अनुबंध

त्रैमासिक एप्रिल २०१८

अनुबंध
त्रैमासिक, वर्ष 3 अंक 1

संपादक: शिल्पा कुळकर्णी

सहाय्यक संपादक:
अक्षय राजहंस
महेश कुलकर्णी

अंक मांडणी आणि सजावट
शिल्पा कुळकर्णी

मुखपृष्ठ चित्र : रत्ना दलाल
(Firey Tulips on pillow cover)

संपादकीय

प्रिय वाचकहो,

ऋणानुबंधांच्या चुकून पडल्या गाठी
भेटीत तृष्टता मोठी

आपल्या उभ्या आयुष्यात अनेक व्यक्ती भेटत असतात. त्यांच्या परत परत भेटीत आनंद, सुख मिळत राहते. व्यक्तींसारखेच जागेचे ही असते. एखादे ठिकाण मनाचा कोपरा अन कोपरा व्यापून टाकत. हे ठिकाण मग मामाचा छोटासा गाव असेल, गावातलं शांत देऊळ असेल, समुद्र किनारा किंवा छोटीशी गांवाबाहेरची टेकडी असेल. त्या जागेला भेट दिली की मन अगदी शांत आणि प्रसन्न होते. या भेटी रोजच्या रोजच व्हायला हव्या असही नाही. ही माणसं, प्रदेश यांच्याशी आपली नाळ एकदा जुळली मग दोन भेटींमध्ये कितीही काळ गेला तरी ती अंतरीची ओढ़ राहते. रस्त्यातून जाताना अचानक समोर आलेली शाळेतली जुनी मैत्रीण भेटल्यावर किती आनंद होतो! हे तयार झालेले बंध किती अतूट असतात!

नेहमीच्या व्यक्ती, जागा यांच्याशी नाळ जुळतेच पण एखाद्या लांबच्या प्रवासातला प्रवासी शेजारी अगदी घराचा होऊन जातो कधी कधी! सुख दुःखांची देवाण घेवाण होते. माहीत असत एकमेकांना आपण कधी ही भेटणार नाही तरी एक बंध असा निर्माण होतो की ती भेट कायमची मनात कोरली जाते. त्या व्यक्तीच्या चेहरा पुसट झाला तरी ती भेट, त्यांच्या स्मृती कायम मनात घर करून राहतात, त्यांच्या आठवणी एक वेगळाच आनंद देऊन जातात आपल्याला.

असे हे 'ऋणानुबंध तयार व्हायला मात्र काहीतरी निमित्त व्हावे लागते. आपल्यातल्या 'ऋणानुबंधां' चे निमित्त आहे हा अंक 'अनुबंध'.

मार्च २०१७ नंतर काही कारणास्तव पुढचे अंक प्रसिद्ध होऊ शकले नाही. पण मला खात्री आहे की आपल्यात तयार झालेले 'अनुबंध' अतूट आहेत.

तर, आधीच्या सर्व अंकांप्रमाणेच या वेळचा अंकही लहान-मोठ्या सर्व वाचकांसाठी वाचनीय आहे. या अंकापासून 'तंत्राचा मंत्र' हे सदर चालू करत आहोत. जुई नवरे, बाल जगतातील छोटी 'लेखक' मंडळी यांच्या बरोबरच काही नवीन लेख व कवींचा समावेश केला आहे. अशा सर्व कलाकृतींनी सुसज्ज 'अनुबंध' आपल्यातील ऋणानुबंध अजून दृढ करेल अशी अशा आहे.

आपली शुभाकांक्षी,
शिल्पा कुळकर्णी

अंतरंग

लेख

पुस्तकाविषयी थोडेसे — जुई नवरे
Spring Design Collection — रत्ना दलाल
माझा मराठी बाणा (बाण) — विद्या भुतकर
तंत्राचा मंत्र — अक्षय राजहंस

कविता

किती किती दिल मला या समुंदरानं — ज्योती जोशी
आमच्या वेळी असं नव्हतं — वंदना पिटके
विद्रोही संध्याकाळ — अल्पना कशाळकर
ती गेली पुन्हा न येण्यासाठी — प्रिया वैद्य
तुझा आणि माझा पाऊस — प्रियांका बिरारी

रंगबेरंगी बाल जगत

अर्णव जोशी   शरयू जोशी   रोहिणी जोशी

- या अंकात व्यक्त झालेल्या सर्व मतांशी संपादक अथवा कार्यकारी मंडळ सहमत असेलच असे नाही
- अंकासाठी सर्व काळजी घेतली गेली असली तरी छपाईत किंवा अन्य इतरत्र काही चूक भूल झाली असल्यास उदार मनाने ती नजरेआड कराल अशी आशा आहे.
- साधारण पंधरा दिवस आधी संपादकाच्या हाती आलेले साहित्य व लिखाण नजीकच्या अंकात प्रसिध्द करण्याचे सर्व प्रयत्न केले जातील.
- साहित्य व लिखाण मिळाल्याची पोच इमेल द्वारा दिली जाईल.
- या अंकातील आतील सजावटीसाठी वापरण्यात आलेली सर्व चित्रे इंटरनेट वरून घेण्यात आलेली आहेत.

साहित्य व मजकूर पाठविण्यासाठी संपर्क :

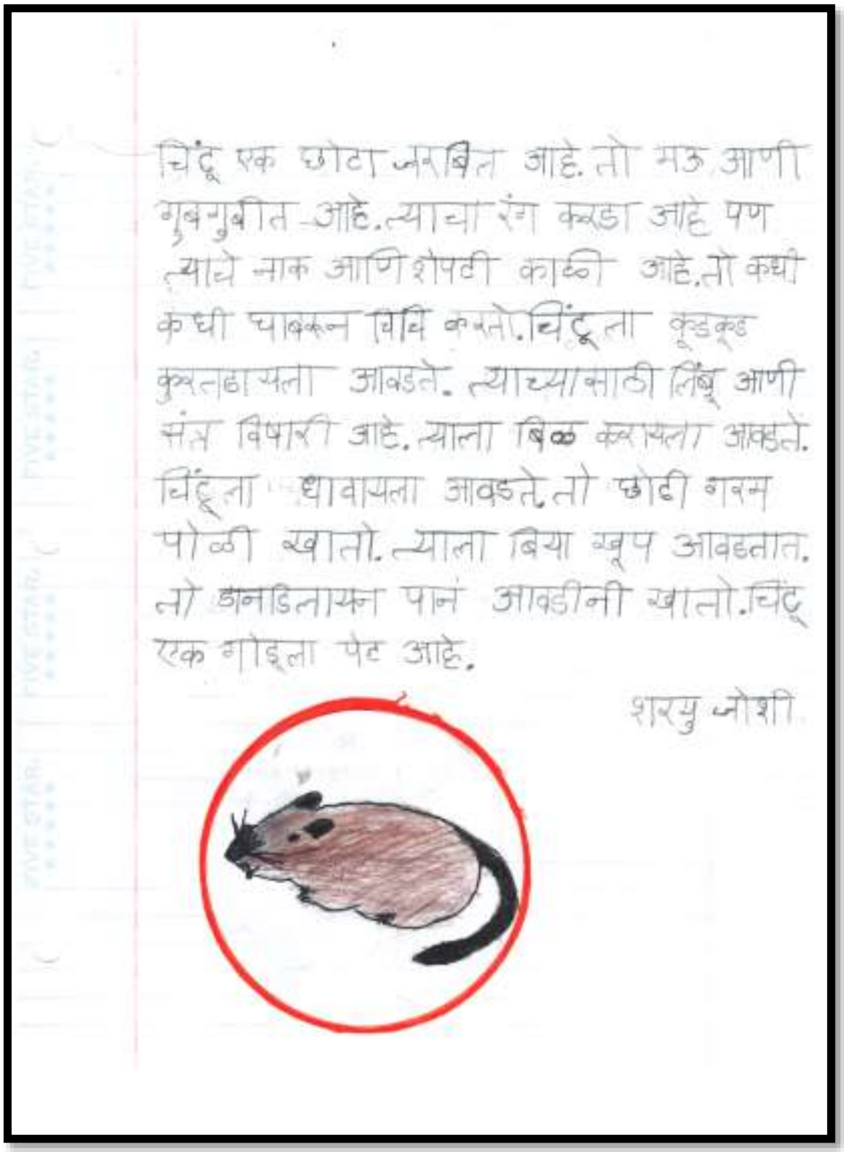
संपादक: शिल्पा कुळकर्णी; shilpa.kulkarni@nemm.org

रंगीबेरंगी बाल जगत

-अर्णव जोशी

मी उन्हाळ्याच्या सुटीत काय करणार ?
मी टेनीस खेळणार
अर्णव जोशी
मी तलावात पोहणार
SHARK
मी वाळूचा किल्ला करणार
SUN SCREEN
मी यलोस्टोनला जाणार
मी सायकल चालवणार

-शरयू जोशी



चिंटू एक छोटा जरबिल आहे. तो मऊ आणी गुबगुबीत आहे. त्याचा रंग करडा आहे पण त्याचे नाक आणि शेपटी काळी आहे. तो कधी कधी चावकून चिंचि करतो. चिंटूला कूडकूड कुरतडायला आवडते. त्याच्यासाठी लिंबू आणी संत्र विषारी आहे. त्याला बिळ करायला आवडते. चिंटूला धावायला आवडते. तो छोटी गरम पोळी खातो. त्याला बिया खूप आवडतात. तो डानडिलायन पानं आवडीनी खातो. चिंटू एक गोड्ला पेट आहे.

