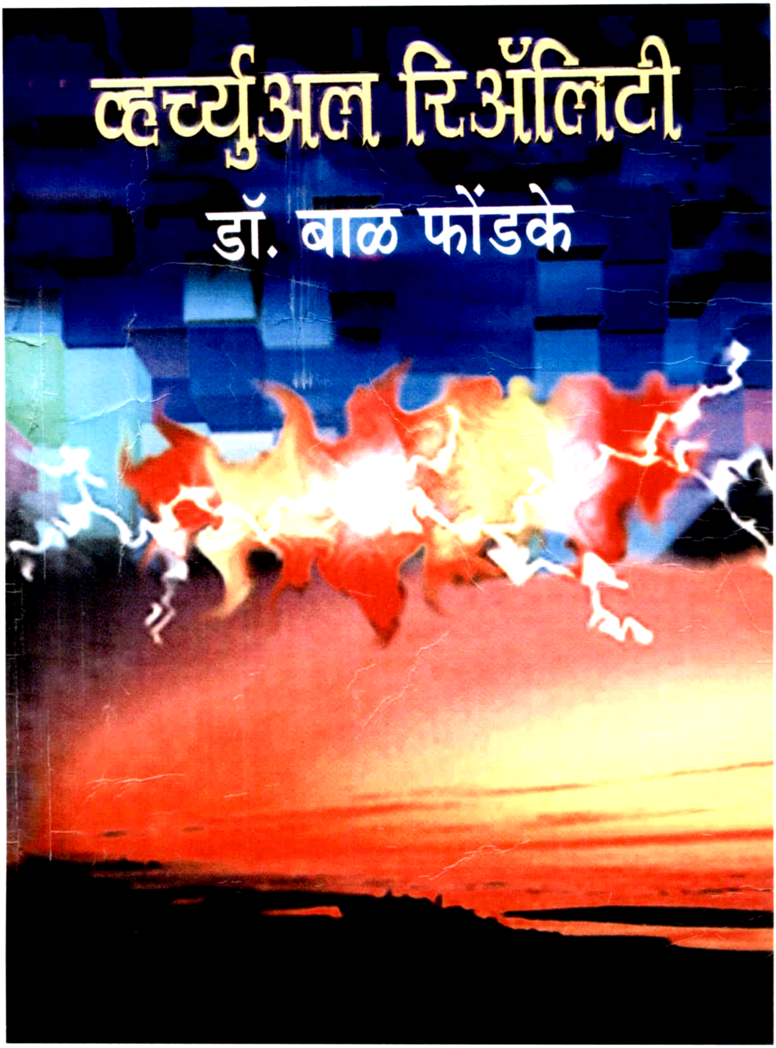
प्रकरण ५ वे

# 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञान कथासंग्रहाची चिकित्सा


व्हर्च्युअल रिॲलिटी
डॉ. बाळ फोंडके

## प्रकरण ५ वे

# 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहाची चिकित्सा

## १. 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहाची रचनाशैली :-

**प्रास्ताविक :-**

बाळ फोंडके यांची रचनाशैली ही नाविन्यपूर्ण आहे. ते आपल्या कथेत वेगवेगळ्या विज्ञान तंत्राचा वापर करतात. त्यांच्या काही कथांची सुरुवात ही दैनंदिन जीवनातील एखाद्या प्रसंगातून होते. तर काही कथांमध्ये शेवट सुरुवातीला असते. फ्लॅश बॅक पद्धतीचा वापर काही कथांमध्ये ते करतात.

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथासंग्राहाची अतिशय प्रभावी व कथानकाला साजेशी अशी रचनाशैली आहे. तृतीय पुरुषी निवेदन पद्धतीने ते आपली कथा सादर करतात. घटना प्रसंगाला अनुसरुन ते म्हणी, वाक्यप्रचारांचा योग्य तेथे वापर करतात. सोप्या भाषेत वैज्ञानिक संकल्पना मांडतात. त्यांच्या प्रवाही व ओघवत्या शैलीमुळे त्यांच्या विज्ञान कथा सहजपणे उलगडत जातात.

त्यांच्या बहुतेक कथा रहस्यमय व गूढ असतात. एखादे कोडे उलगडत जावे त्याप्रमाणे त्या कथांमधील विज्ञान उलगडत जाते, अशा वैशिष्ट्यपूर्ण रचना शैलीचा वापर ते कथांमध्ये करतात तसेच ते विज्ञानकथेचा शेवट अनपेक्षित प्रसंगाने व नाट्यपूर्ण रीतीने करतात, त्याचप्रमाणे संवादाचा वापरही अतिशय सहजपणे व नेमकेपणाने करताना दिसतात. मानवी मनाच्या विविध व वैचित्यपूर्ण तऱ्हा वैज्ञानिक सत्य केंद्र करून स्पष्ट करण्याचे तंत्र फोंडकेंच्या कथेचे प्रधान वैशिष्ट्य म्हणून येते.

सद्यस्थितीत सर्व ज्ञात, बहुचर्चित, थरारक किंवा विस्मयकारक ठरलेले वैज्ञानिक शोध आणि त्या अनुषंगाने संभाव्य वैज्ञानिक शोध (कल्पित परंतु संभवनीय असे) यांचा आधार घेऊन बाळ फोंडके आपल्या वैज्ञानिक कथांची निर्मिती करतात.

वैज्ञानिक सत्याला अनुसरून ते जसे कथानक निर्माण करतात तसेच वैज्ञानिक विश्वातील मानवी संबंध, स्पर्धा, वृत्ती, प्रवृत्ती यांच्यावर आधारित आणि वैज्ञानिक सत्याशी संबंधीत असेही कथानक निर्माण करतात.उदा. विज्ञान क्षेत्रात काम करणाऱ्या, यश-अपयशातून धडपड करणाऱ्या, स्पर्धेला तोंड देणाऱ्या डॉ. अभ्यंकराची विज्ञाननिष्ठा 'अग्निपरीक्षा' या कथेत मांडलेली आहे.

'क्लोनिंग' च्या वैज्ञानिक शोधावर आधारित 'गांधारीचे पुत्र' ही कथा आहे. निवेदन पध्दतीचे पत्रात्मक तंत्र 'ब्रेनडेन' मध्ये वापरले आहे.

- **निवेदन पध्दती :**

प्रथम पुरुषी निवेदन,तृतीय पुरुषी निवेदन,पात्रप्रधान निवेदन, पत्रात्मक निवेदन, डायरीलेखन निवेदन, संज्ञाप्रवाही निवेदन, इत्यादी निवेदन पध्दती आहेत. कथानकाला समर्पक अशी निवेदन पध्दती लेखक स्विकारतो. त्यामुळे कथेचा परिणाम अचूक व प्रभावीपणे साधला जातो.

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहाला कुमार केतकर यांनी सुरेख प्रस्तावना लिहली आहे. यामध्ये बाळ फोंडके यांचे गुणविशेष प्रकट होतात. संगीतापासून संगणक शास्त्रापर्यंत, राजकारणापासून ते समाजकारणापर्यंत, भारतीय सांस्कृतिक परंपरापासून ते पाश्चिमात्य वैचारिक प्रवाहांपर्यंत अनेक क्षेत्रात वैशिष्ट्यपूर्ण कामगिरी केलेले बाळ फोंडके यांचा 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' हा वाचकांना नवी अनुभूती देणारा विज्ञानकथासंग्रह आहे.

डॉ. फोंडके यांच्या या विज्ञानकथा संग्रहातील 'गांधारीचे पुत्र' ही कथा भविष्यातील अनेक चित्तथरारक शक्यता दर्शविते. या कथेतील नायिकेला आपल्या पूर्वायुष्यातील घटना आठवू लागतात. कशारीतीने राजकारणामुळे आपल्या घराण्यातील दीर, नवरा, सासूबाई यांचा खून होतो. यामुळे आपण आपल्या अश्विन या मुलाचे शंभर कलोन तयार केले. घराण्याचा वारस टिकवण्यासाठीं, पण घात झाला. 'आश्विन' या सर्व शंभर क्लोनांच्या मनातच सत्तेची लालसा होती. सर्वजण एकमेकांना संपवण्याचा प्रयत्न करीत होते. व त्यांच्या खुनाचे फोन नायिकेला येत होते. त्यामुळे टेलिफोन रिंगच्या आवाजाने ती दचकते व तिला तो आवाज नकोसा वाटतो. कथेची सुरुवात व शेवटही टेलिफोनच्या रिंगने होतो. या कथेची रचनाशैली ही वैशिष्ट्यपूर्ण आहे हे दिसून येते. अतिशय गुढतेने व मनोरंजक पद्धतीने कथा पुढे सरते.

'ब्रेनडेन' या कथेची रचना ही विलक्षण आहे. पत्रात्मक रुपाने ही कथा पुढे सरते व पत्रानेच कथेची सुरुवात व शेवट होतो. अशी सर्वच कथांची रचनाशैली वैशिष्ट्यपूर्ण आहे.

या कथासंग्रहातील कथांचा थोडक्यात आढावा पुढे दिलेला आहे.

