

ಚಂದ್ರಶೇಖರ  
ವೆಂಕಟ ರಾಮನ್  
— ಒಂದು ಸೆನಪ್ಪು



ಹೋಮಿ ಭಾಬಾ 1949ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ ರಾಮನ್ ರವರ ರೇವಾ ಚಿತ್ರ

# ಚಂದ್ರಶೇಖರ ವೆಂಕಟ ರಾಮನ್

ಎ. ಜಯರಾಮನ್

ಅನುವಾದ:  
ಎ. ಶಿವಶಂಕರ ಶಾಸ್ತ್ರಿ



ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ ಸ್ಟೇನ್ಸ್  
ಬೆಂಗಳೂರು 560 080

ಪ್ರಕಾಶಕರು:

ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ಸ್‌,  
ಸಿ.ವಿ. ರಾಮನ್ ಅವಿನ್ಯು, ಸದಾಶಿವ ನಗರ,  
ದೂರವಾಣಿ: 080 2266 1200  
ಚೆಗಡ್ಲರು 560 080  
ವೆಬ್‌ಸೈಟ್: [www.ias.ac.in](http://www.ias.ac.in)

© 2017 ಎ. ಜಯರಾಮನ್

ಮೊದಲನೆ ಆವೃತ್ತಿ: 2018

ಒಲೆ: 200.00

ಅಕ್ಷರ ಚೋಡಕೆ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಆವೃತ್ತಿ:

ಶ್ರೀರಂಗ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪೇರ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜೀಸ್ ಪ್ರೈವೇಟ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್,  
ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣ 571 438  
ದೂ: (08236) 292432

## ವಿಷಯಗಳು

ಮುನ್ನಡಿ	ix
ಮುನ್ನಡಿ	xi

### ಅಧ್ಯಾಯ 1

ಮೊದಲಿಗೆ	1
ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪರಿಸರ	3
ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ	4
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣಕಾಸು—ಸರ್ಕಾರಿ ಸೇವೆಗೆ ಪ್ರವೇಶ	7
ದಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ಮ ಕಲ್ಯಾಣೇಶನ್ ಆಫ್ ಸ್ನೇನ್ಸ್	8
ಪಾಲಿತ್ ಪ್ರೌಢೀಸರ್	10
ಹೊರಡೆತಕ್ಕ ಮೊದಲ ಪಯಣ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ	12
ಪಸಾಡೆನಾಗೆ ಭೇಟಿ	14
ರಾಮನ್ ಎಫ್ಕೆಸ್‌ನ ಆವಿಷ್ಯಾರ	19
ಸೊಮರ್‌ಫ್ಲೆಲ್‌ರವರ ಕಲ್ಲತ್ತ ಭೇಟಿ	29
ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂ ಮತ್ತು ನೊಬೆಲ್ ಸಮಾರಂಭ	32
ಕಲ್ಪತ್ರ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನಿಂದ ನಾಗರಿಕ ಸನ್ಯಾಸ	39

### ಅಧ್ಯಾಯ 2

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಪಯಣ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ	44
ರಾಮನ್ ರಿಸಚ್‌ ಇನ್‌ಪ್ರೋಟ್‌	49
ಪಾರಂಭದ ದಿನಗಳು	58
ಬಿನಿಜಗಳ, ಸ್ಟಿಕಿಗಳ, ರತ್ನಗಳ ವರ್ಣಾಗಳು	63
ವಜ್ಗಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೋಹ	66

ವಜ್ರದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ	70
ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಣೆನ ದೃಷ್ಟಿ	71
ಪಾತರಗಿತಿಗಳು	72
ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಹೆಚ್‌ನು	73
ಮತ್ತೆ ಮೊದಲಿನಿಂದ	74
ಸಂಸಾಧಕರ ಬಯಕೆ	77
ಕೊನೆಯ ವರ್ಣಗಳು	80

### ಅಧ್ಯಾಯ 3

ಸಂದರ್ಭಕರು, ಸಹವರ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರರು	85
ಜಿ. ಡಿ. ಬನಾರಳ್	87
ಎಚ್. ಜೆ. ಭಾಭಾ	88
ಇ. ಸಿ. ಬುಲ್ಲಾರ್ಡ್	89
ಎಸ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್	90
ಸಿ. ಜಿ. ಡಾರ್ವಿನ್	92
ಪಿ. ಎ. ಎಮ್. ಡಿರಾಕ್	93
ಜಿ. ಬಿ. ಎಸ್. ಹಾಲ್ಡ್‌ನ್	93
ಮಾರ್ಕ್ ಓಲಿಫಾಂಟ್	94
ಲ್ಯಾನ್ಸ್‌ಪೋಲಿಂಗ್	94
ಸಿ. ಎಫ್. ಪ್ರೋವೆಲ್	95
ಎಸ್. ಭಗವಂತಂ	95
ಕೆ. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣನ್	97
ಕೆ. ಆರ್. ರಾಮನಾಥನ್	99
ಎಲ್. ಎ. ರಾಮದಾಸ್	101
ವಿಶ್.೦ ಸಾರಾಭಾಯ್	102
ಎಸ್. ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್	103
ಕೆ. ಹನುಮಂತಯ್ಯ	104
ಮಿಜಾನ್ ಎಂ. ಇಸ್ಲಾಮಿಲ್	106
ಯಹುದಿ ಮೆನುಹಿನ್	106
ಜಿ. ಡಿ. ನಾಯ್ದು	107
ಪಂಡಿತ್ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು	108
ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ	109

ಸರ್. ಎಂ. ವಿಶೇಷರಯ್ಯ	110
ವೆಸೂರಿನ ಮಹಾರಾಜ ಜಯಚಾಮರಾಜೇಂದ್ರ ಒಡೆಯರ್	111
ಮಾರ್ಫಲ್ ಬುಲ್ಗಾನಿನ್ ಮತ್ತು ನಿಕಿತಾ ಕೃಶ್ಣ್ಯೋ	111
ಮಾಕ್ ಭಾನ್	112
ರಾಮನ್, ಬಾನ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟ್ಸ್ ಡೈನ್‌ಮಿಕ್ಸ್	117
ಸಿ. ರಾಜಗೋಪಾಲಾಚಾರಿ	121
ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿ	122

#### ಅಧ್ಯಾಯ 4

ಗೌರವಗಳು ಮತ್ತು ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು	126
ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಹುಮುಖಿ ಅಸ್ತಿಗಳು	128
ರಾಮನ್‌ರವರ ಜೀವನೋತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಇತರ ಲಕ್ಷಣಗಳು	136
ಶೀಘ್ರ, ಪ್ರಕಟಿಣಿಗಳ ರೋಮಾಂಚನ	140
ಬೋಧಕರಾಗಿ ರಾಮನ್	141
ರಾಮನ್‌ರವರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು	143
ರಾಮನ್‌ರವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಕುರಿತು ಕೆಲವು ಅನಿಸಿಕೆಗಳು	146
ವೈಯುತಿಕ ಚರ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳು	151
ಬಬಣಿ ಘಟಕೋತ್ಸವ ಭಾವಣಾ	154
ಜರುವರಿ ಕೊಡುಗೆ	156
ಯುವಜನಕೆ ಮತ್ತು ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿ	158
ಸ್ವತಂತ್ರ, ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಭಯತೆ	160
ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಮುನ್ದಡೆ	161
ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮುನ್ದಡೆಗಳ ಸ್ವಭಾವ	163
ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟದ ಅವಶ್ಯಕತೆ — ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ	166
ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಕೊಡುಗೆ	167

#### ಅಧ್ಯಾಯ 5

ಲೇಡಿ ರಾಮನ್	174
ವಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್	177
ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಂಗೀತಾಸ್ತಕಿ ಮತ್ತು ವಾದ್ಯಗಳು	181
ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ	186

ಒಂದು ಹೊಸ ವಿಕಿರಣ . . . . .	187
ನವೀನ ಪರಿಷಾಮ . . . . .	188
ಕಃ ವಿದ್ಯಮಾನದ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕತೆ . . . . .	190
ಹೊಸ ವಿಕಿರಣದ ರೇಖಾ ರೋಹಿತ . . . . .	192
ಹೊಸ ವಿಕಿರಣದ ಸ್ವರೂಪ . . . . .	194
ಉಷ್ಣಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ . . . . .	195
ಸಂಸ್ಕೃತ ಅಥವಾ ಅಸಂಸ್ಕೃತ ವಿಕಿರಣಗಳೇ? . . . . .	195
ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಸೂದ್ಯತ ಸಾಧ್ಯತೆ . . . . .	196
ಕೊನೆಯದಾಗಿ . . . . .	196
ಡೇವಿಸನ್‌ರವರು ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಗ್ಗೆ . . . . .	196
ಹಿನ್ನೆಡಿ . . . . .	201
ಸ. ವಿ. ರಾಮನ್‌ರವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ದಿನಗಳು . . . . .	204
ಪದ ವಿವರಣಾ ಪಟ್ಟಿ . . . . .	206

## ಮುನ್ದುಡಿ

ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ (1934) ಸಂಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಪ್ರೌಢಸರ್ ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಗೆಗಿನ ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯ ಈ ವರ್ಣನೆ ಪ್ರಕಟಿತಗೊಳ್ಳಲ್ಪಟಿರುವುದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಂಗತಿ. ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯ ಮೊದಲ ಆವೃತ್ತಿಯು 1988ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಡ್ ಕಾಸ್ಪೋ-ಪೆಸ್ಪೋ ಪ್ರೈಸ್‌ನವರಿಂದ ಪ್ರಕಟಿತವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಗಳು ಮುಗಿದಿದ್ದವು. ಕಳೆದ ಮೂರು ದಶಕಗಳಿಂದಿಚೆಗೆ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಪ್ರಕಟಣೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ಇಡೀ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಪದಾರ್ಥಿಕಾರಿಗಳು ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತೀವ್ರ, ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿದ್ದಾರೆ, ಅವರಿಗೆ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು. ರಾಮನ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್‌ಟ್ರಿಟ್ಯೂಟ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮತಿ ಡೋಮುನಿಕ್ ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ಅನೇಕ ಹೊಸ ಪ್ರೋಫೇರ್ಸರ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಡಾ॥ ಮೋಹನ್ ನಾರಾಯಣನ್ ಮತ್ತು ಡಾ॥ ವಿನೋದ್ ನಾರಾಯಣರವರು ಮಾಡಿದ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ನಾನು ಆಭಾರಿ.

ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಮೂಲಕ ಈ ಆವೃತ್ತಿಯು ಹೊರಬರುತ್ತಿರುವುದು, ಪ್ರಸ್ತುತಿಯ ಮೂಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮೀಕ್ಷಾವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಕೊಡಿದ ಸತ್ಯ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದಲೇ ಅತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತವೆಯಾದುದು ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯ ತಿರುಗು. ಈ ಸಂಗತಿಯು ಭಾರತದ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶದ ಯುವ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಮನದಟ್ಟಾಗಿಬಹುದೆಂದು ಅಶಿಕ್ಷಿತನೇ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಅತಿ ಸರಳ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರಾಮನ್‌ರವರು ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು (ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಹ) ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿದರು. ಈಗ ರಾಮನ್ ರೋಹಿತವನ್ನು (Raman spectrum) ಲೇಸರ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲವೇ ನಿರ್ಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಹಸ ಕಾರ್ಯವೇ ಆಗಿತ್ತು. ಕಲ್ಪಿತದಲ್ಲಿದ್ದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಇದರ ಅಂತಿಮ ಸಾಧನಯೇ “ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ”.

ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬಿರುವ ಬೆಳಕನ್ನು ಅನೇಕ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳ ಫ್ಲಿಲ್ಪ್ಸರ್‌ಗಳಿಂದ ಬೇವರ್‌ಡಿಸಿ, ದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಲಿಸಿದಾಗ ಅದು ದ್ರವದ ಅಣಿಗಳೊಡನೆ ಅಂತರಕ್ಕಿಂತೆಗೊಂಡು ಅದರ ತರಂಗಗಳ ಆವರ್ತನೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬದಲಾದ ಕ್ಷೇತ್ರ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ರಾಮನ್ ನೀಡಿದರು. ಇದಾದ ಬ್ಲಾಕ್, ಹೋಟಿತ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕರಿಯ ಬ್ಬಾಂಡೊನಿಂದ ದೂರವಿದ್ದ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿ ಹೊಳೆಯವರ ಬೆಳಕಿನ ರೇಖೆಯನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ವಾದರಸದ ಆರ್ಕ ಲ್ಯಾಂಪನ್ನು

ಬಳಸಿಕೊಂಡರು. ಆಗ, ಈ ಕ್ಷೀಣ ಬೆಳಕು ಅನೇಕ ಗೆರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಅಣಿಗಳ ಕಂಪನಿಂದ ಚೆದರಿಕೆಗೆ ಒಜಗಾಗಿರುವ ಅಂಶ ಹೊರಬಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬಳಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳ ಬೆಲೆ ಕೇವಲ 500 ರೂಪಾಯಿಗಳಿಂದು ಅವರು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸಿದ ಬೆಳಕಿನ ಚೆದರಿಕೆಯೇ ಇಡೀ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಮೂಲಾಧಾರ ಎಂಬ ಅಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕರು ಯೋಜಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾನು ರಾಮನ್ ಇನ್‌ಟ್ರಾಕ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ ವಿರಲಿಲ್ಲ. ಹದಿನೆಂಟು ತಿಂಗಳ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಬಳಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಂದಿತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಲೆ ಕೆಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಹೊರಗೆ ಬಿಂಬಿಲಿಸಲ್ಪಿ ಕೆನ್ನಡಿಯನ್ನಿಟ್ಟು ಅದರಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಂದ ಬೆಳಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿದರು. ಅವರ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಹಲವಾರು ಖನಿಜಗಳು ಹಲವು ಸುಂದರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಣ್ಯವಾದವು. ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೂ ಆದವು. ಇನ್ನಾವುದೂ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ, “ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ”ವು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಅವರೇ ಒಮ್ಮೆ ತೋರಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ, ಈ ವಿಷಯವು ನನ್ನ ಅರಿವಿಗೆ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ.

ರಾಮನ್ ಅವರು ವರ್ಷಾರಂಜಿತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವುಳ್ಳವರು. ಬಹಳ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅವರು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗರು ಬಿರಂತನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ವಿಭಿನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಈ ಕೃತಿಯು ಸಾದರಪಡಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಎ. ಜಯರಾಮನ್  
ಫ್ಲೇನಿಕ್, ಹೆಚ್, ಮೆರ್ಟಿನ್ ಮೆಲ್ಲಿ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಭಾರತ  
ಫೋನ್: +91 98865 12345 | ಇಮೇಲ್: jayaraman@flenic.com

## మున్సూడి

విజ్ఞాన, కలే మత్తు సాహిత్యగళల్లి ఉత్కమ సాధనేగేద స్త్రో పురుషర బగ్గే జనసామాన్యరిగే ఏకేష్ణ ఆదరివరుత్తదే.

ఆత్మక్తమ హస్త కౌతల్యవిద్యాగల్లి, ఆదన్న ఏందిద స్వజనశీల సాధనేయు, బెరగుగొల్సువ సంగతియాగిరుత్తదే. ఆత్మక్తమ సంశోధకరూ సహ తమ్మ జీవితావధియల్లి కేలపోమ్మ మాత్ర స్వజనశీలతేయన్న మేరెయబల్లరు. ఆగ ఆవరిగుంటాగువ భావతివ్యతేయు, బిఎిగళల్లి “యురేకా” ఎందు కొగుత్తూ ఓడిద అంకమిదేసన కథేయన్న నేనచిసుత్తదే.

విజ్ఞాన విషయగళ బగ్గే నావు ఓదువ వరదిగళల్లి ఇదావుదూ కాణువుదిల్ల. ఒందు ఆవిష్కారద హిందిన నాటకియ అంతగళు-ప్రారంభిక ఉత్సేజిన, విషయద బేస్నుహర్తిద తీవ్ర నడె, ముసి జాడుగళల్లి పయణ, హతాతేగళు ఇదర బలికవష్టే బరువ ఆవిష్కారద అవ్యాత ఫోగే, విజ్ఞానద విషయగళల్లి ఉంటాగువ భిన్నముతగళూ సహ ప్రతికేగళల్లి నీరేసచాగి ప్రకటగొళ్టుత్తవే. మ్యాగజిన్సో సంపాదకర కేచెకచిందలే ఇదాగువుదు. వైజ్ఞానిక సంశోధనేయ ఉన్నాద, వైజ్ఞానిక రంగదల్నిన వణారంజిత వ్యక్తిగళు వ్యక్తిగళ ఫ్యాక్షన్స్గళు-ఇదావుదూ ప్రకటిత వాచ్చియదల్లి సిగువుదిల్ల. ఇవు వైజ్ఞానిక రంగద జానపదవాగుత్తవే. ప్రసిద్ధ విజ్ఞానిగళ ఆక్రమించే సహ బరీ మౌల్య యుత దాఖిలేగేఁ ఆగిరుత్తవే. కాగాగి విజ్ఞానిగళ సమకాలీనరు, ఆదరల్నా ఆవర సనిహదవర బరవణిగేయు మౌలికవాగుత్తదే.

కళద తతమానదల్లి ఆధునిక భౌతికాస్తుదల్నిన ద్వాతి విజ్ఞాన మత్తు ధ్వని వాస్తులాసక్కే, సరో సి.వి. రామనారవర కేడుగేయు, “రామనో పరిణామ”దష్టే మౌలికవాదవు. ఆవర వైజ్ఞానిక శోధగళూ అవరు దేశియ విజ్ఞానిగళిగ నీడిద మూగ్రదశనవూ నిరంతర పరిణామ బీరిదవు.

డా.ఎ. జయరామనోరవరు జగతో విఖ్యాత విజ్ఞానిగళు. కండేన్స్డో మ్యాటరో మత్తు వస్తుగళన్న ఒత్తుదద వ్యపరిత్యక్తే ఒళిపడిసిదాగిన భౌతివిజ్ఞానకే అవర కేడుగే అపార. రామనో ఇన్స్టిట్యూటో 1949 రల్లి సాఫ్ట్ నేగోండాగినిందలూ, ఆదర జొతేగే బేఁదవరు అవరు.

ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಾಮನ್‌ರವರ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲಸಮಾಡಿ, ದಿನನಿತ್ಯವೂ ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮೆಲ್ಲಿ, ಅವರಿಗಿಂದ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಅವರ ತಾತ್ಕಾಳ ಮನೋಭಾವಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತದ ವಿಶಿಷ್ಟ ವೈಜ್ಞಾನಿಯ ಹತ್ತಿರದ ನೋಟವೂ, ಅವರ ಬಗೆಗಿನ ಅಭಿಮಾನವೂ ಜೊತೆಗೆ ವಿವೇಚನೆಯ ತೀರ್ಮಾನಗಳೂ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಏಂಬುದನಿಂದ ವಿಶೇಷಗಳಾಗಿವೆ. ಒಬ್ಬಕ್ಕೆಣ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾನವ ಸಹಜ ದೌಖ್ಯಗಳೂ ಪ್ರಮಾಣೇಕವಾಗಿ ಬಿಂಬಿತವಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸತ್ಯನಿಷ್ಠತೆಯಿದೆ. ಬರಹಗಾರರಿಗೆ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿತವಿದೆ. ಜಯರಾಮನ್‌ರವರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕರಿತ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ಮೂಲಕ ಶ್ರೀಮಂತಗೋಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಎ.ಕೆ. ರಾಮದಾಸ್  
ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಥ್ಮಕರು  
ಪದ್ಮಾವತಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ ಲಂಯ

7 ಫೆಬ್ರುವರಿ 1989  
ವೆಸ್ಟ್ ಲಾಫಾಯೆಟ್  
ಐಎಸ್ 47907  
ಯು.ಎಸ್.ಎ.

# ಅಧ್ಯಾಯ 1

## ಮೊದಲಿಗೆ

ಚಂದ್ರಶೇಖರ ವೆಂಕಟ ರಾಮನ್ (C. V. Raman), ಜಗತ್ತೀ ಬೆರಗುಗೊಳ್ಳುವರಂತೆ, ಈಗ ತಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ರಾಮನ್ ರೇಖೆಗಳು ಅವಿಷ್ಯಾರದ ಪ್ರಕಟಕೆಯನ್ನು 1928ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದರು. ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಸತತ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ತಂಡದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಹವರ್ತಿಗಳಿಗೆ ಈ ಸಿದ್ಧಿ ಲಭಿಸಿತ್ತು.

ಈ ಅವಿಷ್ಯಾರ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ, ಮೇರಿಲ್ಯಾಂಡ್ ರಾಜ್ಯದ ಬಾಲ್ಪಿನೋರ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಜಾನ್ ಹಾರ್ವೆಕಿನ್ಸ್ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆರ್. ಡಬ್ಲೂ. ವ್ಯಾ ರವರು ನೇಚರ್ ಪ್ರೀಕೆಗೆ ಒಂದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕರುಹಿಸಿದರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಈ ಒಕ್ಕಣೆಯಿಲ್ಲತ್ತು.

‘ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಅಶ್ವತ್ಥಿಯುತ ಏಕ ತರಂಗಾವರ್ತದ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಲಿಸಿದಾಗ ಅಣುಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ, ಭಿನ್ನ ತರಂಗಾವರ್ತದಲ್ಲಿ ಚದರಿಸುತ್ತವೆಯೆಂಬ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಬೀರ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಾದ ಈ ಅವಿಷ್ಯಾರವು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಅಣು ಸಂರಚನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಣುಗಳು ಸೂಸಿದ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾವೃತ್ತಿಗೂ, ಅದಕ್ಕೆ ಹಾಲಿಸಿದ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾವೃತ್ತಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು, ಅವಕಂಪ ಶೋಷಣೆ ರೋಹಿತಪಟ್ಟಿಯ (absorption band), ತರಂಗಾವೃತ್ತಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವು ಅದ್ವಿತೀಯ ಅವಿಷ್ಯಾರ. ನಾನು ಈ ಅವಿಷ್ಯಾರವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿ ಮುಜುವೆಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದೇನೆ..... ಇದು ಅತಿ ಸುಂದರ ಅವಿಷ್ಯಾರ. ಬೆಳಕಿನ ಚದರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಹಳ ತಾಳ್ಳುಯಿಂದ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕ ಕ್ಷಾಂಟಿಂ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ, “ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ”ವು ಸಾಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ’.

ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿರೋದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಇಂತಹ ಮಹತ್ವರ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು 500 ರೂ ಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದ ಮೌಲ್ಯದ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಧಿಸಿದರು. ಜಗತ್ತಿನ ಬೆರಳಣಿಕೆಯ

ಮಂದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಂತಹ ಗಂಭೀರ ಅವಿಷ್ಯಾರಗಳನ್ನು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯದ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಎಪ್ಪಿಲ್ 1931ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಬೆಲ್ ಲ್ಯಾಚೊರೇಟರೀಸ್ ರೆಕಾರ್ಡ್ ನಿಯತಕಾಲಿಕದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ 1937ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿಶೋಷಕವನ್ನು ಜಿ. ಪಿ. ಧಾರ್ಮಸನ್ ರವರೊಡನೆ ಜಂಟಿಯಗಿ ಪಡೆದ ಸಿ. ಜೆ. ಡೇವಿಡ್ಸನ್ ರವರು “ಸರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ ವೆಂಕಟ ರಾಮನ್ ನೊಬೆಲ್ ವಿಜೆತರು” ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬರೆದರು:-

ರಾಮನ್‌ರವರು ಮಾಡಿದ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಯಾವ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಾದರೂ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡಬಹುದಿತ್ತು ಎನ್ನುವ ಮಾತು ಈ ಮುಂಜಿನಿಂದಲೂ ಕೇಳಬರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ರಾಮನ್ ಅವರೇ ಏಕ ಮಾಡಿದರು ಎಂಬುದು ಆಕ್ಸಿಕವೇನಲ್ಲ. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಅವಿಷ್ಯಾರಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ಸರಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಯಾರು ಭಾವತೀವೃತ್ಯಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನರಾಗಿರುತ್ತಾರೋ ಅವರೇ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಈ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲೂ ನಿಜ’.

ಇದೇ ತೇವಿನದಲ್ಲಿ ಅವರು ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ:-

“ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಾಧನೆಯು ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾದರಿ ಸ್ವಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಜ್ಯೇಷ್ಠವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡೇ ಸಾಧಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಹೊರಡೇತಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕವೂ, ಅಧ್ಯಯನವೂ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಅವರ ಶಿಕ್ಷಣವೇಲ್ವೂ ಅವರ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಆಯಿತು. ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ ಅವರ ಜೀವನವೇಲ್ವೂ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಸಾಗಿದೆ. 1924ರಲ್ಲಿ ಟೋರೆಂಟೋದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟೆ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೊಟಿ ನಡೆದಾಗ ಅವರು ಒಂದಿದ್ದರು. ಇದಾದನಂತರ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಕ್ಯಾಲಿಪ್ರೋನೀಸ್‌ಯಾ ಇನ್ನೀಟ್ರೋಟ್‌ ಆಥ್ರೋ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದರು”.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಪ್ಪಣಿ ಸ್ವಾದೇಶಿ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ. ಭಾರತವನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದರು. ಭಾರತದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಆರು ದಶಕಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ತಮ್ಮ ಭಾವು ಮೂಡಿಸಿದರು. ಭಾರತದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಜೀವಸಂಗಾಢಿಗೆ ಸರಿಸಮರು ಇಲ್ಲ. ಅವರ ಬೃಹತ್ ಸಾಧನೆಗೆ, ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿನ ಗುಣಗಳಾದ, ಮಿತಿಯರಿಯದ ಅಂತಃಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಗುರಿ ತಲುಪಲು ಅವರಿಗಿದ್ದ ಅಪರಿಮಿತ ಉತ್ತರವಾಗಳೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಬೆರಳು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಬಹುದು. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಬಾನ್ಸ್ ರವರು, ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಗ್ಗೆ ಹೀಗೆಂದಿದ್ದರು. —“ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಅವರ ಭಾವತೀವೃತ್ಯ ಮತ್ತು ಅಂತಃಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಯಾರೂ ಸಮರಿಲ್ಲ. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾದ ಈ ಗುಣಗಳು ಭಾರತೀಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಗುಮಾನಿ ಮೂಡಿಸಬಹುದು”.

ಅದಿಲ್ಲಿಂದಲೂ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ಥಾತಂತ್ರ, ಅಲೋಚನೆಗೆ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತೋರಿಸ ತೋಡಿಗಿದರು. ಅವರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಕ್ಯಾರ್ಬಿಡ್ ಅದರ ಸಹಳತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆದಮ್ಮೆ ಭರವಸೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಸೂರ್ಯಜ್ಯೋತಿಂದ ಈಚೆಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರೆರಸ್ತಾರ ಬರುವಂತೆ

మాముత్తేనెందు హేళ్లుతీద్దరు. రబింధునాథ టాగురరు 1913రల్లి సాహిత్యక్షుగి నోబెల్ పాడెద ఏష్టాద ప్రథమ ప్రజీవిసిదరు. రామనోరపరు విజ్ఞాన క్షేత్రదల్లి నోబెల్ పాడెద ఏష్టాద ప్రథమ ప్రజీయాగిద్దారే. అపరిద్ద కాల మత్తు సంభాగిణ్ణు నేనసికొండరే, రామన్ ఆవర హోరతు ఈ హేళ్లికి నీడలు యారిగూ సాధ్యవిరలిల్లు.

రామనోరపరు 1888ర నెంబెర్ 7రందు దశ్మిని భారతదల్లి జనిసి 1970ర నెంబెర్ 21రందు కాలవాదరు. తమ్ము కోనెగాలదపరేగూ విజ్ఞాన కాయ్ఫదల్లి తొడగిసికొండిద్దరు. 1988రల్లి రామనోరపర శతమానోత్సవ మత్తు ఆవర ‘రామన్ ఎఫ్స్స్’ ఆవిష్కారద వజ్రమహోత్సవం ఒట్టిగే బిందవు.

### బ్రిటిష్ ఆడళిత మత్తు భారతదల్నిన విజ్ఞానద పరిశర

భారతద సంస్కృతియు ఆతి ప్రాతసమాదద్దు. సావిరాయ విషాగభ ఇదర ఆస్తిత్వదల్లు అనేక ముఖిగణు, పండితరు, బ్రతిభాతాలిగణు, ధామికశగురుగణు ఆగి హోగిద్దారే. విజ్ఞాన మత్తు గోలెగణిగే ప్రాచీన భారతద కోదుగెయు ప్రముఖవాదద్దు. దావిలేగణింద ఇదు పూర్ణావాగి వ్యక్తమాగుతుదే. యురోపిన పునరుజ్యోవస క్రాంతియల్లి (Renaissance) ఆధునిక విజ్ఞానవు ముంచుణిగే బిందితు. ఆదరే అదు భారతక్కు ప్రవేశసలిల్లు. ఇదక్కే రాజకీయ కారణవు మత్తు ఆతీవ ధామికతెయ కారణవూ ఇద్దవు.

19నే శతమానద మధ్యభాగదల్లి బ్రిటిష్రు ఆధునిక తిక్కణక్కే నాంది కాడిదరు. లండన్ విల్ఫిద్యాలయద మాదరియల్లి కల్కత, మద్రాస, మత్తు బాంబెగణల్లు విల్ఫిద్యాలయగణ్ణు 1857రల్లి స్థాపిసిదరు. 19నే శతమానద కోనెయ హొత్తిగే నమ్మ దేశదల్లి సుమారు 200 కాలేజుగాలిద్దవు. ఈ విల్ఫిద్యాలయగణల్లి తిక్కణ పాడెద విద్యాధ్యాగణు సకారి మద్దగణ్ణు అరసుతీద్దరు. ఇవరల్ని తేణ్ణరు ఇండియన్ సివిల్ సెవిస్‌గూ, ఇండియన్ షైనాన్సియల్ సెవిస్‌గూ సేరుతీద్దరు. ఇవేరడూ బ్రిటిష్ ఇండియాదల్లి ఆతి ప్రతిష్టిత మద్దగణు. బేరణించేయమ్మ మంది మాత్ర విజ్ఞాన రంగక్కే బరుతీద్దరు. విజ్ఞానదల్లి యువకరిగే, కుతలిగణిగే యావ లుతేజనవాగలి, భద్రతయాగలి ఇరలిల్లు.

విజ్ఞానవన్ను ఆయ్యుకొండ కేలవరు యురోపిగే లున్నత వ్యాసంగక్కాగి హోగుతీద్దరు. అల్లీ సంశోధకరాగి డాస్కోలేష్చ పాడెదు వాపసాగుతీద్దరు. బింగి తిక్కణకరాగి అథవా విజ్ఞానిగణాగి కేలసమాదుతీద్దరు. ఈ హనిమాత్రద సంచ్చేయవరల్లూ ఆతి తేణ్ణ విజ్ఞానిగణు 20నే శతమానద ఆది భాగదల్లి హోరబందరు. బంగాళదల్లి బిందరు విజ్ఞాన సంఘగణూ తలేయుతీద్దవు. సర్ జె.సి.బోస్ భౌతివిజ్ఞాని హగూ స్సుశాస్త్రజ్ఞరు మత్తు సర్.పి.సి.రే రసాయన శాస్త్రజ్ఞరు. హింగే భారతదల్లి విజ్ఞానవు కేలవే వ్యక్తిగభ పరిత్యమవాగిత్తు. కేలప్పాందు విజ్ఞానాధారిత సంస్కృతగణ్ణు బిట్టరే యావ ప్రయోగశాలగణూ నమ్మల్లిరలిల్లు. హాగిద్దరూ ఈ మోదల హరికారరు గట్టియాద తళజదియ మేలే విజ్ఞానవన్ను ఆరంభిసిదరు.

ಅಗಿನ ಕಾಲದ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಯುರೋಪಿನ ಶಿಕ್ಷಕರೂ ಪ್ರತಿಭಾವಂತರನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿನಿಂಬಿಸಿದರು. ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅರಳಿದರು.

### ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ

ಎಂಟು ಮಕ್ಕಳ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಎರಡನೆಯವರು. ದಾಖ್ಲಿ ಭಾರತದ ಶಿರುಚಿನಾವಳ್ಳಿಯ ಹಳ್ಳಿಯಾಂದರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ಸ್ಥಳೀಯ ಹೈಸ್ಕೂಲಿನಲ್ಲಿ ಇವರ ತಂದೆಯವರಾದ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಅಯ್ಯರ್ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಾಗಿದ್ದರು. ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅಯ್ಯರ್ ಅವರು ಶಿರುಚಿನಾವಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಿ.ಎ. ಡಿಗ್ರಿ ಪಡೆದರು. ಇವರ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಓದಿ, ಡಿಗ್ರಿ ಪಡೆದವರಲ್ಲಿ ಇವರೇ ಮೊದಲಿಗರು.

ಕುಟುಂಬವು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅಯ್ಯರ್ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹಿಂಜರಿಯಲ್ಲಿ. ಅಯ್ಯರ್ ರವರಿಗೆ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಕ್ರಿಯಿತ್ತು. ಅವರು ಹಿಟೀಲು ವಾದನವನ್ನು ಜೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯ, ಏಕೆಂದರೆ ಮುಂದೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸಂಕೇತನೆಗೆ ಆಯ್ದುಕೊಂಡದ್ದು ಹಿಟೀಲು ವಾದ್ಯವನ್ನೇ. ರಾಮನ್‌ರವರ ದೊಡ್ಡಣಿ ಸುಬ್ರಮಣ್ಯ ಅಯ್ಯರ್ ಸಹ ಸಂಗೀತ ವಿದ್ಯಾಂಸರು, ಅವರೂ ಹಿಟೀಲುವಾದಕರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ತಾಯಿ ಪಾರ್ವತಿ ಅಮೃತಾ ರವರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳು ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಅವರು ಬಹಳ ನಾಚಿಕೆ ಸ್ವಭಾವದ ಬಹು ತಾಳ್ಳಿಯ ಗೃಹಿಣಿ, ತನ್ನ ಕುಟುಂಬವೇ ಪ್ರಪಂಚವೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಾಳಿದರೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಕರ್ತರಾಬ್ಜರು, ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು “ನೀವು ಅನುಕೂಲಸ್ಥ ಕುಟುಂಬದಿಂದ ಬಂದವರೇ?” ಎಂದು ಕೇಳಿಲು ಅವರು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನಕ್ಕಿಗೇ ಹೇಳಿದರಂತೆ “ನನ್ನ ಬಾಯಿಲ್ಲ ತಾಮ್ಮದ ಚಮಚ ಇಟ್ಟಕೊಂಡೇ ಮುಟ್ಟಿದೆ (ಅಂದರೆ ಬಡತನ ಎಂದರ್ಥ Born with golden spoonಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ) ನಾನು ಮಣಿದಾಗ ನನ್ನ ತಂದೆಯವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕ್ಷೇತ್ರಂಬವಂತೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಹತ್ತು ರೂ ಬರುತ್ತಿತ್ತು”.

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಹತ್ತು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿದ್ದಾಗ (1892), ಅವರ ತಂದೆಯವರಿಗೆ ಈಗಿನ ಆಂದ್ರಪ್ರದೇಶದ ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಭೋತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಗಣಿತದ ಉಪನ್ಯಾಸಕರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಸ್ಥಿತ್ತು. ಇಡೀ ಸಂಸಾರವು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೊರಟಿತ್ತು. ಪ್ರೇಮರಿ, ಹೈಸ್ಕೂಲು ಮತ್ತು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲೇಜಿನ ವ್ಯಾಸಂಗವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಿದರು. ಜನವರಿ 1903ರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇಶನ ದೊರೆತು ಜೆನ್ನೆನ ಪ್ರೇಸಿಡನ್ಸಿ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಪದವಿ ತರಗತಿಗೆ ಸೇರಿದರು. ಪ್ರೇಸಿಡನ್ಸಿ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಅಗಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರವು ದಾಖ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತ್ತು. ಅಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಬಿಟನ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಾರ್ಥಿತ ಪಕರು ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾಲೇಜಿನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅತಿ ಪ್ರೇಸಿಡನ್ಸಾಗಿದ್ದರಿಂದ, ಪ್ರೇಸಿಡನ್ಸಿ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಒಳ್ಳಿಯ ಯಶಸ್ವಿ ಸಂದಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಾದರು, ಹಕ್ಕೀಲರಾದರು ಹಾಗೆಯೇ ಅನೇಕ ಉನ್ನತ ಸರ್ಕಾರಿ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದರು. ಸಿ. ಎ. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರೂ ಸಹ ಇಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿಶೋಷಕ ಪಡೆದರು. ಭಾರತವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಮೇಲೆ, ಈ ಪ್ರೇಸಿಡನ್ಸಿ ಕಾಲೇಜು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೇರು ಹಂಡಿದಂದ ಕೆಳಗೆ ಜಾರಿದೆ. ಕೇವಲ 14 ವರ್ಷದ

ಹುಡುಗನಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪ್ರಸಿದ್ಧನ್ನಿಂದ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರು. ಅವರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ತರಗತಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಆಶ್ಚರ್ಯದ ಉದಾರಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದವು. ಕಾನ್‌ ಟೀಚರ್ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಗಿದ್ದರು. “ನೀನು ಇದೇ ಬಿ. ಎ. ತರಗತಿಯವನೇ” ಎಂದು ಕೇಳಿದರು. ‘ಹೌದು ಸರ್’, ಎಂದರು ರಾಮನ್. ಈ ಸಂಗತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದೊಮ್ಮೆ ರಾಮನ್ ಹೀಗೆ ಬರೆದರು—

“ನಾನು ಪ್ರಸಿದ್ಧನ್ನಿಂದ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳೆದ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿರೇಳಿಕೆ ನೆನಪುಗಳೆಂದರೆ, ನನಗೆ ಯುರೋಪಿನಿಂದ ಬಂದಿದ್ದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತೋರಿದ ಕರುಣಾಪೂರಿತ ಆಸ್ಥೆ. ಇದು ನನಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯತರುವುದೇಕೆಂದರೆ, 35 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಾನು ಹೀಚು — ಹೀಚಾಗಿದ್ದ ಅನಾರ್ಕಫೆಕ್ ಮುಡುಗನಾಗಿದ್ದೆ. ಇದು ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಕಾಲೇಜು ಪ್ರೋಫೆಸೋರ್‌ಲ್ಲಿ ನೋಡಲು ಲಭ್ಯ. ಒಂದು ಬಿಳಿಪಂಚಯನ್ನು ಉಟ್ಟಿ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಲಿದ ಅಡ್ಡಾದಿಷ್ಟಿಯ ಉಣಿಯ ಕ್ಯಾಪ್ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. ನನನ್ನ ಕಂಡವರು ಹೈಸ್ಕೂಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೊಬ್ಬ ಹೇಗೋ ಕಾಲೇಜು ಮುಡುಗರ ಜೊತೆ ಸೇರಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದನೇ ಎಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಿತ್ತು. ನಾನು ಮೊದಲ ಬಾರಿ ತರಗತಿಯೊಳಗೆ ಹೋಕಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದ E. H. ಎಲಿಯಂಟ್ ರವರು ನಾನು B. A. ಕಾಲ್ನಿನವನೇ ಎಂದು ಕೇಳಿದ್ದರು. ನಾನು ಹೌದು ಎಂದಿದ್ದೆ. ಒಳಿಕ ನಿನ್ನ ವರ್ಯಸ್ಸೆಪ್ಪ ಎಂದು ಕೇಳಿದ್ದರು”.

1904ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ B. A. ಪಾಸು ಮಾಡಿದರು. ಆಗ ಅವರಿಗೆ 15 ವರ್ಷ ವರ್ಯಸ್ಸು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಭಾಷಿತಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸ್ಟೋರ್ ಪದಕಗಳು ಬಂದವು.

ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಮನೋಭಾಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೂ, ದೇಹ ಬಲ ಕ್ಷೀರವಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಭಾಷಿತಾಗಿ ಸ್ಟೋರ್ ಗಾತ್ರದವರಾಗಿ, ಹೀಳಿಕಲಾಗಿದ್ದರು, ಅವರು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕಾಗ್ಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂದು ಅವರ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಸಲಹೆ ಕೊಟ್ಟಿರು. ಆದರೆ ಮುದರಾಸಿನ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ಚೆಕ್ ಅಪ್ ಮಾಡಿ, ದೀಫ್ರೆ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ದೇಹದಾಢ್ಯ್ ವಿಲುಪೆಂದೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದೆಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿರು. ಹಾಗಾಗಿ ದೇಶದಿಂದ ಹೋಗಿ ಸಾಗಿಕಾಕುವ ಎಲ್ಲ ಯೋಜನೆಗಳೂ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದವು. “ನಾನು ಈ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಚಿರಿಯಿಣಿ” ಎಂದು ರಾಮನ್ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಿದಾಗ ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಹೀಗಾದ್ದು ಒಳೆಯಂತೆ ಆಯಿತು ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರ ದಾರಿಯನ್ನು ಅವರೇ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು. ಅವರು ಅಧ್ಯಯನ ಮುಂದುವರೆಸಿ 1907ರಲ್ಲಿ 18ನೇ ವರ್ಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎಂ. ಎ. ಡಿಗ್ರಿ ಪಡೆದರು. ಆಗಲೂ ಅವರಿಗೆ ಮೊದಲ ಸಾಫ್ನವೆ ದೊರಕಿತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಮಾಡ್ಯಾಮಿಕ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ತಮ್ಮ ವರ್ಯಸ್ಸಿಗೂ ಮೀರಿದ ಪ್ರಸ್ತರಕಗಳನ್ನು ಒಂದುತ್ತಿದ್ದರೆಂದೂ ಮತ್ತು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಪಸ್ತುಗಳನ್ನೇ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದೂ ಹೇಳುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಭಾಷಿತಾಸ್ತರದಲ್ಲಿನ ಅವರ ತೀವ್ರ, ಆಸ್ತಕೆ ಮತ್ತು ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಪ್ರಸಿದ್ಧನ್ನಿಂದ ಕಾಲೇಜಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ವಿಜ್ಞಾನ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಣಿ ವಿನಾಯಕಿ ನೀಡಿಬಿಟ್ಟಿರು. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಕಲಿಯುವುದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಏನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಯುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಅವರ ಸ್ಕೂಲ್‌ತಂತ್ರ, ಆಲೋಚನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿನ ಆಸ್ತಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶಂಸಾ ಪತ್ರಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಗಟ್ಟಿತನ ಬಗ್ಗೆ ಇದು ಪುರಾವೆ. “ಕಳೆದ ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ”, “ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ

ಬಗ್ಗೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಉಲವಿದೆ”, “ಪದಪ್ರಂಜಗಳ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಅದ್ವಿತೀಯ ಕೌಶಲ್ಯವಿದೆ”, “ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಬೊದ್ದಿಕಹಿಡಿತ ಚನ್ನಾಗಿದೆ” — ಇವು ಆ ಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶಂಸನೆಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ఆధునిక విజ్ఞానదల్లి సంశోధనే ఎంబుదు ఆగిన కాలక్కే గొత్తే ఇరల్లిల్స్ ఎల. ఎ. తరగతియల్లి ఓదుక్కిద్దాగు అవరిగే 16ర వయస్సు. ఆగలే అవరు థిలాసోఫికల్ మ్యాగిష్ట్రేన్ (లండన్) నియతకాలిక్కే నవెంబర్ 1906రల్లి “పట్టకద మేల్చైయల్లి ఆయతాకారద కిండిలుంద హాయిసిద బెళ్ళకు ఓరియాగి జిద్దాగు, అదరింద ఉంటాగువ బెళ్ళకన వివరణ పట్టిగల ఆసమమితి” (Unsymmetrical diffraction bands due to a rectangular aperture observed when light is reflected obliquely at the face of a prism) ప్రభంధవన్ను కెతుఱిసిదరు.

ఈ వివరాన పట్టిగలు కూడా రూపొన ప్రయోగాలేయల్లి బెంచిన లక్షణాల ప్రయోగ సరణియల్లి మాచుమాదాగిద్దు రామనోరవరు అదన్న సంతోధిస్తదరు. ఈ ఏక్షణేయు రామనోరవర మొదల సంతోధనేయాగి (సిరిన) మేల్లే సేభతపన్ను అల్ఫయలు మొస ప్రయోగద బగ్గ ఆదే నియతకాలికదల్లి ఇన్నొందు టిప్పణీయు ప్రకటించాలి. ఈ లేఖనాలన్న రామనో అవరే నేరవాగి నియతకాలికస్కే కెంటించాలి. ఇదక్కే అవర ప్రైఫ్సెసరుగా యావ సహాయవాగలిఁ, మాగ్ఫిదత్తనవాగలిఁ ఇరలిల్లి ఇదు అవర స్కూల్లుకి ప్రయోగించాలి.

గమనిసబేకాద అంశవేదరే, ప్రసిద్ధీను కాలేజు అధ్యాపన మాడువ సంస్థలో హొరతు, సంశోధనేయ సంప్రదాయమే అల్లిరల్లిల్ల. హీగాగి యుచ విద్యాధికయోభ్యు సంశోధనే మాడి ఆదన్న ఆగిన కాలద ప్రతిష్ఠిత నియతకాలికదల్ల ప్రశాంతిసువ ద్వేయ మాడువుదు ఆతి విత్తిష్టవాగిత్తు. హీగే ఆదియిందలూ రామనారవరు స్థూటింత్ర ఆలోచనా పరించంచు విత్తిష్టవాగిత్తు. అల్లద్ తావు మాడిద ప్రయోగశ ఘలితాంతవన్న ఆశిష్టవాగి ప్రచారగోళిసువ గుణవన్న అవరు చ్చుగొడిసికోండిద్దరు. ముందయూ సద, అవర ఈ గుణవు బిధాన నిషాధయిక పాత్రవహిసితు. తావు కండుహిదిద ‘రామనా పరిణామ’డ ఆద్యతేయన్న సాపిసలు నేరవాయితు.

ଏହା ଧ୍ୟାନିକାରୀ ଅପରିଗେ ଲାଦୋଫ ର୍ଯ୍ୟାଲେ ଅପର ସଂଚୋଧନା ପ୍ରବନ୍ଧଗତ ପରିଚୟମିତ୍ତୁ । ର୍ଯ୍ୟାଲେ ଅପର ବର୍ତ୍ତମାନ ଧ୍ୟାନିଯ ବଗେନିନ ପ୍ରସ୍ତରକଥା, ହେଲ୍ଫ ହୋଲ୍ଡ୍ର ରପର ବରତଗଳ ପରିଚୟମିତ୍ତୁ । ମୁମ୍ବିଂଚେମ୍ପେ ରାମନ୍ଦରପର ହେଲ୍ଫ ହୋଲ୍ଡ୍ର ରପର ବଗ୍ର ହୀଙ୍ଗ ହେଲ୍ଫରଦୁ ।— “ନନ୍ଦ ଆରିବିନଲ୍ଲ ଆଧୁନିକ (ଶୈଳ୍ପାନିକ) ପ୍ରପଞ୍ଚଦିଲ୍ଲୀ ଜ୍ଞାନଦ ଆଶ ମୁଖ୍ୟ ହରପିନଲ୍ଲ ଆତି ଶୈଳ୍ପାରେଂଦର ହମ୍ମନ୍ତା ବାନ୍ ହେଲ୍ଫ ହୋଲ୍ଡ୍ର । ଶୈଳ୍ପାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋନଦ ପ୍ରଷ୍ଟ ଆରିବିନଲ୍ଲ ମୁଖ୍ୟ ଗହନ ଶିଖିବାରେ ଯାଇଲ୍ଲ ଜିପରିଗ ସାଟିଯିଲ୍ଲ ଜିପର ନନ୍ଦଗେ ନେନ୍ପିରୁବ ଲାଲାରିଗିଠଲୁ ବିନ୍ଦୁ ହଙ୍କ ମେଲେ ନିଲୁହାର । ନୁହଣ୍ଟନ୍ ସେଇଦିଂତ ହତ୍ତେବନ୍ତକହେ ଶକମାନଦ ବୌଦ୍ଧକ ଦୃତ୍ୟାରେ ଜିପରନ୍ତୁ କରେଯିତ୍ତାରେ । ନାନିନ୍ଦୁ ଏହା ଧ୍ୟାନିକାରୀ ଜିପର ମୁହଁନେତ କି “The Sensations of Tone” ନ ଆଗ୍ନ ଅନୁଵାଦ ଦୋରକିମୁ ନନ୍ଦ

ಅದ್ದಪ್ಪವೆಂದೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇನೆ. ಇದು ಹೆಲ್ಚ್ ಹೋಲ್ಡ್ಸ್ ಅವರ ಅತಿಶೈಷ್ಯ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೃತಿಯು ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವಗಳ ವಿಶೇಷ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಒಳನೋಟಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅತಿ ಸ್ವಷ್ಟ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ನಿರೂಪಣೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನಾನು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮದುಕೆಕೊಂಡು ಅತ್ಯಾಸ್ತಿಯಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದೆ. ನನ್ನ ಬೌದ್ಧಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಇದು ವಿಸ್ತರಿಸಿತೆಂದು ಖಂಡಿತ ಹೇಳಬಳ್ಳೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ನಾನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಖೋಧನಾ ಕಾರ್ಯವೆಂದರೆನೆಂದು ಇದರಿಂದ ಅರಿತುಕೊಂಡೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅದರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನನ್ನ ಗಮನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಅನೇಕ ವರ್ಣಗಳವರಗೆ ಇವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡತೋಡಿದೆ”.

### ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣಕಾಸು—ಸರ್ಕಾರಿ ಸೇವೆಗೆ ಪ್ರವೇಶ

ಅಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಮದುಗರಿಗೆ ಸಿಗಬಹುದಾದ ಅತ್ಯಾನ್ತ ಸರ್ಕಾರಿ ಮದ್ದೆಯೆಂದರೆ ಭಾರತೀಯ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವೀಸು (ICS). ICS ಗೆ ಕೊಂಚಕಾಲ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದರಿಂದ, ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಇದು ಅಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ವ್ಯೇನಾನ್‌ಯಲ್ ಸರ್ವೀಸಿಗೆ (F.C.S.) ಹೋಗಲು ತಾತೇತು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ರಾಮನ್‌ರವರು F.C.S. ಪರಿಷ್ಕಾರ ಕೂತರು, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಮೊದಲಿಗರಾಗಿ ತೇರ್ಗಡಿಯಾದರು (1907). ಅವರ ಹಿರಿಯಣ್ಣ ಸುಬ್ರಮಣ್ಯ ಅಯ್ಯ್‌ರ್ ಈ ಮೊದಲು ಇದೇ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದರು.

ತೇ ಘಟನೆಗಳು ಆಗುವ ವೇಳೆಗೆ, ಅಂದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರು M.A. ಮುಗಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಮದುವೆಯಾದರು. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣಸ್ವಾಮಿ ಅಯ್ಯ್‌ರ್ ಅವರು ಸೂಪರಿಂಟಂಡಂಟ್ ಆಫ್ ಸೀ ಕಸ್ಟಮ್ಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ಮಗಳು ಲೋಕಸುಂದರಿ. ಅಂದಿನ ಕಾಲದ ಕಟ್ಟಳೆಗಳ ಅನುಸಾರ ಇದು ಒಂದೇ ಪಂಗಡದಲ್ಲಿ ಆದ ಮದುವೆಯಲ್ಲ, ಅದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಟ್ಟಳೆಯನ್ನು ಮೀರಿದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚೆನ ತಂಡಗೆ ರಾಮನ್ ಇಷ್ಟವಾಗಲಿಲ್ಲವಂತೆ, ಆದರೆ ತಾಯಿಯಾದ ರುಕ್ಣಿಗೆ ಅಮೃತಾಗೆ ಒಸ್ಪರಿನಿತಂತೆ.

ಕಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೆಚ್ಚು ನೋಡಲು ಹೋದಾಗ, ಲೋಕಸುಂದರಿಯವರು ‘ರಾಮ ನೀ ಸಮಾನಮೆವರು ರಾ’ ಎಂಬ ಶ್ಲಾಘಾಜರ ಕೃತಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರಂತೆ. ರಾಮನೇ ನಿನಗೆ ಸಾಟಿಯಾರು ಎಂಬಧ್ರ ಕೊಡುವ ಈ ಹಾಡು ರಾಮನ್‌ರವರ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ನಾಟಿತೆಂದು ಲೋರುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್ ಮದುಗಿಯನ್ನು ಒಬ್ಬಿಟ್ಟರು. ಈ ಘಟನೆಯನ್ನು ಜ್ಞಾನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಲೋಕಸುಂದರಿಯವರು, ರಾಮನ್ ನನ್ನನ್ನ ನೋಡಿ ಒಬ್ಬಿದರೋ, ವೀಕ್ಷಿಸಿ ನಾದ ಕೇಳಿ ಒಬ್ಬಿದರೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಅಥವಾ ಮದುವೆಯಾದವರಿಗೆ F.C.S. ನಲ್ಲಿ ರೂ 150 ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ (ಇದೂ ಕಾರಣಾವಿರಬಹುದೆ?). 1907ರಲ್ಲಿ ಮದರಾಸಿನಲ್ಲಿ ಮದುವೆ ನಡೆಯಿತು.

1907ರ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಂಸಾರವು ಕಲ್ಪತಕ್ಕೆ ಒಂದಿತು. ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಅಕ್ಷೋಂಡ್ ಜನರಲ್ ಹುದ್ದೆಗೆ ಹಣಕಾಸು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ  $18\frac{1}{2}$  ವರ್ಷ. ಬೌಬಜಾರ್ ಬೀದಿಯ ಪಕ್ಕದ ಗಲ್ಲಿಯಾದ ಸ್ಕೂಟ್‌ಲೇನ್ ನಲ್ಲಿ ಬಾಡಿಗೆ ಮನೆ ಹಿಡಿದರು. ಹಣಕಾಸು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೂರಾ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಮೇಲೇರಿ ಹಿರಿಯ ಸಾಫ್ಟ್‌ಗಳಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ

తయారియూ ఆదంతే ఇత్తు. ఆదరే రామనోరవర అంతప్పిటి ఇద్దద్దు భోతలాస్తదల్లి. అవర ఈ తిపాసేయు అవకాశగళన్ను అరసికొండు హోగుచంతే మాడితు. అవర మనేయ హలవు గజ దూరదల్లి నం.210 బోబజార్ స్ట్రీట్సనల్లి ది ఇండియన్ అసోసియేషన్ ఘార్ కల్పివేశన్ ఆఫ్ స్టేన్ కారీసితు.

### ది ఇండియన్ అసోసియేషన్ ఘార్ కల్పివేశన్ ఆఫ్ స్టేన్

ఈ సంస్థయు 1876 రిందలూ కల్పత్త నగరదల్లిత్తు. మహేంద్ర, లాల్ సకార్ ఎంబు ప్రసిద్ధ వ్యేద్య రింద స్థాపితవాగిత్తు. అవరిగే విజ్ఞానదల్లి అదమ్మ అస్తిలుత్తల్లిదే భారతదల్లి విజ్ఞానకే ల్యాప్ భవిష్యవిదేయంబ నంబికెయిత్తు. అవరు రాయల్ జన్మిష్ట్రేషన్ ఆఫ్ లండనో మత్తు బ్రిటిష్ అసోసియేషన్స్గల్ ఏంజెగ్సన్సు జొతేగొడిషి ఒందు సంస్థయన్ను కట్టలు బయిసదరు. ఈ కారోక్కాగి ఆవరు ఆగిన కాలద రాజ మహారాజరన్ను ముత్తద్విగ్భున్నా కాదిబేడి సంస్థ కట్టిదరు. ఇదరల్లి భారతీయరు ఒందు విజ్ఞాన అధ్యయన నాచెబేకెందు బయిసదరు. అసోసియేషన్సిన కట్టడదల్లి అనేక హజారగళిద్దవు. ఇవుగళల్లి ప్రయోగాలయిపిద్దితు. ఒందు సుసజ్జై ఉపన్యాస మందిరపూ ఇత్తు. అవరు ఒదుకిద్దప్పు కాలవూ మహేంద్ర, లాల్ సకార్ అవరు తావే ఖుద్దగి విద్యాధికాగళిగ ఉపన్యాస నీడుత్తిద్దరు. హాగెయే సావజనికవాగి విజ్ఞాన ప్రచారోపన్యాసగళన్ను ఏపడిసుత్తిద్దరు. ఆదరే సకార్ అవర జీవితావధియల్లి విజ్ఞాన సంశోధనేయ కనసు నేరచేరలిల్లు.

ఆగిన కాలదల్లి భారతదల్లి విజ్ఞాన సంశోధనేయ సుద్ధియే ఇరలిల్లు. సంస్థయు 25 విషాగళల్లి నేనేగుదిగే బిద్దితు. ప్రయోగాలయగళు హాళు బిద్దవు. కోరడిగళల్లి ధూళు తుంబితు. హతాతరాద సకార్ అవరు హిగెందరంతే, “విజ్ఞాన అస్తియన్న బేసికోళులు నమ్మ జనరల్ సమస్య ఏవిదేయందు అధికావగువుదల్లి. యువకరు నమ్మ సంస్థయోళగే నుగ్గి అదన్న బేసబేచెద”. ఈ అభిప్రాయిన్న రామనోరవరు పూర్ణగౌళిసిదరు.

1904రల్లి మహేంద్ర లాల్ సకార్ అవరు హతాతరాగియే అసునీగిదరు. అసోసియేషన్సిన గౌరవ కాయిదితియాగి అవర మగ డా॥ అమృత లాల్ సకార్ అవరు నేమకోండరు. రామనోరవర గమనకే అసోసియేషన్ ఒందాగ అదన్న నివాహిసుత్తిద్దవరు ఇవరే. కేలస ముగిసి ట్రామ్ కారినల్లి పయిణిసుత్తిద్దాగ్ రామనోరవర కోగే అసోసియేషన్సిన ఫలక కండితు. అవరు తశ్ఛణవే ట్రాంనింద ఇళిదు అసోసియేషన్ ఒళగే నుగ్గి బాగిలు బడిదరు. అవరిగే ఆశ్చర్యపూ, ఉత్సాహపూ ఇద్దితు. ఆతుచోష డే ఎంబువరు బాగిలు తేరేదు ఒళగే కరేదుచోండు హోదరు. ఇవరు ముందిన దినగళల్లి రామనోరవర ఒలగే ఆదరు. రామనోరవరు అమృత లాల్ సకార్ అవరన్న కండు తమ్మ బిడువిన వేళేయల్లి సంశోధనే మాడబముదే ఎందు కేళిదరు. కథే హేళువంతే, సకార్ అవరు ఎద్ద ఒందు రామనోరవరన్న అట్టిదరంతే. ఇమ్మ విషాగళు నిమ్మంతవరు ఒళగే

బందారో ఎందు కాయుత్తిద్దేనే ఎందరంతే. తమ్మ తండెయవరిద్దిద్దరే రామన్ అంతహవరు ఒళగే బందు కేళిదు ఎష్టోందు సంతోష తర్వతిద్దితు ఎందు మరుగిదరంతే.

ఆసోసియేషన్ నల్లీ దొడ్డెందు థాళు తుంబిద లుపన్యాస కోతడి ఇత్తు. ఇదరంతియే థాళు తుంబిద ప్రయోగాలయవో ఇద్దితు. ఇదరల్లి ప్రాత్యక్షికేగి కొణిష్టి లుపకరిగణలు ఒముభాగ ఇద్వు. హిఁగిద్దరి రామన్ రవరు లుత్తాహదింద కేలస మాడతోడగిదరు మత్తు కేలవే సమయదల్లి సంఖోధనా ప్రబంధగళన్ను ప్రకటిస తొడగిదరు. 1907రింద 1917ర అవధియల్లి రామన్ రవరు రంగూన్ నల్లియూ, నాగపురదల్లియూ కేలస మాడిద్దన్ను బిట్టరు, లొళ కాలవెల్లు కెల్కెడల్లిద్దుకొండు తమ్మ బిడువిన వేళీయ ఒముభాగవన్ను ఆసోసియేషన్ నల్లియే కోడగరు. అందరే ప్రతిదిన బెళ్గే మత్తు రాత్రి, ఒముహెత్తినపరేగే ప్రయోగ నిరతరాగిరుత్తిద్దరు. ఆగిన సందభాదల్లి రామన్ రవర సంఖోధనగళు భారతీయ సంగీత వాద్యగళ కడగే ఇత్తు. జివర సంఖోధనగళన్ను ఆసోసియేషన్ ను బులేటిన్ నల్లియూ, హోరదేశద నియతకాలికే గజల్లియూ ప్రకటిసతోడగిదరు.

ఆసోసియేషన్ న ఎల్ల సామగ్రిగళూ అవరిగే లబ్ధవాగిద్దివు. హాగూ ఆశుచోఇ డే అవరంతప సహాయికాత రిద్దరు. అవరన్ను ఆశుబాబు ఎందే ఎల్లరూ కరేయుత్తిద్దరు. రామన్ రవరు కేల సమయదల్లే ఆసోసియేషన్ సంస్థయన్ను జేనుగూడినంతప చటువటికేయ కేంద్రవన్నాగి మాడిదరు. స్టోరీయ కాలేజుగళు మత్తు విష్ణువిద్యాలయగళ లుపాధ్యాయరూ, విద్యాధికగళూ రామన్ రవర దక్క కాయ్ కూర్కు అవర కాయ్ మగ్గతేగూ ఆకషింతరాదగిదరు. అవర నిదేశనదల్లి వైజ్ఞానిక ప్రయోగళన్ను మాడతోడగిదరు.

ఇవెల్లవూ నడయుత్తిద్వాగ లోకసుందరి రామన్ అవరిగే బేరేయే ఆద జీవనపిత్తు. యువతియోబ్బులు పర లూరినల్లి అపరిచిత గండనోడనే, యావాగలూ విష్ణువాన్కే దుడియువ పటియోడనే జీవిసబేకాద స్థితి. లోకసుందరియవరు రామన్ రవర దినబచరియన్ను జ్ఞానిసికొండిద్దు హిగే—“బేగిన జావ 5.30 క్కే రామన్ ఆసోసియేషన్ గే హోరచువరు. 9.45క్కే వాపస్, స్వాన మాడి, గబగబనే తిందు కచేరిగే హోరచువరు. సమయవిల్లద్దరింద దినవో ట్యూస్టీయల్లో హోగువరు. సంజే 5 గంటగే నేరవాగి ఆసోసియేషన్ ఒళగే. మనసేగే బరువుదు 9.30 రింద 10 గంటియ ఒళగే. కేలసవెల్లు ల్యాబోరేటిరియోలగే, భాసువారగళూ ఆసోసియేషన్ గే ఏసలు.” పట్టియోబ్బు ఇంతహ జీవనక్కే హేగే ఒగ్గియాళు?

రామన్ రవర విష్ణువాన పిపాసగే లోకసుందరియవరు ఒగ్గికోండిద్దు ఆశ్చర్యిం. రామన్ రవరిగే నిష్ట గృహిణియంతే లోకసుందరియవరు సేవ మాడిదరు, అవరోందిగే సంపక్కు బందవరన్ను చేన్నాగి నోడికోండరు. ఒమ్మె అవరు నగునగుత్తా నుడిద్దరు — “రామన్ మనస్సన్ను విష్ణువానద కడేయింద సంసారద జవాబ్దారిగళ కడే తిరుగిసువుదు ఎష్టోందు కష్టవాగిత్తు! రామన్ అవరిగే 1921రల్లి చంద్రతేఱిరంగు మత్తు 1929రల్లి

ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರೂ ಹುಟ್ಟಿದುದು ಚಮತ್ವಾರವೇ ಆಗಿತ್ತೇಂದು ಲೋಕಸುಂದರಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ವಿಜಾನಕ್ಕೇ ಪ್ರಥಮ ಟ್ರೈಲಿಯತ್ತು.

### ಪಾಲಿತ್ ಪ್ರೌಢೆಸರ್

ರಾಮನ್‌ರವರು ಕಲ್ಪತ್ರದ ಶಿಕ್ಷಣವಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿಯೂ ಎಂತಹ ಉತ್ತಮ ಭಾವು ಒತ್ತಿದರೆಂದರೆ, ಕಲ್ಪತ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವೇಸ್ ಭಾನ್ಸೆಲರಾಗಿದ್ದ ಸರ್ ಆಶುತೋಷ ಮುಖಿರ್ಜಿರವರು, ಅವರನ್ನು ಯೂನಿವೆಸಿಟಿ ಕಾಲೇಜ್ ಆಫ್ ಸ್ಟ್ರೋನ್‌ಬ್ರೋಡ್‌ಬ್ರಾಟಿಶ್‌ಸ್ಟ್ರಾಟ್, ತಾರಕಾನಾಥ ಪಾಲಿತ್ ಪ್ರೌಢೆಸರ್ ಮುದ್ದೆಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು. ಈ ಮುದ್ದೆಗೆ ಬರುವವರು ಹೊರಡೆತದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದಿರಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಇದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ ವೇಸ್ ಭಾನ್ಸೆಲರು ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಮಾಪಾಡುಗೊಳಿಸಿ 1917ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದರು. FCS ನಲ್ಲಿನ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡುವುದೆಂದರೆ, ಕ್ಯೆಲುಂಬ ಸಂಬಳವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಂತೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹೊಸ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಐದನೇ ಒಂದು ಭಾಗವೂ ಸಂಬಳವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಲು ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಆಯ್ದಾಗ ಆಶುತೋಷ ಮುಖಿರ್ಜಿಯವರು - “ಸರ್ ತಾರಕಾನಾಥ ಪಾಲಿತ್ ಅವರ ದೇಣಿಗೆಯಿಂದ ಅರಂಭವಾಗಿರುವ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ವೀರಕ್ಕೆ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ವೆಂಕಟ ರಾಮನ್‌ರವರು ನಮಗೆ ದೊರಕಿರುವುದು ನಮ್ಮ ಸುದ್ದೆವ. ಈ ಮಹನೀಯರು ತಮ್ಮ ಮಹತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಯುರೋಪಿನಾದ್ಯಂತ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಭೋತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯುಂತ ಕರಿಣಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಾ, ತಮ್ಮ ಆಡಳಿತಕ್ಕ ಒತ್ತಡಗಳ ನಡುವಂತೂ ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾರೆ.”

“ಇಂತಹ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡಿ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿರುವುದನ್ನು ನಾನು ಹೃದಯವ್ರಾವಕವಾಗಿ ಅಭಿನಂದಿಸದಿದ್ದರೆ ಕರ್ತವ್ಯಲೋಪವಸಗಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಹುದ್ದೆಯ ಸಂಬಳವು ಅಸಮರ್ಪಕವೆಂಬುದು ನನಗೆ ಮುಜುಗರವಾಗುತ್ತದೆ. ಜ್ಞಾನದೇಗುಲದಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಶೋಧಕರಿಗೆ ಇರುವ ಹೊರತೆ ಇದೆಂದು ಈ ಒಂದು ಘಟನೆ ಸಾದರಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಜ್ಞಾನದೇಗುಲ ಸ್ವಷ್ಟಿಯೇ ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ.”

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಈ ಅಭಿನಂದನೆಗಳ ಸುರಿಮಳಿಗೆ ಅವರು ಖಂಡಿತ ಅರ್ಹರು. ಆಶುತೋಷ ಮುಖಿರ್ಜಿಯವರ ಹೊಗಳಿಕೆ ಮತ್ತು ರಾಮನ್‌ರವರು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ನಿರ್ಧಾರಗಳಿಗೆ ಹೊರನೋಟಕ್ಕೆ ಕಾಣುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವಿದೆ. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ದೇಶದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಹಿನ್ನಲೆಯಿಂದ ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ವಿಜಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಒಂದು ಕಸುಬಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲುವುದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಂಡು ಕೇಳಿರಿಯದ ಮಾತು. ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಾರ್ಯಾಚಾರಿ ಮದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಜಾರಿಹೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಭೋತಿಕ ಸುಖಿಕ್ಕೆ ಅಸದ್ದೆ ತೋರಿ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ರಂಗಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಅತ್ಯಾಶ್ಚಯಕರ ಮತ್ತು ಅತಿವಿಶೇಷ ಘಟನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಈ ನಿರ್ಧಾರವು ಮಹತ್ವದಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವೇ ಮಂದಿಗೆ ಈ ಧ್ಯೇಯವಿದ್ದಿತು.

ಜ್ಞಾನ ವಿಪಾಸನೆಸ್ಕರ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂಬಳ, ಪ್ರತಿಷ್ಠೇರಿಯರುವ ಕೆಲಸಬಿಟ್ಟು ಬರುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಸಾರವಂದಿಗರಾಗಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಂತರನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಆ ಸುಭದ್ರತೆಯನ್ನು ತೋರೆಯುವುದು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಗಟ್ಟಿ ಹೃದಯದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿದಾಯಕ ಸಂಗತಿಯೋಂದಿದೆ. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಈ ಕುರಿತು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದಾಗ ಅಷ್ಟೇನು ಮಹತ್ವದ ನಿರ್ಧಾರವಲ್ಲ ಎಂದರಂತೆ. ಆಚೋಜೋಣ ಮುಖಿಜ್ಯಯವರು ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರನೊಬ್ಬಿನಿಗೆ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನ ಹೀರ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದ್ವೇಯರ ಕಾರ್ಯವನ್ನಿಸಿತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರಂತೆ. ಅವರಿಗೆ ತಾವು ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರೇಯಂತೆ ನಡೆದು ಕೊಂಡದ್ದು ಮುಖ್ಯವೆನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ನಡೆದ ಫುಟನೆಗಳು ಅಶ್ವಾಚೋಣ ಮುಖಿಜ್ಯಯವರ ಕಾರ್ಜಿಗಳಿಗೂ ರಾಮನೊರವರ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೂ ಎಷ್ಟೀಂದು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಯಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದವು.

ಅಸೋಣಿಯೇಷನ್ನಿನ ಹಿಂಬಿದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ರಾಮನೊರವರ ವಾಸದ ಮನೆಯಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅಸೋಣಿಯೇಷನ್ ಗೆ ಹಿಂಬಾಗಿಲನ್ನು ಇಟ್ಟಿಕೊಂಡು, ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ಹೋಗಿ ಬರುವಂತೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಇಂಥ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೋಡಗಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಶುಚೋಣ ಡೇ (ಆಶುಭಾಬು) ಅವರು ಅಸೋಣಿಯೇಷನ್ನಿನ ಕಾಂಪೊಂಡನಲ್ಲೇ ವಾಸವಿದ್ದದರಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ರಾಮನೊರವರ ನರಪಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಅಸಿಸ್ಟಿಂಟ್ ಸೆಕ್ರೆಟರಿಯಾಗಿ ರಾಮನೊರವರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೂ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನೊರವರು ಇಡೀ ರಾತ್ರಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ಬೆಂಚೊಂದರ ಮೇಲೆ ಮಲಿಗಬಡ್ಟಿದ್ದರು. ಬ್ರಿಗ್ಸ್ ಆಶು ಬಾಬು ಬಂದು ಎಬ್ಬಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಎಷ್ಟೋ ಮುಂಜಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಟ್ಟಿಬಂಧಿಸುತ್ತೇ ಅಸೋಣಿಯೇಷನ್‌ಗೆ ಬಂದು 9.30 ರವರೆಗೂ ಪ್ರಯೋಗನಿರತರಾಗಿದ್ದುದುಂಟು. ಆಗ ನಾಲ್ಕು ಮೈಲಿ ದೂರದ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾದುದನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತಕ್ಕಣ ಹಿಂದಿದ್ದ ಮನೆಗೆ ಧಾರ್ಮಿಕ, ಗಡ್ಡಕೆರೆದು ಸ್ವಾನ ಮುಗಿಸಿ, ದಿರಿಸುಹಾಕಿ ಮದ್ದಾಸ್ ಪೇಟ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ “ಆಶು ಬಾಬು-ಟಾಕ್ಸೆ” ಎಂದು ಎತ್ತರದ ಧ್ವನಿಯಿಂದ ಕಿರಿಚುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಶು ಬಾಬು ಅಷ್ಟೇ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ತುರುಕಿ, ಅಸೋಣಿಯೇಷನ್‌ಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಬರೆದಿಟ್ಟ ಬಂದರೆರಡು ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದ ಟ್ಯಾಕ್ಸಿಗೆ ಹಾರಿ ಕುಳಿತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗಲೇ ಅದರಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಂಬೋ ಕೊರೇಟರಿ ಅಟೆಂಡರ್ ಶಿವಾನಂದನ್ ಇರುತ್ತಿದ್ದು. ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನುಗ್ಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಉಪನ್ಯಾಸ ಶುರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಲ್ಲುತ್ತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಪ್ಪು ಸಮಯವೂ ಅವರ ದಿನಚರಿ ಇದೇ ಆಗಿದ್ದಿತ್ತು.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಹಿಂಸಾತ್ಮಕ ಚಳುವಳಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲ. ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರ ಕರೆಯ ಮೇರೆಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಮುಂದೆ ಧರಣೆ ಹುಳಿತಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನಾಗಲೇ ಅಥವಾ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನಾಗಲೇ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೂ ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ರಾಮನೊರವರು ಒಳ್ಳೆಯಮಾತುಗಳಿಂದ, ತ್ರೀತಿಯಿಂದ ಬೆನ್ನುತ್ತಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೋ ಜಾಣತನದಿಂದ ಒಳನ್ನುಗೂಡಿದ್ದರು. ‘ರಾಮನ್ ಸಾಹೇಬ್’ ಎಂದು ತ್ರೀತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದರು. ಕಲ್ಲುತ್ತ ಇಂತಹ ಧರಣೆಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಅಹಿಂಸಾತ್ಮಕವಾಗಿತ್ತು.

స్వేచ్ఛలో కాలేజిన ప్రయోగాలయగళల్లిం. ఎస్.సి. తరగతిగళిగే పాత నడెయుతిద్దరూ, సరియాద ఉపకరణగళావువు ఇల్లదే భణగుట్టిత్తు. అదు 1920నే ఇసచి, అనేక ప్రయోగగళిగే ఉపకరణగళన్న సజ్జగొళసబేచ్చాగిత్తు. ఇద్ద ఉపకరణగళన్న విద్యాధ్ిగళు తమ నేరకే తిరుచిచోల్చుత్తిద్దరు. ఆద్దరింద ఇవన్న సరిమాడి, సజ్జగొళసబేచ్చాదరే హలవు బగెయ కొత్తలగళన్న విద్యాధ్ిగళూ హగూ అవర గైగళూ పడెయబేచ్చాగిద్దితు. ఇదు బహి ఉత్సాహ తుంబుత్తిద్ద కేలస. విద్యాధ్ిగళ తండ్రు ప్రయోగవన్న సజ్జగొళిషట్టాగు, అదు ముందిన వషణ్డద విద్యాధ్ిగళిగే ఉపయోగ వాగువంతే నోడిచోల్చాలగుత్తితు. హగాగి కేలవే వషణ్డగల్లి ప్రయోగాలయగళు సంపూర్ణవాగి M.Sc. పర్ట్కే అనుగుణవాగి తయారాదవు. ఇదర జోతేగే హోరగినింద హోస సలకరణగళన్న తరిసలాయితు.

### హోరదేశకే మోదల పయణ మత్తు బేళికిన చదరువికేయ అధ్యయనకే ప్రవేశ

ఆస్ట్రోఫ్స్‌నల్లి 1921రల్లి నడెద కాంగ్రెస్ ఆఫ్ యూనివెసిటీస్ ఆఫ్ బిటిష్ ఎంప్యూగే రామునోరవర మోదల విదేశ ప్రయాణ నడెయితు. కల్పత్ర ఏశ్వమిద్యాలయపన్న అవరు ఆల్లి ప్రతినిధిదరు. కల్పత్రదల్లి ఇవర సంశోధనగళన్న కురితు అభిమానవిద్ద ప్రతిష్టిత విద్యార్థినిసరన్న భేటియాగువ అవకాశవు రామునోరవరిగే దొరసితు. లండన్ ఫ్లాసికల్ సోసైటియల్లి రామునోరవరు పూర్తుశ్శికేయోడనే మాడిద భాషణవు నేరెద్ద భౌతికాస్తుజర మెచ్చగే పాత్రవాయితు. బేళకు మత్తు ధ్వనితాస్తుదల్లి మాడిద ఆధునిక సంశోధనగళ కురితు రామునోరవరు పూర్తుశ్శికే నీడిదరు.

ఈ వేళిగే ఆధునిక భౌతికాస్తుదల్లి రామునోరవర ఆసక్తియు బేళియుతిత్తు. ఆక్యల్ కాలదల్లే ప్రయాణదింద వాపస్ ఆగువాగ ముందిన దతకగళల్లి మాడలిరువ అధ్యక్ష సంశోధనగళిగే భద్ర బునాదియన్న హకిచోందరు. ప్రకృతియ బగ్గె అపార ప్రేమ, బణ్ణ బణ్ణగళ ప్రకృతి దృశ్యగలల్లి ఆకషణ్ణ, పూర్కతిక విద్యమానగళ సౌందయి ఆస్వాదనే - ఇప్పగళు రామునోరవర వితేష గుణగళు. వాపసాగువాగ సముద్ర ప్రయాణదల్లి రామునోరవరు సముద్రద గాఢ నీలి బణ్ణద బగ్గె కుతులగోందరు.

దివంగత లాడ్స్ ర్యాలే అవరు ప్రకృతియ ఇన్స్ట్రుంచు విద్యమానవాద నీలి ఆసాకశన్న వివరిసిద్దరు. నీలి బణ్ణపు వాయుమండలద ఆఱగళింద ఉండకాగువ బేళికిన చదరువికేయోందు సముపక వివరణ నీడిదరు. ఇంతహ సమధి విజ్ఞానియు సముద్రద నీలి బణ్ణపు ఆశాతద బణ్ణద ప్రతిఫలనవెందు తప్పగి ఆష్ట్రోసిద్దరు.

సముద్ర పయణదల్లి రామునోరవరు ఇదన్న అనుమానదింద నోడి, నీలి బణ్ణకే బేరెయీ కారణ ఇరబేచేందు తికిసిదరు. అవరు ఆతి సరఖ ఉపకరణవాద నికోల్ (Nicole Prism—బేళకన్న ధృవికరణగోళసబల్లపట్టక. సామాన్య కిరణపన్న సంపూర్ణవాగి ఆంతరిక ప్రతిఫలనకే ఒళపడిసి, ఉళిద కిరణపన్న మాత్ర హోర సూసువంతే,

ಇದನ್ನು ತಂಪಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.) ಪಟ್ಟಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡರು. ಅದುತ್ತ ಕಲ್ಪನಾ ಶ್ರೇಷ್ಠಿಯ ರಾಮನ್‌ರವರು, ಸಾಗರದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಪ್ರತಿಫಲನವನ್ನು ಓರೆಯಾಗಿ ಇಟ್ಟ ಎರಡು ನಿಕೋಲ್‌ಬ್ರ್ಯಾಸಂಗಳಿಂದ ನಿವಾರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಬ್ರ್ಯಾಸ್‌ರಿಯನ್ (Brewsterian angle — ಆಪಾತಗೊಂಡ ಬೆಳಕು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕೋನ-ಪ್ರತಿಫಲಿತ ಕರಣ ಮತ್ತು ವರ್ತೆಭವನಗೊಂಡ ಕಿರಣಗಳ ನಡುವೆ  $90^{\circ}$ ಕೋನೆನ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಆಪಾತ ಕೋನ.) ಕೋನದ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಅಡ್ಡಲಾಗಿಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಕ ಭಾಗದಿಂದ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ವಿಳುಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಕಾದಿತ್ತು. ಮೊದಲಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವು ಆಕಾಶದ ನೀಲಿಗಿಂತಲೂ ಗಾಥವಾಗಿ ಕಾಣಲೊಡಗಿತ್ತು.

ಸಾಗರದ ಅಲೆಗಳ ಪ್ರೇರಿತ್ಯಾವಿದ್ವಾಗಲೂ ಬಣ್ಣದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸವಾಗಲಿಲ್ಲ. ನಿಕೋಲ್‌ಬ್ರ್ಯಾಸಂಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿಟ್ಟಾಗ ಬೆಳಕು ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡರೂ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸಾಗರದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳಿಂದಾದ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿದ್ಯುಮಾನವೆಂದು ಅವರು ಕಲ್ಪತ್ರ ನಗರಕ್ಕೆ ವಾಪಸ್‌ಗ್ರಾಹಿತ್ವ ಹೇಳಿಗೆ ಮನವರಿಕರ್ಯಾಗಿತ್ತು. ಲಾಡ್‌ರ್ಯಾಲ್‌ಹೇಳುವಂತೆ ಆಕಾಶದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರತಿಫಲನವಲ್ಲವೇಂದು ಮನದಣ್ಣಾಯಿತ್ತು.

ಕಲ್ಪತ್ರಕ್ಕೆ ಬಂದೊಡನೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಕೊಡಗಿದರು. ಆಯಾಕಾರದ ಬಾಟಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಸಿಟ್ಟಿರುತ್ತಿರುತ್ತಿತ್ತು ಅದರ ಮೂಲಕ ಶ್ರೇಷ್ಠಿಯುತ್ತ ಸಮಾಂತರ ಬೆಳಕು ಹಾಯಿಸತ್ತೊಡಗಿದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಅದಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಹೊರಬೀಳಬಹುದಾದ ಬೆಳಕಿನ ಕರಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸತ್ತೊಡಗಿದರು. ಮುಂದಿನ ಮೂರು-ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅನೇಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ನೀರಿನಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಲು, ನೀರನ್ನು ಹಲವು ವಾರಗಳ ಕಾಲ ಬಾಟಲುಗಳಲ್ಲೇ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇಡಲಾಯಿತ್ತು. (ಅಳಿದುಳಿದ ಧೂಳಿ ಕೆಳಗೆ ಕೂಡಲಿ ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ). ಇದರ ನಂತರ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಬರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಚದರಿದ ಬೆಳಕು ತೀವ್ರ ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡು ಕ್ಷೇಣ ನೀಲಿ ಬೆಳಕಾಗಿ ಕಾಣಲೊಡಗಿತ್ತು. ನೀರಿನಿಂದ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆಯು, ಧೂಳಿರಹಿತ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಚದರುವ ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆಗೆ 160 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಬಿನ್‌ಸ್ಪ್ರೇನ್-ಸ್ನೌಲ್‌ಲುಚೊವ್‌ಸ್ಟ್ರ್ಯಾಸ್‌ಸಿಮೀಕರಣದಿಂದ ಸಂಧಿಗ್ರ್ಯಾ (Critical Temperature) ತಾಪದಲ್ಲಿ ದೃವಗಳ ಅಪಾರಕತೆಯನ್ನು (Opalescence) ವಿವರಿಸುವ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಮುದ್ರ ಪಯಣದಿಂದ ಬಂದ ತಿಂಗಳೊಳಗೆ “ಸಾಗರದ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆ” (The Molecular scattering of light in water and the colour of the Sea) ಎಂಬ ಶಿಫ್ರಕೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಚೋಧನಾ ಲೇಖನವನ್ನು ಬರೆದರು. ಇದು Proceedings of the Royal Society of London (vol A 101, 1921, pp. 64-80) ಪ್ರಕಟವಾಯಿತ್ತು. ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ಜರೂರಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನೋಡಲು ದಕ್ಕಿಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪಯಣಿಸಿದರು.

ದಕ್ಕಿಣ ಭಾರತದ ಪ್ರವಾಸ ಮುಗಿಸಿ ಬಂದೊಡನೆ ಅವರು ‘ಆಣವಿಕ ಬೆಳಕಿನ ವಿವರಣೆ’ (Molecular diffraction of light) ವಿವರಿಸಿದ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೆನಪುಗಳಾಗಿ ದಾಖಲಿಸತ್ತೊಡಗಿದರು. ಈ ನೆನಪಿನ ಪ್ರಸ್ತಾಕದ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಈಗಳೇ ಮಾಡಿದ

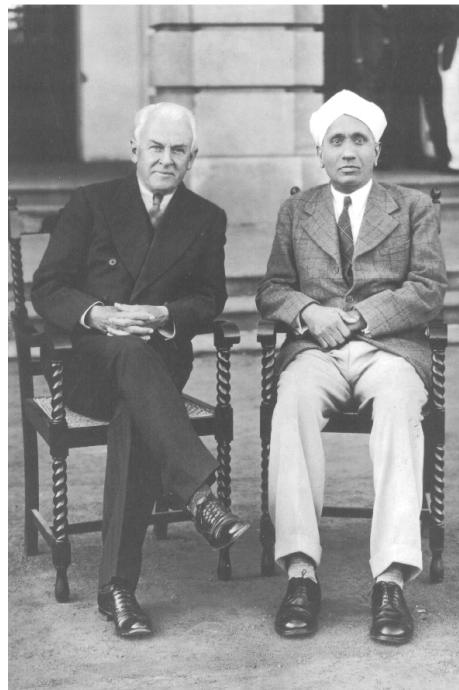
ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲದೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ರೂಪರೇಷೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರು. ದುವಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ದೃವ-ಅನಿಲಗಳ ಸಮಾಗಮವಿರುವ ಮಾದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಆಯಾ ವಸ್ತುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ, ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕವೆನಿಸಿದ ಕ್ಷಾಂಟಮ್ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮರ್ಥನೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಒಂದು ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಬರೆದರು. ಇದು ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಭವಿಷ್ಯವಾಣಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ನೆನಿಸಿನ ದಾಖಲೆಯ ಪ್ರಸ್ತರವನ್ನು ಅದು ಬರೆದ ವೇಗದಲ್ಲಿಯೇ ಕಲ್ಪತ್ರ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಪ್ರಸಾನವರು 1922ರ ಫೆಬ್ರುವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಬರೆದದ್ದು ಎರಡೇ ಪ್ರಸ್ತರಗಳು. ಅರವತ್ತರ ದತ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದ *Physiology of Vision* ಎರಡನೆಯದು. ಅವರೇಕೆ ಪ್ರಸ್ತರ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲವೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೇ, ಉತ್ತರ ಹಿಂಗಿರುತ್ತಿತ್ತು— “ನಾನು ಬರೆಯಲು ತುರು ಮಾಡಿದೂದನೇ ನನಗೆ ಆಸಂಖ್ಯಾ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಒಮ್ಮೆಗೇ ಬಂದು ಬರೆಯಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ತಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ತರಳಿ ಇವೇ ಆಲೋಚನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲಸ ತುರು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ”. 1921ರ ಬಳಿಕ ರಾಮನ್‌ರವರು ಮುನ್ದುಡಿಸಿದ ತಂಡಕ್ಕೆ, ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಾಯನವೇ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿ, ಮುಂದೆ ರಾಮನ್‌ ಪರಿಣಾಮದ ಅವಿಷ್ಯಾರಕ್ಕೆ ಎಡಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು.

1924ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪಡೆದವು. ರಾಯಲ್ ಸೌಸೈಟಿ, ಲಂಡನ್ — ಇವರು ತಮ್ಮ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಗೌರವವಾದ (Fellow of Royal Society) FRS ಯನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಆಗ ಕೇವಲ 36ರ ಹರೆಯ. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಶಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತಿಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಗೌರವವಂದು ರಾಮನ್‌ರವರ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

### ಪಸಾಡೆನಾಗೆ ಭೇಟಿ

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಘಾರ್ ಅಡ್ವೆನ್ಸ್‌ಪ್ರೆಂಟ್ ಆಫ್ ಸ್ನೇನ್‌ನವರು ಕೆನಡಾದ ಹೊರೆಂಟೋದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗೋಣಿ ಕರೆದರು. FRS ಗಳಿಸಿದ ಬಳಿಕ 1924ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಈ ಗೋಣಿಯ ಉದ್ಘಾಟನೆಗೆಂದು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು. ಈ ಗೋಣಿಯ ಉದ್ಘಾಟನೆ ಮಾಡಿದ ಅನಂತರ ರಾಮನ್‌ರವರು ಕೆನಡಾ ದೇಶದ ಹಲವೆಡೆ ಸುತ್ತಾಡಿ ಕಲ್ಪತ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗಣಿತಜ್ಞರ ಸಮಾವೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಹೊರೆಂಟೋ ನಗರಕ್ಕೆ ತರಳಿದರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಫ್ರಾಂಕ್ಲೈನ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋರ್ಮೇಶನ್ ಶತಮಾನೋತ್ತರವರ್ಕಾಗಿ ಫ್ಲಿಲಡಲ್ಲಿಯಾ (ಅಮರಿಕಾ)ಗೆ ಹೋರಟಿರು. ಈ ಸಮಾರಂಭಕ್ಕೆ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಆರ್. ಎ. ಮಿಲ್ಲೆಕನ್ ಬಂದಿದ್ದರು. ಅವರು (ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ಕಾಲದ ಮಟ್ಟಿಗೆ) ಕ್ಯಾಲಿಪ್ರೋನ್‌ಯಾ ಇನ್ವೆಟ್ರೋಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಕರೆದರು. ಇದು ಪಸಾಡೆನಾದಲ್ಲಿದೆ. 1924ರ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕಾದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಥಮೋರ್‌ಡ್ಯೂನಾಮಿಕ್ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ರವಚನ ಸರಣಿಯನ್ನೇ ರಾಮನ್ ನೀಡಿದರು. ಇದು ಪಸಾಡೆನಾದ ನಾಮನ್ ಬ್ರಿಜ್ ಲ್ಯಾಂಬರೇಟರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು.



1940ನೇ ಇನ್‌ವಿಟ್‌ಲ್ಯಾ ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್‌ರವರೊಡನೆ ಆರ್. ಎ. ಮಿಲ್ಲಿಕ್‌ನ್‌ (ಪೋರ್ಚೋ ಕೃಷ್ಣೇಶ್ ಕೃಂತಿ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಇನ್‌ವಿಟ್‌ಲ್ಯಾ ಟ್ರಾರ್ನ್‌ ಅಥವ್‌ ಚೆಕ್ಕಾಲಜಿ, ಆಖ್ಯೇದ್ವರ್‌ ಕೃಂತಿ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಇನ್‌ವಿಟ್‌ ಪಸಾಡೆನಾ).

ಪಸಾಡೆನಾ ಸ್ವಾರ್ಥ ನ್ಯೂಸ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳೀಯ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಂತಿ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಇನ್‌ವಿಟ್‌ಲ್ಯಾ ಟ್ರಾರ್ನ್‌ ನೇಡಿದ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಗಳು ಬಂದವು. ಅದರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ಮಾರುರೂ ಅಥವ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿದ್ದವೆಂದು ಹೊಗಳಳಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಹಾಸ್ಯ ಪ್ರಳ್ಳೇಷಯನ್ನು, ವಿಷಯದ ಮೇಲಿನ ಹಿಡಿತವನ್ನು, ಸ್ವಾಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪ್ರಶಂಸಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

1924 ನವೆಂಬರ್ 18ರ ಸಂಚೇ, ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಕ್ಲಾಬ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇಡಿದ ಭಾಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾರನೇ ದಿನದ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ “ಭಾರತದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ಯಾಂಸರಿಂದ ಭಾಷಣ” ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಡಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ‘*A Game of chance*’ ಎಂಬುದು ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ನೇಡಿದ ವಿಷಯ. ಕೆಲವು ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಟಿಯಲ್ಲಿ ಥಮೋಸ್‌ನಾಮಿಕ್‌ ಪ್ರೈನ್‌ಸರ್ ಆಗಿರುವ ರಾಮನ್‌ರವರು ಇಡೀ ಎಷ್ಟುದಲ್ಲಿಯೇ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಅವರು ಪಸಾಡೆನಾದಲ್ಲಿನ ಕೃಂತಿ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಇನ್‌ವಿಟ್‌ಲ್ಯಾ ಟ್ರಾರ್ನ್‌ ನಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.” ಎಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿತು.

పూవ్ దేశదింద ఒంద విద్యాంసరొబరు తమ్మ కేంద్రకే ఒందిరువుదు వితోషవేందు యూనివెసిటి క్లబ్స్ అధ్యక్షరాగిద్ద కీటన్ కే. జూడి రామనోరవరన్న పరిచయ మాడి కొడువాగ ఉద్దరిసిదరు. “నమ్మ దేశకే బరువ హిందూగళు ఒంచో తక జ్ఞానద బగ్గె మాతనాదుత్తారే ఆఘా మంత-తంతగళ బగ్గె భాషణవీయుత్తారే. ఆదరే ఇల్సోందు అపమాదవదే. పాత్మాత్మ విద్ధత్త పరంపరేయన్న అరగిసిఁండపరు ఇవరు”. ఎందు ప్రోఫెసర్ జూడి.

డా॥ రామనోరవరు సహ బహా ఉత్తమ వాగ్నితే ప్రదత్తిసిదరు. అల్లల్లి హాస్టలేపవూ ఇరుత్తిర్చు. మానవన మనస్సిగే యాదృచ్ఛికవాగి నడేయువ ఆట-వాటగళు ఎందెందిగూ ఆస్త్రియ విషయగాలాగివే. పురాతన సంస్కృత వాజ్ఞాయదల్లి మానవరు దేవతగళోదనే జూజాదువ కథగళన్న నేనపిసికొండరు.

యాదృచ్ఛికవాగి నడేయువ ఆటగళు మత్తు నిత్య జేపనద విద్యమానగళ నడువే అంటమదేనూ వ్యత్యసిల్లపేందు రామన్ హేళిదరు. యాదృచ్ఛికవాగి ఏనూ నడేయువుదిల్ల ఎల్లపూ కాయ్కారణ సంబంధదింద మాత్ర ఆగువంతహవు. యావుదక్కే నిదిష్ట కారణగళు వేద్యవాగుదిల్లపో అవన్న యాదృచ్ఛిక ఎన్నుత్తారెందు హేళిదరు.

సంభవనీయతేయ బగ్గె ప్రసిద్ధ గణీకజ్ఞరు మాడిద ప్రయోగగళన్న రామన్ నేనపిసిదరు. యూనివెసిటి క్లబ్స్ సదస్యరుగళూ సహ తమ్మ కాలేజు దినగళల్లి మారెరబముదాద జూజాటగళల్లి సంభవనీయతే, యాదృచ్ఛికతే హగూ ఆయ్గుల బగ్గె గమనిసిరబముదెందు జ్ఞాపిసిదరు. విపయియ (Irreversibility) నియమద బగ్గె యాచా సహ యోచిసువుదిల్లపేందు అవరు హేళిద్దు కుతూహలకర విషయవాగిత్తు.

ఈ భాషణవ బౌద్ధిక కసరత్తినంతాగిత్తు. “అతి దొడ్డ యాదృచ్ఛికతే ఇరువుదు ప్రకృతియల్లి” ఎందు హేళి సభికరన్న ఉన్నత ఆలోచనేగే కోండోయ్దరు. పసాడేనా స్పార్ న్యూన్ ప్రతికేయు 19 డిసెంబర్ 1924రల్లి రామనోరవర జన్మిందు ఉప్పన్నాసద బగ్గె వివర ప్రకటిసితు. “బేళిన సిద్ధాంతగళు ఎంబ విషయద బగ్గె డా॥ రామనోరవర ఉద్ఘోధక ఉప్పన్నాస ప్రాత్యక్షికేగళ జోగే” ఎంబ తీషికే నీడిత్తు. ఆదరల్లి — “కల్త యూనివెసిటియల్లు భౌతికాస్తద ప్రాధ్యాపకరాద డా॥ సి. వి. రామనోరవరు ‘బేళిన జదరువికే మత్తు ఆణు మత్తు పరమాణుగళ విన్యాసక్క ఆదర సంబంధగళు’ ఎంబ విషయద బగ్గె క్యాలిప్పోనియా ఇన్నిట్రియూటో ఆఫ్స్ టెక్నికలజియల్లి సేరిద 300 క్యూ హెచ్చు ఉపాధ్యాయరు, విద్యుత్ిధాగళు మత్తు పదవిధరరన్న ఉద్దేశిసి మాతనాడిదరు.

టోరంటో నగరదింద సౌథాల్యాండగే ఆగమిసిరువ ఈ ప్రసిద్ధ విజ్ఞానిగళు భారతదివ్రాగిద్దు ఇల్లిన సభికరింద ఆధిక ప్రతింసేయన్న గాలిసిదరు.

రామనోరవరు భౌతికాస్తదరూ హౌదు మత్తు రసాయన శాస్త్రాస్తదరూ హౌదు. ఇవేరడూ శాస్త్రగళ నడువిన విషయగళ బగ్గె ద్వాతి శాస్త్రవు ప్రవేశ పడేయుత్తదే. ఆణుగళ నడువిన

ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡೂ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಆಲೋಚಿಸಿ ಎರಡನ್ನು ಸ್ನಿಹಕ್ಕೆ ತರುವುದೇ ತಮ್ಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆಯಂದು ರಾಮನ್ ಹೇಳಿದರು.

ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯದ ಸಮುದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದರು. ಸಾಗರದ ಬಣ್ಣ ನೀಲಿ ಏಕೆಂದು ಅವರಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಡಿತು. ಅವರ ಶೈಲಿಗಾಗಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು, ಆಳಾಗಣಿಂದ ಚದರಿ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ನೂರಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಬಿತು ಪಡಿಸಿದರು.

ಅವರ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದಿಂಥು ಅಲ್ಲಿ ನರೆದಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನವೇತ್ತರಿಗಿಂತಲೂ ಪಾಮರಾದವರಿಗೂ ಅರ್ಥವಾಗಬಿಲ್ಲ, ಪ್ರಯೋಗಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಅವರು ತಂದಿದ್ದ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗದ ಉಪಕರಣವು ಏಳು ಅಡಿ ಉದ್ದವಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತರು ತೂರಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಇದನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಕವ್ಯರಂಧ್ರ ಎಂದು ತಮಾಷಯಾಗಿ ಹೇಳಿದರು. (Blackhole of Culcutta ಒಂದು ದುರಂತ ಫಳನೆ. ಸುಮಾರು 300-400 ಜನ ಬಿಳಿಯರನ್ನು ಒಂದು ಸಣ್ಣರೂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಹಾಕಿದ್ದರಂತೆ. ಅಲ್ಲಿ ಜನ ಉಸಿರಾಡಲಾಗದ ಹುಳ್ಳೆದ್ದು ಹೋಗಿ ಸ್ತರಂತೆ).

ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕೀಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖುಗುವ ಸೂರ್ಯನ ವಣಿ ದೃಶ್ಯ ತೋರಿಸಿದರು. ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ ದ್ರವವನ್ನು ತುಂಬಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕು ಹಾಯಿಸಿದ್ದರು (ಇದೇ ಮುಖುಗುವ ಸೂರ್ಯವಾಗಿತ್ತು). ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಸ್ನೇಹ ಬಳಿಸಿರಲಿಲ್ಲ.

ದೃಷ್ಟಿನ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಮದರಾಸ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಓದಿದವರು. ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಂಚದಲ್ಲಿ ಇವರು ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು. ಇದೇ ಮೊದಲ ಭಾರಿಗೆ ಅಮೆರಿಕಾಗೆ, ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಲಿಪೋನಿಕ್ಯಾಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮ ಸೌಧ್ರಾಂತಿಕ ಬಗ್ಗೆ ತೀವ್ರ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿರುವವರ ದ್ವಾತಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಮೋಡಿ ಆಶ್ಚರ್ಯಗೊಂಡರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಇಂತಹ ಪ್ರೇರಾಧವಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೀಡ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಪ್ರಸಾಡನಾಗೆ ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಅಮೆರಿಕಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪರಿಚಯ ವಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಆರ್. ಎ. ಮಿಲ್ಲಿಕನ್ ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ಜೀವನ ಪರ್ಯಾಯ ಸ್ನೇಹ ಸಂಪಾದಿಸಿದರು. ಮಿಲ್ಲಿಕನ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಮುಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ಕ್ಯಾಲಿಪೋನಿಕ್ಯಾಗೆ ಅಳ್ಳಿಸಿದರೆ. ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದವರು ಮಿಲ್ಲಿಕನ್ ಅವರೇ. ಇದು 1924ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ 9 ರಂದು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿತು.

“ಕ್ಯಾಲಿಪೋನಿಕ್ಯಾಗೆ ಇನ್ನು ಟ್ರೋಟೋನಲ್ಲಿ ಶುಕ್ರವಾರದ ಸಂಚಯ ಉಪನ್ಯಾಸವು ಅತಿ ವಿಶೇಷದ್ದು. ಏಕೆಂದರೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಲಿರುವ ಕಲ್ಪತ್ರೆ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾದ ರಾಮನ್‌ರವರದ್ದು ವಿಶೇಷ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರು ಮಂಡಿಸುವ “ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯವು” ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾದದ್ದು.

ಪ್ರಾರ್ಥ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅತಿಹಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಥಾನ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಮಾಡಿರುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಧ್ಯಯನಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವರು

వలవారు విద్యాభిగాళస్సు సంబోధనసేగళిగే తొడగిసిద్దారే. తంతి వాడ్చగళ మేలిన అవర సంబోధనసేగళు అవరిగే అంతారాజ్యియ ఖ్యాతి తందుకోటిదే. ఇదర బగ్గెయే అవరు ఇల్లి విచార మండిసుత్తిద్దారే. ఈ విషయచే ఆతి విత్తిష్టవాదరూ, రామన్ రవర వగ్గైతేయు ప్రతంసనీయవాదుదు, అవర భాషణాద ఆళ, హరముగళు ఆత్మకషక. అవర విషయ మండనేయ రీతి తిథిషేషవాగిరుత్కదే. విషయ జ్ఞాన మత్తు అవర ఇంగ్లీష్ భాషేయ మేలిన ప్రభుత్వగళు చేతోహారియాగిరుత్కవే. అవరు ఈ చెలిగాలదల్లి ధమోఽడ్యేనామిక్స్ బగ్గె ఉపన్యాస సరణి నీడలు బందవరాదరూ, జనస్తియ విజ్ఞాన ఉపన్యాసశక్తి తంతి వాడ్చగళ మేలిన అనేక వితేష ప్రత్యేకీకేగళన్న నీడలిద్దారే.”

ఈ ఉపన్యాసపు సంజే 7 రిండ 8 గంటలువరిగే “నామున్ బిడ్జ్ ల్యాబోరేటరీ కాల్ నల్లి నడెయిలేదే. ఇదు సాఫిజిస్టరిగే ముక్కవాగిద్దు యావుడే శుల్షురువుదిల్ల”. రామన్ రవరు 1925ర ఫెబ్రవరియల్లి ఆనేక దేశగళ మూలక నాగి స్టడేశక్ మరాదరు. ఈ దేశగళల్లి ఆగిన కాలద ప్రసిద్ధ విజ్ఞానిగాళాద నీల్న బోర్, మాక్స్ ప్లాంక్, ఫెబ్రీ, సిగ్ బాహన్ ముంతాదవరన్న భేటియాదరు.

రామన్ రవర విదేశ ప్రయాణిగళు మత్తు హిరియ విజ్ఞానిగళోడనే సంపక్షవూ అవర కాయిద మేలూ వహ్వాసగళ మేలూ దొడ్డ పరిణామ బీరితు. మోదలిగే రామన్ రవరు వగలు రాత్రియస్తు కాయిమగ్గరాగుత్తద్దరు. ఒమ్మే కేలస శురు మాడిదరెందరే ఒమ్మగే కుళితు బిధుత్తిద్దరు. ఉఱి, తిండి, నిద్రగళ పరివేయే ఇరలిల్ల. ఇవర విదేశి ప్రయాణద బళిక ఇవెల్వపూ మాపాడాదవు. అవరు హేచ్చు వ్యవస్థితవాగియూ, నియమితవాగియూ కేలస మాడతోడగిదరు. అవర తిష్ఠరిగే కేలస హంచువాగలూ, అవరు సంబోధనసేగ తోడగిసికోళ్ళవాగలూ హేచ్చు వ్యక్తిపరతే తందుకోండరు. సరియాద కాలక్కే తిండి తీథకగళూ ఆగాగ ఎరామ్చే సమయ తేగదుకోళ్ళవుదూ శ్రీమతి రామన్ అవరిగే ఆప్యాయమానవాగి కండిరటముదు.

రామన్ రవరు FRS పడేద మేలే కల్పత యూనివిసిటియవరు అవర వేతన హచ్చిసిదరు. ఇదరిందాగి ఎలో.ఎ.రామదాస్ అవరు హేళువంతే, రామన్ రవరు ఒందు కుదురుగాదియన్న 1924రల్లి కోండరంతే. ఆదర పాలకనూ, గాడి ఓడిసువమనూ ఒబ్స్టే ఆగిదనంతే. హింగాగి ట్యాక్టియ మేలే రామన్ రవర అవలంబనే ఇల్లవాయితు. కందు బణ్ణద కుదురే కరిబణ్ణద గాడి నోడలు భజనరియాగిద్దవంతే. ఇదరల్లి సాయంకాలద విహారగళల్లి, జోతిగే శ్రీమతి రామన్ రవరు ఇరదిద్దాగ యారాదరూ సంబోధక మత్తురన్న కరేదుకోండు హోగుత్తిద్దరంతే.

రామన్ రవర జోతిగే సహపయణవన్న రామదాస్ అవరు హింగాగి విపరిసుత్తారే - “సంజేయ విహారవు కల్పత మ్యుదానద కడిగే హొరడుత్తిత్తు. అదు లాడోఫ కిళ్ళరో అథవా లాడోఫ రోబట్టివర ప్రత్యేగళ బళి నిల్చుత్తిత్తు. రామన్ రవరు పోటోఫ విలియంన కడిగే గడిబిడియంద నడెయుత్తిద్దరు. బళిక దండహాకి కసరత్తు మాడుత్తిద్దరు. అల్లింద

ವಾಪಸ್ ಮನೆಗೆ. ಒಮ್ಮೆ ಹೀಗೆ ಗಾಡಿಯ ಕಡೆ ವಾಪಸ್ ಹೆಚ್‌ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅಥವ ಮೇಲಿ ಸಾಗಿದ ನಂತರ ಈಗ ವೇಳೆಯೆಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳಿದರು. ನಾನು 7.20 ಎಂದೆ. ನಿನ್ನ ಬಳಿ ವಾಚ್ ಇದೆಯೇ ಎಂದರು. ನಾನು ದೂರದ ಗೋಪುರದ ವೃಜ್ಣ ವೇ ಮತ್ತು ಲಿಡ್‌ನ್ ಗಡಿಯಾರ ತೋರಿಸಿದೆ. ಅವರು ಈ ನಡಿಗೆಯು ಸರಿಯಾಗಿ 12 ನಿಮಿಷಗಳಾಗುತ್ತವೆಂದೂ ನಾನದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾವಿಡಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಅವರು ಗಾಡಿಯ ಬಳಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಸರಿಯಾಗಿ 7.32 ಇತ್ತು. ನಾನು ನಿಟ್ಟಿರು ಬಿಟ್ಟೆ ನನ್ನ ಕೆಣ್ಣಿನ ದೂರದ್ವಿಷಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಮೆಚ್ಚಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದರು. ಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ವಾಪಸಾಗುವಾಗ ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಚರ್ಚಿಸಿದೆವು. ಅನೇಕ ಹೊಸ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹೊಳೆದವು. ಸಮಯ ಕೆಳವಿದ್ದ ಗೊತ್ತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅನೇಕಿಯೇಂಜನ್ ಬಳಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನನ್ನ ಮನೆಯೂ ಇತ್ತು. ಒಳಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಹಿಂಬದಿಯ ಗೇಟ್‌ನಿಂದ ತೂರಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ತಲುಪಿದೆವು. ಹಿಂಬಾಗಿಲ ಕೀಲಿ ಹಿಡಿದ ಕೆಲವೇ ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಒಬ್ಬ”.

### ರಾಮನ್ ಎಫ್‌ಕ್ಸ್‌ನ ಆವಿಷ್ಕಾರ

ರಾಮನ್‌ರವರ ಕೈಗೆ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೆ.ಆರ್.ರಾಮನಾಥನ್ ಅವರು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಲಂಕುಷ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು 1923ರಲ್ಲಿ ಕ್ರೇಗ್ತಿಕೊಂಡರು. ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಅದರ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಇಡಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಚದರುವ ಬೆಳಕನ್ನು ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೊಡಗಿದರು. ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಾರ್ಥಕೆಯಾಗಬಲ್ಲ ಸೋಸುಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಾಯಿವ ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ದಾಖಿಲಸತ್ತೊಡಗಿದರು. ಲಂಬವಾಗಿ ಚದರುವ ಬೆಳಕನ್ನು ಕ್ಷೀಣಿ ದೀಷ್ಟಿ (Luminescence) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ್ದರು. ಇದು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದಾದ ಅಶುದ್ಧ ಕಣಗಳಿಂದ ಆಗಿರಬಹುದೆಂದು ತರ್ಕಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ದ್ರವವನ್ನು ಬಾಷ್ಪಿಕರಣದಿಂದ ಶುದ್ಧಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರವೂ ಈ ಕ್ಷೀಣಿ ದೀಷ್ಟಿಯು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯಿತು. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗವು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಇದು ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಯೋಳಗೆ ಕಾಂಪ್ಲೆನ್ಸ್ ಪರಿಣಾಮವಿದ್ದಂತೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಇದೇ ಮಾದರಿಯ ವಿದ್ಯಮಾನವಿರಬಹುದು ಎಂದು ಉಂಟಿಸಿದರು.

ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ 65 ಬಗೆಯ ಶುದ್ಧ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ದೀಷ್ಟಿ ಉಂಟಾಗುವುದು ಕೆ. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿತು. ಅವರು ಈ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿದರು. ಅದು ಈ ದೀಷ್ಟಿ ಬೆಳಕು ಅಪ್ರೋಣವಾಗಿ ಧೂವೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆಯೆಂಬ ಅಂಶ. ಯಾವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ದೀಷ್ಟಿಯು ಹೀಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇವರು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಮಸೂರದಿಂದ ಒಟ್ಟಿಗೂಡಿ, ದ್ರವ ತುಂಬಿದ ಗಾಜನ ಬಾಟಲಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ದ್ರವದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿವ ಬೆಳಕನ್ನು ನೇರಳೆ-ನೀಲಿ ಫ್ಲಿಫ್ಲಾರ್ಗಳ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚದರಿದ ಬೆಳಕು ಹಸಿರು-ಹಳದಿ ಫ್ಲಿಲ್ಲ

ರೋಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿ ಬರುತ್ತಿತ್ತು.

ಕೆ.ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರ ನಂತರ ಬಂದ ಎಸ್.ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಅವರು 1925ರಲ್ಲಿ ಇದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದರು. ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪ್ರೋಟೋಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು

ప్రయత్నిసిదరాదరలూ, అదు సూయున బేళకినల్లి సాద్యవాగలిల్లు. ఫీల్టర్సగళ మూలక కాయ్ద బింద జడరిద బేళకగే పోంచోఏ మూడిసువష్టు తీవ్రతెయిరలిల్లు. ఇవెల్ల ప్రయోగగళూ రామనోరవర మాగదరశనదల్లియే నడెయుతిద్దవు. అవరు శ్రీఎ ప్రతిదీష్టియ బేళకన్న ఒప్పలిల్లు. రోణిత పట్టియల్లి బేరెయాగి గరెగళు కండవాదరలూ అవు ప్రతిదీష్టియవల్ల ఎబు లూకే ఆవరిగతు. ఏకేందరే ప్రతిదీష్టియ బేళకిన తీవ్రత జాస్తియాగిరుత్తదే మత్త అవు ధృవీకరణగొండిరువుదిల్లు. ఇదు ఇన్నావుచోఏ బగెయల్లు హోరసుసువ కిరణగళ్లుపెందూ అవరు లూహిసిద్దరు.

1927రల్లి కాంప్స్నో అవరిగే సంద నొబెల్ పారితోషకవు రామనో అవరిగే బేళకిన ఇదే బగెయ పరిణామవన్న కండుషించియలు ఒక్కాసే నీడితు. కల్పతద దినగళల్లి రామనోరవర తీష్టరాగిద్ద బి. ఎనో. శ్రీనివాసయ్య నవరు అసోసియేషన్లి నడెద ఈ ఘటనగే సాక్షియాగిద్దరు. అవరు హిగే హేళతూర్త

“1927ర నవెంబర్ తింగళ సంజే నాను కల్పతదల్లిదే. దేవలియల్లు పరిణ్మే మత్త సందర్భసామాగిసేందు రామనోరవర అతీవాద పదెయలు అసోసియేషన్లిన కచేరిగే హోక్క. ఆగ రామనోరవర హిరియ అణ్ణదిరాద సుబ్రమణ్య అయ్యర్ (నొబెల్ పిజేత చంద్రశేఖర్ అవర తండ్ర) అల్లిద్దరు. నాను అల్లిద్దంతెయే కె.ఎస్.కృష్ణన్ రవరు అత్యుత్సాహదింద బళగే బందరు. సంజేయ పత్రికాల్లి ఎ.ఎచ్.కాంప్స్నో రవరిగే నొబెల్ బహుమాన కోట్టిరువుదన్న తిలిసిదరు. అదు ఎస్-రే బళిసిద కాంప్స్నో ఎఫ్సెప్స ఆపివ్యారక్షించూ హేళిదరు. అదన్న కేళిచోడనేయే రామనోరవర ముఖ అగలవాయితు. అవరదే శ్రేలియల్లి “ఎంతక ఆద్యత సమాచార..... బహశ ఒళ్ళియదాయితు. ఇల్ల నోడి కృష్ణన్, ఇదు ఎస్-రేగళు నిజవాదదాదరే, బేళకిగూ నిజవే ఆగబేకు. నాను ఇదన్న మోదలినిందలూ యోచిసుత్తిద్దేనే. కాంప్స్నో పరిణామశ్శ గోచర బేళకిన సాద్యశ్శ పరిణామవిరలే బేళు. నావు ఈగ మాముత్తిరువ ప్రయోగగళు ఈ నిటినెల్లే ఇవే. నావు ఆపిష్టరిసబేచు, నొబెల్ బహుమాన గెల్లులేచేచు”.

ఇదాద కేలవు తింగళ బళిక రామనోరవరు బెంగళారినల్లి నీడిద “On the New Radiation” (హేస కిరణగళు) లుపన్యాసక్కూ శ్రీనివాసయ్య హాజరాగిద్దరు.

కేలవు వషాగళ కాల ఈ ప్రయోగగళన్న నిల్చిసలాగిత్తు. ఏకేందరే కే. ఎస్. కృష్ణన్ అవరు స్వేచ్ఛాంతిక గణితియ సమస్యేగళత తమ్మ కాయివస్తు తొడగిసికొండిద్దరు.

1927 ర చళిగాలదల్లి రామనోరవరు అంధప్రదేశద వాల్ఫోర్ నగరక్కే విహారక్కుగి తేరళిద్దరు. ఇదు సముద్ర తీరదల్లిరువ నగర. అవర మనస్సినల్లి కాంప్స్నో పరిణామవే తుంబితు. ఇదర బగ్గెయే లేక్కాచార మాడతొడగిదరు. అవరు కాంప్స్నో అవర సమితిరణవన్న పడెదుకొళ్ళుతిద్దంతెయే తావు కండిద్ద శ్రీఎ ప్రతిదీష్టియల్లి కాంప్స్నో పరిణామదంతెయే, జడరిద బేళకిన తరంగాంతర బదలాగిరిచుదందు తింగళిసిదరు.

ಈ ಹೊಸ ಹೊಳಹನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಂದ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಮಾಡುಕಲು ತೇವ್ ಗಮನ ಹರಿಸಿದರು. ಕೃಷ್ಣನ್ ರವರಿಗೆ ಅವರ ಸ್ವೇಧಾಧಿತಿ ಗಣಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಿತಗೊಳಿಸಲು ಹೇಳಿ ದೃವಗಳು ಮತ್ತು ಅವಗಳ ಆವಿಯ ಮೂಲಕ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಇನ್ನಷ್ಟು ನಿಲಿರವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಆದೇಶಿಸಿದರು. ವೆಂಕಟೇಶರ್ನಾ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರನ್ನು ದೃವಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧಿಕರಿಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಈ ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಮಾಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿದರು. ಜನವರಿ 1928ರಲ್ಲಿ ವೆಂಕಟೇಶರ್ನಾ ಅವರು, ಗ್ರಿಸರಿನ್ ದ್ರವದ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಚದರಿದ ಬೆಳಕು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಬೆಳಕಿನ ಕೆರಣಿಗೆ ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಇದು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸಬಲ ಕಾರಣ ನೀಡಿತು.

ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲು ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಕೊಡಿದರು. ಈ 18ನೇ ಮೀ. ದೂರದರ್ಶಕದಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಮಾಸೂರದಿಂದ ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸಲು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದರು. ಈ ಬೆಳಕನ್ನು ನೇರಳೆ ಫಿಲ್ರ್‌ರ್‌ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ, ಅದರ ಮುಂದೆ ಮೊಹರು ಮಾಡಿದ ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿಯೊಳಗೆ ಪ್ರಯೋಗ ದ್ರವವನ್ನು ಇರಿಸಿದರು. ಈ ದ್ರವವನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ನಿವಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ ಬಾಷ್ಟಿಕರಣಗೊಳಿಸಿ ಶುದ್ಧಿಕರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲು ಇರಿಸಿದ ನೀಲಿ-ನೇರಳೆ ಫಿಲ್ರ್‌ರ್‌ಗೆ ಪ್ರಾರಕ್ಷಣಿ ಹಸಿರು ಫಿಲ್ರ್‌ರನ್ನು ಇಟ್ಟಿ ಬೆಳಕು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ, ಬೆಳಕಿನ ಲಂಬ ದಿಕ್ಕೆಗೆ, ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೆಳಕಿನ ಚರ್ಚರುವಿಕೆಯೂ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಫಿಲ್ರ್‌ರನ್ನು ದ್ರವದ ಬಾಟಲಿ ಮತ್ತು ನೋಡುವ ಕಿಂಡಿಯ ನಡುವೆ ಇಟ್ಟಾಗ್, ಕ್ರೀಣವಾದ ಬೆಳಕಿನ ರೇಖೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಾಗಿತ್ತು.

ಹಲವಾರು ಜ್ಯೇಷ್ಠ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನಾಥನ್ ಅವರು ಇದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿ ಕ್ರೀಣವಾದ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯಿದೆಯಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು, ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ, 1928ರಲ್ಲಿ ದ್ರವದಿರಿಸಿದರು. ಸುಮಾರು 80 ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಟ್ಟಿ ಜ್ಯೇಷ್ಠ ದ್ರವಗಳೂ ಅಳ್ವೆವಿಕ ದ್ರವಗಳೂ, ಸುಗಂಧ ದ್ರವಗಳೂ ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ಬಗೆಯ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿ ಕಂಡು ಬರಲು, ಇದೊಂದು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಪರಿಣಾಮವೆಂಬುದು ಸ್ವಾಷಾಗತ್ಯಾಗಿತ್ತು.

ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯಂತಿರಲ್ಲಿ, ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡ ಕ್ರೀಣ ಬೆಳಕಾದರೂ, ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳಕಿನ ಲಕ್ಷಣದಾಗಿತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಖಿದಾಗ್ನಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಿಸಿದರು. ಹಾಗಾಗಿ ಬಹಳ ಉತ್ತೇಜಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ದ್ಯುರಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದಂತೆ, ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ, 7 ರಂದು ರಾಮನ್‌ರವರು ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರ ನಿವಾಸಕ್ಕೆ ಓಡಿಬಂದರು. ತಾವು ಇದುವರೆವಿಗೂ ಸಂಶೋಧಿಸಲು ತೊಡಗಿದ್ದ ಕ್ರೀಮರ್ ಹೈಸನ್ ಬಗ್‌ ಪ್ರತೀಯೆಯು ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿದೆ ಎಂದರು. ಇದನ್ನು ಅವರು ಮಾರ್ಪಾಡುಗೊಂಡ ಚದರಿದ ಬೆಳಕು” ಎಂದು ಕರೆದರು.

ಕೆಧರ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ್ ದ್ರವಗಳ ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಬೆಳಕನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್‌ರವರು ಎರಡೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ತಾವು

ಮೂಲಭೂತ ಪರಿಣಾಮವೋಂದನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ್ದಾಗಿ ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ನೇಚರ್ ಪಶ್ಚಿಕೆಗೆ 1928ರ ಫೆಬ್ರವರಿ 16ರಂದು ತಂತ್ರಿ ಮೂಲಕ ವಿಪ್ರಯ ತಿಳಿಸಿದರು. ಇದು ನೇಚರ್ ಪಶ್ಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಓದುಗರ ಪತ್ರದ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ‘ಹೊಸ ಬಗೆಯ ದ್ವಿತೀಯಕ (Secondary) ಕಿರಣ’ ಎಂಬ ಶೀಷಿಕೆಯಡಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿತು. ಕಾಂಪ್ಲ್ಯಾನ್ ಪರಿಣಾಮದಂತೆ, ಅಣಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಪ್ರತೀಕ್ಯಾಯೆಯೆಂದು ವಿವರಿಸಿದ್ದಂತೆಯೇ, ಈ ಚರ್ಡರುವಿಕೆ ಇದೆಯೆಂದೂ ಅಣಿಗಳ ಕಂಪನಿಂದ ಇದುಂಟಾಗಬಹುದೆಂದು-ರಾಮನ್‌ರವರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ದ್ಯುತಿಕ್ಷೇದ್ರೋ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್‌ರವರುಗಳು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುತ್ತು ಸಫಲರಾದರು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಪ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳಿರುವಾಗ ಈಧರ್ ಮತ್ತು ವೆಂಟೇನ್‌ಗಳ ಅವಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು ಹಾಗೂ ಈ ಕಿರಣಗಳ ಧ್ವನಿಕರಣವೂ ತಕ್ಷಿಯುತವಾಗಿತ್ತು. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡಂತೆಯೇ ಇದ್ದವು.

ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ಜೋಡಿಯು 1928 ಫೆಬ್ರವರಿ 28ರ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ೪೦೮ ಶಿಫ್ಟ್ ಎಂಬು ತೀಮಾನನಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಆವಾತ ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರವು ಮಾವಾದಾಗಬಿಲ್ಲದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರ್ಕ್ಲೈಗೊಳಿಸಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲು ನಿರ್ದಾರಿಸಿದರು. ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಗಳ ಚಿಕ್ಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೋಗೊಂಡ ಬೆಳಕಿನ ದಿಂಡನ್ನು ಫ್ಲಾಟ್‌ರೂಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದರು. ಚರ್ಡರಿದ ಬೆಳಕನ್ನು ರೋಹಿತದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಆಶ್ವಯುಕ್ತರ ದೃಷ್ಟಿ ಕಂಡಿತು. ರೋಹಿತದರ್ಶ ಆಪಾತ ಕಿರಣಗಳ ವರ್ಣ ಪಟ್ಟಿಯ ತುಸು ದಾರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಪಟ್ಟಿ ಇದ್ದಿತು. ನಡುವೆ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟಿ ಇದ್ದವು. ಅದರೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮುಂದುವರಿಸಲಾಯಿತು.

ಮುಂದಾದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅದೇ ವರ್ಷ ಮಾರ್ಚ್ 16 ರಂದು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು, “ಈ ಪ್ರಯೋಗವಾದ ಬಳಿಕ, ಏಕವರ್ಣೀಯ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಬಾರದೇ ಎಂದು ಉತ್ಸಾಹ ಭರಿತನಾದೆ. 4358 A.U. ತರಂಗಾಂತರ ಸೂಸುವ ಕಾಟ್‌ರ್‌ ಪಾದರಸ ದೀಪವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡೆ. ಇದರ ಮುಂದೆ ಫ್ಲಾಟ್‌ರೂಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ, ಆವಾತ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಏಕವರ್ಣೀಯ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ಎಚ್ಚರವಹಿಸಿದೆ. ಇದು ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಒಂದಿನಿತ್ಯ ಧೂಳು, ಕಲ್ಪಾಗಳಿಲ್ಲದ ದೃವಪನ್ನು ಬಾಟಲಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ, ಚರ್ಡರಿದ ಬೆಳಕನ್ನು ರೋಹಿತ ದರ್ಶನದ ಮೂಲಕ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ, ಎರಡು ಗೆರೆಗಳು ಹಸಿರು ಮತ್ತು ನೀಲಿ ವರ್ಣಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿದವು. ಇವು ಪಾದರಸ ದೀಪದ ವರ್ಣಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಾಗಲೇ, ಅಥವಾ ಆಪಾತ ಬೆಳಕನ್ನು ಸೋಸಿದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಾಗಲೇ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ, ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಗೆರೆಗಳಿಗೆ ದೃವ್ಯದಲ್ಲಿನ ಅಣಿಗಳೇ ಕಾರಣ”.

ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರುಗಳು ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಹಾಯಕರಾಗಿದ್ದರಿಂದ, ಈ ಪರಿಣಾಮದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಉಗಮದ ಬಗ್ಗೆ ವೆದಲ ಮಾಹಿತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಮಿಕ್ಕ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯು ಅದೇ ದಿನ ಲಭ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಒಂದು ವರ್ಣದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ನೋಡಿದ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳಿಂದ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಕೊನೆಮುಟ್ಟಿತು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಶಿಷ್ಯರಾದ ರಾಮದಾಸ ಎಂಬುವರು ಇದನ್ನು ‘ರಾಮನ್ ಎಷ್ಟೇ’ ಎಂದು ಕರೆದರು.

ನೇಚರ್ ಪ್ರತಿಕೆಯಲ್ಲಿ (Vol.122, p.57) ಜುಲೈ 1928ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಪ್ರಬಂಧದ ಹೆಸರು “The Raman effect and the spectrum of zodiacal light” ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೇಂಜೆನ್‌ನೋ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ವರ್ಣಾರ್ಥಕ ಕದಮೂಲಕ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದರೆಂದು ನನಗೆ ಹೇಳಿದರು. ರಾಮನ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ನನಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಕೆ ನೀಡಿದರು. ನೋಡುಗರು ಸ್ಪಷ್ಟಹೊತ್ತು ಕತ್ತಲಿನ ರೂಮಿನೋಳಿದ್ದ ಕಣಿನ್ನು ಅರಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ನೋಡಬಹುದೆಂದರು. ಹೌದು ಬೇಂಜೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ನನಗೆ ರಾಮನ್ ಎಫ್‌ಕ್ಸ್ ಕಾಣಿಸಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ವಜ್ರ, ದಲ್ಲಿ ಕಂಡಿತು.

ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ಬರೆದಿಟ್ಟ ದಿನಚರಿಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸಂಚೋಧನೆಯ ಜಾಡು ಹುಡುಕುತ್ತ ಹೊರಟ ರಾಮನ್‌ರವರು, ಅದೆಷ್ಟು ಕಾಳಜಿಯಿಂದ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

**ಫೆಬ್ರವರಿ 5, 1928, ಭಾಸುವಾರ:** ಕಳೆದ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳಿಂದ ನನ್ನ ಕಾಲವು ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿಗೆ ವ್ಯಯವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಅಧ್ಯಯನವು ಬಹಳ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಬಹುದೆಂಬ ಭರವಸೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಕಂಡ ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿಯನ್ನು ಈಗಿನ ಯಾವ ಸಿದ್ಧಾಂತವೂ ವಿವರಿಸಲಾರದು.

ಅಂಥ್ರಾಸೀನ್ ಆವಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದೆ. ಜೋಡಿ ಪಟ್ಟಕಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಬಿಂಬವು ಶಕ್ತಿಯುತ ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿ ತೋರಿಸಿದರೂ, ಅದರ ಬೆಳಕು ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರೌಷ್ಣಿಸರ್ ಅವರು ನನ್ನೊಂದಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ನಡುವೆ ಪ್ರೌಷ್ಣಿಸರ್ ರವರು ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವೆಂಕಟೇಶರನ್ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವು ಅತಿನೀಲ ಕಿರಣಗಳಾಗಿದ್ದ ಹೆಚ್ಚು ಧ್ವನಿಕರಣ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅಂಥ್ರಾಸೀನ್ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಕರಣ ಕಾಣುವದರ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪ್ರಯೋಗದೊಷವೆಂದು ತಿಳಿದು, ಮತ್ತೆ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

**ಫೆಬ್ರವರಿ 7, ಮಂಗಳವಾರ:** ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳು ವರ್ಣರೋಹಿತ ತರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಕರಣವಾಗುವುದೇ? ಕೆಲವು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಸೂಸುವ ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸ ತೊಡಗಿದರು. ಅತಿನೇರಳೆ ವರ್ಣ ಪಟ್ಟಿಯ ಆಚೆಚೆ ಇರುವ ತರಂಗಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದರು. ಸಾಂದರ್ಭಿಕವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದ್ರವಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಗಾಢ ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತವೆಂಬುದು ಅರಿವಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿಘ್ರಾಟಿಕ್ ಜೀವದ್ರವ (ಉಂಗುರ ರಚನೆ ಇರುವ ಅಣು) ಗಳಲ್ಲಿ ಸುಂಗಂಧ ದ್ರವಗಳಿಗಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಧ್ವನಿಕರಣವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳಕು ಯಾವ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಧ್ವನಿಕರಣ ತೋರಿಸುತ್ತಿತ್ತೋ, ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಆಯಾ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿಯ ಬೆಳಕು ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರ ಅರ್ಥ ಇನ್ನೂ ವಿಶಾಲ. ಒಂದು ಅಣುವಿನ ದಿಶಾವಲಂಬಿ ಗುಣವು (ಅದರ ಗುಣವು ಅದರ ಅಳತೆಯ ದಿಶೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು) ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದಾಗ, ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿದಿನ್ನಿಯ ದ್ರವದ ಅಣುಗಳ ದಿಶಾವಲಂಬಿ ಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಂಚೋಧನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೌಷ್ಣಿಸರ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿದಾಗ ಅವರು ಅದನ್ನು ನಂಬಲಿಲ್ಲ.

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳಕಿನ ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ದೃವಗಳೂ ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರತಿ ದೀಪ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅಂಶ. ನನ್ನ ಕೊರಡಿಗೆ ರಾಮನ್ ಬಂದಾಗ ನಾನು ಹೆಚ್ಚೇನ್ನು ದೃವವನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಇರಿಸಿದ್ದೆ. ಅವಾತ ಬೆಳಕು ನೀಲಿ ಫ್ಲಿಲ್ರೂನ್ ಹಾಯ್ಸು ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಹಳೆದಿ ಫ್ಲಿಲ್ರೂರುಗಳ ಮೂಲಕ ಅವರು ಚರಿತರ ಬೆಳಕನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು ಬಳಿಕ ಹೀಗೆಂದರು—“ಕ್ರೈಸ್ಟನ್ ಅವರೇ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯದೇ ಬೆಳಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಿಲ್ಲತಾನ್”. ಅವಾತ ಬೆಳಕಿನ ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಹಳೆದಿ ಫ್ಲಿಲ್ರೂರುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಟ್ಟಾಗ ಯಾವ ಬೆಳಕೂ ಅವರಿಗೆ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಯಿತು. ಇದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಹಲವಾರು ಭಾರಿ ಮಾಡಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಇದೊಂದು “ಅಶ್ವಯುಕರ ವಿದ್ಯಮಾನ” ಎಂದರು. ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದೆವು ಪ್ರತಿ ದ್ವಾರಾ ದೂರ ಇದೆ ಬಗೆಯ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಕಂಡುಬಂದು. “ಅಪವಾದಕ್ಕೆ ಒಂದೂ ಇಲ್ಲ. ನಾವು ಏದು ವರ್ಣಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದನ್ನು ಕಂಡಿಲ್ಲವೇಕೆ”, ಎಂದರು.

ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಧ್ಯುವೀಕರಣದ ಕೆಲವು ಮಾಪನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದೆವು. ಹೆಚ್ಚೇಶ್ವರನ್ ಮತ್ತು ನಾನು ರಾತ್ರಿ ಭೋಜನದ ನಂತರ ಲೋಕಾಭಿರಾಮವಾಗಿ ರೂಮಿನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವು. ಪ್ರೌಢೀಸರ್ ಅವರು ಸುಮಾರು 9 ಗಂಟೆಗೆ ನಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ನನ್ನನ್ನು ಹೇಸರಿಟ್ಟು ಕರೆದರು. ನಾವು ಇಂದು ಬಳಿಗೆ ಕೆಳಗಳಿಂದ ಹೋದೆವು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಹಳ ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿದ್ದರು. ನಾವು ಇಂದು ಬಳಿಗೆ ವಿಕ್ರಿಷಣ ಮಾಡಿದ್ದ ಕ್ರೀಮರ್-ಹೈಸ್ನ್ ಬಗ್ರ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರು. ಇದನ್ನೇ ಬಹಳ ದಿನಗಳಿಂದ ಮುಡುಕುತ್ತಿದ್ದೇವು. ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ನಿಂತು ಕಾಲು ಗಂಟೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಮಾತನಾಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಇದೇ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಪ್ರತಿಸೇ ಮಾಡಿದರು.

**ಘೆಬುವರಿ 8, ಬುಧವಾರ:** ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ದೃವಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಪಾದಾದ ಚರಿತರ ಬೆಳಕಿನ ಧ್ಯುವೀಕರಣದ ಮಾಪನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದೆ.

**ಘೆಬುವರಿ 9, ಗುರುವಾರ:** ಉದನ್ನೆಯ ಟೆಲಿಸ್ಯೂಪನ್ನು ಜೋಡಣ ಮಾಡಿ, ಕೆಲವು ಮೂಲ ಮಾಪನಗಳನ್ನು ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದೆ. ಇವು ಆಗುವ ಮೊದಲೇ ಪ್ರೌಢೀಸರ್‌ರವರು ಕಾಲೇಜಿಗೆ ತೆರಳಿದರು.

**ಕಾಂಥರ್** ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದಾಗ ಮಾಪಾದಾಗೆ ಬಂದ ಚರಿತರ ಬೆಳಕು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಾದ ಬಳಿಕ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಅನೇಕ ದೃವಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದೆ. ಮೊದಲಿನ ಸಫಲತೆಯು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ.

ಪ್ರೌಢೀಸರ್‌ರವರು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಮೂರು ಗಂಟೆಗೆ ಬಂದಾಗ ನನ್ನ ಪ್ರಯೋಗ ಘಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಇದಿತ್ತು. ಕೂಗಾಡುತ್ತ ಅವರು ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗೆ ಓಡಿದರು. ಇದೊಂದು ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಸಂಶೋಧನೆ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸೆ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗವೇ ಮನಸ್ಸು ಆವರಿಸಿತ್ತು. ಆದರೂ ನಿನ್ನ ಮೇಲೆ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು. ನೀನು ಕಾಲವ್ಯಯ ಮಾಡದೆ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ವಿದ್ಯಮಾನ ಸಂಶೋಧಿಸಿದೆ. ಎಲ್ಲರನ್ನು ಕರೆ ಇದನ್ನು ನೋಡಲಿ’ ಎಂದರು. ತಕ್ಷಣವೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತಾಪದ ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನಾಟಕೀಯವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೋಡಿದರು.

ಸಂಜೀ ತುಂಬ ಗಡಿಬಿಡಿ, ವಾಕೀಗೊನಿಂದ ಬಂದ ಪ್ರೋಫ್ಲೆಸರ್ ಅವರು ನಾನು ಇಂತಹುದೇ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಸರಣಿ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾಫೋ ಬ್ರೂಮಣಕ್ಕೆ (Spin) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಾಕ್ಷೆ ಪ್ರೋದಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಆಣಿಯಾಗಬೇಕು ಎಂದರು.

**10 ಫೆಬ್ರವರಿಯಿಂದ-15 ಫೆಬ್ರವರಿ:** ಅನೇಕ ಅವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದೆ. ಅನೇಕ ಆವಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಣಾಮವು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಆದರೆ ಮಾವಾದುಗೊಂಡ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ಧ್ವನಿಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

**16 ಫೆಬ್ರವರಿ, ಗುರುವಾರ:** ಪೆಂಟೇನ್ ಅವಿಯನ್ನು ಉನ್ನತ ಉಪ್ಪತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಗೊಂಡಿಸಿದೆವು. ಇದು ಮಾವಾದುಗೊಂಡ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾಗಿಯೂ ಧ್ವನಿಕರಣ ತೋರಿಸಿತು. “A new type of secondary radiation” ಬಂದು ಹೊಸ ಬಗೆಯ ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿಕರಣಗಳು ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೇರಕ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ತಂತಿ ಕರ್ಕಿಂಸಿದೆವು.

**17 ಫೆಬ್ರವರಿ ಮುಕ್ತವಾರ:** ಪ್ರೋಫ್ಲೆಸರ್ ರವರು ಪೆಂಟೇನ್ ಅವಿಯಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡ ಬೆಳಕನ್ನು ಧ್ವನಿಕರಣದರು. ನನ್ನ ಎಡಗಣ್ಣಿಗೆ ಸೋಂಕಾಗಿದೆ. ಪ್ರೋಫ್ಲೆಸರ್ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ತಾವೇ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷ್ಣುಖಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

**18 ಫೆಬ್ರವರಿ-26 ಫೆಬ್ರವರಿ:** ಇನ್ನಷ್ಟು ಅವಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದೆ.

**27 ಫೆಬ್ರವರಿ, ಸೋಮವಾರ:** ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚ್ಯ ಇತ್ತು. ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ಗೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ.

**28 ಫೆಬ್ರವರಿ, ಬುಧವಾರ:** ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ಗೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಪ್ರೋಫ್ಲೆಸರ್ ರವರು ಇದ್ದರು. ನಾವು ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರವು ಈ ವಿದ್ಯುಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆವು. ಯುರೇನಿಯಮ್ ಗ್ಲೂಫ್ಸ್‌ನ ಜೊತೆಗೆ ನೀಲಿ-ನೇರಳೆ ಸೋಮುಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆವು. ಏಕಂದರೆ ನೀಲಿ ನೇರಳೆ ಥಿಲ್ಪರಿಗಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಇದು ಹಾಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದದ್ದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಂಟು ಮಾಡಿತ್ತು. ರೋಹಿತದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವಿಳಿಸಿದಾಗ ಮಾವಾದುಗೊಂಡ ಚದರಿದ ವಣಾರೋಹಿತವು ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತಕ್ಕಿಂತ ದೂರ ಇದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪಣಾಗಿತ್ತು.

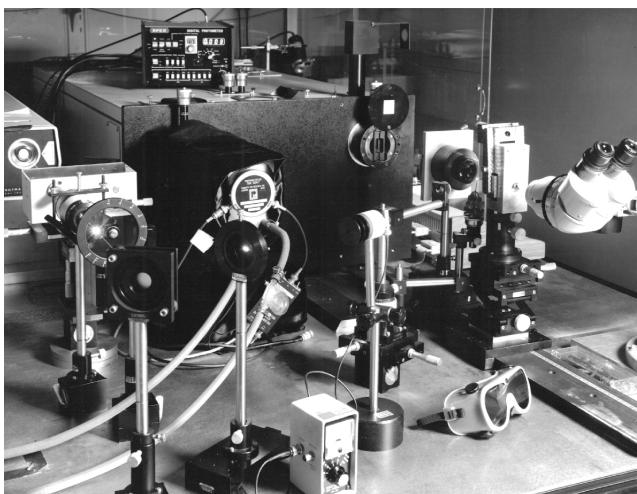
ಈ ವಿಷಯವು ಮುಂದಿನ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಏಕವಣಿ ಆಪಾತ ಬೆಳಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಲು ನಮ್ಮೆನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿತು. ಪಾದರಸದ ಆಕ್ರ್ಮ ಬೆಳಕನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಾಗ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮೊನಚಾದ ಗರೆಗಳು ಕಂಡವು. ಇವು ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಮಾರನೇ ದಿನ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ ಪ್ರೇಸ್‌ಗೆ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಹಿಲ್ರಾ ಬೇಬಿ ರೋಹಿತದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ಮೊದಲ ರಾಮನ್ ರೋಹಿತವನ್ನು (Raman spectrum) ಭಾಯಾಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದರು.

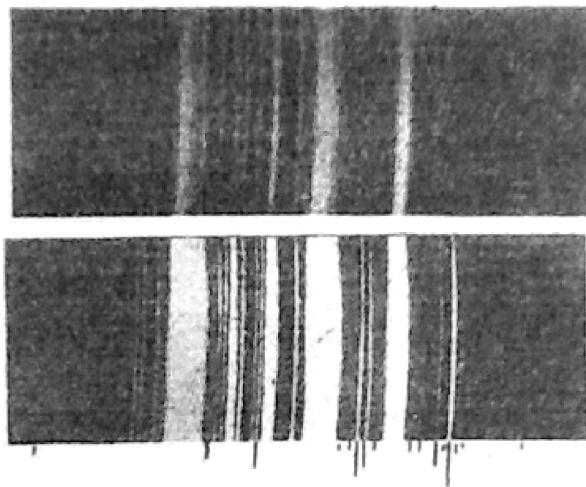
ಇದರಲ್ಲಿ ಸೋಂಕ್ ಮತ್ತು ಅಂಟಿಸೋಂಕ್ ವಿಭಾಗಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕಂಡವು. 8 ಮಾರ್ಚ್ ರಂದು ನೇರಕ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರುಗಳು ಕಳುಹಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆ ವಿಚಾರವನ್ನು ಆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ರಿಪೋರ್ಟ್ ತಿರಸ್ತರಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕರಾದ ಸರ್ ರಿಚರ್ಡ್ ಗ್ರಿಗ್ಲೆರಿ ಅವರು 21 ಏಪ್ರಿಲ್ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಈ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿದ್ದರು.



ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅವಿಷ್ಯಕತೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ಶ. ವಿ. ರಾಮನ್‌ರವರು



ಅಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಲೇಸರ್ ರಾಮನ್ ರೋಹಿತದರ್ಶಕ



ಮಹುಂದಿ ಆಕ್ರೋ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಬೆನೋಜೀನ್ ದ್ರವದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ರಾಮನ್ ರೋಟಿಕ್ (Raman spectrum)

ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಾರ್ಥ ವಿವರಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸೌಧ್ರೋ ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಟೇನ್ಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ 1928, 16 ಮಾರ್ಚ್ ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದರು. ಈ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಿ ಕಲ್ಪತ್ರಕ್ಕೆ ಮರಳಿದ ಕೂಡಲೇ ಅದೇ ರಾತ್ರಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ, ಇದರ 1000 ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಟ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿಸಿದರು. ಅದೇ ದಿನ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೂ ಓಪಾಲು ಮಾಡಿಟ್ಟಿರು. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರಿಭೂರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆವಿಷ್ಯಾರದ ಗುರುತರ ವಿದ್ಯುಮಾನದ ಅರಿವಾಗಿ, ಕಾಂಪ್ಯೂಟ್ ಪರಿಣಾಮದ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದೆಂದೂ ತಮ್ಮ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತಲೀಲ್ಲ. ಕೂಡಲೇ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ವಿಷಯವು ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ವಸ್ತುವಾಯಿತು.

ಮುಂದೆ, ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಆಫ್ ಚಿಕಾಗೋದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಅಣ್ಣನ ಮಗನಾದ ಡಾ॥ ಚಂದ್ರಕೇಶ್‌ರೋ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಆವಿಷ್ಯಾರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮದರಾಸಿನ ಪ್ರೈಸಿಡೆನ್ಸಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಸೋಸಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ವರ್ಷದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ರಾಮನ್‌ರವರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ ಮದರಾಸಿನ ತಮ್ಮ ಮನಸೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದುದನ್ನು ಜ್ಞಾತಿಸಿಕೊಂಡರು. “ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹೋರಿದುವ ಮುನ್ನ ರಾಮನ್‌ರವರು ನಮ್ಮ ಮನಸೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದುದು ನನಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಜ್ಞಾಪಕವಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಆವಿಷ್ಯಾರಿಸಿದ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುವವ ರಿಧ್ದರು. ಸೌಧ್ರೋ ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಟೇನ್ಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ “ಒಂದು ಹೊಸವಿಕಿರಣ” ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡುವವರಿದ್ದರು. ಅವರು ತುಂಬ ಉತ್ಸಾಹಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಬಿಂಗತಿದ್ದರು. ಮೊದಲ ರಾಮನ್ ರೋಟಿಕ್‌ವನ್ನು (Raman spectrum)

నమగెల్ల తోరిసిదరు. అవరిగే కాంప్యూ పరిణామకే (నోబెల్ బహుమాన 1927) సంపాదియాగి నామాన్య బెళ్ళినల్లి ఈ పరిణామవన్ను ఆవిష్కరిసిద బగే తుంబ బిగుమానవిత్తు. రామన్ రపరు ఇదన్ను ఒందు వషట్ హోదలే ఆవిష్కరిసిద్దరే ఏనాగుతీత్తు ఎందు యారో ఒబ్బరు కేళిధ్వండ్ అవరు తక్కున “ఆగ నోబెల్ బహుమానవన్ను కాంప్యూ రపరోందిగే హంబిచోల్చు బేంకాగుతీత్తు. హంబిచోల్చువుదు ననగాగదు. ననగే ప్రొతిక బహుమానవే బేంకు” ఎందరు.

చంద్రతేఖిరో రపరు 1928 ర ఏప్రిల్, మే, జూన్ తింగళుగళు మత్తు 1929 ర ఏప్రిల్, మే తింగళుగళన్ను కల్పుత్తదల్లి కేందరు. అవరు రామన్ రపర అనేక సమోద్యోగి గళల్లియూ ముఖ్యివాగి కృష్ణన్ అవరోందిగే స్వేచ్ఛ సంపాదిసిదరెందు తిళిసుత్తారే. “నన్న మేలే ఆల్ఫ్రెన్ లుత్తాపథిత వాతావరణవు గాఢ పరిణామ జీరితు. ఆదు ఇందిగూ మాసిల్ల. ఆల్ఫ్రెన్ ఎల్లు విజ్ఞానిగళు తాప్యాందు ఆద్భుత ఆవిష్కారదల్లి భాగిగానిద్దేవేందు ఆనందవాగిద్దరు”.

ఇల్లి గమనిసబేకాడ అంతపోందిదే. రామన్ రపరు తమ్మ ప్రయోగ కాయ్ఫదల్లి తోడగిద్దాగలే ఘాన్ మత్తు రష్యాగళల్లియూ ఇదే దిసెయల్లిప్రయోగశు నడెయుతీద్దవు. కోచాడ్ ఎంబాత ప్రేంచో విజ్ఞాని. అవన గణత సిద్ధాంతవు ఆపాత బెళ్ళిన తరంగాంతరవు అఱుగళ కంపనగళింద వ్యక్తయగోళబేందు ప్రతిపాదిసిద్దితు. రోచాడ్ మత్తు కచ్చావీసో ద్వారయు ఇంతవ విద్యమానవన్ను అనిలగళల్లి ముడుకొడగిద్దరు. అనిలగళల్లి బెళ్ళిన చదరువికేగే అవకాశ కడిమే. వాగాగి అవరు ఈ పరిణామవన్ను కాణలాగలిల్ల. ఆదరే రామన్ రపరు ద్వవగళల్లి మాడిద ప్రయోగశల్లి బెళ్ళిన చదరువికేయు తక్కవాగి కండితు. రామన్ రపర మోదల ఎరదు సంశోధనా ప్రభంధగళన్ను ఓదిద ఆ విజ్ఞానిగళు తమ్మ తప్పన్ను అరితుకోందరు. తన్నూలక రాసాయనిక భౌతికాస్త్రద మహత్తమన్ను అరితరు.

లూండ్రో బగో మత్తు మండశీమో ఎంబ రష్యా దేశద విజ్ఞానిగళు స్టోంత్రవాగి బేందోందు ప్రయోగదల్లినిరథరాగిద్దరు. అవరు క్వాట్స్ స్టటిక్సదల్లి బెళ్ళిన చదరువికేయన్ను అధ్యయన మాడుతీద్దరు. ఇవరూ సహ మాపాడుగొంద రోహితదల్లి భిన్నగేరే ఇరువుదన్ను ప్రస్తాపిసిద్దరు. ఆదరే రామన్ రపరు తమ్మ సంశోధనా ఆధ్యతెయన్ను బలవాగి సాధిసిటించిద్దరు. బహిజ ముంచినిందలూ అవర ధోరణేయు సప్టవాగిద్దితు. వేళ్ళానిక సంశోధనేగళు ఆతి తీష్ప్రవాగి ప్రకటవాగబేంకు. ఇదన్ను అవరు జీవన ప్రొతిక పాలీసిదరు. ఇందోందు కారణక్యూగియే అవరు కల్పతదల్లి *Indian Journal of Physics* నియతకాలికవన్ను బెంగళారిగే బంధోడనే *Proceedings of Indian Academy of Sciences* అన్న శురు మాడిదరు.

రామన్ రపరు బళశిద ఉపకరణగళు: సూయన బెళ్ళిన విప్పిసలు క్షుణి, కిరణగళన్ను కేంద్రికరిసలు మసార, బెన్నాజీనో ద్వవద బాటలు, ఒందు పాచేచో రోహితదర్శక, ఇవేల్ల ఉపకరణగళ బేలే కేవల రూ.500/- ఇరలిల్ల. నావు హిందే తిళిసిద

ವಿಕಾರಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುವ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಈ ಆವಿಷ್ಠಾರವು ಆಕ್ಷಿಕವಲ್ಲ. ಸತತ ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಮತ್ತು ಶ್ರಮಭರಿತ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಪರಾಕಾಪ್ತೆ, ಇದನ್ನು ಕೈಗೊಂಡವರು ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಂಗಾತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಯಾವ ಉತ್ತೇಜನವು ಇರದಿದ್ದಾಗ ಈ ಕಾರ್ಯಸಿದ್ಧಿಯು ಮಹೋನ್ನಿತವೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಸುವವರಿಗೆ, ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಚರಿತ್ಯೆಯು ಅನೇಕ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಆವಿಷ್ಠಾರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮೌಲ್ಯದ ಉಪಕರಣಗಳು ಆವೃತ್ತವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಾಮಧ್ಯ, ನಿರಂತರ ದುಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಎಕಾಗ್ರತೆಗಳು ಮುಬ್ಬಿ. ಯಾವುದೇ ಆವಿಷ್ಠಾರವಾಗಲಿ ನೇರವಾಗಿ, ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರುವುದು ಅವರಿಂದ. ಪ್ರಕೃತಿಯು ತನ್ನ ಗೊಪ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಹೊರಗೆದುತ್ತದೆ. ಬೇರೊಬ್ಬರು ವಿವರಿಸಿದ ಮೇಲೆಯೇ ಹಿರಿಯ ಆವಿಷ್ಠಾರಗಳು ನಮಗೆ ಸರಳವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು.

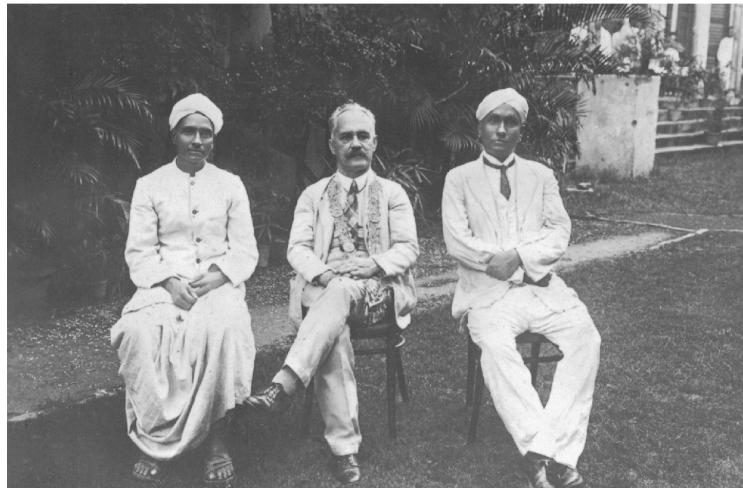
### ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ರವರ ಕಲ್ಪತ್ರಿ ಭೇಟಿ

1928ರಲ್ಲಿ, ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನಂತಹ ಉನ್ನತ ದರ್ಜೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಲ್ಪತ್ರದ ರಾಮನ್ ಲ್ಯಾಂಬರೇಟರಿಗೆ ಬಂದದ್ದು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮಾತ್ರೆ ಸರಿ. ಅವರು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ರಾಮನ್‌ರವರ ಆವಿಷ್ಠಾರದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಪಡೆದರು. ಆಗ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತೆಯಿಲ್ಲದ, ಇಂತಹ ಕ್ಷೇಣ ವಿಕರಣವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂದು ಸಂಶಯ ಪಡುವ ಜನರಿದ್ದರು. ಸಾಮಿರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಅವರು 1928 ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಂದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಆವಿಷ್ಠಾರವನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಸಾಮಿರ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ರವರಿಗೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿನ, ರಾಮನ್‌ರವರ ತೀವ್ರ ಸಮರ್ಪಣಾ ಭಾವವು ಇಷ್ಟವಾಯಿತು. ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುಗೇಯಾದವು.

ಅನಾಲ್‌ಸಾಮಿರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಅವರಿಗೆ ಅಮೆರಿಕಾದಲ್ಲಿ ೨೦ದರಡು ತಿಂಗಳು ಅತಿಥಿ ಪ್ರೌಢ್ಯಸರ್‌ ಅಗಿರಲು ಆಹ್ವಾನ ಬಂದಾಗ (1929), ಅವರು “ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ದಾರಿ ಬಿಟ್ಟು, ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ದಾರಿಯ ಮೂಲಕ” ಅಮೆರಿಕಾಗೆ ಹೋಗುವ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಗೊಂಡಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ತೀವ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಅಧ್ಯಾತ್ಮಗಳೂ, ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಯೂ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಶಾಸ್ತ್ರ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಶೈಕ್ಷಣ ಮಟ್ಟದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿ ಬೇಕೆಂದುತ್ತಿದ್ದ ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಗ್ಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಸಾಮಿರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಅವರು ಭಾರತದ ಮೂಲಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಇದು ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಆವಿಷ್ಠಾರವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮೊದಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ತೀರ್ಮಾನನ್.

1928, ಫೆಬ್ರವರಿ 11ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಾಮಿರ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ರವರಿಗೆ ತಂತಿ ಕೆಳುಹಿಸಿದ್ದರು—“ಕಲ್ಪತ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಂಭಾವನೆ ಬಂದು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳು, ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬರುವ ದಿನವನ್ನು ತಂತಿಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸಿ”.

ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ಅವರಿಗೆ ಭಾರತದಿಂದ ಅನೇಕ ಆಹ್ವಾನಗಳು ಬಂದಿದ್ದವು. ಆಧುನಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಭಾರತೀಯ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡುವುದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಮೇಘನಾಡ್



1928రల్లి కల్పతదల్లి తేదె చిత్ర. అనాఫ్లో సోమురాఫీల్డోరపరు సి. వి. రామన్ (బల), కే. ఎస్. కృష్ణ (ఎడ) రపరోడనె (ప్రోటోలో క్రపే: లుడోవగో-మ్యాక్సిమిలియన్ యునివెసిటియ డా. జి. హోక్సరపరు నీఎిద్యు. డాయిష్ ముఖ్యసియమ్, ముఖ్యవికాసనల్లిదే)

సహా ఆవరు తయారిసిద ప్రయాణ మాగ్జ పట్టియల్ద్ద వివిధ ప్రశ్నాణీయ స్థలగళిగ భేటి ముఖ్యవాదువు. ఆదరే ఆవరు భారతక్క బరుత్తిదంతేయే అనారోగ్యదింద బళలిదరు. ఎరదు వారగళవరేగ బెంగళారినల్లి చిచిత్తి పడేదరు. హాగాగి ఆవరు భారతక్క బరలు ముఖ్య కారణవాద కల్పుతేగే 1928, అశ్వోబరో 4రందు బరలు సాధ్యవాయితు. ఆవర జ్యేరియల్లు నమిదిసిదంత ఆవరు కల్పతదల్లి సమయ కళేదద్యు హిఁగే:

**అశ్వోబరో 4:** హౌరా స్టేశన్ నల్లి అభూతపూవ స్వాగత. రామన్, బోస్, కృష్ణ్, సేన్, ఫోంష్ ఏతు..... అల్లుడే నన్న వాస నిగదియగిద్ద జమన్ ప్యేస్ కోన్ సేలో ఎచ్చేలో..... జవర మనెయల్లి 3 సుందర రూపాగళు, భాత్ రూప్ సహిత నసగాగి..... దాసవాళ యొగళు మోదల మహదియవరేగే ఎద్దు నింతిద్వపు..... బోస్ నన్నన్న రామనోవర సంస్థగే కరెదుకొండు హోదరు..... ఆవరు వివతనద బగ్గె ప్రంధ తోలిసిదరు.

**అశ్వోబరో 6:** బేంగ్ 8 గంటగే కెప్పురోన సమస్యేగళ బగ్గె మోదల ఉపన్యాస, 10 గంటియవరేగే చెబ్బే..... బిలిక రామన్ పరిణామపన్న కణ్ణెనల్లి నోఎిద్యు; నీలి ఫిల్మర్ పూరక స్క్రీన్; ఆపాత బేళకిన ముందే. ఆనంతర చదరిద బేళకిన ముందే ఇట్టిద్యు..... వ్యత్యాస.

ಅಕ್ಕೋಬರ್ 7: ಭಾನುವಾರ..... ರಾಮನ್ ಅವರಿಂದ ಅದ್ಭುತ ಉಪನ್ಯಾಸ (ಹಾಗೂ ಅಳುಗಳ ಬ್ರಹ್ಮಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ, ಮಾರ್ಪಾದಾದ ವಿಕಿರಣ.....)

ಅಕ್ಕೋಬರ್ 8-13: 8-10 ರವರೆಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ಆಕರ್ಷಕ ಚರ್ಚೆಗಳು.....

“ನಾನು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಮೇಲೆ ನೀಲಿ-ಹಸಿರು ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಿದೆ, ಅದು ಮಾರ್ಪಾದ್ವಾಂದ ಜಡರು ಬೆಳಕೇ. ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಬಹಳ ಜನ್ಮಾಗಿದೆ ಬಾಕೆ ರೂಪಾಗಳು ಮಾತ್ರ, ಭಯಂಕರವಾಗಿವೆ.”.....

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ರವರ ಆಸ್ತಿಗಳು ಭೌತಿಕಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ, ಸೀಮಿತವಾಗಿರಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಜನರೆಷನ ಮತ್ತು ಕಲೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೇವ್ಯ ಆಸ್ತಿಯಿತ್ತು. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರೇಕ್ಷಣೀಯ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನೋಡಲು 14 ಅಕ್ಕೋಬರ್ ರಂದು ಕಲ್ಪತದಿಂದ ಹೊರಟರು. ಅವರು ನೋಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಬಾರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಆಗ್ರಾ, ಗೋದಾವರಿ. ದೆಹಲಿಯನ್ನು ನೋಡುವಡಕ್ಕಿಂತಲೂ ಶಾಂತಿನಿಕೇತನಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಅಶಿಸಿದ್ದರು. ಅಂದಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದಿದ್ದ ಟಾಗುರರು, ಅವರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಆಹ್ವಾನವನ್ನು ಬಹಳ ಮೆಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದ ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದರು. ಜರ್ಮನ್ ಕವಿ ಗೊಯ್ಟೆಗೆ ಸರಿಸಮಾನವಾಗಿ ಟಾಗುರುರನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅವರು, ಶಾಂತಿನಿಕೇತನದಲ್ಲಿ “ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶರತ್ ಕಾಲದ ಒಂದು ಶಾಂತಿಯ ದಿನವಾಗಿ” ಅನುಭವಿಸಿದರು. ಅಕ್ಕೋಬರ್ 26 ರಂದು ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಭಾರತವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರು. ಎರಡು ಕಾರುಗಳು ಬಂದರ್ ವರೆಗೆ ಬಂದವು..... ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರಿಂದ ಹಂಮಾಲೆಯ ಧಾರಣೆಯಾಯಿತು, ಎಸ್ಕರೇ ಮಾನವನಿಂದ ಹಂಗಜ್ಞ.....” ಹೊರಡುವ ಮುನ್ನ ರಾಮನ್ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅವರ ಸ್ವಾತಿಗಳೂ, ಪ್ರವಾಸದ ಅನುಭವಗಳೂ ಇವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಸಂಭರಣೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕಣ್ಣು ವಿಮರ್ಶಿಸಿವೆ. ದೇಶದ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷನ್ ನಡುವೆಯ ಸಂಕಷ್ಟಕರ ಬಾಂಧವ್ಯ ಕುರಿತೂ ಮಾತ್ರಾಗಿವೆ. “ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ದುಃಖರಿತ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ನನ್ನ ವ್ಯದಹಿಯ ತುಂಬಿ ಬಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನನ್ನು ಗೌರವಿಸಿ, ಸ್ವೇಹ ತೋರಿದವರಿಗೆ ನಾನು ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ದಾಖಲಿಸಿ ಭಾರತದಿಂದ ಹೊರಟರು. ಅವರಿಗುಂಟಾದ ಕೃತಜ್ಞತೆಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ ಮಾಡಿದರು. ಈ ವಿಷಯವು ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಾಗ ಅವರು ಮನಃತುಂಬಿ ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಅವರನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸಿದರು- “ನಿಮ್ಮ ಈ ಕರುಣಾಭರಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ನಾನು ಹೇಗೆ ಕೃತಜ್ಞತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಅರಿವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಹೊಸ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವ್ಯವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಇಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುವ ನೋಬೆಲ್ ಕೆರುಟಿಯಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಹೆಸರಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ಸಿಗಿಬಹುದೇನೇಲೇ”.

ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದ ನಂತರ ರಾಮನ್‌ರವರು, ಸೊಮರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಅವರನ್ನು ಮೂನಿಕ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಭೇಟಿಯಾದರು. ಇವರನ್ನು ಆತ್ಮಂತ ಆದರ ಆನಂದಗಳಿಂದ ಅವರು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡರು. “ನಾವು ಈ ಅತಿಧಿಯನ್ನು ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಂಶೋಧಕನೆಂದು, ಮಾತ್ರ, ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲ್ಲಿ ಬದಲಿಗೆ ಅತಿ ಪುರಾತನ ಹಾಗೂ ಇಂದಿಗೆ ಪುನರುಜ್ಞವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳು

ರಾಯಭಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿ ಒಂದೇ ಗುರಿಯತ್ತ ಮುನ್ನಿಸ್ತುತ್ತಿದೆ”.

1929ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಹೆಸರನ್ನು ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನಕ್ಕೆ ಶಿಥಾರಸು ಮಾಡಿದವರು ನೀಲ್ ಭೋರ್ ಮತ್ತು ಸಿ. ಫೆಬ್ರೇ. 1930ರಲ್ಲಿ ಇ. ಬ್ಲಾಚ್, ನೀಲ್ ಭೋರ್, ಡಿಬ್ರಾಗ್ (ತಂದೆ, ಮಗ), ಓ. ಮೆಲ್ಲೋ ಸನ್, ಜಿ. ಪರ್ಸನ್, ಆರ್. ಹೆಚರ್, ಇ. ರುದ್ರಾಂದ್ರೇಡ್, ಜಿ. ಸ್ಟಾಕ್ ಮತ್ತು ಸಿ. ಟಿ. ಆರ್. ವಿಲ್ ಸನ್. ಇವರಲ್ಲಿ ಸೂಮರ್‌ಫ್ಲೋಆರ್‌ವರ ಹೆಸರಿಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ಇವರು ನೋಬೆಲ್ ಕರ್ಮಿಗಳಿಗೆ ಬರೆದ ಪತ್ರ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ದಾಖಲಾಗದೇ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ 1930ರಲ್ಲಿ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಸ್ವಾಗತ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಆಗ ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ 42 ರ ವಯೋಮಾನ. ಅವರು ಮತ್ತು ಲೇಜಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಂಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಸ್ವೀಕರಿಸಲು 1930ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ 10 ರಂದು ಹೊರಟಿರು.

ನೋಬೆಲ್ ಸಮಿತಿಯ ಸಭೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಗೌಪ್ಯವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಹುಮಾನ ಫೋರ್ಮಾಟಕ್ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮಾರಂಭ ನಡೆಯುವ ಕೇವಲ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಮುಂಚೆ, ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಬಹುಮಾನದ ತಂತಿ ಒಂದ ಬಳಿಕ ಅವರು ಹೊರಡಲು ತಯಾರಿ ನಡೆಸಿದ್ದರೆ, ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಉಗಿ ಹಡಗುಗಳ ಪಯಣದಲ್ಲಿ ಸಮಾರಂಭದ ವೇಳೆಗೆ ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಂ ತಲುಪುವುದು ಅಂತಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಚರಿತ್ರೆಯ ಸತ್ಯ ಹೊರಬಿದ್ದಿದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮಗೂ ತಮ್ಮ ಪಶ್ಚಿಮಾ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳನಲ್ಲೇ ಎರಡು ಟಿಕೆಟ್‌ಬ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಬಹುಮಾನದ ಫೋರ್ಮಾಟಕ್‌ಗೆ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ಮೊದಲು, ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನ ಮೊದಲವಾರದಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲಿ ಹಾಜರಾಗಿದ್ದರು.

### ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಂ ಮತ್ತು ನೋಬೆಲ್ ಸಮಾರಂಭ

1931ರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪತ್ರ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ನವರು Address to Prof. Raman (ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೊಂದು ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆ) ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪತ್ರ ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಗೆಚೆಟ್ ಹೊರಡಿಸಿದರು. ಇದು Raman Number (ರಾಮನ್ ಪ್ರವರ್ತನೆ) ಎಂದೇ ಹೆಸರಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಂನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ನೋಬೆಲ್ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದೆ ಏಂತೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ‘ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಂ ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರ’ ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಲೇಜಿ ರಾಮನ್ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ “ಸ್ವೀಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಳೆದ ಒಂದು ವಾರ ಹಬ್ಬದ ವಾತಾವರಣ, ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಹೊಮಾಲೆಗಳೇನಾದರೂ ಸ್ವೀಡನ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣದಾಯವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದು ಬೆಟ್ಟಿದಷ್ಟಾಗ್ಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೋ ಕ್ಲೆಕ್ಸಿಸುವುದೇ ದೊಡ್ಡ ಸಂಭಂದು. ಬಾಲಿಕ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಡನ್‌ಗೆ ಪಯಣಿಸುವ ದೋಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಪಶ್ಚಿಮ ವರದಿಗಾರರಿದ್ದರು. ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವೇತ್ತರನ್ನು ಹೇಗೆ ನೋಡುವರೆಂದು ನಾನು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸ್ವೀಡನ್‌ನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಅವರು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತಿಥಿಗಳ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಧಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅತಿಧ್ಯವಂದರೆ ಏನು ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ವೀಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದೆ.

ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಾಸ್ತವ್ಯವು ವಾರದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಂದರೆ ಡಿಸೆಂಬರ್ 9 ರಿಂದ 16 ವರೆಗೆ (1930) ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಸ್ವೀಡನ್‌ನ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂಗೆ ನಾವು ಟ್ರೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಂದಿಳಿದ್ದೇವು. ಅತಿಭಿಖಾಗಿ ಬರವಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಾಟ್‌ಫಾರ್ಮಾನಲ್ಲಿ ಜನರು ಕೆಕ್ಕಿರಿದ್ದರು. ನಾವು ಡಿಸೆಂಬರ್ 9 ರ ಬೇಳೆಗ್ಗೆ 8 ಗಂಟೆಗೆ ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂಗೆ ಬಂದಿದ್ದೇವು. ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ಕ್ಯಾಮರಾಗಳು ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದೇವು. ಉತ್ತರದ ಅಳ್ಳಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೆಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹಗಲೂ ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರಾಗಳ ಬೆಳಕಿಗೆ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದವರೆಲ್ಲಾ ನೀವು ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಕತ್ತಲು ತುಂಬಿರುವ ಚೆಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂದಿದ್ದೀರಿ. ದೇಶದ ಸೌಂದರ್ಯ ಸವಿಯಲು ಬೇಸಿಗೆ ಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಚೆನ್ನ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ದಿಗಂತದಿಂದ ಮೇಲೇರುವುದೇ ಇಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗಿರುವ ಮೌಲ್ಯ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅವರೇನಾದರೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳನ್ನು ಏಟಿಲ್, ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದಾದರೆ ಅವರ ಆತ್ಮಸೇರು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತೋ ಏನೋ? ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಬೆಳಕು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ತೇವೈ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವರು ಹೋಟೋಗಳಾಗಿ ಪಾಟ್‌ಲ್ಯಾಂಪ್‌ನೇ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಕ್ಯಾಮರಾಗಳ ಮಿಂಚು ಹೊಳದಂತೆ ರಾಚುವ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಬಲ್ಪನ್ ಶಬ್ದವು ಹೋಸಬರಿಗೆ ಗಾಬರಿ ಮಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಬಳಿಕ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ನಾವು ಬಿಳಿಬಣ್ಣದವರಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆಯಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ನಾವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವೆಂದು ಅವರಿಗೆ ಅನಿಸಿಬಿಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ದಿನಸು/ಉದುವು ನಮ್ಮನ್ನು ಬೇರೆಯಾಗಿ ಎದ್ದು ಹೋರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು.

ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂ ಎತ್ತರದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು. ನಾನು ಕುಳಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಮುಜುಗರ ವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಾವು ಹೋಟೆಲ್ ಅನ್ನು ತಲುಪಿದ ಮೇಲೂ ಸಹ ವರದಿಗಾರರೂ, ಭಾಯಾಗ್ರಾಹಕರೂ ನಮ್ಮನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತಿತ್ತೇ ಇದ್ದರು. ಭಾರತೀಯರು ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂನೇವಿಯಕ್ಕೆ ಹೊಸಬರು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಬೇಡಿದವು. ವರದಿಗಾರರನ್ನು ದೂರವಿಡುವುದು ಕಷ್ಟವನ್ನಿಲ್ಲ. ಅವರು ಭಾರತದ ರಾಜಕಾರಣದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಬಯಸಿದರು. ನನ್ನ ಯಜಮಾನರು ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾನು ಏನು ತಾನೆ ಮಾತನಾಡಲಿ? ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶದ ಹವ್ಯಾಸಗಳು, ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ನಂಬಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ ಮಾತನಾಡಬಲ್ಲೇ. ಅವರಿಗೆ ಇದು ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಹಿಂದೂಗಳ ಜನಜೀವನ ಆಶ್ಚರ್ಯ ತರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ನನಗೆ ಅವರ ಸೂರ್ಯರಹಿತ ದಿನಗಳು ಆಶ್ಚರ್ಯ ತರಿಸಿದಂತೆ.

ರಾಮನೋರವರಿಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಯಭಾರಿ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ಟೀ ಆಯಿತು. ಇದರ ಬಳಿಕ ಆಲ್ಟ್ರೆಡ್ ನೊಬೆಲ್ ರವರ ಸಂಬಂಧಿ ಇ. ನೊಬೆಲ್ ರವರು ಸ್ವೀಡಿಷ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ ಜೈತಣಕೂಟಕ್ಕೆ ಕರೆಮೊಯ್ದರು. ಇದರ ಬಳಿಕ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ವಿಶೇಷಣ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಲೇಳಿ ರಾಮನ್ ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದರು.

-“ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ವಿಶೇಷಣ ಸಮಾರಂಭವು 10ನೇ ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಂದು ಸಂಚೇ 4 ರಿಂದ 7 ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು. ಹೊಗಳಿಂದಲೂ, ಬಾವುಟಗಳಿಂದಲೂ ಭಜರಿಯಾಗಿ ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದ ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂನ ಸಂಗೀತ ಸಭೆಯನ್ನು ನಾನು ಕಣಗಲೂ ಕಣ್ಣಿಜ್ಞ ಚಿತ್ರಿಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲೇ ಅದರಲ್ಲಿ 4000 ಜನಕ್ಕೆ ಆಸನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿತ್ತು. ಮೊದಲ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ, ರಾಣಿ ಮತ್ತು

ರಾಜ ಪರಿವಾರದವರಿಗೆ ಸ್ಥಾನವಿತ್ತು. ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಫೋಇಷಿತರು ನಂತರ ಸಭೆಗೆ ಆಗಮಿಸಲೊಡಗಿದರು. ಅವರೊಂದಿಗೆ ಆಯ್ದಾ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನುರಿತ ಪ್ರಾಫೆಸರುಗಳೂ, ಹಿಂದಿನ ಸಾಲಿನ ಬಹುಮಾನವೇತ್ತರೂ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಕ್ರೋಹೋಂನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಆಕಾಡೆಮಿ ಸದಸ್ಯರೂ ಬಂದರು. ಸಭೆಯು ಎದ್ದನಿಂತು, ಈ ಮರವಣೀಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿದ ಸದಸ್ಯರು ಆಸೀನರಾಗುವವರೆಗೂ, ಟಂಪೆಟ್ ನಾದದಲ್ಲಿ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಸ್ಟೇಚಿನ್ ಮೇಲೆ ಒಂದೆಡೆ ಬಹುಮಾನ ಫೋಇಷಿತರೂ, ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಅವರನ್ನ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಪ್ರಾಫೆಸರುಗಳೂ ಕುಳಿತರು. ಆಕಾಡೆಮಿಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯವರು ವರದಿ ಮಾಡಿ, ನೊಬೆಲ್ ರವರ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ಲಾಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದರು. ಡಾ॥ ಲ್ಯೂಜಿಲ್, ಸ್ಕ್ರೋಹೋಂ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾಪ್ಲಿಕ್ ಕೋ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ನನ್ನ ಪತ್ರಿಯ ಸಂಖೋಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಅವರು ಬೆಕೆಂಬೆ ಚೆದರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅವರ ನೂತನ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು (ಗಮನಿಸಿ: ಈ ಅಧ್ಯಯನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಷಣದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ). ಇದರ ಬಳಿಕ, ನನ್ನ ಪತ್ರಿಯ ಕಡೆ ತಿರುಗಿ ಹೀಗೆಂದರು.

“ಸರ್ ಬೆಂಕಟ ರಾಮನ್‌ರವರೇ, ನಿಮ್ಮ ಸಂಖೋಧನೆಗಳಾದ ಅನಿಲಗಳ ವಿಸರಣ (Diffusion) ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಹಸನಿಂದ ಗುರುತಿಸುವ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ರಾಯಲ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇನ್ಸ್ ರವರು ಭೌತಶಸ್ತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಫೋಇಷಿಸ್ಟಾರ್. ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವು ವಸ್ತು ವಿನ್ಯಾಸದ ಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ಹಾದಿಗಳನ್ನು ತರೆದಿಟ್ಟಿದೆ. ಅದು ಈಗಾಗಲೇ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಘಳಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ನಾನು ಈಗ ಮಹಾರಾಜರಿಂದ ಬಹುಮಾನ ಸ್ಕ್ರೇಕರಿಸಲು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ”.

ಚಂದ್ರಶೇಖರರು ಬಹುಮಾನ ಪಡೆಯಲು ಎದ್ದನಿಂತ ತಕ್ಷಣ, ಇಡೀ ಸಭೆಯು, ರಾಜರೂ ಸೇರಿ ಎದ್ದ ನಿಂತರು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಧ್ವಜವು ಮೇಲೆ ಹಾರಿತು. ಬಹುಮಾನ ಫೋಇಷಿತರು ರಾಜರ ಸಿಂಹಾಸನದೆಡೆಗೆ ನಡೆದು ಬಾಗಿ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಅವರು ಹಸ್ತಲಾಘವ ನೀಡಿ, ನೊಬೆಲ್ ಪದಕವನ್ನು, ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಪ್ರೇಕವನ್ನು (Diploma) ಕೈಗೆತ್ತಿರು. ಇದರ ಹಿನ್ನಲೆಗೆ ಹದಿನ್ಯೇದು ನಿಮಿಷಗಳ ಆಕ್ರೇಸ್ಟ್ ಸಂಗೀತವೂ, ಗಣಿಯಾದ ಸಂಖೋಷೋದ್ಯಾರಗಳೂ ಇದ್ದವು.

ಇದರ ಅನಂತರ ಮಿಕ್ಕ ಬಹುಮಾನಿತರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಗಳೂ ಅನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬಿಗೂ ಮೆಡಲ್, ಬಹುಮಾನ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ಲೋಮಾಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಇಡೀ ಸಮಾರಂಭಕ್ಕೆ 3 ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿ ಹಿಡಿಲಿಲು. ಬಳಿಕ ಮಲಾರ್ ಸರೋವರದ ಪಕ್ಕದ ಮೇಳಾ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಭೋಜನಕೊಟ ನಡೆಯಿಲು. ಅದರಲ್ಲಿ 400 ಅಡಿಭಿಗಳು ಕೊಡುವ ಬ್ಯಾಂಕೆಟ್ ಹಾಲ್ ಇತ್ತು. ರಾಜರ ಟೇಬಲಿನ ಸುತ್ತ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನಿತರು ಕುಳಿತರು. ಉಂಟಿವು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಭಜರಿಯಾಗಿತ್ತು. ವೈನ್ ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಹಾರಿ ಭಕ್ಷ್ಯಗಳನ್ನು ನಮಗಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಎಲ್ಲರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ವೈನ್ ಕುಡಿಯುವಾಗ ನಮ್ಮ ಕರ್ಪಾಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿತ್ತು. ಭೋಜನದ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಭಾರತದ ಹಿರಿಮೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿದರು. ಬುದ್ಧನ ತ್ಯಾಗವನ್ನು, ಜೀವನವನ್ನೂ, ಶಾಂತಿ ಸಂದೇಶವನ್ನೂ ಮತ್ತು ಜೀವನ ಶ್ರೀತಿಯನ್ನೂ ಹೇಳಿದರು. ಭೋಜನ ಕೂಟವು 12 ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು.

ಮಾರನೇ ದಿನ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನಿತರನ್ನು ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದಾಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಬಹುಮಾನಿತರು ತಮ್ಮ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಈ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು

ಒಂದು ಪುಸ್ತಕವಾಗಿ ಅನಂತರ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಸಂಜೀ ರಾಜ ಮತ್ತು ರಾಣಿಯವರಿಂದ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸನ್ಯಾಸ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಉಂಟಾದ ಬಳಿಕ ಅರಮನೆಯ ಗ್ರಂಥಾಲಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಕಲಾವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ರಾಜ ಪರಿವಾರದೊಂದಿಗೆ ಕಾಲ ಕಳೆದದ್ದು ಗೊತ್ತಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ಟಾಲ್ ಸ್ಪಾರ್ಟ್ ರವರ ಮೊಮ್ಮೆಗನನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದವು. ಅವರು ನಮಗೆ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಣ ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಂಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು.

ಡಿಸೆಂಬರ್ 12, ಬಹಳ ಚೆಳಿ ಇದ್ದ ದಿನ. ಚೆಳಿಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ದಿನ ರಾತ್ರಿ ಲೋಸಿಯ ಲ್ಯಾಟ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳೀಯ ಹಬ್ಬದ ಆಚರಣೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವು. ಮೆರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಂಡಲ್‌ಗಳ ಕೆರಿಟ್ ಧರ್ಮಿಸಿದ ಮಹಿಳೆಯೆಂಬ್ಲಿಡ್‌ಫ್ಲೂ. ಸ್ಥಳೀಯ ಪುರಾಣದ ಪ್ರಕಾರ ಲುಸಿಯ ದೇವತೆಯು ಹಿಮ ಬೀಳುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಳಂತೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯದಿಂದರೆ ಮಾರನೇ ದಿನ ನಾವು ಎದ್ದಾಗ ನಗರದ ತಂಬ ಹಿಮದ ಹೊಡಿಕೆಯಿತ್ತು. ಇದು ನಗರ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಹಚ್ಚಿಸಿತ್ತು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ವೆಸ್‌ಸ್ ನಗರದ ನಂತರ ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂ ಆತಿ ಸುಂದರ ನಗರವಂಬ ಪ್ರತೀತಿ ಇದೆ. ಈ ನಗರದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರವಿದೆ. ತಟದಲ್ಲಿ ಆತಿಸುಂದರ ಕಟ್ಟಡಗಳಿವೆ. ರಸ್ತೆಗಳು ಸ್ವಾಷಾಗಿ ಅಗಲವಾಗಿವೆ.

ಆ ದಿನ ನಮಗೆ ಇತರೆ ಕಾರ್ಯಗಳಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ನಗರ ಸೌಂದರ್ಯ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ನಾವು ಒಂದಷ್ಟು ದೂರ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋದ್ದೇವು. ಕೃತಕ ದೀಪಗಳಿಂದ ಬೆಳಗಿದ್ದ ನಗರವು ಮಂತ್ರದಂಡ ಬೀಸಿದಂತೆ ಸೌಂದರ್ಯ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

ಮಾರನೇ ದಿನ (ಡಿಸೆಂಬರ್ 14) ನಮ್ಮನ್ನು ಸ್ವೀಡಿಷ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸ್ಕೆನ್‌ಸ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಡಾ॥ ಪೀಟಸ್‌ನಾ ರವರ ಮನೆಗೆ ಭೋಜನಕಾಗಿ ಕರೆದೊಯ್ದಿಲಾಯಿತು. ಈ ಹಿಂದೆ ರಬಿಂದ್ರನಾಥ ಟಾಗೋರರು ಬಂದಿದ್ದಾಗ, ಅವರು ಹಾಡಿದ ಕೆಲವು ಹಾಡುಗಳ ನೆನಪು ಇವರಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಇತ್ತು. ಹೇಗೋ ಏನೋ ನನ್ನ ಪತಿಗೆ ಹಾಡಲು ಪ್ರಚೋದಿಸಿಬಿಟ್ಟಿರು. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ದಿನದ ಸಂತೋಷ ವಿಹಾರದ ಬಳಿಕ, ಪ್ರೇರಣಸರ್‌ ಖೀಗಬಾನ್ ದಂಪತ್ತಿಗಳ ಆತಿಧ್ಯಕಾಗಿ ನಮ್ಮನ್ನು 16ನೇ ತಾರೀಖಿ ಉಪ್ಪಲಾ ನಗರಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದರು.

ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂನಲ್ಲಿ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದು ಮರಳಿದ ರಾಮನಾರವರನ್ನು ನೋಡಲು, ಅವರ ಮಾತು ಕೇಳಲು ಅಸಂಖ್ಯೆ ಜನಸಾಗರವು ಕಾದಿತ್ತು. ಅವರ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಮುಗಿಲು ಮುಟ್ಟಿತ್ತು. ಹೋದೆದೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲಾ ಅವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕರನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಸಂಕೋಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಲೇ ಬೇಕಿತ್ತು. ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಜನಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕುರಿತು ಭಾಷಣ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅವರ ಜೀವನದ್ದಕ್ಕೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ರಾಯಲ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸ್ಕೆನ್‌ಸ್‌ನ ಭೌತಿಕಾಸ್ತ್ರ ಸಮಿತಿಯ ಪ್ರೇರಣಸರ್ ಎಚ್. ಪ್ಲೈಟ್‌ಲ್ ರವರ, ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಆಯ್ದ್ಯುಯ ಕುರಿತು ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣ.

“ಫ್ರೆನೆಟೆವೆಕ್ಟ್ ಮಹಾರಾಜರೆ, ಫ್ರೆನೆಟೆವೆಕ್ಟ್ ರಾಣಿರವರೇ ಮತ್ತು ನೆರೆದ ಸಭ್ಯ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರೇ 1930 ರ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿಶೋಷಕವನ್ನು ಸರ್ ವಂಕಟ ರಾಮನ್ ಆವರಿಗೆ, ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಮತ್ತು ಅವರ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮದ ಆವಿಷ್ಕಾರಕಾಗಿ ನೀಡಲು, ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸ್ಕೆನ್‌ಸ್ ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ.

ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬೇಕಿನ ವಿಸರಣಾದ ವಿದ್ಯುಮಾನವ ಗೊತ್ತಿರುವ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಬೇಕಿನ ಕಿರಣವು ಕಣಿಗೆ ತಾಗುವವರೆಗೂ ನಮ್ಮು ಅರಿವಿಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಿರಣಗಳ ದಂಡವು ಒಂದು ಮಾಡುವುದ ಮೂಲಕ ಹರಿದಾಗ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು ಇದ್ದಾಗ, ಬೇಕಿನ ಪಥ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚದರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅದು ಪಾಶ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಆಗುವ ವಿದ್ಯುಮಾನವನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಬೇಕಿನ ಕಿರಣದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಭಾವವು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗಿ ಅದು ಕಂಫಿಸೆಂಡಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಬೇಕು ಸೂಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂತಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಂದ, ಎಲ್ಲಿಡೆ ಕಿರಣಗಳು ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಸರಣ ಬೇಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗ ದೂರ ಅಥವಾ ಸೆಕೆಂಡೋಂಡ್‌ಕ್ಷೆ ಉಂಟಾಗುವ ಕಂಪನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು, ಮೂಲ ಬೇಕಿನ ಕಿರಣಗಳಷ್ಟೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ವಿಭಿನ್ನ ತರಂಗಗಳಿಗೆ ಬೇಕಿನ ತೀವ್ರತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಮ್ಮಿ ತರಂಗದ ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು, ಉದ್ದದ ತರಂಗಗಳಿಗೆ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಭಾಗದೆಡೆಗೆ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಂಪು ಭಾಗದೆಡೆ ಕಡಿಮೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಎಲ್ಲ ವರ್ಣಗಳ ಬೇಕಿನ ದಂಡವು ಒಂದು ಮಾಡುವುದ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದಾಗ, ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಕಿರಣಗಳು ಅಪ್ಪೊಂದು ಚದರಾದೆ ತಮ್ಮ ಪಥವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. ನೀಲಿ ಕಿರಣಗಳು ಮಾತ್ರ ಪಾಶ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಚದರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ. ಈ ವಿದ್ಯುಮಾನಕ್ಕೆ 'ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ' (Tyndall effect) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಉಡ್‌ರ್ಯಾಲ್ ರ್ಯಾಲ್ ರವರು ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಆಕಾಶದ ನೀಲಿ ವರ್ಣ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯದಯ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಕೆಂಪು ವರ್ಣಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧೂಳಿನಕಣಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಬಿಂದುಗಳಿಂದುಂಟಾದ ಬೇಕಿನ ವಿಸರಣಾದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟರು. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ನೀಲಿ ವರ್ಣವು ಪಾಶ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಚದರುವ ಬೇಕಾಗಬೇಕಿದ್ದೀತು. ಹೀಗೆಯೇ ಕೆಂಪು ವರ್ಣವು ವಾತಾವರಣದ ಕೆಳಸ್ತರ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ವರ್ಣವು ಪಾಶ್ಚಾದ ಚದರುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರ್ಯಾಲ್ ರವರು 1899ರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ, ವಾತಾವರಣದ ಅಣುಗಳೇ ಚದರುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳಿದರು.

1914ರಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಾನಿರವರು, ಧೂಳಿ ರಹಿತ, ಶುದ್ಧ ಅನಿಲಗಳ ಅಣುಗಳೂ ಸಹ ಬೇಕನ್ನು ಚದರಿಸುತ್ತವೆಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಬಿತ್ತು ಪಡಿಸಿದರು.

ಆದರೆ ಈ ಬಗೆಯ ಬೇಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯು ಅನಿಲಗಳು, ದೃವಗಳು ಮತ್ತು ಘನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಂತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ಅಂಶವು ತಿಳಿಯಿತು. ಈ ಪರಿಣಾಮದ ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆಯಂತೆ ಪಾಶ್ಚಾದಲ್ಲಿಂಟಾಗುವ ಚದರುವಿಕೆಯು ಧೂವೀಕರಣ ಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಇದು ಹೀಗೆ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ.

ಹೀಗುಂಟಾದ ವ್ಯಕ್ತೆಯದ ಮೂಲವನ್ನು ಅರಿವುದೇ ಬೇಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅನೇಕರಂತೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲರಾದರು. ಅಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಸಮಾಂತಿರು ನಿಯಮ ವಿರೋಧ ವಿದ್ಯುಮಾನಕ್ಕೆ ಅವರು ವಿವರಣೆ ಮಾಡುಕಲು ಮುಂದಾದರು. ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಅವರು ಬೇಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ

ಆವಿಷ್ಠಾರ ಮಾಡಿದರು. 1928ರಲ್ಲಿ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಬೆಳಕಿನ ವಿಕಿರಣಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವಿಭಿನ್ನ ತರಂಗಗಳ ಇತರೆ ವಿಕಿರಣಗಳ ಇರುವನ್ನು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಕಂಡರು.

ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು, ಅವರು ಪಾದರಸ ದೀಪದ ಬೆಳಕಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಫಿಲ್ರ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ, ಏಕತರಂಗ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಉಂಪಾದ ಬೆಳಕಿನ ಚದರಿಕೆಯನ್ನು ರೋಹಿತ ದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ಅಲ್ಟ ವೃತ್ತಯಿದ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗದ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪಾದರಸ ದೀಪದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಆಯ್ದು ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗದ ಗೆರೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ಅಚ್ಚಿಂ ಇನ್ನಿತರ ಗೆರೆಗಳನ್ನೂ ಕಂಡರು. ಪಾದರಸ ಬೆಳಕಿನ ಇನ್ನೊಂದು ತರಂಗ-ಕಿರಣವನ್ನು ಅಯ್ಯುಕೊಂಡಾಗಲೂ ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯಕ ಗೆರೆಗಳು ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಕಂಡವು. ಹೀಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿನ ತರಂಗಗಳೂ ಆದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾದುವು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಿರಣದ ಮತ್ತು ಬದಲಾದ ಕಿರಣದ ತರಂಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದಿತು.

ಹೀಗೆ ಈ ಪರಿಣಾಮದ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಅನ್ವಯವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಅನೇಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾಡ್ಯಾಮವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿ ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದವರು ರಾಮನ್‌ರವರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ಆಧುನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೂಲಕ ಅವರೇ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಅನುಸಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವುದೂ ಕೂಡ (ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿ ನಡೆಯದೆ) ‘ಕ್ಷಾಂಟ’ಗಳ ಮೂಲಕ ನಿದಿಷ್ಟ ಶಕ್ತಿ ಸಂಚಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಡೆಯುವ ವಿದ್ಯಾಮಾನ. ಹಾಗಾಗಿ ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯು ಅಣು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬೆಳಕಿನ ಕ್ಷಾಂಟಗಳೂ ಸಹ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಅಣುವೊಂದು ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನ (Emission) ಗೊಳಿಸುವುದೂ, ಹೀರುವುದೂ (absorption) ಯಾವ ನಿಯಮ-ನಿರ್ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ವಿಜ್ಞಾನಿ ಭೋರ್ ರವರು ನೀಡಿರುವ ದೃಷ್ಟಾಂತವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಒಂದು ಪರಮಾಣುವಿನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವಿರುವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಸ್ ಇದ್ದು ಅದರ ಸುತ್ತ ಯೂಣ ಆವೇಶಗಳಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ಪಥದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಗಳಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿ ಸಂಚಯ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ಪಥಗಳು ಮಾತ್ರ, ಸ್ಥಿರವಾದವು. ಹೀಗೆ ಸ್ಥಿರ ಪಥಗಳಿಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಗಳು ಚಲಿಸಿದಾಗ ಏನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ಸಂಚಯವುಳ್ಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ, ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿ ಸಂಚಯವಿರುವ ಪಥಕ್ಕೆ ಜಾರಿದರೆ, ಅಂದರೆ ಹೊರಗಿನ ಪಥದಿಂದ ಒಳಗಿನ ಪಥಕ್ಕೆ ಜಾರಿದರೆ, ಆಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಬೆಳಕಿನ ಕ್ಷಾಂಟ ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳಕಿನ ಕ್ಷಾಂಟಗಳು ತಾವು ಹೊರಹಾಕಿದ ಅಯಾ ಪಥಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಪರಮಾಣುವೊಂದು ಬೆಳಕಿನ ಆವರ್ತಗಳನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲಬುದ್ದಿಂದರೆ ಅದರ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಸ್ಥಿರ ಪಥಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋಜಿಗಳನ್ನು

ఆవలంబిసి వితీష్ట లక్ష్మణగళన్న హోందిరుత్తదే. హాగాగి పరమాణువోందు సిఫ్టర్ పథగళ నడువిన తక్కి వ్యక్తియగళేష్టిష్టేయో, అష్ట బగెయ బేళశిన ఆవటగళన్న హోరసూసువ సాధ్యతెయిరుత్తదే. ఆవటగళిగోందోందరంతే రోటితదల్లి బేళశిన గేరెగళు మూడుత్తవే.

ఆపాత వికిరణవన్న పరమాణువు ఓఏరిద్దుదరే ఆగ ఆదు హోరగేడవబముదాద బేళశిన క్షాంటందంతేయే, ఆపాత వికిరణద క్షాంటంనెంతే ఇదే ఎందభ్రం.

ఈగ రామన్ పరిణామవు ఈ నియమద విరుద్ధవాగిదే. రామన్ రోటితదల్లిన (Raman spectrum) గేరెగళు, పరమాణువు ఉంటుమాడువ గేరెగళిగింతలూ భిన్నవాగి దావిలాగుత్తవే. రామన్ రావరు ఈ వ్యేరుద్దువన్న వివరిందారే. హోస వికిరణగళ బగ్గె వివరణ నేడిదారే. హోరగినింద బంద బేళశిన క్షాంటాద ఆవటక్కూ పరమాణువు బిదుగడే మూడువ క్షాంటాద ఆవటక్కూ ఇరువ వ్యక్తిసవన్న ఆవరు గురుతిసిద్దారే. ఈ వ్యక్తిసవ పరమాణువిన సుత్క పథగళల్లి సంజరిసువ ఇలేక్చ్యూనోగళు ఒందు పథదింద మత్తొందక్క జిగియువాగ హోరగేడమువ బేళశిన క్షాంటాద ఆవటద సమవాగిద్దారే బేళకు అపశోషణేగి బిగగాగుత్తదే. ఆగ పరమాణువు తన్న ల్యూల్టిషణద తక్క సంజయవన్న క్షాంటం మూలక హోరహాకుత్తదే. ఇదర ఆవటవు, పరమాణువిన ఆవట హాగూ ఉత్సేజిక బేళశిన ఆవటగళ మొత్త ఆధవా వ్యక్తిసక్క సమనాగిరుత్తదే. ఇదర పరిణామవేందరే రోటితదల్లిన బేళశిన గేరెగళు ఆపాత బేళశిన రోటితద ఆజేచే కోఈధికరిసుత్తవే. రోటితదల్లి రామన్ గేరెగళు మత్తు ప్రచోదక బేళశిన గేరెగళ నడువిన దారవు, పరమాణువిన ఆంధోలనగళ కనిష్ట మౌల్యద్వాగ్నిరుత్తద ఆధవా అదే పరమాణు (వస్తువిన) అవశేష రోటితద కనిష్ట మౌల్యవాగిరుత్తదే. పరమాణువిగ హేళలాద ఈ ప్రక్రియగళల్లపూ అణుగళగూ అన్నయివాగుత్తదే.

ఇదరిందగాగి ప్రచోదక రోటితదల్లి ఆవశేష గేరెగళు, మూల రోటితదవరగే ఎళేదుతందంతాగుత్తదే. రామన్ ఆవిష్కారవు అణురచనసేగళ బగ్గె తీళియలు ఆపార నేరవు నేచుత్తదే.

ఇదువరగిన ప్రయత్నగళల్లి ఆవశేష రోటితవన్న ఆధ్యయన మాడలు ఆదేష్ట్వ తొందరేగళిద్దపు. ఏకేందరే రోటితవన్న దావిలు మాడువ పోటోగ్లాఫిక్స్ ఫ్లైట్స్, ఆవశేష గేరెగళన్న అష్ట బేన్నాగి తోరిసువుదిల్లు. ఏకేందరే ఆవశేష గేరెగళు సంపాతవాగువ జాగదల్లి పోటోఎ ఫ్లైటిన సంవేదనే తీవ్రవాగిరువుదిల్లు. ఈ తొందరేయన్న రామన్ రావర ఆవిష్కారవు నీగిదే. అణుగళ న్యూఫ్లీయసోన ఆంధోలనగళన్న దావిలిసువవరగూ హెద్దారి ఉంటాగిదే. ఈగ ఆపాత బేళశిన ఆవటవన్న, ఎల్లి పోటోఎ ఫ్లైటిన సంవేదనే ఎల్లి తీవ్రవాగిదేయో, అదన్నే ఆయ్మాకోళ్ళ బముదు. ఆగ ఆవశేష రోటితవన్న ఇదే జాగదల్లి ఉంటాగువంతే మాడబముదు. ఆతి నివిర లేక్కాబార మాడబముదు.

ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅಡಿನೇರಳೆ ರೋಹಿತವನ್ನು ಸಹ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಹುದು. ಹಿಗೆ ಅಣುಗಳ ಅಂದೋಲನಗಳ ಪ್ರಾಣ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸರಳ ಮತ್ತು ನಿಲಿರ ಮಾರ್ಗ ದೊರೆತಂತಾಗಿದೆ.

ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹವರ್ತಿಗಳು ಈ ಅವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಿದಂದಿನಿಂದ ಘನ, ದೃವ ಮತ್ತು ಆನಿಲ ವಸ್ತುಗಳ ಆವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಿ ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಳ್ಳದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿನ (Raman spectrum) ಗೆರೆಗಳು ಯಾವ ಒಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಪಾಡಾಗುತ್ತವೆಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವೂ ಅಲ್ಲದೆ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುವಿಭಾಜಕೆಯ ವಿಂಯೋಜನೆಯನ್ನು (Electrolytic Dissociation) ಮತ್ತು ಸ್ಥಟಿಕರ್ಗಳ ಹೀರಿಕೆ ರೋಹಿತಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ವಸ್ತುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವು ಕಂಗಾಗಲೇ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಫಲಿತಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂರಚನೆಯ ಆಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವು ನಮ್ಮ ಕ್ಷಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಮಾಲ್ಯವಾದ ಉಪಕರಣವನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

### ಕಲ್ಪ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್‌ನಿಂದ ನಾಗರಿಕ ಸ್ವಾಸ್ಥ

ರಾಮನ್‌ರವರು ಮರಳಿ ಬಂದನಂತರ ಅವರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಸನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪತೆಯ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್‌ನೀಡಿದ ಸತ್ಯಾರ್ಪವು ವಶೇಷವಾದದ್ದು.

ಜೂನ್ 26, 1931, ಶುಕ್ರವಾರ, ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಸತ್ಯಾರ್ಪನ್ನು ಚೆಂದುತ್ತೇವಿರ ವೆಂಕಟ ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಕಲ್ಪತೆಯ ಚೌನ್‌ಹಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಜರಿ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಪಡಸಾಲೆ ಯನ್ನು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿ ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದರು. ಕಲ್ಪತೆಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಾಗರಿಕರು ಅಲ್ಲಿ ನೇರಿದ್ದರು. ಪುರಿಪತ್ಯಗಳು ಇಂತಹ ಅಕ್ಕಪೂರ್ವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ವಿಜೇತರನ್ನು ಸನ್ಯಾಸಿಸಿದರು.

ಕಟ್ಟಡದ ಮೆಟ್ಟಿಲು ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಪುರಪಿತ್ಯಗಳೂ, ಅಲ್ಲರ್ ಮನ್ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ತಂಡವು ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಶ್ರೀಮತಿಯವರನ್ನು ಎದುರುಗೊಂಡಿತು. ಅವರು ಈ ಮೆರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಚೌನ್ ಹಾಲನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಇಡೀ ಸಭೆಯು ಎದ್ದನಿಂತು ಉದ್ದೇಶ ಮಾಡಿತು.

ಚೌನ್ ಹಾಲಿನ ರಂಗವನ್ನು ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಮೇಯರ್ ರವರು ಮಾಲಾಪ್ರಣ ಮಾಡಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಕುಚೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ, ಮೇಲಿನಿಂದ ಹೂಮಳೆ ಗೆರೆಯವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಲಗಡೆ ಮೇಯರ್ ಕುಳಿತರು. ಎಡಗಡೆಗೆ ದೆಹ್ಯೂಟಿ ಮೇಯರ್ ಇದ್ದರು. ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಅಡಿಭಿಗಳಾದ ಅಲ್ಲರ್ ಮನ್, ಪುರಪಿತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕುಳಿತರು. ಮೇಯರ್ ತಮ್ಮ ಭಾಷಣ ಓದಿದರು. ಅದನ್ನು ಚಿನ್ನದ ಅಂಚಿನ ಬಾದಿಯ ಮೇಲೆ ಅಚ್ಚುಗೊಳಿಸಿದ್ದರು. ಅದನ್ನು ಬೆಳ್ಳಿಯ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿದರು. ಆಗ ಇಡೀ ಸಭೆ ಹಮ್ಮೋರ್ದಾರ ಮಾಡಿತು.

సరో చంద్రులేవిరవరు బిన్నవత్కెళీయన్న స్థికరిసి మనముట్టివ భాషణ మాడిదరు. కల్కుత్త నగరచన్న హోగళిదరు. ఆదు “బంగాళద బౌద్ధిక నగర మాత్రవల్ల, ఇడీ భారతద అష్టో ఏకే ఇడీ ఎతీయాద బౌద్ధిక కేంద్రవాగిద్ద తన్న కిరణగళన్న ఎల్లెడె పసరిసువ శక్తియిదయెందరు”.

సమారంభద కేనేయల్లి మేయర్ రవరు రామనోరవరన్న ఇతర అతిథిగలిగి పరిజయిసిదరు.

ఈ సమారంభక్కాగి అందు జులై 2నే తారిఖు గురువార కల్కుత్తద శాలా కాలేజుగలిగి రజ్ ఫోలేషిల్టెవాగిత్తు.

కాప్రోఫేరేషన్స భిన్నవత్కెళీయు ఈ రీతి ఇత్తు. “సరో. ఆల్రూ మనో మత్తు కల్కుత్త కాప్రోఫేరేషన్స పురస్తీగళాద నావు, విజ్ఞాన క్షీత్రదల్లి నీవు మాడిద దృత్యే సాధనగే ఆభినరందన గైయుతేవ. నిమగే సంద విజ్ఞానద నొబెల్ బముమాన, రాయల్ సోసైటి ముడల్, మట్టియుచ్ఛ మేడల్సగళు ప్రతియోంందో, ఎతీయాద వ్యక్తిగే సంద ప్రథమ గౌరవగళాగివ హగు విజ్ఞాన రంగదల్లి నీవు మాడిద సాధనగళు మత్తు నిమగిరువ త్రీమంత జ్ఞానద ద్వోత్కమాగివ. నీవు భారతద ఒందు ప్రయోగాలయదల్లి భారతియ ఆలోచనయన్నే బండవాళవాగిసికొండు, ఈ జ్ఞాత్య సాధిసి, విజ్ఞాన సంబోధనయెల్లి భారతవ తలుషిద హంతవన్న ప్రాత్యక్షిటికిరిసిరువిరి.

విజ్ఞానక్కే నిమ్మ ఏకముఖ నిష్ట మత్తు అతి దృయిద ఆదతమాదగఱు నిమ్మ దేశ బాంధవరిగే ఎందిగూ ఆదరణీయవాగిదే. నీవు నిమ్మ 18నే వయస్గి సకారి కేలసదల్లి పడేదుకొండ ఆధికారయుక్త పదవియు నిమ్మల్ల సుఖి సంపత్కుగలిగే సాకాగబముదాగిత్తు. ఆదరే సంబోధనయెలు తుడితవు నిమ్మన్న ఆ సణ్ణ వయస్గి ఆవరిసికొండు, ఇదర ఆభివ్యక్తిగాగి నీవు హోరగడగే ఆవకాశగళన్న ముడుకువంతాయితు. ఇదక్కాగి నీవు నిమ్మ అత్యాకషణ సకారి మద్దయన్న బిట్టు కోట్టరి. నిమ్మ ఈ అనుకరణీయ ఆదతమి నిమ్మ విద్యాధికాలన్న మురిదుంబిసిదే. అల్లదే నీవు మట్టుహాకిద ది ఇండియన్ జన్సల్ ఆష్టో ఫిసిక్స్ నియతకాలికపు దేశదల్లిన విజ్ఞాన సంబోధనగళన్న ప్రపంచక్కే పరిజయిసువ కేలస మాడి దేశబాంధవరన్న ఉత్సేజిసుత్తిదే.

విజ్ఞానదల్లి నిమ్మ సాధనగళన్న పట్టిమాదువ కేలస నమ్మదల్ల ఆదరూ నిమ్మ ఆవిష్కారవాద రామనో పరిణామవన్న నావు హసరిసుత్తేవే. ఇదరింద నీవు విజ్ఞానద చరిత్యల్లి శాశ్వతస్థానగళిస్తీరి. ఈ ఆవిష్కారద ముందుపరికేయాగి హోస వ్యుజ్ఞానిక తల్గాళు ప్రతియోందు నాగరిక రాష్ట్రద ప్రయోగాలయగళింద హోరహోమ్మ వంతాగిదే.

నమ్మ దేశద ఆత్మతమ ఆధ్యాత్మకరాగి నీవు నిమ్మ విలాలవాద బౌద్ధిక హరహన్న హోరగడగిరువిరి మత్తునిమ్మ విద్యేయన్న హాస్యభరితవాగియూ, పాండిత్య ప్రాణవాగియూ మండిసువ కలే నిమగిదే.

ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಯಿಂದ ಹೇಳಬಹುದಾದರೆ, ಇದೇ ನಗರದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ನಾಗರಿಕರಾದ, ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಯೆನ್ಸಿದ ರೀಎಂಡ್‌ನಾಥ ಟಾಗ್ಲಾರರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಜನಶೀಲತೆಯಿಂದ ಪೊರು ಜಗತ್ತಿಗೆ, ಪರಿಶ್ರಮದ ಅತ್ಯನ್ತ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾದ ಸೂಚೆ ಬಹುಮಾನವನ್ನು, ಏಷ್ಟಾದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಥಮ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇದೇ ನಗರದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾದ ನೀವು ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಿಗಾಧ ಸತ್ಯಗಳನ್ನು ಹೇಳಬೇಕೆಂದು, ಈಗ ಪೊರು ದೇಶಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅತ್ಯನ್ತ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಶ್ವದಿಂದ ತಂದು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೀರಿ.

ಕಲ್ತ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಯಲ್ಲಿ ಪಲಿಟ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪೀಠದಲ್ಲಿ ರಾರಾಜಿಸಿ, ಮಾನವನ ಜ್ಞಾನಕೋಶವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ನಗರದ ಈ ಶಿಕ್ಷಣ ದೇಶಗಳಕ್ಕೂ ಭದ್ರ, ಬುನಾದಿ ಹಾಕಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೀರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮುಂದುವರಿದು ಈ ನಗರಕ್ಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕೇರ್ಮೆ ತರಲಿ ಹಾಗೆಯೇ ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆ ಕರ್ಮಾಂಶದ ನಮ್ಮ ಮಾತ್ರಭಾವಿಗೂ ಗೌರವ ತರಲಿ ನಿಮ್ಮ ಈ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವು ನಮಗಿರಲಿ ಈ ಮಾತ್ರಭಾವಿಯ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಲ್ಲರೋ ಮನ್‌, ಕಲ್ತ ನಗರನ ಪುರಾತತ್ವಗಳು ಇದ್ದಾರೆ.

-ಭಿಧಾನ್ ಚಂದ್ರರಾಯ್

(ಕಲ್ತ ಕಾಪೋರೇಷನ್‌ನೀಂದ ಸಂಖ್ಯೆ)

ಸರ್ ಸಿ.ವಿ.ರಾಮನ್‌ರವರು ಪ್ರತ್ಯೇಕರವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು.

—ಮಾನ್ಯ ಮೇಯರ್ ಮತ್ತು ಕಲ್ತ ಕಾಪೋರೇಷನ್‌ನ ಪುರಾತತ್ವಗಳೇ, ಮಹನೀಯರೇ, ಮಹಿಳೆಯರೇ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಎಷ್ಟೇ ನಿಭಾವ ಮಾನವರಾದಾಗ್ಯಾ, ಭಾವ ತೀವ್ರತೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ಆದರ್ಶ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿದ್ಯಾ ಧ್ರೀಯ ಯಾವುದೇ ಭಾವ ವಿಕಾರಗಳಾಗಲಿ, ಭಾವತೀವ್ರತೆಗಳಾಗಲಿ ಇಲ್ಲದೆ ಆದರ್ಶ ಚಿಂತಕನಾಗಿರಬೇಕು. ನಾನು ಇಂತಹ ಆದರ್ಶ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎಂಬುದು ಇತ್ತಿಚೆಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಕಳೆದ ಡೆಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ, ಯುರೋಪಿನ ಅತಿ ಶೈಕ್ಷಿಕ ದೇಶದ ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂ ನಗರದಲ್ಲಿ, ಪೊರು ದ ಅಧಿಕ ತಾಪದ ದೇಶದಿಂದ ಬಂದವನಿಗೆ, ಅವರು ನೀಡಬಹುದಾದ ಅತ್ಯನ್ತ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ನೀಡಿದ ಸಂದರ್ಭವದು. ಈಗಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಹ ನನ್ನಲ್ಲಿ ಪದಗಳೇ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕಲ್ತದ ನಾಗರಿಕರು ಅತ್ಯನ್ತ ಗೌರವವೆಂದು ಭಾವಿಸುವ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನನಗೆ ನೀಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮಗೂ, ನಿಮ್ಮ ಸಹೋದ್ರೋಗಿ ಕೌನ್ಸಿಲರಿಗೂ ನಾನು ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆಂದು ತಿಳಿಸಲು ಅನುಮತಿ ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ಸರ್, ನೀವು ನನ್ನ ಹೆಚ್ಚೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ. ವಿದ್ಯಾ ಧ್ರೀಯ ಡೆಸೆಂ ಆದರ್ಶಗಳು, ಮುಂದೆ ಬೆಳೆದು ಮಾನವರಾದಾಗ ಕೈಗಳಿಕುವುದಲ್ಲಿ, ನನ್ನ ಮೊದಲ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ 25 ವರ್ಷಗಳು ತುಂಬಲಿವೆ ಆ ಬಾಲಿಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಾಸ್ತಕಿಯು ಇನ್ನೂ ಆದೆ ಇದೆ ಎಂದರೆ ಆದಕ್ಕೆ ಈ ಭವ್ಯ ಕಲ್ತ ನಗರವು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಅವಕಾಶಗಳೇ ಕಾರಣ. ನಾನು ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮಣಿಭಾರ ತೀರಿಸಲಾರೆ.

ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸೋಯೆಶನ್ ಫಾರ್ ಕಲ್ಯಾಣ್ ಆಳ್ ಸೈನ್ ನ ಸಂಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಡಾ॥ ಮಹೇಂದ್ರ ಲಾಲ್ ಸರ್ಕಾರ್ ರವರು ನನ್ನ ಭಾಲ್ಯದ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಜಾಜ್ಲಿಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿದರು. ಸರ್ಕಾರ್ ರವರು ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ವ್ಯಯಮಾಡಿ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕೆಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು. ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆಯು ಆಷಿಸಿದರು. ಇದರಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯಾರು ಬಂದಾರೋ ಎಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಾಗಿಲನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟರು. ಹೀಗೆ ಬಾಗಿಲೋಳಗೆ ಬಂದವನು ನಾನೇ. ಡಾ॥ ಮಹೇಂದ್ರ ಲಾಲ್ ಸರ್ಕಾರ್ ರವರು ಅವರ ಕನಸು ನನಸಾಗುವುದನ್ನು ನೋಡಲ್ಲಿ. ಅವರು ಬಿತ್ತಿದ ಬೀಜವನ್ನು ಇತರರು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಮಹನೀಯ ಡಾ॥ ಆಶುಚೋಷ ಮುಖಿಚ್ಯಾಯವರು ಬಹಳ ದೂರದರ್ಶಿತ್ವವಿರುವ, ಪಾಂಡಿತ್ಯಪ್ರಾಣ, ಅತ್ಯಾದರ್ಶಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾದವರು. ಇವರಿಗೆ ನಾನು ಚಿರಾಯಣ. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನಾಮಿಕ ಸರ್ಕಾರಿ ಯುವ ಅಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬನನ್ನು ಕಲ್ತತ ಯೂನಿವೆಸಿಂಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಖೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತನಾಗಲು ಕೇಳಿದರು. ಅವರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದು ಅಿಂದ್ರ್ಯಾಯದ ನಡೆಯಾಗಿತ್ತು. ನನಗೆ ನನ್ನ ಅಭಿವೇಷಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಸೀಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶವಾಗಿತ್ತು. ಸರ್. ಆಶುಚೋಷ್ ರವರು ಈ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವೃತ್ತಿ ಕಮರಿಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು.

ನಾನು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಭತ್ತಾಸೆ ನೀಡಿದ, ನನಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ, ಕಲ್ಪಿತಯ ಅನೇಕ ಮಂದಿಯನ್ನು ನೆನೆಯುತ್ತೇನೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತರಾದ ಸರ್ ಪ್ರಪಳ್ಲಿ ಚಂದ್ರಾಯ್ ರವರು ಇಲ್ಲಿರುವುದು ನನ್ನ ಸುಯೋಗ. ಪ್ರೌಢಸರ್ ರಾಯ್ ರವರು ಬಂಗಾಳದ ಶಿಕ್ಷಣಕಾಗ್ರಿಯೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಖೋಧನೆಗೂ ಮುಂದಾಳಕ್ಕೆ ವಹಿಸಿದವರು. ಇಂತಹ ಮಹನೀಯರು ನನ್ನ ಸಹೋದ್ರೂಗಿಯಾಗಿ ಪಾಲಿತ್ ಹೀರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ನನ್ನ ಮಟ್ಟಿಗಂತೂ ನನ್ನ ಸುಕೃತವೇ ಸರಿ. ನನ್ನ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾರ್ಯದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೆಚ್ಚುಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಅನುಭವವನ್ನೂ, ಸಹಕಾರವನ್ನೂ, ಕರುಹೆಯನ್ನೂ ನಾನು ಭರವಸೆಯಿಂದ ಪಡೆದ್ದೇನೆ. ಕೆಂದ್ರ 15 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಶ್ವತ್ಥಮ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ ಸಹಕಾರ್ಯಕರ್ತೆರಿರುವುದು ನನ್ನ ಅದ್ವಷ್ಟವೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದೇನೆ. ಇವರಿಗೂ ನನ್ನ ಪೂರ್ಣ ವ್ಯಾದಯದಿಂದ ಅಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ನನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರೌಢಸರ್ ಕೈಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಂಬಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರೌಢಸರರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮಾನವಾಗಿ ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದಾಗಲಂತೂ ಇದು ನಿಜ. ನಾನು ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಸಹಕಾರ್ಯಕರ್ತೆರನ್ನು ಆಕ್ಷಿಸುವ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ಹೆಚ್ಚು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆಂದೇ ನಂಬಿದ್ದೇನೆ. ಇದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಕೆ, ಒಂಟಿದೇಣಿಗೆ ನೀಡುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ನೀಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಸರ್, ನೀವೆಲ್ಲ ನಾನು ಯಾವುದೇ ವಿದೇಶಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದೀರಿ. ಇದು ಅದ್ವಷ್ಟ ಆಟವೆಂದೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇನೆ. ಏಕೆಂದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾರ್ಯಕಾಗ್ರಿ ನಿಮಗೆ ಬರುವ ಭತ್ತಾಸೆಯು ಒಳಗಿನಿಂದಲೇ ಬರಬೇಕು. ನನ್ನ ಆಸೆಯೆಂದರೆ, ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಅವಕಾಶಗೆ ದೊರೆತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಂಗ ಸೃಜನ ಕಾರ್ಯವಾಗಬೇಕು. ನಾನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದೆನೆಂದರೆ, ನಾವು ಯುರೋಪಿನ

ಅಥವಾ ಅಮೆರಿಕಗಳಿಂದ ಕಲಿಯಬಾರದೆಂದಲ್ಲಿ ಅದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ನಾವು ಕಲಿತು ಸಾಧಿಸಬೇಕು.

ಸರ್, ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಖಾಯಂ ನಿವಾಸಿಯಾಗುವ ಅಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೀವು ವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸಿದ್ದಿರಿ. ನನಗೆ ಇದು ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾನು ಕಲ್ಪತ್ರ ನಿವಾಸಿಯಾಗಿ 25 ವರ್ಷ ಕಳೆದಿರುವುದು ನನ್ನ ಅಧ್ಯಾತ್ಮವೆಂದೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇನೆ. ಕೆಲವರು ಒಳೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ವ್ಯವರೀತ್ಯಗಳಿಲ್ಲದ ಬೆಂಗಳೂರಿನಂತಹ ಅಥವಾ ಡೇಹರಾಡೂನಿನಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳು ಸೂಕ್ತ ಎನ್ನುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಕಲ್ಪತ್ರದ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ತಾಪದ ದಿನವನ್ನು ಇಡಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಬಾರದು. ಆದರೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹವಾಮಾನವು ಗೌಣ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಬೌದ್ಧಿಕ ವಾತಾವರಣದ ಪಾತ್ರ ಹೇಳಿಸಿದ್ದು. ಕೆಂದ ನೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕಲ್ಪತ್ರ ನಗರವು ಬಂಗಾಳದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬೌದ್ಧಿಕ ನಗರವೇ ಆಗಿರದೆ, ಇಡೀ ಏಶಿಯಾ ಖಂಡದ ಬೌದ್ಧಿಕ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದೆ, ಅನೇಕ ಬೌದ್ಧಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಬೇರುಗಳು ಕಲ್ಪತ್ರ ನಗರದಿಂದ ಹೊರಚಾಚಿವೆ. ಕಲ್ಪತ್ರವಾಸಿ ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರೂ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯರೂ ತಮ್ಮ ಶೈಷ್ವ ದೇಶಗೆಯನ್ನು ಈ ನಗರಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಲಭಿಸಿದ್ದೇ ನನ್ನ ಭಾಗ್ಯ.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ವಿದೇಶದ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳನ್ನು ನಾನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ್ದೇನೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಾಗಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳನ್ನು ಪುನಃ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿ ರಾಕಫೇಲ್ಲರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ರವರು ಪ್ರಾಣಿ ಸಹಾಯ ಹಸ್ತ ಬಾಚಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಲವರು ತಮ್ಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕನ್ಮರ್ಗಳನ್ನು ನನಸಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ ಕಲ್ಪತ್ರವೇಶನ್ ಆಫ್ ಸ್ಕ್ರೇನ್ಸ್ ನನಗೆ ಮೊದಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಿತು. ಈಗ ಇದು ಅತಿ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಸಹಕಾರ್ಯಕರ್ತರ ತಾಣವಾಗಿದೆ. ನನ್ನ ಆಸೆಯೆಂದರೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ತ್ಯಬ್ದಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗ/ಸಂಶೋಧನಾಲಯಗಳನ್ನು ಮರು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ವಿದೇಶಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಸರಿಸಮಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಇದಾಗಿದ್ದಾರೆ ದೇಶದ ವಿವಿಧೆಗಳಿಂದ ನನಗೆ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬರುವ ಎಲ್ಲ ಆಹಾರನಗಳನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಿ ಇದೊಂದನ್ನೇ ಹಿಡಿಯುತ್ತೇನೆ. ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತೇನೆ.

ನನಗೆ ನೀವು ನೀಡಿದ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಖುಣಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತೇನೆ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 2

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಪಯಣ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ

ಜೆ. ಎನ್. ಕಾಟಾರವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲು 1933ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಅವರು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂಜರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಇದನ್ನು ಒಳಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. 25 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಕಲ್ಪತ್ವವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದ ವಿಭಿನ್ನ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಅರಿಸಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬರಲು ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಸುಂದರ ವಾತಾವರಣವಿದೆಯೆಂದು ಅನಿಸಿಕ್ಕು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬೆಂಗಳೂರನ್ನು ಇಟ್ಟಪಟ್ಟರು. ಅಲ್ಲೇ ಖಾಯಂ ನಿವಾಸಿಗಳಾದರು.

1909ರಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಸಾಫ್ಟ್ ಗೊಂಡಿತು. ಅದರ ಉದ್ದೇಶವು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು. ಬಹು ದೂರದೃಷ್ಟಿಯಿದ್ದ ಜೆ.ಎನ್.ಕಾಟಾರವರಿಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಭಾರತ ದೇಶದ ಬೆಂದ್ರಿಕೆ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕೂ, ಆಧುನಿಕರಣಕ್ಕೂ ಮೂಲಸ್ವಾನವಾಗಬೇಕೆಂದು ಅನ್ವಯಿಸಿತು. ಅದರೆ ಆಗಿನ ವ್ಯಾಸರಾಯ್ ಲಾಡ್‌ ಕಚನ್‌ರವರಿಗೆ ಇದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ದ್ಯೂತಿಪ್ರವರ್ತನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ಇದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಏನೇ ಆದರೂ ಕಾಟಾರವರ ನಿಧನದ ಇದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಶುರುವಾಯಿತು. ಆಗಿನ ಮೈಸೂರು ಮಹಾರಾಜರ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ಫಲವಾಗಿಯೂ ಸರ್ಕಾರವು ಕೊಡಮಾಡಿದ 150 ಎಕರೆಯ ಭೂಮಿಯ ಕಾರಣವಾಗಿಯೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿತು. ಸರ್ಕಾರವು ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಪ್ರವೇಶವಾಗುವವರೆಗೂ, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲ ನಿರ್ದೇಶಕರೂ, ಬೋಧಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೂ ಸದ ಬ್ರಿಟೀಷರೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರೆಸಿಡೆಂಟ್‌ರವರ ಪ್ರೇತಾಹಿತಿಯಾಗಿ, ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಕೆಲವರು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಜನರಲ್ ಕೆಮ್ಸಿಟ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್‌ಲ್ ಜೆಕ್ಕಾಲಜಿ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು

ಶುರುಮಾಡಿದಾಗ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಒಡೆತನದ ಕೋಲಾರ ಚಿನ್ನದ ಗಳಿಗಾಗಿ ಇವು ಎಂದು ಹೇಳುವ ಜನರಿದ್ದರು. ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರವ್ಯಾಪಿ ಪ್ರಭಾವ ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಆದರೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದಿಗಳು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅತ್ಯಪ್ರಾಗಿದ್ದರು. ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಯಥೇಚ್ಚವಾಗಿ ಹಣ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದರೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾರಿಕೇರಣಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲವಾಗಿ ಏನನ್ನು ಮಾಡಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಅಥವಾ ಅತ್ಯಧುನಿಕ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ದೇಶಕ್ಕೆ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ತಂದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಆರೋಪ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಇಂಬುಕೊಡಬೇಕಾದರೆ, ಇವರೆಡೂ ಅತ್ಯಧುನಿಕ ತಕ್ಷಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈಕೊಂಡು, ಅತಿವೇಗ ಸಾಧಿಸಬೇಕೆಂದು ರಾಮನ್ ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಹಾಗಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಾರ್ವಾದುಗಳನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಉದ್ದೇಷಿಸಿದರು.

ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸುತ್ತಿದ್ದ ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ತುಂಬಿರುವರೆ ನಾವಿರಾರು ಒಳ್ಳೆಯ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಹಾಗೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡಿಸಿದ್ದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಂದಿನ ವ್ಯೇಸೂರು ಸಂಸಾಧನ ದಿವಾನರಾಗಿದ್ದ ಸರ್ ಮಿಚಾರ್ ಇಸ್ಲಾಮೀಲ್ ರವರೂ, ಲಾಲ್ ಬಾಗ್ನಾನ್ ಮುಖ್ಯ ಹಾಟ್‌ಕಲ್ಕಿರಿಸ್‌ಪ ಆಗಿದ್ದ ಕುಂಬಿಗೇಲ್ ರವರೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅಧುನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಎದ್ದಿವೆಯಾದರೂ, ಸಂಸ್ಥೆಯು ಅತ್ಯಾಕಷ್ಟಕ ಹಸಿರು ಹೊಡಿಕೆಯಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸಿದೆ.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜರ್ಮನಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡೇಶಗಳಿಗೆ ಪಲಾಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಕರೆತರಲು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದರು.

ಇಂತಹ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಕರೆತಂದು ಅವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಾಫ್ತ್ವಮಾನ ಕಲ್ಪಿಸಿದರೆ, ದೇಶದ ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ಚಳುವಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಒದಗುತ್ತದೆಂದು ಬಯಸಿದರು. ಅವರು ಮಾಕ್ಸ್ ಬಾರ್ನ್ ರವರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಸತೋಂದು ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಕೊಡಿಸಲು, ಬಹುತೇಕ ಸಫಲರಾದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಶ್ರೋಡಿಂಗರ್ ಅವರಿಗೂ ಒಂದು ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು. ಅದರೆ ಕಾಲ ಮೀರತ್ತು. ಅವರು ಡಬ್ಲಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಗಲೇ ಹೊರಟು ನಿಂದಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಅವರ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಅದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಖಿಡಕ್ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವು ಅವರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ, ಓಟಾವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯೋಂದಿಗೂ, ಅಲ್ಲಿನ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೋಂದಿಗೂ ಮನಸ್ತಾಪ ಬೆಳೆಯುವ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಇದು ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ರಾಮನ್‌ರವರು ನಿದೇಶಕ ಹುದ್ದೆಯಿಂದ ವಿರಮಿಸ ಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೂ 1948ರಲ್ಲಿ ನಿವೃತ್ತಿ ಆಗುವವರೆಗೆ ಅವರು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಸರಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದರು. ಹೊಸಯೆವರೆಗೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮಿಗಳಾಗಿದ್ದರು.

ಓಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಅವರು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಅಂತಸ್ತು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಲವಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲದಜ್ಞಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರರಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಅವರ ವೃತ್ತಿಜೀವನವನ್ನೂ ಅವರ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನೂ ರೂಪಿಸಿದರು. ಅನೇಕ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳಾದ ಅಲ್ಟ್ರಾಸೋನಿಕ್ ಟ್ರಿಲ್ಯೂಲಿನ್ ಸ್ವಾಟೆರಿಂಗ್, ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಸ್ವಾಟೆರಿಂಗ್ ವಜ್ರಗಳ

ಭೋತಶಾಸ್ತ್ರ, ಜಾಲಕ ಚಲನಶೀಲತೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಇಂಬು ಕೊಟ್ಟರು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು.

ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 15 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ಅವರ ಮುಖ್ಯ ಅಧ್ಯಯನವು ಶ್ರವಣಾತೀತ ಧ್ವನಿತರಂಗಗಳಿಂದ, ಬೆಳಕಿನ ವಿಸರಣ. ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದಿತು. ಈ ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ವಿಸರಣವು ಆಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ದೇಬ್ಯ ಮತ್ತು ಸೀಯರ್ ರವರಿಂದ 1932ರಲ್ಲಿ ಆವಿಷ್ಕಾರಗೊಂಡಿತು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಘಾನ್ಸೆ ಲೂಕಾಸ್ ಮತ್ತು ಬಿಕಾರ್ಡ್ ಎಂಬುವರೂ ಇದನ್ನೇ ಸಂಶೋಧಿಸಿದರು. ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಸುಂದರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದರು.

ಅವರು ತಮ್ಮ ಸಹವರಿ ನಾಗೇಂದ್ರನಾಥ್‌ರವರೊಂದಿಗೆ ಅನೇಕ ಹೊಲಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ರಾಮನ್-ನಾಥ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಈ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ್ದು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಘಾನ್ಸೆ ಲೂಕಾಸ್ ಮತ್ತು ಬಿಕಾರ್ಡ್ ಎಂಬುವರೂ ಇದನ್ನೇ ಸಂಶೋಧಿಸಿದರು. ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಸುಂದರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ ಸಲಹಗಳು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದವರಿಂಬುದನ್ನು ನಾಗೇಂದ್ರನಾಥ್ ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. -“ಒಂದು ದಿನ ಪಾರ್ಫಸಾರಧಿರವರು ಜ್ಯೇಷ್ಠ ದ್ವಾರಕಾಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳಿಂದ, ಶಬ್ದವೇಗವನ್ನು ವಿಸರಣಿಂದ ಅಳೆಯುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ, ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿದ್ದರು. ಬ್ರಿಲ್ಲಾಯಿನ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರಕಾರ ವಿಸರಣಾ ಎಷ್ಟು ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬೇಕು?” ಹೊದಲ ಎರಡು ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂಬ ಉತ್ತರ ಬಂದಿತು”. ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡದ್ದಪ್ಪು? “ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ.” ಪ್ರಯೋಗ ಫಲಿತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಧಿಯರಿ ಹೇಳಿದ್ದೇ ಇಲ್ಲ, ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಹೋರ್ಡ್‌ನ ಕಡೆಗೆ ನಡೆದು ಧಿಯರಿಯನ್ನು ಭಿನ್ನ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು ಎಂದರು. ಧ್ವನಿ ತರಂಗಗಳು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮತ್ತು ವಿರಳತೆಯನ್ನು ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗವು ಒತ್ತಡವಿದ್ದಾಗ ವೇಗ ತಗ್ಗಿಸಿ ವಿರಳತೆಯಿದ್ದಾಗ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ತರಂಗ ಮುಖವು ನಿರಿಗೆ ಹಿಡಿದ ಜಿಂಕಾಶೀಷನಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾವಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಟರೆ ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಣ ವಿವರಣೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ನಾನು ಅವರ ಈ ಅಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ಲೇಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಂತು ಮಾರನೇ ದಿನ ತೋರಿಸಿದೆ. ಅವರು ಅದನ್ನು ಒಷ್ಟಿದ್ದರು. ನಮ್ಮಿಬ್ಬರ ಜಂಟಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಸರಣಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ಈಗ ರಾಮನ್-ನಾಥ್ ಧಿಯರಿ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ”.

ರಾಮನ್‌ರವರದ್ದು ಪ್ರಯೋಗಶೀಲ ಭೋತಶಾಸ್ತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ. ಆದರೂ ಅವರು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಫಲಗಳಿಗೆ ಭೋತ ಅನುರೂಪಗಳಿವೆಯೇ ಎಂದು ಪಟ್ಟಿಷ್ಟಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಿದ್ಧ ಮಾದರಿಗಳಿದ್ದವು. ಇವನ್ನೇ ಅವರು ವಿಭಿನ್ನ ವಿಷಯಗಳ ವಿದ್ಯಾಮಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಪದೆ ಪದೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಬಾನ್‌ ಒಮ್ಮೆ ಹೀಗೆ ದಿದ್ದರು “ಅವರು ಗಣತವನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ”.

ಜಾಲಕ ಚಲನಶೀಲತೆ ಕುರಿತು ಬಾನ್‌, ಡೇಬ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಕಟ್ಟುವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸರಿಯಿರಲ್ಲ. ಆದರೂ ತಮ್ಮ ಹಾದಿಯೇ ಸರಿ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಈ ಬಗೆಯ ಹೊಂದುತ್ತವು ಅತಿರೇಕಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅತಿ ಭಾವುಕರಾಗಿ, ಜಾಲಕ ಚಲನಶೀಲತೆಯ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಚಾರಶೋಧಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಅವರ ವೃತ್ತಿ

ಜೀವನಕ್ಕೂ ಹಾನಿಯುಂಟಿ ಮಾಡಿತು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುಖ್ಯ ವಾಹಿನಿಯಿಂದ ಅವರು ಹಾದಿ ತಪ್ಪಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಅತ್ಯುಪ್ರಾವ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದದ್ದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಅಂತರ್ಶಕ್ತಿಯೂ ಒಳನೊಟಗಳೂ ಆತಿವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದವು. ಇದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಶಾಖೆಗೆ ಅವರು ಹೋಗಬಾರದಿತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಜೀವನಾದ್ಯಂತ ಪಜ್ಗಳ ಮೇಲೆ ಆಸಕ್ತಿಯಿದ್ದು, ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಅವರು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ದುರದೃಷ್ಟಿ ವರ್ಶಾತ್ ಮತ್ತೆ ವಿವಾದಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡರು.

ಈ ವಿವಾದಗು ರಾಮನ್‌ರವರು ದ್ಯುತಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ಹೋಚಿತ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ, ಸ್ಥಟಿಕ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ನೀಡಿದ ದೇಹಗೆಯನ್ನು ಮರೆಸಲಾರವು. ಸ್ಥಟಿಕ ಶಿಲೆ (Quarty) ಆಗ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವಾಗ, ಸಾಫ್ಟ್ ಮೋಡ್ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಾನವನ್ನು ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ನೆಡುಂಗಾಡಿಯವರು ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದರು. ಎರಡು ದಶಕಗಳಾದ ಮೇಲೆ, ಕೋಡ್‌ನಾರವರು ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಾನದ ಸ್ವದಾಂತಿಕ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದರು. ಈಗ ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿತವಾಗಿದೆ. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ವಿದ್ಯುತ್ ಧಿಕ್‌ಗಳು ಸ್ಥಟಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ತಂತ್ರ ವರ್ತೀಭವನ, ದ್ಯುತಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಇತರ ದ್ಯುತಿ ಸ್ಥಟಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು.

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಅನೇಕ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ರಾಮನ್‌ರವರ ಒತ್ತಾಸೆಯಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ಕೃಷ್ಣನ್‌ರವರು ತಮಗೆ ಕೇತೀರ್ ತಂದು ಹೊಟ್ಟಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು. ಅಯಂತಾ ನಡುವೆ ಇರಿಸಿದ, ನೀರಿನಿಂದ ತಂಪಾಗಿಸಿದ ಪಾದರಸದೀಪದಿಂದ ಹೊರಟ ತರಂಗಾಂತರ = $2536\text{ \AA}$  ರೆಸೋನ್ಸ್ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಒಳಗಿಸಿಕೊಂಡು ರಾಮನ್ ಚದರುವಿಕೆ ಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯ್ನಿಕ ತಂತ್ರ, ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ರೋಚಿತದ (Raman spectrum) ಏರಡನೇ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ರಾಮನ್ ರೋಚಿತದ (Raman spectrum) ಏರಡನೇ ಆವೃತ್ತಿಯ ಮೊದಲನೇಯದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಾಮಿರ ಪಟ್ಟು ಕ್ಷೇಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅವರು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳು ಪಜ್ಗ, ಕ್ವಾಟ್ರ್‌, ರಾಕೋಸಾಲ್‌, ಮಾಗ್ನೀಶಿಯಂ ಆಕ್ಸ್‌ಡ್‌ ಎಲ್ಲವೂ ಸ್ಥಟಿಕಗಳೇ. ಈ ಅಧ್ಯಯನವು ಅವರನ್ನು ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಡೆಸ್‌ಮೆಲ್‌ ಕಡೆ ಆಕಷಿಣಸಿತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ನಿವೃತ್ತರಾದನಂತರ, ಕೃಷ್ಣನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ವಿದ್ಯುತ್ ಧಿಕ್‌ಗಳು ರಾಮನ್‌ರೋಚಿತ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು.

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ರಾಮನ್‌ರವರ ವ್ಯಕ್ತಿ ಜೀವನವು ಸುಂದರವಾಗೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ, ನಿದೇಶಕರ ಮದ್ದೆಯ ನಿವೃತ್ತಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಘಟನೆಗಳು ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಕಡಡಿದವು. ಅವರು ಸಂದರ್ಶಕರಿಗೆ ಆಗಾಗ ತಮ್ಮ ದುಗುಡವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೀಗೇಕೆ ಸೋತರು? ನಿದೇಶಕರ ಮದ್ದೆಗೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ಕೊಡಲು ಏನು ಕಾರಣ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನೇರು ಉತ್ತರಗಳಿಲ್ಲ, ಎಸ್. ರಾಮಶೇಷನ್‌ರವರು ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿದೇಶಕರಾಗಿದ್ದಾಗ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಂದಾಗ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ

ಅತ್ಯಾತ್ಮಮ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬಂದರು. ಅವರು ಕಂಡದ್ದು ಅರೆನಿದ್ದೆಯಿಂದ ಎದ್ದ ವಾತಾವರಣ. ಹೆಚ್ಚ ವೇತನ ಗಳಿಸಿ ಅಶ್ವಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನರಿದ್ದದ್ದು ವಾಸ್ತವ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೆಚ್ಚ ವೇಗವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ತಾಕೇತು ಮಾಡತೋಡಿದಾಗ, ಸಿಬ್ಬಂದಿಯು ಅದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯ ಲೆಗಳಿಕೆಯಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸಬೋಡಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಂದರೆಡು ವರ್ಷ ಕಾದು ಆನಂತರ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು.

ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಾನವಿದೆಯೆಂದೇ ಆಶಿಸುವ ಜನರು ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಸುತ್ತುವರದಿದ್ದರು, ಇವರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರೂ, ಭಾರತೀಯರೂ ಇದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವಿಭಾಗದವರು ಒಬ್ಬ ಭಾರತೀಯನ ಕೇಕೆಗ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಇಷ್ಟವೆಡಲಿಲ್ಲ. ಈ ಅನುಭವವು ಅವರಿಗಿರೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಸಿಬ್ಬಂದಿವರ್ಗದವರು ಆಗಿನ ವಸಾಹತು ಶಾಂತಿ ಸರ್ಕಾರದ ಕೆವಿಂದಿ, ಟಾಟಾ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಗ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದರು. ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯಲ್ಲಿ ಟಾಟಾ ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರು ಇರಲ್ಪಿಲ್ಲವಾದರೂ ಆವರು ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಎದುರು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವವರಲ್ಲ. ಆವರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲ ಬೇಕಾಗಿಯೇ ಇದಿತ್ತು. “ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಸರಿಗಳುವ ಯಾವ ಭಾರತೀಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೂ ಇಲ್ಲ. ಆವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೂ, ಚೆರುಕುತನಕ್ಕೂ ಭಾವಿಷ್ಯತೆಗೂ ಸರೀಸಾಟಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲವರಿಲ್ಲ. ಯಾರೋಣಿಯನ್ನರಿಗರುವ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಸಂಶಯ ಮಣಿಸುತ್ತಿದ್ದವು” — ಬಾನ್‌ರವರು ಹೀಗಂದಿದ್ದಾರೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಂದ ಎಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವಿರೋಧ ಇದಿತ್ತು. ಕೆಲವರಿಗೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗವು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆಯೇ ಹೆಮ್ಮೆ ಇತ್ತು. ಆವರು ಮುಕ್ಕೆಲ್ಲರನ್ನೂ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು. ಆವರ ಅಂತಹ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಖಾರವಾದ ಮಾತುಗಳು ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ದೂರ ಮಾಡಿದವು.

ಇವೆಲ್ಲವೂ ರಾಮನ್‌ರವರ ಹೆಸರು ಕೆಡಲು ಕಾರಣಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಮುಂದುವರಿದ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒರೆಗಳನ್ನಿಂದಲೇ ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಅವನೆಗೆ ಇಲ್ಲಸಲ್ಲದ ಆರೋಪಗಳನ್ನು, ಕಿರುಕುಳವನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಕಲ್ಪತ್ರೆ ಬಿಟ್ಟು ಬಂದದ್ದೂ ಕೂಡ ಅಲ್ಲಿನ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ಕಿರುಕುಳ ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ದ್ವೇಷ ಸಾಧನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಿದೆ. ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ, ಇಂಜಿನಿಯರ್‌ಗಳೂ ವಿಭಿನ್ನ ಹಿನ್ನಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಮತ್ತು ಪೊರ್ಚುಗ್ರಾಹಗಳಿಂದಲೂ ಬಂದವರಾಗಿದ್ದರು. ಪರಿಣಿತಿ ಹೀಗಿದ್ದಾಗ ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ಬಹಳ ಬಾಣಾಕ್ಷತನದಿಂದ ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕಾಗಿದಿತ್ತು. ದುರಜ್ಯವಾ ವರ್ತಾ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತಾಳೆ ಎಂಬುದೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಇತರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರಲ್ಲ. ಹಾಗೂ ಬಹಳ ಬೇಗನೆ ಆವೇಶಭರಿತರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಆವರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿದನ್ನು ಮುಖಿದ ಮೇಲೆ ಹೊಡೆದಂತೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಆವರ ಆಡಳಿತ ರೀತಿಯು ಆವರ ಮೂಗಿನ ನೇರಕ್ಕೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆವರಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾದದ್ದು ಸರಿ, ಇಷ್ಟವಾಗದ್ದು ಇಲ್ಲ. ಇವೆಲ್ಲ ಆವರನ್ನು ದ್ವೇಷಿಸುವವರಿಗೆ ಸರಳ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜನ, ಕೆಲವು ಹಿರಿಯ ಚೋಧನಾ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೂ ಸಹ ಆವರಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ನಿಂತರು.

ಮಾಕ್ ಬಾನ್‌ ಮತ್ತು ಇತರೆ ವಿದೇಶಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಖಾಯಂ ಹುದ್ದೆಗಾಗಿ ಆಹಾರಾಸಲು ರಾಮನ್‌ರವರು ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯ ಪರವಾನಗಿ ಪಡೆದಿರಲ್ಲ. ಅವರು ಇತರೆ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಳಿಸಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಆರೋಪ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆವರಣವನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿಸಲು ಹಣ ಪೋಲುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದೂ ಆರೋಪಿಸಿತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊಂದುವಾದಿಯೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆಗಿನ ಕಾಲದ “ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪಾಲಿಟೆಕ್ಸ್” ಇವರ ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾರಣವಿದ್ದಿರಬಹುದು. ರಾಮನ್‌ರವರಂತಹ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಈ ಬಗೆಯ ಅವಮಾನವಾಯಿತೆಂಬುದು ನೋವಂಬಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಿಸಿ ತೀರ್ಮಾನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಣಾಹಿಯು ಬಲವಾಗಿ ಬೇರೂರುವ ಸಂಸ್ಥೆಯು ರಾಮನ್‌ರವರ ಗುಣಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದಲಾಗದಂತಹುದು. ಈ ವಿಚಾರ ಅವರ ಅರಿವಿಗೆ ಬಂದೊಡನೆ ಅವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಾಫಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದರು. ಅವರು ಅಲ್ಲಿ ತಮಗ್ಷಾಪನಿಸಿದ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಳಿಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

### ರಾಮನ್ ರಿಸಚೋರ್ಡ್ ಇನ್‌ಪ್ರೈತ್

ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಖಾಸಗಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಯೋಜನೆ ಹಾಕಿದ್ದರು. ಅವರು ನಿವೃತ್ತಿಯಾದನಂತರ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಯೋಜನೆ ಹಾಕಿದ್ದರು. ಮ್ಯಾಸೆರಿನ ಮಹಾರಾಜರು 11 ಎಕರೆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಒಳ್ಳೆಯ ಬಡಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ದೇಣಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದರು. ಇದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತೊಡಗಿದರು. ಅವರು ನಿವೃತ್ತರಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಕಟ್ಟಡವು ಮುಗಿಯುವ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಉತ್ತರದ ಸರಹದ್ದನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಗೋಪುರದ ಪಕ್ಕದ ಭಾಮಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ರಿಸಚೋರ್ಡ್ ಇನ್‌ಪ್ರೈತ್ ಇದೆ (16ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಸರಹದ್ದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಈ ಗೋಪುರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ನಂಬಿಕೆಯನುಸಾರ ನಗರವು ಈ ಮುತ್ತಿಯೋಳಿಗಿಂದ ಆದೃಷ್ಟವಿರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಈ ಮುತ್ತಿಯ ಹಲವು ಪಟ್ಟು ಹಿರಿದಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಸಾರಿಗೆಯ ದಟ್ಟಕೆ, ನೀರಿನ ಕೊರಕೆ, ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಾಲೀನ್ಯ ಹಾಸುಹೋಗ್ಗಿದೆ). ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ಭಾಮಿಯು ಸಣ್ಣಮಣಿನೆಡು, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ವಾಟಿವಿದೆ. ಇದರ ಅಗ್ಗೀಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಗೋಪುರವಿದೆ. ಇದು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮಣಿನೆಡು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿದೆ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿದ್ದಾಗ ಇದು ಕೆಂಪನೆಯ ಗುಡ್ಡವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿಂದ 30ಮ್ಯಾಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ನಂದಿ ಬೆಟ್ಟವನ್ನು ನೋಡಬಹುದಿತ್ತು. ದಕ್ಷಿಣದ ಕೆಳವೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ಹೋಟಗಳೂ, ಹಸಿರು ಮೈದಾನಗಳು ಮನೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ಹೋಗಿವೆ.

ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಬಹಳ ನಾಜೂಕಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ಭಾಮಿಯ ಪ್ರತಿ ಇಂಚೂ ಅವರಿಗೆ ತ್ವರಿತ. ಮೊದಲಿಗೆ ಮುಳ್ಳು ಬೇಲಿಯ ತಂತ್ರಿಯನ್ನು ಹಾಕಿಸಿಬಿಟ್ಟರು. ಇದು ಅವರ ಮೊದಲ ಕೆಲಸ. ಬಳಿಕ ಈ ಬರಡು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಗಿಡನೆಡಲು ಶುರುಮಾಡಿದರು. ಮೂರಾಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟರು. ವೇಗವಾಗಿ

ಬೆಳೆಯುವ ನೇರಕು ನೀಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬೀಜನೆಟ್ಟರು. ಪೋದೆಗಳು, ಸಣ್ಣಿಡಗಳೂ ಬಂದವು. ಮೊದಲ ಕಟ್ಟಡವು ತೆಳಿಭೂದು ಬಣ್ಣದ ಗ್ರಾನ್ಯೆಟನ್ ಎರಡು ಮಹಡಿಗಳ ಕಟ್ಟಡ. ಕೆಲವು ಕಟ್ಟಡವಿನ್ನು ಸಕಾರು ಜೊತೆ ಸೇರಿದರೂ, ರಾಮನ್‌ರವರೇ ಈ ಕಟ್ಟಡದ ವಿನ್ಯಾಸ ಕರ್ತವರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಕೊಂಡಿಗಳೂ, ಒಳ್ಳೆಯ ಗಾಳಿ, ಬೆಳೆಕು ಇರುವಂತಹ ಕಿಟಕಿಗಳು ಬೇಕಿದ್ದವು. ಪೋರ್ಚ್, ಪಶ್ಚಿಮಗಳಿಗೆ ಚಾಚಿದ ಉತ್ತರ ಮುಖ ಕಟ್ಟಡವು ಎಳಿತ್ತು. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಮುಂಬಾಚಿದ ಅಂಗಣವು ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರವಾಯಿತು. ನೆಲ ಮಹಡಿ ಮತ್ತು ಮೊದಲನೆಯ ಸಾಲು ಕಂಬಗಳಿಧ್ಯ ಪಡಸಾಲೆಗಳಿಧ್ಯವು. ಗ್ರಾನ್ಯೆಟನ್‌ಒಂದ ಮಾಡಿದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು ಇದ್ದವು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿ ಹೋಗೆ 180° ಶಿರುಗಿದ ಮೇಲೆ ಮಹಡಿ ಸಿಗ್ನಲಿತ್ತು. ಈ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾನ್ಯೆಟ್ ಕೆಲ್ಲು ಹೊದ್ದಿಸಿ ಅಲಂಕಾರಿಕವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಪಕ್ಕದ ಗೋಚರೆ ಅಂಚಿಸಿದ ಹಾಗಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಕರಿಗೆ ತೋರಿಸಿ ಒಂದು ಆನೆಯನ್ನು ಬೇಕಾದರೆ ಇದರ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿಸಬಲ್ಲೆ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಕಟ್ಟಿಗಳ ಅಲಂಕಾರವೂ ಇತ್ತು.

ಮೊದಲ ಮಹಡಿ ಹತ್ತಿದ ನಂತರ, ಕಂಬಗಳ ಮಂಟಪದಂತಹ ಜಾಗ ಎದುರಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಈ ಜಾಗ ಬಲು ಇಷ್ಟವಾದದ್ದು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಬಾನಿನಂಚು ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ದೂರದ ನಂದಿ ಬೆಟ್ಟವೂ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಅದು ಕುಲುಕೊಂಡ ನಂದಿಯ ಹಾಗೆಯೇ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ದೂರದರ್ಶಕ ದಲ್ಲಿ ಇದು ವಿವರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಕಟ್ಟಡದ ಮುಂಭಾಗ ಬರಡು ನೇಲವಾದರೂ ಅತಿ ದೂರದವರಿಗೆ ಹರಡಿದ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ತೋರುತ್ತಿತ್ತು. ಸುಂದರವಾಗಿಯೂ ಇತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರ ವಿವರಣೆಗಳು ಸೇರಿದರೆ ಸಂದರ್ಶಕರಿಗೆ ಇದು ಮರೆಯಲಾರದ ದೃಶ್ಯ.

ಪೋರ್ಚ್ ಕ್ಯಾಟ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಭವ್ಯ ಗೋಪುರ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮುಂಬಾಚಿದ್ದವು. ಈ ದೃಶ್ಯವು ರಾಮನ್‌ರಿಗೆ ಆವ್ಯಾಯಮಾನವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ಎತ್ತರದ ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಈ ಬದಿಗೆ ನೆಡಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಕ್ಯಾಟ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕೆಲ್ಲಿ ಅನುಭವಗಳು ಬೇಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಇದು ತೀವ್ರ ಘಾಸಿಯುಂಟು ಮಾಡಿತ್ತು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕ್ಯಾಟ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಟುವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ತಕ್ಷಣವೇ ನೀಲಗಿರಿ ಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತು ಬದಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದಾಗ ನೀಲಗಿರಿ ವಾಸನೆ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು.

1949ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ರಿಸಚರ್ಚ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಕಟ್ಟಡವು ಅಪ್ರಾಣಿಸ್ತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ನೀರಿನ ಪ್ರೇಪಾಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕರೆಂಟ್ ಇರಲೇಜಲ್, ನಾನು ರಾಮನ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ರಿಸಚರ್ಚ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟಾಗಿ ಸೇರಿದೆ. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕರನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದರು. ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಈ ಮೊದಲೇ ಒಬ್ಬ ಕ್ರೇಟಿಸ್ಟ್ ಇದ್ದರು. ನಾವು ಮೂಲವರೇ ರಾಮನ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ ಕೇಂದ್ರ ನೋಕರರು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ನೋಕರರನ್ನು ತಮ್ಮದೇ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ಯಾಟ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ರೊಗಿ ಹೋಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಪೇಪರ್ ನಲ್ಲಿದ್ದ ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗಂತಲೂ ಮೇರಿಟ್ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ನೀಡಿ, ಇವುಗಳ ತಪಾಸಣೆಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಮಡುಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೆ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಇವರು ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ

ನೇಮಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಂದಿತು. ರಾಮನ್ - “ಅವರು ತೋರುವ ಮೆರಿಟ್ ಪ್ರಕಾರ” ಎಂದು ಮಾರ್ತುರ ಬರೆದರು.

ಜಿ. ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರು ಮೊದಲ ತಾಂತ್ರಿಕ ಉದ್ಯೋಗಿಯಾದರು. ಇವರನ್ನು ಎಚ್. ಪರಮೇಶ್ವರನ್ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ್ದರು. ಇವರು ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೆಲ್ಲ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಸ್‌ ಆಗಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ್ದರು. ಪರಮೇಶ್ವರನ್ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನೆನ್ನ ಪ್ರಸಿದ್ಧೆನ್ನ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಆಧ್ಯಾತ್ಮರಾಗಿದ್ದರು. ಇದರ ಬಳಿಕ ಶ್ರೀವೇಂತ್ರಂಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ದೃರ್ಕರ್ಚರ್ ಆಫ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಸ್, ತ್ರಾವಂಕೋರ್ ಸ್ಟೇಟ್, ಆದರು. ಪರಮೇಶ್ವರನ್ ಅಪ್ಪಿಕೊನಲ್ಲಿ ಅನುಭವವುಳ್ಳವರು. ಟೆಲಿಸ್ಯೂಪ್ ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರೆ ದ್ವಾತಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ತರಬೇತಿ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಅವರೊಬ್ಬ ಮಾಸ್ಟರ್ ಅಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಟೆಕ್ನಿಕಲ್ ಯಿನ್ ಆಗಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರ ಕೌಶಲ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬ ಅಭಿಮಾನ ಮತ್ತು ಮೆಚ್ಚಿಗೆ. ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಸುದೀರ್ಘ ಕಾಲದವರಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ನಿಧನವಾಗುವವರಿಗೆ ಪದ್ಧನಾಭನ್ ಜೊತಿಗಿದ್ದರು. 1984 ರಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ನಿವೃತ್ತಾದರು. ಅವರು ಒಟ್ಟು 35 ವರ್ಷ ಸೇವೆ ಮುಗಿಸಿದ್ದರು. ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರಿಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಮೇಲೆ ತುಂಬ ಶ್ರದ್ಧೆ ಮತ್ತು ಭಕ್ತಿ. ರಾಮನ್‌ರವರೂ ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರನ್ನು ತುಂಬ ನಯವಾಗಿ, ಕರುಣೆಯಿಂದ ನಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ನನ್ನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ರಾಮನ್‌ರವರೊಂದಿಗೆ ಭೇಟಿ ಬಂದು ಆಕ್ಸ್‌ಕಿ. ಈ ಭೇಟಿಯು ನನ್ನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಆನಂದವೀಯುವ ಅವಧಿಯಾಗಿ ನವೆಂಬರ್ 1949ರಿಂದ ಆಕ್ಸ್‌ಬರ್ 1960ರ ವರಗೆ ಇತ್ತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನನ್ನ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನದ ಹಲವು ಮೃಲಿಗಲ್ಲುಗಳಾದವು. ಮದರಾಸು ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಯಿಂದ ಬಿ.ಎಎ್ ಪದವಿ ಪಡೆದ ನಂತರ ನಾನು ವ್ಯಾಪಾರಿ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದೂವರೆ ವರ್ಷ ಕೆಳದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನನಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಶ್ರದ್ಧೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಆದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ರಿಸಚೌರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಆಗಿ ಗಿಂಡಿಯ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಭೌತರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಬ್ಬ ಬಳಿ ಸೇರಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆದಾರ ಆಗಿದ್ದೆ. ಒಂದಿಷ್ಟ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಕೆಲಸವೂ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ನಾನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲವನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳದೆ. ನನ್ನ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಅವಧಿಯು ನನಗೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕಾನಿಕಲ್ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ಆಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿತು. ಈ ಅನುಭವವು ನನಗೆ ಮುಂದಿನ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಲಿಖಿತಿತ್ತು. ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳವಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಟಾಟಾವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಾಗಿಲು ಬಡಿದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ನಾನೊಮ್ಮೆ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬರುವ ಸಂದರ್ಭ ಬಡಗಿ ಬಂತು. ಕಬ್ಜಿವಲ್ಲದ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವ್ಯಾಪಾರ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬಂದೆ. ಆಗಲೇ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಟೆಲಿವೋನ್‌ನಾನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿ ಅದೇ ದಿನ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಅವರನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ. ಅವರು ಒಬ್ಬಿದ್ದರು. ನಾನು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಹೋದಾಗ ಅವರು ಅವರಣಿದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲೇ ನನ್ನನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿದೆ ಅವರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳ ತೊಡಗಿದರು. ಈ ಮದ್ದೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ನನಗೆ ಏನು ತರಬೇತಿ ಸಿಕ್ಕಿದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ತಿಳಿದುಕೊಂಡರು. ನನಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನಪಿರುವಂತೆ ಮೋಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿದರು. ನಾನು ಸರಿ ಉತ್ತರ ನೀಡಿದ್ದರಿಬೇಕು. “ಹೌದು ನಿನಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ

ఎందరు” ఎలేష్టికో ఇంజనీయరింగ్స్‌న ప్రాయోగిక అంశగళ బగ్గె కేళిదరు. గిడగణు, హాగణు మత్తు బణ్ణగణు ఉగమ ఇత్తూ దిగణు బగ్గె ప్రత్యుసిదరు. నాను సస్యశాస్త్రమేళగె ఒందు కోస్ట్ తెగెదుకొండిద్దు. ఆదరింద ఈ ప్రశ్నగణు ఉత్తరిసువుదు సాధ్యావాయితు.

హింగే ఒందు గంటియ హోటు కళేదిరిబముదు నావు నిధానవాగియే తిరుగాదుత్తిద్దవు. బళిక అవరెందరు — “నన్న సంచోధనే మత్తు వ్యోమిక కేలసగడల్లు ఒట్టు సమాయకర అగ్త్యవిదే. ఆదరే నాను ఆయ్యె మాడువాగ బహా ఎళ్ళిరేచియింద ఇరబేఱు”. నాను హేఠిద “సారో నీవు ననగే ఒందు అవకాశ కొటిరే నన్న శ్రక్తి మీరి ప్రయుత్తిసువే”. తక్కుణవే కీరియ సమాయక మచ్చగే బరలు హేళి ఒందు షరత్తు హాసిదరు — నీను ఆరు తింగణ కాల ప్రౌభేషణరియాగి ఇరబేఱు. ఇదర బళిక నన్న కేలస ఇష్టవాగిద్దరే ముందువరిసలాగువుదు”.

ఆవరు నగుత్తా హింగే — “బముతః సరో హరిష్టిడేవియవరిగి ఫారడే ఔద్దంతే నీనూ ఆగబముదు”. ఇదు నన్న జీవనస్కే ఒందు మత్తుత్తద తిరువు నీడితు. ఆతి సంచోషకర గురి ముణ్ణితు. ఈ బగేయ తిరువు అదువరేవిగాగలి, ఆనంతరవాగలి నన్న జీవనదల్లు బందిల్లు. ఈ శతమానద అతి హిరియ విష్ణువినయ జోతే సంపక్ష పడేదు, నన్న వ్యదయక్కే హత్తిరవాద పథదల్లి సాగలు అణి మాడిద తిరువు. నాను హింతిరుగి నోడిదాగ నాను సహిసిద నిరాతేగణల్లవూ ఒళ్ళయదక్కే ఆదవు ఎనిసుత్తదే. ఈ ఘటనే నడెదద్దు నపెంబర్ 1, 1949రల్లి రామనోవరు తక్కుణవే బెరళచ్చుగారిగి ఉద్యోగ పత్తద ఒక్కణ నీడిదరు. ఆదన్న సహి మాడి నన్న కేగిత్తరు. ననగే కేలసక్కే సేరలు హత్తు దినగణ కాలావధి నీడిదరు. ఆవరు నన్నన్న బసోస్పాండిన వరేగే తందు బిట్టరు. నాను మదరాసిగే ఆదే రాత్రి ర్యైలు వహించే ఒందు వార నన్న వ్యాయిల్లు కఢేదు, బెంగళారిన కేలసక్కే హజరాదే. ననగే ముంచే బెరళచ్చుగార బాలకష్టన్నా మత్తు పద్ధనాభనారవరుగణు కేలసక్కే సేరిద్దరు. రామనో సంస్థేయ కేలస శురువాగిద్దు ఇల్లిందాచేగి.

రామనోవరు సంస్థగే బేంకాద సలకరణేగణన్ను ఇకరి సామాను సరంజాముగణన్ను కూడిహాకటోడిగిదరు. ఆవరు అనేఁ సూక్ష్మదర్శకగణన్ను, రామిన తుంబ ఎల్క్యూనికో ఉపకరణగణన్ను జోడిసిద్దరు (ఇవు అమెరికద మిలిటరియవర ఉపకరణగణు, యుద్ధముగిద బళక ఇంకహవన్ను శ్రేష్ఠిక సంస్థగణుగే మత్తు సంచోధనా సంస్థగణుగే DGTDయు కొడమాడిత్తు) ఇవుగణల్లు మ్యాగ్నెటింక్యూనో, సూక్ష్మతరంగోత్సాధక, ఆందోలిగణు ఏద్దుతో ఆల్గణ సలకరణేగణు, ఏరియల్ క్యూమెరాగణు, ద్యుతిలుపకరణగణు, ఆవశేంపు ఏష్టుణా సాధనసగణు సేరిద్దవు. మేషిన్ టొలోగణు, లేధాగణు, స్నేచ్చోజన్ ద్వారికరణ ఉపకరణగణు ఈ దేశసగేయల్లి అద్భువతాతా సేరికొండిద్దవు.

రామనోవర కోనేయ మగ రాధాకృష్ణన్ ఈ ఉపకరణగణు ఆయ్యెయల్లు సమాయ మాడిద్దరు. ఆవరు హవ్వాసి రేడియో తిష్టరాగిద్దరు. ఆదరే హింగే ఒందువేల్లు కాయ్సినిరత స్థితియల్లిరల్లు, కేలవు మేషిన్సగణు టొల్ మత్తు బేళశన ఉపకరణగణు మాత్ర,



1953ರ ರಳಿ ರಾಮನ್ ರಸೈರ್ ಇನ್ ಪ್ಲೌಟ್

కేలన మాచుత్తిద్దవు. ప్రత్యేమద బయలినల్లి ఇవక్కే దొడ్డదోందు కట్టడ కట్టిసి అల్లి లేధాగళు, మేషీనుగళు, గాజు ఉండువ తంత్రజ్ఞాన, రాసాయనిక ల్యాబ్, ఇత్యాదిగళిగే అవకాశ నీడలాయితు.

ముఖ్య కట్టడద పూవచక్కే రోహితదత్తక ప్రయోగాలయ కట్టలాయితు. కట్టడగళ ఏచార బందాగ రామనోరవరిగె అవెల్పువు నయగోలించిద గ్రాన్యేటోనల్లిరబేసేందు ఇష్ట అవుగళ విన్యాసద బగ్గెయూ ఆవరిగె నీత్తిత్వమాద అభిప్రాయగలిద్దవు. ముఖ్య కట్టడవు హేగిరబేసేందు యోచిసిద్దరు. ప్రతీయోందు కొరడియన్న హేగే ఒళసబేసేందు యోచిసిద్దరు. ముఖ్య కట్టడగళల్లి ప్రయోగాలయ, గ్రంథాలయ, సంగ్రహాలయ, కబేరిగణు, వాచనాలయ మత్తు బాతోరొంగాలిరబేసేందు అవరు స్ఫూవకాశ మాచిద్దరు. సంగ్రహాలయద పక్కదల్లిద్ద అవర ఖాసిగి వాచనాలయవు ఆద్యతవాగిత్తు, సుత్తలూ టిఎస్ మరద హోదికే హాసి, తేగద బుస్ తేల్గులిద్దవు. మూలగళల్లి ఖినిజగళ మాదరిగళన్న ఇట్ట శోఎసోగళిద్దవు. ఒందు దొడ్డ తేగద మరద మేజు కొరడియ కేంద్రదల్లిత్తు. ఇదర మేలే కిరియ గాజినషలక ఇరిసిద్దరు. సుత్తలూ ఆరామ ఖినిజగళిద్దవు. కేంపేగౌడ గోపురవన్న పూవచద కడెయూ, వ్యాలేసో గాచ్చోనాగళన్న దశ్శణద కటిగళ మూలకపూ నోండ బమదిత్తు. అక్కంత శ్రీమంతవాగి అనగోలించిద చెందవాద కొరడి ఆగిత్తు. అనేక పుస్తకగళు మత్తు పత్రికాగళన్న అల్లి జోడిసలాగిత్తు. రామనోరవరిగె ఇదు వాచనాలయ. అల్లో అవరు తమ్మ సందత్తకరన్న ఎదురుగోళ్లిద్దరు. పక్కద సణ్ణ రాంనల్లి అవరిగె నీటిద నేపిన కాణికేగళన్న ప్రదత్తిసిద్దరు. ఎల్లపూ అష్టుకప్పుగి జోడిసి సంఖ్యాగళన్న అంటిసిద్దరు. వాచనాలయదింద ఒళబరలు ఇదక్కే బాగిలిత్తు. కేళమవడియల్లి ఈశాన్య మూలయల్లి రామనోరవర ఖాసిగి కచేరి ఇత్తు. ఇదు అవర ఆడళిక కట్టేరియ పక్కదల్లో ఇత్తు. అల్లి అవర కచేరి సింపుందిగణు ఇరుత్తిద్దరు. రామనోరవరు ఖాసిగి కొరడియల్లి, తమ్మ పూణ్య ఖాసిగి సంగ్రహవన్న ఇట్టిద్దరు - అవరు నేనపిన కాణికేగళు, మెడలాగళు, డిప్పుమాగళు, దాకోరల్ గౌనాగళు, వజ్రగళు మత్తు ఇతర స్ఫురికాలు ఇత్యాది. అవరు బోణోకాల్ తెగేదుకొల్పువుదూ, పత్రవ్వవహార మాచువుదూ, ఆడళిక ఏచారగళన్న నోడికోళ్లువుదూ ఇల్లియే జరుగుత్తిద్దవు.

రామనోరవరు టాటా విభ్రాన సంస్థియింద న్యవత్తరాగువ మొదలు అమేరిక దేశక్కే ఎరదు బారి హోగిద్దరు. విశ్వ బ్యాంకోన కట్టేరిగె భారతద పరవాగి హోగువ సందభచియ్య, అవరు భారత తండద సద్యరాగి ఏను మాచిదరెంబ మాపితియు ఇల్లు. ఆదరే అవరు ఈ సందభచియ్య అమేరికద అనేక విభ్రాన సంస్థగళన్న సందత్తిసలు ఒళసికోండరు. అవరు బెల్ ల్యాబోరేటరి మత్తు ముర్చెషిలోగళిగె హోగిద్దరు. అమేరికద అనేక వ్యాపారిగళ బిలి బమ చౌల్యద వజ్రగళన్న, ఖినిజగళన్న కొండరు. రామనో సంస్థగే సేరువాగలే ఇప్పా కొడ అమేరికదింద బందిళిద్దవు. స్ఫురికాలు, ఖినిజగళ, వజ్ర, రత్నగళ మత్తు భూగభశాస్త్ర విషయగళ సుసజ్జిత సంగ్రహాలయక్కే

ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಯೋಜನೆಗಳಿದ್ದವು. ವೊದಲ ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೊರಡಿಗಳನ್ನು ಮಿಶಲಾಗಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವರು ಈ ಕೊರಡಿಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಚ್ಚೂಲಿಸಲು ಈ.ಕೆ.ಗೋವಿಂದರಾಜ್ ರವರನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಇವರು ಭಾಯಾಚಿತ್ರ ವಹಿವಾಟಿದಾರರು ಮತ್ತು ಭಾಯಾಚಿತ್ರ ಸಂಬಂಧಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದರು. ಗೋವಿಂದರಾಜ್‌ರವರಿಗೆ ಸೌಂದರ್ಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಇತ್ತು. ಅವರು ಟೀಕ್ ಬೀರುಗಳನ್ನು, ಸರಿಯುವ ಗ್ಲೋಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ ಬೇಕು ಒಳಗಡೆ ಬೀಳಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದರು. ಬೀರುಗಳೊಳಗೆ ತೆಲ್ಫೋನ್‌ಗಳು ಶೀಟ್ ಗ್ಲೋಬಾಸ್‌ನಿಂದ ಇರಬೇಕೆಂದರು. ಟೀಕ್ ಮರದ ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಮರದ ಹೊಗಟೆಯ ಗೆರೆಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತೆ ಪಾಲಿಟ್ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಗೋವಿಂದರಾಜ್ ಬಡಗಳನ್ನು ಕರೆಸಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲೇ ಬೀರುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಜೋಡಿಸಿದರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಲಹೆ ಕೊರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಮೃತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗಿದ್ದನ್ನು ಗೋವಿಂದರಾಜ್‌ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಹೇಳಿದರೆಯೇ ಕೆಲಸಗಳಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಗೋವಿಂದರಾಜ್ ಬಹಳ ಚುರುಕು. ಬಹುಬೇಗನೇ ರಾಮನ್‌ರವರ ಇಷ್ಟ/ಅನಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟಿರು. ತೆಲ್ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ ರಾಮನ್ ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಮೇಲೆ ಮಾದರಿಗಳನ್ನಿಡಲು ಬಹಳ ಮುತ್ತುವಚ್ಚ ವಹಿಸಿದರು. ವೊದಲ ಮಹಡಿಗೆ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬಂದೊಂದಾಗಿ ಅವರೇ ಕ್ಯಾಯಾರ ತೆಗೆದಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾವು ಅವರಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮನ್ನು ಸುತ್ತಲೂ ನಿಲ್ಲಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ನಮಗೆ ತೋರಿಸಿ “ಈಗ ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ” ಎಂದು ಪ್ರತಿಬಾರಿಯೂ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಬಹಳ ಸಮಯ ತಗಲುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಕಾಳಜಿಯಿದ್ದಾದ್ದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾದರಿಯ ಮೇಲೆ ಬೇಕೆಕು ಬಿಡ್ಡಿ ಅದು ಸುಂದರವಾಗಿ ಬೆಳಗಬೇಕು ಎಂದು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಗಂಟೆಗಟ್ಟೆಲೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ನಾವು ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಹವಾಸವನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಸಂಕೋಷಪಟ್ಟು ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಅವರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಅವರು ಮಾದರಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರು ನಮೂದಿಸಲು ಸಮೃತಿಸುತ್ತಿರಲ್ಲಿ ಅವನ್ನೇಲ್ಲ ತೆಗೆದರಿಸಿದರು. ಇವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಈ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಮತ್ತು ಪದ್ಧನಾಭನ್ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಇದ್ದುದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಖಿನಿಜ, ಮಾದರಿಯ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೂ, ಅವುಗಳು ರಾಮನ್‌ರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಬಗೆಯ ಜರಿತೆಯನ್ನು ಬಾಯಿಪಾಠ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ.

ಅತಿವಣಿರಂಜಿತ ಹೊಳೆನಿಸಣಿಕಗಳನ್ನು ನೇರಹಾಗು ಪಾಶ್ಚಾದಿಂದ ಬೇಕೆಕು ನುಗ್ಗುವ ಮೂಲೆ ಕೊರಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟೇವು. ಬೆಸ್‌ಎಸ್‌ರ್ ಲಾಲ್ ಹಲ್ಲಾಸಿಯಾ ಮುಂಸಿಯಂ ವಿಶಾಲವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ವಿನಿಜ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ತೇಗದ ಮರದ ಉದ್ದನಯ ಕಪಾಟಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಗಾಜಿನ ಭಾವಣೆಯೂ ಸರಿಸಮ ದ್ವಾರಾಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಇಲ್ಲಿ ಸಣಿಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೃತಕ ವಜ್ಞಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿದ್ದೇವು. ಮೂಲೆಯ ರೂಪಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸಣ್ಣ ಕೊರಡಿ ಇತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಅತಿ ನೇರಳೇ ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ದೀಪಿಸೂಸುವ ಖಿನಿಜಗಳನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಇದ್ದವು. ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಹಸಿರು ವಿಲ್ಲೆಮ್ಮೆಟ್, ಕೆಂಪು ಕಾಲ್ಪೂಟಿಗಳು, ನೀಲಿ ಪ್ಲಾರ್‌ಸ್ಪಾರ್ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಜಿಫ್‌ಯಿಂದ ತಂದ ಹಲವು ವಣಿಗಳ ಘ್ರಾಂಕೋಲ್ಪೈನ್‌ಟ್ ಇವು ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟ ಕೆಲವು ಖಿನಿಜಗಳು. ಇವು

క్షత్రలకోణయల్లిద్దు, అతినీల బల్స హొత్తికోండాగ జీవ పడేయుత్తిద్దవు. రామన్ ఈ ఖనిజగళన్ను బిళి బేళకినల్లి మొదలు తోరిసి, బళిక అతినీల బేళకినల్లి జగమగిసువ హాగె మాపుత్తిద్దరు. ఇదరింద దశకరిగె వృత్తాన తిళియుత్తిత్తు; మాయా లోక్కే కౌరచోయ్యంతే ఇరుత్తిత్తు. ఆగ రామన్ రపరు దీట్టియుందరేను ఎందు వివరిస్తిద్దరు. ఈ కోరణియల్లి నడేయువ మాయెయన్ను సందశకరు తమ్ము నెనెషినల్లి కోండోయ్యిత్తిద్దరు. పట్టిముద భాగదల్లి భూవిజ్ఞానక్కే మీణలీరిసిద్దరు (తిలేగళు మత్తు తిలేగళన్నంటు మాపువ ఖనిజగళు). ఇదర బళిక ఎరడు కొరణిగళల్లి జిట్టెగళు, జీరంగిగళు, హక్కుగళు మత్తు మోళేయువ కష్టచిప్పుగణిద్దవు.

హిఁగె రామన్ తమ్ము సంస్థేయన్ను సంగ్రహాలయగళు, ఉపన్యాస కోరణి, గ్రంథాలయ, కచేరి మత్తు ప్రయోగాలయగళింద సజ్జుగోళిసి తమ్ము బెట్టదష్టు ఉత్సాహ మత్తు కాయ్య తీలతేయింద కేలసక్క తోడగుత్తిద్దరు. ఆపరు కేలవు సంశోధక విద్యాధికాలన్ను తగేదుకోండరాదరూ, ముఖ్యివాగి ఈ సంస్థేయు ఆపరు తోడగిసికోళ్ళ బయసువ విజ్ఞాన రంగగళల్లియే సంబోధనగే తోడగిత్తు.

రామన్ రపరిగే శ్రీమంతర అభిరుచిగళిద్దవు. రామన్ సంస్థేయ ఆవరణిదల్లు నెలమట్టద మా తోటవిరబేళిందా హసిరు చప్పరద హాదియిరబేకందు మత్తు అల్లియే తమగోందు వసతి ఇరబేళిందు బయసిదరు. ఇదక్కాగి మహారాజరల్లిగే మత్తే సారిదరు. తమ్ము సంస్థేయ దాటిణిక్క ఇరువంతే నాల్సు ఎకరె భూమియన్ను కోరిదరు. ఇదు కృష్ణ భూమియాగిత్తు. మహారాజరు ఇదన్ను నీడిదాగ అతిసంతోష పట్టరు. జమీను సుపద్ధిగే బంద తక్కణ అదక్క ముఖ్యితంతి బేలి హాకిసిదరు. ఆనేక గిడగళన్ను మత్తు మరగళన్ను నేడేసిదరు. ఇదర బళిక తమ్ము కనిసిన మనేయన్ను కట్టిసిదరు. ఇదు జమీనిన ఆగ్గేయ భాగదల్లిత్తు. గౌన్సేట్ తిలేయల్లి కట్టిద నిదేశకరపర బంగలేయు ఒందు మహడియుల్లి ఉద్ధనేయు కట్టడ. ఇదర దాటిణిభాగదల్లి నెలమట్టద మా తోటవిత్తు. ఇదరల్లి అతి సుందర గులాబి గిడగళన్ను బేళేసిద్దరు. బంగలేయ పూవచదల్లి కెంపేగౌడర ఉత్కరద గోప్యరవిత్తు. ఇదు కెంపు బణ్ణిద గుడ్డద మేలే నింతిత్తు. రామన్ రపరు తమ్ము బంగలేయల్లి, మలగువ కోణయింద కెంపేగౌడ గోప్యరవన్ను నోడబముదిత్తు. హంచిన చప్పరద హాదిగే రామన్ రపరు వఛద మత్తు నేరళే బణ్ణిద మంచిన బళిగళన్ను ఆయ్యుకోండరు. మనేయ ముందే కారు నిల్లలు చక్కాకారద హాది మాడి గ్రాన్సేటనల్లి పూటికోఏ నిమిసిదరు. బంగలేయ పట్టిమక్క ఆనేక నడేహాదిగళన్ను మాగిడగళన్ను సోంపాగి బేళేసిద్దరు. ఒట్టిసెల్లు బంగలేయు సుందరవాగి, హసిరు పరిసరదల్లిత్తు.

రామన్ రపరు ఇష్టెల్లు సుందర బంగలే కట్టిద మేలే అల్లీ వసతి మాడలల్లు. మూరు మ్యూలి దూరద మల్లేత్స్థరద బంగలేయల్లే ఇరుత్తిద్దరు. ఈ బంగలేయల్లి వాసక్క మొదలు బందపరు పామరో క్యేగో ఎంబ ఆమేరికద ఇల్సెకలో కమ్మునికేశనోన సందశక ప్రోఫెసరో. ఇవరు టాటా విజ్ఞాన సంస్థగే బందిద్దరు. ఇదాదమ్మ హిఁగె, క్యేగోరపరు ఒమ్మె రామన్ రపర

ಬಳಿ ಬಂದಿದ್ದಾಗ ತಮ್ಮ ಮನೆ ಹುಡುಕುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಂಡರು. ರಾಮನ್ ತಮಾಷೆಗಾಗಿ ಹೀಗೆಂದರು “ನನ್ನ ಬಳಿ ಸುಂದರವಾದ ಬಂಗಲೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ನಾನು ಹೇಳುವ ಬಾಡಿಗೆ ನೀವು ಕೊಡುಪುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಗೊತ್ತು”. ಕ್ಯಾಗ್ ಬಾಡಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹೇಳಿ ಎಂದರು. ರಾಮನ್ ತಿಂಗಳಿಗೆ 2000 ರಾ ಎಂದರು. ಕ್ಯಾಗ್ ಮನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರು. ತಕ್ಷಣವೇ ಅದೇ ಮೊತ್ತದ ಬಾಡಿಗೆ ನೀಡಲು ಮುಂದಾದರು. ಆಮೆರಿಕದಿಂದ ಬಂದ ಪ್ರೇರಣೆಗಳ ಈ ಬಾಡಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನಸಲ್ಲಿ ಬಂಗಲೆಯೂ ಸುಂದರವಾಗಿತ್ತಲ್ಲ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರು, ಕೊನೆಗೆ ಏರಡು ವರ್ಷದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮನೆ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ನೀಡಲು ಒಟ್ಟಿದರು. ಅಂದಿಗೆ ಅತಿ ಹಚ್ಚು ಮೊತ್ತವನ್ನಿಸಿದ ಬಾಡಿಗೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಒಳಿಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾಯೋಗಿಸಲು ಯೋಜಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಏರಡು ವರ್ಷ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಅವರಿಗೆ ಅಸಹನೆ ಮೂಡಿತು. ತಮ್ಮ ಬಂಗಲೆಯನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇ ತಪ್ಪು ಎಂದು ನನ್ನೊಡನೆ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾಡಿಗೆಯ ಆಸ್ಕೆಗೆ ಬಾಯಿ ಬಿಡಬಾರದಾಗಿತ್ತು ಎಂದಿದ್ದರು.

ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾಸನ್ಲ್ ಮತ್ತು ಏರಡು ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರು. ಅವರು ನನ್ನ ವಾಸಕಾಗಿ ಏನೇನು ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಬೇಕೋ ಅವನ್ನು ಈ ಮನೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲು ಹೇಳಿದರು. “ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಸುಖವಾಗಿ, ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಇರಬೇಕು, ಬಾತರೂಂಗಳಲ್ಲಿ ಗೀಸರ್, ವ್ಯಾಂತ್ರಾ ಟಾಯ್ಲರ್‌ಚೋ ಇರಲೆ” ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಅವರು ನನಗೆ ಈ ಮನೆಯನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಯಿಲ್ಲದೆ ನೀಡಿದ್ದರು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕ್ಯಾಂಪಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವುದು ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವನ್ನಿಸಿದರೂ, ಅಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಳವು ನಾಗರಿಕತೆಯಿಂದ ಬಹಳ ದೂರವಿದೆಯಂದು ಅನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹವಾಮಾನ ಹಿಡಿಕರವಾಗಿತ್ತು, ಸುತ್ತುಮುತ್ತ ಸುಂದರ ಹಸಿರಿತ್ತು. ನಾನು, ನನ್ನ ಕುಟುಂಬ, ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಅಥ್ವ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಮ್ಯಾನೇಜರ್ ವೆಕಟಾಚಾರ್ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಶೋಧಕರು ಒಂದೇ ಕುಟುಂಬವರಂತೆ ಇದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಉರ ಹೊರಿಗನ ತಾಪತ್ಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಭವಿಸಿದೆವೆ.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಕ್ಯಾಂಪಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿದೇಶಕ ಬಂಗಲೆಗೆ ವಾಸಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮೊದಲು, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ ನಲ್ಲಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದರು. ಮನೆಯ ಹೆಸರು ಪಂಚವಟಿ (ಅಂದರೆ ಆಶ್ರಮ) ಅದರಲ್ಲಿ ಬೇವು, ಮಾವು, ಹಲಸು ಮತ್ತು ಇತರ ಮರಗಳಿದ್ದವು. ಈ ಮನೆಯನ್ನು ಬಹಳ ಚೌಕಾಸಿ ಮಾಡಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ರಾಮನ್ ಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಒಂದು ಕಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ದೆವ್ವದ ಕಾಟವಿತ್ತಂತೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು ಹೊಳ್ಳಲು ಯಾರೂ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿರಲ್ಲಿವಂತೆ. ರಾಮನ್‌ಗೆ ಇದು ಗೊತ್ತಾದಾಗ, ನಾನು ಅಡಕ್ಕಿತಲೂ ದೊಡ್ಡದೆವೆ; ಅದೇ ಮನೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗ ಬೇಕಪ್ಪೆ ಎಂದಿದ್ದರಂತೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿಂದ ಎಂಟು ಮೈಲ್ ದೂರದ ಕೆಂಗೆರಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ 100 ಏಕರೆಯ ಎಸ್ಟೇಟ್ ಇತ್ತು. ಇಲ್ಲಾಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಬಂಗಲೆಯಿತ್ತು. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯೂ, ನೂರಾರು ಮರಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಇದರ ನೇರುತ್ತೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೊರೆಯೊಂದು ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಎಸ್ಟೇಟ್ ಅನ್ನ ವಾರದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಶ್ವಾಂತಿಗಾಗಿ ಒಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ನಡೆದಾಡುವುದೆಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಇಷ್ಟೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶನಿವಾರ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೊರಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಾಯಂಕಾಲದ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ನೋಡುವುದು ಅವರಿಗೆ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಎಸ್ಟೇಟ್‌ನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಸೂರ್ಯಾಸ್ತವನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ಅವರೊಡನೆ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಬೇಕು

ಬೇಡಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಂಗಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಅನುಕೂಲಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಲ್ಲಿನ ನೌಕರರನ್ನು ನಿಬಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಧಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾನುವಾರ ಬೇಗ್ ರಾಮನ್‌ರವರು ಒಂದು ಉದ್ದನೆಯ ನಡಿಗೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿ ವೀಕ್ಷಣೆ ಬಹಳ ಮುಚ್ಚು. ಅಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಉಟ, ಏಶ್ರಾಂತಿಕಿಗಳಾದ ನಂತರ ಹೇರಣ ಸಂಕೇತ ವೇಳೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಖಿಗೋಳವೇದ ಶಾಲೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಬೇಕೆಂದಿದ್ದರು.

ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಇದ್ದ ಐದು ಎಕರೆ ಜಮೀನನ್ನು ರಾಮನ್ ಕೊಳ್ಳಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದರು. ಆಗ ಸಿಟಿ ಇಂಪ್ರೈವ್‌ಮೆಂಟ್ ಟ್ರಾಸ್ಟ್ ಬೋರ್ಡ್ ಇತ್ತು. ಮಹಾರಾಜರ ಎಲ್ಲಾ ಜಮೀನು ಇದರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಜಮೀನಿಗಾಗಿ 3,00,000/- ರೂ ಕಟ್ಟಿದರು. ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಗೋಪ್ಯರದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಸಟ್ಟುಮಣಿನ್ನು ಗುಡ್ಡದ ಪ್ರದೇಶ ಇದು.

ಸಂಸ್ಥೆಯು ಬೇಕೆದಹಾಗಲ್ಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂದು ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸಿಟಿ ಬೋರ್ಡ್ ಜಾಗನನ್ನು ವಾಪಸ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂಬ ಭಯವಿತ್ತು. 70ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ತೀರ್ಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿ ವಲವಾರು ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮೇಲೆದ್ದವು. ರೇಡಿಯೋ ಟೆಲಿಸ್ಟ್ರೋಫ್ಸ್ ನ ಕಟ್ಟಡವು ರೀಕಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತಾಯಿತು. ಈ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕ ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ್ದು. ರಾಮನ್‌ರವರ ದೂರದ್ವಿಷ್ಟಯು ಹೀಗೆ ಮಿಜುವಾಯಿತು. ಈ ಜಾಗದ ಬೆಲೆ ಈಗ ಇನ್ನೂರು ಅಥವಾ ಮುನ್ನಾರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಈ ಜಾಗನನ್ನು ಕೊಳ್ಳಿದ್ದರೆ, ಸಂಸ್ಥೆಯು ವಿಜ್ಞಾನದ ಈ ಹೊಸರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಡಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಮದರಾಸಿನಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಬಡಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಜಮೀನಿನ ಮೇಲೆ ಹಣ ಹೊಡಿದ್ದರು. ನಗರದ ಈ ಭಾಗವು ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ಆದರ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಬಂಗಲೆಯೋಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಶಾಖೆಯೋಂದನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿ ಗಡಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈ ಜಮೀನನ್ನು 60ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ದಶಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಣಕ್ಕೆ ಮಾರಿಬಿಟ್ಟರು.

## ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಗಳು

ನಾನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಅಂದರೆ 1951ರ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ನಾವು ಪೋಣಿಕೋಗ್ರಾಫಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಕತ್ತಲೆ ಕೊಣೆಯನ್ನು ಸಜ್ಜಗೊಳಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಕೊರಡಿಯ ಮೂಲೆಯೋಂದನ್ನು ಕತ್ತಲು ಮಾಡಿ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿದೆವೆ. ಕೊರಡಿಯಿಂದ ಹೊರಗೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ತೊಡಗಿದೆವೆ. ಕೊರಡಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕಂಬವೋಂದನ್ನು ದಾಖ್ಲಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೇಟ್‌ಪ ಆದರ ಮೇಲೆ ಕನ್ಡಿಯನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಕೊರಡಿಯೋಳಗೆ ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಳಿಸ್ತಿರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಪ್ರತಿಫಲನವು ಹೀಲಿಯೋಸ್‌ಸ್ಟ್ರೀಟ್‌ಇಂದ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಲಿಯೋಸ್‌ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಎಂದರೆ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಂಡು ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಯಂತೆ.

ఇదరల్లి కన్నడియన్న తిరుగువ అశ్వద మేలే కొరిసుత్తారే. ఈ అశ్వవు ఉత్తరధ్యవశే వాలిరుత్తదే. ఒందే కోణదల్లి ప్రతిఫలన మాడలు సాధ్యవాగువదు ఇదరోళగిన గడియారదంత యంత్రదింద, ఆరంభద దినగళల్లి సంస్థేయల్లినోకరనోబ్సో ఈ తిరుగిసువ కేలస మాడుత్తిద్ద. అవను హోరగడయే కంబద బళి ఇరబేకాగుత్తిత్తు. ఒమ్మేమ్ము అవనిగే నిద్య ఒందుబిడుత్తిత్తు. ఆగ ప్రతిఫలనగోండ సూయు రేఖిగళు యావ కడేగో చెలిసి బిచుత్తిద్దవు. ఇదక్కాగి కిటకి బడియబేకాగుత్తిత్తు. ప్రయోగ మాడువషిగూ, ఈ అటేండరోగా యావాగలూ జగళవే ఆగుత్తిత్తు. ఆశ్చర్యయిందరే ఈ ఎల్ల తాపత్రయగళ నడువేయా, నావు తేగద జిత్తెగళు ఒళ్ళయ గుణమట్టదవు. అనేక వోల్పయుత ప్రయోగగళన్న నావు మాడిద్దవు. ఏద్య చ్ఛకి ఇల్లదాగ్గో ఇదు సాధ్యవాయితు.

సూయున బేళశన శక్తియల్లి రామనోరవరిగే ఎల్లిల్లద నంబికే. ఇదన్న బేళశన చదరువిచేయ ప్రయోగగళగే బళసుత్తిద్దరు. ఇదరిందలే రామనో ఎష్ట్ర్చ్ చదరు కిరణగళన్న కండరు. ఆశ్చర్యింద ఏద్య చ్ఛకే ఇల్లదిద్దరూ రామన్నరు తలే కేడసికోళ్ళత్తిరల్లు మోదల దజ్జేయ ప్రయోగగళన్న మాడేండగిదరు. వణాదిఎట్టి ఇరువ ఫేల్స్స్ప్రాగళు అందరే లబుఁడోర్చో, మూనోస్టోనో, మత్తు ఓపలోగళ ద్యుతి అధ్యయనగళన్న కృగ్తిచోందరు. వుడ్స్ గాజుసోసుకవన్న బళసి పడేదుకోండ సూయున బేళశన ప్రయోగగళగే ఒళ్ళయ ఆకరవాగిత్తు. ఇదరిందలే వజ్రద ప్రతిదీట్టి మత్తు వజ్రద తక్షేగళ దీట్టి మిన్సాగళ పోంచోగళన్న తేగెదద్ద. డాక్స రొంసల్లి నావు గంచేగట్టో కొరుత్తిద్దవు. రక్తగళ మూలక బేళశన కిరణవోందు హాయ్యాగ అధ్యయన మాడి పోంచో తేగెదు గెలువిన ములిదోందిగ హోరగే బరుత్తిద్దవు.

అదు వజ్రగళ దీట్టి ఇరలి, ఓపలోన వణారంజిత రోఱితపిరలి, ఫేల్స్స్ప్రా స్ఫటికగళ అతివణాగళ రోఱితపిరువ మూనోస్టోనోగళల్లి వివతనేయింద వివిధ వణాగళు ప్రదత్తనగోళ్ళవికే (తిల్లర్ ఎఫేచ్) -ఆగలి రామనోరవర అమితోత్సాహక్కే ఎల్లేయిరు త్తిరల్లు. రామనోరవరు ప్రయోగ నిరకరాగిద్దాగ గట్టి ధ్యానయల్లి కమ్మ ఆలోచనగళన్న హోరగే హాకుత్తిద్దరు. ఇదన్న కేళిసికోళ్ళవుడే ఒందు అనుభవవేనిసిత్తు, ఈ సందభవవు ఓఁగిరుత్తిత్తు.

సూయున బేళశన బిద్ద ఒందు సఫ్టికపన్న గమనిసుత్తిద్దారోందుకోళ్ళ, ఆ నోచయ్య నాను కండచ్చ నీను నంబువుదిల్ల, ఇదు ఆతి సుందర పరిణామ ఎన్నపరు స్టోపమయద బళిక “నాను ఇదన్న నోఇదేనే అనిసుత్తదే. ఇదు ఈగ కాణుత్తదే మతే కాణువుదిల్ల” పక్కదల్లి నింతిరువవర ఉత్తర “హౌదు సారో” ఎందే ఇరుత్తిత్తు. హిగే హలవారు బారి ఏళ్ళకే మాడిద నంకర అవర ఉద్గార హిగిరుత్తిత్తు - “నన్న ఆలోచనే సరి ఇరలిల్లవేందే ఆనిసుత్తదే, ఈగ నన్న ఏళ్ళకేగే ఇదు దక్కుత్తిల్ల, హిగే కణ్ణుముచ్చలేయాడువ పరిణామవన్న నిజవెందు కొళ్ళవుదు మూలికతన”. హిగే హేళిదాగ పక్కదల్లి నింతవరు ‘హౌదు’ ఎన్నలాదితే? రామనోరవరు రేగిదరే అథవా తప్పాగి తిళదరే? ఆదరే ఇదావుదర

పరిచేయూ రామున్ రవరిగే ఇరుతీరలీల్లు అక్కపక్కదవరు ఏనెందరూ సరి. అవరు గట్టి ధ్వనియల్లి తమ్ము ఒక ఆలోచనగళన్ను హోరహాకుతీద్దరు అష్ట! అవర కుతొహలవస్తూ, ఉత్సాహవనన్ను పక్కదవరోందిగే హంజిచోక్కుతీద్దరు.

1950ర వేళగే రామున్ రవరు ఒళు సంశోధకరన్ను కేలసక్కే తేగేదుకోండిద్దరు. మ్యాసురు విశ్వవిద్యాలయదింద భావిజ్ఞానదల్లి ఎం.ఎస్. పడెద టి.సి.శ్రీనివాసన్ రవరు, మద్రాస వి.వి.ఎఱింద గణితదల్లి ఎం.వ. పడెద కే. ఎస్. విశ్వాధన్ రవరు, ఖిగేయే బి.ఎస్. (ఆనస్ఎఫ్) మాడిడ్చెడ్ డి.క్రిష్ణమూలింయ రవరు, నాగపురదల్లి ఎం.ఎస్. ఫిసిక్స్ మాడిడ్చె ఎస్.బంద్రేవిరారవరు, పి.ఎ.రామదాస రవరు, పూనా యించిపసింటిలుంద బి.ఎస్. (ఆనస్ఎఫ్) మాడిడ్చె ఎం. ఆరా. భట్టారవరు మదరాసినల్లి బి.ఎస్. (ఆనస్ఎఫ్) మాడి, కమ్యూనికేషన్స్ ఇంజనియరింగ్స్ నల్లి వృత్తిపర సటింఫికేషా పడెదిద్ద ఎస్. వెంకటేశ్వర్ణన్ రవరు ఖిగేయే 1954రల్లి ఒందు సేరిద పంకరక్తం ఫిసిక్స్ నల్లి నాగపురదింద ఎం.ఎస్. పడెదిద్దరు. సి.ఎస్.బి.ఆరా. నింద కేలవరిగే జూనియర్ మత్తు సిఎస్యూ ఫేలోఎప్స్ గళు సిక్కుపు.

రామున్ రవరిగే లినిజగళ భాతశాస్త్ర బగ్గె ఒపశ ఆస్తీయిత్తు, ఆదక్కాగి భావిజ్ఞానిగళన్ను మాడుకోండగిదరు. లినిజగళ మాదరిగళన్ను సంగ్రహిసలు శ్రీనివాసన్ రవరన్ను హలవారు కడే కటుషిసిదరు. శ్రీనివాసన్ రవర కాయిందింద సంస్థయ సంగ్రహాలయద మాదరిగళు ఒగ్గుతోడగిదవు. శ్రీనివాసన్ రవరిగే లినిజగళ ద్వాతి లక్ష్మణగళన్ను మత్తు తిలేగళ కాంతియి లక్ష్మణగళన్ను అధ్యయన మాడలు రామున్ హేళిదరు. ఆదరే శ్రీనివాసన్ రవర అధ్యయనవు మేలేళలే ఇల్ల. అవరు బేసరగోండు అసోసియేషన్స్ సిమెంట్స్ నల్లి భావిజ్ఞానియాగి కేలసక్కే సేరికోండరు. రామున్ సంస్థయన్నే తొదదరు. వెంకటేశ్వర్ణన్ రవరూ హాగేయే స్వల్పకాలద బళిక సంస్థ బిట్టరు.

ప్రయోగతీల సంశోధకరు సంస్థయల్లి విద్యుత్పక్షియిల్లద కారణ ఒలు బేగ బేసరగోండరు. ఎరదు విషణుగళవరిగే విద్యుత్పక్షి ఒరలీల్లు. అవరు ప్రయోగ మాడలాగలిల్లు. సిద్ధాంతద అధ్యయన కేగోండ విశ్వాధన్ మత్తు చంద్రతేవిరారవరు సంశోధనేయల్లి చటువటించి ఇద్దరు. ఆద్దరింద సంశోధకరన్ను సెంట్రుల్ కాలేజిన బి. ఎస్. మాదవరావ్ మత్తు కే. సుబ్రామయ్య నవర ధియరేటికల్ ఫిసిక్స్ తరగతిగళుగ హాజరాగలు రామున్ హేళిదరు. కంపన రోటికంింద వజ్రద స్క్రోటిసాపక స్క్రాంటిగళన్ను అళియువ సమస్యయన్ను కృష్ణమూలింయ రవరిగే కొట్టరు. అవరు ఇదరల్లి సఘలరాదరు. హాగేయే చంద్రతేవిరారవరు సటికగళ ద్వాతి లక్ష్మణగళ స్వేధాంతిక అధ్యయన కేగోండరు. విశ్వాధన్ రవరిగే జాలక గతితీలక సమస్యాగళు సిక్కుపు. స్వేధాంతిక జ్ఞానవు ఒళ్ళయ తలహది హాకెదరూ, ప్రయోగ చటువటికగళు ఇల్లదిద్దరింద సంశోధకరిగే అసమాధానపిరుతీత్తు. ఆల్ఫినడెయుతీద్ద ప్రయోగగళిందరే రామున్ రవర స్టోంత అధ్యయనదలీద్దపు, ఇదరల్లి నాను మాత్ర భాగియాగిద్ద. శ్రీనివాసన్ రవరు మూనాస్సోనోన అధ్యయనదల్లి భాగియాగి ఒందు ప్రంథవన్ను బరేదరు.

1951ರ ಕೊನೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಬಂದಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ನನ್ನದೇ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ. ಕರೆಂಟ್‌ನ ಸ್ವಿಚ್ ಅದುಮಿದಾಗ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹಬ್ಬದ ದಿನ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೂ ಆನಂದವಾಯಿತು. ಅವರು ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ, ಮಹಡಿ ಮೆಟ್ಟಿಲನ್ನು ಲಗುಬಗೆಯಿಂದ ಹತ್ತಿ ಅತಿನೀಲ ದೀಪಗಳನ್ನು ಖಿನಿಜ ಸಂಗ್ರಹ ಕೋಕೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿನ ಖಿನಿಜಗಳ ಪ್ರತಿದಿನ್ಯಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ಆನಂದಿಸಿದರು. 1952ರ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರೂ ರೋಹಿತದರ್ಶಕಗಳು ಬಂದವು. ಹೀಗೆಯೇ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಫೋಟೋಗಳು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್‌ಗಾಗಿ ಪೂರಾ ವರ್ಕ್‌ಶಾರ್ಪ್ ತಯಾರಾಯಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಾನೇ ಜೋಡಿಸಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ವಿವರನ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನನಗೆ ಬಿಟ್ಟುಹೊಬ್ಬಿರು.

ಹೀಗೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಬಂದೋದಾಗಿ ಬರಲೊಡಗಿದಾಗ ರಾಮನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞರನ್ನು ಯಂತ್ರಜ್ಞರನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಬಡಗಿಗಳೂ ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥಾಲಯಜ್ಞರೂ ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಒಬ್ಬ ಬುಕ್ ಬ್ಯೆಂಡರನನ್ನು ಬಹಳ ಮುಖುವರ್ಚಿಯಿಂದ ಆಯ್ದು ಕೆಲಸ ಕೊಟ್ಟರು. ಇವನ ಕೆಲಸವರದರೆ ಗ್ರಂಥಾಲಯದ ಪ್ರಸ್ತರಕಗಳನ್ನೂ, ಜರ್ನಲ್‌ಗಳನ್ನೂ ಅತ್ಯಾಕಾರಕವಾಗಿ ಜರ್ನರ್‌ದಲ್ಲಿ ಬ್ಯೆಂಡ್ ಮಾಡಿ ಸುವರ್ಣದ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಬ್ಯೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸ್ತರದ ಹಸರನ್ನು ಕೊರೆದು ಇಡುವುದು. ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸಿ, ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನ ಪೂರ್ವಸಿಕೊಂಡರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಗಾಜು ಉದುವ ಕುಶಲಿ ಬಾಲಕರ್ಣನ್ನು ಒಬ್ಬರು. ಇವರು 1952ರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಶೀಫ್ಸ್‌ದಲ್ಲೇ ರಾಮನ್‌ರವರ ಪರಮಾಪ್ತರಾದರು. ಇವರಿಗೆ ಅನೇಕ ತಂತ್ರ ಕೌಶಲಗಳು ತಿಳಿದಿದ್ದವು. ಅನೇಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮತ್ವ ಇದ್ದಿತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಗುರುತಿಸಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಳ್ಳೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಶಂಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರವು ವ್ಯಾಪಾರಿ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಅತಿ ಶೀಫ್ಸ್‌ವಾಗಿ ಪತ್ರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಾವುದಾದರೂ ಪತ್ರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಾದಾಗ ತಕ್ಷಣವೇ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ತಟ್ಟಿನೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿದ್ದರು. ಅವರು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಯಾರೂ ಸಹ ಸೆಕ್ರೆಟರಿಯ ಮೂಲಕ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ನೊಕರನೂ ನೇರವಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿ ಮಾತನಾಡಬಹುದಿತ್ತು. ರಾಮನ್ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ನೊಕರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದು ಗಿಡಮರಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವೂ ಅವರಿಗೆ ಅಪ್ಪಾಯಿಮಾನವಾಗಿತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿ ಬಹಳ ಕಾಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪಾರ್ಫ್‌ಸಾರಥಿ ಎಂಬುವ ಬಹಳ ಚುರುಕು ಹಾಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಬಾಲಕನಿದ್ದನ್ನು. ಅವನದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಪಾರ್ಫ್‌ಸಾರಥಿಯ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ವಾಸವಿತ್ತು. ಕಾರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅವನು ಹೇಳಿದ್ದೇ ವೇದವಾಕ್ಯ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಸಮಯ ನಿಯಂತ್ರಕನೂ ಅವನೇ ಆಗಿದ್ದನು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿ ಅನೇಕ ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳಿದ್ದವು. ಆದರೆ, ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಮರೆತುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೆ ಕೇಲಿ ಕೊಡುವುದನ್ನು ಮರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳು ಎಂದಿಗೂ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯ ತೋರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಡ್ಯೂಪರ್ ಪಾರ್ಫ್‌ಸಾರಥಿ ಬಳಿ ಹಳೆಯದೊಂದು ಕೈಗಡಿಯಾರವಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಷದ ಮುಖ್ಯ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಗಂಟೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ

మున్న సమయపేణ్ణిదు రామన్ కేళ్లుతీర్థరు, పాథసారథి, గంభేయ ముళ్లు ఎష్టు సరిదిదె ఎందు లేక్క హాకి కరారువాక్కాగి సమయ హేళ్లుతీర్థ. ఆగ రామన్ రచరింద ఆజర్సర్ బరుతీక్కు. “హౌదోఎ హోరడోఎ, సమయ మీరుతీర్థ” రామన్ రచర బళి హళేయ బొదుబణ్ణద సదన్ కారు ఇద్దితు. అదు బహా కాల ఆపరిగ సేచే నీడితు. 1951రల్లి ఆపరు బొదు మత్తు హసిరు బణ్ణగళ స్ఫూర్చ బేంకో కారన్ను కోండరు.

రామన్ ముంజానే బము బేగనే ఎద్దు కాయిసిరతరాగుతీర్థరు. బేళగే 6 గంభేగ ఆధవా ఆదక్కు వోదలే ఆవరు సంస్కర్ణ కాజరాగుతీర్థరు. ఒమ్మోమ్మే ఆవరు మల్లేశ్వరద మసయింద స్వాంశి రస్తేయన్న కాదు సంస్కర్ణ నసచుకోండే బరుతీర్థరు. లేడి రామన్ రచరు అవర బేళగిన ఉపాహారవన్న కారినల్లి కశుషిసువరు. ఉపాహారవెందరే బ్ర్యాటోఎస్ బాళేహణ్ణు మత్తు కాఫి. రామన్ రచరు ఒందు దిన ఇన్న ముంద తావు కారిన భాలకనన్న అవలంబిసువుదిల్లపుందు ఒందు స్వేకలో కోండరు. ఎరడు దిన నాను, పద్మనాభన్ మత్తు రామన్ సంస్కర్ణ స్వేకలోనల్లి పయణిసిదేవు. ఇదు సరి హోగలిల్ల, రామన్ రచరిగి దిణ్ణే హత్తువాగ బహా దసువాగుతీర్థ మత్తు పడలో మాడలు ఆగుతీరలిల్ల. ఇదరిందాగి టాటా సంస్కయ వృత్తుంద హబ్బాళద వృత్తుదవరిగి స్వేకలన్న తళ్ళకోండే హోగబేకాగిత్తు. ఇదర జూతేగే రామన్ రోడినల్లిద్ద సంచార వాహనగళ కడే గమన కోచుత్తలే ఇరలిల్ల. వలవారు బారి ఇవరే ఆడ్డమోగి బిద్దిర్థరు. ఇదు భయమానకమనిశ్శత్తు. లేడి రామన్ స్వేకలో ప్రయాణవన్న నిషిద్ధగోళిందరు. రామన్ రచరు స్వేకలన్న పద్మనాభన్ దాన మాడిదరు. రామన్ రచరు స్వేకలో హత్తుతీర్థదు ఒందు ఏలేష నోఇపే. ఒందు కాలిట్టు, ఒందేరడు బారి ఇన్నోందు కాలినింద ముంద తళ్ళ, సిఎసిన మేలే హారి కుళీతుకొళ్లుతీర్థరు. ఇదు స్వేకలో హత్తువ హళేయ శ్యైలి ఇరబముదు.

ఆగ 61 వషణద నోబోలో విజేశతరు స్వేకలో హోడెయువ దృశ్య తమాషేయాగిరుతీత్తు. రామన్ ఇదక్కేల్లా గమన కోచుతీరలిల్ల.

ఇన్నోందు బారి ఆవర హబ్బేరళిగే గాయవాగి బ్యాండేజో సుతీకోండరు. ఒందు తింగళవరిగి ఇదు వాసియాగలిల్ల. రామన్ తమ్మ ద్వేనందిన వ్యవహారదల్లి ఒందిష్ట హింజరియలిల్ల. కోటో హాకి పూర్వ డ్జుస్ మాడికోండు కాలిగే ఏనూ హాకికోళ్లే ఛిడాడికోండిర్థరు. ఇతరరు ఏనెందుకోళ్లువరో ఎంబ పరిషేయే ఆవరిగిరలిల్ల.

ప్రతి తింగళ ఒందనే తారిఖి రామన్ ధామింక కత్తచవ్వదంతే సెంట్రులో బ్యాంటో ఆఫ్సో ఇండియాగే హోరపుతీర్థరు. బరువాగ హోసతాద గరిగరి నోఇటుగళన్న తరుతీర్థరు. ఇదు సంస్క్యేయ నౌకరర సంబళక్కాగి. ఆవరిగి ఖుద్దాగి, హోగలు ఆగద్దాగ ఆవర పెత్తియన్నాగలే ఆధవా నస్సనాగలే కశుషిసుతీర్థరు. ప్రతి తింగళ వోదల దినపే సంబళ కోడలు ఆవరిగి ఖుషియాగుతీత్తు. నౌకరరు ఖుషియాగి త్వప్తరాగబేందు ఆవర నంబికే.

ఒందు ఒళ్లేయ కేలస కండరే తశ్శణపే రామన్ ప్రతంస మాదుతీర్థరు. అదు వ్యేష్టానిక కాయిపే ఇరలి తాంత్రిక కోతల్పువో ఆధవా ఇన్నావ విషయపే ఇరలి, పద్మనాభన్ రచరు

గాజిన మత్తు స్థకిద గోలగళన్న మాడువల్లి కుతలరు. అవరు ఏభిన్న గాత్రగళల్లి రామనోరవరిగాగి గోలగళన్న మాడలు తమ్మడే తాంత్రిక కౌతల సంశోధిసెద్దరు. స్థకిద గోలగళన్న నోఎడువుడే చంద. ఆదరోళగె మాంత్రిక శక్తియిద్దంతే అనిసుత్తితు. రామనో ఈ స్థకిక మణిగళన్న నోఎడి బహా ఏషి పదుత్తిద్దరు. పద్మనాభనో ఒందు గోలవన్న అవర క్షేయల్లిర్చిదాగ రామనో “ఓహ, సుందరమాగిదేయల్పో? పద్మనాభనో ఇదు బలు సుందర అధ్యత” ఎన్నుత్తిద్దరు. ఆడ్డహాయిసిద పోలర్సేసోఫ ములక ఈ స్థకి గోలవన్న ఏక్షేసి అల్లికాణువ వృత్తాకారద వణిద ఉంగురగళన్న నోఎడి సంశోషిసుత్తిదరు.

బాలక్ష్మేనోరవర క్షేయరహ సుందరమాగిత్తు ఆదుదరింద, రామనో రవరు ఉపన్యాస నీడచేకాదాగ బణ్ణ బణ్ణద చూసోనల్లి ఇవర క్షేయరహదింద కరి హలగెయ మేలే బరేసుత్తిద్దరు. అందిన కాలద ప్రశ్నేపగళిగాగి రామనో తమ్మడే ఆద వ్యుగ్రాఫోగే ద్రాయింగో బరెదు ఆదన్న తంత్రజ్ఞరిగే నీఇ, యంత్రవన్న సిద్ధపతిసెద్దరు. రామనో, బాలక్ష్మేనో రవర క్షేయరహద బగ్గ తుంబ ముచ్చుగ్గ సూచిసుత్తిద్దరు. రామనోరవర వ్యక్తికి హిగిత్తు.

### ఖనిజగళ, స్థకిగళ, రక్తగళ వణిగళు

రామనోరవరిగే ఖనిజగళు, స్థకిగళు మత్తు తిలగళు ప్రదత్తిసువ వణిగళందరే తుంబ ఇష్ట. ఇవుగళ బగ్గ బహా మౌలికవాద సంశోధనగళన్న మాడిదరు. నావూ ఈ అధ్యయనగళల్లి భాగవిషిసెద్దవు. తమ్మ ముయ్యియంనల్లి ఇద్ద సంగ్రహవ ఈ ఎల్ల సంశోధనగళిగ ఆశరవెంబుదు అవరిగే హమ్మెయ ఏషయ. “నాను ఈ వస్తు సంగ్రహ మాదిరువుదు బరి ప్రదక్షనక్కల్లు ఇవుగళ బగ్గేయే నన్న సంశోధనగళిరువుదు” ఎన్నుత్తిద్దరు. అవర బఱి వణిదిఱ్చి సూసువ ఫేల్స్ స్ట్రాగళ సంగ్రహ దొష్టదాగిత్తు. ఇవు స్వేస్గికవాగి లభ్యవాగువ సిలికేటు ఖనిజగళు. ఇవు ఆతివణిరంజిత దృతి పరిణామగళ ఆగర. ఇవుగళన్న లాబుడోర్చో, పెరిస్టోర్చో, ముక్కసోన్సోర్చో, అమేజాన్స్యోఇష్టో, మూలాసోన్స్యోనో మత్తు సనోసోన్స్యోనో హసరుగళింద కరేయుతారే. ఇవుగళ బగ్గ రామనోరవరిగే తీవ్ర ఆస్తి.

లాబడోర్చో మత్తు పెరేస్టోర్చోగళు దొడ్డ గాత్రదల్లి దొరకువ ఖనిజగళు. ఇవు చెప్పకియాగి, నుణుపు మ్యే హోందిరువుదు, మూలాసోన్స్యోనో, ముక్కసోన్స్యోర్చో మత్తు సనోసోన్స్యోగళు చిక్కవు. ఇవు నుణువాద గోలగళాగి దొరియుత్తవే. సంగ్రహదల్లు గోలగళాగిల్లద కల్పగళూ ఇద్దవు. అవుగళల్లి సిఇలు విన్యాసగళు కాణుత్తిద్దవు. ఈ ఎల్లపుగళల్లి వణిదిఱ్చి సూసువ లాబడోర్చో అత్యాకష్ణక. సరియాద బేళశినల్లి హిడిదాగ, ఒళగినింద తారిబరువ ప్రతిఫలిత బేళకు లోహదంతే ప్రజ్ఞలీసుత్తదే. లాబడోర్చోన కప్పు ఒన్న లేయు ఈ వణిరంజిత పరిణామవన్న తీవ్రవాగిసుత్తదే. ఆపాత బేళశిన కోనవు అథవా నీవు నోఎడువ దృష్టియ చోనవు బదలాదంతే వణిగళూ

ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೆನ್ನಾಗಿ ಪಾಲಿಷ್ ಮಾಡಿದ ಲಾಬದೋರ್ಟ್ ಇನಿಜವು ಎಂಫಹವರನ್ನೂ ಮರಳು ಮಾಡಿ ತನ್ನದೆ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಮೂನ್ಸೊನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಬೆಳಕು, ವಿಸರಿತ ಪ್ರತಿಫಲನದಿಂದ ಆದದ್ದು. ಇದರ ಬಣ್ಣವು ಗಾಢನೀಲಿ, ನೀಲಿಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ, ಬೆಳ್ಳಿಯಂತಹ ಬಿಳಿಯ ರಂಗುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮವಾದ ಮೂನ್ಸೊನ್‌ನಾಗಳು ಶ್ರೀಲಂಕಾ ಅಥವಾ ಕೊರಿಯಾದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಬೆಳಕು ಆಕಾಶನೀಲಿಬಣ್ಣದ ವಿಸರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿಯಿದ್ದ ಶೈವ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಮೂನ್ಸೊನ್‌ನಾಗಳು ಸಿಲೋನ್ ಮತ್ತು ಕೊರಿಯಾದಿಂದ ಬಂದುವು.

ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೊದಲು ಶ್ರೇಂಧರ ಸಂಶೋಧನೆ 'ವರ್ಣದೀಪ್ತಿಯಿಲುವ ಫ್ಲಾಪ್' ಬಗ್ಗೆ ಯಾಗಿತ್ತು. ನಾನು ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದೆ. ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಚೆ ಇರಲಿಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳೇ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಬಹುತ್ವ: ಇದೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬೆಳಕಿನ ಆಕರ. ಸಣ್ಣದೊಂದು ಹರಳನ್ನು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಮುಖುಗಿಸಿಟ್ಟು ಆದರೂ ಬೆಳಕನ ಕೆರಣಿವನ್ನು ಹಾಲಿಸಿ, ಈ ಬದಿಯಿಂದ ಬೆಳ್ಳಿಗನ ಕಾಗದ ಹಿಡಿದು ಆದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ವರ್ಣರಂಜಿತ ವಿನ್ಯಾಸ ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಈ ಬೆಳ್ಳಕೇ ಸಾಕು, ದ್ಯುತಿ ಪರಿಣಾಮವು ಪ್ರತಿಫಲನವಾಗಿದ್ದರೆ, ಬಿಳಿ ಕಾಡಿನ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಬೀಳುವರೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವು. ಮೂನ್ಸೊನ್‌ನ್ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ, ಪ್ರತಿಫಲನ ಬೆಳಕು ದೀರ್ಘವ್ಯಾತಾಕಾರವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣ ಸನ್ಸೊನ್‌ನಲ್ಲಿ, ಇದು ಚಿನ್ನದ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಇಡೀ ಕಾಡ್‌ನನ್ನು ಬೆಳಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇನಿಜಗಳ ದ್ಯುತಿಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆ, ಬೆಳಕಿನ ವಿಸರಣ ಮತ್ತು ಇತರ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಂತರ್ದೃಷ್ಟಿಯಿಲ್ಲ. ಸ್ಥಳಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಮಣಿಗಳ ವರ್ಣರಂಜಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕಾರಣಗಳು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದವು. ನಮಗೆ ಭೂತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಒಳ್ಳಿಯ ಅವಕಾಶ. ನಮಗೂ ಸಹ ಅಂತರ್ದೃಷ್ಟಿಯ ಅಭಾವ ಸವಾಲಿತ್ತು. ಒಂದು ಡಜನ್ ಪ್ರಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಿದಾಗಲೂ ಇಂತಹ ಪ್ರೇರಕಲಿಕೆ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಎಲ್ಲ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ವಿಚಾರವೆಂದರೆ ವರ್ಣದೀಪ್ತಿ ಸೂಸುವ ಫ್ಲಾಪ್‌ಸ್ಪಾರ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ದ್ಯುತಿ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಈ ಇನಿಜಗಳಿಗನ ವಿಜಾತಿಯ ಇನಿಜಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೇ ಕಾರಣ. ಈ ವಿಜಾತಿಯ ಇನಿಜಗಳ ಗಾತ್ರ, ಮತ್ತು ಆಕಾರಗಳು ಆಯಾ ದ್ಯುತಿ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ. ಹೀಗೆ ಲಾಬುದೋರ್ಟ್ ನ ಅಪಿಪ್ರಕಾಶಮಯ ವರ್ಣದೀಪ್ತಿಯ ಉಂಟಾಗುವುದು, ಇಡೀ ಇನಿಜ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಇನಿಜದ ಒಂದು ತೆಳು ಪದರವು ಇಡೀ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅಡ್ಡಹಾಲಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಪಾತ ಬೆಳಕು, ಇನಿಜದೋಳಗೆ ಎರಡು ಮಾಧ್ಯಮಗಳಾದ ಇನಿಜಪದರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಇನಿಜ ಪಸ್ತುಗಳಿಂದ ವಕ್ಕೆಬಂಧನಗೊಳುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿಫಲನ, ವಿಸರಣಗಳೂ ಎರಡೆರಡು ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತೆಳು ಪದರದ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಅದು ಅಡ್ಡಹಾಲಿಸುವ ಇನಿಜದ ಸ್ವರೂಪಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ಣದೀಪ್ತಿಯ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮೂನ್ಸೊನ್‌ಗಳ ಮೇಲಿನ ಇನಿಜದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯಂತಹ ಬಿಳುಷಿನ ವರ್ಣವು ಉಂಟಾಗುವ ಬಗೆ. ಸೋಽದ ಫ್ಲಾಪ್‌ಸ್ಪಾರ್ಸ್ ಎಂಬ ಇನಿಜ ಪದರವು (ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗದಷ್ಟೇ ದಪ್ಪವಿದ್ದು) ಮೂನ್ಸೊನ್ ಒಳಗಡೆ ಅಡ್ಡಹಾಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹೀಗೆ ಬೇರೆಪಟ್ಟ

ಎರಡು ಪದರಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರತಿಫಲನೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಜಾತೀಯ ಕಲಬೆರಕೆಯು ಮೂನಾಸ್ಮೀನೊನ್ನಲ್ಲಿ ಸಿಗಾರ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ರಾಮನಾರವರಿಗೆ ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸ್ಥೆಯುಂಟಾಯಿತು, ಇದು ಸಿಲಿಕಾದ ಒಂದು ರೂಪ. ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕಗಳು ಬಹಳ ಬೆಲೆಯಿಂತಿರುತ್ತವು. ಹಂಗೇರಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾಗಳಿಂದ ತರಿಸಿದ್ದ ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕಗಳ ದೊಡ್ಡ ಸಂಗ್ರಹವೇ ರಾಮನಾರವರ ಬಳಿ ಇತ್ತೆ. ಕೆಲವು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಕೊಲಂಕುಷ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು, ಪ್ರತಿಫಲನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್-ರೇ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಈ ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕಗಳ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಸ್ಥಿಕ ಲಕ್ಷಣವಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾಪ್ತನಂತಹ ಮತ್ತು ಶ್ರೀನೇರ್ಲೋಬೋಟ್‌ಬ್ರೇಸ್ ನಂತಹ ಎರಡು ಬಗಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಅಣುಗಳು ಇರುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವರೆಡರ ವರ್ತೆಭವನ ಸೊಚ್ಯಾಂಕಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕಗಳಲ್ಲಿನ ಬೆಳಕನ ವರ್ಣವೇ ವಿದ್ಯಾಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಕಾನ್‌ ಮೃಕ್ತೋಸ್ಮೋಟಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿವರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕಗಳ ಒಳಗೆ ಪದರ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಕಲಬೆರಕೆ ಖರ್ಚಗಳು ಕೂಡ ಒಂದು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ನಡುವೆ ಗಾಳಿಯು ತಂಬಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕದಿಂದ ಪ್ರಕಾಶಮಾನ ಪ್ರತಿಫಲನ ಬೆಳಕು ಹೊಮುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕಗಳನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಕೃತಕ ಶ್ರೀರಷ್ಟಿಕಗಳನ್ನು ಸ್ಲೋಚೆಮ್ ಸ್ಲೋನ್‌ (Slochum stones) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ರಾಮನಾರವರ ಅಧ್ಯಯನವು ಮುತ್ತುಗಳ ವರ್ಣದಿಇತ್ತಿ ಅಗೇಟ್‌, ಅಮೆಫಿಸ್‌ ಜೇಡ್‌ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಕಾ ಖರ್ಚಗಳವರಿಗೆ ಅವರಿಸಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅವರು ಮದುಕೆದ್ದು ಬಣ್ಣಗಳ ಅಧಿವಾ ಅದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆಳಕನ ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಒಂದೊಂದು ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೂ ಅವರಲ್ಲಿ ವಿವರಣೆಗೆಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇನ್ನರಡು ಖರ್ಚಗಳು ರಾಮನಾರವರ ಗಮನ ಸೇರೆದವು. ಅವು ವರ್ಣದಿಇತ್ತಿಯಿರುವ ಪೋಟಾಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೇಟ್‌ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಪ್ರೋಟ್‌ಗಳು. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿಯವರು ಪೋಟಾಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೇಟನ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು. ಈಕರಂಗ ಕೆರಣಿದಿಂದ ಇದೇ ಖರ್ಚದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳಿಂದ ಬೆಳಕನ ರೋಹಿತ ಪಡೆದಿದ್ದರು. ಈ ಪರಿಣಾಮವು ಉಂಟಾಗುವುದು ಈ ಸ್ಟಿಕದೊಳಗೆ ಹೆಣೆಗೆ ಹಾಕಿದಂತೆ ಅಣುಗಳ ಜೋಡಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಈ ಹೆಣೆಗಳು ವಿನ್ಯಾಸವು ಜೋಡಿ ಹೆಣೆಗಳಿಂತೆ ಇದ್ದು, ಇದೇ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಳಿಯ ಬೆಳಕು ಇಂತಹ ಸ್ಟಿಕದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಆ ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿಫಲನಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ತರಂಗಾಂತರದ ಬೆಳಕಾಗಿ ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರತಿಫಲನದ ವಿನ್ಯಾಸವು ಸ್ಟಿಕದ ಮೇಲೆ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ವಿನ್ಯಾಸವು ಬಾಗ್ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಲುತ್ತದೆ. ಪೋಟಾಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೇಟನಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಅಂಶವು ಬೆಳಕನ ತರಂಗಾಂತರದಷ್ಟೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಾಗ್ ಹೋಹಿತದಂತೆ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿಯವರು ಈ ವಿಧ್ಯಮಾನವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ರಾಮನಾರವರು ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿಯವರು ಈ ವಿಧ್ಯಮಾನದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು.

రామదాసారవరు రామనోరవరోడనే కేలసమాడిద్దు క్యాలోస్పేచ్ హరభగళ వణాదిష్టియు బగ్గె. ఈ హరభినల్లు సహ వణాదిష్టియు, ఒడెయదంతే హణేచుకొండ ఖనిజ అణుగళింద ఉంటాదద్దేందు తోరిసిదరు. ఇదరల్లిన వితేషపెందరే స్ఫూర్తి మాత్ర హణేగెయిద్దరూ, ప్రసరణ మత్తు పక్షేభవనగళు హణేగెయిరువ జాగదల్లి ఒట్టిగేం ఉంటాగువుదంిద, ఇవుగళ సూబ్జెంకెగళ వ్యక్తియపు జాత్మియిద్దల్లి వణాదిష్టియులూ హచ్చాగిరుత్తదే.

ఇవెల్లు అధ్యయనగళు *Proceedings of Indian Academy of Sciences* న సంచికేయల్లు ప్రకటగొండవు. ఇవన్ను *Memoires of Raman Research Institute* ఎంబ శీషికేయి యెల్లు మత్తేముద్దిసి ప్రకటిసిదరు. రామనోరవరు ప్రబంధగళన్ను బరేయువాగ బహాల ఎళ్ళు వహిసుత్తిద్దరు. ఇంగ్లీష్ భాష స్ఫ్రెషపాగిరబేకాగిత్తు, వ్యాకరణ శుద్ధవాగిరబేకు మత్తు ఆదరల్లి ఒళ్ళెయ శ్రేలి ఇరబేకు. రామనోరవర సంశోధనా ప్రబంధగళు సాహిత్య కృతిగళింత ఇరుత్తిద్దవు.

ఖనిజగళు మత్తు రత్నగళ సంశోధనగళన్ను రామనోరవరు బహాలష్ట ఆనందిసిదరు. ఇదు ఆవర సౌందయ్య ప్రభ్లేగ్ సాక్షీయాగిత్తు. ఆవరు తమ్ము సంశోధనగళన్ను నాగరికరిగే తిళసలు కాతరాగిరుత్తిద్దరు. ఆవరు సరళ భాషయల్లి ఆత్మాత్మమ ద్వాతి పరిణామగళన్ను ఏవరిసబల్వరాగిద్దరు. మహారాజరు, ప్రధానిగళు, రాజకారణిగళు, అధికారిగళు, ఏద్వాధ్ిగళు మత్తు సామాన్య జనరు రామనో సంస్థగే ముగిబింబిత్తిద్దరు. రామనోరవరన్ను కాణలు బయసుత్తిద్దరు. సంగ్రహాలయదల్లిద్ద రత్నగళ మత్తు వజ్రగళన్ను నోఇ ఆదర కథెగళన్ను కేళి ఉన్నాడగొఱుత్తిద్దరు.

## వజ్రగళ మేలిన మోహ

రామనోరవర వజ్రగళ మేలిన ప్రింటి ఎల్లరిగూ తిళిదద్దే. ఘనవస్తుగళ రాజనేందు కరేద వజ్రగళ మేలే రామనో అనేక అధ్యయనగళన్ను మాడిదరు. వజ్రద మేల్చై మేలిన బేళకు చదరువ ప్రయోగిగలన్ను రామనో పూరంభ మాడిదరు. ఈ కేలసవన్ను ఆవర తమ్మ సి. రామస్వామియవరిగే ఖనిసిదరు. ప్రజెలిత ప్రసంగపెందరే, రామస్వామియవరు మదువేయాదాగి, ఆవర మావసవరు ఆగిన సంప్రదాయదంతే వజ్రద ఉంగురపన్ను ఉడుగొరేయాగి నీడిదరు. ఇదు రామనోరవర కణ్ణిగే బిత్తు. ఆవరిగే వజ్రద హోళపు మత్తు పరిశుద్ధతే హితిసితు. రామస్వామియవరిగే ఆ వజ్రద రోహికపన్ను చదరు బేళకినల్లి తేగెయలు హేళిదరు. మోదల బారిగే ఈ రోహికపదల్లు వజ్రద జాలకదింద ఉంటాగువ తిళ్ళు కంపసగేయన్ను గురుతిసలాయితు. అల్లుదే అతినీల బేళకినల్లు వజ్రవు ప్రతిదీష్టియుంటు మాడుత్తదండూ తిళిదద్దు ఈ ప్రయోగదిందలే ఇదన్ను కురితు సంశోధన లేఖనపన్ను రామనో బరేదరు, హిగే వజ్రద అధ్యయనవు రామనోరవర జీవనవన్ను ప్రవేశిసితు.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಬೆಳೆ ಸುಮಾರು 600 ವಜ್ಗಳು ಇದ್ದವು. ವಜ್ಗಳ ಎಲ್ಲ ವಿಧಗಳೂ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದಾನವಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದವು. ಕೆಲವನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಈ ಎಲ್ಲ ವಜ್ಗಳನ್ನು ಅವರು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಅವುಗಳನ್ನು ಗುಣಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದರು ಹಾಗೂ ಬಹು ಸುಂದರವಾದ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಹಂಸರ್ನಿಟಿಫೆದ್ದರು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಹೇಳಲು ಕಂಥೊಂದಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಮೈಸೂರು ಮಹಾರಾಜರು ರಾಜಸಭಾಭಾಷಣ ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಇತ್ತಾಗ (1933) ಅವರಿಗೆ 63 ವಜ್ಗಳು ತೊಡಿಸಿದ ಪದಕಪ್ರಾಂದನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಅತಿಸಂದರ ಆಫರಣವು ರಾಮನ್‌ರವರ ಅಧ್ಯಯನ ಹೊತಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿತು. ಈ 63 ವಜ್ಗಳೇ ದೀಪ್ತಿಯನ್ನು ರಾಮನ್ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಅತಿ ನೀಲ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿ, ಅದರ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ದಾಖಿಲೆ ಮಾಡಿದರು. 40ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಸೈಡಿಂಗ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ (Proceedings of Indian Academy of Sciences) ನಲ್ಲಿ ವಜ್ಗಳ ಕುರಿತ ಲೇಖನಗಳು ತುಂಬಿಮೋಗಿವೆ.

ಈ ವಜ್ಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಭದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಆಯ್ದು ಸಂದರ್ಶಕರಿಗೆ ಮಾತ್ರ, ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಧ್ಯಘಾಟದವರಿಗೆ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯಂಟು ಮಾಡುವ ವಜ್ಗಳ ಕಾಂತಿ ಸವಿಯುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಒಗ್ಗಾಡಿಸಿ, ಅತಿ ನೀಲ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಲುಸಿ ಕತ್ತಲು ಮಾಡಿದ ಕೊಣೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡುವುದೇ ಚಂದ. ಸೋನುಕವನ್ನು ವೃದ್ಧಗ್ರಾಹಣಿಂದ ಮಾತ್ರದಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅದು ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ನೀಲ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೆ ಬಿಡುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು, “ನನ್ನ ಕೋಹಿನೂರ್” ಎಂದು ಒಂದು ವಜ್ಜವನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಅತಿನೀಲ ಕಿರಣಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯನ್ನು ಸೂಸುತ್ತಿತ್ತು. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಂಡಿಕರಿಸಿ ಸೋನುಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಲುಸಿ ಈ ವಜ್ಜದ ಮೇಲೆ ಬಿಟ್ಟಾಗ್ ಇಡೀ ಹೊತಡಿಯೇ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ‘ಹಸಿರು ವಜ್’ ಎಂದು ಹೇಸರಿಟ್ಟೇ ವಜ್ಪು ಹಸಿರು ದೀಪ್ತಿ ಹೊರಸೂಸಿ ಕೊತಡಿಯನ್ನು ಬೆಳಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ವರ್ಣಗಳನ್ನು ದೀಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕುವ ವಜ್ಗಳೂ, ರಕ್ತಗಳೂ ಅನೇಕವಿದ್ದವು. ಯಾವುದೇ ವಜ್ದ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯ ಬೆಳಗಿದಾಗ ರಾಮನ್‌ರವರ “ಇದು ಸುಂದರವಲ್ಲವೇ”! ಎಂಬ ಉದ್ದಾರ ಎಲ್ಲರ ಕೆವಿಯಲ್ಲೂ ಬಹಳಕಾಲ ಮೋಳಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಬಗೆಯ ವಜ್ಗಳ ತೋಳೆಯನ್ನು ನೋಡಿದವರಿಗ್ಲು ಮರೆಯಲಾರದ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುವ ರೀತಿಯೂ ಒಂದು ಅನುಭವವೇ ಆಗಿತ್ತು.

ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆರಂಭಿಕ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ, ರಾಮನ್‌ರವರು ವಜ್ಗಳ ದೀಪ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ವಜ್ಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ನ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೇಷೆ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು ಎಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತದ ಆಭರಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವಜ್ದ ಒಂದು ಪ್ರಚೇಧವಾದ “ಬ್ಲೂ ಜಾಗಸ್” ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯ ಆಯ್ದೆಯಾಗಿತ್ತು. ಶತಕ್ಯಾತ ಬೆಳಿವರ್ಣದ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ ಈ “ಬ್ಲೂ ಜಾಗಸ್” ಎಲ್ಲ ವಜ್ಗಳಂತೆ ಪ್ರತಿರಹಾಗಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು, ಒಂದಿಷ್ಟು ನೀಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ನೀಲಿ ಬೆಳಕು ವಜ್ದ ದೀಪ್ತಿಯಾಗಿದ್ದಿತ್ತು. ಈ “ಬ್ಲೂ ಜಾಗಸ್” ಅತಿ ನೀಲಕಿರಣಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ, ಬಹಳ ಪ್ರತಿರ ದೀಪ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ವಜ್, ಪರಿಶೇಷೆಗೆ

సరళ విధాన. ఇదల్లో వజ్గగళల్లి అతి సూక్ష్మ న్యానెటెగళొ ఇరుత్తవే. ఇదు ఒందు మసూరదడియల్లి అథవా సూక్ష్మదత్తకడడియల్లి మాత్ర కాణిసువవు. కేలపోచ్చు సూక్ష్మ సిలోగళు ఇరబహుదు. హాగేయే గ్రాప్టేట్ సేరికోండిద్దరే కష్ట చుక్కెగళొ ఇరబహుదు. హాగేయే వజ్గద మేల్చై బణ్ణవు బిఱ, వఛది, హసిరు, కందు అథవా కష్ట బణ్ణవు తోలిసబముదు.

వజ్గవన్న కోళ్పువవరు మూరు 'C' గళన్న నోషబేచు ఎన్నవరు. Colour (బణ్ణ), Clarity (పారదశకతే) మత్తు Cut (సాంసె). ఒందు వజ్గవన్న  $10\times$  మసూరదింద పరిషైసబేచు అదరల్లి ఒడచు ఇదెయే, అడక్క హిడిద నాటే సరి ఇదెయే ఇత్తుది. కైతక వజ్గగ బరాటే హెచ్చిరువ ఈ దినగళల్లి రామన్ రోహితవన్న (Raman spectrum) పడేయువుడే స్నేజు పరిషైయాగుత్తదే. ఇదు లేసరోనింద సాధ్య. నిజవాద వజ్గవు  $1332\text{cm}^{-1}$  తరంగానంతరదల్లి రామన్ రోహితదల్లి (Raman spectrum) గౌరియ పల్టట్ తోలిసుత్తదే. ఆధునిక ఉపకరణగళింద ఇదన్న కేలవే నిమిషగళల్లి పడేయుబముదు.

ఆవరల్లి ఇద్దద్ద వజ్గవో, అల్లుపోఏ ఎందు పరిషై మాడికోళ్లు, ఆగొచ్చు కుగొచ్చు యారోబ్బరాదరూ ఒందు జీల హిడిదుకోండు బరుత్తిదరు. రామన్ ఆదన్న నోషిద కొడలే వజ్గవో అల్లుపోఏ ఎందు హేళబల్లవరాగిదరు. ఆదరూ, ఆవరు ఆదర దీష్టియ పరిషై మాడదే హేళుత్తిరలిల్ల. కేలపోచ్చు హరళిన కలణతే మత్తు దివ్వచ్చేభవనవన్న ఎరడు ధు, ఏికరణ మసూరగళన్న బిషికోండు పరిషైసుత్తిదరు. బహుమట్టిగ హోరగినవరు తంద కల్పగళు వజ్గగాగిరుత్తిరలిల్ల. అవు కూట్టోన స్ఫీకగళాగిరుత్తిద్దదే హచ్చు. ఆగ ఆదన్న కోండు తందవరిగే బహళజిగుప్పేయాగుత్తిత్తు. మిక్క కేలవరు ఆభరణగళన్న కోళ్పువ మోదలే ఒందు విచారిసికోళ్లుత్తిదరు. ఆవరిగే వజ్గగళు కివియోలేగళిగే, జుముకిగళిగే మత్తు ఇతరే ఆభరణగళిగా బేకాగుత్తిద్వ. మోదల దినగళల్లి రామన్ రవరిగూ, లేండి రామన్ రిగో పరిచయివద్దవరు ఒందరే అవరే ఖిద్దాగి వజ్గ పరిషైగే కుళితుకోళ్లుత్తిద్దరు. ఆనంతరద దినగళల్లి ఈ కేలసవన్న ననగోఏ, పద్మనాభన్ రవరిగో వహిసిబిచుత్తిద్దరు. నాను రామన్ సంస్థయన్న బిట్ట మేలే పద్మనాభన్ రవరు తమ్మ ఈ కొతలవన్న వాణిజ్యక్కాగి మోందిసికోండరు. అవర ఈ వ్యాపార భేన్నాగి నడేయితు.

రామన్ రవర సంగ్రహదల్లి ముక్కెల్లో ఎందు కరెయువ వజ్గద తణ్ణెగళొ సేరిద్దవు. ఈ తణ్ణెగళు కేలవే మిలి మీటరుగళింద హిడిదు దొడ్డగాత్రదవరేగూ ఇరుత్తిద్దవు. ఇవు వజ్గవన్న బడేదాగ ఆదర స్వాభావిక సిలోకెగే అనుగుణవాగి ఇరుత్తిద్వ. ఇవుగళ దప్పవు  $1 \text{ రింద } 2 \text{ ఎంఎం } \text{ఇరుత్తిత్తు}$ . వజ్గవు అతి కలిణ. వజ్గదష్టు కలిణ వస్తువు ఇల్లవాదరూ ఆదన్న కుతల కమీఫగళు కేవల ఒందు భాకు మత్తు సుత్తిగెయన్న బిషి సిలోబల్లరు. వజ్గవన్న గణియాగి ఒందు ఆజ్ఞిసల్లి అదర అష్టఫున సిలోకెయన్న అరికు కొరిసబేచు. ఈ సిలోకెయ గుంట ఏటు తాగువంతే భాకువన్న ఇదబేచు ఆగ భాకువిన మేలే ఏటు బిద్దరే వజ్గవు సిలోత్తదే. వజ్గవు ఎష్టు కలిణవేందరే, అదన్న నుణుపుగోళిసలు వజ్గవే బేచు.

ವಜ್ಗವನ್ನು ಸೀಳುವುದು, ಆಕಾರಕೊಡುವುದು, ನುಣುಪುಗೋಳಿಸುವುದು, ಅರೆಯುವುದು ಇವೆಲ್ಲ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದ ಬಂದ ಕೌಶಲಗಳು. ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಕೆಲವು ನವೀನ ಪದ್ದತಿಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದೆ.

ಈ ಸೀಳಿದ ತಟ್ಟೆಗಳು ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ಆಕರವಾದವು. ಅತಿನೀಲ ಕಿರಣಗಳ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಸೀಳು ತಟ್ಟೆಗಳು ದೀಪ್ತಿ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಬಂದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಜ್ಞಾನಿತೀಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಾಗಿ ಖಂಡಿತ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗಾಗಿ ನಾನು ಅಸಂಖ್ಯೆ ದೀಪ್ತಿವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಪೂರ್ಣೋತ್ತರವನ್ನು ತಿಳಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಸೀಳು ತಟ್ಟೆಗಳು ದೀಪ್ತೇಭವನವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿಯೂ ಧ್ವನಿ ವೀಕಾರಕಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಷ್ಣುಸರ್ಬೇಕು. ಈ ಧ್ವನಿಯೇ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ದೀಪ್ತಿವಿನ್ಯಾಸಗಳಂತಹೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಇವರಡರ ಮೂಲ ಬಂದೇ. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಿಳಿದಂತೆ ಇದು ವಜ್ಗದ ಅಂತರಿಕ ವಿನ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ಆವಳಂಬಿತವಾಗಿವೆ.

ವಿಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಹೊಂದಿದ ಅನೇಕ ವಜ್ಗಗಳಿಗೆ ಭಾರತವೇ ತವರೂರು ಎಂಬುದನ್ನು ರಾಮನ್ ಅರಿತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತಕ್ಕ ಈ ವಜ್ಗಗಳು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ತಂದುಕೊಟ್ಟವು. ವಜ್ಗಗಳಿಗೆ ಈ ಮೌಲ್ಯ ಬರಲು ಭಾರತವೇ ಕಾರಣ. ಈಗನ ಮೃದ್ಘಪದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಪೆನ್ನಾ ಎಂಬ ಉರಿಸಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ವಜ್ಗಗಳು ದೂರಿಯುತ್ತವೆ. ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿ ಪೆನ್ನಾದ ಅನೇಕ ವಜ್ಗಗಳಿದ್ದವು, ಈ ಪೆನ್ನಾ ವಜ್ಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್ ಹೀಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ.

- “ಕೇಂದ್ರ, ಭಾರತದ ಪೆನ್ನಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ವಜ್ಗಗಳು ಗಣಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತಿವೆ. ನಾನು ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಏರಡು ಬಾರಿ ಹೋಗಿದ್ದೇನೆ. ಆಗ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಜ್ಗ-ಸ್ಥಳಿಕ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಪರಿಣ್ಣಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯವಂದರೆ ಪೆನ್ನಾದ ಮಹಾರಾಜರ ಬಳಿ ಇರುವ 52 ಕಚ್ಚು ವಜ್ಗಗಳ ಹಾರ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಣಿಹಿಡಿಯದ 2 ಕ್ಯಾರ್ಟೋಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು 25 ಕ್ಯಾರ್ಟೋವರೆಗಿನ ವಜ್ಗಗಳಿವೆ. ನಾನು ಪೆನ್ನಾದಿಂದಲೂ ಕೆಲವು ವಜ್ಗಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದೇನೆ.

ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ಅಂಶಗಳು ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಬೋಧಕರವಾದುವು. ಈ ವಜ್ಗಗಳು ಅನೇಕ ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಏರಡಂತೂ ಅಪ್ಪಮುಖಿ ಫನಗಳಂತಿವೆ. ಆದರೆ ವಜ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪೋನಾಕಾರದ ಅಂಶಗಳು ಸಷ್ಟುವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕರ್ಣಗಳ ಗುಂಟು ಇರುವ ಸಮತಲಗಳ ಭಾಗದ ವ್ಯೇಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುವಾಗ ಅಂಶಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮತಲಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೋ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಅಪ್ಪಮುಖಿ ಆಕೃತಿಯ ಆರು ಶೃಂಗಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ (ಇವು ಕಾಣದಿದ್ದರೂ) ಹೀಗೆಯೇ ಮೂರು ಸಮತಲಗಳು ಎಂಟು ಶೃಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುವುದು. ವಜ್ಗದ ಬಾಗಿದ ಎಂಟು ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಿಸುವ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಈ ವಜ್ಗಗಳ ಅಂತರಿಕ ವಿನ್ಯಾಸವು ಚರ್ಚಮುಖಿ ಫನವಾದರೂ ಸಹ ಹೊರಿಗಿನ ಮೈ ಅಪ್ಪಮುಖಿ ಫನಾಕಾರವನ್ನು ಹೊಲುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಉಂಟಾಗುವುದು — ಏರಡು ಪರಸ್ಪರ ಅಭಿಮುಖಿ ಚರ್ಚಮುಖಿ ಫನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಅಡ್ಡಹಾಯ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ. ಹೀಗೆ ಕೆಲವು ಪೆನ್ನಾ ವಜ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಮುಖಿ ಫನ ವಿನ್ಯಾಸವೇ ಎದ್ದು ಕಾಣುವುದು. ಕೆಲವು ವಜ್ಗಗಳು ಚರ್ಚಮುಖಿವೂ ಅಲ್ಲದ ಅಪ್ಪಮುಖಿವೂ

ಅಲ್ಲದ ಬಾಗಿದ ಹೊರಮೈ ತೋರುತ್ತವೆ. ಇವು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಚೆಂಡಿಸಂತಿರುತ್ತವೆ. ಅದರೂ ಚರ್ಚುಮುಖಾಲೀ ಪಾನದ ಕರ್ಣಾಗಳ ಆರು ಸಮತಲಗಳ ಸಂಧಿಗಳುಂಟು ಮಾಡಿದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

### ವಜ್ರದ ಭೌತಿಕಾಶ್ಚ

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ವಜ್ರದ ಬೌತಕಾಸ್ತದ ಬಗೆಗೆ ತೀವ್ರ ಆಸ್ತಿ. ಅವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡರು. ಮೊದಲು ಅವರು ಕಂಪನ (Vibrational Spectrum) ರೋಹಿತವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿದರು. ಇದು ಅವರನ್ನು ಜಾಲಕ ಗೆತಿತಾಸ್ತ ಸಿದ್ಧಾಂತದವರೆಗೆ ಹೊಂದೊಯ್ದಿತು. ಆನಂತರ ಅವರು ಎರಡು ಬಗೆಯ ವಜ್ರಗಳಿವೆಯೆಂದು ವಾದ ಮಂಡಿಸಿದರು. ವಜ್ರಗಳು ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು, ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, ರಾಮನ್‌ರವರ ವಾದವಿತ್ತು. ವಜ್ರದಲ್ಲಿನ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ವಿವರಣವನ್ನು (Diffraction) ಆಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೊಸಬಗೆಯ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು “ಕ್ಷಾಂಟಂ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಪ್ರತಿಫಲನ” ವೆಂದು ಹೆಸರಿಸಿದರು. ಇದರ ಬಗೆ *Proceedings of Indian Academy of Sciences* ನ ಪ್ರಾಟಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಸಿದರು.

S-P ಬಂಧ ಇರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಅಣಿಗಳು ಸ್ಟಟಿಕವಾಗುವಾಗ (Td) (Tetrahedral Symmetry) ಚರ್ಚುಮುಖಾಲೀ ಸಮಮಿತಿಯಿಂದ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗು (Inverse) ಮಾಡಲು ಕೇಂದ್ರವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಬಗೆಯ ಸ್ಟಟಿಕಗಳಿಗೆ ಅತಿನೀಲ ಮತ್ತು ಅವಕಂಪು ಕೆರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನೀಲಿಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಹೊಳಪು ತೋರುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ. ಸ್ಟಟಿಕದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆ (Ob) ಅಷ್ಟಮುಖಿ ಸಮಮಿತಿ. ಇದು ಅತಿನೀಲ ಮತ್ತು ಅವಕಂಪು ಕೆರಣಗಳಿಗೆ ಪಾರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೊಳಪು ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಮೇಲ್ಮೈ ಲೇಖಿನದಲ್ಲಿ ಲಾಮಿನಸ್‌ನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು, ಬೈರಿಫ್ರಿಂಜನ್ (Birefringence) — ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. ಎರಡು ಬಗೆಯ ವಜ್ರಗಳಿವೆಯೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು.

ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ನಿಜವಂದು ತೋರಿದರೂ 1958ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಂತಹ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಎತ್ತೊರಿದವು. ಅದೆಂದರೆ ಸ್ಟಟಿಕಗಳಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಕಲ್ಪಣ ಸೇರಿಕೊಂಡರೆ ವಜ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಕಾಣಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸೂಚಿಸಿದ ಎರಡು ಬಗೆಯ ವಜ್ರಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವಜ್ರಗಳ ಅಷ್ಟಕೊಳೆನ ಸಮಮಿತಿಯೊಂದೇ ಘನೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಕಲ್ಪಣ ಸೇರಿಕೊಂಡಾಗ ಅದು ಚರ್ಚುಮುಖಾಲೀ ರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳು ರಾಮನ್ ತಿಳಿದಂತೆ “ಕ್ಷಾಂಟಂ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಪ್ರತಿಫಲನ ದಂಡಿರದೆ.” ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಕಲ್ಪಣದಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನೈಟ್ರೋಜನ್ ತಟ್ಟಿಯಾಕಾರದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳುಂಟು ಮಾಡಿ ಅದು ಬಾಗ್ರ ಕೆರಣಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಕುಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುತ್ತದೆ.

### ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣನ ದೃಷ್ಟಿ

60ರ ದರಕರದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ದೃಷ್ಟಿ ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ತೀವ್ರ ಅಸ್ತಿ ತಳೆದರು. ಕಣ್ಣನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಶರೀರ ಲಾಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಅಂಗರಚನಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಕಣ್ಣ ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ? ದೃಷ್ಟಿ ಉಂಟಾಗುವುದು ಹೇಗೆ? ಇವು ಅವರ ಆಸಕ್ತಿ ವಿಷಯಗಳು. ಸಂಸ್ಕೃಗಂದ ಸಂದರ್ಶಕರ ಬಳಿ ರಾಡೋವಿಷನ್, ಕೊನ್‌ವಿಷನ್, ಕಣ್ಣನ ವರ್ಣ ಕುರುಹುತನ ಮತ್ತು ಶಂಕ್ರಾಂತಿಗ್ರಂಥಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಬಣ್ಣದ ಸೋಂಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಮೇಲೂ ಮತ್ತು ಇತರರ ಮೇಲೂ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡತೋಡಿದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಅಂತಿಮ ಘಳವಾಗಿ *The Physiology of Vision* ಎಂಬ ಪ್ರಸ್ತರ ಬರೆದರು.

19ನೇ ಶತಮಾನದಿಂದ ಬಳಿಗಳಿಯಾಗಿ ಬಂದ ಕಣ್ಣನ ಬಗೆಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನವು ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವೇಧಾಂತಿಕವಾಗಿಯೂ ಅಥವಾ ಯಥಾವಳಿ ವಿವರಣೆಗಳಿಗೂ ಅಥವಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಅಂತರಗಳಿಗೂ ಕಣ್ಣನ ದೃಷ್ಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ವಿವರಣೆಗಳು ನಮಗೆ ಈಗ ಸಾಲುವುದಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ, ಕಾಣುವ ವರ್ಣಗಳು, ಎಲೆಗಳು, ಹೊಗಳು, ಚಿಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮುಂತಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ವರ್ಣ ವೈಧ್ಯದ ಗಾಢ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ರಾಮನ್ ಈ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದರು. ಪ್ರಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಅವರೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ತಮ್ಮ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಪುಷ್ಟಿಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಬಗೆ, ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಹೊರಡುವ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಅವರ ಸ್ವತಂತ್ರ, ಕೃತಿ. ಯಾವುದೇ ಪ್ರಸ್ತರವನ್ನಾಗಲಿ, ಅವರು ಸ್ವತ್ತತೆ: ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನಾಗಲಿ ಅವರು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಅವರು ತಮಾಡೆಯಾಗಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು - “ನನಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಬಾರಿ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಬಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ” ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ 1967ರಲ್ಲಿ ರಾಗ್ನರ್ ಗ್ರಾನಿಟ್ ಮತ್ತು ಕೆಫರ್ ಹಾರ್ಟ್‌ಲಿನ್ ಮತ್ತು ಜಾರ್ಜ್‌ವಾಲ್ಡ್ ರವರಿಗೆ ಕಣ್ಣನೊಳಗೆ ನಡೆಯುವ ಶಾರೀರಿಕ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಿಕ ಮುಖ್ಯ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳ ವಿವರಣೆಗಾಗಿ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಈ ಪ್ರಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೊಂದು ವಿಭಿನ್ನ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯ ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೊಗಳು, ರತ್ನಗಳು ಮತ್ತು ರಣಿನಾದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಹೊಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಆಸ್ಟ್ರೋಗಳು, ಆಕ್ರಿಡೋಗಳು, ಗುಲಾಬಿಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಹಲವಾರು ಬಣ್ಣದ ಹೊಗ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವಟಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುದ ಕೆಂಪು ರೂಬಿಗಳು, ಸಿಲ್ಫೋನಿನ ನೀಲಿ ಸಪ್ಪೇರ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಬಳಸಿದ ಪ್ರಯೋಗ ತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕಣ್ಣನ ರೇಣಿನಾ ವೀಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಅವರೇ ರೂಪಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿದಂತಹವು. ರೇಣಿನಾ ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಅದರ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಂಚ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರ ಅಧ್ಯಯನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಪ್ರಸ್ತರವು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಅವರು ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಸಂದ್ಯಾಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದರು. ಅವರು ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಶಕರನ್ನು ಕತ್ತಲ ರೂಪಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. “ನೀವು ನಿಮ್ಮದೇ ಅಕ್ಷಿಪಟಲ (Retina)

నోచబహుదెందు” హేళుత్తిద్దరు. ఇదక్కగా రామన్‌రవరే అవిష్టరిసిద ప్రయోగపోందితు. అదు హీగితు -

“గోచర రోహితద కెలవు భాగగళన్న మాత్ర ఆడగట్టువ సోసుకగళింద అస్తిపటలవన్న నోచువ తంత్రజ్ఞానవన్న రామన్ అవిష్టరిసిదరు. ఏవిధ బణ్ణగళ సాంద్రతయన్న హేష్టు కాచిమ మాడి జిల్లటినొనోడన ఏతమాడి అదన్న గాజన మేలే హళ్ళే గోచర రోహితద బణ్ణగళన్న నమగే బేకాదంతే ఆడగట్టువ సోసుకవన్న తయారిసికొళ్ళబహుదు. ఇంతక ఒందు బణ్ణద సోసుకవన్న క్షేయల్లి షిడిదు అదర మూలక ప్రకాశమానవాద బిలియ స్క్రైన్సాన్న నోచుత్తిరచేకు. తక్షణ సోసుకవన్న మోరతేగయబేచు. స్క్రైన్లు యావుదో ఒందు బిందువిన మేలే దృష్టి నేట్టిరచేకు. ఆగ తక్షణవే బణ్ణబణ్ణద దృశ్యవ స్క్రైన్ మేలే కాణతోడగుత్తదే. ఇదు సోసుకద మూలక కణ్ణన అస్తి పటలద మేలే బిడ్డ బెళ్ళకన్న షిరిద పటలవు, అదక్క ప్రతిక్రియ మాడుత్తిరుత్తదే. ఇదు అస్తి పటలద పూణి జిత్రవల్ల. ఒందు భాగద ఏవరీత షిగ్గిద జిత్ర అష్టే. నిమ్మ దృష్టి బిందువు బదలాగుత్తిద్దంతే బేరే బేరే విన్యాస కాణత్తిరుత్తదే. ఇదు అస్తి పటలవు సోసుకద మూలక నుగ్గిద అపాత బెళ్ళశగే నీచువ ప్రతిక్రియ. బేరే బేరే సోసుకగళన్న బళసిదాగ బేరే బేరే తరంగాంతరద బెళ్ళకన కిరణగళన్న ఆడగట్టబహుదు. షిగే గోచర రోహితద తరంగగళన్న బళసికొందు ఏవిధ రీతియల్లి అస్తి పటలద ప్రతిక్రియయన్న దాఖలిసికొళ్ళబహుదు.”

ఇదల్లదే బట్టగళిగ కట్టువ బణ్ణగళ బగ్గె మత్తు రాత్రి కురుచుకనద బగ్గె రామన్‌రవర ఏకారగళు మూలభూతవాగిద్దవు. కణ్ణన దృష్టియ శరీరశాస్త్రద బగ్గె ఈ పుస్తకవు రామన్‌రవర దూరదృష్టికోనదింద ఏవరిసిద విషయగళన్న బళగొందిదే.

### పాతరగిత్తిగళు

రామన్ సంస్క్యేయ మూలసియంనల్లి జిరంగిగళ మత్తు చిట్టగళ భళ్ళయ సంగ్రహగళిచే. రామన్‌రవరు ఇవుగళ బణ్ణగళ బగ్గె ఆసక్తి తలేదరు. ఇవుగళల్లి అతి వణిరంజితవాద చిట్టగళిందరే బ్యజిలోన మాష్టోన బ్యజిలియస్ మత్తు కెలవు ఫిమాలయద చిట్టగళు. ఇవుగళ రేస్కెగళు అగల, ఆ రేస్కెగళన్న అగలిసిదాగ అద్భుత సౌందర్యాదింద ఇవుగళ బణ్ణగళు హోళే యుత్తవే.

ఈ బణ్ణగళ ఉగమద బగ్గె రామన్‌రవరిగ కుతొవల ఇత్తు. అవరు ఇదన్న అధ్యయన మాడి సంతోధనా లేఖనవన్న బరేదరు. అవుగళ రేస్కెగళ మేలిన సరతియ సాలిన శబలగళ విన్యాసవు ఈ బణ్ణగళిగ కారణవెందరు. ఇదు షిగే ఉంటాగువుదు ఏవతనదింద. ఇదు నోచుగన దృష్టికోనద మేలే అవలంబితవాగి అదు హోళేయువ లోహ నీలి అఫవా నీలి హసిరు బణ్ణవాగి కాణత్తదే.

ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ, ರೆಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಬಣ್ಣಗಳು ಬೇಕಿನ ಹೀರುವಿಕೆಯಿಂದ ವಿವಿಧ ವರ್ಣ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹಸಿರು ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡಾಗ ಕೆಂಪು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ರಾಮನೋರಿಗೆ ಈ ಹೀರು ಬಣ್ಣಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ತೀವ್ರ, ಆಸಕ್ತಿ. ಈ ಬಗೆಯ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಗ, ಹವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದ್ದರು. ಅವರೆಂದೂ ಕಾರ್ಯವು ವ್ಯತ್ಪರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಶುರು ಮಾಡಿದರು. ಅವರು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕೆಂಗೇರಿಯ ಎಸ್ಟೇಟ್‌ಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಕೊಲಿಗೆ ಸೂಳ್ಳ ಪರದೆಯ ಬ್ಯಾಗ್ ಹಚ್ಚಿ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದುತ್ತಿದ್ದರು. 65 ವರ್ಷದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಓಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದು ನಡೆಯದು. ಅನೇಕ ವಾರಗಳ ವರ್ಗ ಅವರು ಈ ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತರಾದರು. ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ಪದ್ಧನಾಭನ್ ಕೂಡ ಇದ್ದರು. ನೊಬೆಲ್ ವಿಜೇತರಲ್ಲಿ ರಾಮನೋರವರೋಬ್ಬರೇ ಹೀಗೆ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಒಡಿದವರು. ಇದು ಲೇಡಿ ರಾಮನೋರವರಿಗೆ ತಮಾಷೆಯಾಗಿ ಕಂಡಿರಬೇಕು. ಅವರು ಇದನ್ನು ಆಡಿಕೊಂಡು ತಮಾಷೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ತಂದರು. ಪದ್ಧನಾಭನ್ ಅದನ್ನು ಸಂಸ್ಥರಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಗಾಜಿನ ಕೇಸೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ ಇಟ್ಟರು.

### ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಹಜ್ಜೆನು

ರಾಮನ್ ಇನ್ನೊಟ್ಟೊ ಇರುವುದು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ. ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಸುತ್ತಲೂ ಕೃಷಿ ಭಾವಿತ್ಯೇ ಇದಿತ್ತು. ಇದರ ನಡುವೆ ವ್ಯಾಲೇಸ್ ಆಚ್ರೋಫ್, ವ್ಯಾಲೇಸ್ ತೋಟಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಜೇನುನೋಟಗಳಿಗೆ ಇದು ಸ್ವರ್ಗವೇ ಆಗಿತ್ತು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಸೂರಿನ ಕೆಳಗೆ ಜೇನುಗೂಡು ಕಟ್ಟಿದ್ದವು. ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಗೋಪುರದಲ್ಲಿ ಈ ಹಜ್ಜೆನುಗಳನ್ನು ಈಗಲೂ ನೋಡಬಹುದು. ಇವು ಕಾಡು ಜೇನುಗಳು. ಇವು ಭಯಿಂಕರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿ ಕುಟುಂಬವು.

ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡದ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ರಾಮನೋರವರು ರೋಹಿತದರ್ಶನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇದು ಕಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡ. ಎತ್ತರದ ಗುಮ್ಮಟ ಇತ್ತು. ರಾಮನೋರವರು ಇಲ್ಲಿ ವಿಗೋಳಿ ದೂರದರ್ಶಕ ಇಡಲು ಯೋಜಿಸಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಲಿಗೋಳಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆತೀವ ಆಸಕ್ತಿ ಇತ್ತು, ರಾಮನೋರವರ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೂರದರ್ಶಕ ಇರಿಸಲು ಆಗಲೇ ಇಲ್ಲ, ನೇರ ಮಟ್ಟಿಲುಗಳು ಮತ್ತು ಹಿಂಬಾಗಿಲಿನಿಂದಲೂ ಗುಮ್ಮಟ ಹತ್ತಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಗುಮ್ಮಟಕ್ಕೂ ಭಾಗಿಲಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ತೆರೆದರೆ ರೋಹಿತದರ್ಶನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಭಾವಣೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಜೇನುಗೂಡು ಗುಮ್ಮಟದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದನಂತರ ಸಿಗುವ ಭಾವಣೆಯ ಎತ್ತರವೂ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದಿತ್ತು. ರಾಮನೋರವರ ಸ್ವೇಹಿತರಾದ ಅಸೋಸಿಯೇಟ್‌ಡ್ ಸಿಮೆಂಟ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಸರ್ವಾಗಿ ಪೆಂಕಟೇಶನ್‌ನ ಅಮೆರಿಕಾದಿಂದ ಬಂದವರನ್ನು ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಕರೆತೆಂದಿದ್ದರು. ಈ ಮೂವರೂ ರೋಹಿತದರ್ಶನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಭಾವಣೆಯ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ನೂರಾಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದ ಜೇನುಗೂಡನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ತ್ರಿಂಬಕವೇ ಜೇನು ಹಿಂಜೊಂದು ಈ ಮೂವರನ್ನೂ ಕಚ್ಚಿತೊಡಗಿತ್ತು. ಅವರು ತೆರೆದ ಭಾಗಿಲಿನ ಒಳಗೆ ನುಗ್ಗಿದರು. ಆದರೆ ಭಾಗಿಲು ಹಾಕುವುದನ್ನು ಮರೆತರು. ಜೇನುಗಳು ಒಳಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಕರುಣೆ ತೋರಿದೆ ಕಚ್ಚಿತೊಡಗಿದವು. ಅಮೆರಿಕಾದಿಂದ ಬಂದ ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಕೈಯನ್ನು ಎಷ್ಟು

ಜೋರಾಗಿ ಕೊಡವಿದನೆಂದರೆ ಅವನ ಬಿಸ್ತರದ ರೋಲೆಕ್ಸ್ ಗಡಿಯಾರವು ಎಲ್ಲೋ ಬಿದ್ದು ಹೋಯಿತು. ಈ ಮೂವರೂ ತಮ್ಮ ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಓಡತೋಡಿಗಿದರು. ಕಾಗುತ್ತಾ ಕಿರುಚುತ್ತಾ ಎಲ್ಲಂದರಲ್ಲಿ ಓಡಿದರು. ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ತಮ್ಮ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೊಕ್ಕಿ ಬಾಗಿಲು ಹಾಕಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ನೌಕರರೂ ಜೇನು ಕಡಿತವನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಎಲ್ಲಂದರಲ್ಲಿ ಓಡ ತೋಡಿಗಿದರು. ಕೆಲವರಂತಾ ನೀರು ತುಂಬಿದ ತೆಳಿಗ್ಗಳೊಳಗೆ ಮುಖುಗಿ ಜೇನಿನಿಂದ ಪಾರಾದರು.

ಆಗ ನಾನು ಪೋಟೋಗ್ರಾಫಿ ಡಾಕ್ ರಾಮಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನೆಗೆಟಿಎಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದು, ರಾಮನ್ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದರು. ರಾಮಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಅವರ ಪೇಟ ಕಜಿತ್ತು ಅವರು ನೋವಿನಿಂದ ಕೆರುಚುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಓಡಿದಾಗ ಪೇಟ ಎಲ್ಲೋ ಬಿದ್ದುದರಿಂದ ಜೇನು ತಳೆಗೂ ಕಚ್ಚಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದವು. ಅವರು ಡಾಕ್ ರಾಮಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಜೇನಿನಿಂದ ಬಚಾವಾದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಜೇನು ನೋಗಳಿಗೆ ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ಕಾನೀಸುವಾದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನಾನು ಬಾಗಿಲು ತರೆದು ಹೊರಗೆ ಹೊರಟಾಗ ನನ್ನನ್ನು ಕೆಲವು ನೋಗಳು ಕಚ್ಚಿದ್ದವು. ಆಗಲೇ ನನಗೆ ನಿಜ ಸ್ಥಿತಿ ತಿಳಿದದ್ದು. ಡಾಕ್ ರಾಮಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಂತಿ ಪಡೆದ ನಂತರ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ವಿಶಾಲ ಹೋಟೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದೆ. ಹೊಸಗಾಳಿ ಬರಲಿ ಎಂದು ಒಂದು ಸುಖಾಸನದಲ್ಲಿ ಹೂರಿಸಿ ಎನಾಗಿದೆಯೆಂದು ಪರಿಣ್ಣಿಸಿದೆ. ಅವರ ಕಿವಿಗಳಿಂದ ಅಧ್ಯಾತ್ಮನ್ ಜೇನುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಸ್ವಾನಿಂದ ಎಳೆದು ಹಾಕಿದೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಟುಕಿದ್ದ ಮುಖುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಮುಖ ಮತ್ತು ಕ್ರೆಗಳ ಮೇಲಿದ್ದದ್ದನ್ನು ತೆಗೆದೆ, ರಾಮನ್ ಸುಸ್ಥಾಗಿದ್ದು ಅವರು ವೇಗವಾಗಿ ಉಸಿರಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೈಬೆವರುತ್ತಿತ್ತು ನಾನು ಕುಡಿಯಲು ನೀರು ಕೊಟ್ಟೇ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶ್ವಾಂತಿಗಳಿಂದ ಮೇಲೆ ಮನಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದೆ.

ಅಮೇರಿಕದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಜೇನು ಕಡಿತವು ಭಯಂಕರವಾಗಿತ್ತು ಹೊರಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವೂ ಕಪ್ಪಗೂ, ನೀಲಿಯಾಗಿಯೂ ಮರಗಟ್ಟಿಹೋಗಿತ್ತು. ಅವರು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಜ್ಞ ತಪ್ಪಿ ಬಿದ್ದರು. ಅವರನ್ನು ಆಸ್ತ್ರೋಗೆ ಸಾಗಿಸಲಾಯಿತು. ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಮಾಯವಾಗಿದ್ದರು. ಮೂರನೇ ದಿನ ರಾಮನ್ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿ ಬಂದರು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥಾಗೆ ಬಂದು ಜೇನು ಕಡಿತ ನನ್ನನ್ನು ಬಲಿಷ್ಠನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ ಎಂದರು. ಆಗ ಅವರಿಗೆ 6ರ ಹರೆಯ ಅವರು ಬಲು ಬೇಗನೇ ಜೇತರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರದ್ದು ಗಟ್ಟಿ ದೇಹ.

ಈ ಘಟನೆಯಾದ ಮೇಲೆ ರಾಮನ್ ಜೇನುಗಾಡುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಮರ ಸಾರಿದರು. ಪದ್ಧನಾಭನ್ ಈ ಸಮರ ಸೇನಾನಿಯಾದರು. ಅವರು ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನೂ ಬೆಂಕಿಯನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಜೇನು ಓಡಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಜೇನುಗಳು ಮತ್ತೆ ಬಂದವು. ಪದ್ಧನಾಭನ್ ಮತ್ತೆ ಓಡಿಸಿದರು. ಇದೊಂದು ನಿರಂತರ ಸಮರವಾಯಿತು.

## ಮತ್ತೆ ಮೊದಲನಿಂದ

1950ರ ವೇಳೆಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಡಾಕ್ ಕ್ಲೋರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿದವು. ಚಂದ್ರಶೇಖರವರಿಗೆ 1951ರ ಎಕೆಬಿಷನ್ ಸ್ಕೂಲರ್‌ಶಿಪ್ ದೊರಕಿ, 1954ರಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ಗ್ರಾಂಟ್‌ಗೆ ಹೊರಟರು. ವ್ಯಾಲೋಬ್ರೇಟ್ ಗ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಟ್ಟ್ ರವರು ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಅಲ್ಲಿ ಓಡಿಯೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದರು. 1956ರಲ್ಲಿ ರಾಮದಾಸ್‌ರವರು

ಪರ್ಡ್ಯೂ (Purdue) ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪೋಸ್ಟ್‌ಡಾಕ್ ಸಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡರು. ಇದಾದನಂತರ ಕೆಷ್ಟ್‌ಮೂಲಿಕ್, ವಿಶ್ವನಾಥನ್, ಪಂಚರತ್ನ ಮತ್ತು ನನ್ನನ್ನ ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಪ್ರೋಫೆಸರುಗಳಾಗಿ 600-50-1000 ವೇತನ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಿದರು. ವಸತಿ ಪ್ರಕೃತೆಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಈ ವೇತನ ಸರಿ ಎನ್ನಿಸಿತು. ನಾವೆಲ್ಲ ರಾಮನ್‌ರವರ ಖಾಸಗಿ ಸಂಚೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾನ್ನು ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಯವರು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ ತರೆಯಲು ಕೆಲವು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಜ್ಞಾನನ್ನು ಕೆಲವು ಕೊಡಲು ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಂಡರು. ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದವರನ್ನೇ ಕೆಳುಹಿಸಬೇಕೆಂದು ರಾಮನ್ ನಿರ್ದಿಷಿಸಿದರು. ಹಾಗಾಗಿ ಕೆಷ್ಟ್‌ಮೂಲಿಕ್, ವಿಶ್ವನಾಥನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಂಡಿನಿಂದ ಮರಳಲಿದ್ದ ಚಂದ್ರ ಶೇವಿರರನ್ನು ಅವರು ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದರು. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ಅವರು ನನಗೆ ಹೇಳಿ “ನಾನು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುಹುದಿತ್ತು. ಆದರೆ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಮತ್ತು ಪಂಚರತ್ನ ರವರನ್ನು ಇಲ್ಲೋ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ದಿಷಿಸ್ತೇನೆ. ಮಿಕ್ಕಲ್ಲಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅವಕಾಶವೇ ಸಿಕ್ಕಿದೆ.”

ನಾನು 1960ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ತೊರೆದು, ಹ್ಯೆ ಎನ್‌ಜೆ‌ ಫಿಸಿಕ್ಸ್ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಫೆಸರ್‌: ಜಾಜೋ. ಸಿ. ಕೆನಡಿಯವರ ಬಳಿ ಇನ್‌ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ ಆಫ್ ಜೆಯೋಫಿಸಿಕ್ಸ್, ಕ್ಯಾಲಿಪ್ರೋನಿಯಾಗೆ ಸೇರಿದೆ, ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಇದು ಸರಿಕಾಲಿಲ್ಲ. ನಾನು ರಾಮನ್‌ರವರ ಅರಿವಿಗೆ ಬಾರದಂತೆ ಕೆನಡಿಯವರಿಗೆ ಬರೆದಿದ್ದ ಅವರಿಗೆ ಹಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ನಾನು ಇದನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟೇ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ರಾಮನ್ ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು.

ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಅವರು, ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದು ಹೊರಡೇಶಕ್ಕೆ ಹಾರುವವರನ್ನು ಕಂಡರೆ ನನಗಾಗಮ ಎಂದು ನನ್ನೊಡನೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾನು ಅನೇಕಬಾರಿ ನನ್ನ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಗಾಗಿ ಮಂಡಿಸಲು ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿ ಹೊರೆದೆ. ಆಗ ಅವರು ಹೀಗೆನ್ನು ತಿಳಿದ್ದರು -“ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ನಾನು ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ.ಗೆ ಯಾವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ನಾನು ಎಂದಿಗೂ ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ನಿನಗೇ ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಬೇಕು? ನಿನಗೆ ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಇದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿದಿದ್ದರೂ ನನ್ನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನನ್ನ ಮೊಲ್ಯು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದಿಲ್ಲ”. ಅವರು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದರು ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ನಿನಗೆ ಅವರ ಮರುಮಾತಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದುದ್ದನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದರು” ಹೋಡಿ ನಿಮಗೆ ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನೀವು ನನ್ನನ್ನು ತೊರೆಯುತ್ತಿರಿ, ಹೊರಡೇಶದ ಲ್ಯಾಬ್‌ಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿರಿ”. ನನಗೆ ಅವರ ಕಾಳಜಿ ಮನದಟಾಯಿತು. ಅವರು ನನಗೇನು ಬೇಡ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದ್ದರು. ನಾವಿಬ್ರಂಢ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ನಾನು ಅವರಿಗೆ ಒಡಲಾರದ ಸಹಾಯಕನಾಗಿದ್ದೆ. ನನ್ನ ಜವಾಬ್ದಾರಿ, ಅವರ ಬಗೆಗನ ವಿಶಾಸ, ಗೌರವಗಳು ನನ್ನ ಹೆಚ್ಚುಗಾರಿಕೆ ಯಾಗಿದ್ದೆವು. ನಾನು ಅವರಿಗೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದ ಯಾವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಮಾಡಿರಲಿಲ್ಲ.

1960 ದಶಕದ ಹೊದಲಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಹೊನೆಗೂ ನನ್ನ ಬಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಗಾಗಿ ಸಮೃದ್ಧಿಸಿದರು. ನಾನು ದಶಕದ ಕಾಲ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದು ಒಂದು ಬಗೆ ಬೇಸರದಲ್ಲಿದ್ದೆ. ಹೊಸ ಅವಕಾಶಗಳಿಗಾಗಿ ಮುಡುಕುತ್ತಿದ್ದೆ. ಒದಲಾವಣೆಯ ಆಸೆಯಲ್ಲಿದ್ದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರಂತಹ ದೃತ್ಯೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ನನಗೆ ಅದ್ದುತ್ತ ಅವಕಾಶವೇ. ಆದರೂ ನಾನು ಹೊರಗೆ ಹೋಗಿ ನನ್ನದೇನಾದರೂ

సాధిసబేచేంద్రి. హగాగి నన్న స్కేపిత సౌరిరాజనోరవరిగే పత్రి బరిదే. ఆగ ఆవరు కేనడియవరజోతేగే UCLA నల్లి కేలస మాడుత్తిద్దరు. నాను బీజోమనోరవరప్రబంధగళన్న ఓదిద్దే మత్తు ఆదరల్లి ఆసక్తి బోసికొండిద్దే. ఆదు హైప్రేషర్ రిసబ్స్ ఆగిత్తు. సౌరిరాజనో రవరు కేనడియవరిగే బరయలు నస్సన్న లుత్తేజిద్దరు. నాను హగేయే మాడిదే. కేవల ఎరడు వారదల్లి ననగేందు ఆఖాన బందితు. ఆసిస్టెంట్ రిసబ్స్ జిమో ఫిస్ట్స్ ఎంబ నేముకద అడియల్లి కేనడియవర ల్యాబోరేటరియల్లి కేలస మాడలు. ఆగ ననగే పి.ఎచ్.డి. ఇరలీల్లు.

నాను UCLA నల్లియే పి.ఎచ్.డి. పడెయిచుండు కేనడి బరిద్దరు. నాను ఆగ నన్న కేలసవన్ను మాడబముదిత్తు. ఈ పత్రివన్నే నాను రామనోరవరిగే తోరిసిద్దు. ఆవరిగే బహళ కోపబందితు. నాను ప్రపంచ నోడలు ఇచ్చిసువుదాగియూ హోస ఆనుభవ పడెయలు బయమువుదాగియూ హేళిదే. నాను క్యాలిప్రోఫిల్యాదల్లి ఎరడు పషట కళే బళిక సంస్కర్గే మరణి బరువుదాగియూ తిళిసిదే. ఆవరు హిగందరు “ఆదేనూ బేడ. నీను సంస్థెయన్న తోరదరే మత్తే బరువుదాగదు” నాను హిగందే “సరో, ఇదు నిష్టు తీమాఫనమాదరే ఆదు నన్న దురద్యష్టపెందుకోఖుత్తేనే. ఆదరే నాను హోగలు నిక్షయిసిద్దేనే”. ఆగ ఆవరు కేనడియవర పత్రివన్ను లహవు బారి ఓదిదరు “ఆగలి నీను నిస్స పి.ఎచ్.డి. ప్రబంధవన్ను ఒప్పిసు. ఆదర బళిక హోగబముదు ఆదరే నీను జల్లిగే వాపసో బరువమాగిల్ల. నీను వాపసాగువాగ ఎను మాడువియో గోత్తిల్ల”. ననగే నిజక్కూ బేసరవాయితు. నాను సంస్థెయన్న ఎందెంగిగూ తోరదు హోగుత్తేనే ఎందు. ఆదరల్లు నన్నన్న బోసిద విజ్ఞానిగే కోప తరిసి హోగుత్తేనల్లు ఎందు.

ఆ నంతరద కేల తింగళుగళల్లి నన్న పి.ఎచ్.డి. ప్రబంధవన్ను బరెదు ముగిసిదే. ఆదన్న మదరాసు యూనివెసిటిగే ఒప్పిసిదే. ఆహ్మోబరో 12, 1960రల్లి నాను బేంగళారన్న బిట్టు క్యాలిప్రోఫిల్యాగే బందే. రామనోరవరు హేళిద ఉదాహరణేయింటేయే నాను ఆగిబిచబముదెంబ భయిత్తు. ఇదే సమయదల్లి నాను జాగ బిడలే బేంగాయితు. నన్న కశ్యోనల్లి నీరిత్తు. నాను నన్న త్రీతియ ప్రోఫెసరోరన్న బిఇష్టోండే. హన్మొందు పషటద వరేగే నాను ఆవర ఆష్టనాగిద్దే. ఆవరా సహ నన్న బగ్గె కరుణెయింద, ఆస్తీయింద వ్యపహరిసిదరు. ఆవరు నన్నన్న సంశోధక విజ్ఞానియాగి మత్తు భోతుశాస్త్రజ్ఞవాగి మాడిదరు. నాను ఆవరింద ప్రకృతియన్న త్రీతిసువుదన్న కలితే, వస్తుగళల్లి సౌందయిముడుకదే. సంశోధనయ రూపరేణుగళన్న తిళిదే. ఆవరు ఆనేక బారి హిగందిద్దరు - “నినగే ఒందు విషయద బగ్గె ఆసక్తి మట్టిదరే, నీనే స్థయం ఆధ్యయనక్కే మోదలిదు. ఆగ ఇతరరిగే కాణద సత్య నినగే కాణుత్తదే. బహళ తిళ్చు మత్తు తీవ్ర నోటిగళు మాత్రముఖ్యమాగుత్తవే. ఇదర బళికవష్టే నీను ఈ హిందె మాడిద సంశోధనాగళక్క కణ్ణి హాయిసు”. నన్న ఆనేక ఆధ్యయనగళల్లి ఇదు నిజవేస్తిసితు.

1960ರಲ್ಲಿ ನಾನು ಬಿಟ್ಟನೆಂತರ ರಾಮನ್ ಬಹಳ ಕುಪಿತರಾದರು. ಅವರ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನಾ ಸದ್ಯರನ್ನು ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ ಮಾಡಿದರು. ಪಂಚರತ್ನಂರವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಆಗಿ ನೇಮಿಸಲು ಬಯಸಿದ್ದರು. ಪಂಚರತ್ನಂ ಒಪ್ಪಲ್ಲಿ. ರಾಮನ್ ಶಿಫಾರಸ್ ಮಾಡಿದವರೆಲ್ಲಾ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸೇರಿದರು. ಇದಾದ ಬಳಿಕ ಒಂದು ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವೇಕದ್ದಮೇ ಆಯಿತು. ನೇಮಕಾತಿಯಲ್ಲಿ ಅನ್ಯಾಯ ನಡೆದಿದೆ ಎಂದು ಯಾರೋ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಎಳೆದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ಕೋಟಿಗೆ ಹಾಜರಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಹೋಲಿತು. ರಾಮನ್ ಶ್ರೀಷ್ವಾಮಿನೇನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ನೀಡತ ಚೇಕೆಂದಿದ್ದರೂ, ಈ ರಗಳೆಯಲ್ಲಿ ತಾವೇ ಘಾಸಿಗೊಂಡರು. ಅವರು ಯಾರಿಗೂ ಹಚ್ಚಿನ ಒಳವು ತೋರಿರಲ್ಲಿ.

ಇದಾದ ಬಳಿಕ ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಹಳ ಸಿನಿಕರಾದರು. ಸಂಸ್ಕೇಗೆ ಯಾರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಪದ್ಧನಾಭನ್ ಮತ್ತು ಬಾಲಕ್ಕಣ್ ರವರೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಅವರು ನಿಧನವಾದ ಇಸವಿ 1970 ರವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು.

1964ರಲ್ಲಿ ನಾನು ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದೆ. ಅವರ ಕೋಪವಿನ್ನು ಇಳಿದಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ನನಗೆ ಅನಿಸಿತೋಡಿತ್ತು. ಅದರೂ ಅವರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನಡೆದಾಡಿ ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ಕೆಲಸದ ಬಗೆಗೆ ಅರುಂಡಿದೆ. ಅವರು ಕುಗ್ಗಿದಂತೆ ಕಂಡರೂ ಅವರ ಆರೋಗ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು.

ಅವರು ಸಾಯುವ ಕೆಲ ತಿಂಗಳ ಹಿಂದಿನವರೆಗೂ ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವರ ನಡೆದಾಟ ಅವರ ಆಹಾರ, ವಿಶ್ಲಾಮುಗಳು ಅವರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದವು. ನಾನು 1949ರಲ್ಲಿ ಅವರ ಜೊತೆ ಸೇರಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ 61 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ದಷ್ಟಪ್ರಪಂಚಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಹನಿಂಯಾ ಉಂಟಾಗಿ ಅವರೊಂದು ಬೆಲ್ಲ್ ಧರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅದರೆ 1952ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇದು ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಅವರಿಗೆ ಆಪರೇಷನ್ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಅವರನ್ನು ಅಮೆರಿಕನ್ ಹಾಸಿಟಲ್ ವೆಲ್ಲೂರ್‌ಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ, ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ಆಪರೇಷನ್ ಮಾಡಿಸಿದರು, ಅವರಿಗೆ ಆಪರೇಷನ್ ಮಾಡಿದವರು ಸೋಮರ್‌ವೆಲ್. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಲುಕ್ಷಮ ಪೇಸೆಂಟ್. ಡಾಕ್ಟರರು ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ತರಾಟೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ತಮ್ಮ ಮಾತು ಕೇಳಿದಿದ್ದರೆ ರಾಮನ್ ಸಾವ ಸ್ನಾಪ್ತವರೆಂದು, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸೋಮರ್‌ವೆಲ್ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಹೇಳಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆಗ ರಾಮನ್ ಡಾಕ್ಟರರು ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೇಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ 10 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬಂದರು. ಹನಿಂಯಾ ಸಮಸ್ಯೆ ಓಡಿ ಹೋಯಿತು. ರಾಮನ್ ಇದಾದ ಬಳಿಕ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದವು.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಡಾ॥ ಸುಭೂರಾವ್ ಎಂಬುವರನ್ನು ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ಮನಗೆ ಕರೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ರವರಿಗೆ ಸುಭೂರಾವ್ ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಏಕೆಂದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅವರು ಎದುರಾಡುತ್ತಿರಲ್ಲಿ.

### ಸಂಸ್ಕಾರ ಬಯಕೆ

ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಆಸ್ತಿಯನ್ನೂ ರಾಮನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಕೇಗೆ ದಾನ ಮಾಡಿದರು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೇ ಏಳಿಗೆ ಹೊಂದಬೇಕಂದು ಬಯಸಿದ್ದರು. ಸಂಶೋಧನಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು

ಮೊಟಕುಗೋಳಿಸುತ್ತದೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವರು ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅನುದಾನ ಪಡೆಯಲು ಏರೋಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಂತ್ರಿ ಎಂ.ಸಿ.ಬಿಂಗಾಳು ಒಮ್ಮೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಾಯ ನೀಡಲು ಮುಂದಾದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೀಗೆಂದರು— “ಸರ್ ನನಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಯಸಿಸ್ ಸಂತಿರಬೇಕೆಂದು ಇಚ್ಛೆಯಿದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಯಾವ ಸಂಕೋಚೆಗಳು ಇರಬಾರದು. ಹೀಗಾದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಏನೇ ಇದ್ದರೂ, ನಿಮ್ಮ ಸಹಾಯ ನೀಡಲು ಮುಂದಾದಕ್ಕಾಗಿ ವಂದನೆಗಳು”.

ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು, ಅದು ಹೇಗೆ ನಡೆಯಬೇಕು ಎನ್ನುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಲೋಚನೆಗಳಿದ್ದವು. ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಂತೆಡೆ ಜನರು ಕೆಲಸಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ಅವರಿಗೆ ಕಲ್ಪನೆಯಿತ್ತು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೂ ಅವರು ಸಾಯಂ ಕೆಲಸಿನಿಂದ ಮುಂಚೆ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಇದನ್ನು ಅವರದ್ದೇ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಂಬಂಧಿಯೊಬ್ಬರು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಂಡರು.

“ರಾಮನ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ಸಿಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನಾನು 1948ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದೆ. ನನಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಬಳ್ಳಿಯ ವಾತಾವರಣ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಇದ್ದ ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗಂತೆ ಮುಕ್ತ ವಾತಾವರಣ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ನನಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಾದಿಯು ಸೌಂದರ್ಯ ಮತ್ತು ಅನಂದದ ಹಾದಿ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ನನ್ನ ವೈಯುತ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸ್ವರ್ಗದ್ವಾರಾದಿಯಲ್ಲಿದೆ. ನನ್ನ ಬಳಿಕ ಈ ವೈಯುತ್ತಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕ ಶಾಖೆಗಳನ್ನೊಂದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ದೇಶ ವಿದೇಶದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಬೇಕು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಆತ್ಮಭಾರವನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಹಾಕಿಯಾಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಲೈಬ್ರರಿ, ಸುಂದರ ತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಬೃಹತ್ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉನ್ನತ ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಒಳಗನ ಒತ್ತಾಸೆಯಿಲಂದಲೇ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಂದು ನನ್ನ ಎಂದಿನ ಅನಿಸಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಹೊರಿಗನ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಅದು ಬೆಳೆಯಲಾರದು. ಮೂಲಭೂತ ವಿಜ್ಞಾನವು ಹೊರಿಗಿನಿಂದ ಬರುವ ಆದೇಶಗಳಿಂದ, ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳಿಂದ, ಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಮಿಲಿಟರಿ ಒತ್ತಡಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯಲಾರದೆಂದು ನನ್ನ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ನಾನೆಂಬ್ �Practical Man ಮತ್ತು ಒಂದು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಳ್ಳಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹಣಕಾಸಿಲ್ಲದೆ ಮುಂದುವರಿಯಲಾರದೆಂಬ ಪರಿಜ್ಞಾನ ನನಗಿದೆ. ಇದು ಇತರರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಾನು ನನ್ನ ಎಲ್ಲ ಆತ್ಮಿಯನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ದಾನಮಾಡೇನೇ. ದುರದ್ದಷ್ಟವಾತ್ ಇಷ್ಟ ಮಾತ್ರ, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಾಲದಾಗಬುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದೆಂಬ ಷರತ್ತು ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಸಹಾಯ ಒಫೆಕೊಂಡರೂ ಆದಕ್ಕೆ ಷರತ್ತುಗಳಿರಬಾರದೆಂದು ಹೋರುತ್ತೇನೆ.

ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅದನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುವ ನಾಯಕರಿಂದ ಮಾತ್ರ, ಹೊರಹೊಮ್ಮೆಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊರಲಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಅನೇಕ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ನಿಷ್ಠೆ, ದೂರದ್ವಾಷಿ, ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆಗಳಿಗೆ ಮುಕ್ತ ಆಹವಾನೆಯುವುದು, ಮತ್ತು ಯುವಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮುಕ್ತ ಅವಕಾಶವೀಯುವ ದೊಡ್ಡತನ- ಇವು ಆತ್ಮವರ್ತ್ಯ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳ್ಳಿಯ ಕೇರಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹವರು ಈ

ಸಂಸ್ಕೇರಿನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿತ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯ ಬಲ್ಲರು. ಜೊತೆಗೆ ದೇಶಕ್ಕೂ ಸೇವೆ ಮಾಡಬಲ್ಲರು. ಈ ಸಂಸ್ಕೇರಿನ್ನು ನಡೆಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೇರಿ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಗಳು, ಲೈಬ್ರಾರಿಗಳು, ವರ್ಕ್‌ಶಾರ್ಪೋಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣ ಅಧಿಕಾರವಿರಬೇಕು. ಸಂಸ್ಕೇರಿ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹಣ ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ಖಚು ಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣ ಅಧಿಕಾರವಿರಬೇಕು. ಸಂಸ್ಕೇರಿನ್ನು ನಡೆಸುವ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡುವುದು, ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕುವ ಅಧಿಕಾರವಿರಬೇಕು. ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೇರಿ ಮಾರಕವಾಗುವ ವಿಷಯವೆಂದರೆ, ಸಂಸ್ಕೇರಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ದೇಣಿಗೆ ನೀಡಲಾಗದ ಮುದಿಗೊಡ್ಡಗಳು ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದೆ ಒಡಾಡುತ್ತಿರುವುದು”.

ಇದರಿಂದ ಸ್ವಷ್ಟವಾಗುವದೆಂದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಆಸಕ್ತಿಯ ಸಂಖೇಧನೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ಸಂಸ್ಕೇರಿನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ನಂತರ ಇದನ್ನು ಭಾರತದ ಮುಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಹೀಳಿಗೆಗೆ ಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಬಿಡಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದರು. ಒಮ್ಮೆ ವರದಿಗಾರರೊಬ್ಬರ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಹಿಂಗಂದಿದ್ದರು- “ಈ ಸಂಸ್ಕೇ ನನ್ನ ಗರ್ವಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ನಾನು ಗರ್ವಿಸ್ತುನೇ. ಈಚೆಷ್ಟಿನ ಅರಸರು ಪಿರಮಿಡ್ ಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಹಾಗೆಯೇ ಇದು ನನ್ನ ಪಿರಮಿಡ್”. ಈ ವರದಿಗಾರರ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳ ಸಂದರ್ಭ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ದಾವಿಲಿಸಿದೆಯಾದರೂ ಇದು ರಾಮನ್ ರವರ ಸ್ವಾಭಿಮಾನ ಮತ್ತು ಆತ್ಮಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಂತಿದೆ. ಇಂತಹುದೇ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಅವರು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಾ ಬಿಂಬಿಸಿದರು. ಇದೇ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಹಿಂಗಂದಿದ್ದರು - “ನಾನು ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೇರಿಲ್ಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ 60ನೇ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ನಿವೃತ್ತನಾಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ನಿವೃತ್ತನಾಗುವ ಏರಡು ವರ್ಷಗಳ ಮುಂಂತಿವಾಗಿ ನಾನು ಈ ಸಂಸ್ಕೇರಿನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಶುರುಮಾಡಿದೆ. ನಾನು ನಿವೃತ್ತನಾದ ದಿನ, ನನ್ನ ಬೀಳ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಈ ಸಂಸ್ಕೇರೋಜಿಗೆ ಬಂದೆ. ನಾನು ಒಂದು ದಿನವೂ ಸೋಮಾರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ” ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಕೇರಿನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿದ ಉದ್ದೇಶ ಇದು. ಅವರ ಈ ಆಶಯವನ್ನು ಈ ಸಂಸ್ಕೇರಿಯ ಪ್ರಾಣವಾಗಿ ನೇರವೇರಿಸಿತು. ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೇರಿಯಂದ ಹೊರಗೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮೇದಲ ಬಾರಿಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಜೀವಿತಾವಧಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರೌಢಿಕರ್ಥ ಆಗಿ ನಿಯಮಿತಗೊಂಡರು. ಇದರಿಂದ ಅವರು ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೇರಿಯಂದ ನಿವೃತ್ತರಾದ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಂತಾಯಿತು. ಒಂದು ಪ್ರಸಂಗವಿದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಭಾರತದ ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಲು ಇಚ್ಛಿಸುವರೇ ಎಂದು ಯಾರಲ್ಲೋ ಹೇಳಿ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ರಾಮನ್ ದೊಡ್ಡಾಗಿ ನಕ್ಕು ಹೇಳಿದರಂತೆ “ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ನಾನೇನು ಮಾಡಲಿ” ರಾಮನ್‌ರವರು ಯಾವುದೇ ಸಮಿತಿಗೂ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗಿದ್ದ ಕೆಲವಕ್ಕೂ ರಾಜೀನಾಮೆಯಿತರು. ರಾಯಲ್ ಸೋಸೈಟಿಯ ಫೆಲೋಶಿಪ್‌ಗೂ ರಾಜೀನಾಮೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಕೊನೆಯ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಆಸಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಮತ್ತು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಕೇರಿನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದು ಇವರೇಡೇ ಅವರ ಗಮನದಲ್ಲಿದ್ದವು.

## ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳು

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಗತಿಯ ಹಾರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಮಾಧಾನವಿತ್ತು. ಜೊನ್‌ರೆ ತಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಕಾರ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿಷ್ಟೇ ಅವರು ಸಂಶೋಧನಾಸ್ತಕರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರೆಡೂ ರಾಮನ್ ರವರನ್ನು ದೇಶದ ಇತರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ದೂರವಿಟ್ಟಿತು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅವರನ್ನು ವ್ಯಾಧಿಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿಸಿತ್ತು. ಅವರು ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಗತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಓರ್ನೆಂಟ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಇದು ಕಾಲ ಸರಿದಂತೆ ಬೆಳೆಯತ್ತಲೇ ಹೋಯಿತು. ಹೊರದೇಶಗಳ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಪದವಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಲೋಚನೆಗಳು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮನಸ್ಸು ತುಂಬಿರುವುದು ಅವರಿಗೆ ಚೇಸರದ ವಿಷಯ. ಭಾರತೀಯ ಯುವಕರು ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬಯಸಿ ಹೋಗುವುದು ಅವರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಇಷ್ಟವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರ ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಾ ಪಲಾಯನ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೋಯಿತು.

ಸಂಸ್ಥಾಗಳು ಉಪಕರಣಾಗಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ವ್ಯಯ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಅವರು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸೃಜನಶೀಲತೆಯಿದ್ದರೆ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಉಪಕರಣಗಳು ಗೌಣವನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಮೇಲೆ, National Laboratories ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥಾಗಳು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೆರ್‌ಗೊಳಿಸುತ್ತಾಗಿದ್ದವು. ಹೀಗಾಗೆ ರಾಮನ್ ರವರ ಕಲ್ಪನೆಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಕಲ್ಪನೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಅಜಗಟಾಂತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವಂತಾಯಿತು. ಅವರು ಒಂಟಿಯಾಗಿಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಸಿನಿಕಲೆನಕ್ಕೆ ಜಾರಿದರು. ದಿವಂಗತ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರೂ ರವರು, ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ದಂತಗೊಂಪುರಗಳಿಂದಾಚೆಗೆ ಬರಬೇಕೆಂದು ತಾಕೀತು ಮಾಡಿದಾಗ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಷ್ಟೇ ಕಟುವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದರು - “ದಂತಗೊಂಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೇ ನಿಜವಾದ ಮನಸ್ಸು ರೂಪಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು ಈ ಭಾವಿಯಲ್ಲಿನ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇವರ ಮೇಲೆಯೇ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ”.

ಅನೇಕ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕರು ಅವರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಳಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಮಿಕ್ಕಾವುದಕ್ಕೂ ರಾಮನ್ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಜೂನ್ 16, 1964 ರಂದು ಅಮೆರಿಕವಾಸಿ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಹೀಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದರು.- “ನನ್ನ ವ್ಯಯಕ್ತಿಕ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ವಿಚಾರವು ನನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ ಜೀವನವನ್ನೇ ಪ್ರತಿಣಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ನನ್ನ ಮೊದಲ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧವು ನನ್ನ 18ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್‌ನ ಸಿಂಪ್ಲಿಕ್ ಫಿಲೋಸಾಫಿಕ್ ಮಾಸಿಕ್ ಪ್ರಕಟಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ನನಗೇ 75 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು. ಈ ಆವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನವೂ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಚಾರದಿಂದ ವಿಮುಖನಾದ ಸೆನಪ್ತಿ ಇಲ್ಲ. ನಾನು ಇಂದೂ ಹಿಂದಿನಂತೆಯೇ ಕಟುವಟಕೆಯಿಂದ ಇದ್ದೇನೆ.” ಇದು ರಾಮನ್ ರವರ ಜೀವನ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ದಿವಂಗತ ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯ್, ರಾಮನ್ ರವರ 80ನೇ ಮುಣ್ಣಿಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಚರಿಸಲು, ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಅಷ್ಟೇ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಅಹಮದಾಬಾದಿನ ಫಿಸಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಯಲ್ಲಿ 1968ರಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಸಮಾರಂಭವು ಡಿಸೆಂಬರ್ 1968ದಿನ್ನು ನಾನು ಇಂದೂ ಹಿಂದಿನಂತೆಯೇ ಕಟುವಟಕೆಯಿಂದ ಇದ್ದೇನೆ.”



ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸೆಸ್ ವಾರ್ಕ್‌ಫೋರ್ಮ್ ನ್ಯಾಲ್ ಸಬ್ 1968ರಲ್ಲಿ ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದಾಗ ಏಕ್ಯಂ ಸಾರಾಭಾಯ್ ಜೋತೆ ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್. ಅಂದು ರಾಮನ್ ರವರ 80ನೇ ಹುಟ್ಟಬ್ಬದ ಸಂಬಂಧಧಾರಾ ಅಭಿನಂದನೆ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಯಿತು.

ಅವರಿಕದಿಂದ ಬಂದಿದ್ದೆ. ರಾಮನ್ ಒಳ್ಳೆಯ ಮನಸ್ಸಿತಿಯಲ್ಲಿದರು. ಅಲ್ಲಿನೇರೆದಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿದರು. ನಾನು ಬೆಲ್ಲಾಲ್ಯಾಬ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದ ಕೃತಕ ಸಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ, ಜನರಲ್ ಎಲ್‌ಸೀ‌ಕ್‌ ರಿಸಚ್‌ ಲ್ಯಾಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದ ಕೃತಕ ವಜ್ರಗಳನ್ನೂ ಉಪಗೋರೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಶೈನೆಕಾಡ್, ಎಪ್.ಎ.ಬಿಂಡಿ, ಮತ್ತು ಡೆಬ್ಲೂ.ಎಚ್.ವೆಂಟ್ರಾಫ್ ರವರುಗಳು ಈ ಕೃತಕ ಹರಳುಗಳನ್ನು ನನಗೆ ನೀಡಿ ಅವನ್ನು 'R' ಅಕ್ಷರದಂತೆ ಜೋಡಿಸಿ ಪ್ಲಾಸಿಕ್ ಲೆನ್ಸ್ ಹೊಂದಿಸಿದ್ದರು. ಬರಿಗಣ್ಣೀಗೆ ಲೆನ್ಸ್ ಮೂಲಕ ಅಕ್ಷರ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ನಾನು ಈ ಉಪಗೋರೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾತುಗಳನ್ನಾಡಿ ಅವರಿಗೆ ಒಬ್ಬಿಸಿದಾಗ ಅವರು ಭಾವುಕರಾದರು. ಇದಾದ ಬಳಿಕ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಯಾರೆಂದಿಗೂ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರಂತೆ - "ಜಯರಾಮನಾಗೆ ನನ್ನ ಹೃದಯ ತಟ್ಟಿವ ವಿಧಾನ ಗೇತ್ತು. ದುರಧ್ಯಷ್ಟವೆಂದರೆ, ಅವರನ್ನು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ವಾಪಸ್ ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಏನೂ ಮಾಡಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ".

ಫೀಸಿಕಲ್ ಲ್ಯಾಬ್ ಮುಲ್ತಾವಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸಲು ಸಂಜೇಯ ಜೈಲಿಕೋಟೆ ಎಪ್ರಡಿಸಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಾಗಿ ಸುತ್ತಲೂ ಶೇಷ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕುಳಿತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಇದ್ದರು. ಜೈಲಿಕ ನಂತರ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ರಾಮನ್ ರವರನ್ನು ಹೊಗಳಿದರು. ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನಕ್ಕೆ ರಾಮನ್ ರವರ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೆನೆದರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ವ್ಯಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಹೊಂಡಾಡಿದರು. ನನಗೆ ನೆನಪಿರವಂತೆ

ಜಿ. ಎನ್. ರಾಮಚಂದ್ರನ್‌ರವರಿಗೆ ಎರಡು ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಷ್ಟೇ ಮಾತನಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅವರು ಅತಿ ಭಾವುಕರಾಗಿ ಕುಳಿತು ಬಿಟ್ಟರು. ಕೊನೆಗೆ ರಾಮನ್ ಉತ್ತರಿಸಿದರು.

—“ನಾನು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ರುಮಾಲನ್ನು ಧರಿಸುವುದೇಕೆ ಎಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯ ಪಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಏಕೆಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ. ನೀವು ನುಡಿದ ಹೋಗಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನನ್ನ ತಲೆ ಎಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬಿ ಹೋಗುವುದೋ ಎಂದು ನಾನು ತಲೆಪಾಗು ಸುತ್ತಿ ಬಢು ಪಡಿಸಿದ್ದೇನೆ....” “ಹೀಗೆ ಹೇಳಿ ತಲೆ ಎತ್ತಿ ಮರ, ಗಿಡ ಆಕಾಶ, ತಾರೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅದ್ಭುತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡತೋಡಿದರು. ಒಬ್ಬ ವಿಷ್ಣುನಿಗೆ ಆಗುವ ಕುಶಾಹಲವೂ ವೈಷ್ಣಾವಿಕ ಸತ್ಯದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯು ನೀಡುವ ವಿನಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳಿದರು. ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಎಷ್ಟೂಂದಿದೆಯೆಂದರೆ ತಾವು ನಿನ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿಲ್ಲವೆಂದರು.

ಪ್ರಾಸ್ಕಾಲ್ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಜ್ಞಾನಿಸಿಕೊಂಡರು—“ಪ್ರೌಢಮದಲ್ಲಿನ ಗೋಳಿದಂತೆ ಜ್ಞಾನವಿದೆ. ಅದರ ನಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಆರಿವಿಗೆ ಸಿಗದ ವಿಷಯಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಹಚ್ಚುತ್ತದೆ.”

“ನೀವೇಲ್ಲ ನನ್ನ ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ನನ್ನ ಸಾಧನೆಗೆ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೀರಿ. ಆದರೆ ನನಗೆ ತೈಟಿಯಿಲ್ಲ. ಐಸ್‌ಪ್ರೆನ್ ರಂತಹವರ ಮುಂದೆ ನಾನು ಎಲ್ಲಿದ್ದೇನೆ.” ಜೀವನದ ವಿದ್ಯಾಮಾನಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಅಧ್ಯನಿಕ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಇತ್ತಿಚೆಗೆ ಬದಗಿರುವ ಸವಲತ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್ ಹೇಳಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ನೆರದಿರುವ ಮೇಲೆ ಈ ಮಾತುಗಳು ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದವು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಕಡೆಗೆ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯೇ ಆಗಿ ಬಿಟ್ಟರು. ಅವರ ಒಂಟಿತನ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಅವರಾಯಿತು, ಅವರ ಕೆಲಸವಾಯಿತು. ಅವರಿಗೆ ಖಾಯಿಲೆಯಾದಾಗ ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿದರು. ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಡಾಕ್ಟರಿಗೆ ಹೇಳಿದರು—“ನಾನು ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದ ವಾಸಿಯಾದರೆ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಕೆಲಸಮಾಡುವಂತೆ ಆಗಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಬದುಕಲು ಇಚ್ಛಿಸುವುದಿಲ್ಲ”. ಮರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ (2-10-70), ಚಿಕ್ಕ ಮುಡುಗನ ರೀತಿಯ ಉತ್ಪಾದಕಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ಟಲು ಹತ್ತಿ, ಮೊದಲನೇ ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿ ಸ್ವಾರಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೇಳುಮೆಯ (Hearing) ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಇದು ರಾಮನ್‌ರವರ ಕೊನೆಯ ಉಪಾನ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ವಿಷಯ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನೂ ಮತ್ತು ಅವರ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಳವನ್ನು ಈ ಉಪಾನ್ಯಾಸವು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯ ವರೆಗೂ ಹೊಸದನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಾ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಾ, ದಣವರಿಯದೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಅವರ ಜಾಯಮಾನವನ್ನು ತೆರೆದಿದುತ್ತದೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಬಿಡುವ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಒಂದು ವರ್ಷದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದೆ. ನಾನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೈ ಪ್ರೆಶರ್ ರಿಸಚ್‌ರ್‌ಗೆ ವೃವ್ಯಾಸ್ ಮಾಡಲು ಬಂದಿದೆ. ನಾನು ಬಂದೊಡನೆ ಗುರುಗಳಿಗೆ ನಮನ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಹೊರಟೆ. 1968 ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ ಅವಮಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡಾಗ ಬಹಳ ಬೇಗ ದಣವಯ್ತಿದ್ದರು. ಜನವರಿ 1969 ರಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1970 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಆನಾರೋಗ್ಯ ಹೀಡಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಹಿಂದಿನ ಕಸುವು ಇರಲಿಲ್ಲ. ನಾನು ಅವರ ಬಂಗಲೆಗೆ ಹೋದೆ. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ಬೇಡವೆಂದರೂ, ಅವರು ನನ್ನೊಡನೆ ಮಾತನಾಡಲು ಎದ್ದು ಕುಳಿತರು. ಇದೇ ನನ್ನ ಕೊನೆಯ ಸಂಭಾಷಣೆ. ಇದಾದ ಬಳಿಕ ವೃದ್ಧಯಾಫಾತವಾಗಿ ಆಸ್ತ್ರೇ ಸೇರಿದರು. ಕೊಂಚ ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಂಡರೂ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತೀರಿಕೊಂಡರು. ನವೆಂಬರ್ 21, 1970 ಶನಿವಾರ ಬೆಳಿಗನ

ಜಾವ ಅವರು ತೀರಿಕೊಂಡರು. ಪರವಾನಗಿ ಪಡೆದು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲೇ ಅವರ ಅಂತ್ಯಕ್ಕಿಯೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಸಾವಿರಾರು ನಾಗರಿಕರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನೆರೆದು ಶ್ರದ್ಧಾಂಜಲಿ ಆರ್ಥಿಕಿಸಿದರು.

ಸಾವು ಅನಿವಾರ್ಯ, ಆದರೆ ನಿಮ್ಮ ಜೀವನ ರೂಪಿಸಿ ಆದಕ್ಕೂಂದು ಮೌಲ್ಯ ನೀಡಿದವರಿಗೆ ಸಾಮ್ಯ ಬರುವುದು ಬೇಡ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ನಾನು ಅವರು ಪ್ರಕೃತಿಲೀನರಾದಾಗ ಇಲ್ಲಿದ್ದ ಎನ್ನುವುದಷ್ಟೇ ಸಮಾಧಾನ. ನನ್ನೊಳಗೆ ನಿಶ್ಚಯ ರೋದನವಿತ್ತು. ನಾನು ಅವರು ಪ್ರಕೃತಿಲೀನರಾದಾಗ ಇರದಿದ್ದರೆ ಬಹಳ ಬೇಸರ ಪಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಹೆಂಕಟ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಶ್ರದ್ಧಾಂಜಲಿ ಆರ್ಥಿಕಿಸಿದ್ದ ನನಗೆ ಸಮಾಧಾನ ತಂದಿತ್ತು.

ಸಂಸ್ಥೆಯ ದ್ಯುರ್ಕರಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಕೊನೆಯ ಮಗ ರೇಜಿಯೋ ವಿಜ್ಞಾನಿ ವಿ. ರಾಧಕೃಷ್ಣನ್ ನೇಮಕಗೊಂಡರು. ಕಳೆದ 16 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಉದ್ದಗಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಖಭೋತ್ತಾಸ್ತು ಮತ್ತು ರೇಜಿಯೋ ಖಿಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ರಾಮನ್ ಉಂಟಿಸಿದ್ದುಂಟಲೂ ಬೃಹತ್ತಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹಣಕಾಸು ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುದಾನ ನೀಡುತ್ತಿದೆ.



ರಾಮುನ್‌ರವರಿಗೆ 80ನೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿದಲ್ಲಿ ಶಾರ್ಕರ್‌ನಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಡಾಕ್ಟರ್‌ಫೆಲ್ಲೊವರ್‌ಕ್ ಸ್ಥಾ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 3

ಸಂದರ್ಶಕರು, ಸಹವರ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರರು

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ, ತಮ್ಮ ಉತ್ಸಾಹನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಹಳ ಇಟ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಇದ್ದಾಗಿ, ಅವರಂತಹ ಉತ್ಸಾಹ ಭರಿತ, ಉತ್ಸೇಜನ ನೀಡುವ, ಬ್ರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬೇರೊಬ್ಬರು ಇಲ್ಲ ಎನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ಕೆಣ್ಣ ಮನಸ್ಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದರಂತೂ ನೀವು ದೂರವಿರುವುದೇ ವಾಸಿ. ರಾಜಕುಮಾರರು, ರಾಜಕಾರಣಗಳು, ಮುಕ್ತಿದಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಾಧ್ಯಾಯರುಗಳು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಅವರ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೂ, ಉಪನ್ಯಾಸ ಕೊಡಿಗಳಿಗೂ, ಪಡಸಾಲೆಗೂ ಅಲ್ಲದೆ ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ದೂರದ ತೋಟ, ದಿಗಂಬರನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಕರೆದೊಯ್ದುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲವೇ ಮೈ ಖುದ್ದಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದು ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಆಯ್ದ ಕೆಲವರಿಗಂತೂ ತಮ್ಮ ಬಹುಮಾನಗಳನ್ನೂ, ನೆನಪಿನ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನೂ, ಪದಕಗಳನ್ನೂ, ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಗೌಸುಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತು ಇತರ ಆತ್ಮಮೂಲ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ನೊಬೆಲ್ ಡಿಪ್ರೈಮಾ ಮತ್ತು ಪದಕಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಫ್ಟೆರಲ್ಯಾರ್ಚಿಟ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅವರ ಡಿಪ್ರೈಮಾ (ಬಿನ್‌ವತ್ತೆ)ದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸುಂದರ ಆಕ್ರಿರಗಳಿದ್ದು ಆಕರ್ಷಕ ಚೆಕ್ಕಿನಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಷ್ಟೇ ನೊಬೆಲ್ ಉಬ್ಬಿ ಶಿಲ್ಪವಿರುವ ಜಿನ್‌ದ ಮೆಡಲನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ನೋಡಲೂ, ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಲೂ ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಂತೆ ಪ್ರಾರಿಸಿದ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಗೌಸ್ ಬಹಳ ವರ್ಣಾರ್ಥಿತ್ವ ಅಧಕ್ಯಾತ್ಮ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದ ಅಂತರ್ರಂಭ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯೂ ಇತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಗೌಸ್ ತೊಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಒಟ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಗಂಭೀರ ಹಂಡಿ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರೊಮ್ಮೆ, ತಾವು ಗಳಿಸಿದ್ದ ಭಾತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಡಿಗಿ ಮಾತ್ರ, ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಗೌರವ, ಡಾಕ್ಟರೇಟ್‌ಗಳೇ ಎಂದು ನನಗೆ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಇವೆಲ್ಲ ನೆನಪಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು

స్థీల్ కపాటు జోడిసి కేళగిన రూమినల్లిట్టిద్దరు. అదక్కే భద్రవాగి బీగహాచి అదర కేలికైయిన్న జోపానవాగిట్టిద్దరు.

తమ్మ సంస్థెయ ప్రయోగ తాల్గాగూ, స్థీల్ క్యాబినేట్‌గాల్గా బీగ హాకువ కేలికై గళన్న సువ్వప్పణ్ణతవాగి భద్రపడిసువ వ్యవస్థెయిన్న రూపిసిహంజిద్దరు. ప్రారంభదల్ల అవరే సేఫో తేగెదు ఏషిధ సంగ్రహాలయగళ బీగద కేగలన్న, ఇతరే కేలతిగిజ కేలికైగలన్న తేగెదుకొడుత్తిద్దరు. కాల సరిదంతే నన్నల్లియూ మత్తు పద్ధనాభనో అవరల్లియూ ఏత్తాసు కుదురితు. నమగె సేఫోన వరగే అవకాశ దొరయితు. కేలికైగళ ప్రతియోందు గుచ్ఛచ్ఛు అదరద్దే ఆద నిధారిత స్థుచిరుత్తిత్తు. ఈ వ్యవస్థెగే నావు బద్దరాగిరబేంబ కలణ సూజనే ఇరుత్తిత్తు. సందర్శకరు బందాగ కేలికై గుచ్ఛ హిడిదు రామనోరవరు ఆయా రంగళ బీగ తేగెదు/హాకువుడన్న నోఁడువుదే ఒందు రమ్మ దృశ్యమనిసుత్తిత్తు. నమ్మ ప్రయోగాలయగాగే కేలికైగళ నశలు నీడిద్దరు. కేలికైగళ జోపానద బగ్గె అవరు నన్నల్లి బవళ ఏత్తాసువిరిసిద్దరు మత్తు సేఫోన ప్రధాన కేలికైయిన్న అవరు ఉఱినల్లి ఇల్లద సమయదల్ల నంబికెంంద ననగె హోడుత్తిద్దరు. ఈ జాగరూకశేయు ఇరబేకాదద్దే. ఏకేందరే అవరు కాపాడిట్టిద వస్తుగళు అంతప మౌల్యవుల్లావు.

సంస్థెయ మోదల వషణగళల్లి సందర్శకరన్న బరమాడికొళ్లు రామనోరవరు ఉత్సాహిగళాగిద్దరు. యారన్న బేడచెన్నుత్తిరలిల్ల, అవరే సందర్శకరన్న ఎల్లెడే కఠచొయ్యుత్తిద్దరు. కేలప్పొమ్మ నసగాగలే, పద్ధనాభనరవరిగాగలే ఈ జవాబ్దారియన్న వహిసుత్తిద్దరు. కేలప్ప కాలడనంతర ఈ సందర్శకర బరువికే అవర కేలసక్కు, శాంతిగూ భంగ తరువుదెందు అన్నిసతోడగితు. హాగాగి సందర్శకరు బేడచెన్నుత్తిద్దరు. బవళ ముఖ్యమన్నిసిదపరిగే మాత్ర కద తేరెయ్యిత్తిత్తు. కేలకాలద నంతర సంస్థెయ గేణిగే “సందర్శకరిగే ప్రవేశవిల్ల” ఎంబ బోడ్స్ నేతువాచి బిట్టరు.

ననగె నేనెచిరువంతే రామన్ అవరన్న కాణలు బంద శ్రేష్ఠ విజ్ఞానిగళు ఇవరు-జి.డి.బనాట్లో, ఎచ్.జె.భాబా, ఇ.సి.బుల్లూడ్స్, ఎస్.చంద్రశేఖర్, సి.జి.డాఫిన్స్, పి.ఎ.ఎమ్. డిరాక్, జి.బి.ఎస్.హాల్డ్స్, లీనస్ పోలింగ్, సి.ఎఫ్.పోపల్, నార్స్ బట్స్ ఏఎన్రో మత్తు జి.వెంటజిల్. ఇండియన్ స్టేన్ కాంగ్రెస్ సామాన్యవాగి జనవరి తింగళల్లి తన్న వాషిఫ్ సభిగళన్న నడెసుత్తిత్తు. అదక్కాగి మోరదేగళింద విజ్ఞానిగళన్న ఆహాన్నిసుత్తిద్దరు. ఇవరెల్ల విజ్ఞాన కేంద్రవాద బెంగళారిగే బరుత్తిద్దరు. ఏకేందరే భారతద శ్రేష్ఠ విజ్ఞాని ఇల్లదరు. అల్లదే బెంగళారు నగరద ఆకషణయొ ఇద్దితు. హత్తిరివిద్ద వణారంజిత వ్యుసూరినల్లి నోడలు అందవాద మహారాజర అరమనెయూ క్రైస్తవాజ సాగరపూ, బండిపుర కాదిట్టకాడూ ఇద్దవు. హాగాగి విజ్ఞానిగళిగే ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్స్ ఆఫ్ స్టేన్ మత్తు రామన్ రిసచోస్ ఇన్స్టిట్యూట్స్గళు ప్రేష్ణణీయ స్థలగళ యాదియల్లి ఖాయం ఆగి ఇరుత్తిద్దవు.

ಆ ದಿನಗಳ ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ರಪ್ಪುದಿಂದ ಬರುವ ಭಾಗಿಗಳ ಗುಂಪು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಇವರ ಲೀಡರ್ ಬಹುಮುಖ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ-ಅಕಾಡೆಮಿಯನ್ ಅಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಉಳಿದವರು ಯುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಈ ರಪ್ಪನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಪ್ಪದೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಳಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೆಯಂತೂ ರಾಮನ್‌ರವರು ಉರಿನಲ್ಲಿರಲ್ಲ. ನಾವು ರಪ್ಪನ್ ತಂದವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಅಕಾಡೆಮಿಯನ್ ಎನ್. ಏ. ಬೆಲೋವ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಟಿಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಈ ತಂದರ ಅದ್ದುಯೂ. ಇವರ ಜೊತೆ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಯುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಇದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಬಹಳ ಬೇಸರವಾಯಿತು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೀಯ ಸ್ಥಳಗಳ ಕಾಲಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಿಡಲಾಯಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಇನ್ನಿಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಬಂದರು. ಅವರಿಗೆ ರಾಮನ್ ಸಿಕೆಡ್ಡು ಒಂದು ವಾರದನಂತರ. ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ಗೆ ಅಲ್ಲದೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಆಹ್ವಾನದ ಮೇರೆಗೆ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕಾನಿಗಳು ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಭೇಟಿ ಜರೂರಾಗಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ವರ್ಷ ವಿಡೀ ಸಂದರ್ಶಕರು ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂದರ್ಶಕರನ್ನು ಉತ್ತಾಪದಿಂದ ಅವರು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರಿಗಳಿಂದು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಇಪ್ಪಾದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಜಾಲಕ (Lattice). ಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಧಿಕಾರಿ ಅಳಿಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಆವರ್ತನೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದರು. ಮಾರ್ಕ್‌ಬಾನ್‌ ಅವರನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರೇ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದರೂ, ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಅತಿಶಯ ಗೌರವಾದರಗಳು ಇದ್ದವಾದರೂ ಜಾಲಕದ ಬಲಶಾಸ್ತ್ರ (Lattice Dynamics) ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿದ್ದವು. 1950 ರಿಂದ 1960ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಇನ್ನಿಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಸಂದರ್ಶನವಿತ್ತ ಬಹುಮುಖ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

### ಜ. ಡಿ. ಬನಾರ್‌ಲ್

ರಾಮನ್ ಇನ್ನಿಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಬಂದ ಪ್ರಮುಖರಲ್ಲಿ ಜ. ಡಿ. ಬನಾರ್‌ಲ್ ಮೊದಲಿಗರು. 1950ರ ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ಗೆ ಆಹಾನ್ಸಿತರಾಗಿದ್ದ ಅವರು ಅಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬನಾರಲರನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ಸಾಹದಿಂದ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಇನ್ನಿಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ ಸಂದರ್ಶನ ಮಾಡಿಸಿದರು. ತಾವು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಆಕರದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಬನಾರ್‌ಲ್ ಅವರು ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಭೌತಿಕವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸ್ಟಿಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸ್ಟಿಕರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಟ್ಟಿಗೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಮೊನಚಾದ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯೂ, ಧೀಮಂತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೂ ಇದ್ದವು.

ಲಂಡನ್‌ನ ಬಿರ್ಚೆಕ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಬನಾರ್‌ಲ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಜಾಲಕ ಬಲಶಾಸ್ತ್ರ (Lattice Dynamics) ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ, ಮಾರ್ಕ್‌ಬಾನ್‌ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಇದ್ದ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನೂ ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ರಾಮನ್ ಕಳ್ಳಿನ್ ಲಾಂಡ್ ಸ್ಕ್ಯೂಲ್ ರವರೊಂದಿಗೆ ವರ್ಜುದ ಜಾಲಕ ಕುರಿತು ಉಂಟಾದ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯದ ಅರಿವೂ ಇದ್ದಿತು. ಇದು ವರ್ಜುದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ವಿವರ್ತನವುಂಟಾದಾಗ ಹೊಮ್ಯುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಕುರಿತಾಗಿತ್ತು.

రామనోరవరు ఈ విషయ కేగెత్తిచేండాగలేల్నా బనాలో విలక్షణ నగె బీరి తుంబ తొకద మాతనాడుత్తిద్దరు. ఆవరు రామన్ ఆవర అభిప్రాయిగళన్న సమధిసువ గోజీగే మోగలిల్లు.

రామనోరవరు విల్సేడన్ కారినల్లి బెంగళారు దశనక్క బనాలో ఆవరన్న కరేదొయ్యరు. నాను మత్తు రామన్ ఆవర చిక్కమగ రాధాకెష్ట జోతేగే ఇద్దేవు. కెబ్బు పాశ్, లాలోబాగ్ గళన్న నోఇద బళిక చొడ్డ బసవన గుడిగే బంచేవు. అల్లిన బృహదాకారద బసవన విగ్రహద బగ్గె రామన్ ఏవరిసిదరు. గభ్రగుడియ ముందే ఇలింద్ద త్రిఖలద బగ్గె కుతూహలగొండ బనాలరు అడేనేందు కేళిదరు. అదు శివన ఆయధవేందూ, శివన దేవాలయదల్లి బసవన ప్రాముఖ్యిద బగ్గెయూ రామనోరవరు నీఇద ఏవరణేయు చెన్నాగిత్తు. నావెల్లరూ ఈ ప్రావసదల్లి శుషుప్పుచేవు.

### ఎచ్. జీ. భాభా

భాభా ఆవరు భారతద ఆతి శ్రేష్ఠ విజ్ఞానిగళలోఒట్టరు. భారతద ఆసుత్కే కాయ్-క్రూమక్కే గట్టియాద బునాదియన్న హాకేచోట్టరు. 1909రల్లి బాంబెయల్లి జస్సిద ఆవరు, ఉద్యమిగళాద టాటా ఆవర హతీరద సంబంధియాగిదద్దరు. ఆవరు కేయస్ కాలేజు కేంబ్రిజ్ మత్తు గానో విల్సేగళల్లి 1927రల్లి పుకానికల్ ఇంజనియర్ ఆగలు దావిలాగి, తదనంతరదల్లి స్టేడాంతిక భౌతాస్తుక్క క్లేతువన్న బదలాయిసిహండరు. 1930రల్లి బి.ఎ. డిగ్రి సంపాదిసిదరు. 1935రల్లి కేంబ్రిజ్సన క్యావెండిష్ ల్యాబోరేటరియల్లి విల్కెరణ గలింద హెమ్మువ ఇలెక్ట్రోనిగళ బగ్గె పి.ఎచ్.డి పడేదరు. 1939రవరేగే కేంబ్రిజ్ నల్లియే ఇద్దరు. ఈ కాలదల్లి రోఎనల్లి ఘమిఫ తండదోందిగూ, జూరిబో నల్లి పోలి తండదోందిగూ, కోపనో హేగనో నల్లి నిఱో భోరో జన్మిష్టో నల్లియూ కేలసమాడిదరు. 1937రల్లి హైట్లర్ రవర జోతేగూడి విల్క కిరణగళల్లినమ్మాన్నాగళు మత్తు ఇతర ఏషయిగళల్లి మాడిద సంశోధనగళగాని స్టేడాంతిక భౌతాస్తు రంగదల్లి నిష్టఖవాద కీతే దోరేయితు. 1939రల్లి ఎరడనే మహాయుద్ధ మోదలాదాగ విశ్రాంతి పడేయలు భారతక్క బందరు. యుద్ధ పరిస్థితియిందాగి కేంబ్రిజ్గాగే మరళలాగలిల్లు.

ఆవరు భారతీయ విజ్ఞాన సంస్థేయల్లి విల్క కిరణ భౌతాస్తుదల్లి ప్రాధ్యాపకరాగి నేముకుగొండరు. రామనోరవరు ఆగ భౌతాస్తు ముఖ్యస్థాగిద్దు, భాభా ఆవరగే పూర్ణ బెంబల నీడిదరు. రామన్ ఆవర బెంబలదిందలూ, ఆవర సంబంధిగళాద టాటా ఆవర సహాయదిందలూ, భాభా ఆవరు విల్క కిరణగళు మత్తు బ్యేజిక భౌతాస్తు ఆధ్యాయనక్కాగి ఒందు ప్రత్యేక సంస్థేయన్న మట్ట హాకువల్లి సఫలరాదరు. భాభారవరు డైరక్టర్ ఆగి 1945 జూనో నల్లి టాటా జన్మిష్టో ఆఫ్స్ ఫండమెంటలో రిసచోఫ సంస్థేయు బెంగళారినల్లి ప్రారంభఖవాయితు. ఇదు బళిక బాంబెగే స్థాంతరగోండితు. 1948రల్లి భారతీయ ఆణామికో ఎనజిఎ కమిషన్ మట్టహాకిదాగ భాభా ఆదర భేమన్ ఆదరు.

ಈ ಕರ್ಮಿಗಳನ್ನು ನ ಆರಂಭಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಟಾ ಇನ್‌ಪ್ರೈಟ್‌ ಅಥವ್ಯಾ ಪಂಡಮೆಂಟ್‌ಲ್ ರಿಸಚ್‌ನ ನಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆದವು.

ಬವತ್ತರ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಭಾ ಅವರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಆಗಾಗ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಬೆಲೂನು ಉಡಾಯಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ವಿಶ್ವ ಕಿರಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದೂ ಸಹ (ಇ.ಎ.ಎಫ್.ಆರ್) ನಲ್ಲಿಯ ವಿಶ್ವ ಕಿರಣ ಪಂಟಕದಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಭಾಭಾ ಅವರನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ಮಂಜೂನಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾಭಾ ಮತ್ತು ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಹಳ ಸ್ವೇಚ್ಛಾದಿನದ ಇದ್ದರು. ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಾಗಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ ಇನ್‌ಪ್ರೈಟ್‌ಗೆ ಭಾಭಾ ಒರುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೆ ಅವರ ತಾಯಿಯನ್ನೂ ಸಹ ಕರೆ ತಂದಿದ್ದರು.

ಭಾಭಾ ಅವರು ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಅಸ್ತಕರು ಮತ್ತು ಅವರೇ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 1949ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ ಅವರ ಬಹು ಹೋಲಿಕೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿದ್ದರು.

ಬವತ್ತರ ದಶಕದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭಾಭಾ ಅವರು ದೇಶದ ಪರಮಾಣು ಆಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಹು ಮಹತ್ವ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದರು. ಪರಮಾಣು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳನ್ನೂ, ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದಿದ್ದರು. ಸಕಾರದಿಂದಲೂ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಾಣ ಬೆಂಬಲ ದೊರೆಯಿತು. ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಥಾನ ಮಂತ್ರಿ ನೆಹರು ಅವರೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಿತ್ತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವರ ಪ್ರಭಾವ ಮತ್ತು ಗೌರವಗಳು ನೂರು ಹೆಚ್ಚಾದವು. ಅವರು ಭಾರತದ ಬಹು ಪ್ರಭಾವಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಡಳಿತಗಾರರನ್ನಿಸಿದರು. ಭಾರತದ ಅಳುಕ್ಕಿ ಕರ್ಮಾಂಶ ಮೊದಲ ಭೇಮನ್‌ ಆಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು 1966ರ ಜನವರಿ 24ರಂದು ಸ್ವಿಂ ಆಲ್‌ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ದುರಂತದಲ್ಲಿ ಮೃತರಾಗುವವರೆಗೂ ಇದೇ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರು.

ಒಮ್ಮೆಗೇ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಅವರು ನಿಭಾಯಿಸಿದ್ದರು. ಅಳುಕ್ಕಿ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಭೇಮನ್‌, ಟಾಟಾ ಇನ್‌ಪ್ರೈಟ್‌ ಅಥವ್ಯಾ ಪಂಡಮೆಂಟ್‌ಲ್ ರಿಸಚ್‌ನ ನಿರ್ದೇಶಕ, ಮತ್ತು ಸಕಾರದ ಅಳುಕ್ಕಿ ವಿಭಾಗದ ಸ್ಕ್ರೇಟರಿಯಾಗಿ ಇದ್ದರು. ಈ ಮೂರು ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಂಕರಿತರಾಗಿ ದೂಡಿದರು. ಆದರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಡಳಿತಗಾರರಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ಮೇಲೆ, ಅವರ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಗಳು ಕುಂರಿತವಾದವು.

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದರೆ ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ಆಧಿಕಾರಿಗಳವೆಂದರೆ ಹಣಿದ ದುರುಪಯೋಗವೆಂದೇ ಅವರು ತಿಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. 1945ರ ಬಳಿಕ ಭಾಭಾ ಅವರು ರಾಮನ್‌ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಇದು ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಬಹಳ ಮುನಿಸು ತಂದಿತ್ತು. ತಮ್ಮನ್ನು ಕಾಣಲು ಬಂದವರಿಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಕಂತೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ “ನಿಮಗೆ ಈ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಭಾಭಾ ಅವರ ಹೆಸರು ಕಾಣುತ್ತದೆಯೇ. ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದಲೇ ದೂರವಳಿದಿದ್ದಾರೆ” ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು.

### ಇ. ಸಿ. ಬುಲ್ಲಾಡ್

ಇಂಗ್ಲೆಂಡನಲ್ಲಿನ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಫಿಸಿಕಲ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ಬುಲ್ಲಾಡ್ ಅವರು ರಾಮನ್‌ ಅವರನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಭೇಟಿಯಾಗಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ

ಇನ್ನಿಟ್‌ರೋಚ್‌ನ ಬಗ್ಗೆ ನೀಡಿದ ಪ್ರವಾಸ ಕಥನವನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡರು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ನೆನಪಿನ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನೇಲ್ಲಾ (ಅಂದರೆ ನೊಬೆಲ್ ಮೆಡಲ್, ಪ್ರಾಂಶೀನ್ ಮೆಡಲ್ ಮತ್ತು ಮೆಟ್ರಿಜ್ ಮೆಡಲ್‌ಗಳೂ ಸೇರಿದ್ದವು. ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದೆದಾಗ ಧರಿಸಿದ್ದ ಗೌರುಗಳನ್ನೂ) ಬುಲಾಂಡ್‌ರ್ ಅವರಿಗೆ ತೋರಿಸಿದರು. ರದರ್ ಪ್ರೋಡ್‌ರ್ ಅವರೊಂದಿಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಬುಲಾಂಡ್‌ರ್ ಅವರು ತೀವ್ರ ಆಸ್ತ್ರೀ ತೋರಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ರದರ್ ಪ್ರೋಡ್‌ರ್ ಅವರ ಉನ್ನತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಗೌರವಿತ್ತು. ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ತೂಕವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರದರ್ ಪ್ರೋಡ್‌ರ್ ಅವರೂ ಸಹ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಬರಲು ಶಿಫಾರಸ್ ಮಾಡಿದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಬಲವಾಗಿ ನಿಂತರು. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ರದರ್ ಪ್ರೋಡ್‌ರ್ ಇಬ್ಬರಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಸಾಮ್ಯಗಳಿದ್ದವು. ಇಬ್ಬರೂ ತುಂಬಾ ಶಕ್ತಿಪಂತ ಮತ್ತು ಪ್ರಭಾವಿ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಾಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ಇಬ್ಬರೂ ತಮ್ಮ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಧ್ಯಯನ ಹೀಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು.

### ಎಸ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಜಿಕಾಗೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯಮ್ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ರವರು ರಾಮನ್ ಅವರ ಅಣ್ಣನ್ನು ಮಗ, 1982ರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸುಮಾರು ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಸಂದಿತು.

ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರು 1910ರಲ್ಲಿ ಲಾಹೋರ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. 1930ರಲ್ಲಿ ಮದರಾಸಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧನ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಬಿ. ಎಸ್ ಆನ್‌ಸ್‌ ಪದವಿ ಪಡೆದರು. ಇದೇ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ 25 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ದಿಗ್ರಿ ಮುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಘೋಷಿತವಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ಪ್ರಭಾವವು ಗಾಥವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದಿರಬೇಕು. ಈ ಯುವ ಪ್ರತಿಭಾತಾಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅತ್ಯಾನ್ತ ಗುರಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟಕೊಂಡೇ, ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕಾಗಿ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ಗೆ ಹೋದರು.

ಅವರಿಗೆ ಎಡ್ಡಿಂಗ್‌ಟನ್ ಅವರ ಪ್ರಸ್ತಕವು ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಬಂದಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ಒದಿ ಅವರು ಸ್ವೇಧಾಂತಿಕ ವಿಭಾಗನದರೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿದರು. ಅವರು ಪ್ರಸಿದ್ಧನ್ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ದಾಖಲೆ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಪಯಣ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ನಕ್ಕತ್ರಗಳ ಸಾಧಿನ ವಿದ್ಯಾಮಾನವು ಅವರ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನಾಟಿತು. ಅವರು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗ ಎಡ್ಡಿಂಗ್‌ಟನ್ ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಿತು. ದಿನವೂ ಅವರೊಡನೆ ಚರ್ಚೆಸುವ ಹಾಗಾಯಿತು. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ನಕ್ಕತ್ರಗಳ ಬ್ಯೂಜಿಕ್ ಕೆ.ಯೆ ಸ್ಟಿಕೆನ್‌ಗೊಂಡು ತಣ್ಣಾಗಲೊಡಗಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರು ಮಾಡಿದ ಕಾರ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಪರಿಹಾರ ದೊರೆಯಿತು. 1935ರ ಜನವರಿ 11ರಂದು ರಾಯಲ್ ಅಸೋಸ್ಯೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಲ್ಲಿ ಸೌಸ್ಯಟಿಯ ಲಂಡನ್ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಡ್ಡಿಂಗ್ ಟನ್ ಅವರು ಚಂದ್ರಶೇಖರರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕಟುವಿಮರ್ಹ ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿಗಳಿದ್ದರು. ತಣ್ಣಾಗಲೊಡಗಿದ ನಕ್ಕತ್ರವು ತನ್ನ ಗುರುತ್ವಭಾರದಲ್ಲಿ ಕುಸಿದು, ಕುಬ್ಜ ನಕ್ಕತ್ರವಾಗುವುದಾಗಿ ಅಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯಲಾಗಿತ್ತು.

ಚಂದ್ರಶೇಖರರು ಪೌಲಿಯ ಬಹಿಷ್ಕರಣ ತತ್ವದ ನೆರಳನಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧ್ಯಮಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಒಳಗನ ಬ್ಯೇಜಕ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಂವಾದಿಯಾಗಿ ಗುರುತ್ವ ತತ್ತ್ವವು ಸರಿತೋದಾಗ ಮಾಡಿದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಿಂದ, ಸೂರ್ಯನ ವಸ್ತು ರಾಶಿಗಿಂತಲೂ 1.4 ಪಟ್ಟು ರಾಶಿಯಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ಭಾರತಕ್ಕಿಂತಕ್ಕೆ ಒಂದು ವರ್ಷ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗವು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಾರೆಷ್ಟು ಶಿಫಿಲಿತೆ ಎನ್ನುವರು. ಇದರಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ಕುಸಿದ ನಕ್ಷತ್ರವು ಪದೇ ಪದೇ ಕುಸಿತಕ್ಕೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ್ದಿಂದ ಕುಸಿತದಿಂದ ಏಕಿರಣ ಶಕ್ತಿ ಕಳೆದು ಕೊಳ್ಳಲು ದಾಖಿಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಾಂದ್ರವಾಗುತ್ತದೆಂದರೆ ಬೆಳಕು ಸಹ ಆದರಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಲಾರದು. ಆಗ ನಕ್ಷತ್ರವು ಹೊಳೆಯುವದಿಲ್ಲ. ದೃಶ್ಯದಿಂದ ಕೊಳ್ಳಲು ಯಾಗುವರು. ಈಗ ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕಪ್ಪು ಮಳಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಕುಳಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು (ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ) ಅಥವಾ ಕಪ್ಪುಕುಳಿಗಳು ನೋಟಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ.

ಚರಂದ್ರಶೇಖರರ ವಿಚಾರಗಳು ಬಹುವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡವು. ತದನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮುಜುವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ವಡ್ಡಿಂಗ್‌ನ್ಯಾಟ್‌ನ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗೆ ಬಗೆಯ ಹೊನ್‌ಗಾಲವನ್ನು ಒಬ್ಬರಲ್ಲಿ, ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ಚಂದ್ರಶೇಖರರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಚಂದ್ರಶೇಖರರದ್ದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಮುಜು ಸಿದ್ಧಾಂತವಾಗಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಶೇಖರರಿಗೆ ಎಡ್ಡಿಂಗ್‌ನ್ಯಾಟ್ ಅವರ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಬಹಳ ಶೀಧವುಂಟಾಗಿತ್ತು.

1936ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಅವರು ಚಿಕಾಗೋ ನಗರಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೊರಟರು. ಅಲ್ಲಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾತ್ಮಕರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ರೇಡಿಯೇವಿಟ್‌ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಂರಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟೋ ಹೈಡ್ರೋಇಡ್‌ನಮಿಕ್‌ಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಂಡರು. ತಮ್ಮ ಇಳವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಕುಳಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ವಾಪಸ್ ಬಂದರು. ಬಳಿಕ ಅವರು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಾರ್ವೇಕ್ಷಣಿಕದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ಮೊಲ್ಯೂಲ್‌ಯೂಕಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ಹೊನ್‌ಗೂ ಅವರ ಸ್ವಂತ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ 1982ರಲ್ಲಿ ತದವಾಗಿಯಾದರೂ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಇವರು ಇದನ್ನು ಕ್ಯಾಲಿಪ್ರೋನೊಯಾ ಇನ್‌ಟ್ರಾಟ್‌ಎಕ್ಸ್‌ ಅಫ್‌ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಯ ವಿಲಿಯಂ ಎ. ಫೋಲರ್ ರವರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಚಂದ್ರಶೇಖರರು ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟೋ ಹೈಡ್ರೋಇಡ್‌ನಮಿಕ್‌ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ರಂಧ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದಿರುವ ಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಅಭಿಜಾತ ವೆನಿಸಿದೆ. (ಚಂದ್ರಶೇಖರರವರು 1995 ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದರು.)

1951ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಅವರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪ್ರವಾಸ ಬಂದರು. 1937ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಚಿಕಾಗೋಗೆ ಹೊರಟ ನಂತರ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು ಆಗಲೇ ಎಂದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆ. ಆಗ ಅವರಿಗೆ ಸುಮಾರು 40 ವಯಸ್ಸಿಗಿತ್ತು, ಅವರು ರಾಮನ್ ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದರು. ಚಂದ್ರಶೇಖರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದ ತರುವಾಯ ರಾಮನ್ ಅವರ ಉದ್ದಾರವು ವಿಶೇಷವಾಗಿತ್ತು. ಬಹಳ ದಿನಗಳಾದ ಮೇಲೆ ತಾಯ್ಯಾಡಿಗೆ ಬಂದದ್ದನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿ “ನೀನು ಹ್ಯಾಲಿ ಥಾಮಕೇಶ್ವಿನಿಂತೆ ಬಂದಹಾಗಿದೆಯಲ್ಲ” ಎಂದಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಅವರ ಮಾತ್ರ ಬಲು ತೀಕ್ಷ್ಣ ಮತ್ತು ಹಲವು ಬಾರಿ ಉಹಿಸಲಾಗದ ಪದಗಳು ಹೊರಬಿಳುತ್ತಿದ್ದವು.

ಚಂದ್ರಶೇಖರವರು ರಾಮನ್ ಇನ್‌ಟ್ರಾಟ್‌ಗೆ ಬಂದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಂದಿಗೆ ನಾವು ಚಂದ್ರಕಾಂತಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವಿಸರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದೇವು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ವಾಟಿಕದ ಮೂಲಕ ಕಾಣುವ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಭಾವಳಿಯ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಮಾನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅದರೆಳಗಿನ ಕಣಗಳ ಜೋಡನೆಯ ರೀತಿಯನ್ನು ಅರಿಯುವ ಬಗೆಯನ್ನು ತೇರಿಕೊಳ್ಳಿದ್ದರು. ನಾವು ಇದನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ವಿವರ್ತನೆ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಚಂದ್ರಶೇಖರರಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದರು. ಚಂದ್ರಶೇಖರರು ರಾಮನ್ ಅವರ ವಿವರಣೆ ಹೇಳಿ ಉಲ್ಲಾಸಿತರಾದರು. ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನ ಮಿಯೇ (MIE) ಅವರ ಚದರುವಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಇಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವೇನಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಆದರೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ಉಹಾತ್ಕೆ ವಿವರಣೆಯು ಯಾವುದೇ ಗಣತೀಯ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳಿಗಂತಲೂ ಸರಳವಾಗಿತ್ತು. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಚಂದ್ರಶೇಖರರಿಗೆ ತೋರಿಸಲಾಯಿತು. ಆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಎಂದಿಗೂ ನೋಡುಗರಿಗೆ ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾಗುವ ವಜ್ಜದ ದೀರ್ಘಿ ಪ್ರಯೋಗವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ ಸೇರಿತ್ತು.

ಇವತ್ತರ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಚಂದ್ರಶೇಖರರ ಹಸರನ್ನು ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನಕ್ಕೆ ಸೂಚಿಸಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬ ಅಭಿಮಾನ ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಅವರು “ಆಕಾಶದ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಧ್ವನಿಕರಣ” ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸನೀಡಿದರು. ಈ ಪಾಂಡ್ಯಪ್ರಾಣ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಮುಂದಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಹೇಳಿ ಮೆಚ್ಚಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದರು.

### ಸಿ. ಜಿ. ಡಾರ್ವಿನ್

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಸಿ.ಜಿ.ಡಾರ್ವಿನ್ ಅವರು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಲು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದರು. ಅವರಿಗೆ ಸಂಚಯ ಭೋಜನಕೂಟವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಗದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಡಾರ್ವಿನ್ ಅವರು ಇನ್‌ಟ್ರಾಟ್‌ಗೆ ಬೆಳಿಗೆ ಬಂದರು ಎಂದಿನಂತೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅವರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ, ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿ ತೋರಿಸಲು ಕರೆದೊಯ್ದರು. ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ಲ್ಯಾಟಿಂ ಡ್ಯೂನ್‌ಮಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡತೊಡಗಿದರು. ಡಾರ್ವಿನ್ ಅವರು ಇದಕ್ಕೆ ಒಷ್ಟುತ್ತಾರೆ ಎಂದನ್ನಿಂದಿಂದಿಂದ 45 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು. ಡಾರ್ವಿನ್ ಅವರು ಶಾಂತವಾಗಿ ಹೇಳಿಸಿಕೊಂಡು “ನಾನು ಇದಕ್ಕೆ ಒಷ್ಟುವುದಿಲ್ಲ” ಎಂದು ಬಿಟ್ಟರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನವಿಶಿಖಾಂತ ಕೋಪವೇರಿತು ”ನಾನು ನನ್ನ ಸಮಯ ಹಾಕು ಮಾಡಿಕೊಂಡೆ. ನಿಮಗೆಲ್ಲ ಪೂರ್ವಗ್ರಹಗಳವೇ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರನ್ನು ನಂಬಿಸುವುದು ನಾಯಿಯ ಬಾಲವನ್ನು ನೇರವಾಗಿಸುವಷ್ಟೇ ಹೀನಾಯವೆಂದು ನನಗೆ ಮೊದಲೇ ವ್ಯವಹಾರ ಜ್ಞಾನವಿರಬೇಕಿತ್ತು” ಎಂದು ಬಿಟ್ಟರು. ಡಾರ್ವಿನ್ ಅವರು ಬೀಳುತ್ತಿರುವಾಗ ಸಂಚಯ ಭೋಜನವಿದೆಯೇ ಎಂದೇ ಸಂಶಯವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಅವರು “ನಾವು ಸಂಚಯ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೇ” ಎಂದರು ಆದಕ್ಕೆ ರಾಮನ್, “ಹೌದು

హౌదు నన్న మనెయల్లి భోజనపిదే” ఎందరు. బ్రిటిష్ విజ్ఞానిగళేల్లా మాక్స్ బానో అవర ప్రభావక్క ఒళగాగిద్దారేందు రామెనోరవరిగే అనిసిబిటీతు.

### పి. ఎ. ఎమ్. డిరాక్

1945రల్లి బంద డిరాక్ అవర భేణి బహా ఉల్లాసస్కారియాగిత్తు. రామెనోరవరు బహా సంశోషించి అతిథిగే 3-దినగళ ప్రేష్ట్ లోయ స్ఫలగళ దత్తసద పట్టియన్న సజ్జుగోళిసిద్దరు. ఆదరే డిరాక్ అవరు ఇందియస్ ఇన్ ట్రిప్పూట్ ఆఫ్ స్టేన్ అతిథిగాగి బందాగ ఇప్పల్లి తలోళగాదువు. ఆదరూ డిరాక్, రామెనో అవర భేణిగే బందు బహా కాల కేంద్రు. మారనే దిన, అవరన్న తిప్పగోండనవళ్లి కేరెగూ మత్తు తమ్మ వళ్లి మనెగూ కరెచొయ్యదు.

ఇన్నైట్రిప్పూట్గే డిరాక్ బందాగ ఎందినంతే ఎల్లపన్ను రామెనో ఈత్తాహదింద తోరిసికోంచు బందరు. బళిక అవర ల్యాటిస్ డ్యూనమిక్స్ బగ్గె 45 నిమిషగళ ఉపస్యాన కోటిరు. ఇదాదాగ నాపూ కేలవరిద్దవు. రామెనో ఇదర బగ్గె డిరాక్ అవర అభిప్రాయ కేళదు. డిరాక్ నిధానపాగి “నీవు నీఇద వివరణ తాక్సికచాగిదే” ఎంద తక్కున రామెనో అవర కేంద్రిదు, “నీవు నన్న తక్షచవన్న గమనిసుత్తిరి ఎందు గొత్తిత్తు. ఆతి శ్రేష్ఠ భోతాసత్కరాద నిమ్మల్లి ననగే బహా గౌరవపిదే” ఎందుబిట్టరు. డిరాక్ ముందే మాతనాడలాగల్లి, రామెనోరవరిగే, డిరాక్ తమ్మ మాతన్న ఒట్టిద్దారేందు అనిసిబిటీతు.

### జ. బి. ఎస్. హాల్డేన్

హాల్డేన్ అవరు బ్రిటిష్ జీవశాస్త్రరు. భారతవన్న ప్రిటిసి, కొనెగాలదల్లి ఇల్లియే వాసవాగిద్దరు. ఇల్లి వాస శురు మాడిద నంతర బంగాళగళంతే ఘోణి ఉడలు కలితు, భారతీయరంతేయే గురుతిసికోండరు. ఒరిసాద భువనేశ్వరదల్లి వాసలు తొడగి సంఖ్యాశత్తు, కృషి, జీవశాస్తగళల్లి సంశోధనే కేగొండరు.

విజ్ఞానద ఎల్ల రంగాలల్లి తీవ్ర ఆసక్తియిద్ద విరళ వ్యక్తి హాల్డేన్. అవరిగే గణిత, భోతాసత్కరాయినశాస్త్ర మత్తు జీవశాస్తగళల్లి పరిణతియితు. అవరు ఎత్తరద కట్టుమస్తాద, ఆకషచక వ్యక్తి.

రామెనో ఇన్నైట్రిప్పూట్గే అవర భేణి స్వరణియవాగిత్తు. భారతీయ విజ్ఞాన సంస్థెయల్లి బేళగిన ఉపస్యాన ముగిసి, మధ్యాహ్న రామెనో సంస్థగే బరబేకిత్తు. అవరు కారు హత్తదే, ఒందు మృతి దంరవన్న దాపుగాలిట్టు నడేదు బందరు. అవర అభిమానిగళు ఓంబాలిసిదరు. రామెనో సంస్థగే అవరద్దు పాదయూతేయాగిత్తు.

సంస్థేయ ముంబాగదల్లి అవరన్న ఆహాన్నిసిద రామెనో, ఎల్లేడే తోరిసిదరు. రామెనో అవర మోదల మాతు “హాల్డేన్ రవరే నీవేఁకే నడేదు బందిరి. నన్న కారన్న కేళుటిసికోమత్తిద్దే”. హాల్డేన్ తాప నడేయలు ఇష్టపడువుదాగియూ అదు ఒళ్లేయ

ವ್ಯಾಯಾಮವೆಂದೂ ಹೇಳಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಹಾಲ್ಡೆನ್ ಅವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಕರೆಮೊಯ್ದು ಅಲ್ಲಿನ ಕಪ್ಪೆ ಚಿಪ್ಪುಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನೂ, ಹಕ್ಕಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನೂ, ತೋರಿಸಿ, ತಾವು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವರಷ್ಟೇ ಉತ್ಸರ್ಕರೆಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

### ಮಾರ್ಕ್ ಓಲಿಫಾಂಟ್

ರುದರ್ ಪ್ರೋಡ್‌ ಮೆಚೋರಿಯಲ್ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡಲು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ನ್ಯಾಕ್ಟ್‌ಯರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಾದ ಸರ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಓಲಿಫಾಂಟ್‌ರವರು 1956ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಮದರಾಸಿನಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಥಮಟಿಕಲ್ ಸ್ನೇಸ್‌ ಇನ್‌ಪ್ರಿಯೋಟ್ ಡ್ಯೂರ್ಕ್‌ರಾದ ಅಲ್ಲಾಡಿ ರಾಮಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ಆಹಾಸ ನೀಡಿದ್ದರು. ಮದರಾಸು ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಲು ಓಲಿಫಾಂಟ್ ತಯಾರಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದರು. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅವರ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ರಾಮಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ಹೇಳುವಂತೆ ದಿ ಹಿಂದೂ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವರದಿಗಾರರು, ಓಲಿಫಾಂಟ್ ಅವರನ್ನು ಪ್ರತಿಕಾ ಸಂದರ್ಶನ ಮಾಡಿದರು. ಅವರ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಬಯಸಿದರು. ಓಲಿಫಾಂಟ್ ಅವರು ವರದಿಗಾರರಿಗೆ, ಸಾರಾಂಶದ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದನ್ನು ಮರೆತು, ತಾವು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಪ್ರಾಣ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟರು. ಮಾರನೇ ದಿನ ಹಿಂದೂ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಇಡೀ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಭಾಚೊ ತಪ್ಪದೇ ಮುದ್ದಿಸಿಬಿಟ್ಟು. ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಂದಿರುವುದಾಗಿಯೂ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆಯಂದೂ ತಿಳಿಸಿದರು. ಆಗ ಅಂಥಿಫಿಗಳು ವೆಸ್ಟ್ ಎಂಡ್ ಹೋಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ತಂಗಿದ್ದರು. ಓಲಿಫಾಂಟ್ ಅವರು ಬಹಳ ಮುಜುಗುರ ಪಟ್ಟಕೊಂಡರು. ರಾಮನ್‌ರಂತಹವರು ಮುಂದೆ ಕುಳಿತಾಗ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನೇ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದು ಬೇಡವನ್ನಿಸಿತು. ಅಧ್ಯಕ್ಷವಶಾತ್ ಅವರ ಬಳಿ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಇನ್ನೊಂದು ಪಾಠಾಂಶರವಿತ್ತು ಹಾಗಾಗಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ತಿಳ್ಳು ಟೆಕೆಗಳಿಂದ ಬಚಾವಾದರು.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಎದುರು ಸರ್. ಪ್ರಟ್ಟಣ್ಣ ಚೆಟ್ಟಿ ಟೋನ್ ಹಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸ ಜರುಗಿತ್ತು. ನಾನೂ ಹಾಜಿರ್ದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು, ರುದರ್ ಪ್ರೋಡ್ ಅವರನ್ನೂ ಮತ್ತು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಕಾರನನ್ನೂ ಮುಕ್ತಕಂತದಿಂದ ಹೊಗಳಿದರು.

### ಶೈಸ್ ಪೋಲಿಂಗ್

1954ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಕಾಣಲು ಪೋಲಿಂಗ್ ಬಂದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸಂಗ್ರಹದ ಸ್ಟಿಕೆಗಳನ್ನು, ರತ್ನಗಳು ಮತ್ತು ವಿನಿಜಗಳನ್ನೂ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ತೋರಿಸಿದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಲಾಟಿಸ್ ಡ್ರೈನಮಿಕ್ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಕ್ಕಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ, ಅಂಥಿಫಿಗಳು ಏನು ಹೇಳುವವರೆಂದು ಕಾದರು. ಆದರೆ ಪೋಲಿಂಗ್, “ನಾನು ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಗಾಢವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಬೇಕು” ಎಂದು ನುಣಿಚಿಕೊಂಡರು.

ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬರುವ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಮೊದಲು ಪೋಲಿಂಗ್ ಅವರಿಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವು ಫೋಇಟವಾಗಿತ್ತು. ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಹಡಿಯ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೆರೆದಿದ್ದಾಗ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬರು ಈ ವಿಚಾರವನ್ನೆತ್ತಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಕ್ಷಣ “ನಾನು ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ಸ್‌ ಗೆ ವರ್ಷಗಳ ಮೊದಲೇ ಇವರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಚುನಾಯಿಸಿದ್ದೆ ನೋಬೆಲ್ ಕೆಮುಟಿಯು ಇದನ್ನು ಈಗಷ್ಟೇ ಗಮನಿಸಿದೆ” ಎಂದರು.

ನಿಗದಿತ ಸಮಯಕ್ಕಿಂತ ಕೊಂಚ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಪೋಲಿಂಗ್ ಅವರ ಭೇಟಿಯನ್ನು ರಾಮನ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಟ್ರಾಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಾರ್ ಆಗಿದ್ದ ವೈ ಅವರು ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಳಿ ಇದನ್ನು ಕೆಡುವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದರು. ಪೋಲಿಂಗ್ ಅವರು “ಸಿಕಲ್ ಸೇಲ್ ಅನಿಮಿಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಣುಗಳ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಬುನಾದಿ”ಯ ಬಗ್ಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಪ್ರೇರಣೆ ಟಿಕೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೇ. ರಾಮನ್‌ನಂತಹವರ ಬಳಿ ಅವರು ಹೀಗೆ ಮಾತನಾಡಬಾರದಿತ್ತು.

### ಸಿ. ಎಫ್. ಪ್ರೋವೆಲ್

ಎಚ್.ಜಿ.ಭಾಭಾ ಅವರ ಆಹಾನದ ಮೇರೆಗೆ, ಬ್ರಿಸ್ಟೋಲಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಶ್ವ ಕಿರಣ ಭಾತವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರೋವೆಲ್ 1956ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದರು. ಪ್ರೋಟೋಗ್ರಾಫಿಕ್ ಎಮಲ್ ಶನಾನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿದುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪ್ರೋವೆಲ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದರು. ತನ್ನೂಲಕ ಅನೇಕ ಹೊಸಬಗೆಯ ಮೂಲಭಾತ ಕಣಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ್ದರು. 1950ರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಡಳಿತಗಾರರಾಗಿ ಹೆಸರು ಮಾಡಿದ ಎಮ್.ಜಿ.ಕೆ.ಮೆನನ್ ಅವರು 1950ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋವೆಲ್ ಅವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದರು.

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಪ್ರೋವೆಲ್, ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಪ್ರೋಟೋಗ್ರಾಫಿಕ್ ಎಮಲ್‌ನ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಣಿ ವಿವರ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿ, ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರದ ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಮುಡುಕಿದರು. ಕೊನೆಗೆ ವಂಬಶೀರ್ ಮತ್ತು ಬಾಲ್ ರವರು 1907ರಲ್ಲಿ ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ್ದಾಗಿ ತಿಳಿಯಿತು. ಇದನ್ನೇ ಪ್ರೋವೆಲ್ ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದರು. ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನೇಲ್ಲಾ ರಾಮನ್‌ರವರು ಗೆಲುವಿನ ಸಂತಸವೆಂಬಂತೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದರು. ಪ್ರೋವೆಲ್ ಅವರಿಗೆ, ರಾಮನ್ ಅವರ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಳ ಮತ್ತು ಕುಶಾಹಲಗಳು ಮೆಚ್ಚುಗೆ ತಂದವು.

ವಿಶ್ವಕಿರಣ ಭಾತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ, ಅದರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೂ ಆ ದಿನಗಳು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದವು. ಪ್ರೋವೆಲ್ ಅವರು ಉದ್ಯೋದಕ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಇದನ್ನು ಬಹಳ ಅನಂದಿಸಿದ್ದರು.

### ಎಸ್. ಭಗವಂತಂ

ಕೇವಲ 18 ವರ್ಷದವರಿದ್ದಾಗಲೇ ಭಗವಂತಂ ಅವರು, ಸಂಶೋಧಕ ಸಹಾಯಕರಾಗಿ ಕಲ್ಪಿತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಇವರ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ತಮ್ಮ ಅಂತಬೋಣಧೆಯಿಂದಲೇ ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಇವರೊಳಗಿನ ಅರ್ಥತೆಯನ್ನೂ ಮತ್ತು ಆಕಾಲ ಪ್ರಾಧಿಕೆಯನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿದರು.

తమ్మ సంబోధనేయన్న ద్వారితి ఆయస్కాంతియ అసమవతీ గుణగళ అధ్యయనదింద మొదలు మాడిదరు. సుగంధ సంయుక్తగళు మత్తు ఉంగుర విన్యాసవల్ఫ్ సంయుక్తగళ అణుగళ ఆయస్కాంతియ చంపీఎయన్న మత్తు అవుగళ స్టటిక్ రచనే ఇత్తాదిగళ సంబంధగళ బగ్గె అవర సంబోధనేగళూ హరిదవు. 1928రల్లి రామన్ పరిణామవు ఆవిష్కారగొండ బలైక్, ఆనిలగళల్లి రామన్ రోహితద (Raman spectrum) అధ్యయన కేగొండరు. అవరు ఆనిలగళల్లి రామన్ రోహితమోళగే ఒత్తడవు ఉంటుమాడువ పరిణామగళ బగెని సంబోధనే కేగొండిద్దరు. అణుగళ సంరచనే మత్తు స్నిగ్ధతగళు రామన్ బ్యాండ్సగళ భూమణయ విన్యాసగళ బగ్గె ఉంటుమాడువ పరిణామగులు ఈ సంబోధనేగళల్లి మొరచిద్దవు.

1932రల్లి వాల్ఫ్రోన ఆంధ్ర విల్ఫ్విద్యానిలయకే భగవంతం నియోజనేగొండు ఆల్లి హదినారు వష్ట కాలపిద్దు ప్రాధ్యాపకరాదరు. ఆల్లి భౌతికాస్తద విభాగద ముఖ్యస్థరాగి, విల్ఫ్విద్యానిలయ కాలేజిన ప్రాంతుపాలరాగియూ మేలేరిదరు. ఈ ఆవధియల్లి రామన్ పరిణామదల్లి అధ్యయన ముందువరిస్తిద్దాగలే, తచ్చాతీత తరంగగళ విజ్ఞానదల్లి ప్రయోగ శాలేయన్న ముట్టిఘాసిదరు మత్తు స్టటిక్గళల్లి స్థితిస్థాపక నియతాంకగళన్న అళేయలు హోచ్చెహోస తంత్రగళన్న శోధిసిదరు. Scattering of light and Raman effect మత్తు Theory of groups and its applications to Physical problems ఎంబ ఎరడు మౌలిక గ్రంథగళన్న బరేదరు. ఇవరేడూ ప్రతియోబ్బ సంబోధనిగూ ఉత్కతు మాగచితీగళు. వెంకటరాయుడు అవరోందిగే బరేద ఎరడనే ప్రస్తుతవు స్టటిక్గళల్లి రామన్ రోహిత(Raman spectrum) అధ్యయనకే అత్యుత్తమ కాణికే. అణుగళల్లి ఆవసత (Degenerate Vibration) కంపనవల్ఫ్వ, స్టటిక్గళాగి జోడణేగొండాగ స్టటిక్ విన్యాసద పాత్రవన్న గూపో ధియరి బళశికొండు విల్ఫ్వేషిసువ బగెయన్న వెంకటరాయుడు రవరోందిగే స్థాపిసిదరు.

వేళ్ళానిక జెస్సుత్యవన్న మత్తు ఆడళతాత్క కొత్తల్పవన్న మేళ్ళేసిద వ్యక్తి భగవంతం. అవరు తమ్మ జీవితావధియల్లి అనేక ప్రముఖ మద్దగళన్న అలంకరిసిద్దరు. బ్రిటిష్ నీగే స్కటంత, భారతద ప్రథమ వేళ్ళానిక సంపకాంధికారియాగి నేమకగొండరు. వాపసాద మేలే భౌతికాస్తద ప్రాధ్యాపకరాగి హృదాబాదిగే హోగి ఆల్లిన ఉస్కానియ విల్ఫ్విద్యా నిలయదల్లి సంబోధనా కేంద్రవన్న చాలనే మాడిదరు. బలిక ఆదే విల్ఫ్విద్యానిలయద ఉపకులపతీగళాదరు. ఈ ఆవధియల్లి విల్ఫ్వేషికిరణగళు ఉన్నత పాలిమరిగళు మత్తు ఘన స్థితి భౌతికాస్తదల్లి సంబోధనేగళిగ అడిపాయ హాకిదరు మత్తు అవర మూరనే మౌలిక ప్రస్తక Crystal Symmetry and Physical properties అన్న బరేదరు.

1957 రిండ 1962 రవరేగే బేంగళాలిన టాటా విల్ఫ్వాన సంస్థేయ నిదేశకరాగి కేలసమాడిదరు. బలిక అవర లండన్ దినగళల్లి ఒడనాదియాగిద్ద వి.కె.కృష్ణమేనన్ అవర

ಆಹಾನದ ಮೇರೆಗೆ, ರಕ್ಷಣಾ ಸಚಿವಾಲಯದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಲಹಾಗಾರರಾದರು. ಅವರು ಅನೇಕ ವ್ಯತೀಪರ ಮುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಭಗವಂತಂ ಅವರು ಎಂದಿಗೂ ನಿಷ್ಪರಾಗಿಯೇ ಉಳಿದರು. ರಾಮನ್‌ಗೆ, ಭಗವಂತಂ ಎಂದರೆ ವಿಶೇಷ ಗೌರವವಿತ್ತು. ಭಗವಂತಂ ಅವರೊಡನೆ ಬಹಳ ಮೆಚ್ಚಿಗೆಯಿಂದ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಅವರೆಲೊಂದಿಗೆ ಬಹಳ ಗೌರವವನ್ನು ಭಗವಂತಂ ಇರಿಸ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಗಾಢವಾಗಿ ಚರ್ಚೆಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ನಾನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ. ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಅಳ್ಳೋ ಸ್ಟೇನ್ಸ್‌ನ್ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯ ಸಭೆಗಳನ್ನು ಭಗವಂತಂ ಎಂದಿಗೂ ತಪಿಸುತ್ತಿರಲ್ಲಿಲ್ಲ; ನಾನು ಈ ಆಕಾಡೆಮಿಗೆ ವಿಜಾಂಚಿಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯನೂ ಆಗಿದ್ದೇ: (1956 ರಿಂದ 1961 ರವರೆಗೆ) ಆಂಧ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿಯೂ, ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿಯೂ ಭಗವಂತಂ ಅವರು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಅಳ್ಳೋ ಸ್ಟೇನ್ಸ್‌ನ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಭೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಫಿಸಿಕ್ಲಾ ರಿಸಚರ್ಸ್‌ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಯಲ್ಲಿನಿದೇರಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಫೆಸರಾಗಿರುವಾಗ ನಾನು 1950ರ ಆಕಾಡೆಮಿ ಸಭೆಗೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಹಾಜರಾಗಿದ್ದೆ.

ಅದ್ಯಂತವಾಗಿ, ಅತಿ ಸ್ವಷ್ಟ ಮತ್ತು ನಿಖಿಲವಾಗಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದ ಭಗವಂತಂ ಅವರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಾಮನ್ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಡಿಸೆಂಬರ್ 1988ರಲ್ಲಿ ನಾನು ಭೇಟಿಯತ್ತಾಗ ಭಗವಂತಂ ಅವರು ಕಲ್ಪತ್ರಿ ದಿನಗಳನ್ನೂ, ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಜ್ಞಾನಿಸಿಕೊಂಡರು. ತಮ್ಮ 80 ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 1989ರ ಫೆಬ್ರುವರಿಯಲ್ಲಿ ಭಗವಂತಂ ತೀರಿಕೊಂಡರು.

### ಕೆ. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ

1923ರಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಹಾಯಕರಾಗಿ ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ, ರಾಮನ್ ಅವರ ಜೊತೆಗೂಡಿದರು. ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ ಅವರು ಬಹಳ ಸಮರ್ಥ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲರು ಮತ್ತು ದ್ಯುತಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಆಯಸ್ಕಾಂತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಮರ್ಪತಿ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿನ ದ್ವಿಪಕ್ಷೀಭವನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ ಮತ್ತು ರಾಮನ್‌ರವರುಗಳು ಆಯಸ್ಕಾಂತಿಕ ದ್ವಿಪಕ್ಷೀಭವನವನ್ನು, ವಿದ್ಯುತ್ ದ್ವಿಪಕ್ಷೀಭವನವನ್ನೂ ದ್ಯುತಿ ಅಸಮರ್ಪತಿ ಅಣುಗಳ ದ್ರುವಿಕರಣ ವನ್ನೂ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದರು.

ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ ಅವರ ಅದ್ವೀತೀಯ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲತೆಯು ಅವರಿಗೆ M.Sc ಪದವಿಯನ್ನು ಬಳಿಕ D.Sc ಯನ್ನೂ ಮದರಾಸು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ನೀಡಿತ್ತು. ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗ ಕೌಶಲದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ ಅವರು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಬಗೆಯ ಜಂಟಿ ಕಾರ್ಯವು, ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ ಅವರು ಧಾರಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವ್ಯತೀಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ (1930) ಮುಂದುವರಿಯಿತು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ ಧಿಕ್ ತಂಡವೊಂದು ಧಾರಾದಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣ್ಯಾ ಅವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಿತು. ಅವರೊಡನೆ ಅಜ್ಞೇವಿಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೇವಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳ ಆಯಸ್ಕಾಂತಿಕ ಪ್ರೇರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. 1933ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಟಾಟಾ

విజ్ఞాన సంస్థగే జ్యేర్షహరాగి బంద మేలే, కల్పత్రాక్షే మహాంద్ర లాలో సకార్ పొద్ధాపక ముద్గే ఇండియన్ అసోసియేషన్ ఆఫ్ కల్పత్రాక్షే ఆఫ్ సైన్స్ గే కృష్ణన్ సేరిదరు. కేలవు పథకగళ నంతర రాయల్ సూస్టేట్, లండన్‌గె కృష్ణన్ ఆయ్గోందరు. 1942రల్లి అలహాబాద్‌గే భౌతికాస్తద పొద్ధాపకరాగి సేరిదరు. అల్లి ఎ. బి. భాటియా ఎంబ శ్రీష్ట గణితజ్ఞ విద్యార్థియోడగాడి స్టేడ్యూలిటిక్ భౌతికాస్తదేంగే ఆక్షిటరాదరు. తమ్మ సంచోధనా సంప్రదాయివన్ను 1947రవరేగే ముందువరిసిదరు.

ఆవరు అలహాబాద్ నల్లిరువాగలే బ్రిటిష్ సకారవు ఆవరిగే స్టేట్ హుడ్ నీడితు. అల్లింద న్యూఫెనల్ ఫిసికల్ ల్యాబోరేటరిగే అదర మొదల నిదేశకరాగి దహలియల్లి సేరికేండరు. అవర జీవితావధియల్లి కృష్ణన్ ఆవరిగే అనేక గౌరవగళూ ఏకేఁ పదిగళూ సందాప.

కృష్ణన్ ఆవరిగే అనేక ఏకేఁ ఆభిరుచిగలిద్దవు. ఆవరు తమిళన విద్యాంసరూ ఆగిద్దరు. ఆవరు హాస్యభరత వాగ్మియన్ను రూధిశికొండిద్దరు. ఆవరు ఒళ్ళయి సంభాషణా చతురరూ ఆగిద్దరు. ప్రధానమంత్రి నేపరూ ఆవరు కృష్ణారావును ఒహక మేచ్చిద్దరంతే. ఆవరిగే అవస్థాపిద్దాగ కృష్ణన్‌రొండనే సంభాషిసువుదక్కే ఇష్టపద్మతిద్దరు.

ఇండియన్ ఆశాదేమి ఆఫ్ సైన్స్ నావాణిక సమ్మేళనదల్లి రామన్ మత్తు కృష్ణన్ ఆవరన్ను ఒట్టిగే 1951రల్లి నోఎడ్డె. సి.ఎస్.బి.ఆర్ న ఆడియల్లి ఫిసికల్ రిసచోర్ కమిటియ అధ్యక్షరాగిద్ద రామన్ ఆవర జోతేగ సద్యస్యరాగి కృష్ణన్ ఆవరిద్దరు. కమిటియ సభగలిగే కృష్ణన్ ఆవరు నియమికరాగి బంగళారిగే బందాగల్లా రామన్ ఆవరోందిగే స్టేషన్‌దింద ఇరుతిద్దరు. ఆదరే 1953రల్లి ఈ స్టేషన్ సంపూర్ణవాగి మురిదు బిత్తు.

ఏనాయితెందు హేళువుదు కష్ట అనేక కంభిగళు అందిగే ప్రచలితవాగిద్దవు. 1953రల్లి రామన్ పరిణామద రజత మహోత్సవద వేళేయల్లి కృష్ణన్ ఆవరు ఈ ఆవిష్కారాల్కే నీడిద దేశిగేయ బగ్గేశ్వీణ ద్వానిగళు కేళిబరుతిద్దవు. ఇదు రామన్ ఆవర కివిగే బిద్దితు. ఇదర సత్యసత్యగళన్ను పరీషీసువ బదలు, కృష్ణన్ ఆవరే ఇదర హిందేయిద్దారెందు రామన్ నంబిదరు. ఆవరిగే ఆవమానవాదంతాగి మానసికవాగి కుగువంతాయితు. కృష్ణన్ ఆవరన్ను అసహాయింద కాణశేడగిదరు. ఈ నాటకదల్లి ఇష్టప స్టేషన్లూ హితేషిగళూ ఏనూ మాపలాగద స్థితియల్లిద్దరు. రామన్ ఆవర తీవ్రభావనేగళు వలవర మనదల్లి గాబరి మట్టిసితు. ఇదు రామన్ మత్తు కృష్ణన్ ఆవర సంచంధదల్లి కంట ఘటనేయాగి ఉళ్ళిదుబిట్టతు.

దురద్యష్టవశాత్ ఈ ఆభిపూయగళూ ఇందూ ప్రకటగొళ్ళుతిచే. ఉదాహరణగే సమెబర్ 2, 1988రల్లి కల్పత మునిసిపల్ గెంజో నల్లి ఒరెయుత్త శంకర చక్కపతీయవరు హింగెన్నుత్తారే. - “రామన్ పరిణామద ఆవిష్కారదల్లి కృష్ణన్ ఆవరద్ద మహాత్మ పాత్రవిద్దితు. రామన్ ఆవర హసరు హొత్త ఈ పరిణామదల్లి కృష్ణన్ ఆవర హసరలు ఇరబేకాగితేందు వలవారు అభిపూయ పదుత్తారే”. ఆదరే నీవు రామన్ పరిణామద

ಚರಿತ್ಯೆನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ನೋಡಿ. ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ರಾಮನ್ ಅವರ ಅಧ್ಯಯುತನದಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆಯಿತು. ಅವರು 1921ರಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪಿನ ಪ್ರವಾಸದಿಂದ ಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದರು. 1921 ರಿಂದ 1928 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಜೊತೆ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ ಹಲವಾರು ಮಂದಿ ಇದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆ.ಎಸ್.ರಾಮನಾಥನ್, ಕೆ.ಶೇಷಗಿರಿರಾವ್, ಎಸ್.ವೆಂಕೇಶ್ವರನ್, ಕೆ.ಎಸ್.ಕೃಷ್ಣನ್ ಮತ್ತು ಇತರರು. ಇವರುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಕೊನೆಯ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣನ್ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿಯೂ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದರು. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರ ನಡುವೆ ಗಾಢ ಸಹಕಾರ ಸಂಬಂಧಗಳಿದ್ದವು. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇವರಿಬ್ಬರೇ ನಿಜಾರ್ಥವನ್ನು ಹೊರಗಿಬೇಕು, ಇತರರಲ್ಲಿ ಇದೇ ಅಲ್ಲದೆ ನೊಬೆಲ್ ಸಮಿತಿಯು ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಆಳವಾಗಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಶೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ರಾಮನ್ ಅವರ ಮುಂದಾಳ್ವನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ಅಂಶವೂ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಆವಿಷ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡವು. ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸ ಬೇಕಾದ್ದಂದಿದೆ. ನೊಬೆಲ್ ಒಕ್ಕಣೆಯಲ್ಲಿ – “ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ತನಿಖಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಅವರ ಹಸರಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪರಿಣಾಮದ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕಾಗಿ” – ಎಂದಿದೆ. ಬರೀ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲ.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಕೃಷ್ಣನ್ ಮತ್ತು ಇತರರ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೆನೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣನ್ ಮತ್ತು ರಾಮನ್ ಅವರ ಹೇಸರಾಗಳೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇವೆ. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಸಾವಾಜನಿಕವಾಗಿ ಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಮರೆಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಎಂದೂ ಹೇಳಲಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವಗ್ರಹವಿಲ್ಲದ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಈ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಮುಂದಾಳ್ವನವು ಅರಿವಿಗೆ ಬಂದೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಯಾರ ಸಹಾಯವಿರದಿದ್ದರೂ, ರಾಮನ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಈ ನಿಷ್ಟಗೆ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದವೆಂದು ಅನ್ವಯಿಸಿರಲಾರದು. ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವರಿಸಬೇಕು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಚರಿತ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಂದಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವು ಬಹಳ ವಿಶೇಷವಾದದ್ದು. ಕಾಲದ ಮುತ್ತಿಯಿದ್ದಾಗು, ಅನೇಕರು ಕೈ ಹಾಕಿದ್ದರಿಂದಾಗಿ ಅಂತ್ಯದ ಫಲಿತವು ಶೀಫ್ಸುವಾಗಿ ಹೊರಬಂದಿತು. ಅಂದು ಕಾಲವೇ ಅತಿ ಮಹತ್ವದಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಈ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಪೂರ್ವ ಸ್ವಾಮೀತವು ಕೈ ಜಾರುತ್ತಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ರಷ್ಯಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ಬಗ್ರಾ ಮತ್ತು ಮಂಡೆಲ್ ಶ್ವೊ ರವರು ಇದೇ ಆವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳುಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಖೋಂಡರು.

