

जून, २०२६



# आपलं मंत्रालय

एक सुसंवाद

एक सुसंवाद



अतिथी संपादक

डॉ. अनुपकुमार यादव

सचिव, महिला व बालविकास विभाग, मंत्रालय.

# आपली जनगणना आपला विकास

भारतातील सर्वात मोठ्या लोकसहभागाचा उपक्रम, **जनगणना २०२७** च्या पहिल्या टप्प्याचे क्षेत्रीय कार्य १६ मे ते १४ जून २०२६ दरम्यान केले जात आहे. ही केवळ लोकसंख्येची **मोजणी** नसून विकसित भारत @२०४७ चा भक्कम पाया आहे.

## जनगणनेचा पहिला टप्पा

- घर यादी व घर गणना
- एप्रिल ते सप्टेंबर २०२६ या कालावधीत राज्य/केंद्रशासित प्रदेशाने निश्चित केलेल्या सलग ३० दिवसांच्या कालावधीत हा टप्पा राबविण्यात येईल.
- या टप्प्यात प्रत्येक घराची माहिती नोंदविण्यात येईल.
- घरातील सोयी सुविधा, धारण केलेली मालमत्ता व इतर मूलभूत माहिती संकलित करण्यात येईल.

## घरगणनेच्या क्षेत्रीय कार्याची वैशिष्ट्ये :

- ३३ अधिसूचित प्रश्न प्रगणकाच्या मोबाईल ॲपवरच उपलब्ध
- ३३ अधिसूचित प्रश्नांशिवाय इतर कोणतेही प्रश्न विचारले जाणार नाहीत
- उत्तरदात्याकडून कोणत्याही कागदपत्रांची आवश्यकता नाही
- गणनेदरम्यान कोणताही OTP देण्याची / QR कोड स्कॅन करण्याची आवश्यकता नाही

## जनगणनेचे लाभ काय आहेत ?

- भविष्यातील धोरणांसाठी अचूक आधार
- संसाधनांचे न्याय्य वितरण
- योग्य ठिकाणी योग्य योजना
- चांगल्या शाळा, रुग्णालये आणि रस्ते
- प्रत्येक वर्गाचा आणि क्षेत्राचा उत्तम विकास

टोल-फ्री हेल्पलाईन : १८५५

जनगणनेचा दुसरा टप्पा  
फेब्रुवारी २०२७ मध्ये घेण्यात येईल

चला आपण आपली जबाबदारी पार पाडूया  
आणि जनगणनेत सहभागी होऊया!

## तुमची माहिती पूर्णपणे सुरक्षित आहे

- तुमची वैयक्तिक माहिती ही जनगणना कायदा, १९४८ नुसार गोपनीय ठेवली जाते
- तुमची नावे आणि ओळख उघड केली जात नाहीत
- तुमच्या वैयक्तिक माहितीचा उपयोग कोणत्याही कर किंवा तपासाच्या उद्देशासाठी केला जात नाही

## तुमच्या सहकार्याची आवश्यकता आहे

- प्रगणक तुमच्या घरी येईल तेव्हा अचूक आणि परिपूर्ण माहिती द्या
- तुम्ही दिलेली अचूक माहिती येणाऱ्या अनेक वर्षांची प्रगती निश्चित करते



शेवटचे  
६ दिवस शिल्लक!  
अंतिम मुदत  
१४ जून २०२६

७

## पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर : ३०० वर्षांची प्रेरणा, सुशासनाचा नवा मार्ग!

अहिल्यादेवींनी आपल्या कर्तृत्वातून सिद्ध केले की, स्त्री ही केवळ कुटुंबाचा आधार नसून समाजपरिवर्तनाची केंद्रबिंदू शक्ती आहे. म्हणूनच जनतेने त्यांना 'लोकमाता' आणि 'राजमाता' या सन्माननीय उपाधींनी गौरविले. त्यांच्या त्रिशतकी जयंतीनंतरच्या या नव्या पर्वात 'आदिशक्ती अभियान' प्रभावीपणे राबवून राज्यातील प्रत्येक महिलेला सन्मान, संधी आणि सामर्थ्य प्रदान करणे, हीच लोकमाता पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर यांना वाहिलेली खरी आदरांजली ठरेल.

१३

## उच्च शिक्षणाची प्रेरणा

सपना हिला परदेशी शिष्यवृत्ती मिळवून देण्यासाठी; तसेच तिच्या उच्च शिक्षणाच्या प्रवासात कोणतीही अडचण येऊ नये यासाठी आदिवासी विकास विभाग सहकार्य करत आहे. कातकरी समाजातील मुलींसाठी तिचे यश प्रेरणादायी असून, शिक्षणाच्या बळावर कोणतीही उंची गाठता येते, याचे ती उत्कृष्ट उदाहरण आहे.

२३

## आभासी दुनियेत हरवत चाललेलं वास्तव

समाजमाध्यमांच्या आभासी दुनियेत अडकलेले हे लोक प्रत्यक्ष समाजापासून तुटत चालले आहेत. आजच्या सोशल मीडियाच्या प्रभावाखाली असलेल्या युगात जग स्मार्टफोनच्या एका क्लिकवर आलं आहे. फेसबुक, इन्स्टाग्राम, यु-ट्यूब, एक्स (ट्विटर) या आणि अशाच इतर सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्ममुळे माध्यमांचे जग सामान्य माणसांच्या आवाक्यात आले आहे.

२४

## पालक आणि करिअरचा गोंधळ

निसर्गाने प्रत्येकांमध्ये काही विशेष पेरलं आहे. ते ओळखण्याची विकसित करण्याची क्षमता मात्र हवी. नसेल तर तज्ज्ञांचे मार्गदर्शन घ्या. काही मुलं कोणतीही भाषा पटकन आत्मसात करतात. आज जगात वेगवेगळ्या भाषा बोलल्या जात असल्यामुळे भाषातज्ज्ञांची नेहमीच निकड असते.

२९

## नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग (एनएलपी) जेव्हा यंत्रांना भाषा समजते!

संगणकाला आकड्यांची भाषा (Binary - ० आणि १) समजते; पण त्याला आपली मराठी, इंग्रजी किंवा हिंदी भाषा समजते का? तो आपल्या शब्दांमधील भावार्थ ओळखू शकतो का? या प्रश्नांचे उत्तर आहे- नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग (Natural Language Processing - NLP).

३४

## शाश्वत जीवनशैलीसाठी 'निसर्गनीती'

आजच्या पर्यावरणीय आव्हानांच्या पार्श्वभूमीवर राजश्री किरण कुलकर्णी यांचे 'निसर्गनीती' हे पुस्तक शाश्वत जीवनशैलीचा संदेश देणारे मार्गदर्शक ठरते. निसर्गाशी सुसंगत जीवन जगण्यासाठी मोठ्या त्यागांपेक्षा दैनंदिन जीवनातील साध्या सवयींमध्ये सकारात्मक बदल आवश्यक आहे. हा मूलभूत संदेश या पुस्तकातून देण्यात आला आहे.

खरा तो एकचि धर्म...	६
पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर : ३०० वर्षांची प्रेरणा, सुशासनाचा नवा मार्ग!	७
द्रव अन्न : आरोग्याचा नैसर्गिक स्रोत	८
कौलारू घर	९
जागतिक व्यापाराचा नाणेघाट	१०
उच्च शिक्षणाची प्रेरणा	१३
सुदृढ कार्यालयीन संस्कृतीची गुरुकिल्ली	१४
लोकाभिमुख संवादाचा आदर्श : महापारेषण	१५
काळ्या डोक्याचा कुदळ	१७
अच्युत पालव यांची अक्षरशिल्पांची मैफल	१८
डिजिटल कॅलिग्राफी	१९
पाऊस...	२२

आभासी दुनियेत हरवत चाललेलं वास्तव	२३
पालक आणि करिअरचा गोंधळ	२४
अनुत्तरित प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याची धडपड	
म्हणजेच संशोधन...	२६
नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग (एनएलपी)	
जेव्हा यंत्रांना भाषा समजते!	२९
अरबी समुद्राचे वाढते तापमान	३१
सिनेभाषा समृद्ध करणारी स्त्रीशक्ती...	३२
शाश्वत जीवनशैलीसाठी 'निसर्गनीती'	३४
कोकणातील पक्षी	३५
मोडी लिपी म्हणजे काय?	३६
संवाद वार्ता	३७
पाकशैली	३८



माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालय,  
महाराष्ट्र शासन

## आपलं मंत्रालय

### संपादन

- मुख्य संपादक ब्रिजेश सिंह
- संकल्पना, मुखपृष्ठ अजय भोसले
- व्यवस्थापकीय संपादक डॉ. किशोर गांगुर्डे  
गोविंद अहंकारी
- संपादक केशव करंदीकर
- सहसंपादक अर्चना देशमुख  
अश्विनी पुजारी
- मांडणी, सजावट शैलेश कदम
- मुद्रितशोधन भाग्यश्री पेठकर
- मुद्रण वृंदावन एंटरप्रायजेस  
प्रा. लि., सिडको  
बस स्टॉप, ठाणे (प.)

### पत्ता

माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालय,  
नवीन प्रशासन भवन, १७वा मजला, मंत्रालयासमोर,  
हुतात्मा राजगुरु चौक, मुंबई-४०० ०३२.  
Email : [aaplemantralay@gmail.com](mailto:aaplemantralay@gmail.com)

- फॉलो करा...[www.twitter.com/MahaDGIPR](https://www.twitter.com/MahaDGIPR)
- लाइक करा...[www.facebook.com/dgipr](https://www.facebook.com/dgipr)

### प्रतिक्रियांचे स्वागत

आपलं मंत्रालय या नियतकालिकाची  
गुणवत्ता वाढवण्यासाठी आपल्या प्रतिक्रिया आणि  
सूचनांचे स्वागत आहे.

'आपलं मंत्रालय' नियतकालिक ही गृहपत्रिका असून या अंकात  
व्यक्त केलेल्या मतांशी शासन सहमत असेलच असे नाही.

# 'बेटी बचाओ, बेटी पढाओ'चा संदेश गिर्यारोहणातून देणारी ग्रिहीथा विचारे

सह्याद्रीच्या गडकिल्ल्यांपासून ते आंतरराष्ट्रीय पर्वतरांगांपर्यंत आपल्या जिद्दी, चिकाटी आणि साहसाच्या बळावर उल्लेखनीय कामगिरी करणाऱ्या ११ वर्षीय बाल गिर्यारोहक ग्रिहीथा स्नेहा विचारे हिने अल्पवयातच शंभरहून अधिक गडकिल्ले आणि पर्वतशिखरे सर करून राज्यातील मुलींसमोर प्रेरणेचा आदर्श निर्माण केला आहे. तिच्या या उल्लेखनीय कार्याची दखल घेत राज्याच्या महिला व बालविकास मंत्री आदिती तटकरे यांनी तिचे विशेष कौतुक केले.

यावेळी मंत्री तटकरे म्हणाल्या की, मुलींच्या जन्माचे महत्त्व, त्यांची क्षमता आणि यशाची उंच भरारी ग्रिहीथाच्या कामगिरीतून स्पष्टपणे दिसून येते. अल्पवयातच अनेक यशस्वी मोहिमा पूर्ण करून तिने राज्यातील तसेच देशातील मुलींसाठी प्रेरणास्थान निर्माण केले आहे. 'बेटी बचाओ, बेटी पढाओ' या अभियानाचा संदेश गिर्यारोहणाच्या माध्यमातून राष्ट्रीय स्तरावर पोहोचविण्याचे तिचे कार्य अत्यंत अभिमानास्पद असल्याचे त्यांनी नमूद केले.

ग्रिहीथा विचारे हिने अवघ्या ११व्या वर्षी महाराष्ट्रातील ११० हून अधिक गडकिल्ले; तसेच देशातील १८ राज्यांमधील ऐतिहासिक दुर्गांची यशस्वी भटकंती केली आहे. याशिवाय माऊंट एव्हरेस्ट बेस कॅम्प, माऊंट किलिमांजारो, साऊथ आफ्रिका, किनाबालू मलेशिया, माऊंट बाझारडूझू अझर्बेजान अशी चार आंतरराष्ट्रीय शिखरेही तिने सर केली आहेत. वयाच्या सहाव्या वर्षी कुटुंबासमवेत सुरु झालेला तिचा गिर्यारोहणाचा प्रवास आज विक्रमी उंचीवर पोहोचला आहे.

कळसुबाई, भीमाशंकर, अलंग-मदन-कुलंग, गोरखगड, बोरंड्याची नाळ, आधाराई, काळू धबधबा, ढाक भैरी आणि जीवधन यांसारखे आव्हानात्मक ट्रेक तिने यशस्वीरीत्या पूर्ण केले आहेत. सह्याद्रीतील कठीण समजल्या जाणाऱ्या अनेक मोहिमा पूर्ण करताना तिने धैर्य, आत्मविश्वास आणि जिद्दीचे उत्कृष्ट दर्शन घडविले आहे.

ग्रिहीथाने विविध राज्यांतील गड-दुर्ग सर करताना 'बेटी बचाओ, बेटी पढाओ'चा संदेश जनतेपर्यंत पोहोचविण्याचा प्रयत्न केला आहे. तिच्या या उपक्रमाचे विविध स्तरांतून कौतुक होत आहे. तसेच किलिमांजारोसारख्या आंतरराष्ट्रीय शिखराची मोहीम पूर्ण करताना आणि एव्हरेस्ट बेस कॅम्प मोहिमेदरम्यान तीव्र थंडी व प्रतिकूल हवामानाचा सामना करत तिने उल्लेखनीय यश संपादन केले आहे. जगातील प्रत्येक खंडातील सर्वोच्च शिखर सर करण्याचे आपले स्वप्न असल्याचेही तिने यावेळी सांगितले.



# संवादाचा प्रभावी दुवा

आजचा काळ हा वेगवान बदलांचा काळ आहे. परंपरा आणि आधुनिकता, तंत्रज्ञान आणि मानवी मूल्ये, विकास आणि पर्यावरण, संशोधन आणि अनुभव यांचा संगम आपल्या दैनंदिन जीवनात दिसून येतो. समाजाच्या प्रत्येक क्षेत्रात नवनवीन आव्हाने आणि संधी निर्माण होत असताना त्यांचा वेध घेणे, त्यावर चिंतन करणे आणि सकारात्मक दिशा शोधणे, ही माध्यमांची महत्त्वाची जबाबदारी असते.

जून महिन्यातील अंकामध्ये समाविष्ट करण्यात आलेले विषयही अशाच विविध आयामांना स्पर्श करणारे आहेत. पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर यांच्या लोककल्याणकारी कार्यातून सुशासनाचा आदर्श समोर येतो, तर नाणेघाटाच्या इतिहासातून आपल्या समृद्ध सांस्कृतिक आणि ऐतिहासिक वारशाची ओळख होते. इतिहास हा केवळ भूतकाळाचा दस्तऐवज नसून वर्तमानाला दिशा देणारा दीपस्तंभ असतो. आपल्या पूर्वजांनी निर्माण केलेल्या मूल्यांचा आणि कार्यपरंपरेचा वारसा समजून घेतल्यास भविष्याचा मार्ग अधिक स्पष्ट आणि सरळ होतो.

इतिहासाच्या या प्रेरणादायी वाटेवरून वर्तमानातील बदलत्या जगाकडे पाहिले, तर तंत्रज्ञान आणि नवकल्पनांनी जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रात मोठे परिवर्तन घडवून आणले आहे. डिजिटल कॅलिग्राफीसारखे आधुनिक विषय नव्या सर्जनशील शक्यता उलगडून दाखवतात, तर लोकाभिमुख संवादाची संकल्पना शासन आणि समाज यांच्यातील विश्वास अधिक दृढ करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरते. माहितीच्या युगात संवाद हा केवळ माध्यम राहत नाही, तर तो विकासाचा प्रभावी दुवा बनतो.

याच विकासप्रक्रियेचा मागोवा घेताना महापारंपरण, आवास योजना, अरबी समुद्रातील वाढते तापमान आणि २०२६ मधील विविध आव्हानांशी संबंधित विषय निसर्गाच्या आणि समाजाच्या प्रगतीचा आराखडा स्पष्ट करतात. विकासाची वाटचाल जितकी महत्त्वाची आहे, तितकेच पर्यावरणीय संतुलन जपणेही आवश्यक आहे. वाढते तापमान, बदलते हवामान आणि पावसाशी निगडित प्रश्न यांचा वेध घेणारे लेख निसर्गाशी असलेल्या आपल्या नात्याचा पुनर्विचार करण्यास प्रवृत्त करतात.

समाजाच्या विकासाबरोबरच व्यक्तीच्या बौद्धिक, सामाजिक

विकासालाही तितकेच महत्त्व आहे. कोणत्याही समाजाची खरी प्रगती ही केवळ भौतिक सुविधांवर किंवा आर्थिक विकासावर अवलंबून नसून, त्या समाजातील व्यक्तींच्या विचारक्षमतेवर, कार्यसंस्कृतीवर आणि ज्ञानसंपन्नतेवर अवलंबून असते. संशोधनाची धडपड, कार्यालयीन संस्कृतीतील मूल्ये आणि पालक व करिअर यांतील समतोल साधण्याचा प्रयत्न यांसारखे विषय आजच्या पिढीसमोरील वास्तव अधोरेखित करतात. स्पर्धेच्या युगात यशाच्या नव्या व्याख्या निर्माण होत असताना युवकांसमोर अनेक पर्याय उपलब्ध आहेत; मात्र त्याचबरोबर योग्य निर्णय घेण्याचे आव्हानही वाढत आहे.

ज्ञानाच्या शोधात सातत्य राखणे, बदलत्या परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची तयारी ठेवणे आणि नव्या संधींचा शोध घेणे, ही काळाची गरज बनली आहे. संशोधन हे केवळ शैक्षणिक क्षेत्रापुरते मर्यादित नसून जीवनातील प्रत्येक प्रश्नामागील सत्य जाणून घेण्याची प्रक्रिया आहे. त्याचप्रमाणे कार्यालयीन संस्कृती ही केवळ नियम व कार्यपद्धतींची चौकट नसून परस्पर आदर, जबाबदारी, शिस्त आणि संघभावना यांचे प्रतिबिंब असते. कुटुंबाच्या अपेक्षा आणि वैयक्तिक स्वप्ने यामध्ये समतोल साधताना अनेक तरुणांना निर्णयांच्या वळणावर उभे राहावे लागते. अशा वेळी योग्य मार्गदर्शन, आत्मविश्वास आणि सकारात्मक दृष्टिकोन त्यांना पुढील वाटचालीसाठी बळ देतात.

‘आपलं मंत्रालय’ या अंकातील लेखांमधून सामाजिक, सांस्कृतिक, शैक्षणिक, पर्यावरणीय; तसेच विकासाभिमुख विषयांचा परामर्श घेण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे. विविध क्षेत्रांतील घडामोडी, बदलत्या काळातील अपेक्षा आणि नागरिकांच्या सहभागाचे महत्त्व अधोरेखित करताना विधायक विचारांना प्रोत्साहन देण्यावर भर देण्यात आला आहे. माहिती, प्रेरणा आणि चिंतन यांचा समन्वय साधणारे हे लेख वाचकांना समकालीन विषयांकडे अधिक सजग आणि सकारात्मक दृष्टीने पाहण्यास प्रवृत्त करतील, असा विश्वास आहे.

डॉ. अनुपकुमार यादव  
(अतिथी संपादक)



# खरा तो एकचि धर्म...

## शिवाजी मानकर

मनुष्याच्या आयुष्यातील ताणतणाव, स्पर्धा, परस्परांतील जीवघेणी चढाओढ आणि त्यातून निर्माण झालेला दुरावा ही आजच्या काळातील दुःखाची प्रमुख कारणे ठरली आहेत. मतभेद, असहिष्णुता आणि परस्परांतील तणाव यामुळे माणूस आनंदी जीवनापासून दूर जात आहे. अशा परिस्थितीत प्रेम, सहानुभूती आणि एकमेकांबद्दलचा सन्मान यावर आधारित समाजाची निर्मिती होऊ शकते, असा आशावाद अनेक तत्त्वज्ञ, विचारवंत आणि समाजसुधारकांनी व्यक्त केला आहे.

अशाच महान विचारवंतांपैकी एक म्हणजे गांधीवादी विचारांचे प्रणेते पांडुरंग सदाशिव साने अर्थात साने गुरुजी. अत्यंत प्रेमळ, मृदू आणि संवेदनशील स्वभावाचे साने गुरुजी हे संस्कारांचे आदर्श रूप होते. शिक्षक म्हणून कार्य करताना त्यांनी विद्यार्थ्यांवर आईसारखे प्रेम केले. विद्यार्थ्यांना पुस्तकी ज्ञानाबरोबरच नैतिक मूल्ये, चांगले संस्कार आणि देशभक्तीची शिकवण दिली.

मानवतेवर त्यांचा दृढ विश्वास होता. संपूर्ण जग सुखी आणि समाधानी व्हावे, अशी त्यांची मनापासून इच्छा होती. म्हणूनच त्यांनी आपल्या कवितेतून जगाला संदेश दिला.

खरा तो एकचि धर्म  
जगाला प्रेम अर्पावे!  
जगी जे हीन अतिपतित,  
जगी जे दीन पददलित,  
तया जाऊन उठवावे,  
जगाला प्रेम अर्पावे!!

मानवता हाच खरा धर्म आहे, हा साने गुरुजींनी जगाला दिलेला संदेश होता. या कवितेतून त्यांनी प्रेम, समता, बंधुता आणि विश्वबंधुत्वाची शिकवण दिली.

आज जगभर निर्माण झालेली अस्थिरता, संघर्ष आणि माणसामाणसांतील वाढता दुरावा पाहिला, तर साने गुरुजींनी दिलेला प्रेम, सन्मान आणि सहजीवनाचा संदेश पूर्वीइतकाच नव्हे, तर अधिकच महत्त्वाचा वाटतो.

साने गुरुजी हे आदर्श शिक्षक, साहित्यविश्वातील तेजस्वी व्यक्तिमत्त्व, महान देशभक्त आणि कृतिशील विचारवंत होते. महाराष्ट्रातील सुसंस्कृत व्यक्तिमत्त्व म्हणून त्यांचे नाव सदैव आदराने घेतले जाते. त्यांचा 'श्यामची आई' हा ग्रंथ अजरामर ठरला आहे. आईचे प्रेम, त्याग, संस्कार, वात्सल्य आणि आदर्श जीवनमूल्यांचे चित्रण या पुस्तकातून अत्यंत हृदयस्पर्शीपणे केले

आहे. हे पुस्तक वाचताना वाचकांच्या डोळ्यांत नकळत अश्रू येतात. 'श्यामची आई' व्यतिरिक्त त्यांनी 'सुंदर पत्रे', 'भारतीय संस्कृती', 'धडपडगारी मुले', 'गोड गोष्टी' यांसारखी अनेक पुस्तके लिहिली. त्यांनी जळगाव जिल्ह्यातील अमळनेर येथील प्रताप हायस्कूलमध्ये शिक्षक म्हणून कार्य केले.

विद्यार्थ्यांमध्ये राष्ट्रप्रेम, चारित्र्य, शिस्त आणि सामाजिक बांधिलकी निर्माण करून राष्ट्रसेवेची प्रेरणा देण्याचे महान कार्य त्यांनी केले. आपण सर्व जण परमेश्वराची लेकरं आहोत आणि सर्व माणसे समान आहेत, हा त्यांचा संदेश आजही तितकाच प्रेरणादायी आहे.



प्रभुची लेकरे सारी,  
त्याला सर्वही प्यारी,  
कुणा ना तुच्छ लेखावे,  
जगाला प्रेम अर्पावे!

११ जून १९५० रोजी साने गुरुजींचे निधन झाले. त्यांच्या पुण्यतिथीनिमित्त या महान मानवतावादी विचारवंतास विनम्र अभिवादन...

(संचालक (निवृत्त), माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालय, महाराष्ट्र शासन.)



# पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर: ३०० वर्षांची प्रेरणा, सुशासनाचा नवा मार्ग!

## वर्षा फडके-आंधळे

भारतीय इतिहासात अनेक राजे-राण्यांनी राज्य केले. अनेक साम्राज्ये उभी राहिली आणि काळाच्या ओघात लोप पावली. मात्र काही व्यक्तिमत्त्व अशी असतात की, त्यांचे कार्य केवळ इतिहासापुरते मर्यादित राहत नाही, तर पिढ्यान्पिढ्या समाजाला दिशा देत राहतात. लोकमाता पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर हे असेच एक तेजस्वी व्यक्तिमत्त्व होय. न्यायप्रियता, लोकाभिमुख प्रशासन, धर्मसंरक्षण, स्त्रीसन्मान आणि जनकल्याण या मूल्यांची त्यांनी घालून दिलेली परंपरा आजही तितकीच प्रेरणादायी आहे.

३१ मे २०२५ रोजी देशभरात त्यांची ३००वी जयंती मोठ्या उत्साहात साजरी झाली. या त्रिशतकी जयंतीनिमित्त त्यांच्या कार्याचा आणि विचारांचा नव्याने वेध घेतला गेला. त्याचबरोबर आजच्या शासन प्रणालीत त्यांच्या लोककल्याणकारी दृष्टिकोनाचे प्रतिबिंब कसे उमटत आहे, याचाही विचार झाला. याही वर्षी त्यांच्या ३०१ व्या जयंतीनिमित्त विविध कार्यक्रमांचे आयोजन करण्यात आले आहे.

अठराव्या शतकात रूढी-परंपरा आणि सरंजामशाहीचा प्रभाव असताना अहिल्यादेवींनी महेश्वर येथून आदर्श प्रशासनाचा नमुना उभा केला. त्या दररोज जनता दरबार भरवत आणि प्रजेच्या तक्रारी थेट ऐकून त्यावर तत्पर व निष्पक्ष निर्णय घेत. त्यांच्या प्रशासनाचा केंद्रबिंदू सत्ता नसून जनकल्याण हा होता. त्यामुळेच त्या केवळ राज्यकर्त्या नव्हत्या, तर लोकांच्या विश्वासाचे प्रतीक बनल्या.

