दीर्घकालीन शाश्वत विकास -03rd July, 2017

लेखक - नारायण दत्तात्रय वाडदेकर, A - 402, योगेश सो. पांडुरंगवाडी रोड 3, गोरेगाव [पूर्व],

मुंबई 400063, Mobile 9967119895, landline 28746936.

……

पात्रे

(1) **सर** - पन्नाशीचे, विस्तृत वाचन आणि प्रगल्भ सामाजिक जाणीव असलेले, प्रेमळ गृहस्थ

(2) **अमोघ** - दहावीतील मुलगा चौकस आणि थोडा धांदरट

(3) **रश्मी** - बारावीतील समाजशास्त्राची विद्यार्थिनी, गंभीर स्वभावाची आणि प्रकल्प पुरा करण्याच्या काळजीने चिंताग्रस्त

(4) **विनिता** - नववीतील मुलगी हुशार आणि थट्टेखोर

Dialogue begins

सर -(स्वतःच्या घरात - घंटा वाजली म्हणून दरवाजा उघडतात) अरे या, या, या! स्वागत असो माझ्या सगळ्या नव्या दमाच्या तरुण मित्र मंडळींच .....(**अमोघ, विनिता 'नमस्कार सर' ..असे म्हणतात ..**) .. आणि हो... ह्या नव्या पाहुण्या ताई कोण?

रश्मी - सर ही रश्मीताई, माझी मावसबहीण आहे. पुण्याला असते. आमच्याकडे थोडे दिवस रहायला आली आहे.

सर - वा, वा छान! चांगलं केलंत तिला घेऊन आलात ते.

विनिता - खरं तर ..... रश्मीताईने असं म्हटलं पाहिजे सर...

अमोघ - का सांगू का? .....कारण तिला सध्या एक समस्या भेडसावतेय आणि तिचं टेन्शन दूर व्हावं ह्यासाठी आम्ही तिला तुमच्या कडे घेऊन आलोय...

सर - अरे काय कोड्यात बोलताय? माझी नव्याने ओळख होतेय ह्या ताईंशी आणि त्यांचं टेन्शन मी कसं काय दूर करणार? मला समजेल असं बोला की राव ...

रश्मी - नमस्कार सर, मी सांगते खुलासेवार .... पण सर, तुम्ही मला 'अहो ताई' असं म्हणू नका ... मी आपल्या विनिपेक्षा फक्त दोन-तीन वर्ष मोठी आहे.

सर - बरं sssss...मान्य..! बोल आता रश्मी .....

रश्मी - मी बारावीला आहे कला शाखेला..

सर - अच्छा....

रश्मी - आम्हाला सामाजिक शास्त्राच्या शिक्षकांनी एक प्रकल्प करायला सांगितलाय. आणि मला त्याची संयोजिका केलंय.

सर - अग बाळे ... मग तू चुकीच्या माणसाकडे आलीस असं म्हटले पाहिजे. कारण मी आहे विज्ञानाचा शिक्षक-विद्यार्थी! आणि तुला पाहिजेय सामाजिक शास्त्रातला तज्ज्ञ, त्यामुळे ...मग मी काही ह्या प्रकल्पात फारशी ....

अमोघ आणि **विनी** (एकदमच बोलतात) हे नाही चालणार हं सर. आम्ही ताईला सांगितलंय की आमचे सर तुला नक्की मदत करतील.

रश्मी - (ग्रामीण हेल काढून**) "मला ना .... काही ssss ..सुधरेनासं झालंय**".. (सगळे हसतात, टाळ्या मागतात ..देतात). खरं म्हणजे मी ही जबाबदारी घ्यायलाच नको होती. प्रकल्प कोणता करायचा हे मला बिलकुल सुचत नाहीय!

अमोघ - अग, आंतरजालावर शोधायचं की मग .

रश्मी - ते तर मी केलंच पण त्यातून भसाभसा एवढी माहिती बाहेर आली की त्यामुळे माझा आणखीनच गोंधळ उडाला.

विनिता - [खोटी सहानुभूती दाखवत] ओ ss ओ ss ओ ss ग ....ताई माझी sss ....घाबरू नको हां. आपण एवढे डोकेबाज लोक जमलो आहो, तर एक काय,..... डझनभर प्रकल्प निघतील आपल्या गप्पागोष्टींतून!

रश्मी -आमचे मुख्याध्यापक म्हणत होते की आणखी पंधरावीस वर्षांनी जग कसं बदललेलं असेल त्याचा विचार करा ....किंवा खरं तर तुम्हाला ते कसं बदललेलं हवंय ह्याचा विचार करून ठरवा कोणता प्रकल्प करायचा ते.....

सर - अरे वा हे तर फारच छान! सगळे मिळून आपण हे काम नक्कीच करू शकू... मी बोलताना तुम्हाला मध्येच काही सुचलं तर बिनधास्त बोलायचं ...माझी लिंक वगैरे काही sss तुटत नाही

...आणि हो आपण सगळे जण मिळून विचारमंथन करतोय ..सुचतील तसे मुद्दे मांडायचे ...प्रश्न विचारायचे.

विनिता - सर हे फार म्हणजे फार...च छान झालं .... तुमची लिंक sss तुटत नाही अस तुम्ही सांगता तर मोकळं वाटत एकदम..आमच्या शाळेत ..