शरयु जोशी

-रोहिणी जोशी

होल्ट हिल

- रोहिणी जोशी -

होल्ट हिल Essex County मधली सगळ्यात उंच टेकडी. मी तिथे फिरायला गेले होते तेव्हा मी काही झाडे आपापसात बोलताना ऐकली. त्यातली मोठी झाडे छोट्या झाडांना एक गोष्ट सांगत होते. ही ती गोष्ट:

खूप पूर्वी होल्ट हिलवर एक शेत होते. तीथे गायी गवत चरायच्या. फळांची बाग होती. पण Industrial Revolution नंतर त्या शेतात कोणी काम करत नसे. तिथे आणखी खुप झाडे आली आणी जंगल झाले. काही वर्षांनी ह्या जागेच्या मालकानी होल्ट हिल Andover Village Improvement Society (AVIS)-साठी ही भेट दिली. त्यानंतर AVIS आणी Andover Trail Commitee-च्या लोकांनी कुरण केले. त्यात रानफुले आली. खुप पक्षी आणी प्राणी परत आले. आता माणसे होल्ट हिलवर फिरायला येतात आणी तिथुन Boston शहर दिसते.

ही गोष्ट आतापर्यंत त्या जुन्या झाडांनाच माहित होती पण आज मी तुमच्यापर्यन्त ही गोष्ट पोचवली, तर ह्या उन्हाळ्याचा सुट्टीत तुम्ही पण होल्ट हिलच्या झाडांना भेटायला या!

पुस्तकाविषयी थोडेसे

Riot by Shashi Tharoor

In 1989 a major political party in India, declared as a campaign issue, to reclaim the site of the Babri Masjid in Ayodhya for the Hindus to build a Ram temple. The ongoing debate that the site of the 16th century mosque was actually Ram Janmabhoomi – the birthplace of Ram caused communal riots to flare all over India. Tharoor paints a vivid picture of a passionate love story set against the backdrop of a riot. Audiences of all ages, nationalities, cultures will be able to identify with this story. Tharoor got the idea of writing this book when he received an account of a riot from his friend Harsh Mander, an IAS officer, who witnessed the riot firsthand when he was posted as the district magistrate in Khargaon district. Around the same time Tharoor read in the news about the disturbing killing of AmyBiehl in South Africa by a violent black mob. Biehl was an idealistic Fulbright scholar had gone to South Africa to help the locals but met a tragic end. Tharoor modeled the killing of Priscilla Hart in RIOT based on that episode.

The story of RIOT unfolds through different voices. One can read the book in any sequence, open any chapter and as you delve deeper into the book albeit in a non orderly fashion the reading experience is enriched by the multi-voiced, multi-faceted story.Tharoor has done a remarkable job of getting into the skin of each character in the book. As these characters tell their story – it is conveyed to the reader through different mediums and each medium has a unique font as well – the journals of the main protagonists, the interviews of the main characters by a media person, news clippings, letters and even poems composed by the main characters.

The front cover of the novel is different for the Indian and American audiences to cater to their separate visualizations of the novel. In the US it says on the title page – RIOT a love story and depicts a mogul monument and a beautiful sky with a pleasant setting sun. For the Indian audience the cover shows an upturned bullock cart set ablaze. The Indian audience will be able to empathize with the communal undercurrents that flow through the veins of the locals in the fictitious district Zalilgarh.

The riot

Tharoor paints a heart rending picture of the Riot and how the police work to suppress it to their best capacity. He writes about the point of view of the communities involved and their ordeal – without justifying anything or anyone. It is up to the reader to make one's own judgment. RIOT creates awareness in the reader about the role of the police and administrative service and how important it is to have the right people in these key positions. The politicians thwart the honest officers from performing their job well; nevertheless they plod on with sheer grit and determination. The brave officers forget themselves and immerse themselves in their duty which is their first and only calling.Tharoor has done an exceptional job of bringing to life the portrait of such highly motivated officers. This description instills faith in the system – rather than show that the system is corrupt and without hope – RIOT is refreshing in its highlight of the better elements in the system and how they can be welcome harbingers of change. What is striking is that they are shown as human beings as susceptible to foes and foibles as the lay person and not super heroes; but in their professional capacity they are above reproach. The reader is engulfed headlong into the riot- as the curfew is imposed, places of worship are desecrated and the officers in charge ensure that they are built overnight to avoid further communal flare-ups. The next morning, bodies are cremated with only the close family present to avoid public outcry and add more fuel to the riot, at the same time food provisions are made available for the women and children and curfew is lifted for them for some time to give them opportunity to stock up their homes.

The Love Story

The main protagonists in RIOT are an IAS officer, Lakshman – Lucky who is posted in the fictitious district Zalilgarh and Priscilla Hart an American working for a NGO in Zalilgarh. Lucky – is surprisingly (to Priscilla) clued in about the western world. An Oscar Wilde quoting intellectual and a well read man from an elite school - a side of India she had never known before.Priscilla is lonely in this town; she has her work but no companionship.He is a kindred soul in his loneliness- he does not have anyone to talk to – there is possibly no one in the district as well read as him with the exception of Priscilla with whom he could enunciate his thoughts. He is a closet writer and fantasizes about writing a book which tells the story in different voices which the reader could read in any order.

She queries that if someone read the ending first wouldn't that reveal everything? To which he replies that the ending will be actually be revealed in the beginning. She is puzzled by how he had an arranged marriage to someone with whom the only things he has in common are caste and family background.

Lakshman notes her question in his journal – “How could I, so well-read, so overeducated, so comfortable with her western culture, have had an arranged marriage?” He shares with her that, according to his culture, a marriage is not between two individuals who are in love, it is between two families – love is expected to come after marriage. He is toying around with the idea of leaving his family for his love but he realizes that it is something he just cannot do – it would go against the values deeply ingrained in him by his upbringing and his culture.

She senses his internal conflict –he has found someone to love, someone with whom he can share his innermost fantasies but he cannot chose love over his sense of duty to his family.Priscilla received her first exposure to India in her childhood when her father Rudyard Hart was posted in India by the coca-cola company with the objective of establishing coke in the Indian markets.

Among the voices in the book are those of the Hindu Chauvinist – Ram Charan Gupta, the Professor of history – Mohammed Sarwar, the middle aged parents of Priscilla Hart – who have come to visit the town their daughter was violently murdered in, the journalist –Randy Diggs – sent from America to report about Priscilla’s death, the IPS officer Gurinder who lost his nephew in the 1984 Sikh massacre. Gurindher shares the story of how he almost quit the IPS after this incident but his father encouraged him to continue so that other grandfathers like him would be safe in the knowledge that they have a protector of the law in their midst.

In context of this novel -I would like to emphasize that the whole is greater than the sum of its parts. Although these voices run parallel to each other there is no cacophony. Rather they come together to tell the complete story in which every character’s account is heard, imparting many flavors to the novel. I indeed did not read the book in order as suggested can be done by the author. I read the chapters where the book opened each time and was able to derive a wonderful reading experience.

“It is hard to escape the conclusion “a U.S. embassy spokesman said about Priscialla Hart’s murder, “that she was simply in the wrong place at the wrong time.” Mr. Lakshman, however, questions whether there is such a thing as the wrong place or wrong time.**”We are where we are at the only time we have,”** he said**.”Perhaps it’s where we are meant to be.”**

-जुई नवरे

किती किती दिल मला या समुंदरानं

चला माझा आता परतीचा प्रवास सुरु झाला..
अचानक सापडलेल्या सागरगोट्यांनी बालपण अंगणात बागडलं.
आंबा, चिकू, चिंचेच्या झाडांनी आजोळ परत सापडलं.
किनाऱ्यावरील मऊ पुळणीन, आईचा हात परत मायेन पाठीवर कुरवाळला….
पूर्ण चन्द्रबिम्बाकडे उचंबळणाऱ्यां लाटांनी यौवन परत हेन्द्काळल.
किती किती दिल मला या समुन्दरान.. किती किती दिल मला या समुन्दरान??
चांदण्यांनी लवंडलेल्या रुपेरी लाटा माझ्या बटांवर कधी लपेटल्या ते समजलच नाहीं..
ओहटीच्या सुरुकुत्या चेहऱ्यावर कधी उमटल्या ते उमगलेही नाही...
आता रिकाम्या घरट्याची अनामिक ओढ..
वाट चढणीची असली तरी..थकलेल्या पावलात अनोख बळ?
हे.. हे..मात्र नक्कीच, शिंपल्यात सापडलेल्या आनंदाच्या मोत्यान मला दिल!

