शिक्षणवेध : २०४७

सप्टेंबर २०२५ | वर्ष १ | अंक दुसरा |

वेध विकसित शिक्षणाचा

आवाहन

राज्याच्या उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाच्या या नव्या त्रैमासिकासाठी तुमच्या सारख्या प्रेरणादायी शिक्षक, अभ्यासू विद्यार्थ्यांनी आणि नवकल्पनांनी समृद्ध महाविद्यालयांनी आपापल्या कहाण्या आमच्यापर्यंत पोहोचवाव्यात, अशी आमची मनापासून विनंती आहे.

तुमच्या संस्थेत एखादा वेगळा अभ्यासक्रम सुरू करण्यात आला असेल, एखाद्या विद्यार्थ्याने नावीन्यपूर्ण प्रकल्प साकारला असेल, पेटंट मिळवले असेल, संशोधनात काही वेगळे घडवले असेल, एखादा कार्यक्रम खूप लोकाभिमुख आणि परिणामकारक ठरला असेल - तर तो अनुभव आम्हाला आणि सर्वांना वाचायला नक्की आवडेल.

हे त्रैमासिक म्हणजे आपल्या कामाची ओळख करून देण्यासाठी निर्मिलेले एक व्यासपीठ आहे. संस्था, विभाग किंवा वैयक्तिक पातळीवरील आपल्या यशोगाथा, कल्पक उपक्रम, सर्जनशील प्रकल्प, आणि समजूतदार मार्गक्रमण - हे सगळं आम्ही ऐकायला आणि छापायला उत्सुक आहोत. या प्रवासात आमचे सहप्रवासी होण्यासाठी आपल्याला हे आग्रहाचे आमंत्रण!

तुमचे लेख (मराठीत किंवा इंग्रजीत), ६०० ते १००० शब्दांत shikshanwedh@gmail.com या ईमेलवर पाठवा. चांगली रंगीत छायाचित्रे देखील पाठवा; मात्र छायाचित्रांचे resolution चांगले असले पाहिजे. निवडक लेख त्रैमासिकात प्रसिद्ध केले जातील.

चला, एकत्र येऊ या — शिक्षणातले आशावाद, प्रयोगशीलता आणि प्रेरणा सगळ्यांपर्यंत पोहोचवू या!

लेख या ईमेल वर पाठवा : shikshanwedh@gmail.com

शिक्षणवेध : २०४७

संपादक : डॉ. मृदुला बेळे | **त्रैमासिक संयोजक :** तुषार दामगुडे

प्रकाशक : संचालक, महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ, शासकीय तंत्रनिकेतन मुंबई इमारत, ४९ खेरवाडी, वांद्रे(पूर्व), मुंबई ४०००५१

कलासंपादन : सारद मजकूर

शिक्षणवेध : २०४८

अनुक्रमणिका

- संपादकीय **डॉ. मृदुला बेळे** ०६

विकसित महाराष्ट्रातील शिक्षण @ २०४७

- ज्ञानातून समृद्धी : महाराष्ट्रात नवीन शैक्षणिक धोरणाची प्रभावी अंमलबजावणी **मा. चंद्रकांत (दादा) पाटील** ०८
- उच्च शिक्षणाचे आंतरराष्ट्रीयीकरण **मा. इंद्रनील नाईक** ११
- शिक्षणाची नवी दिशा : अपर मुख्य सचिव **वेणुगोपाल रेड्डी** यांच्याशी खास बातचीत **डॉ. मृदुला बेळे** १३
- शैक्षणिक परिवर्तनाची पाच वर्षे **प्रा. शैलेंद्र देवळाणकर** १५
- महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षण: जागतिक दर्जाकडे वाटचाल **प्रा. विनोद मोहितकर** १९
- महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ (MSBTE) – पदविका शिक्षणाचा आधारस्तंभ **प्रा. प्रमोद नाईक** २४
- वाचनकेंद्री सार्वजनिक ग्रंथालये @ २०४७ : स्वरूप आणि शासनाची भूमिका **प्रा. राजेंद्र कुंभार** २८
- नव्या युगाची नवी दिशा : धोरणात्मक समग्र कलाविचार...**प्रा. किशोर इंगळे** ३२
- विकसित महाराष्ट्र @ २०४७- उच्च शिक्षणातील वास्तव **प्रा. उज्वला चक्रदेव** ३६
- शिक्षणाचा प्रकाश, प्रगतीचा मार्ग : विकसित महाराष्ट्र २०४७ : **प्रा. राजनीश कामत** ३९
- उच्चशिक्षण : विकसित महाराष्ट्र २०४७ **प्रा. गजानन एकबोटे** ४४
- राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय **श्री. अशोक गाडेकर** ४८

एनईपी २०२०: अनुभव आणि अपेक्षा

- नवीन शैक्षणिक धोरण समाज परिवर्तन घडवेल **प्रा. मोहन राजमाने** ५२
- राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण विद्यार्थीहिताचे **प्राची मोरे** ५४

शिक्षणातून महिला सक्षमीकरण

- स्कॉलरशिप लाभार्थी विद्यार्थीनींशी हितगुज ५५

ज्ञानवृक्षाच्या मुळाशी

- ज्ञानवृक्षाच्या मुळाशी : संस्कृतभाषेचे व्याकरणकार पाणिनी महर्षी **डॉ. प्रसाद जोशी** ५८
- ट्रॅडिशनल नॉलेज डिजिटल लायब्ररी: भारतीय ज्ञानपरंपरेतून नवज्ञानाच्या निर्मितीकडे **डॉ. मृदुला बेळे** ६०

अनुक्रमणिका

चित्तपोषण

- डायरेक्टर स्पीक्स : डॉ. विनोद मोहितकर यांची मुलाखत **डॉ. मृदुला बेळे** ६४
- दीपस्तंभ : डॉ. अनिरुद्ध पंडित यांची मुलाखत **डॉ. मृदुला बेळे** ६७

कलादालन

- कला-समजून घेतली तरच समजेल **विजयराज बोधनकर** ७२
- पद्मश्री वासुदेव कामत यांची मुलाखत **प्रा. गणेश तरतरे** ७५

नव्या वाटा - नवे उद्यम

- नवोन्मेष, स्टार्टअप आणि उद्योजकतेचे मार्ग **निखिल कुलकर्णी** ८१
- स्वप्न ते साध्य : तरुण उद्योजकांच्या प्रेरक कथा
- श्वेता कुलकर्णी हिची मुलाखत **वेदश्री नायगांवकर, श्रावणी तीळवणकर, नओमी वानखेडे** ८४
- वाङ्मयचौर्य : एक नैतिक, शैक्षणिक आणि बौद्धिक आव्हान **प्रा. सुभाष चव्हाण** ८९

बुक्स अँड रिल्स

- वाचाल तर वाचाल : इस्रोची गोष्ट **नीता कुलकर्णी** ९४
- रूपे रूपेरी : कवी 'जगवतो' तेव्हा **श्रीपाद ब्रह्मे** ९६

मनाचिये गुंती

- स्पर्धा परीक्षेचा चक्रव्यूह **डॉ. नंदू मुलमुले** ९८

वाचक लिहितात

- ग्रंथालयांचा जागर : वाचन संस्कृतीचा आधार **प्रा. योगेश सुरवाडे** १०१
- कलेची उगमकथा - विस्मरणातून उजेडाकडे **ओमसाई तास्के** १०२

संपादकीय

शिक्षणाप्रति एखाद्या देशाची कटिबद्धता कशी असावी? तर क्यू-शिराताकी स्टेशनसारखी! क्यू- शिराताकी हे जपानच्या होक्कायडो प्रांतातल्या जेआर लाईनवारचे एक चिमुकले रेल्वे स्टेशन... अगदी किरकोळ आणि बिनमहत्त्वाचे. इथे दिवसात चार वेळा रेल्वे थांबायची. पण त्या रेल्वेत ना कुणी चढत असे, ना कुणी उतरे. उगीचच वेळही वाया जाई आणि स्टेशन चालवण्याचा खर्चदेखील. त्यामुळे हे स्टेशन बंद करून टाकायचे असे ठरले. पण मग एक अद्भुत गोष्ट घडली आणि स्टेशन सुरूच राहिले, ते काना हराडा नावाच्या एका मुलीसाठी.

क्यू-शिराताकी स्टेशनवर ट्रेन थांबायची म्हणून तर कानाला निर्विघ्नपणे शाळेत जाता येई. हे स्टेशन बंद झाले असते तर शाळेत जाण्यासाठी गाडी पकडायला कानाला लांबच्या स्टेशनपर्यंत पोहोचायला तब्बल दीड तास पायपीट करायला लागली असती. कानाचे शालेय शिक्षण सुरळीत चालू राहावे म्हणून मग स्टेशन सुरूच ठेवण्याचा निर्णय घेण्यात आला. पुढची कितीतरी वर्षे केवळ दोन वेळा एक ट्रेन क्यू-शिराताकी स्टेशनवर थांबत असे ती कानाच्या शाळेत जायच्या आणि यायच्या वेळेस. काटकसर, उपयुक्तता वगैरे विचार बाजूला सारत केवळ तिचे शिक्षण बिनघोरपणे पार पाडावे म्हणून ते ट्रेन स्टेशन चालू ठेवण्यात आले. पुढे २०१६ साली जेव्हा कानाचे शालेय शिक्षण संपले तेव्हा क्यू-शिराताकी स्टेशन बंद करण्यात आले. रेल्वेसारखी पायाभूत सुविधा नफ्यासाठी नव्हे तर तर केवळ एका मुलीच्या शिक्षणासाठी कशी राखली गेली त्याचे हे जपानमधील उदाहरण जगाला शहाणे करून गेले.

आपल्यालाही शिक्षणाप्रति हीच कटिबद्धता अंगीकारणे गरजेचे आहे. देशातले एक प्रगत राज्य म्हणून महाराष्ट्र राज्याकडून ही अपेक्षा काकणभर अधिक आहे आणि त्या दिशेने राज्याला घेऊन जाण्यासाठी राज्याचा उच्च आणि तंत्रशिक्षण विभाग दीर्घकालीन नियोजन, तांत्रिक प्रगती व नवकल्पनांच्या जोरावर सातत्याने वाटचाल करत आहे. शिक्षणवेध: २०४७ हे या विभागाचे त्रैमासिक हा त्या प्रयत्नांचा आरसा आहे. हा विभागाची वाटचाल आपणासमोर ठेवण्याचा प्रयत्न तर आहेच. पण शासनाचा हा विभाग आणि राज्यातील उच्च आणि तंत्रशिक्षण विभागाचे हजारो विद्यार्थी आणि प्राध्यापक यांच्यातील विचारांच्या देवाणघेवाणीचा हा सेतू आहे.

या अंकाचा पहिला भाग 'विकसित महाराष्ट्रातील शिक्षण @ २०४७' या विषयावर भाष्य करतो. विकसित भारत @ २०४७च्या ध्येयाशी निगडित राहण्यासाठी महाराष्ट्राने स्वतःच्या शिक्षण क्षेत्रासाठी आखलेली दिशा येथे उलगडते. विकसित राष्ट्र घडवण्यासाठी शिक्षण हेच खरे साधन आहे, या जाणिवेतून हा आराखडा आकार घेतो. या विभागात आदरणीय मंत्री, उच्च व तंत्रशिक्षण, मा. चंद्रकांत (दादा) पाटील यांचे प्रेरणादायी मार्गदर्शन, तसेच या अंतर्गत येणाऱ्या चारी संचालनालयांचे मान्यवर संचालक, शिक्षणक्षेत्रातील दूरदृष्टी असलेले संस्थाचालक, कुलगुरू, प्राध्यापक आणि तज्ज्ञ धोरणकर्ते यांनी आपापल्या कल्पना आणि मते व्यक्त केली आहेत. त्यांच्या विचारमंथनातून एक व्यापक चित्र स्पष्ट होते - भविष्यातील महाराष्ट्रात विद्यार्थ्यांना जागतिक दर्जाचे शिक्षण देणे, नवी तंत्रज्ञान साधने आत्मसात करणे, संशोधनाला चालना देणे, ग्रामीण-शहरी शिक्षणातील दरी

कमी करणे आणि शिक्षण अधिकाधिक समावेशक व रोजगाराभिमुख करणे या दिशेने महाराष्ट्राची वाटचाल झपाट्याने होणे आवश्यक आहे. महाराष्ट्रातील शिक्षणाचा प्रवास केवळ राज्यापुरता न राहता, भारताच्या २०४७पर्यंत विकसित राष्ट्र होण्याच्या प्रवासाला दिशा देणारा आणि वेग देणारा ठरेल, हा या सगळ्या विचारांचा केंद्रबिंदू आहे.

या मासिकाचा दुसरा भाग म्हणजे विचार, प्रेरणा आणि अनुभवांचा एक रंगीबेरंगी प्रवास आहे. यात 'बुक्स अँड रिल्स' या सदरात विद्यार्थ्यांनी पहावेत असे प्रेरणादायी चित्रपट, वाचावीत अशी दर्जेदार पुस्तके यांची रसाळ परीक्षणे आहेत, जी त्यांच्या विचारविश्वाला नवा विस्तार देतील. 'दीपस्तंभ' या सदरातून शिक्षणक्षेत्रातील उत्तुंग व्यक्तिमत्त्वांच्या खास मुलाखती वाचकांना मार्गदर्शन करतील, तर 'डायरेक्टर स्पीक्स' या विशेष सदरातून दर अंकात एका संचालनालयाचे संचालक वाचकांशी संवाद साधत आहेत. या संवादातून धोरणांच्या अंमलबजावणीपासून ते ती तळागाळापर्यंत पोहोचवण्याच्या प्रयत्नांची खरी झलक वाचायला मिळेल. नव्या कल्पकतेला वाट मोकळी करून देणाऱ्या स्टार्टअप्स आणि इनोव्हेशनच्या कथा विद्यार्थ्यांसाठी प्रेरणादायी दीपस्तंभ ठरतील, तर वाचकांनी स्वतः लिहिलेल्या लेखांचा खजिना आपल्या अनुभवांमधून व उपक्रमांमधून विचारांची देवाणघेवाण घडवून आणेल.

यातील एक वैशिष्ट्यपूर्ण विभाग म्हणजे 'कलादालन'. कला ही केवळ चित्र, शिल्प किंवा रंगांच्या चौकटीपुरती मर्यादित नसून जीवनाकडे बघण्याची दृष्टी घडवणारी शक्ती आहे; परंतु आपल्या देशात कला-साक्षरता तुलनेने कमी असल्यामुळे कलेचा आस्वाद घ्यावा म्हणजे नेमके काय, हे फारसे शिकवले जात नाही. या जाणिवेतूनच राज्य कला संचालनालयाच्यावतीने 'कलादालन' हा विशेष विभाग उभारला आहे. या विभागातून वाचकांना विविध कलाप्रकारांचा परिचय करून देत, कलाकृतींचा आस्वाद घेण्याची सवय लावली जाईल. कला समजून घेण्याची प्रक्रिया जितकी रंजक आहे तितकीच ती मनाला समृद्ध करणारीही आहे. कलादालन वाचकांना कला जाणण्याची, तिचे विविध पैलू समजून घेण्याची आणि संवेदनशीलतेचा विकास करण्याची संधी उपलब्ध करून देईल.

यासोबतच विद्यार्थ्यांच्या मानसिक आणि वैयक्तिक समस्यांकडे लक्ष वेधणारे 'मनाचिये गुंती' हे सदरदेखील या मासिकात आहे. करिअर निवडीबाबतचा गोंधळ, बदलत्या तंत्रज्ञानामुळे निर्माण होणारे ताणतणाव, निर्णय घेण्यातील अडचणी आणि वैयक्तिक आयुष्यातील नवनव्या समस्या - या सगळ्या आव्हानांना विद्यार्थी रोज सामोरे जातात. या सदरातून त्यांच्या मनातील प्रश्नांना योग्य दिशा, सकारात्मक दृष्टिकोन आणि मानसिक बळ मिळेल.

विद्यार्थी आणि प्राध्यापकांना अशी विचारांची चौफेर मेजवानी देणारा अंक आपल्या हातात ठेवताना मला अतिशय आनंद होत आहे. या त्रैमासिकाचे पुढील अंक आपल्या प्रतिक्रियांनी आणि लेखांनी अधिकाधिक देखणे होतील याची मला खात्री वाटते. शिक्षणाशी अतूट बांधिलकी असणाऱ्या जपानमधल्या स्टेशनसारखीच आपण सगळेदेखील ही बांधिलकी प्राणपणाने जपू या!

प्रा. मृदुला बेळे
संपादक, शिक्षणवेध

ज्ञानातून समृद्धी : महाराष्ट्रात नवीन शैक्षणिक धोरणाची प्रभावी अंमलबजावणी

चंद्रकांत (दादा) पाटील
मंत्री (उच्च व तंत्र शिक्षण), महाराष्ट्र राज्य

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० हे भारताच्या शिक्षण क्षेत्रासाठी परिवर्तनाचा नवा अध्याय ठरले आहे. या धोरणाची अंमलबजावणी करताना महाराष्ट्राने शिक्षणाला अधिक ज्ञानाधिष्ठित, कौशल्याधारित व जागतिक स्पर्धेस सक्षम बनवण्याचा ठाम निर्धार केला आहे. उच्च व तंत्रशिक्षण विभागाच्या माध्यमातून राज्यात राबवल्या जाणाऱ्या विविध अभिनव उपक्रमांमुळे गुणवत्तापूर्ण शिक्षण, संशोधनाला चालना, तंत्रज्ञानाधारित अध्यापन आणि विद्यार्थ्यांसाठी समान संधी उपलब्ध होत आहेत. या प्रयत्नांमुळे महाराष्ट्र देशाच्या शैक्षणिक प्रगतीत आघाडीवर असून, जागतिक शैक्षणिक नकाशावर एक सक्षम व दूरदर्शी राज्य म्हणून उदयास येत आहे.

देशाच्या नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० अंतर्गत भारतातील शिक्षण क्षेत्रात ऐतिहासिक परिवर्तनाची सुरुवात झाली आहे. शिक्षणक्षेत्रात वापरली जाणारी नोंदणी गुणोत्तर (Gross Enrolment Ratio - GER) ही संज्ञा म्हणजे एखाद्या विशिष्ट शिक्षण स्तरामध्ये (उदा. उच्च शिक्षण) शिकणाऱ्या एकूण विद्यार्थ्यांची संख्या आणि त्या शिक्षण स्तरासाठी असलेल्या अधिकृत वयोगटातील लोकसंख्येच्या संख्येचे गुणोत्तर होय. हे प्रमाण टक्केवारीत मोजले जाते आणि

देशातील शिक्षणाच्या संधी व सहभागाचे सूचक असते. देशातील एकूण नोंदणी गुणोत्तर ५० टक्क्यांपर्यंत नेण्याचे राष्ट्रीय उद्दिष्ट गाठता यावे म्हणून भारताने जागतिक दर्जाचे शिक्षण आणि संशोधन भारतातच उपलब्ध करून देण्यासाठी धोरणात्मक पावले उचलली आहेत. महाराष्ट्रात नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाची प्रभावी अंमलबजावणी सुरू आहे. महाराष्ट्रात उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाने 'राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण' (NEP २०२०) ची प्रभावीपणे अंमलबजावणी करण्यासाठी अनेकविध अभिनव आणि परिवर्तनशील उपक्रम राबवले आहेत. यामध्ये गुणवत्तापूर्ण शिक्षण, तंत्रज्ञानाधारित अध्यापन, पारदर्शक भरती प्रक्रिया, विद्यार्थ्यांपर्यंत संधींची समान उपलब्धता आणि संशोधनाला चालना देणे यावर अधिक भर देऊन उच्च शिक्षण क्षेत्रात गुणवत्तापूर्ण शैक्षणिक बदल घडवत राज्यातील शिक्षण व्यवस्था अधिक सक्षम, लोकाभिमुख केली जात आहे.