**१. अग्निपरीक्षा :-**

डॉ. अभ्यंकर यांच्याकडे संशोधनासाठी येणारे सर्वच विद्यार्थी हुशार, जिज्ञासू व कष्टाळू असत. बेला बिष्ट ही त्यांची विद्यार्थिनी गेली सहा वर्षे संशोधन करीत होती. अभ्यकरांच्या

कोणत्याही विद्यार्थ्याला आतापर्यंत इतका वेळ लागला नव्हता. कारण अभ्यंकर आपल्या संशोधनाच्या अचूकतेविषयी अतिशय जागृत होते. संशोधनाचा दर्जा अतिशय उच्च आणि जागतिक निकषांवर टिकावा यावर त्यांचा कटाक्ष होता. त्यामुळे त्यांच्याबरोबर संशोधन करणं हे कष्टाचं आणि प्रतिष्ठेचं काम होतं. परंतु त्यांच्या कडक शिस्तीमुळे त्यांचे विद्यार्थी कधी कधी कंटाळून जात. पण त्यांनी कलेलं संशोधन हे उच्च दर्जाचे असे.

डॉ. अभ्यंकर यांचे नाव संशोधन क्षेत्रात अग्रेसर होते. त्यामुळे अनेकांना त्यांचा हेवा वाटत असे. अशाच एका परदेशी कंपनीने त्यांची सर्व माहिती घेऊन त्यांच्या बेला बिष्ट या विद्यार्थिनीस नोकरीचे आमिष दाखवून त्यांच्या विरुद्ध खोटे आरोप केले. त्यांच्या रिसर्च पेपरची माहिती बनावट आहे, त्यांनी सायंटिफिक फ्रॉड केला आहे असे म्हटले जाते. डॉ. अभ्यंकरांना या प्रकरणामुळे, अनेकांच्या प्रश्नांना तोंड द्यावे लागते. त्यामुळे त्यांची बदनामी होते. पण आपल्यावरचे आरोप खोटे आहेत हे सिद्ध करण्यासाठी ते पुरावे गोळा करतात व शेवटी ते निर्दोष आहेत हे सिद्ध होते.

अशारीतीने वैज्ञानिक क्षेत्रात संशोधनात उच्च कामगिरी केलेल्या लोकांना त्रास देण्यासाठी अशा वेगवेगळ्या कुरघोडी केल्या जातात. संशोधन क्षेत्रातील जीवघेण्या स्पर्धेचे प्रतिबिंब येथे पडलेले आहे.

**२. गांधारीचे पुत्र :-**

प्रस्तुत कथेमध्ये आधुनिक विज्ञांनातील 'क्लोन' या शोधाचा उपयोग कथेतील नायिकेने आपल्या राजघराण्याचा वारस जपण्यासाठी स्वतःच्या मुलाचे (आश्विनचे) १०० क्लोन तयार केले आहेत.

राजकारणामुळे तिचा मोठा दीर धीरज, नवरा पंकज व सासूबाईंचा खून होतो. म्हणून आपला मुलगा आश्विनचे बरे वाईट झाले तर आपल्या घराण्याचा शेवट होईल म्हणून आश्विनचे शंभर क्लोन केले जातात. 'क्लोन' म्हणजे एका व्यक्तीपासून तशीच दुसरी व्यक्ती तयार करणे. अगदी हुबेहुब त्यांची चेहरेपट्टी, आचार, विचार सगळं एकसारखं. या आधुनिक गांधीरीचे पुत्र देशातील विविध भागात वाढवले जातात. 'मरे एक त्याचा दुजा शोक वाहे ! अकस्मात तो ही पुढे जात आहे.' असे विचार नायिकेच्या मनात येतात कारण यातील प्रत्येकाच्या मनात सत्तेची लालसा होती. प्रत्येकजण आपणच कसे वरचढ होऊ व एकमेव आश्विन राहू हे पाहत होता. एकमेकांचा अंत करण्यात या सगळ्यांची शक्ती खर्ची पडत होती व आपल्या शंभर पुत्रांची हत्त्या आपल्या

उघड्या डोळ्यांनी पाहण्याचे दुर्भाग्य नायिकेवर येते. म्हणून या कथेचे शीर्षक 'गांधारीचे पुत्र' हे योग्य वाटते.

या कथेत विज्ञानाचा चांगल्या कारणांसाठी उपयोग झाला तर ते वरदान ठरते. नाहीतर तेच विज्ञान शाप ठरते व माणसांच्या विनाशास कसे कारणीभूत ठरते याचे दर्शन होते.

**३. सारेच सज्जन :-**

या कथेच्या शीर्षकातच लेखकाने उपरोध स्वीकारला आहे. चीफ सायंटिफिक कन्सल्टंट डॉ. वसंत शिरोडकर यांचा मुलगा राजीव शिरोडकर हा प्रोफेसर सिंगला यांचा हुशार व आवडता विद्यार्थी असतो. त्याचं नातं गुरुशिष्याऐवजी मैत्रीचं होतं. राजीवभोवती त्यांनी साऱ्या अपेक्षा केंद्रित केल्या होत्या. पण राजीवने त्यांची महत्त्वाची कल्पना चोरुन ते तंत्रज्ञान बायोटेक कंपनीला विकले. त्यामुळे मैत्रीचे रूपांतर कडव्या स्पर्धेत झाले होते.

पेशीमंध्ये टेलोमरेजला कार्यान्वित करणारी आज्ञावली कशी घुसवायची याची मूळ कल्पना डॉ. सिंगलाची होती. हे तंत्रज्ञान विकसित करण्यावर त्यांचा भर होता. यातून त्यांना मानसन्मान मिळणार होता. परंतु मिरचदांनीच्या सांगण्यावरुन राजीव इन्स्टिस्टूट व सिंगला सगळ्यांना डावलून परस्पर बायोटेक कंपनी बरोबर संधान बांधतो. तंत्रज्ञान दलालीचा व्यवसाय मिरचंदानी करत असतो. या दरम्यान राजीव शिरोडकर याचा ॲक्सिडेंट होऊन मृत्यू होतो. त्याच्या मृत्यूनंतर सिंगला त्याचा टेबल शोधतात. पण त्यांना नोंदी केलेल्या वह्या सांपडत नाहीत. तेंव्हा मिरचंदानी तेथे येतो व. माझ्याशी कोलॅबरेशन केलं तर नोंदी तुम्हाला देतो असे म्हणतो. पण त्याच्याशी हातमिळवणी करण्यास सिंगला नकार देतात.

'सारेच सज्जन' या कथेत संशोधन हे क्रांतिकारी असते. परंतु वैयक्तिक स्वार्थापोटी, द्वेषापोटी माणसं कोणत्या थरापर्यंत जातात. संशोधन पेपर यांची चोरी, पळवापळवी कशी होते याचे चित्रण येथे केलेले दिसते.

**४. इद्या :-**

या कथेत आपल्या देशात आयुर्वेदिक उपचार व वैद्य यांना महत्त्वाचे स्थान आहे. हे दिसून येते. या कथेतील नायक जागल्याला डोंगरातल्या दगडादगडांची, त्यात उगवणाऱ्या झाडपाल्याची, पानांची, फुलांची सगळी माहिती होती.

आदिवासी लोकांची जंगलातील जीवनशैली, त्यांच्या श्रध्दा, अंधश्रध्दा यांच्या माहिती बरोबर त्यांची झाडपाल्याची वनौषधी यांचे वैज्ञानिक महत्त्व 'इद्या' कथेत येते. 'वनौषधी' विद्येचे श्रेय ज्याचे त्यालाच दिले पाहिजे' हे तत्त्व या कथेतून लेखकाने अधोरेखित केले आहे. दुसऱ्याचे कष्ट, दुसऱ्याचे ज्ञान, दुसऱ्याचा शोध, दुसऱ्याची संपत्ती, दुसऱ्याची वस्तु किंवा दुसऱ्याच्या अधिकाराची कोणतीही गोष्ट विनामोबदला आपलीच म्हणून वापरणे किंवा तिचे श्रेय घेणे ही झोंडवृत्ती 'वनौषधी' च्या ज्ञानाबाबत डॉक्टर लोकांमध्ये आढळते. त्यावर आधारित ही कथा आहे.

या कथेत जागल्याला त्याच्या वडिलांकडून झाडपाल्याच्या औषधांची कला अवगत झालेली दिसते. जागल्याला लहानपणापासून ही झाडपाल्याची, दवादारूची विद्या मिळाली होती. त्याच्या वडिलांनी त्याला शिकवण दिली की 'कुणालाबी कंदी दवादारुला न्हायी म्हनू नगं. दवादारूचा बी कंदी पैका घ्येचा न्हाय. आणि म्या जसी ती तुला दिली तसी तू पन तुज्या पोराबाळास्नी दे. ही विद्या मरू देऊ नको.' ही शपथ त्याला त्याच्या वडिलांनी दिली असल्याने त्याप्रमाणे तो वागतो. जागल्याचे लग्न राधा बरोबर होते. त्याला मूलबाळ नसल्याने तो ही विद्या मिऱ्याला देतो. हा मिऱ्या परेदशी लोकांना घेऊन येतो. औषधी माहिती सांगण्यासाठी पैशांचे बंडल दाखवतो. पण जागल्या ते मानत नाही व आपली परंपरागत विद्या विकत नाही. त्याच्या स्वाभिमानी, प्रामाणिकपणा यांचे दर्शन येथे होते.

या दरम्यान एक शहरी डॉक्टर जागल्याकडे येऊन त्याने त्याच्याकडून औषधाची सर्व माहिती लिहून घेऊन ती जागल्याच्या फोटोसह प्रसिद्ध केली. अशातऱ्हेने त्याची विद्या मरत नाही. त्याच्या विद्येचा सर्वांना फायदा होतो. हे समजल्यावर जागल्या अत्यंत खूष होतो.

