐ ਸਬਦੁ ਸਚੀ ਟਕਸਾਲ। ਜਿਨ ਕਉ ਨਦਰਿ ਕਰਮੁ ਤਿਨ ਕਾਰ।
ਨਾਨਕ ਨਦਰੀ ਨਦਰਿ ਨਿਹਾਲ।

(ਜਪੁਜੀ, ਪਉੜੀ ੩੮, ਪੰਨਾ ੮)

ਭੈ ਬਿਨੁ ਘਾੜਤ ਕਚੁਨਿ ਕਚ।
ਅੰਧਾ ਸਚਾ ਅੰਧੀ ਸਟ।

(ਗਉੜੀ ਗੁਆਰੇਰੀ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੧੫੧)

ਭਾਉ

'ਭਾਉ' ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪ੍ਰੇਮ। ਇਹ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ 'ਭਉ' ਅਤੇ ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ 'ਭਗਤਿ' ਨਾਲ ਵੀ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੋ ਕੇ ਵਰਤਿਆ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿਚ ਪ੍ਰਭੂ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹਾਨ ਪਦਵੀ 'ਭਾਉ' ਨੂੰ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਬਿਆਨ ਕਰਦੇ ਹਨ, 'ਜਿਨ ਪ੍ਰੇਮ ਕੀਓ ਤਿਨ ਹੀ ਪ੍ਰਭੁ ਪਾਇਓ'। ਹੋਰ ਸਭ ਕਰਮ ਧਰਮ ਦੀ ਰਹੁਰੀਤ ਕੂੜ-ਕਿਰਿਆ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਵਿਚ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਬਿਆਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਭਾਉ ਉਸ ਹਿਰਦੇ ਵਿਚ ਹੀ ਵਸਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਪ੍ਰਭੂ ਦਾ ਨਿਰਮਲ ਭਉ ਟਿਕਿਆ ਹੋਵੇ :

ਨਾਨਕ ਜਿਨ ਮਨਿ ਭਉ ਤਿਨਾ ਮਨਿ ਭਾਉ।

(ਵਾਰ ਆਸਾ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੪੬੫)

ਸੋ ਇੰਜ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ 'ਭਉ' ਅਤੇ 'ਭਾਉ' ਦਾ ਅਨਿਖੜਵਾਂ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਪ੍ਰਭੂ ਪਿਆਰ ਉਸੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਗਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਮਨ ਅੰਦਰ ਮਾਲਕ ਦਾ ਭਉ ਪਰਵੇਸ਼ ਕਰ ਗਿਆ ਹੋਵੇ। 'ਭਾਉ' ਅਸਲ ਵਿਚ 'ਭਉ' ਤੋਂ ਵਿਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਇਸ ਭੇਦ ਦੀ ਸਮਝ ਕਿਸੇ ਵਿਰਲੇ ਗਿਆਨੀ ਨੂੰ ਹੀ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ :

ਭੈ ਬਿਚਿ ਭਾਉ ਭਾਇ ਕੋਊ ਬੂਝਹਿ

(ਕੇਦਾਰਾ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੧੧੨੩)

ਭਉ ਸੀਗਾਰੁ ਤਬੋਲ ਰਸੁ, ਭੋਜਨੁ ਭਾਉ ਕਰੇਇ।
ਤਨੁ ਮਨੁ ਸਉਪੇ ਕੰਤ ਕਉ ਤਉ ਨਾਨਕ ਭੋਗੁ ਕਰੇਇ।

(ਵਾਰ ਸੂਹੀ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੭੮੮)

ਭੈ ਕੀਆ ਦੇਹਿ ਸਲਾਈਆ ਨੈਣੀ ਭਾਵ ਕਾ ਕਰਿ ਸੀਗਾਰੋ।

(ਤਿਲੰਗ ਮ: ੧, ਪੰਨਾ ੭੨੨)

ਭਗਤੀ ਮਾਰਗ ਵਿਚ ਮਨ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਅਵੱਸਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਉਚਤਮ ਅਵਸਥਾ ਉਹ ਗਿਣੀ ਗਈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਭਾਉ ਦਾ ਨਿਵਾਸ ਹੋਵੇ। ਜਪੁਜੀ ਸਾਹਿਬ ਦੀਆਂ ਪਉੜੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਇਹ ਭਾਵ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਗਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

(੧) ਗਾਵੀਐ ਸੁਣੀਐ ਮਨਿ ਰਖੀਐ ਭਾਉ।
(੨) ਸੁਣਿਆ ਮੰਨਿਆ ਮਨਿ ਕੀਤਾ ਭਾਉ।

(ਜਪੁਜੀ, ਪੰਨਾ ੧-੨)

'ਭਾਉ' ਦੀ ਲਟਕ ਸਾਧ ਸੰਗਤ ਤੋਂ ਲਗਦੀ ਹੈ। ਜਦ ਗੁਰੂ ਦੀ ਕਿਰਪਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਹਿਜ ਸੁਭਾਉ ਹੀ ਹਿਰਦੇ ਵਿਚ ਭਾਉ ਜਾਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਪ੍ਰਭੂ-ਪ੍ਰੇਮ ਦੇ ਅਣਿਆਲੇ ਤੀਰ ਹਿਰਦੇ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਵਿੰਨ੍ਹਦੇ ਉਨਾ ਚਿਰ ਭਗਤੀ ਵੀ ਕਬੂਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ :

ਸਾਧ ਸੰਗਤਿ ਬਿਨਾ ਭਾਉ ਨਹੀਂ ਉਪਜੈ
ਭਾਵ ਬਿਨੁ ਭਗਤਿ ਨਹੀਂ ਹੋਇ ਤੇਰੀ।

(ਧਨਾਸਰੀ ਰਵਿਦਾਸ ਜੀ ਕੀ, ਪੰਨਾ ੬੯੪)

ਸਤਿਗੁਰੂ ਸਹਜੈ ਦਾ ਖੇਤੁ ਹੈ ਜਿਸਨੋ ਲਾਏ ਭਾਉ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਕੀ ਵਾਰ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੯੪੭)

ਜਾਂ ਤਿਸੁ ਭਾਵੈ ਤਾਂ ਲਾਗੈ ਭਾਉ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੯੨)

ਹਰਿ ਦਰਸਨ ਕਉ ਮੇਰਾ ਮਨੁ ਬਹੁ ਤਪਤੈ,
ਜਿਉ ਤ੍ਰਿਖਾਵੰਤ ਬਿਨੁ ਨੀਰ।
ਮੇਰੈ ਮਨਿ ਪ੍ਰੇਮੁ ਲਗੋ ਹਰਿ ਤੀਰ।

(ਗੋਂਡ ਮਃ ੪, ਪੰਨਾ ੮੬੧)

ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ ਦਾ ਫ਼ੁਰਮਾਨ ਹੈ ਕਿ ਜੀਵਨ-ਮੁਕਤੀ ਦੇ ਪਦ ਨੂੰ ਉਹੋ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਰੋਗੀ ਮਨ ਲਈ ਭੈ ਦਾ ਪਰਹੇਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਭਾਉ ਦਾ ਦਾਰੂ ਵਰਤੇ :

ਜੀਵਨ ਮਰਣਾ ਸਭੁ ਕੋ ਕਹੈ, ਜੀਵਨ ਮੁਕਤਿ ਕਿਉ ਹੋਇ।
ਭੈ ਕਾ ਸੰਜਮੁ ਜੋ ਕਰੇ, ਦਾਰੂ ਭਾਇ ਲਾਏਇ।

(ਰਾਮਕਲੀ ਕੀ ਵਾਰ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੯੪੮)

'ਭਾਉ' ਦਾ ਮਾਰਗ ਕੋਈ ਅਸਾਨ ਮਾਰਗ ਨਹੀਂ। ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰੇਮ ਕਰੀਏ ਉਸ ਲਈ ਜਿੰਦ ਨਿਛਾਵਰ ਕਰ ਦੇਣਾ ਮਮੂਲੀ ਗੱਲ ਹੈ। ਪ੍ਰੇਮ ਦੀ ਖੇਡ ਵਿਚ ਪ੍ਰੇਮੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਹੋਂਦ ਮਿਟਾ ਕੇ ਪ੍ਰੇਮਕਾ ਨਾਲ ਹੀ ਇਕਰੂਪ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਇਸ ਮਾਰਗ ਨੂੰ ਖੰਡੇ ਦੀ ਧਾਰ ਵਾਂਗ ਤਿੱਖਾ ਦੱਸਦੇ ਹਨ :

ਜਉ ਤਉ ਪ੍ਰੇਮ ਖੇਲਣ ਕਾ ਚਾਉ। ਸਿਰੁ ਧਰਿ ਤਲੀ ਗਲੀ ਮੇਰੀ ਆਉ।
ਇਤੁ ਮਾਰਗਿ ਪੈਰੁ ਧਰੀਜੈ। ਸਿਰੁ ਦੀਜੈ ਕਾਣਿ ਨ ਕੀਜੈ।

(ਸਲੋਕ ਵਾਰਾਂ ਤੇ ਵਧੀਕ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੧੪੧੨)

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਤਾਂ ਆਪਣੇ ਪਿਆਰੇ ਪ੍ਰੀਤਮ ਤੋਂ ਇੰਨੇ ਕੁਰਬਾਨ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਪ੍ਰੀਤਮ ਦੀ ਗੱਲ ਵੀ ਆ ਸੁਣਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਆਪਣਾ ਸੀਸ ਕੱਟ ਕੇ ਮੂੜ੍ਹੇ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਅਰਪਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਸੀਸ ਦੇ ਹੀ ਉਸ ਸੱਜਣ ਦੀ ਸੇਵਾ ਵਿਚ ਜੁਟਣਾ ਲੋਚਦੇ ਹਨ :

ਤੈ ਸਾਹਿਬ ਕੀ ਬਾਤ ਜਿ ਆਖੈ, ਕਹੁ ਨਾਨਕ ਕਿਆ ਕੀਜੈ।
ਸੀਸੁ ਵਢੇ ਕਰਿ ਬੈਸਣੁ ਦੀਜੈ, ਵਿਣੁ ਸਿਰ ਸੇਵ ਕਰੀਜੈ।

(ਵਡਹੰਸ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੫੫੮)

ਭਾਉ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਜੋ ਦ੍ਰਿਸਟਾਂਤ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਹਨ, ਉਹ ਵੀ ਅਲੌਕਿਕ ਪਰੰਤੂ ਲੋਕ-ਪ੍ਰਿਆ ਹਨ। ਇਸ ਬਿੰਬਾਵਲੀ ਵਿਚ ਚੰਦ-ਚਕੋਰ, ਚਕਵੀ-ਸੂਰਜ, ਭਵਰ-ਫੁੱਲ, ਮੱਛੀ-ਨੀਰ, ਮਾਂ-ਪੁੱਤ ਅਤੇ ਨਾਰ-ਭਤਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਕ ਆਮ ਵਰਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਸ ਭਾਉ ਨੂੰ ਇਸਤਰੀ ਦੇ ਬ੍ਰਿਹਾ ਵਜੋਂ ਵੀ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ :

ਰੇ ਮਨ ਐਸੀ ਹਰਿ ਸਿਉ ਪ੍ਰੀਤਿ ਕਰਿ ਜੈਸੀ ਜਲ ਕਮਲੇਹਿ।
ਲਹਰੀ ਨਾਲਿ ਪਛਾੜੀਐ ਭੀ ਵਿਗਸੈ ਅਸਨੇਹਿ।...
ਰੇ ਮਨ ਐਸੀ ਹਰਿ ਸਿਉ ਪ੍ਰੀਤਿ ਕਰਿ ਜੈਸੀ ਮਛੁਲੀ ਨੀਰ।....
ਰੇ ਮਨ ਐਸੀ ਹਰਿ ਸਿਉ ਪ੍ਰੀਤਿ ਕਰਿ ਜੈਸੀ ਚਕਵੀ ਸੂਰ।.....