अमोघ - अग शाळेत .. तुम्ही पन्नास -साठ जण असता वर्गात आणि इथे आपण मोजून तीन जण! ...

सर - बरं तुम्हाला हे माहिताय का 2015 साली .....जवळजवळ दोनशे देशांनी एकत्र येवून पुढच्या पंधरा वर्षात काय केलं पाहिजे ते ठरवलंय ...

विनिता - काय सांगता काय सर? जवळजवळ **दोनशे देशांनी एकत्र येवून पुढच्या पंधरा वर्षात काय केलं पाहिजे ते ठरवलंय... एवढे देश काय करायला हवं हे ठरवू शकले हेच ग्रेट !** आमच्या रहिवासी सोसायटीच्या सभेत दोन-तीन तासांच्या गरमा-गरम चर्चेत पुढच्या एका वर्षात काय करायचं हे नक्की ठरत नाही ....आणि हजर सभासद किती माहित्येय का? जेमतेम डझनभर!

रश्मी - ते राहू दे ग विनिता, आधी माझ्या प्रकल्पाचा विचार करू या ना ...

अमोघ - सर, पण आपण मानलं पाहिजे ह्या देशांना.... कारण एवढ्या वेगवेगळया भाषा, संस्कृती, गरजा असणारे देश सगळयाना मिळून काय हवं ते ठरवू शकतात म्हणजे मानलंच पाहिजे त्यांना..

विनिता - अरे आपण नाही का हॉटेलमध्ये गेलो की प्रत्येकजण ज्याला त्याला जे काही पाहिजे त्याची ऑर्डर देतो.... आणि मग वेटर अगदी ‘जो जे वांछील ...ते ते ज्याला त्याला देतो.’

रश्मी - अग एवढं सोपं नाहीय ते ....कारण हे प्रयत्न सर्व जगासाठी आहेत. ..... मी थोडंफार वाचलंय ... एकंदर सतरा उद्दिष्ट ठरवली आहेत ह्या सर्व देशांनी!

अमोघ - सांग तरी कोणती ती....

रश्मी - आता सगळी आठवतील की नाही सांगता येणार नाही पण बघते जमतंय का...गरीबीचं निर्मूलन ..आणि भुकेचंही ...चांगलं आरोग्य आणि शिक्षण ...स्त्री-पुरुष समानता .... आणि काय बरं .. हं ...शुद्ध पाणी आणि स्वच्छता तसच ... स्वच्छ आणि स्वस्त ऊर्जा ....

सर - वा रश्मी फारच छान! तू तर आपलं काम सोपं केलस ... आता जी काही साताठ उद्दिष्ट तू सांगितलीस ती सध्या तरी आपल्याला पुरेशी आहेत. त्यातूनच तुला कितीतरी प्रकल्प सुचतील.

अमोघ - आणि आम्हाला सुद्धा आपल्या ह्या गप्पांमधून निबंध नाहीतर एखाद्या लेखासाठी मुद्दे मिळतीलच. शिवाय मित्रमैत्रिणीना इंप्रेस करायलाही बर ...[सगळे हसतात.]

विनिता - सर, मला असं वाटत की ह्या पैकी एकेक ध्येय गाठण सुद्धा खूप कठीण आहे. माझ्या आजीच्या शब्दात म्हणजे 'महाकर्म कठीण!'. तेव्हा ही 17 उद्दिष्टांची यादी केवळ कागदावरच राहण्याची शक्यता जास्त.

सर -अरे बाबांनो ह्यापैकी एकेक ध्येय गाठणं सुद्धा खूप कठीण आहे, हे बरोबर! पण आपण हे ही लक्षात घेतलं पाहिजे की ही **सर्व उद्दिष्टे एकमेकांशी जोडलेली आहेत.** आपण इथे भरल्यापोटी 'उद्दिष्ट' म्हणतोय पण खरतर त्या गरजा आहेत.... जगभर पसरलेल्या हजारो, लाखो लोकांच्या गरजा आहेत. आणि निसर्गाच्याही. कारण आपण माणसं विकासाच्या हव्यासानं पाणी, जमीन, खनिजं, रानावनातली संपत्ती ओरबाडून काढतोय... त्यात भर घालणं तर राहिलं बाजूलाच ...

विनिता - सर तुम्ही काय म्हणताय नाही कळत ...पण तुमची चीड कळकळीतून आलीय हे मात्र जाणवतय...

सर - शाब्बास विनी ... अशी **कळकळ जाणवली तर लोक आपलं निदान ऐकून घेतात - त्यातले काहीजण त्यावर विचार करतात ..आणि त्यातले काहीजण त्यानुसार आचारही करतात.** बरं ते असो .. आता असं बघा ...आपण उद्दिष्टां बद्दल बोलत होतो. गरीबीचं निर्मूलन .. भूकेचं निर्मूलन ......तसंच ...प्रत्येकासाठी चांगलं आरोग्य मिळवणं ..... मुख्यतः मुलांना पण शक्यतर सर्वांनाच निरंतर चांगलं शिक्षण देणं ...ही सगळी एकमेकांशी जोडलेली आहेत. भूक भागायला हवी म्हणजे अन्नधान्य विकत घ्यायला पैसे हवे. शिजवायची सोय हवी. शुद्ध पाणी आणि स्वच्छता असेल तरच आरोग्य चांगलं राहील ... शिक्षण असेल तरच जाणीवपूर्वक ह्या गोष्टी मिळवायचा प्रयत्न होईल आणि खर शिक्षण मिळालं असेल तर ते इतरांपर्यंत पोचवण्याचा प्रयत्न हमखास होईल.