**५. टक्कर :-**

या कथेत एअर ट्रॅफिक कंट्रोल रुममध्ये जुनी व कालबाह्य यंत्रणा असल्यामुळे विमानांची टक्कर होते व त्यात हजारो निरपराध लोक मारले जातात. परंतु यांचे दुःख येथील वरिष्ठ अधिकाऱ्यांना नसते. त्यांना फक्त पैसा व टेंडर आपल्याला मिळावे असे वाटते.

अविनाश कर्णिक व त्यांच्या चीफ एअर ट्रॅफिक कंट्रोलरने दूरसंदेशयंत्रणा जुनी कालबाह्य झाल्याने ती बदलावी. कारण त्यामुळे त्यांच्यावरचा ताण कमी होऊन चुका होणार नाहीत, असे वारंवार सांगूनही त्यांचे म्हणणे कुणी ऐकले नाही. त्यामुळे आकाशात ग्लोबल व स्कायवेज दोन्ही विमानांची टक्कर होते. त्यांचा दोषी एअर ट्रॅफिक कंट्रोलरला मानले जाते. पण या घटनेचं कारण

जुनाट यंत्रणा होती. भारतीय विज्ञान संस्था नवीन यंत्रणा पुरवणार होती. या संस्थेने जागतिक स्पर्धेला तोंड देत लंडनचे कंत्राट मिळवले होते. पण आपल्या शास्त्रज्ञांच्या कर्तबगारीवर आपल्या सरकारचा विश्वास नव्हता. तसेच बरीच भारदस्त बहुदेशीय मंडळी रिंगणात होती. त्यामुळे ही टक्कर विमानांची नसून व्यापारी हितसंबंधाची होती. आपल्या रिसर्च इन्टिस्टूट आणि मल्टीनॅशनल कंपन्याची. कारण सॅटेलाईटवरच्या ट्रान्सपॉन्डर्सचा धंदा म्हणजे कोट्यावधी डॉलर्स गुंतलेले. त्यापुढे माणूस जगला काय नि मेला काय फारसा फरक पडत नाही. शेवटी मंत्री महोदय एअर ट्रॅफिक कंट्रोलसाठी अद्ययावत यंत्रणा उभी करतात. ही यंत्रणा संपूर्ण स्वदेशी असते.

विज्ञानातील जुनी, कालबाह्य, बिघडलेली यंत्र सामुग्री वापरणे मानवी जीवनाला असुरक्षित व धोक्याचे असते. केवळ संपत्तीची आसक्ती ठेवून मानवी सुरक्षेचा विचार नजरेआड करणे किती अमानुष असते. हे 'टक्कर' या कथेत स्पष्ट केले आहे. मानवी सत्प्रवृत्ती + वैज्ञानिकसत्य यांच्या मिलाफाने विधायक घटना घडतात. मानवी अपप्रवृत्ती + वैज्ञानिक सत्य यांच्या मिलाफाने विनाशक घटना घडतात.

वरील दोन विज्ञानसूत्रावर फोंडके यांची विज्ञानकथा आधारलेली दिसते. या कथेत 'ग्लोबल पोझिशनिंग सॅटेलाईट, एव्हिएशनल नॅव्हिगेशनसाठी, आकाशातल्या रहदारीस नियंत्रण करण्यासाठी, नव्यानेच वापरात आलेल्या सॅटेलाईट व या क्षेत्रात होत असलेली व्यापारी स्पर्धा यांचे विदारक दर्शन होते.

६. **वसुली :-**

'वसुली' या विज्ञानकथेत राजकारण आणि वैज्ञानिक शोध यांचे वाचकाला अस्वस्थ करणारे चित्रण आहे. डॉ. हिरालाल सिंघवी यांनी डी.एन.ए. फिंगरप्रिन्टस हे आधुनिक तंत्रज्ञान विकसित केलेले असते व परदेशात नामवंत संस्थेत ते संशोधन करत असतात. पण काही कालावधीनंतर ते मायदेशी परततात व डॉ. श्रीनिवासन हे डायरेक्टर असलेल्या एका इन्स्टिट्यूटमध्ये एका वरिष्ठ पदावर रूजू होतात. एक अतिशय प्रतिभाशाली संशोधक व आंतरराष्ट्रीय मान्यता मिळवलेले भारतीय शास्त्रज्ञ म्हणून डॉ. श्रीनिवासन प्रसिद्ध होते.

या दरम्यान डॉ. सिंघवी नविन इन्स्टिट्यूट स्थाप्न करण्याचा विचार श्रीनिवासन यांना बोलतात. श्रीनिवासन हा विचार कोणत्या समस्यांचा सामना करायला लावेल याचे डॉ.सिंघवीना विस्तृत रुपात सांगतात. पण डॉ. सिंघवी हे काही ऐकायला तयार नसतात. आपल्याला मिळालेल्या

प्रसिद्धीमुळे श्रीनिवासन आपल्या विरोध करत आहेत असे डॉ.सिंघवी यांना वाटत असते. त्यामुळे डॉ. सिंघवी हे श्रीनिवासन यांना डावलून राजाबाबू या पुढाऱ्याच्या मदतीने स्वतंत्र इन्स्टिट्यूट स्थापन करतात. यानंतर एका केसमध्ये गुन्हा सिद्ध होणारा निष्कर्ष असूनही पुढारी राजाबाबू हे डॉ. सिंघवीना चुकीचा रिपोर्ट देण्यास सांगतात. तेंव्हा डॉ. सिंघवीना पुढारी राजाबाबू हे आपल्याला केलेल्या मदतीची वसुली करत आहेत याची जाणीव होते व डॉ.सिंघवीना त्यांच्याकडून घेतलेल्या मदतीचा पश्चाताप होतो. थोडक्यात राजकारण, राजकारणी लोक, वैज्ञानिक माणूस व विज्ञान यांचे भेदक चित्रण येथे केले आहे.

**७. बुमरँग :-**

डायरेक्टर डॉ. सुब्रमण्यम यांनी नवीन तंत्रज्ञान वापरून 'चर्मवस्त्र;' 'लेदर क्लॉथ' हे नवीन प्रॉडक्ट तयार केले असून ते संपूर्ण स्वदेशी आहे. त्यासाठी ते पत्रकार परिषद भरवितात व सर्व पत्रकारांच्या प्रश्नांना तोंड देत या प्रॉडक्टचे महत्व पटवून देताना सांगतात, चर्मवस्त्र हे कातड्यापासून तयार केललं असूनही कापडासारखं तलम, टिकाऊ, वॉटरप्रुफं, डस्टप्रूफ आहे. हे चुरगळत नाही त्यामुळे याला इस्त्रीची गरज नाही. हे साबणाने धुता येत, वाळायला वेळ लागत नाही, तसेच हे जास्त महाग नसल्याने सर्वसामांन्याना परवडणारे असे आहे. डॉ. सुब्रमण्यम यांचा कातड्यापासून वस्त्र हा नवीन शोध यशस्वी झाला होता. त्याला आंतरराष्ट्रीय पेटंट बहाल करण्यात आले होतं आणि त्याचं प्रॉडक्ट हे उच्च दर्जाचे आहे हे सर्वांना मान्य करावं लागलं होतं. पण डॉ. सुब्रमण्यमच्या या नव्या टेक्नॉलॉजीविरुद्ध जनविज्ञान पर्यावरण समितीनं आंदोलन चालविलं होतं. तसेच या टेक्नॉलॉजीमुळं पर्यावरणाला धोका आहे, अशी टीका केली होती. रेखा लाटकर यांनी 'चर्मवस्त्र' विरोधात उपोषण केलं होतं. जनविज्ञान पर्यावरण समितीनं तर मोर्चे काढले होते. या सर्वांना तोंड देत, डॉ. सुब्रमण्यम सर्व बाजूंनी चर्मवस्त्र हे कसे श्रेष्ठ आहे हे सिद्ध करतात. यामुळे पर्यावरणाला धोका नाही हेही सिद्ध झाल्याने त्यांचं प्रॉडॅक्ट उच्च दर्जाचे आहे, हे सर्वजण मान्य करतात. अशारीतीने नवीन शोधाचा परिचय लेखकांने वाचकांना करून दिलेला दिसतो.

**८. कालकूट :-**

प्रस्तुत कथेत डॉ. विजय शेखर यांनी टाईममशीन (कालयंत्र) बनविले आहे. या मशीनद्वारे भूतकाळ भविष्यकाळ, कुठंही कालप्रवास करणं शक्य आहे, हा सिद्धांत त्यांनी मांडला. लोकांनी सोडाच पण इतर शास्त्रज्ञांनाही विजय शेखरचा हा सिद्धांत खोटा वाटला. प्रत्यक्षात मात्र तो खरा आहे.

मिस्टर प्रेसिडेंट व अरविंद डिसिल्व्हा हे दोघे जिवश्चकंठश्च लंगोटी यार होते. अरविंद राष्ट्रीय सुरक्षा सल्लागार होता. अध्यक्ष प्रेसिडेंट त्यांचा मित्र अरविंदचा सल्ला नेहमी घेत असत. निवडणुका जवळ आल्याने विरुद्ध पक्षाचा पार्थसारथी त्यांच्याविरुद्ध काहीही आरोप करीत असतो म्हणून पार्थसारखी विरुद्ध उपाययोजना करणे त्याला गरजेचे वाटते.

अरविंद डिसिल्व्हा हा डॉ. विजय शेखरच्या कालयंत्राचा वापर करुन भूतकाळात जाऊन पार्थसारथी लहान असतानाचे अपहरण करण्याचे ठरवितो. त्यानुसार तो कालखंडचा प्रवास करून सर्वकाही योजनेनुसार करतो. परंतू तो परत आल्यावर त्याला कळते की पार्थसारथी अजून जिवंत आहे. त्यानंतर अधिक चौकशीनंतर त्याला कळते की पार्थसारथीला जुळा भाऊ होता.