.... वेस्ट पाम बीच सोडताना....जानेवारी १५, २०१७

-ज्योती जोशी

"आमच्या वेळी असं नव्हतं"....

"आमच्या वेळी असं नव्हतं"...
म्हणून खळखळून हसायला!!!
What's app वर जमली मैफल
सगळ्यांना virtual गप्पांची आवड
निवांत होत्या सगळ्याच आज

सगळ्यांनाच होती सवड
 विनोद आणि smileys च्या
झडत होत्या फैरी
Admin च्या एका वाक्याने आणि
रंगतच आली न्यारी

"आमच्या वेळी असं नव्हतं"
या तिच्या वाक्याने झाले मी
आत्ममग्न
"किती काळ लोटला असा?"
विचाराने मन झाले उद्विग्न

अगं आत्ताशी कुठे काही
वर्षे झालीत दशक तिसरं ओलांडून
"इतकं वय झालं आपलं?!"
म्हणाले स्वतःशीच भांबावून

"आपल्या वेळी असं नव्हतं" असं
म्हणायचं
वय खरंच का झालं आपलं ?
Settle होता होताच बघा
अर्धं आयुष्य संपलं ?

एक पिढी जन्माला घालून
झालो आपण पालक
पण आजही खेळतो ना त्यांच्यात
आपल्या मनातील बालक

अजून वयबीय काही झालं नाही
अजून तर मी तरूणच आहे
चाळीशीच्या घाटाचं वळण
तर अजून चढायचं आहे.

इथून पुढे क्षणन् क्षण
मस्त मजेत जगायचं आहे
काठीही न टेकता
शतक पूर्ण गाठायचं आहे .

तेव्हा कुठे वयं होईल
आपल्या गोष्टी सांगायला
नातू पणतू सारेच असतील
गम्मत सगळी ऐकायला.

तेव्हा खरी मौज वाटेल
फुशारक्या मारायला
"आमच्या वेळी असं नव्हतं"
म्हणून खळखळून हसायला !!!
"आमच्या वेळी असं नव्हतं"

-वंदना पिटके
होमिओपॅथी चिकित्सक

Spring Design Collections

An exhibition of a few sample products from:

Ratna's Seasonal Art

As a member of NEMM, I am happy to share this exhibition with you that showcases a few sample products from my online store titled *Ratna's Seasonal Art*. It was launched in November 2017 and since then it has received a lot of attention and praise from the local media. Boston Voyager has even called it 'one of the most inspiring stories' to come out of Boston. At this online store you will find objects for daily use for life and work that are machine made and then infused with handmade botanical art by me. Since its inception in November 2017, six design collections have been made with over 200 products.

By vocation I am an architect but by avocation I am an artist. For thirty years I have indulged in botanical painting as a hobby to unwind from the highly computerized world of Architecture. Through the products in this exhibition you can see three paintings that showcase spring designs. These are ‘Budding Peonies’, ‘Hosta with the Mosta’ and ‘Fiery Tulip’. So get a head start into spring by exposing your vision to these products!

Ratna Dalal

https://www.zazzle.com/ratnas_seasonal_art

https://www.instagram.com/ratnadalal/

-रत्ना दलाल

विद्रोही संध्याकाळ

किती आणि कसं आवरावं बरं
विद्रोही या मनाला
ती संध्या पण पहाते बंड करू
घेऊन येते आठवणींना

पहात रहाते दूरवरून
खेळ साठल्या उद्रेकाचे
फुंकर घालते हळुच
अन् शिलगावते निखारे वरून
पाहून विखार निखा-यांचे
हसते छद्मीपणाने भरभरून

एकटीच असते ना...
व्याकुळते गहिवरते
ऐकत नाही कुणाचे

मलाही मग साहवत नाही
तिच्या एकटेपणाला मीही देते साथ
भरभरून गहिवरून
आठवणींना उजळून

-अल्पना कशाळकर

माझा मराठी बाण (बाणा)

डिस्क्लेमर:

या पोस्टमधील सर्वच पात्रे काल्पनिक नसली तरी प्रसंग पूर्णतः काल्पनिक आहेत आणि जे काही साधर्म्य तुम्हाला वाटत असेल ते केवळ योगायोग समजावे.
(हे असले फुसके डिस्क्लेमर देऊनच मराठी बाण्याचे आपण बारा वाजवत आहोत असे वाटते. मराठी माणसाने कसं ताठ मानेनं लिहावं. एखादा नवीन डिस्क्लेमर शोधला पाहिजे खास मराठी माणसासाठी. असो..त्यावर पुन्हा कधीतरी.)

बाकी विनोदी पोस्ट बद्दलचे डिस्क्लेमर आहेतच. आपापल्या विनोदबुद्धी नुसार ही पोस्ट समजून घ्यावी.

तर झालं असं..... एका रविवारी नवऱ्याच्या साऊथ इंडियन मित्राच्या घरी असताना त्याच्या आईने निरागसपणे विचारलं,"रोज चपाती बनाते हो क्या?". आता हा प्रश्न हजार वेळा अनेक साऊथ इंडियन व्यक्तींनीं विचारला असल्याने मी,"हो" म्हणून सांगितलं. नाहीतर आधी मी भाकरी, भात, चकोल्या, थालीपीठ, धिरडं, डोसा आणि अजून १० पदार्थांची नावं तरी सांगायचे. पण माणसाने समोरच्याला अपेक्षित उत्तर दिलं की पुढचा त्रास कमी होतो हे मी शिकलेय. मी 'हो' म्हणल्यावर ऑंटीचे डोळे मोठे झालेच.
'बरा बाई तुला उरक असतो कामाचा' अशा टाईपचा लुक देऊन त्यांनी पुढचा प्रश्न विचारला,"तो पनीर और क्या क्या बनाते हो सब्जी?"
आता हे मात्र अतीच झालं हे माझ्या नवऱ्याला कळलं होतंच. मी चिडून काही बोलणार इतक्यात तो म्हणाला,"ऑंटी आपका सांबर अच्छा था." आपलं कौतुक ऐकून ऑंटी खूष झाल्या आणि मग पुढचा तासभर दुधी, कारलं, तोंडली आणि कुठले कुठले सांबर त्यांना बनवता येतात यावर माहिती मिळाली.

गाडी बसताच मी सुरु होणार हे नवऱ्याला माहित होतंच.
"काय रे हे साऊथ इंडियन लोक? यांना कर्नाटकच्या वरचे सर्व नॉर्थ इंडियनच वाटतात. पनीर म्हणे. तू विषय बदललास म्हणून नाहीतर चांगली यादी ऐकवली असती मी.... दोडका, पावटा, घेवडा, चुका, अंबाडी, चाकवत....." माझा स्पीड बघून नवरा बिचारा शांत बसलाच.
मी पुढे बोलत राहिले,"सारखं काय 'आपलं रोज चपाती बनवता का' विचारायचं? मी म्हणते का त्यांना रोज राईस बनवता का म्हणून?".
"अगं पण ते खरंच रोज राईस खातात..." नवऱ्याने जोक मारण्याचा प्रयत्न केला.
"तू गप्प बस. मला वैताग आलाय सारखं आपलं सांगायचा की महाराष्ट्र भारताच्या पश्चिमेला येतो, उत्तरेला नाही."
"जाऊ दे ना?" नवरा.
"जाऊ दे ना काय? या असल्या मवाळ भाषेमुळेच मराठी माणूस महाराष्ट्रातूनही नाहीसा होत आहे आणि इथे तर आपण मेले अमेरीकेत."
"आता अमेरिकेनं तुझं काय वाकडं केलंय?" नवरा.

"तुझ्याशी बोलून काही उपयोग नाही बघ. मराठी माणसाचं अस्तित्व म्हणून काही राहिलं पाहिजे का नाही? अमेरिकेत सुद्धा तेच. बास आता पुढच्या वेळी ऑटी मला बोलल्या तर भारताचा नकाशाच घेऊन बसणार आहे सोबत. आईशप्पथ."
"हे बघ, आता आईला मध्ये कशाला आणतेस?" नवरा.

यावर मात्र माझी तलवारच काढायची बाकी राहिली होती. घरी येऊन चरफडत ऑटीनीच दिलेली इडली चटणी पोरांना भरवून, भरपेट खाऊन मी झोपून गेले.