ನನ್ನ ಮಟ್ಟಗೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ತುಂಬಾ ನೋವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ಅತಿಶೀಷ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಆವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು ಚಿಲ್ಲರೆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುವುದು ನಮ್ಮನ್ನು ಎಲ್ಲಿಗೂ ಕೊಂಡೊಯ್ದರು.

### ಕೆ. ಅರ್. ರಾಮನಾಥನ್

ರಾಮನ್ ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ಮುಂಚಿನಿಂದಲೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವರು ರಾಮನಾಥನ್. ಇವರು ಘಟ್ಟವರಿ 28, 1893ರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದರು. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗಿಂತಲೂ ಒಮ್ಮೆ ವರ್ಷ ಚಿಕ್ಕವರು.

పాలక్కుడిన విజ్ఞారియా కాలేజినల్లు ఓదిదరు. అనంతర తమ్మి పదవియన్న భోతాస్తదల్లు మదరాసిన పేసిడెన్సీ కాలేజినల్లు పడేదరు. బళిక త్రివేండ్రమోన్ మహారాజు కాలేజినల్లు ఏశు వష్టగళ కాల ఆధ్యాత్మికరాగి దుఇదరు. 1921రల్లి మదరాసు విశ్వవిద్యానిలయదింద ఒంద సంశోధనా పటువాగి కల్పకెదల్లు రామన్ అవరస్తు సేరిచొండరు. అణుగళల్లు బేళిన చెదరువిచేయమం దృవగళు, ఆనిలగళు మత్తు మిత్రణగళల్లు ఎక్స్-రేయ వివరసమస్సు ఆధ్యాత్మికరాగి దుఇదరు. 1921 ఒందే వష్టగళల్లు విశ్వవిద్యానిలయదింద డి.ఎస్సీ పడేదరు. 1922రల్లి రంగానినల్లు ఆధ్యాత్మికరాగి వ్యక్తియన్న క్రేగోండరూ, రామన్ అవర ప్రయోగాలయక్కే రజే దినగళల్లు ఒందు కెలస మాధుర్తిద్దరు.

ఈ అవధియల్లి నీరినల్లు అణుగళ (వివరసమస్సు) తీవ్ర సంశోధనగే క్షేగ్తిచొండరు. సూయిన బేళకు మత్తు సోసుకగళన్న బళిసికొండు రామనాథన్ అవరు శ్రీణి దీప్తియన్న గమనిసిదరు. ఆదరే ఆదు నీరినల్లి కలబెర్కెయింద ఆగిరబమండు నిరాకరణ మాడిదరు. ఇదే దీప్తియన్నే ముందిన దినగళల్లు రామన్ రవరు ఆధ్యాత్మికరాగి దినగళల్లు మాడుత్తిద్దరు. 1928).

1925రల్లి రామనాథన్ అవరు మేటీరియలాజికల్ విభాగవన్న సేరి, ఆదర డెప్యూటి జ్యేర్స్కర్చర్ జనరల్ ఆగి 1948రల్లి నివృత్తరాదరు. నివృత్తియ బళిక ఫిసికల్ రిసచోర్స్ ల్యాబోరేటియ నిదేఫెల్కెరాగి అవమదాబాదానినల్లు దేశదమోదల ఉన్నత వాతావరణద ఆధ్యాత్మికరాగి ముందువరిదరు. 1966రల్లి నిదేఫెల్కె ఆగి నివృత్తరాదరూ ఎమరిట్స్ ప్రాధ్యాత్మికరాగి ముందువరిదరు.

ఆవరు విక్రిం సారాభాయి ఆవరిగే వ్యోమ భోతాస్తద సంశోధనేయస్తు దేశదల్లు మట్టి వాకలు సహాయ మాడిదరు. సారాభాయి కుటుంబదవరు రామనాథన్ అవరిగే బహాల గౌరవ నీముత్తిద్దరు. ఆవరు సారాభాయిరవరిగే నిజవాద స్కేపిట, తిట్టుని మత్తు మాగ్ఫిచర్స్ కెరాగిద్దరు. 91నే వయస్సినల్లు అవమదాబాదానినల్లు 1984ర డిసెంబర్ 31రందు తీరిచొండరు.

రామనాథన్ అవర బగ్గె రామన్ రవరిగే విశేష పీతి మత్తు గౌరవగళిద్దవు. ఆవరు కేవల ఐదు వష్ట చిక్కపరాద్ధరింద రామన్ రవరు సరిసమాగి కాణుత్తిద్దరు. మట్టిరియలాజికల్ విభాగదల్లు 23 వష్ట కెలసమాడి ఆదక్కే ఉన్నత మట్టద వైజ్ఞానిక బునాది హాకెచోటిరు. వాతావరణ విజ్ఞానక్కు భోతాస్తవన్న ముఖ్యమై ఆత్మమ విజ్ఞానిగళ తండవన్న కెట్టిదరు. ఇవరెల్లరూ బముమట్టిగే రామన్ అవర తిష్ఠేరే. ఆగిన దినగళల్లు యువ విజ్ఞానిగళిగే కేవల ఎరడు హాదిగళు మాత్రమే దేశదల్లిద్దవు. ఒందు ఆధ్యాత్మికరాగి ఇండియన్ అకాడెమీ ఆఫ్ స్కేపస్సోన ఉన్నత స్థాషాగళిగూ మత్తు హవామాన మత్తు భోతాస్తద బగ్గె రామనాథ్ ఉపన్యాస నీడువుదన్న రామన్ బహాల జష్ట పడుత్తిద్దరు మత్తు సావాజనిక భాషణాగళిగే ఇవరనే ఆరిసుత్తిద్దరు.

ರಾಮನಾಥನ್ ಮತ್ತು ರಾಮನ್ ಅವರ ನಡುವೆ ಸೈಜ ವಿಶ್ವಾಸ, ಗೌರವಾದರಗಳಿದ್ದುದನ್ನು ನಾನು ಹತ್ತಿರದಿಂದ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ. ರಾಮನಾಥನ್ ಅವರಿಗೆ, ರಾಮನ್‌ರವರು ನಾಯಕ ಮತ್ತು ನೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಆಗಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ, ರಾಮನಾಥನ್ ನಿಷ್ಠೆ ಮತ್ತು ಆರಾಧನೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ, ಈ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಕರಿಯ ಭಾಯೆ ಅವರಿಂತ್ತು. ಅದು 1933ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ ಬೆಳ್ಳಿ ಹಬ್ಬಿಪನ್ನು ಆಚರಿಸಿದೀತು.

ಬಾಂಚೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಘಟನೆಯು ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಕಿಂ ಮೂಡಿಸಿತು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭಾಷಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪಾರದರ್ಶದ ಆಕ್ರಾಂಪನ್ನು ಆಕ್ಸ್‌ಕ್ರಾಂಪಿತು. ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ ಅವಿಷ್ಯಾರ ಮಾಡಿದರೆಂದು ಹೇಳಿಟ್ಟಿರು. ಅಂದು ಮೋಡ ಕೆವಿದಿತೆಂದೂ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳೆಕು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಮಹ್ಯು ಫರಿಲ್ಯಾಂಪ್ ಬಳಸಬೇಕಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಂಚೆಯಿಂದ ಬಂದಿದ್ದವರು ರಾಮನ್‌ಗೆ ಈ ಸುದ್ದಿ ಮುಟ್ಟಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನವೀತಿಶಾಂತ ಕೋಪನ್ತಿಗೇರಿ ಸಂಭಾಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಘಾಸಿಗೊಂಡಾಗ ಹೀಗೆಯೇ ಆಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನಮಗೆ ಏನಾಗಿದೆಯೆಂದು ಹೊದಲು ತಿಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದರೆಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಹೊರಗ ಬಂದವು.

ರಾಮನಾಥನ್ ಅವರು ಏಕ ಹೀಗೆಂದರೆಂದು ಏವರಣ ನೀಡಲು ರಾಮನ್ ತಂತಿ ಕಞ್ಚಿಟಿಸಿದರು. ರಾಮನಾಥನ್ ಶೀಫ್ಸ್‌ವೇ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಂದಿಂದಿರು. ರಾಮನ್ ಆವರನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡರು. ರಾಮನ್ ಅವರ ಕಢೇರಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಗಿಲು ಹಾಕೊಂಡು ಇಬ್ಬರೂ ಬಹಳ ಕಾಲ ಚರ್ಚಿಸಿದರು. ರಾಮನಾಥನ್ ಹೊರಗ ಬಂದಾಗ ಪತ್ರಿಕಾ ಹೇಳಿಕೆ ನೀಡಿ ತಾವು ನುಡಿದದ್ದು ತಪ್ಪಾಯಿತೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇದಾದ ಬಳಿಕ ರಾಮನ್, ರಾಮನಾಥನ್ ಅವರ ಸೈಮ್ ಹಿಂದಿನಂತೆ ಮುಂದುವರೆಯಿತು, ಹಿಂದಿನ ಕಿಂ ಮರೆಯಾಯಿತು.

### ಎಂ. ಎ. ರಾಮದಾಸ್

ರಾಮದಾಸ್ ಅವರು ಪಾಲಿಟ್ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ 1923ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಳಿ ಬಂದರು. ಅವರು ಪಾದರಸ ಮತ್ತು ಇರ್ಕೆ ಶುದ್ಧವಗಳ ಮೇಲ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆಳಕೆನ ಚರ್ಚಿಕೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಇರಲ್ಲದೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಹರಡಿದ ಏಕ ಅಣು ಮೇಲ್ಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ಫಿಲ್ಂಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಕಪ್ರಾರ ಹರಡಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಚಲನೆಯನ್ನೂ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡರು. ಅವರು 1926ರಲ್ಲಿ ಮೆಟ್‌ರಿಯೋಲಾಜಿಕಲ್ ಸೇವಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡರೂ ಸಹ ತಮ್ಮ ರಚಾದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್ ಘಾರ್ ಕಲ್ಪಿವೇಶನ್ ಆಳ್ ಸೈನ್ ನಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಆವಿಷ್ಕೃತಿಸಿದ ಬೆಳಕೆನ ಚರ್ಚಿಕೆಯನ್ನು “ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ” ಎಂದು ಹೆಸರು ನೀಡಿದ್ದ ರಾಮದಾಸರವರೇ.

ಹವಾಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕುರಿತು ಮೆಟ್‌ರಿಯೋಲಾಜಿಕಲ್ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಇದ್ದವು. ಅವರು ಪ್ರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಹವಾಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗವನ್ನು ತೆರೆದರು. ಇದು ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ನಡುವಿನ ಭೌತಿಕಾಸ್ತವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿತ್ತು. ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮುಂಚೊಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ನಿವೃತ್ತಿಯಾದ ಬಳಿಕ್ವಾ ನವದೆಹಲೀಯ

ಫಿಸಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು.

ರಾಮದಾಸ್ ಅವರು ರಾಮನ್‌ರ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಗೌರವ ಆದರಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಅನೇಕ ಭಾರಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಪ್ರತ್ಯೇ ಎ.ಕೆ.ರಾಮದಾಸ್ ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಳಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು.

ರಾಮದಾಸ್ ಅವರು ಸಂಭಾಷಣೆ ಚತುರರು ಅವರ ಕಲ್ಪತ್ರೆ ದಿನಗಳ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಅವರ ಅನುಭವಗಳನ್ನೂ ಕೇಳುವುದೇ ಒಂದು ಸೂಗನು. 1971 ಮತ್ತು 1973ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಫಿಸಿಕ್ ಐಜ್ಯಕೆರ್ನ್ ನಿಯತಕಾಲಿಕದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಹರಿತಾಗಿ ಎರಡು ಉದ್ದೇಶಕ ಬರಹಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಅವರು ಜೊತೆಗೆದ್ದ ಕಲ್ಪತ್ರೆ ದಿನಗಳ ನಿಲಿರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ರಾಮನ್ ಅವರ ಆ ದಿನಗಳ ಜೀವನ ಕುರಿತು ಮತ್ತು ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿದ್ದ ಜೀವನ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಇರುವ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಇವರಣೇ ಆಗಿವೆ, ಈ ಪ್ರಸ್ತುಕ್ಕೆ ಈ ಎರಡು ಬರಹಗಳ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. ಇಡ್ಕಾಗ್ಗಿ ಅವರಿಗೆ ನಾನು ಖುಣಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ರಾಮದಾಸ್ ಅವರು ಮೂರನೇ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯ ಬೇಕೆಂದಿದ್ದರೂ ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಕಲ್ಪತ್ರೆ ದಿನಗಳ ಅಮೂಲ್ಯ ಮಾಹಿತಿ ನಮಗೆ ದಕ್ಕಲಿಲ್ಲ.

### ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯ್

ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯ್ ಅವರು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬಾಗೌರವ ಇರಿಸಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನಾರಂಭದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಶಿಷ್ಯರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಸಾರಾಭಾಯ್ ಕುಟುಂಬದವರು ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಗಿರಣೆ ಮಾಲೀಕರಾಗಿ ತುಂಬ ಅನುಕೂಲಸ್ಥಾಗಿದ್ದರು. ಇವರು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ತುಂಬ ಹಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಅನೇಕ ಸಂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಇವರ ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಈ ಕುಟುಂಬದವರು ಬಹಳ ಧನ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು ಹಾಗೂ ಇತರಿಂದಲೂ ದೇಣಿಗೆ ಕೊಡಿಸಿದರು.

ಸಾರಾಭಾಯ್ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ವಿಕ್ರಂ ಅವರೊಬ್ಬರೇ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗಕ್ಕೆ ಬಂದವರು. ಅವರು ವಿಶ್ವ ಶಿರಣ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಹೆಸರು ಮಾಡಿದರು. ಬಳಿಕ ಭಾರತದ ವ್ಯೋಮ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇಡೀಗ ಸರ್ಕಾರಿ ಅನುದಾನಿತ ಬೃಹತ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವೆನಿಸಿದೆ. ಭಾಭಾ ಅವರ ದುರ್ಮರಣಾದ ನಂತರ, ಅಟಾಮಿಕ್ ಎನ್ಜಿನ್ ಕಮಿಟಿನ ಭಾರತ ಸಾರಾಭಾಯ್ ರವರ ಹೆಗಲಿಗೆ ಬಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರು ನೌಕರಿ ಮಾಡುವ ಎರಡು ಬೃಹತ್ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಗೇ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಸಾರಾಭಾಯ್ ಅವರಿಗೆ ಎಷ್ಟೊಂದು ಮಾನವೀಯ ಗುಣಗಳಿದ್ದವೆಂದರೆ, ಅವರು ಎರಡೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಿ ಎಲ್ಲರೊಂದಿಗೂ ಸ್ನೇಹದಿಂದ ಇದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸಂಕ್ಷೇಪಗಳು ಬಂದಗಲಿಲ್ಲ.

ರಾಮನ್‌ರವರು ವಿಕ್ರಿಂರಸ್ಸು ಕಂಡರೆ ಮೆಚ್ಚಿದ್ದರು. ಮತ್ತು ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಪ್ರೇರಣಾವ ಕೊಟ್ಟರು. ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ವಾರ್ಡ್‌ಕ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಲು ಅನೇಕ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು. 1953ರ ವಾರ್ಡ್‌ಕ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಸಾರಾಭಾಯಿ ತಂಡದವರು ಅನೇಕ ಭಾಷಣಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನೂ ಮಂಡಿಸಿದ್ದು ನನಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನಪಿದೆ. ಹದಿನ್ಯೇದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ 1968ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರ 80ನೇ ಮುಟ್ಟು ಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಚರಿಸಲು ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಆಕಾಡೆಮಿಯು ಸಭೆ ಸೇರಿತು. ಇದೊಂದು ಆನಂದಮಯ ಸಂದರ್ಭವಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಶ್ರೇಷ್ಠನಿಗೆ ಅನೇಕರು ತಮ್ಮ ಗೌರವವನ್ನೂ ಅರ್ಪಿಸಿದರು. ಸಾರಾಭಾಯಿ ಅವರು ಇದರ ಮುಂದಾಖ್ಯಾತವನ್ನು ಪೆಟಿಸಿ ಉಳಳ ಶ್ರೀಯಾಶೀಲರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದ ಕೆಲಸಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಅವರು ಸಮ್ಮೇಳನದ ಪ್ರಾಂತ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಇದ್ದರು.

ಈ ಸಮ್ಮೇಳನ ನಡೆದ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಫಿಫಿಸಿಲ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಯ ಮಲ್ಲು ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಸಾರಾಭಾಯಿ ಕುಳಿತು ಸಲ್ಲಾಪ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾನು ಆಲ್ಗೀನ್ ಹೋದೆ. ಆಗ ರಾಮನ್‌ರವರು, ಸಾರಾಭಾಯಿ ಅವರಿಗೆ “ನೀವು ಮುಂಬ್ಯೆ, ದೆಪಲೆ, ತ್ರಿಪಂಡ್ಯೆ ಮಾತ್ರಾಣಿ ಮೂರು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಖಾಯಿಸುತ್ತಿರಿ” ಎಂದು ಕೇಳಿದರು. ಸಾರಾಭಾಯಿ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಅರುಂಡರು ರಾಮನ್ ಹೀಗೆಂದರು, “ವಿಕ್ರಿಂ ಇದು ಯಾವುದೇ ವೃತ್ತಿಗೂ ಬಹಳವೇ. ಏಮಾನದಲ್ಲಿ ಪರಯಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ನೀವು ನಿಜೀವಿಯಾಗುವಿರಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡಬೇಡಿ. ನಾನು ಕಾಳಜಿಯಿಂದ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ” ಎಂದರು. ವಿಕ್ರಿಂ ನಕ್ಕು ಮಾತು ತೇಲಿಸಿದರು. ಆದರೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ಮಾತು ಸತ್ಯವಾಯಿತು. 1971ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ 30ರಂದು ತ್ರಿಪಂಡ್ಯೆ ಮೋಟೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾರಾಭಾಯಿ ಮರಣಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಹೃದಯಾಘಾತವಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಹೃತ್ಯೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೀಟಿಂಗ್‌ಗೆ ತೆರಳಿದ್ದರು.

### ಎಸ್. ವೆಂಕಟೇಶರನ್

ಅರೆಕಾಲಿಕ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಏಗಿ ಸಾಗಿ, ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವರೆಂದರೆ ವೆಂಕಟೇಶರನ್. ಪ್ರಾಂತಕಾಲಿಕ ಸಂಶೋಧಕರು ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಂಚಯಿಲ್ಲಿ, ರಾತ್ರಿಯ ಪಾಳಿಯಲ್ಲಿ, ರಜಾ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿರಾಮದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ದತ್ತಕದ ಕಾಲ ಜತನದಿಂದ ಮಾಡಿದರು. ಇದು ಸಂಶೋಧನೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾಂತ ಸಮರ್ಪಣಾ ಭಾವದ ನಡೆ.

1923ರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪತ್ರದ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್‌ನು ಗೆ ಅಂಶಕಾಲಿಕ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ ಸೇರಿದರು. ಯಾರೂ ಮಾಡಿರದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ಆಷ್ಟು ದ್ರಾವಣಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಯುಕ್ತ ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿನ ಅಣುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆಳಕಿನ ತಡರುವಿಕೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಅವರು ಮದರಾಸಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ವೇದಲು M.Sc ಬಳಿಕ D.Sc ಗಳಿಸಿದರು. ಇದು ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿ ಪಡೆದ ಪದವಿಗಳು. ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಆವಿಷ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದರು. ಶುದ್ಧ ಗ್ಲಿಸರಿನ್ ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದೀಪಿಯನ್ನು ಕಂಡು ರಾಮನ್ ಅವರ ಗಮನ ಸೇಳದವರು ಇವರೇ. ಈ ಸ್ಕ್ರೀಣ ಪ್ರತಿರೀತಿಗೆ ಕಾರಣವನ್ನು ಮಡುಕಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಬೇಕಾಯಿತು ಮತ್ತು ಇದೇ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು.

ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ಈ ದಣವರಿಯದ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಲಾ ಪದವಿಯನ್ನು ಮುಗಿಸಿದರು. ಕಲ್ಪತ್ರದ ಪೇಟೆಂಟ್ ಕಟ್ಟೇರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಟ್ರೇಡ್‌ಮಾರ್ಕ್ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಿಯ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನಗಳು ಪ್ರಾರ್ಥ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಅವರದ್ದೇ. ಅವರ ಸೇವೆಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪೇಟೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೇಡ್ ಮಾರ್ಕ್ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಿಗಳಿಗೆ ನಿಖಾಲಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಇವನ್ನು ಇಡೀ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿದರು. ಎದುರಾದ ಸಂಕಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಎದೆಗುಂದದೆ, ಮುಸ್ನಗ್ನವ ಭಾತಿಗೆ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಅವರ ಜೀವನವು ಯಾರಿಗಾದರೂ ಸ್ಥಾರ್ತಿದಾಯಕವೇ.

ಕಲ್ಪತ್ರ ದಿನಗಳ ಬಳಿಕೆವೂ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ವೇಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಅವರು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದರು ಮತ್ತು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಕಾಣಲು ಆಗಾಗ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಾಂಬೆಗೆ ಹೋದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ರಾಮನ್‌ರವರು ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಅವರ ಮನ “ತುಳಿಸಿ ವಿಹಾರ” ದಲ್ಲಿ ತಂಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮರೀನ್ ದೈವಸಲ್ಲಿತ್ತು. ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಅವರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ರಾಮನ್ ಬಹುವಾಗಿ ಶ್ಲಾಪನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಅವರೂ ಸಹ ರಾಮನ್ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಗೌರವಾದರಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

### ಕೆ. ಹನುಮಂತಯ್ಯ

ಕ.ಸಿ. ರೆಡ್ಡಿಯವರ ನಂತರ ಕನಾಟಕ ಮುಖ್ಯ ಮಂತ್ರಿಯಾದ ಕೆ.ಹನುಮಂತಯ್ಯನವರು ಬಹಳ ವರ್ಷಾರಂಜಿತ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಬೆಂಗಳೂರನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ಒಳ್ಳಿಯ ಆಲೋಚನೆಗಳಿದ್ದವು. ಅವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬಹಳ ದೇಶಿಗೆ ನೀಡಿದರು. ಅವರ ಮುಕ್ತದಿನಕ್ಕೆ ವಿಧಾನ ಸೌಧರ್ಯ ಸಾಫ್ತೀ.

ಅವರಿಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಕಂಡರೆ ಬಹಳ ಮೆಚ್ಚುಗೇ. ಇಬ್ಬರೂ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೆಯಂತೂ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಗೋಪಾಲರಾವ್ ಟ್ರೇಸ್‌ನ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಇವರ ಸಹಾಯ ಬೇಳಿದ್ದರು. ಗೋಪಾಲ್ ರಾವ್ ಬೆಂಗಳೂರಿನವರಿಗೆ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೂತ್ತು. ಯಾದ್ದರಿಂದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಪಾಲರಾವ್ ದಾನಿಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಂಕರ್ ಆಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ಬ್ಯಾಂಕರ್‌ಗೆ ಕವ್ಯ ಹಣವನ್ನು ಆಕಷಿಸಿ ಬಹಳ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದರು. ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟ ಹಣಕ್ಕೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಡ್ಡಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಡ್ಡಿಯ ಆಸ್ತಿಗಾಗಿ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಗ್ರಾಮ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನೇಕರು ತಮ್ಮ ಹಣ ತೊಡಗಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಟ್ರೇಸ್ ಶೀಫ್ತುವಾಗಿ ಅನೇಕ ಕೋಟಿ ಹಣ ಕೂಡಿ ಹಾಕಿತು. ಗೋಪಾಲರಾವ್, ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನ ಕಂಡರಿಯದ ಮಹಾ ದಾನಿಯಾದರು. ಅನೇಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ದೇಶಿಗೆ ನೀಡಿದರು. ಮಹಾರಾಜರು ಅವರಿಗೆ ಧರ್ಮರಾತ್ರಾಕರನೆಂಬ ಬಿರುದು ದಯಪಾಲಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು, ಗೋಪಾಲರಾವ್ ಟ್ರೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ನೊಬೆಲ್ ಹಣದ ರೂ 200,000 ವನ್ನು ಹೊಡಿಕೊಡಿದರು.



ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ನೇಹರು ಮತ್ತು ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್, ಕನಾಟಕದ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ ಹನುಮಂತಯ್ಯ (ಮದ್ದ) ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. 1957ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ರಸಿಡೆಸ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಜೆತ್ತು.

ಗೋವಾಲರಾವ್ ಮೊದಲು ಬಡ್ಡಿ ಹಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ ಬಂದರು ಆದರೆ ಕಾಲ ಸರಿದಂತೆ ತೊಂದರೆಗಳು ಶುರುವಾದವು. ಒಂದು ದಿನ ಗಾಳಿಗುಳಿಭೂ ಬಡ್ಡಿದಂತೆ ಗೋವಾಲರಾವ್ ದಿವಾಳಿಯಾದರು. ಹೂಡಿಕೊರರ ಹಣ ಹೋಯಿತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಹಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಪ್ರತಿಕೆಯವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಕೇಳಿದಾಗ ಈ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಿತು. “ಮೋಸ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ಅವನಿಗೆ ನೇಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಕೊಡಬೇಕು”.

ಸರ್ಕಾರವು ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಮಾಡಿ ಟ್ರಿಸ್ಟ್‌ನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿತು. ಉಳಿದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಹೂಡಿಕೊರರಿಗೆ ಹಂಚುವ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡಿತು. ಇದು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಕಾಲೆಕೆಯಿತು. ಆಗ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ ಹನುಮಂತಯ್ಯನವರು ಈ ಉಳಿದ ಆಸ್ತಿಯ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಫ್ತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆದಿದ್ದರು. ಆಗ ರಾಮನ್ ಹನುಮಂತಯ್ಯನವರ ಬಳಿ ಸಾರಿದರು. ಉಳಿದ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಹಣವನ್ನು ತಮಗೆ ನೀಡಿದೆ ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ದೇಣಿಗೆಯಾಗಿ ನೀಡಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಕೊರಿದರು. ಹನುಮಂತಯ್ಯನವರಿಗೆ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಹೂಡಿಕೆಯ ಹಣವನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಪಡೆಯುವ ಹಾಗಾಯಿತು. ಈ ವಿಚಾರ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದ ದಿನ, ರಾಮನ್‌ರವರು, ಹನುಮಂತಯ್ಯನವರ ಬಗೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾತುಗಳನ್ನಾಡಿದರು. ಅನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹನುಮಂತಯ್ಯನವರು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಆಗಾಗ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹನುಮಂತಯ್ಯನವರಿಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರೊಡನೆ ಉತ್ತಮ ಸ್ನೇಹವಿತ್ತು.

### ಮಿಜಾರ್ ಎಂ. ಇಸ್ಕಾಯಿಲ್

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಅಭಿಮಾನಿಗಳಿದ್ದರು. ಕೆಲವರು ಶತ್ರುಗಳೂ ಮತ್ತು ಅವರ ಒಡನಾಟದ ಗಾಥ ಸ್ನೇಹಿತರೂ ಇದ್ದರು. ಸರ್ ಮಿಜಾರ್ ಅವರು ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ನೇಹಿತರಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೂ, ಮಿಜಾರ್ ಅವರ ಹವ್ವಾಸಗಳೂ, ಸಾಮಧ್ಯಗಳೂ ಮೆಚ್ಚುಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಅವರು ರಾಮನ್ ಇನ್ನೀಟೆಟ್‌ಟೋರ್‌ಗೆ ಬಂದ್ದು ಒಂದೇ ಬಾರಿಯಾದರೂ, ಅದು ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅವಿಸ್ಯರಣೀಯವನ್ನಿತ್ತು.

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಸಂಕ್ಷೇಪಗಳು ಎದುರಾದಾಗ ಮಿಜಾರ್ ಅವರು ಮೈಸೂರಿನ ದಿವಾನರಾಗಿದ್ದರು. ಇನ್ನೀಟ್‌ಟೋರ್‌ನಿಂದ ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಹುನ್ನಾರ ನಡೆದಿತ್ತು. ಕೆಲವು ಪ್ರಭಾವಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಇದು ತಪ್ಪಿತು. ಒಂದು ದಂತಕಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಮಿಜಾರ್ ಅವರು ಮಹಾರಾಜರ ಕಡೆಯಿಂದ ಆಗಿನ, ವ್ಯಾರಾಯ್ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿದರು. ಹಾಗಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿ ಅದೇ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಹಾಗಾಯಿತು.

ಮಿಜಾರ್ ಅವರಿಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ನೇರನುಡಿ ಇಪ್ಪೆವಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅವರನ್ನು ನೈಜ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಂತೆ ಮತ್ತು ಅತಿ ವಣಿಕರಂಜಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯಂತೆ ನೋಡಿದರು. ಮಿಜಾರ್ ಅವರೂ, ರಾಮನ್ ನಂತರೆಯೇ ಧೃಡ ಸಂಕಲ್ಪದ ದಿಟ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಅವರ ಪ್ರಕೃತಿ ಶ್ರೀತಿ ಹಾಗೂ ಸೌಂದರ್ಯ ಪ್ರಜ್ಞಿಗೆ ಹೆಸರು ವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಇಂದು ಉದ್ಯಾನ ನಗರಗಳನ್ನಿಸುವ ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರುಗಳನ್ನು ಬೇಕು ವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದರು. ಕನಾರ್‌ಟಕದ ಈ ನಗರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಭವ್ಯ ಬಂಗಳೆಗಳು, ಸುಂದರ ಉದ್ಯಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ಗಮನಿಸದಿರು.

ಮಿಜಾರ್ ಇಸ್ಕಾಯಿಲ್ ಅವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭಿರುಚಿಗಳೂ ಮತ್ತು ರಾಜಗಾಂಭೀರ್ಯವೂ ಇದ್ದಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮನಾದ ವಣಿಕರಂಜಿತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಿತ್ತು. ಇಬ್ಬರ ನಡುವಿನ ಸ್ನೇಹವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಜೀವನಾಧ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ್ದು ನಿಜವೇ. 1934ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನವನ್ನು ಉದ್ಘಟಿಸಿದ್ದಿಂದೇ ಮಿಜಾರ್‌ರವರ ವ್ಯಕ್ತಿಭಾಣಿಕ ಕಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು.

### ಯಮದಿ ಮೆನುಹಿನ್

ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಅದಮ್ಯವಾಗಿ ಶ್ರೀತಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಯಲಿನ್ ವಾದಕರು ಯಮದಿ ಮೆನುಹಿನ್. ಐಸ್‌ಪ್ರೆನ್‌ರವರಿಂದಲೇ ಜೀನಿಯಸ್ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಂಡ ಅವರು ಬಾಲ ಪ್ರತಿಭಾಣಿಯಾಗಿದ್ದರು.

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾಗ ಮೆನುಹಿನ್, ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದರು. ನನಗೆ ಈ ಭೇಟಿಯು ನನೆಷಿರುವುದೇಕೆಂದರೆ, ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಕಳೆರಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿದ್ದ ಪಿಟೀಲನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒರೆಸಿಡೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಮೆನುಹಿನ್ ನುಡಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದರೆ, ಅದು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಮೆನುಹಿನ್ ಬಂದಾಗ, ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪಿಟೀಲೆನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಡಿದ ಸಂಚೋಧನೆಯ ಅರಿವಿತ್ತು. ಇಬ್ಬರೂ ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು, ಮೆನುಹಿನ್ ಇಭ್ಜಿಸಿದರೆ ಸಿದ್ಧವಾದ ಪಿಟೀಲನ್ನು ನುಡಿಸಬಹುದೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಮೆನುಹಿನ್ ಅವರು ಇದನ್ನು ಬಯಸದೆ, ನಯವಾಗಿ ಮಾತು ತಿರುಗಿಸಿದರು. ಏನಾದರೂ ಇದೆಂದು ಸೃಜನೆಯ ಭೇಟಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಭೇಟಿಯನ್ನು ರಾಮನ್ ಬಹಳ ಇಷ್ಟ ಪಟ್ಟಿದ್ದರು.

### ಜ. ಡಿ. ನಾಯ್ಯ

ಕೊಯಮತ್ತೂರಿನ ಈ ಉದ್ದೇಶ ರಾಮನ್ ಅವರ ಅಭಿಮಾನಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ಗೌರವವಾದರಗಳು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿದ್ದವು. ನಾಯ್ಯ ಅವರು ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲೀ. ಅವರು ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಪದವಿ ಪಡೆಯಿದ್ದರೂ ಯಂತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ಕೆಲುರರು. ಅವರಿಗೆ ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನ್ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿತ ಆಸ್ತಿ ಇತ್ತು. ಅವರು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಭೇಟಿಯಿತ್ತಿದ್ದರು. ಜನರು ಹೇಳುವಂತೆ ಅಲ್ಲಿನ ಉದ್ದೇಶಗಳು, ನಾಯ್ಯರವರು ಸೂಚಿಸಿದ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬುದ್ಧಿಯ ಉಜ್ಜಲ ಸಲಹಾಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಾನ್ವಯಕಳ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ನಾಯ್ಯ ಅವರು ಬಹಳ ಬುದ್ಧಿವಂತರು. ಅವರು ಸ್ವಯಂ ವಿದ್ಯಾಪಾರಂಗತರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಹರಮಾರಿತನಕ್ಕೂ ವಿಲಕ್ಷಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೂ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ತಮಾಷೆಗಾಗಿ ಇತರರನ್ನು ಇಕ್ಕಟ್ಟಿಗೆ ಸಿಲುಕೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಠಾತರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಅದಾಯ ತೆರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗುರಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಸಾಫೆ ಹಿಡಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲದ ಭೇದಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಲು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ಇಂತಹ ಭೇದಗಳನ್ನು ಇನ್ನಿಷ್ಟ್ಟ್ರೋಟ್ಸನಲ್ಲಿ ನಾನು ನೋಡಿದ್ದೇನೆ. ಅವರು ಹೇಳಿದಂತೆ ಈ ಭೇದಗಳು ಇದ್ದವಾದರೂ, ಅವು ವಾರ್ಷಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸಸ್ಯಗಳ ಕಣಿಯಲ್ಲಿ ಅವರದ್ದು ಎತ್ತಿದ ಹೈ. ಒಂದು ವಿಧದ ಪಪ್ಪಾಯಿಯನ್ನು ಕೆಸಿಮಾಡಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು. ಅದು ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಸಿಹಿಯಾಗಿಯೂ, ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಕಾಯಿ ಬಿಡುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ನಾಯ್ಯ ಅವರು ಪರಸ್ಪರ ಅಭಿಮಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಕೊಯಮತ್ತೂರಿಗೆ ಭೇಟಿಯಿತ್ತಾಗಲ್ಲಿ ರಾಮನ್, ನಾಯ್ಯ ಅವರೊಡನೆ ಕಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾಯ್ಯ ಅವರು ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ರಾಮನ್ ಇನ್ನಿಷ್ಟ್ರೋಟ್ಸ್‌ಗೆ ಬಂದಿದ್ದರು, ಅಂದು ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಅಭಿಮಾನದಿಂದ ತೋರಿಸಿದ್ದರು.

ನಾಯ್ಯ ಅವರು, ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಸ್ಪೀಲ್ ವೈರ್ ರೆಕಾರ್ಡ್ ರನ್ನು ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿತ್ತರು. ಇದು ಆಧುನಿಕ ಟೇಪ್‌ ರೆಕಾರ್ಡ್‌ನ ಹಿಂದಿನ ಅವಶಾರವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಯಂತ್ರ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು 1952ರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಭಾಷಣವನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸಿದೆ. ಭಾಷಣವು ಜಾಲಕ ಗತಿಶೀಲತೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಅಂದು ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ರುಡೋಲ್ಫ್ ಪ್ರೇಲ್‌ ಮತ್ತು ಜಿ. ವೆಂಟಸೆಲ್ ಅವರು ಬಹುದೊಡ್ಡ ಸಭಿಕರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿದ್ದರು.

### పండితో జవాబరలాలో నేపరు

ప్రధాన మంత్రి, నేపరు ఆవరు బందద్దు నమగేల్లు అవిస్కరణేయవాగిత్తు. ఆవరు తమ్మ ఇబ్బరు మొమ్మక్కళు మత్తు మగళు ఇందిరా అవరూడిగే బేంగళారిగే బందద్దరు. శ్రీమతి గాంధియరు బందాగ, రామన్ తమ్మ సంస్కేయ యాత్రే మాడిసిదరు. ఇందిరా అవరు ఆగ సుమారు 40 వయస్సినవరిద్దిరభముదు. సీరే థరిసి బహళ అందపాగియూ, ఆక్షణకవాగియూ కాణుతీద్దరు. రామన్సరవరు స్టటిక్సగళ అందవన్ను వివరిసువాగ ఒళ్ళయి మరుచినలీద్దరు. ఆవరు ప్రతిదిష్టియాగువ లనిజగళన్ను, రత్నగళన్ను తోరిసిదరు. సంగ్రహాలయగళన్ను తోరిసిద బిల్క శ్రీమతి గాంధియవరస్తు మహజియ మేలే కరేందొయ్యదు. దూరద నంది బట్టపస్తు సుందర దిగంతపస్తు తోరిసిదరు. హోరపువాగ “నీవు తుంబ దణిదిరభముదు. కట్టడద మేలే కేళగే ఓడాడిద్దీరి. నీవు రసిదేన్నిగే తెరఱి ఏరమిసుపుదు ఒళ్ళయిదు”. అనంతర యోజిసి “నిమ్మ తంచేయవరిగ నీవు నోడిద్దన్ను హేణి అవరస్తు నమ్మ సంస్కేగే బరువంతే మాడి” ఎందరు.

ఆదే దిన మధ్యాహ్న ప్రధాన మంత్రిగళ కాయుదశీంగళు రామన్సరవరిగే పోనే మాడి, అనుకూలవిద్దరే మారనే దిన ప్రధాన మంత్రిగళు భోటిగే బరుత్తారెందు తిళిసిదరు. రామన్సరవరు ఉత్సాహదిందమనవియన్ను అంగీకరిసిదరు మత్తు తయారి శురు మాడిదరు. నిగదిత సమయదల్లి కందు బణ్ణుద లుద్దనేయ కోటు మత్తు బిళియ అజోకొన్న తోటిప్ప ప్రధాన మంత్రిగళు తమ్మ పరివారదోషనే ఆగమిసిదరు. రామన్సరవరు దస్తలాఘవ కోటిప్ప ఆదరదింద బరమాడికోండరు. నన్న ఎంటు వషట మగళు గీతా, నేపరూ అవరిగే గులాబి హూళుషపోందన్ను నీడిఁడలు. నేపరూ ఆవర ముఖ ఆగలవాయితు. రామన్సరవరు సహ ఒందు సుందర గులాబి హొపన్ను నీడిదరు. ఇదన్ను నేపరూ ఆవరు తమ్మ కోటిగే సిక్కిసికోండరు. కోటిన బట్టనో రండ్రుదల్లి హూ ఇట్టుకోళ్ళుపుదెందరే నేపరూరవరిగే బహళ ఇష్ట, నేపరూ ఆవరు అచ్చుకొట్టాగి మాతనాడి బహళ ఆప్యాయమాన వాగి వణిసిదరు. రామన్ మత్తు ఆవర త్రిమతియవర బగ్గే విచారిసికోండరు. ఇదాదనంతర ఇడీ తండవన్ను రామన్, తమ్మ సంగ్రహాలయ, గ్రంథాలయ మత్తు ఉపన్యాస కొత్తిగళిగే కరేందొయ్యదు. గ్రంథాలయదల్లి రామన్సరవరు సిబ్బందియన్ను నేపరూ ఆవరిగే పరిచయిసిదరు. నేపరు ఆత్మీయతెయింద నమగే హస్తలాఘవ కోటిరు.

గుపన్యాస కొత్తిడియల్లి హదిస్తేదు నిమిషగళ కాల రామన్సరవరు తమ్మ సంస్కేయ భవిష్యత్తు ఒందు నెధి స్వాపనే ఆగత్తేచెందు తిళిసి, అదక్కే సకాచరదవరు హత్తు లక్ష రూపాయియ దత్తి స్వాధీనసబముదెందు మనపి మాడిదరు. మాతు ముగిద నంతర నేపరూ ఎద్దు నీంతు రామన్ ఆవర కడె తిరుగి - “రామన్ ఆవరే నిమ్మ సంస్కేయ బగ్గే నీఁచేకే చింతిసుపురి? సకాచరవు సంతోషదింద ఆదన్ను నోడిహోళ్ళుక్కెదు” ఎందరు. ఇదక్కే రామన్సరవరు-“సరో, రాజకారణిగళ భవిష్యతన్ను మత్తు ఆవర నుడిగళన్ను యారు తానే బల్లదు? ననగే

ನಿಮ್ಮಂದ ಅನಿಬಂಧಿತ ವಾಗ್ನಾನ ಬೇಕಿದೆ. ಇದೊಂದು ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವಾಗಲು ನನಗೆ ಇಷ್ಟಪಿಲ್ಲ” ಎಂದರು. ನೆಹರು ಮುಗುಳ್ಳಕ್ಕು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದರು. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಸಲೀಲ್, ಉಳಿದಂತೆ ಭೇಟಿಯು ಸುಗಮವಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ನಗುನಗುತ್ತಾ ಈರ್ವರೂ ಬೀಳ್ಳೊಂದರು.

ಅಂದು ಅಲ್ಲೇ ಒಂದು ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದೆಂಬ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನಿರಾಸೆಯಾಯಿತು. ಅವರಿಗೆ, ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳೂ ಸಹ ಆರುರದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾರೆಂದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ಪಾಲ್ಯಾಮೆಂಟಿಗೆ ಅಧೀನರಾಗಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಮಾತುಗಳು ಕಟುವಾಗಿದ್ದುವೆ ಎಂದು ನನಗೆ ಕೇಳಿದರು ನಾನು ಹೌದು ಎಂದೆ. ಆದರೆ ನೆಹರು ಅವರು ಇದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲ್ಲಿ, ಬಹಳ ದಿನಗಳಾದ ಮೇಲೆ ತಾವು ಯಾರಿಗೂ, ಅಂದರೆ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೂ ಭಯ ಪಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಅವರು ತಮಗೆ ಸರಿ ಎನಿಸಿದ್ದನ್ನು ನೂರು ಶತ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ ಎಂದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ನಿಭರ್ಯಾಯರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ತಟ್ಟಿದ್ದನ್ನು ಹೇಳಲು ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ಮುಜಗರವೂ ಇರಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಈ ಗುಣವನ್ನು ಅವರು ಕೊನೆಯವರಿಗೂ ಮೀರಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇದೊಂದರಿಂದಲೇ ಅವರಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಉಂಟಾದವು.

ನೆಹರೂ ಅವರು ತಮ್ಮ ಭೇಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ, ತಮಗುಂಟಾದ ಸಂತೋಷದ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಪತ್ತು ಬರೆದು ಶಾಖಾಖಿಸಿದರು.

### ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಕಾಂಡ ಪಂಡಿತರ ಕುಟುಂಬದಿಂದ ಬಂದವರು, ಬಹಳ ಕಾಲ ಮುದರಾಸಿನ ಗೌರ್ವರ್ಥ ಆಗಿದ್ದ ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ ಅವರು ಭಗವಾನ್ ದಾಸ್ ಅವರ ಪುತ್ರರು. ಭಗವಾನ್ ದಾಸ್ ಅವರೂ ಪಂಡಿತರಾಗಿದ್ದು ‘ಭಾರತ ರತ್ನ’ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಭಾಜನರಾಗಿದ್ದರು. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೊಡಮಾಡುವ ಅಶ್ವೀಷ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಇಡಾಗಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ ಅವರು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ನೋಡಲು ಬಂದರು. ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಆಗ ಶಾಸ್ತ್ರ ಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಿದ್ದ, ಕಟ್ಟಡವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನೀರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಗವನರ್ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯು ಬಾಜಾಭಜಂತ್ರಿಗಳಾದನೆ ಬಂದಿತು. ರಾಮನ್ ಬಹಳ ಗೌರವದಿಂದ ಅವರನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡರು.

ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳನ್ನು ಶೋರಿಸಿಯಾದ ಮೇಲೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ನೆನೆಟಿನ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದರು. ಆಗ ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ ಅವರು ಶೋಚಾಲಯ ಎಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಕೇಳಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಕಭೇರಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಶಿಾಸ್ಕಿ ಶೋಚಾಲಯ ಅನ್ನು ಶೋರಿಸಿದರು. ಶೋಚಾಲಯ ಬಳಸಿದ ನಂತರ ಗವನರ್‌ರವರು ಅಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪು ಪೇಪರೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಬೆಂಗಳೂರು ಜಲ ಮಂಡಳಿಯೂ ಅಂದಿಗೂ ಸಮರ್ಪಕ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. 40 ವರ್ಷಗಳಾದ ಬಳಿಕವೂ ಸುದಾರಿಸಿಲ್ಲ. ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ನೀರು ಶೇಖರಣೆಗೆ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಬಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಗೌರ್ವರ್ಥ ಸಾಹೇಬರು ನೀರು ಕೊಡಿ ಎಂದು ಆರ್ಥನಾದ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಅದ್ವಷ್ಟವಶಾತ್ ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಕಭೇರಿಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಗವನರ್ ರ ಕೊಗನ್ನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರೂ ಸಹ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ

శాగిశోండరు. గవసెర్చర్ ఎ.డి.సి. ఎనూ తోచేదే ల్లిత్త ఓడుతిద్దరు. అవరిగే కట్టడవే హోసదు. రామనోరవరిగే ఒందు ఉపాయ హోళేయితు. తమ్ము కభేరియలీద్ద కుడియువ నీరిన మణ్ణేన హజియన్న టాయ్లుటో న బాగిలల్లి ఇట్టు, “రీ, శీ, ప్రకాశ అవరే, బాగిలల్లి నీరిన మఁడకే ఇట్టడ్డేనే. ఇదన్నే హేగే బేకాదఱ బఖసిశోళ్ళ” ఎందరు. గవసెర్చర్ రు ఆదన్నే ఒకగే ఎళ్లుమొందు కోండ కాలద నంతర నగుత్తు హోరబందరు. రామన్ ఎనూ ఆగదవరంతే తమ్ము పూవచయోజిత కాయ్ఫదల్లి మగ్గురాదరు. గవసెరిరిగే భజిరి బీఏళ్లుడుగేయు ఆయితు.

ఇదాద ఒళిక కట్టడద కంటూక్కెరిగే మోదలు నీరిన ట్యూంకో వ్యవస్థ పూర్ణగోళిస బేచేందు తాకేతు మాడలాయితు.

### సర్. ఎం. విశ్వేశ్వరయ్య

కనాటకద సుప్రసిద్ధ ఇంజనీయర్ ఎం.విశ్వేశ్వరయ్యనవరు అందిన మృసారు సంస్థానదల్లి అనేక ఉద్యమగళన్న సాధిసువుదక్క కారణరాదవరు. భద్రావతియ కచ్చిణిద ఉద్యమవు మత్తు అనేక జలవిద్యుత్ యోజనగళూ ఇవర కనసినింద బంధపు.

ఆవర తమ్ము దూరదృష్టిగూ మత్తు కక్ష్యాత్త శక్తిగూ హసరాగిద్దరు. ఆవరు సంస్థానద దివానరాగి కేలసమాదిద్దరు. ఆవరు శతాయుషియాగి, శిస్తు సంయమగళన్న కొనేగాలద వరేగూ రూధిసిశోండరు. ఆవరు యావాగలూ జరిపేట మత్తు భజిరి సూటొనల్లియే కాణిసిశోళ్ళతిద్దరు.

రామన్ మత్తు విశ్వేశ్వరయ్యనవరు పరస్పర ఒడనాడిగణాగిద్దిరంబముదు. ఆదరే నన్న కాలదల్లి అవరు రామన్ సంస్థెయన్న నోందలు ఒమ్మె మాత్ర బందిద్దరు. అదూ ఆవర అతి వ్యధాష్టిదల్లి. అవరు తుంబ నిత్తాణరాగిదర్వింద అవరన్న ఇట్టరు హోత్తు తరబేకాగిత్తు, ఆగలూ ఆవరు సూటుధారిగణాగిద్దరు మత్తు ఆవర బుద్ధిశక్తిగణు చురుకాగిద్దపు. రామన్ ఆవరన్న ఆదరిసి తమ్ము సంస్థెయ బగ్గె ఏవరణే నీడిదరు. విశ్వేశ్వరయ్యనవరు— “రామన్ నీవు సమాజద ఒళ్లిగాయించ ఎనాదరూ మాడబేచు నిమ్మ వ్యేఖానిక సంతోధనేయు జనరిగే ఉపయోగమాగువంతిరబేచు” ఎందు బిట్టరు. ఇదు రామనోరవరిగే హిడిసల్లు. ఆదరే మౌనవాగిద్దరు. అనంతర రామన్ ననగే హేళిగే హేళిదరు— “ఈ జర్మురిత ముదుక ననగే ఇదన్న హేళలు ఇష్టు దూర బరబేకితే?”. ఈ భేటియ కోండ దినగణల్లే విశ్వేశ్వరయ్యనవరు కాలవాదరు. మృసారు సంస్థానద జీడ్యమీకరణకే బహమణ్ణు దుడిద ముత్తది క్షురేయాదరు.

### ಮೈಸೂರಿನ ಮಹಾರಾಜ ಜಯಚಾಮರಾಚೀಂದ್ರ ಒಡೆಯರ್

ರಾಮನ್‌ರವರು ಮೈಸೂರಿನ ಮಹಾರಾಜರನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೆಚ್ಚಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಶಾಖ್ಯಾಸುತ್ತಿದ್ದ ಮಹಾರಾಜರು ಅವರಿಗೆ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಬಂಬಲವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಕನೆಸಿನ ಇನ್ನಿಟ್‌ಟ್ಯೂಟ್ ಮಾಡಲು ಅವರ ಸಹಾಯ ಕೋರಿದಾಗ, ಹನ್ನೊಂದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಿಗೆ ನಿವಾಸ ಕಟ್ಟಲು ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕೋರಿದಾಗ, ಪಕ್ಕದ ನಾಲ್ಕು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನೂ ನೀಡಿದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಭೂ ಆಸ್ತಿಯ ಮೇಲಿನ ಹೂಡಿಕೆ ಕರಗತವಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಲಾಭಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೆ ಮದರಾಸಿನ ಆಳ್ವಿಕ್‌ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಆಗ ಅಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆ ಕೆನಿಷ್ಪಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಸಾವಿರ ಪಟ್ಟಿ ಬೆಲೆಯಾಯಿತು. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಲಾಭಗಳಿಸಿ ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮಹಾರಾಜರ ಭೂಮಿ ದೇಣಿಗೆಯು ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅತಿಮೌಲ್ಯದ ಮತ್ತು ಶೈವ್ಯ ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಮಹಾರಾಜರು ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಸನ್ಭಾವ ನೀಡಿದ್ದರಿಂದ, ಅವರಿಗೆ ಅರಮನೆಯ ಅಧಿಕೃತ ದಬಾರ್‌ ನಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಮತ್ತು ಕರ್ತವ್ಯಗಳಿಳಿದ್ದವು. ದಸರಾ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ದಬಾರ್‌ ಕರೆದಾಗ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಯೋಜಿಸಿದ್ದ ಉಡುಗೆಯನ್ನು ಧರಿಸಿ, ಮಹಾರಾಜರ ಮುಂದೆ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ದಬಾರ್‌ಗೆ ಆಹಾನವಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ಸಾತ್ತಂತ್ಯ ಬಂದ ನಂತರ ಸಂಸ್ಥಾನವು ಮಾಯವಾಗಿ ಕನಾರಟಕ ರಾಜ್ಯವಾಯಿತು, ಜನಸ್ತಿಯ ಸರ್ಕಾರ ಬಂದಿತು, ಜಯಚಾಮರಾಚೀಂದ್ರರು ಮದರಾಸಿನ ಗೌರ್ವಾ ಆದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಬಿದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇದ್ದರು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಅವರು ಬಂದಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಆದ್ಯಾರ್ಥ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಅಯೋಜಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಭಜರಿ ಸಾಗ್ರಹ ನೀಡಿದರು. ಮಹಾರಾಜರು ನೋಡಲು ಆಕಷಕ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಅತಿ ಗಂಭೀರ ಸ್ವರೂಪದವರು. ಮೈಸೂರು ಪೇಟ ಮತ್ತು ಉದ್ದನೆಯ ಕೋಟೆ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತರಾಗಿದ್ದರು. ತತ್ವಜ್ಞಾನದಿಂದ, ಸಂಗೀತದವರೆಗೆ ಅವರಿಗೆ ತೀವ್ರ, ಪಾಂಡಿತ್ಯ, ಗೌರವಗಳಿಳಿದ್ದವು. ಅತಿ ವರ್ಣರಂಜಿತವಾಗಿದ್ದ ಮಹಾರಾಜರ ಆಡಳಿತ ಕಾಲವು ಕಣ್ಣರೆಯಾಗಿದ್ದ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯುಂಟು ಮಾಡಿತ್ತು.

### ಮಾರ್ಕೆಲ್ ಬುಲ್ಲಾನಿನ್ ಮತ್ತು ನಿಕಿತಾ ಕೃಶ್ಚೇವ್

ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ವಿದೇಶಿಗಳ್ ರೂಪ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. 1955ರಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಬಂದು ಭೇಟಿ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಮಾರ್ಕೆಲ್ ಬುಲ್ಲಾನಿನ್ ಮತ್ತು ಕೃಶ್ಚೇವ್ ಅಂದಿನ ಯು.ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್ ನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಜನರಲ್ ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ರವರು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಬರುವ ಯೋಜನೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವರ ವಿಮಾನವು ತಡವಾಗಿ ಬಂದಧರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ರದ್ದಾಯಿತು.

రామనోరవరిగే కమ్మునిష్టెరన్స్ అవర సిద్ధాంతవన్ను కెండరాగుత్తిరల్లి. ఆదరలు కన్ఫాటకద ముఖ్యమంత్రిగళు ఏనంతిసిద్ధరింద ఇవర భేటిగే ఒప్పిచోండరు. “ఆవరు దొడ్డ దేశదవోందర నాయకరల్లపే నావు ఆవరన్ను స్వాగతిసబేచు” ఎందిద్దరు. హాగాగి ఇన్నిపుట్టోటోగే బరువ హాదియల్లి అలంకార మాడిద్దాయితు. రామనో తమ్మ సిట్టుందియేందిగే ఆటిఫిగణాగి కాదరు. నిగదిత సమయద ఒందు తాసిన మోదలు, రేసిజెన్సీయింద కేలిప్పోఎనో కెరెబందితు. అనివాయి కారణగళిందాగి కాయ్కుమవన్ను రద్దుపడిసలాగిచేయిందు. రామనోరవరిగే కోప నేత్తిగేరితు ఆవర ఉత్సాహ కుందితు. తోరణద అలంకారగళన్ను కీతేసుయువంతే హేళి, “కిత్తు హాకి అవగళన్ను ఇంతహ కమ్మునిష్ట్రు నమ్మ సంస్కేర్ణ బరదిద్దుదు ఒళ్లేయదే ఆయితు” ఎందు కొగాడిదరు.

ఒడళ వషటక అనంతర రామనోరవరిగే లేనినో బహుమాన బందితు. ఆవరు మాస్కోగే తేరళి ఆదన్ను స్వీకరిసిదరు. బహుమానదల్లి ఒళ్లేయ నగదు బందితు. రామనోరవరిగే లేనినో బహుమాన బందచ్చ అష్టేనూ సంతోష తరలిల్లి. ఆదరే ఆదరోందిగే బంద రాపాయి 150,000 వన్ను సంస్కేర్ణ బచ్చసబముదల్లి ఎంబ ఆలోచనే. రామనో ఆదన్ను సంస్కేర్ణ దాన మాడిదరు. ఈ బహుమాన ఆవరిగే బందచ్చ హేగే ఎంబుదు ప్రశ్నయే. ఆదరే రిష్టోడ్ మేజర్ జనరల్ సోబేయవరు ఇదరల్లి పాత్రవహిసిద్దరు. ఈ జనరల్ ఆవరిగే లేనినో శాంతి పురస్కార బందిత్తు. ఆవరు రామనో సంస్కేర్ణ బందిద్దరు. ఈ భేటియల్లి రామనో ఆవర ఒప్పిగయన్ను పడేదిరబేచు. హాగాగి ఆవరు రామన్న రహస్యాను సూచిసిదరు. బహుమాన ఘోషిసిద మేలే రష్యా దేశద ఆటిధిగణాగి రామనో హోదరు.

దారియల్లి హంగేరియల్లి హైరోవో స్వీయవరన్ను బుడాపేస్ట్ నగరదల్లి భేటియాదరు. ఇవరు ప్రసిద్ధ ఎల్స్కోల్కమిస్ట్ పోలరాగ్రఫియ శోధకరు. తమ్మ ప్రయోగాలయక్కే రామనో బందిద్దు ఆవరిగే సంతస తందితు.

రష్యాదల్లి బహుమాన ఏతరణా సమారంభవు చేన్నాగియే నడేయితెందు కాసుత్తదే. ఆదరే రామనోరవరిగే ఈ ప్రావాసవు ఇష్టవాగలిల్లి. సమారంభదల్లి రామనో పరిణామద ఆవిష్కారద బగ్గె కేలవు మాతుగళు బందవు. రష్యాద విజ్ఞానిగాద లాండ్స్ బగ్గె మత్తు మండలో ల్యామ్ ఈ ఆవిష్కారవన్ను ఆదే కాలదల్లి సాధిసిద్దరు. మత్తు ఆవరిగూ ఇదర ఫల సిగబేకాగిత్తు. ఇదు రామనోరిగే ఇష్టవాగలిల్లి. ఆవరు “నాను ఈ బహుమానవన్ను స్వీకరిసబారదిత్తు” ఎందరు. స్టల్ప సమయద నంతర ఎల్లపూ మరెతు రామనో మోదలి నంతాదరు.

### మాక్స్ బానో

రామనో ఆవర వృజ్ఞానిక జీవనసదల్లు, ఖాసగి జీవనసదల్లు మాక్స్ బానో ఆవరిగే ఏలేష స్వానవిదే. 1935రల్లి మాక్స్ బానో బెంగళారినల్లిద్దు ఆరు తింగళ తరువాయ ఇంగ్లెండిగే మరిచ్చదరెంబుదన్ను నాను ఈ మోదలే హేళిద్దేనే. భారతీయ విజ్ఞాన

ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೂಂದು ಖಾಯಂ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ವಿಚಾರವು ನೇಲಕಚ್ಚಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಮಾಕ್ ಬಾನ್ ಆವರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹೇಳುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅವರ ಭಾರತದ ಪ್ರವಾಸದ ಅನುಭವಗಳು, ಅವರು ಮತ್ತು ರಾಮನ್ ಅವರ ನಡುವೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವಾದಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಬೇಕು. ಇವಲ್ಲವೂ ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಇದ್ದಾಗೋ ನಡೆದವು.



ಚೆಕೋಸ್ಲೋವಾಕಿಯಾದ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂತ್ರಿಗಳಾದ ಡೆನೆಕ್ ನೆಯೆಡ್ಲಿ ಅವರೊಂದಿಗೆ, 1958ರ ಪ್ರಾಫಾ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಶ್ರೀಮತಿಯವರು. ಪೋರ್ಚೋ ಕ್ರಿಪ್: ದ ಹಿಂದೂ ಪತ್ರಿಕೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಮಾಕ್ ಬಾನ್ 1882ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ 11 ರಂದು ಹುಟ್ಟಿದರು ಮತ್ತು ಗಾಟಿಂಜೆನ್ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 1970ರ ಜನವರಿ 5 ರಂದು ತಮ್ಮ 88ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತೀರ್ಕೊಂಡರು. ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ ಗಾಟಿಂಜನ್ ನಗರವು, ಮಾಕ್ ಬಾನ್ ರಿಂದಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಾಶಿಯಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ತಲೆಮಾರಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಅವರು ಒಿಕ್ಕೆ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಅತಿ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಪಡ್ಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಬದು ಮಂದಿ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನಿತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಅವರು ಮುಂದೆ ತಂದರು. ವಸರ್‌ರ್ ಹೈಸೆನ್ ಬಗ್ಗೆ, ವೋಲ್ಟ್‌ಗಾಂಗ್ ಪೋಲಿ, ಎಸ್‌ಕೋ ಫರ್ಮಿಟ್, ಪಾಲ್ ಡಿರಾಕ್ ಮತ್ತು ಮಾರಿಯಾ ಗೋಯಿಪ್ಪಟ್‌ರ್ ಮೇಯರ್ ಅವರೇ ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಪಡ್ಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಬಾನ್ ಅವರ ತಂದೆ ಭೂಣಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಮತ್ತು ಮೂರ್ಚೆ ತಜ್ಞರೂ. ಬಾನ್ ಅವರು ತಮಗಿದ್ದ ಗಣೀಯ ಪ್ರೊಫಿಸೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವಿದ್ದರೂ, ಮೊದಲು ಕಾನೂನು, ತತ್ವಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಲಿಗೋಳಿಂಗಾಸ್ಟ್ರಾಜ್ಞನ್‌ನೋಡಿ ಅನಂತರ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದೇಗೆ ತಿರುಗಿದರು. ಗಾಟಿಂಜೆನ್, ಜೂರಿಂಗ್, ಕೆಂಬಿಡ್‌ ಮತ್ತು ಅವರ ಉಂರಾದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರಗಳು ಅವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮೈಲಿಗಲಾದವು. 1907ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿ ಸಾಪ್ತಕ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸ್ಥಿರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗಾಟಿಂಜನ್ ನಲ್ಲಿ ಪಿ.ಎಚ್‌ಡಿ ಪಡೆದರು. ಈ ಪ್ರಬಂಧದ ಪ್ರೊಫಿಸೆಗಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ಏಕೆಂಬ ಬಹುಮಾನ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ

బళిక “సావేష్ట ఇలెక్ట్రోన్స్” ప్రబంధ బరెదు ఉపన్యాసక పదవిగే అవసరాదరు. 1912రల్లి సావేష్ట సిద్ధాంతద బగ్గె ఉపన్యాస నీడలు చికాగోగే తేరణదరు. 1914రల్లి మ్యాక్స్ ప్లాంక్ అవర ఆవ్యాహద మేరేగే బల్ఫోన్స్ గే హోదరు మత్తు అల్లీయే స్వేదాంతిక భౌతికాస్తదల్లు సహాయిక పూర్వాపకరాదరు. 1921రల్లి గాటింజన్స్ గే బరువ హోదలు ఫ్రాంకోఫ్టోనల్లు 1919రల్లి ప్రాధ్యాపక పదవిగేరిదరు.

బల్ఫోన్సెల్లు అవరు ఫ్లౌంక్ మత్తు ఐనస్పైన్ అవర ఆప్ట స్వేహితరాగిద్దరు. ఆగ గోటింజన్స్ కు శ్రీమలాతిగళింద స్వేదాంతిక భౌతికాస్తకే కేంద్ర సానవెన్నసితు. బాన్స అవరు జిదర కేంద్ర బిందు బిందువాగిద్దరు. ఆగిన కాలదల్లి గణతమయవాద స్వేదాంతిక భౌతికాస్తపన్న జ్ఞానదావక్కాగి మాత్ర అధ్యయన మాబచుదందు నంబిద్దరు. హగాగి తమ్మ ఆసక్తియిరువుదు “విజ్ఞానద తాత్త్విక హిన్నేలేయ ప్రత్యేగభక్తి నిద్యిష్టవాద ఫలగళల్లి” ఎందిద్దరు. హిగిద్దరూ అవర జీవిత కాలదల్లి 300 క్రూ హెచ్చు సంబోధనా లేఖనగళన్ను 20 ప్రస్తకగళన్ను బరెదరు. ఐనస్పైన్ మత్తు ఫ్లౌంక్ రవరోందిగే జొతేయాగి ఆగ తానే ఉదయిసుక్తిద్దు హోచ్చమేస భౌతికిజ్ఞాన విద్యమానగళన్న ఆరితు సంవహన మాపువచరల్లి ఒబ్బేసిదరు.

ప్రచలితివిద్ధ భౌతినియమగళంతె, గణతరింట్ నిధిరిసబముదాద పరమాణుగళల్లిన ప్రొటాన్ మత్తు ఎలెక్ట్రోన్స్గళు కచ్చేగళల్లి చలిసువుదిల్లపేంబ విచారపన్న తిళిసి హేళిద బాన్స అవర బుద్ధిమత్తేగే నావు మిణగళాగిరబేసు. సంఖ్యా శాస్త్రద అనుశార ఇదు సాచితాదరూ, ఆగ ఈ విచారప భౌతికిజ్ఞానగళిగే అనిరీక్షిత ఘాసి నీడిద అంత. అవర స్వేహితరాద ఐనస్పైన్ సహ “దేవరు పగడేయాడువనే” ఎందు అనుమానిసిదరు. ఆదరే బాన్స అవర ఉహ సరియాగితు. 1926రల్లి అవర సహవితిగళాగిద్ద హైస్నో బగ్గె మత్తు జోడెన్స్ అవర జొతేగూడి, హైస్నో బగ్గె అవరు ఈ హిందే గణతరింట్ పడేదిద్ద అనేక సాధనేగళన్న ఒట్టు మాడి పరమాణు విద్యమానగళాగి కాప్టం మేకానిక్స్ శాస్త్రపన్న బేళిసిదరు. అవరిగే స్థికగళల్లి అణుగళ సంరచనేయ బగ్గె తీవ్ర మోహిత్తు.

అవర యమాది హిన్నేలేయన్న గమనిసి, నాజిగళు అవరిగే 50 తుంబిదాగ ‘రిట్సేర్స్’ పట్టియల్లి తాత్కాలికవాగి సేరిసిద్దరు. ఎరడు వారగళ బళిక అవరు జముని తోరెదరు. అవరు ఇంగ్లేండాగే హోరటరు. అవరిగే ఎడినోబగ్గె నల్లి ఖాయం ప్రాధ్యాపక ముద్దె సిగువ మున్న కేలవు కాల భారతదల్లిద్దరు. 1953రల్లి నివ్యక్తి హోందువచరేగూ అల్లీయే కేలస మాడిదరు. (ఇద్ద సళదల్లే బమువష కేలస మాడిద్దకే) అవరే నగేయాడిద్ద హింగే- “డావిన్సన హేచ్చేయడియల్లి నన్నంతహవరిగాగియే ఆయ్ద కేలస (ఇదు)”. 1954రల్లి అవరు జముని (హోన జముని రిపబ్లిక్)గే వాపసాదరు. అదే వష అవరిగే నోబెల్ బహమాన బందితు. అవరు ఎనోందూ ఉత్సేజితరాగడే హింగే హేళిదరు- “నాను స్వేచ్ఛన్నాను అధివా నియాన్ ల్యాంపో మాదరియ వాణేజ్య లాభవాగువంతవ యావ ఆవిష్కారవన్ను మాడిల్లు. నాను ఆలోచన మాపువ హోసదోందు రిఎలియన్న విన్యాసగోళిసిదే అష్టే”.

ಅವರು ಮಾನವ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ನೈಜ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯ ಪಾಠ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಪರಮಾಣು ಅಸ್ತರ್ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ವಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಿದ್ದರು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಅನುಮಾನಗಳು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತಲೇ ಹೋಯಿತು. ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನ ಅವರಿಗೆ ಭಯಾನಕವಾಗಿ ಕಂಡಿತು. ಅವರು ಹೀಗೆಂದರು:

—“ನಾನು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರ್ಥಿಕೆಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ನಮ್ಮ ಮಾನವ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಪರಂಪರೆಗಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವು ಅಡ್ಡಲಾಗಿದೆಯೇನೋ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಹೊರಬರಲಾರೆ. ನನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಾನು ಕಂಡ ಏಲಿಟರಿ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ದುರಂತಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಲ್ಯೂಗಳ ಹಸಿತಗಳು ಸಮಾಜದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಒಳನ್ನಡೆಯ ಕುರುಹಾಗಳು ಮಾತ್ರವಾಗಿರದೆ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುನ್ನಡೆಯ ಪರಿಣಾಮವಂದೂ ತಕ್ಷಿಸಬಹುದು. (ವಿಜ್ಞಾನವು) ಮಾನವ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಪರಾಕಾಷ್ಟರ್ಗಳಲ್ಲಿಂದು. ಇದು ನಿಜವೇ (ಪರಮಾಣು ವಿಜ್ಞಾನ) ಆಗಿದ್ದರೂ ಮಾನವನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯತ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮಾರಕವೇ ಸರಿ”.

ವ್ಯೋಮಯಾನಕ್ಕೆ ಅವರ ಕೊನೆಯ ಮಾತ್ರ ಹೀಗಿತ್ತು—“ಮಾನವನ ಧೀ ಶಕ್ತಿಯ ಗೆಲುವು. ಆದರೆ ವೈಚಾರಿಕತೆಯ ಸೋಲು”. ಅವರು ಮುಂದುವರಿದು ಹೀಗೂ ಹೇಳಿಕೆ ನೀಡಿದರು.—“ಭಾಗ್ಯವದ ಮೇಲೆ ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲ ಜೀವಿಯನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಕೃತಿ ಸೋಲಿದೆ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ.” ಈ ಹೇಳಕೆಗಳು ಮಾನವನ ಕ್ಯಾರ್ಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸರಿಯಾದ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶಯ ಪಡುವಂತೆಯೇ ನಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗೂ ಗ್ರಾಸ ಬದಗಿಸುತ್ತವೆ. “ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಮನುಕುಲದ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸದ್ರಷ್ಟಕೆಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ”. ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ತಮ್ಮ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವು ಸುಖಾಗಲಿ ಎಂದು ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು *Luxury of Conscience* (ಅವರ ಪ್ರಸ್ತರಕ್ಕೊಂಡರ ಶೀಫ್ಸ್-ಕೆ ಯಾಗಿತ್ತು)—‘ಅಂತಃಶಾಸ್ತ್ರಯ ಭೋಗ’ (ಮನುಕುಲದ) ಮೇಲೆ ಅಧರಿಸಿದ್ದರು. ಅಣಬಾಂಬ್ ನೀಡಿದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವೇ, ಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ಶಾಂತಿಯುತವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸುವ ದಾರ್ಶನಿಕಾರ್ಥಿಗಳ ಭಾವಿಸಲು ತಯಾರಾಗಿದ್ದರು. “ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಜನ ಸಂಪದಗಳ ವಿನಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲು ತುದಿಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ಜಗತ್ತು, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವೈಚಾರಿಕ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಪರಿಹರಿಸಲಾಗದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಸಮಂಜಸವಾಗಿ, ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ರಾಜೀಸಿತ್ತಿರುವ ಒಳಪಡುವಂತೆ ಪದೇ ಪದೇ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವು ಮಾಡಿದೆ”.

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಯಾರಾದರೊಬ್ಬ ಯುವ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾರ್ಕ್ ಬಾನ್‌ ಅವರನ್ನು, ರಾಮನ್ ಕೇಳಿ ಪತ್ರ ಬರೆದರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ನಂತರ ಬಾನ್‌ ಅವರನ್ನೇ ಆರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು.

ಬಾನ್‌ ಅವರು 1935ರ ಮಾರ್ಚಾರ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಪತ್ತಿ ಸಮೇತ ಆಗಮಿಸಿದರು. ಬಾನ್‌ ಅವರು ಹೀಗೆ ಸೃಜಿಸಿಕೊಂಡರು—“ನಮ್ಮನ್ನು ಲೇಡಿರಾಮನ್‌ರವರು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡರು ನಮ್ಮ ‘ಬಂಗಲೆ’-(ಇದೊಂದು ಎರಡು ಮಹಡಿಗಳ ಬಹು ಹೊಡಿಗಳ) ಮನೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದರು. ಮುಂದೆ

దొడ్డ మా గిడగళూ, మరగళూ ఇద్ద లుద్దానపిత్తు. రామన్ అవర కుటుంబు బీదియ ఆచేగే నమ్మదే తరహయ బంగలేయల్లిత్తు”.

“నావు భేటియాదాగినిందలూ లేడి రామన్ అవరన్న ఇష్టపట్టేవు. అవర పతి కేలదినగళ నంతర బారిగే బందరు. అవర నిలువు మత్తు మాతిన మోడిగే నావు ఆస్కింటరాదేవు. అరేబియన్ నేణ్ణన్ రాజకుమరనంతపేణ మత్తు లుదుపు ధరిసిద్దరేందు హేడి (బానో అవర పట్టి) హేళిదశు.

మాక్స్ బానో అవరు లుపన్యాసగళ శేణేయన్నే నీడిదరు. ఈ లుపన్యాసగళిగే రామన్, అవర సిబ్బంది, సంస్థేయ ఇతర ఇలాఖిగళ ముఖ్యస్థరు మత్తు కేలవు స్వాతమోత్తర విద్యాధికాలు హాజరిదర్చరు. స్ఫటికాలు, స్ఫటిక ద్వ్యతి విజ్ఞాన, రామన్ పరిణామ హాగూ కీస్టల్ లాటసాగళ విషయగళల్లి లుపన్యాస నడేదవు. బెంగళారిన ప్రసిద్ధ గణితియ భోతశాస్త్రజ్ఞరాద బి. ఎస్. మాధవరావ్ అవరు బానో అవయోదనే సంభాషిసి, అవర ఏడ్డత్తు, వేజ్ఞానిక మనోభావ మత్తు గణితదల్లిన ఆళ ఆరివుగళ బగ్గె శాఘనే మాడిద్దారే. బానో అవరిగే, రామన్ అవర శిష్య నాగెంద్ర, నాథ్ అవర ఏద్దమోత్సాహకే ఆశ్చర్యివాయితు. అవరు అనంతరద దినగళల్లి హిగేందరు— “నాను రామన్ అవరోందిగే అనేక చచేగళన్ను మాడిదే. అవర సహతికగళూ, అవరూ సేరి రామన్ పరిణామద సుత్తమత్త మాడుత్తిద్ద ప్రయోగగళ బగ్గె వివరణే పడేదే. స్వేద్యాంతిక తత్త్వగళ బగ్గె ననగూ రామన్ అవరిగూ అతి తీవ్ర వాగ్మిదగళాదవు. ఒక్కారే నావు స్వేచ్ఛదిందలే ఇద్దేవు”.

బానో దంపతిగళు, అదరల్లు హేడియవరు బెంగళారిన జీవనవన్న సంశోషణింద కఖేరెందే హేళిబముదు. అవరు హిగేందరు— “నమ్మ భారతద జీవనవు బహళ ఆనందమయవాగిద్దితు. ననగింతలూ నన్న పట్టి హేచ్చు ఖుషిపట్టిలు. రామక్ష్మ మరద స్వామియోబ్బరు అవళిగే ఒళ్ళేయ స్వేహితరాదరు. అవరు, ఇవళు తన్న హిందిన జన్మదల్లు భారతియ నారియాగిద్దేందూ, ఆదక్కాగియే భారతద అధ్యాత్మ జీవనవు చేస్తాగి అధికారాగుత్తదేయిందు హేళిదరంతే”.

భారతియ విజ్ఞాన సంస్థేయల్లి బానో అవరిగే ఖాయం మద్ద నీడలు రామన్ రవరు ప్రత్యేయి ప్రారంభిసిదరు. హేడియవరు, ఈ మద్దయన్న ఒట్టికోళ్ళలు తాకితు మాడిదరంతే. బానో అవరిగే ‘బేరేనూ నౌకరి ఇరలిల్ల’. హాగాగీ ఈ మద్దయన్న ఒప్పలు తయారాగి ద్దరు. ఇదక్కే ఇన్నిట్లూటోన ఆడళిత మండళ ఒప్పబేశిత్తు. రామన్ రవరిగే సమస్యగళు ఎదురాదద్ద ఇల్లియే, హగూ ఇడీ ప్రకరణవు కెహియల్లి కొనగోండితు. రామన్ రవరు ఇదన్న జాణతనదింద నిభాయిసలిల్లవేందు బానో అవరిగే అన్నిసితు. బానో అవరన్న టాటా విజ్ఞాన సంస్థేయల్లి కూరిసువ మహదాసేయల్లి రామన్ అనేక తప్ప హజ్జెగళన్న ఇరిందరెందు బానో తిలిందరు. సంస్థేయ ఇంగ్లీష్ ప్రాధ్యాపకరోబ్బరు, బానో అవర సమ్మఖిదల్లియే అవరన్న హిన్నాయవాగి టించిసిద్దరు. ఇదు రామన్ రవరు

కరేద సిబ్బందియు సభేయగిత్తు. అల్లీగ్ బానో అవరస్నా రామన్ ఆహాన్నిసిద్దరు. ఎల్లపూ ఆవరణిసిదంతే పూవచయోజితవాగియే నడేయుత్తదేంబ రామన్ ఆవర లేక్కాబార సుఖాయితు. సభేయల్లీ బానో ఆవరిగే ఈ ఒగ్గెయి ఇక్కటిష్ట ఉంటాగుత్తదేందు రామన్ ఉంటిసిరలీల్లు.

ఇదాద ఒళిక బానో భారతదల్లి వాసిసలు బయసదే జింగ్లోర్ మరశువ తయారి నడేసిదరు. రామనోవరు ఈ ప్రకరణిద నంతర తమ్మ నిదేశక మద్దగే రాజీనామే నీడచేకాయితెందు బానో తిళిదరు. ఆవరు హిగేందరు— “ఈ ప్రకరణిద కిందియు రామనోర మనస్సావరిసితెందు నస్న అనిసికే. ఏకేందరే వేళ్ళానికి భిన్నభిష్మాయగిను నమ్మిష్టర నడువే ఎద్దవు. భవిష్యదల్లి రామనోవరు నస్న మేలే మాడిద దాళ మత్త ఆవర వఎన్సెగళు ఈ కిందియన్నే బెట్టు మాడి తోరిసుత్తవ”. ఈ ఏవాదవు ల్యాటిస్ డైనమిక్స్ కురితాగిత్తు. ఇదర ఒగ్గే ఒందిష్టు ఏవరణే నీఎమవుదు ఉచితవెనీసుత్తదే.

### రామన్, బానో మత్తు ల్యాటిస్ డైనమిక్స్

స్ఫోకిగళల్లి అణుగళ సంరచనే కురితంతే ఘనస్థితి భౌతికాస్త్రదల్లి ఈ ల్యాటిస్ డైనమిక్స్ ఏషయవు కాణిసికొళ్టుత్తదే. ఒందు స్ఫోకిదల్లి అణుగళు అధివా పరమాణుగళు తమ్మ పరస్పర ఆకషణక శక్తియింద ఒందు ఏన్నాసదల్లి జోడణసోందిరుత్తవే. హిగే ఏన్నాసదల్లి కుళిత పరమాణుగళు నిరంతరవాగి కంిసుత్తిరుత్తవే. ఇదు బిగియాగి ఎళ్ళదిట్ట తంతియ కంపనదంతే. ఈ కంపనగళు స్ఫోకిద అణుగళ జోడణేయ సమమితి లక్షణాగళు మత్త ఒందు యూనిటో సేలానల్లిన అణుగళ సంఖ్యగే అనుగుణవాగి ఇరుత్తదే. స్ఫోకివు వలవు యూనిటో సేలాగళ జోడణేయగిరుత్తదే. స్ఫోకిదొళగిన అణుగళ కంపనవెన్న రామన్ రోహిత (Raman spectrum) జ్ఞానదింద నిధనరిసబముదు.

వజ్రదంతప స్ఫోకివెన్న లేసరో కిరణద అడ్డలాగి హిదిదు ఆదరిందుంటాద బేళకిన జెదరువికేయన్న రోహిత దత్తకద మూలక విశ్లేషణగే ఒళపడిసబేకు. ఆగ రామన్ పరిణామద రోహితదల్లి 1332 తరంగ ఆవృత్తియ గేరేయన్న కాణబముదు. వజ్రద ల్యాటిస్ (అణుజోడణే) నల్లి, ఒందు యూనిటో సేలానల్లి కేవల ఎరడు కాబ్సన్ పరమాణుగళిరుత్తవే. ఇదర హజ్జన సమమితియిందలే సరళవాద ఒందే తరంగ ఆవృత్తియ రామన్ రోహిత (Raman spectrum) ఉంటాగుత్తదే. కడిమే సమమితి ఇరువ స్ఫోకిగళల్లి యూనిటో సేలాగళల్లి ఆనేక అణు/పరమాణుగళిదల్లి నెరారు రామన్ రోహిత (Raman spectrum) శ్రీంగగళు కండు బరుత్తవే. రోహిత శ్రీంగగళు ఉంటాగువుదు అణు/పరమాణుగళ ఏవిధ కంపనగళింద ఒందు సరళ సమీకరణవిదే. స్ఫోకిద యూనిటో సేలా నల్లిరువ అణుగళ సంఖ్య — p, ఒందోందు అణువిగూ కంపనక్కగి ఇరువ 3 డిగ్రీ ఆయామదింద గుణసి, ఇడి యూనిటో సేలాగే ఇరువ కంపన స్ఫ్యాతంత్తద

ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ = (3p-3)- ಈ ಬಗೆಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಬರುತ್ತದೆ. ವಜ್ಜುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ  $p = 2$ . ಅಂದರೆ 3 ಅಣುಕಂಪನಿಗಳ ಆವೃತ್ತಿಯು ವಜ್ಜುದಲ್ಲಿ ಒಂದು.

ಇಂತಹ ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು, ಆಧುನಿಕ ಫ್ರನ್ ಸ್ಥಿತಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ‘ಜೋನ್ ಸೆಂಟರ್ ಆಪ್ಲಿಕೇಶನ್ಸ್ ಎನ್ನೊನ್ಸ್’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳ ತರಂಗ ದೂರವು ಅನಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸ್ಟಿಕ್ವೋಲಂಡರಲ್ಲಿ ಈ ಜೋನ್ ಸೆಂಟರ್ ಕಂಪನಿಗಳ ಪೂರ್ಣ ಆವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ, ಸ್ಟಿಕ್ ಆಣುವಿನ್ಯಾಸ (ಲ್ಯಾಟಿಸ್)ದ ಎಲ್ಲ ಕಂಪನಿಗಳ ಆವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾರ್ಕ್ ಬಾನ್‌ ಮತ್ತು ರಾಮನ್ ಅವರೊಡಗಿನ ವಿವಾದವು ಈ ಕಂಪನಿ ಆವೃತ್ತಿಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಎನ್ನುವುದರ ಬ್ಯಾಂಕ್ಯೂ ಯ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದಿತು.

ರಾಮನ್ ಅವರ ಅಲೋಚನೆ ಈ ರೀತಿ ಇತ್ತು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಂಪನಿ ಬಹುವರ್ತಿ ಎಂದರೆ, ಯೂನಿಟ್ ಸೆಲ್ಸಲ್ಸ್ ಆಜೂ ಬಾಜೂ ಇರುವ ಅಣು/ಪರಮಾಣುಗಳ ಕಂಪನಿ ಒಂದೇ ಪಾರದಲ್ಲಿ (Amplitude) ಇರಬೇಕು. ಆದು ಒಂದೇ ಪ್ರಾವಸ್ಥಯಲ್ಲಿರಲಿ (Phase) ಇಲ್ಲಿರಲಿ, ಇವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು, ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ಟಿಕ್ ಆಗವಾಗಿರುವ ಸೂಪರ್ ಸೆಲ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರು. ಸ್ಟಿಕ್ ಆಣುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಯೂನಿಟ್ ಸೆಲ್‌ಗಳನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸೂಪರ್ ಸೆಲ್ ಎಂದರು. ಈ ಸೂಪರ್ ಸೆಲ್, ಯೂನಿಟ್ ಸೆಲ್‌ಗಂತಲೂ 8 ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದು. ಅಂದರೆ ಅದರೊಳಗೆ ಅಣು/ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 8 p ಆಗುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್ ಈ 8 p ಅಣುಗಳ ಕಂಪನಿ ಆಯಾಮಗಳು ( $8 \times 3 = 24$ ) ಇರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಈ ಸೂಪರ್ ಸೆಲ್ ಅನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಒಟ್ಟು ಕಂಪನಿ ಅಯಾಮವು 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೇನಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಇಡೀ ಸೂಪರ್ ಸೆಲ್ನ ಕಂಪನಿ ಬಹುವರ್ತಿ (24, p-3) ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಇದು ಸೂಪರ್ ಸೆಲ್ನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಂಪನಿಗಳ ಆವರ್ತನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಟಿಕ್ ದಲ್ಲಿ ಯೂನಿಟ್ ಸೆಲ್‌ಗಳು ಒಂದಕ್ಕೂಂದು ಅಂಟಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ, ಕಂಪನಿಗಳು ಕ್ಷಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಂಪನಿ ಆವರ್ತನಾಗಳಿರುತ್ತವೆ. ವಜ್ಜುದಲ್ಲಿ  $p = 2$  ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವಾಗ ರಾಮನ್‌ರ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ 45 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಂಪನಿ ಆವರ್ತನೆಗಳು ಇರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ವಜ್ಜುದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಟಿಕ್ ಸಮರ್ಪಿತ ಇರುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಕಂಪನಿ ಆವರ್ತನೆಗಳು ಆವೃತ್ತಿಯ ಮತ್ತು ಪಡ್ಡಜಾಕ್ಯೂಟಿಯ ಸಮತಳದೊಂದಿಗೆ ತಳ್ಳುಕು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದೆಯೊಂದು ತೋರಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಭಿನ್ನ ಆವರ್ತನಾಗಳಿರುವ ಅಂಶವು ಬಾನ್‌-ವಾನ್ ಕೆಮನ್‌ ಅವರ ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಡ್ಯೂನ್‌ಮೆಕ್ಸ್ ಕುರಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಬಾನ್‌-ವಾನ್ ಕೆಮನ್‌ರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಕಂಪನಿಗಳ ಆವರ್ತನೆಗಳು ಅನಂತ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದು, ತರಂಗ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ರೋಹಿತವು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಸ್ಕ್ರೇಟ್ ಪಾಸ್ಪುಲೇಟ್ ಎಂಬ ಮುಕ್ಕಿಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸ್ಟಿಕ್ ಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಪ್ರಸರಣ ಸಂಬಂಧಗಳು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಂಬಲಿಸಿದವು. ಆದರೂ ರಾಮನ್‌ರವರು ಬಾನ್‌-ವಾನ್ ಕೆಮನ್‌ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ನವೀಕ್ರಿಯಾಂತ ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಇಡೀ ಜಗತ್ತು ವಿರೋಧಿಸಿದಾಗಲೂ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲಿಲ್ಲ.

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಬೆಳಕೆನ-ಚರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ, ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ನಂಬಿದರು. ಇದು ರಾಮನ್ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ (Raman spectrum) ಗಾಢವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿದ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ್ದಿತು. ಅವರು ಇದನ್ನೇ ಮೂಲ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಲ್ಯಾಟ್ಸ್ ಡ್ಯೂನ್‌ಮಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬೇಕೆಂದರು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಮೈಕ್ರೋ-ಚರಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಅವಿಭ್ರಣ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಸಾಬಿತು ಪಡಿಸಿದವು.

ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಜಾರಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಲೇಂಕ್‌ರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ಬೆಳಕೆನ ಗೆರೆಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡಿದಾಗ ಅವುಗಳೊಡಗಳಾ ಅವಿಭ್ರಣ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಬಾನ್‌ ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸಮರ್ಥನೆಯಾಗಿದೆ.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಹುಮಟ್ಟಿ (ಕಂಪನ್)ಗಳನ್ನು ತರಂಗಗಳಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ತರಂಗಗಳ ಸದಿಗಳು ಬ್ರಿಲ್ಲೋಯಿನ್ ಜೋನ್‌ದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೋಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬ್ರಿಲ್ಲೋಯಿನ್ ಜೋನ್ ಎಂದರೆ-ಸ್ಟಟಕದಲ್ಲಿನ ಅಣ್ಣ/ಪರಮಾಣುಗಳ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ, ಮೂಲ ಕೋಶರೂಪದ ಅಣ್ಣ ಜೋಡಣೆ. ಈ ಕೋಶದ ಅವರಳಕ್ಕೆ ಜೋನ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಕೋಶರೂಪದ ಅಣ್ಣ/ಪರಮಾಣು ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ, ಈ ಜೋನನ್ ಅಂಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಂಪನಗಳ ತರಂಗಗಳ ವೇಗವು ಒಟ್ಟಾರೆಯಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ರಾಮನ್‌ರವರು ಸೂಚಿಸಿದ ಕಂಪನಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಬಾನ್‌ ರವರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಅನುಸಾರ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಅನಂತ ಕಂಪನ-ತರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸೂಚಿಸಿದ ಕಂಪನಗಳು, ಜೋನ್ ಅಂಬಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಇವು ಒಂದು ಉಪಗಣವಿಧಿಯಂತೆ. ರಾಮನ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿನ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಾನ್‌ ರವರು ಅತಿ ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದ್ದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಸಮರ್ಥನೆ ನೀಡಲು ಪ್ರಯೋಜಿಸಿದರು. ಅವರು ಬಾನ್‌, ಡಿಪ್ಪೆ ಅವರುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಪ್ರಕಟಿತ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ವಿಮರ್ಶಿಸಿದರು. 1952ರ ಸೈನ್‌ ಕಾಂಗ್ಸ್‌ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಭೆಕರ ಮುಂದೆ ಒಂದೂ ಮುಕ್ಕಾಲು ಗಂಟೆ ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಲ್ಯಾಟ್ಸ್ ಡ್ಯೂನ್‌ಮಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಬಾನ್‌ ಅವರನ್ನು ಯದ್ದು ತದ್ದು ತಗಳಿದರು. ಪ್ರೇಯಸ್‌ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಉದ್ದಿಗ್ರಾದರು. ಎದ್ದು ನಿಂತು ಪ್ರಸ್ತೀಸಿತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಮಯ ನೀಡಲಿಲ್ಲ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಕೋಪ ಬಂದಿತು. ಇಡೀ ಸಭೆ ಕೆಂಪಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಕೋಪಗೊಂಡ ರಾಮನ್‌ರವರು ಮುಂದೆ ಯಾವುದೇ ಸಭೆಗಳೂ ಬಂದು ಕೂರಲಿಲ್ಲ.

ಈ ವಿವಾದದ ನಂತರ ಬಾನ್‌ ಅವರು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಕಂಡಿದ್ದಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಬೋಂಡೋಂದಲ್ಲಿ 1948ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಯೂ, ಬಳಿಕೆ ಲಿಂಡೋ ನಗರದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಬಾರಿಯೂ ಕಂಡರು. ಅವರು ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ- ಅವರಿಗೆ “ಗೌರವ ಡಾಕ್ತೋರ್ ನೀಡಲಾಯಿತು. ನನಗೂ ಇದನ್ನೇ ನೀಡಿದರು.” ನನ್ನ ಪ್ರಂಜ್ಞ ಮಿತ್ರರು ಈ ವಿವಾದ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು, ನನ್ನ ವಾದ ಸರಿ ಎಂಬರ್ಥದಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಗೌರವ ನೀಡಿದರೆಂದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆ.

ಬೋಡೋರ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಭೇಟಿಯಾದಾಗ ಗೌರವದಿಂದ ಅಭಿನಂದಿಸಿದ ರಾಮನ್‌ರವರು ನನ್ನದನೆ ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದಲೇ ಮಾತನಾಡಿದರು.

ಬಳಿಕ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರನನ್ನು, ಅವನು ಕಳಪೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಾನೆಂದು ಬಯಸುತ್ತಿರು. ನಾನು ಹೀಗೆಂದೆ - “ಆದರೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ಇದನ್ನೆ ತಿರುಗುಮುರುಗು ಮಾಡಿದರೆ ಹೇಗೆ? ಪ್ರಯೋಗಶೀಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತ ಮಾಡಲು ಹೊರಟಿರೆ?” ಅಧವಾ ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ ನೆನಷಿದೆ. ಅವರು ಮೊದಲು ಸ್ನೇಹ ತೋರಿಸಿದರೂ ಇದರ ನಂತರ ಕೊಟಿಷ್ಟಾದರು. ಭೋಜನ ಕಾಟದಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿದ್ದೆನೆಂದು ಹೇಳಿ ತಾವು ಮುಂದಿನ ಸಭೆಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದರಂತೆ. ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಸಮಾಧಾನ ಪಡಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತುಂಬಾ ಶ್ರಾವಣಾಯಿತಂತೆ. ಇಡೀ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ರೇಗುತ್ತಾ ಮಾತ್ತಿದರೆ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಾ, ಇರುಸುಮುರುಸಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡರು.

ಎರಡನೆ ಬಾರಿ ಲಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ವಿಜೇತರ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಭೇಟಿಯಾದೆ. ಅವರು ಸ್ವಾತ್ಮನ್ ಹೋಟೆಲನ ಭೋಜನ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಪಕ್ಕದ ಟೇಬಲ್ ನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಕೊಂಡಿದ್ದರು. ನನ್ನನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸಿ ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ಎಂದಿನಂತೆ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಟೇಬಲ್ ನಿಂದ ತೇಬಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಸಂಶೋಷಿಸಿದಂದ ಕಂಡರು. ಆದರೆ ಮಾರನೇ ದಿನ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ಬದಲಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿತು. ನನ್ನನ್ನು ಕಂಡರೆ ಮುಖ ತಿರುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ನಾನು ‘ಶತ್ರು’ ಎಂದು ತಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅನ್ವಿಸಿರಬೇಕು.

ನಿಜ ಹೇಳಿಬೇಕೆಂದರೆ ನಾನು ಹಾಗಿರಲ್ಲಿ ನಾನು ಇಂದಿಗೂ ಅವರ ಆಕರ್ಷಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅವರ ಸಮರ್ಪಣಾಭಾವಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತೇನೆ. ನನ್ನನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಹಾನ್ವಿಸಿ ಮತ್ತು ನನಗಾಗಿ ಖಾಯಂ ಮದ್ದೆಯನ್ನು ಸ್ವಜಿಸಲು ಪ್ರಯುತ್ತಿಸಿ ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಅವವಾದ ತಂದುಕೊಂಡರೆನೋ ಎಂದು ನನಗೆ ವ್ಯಧೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಪಾತ್ರವೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ದುರಾಪ್ಯವನ್ನು ದೂಡಿಸಿ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ ಅಧವಾ ತಪ್ಪಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಒಪ್ಪಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಹೇಡಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ನೆನಷಿಕೊಂಡು ವ್ಯಧೆಪಡುತ್ತೇವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಹು ಪ್ರಿಯಿ ತೋರಿದ ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ದೂರವಾದದ್ದು ಇನ್ನೂ ನೋವಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಬಾನ್‌ ಅವರು ಅವರವರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಜೈಸೆತ್ತೆ ಪಡೆದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಗಟ್ಟಿ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಳಿಸಿ ಪಾತ್ರ ಇಬ್ಬರೂ ಸ್ನೇಹಿತರಾಗಿ ಹಜೇಯಿಟ್ಟಿರು. ವಿವಾದದ ಬಳಿಕ ಅವರವರ ಗರ್ವಗಳು ಅಡ್ಡಬಂದವು. ವೈಚಾರಿಕತೆ ಮಾಯವಾಯಿತು. ಇದು ಒಂದಂತವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಸಹ ಇತರರಂತೆಯೇ ಮಾನವರು. ಎಲ್ಲರೂ ತಪ್ಪುಮಾಡುವಂತೆ ಅವರೂ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ರಾಮನ್ ಅವರ ಪಾಲಿಗೆ, ಬಾನ್ ನಂತರ ಮೇಧಾವಿ ಸ್ವೇಧಾಂತಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರರನ್ನು ಎದುರು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲು ಎಂಟೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದಿತು. ರಾಮನ್ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೋಲು ಕಂಡಿದ್ದ ನಿಜವಾದರೂ, ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಗಳನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ನಂಬಿದರು. ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೀಕ್ಕಾವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟು ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗದೆಂದು ಸಾಧಿಸಿದರು. ಹೇಗೆ ಇರಲಿ ಈ ವಿವಾದದಿಂದ ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಡ್ಯೂನ್‌ಮಿಕ್ಸ್ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಒಂದು ದಶಕದವರೆಗೆ ಜೀವಂತವಾಗಿಟ್ಟಿತು.

ನ್ಯಾಟೋನ್ ರೋಹಿತ್ ವಿಜ್ಞಾನಪು ಮುಂದೆ ಬಂದಾಗ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಇಂಬು ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೊಂದಿದೆ. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಬಾನ್‌ ಅವರು, ವ್ಯೋಮಯಾನ ಮತ್ತು ಜನ ಸಂಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದೇ ಅಭಿಪ್ರಾಯವುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು (ರಾಮನ್ ಅವರ ಭಾಷಣ ಮತ್ತು ಇದೇ ಪ್ರಾಚೀನ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿ).

### ಸಿ. ರಾಜಗೋಪಾಲಾಚಾರಿ

ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಸಿ. ರಾಜಗೋಪಾಲಾಚಾರಿಯವರು ಸಮಕಾಲೀನರು. ಆದರೆ ಭಿನ್ನ ರಂಗಗಳನ್ನು ಅಯ್ಯುಹೊಂದರು. ಸಿ. ಆರ್. ಅವರು ಅಸಾಧಾರಣ ರಾಜಕಾರಣ. ಅವರು ಮೌಂಟ್ ಬ್ಯಾಟನ್ ಅವರ ನಂತರ ಭಾರತದ ಗವನರ್‌ ಜನರಲ್ ಪದವಿಗೇರಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ದೇಶದ ಅಭಿವರ್ಣರಂಜಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಪರಮೋಜ್ಞ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಂತರು. ಭಿನ್ನ ಜೀವನೋದ್ದೇಶಗಳು ಇವರ ಬಾಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದವು. ಆದರೆ ಇಬ್ಬರೂ ಒಂದೇ ಸರಸ್ಯತೀಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಕಾಲಪುಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಜೀವನವನ್ನೂ, ಬೌದ್ಧಿಕ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಂಡವರು. ತಮ್ಮ ನಿವೃತ್ತಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಿ. ಆರ್. ಬರಹಗಾರರಾದರು. ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದರು. ಸಿ. ಆರ್. ಅವರ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ವೀರೇಷ ಗುಣವೋಂದಿತ್ತು. ಅವರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಸರಳ ಭಾಷೆ, ಮನಕಟ್ಟಿವ ಉಪಮೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಗಾಢ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವು.

ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಸಿ. ಆರ್. ನೇರ ಮಾತಿನವರು. ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ವೇಷಿಸುವವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಿ. ಆರ್. ತುಂಬ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ವಿಷಯ ಮಂದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಮುವಿಕ್ಕೆ ರಾಚುವಂತೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್‌ರನ್ನು ಕುರಿತು ಹೀಗೆಂದಿದ್ದರು - “ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಾಂಕೇತಿಕದ ವಜ್ರದಂತೆ, ಹೊಳೆಯುವ ವಜ್ರವನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ಹಿಡಿದರೆ ಕ್ಯಾಬೆರೆ ಕೊಯ್ಯುತ್ತದೆ”.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕ ಭಾಷೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವಾದಗಳು ಎದ್ದವು. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಹೆಡೆಯೆತ್ತಿದೆ. ಐವತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಭುಗಿಲೆದ್ದ ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ನೇರರೂ ಅವರು ಡಾ॥ ಖೇರ್ ಅವರ ಅದ್ವಾಕ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಯೋಗ ರಚಿಸಿ, ದೇಶದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಭಾಷಾ ನೀತಿಯನ್ನು ಸಲಹೆ ಮಾಡಲು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಖೇರ್ ಅವರು ದೇಶವಿಡೀ ಸುತ್ತಾಡಿ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳ ಪ್ರಮುಖರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಲು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದರು. ಅವರು ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಆಹಾನ್ವಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೆಬಿಟ್ಟು ಹಿಂದಿಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಮಾಡಿದರೆ ಉಂಟಾಗುವ ಅನಾಮತಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದರು. ದೇಶಕ್ಕೆ 100 ವರ್ಷಗಳ ಹಿನ್ನಡರು ನ್ಯಾಟೋನ್ ಮತ್ತು ಮಾಡುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮದೇ ಸಂಸ್ಕೃತವಿಲ್ಲವೇ?”. ಎಂದರು. ಇದು ಆಗಿನ ಪಶ್ಚಿಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಮರುದಿನ ಸಿ. ಆರ್. ಅವರ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಕಾಡ್‌ ಬಂದಿತು. ಆದರಲ್ಲಿ “ರಾಮನ್ ಅವರೇ, ಖೇರ್ ಕಮಿಟಿಯ ಮುಂದೆ ಭಾಷಾ ನೀತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನೇರ ನುಡಿಗೆ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದೀರಿ.” ಈ ಪತ್ರದ ಒಕ್ಕಣ ನೋಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಉಬ್ಬಹೋದರು.

## ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಡಿ

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ 1936ರಲ್ಲಿ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರು ಬಂದಿದ್ದರು. ಅವರೊಂದಿಗೆ ಸದಾರ್ಥ ಪಟೇಲ್, ಕಸ್ತುರ್ ಬಾ ಗಾಂಧಿ ಮತ್ತು ಮಹಡೇವ ದೇಸಾಯಿಯವರಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ರವರು ತಮ್ಮ ಭಾತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಅವರನ್ನು ಕರೆದೋಯ್ದು ತಮ್ಮ ವಿಶೇಷ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ನಗೆ ಚಾಟಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದರು.

ವಿಜ್ಞಾನ ಹೊರತುಪಡಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರಂತಹ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಅಧಿಪಾಯಗಳಿರುತ್ತವೆಂಬುದು ಕುಶಾವಲದ ವಿಷಯ. ಹೀಗೆ ಗಾಂಧಿಯವರ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಕೋರಿದಾಗ ಹೀಗೆ ಬರೆದರು—

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯಗಳು ಭೂಮಿಯ ಧೂವಗಳಷ್ಟು ಎದುರು ಬದುರಾಗಿವೆ. ನಾನು ಎಂದೂ ರಾಜಕೀಯ ಸರ್ಫೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ರಾಜಕೀಯ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ನಾನು ಗಾಂಧಿಯವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗುವುದು ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾನವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿ ಮಾತುಕೆ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಭೇಟಿಗಳು ನನ್ನ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚೆಪಡುರಾಗಿದ್ದ ದಾವಾಲಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿ ಸಾರಾಭಾಯಿ ಕುಟುಂಬದವರ ಅತಿಧಿಯಾಗಿದ್ದೆ. ಅದು 1945ರಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ದೇಶಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ವಿಕ್ರಿ ಸಾರಾಭಾಯಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಅವರು ಆಗ ನೇರಿಯರ್ ಸೀ ರೋಡಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಒಂದು ಸಂಚೆ ವಿಕ್ರಿ ಅವರು ನಾನು ಗಾಂಧಿಯವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗುವುದು ಉಚಿತವೆಂದೂ, ಅವರು ಸಮುದ್ರ ತಟದ ಮರಳಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ನಾನಲ್ಲಿಗೆ ತರಣ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ, ಜನಸಂದರ್ಭಯು ಹೋಗುವವರೆಗೆ ಅಂಜಿನಲ್ಲಿ ಕಾದಿದ್ದು ಅನಂತರ ಅವರ ಬಳಿ ಸಾರಿದೆ. ಅವರು ನನ್ನನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಗುರುತು ಹಿಡಿದ್ದು ನನಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ತರಿಸಿತ್ತು. ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆಯೂ, ಲೇಣಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅವರು ವಿಚಾರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲದೆ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಬಂದುದ್ದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯವಾದ ಮೃದಂಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ನಾದ/ಕಂಪನಿಗಳ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಂಡರು ಇದು ಅವರಿಗೆ ಬಹಳ ಇಟ್ಟವಾಗಿತ್ತು.

ಇನ್ನೊಂದು ಬಾರಿ ಅವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ 30 ಮೈಲಿ ದೂರದ ನಂದಿಯ ಗಿರಿಧಾಮದಲ್ಲಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಭೇಟಿಯಾಗಿತ್ತು. ನಾನು ಆಗ ಸ್ನಿಸ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಟ್ಟ ಹತ್ತಿ ಹೋದೆ. ಇವರು ಬಡಿಗಾ೜ ಎಂಬ ನೀರಿನ ಹೇನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಜೀವಿಯು ಅತಿ ಶೈತ್ಯವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದ್ದು. ಸ್ನಿಸ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ತಮ್ಮನ್ನು ಗಾಂಧಿಯವರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದ್ದರು. ನಾವು ಗಾಂಧಿ ಅವರನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಅವರು ತಮ್ಮ ಸಂಗಡಿಗರ ನಡುವೆ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ್ತಿದ್ದರು. ನಾನು ಸ್ನಿಸ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಯನ್ನು ಇವರು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು. ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಬಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಲು ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆ.

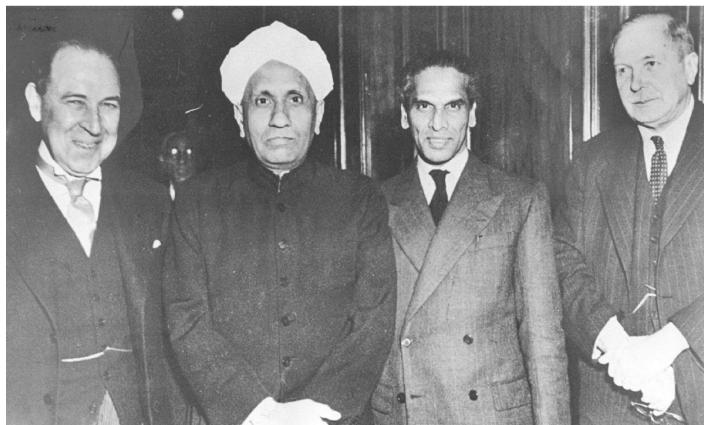
ತಕ್ಷಣಿವೇ ಮಾರುತ್ತರ ಬಂದಿತು “ಅವರ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯ ಮುಗಿದ ಕೊಡಲೇ ಅವರ ಪ್ರಬಂಧದ ನಕಲನ್ನು ನೋಡಲಿಚಿಸುತ್ತೇವೆ”.

ಗಾಂಧಿಯವರು ಹಂತಕನ ಗುಂಡಿಗೆ ಬಲಿಯಾದಾಗ ಮತ್ತು ದೇಶವು ಈ ದುರ್ಘಟನೆಯ ವಾರ್ತೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ನನ್ನ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೇಳಲಾಯಿತು. ಕೆಲವೇ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿಯವರ ಜೀವನವನ್ನು ಹಿಡಿದಿದರೆಕಾಗಿತ್ತು. ನಾನು ಹೇಳಿದ್ದರ ಸಾರಾಂಶ ಹಿಡಿತ್ತು. “ಅವರು ದೊಡ್ಡ ಮಾನವತಾವಾದಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಜನಹಿತ ಬಯಸುವವರಾಗಿದ್ದರು”.

ಸ್ವಿಫ್ಟ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ (ಡಾ॥ ರಾಹ್ಯ) ಅವರು ಗಾಂಧಿಯವರೊಂದಿಗೆ ಜಾಗತಿಕ ಯುದ್ಧಗಳು, ನಾಗ್ನಿಕಾದ ಮತ್ತು ಮತ ಸಂಘರ್ಷಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರು.

ಈ ಮಾತಿನ ನಡುವೆ ರಾಮನ್ ತಲೆಹಾಕಿ ಹೀಗೆಂದರು “ನಾನು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಬಲ್ಲೆ. ದೇವರೊಬ್ಬರಿದ್ದರೆ ಅವನನ್ನು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮುಡುಕಬೇಕು. ಅವನು ಅಲ್ಲಿಲ್ಲವಾದರೆ ಮುಡುಕುವುದೇ ವ್ಯಧ. ನನ್ನನ್ನು ಅನೇಕರು ನಾಸ್ತಿಕ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಾನು ನಾಸ್ತಿಕನಲ್ಲ. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವಿಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿನ ನೂತನ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಸರ್ವಶಕ್ತಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸರೆಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತಿವೆ. ಮಹಾತ್ಮಾಜೀ, ಧರ್ಮಗಳೆಂದೂ ಮಾನವರನ್ನು ಒಗ್ಗುಡಿಸಲಾರವು. ಇಂತಹ ಒಗಟ್ಟಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವೇ ಸೂಕ್ತ. ವಿಜ್ಞಾನಾಸ್ತಕರೆಲ್ಲ ಅಣ್ಣ ತಮ್ಮಂದಿರೇ”. ಗಾಂಧಿಜಿ ಎಂದರು- “ಇದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಹೋದರಲ್ಲವೇ? ಈ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಈ ನಗೆ ಚಾಟಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ - “ಎಲ್ಲರೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅರಿವು ಪಡೆಯುಬಹುದಲ್ಲ” ಎಂದಿದ್ದರು.

ರಾಮನ್ ಮುಂದುವರಿದು - “ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ ಸತ್ಯವನ್ನು ಅರಸುವಿಕೆ - ಹೊರಗಿನ ಜಗತ್ತಿನ ಸತ್ಯವನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ, ತಾರ್ಕಿಕ ಜಗತ್ತನ್ನೂ, ಮಾನಸಿಕ, ಜಗತ್ತನ್ನೂ ಕೊಡ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಎಂದರೆ ಅಸತ್ಯವನ್ನೂ, ಸುಳಳನ್ನೂ ನಿರಾಕರಿಸುವುದು. ಅಸತ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವುದು ಸದ್ಗುಣ ವಲ್ಲವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನವು ಸಾರಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನವನ ಜೀವನಕ್ಕೂ, ಅತಿ ಸುದ್ದ ಜೀವ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವನ ಕ್ರಮಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಭಿನ್ನತೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವನದ ಸಾರ್ಥಕ ವಿರುವುದು ಜೀವಯೋಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿಕ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ - ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಮಷ್ಟಿಯ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ ಬಲಿಯಾಗುವ ಮಟ್ಟರಿವಿನಲ್ಲಿ. (ಹರಿಜನ್-30.5.36).



ಸರ್ ಜಾನ್ ಆಂಡರ್ಸನ್, ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್, ವಿ. ಕೆ. ಕೃಷ್ಣಮೇನನ್ ಮತ್ತು ಸರ್. ಚಾಲ್ಸ್ ಡಾವಿಂ ಅವರು. ತಾ 11 ಮೇ 1948ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೈ ಕಮೀಷನರು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ಸನ್ಯಾಸಿಕಿದ ಸಂದರ್ಭ (ದ ಹಿಂದೂ ಪತ್ರಿಕೆ).



ಡಿಸೆಂಬರ್ 27, 1951ರಲ್ಲಿ, ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡಮಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇನ್ಸ್‌ನ ಹದಿನೇಳನೇ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಭೆಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಧಾನ ರಾಜೀಂದ್ರ ಪ್ರಸಾದ ಅವರು ಉದಾಹರಿಸುತ್ತಿರುವುದು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಎಡಗಡೆ ಕುಳಿತ್ತಿದ್ದಾರೆ (ದ ಹಿಂದೂ ಪತ್ರಿಕೆ).



ಉಂಡ್ರೇಡಲ್ ಸೆನೆಟ್‌ಲೋ ವಿಜಯಲೋಕ ಸಮೇಳನದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ (1956). ಪ್ರಾಂಗಣ ಪ್ರೌಲಿಪರಾಪು ವಸನೆದೆಲ್ಲ ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.  
ಮಾರ್ಕ್ ಬನ್ಸ್‌ಫ್ ಚೆಕ್ಕಾದ ಕ್ರೆಸ್ಟ್‌ಕ್ರೆಡ್ (ಡಿಷೆಂಪ್ ಪ್ರೈಸ್).

## ಅಧ್ಯಾಯ 4

ಗೌರವಗಳು ಮತ್ತು ಪುರಶ್ಚಾರಗಳು

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಮಾಡಿದ ಮತ್ತು ಬಹುಮಾನಗಳೂ ಹೇಳಬಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 1924 ರಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಭೋಽಪ್ಪಾ ರಾಯಲ್ ಸೋಸೈಟಿ ಗೌರವವು ಅವರಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿಯೂ ಬಹಳ ಮಹತ್ವರವಾದದ್ದು.

ಅವರಿಕದಿಂದ ಬಂದ ಆರು ತಿಂಗಳ ತರುವಾಯ ರಾಮನ್‌ರವರು 1925 ರಲ್ಲಿ ರಪ್ಪು ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೊರಟರು. ಅಲ್ಲಿ ಲೇನಿನ್ ಗ್ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಮಾಸ್ಟೋಗಳಲ್ಲಿ ರಪ್ಪನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಅಪ್ಪಾ ಸ್ಕ್ರೇನ್ಸ್‌ನ ದ್ವಿಶತಮಾನೋತ್ಸವ ಸಮಾರಂಭಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಕಲ್ಯತ್ಯ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಅಭ್ಯಾತ ಪ್ರಾರ್ಥ ಗೌರವಾದರಾಗಿಂದ ಸಾಗೃತಿಸಲಾಯಿತು. ಅವರನ್ನು ಕಾಕಸಸ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ, ಚಾರ್ಚೆಯೂ ಮತ್ತು ಕಾಸ್ಟ್ಯೂರ್ನ್‌ನ ಸಮುದ್ರ ತಟಕ್ಕೂ ಕರೆದೋಯ್ಯ ಲಾಯಿತು. ಲೇನಿನ್ ಗ್ರಾಡಿಗೆ ವಾಪಸ್ ಬಂದು ಬಾಲ್ಟ್‌ ದೇಶದ ಮೂಲಕ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಹೋದರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಟಲಿ ದೇಶದ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮರಳಿದರು.

1929 ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನ್ಯೂಟನ್‌ಹಾಡ್ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಲಾಯಿತು. 1928 ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಮೆಟ್ಟು ಮೆಡಲ್ ನೀಡಿದರು. 1930 ರಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಸ್ ಮೆಡಲನ್ನು ರಾಯಲ್ ಸೋಸೈಟಿ ಅಪ್ಪಾ ಲಂಡನ್ ನೀಡಿತು. ಇದನ್ನು ಅವರಿಗೆ ದೃಷ್ಟಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಯಿತು. ಈ ಬಹುಮಾನ ನೀಡುವಾಗ ರುದರ್ ಪ್ರೋಡ್‌ರವರು ಅಭಿನಂದನಾ ಪತ್ರವನ್ನು ಹೀಗೆ ಒದಿದರು.

“ಸರ್ ವೆಂಕಟರಾಮನ್‌ರವರು ದೃಷ್ಟಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳು. ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇಗಾಂಡವರು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಚದುರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅನ್ವಯಿಸಿದರು. ಈ ವಿದ್ಯೆಮಾನವನ್ನು ಮೊದಲೇ ಉಂಟಿಸಿದ್ದರೂ, ಅದು ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳಿವಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಅವಿಷ್ಯಾರಗೊಂಡ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿದ್ಯೆಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವೂ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಘನ

ವಸ್ತುಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಅದು ಅತಿ ಮೌಲ್ಯಯುತ ಸಾಧನವೆಂದು ಇಂದು, ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದೂ ಸಾಬಿತಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನಿತರ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಸ್ತಗಳಿಗೆ ಅವರ ದೇವಿಗೆಯು ಮಹತ್ತರವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕಲ್ಪತ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಉತ್ತಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಶಾಲೆಯೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾರೆ.”

1942ರಲ್ಲಿ ಫಿಲಡೆಲ್ಫಿಯಾದ ಪಾಂಥೀನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ ನವರು ಫಾಂಥೀನ್ ಮುದಲನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಇದರ ಒಕ್ಕಣೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಭಾರತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂಚಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದವರೆಂದೂ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಸರುಜ್ಞವನಕ್ಕೆ ದುಡಿದವರೆಂದೂ ಶಾಫ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಲೆನ್ಸ್ ಶಾಂತಿ ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನು 1957 ರಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ಸೋವಿಯಟ್‌ ಯೂನಿಯನ್ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಗಳು ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್‌ ನೀಡಿದವು. ಕಲ್ಪತ್ರೆ, ಬಾಂಚೆ, ಮದರಾಸ್, ಬೆನಾರಸ್, ಡಾಕಾ(ಅದು ಭಾರತದಲ್ಲಿತ್ತು), ಅಲಹಾಬಾದ್, ಪಾಟ್ನಾ, ಲಕ್ನೋ, ಉನಾನಾಯಾ, ಮೈಸೂರು, ದೆಹಲಿ, ಕಾನ್ನಪುರ ಮತ್ತು ಪರಂಕಣೇಶ್ವರ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಗಳು ಹೀಗೆ ಗೌರವಿಸಿದವು. ಹೊರಡೇಶದ ಯೂನಿವೆಸಿಟಿಗಳಲ್ಲಿ, ಯೂನಿವೆಸಿಟಿ ಆಫ್ ಪ್ರೈಡ್‌ಬಾರ್‌ ಪಿಎಚ್‌ಡಿ ಗೌರವವನ್ನು ನೀಡಿತ್ತು, ಯೂನಿವೆಸಿಟಿ ಆಫ್ ಪ್ರೈಸ್‌ ಎಸ್‌.ಡಿ. ಗೌರವ ನೀಡಿತ್ತು, ಹಾಗು ಗ್ಲಾಸ್‌ಗೇಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಎಲ್‌ವ್‌.ಡಿ ಗೌರವವನ್ನು 1930 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿತ್ತು.

ಅವರು ಜಾರಿಕ್ ಫಿಸಿಕಲ್ ಸೋಸೈಟಿ, ಮೂನಿಕಾನ ಡಾಯಿಟ್ ಅಕಾಡೆಮಿ, ಗ್ಲಾಸ್‌ಗೇಲ್ ರಾಯಲ್ ಫಿಲೋಸೋಫಿಕಲ್ ಸೋಸೈಟಿ ಮತ್ತು ಹಂಗೇರಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್, ರಾಯಲ್ ಐರಿಟ್ ಅಕಾಡೆಮಿಗಳಿಗೆ ಗೌರವ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಇಂಡಿಯನ್ ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಗೌರವ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. 1929 ರ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಸಂಸಾಪಕ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ 1934 ರಿಂದ ಅಜೀವ ಪರ್ಯಾಂತ ಅದನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್, ರಾಯಲ್ ಮತ್ತು ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್, ಪ್ರೈಸ್‌ಗಳ ವಿದೇಶೀ ಅಸೋಸಿಯೆಟ್‌ ಅಗಿದ್ದರು. ಹೀಗಂತಹೇ ಅಫಿಕಲ್ ಸೋಸೈಟಿ ಆಫ್ ಅಮೇರಿಕಾ, ಮಿನರಾಲಜಿಕಲ್ ಸೋಸೈಟಿ ಆಫ್ ಅಮೇರಿಕಾ, ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್, ರಿಪಾರ್ಕ್‌ ಆಫ್ ರುಮೇನಿಯಾ, ಕಾಟಾಗ್‌ ಆಕ್ಸೆಸ್‌ಕಲ್ ಸೋಸೈಟಿ ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ರುಚೊಸ್‌ಸೆಲ್ವೇಕಿಯಾ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. 1961 ರಲ್ಲಿ ಪಾಂಟಿಫಿಕಲ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ಗೆ ಪೋರ್ ಜಾನ್ ಪಾಲ್ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದರು.