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੫੯)

ਦੂਜਾ ਭਾਉ

ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ ਦੀ ਬਾਣੀ ਵਿਚ ਕਈ ਥਾਂ ਭਾਉ ਦੇ ਉਲਟ 'ਦੂਜਾ ਭਾਉ' ਦਾ ਵੀ ਜ਼ਿਕਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਦੂਜਾ ਭਾਉ ਪਿਆਰ ਦੀ ਲਗਨ ਨਹੀਂ ਜ਼ਾਹਰ ਕਰਦਾ। ਇਹ ਦੁਬਿਧਾ ਜਾਂ ਦੋ-ਚਿੱਤੀ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਸੂਚਕ ਹੈ। ਦਰਅਸਲ, ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਬਹੁਤ ਸਮਾਂ ਗੁਰੂ-ਘਰ ਦੀ ਟੇਕ ਤੋਂ ਵਾਂਝਿਆ ਰਿਹਾ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਆਪ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਿਰਿਆ-ਕਰਮ, ਜਿਵੇਂ ਕਰਮ ਕਾਂਡ, ਯੋਗ-ਸਾਧਨਾ ਅਤੇ ਤੀਰਥ-ਯਾਤਰਾ ਆਦਿ ਕਰਦੇ ਰਹੇ, ਪਰੰਤੂ ਮਨ ਅਸ਼ਾਂਤ ਹੀ ਰਿਹਾ। ਜਦੋਂ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਜੀ ਦੀ ਸੰਗਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ ਤਾਂ ਆਪ ਨੇ ਸਭ ਕਰਮ-ਧਰਮ ਤਿਆਗ ਕੇ ਗੁਰੂ-ਘਰ ਦੀ ਸੇਵਾ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਅਰਪਨ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਆਪ ਦੀ ਰਚਨਾ ਵਿਚ ਵਾਰ ਵਾਰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸੱਚੇ ਪ੍ਰਭੂ ਦੀ ਓਟ ਬਗ਼ੈਰ ਹੋਰ ਸਭ ਦੂਜਾ ਭਾਉ ਹੈ, ਜੋ ਪ੍ਰਾਣੀ ਨੂੰ ਮਾਇਆ ਦੇ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਰੱਖ ਕੇ ਸੱਚੀ ਉਸਤਤ ਵੱਲ ਲੱਗਣ ਹੀ ਨਹੀਂ ਦੇਂਦਾ :

ਵਰਤੁ ਨੇਮੁ ਨਿਤਾਪ੍ਰਤਿ ਪੂਜਾ।
ਬਿਨੁ ਬੂਝੈ ਸਭੁ ਭਾਉ ਹੈ ਦੂਜਾ। (ਬਿਲਾਵਲ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੮੪੧)

ਲਿਖਦਿਆ ਲਿਖਦਿਆ ਕਾਗਦ ਮਸੁ ਖੋਈ।
ਦੂਜੇ ਭਾਇ ਸੁਖੁ ਪਾਏ ਨ ਕੋਈ।
ਕੂੜੁ ਲਿਖਹਿ ਤੈ ਕੂੜੁ ਕਮਾਵਹਿ,
ਜਲਿ ਜਾਵਹਿ ਕੂੜਿ ਚਿਤੁ ਲਾਵਣਿਆ।

(ਮਾਝ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੧੨੩)

ਕਲਮ ਜਲਉ ਸਣੁ ਮਸਵਾਣੀਐ, ਕਾਗਦੁ ਭੀ ਜਲਿ ਜਾਉ।
ਲਿਖਣ ਵਾਲਾ ਜਲਿ ਬਲਉ, ਜਿਨਿ ਲਿਖਿਆ ਦੂਜਾ ਭਾਉ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੮੪)

ਹੋਰ ਕੂੜ ਪੜਣਾ ਕੂੜੁ ਬੋਲਣਾ, ਮਾਇਆ ਨਾਲ ਪਿਆਰੁ।
ਨਾਨਕ ਵਿਣੁ ਨਾਵੈ ਕੋ ਥਿਰੁ ਨਹੀ, ਪੜਿ ਪੜਿ ਹੋਇ ਖੁਆਰੁ।

(ਸਿਰੀ ਰਾਗ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੮੪)

ਭਾਉ-ਭਗਤੀ

ਸਿੱਖ ਸਤਿਗੁਰਾਂ ਦੀ ਬਾਣੀ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਭਗਤੀ-ਧਾਰਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਹੀ ਵਿਚਾਰੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਪ੍ਰਭੂ ਦੀ ਪ੍ਰੇਮਾ-ਭਗਤੀ ਉਪਰ ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਹੈ। ਇਸ ਭਗਤੀ ਮਾਰਗ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਵੈਸ਼ਨਵ ਭਗਤੀ ਪਰੰਪਰਾ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਹਨ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਨਿਰਗੁਣ ਭਗਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤਿਨਿਧਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਉਪਨਿਸ਼ਦਾਂ ਅਤੇ ਵੇਦਾਂ ਦੇ ਖ਼ੁਸ਼ਕ ਫਿਲਸਫ਼ੇ ਤੋਂ ਵੱਖਰੀ ਹੈ। ਨਿਰੋਲ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਬੁੱਧੀ ਤਾਂ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਹਿਰਦੇ ਨੂੰ ਕੋਈ ਖਿੱਚ ਨਹੀਂ ਪਾ ਸਕਦਾ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਪਰਮਾਤਮਾ ਨਾਲ ਪ੍ਰੇਮ ਨਿਰਸੰਦੇਹ ਗਿਆਨਪੂਰਤ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਇਹ ਆਤਮਿਕ ਰਸ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਹਿਰਦੇ ਲਈ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਪੂਰਤ ਹੈ।

ਗੁਰਮਤਿ ਭਗਤੀ-ਮਾਰਗ ਸਹਿਜ ਦਾ ਮਾਰਗ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਸੂਫ਼ੀਆਂ ਵਾਂਗ ਅਤੇ ਚੈਤੰਨਯ ਦੇ ਭਗਤਾਂ ਵਾਂਗ ਨੱਚਣ ਕੁੱਦਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ। ਮਸਤੀ ਦਾ ਸਰੂਪ ਸ਼ਾਂਤ ਅਤੇ ਅਨੰਦਮਈ ਹੈ, ਭੜਕੀਲਾ ਤੇ ਉਤੇਜਿਤ ਨਹੀਂ। ਇਹ ਹਉਮੈ ਰਹਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸੱਚੇ ਗੁਰੂ ਦੁਆਰਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ :

ਭਗਤਿ ਕਰਹਿ ਮੂਰਖ ਆਪੁ ਜਣਾਵਹਿ।
ਨਚਿ ਨਚਿ ਟਪਹਿ ਬਹੁਤੁ ਦੁਖੁ ਪਾਵਹਿ।
ਨਚਿਐ ਟਪਿਐ ਭਗਤਿ ਨ ਹੋਇ।
ਸਬਦਿ ਮਰੈ ਭਗਤਿ ਪਾਏ ਜਨੁ ਸੋਇ।

(ਗਉੜੀ ਮਃ ੩ ਪੰਨਾ ੧੫੯)

ਭਾਉ ਭਗਤਿ ਕਰਿ ਨੀਚੁ ਸਦਾਏ।
ਤਉ ਨਾਨਕ ਮੋਖੰਤਰੁ ਪਾਏ। (ਵਾਰ ਆਸਾ ਮਃ ੧, ਪੰਨਾ ੪੭੦)

ਇਸ ਭਗਤੀ ਨੋ ਸੁਰਿ ਨਰ ਮੁਨਿ ਜਨ ਲੋਚਦੇ,
ਵਿਣੁ ਸਤਿਗੁਰ ਪਾਈ ਨਾ ਜਾਇ।
ਪੰਡਿਤ ਪੜਦੇ ਜੋਤਿਕੀ ਤਿਨ ਬੂਝ ਨ ਪਾਇ।

(ਆਸਾ ਮਃ ੩, ਪੰਨਾ ੪੨੫)

ਭਗਤ ਕਬੀਰ ਜੀ ਵੀ ਭਾਉ-ਭਗਤਿ ਨੂੰ ਸਰਬੋਤਮ ਦੱਸਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਭੂ-ਮਿਲਾਪ ਲਈ ਸਾਰੇ ਕਰਮ-ਧਰਮ ਆਦਿ ਤੁੱਛ ਹਨ, ਜੇਕਰ 'ਜੁਗਤਿ' ਠੀਕ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਇਹ ਜੁਗਤਿ ਪ੍ਰੇਮ-ਭਗਤੀ ਹੈ।

ਕਿਆ ਜਪੁ ਕਿਆ ਤਪੁ ਸੰਜਮੋ, ਕਿਆ ਬਰਤੁ ਕਿਆ ਇਸਨਾਨੁ।
ਜਬ ਲਗੁ ਜੁਗਤਿ ਨਾ ਜਾਨੀਐ, ਭਾਉ ਭਗਤਿ ਭਗਵਾਨ।

(ਗਉੜੀ ਕਬੀਰ ਜੀ ਕੀ, ਪੰਨਾ ੩੩੭)

ਕਹੁ ਕਬੀਰ ਜਨ ਭਏ ਖਾਲਸੇ, ਪ੍ਰੇਮ ਭਗਤਿ ਜਿਨ ਜਾਨੀ।

(ਸੋਰਠਿ ਕਬੀਰ ਜੀ, ੬੫੪)

ਭਾਉ-ਭਗਤਿ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਆਪਣੀਆਂ ਵਾਰਾਂ ਵਿਚ ਵਾਰ ਵਾਰ ਇਸ ਦੀ ਤਾਕੀਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਬਲਕਿ ਗੁਰਮਤਿ ਸਾਧਨਾ ਮਾਰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹ ਕਲਿਜੁਗ ਵਿਚ ਮਹਾਤਮ ਹੀ ਭਾਉ-ਭਗਤਿ ਦਾ ਦੱਸਦੇ ਹਨ :

ਕਲਿਜੁਗ ਕੀ ਸੁਨ ਸਾਧਨਾ, ਕਰਮ ਕਿਰਤ ਕੀ ਚਲੈ ਨਾ ਕਾਈ।
ਬਿਨਾ ਭਜਨ ਭਗਵਾਨ ਕੇ, ਭਾਉ ਭਗਤਿ ਬਿਨ ਠੌਰ ਨ ਠਾਈ।

(ਵਾਰ ੧, ਪਉੜੀ ੧੬)

ਗੁਰਸਿੱਖ, ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਭਾਉ-ਭਗਤਿ ਮਾਰਗ ਦਾ ਪਾਂਧੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਦਾ ਵਾਹਿਗੁਰੂ ਦੇ ਭਾਉ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦਾ ਭੇਖ ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਗੁਰਮੁਖ ਸੱਚਾ ਖੇਲ ਗੁਰ ਉਪਦੇਸਿਆ।
ਭਾਉ ਭਗਤਿ ਭਉ ਭੇਖ ਸਾਧ ਸਰੇਸਿਆ।

(ਵਾਰ ੩, ਪਉੜੀ ੯)