मुंबई/नवी मुंबई येथे पाच आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांचे स्वतंत्र कॅम्पसेस उभारण्याचा निर्णय :

परदेशी विद्यापीठांचे कॅम्पस महाराष्ट्रात स्थापन करणे हा या उपक्रमाचा उद्देश आहे. आंतरराष्ट्रीय एज्युकेशन सिटी प्रकल्पाच्या अंतर्गत, नवी मुंबई परिसरात सर्वोच्च १० परदेशी विद्यापीठांचे कॅम्पस उभारण्याचे नियोजन आहे. ही देशातील पहिली अशा प्रकारची आंतरराष्ट्रीय एज्युकेशन सिटी ठरणार आहे. हा प्रकल्प नवी मुंबई व मुंबईला जागतिक शैक्षणिक केंद्र म्हणून ओळख मिळवून देईल तसेच भारतीय विद्यार्थ्यांसाठी जागतिक दर्जाचे शिक्षण, देशातच उपलब्ध होईल.

जागतिक दर्जाचे अभ्यासक्रम, संशोधन संधी आणि अनुभव आता परदेशी न जाता देशातच उपलब्ध होतील. हे शिक्षण केवळ परदेशी अभ्यासक्रमांची प्रतिकृती न राहता, भारतातील स्थानिक गरजांशी सुसंगत व रोजगारक्षम असेल. अभ्यासक्रम स्थानिक औद्योगिक गरजांनुसार अनुकूल केले जातील. संशोधन, स्टार्टअप्स आणि उद्योग सहकार्याला चालना मिळेल. विद्यार्थ्यांना एक्स्चेंज प्रोग्राम्स, सेमिस्टर ट्रान्सफर, ग्लोबल इंटर्नशिप्स यांसारख्या संधी उपलब्ध होतील आणि प्राध्यापक व संशोधक यांचाही आंतरराष्ट्रीय स्तरावर सहभाग वाढेल आणि महाराष्ट्र राज्याचे एक ट्रिलियन अर्थव्यवस्थेचे उद्दिष्ट व भारताचे पाच ट्रिलियन अर्थव्यवस्थेचे आर्थिक लक्ष्य २०२९पर्यंत साध्य करण्यासाठी हा एक महत्त्वाचा घटक ठरेल.

नवीन 'राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०'ची महाराष्ट्रात प्रभावी अंमलबजावणी :

राज्यामध्ये उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाच्या नियंत्रणाखालील ५ हजार महाविद्यालयांमध्ये व १३ अकृषी विद्यापीठे, १५७ स्वायत्त महाविद्यालयांमध्ये राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० अंतर्गत नवीन अभ्यासक्रम आराखडा लागू करण्यात आला आहे .

उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाचा डॅशबोर्ड :

राज्यातील विद्यापीठे व महाविद्यालयांचा अद्ययावत तपशील एका ठिकाणी उपलब्ध होण्यासाठी उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाच्या वतीने 'डॅशबोर्ड' विकसित करण्यात आला आहे. यामध्ये विद्यापीठांशी संबंधित प्रवेश प्रक्रिया, निकाल, शिष्यवृत्ती, वसतिगृहे, शुल्क आणि महाविद्यालयांशी संबंधित संलग्नता व शैक्षणिक सुविधा तसेच सार्वजनिक ग्रंथालय यांची माहिती उपलब्ध आहे.

देशातील पहिले डिजिटल शिक्षण पोर्टल 'महाज्ञानदीप' महाराष्ट्रात सुरू :

शैक्षणिक सुविधा लोकाभिमुख व्हाव्यात या उद्देशाने देशातील पहिले डिजिटल शिक्षण पोर्टल महाराष्ट्रात सुरू करण्यात आले आहे. या योजनेअंतर्गत एक हजार MOOC तज्ज्ञ प्राध्यापक घडवण्याचा संकल्प आहे. आत्तापर्यंत १५० प्राध्यापकांना प्रशिक्षण देण्यात आले आहे.

भारतीय ज्ञान प्रणाली :

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP-२०२०) अंतर्गत 'भारतीय ज्ञान प्रणाली – जेनेरिक' (IKS - Indian Knowledge System - Generic) हा अभ्यासक्रम मराठी भाषेत तयार पोर्टलच्या माध्यमातून ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांनाही गुणवत्तापूर्ण शिक्षण ऑनलाईन सहज एका क्लिकवर उपलब्ध करून देण्यात आला आहे.

नॅक मूल्यांकन व पुनर्मूल्यांकनात देशामध्ये प्रथम क्रमांकावर :

राज्यातील सार्वजनिक विद्यापीठांशी संलग्नित महाविद्यालयांचे नॅक मूल्यांकन व पुनर्मूल्यांकनासाठी राज्यातील ३५ विद्यापीठे आणि १९४९ महाविद्यालये अशी एकूण १९८४ शैक्षणिक संस्थांचे नॅक मूल्यांकन व पुनर्मूल्यांकन पूर्ण होऊन महाराष्ट्र देशामध्ये प्रथम क्रमांकावर आहे.

मुलींना मोफत उच्चशिक्षण :

नवीन शैक्षणिक धोरणानुसार (NEP) व्यावसायिक शिक्षणातील मुलींचे प्रमाण वाढावे आणि मुलींना समप्रमाणात शिक्षणाच्या व्यापक संधी उपलब्ध होण्यासाठी आर्थिकदृष्ट्या मागास (EBC), आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल घटक (EWS), सामाजिक व शैक्षणिकदृष्ट्या मागास प्रवर्ग (SEBC) व इतर मागासवर्ग (OBC) प्रवर्गातील पात्र विद्यार्थिनींना महाविद्यालयीन शिक्षणासाठीचे शिक्षण शुल्क व परीक्षा शुल्काच्या संपूर्ण रकमेची प्रतिपूर्ती करण्याचा निर्णय घेण्यात आला आहे. वार्षिक उत्पन्न ८ लाख किंवा त्यापेक्षा कमी असलेल्या पालकांच्या मुलींचे पदवी,

पदविका व पदव्युत्तर पदवीचे शिक्षण मोफत देण्यात येत आहे. शैक्षणिक वर्ष २०२३-२४च्या तुलनेत शैक्षणिक वर्ष २०२४-२५मध्ये ५३,७४४ मुलींची संख्या वाढली आहे.

राज्यातील अकृषी विद्यापीठे व संलग्नित महाविद्यालयांमध्ये एईडीपी अभ्यासक्रम :

उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये अप्रेंटिसशिप एम्बेडेड डिग्री प्रोग्राम (एइडीपी) अभ्यासक्रम लागू करण्यात आला आहे. यामुळे अध्ययन आणि प्रत्यक्ष प्रशिक्षण यांच्यामध्ये असलेली दरी कमी करून शिक्षण आणि उद्योग यांच्यात संवाद निर्माण करून विद्यार्थ्यांना रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून दिल्या जात आहेत. उद्योग क्षेत्राकरिता आवश्यक कौशल्यपूर्ण मनुष्यबळ निर्माण करण्यासाठी कौशल्य आधारित अभ्यासक्रम तयार केले गेले आहेत. अप्रेंटिसशिपमध्ये प्रत्यक्ष कामावर आधारित शिक्षण आणि सिद्धान्तिक ज्ञान यांचा समावेश असल्याने राज्यातील सर्व कृषी विद्यापीठे आणि पात्र ठरणाऱ्या संलग्नित महाविद्यालयांमध्ये शैक्षणिक वर्ष २०२५-२६पासून लागू करण्यात आले आहेत.

विद्यार्थ्यांना सीईटी परीक्षेसाठी अटल उपक्रम :

राज्य सामायिक प्रवेश परीक्षा कक्षामार्फत शैक्षणिक वर्ष २०२५-२६पासून घेण्यात येणाऱ्या सीईटीसाठी नोंदणी केलेल्या उमेदवारांना प्रथमच CET-ATAL (Assessment Test and Learning) Mock Test and Psychometric Test Module सुरू करण्यात आले आहे. या मॉड्युलचा फायदा उमेदवारांना त्यांच्या अभ्यासक्रमाच्या सामायिक परीक्षेच्या प्रश्नपत्रिकांचा सराव करण्यासाठी होत आहे. तसेच यामुळे विद्यार्थ्यांचा प्रत्यक्ष सामायिक प्रवेश परीक्षा देतानाचा आत्मविश्वास वाढत आहे.

पदविका प्रवेशाला विक्रमी प्रतिसाद; १ लाखांहून अधिक विद्यार्थ्यांचा प्रवेश :

राज्यातील पॉलिटेक्निक पदविका अभ्यासक्रमांसाठी यावर्षी विद्यार्थ्यांकडून अभूतपूर्व प्रतिसाद मिळाला असून, २०२५-२६ या शैक्षणिक वर्षासाठी आत्तापर्यंत १ लाख ३ हजार ११५ विद्यार्थ्यांनी प्रथम वर्ष डिप्लोमा अभ्यासक्रमासाठी प्रवेश घेतला आहे. मागील दहा वर्षांतील हा सर्वोच्च आकडा असून, प्रवेशाची टक्केवारी तब्बल ९३ टक्क्यांवर पोहोचली आहे. दहावीनंतरचे पदविका अभ्यासक्रम हे विद्यार्थ्यांसाठी रोजगार व उच्च शिक्षणाचा उत्तम पर्याय ठरत असून, आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स, डाटा सायन्स, रोबोटिक्स यांसारखे नावीन्यपूर्ण अभ्यासक्रम, विद्यार्थ्यांमध्ये जनजागृती मोहिमा, उद्योग क्षेत्राशी सामंजस्य करार आणि स्वयंअध्ययन मूल्यांकन यांसारख्या उपक्रमांमुळे विक्रमी प्रतिसाद मिळाला आहे.

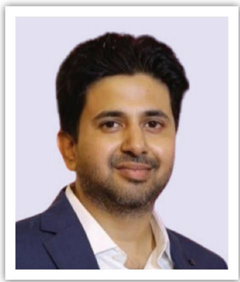
राज्यातील शासनमान्य सार्वजनिक ग्रंथालयांना ६० टक्के अनुदान वाढ तसेच दर्जा वाढ :

माणसामध्ये प्रगल्भता विकसित होण्यासाठी तसेच अनुभव, शब्दसंग्रह वाढून अनुभवविश्व समृद्ध करण्यासाठी वाचनाला पर्याय नाही. राज्यातील शासनमान्य सार्वजनिक ग्रंथालयांना ६० टक्के अनुदान वाढ तसेच दर्जा वाढ करण्यात आला आहे तसेच यापूर्वी ग्रंथालयांना अनुदान मिळायला विलंब व्हायचा. आता यासाठी संगणक प्रणाली विकसित करण्यात आली असून केवळ एका क्लिकवर राज्यातील १२ हजार ग्रंथालयांना तत्काळ अनुदान मिळत आहे. 'नॅशनल बुक ट्रस्ट' ही देश पातळीवरील रास्त व वाजवी दरात पुस्तके प्रकाशित करणारी संस्था आहे. या संस्थेमार्फत 'बुक फेस्ट' नावाने राष्ट्रीय प्रदर्शन नुकतेच पुण्यात घेण्यात आले होते. या बुक फेस्टच्या माध्यमातून ११ कोटी रुपयांची पुस्तके विकली गेली. पुस्तक खरेदी करणाऱ्यांमध्ये ९० टक्के खरेदीदार हे शाळकरी आणि महाविद्यालयीन विद्यार्थी होते त्यामुळे विविध योजनांच्या माध्यमातून वाचन संस्कृतीला प्रोत्साहन देण्यात येत आहे.

भारताने जागतिक दर्जाचे शिक्षण आणि संशोधन भारतातच उपलब्ध करून देण्यासाठी धोरणात्मक पावले उचलली आहेत. महाराष्ट्रातही या धोरणाच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी भक्कम पावले टाकली जात असून, शिक्षण क्षेत्राला ज्ञानाधिष्ठित, कौशल्याधारित आणि जागतिक स्पर्धेस सक्षम बनवण्याचा निर्धार केला आहे. 'वसुधैव कुटुंबकम्' या तत्त्वज्ञानाचा हा शैक्षणिक आविष्कार असून, महाराष्ट्राची शैक्षणिक वाटचाल केवळ राज्यापुरती मर्यादित नसून नव्या भारताच्या ज्ञानाधिष्ठित विकासाची दिशा दर्शवणारी आहे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० ही केवळ शैक्षणिक सुधारणा नाही, तर ती भविष्यातील पिढ्यांना जागतिक दर्जाचे शिक्षण देणारी क्रांती आहे.

उच्च शिक्षणाचे आंतरराष्ट्रीयीकरण

इंद्रनील नाईक
राज्यमंत्री (उच्च व तंत्रशिक्षण), महाराष्ट्र राज्य



भारताला उच्च शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणाची प्रदीर्घ आणि वैभवशाली परंपरा लाभली आहे. नालंदा, विक्रमशिला, कांची आणि उज्जैनसारख्या प्राचीन विद्यापीठांनी जगभरातील विद्यार्थ्यांना व विद्वानांना आकर्षित करून ज्ञानदानाचे केंद्रस्थान निर्माण केले होते. आजच्या जागतिकीकरणाच्या युगातही त्याच परंपरेला नवी दिशा देत, उच्च शिक्षणात आंतरराष्ट्रीय घटकांचा समावेश करणे ही काळाची गरज बनली आहे. राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०ने या प्रक्रियेला औपचारिक मान्यता देऊन भारताला पुन्हा एकदा जागतिक शिक्षणाच्या नकाशावर अग्रस्थानावर नेण्याचा मार्ग खुला केला आहे.

भारतात उच्च शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणाची समृद्ध अशी परंपरा आहे. नालंदा, विक्रमशिला, कांची, उज्जैन या जगप्रसिद्ध प्राचीन भारतीय विद्यापीठांमध्ये विविध देशातील विद्यार्थी/विद्वान शिक्षणासाठी/ज्ञानदानासाठी येत असत. उच्च शिक्षणाचे 'आंतरराष्ट्रीयीकरण' म्हणजे अध्ययन, अध्यापन, संशोधन, शैक्षणिक व प्रशासकीय कामकाजात आंतरराष्ट्रीय घटकांचा समावेश करण्याची प्रक्रिया. यामध्ये शैक्षणिक व्यवस्थांद्वारे किंवा संस्थांमार्फत तसेच व्यक्तींनीही जागतिक शैक्षणिक वातावरणाशी जुळवून घेण्यासाठी अवलंबलेल्या धोरणांचा आणि पद्धतींचा समावेश होतो. व्यावसायिक फायदे, साक्षरता व भाषा आत्मसात करणे, आंतरराष्ट्रीय संदर्भातील अभ्यासक्रमाची समृद्धी हे आंतरराष्ट्रीयीकरणाची प्रेरणा ठरतात. शाखा कॅम्पस, आंतरराष्ट्रीय सहकार्य, परदेशी विद्यार्थ्यांसाठी

असलेल्या कार्यक्रमांना विशेष महत्त्व ही आंतरराष्ट्रीयीकरणाचे खऱ्या अर्थाने उदाहरणे ठरू शकतात.

आजच्या जागतिकीकरणाच्या युगात, उच्च शिक्षणाचे आंतरराष्ट्रीयीकरण महत्त्वाचे आहे, कारण यामुळे ज्ञाननिर्मिती आणि शिक्षणाचा जागतिक प्रसार होतो आणि आशय वाढतो, तसेच आंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक विश्वासार्हता दृढ होते. हा एक असा प्रवास आहे ज्याने एखाद्या देशात निर्माण झालेल्या ज्ञानाचा जगभर प्रचार/प्रसार होतो. विद्यार्थी आदानप्रदान, अध्यापकांची देवाणघेवाण, संशोधनातील आंतरराष्ट्रीय सहकार्य, भागीदारी, सत्र अदलाबदल (सेमिस्टर एक्सचेंज), संयुक्त/दुहेरी पदव्या, प्रशिक्षण कार्यक्रम अशा विविध स्वरूपांतून हे साध्य होते.

भारतामध्ये, राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० (NEP २०२०) मध्ये उच्च शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणाला प्रथमच योग्य स्थान प्राप्त झाले आहे. या धोरणाने काही संरचनात्मक सुधारणा सुचवल्या आहेत- उदा. परकीय शैक्षणिक संस्थांशी भारतीय विद्यापीठांचा सह-सबंध अभ्यासक्रमाची समाकलित रचना, प्राध्यापक, विद्यार्थी व संशोधनातील देवाणघेवाण यामुळे भारत परदेशी विद्यार्थ्यांसाठी आकर्षक शिक्षणस्थळ आणि ज्ञानावर आधारित अर्थव्यवस्था म्हणून उदयास येऊ शकेल.

'राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०'चे लक्ष्य विद्यमान उच्चशिक्षण प्रणालीला बहुविद्याशाखीय प्रणालीमध्ये बदलणे तसेच विविध क्षेत्रांतील ज्ञानाचा समावेश करून विद्यार्थ्यांमध्ये एकविसाव्या शतकातील अंत:प्रज्ञा, सामाजिक, मानसिक व नैतिक क्षमता विकसित करणे हे आहे. या धोरणात विद्यार्थ्याच्या सर्वांगीण विकासावर भर देऊन त्याच्या ज्ञान, कौशल्य आणि मूल्यांसह त्याच्या उच्चतम क्षमतेपर्यंत पोहोचवण्याचा निर्धार आहे. प्रत्येक जिल्ह्यात बहुविद्याशाखीय उच्चशिक्षण संस्था उभारून अनेक शैक्षणिक कार्यक्रम विद्यार्थ्यांसाठी उपलब्ध करणे हेदेखील या धोरणाचे उद्दिष्ट आहे.

महाराष्ट्र राज्यात विद्यापीठ संलग्न/ स्वायत्त महाविद्यालयांना लवकरच पदवीप्रदान क्षमता असणाऱ्या स्वायत्त महाविद्यालयांमध्ये रूपांतरित करण्यासाठी संबंधित विद्यापीठे लवकरच महाविद्यालयांनी NAAC मानांकन करून घेण्यासाठी बृहत प्रयत्न करतील. तसेच बहुविद्याशाखीय शिक्षण व संशोधन विद्यापीठ (MERU) जे जागतिक दर्जाच्या निकषांवर आधारित असेल. अशी विद्यापीठे निर्माण करणे किंवा अस्तित्वात असलेल्या विद्यापीठांना जागतिक दर्जा गाठण्याइतपत सक्षम करणे आवश्यक आहे. शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरण प्रक्रियेमुळे आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांसोबत संयुक्त व दुहेरी पदवी अभ्यासक्रम राबवण्याची संधी भारतातील विद्यापीठांना उपलब्ध होईल.