अहिल्यादेवींचे कार्य एका राज्यापुरते मर्यादित नव्हते. काशी विश्वनाथ, सोमनाथ, अयोध्या, द्वारका, बद्रिनाथ आणि रामेश्वरम यांसारख्या देशभरातील तीर्थक्षेत्रांच्या विकासासाठी त्यांनी भरीव योगदान दिले. मंदिरांचा जीर्णोद्धार, घाट, विहिरी, धर्मशाळा आणि अन्नछत्रांची उभारणी करून त्यांनी भारताच्या सांस्कृतिक एकात्मतेला नवी बळकटी दिली. जात, धर्म किंवा पंथ यांचा भेद न करता सर्वसामान्यांना आधार देण्याची त्यांची भूमिका आजच्या लोकशाही व्यवस्थेलाही मार्गदर्शक ठरावी अशी आहे.

स्त्री सक्षमीकरणाच्या क्षेत्रातही त्यांचे योगदान अद्वितीय आहे. महिलांना आर्थिकदृष्ट्या सक्षम करण्यासाठी त्यांनी इ.स. १७६७ मध्ये महेश्वर येथे हातमाग उद्योगाची स्थापना केली. विविध भागांतून कुशल विणकरांना आणून स्थानिक महिलांना प्रशिक्षण देण्यात आले. याच प्रयत्नांतून 'महेश्वरी साडी'चा जन्म झाला. ही केवळ वस्त्रनिर्मिती

नव्हती, तर महिलांच्या स्वाभिमान, रोजगार आणि आत्मनिर्भरतेची चळवळ होती.

आज आपण महिला उद्योजकता, कौशल्य विकास, 'लोकल फॉर व्होकल' आणि आर्थिक स्वावलंबन यांसारख्या संकल्पनांवर भर देत आहोत; परंतु या विचारांची यशस्वी अंमलबजावणी अहिल्यादेवींनी २५० वर्षांपूर्वीच करून दाखवली होती. त्यांनी उभारलेला उद्योग आजही हजारो कुटुंबांच्या उपजीविकेचा आधार आहे. समाजाच्या शेवटच्या घटकाला सक्षम करणे, हेच खरे विकासाचे मर्म असल्याचा संदेश त्यांच्या कार्यातून मिळतो.

लोकमाता अहिल्यादेवींच्या याच विचारांना अभिवादन म्हणून गेल्या वर्षी राज्य शासनाने त्यांच्या ३०० व्या जयंती वर्षात त्यांच्या जन्मस्थळ चोंडी (जि. अहिल्यानगर) येथे विशेष मंत्रिमंडळ बैठक आयोजित केली. या बैठकीत महिलांच्या सर्वांगीण सक्षमीकरणासाठी 'आदिशक्ती अभियान' राबविण्याचा महत्त्वपूर्ण निर्णय घेतला होता.

महिलांचे आरोग्य, पोषण, शिक्षण, आर्थिक स्वावलंबन आणि नेतृत्व विकास या पंचसूत्रीवर आधारित हे अभियान राज्यातील महिला विकासाला नवी दिशा देत आहे. बालमृत्यू आणि मातामृत्यू दर कमी करणे, बालविवाह रोखणे; तसेच पंचायतराज संस्थांमधील महिलांचा सहभाग वाढविणे, यासारख्या उद्दिष्टांना यात प्राधान्य देण्यात आले आहे. उत्कृष्ट कार्य करणाऱ्या समित्यांना दरवर्षी 'आदिशक्ती पुरस्कार' देऊन गौरविण्याची तरतूदही करण्यात आली आहे.

अहिल्यादेवींनी आपल्या कर्तृत्वातून सिद्ध केले की, स्त्री ही केवळ कुटुंबाचा आधार नसून समाजपरिवर्तनाची केंद्रबिंदू शक्ती आहे. म्हणूनच जनतेने त्यांना 'लोकमाता' आणि 'राजमाता' या सन्माननीय उपाधींनी गौरविले. त्यांच्या त्रिशतकी जयंतीनंतरच्या या नव्या पर्वात, 'आदिशक्ती अभियान' प्रभावीपणे राबवून राज्यातील प्रत्येक महिलेला सन्मान, संधी आणि सामर्थ्य प्रदान करणे, हीच लोकमाता पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर यांना वाहिलेली खरी आदरांजली ठरेल. त्यांच्या लोककल्याणकारी सुशासनाचा वारसा नव्या पिढीपर्यंत पोहोचविणे आणि त्यांचे विचार समाजमनात रुजविणे, हेच आपल्या सर्वांचे सामूहिक कर्तव्य आहे.

(उपसंचालक, वृत्त, महाराष्ट्र शासन.)



# द्रव अन्न : आरोग्याचा नैसर्गिक स्रोत

## प्रशांत कोंडेकर

दैनंदिन जीवनात पदार्थांच्या चार अवस्था आढळतात:- घन (Solid), द्रव (Liquid), वायू (Gas) आणि प्लाझ्मा (Plasma).

पाणी हे पृथ्वीवरील सर्वात सामान्य द्रव असून सर्व ज्ञात सजीवांसाठी अत्यावश्यक आहे. जरी त्यातून कॅलरीज किंवा सेंद्रिय पोषक घटक मिळत नसले तरी, जीवनासाठी त्याचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. पाण्याचे रासायनिक सूत्र  $H_2O$  आहे. हे एक अजैविक, पारदर्शक, चवहीन, गंधहीन आणि जवळपास रंगहीन रासायनिक द्रव्य आहे. पृथ्वीच्या जलमंडलाचा आणि सर्व सजीवांच्या शरीरातील द्रवांचा तो मुख्य घटक असून तो उत्तम विद्रावक (Solvent) म्हणून कार्य करतो.

पाणी हे सर्व सजीवांची मूलभूत गरज आहे. मानवाकडून वापरल्या जाणाऱ्या गोड्या पाण्यापैकी सुमारे ७० टक्के पाणी शेतीसाठी वापरले जाते. १९५४ च्या PFA Act नुसार पाण्याला अन्न म्हणून मान्यता होती आणि FSS Act २००६ मध्येही पाण्याचा समावेश अन्नपदार्थ म्हणून करण्यात आला आहे.

द्रव अन्नाबद्दल बोलताना त्याचा पाण्याशी जवळचा संबंध असला तरी कोणतेही द्रव अन्न तहान भागविण्यासाठी पाण्याची जागा घेऊ शकत नाही. द्रव पदार्थ हा जवळपास असंकुचित (Incompressible) असतो; तो ज्या भांड्यात ठेवला जातो त्याचा आकार घेतो, परंतु त्याचे आयतन जवळपास स्थिर राहते.

**१. नारळपाणी :** नारळाच्या आत असलेले स्वच्छ द्रव म्हणजे नारळपाणी. यात कार्बोहायड्रेट्सबरोबरच अनेक जीवनसत्त्वे व खनिजे असतात.

नारळपाण्याबाबत काही भ्रामक दावे केले जातात, जसे की ते विषाणूविरोधी आहे, कोलेस्ट्रॉल कमी करते किंवा रक्तातील साखर नियंत्रित करते. मात्र अशा दाव्यांना कोणत्याही नियामक संस्थेची मान्यता नाही.

**२. तांदळाची कांजी :** तांदळाची कांजी किंवा धान्याचे पाणी हे उत्कृष्ट द्रव अन्न आहे.



- ऊर्जादायी कार्बोहायड्रेट्सचा चांगला स्रोत.
- सकाळी एक ग्लास घेतल्यास दिवसभर अशक्तपणा किंवा चक्कर येण्याची शक्यता कमी. बद्धकोष्ठता कमी करण्यास मदत.
- आतड्यांच्या हालचाली सुरळीत ठेवते.

**३. लिंबू सरबत / लिंबूपाणी :** मानवी शरीरात सुमारे ६०% पाणी असते. पाणी शरीरातील विषारी घटक बाहेर टाकते, निर्जलीकरण रोखते आणि ऊर्जा टिकवून ठेवते.



**लिंबूपाण्याचे फायदे :-**

- व्हिटॅमिन -, इ, उ, ऊ, कॅल्शियम व मॅग्नेशियमचा स्रोत.
- अँटिऑक्सिडंट्समुळे पेशींचे संरक्षण.
- त्वचा तजेलदार व निरोगी ठेवते.
- पचन सुधारते.
- आम्लपित्त व अॅसिड रिफ्लेक्स कमी करण्यास मदत.
- संसर्गाशी लढण्यास मदत.
- मधुमेहामध्ये रक्तातील साखरेचे शोषण नियंत्रित करण्यास साहाय्यक.
- हृदयाचे आरोग्य सुधारते.
- रक्तदाब कमी करण्यास मदत.
- कोलेस्टेरॉल कमी करण्यास उपयुक्त.
- रोगप्रतिकारक शक्ती वाढवते.
- संधिवात व गाऊटमधील दाह कमी करण्यास मदत.
- युरिक अॅसिडची पातळी कमी करण्यास साहाय्यक.

**४. सुवर्ण दूध (हळदीचे दूध) :** हळदीच्या दुधाचे फायदे :-

- अँटिऑक्सिडंट्सने समृद्ध.
- दाह (Inflammation) व सांधेदुखी कमी करण्यास मदत.
- स्मरणशक्ती व मेंदूचे कार्य सुधारण्यास साहाय्यक.
- मनःस्थिती सुधारण्यास मदत.
- हृदयरोगाचा धोका कमी करण्यास साहाय्यक.
- रक्तातील साखर नियंत्रणात ठेवण्यास मदत.
- कर्करोगाचा धोका कमी करण्यास मदत.
- जीवाणू, विषाणू व बुरशीविरोधी गुणधर्म.



**५. तुळशीचा चहा :** तुळशीमध्ये युजेनॉल, कॅम्पिन, सिनेओल व कॅम्फर यांसारखी जैवसक्रिय संयुगे असतात.

- फायदे : श्वसनमार्ग खुले ठेवण्यास मदत.
- श्वसनक्रिया सुधारते.



- सर्दी व फ्लूची तीव्रता व कालावधी कमी करण्यास मदत.
- प्रतिजैविक व विषाणूविरोधी गुणधर्म.



## ६. ताकाचे आरोग्यदायी फायदे :

- आम्लपित्त कमी करते.
- बद्धकोष्ठतेवर उपयुक्त.
- शरीराला थंडावा देते.
- निर्जलीकरण टाळते.
- शरीरातील विषारी घटक बाहेर टाकण्यास मदत.
- बद्धकोष्ठतेवर उपयुक्त.
- शरीराला थंडावा देते.



- कर्करोगापासून संरक्षण देण्यास साहाय्यक.
- हिरड्या मजबूत करतो.

वरील काही सामान्य द्रव अन्नपदार्थ अनेक वर्षांपासून पारंपरिक पद्धतीने वापरले जात आहेत. योग्य प्रमाणात आणि संतुलित आहाराचा भाग म्हणून त्यांचे सेवन केल्यास आरोग्यास अनेक फायदे मिळू शकतात. माझ्या वैद्यकीय आणि नैसर्गिक आरोग्यविषयक अनुभवातही हे द्रव अन्नपदार्थ अनेक रुग्णांसाठी उपयुक्त ठरले आहेत. तथापि कोणतेही द्रव अन्न पाण्याची पूर्णपणे जागा घेऊ शकत नाही; निरोगी जीवनासाठी शुद्ध पाण्याचे नियमित सेवन अत्यावश्यक आहे.



## ७. अननसाचा रस : अननसाच्या रसाचे फायदे :-

- रोगप्रतिकारक शक्ती वाढवतो.
- दाह कमी करण्यास मदत.
- शरीर व मनाचे शुद्धीकरण करण्यास साहाय्यक.
- डोळ्यांच्या आरोग्यासाठी उपयुक्त.
- हृदयासाठी लाभदायक.
- रक्तदाब नियंत्रित ठेवण्यास मदत.

(एम.डी.एच., एफ.आर.एस.एच. (लंडन)  
मानद संचालक, भारतीय निसर्गोपचार संस्था.)



# कौलारू घर

## अश्विनी धावणे

हे कौलारू घर, ती हिरवी झाडी, ते लाकडी कुंपण, त्या दगडी पायऱ्या... ती करडी माती, तिचा भिजलेला सुगंध, पिवळसर फुले, या सगळ्यात मी हरवून गेले, ही झोपडी माझी व्हावी. जिथे फक्त मी आणि



माझी अनंत शांती असेल.

या झोपडीतच ते निखालस प्रेम आहे, जे बंगल्यात किंवा फ्लॅटही देऊ शकत नाही.

संत तुकडोजी महाराज यांची कविता आठवली...

राजास जी महाली, सौख्ये कधी मिळाली ती सर्व प्राप्त झाली,  
या झोपडीत माझ्या...

भूमीवरी पडावे, ताऱ्यांकडे पाहावे प्रभुनाम नित्य गावे,  
या झोपडीत माझ्या...

पहारे आणि तिजोऱ्या, त्यातूनी होती चोऱ्या दारास नाही दोऱ्या,  
या झोपडीत माझ्या...

जाता तया महाला, 'मज्जाव' शब्द आला भीती न यावयाला,  
या झोपडीत माझ्या...

महाली मऊ बिछाने, कंदील शामदाने आम्हा जमीन माने,  
या झोपडीत माझ्या...

येता तरी सुखे या, जाता तरी सुखे जा कोणावरी न बोजा,  
या झोपडीत माझ्या...

पाहून सौख्य माझे, देवेद्र तोही लाजे  
शांती सदा विराजे, या झोपडीत माझ्या...

(पर्यटन व सांस्कृतिक विभाग, महाराष्ट्र शासन.)





# जागतिक व्यापाराचा नाणेघाट

## युवराज पाटील

खूप वर्षांपासून मला नाणेघाट प्रत्यक्ष पाहायचा होता. प्राचीन इतिहासाचा अभ्यास करताना हा घाट वारंवार समोर येत राहिला; जुन्नरला अनेकदा जाऊनही नाणेघाट न पाहिल्याची एक हुरहुर मनात होती. अखेर ठरवून मी सह्याद्रीच्या कातळरांगांमध्ये उभा राहिलो आणि जाणवलं...हा केवळ घाटमार्ग नाही; हा अडीच हजार वर्षांपूर्वी महाराष्ट्राला जागतिक नकाशावर नेणारा अत्यंत महत्त्वाचा साक्षीदार आहे.

## सह्याद्रीतील मानवनिर्मित दगडी रस्ता

सह्याद्रीच्या उंच कातळरांगांमध्ये कोरलेला नाणेघाट हा दख्खनच्या पठाराला कोकण

किनाऱ्याशी जोडणारा मानवनिर्मित सुमारे पाच किलोमीटर लांबीचा आणि जवळपास ८६० मीटर उंचीवरचा मार्ग जुन्नरच्या वायव्येस आहे. घाटमाथ्यावर कमीत कमी पाच मणाचा जकातीसाठी घडवलेला भव्य दगडी रांजण आजही सातवाहन काळातील चांदीच्या नाण्याची साक्ष देतो. लोककथेनुसार हा रांजण दिवसातून एकदा नाण्यांनी भरत होता; यावरून त्या काळातील महसूल व्यवस्थेची संघटित रचना स्पष्ट होते.

## व्यापारी मार्गाचे त्रि-अक्षीय जाळे

### तगर-प्रतिष्ठान-जुन्नर-नाणेघाट मार्ग

हा मार्ग मुख्य पूर्वेकडील व्यापारी जीवनरेखा होती. कर्नाटकातील सन्नतीपासून माल तगरला येत, तगर म्हणजे आजचे तेर जिल्हा (धाराशिव) आणि 'Tagara' म्हणून ग्रीक ग्रंथ Periplus of the



| जून २०२६

Erythraean Sea मध्ये नोंद आहे. तगर येथून मलमलचे कापड, मणी, मौल्यवान खडे आणि हस्तिदंती वस्तूंची निर्यात रोम आणि इतर पाश्चात्य देशांकडे होत असे. हा माल बीड, गोदावरी खोरे ओलांडत प्रतिष्ठान (पैठण) येथे पोहोचत आणि तिथून नेवासा, संगमनेर, ओतूर मार्ग जुन्नरच्या व्यापारी व लष्करी केंद्रातून नाणेघाट ओलांडून कोकणात उतरायचा.

### भोगवर्धन-अंबड-प्रतिष्ठान-नाणेघाट अक्ष

दुसरा अक्ष भोगवर्धन (भोकरदन) येथून सुरू होत असे. येथे सापडलेल्या हस्तिदंती वस्तू आणि रोमन नाणी दख्खन-रोम व्यापाराची ठोस साक्ष आहेत. माल जालना-अंबडमार्गे गोदावरीकडे पोहोचत आणि प्रतिष्ठानमार्गे जुन्नर-नाणेघाटाशी जोडला जात असे. या मार्गावर हस्तिदंती, धातूची भांडी, मौल्यवान अलंकार आणि कापड मोठ्या प्रमाणात निर्यात होत असे.

### प्रकाशा-पाटणादेवी-पितळखोरे-जुन्नर-नाणेघाट अक्ष

उत्तर महाराष्ट्रातील प्रकाशा येथून सुरू होणारा हा तिसरा अक्ष सातमाळा रांगातून देशावर उतरतो. प्रकाशा-धुळे-सावळदेमार्गे तो पाटणादेवी येथे येतो, जिथे एकेकाळी व्यापारी हालचालींचा गजबजाट होता. हा मार्ग पितळखोरे लेणी या आश्रय स्थळातून वेरूळ परिसराला स्पर्श करीत नेवासा-संगमनेर-ओतूरमार्गे जुन्नरला येऊन नाणेघाटात विलीन होत असे. या मार्गावरून उत्तर महाराष्ट्राच्या सांस्कृतिक आणि आर्थिक वाहतुकीची प्राचीन छाप मिळते.

प्रकाशा येथून प्रामुख्याने मसाल्याचे पदार्थ मिरी याला रोमन साम्राज्यात 'काळे सोने' मानले जाई. त्याची मागणी सर्वाधिक होती.

**दालचिनी आणि आले :** हे पदार्थ औषधी आणि अन्नाची चव वाढवण्यासाठी निर्यात केले जात.



**कापड आणि वस्त्रोद्योग :** मलमल पैठण आणि तेर (तगर) येथे तयार होणारे अतिशय तलम सुती कापड. रोममधील उच्चभू वर्गात या कापडाला मोठी प्रतिष्ठा होती.

**रेशमी वस्त्रे :** जरीकाम केलेली वस्त्रेदेखील निर्यातीचा मोठा भाग होती.

**पाटणादेवी येथून मौल्यवान खडे आणि दागिने त्यात गोमेद (Agate) आणि कार्नेलियन :** विशेषतः खान्देश आणि नर्मदा खोऱ्यातून (प्रकाशा परिसरातील) मिळणारे मौल्यवान खडे निर्यात होत असत. विविध प्रकारचे मणी आणि शंख-शिंपल्यांपासून बनवलेल्या वस्तू त्याचबरोबर सुगंधी द्रव्ये त्यात **चंदन आणि अगरू :** सुगंधी लाकूड आणि त्यापासून बनवलेले तेल. **डिंक (Incense) :** धूपासाठी वापरला जाणारा हा या तिन्ही मार्गावरून आलेला माल नाणेघाटाच्या काठावर



येत, तिथून गाढव, खेचर, बैल आणि मानववाहकांच्या मदतीने सुरक्षित पोहोचवला जात असे. मौल्यवान वस्तू दगडी पायऱ्यांवर सावधगिरीने वाहिल्या जात, घाटरस्ता संपला की, परंपरागत वाहतूक व्यवस्थेतून माल बंदरापर्यंत पोहोचवला जात असे.

### नाणेघाट - जागतिक दुवा

नाणेघाट हा सातवाहनांच्या महसूल व्यवस्थेचा कणा, दख्खनच्या उत्पादनाचा निर्यातद्वार, रोमन-भारतीय सुवर्ण देवाण-घेवाणीचा मार्ग, आणि सह्याद्रीतील रणनीतिक लष्करी नियंत्रणबिंदू असा बहुआयामी जागतिक गेटवे ठरतो.

मुख्य लेण्यात ब्राह्मी लिपीतील प्रदीर्घ शिलालेख कोरलेला आहे. त्यात सातवाहन राणी नागनिका, सिमुक, श्रीसातकर्णी यांसारख्या राजघराण्यातील सदस्यांची नावे, अश्वमेध, राजसूय, गवामयन यज्ञांचे उल्लेख, हजारो गाई-घोडे-कार्षापण नाण्यांचे दान - सर्व त्या काळातील धार्मिक, आर्थिक आणि सांस्कृतिक जीवनाचे द्योतक आहेत.

रोमन साम्राज्याशी झालेल्या व्यापाराचा उल्लेख Pliny the एश्रवशी यांनी Natural History मध्ये केला आहे. दख्खनमधील रोमन नाणी ही त्या काळातील व्यापाराची ठोस साक्ष आहेत. पश्चिमेकडे रोमन साम्राज्य वाढत असताना, पूर्वेकडे हान राजवंश सत्तेवर होता. अशा जागतिक व्यापारी जाळ्यात सह्याद्रीतील नाणेघाट भारताचा महत्त्वाचा संपर्कबिंदू ठरला.

## सांस्कृतिक आणि ऐतिहासिक महत्त्व

नाणेघाटातून वाहणारी मालवाहतूक दख्खनच्या आर्थिक सामर्थ्याची जीवनरेखा होती. आज सह्याद्रीत उभा असलेला नाणेघाट शांत आहे; पण त्या दगडी घाट रस्त्यात जागतिक संवाद कोरलेला आहे. शिलालेख राज्यसंस्थेची साक्ष देतो; सातवाहन राणी नागणिकेने बसविलेल्या; पण आज अस्तित्वात नसलेल्या पुतळ्याच्या खुणा परंपरेची ओळख अधोरेखित करतात; दगडी रांजण संघटित महसूलव्यवस्थेचे प्रतीक ठरतो आणि घाटमार्ग दख्खनच्या जागतिक सहभागाची गाथा सांगतो.

नाणेघाट म्हणजे प्राचीन भारताने जगाशी उघडलेले व्यापारी द्वार. हा दगडी रस्ता राणी नागणिकेच्या कर्तृत्वाचा अमर ठेवा आहे आणि स्त्री सामर्थ्याचा आरसा दाखवणारे प्रचंड प्रतीक आहे. आजच्या पुरोगामी महाराष्ट्राचा पाया म्हणून, हे विशाल सह्याद्रीच्या कपाळावर गोंदलेले लेणं अभूतपूर्व ऐतिहासिक ठेवा ठरते.

## कल्याण ते रोम - प्राचीन सागरी

### व्यापाराचा सुवर्णमार्ग

सह्याद्रीच्या कड्यांतून उतरून दख्खनचा माल जेव्हा नाणेघाटासारख्या घाटमार्गाने खाली येई, तेव्हा त्याचा अंतिम श्वास समुद्रकिनाऱ्यावर लागत असे तो म्हणजे कल्याण बंदर. आज शांत दिसणाऱ्या उल्हास नदीच्या खाडीमध्ये कधीकाळी मोठी जहाजे डोलत असत, व्यापाऱ्यांची गलबते मालाने भरलेली असत आणि दख्खनच्या समृद्धीचा सुवास समुद्रमार्गे दूरदेशी निघत असे. प्रतिष्ठान (पैठण), तगर (तेर), भोगवर्धन (भोकरदन) या व्यापारी केंद्रांतून आलेली कापडे, रत्ने, मसाले आणि हस्तिदंत येथे साठवला जाई आणि योग्य मान्सूनची वाट पाहिली जाई.

मान्सूनचे वारे म्हणजे त्या काळचे अदृश्य इंजिन होते. हिप्पालस वाऱ्यांच्या साहाय्याने कल्याणहून निघालेले जहाज थेट अरबी समुद्र ओलांडत ओमानच्या किनाऱ्याला स्पर्श करी, पुढे 'गल्फ ऑफ अदेन' (अरबी समुद्र आणि लाल समुद्राला जोडणाऱ्या भागाचे नाव) पार करत लाल समुद्राच्या मुखाशी येई. तेथून प्रवास वळत असे इजिप्तमधील रोमन बंदरांकडे...बेरेनिस ट्रोग्लोडिटिका (हे प्राचीन इजिप्तमधील लाल समुद्र किनाऱ्यावर वसलेले एक महत्त्वाचे बंदर होते. इ.स.पू. तिसऱ्या शतकात टॉलेमी वंशातील शासकांनी याची स्थापना केली.)

मायोस होर्मोस (हे प्राचीन इजिप्तमधील लाल समुद्र किनाऱ्यावरील एक अत्यंत महत्त्वाचे बंदर होते. ग्रीक-रोमन काळात म्हणजेच इ.स.पू. पहिले शतक ते इ.स. तिसरे शतक हे भारत-रोमन साम्राज्य व्यापाराचे प्रमुख केंद्र मानले जात असे) इथपर्यंत.

साधारण ४० ते ६० दिवसांचा हा समुद्री प्रवास केवळ व्यापार नव्हता; तो दोन महान संस्कृतींना जोडणारा सजीव दुवा होता.

लाल समुद्राच्या काठावर जहाजे लागल्यानंतर माल उंट्यांच्या ताफ्यांवर लादला जाई. वाळवंटातील प्रखर उन्हात तो प्रवास पुढे सरकत अलेक्झांड्रिया येथे पोहोचत

असे. अलेक्झांड्रिया म्हणजे त्या काळचे ज्ञान, संस्कृती आणि व्यापार यांचे संगमस्थान. तेथून भूमध्य समुद्रमार्गे जहाजे इटलीच्या दिशेने निघत आणि अखेरीस रोमच्या ऑस्तिया बंदरात माल उतरवत. अशा



प्रकारे दख्खनच्या पठारावर विणलेले सूक्ष्म कापड, काळी मिरी आणि रत्ने रोमच्या बाजारपेठेत झळकत असत.