ਭਗਵਾਨ ਅਤੇ ਭਗਤ ਵਿਚ ਐਸਾ ਨਾਤਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਚੁੰਬਕ ਅਤੇ ਲੋਹੇ ਦਾ। ਭਾਉ-ਭਗਤੀ ਰਾਹੀਂ ਦੋਹਾਂ ਵਿਚ ਆਪਸੀ ਖਿੱਚ ਬਲਵਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਭਗਤਿ ਭਗਤਨ ਹੂੰ ਬਨਿ ਆਈ।
ਤਨ ਮਨ ਗਲਤ ਭਏ ਠਾਕੁਰ ਸਿਉ,
ਆਪਨ ਲੀਏ ਮਿਲਾਈ।

(ਕਾਨੜਾ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੨੯੯)

ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਆਪਣੀ ਦਸਵੀਂ ਵਾਰ ਵਿੱਚ ਫ਼ੁਰਮਾਉਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਭਗਵਾਨ ਭਾਉ-ਭਗਤੀ ਦਾ ਭੁੱਖਾ ਹੈ। ਆਪ ਜੀ ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਬਿਦਰ ਅਤੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨ ਜੀ ਦੀ ਸਾਖੀ ਵਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਕੇ ਸਮਝਾਉਂਦੇ ਹਨ :

ਗੋਬਿੰਦ ਭਾਉ ਭਗਤਿ ਦਾ ਭੁੱਖਾ।

ਕਈ ਵਾਰ ਜਦ ਭਗਤ ਤੀਬਰ ਭਾਵ ਦੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਭਗਵਾਨ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਭਗਵਾਨ ਰੀਝਦਾ ਹੈ। ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਧੰਨੇ ਭਗਤ ਦੀ ਸਾਖੀ ਰਾਹੀਂ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਕਿ 'ਭੋਲਾ ਭਾਉ' ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਾਰਗਰ ਸਾਬਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਉਪਰਲੀ ਵਿਚਾਰ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਭਗਵਾਨ ਜਾਂ ਪਰਮਪਦ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ, ਜੋ ਇਕ ਮੰਜ਼ਿਲ ਦੀ ਨਿਆਈ ਹੈ, ਲਈ ਭਗਤ ਨੂੰ ਜਿਸ ਮਾਰਗ ਤੇ ਚੱਲਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਉਪਰ ਭਉ, ਭਾਉ ਅਤੇ ਭਗਤੀ ਤਿੰਨ ਪੜਾਅ ਹਨ। ਨਿਰਮਲ ਭਉ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਪੜਾਅ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਜੀਵ ਦੂਸਰੀ ਮੰਜ਼ਿਲ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਵਧ ਸਕਦਾ। ਭਾਉ, ਭਗਤਿ ਅਤੇ ਭਗਵਾਨ ਇਕੋ ਜ਼ੰਜ਼ੀਰ ਵਿਚ ਪਰੁੱਤੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕੜੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਤਿੰਨੇ ਹੀ ਸੰਮਿਲਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਦੇ ਸਾਧਨਾ ਮਾਰਗ ਦੇ ਚਾਨਣ-ਮੁਨਾਰੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਨਾ ਕੇਵਲ ਰੂਹਾਨੀਅਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਸਗੋਂ ਸਦਾਚਾਰਕ ਜੀਵਨ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਸਰੇ ਹੀ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਤਿੰਨੇ ਗਣਤਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਫ਼ੰਕਸ਼ਨਾਂ ਵਾਂਗ ਇਕ ਦੂਸਰੇ ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਹਨ :

ਭਉ × ਭਾਉ × ਭਗਤੀ = ਭਗਵਾਨ

ਪ੍ਰੇਮ ਪ੍ਰੀਤਿ ਸਦਾ ਧਿਆਈਐ,
ਭੈ ਭਾਇ ਭਗਤਿ ਦ੍ਰਿੜਾਵਣਿਆ।

(ਮਾਝ ਮ: ੩, ਪੰਨਾ ੧੧੨)

ਭਾਈ ਗੁਰਦਾਸ ਜੀ ਭਾਉ-ਭਗਤੀ ਦੀ ਉਪਮਾ ਆਪਣੀ ਰਚਨਾ ਵਿਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਦੇ ਹਨ :

ਸਹਸ ਸਿਆਨਪ ਲੱਖ ਕੰਮ ਨਾ ਆਵਹੀਂ।
ਗਯਾਨ ਧਯਾਨ ਉਨਮਾਨ ਅੰਤ ਨਾ ਪਾਵਹੀਂ।
ਲੱਖ ਸਸੀ ਲਖ ਭਾਨੁ ਅਹਿਨਿਸਿ ਧਯਾਵਹੀਂ।
ਲੱਖ ਪਰਕਿਰਤ ਪਰਾਨ ਕਰਮ ਕਮਾਵਹੀਂ।
ਲਖ ਲਖ ਗਰਬ ਗੁਮਾਨ ਲਖ ਲਜਾਵਹੀਂ।
ਲਖ ਲਖ ਦੀਨ ਇਮਾਨ ਤਾੜੀ ਲਾਵਹੀਂ।
ਭਾਉ ਭਗਤਿ ਭਗਵਾਨ ਸਚ ਸਮਾਵਹੀਂ।

(ਵਾਰ ੨੧, ਪਉੜੀ ੭)

12

ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ

(Man versus Machine)

ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਜਦੋਂ ਤੋਂ ਜੀਵਨ ਦੀ ਧਾਰਾ ਵਹਿਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਈ ਹੈ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਹੀ ਮਨੁੱਖੀ ਅਨੁਭਵ ਵਿਕਸਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਡਾਰਵਿਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਜੀਵ ਕਈ ਮੰਜ਼ਿਲਾਂ ਮਾਰ ਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜਾਮੇ ਤਕ ਪਹੁੰਚਿਆ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਇਸ ਲੰਮੇ ਪੰਧ ਬਾਬਤ ਫੁਰਮਾਨ ਹੈ:

ਕਈ ਜਨਮ ਭਏ ਕੀਟ ਪਤੰਗਾ ।
ਕਈ ਜਨਮ ਗਜ ਮੀਨ ਕੁਰੰਗਾ ।
ਕਈ ਜਨਮ ਪੰਖੀ ਸਰਪ ਹੋਇਓ ।
ਕਈ ਜਨਮ ਹੈਵਰ ਬ੍ਰਿਖ ਜੋਇਓ ।੧।....
ਕਈ ਜਨਮ ਸਾਖ ਕਰਿ ਉਪਾਇਆ।
ਲਖ ਚਉਰਾਸੀਹ ਜੋਨਿ ਭ੍ਰਮਾਇਆ ।੨।

(ਗਉੜੀ ਗੁਆਰੇਰੀ ਮ: ੫, ਪੰਨਾ ੧੭੬)

ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਪਿਛਲੀਆਂ ਕੁਝ ਸਦੀਆਂ ਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਮਾਂ ਜੀਵਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਤੁੱਛ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਇਸ ਥੋੜ੍ਹੇ ਅਰਸੇ ਵਿਚ ਹੀ ਬੜੇ ਮਾਅਰਕੇ ਮਾਰ ਲਏ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਅੱਜ ਦੇ ਚਿੰਤਕ ਚਿੰਤਾਜਨਕ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸ਼ਖਸੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਉਪਰ ਹਾਵੀ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਆਮ ਚਰਚਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰਕ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਉਸ ਸਮੇਂ ਜੁੜਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਸ ਦੇ ਨਿਰੋਲ ਸਿਧਾਂਤਕ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕੀ ਪ੍ਰਯੋਜਨਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚਕਾਰ ਮਸ਼ੀਨ ਆ ਖਲੋਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕੀ ਪੱਖੋਂ ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁੱਗ ਦਾ ਅਰੰਭ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਵਿਗਿਆਨ ਸਮਾਜ ਲਈ ਉਦਯੋਗਿਕ ਭਾਵਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਹੈ ਤਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਵੀ ਦਿਮਾਗੀ ਕਾਢ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਹੀ, ਪਰੰਤੂ ਵਿਵਹਾਰਕ ਵਿਗਿਆਨ ਸ਼ੁੱਧ ਸਿਧਾਂਤਕ ਵਿਗਿਆਨ ਤੋਂ ਬੌਧਿਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਨੀਵਾਂ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਫਿਰ ਵੀ ਇਹ ਸਮਾਜ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਮਹੱਤਵ-ਪੂਰਨ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਸਮਾਜ ਦਾ ਮੁੱਖ ਆਸ਼ਾ ਉਪਯੋਗਤਾ ਤੋਂ ਹੈ।

ਹੁਣ ਅਸਾਂ ਇਹ ਵੇਖਣਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਆਪਣੀ ਕਾਢ ਮਸ਼ੀਨ ਕਿਤੇ ਇਸ ਦੀ ਆਤਮਾ ਅਤੇ ਹੋਂਦ ਉਪਰ ਭਾਰੂ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਹੀ। ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁੱਗ ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਸੁੱਖ ਦੇ ਸਾਧਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਹਨ; ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਕਾਹਲ ਅਤੇ ਗੁੰਝਲ-ਭਰਪੂਰ ਬਣਾ ਦਿੱਤੀ ਹੈ।ਇਸ ਕਾਹਲ ਕਾਰਨ ਮਨੁੱਖ ਆਤਮਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵੱਲੋਂ ਅਵੇਸਲਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।ਉਸ ਦੇ ਜੀਵਨ ਵਿਚੋਂ ਧਾਰਮਿਕ ਅਕੀਦੇ, ਨੇਕ ਖ਼ਿਆਲ, ਸੁਹਜ ਸੁਆਦ, ਸਾਹਿੱਤ ਦਾ ਸ਼ੌਕ ਅਤੇ ਆਤਮਿਕ ਲੀਨਤਾ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁਗ ਦੀ ਪਦਾਰਥਵਾਦੀ ਰੁਚੀ ਦਾ ਇਹ ਪਹਿਲਾ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਸਰ ਹੈ, ਜੋ ਸਰਸਰੀ ਨਜ਼ਰੇ ਵੇਖਿਆਂ ਜਾਪਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪਹਿਲੂ ਵੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਗਹੁ ਨਾਲ ਪਰਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਜਦ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਤਰੱਕੀ ਹੋਈ ਹੈ ਤਾਂ ਚਿੰਤਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਵੀ ਉਚ ਮਾਅਰਕੇ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੇ ਆ ਥਾਂ ਮੱਲੀ ਹੈ। ਸਾਪੇਖਵਾਦ ਅਤੇ ਕਵਾਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਇਸ ਦੀ ਹਾਮੀ ਭਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਆਗਮਨ ਨਾਲ ਰੂੜ੍ਹੀਵਾਦੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਧੱਕਾ ਲੱਗਾ। ਚਿੰਤਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਕਾਰਨਿਕਤਾ, ਹੋਂਦਵਾਦ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਤਵਾਦ ਉਪਰ ਮੁੜ ਨਵੇਂ ਸਿਰਿਉਂ ਵਿਵੇਚਨ ਦੀ ਲੋੜ ਭਾਸੀ ਹੈ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਚਾਹੇ ਉਹ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ, ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ, ਤਾਰਾ ਵਿਗਿਆਨ ਜਾਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਹੋਵੇ, ਪ੍ਰਗਤੀ ਮੱਠੀ ਪੈ ਜਾਂਦੀ, ਜੇਕਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਹੁੰਦੀ। ਪ੍ਰਯੋਗਵਾਦੀ ਧਾਰਾ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਹੀ ਮਸ਼ੀਨ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਇਥੇ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਦਾਸੀ ਹੋ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਜੇਕਰ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਸਿੱਧ ਨਾ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੁੰਦਾ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੀ ਈਥਰ (ਅਕਾਸ਼) ਵਿਚ ਨਿਰਪੇਖ ਗਤੀ

ਨਿਰਧਾਰਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਤਾਂ ਸ਼ਾਇਦ ਸਾਪੇਖਤਾ ਵਰਗਾ ਮਹਾਨ ਸਿਧਾਂਤ ਜਨਮ ਨਾ ਲੈਂਦਾ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕਵਾਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿਚ ਉਹਨਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਮਾਦੇ ਦੇ ਕਣਾਂ ਦਾ ਕਵਾਂਟਾ ਅਤੇ ਤਰੰਗ ਰੂਪ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਸੋ ਜਿਉਂ ਜਿਉ ਮਸ਼ੀਨ ਸੁਧਰਦੀ ਗਈ ਹੈ, ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਸਿੱਟਿਆਂ ਵਿਚ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਵਧਦੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਹੋਰ ਨਵੇਂ ਤੱਥ ਲੱਭੇ ਗਏ ਹਨ।

ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਚਿੰਤਨ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਣਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅਨੁਭਵੀ ਗਿਆਨ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਾਰੰਭ ਪੱਛਮ ਵਿਚ ਗੈਲੀਲੀਓ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ ਜਦੋਂ ਉਸ ਨੇ ਆਪਣੀ ਦੂਰਬੀਨ ਨਾਲ ਅਕਾਸ਼ ਦੀਆਂ ਡੂੰਘਾਣਾਂ ਵੱਲ ਤੱਕਿਆ। ਗੈਲੀਲੀਓ ਨੇ ਕਾਪਰਨੀਕਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ ਕਿ ਧਰਤੀ ਸੂਰਜ ਦੁਆਲੇ ਚੱਕਰ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਰਾਏ ਈਸਾਈ ਜਗਤ ਦੇ ਧਾਰਮਿਕ ਅਕੀਦਿਆਂ ਨੂੰ ਝੁਠਲਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਯੂਰਪ ਦੀਆਂ ਧਾਰਮਿਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਚਰਚ ਅਤੇ ਪੋਪ ਵੱਲੋਂ ਸਖ਼ਤ ਵਿਰੋਧਤਾ ਹੋਈ। ਗੈਲੀਲੀਓ ਨੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਚੰਦ ਦੇ ਧੱਬੇ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਅਤੇ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਚੰਦ ਉਪਰ ਪਹਾੜ ਹਨ, ਸੋ ਬਾਈਬਲ ਅਨੁਸਾਰ ਕੇਨ (Cain) ਦੀ ਕਥਾ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਘਟਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਿੰਦੂ ਮਿਥਿਹਾਸਕ ਗਾਥਾਵਾਂ ਇਸ ਧੱਬੇ ਦਾ ਕਾਰਨ ਗੌਤਮ ਰਿਸ਼ੀ ਦਾ ਸਰਾਪ ਦੱਸਦੀਆਂ ਹਨ।ਜੋ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਹਾਮੀ ਧਾਰਮਿਕ ਅੰਧ-ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਕੱਟਣ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੋਈ, ਭਾਵੇਂ ਇਸ ਦੇ ਫਲ-ਸਰੂਪ ਕਈ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੂੰ ਤਸੀਹੇ ਝੱਲਣੇ ਪਏ। ਧਾਰਮਿਕ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਵਿਚ ਅੰਧ-ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਦੀ ਥਾਂ ਸਚਾਈ ਅਤੇ ਤਰਕ ਨੂੰ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਤਰਕ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਵਿਚ ਖਿਚੋਤਾਣ ਦੀ ਸੁੰਦਰ ਉਦਾਹਰਣ ਡੈਂਟੇ (Dante) ਦੀ ਕਵਿਤਾ ਵਿਚੋਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡੈਂਟੇ ਆਪਣੀ ਕਵਿਤਾ ਵਿਚ ਬੀਟਰੀਸ (Beatrice) ਨੂੰ ਸੰਬੋਧਨ ਕਰ ਕੇ ਲਿਖਦਾ ਹੈ, "ਕਿਉਂਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਮਨ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੇ ਰਹੱਸਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਤੋਂ ਅਸਮਰੱਥ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਉਸ ਲਈ ਤਰਕ ਦਾ ਖਹਿੜਾ ਛੱਡ ਦੇਣਾ ਉਚਿਤ ਹੈ।" ਇਸ ਕਵਿਤਾ ਵਿਚ ਮਨੋਕਲਪਿਤ ਪੁਲਾੜ-ਯਾਤਰਾ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਉਹ ਚੰਦ ਬਾਰੇ ਬੀਟਰੀਸ ਨੂੰ ਸਵਾਲ ਕਰਦਾ ਹੈ:

> "But tell me what those dusky marks upon this body,
> Which down there on earth make folk to tell of Cain?"
> She smiled a little and then : "And if", she said,
> "the opinion of mortals goeth wrong,where the key of sense doth not unlock,
> Truly the shafts of wonder should no longer pierce thee;
> Since even when the senses give the lead thou see'st reason hath wings too short".

ਸੁਹਜ ਕਲਾ ਅਤੇ ਸਾਹਿੱਤ ਦੇ ਬਾਕੀ ਰੂਪਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਨਵੀਆਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਰਾਵਾਂ ਦਾ ਅਸਰ ਪ੍ਰਤੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਪਿਆ ਹੈ। ਛਾਪੇਖਾਨੇ ਅਤੇ ਰੇਡੀਓ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੁਆਰਾ ਬੜੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਸਾਹਿੱਤਕ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜਾਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਇਕ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਬਹੁ-ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਪਹੁੰਚਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਵੀ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕਲਾ ਦੇ ਪਾਰਖੂ ਇਹ ਸ਼ੰਕਾ ਕਰਦੇ ਸਨ ਕਿ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਉਪਰ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਵੇਗਾ। ਇਹ ਸ਼ੰਕਾ ਨਿਰਮੂਲ ਹੀ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।ਕੰਪਿਊਟਰ (Computer) ਦੀ ਕਾਢ ਨਾਲ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਛਿਨ ਭਰ ਵਿਚ ਲੱਭ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾ ਕੇਵਲ ਹਿਸਾਬੀ ਗਿਣਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿੱਟੇ ਹੀ ਕੱਢਦੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਜੀਵਨ ਦੀ ਹਰ ਸਮੱਸਿਆ ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਸੁਲਝਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਵਿਚ ਡਾਕਟਰ ਆਪਰੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮਰੀਜ਼ ਦੀ ਹਿਸਟਰੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਘੱਲ ਕੇ ਯੋਗ ਹਦਾਇਤਾਂ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।ਬੈਂਕ ਅਤੇ ਜੀਵਨ-ਬੀਮਾ ਕੰਪਨੀਆਂ ਇਸ ਤੋਂ ਲਾਭ ਉਠਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਮੌਸਮ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਪਤਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਹਿੱਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਵੀ ਕਵਿਤਾ ਆਦਿ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨਜਿੱਠੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਸ਼ਿਲਪਕਾਰੀ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰਕਾਰੀ ਦੀਆਂ ਆਧੁਨਿਕ ਲੀਹਾਂ ਕਿਊਬਿਜ਼ਮ (Cubism) ਆਦਿ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਗਵਾਈ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਪੁਲਾੜੀ ਯਾਤਰੀ ਦੀ ਹਰ ਸਮੱਸਿਆ ਕੰਪਿਊਟਰ ਰਾਹੀਂ ਹੱਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਡਾਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਵਾਪਸ ਪਰਤਣ ਤਕ, ਉਡਾਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਸੇਧ, ਰਾਕਟ ਫ਼ਾਇਰ ਕਰਨ ਦਾ ਠੀਕ ਸਮਾਂ, ਪੱਥ ਦੀ ਸੋਧ ਅਤੇ ਮੰਜ਼ਿਲ ਉਪਰ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਯੋਗ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੋ ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਉਪਯੋਗੀ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।

ਪੁਲਾੜੀ ਉਡਾਣਾਂ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਇਕ ਮਹੱਤਵ-ਪੂਰਣ ਕਾਢ ਸਾਈਬਰਨੈਟਿਕਸ (Cybernatics) ਦੀ ਅਤਿਅਧਿਕ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਬੇਤਾਰ (Wireless) ਸੁਨੇਹੇ ਭੇਜਣ ਦੀ ਗੱਲ ਤਾਂ ਕੋਈ ਅਚੰਭੇ ਵਾਲੀ ਨਹੀਂ ਰਹੀ, ਪਰ ਇਸ ਨਵੀਂ ਕਾਢ ਨੇ ਕਮਾਲ ਹੀ ਕਰ ਵਿਖਾਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵੀ ਇਕ ਕੋਡ (Code) ਅਧੀਨ ਨਿਯੋਜਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਭਾਸ਼ਾ ਰਾਹੀਂ ਭੇਜੇ ਸੁਨੇਹੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਪੁਲਾੜੀ ਜਹਾਜ਼ ਦੀਆਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਲਈ ਹਦਾਇਤਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਨੁਕਸ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਜਾਦੂਗਰ ਅੱਖਰ ਦੂਰ ਉਡਦੇ ਜਹਾਜ਼ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਕਈ ਚਿੰਤਕ ਸਮਝਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਕਾਢ ਸ਼ਾਇਦ ਮਨੁੱਖੀ ਚੇਤਨਾ ਨੂੰ ਪਰਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ, ਪਰ ਇਹ ਕਦਾਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਉਡਾਰੀ ਨੇ ਉਸ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋਰ ਵੀ ਤੇਜ਼ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਅੱਗੇ ਜਿਥੇ ਉਹ ਧਰਤੀ ਦਾ ਹੀ ਜੀਵ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਗੁਰੂਤਾ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਹੀ ਬੱਝਾ ਰਹਿੰਦਾ; ਹੁਣ ਉਹ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰ ਕੇ ਪੁਲਾੜ ਦੀਆਂ ਡੂੰਘਾਣਾਂ ਵਿਚ ਦੂਸਰੇ ਗੁਰੂਤਾ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਪਕੜ ਵਿਚ ਵਿਚਰਨ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਇਸ ਉਡਾਰੀ ਵਿਚ ਇਕ ਥਾਂ ਐਸੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਿਥੇ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਗੁਰੂਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਿਰਮੂਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਇਸ ਸਥਾਨ ਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਉਸਦਾ ਭਾਰ ਹੀ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਉਹ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਬਿਨਾਂ ਯਤਨ ਦੇ ਉਡਦਾ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਅਨੁਭਵ ਨੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਭਾਰਹੀਨ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਰਹੱਸ ਤਾਂ ਜਾਣ ਲਿਆ ਹੈ, ਹੁਣ ਇਹਦੀ ਆਤਮਾ ਅਕਾਲੀ ਅਤੇ ਅਬਚਲੀ ਅਵਸਥਾ ਵੱਲ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ, ਜਿਥੇ ਇਹ ਪੁਲਾੜ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤੋਂ ਵੀ ਮੁਕਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਅਰਥਾਤ, ਆਤਮਾ ਅਮਰ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਨਿਜ ਸਰੂਪ ਪਰਮਾਤਮਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬਤ ਹੋਵੇਗੀ।