रश्मी - हं... मला बऱ्यापैकी लक्षात येतंय तुम्हाला काय सांगायचय ते ....पण ....सगळी उद्दिष्ट एकमेकांना जोडलेली असल्यामुळे सुरुवात कुठून करायची ते नाही कळत? आता हेच उदाहरण बघा ना. जेवण्याखाण्या पूर्वी हात धुणे ही किती साधीसोपी गोष्ट आहे. **प्रत्येकान दर वेळी जेवण्याखाण्या पूर्वी हात धुतले, अन्न वाढणाऱ्यानी वाढताना हात धुतले, तर खाण्यापिण्यातून रोगजंतू आपल्या शरीरात जाणार नाहीत. निदान त्यांचे प्रमाण घटेल. पोटदुखी, जंत, हगवण, उलट्या होणे, कावीळ होण असे अनेक त्रास वाचतील.** पण आपल्याला साधीसोपी वाटणारी ही गोष्ट काही लोकांना माहीतच नसते. काहीना कळत पण ....

विनिता - वळत नाही. आणि काही ठिकाणी तर पाणीच उपलब्ध नसत......कारण पाणी पोहोचवायला नळ असावे लागतात आणि पाणी दूर पर्यंत न्यायला वीज लागते पण अनेक ठिकाणी वीज पुरवठा नसतो.

रश्मी - हं ....म्हणजे शिक्षण, आरोग्य, ऊर्जा ह्या आणि अशा बऱ्याच बाबी एकात एक गुंतलेल्या आहेत.

सर - मला असं वाटत की काम केल तरच चांगलं जीवन जगता येत आणि काम करायला ऊर्जा लागते. म्हणून आपण जास्तीतजास्त लोकांपर्यंत कमीत कमी वेळात आणि खर्चात स्वच्छ ऊर्जा कशी पोचेल ह्याचा आधी विचार करू ..

रश्मी - सर मी मिळवलेल्या माहितीनुसार हा प्रश्न एवढा मोठ्ठा आहे की ...नुसते आपल्या भारतात अंदाजे 35 कोटी लोक विजेवाचून जगताहेत. आणि जगभरात जवळ जवळ 130 कोटी लोक विजेशिवाय जगत आहेत. 130 कोटी! आणि ही तर संपूर्ण भारताची लोकसंख्या झाली.

विनिता - आई ग ssss..वीज नाही म्हणजे टीव्ही नाही की मोबाईल चार्ज करता येणार नाही...

अमोघ - अग बाई, **एक साधा पिवळा दिवासुद्धा लावता येत नाही लाखो लोकांना**, तेव्हा तू टीव्ही आणि मोबाईलचा विचारच सोड !

सर - खरंय अमोघ म्हणतोय ते. ह्यातले बहुसंख्य वीजवंचित लोक आपल्या भारतातले, नाहीतर इतर आशियाई .... आफ्रिकन देशातले आहेत.... त्यांना लाकूडफाटा जाळून किंवा रॉकेल म्हणजे केरोसीन जाळून अन्न शिजवावे लागते. त्यातून धूर निघतो ... कार्बनडाय ऑक्साईड सारखे वायू वातावरणात जातात..त्यांना स्वतःला खोकला, टी.बी सारखे रोग होऊ शकतात..... आणि जगभरात ग्लोबल वॉर्मिंगसारखे भेसूर प्रश्न निर्माण होतात.

विनिता - सर खेड्यात कुठलं आलय ग्लोबल वॉर्मिंग?

सर - अरे अमोघ आणि विनिता... हेचतर मोठे दुर्दैव आहे. आपलं पर्यावरण ... हिंदीत ह्या साठी वापरला जाणारा एक छान शब्द आहे.

रश्मी - कोणता हो?

सर - पर्यावरणासाठी हिंदीत ‘परिवेष’ हा शब्द वापरतात ....

अमोघ - हो 'परिवेष' म्हणजे पर्यावरण हे आपल्या भोवती लपेटलेल्या कपड्यासारखच आहे हे लख्ख दाखवून देतो.

सर - फक्त माणसांभोवतीच नाही तर सर्व प्राणी, वनस्पती, एकूण एक जीवांभोवती ते पर्यावरण किंवा 'परिवेष' लपेटलेलं आहे. आता मोठे दुर्दैव म्हणत होतो मी ते हे की माणसांनी विशेषतः धनदांडग्या माणसांनी किंवा धनदांडग्या देशांनी केलेल्या प्रदूषणाची झळ झाडून सर्वांना लागते. गरीब माणसांना, गरीब देशांना, पशु-पक्षांना, कीटक, वनस्पतींना, अगदी सूक्ष्म जीवांनाही प्रदूषणाचे वाईट परिणाम भोगावे लागताहेत ...