हे साध्य करण्यासाठी, विद्यार्थ्यांची व प्राध्यापकांची देवाणघेवाण सुनिश्चित करणारे सामंजस्य करार, परस्पर सहयोग/ साहचर्य, श्रेयांक हस्तांतरण प्रणालीचे प्रभावी कार्यान्वयन, शैक्षणिक आणि संशोधन पायाभूत सुविधा, छात्रावास, आरोग्य सेवा इ. बाबींवर विशेष असे लक्ष केंद्रीत केले जाईल. त्याचे येत्या काळात निश्चित सकारात्मक परिणाम दिसून येतील. या समवेत प्रत्येक संस्थेमध्ये आंतरराष्ट्रीय विद्यार्थी प्रवेश व मार्गदर्शन कक्ष स्थापन केला जाईल. ज्यातून विद्यार्थ्यांच्या विसा प्रक्रियेला गती प्राप्त करून देणे व इतर आवश्यक सुविधा त्यांना तत्पर मिळू शकतील. विद्यापीठांना दरवर्षी उच्च शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणासाठी वित्तीय तरतुदी करून ठेवता येईल. सक्षम प्राधिकरणांच्या मंजुरीने, उच्च क्रमांक प्राप्त केलेल्या विद्यापीठांना त्यांच्या भारतीय भागीदारांसोबत राज्यात कॅम्पस स्थापित करण्यासाठी आमंत्रित केले जाईल. आंतरराष्ट्रीय कार्यक्रमांचा प्रभावी प्रसार होण्यासाठी दूतावास व वाणिज्य दूतावासांचे सहकार्यसुद्धा तितकेच आवश्यक आहे. भारतात उच्च शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणावर केंद्र सरकार, राज्य सरकार, विद्यापीठे व अन्य उच्च शिक्षण संस्था यांचा सहभाग असलेले राष्ट्रीयस्तरीय धोरण अवलंबणे गरजेचे आहे. आंतरराष्ट्रीयीकरणाच्या मानकांनुसार, मूलभूत कौशल्ये आणि पायाभूत सुविधांचा विचार करून विद्यापीठे आणि संस्था यांच्या प्रस्ताव आमंत्रित करता येतील. एकूणच, राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०च्या आंतरराष्ट्रीयीकरण संदर्भात भारत व महाराष्ट्रात आपण सर्वांनी नवकल्पना आणि 'Out of Box' विचार केल्यास नजीकच्या भविष्यात सकारात्मक परिणाम नक्कीच दिसून येतील. जागतिकीकरणाच्या युगात देशातील आणि राज्यातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक गुणवत्ता वाढवण्यासाठी शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणासारखा महत्त्वपूर्ण बदल अंगीकारणे आवश्यक झाले आहे.

शिक्षणाची नवी दिशा : अपर मुख्य सचिव वेणुगोपाल रेड्डी यांच्याशी खास बातचीत

मुलाखत : **डॉ. मृदुला बेळे**

उच्च आणि तंत्र शिक्षण विभागाचा प्रशासकीय भार अपर मुख्य सचिव मा. वेणुगोपाल रेड्डी (भाप्रसे) हे सांभाळतात. शिक्षणवेध-२०४७च्या निमित्ताने त्यांच्याशी बातचीत केली आणि विभागाची दिशा आणि दृष्टी समजून घेण्याचा प्रयत्न केला.

सर, नमस्कार. नुकतेच महाराष्ट्र सरकारला सत्तेत येऊन शंभर दिवस झाले. उच्च आणि तंत्रशिक्षण विभागाने या शंभर दिवसात पार पाडलेले महत्त्वाचे टप्पे कुठले?

मा. रेड्डी सर : या शंभर दिवसात विभागाने अनेक महत्त्वाचे टप्पे पार केले. त्यातील काही महत्त्वाचे टप्पे मी तुम्हाला सांगतो. पहिला म्हणजे 'महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक व संशोधन परिषद' (MahaSARC) ची स्थापना करण्यात आली. राज्यासाठी अभ्यासक्रम आराखडा तयार करणे हे या परिषदेचे मुख्य काम असणार आहे. विद्यापीठांनी सुरू केलेल्या विविध पाठ्यक्रमांना समकक्षता देणे, राज्यातील विद्यापीठांच्या समूहाला डिजिटल विद्यापीठाची स्थापना करण्यासाठी साहाय्य करणे, राज्याच्या संशोधनाच्या क्षेत्रातील प्राधान्य ठरवणे, शासनाकडून संशोधनासाठी निधी प्राप्त करण्यासाठी समन्वय साधणे ही या परिषदेची प्रमुख कामे असणार आहेत. महासार्कने तयार केलेला अभ्यासक्रमांचा आराखडा हा राज्यातील विद्यापीठांवर बंधनकारक असणार आहे. महाराष्ट्रातील पहिल्या पाच सार्वजनिक विद्यापीठांच्या किंवा NAAC-A ग्रेड असलेल्या

राज्य कृषी विद्यापीठांच्या कुलगुरूंचा आणि राज्याने नामांकन केलेल्या आणखी काही तज्ज्ञांचा यात समावेश असणार आहे. महास्वयं, स्वयं, एनपीटीएल यांसारख्या अनेक ऑनलाइन अभ्यासक्रमांची आवश्यक मानके आणि गुणवत्ता निकषदेखील ही परिषद ठरवणार आहे. महासार्क विविध विद्याशाखांतील विद्यार्थ्यांना अभ्यासक्रम/मॉड्युल्स निवडण्याची आणि शिकण्याची लवचीकता प्रदान करणारी धोरणे ठरवेल. यामुळे विद्यार्थ्यांना सर्वोत्तम अभ्यासक्रम निवडून सर्वोत्तम प्राध्यापकांकडून शिकता येईल. उदाहरण द्यायचे झाले तर भामरगडसारख्या आदिवासी भागातील विद्यार्थ्याला मुंबई विद्यापीठातील एखादा उत्कृष्ट दर्जाचा अभ्यासक्रम तो आहे तिथेच राहून शिकता येईल आणि त्याचे क्रेडिटपण त्याच्या नावावर जमा होईल. नवीन शैक्षणिक धोरणामुळे हे शक्य होणार आहे. हा शिकण्याचा फार प्रभावशाली मार्ग असणार आहे. तसेच महासार्क राज्यातील संशोधनाला चालना देण्याचे काम करणार आहे.

या शंभर दिवसात पार केलेला आणखी एक महत्त्वाचा टप्पा म्हणजे महाज्ञानदीप या ऑनलाइन पोर्टलचा प्रारंभ. या पोर्टलवरून अनेक डिजिटल ऑनलाइन कोर्सेस विद्यार्थ्यांना उपलब्ध होणार आहेत. आधी सांगितल्याप्रमाणे या कोर्सेसची मानके महासार्क ठरवणार आहे. राज्यात डिजिटल विद्यापीठ सुरू करण्याची जबाबदारी यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठावर सोपवण्यात आलेली आहे. त्यांच्यामार्फत हे अभ्यासक्रम महाज्ञानदीप पोर्टलवरून विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचवले जातील.

तिसरा महत्त्वाचा निर्णय म्हणजे आता विद्यापीठांचे आणि महाविद्यालयांचे राज्यस्तरीय रँकिंग करण्यात येणार आहे. त्याची यंत्रणादेखील लवकरच अस्तित्वात येईल. मला वाटते सरकारने शंभर दिवसात पार पाडलेल्या अनेक महत्त्वाच्या कामांतील हे काही ठळक मुद्दे आहेत.

दोन ऑक्टोबर २०२५ रोजी सरकारचे १५० दिवस पूर्ण होतील. या टप्प्यावर विभागाच्या काय उपलब्धी असणार आहेत?

मा. रेड्डी सर : या काळात शिक्षण या विषयातील राज्याचे व्हिजन डॉक्युमेंट तयार होईल. त्याशिवाय प्रशासकीय सुधारणा आणि ई-गव्हर्नन्समधील सुधारणा हे आणखी दोन भाग आहेत. या व्हिजन डॉक्युमेंटचा एक महत्त्वाचा भाग असणार आहे उच्च शिक्षणाचे आंतरराष्ट्रीयीकरण. अनेक आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांच्या शाखा महाराष्ट्रात सुरू होणार आहेत. नव्या मुंबईत त्यासाठी 'एज्युसिटी' तयार होणार आहे. तसेच महाराष्ट्रातील विद्यापीठे परदेशी विद्यापीठांच्या सहयोगाने नवे अभ्यासक्रम सुरू करतील. आपली महाविद्यालये आणि विद्यापीठांचा दर्जा उंचावून त्यांना जागतिक दर्जाच्या तोडीचे बनवणे हादेखील याचा एक महत्त्वाचा भाग असेल. सामाजिक स्तर, भौगोलिक स्थान या सगळ्यांच्या पलीकडे जाऊन सर्वसामायिक शिक्षणाची सुविधा देणे हा आणखी एक पैलू असेल.

या छोट्याशा संवादातून हे स्पष्ट होते, की उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाने शंभर दिवसांच्या आतच महत्त्वपूर्ण टप्पे पार करत महाराष्ट्रातील शिक्षण व्यवस्थेला नवी दिशा दिली आहे. आगामी काळात डिजिटल विद्यापीठे, संशोधनातील प्राधान्यक्रम, आंतरराष्ट्रीयीकरण आणि दर्जेदार अभ्यासक्रम यांच्या माध्यमातून शिक्षण अधिक समावेशक, सर्वसुलभ आणि जागतिक स्तरावर स्पर्धात्मक होणार आहे. 'शिक्षण सर्वांसाठी, तेही सर्वोत्तम दर्जाचे' हा ध्यास घेऊन विभाग पुढे सरकत आहे आणि यामुळे महाराष्ट्राच्या उच्च शिक्षण क्षेत्राला उज्ज्वल भविष्याची नवी ओळख मिळेल.

शैक्षणिक परिवर्तनाची पाच वर्षे

प्रा. डॉ. शैलेन्द्र देवळाणकर
संचालक (उच्चशिक्षण), महाराष्ट्र राज्य

भारतात शिक्षण क्षेत्रात आमूलाग्र बदल घडवून आणणाऱ्या 'राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०'ला अंमलात येऊन पाच वर्षे पूर्ण झाली आहेत. त्यानिमित्त गेल्या पाच वर्षात झालेल्या शैक्षणिक बदलांचा आढावा घेऊन भविष्यात काय बदल करायला हवेत याचा आढावा घेणारा लेख.

भारतामध्ये पहिल्यांदाच उच्च शिक्षणाचा संबंध देशाच्या आर्थिक विकासाशी लावला गेला आहे. एकविसाव्या शतकामध्ये भारताने आर्थिक विकासाशी आणि विकसित भारताशी निगडित जी उद्दिष्टे ठरवलेली आहेत ती साध्य करण्यासाठी शिक्षणाचा एक साधन म्हणून कशा पद्धतीने उपयोग करता येईल, या दृष्टिकोनातून पहिल्यांदाच शिक्षणक्षेत्राकडे पाहिले जात आहे.

भारताच्या अर्थव्यवस्थेचा सध्याचा आकार हा साधारणतः तीन ट्रिलियन डॉलर्स इतका आहे. येत्या काळात तो ५ ट्रिलियन डॉलर्सवर नेण्याचा संकल्प भारताने केला आहे. जागतिक क्रमवारीमध्ये भारतीय अर्थव्यवस्था आज

चौथ्या स्थानावर आहे. अलीकडेच आपण इंग्लंडला आणि जपानला मागे टाकले आहे. भारताच्या पुढे आता जर्मनी, चीन आणि अमेरिका हे तीन देश आहेत. २०३०पर्यंत तिसऱ्या स्थानापर्यंत झेप घेण्याचे उद्दिष्ट भारताने ठेवले आहे. यासाठी किमान ८ ते ९ टक्के दराने आपल्या अर्थव्यवस्थेचा विकास होणे आवश्यक आहे. यासाठीचा सर्वांत महत्त्वाचा घटक आहे भारताची निर्यात. गेल्या दीड दशकामध्ये भारताच्या आर्थिक विकास दरात सातत्य असल्याचे दिसते. कोविड काळातील अपवाद वगळता साधारणतः सात ते आठ टक्के दराने भारतीय अर्थव्यवस्था विकास करत आहे. हे सातत्य टिकवण्यासाठी निर्यातवृद्धी अटळ आहे. यासाठी केंद्र सरकारने 'आत्मनिर्भर भारत', 'मेक इन इंडिया', 'स्टार्टअप इंडिया' यांसारखे प्रकल्प हाती घेतले आहेत. अशा प्रकल्पांच्या माध्यमातून भारताला उद्योगप्रधान देश बनवण्याचे उद्दिष्ट आहे. या प्रकल्पांच्या यशावर भारताचा आर्थिक विकास अवलंबून आहे. हे प्रकल्प यशस्वी होण्यासाठी भारतामध्ये कुशल मनुष्यबळ विकसित करणे गरजेचे आहे. यामध्ये फार महत्त्वाची भूमिका शिक्षणक्षेत्राला पार पाडायची आहे.

गेल्या ३० वर्षांमध्ये भारतात आर्थिक सुधारणांचे वारे वेगाने वाहू लागले. ज्यात सुधारणा झाली नाही असे भारतातील एकही क्षेत्र नाही. या तीन दशकांच्या काळात देशाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये आणि अर्थव्यवस्थेच्या विविध क्षेत्रांमध्ये गुणवत्तापूर्ण बदल झालेले आपण पाहत आहोत. अशा स्थितीत शिक्षणासारखे गाभ्याचे क्षेत्र यापासून वंचित ठेवून कसे चालेल? या दृष्टिकोनातून आणि शिक्षणामध्ये मूलगामी बदल घडवून आणण्याच्या उद्दिष्टाने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० आणले गेले. या धोरणामध्ये प्रामुख्याने भारतातील उच्च शिक्षणामध्ये मोठे बदल घडवून आणणे हा या धोरणामागचा प्रमुख दृष्टिकोन आहे. कौशल्याधारीत मनुष्यबळाच्या निर्मितीसाठी शिक्षण क्षेत्रामध्ये आवश्यक असणाऱ्या बदलांची प्रक्रिया नव्या धोरणाच्या माध्यमातून सुरू झालेली आहे.

गेल्या ३० वर्षांत अनेक देशांनी आर्थिक विकासाची उद्दिष्टे गाठलेली आहेत. यामध्ये विकसित देशांबरोबरच आशिया खंडातील दक्षिण कोरिया, जपान यांबरोबरच 'एशियन टायगर्स' म्हणवल्या जाणाऱ्या दक्षिण पूर्व आशियाई देशांनी केलेल्या वेगवान आर्थिक प्रगतीचे आणि उद्दिष्टपूर्तीच्या यशाचे गमक शिक्षणक्षेत्रातील बदलांना दिलेल्या प्राधान्यामध्ये आहे. जपानचेच उदाहरण घेतल्यास दुसऱ्या महायुद्धामध्ये हा देश बेचिराख झाला होता. असे असताना १९८०च्या दशकापर्यंत जपान जगातील तिसऱ्या क्रमांकाची सर्वांत मोठी अर्थव्यवस्था म्हणून उदयास आला. हे कसे शक्य झाले? यामागचे कारण म्हणजे जपानने मनुष्यबळ विकासामध्ये मोठी गुंतवणूक केली. दक्षिण कोरियानेही अशाच प्रकारचा कायापालट घडवून आणला. भारताच्या 'मेक इन इंडिया' या महत्त्वाकांक्षी प्रकल्पाचे मूळ किंवा प्रेरणास्थान हे कुठे ना कुठे दक्षिण कोरियामध्ये आहे. दक्षिण कोरियाच्या सकल राष्ट्रीय उत्पन्नात उत्पादन क्षेत्राचा किंवा मॅन्युफॅक्चरिंग इंडस्ट्रीचा वाटा ७० टक्क्यांच्या आसपास आहे. त्याखालोखाल सेवाक्षेत्राचा आणि कृषीक्षेत्राचा क्रमांक लागतो. दक्षिण पूर्व आशियाई देशांनीही आपल्या अर्थव्यवस्थेचा कायापालट करताना मॅन्युफॅक्चरिंग इंडस्ट्रीवर मोठ्या प्रमाणावर भर दिला. चीननेही अशाच प्रकारे आर्थिक विकासात भरारी घेतली. चीनच्या जीडीपीमध्ये मॅन्युफॅक्चरिंग इंडस्ट्रीचे योगदान ६०

टक्क्यांपर्यंत पोहोचले आहे. उत्पादनक्षेत्राच्या विकासातून या देशांनी बेरोजगारीच्या प्रश्नावरही तोडगा काढण्यात यश मिळवले आहे. या क्षेत्रातून खूप मोठ्या प्रमाणावर रोजगारनिर्मिती या सर्व देशांमध्ये झालेली आहे. अशाच प्रकारचे प्रयोग आता भारतात घडवण्यात येत आहेत.

चीनने उत्पादन क्षेत्राचा विकास करताना पायाभूत सुविधांचे जाळे निर्माण करणे आणि परकीय गुंतवणूक आकर्षित करण्यावर विशेष भर दिला होता. भारताने आर्थिक विकासाची शिडी वेगाने चढण्यासाठी देशांतर्गत उत्पादनक्षेत्र कसे विकसित होत जाईल आणि विदेशी गुंतवणूक अधिकाधिक प्रमाणात कशी आकर्षित करता येईल यावर भर दिल्याचे दिसते. त्यामुळे एक दशकापूर्वी देशात येणारी परकीय गुंतवणूक ही साधारणतः ४० अब्ज डॉलर्स होती, ती आता ८० अब्ज डॉलर्सपर्यंत गेली आहे. 'मेक इन इंडिया' किंवा 'आत्मनिर्भर भारत' या प्रकल्पांचा विचार करताना कुशल मनुष्यबळाची गरज प्रकर्षाने समोर आली. कारण कौशल्यपूर्ण मनुष्यबळाशिवाय उत्पादनक्षेत्राचा विकास होऊ शकत नाही. त्यासाठी शिक्षणक्षेत्रातील बदलांची प्रक्रिया सुरू झाली.

भारताची दोन सर्वांत मोठी बलस्थाने आहेत. एक म्हणजे भारताची लोकशाही. दुसरा म्हणजे डेमोग्राफिक डिव्हिडंड. जगातील सर्वांत तरुण लोकसंख्या भारतात आहे. आज देशात १८ ते २४ या वयोगटातील लोकसंख्या सुमारे १८ कोटी इतकी आहे. ही भारताची सर्वांत मोठी संपत्ती आहे. पण केवळ लोकसंख्येला संपत्ती म्हणून गृहीत धरता येत नाही. त्यासाठी तिचे 'परफॉर्मिंग असेटस्'मध्ये रुपांतर होणे गरजेचे असते. हे परिवर्तन घडवून आणण्यासाठी शिक्षणावर भर देण्यावाचून गत्यंतर नाही.

आज जगाची लोकसंख्या सुमारे ८ अब्ज इतकी आहे. यापैकी १८ टक्के लोकसंख्या भारतात आहे. याचाच अर्थ देशातील जनतेचे शिक्षणाचे प्रश्न आपण सोडवतो तेव्हा जगाच्या १८ टक्के लोकसंख्येचे प्रश्न सोडवत असतो. हा व्यापक दृष्टिकोन विचारात घेता शिक्षणातील परिवर्तन हे गरजेचे ठरते.

कसे घडवून आणता येईल हे परिवर्तन?