अशारीतीने कालयंत्रात बसून खरोखरीच कालपरिमाणात टाईमशीनमध्ये पाठीपुढे म्हणजे भूतकाळात किंवा भविष्यकाळात प्रवास करता येणं शक्य झालं आहे. याचे दर्शन येथे होते.

**९. पाऊंड ऑफ फ्लेश :-**

'पाऊंड ऑफ फ्लेश' या कथेत तांदूळ व गहू या पेटंटमुळे पुढील काळात कोणत्या संकटांना सामोरे जावे लागेल. याचे विदारक चित्रण प्रस्तुत कथेत केले आहे.

मंत्री महोदयांचा दिवसाचा कार्यक्रम त्यांचे पी.ए. जयंतराव यांनी नमूद केलेला असतो. वेगवेगळ्या लोकांशी भेट व चर्चा होते. शेतकरी शिष्टमंडळाबरोबर मंत्रीमहोदयांची चर्चा झाल्यावर त्यांना समजते की आपल्या देशात गहू व तांदळाचे विक्रमी उत्पादन होऊनही शेतकऱ्यांची दयनीय स्थिती आहे. कारण ज्याचं पेटंट त्याचाच अधिकार व यातील 'जीनोम' यांचा शोध अमेरिकेत लागलेला होता. गेल्या वर्षी जागतिक करारावर सही केल्यामुळे त्या जागतिक संस्थेचा यावर अधिकार असतो. तर बियाणे आमच्याच नर्सरीत तयार केलेले असून अधिक उत्पादन म्हणून मंत्रालयात त्याची शिफारस केली होती, असा मुद्दा शिष्टमंडळाने मांडला. तेव्हा इतर अ‍ॅपॉइन्टमेन्टस कॅन्सल करुन मंत्र्यांनी यांविषयी चर्चा करुन यावर उपाय शोधून काढला.

**१०. सोनारानंच कान टोचावेत :-**

प्रस्तुत कथेत जंगलतोड रोखली पाहिजे व सर्व देशांनी मिळून पर्यावरणाचा समतोल राखला पाहिजे हा संदेश दिला आहे.

प्रेसिडेंट टेडी कोणत्याही समस्येचा मुळापासून अभ्यास करत असत. त्यांच्या मर्जीतला माणूस बॉब केली हा होता. त्यांनी बोलाविलेल्या मिटींगमध्ये पर्यावरणाच्या समस्येचा, निसर्गाचा

समतोल राखण्याच्या प्रश्नांचा त्यांना मूळापासून विचार कारावयाचा होता. मिटींगला सर्वजण हजर होते. प्रोफेसर जेरेमी लार्किन यांनी काही मोजक्याच स्लाईडद्वारे साऱ्या जगभर जंगलतोड कशी चालली आहे. त्यामुळे या धरतीवरचे हरितआच्छादन कसं तोकडे होत चालले आहेत, हे अतिशय समर्थपणे सर्वांच्या मनावर बिंबवले. तसेच भारत व ब्राझील येथील वनस्पतीची तोड होत असून तेथील औषधी वृक्षांच्या जाती कायमच्या नष्ट होण्याची भीती व्यक्त केली. नैसर्गिक साधन संपत्ती सर्व मानव जातीची आहे, त्यामुळे तिची काळजी घ्यावी. त्यासाठी परस्पर देशांनी एकमेकांना मदत केली पाहिजे, असे काहींचे मत बनते.

बॉब केली पीत असताना बैठकीत झालेल्या मुद्द्यांचा विचार करता असतो. तेंव्हाच समोरुन एक ढग त्याच्यासमोर हिरवळीवर उतरतो. त्या ढगांच दार उघडते व त्यातून एक टोळीच बाहेर पडते. हे परग्रहवासी असतात. बॉबचा यावर विश्वासच बसत नाही.

परग्रहवासी त्याच्याशी विद्युतलहरींद्वारे संवाद साधतो व आम्ही एम. १३ या तारकापुंजातील एका ग्रहावरचे रहिवासी आहोत असे सांगतो. परग्रहवासी म्हणजे 'एकस्ट्रॅटेरे स्ट्रियल इटी' होय. तो पुढे सांगतो की आमचं तंत्रज्ञान तुमच्यापेक्षा शतपटीने विकसित आहे. तसेच तुम्ही नैसर्गिक साधत संपत्ती जी ओरबडल्यासारखी वापरत आहात त्याला आवर घातली पाहिजे व नैसर्गिक साधनसंपत्तीची उधळपट्टी थांबवली पाहिजे, असे कडक शब्दात सांगून निघून जातो.

बॉब यावर विचार करतो व पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी आपण प्रयत्न केले पाहिजेत हे त्याच्या लक्षात येते. या कथेत परग्रहवासी ही वैज्ञानिक संकल्पना वास्तव परिस्थितीचा आढावा घेतला आहे व नैसर्गिक साधनसंपत्ती काळजी घेतली पाहिजे. हा संदेश दिला आहे.

**११. ब्रेन ड्रेन :-**

'ब्रेन ड्रेन' या कथेत भारतीय बुद्धीवान तरूण परदेशात शिक्षणासाठी किंवा नोकरीसाठी जातात तेंव्हा त्यांना विविध संकटाना, अडचणींना सामोरे जावे लागते तसेच परदेशातील लोक भारतीय बुद्धीमत्तेचा कसा फायदा करून घेतात, याचे चित्रण केलेले आहे.

श्रीधर करमरकर या भारतीय बुद्धीमान, हुशार तरुणाची ही व्यथा व कथा समर्थपणे लेखकाने याठिकाणी मांडली आहे. श्रीधर पीएच.डी.चे संशोधन कॅलिफोर्निया येथे करत असतो. तेथेच कॅलिफोर्नियात टेक्नॉलॉजिकल इन्स्टिट्यूटमध्ये त्याची नेमणूक होते. पीएच.डी पदवी मिळताच असिस्टंट प्रोफेसर अशी बढतीही त्याला मिळणार असते, त्यामुळे तो तेथेच स्थायिक

होण्याचा विचार करतो. त्याच्या आई वडिलांना मात्र तो मायदेशी यावा असे वाटत असते. डॉ. फिलिप स्टेन्ट हे त्याचे गाईड असतात. त्यांचे संशोधनाचे काम पूर्ण होण्याच्या टप्प्यात असते. तेव्हा त्याला बॉब क्लॅन्सी (मेजर जनरल चीफ, आर.ओ.एन.एस.) यांचे पत्र येते की सर्व कागदपत्रे, रिसर्च पेपर आमच्याकडे जमा करावीत व तसे नं केल्यास शिक्षा होईल. त्याचे गाईड प्रो. फिलिप स्टेन्ट हे काही पैशासाठी सर्व रिसर्च पेपर बॉब क्लॅन्सी यांना दयायला तयार होतात.

श्रीधर दुसऱ्या ठिकाणी नोकरी करून त्याचा पाण्यातील अणुमीलनावरचा रिसर्च चालू ठेवतो, व संशोधन प्रबंध भारतात पाठवितो. त्याचे हे संशोधन पाहून इंडियन जर्नल ऑफ न्यूक्लिअर फिजिक्सचे प्रधान संपादन, डॉ. सूरजप्रसाद गर्ग हे प्रभावित होतात व ताबडतोब प्रकाशित करण्यास सांगतात. त्यानंतर श्रीधरचे देशप्रेत जागृत होते व तो भारतात येऊन महाविद्यालयात व्याख्यात्याची नोकरी करण्याचे ठरवितो. त्यामुळे आईवडिलांना ही खूप आनंद होतो.

अशातऱ्हेने अतिशय प्रभावीशील लेखनाने 'ब्रेन ड्रेन' पत्रात्मक स्वरुपाची ही कथा लेखकाने सादर केली आहे. वास्तव परिस्थितीची जाणीव व बुद्धीमान भारतीय तरुणांची व्यथा येथे प्रकट होते.

**१२. कोंबडं झाकलं म्हणून :-**

'म्हातारीनं कोंबडं झाकलं म्हणून सूर्य उजाडायचा थोडाच थांबणार आहे,' या म्हणीला अनुसरुन ही कथा आहे. या कथेमध्ये टॉम हा एडस् या रोगावर औषध शोधून काढतो व त्यासंबंधी मिटींग बोलावली जाते. याची माहिती बाहेर फुटू नये ही काळजी घेतली जाते. आपल्यालाच पेटंट मिळणार अशी सर्वांना खात्री होती. इतर कोणी अशा प्रकारचं पेटंट या आधी घेतलं आहे काय म्हणून संपूर्ण माहिती मिळवली जाते. तेंव्हा कळते की भारतामधल्या संस्थेने या अर्जावर आक्षेप घेतलेला असतो. कारण त्यांच्या म्हणण्याप्रमाणे त्यांनी या विषयावरचा पेपर यापूर्वी पब्लिश केलेला आहे.

'भारतीय पारंपारिक औषधी विज्ञान पत्रिका' हे जर्नल भारताच्या राष्ट्रीय भाषेत म्हणजे हिंदीत आहे. त्यामुळे वर्ल्ड डेटाबेसेकडून हे जर्नल कव्हर केले जात नव्हते. परंतू नंतर सर्व माहिति भारताकडे आहे हे समजते.