दुसऱ्या दिवशी ऑफिसमध्ये आम्ही सर्व मैत्रिणी जेवायला निघत होतो. त्यात एक पंजाबी मुलगी होती. मॅडम आपल्या पंजाबी भाज्या, कल्चर आणि बऱ्याच गोष्टी सांगत होत्या.
"हमारे यहां तो रोज पराठे होते ही है नाश्तेमें. आलू, गोबी, दाल, अलग अलग टाईप के. पता नहीं तुम लोग रोज राईस कैसे खाते हो."
हेSSSSS म्हणजे माझ्या कालच्या ताज्या जखमेवरचं मीठच होतं. मग काय? सोडते काय तिला?
म्हटलं,"हम पश्चिम भारत में रहते है, साऊथ नहीं. हम भी रोज चपाती खाते है. "आता माझा टोन ऐकून,'हिच्याशी वाद घालण्यात अर्थ नाही' हे तिला कळलं होतंच. पण जेवतानासुद्धा तिला मी मराठी पदार्थांची नावं ऐकवायला सुरुवात केली. मला त्यांचे पदार्थ माहित असतील तर त्यांना का नाही? अडाणीपणाची हद्दच झाली ही.
"'पिठलं' पता है क्या तुमको?" मी विचारलं.
'पीटला'? तिने विचारलं. माझ्या पिठल्याला तिच्या त्या प्रश्नाने क्षणार्धात पिटलं होतं.
मग एकदम आठवलं,"पुरणपोळी तो तुमको पता होगा?".
ती म्हणाली,"हां, वो मीठा पराठे जैसा होता है ना? ".
'तुमचा जन्म पराठ्यांतच जायचा' हे मनातच म्हणून आणि मनातच म्हटलंय ना ही खात्री करेपर्यंत तिकडे एका कर्नाटकी मैत्रिणीने तोंड उघडलं,"अरे दॅट इज आवर ओबट्टू. वी मेक इट विथ ऑल पर्पज फ्लॉर".
चिडचिड नुसती. माझ्या पुरणपोळीचं तिने बोबट्टू केलं ना? बराच वेळ मग थालीपीठ, चकुल्या, भरलं वांगं आणि अजून काय काय सांगत बसले. तोंडाला कोरड पडली बोलून बोलून. पण महाराष्ट्राचा एखादा प्रसिद्ध पदार्थ काही यांच्या पदरात पडेना. शप्पथ सांगते, आज पुण्यात असते ना? तर चितळ्यांच्या माव्याच्या, तिळाच्या पोळ्या आणि दोन चार बाकरवाड्यापण तोंडावर मारून आले असते त्या पंजाबीणीच्या. खरंच, मराठी माणसाचं मराठीपण टिकवल्याबद्दल चितळ्यांच्या अभिमानानं ऊर भरून आला माझा.

घरी येताना गाडीत बसले की मी सुरु झाले. नवऱ्याला म्हटलं, "तुला सांगते आपण ना मराठी माणसं....". माझी गाडी तिथेच अडकलीय कळून चुकलं बिचाऱ्याला. काय करणार तोही मराठी नवरा. ऐकून घेतलं त्याने हो...
मी पुढं बोलले,"आपण मराठी माणसं ना स्वतःच्या जेवणातही कमीच पडलो बघ. आता हे साऊथ इंडियन लोकांनी कसं त्यांचं जेवण जगप्रसिद्ध केलं आहे? इडली, डोसा आणि राईस. बास तीन शब्दांत संपले. तिकडे नॉर्थला पराठा, PBM आणि CTM म्हंटले की झाले."
"PBM?" नवरा.
"पनीर बटर मसाला रे आणि चिकन टिक्का मसाला. ही नावे सांगितली की कसं नॉर्थ इंडियन पदार्थ आहेत ते कळून जातं. त्यात समोसा आहेच. पण आपल्या पदार्थाना ना काही मान-सन्मान ना आयडेंटीटी. अर्थात त्याला आपणच दोषी आहे. मी तर म्हणते मी आता डोसा आणि पनीर सर्व बंदच करणार आहे बनवायचं. "

माझ्या बोलण्यावर मागे बसलेल्या आमच्या इंग्रजाळलेल्या पोरांनी भोंगा पसरला,"That's not fair आई!!!!".
त्यांना बघून वाटलं,'आधी यांनाच सुधारलं पाहिजे'. पण सध्या दुसरा लढा लढत असल्याने ते 'आई' म्हणत आहेत यावरच समाधान मानून गप्प बसले आणि नवऱ्याशी बोलायला लागले.

म्हटलं,"मराठी माणसाला आयडेंटिटीच नाही काही. तू सांग बरं, एखाद्याला आपल्या फेमस पदार्थाचं नाव सांगायचं तर काय सांगशील? इथे कसे ते इटालियन लोकांनी पिझ्झा जगभर नेला. या अमेरिकन लोकांचं बर्गरही पोचलं भारतात. पण आपल्याकडे काय आहे? आठवतंय? आपलं उगाच थालीपीठाची रेसिपी सांगावी लागते." दुपारची माझी हिंदीमध्ये 'थापण्याची' रेसिपी सांगण्याची कसरत आठवून कसंतरी झालं परत.

माझा मराठीचा कळवळा पाहून जरा गंभीर होऊन नवऱ्याने सहभाग घेतला,"असं कसं म्हणतेस तू? आपल्याकडे असते ना सुरळीची वडी, पाणीपुरी, पावभाजी."
"हे बघ, तुझं ना भूगोलच कच्चं आहे.", मी वैतागले आणि 'हिच्याशी बोलण्यात अर्थ नाही' हे समजून नवराही. पण ऑफिसमध्ये लीडच्या रोलसाठी मला सर्वांना कसे समजून घेतले पाहिजे हे नुकतंच कळलं(कळवलं) होतं. त्यामुळे मी जरा समजुतीचा पवित्रा घेतला. नाहीतर मी सोडते का?

"अरे, पाणीपुरीला इतकं युनिव्हर्सल केलं आहे लोकांनी आणि शिवाय प्रत्येक ठिकाणी त्याचं नाव वेगळं. त्यामुळे ती 'आपली' म्हणता येत नाही रे. नाहीतर ते बॉंगाली येतील लगेच 'आमोर पुचका' म्हणत. खांडवी, खमण आणि पावभाजी म्हणजे एकदम गुजराती. त्यावर मराठीचा ठप्पा नाहीये ना. मराठी म्हणजे कसं एकदम भारदस्त पाहिजे. नुसतं नाव घेतलं तरीआपली ओळख पटली पाहिजे."
आता नवराही विचार करू लागला किंवा मी अजून त्याच्या भूगोलाची परीक्षा घेईन असे वाटल्याने गप्प बसला असेल. घरी गेल्यावर त्याने पुरी भाजी, श्रीखंड, मिसळ, वडापाव अशी नावं घेतली. मीही मग कुठले कुठले पदार्थ खास मराठी आहेत याचा विचार करू लागले. वाटलं, आपणच आपली पब्लिसिटी करत नाही. 'नाहीतर भारतात सगळीकडे ढाबे आणि उडपी हॉटेल सारखे 'झुणका-भाकर' केंद्रही झाले असते' असं मला ठाम वाटू लागलं.

पुढच्या काही आठवड्यात ऑफिसमध्ये पॉटलक करायचं ठरलं आणि मी विसरून गेलेल्या मुद्द्याने पुन्हा डोकं वर काढलं. बिचारा नवरा आताशी कुठं 'सुटलो' असा विचार करत असणार. पोरांनाही मी नाईलाजाने इडली आणि पालक पनीर करून दिलं होतं एकदा. त्यामुळे पोरंही बिचारी खुश होती. असं निवळलेलं वातावरण असताना हे 'पॉटलक' निघालं होतं. तुम्हाला सांगते, डोकं फुटायची वेळ आली विचार करून. आपल्या राज्याची संस्कृती दाखवणारा एखादा पदार्थ कसा बनवायचा? खूप राग आला त्यावेळी 'मराठी लोकांचा'. एक साधी रेसिपी तुम्ही जगाला देऊ शकला नाही? काय हे? म्हणे अटकेपार झेंडा रोवला.
बरं त्यात इथे मदतीला कुणी नाही, त्यामुळे ती पुरणपोळी करणं म्हणजे पुढचे पाच दिवस घरच्यांची उपासमार. शिवाय आपल्याला आली पण पाहिजे ना? नाहीतर 'आ बैल मुझे मार' व्हायचं. यात बाकीही बऱ्याच अटीही होत्याच. त्यादिवशी ऑफिसला पटकन करून नेता आलं पाहिजे, गरम करायला किंवा वाढायला, डब्यातून न्यायला सोपं पाहिजे. शिवाय अमेरिकेत त्यातलं सर्व साहित्य मिळायला हवं. डोळ्यासमोर त्या पंजाबीणीचे सामोसे तरळत होते आणि तिकडे इडल्या.

एका संध्याकाळी नवरा म्हणाला,"एक काम कर वडा-पाव नाहीतर मिसळपाव बनव. चांगली आयडिया आहे की नाही?" त्याच्या कल्पनेवर मीही खूष झाले. पण यात एकच गडबड होती ती म्हणजे 'पावाची'.
"आपले मराठमोळे मावळे काय पाव बनवायला बेकरीमध्ये थोडीच गेले होते? ", माझ्या या युक्तिवादावर नवऱ्याने फक्त घर सोडून जायचं बाकी राहिलं होतं.
मी म्हटलं तसं नवऱ्याला,"अरे तू विचार कर ना? ते समोसे बेकरीतुन थोडीच आणत असतील पंजाबी लोक? एकदम घरगुती पदार्थ पाहिजे. ऑथेंटिक."
"आपण तर बुवा बेकरीतूनच आणतो समोसे", नवऱ्याने परत टाकला होता.