संख्यात्मक विकास : भारत स्वतंत्र झाला तेव्हा देशात दीड हजारांच्या आसपास महाविद्यालये आणि ५० ते ६० विद्यापीठे होती. आजघडीला देशात ५५ हजार महाविद्यालये आहेत आणि विद्यापीठांची संख्या सुमारे दीड हजार इतकी आहे. याचाच अर्थ संख्यात्मक विकास झालेला आहे. परंतु स्वातंत्र्याच्या वेळी असणारी लोकसंख्या आणि आत्ताची भारताची लोकसंख्या यामध्ये प्रचंड अंतर आहे. त्या परिप्रेक्ष्यातून पाहता देशातील प्रत्येकाला शिक्षणाच्या संधी देण्यासाठी हा संख्यात्मक विकास पुरेसा नाही. सध्याच्या उच्च शैक्षणिक क्षेत्रात भारताचा ग्रॉस एन्रोलमेंट रेशो २७ टक्के इतका आहे. पुढील दहा वर्षांत तो वाढवून ५० टक्के लोकांना शिक्षणाच्या परिघात आणायचे असेल तर संख्यात्मक वाढ गरजेची आहे. त्यासाठी विविध प्रकारच्या संस्थात्मक संरचना उभ्या करणे आवश्यक आहे. यासाठी क्रीडा क्षेत्राचे उदाहरण पाहू या. गेल्या काही वर्षांत क्रीडा क्षेत्रात भारताने देदीप्यमान भरारी घेतली आहे. यामागे दोन कारणे आहेत. एक म्हणजे या क्षेत्रात निर्माण झालेल्या संस्थात्मक संरचनांच्या माध्यमातून देशाच्या कानाकोपऱ्यात दडलेल्या प्रतिभावंतांचा शोध (टॅलेंट सर्च) घेतला जात आहे. भारतात गुणवत्तेची वाणवा नाही; पण त्यांच्यापर्यंत शिक्षणाची गंगा पोहोचणे आवश्यक आहे. त्यासाठी संस्थात्मक संरचनांचा विकास

गरजेचा आहे. क्रीडा क्षेत्राने याची प्रचिती आणून दिली आहे. दुसरे म्हणजे, गुरू-शिष्य परंपरेचे आपण पुनरुज्जीवन केले. त्यामुळे ऑलिम्पिक, राष्ट्रकुल यांसारख्या आंतरराष्ट्रीय पटलावरील स्पर्धांमध्ये भारताची कामगिरी चमकदार राहिली आहे. अशा प्रकारचा विकास शिक्षणक्षेत्रामध्ये घडवून आणण्यासाठी अर्थसंकल्पातील शिक्षणासाठीची तरतूद वाढवावी लागेल. जपान, दक्षिण कोरिया यांबरोबरच काही इस्लामिक देशांमध्येही आपल्या जीडीपीच्या सहा टक्के भाग शिक्षण क्षेत्रासाठी खर्च केला जातो. भारताला संस्थात्मक संरचनांचा विकास करण्यासाठी हा खर्च किमान चार टक्क्यांवर न्यावा लागेल.

गुणात्मक विकास : आज आपल्याकडील बहुतांश महाविद्यालये, विद्यालये आणि विद्यापीठे ही प्रामुख्याने 'डिग्री ॲवॉर्डिंग' किंवा पदव्या देणाऱ्या संरचना बनल्या आहेत. यामध्ये बदल करून आपल्या पाश्चिमात्य जगातील देशांप्रमाणे 'नॉलेज क्रिएशन' किंवा ज्ञाननिर्मितीवर अधिकाधिक भर द्यावा लागणार आहे. त्याचबरोबर संशोधनावर मोठ्या प्रमाणावर भर द्यावा लागणार आहे. नव्या शैक्षणिक धोरणामध्ये या दोन्हींचा अंतर्भाव आहे.

देशाच्या आर्थिक विकासाचे गणित हे पूर्णतः विज्ञान-तंत्रज्ञानाच्या आणि संशोधनाच्या विकासावर अवलंबून आहे. कोणतेही संशोधन हे जोपर्यंत समाजोपयोगी ठरत नाही तोपर्यंत त्याला अर्थ राहत नाही. 'लॅब'मधील संशोधन 'लँड'पर्यंत नेल्याशिवाय किंवा प्रयोगशाळेतील शोध हा जमिनीवरील सामान्यांपर्यंत पोहोचल्याशिवाय किंवा 'जर्नल'मधील संशोधन जमिनीपर्यंत घेऊन गेल्याशिवाय त्याची उद्दिष्टपूर्ती होत नाही. थोडक्यात, नवनवीन संशोधनांचा उपयोग हा उत्पादन प्रक्रियेच्या विकासामध्ये झाला पाहिजे. या दृष्टीने नव्या शैक्षणिक धोरणामध्ये कौशल्य विकासावर सर्वाधिक भर देण्यात आला आहे. यासाठी पदवीच्या रचनेमध्येही बदल करून तीन वर्षांच्या पदवी अभ्यासक्रमात चौथे वर्ष वाढवण्यात आले आहे. हे चौथे वर्ष प्रामुख्याने

संशोधनासाठी आहे. या काळात विद्यार्थ्यांकडून नवीन प्रकल्प करवून घेतले जातील, इंटर्नशिप केली जाईल. एकंदरीत, विद्यार्थ्यांकडील संशोधन हे समाजोपयोगी कसे ठरेल यादृष्टीने याची आखणी करण्यात आली आहे.

दुसरी गोष्ट म्हणजे, आज जगातील एक हजार उत्तम विद्यापीठांच्या यादीत भारतातील केवळ २० ते २५ विद्यापीठांचा समावेश असतो. याचे कारण संशोधन, ज्ञाननिर्मिती, शिक्षण आणि उद्योग यांच्यातील संवाद, विद्यार्थी संख्येनुसार शिक्षकांची संख्या या सर्वांमध्ये आपण मागे पडतो आहे. भारत हा १४२ कोटी लोकसंख्येचा देश असल्यामुळे पाश्चिमात्य देशांप्रमाणे २० विद्यार्थ्यांमागे एक शिक्षक असे प्रमाण आपल्याकडे करता येणे शक्य नाही. या पार्श्वभूमीवर भारतातील १० टक्के शैक्षणिक संस्थांचा वापर हा केवळ ज्ञाननिर्मिती आणि संशोधनासाठी करता येईल. या संस्थांसाठी भरीव आर्थिक तरतूद करून, जगातील उत्कृष्ट संशोधन संस्था म्हणून त्यांचा विकास करता येऊ शकेल. संशोधनामध्ये मूलतः रुची असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना तिथे प्रवेश देता येईल आणि तेथे गुणवत्तापूर्ण संशोधन केले जाईल, अशी रचना करता येईल. अशा संस्थांमधील विद्यार्थी-शिक्षक यांचे गुणोत्तर जागतिक निकषांनुसार ठेवता येईल. तिथे उद्योगानुकूल-उद्योगपुरस्कृत अभ्यासक्रम सुरू करता येतील. उर्वरितांपैकी ३० ते ४० टक्के संस्थांमध्ये व्यावसायिक अभ्यासक्रम शिकवले जातील अशी रचना करता येईल. तेथे उद्योगांच्या मागणीनुसार, सेवाक्षेत्राच्या मागणीनुसार मनुष्यबळ निर्माण करता येईल. यानंतर ज्या संस्था बाकी राहतील तेथे लिबरल एज्युकेशन, आर्ट्स, ह्युमॅनिटीज यांच्या अनुषंगाने शिक्षणावर भर देता येईल. अशा प्रकारच्या वर्गीकरणातून जागतिक तोडीच्या संस्थाही निर्माण करता येतील, व्यावसायिक अभ्यासक्रमांतून उद्योगांना आवश्यक असणारे कुशल मनुष्यबळही निर्माण करता येईल आणि समाजासाठी आवश्यक असणाऱ्या लिबरल आर्ट्सचेही शिक्षण देता येईल. थोडक्यात, सर्वांना एकाच साच्यात बसवण्यापेक्षा विभागणी करून विकास केल्यास तो अधिक फलदायी ठरेल, असे वाटते.

अर्थात, शैक्षणिक संस्थांची यामधील जबाबदारी मोठी असेल. विशेषतः त्यांना 'टॅलेंट सर्च'साठी अधिक परिश्रम घ्यावे लागतील. आज ज्याप्रमाणे भारताच्या संरक्षण क्षेत्रासाठी केल्या जाणाऱ्या एकूण खर्चापैकी सुमारे ८० टक्के खर्च हा वेतनावर आणि पेन्शनवर खर्च होतो, तसाच प्रकार शिक्षणाच्या क्षेत्रात आहे. आज शिक्षणक्षेत्रासाठी होणाऱ्या खर्चातील सुमारे ९० टक्के खर्च वेतनावर आणि निवृत्ती वेतनावर केला जातो. त्यामुळे संशोधन आणि विकासासाठी निधी अपुरा पडतो. हे लक्षात घेता खासगी क्षेत्राची, उद्योगक्षेत्राची, सेवाक्षेत्राची मदत घेणे आवश्यक ठरते. त्यांच्या मदतीने निधीची तरतूद करणे, या उद्योगांना अनुकूल अभ्यासक्रम विकसित करणे ही शैक्षणिक संस्थांची खूप मोठी जबाबदारी असणार आहे.

एकंदरीत, एकविसाव्या शतकामध्ये भारताकडे किती अण्वस्रे आहेत? किती क्षेपणास्रे आहेत? किती परकी गंगाजळी आहेत? याहीपेक्षा भारताकडे कुशल मनुष्यबळाचे प्रमाण किती आहे? यावर भारताचा आर्थिक विकास आणि पर्यायाने जागतिक स्थान निर्भर आहे. त्यामुळे यापुढील काळातील गुंतवणूक ही मनुष्यबळ विकासासाठी करावी लागणार आहे आणि त्या दृष्टिकोनातून शिक्षणाचा साधन म्हणून कसा प्रभावी वापर करता येईल याचा विचार व्हायला हवा.

महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षण : जागतिक दर्जाकडे वाटचाल

प्रा. डॉ. विनोद मोहितकर
संचालक (तंत्रशिक्षण), महाराष्ट्र राज्य

भारतात शिक्षण क्षेत्रात आमूलाग्र बदल घडवून आणणाऱ्या 'राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०'ला अमलात येऊन पाच वर्षे पूर्ण झाली आहेत. त्यानिमित्त गेल्या पाच वर्षात झालेल्या शैक्षणिक बदलांचा आढावा घेऊन भविष्यात काय बदल करायला हवेत याचा आढावा घेणारा लेख.

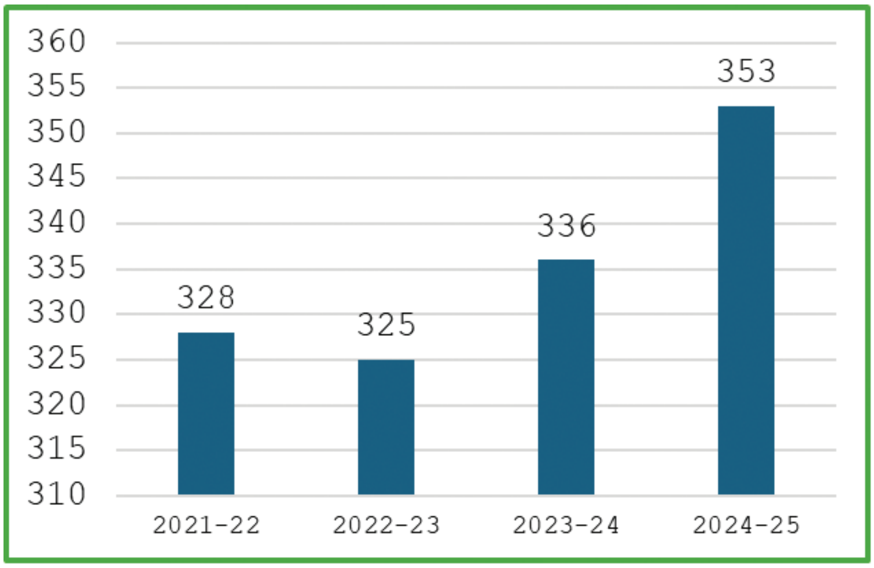
महाराष्ट्र राज्य हे देशातील शैक्षणिक, औद्योगिक आणि तंत्रज्ञान विकासात नेहमीच आघाडीवर राहिले आहे. स्वातंत्र्यपूर्व काळात मर्यादित स्वरूपात सुरू झालेले तंत्रशिक्षण आज राज्याच्या प्रत्येक जिल्हा तसेच तालुका स्तरापर्यंत पोहोचले आहे. औद्योगिक क्रांती, माहिती तंत्रज्ञानाचा झपाटा, कृषी प्रक्रिया, औषधनिर्मिती, बांधकाम, पायाभूत सुविधा आणि ऊर्जा क्षेत्रातील झपाट्याने झालेले बदल यामुळे तंत्रशिक्षणाचे महत्त्व सतत वाढत गेले. महाराष्ट्राने या बदलांना सुसंगत राहून संस्थात्मक रचना विकसित केली, अभ्यासक्रम अद्ययावत केले आणि विद्यार्थ्यांना जागतिक दर्जाचे ज्ञान उपलब्ध करून दिले. त्यामुळे राज्याने औद्योगिक व आर्थिक प्रगतीत देशाला दिशा दाखवण्याचे काम केले आहे.

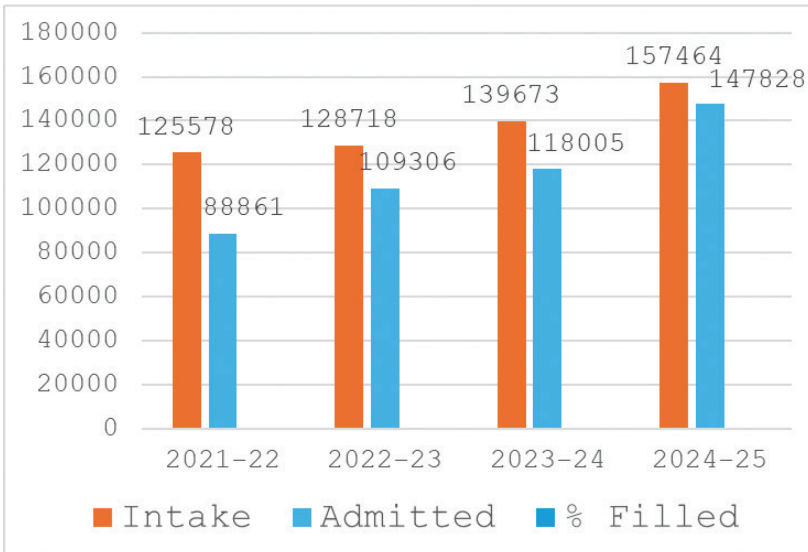
महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षणाचा पाया १९व्या शतकातच रचला गेला. महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षणाचा प्रवास १८४५मध्ये पुण्यात सुरू झालेल्या तांत्रिक शाळेपासून झाला. पुण्यातच

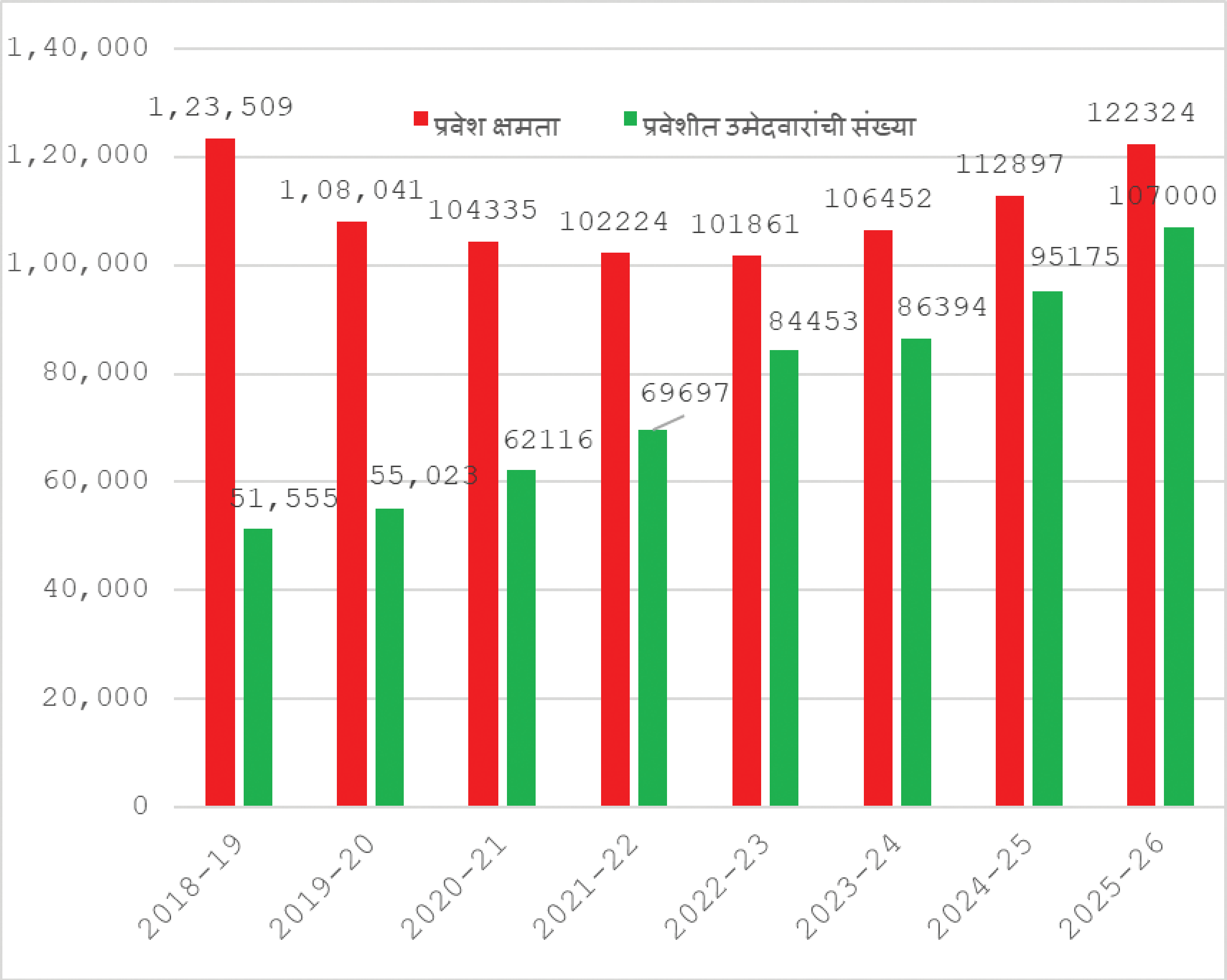
१८५४ साली स्थापलेले कॉलेज ऑफ इंजिनीअरिंग, पुणे (COEP) हे आशियातील सर्वांत जुने अभियांत्रिकी महाविद्यालय असून या संस्थेने हजारो दर्जेदार अभियंते घडवून देशाच्या आणि पर्यायाने राज्याच्या औद्योगिक उभारणीत मोठे योगदान दिले आहे. १८८७मध्ये मुंबईत विक्टोरिया जुबिली टेक्निकल इन्स्टिट्यूट आणि १९१२मध्ये सीओईपीमध्ये सिव्हिल हा अभियांत्रिकी अभ्यासक्रम सुरू होऊन आधुनिक अभियांत्रिकी शिक्षणाला चालना मिळाली. सांगली येथे १९४७मध्ये स्थापन झालेले वॉलचंद कॉलेज ऑफ इंजिनीअरिंग संस्थेने ग्रामीण व प्रादेशिक स्तरावर अभियंता घडवून औद्योगिक विकासाला चालना दिली.