ಸಾಫ್ತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟೆ ಆಡಳಿತವು ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟಿರುವಾಗ, ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಮಂದಿ, ಸಾಫ್ತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟವನ್ನು ದಮನ ಮಾಡುವ ನೀತಿ ವಿರೋಧಿ, ತಮ್ಮ ಸೈಟ್‌ಮುಡ್‌ಗಳನ್ನು ವಾಪಸ್ ನೀಡಿ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು. ಆದರೆ ರಾಮನ್ ಈ ರೀತಿ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ, ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಶಿಫಾರಿಸ್ತಿನಿಂದಾಗಿ ಸೈಟ್‌ಮುಡ್ ದೊರೆತಿಲ್ಲವೆಂದು, ಅದನ್ನು ತಮ್ಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದೆಂದು ಸಮಜಾಯಿಷಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತಕ್ಕ ಸಾಫ್ತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದ ಬಳಿಕ ಬ್ರಿಟೀಷರು ನೀಡಿದ ಯಾವುದೇ ಗೌರವ ಬಿರುದುಗಳಿಗೂ ಯಾವ ಬೆಲೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಸಂಚೋಧಿಸುವಾಗ ಎಲ್ಲರೂ ‘ಸರ್’ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸಂದ ಗೌರವಗಳಲ್ಲಿ 1935 ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರಿನ ಮಹಾರಾಜರು ನೀಡಿದ್ದ ರಾಜಸಭಾಭೂಪಣಿವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬೇಕು. ಅಂದರೆ, ರಾಜರ ಒಡ್ಡೋಲಗಕ್ಕೆ ಮೆರುಗು ನೀಡುವವ ರೆಂದು ಅಥವ್. 1954ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಅತ್ಯುಚ್ಚ ಗೌರವವಾದ ಭಾರತರತ್ನ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯೂ ಬಂದಿತು. ಈ ಪ್ರಸ್ತರ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಏಕೈಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂದರೆ ರಾಮನ್ (ಇತ್ತಿಚೇಗೆ ವೇಳೆ | ಸಿ. ಎನ್. ಆರ್. ರಾವ್‌ರವರಿಗೂ ಈ ಗೌರವ ಸಂದಿದೆ).

ನಾನು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಅವರು ಎರಡು ಬಾರಿ ವಿದೇಶ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದರು. ಜರ್ಮನಿಯ ಕಾಂಸ್ಟಾನ್ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ 1935 ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ವಿಜೇತರ ಸಭೆ, ಲಿಂಡೋ ಕಾನ್ಸರ್ನ್‌ಗೆ ತೆರಳಿದ್ದರು. ಇದನ್ನು ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರು ಜರ್ಮನಿಯ ಅನೇಕ ನಗರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಯಿತ್ತರು. ಈ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಅವರು ತುಂಬಾ ಖಿಂಜಿಯಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡರು. 1958ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಲೇನಿನ್ ಶಾಂತಿ ಪ್ರಸ್ತಾರವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾಗೆ ತೆರಳಿದರು. ಜೊತೆಗೆ ಶ್ರೀಮತಿ ರಾಮನ್‌ರವರೂ ಇದ್ದರು. ಮಾರ್ಗಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಧಾಕೃಷ್ಣರವರೂ ಜೊತೆಗೊಡಿದರು. ಮೂವರೂ ಒಟ್ಟಿಗೇ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನೂ, ಪತ್ರ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನೂ ಸಹ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಆದೇಶಿಸಿದ್ದರು.

### ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಹುಮುಖಿ ಆಸ್ಕ್ರಿಗಳು

ಭೋಗಭರಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಆಸ್ಕ್ರಿಯಿತ್ತು. ಖಿನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಖಿನಿಜಗಳಿನ ಶಿಲ್ಪಿಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಅವರಳ್ಳಾನವು ಭೋಗಭರಾಸ್ತರನ್ನೂ ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುವಂತಿತ್ತು. ಅವರ ಮೂರ್ಯಸಿಯಂತಹಲ್ಲಿ ಅಶೀ ಸುಂದರ ಗ್ರಾನ್‌ಟೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹವೇ ಇತ್ತು. ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಿಡೆಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸುಣಿದ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಪಾಲೀಷ್ ಮಾಡಿ, ಒಳಗಿನ ವರ್ಣ ಖಿನಿಜ ಎದ್ದುಕಾಣಿವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ರೆಂಟಿಕೆಂಟ್ ಸುಣಿದ ಶಿಲ್ಪಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಇಂಟಿ ದೇಶದ ಕರ್ತಾರ ಅಮೃತಶಿಲೆಯನ್ನೂ ಸಂದರ್ಶಕರಿಗೆ ತೋರಿಸಲು ರಾಮನ್ ಹೆಚ್ಚು ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆಯೇ ಮರುಖುಗಲ್ಲೂ, ಸ್ವೇಚ್ಚಾ ಮತ್ತು ಸಂಚಿತ ಶಿಲ್ಪ (ಅವಸಾದನ)ಗಳ ಮಾಡರಿಗಳಿದ್ದವು. ಅವರು ಶಿಲ್ಪಿಗಳು, ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಖಿನಿಜ ತುಂಬಿದ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ಪಾರ್ಕವಾಗಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು.

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಭೋಗಭರಾಸ್ತರ ಪ್ರಫೆಸರ್ ಆಗಿದ್ದ ಎಲ್. ರಾಮರಾವ್ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ತಜ್ಜಾರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಹೀಗೆನ್ನೂತ್ತರೆ: “ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್ ರವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗುವ ಸುಯೋಗವಿದ್ದ ಯಾರೇ ಭೋಗಭರಾಸ್ತರರಿಗೂ ತಮ್ಮ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಕಾದಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ - ಸೂಕ್ತ ಜೀವಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ವಿಷಯ ಭೋಗಭರಾಸ್ತರಿಂದ ಬಹಳ ದೂರವಾದದ್ದು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸಹ ಎಲ್ಲ ಬಲ್ಲವರಂತೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನೂ ಇಗೊಂಡ ಮುಗ್ಗುಲನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಒಳನೋಟಗಳು ನಿಮ್ಮನ್ನು ವಿಷಯದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಗ್ಗುಲನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಹೊಸ ಹಾದಿ ತರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು.”

ಅವರ ದೇಹಾಂತವಾಗುವ ಕೆಲ ಪರ್ಯಾಗಳ ಹಿಂದೆ, ರಾಮನೋರವರು ಅಂಥ ಪ್ರದೇಶದ ಕೃಷ್ಣ ಕಣೆವೆಯೆ ಭೂವಿಜ್ಞಾನವನ್ನೂ, ಖನಿಜ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿನ ಉಪನಿಧಿಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪಟ್ಟ ಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟ ಹೊತ್ತ ಖನಿಜಗಳು ಇನ್ನೂ ಲಭ್ಯವಿರುವವೆಂದು ರಾಮನ್ ನಂಬಿದ್ದರು. ಅವರು ಹೀಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ –

ಕೃಷ್ಣ ನದಿಯೂ, ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಉಪನಿಧಿಯಾದ ತುಂಗಭದ್ರ ನದಿಯೂ ಪ್ರಾರ್ಥಕ್ಕೂ ಸ್ವೇರುತ್ಪಾದಕ್ಕೂ (SE) ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ನಕಾಶೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನೂರ್ ಶಾಮೇರ್ ಶನ್ ಎಂದು ತೊಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಇವರಷಟ್ ಸಂಗಮೇಶ್ವರಪ್ಪನಲ್ಲಿ ಹೊಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದಾದ ನದಿಗಳು ಕಡಪಾ ಘಾಮೇರ್ ಶನ್ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಇದು ನದಿಗೆ ತೀವ್ರ ಕಷ್ಟಕರ ದಾರಿ. ಅಂತುಡೊಂತುಗಳು ಜಾಸ್ತಿ ಶ್ರೀಲಂನಲ್ಲಿ ಏರಡು ಬಾರಿ ದಿಕ್ಕುಹೊರಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ನದಿಯು ಕಡಪಾ ಘಾಮೇರ್ ಶನ್‌ನಿಂದ ಹೊರಚಾಚುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೊಂಚ ದೂರ ಮಾತ್ರ ಹರಿದು ಮತ್ತೆ ಇದು ಹೊದಲಿನ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ವಾಪಸ್ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬಳಿಕ ನದಿಗೆ ದಾಢಿಣದ್ದೇ ದಾರಿ. ನದಿಯ ಪಾತ್ರ, ಆಗಲವಾಗಿ ವಿಜಯವಾಡ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಣೆವೆಹಾದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಸಮುದ್ರ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಸಂಗಮೇಶ್ವರದಿಂದ, ವಿಜಯವಾಡದವರೆಗಿನ ನೇರದಾರಿ 178 ಮೈಲಿ ಆದರೆ ನದಿಯ ಅಂತುಡೊಂಕಿನ ದಾರಿ 278 ಮೈಲಿ. ಈ ನೂರು ಮೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಣೆವೆಗಳೂ, ತಿರುವುಗಳೂ ಈ ಹಿಂದೆ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಅಮರಾಬಾದ್‌ನ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭಾಗಿಯನ್ನು ಸೀಳಿಕೊಂಡು ಮುನ್ನಗುಬಾಗ ಕಡಪಾ ಶೀಲೆಗಳ ನೂರು ಮೈಲಿಗಳ ಕಣೆವೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕಾಕಿನಾಡದಿಂದ ನೆಲ್ಲಾರ್ಲಿನವರೆಗೆ ಗೋದಾವರಿ, ಕೃಷ್ಣ ಮತ್ತು ಪನ್ನಾರ್ ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತುತಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸುರಿದು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ. ನಕಾಶೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಇತ್ತಿಚಿನ ಭಾಗ ಸ್ವಾಷಿ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಚ್ಯಾತವಾದ ನಾಲಿಗೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಉದ್ದುದ್ದನೆಯ ಶೀಲೆಗಳು ಒಳಗೆ ಬಾಗಿವೆ. ಇದು ಕೃಷ್ಣನದಿಯು, ವಿಜಯವಾಡದ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವಾಗಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಖೊಂಡಲೈಟ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಶೀಲೆಗಳಿಂದ ಬೆಟ್ಟಪೂರ್ಣದನ್ನು ಕೊರೆದು ನದಿ ಹರಿಯುವುದರಿಂದ ಹೀಗೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ವಿಜಯವಾಡ ದಾಟುವ ಮುನ್ನ, ನದಿಯು ಈ ಕಣೆವೆಯಲ್ಲಿ ತಂದು ಸುರಿಯುವ ಕಲ್ಲು ಚೂರುಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಪಟ್ಟಗಳು ದೊರಕಿವೆ.

1929 ರಲ್ಲಿ *Journal of Hyderabad Geological Survey* ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ತನ್ನ ಹೊದಲ ಹೊತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಪಟ್ಟದ ಗಣಿಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಈ ಗಣಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಕಣೆವೆಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಪಟ್ಟಯಾಲ ಅಟ್ಟಾರು, ಮುನ್ನಲಾರು, ಮೋಗಲಾರು, ಕೊಡುವಟ್ಟಲ್ಲಿ, ಉಸ್ಟಪಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಳೆಲ್ಲ ನದಿಯ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಇವೆ, ಕೊಲ್ಲಾರು ಮಾತ್ರ ದಾಢಿಣದಲ್ಲಿದೆ. ಇದೇಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಟ್ಟಪೂರ್ಣದು ಅಡ್ಡಬಂದು, ಅದು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಗಿ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಕೊಲ್ಲಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಳಿಹೆಚ್ಚು ಪಟ್ಟಗಳು ದೊರಕಿದ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ತಾವೆನ್‌ಯಾರ್ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿ 60000 ಜನರು ಪಟ್ಟದ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಪ್ತಿದ್ದರೆಂದು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ఈ బగెయల్లి పజుద గణిగళిరువాగ అదు ఒందు దిన బరిదాగలే బేకు. హీగే ఇదు బరిదాగిరువుదు ఈగిన స్థితి. ఇదు నీడిద ఆక్యమాల్య సంపత్తు ఈగ నేనప్పోయి. ఇంత గణిగళల్లి ఇన్ను కేలవు తన్న సంపత్తిన్ను ఒడలల్లి ఇట్టుకొండిరువ సాధ్యతేగళివే. ఇదక్కగా అతి ఆళక్కే అగెయబేకాద అగ్తువిదే. నకాతెగళన్ను నోడిదాగ స్ఫ్ట్వాగువ అంతవెందరే కృష్ణనెదియ పాత్రద హరివు దాఖీలదిక్కిగే సరియుక్కిదే. హీగే ఉండికాగువుదు నదియల్లి హరిదు బరువ తిలేగళు మణ్ణు సంగ్రహవాగువుదరింద పజు ముడుకలు హోస జాగ ఇదాగిదే. హిందిన గణిగళల్లిపూ దారహి ఇదే. ఇల్లన్ గణిగారికే లాభాదాయకవాగబల్లుదు. ఆదరే ఇల్లి మాడబేకాద కేలసహిందిదే. కృష్ణనదియు తిలేగళన్ను భేదిసి హోత్తు తంద మణ్ణున్నల్లి పజు ముడుకువ మున్న, పజుగళిరువ మూల తిలేగళావువు ఎందు ముడుకబేకాగిదే. ఈ మూల తిలేగళు తోధగోండరే ఆదన్ను గణిగారికే మాడబహుదు.

కడపా ఘామేశ శన్నన మేల్చాగ ఎందు కరేయల్లిడువ సంగమేళ్లరమ్ ముత్తు ఏజయవాడగళ నమవిన కృష్ణనదియ అంశుడోంస లుద్దనేయ హరివు ఇదే. కోంజబాగ మాత్ర కనోలా ఘామేశనల్లి ఇదే. ఇవన్ను నోడిదాగ తిలేదుబరువ అంతవెందరే, నదియ కోనేయ భాగదల్లి సంగ్రహవాద పజుగళు ఈ కణివెగళన్ను ప్రవాద బందాగ మాత్ర తిలేగళన్ను కోరదు హోత్తు తంద సంగ్రహగళల్లిదే. హీగే కోరద తిలేగళు కణివెయ భాగద్వో ఎంబుదన్ను తిలేయలు హలవారు ఆళ ఆధ్యాయనశు ఆగబేకాగిదే.

పజుకరూరు హేసరే సూచిసువంతే పజుద వ్యాపారక్కే 16 ముత్తు 17 నే శతమానగళల్లి హేసరు మాడిద్దితు. ఇదు పత్తిముదల్లి లటావరమ్ ముత్తు గుండకల్చ పూవచదల్లి ధోఎనే ముత్తు గూటిగళ నమువే ఇదే. ఆదరే కృష్ణ కణివెయు ఈ ప్రదేశదింద సాకష్టు లుత్తరదల్లిదే. భూతాస్తద నకాతెగళు తోరిసువంతే ఈ ప్రదేశగళు కడపా ఘామేశన్ను ఆచేగే ఇవే. ఇదర అధా ఏనెందరే కృష్ణనదియ పజు, సంపత్తిగూ, ఈ హీంద హేళిద పజుకరూలన సుత్త సిగువ భూ మేల్చాగద పజు లభ్యతేగూ యావ సంబంధపూ ఇల్లు ఇల్లు యావ ఆగ్నిపవశతగళు ఇల్లదిరువుదరింద కృష్ణ కణివెయ పజుతిలేగళు ఆసోణగోండ ఈ ప్రదేశదల్లి చదురి బిద్దివేయేంబ దావిలేయుల్లు.

ఈ ప్రబంధద లుద్దేశవేనెందరే కృష్ణ కణివెయ పజు, తిలేగళ చరిత్ర, హేళువుదోండే అల్లదే, ఇదన్ను ముగిద అధ్యాయయెందు పరిగణిసలాగదు. బరిఁ చరిత్రేయల్లి బరువ అతి రంజిత పజుగళిగష్టే సిమితగోళిసలాగదు. ఆదరే, ఇందిగూ ప్రాయోగికవాగియూ ఇదన్ను హేళ్లు ఆళక్కే అధ్యాయన మాడువ అగ్తువిదే. ఇదరింద లుపయోగపూ ఇదే.

ఇదన్ను ఒచ్చు భూతవిష్ణునియు ఇష్టు విలాదవాగి స్ఫ్ట్వాగి బరెదిరువరెంబుదన్ను నంబువుదక్కే ఆగదు. ఈ ప్రబంధవన్ను బరేయువుదక్కే మున్న ఆంధ్ర ప్రదేశదల్లి నీడిద లుపన్నాసగళన్ను కేళిదపరిగే, రామనోరపరు ఈ విషయవన్ను గంభీరవాగి పరిగణిసిద్దారేందూ, ముత్తు వ్యేయక్కిసలాగి తోడగిసికోండిద్దారేందూ ఆరివిగే బరదిరదు. అవరు యావుదే విషయవన్ను క్షేగ్తికోండరూ ఆదరల్చి గాఢవాగి తోడగిసికోళ్లుతిద్దరు.

ಅವರು ಎಂದಿಗೂ ಮೇಲ್ಮೈಟಿಪ್‌ಡಿವಿಷನ್‌ಯ ಸಂಗ್ರಹಕಾರರಲ್ಲಿ, ಅವರೆಂದಿಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ವಾದುರಾದುವವರೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಹವಾಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಹ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಆಸ್ಕಿಯಿತ್ತು. ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ಸ್ನ್‌ಸೆಸ್ ಪ್ರತಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿಯೂ, ಹವಾಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ/ಲಾಂಪಾನ್‌ಸಗಳಿಗೆ ಆಧ್ಯತ್ಮ ನಿರ್ದೇಶಿಸ್ತಿದ್ದರು. 1951 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ “ಬಿರುಗಳಿಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ” ದ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆದ ಚರ್ಚೆಕೊಟಪಿನ್‌ನ್ಲೂ ನನ್ನ ನೆನಷಿನಲ್ಲಿದೆ. ಬಂಗಾಳದ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಸುಂಟರಗಾಳಿಗೆ ‘ನಾರ್ ಪೆಸ್ಟ್‌’ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದ್ದು, ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರಪೂರಿತ ಚರ್ಚೆಗಳು ಇದ್ದವು. ಈ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಭಾಗವಟಿಸಿ ಅನೇಕ ತೀವ್ರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ, ಬಿರುಗಳಿಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಯುತ್ಸಿದ್ದರು.

ವಾಲ್ತೋನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1956 ರ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ‘ಜೆಟ್ ಸ್ಟ್ರೋಮ್’ ಇನ್ ದಿ ಅಪ್ಪರ್ ವಿರ್’ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ತಮ್ಮ ಸಿ. ರಾಮಸ್ವಾಮಿಯವರು ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಿದರು. ನಾನು ಇವರ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ಅವರು ವೇದಿಕೆ ಹತ್ತಿ ನಿಂತಿರುವುದನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹಿರಿಯ್‌ನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರ ಮುಂದೆ ಭಾಷಣ ಮಾಡಲು ಮುಜುಗರವಾಗಿತ್ತು. ಬಹು ಸಮಯದ ಬಳಿಕ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿತಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡರು. ರಾಮನ್‌ರವರೂ ಸಹ ಬಹಳ ಆಸ್ಕಿವಟಿಸಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದರು. ರಾಮಸ್ವಾಮಿಯವರ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದ ವಿಷಯವನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಎಷ್ಟು ಆಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಒಂದು ದಶಕದ ಬಳಿಕ ಅವರು ಜೆಟ್ ಸ್ಟ್ರೋಮ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಂಟಾಗುವ Circulation ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬರೆದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಬರೆದ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳು ಗೊತ್ತಿದ್ದವೇ ಆಗಿದ್ದವು. ಆದರೂ ಅವರು ನೀಡಿದ ಸರಳ ವಿವರಣೆಯು ಅತಿ ಮೇಲ್‌ಸ್ಟರದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಪಟ್ಟಿಮದ ಜೆಟ್ ಸ್ಟ್ರೋಮ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಬೀಸುಗಾಳಿ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ಕುರಿತಾಗಿತ್ತು.

ಓದುಗರಿಗೆ ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವುದು ಅವರ ಒಳನೊಂಟಿಗಳ ಹೊಸತನ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅವರು ಪ್ರಬಂಧವ್ಯಾಂದರಲ್ಲಿ ಭಂಮಿಯ ದೈನಂದಿನ ಭೂಮಹಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಶುರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಮೊದಲು ಮಾಡಿ ಹವಾಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಹೊರಗಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕೇವಲ ಏಳು ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬರೆದಾಗ ಅವರಿಗೆ 80 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು. 1967ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2 ರಂದು ಗಾಂಡಿ ಸಂಸ್ಕರಣ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ

“ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಚಲನೆ” ಎಂಬ ವಿಷಯ ಆಯ್ದುಕೊಂಡರು. ಇದನ್ನೇ ಮುಂದೆ ನವೆಂಬರ್ 20, 1967ರ Current Science ನಲ್ಲಿ Zonal winds and jet streams in the atmosphere ಎಂಬ ಶಿಈಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಇಂಡಿಯನ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ಸ್ನ್‌ಸೆಸ್ ಡಿಸೆಂಬರ್ 19, 1967 ರ ಮದರಾಸಿನ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಅವರು ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ಭಾಷಣಕ್ಕೆ ಇದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡರು.

ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅತಿ ಹೊಸದ್ವಿಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುವ ಅಂತಃಶಕ್ತಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗಿತ್ತು. ಅವರು ಹವಾಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಕಾಂಡ ಸಲಹಾಗಳನ್ನು ಇತ್ತರು. ಅವರ ಶಿಶ್ಯರು ಅನೇಕರ ಹವಾಮಾನ ತಜ್ಜಾರಾಗಿ ಅಂಶಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖ್ಯಾತಿ

పడేదరు. రామనోరవరు తమాషెయాగి హవామాన శాస్త్రజ్ఞరన్ను, జోఎంపాస్ బ్లల్వపరన్ను ఒందే మాడి “హవామాన శాస్త్రక్ష్య, జోఎంపాస్ క్రూ సమాన అంశేందిదే, హవామానద భవిష్య హేఖువవరు ననగే సిక్కిల్లి.” ఇదు సబికరల్లి నగేశలే ఎబ్బిసిదరూ, హవామాన తప్పరిగి హోప బరిసుత్తిట్టు. ఇదన్ను బహచ మనస్సిగే హచ్చిహోండవరు రామనోర సహోదర రామస్వామియవరు. అవరు రామనోరవరు సుత్తముత్త ఇల్లదిద్దాగ తమ్మ శాస్త్రద శిస్కమ్మ సమధిసిహోట్టుత్తిద్దరు. ఆదరే హళబరాద కే. ఆరో. రామనాథన్ మత్తు ఎలో. ఎ. రామదాసోరవరు ఈ తమాషెయిన్న ఆత్మియతెలుంద రామనోరవరంతెంయే స్క్రోకరిసుత్తిద్దరు.

ఖిగోళ శాస్త్రదల్లి రామనోరవర ఆస్క్రియు బహచ హిందినదు. అవరు 1924 రల్లి పసాడొదల్లిరువ క్యాలిపోనియా ఇన్నిట్లూట్స్ ఆట్లో టెక్కూలజిగే భేట్టియిత్తాగ, విషటింగ్ ప్రోఫెసర్ ఆగి హోగిద్దరు. ఆవరిగే ఘోంట్ విల్స్నో వేద శాలెయల్లి కేలకాల సమయ కళేయలు ఆవకాల సిక్కిత్తు. ఆగిన కాలదల్లి ఈ వేద శాలెయు ఆత్మత్రమ హసరు గలిగిత్తు. అవరు అల్లి రాత్రియల్లి ఆకాశ విశ్వకౌణస్మా హగలల్లి పరిసరద విశ్వకౌణస్మా మాడతోడగిద్దరు. అల్లిన 100 ఇంచు టిలిస్సోప్స్ హబల్ రవర క్యేయల్లి హలవారు అధ్యాతగళన్ను దావిలే మాడిత్తు. ముఖ్యివాగి విశ్లేష కాయగళ దూరగళ బగ్గే బేళకు చెల్లిత్తు. రామనోరవరూ సహ టిలిస్సోప్స్ నల్లి దూర-దూర ఆనిల రహపద నెబ్బు లోగళన్ను విశ్వకౌణ మాడిదరు. ఈ అనుభవపు అవర ఖిగోళజ్ఞాన స్క్రీత్తవన్ను విస్తరిసిత్తు.

ఘోంట్ పాలోమాన్ 200 ఇంచు టిలిస్సోప్స్ నెబ్బు రామనోరవరు అభిమానదింద మాతనాడుత్తిద్దరు. అదు యాంత్రిక కౌతల్యద అధ్యాతపెందూ, ఆకాశ విశ్వకౌణస్మా స్పీల్ వాచోన నిఖిరతెయిన్న చ్యుగూడిసిహోండిరువుదాగియూ హేఖుత్తిద్దరు. ఇందిగూ ఘోంట్ పాలోమార్ లిగోళ వెశ్చకోణేయ మంచోణియల్లిదే, లిగోళ శాస్త్రక్ష్య దక్కగళ కాల మంచోణియ ఆవిష్కారగళ దేణగే నీడిదే (ఈ ఆధ్యాయద హోసేయల్లి రామనోరవర ఫోకోలైవ భాషణ నోఓ).

తమ్మ సంస్థేయ స్ఫేష్చోప్సి ల్యాబోరేటియల్లి ఒందు టిలిస్సోప్స్ నిమిసలు యోఇనే మాడిద్దరు. ఆదేసోఏ అదు సాధ్యవాగలిల్లి. అవరు ఒందు ఆడి వ్యాసద ఎరడు నిమ్మ దపణాగళన్ను తమ్మ స్టోఫితరాద ఎచో. పి. వారన్ (పరమేష్ఠరన్) రవరింద తరిసిహోండిద్దరు. ఇదరింద ఖిగోళ శాస్త్రక్ష్య ప్రవేశ మాడలు యత్సీద్దరు. అవరు పద్మనాభనోరోడనే ఈ కురితు మాతనాడుత్తిద్దరు. ఇదక్కింతలూ హచ్చువ్యాసద దపణాగళన్ను ఎరకమోయ్యు, తయారిసలు సాధ్యవే ఎందు విచార మాడుత్తిద్దరు.

పద్మనాభన్ ఆగబమదెందు తలేయాడిసుత్తిద్దరు. విజ్ఞాన మత్తు ద్వృతి శాస్త్రగళ బగ్గే రామనోరవరిగే తేవు ఆస్క్రియిత్తు. ఖిగోళ శాస్త్రవు భారతదల్లి బేళేయబేకాదరే ఒళ్ళేయ ద్వృతిశాస్త్ర కౌతల్యవ్యక్తివర ఆగత్య విదెయిందు బయిసిద్దరు. దపణాగళన్ను ఎరకమోయ్యువుదు, ఉబ్బువుదు పాలిపో మాడువుదు ఆత్మంత కౌతల్య బేచువ కేలసగళు. ఇవు విజ్ఞాన బయిసువ లెక్కాబొరకే అనుగుణవాగియే జరబేకాగుత్తదే.

ರಾಮನೋರವರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆವರಣವನ್ನು ಅದ್ವಿತೀಯ ಗಣಿಂದಲೂ, ತರುಲತೆಗಳಿಂದಲೂ ತುಂಬಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅನೇಕ ಹೊಬಿಡುವ ಮರಗಳೂ, ಕುರಿಚಿಗಡಗಳೂ, ಸುಂದರ ಗುಲಾಬಿಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಗುಲಾಬಿ ಗಡಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಕಣ್ಣಾವಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ತೋಟಮಾಡಿದ್ದರು. ಅವರು ಈ ಹೊಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಮುಗುವಿನಂತೆಯೇ ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಧಿದ್ದ ಮರಗಿಡಗಳ ಸಸ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರುಗಳು ತಿಳಿದಿದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಬಿಡುವ ಅಂದಕ್ಕಾಗಿ ಬಹಳ ಆಸೆಯಿಂದ ಬೆಳ್ಳಿಸಿದ್ದರು. ದಿನಕ್ಕೆ ಏರಡು ಬಾರಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ತಲೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ತೋಟದ ಸುತ್ತ ವಿಹಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದೇ ಅವರಿಗೆ ಖೂಷಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಧಾನ ತರುತ್ತಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ತೋಟದಲ್ಲಿಯೇ ಸಂವಾದ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹವಾಮಾನ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇಲ್ಲಾ ಪ್ರತಿದಿನ ಅವರು ಕಬ್ಬನ್ನು ಪಾಕೋಗೆ ತೆರಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ನಾನೂ ಅವರೊಂದಿಗಿರುತ್ತಿದ್ದೆ. ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೇ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ನಡಿಗೆಗಳು ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ಹೊಗಳನ್ನು, ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಗು ಮರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ಸಂತೋಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕಲ್‌ ಕಮ್ಯೂನಿಕೇಶನ್‌ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರೇರಣೆ ರಾಮಕೃಷ್ಣನ್ ರವರು, ಕಬ್ಬನ್ ಪಾಕೋನಲ್ಲಿ ರಾಮನೋರವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದ ಸಂದರ್ಭವನ್ನೂ ಜ್ಞಾನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ - ಡಾ॥ ಥವನ್ ಮತ್ತು ನಾನು ಕಬ್ಬನ್ ಪಾಕೋನಲ್ಲಿ ವಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ರಾಮನೋರವರು ಸಂಚಯತ್ವಲಿನಲ್ಲಿ ದೀಪದ ಕೆಳಗೆ ಏನನ್ನೂ ಮಹಡುಕುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡೆವು. ನಾವು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದೇ ಎಂದು ಕೇಳಿದೆವು. ಅವರು ಕೆಳಗೆ ಬಿಡ್ಡಿದ್ದ ಮುಖುಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳು ಎಂದರು. ದೀಪದ ಮುಖುಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಸಂಬೇಧ್ಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಸತ್ತು ಬಿಡ್ಡಿದ್ದವು. ಈ ಮುಖುಗಳು ಮಳೆ ಬಿಡ್ಡ ಬಳಿಕ ದೀಪದ ಬಳಿ ಸಾರಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಾವು ಈ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಬೇಕೆಂದು ಕೇಳುವ ದ್ಯುಯ್ಯ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬುವಷ್ಟು ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವರ ಶ್ಯಾಗೆ ಕೊಟ್ಟೇವು. ‘ಬಿನ್ನ ಈ ಕಡೆ’ ಎಂದು ನಮ್ಮನ್ನು ಮಹಕ್ಕರಿ ದೀಪದ ಬಳಿಗೆ ಕರೆದೋಯ್ದರು. ಒಂದು ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ಬೆಳಿಕಿಗೆ ಹಿಡಿದರು. ತಕ್ಕಣವೇ ರೆಕ್ಕೆಯೊಳಗೆ ತೂರಿ ಒಂದ ಬೆಳಕು ವಿವರಣ ಗೊಂಡಿತ್ತು. ರಾಮನೋಸಂತಹ ನೈಸಿರ್ಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅವರಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿಯಾರು.”

ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೆಳಗೆ ಬಿಡ್ಡ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಆದನ್ನು ಒರೆಸಿ ಆದರ ಆಕಾರವನ್ನೂ, ಬಣ್ಣಗಳನ್ನೂ ನೋಡಿ ಆನಂದಿಸುವರು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅದನ್ನು ಜೀಬಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ತಂದು ಕೂಲಂಕುಷಾವಾಗಿ ನೋಡುವರು. ಲೇಡಿ ರಾಮನೋರವರು ಅವರ ಶರಟ್, ಕೋಟಿನ ಜೀಬುಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಚಿತ್ರ, ಬೀಜಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ, ನಿಂತಿದ್ದಾಗ ಆಕಾಶ ನೋಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ನಕ್ಕತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳುವರು.

ಅವರು ಲಾಲೊಬಾಗ್ ನ ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರವ್ಯಾಪ್ತಿದರ್ಶನವನ್ನು ಎಂದೂ ತಪ್ಪಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದು ದಕ್ಷಿಣದ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಗೌಪ್ಯರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾಸ. ಭವ್ಯಾಗಾತ್ರದ ಮರಗಳು ಸಾಲುಗಟ್ಟಲೇ ಹೊಮರಗಳು, ಹೊಗಳ ಭೂಮಟ್ಟದ ಸಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಗಾಳ್ಸ್ ಹೈಸ್ ಈ ಲಾಲೊಬಾಗ್ ನ ವೃತ್ತಿಪ್ರಾಗಳು. ರಾಮನೋರವರ ಅಭಿಮಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಲಾಲೊಬಾಗ್ ಹೋಗಿದ್ದಾಗ

ఓగే నేనెపిసికోష్టుత్తారే— “ఎల్ల జనరా హోరగడే నడేదిద్దరు, ఒబ్బో ఒబ్బురు క్షేయల్లి లేన్నా హిడిదు హాగళన్న నోచుత్తిద్దరు. ఇన్నోందు క్షేయల్లి బెగోనియూ హొగిజడ రెంబెయిత్తు. అదర బణ్ణుద ఏన్నా సవన్న అవరు నోచుత్తిద్దరు. నాను మత్తు కెలవు స్వేచ్ఛితరు అవర బళి నడేవు. అవరు నమ్మన్న నోచిదరు. అవర కణ్ణుగళల్లి బెరగు ఇత్తు. తావు క్షేయల్లి హిడిద హావిన వెంటిన్నా సప్త అవర తీక్ష్ణు బుద్దిత్తిగే సమాలోసిదంతిత్తు. నిధానవాగి అవరు తమ్మ కనసిన లోకదింద కేళగిళిదరు. నమ్మోడనే అవర ఇత్తేచిన సంతోధనేగళ బగ్గె మాతనాడిదరు.

రామనోరవరు ఇన్నిట్టుట్టుట్టోనల్లి ప్రతిదినవో ప్రతియోబ్బురన్నొ సంపోస్టిస్తిద్దరు. ఒందరేదు మాతనాడుత్తిద్దరు. ఆదరే నోచిద తక్కణ అభినందనే అథవా గౌరవ తోఱిసువుదు సంస్థేయ సంప్రదాయివాగిరలిల్లి. అనేఉబారి అవర మట్టిద దినదందు నావు అభినందిసబేందు అనిసిద్ధుంటు. ఆదరే యారిగూ ద్వేయివిరలిల్లి. నావు సంస్థేయల్లిద్దు ఒళగినవరే ఆద్దరింద జన్మదిన ఆచరిసువుదు సమంజసవల్లు ఎన్నిసిరబేఁకు. అల్లదే నమ్మ మత్తు రామనోరవర నడువిన వయస్సిన అంతరవో ఇదక్కే కారణవిరబేఁకు. ననగే వషట నేనిల్లి. అదు ఐవత్తర దత్తశకద మధ్య భాగదల్లిరబేఁకు. నావేల్లు రామనోరవర జన్మదినదందు అవరిగే అభినందనే సల్లిసలు తీమాచనిసిద్వు. నావేల్లు రామనోరవర కొతడియ ముంద సాలాగి నింతేవు. రామనో హోరగడే బందాగ నానే ముందే సాగి అవరిగే గులాబి హాగుళశ్శవన్న అవర క్షేయల్లి ఇంట్టే. ఎల్లరూ, “నావు నిమ్మ జన్మదినదందు అభినందనే సల్లిసుత్తేవో” ఎందేవు. రామనోరవరు ఒందు క్షేణ హిమ్మేళింపట్టరు. ఆదరే సంతోషపట్టరు. ఆ దినగళల్లి అవరు తమ్మ భావనేగళన్నేందూ హోరగే తోషింపట్టిరలిల్లి. అవరు గులాబి హాగుళన్న ఆఘాత్తాణిసిదరు “ఎనప్పో ఈ హాగళు ఇప్పు చేస్తాగిదే. ఎల్లింద తందిరి? సద్య ఇవు నమ్మ హోటింద కిత్తద్దల్లపల్లు.” నావు సుఖ్య హేళలాగలిల్లి. అవు సంస్థేయ తోటద్యే ఎందు ఒట్టికొండేవు. రామనో “నీవు ఇవన్న గిడదల్లే బిట్టిద్దరే చేస్తాగిరుత్తిత్తు. అవు హాగుళశ్శింటలూ గిడగళల్లి సోగసాగి కాణుత్తిద్వావు. ఇరలి, ఎల్లరిగూ ధ్వాంక్షో ఎందు బట్టరు. అవరిగే నావు అభినందనే సల్లిసిద్దు ఇదే హోదలు మత్తు కొనేయ సల.

రామనోరవరిగే యూరోఇన ఆల్ఫ్సు పవటగళూ మత్తు అదర కేవేగళు ఒపళ ఆనంద తరుత్తిద్వావు. అవరు అల్లేల్లూ భిన్న సభగళింద ప్రకృతియన్న నోచి ఆనందిస్తిద్దరు. ఒమ్మ అవరు ననగే ఓగే హేళిదరు— “నీనెందాదరూ యూరోఇగే హోదరే ఇన్నోబ్బుకో స్ఫ్టక్సు హోగి అల్లిన గిరిగళన్న నోచు అమోందు ఆచుత దృత్తు. నాను హత్తు వషటగళ అనంతర ఇన్నోబ్బుకోగే హోదే అల్లిన దృశ్యవన్న కండాగ రామనోరవర సుడిగళు కివియల్లి ఉఱియుత్తిద్వావు. కల్పుతద దినగళల్లి రామనోరవరు ఆగాగ డాజింగాగే హోగుత్తిద్దరు. అల్లింద మరథిదాగ అల్లిన సూయోఁదయ, సూయిస్టు మత్తు మంజు ముసుకిద గిరి శృంగాల బగ్గేయే మాతనాడుత్తిద్దరు. అవరిగే అవకాశగళిద్దాగలేల్లూ గిరి తిఖిరగళు, కాననగళు, సచోవరగళ సానిధ్య ఆప్యాయమానవాగిద్వావు. అవర వైజ్ఞానిక ఆసక్తి మత్తు

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೇರೆಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿರಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಕ ವಿದ್ಯೆಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತೇಜನ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಆಧುನಿಕರು. ಆದರೆ ಭೌತಿಕ ಆಧುನಿಕತೆಯಿಂದ ವಿಚಲಿತರಾಗದವರು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅವರು ಎಂದೂ ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ಸಿನಿಮಾ ನೋಡಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಅವರು ಸಿನಿಮಾ ಯಾತ್ರೆ ಮಾಡಿದ್ದಂಣು. ಅದು ಸಕಾರವು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಡಾಕ್ಟರ್ ಮೆಂಟರಿ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ನೋಡಲು ಮಾತ್ರ. ಅವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆಗಿನ ಎಂ.ಜಿ. ರಸ್ತೆಗೆ ನನ್ನನ್ನು ಹಾಗು ಪದ್ಧನಾಭನ್‌ರವರನ್ನು ಕರೆದೊಯ್ದರು. ಥಿಯೇಟರ್‌ನ ಮ್ಯಾನೇಜರ್ ರಾಮನ್ ರವರನ್ನು ಕಂಡು ಬಿರಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಟಿಕೆಟ್ ಹಣವನ್ನು ಒತ್ತಾಯಮಾಡಿ ನೀಡಿದರು. ಅವರು ಮೂವರಿಗೆ ಹತ್ತು ರೂ. ನೀಡಿದರೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಥಿಯೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ‘ಆನಾ ಅಂಡ್ ದಿ ಕಿಂಗ್ ಆಫ್ ಸರ್ಯಾಮ್’ ಎಂಬ ಚಿತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಮನ್ನ ಥಿಲ್ ಡಿವಿಶನ್‌ನ ಲಘು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂದು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ದ್ವಾರಕುಮೆಂಟರಿ ತೋರಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅದನ್ನು ನೋಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಶೈಲಿಯಾಯಿತು. ನಮ್ಮೊಡನೆ ಒಂದರೆಡು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಮೆಚ್ಚುಗ್ಗೆ ಸೂಚಿಸಿದರು. ನಾವು ಮೇಲೆದ್ದವು ರಾಮನ್‌ರವರು ಉಳಿದ ಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕೊಂಡಿತ್ತು. ರಾಮನ್ “ಏನಯ್ಯಾ ನಾವು ಹಣ ನೀಡಿಲ್ಲವೇ, ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಕೂಡಿ ಚಿತ್ರ ನೋಡೋಣ” ಎಂದರು. ನಾವು ಹತ್ತು ನಿಮಿಷ ಕುಳಿತಿರಬಹುದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಯೂಲ್ ಬ್ರಿಸ್ಟೋ ಸರ್ಯಾಮ್ ರಾಜನ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರಿಗೆ ಚಿತ್ರ ಹಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ. “ಇದೆಂತ ನಾನ್ ನೋ ಕಣಿಯ್ಯ ಸರ್ಯಾಮ್ ರಾಜನನ್ನೂ ತಲೆಬೋಡಿಸಿ ಕೂರ ಮಾನವನಾಗಿ ತೋರಿಸುವುದೇ, ಇದು ನನಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲ” ನಾವು ಥಿಯೇಟರ್‌ನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಮನಗೆ ಹೊರಿಕೆತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ವಿಷಯವಾಗಿ ಮೋಡಗಳು ಇಷ್ಟವಾಗಿದ್ದವು. ಮೋಡಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಅವು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ವರ್ಣಗಳು ಅವರನ್ನು ಸಂತೋಷ ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವರು ಆಕಾಶ ನೋಡುತ್ತಾ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಸರಿಸುತ್ತಿರಲ್ಲ. ನಾನು ಜಾಲಾಳ್ಯಾಯ ಏರ್ ವೈಸ್‌ ಆಫ್‌ಸರ್ ಕ್ಲಬ್‌ಗೆ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಪತ್ರಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಭೋಜನದ ನಂತರ ಚಿಕ್ಕ ಭಾಷಣ ಮಾಡಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಮೋಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಮೋಡಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ಹಾಗು ಅವು ವಿಭಿನ್ನ ಆಕಾರ ಹೊಂದುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. ಕ್ಯಾಮಲಸ್ ಕ್ಯಾಮಲೋನಿಂಬಸ್, ಸಾಟಿಸ್ ನಿಂಬೋಸಾಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹೊಳೆಯುವ ಇರಿಂಡಸೆಂಟ್ ಮೋಡಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಟಿಕಗಳು ಚಂದ್ರನ ಬೆಳಕನ್ನು ವಿವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮೋಡಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟರು. ಆ ದಿನ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅತ್ಯಾನಂದದಿಂದ ಸಂಜೀ ಕಳೆದರು.

ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮ್ಯಾನ್‌ಜಿಯಂನಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಜೀರುಂಡೆಗಳು, ಕವೆಚಿಪ್ಪೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಜೀವಿಗಳು ಇದ್ದವು. ಅವರು ಅವುಗಳ ವರ್ಣವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಫೆಸಂಟ್ ಕೋಳಿಗಳು, ನೀಲಕಂಠ, ಗೋಲ್ಡನ್ ಓರಿಯೋಲ್‌ಗಳಿದ್ದವು. ಜೀರುಂಡೆಗಳು

హోళేయుత్తిద్దపు అథవా అవుగళ మేలే వణిరంజిత విన్యాసగాలిద్దపు. అవరు ఆగాగ అవుగళన్న ముత్తే ముత్తే నోటుత్తిద్దరు ముత్తు సందత్చకరిగే వివరిసుత్తిద్దరు. ఒమ్మె ముఖ్యసియంనల్ని ఇడలు సంరక్షిసిద ఎరదు ఫసంటో కోళిగళన్న గాజిన కపాటినల్లిట్టుప్ప బీగ హాకువుదన్న మరేతేవు. నమ్మ దురాధృష్టుకే ఎరదు ముంగుసిగళు ముఖ్యసియం హోళపు. ఒందు ఫసంటో హక్కియున్న ఎల్లాడి విరాపగొల్లిచి బిట్టపు. నావు ముంజానే ఈ దురంతపన్న నోడిదేవు. నమగే ఆఘాత ఆయితు. కపాటిగే బీగ హాకలీల్లపెంబుదు ప్పోఫసరోగే కోప తరిసుత్తదెందు నమగే గొత్తు. ఈ దుఫ్ఫటినేయున్న ముఖ్యి హాకలు నావు ఏనాదరా మాడబేట్తు. నావు అల్లిద్ద హక్కి పుక్కగళ గలీజన్న లేదు తుద్ద మాడలు సేవకరిగే హేళి అవన్న దొరదల్లి గుండి తోడి ముఖ్యి హాకలు హేళిదేవు.

రామన్ — ఒందరు. ముఖ్యసియంగ నేరవాగి నడేదరు. ఎరదు కోళిగళల్లు ఒందిల్లపెందు గమనిసి, ఏనాయ్యందు విచారిసిదరు. నావు ఇద్దద్ద ఒందే ఎందేవు. రామనోరవరు తలే కేరెదుకోందరు. తావు ఆడచరో మాడిద్దు ఎరదు హక్కిగాలే ఎందు పదే పదే హేళి ఇన్నోందు ఏనాయ్యందు చింతిసిదరు. ఒంద హక్కి ఒందే ఎందు నావు పట్టు హిడిద్దరింద అవరు కల్పత్తదవను ఎరదు హక్కిగళ బదలిగే ఒందన్నే ప్పాకో మాడి కశ్చహిసిరిబహుదెందు సమాధాన పట్టుకొందరు. ఇదర నంతర తోటదల్లి తిరుగాడలు హోదరు.

ఇప్పత్తు నిమిషగళ బళిక క్షేయల్లి హక్కియు పుక్కవన్న హిడిదుకోందు ఒళగడే ఒందరు. అదు ముంగుసిగళు కిత్తు హాకిద పుక్కగళల్లు ఒందాగిత్తు. హక్కియున్న మాతుహాకులు నావు హేళిద వ్యక్తి ఇచోందు పుక్కవన్న బోఇసికోందు హోగిద్ద. నావు నమ్మ సుళన్న అదుమిడలు కష్టపట్టేవు. ఆదరూ ఆ పుక్కవు ఇన్నావుచోఏ హక్కియు తందు బిసుటిరిబహుదెందు వాదిసి ప్పోఫసరన్న సమాధాన పడిసిదేవు. రామనోరవరిగే ఇదు విచిత్రవాగి కండిరిబహుదు. నావు హోసదాగి సంస్కరించేవు. నమ్మ బేజవాబ్బారియున్న ఒప్పికోండరే ఎల్లి హోరగే హాకువరో ఎంబ భయ నమ్మల్లిత్తు. నమగూ ఈ ఫటనే హితవాగిరలీల్లు.

### రామనోరవర జీవనోత్సాహ మత్తు ఇతర లక్ష్మిగళు

రామనోరవరు తుంబా గంభీర స్థావద వ్యక్తి. అవరిగిష్టసేనిద విషయదల్లు గాఢవాగి ముఖుగువవరు. అదు విష్ణువానవే ఇరలి ఇతరే విషయవిరలి, అవరిగే ఆళక్కే ఇళియద జ్ఞాన బేళిరల్లు, అవరు ఆధ్వర్య నాగరిక సేవేయల్లిద్దాగ తమ్మ అధికారదల్లిద్ద కెత్తవ్యగళిగే స్ఫుర్తవూ చ్చుతిబారదంత, చూఛాక్షతనదింద నడేదుకోందరు. ఇదరింద అవరిగే మేలధికారిగళ శ్లాఘనేయూ సందితు.

అవరు నాగపురదల్లిద్దాగ నడేద ఫటనేయ కతేయోందిదే. ఒప్పువ్యక్తి కేలవు ఆరేసుట్టి నూరు రూగళ నోటుగళన్న రామనోర బళ తందరు. ఆశోంటంటో జనరలో ఆఫీసిన యారాదరూ ఇదన్న వాపసో కోసిసుత్తిద్దరు. ఆదరే రామనోరవరు ఆ నోటుగళన్న

ಒಂದಾದ ಬಳಿಕೆ ಒಂದರಂತೆ ತಾವೇ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಮಸೂರವನ್ನೂ ಬಳಸಿದರು. ಬಳಿಕೆ ಖಿಜಾಂಚಿಗೆ ಈ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಹೊಸ ನೋಟು ನೀಡಲು ಹೇಳಿದರು. ಈ ಅರೆಸುಟ್ಟಿ ನೋಟುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಸಂಬಿಯ್ಯ ಕಾಣುವಂತಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅದು ಅಸಲಿ ನೋಟು ಎಂದು ಶೀಮಾನಿಸಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಾಮಧ್ಯ ಏವನ್ನು ಈ ಘಟನೆಯು ಎದ್ದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. 1907 ರಿಂದ 1917 ರವರೆಗೆ ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಉಂಟುಮಾಡಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಬಿರುಗಾಳಿಯು ಅವರು ಆಶುತೋಷ ಮುಖಿಜೆಯವರ ಸಮೃಖಿದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ದಾಲಿಗಿದೆ. 1917ರಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನವೊಂದು ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿತು. ಆಗ ರಾಮನ್ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು—

“ನಾನು ಕಲ್ಪತ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿತ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಸೇರಿದ ಜುಲೈ 1907 ರಿಂದ ಜೂನ್ 1917ರ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಇತರ ಉನ್ನತ ಆಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಕ್ರೇಗೊಂಡ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ನಿಷ್ಕರ್ಷಪಾಠವಾಗಿ ಗಮನಿಸಲು ಅನೇಕ ಅವಕಾಶಗಳು ದೊರೆತದವು. ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಿದಾಗ ನಮ್ಮ ಸಾಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಮಾನವುಂಟಾಗಿರದು. ಈಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಬೇರಾವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇರದಂತಹ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಆಧ್ಯಯನ ತಂಡ ಇದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಯೂರೋಪಿನ ಅಥವಾ ಅಮೆರಿಕದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಇದೇ ಬಗೆಯ ಬಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಟಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ನಾವು ಸಾಧಿಸಿದ ವೇಗದ ಬಗ್ಗೆ, ಕೇವಲ ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲದ್ದು ಈಗ ಆಗಿದೆ ಇದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿಯತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನನಗೆ ಮನತಟ್ಟುವ ವಿಚಾರ.

ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಕೆಲಸವು 1907ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಇದು ಈಗಿನ ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದಶೀಲ ಯವರಾದ ಡಾ॥.ಎಲ್. ಸರ್ಕಾರ್ ರವರು ಕೊಡಮಾಡಿದ ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ನಾನು ಭಾರತೀಯ ಹಣಕಾಸು ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ನನ್ನ ಕೆಲಸ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವನ್ನು ನನಗಾಗಿ ಅನಿಯತ ವೇಳೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿ ಅಸೋಸಿಯೇಷನಲ್ಲಿನ ನನ್ನ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಇತರರೂ ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚೆಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮರುಹುಟ್ಟು ಪಡೆದವು. ನಮ್ಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವಿಶೇಷ ಬುಲೆಟಿನ್‌ಗಳು, ಪ್ರೌಸಿಡಿಂಗ್‌ನ ಹಂಸರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಂಪುಟಗಳು ಮತ್ತು ವಾಷಿಫ್ ವರದಿಗಳನ್ನು ನೋಡಬೇಕು. ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳನ್ನು ಆದರದಿಂದ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದು ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್, ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳನ್ನು “ಕೊಡುಪಡೆ” ಯುವ ಸಂಬಂಧ ಸಾಫಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.”

ರಾಮನ್ ಹೀಗೆಂದರು—

“ಕಲ್ಪತ್ರಯ ಸೂಲ್ ಆಫ್ ಫಿಸಿಕ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಬಹುವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಧ್ವನಿಶಾಸ್ತ್ರ, ದ್ಯುತಿಶಾಸ್ತ್ರ, ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಎಕ್ಸ್-ರೇಗಳು ರೋಹಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವಿಕರಣಗಳ ಆಧ್ಯಯನಗಳು ನಮ್ಮ ತೆಕ್ಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಈ ವಿಷಯಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲದೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ನಮಗೆ ಅನೇಕ ಉಪಕರಣಗಳು ಬರಲಿವೆ. ನನಗೆ

వలవారు విద్యాధికులు సంశోధనేయల్లి తొడగిసి తయారికొడలు సాధ్యవాగిదే. నమ్మి కాయి సాధనిగే ప్రాచీయందరే ఇడీ భారత మత్తు బమాం దేశగళిందలూ నమ్మి ప్రయోగాలయదల్లి కేలసమాడలు మత్తు సంశోధనేగైయలు ఆనేకరు కాతరరాగిద్దారే. ఇదు ఇల్లినావు నిమాణ మాడిద వ్యష్టానిక వాతావరణద ద్వోకవాగిదే.”

ఈ వరదియ కొనేయల్లి రామన్ రవరు

1. కల్పత వ్యుత్తివిద్యానిలయద భోతతాస్త విభాగశ్శే బేకాద ఉపకరణగళు సరఖరాజాగ బేచు.
2. కాలేజ్ ఆఫ్ స్కూల్ స్కూల్ ను ఆవరణదల్లిప్రాధ్యాపకరుగళిగూ, సిబ్బందిగూ ఉళ్ళదుకోళ్ళలు వాసద మనసులు బేచు. ఇదరింద అవరు తమ్ము ప్రాతిక సమయవన్ను సంశోధనిగే మీసలిడువంతాగుత్తదే.
3. సంశోధకరిగే వృత్తి జీవనద అవకాశగలు హచ్చాగబేచు ఎంబ బేడికేగళన్ను మండిసదరు. అవరు కొనేయల్లి ఈ మాతు హేళిదరు— “ఒపటమ్మ జనరిగే, ఒళ్ళేయ కేలస మాడిదాగ సిగువ మాన్సుతేయే, ఉపేణ్ణే మాడలాగదంతహ ప్రచోదనేయాగిరుత్తదే.”

రామన్ ఆవర మాసిక ఉత్సత్తియంతేయే ఆవర భోతిక తక్కియూ ఆపరిమితవాగిద్దితు. ఇతరరంత రామన్ ఎందూ విశాంతి, తేగెదుహశ్శిరల్లి. ఇదొందు ఆవర ఆచ్ఛాక లక్షణ. వ్యేష్టానిక సంశోధనేగళ రోలేశకతే, అవు ఒడ్డువ సవాలుగలు ఎందూ కుగ్గద సంశోధనా సాధ్యతగలు ఆవర మనసిగే జ్ఞానద కావన్ను నీడుత్తిద్దపు. అవరిగే బౌద్ధికవాగి అత్యాన్నత మనసేంద్రికరణద సామధ్యాఫిత్తు. ఒమ్మె అవరు కల్పతేయల్లి అసోసియేషన్ న కాయాచలయదల్లిద్దరు. అవరు కీష్ట వ్యేష్టానిక సంశోధనా ప్రంభంధవన్ను బరేయుత్తిద్దరు. ఆగోభ్య స్వామీజి బందు కుళితరు. రామన్ ఆతిథియన్ను స్వాగతిసి తావోందు కాయదల్లి మగ్గరాగిరువుదాగియూ, అదు ముగిద తక్కణ స్వామీజియోందిగే ఒందిష్టుకాల కశేయువు దాగియూ హేళిదరు. ఇదర బిళక కేలవారు గంచేగళ కాల స్వామీజియ కడే తిరుగి నోడల్లి. ఆవర కేలస ముగిద తక్కణ తలేయ్తిదాగ స్వామీజి కాయుత్తిరువుదన్ను కండరు. రామన్ రవరు “ననగే కేవల ఐదు నిమిషగళ కాలావకాశివిదే. ఇన్నోందు కేలసక్కే హోగబేకాగిదయాద్వరింద బంద కేలసవేనేందు తీఘ్రవాగి తీళిసబముదే” ఎందరు. అదక్కే స్వామీజియవరు మనస్సిన ఏకాగ్రతేయన్నే ఆధ్యాత్మ విద్యే అరసువవరు అభ్యాస మాడబేకాగిరువుదు. రామన్ రవరిగే ఇదు సిద్ధిసిదే. కశేచ ఎరదు గంచేగళల్లి ఈ ఏకాగ్రతే ప్రదత్తిసిద్దారే ఎందు హేళి తమ్ము సావచజనిక కాయిక్కే దేణిగే కేళిదరు. తక్కణవే రామన్ అదన్ను నీడి బిట్టరు.

రామన్ రవర వ్యేష్టానిక జీవనదల్లి 1920 రింద 1928ర అవధియన్ను సువణాయుగ వెందు కరేయబమదు. అవరిగే అసోసియేషన్ మత్తు విశ్వవిద్యానిలయద ఎరడూ

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು ಅವರ ಕ್ಯಾರ್ಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಅವರದ್ದು ಬಹಳ ತೇಜಿಯ ಜೀವನವಾಗಿತ್ತು. ಎಲ್.ಎ.ರಾಮದಾಸ್ ರವರು ಅವರ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ—

“ಬೆಳಿಗನ 7 ಗಂಟೆಗೆ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಶರುವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಪ್ರಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾರ್ಥಯಾದ ಮೇಲೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1 ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ ಕೆಲಸ. ಬಿರುಸಿನ ಉಟದ ನಂತರ ಎಲ್ಲರೂ 2 ಗಂಟೆಗೆ ಹಾಜರು. ಇಲ್ಲಿದ ರಾತ್ರಿಯ 9 ಅಥವಾ 10 ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ ಕೆಲಸ. ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಪಿಟಿಡ ಕೆಲಸ ಒಂದು ಹಂತ ತಲುಪುವವರೆಗೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಬಿರುಸಿನ ಕೆಲಸವಿದ್ದಾಗ ಅನೇಕರು ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬದು ಅಥವಾ ಆರು ಮೌಲ್ಯ ಯುತಿ ಫಲ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲಾರದವರು ಜಾಗ ಖಾಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು!”

1920ರ ವೇಳೆಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಅತಿ ಪ್ರತಿಭಾ ಸಂಪನ್ಮೂರಣ್ಣ ಜಮಾಯಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇವರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಮುಕ್ತ ಅವಕಾಶಕೊಟ್ಟು ಅವರ ಸ್ವಂತ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನೇ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕಾಂಶದಿಂದಿರು. ಆಗಾಗ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಚರ್ಚೆಗೆ ಎಕೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೊಬ್ಬ ಸಂಶೋಧಕನು ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆಂದು ಅನಿಸಿದರೆ ಅವನ ಜಿಂಟೆಗೆ ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವಸಮಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಷಿಸುವುದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮುಂದಿನ ಹಂತಗಳನ್ನು ಚರ್ಚೆ ಸಿ ಬೆಳೆಸುವುದು, ಈಗಾಗಲೇ ಮುಜುವಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕಳಿಸುವುದು— ಈ ಬಗೆಯ ಸಹಕಾರದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯರಾಂದಿಗೆ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಶಿಷ್ಯನಿಗೂ ಈ ಪೂರ್ವ ಸಂಶೋಧನಾ ವಾತಾವರಣವು ದಕ್ಕುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರೊಡನೆ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಆಲೋಚನೆಗಳಿಗೂ, ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೂ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಯೋಗ ಕೇಂದ್ರಿತ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೂ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿರಲ್ಲಿ ಯಾರಿಂದಲೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸಮಾಡುವುದು ನಿಷಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳ ಪೂರ್ವ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪನ ಮನೋಭಾವವು ಮೇಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಸಕ್ರೇಟಿರಿಯವರಾಗಿದ್ದ ಆಶುಬಂಧ ಯಾವುದೇ ಶ್ವಣಿದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಉಪಕರಣ/ಸಾಮಗ್ರಿ ಬೇಕಾದರೂ ತುದಿಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಪರಸ್ಪರ ಸಹಾಯ ಹಕ್ಕ ನೀಡುವ ಸಂಪದಾಯವು ಅಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಇದಿತು.”

ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯವೆಂದರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣಾಯವನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀವನವಿಡೀ ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದೇ ಪಾಲಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಬಯಸುವ ಯಾರಿಗೇ ಆದರೂ ಸಂದರ್ಶನವೊಂದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮೂಲ ಪಾಠಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಆಳ ಅರಿವುಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಬೆಲೆಯಿತ್ತಾದರೂ, ರಾಮನ್‌ರವರು ಮಹತ್ವ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ತಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ. ಹೀಗೆ ಆಯ್ದುಗೊಂಡ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೆ ಅನಂತರ ಎಲ್ಲವೂ ಸಲೀಸಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಸಾಮಧ್ಯವನ್ನೂ, ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನೂ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು

ಚರ್ಚೆಸುವಾಗ ಅವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತಮಗೆ ಸಮನಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬೆಳಗೆ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಬಳಿ ಸಾಗಿ ಅವರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆಸುವದು ಅವರ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಯಾರಗಳನ್ನು ಅವರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದಾಗ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಹಣ್ಣೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾಗೇಂದ್ರನಾಥರು ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾರೆ— “ಒಂದು ದಿನ ವಜ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವ ರಾಮನ್ ಲೈನ್ ಬಗ್ಗೆ ನನಗೆ ವಿವರಣೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಅವರು ತಮ್ಮ ನೋಬೆಲ್ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಅದೇನೆಂದು ಅವರು ಕೇಳಿದರು. ಈ ರಾಮನ್‌ರೇಖೆಯು ಅಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಏರಡು ಸ್ಟಟಿಗಳ ಲ್ಯಾಟಿಸ್‌ಗಳ ಕೆಂಪನದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದೆ.” ತಕ್ಷಣವೇ ಅವರು “ನಿನ್ನವಾದ ಸರಿ. ನಿನ್ನ ವಾದ ಸರಿ” ಎಂದು ಶೋಗಿಬಿಟ್ಟರು. ತಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆದು ಬಿಡು ಎಂದು ಒತ್ತಾಯಿಸಿದರು. ಅವರು ನನ್ನ ಈ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಭಾವಾವೇಶಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು. ಭಾರತೀಯ ವೈಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಘೇರೋ ಆಗಿ ನನ್ನನ್ನು ಚುನಾಯಿಸಿದಾಗ ನನ್ನ ವರ್ಯಸ್ವ 23. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಒಂದು ಸೂಚನೆಯನ್ನೂ ನೀಡಿರಲ್ಲಿಲ್ಲ.”

ಮದರಾಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ಬಂದವರಿಗೆ ರಾಮನ್ ಪ್ರಕ್ಷ್ಯಾಪಾತ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಆರೋಚಿಸಿದವರಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದರು.— “ಅಲ್ಲಿ ಭೌತಶಸ್ತ್ರದ ಪಾಠ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ನನಗೆ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನನ್ನಿಷ್ಟುದಂತೆ ಬೆಳೆಸಲು ಒಳ್ಳೆಯ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ.” ಈ ಆರೋಪವು ಸುಳ್ಳಂದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆ. ಏಕೆಂದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಳಿ ಇಡೀ ದೇಶದ ಮೂಲಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಂದೂ ಪ್ರಕ್ಷ್ಯಾಪಾತ ತೋರಿಸಿರಲ್ಲಿ, ಅವರು ಅಹರ್ನಿಯ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅಯ್ಯೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಂದ ತರಬೇತಿಗೊಂಡ ಶಿಷ್ಯರು ಮುಂದೆಯೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದರು. ಅನೇಕ ಶಿಷ್ಯರ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಬಲವಿತ್ತು. ಅವರ ಶಿಷ್ಯರಿಗೂ ಗುರುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಮಾನವಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿದ್ದಿತು.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯರ ಬಗ್ಗೆಯೂ, ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅಭಿಮಾನದಿಂದ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವು ಅವರ ಶಿಷ್ಯರಿಗೆ ರೋಮಾಂಚನ ಪುಂಟು ಮಾಡಿ ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿಷ್ಟು ಧ್ವಡತೆಯಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಲು ಉತ್ಸೇಚಿತ ರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಶಿಷ್ಯವೃದ್ಧಿದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ವೀಕ್ಷಣೆ ಬಳಕೆ ಇದ್ದಿತು.

### ಶೀಫ್ತು ಪ್ರಕಟಣೆಗಳ ರೋಮಾಂಚನ

ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೊದಲೆನಿಂದಲೂ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಶೀಫ್ತುವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಣೆಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದ್ದರು. ಇದನ್ನು ಅವರು ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಪಾಲಿಸಿದರು. ಎಲ್.ಎ.ರಾಮದಾಸ್ ಹೇಳುವಂತೆ, ಕಲ್ಪತ್ರೆಯ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾರಕ್ಷೋಂದಾದರೂ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನವಾಗಲಿ, ಅಡಿ ಟಿಪ್ಪಣಿಯಾಗಲೀ ಪ್ರಕಟಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಇವು ವಿದೇಶಿ ಜನರಲ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಲ್ತ್ತಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಪ್ರೇಸ್ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದ್ದ *Proceedings of the Indian Association for Cultivation of Science* ಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ತಮ್ಮದಾಗಲೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು

ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಮುನ್ನ ಅದನ್ನು ತೀವ್ರ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಪ್ರಕಟಣೆಯ ನಿಗದಿತ ಸಮಯ ಏರುವಂತಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಕೊನೆಯ ಫಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸಿದ್ದೀ ಉಂಟು. ಹೀಗೆ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಕರುಹಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಖುಷಿಲಿಂದ ಸಂದೇಶ ಮತ್ತು ರಸಗುಲ್ಲ (ಬೆಂಗಾಳಿ ಸಿಹಿ) ತರಿಸಿ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ತಿಂದು ಸಂತೋಷ ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದನ್ನು ಭೀಮವಾಗೆ ಎಂಬ ಸಿಹಿ ಅಗಳಿಯಿಂದ ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ರಾಮದಾಸ್ ನನೆಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಹೀಗೆ ಅತಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಆವಿಷ್ಠಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತ ಬಂದ ರಾಮನ್‌ರವರು, ಜಗತ್ತಿನ ಇತರದೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಇನ್ನೊಂದು ಲಾಭವಂದರೆ, ಸಂತೋಧಕರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದರದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದು ಡಾಕ್ಟರೇಟ್‌ ಪಡೆಯಲು ಅವರು ಅರ್ಹರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಹೀಗೆ ತರ್ಯಾರಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪದ ಸಾಧನಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೊತ್ತಾಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಯು ಪ್ರಯೋಗಶಿಲೆಯ ಯುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಸ್ನೋತ್ತಾಗಬೆಕೆಂದೂ ಅದು ಮುದುಗಟ್ಟಬಾರದೆಂದೂ ಅವರ ನೀತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಪ್ರಯೋಗ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಗಳು ತಾವಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಮುಂದುವರೆಸಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಬೆ ತಂದರು.

### ಚೋಧಕರಾಗಿ ರಾಮನ್

ಎಲ್.ಎ.ರಾಮದಾಸ್ ರವರು ಬರೆದ ಲೇಖನದಿಂದ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದೇನೆ.

-ಪಾಲಿತ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅದ್ಯಾಹನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳಾವುವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರು ಎಂ.ಎಸಿ. ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಹನ ಕ್ಷೇತ್ರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಒಬ್ಬ ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲು ಮುಂದಾದರೆ, ಅವರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತೋಧಕನ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಮತ್ತು ಹೊಸದಾರಿಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ನುಸುಳುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮದಾಯಕ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಇದೇ ಆಗಿದೆ. ಎಂ.ಎಸಿ. ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ನಮಗೆ (ನಾನು ಮತ್ತು ಕೆ. ಎಸ್. ಕ್ರಿಷ್ಣನ್ 1920ರಲ್ಲಿ ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಗೆ ಸೇರಿದವು) ರಾಮನ್‌ರವರು ಉಪನ್ಯಾಸದ ನಡುವೆ ಒಮ್ಮೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದರು. “ಯಾವುದೇ ಭೌತಿಕಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನದ ಮರು ಒದಿಗಾಗಿ ಅಥವಾ ಅದರ ತಕ್ಷ ಗ್ರಹಿಕೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಒಳ್ಳೆಯ ಹಾದಿಯೆಂದರೆ ಎಂ.ಎಸಿ. ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳಿವುದು.”

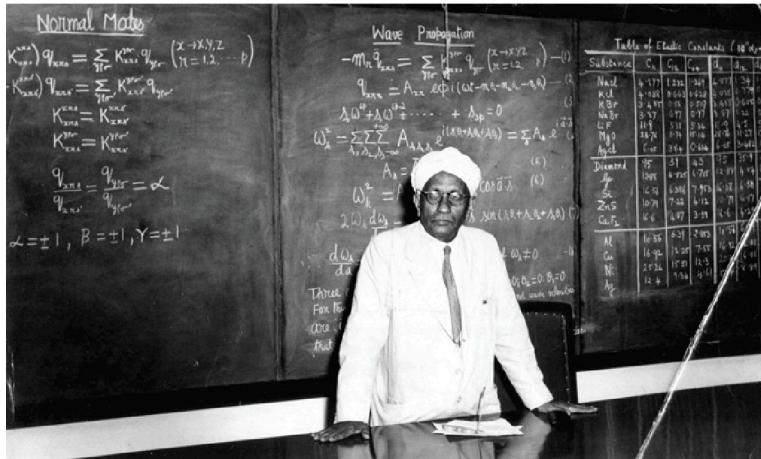
ಎಂ.ಎಸಿ. ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರೂ ಉಪನ್ಯಾಸಕರೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. 1920-21ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಅಯಸ್ಸಾಂತ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಪಾಠ ಹೇಳಿದರು. ದ್ಯುತಿ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು 1921-22ರಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡರು. ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭೌತಿಕಾಸ್ತ್ರದ ದ್ಯುತಿನೊಬ್ಬನ ಸೂಕ್ಷ್ಮದಾಯಕ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ತಮಗೆ ದಕ್ಷಿಧ್ಯಾಕ್ಷಾಗಿ ಸಂತಸಪಟ್ಟಿರು. ಈ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಂತಿಕೆಯ ಫಾರ್ಮಾಚಿತ್ರ, ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ ಹಿರಿಯರ ಭಾವೋದೇಕವೂ ತುಂಬಿದ್ದವು. ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್, ಬಿಯರ್ ಸ್ಪ್ರೆಡ್, ಅರಾಗೋ ಗಾಸ್, ಫಾರಡೇ, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ವೆಲ್, ಹರ್ಟ್, ಲಾಡ್

కేల్ని మత్తు ఇతరర అవిష్కారగళూ ఈ విజ్ఞానిగళు నడేద దారియ ఉద్యేకగళూ (సుమారు 30 తరగతిగళ ఉపన్యాసగళల్లి) నమగే Electricity and Magnetism పాత మాడువాగ రామనోరవరింద బోధనేయాయితు. ఇదు పత్యప్రస్తకద పాతవిరదంతే శాస్త్రవిషయదల్ని చారిత్రిక నడేయాగిత్తు.

రామనోరవరు బోధనే మాడుత్తిద్దుగ విషయద మేలిన ఆద్భుత కీడిత, ఆవర బోధనేయ ఉత్సప్ప శేలి, అవరింద హోరబిఇువ నిఖిల పద పుంజగళింద కొడిరుత్తిత్తు. అవరు తమ్మన్న తావే మరతు తన్నయిరాగుత్తిద్దరు. తరగతిగ ఇద్ద ఒందు గంటియ అవధియు కరిగ హోగుత్తిత్తు. ముందిన గంటియ బోధనేగాని కాదిద్ద ఉపన్యాసకు రామనోరవర తరగతియల్లి ఇణకు హాసి బహుతః ఒందు బగెయ బేసర తళేద మనోభావదింద నిశ్చిభ్వపాగి ముంద సాగుత్తిద్దరు. ఒచ్చోమ్మె ఇడీ మధ్యాహ్న తరగతి తేగెదుహశ్శిత్తిద్దరు. సుమారు 3 గంటిగ ఆవధి. ఆవర బోధనా ప్రీతి ఆష్టిత్తు. గణిత భాగవన్న తమ్మదే రీతియింద మరు స్ఫ్యు మాడుత్తిద్దరు. ఇవక్క నీఁడువ భౌతిక లుదావరణగళు ఆద్భుతవాగిరుత్తిద్దవ. విద్యాధిగళింద ఒంద ప్రత్యేగశు అవరన్న పత్యద విషయదిందాచేగే ఎల్ల కొండొయ్యుత్తిత్తు. తరగతిగళల్లి ఆవర హాస్య చటూకిగళూ, మించినంతప బుద్ధిమత్తేయూ ఆఘ్ాదకరవాగిరుత్తిద్దవ. ఆవర ఒంచొందు తరగతియ బళిక్వా నావు మూల సంబోధనా లేఖనగళన్నూ అభిజాత గ్రంథగళాద మ్యాక్స్‌వేల్స "Electricity and Magnetism", జె. జె. థామసన్సన్ "Conduction of Electricity", ఘారడేయ "Experimental Researches" లాడ్స రేలే మత్తు కేల్ని రవర "Collected papers" గళ మోర హోగుత్తిద్దవ. మ్యాక్స్‌వేల్స సమీకరణగళన్నూ గణితియవాగి సాధనే బరేదు, బెళ్కిన తరంగగళు, విద్యుత్తో కాంతియ అలేగెంద్రంతే ఎందు తోసిద క్షణ, తరగతియల్లి విద్యుత్తో సంచారవంటాగిద్దు నన్న నెనపినల్లి హసరాగిదే.

భౌతద్యుతితాస్త్ర విషయదల్ని రామనోరవరు తమ్మ సంబోధనా కాయ్ కేగొండిద్దరు. ఇదరిందాగి ఆవర ప్రయోగాలయదల్లి నడేయుత్తిద్ద ఆత్మాధునిక ప్రయోగ విషయగళు తరగతియ ఉపన్యాసదల్లి నుగ్గుత్తిద్దవ. హాయ్నోస్, ప్రేనెల్, మస్కోఫ్, కుస్టో, పుడో, రేల్చీ మత్తు ఇతర 19నే శతమానద ద్వారా విజ్ఞానిగళ బగ్గ ఉపన్యాసగళల్లి నేర ప్రవేశవగి బిడుత్తిత్తు. ఇదరిందాగి కేళుగరల్లి విజ్ఞానద బగ్గ ఆసేయూ, ప్రీతియూ మణిషి రామనోరవర పాదదాయల్లి జ్ఞాన వ్యాధిసింహల్లు అపకాశవు విద్యాధిగళిగిత్తు. ఉష్ణగతితాస్త్ర ఇరలి, అనిలగళ చలన సిద్ధాంత ఇరలి అధివా ఆధునిక భౌతవిజ్ఞాన ఇరలి రామనోరవర విషయ ప్రవేశవు స్వీపజ్ఞవాగిరుత్తిత్తు. విద్యాధిగళ మనదల్లి ఖాయం ఆగి ముద్రితవాగుత్తిత్తు.

ఈ కేలవు నెనపుగళన్న దావిలిసుతేసే. ఎం.ఎస్.విద్యాధియాగి, రామనోరవర స్పండ గ్రంథాలయక్క ముక్క ప్రవేశద లాభ ననగిత్తు. ఆవరు ఓదిద ప్రస్తకగళేల్దరల్లు ఒందు ప్రటి బిడదే, ఇవర క్షే బరహదల్లి టిప్పోగళరుత్తిద్దవ. ఇదన్న నోడి ననగే ఆశ్చ్యయివాయితు. రామనోరవరు లేక్క బిడిసద యావ ప్రస్తకవూ ననగే సిగలీల్లు. ఆధ్యాయ ముగిద నంతర



ಉಪನ್ಯಾಸಕರಾಗಿ ರಾಮನ್. ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಕೃಪೇ: ರಾಮನ್ ರಿಸಚರ್‌ಇನ್‌ಟ್ರಾನ್‌ಟ್ರೇಟರ್

ನೀಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಲಕ್ಷದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಯನ್ನು ಅವರು ಬಿಡಿಸಿದ್ದರು. ಕೆಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಗಳ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ Excellent ಎಂದೋ Elementary ಅಥವಾ Silly ಎಂದೋ ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇಷ್ಟನ್ನು ನೋಡಿ ನನಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ದೇಸೆಯು (ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿರುವಂತೆ) ಸುಖಿಕರವಾಗಿರದೆ, ಒಬ್ಬ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಗೆ ಇರುವ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರಮದಾಯಕ ಅಧ್ಯಯನದ ವೇದನೆ ಸಹಿಸುವ ಅನಂತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಏವಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು.”

ಹೀಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಮನಸಾರೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಳಿಂ ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದರು. 1917ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಹೋದ್ರೋಗಿಗಳಾಗಿ ಮುಂದೆ Ionisation Equation ಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ಎಂ. ಎಸ್. ಸಾಹಾ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಎನ್. ಬೋಸ್ ರವರು ಇದ್ದರು.

### ರಾಮನ್‌ರವರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರದ್ದು ಅದ್ದುತ್ತ ಹಿಡಿತ. ಅವರು ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅಂದರೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ‘ಕೆಜಿಪ್ಪಿನ ಚರಿತ್ರೆ’ ಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ತಟನೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡುವಿಲ್ಲವಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ಕೇಳುಗರಿಗ ಹಬ್ಬದಂತಿರು ತ್ತಿದ್ದವು. ಅವರು ಅದ್ದುತ್ತ ಮನರಂಜನೆ ನೀಡುವ ಕುಶಲಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಇಡೀ ಸಭೆಗೆ ಕೇಳಿಸುವಂತೆ ಎತ್ತರದ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಮೈಕ್ರೋ ಬೆಂಕಾಗಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಕೆತೀಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಅದ್ದುತ್ತ ವಾಗಿತೆ, ಹಾಸ್ಯ ಚಟಾಕಿಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತಿದ್ದ ಅವರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ಜನಪ್ರಿಯ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದವು. ತುಂಬಿದ ಸಭಿಕರಲ್ಲಿಗೂ ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನ

విషయగళు అధికారిదే ఎన్నిసువంతే ఇరుత్తిట్టు. ఒమ్మె అవరు ననగే హిగెందరు “ఒందు ఒళ్ళయి సాఫ్ట్‌జనిక భాషణవేందరే, కేళుగరిగే భాషణకారను హేళువుదెల్ల అధికారిబిటీదే ఎంబ బ్యాముట్టిసబేసు.” అవరు మాడుత్తిద్దద్దు ఇదేనే. సాపిరారు సభికరిగే ఇదే బ్యాముట్టిసువంతే అవర భాషణగళిరుత్తిద్దవ.

**కృష్ణరవరు, రామనోరవర భాషణ శైలియన్న హింగే వివరిసుత్తారే—**

“పేటి ధరిసిద ఎత్తరద వ్యక్తి, నేర, నట్టినే నడేయల్లి సభేయ వేదికేయత్త గంభీరవాగి ఒందరు. అవర ఆకెపక్కదల్లిద్ద సంఘటకరొడనే బాగిద తరీరద ఒందోఁ, ఎరడోఁ మాతు. వేదికేయల్లి కొత క్షౌదింద భాషణ మాడువ తరాతురి, విల్వాసు తుంబిద మూలికియంిద్ద వ్యక్తిత్వ అవరు భాషణ తురు మాడువ మున్నచే ఇవరోబ్బ నురిత భాషణకారరేందు సభికరిగే మనవరికేయాగుత్తిట్టు.”

వేదికేయల్లి ఉపసితరాదొడెనేయే సాంప్రదాయికవాగి నడేయువ స్వాగత, పరిచయగళిగే కడిత. ఇవు లద్వాదాగ ఒందు తీక్ష్ణ నోటివు సాకాగిత్తు. హింగే సుందర వాగితేయన్న హాళుగైయువ పరిగే కడివాణ బీళుత్తిట్టు. భాషణద మోదలేరదు వాక్యగళే విద్యుత్త సంచారవుంటు మాడి ముందిన నుడిగళిగే ఆధారవాగుత్తిద్దవ.

అవరు అందు సోషిన నోరేగుళ్ళగళ బగ్గె మాతనాదిద్ద ఒందు క్షౌదల్లి ఒడెము కాణాగువ ఈ నోరేగుళ్ళయు అందు అధిక గంటియ కాల సభికర మనగద్దితు.

రామన్ కేళిదరు — “నీవు ఈ నోరేగుళ్ళయన్న బఖళకాల ఇరువంతే యోచిసిద్దిరా” ఈ ప్రశ్నేయు సభికరిగే హోసదు అవరు బెరగాగి కేళుత్తిద్దరు. ఇదరల్లి సమస్యే యెందరే నోరేగుళ్ళయ మేలిన నీరవని కేగే జారి తళ సేరబారదు” — రామన్ వివరిసిదరు. బళిక తావు మత్తు ఫూన్సున కేల విజ్ఞానిగళు జంత క్షౌక నోరేగుళ్ళయన్న హలవారు దినగళ కాల కాల్యుట్టుదాగి హేళిదరు. ఈ నోరేగుళ్ళగే అభిముఖ బల ప్రయోగ మాడి ఈ సిద్ది పడేవేందరు.

ఒందు క్షౌవూ బేసరవాగలిల్లు. భాషణ ముగిదద్దే తీళయలిల్లు. రామనోరవర భాషణ కేళువుదెందరే భోతలాస్తుక్కిత మిగిలాదద్దన్న కలితంతే. అవరిగే అత్యంత ఉత్సమ్మాపన పదవుంజగళన్న బళిసువ తంత్త లభిసిత్తు. ఈ తంత్త గళు పట్ట పుస్తకగళల్లు ఇరువుదిల్లు. తమ్ము కోటిస్థు ఆగాగ సరిపడిసిచేళువుదు ఆభ్యాసవాగి బిట్టిట్టు. ప్రశ్నగళన్న ఆహ్వానిసి అవక్కే అతి స్వప్షవాద ఉత్కర నీచుత్తిద్దరు.”

అవరు కటువాగి విమర్శ మాడుత్తిద్దరు. 1958రల్లి బహోతాదల్లు నడేద ఇంకియన్ అకాడెమి ఆఫ్ స్క్యూన్స్ ను వాషిఫ్ సమ్మేళనదల్లు ఉళ్ళత్త భోతలాస్తుజ్ఞనోబ్బను చోఇడిన తుంబ గణిత సమీకరణగళన్న తుంబిసిద్ద. ఇవరు ఎద్దు నింతు “అయ్యా నీను హేళబేచేందరువుదన్న కేలవే వాక్యగళల్లు హేళ ముగిసు. కాగాగదిదరే ఈ ఉపన్యాస కేళు ప్రయోజనపిల్లు” ఎందు బిట్టిరు.

ఆరవత్తర దళకదల్లి ఉస్కానీయ విశ్లేషిద్యానిలయ హైదరాబాదినల్లి అకాడెమియ వాణిజ సచ్చేయిత్తు. అల్లిస్ రాజ్య ద గవనర్‌, విశ్లేషిద్యానిలయద ఉపకులపతి ఆగిదదు. అవరు స్వాగత భాషణపన్న బహాల ఉద్ద మాడిదరు. అల్లదే అవర భాషణదల్లి విజ్ఞానిగళు తమ్మ దంతగోపురదింద కేళగే ఇళియబేంచొ, దేలుద ఆమధు పదాధంగాగాగే పయాయ యేలోచిబేంచొ, రష్ట మాడువ వస్తుగల్గిగే ఉత్సేజన నీఁమువ కేలస మాడబేంచొ, రక్షణా సంబంధి సంతోధనగాఁగన్న కేగొళ్ళబేంచొ సలవ మాడిదరు. హిఁగే పుంచిమాను పుంచివాగి సలహాగా మహాపూరవన్నే హరిలిబిట్టరు. కొనయల్లి “ఈగ రామనోరవరు భాషణ మాడుత్తారే. అవర విషయ *Physiology of Vision* నిమగే మత్తు ననగే అవరు హేళువుదు ఆధ్యాత్మికిరిచినముదు. ఆదరే అవరిగే నోబెల్ బహుమాన బందిద. అవరోఒపు పిరియ విజ్ఞాని” ఎందరు.

ఈ బగెయు ‘స్వాగత’వు రామనోరవర మన కేడిసితు. రామనోరవర భాషణగాఁందిగొ అతి సరళ భాషయల్లి ఎల్లుల్లిగూ ఆరివాగువంతే ఇరుత్తిత్తు. అవరు యావుదే భావనే వ్యక్తపడిసదే తమ్మ విషయ మండనేయన్న సులలిక భాషయల్లి మాడిదరు. భాషణద కేనెయల్లి గవనర్‌ కెజే తిరుగి హిఁగందరు. “మాన్స గవనర్‌ సాహేబరే ననగే నోబెల్ బహుమాన బందాగ నన్న ఆత్మికిత ఇచ్చుమ్మ, ఈ బహుమాన బరలు నీనేను కేలస మాడిద ఎందు కేళిదరు. నాను రామనో ఎఫ్సో న బగ్గె అవరిగే తిళిసి హేళిద. అవరు, ఇంతహ సరళ విషయపన్న కండు హిదిద్దక్కాగి ఇష్టుచొడ్డ బహుమాన కొట్టరే ఎందు ఆశ్చర్య వ్యక్తపడిసిదరు. గవనర్‌ సాహేబరే నిమగే నాను ఇందు మాడిద భాషణ ఆధ్యాత్మికిదేయిందు ఉండిసుత్తేనే.” సభేయు కివిగడచిక్కువంతే చప్పాళ్ళ తటిత్తు.

అనేక వణిరంజిత స్నేహుగళు, చిత్రగళూ ఒళగొండంతే రామనోరవర ఉపన్యాసగాళ తయారియు అతి శ్రమదాయకవాగిరుత్తిత్తు. అవరిగే బేంకాద వణి చిత్రగళన్న నానే తయారిసి కొడుత్తిద్దే. నానోమ్మే రక్తగళు సూసువ వణిగళన్న పోఁటో లేగెదిద్దే. రామనోరవరు ఆదన్న స్నేహు మాడలు బాంబగే లేగెదొయ్యరు. స్నేహుగళు బహాల చేస్తాగు ముండి బందవు. రామనోరవరిగే భారి ఖుషియాయితు. అవరు తక్షణవే బేంగళాలిగే ఎస్ ప్రేస్ టేలిగూం కెళుహిసి తమ్మ సంతోష వ్యక్తపడిసిదరు. అవర మచ్చుగోగళల్లి కపచివిరుతీరల్లి. ఒళ్ళియ కేలసక్కే తక్షణ మేచ్చుగ్గె సిగుత్తిత్తు. అల్లదే సావజనికవాగి ఇంతహవరు ఒళ్ళియ కేలసమాడిద్దారే, అవరు ఆద్మత ఆవిష్కార మాడిద్దారే ఎందు ముక్కవాగి మోగళుత్తిద్దరు.

రామనో సంస్థెయల్లి ఉపన్యాస కోతడి బహాల చేస్తాగుత్తు. ఒళ్ళియ గాళ బేళకు ఇరుత్తిత్తు. కోతడియు ఒందు బదియల్లి గాజిన బోఁడో ఒందు కొనెయింద ఇన్సోందు కొనెయిపరిగే హరడిత్తు. లేగద మరద ఉధన్యేయ మేచు భాషణకారర ముందే ఇరుత్తిత్తు. స్వాటినో బట్టే హాకిద ఒందు నూరు లేగద కుచింగాలు మేట్టిలు మేట్టిలుగాలి మేలేరువ సభామందిరదల్లి జోడిసిద్దవు. ఈ కుచింగాళల్లి ఆగలవాగి ఎరడూ కేగాళన్న

ఇట్లుష్టోళ్వంతే కేంట్రగణిద్దపు. ఇవెల్లు రామనోరవర ఇష్టదంతే సభికర అనుకొలక్కాగి మాడిదపు. ఇల్లే రామనోరవరు తమ్మ సామాన్య లుపన్యాసగళన్ను మత్తు ఏలేష లుపన్యాసగళన్ను నీడుత్తిద్దరు.

ప్రతిపత్త అక్షోబర్ తింగళినల్లి గాంధి స్వారక లుపన్యాసవన్న నీడుత్తిద్దరు. గాంధి లీస ఫౌండేషన్ రచరు ఇదక్కాగి దత్తియన్న ఇణిద్దరు. ఈ లుపన్యాసగళిగే సభేయ తుంబ జనరు ఇరుత్తిద్దరు. ఇదోందే సందభ్యదల్లి సావజనికరు రామనోరవర భాషణ కేళబుమదాగిత్తు. ఈ లుపన్యాసగళిగే ముక్క స్వాగతిట్టు. ఆదరే మోదలు బందవరిగే మోదల ఆద్యతేయ ప్రకార ఓహేబ్ వ్యవస్థయిత్తు. రామనోరవర కాయిక్సేల్తెద విషయమో అధవా ఇన్నావుదే రోజెక విషయవస్థా అవరు లుపన్యాసక్కాగి ఆయుత్తిద్దరు. ఈ విషయవస్థే అద్భుతవాగి మండిస్తుత్తిద్దరు. ఒమ్మె *Physiology of Vision* బగ్గెయూ, భూకంపగణు, వాతావరణ, ధ్వని, మాతు మత్తు భాషగళ బగ్గెయూ విషయగళ ఆయ్యు ఇరుత్తిత్తు. ఆవర కోసయ గాంధి లుపన్యాసవు అక్షోబర్ 2, 1970రల్లి ఇత్తు.

### రామనోరవర వ్యక్తిత్వ కురితు కేలవు అనిచిగళు

రామనోరవరన్న హత్తిరదింద బల్లపరిగూ, దారదింద కండవరిగూ, ఆవరకేలవు ఏలేష గుణగళు ఎద్దు కాణుచుంతిద్దపు. ఆవరిగే మగువినంతక కుతూహలవిత్తు. ప్రకృతియన్న అధికమాడికొళ్లు, నిగూఢ విషయగళల్లు ఆవరిగే జీవనదుద్దక్కు తీవ్ర, ఆసక్తియిద్దితు. ఈ బగెయ ప్రేరణెయిదువవరిగే ప్రకృతియే రోజెకవాగి కాణుత్తదే. ఎనిజగళల్లి వణిగళు ఉంటాగువుదు హేగే, హాటగళల్లు, చిట్టిగళల్లు బణ్ణగళిరువుదు హేగే, సాగరద నీలి బందద్దు హేగే- ఈ బగెయ మూల ప్రత్యేగళే రామనోరవర ముఖ్య సంశోధనా విషయగళు ఆవరిగే ప్రకృతియ ఈ భౌతిక సంపత్తన్న వ్యోమ విజ్ఞానక్క వ్యాయిసువుదు స్వల్పం ఇష్టప్రిరల్లు. ప్రకృతియ విశేషణే ఇల్లిన జీవిగళిగ ఒళ్లోయదుంటు మాడుత్తదే. ఇదన్న బిట్టపు జీవసంకులక్కే హితవల్లు ఎంబ భావనే ఆవరిగిత్తు.

ఆవరిద్ద ఏలేష గుణగళాద నవిరాద హాస్య ప్రజ్ఞ, తీణ్ణు వ్యంగ్, ప్రకృతి ప్రేమగళు, యావుదే విషయద బగ్గె మాతనాడతూడగిదాగ హాసుహోక్కాగిరుత్తిద్దపు. ఒమ్మె ఆవరు గ్రామ ప్రదేశగళు మత్తు వాతావరణద బగ్గె మాతనాడబేంకాదాగ హిగెందరు-

“నగరగళల్లి వాసిసువవరిగే హవామానవు ఒందు అనానుకొలవష్టే, ఇదక్కాగి స్వల్ప యోజిసి బారుగోలిన బదలు కోడెయోలిందన్న మనేయింద హోరగే తేగెదుకొంచు హోదరాయితు. ఇదన్న బిట్టు హవామానద బగ్గె నగర వాసిగే ఇదర ఆరివే బరువుదిల్లు ఆకాశదల్లిన వివిధ విన్యాసగళు అతి సుందర. సూయోఎదయ, సూయోస్తగళు నగర వాసిగళిగ ఒందాద మేంబోలు ఘణసెగళు మాత్ర. ఆకాశవాదరో అల్లల్లు ఉల్లిపోనా, విద్యుత్తా తంత్రిగళ నడువే కాణువుదష్టే. ఆవనిగే కాణువ తారేగళు, బేళ్ల తేరేయ మేలే మాత్ర.

ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರರು ಇದ್ದಾರೆಂದು ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವು ಯಾವಾಗ ಎಲ್ಲಿರುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿಯುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.”

ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಆದರ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಅನಿಸಿಕೆಗಳು ಅವರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭಾಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಮಾತುಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಹೇಳಿಕೆ ಈ ರೀತಿ ಇತ್ತು.

“ಹೊರಗಡೆಯ ಜಗತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಸಾಗ್ರಹಿತವು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಗೌರವಪೂರ್ವಾರ್ಥ ಶಾಫ್ಟ್‌ನೆಯಂತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಲೋಚನಾ ಶಾಸ್ತ್ರದೂ, ಅಸಾಯೆ ಪಡುವರೂ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ, ಆವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು ಅಡ್ಡಂದು ಆಕ್ಸಿಕವೆಂದು ಬಿಂಬಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಅಧ್ಯಯ್ಯದ ಕ್ಷಣವೆಂದೂ (ಲಾಟರಿ ಹೊಡೆದ ಹಾಗೆ) ಎಂದೆನ್ನುವುದು. ಇಂತಹ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ್ದು ಅಥವಾ ಬಿಂಡಿಸ ಬೇಕಾದಂತಹವು. ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆವಿಷ್ಕಾರವು, ಆಕ್ಸಿಕವಾಗಿ ಫೋಟಿಸುವಂತಹದು ಎಂಬ ಆಲೋಚನೆಯೇ ತವ್ವು. ಏಕಂದರೆ ಈ ‘ಆಕ್ಸಿಕವು’ ಆದರ ಹಿಂದೆ ಶ್ರಮಗ್ರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೇ ಏಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಜ್ಞಾನದ ಮತ್ತು ಸತ್ಯದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯೇ ಗುರಿ. ಅವನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವನ ಶ್ರಮ ವ್ಯಯಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಹೊಸತನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲ ಅವನದು. ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಆಕ್ಸಿಕಗಳಿಂದ ವಿಮರ್ಶಿಸುವವರು, ನೈಜ ಸತ್ಯ ಶೋಧನೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿದುವುದೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಗೆಯ ನಿರಂತರ ಗಮನ ಸಾಧ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಧಕನೊಬ್ಬಿಗೆ ವಿಷಯದ ವ್ಯಾಪಕ ಜ್ಞಾನವು ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಎಕ್ಸ್‌ರಿಕ್ಯುಲರ್‌ಇಂಂಡ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಹಾಕಿಕೊಂಡ ಹೊರತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಕ್ರೇಂಡುಕುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅನೇಕ ತಿಂಗಳುಗಳ ಅಥವಾ ವರ್ಷಗಳ ನಿಯಮಿತ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಆ ವಿಶೇಷ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಹಲವಾಗಿಯೇ ಇವು ಕ್ರೇಂಡುಕುಲು ಸಾಧ್ಯ.”

“ವಿಜ್ಞಾನವು ಅತಿ ವಿಶ್ವ ಮತ್ತು ಫ್ಲಾಟ್ ಮನೆಯೊಡಿಯಿದ್ದಂತೆ” ಎಂಬುದು ರಾಮನ್‌ನ ಒಮ್ಮೊಬಿಕೆವಾಗಿತ್ತು. “ಅವಳ ಸಂಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಶ್ರೀತಿಸಿದರೆ ಒಲಿಯುವವರಳ್ಲ. ಅವಳು ಹೇಗಿದ್ದಾರ್ಜೋ ಹಾಗೆಯೇ ಶ್ರೀತಿ ತೋರಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಒಲಿದಾಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಎಂದಿಗೂ ಪ್ರಾರ್ಥಿತವಾಗಿ ತನ್ನ ಗುಟ್ಟಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವವರಳ್ಲ. ಕೊಂಚ, ಕೊಂಚವಾಗಿ ಮಾತ್ರ, ಗುಟ್ಟಿ ಹೊರಬಿದ್ದೀತು.” ವಿವೇಚನೆಯುಳ್ಳ ಹಲವಾರು ವಿಮರ್ಶಕರು ದಾಖಲಿಸಿರುವಂತೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಮತ್ತು ಅವರನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವಾಗ, ಹೀಗೆ ಹೇಳುವರಿದ್ದಾರೆ.- “ಜ್ಞಾನ ಶ್ರೀಗೆ ಹಲವಾರು ಶತಮಾನಗಳ ಬಳಿಕ ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶವು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು.” ನಾವು ಅವರನ್ನು ಒಬ್ಬ ಅದ್ವಾಪಂತ, ಗೆಲುವು ಸಾಧ್ಯಮಾಡಿಕೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಂತೆ ನೋಡುವ ತವ್ವ ಮಾಡಬಾರದು. ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಸಫಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿದ್ದಾರೆ, ಸಫಲ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿದ್ದಾರೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಸಫಲ ರಾಜಕಾರಣಗಳೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ರಾಮನ್ ಹೀಗಲ್ಲ. ಇಂತಹವರು ಆಗಾಗ ಜನ್ಮ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ವೃತ್ತಿ ಸಫಲತೆಯತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸುವ ಜಗತ್ತು ರಾಮನ್‌ನಂತಹ ದ್ಯುತ್ಯ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಅಂತರ್ಭಾಂಕುಗಳನ್ನೂ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಹೀಗೆ ಉದಾಹರಿಸಬಹುದೇನೋ.

“ಗೌರಿಶಂಕರ ಶಿವಿರದ ಮೇಲೆ ನೀವು ಗಾಲ್ ಆಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ ಅದು ಗಿರಿಶಿವಿರದ ತಪ್ಪಲ್ಲ.”

ರಾಮನ್‌ರವರು ತೀವ್ರ ಆಶಾಭಂಗಗಳ ನಡುವೆ, ಹತಾಹಗಳ ನಡುವೆ, ಅನೇಕ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ದಾಟಿ, ವೃತ್ತಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಂಗಕ್ಕೆ ಏರಿದವರೆಂಬುದನ್ನು ಅನೇಕರು ಅರಿಯಿರು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಜೀವನವನ್ನು ಮೇಲಕು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ತಾವು ಅನುಭವಿಸಿದ ನಿರಾಶೆ, ಆಶಾಭಂಗಗಳು, ಹೋರಾಟ ಮತ್ತು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಂಡ ಸಂಕಷ್ಟಗಳೇ ನೆನಿಸಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ನಂಬಲಾಗದಿದ್ದರೂ ನಿಜಾಂಶವೊಂದಿದೆ. ಎಲ್ಲೋ ಸ್ವಲ್ಪ ಆತ್ಮವಿಶಾಸ ಮತ್ತು ಸಫಲತೆಗಳು ಹಿನ್ನೆಲೆಗಿದ್ದರೂ ಅವರು ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು— “ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಗೆಲುವಿನ ಕ್ಷಣಾಗಿವೆ. ನನ್ನ ದಾರಿದ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ಒಡ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳೇ ನಾನು ಏನಾದರೂ ಸಾಧಿಸಬೇಕಂಬ ಭಲ ಕೊಟ್ಟಿತು.” ಅವರ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ಅವರ ಸಹೋದ್ರೋಗಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ್ದರು. ಅದನ್ನೋದಿದ ಅವರು “ಕೂ ಟಿಪ್ಪಣಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಒಂದು ಗೆಲುವಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಗೆಲುವಿಗೆ ಚಿನ್ನದ ಕುಚಿರುತ್ತಿದ್ದು ಕುಳಿತು ಎಲ್ಲಾ ಕಣ್ಣೀರಿನ ಕುರುಹೆ ಇಲ್ಲದ, ನಾಗುತ್ತಿದ್ದ ನೆಂದು ಚಿತ್ತಿತವಾಗಿದೆ. ಜೀವನ ಹೀಗಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು! ಅದರೆ ನನ್ನ ಜೀವನ ಹೀಗಿರಲ್ಲಿಲ್ಲವೆಂದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತು.”

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೀವತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಂಗದ ಗೆಲುವುಗಳೂ ಸಂಕಷ್ಟಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡೇ ಬರುತ್ತವೆ. ರಾಮನ್‌ರವರ ಜೀವನವು ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರತೇನಲ್ಲ. ಅವರು ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಕಲ್ಲುತ್ತದಲ್ಲಿ ಕೆಟ್ಟಿದಿನಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸ ಬೇಕಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಆಘಾತವುಂಟಾಯಿತು. ಇವು ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಿಂದ ಬಂದವಲ್ಲ, ಆಗಿನ ಕಾಲದ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದ ರಾಜಕೀಯದಿಂದ ಉಂಟಾದವು.

1928ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವು ಆವಿಷ್ಕಾರಗೊಂಡು ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಬಂದನಂತರ, ರಾಮನ್‌ರವರ ಕೀರ್ತಿ ಉತ್ತಂಗಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಏರಿದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆಯು ಕೆಲವರಿಗೆ ಅನೂಯೆ ಮಟ್ಟಿಸಿದ್ದಿನ ಸಹಜ. ಇದರಿಂದ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತುಂಬಾ ತೊಂದರೆಯ ದಿನಗಳು ಎದುರಾದವು. ಬಂಗಾಳದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ರಾಮನ್ ಅನ್ನಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಕೆಲವರು ಭಾವಿಸಿದರು. ಆಯ್ದು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಪಕ್ಷವಾತ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆಂಬ ಆರೋಪವೂ ಇತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಫನನೆ ಗೌರವಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಇಂತಹ ಆರೋಪಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಾದವು. ವಿವೇಚನೆಯುಳ್ಳ ಮಹನೀಯರಾರೂ ಇದರಿಂದ ವಿಚಲಿತರಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇಂತಹ ಆರೋಪಗಳೇ ಕಿಂತ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಸ್ವಜಿಸಿದ್ದಂಟು. ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಆಫ್ ಕಲ್ಪವೇಶನ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ರಾಮನ್‌ರವರ ಅತ್ಯಾತ್ಮಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ತಳಹದಿ ಬದಗಿಸಿತ್ತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಅವರು ಸದ್ವಿಲ್ಲದೆ ಹೊರಬಿಳಿಬೇಕಾಯಿತು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಕಣು ಮಾತುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಬೇಕಾಯಿತು. ಒಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅವರು “ನಾನು, ಇಡೀ ದೇಶಕ್ಕೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ಪೀಠ ಮಾಡದೆ ಬರೀ ಬಂಗಾಳ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ಪೀಠ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವು ಪೂರ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯಜ್ಯೋತಿಷ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ಕಾಚೆಗೆ ಖಂಡಿತ ಬರುತ್ತಿರಲ್ಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬಲ್ಲೇ.”

ಕಲ್ಪತ್ರದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪಶ್ಚಿಮೇಂದು ತನ್ನ ಸಂಪಾದಕೀಯದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಗ್ಗೆ ಕಟು ವಿಮರ್ಶೆ ಮಾಡಿತು- “ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಡಳಿತಗಾರನಾಗ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬನ ಸಾಧನೆಗಳು, ಅವನಿಗೆ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇವು ಖಾಸಗಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.” ಆದರೂ ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧರೂ, ವಿಶಾಲ ವ್ಯಾದಿಲಿಗಳೂ ಇದರು. ಅವರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಶಾಲದ್ವಿಂದೂ ಇದಿತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ವಿಶೇಷ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಗಳಂದೂ, ಅವರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮೆಲ್ಲಿಯನ್ನು ಗೌರವದಿಂದ ಕಾಣಬೇಕೆಂದೂ, ಅವರ ರೀತಿ ನೀತಿಗಳು ಇತರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಂತೆ ಇರಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಅವರುಗಳು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದರು.

1933ರಲ್ಲಿ ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡಾಗಲೂ ಅವರು ಸಂಕಷ್ಟದ ದಿನಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ, ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನೀತಿರೂಪಣಾ ಸಮಿತಿಯು ರಾಮನ್‌ರವರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮೆಲ್ಲಿಯನ್ನು ಮಾನ್ಯಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಮಾಡಿದ್ದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಯಿಂತಾಗುತ್ತಿರುತ್ತಾಗಿಯೇ ನೋಡಲಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಅವರು ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡಬೇಕಾಯಿತು. ಆಗಿನ ವಾತಾವರಣವು ಸರಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಅವರು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ಮುಂದುವರೆದು ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮೊಂಡರು. 1948ರಲ್ಲಿ ಅವರು ನಿವೃತ್ತರಾದ್ದು ಟಾಟಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ.

ಈ ಎಲ್ಲಾಫುಟನೆಗಳು ಸೂಚಿಸುವುದೆಂದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಆಡಳಿತದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊರಿಸಿದ್ದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗಕ್ಕೆ ಬಹಳವೇ ಲಾಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಎಂದು. 1907ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್ ಫಾರ್ ಕಲ್ಯಾಂಪ್ಲಿಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ನಾನ್ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದದ್ದು ರಾಮನ್‌ರವರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪವಾಡವೇ. ಹಾಗೆಯೇ ದೂರದ್ವಿಷ್ಟಿಯವರಾದ ಆಶುಪೋಷ್ ಮುಖಿಜೆಯವರು 1917ರಲ್ಲಿ ಪಾಲಿತ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಮದ್ದಯನ್ನು ಕಲ್ಪತ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ್ದ ಪವಾಡ ಸದ್ಯಶವೇ. ಇವೆರಡೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಿ. ರಾಜಗೋಪಾಲರು ಹೇಳಿದಂತೆ, ರಾಮನ್‌ರವರು ಅತಿದಕ್ಷ ಅಕ್ಷಂಟಿಂಟ್ ಜನರಲ್ ಆಗಿ ನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಮತ್ತು ರಾಮನ್‌ರವರು ಒಟ್ಟಾದ್ದು ಭಾರತಕ್ಕೂ, ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆಗೂ ಆದ್ಯಾಷ್ಟವೆಂದೇ ಭಾವಿಸಬೇಕು. ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಆಕ್ಸಿಕೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಆಕ್ಸಿಕೆಗಳು ಘಟಣೆಯಿಂದ ಏಂಬಿಸುವುದು ಅಸಂಬಧಿ ವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಬಿಟ್ಟಷರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಯಾವ ಪ್ರೊತ್ಸಾಹವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಪರಿಸರವಿದ್ವಾಗ ರಾಮನ್‌ನಂತಹವರು ಇದ್ದಂತೆ ಉಹಳಿಗೂ ನಿಲುಕದ ಸುಸಂದರ್ಭ. ಅವರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಅವಕಾಶವನ್ನು ರಾಮನ್ ಕ್ಯಾಬ್ಯೂಲಿಟ್ ರಾಗಿ ಬೇಳೆದರು. ಇಂತಹ ಅವಕಾಶವು ಭಾರತದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅತಿ ವಿರಳ ವಿದ್ಯಾಮಾನ. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಉದಾಹರಣೆ ಇನ್ನೊಂದಿಲ್ಲ.

ತಮ್ಮ ಸ್ಪಂಡ ಇನ್‌ಪ್ರೋಟ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಒತ್ತಡಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ, ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಲೀತ ಕಹಿ ಅನುಭವಗಳು ಅವರನ್ನು ಯಾವುದೇ ಚೀಕೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಪೇದಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದವು. ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆಯಿಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಭಯವುಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅವರು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಖಾಸಗಿ ದೇಣಿಗೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು.

ಭಾರತದ ಕೇಗಾಲಿಕೋದ್ಯಮಗಳಿಂದ ದೇಣಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಅವರು ಹೊರಟಾಗ, ಯಾರೋ ಒಬ್ಬರು, ಭಾರತದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕಾನಿಯು ಬಿಕ್ಕೆಗೆ ಹೋಗಬಾರದಾಗಿತ್ತು ಎಂದರು. ರಾಮನ್ ಹೇಳಿದರು— “ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಅತಿ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾದ ಬುದ್ಧ, ಶಂಕರ ಅಥವಾ ಗಾಂಧಿಯೂ ಸಹ ಬಿಕ್ಕುಕರೇ.”

ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಭದ್ರ ಬುನಾದಿಯ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಅವರ ಹಿರಿಯಾಸೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಯಾವುದೇ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ಆಡಳಿತದ ಹಿಡಿತದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದರು. ಅವರ ಜೀವನದ್ದುಕ್ಕೂ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದರು.

ವಿಜಯನಗರದ ಕೋಟಿಗಳ ಸರಹದಿನಲ್ಲಿ ಬಿಸ್ತು ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಅಡಗಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬಲ್ಲು ಮೂಲಗಳಿಂದ ತಿಳಿದರು. ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಇದರಿಂದ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಲೆಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದರು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಮುದುಗಿದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೊರಗತೆಯಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ನನಗೊಮ್ಮೆ ಹೇಳಿ ಚರ್ಚಿಸಿದರು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣವೊಂದನ್ನು ಸಿದ್ಧ ಪಡಿಸಬೇಕೆಂದರು. ನಾನು ಕೆಲವು ಪ್ರಸ್ತಾಪಗಳನ್ನೂ ಉಪಕರಣದ ರೂಪರೇಷನ್ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿದೆ. ಇದೊಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಆಸಿಲೇಟರ್ ಆಗಿದ್ದ ಲೋಹದ ಹತ್ತಿರ ಆನ್ಸೇಷನ್ ದಂಡವನ್ನು ತಂದರೆ, ಅದರ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂಟಿಯು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಕತೆಯಂತಹಾಗಿ, ಆಸಿಲೇಟರ್ ಸೂಚಿಸುವ ತರಂಗಗಳ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿತ ಬದಲಾವಣೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ಆಸಿಲೇಟರನ್ನು ವಾಹನದಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ, ಅಂಥ್ರಾ ಪ್ರದೇಶದ ಅಯ್ಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟ ಧನ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಮಾಡುಕಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದೇನೋ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ವಿಷಯ ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಬಹುತೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗವೇ ಅಸಂಬಧವೆಂದು ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅನ್ನಿಸಿರಬೇಕು.

ನೆರೂರವರು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಬೇಟಿಯಿತ್ತೆ ಬಳಿಕೆ ಅವರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆ ನಡೆಸಲು ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಬೇಡುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಅನ್ನಿಸಿರಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರೋಡೈಶನ್‌ನೇ ಹಣಕಾಗಿ ಹೊರಹೋಗಲು ತಯಾರಿ ನಡೆಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸಿದರು. ಹಾಗೆಯೇ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನೂ ಒತ್ತುಗಳ ಸಮೇತ ದಾಖಿಲೆ ಮಾಡಿಸಿದರು. ಅವರು ನಾಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅನೇಕ ಪ್ರೋಫೆಸ಼ನ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಹೇಳಿದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಕೆಂಗೆರಿಯಲ್ಲಿನ ಅವರ ಎಸ್ಟೇಟ್‌ನ ಒತ್ತುಗಳನ್ನು ಸಹ ತೆಗೆಯಲು ಹೇಳಿದರು. ಈ ಎಸ್ಟೇಟ್‌ನ್ನು ಅವರು ಸಂಸ್ಥೆ ದಾನ ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿದ್ದರು. ಈ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಜಮೀನು ಮತ್ತು ಮನೆಯನ್ನು ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವಿಭಾತ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದರು. ಪ್ರೋಡೈಶನ್ ಫೋಂಡೇಶನ್‌ನೇ ನೀಡಲು ಒಳ್ಳೆಯ ದಸ್ತಾವೇಚನ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಹಣಕಾಗಿ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತರ್ಕಮಾಡಿ ಬೇಟಿಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಪ್ರೋಡೈಶನ್ ಫೋಂಡೇಶನ್ ರವರು ಇವರ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಾನ್ಯ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಬೇಸರವಾಯಿತು.

ಪ್ರೋಡೈಶನ್ ಫೋಂಡೇಶನ್ ರವರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಹಣ ನೀಡಿದ್ದರು. ಅವು ಬಹುತೇಕ ಕ್ಷಣಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದವು. ಕೆಲವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಇವೆಲ್ಲ ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಖಾಸಗಿ

ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹಣ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದರಿಂದಲೂ, ಪೋರ್ಚ್ ರವರ ಹೆಸರು ಇದುದರಿಂದಲೂ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಯೋಜನೆಗೆ ಹಣ ಸಿಗಬಹುದೆಂಬ ಭರವಸೆಯಿತ್ತು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ತಿ ಬಹುವೇಗವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿತು. ಅವರು ಬಹುತೇಕ ಜಮೀನಿನ ಮೇಲೆ ಹಣಹಾಡಿದ್ದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಅವರ ಹಾಡಿಕೆಯ ಹಣ ಹಲವು ದಶಲಕ್ಷ ರೂ ಗಳಷ್ಟಿತ್ತು. ಏರಡು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅವರ ಹಾಡಿಕೆಯಿತ್ತು. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅವರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ದಾನಮಾಡಿದರು.

ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆಮಿಕಲ್ ಎಂಬ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಹಣ ಹಾಡಿದ್ದರು. ಇದು ಪೆಟ್ರೋಮಾಕ್ಸ್ ಡೀಪೆಗಳಿಗೆ ಬ್ಲೂಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರ ಶಿಕ್ಷ್ಯ ರಾದ ಡಾ॥ ಡಿ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ಯರಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿ, ತಮ್ಮದೇ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಕಂಪನಿ ಶುರು ಮಾಡಿದ್ದರು. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿಯವರು ರಾಸಾಯನಿಕ ತಜ್ಜಾರು. ಕಂಪನಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಅವರೇ ಜವಾಬ್ದಾರರು. ಬಹುಶಃ 4 ರಿಂದ 5 ಲಕ್ಷದವರೆಗೆ ಈ ಕಂಪನಿಗೆ ಹಾಡಿಕೆಯಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಪಾಲು ಇದರ ಕಾಲು ಭಾಗದಷ್ಟಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಪೆಟ್ರೋಮಾಕ್ಸ್ ಬ್ಲೂಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅದರ ಮಾರಾಟವೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ದಶಕದವರೆಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 1,50,000/- ರೂ ಆದಾಯ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಂಸ್ಥೆ ನಡೆಸಲು ರಾಮನ್ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಶೇರುಗಳು ಮಾತ್ರ ಅವರಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದವು. ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಆದಾಯವೆಂದರೆ ಇದೆ. ಇದೇ ಹಣದಿಂದ ಅವರು ಹಲವಾರು ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಣವನ್ನು ಓವನ್‌ಹೆಚ್‌ ಕೆಮಿಕಲ್ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲೂ ಹಾಡಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿ ಸಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿಯವರದ್ದೇ. ಈ ಕಂಪನಿಯು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನೂ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತು ಇತರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮತ್ತು ಇದರ ಹೋರ್ಚ್ ಮೀಟಿಂಗುಗಳು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು.

### ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಚರ್ಚೆ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳು

ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಂಬಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಎದ್ದಿವೆ. ನಾನು ಅವರೊಡನೆ ಕಳೆದ ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ನನಗೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾವನೆಗಳುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂದು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವರಿಂದೂ ತಾವು ನಾಷ್ಟಿಕರೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಏರಡು ಬಾರಿ ಮಾತ್ರ ನಾನು ಅವರು ಪ್ರಾಜೆ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಿದೆ. ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಭೆಗಳು ತಿರುವತ್ತಿ (1952) ಮತ್ತು ಜಿದಂಬರಪ್ಪ (1959) ನಲ್ಲಿ ನಡೆದಾಗ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪಂಚಯುಟ್ಟು ಶರಣಿ ಹಾಕಿ ಶೆಲ್ವೆ ತಲ್ಲಿಯೊದ್ದು, ಏರಡೂ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಜೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಆಗ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಇತರೆ ಸದಸ್ಯರೂ ಇದ್ದರು. ಜೊತೆಗೆ ಭಗವಂತಂರವರೂ ಇದ್ದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ವಯಂ ಕೃಷಿಯಿಂದ ತಮ್ಮನ್ನು ರೂಳಿಸಿಕೊಂಡವರು. ಅವರಿಗೆ ದಣೆವರಿಯದ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವೂ, ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅದಮ್ಯ ಆಸಕ್ತಿಗಳೂ ಇದ್ದವು. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಅವರ ಸಮರ್ಪಣಾಭಾವ ವನ್ನು, ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಮುಷಿ, ಮುನಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಹೋಲಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಅವರು

పూజిసుత్తిద్ద దేవరు. విశ్వద నిగొఫగళన్న అరియువుదే అవర ధ్యానద గురి. దేవరు దిండిరుగళ బగ్గె ఇద్దింత హెచ్చిగే ఆవరిగందూ అన్నిసిరలిల్ల, మనుష్యానన్న ఆవరిసిద ఈ సుందర జగత్తిగింతలూ బేరేయిదు ఇదేయిందు ఆవరిగందూ అన్నిసిరలిల్ల. దేవరిద్దానేయే ఎందు యారాదరూ కేళిదరే ఆవరు ప్రశ్నయైన్న తల్లిహాకుత్తిద్దరు. సుతలిన జగత్తే మానవినిగే చెట్టుదమ్మ కలియలు ఇరువాగ ఇదర గోదయేయే? ఎన్నుత్తిద్దరు. ఆవరు సామాజికవాగి ధామిక భావనేగళన్న హేళిదవరల్ల. ఒమ్మె మాత్ర ఇంతహ సందభావైదగి బందితు. గౌతమ బుద్ధ మత్తు రామకృష్ణ పరమహంసర బగ్గె తీవ్ర, టీకేగళు బందవు. ఆవర మరణిద నంతర ప్రశంసించాడ, ఆవర క్షేత్ర బిరహద పత్రపూందరల్లి. ఆవరు దేవర బగ్గె బిరిదిద్దారే. అదరల్లి ఆవరు హిగే బిరిదిద్దారే— “ననగోందు తీవ్ర ఆసెయిదే. నమ్మ దేశద ఆషేఖయ సంస్కృతిగే అనుగుణవాగి వైజ్ఞానిక సంశోధనా కేంద్రపోందన్న దేశదల్లి సాధిసబేచు. ఆల్లి నమ్మ దేశద హరితయద్వియ ముడుగ/ముడుగియరు విశ్వద నిగొఫగళన్న అరియలు తొడగిసికొళ్ళబేచు. హిగే మాడుత్తా ఆవరస్తు మున్నడసువ ఆలిమానుష శక్తియ బగ్గె నమగే తిఖువళిచే నీడబేచు. ఈ నన్న ఆసెయి నేరవేరబేకాదరే, ఆ భగవంతన దయేయింద దేశప్రేమపిరువ ఎల్లరూ ఒక్కాగి ఈ కాయిదల్లి తొడగబేచు.”