नेहमीप्रमाणे त्याच्याकडे दुर्लक्ष करुन मी पुन्हा विचार करायला लागले. रात्री वरण फोडणी टाकताना त्याच्यात हिरव्या मिरच्या घालत होते आणि एकदम आठवलं,"ठेचा". तो आर्किमिडीज पण इतका ओरडला नसेल तितक्या जोरात नवऱ्याला हाक मारली मी.
"अरे, मिळाली मिळाली रेसिपी मिळाली." मी ओरडले. त्यानेही 'सुटलो' चा निःश्वास टाकत आनंद व्यक्त केला.
दुसऱ्याच दिवशी मग इंडियन स्टोअर मध्ये जाऊन मी अर्धा किलो मिरच्या आणल्या, होय अर्धा किलो. किती डॉलर झाले ते विचारू नका. आणि तेही एकदम तिखट 'थाई चिली'. इथल्या त्या अमेरीकन मोठ्या, कमी तिखट असलेल्या नाही हं. पिशवीतल्या इतक्या मिरच्या बघून पोरं घाबरली होती. आधीच वरणातल्या मिरच्यांनी त्यांना पिडलं होतं त्यात इतक्या मिरच्या. शिवाय आपली आई 'मराठीपण' संचारल्यावर कशी असते ते त्यांना चांगलंच ठाऊक होतं. एकदा झणझणीत मिरचीचं पिठलं त्यांना खाऊ घातलं होतं मी. मग काय सोडते काय?
सगळ्यांत आनंदाची गोष्ट म्हणजे त्या ठेच्याला कष्टही कमी होते. एकदा मिरच्या परतून ठेवल्या की झालं. पोळ्या-बिळया लाटायची गरज नव्हती. 'आपल्या पुरणपोळीला आपण केवळ आळशीपणामुळे डावलत आहे' अशी थोडी मनात लाज वाटली स्वतःचीच पण आधी लगीन कोंढाण्याचं होतं.. पोळ्या काय सणाला केल्याच असत्या. घरी येऊन उत्साहाने मिरच्या निवडल्या. तेलात भरपूर लसूण,

जिरे, मिरच्या आणि कोथिंबीर घालून परतून घेतलं. वाह..... काय ठसका उठला होता म्हणून सांगू. खोकणाऱ्या पोरांनी फक्त इमर्जन्सीसाठी '९११' कॉल लावायचं बाकी ठेवलं होतं. पण मी माघारी हटणार नव्हते. एखादा आलाच पोलीस विचारायला तर त्यालाही त्याच मिरच्यांची धुरी दिली असती मी. नाद नाय करायचा.

आता परतलेले सर्व मिश्रण, मिरच्या ठेचणे हेच काम बाकी राहिलं होतं. खलबत्यात त्या घातल्या आणि पहिल्या बुक्क्यालाच एक मिरची फटकन फुटून डोळ्यात उडाली. झाला ना घोळ. नेहमी.... मी हे अशी उत्साहाच्या भरात उद्योग करते. नळाखाली जाऊन भराभरा थंड पाणी डोळ्यांवर मारून घेतलं. डोळे लाल झालेच होते पण नशीब उघडले तरी. आता एक मावळा घायाळ झाल्यावर दुसऱ्याला पुढाकार घेणं भागच होतं. नवरा मेकॅनिकल इंजिनियर असल्याने जरा हुशार होता. माझी अवस्था बघून त्याने सेफ्टी गॉगल घातले आणि (बहुदा मनातल्या मनात मला शिव्या देत) मिरच्या चांगल्याच ठेचल्या. मी एका डोळ्यावर थंड पाण्याची पट्टी ठेवून ललिता पवार स्टाईलमध्ये लक्ष ठेवून होतेच. हातात ग्लोव्हज घालून सगळा ठेचा एकत्र करून नवऱ्यानेच एका डब्यात काढला. मी म्हटलं त्याला,"काय तू असा सेफ्टी गॉगल आणि ग्लोव्हज घालणारा मराठी माणूस?" पण माझ्या ललिता पवार पेक्षा तो बराच म्हणायचा. सगळा ठेचा डब्यांत पाहून मला एकदम टेन्शन आलं ना? अर्ध्या किलो मिरच्यांचा इतकुसाच ठेचा झाला होता. माझं त्यापेक्षाही छोटं झालेलं तोंड पाहून त्रासलेल्या नवऱ्याने भरभरून मिठी मारली आणि दामटून झोपवलंही.

जाम टेन्शन मला त्या पॉटलकचं. आमच्या दाक्षिण्यात्य मैत्रिणीने ह्या भल्या मोठ्या डब्यांत इडली आणि सांबर आणलं होतं, कुणी छोले, कुणी पनीर (तेच आपलं PBM हो), पंजाबी मॅडमनी सामोसे आणलेच होते आणि शिवाय कचोरीही. 'भलतीच दाखवायची हौस' असा मेसेजही मी माझ्या नवऱ्याला केला. या सगळ्यांत एका कोपऱ्यात माझा ठेच्याचा डबा बिचारा दबून बसला होता. माझा चेहराही पडलाच होता. लोकांना आपल्या मराठी प्रांताची माहिती देण्यासाठी तो पुरेसा वाटत नव्हता. जेवायच्या वेळी सगळ्या टाईपचे राईस आणि बाकी लोकांचे पदार्थ घेऊन प्लेट तुटायची वेळ आली. एका कोपऱ्यात ठेचाही घेतला. सर्व घेऊन जेवायला बसलो आणि मॅडमनी विचारले,"सामोसा खाया क्या? कैसा बना है?". सामोशाच्या तोबरा भरूनच मी मान हलवली. काय बोलणार ना? तिने पुढे विचारलं,"तुमने क्या बनाया है?".
मी माझ्या ताटातल्या एका कोपऱ्यातला थोडासा ठेचा तिला दाखवला. तिने एकदम भाजीसारखा उचलला. तरी मी म्हटलं तिला,"अरे वो तिखा है बहोत".
"मै खाती हूँ रे" म्हणत तिने तो तोंडात टाकला. मी बघतंच बसले. आमच्या अक्ख्या जन्मात कधी कुणी इतका ठेचा तोंडात टाकला नव्हता. पुढच्या क्षणाला अख्ख्या फ्लोअरला ऐकू जाईल अशी किंकाळी ऐकू आली आणि माझ्या चेहऱ्यावर हसू पसरलं. इडलीच्या घासाबरोबर ते पट्कन लपवलं मी. मग पंजाबी आणि तिकडे साऊथ इंडियन मैत्रीण दोघीही पाणी घ्यायला पळाल्या. त्यांच्या भराभरा पडणाऱ्या भारदस्त पावलांनी फ्लोअर दणाणून गेला. 'क्या हुआ?' असं म्हणायचीही संधी त्यांनी मला दिली नव्हती. घटाघटा १-२ बाटल्या पाणी त्यांनी ढोसलं आणि डोळे पुसत टेबलवर येऊन त्या बसल्या. इतक्यात त्या सर्व प्रकाराची बातमी पसरली होती. मागे राहिलेल्या ठेच्याला आता सेलेब्रिटीचं रुप आलं होतं. सर्वानी एकमेकाला धोक्याची सूचना देत कणभर का होईना चव घेण्यापुरता ठेचा ताटात घेतला होता. हा हा म्हणता, गुगलवर १०००-२००० सर्च तरी आले असतील 'ठेचा' वर. त्या पंजाबीणीच्या अहंकाराला माझ्या ठेच्याने चांगलंच ठेचलं होतं. मी आपली हा सगळा प्रकार ठेचा तोंडी लावत पाहून घेतला.

घरी जाताना चाटून पुसून खाल्लेला तो डबा दाखवून सर्व प्रसंग नवऱ्याला सांगितला. म्हटलं, "आयुष्यात विसरणार नाहीत मी कुठली आहे ते....". धारातीर्थी पडलेल्या मैत्रिणी आणि मराठी ठेच्याने अमेरिकेत मराठ्यांचं गाजवलेलं नाव या सर्वांनी जाम खूष झाले मी. माझा मराठी बाण कसा बरोबर बसला होता. एक गड सर केला होता. आता फक्त त्या 'आँटी' बाकी होत्या. :)