रोममध्ये भारतीय मिरीला ब्लॅक गोल्ड म्हणत असत. रोमन लेखक Pliny the Elder याने भारताकडे रोमचे सोने वाहून जात असल्याची तक्रार नोंदवली आहे. या व्यापाराचे जिवंत पुरावे म्हणजे महाराष्ट्रात आणि दक्षिण भारतात सापडलेली रोमन सोऱ्याची व चांदीची नाणी. हे सर्व Periplus of the Erythraean Sea (लाल समुद्र प्रवासवर्णन) या पुस्तकात अधोरेखित झाले आहे. अशा प्रकारे कल्याण ते रोम हा मार्ग साधारण दोन ते तीन महिन्यांत पूर्ण होत असे; पण त्यातून निर्माण झालेली आर्थिक समृद्धी शतकानुशतके टिकली. सातवाहन काळातील दख्खनची भरभराट, व्यापारी नगरांची उभारणी आणि नाणेघाटातील जकातीची व्यवस्था हे सर्व या जागतिक व्यापारसाखळीचेच परिणाम होते.

सह्याद्रीतून उतरणारा तो माल केवळ समुद्र ओलांडत नव्हता, तर संस्कृती, चलन, भाषा आणि विचार यांचाही प्रवास घडवत होता. कल्याणच्या खाडीत सुरु झालेला हा सागरी प्रवास अखेरीस रोमच्या बाजारपेठेत संपत असे आणि त्या प्रवासात दख्खन जगाच्या नकाशावर ठळकपणे उमटत असे.

(जिल्हा माहिती अधिकारी, पुणे.)



# उच्च शिक्षणाची प्रेरणा

## श्रद्धा मेश्राम

दुर्गम आणि वंचित भागातील कातकरी समाजातील सपना चंद्रभागा राजेश वाघमारे अनेक मुलींचे प्रेरणास्थान आणि आदर्श बनत आहे. अत्यंत प्रतिकूल परिस्थिती आणि समाजातील रूढ परंपरांना छेद देत सपना हिने लंडनमधील विद्यापीठात एलएलएम (मास्टर ऑफ लॉ) शिक्षणासाठी पात्रता प्राप्त केली आहे.



नुकत्याच मंत्रालयात आयोजित कार्यक्रमात सपना वाघमारे हिचा महिला व बालविकास मंत्री आदिती तटकरे यांच्या हस्ते सत्कार करण्यात आला. यावेळी समाजातील महिलांमध्ये शिक्षणाचा अभाव असल्याने त्यांच्यावर होणाऱ्या अन्याय, अत्याचाराला न्याय देण्यासाठी मी माझ्या शिक्षणाचा उपयोग करणार असल्याचे सपनाने यावेळी सांगितले.

महिलांना स्वातंत्र्य, समता, बंधुता आणि शिक्षणाची समान संधी हे मूलभूत हक्क संविधानाने बहाल केले आहेत. प्रत्येक क्षेत्रात आज महिला आघाडीवर असल्या तरीही दुर्गम भागातील अनेक कुटुंबांना ऊसतोडणी किंवा कोळसा प्रकल्पांमध्ये कामासाठी सतत स्थलांतर करावे लागत असल्याने मुलींचे शिक्षण अनेकदा अपूर्ण राहते. अपूर्ण शिक्षणामुळे अनेकदा मुलींना लग्नाचा पर्याय निवडावा लागतो. या परंपरांना छेद देत सपनाने शिक्षणाचा पर्याय निवडला आणि थेट लंडन

गाठण्याचे स्वप्न पाहिले.

सपना हिला परदेशी शिष्यवृत्ती मिळवून देण्यासाठी; तसेच तिच्या उच्च शिक्षणाच्या प्रवासात कोणतीही अडचण येऊ नये यासाठी आदिवासी विकास विभाग सहकार्य करत आहे. कातकरी समाजातील मुलींसाठी तिचे यश प्रेरणादायी असून, शिक्षणाच्या बळावर कोणतीही उंची गाठता येते, याचे ती उत्कृष्ट उदाहरण आहे.

एलएलबीचे शिक्षण पूर्ण केलेल्या सपना वाघमारे हिने सांगितले की, आदिवासी महिलांमध्ये शिक्षणाचे प्रमाण कमी आहे. कामानिमित्त स्थलांतर करावे लागत असल्याने अनेक मुलींचे शिक्षण अर्धवट राहते आणि त्यांना लवकर विवाह करावा लागतो. त्यामुळे अन्याय व अत्याचाराविरोधात त्यांना प्रभावीपणे आवाज उठवता येत नाही.

मी त्यांच्यापैकीच एक आहे. कायद्याच्या शिक्षणाच्या माध्यमातून समाजातील महिलांना न्याय मिळवून देण्यासाठी मी प्रयत्न करणार आहे. महिलांनी शिक्षण पूर्ण करून स्वावलंबी व्हावे, अशी भावना सपनाने व्यक्त केली.

शासकीय वनवासी कल्याण आश्रमशाळा येथे सपना हिने शिक्षण पूर्ण केले असून, एकात्मिक आदिवासी विकास प्रकल्पांतर्गत तिला उच्च शिक्षणासाठी शिष्यवृत्ती प्रदान

करण्यात येणार आहे.

सपनाचे शिक्षण तिचे मामा भिवा पवार आणि मामी ज्योत्सना पवार यांनी मोठ्या जिद्दीने पूर्ण केले. इयत्ता सहावी ते दहावीपर्यंतचे शिक्षण तिने शासकीय आश्रमशाळेत घेतले. तिचे आई-वडील ऊसतोडणी आणि कोळसा प्रकल्पांमध्ये मजुरीचे काम करतात. कातकरी समाजात मुलींचे अल्पवयात विवाह लावून देण्याची प्रथा असतानाही सपना हिने या रूढ चौकटी मोडून शिक्षणाचा मार्ग स्वीकारला आणि आज उच्च शिक्षणासाठी आंतरराष्ट्रीय स्तरावर पोहोचण्याची संधी मिळवली आहे.

(विभागीय संपर्क अधिकारी, महाराष्ट्र शासन.)



# सुदृढ कार्यालयीन संस्कृतीची गुरुकिल्ली

जयप्रकाश बा. बानाईत

योग्य सल्ला देणे, हे परिणामकारक नेतृत्वाचे लक्षण आहे.

कोणत्याही कार्यालयाची कार्यसंस्कृती ही तेथील वरिष्ठ अधिकाऱ्यांच्या वर्तनावर अवलंबून असते. वरिष्ठ पदावर असलेले अधिकारी हे केवळ आदेश देणारे नसून संघटनेचे मार्गदर्शक, प्रेरणास्रोत आणि आदर्श नेतृत्व करणारे घटक असतात. त्यांचा कनिष्ठ कर्मचाऱ्यांशी असलेला व्यवहार व सहकार्य कार्यालयाच्या कार्यक्षमतेवर; तसेच कर्मचाऱ्यांच्या मनोबलावर थेट परिणाम करणारे असते.

कोणत्याही क्षेत्रातील पद म्हणजे सहकाऱ्यांनी त्या क्षेत्रात समूह हितासाठी उपलब्ध करून दिलेली संधी व काटेरी मुकुट असतो. कोणत्याही माणसाचे महत्त्व हे पद मिळाल्यामुळे कधीच वाढत नाही, तर तो त्या पदाला किती न्याय देतो, तो किती कार्यक्षम, कर्तृत्व, नेतृत्व दाखवतो यावरच त्याचे खरे व्यक्तिमत्त्व समाजाला समजते. कर्तृत्वच नसेल आणि पद मिळाल्यामुळे अहंपणा, स्वार्थपणा, लबाडी व गर्व चढला असेल, तर कालांतराने निश्चितच त्याचा गर्व खाली होतो. पदामुळे तात्पुरते महत्त्व वाढते; पण चांगल्या कर्तृत्वामुळे आयुष्यभर महत्त्व राहते. पदामुळे आपल्यावर असलेली जबाबदारी व्यवस्थित वेळ देऊन पार पाडली पाहिजे. चांगली माणसं, सहकारी बरोबर घेऊन त्या क्षेत्रात यश मिळवले पाहिजे, ज्यांनी तुमच्यासाठी त्याग केला आहे, त्यांची जाणीव निरंतर व कायमच ठेवली पाहिजे. व्यक्ती जेव्हा समाजात जितक्या उंचीवर पोहचते ती निव्वळ त्याच्या कर्तृत्वामुळे नव्हे, तर त्या व्यक्तीच्या सोबत असलेल्या बऱ्याच लोकांनी केलेला त्यागाचासुद्धा त्यात महत्त्वाचा वाटा असतो. म्हणून संबंधितांनी आपल्या स्वतःला मोठं म्हणण्यापेक्षा आपल्याला मोठे करणारी आपली माणसं मोठी असतात याची जाणीव ठेवून वागलेलं केव्हाही बरं. ठरतं.

## सन्मानपूर्वक व मानवी दृष्टिकोन

कार्यालयात प्रत्येक कर्मचारी हा एक स्वतंत्र व्यक्तिमत्त्व घेऊन येत असतो. वरिष्ठ अधिकाऱ्यांनी पद, अनुभव किंवा दर्जा यावरून भेदभाव न करता प्रत्येकाशी सन्मानाने वागणे आवश्यक आहे. सौजन्यपूर्ण बोलणे, ऐकून घेण्याची तयारी आणि मानवी दृष्टिकोन ठेवणे, यामुळे कर्मचाऱ्यांमध्ये विश्वास निर्माण होतो. लक्षात असू द्या, पद क्षणभंगुर असते; पण पद गेल्यावरही आपली किंमत कायम राहिली पाहिजे, असे माणसांशी वागले पाहिजे. नाहीतर हाच समाज तुमची कार्यक्षमता, कर्तृत्व, वागणं, प्रामाणिकता व बोलणं पाहत असतो, ऐकत असतो आणि सहनही करत असतो, मात्र लबाडपणा वाढला तर योग्य वेळी धडा शिकवतो की तिथं तुमची किंमत रसातळाला जाऊन शून्य होते.

## संवादातील स्पष्टता व संयम

कार्यालयीन कामकाजात संवादाला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. वरिष्ठ अधिकाऱ्यांनी सूचना देताना स्पष्ट, नेमक्या आणि सौम्य शब्दांचा वापर करावा. चुकांवर रागावण्याऐवजी समजावून सांगणे, सार्वजनिक टीका टाळणे आणि योग्य वेळी

## सहकार्य व संघभावना

कार्यालयीन उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी मीपेक्षा आपण ही भावना अधिक महत्त्वाची असते. वरिष्ठ अधिकाऱ्यांनी कामाचे योग्य नियोजन करून कर्मचाऱ्यांना सहकार्याची भावना ठेवणे आवश्यक आहे. अडचणीच्या प्रसंगी कर्मचाऱ्यांच्या पाठीशी उभे राहिल्यास त्यांची निष्ठा व कार्यक्षमता वाढते.

## मार्गदर्शन, प्रशिक्षण व क्षमता विकास

कनिष्ठ कर्मचाऱ्यांकडून चुका होणे साहजिक आहे. अशा वेळी दंडात्मक भूमिकेपेक्षा मार्गदर्शक भूमिका अधिक उपयुक्त ठरते. वरिष्ठ अधिकाऱ्यांनी आपल्या अनुभवाच्या आधारे योग्य प्रशिक्षण, मार्गदर्शन व संधी उपलब्ध करून दिल्यास कर्मचाऱ्यांचा सर्वांगीण विकास होतो.

## न्याय, निष्पक्षता व पारदर्शकता

कामाचे वाटप, मूल्यमापन, पदोन्नती किंवा प्रशंसा करताना वरिष्ठांनी निष्पक्षता जपली पाहिजे. पक्षपातमुक्त व पारदर्शक व्यवहारामुळे कार्यालयात विश्वासाचे व सकारात्मक वातावरण तयार होते.

## प्रेरणा, प्रोत्साहन व कौतुक

चांगल्या कामाची वेळेवर दखल घेणे, कौतुकाचे दोन शब्द बोलणे किंवा छोटासा सन्मान देणे हे कर्मचाऱ्यांसाठी मोठी प्रेरणा ठरते. यामुळे त्यांचा उत्साह वाढून कार्यात अधिक गुणवत्ता येते. कौतुक हे चार चौघात व चुका या एकट्यात सांगाव्यात.

## आदर्श नेतृत्वाचे उदाहरण

वरिष्ठ अधिकारी स्वतः वेळेचे पालन, शिस्त, प्रामाणिकपणा आणि कर्तव्यनिष्ठा दाखवतील, तेव्हाच कनिष्ठ कर्मचारीही ते गुण आत्मसात करतील. वर्तनातून दिलेला संदेश हा शब्दांपेक्षा अधिक प्रभावी असतो.

## निष्कर्ष

वरिष्ठ अधिकाऱ्यांचा कनिष्ठ कर्मचाऱ्यांशी असलेला सुसंस्कृत, सहकार्यपूर्ण व मार्गदर्शक व्यवहार हा सुदृढ कार्यालयीन संस्कृतीचा पाया आहे. अशा वातावरणात कर्मचारी समाधान, कामाची गुणवत्ता आणि संस्थेचे यश हे आपोआपच वृद्धिंगत होते. म्हणूनच आपल्या माणसांशी, समाजाशी व विश्वासू मित्रांशी, नीट वागा, नीट बोला व आपले कर्तृत्व निस्वार्थी व चांगले आहे हे सिद्ध करा.

(लिपिक-टंकलेखक, विभागीय माहिती कार्यालय, अमरावती.)



# लोकाभिमुख संवादाचा आदर्श : महापारेषण

आयएसओ मानांकनाने गुणवत्तापूर्ण आणि आधुनिक जनसंपर्क व्यवस्थेवर उमटवली उत्कृष्टतेची मोहोर



## डॉ. मिलिंद आवताडे

आजच्या माहिती आणि तंत्रज्ञानाच्या युगात कोणत्याही संस्थेची प्रतिमा केवळ तिच्या कामगिरीवर नव्हे, तर त्या कामगिरीचा प्रभावी संवाद समाजापर्यंत किती सक्षमपणे पोहोचतो यावरही अवलंबून असते. संवादाचे हे महत्त्व ओळखून महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनी (महापारेषण)च्या जनसंपर्क विभागाने गेल्या काही वर्षांत केलेल्या

नावीन्यपूर्ण आणि लोकाभिमुख कार्याची दखल आता राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावर घेतली जात आहे. याच कार्याची पावती म्हणून महापारेषणच्या जनसंपर्क विभागाला प्रतिष्ठित आयएसओ ९००१:२०१५ गुणवत्ता व्यवस्थापन प्रणालीचे मानांकन प्राप्त झाले आहे. विशेष म्हणजे, महाराष्ट्रातील जनसंपर्क क्षेत्रात आयएसओ मानांकन मिळविणारा हा पहिलाच जनसंपर्क विभाग ठरला आहे.

हा केवळ एका विभागाचा सन्मान नसून,

सरकारी व सार्वजनिक क्षेत्रातील संवाद व्यवस्थापनाच्या गुणवत्तेचा नवा मापदंड ठरला आहे. मुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस, उपमुख्यमंत्री एकनाथ शिंदे आणि राज्यमंत्री मेघना साकोरे-बोर्डेकर यांनी दिलेल्या शुभेच्छा संदेशातूनही या कामगिरीचे महत्त्व अधोरेखित झाले आहे.

### संवादाला दिले आधुनिक तंत्रज्ञानाचे बळ

महापारेषणच्या जनसंपर्क विभागाने पारंपरिक प्रसिद्धी व्यवस्थेच्या चौकटी मोडून आधुनिक डिजिटल संवादाचा प्रभावी अवलंब केला. 'महापारेषण समाचार' या गृहमासिकेत क्यूआर कोड, पॉडकास्ट, डिजिटल लिंक आणि मल्टिमिडिया तंत्रज्ञानाचा वापर करून माहिती सादरीकरणाला आधुनिक स्वरूप देण्यात आले. त्यामुळे अधिकारी, कर्मचारी, प्रसारमाध्यमे आणि सर्वसामान्य नागरिक यांच्याशी संवाद अधिक गतिमान, सुलभ आणि प्रभावी झाला.

सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्म्सचा धोरणात्मक वापर करून महापारेषणच्या विविध प्रकल्पांची, यशोगाथांची, जनहिताच्या योजनांची आणि सामाजिक उपक्रमांची माहिती व्यापक जनतेपर्यंत पोहोचविण्यात आली. फेसबुक, एक्स (ट्विटर), इन्स्टाग्राम, यु-ट्यूब, टेलिग्राम आणि थ्रेड्स यांसारख्या माध्यमांतून कंपनीची सकारात्मक प्रतिमा अधिक दृढ करण्यात विभागाने मोलाची भूमिका बजावली.

### आयएसओ म्हणजे केवळ प्रमाणपत्र नव्हे, गुणवत्तेची हमी

आयएसओ ९००१:२०१५ हे जगभर मान्यताप्राप्त गुणवत्ता व्यवस्थापन मानक आहे. या मानांकनासाठी कंपनीची कार्यपद्धती, प्रक्रियांचे दस्तऐवजीकरण, सातत्यपूर्ण सुधारणा, पारदर्शकता आणि व्यवस्थापनाची कार्यक्षमता यांची कठोर तपासणी केली जाते.

महापारेषणच्या जनसंपर्क विभागाला प्राप्त झालेले हे मानांकन मीडिया रिलेशन्स, जनसंपर्क, डिजिटल आणि सोशल मीडिया संवाद, अंतर्गत व बाह्य संवाद; तसेच ब्रँड प्रतिमा व्यवस्थापनाच्या संपूर्ण प्रक्रियेसाठी देण्यात आले आहे. हा सन्मान विभागाच्या गुणवत्ता व्यवस्थापन आणि उत्कृष्ट कार्यसंस्कृतीची अधिकृत नोंद आहे.

### नेतृत्व, मार्गदर्शन आणि टीमवर्कची यशोगाथा

या यशामागे महापारेषणचे अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक डॉ. संजीव कुमार (भा.प्र.से.) यांचे दूरदृष्टीपूर्ण नेतृत्व आणि अपर जिल्हाधिकारी तथा कार्यकारी संचालक (मानव संसाधन) सुचिता भिकाने यांचे प्रभावी मार्गदर्शन महत्त्वपूर्ण ठरले आहे.

आधुनिक संवाद व्यवस्थापन, माध्यमांशी समन्वय, सामाजिक माध्यमांवरील सक्रियता आणि विविध जनजागृती मोहिमा यशस्वीपणे राबवून महापारेषणची लोकाभिमुख प्रतिमा निर्माण केली. विभागातील प्रत्येक सदस्याने टीमवर्क, सर्जनशीलता आणि नावीन्यपूर्ण विचारांच्या बळावर हे यश संपादन केले आहे.

### पुरस्कारांची मालिका आणि नवा विक्रम

महापारेषणच्या जनसंपर्क विभागाने गेल्या काही वर्षांत जनसंपर्क क्षेत्रातील तब्बल १४ प्रतिष्ठित राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त केले आहेत. विविध जनजागृती मोहिमा, डिजिटल

कम्युनिकेशन, ब्रँडिंग आणि सामाजिक जबाबदारीच्या उपक्रमांसाठी विभागाला अनेक मान-सन्मान मिळाले आहेत.

आता आयएसओ मानांकनाच्या रूपाने या यशमालिकेत आणखी एक मानाचा तुरा रोवला गेला आहे. यामुळे केवळ महापारेषणच नव्हे, तर महाराष्ट्रातील सार्वजनिक क्षेत्रातील जनसंपर्क व्यवस्थेची प्रतिमा अधिक उंचावली आहे.

### राज्यातील इतर विभागांसाठी प्रेरणास्थान

मुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस यांनी आपल्या शुभेच्छा संदेशात नमूद केल्याप्रमाणे, जनसंपर्क क्षेत्रात आयएसओ मानांकन मिळविणारा पहिला विभाग म्हणून महापारेषणने एक नवा आदर्श निर्माण केला आहे. पारदर्शक, सकारात्मक आणि गतिमान संवादव्यवस्था उभारून लोकाभिमुख प्रशासनाची प्रतिमा मजबूत करण्यात विभागाचे योगदान उल्लेखनीय आहे. उपमुख्यमंत्री एकनाथ शिंदे यांनीही या कामगिरीला प्रशासनातील गुणवत्ता, नावीन्य आणि कार्यक्षमतेचे उत्कृष्ट उदाहरण म्हटले आहे. जनतेशी विश्वासाह संवाद प्रस्थापित करण्यासाठी आधुनिक डिजिटल माध्यमांचा वापर कसा करावा, याचा आदर्श महापारेषणने घालून दिला आहे.

### भविष्यातील वाटचाल

आयएसओ मानांकन हे यशाचे अंतिम शिखर नसून नव्या जबाबदाऱ्यांची सुरुवात आहे. बदलत्या तंत्रज्ञानासोबत संवाद व्यवस्थाही अधिक विकसित होत आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआय), डेटा अॅनालिटिक्स, पॉडकास्टिंग, व्हिडिओ स्टोरीटेलिंग आणि डिजिटल एंगेजमेंट यांसारख्या आधुनिक माध्यमांचा वापर करून महापारेषणचा जनसंपर्क विभाग भविष्यात आणखी प्रभावी संवाद मॉडेल विकसित करणार आहे.

'मिशन वेस्ट टू वेल्थ', पर्यावरण जनजागृती, ऊर्जा साक्षरता, सामाजिक उत्तरदायित्व आणि लोकहिताचे विविध उपक्रम समाजापर्यंत अधिक व्यापक स्वरूपात पोहोचविण्याचे कामही विभागाकडून सातत्याने सुरू राहणार आहे. महापारेषणच्या जनसंपर्क विभागाला प्राप्त झालेले आयएसओ मानांकन हे केवळ प्रमाणपत्र नसून उत्कृष्टतेची, पारदर्शकतेची आणि लोकाभिमुख संवादाची अधिकृत मोहर आहे. गुणवत्ता, नावीन्य, तंत्रज्ञान आणि समाजहित या चार स्तंभांवर उभ्या असलेल्या या विभागाने महाराष्ट्रातील जनसंपर्क क्षेत्रासाठी एक नवा आदर्श निर्माण केला आहे.

आज महापारेषणचा जनसंपर्क विभाग केवळ माहिती देणारा विभाग राहिलेला नाही, तर लोकांशी विश्वासाचे नाते जोडणारा, संवादातून विकासाची दिशा दाखवणारा आणि आधुनिक प्रशासनाचा चेहरा बनलेला आहे. आयएसओ मानांकनाच्या या ऐतिहासिक यशाने महाराष्ट्रातील जनसंपर्क क्षेत्राला नवी ऊर्जा आणि नवी प्रेरणा दिली आहे.

(लेखक हे महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनीमध्ये (महापारेषण) जनसंपर्क अधिकारी म्हणून कार्यरत आहेत.)



# काळ्या डोक्याचा कुदळ

## प्रशांत प्रतिभा पुंडलिक वाघ

नांदेडला पदवीच्या पहिल्या वर्षात असताना, दिलीप यादीं सरांचा पक्षी निरीक्षणाच्या अनुभवांचा स्लाईड शो पाहण्याचा योग आला होता. त्या काळात डिस्कव्हरी चॅनेल किंवा नॅशनल जिओग्राफिक चॅनेलच्या दूरदर्शनवर शनिवारी/रविवारी प्रसारित होणाऱ्या कार्यक्रमांमुळे वन्यजीवांची तोंडओळख होत होती. मात्र यादीं सरांच्या स्लाईड शोमुळे आपण स्वतः पक्षी निरीक्षणातून विविध पक्ष्यांचा, त्यांच्या अधिवासाचा अभ्यास करू शकतो. तसेच फोटोग्राफीच्या मदतीने बऱ्याच रंजक आठवणी साठवून ठेवू शकतो याची जाणीव झाली. फोटोग्राफीचा छंद विद्यार्थीदशेत अजिबात परवडणारा नव्हता. नांदेड शहर गोदावरीच्या किनारी वसलेले असल्याने गोदावरीच्या कुशीत आमच्या पक्षी निरीक्षणाचा श्रीगणेशा मात्र झाला.

नवीन पुलाजवळ गुरुद्वाराच्या बाजूने गोदावरीच्या पात्रालगत शनिवारी व रविवारी सकाळी मी, जयप्रकाश व अविनाश भटकंती करायचो. अविनाशकडे तेव्हाची USSR बनावटीची २०\*८० ची दणकट बायनॅक्युलर होती. या तीरावर बसून पैलतीरावर असणाऱ्या पक्ष्यांना पाहताना आम्हाला मजा यायला लागली; पण आता जे पक्षी पाहतोय ते ओळखायचे कसे हा प्रश्न होता. कॉलेजमधल्या लायब्ररीत डॉ. सलीम अली यांचे सुप्रसिद्ध फिल्ड गाईड मिळाले. गाईडच्या मदतीने पहिल्याच दिवशी ओळख निश्चित केलेले पक्षी म्हणजे चक्रवाक (Brahminy Duck/ Rudy Shelduck), शेकाटी (Black winged Stilt) आणि पांढरा कुदळ/कंकर ( white ibis). गाईडमधून इंग्रजी नावे मिळत असली तरी, मारोती चितमपल्ली सरांच्या पुस्तकांतून मराठी नावे मिळत गेली. पक्षी निरीक्षणाचा छंद हळूहळू वाढत गेला. साधारणपणे पाच सहा वर्षांनी मंत्रालयात नोकरी मिळाल्यानंतर एक फार मोठा खोडाच म्हणा पक्षीनिरीक्षणाला लागला.

डॉ. सुधीर गायकवाड यांच्या संपर्कात आलो आणि परत एकदा पक्षीनिरीक्षणाचा सुसावस्थेत गेलेला ज्वालामुखी जागृत झाला. आर्थिकदृष्ट्या स्थिरावलेला असल्याने फोटोग्राफीलाही सुरुवात केली. डॉक्टरसोबत ओरिसातील मांगलाजोडी येथे टूरवर गेलो होतो. तिथल्या पाणथळीत बोटीतून फिरताना तीन चार white ibis आता त्यांना Black headed Ibis म्हणतात. त्यांच्या कुदळीसारख्या चोची गवतात, पाण्यात खुपसून-खूपसून भक्ष्याचा शोध घेताना दिसले. त्यावेळी गोदावरी किनारी यांना पहिल्यांदा पाहिल्याचं पुन्हा एकदा आठवलं.