१९६०मध्ये महाराष्ट्र राज्य स्थापन झाल्यानंतर औद्योगिकीकरणासोबत तंत्रशिक्षणाचा विस्तार वेगाने झाला. याच काळात पुणे, मुंबई, ठाणे, नाशिक, नागपूर, छ. संभाजीनगर (औरंगाबाद) या औद्योगिक पट्ट्यांमध्ये उत्पादन उद्योग, वाहन उद्योग, औषधनिर्मिती व इतर क्षेत्रे उभी राहत असताना तंत्रशिक्षण संस्थांची झपाट्याने वाढ झाली. राज्यात तंत्रशिक्षण संचालनालय (DTE) आणि महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षणमंडळ (MSBTE) ची स्थापना झाली व याद्वारे अभ्यासक्रम, परीक्षा व प्रशिक्षण या बाबींवर नियंत्रण येऊन त्या मान्यता प्राप्त होण्यास सुरुवात झाली. राज्य आणि केंद्र सरकारच्या निर्देशांनुसार व्यावसायिक अभ्यासक्रमांची धोरणे, नियम, मार्गदर्शक तत्त्वे तयार करणे आणि त्यानुसार अंमलबजावणी करण्यासाठी संचालनालयाने पावले उचलण्यास सुरुवात केली. हळूहळू तंत्रशिक्षण उच्चभ्रू वर्गापुरता न राहता सर्वसामान्य विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचू लागले. राज्याची स्थापना झाल्यानंतर प्रथम २० वर्षांच्या कालावधीत, मुख्यत्त्वे राज्य शासनाच्या अर्थसाहाय्याने, १६ अभियांत्रिकी महाविद्यालये आणि ५० पॉलिटेक्निक संस्था सुरू झाल्या.

१९८३ पासून खासगी तंत्रशिक्षण संस्थांना







परवानगी देण्याचा धोरणात्मक निर्णय राज्य शासनाने घेतल्यानंतर या क्षेत्रात मोठी क्रांती घडली. त्यामुळे त्यानंतरच्या साधारणत: २० वर्षांच्या काळात १२९ अभियांत्रिकी महाविद्यालये, १५४ पॉलिटेक्निक, ४५ फार्मसी महाविद्यालये आणि इतर अनेक तंत्रशिक्षण संस्था कार्यरत करण्यात आल्या.

२००३ ते २०१७ या कालावधीत जागतिक बँकेच्या अर्थसाहाय्याने, केंद्र शासनाद्वारे राबवण्यात आलेल्या तंत्रज्ञानाचा दर्जा सुधार कार्यक्रमाच्या तिन्ही टप्प्यात राज्याचा सहभाग होता व यामध्ये राज्यातील शासकीय/अनुदानित संस्थांची निवड झालेली होती. या उपक्रमांच्या माध्यमातून कॅम्पस वाईड नेटवर्किंग, प्रयोगशाळांचे बळकटीकरण, आधुनिक स्मार्ट लॅब्स, अद्ययावत सुविधायुक्त उत्कृष्टता केंद्र (Centre of Excellence) स्थापना, तंत्रशिक्षणाचे डिजिटलीकरण, ऑनलाइन कोर्सेस व उद्योग क्षेत्रांशी सहयोग यावर भर दिला गेला. याच उपक्रमाचा भाग म्हणून राज्यातील शासकीय/अनुदानित संस्थांना स्वायत्तता प्रदान करण्यात आली होती. आजमितीस राज्यात सुमारे ८० स्वायत्त अभियांत्रिकी संस्था असून खासगी विद्यापीठे स्थापन झालेली आहेत.

२०१२ ते २०२५ या कालखंडात तंत्रशिक्षणाचा व्याप आणखी वाढला आणि विविध शाखांत शेकडो संस्था सुरू झाल्या. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर तंत्रशास्त्र विद्यापीठ, लोणेरे तसेच नागपूर व पुण्यातील आयआयआयटी यांची स्थापना झाली. नागपूर, यवतमाळ, रत्नागिरी आणि कोल्हापूर येथे नवीन शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालये सुरू झाली. सध्याच्या काळात तंत्रशिक्षण केवळ पारंपरिक सिव्हिल, मेकॅनिकल किंवा इलेक्ट्रिकल शाखेत मर्यादित राहिलेले नाही. माहिती तंत्रज्ञान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डेटा सायन्स, सायबर सुरक्षा, रोबोटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, इलेक्ट्रिक वाहनं, नवीकरणीय ऊर्जा, फार्मास्युटिकल इंजिनीअरिंग इ. सारख्या नव्या क्षेत्रांचा अभ्यास विद्यार्थ्यांना उपलब्ध होत आहे. प्रवेश प्रक्रिया सुलभ करण्यासाठी सीईटी सेल स्थापन करण्यात आली तसेच शिक्षक क्षमताविकास प्राधिकरण (MSFDA) स्थापन करण्यात आले. २०२२ नंतरच्या काळात सुमारे २७५० व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या संस्था कार्यरत असून यामध्ये सुमारे ५.५ लाख विद्यार्थी दरवर्षी शिक्षण घेत आहेत. शासनाने २०२२मध्ये सीओईपी पुणे तर २०२३मध्ये लक्ष्मीनारायण तंत्रज्ञान संस्थेस एकल विद्यापीठाचा दर्जा दिला आहे. सद्य:स्थितीत राज्यातील व्यावसायिक

मागील ८ वर्षातील तंत्रनिकेतन संस्थांची प्रवेश संख्या
प्रवेश क्षमता व प्रवेशित विद्यार्थ्यांची संख्या

अ.क्र.	अभ्यासक्रमाचा प्रकार	शासकीय	अशासकीय अनुदानित			विनाअनुदानित	एकूण
			संस्था	विद्यापीठाचे विभाग	विद्यापीठे		
पदवी / पदव्युत्तर							
१	अभियांत्रिकी	१०	४	३	४	३३३	३५३
२	औषधनिर्माणशास्त्र	४	५	२	१	५०४	५१३
३	वास्तुशास्त्र	-	३	-	-	६०	६२
४	व्यवस्थापन (एमबीए / एमएमएस)	-	-	१५	३	३३८	३५७
५	हॉटेल मॅनेजमेंट	-	१	-	१	९	११
६	बीबीए / बीएमएस	-	-	-	-	३७२	३७३
७	बीसीए	-	-	-	-	४००	४००
८	एमसीए	२	१	१०	१	१४३	१५७
	एकूण संस्था (Unique Count)	१४	१३	२७	५	१६३३	१६८१
पदविका							
१	अभियांत्रिकी	४१	१५	-	१	३३०	३७८
२	औषधनिर्माणशास्त्र	४	२०	-	-	६५२	६७५
३	वास्तुशास्त्र	-	-	-	-	२०	२०
४	हॉटेल मॅनेजमेंट	२	-	-	-	३	५
	एकूण संस्था (Unique Count)	४४	३५	--	१	१०००	१०७१

अभ्यासक्रमाच्या संस्थांची संख्या आणि प्रवेशित विद्यार्थी संख्या खालीलप्रमाणे आहे.

महाराष्ट्र राज्य हे केंद्र सरकारच्या ड्रोन, सेमिकंडक्टर, क्वांटम टेक्नॉलॉजी यासारख्या उदयोन्मुख क्षेत्रांतील विविध योजनांमध्ये सक्रियपणे सहभाग घेत असून विद्यार्थ्यांना उदयोन्मुख विषयातील गुणवत्तापूर्ण आणि रोजगाराभिमुख शिक्षण उपलब्ध होत आहे. संशोधन आणि स्टार्टअप्स व नवोन्मेष हा भविष्यातील महाराष्ट्राचा प्रमुख आधार आहे. पुणे-मुंबई परिसरातील आयटी हबमुळे हजारो स्टार्टअप्स उभे राहू शकतात. तसेच शासनाच्या महाराष्ट्र इनोव्हेशन सोसायटीसारख्या योजना आणि संस्थामध्ये स्थापन झालेले Incubation Centres विद्यार्थ्यांना उद्योजकतेकडे वळवतील.

तथापि, अनेक आव्हाने अजूनही आहेत. ग्रामीण आणि शहरी भागातील संस्थांच्या गुणवत्तेत लक्षणीय अंतर आहे. पदवीधरांची संख्या जास्त असून रोजगार निर्मिती मर्यादित आहे. अभ्यासक्रम उद्योगाच्या बदलत्या गरजेनुसार तत्काळ बदलत नाहीत. संशोधन, पेटंट्स व नवे शोध यात महाराष्ट्राचे योगदान अपेक्षेपेक्षा कमी आहे. या आव्हानांना तोंड देण्यासाठी संस्थांनी उद्योगाभिमुखता, संशोधनसंस्कृती व विद्यार्थ्यांच्या कौशल्यविकासावर अधिक भर देणे आवश्यक आहे.

भविष्यातील महाराष्ट्रासाठी तंत्रशिक्षण अधिकाधिक आंतरविद्याशाखीय, उद्योगाभिमुख व जागतिक दर्जाचे असेल. डिजिटलीकरणामुळे ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांनाही जागतिक दर्जाचे ऑनलाइन शिक्षण सहज मिळेल. SWAYAM, NPTEL यांसारख्या उपक्रमांमुळे वर्च्युअल लॅब्स, सिम्युलेशन्स, AR/VR आधारित प्रयोगशाळा विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचतील. आंतरविद्याशाखीय अभ्यासक्रमांची गरज भविष्यात अधिक भासणार आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता व शेती, जैवतंत्रज्ञान व नॅनो तंत्रज्ञान, डेटा सायन्स व सामाजिक विज्ञान, ऊर्जा व पर्यावरण अशा मिश्रित क्षेत्रांमध्ये नवीन संशोधन व अभ्यासक्रम विकसित होतील.

महाराष्ट्राच्या कृषीप्रधान समाजाला आणि औद्योगिकपट्ट्याला याचा मोठा फायदा होईल.

परदेशी विद्यापीठांशी करार, संयुक्त संशोधन प्रकल्प, विद्यार्थी देवाणघेवाण कार्यक्रम यामुळे महाराष्ट्र जागतिक स्तरावर तंत्रशिक्षण क्षेत्रात अग्रणी ठरेल. शाश्वत विकासासाठी हरित ऊर्जा, सौर व पवन ऊर्जेतील संशोधन, इलेक्ट्रिक वाहनं व चार्जिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर, पर्यावरणपूरक बांधकाम व स्मार्ट सिटी नियोजन या क्षेत्रांमध्ये महाराष्ट्राने पुढाकार घ्यावा लागेल. राज्यात आधीच ऊर्जा व औद्योगिक पायाभूत सुविधा असल्याने महाराष्ट्राला 'ग्रीन टेक्नॉलॉजी हब' बनण्याची मोठी संधी आहे.

राज्यातील तंत्रशिक्षण संस्थांनी गेल्या काही वर्षांत विद्यार्थ्यांना नोकऱ्या प्लेसमेंट क्षेत्रात लक्षणीय प्रगती केली आहे. वार्षिक ७०% पेक्षा जास्त अभियांत्रिकी पदवीधर विविध उद्योगांमध्ये नियुक्त होत आहेत. IT, ऑटोमोबाईल, फार्मा व मॅन्युफॅक्चरिंग या क्षेत्रांमध्ये विद्यार्थ्यांची मोठ्या प्रमाणावर मागणी आहे. राज्य सरकारने इंडस्ट्री-अकॅडेमिया सहयोग मजबूत करण्याचे प्रयत्न सुरू केले आहेत. प्रमुख औद्योगिक संघटनांसोबत सामंजस्य करार (MoUs) करून विद्यार्थ्यांसाठी इंटर्नशिप व प्रत्यक्ष प्रशिक्षण (On the Job Training) अनिवार्य करण्याबाबत धोरण तयार करण्यात येत आहे. CII, NASSCOM, FICCI यांसारख्या राष्ट्रीय संस्थांशी भागीदारी करून जागतिक कौशल्य विकास कार्यक्रम आखले जात आहेत.

राज्यातील अभियांत्रिकी अभ्यासक्रमासाठी NEP २०२० लागू करण्यात आलेली असून याद्वारे शिक्षणाची संकल्पना 'मल्टिडिसिप्लिनरी, अनुभवाधारित आणि उद्योगाभिमुख' करण्यावर भर देण्यात आला आहे. या अनुषंगाने महाराष्ट्रात अंमलबजावणी होत असलेल्या उपक्रमांमध्ये शैक्षणिक संस्था आणि उद्योग यांच्यातील सहकार्याला महत्त्वाची भूमिका आहे. शैक्षणिक संस्था आणि उद्योग यांच्यातील सहकार्यामुळे विद्यार्थ्यांना केवळ सैद्धांतिक ज्ञान न राहता प्रत्यक्ष उद्योगानुभव मिळतो. NEP २०२०च्या Experiential Learning व Internship / Apprenticeship या तरतुदींची पूर्तता या माध्यमातून साधली जाते. उद्योगांच्या सहभागामुळे विद्यार्थ्यांना इंटर्नशिप, थेट प्रकल्प कार्य आणि रोजगाराच्या संधी निर्माण होतात, जे NEP-२०२०च्या Employability & Skill Development उद्दिष्टाशी सुसंगत आहे.

तसेच, संशोधन आणि नवकल्पनांना चालना देण्यासाठी Incubation Centres स्थापन करण्याचे सुचवले आहे. या दृष्टीने निर्माण होणारे Start-ups, उद्योगांकडून मिळणारे संशोधन निधी, प्रयोगशाळा व अत्याधुनिक तंत्रज्ञान याद्वारे संस्थांना जागतिक दर्जाच्या संशोधनात सहभागी होण्याची संधी उपलब्ध होणार आहे. प्राध्यापकांना उद्योगातील प्रशिक्षण व मार्गदर्शन मिळाल्यामुळे त्यांच्या अध्यापन गुणवत्तेत वाढ होईल.

याशिवाय, उद्योग-अकॅडेमिया सहकार्यामुळे संस्थांना समाजाभिमुख व स्थानिक गरजांशी निगडित अभ्यासक्रम विकसित करण्यास मदत होईल. NEP-२०२०ने शैक्षणिक संस्थांनी Local Context, National Priorities आणि Global Standards यांचा समन्वय साधावा याबाबत सूचना केलेल्या आहेत. त्यामुळे, महाराष्ट्रातील संस्थांमध्ये अशा सहकार्यामुळे विद्यार्थ्यांची रोजगारक्षमता वाढते, उद्योजकतेला चालना मिळते आणि समाजातील वास्तव समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी तंत्रज्ञानावर आधारित नवनवीन उपाय/पर्याय उपलब्ध होतील.

आंतरराष्ट्रीय स्तरावर विद्यापीठांशी सहकार्य, देवाणघेवाण कार्यक्रम आणि परदेशी विद्यार्थ्यांची नोंदणी वाढवणे या दृष्टीनेही प्रयत्न सुरू आहेत. परिणामी, महाराष्ट्राचे तंत्रशिक्षण केवळ स्थानिक गरजांपुरते मर्यादित न राहता जागतिक स्पर्धात्मकता, संशोधन नेतृत्व आणि आंतरराष्ट्रीय सहकार्य या तिन्ही घटकांमध्ये सातत्याने प्रगती करत आहे.

तंत्रशिक्षण संचालनालयामार्फत २०२५-२०४७ या कालावधीसाठी कृती आराखडा तयार करण्यात येत आहे. महाराष्ट्राचे तंत्रशिक्षण आज भक्कम पायावर उभे राहत जागतिक स्पर्धात्मकता, संशोधन नेतृत्व आणि आंतरराष्ट्रीय सहकार्य या तिन्ही स्तरांवर सतत प्रगती करत आहे. विकसित भारत @ २०४७ या ध्येयासाठी महाराष्ट्र निश्चितच देशातील अग्रणी तंत्रज्ञान व ज्ञानकेंद्र म्हणून उदयास येईल.

महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ (MSBTE) – पदविका शिक्षणाचा आधारस्तंभ

प्रा. प्रमोद नाईक
संचालक, महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ, मुंबई

फक्त काही वर्षांपूर्वी राज्यातील तांत्रिक शिक्षणाच्या पदविका अभ्यासक्रमांना अपेक्षित प्रतिसाद मिळत नव्हता. २०१८-१९मध्ये केवळ ४१ टक्के विद्यार्थी या अभ्यासक्रमात दाखल होत होते; परंतु महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळाने (MSBTE) सन २०१९-२०पासून सुरू केलेल्या स्कूल कनेक्ट प्रोग्राममुळे ही परिस्थितीच पालटली. विद्यार्थ्यांशी थेट संवाद साधणे, पालकांचे समुपदेशन, उद्योगतज्ज्ञांचे मार्गदर्शन, प्रात्यक्षिक प्रकल्पांचे सादरीकरण आणि डिजिटल माध्यमांचा व्यापक वापर अशा बहुआयामी प्रयत्नांमुळे पदविका अभ्यासक्रमाबद्दलचा विश्वास व आकर्षण झपाट्याने वाढले. परिणामी, प्रवेशाची टक्केवारी वर्षागणिक दहा टक्के वाढत आज २०२५-२६मध्ये तब्बल ९५ टक्क्यांवर पोहोचली आहे. ही केवळ आकडेवारीतील भरारी नाही तर तांत्रिक शिक्षण क्षेत्रातील महाराष्ट्राची यशोगाथा आहे, जी हजारो विद्यार्थ्यांचे भविष्य घडवणारी ठरली आहे.

महाराष्ट्र आजच्या माहिती तंत्रज्ञान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि झपाट्याने होणाऱ्या औद्योगिक प्रगतीच्या युगात कौशल्याधारित तांत्रिक शिक्षणाचे महत्त्व प्रचंड वाढले आहे. महाराष्ट्र राज्य हे भारतातील औद्योगिक व शैक्षणिकदृष्ट्या सर्वाधिक प्रगत राज्यांपैकी एक राज्य आहे. या राज्याच्या विकासप्रवासात 'महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ (Maharashtra State Board of Technical Education – MSBTE)' अत्यंत महत्त्वाची भूमिका बजावत आहे.

महाराष्ट्र शासनाने सन १९६३ साली 'तंत्रशिक्षण परीक्षा मंडळ' स्थापन केले. पुढे सन १९९९मध्ये, महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ अधिनियम ३८/१९९७ नुसार या मंडळाला स्वायत्त दर्जा देण्यात आला आणि मंडळाचे नाव 'महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ' असे बदलण्यात आले. महाराष्ट्र राज्यातील पदविका स्तरावरील तंत्र शिक्षणाशी संबंधित बाबींचे नियमन करणे हे मंडळाचे मुख्य उद्दिष्ट असून अधिस्वीकृती (Affiliation), परीक्षा आयोजन, अभ्यासक्रम विकास आणि गुणवत्ता नियंत्रणाची जबाबदारी मंडळावर सोपवण्यात आली आहे. सन २०२३ मध्ये झालेल्या मंडळाच्या कायद्यातील दुरुस्तीनुसार मंडळाची जबाबदारी व कार्यक्षेत्र आणखी व्यापक झाले आहे.