-विद्या भुतकर
https://www.facebook.com/VidyaBhutkar1/

तंत्राचा मंत्र

चौथी औद्योगिक क्रांती आणि उद्योगधंद्यांचे भवितव्य

प्रास्ताविक

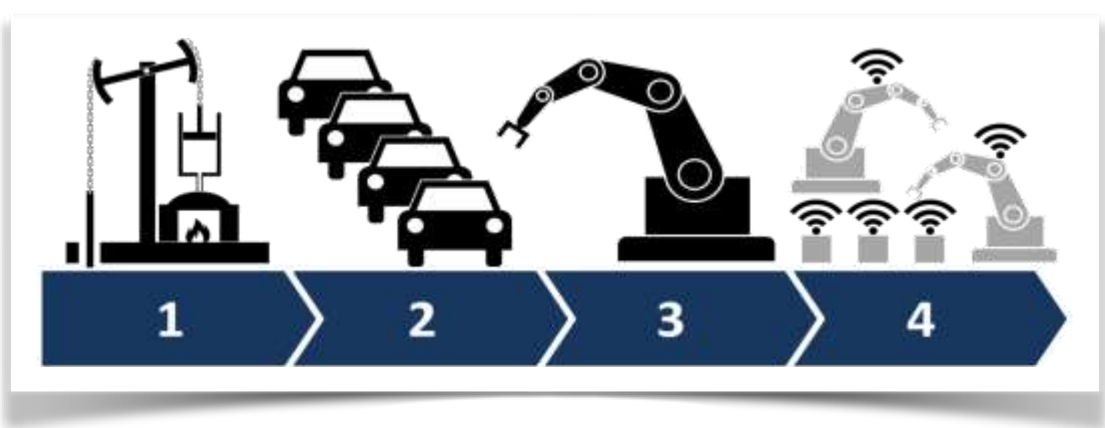
समर्थ रामदासांनी म्हटलं आहे,

जे जे आपणांसी ठावे ते ते इतरांसी शिकवावे |
शहाणे करून सोडावे सकळ जन ||

कामाच्या निमित्ताने अधूनमधून मला बरेचदा तंत्रज्ञानातील नव्या संशोधनाविषयी चार शब्द बोलण्याची संधी मिळते. त्याबद्दल विचार आणि तयारी करताना मला अनेकदा असं वाटतं की त्यातल्या काही महत्त्वाच्या विषयांचा सारांश आपल्या मातृभाषेत आणि सोप्या शब्दांत मराठी वाचकांपर्यंत पोहोचवावा. याच हेतूने हा पहिला प्रयत्न. यात इंग्रजी शब्दांना क्लिष्ट असतील तरी चालतील पण मराठीच पर्यायी शब्द पाहिजेत असा दुराग्रह असणार नाही, परंतु असे शब्द सोडल्यास भाषा मराठीच असेल, आणि भाषेची शैली ही वाचकांशी संवाद साधणारी अशी सोपी असेल. त्यामुळे व्यासपीठावरून व्याख्यान देण्याऐवजी मित्रांच्यात आणि नातेवाइकांच्यात बसून त्यांच्याशी गप्पा मारत असल्यासारखा एखादा विषय मांडावा असा माझा मानस आहे. हा पहिला प्रयत्न यशस्वी झाल्यास या लेखाचे लेखमालेत रूपांतर करायला मला नक्कीच आवडेल.

दावोस स्वित्झर्लंड येथे नुकत्याच पार पडलेल्या वर्ल्ड इकॉनॉमिक फोरम या वार्षिक संमेलनात "चौथी औद्योगिक क्रांती" ("Industry 4.0") हा विषय गेल्या काही वर्षांप्रमाणे याही वर्षी चर्चिला गेला. अमेरिकेचे राष्ट्राध्यक्ष डॉनल्ड ट्रम्प, भारताचे पंतप्रधान नरेंद्र मोदी, आणि जगभरातल्या अनेक देशांच्या नेत्यांनी हजेरी लावलेल्या या मंचावर सर्वसाधारणपणे विश्वव्यापी स्वरूपाचे प्रश्न हाताळले जातात. त्या अनुषंगाने ही क्रांती, त्यामागची कारणे, अपेक्षित असलेले आमूलाग्र बदल, उद्योगधंद्यांचे भवितव्य, आणि भविष्यातल्या रोजगाराच्या बदलत्या संधी जाणून घेण्याविषयीचा हा खटाटोप.

चौथी औद्योगिक क्रांती (Industry 4.0) म्हणजे नक्की काय?



विकिपीडिया येथून साभार: https://en.wikipedia.org/wiki/Industry_4.0

“चौथी औद्योगिक क्रांती” (“Fourth Industrial Revolution”, “Industry 4.0”) ही संज्ञा सर्वप्रथम जर्मनीमध्ये वापरली गेली. येत्या काही वर्षांत तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने होत असलेल्या विकासामुळे उद्योगधंदे, रोजगाराच्या उपलब्ध संधी, आणि राहणीमान यांत अपेक्षित असलेले आमूलाग्र बदल म्हणजेच ही चौथी औद्योगिक क्रांती. हे बदल जाणून घेण्यासाठी आणि सर्वसामान्यांच्या जीवनमानात अपेक्षित असलेली उलथापालथ समजून घेण्यापूर्वी सुरुवातीला आपण पहिल्या तीन औद्योगिक क्रांतींचा थोडक्यात आढावा घेऊ.

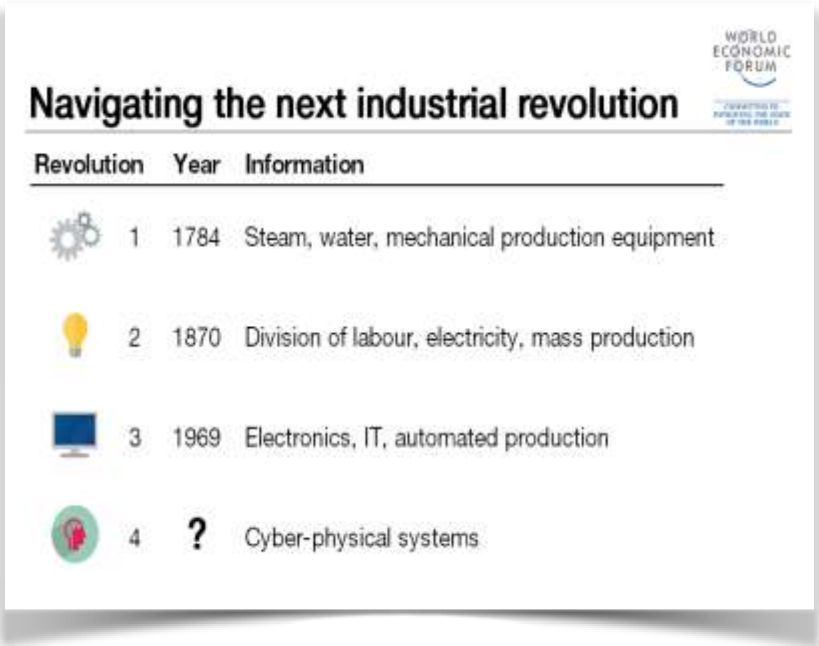
मानवी आणि पशु (उदा. अश्व, बैल) ऊर्जेचा वापर शेती, दळणवळण, इ. अनेक क्षेत्रांत अनेक शतके केला जात होता. जेम्स वॉटच्या वाफेवर चालणाऱ्या इंजिनच्या शोधापाठोपाठ या मानवनिर्मित आणि नियंत्रित ऊर्जेचा वापर उद्योगधंद्यांमध्ये केला जाऊ लागला. या वाफेच्या ऊर्जेमुळे उद्योगधंद्यांमध्ये वेग (speed) आणि व्याप्ती (scale) या बाबतींत आमूलाग्र बदल झाले. सर्वसाधारणपणे या कालावधीला पहिली औद्योगिक क्रांती असं संबोधलं जातं. या क्रांतीमुळे इंग्लंडसारख्या लहानग्या देशाला एका जागतिक महासत्तेचं स्वरूप प्राप्त झालं.

त्यानंतरचा आमूलाग्र बदल घडला तो हेन्री फोर्ड यांनी जेव्हा “असेम्ब्ली लाइन” ची संकल्पना अंमलात आणल्यामुळे. या नव्या पद्धतीमुळे उद्योगधंद्याची उपलब्धी झपाट्याने वाढली आणि मोठ्या प्रमाणावरील निर्मितीला (“मास प्रॉडक्शन”) सुरुवात झाली. त्याच सुमारास विजेचा आणि पेट्रोलियमचा शोध आणि वापर, तसेच पोलादाच्या मुबकल उपलब्धीमुळे उभे राहिलेले लोहमार्गांचे जाळे या गोष्टींमुळे उद्योगधंद्यांचा झपाट्याने विस्तार झाला. याला दुसरी औद्योगिक क्रांती म्हणून ओळखलं जातं. या क्रांतीमुळे अमेरिका पहिल्यांदा जागतिक महासत्ता बनली आणि अमेरिकेत “सोनेरी युग” (“Gilded Age”) अवतरलं. ऱ्होड आयलंड राज्यात अटलांटिक महासागराच्या किनाऱ्यावर उभे असलेले महाल त्या काळची साक्ष देत आजही उभे आहेत, आणि आजही ही असेम्ब्ली लाइन पद्धत आपल्याला सर्वत्र पाहायला आणि अनुभवायला मिळते. उदा. अगदी “चिपोटले” मधला आपला बरिटो देखील याच पद्धतीने टप्प्याटप्प्याने बनवला जातो.

त्यानंतरची तिसरी औद्योगिक क्रांती घडली ती उद्योगधंद्यांमध्ये संगणक (उदा. सी एन सी मशीन्स) आणि यंत्रमानवांचा (industrial robotics and automation) वापर होऊ लागल्यामुळे. या क्रांतीने जपान आणि द. कोरिया या देशांना अनुक्रमे मोटार उद्योग आणि उपभोग्य इलेक्ट्रॉनिक्स (consumer electronics) च्या क्षेत्रांत जगाच्या नकाशावर आणलं. आज आपण चालवतो ती प्रत्येक मोटारगाडी किंवा वापरतो तो संगणक जवळपास संपूर्णपणे यंत्रमानवांमार्फत बनवले जातात, उदा. फोर्ड फोकस [1] आणि मॅक प्रो [2].