हा पक्षी दक्षिण आशिया ते आग्नेय आशियामध्ये आढळतो. पाकिस्तानपासून भारत, श्रीलंका आणि पूर्वेकडे जपानपर्यंत त्याचा प्रजनन विस्तार आहे. नद्या, तलाव यांच्या किनारी किंवा पात्रातील पाणथळ प्रदेश, दलदलीचे प्रदेश व जलाशये येथे प्रामुख्याने वास्तव्य

असते. पूर्ण शरीर पांढरे, तर डोके व मान काळी असतात. लांब, वाकडी व काळी चोच हे त्याचे प्रमुख वैशिष्ट्य. उंची सुमारे ६६-७५ सें.मी.पर्यंत असते. पंखांची रुंदी मोठी असल्यामुळे उडताना आकर्षक दिसतो. प्रजनन हंगाम साधारणतः पावसाळ्यात असतो. झाडांवर वसाहती करून घरटी बांधतात. एका वेळी २ ते ४ अंडी घालतात. प्रामुख्याने मासे, बेडूक, कीटक, शिंपले आणि लहान जलचर प्राणी खातो. तो पाण्यात चोच घालून अन्न शोधतो. मांगलाजोडी या ठिकाणी मात्र हा पक्षी मोठ्या मोठ्या सापांना गिळंकृत करताना दिसतो. साप गिळणारा किंवा मोठा बेडूक गिळणारा आयबिस यांचा फोटो काढण्यासाठी जगभरातल्या फोटोग्राफर्सची पावले मांगलाजोडीकडे वळतात.



मांगलाजोडीच्या टूरदरम्यान आमच्या गुपच्या सहा बोटी होत्या. प्रत्येक बोटीवर दोघेजण. मी व दुर्गाप्रसाद एकाच बोटीवर होतो. एकूण पाच बोट सफारी होणार होत्या. मांगलाजोडी येथे अपेक्षित सर्व पक्षी दिसत होते. हा आयबिसही अगदी एका ठिकाणी चार/पाच असे दिसत होते; पण आम्हाला अपेक्षित असलेली अॅक्शन मात्र आम्हाला हुलकावणी देत होती. सहापैकी आमची बोट सोडून इतरांना आयबिस महाशय चांगलेच पावले होते. आमची संधी अगदी थोडक्यात चुकत होती. पहिल्या चार सफारीत आम्ही प्रत्येक वेळी साप गिळणाऱ्या आयबिसजवळ उशिराच पोहोचायचो. शेवटच्या सफारीला

काय होणार याचा विचार करतच सुरुवात केली. निलांगी मॅडम ज्या बोटीत होत्या, त्यांना आयबिस दिसला. त्यांनी आम्हाला निरोप पोहोचवला मग गाईडने बोट ताकत लावून वल्हवली आणि आम्ही आयबिस कॅमेऱ्याच्या टप्प्यात येईल असे पोहोचलो. महाशयांनी यावेळीही आम्ही शटर दाबायच्या आधीच साप मटकावला होता. मी आणि दुर्गा कधीही एवढे हताश झालो नव्हतो आणि गाईड ओरडला 'शाप निकालेगा, बाहर निकालेगा.' खरंच आयबिसने जसा गिळला तसा साप परत बाहेर ओकला. सापात थोडाफार जीव असावा. नंतर साप पुरता मेला आहे, याची चांगली आदळआपट करून खात्री झाल्यावर परत गिळंकृत केला. वाह! मनाजोगते फोटो, व्हिडिओ मिळाले होते. छानसं निरीक्षण करता आलं होतं. मोहीम फत्ते झाली होती. एखाद्या टूरला जे आपलं मुख्य टारगेट असतं ते शेवटपर्यंत जेव्हा झुलवत असतं, निराशेच कडेलोट झालेला असतो आणि शेवटच्या क्षणी तो क्षण मिळतो. त्या आनंदाचे वर्णन ते काय करावे!

(अवर सचिव, सामान्य प्रशासन विभाग, महाराष्ट्र शासन.)



# अच्युत पालव यांची अक्षरशिल्पांची मैफल



**बोल पावसाचे  
छत्र्यांवर उमटले**

सुलेखनकार अच्युत पालव यांनी रविवारी नवी मुंबईतील वेलापूर येथे पावसाळ्याच्या पार्श्वभूमीवर छत्री रंगवण्याच्या कार्यशाळेचे आयोजन केले होते. यावेळी अबालवृद्धांनी रंगरेषांसह मनसोक्त मुशाफिरी केली.

## अजय भोसले

अच्युत पालव हे आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील प्रसिद्ध सुलेखनकार (Calligrapher) अक्षरशिल्पकार आहेत. मराठीत (Calligraphy)ला सुलेखन असे म्हणतात; परंतु सुलेखन या शब्दाने कलेची पूर्ण व्याप्ती लक्षात येत नाही. त्यामुळे अक्षरशिल्पकार म्हणणे योग्य ठरेल. तशी भारतीय (Calligraphy) या शब्दाची तोंडओळख आहे; परंतु Calligraphy चे विविध कंगोरे उलगडून त्यांनी विविध भारतीय भाषांच्या लिपींना कलेच्या माध्यमातून जागतिक स्तरावर पोहोचवले आहे.

सुलेखन या कलेचा प्रसार करण्यासाठी आणि नवीन पिढीला ही कला शिकवण्यासाठी त्यांनी Achyut Palav School of Calligraphy या संस्थेची स्थापना केली आहे. त्यांनी केवळ कागदावर नाही, तर कपडे, भिंती आणि मानवी शरीरावरही (Body Calligraphy) सुलेखनाचे प्रयोग केले आहेत.

जगभरात विविध कार्यशाळा (Workshops), प्रदर्शने आणि थेट प्रात्यक्षिकांच्या आयोजनातून Calligraphy चा प्रसार ते करत असतात. देवनागरीसह विविध



भारतीय लिपींच्या सुलेखनात त्यांनी मोठे योगदान दिले असून, कलेतील उत्कृष्ट कामगिरीसाठी त्यांना भारत सरकारने 'पद्मश्री' पुरस्काराने सन्मानित केले आहे.

अशा अच्युत पालव सरांच्या Umbrall a Painting Workshop या कार्यशाळेत भाग घेण्याची मला संधी मिळाली. कार्यशाळेत सर्व आबालवृद्धांनी उत्साहाने भाग घेतला होता. खरंतर ही अशी कला आहे, ज्याला वयाचं बंधन नाही. ज्यांना फक्त आनंद घ्यायचा आहे, त्यांनी आनंद घ्यावा. ज्यांना Meditation करायचं, त्यांनी ते करावं. अच्युत पालव सर पद्मश्री पुरस्काराचा कोणताही बडेजाव न बाळगता सहजतेने सर्वांत मिसळले होते. पाऊस आला नाही; परंतु सरांच्या मृदू स्वभावाचे कारणे नक्कीच आमच्या सर्वांच्या मनात फुलले. खरंतर हा रंगांचा/अक्षरांचा तांत्रिक विषय! फक्त सरांच्या सहज शैलीमुळे सोपा वाटला. सरांचं न पाहिलेलं गायनाचं कौशल्यही यावेळी या देही ऐकायला मिळालं. केवळ सरांमुळे अक्षरांची ही कार्यशाळा कडकडीत उन्हातही मनावर शीतल सरी बरसवून गेली, एक अविस्मरणीय ओलावा मनात रुजवून गेली.

(अवर सचिव, सामान्य प्रशासन विभाग, महाराष्ट्र शासन.)



# डिजिटल कॅलिग्राफी



(सुलेखनकार : अजय भोसले, अवर सचिव, सामान्य प्रशासन विभाग, महाराष्ट्र शासन.)

## भुरभुर...

मंघधुंद केशराच्या रानात  
उनपावसी सर,  
लहरींच्या हिंदीळ्यावर  
आरूढ सूर,  
बासरीच्या सुरांची  
तट तट हुंहुं,  
पावलांना मातीची  
भुसभुशीत औल...  
तूही ये,  
पुन्हा सुरू झाली...  
भुरभुर...

- विवेक दहिफळे,  
सहसचिव, वित्त विभाग, महाराष्ट्र शासन.  
मोबाईल क्र. ८१०८९९८९९.

## पाऊस आणि मी

माझं आणि पावसाचं  
एक बरं आहे,  
दाटून येणं, कौसळणं  
अन् वाहून जाणं  
सारं सारं रवरं आहे...

मला आणि पावसाला  
आठवणीची जोड आहे,  
पावसाला आणि मला  
कवितेची औढ आहे...

पाऊस आणि मी  
पुन्हापुन्हा भेटतो,  
भुके भुके राहून  
सारं काही बोलतो...

मला न सांगताच पाऊस  
दूर दूर निघून जातो  
मम डीळ्यात प्राण आपून  
मी पुन्हा पावसाळ्याची वाट पाहतो...

- सुधीर शास्त्री,  
अवर सचिव, महाराष्ट्र शासन.



## पाऊस

पाऊस आनंदाचा...  
जेव्हा तू आतून बरसतो  
पाऊस धरतीचा...  
जेव्हा ती आतून आसूंसते  
पाऊस समाधानाचा...  
जेव्हा मैघ वैभान बरसतो  
पाऊस हवाहवासा, थांब म्हणणारा...  
जेव्हा ऑफिसला निघण्यासाठी बरसतो  
पाऊस नकोसा, वाट रौरवणारा  
जेव्हा ऑफिसमधून घरी जातांना कौसळतो  
ज्याचा त्याचा पाऊस वैमळा  
औलावा मात्र सारखा आहे,  
कधी आपला खास दौस्त  
कधी मात्र नवरवा आहे.  
कुठे डहुळलेला, तर कुठे स्वच्छ  
रस्ता मिळेल तसा वाहत असतो पाऊस  
कुठे मिलनाचा आरौह  
कुठे दुःखाची विराणी  
साऱ्यांचं माणं मात असतो पाऊस...  
अडवू नये पावसाला  
मनसोक्त बरसू द्यावं  
पावसासोबत आपणही  
आपल्यातच मुरत जावं...  
जमण्याच्या धबडक्यात  
दमड झालेल्या मनाला  
फुटलाच हिरवा धुमारा  
तर फुटू द्यावा...  
त्याच्यासोबत आपणही  
मातीमधून उमवून यावं...  
मम कौवळी उठं समळं लरव्वं करून जातात  
वरिही मम हातात हात मुंफून  
आपल्याच दिशेने वाहू लामतात  
तेव्हा त्यांना वाहू द्यावं...  
कारण ते माणं आपलं असतं  
कारण तू पाऊस... आपला असतो.

- स्वप्ना चव्हाण,  
अवर सचिव, विकास विभाग, महाराष्ट्र शासन.

## काळ्या माईच्या कुशीत...

काळ्या माईच्या कुशीत बीजानं घेतली मं झेप...  
कुरवाळी मायेनं बीजावर लीपती प्रेमाचा मं लेप...  
तुफान वेमानं, भाजलं मं पावसाचं थैमान...  
अन् मव्या दुमियेत जरा बिचकत, मव्या रूपाचं झालं मं आममन...  
धरणी माय मौजारत करिती संगोपन,  
आता फुटलं मं कोंब, ताठ मानेनचं हीई त्याच रूजलं...  
नाजूक ते टोक हिरवेमार, सूर्य प्रकाशाकडे झेपावलं...  
बहरलेलं ते रौप, वाच्यासंम ताल धरू लागलं...  
कुशीतलं बियानं, झालं झालं त्याचं सीनं,  
पिवळं धम्मक शिवार, सौन्यावाणी चमकलं...

- अश्विनी धावणे,  
पर्यटन व सांस्कृतिक विभाग, महाराष्ट्र शासन.

## मुंबईचा पाऊस...

कधी सुटेल बेफाम वारा  
कधी येतील पाऊस धारा,  
रानौभाळ सुकलायं चारा  
घामाचा अंगाला फुटलायं झरा...

आज नेमकी ट्रेन लेट  
त्यात बंद भोबाइल नेट,  
मर्दीच्या नदीतून वाहत थेट  
होईल का मस्टरची भेट...

कसंतरी आली ऑफिसच्या दारी  
तेवढ्यात ढम दाटून आले भारी,  
धावत आल्या खळखळ सरी  
भिजून माझी झाली जलपरी...

ती ही आली भिजून पावसात  
मधुबालाचे सुंदरसे माणे मात-मात,  
चल म्हणाली घेऊन हाती हात  
ढमाच्या साक्षीने करू नवी सुरुवात...

मुंबईला नाही पावसाची भीती  
मर्दीतही फुलतात प्रेमाची नाती,  
दमडाच्या भितीवर हिरवी पाती  
जमण्याचा आनंद शोधत राहती...

- संजीव केळुसकर,  
से.नि., अवर सचिव, महाराष्ट्र शासन.

## तुमचा-आमचा सर्वांचा मुंबईचा पाऊस...

मुंबईचा पाऊस  
आमंतुक पाहुणा,  
रिमझिम रिमझिम  
अदिरत कीसळणारा,  
नदी-नालै, रेल्वे-रूळ  
भरभरून वाहणारा

मुंबईचा पाऊस  
मनाला जौडणारा,  
मनाला तौडणारा,  
आठवणी साठवणारा,  
आठवणी औलावणारा

मुंबईचा पाऊस  
खळखळून हसवणारा,  
आक्रंदून रडवणारा,  
घरटी बांधणारा,  
घरटी तौडणारा

मुंबईचा पाऊस  
मनाला छेडणारा,  
तनाला वेढणारा,  
भारावलेला-भारावणारा,  
वाच्यासंम डोलणारा

मुंबईचा पाऊस  
तुमचा-आमचा, सर्वांचा,

मनामनात दडलेला,  
हवाहवासा आपुलकीचा,  
स्वप्नांच्या दुमियेत  
बैधुंद जमणारा

- तृप्ती सबनीस,  
लेखा अधिकारी, पोलीस आयुक्तालय,  
बृहन्मुंबई.

# पाऊस...

## मोहन काळे

पावसाळा यायच्या आधी अडगळीत पडलेल्या छत्रीचा शोध घेऊन लागतो. मी माझ्या मित्राला सहज म्हटलं, 'चल, आज आपण छत्री खरेदीला जाऊ या'. तर मित्र म्हणाला, 'मी कधीच छत्री वापरत नाही. पाऊस म्हणजे मजा करा नि पावसात मनसोक्त भिजा'. अनेक कवींनी पावसाला वेगवेगळ्या शब्दात कवितेच्या वहीत बंदिस्त केले आहे. किती पावसाची गाणी आपण आजही गुणगुणत असतो. येरे येरे पावसा, तुला देतो पैसा हे गाणं शाळेत सर्व जण तालासुरात म्हणायचे. तेव्हा पाऊस फक्त मुलांचेच ऐकतो; पण पैसे न देताही पाऊस ठरावीक ऋतूत पडतो ते फार उशिराने कळले.

पाऊस आवडत नाही असा माणूस विरळाच. पाऊस हा कवींच्या आवडीचा व जिव्हाळ्याचा विषय आहे. प्रेमिकांच्या तर तो अगदी प्रेमाचा विषय. त्यांच्यासाठी कधी रिमझिम, तर कधी धो-धो कोसळणारा. गावाकडचा पाऊस वेगळा आणि शहराकडचा वेगळा. त्याची रूपे वेगळी, त्याचा नूर वेगळा.

आता जरी मी शहरात वास्तव्यास असलो तरी, मला माझ्या गावाकडचा पाऊस अजूनही आठवतो. पहिला यायचा तो वळवाचा पाऊस. खूप वारा, वादळ, वावटळ नि विजांचा कडकडाट घेऊन येणारा जीवघेणा वाटायचा. विजांच्या आवाजाने एखाद्याचा जीव जाईल इतका अकराळ-विकराळ रूप असायचं. आम्ही लहान होतो, तेव्हा विजेच्या भीतीने तर गाळण उडायची. घराच्या दारात काहीतरी लोखंडी सामान आडवं टाकायचे. उद्देश हा की, समजा वीज कोसळली तर त्या लोखंडी वस्तूवर पडेल आणि अनर्थ टबेल; पण मला नेहमी शंका यायची की, पडणारी वीज काय आपलंच घर शोधत येते की काय? वातावरण हलकं करण्यासाठी मी सहज बोलून जायचो; पण मी काहीतरी भीतीदायक बोलतोय म्हणून घरातले माझ्यावर ओरडायचे. भीतीने माझी कशी थरथर व्हायची, ते गुपित फक्त मला आणि त्या वरुणराजालाच माहीत असायचे.

विजांचा कडकडाट थांबला की, न चुकता मी पावसात भिजायला जायचो. मातीने माखायचो. कागदी होड्या डबक्यात सोडायचो नि कोणाची होडी बुडाली याची वाट पाहत बसायचो. पहिल्या पावसात सर्वदूर पसरलेला एक अनामिक सुगंध अनुभवायचो. मग नंतर कधीतरी नदीला आलेला पूर पाहण्यासाठी आवर्जून मित्रांसोबत जायचो. सगळं कसं आल्हाददायी वाटायचं. शेतकरी राजा आपसूक शेतीच्या कामाला वाहून घ्यायचा. त्याच्या प्रतीक्षेचं रूपांतर आता काळ्या मातीच्या सेवेला हजर व्हायचं! गावाकडचा पाऊस म्हणजे याची देही याची डोळा जिवंत अनुभव असायचा.

इथला शहरातला पाऊस एकदम वेगळा असायचा. थोडासा जरी बरसला तरी शहर ठप्प होऊन जातं. इतका पाऊस पडतो की, शहरातल्या रस्त्यांवर, गल्लीत नि काहींच्या घरात पाणीच पाणी होतं. ट्रेन लेट, बस बंद, गटारे पाण्याने तुडुंब भरून वाहू लागतात. शाळा, कॉलेज, ऑफिसचा खोळंबा हा ठरलेला असतोच. टीव्हीच्या वेगवेगळ्या चॅनेलवर पावसाचे अपडेट सुरु होतात.

वर्तमानपत्रात हक्काची जागा अडवतो आणि वर्तमानपत्र पावसात भिजवतो.

अलीकडे शहरातील मंडळी जवळपास पावसात कोसळणारे धबधबे पाहण्यासाठी जातात. वर्षा सहल हा एक वार्षिक कार्यक्रम ठरलेला असतो. पावसाचा खरा नि जिवंत अनुभव घरात बसून, पुस्तकात आणि कवितेत वाचून येणार नाही. सिनेमात किंवा सिरियलमध्ये पाहूनही येणार नाही. त्याकरिता आपणच स्वतः पाऊस व्हावं लागतं. मनाची कवाडे उघडून उभ्या, आडव्या, तिरप्या पाऊसदोरीत न्हावं लागतं.

मी नेहमी दर पावसाळ्यात मुद्दामहून गावाला जातोच. हिरवे डोंगर, हिरवी राने, वाहणारे धबधबे, ओसंडून वाहणारी नदी, पक्ष्यांचा किलबिलाट, हवेतील सुखद गारवा, प्रफुल्लित वातावरण, रिमझिम पाऊस, हे सर्व पावसाळी दिवसात अनुभवायला मिळतं.

तुम्ही जाणार ना तुमच्या पावसाचा आनंद घेण्यासाठी गावाकडे किंवा तुम्हाला आवडणाऱ्या निसर्गरम्य ठिकाणी किंवा तुम्हाला आवडणाऱ्या ठिकाणी. आपण जशी पावसाची वाट बघतो तशीच पाऊस तुमची वाट पाहतोय.

पावसाच्या आठवणी सतत आपल्या सोबत असतात आणि त्या आपल्याला हव्याहव्याशा वाटतात. त्या आठवणींचीच एक कविता...

## पाऊस पडला की..

पूर्वी पाऊस पडला की,  
मुद्दाम पावसात जायचो,  
नि चिखलात पाय भरवायचो...  
चिखलाने भरलेले पाय घेऊन  
घरभर फिरायचो आम्ही  
आणि त्या आठवणींवर  
पावसाच्या पुढच्या हंगामाची वाट पाहायचो...

आता, इमारतीच्या विसाव्या मजल्यावरून  
पाऊस न्याहाळतो गॅलरीतून  
ढग खूप जवळ होते  
आणि माती वीस माळे खाली

परवा गावावरून येताना मुद्दामहून  
पिशवीभर माती आणली  
पूर्वीसारखे पाय माखवून घेण्यासाठी  
पण आता घरभर फिरता येत नाही  
हे शल्य आहे  
माझे आणि स्वच्छ फरशीचेही

पाऊस काय...  
विसाव्या मजल्यावरून दिसला तरी  
शेवटी मातीतच येतो  
कितीही हवेत असला तरी...

(निवृत्त साहाय्यक प्रशासकीय अधिकारी, अणू ऊर्जा विभाग,  
भारत सरकार. मोबाइल क्र.: ९९३८९३५९४३)



# आभासी दुनियेत हरवत चाललेलं वास्तव

## अश्विनी पुजारी

सोलापूर जिल्ह्यात मंगळवेढा तालुक्यातील रोहिणी निलेश पाराध्ये या रीलस्टार तरुणीच्या आत्महत्येची बातमी सगळ्यांनाच हादरवून गेली. स्वतःच्या मालकीचे हॉटेल चालवणाऱ्या आणि त्याच संदर्भाने रील्स बनवणाऱ्या रोहिणी यांच्या रील्सचे मोठ्या संख्येने चाहते होते. वर्षभरापूर्वी मिशा अग्रवाल या २४ वर्षीय सोशल मीडिया इन्फ्लूएन्सर तरुणीने आत्महत्या केली होती. रोहिणी पाराध्येच्या आत्महत्येचे नेमके कारण समोर आलेले नाही. मात्र मिशा अग्रवालच्या कुटुंबीयांनी दिलेल्या माहितीनुसार सोशल मीडियावर अपेक्षित गतीने फॉलोअर्स वाढत नसल्याच्या नैराश्यातून तिने आत्महत्या केली होती. या दोन्ही घटना वर्तमानातील एक भीषण वास्तव समोर आणतात. त्यातूनच आजच्या काळासंदर्भातले काही गंभीर प्रश्न समोर येतात.

प्रश्न आहेत प्रामुख्याने आभासी दुनियेत हरवून वास्तव जगापासून तुटलेल्या लोकांचे. समाजमाध्यमांच्या आभासी दुनियेत अडकलेले हे लोक प्रत्यक्ष समाजापासून तुटत चालले आहेत. आजच्या सोशल मीडियाच्या प्रभावाखाली असलेल्या युगात जग स्मार्टफोनच्या एका क्लिकवर आलं आहे. फेसबुक, इन्स्टाग्राम, यु-ट्यूब, एक्स (ट्विटर) या आणि अशाच इतर सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्ममुळे माध्यमांचे जग सामान्य माणसांच्या आवाक्यात आलं आहे. त्यातून कंटेंट क्रिएटर नावाचा नवा वर्ग जन्माला आला आहे. या माध्यमातून सामान्य माणसालाही स्वतःची ओळख निर्माण करण्याची संधी मिळाली आहे. विशेषतः रील्सच्या माध्यमातून अनेक तरुण-तरुणींनीच नव्हे, तर सर्व थरातील आणि वयोगटातील लोकांनी स्वतःचं स्वतंत्र विश्व तयार केलं आहे. व्हिडिओच्या माध्यमातून लाखो फॉलोअर्स मिळवत अनेकांनी स्वतःचं करिअर घडवलं आहे. त्याचवेळी या चमकदार दुनियेची एक काळी बाजूही हळूहळू समोर येऊ लागली आहे. लाईक्स, व्ह्यूज आणि फॉलोअर्सच्या स्पर्धेत अनेक जण मानसिक तणावाच्या गर्तेत अडकत चालले आहेत. आभासी दुनियेतली लोकप्रियता टिकवून ठेवण्याचा दबाव इतका वाढतो की, त्यातूनच ही मंडळी वास्तव जीवनापासून दूर भरकटत जातात.

मंगळवेढ्याची घटना केवळ एका व्यक्तीच्या मृत्युपुरती मर्यादित नाही, तर तो समाजासाठी धोक्याचा इशारा आहे. सोशल मीडियावरील लोकप्रियता, सतत लोकांचे लक्ष वेधून घेण्याची धडपड आणि फॉलोअर्स वाढवण्याचा दबाव यामुळे मानसिक आरोग्यावर गंभीर परिणाम होतात. काही वेळा नकारात्मक प्रतिक्रिया, ट्रोलिंग किंवा अपेक्षित प्रतिसाद न

मिळणे यामुळेही नैराश्य वाढू लागतं. सोशल मीडिया हे मुळात संवाद आणि अभिव्यक्तीचं प्रभावी माध्यम आहे; पण आपण त्या माध्यमाचा वापर करण्याऐवजी त्या माध्यमानेच आपला ताबा घेतला आहे. सतत स्मार्टफोनमध्ये गुंतून पडलेल्या लोकांना फॉलोअर्स कमी झाले किंवा व्हिडिओ व्हायरल झाला नाही, तरी निराशा येते. सतत इतरांच्या यशाशी तुलना केली जाते. त्यातून आत्मविश्वास कमी होत जातो आणि मानसिक ताण वाढतो.

सोशल मीडियाची ताकद समजून घेताना त्याचे धोकेही जाणून घेतले पाहिजेत. ही आभासी दुनिया आहे, याचे भान कधीही सुटता कामा नये. मोबाइलच्या स्क्रीनवर दिसणारे आयुष्य आणि प्रत्यक्षातील आयुष्य यात खूप मोठा फरक असतो. प्रत्येकजण सोशल मीडियावर

आपले आनंदी आणि यशस्वी रूपच दाखवतो; पण त्यामागचा अंधार मोबाइलच्या कॅमेऱ्याला पकडता येत नाही. म्हणूनच सोशल मीडियावरील प्रतिमांशी स्वतःची तुलना करत राहणे धोकादायक ठरू शकते.