मंडळाचे मुख्यालय मुंबई येथे असून मुंबई, पुणे, नागपूर आणि छत्रपती संभाजीनगर येथे प्रादेशिक कार्यालय (RBTEs) कार्यरत आहेत. तंत्रशिक्षणाची उपलब्धता आणि सुलभता वाढवण्यासाठी अमरावती व नाशिक येथे दोन नवीन प्रादेशिक कार्यालये स्थापन करण्याचा निर्णय घेण्यात आला आहे.

मंडळाची संरचना

मंडळाचे कामकाज नियामक परिषद व नियामक मंडळ यांच्या अधिपत्याखाली केले जाते. तसेच मंडळाचे कार्य पारदर्शक आणि जबाबदार ठेवण्यासाठी मंडळाच्या स्तरावर विविध समित्या स्थापन केलेल्या आहेत.

- नियामक परिषद : अध्यक्ष - मा. मंत्री (उच्च व तंत्रशिक्षण), सदस्य - औद्योगिक व शैक्षणिक क्षेत्रातील तज्ज्ञ
- नियामक मंडळ : अध्यक्ष - मा. संचालक, तंत्रशिक्षण, सदस्य - औद्योगिक व शैक्षणिक क्षेत्रातील तज्ज्ञ
- विद्वत्त समिती : अभ्यासक्रम विकास व मार्गदर्शन
- वित्त समिती : अर्थसंकल्प व निधी व्यवस्थापन
- अभ्यासक्रम समित्या : विविध शाखांचे पाठ्यक्रम सुधारणा
- समकक्षता समिती : इतर संस्थांच्या अभ्यासक्रमांचे मूल्यांकन
- विशेष परीक्षा समिती : परीक्षा प्रक्रियेवर देखरेख

अभ्यासक्रम विकास – NEP २०२० अनुरूप 'K Scheme' अभ्यासक्रम

मंडळाने AICTE मान्यताप्राप्त ५१ पदविका अभ्यासक्रम NEP २०२० नुसार सुधारित करून शैक्षणिक वर्ष २०२३-२४पासून लागू केले आहेत. 'K Scheme' अभ्यासक्रमाची वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत.

- Outcome-based, Credit System (६ सत्रे, एकूण १२० क्रेडिट्स)
- इंग्रजी व मराठी द्विभाषिक शिक्षण व परीक्षा पर्याय
- Multiple Entry-Exit प्रणाली – प्रथम वर्षाअंती एक्झिट करणा-या विद्यार्थ्यांना Certificate of Vocation, द्वितीय वर्षाअंती एक्झिट करणा-या विद्यार्थ्यांना Diploma in Vocation व तृतीय वर्षाअंती Diploma in Engineering ची तरतूद
- विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी Soft Skills, Social & Life Skills, Yoga, Entrepreneurship, Indian Knowledge System, Essence of Indian Constitution, Environment & Sustainability, Management, Entrepreneurship & Startup, Seminar इ. विषयांचा अंतर्भाव
- IoT, Robotics, Drone Technology, Python Programming, 5G , Cloud Computing, Data Analytics, Cold Chain Management, EV technology, Machine Learning, AI, Green Building, Energy Conservations, UI/UX Designing इ. उदयोन्मुख तंत्रज्ञानांवर आधारित विषयांचा समावेश
- सततच्या बदलणा-या तंत्रज्ञानाबाबत विद्यार्थ्यांना अद्ययावत करणेकरिता

'Emerging Trends in Respective Programme' या विषयाचा अंतर्भाव

- डिजिटल मीडिया म्हणजेच MOOCs चा अंतर्भाव
- औद्योगिक प्रशिक्षण ६ आठवड्यांवरून वाढवून १२ आठवडे
- Basic Science व Applied Science साठी Online MCQ परीक्षा
- NCRF नुसार NAD (National Academic Depository) च्या Academic Bank of Credits (ABC) मध्ये विद्यार्थ्यांचे Credits जमा करण्यात येतात.
- विद्यार्थ्यांना स्वयंअध्ययनाची सवय लावण्याकरिता Self Learning Assessment केले जाते.
- विद्यार्थ्यांमध्ये Technical Skills रुजवण्याकरिता प्रत्येक सत्रात Micro Projects आणि अंतिम सत्रात Capstone Project चा अंतर्भाव

कौशल्य विकास व उत्कृष्टता केंद्रे

विद्यार्थ्यांना आधुनिक तंत्रज्ञानाचे प्रत्यक्ष प्रशिक्षण मिळावे यासाठी मंडळाने विद्यार्थ्यांकरिता खालील केंद्रे स्थापन केली आहेत.

- ९ Centres of Excellence (Robotics, IoT, 3D Printing)
- ४१ Multipurpose Computer Centres
- ५ E-Yantra Labs (IIT Bombay सहकार्याने)

डिजिटल उपक्रम

मंडळाने अध्यापन व परीक्षा प्रक्रियेत आधुनिक तंत्रज्ञानाचा व्यापक वापर सुरू केला आहे.

- Online Question Paper System (OQPS) – सुरक्षित व वेळेवर प्रश्नपत्रिका वितरण
- Digital Evaluation System (DES) – उत्तरपत्रिकांचे डिजिटल मूल्यमापन व जलद निकाल प्रक्रिया
- Academic Bank of Credits (ABC) – १.५ लाखांपेक्षा जास्त गुणपत्रिका व ८ लाख प्रमाणपत्रांची डिजिटल नोंदणी
- ५२५ हून अधिक Video Lectures पोर्टलवर मोफत उपलब्ध

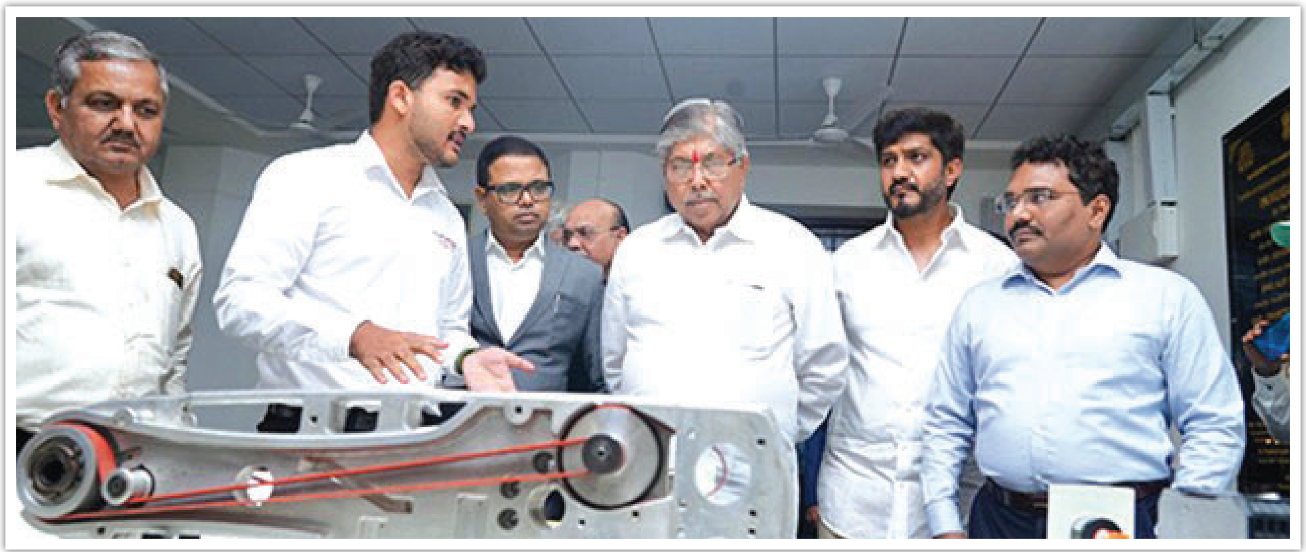
स्कूल कनेक्ट प्रोग्राम - पदविका अभ्यासक्रमाच्या प्रवेशवाढीसाठी

- राज्यामध्ये दहावी व बारावी नंतरच्या अभियांत्रिकी, औषधनिर्माण, वास्तुशास्त्र अभ्यासक्रमांची प्रवेश प्रक्रिया तंत्रशिक्षण संचालनालयामार्फत राबवण्यात येते. राज्यातील सर्व तंत्रनिकेतनांमध्ये पदविका अभ्यासक्रमांकरिता १०० टक्के प्रवेश होण्याच्या दृष्टीने तंत्रशिक्षण संचालनालय व महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ यांच्या संयुक्त विद्यमाने राज्यात सन २०१९-२०पासून स्कूल कनेक्ट प्रोग्राम सुरू करण्यात आलेला आहे.
- स्कूल कनेक्ट प्रोग्राम हा तंत्रशिक्षण संचालनालयाची विभागीय कार्यालये, महाराष्ट्र राज्य तंत्र शिक्षण मंडळाची विभागीय कार्यालये, शासकीय, अनुदानित व विनाअनुदानित तंत्रनिकेतनांचे प्राचार्य व संस्थांमधील अध्यापकांच्या सहकार्याने राबवण्यात येतो.
- स्कूल कनेक्ट प्रोग्राम या उपक्रमाचा मुख्य उद्देश हा विद्यार्थ्यांना व पालकांना तंत्रशिक्षण संचालनालयांतर्गत असलेल्या पदविका अभ्यासक्रमाबद्दल माहिती देऊन त्यांना पदविका अभ्यासक्रमामध्ये प्रवेश घेण्यासाठी मदत करणे हा आहे.

या कार्यक्रमात जिल्हा नोडल अधिकारी, तालुका नोडल अधिकारी व संस्था नोडल अधिकारी यांची नेमणूक करून त्याद्वारे जिल्ह्याचे शिक्षण अधिकारी यांच्या सहकार्याने शाळांच्या प्राचार्यांची बैठक आयोजित करून सदर उपक्रमाच्या उद्देशांची माहिती देण्यात येते.

स्कूल कनेक्ट प्रोग्राम अंतर्गत खालील विविध कार्यक्रम घेण्यात येतात.

- विद्यार्थी आणि पालकांचे समुपदेशन
- तंत्रशिक्षणाच्या माहितीचा प्रसार
- तंत्रशिक्षणातील अभ्यासक्रमनिहाय माहितीपूर्ण चित्रफितींचे प्रदर्शन
- तंत्रशिक्षणातील तज्ज्ञांची प्रेरणादायी व्याख्याने
- विद्यार्थ्यांच्या प्रकल्पांचे थेट प्रदर्शन
- शिष्यवृत्ती, रोजगार व उच्च शिक्षणाबाबत माहिती
- उद्योग प्रतिनिधी/शासकीय अधिकारी यांचे मार्गदर्शन
- स्कूल कनेक्ट कार्यक्रमात शाळांमध्ये प्रत्यक्ष भेटीदरम्यान विद्यार्थ्यांची माहिती सॉफ्टवेअर



प्रणालीमध्ये संकलित करण्यात येते व सदर माहितीचा उपयोग करून संपूर्ण प्रवेश प्रक्रियेदरम्यान विद्यार्थ्यांशी संपर्क प्रस्थापित करण्यात येतो.

- स्कूल कनेक्ट प्रोग्राम दरम्यान तंत्रशिक्षणाचा प्रसार करण्यासाठी खालील साधनांचा वापर केला जातो:
  - ➢ विविध पदविका अभ्यासक्रम, प्लेसमेंटच्या संधी, पुरवल्या जाणा-या सुविधा याबद्दल वर्तमानपत्रे, टेलिव्हिजन, एफएम आणि सोशल मीडियाद्वारे जागरूकता केली जाते. जसे की – राज्यातील मराठी वर्तमानपत्रांमध्ये आणि टेलिव्हिजनवरील चॅनेल्सवर जाहिराती, रेडिओ जिंगल्स, NEP २०२०चे क्रिएटिव्ह, फेसबुक-इंस्टाग्राम इ. सोशल मीडियावर जाहिराती.
  - ➢ पदविका अभियांत्रिकी आणि विशिष्ट शाखांबद्दल माहिती देण्या-या टेलिफिल्मस
- दरवर्षी सदर उपक्रमाकरिता शासकीय व अनुदानित तंत्रनिकेतन संस्थांना मंडळामार्फत रु. १ लक्ष व सहभागी विना अनुदानित संस्थांना रु. ५०,०००/- अर्थसाहाय्य दिले जाते.

या उपक्रमामुळे शैक्षणिक वर्ष २०१८-१९मध्ये ४१ टक्के असलेली पदविका अभ्यासक्रमांच्या एकूण प्रवेशित विद्यार्थ्यांची टक्केवारी दरवर्षी साधारणत: १० टक्के वाढत जाऊन शैक्षणिक वर्ष २०२४-२५मध्ये ९० टक्के व आज वर्ष २०२५-२६मध्ये ९५ टक्के एवढी झालेली आहे.

गुणवत्ता प्रमाणित

उत्कृष्ट अभ्यासक्रम, प्रभावी अंमलबजावणी, शैक्षणिक अवेक्षण, शिस्तबद्ध परीक्षा पद्धती ही मंडळाची क्वालिटी पॉलिसी असून परीक्षा घेणे व निकाल घोषित करणे तसेच प्रमाणपत्र प्रदान करणे या बाबी अत्यंत पारदर्शीपणे व सचोटीपूर्ण राबवण्यात येत असून याकरिता मंडळ ISO प्रमाणित आहे. ISO प्रमाणिकरणामुळे मंडळाच्या शैक्षणिक व प्रशासकीय कार्यपद्धतीला आंतरराष्ट्रीय दर्जा मिळाला आहे.

ISO २१००१ : २०१८ – शैक्षणिक गुणवत्ता व व्यवस्थापन

ISO/IEC २७०० : २०१३ – माहिती सुरक्षा व्यवस्थापन

भविष्यातील प्रकल्प

- निवडक शासकीय तंत्रनिकेतनांतील काही प्रयोगशाळांचे अद्ययावतीकरण/नूतनीकरण करणे.
- NIELIT, New Delhi या संस्थेसोबत मंडळाने केलेल्या सामंजस्य कराराच्या अनुषंगाने राज्यातील सर्व शासकीय संस्थांमध्ये Centre of Excellence ची स्थापना करणे.
- Bhau Institute of Innovation, Enterpreneurship & Leadership, Pune या संस्थेसोबत मंडळाने केलेल्या सामंजस्य कराराच्या अनुषंगाने राज्यातील अभियांत्रिकी अभ्यासक्रमाच्या २५ पदविका अभियांत्रिकी संस्थांना त्यांच्या कॅम्पसमध्ये इन्क्युबेशन सेंटर स्थापन करण्यास मदत करणे.

महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ हे फक्त परीक्षा घेणारे मंडळ नसून विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठीदेखील कटिबद्ध आहे. यासोबतच शिक्षक प्रशिक्षण, कौशल्यविकास आणि औद्योगिक प्रगती यासाठी मंडळ सतत कार्यरत आहे. मंडळ गेल्या सहा दशकांपासून पदविका स्तरावरील तंत्रशिक्षणाला दिशा देत असून सातत्याने आपले कार्य अधिक परिणामकारक व विद्यार्थी-केंद्रित बनवत आहे. मंडळाने केलेल्या सुधारणा, NEP २०२० अनुरूप 'K Scheme' अभ्यासक्रम, उत्कृष्टता केंद्रे, डिजिटल उपक्रम व सामाजिक उपक्रम यामुळे आज महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षणाला राष्ट्रीय तसेच आंतरराष्ट्रीय स्तरावर विशेष ओळख प्राप्त झाली आहे.

वाचनकेंद्री सार्वजनिक ग्रंथालये @ २०४७ : स्वरूप आणि शासनाची भूमिका

प्रा. राजेंद्र कुंभार,
माजी वरिष्ठ प्राध्यापक,
ग्रंथालय व माहितीशास्त्र विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ

भारताने १९४७मध्ये स्वातंत्र्य मिळवले, महाराष्ट्राची स्थापना १९६०मध्ये झाली आणि १९६७मध्ये सार्वजनिक ग्रंथालय अधिनियम मंजूर झाला – या तीन घटना महाराष्ट्रातील सार्वजनिक ग्रंथालयांच्या वाटचालीसाठी महत्त्वाच्या आहेत. आता २०४७मध्ये स्वातंत्र्याला शंभर वर्षे पूर्ण होत असताना सार्वजनिक ग्रंथालयांचे स्वरूप, त्यांच्या सेवा, उपक्रम आणि शासनाची भूमिका कशी असावी याचा गंभीर विचार होणे आवश्यक आहे. भविष्यातील पिढ्यांसाठी वाचन संस्कृती अधिक बळकट करण्याचा आणि प्रत्येक नागरिकाला सक्रिय 'वाचक' बनवण्याचा संकल्प या लेखातून पुढे येतो.

भारत १५ ऑगस्ट १९४७ रोजी स्वतंत्र झाला. तर १ मे १९६० या दिवशी महाराष्ट्र राज्याची स्थापना झाली. १९६७मध्ये महाराष्ट्र सार्वजनिक ग्रंथालये अधिनियम मंजूर करण्यात आले. देशाच्या, राज्याच्या आणि सार्वजनिक ग्रंथालयांच्या दृष्टीने विसाव्या शतकात घडलेल्या या तीन महत्त्वाच्या घटना आहेत. २०४७मध्ये आपण भारतीय स्वातंत्र्याची १०० वर्षे पूर्ण करत असताना देशातील विविध क्षेत्रांच्या विकासाच्या दिशा ठरवणे उपयुक्त ठरेल. तसेच संबंधित क्षेत्राचा अधिक विकास करण्यामध्ये केंद्र आणि राज्य शासनाची भूमिका काय असावी? त्यांनी कोणत्या उपक्रमांचे नियोजन करावे? त्या नियोजनाची अंमलबजावणी कशी करावी? याबाबत विचार आणि चिंतन करणे फायद्याचे ठरेल. ही बाब विचारात घेऊन सदर लेखांमध्ये २०४७मध्ये महाराष्ट्रातील सार्वजनिक ग्रंथालयांचे स्वरूप कसे असावे? त्यांनी कोणते उपक्रम राबवावेत? कोणत्या सेवा द्याव्यात? कोणत्या प्रकारच्या पायाभूत सुविधा निर्माण कराव्यात? हे निश्चित करणे उपयुक्त ठरेल. तसेच २०४७मध्ये ज्या स्वरूपाची सार्वजनिक ग्रंथालये असावीत असे वाटते तशा स्वरूपाची ग्रंथालये निर्माण करण्यामध्ये महाराष्ट्र शासनाने कोणत्या प्रकारच्या भूमिका निभावाव्यात याबाबतच्या अपेक्षा स्पष्ट व्यक्त करणे फायद्याचे होईल.

वाचक विकास करणे (Developing Reader) :

सार्वजनिक ग्रंथालय हे काही फक्त ग्रंथ देवघेव करणारी यंत्रणा नाही. या यंत्रणेचा एक मूलभूत हेतू नागरिकांचा 'वाचक' म्हणून विकास करणे हा असला पाहिजे. वाचन सवय लावणे, ती टिकवून ठेवणे, नियमितपणे वाचन करणे, पूर्ण एकाग्रतेने वाचन करणे, वाचलेल्या ग्रंथांतील शिकवण 'वेचणे', त्याची नोंद ठेवणे, वाचलेल्या ग्रंथांवर चर्चा करणे, आपले वाचन इतरांशी शेअर करणे इत्यादी लक्षणे असलेली व्यक्ती ही 'विकसित वाचक' असते. असा वाचक निर्माण करण्यासाठी सार्वजनिक ग्रंथालयांनी पुढील काळामध्ये प्रयत्न केले पाहिजेत; उपक्रम राबवले पाहिजेत.