अशातऱ्हेने एखाद्या माहितीकडे, शोधांकडे दुर्लक्ष झाले तर ती माहिती, शोध आस्तित्वात नाही असा दावा करता येत नाही. भारत, चीन, मंगोलिया, इराण या देशात मेडिसिन सिस्टिम

चांगल्या विकसित आहेत व या विविध भाषांमधील ग्रंथसंग्रहात फार मोलाची माहिती आहे. पण आपण त्याकडे दुर्लक्ष करतो व शहाणपणाचा, ज्ञानाचा सारा मक्ता आपल्याकडे आहे असे रोझेमेरी कोहेन या मिटिंगमधील सभासद म्हणतात.

तात्पर्य, या विज्ञान कथासंग्रहातील सर्वच कथा या वेगवेगळ्या वैज्ञानिक शोधावर, विज्ञान तंत्रज्ञानावर, वैज्ञानिक क्षेत्रातील स्पर्धा, हेवेदावे यावर आधारित आहेत. प्रत्येक कथेचे विज्ञान हे वेगवेगळे दिसते. या कथांमध्ये वापरलेले विज्ञान हे स्वतंत्र व वैशिष्टपूर्ण आहे. भाषाशैली, संवाद, निवेदन पद्धती या सर्व बाबतीत या विज्ञानकथा उत्कृष्ट आहेत.

## २. 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहाची भाषाशैली :-

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहाची भाषा ही संमिश्र स्वरूपाची आहे. मराठी प्रमाणेच इंग्रजी, हिंदी शब्दांचा व संवादांचा वापर येथे केलेला दिसतो. यातील काही वैज्ञानिक संकल्पना व परिभाषा या समजण्यास कठीण वाटतात. काही कथांमधील भाषा ही साधी सोपी व कथांचे सार सांगून जाते तर काही कथामंधील भाषा ही बोजड व पाल्हाळीक वाटते.

या विज्ञान कथांमध्ये योग्य तेथे म्हणी व वाक्यप्रचारांचा वापर केल्याचे दिसते. उदा. एका माळेचे मणी, एक सुपात तर दुसरा जात्यात, एक घाव दोन तुकडे, जीव पणाला लावणे, जीव जडणे, काळजात कळ उमटणे, रुद्रावतार धारण करणे, निर्धार करणे, घायाळ होणे, हुरहुर लागणे, हरभऱ्याच्या झाडावर चढवणे तसेच 'म्हातारीने कोंबडं झाकलं म्हणून सूर्य उजाडायचा थोडाच थांबणार आहे, आंधळा मागतो एक डोळा आणि देव देतो दोन, एकटा जीव सदाशिव, इतरांच्या डोळ्यातलं कुसळही दिसतं पण स्वत:च्या डोळ्यातले मुसळही दिसत नाही, चोर तो चोर आणि वर शिरजोर इ.

त्याचप्रमाणे, सोनेपे सुहागा, खुनखराबा, न रहेगा बास न बजेगी बासुरी, यांसारख्या हिंदी मुहावऱ्यांचाही याठिकाणी अतिशय समर्पकपणे वापर केल्याचे दिसते. अशा म्हणी, वाक्यप्रचारांचा योग्य त्या ठिकाणी वापर केल्याने भाषाशैली ही उठावदार, प्रभावी व समर्पक झाली आहे. प्रस्तुत कथांसंग्रहामध्ये भाषेबरोबरच संवादालाही अतिशय महत्वाचे स्थान दिसते. उदा.

' सो मार्क, आर दे गोईंग टू टेक द डिसीजन?' बॉसनं विचारलं.

' नो पीटर. चौकशीचा अहवाल येईपर्यंत तरी कोणताच निर्णय घेतला जाणार नाही.'

' इन्वीस्टिगेशन ? पण त्यात किती वेळ जाईल कोण जाणे. दॅट कुड गो ऑन फॉर एव्हर.'

'नो पीटर. चौकशीचा अहवाल महिनाभरात द्यायचाच आणि तो नक्की मिळेल अशी खात्री आहे.'

' हाऊ कॅन दे बी सो शुअर ?'

'बिकॉज कमिटीवर प्रोफेसर हर्जेनबर्ग आहेत. त्यांच्या काम करण्याच्या सपाट्याची माहिती..'

'डिड यु से हर्जेनबर्ग ? माय गॉड तो प्राणी जर कमिटीवर असेल, तर मग सगळ संपलंच समज. नो नो दॅट वुईल रुईन अस. एवढं सगळं करूनही आता आपल्याला कॉन्ट्रॅक्ट मिळणं तर दुरच उलट...'(टक्कर पृष्ठ क्र.९२) असे मार्क आणि बॉस यांचे संवाद टक्कर या कथेत येतात. यातील मराठी, इंग्रजी मिश्रित संवादामुळे भाषेत लवचिकता येऊन कथा ही ओघवती व परिणामकारक झालेली दिसते. बऱ्याच ठिकाणी इंग्रजी शब्दांचा व संवादांचा वापर केल्याचे दिसते. तसेच यातील सर्व पात्रे ही शिक्षित, पुढारलेली असल्यामुळे त्यांच्या बोलण्यात शहरी भाषेचा जास्तीत जास्त वापर होताना दिसतो. इदया कथेमध्ये मात्र ग्रामीण बोलीभाषेचा वापर केल्याचे दिसते. तसेच यातील काही पात्रे ही पाश्चात्य देशातील असल्याने त्यांच्या इंग्रजी भाषेचाही येथे वापर झाल्याचे दिसते.

## ३. 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहातील व्यक्तिचित्रण :-

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहातील व्यक्तिरेखा या विज्ञाननिष्ठ आहेत. यातील प्रत्येक व्यक्तिरेखा ही स्वतंत्र व वेगळी आहे. या संग्रहातील व्यक्तिरेखा हुशार, चाणाक्ष, बुद्धिमान, चालाख, महत्वाकांक्षी, विज्ञाननिष्ठ, वैज्ञानिक दृष्टिकोण असलेल्या अशा त्याचबरोबर धुर्त, लोभी, स्वार्थी, अहंकारी व्यक्तिरेखाही या कथासंग्रहात आढळतात.

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञान कथा संग्रहात डॉ. अभ्यंकर, अरूधंती, बेला, आश्विन क्लोन, डॉ. वसंत शिरोडकर, डॉ. सिंगला, राजीव शिरोडकर, मिरचंदानी, जागल्या, मिऱ्या, राधी, अविनाश कर्णिक, डॉ. हिरालाला सिंघवी, श्रीनिवासन, पुढारी राजाबाबू, डॉ. सुब्रमण्यम, रेखा लाटकर, डॉ. विजय शेखर, सेक्रेटरी जयंतराव, बॉब केली, टेडी फिल्जेराल्ड, श्रीधर करमरकर, डॉ. फिलिप स्टेन्ट, टॉम, डरेक, रोजमेरी अशा अनेक महत्वपूर्ण उल्लेखनीय व्यक्तिरेखा यामध्ये आढळतात. या संग्रहातील काही व्यक्तिरेखा भारतीय तर काही पाश्चात्य देशातील आहेत. तसेच बहुतेक सर्व व्यक्तिरेखा उच्चशिक्षित, तज्ज्ञ, हुशार, बुद्धिमान व संशोधन क्षेत्राशी संबंधित आहेत.

'अग्निपरीक्षा' या पहिल्या विज्ञान कथेतील डॉ. अभ्यंकर ही प्रमुख व्यक्तिरेखा आहे. डॉ. अभ्यंकर हे हुशार शास्त्रज्ञ असून कडक शिस्त व उच्च दर्जाच्या संशोधनासाठी प्रसिद्ध आहेत. तसेच त्यांचे सर्व विद्यार्थी हुशार व हाय पोस्टवर आहेत. डॉ. अभ्यंकर याचे व्यक्तिमत्व प्रभावशाली, विज्ञाननिष्ठ, अभ्यासू व स्वाभिमानी अशा स्वरूपाचे आहे.

बेला बिष्ट ही त्यांची विद्यार्थिनी हट्टी अहंकारी स्वभावाची असून तिचे फारसे मित्र मैत्रीण नव्हते. सहा वर्षे होऊन देखील तिचा थिसिस पूर्ण झाला नव्हता. हीच बेला डॉ. अभ्यंकर व अरूंधती वर सायंटिफिक फ्रॉड चा आरोप करते. केवलरामाणी सारखे स्वार्थी लोक तिचा कामापुरता उपयोग करून घेतात व डॉ. अभ्यंकरांसारख्या प्रतिष्ठित नावाजलेल्या शास्त्रज्ञाला त्रास देतात. शेवटी बेलाला पश्चात्ताप होतो. या कथेत विज्ञाननिष्ठ डॉ. अभ्यंकर व अरूंधती यांच्यासारख्या चांगल्या व्यक्तिबरोबरच केवलरामाणी व बेला सारख्या अहंकारी धूर्त व्यक्तिरेखेचे चित्रणही झालेले दिसते.

'गांधारीचे पुत्र' या कथेतील नायिका ही विज्ञाननिष्ठ असून वैज्ञानिक सत्यावर तिचा दृढ विश्वास आहे. त्यामुळे ती 'क्लोनिंग' या विज्ञान शोधाचा उपयोग करून आपल्या आश्विन या मुलाचे १०० क्लोन तयार करण्याचे ठरवते. या नायिकेचा स्वभाव सोशिक, राजकारणी व महत्वाकांक्षी दिसून येतो.