अमोघ - सर माझा मामा गेल्या वर्षी लडाखला गेला होता फिरायला ... तिथे टॅक्सीवाले 'ग्लोबल वॉर्मिंग' बद्दल बोलत होते. एवढ्या दुर्गम प्रदेशातल्या, शिक्षणाचा फारसा गंध नसणाऱ्या लोकांना 'ग्लोबल वॉर्मिंग' सारख्या विषयावर बोलताना ऐकून मामाला आधी मजा वाटली...पण मग त्याच्या लक्षात आलं की हा विषय त्यांच्या जिव्हाळ्याचा आहे. कारण 'ग्लोबल वॉर्मिंग' मुळे अवकाळी आणि खूप पाऊस पडू शकतो.... पाऊस पुरामुळे त्यांची घरं चिखलाने भरून जातात....कधी- कधी वाहूनही जातात. लोकर ओली असली तर चांगला स्वेटर बनवणे कठीण होत.... दिल्ली, मुम्बई सारख्या शहरात स्वेटर विकून ते चार पैसे कमावणार असतात....

विनिता - हो – मामा सांगत होता की सर्वात वाईट म्हणजे पर्यटक येण्याचं प्रमाण कमी होतं .... म्हणजे पोटापाण्याची पंचाईत! एक दोन महिन्याची नाही आख्ख्या वर्षाची कारण टुरिस्ट सीझन फक्त तीन चार महिन्याचाच असतो..

सर - अशा उदाहरणांवरून लक्षात येत की जंगलतोड, **लाकड-गोवऱ्या जाळणं, कसं तोट्याचं आहे आणि वीज- गॅस ह्या सारख्या स्वच्छ ऊर्जा पुरवणं किती आवश्यक आहे.**

रश्मी - घरात वीज आली की रात्री उशिरापर्यंत किंवा पहाटे लवकर उठून काम करता येतं... अभ्यास करता येतो.... वीज नाहीतर घरकाम, शेतीकाम, विद्यार्थ्यांचा अभ्यास हे सगळे व्यवहार फक्त दिवसा उजेडीच करावे लागतात. वीज असली तर दिवे लावता येतात. साप- विंचू चावायचं प्रमाण कमी होतं. दवाखाने, हॉस्पिटल, दुकानं - रात्री उशीरापर्यंत किंवा वाटलं तर रात्रभर सुद्धा चालू ठेवता येतात. वीज असली तरच फ्रीज चालवता येतो. औषधं, लसीकरणासाठी लागणाऱ्या लसी, सर्पदंशविरोधी प्रतिद्रव्य - टिकवून ठेवता येतात. थोडक्यात सांगायचं तर **वीज म्हणजे विकास.**

विनिता - वॉव ! ताई... कमाल झाली .....मी समजून चालले होते की वीज आपली करमणुकीची साधनं चालवायला लागते. आणि अर्थात दिवे-बिवे लावायला.

सर - विजेचा उपयोग माणसांच्या गरजा, हौशी, हव्यास सगळ भागवण्यासाठी होंतो.

अमोघ - सर, काय पण छान बोललात सर! 'विजेचा उपयोग माणसांच्या गरजा, हौशी, हव्यास सगळ भागवण्यासाठी होतो.' आणि कारखान्यात आपल्या गरजेच्या डझनावारी वस्तू बनवायलाही वीज लागते ...पण - सर,.... एकाला हव्यास वाटेल ती दुसऱ्याला गरज वाटेल.

विनिता - कशी काय रे अमोघ? ..

रश्मी - मी सांगू का सर.. कपडे धुवायचं यंत्र, फ्रीज ही श्रीमंत लोकांना, शहरी लोकांना गरज वाटेल पण गरीबांना चैन! माझी आई सांगत होती की तिच्या लहानपणी कपडे धुवायचं यंत्र, फ्रीज, अगदी रेडिओसुद्धा फार थोड्या लोकांकडे असायचा. पाहुणे आले की त्याना अभिमानाने अशी यंत्र दाखवली जायची. पण आता ती सर्रास आढळतात. ती यंत्र गरजेच्या वस्तू बनली आहेत. घरात नसली तरच नवल असं वाटत लोकांना.

सर - विजेचा उपयोग अगदी काटकसरीने करावा हा मुद्दा तर आहेच पण आधी सर्वदूर, सर्वांना सुरुवातीला थोडी का होईना पण परवडण्यासारख्या दरात वीज मिळाली पाहिजे. हे फार ..फार .....महत्वाचं आहे.

अमोघ - पण हे इतकं मोठ काम जगभरच्या सरकारांनी करायचं आहे.

सर - अर्थातच, मी अगदी थोडक्यात उल्लेख करतो ... जागतिक पातळीवर ऊर्जा परिस्थितीची माहिती देणाऱ्या पॅरीसमध्ये प्रकाशित झालेल्या अहवालानुसार 2016 ह्या वर्षात जगभरच्या सरकारांनी वीजनिर्मिती आणि वीज वितरण ह्यासाठी 1.8 ट्रिलियन डॉलर्स खर्च केले.

विनिता - म्हणजे किती?

सर - असं बघा, एक ट्रिलियन म्हणजे एकावर 12 शून्य .. सोप्या हिशेबासाठी 1.8 ऐवजी दोनावर 12 शून्य धरा.

अमोघ - दोनावर 12 शून्य हा फार फार मोठा आकडा झाला.