वाचन सवय लावणे (Inculcating Reading Habit):

२०४७पर्यंत महाराष्ट्रातील प्रत्येक नागरिकाला वाचतं करण्यासाठी, त्यांच्यामध्ये वाचन सवय विकसित करण्यासाठी सार्वजनिक ग्रंथालये विशेष भूमिका निभावू शकतात. यासाठी त्यांनी वाचकांना वाचनाचे महत्त्व सांगितले पाहिजे, वाचन सवय लावण्याच्या विविध तंत्रांची त्यांना माहिती दिली पाहिजे, तसेच त्यांना योग्य ग्रंथ पुरवले पाहिजेत आणि आवश्यक अशा वाचन सुविधा उपलब्ध केल्या पाहिजेत. ही सर्व उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी महाराष्ट्र शासनाने सार्वजनिक ग्रंथालयांना आवश्यक ती मदत केली पाहिजे.

वाचन सल्ला देणे (Providing Readers Advisory Service) :

कथा, कादंबऱ्या, काव्य, नाट्य, चरित्र, आत्मचरित्र, स्वयं-सहायता इत्यादी प्रकारच्या ग्रंथांची संख्या सातत्याने वाढत आहे. वाढत्या ग्रंथसंख्येमुळे वाचकांना वाचनासाठी योग्य ग्रंथ निवडणे अवघड होत आहे. ही बाब विचारात घेऊन अमेरिकेतील बहुतांश सार्वजनिक ग्रंथालये आपल्या वाचकांना वाचन सल्ला सेवा (ग्रंथ शिफारस सेवा) देत आहे. बहुतांश नागरिकांना वाचनाची इच्छा असते. परंतु गूढकथा, रहस्यकथा, विज्ञानकथा, ऐतिहासिक कथा, प्रणयकथा इत्यादींपैकी कोणत्या प्रकारचे ग्रंथ वाचावेत; निश्चित असे कोणते पुस्तक वाचावे हे त्यांना सुचत नाही. अशा परिस्थितीत वाचकांना वाचन सल्ला आवश्यक असतो. तो सार्वजनिक ग्रंथालयांनी द्यावा. ही सेवा वाचकांना नावीन्यपूर्ण वाटेल, उपयुक्त वाटेल. या सेवेमुळे समाजातील वाचनाचे प्रमाण वाढेल. वाचन सल्ला देण्यासाठी सार्वजनिक ग्रंथालयातील सेवकांना आवश्यक ते शिक्षण व प्रशिक्षण देण्यासाठी शासनाने आवश्यक असे उपक्रम राबवावेत.

वाचनोपचार करणे (Imparting Reading Therapy):

मानवाचे शारीरिक आरोग्य समृद्ध करण्यासाठी वैद्यकीय उपचार केले जातात व मानसिक आरोग्य टिकवण्यासाठी इतर अनेक प्रकारचे उपचार केले जातात. जसे की संगीतोपचार, क्रीडाउपचार, नृत्यउपचार, हास्योपचार, काव्योपचार इत्यादी. मानसिक आजारांवरील वाचनोपचार हाही एक प्रभावी उपचार आहे. सार्वजनिक ग्रंथालयांनी अवश्य वाचनोपचार द्यावा. मानसिकदृष्ट्या आजारी असलेल्या, मानसिक खच्चीकरण झालेल्या, नैराश्याने, अपयशाने ग्रस्त असलेल्या वाचकांना सार्वजनिक ग्रंथालयातील सेवकांनी वाचनोपचार करावा. म्हणजेच वाचकांचे मानसिक आजार दूर करण्यासाठी योग्य अशा ग्रंथांची संबंधित वाचकांना शिफारस करावी.

वाचनाचे मार्केटिंग करणे (Marketing of Reading):

वाचन कौशल्य ही मानवाची विशेष अशी महाप्राप्ती आहे. वाचनाचे अनेक फायदे आहेत. जसे की, वाचनाने शब्द सामर्थ्य वाढते, विश्लेषक वृत्ती निर्माण होते, सृजनशीलता, दयाभाव, स्मरण क्षमता, एकाग्रता साधता येते; चिंता, तणाव, निद्रानाश यावर मात करता येते इत्यादी. परंतु वाचनाचे फायदे माहीत नसल्यामुळे सुमारे ८० % नागरिक वाचन करत नाहीत. ही बाब विचारात घेऊन देशाच्या स्वातंत्र्याचे शतक साजरे करताना महाराष्ट्रातील नागरिकांचे वाचन वाढावे, त्यामध्ये अधिक वैविध्य आणि गुणवत्ता यावी यासाठी सार्वजनिक ग्रंथालयांनी वाचनाचे मार्केटिंग केले पाहिजे. मार्केटिंगच्या विविध तंत्रांचा वापर करून

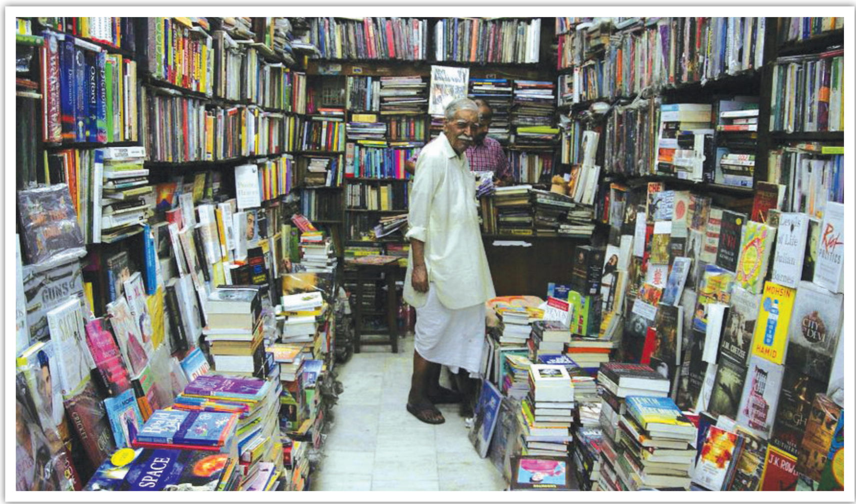
नागरिकांना वाचनाचे महत्त्व पटवून दिले पाहिजे; वाचनासाठी त्यांना प्रेरित केले पाहिजे.

ग्रंथालयाचे 'वाचन सुविधा' केंद्रात रूपांतर करणे (Transforming Libraries into 'Reading Facility Centre') :

पुरेसा प्रकाश, स्वच्छ हवा, शांत वातावरण, लक्ष केंद्रित करण्यासाठी योग्य असे वातावरण, आवश्यक तेवढे आरामदायी फर्निचर, वाचन सल्ला, आवश्यक त्या ग्रंथांची उपलब्धता असलेल्या व्यवस्थेला 'वाचन सुविधा केंद्र' म्हणतात. आजच्या सार्वजनिक ग्रंथालयांमध्ये या सर्व सुविधा उपलब्ध करून त्यांचे 'वाचन सुविधा केंद्रा'त रूपांतर करणे आवश्यक आहे. त्यासाठी शासनाने आवश्यक तेवढे वाचनसाहित्य, कुशल व पुरेसे मनुष्यबळ, तंत्रज्ञान आणि इतर पायाभूत सुविधा उपलब्ध केले तर मला खात्री आहे, की महाराष्ट्रातील प्रत्येक सार्वजनिक वाचन सुविधा केंद्र बनेल.

वाचन मंडळे स्थापन करणे (Establishing Reader Clubs):

सामूहिक जीवनाचे अनेक फायदे आहेत. म्हणूनच तर आज प्रत्येक क्षेत्रामध्ये अनेक प्रकारच्या सहकारी संस्था, मंडळे, संघ, क्लब्स कार्यरत असलेले आढळतात. वाचन मंडळ ही ग्रंथालयातील एक अत्यंत उपयुक्त समुदायी योजना आहे. वाचन मंडळामुळे सार्वजनिक ग्रंथालयाच्या सभासदांना सामुदायिक वाचन करता येते, वाचलेल्या ग्रंथांवर चर्चा करता येते, कोणता ग्रंथ कोणत्या प्रकारच्या मानसिक समस्येवर उपचारक ठरतो यावर वैचारिक देवघेव होते, वाचन मंडळातील चर्चेद्वारे वाचकांना नवीन कल्पना सुचतात, नवनवीन ग्रंथ वाचनासाठी निवडता येतात. म्हणून प्रत्येक सार्वजनिक ग्रंथालयांमध्ये वाचन मंडळे असावीत. मुले, महिला, पालक, ज्येष्ठ नागरिक इत्यादी प्रत्येक वाचक समूहासाठी किमान एक



वाचन मंडळ प्रत्येक सार्वजनिक ग्रंथालयात असावे. ग्रंथ प्रकारानुसारही वाचन मंडळे असणे उपयुक्त ठरते. जसे की, विज्ञानकथा वाचकांचे मंडळ, चरित्र व आत्मचरित्र वाचकांचे मंडळ इत्यादी. वाचन मंडळांनी अत्यंत प्रभावी योगदान द्यावे यासाठी ग्रंथालय संचालनालयाने सार्वजनिक ग्रंथालयांना योग्य अशी कार्ययोजना तयार करून द्यावी; त्यांना मार्गदर्शन करावे, त्यांच्या कार्याचे कौतुक करण्यासाठी पारितोषिकांची योजना राबवावी.

प्रत्येक ग्रंथाला वाचक मिळवून देणे (Ensuring Every Book its Reader):

महाराष्ट्रातील अनेक सार्वजनिक ग्रंथालयांनी त्यांच्या स्थापनेचे शतक साजरे केलेले आहे. या व इतर अनेक ग्रंथालयांकडे मोठा ग्रंथ संग्रह आहे. परंतु यातील खूप थोडा ग्रंथ संग्रह हा सक्रिय ग्रंथ संग्रह आहे. जो ग्रंथ संग्रह वारंवार वापरला जातो त्याला सक्रिय ग्रंथ संग्रह म्हणतात. आपल्या ग्रंथ संग्रहातील प्रत्येक ग्रंथ वाचला जाण्यासाठी महाराष्ट्रातील प्रत्येक सार्वजनिक ग्रंथालयांनी योजना जाणीवपूर्वक राबवल्या पाहिजेत. जसे की अधिकाधिक ग्रंथ डिस्प्ले करणे, प्रत्येक ग्रंथाची आकर्षके (Appeal Factors) वाचकांना माहीत करून देण्यासाठी सोशल मीडियाचा वापर करणे, ग्रंथ चर्चा आयोजित करणे, ग्रंथांची वाचक मंडळांना शिफारस करणे, इत्यादी प्रकारे ग्रंथालयांनी प्रयत्न करावेत. समाजामध्ये घडणाऱ्या दैनंदिन घडामोडींशी संबंधित ग्रंथ वाचकांना त्यात्या वेळी माहीत करून दिला; उपलब्ध करून दिला तर प्रत्येक ग्रंथासाठी निश्चितच वाचक मिळेल.

बालविभाग अधिक सक्षम आणि सक्रिय करणे (Making Children Section More Effective):

मुले ही कोणत्याही देशाची, समाजाची संपत्ती असतात. मुलांचे प्रज्ञावान, सुजाण, सक्रिय, सहृदयी, राष्ट्रभक्त नागरिकांमध्ये रूपांतर करण्याची आवश्यकता असते. यासाठी योग्य ग्रंथ आणि वाचनासाठी सुविधा उपलब्ध करणे गरजेचे असते. म्हणून प्रत्येक सार्वजनिक ग्रंथालयाकडे बालविभाग असला पाहिजे. तसेच प्रत्येक मतदान प्रभागामध्येही शासनाने बालकांसाठी वाचन सुविधा उपलब्ध केली पाहिजे. बालविभाग विभागांमध्ये तसेच प्रभागांमधील वाचन सुविधा केंद्रांमध्ये परीकथा, विज्ञानकथा, शूरांच्या आणि धैर्याच्या कथा, पौराणिक कथा, प्राण्यांच्या कथा, भयकथा, कल्पनारम्य कथा, थोरा-मोठ्यांच्या कथा इत्यादी प्रकारचे वैविध्यपूर्ण ग्रंथ उपलब्ध असावेत. तसेच बालगीतांची पुस्तके, कॉमिक्स, मुलांसाठीची नियतकालिके यांचाही मोठा संग्रह

बालविभागामध्ये असावा. मुलांना ग्रंथांकडे आणि वाचनाकडे आकर्षिक करणारे विविध कार्यक्रम, उपक्रम बालविभागाने नियमिपणे आयोजित करावेत. यामध्ये उन्हाळी वाचनवर्ग, वाचन व लेखन स्पर्धा, ग्रंथ आणि वाचनाधारित प्रश्नमंजुषा, ग्रंथ परीक्षण लिहिणे, बुक टॉक देणे, लहान मुलांना वाचून दाखवणे इत्यादींचा समावेश असावा. बालविभागांसाठी स्वतंत्र अनुदान उपलब्ध करून आणि बालकांना वाचन सेवा देण्यासाठी प्रशिक्षित स्वतंत्र ग्रंथपालांची नेमणूक करून शासन बहुमोल योगदान देऊ शकते. 'एकही मूल वाचनापासून वंचित राहणार नाही' अशा उद्दिष्टाने शासनाने बालविभागांना कार्यान्वित केले पाहिजे.

ज्येष्ठ नागरिकांना मूल्यवर्धक वाचन सेवा देणे (Providing Value-added Services to Senior Citizens) :

ज्येष्ठ नागरिकांना त्यांच्या निवृत्ती पश्चात जीवन आरोग्यदायी व शांततेत व्यतीत करता येईल अशी व्यवस्था करणे हे कोणत्याही कल्याणकारी राज्याचे कर्तव्य असते. वाचनाने ज्येष्ठ नागरिकांचा तणाव कमी होतो, त्याच्यातील स्मृतिभ्रंशाची समस्या नियंत्रित करता येते तसेच एकटेपणाच्या भावनेतून त्यांना बाहेर काढता येत. ही बाब विचारात घेऊन महाराष्ट्र शासनाने प्रत्येक सार्वजनिक ग्रंथालयामध्ये ज्येष्ठ नागरिक विभाग सुरू करावा. या विभागाने ज्येष्ठ नागरिकांसाठी वाचन मंडळ चालवावे, त्यांना योग्य ग्रंथांची शिफारस करावी, सामूहिक वाचनासाठी त्यांना योग्य त्या सुविधा पुरवाव्यात.

तंत्रज्ञानाचा अधिकाधिक वापर करणे (Using Technology Extensively):

आजचे जग हे तंत्रज्ञानाचे जग आहे. त्यामुळे ग्रंथालयांसाठी विविध प्रकारची तंत्रज्ञाने उपलब्ध आहेत. प्रत्येक तंत्रज्ञानाचे ग्रंथालयांसाठी व वाचकांसाठी बहुमोल असे फायदे आहेत. ही बाब विचारात घेऊन सार्वजनिक ग्रंथालयांनी योग्य अशा तंत्रज्ञानाचा पुरेपूर वापर करावा. आपली ग्रंथालये शक्य तेवढी अद्ययावत करावीत. दुर्मिळ ग्रंथांचे डिजिटलायझेशन करावे, ग्रंथालयांचे नेटवर्किंग करावे, वाचकांना ई-ग्रंथ तसेच ऑडिओ ग्रंथही उपलब्ध करावेत. मुलांसाठीची गोष्टीची पुस्तके, मासिके इत्यादी डिजिटल स्वरूपातील वाचनसाहित्य वेबसाईटच्या माध्यमातून उपलब्ध करावे. आपल्या सार्वजनिक ग्रंथालयाचे, वाचनाचे, ग्रंथालयीन सेवांचे तसेच ग्रंथपालांच्या आणि ग्रंथालय सेवकांच्या क्षमतांचे व कौशल्यांचे मार्केटिंग करण्यासाठी सार्वजनिक ग्रंथालयांनी वेबसाईट्स, ब्लॉग्ज, पोर्टल, फेसबुक इत्यादी तंत्रज्ञानांचा वापर करावा.

सम उद्दिष्टित संस्थांबरोबर सहयोग वाढवणे (Enhancing Collaboration with Similar Institutions) :

शाळा, महाविद्यालये, सामाजिक संस्था, अशासकीय संस्था त्यांच्या त्यांच्या लक्ष गटाला शिक्षित करण्यासाठी, त्यांना शिक्षणाच्या संधी उपलब्ध करण्यासाठी, शिकण्यासाठी त्यांना प्रवृत्त करण्यासाठी कार्य करत असतात. सार्वजनिक ग्रंथालयाचेही एक उद्दिष्ट 'लोक विद्यापीठ' म्हणून कार्य करणे हे आहे. हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी महाराष्ट्रातील सर्व सार्वजनिक ग्रंथालयांनी अशा संस्थांबोरबर सामंजस्य करार करून आपल्या ग्रंथ संग्रहाचा आणि सेवांच्या लाभ या संस्थांमधील सदस्यांपर्यंत पोहोचवावा. याच पद्धतीने वृद्धाश्रम, अनाथालये, तुरुंग, बालसुधारगृहे, रुग्णालये इत्यादी संस्थामधील नागरिकांना उपचारात्मक वाचनसाहित्य आणि वाचन सल्ला उपलब्ध करावा.

सेवक विकास उपक्रम राबवणे (Implementing Staff Development Programs):

सार्वजनिक ग्रंथालय परिणामकारक पद्धतीने चालवण्यासाठी प्रशिक्षित ग्रंथपाल आणि ग्रंथालय सेवकांची आवश्यकता असते. ग्रंथालयातील ग्रंथ संख्या व वाचक सभासदांची संख्या विचारात घेऊन शासनाने या ग्रंथालयांसाठी पुरेसे मनुष्यबळ उपलब्ध करावे. तसेच ग्रंथालयशास्त्र विभागांमार्फत सार्वजनिक ग्रंथालयांसाठी विशेष प्रशिक्षण वर्ग, उजळणी वर्ग उपलब्ध होतील अशी व्यवस्था करावी. सार्वजनिक ग्रंथालयांसाठी सेवक आकृतिबंध तयार करून त्यांच्यासाठी शासकीय सेवाशर्ती तयार कराव्यात व त्यानुसार मनुष्यबळ उपलब्ध करावे. यामुळे सार्वजनिक ग्रंथालये खात्रीने अधिक परिणामकारक होतील; प्रभावी सेवा देऊ शकतील.

समारोप:

प्रत्येक नागरिकाला 'वाचक बनवणे' आणि 'वाचू घालणे' हे महाराष्ट्रातील सार्वजनिक ग्रंथालयांचे नवउद्दिष्ट झाले पाहिजे. हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी शासन, ग्रंथालय संचालनालय, विभागीय आणि जिल्हा ग्रंथालये, सर्व सार्वजनिक ग्रंथालये, सार्वजनिक ग्रंथालयातील सर्व सेवकवर्ग, ग्रंथालयशास्त्र विभाग, प्रकाशक आणि ग्रंथ विक्रेते तसेच विविध प्रकारच्या सामाजिक संस्था इत्यादींनी एकत्रिपणे कार्य करणे आवश्यक आहे. या उद्दिष्टाच्या पूर्तीसाठी '२०४७मधील सार्वजनिक ग्रंथालये' असे एक 'व्हिजन डॉक्युमेंट महाराष्ट्र शासनाने तयार केले पाहिजे व ते राबवण्यासाठी पुरेसा असा निधी उपलब्ध केला पाहिजे. मला खात्री आहे, की महाराष्ट्र शासन हे दूरदृष्टी असलेले, विकासाचा अजेंडा असलेले, कार्यक्षम शासन आहे. त्यामुळे २०४७मधील आपल्या स्वप्नातील सार्वजनिक ग्रंथालये नक्की अस्तित्वात येतील व ती संपूर्ण महाराष्ट्राला 'वाचतं' करतील.