कौटुंबिक पातळीवर पालकांचा मुलांशी कमी होत चाललेला संवाद हीसुद्धा आजच्या काळातली गंभीर समस्या आहे. हा संवाद वाढवण्याची आणि पालकांनी मुलांना समजून घेण्याचीही गरज आहे. सोशल मीडियाचा वापर करतानाच स्क्रीनटाइम कमी करण्याबाबत मुलांना नीट समजून सांगायला पाहिजे. अतिरेक होतोय म्हणून त्यांच्या हातातला मोबाइल काढून घेणं हा त्यावरचा उपाय नव्हे. त्यातून वेगळे प्रश्न निर्माण होऊ शकतात. पालकांनी मुलांची मानसिकता समजून घेणं गरजेचं आहे. सोशल मीडियाचा

वापर करणं गैर नाही; पण त्याचं व्यसन लागणं धोकादायक आहे. अन्य कोणत्याही व्यसनाइतकंच ते हानिकारक ठरू शकतं. आभासी दुनियेत स्वतःला हरवून बसण्यापेक्षा वास्तव आयुष्यातील नाती जपण्यातला आनंद समजून घेतला पाहिजे. कुटुंबासोबतचा वेळ, मित्रांशी प्रत्यक्ष संवाद, वाचन, चित्रपट-नाटक पाहणं आणि स्वतःसाठी वेळ देणं, या दृष्टीने या महत्त्वाच्या गोष्टी आहेत. सोशल मीडियाचा वापर मर्यादित आणि सकारात्मक पद्धतीने करण्यातूनच हे धोके टाळता येऊ शकतील. गरज वाटल्यास समुपदेशक किंवा मानसिक आरोग्य तज्ज्ञांची मदत घेण्यासही संकोच करू नये. कारण लाखो लाईक्स, व्ह्यूज आणि फॉलोअर्सपेक्षा एक आयुष्य लाखमोलाचं असतं.

(सहायक संचालक, माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालय, महाराष्ट्र शासन.)



# पालक आणि करिअरचा गोंधळ

अजय भोसले

प्रत्येक पालकाची इच्छा असते, मुलाने खूप शिकावं. या 'शिकावं' संज्ञेत मात्र पारंपरिक विद्याशाखांपलीकडे जास्त काही नसतं. उदा. डॉक्टर, इंजिनीअर, सरकारी नोकरी इ. शिक्षणाची व्याप्ती अमर्याद आहे. हे एकरेषीय जीवनपद्धतीमुळे त्यांच्या लेखीही नसतं. एका मर्यादित परिघात काम करण्याच्या सवयीमुळे जगात त्या पलीकडे काही आहे, याचा त्यांना पुसटसादेखील अंदाज नसतो. अगदी शास्त्रज्ञ, सीईओ होणं प्रत्येकाला शक्य नसलं तरीही कितीतरी क्षेत्रे खुली आहेतच. चित्रकला, संगीतकला, हस्तकला, लेखन, नृत्य कितीतरी. संधी आपल्या अवतीभवतीच असतात, त्यासाठी परंपरागत समजांचा, माहितीचा, अपेक्षांचा बुरखा दूर करणं आवश्यक आहे. उदाहरणादाखल खालील प्रसंग पाहा.



**घटना-१** एक मुलगी गेली ८ वर्ष नृत्याचे प्रशिक्षण घेतय. तिच्या पालकांना सर्वसामान्य पालकांप्रमाणे तिने पदवी प्राप्त करावी अन् कुठेतरी चिटकावं अशी अपेक्षा आहे. सल्लागाराने सुवर्णमध्य साधत नालंदा विद्यापीठाचा अभ्यासक्रम सुचविला. जेणेकरून पदवी, नृत्यकला दोन्ही प्राप्त झालं असतं. त्यांचं उत्तर आलं हे आपलं काम नाही.

**घटना-२** मुलाला दहावीत कमी गुण मिळाले होते. आग्रह होता इंजिनीअरिंगचा. सल्लागाराने स्पष्टपणे नाही सांगितलं. त्याच्या आवडीच्या आणि कुवतीच्या अभ्यासक्रमाला प्राधान्य द्या, असं सांगितलं. तरीही अभियांत्रिकी पदविका अभ्यासक्रमाला प्रवेश घेण्यात आला. परिणाम व्हायचा तोच झाला. मुलाला अभ्यासक्रम झेपेनासा झाला. वर्ष वाया.

एका उदाहरणात मुलीकडे क्षमता असूनही पालकांच्या उदासीनतेमुळे, अज्ञानामुळे चांगली संधी गमावली गेली, तर दुसरीकडे मुलाकडे क्षमता नसतानाही

अवास्तव अपेक्षा बाळगल्या गेल्या.

निसर्गाने प्रत्येकांमध्ये काही विशेष पेरलं आहे. ते ओळखण्याची, विकसित करण्याची क्षमता मात्र हवी. नसेल तर तज्ज्ञांचे मार्गदर्शन घ्या. काही मुलं कोणतीही भाषा पटकन आत्मसात करतात. आज जगात वेगवेगळ्या भाषा बोलल्या जात असल्यामुळे भाषातज्ज्ञांची नेहमीच निकड असते; परंतु पालक केवळ पदवीला अवास्तव महत्त्व देत असल्यामुळे अनेकांच्या दृष्टीने किरकोळ वाटणाऱ्या या भाषांच्या अभ्यासक्रमाचे मोल प्रत्यक्ष अनुभव घेतल्यावरच कळू लागते. पदवी हा तुमचा एकमेव निकष असेल तर, आज असे अनेक अभ्यासक्रम पदवी स्तरावर उपलब्ध आहेत.

बुद्धिमत्ता ही बहुआयामी असते. केवळ काही निकषांच्या आधारे त्याची व्याख्या करता येणार नाही. एखाद्याला गणित येत नाही म्हणून त्याची बुद्धिमत्ता कमी होत नाही. कदाचित त्याला संगीत, चित्रकला यातील आकलन उच्च दर्जाचं असू शकेल. तुमच्या मुलात सॉफ्टवेअरचे स्किल असू शकते. सॉफ्टवेअरची सर्व जगात भाषा एकच आहे. मात्र काहीच गूगल, फेसबुक विकसित करण्यास सक्षम असतात, त्या क्षमतेचे स्किल असू शकेल. इतिहास, भूगोल अशा विषयांना तुलनेने कमी लेखलं जातं. या क्षेत्रातही संधी आहेत, याचा सखोल अभ्यास केल्यावर लक्षात येईल.

तुमच्या मुलांच्या क्षमतांकडे लक्ष देणे फार महत्त्वाचे असते. कदाचित एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रात त्याची आवड आणि क्षमता असू शकते. हे ओळखता आलं पाहिजे. तुमच्या एखाद्या विषयाबद्दल प्रश्न पडणे म्हणजे त्याच्या सजगतेचे, आवडीचे संकेत आहेत. ते वेळीच ओळखून त्याला प्रोत्साहन देणे महत्त्वाचे आहे. पालकांच्या डोक्यातून पदवी करून नोकरीस चिटकण्याची कल्पना जोपर्यंत मोडीत निघणार नाही, जागतिकीकरणात उपलब्ध असलेल्या संधी आणि मुलाची क्षमता जोपर्यंत पालकांना ओळखता येणार नाहीत, तोपर्यंत मुलांच्या करिअरचा गोंधळ सुरुच राहणार आहे.

शिक्षण हे फक्त बंदिस्थ वास्तूत करावयाचे काम नाही. ते समाजातून येतं अन् पुन्हा तेथेच झिरपतं. शिक्षणाची ओळख पुस्तकाच्या चौकटीत होऊ शकणार नाही, त्यासाठी चार भिंतीपलीकडील शिक्षणाची जोड हवी. ही जोड मिळते चिंतन, तर्कशुद्ध विचार, चिकाटी, उत्सुकता यातून. राजस्थानच्या एका छोट्या गावातील एक माहिती वाचली. त्या गावातील लोक जगाच्या दृष्टीने निरक्षर; परंतु त्यांच्याकडे ज्या कला आहेत, त्या तुम्हाला येणार नाहीत. ते एक ज्ञानचं आहे. ज्ञानाला भाषेच्या किंवा कसल्याही मर्यादा नसतात. ते सतत एकीकडून दुसरीकडे वाहत असतं. ते थांबलं की डबकं तयार होतं. आपल्या पूर्वजांनी त्यांचं ज्ञान लिखित स्वरूपात न ठेवल्यामुळे पुढच्या पिढ्या त्या ज्ञानापासून वंचित राहिल्या. ते ज्ञान त्यांना प्राप्त झालं असतं, तर त्यात अधिक सुधारणा होत-होत ज्ञान परिपूर्णतेकडे न्यायची सवय पुढच्या पिढ्यांना लागली असती. हा भूतकाळ झाला; परंतु आता इंटरनेटच्या माध्यमातून अनेक विषय जतन झालेले आहेत. ते सर्वांसाठी खुले आहेत. निदान त्याचा योग्य वापर करून भविष्य घडविण्यासाठी अमर्याद संधी तुमच्या समोर उभ्या आहेत.



हे विश्व इतकं अमर्याद आहे की, सर्व गोष्टी तुम्ही एकाच वेळी शिकू शकणार नाही. तुमच्या मुलाची आवड तीव्र आंतरिक ओढीतून असेल तर वेगळ्या क्षेत्राकडे वळण्याचा मार्ग सुकर होईल. खूप गुण मिळविले म्हणजे हुशार, या संकल्पना आता कालबाह्य झाल्या आहेत. एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रात तुमचं प्रावीण्य किती आहे, यावरून तुमचे व्यावसायिक मार्ग सुकर होतात. कदाचित तुमच्याकडे पुस्तकी परीक्षेत गुण मिळविण्याची क्षमता नसेल; परंतु चित्रकला किंवा अन्य विषयात उच्च दर्जाची सर्जनशीलता असू शकते. आज आपण ऐकत असतो, एखादं चित्र कोट्यवधींना विकलं गेलं. पैशात आणि पगारातच मोजायचं, तर विचार करा, पदवीधर मुलाचा पगार महिन्याला जास्तीत जास्त ५० हजार रुपये असू शकतो. म्हणजे वर्षाला ६ लाख. त्याला कोटी रुपये मिळवायला किती वर्षे लागतील, याचा विचार करा. प्रश्न फक्त पैशाचा नाही, परंतु असं उदाहरण सहज समजू शकतं म्हणून दिलं आहे.

आज उपग्रह सोडण्याचं तंत्रज्ञान सर्वसाधारण गोष्ट आहे; परंतु भारतीय शास्त्रज्ञांनी एकाच वेळी १०४ उपग्रह सोडणे हे वैशिष्ट्यपूर्ण आहे. सर्वांना मिळालेलं शिक्षण सारखंच आहे. त्यांनी अनुभवातून विकसित केलेला दृष्टिकोन येथे महत्त्वाचा ठरतो. म्हणजे शिक्षण हे अनुभवातून विकसित होत असतं. त्याकरिता झोकून पाठपुरावा करणे आवश्यक असते. केवळ पुस्तकी शिक्षण उपयोगाचे नाही, त्याला वैशिष्ट्यपूर्ण करणं, विकसित करणं या गोष्टींनी त्याला परिपूर्णता प्राप्त होत असते. अशी गुणवत्ता प्राप्त करण्यासाठी खूपच केंद्रित असलं पाहिजे. कामाचं वेगळेपण निर्मितीतून दिसून आलं पाहिजे. तुम्ही करत असलेल्या कामाची तुम्हाला आवड असेल ते काम म्हणजे जीवन वाटत असेल, तर यश तुमच्या पाठी धावेल, हे सांगायचं आहे.

या संदर्भात आइनस्टाईन या थोर शास्त्रज्ञाचे शिक्षणावरील विचार खूप महत्त्वाचे आहेत.

Education is what remains after one has forgotten what one has learned in school.

Education is not learning facts, but the training of the mind to think.

त्यांना एकदा सभेत एका व्यक्तीने एक गणिती सूत्र विचारलं. त्यांनी सांगितलं, मला नाही माहीत. त्यावर ती व्यक्ती म्हणाली, तुम्ही एवढे मोठे गणिती, तुम्हाला हे साधे सूत्र माहीत नाही. ते म्हणाले, सूत्र लक्षात ठेवून डोक्यात कचरा करण्याची आवश्यकता नाही. सूत्रांकरिता संदर्भ ग्रंथ आहेत. माझ्या मेंदूचा वापर मी जास्तीत जास्त तर्कशुद्ध विचार करण्यासाठी करतो. आपण आज पाहत आहोत, मुलं कशी पोपटपंची करत असतात. त्यांच्या विचार करण्याच्या क्षमतेला खतपाणीच मिळत नसल्यामुळे, जे पाठ केलंय, त्या पलीकडे स्वतःहून काहीही विकसित करण्यात मुलं अक्षम ठरतात. मुलांना लहानपणापासूनच स्वतंत्रपणे विचार करण्याची, प्रश्न विचारण्याची सवय लावल्यास त्यांच्यात अपेक्षित परिपक्वता वृद्धिंगत होऊ शकते. गुरूंना, मोठ्यांना प्रश्न विचारण्याची सोय समाजात नसल्यामुळे मुलांची चौफेर बौद्धिक वाढ लहानपणीच खुंटली जाते. आपल्या शिक्षण पद्धतीत साधारणतः तीन भाषा लहानपणापासून शिकव्या लागतात. मातृभाषा, राष्ट्रभाषा, इंग्लिश. मातृभाषेतून शिक्षण घेणे आकलनाच्या दृष्टीने महत्त्वाचे असले तरी, आज कोणत्या भारतीय भाषेत जगातलं सर्व ज्ञान उपलब्ध आहे. (जसं जर्मन, फ्रेंच, जपानी भाषेत उपलब्ध आहे तसं) या गोंधळातून बाहेर पडण्यासाठी किंवा इंग्रजीला असलेल्या जागतिक महत्त्वामुळे शेवटी

इंग्रजीचाच पर्याय निवडला जातो. भाषा हे केवळ एक माध्यम आहे, ज्ञान कसं अर्जित केलं जातं हे महत्त्वाचं आहे.

आज परदेशात शिक्षण घेण्याकडे पालकांचा ओढा जास्त आहे. शेजारचा बाळ्या जातो, म्हणून आपला बंड्या गेलाच पाहिजे, या मानसिकतेतून कोणताही प्राथमिक अभ्यास न करता अड्डाहास केला जातो. विषय समजून न घेता पाठांतराचं भूत आपल्या मानेवर असं बसलंय की, विषय समजून घेण्याची क्षमता हरवून गेलीय. परदेशी शिक्षणपद्धती मुलांना आत्मनिर्भर बनविण्याचा दृष्टीने तयार करण्यात आली आहे. मुलाला काय येत नाही, यापेक्षा काय येतं यावर जास्त भर असतो. मुलाचं आकलन महत्त्वाचं असतं. संदर्भ पुस्तक वाचून मुलांनी



स्वतः नोट्स तयार करणे, या प्रकारची तयारी मुलांना करावी लागते. एखादा विषय आपण का घेतलाय, उद्देश काय, त्यातून नेमकं काय करायचं आहे, याचा सविस्तर विचार मुलांना करावा लागतो, ज्यायोगे ती कुणाचाही विशेष आधार न घेता स्वयं विकासाकडे वाटचाल करू लागतात. परदेशी जाताना किंवा एकंदरीतच अभ्यास कसा केला पाहिजे, याचं सुंदर विवेचन डॉ. श्रीराम गीत यांच्या 'परदेशी शिक्षणातील भ्रम आणि वास्तव' या पुस्तकात वाचायला मिळेल. अनेक अभ्यासक्रमांची, पर्यायांची माहिती पुस्तकात देण्यात आली आहे. पालकांनी जागतिकीकरण होणारे बदल, तज्ज्ञांचे मार्गदर्शन, वास्तवाला समोर जाण्याची तयारी ठेवल्यास मुलांच्या करिअरबद्दलचा गोंधळ कमी होऊ शकतो. मुलं याबद्दल स्वतःहून काही विचार करतील, याबद्दल शंकाच वाटते, कारण आपल्या शिक्षणपद्धतीत मुलांना स्वतःहून विचार करण्याची सवयच लावण्यात आलेली नसल्यामुळे पालकांनाच हे शिवधनुष्य पेलावं लागत आहे.

(अवर सचिव, सामान्य प्रशासन विभाग, महाराष्ट्र शासन.)

## अनुत्तरित प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याची धडपड म्हणजेच संशोधन...

'वेगळ्या वाटा' या सदरातून शासकीय अधिकारी-कर्मचारी यांच्या पाल्यांनी पारंपरिक करिअरच्या चौकटीबाहेर जावून विविध क्षेत्रात केलेल्या उल्लेखनीय कामगिरीचा परिचय करून दिला जातो. या सदराच्या माध्यमातून वैभवी पांडव या गुणवंत पाल्याने विज्ञान व संशोधन क्षेत्रात निर्माण केलेल्या वेगळ्या ओळखीचा वेध घेण्यात आला असून तिच्या प्रेरणादायी वाटचालीचा आढावा घेण्यात आला आहे.

### १. विज्ञान आणि संशोधन क्षेत्राकडे वळण्याची प्रेरणा

तुम्हाला कशी मिळाली? लहानपणापासूनच या विषयाची आवड होती का?

**उत्तर** - लहानपणापासूनच मला आसपासच्या जगाबद्दल जाणून घेण्याची आवड होती. पुढे बायोलॉजी शिकतानाही आवडीचा जास्त फायदा झाला. रिसर्चमध्ये मला सर्वात जास्त आवडणारी गोष्ट म्हणजे लिव्हिंग ऑर्गनिझम कसे काम करतात. सायन्स सतत बदलत राहतं. नवीन रिसर्चमुळे बऱ्याच गोष्टी समोर आल्या आहेत. लाईफ सायन्सेसमध्ये अजूनही खूप असे प्रश्न आहेत. ज्यांची उत्तरं आपल्याकडे नाहीत. या सर्व प्रश्नांची उत्तरं शोधण्यासाठी थोडंसं का होईना योगदान देता यावं, हीच रिसर्च करण्यामागची सर्वात मोठी प्रेरणा आहे.



वाटला. या विषयाबद्दल अधिक जाणून घेण्याच्या उद्देशाने मी त्यांच्या प्रयोगशाळेत (Lab) संशोधनासाठी काम करत आहे. डेव्हलपमेंटल बायोलॉजीचा अभ्यास अत्यंत महत्त्वाचा आहे, कारण तो आपल्याला जीवांचा विकास कसा घडतो, पेशींचे (Cells) वर्तन कसे नियंत्रित केले जाते आणि विकास प्रक्रियेत काही त्रुटी निर्माण झाल्यास विविध विकासजन्य विकार (Developmental Disorders) कसे उद्भवतात, हे समजून घेण्यास मदत करतो. याशिवाय पुनरुत्पादन (Regeneration), स्टेम सेल्स आणि कर्करोग (Cancer) यांसारख्या क्षेत्रांमध्येही डेव्हलपमेंटल बायोलॉजीतील मूलभूत संकल्पना अत्यंत महत्त्वाच्या ठरतात.

त्यामुळे डेव्हलपमेंटल बायोलॉजी हा विषय केवळ जीवांच्या विकासाची प्रक्रिया समजून घेण्यासाठीच नव्हे, तर अनेक मानवी आजारांची कारणे आणि त्यामागील जैविक यंत्रणा समजून घेण्यासाठीही अत्यंत उपयुक्त ठरत आहे.

### २. पेशी जीवशास्त्र (Cell Biology) आणि विकासात्मक जीवशास्त्र (Developmental Biology) या क्षेत्रांमध्ये विशेष रुची निर्माण होण्यामागे कोणता अनुभव किंवा व्यक्ती कारणीभूत ठरली?

**उत्तर** - मला पदवीपूर्व (Undergraduate) शिक्षण करण्याची संधी Indian Institute of Science Education and Research Kolkata येथे मिळाली. येथील अभ्यासक्रमाची रचना अशा प्रकारे करण्यात आली आहे की, विद्यार्थ्यांमध्ये नैसर्गिकरीत्या वैज्ञानिक जिज्ञासा (Scientific Curiosity) विकसित होते. शिक्षणादरम्यान मी जीवशास्त्रातील अनेक विविध अभ्यासक्रम घेतले आणि त्या सर्वांनी माझी विचार करण्याची पद्धत बदलून टाकली. विविध विषय स्वतंत्र नसून एकमेकांशी किती सुसंगत आहेत, याची जाणीव झाली.

विशेषतः डेव्हलपमेंटल बायोलॉजी विषयामध्ये जास्त आवड होती. या अभ्यासक्रमात एकाच फलित अंडपेशीपासून (Fertilized Egg) संपूर्ण जीवाची निर्मिती कशी होते, विविध ऊती (Tissues) आणि अवयव (Organs) कसे विकसित होतात, याचा अभ्यास करताना हा विषय मला अत्यंत आकर्षक

### ३. आपल्या संशोधनासाठी Drosophila melanogaster या मॉडेल जीवाची निवड का केली? त्याचे वैज्ञानिक महत्त्व काय आहे?

**उत्तर** - ड्रोसोफिला मेलानोगॅस्टर म्हणजेच फ्रूट फ्लाय, हा जीवशास्त्रातील सर्वाधिक वापरला जाणारा मॉडेल ऑर्गनिझम आहे.



यामागे अनेक व्यावहारिक आणि वैज्ञानिक कारणे आहेत. सर्वप्रथम त्याचा जीवनकाल खूपच लहान असल्यामुळे कमी कालावधीत अनेक पिढ्यांचा अभ्यास करता येतो. तसेच त्याचे प्रयोगशाळेत संगोपन करणे सोपे आणि कमी खर्चिक असते.

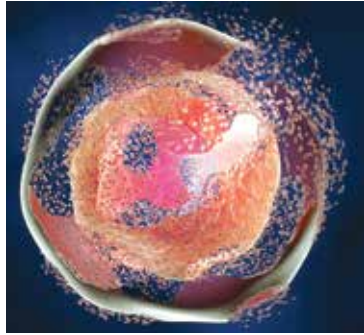
याशिवाय झोसोफिलामध्ये जनुकीय बदल (Genetic Manipulation) करणे तुलनेने सुलभ आहे. महत्त्वाचे म्हणजे विकास आणि पेशींच्या कार्याशी संबंधित अनेक जीन्स मानव आणि झोसोफिला यांच्यामध्ये समान आहेत. त्यामुळे झोसोफिलावर केलेले संशोधन मानवी जीवशास्त्र आणि विविध आजार समजून घेण्यासाठीही उपयुक्त ठरते.

झोसोफिला मेलेनोगॅस्टर, म्हणजेच फ्रूट फ्लाय, हा जीवशास्त्रातील सर्वाधिक वापरला जाणारा मॉडेल ऑर्गनिझम आहे. यामागे अनेक व्यावहारिक आणि वैज्ञानिक कारणे आहेत. वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून पाहिले तर, झोसोफिलामधील अनेक जीन्स आणि जैविक प्रक्रिया मानवांमध्येही आढळतात. पेशींचा मृत्यू (cell death), पेशींचे स्थलांतर (cell migration), विकास (development), चयापचय (metabolism) आणि विविध signaling pathways यांसारख्या मूलभूत प्रक्रियांचा अभ्यास करण्यासाठी ते अत्यंत उपयुक्त आहे. त्यामुळे मूलभूत जैविक प्रश्नांची उत्तरे शोधण्यासाठी झोसोफिला हे एक प्रभावी आणि विश्वासार्ह मॉडेल ऑर्गनिझम मानले जाते.

#### ४. पेशींचा नियोजित मृत्यू (Programmed Cell Death) ही प्रक्रिया नेमकी काय असते आणि ती शरीरासाठी का आवश्यक आहे ?

उत्तर - कॅशनर डायटसेल प्रोग्राम्ड सेल डेथ म्हणजे शरीरातील काही सेल्सचा नियंत्रित आणि नियोजित पद्धतीने होणारा मृत्यू हे ऐकायला जरी नकारात्मक वाटत असलं तरी ही प्रक्रिया शरीराच्या योग्य विकासासाठी आणि आरोग्यासाठी अत्यंत महत्त्वाची असते.

आपल्या शरीरात काही सेल्सना विकासादरम्यान फक्त सात दिवसांचा कालासाठी आवश्यक असतो त्याचं काम पूर्ण झाल्यावर त्या काढून टाकल्या जातात. उदाहरणार्थ ह्युमन डेव्हलपिंग फिचर्समध्ये सुरुवातीला हात आणि पाय पूर्णपणे वेगळे नसतात. बोटांमधल्या काही सेल्स नष्ट झाल्यामुळे



वेगवेगळी बोटं तयार होतात. त्याचप्रमाणे शरीरात काही डॅमेज्ड, इन्फेक्टेड किंवा गरज नसलेल्या सेल्स असतात. अशा सेल्स शरीरातून काढून टाकल्या जातात. यालाच प्रोग्राम्ड सेल डेथ म्हणतात. जर प्रोग्राम्ड सेल डेथ योग्य प्रकारे झाले नाही, तर अनावश्यक सेल्स शरीरात साचल्यामुळे कॅन्सर किंवा इतर डेव्हलपमेंटल डिसॉर्डर्स निर्माण होऊ शकतात. शरीराचा समतोल राखण्यासाठी, टिशूजचे रिमॉडेलिंग करण्यासाठी आणि निरोगी विकासासाठी ही प्रक्रिया आवश्यक असते.

#### ५. PGK जनुकाच्या अभ्यासातून पेशींच्या ऊर्जा निर्मिती आणि ऊर्तीच्या पुनर्रचनेतील कोणते महत्त्वाचे संबंध स्पष्ट झाले ?