सर - आणि हे डॉलर्स झाले! रुपयात पाहिजे तर त्याला साधारण सत्तरने गुणा.

रश्मी - आई ग ssss हे तर अतीच झालं ... आमच्या काही हे जगड्व्याळ गणित लक्षात येत नाही. लहान प्रमाणात काय काय प्रयत्न चालले आहेत ते सांगता का सर. म्हणजे **आम्हाला व्यक्ती म्हणून** किंवा **छोटे गट म्हणून काय करावं ते समजेल.**

सर - सांगतो ना ....पण एका छोट्या देशाचं उदाहरण मुद्दाम देतो पुढच्या मुद्द्यावर जाण्यापूर्वी ... **व्हिएतनाम ह्या देशात** गेल्या पस्तीस वर्षात ग्रामीण विद्युतीकरणाचा वेग पांच टक्क्यावरून 98% वर गेलाय म्हणजे **सरकारी प्रयत्नांमुळे जवळपास सर्व घरात वीज पोचली आहे.** आपल्या भारतात अगदी मुंबईत इंधन वाचवण्याचे प्रदूषण घटवण्याचे यशस्वी प्रयोग झालेत ना.

अमोघ - खरं सांगताय ना सर ....?

सर - अगदी खरं मध्य रेल्वे आणि पश्चिम रेल्वेवर मुंबईत हल्ली दोन-तीन नवी रेल्वे स्टेशनं झाली आहेत ...

विनिता - हो सर .. शेलू ... नाहूर .. ही मध्य रेल्वेवरची आणि अगदी आताच चालू झालेलं राममंदिर .. पश्चिम रेल्वेवरचं..

सर - अगदी बरोब्बर! एक नवं स्टेशन झालं की रोजच्या रोज हजारो लोक त्या स्टेशनवर उतरतात, जे पूर्वी मागच्या-पुढच्या स्टेशनवर उतरून बसने आणि घाई असेल तर रिक्षा करून यायचे. विचार करा नव्या स्टेशनमुळे किती लोकांचे पैसे, वेळ, श्रम वाचू लागतात ... किती पेट्रोल किंवा डिझेल वाचतं ... इंधन वाचतय... असे प्रकल्प केले तर कार्बनडायऑक्साईडची भर पडणं घटेल, 'ग्लोबल वॉर्मिंग', आवाज-प्रदूषण धुळीमुळे होणारं प्रदूषणही घटेल. नव्या स्टेशनसाठी झालेला खर्च दोन-चार वर्षात भरून निघेल.. पण वर्षानुवर्षे देशाच्या इंधनाची बचत होईल, देशाला आणि सर्व जीवांना जगायला मदत होईल...

अमोघ - सर आम्ही खरंच एवढा विचार केला नव्हता....

अमोघ - सर तुम्ही ह्यापेक्षाही छोटे उपक्रम सांगा ना....जे लोकांना सरकारी मदतीशिवाय करता येतील .....

सर - सांगतो ना.. तप्त-प्रकाशी म्हणजे आपला टंगस्टन तारवाला, इनकँडेसंट बल्ब असतो ना त्या ऐवजी कॉम्पॅक्ट फ्लोरोसंट दिवे CFL दिवे लावले तर वीज बचत होते आणि ते फारसे गरमही होत नाहीत. CFL दिवे लावण्यापेक्षा LED म्हणजे लाईट एमिटिंग डायोड दिवे लावले तर आणखी वीजबचत होते.

रश्मी - सर ह्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या दिव्यांमुळे किती बचत होते....किती वीज वाचते ... आणि त्यांच्या किमती किती आहेत हे सांगता कां जरा ...

सर - अजिबात नाही..

रश्मी - [आश्चर्य चकित होऊन] ऑ ...

विनिता - मी सांगते, सर का सांगत नाहीत ते ... त्यांना सुचवायचं आहे की तू स्वतःच हे शोधून काढ.

सर - बघ आपली विनि कशी मनकवडी आहे. मी सांगत नाही ह्याची आणखी ही काही कारणं आहेत. सर्वात महत्वाचं म्हणजे एकदा संकल्पना कळली की तपशील जमवता येतो. तुला हाच एक प्रकल्प घेता येईल. लोकांना मजा येईल ...**स्वतःच वीजबिल घेवून यायला सांगायचं लोकांना. घरात दिवे किती, कोणत्या प्रकारचे, किती वेळ वापर होतो ---- गेल्या महिन्याच बिल किती युनिट्सच आहे. गेल्या वर्षी ह्याच महिन्याच बिल किती युनिट्स होत. असे प्रश्न विचारायचे.**

विनिता - सर एकदम एक वर्षापूर्वीचं - दोन महिन्या पूर्वीच कां नाही?

सर - दोन तीन महिन्या पूर्वीचही बिल चालेल ... पण बरोब्बर एक वर्षापूर्वीच बिल विचारात घेतलं तर ऋतू तोच असतो. म्हणजे उन्हाळयाची तुलना उन्हाळयाशीच केली जाते.

रश्मी - बरोबर .. हे अगदी खर आहे.