ਜਿਉ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬੁ ਬਿੰਬ ਕਉ ਮਿਲੀ ਹੈ ਉਦਕ ਕੁੰਭੁ ਬਿਗਰਾਨਾ।
ਕਹੁ ਕਬੀਰ ਐਸਾ ਗੁਣ ਭ੍ਰਮੁ ਭਾਗਾ ਤਉ ਮਨੁ ਸੁੰਨਿ ਸਮਾਨਾ।

(ਆਸਾ ਕਬੀਰ ਜੀ, ਪੰਨਾ ੩੭੪)

ਹੁਣ ਤਕ ਅਸੀਂ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਗੁਣ ਹੀ ਗਾਏ ਹਨ। ਕੁਝ ਕੁ ਔਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣਾ ਵੀ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਜਿਥੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਸੁੱਖ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਥੇ ਹੀ ਇਸ ਨੇ ਮਾਰੂ ਹਥਿਆਰਾਂ ਦੇ ਜ਼ਖ਼ੀਰੇ ਨੂੰ ਵੀ ਭਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਪਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਦੀ ਹੀ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈ ਲਈਏ। ਇਕ ਪਾਸੇ ਤਾਂ ਇਸ ਊਰਜਾ ਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰ ਕੇ ਨਾਭਿਕ ਭੱਠੀ (Nuclear Reactor) ਦੁਆਰਾ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਪਰਮਾਣੂ ਬੰਬ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਇਸਦਾ ਵਿਸਫੋਟ ਤਬਾਹੀ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਗੱਲ ਪਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਹਿ-ਉਪਜ ਰੇਡੀਓ ਆਈਸਟੋਪਾਂ ਬਾਰੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਆਈਸੋਟੋਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਵਿਚ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਹੋ ਆਈਸੋਟੋਪਾਂ ਜਦੋਂ ਪਰਮਾਣੂ ਬੰਬ ਰਾਹੀਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਕੇ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਧੁੰਧ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੇਠ ਉਤਰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਵਿਕਿਰਣ ਜਾਨਦਾਰ ਵਸਤਾਂ ਉਪਰ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਛੱਡਦਾ ਹੈ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਉਪਰ ਕੀਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਕਿਰਣ ਦਾ ਅਸਰ ਬਾਰ੍ਹਾਂ ਪੁੱਸ਼ਤਾਂ ਤੱਕ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਤੀਬਰ ਵਿਕਿਰਣ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ (Radiation dose) ਗਰਭਵਤੀਆਂ ਲਈ ਅਤਿ ਦੀ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਨਵ-ਜਨਮੇ ਬੱਚੇ ਦੇ ਅੰਗ ਮਾਰੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੀਵਨ ਦੀ ਚੰਗਿਆੜੀ ਹੀ ਨਾ ਮਘ ਸਕੇ।

ਵੀਅਤਨਾਮ, ਅਰਬ-ਇਜ਼ਰਾਈਲੀ ਅਤੇ ਈਰਾਕ ਯੁੱਧ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਹਥਿਆਰ ਜ਼ਾਹਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਗ਼ਲਤ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਕੇ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੀ ਤਬਾਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਾਂਡਵ ਨਾਚ ਦੇ ਰਚਣਹਾਰ ਦੁਨੀਆ ਦੇ ਮਹਾਨ ਅਮਨ-ਪੁਜਾਰੀ ਦੇਸ਼ ਹਨ। ਇਹ ਆਪਣਾ ਪੂਰਾ ਤ੍ਰਾਣ ਲਗਾ ਕਿ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੀ ਜਾਗ ਰਹੀ ਆਤਮਾ ਦੀ ਗ਼ੁਲਾਮੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਅਮਨ ਦੇ ਆਸ਼ਕਾਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖਤਾ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨ ਦੇ ਹਥਿਆਰ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਏ ਹਨ। ਅਮਰੀਕਾ ਅਤੇ ਰੂਸ ਇਸ ਦੌੜ ਵਿਚ ਅਗਾੜੀ ਹਨ ਅਤੇ ਚੀਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਿੱਛਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਮਾਜਵਾਦ ਦਾ ਮਹਾਨ ਚਿੰਤਕ ਬੇਬਲ (Auguste Bebel) ਆਪਣੀ ਪੁਸਤਕ 'ਭਵਿੱਖ ਦਾ ਸਮਾਜ' ਵਿਚ ਲਿਖਦਾ ਹੈ, "ਸਮਾਜਵਾਦ ਦੀਆਂ ਨੀਹਾਂ ਉਪਰ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਸਮਾਜ ਵਿਚ ਯੁੱਧ ਦੇ ਹਥਿਆਰ ਕੇਵਲ ਅਜਾਇਬ-ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਵੇਖੇ ਜਾਣਗੇ।" ਪਰੰਤੂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਦੁੱਖ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਸਮਾਜਵਾਦ ਦਾ ਹਾਮੀ ਅਤੇ ਮੋਢੀ ਦੇਸ਼ ਵੀ ਆਪਣੇ ਅਜ਼ਾਦੀ-ਸੰਗਰਾਮਾਂ ਦੀ ਯਾਦ ਮਨਾਉਣ ਲਈ ਭਿਆਨਕ ਹਥਿਆਰਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਸੋਭਦਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਜਸ਼ਨਾਂ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੇ ਹਿੱਤਾਂ ਲਈ ਜੂਝਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਹਾਨ ਆਤਮਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮੂਹਰਲੀ ਥਾਂ ਦਿਤੀ ਜਾਵੇ, ਚਾਹੇ ਉਹ ਧਰਤੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਖੂੰਜੇ ਵਿਚ ਵਿਦਮਾਨ ਹੋਣ। ਆਸ ਹੈ ਕਿ ਰੂਸ ਦੇ ਬੁੱਧੀ-ਜੀਵੀਏ (ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਸੋਲੇਨਿਤਸਨ ਵਰਗੇ ਮਹਾਨ ਸਾਹਿੱਤਕਾਰ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਰੋਵ ਵਰਗੇ ਉਘੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ) ਵੀ ਸੰਗਠਤ ਹੋ ਕੇ ਆਪਣੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿਚ ਪੂਰਨ ਕਾਮਯਾਬੀ ਹਾਸਲ ਕਰਨਗੇ।

ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁੱਗ ਦੀ ਆਮਦ ਨਾਲ ਸਮਾਜ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਕ ਵਰਗ ਉਹ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮਸ਼ੀਨ-ਮਾਲਕ ਜਾਂ ਪੂੰਜੀਵਾਦੀ ਹਨ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਵਰਗ ਵਿਚ ਇਹਨਾਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਜ਼ਦੂਰ ਅਤੇ ਕਾਮੇ, ਜੋ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਗ਼ੁਲਾਮੀ ਕਾਰਨ ਆਪਣੀ ਸਵਤੰਤਰ ਹੋਂਦ ਗੁਆ ਬੈਠਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਨਸਾਂ ਵਾਂਗ ਮੁੱਲ ਖਰੀਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਮਸ਼ੀਨੀ

ਯੁੱਗ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਕਾਮਿਆਂ ਦਾ ਸੰਗਠਨ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਕਾਮਯਾਬ ਹੁੰਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣੀ ਗ਼ੁਲਾਮੀ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਘੋਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਉਹਨਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਜਿਥੇ ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁੱਗ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਆਪਣੀ ਸਿਖਰ ਨੂੰ ਛੂਹ ਰਹੀ ਹੈ, ਇਕ ਨਵੇਂ ਵਰਗ ਦੀ ਹੋਂਦ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਗਈ ਹੈ, ਜੋ ਨਾ ਤਾਂ ਪੂੰਜੀਵਾਦ ਦੇ ਹਾਮੀ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕਾਮਿਆਂ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਰਗ ਨੂੰ 'ਹਿੱਪੀ ਕਲਚਰ' ਕਰਕੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਤੀ ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁੱਗ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਰੂਸ ਅਤੇ ਚੀਨ ਵਰਗੇ ਸਮਾਜਵਾਦੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਪੂੰਜੀਵਾਦ ਖ਼ਤਮ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਗ਼ੁਲਾਮੀ ਤੋਂ ਤਾਂ ਮੁਕਤ ਕਰਵਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਰਾਜਸੀ ਗੁਲਾਮੀ ਹੋਰ ਭਿਆਨਕ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਚੁੱਕੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਅਮਰੀਕਾ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਯੂਰਪ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸ਼ਖ਼ਸੀ ਅਜ਼ਾਦੀ ਨੂੰ ਬੁਲੰਦ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇਸ ਨਵੇਂ ਵਰਗ ਦੇ ਨੌਜਵਾਨ ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁੱਗ ਵਿਰੁੱਧ ਇਕ ਇਨਕਲਾਬ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।ਸੋ ਇਹ ਸਿੱਧ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਸ਼ੀਨ ਮਨੁੱਖੀ ਆਤਮਾ ਨੂੰ ਵਸੀਕਾਰ 'ਚ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ।

ਅਜੋਕੇ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿਚ ਸੰਤੁਲਨ ਕਾਇਮ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ। ਇਹ ਵਧੇਰਾ ਕਰਕੇ ਸਾਡੀ ਵਿਦਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਪੱਛਮੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਇਸ ਲੋੜ ਵੱਲ ਉਚੇਚਾ ਧਿਆਨ ਦਿਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਆਤਮ-ਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ (Science of Religion) ਵੀ ਕੋਰਸ ਦਾ ਭਾਗ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ। ਪਰ ਬੜੇ ਅਫਸੋਸ ਨਾਲ ਕਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਨੀਤੀਵਾਨਾਂ ਦਾ ਝੁਕਾਉ ਇਸ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ।

ਪੈਰਿਸ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਚ ਆਪਣੀ ਖੋਜ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿਚ ਨਿੱਜੀ ਤਜਰਬੇ 'ਚੋਂ ਇਕ ਉਦਾਹਰਣ ਪੱਛਮੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੂਝ ਅਤੇ ਅਹਿਸਾਸ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਜੂਨ ੧੯੭੨ ਵਿਚ ਅਮਰੀਕਾ ਦਾ ਮਹਾਨ ਵਿਗਿਆਨੀ, ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਜੇਤੂ, ਐਮ. ਗੈਲਮਾਨ (M. Gellman) ਪੈਰਿਸ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਚ ਆਪਣੇ ਭਾਸ਼ਨ-ਦੌਰੇ ਤੇ ਆਇਆ ਤਾਂ ਸਭ ਖੋਜ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਉਸ ਦਾ ਪੁਰਜ਼ੋਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੋਸ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤਾ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਲੈਕਚਰ-ਦੌਰਾ ਵਿਚੇ ਹੀ ਛੱਡ ਕੇ ਮੁੜਨਾ ਪਿਆ। ਕਾਰਨ ਇਹ ਸੀ ਕਿ ਗੈਲਮਾਨ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਦੀ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕਮੇਟੀ ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਸੀ, ਜੋ ਉਸ ਸਮੇਂ ਵੀਅਤਨਾਮ ਯੁੱਧ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਥਿਆਰਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਤਜਵੀਜ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਂਵਾਰ ਸੀ। ਇਸ ਰੋਸ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨੀ ਉਪਰ ਐਸਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ਕਿ ਉਸ ਨੇ ਜੇਨੇਵਾ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਬਾਕੀ ਮਹਾਨ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰ-ਗੋਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਗਿਆਨੀ ਆਪਣੀ ਖੋਜ ਨੂੰ ਸਿਆਸਤਦਾਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਗਲਤ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਰੱਖ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਜਹੀ ਸੂਝ ਹਰ ਵਿਗਿਆਨੀ ਪਾਸ ਹੋਣੀ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

21ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅਗਾਜ਼ ਨਾਲ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਢ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨੀ ਯੁੱਗ ਦੀ ਸਿਖਰ ਕਹੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਢ ਨੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਆਪਣਾ ਸਿੱਕਾ ਜਮਾ ਲਿਆ ਹੈ। ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਐਟਮਾਂ ਨਾਲ ਖੇਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੀ ਸੂਖਮ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਨੈਨੋਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਵਿਸ਼ੇ ਉਪਰ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਨਵੀਂ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਖੋਜ ਚਰਚਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

ਅੱਜ ਮਨੁੱਖਤਾ ਉਸ ਬੱਚੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅਣਭੋਲ ਹੀ ਇਕ ਭਰੇ ਹੋਏ ਪਿਸਤੌਲ ਨਾਲ ਖੇਲ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ। ਸਾਨੂੰ ਪੂਰਨ ਆਸ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖਤਾ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਦਾਤਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਾਲ ਹੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰੇਗੀ। ਇਸ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ ਕਿਸੇ ਬਾਹਰਲੇ ਸਮਾਜਿਕ ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਵਿਧਾਨ ਹੇਠ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਇਹ ਤਾਂ ਅੰਤਰੀਵੀ ਸੂਝ ਤੋਂ ਉਪਜਣ ਵਾਲੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੀ ਬਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਬਿਬੇਕ ਬੁੱਧ ਰਾਹੀਂ ਆਪਾ-ਚੀਨਣ ਦਾ ਗਿਆਨ।

ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ : ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਨਵਾਂ ਅਜੂਬਾ

(Nanotechnology : A new wonder of Science)

1. ਭੂਮਿਕਾ (Introduction)

ਅੱਜ ਤੋਂ ਢਾਈ ਹਜ਼ਾਰ ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਯੂਨਾਨੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਨੇ ਮਾਦੇ ਰਚਨਾ ਬਾਰੇ ਕਿਆਸ ਲਗਾਉਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਸਨ। ਡੈਮੋਕਰਾਈਟਸ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਸੀ ਕਿ ਮਾਦੇ ਦੀ ਰਚਨਾ ਅਤੀ ਸੂਖਮ ਕਣਾਂ ਤੋਂ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਨੇ ਐਟਮ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ। ਲਗਭਗ ਦੋ ਹਜ਼ਾਰ ਵਰ੍ਹੇ ਤੱਕ ਅਰਸਤੂ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਸਾਥੀ ਯੂਨਾਨੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਦਾ ਘੜਿਆ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿਚ ਪ੍ਰਵਾਨ ਚੜ੍ਹਿਆ। ਯੂਰਪ ਦੇ ਪੁਨਰ-ਸੁਰਜੀਤੀ ਯੁੱਗ ਦੀ ਆਮਦ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਯੂਨਾਨੀਆਂ ਦੇ ਚਿੰਤਨ ਨੂੰ ਵੰਗਾਰਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ। ਦਰਅਸਲ, ਯੂਨਾਨੀ ਚਿੰਤਕਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਸਿਧਾਂਤਕ ਪੱਧਰ ਉਪਰ ਹੀ ਘੜਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਕਦੇ ਵੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਵਾਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਪੰਦਰਵੀਂ ਸੋਲਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿਚ ਪ੍ਰਯੋਗਵਾਦ ਦਾ ਯੁੱਗ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਤਾਂ ਯੂਨਾਨੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਗਿਆ। ਪਰੰਤੂ ਡੈਮੋਕਰਾਈਟਸ ਦਾ ਐਟਮੀ ਸੰਕਲਪ ਆਧੁਨਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਵੀ ਪ੍ਰਵਾਨ ਕਰ ਲਿਆ। ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਉਸਦੀ ਕਿਆਸ-ਅਰਾਈ ਹੀ ਸੀ ਪਰੰਤੂ ਮਾਦੇ ਦੇ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਕਣ ਨੂੰ ਐਟਮ ਹੀ ਕਿਹਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ। ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਗਿਆ ਐਟਮ ਜੜੁੱਤ ਰੂਪ ਧਾਰਣ ਕਰਕੇ ਅਣੂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਗੁਣ ਐਟਮੀ ਰਚਨਾ ਜਾਂ ਅਣਵੀ ਬਣਤਰ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅਰੰਭ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਸੀ ਕਿ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿਚ ਮਾਦੇ ਦੇ ਕਈ ਰੂਪ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਅਤੇ 92 ਸਥਾਈ ਅਤੇ ਅਸਥਾਈ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸਾਰਣੀ ਵੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਸੀ।

ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਮੁੱਢ ਕਦੀਮ ਤੋਂ ਹੀ ਮਾਂ-ਬੱਚੇ ਵਾਲਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜਾਂ ਨੇ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿਚ ਇਹ ਸਿਲਸਿਲਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਗਰਗਾਮੀ ਰੂਪ ਧਾਰਣ ਕਰ ਗਿਆ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਮਾਦੇ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਪੂਰਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੇ ਮੌਲਿਕ ਯੂਨਿਟ 'ਐਟਮ' ਨੂੰ ਵੀ ਤਹਿਸ-ਨਹਿਸ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਐਟਮੀ ਬੰਬ ਦਾ ਵਿਸਫੋਟ ਅਤੇ ਐਕਸਲਰੇਟਰਾਂ ਨਾਲ ਨਿਊਕਲੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਕੇ ਨਵੇਂ ਕਣ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜੋ ਐਟਮ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਕਿਤੇ ਤੁੱਛ ਭਾਰ ਵਾਲੇ ਸਨ। ਇਲੈਕਟਰਾਨ ਮਾਦੇ ਦੀ ਐਟਮੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਅਹਿਮ ਕਣ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕਸ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਇਆ। 1950 ਤੱਕ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕਸ ਦਾ ਆਧਾਰ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਵਾਲਵ (Valve) ਸਨ ਜੋ ਰੇਡੀਓ ਅਤੇ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਸਰਕਟ ਦਾ ਅਹਿਮ ਭਾਗ ਹੋਇਆ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਇਸ ਉਪਰੰਤ ਟਰਾਂਜਿਸਟਰ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਏ ਤਾਂ ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਘਟਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ। ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਖਪਤ ਵੀ ਘਟ ਗਈ। ਟਰਾਂਜਿਸਟਰ ਆਉਣ ਨਾਲ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਇਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ਦੌੜ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਈ ਜੋ ਅਜੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਹੈ। 1970 ਤੱਕ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਟਰਾਂਜਿਸਟਰ ਇਕ ਸਰਕਟ ਵਿਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੜੁੱਤ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕਿ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘਟ ਗਿਆ। ਇਸ ਯੁੱਗ ਨੂੰ ਮਾਈਕਰੋ-ਇਲੈਕਟਰੋਨਿਕਸ ਦਾ ਯੁੱਗ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਜੋ ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਆਪਣੇ ਪੂਰੇ ਜੋਬਨ ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਠਕ ਜਾਣਦੇ ਹਨ ਕਿ ਨਵੇਂ ਯੁੱਗ ਦੇ ਸਾਰੇ ਉਪਕਰਣ, ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਕੈਮਰੇ ਆਦਿਕ ਅਕਾਰ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਹੀ ਛੋਟੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਕ ਅਮਰੀਕਨ ਵਿਗਿਆਨੀ ਗਾਰਡਨ ਮੂਰ (Garden Moore) ਨੇ ਆਪਣਾ ਨਿਯਮ ਘੜ ਰੱਖਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੂਰ ਦਾ ਨਿਯਮ (Moore's law) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਯਾਦ ਸ਼ਕਤੀ (Memory) ਅਤੇ ਸੁਯੋਗਤਾ ਹਰ ਦੋ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਦੁੱਗਣੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਕਾਰ ਅੱਧਾ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗਾ। ਵਿਗਿਆਨੀ ਹੈਰਾਨ ਹਨ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ 'ਮੂਰ ਦਾ ਨਿਯਮ' ਸੌ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਸੁਯੋਗਤਾ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦੋ ਸਾਲ ਦੀ ਬਜਾਏ ਡੇਢ ਸਾਲ ਵਿਚ ਹੀ ਸਹੀ ਨਤੀਜੇ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ।

2. ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ (What is Nanotechnology)

ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਜੇਤੂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ, ਰਿਚਰਡ ਫੇਨਮਾਨ (Richard Feynman) ਨੇ ਦਸੰਬਰ 1959 ਵਿਚ ਆਪਣੇ ਇਕ ਭਾਸ਼ਣ ਦੌਰਾਨ ਘੋਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿਤਾ ਕਿ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਮਾਦੇ ਦੀ ਤਹਿ ਤੱਕ ਵੀ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਰਥਾਤ ਵਿਗਿਆਨੀ ਐਟਮ ਨਾਲ ਛੇੜ-ਛਾੜ ਕਰਕੇ ਅਤੀ-ਸੂਖਮ ਅਕਾਰ ਦੇ ਯੰਤਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਜੋ ਸੁਪਨਾ ਰਿਚਰਡ ਨੇ ਲਿਆ ਉਹ ਹੁਣ ਇਕੀਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਲਈ ਚੁਣੌਤੀ ਬਣ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਦਹਿਲੀਜ਼ ਉਪਰ ਪਹਿਲੇ ਕਦਮ ਪੁੱਟੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਨੈਨੋ ਦਾ ਭਾਵ ਅਤੀ ਛੋਟਾ ਅਕਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਲਈ ਅਸੀਂ ਮੀਟਰ ਦੀ ਮਾਪ ਇਕਾਈ ਨੂੰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਮੰਨ ਕੇ ਚੱਲਦੇ ਹਾਂ। ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਇਕ ਮੀਟਰ ਦਾ ਇਕ ਅਰਬਵਾਂ ਭਾਗ (10^{-9}, one billionth) ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਕ ਮਨੁੱਖੀ ਵਾਲ ਅਤੇ ਲਹੂ ਦੇ ਸੈੱਲ ਦਾ ਅਕਾਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤੋਂ ਦਸ ਹਜ਼ਾਰ ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਹਜ਼ਾਰ ਗੁਣਾ ਵੱਡ ਅਕਾਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਦੇ ਦਸ ਐਟਮ ਜੋੜ ਕੇ ਰੱਖ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਇਕ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਥਾਂ ਘੇਰਨਗੇ। ਭਾਰੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਤਾਂ ਮਸਾਂ ਪੰਜ ਐਟਮ ਹੀ ਸਮਾ ਸਕਣਗੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਵਾਕਿਆ ਹੀ ਐਟਮਾਂ ਨਾਲ ਖੇਡਣ ਦੀ ਕਰਾਮਾਤ ਹੈ।