उत्तर - आमच्या अभ्यासात आम्ही PGK चे प्रमाण कमी करून त्याचा परिणाम तपासला. त्यानंतर आम्हाला आढळले की, नर्स सेल्सचा मृत्यू पूर्णपणे होत नाही. सामान्यतः नर्स सेल्स त्यांच्यातील आवश्यक पोषकद्रव्ये आणि इतर घटक ओओसाइटला हस्तांतरित करतात आणि त्यानंतर त्यांचा प्रोग्राम्ड सेल डेथ होतो. जर या नर्स सेल्स योग्य वेळी नष्ट झाल्या नाहीत, तर एग चेंबरमधील टिशू रिमॉडेलिंग व्यवस्थित होत नाही आणि ओओसाइटच्या विकासावरही परिणाम होऊ शकतो.

या निष्कर्षावरून PGK आणि सेल्युलर एनर्जी प्रोडक्शन यांचा नर्स सेल डेथ व टिशू रिमॉडेलिंगशी काही संबंध असू शकतो, असे आम्हाला वाटते. मात्र यामागील नेमकी यंत्रणा अद्याप स्पष्ट झालेली नाही. हे परिणाम थेट ऊर्जा निर्मितीमुळे आहेत की, विकास प्रक्रियेमध्ये PGK च्या इतर कार्यामुळे आहेत, हे समजून घेण्यासाठी पुढील संशोधन आवश्यक आहे.

#### ६. PGK ची क्रिया कमी झाल्यावर नर्स पेशी नष्ट न होण्यामागील जैविक कारणे कोणती असू शकतात ?

उत्तर - आमच्या संशोधनात PGK चे प्रमाण कमी केल्यानंतर नर्स सेल्सचा मृत्यू योग्य प्रकारे होत नसल्याचे आढळले. पुढील अभ्यासात आम्हाला दिसून आले की नर्स सेल डेथसाठी महत्त्वाची असलेली लायसोसोमल यंत्रणा (lysosomal machinery) प्रभावित झाली होती. तसेच विटन प्रोटूशन्स आणि ट्युब्युलिनसारखे सायटोस्केलेटल घटकही कमी झाले होते.

लाईव्ह-सेल इमेजिंगद्वारे फॉलिकल सेल्स नर्स सेल्सना प्रभावीपणे engulf करू शकत नव्हते. नर्स सेल डेथसाठी engulfment, cytoskeletal remodeling आणि lysosomal degradation या सर्व प्रक्रिया अत्यंत महत्त्वाच्या असतात.

त्यामुळे PGK चे प्रमाण कमी झाल्यामुळे या प्रक्रियांमध्ये बिघाड होतो आणि परिणामी नर्स सेल्सचा मृत्यू व्यवस्थित होत नाही, असा आमचा निष्कर्ष आहे. मात्र यामागील नेमकी molecular mechanism समजून घेण्यासाठी पुढील संशोधनाची आवश्यकता आहे.

#### ७. Rpt2 जनुकाचा पेशी स्थलांतरावर होणारा परिणाम आपल्या संशोधनातून कशाप्रकारे समोर आला ?

उत्तर - बॉर्डर सेल मायग्रेशन ही झोसोफिलामधील एक महत्त्वाची डेव्हलपमेंटल प्रक्रिया आहे, ज्यामध्ये काही पेशी एग चेंबरमध्ये एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी स्थलांतर करतात. या प्रक्रियेचा अभ्यास केल्याने पेशींची हालचाल आणि त्यांचे वर्तन कसे नियंत्रित केले जाते हे समजण्यास मदत होते.

पूर्वीच्या अभ्यासांमध्ये असे आढळले की RpG2 चे प्रमाण कमी केल्यास बॉर्डर सेल्स त्यांचे मायग्रेशन पूर्ण करू शकत नाहीत. तसेच या दोषामागे सेल पॉलारिटीमध्ये बिघाड असू शकतो, असा अंदाज व्यक्त करण्यात आला होता.

माझ्या प्रकल्पात मी Par-6 आणि Crumbs यांसारख्या पॉलारिटी मार्कर्सचा अभ्यास केला. मला



आढळले की RpG2 चे प्रमाण कमी केल्यावर हे मार्कर्स त्यांच्या नेहमीच्या ठिकाणी न राहता चुकीच्या ठिकाणी लोकलाइज होत होते. या निष्कर्षावरून RpG2 हे बॉर्डर सेल्सची पॉलारिटी टिकवून ठेवण्यासाठी महत्त्वाची भूमिका बजावत असावे, असे सूचित होते. पेशींची योग्य पॉलारिटी ही दिशात्मक (directional) मायग्रेसनसाठी अत्यंत आवश्यक असल्यामुळे हा निष्कर्ष महत्त्वाचा आहे.

## ८. JNK Signaling Pathway संदर्भातील निष्कर्षांना आपण आपल्या संशोधनातील किती महत्त्वाचा टप्पा मानता ?

**उत्तर** – माझ्या APA2 प्रकल्पातील सर्वात महत्त्वाच्या निष्कर्षांपैकी एक म्हणजे APA2 आणि JNK सिग्नलिंग यांच्यातील संभाव्य संबंध. हे तपासण्यासाठी आम्ही rescue experiment केले, ज्यामध्ये JNK pathway मधील महत्त्वाचा घटक असलेल्या Basket या जीनचे overexpression करण्यात आले.

Rescue experiment चा उद्देश असा असतो की, एखादा डिफेक्ट दिसल्यास संबंधित pathway पुन्हा सक्रिय करून तो डिफेक्ट कमी होतो का हे पाहणे. आमच्या प्रयोगांमध्ये Basket चे overexpression केल्यानंतर border cell migration मधील दोष लक्षणीय प्रमाणात कमी झाल्याचे आढळले.

या निष्कर्षावरून APA2 आणि JNK signaling यांच्यात काही कार्यात्मक संबंध असू शकतो, असे सूचित झाले. यामागील नेमकी यंत्रणा समजून घेण्यासाठी पुढील संशोधन सुरु आहे.



## ९. आपल्या संशोधनातील निष्कर्ष भविष्यात कर्करोग, विकासात्मक विकार किंवा पुनरुत्पादक वैद्यकशास्त्र (Regenerative Medicine) यांसारख्या क्षेत्रांसाठी कसे उपयुक्त ठरू शकतात ?

**उत्तर** – माझे संशोधन थेट एखाद्या आजारावरील उपचार शोधण्याशी संबंधित नसले, तरी ते मानवांमध्ये महत्त्वाच्या असलेल्या मूलभूत जैविक प्रक्रियांना समजून घेण्यास मदत करते. उदाहरणार्थ मी अभ्यास केलेल्या सेल डेथ, सेल मायग्रेसन आणि टिश्यू रिमॉडेलिंग या प्रक्रिया कर्करोग आणि विविध विकासजन्य विकारांमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

कर्करोगामध्ये पेशी योग्यवेळी मृत्यू पावत नाहीत किंवा चुकीच्या ठिकाणी स्थलांतर करतात, तर विकासादरम्यान या

प्रक्रियांमध्ये बिघाड झाल्यास डेव्हलपमेंटल डिसॉर्डर्स निर्माण होऊ शकतात. माझ्या संशोधनामुळे ही प्रक्रिया कशी नियंत्रित करू शकतो. याची माहिती मिळण्यास मदत होते.

भविष्यात या यंत्रणा अधिक चांगल्या प्रकारे समजल्या गेल्यास त्याचा उपयोग नवीन उपचारपद्धती किंवा रिजनरेटिव्ह मेडिसिनमधील संशोधनासाठी होऊ शकतो. त्यामुळे जरी हे मूलभूत संशोधन असले, तरी अशाच संशोधनातून पुढील मोठ्या वैद्यकीय शोधांचा पाया तयार होत असतो.

## १०. संशोधन क्षेत्रात करिअर करू इच्छिणाऱ्या तरुण विद्यार्थ्यांना आणि विशेषतः मुलींना आपण कोणता संदेश द्याल ?

**उत्तर** – माझा युवांना संदेश असा आहे की, विज्ञानाबद्दल उत्सुकता ठेवा त्या उत्सुकतेचा नक्की पाठपुरावा करा. विज्ञान म्हणजे फक्त पुस्तकातील ज्ञान शिकणे नाही, तर नवीन प्रश्न विचारणे आणि त्यांची उत्तरे शोधणे आहे. पालकांनीही मुलांना प्रश्न विचारण्याची, नवीन गोष्टी जाणून घेण्याची आणि स्वतःची आवड शोधण्याची मोकळीक दिली पाहिजे. माझ्या आयुष्यातही माझ्या पालकांनी मला ही संधी दिली, त्यामुळेच माझी विज्ञानातील आवड वाढत गेली.

विशेषतः मुलींनी विज्ञान आणि संशोधन क्षेत्रात अधिक प्रमाणात यावे, असे मला वाटते. आजही STEM क्षेत्रात महिलांचे प्रमाण तुलनेने कमी आहे. विविध अनुभव, दृष्टिकोन आणि पार्श्वभूमी असलेले लोक विज्ञानात सहभागी झाले तर संशोधन अधिक समृद्ध होते.

रिसर्चमध्ये सर्वात महत्त्वाच्या गोष्टी म्हणजे जिज्ञासा, संयम आणि चिकाटी. प्रत्येक प्रयोग यशस्वी होईलच असे नाही; पण प्रत्येक प्रयत्न आपल्याला काहीतरी नवीन शिकवतो. त्यामुळे स्वतःवर विश्वास ठेवा, प्रश्न विचारत राहा आणि आपल्या आवडीचा पाठपुरावा करा. भविष्यातील एखादा महत्त्वाचा शोध कदाचित तुमच्याच हातून लागू शकतो.

(लेखिका सध्या डेव्हलपमेंटल बायोलॉजी विषयात ड्रोसोफिलामधील पेशींचा मृत्यू, सेल मायग्रेसन आणि विकास प्रक्रियेचा अभ्यास आणि संशोधन करत आहेत.)

शब्दांकन : अश्विनी पुजारी, सहायक संचालक, महाराष्ट्र शासन.



## नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग (एनएलपी) जेव्हा यंत्रांना भाषा समजते!

### प्रशांत वामन

पहिल्या तीन भागांत आपण एआयची ओळख, मशीन लर्निंग आणि डीप लर्निंग या तांत्रिक संकल्पना समजून घेतल्या. आपण पाहिले की, यंत्रे डेटावरून शिकतात आणि मानवी मेंदूच्या पेशींप्रमाणे विचार करण्याचा प्रयत्न करतात; पण मानवी बुद्धिमत्तेचे सर्वात मोठे वैशिष्ट्य काय आहे? ते म्हणजे – भाषा. आपण भाषेद्वारे विचार करतो, भावना व्यक्त करतो आणि ज्ञान एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे हस्तांतरित करतो.

संगणकाला आकड्यांची भाषा (Binary – ० आणि १) समजते; पण त्याला आपली मराठी, इंग्रजी किंवा हिंदी भाषा समजते का? तो आपल्या शब्दांमधील भावार्थ ओळखू शकतो का? या प्रश्नांचे उत्तर आहे – नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग (Natural Language Processing - NLP). आजच्या या चौथ्या भागात आपण संगणक मानवी भाषा कशी वाचतात, समजतात आणि बोलतात, याचे गुपित उलगडणार आहोत.

### १. नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग (NLP) म्हणजे काय?

NLP हे कृत्रिम बुद्धिमत्तेचे असे क्षेत्र आहे जे संगणक आणि मानवी भाषा यांच्यातील संवादावर लक्ष केंद्रित करते. याचे मुख्य उद्दिष्ट असे आहे की, संगणकाला मानवी भाषा केवळ 'वाचता' येऊ नये, तर तिचा 'अर्थ' आणि त्यातील 'संदर्भ' (Context) देखील समजला पाहिजे.

मानवी भाषा अत्यंत गुंतागुंतीची असते. एकाच शब्दाचे अनेक अर्थ असू शकतात, बोलण्याची पद्धत (Sarcasm), व्याकरण आणि सांस्कृतिक संदर्भ यामुळे भाषेचे स्वरूप बदलत असते. हे सर्व बारकावे एका निर्जीव यंत्राला शिकवणे हे तंत्रज्ञानातील सर्वात मोठे आव्हान आहे.

### २. NLP चा इतिहास : साध्या अनुवादापासून चॅटबॉट्सपर्यंत...

NLP चा प्रवास १९५० च्या दशकात सुरू झाला. सुरुवातीला संशोधकांना वाटले की, जर आपण संगणकाला शब्दकोश आणि व्याकरणाचे सर्व नियम दिले, तर तो सहज भाषांतर करेल. याला-रूल-बेस्ड NLP (Rule-based NLP) म्हटले गेले; परंतु भाषा ही केवळ नियमांनी बांधलेली नसते.

१९९० च्या दशकात 'स्टॅटिस्टिकल NLP' आले, जिथे संगणक कोणत्या शब्दानंतर कोणता शब्द येण्याची शक्यता जास्त आहे, यावरून भाषा समजू लागला. पण खरी क्रांती झाली २०१० नंतर,

जेव्हा डीप लर्निंग आणि न्यूरल नेटवर्कचा वापर भाषेसाठी होऊ लागला. यामुळे आज आपण 'ChatGPT' सारख्या प्रणाली पाहू शकत आहोत, ज्या आपल्याशी हुबेहूब माणसासारखा संवाद साधतात.



### ३. संगणक भाषा कशी समजतो? (The Process of NLP)

जेव्हा आपण संगणकाला एखादे वाक्य देतो, तेव्हा तो थेट त्याचा अर्थ लावत नाही. त्याऐवजी तो खालील प्रक्रिया पार पाडतो :-

- **टोकनायझेशन (Tokenization)** : प्रथम, संगणक मोठ्या वाक्याचे छोट्या तुकड्यांत (शब्दांत) रूपांतर करतो. या तुकड्यांना 'टोकन्स' म्हणतात.
- **स्टेमिंग आणि लेमॅटायझेशन (Stemming Lemmatization)** : यात शब्दाचे मूळ रूप शोधले जाते. उदाहरणार्थ, 'धावतो', 'धावला', 'धावणारा' या सर्व शब्दांचा मूळ अर्थ 'धावणे' आहे, हे संगणक समजून घेतो.
- **स्टॉप वर्ड्स रिमूव्हल (Stop Words Removal)** : वाक्यातील 'आणि', 'तर', 'आहे' यांसारखे शब्द जे अर्थासाठी फारसे महत्त्वाचे नसतात, ते बाजूला



काढले जातात. जेणेकरून मुख्य विषयावर लक्ष केंद्रित करता येईल.

- **सेंटिमेंट अॅनालिसिस (Sentiment Analysis)** : हे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. यात संगणक ओळखतो की, दिलेले वाक्य सकारात्मक आहे, नकारात्मक आहे की तटस्थ.

#### ४. वर्ड एम्बेडिंग (Word Embedding): शब्दांचे रूपांतर आकड्यांत

संगणकाला शेवटी फक्त आकडे समजतात. मग तो 'प्रेम' आणि 'द्वेष' या शब्दांमधील फरक कसा ओळखतो? यासाठी 'वर्ड एम्बेडिंग' नावाचे तंत्र वापरले जाते. यात प्रत्येक शब्दाला गणितातील एका वेक्टरमध्ये (Vector) रूपांतरित केले जाते.

गमतीची गोष्ट अशी की, अर्थाच्या दृष्टीने जवळ असणारे शब्द गणिताच्या नकाशावरही एकमेकांच्या जवळ असतात. उदाहरणार्थ, 'राजा' आणि 'राणी' हे शब्द 'मुलगा' आणि 'मुलगी' या शब्दांसारख्याच अंतरावर असतात. या गणितामुळेच संगणकाला शब्दांमधील संबंध समजू लागतात.

#### ५. NLP चा आपल्या जीवनातील वापर

आपण नकळतपणे रोज NLP चा वापर करतो :-

- **स्पॅम फिल्टर्स** : तुमच्या ई-मेलमधील शब्द वाचून AI ठरवते की तो ई-मेल जाहिरातीचा (Spam) आहे की कामाचा.
- **व्हॉईस असिस्टंट्स** : अलेक्सा, सिरी आणि गुगल असिस्टंट हे तुमचे बोलणे ऐकून त्याचे मजकुरात रूपांतर करतात (Speech-to-Text) आणि नंतर त्याचा अर्थ लावून तुम्हाला उत्तर देतात.
- **मशीन ट्रान्सलेशन** : गुगल ट्रान्सलेटसारखी अॅप्स एका भाषेतील मजकूर दुसऱ्या भाषेत क्षणार्धात भाषांतरित करतात. हे केवळ शब्दशः भाषांतर नसते, तर वाक्याचा भावही टिकवून ठेवण्याचा प्रयत्न असतो.
- **ऑटो-करेक्ट आणि प्रेडिक्टिव्ह टेक्स्ट** : व्हॉट्सअॅपवर टाईप करताना पुढचा शब्द कोणता असेल, हे सुचवणे हे NLP चेच काम आहे.
- **चॅटबॉट्स** : बँका किंवा कंपन्यांच्या वेबसाईटवर आपण ज्या मदतनीसाशी चॅट करतो, तो प्रत्यक्षात एक NLP आधारित प्रोग्राम असतो.

#### ६. मोठी भाषा मॉडेल्स (Large Language Models - LLMs)

आज आपण ज्याला 'Generative AI' म्हणतो, त्याचा पाया LLMs वर आहे. GPT (Generative Pre-trained Transformer) हे याचे उत्तम उदाहरण आहे. या मॉडेल्सना इंटरनेटवरील ट्रिलियन्स शब्दांचा डेटा देऊन 'ट्रेन' केले जाते. यामुळे ही यंत्रे केवळ प्रश्नांची उत्तरे देत नाहीत, तर कविता लिहिणे, कोडिंग करणे आणि कठीण विषयांचे सोपे स्पष्टीकरण देणे ही कामेही लीलया करतात.

#### ७. NLP समोरील आव्हाने

मानवी भाषा समजणे जितके सोपे वाटते, तितके ते तांत्रिकदृष्ट्या नाही.

- **उपरोध (Sarcasm)** : जर कोणी म्हटले,



छान, अजून उशीर करून ये!, तर माणसाला समजते की हा राग आहे; पण संगणकाला वाटते की 'छान' शब्द आहे म्हणजे हे कौतुक आहे. उपरोध समजणे हे AI साठी अजूनही कठीण आहे.

- **बोलीभाषा आणि उच्चार** : भारतात दर कोसावर भाषा आणि उच्चार बदलतात. प्रमाण भाषेपेक्षा वेगळ्या बोलीभाषा समजणे AI साठी आव्हानात्मक आहे.

- **सांस्कृतिक संदर्भ** : काही शब्द एका संस्कृतीत चांगले असतात, तर दुसऱ्यात त्याचा अर्थ वेगळा निघू शकतो.

#### ८. भविष्य: यंत्रांशी संवाद अधिक नैसर्गिक होईल!

येणाऱ्या काळात NLP इतके प्रगत होईल की, आपल्याला समोरची व्यक्ती बोलत आहे की, संगणक हे ओळखणे अशक्य होईल. आपण आपल्या मातृभाषेतून कोणत्याही जागतिक भाषेशी संवाद साधू शकू. रिअल-टाइम ट्रान्सलेशनमुळे भाषेची भिंत पूर्णपणे कोसळून पडेल.

#### निष्कर्ष

नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंगने यंत्रांना 'मूक' राहण्यापासून वाचवले आहे आणि त्यांना संवाद साधण्याची शक्ती दिली आहे. भाषेमुळेच यंत्रे आता केवळ गणना करणारी साधने राहिली नसून ती आपले मार्गदर्शक, लेखक आणि सोबती बनत आहेत.

यंत्रांना डोळे मिळाले (Computer Vision), त्यांना मेंदू मिळाला (Neural Networks) आणि आता त्यांना भाषाही मिळाली (NLP); पण जेव्हा ही सर्व तंत्रज्ञाने एकत्र येतात, तेव्हा तयार होते एक 'स्वयंचलित दृष्टी'. कॅमेरा वस्तूंना कसा ओळखतो? एखादी कार स्वतःहून रस्ता कशी शोधते? हे आपण पुढचा भाग ५ : कॉम्प्युटर व्हिजन (Computer Vision) मध्ये सविस्तरपणे पाहणार आहोत.

(कक्ष अधिकारी, महाराष्ट्र शासन. मोबाइल क्र: ८९८३३४४३६७)



# अरबी समुद्राचे वाढते तापमान

## संदीप विठ्ठल देवरे

सन २०२६ हे वर्ष हवामान बदलाच्या दृष्टीने अत्यंत संवेदनशील ठरत आहे. विशेषतः अरबी समुद्रात (Arabian Sea) घडत असलेले बदल हे अभूतपूर्व असून, त्याचे पडसाद महाराष्ट्राच्या किनारपट्टीवर आणि एकूणच अर्थव्यवस्थेवर पडण्याची शक्यता आहे. या पार्श्वभूमीवर, बदलत्या भौगोलिक स्थितीचे गांभीर्य लक्षात घेऊन महाराष्ट्र शासन यावर विशेष लक्ष देत आहे.

### १. 'मरीन हिटवेव्ह': एक अदृश्य संकट

यावर्षी अरबी समुद्रात केवळ पृष्ठभागाचेच नव्हे, तर खोलवरच्या थरांचे तापमानही वाढले आहे. याला शास्त्रज्ञ 'मरीन हीटवेव्ह' म्हणत आहेत. समुद्र आता एका 'प्रेसर कुकर' प्रमाणे उष्णता साठवत आहे, ज्यामुळे बाष्पीभवनाचा वेग प्रचंड वाढला आहे. हे बाष्प भविष्यात अनपेक्षित आणि तीव्र पावसाचे मुख्य कारण ठरणार आहे.

### २. चक्रीवादळांची बदलती कार्यपद्धती (Rapid Intensification)

समुद्रातील अतिरिक्त उष्णतेमुळे चक्रीवादळांच्या निर्मितीचा वेग (Intensification) वाढला आहे. पूर्वी एखादे वादळ तयार होण्यासाठी ३ ते ४ दिवस लागत असत, मात्र आता अवघ्या २४ तासांत त्याचे रूपांतर 'अति-तीव्र' चक्रीवादळात होत आहे. यामुळे प्रशासनाला आपत्ती व्यवस्थापनासाठी मिळणारा 'रिस्पॉन्स टाइम' कमी झाला असून, किनारपट्टीवरील नागरिकांच्या सुरक्षेसाठी अधिक सज्ज राहावे लागणार आहे.

### ३. मान्सूनचा विस्कळीत प्रवास

अरबी समुद्रातील या बदलांमुळे मान्सूनचे वारे विखुरले जाण्याची भीती आहे. जर मान्सूनच्या सुरुवातीलाच समुद्रात मोठे चक्रीवादळ तयार झाले, तर ते सर्व बाष्प स्वतःकडे खेचून घेईल. परिणामी, मान्सून केरळमध्ये वेळेत पोहोचूनही महाराष्ट्रात पोहोचायला उशीर होऊ शकतो. पावसातील हा लहरीपणा शेती आणि जल नियोजनासाठी शासनासमोर मोठे आव्हान उभे करेल.

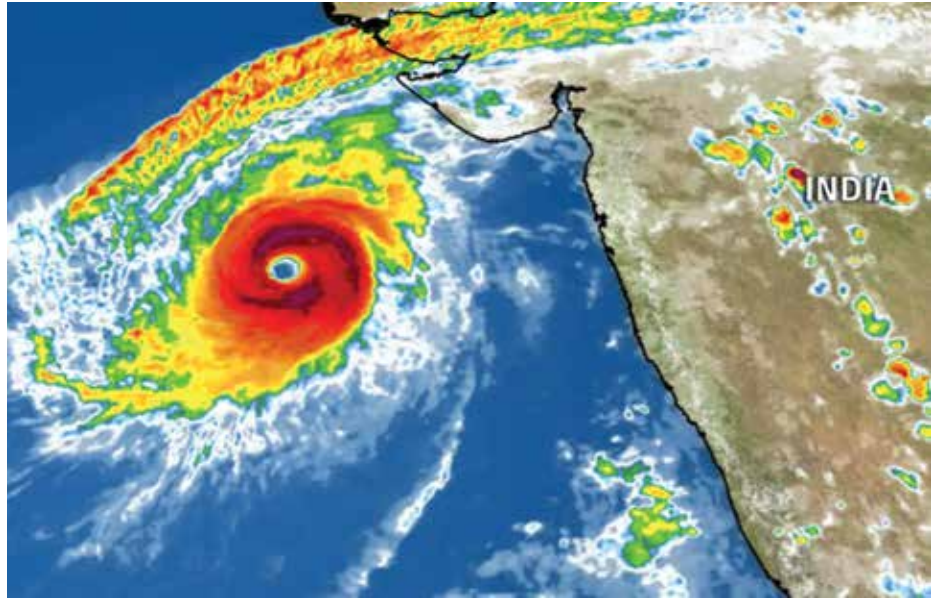
### ४. समुद्र पातळीत वाढ आणि पायाभूत सुविधांवरील ताण (Sea Level Rise)

उष्णतेमुळे पाण्याचे प्रसरण (Thermal Expansion) होऊन समुद्राच्या पातळीत वाढ होत आहे. याचा थेट परिणाम कोकण

किनारपट्टीवर जाणवेल. भरतीच्या वेळी पाणी मानवी वस्त्यांमध्ये आणि रस्त्यांवर येण्याचे प्रमाण वाढणार आहे. यामुळे किनारपट्टीवरील रस्ते, पूल आणि संरक्षण भिंती यांसारख्या पायाभूत सुविधांच्या बांधकामात शासनाला आता अधिक आधुनिक आणि टिकाऊ तंत्रज्ञानाचा वापर करावा लागेल व त्या दृष्टिकोनातून तयारी सुरुदेखील झाली आहे.

### ५. 'अल निनो' आणि 'पॉझिटिव्ह आयओडी' चा संघर्ष

यावर्षी 'अल निनो'चा प्रभाव असतानाच 'इंडियन ओशन डायपोल' (IOD) पॉझिटिव्ह राहिल्यास अरबी समुद्र अधिक तापेल. यामुळे मान्सूनपूर्व पावसाचा जोर वाढून अचानक पूर येण्याची (Flash Floods) स्थिती निर्माण होऊ शकते.