'सारेच सज्जन' या विज्ञान कथेत स्वार्थी, लोभी, त्यागी, महत्त्वाकांक्षी अशा विविध स्वभावाच्या व्यक्तिरेखा आढळतात. डॉ. सिंघवी ही यामधील प्रमुख व्यक्तिरेखा असून ती हुशार, दूरदर्शी, असते. त्यांनी पेशीमध्ये टेलोमरेज कार्यान्वित करण्याचा शोध लावलेला असतो. आपल्या संशोधन कार्याचा इन्स्टिट्यूटला फायदा व्हावा असे त्यांना वाटत असते. डॉ. सिंघवी ही विज्ञाननिष्ठ व विज्ञानांवर श्रद्धा असणारी व्यक्तिरेखा आहे. वैज्ञानिक ज्ञानाचा सर्वांना फायदा व्हावा असे त्यांना वाटत असते. याउलट त्यांचा शिष्य राजीव शिरोडकर मात्र हे तंत्रज्ञान बायोटेकला विकण्याचा प्रयत्न करतो, त्यातून त्याचा स्वार्थीपणा दिसतो.

'इद्या' या कथेमध्ये मोजकी पण प्रभावी पात्रे आहेत. यातील जागल्या ही प्रमुख व्यक्तिरेखा आहे. त्यानंतर त्याची बायको राधा व मिऱ्या यांच्या व्यक्तिरेखा चित्रण केलेल्या दिसतात. आपल्या वडिलांची झाडपाल्यांची, औषधी वनस्पतींची विद्या जपून लोकांचे प्राण वाचवणारा व ही विद्या मरू नये, म्हणून प्रयत्न करणारा जागल्या यांचे सुंदर चित्रण याठिकाणी केलेले आहे. तसेच त्याचा प्रामाणिकपणा, हळवेपणा, नि:स्वार्थीपणा ही स्वभाववैशिष्ट्ये दिसून येतात. त्याचप्रमाणे ही विद्या

बक्कळ पैशाला विदेशातील लोकांना जागल्याला विकण्यास सांगणाऱ्या मिऱ्याच्या स्वार्थी व लोभी स्वभावाचे चित्रण होते.

'टक्कर' या कथेत अविनाश कर्णिक ही विज्ञाननिष्ठ आधुनिक विज्ञान तंत्रज्ञानावर, वैज्ञानिक प्रगतीवर विश्वास ठेवणारी व्यक्तिरेखा आहे. त्याच्या मते विज्ञानातील जुनी कालबाह्य, बिघडलेली यंत्र सामुग्री वापरणे धोक्याचे आहे. त्यामुळे आधुनिक तंत्रज्ञानावर, यंत्रसामुग्रीवर त्याचा विश्वास दिसतो. अविनाश कर्णिक हा हुशार, कर्तव्यदक्ष, प्रामाणिक अशा स्वभावाचा असतो. परंतु आंतरराष्ट्रीय व्यापारी स्पर्धेमुळे नोकरीत त्याला विविध अडचणींना तोंड द्यावे लागते.

'वसुली' या कथेत डॉ. हिरालाल सिंघवी, व डॉ. श्रीनिवासन या महत्त्वाच्या व्यक्तिरेखा विज्ञाननिष्ठ आहेत. विज्ञानाचा वापर चांगल्या कारणासाठी व्हावा असे त्यांना वाटते. डॉ. हिरालाल सिंघवी हुशार, नामवंत, मेहनती, प्रामाणिक शास्त्रज्ञ असून त्यांनी डी.एन.ए. सारखे आधुनिक तंत्रज्ञान विकसित केले आहे. राजाबाबू ही धूर्त, राजकारणी व्यक्तिरेखा असून वैज्ञानिक तंत्रज्ञानाचा उपयोग स्वतःच्या स्वार्थासाठी करताना दिसते.

'बुमरँग' या कथेत डॉ. सुब्रमण्यम यांची संशोधकवृत्ती दिसून येते. त्यांच्या सर्व बाबतीत शिस्त, नेमकेपणा काटेकोरपणा दिसतो. त्यांनी नवीन शोध लावलेला आहे. त्याला चर्मवस्त्र, लेदर क्लॉथ हे नाव दिले आहे. आधुनिक विज्ञान शोधावर, प्रगतीवर त्यांचा भर दिसतो. पर्यावरण संरक्षण आणि संवर्धन क्षेत्रात काम करणाऱ्या रेखा लाटकर यांचेही व्यक्तिमत्व येथे प्रकट झालेले आहे. स्वतःचा स्वतंत्र ठसा उमटविणाऱ्या व्यक्तिरेखा येथे चित्रित झाल्या आहेत.

'कालकूट' या कथेत डॉ. विजय शेखर यांनी टाईममशीन बनवले आहे. या कालयंत्राच्या वैज्ञानिक शोधांवर त्यांचा दृढ विश्वास आहे. अरविंद डिसिल्व्हा ही व्यक्तिरेखा अध्यक्षांच्या सांगण्यावरून पार्थसारथी यांना टाईममशीनद्वारे त्यांच्या बालपणात जावून, पळवून नेवून त्यांला घनदाट जंगलात टाकून देते. यावरून ह्या व्यक्तिरेखेचा जीवघेणा स्वभाव दिसतो. तसेच सेंथिलनायन व पार्थसारथी ह्या महत्त्वाच्या व्यक्तिरेखाही यात आहेत.

'पाऊंड ऑफ फ्लेश' यामध्ये मंत्रीमहोदय व जयंतराव या प्रधान व्यक्तिरेखा आहेत. यामध्ये मंत्रीमहोदय शेतकऱ्यांच्या शिष्टमंडळाच्या सांगण्यावरून धान्याच्या पेटंटचा काळजीपूर्वक विचार करून या पेटंटवर हक्क सांगणाऱ्या कंपनीला सडेतोड उत्तर देतात. यावरून मंत्रीमहोदयांचे चाणाक्ष, हुशार,चतुर, हरहुन्नरी व्यक्तिमत्त्व समोर येते.

'सोनारानंच कान टोचावेत' या कथासंग्रहात बॉब केली, टेडी फिल्जेराल्ड, फ्रॅन्क या विज्ञाननिष्ठ व्यक्तिरेखा आहेत.

'ब्रेन ड्रेन' या कथेतील श्रीधर करमरकर ही व्यक्तिरेखा अतिशय हुशार, बुद्‌धीमान असते. कष्टाळू, प्रामाणिक श्रीधर करमरकरला दुसऱ्या देशात शिक्षण घेताना अनंत अडचणींना सामोरे जावे लागते. ही व्यक्तिरेखा विज्ञाननिष्ठ असून त्याने लावलेला शोध उच्च दर्जाचा असतो. परंतु त्याला फसविल्यामुळे तो भारतात येऊन संशोधन करण्याचे ठरवितो. त्यांच्या व्यक्तिमत्वाचे विविध पैलू येथे दिसतात. तसेच डॉ. फ्रॅन्सिस क्लार्क, डॉ. फिलिप स्टेन्ट प्रो. गुन्थर बेलब्रुक, बॉब क्लॅन्सी या परदेशी व्यक्तिरेखाही पत्ररूपाने या कथेत आढळतात.

'कोंबडं झाकलं म्हणून' या कथेत, टॉम, जिमी, डेरेक, रोझमेरी कोहेन यासारख्या युरोपियन व्यक्तिरेखा व त्यांचे स्वभाव, विचार प्रकट झालेले दिसतात.

अशारीतीने 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या पुस्तकात विविध स्वभावांच्या, वृत्ती प्रवृत्तींच्या व्यक्तिरेखांचे चित्रण केलेले दिसते. त्यामध्ये हुशार, बुद्‌धीमान, हळव्या, निस्वार्थी, स्वाभिमानी, स्वभावाच्या व्यक्तिरेखा आहेत. तशाच धूर्त, महत्त्वाकांक्षी, स्वार्थी, लोभी, हट्टी, मत्सरी अशा विविध व्यक्तिरेखाही आहेत. त्याचप्रमाणे काही पाश्चात्य देशातील पात्रेही याठिकाणी दिसतात. तात्पर्य या विज्ञानकथा संग्रहातील व्यक्तिरेखा कथानकला साजेशा अशा आहेत. यातील काही पात्रांमुळे कथेला उठावदारपणा येतो.

काही व्यक्तिरेखा विज्ञाननिष्ठ असून वैज्ञानिक ज्ञानाचा चांगल्या कारणासाठी उपयोग व्हावा यासाठी त्या धडपडतात. संशोधन क्षेत्रात या व्यक्ती नवीन शोध लावतात व संशोधनामध्ये मोलाची भर घालतात. याऊलट काही व्यक्तिरेखा या शोधाचा उपयोग वैयक्तिक स्वार्थासाठी करताना दिसतात.

## ४. 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहाचे वेगळेपण :-

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' हा बाळ फोंडके यांचा उत्कृष्ठ विज्ञान कथासंग्रह आहे. या विज्ञानकथा संग्रहाची सुरेख अशी प्रस्तावना कुमार केतकर यांनी लिहिली आहे. बाळ फोंडके यांचे गुणविशेष यामध्ये सांगितलेले आहेत. या विज्ञान कथासंग्रहातील प्रत्येक कथा ही नाविन्यपूर्ण आहे. यातील सर्व कथा स्वतंत्र अशा वैज्ञानिक कल्पनेवर व विज्ञानावर आधारित आहेत.