రామనారవర పేటద కళగే సణ్ణాదోందు జుట్టు ఇద్దితు. ఆవరు జనివారవన్ను ధరిసికొండిరుత్తిద్దరు. ఆదరే హిందూగళు బళసువ ఇవరెడూ చిహ్నిగళు ఆవర మట్టిగే యావ అధివస్తు నీడిరలిల్ల. ఆదరే జీవరెడన్న ఆవరు ఎందూ త్వజిసల్లివంబుదూ అష్టే నీజ. ఆవరు మడివంత బూధ్యానిరాగి ఎందూ ఇరలిల్ల. ఆదరే కేలవు సాంప్రదాయిక భావనేగళు ఆవరిగిద్దవు. ఖుద్దాగి నన్న గమనక్కే బంద బందరెడు నేనప్పగళన్న దాఖలిసుతేనే. ఆవరిగే తిళిదిద్ద ఒచ్చ యువ భారతీయ విజ్ఞానియోచ్చ విదేశి మహిళీయన్న ముదువేయాగువనెంబు సుద్ది ఆవర కిగే బిత్తు. ఇదరింద ఆవరు బవళ చడపడిసిదరు. ఆవరు నన్నన్న కేరదు ఆవనిగే ఈ మదువే విచార క్షేబిడలు కేళలే ఎందరు. నాను ఇదన్న హేళలు బవళ సమయవాయితు ఆవరు తమ్మ నిధార బదలిసువదిల్ల ఎందే. ఆవరు స్ఫ్లు మోత్తు మౌనవాగి కూతరు. బళిక “ఇదు ఆవన ఇచ్చే, నానేఁ ఇదన్న తలేగే హాకొళ్ళబేచు” ఎందరు.

రామనారవరు కట్టు సన్మాహారి. ఎందూ మదిరా సేవనే మాడిదవరల్ల. ఆవరిగే బాఁహణ్ణు బ్రేడ్, హాలు, మోసరు, అన్నగళద్దరే అష్టే సాకు. మోసరన్నద రుచియ బగ్గె ఆవరు హిగిందిద్దరు— “దశ్మిణ భారతీయనిగే ఇద్దింత ఆప్యాయ మానవాద ఆహార ఇన్నోందిల్ల” ఇన్నోందు బారి తిలసారిన బగ్గె దశ్మిణాత్మరిగిరువ అభిమానవన్న హేళిదరు. వెకటేత్థర విశ్వద్వానిలయ తిరుపతియల్లి నడేద ఆశాదేమియ వాషిఫ్ కోత్సపదల్లి డా॥ పద్మనాభనో రవరు “భారతదల్లి భక్తక్కే అంటువ రోగగళు మత్తు ఆదర నిరోధ” (*The present status of rice diseases and their control in India*) ఎంబుదర బగ్గె అద్భుతవాగి ఉపన్యాస నీడిదరు. ఇదన్న కేళిద మేలే, దాఖ్లిణాత్మ భోజనవన్న ముగిసిద

ರಾಮನೋರವರು, ಪದ್ಮಾಭನ್ ರವರನ್ನು ಹೊಗಳ ತೊಡಗಿದರು. “ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ರಸಂ ಕಣಿಯ್ಯಾ, ರಸಂ” ಎಂದು ಅರಚಿದರು. ರಸಂ ತಿನ್ನಪ್ರದರೀಂದ ಒಳೆಯ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆಂದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು.

ಒಮ್ಮೆ ಉಪನ್ಯಾಸದ ನಂತರ, ಜಮ್‌ನ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರೊಬ್ಬರು ರಾಮನೋರವರನ್ನು ಕೇಳಿದರು. “ರಾಮನೋರವರೇ ಇಂತಹ ಅದ್ವಿತೀಯ ಆಲೋಚನೆಗಳು ನಿಮಗೆ ಎಲ್ಲಿದ ಬರುತ್ತವೆ.” ಈ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ತೊಟ್ಟಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಏರೋನಾಟಿಕಲ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಹೇಳಿದರು- “ಮೈ ಡಿಯರ್ ಸರ್ ಇದು ನನ್ನ ಸಿಕ್ಕೆತ್ತು. ಆದರೂ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ. ನಾನು ಮುಂಜಾನೆ ಎದ್ದ ತಕ್ಷಣ ನನ್ನ ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕಾಫಿಯನ್ನು ಹುಡಿಯುತ್ತೇನೆ.”

ಇನ್ನೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅವರಿಗೆ ಬಹಳ ಕೆಮ್ಮೆ ಇತ್ತು. ನಾನು ವಾಟರ್ ಬರಿಕಾಂಪೊಂಡ್ ಕುಡಿಯಬಾರದೇಕೆ ಎಂದು ಸಲಹೆ ಇತ್ತೇ. “ಸರಿ ತೊಗೊಂಕ್ಯಾಣ ನಡಿ” ಎಂದು ಜೆಷಿದ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ತಂದೆವೆ. ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ಆವರು ಬಾಟಲಿನ ಲೇಬಲ್ ನೋಡಿದರು. ಆದರಲ್ಲಿ ಶೇ 15 ರಪ್ಪು ಆಲ್ಯೋಹಾಲ್ ಇರುವುದಾಗಿ ಓದಿದ ತಕ್ಷಣ ಕಾರು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಹೇಳಿದರು. “ಎನಿಯ್ಯಾ ಇದರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಯೋಹಾಲ್ ಇದೆ. ನಾನು ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ನಿನಗೆ ಕೆಮ್ಮೆ ಬಂದಾಗ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊ” ಎಂದು ಬಟ್ಟರು. ನಾನು ಇದು ಜೆಷಿದವಲ್ಲವೇ ಯಾವುದಿದ್ದರೆ ಏನು ರೋಗವಾಸಿಯಾಗಬೇಕಷ್ಟು ಎಂದರೂ ಅವರು ಒಪ್ಪದೆ, ವಾಟರ್ ಬರಿ ಬಾಟಲನ್ನು ನನ್ನ ಕೈಗಿತ್ತರು.

1948ರಲ್ಲಿ ಬೋಂಡ್ಫೋರ್ ನಗರ ಭೋಜನಕೂಟಪೊಂದರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಘೋಷನೆ ಹೇಳಬೇಕು. ರಾಮನೋರವರೇ ಅಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಅಂತಿಧಿ. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಕನ್ನಾಬಿನ್ ರವರು ರಾಮನಾರವರಿಗಾಗಿ ಜೋಸ್ಪ್ ಹೇಳಿದರು. ಎಲ್ಲರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವೈನ್ ಗ್ಲಾಸ್ ಇದಿತ್ತು. ರಾಮನೋರವರು ನೀರು ತುಂಬಿದ ಗ್ಲಾಸ್ ಎತ್ತಿದಾಗ ಎಲ್ಲರೂ ನಕ್ಕರು. ಆದಕ್ಕೆ ರಾಮನ್ -“ಸರ್ ನಿಮಗೆ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವು ಆಲ್ಯೋಹಾಲ್ ನ ಮೇಲೆ ಏನಂದು ಗೊತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಆಲ್ಯೋಹಾಲಿನ ಪರಿಣಾಮ ರಾಮನ್ ಮೇಲೆ ಆಗಲು ನಾನು ಯಶ್ಸಿಸಲಾರೆ.” ಹೀಗೆ ಹೇಳಿ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿದು ಜೋಸ್ಪ್ ಹೇಳಿದರು. ಈ ಘೋಷನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ತಮ್ಮ ಸಂಬಂಧಿ ಡಾ॥ ಬಾಲಕ್ಕಷ್ಟನ್ ರವರಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರಂತೆ- “ಆ ಕೊಟದಲ್ಲಿ ವೈನ್ ಕುಡಿದು ತೂರಾಡದ ಒಬ್ಬನ್ ಇದ್ದ- ನಾನೇ ಆ ದಷ್ಟಿಣಾಕ್ಯಾ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ.”

ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುವುದೆಂದರೆ ರಾಮನೋರವರಿಗೆ ಆಗದ ವಿಷಯ. ಯಾರಾದರೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸೇದುವುದು ಅವರ ಕಣ್ಣಗೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಅವನಿಗೆ ಗ್ರಹಚಾರ ಬಿಡಿಸಿ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಡಾ॥ ನೀಲಕಂಠನ್ ರಾಮನೋರವರಿಗೆ ಪ್ರಿಯ ಶಿಷ್ಯ. ಈ ಕಫೆಯನ್ನು ನಾನಗೆ ಹೇಳಿದರು. ರಾಮನೋರವರ ಕೀಗಳಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭಾವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಪ್ರೇ. ಮಹಾದೇವನ್ ರವರ ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇವನೆಯ ಬಗ್ಗೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ 1944ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ವಾಷಿಂಗ್ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಡಾಲಿನ್ ಪಾಲ್ ಹಿಂಗೆ ನೆನಪಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ- “ಒಂದು ತರೆದ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದೆಲಿಗೇಟ್‌ಗಳು ಉಪನ್ಯಾಸ ಕೇಳಲು ಸಭಾಂಗಣ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಂದು ಕಾರು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಒಂದು ನಮ್ಮ ಕಾರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಒಡಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ರಾಮನೋರವರಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಮಹಾದೇವನ್ ನಮ್ಮ ಜೊತೆ ಕುಳಿತು ಆರಾಮಾಗಿ ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇದುತ್ತಿದ್ದವರು, ತಕ್ಷಣವೇ ತಮ್ಮ ತಲೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಹಾಕಿ ಮುಖ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡರು. ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದ ಮಗುವಿನ ತರಹ, ರಾಮನ್ ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿಬಿಡುವರೋ ಎಂದು.”

1952ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಹಲವಾರು ಮಂದಿ ಎದೆತೀ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಂದಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಜಿ. ವೆಂಟ್ಸ್ ಸೆಲ್ಸ್, ಚಿಕಾಗೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದವರೂ ಒಬ್ಬರು. ಅವರು ಸಿಗಾರ್ ಸೇದುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸಿಗಾರ್ನ ವಾಸನೆ ಅತಿ ಕಡು. ರಾಮನ್ ಸಂಕ್ಷಯನ್ನು ನೋಡಲು ಬಂದಾಗ, ರಾಮನ್‌ರವರೇ ಅವರನ್ನು ಸಂಕ್ಷಯ ದರ್ಶನ ಮಾಡಿಸಲು ಕರೆದೊಯ್ದರು. ವೆಂಟ್ಸ್ ಸೆಲ್ಸ್ ಸಿಗಾರ್ ಹಚ್ಚಿದ್ದರು. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ತಡೆಯಲು ಆಗಲೀಲ್ಲ. ಆದರೆ ಏನನ್ನೂ ಹೇಳಿಲ್ಲ. ವೆಂಟ್ಸ್ ಸೆಲ್ಸ್ ಹೊರಗೆ ಹೊರಟಾದ ಮೇಲೆ ನಾವು “No Smoking” ಬೋರ್ಡ್ ಹಾಕಬೇಕೆಂದೂ, ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕೆ ತಂಬಾಕು ಸೇದುವವರನ್ನು ಬಿಡಲೇ ಬಾರದೆಂದೂ ಹೇಳಿಚಿಟ್ಟರು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ನೇರ ನುಡಿಗಳು ಅನೆಕರಿಗೆ ನೋವು ತರುತ್ತಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟ್ಸ್ ಡ್ಯೂನ್‌ಮೆಕ್ಸ್ ಬಗೆಗಿನ ವ್ಯಾಜ್ಯವೂ, ಅವರಿಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆಟ್ಟ ಹೆಸರುಂಟಿ ಮಾಡಿತು. ಈ ವಿಷಯ ಎತ್ತಿದಾಗಲೀಲ್ಲಾ ತಾವೇ ಸರಿಯಂದು, ಇಡೀ ಜಗತ್ತೆ ತಪ್ಪಂದೂ ವಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಟ್ಟರೆ, ಅವರು ಅತ್ಯಾಕರ್ಷಕ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಅವರಿಗೆ ಅಭಿಜಾತ ಪ್ರತಿಭೆಯಂದರೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯಡೆಗೆ ತಮ್ಮ ಗಮನ ಹರಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂತಸ ಪಡುವುದು.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ದ್ವಾರಾ ನಾಧ ಟ್ರೀಟಿ, ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ ನೀತಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುನ್ಸಿದ ಮತ್ತು ಸ್ವದೇಶಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಐಬಿ ಮುದರಾಸಿನ ಫೋಟೋಎಂಟ್‌ವ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣವಾಗಿ ದಾಖಲಾಗಿವೆ, ಇದನ್ನು ಅವರು 30 ಜುಲೈ 1966ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದರು. ಈ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಭಾವು ಅಡಗಿದೆ. ಅವರ ಭಾವ ತೀವ್ರತೆ, ನಿಭರಾಯತೆ, ಸ್ವಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಸತ್ಯನಿರ್ಪೇಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಚಿಂತಕನೂ ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಗುಣಗಳು. ನಾನಿಲ್ಲ ಇಡೀ ಭಾಷಣವನ್ನೂ, ಐಬಿಯ ನಿರ್ದೇಶಕರ ಅನುಮತಿಯೊಂದಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

### ಐಬಿ ಫೋಟೋಎಂಟ್‌ವ ಭಾಷಣ

ನಾನು ನನ್ನ ಧೀರ್ಘ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸ್ನಾತಕ ಫೋಟೋಎಂಟ್‌ವ ಸಮಾರಂಭಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೇನೆ, ಕೆಲವು ಸಂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನನಗೂ ಸ್ನಾತಕ ಗೌರವ ಪದವಿಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಆದರೂ ಅಪ್ಪೊಂದು ಭವ್ಯ ಸಮಾರಂಭದ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಇದೇ ಮೊದಲು. ನನಗಿದು ಒದಗಿದ ಸುಸಂದರ್ಭವೆಂದೇ ಬಗೆಯುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ಈ ಸಮಾರಂಭಕ್ಕೆ ಕಾಲಿದುಪ ಮುನ್ನ ನಿಮ್ಮ ನಿರ್ದೇಶಕರು ನಿಮ್ಮ ಕ್ಷಾಂಪಸ್ಸನ ಯಾತ್ರೆ ಮಾಡಿಸಿದರು. ನಾನಿದನ್ನು ಅನಂದದ ಯಾತ್ರೆಯಿಂದೇ ಕರೆಯಬೇಕು. ಪುರಾತನ ಆಲದ ಮರಗಳು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಗಳಿಗಳು, ಸೇಗಸಾದ ಹುಲ್ಲು, ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದು ಕಟ್ಟದಗಳು,- ಇವು ಹೀಗೆಯೇ ಇರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು, ಗ್ರಂಥಗಳು, ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು, ಮಾನವನ ಅಧಿವಾ ಮಹಿಳೆಯ, ನಾನಿಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳಲೇಬೇಕು, ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ ವಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದವನು ನಾನು.



ರಾಮನ್‌ರವರು ಐಟಿ ಫ್ರಾಟಕೆಲ್ಸ್‌ಪದಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ಲೊಮಾ ಪತ್ರ, ನೀಡುತ್ತಿರುವುದು

ನಾನು ನನಗೂ ಇತರಿಗೂ ನೆನಪಿಸುವುದೆಂದರೆ, ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವು, ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾತ್ರವೇ. ಪ್ರಕೃತಿಯೆ ಆದ್ಯತ ಕಲೆಗಾರಳು. ವರ್ಣರಂಜಿತವಾಗಿ ಯಾರೂ ಸರಿಗಟ್ಟಿದ ಹಾಗೆ, ಅಪ್ಪಾಯಿಮಾನವಾಗಿ, ಸೌಂದರ್ಯದ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಜೀಸುವುಳು. ಇದು ಆದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಡೆದುಬಂದ ವಿದ್ಯಮಾನ. ಕಲಾವಿದರಿಗೆ, ಶಿಲ್ಪಿಗಳಿಗೆ, ಚಿತ್ರಕಾರರಿಗೆ, ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಸ್ನೇಹವೆಂದರೆ “ಪ್ರಕೃತಿ.” ನಾನು ಹೇಳುವಾಗ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈಜಿಫ್ಟಿನ ಲಕ್ಷಾರ್ಥ ದೇವಾಲಯದ ಕಂಬಗಳ ಬಳಿ ನಾನು ನಿಂತಿದ್ದೆ. ತಲೆಯೆತ್ತಿ ನೋಡಿದಾಗ ಕಂಡಿದ್ದೇನು? ಪಾಪ್ಯೇರಸ್ ಕಮಲಗಳು. ಸೌಂದರ್ಯ ಪ್ರತಿಕಾರಗಳು ಮಾನವರಿಗೆ ಎಂದಿಗೂ ಉತ್ತಾಪ ತುಂಬುವಂತಹ. ಇವು ನಿಮ್ಮಂತಹ ಪದವಿಧರರಿಗೆ ಉತ್ತಾಪ ತರಿಸುತ್ತದೆಂದೂ ಹೇಳಬಲ್ಲೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಉದ್ದಮಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಧೂಮ, ದೂಳ, ಕುರುಪ, ಕೆಸ ಮತ್ತು ಇನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕೆಟ್ಟಿ ಅಂಶಗಳೂ ಬೆಸೆದಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಹೀಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ, ನನ್ನ ಯಿವ ಸ್ನೇಹಿತರೇ ಜೀವನವು ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ವಸತಿ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಪ್ರಾಣವನಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವನು ಆಹಾರವಾಂದರಲ್ಲೇ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ತಿಳಿದ್ದೇ. ಬದಲಿಗೆ ಸಂಗೀತ, ಹೊಗಳು, ಸೌಂದರ್ಯಪ್ರಜ್ಞೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ಆತ್ಮತೃಪ್ತಿಗಳು ಜೀವನಾವಶ್ಯಕಗಳು. ಇವೆಲ್ಲ ಜೀವನದ ಭವ್ಯ ಅಂಶಗಳು. ಮದರಾಸಿನ ಮಚ್ಚಿಗೆ ನಾವು ಸಂಗೀತಕ್ಕ ಪರದಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ, ನೀವೆಲ್ಲಾ ಸಂಗೀತಾಸ್ಕರೇ, ಹೀಗೆ ಇಲ್ಲಿದಿದ್ದರೆ ನಿಮ್ಮ ಬಗೆ ಅನುಕಂಪ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸೂಕ್ತ ಅಂಶಗಳು ಜೀವನವನ್ನು ಸೋಗಸು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೀವನವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಮೌಲ್ಯ ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕೃಪೆಯಿಂದ ನೀವು ಈ ಸುಂದರ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಭಜರಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ

ಗಿಡಗಳು ತುಂಬಿದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ. ಇದು ಜರ್ಮನ್‌ನ ದೇಶವಂತೂ ಅಲ್ಲ. (ಸೂಚನೆ: ರಾಮನ್ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದ ಏಕೆಂದರೆ— ಮದರಾಸಿಗೆ ಐಟಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಸಹಾಯ ಒದಗಿತ್ತು. ಅಂದು ಜರ್ಮನಿಯಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಬರುತ್ತಿದ್ದರು.) ಇಂತಹ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಕ್ಷಯರೋಗವಂತೂ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಹಸಲಾಪುವ ನೀಡಿದ ಮಹನೀಯ ರಿಧಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ನಾನು ಹಸಲಾಪುವ ನೀಡಿದ್ದ ನನ್ನ ಸುಯೋಗವೆಂದೇ ತಿಳಿದ್ದಿದ್ದೇನೆ. ನಾನು ಎಲ್ಲಾ ಪದವೀಧರರಿಗೂ ಹಸ್ತ ಚಾಚಿದ್ದಾದರೆ ನನ್ನ ಕೈಗಳು ಸೋತುಹೊಗುತ್ತವೆ. ಸದ್ಯಧ ಯುವಕರ ಹಸ್ತಗಳು ಬಲು ಗಟ್ಟಿ. ಇದು ಹೀಗೆಯೇ ಇರಬೇಕು. ಒಂದು ಭಾರವಾದ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಎತ್ತಲಾರರಿಯಂದರೆ ಇಂಜೀನಿಯರಾಗಿ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು? ದೇಹ ದಾಡ್ಯಕೆ ಇಂಜೀನಿಯರಿಂಗನ ಮೊದಲ ಆವ್ಯಾಕೆ. ಹಾಗಾಗಿ ನಿಮ್ಮನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ನಿಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಬೆಂಬಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

### ಜರ್ಮನರ ಕೊಡುಗೆ

ನಾನಿಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್‌ನ ದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಂಚ ಹೇಳುವುದು ಒಳಿತು. ನಿಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಒಳ್ಳೆಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವಂತಾಗಲು ಈ ದೇಶವು ಬಹಳವ್ಯಾಪಕ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ. ಜರ್ಮನಿ ಎಂದರೆ ನನಗೆ ಭೂಪಟಿದ ನೆನಪು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನಿ ಎಂದರೆ ಆ ದೇಶವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಧೀಮಂತರ ನೆನಪು ಬರುತ್ತದೆ. ನಾನು ಅನೇಕ ಹಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಲ್ಲೇ. ಆದರೆ ನಾನು ಇಬ್ಬರನ್ನು ನನಸುತ್ತೇನೆ. ಇವರು ಜಗತ್ತಿ ಕಂಡ ಅತೀ ಶೈಫ್ಲ ತತ್ತ್ವಜ್ಞರು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. 19 ನೇ ಶತಮಾನದ ಜರ್ಮನ್‌ನ ವಾನ್ ಹೇಳ್ಯಾ ಹೋಲ್‌ಪ್ಲಾ ಮತ್ತು ತೆಗಿನ ಅಲ್ಟ್ರಾರ್‌ಪ್ಲಾನ್‌ನ್ನು. ಇವರಲ್ಲದೆ ಅನೇಕರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಹಸರನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜರ್ಮನಿ ಎಂದರೆ ಆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಏನಾಗಿದೆ ಎಂಬುದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿ ಎಂದರೆ ಈ ಧೀಮಂತರೇ ನನ್ನ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ದೇಶವು ಚಿಕ್ಕದೆನಿಸಿದರೂ ಕೀರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿದಾದ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಕೊಡಬೇಕೆಂದು ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರೇತ ಹೈಡೆಲ್‌ಬರ್ಗ್, ಗಾಟಿಂಜನ್‌, ಮರ್‌ಬರ್ಗ್, ಮುಂತಾದ ಉರುಗಳಿಗೆ. ನನಗೆ ಈ ಅಧ್ಯಾತ್ಮದೊರಕುವುದು ಈಗ ದುಸ್ತರವೇ.

ಆದರೆ ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ನನಗೆ ಲಾಂಡೋ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನ ಬಂದಿತ್ತು. ನಾನು ಇದು ನನಗೊದಗಿದ ಸುವರ್ಹಾವಕಾಶವಂತೆ ತಿಳಿದೆ. ನಾನಲ್ಲಿಗೆ ಹೊದೆ. ಲಾಂಡೋ ಬಹಳ ವಿಚಿತ್ರ ಸ್ಥಳವೆನಿಸಿತು. ಆದೆಷ್ಟು ವಿಚಿತ್ರವೆನಿಸಿತೆಂದು ನಾನಿಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪಟ್ಟಣವು ಕ್ಯಾನ್ಸ್‌ನ್ನು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿದೆ. ಜರ್ಮನ್‌ನ ಇದಕ್ಕೆ ಬೋಡನ್‌ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಸರಿಯಾದ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯೇ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಅದು ಜರ್ಮನ್‌ನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಂದರ ಉರು. ಅದಕ್ಕೂದಗಿದ ವಿಶೇಷ ಸಾಫ್ತತಂತ್ರ ವೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಕ್ಯಾಸಿನೋ-ಎಂದರೆ ಜೂಜಾಡುವ ಸ್ಥಳ. ಇದು ವಿಶೇಷ ಸಾಫ್ತತಂತ್ರ ವೆಸಿದಿದ್ದರೂ ಜನರು ಅಲ್ಲಿ ಜೂಜಾಡಿ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗಲೂ ಅಲ್ಲಿ ಜೂಜಿದೆ. ಜನ ಹಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜೂಜಿನ ಕಟ್ಟೆಗೆ ಹೋಗುವವರೆಲ್ಲಾ ಹಣ ಮಾಡುತ್ತಾರೆಂದು ಜನ ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಜೂಜಿನ ಕಟ್ಟೆ ನಡೆಸುವವನು ಮಾತ್ರ ಹಣ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಅಷ್ಟೇ. ಹೀಗೆ ಲಾಂಡೋ ಪಟ್ಟಣವು ಸಾಕಷ್ಟು ಹಣ ಮಾಡಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಪುರಜಿತ್ ಗಳಿಗೆ ಈ ಹಣದಿಂದ ಏನೋ ಮುಜುಗರ. ಆದಕ್ಕೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಸಾಕ್ಷಿ ಪ್ರಭ್ರಾಗೆ ಒಡಂಬಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಅವರು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಒಂದು ಸಮಾರಂಭ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ ಅದಕ್ಕೆ ನೋಬೆಲ್ ಪುರಸ್ಕಾರನ್ನೇ ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೋಬೆಲ್

ಬಹಮಾನವೇ ಈ ಸಮಾರಂಭಕ್ಕೆ ಕೆವಿಟ್ಟೆ ಅರ್ಥತೆ. ಪ್ರತಿಂ ವರ್ಷವೂ ಇದು ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ದತ್ತಕದ ಹಿಂದೆ ನನಗೆ ಆಹ್ವಾನ ಬಂದಿತ್ತು. ನಾನು ಹೋದೆ. ಅದು ಸುಂದರವಾದ ಉಲ್ಲರು. ನಾನು ಹೋಗಲು ಮುಜುಗರವನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿನ ಸರೋವರದ ನಡುವೆ ಒಂದು ದ್ವೀಪವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೈನಾ ದ್ವೀಪವೆಂದು ಹೇಬು. ಇದಕ್ಕೆ ವಾರಸುದಾರರು ಕೌಂಟ್ ಬನಾರಾಜೋಟ್ ಎಂಬುವವರು. ಅವರು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದರೂ ರಾಜ ಕುಟುಂಬದಿಂದ ಬಂದವರು. ಅವರು ಈ ಸಮಾರಂಭ ಆಶಿಫೇಯರಾಗಿದ್ದರು.

ಇದಾದ ಮೇಲೆ ನಾನು ಅಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಾದ ಬ್ಯಾಸ್ಕ್ಯೂಲಿಲ್ಲರುವ ಷ್ಟೇಬ್ರೋಗ್ ಹೋದೆ. ಅದು ನನಗೆ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ನೀಡಿದ ಮೊದಲ ಯೂನಿವೆರ್ಸಿಟಿ. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರವಿದ್ದು ಬಾನ್ ನಗರಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದೆ. ಬಾನ್‌ನಿಂದ ಮೂನಿಸಿಕ್ ಬಂದು ಜರ್ಮನಿಯಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದೆ. ನಾನು ಬಾನ್ ನಲ್ಲಿದಿದ್ದು ಬಂದು ವಾರ ಮಾತ್ರ. ಆಗಿನ್ನೂ ಜರ್ಮನಿ ಇಸವಿ 1956ರಲ್ಲಿಯೂ ಯುದ್ಧದ ಧ್ವಂಸದ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಹೊರಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಡೆ ಮರು ನಿಮಾಜಣ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿನ ಮೂನಿಸಿಯಂ ಆಫ್ ಮಿನರಾಲಜಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ನಾನು ಬಹಳ ಪ್ರಭಾವಿತನಾದೆ. ಇದು ಬಾನ್ ನಗರದಲ್ಲಿದೆ. ಯುದ್ಧ ಸಂತೃಪ್ತಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿಟ್ಟಿರುವುದು ನಂಬಲಿಕ್ಕೇ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ನನಷಿಡಬೇಕಾದ ಸುಂದರ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಮಿಕ್ಕ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನಾನಿಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಂದಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಯಿತು. ಇದುವರೆವಿಗೂ ಹೇಳಿದ್ದ ಹೀಲಕೆಯಾಗಿ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಪ್ರಧಾನಿ ಜವಾಹರ ಲಾಲ್ ನೆಹರೂರವರು ಅಲ್ಲಿದ್ದರು. ನಾನಲ್ಲಿ ಇದ್ದಧಕ್ಕಾಗಿ ಅವರಿದ್ದರೆಂದಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಆಕ್ಸಿಕ ಅಷ್ಟೇ. ಈ ಬಗೆಯ ಕಾಕ್ತಾಲೀಯಗಳು ಆಗಾಗ್ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಭಾರತೀಯ ರಾಯಭಾರಿಯು ಜರ್ಮನಿ ದೇಶದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಕರೆದಿದ್ದ ಭೋಜನ ಕೂಟಕ್ಕೆ ನನ್ನನ್ನೂ ಆಹಾನಿಸಿದ್ದರು. ಟೇಬಲ್‌ನ ಸುತ್ತ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜವಾಹರ ಲಾಲ್ ನೆಹರೂರವರು, ರಾಯಭಾರಿಗಳು, ನಾನು, ಮತ್ತಿರರು ಹುಳಿತ್ತವು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 10 ನಿಮಿಷ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಒಡನೆಯೇ ದುಭಾಷಿಗಳು ಅಷ್ಟೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ಗೆ ತಜ್ಞಮೆ ಮಾಡಿ ಹೇಳಿದರು. ಅನಂತರ ನೆಹರೂರವರು 10 ನಿಮಿಷ ಉತ್ತರಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿ ಹೇಳಲಾಯ್ತು. ಅವರುಗಳ ಭಾಷಣ ನನಗಿಲ್ಲಿ ನೆನರಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಲೇಬೇಕು. ಆದರೂ ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಜೀವಚಾರಿಕ ಭಾಷಣಗಳ ಹಾಗೇ ಇವೊ ಇದ್ದಿರಬೇಕು. ನಾನು ಇದನ್ನು ಏಕೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆಂದರೆ ಅಂದಿನ ಜೀತಣ ಕೂಟದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಮ್ಮ ಬಣಣಿ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಜರ್ಮನಿಯ ನೆರವು ಕೋರಿಕೆಯ ಮಾತುಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾವು, ಜೇಳಿಗಳು ಹರಿದಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಬಣಣಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸುಂದರವಾಗಿ ಎದ್ದು ನಿಂತಿದೆ. ಎಷ್ಟೂದು ಪರಿಕರಗಳೂ, ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ಸೇರಿ, ಇಡೀ ದೇಶದ ಜನ ಇಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವಂತಾಗಿದೆ. ನನ್ನ ಭಾಷಣಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೂಂದು ವರ್ಷ ರಂಜಿತ ಜನಸ್ತೋಮೆ ಬಂದಿದೆ. ನನಗಿದು ಸಂತೋಷದ ವಿಷಯ. ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೇನೆ. ಗಂಡಸರು ಗಾಢ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ತೊಡಬಾರದೆಂಬ ಅಲೀವಿತ ನಿಯಮವಿದೆ. ಹೆಗಾಸರು ಇದನ್ನು ತೊಡಬಹುದು, ಅವರು ತೊಡುತ್ತಾರೆ ಕೊಡು. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಪವಾದವಿದೆ. ಘಟಕೋತ್ಸವ ಇಂತಹ ಒಂದು ಅಪವಾದ. ಇಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರೂ

ಕೊಡು ರೋಹಿತದ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿದ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗಲು ದುಸ್ತು ಬಳಸಬಹುದ್ದನ್ನು.

### ಯುವಜನತೆ ಮತ್ತು ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿ

ಇದೊಂದು ಆನಂದಮಯ ಸುಸಂದರ್ಭ. ಈ ಹಿರಿಯ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಯುವ ಸೈಫಿತರೆಲ್ಲಾ ಸಂಶೋಧ ಭರಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆಂದೇ ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಇದು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭವೆಂದು ಅವರಿಗೆ ಬಹುಕಾಲ ನನಿಷಿರುತ್ತದೆ. ನನ್ನ ಮನಸ್ಸು 60 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಓಡುತ್ತದೆ. 60 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದೇ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ನಾನು ಹೀಗೆಯೇ ಪಡವಿಥರನಾಗಿ ನನ್ನ ಜೀವಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವನ್ನು ಇಟ್ಟಿಕೊಂಡು (ಅದೇನೆಂದು ಹೇಳಲಾರೆ) ಹೊರ ಬಂದೆ. ಆ ಘಟನೆಯು ನನಗೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ನಾನಿನ್ನ ಹೇಳಬೇಕು. ನಾನು ಹಿಂಂತಿರುಗಿ ನೋಡಿದಾಗ ನನಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾನು ಆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಅನುಭವಗಳು, ನನ್ನ 60 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಏನೆಲ್ಲಾ ಸಾಧಿಸ್ತೇನೋ ಅವಾಗಳಿಂದ ಮಾಸಿಹೋಗಿಲ್ಲ, ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳು, ನಾನು ಈ 60 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಗಣತ ಸಮೀಕರಣದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ. ನನಗೆ ಈ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಅವಕಾಶಗಳು ನನ್ನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೇರವಾದವು. ನಾನು ಈ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಇಂದೂ ವಿಮುಖನಾಗಲಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಂದಿನ ಯುವ ಉತ್ಸಾಹದ ಶಕ್ತಿ ಅಂತಹದು. ಪ್ರಸಿದ್ಧನ್ನು ಕಾಲೇಜನೋಳಿಗೆ ಬಂದಾಗ ನನಗೆ 14 ವರ್ಷ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮಾಸ್ಟರ್ ಡಿಗ್ರಿ ಪಡೆದು ಹೊರಬಿದ್ದಾಗ್ 18 ವರ್ಷ. ಪಡವಿ ಪಡೆದು ಹೊರಬಂದಾಗ ಹಣಕಾಸು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ನನ್ನದೊಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನ ಪ್ರಕಟವಾಗಿ, ನನ್ನಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಉದಯವಾಗಿತ್ತು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಆ ಹದಿನೆಂಟರ ಹರೆಯದಲ್ಲಿ. ಆ ಯುವ ವರ್ಯಸ್ವನಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ವಿಷಯಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಾಟುತ್ತವೆ.

ನಾನಿನ್ನ ನಿಮಗೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಒಂದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ನುರಿತ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಂಪರ್ಕವಿರುತ್ತದೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಹಳೆಯ ಆಲದ ಮರದ ಸಂಪರ್ಕವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ನಗಣ್ಯವೇನಲ್ಲ.

ಇವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳೇ ನಿಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯದ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ನೀವು ಏನಾಗಲಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದು ನೀವು ಮುಂದಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ನೋವಿನ ವಿಚಾರವೆಂದರೆ ಡಿಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಬಹುಶಃ ಮುದುವೆಯಾಗಿ ಕಾಲೇಜನಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿದ್ದಲ್ಲವನ್ನು ಮರಿತು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಬಾರದು. ನೀವು ಒಂದಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯ ಯುತ ಜೀವನ ಸಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಈ ನಾಲ್ಕು ದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿನ ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವವೇ ತಳಹದಿಯಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ನೀವು ಭವಿಷ್ಯ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

ನಾನು ನಿಮಗೆ ನನಿಷಿಸಬೇಕಾದ್ದೆಂದರೆ, ನೀವು ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಆಶ್ಚರ್ಯಮೂಲ್ಯ ವಸ್ತುವೆಂದರೆ ಅದು ನಿಮ್ಮ ದೇಹ. ಇದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇದೆ. ಇದನ್ನು

ನಮ್ಮ ಮಾತಾಪಿತ್ಯಗಳು ನಮಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ನಾನು ಇತ್ತಿಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಭೋತಶಾಸ್ತ್ರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿನಿಜಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಗಣಿಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟು ಮಾನವನಿಗಿರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನನ್ನ ಗಮನವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಮ್ಮ ಗೌಚರಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ನಾವರದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಯೋಚಿಸದೆಯೇ ಒಟ್ಟಿಬಿಡುತ್ತೇವೆ, ಈ ಬಗೆಯ ಶರೀರ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಾಗಿನಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಂತಹ ಶೈಫಲ್ಯ ದಾಸ್ತಾನು ಇದೆ ಎಂದು ಚಕ್ಕಿಗೊಂಡಿದ್ದೇನೆ.

ಇನ್ನೊಂದು ಸಣ್ಣ ವಿಷಯವನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಮರೆತು ಬಿಡುತ್ತೇವೆ. ಈ ಸಣ್ಣದನ್ನು ‘ಹೃದಯ’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನೀವು ಮುಟ್ಟಿದ ತಕ್ಷಣ ಇದು ಕೆಲಸಮಾಡಲು ಶುರು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಮಟ್ಟಿಪ್ಪ ಮೊದಲೇ ತನ್ನ ಕೆಲಸ ಆರಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಘವ, ಘವ ಶಬ್ದದೊಡನೆ ನೀವು ಯುವಕರಾದಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ನಿಮಗೆ ವಯಸ್ಸಾಗುಂಡಿಗಿರುತ್ತದೆ ಬಂದೇ ಸಮನೆ ಟಿಕಿ ಟಿಕಿ ಸದ್ರಿಷ್ಟಿಗಾಗಿ ಸಾಯಂವರೆಗೂ ನಿರ್ವಾಢನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಘವ, ಘವ ಶಬ್ದವಿಲ್ಲದಾಗ ನೀವು ಸ್ತುಂತೆಯೇ. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನನ್ನ ಯುವ ಸೈಂಹಿಕರೇ - ‘ನೀವು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಹಳ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅಚಾನಕ್ಕಾಗಿ ಕುಸಿದು ಬೀಳುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುತ್ತಿರಿ. ಅವರ ಡಾಕ್ತರರು ಇದಕ್ಕೆ ಹೃದಯ ಸ್ಥಂಬನವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹೃದಯ ನಿಂತು ಜನ ಸಾಯಂತ್ರಾರೆ. ಇದು ಏಕೆ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ? ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ಈ ಸಣ್ಣಯಂತ್ರವನ್ನು ಏಪರೀತ ದುಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ದೇಹವನ್ನು ಅಪವ್ಯಯ ಗೌಳಿಖಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ನಾನು ಯುವಕನಾಗಿದ್ದೇನೆ, ನಾನು ಏನು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡಬಲ್ಲೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮೇಣಸಿನಕಾಯಿ ತಿಂದು, ರಾತ್ರಿಯಿಡೇ ಥಿಯೇಟರಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು, ಸ್ನೇಹಿತರೊಡನೆ ಪಾಟಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದೇ ಮಿಂತಿ ಎಂದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದೇಹವು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಇದರ ಬಳಿಕ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ನಿಮಗೆ ಬಲು ಬೇಗನೆ ವ್ಯಾಧಾಪ್ಯ ಅಂಟುತ್ತದೆ. ಹೃದಯ ಬೇನೆ ಅವರಿಸಿ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸಾವಿನೆಡೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ನೀವು ಯುವಕರಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಇದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಾನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೌಳಿಸಲಾಗದನ್ನು ನಿಮಗೆ ಉಪದೇಶ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ನಾನು ಇದನ್ನೇಲ್ಲಾ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದೇನೆ, ನಾನು ಉಪದೇಶದಲ್ಲಿ - ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇರಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಒಬ್ಬ ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಕನು ತನ್ನ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಬಲ್ಲ. ಉಪದೇಶದಿಂದಲ್ಲ. ಈಗ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಿಸಿ ರಕ್ತ ಹರಿಯುತ್ತಿದೆ. ನೀವು ಯುವ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಇದ್ದೀರಿ. ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಕಲಿತ್ತದ್ದರ್ದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚನ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ನಾವೆಲ್ಲ ನಮ್ಮ ದೇಶವನ್ನು ಭವ್ಯವಾಗಿಸಲು ಹೊರಟಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ದುಡಿಯುವರಾಯ? ದೇಶದ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಯುವ ಜನಕೆ ಮಾತ್ರ. ಅವರ ದುಡಿಯುವ ಕೈಗಳನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಮೆದುಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಕಲಿಯ ಬೇಕಿದೆ. ಜೀವನದ ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರ, ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ನಿಮಗೆ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತೆ ಇರಬೇಕು. ನೀವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಮಿಂತಿ ಕೊಡುವ ವಿಚಾರಗಳೂ, ಆತುರದ ಆನಂದಗಳೂ ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ವಿಜ್ಞಾನ ಕೆಡುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿ ನಾನು ಕಳೆದ 60 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತ್ತಿದ್ದು ಇದೆ. ಸಾಧನೆಯೇ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ನಿಜವಾದ ಆನಂದ ತರುವ ವಿಷಯ. ಏನಾದರೂ ಮೌಲ್ಯಯುತ ಸಾಧನೆಗ್ಗೆ ದರೆ ಮಾತ್ರ, ಜಗತ್ತು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ನಲ್ಲಿ ನೀವು ನೋಡುವ ಹಣದ ಚೀಲಗಳು ನಿಮ್ಮ ಸಾಧನೆಯ ಮುಂದೆ ಗೌಣವಾಗುತ್ತವೆ.

సాధనేయ ఆనందవే హిరిదాదుదు. విశ్విద్యానిలయగళింద హోర బరువ యువకరు అవరిగే యావుదు సంకోషపుంటు మాడుత్తదే ఎందూ, మత్తు అవరు భౌతిక సంప్రతిస్ను గళినువ బగే యావుదు ఎందూ మత్తు దేశక్కే ఖ్యాతి తరువుదు హేగే ఎంబ విచారగళ బగ్గెయూ యోజిసుత్తారేందు తిళిదిద్దేనే. యువకరాగిద్దాగ ఈ ఆలోచనాగళు బందరే మాత్ర అవరు జీవన్ను సాధిసుబ్లరు.

నాను యోవన మత్తు వృద్ధాప్యగళ బగ్గే ఒందు సంకోధనేయన్నే మాడబల్లే “వయస్సు మత్తు యోవన” ఎంబ విషయద బగ్గే ఆధగంటి మాతనాడబల్లే ముగిద వయస్సన్ను బుద్ధివంతికేయాడనే జోడిసుత్తారేంబుదు నిమగే గొత్తిదే. ఆదరే హిరియరు ఏనాదరూ తిళిచుకోళలి నాను ఇదన్ను ప్రత్యీసుత్తేనే. యోవనవు అదర జోతేగే ఏనన్ను హోత్తు తరుత్తదేందు నాను హేళుత్తేనే. నీవు యోవనదల్లి నిమ్మన్న నీవు సరియాగి నోడిశోళదిద్దరే, నిమ్మ హల్లు ఉదురుత్తదే, మూళే సవేయుత్తదే, కణ్ణు మంజాగుత్తదే, కింది మందవాగుత్తదే ఇద్దింతలూ దురంతపెందరే నీవు ఇతరరన్ను ఆసడ్డెయింద కాణివిరి, నీవు సినికరాగువిరి. నీవు యావ మటికే కుసియుత్తీరందరే, బదుకలే బేకేంబ భల ఇల్లదే హోదరే, మాఫిన్ నుంగి జేచు కోళలు సిద్ధరాగువిరి. హచ్చెసంత ఇదన్ను యారూ మాడలు హోగువుదిల్లు. ఏకందర దేవరు యావుడే కష్ట బందరూ ఎల్లరిగూ బదుకి మున్నదెయుద భల నీడిద్దానే. నానిదన్ను నిమగేఁ హేళుత్తదేనేందరే, వృద్ధాప్యదల్లి ఉత్సాహ, ఆసగళు, సాధన గ్రేయలు ఉద్దేశ, కెలస మాడలు శక్తి ముంతాదువన్ను కోడికరిసిశోళువుదే దుస్రరవాగుత్తదే. యోవనవే జేవనద ఆతి భవ్య కాలావధి. విజ్ఞానద ఆత్మదృష్ట ఆవిష్కారగళన్న యువకరే మాడిద్దారే. ఆవిష్కారగళు హోరబరలు యువ ఉత్సాహపూ, ఏనాదరూ సాధనే మాడలేంబ హతపూ, హోసద్యజ్ఞశోనవూ బేకాగుత్తదేయే హోరతు, వృద్ధాప్య దింద బరువ జాగతనెదిందల్లు ఇవే జీవనవన్ను మౌల్య యుతవాగిసువుదు. నీవిదన్ను తిళియబేకు. నాను ఇన్నూ యువకనాగైద్దేనే. నన్నల్లి యోవనోత్సాహవిదే. నన్న కేయల్లి ఏను సాధ్యపోఁ నోడోణ ఎందుకొండాగ మాత్రవే ఆవిష్కారగళు సాధ్యవాగుత్తపే.

### స్వతంత్ర ఆలోచనే మత్తు నిఖాయమే

ఇదెల్లక్కింత మిగిలాగి, నన్న స్వంత ఆనుభవపెందరే శతమానగళింద నమ్మన్న హోరగినింద బంద ఆక్రమణాకారరు తుళిదిట్టిద్దారే. నాను ఇవర పట్టియన్న హేళలు ఇచ్చినువుదిల్లు, ఈ పరిణామదింద, నమ్మ తలేగే తుంబిరువ విచారపెందరే “శేళరమే.” నావు హోరగినింద బందవరన్న ఆథవా బందద్దన్ను ప్రత్యీసువుదిల్లు, నమగే ప్రశ్నపుస్తకమాగి బందిద్దెల్లు నిజవే ఎన్నిసుత్తదే. యారోఁ ఒట్టు దొడ్డె మనుష్య హేళిద్దానేందరే ఆయితు, ఆవసిగే తిరసావహిసి అవన ముందే నడుగుత్త నిల్చుత్తేవే. ఇదు నమ్మ మనస్సిగే తడఁగోడెయంతాగుత్తదే. అందరే నీవెల్ల నమ్మ హిరియరన్న అగోరపిసి, గవిష్మారాగి ఎందు హేళుత్తిల్లు. నాను నిమ్మ గమన

ಸೇರಿಯುತ್ತಿರುವುದು, ಯಾರೂ ಸಹ ಶಿಫಿಗಳಲ್ಲ. ಅಜೀಯರಲ್ಲ, ಹಮ್ರನ್ ವಾನ್ ಹೇಳ್ ಹೋಲ್ ಕೂಡ. ಐನ್‌ಪ್ರೈನ್ ಸಹ ಯಾರೂ ಅಜೀಯರಲ್ಲ. ಹೊಸ ಜ್ಞಾನವು ಈವರೆಗೆ ಅರಿತಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹೊರಗೆಸೆಯಬಹುದು.

ಹಾಗಾಗಿ ನನ್ನ ಆಲೋಚನೆಯೆಂದರೆ, ನಾವು ಭಾರತೀಯರು ನಿಭರಯಾಗಿ ಯೋಚಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕು. ಈ ಲಕ್ಷಣ ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕ. ಇದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ನಾವು ಮುನ್ದುದೆಯುವುದು ಕಷ್ಟಾಧ್ಯ. ನಾವಿಂದು ಏನು ಮಾಡಬೇಕಾದರೂ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಹಣವನ್ನು ಸಾಲ ತರುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ನಾರು ಶತಕೋಟಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಲ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ.

ನಮಗೆ ಈಗ ಬಂದಿರುವ ಸ್ವತಂತ್ರ ಎತ್ತರದು? ನಾನು ರಾಜಕೀಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಹೇಳಣಿದೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಈಗ ನಮ್ಮನ್ನು ಸಾಲನೀಡಿದ ಹೊರರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಕೂಟವು ನಮ್ಮನ್ನು ಆಳಿವಂತಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ಆಳಿಕೊಳ್ಳತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಇರಿಸಿದರೆ, ಹಣವನ್ನು ಸಾಲ ಪಡೆಯುವುದೇ ಸರಿಯಿಲ್ಲವೇನ್ನು ಸಬುಹುದು. ಹೊರಗಿನಿಂದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಜ್ಞಾನದ ಕಥೆ ಏನು? ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ಮರೆತೆ? ಈ ಬಗೆಯ ಅಸಹಾಯಕತೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆಸೆಯಬೇಕು. ಕರುಣೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ತೋಳಿದು ಹಾಕಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಕಾಲ ಮೇಲೆ ನಾವು ನೀಲಭೇಕೆಂಬುದು ನಮಗೆ ಅರಿವಾಗಬೇಕು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಹಳೆಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿಕೊಂಡೇ ಕೆಲಸಮಾಡುವುದು ಒಳತ್ತು. ಹೊರಗಿನಿಂದ ತರಿಸಿದ ಕೋಳಿ ಪಕ್ಕವನ್ನು ಜುಟ್ಟಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬದಲು, ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಸವಲತ್ತುಗಳಲ್ಲೇ ಕೆಲಸಮಾಡಲು ತೊಡಗುವುದು ಒಳತ್ತು. ನಾವಿದನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಅರಿಯದಿದ್ದರೆ ಮುನ್ದುದೆ ಅಸಾಧ್ಯ. ನನ್ನ ಉದ್ಯಮೀ ಸ್ನೇಹಿತರು ಹೆಚ್ಚು ದುಡ್ಡತೆತ್ತು ಹೊರಗಿನಿಂದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ದೇಶದ ಒಳಗೆ ತರಬೇಕೆಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಇದರಲ್ಲಿ ಉದ್ದಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಭರವಸೆ ನೀಡಬಲ್ಲೇ. ಅವರು ಮುಂದುವರಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿವೆ. ರೂಪಾಲಿಯ ಬೆಲೆ ಕುಸಿದಿದೆ. ಮಿನ್ನ ಮಸಾನಿಯವರು ಹೇಳುವಂತೆ (ಸೂಚನೆ: ಸ್ವತಂತ್ರ ಪಕ್ಕದ ನೇತಾರರು) ಈಗಿನ ವಿನಿಮಯ ಬೆಲೆ ಏದು ಸೆಂಟ್ ಗಳಿಗೆ ಇಳಿಯಲೂ ಬಹುದು. ಇದು ಹೀಗಾಗಬೇಕೆಂದು ನಾನು ಬಂಯಸುವುದಿಲ್ಲ.

### ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಮುನ್ದೆ

ನೀವೆಲ್ಲ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳು. ಆದರೂ ನಾನಿಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೇಳಬೇಕು. ನೈಜ ಜ್ಞಾನದ ತಳಹದಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಯಾವುದೇ ದೇಶವೂ ಜೈದ್ಯ, ಮಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಲಾರದು. ವಿಜ್ಞಾನ ನಮಗೆ ಕಲಿಸಿದ ಪಾರವಿದು. ವಿಜ್ಞಾನವು ಪದೇ ಪದೇ ಸಾಬಿತುಮಾಡಿರುವ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಹೊದಲು ಹೆಚ್ಚುಯಿಟ್ಟರೆ ಅದರ ಹಿಂದೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಡಿಯಿಡುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನ್ ಏಕೆ ಅಷ್ಟೂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಧಕ ದೇಶವಾಗಿದೆ? ಏಕಂದರೆ 19ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಾಬೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಿಂದು ಹಿಂಡಾಗಿ ಬಂದು ಹೋದರು. ಅವರು ತಂತ್ರಜ್ಞರಲ್ಲ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರಷ್ಟೇ. ಆದರೆ ಅವರು ಜ್ಞಾನ ಪಿಪಾಸುಗಳು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಟರನ್ನು ಜ್ಞಾನದ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ

హచ్చిదరు. అవరు విజ్ఞానద చిలుమేయంతిద్దరు. ఈ చిలుమేయే నదియాగి ప్రవహిసి జమ్మనియ జెడ్యామిక క్యాంటిగె కారణవాయితు.

జగత్తిన ఎల్లా దేశగళల్లూ విజ్ఞానవే మోదలు మత్తు తంత్రజ్ఞాన అనంతరవేందు గురుతిసుత్తారే. నీవు జెడ్యామిక దేశవన్న కట్టబేచాదరే బెట్టడష్టు హణ సంపాదిసబేచు, దేశద నాలవన్న తోరిసబేంద్దరే, తంత్రజ్ఞానప్పొందన్న ఆత్మయిసిదరే, సోలు కట్టిప్పి బుక్కి. ఈ విషయవన్న యావుదే ములాజిల్లదే హేళబటుసుకేనే, నావు నమ్మ మనెయన్న సుఖ్యితియల్లిదబేచు. విద్యుత్స్కి, లోహాస్త, రసాయనశాస్త, ముంతాదవగళల్లు సత్కు ఆలోచనా పరథగళన్న ముట్టిహాకిదరే ఆగ అవరు తంత్రజ్ఞానిగళిగే ఏనుమాడబేందు మాగచదశన మాడియారు. నాను నిజ హేళుత్తిద్దనే. ఆత్మధునిక ఉపకరణగళావువూ తాంత్రిక ప్రయోగాలయగళల్లు దోరెయువుదిల్ల. ఆవు సంచోధక ల్యాబోగళల్లు దోరెయు త్తేవే. ఇల్లో ఆవిష్కారగళు బుంటాగువుదు. ఆరించాగద జగత్తన్న ఆరించుకోల్లలు ప్రయుక్తపదువుదు ఇల్లో. ఇల్లి ఇస్మేందు విషయవన్న హేళిదరే ఒళితు. ఎమోణే వేళే విజ్ఞానద ముందిన సవాలుగళిగే తంత్రజ్ఞానిగళు పరిహార మధుశిద్ధారే.

19నే శతమానదల్నిన ఖిగోళ శాస్త్రద చరిత్రేయన్న జ్ఞాపిసికోళి. ఖిగోళ శాస్త్రవన్న అప్రయోజకవేందు బగేయువపరిద్దారే. నమ్మ పొవచజిరిగ ఖిగోళవు బచళ ఆసక్తిదాయిక విషయవాగిత్తు. ఏకేందరే సూయిం, చండ్ర, స్వాత్మగళు మానవర మేలే ప్రభావ బీఱవపరిందు తిథిదిద్దరు. అవర నంబిచిగళు ఏనే ఇరలి, ఖిగోళ విజ్ఞానవు నమగు బహుముఖ్యి. మానవర జీవనకే ఈ విజ్ఞానవు బలుధూరవేందు అన్నిసబముదు. నీవు స్వాత్మ భవిష్యవన్న నంబిదిద్దరూ, స్వాత్మగళ బగ్గు సూయిన బగ్గు ఆధవా ఇడీ విశ్దద బగ్గు, కోసేగ నమ్మ భూమియ బగ్గు ఆతి హెచ్చు వృజ్ఞానిక మాహితి దోరచిరువుదు ఖిగోళ శాస్త్రద అధ్యయనదింద ఎంబుదన్న అరియబేచు. ఖిగోళజ్ఞరు తమ్మ విజ్ఞాన కాయిక్కే ఆతి సూక్ష్మ ఉపకరణగళన్న బళశికోండరు. స్వాత్మగళ దూరవన్న ఆళేయలు, గ్రహగళ చలనయన్న గమనిసలు, నిఖిలవాద సమయవన్న ఆళేయలు, ముంతాగి ఆతీశ్య దజ్యాయ ఉపకరణగళు బేచాదువు. ఈ కేలసక్కాగియే జమ్మనియ బేస్ట్లో కంపనియు హుణిస్కోండితు. ఇడీ కారణదిందాగి తేవు సూక్ష్మతేయ యంత్రశాస్త్రపు బేళియితు. నిమగు తేవు సూక్ష్మతేయ ఉపకరణగళిందరే ఆధ్యాత్మికాగబేచు. మౌంట్ పాలోమారో నల్లి 200 ఇంచు వ్యాసద ప్రతిఫలన దవణాపిరువ బ్యహత్ గాత్రద చేలస్థోవో ఇడీ. ఇదు హలవు నొరు టస్ తెగుత్తేదే. ఈ టస్సేస్థోవో అన్న బలిసలు స్థో గడియారదష్టు నిఖిలతే బేచు. ఈ నిఖిలతేగింత కడిమే క్షుమతేయల్లు ఖిగోళజ్ఞరు కేలసమాడలాగువుదిల్ల. స్థో గడియారద సూక్ష్మతే, నిఖిలతేగళు నమగు గొత్తిదే. నన్న క్షేయల్లు కట్టిద గడియారదవేందిదే. ఇదన్న ఇంతహ విలేఁ సందబ్ధగళల్లు మాత్ర బిఖసుత్తేనే. నానిదక్కే వషణ్కే ఒందు బారి మాత్ర కే కొడుత్తేనే అష్ట. ఆదరూ ఇడీ వషణ్ నిఖిలవాద సమయ తోరిసుత్తదే. ఖిగోళ

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಇಂತಹ ಶೈಫಲಿಕೆಯನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ. ಖಿಗೋಳಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಈ ಬೇಡಿಕೆಯೇ ಸೂಕ್ತರ್ಯಾಯಂತ್ರಾಸ್ತದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಈ ಬಗೆಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಂಬಾನುಪ್ರಂಬಿವಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸೂಕ್ತಾತ್ಮಿಸೂಕ್ತ ಜೀವ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಾಗಿಯೇ ಕಾಲ್ರ್ ಸ್ಟ್ರೋ ಕಂಪನಿ ಮಣಿಕ್ಕೆತು. ಇದರ ಅಧ್ಯಯು ಅನೇಕಸ್ಟ್ರೋ ಅಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಮಾಡುಕಲು ಹೊರಟಾಗ ಈ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಹೀಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಉಪಕರಣಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ತೀರಿಸಲು ಹೊರಟ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಈಗ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದುಪ್ಪವಂತಾಗಿದೆ. ಒಳ್ಳಿಯಿದು ಮಾಡಿದೆ. ಕಳೆದ 60 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಸುಂದರ ಸೂಕ್ತಗಳ ಸ್ಯಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಇವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮುಸ್ತಿಷ್ಟುದಲ್ಲಿ ಮಣಿಕ್ಕೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡುಗೊಂಡು ಇಡೀ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜ್ಞಾನ ಶಿಸ್ತಗೂ ಒಳಕೊರುಗುತ್ತಿದೆ. ಈಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ತೊಂದ ತಿಳಿನು, ಸೂಕ್ತ ದರ್ಶಕವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಈ ಹಿಂದೆ ಯಾರಾದರೂ ಉಂಟಿಸಿದ್ದರೇ? ಒಬ್ಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಯ ತನ್ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ, ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಏನು ಬೇಕೆಂದು ಮಾತ್ರ, ಯೋಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇತರರು ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುವವರೆಂದು ಯೋಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾನು ಬಹಳ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇನೆ. ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ನೀವು ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕುಶಲತಾವಳಿದಿಂದ ನನ್ನ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ. ನಿಮಗೆ ನಾನು ಹಿಂಸೆ ನೀಡಬಾರದು. ನಾನು ಬೇಗನೆ ಮುಗಿಸಲಿದ್ದೇನೆ. ನಾನಿದನ್ನು ಹೇಳಲೇಬೇಕು. ಕಳೆದ 60 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ, ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿನ ಮುನ್ಸುಡೆಯನ್ನು ನಾನು ಒಳಗಿನವಾಗಿ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ. ನಾನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟನೆಗೂ ಸಾಕ್ಷಿಯೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಿಲ್ಲ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಒಳಗಿಸ್ತೂ ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ. ನಾಗೆ ಈ ಅನುಭವವು ಅಧಿಕವಾದ ತ್ವರಿತ ನೀಡಿದೆ.

### ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮುನ್ಸುಡೆಗಳ ಸ್ವಭಾವ

ಕಳೆದ 60 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಇಂತಹ ಸ್ನೋಡಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದು ಏಕೆ? ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಕಾರಣಗಳು ಇದಕ್ಕಿವೆ. ನಾವು ಇವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು. ಮೂರಿಲ್ಲ ಕಾರಣವಂದರೆ 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಹೊನ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 20ನೇ ಶತಮಾನದ ಹೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾಗ ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವಂತಹ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳುಂಟಾದವು. ಇವು ನಮ್ಮ ಮೂಲಭೂತ ಜ್ಞಾನ ಶಿಸ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತಂದವು. ಪ್ಲಾಂಟ್ ರವರ ಕ್ವಾಂಟಿನ ಆವಿಷ್ಕಾರ, ಐಸೋಪ್‌ನ್ ರವರ ಬೆಳಕಿನ ಕಣಾಸಿದ್ದಾಂತ, ಹಿಂದಿನ ಬೆಳಕಿನ ಪರಮಾಣಾಗಳ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನೀಲ್‌ ಬೋರ್‌ ರವರ ಸಿದ್ದಾಂತ, ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಲುಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳು, ಮುಖ್ಯವಾದವು. ವಸ್ತುಗಳ ಸಂರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ, ಈ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಜ್ಞಾನಶಿಸ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದವು. ವಸ್ತುಗಳ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಂದಿಗೂ ಈ ಆಸೋಟಿಕ ನಡೆ ನೀಡಿಲ್ಲ.

ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನ ಶಿಸ್ತ ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ. ಅದೆಂದರೆ ನಾಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನವು ಮಾನವನ ಒಳಿತಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಕೃಷಿ

ರಂಗದಲ್ಲಿಯೂ ಅನುವಂಶಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಮೆಂಡಲೋನ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇವು ಕ್ಯಾಷಿ ರಂಗಕ್ಕೆ ಅತಿ ಹಿರಿದಾದ ದೇಣಗೆ ನೀಡಿವೆ. ನಿಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿರುವ ಆವಿಷ್ಟಾರವೆಂದರೆ ಪಾಸ್ಟಿಕ್. ಇಡೀ ಮೈಕ್ರೋ-ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಕೆಮಿಸ್ಟಿ ಯಂತಹ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಯು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಲು, ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಅಳಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಶ್ರಾಂಕಿಂಗ್‌ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕಾರಣ.

ಇದರಿಂದ ಜ್ಞಾನಶಿಸ್ತ ಆಸ್ಮೋಷಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಕೆಂದೆ. ನಾವಿಂದು ಪಾಸ್ಟಿಕ್ ಇಲ್ಲದೆ ಬದುಕಲಾರೆವು. ನಾವು ಕಾಫಿ ಕುಡಿಯುವುದು ಪಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಪ್ ಗಳಲ್ಲಿಯೇ. ನಾವು ನ್ಯೆಲಾನ್ ಮತ್ತು ಪಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳ ಕ್ಯಾಷ್ಟಕ್ ರೇಷ್ಟ್ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಆವಿಷ್ಟಾರವು ಇಡೀ ಉದ್ದ್ಯಮವೊಂದನ್ನು ಬೇಕೆಂದು ನಮ್ಮ ಜೀವನವನನ್ನು ಎಷ್ಟೋಂದು ಪ್ರಭಾವಿಸಿದೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ವೈದ್ಯಕೀಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಮಾನವನ ಶರೀರಗಳು ಆನೇಕ ರೋಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿವೆ. ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಈ ಜೈವಿಕ ನೀಡುವ ಮಂದಿ ಬಹಳಪ್ಪು ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕರು ಇವರನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಮಾಂತ್ರಿಕರು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಮಾಂತ್ರಿಕ ವೈದ್ಯರ ಜೈವಿಕಗಳ ಆವಿಷ್ಟಾರಗಳು ನಾಗಾರೋಷ ಕಂಡಿವೆ.

ಕಳೆದ 60 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ಮೂರನೇ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಬೇಕೆಂದೆ. ಅದು ಯುದ್ಧಕ್ಕಾಗಿ. ಅದು ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕ ಯುದ್ಧವಾಗಲೇ ಆಥವಾ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಯುದ್ಧವಾಗಲೇ ಜೈವಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಆರ್ಥಿಕಾಗದಪ್ಪ ಜ್ಞಾನವು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಮಡಿದವರ ಆಥವಾ ಆರ್ಥಿಕತವರ ಮಾಹಿತಿಗಳಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಇಂತಹ ಹಣಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಭರಿಸಲಾರದಪ್ಪ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಯುದ್ಧವು ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಹುಭಾಗವು ನಮಗೆ ಯುದ್ಧರಂಗದ ಆಸುಪಾಸಿನಲ್ಲೇ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸರ್ಬರದರ್ ಪ್ರೋಟ್, ಸರ್‌ ವಿಲಿಯಂ ಬ್ರಾಗ್ ಮುಂತಾದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜಲಾಂತರಗಾಮಿ ನೋಕಿಗಳನ್ನು ಧನಿ ತರಂಗಗಳಿಂದ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಹೇಗೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆಯೇ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ, ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು. ಇಂದು ಈ ಉಪಕರಣಗಳು ಎಲ್ಲಾ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲೇ ವೈಮಾನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬೇಕೆಂದಿತ್ತು. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇದು ದೊಡ್ಡರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಇದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧವು ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬನ್ನು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ತಂದಿತು. ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್‌ನೇರವಾಗಿ ಜ್ಯೋಲಿಯಟ್ ಕ್ಯೂರಿಯವರ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿ ಯೀಂದಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಇವರು ಪರಮಾಣುಗಳ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ನಾನು ಪ್ರ್ಯಾರೀಸಾಗೆ ಹೋದಾಗ ಅವರು ಆದನ್ನು ನನಗೆ ತೋರಿಸಿದರು. ಇದು ತರ್ತು ಕ್ರೊನ್‌ವೇ ಜನರನ್ನು ಆಲೋಚನೆಗೆ ತೊಡಗಿಸಿತು. ಇಂತಹ ಭಯಂಕರ ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮನುಕುಲದ ನಾತಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬನ್ನು ಬಳಸುಬಿಟಿಕಾರು ಎಂಬ ಭಯವೇ ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್‌ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತ್ತು. ಇದರ ಬಳಿಕ ವೈದ್ಯಕ್ ಜ್ಞಾನ ಬಾಂಬ್ ಬಂದಿತು. ಇದಾದ ದಿನಗಳಿಂದ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಾಂಶ ಭಯವೇ ತಾಂಡವವಾಡುತ್ತಿದೆ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಾಂಶ ಭಯದ ವಾತಾವರಣವಿದೆ. ಇದನ್ನು ನೋಡುವುದೇ ಭಯಂಕರವನೆಸುತ್ತದೆ. ಹಣ ಸಾಲ ಮಾಡಿ

ಶೀರಿಸಲಾಗದೆ, ಬಡ್ಡಿ ಏರುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ, ಮಾನವನ ಭಯವು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ, ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಾಲಕ್ಕೂ, ಪರಿರುವ ಹಣದ ವೊತ್ತಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವೇ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಆಸೋಣಕ ಭಯವೇ ಮಾನವನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮನೋರೋಗಳಿಗೂ ದೈಹಿಕ ಜಡ್ಪಗಳಿಗೂ ಕಾರಣವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಅಂತಗಳೆಲ್ಲ ಮನಮಾಡಿಬಿಟ್ಟವೇ. ಇಂದು ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಕಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬಂತೆ, ಅದ್ವಿತೀಯನಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕ ಉದ್ದೇಶ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿ ಬಯಸುವುದರಿಂದರೆ, ಇದಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ದುರಂತದ ಧಾರ್ಯೆಯ ಮುಗ್ಜ್ಞಗ್ರಹ ಮಾತ್ರ. ಈ ದುರಂತದ ಮನಸ್ಸಿಯಲ್ಲೇ ಮನುಕುಲದ ಈ ಮುಖ್ಯವನ್ನು ನೋಡುವಂತಾಗಿದೆ. ಇದು ಮನೋರೋಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯೇನಲ್ಲ, ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ದಾಲರುಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಸುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ನಡೆದಾಲು ಮಾನವರ ಬದಲು, ಏರಡು ಮಂಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರೂ ಸಾಕಾರಿತ್ತು. ಇದೊಂದು ಸಬ್ರಾಬು ಅಷ್ಟೇ. ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ ಎಂದು ಹುಡುಕಲು ಹೊರಡುವುದು ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾರ್ಯವಲ್ಲ, ನಾನಿದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮೌಲ್ಯವಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಅಲ್ಲಾಗೇಯುತ್ತೇನೆ. ಇದು ಪರದೆಯ ಹಿಂದಿನ ಮೊಲಿಟರಿ ತಂತ್ರ. ಇದು ವ್ಯಾಸನವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಈ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ದುರ್ಬಳಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ದುರ್ಬಳಿಕೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ನಾನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. ನೀವು ನಾನು ಹೇಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೆ ನಿಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವು ಹೇಗೆ ದುರ್ಬಳಿಕೆ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಿಮಗೆ ದಿನಿನ್ಯತ್ವದ ಉಟಕ್ಕೆ ಸಂಚಾರ ತರುವ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪ್ರಯೋಜನವೇನು? ಈಗಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಇದೇ. ಆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ವಿದ್ಯೆಮಾನಗಳಿಗೆ ಸಿಡಿದೇಶುವ ಸಾಕ್ಷಿ ಪ್ರಜ್ಞೆಯುಳ್ಳ ಜನರು ಇದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಅಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕಾರ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಹೇಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವೆಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಕಾಣೆ.

ನಾನು ಹೇಳಿವುದಿಷ್ಟೇ ನಾವು ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶ್ವಲ್ಮಾಂಕಿಗೆ ಗುಲಾಮರಿದ್ದಂತೆ. ನಾವು ನಮ್ಮ ಸ್ವೇಂತರೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವವರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಒಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ನಿಮಗೆ ಇದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಅವೆರಿಕದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸ್ವೇಂತರು, ತಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತಗಳನ್ನು ಪಾಕಿಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಪ್ರೇರಿಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ನಮ್ಮ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿದಾಗ ನಾವು ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ರಷ್ಯಾನ್ನರು ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೀನಿಯರ ಸ್ವೇಂತರೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಅವರು ಜೀನಿಯರಿಗೆ ಯುದ್ಧಕಲೆ ಕಲಿಸಿದರು. ಈಗ ಚೈನಾ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ರಷ್ಯಾ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದನ್ನೆ. ಇದು ಭಯಂಕರ ಸಂದರ್ಭ. ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ಈ ಬಗೆಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕಾರವನ್ನು ನನ್ನ ಹೃದಯ ಒಪ್ಪಿದ್ದು. ನಾವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಯೋಚಿಸಬೇಕಿದೆ. ನಾನು ಈ ವ್ಯಾಸನದಿಂದ ಮತ್ತು ದುರಾದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಮಾತ್ರಾಗಿದೆ. ಆದರೇನು ಮಾಡುವುದು, ಇದೇ ವಾಸ್ತವ.

### ఈ కాలఫోట్టోడ అవశ్యకతే — స్వావలంబనే

నాను నన్న మాతన్న చోసేగొంపవ మున్న హేళబేఱాద్దిదే. మోదలనేయదాగి, ఎరడనేయదాగి చోసేయదాగి, నమ్మ దేశక్కె భవిష్యవిరబేఁందాదరే నావు నమ్మ కాలిన మేలి నిల్లబేఁకు. నమగే బేకాద్దన్న నావే తయారిసిచోళ్ళబేఁకు. నావు మత్త గాంధి యుగక్కె, ఎత్తిన బండి ఓడిసువ కాలక్కె హోగబేఁకు. నావిదన్న దురద్దష్టవశాత్ మాడలాగువుదిల్లు. నావు యూరోపియన్సుర బాలక్కె అంటిచోండైద్దేవే. ఇదరల్లి నన్నన్ను సేరిసి హేళ్ళతిద్దేనే. నాను నమ్మ నాగరికతే ఎందరేను? ఎందు ప్రశ్న మాజిచోళ్ళతేనే. కాగేయే యూరోపియన్ ఎందరేను? ఎందూ కేళిచోళ్ళతేనే. ఇదక్కె అమేరికన్ కూడ సేరిసి. నిమగే అమేరికన్ నాగరికతే హేగందు గొత్తు. నావు ఇవర బాల హిడిద్దేవల్లు. రేడియో పక్కద రూం నల్లి బేకాదష్ట వటగుట్టిద్దరే మాత్ర నావు ఆనందవాగిరలు సాధ్యవందు చోళ్ళతేనే. నాను రేడియో కేళువుదే ఇల్లు. నసగే ఇదన్న కండరాగువుదిల్లు. నమగే చిక్కందినింద హేళిచోటిరువుదెందరే స్క్రీన్ మేలిన కుణిదాట నోఇ సంతోష పడువుదు. అందరే సినేమా నోఇ ఏమిషు పడువుదు. నాను ఎందెందిగూ సినేమా నోఇవుదిల్లు కశ్చద 20 వఫరాగళల్లు ఒమ్మెయూ సినేమా హాల్ నల్లి కాలిట్టిల్లు. నాను నన్న యువ మిత్రరిగే ఇదన్న హేళలాగువుదిల్లు. హేళిదరూ అవరు కేళువుదిల్లు, సమస్య యెందరే, దూరదత్తనదల్లి హుడుగియోబ్బు కుణియువుదన్న నోఇదిద్దరే సంతోషవాగువుదిల్లివందే నమగే హేళిచోటిద్దారే.

నోఇ, నమ్మ ఆభిరుచిగళు బెరకేసోండివే. నావు ఆలదమరగళన్న నోఇలు బయసువుదిల్లు. నాను ఈగ నేనేల్లు శక్కి లుపయోగిసి హేళువుదెందరే నావు ఈ అమేరిక, యూరోపిగళింద కలిత అనిష్టగళన్న క్షేబిడబేఁకు. హాగెందు అవర విజ్ఞానవస్తు నిందిసలు హోగబేఁడి. నాను హేళువుదెందరే నావు పశ్చిమద ఆలోచనగళు మత్త ఆదతగళన్న తలేయ మేలిట్టుచోండు మేరెయబారదు. ఇవరల్లు నమ్మ రూపాయి కిత్తుచోండు, నమ్మ హణద బేలేయన్న, మసాని హేళువంతే రూపాయిగే, ఐదు సంటాగే జిల్లసువంతపపు.

నావు కేలవు కాయిగళన్న నావే మాడలాగదిద్దరే, అంతవన్న క్షేబిడి. కాల్చిగే మాడోణ. ఎత్తినగాడియల్లి హోగోణ. నావు మోటార్ కార్ తయారిసలాగదిద్దరే, హోరగడేయింద ఏకే చోళ్ళబేఁకు? నావు ఆదర ఒళ్ళభాగగళన్న ఏకే ఆమదు మాజిచోళ్ళబేఁకు? “ఒహో, శేకడ 85 భాగ స్టోయవాద్దు మిక్క తే 15 భాగ ఆమదు మాజిచోండద్దు” ఎందు హేళిదాగ తమాషెయన్నసుత్తదే. అవరు ఎల్కెప్పాన్సిక్స్ బగ్ పిఁగ్ మాతనాదుత్తారే. నాను ఇడిఁ దేశదల్లేల్లాదరూ, ఎల్కెప్పాన్సిక్స్ వాలోన్ ముఖ్య భాగగళన్న తయారిసువప రిద్దారేయే ఎందు హుడుకిదే. ఇదరముఖ్య భాగవందరే హరియువ విద్యుత్ తడెదుచోళ్ళవ ఫిలమోట్ తయారిసువుదు. ఇదన్న దేశదల్లి తయారిసిద్దాదరే నసగే మాహితి చోడి. నాను ఇదన్న హేళియే ఇల్లు, ఎల్కెప్పాన్సిక్స్ లుధ్యమక్కే తశవదియే ఇదు. నావిదన్న

ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೇ? ಹೊರಗಿನಿಂದ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಾಲ್ಸ್ ಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ಸ್, ನಾವಿದನ್ನು ಮಾಡಲು ಕಲಿಯೋಣ. ಅದುವರೆವಿಗೂ ಕಾಯೋಣ. ಹೀಗೆ ಕಲಿತರೆ ಮಾತ್ರ, ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಲಿತರೆ ಮಾತ್ರ, ನಮಗೆ ಭವಿಷ್ಯವಿದೆ.”

ಈ ಪ್ರಂಟಿಕೋಲ್‌ವ ಭಾಷಣವು ವ್ಯಾಪಕ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ರಾಮನ್‌ರವರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಶ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್‌ರವರಷ್ಟು ನಿರ್ಬಯರಾಗಿ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಅತಿ ತೀವ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದಿಗಳು. ಅವರಿಗೆ ದೇಶದ ಯುವ ಜನತೆಯ ಮೇಲೆ ಅತಿ ವಿಶ್ವಾಸ. ಹಾಗಾಗಿ ‘ಬೌದ್ಧಿಕ ಪಲಾಯನ’ ವಾದವನ್ನು ಅವರು ಇತರರಂತೆ ನಂಬುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ್ವಿಂತಲೂ, ನಿಜವಾದ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಧರ್ಮಗಳು ಅವರಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದವು. ಅವರೂ ಮೈ ಹೀಗೆಂದರು— “ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲ ಸೂಕ್ತವೆಂದರೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಆಲೋಚನೆ, ಕಷ್ಟದ ದುಡಿಮೆ, ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲ. ನನಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಬಂದಾಗ ನಾನು 200 ರೂ ಸಹ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಖರ್ಚುಮಾಡಿರಲಿಲ್ಲ.” ನನ್ನ ವಿಜ್ಞಣೆಯ ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನದ “ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ. ನಾನೇ ರೂಪಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳು ನನ್ನ ಡ್ರಾಯರ್ ನಲ್ಲಿವೆ. ಇವನ್ನು ಬಳಸಿಯೇ ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದೆ.” ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವನ್ನು ಉದ್ಘಾಟಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಅವರು ಭಾರವಾಗಿ ಹೀಗೆಂದರು— “ಈ ಭವ್ಯ ಕಟ್ಟಡದೊಳಗೆ ತುಂಬಲು, ಮೆದಳಿಗಳು ಎಲ್ಲವೇ? ನೆನನಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ರೇಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು ಒಂದು ಟಿನ್ ಶೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ.”

### ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಕೊಡುಗೆ

ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ರೂಪಾರಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಹಲವೆಡೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನೂ ತರೆದರು. ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಆಫ್ ಕಲ್ಯಾಂಪೇಶನ್ ಆಫ್ ಸ್ನೇನ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಮರುಜೀವ ನೀಡಿ, ಚೇತನ ಭರಿತವಾಗಿ ಮಾಡಿದರು. ಕಲ್ಯಾಂಪ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಕಾಲೇಜ್ ಆಫ್ ಸ್ನೇನ್ ನಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗವನ್ನು ತರೆದರು. ಹೀಗೆಯೇ ಭಾರತಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಡಿದರು. ಇವರದನ್ನೂ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ರಾಮನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸಾತಿಸಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾತೀ ತಂಡರು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಜರ್ನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸೋಳುವ ಆಗತ್ಯವನ್ನು ಬಲು ಹಿಂದೆಯೇ ಮನಗಂಡು ಕಲ್ಯಾಂಪ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ ಕಲ್ಯಾಂಪೇಶನ್ ಆಫ್ ಸ್ನೇನ್ ನಲ್ಲಿ ಜರ್ನಲ್ ಒಂದನ್ನು ಹುಟ್ಟಿ ಹಾಕಿದರು. ಇದೇ ಮುಂದೆ ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಫಿಸಿಕ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಾಗ *Proceedings of Indian Academy of Sciences* ಎಂಬ ಜರ್ನಲ್ ಹೊರಡಿಸಿದರು. 1932ರಲ್ಲಿ *Current Science* ಜರ್ನಲ್ ಪ್ರಕಾಶನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು *Nature* ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಹೊರತರಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೊರಡುವ ಜರ್ನಲ್‌ಗಳಲ್ಲೇ ಪ್ರಕಟಿಸ ಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಅವರು ಬಲವಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಭಾರತಿಂದ ಜರ್ನಲ್‌ಗಳಲ್ಲೇ ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಮಿಕ್ಕವರಿಗೆ ದಾರಿದೀಪವಾದರು. ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಶಿಷ್ಯರು *Proceedings of Indian Academy of Sciences* ನ ಪ್ರಂಟಗಳನ್ನೂ ತುಂಬಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

సాఫ్ట్‌జనికరిగూ స్కోరక్కు విజ్ఞానద విషయగణ మనవరికి మాడలు సంస్థేయోందర అవ్యక్తియన్న కండు ఇండియన్ ఆకాడెమి ఆఫ్ సైన్స్ అన్న 1934రల్లి స్థాపిసిదరు. భారతద ఎల్ల ముఖ్య విజ్ఞానిగళన్న ఫోలో ఆగి నేమిసిదరు. రామనోరవరు ఇదర స్థాపక అధ్యక్షరాగి, 1970 రవరేగూ ముందువరిదరు. అవరు సంస్థేయ జనఫలా ఆద Proceedings నెల్లి లుస్తక గుణమట్ట కాయ్యరు. ఈ Proceedings ప్రతి తింగళలొ ఎరదు భాగగళల్లి ప్రకటణేగోళ్లతిత్తు. ‘A’ భాగవు భౌతికవిజ్ఞానక్కు ‘B’ ఏభాగవు జీవ విజ్ఞానక్కు మీసలాగిద్దవు. ఇదన్న ప్రతి తింగళలొ దేశ విదేశగళిగే సమయక్కే సరియాగి కేషుహిసలాగుత్తిత్తు.

జండియన్ ఆకాడెమి ఆఫ్ సైన్స్ అన్న ప్రారంభ మాడిదాగ, ఇద్ద ఆదశగళు మత్తు రాష్ట్ర సేవయ ఉద్దేశమన్న ఆకాడెమియ మోదల సభేయల్లి రామనోరవరే హిగే వివరిసిద్దారే.

“ఆకాడెమియు, భారత దేశద విజ్ఞాన రంగక్కే ఎంతప సేవ మాడబమదు ఎంబుదన్న వివరసలు ఇదు సరియాద కాలవ్యందు కోళ్తుతేనే. నావు విజ్ఞానద మున్దెయ యుగదల్లిద్దేవే. ఇదర హాదియల్లి భారతపూ సద తన్న భాషణ్ బ్తెలు ముందాగిరువుదు సంశోషించ సంగతి. ఆధునిక విజ్ఞానవు ఎరదు విభిన్న మాగాగళల్లి ముందువరియుత్తిదే. ఒందు కడే బెట్టదమ్మ వృజ్ఞానిక సామగ్రి కూడి బీళ్లతిదే. ఇదన్న విల్సేషిస బేంకాదరే ఆయా క్లైట్రగళ తజ్ఞరే బేచు. ఇన్నోందడే విజ్ఞాన శాఖేగళ సంత్లేషణ (Synthesis) నిచేయుతిదే. ఇదు విజ్ఞానద ప్రోధ పరికల్పనిగళన్న సరోకరణగోళిసి విజ్ఞానద మూల తక్కు గళన్న మేళ్ళసి ఆధ్యాత్మికాలు కోళ్లువంత మాడుత్తిదే. విజ్ఞానవు తన్న హరవినల్లి మూలతః ఒండే జ్ఞాన శిస్తు మత్తు అదరల్లిన ఏభాగగళు కృతకపెందు నమగే మనదట్టాగిరబేచు. విజ్ఞాన చరితేయల్లి పునః పునః స్వామిత్వాగిరువ సత్యపెందరే, ఈ కృతక గోడిగళన్న తల్చుకాకిదాగలే నేడ విజ్ఞాన హోరహోమిదే. ఈ బగేయ విజ్ఞాన లక్ష్మణవే ఆకాడెమియ చటువటికాగళిగ ప్రాముఖ్యవస్తు నీడుత్తదే. నమ్మ ఆకాడెమియల్లి విజ్ఞానద భిన్నశాఖేగళల్లి కేలసమాదువపరు ఒట్టిగే కలెతు ఏకమనస్కారి, తమ్మ శాఖేగళ జ్ఞానవస్తు హంచికోళ్లువంతా గుత్తదే.” ఏశేష అధ్యయనవు అత్యగత్యప్సిసిదరూ, ఆతి సంకుచిత మనోభావవు, విజ్ఞానద మూల ఆశయే ధక్కేయుంటు మాడుత్తదే. విజ్ఞానద ఆశయపెందరే పక్కతియన్న కొలంకుషమాగి ఆరియువుదు. ఆద్దరింద ఆకాడెమియ ప్రముఖ ఉద్దేశపెందరే విభిన్న విజ్ఞాన శాఖేగళల్లి కేలసమాదుత్తిరువపరోడనే పరస్పర సంపర్కవుంటు మాడువుదు. ఇదన్న బేరే బేరే విధానగళల్లి మాడబమదు. నమ్మ జనఫలా ఆద Proceedings of Indian Academy యల్లి నమోందిగిరువ విజ్ఞానిగళిగే నమ్మ దేశద ఇతరరు యావ సంశోధనా కాయిదల్లి తొడగిద్దారెందు తిళియుత్తదే. నావు పప్ఫడిసువ సింపోసియం (జిహాదు కొట-ఉపన్యాస) గళల్లి అవరు ఇతరే విజ్ఞానిగళొడనే చచిసబమదాద అవకాశపిరుత్తదే. అవరవర వృజ్ఞానిక సమస్యగళిగ ఇతరర దృష్టిహోనగళ లాభవుంటాగుత్తదే.

ದೇಶವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಕಾಡೆಮಿ ಬಗ್ಗೆ ನಾನೋಂದು ಮಾತು ಹೇಳಬೇಕು. ನಮೋಡನೆ ಅಂತಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಯನಿರತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಗೌರವ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತಿದೆ. ಇದೇ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಇಡೀ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆತ್ತದ ಮುಖವಾಣಿಯಾಗಿ ಅಕಾಡೆಮಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಅವಕಾಶಗಳು ಬಹಳಷಿಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆನೇ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುನ್ದಿಗೆ ಅಕಾಡೆಮಿ ವಸನ್ನ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇನ್ನಿವುದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಸಹಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ನಮ್ಮ ಸೇವೆಯನ್ನು ಬಯಸಿದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲವೇನ್ನುವುದಿಲ್ಲ.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಗತಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ಅಕಾಡೆಮಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಜನ್ರೆಲ್‌ Proceedings ಗಳು ಎರಡು ಪರಂಪರೆಗಳಾಗಿ ಇದರ ಹೊಣೆಯೆಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೆಗೆರೆಯಿವೆ.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೇವೆ ಆಸ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು, ಸಭೆಗಳ ಚುನಾವಣೆ ಮತ್ತು ದಿನಂಪ್ರತಿ ಕಳೇರಿ ನಡೆಸುವುದು ಇತ್ತಾದಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಗಲು ಕೊಡಲು ಅವರಿಗೆ ಅತಿ ನಂಬಿಕೆಸ್ಥಾದ ಬಿ. ಎಸ್. ವೆಂಕಟಾಚಾರ್ ರವರಿದ್ದರು. ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಕಳೇರಿಯು ರಾಮನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕ್ಯಾಂಪಸ್ ನಲ್ಲೇ ಇದ್ದ ಪ್ರತಿನಿಷ್ಠೆ ವೆಂಕಟಾಚಾರ್ ರವರೊಡನೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಲು, ರಾಮನ್ ಆಲ್ರಿಗ್ ನಡೆದೇ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವೆಂದರೆ ಅದರ ಜನ್ರೆಲ್‌ Proceedings ಅನ್ನ ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಹೊರತರುವುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಬೇಕಾದ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರೆ, ಅವರಿಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಿಜ್ಞಾವಾಗಿಗೆ ಪ್ರಮುಖುತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ಬರಹದ ಶ್ರೇಣಿಗಳಾಗಿ ಪರಿಣ್ಣಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಜನ್ರೆಲ್ ಅನ್ನ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಹೊರತರಲೇ ಬೇಕೆಂದೂ, ಅದು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳ ಹೊದಲನೆಯ ತಾರೀಖಿ ಬಿಂಬಿಸಲಿಲ್ಲ ಹೊರಡಬೇಕೆಂದೂ ಅವರು ತಾತೀತು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಫೆಲೋಗಳಾಗಿ ಚುನಾಯಿತರಾಗುವವರ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್ ವಿಶೇಷ ಆಸ್ತಿ ತಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸುಮಾರು ಅರ್ಥ ಡಜನ್ ಫೆಲೋಗಳು ಆಯ್ದುಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಫೆಲೋಗಳ ನೇಮಕಾತಿಗಳನ್ನೂ, ಅವರ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನೂ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಕೌನ್ಸಿಲ್‌ಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಉತ್ತಮ ಭವಿಷ್ಯವಿರುವ ಸಂಶೋಧಕರೆಂದು ಕಂಡು ಬಂದವರ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರೇ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಮಂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

1954ರ ಒಂದು ದಿನ ಮುಂಜಾನೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ನನ್ನ ಬಳಿಗೆ ಬಂದು - “ನಾನು ನಿನ್ನನ್ನು ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಫೆಲೋ ಆಗಿ ಚುನಾಯಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ” ಎಂದರು. ನಾನು ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕಿದೆ. ನಾನು “ಸರ್, ನಾನು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಈ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಅರ್ಹನೇ” ಎಂದೆ. ಅವರ ಉತ್ತರ ಹೀಗಿತ್ತು. - “ನನಗೆ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಬೆಲೆ ಕಟ್ಟಲುಗೊಳ್ಳಿದೆ, ಅವರಿಗೆ ಯಾವಾಗ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಬೇಕು, ಗೌರವ ನೀಡಬೇಕು ಎಂಬುದೂ ತಿಳಿದಿದೆ. ಯೋಗ್ಯತೆಯಿಲ್ಲದೆ ಯಾರಿಗೂ ನಾನು ಶಿಫಾರಸ್ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.” ಆ ವರ್ಷದ ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ ನಾನು ಅಕಾಡೆಮಿಗೆ ಫೆಲೋ ಆದೆ.

1956ರಲ್ಲಿ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ವಿಜಾಂಚಿ ಸಾಧನವು ತರಪುಗೊಂಡಿತು. ರಾಮನ್‌ರವರ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ನನ್ನನ್ನು ವಿಜಾಂಚಿಯಾಗಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ನಾನು ಬೆಂಗಳೂರು ಬಿಡುವವರೆಗೂ ನಾನು

ఈ హేహే హోత్తిద్ద. నాను ఈ మద్దెయల్లిద్దరింద, అకాడెమియ కౌన్సిల్ సద్స్యానాదే. ఇదు ఆకాడెమియ నీటి, నడవళికేగళన్న నిధిరిసుత్తిత్తు. ఇవెల్స్కూ నాయకరెందరే శి.వి. రామన్ రపరే. ఈ ఆవధియల్లి ననగే భారతద విజ్ఞాన శ్రేష్ఠర జొతే కులితుకోబ్బువ సుయోగ ఒదగిత్తు. ఇదరల్లి టాటా విజ్ఞాన సంస్థయ్య డ్యూరేషన్రాగిద్ద ఎస్. భగవంతం ఇద్దరు. హాగేయే ఎం.వి. గోవిందస్వామి, బెగళలిన నిహాన్ డ్యూరేషన్రాగిద్దరు, ఇద్దరు. ఇవరు ఒబ్బ శ్రేష్ఠ మానసిక తల్లిరూ ఆగిద్దరు. ఇవరల్లద సంటుల్ కాలేజిన త్రిన్సిపాలరూ, గణితద ప్రోఫెసరరూ ఆగిద్ద బి.ఎస్. మాధవరావో, బృసిద్ధ నేత్ర తల్లిరాగిద్ద బి.చ. నారాయణరావో, వ్యుసూరు జియాలాజికల్ సహాయ పి.ఎస్. లిచ్చమ్ముత్తు పోయిళేగళ తల్లిరాద ఎలో. రామరావో ఇవరు సంటుల్ కాలేజినల్లిద్ద రిష్టో ఆగిద్దరు- ఇంతవ మహాయిర జొతేగిరువ ఆవాత ననగే సిక్కిత్తు.

కౌన్సిల్ సబేగళన్న నడెసలు రామన్ ఆధ్యాత్మికురుత్తిద్దరు. ఈ సబేగళల్లి రామన్ రపర అనుభవస్వు కేళువుదే ఒందు సోగసు. అధిక డచన్ కౌన్సిల్ సద్స్యరిద్ద సబేయన్న రామన్ రపరే ఆవరిసుత్తిద్దరు. ఒళ్ళేయ ఉపవార మత్తు కాఫియ సమారాధనేగళు ఇరుత్తిఉపు. రామన్ తమగ ఏను బెచో అదన్న కౌన్సిల్ నింద సమృతి పడేయత్తిద్దరు. సబేగళు ఎందిగూ సమాధానదల్లే కోనేగోళ్ళత్తిద్దపు. ఇంతహదొందు సబేయల్లి, నారాయణరాయరు కౌన్సిల్గే యువకరన్న కరేతర బేచేందు హేళిదరు. రామన్ రపర ఉత్తర హిగత్తు- “హాఁ శూ గళగిత చెన్నాగురువుదు ఇన్నోందిల్లు నారాయణరావో, ఆవు యావ తొందరెయన్న కొడువుదిల్లు ననగే హళేయ, బిళికూదలీన తలేగళ మేలే రుమాలుగళిద్దరే ఇష్టా.” నారాయణరావో మత్తు రామన్ ఇబ్బరూ రుమాలు ధరిసుత్తిద్దరు. ఎల్లరిగూ ననగు ఒందిత్తు.

ఆకాడెమియ వాషిఫ్ సబేగళన్న రామన్ రపరు బహళ ముతువజ్ఞ వహిసి ఆయోజిసుత్తిద్దరు. వ్యేజ్ఞానిక కాయిఫ్కు, మగళూ, సావచజనిక ఉపవ్యాసగళూ ఇరుత్తిఉపు. సావచజనిక ఉపవ్యాసగళే ఈ సబేగళ ఉత్కతు క్షణగళు. అకాడెమియ ఫలోగళు అత్యుచ్ఛ మట్టద ప్రబంధగళన్న మందిసువంతే మాడుత్తిద్దరు. సామాన్యవాగి యూనివెసిటిగళు ఆకాడెమియ దాఫ్కుక సబేగళన్న ఆయోజిసుత్తిద్దపు. అల్లిన విద్యాధికగళిగూ, అధ్యాపకరిగూ ఆకాడెమియ వ్యేజ్ఞానిక వాతావరణద పరిజయ మాడిసలు మత్తు భవిష్యదల్లు యువకరన్న విజ్ఞాన రంగక్కే ఆకషిసలు ఇవు సహాయ మాడుత్తిద్దపు.

నాను ఇంతహ హత్తు వాషిఫ్ సబేగళల్లి హాజరాగిద్దణే. రామన్ రపరు ఈ సబేగళల్లి పూతీ సమయ కళేయత్తిద్దరు. ఆవర ఇరువికేయు కలేయన్న, ఒందిష్టు హాస్యవన్న చేరుసుత్తిత్తు. ఆవరు తుంబా తీశ్చువాగి ప్రతీసుత్తిద్దరు. హాగేయే గంభీరవాద వ్యుఖ్యాన మాడుత్తిద్దరు. ఆవరు ముందే కుళింగువాగి, ఉపవ్యాస నిండువవరిగే తమ్మ విషయగళ బగ్గె ఆసలు తిణువళికే ఇల్లుదే హోదరే ఆవమాన కట్టిట్ట బుత్తి. ఏకేందరే రామన్ రపర

ಕಟುವಿಮರ್ಹೆ ತಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿರಲ್ಲ, ಈ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಮೇಳನಗಳನ್ನು ಇತರರು ತಮಾಷೆಗಾಗಿ ರಾಮನ್ ಸರ್ಕಾರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟೆ ರಾಮನ್ ಎಂದೂ ಈ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಮೇಳನಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ರಾಮನ್ ಗಳಿಸಿದ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಕಾರ್ಯಾಭಾಸು ದಿಗ್ಗಣಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಕಟಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ.

1938ರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ 50 ವರ್ಷ ತುಂಬಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸುವರ್ಣ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತಂದರು. ಅದರಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಎಂದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉದ್ದರಿಸಿದರೆ ಅದು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ಯಾಗಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಅಗನ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಾಂಗದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಅವರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಶಿಶಕ್ತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಮಟ್ಟಿಹಾಕಲು ಸಫಲರಾಗಿದ್ದರು.

—“ಕಳೆದ ಕಾಲು ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿಂಟಾದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಸರುಜ್ಞಿವನದ ಅಧ್ಯಯನ್ ಇವರು. ನಿಜ ಹೇಳಿ ಬೇಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರಸರುಜ್ಞಿವನದ ಜನಕರೂ, ಮುತ್ತಿದ್ದಿಗಳೂ ಇವರೇ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾಸ್ತಿ ಇಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಅದು ರಾಮನ್‌ರವರ ಉತ್ತೇಜನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ.”

“ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮದೇ ಸಾಧನೆಗಳಿಂದ, ತಮ್ಮ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗಮನವನ್ನು ಭಾರತದತ್ತ ಸಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಾಗಿವೆ. ಅವರು ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಅನೇಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ, ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಏಂರಗಳನ್ನು ಸಾಫ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ರಾಮನ್ ರವರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ. ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೇತ್ತು, ಆಡಳಿತಗಾರರಾಗಿಯೂ ಮೇರು ಕಾರ್ಯವೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜಗೊಳಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಕಾರಣರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ದೇಶದ ಜನತೆಯು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾಗುವಂತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜರ್ನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಾಫ್ಟಿಸಿ ಮುನ್ದಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮುನ್ದಡಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡಿದೆ.”

1938ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಈ ವಿವರಣೆಯು, ಅನರಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್ ಮಾಡಿದ ಕಾರ್ಯಗಳಾಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ತಮ್ಮ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುನ್ದಡೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿನ ರಾಜಕೀಯದಿಂದ ಬೇಸಿತು, ಸಿನಿಕರಾದರು. ಅವರು ದೇಶದ ಹಾಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಂದಿಗಿನ ಎಲ್ಲ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಡಿದುಕೊಂಡರು. ಅವರು ಬೃಹತ್ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯಿರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಅವರು ಆಡಳಿತಗಾರರ ಬಗ್ಗೆ ಸಂತಾಪ ತಾಳಿದರು. ಅವರು ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. —“ಇಂತಹವರಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಆಡಳಿತವೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಅಸಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ” ಆದರೂ ಕಡೆಗಾಲದವರೆಗೂ ಅವರ ಸ್ವಂತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದಲೂ, ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಬಂಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಲೂ, ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದಲೂ ಹಿಂಜರಿಯಲಿಲ್ಲ.

ನ್ಯಾಷನಲ್ ಏರೋನಾಟಿಕ್ಸ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿ, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಡ್ರೆಕ್ಸ್‌ರಾದ, ರಾಮಶೇಷನ್, ರಾಮನ್‌ರವರ ದೂರದ ಬಂಧುಗಳು, ಇವರು ಕಡೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಾದರು. ತಮ್ಮ

ఆనంతర తాపు కణ్ణిద సంస్థేయ బగ్గె రామశేషన్ రవర బళి, రామన్ చెజీసుత్తిద్దరు. తమ్ము నిధన నంతర రామన్ సంస్థేయ నిదేశక హుద్దెయన్న, తమ్ము మగ రాధాకృష్ణన్ వహిసి కోళబ్బేచేందు అవర బయిచేయాగిత్తు. రాధా కృష్ణన్ ప్రసిద్ధ రేడియో లిగోళ విజ్ఞానియాగిదదు. రామశేషన్, రామన్ రవర ఇళ్ళేయన్న పరిపాలిసిదరు.

రామన్ ఒబ్బ రాష్ట్రియవాదియాగిదదు. తమ్ము దేశద పరంపరేయ బగ్గె ఆదర సాధనేగళ బగ్గె గవిష్టరూ ఆగిదదు. సేవరూ మత్తు మహాత్మా గాంధియవర అభివుని గణాగిదదూ, అవర ఎల్ల నీతిగళన్నూ ఒప్పుతీరిల్ల. విజ్ఞాన రంగద మట్టిగే, భారతీయరు పెళ్ళిమద బాలంగోఱిగళాగిబారదేందు అవరు తాకిఉమాముత్తిదదు. దేశద విజ్ఞానిగళు స్ఫోయర అనుశూలకూగి సంబోధనగే తొడగబేచేందూ, అవరు స్వోప్ళక్షత మేరెయ బేచేందూ ఒక్కి హేఖుత్తిదదు. భారతీయ విజ్ఞానిగళు విదేశక్కే తరబేతిగేందు హోగువుదన్న విరోధిసుత్తిదదు మత్తు ఇదరింద అవర స్వోప్ళక్షతేగే దక్కేయింటాగుత్తదేందు హేఖుత్తిదదు. అవర ఈ అభివృయవ సరియో తప్పో హేఖువుదు కష్ట. ఆదరే రామన్ రవర మట్టక్కేరువ విజ్ఞానియన్న స్ఫూర్ణత, భారతవు ఇదువరగూ స్వస్తిసలాగలిల్ల ఎన్న వుదూ ఆష్టో నిజ. రామన్ రవర కాలక్కే హోలిసిదరే, విజ్ఞానకూగి బేట్టిదప్ప హణ ఇందు దేశదల్లి వేళ్ళవాగుత్తిదే.

రామన్ ఆతియాద భావనాక్రూ వ్యక్తి. అవరిగే తీప్పు కోపవిత్తు. ఆదరూ అవరిగే చురుకాద హాస్య ప్రవృత్తియూ ఇచ్చితు. ఆతి సామాన్యవ్యసువ ప్రసంగవన్న తిరుచి, ఇడీ సభేయన్న నగేగడలినల్లి తేలిసుత్తిదదు. ఎల్లక్కూ ముగిలాగి అవరు బహచ సరళ వ్యక్తి, మగువిన స్వభావదవరు. కెలవోమ్మె మళ్ళింతే తుంటరాగుత్తిదదు. బనోస్సినో సత్కార, బెంగళారినల్లి సంతాప సూచక సభేయిత్తు. అల్లి భాషణ మాడలు ఎద్ద రామన్ మగువి నంతే ఆత్మిదదు.

అవరన్న భేటియాదవరిగే, అవర జీవేనోక్కావవు ఎద్దు కాణుత్తిత్తు. అవర తుంబి తులుకువ లుత్తువవు సాంకూమికవాగిత్తు. అవరోడనే మాత్రానుచుపుదు ఒందు టానికో కుడిదంతే అన్నిసుత్తిత్తు. అవర అంతః పిపాసేయన్న పూణాగోళసువుదే అవర వ్యజ్ఞానిక చబువటియ లుడ్దేవాగిత్తు. అవరు విజ్ఞానవన్న తొడగిసిహోళుత్తిద్ద రీతి ఒడక లుద్రేకదింద కూడిరుత్తిత్తు. ఆనందద కాయ్, సౌందయ్యద అస్వేషణ మత్తు అత్యంత ఖాసగి కాయ్వ వె విజ్ఞాన కాయ్.

విజ్ఞాన రంగదల్లి దేశక్కే రామన్ నీచిదప్ప కోచుగేయన్న యారూ నీచిల్ల అట్టన్నత మట్టిద సమపణా భావదింద, తమ్ము అధ్యాపన మత్తు నాయక్కు గుణగళింద, అనేక పీఎంగళ విజ్ఞానిగళన్న అవరు తయారు మాడిదరు. ఇవర విద్యాధికగళు దేశవిదీ అనేక సంబోధనా పీఎంగళన్న సాపిసిదరు. ఇవర శిష్యరింద అనేక వ్యజ్ఞానిక సంస్థగళూ వ్యజ్ఞానిక జనలోగళూ, వ్యజ్ఞానిక సంపహనా సాధనేగళూ సాధ్యవాదవు. ఇదరిందాగి ఇడీ దేశదల్లి

ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಸ್ತೇಚೆಯಿಲುತ್ತು. ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನರಂಗದ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರ ಏಕವ್ಯಕ್ತಿ ಸಾಧನೆ ಅಪೂರ್ವವಾದುದು.

ರಾಮನ್‌ರಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಈಗ ವಿರಳ. ಅವರು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ವಿಹರಿಸಿದರು. ಜಗತ್ತಿಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶವು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರರೊಬ್ಬರೇ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾರೆ. ರಾಮ, ರಾವಣರ ಯಥ್ರಧವನ್ನು ಹೋಲಿಸಲಾಗದ ಕವಿ ವಾಲ್ಯೇಕೆ, ಅವರಿಗೆ ಅವರೇ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. “ಆಕಾಶಕ್ಕೆ, ಉಪಮೆಯಾಗಿ ಅದನ್ನೇ ಹೇಳಬೇಕು, ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಉಪಮೆ ಎಂದರೆ ಸಾಗರವೇ. ಹೀಗೆ ರಾಮ, ರಾವಣರ ಯಥ್ರಧಕ್ಕೆ ಅದೇ ಉಪಮೆಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.” ಎಂದರು ವಾಲ್ಯೇಕೆ. ಆಧುನಿಕ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಸಾಟಿಯಾಗಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಮಾತ್ರ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 5

### ಲೇಡಿ ರಾಮನ್

ಶ್ರೀಮತಿ ಲೋಕಸುಂದರಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಮಾತುಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವೆನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಲೋಕ ಸುಂದರಿಯವರಿಗೆ ಭಕ್ತಿಯು ಅವರನ್ನು ಹತ್ತಿರದಿಂದ ಬಲ್ಲವರಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಪ್ರವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪತಿಯ ಜೊತೆಗಿದ್ದು ಅವರ ಯೋಗ್ಯೇಮವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಅವರ ವ್ಯಜ್ಞಾನಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಯಾವ ಅಡೆತಡೆಗಳೂ ಬಾರದಂತೆ ಕಾಯುವುದೇ ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಸಾಫ್ತ್‌ಕರ್ತೆಯೆಂದು ಅವರು ಬಗೆದಿದ್ದರು. ಪತಿಯಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದ ತಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೂಂದಿದೆಯೆಂದು ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಅವರಂದಿಗೂ ಲೋರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಇದು ಭಾರತೀಯ ಸಂಪೂರ್ಣಾಯಬಹ್ದ ನಾರಿಯ ಗುಣವನ್ನಿಸಿದರೂ, ಅವರ ಹತ್ತಿರದವರ ಗಮನವನ್ನು ಗಾಢವಾಗಿ ಸೇಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸೌಮ್ಯ ಸ್ವಭಾವದವರು. ಅವರ ನಡೆನುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಂಭಿರ್ಯವೂ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ಯಾವ ಒಡವೆಯನ್ನೂ ಧರಿಸದೆ ಸಾಧಾರಣ ಸೀರೆಯನ್ನೇ ಉಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ತಮಿಳು ಅವರ ಮಾತ್ರಭಾಷೆ, ಆದರೂ ಬೆಂಗಾಲಿಯನ್ನು ನಿರ್ಗಣ್ಯವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಕನ್ನಡ, ಹಿಂದಿ ಮತ್ತು ತೆಲುಗು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಮಹಿಳೆಯರು, ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಹಿಂದುಜಿದವರ ಪರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಅನೇಕ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

1936ರ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿಯವರೊಡನೆ ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಮಾಡಿದ ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಅನೇಕ ಅಸ್ತಕಿಗಳೂ, ಸ್ವಭಾವಗಳೂ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಗಾಂಧಿಯವರು, ತಾವು ರಾಮನ್ ಇನ್ನಿಟಿಂಗ್ ಅನ್ನ ನೋಡಲು ಉತ್ಸರ್ಪಿಸಿರುವಾಗಿಯೂ, ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಕೆಣ್ಣೆಯುವ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ನೋಡಲಿಚ್ಚಿಸುವುದಾಗಿಯೂ ಹೇಳಿದರು. “ನಿಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಾಯಿಂದ ಅನೇಕ ಒಳೆಯ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದೇನೆ. ಆದರೆ ಅವು ಎಷ್ಟು ಸತ್ಯ ಎಂದು

ನನಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಗಬೇಕಿದೆ. ತಾವು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಮೋಗಿದ್ದಾಗ, ನೀವು ಅನೇಕ ಮಾನವತಾವಾದಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಿ ಎಂದು ರಾಮನ್ ಹೇಳಿದ್ದರು”.

ಲೇಖ ರಾಮನ್ - “ನಾನು ನಿಜವಾಗಲೂ ಮಾಡಬಹುದಾದಪ್ಪು ಮಾಡಲಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಖಾದಿ, ಹರಿಜನೋದ್ದಾರ ಮತ್ತು ಇಂತಹ ಇತರೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಆಸಕ್ತಿ. ಮಹಾತ್ಮಾರ್ಚೀ, ನಿಮಗೇ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ನಾನು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನೂಲು ತೆಗೆಯುತ್ತಿರ್ದೇನೆ. ಸುಮಾರು ಹದಿನ್ಯೇದು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಾನು ನೂಲಿನ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಒಟ್ಟೆ ನೇಯುತ್ತಿಕೊಡಲು ನಿಮಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದೆ. ದಿವಂಗತ ಮದನ್ ಲಾಲ ಗಾಂಧಿಯವರು ನೇಯ್ಯ ಒಟ್ಟೆಯನ್ನು ನನಗೆ ಕರುಹಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಆಗ ನನ್ನ ಪತಿಯವರಿಗೆ ಚರಕದಲ್ಲಿನಂಬಿಕೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ನನ್ನ ಚರಕವನ್ನು ಬಿಸಾಪುತ್ತಿದ್ದರು, ಮುಲಿದು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು, ಆದರೆ ಇಂದು ಅವರು ಚರಕವನ್ನು ಹೀರುತ್ತಿಸುವುದಲ್ಲಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ನಂಬಿಕೆ ಬೆಳ್ಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು ನನಗೆ ಸಂತಸ ತಂದಿದೆ. ನಾನು ಜೀವಿಸಿರುವಾಗಲೇ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಮೋಡಿದ್ದೇನೆ”.

ಗಾಂಧಿಯವರು ಹೀಗೆಂದರು “ನನಗೆ ಬಹಳ ಸಂಶೋಷವಾಗಿದೆ. ಇರಲಿ ನೀವು ನನಗೆ ಸಣ್ಣದೊಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಕೊಡಿ. ನೀವು ಕಮಲನೆವರೂ ಅವರನ್ನು ಎಂದಾದರೂ ಭೇಟಿಯಾದ ದ್ವಾರಿತೇ?” ಲೇಖ ರಾಮನ್ - “ಮಹಾತ್ಮಾರ್ಚೀ ಒಂದರೆಡು ಬಾರಿ ಇರಬಹುದು ಆದರೆ ನನಗೆ ಶ್ರೀಮತಿ ನೆಹರೂ ಅವರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತು”. ಗಾಂಧಿ - “ಕಮಲ ಅವರು ಎಷ್ಟು ಒಟ್ಟೆಯವರೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಲೇಬೇಕಲ್ಲ. ಅವರು ದೇಶಸೇವೆಗಾಗಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೇಯುತ್ತಿಕೊಂಡರು ಎಂಬುದೂ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ನಾನು ಬಹಳ ಮೌಲ್ಯಕೊಡುವುದು ಅವರ ರಾಜಕೀಯ ಸೇವೆಗಲ್ಲ. ಅವರ ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಷಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬಸ್ತೀ ಪ್ರರುಪಣಿಗೆ ಇದು ಗೊತ್ತಾಗಬೇಕು”.

ಲೇಖ ರಾಮನ್ - “ಹೌದು ಅವರ ಸೇವೆಗಳೂ ಮತ್ತು ಅವರ ಸ್ನೇಹಿತ ಸೌಂದರ್ಯವೂ ನನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ”.

ಗಾಂಧಿ - “ಹಾಗಿದ್ದಾಗ ನೀವು ನನಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಬೇಕು. ಅವರಿಗೊಂದು ಸ್ವಾರಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಿದ್ದೇವೆ”.

ಲೇಖ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಂಶೋಷದಿಂದ ಒಟ್ಟಿದರು. ಹೀಗೆ ಸಂಭಾಷಣೆಯು ಮುಂದುವರೆಯು ತ್ತಿದ್ದಾಗ ರಾಮನ್‌ರವರು ಒಳಗೆ ಬಂದರು. ಸಂಭಾಷಣೆಯು ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. “ಇವಳಿ ಹಿಂದಿ ಸುಟವಾಗಿದೆಯೇ” ಎಂದು ಕೇಳಿದರು.

ಗಾಂಧಿ - “ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನದಪ್ಪೇ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ”.

ರಾಮನ್ - “ಹೌದು, ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಲೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಇವಳಿಗೆ ಬಹಳ ಚುರುಕುತ್ತನವಿದೆ. ಇವಳಿಗೆ ಹಿಂದಿಯೂ ಗೊತ್ತು. ಬೆಂಗಾಲಿಯು ಹಿಂದಿಗಿಂತಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತು”.

ಗಾಂಧಿ - “ಇರಲೇಬೇಕು. ಹೇಗೂ ಇವರು ಕಲ್ಪತ್ರಾದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳು ಇದ್ದರಲ್ಲವೇ”.

ರಾಮನ್ - “ಆ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲ, ನಾನೂ (ಇವಳಿ ಜೊತೆ) ಇದ್ದೇನಲ್ಲ, ನನಗೆ ಒಂದು ಪದವೂ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಇವಳು ಇಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಕಲಿತು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾಳೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಬಿಲ್ಲಿ”. ಒಳಕೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಭಾರತ ದೇಶಕ್ಕೆ ಯಾವ ಭಾಷೆ ಸೂಕ್ತವೆಂದು ಚರ್ಚಿಸತ್ತಾಡಿರು. ಅವರ ಒಲವು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಕಡೆಗೆ ಇತ್ತು”. (ಹರಿಜನ್ 6.6.36)

ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ಅವರ ಪ್ರಮುಖ ಆಸಕ್ತಿಯು ರಾಮನ್ ಅವರನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲುವುದೇ ಆಗಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಕಾಲ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಟ್ಟೋಪಚಾರಗಳೂ, ಅವರನ್ನು ವಿಶ್ವಾಂತಿ ಪಡೆಯಲು ತಾಕೀತು ಮಾಡುವುದೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಬಹಳ ಅಚ್ಚುಕೊಂಡಿ ನಿಭಾಯಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಬದಿಗೆ ಸರಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಪತಿಯ ಜೊಗೆ ನಿಂತರು. ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಸಿಬ್ಬಂಡಿಯಿದ್ದರೂ ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಪಾಕ ನಿಪುಣರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರೊಬ್ಬರೇ ಅಡುಗೆ ಮನೆಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಧುಗಳೂ, ಸಹಾಯ ಯಾಚಿಸಿ ಬಂದ ಹೆಣ್ಣುಮೃಕ್ಷಳೂ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರದ್ದು ಕರುಣಾಮಯ ಹೃದಯ. ಬಡವರಿಗೂ, ಅಶ್ವರೀಗೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಗುಣ.

ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಸ್ವಯಂ ಶಿಕ್ಷಣ ಹೊಂದಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ. ರಾಮನ್ ಅವರ ಜೊಗೆ ಇದ್ದ ಅವರ ಅಭಿಮಾನಿಗಳು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡಿದರು. ಅವರು ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಎದುರಿಸಬಲ್ಲವರು. ರಾಮನ್‌ರವರು ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಂಗೆ ಹೋದ ಪ್ರವಾಸದ ಅನುಭವವನ್ನು ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ಹೇಳುವ ರೀತಿ ತಮಾಷೆಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು, ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೋಟಗಳೂ, ವಿರಣಣೋಂದ ಕೊಡಿರುತ್ತಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ಇನ್ನಿಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ ಅನೇಕ ದೈನಂದಿನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಪತ್ತಿಗೆ ಒಬ್ಬಿಂದಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಅವರೇ ಸಲಹಿಗಾರರು.

ಒಮ್ಮೆ ರಾಮನ್ ಇನ್ನಿಟಿಟ್ಯೂಟ್ ನಲ್ಲಿಯ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಹಲವಾರು ಮಂದಿಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಲು ಮುಂದಾದರು. ನಾನು ಜೊತೆಗಿರಲು ಹೋರಣೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದವರು ಹಲವಾರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವರು ನನ್ನನ್ನು ಜೊತೆಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಿಂಜರಿದರು. ತಾವೇ ಸಂಭಾಳಿಸುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದರು. ಅವರು ಮಂದಿಯನ್ನು ಕರೆಮೊಯಾಗ್ ನಾನು ಹಿಂಬಿದಿಗೆ ಇದ್ದೆ. ಅವರು ವಿವರಣೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದನ್ನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಂಡೆ. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ವಚ್ಚಾಗ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಇನ್ನಿತರ ಹರಳುಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ನೀಡಿದ ವಿವರಣೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿತ್ತು. ಬಂದಿದ್ದ ಸಂದರ್ಶಕರಿಗೆ ಶೈಲಿಯಾಗಿತ್ತು.

ವೈಜ್ಞಾನದಲ್ಲೇ ಮುಖುಗಿಯೋಗುವ ರಾಮನ್ ಅವರ ಜೀವನ ಅವರ ಶ್ರೀಮತಿಯವರಿಗೆ ಕಷ್ಟಕರವನ್ನಿಸಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರ ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ (cynical) ಅಸದ್ಯ ಅವರಿಸಿತ್ತು. ಅವರು ಬಹಳ ಲವಲವಿಕೆಯಿಂದ ಇರಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಸಹಾಯ ಹಸ್ತ ಚಾಚುವ ಹೃದಯವಂತರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ತದ್ದಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರು. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್ ತಮ್ಮ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ತೀರ್ಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ದೊಡ್ಡಮುಗ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಮನೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರ ನಡೆದಿದೆ. ಅವನ ಜೀವನ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ಅಲೋಚನೆಗಳು ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಸರಿ ಬಿಳಿಲಿಲ್ಲ, ಎರಡನೆಯ ಮಗನಾದ ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ದಲ್ಲಿ ಭಾರತಶಾಸ್ತ್ರದ ಗ್ರಂಜುಯೋಚ್ ಆದ ಮೇಲೆ ವಿದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋದರು. ಅವರು ವಾಪಸಾದದ್ದು ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕೆ, ರಾಮನ್ ಇನ್ನಿಟಿಟ್ಯೂಟ್ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದಾಗ. ಮಕ್ಕಳು ದೂರವಾದದ್ದು ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಕಹಿ ಅನುಭವಗಳಾದವು. ಆದರೆ ರಾಮನ್ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಅವರ ಭಕ್ತಿಗೆ ಕುಂದಾಗಲಿಲ್ಲ.