ਕੁਦਰਤੀ ਅਮਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਜਦੋਂ ਜੀਵਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਈ ਤਾਂ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਹਿਜ-ਸੁਭਾ ਹੀ ਹੋਣ ਲੱਗੀ। ਇਸ ਅਮਲ ਨੂੰ ਸਵੈ-ਸੰਯੋਗ (Self-assembly) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਡੀ. ਐਨ. ਏ. (D.N.A.) ਦੇ ਧਾਗੇ (Strands) ਸਵੈ-ਸੰਯੋਗ ਅਮਲ ਰਾਹੀਂ ਆਪਸ ਵਿਚ ਜੁੜਕੇ ਇਕ ਲੜੀ ਵਿਚ ਪਰੋਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੀਵਨ-ਲੀਲਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੀਵਨ ਦਾ ਮੁੱਢਲਾ ਸੈੱਲ ਇਕ ਨੈਨੋਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਕੇ ਸਵੈ-ਸੰਯੋਗ ਦੇ ਅਮਲ ਦਵਾਰਾ ਜੀਵਨ ਵਿਕਾਸ ਲੜੀ ਦਾ ਅਰੰਭ ਹੋਇਆ। ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਵੈ-ਸੰਯੋਗ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਅੱਜ ਦੀ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਅਧਾਰ ਬਣ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਅਮਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਨੈਨੋ-ਪਦਾਰਥ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਮੱਕੜੀ-ਰੇਸ਼ਮ (Spider silk) ਅਤੇ ਸੰਖ (Sea couch) ਵੀ ਸਵੈ-ਸੰਯੋਗ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਤਿੱਤਲੀਆਂ, ਭੌਰਿਆਂ, ਜੁਗਨੂਆਂ ਦੇ ਖੰਭਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਰਣਾਂ ਪ੍ਰਾਵਰਤਿਤ ਹੋ ਕੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗੇ ਨਮੂਨੇ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਦਰਅਸਲ, ਇਸ ਵਰਤਾਰੇ ਦਾ ਕਾਰਣ ਕਰੋਮੋਫੋਰਜ਼ (Chromophores) ਹਨ ਜੋ ਸਵੈ-ਸੰਯੋਗ ਅਮਲ ਦਵਾਰਾ ਨੈਨੋ-ਅਕਾਰ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿਚ ਪਰਿੰਦਿਆਂ ਦੇ ਖੰਭਾਂ ਉਪਰ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਸੁੰਦਰ ਉਦਾਹਰਣ ਮੋਰ ਪੰਖ ਹਨ।

ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਮਹੌਲ ਓਦੋਂ ਬਣਿਆ ਜਦੋਂ ਇਲੈਕਟਰਾਨ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨ (Electron Microscope) ਦੀ ਕਾਢ ਕੱਢੀ ਗਈ। ਇਹ ਅਮਲ 1931 ਵਿਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਦੀ ਕਾਮਯਾਬੀ 1981 ਵਿਚ ਹਾਸਲ ਹੋਈ ਜਦੋਂ ਸਕੈਨਿੰਗ ਟੱਨਲ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨ (Scanning Tunnel Microscope) ਨਾਲ ਐਟਮਾਂ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਲੱਗਾ। ਜਲਦੀ ਹੀ 1986 ਵਿਚ ਐਟੋਮਿਕ ਫੋਰਸ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨ (Atomic Force Microscope) ਤਿਆਰ ਹੋ ਗਈ ਜਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਸਤਹ ਉਪਰ ਐਟਮੀ ਪਰਤਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ। ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨਾਂ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਆਮਤ ਸਿੱਧ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਕਮਾਲ ਦੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨਾਂ ਬਹੁਤ ਮਹਿੰਗੀਆਂ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਆਪ ਹੀ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਦੀ ਕੇਂਦਰੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਉਪਕਰਣ ਸੰਸਥਾ (Central Scientific Instruments Organisation, CSIO) ਨੇ ਇਹ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨਾਂ ਆਪਣੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਕਮਾਲ ਕਰ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਮੇਰੇ ਖੋਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਗੁਰਪ੍ਰਤਾਪ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਨੇ ਆਪਣੀ ਖੋਜ ਦੌਰਾਨ ਐਟੋਮਿਕ ਫੋਰਸ ਖ਼ੁਰਦਬੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਸਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਡੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਖੋਜ ਲਈ ਮੁਢਲੀ ਸੰਸਥਾ ਬਣ ਗਈ।ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ ਮੇਰੀ ਦੇਖ ਰੇਖ ਵਿਚ ਹੁਣ ਡੀ. ਏ. ਵੀ. ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ, ਜਲੰਧਰ ਵਿਖੇ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।

3. ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Applications of Nanotechnology)

(ੳ) ਨੈਨੋ ਪਦਾਰਥ ਤਿਆਰ ਕਰਨੇ (Fabrication of Nanomaterials)

ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਨੈਨੋ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਹੈ। ਇਹ ਅਚੰਭੇ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਜਾਪਦੀ ਹੈ ਕਿ ਨੈਨੋ-ਸਕੇਲ ਉਪਰ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਲੱਛਣ ਵੀ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਨੈਨੋ-ਸਕੇਲ ਉਪਰ ਕਲਾਸੀਕਲ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਨਿਯਮ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਬਲਕਿ ਕੁਆਂਟਮ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਹਾਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਦੇ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਗੁਣ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਧਾਤਾਂ ਹੋਰ ਕਠੋਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਚੀਨੀ ਮਿੱਟੀ ਨਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਪੋਲੀਮਰ ਪਦਾਰਥ ਕਠੋਰ ਅਤੇ ਗਰਮੀ-ਰੋਧਕ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਆਂਟਮ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਨੈਨੋ-ਸਕੇਲ ਉਪਰ ਬਿਜਲਈ,

ਚੁੰਬਕੀ, ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ, ਲਚਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਕ੍ਰਿਆਵੀ ਗੁਣ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਜੀਵਾਂ (Organism) ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਰੂਪ (Replica) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਯੂਰਪ ਦੇ ਗਿਰਜਾਂ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਖਿੜਕੀਆਂ ਦੇ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਉਪਰ ਚਿੱਤਰਕਾਰੀ ਲਈ ਸੋਨੇ ਤੇ ਚਾਂਦੀ ਦੇ ਨੈਨੋ-ਕਣ ਪੇਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਿਚ ਭਾਂਤ ਭਾਂਤ ਦੇ ਰੰਗੀਲੇ ਨਮੂਨੇ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਾਰੀਗਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤੱਥ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨਹੀਂ ਸੀ ਪਰੰਤੂ ਉਹ ਪ੍ਰੰਪਰਾ ਦੇ ਧਾਰਣੀ ਸਨ ਅਤੇ ਪੀੜੀ ਦਰ ਪੀੜੀ ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਵਰਤਦੇ ਰਹੇ। ਗਿਰਜਾ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਅਣਜਾਣੇ ਹੀ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪੰਦਰਵੀਂ ਸਦੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਆ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਹੁਣ ਪ੍ਰਫੁੱਲਿਤ ਕਰਕੇ ਸੂਰਜ ਦੀ ਤੇਜ ਰੌਸ਼ਨੀ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਕਰੀਨ (Sun Screen), ਕਾਰਾਂ ਦੇ ਬੰਪਰ (Bumper), ਐਨਕਾਂ ਦੇ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਅਤੇ ਝਰੀਟ ਰੋਧਕ ਪੇਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਜ਼ੇ ਦੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਕੁਆਂਟਮ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨੈਨੋ-ਸਕੇਲ ਉਪਰ ਲੱਛਣ ਸਿਧਾਂਤਕ ਤੌਰ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰ ਲਏ ਹਨ।

ਨੈਨੋ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਕਰਨ ਲਈ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਰਸਾਇਣਕ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਬਾਟਮ-ਅੱਪ (Bottom-up) ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਟਾਪ-ਡਾਊਨ (Top-down) ਤਕਨੀਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਬਾਰੇ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀਆਂ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਵਿਚ ਵੇਰਵਾ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਰਸਾਇਣਕ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨੈਨੋ-ਕਣ ਅਤੇ ਨੈਨੋ-ਤਾਰਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ।

(ਅ) **ਨੈਨੋ-ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕਸ** (Nano-Electronics)

ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ 'ਮੂਰ' ਦਾ ਨਿਯਮ ਭਲੀ ਭਾਂਤ ਲਾਗੂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ (IT) ਨੇ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿਚ ਤਕਨੀਕੀ ਇਨਕਲਾਬ ਲੈ ਆਂਦਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਪੰਜਾਹ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਇਲਕੈਟ੍ਰੋਨਿਕਸ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਮੰਗ ਬੜੀ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਵਧੀ ਹੈ। ਮੰਗ ਵਧਣ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਨਿਰੰਤਰ ਘਟਦੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਅਕਾਰ ਸੁੰਗੜਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਯੋਗਤਾ ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੀ ਲੈ ਲਵੋ। ਇਕ ਆਮ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਪੈਂਟੀਅਮ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕੰਡ ਦਸ ਕਰੋੜ ਗਿਣਤੀਆਂ-ਮਿਣਤੀਆਂ (10^8 Operations) ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਇਸ ਤੋਂ ਦਸ ਹਜ਼ਾਰ ਗੁਣਾਂ ਵਧੇਰੇ ਤੇਜ਼ (10^{12} Operations/s) ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਗਿਣਤੀਆਂ-ਮਿਣਤੀਆਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਬਾਇਓ-ਕੰਪਿਊਟਰ, ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੋਂ ਹੋਰ ਦਸ ਕਰੋੜ ਗੁਣਾਂ ਵਧੇਰੇ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਅਰਥਾਤ ਇਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀਆਂ-ਮਿਣਤੀਆਂ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 10^{20} ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕੰਡ ਹੋਵੇਗੀ। ਬਾਇਓ-ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕਸ ਦੀ ਇਹ ਸ਼ਾਖਾ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਮੁਢਲੇ ਤੱਤ ਡੀ. ਐਨ. ਏ. (DNA) ਉਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਸੀ. ਐਸ.ਆਈ. ਓ. (CSIO) ਦੀ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਡੀ. ਐਨ. ਏ. ਅਧਾਰਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਦਾ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ।

ਅਰਧ-ਚਾਲਕਾਂ (Semi-conductors) ਦੀ ਆਮਦ ਨੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਮਾਈਕਰੋ-ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਕੀਤਾ। ਇਹ ਖੇਤਰ ਆਪਣੀ ਚਰਮ ਸੀਮਾ ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਨਟੈਲ (INTEL) ਕੰਪਨੀ ਚਿੱਪਸ (Chips) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿਚ ਨਾਮਣਾ ਖੱਟ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਸਰਕਟ 80 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਰੇਂਜ ਪਾਰ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਹਾਕੇ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ 20 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਸੀਮਾ ਪਾਰ ਕਰ ਲੈਣਗੇ। ਜੇਕਰ ਬਾਇਓ-ਕੰਪਿਊਟਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲੈਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਭਵਿੱਖ ਦੀ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ; ਬਾਇਓ-ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਪੱਲਾ ਪਕੜ ਕੇ ਹੀ ਅੱਗੇ ਵਧ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਵੇਂ ਨੈਨੋ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿਚ ਪਾਲੀਮਰਾਂ ਨੇ ਵੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਵੈਸੇ ਤਾਂ ਬਹੁਤੇ ਪਾਲੀਮਰ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਰੋਧਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਕੁਝ ਨਵੇਂ ਪਾਲੀਮਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਬਿਜਲਈ ਚਾਲਕਤਾ ਵਿਚ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਮਾਤ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਾਡੀ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਪਾਲੀਮਰ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਭਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਆਇਨਾਂ (Ions) ਨਾਲ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਕੇ ਆਇਨ ਟਰੈਕ ਫਿਲਟਰ (Ion Track Filter) ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚਲੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਮਾਈਕਰੋ-ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ। ਜੇਕਰ ਚੰਗੇ ਉਪਕਰਣ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਨੈਨੋ-ਮੀਟਰ ਦੀ ਰੇਂਜ ਤੱਕ ਜਾਣ ਦਾ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਆਇਨ ਟਰੈਕ ਫਿਲਟਰ ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਵਿਚ ਖੂਨ ਦੇ ਸੈਂਪਲ ਟੈਸਟ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ