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' यातील पात्र, घटना, प्रसंग, वातावरणनिर्मिती, कथानक हे उत्कृष्ट आहेत. यातील रचनाशैली, भाषाशैली ही कथासंग्रहाचे वेगळेपण दर्शविते. तसेच या कथासंग्रहातील संवाद ही उल्लेखनीय आहेत. त्याचप्रमाणे बहुतेक कथांमध्ये इंग्रजी, हिंदी शब्दाचा वापर केलेला दिसतो. जागतिकीकरणाची प्रक्रिया आणि बाजारपेठांचा विस्तार यामुळे सुरू झालेली जीवघेणी स्पर्धा यांचे चित्रण या पुस्तकात झालेले दिसते. माणसांचे विविध स्वभाव त्यामध्ये जिद्द, अहंभाव, मत्सर, महत्त्वकांक्षा, पैशाचा लोभ, राग, दोष या सर्वांचे दर्शन या कथासंग्रहात होते. विज्ञान व तंत्रज्ञानाची क्रांती व माणसाची बदललेली जीवनशैली यांचे विदारक चित्रण येथे केलेले दिसते.

विज्ञानाचा संबंध हा राजकारण, अर्थकारण व व्यापारी स्पर्धा यांच्याशी आल्यामुळे त्याचा मानवी जीवनावर कसा परिणाम होतो हेही दिसते. 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञान कथासंग्रहाचे वेगळेपण म्हणजे या विज्ञान कथासंग्रहात वापरलेले वैशिष्ट्यपूर्ण विज्ञान होय.

'अग्निपरीक्षा' या कथेत संशोधन क्षेत्रातील जीवघेणी स्पर्धा व डॉ. अभ्यंकराची विज्ञाननिष्ठा यांचे दर्शन होते. 'गांधारीचे पुत्र' ही कथा आधुनिक विकसित 'क्लोनिंग' या शोधावर आधारलेली दिसते. 'सारेच सज्जन' या कथेत पेशीत 'टेलोमेरेज पेशी' कार्यान्वित करणे हा क्रांतिकारी शोध डॉ. सिंघवी यांनी लावला आहे. या शोधामुळे वृद्धत्व टाळून अमर होता येते, असा त्यांचा दावा आहे. त्यामुळे या शोधाला अनन्य साधारण महत्त्व आहे. शिवाय त्यांनी हा शोध प्रयोग शाळेत स्वत: तपासून पाहिला आहे. त्यामुळे त्यांच्या या शोधाला महत्त्वाचे स्थान आहे.

'इद्या' या कथेत परंपरागत आयुर्वेदिक औषधी वनस्पतीचा उपयोग करण्यासाठी केलेला आटापिटा दिसतो. 'टक्कर' या कथेत जुनी, कालबाह्य यंत्रणा टाकून नवीन यंत्रणा बसविण्यासाठी होणारी व्यापारी स्पर्धा, तसेच ग्लोबल पोझिशनिंग सॅटेलाईट म्हणजे आकाशातील रहदारीवर नियंत्रण करण्यासाठी वापरात येणाऱ्या तंत्रज्ञानाचा उल्लेख आहे. 'वसुली' या कथेत डी.एन.ए. फिंगरप्रिन्ट हे आधुनिक तंत्रज्ञान विकसित केले आहे. याचा उपयोग पोलिस केसमध्ये गुन्हेगारांचा शोध लावण्यासाठी केला जातो.

'बुमरँग' या कथेत कातड्यापासून 'चर्मवस्त्र' चा शोध लावलेला आहे. हे चर्मवस्त्र बहुउपयोगी असे आहे. 'कालकूट' या कथेत कालखंड टाईममशीन याचा वापर करून भूतकाळ, भविष्यकाळात कोठेही जाता येते. हा सिद्धांत डॉ. विजय शेखर यांनी मांडला असून त्यांचा प्रयोगही करून पाहिला आहे. 'पाऊंड ऑफ फ्लेश' यामध्ये गहू व तांदूळ पेटंट यांविषयी माहिती

आलेली आहे. 'सोनारानंच कान टोचावेत' या कथेत परग्रहवासी येथे येऊन पर्यावरणाचा समतोल राखला पाहिजे हे सांगतात असे दाखविले आहे. त्याचप्रमाणे 'ब्रेन ड्रेन' यामध्ये भारतीय बुद्धीमत्तेचं दर्शन होते. तर 'कोंबडं झाकलं म्हणून' या कथेत भारतीय औषधी विज्ञान हे पाश्चात्यापेक्षा प्रगत आहे हे दाखविले आहे.

तात्पर्य,'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' हा उत्कृष्ठ विज्ञानकथासंग्रह आहे. यामध्ये नाविन्यपूर्ण विज्ञानाचा वापर केला आहे. तसेच ओघवती भाषाशैली, उठावदार प्रभावी संवाद, मोजकी पात्रे समर्पक वातावरणनिर्मिती यांचा सुरेख वापर केल्याचे दिसते. भाषा, संवाद, निवेदन सर्व बाबतीत या कथांचे वेगळेपण दिसून येते.

## ५. 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञानकथा संग्रहातील विज्ञान :-

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञान कथासंग्रहात विज्ञान आणि तंत्रज्ञान, विशेषत: बायोटेक्नॉजी आणि इन्फरमेशन टेक्नॉलॉजी या क्षेत्रात होत असलेल्या अभूतपूर्ण क्रांतीमुळं एकविसाव्या शतकातील जीवनावर मोठा परिणाम होत आहे. यांचे चित्रण केले आहे. तसेच जागतिकरणाच्या प्रक्रिया व बाजारपेठांचा विस्तार यामुळे जी जीवघेणी स्पर्धा होत आहे, त्यांचे दर्शन येथे होते.

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' मधील विज्ञान व तंत्रज्ञान खूप उल्लेखनीय असे आहे. 'अग्निपरीक्षा' या कथेत संशोधन क्षेत्रात एकमेकांच्या संशोधनांची पेटंट पळवापळवी या क्षेत्रातील जीवघेणी स्पर्धा यांचे चित्रण आले आहे.

'गांधारीचे पुत्र' या कथेत क्लोनविषयी माहिती आलेली आहे. क्लोन म्हणजे एका व्यक्तीपासून तशीच दुसरी व्यक्ती तयार करायची. अगदी हुबेहुब एकाला झाकावा आणि दुसऱ्याला काढावा इतके त्यांच्यात साम्य असते. त्यांची चेहरेपट्टी, शरीरयष्टी, आचार, विचार सगळं एकसारखं अशाच आधुनिक गांधारीच्या शंभर पुत्राचे वर्णन या कथेत आले आहे. यामध्ये सत्तेसाठी व घराण्याचा वारस कायम राहावा म्हणून आश्विनचे क्लोन केले जातात. आश्विनच्या शरीरातल्या एका अवयवाचा एक छोटासा तुकडा शस्त्रक्रिया करुन काढून घेतला जातो. त्या तुकड्यापासून त्याच्या अनेक पेशी अलग केल्या जातात व त्यापासून एकेक नवा अश्विन तयार केला जातो या मोहिमेचे नाव ऑपरेशन कौरव असे ठेवण्यात येते. असे वर्णन या कथेत आले आहे.

'सारेच सज्जन' या कथेत आधुनिक संशोधनाची माहिती दिलेली आहे. यामध्ये डॉ. सिंगलानी पेशीमध्ये 'टेलोमरेज' कार्यन्वित कसे करायचे हे शोधून काढले होते व प्रयोगशाळेतही ते तपासून पाहिले होते. जर कोणत्याही सामान्य पेशीत हे टेलोमरेझ कार्यान्वित केलं तर ती पेशी वृद्‌धत्व टाळून अमर होऊ शकते. हेच बायोटेकमधल्या शास्त्रज्ञांनी सिद्‌ध केले होते. अशारीतीने हे संशोधन एक नवी संकल्पना सजवणारं, क्रांतिकारी होतं. जर पेर्शीच्या अंगी निसर्गान घालून दिलेली ही लक्ष्मणरेषा ओलांडण्यात यश आले तर मग उद्या प्राण्याच्यां अगदी मानव प्राण्याच्या आयुष्याची निसर्गात आखून दिलेली सीमाही पार करता येईल. त्याच्या आयुष्याची दोरी तुटणारच नाही, अशी व्यवस्था करता येईल. असे हे संशोधन खळबळ माजवणारे होते. अशातऱ्हेच्या विज्ञानाचा वापर या कथेत केलेला दिसून येतो.

'इद्या' या विज्ञान कथेत आपल्या देशातील आयुर्वेदिक उपचार हा परंपरागत चाललेला व्यवसाय असून अजूनही काही लोक त्यांच्या बापजाद्यांपासून आलेली ही विद्या प्राणपणाने जपतात व अनेक लोकांना जीवदान देतात. त्यांना संपूर्ण झाडपाल्याची, औषधी वनस्पतींची माहिती असते. त्यांच्या याच विदेद्यचा उपयोग करून घेण्यासाठी व औषधांची, वनस्पतींची माहिती मिळवण्यासाठी काही विदेशी लोक पाहिजे ती किंमत मोजावयास तयार होतात. परंतु जागल्या सारखे काही लोक आपली परंपरागत विद्या विकत नाहीत. याचे दर्शन येथे झालेले आहे.