अमोघ - हो अशी बिलं आणि त्यामधील युनिट्स तपासायला फार गंमत येईल...आणि जागरूक वापर करून पैसेही वाचवता येतील. पिवळ्या दिव्याऐवजी तेवढेच तास कॉम्पॅक्ट फ्लोरोसंट दिवे CFL दिवे वापरले तर किती वीजवापर होईल CFL दिवे लावण्यापेक्षा LED लाईट एमिटिंग डायोड दिवे लावले तर किती वीजवापर होईल. सुरुवातीला थोडे जास्त पैसे खर्चून असे नवे दिवे घ्यावे लागतील. ते पैसे वसूल व्हायला किती दिवस लागतील. हा हिशेब प्रकल्पाला भेट देणाऱ्या सर्वांना करू देता येईल.

रश्मी - ही कल्पना छान आहे. मी भौतिकी नाहीतर विद्युत् यान्त्रिकीचा अभ्यास करणाऱ्या माझ्या मित्र मैत्रीणींना मदतीला घेईन.

विनिता - नाहीतर आपण सरळ वीज वितरण कंपनीच्या अभियंत्याना भेटू या का? त्यांना आवडेल अशी मदत करायला आणि लोकशिक्षण द्यायला.

अमोघ - मला आणखी एक फायदा दिसतोय की लोक एकदा अशी आकडेवारी करू लागले की त्यांना काटकसर कशी करता येईल ते सुचेल... **अनेक लोक घरभर दिवे पंखे चालू ठेवत असतात. आपण ज्या खोल्यात वावरत नसू तेथे ह्या दिव्या-पंख्यांची बटनं बंद केली पाहिजेत. झोपताना टीव्ही पूर्ण बंद केला पाहिजे छोटासा लाल दिवाही थोडी का होईना वीज खातच असतो.**

विनिता - गीझर - बॉयलरवर गरजेपेक्षा खूप जास्त पाणी गरम करत असतात. गरज नसताना सरसकट सर्व कपड्यांना ईस्त्री करत असतात.

अमोघ - आपण ऊर्जा बचत करण्याबद्दल बोलत होतो ना .. त्यावरून मला एक गंमत आठवली सांगू का?

विनिता - अजिबात नको गंमत बिम्मत ! ....असं कधी कोणी म्हणेल का? अवश्य सांग..

अमोघ - मी हल्लीच एका इंग्रजी पेपर मध्ये वाचलंय की पेंग्विन पक्ष्यांची पिल्लं जरा मोठी झाली, त्यांची पिसं उडण्याएवढी वाढली की स्वतः मासे पकडून खावू लागतात. आईबाबांच्या मदतीची त्याना गरज उरत नाही.....

रश्मी - आणि मग रे.. ..

अमोघ - पण काही पिल्लं उर्जाबचत करण्यात निपुण असतात. ती मासे पकडू शकतील एवढी मोठी झाली तरी घरट सोडत नाहीत .. आई पेंग्विन,बाबा पेंग्विन आले रे आले की चोची वासतात ... ‘मला द्या .. मला द्या’ असं हावरट पोरांसारख मागत राहतात. [सगळे हसतात] पण आणखी काही तपशील मिळाला नाही मला.

विनिता - वा ! अगदी लबाड माणसांसारखेच दिसतात हे पठ्ठे ! पण ....खर आहे ना हे?

रश्मी - विनिता तुझा अमोघवर विश्वास नाही का ग?

विनिता - विश्वास नाही असं नाही पण विज्ञानात आपण काय शिकतो तर माहिती सतत पडताळून बघावी ...

सर - खर आहे अमोघ सांगतोय ते .. डार्विनमुळे प्रसिद्ध झालेल्या ‘गालापागोस’ बेटांवरच्या एक प्रकारच्या पेंग्विनबद्दल अस आढळलय ... आणि विल्सन्स ' जर्नल ऑफ ऑर्निथोलोजी मध्ये आधार सापडेल ह्याचा ...

विनिता - अमोघ सांगतोय त्यात मजा आहे पण खर तर ती उर्जाबचत नाही.. हं ....म्हणजे **लबाड पिल्लांसाठी ऊर्जाबचत, पण आंधळं प्रेम करणाऱ्या पालकांसाठी ऊर्जा खर्चच !**

सर - मगाशी आपण वीज आणि **ऊर्जाबचत** ह्या बद्दल बोलत होतो त्यासंदर्भात .... मला एक चांगली गोष्ट सांगायची आहे. ती म्हणजे आपल्या सरकारच्या ' उन्नत ज्योती' सारख्या वरवर छोट्या वाटणाऱ्या योजनेमुळे देशभरात लोकांचे वीज बचतीतून फक्त एका वर्षात 55000 कोटी रुपये वाचले. भारताच्या बारा राज्यांत आणि 120 शहरात पिवळ्या दिव्यांच्या जागी लोकांनी नऊ कोटी **LED** दिवे लावल्यानी एवढा फरक पडला. हे निव्वळ आर्थिक फायद्याबद्दल झालं, पर्यावरणाचा फायदा म्हणजे 52000 टन कार्बनडाय ऑक्साईड वायू हवेत मिसळला जाणं आपण रोखू शकलो. शिवाय **LED** दिव्यांमध्ये पारा नसतो तेही प्रदूषण टाळता येतं.