ਮਰੀਜ ਨੂੰ ਕੈਂਸਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਿਲਟਰ ਥਾਣੀਂ ਸਧਾਰਣ ਖ਼ੂਨ ਦੇ ਸੈੱਲ ਫਿਲਟਰ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਪਰੰਤੂ ਰੋਗੀ ਸੈੱਲ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਫਿਲਟਰ ਦੀ ਸਤਹ ਉਪਰ ਹੀ ਪਏ ਰਹਿਣਗੇ। ਇਸ ਪ੍ਰਯੋਗ ਲਈ ਅਸੀਂ ਫਿਲਟਰ ਦੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ 5 ਮਾਈਕਰੋ-ਮੀਟਰ ਰੱਖਿਆ। ਇਕ ਹੋਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਵਾਰਾ ਅਸੀਂ ਤਾਂਬੇ ਦੀਆਂ ਅਤੀ ਬਰੀਕ ਤਾਰਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਚਾਲਕਤਾ ਸਧਾਰਣ ਤਾਰਾਂ ਨਾਲੋਂ ਭਿੰਨ ਸੀ। ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਅਸੀਂ ਨਿਊਕਲੀਪੋਰ (Nuclepore) ਫਿਲਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਕੁਆਂਟਮ ਡਾਟਸ (Quantum Dots) ਅਤੇ ਨੈਨੋ ਤਾਰਾਂ (Nano Wires) ਦੀ ਪਰਖ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ।

ਨੈਨੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕਸ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਮਸ਼ਹੂਰ ਕਾਢ ਕਾਰਬਨ ਨੈਨੋ-ਟਿਊਬ (Carbon Nanotube, CNT) ਹੈ। ਆਮ ਕਾਰਬਨ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਰੋਧਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਈ ਰੂਪਾਂ ਵਿਚ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕੋਲਾ, ਗਰੇਫਾਈਟ ਅਤੇ ਡਾਇਮੰਡ। ਗਰੇਫਾਈਟ ਨੂੰ ਲੇਜ਼ਰ ਬੀਮ (Laser beam) ਰਾਹੀਂ ਗਰਮ ਕਰਕੇ ਇਸਦੇ ਨੈਨੋ-ਕਣ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਣਾਂ ਦੀ ਵਚਿੱਤਰ ਬਣਤਰ 60 ਕਾਰਬਨ ਐਟਮਾਂ ਦੇ ਜੁੜਣ ਨਾਲ ਬਣਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਫੁੱਟਬਾਲ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਅਖਤਿਆਰ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨੂੰ ਬੱਕੀਬਾਲ (Buckyball) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲੜੀਵਾਰ ਜੁੜੇ ਬੱਕੀਬਾਲ ਇਕ ਟਿਊਬ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਧਾਰਣ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਨੈਨੋ-ਟਿਊਬ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਟਿਊਬਾਂ ਇਕਹਰੀ ਜਾਂ ਦੋਹਰੀ ਪਰਤ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਨੈਨੋਟਿਊਬ ਦੇ ਲੱਛਣ ਆਮ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਵਿਪਰੀਤ ਹਨ। ਆਮ ਕਾਰਬਨ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਰੋਧਕ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਕਾਰਬਨ-ਨੈਨੋਟਿਊਬ ਬਿਜਲੀ ਚਾਲਕ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਫੈਲਾਉ ਸ਼ਕਤੀ ਸਟੀਲ ਤੋਂ 6 ਗੁਣਾ ਵਧੇਰੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਦਾਰਥ ਅੱਤ ਦਰਜੇ ਦੀ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਹੇਠ ਵੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਕਾਰਬਨ ਨੈਨੋਟਿਊਬ ਦੇ ਸੰਭਾਵੀ ਲੱਛਣਾਂ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤਕ ਤੌਰ ਤੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਲਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਹੁਣ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਕ ਟਰਾਂਜਿਸਟਰ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ। ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਤੋਂ ਸਿੱਧ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਾਰਬਨ-ਨੈਨੋਟਿਊਬ ਦੇ ਟਰਾਂਜਿਸਟਰ ਦੀ ਬਿਜਲੀ ਚਾਲਕਤਾ ਸਿਲੀਕਾਨ ਟਰਾਂਜਿਸਟਰ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇੰਡੀਅਨ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਸਾਇੰਸ (I.I.Sc) ਬੰਗਲੌਰ ਵਿਖੇ ਨੈਨੋ-ਟਿਊਬਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਲੱਛਣਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਪ੍ਰੋ. ਅਜੈ ਕੁਮਾਰ ਸੂਦ, ਜੋ ਪੰਜਾਬ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰਹਿ ਚੁੱਕੇ ਹਨ, ਦੀ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਹੇਠ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੈਲੋਫੋਰਨੀਆ ਦੀ ਬਰਕਲੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਚ ਤਾਂ ਕਾਰਬਨ-ਨੈਨੋਟਿਊਬ ਟਰਾਂਜਿਸਟਰ ਵੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਉਪਰ ਕਾਰਬਨ-ਨੈਨੋਟਿਊਬਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਜੇ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕੀ ਅਤੇ ਕਈ ਤਕਨੀਕੀ ਅੜਚਣਾਂ ਰਾਹ ਮੱਲੀ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਹਨ।

(ੲ) **ਨੈਨੋਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਰਤੋਂ** (Nanobiotechnology and other Applications)

ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਸੰਗਮ ਤੋਂ ਜੋ ਨਵਾਂ ਖੇਤਰ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਇਆ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਨੈਨੋਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੈਡੀਕਲ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਕ ਇਨਕਲਾਬ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਰੋਗੀਆਂ ਦੇ ਇਲਾਜ ਲਈ ਨਵੀਂ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਤਰਕੀਬਾਂ ਪਰਖੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਨੈਨੋ-ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਦਵਾਈ ਰੋਗੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਅੰਦਰ ਉਸ ਜਗਾਹ ਤੇ ਭੇਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਥੇ ਰੋਗਾਣੂ ਸੈੱਲ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਦਵਾਈ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਸਰਦਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਹਿੱਸੇ ਅੰਦਰ ਕੈਂਸਰ ਦਾ ਰੋਗ ਪਨਪ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਸੈੱਲਾਂ ਉਪਰ ਹਮਲਾ ਬੋਲੇਗੀ। ਬਾਕੀ ਦੇ ਸੈੱਲ ਅਰੋਗ ਪਏ ਰਹਿਣਗੇ। ਦਵਾਈ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੀ ਨੈਨੋ-ਯੰਤਰ ਰਾਹੀਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।

ਬਣਾਉਟੀ ਅੰਗ ਤੇ ਤੰਤੂ (Tissues) ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟ ਕਰਨ ਦੀ ਇਕ ਅਹਿਮ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਵੇਂ ਅੰਗ ਅਤੇ ਤੰਤੂ ਰੋਗੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਨਾਲ ਰਾਸ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੇ ਜਾਂ ਦੋਹਾਂ ਵਿਚ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਦੀ ਘਾਟ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਨੈਨੋ-ਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਆਮਦ ਨਾਲ ਹੱਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਹੱਡੀਆਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਹਾਈਡਰੋਕਸੀ-ਐਪੇਟਾਈਟ (Hydroxyapatite) ਨਾਲ ਮਿਲਦੀ ਜੁਲਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਸ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਹੱਡੀਆਂ ਦੇ ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਨਵੀਂ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਇਸ ਤੀ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਕ੍ਰਿਸਟਲੀ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨੈਨੋ-ਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਵੀ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਉਤਪਤੀ-ਵਿਗਿਆਨ (Genetics) ਦੀ ਸ਼ਾਖਾ ਜੈਨੇਟਿਕ-ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਨਵੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ (Insects) ਦਾ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੀਨੋਮ (Genome)

ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨਾਲ ਸਿਹਤਮੰਦ ਇਨਸਾਨ ਅਤੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਹੋਰ ਬਲ ਮਿਲਿਆ ਹੈ। ਨੈਨੋ-ਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਚ ਇਕ ਹੋਰ ਹਰਾ ਇਨਕਲਾਬ ਲਿਆਉਣ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੋਵੇਗੀ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਦਾ ਇਕ ਅਹਿਮ ਮੁੱਦਾ ਹੋ ਨਿਬੜਿਆ ਹੈ। ਹਵਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਹੋਂਦ ਲਈ ਵਿਕਿਰਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰੱਖਿਆ ਹੈ। ਅਮਨ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਬਹਾਨੇ ਕਈ ਦੇਸ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਰੀਐਕਟਰਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਵਿਕਿਰਣਸ਼ੀਲ ਰਾਖ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਦਾਰਥ ਲੱਖਾਂ ਸਾਲ ਤੱਕ ਖਤਰਾ ਬਣੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਤਰਨਾਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਖਹਿੜਾ ਛੁਡਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਨੈਨੋ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪੁਲਾੜੀ ਯੁੱਗ ਲਈ ਵੀ ਨਵੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਲੈ ਕੇ ਆਈ ਹੈ। ਪੁਲਾੜੀ ਜਹਾਜਾਂ ਲਈ ਵਧੇਰੀ ਤਾਕਤ ਅਤੇ ਹੌਲੇ ਭਾਰ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਵਰਤੇ ਜਾਣਗੇ ਜੋ ਵਧੇਰੇ ਤਾਪ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਣਗੇ। ਜੇਕਰ ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵੱਸੋਂ ਕਾਇਮ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਪਈ ਤਾਂ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਬਣੀ ਰਹੇਗੀ।

ਊਰਜਾ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਸੋਲਰ ਸੈੱਲਜ਼ ਅਤੇ ਬੈਟਰੀਆਂ ਦੀ ਸੁਯੋਗਤਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਵੀ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਵਰਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਸ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਸਮੈਟਿਕਸ (Cosmetics) ਦੀ ਨਵੀਂ ਕਿਸਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਵਰਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਡੀਫੈਂਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਚੁਸਤ ਕੱਪੜੇ (Smart textiles) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰਾਲੇ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਫੌਜੀਆਂ ਦੀ ਮੈਦਾਨੇ ਜੰਗ ਵਿਚ ਵਰਦੀ ਅਜੇਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਦੁਸ਼ਮਣ ਦੀਆਂ ਨਜ਼ਰਾਂ ਤੋਂ ਓਹਲੇ ਰਹੇਗੀ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪੁਸ਼ਾਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਜੋ ਰੂਪੋਸ਼ ਹੋਣ ਵਿਚ ਮੱਦਦ ਕਰੇਗੀ। ਬਰਫ਼ ਲੱਦੀਆਂ ਚੋਟੀਆਂ ਤੇ ਇਹ ਠੰਡ ਰੋਕੇਗੀ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਸੀਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗੀ। ਗੱਲ ਕੀ ਨੈਨੋਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਨਕਲਾਬੀ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਸਭਿਅਤਾ ਦੀ ਇਹ ਅਖੀਰੀ ਪੁਲਾਂਘ ਹੋਵੇ।