### निष्कर्ष आणि प्रशासकीय दृष्टिकोन

२०२६ मधील हे हवामान बदल प्रशासनासाठी एका परीक्षेसारखे आहेत. पाऊस आता 'सलग' न पडता 'ढगफुटी'च्या स्वरूपात पडण्याची शक्यता जास्त आहे. अशा वेळी घाट रस्ते, कोकणातील पूल आणि ग्रामीण भागातील संपर्क यंत्रणा अबाधित राखण्यासाठी शासन आपत्कालीन आराखडा (Disaster Mitigation Plan) अधिक सक्षम करत आहे.

(विशेष कार्य अधिकारी, मा. मंत्री, सार्वजनिक बांधकाम (सार्वजनिक उपक्रम वगळून), महाराष्ट्र शासन.)

# सिनेभाषा समृद्ध करणारी स्त्रीशक्ती...

पंकज चव्हाण

मराठी सिनेमा सुरुवातीपासूनच सशक्त स्त्री भूमिकांसाठी ओळखला जातो; परंतु मराठी सिनेमात स्त्रीप्रधान कथा, संवेदनशील आशय आणि सामाजिक वास्तव यांची परंपरा असतानाही दिग्दर्शनाच्या खुर्चीत स्त्रियांची उपस्थिती विरळाच होती. आज मात्र हे चित्र हळूहळू बदलताना दिसत आहे. स्त्रिया दिग्दर्शनात येत आहेत. सिनेमातून विविध विषय हाताळत आहेत. नवे प्रयोग करत आहेत आणि या साऱ्यातून सिनेभाषा समृद्ध होत आहे. मराठी सिनेमाचा आशय अधिक व्यापक आणि बहुपदरी होत आहे.

भारतीय चित्रपटसृष्टीच्या इतिहासात स्त्रियांचा सहभाग हा केवळ पडद्यावरच्या भूमिकांपुरता मर्यादित राहिलेला नाही, तर पडद्यामागील सर्जनशील प्रक्रियेतही त्यांनी महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली आहे. अगदी शतकभरापूर्वी १९२६ साली फातिमा बेगम यांनी 'बुलबुल-ए-परीस्तान' हा चित्रपट दिग्दर्शित केला होता. त्या पहिल्या भारतीय महिला दिग्दर्शक. मराठी चित्रपटसृष्टीतील कॅमेऱ्यामागील स्त्रीशक्तीच्या योगदानाचीही नोंद घ्यायला हवी. सर्जनशील खरंतर, मराठी सिनेमा सुरुवातीपासूनच सशक्त स्त्री भूमिकांसाठी ओळखला जातो; परंतु मराठी सिनेमात स्त्रीप्रधान कथा, संवेदनशील आशय आणि सामाजिक वास्तव यांची परंपरा असतानाही दिग्दर्शनाच्या खुर्चीत स्त्रियांची उपस्थिती विरळाच होती. आज मात्र हे चित्र हळूहळू बदलताना दिसत आहे आणि हा बदल केवळ संख्येचा नसून दृष्टिकोनाचाही आहे. त्यामुळे आज मराठी चित्रपटसृष्टीत स्त्री-दिग्दर्शकांची वाढती संख्या ही केवळ 'प्रतिनिधित्व' वाढल्याची बाब नाही, तर सिनेभाषेच्या बदलाची, दृष्टिकोनाच्या विस्ताराची आणि सर्जनशील अधिकाराच्या पुनर्स्थापनेची खूप आहे.

भारतीय चित्रपटसृष्टीचे जनक चित्रमहर्षी दादासाहेब फाळके यांनी केलेल्या चित्रपटनिर्मितीत त्यांच्या पत्नी सरस्वतीबाई फाळके यांनी निभावलेली बहुपेडी भूमिका ही या प्रवासाची अनौपचारिक सुरुवात म्हणता येईल; परंतु मराठीत महिला दिग्दर्शकांची परंपरा खऱ्या अर्थाने सुषमा शिरोमणी, सई परांजपे, सुमित्रा भावे यांच्यापासून सुरु झाली. विशेषतः सुमित्रा भावे यांनी सुनील सुकथनकर यांच्यासह दिग्दर्शित केलेल्या 'दोघी', 'देवराई', 'नितळ', 'घो मला असला हवा', 'दहावी फ', 'संहिता', 'कासव', 'अस्तु', 'दिठी' यांसारख्या सिनेमांमधून सामाजिक प्रश्नांचा वेध घेताना मानवी मनाचे सूक्ष्म पैलूही प्रभावीपणे मांडले, तर श्रावणी देवधर यांनी दिग्दर्शित केलेल्या 'लपंडाव' या पहिल्याच सिनेमाला राष्ट्रीय चित्रपट पुरस्काराने गौरविण्यात आले होते. 'सरकारनामा' या अस्सल राजकीय पटाबरोबरच 'लेकरू', 'साटंलोट पण सगळं खोटं', 'मोगरा फुलला' असे सिनेमेही त्यांनी दिग्दर्शित केले आहेत. सुमित्रा भावे आणि श्रावणी देवधर यांच्या या दिग्दर्शकीय कामगिरीने दिग्दर्शनाच्या क्षेत्रात येऊ पाहणाऱ्या स्त्रियांना एकप्रकारे आत्मविश्वास दिला. त्यामुळेच गेल्या तीन दशकांत

अभिनय, नाटक, लेखन किंवा अन्य क्षेत्रांतून आलेल्या स्त्रियांनी दिग्दर्शनाच्या क्षेत्रात दमदार प्रवेश केलेला दिसतो.

नव्या पिढीतील या स्त्री-दिग्दर्शकांमध्ये मृणाल कुलकर्णी, स्वप्ना वाघमारे जोशी, रेणुका शहाणे, क्रांती रेडकर, मनवा नाईक, समृद्धी पोरे, प्रतिमा जोशी, मृण्मयी देशपांडे, स्नेहल तरडे, शीतल शेड्डी, मीरा वेलणकर, प्रियंका तन्वर, अपर्णा होसिंग, मृणालिनी पाटील, रसिका आगाशे, रेणू देसाई, जीजिविषा काळे यांचा प्रामुख्याने उल्लेख करावा लागेल. अभिनय, लेखन, नाटक व अन्य व्यावसायिक क्षेत्रांतून आलेल्या या स्त्रियांचा दिग्दर्शकीय प्रवास अनवट असला, तरी मुख्य प्रवाहातील मराठी सिनेमात त्यांनी समृद्ध भर घातली आहे. या नव्या पिढीच्या स्त्री-दिग्दर्शकांनी आपापल्या अनुभवांवर आधारित विविध विषय हाताळले आहेत. त्यामुळे मराठी सिनेमातील आशयाचा पटदेखील विस्तारला आहे.

या दृष्टीने मृणाल कुलकर्णी यांचा दिग्दर्शनाकडे झालेला प्रवास महत्त्वाचा मानावा लागेल. वयाच्या सोळाव्या वर्षापासून अभिनय क्षेत्रात सक्रिय असलेल्या मृणाल कुलकर्णींनी 'प्रेम म्हणजे प्रेम म्हणजे प्रेम असतं' या सिनेमाद्वारे दिग्दर्शनात पाऊल ठेवले. त्याविषयी त्या सांगतात, खरंतर दिग्दर्शन करावे, असा विचारच केला नव्हता. आत्तापर्यंत इतक्या लोकांचे म्हणणे मी भूमिकेच्या रूपात पडद्यावर मांडल्यावर आता मला काहीतरी सांगावेसे वाटू लागले होते. त्यातून अनेक दिवस माझ्या मनात एक विषय घोळत होता, तो कागदावर उतरवायला लागले अन् कथा लिहून झाली. मग त्या कथेला चित्रपटाच्या माध्यमातून लोकांपर्यंत पोहोचवण्यासाठी दिग्दर्शनाचा विचार केला आणि दिग्दर्शक म्हणून माझा पहिला चित्रपट 'प्रेम म्हणजे प्रेम म्हणजे प्रेम असतं' साकारला. त्यानंतर 'रमा माधव', 'ती अँड ती' हे चित्रपट केले. एक दिग्दर्शक म्हणून मला या चित्रपटांच्या माध्यमातून नवनवीन अनुभव मिळाले.

मनवा नाईक, क्रांती रेडकर यांनीदेखील अभिनेत्री म्हणून आपल्या कामाचा ठसा उमटवतानाच दिग्दर्शनातही पदार्पण केले. मराठी-हिंदी चित्रपटांत विविधांगी भूमिका साकारणाऱ्या मनवा नाईक यांनी न्यू यॉर्क येथे दिग्दर्शनाचा अभ्यासक्रम पूर्ण केला आणि 'पोरबाजार' या चित्रपटातून दिग्दर्शनाच्या क्षेत्रात पहिले पाऊल टाकले. दिग्दर्शकाच्या भूमिकेविषयी त्या सांगतात, चित्रपटाच्या माध्यमातून दिग्दर्शक हा समाजापुढे आपला विचार मांडत असतो. किंबहुना ज्या दिग्दर्शकाकडे विचार नाही, तो दिग्दर्शन करू शकत नाही. अभिनेता हा स्वतःच्या भूमिकेपुरता विचार करतो; पण दिग्दर्शक हा शाळेतील प्राचार्याप्रमाणे भूमिका बजावतो. त्याला सर्वांचा विचार करावा लागतो. या जबाबदारीमुळे दिग्दर्शक हा शिकत राहतो. खरंतर 'काकण' सारख्या चित्रपटातून वास्तव, नातेसंबंध यावर भाष्य केलेल्या क्रांती रेडकर आपल्या दिग्दर्शकीय अनुभवाविषयी सांगतात, दिग्दर्शक म्हणून माझा पहिला चित्रपट 'काकण' हा २०१५ मध्ये प्रदर्शित झाला; पण त्याला २०२५ मध्ये समाजमाध्यमांवर पसंती मिळाली. तब्बल १० वर्षांनंतर आम्हाला यश मिळाले. उशिरा का होईना, आमच्या श्रमाचे सार्थक



झाले, याचा आनंद वाटला. क्रांती रेडकर यांच्या या अनुभवातून दिग्दर्शन क्षेत्राच्या वास्तवाचे अधिक कठोर चित्र समोर येते. मर्यादित साधने, अपुरे आर्थिक पाठबळ आणि वितरणातील अडचणी या सगळ्यांवर मात करत दिग्दर्शकाला सिनेमा उभा करावा लागतो.

अशा अडथळ्यांवर मात करत क्रांती रेडकर यांनी 'काकण' साकारला; पण तो दखलपात्र व्हायला दशकभराचा काळ लावा लागला. दहा वर्षांचा हा काळ हा केवळ एका चित्रपटाचा प्रवास नसून, स्वतंत्र दिग्दर्शकीय आवाजाला मान्यता मिळवण्यासाठी लागणाऱ्या संयमाची कहाणी आहे, असं म्हटल्यास वाक्यं ठरणार नाही.

रसिका आगाशे या नाटक, सिनेमा आणि दूरचित्रवाणी क्षेत्रात अभिनेत्री, लेखक व दिग्दर्शक म्हणून कार्यरत आहेत. त्या मुंबईतून 'बीईग असोसिएशन' ही नाट्यसंस्था चालवतात. नाटकाकडून सिनेमाकडे वळलेल्या रसिका आगाशे यांनी 'तिचं शहर होणं' या अनवट सिनेमाचे दिग्दर्शन केले आहे. त्या सांगतात, दिग्दर्शनातून आपण समाजापर्यंत आपले मत पोहोचवू शकतो. आपले मत मांडण्याचे स्वातंत्र्य ही जाणीव आपल्याला आहे. ही जाणीव मला चित्रपटाच्या दिग्दर्शनातून झाली.

रंगभूमी आणि दूरचित्रवाणी क्षेत्रात अभिनयाबरोबरच सर्जनशील योगदान देणाऱ्या कांचन अधिकारी यांची दिग्दर्शकीय कारकिर्दही समृद्ध आहे. दीर्घकाळ सातत्याने काम करणे आणि विविध प्रकल्प यशस्वीपणे हाताळणे, ही दिग्दर्शनातील महत्त्वाची कौशल्ये त्यांनी सिद्ध केली आहेत. 'मानिनी', 'तुक्या तुकविला नाग्या नागविला', 'दोन घडीचा डाव', 'मोकळा श्वास' अशा वेगळ्या वाटेने जाणाऱ्या चित्रपटांचे दिग्दर्शन त्यांनी केले आहे. दिग्दर्शन हे केवळ सर्जनशील काम नव्हे, तर ती एक व्यवस्थापनाचीही प्रक्रिया आहे. आणि या प्रक्रियेत स्त्रिया तितक्याच सक्षम आहेत, हे कांचन अधिकारी यांनी आजवरच्या त्यांच्या प्रवासातून दाखवून दिले आहे. त्यांच्याप्रमाणेच सुरुवातीच्या काळात दूरचित्रवाणी मालिकांच्या दिग्दर्शक म्हणून ख्यात असलेल्या स्वप्ना वाघमारे-जोशी यांनीदेखील चित्रपट दिग्दर्शनात आपल्या कामाचा ठसा उमटवला आहे. 'मितवा', 'फुगे', 'तुला कळणार नाही', 'सविता दामोदर परांजपे' यांसारख्या त्यांनी दिग्दर्शित केलेल्या चित्रपटांना प्रेक्षकांची पसंती लाभली आहे. अभिनय, निर्मिती ते दिग्दर्शन असा प्रवास केलेल्या स्वप्ना वाघमारे-जोशी या बदलत्या तंत्रज्ञानालाही आत्मसात करू इच्छितात. सध्या एआयच्या माध्यमातून चित्रपट कशा पद्धतीने दिग्दर्शित करता येईल, हे शिकण्यास सुरुवात केली आहे. भविष्यात नवनिर्मितीचे हे दालन उत्सुकतेचे राहणार आहे, असे सांगत एआयआधारित सिनेमांनाही रसिकांची नक्कीच पसंती मिळेल, असा विश्वास त्या व्यक्त करतात. या साऱ्यात समृद्धी पोरे यांचा प्रवास काहीसा आगळा आहे. त्या मूळच्या कायदेविषयक सल्लागार. या क्षेत्रात त्या २० वर्षे कार्यरत होत्या. त्यानंतर त्या चित्रपट दिग्दर्शनाकडे वळल्या. त्याविषयी त्या सांगतात, मला पहिल्यापासून लिखाणाची आवड होती. कामानिमित्ताने अमेरिकेतील एका निर्मात्यांशी माझा संपर्क आला. त्यांच्या कायदेविषयक कामासाठी मी एक संहिता लिहिली होती. ती माझी पहिली संहिता होती; पण तिथूनच माझ्या दिग्दर्शनाच्या कारकीर्दीची सुरुवात झाली, असे मी म्हणेन. त्यानंतर मी दिग्दर्शनाचे सखोल ज्ञान मिळविण्यासाठी मुंबई विद्यापीठातून अभ्यासक्रम पूर्ण करून 'मला आई व्हायचंय!' हा चित्रपट केला. त्यांच्या या चित्रपटाला

विविध पुरस्कारही मिळाले. त्यानंतर आलेल्या त्यांच्या 'डॉ. प्रकाश बाबा आमटे : द रिअल हीरो' या चित्रपटालाही यश मिळाले.

आंतरराष्ट्रीय पुरस्कारांनी गौरविण्यात आलेल्या 'येरे येरे पावसा' या सिनेमाच्या दिग्दर्शक शफाक खान सांगतात, माझ्यासाठी चित्रपट हे कथा, भावना आणि विचार व्यक्त करण्याचे अत्यंत प्रभावी माध्यम आहे. लेखन आणि दिग्दर्शनाच्या माध्यमातून कल्पना आणि पात्रांना पडद्यावर जिवंत करण्याची संधी मिळते. दिग्दर्शन म्हणजे केवळ चित्रपट बनवणे नाही, तर एका कल्पनेला आकार देत ती प्रेक्षकांपर्यंत पोहोचवण्याची सर्जनशील प्रक्रिया आहे. चित्रपट लोकांना प्रेरणा देऊ शकतो, विचार करायला भाग पाडू शकतो आणि समाजाचे प्रतिबिंबही दाखवू शकतो. स्वतःला चित्रपटाची विद्यार्थिनी मानणाऱ्या शफाक प्रांजळपणे सांगतात, प्रत्येक प्रकल्प नवी शिकवण देतो. सहकाऱ्यांसोबत काम करत एखादी कथा पडद्यावर साकारताना मिळणारा आनंद माझ्यासाठी अतिशय महत्त्वाचा ठरतो. चित्रपटाचा सेट ही माझ्यासाठी आनंद देणारी जागा आहे. चित्रपटनिर्मिती ही मेहनतीची प्रक्रिया असली तरी, जेव्हा आपण आपल्या कामावर प्रेम करतो, तेव्हा हा प्रवास खूप समाधान देणारा ठरतो, तर अलीकडेच प्रदर्शित झालेल्या 'तिघी' या सिनेमातून दिग्दर्शनात पदार्पण केलेल्या जीजिविषा काळे सांगतात, समाजमनातील घुसळणीचे चित्रपट हे प्रतिबिंब असते. आमच्या कुटुंबात मी एकटी मुलगी होते. अशा मुलींना नजरेसमोर ठेवून मी 'तिघी' हा चित्रपट साकारला आहे. त्यातून या मुलींचे विश्व उलगडण्याचा प्रयत्न केला आहे. यापुढील काळातही नवनवीन विषय हाताळण्याचा प्रयत्न करणार आहे. या सर्व अनुभवांतून काही प्रवाह स्पष्टपणे दिसून येतात. पहिला म्हणजे दिग्दर्शनाकडे येणाऱ्या स्त्रियांची पार्श्वभूमी विविधांगी आहे. दुसरा म्हणजे त्यांच्या कामात वैयक्तिक अनुभव, सामाजिक वास्तव आणि प्रयोगशीलता यांचा समन्वय दिसतो आणि तिसरा म्हणजे तंत्रज्ञानातून निर्माण झालेल्या नव्या संधींमुळे स्त्री-दिग्दर्शकांच्या प्रवासाला वेग मिळतो आहे. तथापि या सकारात्मक बदलांबरोबरच काही आव्हाने अजूनही कायम आहेत. आर्थिक पाठबळाची कमतरता, वितरण व्यवस्थेतील अडथळे आणि सिनेउद्योगातील नेटवर्किंगची गरज या सगळ्या बाबी स्त्री-दिग्दर्शकांसाठी अजूनही आव्हानात्मक ठरतात. त्याशिवाय सातत्य राखणे हीही एक मोठी कसोटी आहे.

तरीही आजची परिस्थिती आशादायी आहे. स्त्रिया दिग्दर्शनात येत आहेत. सिनेमातून विविध विषय हाताळत आहेत. नवे प्रयोग करत आहेत. आणि या साऱ्यातून सिनेभाषेला समृद्ध करत आहेत. त्यांच्या कामातून मानवी अनुभवांचे विविध पैलू समोर येत आहेत. मराठी सिनेमाचा आशय अधिक व्यापक आणि बहुपदरी होत आहे. त्यामुळे कॅमेऱ्याच्या मागे उभ्या असलेल्या या स्त्रिया आता केवळ सर्जक नाहीत, तर त्या बदलाच्या वाहक ठरत आहेत. त्यांच्या कथा, त्यांचे अनुभव आणि त्यांची दृष्टी यांमधून मराठी सिनेमाचा पुढील अध्याय लिहिला जाणार आहे आणि हा अध्याय अधिक प्रामाणिक, अधिक बहुआयामी आणि अधिक मानवी असेल, अशी आशा करायला हरकत नाही.

(माध्यम व जनसंपर्क अधिकारी, महाराष्ट्र चित्रपट, रंगभूमी आणि सांस्कृतिक विकास महामंडळ.)



# शाश्वत जीवनशैलीसाठी 'निसर्गनीती'

संजय ओरके

आजच्या पर्यावरणीय आव्हानांच्या पार्श्वभूमीवर राजश्री किरण कुलकर्णी यांचे 'निसर्गनीती' हे पुस्तक शाश्वत जीवनशैलीचा संदेश देणारे मार्गदर्शक ठरते. निसर्गाशी सुसंगत जीवन जगण्यासाठी मोठ्या त्यागापेक्षा दैनंदिन जीवनातील साध्या सवयींमध्ये सकारात्मक बदल आवश्यक आहे. हा मूलभूत संदेश या पुस्तकातून देण्यात आला आहे.

'निसर्गनीती' या पुस्तकावर आधारित विशेष कार्यक्रम जागतिक पर्यावरण दिनी म्हणजेच ५ जून २०२६ रोजी मुंबईतील नॅशनल सेंटर फॉर द परफॉर्मिंग आर्ट्स (NCPA) येथे 'पेज टू स्टेज' या उपक्रमांतर्गत आयोजित करण्यात आला. या कार्यक्रमात अभिनेत्री चिन्मयी सुमीत यांनी पुस्तकातील काही निवडक उताऱ्यांचे वाचन केले, तर प्रसाद फणसे यांनी लेखिकेशी दिलखुलास संवाद साधत पुस्तकातील विचार आणि अनुभव उलगडून दाखवले.

पुस्तकाचा केंद्रबिंदू म्हणजे 'शाश्वत जीवनशैली' आहे. विकास आणि आधुनिकतेच्या नावाखाली मानवाने निसर्गाचा प्रचंड प्रमाणात वापर केला आहे. त्यामुळे पर्यावरणीय समतोल ढासळत आहे. या परिस्थितीत उपाय म्हणून लेखिका राजश्री कुलकर्णी यांनी उपदेशात्मक भाषण न देता, दैनंदिन जीवनातील लहान कृतींमधून पर्यावरण संरक्षण कसे शक्य आहे हे दाखवून देतात. त्यांच्या मते, शाश्वत जीवनशैली म्हणजे केवळ झाडे लावणे किंवा पर्यावरण दिन साजरा करणे नव्हे; तर पाणी, ऊर्जा, अन्न, वस्तू आणि संसाधनांचा सजग वापर करणे होय. मी एकटी काय करणार? हा विचार सोडून मी सुरुवात तरी करेन, ही वृत्ती स्वीकारणे हेच खरे पर्यावरणप्रेम आहे. या पुस्तकाचे वैशिष्ट्य म्हणजे त्याचे अनुभवाधिष्ठित लेखन. मांडलेले विचार लेखिका राजश्री कुलकर्णी यांच्या प्रत्यक्ष अनुभवांवर आधारित असल्याने ते अधिक विश्वासार्ह वाटतात.

प्रत्येक प्रकरणातून वाचकाला काहीतरी नवीन शिकायला मिळते, तर शेवटी दिलेले चिंतनपर प्रश्न स्वतःच्या सवयींचा विचार करण्यास प्रवृत्त करतात. त्यामुळे मी काय शिकलो? आणि मी काय बदल करणार? याचा आत्मपरीक्षात्मक विचार घडतो.

पुस्तकाची भाषा सहज, संवादात्मक आणि आपुलकीची आहे. हे पुस्तक उपदेश न करता जणू एखाद्या अनुभवी ज्येष्ठाने मार्गदर्शन करत वाचकाशी कानगोष्टी करते. पुस्तकातील प्रभावी उदाहरण म्हणजे वाघा बॉर्डरचा प्रसंग. लेखिकेने परिसरातील प्लास्टिकच्या बाटल्या उचलून कचरापेटीत टाकल्या. त्यांचा हा आदर्श पाहून त्यांच्या भाच्यानेही ती सवय अंगीकारली. या प्रसंगातून पर्यावरण संवर्धनाची सुरुवात स्वतःपासूनच करावी, हा महत्त्वाचा संदेश मिळतो. पुस्तकातील आणखी एक महत्त्वाचा विषय म्हणजे रसायनमुक्त जीवनशैली. लेखिका राजश्री कुलकर्णी यांना घराजवळ पडणाऱ्या कडुलिंबाच्या

लिंबोळ्यांपासून 'बायो-एन्झाईम' तयार करण्याचा प्रयोग केला. या नैसर्गिक द्रावणामुळे झाडांवरील कीड नष्ट झाली आणि झाडांची वाढ सुधारली. या प्रयोगाचे वैशिष्ट्य म्हणजे त्यातून निर्माण झालेली प्रेरणा. घरातील शिपाईसुद्धा या प्रयोगामुळे प्रभावित झाला आणि त्याने स्वतः असे प्रयोग करण्यास सुरुवात केली. यावरून दिसून येते की, पर्यावरणपूरक कृतींचा प्रभाव केवळ पर्यावरणावरच नव्हे तर समाजातील इतर व्यक्तींवरही पडतो.