ಕೆಸಲ್ಯ ರಾಮಶೇಷನ್, ಲೋಕಸುಂದರಿ ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಕಮಲ ಜಯರಾಮನ್

ರಾಮನ್‌ರವರು ತೀರಿಕೊಂಡಾಗ, ಅವರ ಪಾಧಿವ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಿಂದ ಹಾಲ್ನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯುವಾಗ ಅವರ ಶೀಮತಿಯವರು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ಮಗುವಿನಂತೆ ಅತ್ಯರು. “ನಾನು ಅವರನ್ನು ಅರವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿದ್ದೆ. ಈಗ ನೀವು ವಾಪಸಾಗಿದಂತೆ ಅವರನ್ನು ಕರೆದೋಯ್ಯಿತ್ತಿದ್ದೀರೆ” ಎಂದು ಗೋಳಾಡಿದರು. ಒಬ್ಬ ಗಂಭೀರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ವ್ಯಾದ್ಯಯ ಈ ಅಳಲು ಹ್ಯಾದಯ ಕಲುವಂತಿತ್ತು. ಆಕೆಯು ಈ ಆಫಾತದಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರ ಆತ್ಮವಿಶಾಸವು ಗುರುತರವಾಗಿತ್ತು. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು, ಇನ್ನಿಟ್ಯೂಟ್ ಡ್ಯೂರ್ಕ್ಹರಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಅವರು ಮೊದಲಿನಂತಾದರು. 1971 ರಿಂದ 1980ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಬಹಳ ಆತ್ಮೀಯವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡರು. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಆನಂತರ ಒಂದು ದಶಕಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಜೀವನ ನಡೆಸಿ 1980 ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲವಾದರು. ಅವರಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಮೊಮ್ಮೆಗನ ಜನನವಾದದ್ದು, ಮಗ ಡ್ಯೂರ್ಕ್ಹರಾದದ್ದು ಬಹಳ ಶ್ರದ್ಧೆ ತಂದ ಸಂಗತಿಗಳಾಗಿದ್ದವು.

### ವಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್

ರಾಮನ್ ಅವರ ದ್ವಿತೀಯ ಪುತ್ರ, ವಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರು ನಮಗೆಲ್ಲಾ ರ್ಯಾಡ್ ಆಗಿದ್ದರು. ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ ಆವಿಷ್ಕಾರಗೊಂಡ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಬಳಿಕ 1929ರ ಮೇ 19 ರಂದು ಇವರ ಜನನವಾಯಿತು. ರಾಮನ್ ಇನ್ನಿಟ್ಯೂಟ್ ಸೇರಿದ ಅನಂತರ ನವೆಂಬರ್ 1949ರಲ್ಲಿ ಇವರನ್ನು ನಾನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಂಡೆ. ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ ನಲ್ಲಿರುವ ರಾಮನ್ ಅವರ ಬಂಗಲೆ ‘ಪಂಚವಟಿ’ ಯಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬದ ಮನೆಯ ಕಾರಿಡೋರ್‌ಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ಇದ್ದ ಸಣ್ಣ ಕುಟುಂಬದಂತಿದ್ದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.



ఏణె నుడిసుత్తిరువ లేడి రామన్. పోణో కృపే: డొమినో రాధాకృష్ణ్

ఆ కుటీరదల్లి ఎల్కౌస్టిక్స్‌గే సంబంధిసిద అనేక ప్రస్తకగళు ఆచ్చుకెట్టాగి జోడిసిద్దవు. ర్యాడ్ అవరిగే ఎల్కౌస్టిక్స్‌నల్లి విపరీత ఆసక్తి. ‘అమేచోర్ రేడియో’ మ్యాగజీన్స్ న ఎల్లా హోటిగేశు అవర బళి ఇద్దవు. అందిగే అవరు సంటులో కాలేజినల్లి భోతలాస్తదల్లి బి.ఎస్ (అనస్స) ఓచుత్తిద్దరు. ర్యాడ్ నన్మోడనే బహళ స్వేహదింద ఇద్దరు. నాటిప్రభూ అనేక బారి భేటియాగుత్తిద్దవు. నాను అవరింద బహళష్టు ఎల్కౌస్టిక్ కలితే. నానూ సమ హవ్వాసి రేడియో ఫ్యాన్ ఆగిద్ద. ఇదల్లదే ననగే ఆకాతద తారేగళు మత్తు రాతిగళన్న అవరు పరిచయిసిదరు. ఇదక్కాగి ఉఱ హోరగ కరేచోయ్యుత్తిద్దరు. నావు పరస్పర హతీరవాదేవు. బి.ఎస్ ముగిద బళిక ఆగికే. ఎస్. కృష్ణ్ ఇద్ద భోతలాస్త విభాగక్కె టాటా ఇన్సిట్యూటో నల్లి దాఖిలాదరు.

ఆదరే బహళ దిన అల్లి వ్యాసంగ మాడలల్లి. 1953ర సుమారిగే ప్రోఫెసర్ రిడ్ బేస్ (బాల్యస్సో ఇన్సిట్యూటో ఆఫ్ టెక్నాలజీలజి. స్క్యూడనో) అవరు బెంగళాలిగే బందరు. ఇవరు రేడియో లిగేజేషన్లిక్కానదల్లి బహళవే తొడగిసికోండిద్దరు. ఇవరు నమ్మ రామన్ సంస్థగూ భేటియిత్తు ఒళ్ళయి ఉపన్యాస నీఇడ్దరు. రాధాకృష్ణ్ అవరూ రిడ్ బేస్ అవరూ ఒళ్ళయి స్వేచ్ఛితరాదరు. బముతః: ఇదరిందలే ర్యాడ్ అవరు రేడియో లిగేజేషన్లిక్కానదల్లి ఒలవు బేటిసికోండరు. బముతః: రిడ్ బేస్, రాధాకృష్ణ్ అవరిగే తమ్మ సంబోధనా తండ్రపన్న సేరలు ఆహాస్మిదరేందు తోరుతుదే. ఒందు దిన ఇద్దక్కిద్దంతే ర్యాడ్ బెంగళాలు తోరేదు ఇంగ్లెండోగే హోరటరు. ఇదాద బళిక అవర సంపక్

ನನಗಿಲ್ಲವಾಯಿತು. ಅವರು ರಿಡ್ ಬೆಕ್ ತಂಡವನ್ನು ಯಾವಾಗ ಸೇರಿದರೆಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ, ಅವರು ಗುರುಗ್ರಹದ ರೇಜಿಯೋ ತರಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ತಮವಾದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದರೆಂದು ಕೇಳಿ ಬಲ್ಲ.

ನಾನು University of California Los Angeles ಗೆ ಸೇರಿದ ಸ್ಟುಡಿಂಟ್ ಕಾಲದ ನಂತರ ನನ್ನ ಸ್ನೈಹಿತರಾದ ವೆಂಟ ರಾಮನ್, (ಮೆಚೆರೋಲಜಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರು) ಇವರು ರ್ಯಾಡ್ ಕ್ಯಾಲೆಂಡ್ರೋನಿಯಂ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ (ಕ್ಯಾಲ್ಫೋರ್ನಿಯಾ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ) ಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದೂ ಪೂರ್ವಾಜ್ಞಾನಿಕ ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆಂದೂ ತಿಳಿಸಿದರು. ನಾನು ರ್ಯಾಡ್ ಅವರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದೆ. ನನ್ನನ್ನು ನೋಡಲು ಬಂದದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ತಮ್ಮ ವಾರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದರು. ರ್ಯಾಡ್ ಅವರಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ತಿನಿಸುಗಳು ಇಷ್ಟವಾಗಿದ್ದವು. ಅವರ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ನಲ್ಲಿ ನನಗೆ ತಿಳಿದ್ದ ದಾಖೀಳ ಭಾರತದ ಪಾಕಿಶ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಹೀಗೆ ನನಗೆ ಸಲಿಗೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ನನ್ನನ್ನು ಒವನ್‌ವ್ಯಾಲಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕ ತೋರಿಸಲು ಕರೆದೊಯ್ದರು. ಅಲ್ಲಿದ್ದ ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗ ಸಂಗ್ರಹಕಗಳನ್ನೂ ಅವರು ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನವನ್ನೂ ನಾನಿದ್ದ ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದರು. ಕ್ಯಾಲ್ಫೋನಲ್ಲಿ ಅವರು ಜಾನ್ ಚೋಲ್ನಾ ಅವರ ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡದಲ್ಲಿದ್ದರೆಂದು ನೇವು. ಇವರು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದವರು. ಇವರು ತೋರಿಸಿದನ್ನೇಲ್ಲಾ ಕಂಡು ನಾನು ಪ್ರಳಿಕೆನಾದೆ. ಅವರು ಹತ್ತಿರದ ಸಾನ್ ಗಾಬಿಯೋ ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದಾಗ ನಾನು ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಮಂಜು ಬಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡೆ. ಮಂಜಿನ ಉಂಡಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಎಸೆದು ಮಕ್ಕಳಂತೆ ಶ್ರಿಮಿಪಟ್ಟಿವು. ಕ್ಯಾಲ್ಫೋನಲ್ಲಾ ನನ್ನನ್ನು ಒಡಾಡಿಸಿ, ಅಂದಿನ ಕಾಲದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ನನ್ನ ಪತ್ರಿ ಕೆಮಲ ಅಮರಿಕಾಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ವೆಸ್ಟ್ ವ್ಯಾದಿ, ಲೆಪರಿಂಗ್ ಅವೇನ್ಯೂ ದಲ್ಲಿ ಮನೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ರ್ಯಾಡ್‌ನನ್ನು ಆಹಾವಿಸಿದ್ದಿವು. ನನ್ನ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬಹಳ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟಿದ್ದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಮಲಕು ಮಾಡುವ ಅಡುಗೆಯೂ ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ಮಾತುಕೆಯೆಲ್ಲಾ ತಮಿಳನಲ್ಲೇ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಆಂಬಿಲ್ಯೂಫ್‌ಯರ್ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಯಲು ಅವರು ನ್ಯಾಜಿಫ್‌ಯ ಬೆಲ್‌ ಲ್ಯಾಬ್‌ಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿ ಡೆರಿಕ್ ಸ್ನೌಪ್ಲಿಟ್ ಎಂಬುವರು ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರು. ಕ್ಯಾಲ್ಫೋನಾಗಿ ಅಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾನ್ತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಒಳಗೊಂಡ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತರಂಗವರ್ಧಕವನ್ನು ಬೆಲ್‌ ಲ್ಯಾಬ್, ಕ್ಯಾಲ್ಫೋನಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಡಲು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಡೆರಿಕ್ ಅವರ ತಂಡದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ವರ್ಷ ಕೆಲಸಮಾಡಿ, ರ್ಯಾಡ್ ತಾವು ಕಲಿತ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಒವನ್‌ವ್ಯಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಾದರಪಡಿಸಿದರು. ಅವರು ಬೆಲ್‌ ಲ್ಯಾಬ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಅನೇಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ನನಗೆ ಆಸ್ತಿಯಿತ್ತು. ನಾನು ಅವರ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟನಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗ University of California Los Angeles ದಲ್ಲಿನ ನನ್ನ ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಚರ್ಚೆಗಳಾದವು.

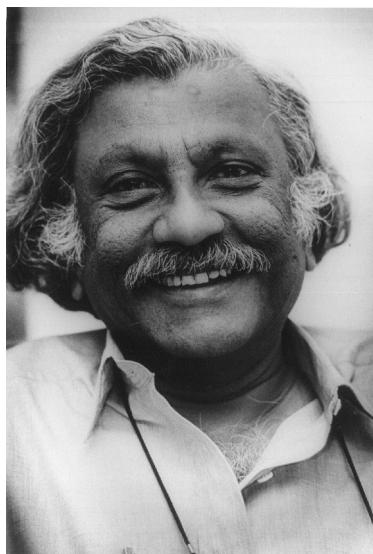
ಇದಾದ ಬಳಿಕ 7-8 ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ನಮ್ಮ ಸಂಪರ್ಕವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಕ್ಯಾಲ್ಫೋರ್ನಿಯಾ ಬಿಂದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾಗೆ ಹೋದರೆಂದೂ, ಅಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯೋ ಬಿಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆಂದೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರೆಂದೂ ಬಲ್ಲೆ. ಬಹುಶಃ 1968-69ರಲ್ಲಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪತ್ರಿ ಡೊಮಿನಿಕ್ ರವರೊಂದಿಗೆ ಅಮರಿಕಾಗೆ ಬಂದರು. ನಾವು ಮುರ್ಕೆಹಿಲ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನಮ್ಮ ಆತಿಧ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ದಿನಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ

స్థిరిసిదరు. అవరు నమ్మల్చిద్దాగు బహా సంఖోష పట్టేవు. అవరు బహా సిగరేట్స్ సేచుత్తిద్దాను ననగే సరి బీళలీలు. ఆదరూ అచరిగే హేళువ ధైయిం మాడలీలు.

ఇదర అనంతర నమ్మ బేటియాదద్దు 1970రల్లి రామన్ మరణిసిదాగ. ఆగ నాను నన్న కేలసదింద ఒందు వశవద మట్టిగే రజే పట్టేదిద్దె. భారతదల్లియై పేతరో సంఖోధనేగే బేళాద ప్రయోగాలయమన్న సాధిసలు కేలసమాడుత్తిద్దె. ర్యాడ్ అవరు, తమ్మన్ రామన్ సంస్థేయ భారహోరలు, ఒత్తడ తరుత్తిద్దుదన్న ననగే తిళిసిదరు. భారతదల్లిన విజ్ఞానద బేళవణిగే అవరు ఈ హోరే హోత్తరే ఒళ్ళేయిదాగువుదెందు నాను హేళిదే. కొనేగూ అవరు రామన్ సంఖోధన సంస్థేయ డ్యూక్స్ రాగలు ఒప్పి, బేంగఫోరిగే బందరు. ఎరపు దత్కగణవరేగే ఈ సంస్థేయు అవర అధ్యయితనదల్లి ఒళ్ళేయ ప్రగతి కండితు. ర్యాడ్ ఒళ్ళేయ సంఖోధనశాఖలు లుత్తేజన నీఇడి, ఆదర గుణమట్టపన్న ఏరిసిదరు. ఇదరింద అవరిగే భారతదల్లు, అంతారాష్ట్రీయ మట్టుదల్లు హసరు బందితు.

ర్యాడ్ అవరిగే హలవారు హవ్వాసగళిద్దపు. అవరు హారువ ఏమానగళన్నూ, సాగర సంచారి బోఇటో గళన్నూ నిమిసుత్తిద్దరు. నాను అవరన్న భేటియాదాగ అవరు నిమిసిద హారువ యంత్రపన్న తోరిసిద్దే అల్లదే ఇదరల్లి అవరిగాద మారణాంతిక అపఘాతద బగ్గె హగురవాగి మాతనాడిద్దరు. అవరు నిమిసుత్తిద్దు ‘ఉటమారనో’ బోఇసన హలవారు అంగళన్న ననగే ఏపరిసిద్దరు. ఆదరల్లి ఆధునిక సాగర సంచార లుపకెరణగళన్న అళవడిద్దరు. ఇదన్న కోచినో బియి సముద్రక్క అవరు కొండోయ్య ప్రయాణమాడబేందిద్దాగు చండమారుత బందు అవరు తమ్మ ప్రయత్నపన్న కేబిడ బేంకాయితంతే.

డిసెంబర్ 2009రల్లి అవరన్న కొనేయ బారి కండే. అవరు నన్నన్న మనగే కరేదుకోండు హోగి డోమినికో తయారిసిద లూట బడిసిదరు. అవర కట్టేరియల్లు మాతనాడుత్తిద్దాగు నాను రామన్ అవరన్న నేనసికోండు కణ్ణేరిటాగు నన్నన్న తుంబ సమాధానపడిసిద్దరు. 2011 మాచ్చ 3 రందు అవరు తీరికోండరెందు కేళి ననగే బహా సంకటవాయితు. నాను డోమినికో అవరిగే సంఠావ సూచిసి బరెద ప్రత్క్క ఆకే తుంబ ఏనయిదింద లుత్తిసిద్దరు. అవరు ఇందిగూ అదే మనయిల్ల వాసిసుత్తిద్దారే. లేడి రామన్ అవర జీవెనదంతేయే ఇవర జీవెనపూ ఆగిదే. ర్యాడ్ అవరు హళయు కాలద విజ్ఞానిగళంతేయే ఇద్దరు. బహాష్టు స్క్యూల్ తెలుగు అంతర్జాతీయ వ్యక్తి. యారే బందరూ అవర అంతమ్మ నోడదే ఆత్మీయరాగిరుత్తిద్దరు. సంస్థేయల్లిద్ద నోకరర దుఃఖి దుమ్మనగళన్న తాళ్ళేయింద కేళి అవరిగే సేరవాగుత్తిద్దరు. అవరు ఎందూ న్నాయపరవాగిద్దరెందు కేళదేనే. ఇదు సక్కెవెందే ననగే అనిసుత్తదే. బుద్ధిపంత వ్యక్తిగళందరే బహా సంఖోషపట్టు వత్తిరక్క కరేదుకోళ్ళుత్తిద్దరు. అవరిగే డిగ్రీగఫు ఇదేయే ఎందు నోడుత్తిరలీల్లు. అవరూ సహ యావుదే డిగ్రీ పడేయదే లుత్తమ సంఖోధకరాగి మాదరియాదరు.



ವಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್

ರಾಜ್ಯ ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಬಂದಿದ್ದ ಅವರ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಇಂತಹವರು ನನ್ನ ಒಡನಾಡಿಯಾಗಿದ್ದರೆಂಬುದೇ ನನ್ನ ಭಾಗ್ಯ.

### ರಾಮನೋರವರ ಸಂಗೀತಾಸ್ಕ್ರಿ ಮತ್ತು ವಾದ್ಯಗಳು

ಹೆಚ್ಚೊ ಹೊಲೊ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳು ರಾಮನೋರವರ ಅಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಪ್ರಭಾವಿಸಿವೆ. ರಾಮನೋರವರು, ಲಾರ್ಡ ರಾಜ್ಯ ಅವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಗುರುವೆಂದೇ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಗುರುವನ್ನು ಎಂದೂ ಸಂಧಿಸಿರಲೀಲ್ಲ. ಈ ಇಬ್ಬರು ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಧ್ವನಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ತಮ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ದೇಸರು ಲ್ಲಿಯೇ ರಾಮನೋರವರು ಈ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಸೂಕ್ತಿಗೊಂಡು ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ ಕಲ್ಯಾಣ ಆಫ್ ಸ್ನೇನಲ್ಲಿ ಅವನ್ನೇ ಮತ್ತೆ ಒಂದಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಶುರು ಮಾಡಿದರು. ಧ್ವನಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ವಾದ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ನಾಥ ಆಸ್ಕ್ರಿ ವಹಿಸಿದರು.

ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಗಳಿಂಗಳು ಅನೇಕ ಸಮಾನ ಅಂಶಗಳುಳ್ಳವು. ಇವೆರಡೂ ಮಾನವ ಬುದ್ಧಿ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಸ್ವಜೀಸಿದವು. ಆದರೂ ಸಂಗೀತಜ್ಞನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಗಳಿಂಗಜ್ಞನಾಗಲಿ ತನ್ನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಲೆ ಹಾಯಿಸಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಪವಾದವೆಂದರೆ ವೈಧಾನೋರಸ್ ಒಬ್ಬನೇ. ಇವೆರಡೂ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದು ಮಾನವನ ಕಿವಿಗೆ ಸಂಗೀತವೆಂದರೆ ಯಾವ ಧ್ವನಿ ಎಂದು



ಮುಖ್ಯಂಬಿದವರೊಡನೆ ರಾಜ್‌ಡ್



ರಾಜ್‌ಡ್ ಮತ್ತು ಡೇವ್ ರವರ್ ಜೋಡಿ, ಸಿಡ್ನಿ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 1966



ರಾಡ್‌ರವರೇ ನಿಮಿಂದಿದ್ದು ಡ್ರೆಪ್ರೋ ಜೆಲೆತೆಗೆ. ಪ್ರೇಚೇರ್ ಕ್ರಿ: ಡೆಮೆನಿಕ್ ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್.

ಸಂಶೋಧಿಸಿದವನು. ಮೀಟಿದ ತಂತ್ಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಶ್ರುತಿ/ಸಾಹಿಯು, ತಂತ್ಯ ಉದ್ದೇಶನ್ನು ಅರ್ಥಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟು ಮೀಟಿದಾಗ, ಒಂದು ಆಕ್ಸ್‌ವಾನಪ್ಪು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸ್ವರ್ಪ ಮೇಳದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬೆಳ್ಳಿಸಿದರು. ಒಂದು ತಂತ್ಯ ನ್ನು ಮೀಟಿದಾಗ ಮೂಲ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಕಂಪನವ್ಯೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಇತರೆ ಉನ್ನತ ಸ್ವರಗಳನ್ನು ಹೇರಬಿಸುತ್ತದೆ. ಒಳೆಯ ಸಂಗೀತವಾಗುವುದು ಈ ಅನುಸ್ವರಗಳು 1:2:3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗೆ. ಈ ಅನುಸ್ವರಗಳೇ ಮಾನವನ ಕಿವಿಗೆ ಇಂಪಾಗಿ ಕೇಳಬೇಕೆಂದು.

ಪಿಟೀಲಿನಂತಹ ತಂತ್ಯ ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ದಾರದ ಕರ್ಮಾನಿಂದ ಕಂಪನ ಹೊರಬಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ವಾದ್ಯಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಮೊದಲಿಟ್ಟಿರು. ತಂತ್ಯಗಳ ಕಂಪನಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಿಂತಿಜ್ಞರಿಗೂ, ಭಾರತಾಸ್ತ್ರಾರಿಗೂ ತೀವ್ರ ಅಸ್ಕೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಅಪ್ಪಾಯಿದ್ದಾನ್ನು. ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ವರಗಳ ಮೇಳವೂ ಆಗಿ ಸುಂದರ. ತಂತ್ಯೆಂದನ್ನು ಎಳೆದು ಎರಡು ಗೂಟಗಳ ನಡುವೇ ಕಟ್ಟಿ, ಅದರಲ್ಲಂಟಾಗುವ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಕಂಪನಿಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಪಿಟೀಲಿನಂತಹ ತಂತ್ಯ ವಾದ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಭಾವಿತವಾದ ಸ್ವರ ಮೇಳವು ದಾದರೂ ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಧಿವೇರಿಯಿಸ್ತೇ ನಂತಹ ಉತ್ತಮ ಪಿಟೀಲುಗಳಿದ್ದವು. ಪಿಟೀಲು ಸ್ವರ ಮೇಳಗಳ ನಿಯಮಗಳೂ ಸದ ನಿಗೂಢವಾಗಿದ್ದವು. ರಾಮನ್‌ರವರು ಕೇಗೊಂಡ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಪಿಟೀಲಿನ ಕರ್ಮಾನು ತಂತ್ಯ ನ್ನು ಸ್ವರ್ತಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ಯ ನ್ನು ಬಿಗಿದು ಕಟ್ಟಿದಾಗ ಪಿಟೀಲಿನ ಕಾಯಭಾಗಕ್ಕೆ (Body) ಸಂಬಂಧ ಬೇಸೆಯುವ “ಕುದುರೆ” ಗಳು ಪ್ರಥಾನ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಚರ್ಮವಾದ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಚರ್ಮವಾದ್ಯಗಳು ಅತಿ ಪ್ರಚಿನ ಕಾಲದಿಂದ ಬಂದವರು. ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಚರ್ಮವಾದ್ಯಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ತಬಲಾ ಮತ್ತು ಮೃದಂಗಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವು ಬಹಳ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದವು. ಏಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಚರ್ಮ ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗಿಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ಅನುಸ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸುವ ವಾದ್ಯಗಳು ಇವೆರಡೇ. ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಚರ್ಮ ವಾದ್ಯಗಳಾವುವೂ ಅಂಶಸ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಲಾರವು. ಅಂದರೆ ಇವೆಲ್ಲ ಶಬ್ದ ಹೊರಡಿಸುತ್ತವೆ ಅಷ್ಟೇ ನಾದವನ್ನಲ್ಲಿ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರು. ಇದರ ಭಾರತೀಯ ಕಾರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಕುರಳೆಲವು ಇಮ್ಮೆಡಿಗೊಂಡಿತು. ತಬಲ ಮತ್ತು ಮೃದಂಗಗಳು ಸಂಗಿಗಳ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಅಂಶ ಸ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರು. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಇವುಗಳ ಚರ್ಮ ಹೊದಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಮೆತ್ತಿದ ಮೆದು ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ. ಈ ಮೆದುವಾದ ಹಿಟ್ಟು ಅಂತಾಗಿಯೂ, ಮೆತ್ತಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಹಿಟ್ಟು ಮೆತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಏಟು ಬಿದ್ದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಅನುಸ್ತರಗಳು, ಇದೇ ಚರ್ಮದ ವಿಭಿನ್ನ ಕಂಪನ ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅಂಶವು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದಿತು. ತಬಲ/ಮೃದಂಗವನ್ನು ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ತಾಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಬಗೆಯ ಕಂಪನ ಆವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೆಲ್ಲಿನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬಡಿದು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರು ಹೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಅನುಸ್ತರಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡಾಗ ಈಗನಂತೆ ಆಂದೋಲಕಗಳು ಇರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುನ್ಯಾನ ವಿಶ್ಲೇಷಕಗಳೂ ಇರಲ್ಲಿ. ಅವರಿಗಿದ್ದದ್ದು ಅವರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಿರೀಯೋಂದೇ. ರಾಮನ್‌ರವರು ಚರ್ಮವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಸ್ತರಗಳನ್ನು ಕಾಣಲು ಮೃದಂಗ/ತಬಲಗಳ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಲ್ಯಾಕ್ಷನ್‌ಎಡಿಯಂನ ಧೊಳನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದರು. ಚರ್ಮ ತಾಡನ ಮಾಡಿದಾಗ ಆದರ ಮೇಲೆ ಧೊಳನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತರಂಗ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ತಮ್ಮೆಲ್ಲಾ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರು.

ದಶಕಗಳರುಇದನಂತರ ಚರ್ಮ ವಾದ್ಯಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಘಿಂಶರ್ ರಾಮಕೃಷ್ಣರವರು ಟಾಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಸಿದರು. ಚರ್ಮವನ್ನು ವಿವಿಧ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ಉತ್ತೇಜಿಸಿ, ರಾಮನ್‌ರವರ ಎಲ್ಲಾ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ನಿಜವೆಂದು ಸಾಬಿತ್ತು ಪಡಿಸಿದರು. ರಾಮಕೃಷ್ಣನ್ ಮತ್ತು ತಂಡದವರು ಇದನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆಗೈದು ವಿಷಯ ಮಂಡನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ವೀಣೆ ಮತ್ತು ತಂಬೂರಿಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದ್ಯೇವದತ್ತವೆಂದೇ ಬಗೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳ ನಾದದ ಇಂಪು ಕಿವಿಗೆ ಬಲುಹಿತ. ಧ್ವನಿಶಾಸದ ಪ್ರಕಾರ ಹೊರಡಿಸಲಾಗದ ಅನೇಕ ಅಂಶಸ್ತರಗಳು ಈ ಎರಡು ತಂತಿ ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಮೀಟಿದಾಗ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹೊರಡಿಸುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಂಶೋಧಿಸಿದರು. ಇದು ಯಂಗ್-ಹೆಲ್ಮೆಂಟ್ ನಿಯಮವನ್ನು ಮೀರಿದಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಣಾಮವುಂಟಾಗುವುದು ಕರ್ಮನಿಸಿದಂತಹ “ಕುದುರೆ” ಯಿಂದಾಗಿ. ಇದನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಸಂಗೀತಜ್ಞರು ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ವೀಣೆ ಮತ್ತು ತಂಬೂರಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಬಲ್ಲವು. ಹಾಡುಗಾರಿಕೆಗೆ

ತಂಬೂರಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ, ಹಿಮ್ಮೇಳದ ಶ್ರುತಿಗಾಗಿ ತಂಬೂರಿ ಇರಲೇ ಬೇಕು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಧ್ವನಿಶಾಸ್ತರ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಭಾರತೀಯ ವಾದ್ಯಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಂಗೀತಕ್ಕೂ ಅದು ಹರಡಿತ್ತು. ನಾವು ಪಿಟೀಲಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಪಿಯಾನೋ ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಸುತ್ತಿಗೆಯ ಏಟು ಹೇಗೆ ನಾದ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವೂಲ್‌ನೋಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಸ್ಥರವು ಚಲೋಣಿ ಮತ್ತು ಪಿಟೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹೊರಡಿಸಲು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ಅಭಿಜಾತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ನೀಡಿದ ಗಣತ್ವಿದ್ವಾಂತದ ಮಾದರಿಗಳು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದರು. ಸಂಗೀತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರ ಅಭಿಜಾತ ಕಾರ್ಯಕ್ರೆ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡಿ, *Handbuch der Physik* ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಶೇಷಕ್ಕಾಗಿ ಧ್ವನಿಶಾಸ್ತರ ಸಂಬಂಧಿ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಡಲು ವಿನಂತಿಸಲಾಯಿತು. ಅರವತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ *Catgut Acoustical Sty in America* ಸಂಸ್ಥೆಯು (ಪಿಟೀಲಿನ ಧ್ವನಿಶಾಸ್ತರಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾದ ಸಂಸ್ಥೆ). ರಾಮನ್‌ರನ್ನು ಗೌರವ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಚೆನಾಯಿಸಿತು.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಸಂಗೀತವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಒಳಹಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ದಾಖ್ಲಿಕಾದಿ ಸಂಗೀತ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ಪಿಟೀಲು ವಾದಕರೂ ಆಗಿದ್ದರೂ. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಏಣಾ ವಿದುಷಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಅವರನ್ನು ಬಂಗಳೂರಿನ ಗಾಯನ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ. ನಾನೂ ಸಹ ಅವರನ್ನು ಇಂತಹ ಸಭೆಗಳಿಗೆ ಕರೆದೂಬಿದ್ದೇನೆ. ಆದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರನ್ನು ಸಂಗೀತ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು ಕಂಡಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಯಾರದೋ ಮದುವೆಯ ರಿಸ್ಪೋನ್ಸನಲ್ಲಿ ಎಂ. ಎಸ್. ಸುಭೂತಿ ಯವರ ಸಂಗೀತ ಕಳೇರಿಯಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಕಾರನ್ನು ಈ ಮದುವೆ ಮಂಟಪದ ಹೊರಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸುವಂತೆ ಚಾಲಕರಿಗೆ ಹೇಳಿದರು. ಸುಮಾರು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಸುಭೂತಿ ಯವರ ಸಂಗೀತ ಆನಂದಿಸಿದರು. ಒಳಕೆ ಹೊರಡಲು ಹೇಳಿ ನನ್ನ ಕಡೆ ತಿರುಗಿ—“ನೋಡಯ್ಯ ಸುಭೂತಿ ಯವರ ಕಂತ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗಿದೆ, ನನ್ನ ಆರಿವಿಗೆ ಬಂತೇ” ಎಂದರು. ನಾನೂ ಹೌದು ಎಂದೆ. ಸುಭೂತಿ ಯವರ ಸಿನಿಮಾಗಳಿಗೆ ಹಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಶ್ರೇಣಿ ಬದಲಾಗಿ, ಈಗ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಂಗೀತ ವಿದುಷಿಯಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮೆದ್ದರು.

ಅರವತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಮ್ಮೆ ತಾತಾಚಾರ್ ಎಂಬ ವಯೋಲಿನ್ ವಾದಕರನ್ನು ಮನಗೆ ಕರೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಲೇಡಿ ರಾಮನ್‌ರವರು, ತಮ್ಮ ಪತಿಗಾಗಿ ಸಂಗೀತ ಕಳೇರಿ ಏರ್ಪಾಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ರಾಮನ್‌ರವರ ಅಣ್ಣಿದಿರಾದ ಸಿ.ಸುಬ್ರಮಣ್ಯ ಅಯ್ಯಾರ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪಿಟೀಲು ವಿದ್ವಾಂಸರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು *Grammar of South Indian Carnatic Music* ಎಂಬ ಪ್ರಸ್ತರ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕನಾರಟಕ ಸಂಗೀತದ ರಾಗ ಮೇಳಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ, ಸ್ವರಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ, ಸುಸ್ವರ ರಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ತರಂಗ ಆವರ್ತಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಕನಾರಟಕ ಸಂಗೀತ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗ್ರಂಥ. ಮದ್ರಾಸ್ ಮೂಲಸಿಕ್ಕ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಭೆಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ರಾಮನ್‌ರವರ ಅಣ್ಣಿ ಸಿ. ಎಸ್. ಅಯ್ಯಾರ್ ರವರದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸಂಗೀತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಸಂಗೀತದ ಆತ್ಮ ಸೂಕ್ತ ವಿಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಾ ಕೊಟಗಳಿರುತ್ತವೆ.

రామన్ రవర కుటుంబదల్లి సంగీతద ఎళ్ళ హరియుత్తిత్తు. హిగాగి రామన్ రవరిగే సహజవాగి సంగీతాసక్తి మత్తు సేభేతగళిద్దవు. ఇచే రామన్ రన్న సంగీత వాద్యగళ వేళ్లానికి విల్ఫైషణంగే ప్రేరణిసి ఆదరల్లి ఆతి త్రేష్టు సంశోధనేళిగే ప్రేరణయాయితు.

### రామన్ పరిణామ

జనసామాన్యరిగే రామన్ పరిణామవన్ను వివరిసువుదు సులభవల్ల. విళ్లానదల్లి లున్త వ్యాసంగ మాడిదవరిగే మాత్ర ఇదు ఆధ్యాత్మికితు. ఆదరే రామన్ రవరు తమ్మ ఆవిష్కారవన్ను కురితు “A New Radiation” “ఇదొందు హోన వింగింగ్” ఎంబ తీఁష్టికేయడియల్లి జగత్తిగే తిళిసిద లుపన్యాసవు అదర సరభేగూ, స్ప్రష్టేగూ జ్ఞలంత ఉదాహరణయాగబల్లుదు. చూర్చికొని ఇదు బధక ముఖ్య లుపన్యాసవాగిదే. నాను ఓదుగిగాగి ఇదన్ను యథావత్తాగి ఇల్లి ఉద్దరిసిద్దేణ.

బమ్మే హృష్ణులు ఏద్యాధికాల గుంపొందు తమిళునాడినింద రామన్ సంస్థ నోడలు బందిత్తు. ఇబ్రహిమ లుపన్యాయిరు 30 మశ్శేస్సు కరే తంద్దరు. రామన్ రవరు ఇవరన్నేల్లు తమ్మ స్టోకిగళ సంగ్రహవన్ను తోరిసలు కరేదొయ్యదు. వివరింగాగి అల్లల్లి తమిళస్సు బళసికొండరు. ఆ విద్యాధికాలు నమగే రామన్ పరిణామవన్ను తమిళనల్లి హేళబేందు బేటిదరు. రామన్ రవరు ఈ గుంపన్ను లుపన్యాస కొతడియల్లి కొడిసి తమిళనల్లి మాతనాడతోడిదరు. నాను అల్లు హోగి కుళితే. ఇవరు తమిళనల్లి హేగే వివరిసువరెంబ కుతూహలవు ఇత్తు. అవరు తమిళనల్లి హేళిద్దు హిగే

-టేన్స్ స్టోర్స్ నల్లి చేండన్ను ఆజీచే బ్యాటినింద హోడెయువుదన్ను జ్ఞాపిసికొళ్ళి. బ్యాట్ ఆన్ను హిందినింద ముందక్కే బిసి చేండన్ను హోడెయు బేకష్టే. ఈ కడెయింద చేండు ఆ కడెగే హోగిదయెందు ఇట్టుచోళ్ళి. హిగే ఎదురినల్లిరువ కోట్సగే నుగ్గిద చేండు, అల్లి బిసువ బ్యాటన్ను తాగిబేకు. ఆ బ్యాట్ చేండు చలేసువ దిక్కినల్లే, హిందక్కే చలిసిద్దాదరే, బ్యాటినింద పుటియువ చేండు తన్న కొంచ వేగవన్ను కళేదు కోట్సుతే మత్తు హిందక్కే వాపస్ బరుత్తదే. ఆదరే ఇదే చేండు మున్నుగ్గిదాగ బ్యాటు ముందక్కే చలిసి చేండన్ను ఘటిసిదరే, బ్యాటిన వేగవు చేండిగే దాటి ఆదు హిందక్కే పుటియువ వేగ హేళ్లుగుత్తదే. అందరే ఆదన్ను ఎసెదాగిన వేగక్కేంతలూ, వాపస్ ఒరువ వేగ హేళ్లు

రామన్ పరిణామవు బేళకు, మత్తు ఆణుగళ నడువే నడెయుత్తదే. నీవు ఆపాత బేళకన్ను, ఒళగాసేద చేండనంతే భావిసి, ఆణుగళు ఈ బేళకన్ను ఘటిసి పుటిసుత్తవే. ఆణువినల్లి పరమాణుగళు నిరంతరవాగి కంపిసుత్తిరుత్తవే. ఈ కంపనవు సముఖ కేంద్రద ఆజిచే లుంటాగుత్తిరుత్తదే. బేళిగూ సహ కంపనవిదే. తరంగాంతరపూ ఇదే. ఆదు ఏకవణీయవాగిద్దాగ బేళిన కొవు, ఆణువిగే ఘటిసిదాగ, బేళిన ఆవత్మవు హేళ్లుగుబముదు ఆధవా కడిమెయాగబముదు. ఇదు ఆణువిన శక్తి సంగ్రహ మేలే అవలంబితవాగిరుత్తదే. ఆణువు శక్తియన్ను దాటిసిదాగ బేళిన ఆవత్మవు జాస్తి

ಯಾಗುವುದು, ಅದರ ಆವರ್ತನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು — ಅಣುವು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡಾಗ ಚೆನ್ನಿಸ್ ಚೆಂಡು ಬ್ಯಾಟನಿಂದ ವೇಗ ಪಡೆಯುವುದೂ, ವೇಗ ತಗ್ಗಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಇದ್ದಂತೆ.

ಇದನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಥವಾ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೋ ಇಲ್ಲವೋ ನಾ ಕಾಣೆ. ಅದರೇ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಸಮಂಜಸ ಉದಾಹರಣೆ.

## ಒಂದು ಹೊಸ ವಿಕಿರಣ<sup>1</sup>

ಪೀಠಿಕೆ:

ಅಣು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಹೊರ ಸೂಸುವ ಬೆಳಕಿನ ಹೊಸಬಗೆಯ ಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಂದಿನ ಸಂಚೇ ಮಾಡಿದಾಗಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಇದರ ಗಹನತೆಯನ್ನು ಮನದಷ್ಟು ಮಾಡಲು, ನಾವು ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೇಗೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಒಂದಿಷ್ಟು ಹೇಳಬೇಕು. ಇವೇ ನಮ್ಮನ್ನು ಈ ಹೊಳ್ಳು ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹಾದಿ ತೋರಿಸಿದವು. ಇವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮುಂದಿದುವ ಮುನ್ನ ಅಣುಗಳು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿಕಿರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ವಿಷಯಾಂಶವಾಗಲಾರದು.

ಅಣುಗಳು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುಗಳು ಬೆಳಕು ಸೂಸುವ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳು ಭಾರತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವಸ್ತುವೊಂದನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ಸಿಗಳ ಪ್ರವಾಹವೊಂದನ್ನು ತಾಡಿಸಿದಾಗ ಅಣು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಹೊರ ಚೆಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಹೊರಬಿದ್ದ ಬೆಳಕು ಆಯಾ ಅಣು, ಪರಮಾಣುಗಳ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರೇಮರಿ (ಪ್ರಾಥಮಿಕ) ವಿಕಿರಣಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳಕಿಗೆ ಅಣು/ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡಿದಾಗಲೂ, ಅವುಗಳಿಂದ ಬೆಳಕು ಹೊರಡುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಇಂತಹ ಬೆಳಕಿಗೆ ಸಕೆಂದರಿ (ದ್ವಿತೀಯಕ) ವಿಕಿರಣಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಾರಿಗೂ ಗೂತ್ತಿರುವ ವಿಕಿರಣ (ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು) ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಬಲ್ಲಾರು. ಅದರೇ ಇದು ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ಇಂತಹವನ್ನು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿಯೂ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುಗಳು ಅಥವಾ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇಂತಹ ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿಕಿರಣ ಸೂಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಪೊಳ್ಳುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ದ್ವಿತೀಯಕ ಸೈಜ ವಿಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವನು ಸೌಕ್ರೇಣ್ಯ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಇವನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿ (Florascence) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸೌಕ್ರೇಣ್ಯಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಈ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಲವಾರು ಸಾವಯವ ಬಣ್ಣಗಳು ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ನಾನು ಇಲ್ಲೊಂದು ನೀರಿನ ಬಾಟಲೀಯನ್ನಿರಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಬಹಳ ಅಲ್ಟ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ಪ್ರೈರೆಸೆನ್ಸ್ ಸೇರಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಇದನ್ನು ಲಾಂಟ್‌ನೋನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಈ ನೀರು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಟರ್

<sup>1</sup> ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ 1928ರ ಮಾರ್ಚ್ 16, ಶ್ರೀಕಾರದಂದು ದ್ವಿತೀಯ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಘದ ಉದ್ಘಾಟನ ಭಾಷಣವನ್ನು ಮಾಡಿದರು, ಹಾಗು ಅದೇ ವಿಚಾರವನ್ನು *Indian Journal of Physics*, 1928, Vol. 2, pp. 387–398 ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ.

గజున్న ఇట్టు, బేకాద బణ్ణద బేళకు హాయిసిదాగ తిలీదు బరువ అంతవేందరే, బాటలీనింద హొరబిఱువ బేళకెన బణ్ణ బదలాగువుదిల్ల, నేరఖే బణ్ణవు, హసిరు బణ్ణద ప్రఖిరతేయన్న హేచ్చు మాడుత్తదే. కెంపు బణ్ణవు ఇదన్నంటుమాడువుదిల్ల. అందరే బేళకెన ప్రఖిరతే బదలాగబముదు, బణ్ణవల్ల.

ఇన్నోందు బగెయ ద్వితీయక వికిరణ ప్రత్యేయే ఇదే. ఆదు బేళకెన చదరువికేయింద ఉంటాగువంతముదు. ఇదన్న ఇత్తీచేగే ప్రయోగగళింద ధృథపడిసిచోళ్లాగిదే. ఆకాశద నీలి బణ్ణ, ఆళ సాగరద నీలి, హాగెయే తుద్ద మంబుగడ్డెయ అపారక్తేగళు (Opalascence) ఈ బగెయ బేళకెన చదరువికేయింద ఉంటాదవుగళు. నన్న బళి ఇరువ ఈ దొడ్డ బాటలియల్లి చోలేనా ద్వపవిదే. ఇదు యావుదే బేరేకేయిల్లద తుద్ద పారదశక ద్వప. ఆదరూ ఇదర మూలక హాయిసిద బేళకు అదర పథవన్న (తంకువినాకారదల్లి) హోళపు నీలి బణ్ణదింద తోరిసుత్తిదే.

చోలేనా ద్వపవన్న అదేష్టే బారి తుద్ద మాడిదరూ సహ ఈ బణ్ణ కండే కాణుత్తదే. ఇదే బగెయ చదరుబణ్ణవు అనిలగళల్లు, ఆవిగళల్లుమత్తు ఘనవస్తుగళల్లు, ఇంటాగియాదరూ కండు బరుత్తదే. ఒందు దొడ్డ పారదశక మంబుగడ్డెయ మూలక సూయిన బేళకెన్న హాయిసిదాగ, ఆ బేళకెన పథవు నీలి బేళకెన్న సూసుత్తదే. ఆప్సికల్ గాజిన ఖండగళన్న పేరిసిచ్చాగ ఉంటాగువ చదర నీలి బేళకెన ప్రక్షియేయన్న ఇదే బగెయల్లి తోరిసబముదు. ఓఁగే అణుగళింద బేళకెన చదరువికేయు ఉంటాగువుదు వస్తుగళ సామాన్య లక్షణాగిదే.

కల్త్తదల్లి కశేద ఏటు వషాగళింద, పారదశక వస్తుగళల్లి చదరువ బేళకెన బగ్గు, తీప్పవాద సంచోధనేగళు నడేయుత్తివే. హోన ప్రయోగగళూ, సిద్ధాంతగళూ హోర బరుత్తివే. ఇదరద్దే ముందువరికేయ సరణియల్లినానిల్లి హేళ హోరణిరువ ఆవిష్కారవాగిదే. నమ్మ సంచోధనేగళింద హోరిచ్చు అంతవేందరే, వస్తుగళల్లి బిళి బేళకెన చదరువికేయు అణుగళింద ఉంటాగుత్తదే ఎంబుదు హోదలనేయదు. ఎరడనేయదాగి ఇదే పరిణామ వన్న ఉష్ణమూల అంతగళిందలూ ఏవరిసబముదు. ఉష్ణదిందాగి అణుగళు కంపిస తోడగుత్తవే, మత్తు ఆవుగళ జోడణేయు ఆస్తవ్యస్తవాగుత్తదే. ఇదరల్లి యావుదే ఏన్నాసపిరువుదిల్ల, హిగాదాగ ఉంటాగువ ద్వుతీభిభన్సెకె (heterogeneity) మత్తు ఇదర పరిణామవాగి బేళకెన విసరణ ఉంటాగువుదు. హిఁగే బేళకెన చదరువికేయు అణు భౌతిష్టానాన, ఉష్ణగతి శాస్త్ర మత్తు వికిరణగళ తరంగ సిద్ధాంతగళ మేళచిందాగి వలవారు పరిణామగళ ఉండగే అవకాశ మాడిచోట్టు, ఆవుగళన్న వ్యాయోగికవాగి సాబితు పడిసిచోళ్లవుదు ఆధునిక భౌతిష్టానద గెలువు ఎన్నిసుత్తదే.

## నమ్మ పరిణామ

కల్త్తదల్లి నడేసిద ప్రయోగగళ అంకిఅంతగళు ఉష్ణగతిశాస్త్ర తరంగ సిద్ధాంతగళ అడియల్లి బేళకెన చదరువికేగళు సూచిసువుదన్న ధృడీకరిసిదవు. ఆదరూ కేలవు

ಹೊಸ ಪರಿಣಾಮಗಳು ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳಿಗಂತ ಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದವು. ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳಿಗೂ, ಹೊಸ ಪರಿಣಾಮದ ಪ್ರಯೋಗಿಕ ಅಳತೆಗಳಿಗೂ ಸರಿಹೊಂದಲಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಸಹವರ್ತಿ ಶೇಷಗಿರಿರಾವು ರವರೊಂದಿಗೆ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1921ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಷ್ಟಿಕರಿಸಿದ ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದ ಬೆಳಕನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಬೆಳಕಿನ ಧ್ವನಿಕರಣವನ್ನು ನಿಕೋಲ್ ಪಟ್ಟಕ ಮತ್ತು ದ್ವಿಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಪಟ್ಟಕಗಳ ಮೂಲಕ ಅಳಯಲಾಯಿತು. ಆಗ ಕಂಡು ಬಂದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ನೇರಳೆ ಘಿಲ್ಲರನ್ನು ಇಟ್ಟಾಗು, ಈ ಧ್ವನಿಕರಣವು ಹೆಚ್ಚಿಗ್ನತಿತ್ತು. 1922ರಲ್ಲಿ ನಿಖಿಲರವಾಗಿ ಕಲ್ಪಣ ರಹಿತಗೊಳಿಸಿ ಶುದ್ಧ ಪಡಿಸಿದ ಅನೇಕ ದ್ವಾರಾಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದು ಕಾಣಿಸಿತು. ಇದು ಮೀಜ್‌ಲ್ ಮತ್ತು ಕೆಫ್‌ಲ್ ಆಂಥ್ರೋಪೋಲ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ, ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈಫರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದ್ವಾರಾ ಮಾಡ್ಯಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ಬಣ್ಣವು ಬಂದೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇದರ ಮುಂದುವರೆದ ಶೋಧನೆಯಾಗಿ ಡಾ. ರಾಮನಾಥನ್ ರವರು, 1923ರ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗವು ಇನ್ನಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿತು. ಇವರು ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಹೊಸ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊರಗೆಡಿದರು. ಅದೆಂದರೆ ನಾವು ಅಳಯವ ಧ್ವನಿಕರಣವು ಚದರುವ ಬೆಳಕಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸುವದಕ್ಕಿಂತಲೂ, ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಅವಲಂಬನೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ರಾಮನಾಥನ್ ಗಮನಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯ ಬೆಳಕೂ ಸಹ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಿದ ಬಗೆ ಹೀಗೆ - ನಾವು ಒಳಸಿದ ನೀಲಿ ಸೋಸುಕವನ್ನು ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ಅಡ್ಡಲಾಗಿಟ್ಟು ಅಡ್ಡಿಕರಣವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅಳಯವುದು. ಮೊದಲನೇ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿಕರಣವು ಎರಡನೆಯದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಹೀಂಣ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಈ ಫಲಿತ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬ ತರ್ಕವನ್ನು ಒಷ್ಟಿಕೊಂಡು ಇದು ದ್ವಾರಾ ಅಡ್ಡಿಕರಣ ಅಡಗಿರಬಹುದಾದ ಕಲ್ಪಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರಬಹುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಬಿಧಿತು. ಡಾ. ರಾಮನಾಥನ್ ರವರು ಈ ಕೆಲಸ ಹೃತಿಕೊಂಡು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಒಳಸಿ ದ್ವಾರಾ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ಮಾಡಿದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ನಿಧಾನ ಬಾಷ್ಟಿಕರಣ ಮಾಡಿ ದ್ವಾರಾ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ಮಾಡಿದರು. ಹೀಗೆ ಶುದ್ಧಿಕರಣಗೊಂಡ ದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವು ಕಂಡು ಬಂದಿತು.

ಕಲ್ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಹೀಂಣ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯ ಬಗೆಗೆ 1923 ರಿಂದಲೂ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. 1924ರ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಷ್ಟನ್‌ರ ರವರು 60 ವಿವಿಧ ದ್ವಾರಗಳನ್ನು ಒಳಸಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದರು. ಅವರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವು ನೀರು, ಈಫರ್, ಎಲ್ಲಾ ಮೋನೋ ಹೈಡ್ರಿಕ್ ಆಂಥ್ರೋಪೋಲ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಸಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆಂಬ ಅಂಶವು ತಿಳಿಯಿತು. ಅವರು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಹೈಡ್ರಿಕ್‌ಹೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಮಾನ ಅಂಶವಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಅಣುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಧ್ವನಿಕರಣ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಆಗಿದ್ದವು. 1925ರಲ್ಲಿ ಎಸ್. ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ಈ ಬಗೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶೋಧತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ನಾವು ಹಿಂದೆ ಕಂಡ ಸಮಾನ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಮಿಕ್ಕಾವ ಸಾಮಾನ್ಯತೆಗಳೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಶೋಧನೆಯ ಈ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಅವರು

ಸ್ಥಿತಿಗೊಳಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಜನವರಿ 1928ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೈಗೆಹೊಂಡರು. ಅವರು ಒಣಗಿಸಿದ ಗ್ರಿಸರೀನ್ ನಲ್ಲಿ ಅತಿನೀಲ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದಾಗ ಒಂದು ಅದ್ವಿತೀಯ ಸಂಗತಿ ಹೊರಬಿದ್ದಿತು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ಬೆಳಕು ಧೃವೀಕರಣ ಗೊಂಡಿದ್ದಿತು. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಕಾನ್‌ಫಿಲ್‌ಗ್‌ ಗ್ಲಾಸ್‌ ಜಿ-586 ಸೋನುಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಅತಿನೀಲ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿತ್ತು.

ಇದೇ ವಿದ್ಯೆ ಮಾನವು ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಆವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲ್ಪಿತದ ಸಂಶೋಧಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಾರಾದರು. ಆದಿ, ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಶ್ರೀಣಿ ಬೆಳಕು ಹೊರಬಿಣೆಪುದರಿಂದ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳ ಬೆಳಕನಲ್ಲಿ ಈ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಗಶೀಲರಾಗಲಿಲ್ಲ.

### ಈ ವಿದ್ಯೆ ಮಾನವ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕತೆ

ಈ ವಿದ್ಯೆ ಮಾನವನ್ನು ಡಾ॥ ರಾಮನಾಥನ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ರವರುಗಳು ಶ್ರೀಣಿ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ ಲೇಖನವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಆದರೆ ನನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಹೊಸಗಬೆಯ ವಿಕರಣವಿಂದೂ, ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ವಿಕರಣಕ್ಕಂತಲೂ ಭಿನ್ನವಾದ ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿಕರಣ ವಿಂದೂ ಭಾವನೆಯುಂಟಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಚಾರಗೊಳಿಸಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ವಿದ್ಯೆ ಮಾನವು ಕೆಲವೇ ದೃವಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ದೀಪ್ತಿಯ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳಂತೆಯೇ ಇದೂ ಸಹ ಧೃವೀಕರಣ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಂಬ ಭಾವನೆಯೂ ಇತ್ತು. ಒಬ್ಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರ ವೇತನು, ನಾವು ಬಳಸಿದ ದೃವಗಳ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರದೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಲಬೇರಕೆಯಾಗಿವೆ ಎಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡೆಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗಿದ್ದಾಗ ಈ ವರ್ಣದ ಹೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾನೊಂದು ವಿಚಾರವನ್ನು ಚಿಂತಿಸಿದೆ. ಈ ವಿದ್ಯೆ ಮಾನವು ಪ್ರೌಢಸರ್ ಕಾಂಪ್ಲ್ಯಾನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಎಕ್ಸ್-ರೇಗಳ ಚದರುವಿಕೆಯಂತೆ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರಬಾರದೇಕೆ? ಎಂದು ಅನುಮಾನಿಸಿದೆ. ಪ್ರೌ. ಕಾಂಪ್ಲ್ಯಾನ್ ರವರಿಗೆ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಇದೇ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಸಂದಿದೆ. ನಾನು ತತ್ವಣವೇ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮಾಡಲು ಹೊಡಿಗಿದೆ. ನನ್ನ ಜೊತೆ ಕೆ.ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣನ್ ರವರೂ ಇದ್ದರು. ಇದು ಒಳೆಯ ಘಲಿತಾಂಶ ನೀಡಿದೆ. ಹೊದಲನೆಯ ಹೆಚ್ಚೆಯಾಗಿ ಈ ವಿದ್ಯೆ ಮಾನವು ಎಲ್ಲಾ ದೃವಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದರೆಯೇ ಎಂದು ಖಾತ್ರಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದ್ದಿತ್ತು. ನಾವು ಇದಕ್ಕಾಗಿ 7 ಇಂಚು ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀಲಿಯೋ ಸಾಟ್ಟು ಮೂಲಕ ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸಿಕೊಂಡ್ವೆ. ಈ ಬೆಳಕನ್ನು ನೀಲಿ-ಅತಿ ನೀಲಿ ಸೋನುಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದೆ. ಇದರ ಬಳಿಕ ನಾವು ಅಯ್ಯುಕೊಂಡ ದೃವದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದೆವು. ಈ ದೃವವನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಬಾಷ್ಟ್ವಿಕರಿಸಿ ಶುದ್ಧಿಕರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿರುವ ಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿಟ್ಟು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವು. ಈ ದೃವದಿಂದ ಹಾಯ್ಯು ಬೆಳಕು ಹರಿಯುವ, ಹಸಿರು ಸೋನುಕವು ಹೊದಲಿರಿಸಿದ ನೀಲಿ-ಅತಿನೀಲಿ ಸೋನುಕಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಹಸಿರು ಸೋನುಕವನ್ನು ಆವಾತ ಬೆಳಕಿಗೆ ಆಡ್ಡಲಾಗಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಯಾವ ದೀಪನವೂ ಇರದೆ ಬೆಳಕು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ದ್ರವ ಮತ್ತು ನೋಡುಗನ

ನಡುವೆ ಇರಿಸಿದರೆ ದ್ರವದಲ್ಲಿನ ಅಪಾರದರ್ಶಕ ಬೆಳಕಿನ ಹಾದಿಯು ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ನಾವು ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಎಲ್ಲದ್ವಾರಾ ಪರಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ (ಅವಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 80) ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಎದ್ದು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗೆ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನದ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಅನುಮಾನವುಂಟಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಗಾಜಿನ ಬಲ್ಲಿ ನಲ್ಲಿ ಟಾಲೀನ್‌ ದ್ರವವಿದೆ. ಲಾಂಟ್‌ನ್ ಬೆಳಕನ್ನು ಇದರ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ, ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿದೆ. ನಾನು ಅತಿನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಸೋಸುಕಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿದಾಗ, ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಬೆಳಕು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೋಡುವ ಕಣ್ಣ ಮತ್ತು ದ್ರವದ ನಡುವೆ ಸೋಸುಕಗಳನ್ನು ರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೂರಕ ಸೋಸುಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಯೇ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯನ್ನು ಶೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದ ಸೋಸ್ಕೆ ರವರೇ ಸೂಚಿಸಿದ ವಿಧಾನ. ಈಗ ನೀವು, ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯಿಂದ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನ ಎಂದು ಕೇಳಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವೆಂದರೆ- ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಈ ಬೆಳಕನ ತೀವ್ರತೆಯ ಮಟ್ಟವೇ ಬೇರೆ ರೀತಿಯದು. ಏರಡನೆಯದಾಗಿ ನಾನು ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ರವರು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶವು ಹೊರಬಿದ್ದಿದೆ. ಅದೆಂದರೆ ಈ ವಿಕರಣವು ಧೃವೀಕರಣಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಯ ವಿಕರಣಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಧೃವೀಕರಣಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಟೋಲಿನ್‌ ದ್ರವದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ, 1 ಮತ್ತು 2ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ (ಪ್ಲೇಟ್ XII). ನೀಲಿ-ಅತಿನೀಲಿ ಗಾಜಿನ ಸೋಸುಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ ಚದರುವಿಕೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರ, 1ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಐಸ್‌ ಲಾಂಡ್‌ ಸ್ವಾರ್ಪಾ ನ ಜೋಡಿ ಪಟ್ಟಕದ ಮೂಲಕ 3 ಸಕೆಂಡ್‌ ಒಡ್ಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಲಾಯಿತು. ಚಿತ್ರ, 2ರಲ್ಲಿ, ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಮುಂದೆ ಹಸಿರುಗಾಜನ್ನು ಇರಿಸಿ ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಒಡ್ಡಿಕೆಯು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರೋಟೋ ಪ್ಲೇಟ್ ಹಸಿರು ಬೆಳಕಿಗೆ ಅಸಂವೇದಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಒಡ್ಡಿಕೆಯು 25 ನಿಮಿಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರಬೇಕಾಯಿತು. ಚಿತ್ರ, 1 ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ, 2ರಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಇದು ಧೃವೀಕರಣಗೊಂಡ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಮಿರತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಉಂಟಾದದ್ದು.

ನಾನು ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣನ್ ರವರು ಅನೇಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಆವಗಳಲ್ಲಿ  $\text{CO}_2$  ಮತ್ತು  $\text{N}_2\text{O}$  ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಹೊಸ ವಿಕರಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಫಲರಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇವಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಿಕ ಧೃವೀಕರಣವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇವಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಚದರಿದ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೇಕಾದ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಪಡೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸೋಸುಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದ ಬೆಳಕು, ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮುಚ್ಚಿದ ಬಲ್ಲಿ ನಲ್ಲಿ ಅನಿಲದ ಉಪ್ಪತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅಥವಾ ಉಕ್ಕಿನ ಬುರುಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರೊಳಗೆ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಯೂ ಸಾಂಧ್ರತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೆಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಳಕಿನ ಗೆರಯನ್ನು ಯಾವ ಹಿನ್ನಲೇಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ (ಚಿತ್ರ, ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ) ಎನ್ನಾವುದೂ ಸರ್ವ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

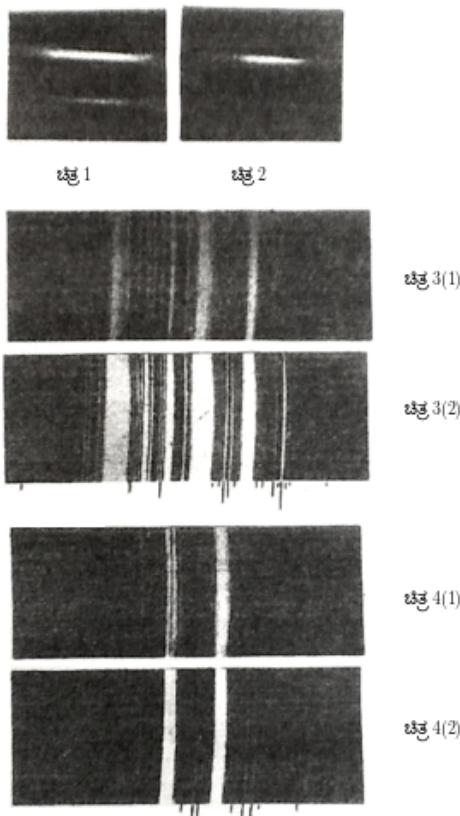
ಈ ಹೊಸಬಗೆಯ ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿಕಿರಣವು ಸ್ಪಟಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ, ಇತರೆ ಸ್ಪಟಿಕವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನದ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕತೆಯು ಸಾಬಿತಾಗಿರೆ.

### ಹೊಸ ವಿಕಿರಣದ ರೇಖಾ ರೋಹಿತ

ಪೂರಕ ಸೋಸುಕವನ್ನು ಹಾಯ್ದುಕೊಂಡು ಬಂದ ಮೇಲೂ ಸಹ ಈ ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿಕಿರಣವು ಧ್ವನಿಕರಣಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಅಣಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚದರುವಿಕೆಗೆ ಹೋಲಿಸುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಧ್ವನಿಕರಣವಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಚದರಿದ ಬೆಳಕು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿದಿನ್ಯಾಯ ಬೆಳಕುಗಳಿಗಂತಲೂ ಭಿನ್ನವಾದ ವಿಕಿರಣವೆಂದು ಸಾಬಿತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ರೋಹಿತವು ಇದಕ್ಕೆ ನೈಜ ಪ್ರಾರಂಭ ಬದಿಗುತ್ತದೆ. ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಅಶ್ವಯುರ್ವಕರ ಮತ್ತು ನಿಖಿರ ಅಂಶಗಳು ತೀಳಿಯುತ್ತವೆ. ಸೋರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಏವಿಧ ತರಂಗಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಏವಿಧ ಸೋಸುಕಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಪಡೆದ ರೋಹಿತಗಳಲ್ಲಿ, ಅವೇ ತರಂಗಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಗೆರೆಗಳು ಕಂಡರೂ, ಕೊಂಡಚಾರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಗೆರೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಇವರದರ ನಡುವೆ ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ಬೇವರ್ವಾಸಿನುವ ಕೆವ್ವಪಟ್ಟಿಯಿದೆ. ಇದು ನಮ್ಮುನ್ನು ಒಂದೇ ತರಂಗಾಂತರದ ಬೆಳಕನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರಣಿಸಿತು.

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಾನ್ ನೀಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು 4358 A.U. ತರಂಗಾಂತರದಲ್ಲಿ ಸೂಸುವ ಕ್ಷಾಟ್ರ್ಯಾ ಪಾದರಸದ ಆಕ್ರೋ ಲ್ಯಾಂಪ್ ಸೂಕ್ತವೇನಿಸಿತು. ಈ ಬೆಳಕನ್ನು ಶುದ್ಧ ದ್ರವದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ, ಚದರಿದ ಬೆಳಕನ್ನು ನೇರ ನೋಡು ರೋಹಿತ ದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ಏಳಿಸಿದಾಗ, ಒಂದೆರಡು ಪ್ರತಿರ ಬೆಳಕಿನ ಗೆರೆಗಳು ರೋಹಿತದ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದವು. ಈ ಬೆಳಕಿನ ಗೆರೆಗಳು ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಪಾದರಸದ ನೇರ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪಡೆತ ರೋಹಿತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಇವು ದ್ರವದ ಅಣಿಗಳ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವನ್ನು ಚಿತ್ರ 3(1) ಮತ್ತು 3(2) ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರ 4(1) ಮತ್ತು 4(2)ರಲ್ಲಿ ಸೆರೆ ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಇವು ಹಿಲ್ರೂ ಕ್ಷಾಟ್ರ್ಯಾ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ, ಬೆನ್‌ಜೀನ್ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ರೋಹಿತಗಳು. ಚಿತ್ರ 3(3)ರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ರೋಹಿತವನ್ನು ಕ್ಷಾಟ್ರ್ಯಾ ಪಾದರಸ ದೀಪದ ಬೆಳಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ, ಇದರಲ್ಲಿ 3500 A.U. ಗಳಿಂದ 4400 A.U. ತರಂಗಾಂತರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಬೆಳಕನ್ನು ನೀಲಿ ಗಾಜಿನ ಸೋಸುಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತವು ಚಿತ್ರ 3(1)ರಲ್ಲಿದೆ. ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತವು ಚಿತ್ರ 3(2)ರಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1(1)ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಅನೇಕ ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲೇ ಚಿತ್ರ 4(1) ಮತ್ತು 4(2) ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಟಾಸಿಯಂ ಪರಮಾಂಗನೇಟ್ ದ್ವಾರಾವಣಿದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದ ಬೆಳಕಿನ ಬೆನ್‌ಜೀನ್ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ರೋಹಿತಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಹ ಹೊಸ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಲಾಗಿದೆ. ನೀಲಿ ಗಾಜಿನ ಸೋಸುಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದ ಬೆಳಕು 4358 A.U. ತರಂಗಾಂತರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕ್ಷೇಣ್ಯೇನ್ ಸಲ್ರೋಫೇಟ್ ದ್ವಾರಾವಣಿದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ, ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತವನ್ನು ಏಕೆಸಲಾಯಿತು, ಇದರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ತರಂಗಾಂತರದ ಗೆರೆಗಳು ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಚಿಕ್ಕ ತರಂಗಾಂತರವು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗೆರೆಯೂ,

ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಹೊದಲಿನ ತರಂಗಾಂತರದ್ವಾರಾ ಎರಡನೆಯದು ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡ ತರಂಗಾಂತರದ್ವಾರಾ ಎರಡನೆಯ ಗೆರೆಯ ತರಂಗಾಂತರವು ಅಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಎಕ್ಸ್-ರೇಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕಾಂಪ್ಷನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಹೋಲಿಕೆಯಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿ ಬೆಳಕಿನ ಪರಿಣಾಮವಿದೆ.



ಚದರುವಿಕೆಯ ದ್ರವೀಕರಣ ಚಿತ್ರ, 1: ಸಂಸ್ಕರಣಗೊಳ್ಳಿದ ಚಿತ್ರ, ಚಿತ್ರ, 2: ಸಂಸ್ಕರಣಗೊಂಡ ಚಿತ್ರ, ಚಿತ್ರ, 3(1): ಅಪಾತರೋಹಿತ ಚಿತ್ರ, 3(2): ಚದರಿದ ರೋಹಿತ, ಚಿತ್ರ, 4(1): ಅಪಾತರೋಹಿತ ಚಿತ್ರ, 4(2): ಚದರಿದ ರೋಹಿತ. ರಾಮನ್ ರೋಹಿತದ (Raman spectrum) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಗುಣವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಹೊಟ್ಟಿನಿಂದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ.

ఆటి హెచ్చిన సంబ్యేయ ద్రవగళ రోటిగళన్ను ఆధవా ఈగాగలే పడేద క్యామేరా చిత్రగళ విల్సేషణయెనన్న మాడలు సమయపిల్లదాగిదే. ఆదరూ బహు సంబ్యేయ ద్రవగళ రోటివన్న విశ్లేషణ మాడిదేవే. ఏఖిధ ద్రవగళల్లి పడేద రోటిగళల్లి ఆక్ష్యయ్ మంచ్చిసువ హోలింగలిచే. 4358 A.U. తరంగాంతరద కిరణవన్న బళిసిదాగ చదరిద బెంటిన రోటిగల్లి సుమారు 50000 A.U. తరంగాంతరద కిరణవాగి మావాడు గొండితు. ఇదు పెంటేనో, హెస్టేనో మత్తు ఆక్ష్యస్టోగల్లి సమాన అంతవాగిత్తు. ఆదరే బెనోజీనో ఆధవా నీరన్న బలసి పడేద రోటిగల్లి ఇవక్షింతలూ బేరేయాగిత్తు. క్షేమ్సో సల్ఫోడో ద్వావావన్న బళసి, పాదరసద ఆకో బెంటిన 4047 A.U. గేరేయన్న ఆపాతసోలిసిదాగ, అనేక ద్రవగళల్లి రోటిగల్లి ఎరడనే గేరే ఇరువుదు కండుబందితు.

బెనోజీనో మత్తు టాలేనో ద్రవగళల్లి పడేద రోటిగళ చిత్రగళింద తిళదు ఒంద ద్వేందరే, ఆవుగల్లి కాబువ అనేక గేరెళు జోడిగేరెగళాగిరబముదు.

బెనోజీనో మత్తు టాలేనో గళల్లి పడేద రోటిగళ చిత్రగళు ఒందక్కింతలూ హెచ్చు మావాడుగొండ గేరెగళన్న తోరిసుత్తవే. ఇవుగళల్లి కేలవు జోడిగేరెగళూ ఇరుబముదు. అనేక ద్రవగళ రోటిగళల్లి స్ట్రెచ్చగేరిగ జోలేగే, రోటిత పట్టికేయొందన్నే తోరిసు వంతిద. కాబనో డ్యూసల్ఫోడో ఏచిత్రవాగి వత్సిసుత్తదే. ఇదర రోటిగల్లి ఆస్ట్రో పట్టికేయిదే.

నావు ఇదువరపిగూ మాడిద ప్రయోగగళల్లి కండ హోస గేరెళు ధ్వనికరణగొండివే. ఇదూ అల్లుదే రోటిత పట్టియూ అప్రాణవాగి ధ్వనికరణగొండిరుత్తదే.

### హోస ఏచిరణిద స్వరూప

నాను హేడ కి హోస ఆవిష్కారవు ఇన్నష్టు ప్రశ్నగళిగే హాది తోరుత్తదే. మోదల ప్రశ్నాయీందరే నావు పడేద మావాడుగొండ ఏచిరణివు ఉంటాగువుదు హేగే? ద్రవదల్లిన అణుగళింద చదరువ బెంటిన కిరణగళు హోస ఏచిరణవాగువుదు యావుదరింద? ఇవుగళిగే తాత్కాలిక లుత్కరవాగి క్షూరటం సిద్ధాంతద పరిభాషేయెన్న నావు బళసబేచు. ఆపాత బెంటిన క్షూరటంన శక్తియన్న అణువు అంతికవాగి హిరికోండు ఉళిదదన్న చదరిసుత్తదే. ఈ లుత్కరవు అసంబంధచేసువుదిల్ల, ఏకెందరే శ్రేమరో— హేసనో బగో రవర ప్రసరణ (dispersion) సిద్ధాంతవు కి ఏద్యమానపన్న ఈగాగలే సూచిసిదే. నావు ఈ సూచనేయన్న ఆధరిసి హిగే హేళబముదు. ఆపాత బెంటిన క్షూరటం మత్తు చదరిద బెంటిన క్షూరటగళ నదువిన వ్యుత్కాసపు, అణువు హిరికోండ క్షూరటం శక్తియిరబముదు. రోటిగల్లిన హోస గేరెగళ ఆవృత్తియు నిలిర అణుతేగళు, అణు రోటిగల్లి ఆవసేంపు భాగదల్లిన సంతోధనిగళిగే హాది తెరేయుత్తదే.

ఆపాత ఏచిరణిద క్షూరటం అంతవన్న అణువు హిరికోండు ఉళిదదన్న చదరిసువుదు ఎందాదరే, ఆదే అణువు తన్నదే ఏతిష్ట గుణమొందిద తరంగా ఆవృత్తియన్న ఆపాత

ಕ್ಷಾಂಟಂನ್ನು ಚದರಿಸುವಾಗ ದಾಟಿಸಲೂ ಬಹುದು. ಹೀಗಾದಲ್ಲಿ ನಾವು ರೋಹಿತದಲ್ಲಿನ ಗರೆಯು ಅಧಿಕ ತರಂಗ ಆವೃತ್ತಿಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಗರೆಯನ್ನು ಜಿತ್ತೆ 3(2) ರ ಎಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಸಾಬಿತಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದುವರೆಗಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಆವೃತ್ತಿಯು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುವ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ.

ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದ ಅಭಿನ್ನ ರೋಹಿತ ಪಟ್ಟಿಕೆಯ ಬಗೆ ಈಗ ಏನನ್ನೂ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಅಣುವಿನ ಮಾರ್ಪಾಡಿನಿಂದ ಉಂಟಾದದ್ದೇ ಅಥವಾ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಾಗದ ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯ ಅಣು ಫೋಟೋಗಳಿಂದಾದುದೇ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾದಲ್ಲಿ ಆಪಾತ ಕ್ಷಾಂಟಂನ ಆಂತಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಅಣುಗಳ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದೇ ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡಾಗ ಈ ನಿಷ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಷ್ಟಿತ ಮೂಲಪತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿದೀಪಿಯಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಕದ ಪಾತ್ರವೇನು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

### ಉಷ್ಣಗತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ

ಪೀಠಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದಂತೆ ಬೆಳಕಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚದರುವಿಕೆಯನ್ನು ಅಣುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪರಿಣಾಮವಿಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಇಡೀ ಮಾಡ್ಯಮದ ಉಷ್ಣಗತಿ ವಿರಿಂತಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದದ್ದಂದೂ ಅಧ್ಯೈಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಏಷಿವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದರೆ, ನಾವು ಕಂಡ ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿಕಿರಣವು ಅಣುಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಆದ ಪರಿಣಾಮವೇ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲವೇ? ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಗತಿ ಶಾಸ್ತ್ರಕೆ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಹೋಧಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ವಿವಿಧ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಹೋಲಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅವಿಗಳ ಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಈ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ. ಬೆಳಕಿನ ಧೃವಿಕರಣವನ್ನೂ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆಯನ್ನೂ ಈ ಮಾಡ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಘನಸ್ಥಿತಿಯ ನೀರಿನ ಸ್ಥಿತಿವಾದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯೂ ಸಹ ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ರೋಹಿತದ ಗರೆಗಳಿಂತೆಯೇ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತವಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯ ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳಿಕವಲ್ಲದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿರುವುದು ದ್ಯುತಿ ಗಾಜಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಇದರ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಗರೆಗಳಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ವಿಸರಿತ (Diffuse) ಪಟ್ಟಿಕೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಅಸ್ವಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಉಷ್ಣತೆಯ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಪ್ರಯೋಗಗಳೇ ನಿರ್ಣಯಿಸಬೇಕಿದೆ.

### ಸಂಸ್ಕೃತ ಅಥವಾ ಅಸಂಸ್ಕೃತ ವಿಕಿರಣಗಳೇ?

ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಬೇಕಾದ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದರೆ, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಅಣುಗಳಿಂದ, ಚದರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡುಗೊಂಡ ವಿಕಿರಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅಸಂಸ್ಕೃತ

(Incoherent) ವಾಗಿರುತ್ತವೆಯೇ. ಬಹುವಃ ಹೀಗೆಯೇ ಇದ್ದಿರೆಬೇಕು. ಆದರೆ ಇಂಗಾಲದ ದೈ ಅಸ್ಕ್ರೋ ಅನ್ನು ಉಕ್ಕಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿರಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಈ ಆಲೋಚನೆಗೆ ತಡೆಯೊಡ್ಡುತ್ತವೆ.  $\text{CO}_2$  ಅನಿಲವನ್ನು, ಉಕ್ಕಿನ ಪಾತ್ರೆಯ ಬಿರಡೆ ತೆಗೆದು ಹೊರದಬ್ಬಿದಾಗ, ಪಾತ್ರೆಯೋಳಗೆ ಮೋಡ ವೋಂದು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮೋಡವು ಬೆಳೆಕನ್ನು ಚದರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಚದರುವಿಕೆಯೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋರಕ ಸೇನೆಸುಕದ ಮೂಲಕ ಈ ಮೋಡವನ್ನು ವೈಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ತರಂಗ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾವಾದಾಡುಗೊಂಡ ಚದರಿದ ವಿಕರಣವು ಅಧಿಕ ಪ್ರಕಾಶ ಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಭಾವಿಸಿದ ಅಸಂಸ್ಕತೆ ಇಲ್ಲವೆಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಮಿಥ್ರೋ ಆಲ್ಯೂಮಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೌರಾನ್ ದ್ವೇಸಲ್ರಾಷ್ಟ್ರೋ ನ ಮಿಶ್ರಣವೂ ಸಹ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶ ಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ನಿರಿರ ಮಾಪನ ಮಾಡಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇನ್ನಷ್ಟು ಸತ್ಯ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

### ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಸಾಧ್ಯತ ಸಾಧ್ಯತೆ

ದೃಶ್ಯ ಭಾಗದ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿನ ಕ್ಷೂಪಂ ಅನ್ನು ಆಂಶಿಕವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಂಡು, ಮಿಕ್ಕಿದ್ದನ್ನು ಚದರಿಸುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ಎಕ್ಸ್-ರೇಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ವಿದ್ಯು ಮಾನ ಉಂಟಾಗ ಬಾರದೇ? ಪ್ರಾಫ್ಸರ್ ಕಾಂಪ್ಲ್ಯಾನ್ ರವರು ಆವಿಷ್ಟರಿಸಿದ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಚದರುವಿಕೆಯು ತರಂಗ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ರೂಪಾಂತರ ಗೊಳಿಸುವ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಚದರುವಿಕೆಗಳಲ್ಲಿಂದಾಗಿರಬಹುದು. ಇಂತಹವು ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಗೆರೆ ಮೂಡಿಸುವಂತಿರಬಹುದು ಮಿಕ್ಕವು ನಿರಂತರ ತರಂಗಾಂತರದ ವಿಕರಣಗಳಾಗಿರಬಹುದು ರೋಹಿತದ ಅತಿ ನೀಲಭಾಗವು, ಪ್ರತಿದೀಪಿಯ ಬೆಳಕಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಾದದ್ದು ಇದು ಹೊಸ ವಿಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ಮಾಹಿತಿ ಹೊರಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

### ಕೊನೆಯದಾಗಿ

ತರಂಗ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ವಿಕರಣ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಶಿಸ್ತಗಳಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಬಹುದಾದ ಪ್ರಯೋಗ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಹೊಸ್ತಿಲಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ. ಎಕ್ಸ್-ರೇ ದ್ಯುತಿ ಶಾಸ್ತ್ರ ಅಣು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ರೋಹಿತಗಳು, ಪ್ರತಿದೀಪಿ, ಚದರುವಿಕೆ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರಗಳೂ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕ್ರೆಗ್ರಿಕೆಲ್ಚರ್‌ಕೆಾಗಿದೆ.

ನನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಸಹಾಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ಕೆ.ಎಸ್.ಕ್ರಿಷ್ಣನ್ ಮತ್ತು ಎಸ್. ವೆಂಕಟೇಶ್ವರನ್ ರವರ ನೆರವನ್ನು ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಾಗಿ ನೆನೆಯುತ್ತೇನೆ. ಇವರಿಗೆ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ.

28 ಫೆಬ್ರವರಿ, 1928 ರ ದಿನದಂದು ಹೊಸವಿಕರಣದ ಗೆರೆಗಳುಳ್ಳ ರೋಹಿತವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು. ಮಾರನೆ ದಿನ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

### ಡೇವಿಸನ್‌ರವರ ರಾಮನ್‌ರವರ ಬಗ್ಗೆ

ರಾಮನ್‌ರವರ ಆವಿಷ್ಟರದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ನೇರ ನುಡಿಯ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಸಿ.ಜಿ.ಡೇವಿಸನ್ ರವರು 1931ರಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಲ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಸ್ ರೆಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದರು. ಆಗ ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಬಂದಿತ್ತು. ಡೇವಿಸನ್ ಬೆಲ್ಲ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿಸ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ

ದ್ವಾರು. ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಡೇವಿಸನ್, ಜಿ. ಪಿ. ಫಾಮ್‌ನ್ ರವರೊಡನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ ತರಂಗ ಸ್ವರೂಪದ ಬಗ್ಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. ಇವರ ಪ್ರಬಂಧದ ಸಂಕ್ಷೇಪ ರೂಪವನ್ನು ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಕದ ಮೂಲ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಾಣಾಪಾಠವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

1930ರಲ್ಲಿ ಸರ್. ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ನೀಡಿ ಸ್ವೀಡಿಷ್ ಆಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸ್ಕೆನಿಂಗ್‌ ಒಳ್ಳೆಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದೆ. ಜಗತ್ತಾನಾದ್ಯಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಆವಿಷ್ಕಾರವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡಿದೆ.

ಈ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವು, ಹಿಂದಿನ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ, ಒಂದೇ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾತ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಫಲಿತಾತ್ಮಕವು ಅಪ್ಪು ಫೆನ್‌ವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದೂ ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಬಹುಮಾನ ಗಳಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಂತೆ, ಇದೂ ಸಹ ಬಹಳ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗವೇ ಆಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಯಾವ ಭೌತಿಕಾಸ್ಥದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ, ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ನಲವತ್ತು, ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದಿತ್ತು. ರಾಮನ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಆವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು ಫೋಣಿಸಿದ ವರ್ಷವೇ ಸುಮಾರು 40 ಜನ ಸಂಶೋಧಕರು ಇದೇ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಸಾಬಿತ್ತೇ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಪಾರಿಶರ್ಕ ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಏಕತರಂಗ ಕಿರಣವನ್ನು ಹಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳಕನ್ನು ವಸ್ತುವು ಚದರಿಸುತ್ತದೆ. ಚದರಿದ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತವನ್ನು ಪಡೆದಾಗ, ರಾಮನ್‌ರವರಿಗೆ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ ಗೆರೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗೆರೆಗಳು ಕಂಡವು. ಈ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗೆರೆಗಳು ಮೂಲ ಗೆರೆಗಳೇ ಉಪಗ್ರಹಗಳೆಂಬೆ ಇದ್ದವು. ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂಚದೂರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಕಂಡು ಬಂದವು. ಅಂದರೆ ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳ ಸಾಫ್ ಬದಲಿಸಿದಾಗ, ಈ ಉಪಗ್ರಹದಂತಹ ಗೆರೆಗಳು ಅಷ್ಟೇ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ ಬದಲಿಸಿಕೊಂಡವು.

ಮಹುಂದಿರ ಆರ್ಕೆ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ರಾಮನ್‌ರವರು ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ರೋಹಿತಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು. ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ರೋಹಿತಪಟ್ಟಕವನ್ನು ಪಡೆದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗೆರೆಗಳು ಅಥವಾ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಗೆರೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದವು. ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಶೇಷಣಕ್ಕೆ ಬಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಈ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಗೆರೆಗಳು ಯಾವ ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳ ಸಂಂಬಂಧಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಸಂಂಬಂಧ ಗೆರೆಗಳು, ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ರೋಹಿತ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಗೆರೆಗಳಾದರೂ ಸಹ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆವೃತ್ತಿಯ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಲಾರದು. ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳ ಆಚೆಚೆಯೂ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಗೆರೆಗಳು ಇರಬಹುದು. ಕಂಡು ಬಂದ ನಿಯಮದಂತೆ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಗೆರೆಗಳ ದಟ್ಟಣೆ ಕಡಿಮೆ ಆವೃತ್ತಿಯ ಕಡೆಗೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವೃತ್ತಿಯಿರುವ ಗೆರೆಗಳು ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳ ಪಕ್ಕೆ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಸಹ ಅವುಗಳಿಗೂ ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳ ಆವೃತ್ತಿಗೂ ಇರುವುದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸವೇ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸವೇ ಕನಿಷ್ಠ ಆವೃತ್ತಿಯಿರುವ ಗೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಗೆರೆಗಳಿಗೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆಪಾತ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ಆವೃತ್ತಿಗೆ, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಚದರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಅದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಳೆದು ಚದರಿಸುವುದು ವಸ್ತುವು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಸಾಬಿತಾಗುತ್ತದೆ.

ఈ సరళ లేక్కాచారగళు రామన్ పరిణామవన్ను ఏష్ట ప్రతిదీషి పరిణామగళిగింతలూ భిన్నవాగిరువన్ను ఎత్తి తోరిస్తుడే, అల్లదే ప్రతిదీషి విద్యుమానవు కేలవే వస్తుగళల్ఱో / ఖనిజగళల్ఱో కండుబరుత్తదే. రామన్ పరిణామవు విక్రమన్న పరిణామ. ఎల్ల పారదత్తక వస్తుగళల్లూ అవరు ఘన, దృవ అథవా అనిలగణిద్దరూ ఈ పరిణామవు సాచితాగుత్తదే.

రామన్ పరిణామద లేక్కాచారగళు మత్తు ముందే వివరిసలాగువ పరిణామవూ సహ బెళ్ళిన క్షాంటా మత్తు ఈగాగలే తిళిదిరువ ఆణుగళ లక్ష్మణగళ మూలక వివరిసబముదాగిదే. ఈ ఒందు కారణక్కుగాయే రామన్ పరిణామద ఆవిష్కరించిన బిముముఖ్య సంశోధనే యొందు పరిగణిసబేచోకాగుత్తదే. బెళ్ళిన కిరణవన్ను తరంగగళంతేయూ, కొగళంతేయూ వివరిసువ అనేక ద్యుతి ప్రయోగ మత్తు పరిణామగళ పట్టిగే రామన్ పరిణామవన్ను సహ సేరిసబేచోకాగుత్తదే.

ద్యుతివిద్యుతో పరిణామ కురిత ఐన్స్ప్యూన్స్ సిద్ధాంతవు బెళ్ళిన కణ సిద్ధాంతకే మరుజీవ నీడితు. 1924 కాంప్యూన్ పరిణామవు కణసిద్ధాంత మత్తు తరంగ సిద్ధాంతగళ నదువిన వ్యేరుద్ధగళల్లి ఓలాడువంతాయితు. ఆయా పరిణామగళిగే హొందువ హాగే కణ మత్తు తరంగగళ పరిధియల్లి విద్యుమానగళన్ను వివరిసువంతాయితు. హీగాదాగలూ కణగళు మత్తు తరంగగళ నదువిన సంబంధగళన్ను వివరిసలు ఈగాగలే భాల్టియల్లిరువ ఎరడు భౌతికాస్తుగళ నియమగళన్ను ఒచ్చసుత్తేవే. బెళ్ళిన కణగళు అందరే పోణానుగళ శక్తియ తరంగగళ ఆవృత్తి (సేండిగే ఎష్టు తరంగగళు), అనుపాతదల్లిరుత్తదే. ఈ అనుపాతదనిదిష్ట సంబ్యేషన్స్ కాన్ స్టేంచ్ కాన్ స్టేంచ్ h ఆగిరుత్తదే.

కణ సిద్ధాంతద బ్రకార రామన్ పరిణామవన్ను ఈ బగేయల్లి వివరిసబముదు. ఆపాత బెళ్ళిన కిరణగళ పోణానుగళు, ఆణుగళ మేలే బిద్దాగ అవు ఉంటు మాదువ పరిణామవు రామన్ ఎఫేచ్స్ ఆగుత్తదే. ఆణుగళ మేలే సంఫటసిద పోణానుగళు, శక్తియన్ను కశేదుకొండు హోరచిముత్తదే. ఇవే బెళ్ళిన జదురికేయ విద్యుమానవాగుత్తదే. ఇదన్నే వ్యుత్యయగొండ ఆవృత్తియ బెళ్ళిందు రామన్ ఆవిష్కరిసిద్దు. ప్రతియొందు ఆణువిగూ ఈ విశేష లక్ష్మణవిరుత్తదే.

ఆణుగళ ఆంతరిక శక్తియు కేలవు నిదిష్ట మట్టగళల్లిరలు మాత్ర సాధ్య. ఆణుగళ కేలవు శక్తి మట్టగళల్లి మాత్ర, తమ్మ స్థిరతేయన్న హొందిరుత్తవే. హోరగినింద బంద శక్తియన్న ఇవు ఒకళకే సశేదు కోళబముదు అథవా హోరగే హాకబముదు. ఆగ ఆణువిన “శక్తియ మట్టగళల్లి వ్యుత్యయవుండాగుత్తదే. హీగే సంఫటసిద పోణాన్సగళు, ఆణుగళిగే అవుగళ శక్తి మట్టవన్నో ఎరికే అథవా జళికే మాడబల్లవు. పోణాను శక్తి హీరిద ఆణువు మేల్చుట్టద శక్తియింద కశమట్టకే ఇళియువాగ హోరహాకువ శక్తియు పోణాన్స రొపదల్లియే ఇరుత్తదే. హాగాగి హోరబిద్ద పోణాన్సగళు, ఆపాత పోణాన్సగళోందిగే హోలిసిదాగ తోరిసువ శక్తి వ్యుత్యయవు, ఆణుగళ శక్తి మట్టగళన్ను నిలిరవాగి గురుతిసబల్లుదు. రామన్ హోంటదల్లి

(Raman spectrum) ಕಾಲುವ ಸ್ಪಷ್ಟ ಗೆರೆಗಳಿಗೆ ಇದುವೇ ಕಾರಣ. ಹೀಗೆ ಅಣುಗಳ ಶಕ್ತಿ ಮಟ್ಟ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ರಾಮನ್ ರೋಹಿತದ ಪೋಟಾನ್‌ಗಳು ಹೊಂದಿದ ವ್ಯತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧಿಕ ಆವೃತ್ತಿಯ ರಾಮನ್ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿನ (Raman spectrum) ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ಏವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪೋಟಾನ್‌ಗೆ ಅಣುವನ್ನು ಸಂಫುಟಿಸಿದಾಗ, ಅಣುವಿನ ಶಕ್ತಿ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಾದರೆ, ಅದೇ ಅಣುವಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪೋಟಾನ್‌ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಈ ವಿದ್ಯುಮಾನವನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್ ಮತ್ತು ಅಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯ ಸಂಫುಟನ್ ವಿನಿಮಯ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ರಾಮನ್ ರೋಹಿತ (Raman spectrum) ಗೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಆವೃತ್ತಿಯ ಗೆರೆಗಳಿಗೆ ಸಂಖಾರಿಸಿದ್ದಾಗಿ, ಕನಿಷ್ಠ ಆವೃತ್ತಿಯ ಗೆರೆಗಳಿರುವುದು ಈ ಬಗೆಯ ವಿದ್ಯುಮಾನವಂದಿದಾಗಿ. ಇವು ಕ್ಷೇತ್ರ ರೋಹಿತವಾಗಿ ತೋರುವುದೆಣಿದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿರಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುಗಳು ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತವಾದ್ದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾರದ ಸ್ಥಿರಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆ ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಇರುವುದು ಇಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಅರಿವಿಗೆ ಭಾರದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಈ ವಿದ್ಯುಮಾನವನ್ನು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯ ಪಡಿಸಿರುವುದು. ಪೋಟಾನ್‌ನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಿರುವುದು ಒಂದು ಭಾಗವಾದರೆ, ಅಣುಗಳ ಶಕ್ತಿ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಇರುತ್ತವಾದ್ದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಭಾಗ.

ಈ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ, ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಯಿಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಭೌತಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಲಪು ಡಶಕಗಳ ಮೊದಲೇ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಅಂತಹ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗ. ರಾಮನ್‌ರವರೇ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದ್ದ ಆಕ್ಸಿಕ್ವೇನಲ್ಲ. ಭೌತಿಕಾಸ್ತದಲ್ಲಿನ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಅತಿ ಸರಳವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ವ್ಯಜಾನಿಕ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ತೊಡಗಿರುವವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ದಕ್ಕಬಿಲ್ಲದು. ಇತರರಿಗಲ್ಲ, ಈ ಪರಿಣಾಮವು ಇದಕ್ಕೆ ಅವಾದವಲ್ಲ. ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತರಾಗಿರುವವರು ರಾಮನ್‌ರವರೊಬ್ಬರೇ. 1907ರಲ್ಲಿ ಮದರಾಸಿನ ಪ್ರೇಸಿಡೆನ್ಸಿ ಕಾಲೇಜಿನಿಂದ ಪದವಿಧರರಾದ ಮೇಲೆ ಅವರೇ ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವ ಹೊತ್ತಿಗೆಗಳಿಂದ- ಕಂಡು ಬರುವ ಅಂಶವಂದರೆ-ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕಂಪನಗಳು. ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಶಬ್ದ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಆಸ್ತಕಾದರು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಬೆಳಕಿನ ಬಗೆಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅವರ ಒಲವಿತ್ತು. 1920ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ, ಅವರು ಪಾಲಿತ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರೆಂದು ಕಲ್ಪಿತ ಯೂನಿವೆರ್ಸಿಟಿಯಲ್ಲಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಅವರು ಶಬ್ದ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ದ್ಯುತಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಬದಲಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತೀವ್ರ ನಿಷ್ಠೆ ತೋರಿದರು. ಅವರು ಪ್ರಯೋಗಶಿಲ್ಕಾರಾದಢೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ವೇಧಾಂತಿಕವಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿರಾದರು. ಒಂದು ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ರಾಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹೋರ್ಯೋಗಿಗಳು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 83 ಬೆಳಕಿನ ಬಗ್ಗೆಯೂ, 49 ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಇವೆ.

ఇదు భారతదల్లి విజ్ఞానద మున్సుడేయన్న తోరిసుక్కదే. అల్లదే రామన్‌రవరు తమ్మ ఏద్దత్తిగే హోరదేశగళ యావ భౌతికాస్త్రజ్ఞరిందలూ సహాయ పడేదల్ల. రామన్‌రవర విజ్ఞాన శిక్షణవు భారతదల్లే ఆగిదే, ఒందు వషా హోరతుపడిసిదరే మిక్కెల్ల జీవనవన్న తమ్మ దేశదల్లే సచేసిద్దారె. 1924రల్లి టొరేంపోదల్లు నడేద బ్రిటిష్ అసోసియేషన్‌న మింటింగ్‌గే ఒందిద్దరు. హాగెయే క్యాలిపోనిసియా ఇన్‌టిటియూట్‌కూ ఆఫ్స్ టేక్కాలజియెల్ల కేలవు తింగళ కాల సంఖోధనేయల్లి తొడగిద్దరు.

రామన్‌రవరిగే అనేక ప్రతిస్తిగళు ఒందివే. ఆవరు ఇండియన్ సయన్ కాంగ్రెస్‌గ సామాన్య అధ్యక్షరాగిద్దారె. రాయల్ సేస్సెటియల్లి ఫేలోఎ ఆగిద్దారె. శింగ్ జాచోన్ రవరింద న్యేచ్ ముడ్ 1929రల్లి సిక్కిదే. చెంద్ తేఱిర వెంకట రామన్‌రవరిగే నొబెల్ ప్రతిస్తి ఒందిరువుదు భారతక్క ఒంద మొదల నొబెల్ కిఏఫ్ యాగిద్దారె”.

## ಹಿನ್ನಡಿ

ರಾಮನ್ ಅವರ ಜೀವನವು ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾದುದು. ಆದರೆ ಈ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಆಕ್ಸಿಕರ್. ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಿದಾಗ ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನೇ ಏಕೆ ಆಯ್ದುಕೊಂಡರು ಎಂಬುದು ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರಿಗೆ ಭೌತಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದೆಡೆಗೆ ಅತ್ಯಪೂರ್ವ ಸೇರಿತ್ತು. ಅವರಲ್ಲಿನ ಸೃಜನ ಶೀಲ ಹಿಪಾಸೆಯು ಈ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಫಿನಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕೋಧ ಮಾಡತ್ತೊಡಗಿತು. ಆದರೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಧಿ ಎನ್ನವುದು ಅವನೆಂದಿಗಿನ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕರ್ತೃತ್ವಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅವನಿಗೂದಗಿಬರುವ ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವಕಾಶ/ಸಂದರ್ಭಗಳು ಒದಗಿ ಬರುವುದು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ. ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಹಿಡಿತವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳೇ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಮನ್ ಅವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆಯೇ ಆಗಿದೆ. ರಾಮನ್ ಅವರಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಹಣಕಾಸು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಕೆಲಸದಿಂದಾಗಿ, ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಪರದಾದಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭವೇದಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ಹಣಕಾಸಿನ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಪತ್ರಾನ್ಯಾಸವು ಅವರಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿತು.

ಅಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಕಲ್ಪತ್ರಾನ್ಯಾಸವು ಹೆಸರು ಮಾಡಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬೌದ್ಧಿಕ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಹವ್ವಾಸವನ್ನಿಸಿತ್ತು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೀಗೆಂದಿದ್ದರೂ “ಒಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಗರವು ಮತ್ತು ಆದರ ಜನತೆಯು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅನುವಮಾಡಿ ಕೊಡಬಲ್ಲದೇ ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ಉತ್ತರವೇ ಸಾಧುವಣಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟನಗಳೂ ಇವೆ. ಬ್ರಿಟನ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಾತಾವರಣ ಇರುವುದು ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ನಲ್ಲಿಯೇ ಹೊರತು ಲಂಡನ್ ಅಥವಾ ಎಡಿನ್‌ ಬಗ್ಗೆ ನಂತರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ. ಇದು ಆಕ್ಸಿಕರ್‌ನಲ್ಲಿ ಆದರೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ನಗರ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಅದು ನಿಜಕ್ಕೆ ದೇಶದ ರಾಜೀವ್, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಾಜಧಾನಿ. ಬಂಗಾಳ ಪ್ರಾಯತ್ಯಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಲ್ಪತ್ರಾನಗರವು ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಬಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ನಗರವು ಬ್ರಿಟನ್‌ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ್ದು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಂಗದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವುದು ನೋಡುಗರಿಗೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಪತ್ರಾನ್ಯಾಸವು ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ಹಿಪಾಸೆಯ

సంప్రదాయగళిందలూ మత్తు ఈ నగరవన్న శ్రీమంతగోళిసిద తిక్షుణవేత్తరూ పండితరూ, బుద్ధజీవిగళింద (భారతీయ-యూరోపియ) బేషెదు బందిదే. దా॥ మహేంద్ర, లాల సకార్, సర్ ఆశుశోష ముఖిజ్ఞ మత్తు ఇంతహ నూరారు విద్వాంసరు ఉన్నత తిక్షుణ మత్తు సంశోధనేగళిగాగి కాచిద శ్రమద ఫలవన్న ఇందు జనతేయు అనుభవిసువంతాగిదే.”

ఇంతహ బౌద్ధికవాద వాతావరణపిల్లదే, ఇండియన్ ఆసోషియేషన్ ఫార్ కల్పివేషన్ ఆఫ్ సయన్ సాధ్యవాగుతీరల్లి. ఈ సంస్కృత్య మూలకపే రామన్ రవరు తమ్మ భూతహాస్తద ఆసక్తియన్న ముందువరిసువంతాయితు. ఇంతహ సంస్కృత్యోందు నగరదల్లిద్ద అదర పరిచయివు రామన్ రవరిగ్ ఆదద్యే ఒందు ఆక్షిక పుటనేయాగిత్తు. ఈ సంస్కృత్యు తన్న తేర్ద బామగళింద సాగ్తమాడిద్యష్టే, రామన్ రవరిగ్ బేకాద ఉత్సేజనవాగిత్తు. ఇవరు రామన్ రవర జీవనదల్లిన మహాత్మ తిరువుగళు. రామన్ రవర వృత్తిక్షేక్ష హేమాదిసిదంతే ఈ సంస్కృత్యు ఇద్దితు. రామన్ రవరు ఇల్లి తమ్మ కాయ్క్ సంపూర్ణ స్వాతంత్యవన్న అనుభవిసిదరు. ఆవరిగే సిక్క ముక్త అవకాశదిందలే ఉన్నత శ్రియాతీలతే సిద్ధిసితు.

రామన్ రవరిగే విజ్ఞానదల్లి తీష్ప బలవు మత్తు అదమ్మ ఆస్తుయిత్తు. ముక్త ఆలోచనే, సంకల్ప శక్తి, దణివరియద దుడిత మత్తు కృత్యతక్తుగళు విజ్ఞానద సాధనేగే ఆధార స్థంభగళు. విజ్ఞానదల్లి రామన్ రవర ఒళసోణగళు, ఆవరన్న ప్రముఖ వైజ్ఞానిక సమస్యెగళ సంశోధనేయత్త సంశోధనేయత్త దుడువు. తమగిద్ద అల్ప వైజ్ఞానిక సామగ్రియన్న ఒళసోణండే ఈ సంశోధనేయత్త సిద్ధి పడేదరు. అవరు తోడగిసికొండ వైజ్ఞానిక క్షేత్రగళల్లి అల్ప ఉపకరణగళల్లి ఉన్నతమట్టద సంశోధనేయత్తన్న మాడిదరు. 1907 రింద 1917రవరేగే ఆసిస్టణ్ట ఆసిస్టణ్ట జనరల్ ఆగి బిదువిల్లద సత్రమ దుడితవిద్దరూ సక తమ్మ వైజ్ఞానిక చెటువటికేగళగే సమయ ఉళసిహిండిదరు. తమ్మ కభేరియ దుడితదింద ఉళిద సమయదల్లి ఇండియన్ ఆసోషియేషన్ ఫార్ కల్పివేషన్ ఆఫ్ సయన్ నల్లి వైజ్ఞానిక అధ్యయనపన్న ముందువరసిదరు. అల్లి శ్రమవహిసి ప్రయోగశాలయెన్న సిద్ధగోళిసిదరు. అల్లి ప్రయోగశాలన్న మాడి, సంశోధనా ప్రథంధగళన్న ప్రకటిసిదరు.

తావు బేషెకు మత్తు ధ్వనిగళ విషయగళల్లి కీగొండ ప్రయోగగళు ఫలనీడచోడిద మేలే అవరిగే తమ్మ వైజ్ఞానిక ప్రయోగశీలతే మత్తు సంశోధనా సామధ్యగళ బగ్గె తీష్ప నంబికే మట్టితు. స్థంతికేయింద ముందువరియబల్లసెంబ ధైయాదింద తమ్మ ఉద్యోగపన్న తోరయలు ముందాదరు. ఆవరన్న పాలీతో ప్రాప్తసరో ఎందు నేమిసిదాగ, రామన్ రవరు పూఛావచ్చియ విజ్ఞాన సంశోధకరాగి హేరహోమ్మిదరు.

బేషెకిన చెదరువికే మత్తు ద్వాతి విజ్ఞానగళల్లి తీష్ప సంశోధనా సాధ్యతేగళివేయిందు మనగండు, తమ్మ క్షేత్రపన్న ధ్వని సంశోధనా రంగదింద బదలిసికొండిదరు. ఇదర బగ్గె 1968రల్లి హిగే నేనపిసికొండిదరు.

“ನನ್ನ ವಿಜ್ಞಾನವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ತಂತಿ ವಾಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಅರಂಭಿಕ ಹಂತವೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದೇನೆ. ಇವು 1914 ರಿಂದ 1918 ರವರೆಗೆ ನಡೆಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು. ಜುಲೈ 1917ರಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಪ್ರೌಢಸರ್ ಆಗಲು ಆಹ್ವಾನ ಬಂದ ಬಳಿಕ ಮತ್ತು ದ್ಯುತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಡೆಗೆ ನನ್ನ ಆಸ್ತಿಯು ಹೊರಳತು. ಹಿಟೀಲು ಮಾದರಿಯ ತಂತಿ ವಾಡ್‌ಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯು ನನ್ನಿಂದ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯಿತು”.

ಅವರಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಂಶಗಳ ಸೌಂದರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ರ್ಯಾಲ್ಯುಲ್ ಅವರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಅವರ ಜೊತೆಗಾರರೂ ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಈ ನಿಷ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ತಾಣೆ, ಗುಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ನವೀನ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಶೋಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಮುಂದುವರೆದಂತೆ, ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಅತಿ ವಿಶ್ವಾಸಿತ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಿ ನೀಡಿದ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ರಾಮನ್‌ರವರು ಅತ್ಯಂತ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರಯೋಗಿಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಇದು ಅವರ ಸಾಧನೆಯೇ ಸರಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಕಾಲೇಜನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತರಬೇತಿ ಸಿಕ್ಕಿರಲ್ಲಿ ಇಂದೂ ಸಹ ಯಾವುದೇ ಭಾರತೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಗಳಿಲ್ಲತೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಬರೀ ಪ್ರಸ್ತರಕದ ಒದಗಷ್ಟೇ ಸೀಮೀತವಾದ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಧರ್ಮವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗೆಗಿನ ಕುಶಾಹಲದಿಂದ ಮೊದಲ ಹೆಚ್ಚಿಯಿಡುತ್ತದೆ. ನೈಸಿಕ ಪ್ರಕೃತಿಯಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಶೀವ, ಆಸ್ತಿಯು ಹರಳುಗಟ್ಟಿದೆ. ಪ್ರಯೋಗ ಶೀಲತೆ, ವೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಸೋಪಾನಗಳಾಗಿವೆ. ತಾಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಲಗ್ನತೆಗಳು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆಸುವ ಉರುಗೋಲುಗಳಾಗಿವೆ. ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಶೀಲತೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ್‌ರವರು ಒಬ್ಬ ನೈಜ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಅಲೋಚನೆಗಳು, ಕಾರ್ಯವೈರಿ ಮತ್ತು ನಡತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರು. ಒಂದು ಕ್ಷಣಾಂತರ ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತಮ್ಮ ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಎದುರಾದ, ಸೋಲು ಮತ್ತು ಹಾತೆಗಳಿಗೆ ಕುಗ್ಗಲಿಲ್ಲ.

ರಾಮನ್‌ರವರು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ವಿನಯಶೀಲರಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಅವರು ಬಹಳ ಗರಿಷ್ಟರು. ಹೊಗಳಿಕೆಗೆ ತಲೆತೂಗುವವರು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಆಸಾಧ್ಯ ಕೋಪ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗ ನಾಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿತವಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಬಗೆಯ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಶೀವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವರ ಹತ್ತಿರದವರಿಗೆ, ಅವರಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬನ ಗುಣಗಳೂ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಆರಾಧಿಸುವ ಪರಿಯೂ ಈ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಅಲೋಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಅವರ ಜೀವನೋತ್ಸಾಹ, ಸರಳತೆ ಮತ್ತು ನೇರ ನುಡಿಗಳು ಅವರ ಹತ್ತಿರ ಬಂದ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಸೇರಿಯುತ್ತಿತ್ತು.

**శి. వి. రామన్ రవర జీవనదల్లి కేలవు ముఖ్య దినగళు**

- 1888 నవెంబర్ 2 — తిరువణ్ణమండలం, తిరుచెనాపుల్లియ హత్తిర జనన
- 1892-1902 — ఏతాటిపట్టణాదల్లి మోదల శిక్షణ
- 1900 — మెట్రిక్ పరిణ్మేణ
- 1902 — ఎఫ్.ఎ. పరిణ్మే, ప్రైసిడెన్సీ కాలేజు మదరాసాగే సేపాడే
- 1904 — బి.ఎ. మోదల చిన్నద పదక
- 1906 — ఖిలాసోఫికల్ మ్యాగజిన్, లండనోనల్లి మోదల సంశోధన లేఖని ప్రకటి
- 1907 — ఎం.ఎ. మోదల ర్యాంక్, ప్రైసాన్సియల్ సివిల్ సాయిఎస్ పరిణ్మే
  - లోచ సుందరియోందిగే మదువే
  - కల్పుతద, ప్రైసాన్సి డిపాటోమెంటోనల్లి అసిస్టెంట్ ఆకోంటెంట్ జనరల్ ఆగి నేముక
  - ఇండియన్ ఆసోసియేషన్ ఫార్ కల్పేశన్ ఆఫ్ స్టేన్ నల్లి కెలస శురు
- 1907-1917 — అధికారి, ప్రైసాన్సి డిపాటోమెంటో కల్పుత, రంగూన్, నాగపుర ముత్తె కల్పుత
- 1917 జులై — పరీతో ప్రోఫెసర్, కల్పుత యినివసిటీ
- 1919 — సెక్రెటరి IACS
- 1921 — విదేశక్కే మోదల పయణ ఇంగ్లెండోగే
- 1924 — లండన్ న రాయల్ సోసైటీగే చునాయితరాదద్దు
- 1928 ఫెబ్రవరి 28 — కల్పుతదల్లి రామన్ పరిణామద ఆవిష్కార
- 1928 మార్చి 16 — బెంగళారిన సెంట్రుల్ కాలేజినల్లి సోశ్ ఇండియన్ స్టేన్ ఆసోసియేషన్ నల్లి రామన్ పరిణామద బగ్గె మోదల సావాజనిక ఉపన్యాస
- 1929 — బ్రిటిష్ సకారదింద స్టేట్ ముడ్
- 1930 — భౌతికాస్ట్రాట్లిస్ నోబేల్ బహుమాన
- రాయల్ సోసైటియ మ్యాస్ ప్రైస్
- 1933 మార్చి 31 — నిదేశక, బాటూ విజ్ఞాన సంస్థ బెంగళారు
- 1934 — రామన్ రవరండ ఇండియన్ ఆకాడమీ ఆఫ్ స్టేన్ స్ట్రాప్ స్టాప్

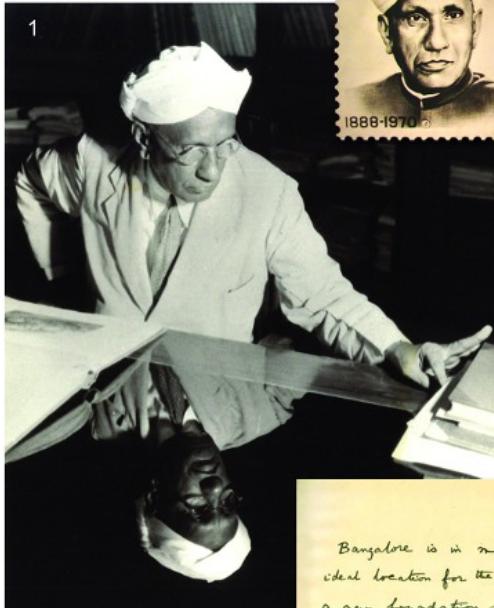
- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1935–36         | — రామన్– నాథ్ సిద్ధాంత – శబ్దాతీత తరంగగళ విసరణ   |
| 1937            | — టాటా ఏజ్యూన సంస్థలు నిదేశక ఆగి పదత్వాగ, ఆదరే భోతశాస్త్ర ప్రోఫెసర్ మత్తు ఇలాబెయి ముఖ్యస్థరాగి ముందువరిదరు   |
| 1940            | — కౌణ్స్ స్టోక్స్‌కెదల్లు సాఫ్ట్ మోడన్స్<br>రామన్–నేడుంగాడి చోఇయు ఆచిష్కరిసిదరు.   |
| 1942            | — ఘ్రాంటీన్ చేడల్  |
| 1948 జులై       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— టాటా ఏజ్యూన సంస్థలుంద నివృత్తి</li> <li>— రామన్ రిసచోస్ ఇన్స్టిట్యూట్ న స్థాపనే</li> <li>— న్యూశెనల్ రిసచోస్ ప్రోఫెసర్ మద్దె</li> </ul> |
| 1954            | — భారత రక్త  |
| 1957            | — అంతారాష్ట్రియ లేనిన్ శాంతి పురస్కార, సోవియత్ యూనియన్ నింద  |
| 1961            | — వ్యూటికన్‌న పాంటిఫికల్ ఆకాడమీ ఆఫ్ సైన్సోగే సదస్యరాగి నేమక  |
| 1970 నవెంబర్ 21 | — బెంగళూరినల్లి మరణ  |

## ವದ ವಿವರಣೆ ಪಟ್ಟಿ

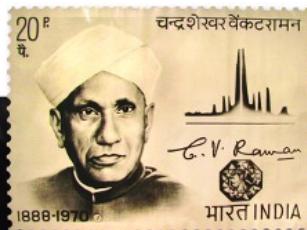
A.U.	- ಅಂಗಸ್ಟ್ರೋ ಯೂನಿಟ್ - $10^{-10}$ ಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ ಅಳತೆ ಬೇಳಕಿನ ತರಂಗ ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯಾಗ ಬಳಸುವ ಅಳತೆ
Aromatic Compound	- ಅಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆನ್‌ಜಿನ್ ಉಂಗುರವಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ
Aliphatic Compound	- ಉಂಗುರ ರಚನೆಯಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ
Anitropy	- ಸ್ಥಿರಕಣಗಳಲ್ಲಿ ದಿಶೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ವಿಭಿನ್ನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಗುಣ
Alderman	- ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಗರ ಕಾಪೋರೇಷನ್‌ನ ಉಪ ಮೇರುರೋ ಪಟ್ಟ
Amplitude	- ಪಾರ
Amorphous	- ಅಸ್ಥಿಕ
Blackhole of Culcutta	- 20 ಜೂನ್ 1756ರಲ್ಲಿ ಸಿರಾಜುದ್ದೀಲನು ಬಂಗಾಳದ ನವಾಬನಾಗಿದ್ದಾಗ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಪೋಲೋ ವಿಲಿಯಂನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ ಹಾಕಿದ್ದನು. ಇಲ್ಲಿ ಉಸಿರುಕಟ್ಟಿ 123 ಜನ ಸತ್ತಿದ್ದರು.
Brillouin Theory	- ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ಹಾಯುವ ಮಾಡ್ಯಾಮದ ಅಲು/ಪರಮಾಣುಗಳು ಜಾಲಕದಿಂದ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಚದರಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದು
Brewsterian Angle	- ಪಾರಕಲದಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿತವಾಗುವ ಬೆಳಕಿನ ಧ್ವನಿಕರಣದ ಪ್ರಮಾಣವು, ಪ್ರತಿಫಲಿತ ಕಿರಣವು ವಕ್ರೀಫವನ ಕಿರಣಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುವಾಗ ಗರಿಷ್ಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗರಿಷ್ಟ ಧ್ವನಿಕರಣ ಸಂಭವಿಸುವ ಆವಾತ ಕೋನ.
Coherant	- ಸಂಸ್ಕರಣೆ
Congenial	- ಸಚಾಲೀಯ
Compton effect	- ಎಕ್ಸ್-ರೇ/ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳ ಪೋಣಾನ್ಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್ ಗಳಿಂದ ಚದರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಪೋಣಾನ್ಗಳ ಶಕ್ತಿ ಕುಗ್ಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್‌ಗಳ ಶಕ್ತಿ ಹಿಗ್ಗುವ ಪರಿಣಾಮ
Corpuscular theory	- ಬೆಳಕಿನ ಕಣ ಸಿದ್ದಾಂತ
Crystal	- ಸ್ಥಿರಕ
Cleavage	- ಭಾಗವಾಗು
Complementary	- ಪೂರಕ

Dispersion	- ಪ್ರಸರಣ
Diffusion	- ವಿಸರಣ - ಅಳು/ಪರಮಾಣುಗಳು ಮಿಶ್ರಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಮಿಶ್ರಣವು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುವುದು
Double Image Prism	- ಇಸ್ತೀ ಲಾಂಡ್ ಸ್ಥಾರ್ ನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಪಟ್ಟಕ ಪರಸ್ಪರ ಧ್ವನಿಕೆರಣಗೊಂಡ ಎರಡು ಬಿಂಬಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡಹುವುದು
Diffraction	- ವಸ್ತುವಿನ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಒಳಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಗಳು ಚಲಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಬೋಕು ವಸ್ತುವಿನ ಅಂಚಿನ ಗುಂಟು ಬಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಕ್ಷೀಯೆ
Florascence	- ಪ್ರತಿದೀಪಿ
Filter	- ಸೋಸುಕ
Heliostat	- ಸೂರ್ಯ ಸ್ಥಿರ ದರ್ಶಕ
Hypothesis	- ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆ
Heterogeniety	- ವಿಭಿನ್ನ
Incoherant	- ಅಸಂಸ್ತು
Lamelle	- ಪದರ
Lattice	- ಜಾಲಕ - ಸ್ಟಟಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಳುಗಳ/ಪರಮಾಣುಗಳ ಕ್ರಮಬಂಧ ಅವಶ್ಯಕೀಯ ಜೋಡಣೆ
Lattice Dynamics	- ಜಾಲಕ ಗಿರಿಶಾಸ್ತ್ರ
Mode	- ಸಂಖ್ಯಾಗಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಸಲ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹುವರ್ತಿ
Moonstone	- ಚಂದ್ರಕಾಂತ ಶಿಲೆ
Nicole Prism	- ಇಸ್ತೀ ಲಾಂಡ್ ಸ್ಥಾರ್ ಸ್ಟಟಿಕದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಪಟ್ಟಕ. ಸ್ಟಟಿಕದ ಎರಡು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಅಪಾತ ಬೋಕು ಎರಡು ಕಿರಣಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
Oscillation	- ಆಂದೋಲನ
Opalascent	- ಅಪಾರದರ್ಶಕ
Prism	- ಪಟ್ಟಕ
Polarisation	- ಧ್ವನಿಕೆರಣ
Physiology	- ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನ
Rasette Technique	- ಪಾದರಸದ ಬೋಕಿನ ಕಿರಣವನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿಜ್ಞಾನ ರೋಧಿತವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನ

Spectrum	- ರೋಹಿತ
Spectroscope	- ರೋಹಿತದರ್ಶಕ
Sunstone	- ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಶಿಲೆ
Sensitive	- ಸಂವೇದಿ
Scattering	- ಚಪರುವಿಕೆ
Tyndall effect	- ಬೆಳಕಿನ ಪಥದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಚದರಿಕೆ
Twinning	- ದೇಹಿಗೆ
Thermodynamics	- ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರ



1



2

3

1. సి. వి. రామన్
2. 1971రల్ అండ్ ఇలాటీ  
ప్లాటిండ్ రామన్  
నెసపిన స్కూల్స్
3. రామన్ రహర్షియల్స్ న  
ఒందు ప్రచి

(22)

Bangalore is in many ways an ideal location for the establishment of a new foundation for scientific research in India. Its elevation — three thousand feet above sea level on the Malabar plateau endows it with one of the most agreeable climates to be found anywhere in the world. This fact and the amenities provided for the Cetus by an enlightened administration have contributed to its rapid growth as a centre of education, research and industry. Kempe Gowda of



1



2

1. ರಾಮನ್ ಪಿಠೇರ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡ
2. 2016ರಲ್ಲಿ ಜಯರಾಮನ್ ಆವರ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಭೋಷಣೆ ನೀಡಿದಾಗ
3. ರಾಮನ್ ಪಿಠೇರ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಮೂಲಿಕಿಯಂನಲ್ಲಿ ವಿನಿಗಳ ಶ್ರದ್ಧನ

3