'टक्कर' या कथेत एअर ट्रॉफिक कंट्रोल रूममध्ये जुनी व कालबाह्य यंत्रणा असल्यामुळे विमानांची टक्कर होते व त्यात हजारो निरपराध नागरिक मारले जातात, यांचे विदारक चित्रण केले आहे. तसेच ही टक्कर विमानांची नाही तर टक्कर असते व्यापारी हितसंबंधाची. आपल्या रिसर्च इन्स्टियूट व मल्टीनॅशनल कंपन्याची. कॉन्ट्रॅक्ट आपल्याला मिळावे हेच प्रत्येकंजण पाहतो. कारण सॅटेलाईटच्या ट्रान्सपॉन्डर्सचा धंदा म्हणजे कोट्यावधी डॉलर्स गुंतलेले. त्यामुळे त्याच्यापुढे एक माणूस जगला काय, मेला काय त्यांना फरक पडत नाही. या कथेत 'ग्लोबल पोझिशर्निग सॅटेलाईट' आकाशातल्या रहदारीचं नियंत्रण करण्यासाठी नव्यानंच वापरात आलेल्या सॅटेलाईट, त्यांची व्यापारी स्पर्धा वैयक्तिक स्वार्थासाठी पैशासाठी, कोणत्या थराला जातात, यांचे चित्रण येथे झालेले दिसते. तसेच भारतीय रिसर्च इन्स्टियूट व मल्टीनॅशनल परदेशी कंपन्या यांच्यातील स्पर्धा येथे दिसते.

'वसुली' या कथेत राजकारण, राजकारणी लोक यांचा शास्त्रज्ञ व विज्ञान यावर कसा परिणाम होतो, याचे चित्रण आहे. विज्ञान तंत्रज्ञानाचा उपयोग जसा माणसाच्या कल्याणासाठी होतो तसाच त्याचा दुरूपयोग मानवाच्या विध्वंसासाठीही होतो, यांचे दर्शन होते.

डॉ. सिंघवी डी. एन. ए., फिंगरप्रिन्ट सारखे आधुनिक तंत्रज्ञान विकसित करतात व त्यांचा उपयोग पोलीस केसमध्ये गुन्हेगारांचा शोध घेण्यासाठी करतात. तेव्हा नवीन इन्टिट्यूट काढण्यासाठी त्यांना राजाबाबू ही राजकारणातील व्यक्ती मदत करते. मात्र त्या बदल्यात एका केसमध्ये गुन्हेगाराचा फिंगरप्रिन्ट रिपोर्ट खोटा देण्यास डॉ. सिंघवीना सांगते. परंतु वैज्ञानिक प्रतिष्ठा जपलेल्या सिंघवीना हे पटत नाही. याचे हृदयस्पर्शी चित्रण येथे दिसते.

'बुमरँग' या कथेत कातड्यापासून चर्मवस्त्र या नवीन शोधाचे वर्णन आलेले आहे. डॉ. सुब्रमण्यमनी नवीन तंत्रज्ञन वापरून तयार केलेल्या या प्रॉडक्टला 'चर्मवस्त्र' लेदर क्लॉथ असे नाव दिले. हे संपूर्ण स्वदेशी असून त्याविषयीची माहिती ते सर्व पत्रकरांना बोलावून देतात. त्यासाठी त्यांना अनेक प्रश्नांना, अडचणींना तोंड दयावे लागते. 'चर्मवस्त्र' हे कातड्यापासून तयार केलेले असून ते कापडासारखं तलम, साध्या, सुती कापडापेक्षा अधिक टिकाऊ, वॉटरप्रुफ, डस्ट प्रुफ आहे. तसेच त्याला इस्त्रीची गरज लागत नाही. कारण ते चुरगळत नाही व थंडीपासून सरंक्षण देते. त्याचप्रमाणे हे चर्मवस्त्र कापडासारखा साबण लावून घासून किंवा वॉशिंग मशिनमध्ये धुता येते. तसेच हे महाग नाही. सर्वांना परवडेल अशा किंमतीत असते.. याला आंतरराष्ट्रीय पेंटंट बहाल करण्यात आलेले होते . त्याचं प्रॉडक्ट हे उच्च दर्जाचे आहे, हे डॉ सब्रुमण्यम यांनी सिद्ध केलं होतं. अशारीतीने कातडयापासून वस्त्र हा वैज्ञानिकदृष्टया नवीन शोध व त्याचे उपयोग यांचे वर्णन येथे केले आहे.

'कालकूट' या विज्ञानकथेत डॉ.विजय शेखर यांनी कालयंत्र, टाईममशीन, कालयान बनविले आहे. भूतकाळ, भविष्यकाळ कुठंही हव तसं मनसोक्त जाता येण शक्यं आहे. हा सिद्धांत मांडून तो खरा आहे हेही त्यांनी यामध्ये सिद्ध केल्याचे दिसते.

'पाऊंड ऑफ फ्लेश' या कथेत तांदूळ व गहू यांचे पेटंट व त्यांचे आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठतील स्थान व आजच्या जीनोम युगातील प्रश्न वेगळ्या प्रकारे मांडलेले दिसतात. आंतरराष्ट्रीय पेटंटचा येथील शेती, शेतकरी, सामान्य लोकांवर यांच्या जीवनावर कसा परिणाम होत आहे, यांचे वेधक चित्रण यामध्ये आले आहे.

'सोनारानंच कान टोचावेत' या कथेत परग्रहवासी या वैज्ञानिक कल्पनेचा वापर करून जंगलतोड रोखून सर्वांनी पर्यावरणाचा समतोल राखला पाहिजे असे सांगितले आहे.

परग्रहवासी आपापसात विद्युत लहरींद्वारे संवाद साधत असतात. ते एम. १३ या तारकापुंजातील एका ग्रहावरचे रहिवासी असतात. आमचं तंत्रज्ञान ,विज्ञान, तुमच्यापेक्षा शतपटीनं विकसित आहेत, तसेच आम्ही पृथ्वीचे, तुमचें कसून निरीक्षण करत आहे असे सांगतात. तुम्ही नैसर्गिक साधनसंपत्ती जी ओरबडल्या सारखी वापरता आहात, त्याला आवर घातला पाहिजे व नैसर्गिक साधन संपत्तीची उधळपट्टी थांबवली पाहिजे. असे कडक शब्दात वॉर्निंग देऊन पाहता पाहता मोठया ढगात विसरून जातात. अशा वैज्ञानिक कल्पनेचा वापर येथे केलेला आहे.

'ब्रेन ड्रेन' या विज्ञानकथेत भारतीय बुद्धीवान तरूण परदेशात शिक्षणासाठी जातात तेव्हा त्यांना विविध अडचणींना कसे सामोरे जावे लागते. तसेच परदेशातील लोक भारतीय बुद्धीमत्तेचा कसा फायदा करून घेतात, यांचे वेधक दर्शन होते.

'कोंबडं झाकलं म्हणून' या विज्ञान कथेत भारतीय औषधविज्ञान पाश्चात्यांपेक्षा प्रगत आहे, याचे दर्शन होते. टॉम एडस् रोगावर औषध शोधून काढतो. परंतु त्याआधी इंडियाने याविषयांवर पेपर आठ वर्षापूर्वी पब्लिश केलेला असतो. त्यामुळे भारतीय औषधविज्ञानशास्त्र किती प्रगत आहे हे सिद्ध होते.

'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' ऱ्या विज्ञानकथा संग्रहामध्ये वेगवेगळया, विज्ञानसुत्रांचा वापर करूनं कथा गुंफलेल्या दिसतात. यामध्ये संशोधन क्षेत्रातील जीवघेणी स्पर्धा, क्लोन, टेलोमेरेज पेशींचा शोध,आयुर्वेदीक औषधी वनस्पती, ग्लोबल पोझीशानिंग सॅटेलाईट, डी.एन.ए.फिंगरप्रिन्ट आधुनिक तंत्रज्ञान, कातडयापासून चर्मवस्त्राचा नवीन शोध, टाईममशीन, जीनोम पेटंट, परग्रहवासी, एड्स रोगावर औषधाचा शोध अशा विविध आधुनिक विज्ञानाचा उपयोग करून कथा लिहलेल्या आहेत.

पुढील प्रकरण हे उपसंहाराचे असून त्यामध्ये सर्व प्रकरणांचा समारोप करून शेवटी निष्कर्ष दिले आहेत.

● **निष्कर्ष :-**

१) 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी' या विज्ञान कथासंग्रहामध्ये कथानकाला समर्पक निवेदन पद्धतीचा वापर केल्याचे दिसते.

२) संदर्भ स्थितीत सर्वज्ञात, बहुचर्चित, थरारक, विस्मयकारक, वैज्ञानिक शोध यांचा आधार घेऊन बाळ फोंडके या वैज्ञानिक कथांची निर्मिती करतात.

३) वैज्ञानिक विश्वातील मानवी संबंध, स्पर्धा, वृत्ती, प्रवृत्ती यांचे चित्रण त्यांनी कथेमध्ये केलेले दिसते.

४) जैव तंत्रज्ञान, माहिती तंत्रज्ञान, बायोटेक्नॉलॉजी, वैज्ञानिक नवीन शोध, आधुनिक तंत्रज्ञान, यांचा मानवी समाजावर होणारा परिणाम यांचे चित्रण या कथांमध्ये आलेले आहे.

५) बाळ फोंडके यांच्या या कथा विशिष्ट विज्ञानसूत्रावर, वैज्ञानिक संकल्पनेवर, आधुनिक तंत्रज्ञानावर आधारित आहेत.

६) या कथासंग्रहातील भाषाशैली, रचनाशैली, व्यक्तिचित्रणे, यातील विज्ञान वैशिष्ट्यपूर्ण आहे.

७) बाळ फोंडके यांच्या कथा रहस्यमय व गुढ असतात असे दिसते.



BARR. BALASAHEB KHARDEKAR LIBRARY
SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR.

## • संदर्भ ग्रंथ सूची •

१) डॉ.बाळ फोंडके : 'व्हर्च्युअल रिॲलिटी'.

प्रकाशन - मेहता पब्लिशिंग हाऊस, पुणे.

आवृत्ती - प्रथमावृत्ती, ऑगस्ट २००१.