लेखिका राजश्री कुलकर्णी यांनी टॉयलेट क्लीनर, फ्लोर क्लीनर, भांडी घासण्याचे साहित्य अशा अनेक गोष्टींसाठी नैसर्गिक पर्याय शोधले. त्यामुळे रसायनमुक्त जीवन अशक्य आहे हा समज त्या खोडून काढतात. आजच्या काळात प्लास्टिकचा वापर हा पर्यावरणासमोरील सर्वात मोठ्या समस्यांपैकी एक आहे. पुस्तकात कापडी पिशव्या वापरणे, अनावश्यक प्लास्टिक टाळणे आणि घरातील प्लास्टिक कचऱ्याचे योग्य वर्गीकरण करणे यावर विशेष भर देण्यात आला आहे. लेखिकेच्या विचारसरणीचा पाया त्यांच्या बालपणात आणि विशेषतः त्यांच्या आजीकडून मिळालेल्या

संस्कारांत आहे. कोणत्याही गोष्टीचा पर्याय शोधताना त्या स्वतःला विचारातात, माझी आजी ही गोष्ट कशी करायची? त्यामध्ये ही 'लिटमस टेस्ट' पुस्तकातील एक महत्त्वाची संकल्पना आहे. आधुनिक समस्यांचे उपाय शोधताना पारंपरिक ज्ञानाकडे पाहणे आवश्यक आहे, हे त्यातून स्पष्ट होते. पुस्तकातील 'किमानवाद' हा अध्याय आधुनिक ग्राहकवादी संस्कृतीवर प्रभावी भाष्य करतो. सरकारी सेवेत बदल्यांच्या अनुभवातून लेखिका राजश्री कुलकर्णी यांना जाणवले की, आपण अनेक

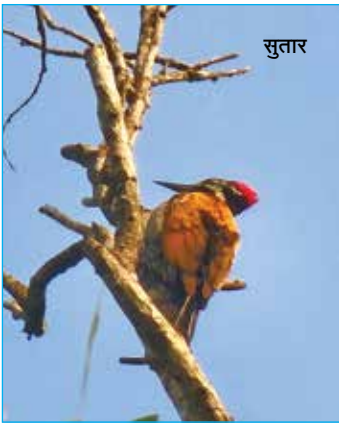
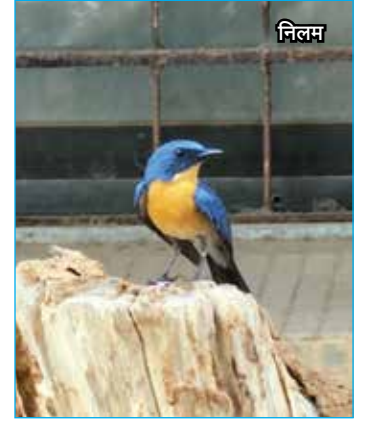
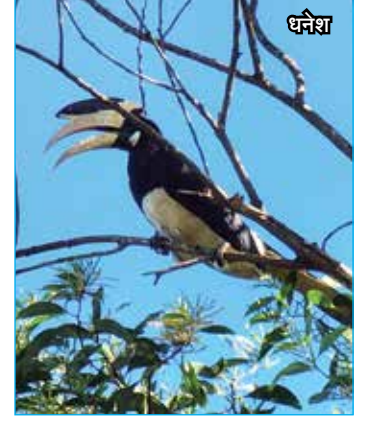
वस्तू विकत घेतो; पण त्यांचा उपयोग फार कमी वेळा करतो. त्यामुळे त्या सांगतात की, खरेदी करण्यापूर्वी प्रत्येकाने स्वतःला प्रश्न विचारावा, ही वस्तू खरोखर आवश्यक आहे का? हा विचार केवळ पैसे वाचवत नाही, तर पर्यावरणावरील ताणही कमी करतो. पुस्तकात मातृभाषा आणि निसर्ग यांच्यातील नातेही अधोरेखित करण्यात आले आहे. लेखिका राजश्री कुलकर्णी यांच्या मते, मातृभाषेतून शिक्षण घेतल्यास मुलांमध्ये स्वतंत्र विचार करण्याची क्षमता विकसित होते. विचारशक्ती विकसित झाली की, पर्यावरणीय प्रश्नांची जाणीव आणि संवेदनशीलता देखील वाढते. त्यांनी स्वतःच्या मुलीला मातृभाषेत शिक्षण देऊन या विचाराची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी केली आहे.

'निसर्गनीती' हे केवळ पर्यावरणविषयक पुस्तक नाही; ते जगण्याची नवी नीती शिकवणारे मार्गदर्शक पुस्तक आहे. अनुभव, प्रयोग, चिंतन आणि संवाद यांच्या माध्यमातून लेखिका शाश्वत जीवनशैलीची संकल्पना अत्यंत प्रभावीपणे मांडतात. वापरा आणि फेका या संस्कृतीपासून वापरा आणि पुन्हा वापरा या मूल्याधिष्ठित जीवनाकडे नेणारी ही एक वैचारिक चळवळ आहे.

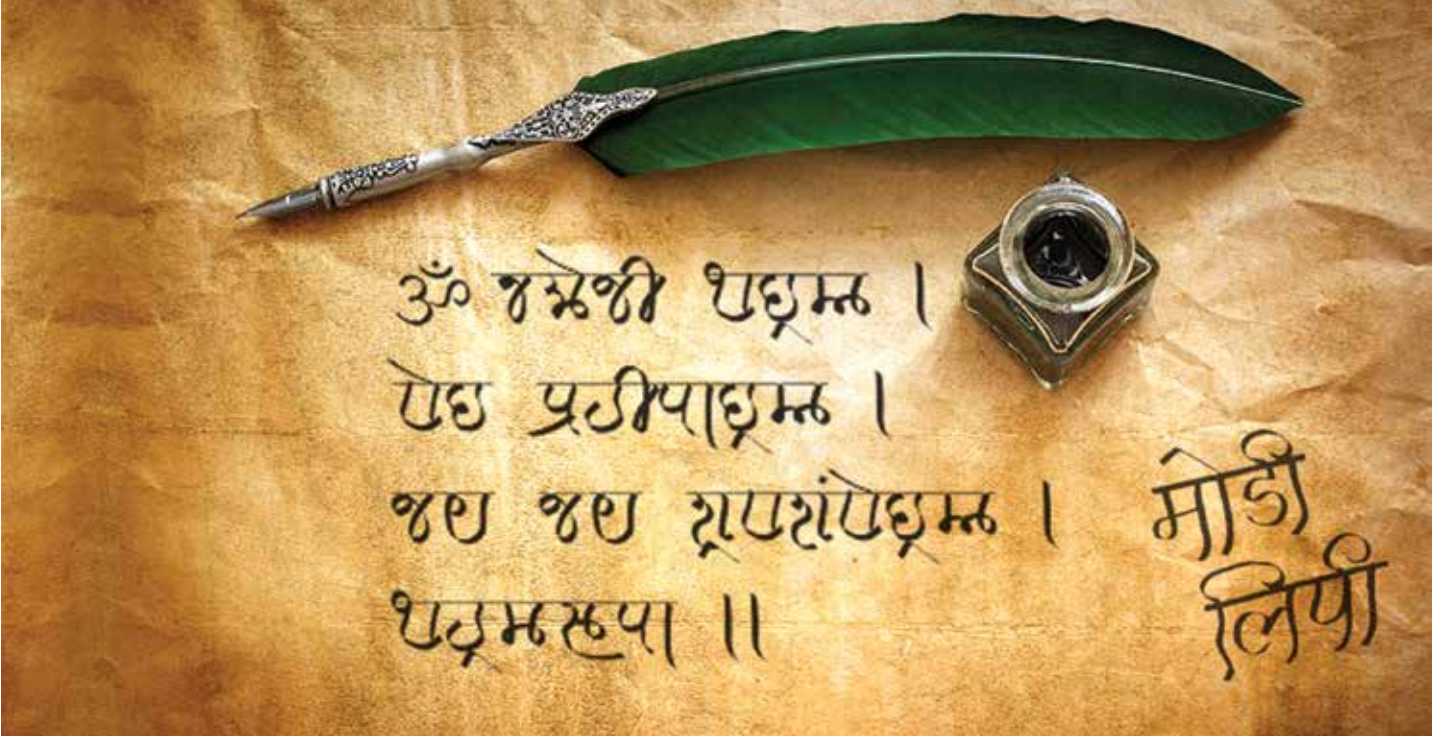
(माहिती अधिकारी, उपमाहिती कार्यालय, डहाणू.)



# कोकणातील पक्षी



# मोडी लिपी म्हणजे काय ?



मोडी लिपी (Modi script) ही मुख्यत्वे मराठी भाषा लिहिण्यासाठी वापरली जाणारी एक ऐतिहासिक कर्सिव्ह (सलग) लिपी आहे. १३व्या शतकापासून २० व्या शतकापर्यंत महाराष्ट्रात महसूल नोंदी, पत्रव्यवहार आणि प्रशासकीय कामांसाठी देवनागरी लिपीसोबत या लिपीचा मोठ्या प्रमाणावर वापर केला जात असे.

## नाव आणि वैशिष्ट्य

'मोडी' हा शब्द 'मोडणे' या मराठी क्रियापदावरून आला आहे. जलद आणि हात न उचलता (सलग) लिहिण्यासाठी अक्षरांना मुरड घालून किंवा वाकवून ही लिपी लिहिली जाते. ज्यामुळे कागदावर लेखनाचा वेग वाढतो. इतिहास: यादव राजांच्या काळात (१३व्या शतकात) मंत्री हेमाडपंत यांनी ही लिपी अधिकृतपणे परिष्कृत केली. त्यानंतर छत्रपती

शिवाजी महाराज आणि मराठा साम्राज्याच्या काळात अधिकृत पत्रव्यवहारासाठी हिचा मोठ्या प्रमाणावर वापर झाला.

वापर का कमी झाला? ब्रिटिशकाळात आणि मुद्रण युगाच्या (Printing) आगमनानंतर, छापण्यासाठी देवनागरी लिपी (बाळबोध) सोयीची पडू लागली. परिणामी, स्वातंत्र्यानंतर मोडी लिपीचा वापर हळूहळू कमी होत गेला आणि देवनागरी लिपी ही मराठीची मुख्य लिपी बनली.



## संवर्धन आणि युनिकोड

आज ही लिपी नामशेष होऊ नये, म्हणून अनेक संस्था आणि भाषाशास्त्रज्ञ पुढाकार घेत आहेत. २०१४ मध्ये ही लिपी युनिकोडमध्ये (Unicode) समाविष्ट करण्यात आली आहे, ज्यामुळे आता संगणकावरही मोडी लिपीचे फॉन्ट उपलब्ध आहेत.

टीम आपलं मंत्रालय



# जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा...

केंद्रीय नागरी सेवा सांस्कृतिक व क्रीडा मंडळ, नवी दिल्ली यांच्या विद्यमाने २० ते २५ मार्च २०२६ या कालावधीत चाणक्यपुरी, दिल्ली येथे अखिल भारतीय नागरी सेवा संगीत, नृत्य व लघुनाट्य स्पर्धा २०२५-२६चे आयोजन करण्यात आले होते. या स्पर्धेकरिता देशभरातून एकूण २३ राज्यांच्या ५७६ स्पर्धकांनी सहभाग घेतला होता. या स्पर्धेकरिता सचिवालय जिमखान्यामार्फत निवड चाचणी आयोजित करून महाराष्ट्र राज्यामधून ४५ सर्वोत्कृष्ट कलाकारांची निवड करण्यात आली.

भारताची राजधानी दिल्ली येथे पार पडलेल्या राष्ट्रीय सांस्कृतिक स्पर्धेत महाराष्ट्र संघाने उल्लेखनीय कामगिरी करत ५ सुवर्ण, ३ रौप्य आणि २ कांस्य अशी एकूण १० पदके जिंकून टीम चॅम्पियनशिप पटकावली.

हिंदुस्थानी उपशास्त्रीय गायन प्रकारात वैभवकुमार शिंदे यांनी रौप्य पदक मिळविले, तर लोकसंगीत (समूह) विभागात 'वेसावची पारु नेसली गो' या कोळीगीताने रौप्य पदक मिळवून प्रेक्षकांची मने जिंकली. हिंदुस्थानी शास्त्रीय वाद्यसंगीतात विश्राम कुलकर्णी यांच्या तबलावादानास

कांस्य पदक प्राप्त झाले. पाश्चात्य नृत्य प्रकारात वर्षा रोठे यांनी सुवर्ण पदक पटकावले.

लोकनृत्य (समूह) विभागातील दिंडी नृत्याने वारकरी परंपरेचे दर्शन घडवत कांस्य पदक मिळविले. लिंगभेद या सामाजिक विषयावर आधारित 'निर्णय' या लघुनाट्याने २२ राज्यांमधून सर्वोत्कृष्ट लघुनाट्याचा मान मिळविला. या नाटकाला सर्वोत्कृष्ट अभिनेत्री, सहायक अभिनेत्री, दिग्दर्शक आणि प्रॉडक्शनसह अनेक सुवर्ण व रौप्य पदके प्राप्त झाली.

संघ व्यवस्थापक सानिका माने, विविध वादक, नृत्यदिग्दर्शक आणि नाट्य-दिग्दर्शक यांच्या योगदानामुळे महाराष्ट्राचा संघ यशाच्या शिखरावर पोहोचला.

पारितोषिक वितरण सोहळ्यात 'जय भवानी, जय शिवाजी'च्या घोषणांनी वातावरण दणाणून गेले आणि महाराष्ट्राने पुन्हा एकदा आपली विजयी पताका अभिमानाने फडकावली.



## टेक-वारी २.० : तंत्रज्ञान शिक्षणाचा मंत्रालयीन महोत्सव

दिनांक ४ ते ८ मे २०२६ दरम्यान मंत्रालयात 'टेक-वारी २.०' हा महाराष्ट्र शासनाचा नावीन्यपूर्ण उपक्रम आयोजित करण्यात आला. सामान्य प्रशासन विभाग; तसेच इलेक्ट्रॉनिक्स, माहिती तंत्रज्ञान व कृत्रिम बुद्धिमत्ता विभागाच्या संयुक्त विद्यमाने झालेल्या या उपक्रमात तंत्रज्ञान शिक्षणासोबत योग, ध्यान, माइंडफुलनेस, संगीत आणि कला यांचाही समावेश करण्यात आला.

अपर मुख्य सचिव (सेवा) व्ही. राधा, यांच्या मार्गदर्शनाखाली अधिकारी व कर्मचाऱ्यांनी आपापल्या जबाबदाऱ्या तत्परतेने पार पाडल्या. या कार्यक्रमाची जबाबदारी लीना संखे, उप सचिव, स्वप्निल बोरसे, अवर सचिव व इतर अधिकारी/कर्मचारी यांच्याकडे होती. अशा कार्यक्रमाची घोषणा होणे, ही महत्त्वाची जबाबदारी असते. मंत्रालय अग्रेसर नियंत्रण कक्ष असून या कक्षतून केलेली घोषणा मंत्रालयामधील विस्तार, मुख्य इमारत मंत्रालयाच्या कानाकोपऱ्यामध्ये



पोहोचू शकते. ही यंत्रणा २०१३ पासून कार्यरत आहे.

मुख्य व विस्तार इमारतीसाठी स्वतंत्र सार्वजनिक उद्घोषणा प्रणाली (PAS) कार्यरत आहे. दिनांक ४ ते ८ मे २०२६ दरम्यान 'टेक-वारी २.०' (Tech-Wari 2.0) झालेल्या कार्यक्रमाच्या घोषणेसाठी कक्षातील मिल्कींद वरनकर, नैनेश दळी, अविनाश गावकर, हरीष पडवळ, मच्छिंद्र बागुल यांची मदत झाली. या घोषणेमुळे 'टेक-वारी २.०' (Tech-Wari 2.0) कार्यक्रमास मंत्रालयातील अधिकारी/कर्मचारी यांचा उत्स्फूर्त प्रतिसाद मिळाला.

टेक-वारी २.०'मुळे अधिकारी व कर्मचाऱ्यांमध्ये सातत्यपूर्ण शिक्षण आणि कौशल्यवृद्धीची संस्कृती रुजण्यास मदत झाली. या उपक्रमामुळे प्रशासन अधिक तंत्रज्ञानस्नेही, कार्यक्षम बळ मिळाले.

# पाकशैली

पाकशैली (cuisine) विविध प्रदेशांच्या वैशिष्ट्यांतून निर्माण झालेली पाककृती. या शब्दानेच विविध पाकशैली जिभेवर रेंगाळू लागतात. पंजाबी, उत्तर भारतीय, महाराष्ट्रीयन याशिवाय याच प्रदेशातील मालवणी पद्धत या प्रादेशिक स्तरावर, तर जागतिक स्तरावरील मेक्सिकन, चायनिज, इटालियन अशा कितीतरी पाकशैली असल्या, तरी सर्वांचा उद्देश त्यातून तुम्हाला आनंद देणे, तुमच्या जिद्धेचे लाड पुरविणे, हाच असतो.

प्रादेशिक पातळीवर उपलब्ध होणाऱ्या भाज्या, मसाले, मांस याचा पुरेपूर वापर प्रत्येक शैलीत विशिष्टपणे दिसून येतो. उदा मेक्सिकन फूडमध्ये भाज्यांचा भरपूर वापर होतो. जसे की, बटाटे, झुकिनी, मशरूम, सॉसमध्ये वापरून करण्यात येणारे झणझणीत मेक्सिकन पदार्थ. काही भाज्या, भात, नुडल्स याचा वापर करून चटकन जिभेचे चोचले पुरविणारे चायनिज पदार्थ अशा कितीतरी पाकशैली आहेत. सर्वसाधारणतः त्यात आढळणारे पदार्थ मांस, मच्छी, भाज्या काही मसाले असले, तरी त्यातला भेद जाणकार खवयांनाच पटकन उमजू शकतो.

मिरची वापरली जात नाही, असा प्रदेश शोधवा लागेल. काश्मीरची नजाकती मिरची असो किंवा कोल्हापूरची झणझणीत मिरची दोघीही पदार्थांला एक वेगळाच जायका देतात. ढबू ढोबळी मिरची, आपल्या पिवळ्या, हिरव्या, लाल रंगाने पदार्थ रंगतदार बनवते. यासोबत रस्सा दाट करण्यासाठी त्या-त्या प्रदेशात मुबलक प्रमाणात मिळणाऱ्या पदार्थांचा जास्त वापर होतो. काश्मिरात अक्रोड वापरले जातात. मालवणात खोबरे वापरले जाते. चायनीज पाककृतीत यासाठी मक्याच्या पिठाचा वापर केला जातो. तिखट मसाले घालून केलेली चमचमीत पंजाबी तंदूरी, पाश्चात्य पद्धतीचे केवळ मीठ व काळीमिरी पावडर वापरून केलेल्या तुलनेने साध्या पदार्थांची आपापली रंगत असते. थोडक्यात पद्धत तीच असली, तरी नजाकत वेगळी.

भारतीय पाकशैलीत आलं-लसूण वाटणाचा वापर मोठ्या प्रमाणावर होतो. भारतीय शैलीतील पाककृतीचे ते वैशिष्ट्य म्हटल्यास वावगे ठरणार नाही. आलं-लसूणाच्या जोडीला तिखट मसाला, धना पावडर, जिरा पावडर, गरम मसाले, वेलची, दालचिनी, जायफळ, तेजपत्ता याची साथ असली की, भारतीय पदार्थांना वेगळीच चव येते. मग हे पदार्थ अधिक लज्जतदार करण्यासाठी मालवणात कोकम, खोबरे याचा सढळ वापर केला जातो, तर दूध-दुभत्याने श्रीमंत असलेल्या पंजाबात चिकन-मटण मुरविण्यासाठी दह्याचा सढळ वापर करतात. गोव्यात खाद्यपदार्थांना जाणवणारा व्हिनेगरचा गंध, दाक्षिणात्य पदार्थात सामावलेला खोबऱ्याचा सुगंध, पंजाबी तंदूर मसाल्याचा उग्र; परंतु जिभेला गुलाम करणारा स्वाद याने अन्न पूर्णब्रह्म होते.

जागतिकीकरणामुळे जगातल्या अनेक पाकशैलींचा प्रभाव भारतीय पदार्थांवर पडला आहे. भारतीय शैलीत केले जाणारे चायनिज, पास्ता ही काही उदाहरणे आहेत. नेहमीच्या भारतीय मसाल्यांना टाळून केवळ चायनिज सॉसच्या साहाय्याने तयार केल्या जाणाऱ्या भाज्या, विशेषतः चायनिज भेळ लोकप्रिय होत आहे. विविध पाकशैलींच्या रंगतदार, चवदार, रंगबेरंगी, चटकदार

पदार्थांच्या चविष्ट यात्रेचा प्रवास न संपणारा; परंतु जिद्धेला संपूर्ण संतुष्टी देणारा आहे. काही पदार्थांची साम्यस्थळे मजेशीर आहेत. वडा पाव, बर्गर, चपाती-भाजी, फ्रॅन्की, शेवया, नूडल्स. उत्तर भारतीय पाकशैलीचा बडेजाव, दक्षिणी साधेपणा, गोवन पाकशैलीचा **romantism**, मालवणी पाकशैलीचा चटकदारपणा या सर्व पाकशैलींनी 'किती दिले देवा भरून, तरीही राहिले काही चाखायाचे राहून' असे होऊन जाते.

आवडीच्या दोन पाककृती देत आहोत.

## १) कोळंबी भात

१ वाटी कोळंबीला हळद, मीठ, लिंबू लावून पाच-दहा मिनिटे मुरवा. तेलाच्या फोडणीत आलं-लसूण, कडीपत्ता, थोडी जायफळ पावडर (जास्त वापरू नका उग्र आहे), आडवे छेद दिलेल्या हिरव्या मिरच्या, १ कांदा, जिरा थोडावेळ परतल्यानंतर, फोडणीत मुरवलेली कोळंबी थोडावेळ परता. वर एक पेला तांदूळ (कोलम) टाकून २ मिनिटे परता. त्यात दोन वाटी पाणी, चवीनुसार मीठ टाकून कुकरमध्ये फक्त एका शिटीवर शिजवा. कुकर काही वेळानंतर उघडा. कोळंबी भात तयार.



## २) भारतीय पद्धतीचा पास्ता

पास्ता शिजवून घ्या (१ बाऊल) दोन चमचे तेलावर आलं-लसूण, एक कांदा, एका टोमॅटोची प्युरी पाच मिनिटे परतून घ्या, त्यात तुमच्या आवडीप्रमाणे एक-एक वाटी भाज्या घाला (ढोबळी मिर्ची, गाजर, मका इ.), त्यानंतर हळद, तिखट मसाला, गरम मसाला, मीठ, टोमॅटो केचप (१ चमचा), मीठ टाकून थोडावेळ परतल्यानंतर शिजवलेला पास्ता घालून मंद आचेवर पाच मिनिटे शिजवा. वरून थोडी कोथिंबीर पेरा. (यात मसाले तुमच्या आवडीनुसार बदला; परंतु टोमॅटो केचप, टोमॅटो प्युरी हा बेस बदलू नका. मिक्स हर्ब, चिली फ्लेक्स, ओरेगॅनो यानेही रंगत येईल.)



टीम आपलं मंत्रालय





महाराष्ट्र शासन



दूरदर्शनच्या सह्याद्री वाहिनीवरून  
दर मंगळवारी रात्री ८.०० वाजता प्रसारण

माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालयाची निर्मिती



महाराष्ट्र शासन

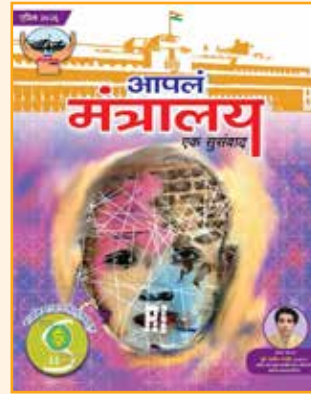
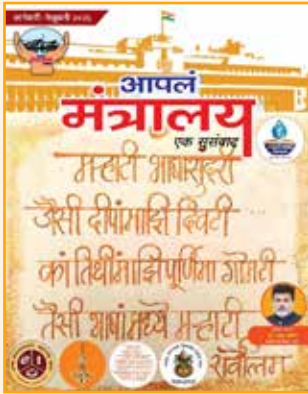
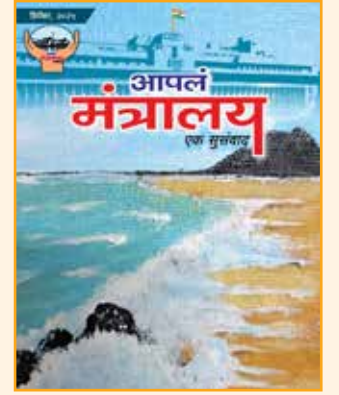
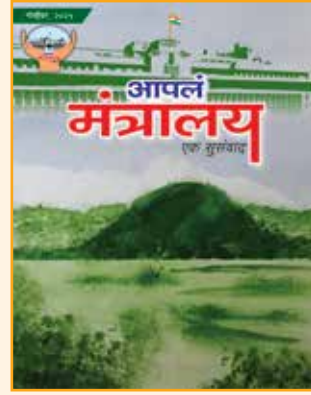
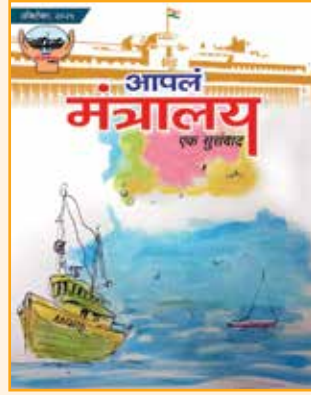


आकाशवाणीच्या सर्व केंद्रांवर तसेच  
News On AIR मोबाईल ॲप वर सोमवार ते शनिवार  
सकाळी ७.२५ ते ७.४० वेळेत प्रसारण

माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालयाची निर्मिती

# लिहिते व्हा... आपलं मंत्रालय

माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालयनिर्मित 'आपलं मंत्रालय' हे गृहपत्रिका करण्याचे नियोजित आहे. मंत्रालयातील विविध विभागांचे अधिकारी-कर्मचारी यांनी आपल्या कथा, कविता, स्वानुभव, पाककला, भ्रमंती, विशेष छायाचित्रे, व्यंगचित्रे; तसेच विभागातील पदोन्नती, निवृत्ती या संदर्भातील साहित्य (युनिकोड वर्ड फाईल स्वरूपात) खालील दिलेल्या ई-मेलवर पाठवावेत.



## आपलं मंत्रालय

प्रकाशने शाखा, माहिती व जनसंपर्क महासंचालनालय, १७ वा मजला, नवीन प्रशासकीय भवन, मंत्रालय, मुंबई. ई-मेल : [aaplemantralay@gmail.com](mailto:aaplemantralay@gmail.com)

Visit: [www.mahasamvad.in](http://www.mahasamvad.in) | Follow Us: [/MahaDGIPR](https://www.facebook.com/MahaDGIPR)

Like Us: [/MahaDGIPR](https://www.facebook.com/MahaDGIPR) | Subscribe Us: [YouTube](https://www.youtube.com/MahaDGIPR) [Instagram](https://www.instagram.com/MahaDGIPR) [e](https://www.ebay.com/MahaDGIPR) [/MaharashtraDGIPR](https://www.maharashtraDGIPR.com)