अमोघ - कमाल आहे सर, एखादी कल्पना आपल्याला चिल्लर वाटते ...काय फरक पडणार अशा गोष्टीनी ... असं वाटतं आपल्याला ...पण फरक पडतो!

सर - हो ना नक्की फरक पडतो. **'अर्थ अवर' 'लाईटस् आउट'** अशा मोहिमा तर गैरसरकारी स्वयंसेवी संस्थांनी सुरु केल्या. जगभर आधी ठरवून एका ठराविक वेळेला सर्व अनावश्यक दिवे लाखो लोकांनी बंद केले. सर्वत्र काळोख .... शांतता आणि त्यातून जागवली लाखोंच्या मनात जाणीव-जागृती.

रश्मी -सर आता अगदी छोट्या संस्थांनी किंवा एक दोन व्यक्तिंनी केलेल्या प्रयोगांबद्दल सांगा ना. ऐकलं की वाटलं पाहिजे की हां हे आपण करू शकू... किंवा हां हे आपण केलं पाहिजे...

सर -जरूर सांगतो. पानी फाउंडेशनच्या वॉटरकप स्पर्धेबद्दल तुम्ही ..

अमोघ , **विनिता** आणि **रश्मी** - हो तर ...
अमोघ - हो तर ... शनिवारी रात्री आम्ही टीव्हीवर बघतो ना. **[संपादकांनी ठरवायचं आहे 'तुफान आलयाचे' सूर - चालू शकेल की कॉपीराईटचा प्रश्न???]**

रश्मी - आणि अनेक खाजगी वाहिन्यांवर एकाच वेळी हा कार्यक्रम दाखवतात त्याच सामाजिक महत्व लक्षात घेवून ... ही एकदम सही आणि खास बात आहे.

अमोघ - एका छोट्या संस्थेन हजारो लोकांना आत्मविश्वास दिला की मनात आणल तर तुम्ही तुमच वैराण गाव हिरवगार करू शकता. **पहिली पायरी** म्हणजे **पावसाच भराभर वाहून वाया जाणारं पाणी ...संथ वाहीलस पहा. दुसरी पायरी म्हणजे संथ वाहणारं पाणी ....जागीच थांबेल असं पहा. तिसरी पायरी म्हणजे जागीच थबकलेल पाणी ....जमिनीत जिरेल असं पहा. ह्या**

जिरलेल्या पाण्यामुळे विहिरीत झऱ्याना पाणी राहील. शेततळी आणि बांधामुळे अडलेल पाणी ह्यामुळे पिकं भाजीपाला पिकायला मदत होईल.....

सर - आता एका व्हिडीयो क्लिप बद्दल सांगतो. यू ट्युब वर पाहिली होती .. नाव होत ' द वर्ल्ड विदाउट अस'.... ह्या व्हिडीयो क्लिपमध्ये असं दाखवलय की माणसाला पृथ्वीची गरज आहे पण पृथ्वीला माणसाची गरज नाही. काही कारणाने माणसं नष्ट झाली तर पृथ्वीवर काय काय परिणाम होतील ... काही तासांमध्ये काय होईल . काही दिवसांमध्ये काय होईल .. काही वर्ष गेल्यावर काय होईल .... आणि शेकडो हजारो वर्ष गेल्यावर काय होईल.

अमोघ - आम्हाला सांगा ना सगळ तपशीलवार ....

सर - तुम्ही स्वतःच बघावी असं मला वाटत.... म्हणून आज नाही सांगत.

विनिता - सर रश्मी आता डायरेक्ट वापरणार बघा हे सगळे मुद्दे प्रकल्पासाठी ...
सर - वापरू दे ग ... त्याचसाठी तर आपण जमलोय ना इथे ..

विनिता - गंमत करत्येय हो सर .. पण आता रश्मीताईवरचा ताण कमी झालाय हे उघड दिसतंय..

सर - तर आता तुला हव्या असलेल्या अगदी छोट्या संस्थांनी किंवा एक दोन व्यक्तिंनी केलेल्या कामांबद्दल! कर्नाटकात टूमकुर जिल्ह्यात आणि आसपास स्वयंसेवी संस्थांनी गावागावात बायोगॅसिफायर टाक्या लावल्या. एक हजार किलोवॅट वीज देणाऱ्या - गावकऱ्यांच्या मदतीने बरं का.... पण पुरेसा खाऊ मिळत नव्हता बायोगॅस टाक्याना. मग मिळेल ते पाणी घेवून मोगरारोपटी वाढवली. फुलं विकून पैसे मिळू लागले टाक्यांमध्ये घालायला माल मिळू लागलेला आणि

रश्मी - कामाचा सुगंधही पसरू लागला. अक्षरश: मोगऱ्याचा सुगंधही पसरू लागला....

विनिता - खरोखर मस्त आयडीया आहे.

सर - पुढे ऐका ... मोगऱ्याच्या पाणीपुरवठयासाठी बोर विहिरी घेतल्या त्यामुळे एकाऐवजी दोन पिकं निघू लागली. विजेसाठी प्रयत्न केले बाकी फायदा बोनस म्हणून मिळाला.

अमोघ - कमाल आहे... ग्रेट!