या तीनही क्रांती घडल्या तेव्हा जगाच्या नकाशावर उलथापालथ आणि स्थित्यंतरं घडून आली आणि त्या त्या काळच्या प्रचलित पद्धती नव्या बदलांपुढे नामशेष झाल्या. पहिल्या क्रांतीनंतर इंग्लंड आणि प. युरोपमध्ये तयार होणाऱ्या मालपुढे भारत आणि इतर आशियाई देशांमधल्या कुशल कामगाराच्या टिकाव लागला नाही. पैशाच्या आणि सुबत्तेच्या या एकतर्फी स्थित्यंतराचा विपर्यास अनेक देशांच्या पारतंत्र्यात झाला. “सोनेरी युगात” घडलेल्या कामगारांच्या पिळवणुकीनंतर कामगार युनियन, ४०-तासांचा आठवडा आणि इतर नियम अस्तित्त्वात आले. तिसऱ्या क्रांतीनंतर ज्या कामांची जागा संगणकांनी आणि यंत्रमानवांनी घेतली ती कामे हाताने करणाऱ्या माणसांच्या पोटावर पाय आला. तेव्हा हा इतिहास लक्षात घेता नजीकच्या भविष्यात येऊ घातलेल्या या चौथ्या औद्योगिक क्रांतीमुळे कोणकोणते बदल समोर वाढून ठेवले आहेत त्याचा आढावा घेणं महत्त्वाचं आहे.

“सायबर-फिजिकल सिस्टिम्स” (Cyber-Physical Systems)



Revolution		Year	Information
	1	1784	Steam, water, mechanical production equipment
	2	1870	Division of labour, electricity, mass production
	3	1969	Electronics, IT, automated production
	4	?	Cyber-physical systems

वर्ल्ड इकॉनॉमिक फोरम येथून साभार: https://www.weforum.org/agenda/2015/11/5-ways-of-understanding-the-fourth-industrial-revolution

असं म्हटलं जातं की येणारी चौथी औद्योगिक क्रांती ही “सायबर-फिजिकल सिस्टिम्स”मुळे घडणार आहे. “सायबर-फिजिकल सिस्टिम्स” म्हणजे नक्की काय? “सायबर” हा शब्द आपण सायबरनेटिकस किंवा सायबर सिक्युरिटी या अर्थी ऐकला असेल. सायबर याचा इथे अभिप्रेत असलेला अर्थ म्हणजे संगणकांचे जाळे (Networked computers). “फिजिकल” म्हणजे आपल्या आजूबाजूच्या भौतिक जगातील गोष्टी. आणि दोन्ही मिळून म्हणजे “संगणन” (Computation) आणि “दूरसंचार” (Communication) यांच्या सर्वव्यापी वापरामुळे रूपांतरित झालेल्या आपल्या आजूबाजूच्या चीजवस्तू, अर्थात “सायबर-फिजिकल सिस्टिम्स”.

इंटेल कंपनीचे संस्थापक गॉर्डन मूर यांनी वर्तवलेल्या भाकिता (“मूर्स लॉ” / Moore’s Law) नुसार गेली काही दशके संगणन अधिकाधिक शक्तिशाली आणि स्वस्त होत चालले आहे. आजच्या घडीला जगभरात जितकी भाताची शितं पिकतात त्यापेक्षा जास्त ट्रान्झिस्टर्स बनतात. आणि एखाद्या वर्तमानपत्रात एक अक्षर छापण्यासाठी जितका खर्च येतो त्यापेक्षा कमी पैशात एका ट्रान्झिस्टरचं उत्पादन होतं. २००६ साली सोळाशे डॉलर्सना उपलब्ध असलेल्या आयबीएम थिंकपॅड या तेव्हाच्या प्रगत संगणकापेक्षा कैक पटींनी शक्तिशाली संगणक आज मनगटावर बांधण्याइतक्या लहान आकारात आणि तेही फक्त दोनशे डॉलर्सना उपलब्ध आहेत. इतकेच काय, “रास्पबेरी पाय” सारखे संगणक आजकाल पाच डॉलर्सना उपलब्ध आहेत [3]. संगणकाने आणि सॉफ्टवेअरने तर माणसाच्या शरीरात देखील शिरकाव केला आहे [4]. तर अशा या स्वस्त, आकारमानाने सोयीस्कर, आणि मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असलेल्या इलेक्ट्रोनिक्सचा आणि पर्यायाने त्यावर विकसित केल्या जाणाऱ्या सॉफ्टवेअरचा सर्वत्र शिरकाव होणार हे उघड आहे.

त्याचबरोबरीने गेल्या काही वर्षांत दूरसंचाराच्या क्षेत्रात कमालीची प्रगती घडली आहे. स्मार्टफोन तर सोडाच, परंतु मोटारगाड्या, दिवे, थर्मोस्टॅट, गराज डोअर्स, अगदी टोस्टर्स सारखी उपकरणे देखील इंटरनेटशी जोडली जात आहेत. याला “वस्तूंचे माहितीजाल” (Internet of Things) असं म्हटलं जातंय. या वेगवान आणि भरवशाच्या दूरसंचार सुविधेमुळे संगणन एककेंद्री

(centralized) न राहता विस्तारित (distributed) प्रकारे केलं जाणं शक्य झालं आहे. यात अनेक प्रकारचे फायदे आहेत. पहिला म्हणजे मांडीवर, पाठीवर, हातात, खिशात, किंवा मनगटावर मावण्याइतके लहानसहान संगणकदेखील उपयुक्त ठरू लागले आहेत. मी शाळेत असतना डायल-अप इंटरनेट मार्फत एखादे छायाचित्र पाहायला कधीकधी अर्धाअर्धा तास लागत असे. आज आपण फोनवर नेटफ्लिक्स किंवा युट्यूब वर सिनेमे पाहू शकतो यामागे फोनच्या सुधारित इलेक्ट्रॉनिक्स प्रमाणेच पडद्यामागच्या सर्व्हर फार्म्स आणि त्यांच्याशी जोडणाऱ्या आजच्या प्रगत इंटरनेटच्या दुव्याचा तितकाच हात आहे.

औद्योगिक क्षेत्रात सायबर फिजिकल सिस्टिम्स चे प्रारूप

या संगणन आणि दूरसंचार या दोहोंच्या वाढत्या मिलाफामुळे अनेक नवनवे बदल घडत आहेत. त्यातील पहिला महत्त्वाचा बदल म्हणजे कारखान्यातली सीएनसी मशीन्स आणि यंत्रमानव आज एकेकटे काम करीत असले तरी उद्या उपकरणे एकमेकांशी बोलू लागतील ("मशीन टु मशीन कम्युनिकेशन"). या संवादात सर्वात महत्त्वाचा असेल तो "डेटा". कारण या डेटातूनच उपयुक्त "माहिती" ("इन्फॉरमेशन") आणि नवेनवे "शहाणपण" ("इन्साईट" किंवा "इंटेलिजन्स") उदयाला येतं. काही व्यक्तींच्या मते तर डेटा हे उद्याचे पेट्रोलियम असेल (data is the new oil) [5, 6], आणि तेही अमर्याद आणि पुन्हापुन्हा वापरता येण्याजोगे [7].

गेल्या काही वर्षांत या डेटाचे उत्खनन (data mining), उपयुक्त माहितीचा शोध घेणे, आणि पर्यायाने "शहाणपण" विकसित करणे, अशी कामं संगणकांच्या हवाली करण्यात आपण काही अंशी यशस्वी झालो आहोत. याला "आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स" किंवा "ए आय" असं म्हटलं जातं. त्याच्याशी निगडित दुसरा महत्त्वाचा बदल म्हणजे कितीही क्लिष्ट कामे चोख करीत असले तरी कारखान्यांतले आजचे संगणक आणि यंत्रमानव 'सांगकामे' आहेत. ते मानवाने लिहून दिलेल्या प्रणालीप्रमाणेच आपापली कामे करतात. उद्या एआय मुळे हेच संगणक आणि यंत्रमानव आपापली डोकी वापरू लागतील. उदाहरणादाखल संगणकांनी बनवलेली ही आरेखने पहा [8].

आजमितीला नमुने आणि आकृतिबंध ओळखण्याच्या (pattern recognition) कामी संगणक मानवापेक्षाही कांकणभर पुढे गेले आहेत. त्यामुळेच रोगाचे निदान करणे [9], वकिली [10], आर्थिक सल्लागार [11], इंश्युरन्स एजण्ट [12], अशा अनेक कामी माणसांच्या ऐवजी संगणकांचा वापर होऊ घातला आहे. त्याबरोबरच भौतिक जगाची जोड मिळाल्यावर स्वयंचलित वाहतूक [13], केर काढणे [14], गोदामांत सामानाची हलवाहलव [15], टपालाची नेआण [16], अगदी स्वयंपाकासारख्या गोष्टीदेखील [17] माणसाऐवजी सॉफ्टवेअरमार्फत घडवून आणल्या जातील.

तसं बघायला गेलं तर संगणकांमध्ये सर्वव्यापी आणि परिपूर्ण अशी कृत्रिम हुशारी विकसित करण्यापासून आपण काही दशके तरी दूर आहोत. उदाहरणादाखल अगदी लहानसहान मुलांमध्ये देखील असलेला "कॉमन सेन्स" संगणकात विकसित करणं (याला "कॉमनसेन्स ए आय" किंवा "आर्टिफिशियल जनरल इंटेलिजन्स" अशी नवे आहेत) अजून तरी शक्य झालेलं नाही. त्यामुळे काही प्रकारची कामी नक्कीच अशी असतील जिथे माणसांऐवजी संगणकाचा वापर तूर्तास तरी केला जाणार नाही. आणि संगणकांच्या बरोबरीने काम करण्यासाठी नव्या प्रकारच्या संधी भविष्यात उपलब्ध होतीलही. परंतु मधल्या काळात वर उल्लेखलेल्या अनेक क्षेत्रांत रोजगाराच्या संधी नष्ट झाल्यावर काय करावे आणि नव्याने बेरोजगार झालेल्यांना बदलत्या तंत्रज्ञानाबद्दल नवे शिक्षण कसे द्यावे हा प्रश्न समाज म्हणून आपल्याला सोडवावा लागणार आहे.

हा पहिला प्रयत्न तुम्हाला कसा वाटला? तुम्हाला आणखी कोणत्या विषयांवर वाचायला आवडेल? आपला अभिप्राय मला जरूर कळवा:

-अक्षय राजहंस

akshay.rajhans@gmail.com

https://arajhans.github.io

संदर्भ

[1] How to make a Ford Fiesta -- in 86 seconds! https://www.youtube.com/watch?v=ErSZmor1qok

[2] Apple - Making the all-new Mac Pro https://www.youtube.com/watch?v=IbWOQWw1wkM

[3] https://en.wikipedia.org/wiki/Raspberry_Pi

[4] https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_cardiac_pacemaker

[5] https://www.economist.com/news/leaders/21721656-data-economy-demands-new-approach-antitrust-rules-worlds-most-valuable-resource

[6] https://www.wired.com/insights/2014/07/data-new-oil-digital-economy/

[7] https://www.weforum.org/agenda/2018/01/data-is-not-the-new-oil/

[8] https://medium.com/intuitionmachine/the-alien-look-of-deep-learning-generative-design-5c5f871f7d10

[9] https://mashable.com/2017/02/22/ibm-watson-clinical-imaging-cardiology/#WF9SJCxJjmqj [10] https://www.cnbc.com/2017/02/17/lawyers-could-be-replaced-by-artificial-intelligence.html [11] https://www.cnbc.com/2017/09/08/fintech-start-up-pefin-uses-a-i-to-offer-financial-advice.html

[12] http://www.bbc.com/news/world-asia-38521403

[13] https://www.wired.com/story/embark-self-driving-truck-deliveries/

[14] https://mashable.com/2017/11/22/best-robot-vacuums/#wqJQ9jR9qaqk

[15] https://www.cnet.com/news/meet-amazons-busiest-employee-the-kiva-robot/

[16] https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?node=8037720011

[17] http://www.iflscience.com/technology/robot-chef-home-could-arrive-2017/

ती गेली पुन्हा न येण्यासाठी ....

ती गेली पुन्हा न येण्यासाठी ....

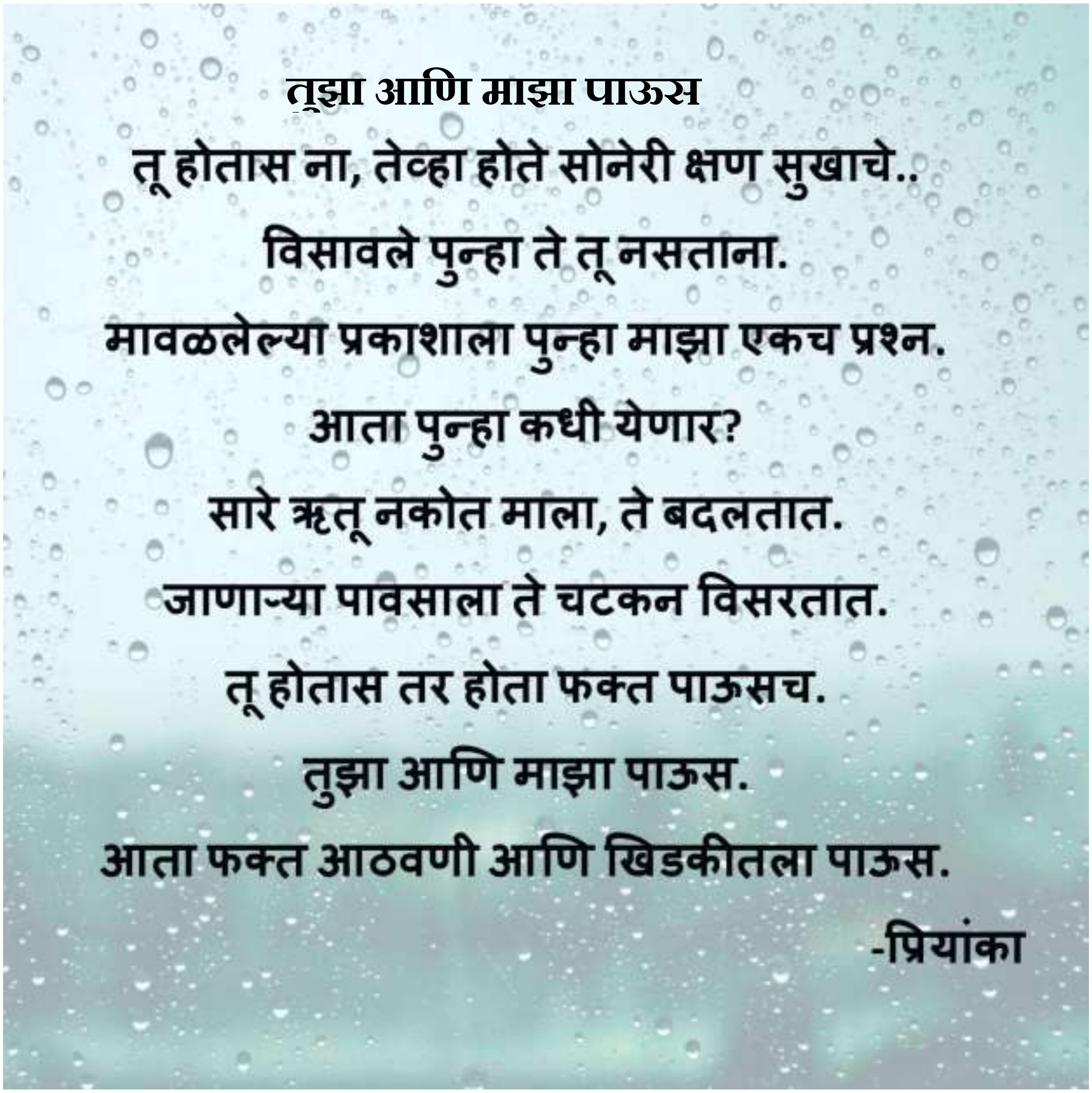
निरोप न देता, निरोपाची रेघ ओढून गेली,
सुक्या बरोबर खूप काही ओलं पण जळत राहील...
खऱ्या खोट्याच्या पलीकडे ...
एक स्वप्नवत जगणं संपल, हे निश्चित.

गेलेले क्षण विसरतील ...
त्या धुरात विलीन होतील शंका ...
नवा सूर्य गिळून टाकेल सर्व ...अगदी सर्व ...
एवढेच होते का आयुष्य ?
एवढेच असते का आयुष्य ?

हि एक सल सलते ...
क्षणभंगुर सर्वच, तरी पाऊल का आडते ..
शोभिवंत जीवनात, अशी पोकळी असते ?
पापणी ओली होते, तळमळ असह्य होते ...
मागे उरलेल्या गोकुळात, आठवण रंग उधळते ...

एवढेच होते का आयुष्य ?
एवढेच असते का आयुष्य ?

-प्रिया वैद्य


तुझा आणि माझा पाऊस
तू होतास ना, तेव्हा होते सोनेरी क्षण सुखाचे..
विसावले पुन्हा ते तू नसताना.
मावळलेल्या प्रकाशाला पुन्हा माझा एकच प्रश्न.
आता पुन्हा कधी येणार?
सारे ऋतू नकोत माला, ते बदलतात.
जाणाऱ्या पावसाला ते चटकन विसरतात.
तू होतास तर होता फक्त पाऊसच.
तुझा आणि माझा पाऊस.
आता फक्त आठवणी आणि खिडकीतला पाऊस.
-प्रियांका

- प्रियांका बिरारी