सर -उत्तराखंडातील पिठोरगढ भागात अवनी नावाच्या संस्थेनं बायोगॅसिफायर चालू केला. ह्या हिमालयीन भागात पाईन वृक्ष भरपूर आहेत त्यांच्या सुईसारख्या लांब टोकेरी पानांचा खच पडलेला असतो झाडांखाली ... मग **ह्या मंडळीनी पाईन पानांचा बायोगॅसिफायरसाठी खाद्य म्हणून**

वापर सुरु केला. विजेपरी वीज मिळू लागली...पानांचा उपयोग करून कोळसा मिळू लागला .... आणि सुक्या पाईनपानांचे गालीचे पेटून आगी लागणे टाळणं शक्य झालं...

रश्मी -हे तर एकेका दगडात तीन-चार पक्षी मारणं झालं.

विनिता - अगदी बरोबर!

सर - बिहारमधील सारण जिल्ह्यात गुप्ता बंधुंनी गॅसिफायरमध्ये धैंचा म्हणजे आपल्याकडे मराठीत 'हिरवळीचं पीक' - एक प्रकारचं तण असत - त्याच्या सुक्या काठ्या, काड्या, पानं वापरायला सुरुवात केली. शेकडो एकर पडीक जमिनीत वाढणाऱ्या अशा वनस्पतीचा वीज निर्माण करायला उपयोग होऊ लागला.

अमोघ - आमच्या शाळेची सहल विक्रमगडला गेली होती तिथे मी धैंचा म्हणजे 'हिरवळीचं पीक' पाहिलं होतं ..पण ते फक्त खत म्हणून वापरतात.

सर - खरय फुलोरा येण्या आधी ते खत म्हणून उपयोगी आहे. केरळच्या कोल्लम जिल्ह्यात पठाणपुरला कत्तलखान्याचा कचरा वीज बनवायला वापरून गावातले रस्ते प्रकाशित केले.

बिहारमधली एक गोष्ट सांगतो तुम्हाला

विनिता - सांगा सर....
बिहारमध्ये भरपूर भातगिरण्या आहेत. भात सडला ....

रश्मी - भात सडला कशानी?

सर - भात सडला म्हणजे भरडला की तांदूळ दाणे आणि भाताचं तूस अलग होतात. ह्या तुसाचा उपयोग
गॅसिफायरमध्ये करून ग्रामीण भागात वीज निर्माण करता येते. आज बिहार मध्ये कमीत कमी 300 खेडेगावात आणि वाडयावस्त्यात **भाताचं तूस गॅसिफायरसाठी वापरत आहेत. त्यामुळे टाकावू पदार्थापासून वीज मिळू लागली...हा एक फायदा झाला . दुसरा फायदा म्हणजे साधारण 60% डीझेल वाचू लागलं शिवाय तूस जळल्यावर सिलिका मिळू लागलं.** सुक्या राखेत साधारण **25%** सिलिका **असते आणि सिलिका हा सिमेंट बनवण्यासाठी लागणारा घटक आहे.**

रश्मी - ह्याला म्हणतात **आमके आम और गुठलीयों के दाम** !

विनिता - सर आता केवळ एक माणूस करतोय असा एखादा प्रयोग सांगा ना.
सर - एक काय दोन सांगतो .... एक आहे **'फर्दीनांद ला रोसे' ह्या शेतीनिपुण लेखकाने 'झाडे लावणारा माणूस 'ह्या गोष्टीत रंगवलेला** आणि एक खराखुरा! एलीझार्द बूफिये हा खरा वाटणारा

गोष्टीत रंगवलेला एक काल्पनिक माणूस आहे. तो फ्रांसच्या प्रोवेन्स प्रांतात सतत झपाटल्यासारखा बिया पेरतो लांबून झ ऱ्याच पाणी आणून घालतो. चाळीस वर्षांनी ओसाड जागी हिरवंगार जंगल एकटा निर्माण करतो.

रश्मी - कमाल आहे.
अमोघ - मानलं पाहिजे त्याला.
सर - आता खरा माणूस... हे गृहस्थ मीरारोडला राहणारे ... वय वर्ष ऐंशी ....नाव अबीद सुरती .. हे गृहस्थ दर रविवारी एखाद्या वस्तीत जातात ... घरोघरी जावून पाण्याची गळती आहे कां विचारतात**. नळ-पाईपलाईन मधून गळती होत असेल तर प्लंबरकडून दुरुस्ती करून देतात. ती सुद्धा स्वतःचे पैसे खर्चून!** सेकंदाला एक थेंब गळती असेल तर महिन्याला साधारण एकशे तीस लिटर पाणी फुकट जाते. तुम्हीच करा हिशेब किती पाणी हा माणूस वाचवतो
अमोघ - आणि किती पाणी इतर अनेक लोक वाया घालवताहेत...

रश्मी - सर फार बरं झालं मी तुमच्याकडे आले. मला भरपूर मुद्दे मिळाले आता झकास प्रकल्प होतील आमचे.... धन्यवाद सर आणि विनिता - अमोघ तुम्हालाही.

सर - धन्यवाद या पुन्हा कधी तरी.

..

दीर्घकालीन शाश्वत विकास -03rd July, 2017

लेखक - नारायण दत्तात्रय वाडदेकर, A - 402, योगेश सो. पांडुरंगवाडी रोड 3, गोरेगाव [पूर्व],

मुंबई 400063, Mobile 9967119895, landline 28746936.