(लेखक ग्रंथालय व माहितीशास्त्र या विषयातील तज्ज्ञ आहेत)

नव्या युगाची नवी दिशा : धोरणात्मक समग्र कलाविचार...

डॉ. किशोर इंगळे

संचालक, कला संचालनालय, महाराष्ट्र राज्य, मुंबई.

नव्या युगाच्या उंबरठ्यावर उभे राहून महाराष्ट्राने आपल्या समृद्ध कलावैभवाला नवी दिशा देण्याचा संकल्प केला आहे. अजिंठा-वेरूळसारख्या जागतिक दर्जाच्या वारशापासून ते वारली, गोंधळी, पिंगुळी यांसारख्या लोककला परंपरेपर्यंत ही भूमी कलात्मक विविधतेने परिपूर्ण आहे. मात्र या परंपरेचे केवळ जतन न करता तिचे संशोधन, दस्तावेजीकरण, आधुनिक तंत्रज्ञानाशी संगम आणि जागतिक बाजारपेठेत योग्य स्थान मिळवून देणे ही काळाची गरज आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डिजिटल क्रांती आणि आंतरराष्ट्रीय सहकार्य यांच्या मदतीने उभा राहणारा 'विकसित महाराष्ट्र कलाधोरण' हा केवळ धोरणात्मक दस्तऐवज नाही, तर सांस्कृतिक पुनर्जागरणाची नवी वाट आहे. या धोरणाद्वारे कला शिक्षण, संशोधन, रोजगारनिर्मिती, मानसिक आरोग्य आणि जागतिकीकरण अशा विविध पैलूंमध्ये कलेला समाजजीवनाच्या केंद्रस्थानी आणण्याचा प्रयत्न होत आहे. कला ही केवळ सौंदर्याचा अनुभव नसून ती संस्कृतीचा शाश्वत ठेवा आहे- या जाणिवेच्या आधारावर महाराष्ट्र नव्या युगाच्या कलात्मक प्रवासाला सज्ज होत आहे.

महाराष्ट्र ही विविध कलापरंपरांची आणि सांस्कृतिक वैभवाचे राज्य म्हणून देशात अग्रणी ओळख निर्माण करणारी भूमी आहे. अजिंठा, वेरूळसारखी जागतिक दर्जाची चित्रशिल्पसंपत्ती असो, की वारली, गोंधळी, पिंगुळी अशा लोककला शैली असोत, महाराष्ट्राची कला परंपरा केवळ इतिहासातच नव्हे, तर समकालीन सामाजिक आणि भावनिक पातळीवरही एक महत्त्वपूर्ण स्थान राखते. अशा या समृद्ध परंपरेचा आज अभ्यास, संशोधन, दस्तावेजीकरण आणि संवर्धनाच्या दृष्टीने पुनर्विचार करण्याची नितांत गरज आहे. कला ही केवळ सौंदर्याचा अनुभव नसून, ती आपल्या संस्कृतीची ओळख, समाजाच्या भावविश्वाचा आरसा आणि भविष्यासाठी प्रेरणास्रोत आहे. महाराष्ट्र राज्याला प्राचीन, मध्ययुगीन आणि आधुनिक कालखंडात कला क्षेत्रात मोठी परंपरा लाभलेली आहे. चित्रकला, शिल्पकला, हस्तकला, रंगभूमी, संगीत आणि वास्तुकला अशा प्रत्येक क्षेत्रात महाराष्ट्राने देशाला आणि जगाला मार्गदर्शन केले आहे. आज आपण एका तंत्रज्ञानाच्या संक्रमणकाळात उभे आहोत. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), डिजिटल क्रांती, जागतिक बाजारपेठ आणि मानसिक आरोग्य यांसारख्या अनेक बाबी आजच्या कलाजगतात नव्या प्रश्नांसह नव्या संधी घेऊन येत आहेत. याच पार्श्वभूमीवर महाराष्ट्र शासनाने २०२९, २०३५ आणि २०४७ या तीन कालरेषांवर लक्ष केंद्रित करत एक महत्त्वाकांक्षी 'विकसित महाराष्ट्र कला धोरण' आखले जात आहे.

नवकल्पनांचा आविष्कार आणि सध्याच्या उपक्रमांतून भविष्याची वाटचाल :

'राज्यस्तरीय कला प्रदर्शन' ही विद्यार्थ्यांची स्वप्ने साकार करणारी एक प्रभावी संकल्पना आहे. आता या प्रदर्शनांना फक्त एकाच ठिकाणी मर्यादित न ठेवता, विविध राज्यांमध्ये फिरते स्वरूप दिले जाईल. यामुळे विविध भौगोलिक, सामाजिक स्तरांतील कलांना एकमेकांशी संवाद साधण्याची संधी मिळेल. विद्यार्थ्यांची कार्यशाळा आयोजित करण्याच्या माध्यमातून त्यांना प्रोत्साहन मिळेल. विचारांचे आदानप्रदान होईल, त्याचप्रमाणे तरुण कलाकारांची ऊर्जा समाजाकरिता सकारात्मक आणि नवनिर्मिती जागवेल, अशी आशा आहे. या प्रदर्शनांमध्ये AI-आधारित विश्लेषण उपकरणांचा (Analytics Tools) वापर करून कलाकृतींचे मूल्यांकन, खरेदीदारांची पसंती आणि बाजारातील गरज ओळख जाईल. अशा सुसंगत तंत्रज्ञानाच्या मदतीने कलाकारांना ग्राहकांपर्यंत पोहोचणे आणि व्यावसायिक संधी मिळवणे अधिक सुलभ होईल.

डिजिटल दस्तावेजीकरण व आर्ट पोर्टल्सद्वारे कलापरंपरेचे जतन :

२०२९-३० सालापासून महाराष्ट्रातील नामवंत कलावंतांच्या कलाकृतिचे AI आधारित डॉक्युमेंटेशन तयार करण्यात येणार आहे. त्यांच्या कलाकृतींचे एक विशेष डिजिटल प्रदर्शन आयोजित केले जाईल आणि त्यांचे प्रोफाईल वैश्विक कलाजगतात समाविष्ट केले जाईल. कलाकारांची डिजिटल डायरेक्टरी, पोर्टफोलिओ आणि AI-निर्मित प्रोफाईल्स तयार करून व्यावसायिक नातेसंबंधांची पूर्तता केली जाईल. तसेच, कला संचालनालयाकडील दुर्मिळ कलाकृती व विद्यार्थ्यांच्या उत्कृष्ट कामांची एक स्वतंत्र ऑनलाइन डिजिटल आर्ट गॅलरी देखील निर्माण होईल.

नवयुगाच्या मार्गदर्शनात कलेचे शिक्षण :

एलिमेंट्री आणि इंटरमीडिएट परीक्षांच्या तयारीसाठी विद्यार्थ्यांना AI संचालित डिजिटल ट्यूटोरियल दिले जातील. या ट्यूटोरियलमधून प्रत्येक विद्यार्थ्याच्या प्रगतीचा मागोवा घेता येईल व त्यानुसार वैयक्तिक मार्गदर्शन दिले जाईल. तालुका आणि जिल्हास्तरावर कला शिक्षकांच्या मदतीने कार्यशाळा भरवून नवोदित कलाकारांना व्यासपीठ दिले जाईल. यातून ग्रामीण व शहरी भागातील विद्यार्थ्यांना एकत्र आणून संवादाची शक्यता वाढेल. ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांची ऊर्जा, कल्पना, समाजाभिमुखता या सर्व बाबींचा उपयोग होईल.

कला शिक्षण ही मूलभूत परिवर्तनाची गरज आहे. राज्यातील चित्रकला आणि कलाशिक्षणाच्या क्षेत्रात अनेक महत्त्वाच्या संस्था कार्यरत आहेत. सर जे. जे. स्कूल ऑफ आर्ट, मुंबई; गव्हर्नमेंट कॉलेज ऑफ आर्ट, संभाजी नगर, नागपूर, पुणे, नाशिक तसेच अनेक खासगी संस्था महाराष्ट्रात कार्यरत आहेत. मात्र, या शिक्षणप्रणालीमध्ये रचनात्मक विचारक्षमतेचा विकास, संशोधनपर दृष्टिकोन आणि दस्तावेजीकरण व वारसा संवर्धन यांचा अंतर्भाव कमी प्रमाणात आहे. कलाशिक्षण हे केवळ कौशल्याधारित प्रशिक्षण न राहता, ते संशोधनाभिमुख आणि मूल्यप्रेरित असले पाहिजे. विद्यार्थ्यांमध्ये केवळ रेखाटन किंवा रंगवण्याचे कौशल्यच नव्हे, तर दृश्यकलेच्या सामाजिक, ऐतिहासिक व तांत्रिक संदर्भांची जाणीव निर्माण करणे आवश्यक आहे.

संशोधन: कलेच्या गाभ्याकडे परतण्याची वाट :

आज महाराष्ट्रात पारंपरिक व समकालीन कलेवर आधारित शास्त्रशुद्ध संशोधन फारच मर्यादित प्रमाणात होते. कलाशिक्षण हे 'अकॅडमिक' दर्जा प्राप्त करून संशोधन व दस्तावेजीकरणाच्या क्षेत्रात नव्या वाटा शोधू शकते, यासाठी पुढील मुद्दे महत्त्वाचे वाटतात: विद्यापीठांमध्ये कला अभ्यास संशोधन केंद्रांची स्थापना, डॉक्टरेट आणि फेलोशिप योजना, राज्य शासनाच्या अर्थसाहाय्याने स्थलविशिष्ट कलापरंपरांचे सर्वेक्षण व विश्लेषण उदा. गड-किल्ल्यांवरील चित्रशिल्पे, मंदिरशिल्प, ग्रामीण कलाशैली, आंतरशाखीय अभ्यास (Interdisciplinary Research) – कला, इतिहास, मानवशास्त्र, तंत्रज्ञान यांच्या

संगतीने. असे अभ्यास प्रकल्प हे कलेच्या माध्यमातून सामाजिक अभिसरण घडवण्याचे साधन ठरू शकतात.

सर जे. जे. स्कूल ऑफ आर्ट हे सांस्कृतिक वारशाचे जिवंत केंद्र आहे. येथे आवारातच एक आधुनिक म्युझियम आणि आर्ट गॅलरी स्थापन केली जाईल. हे संग्रहालय केवळ जुन्या कलाकृतींचे जतन करणार नाही, तर विद्यार्थ्यांना शिक्षणासाठी एक प्रेरणास्थान ठरेल. शैक्षणिक मूल्य वृद्धिंगत होईल, सर्वसामान्य लोकांनाही ही कला अनुभवता येईल, पर्यटन व सांस्कृतिक आदानप्रदान वाढेल. ही एक महत्त्वाकांक्षी योजना असून या माध्यमातून राष्ट्रीय संवर्धन होईल.

नवीन अभ्यासक्रम :

नवीन शैक्षणिक धोरण अभ्यासक्रमानुसार रोजगाराभिमुख शिक्षण आणि अभ्यासक्रम तयार केले जातील. यामध्ये कलाक्षेत्राशी निगडित नवनवीन सॉफ्टवेअरचे प्रशिक्षण दिले जाईल. ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना नवीन सॉफ्टवेअर यांचा अभ्यास होईल तसेच त्यांना रोजगार निर्मिती होईल. उद्योगाशी समन्वय साधून या अभ्यासक्रमांचे स्वरूप ठरवले जाईल, जेणेकरून विद्यार्थी शिकतानाच थेट रोजगारासाठी पात्र होतील.

मानसिक आरोग्य व कला :

आजच्या तणावपूर्ण जीवनशैलीत कला एक प्रभावी उपचार ठरू शकते. त्यामुळे कॉर्पोरेट कर्मचारी, गृहिणी, व्यावसायिक अशा प्रौढांसाठी राज्यभरातील मान्यताप्राप्त संस्थांमध्ये हॉबी कोर्सेस राबवले जातील. यामध्ये चित्रकला, शिल्पकला, सिरॅमिक्स, हस्तकला यांचा समावेश असेल. हे कोर्सेस केवळ कला शिकवण्यासाठी नसून, मानसिक शांती, सर्जनशीलता आणि एकाग्रता यासाठी उपयुक्त ठरतील.

कला आणि रोजगार :

व्यावसायिक संधी पोर्टल: 'शेतकरी आपल्या दारी' या उपक्रमाच्या धर्तीवर 'कला व्यवसाय संधी पोर्टल' तयार केले जाईल. हे पोर्टल महाराष्ट्रातील कलाकारांना राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय व्यासपीठावर घेऊन जाईल.

या पोर्टलमध्ये कलाकारांचे पोर्टफोलिओ, मागणी आधारित व्यावसायिक संधी, ग्रामीण भागात सेवा देणाऱ्यांसाठी शिष्यवृत्ती, शासकीय अनुदान प्राप्त महाविद्यालयांतून उत्तीर्ण विद्यार्थ्यांसाठी नोंदणी आदी उपक्रम नियोजित आहेत.

जागतिक सहकार्य आणि पायाभूत सुविधा :

गढी स्टुडिओ (दिल्ली) किंवा भारत भवन (भोपाळ) यांच्याप्रमाणे नवीन आर्ट स्टुडिओज महाराष्ट्रात उभारले जातील. सर जे.जे. स्कूल ऑफ आर्टमध्ये 'आर्ट हब' निर्माण करून मुंबईतील आणि महाराष्ट्रातील कलाकारांसाठी एक आधुनिक कार्यसंकुल उपलब्ध करून दिले जाईल. ICCR आणि परदेशी दूतावासांशी सहकार्य करून कलाकारांना आंतरराष्ट्रीय प्रदर्शनात सहभागी होण्यासाठी आर्थिक मदतीची योजना आखली जाईल. यासाठी एक शासकीय हेल्पडेस्क आणि उप-संकेतस्थळ तयार केले जाईल.

राष्ट्रीय संपत्तीचे संवर्धन - आजची गरज, उद्याची जबाबदारी :

अजिंठा-वेरूळसारख्या जागतिक वारसा स्थळांपासून ते जे.जे. स्कूलमधील ऐतिहासिक

चित्रसंग्रहापर्यंत, महाराष्ट्रात अमूल्य कलासंपत्तीचा खजिना आहे. अनेक सरकारी व खासगी संस्थांकडे दुर्मिळ चित्रे, शिल्पे, दस्तावेज, हस्तलिखिते आणि कलाकारांची मूळ रेखाटने आहेत. मात्र यातील बरीचशी संपत्ती सध्या संरक्षणाच्या अभावामुळे धोक्यात आहे. राज्य शासनाच्या पुढाकाराने काही गोष्टी तातडीने राबवाव्या लागतील उदा. डिजिटलायझेशन व डेटा वर्गीकरण, शास्त्रीय पद्धतीने काम करणाऱ्या संवर्धन प्रयोगशाळा (Restoration Labs), जागतिक निकषांनुसार संग्रहालये आणि आर्ट गॅलऱ्यांचे डिजिटलीकरण, कलासंपत्ती कायदा.

मूळ कलाकृतींच्या संरक्षणासाठी कायदेशीर चौकट असावी. संवर्धन हा केवळ शारीरिक संरक्षण नसून, तो सांस्कृतिक स्मृतीचा शाश्वत ठेवा आहे, अशी व्यापक जाणीव निर्माण होणे आवश्यक आहे.

अनेक कलाकारांची माहिती, कलाशैलींचा प्रवास, ऐतिहासिक घटना, लोकपरंपरा, साहित्यातील दृश्य-अदृश्य संदर्भ इत्यादींचे शास्त्रशुद्ध दस्तावेजीकरण आणि आर्काइव्हिंग राज्यपातळीवर प्रस्थापित करण्याची आवश्यकता आहे, यासाठी: 'महाराष्ट्र कला नकाशा' (Art Mapping Project), डिजिटल अर्काइव्ह – भाष्य, चित्रे, साक्षात्कार, स्कॅन केलेली सामग्री, आभासी गॅलऱ्या (Virtual Museums), मोबाईल ॲप्स आणि ई-लायब्ऱ्या ही सर्व माध्यमे उपयोगी ठरतील. दस्तावेजीकरण हे केवळ अभ्यासकांसाठीच नव्हे, तर सर्वसामान्य जनतेसाठीही प्रेरणादायक ठरू शकते, यावर विश्वास ठेवावा लागेल.

पारंपरिक कला – जतन, संवर्धन आणि जागतिकीकरण :

राज्यातील प्रत्येक महसूल विभागात कलादालने (Art Galleries) आणि महानगर पालिका क्षेत्रात खुले कलादालन उभारण्यात येतील. यामध्ये स्थानिक कलाकारांना प्राधान्य दिले जाईल. PPP (Public-Private Partnership) मॉडेलचा वापर करून या दालनांचे व्यवस्थापन करण्यात येईल. पारंपरिक कला उदा. वऱ्हाडी चित्रशैली, कोरीव काम, वारली चित्रकला इ. यांचे जतन, डिजिटल डॉक्युमेंटेशन आणि जागतिक प्रचारासाठी विशेष उपक्रम हाती घेतले जातील.

शिक्षण, संशोधन व जागतिक आंतरसंबंध :

आंतर-महाविद्यालयीन विनिमय कार्यक्रम, सामंजस्य करार (MOU) आणि संयुक्त संशोधन प्रकल्प यांच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांच्या अनुभवविश्वात वाढ होईल. संगीत शिक्षणासाठी आंतरराष्ट्रीय दर्जाचे अभ्यासक्रम, आधुनिक तंत्रज्ञानाचा समावेश, संगीत व्यवस्थापन आणि भारतीय संगीताचा जागतिक प्रसार हे या धोरणाचे उद्दिष्ट असेल.

'विकसित महाराष्ट्र कला धोरण' हे केवळ दस्तऐवज नाही, तर एक सांस्कृतिक क्रांती आहे. हे धोरण महाराष्ट्रातील प्रत्येक कलाकाराला, विद्यार्थ्याला, शिक्षकाला आणि सामान्य नागरिकालाही नव्या आशा आणि नव्या संधी देणारे आहे. या धोरणाची यशस्वी अंमलबजावणी शासनाच्या प्रयत्नांइतकीच समाजाच्या सहकार्यावर अवलंबून आहे. शासन, शैक्षणिक संस्था, सामाजिक संस्था, खासगी क्षेत्र आणि नागरिक यांच्या समन्वयाने हे धोरण महाराष्ट्राला केवळ सांस्कृतिक नव्हे, तर आर्थिकदृष्ट्याही समृद्ध आणि आत्मनिर्भर बनवेल.

आज आपल्यासमोर असलेल्या काही आव्हानांचा उल्लेख करणे आवश्यक आहे; उदा. जागतिकीकरण, सांस्कृतिक विस्मरण, शिक्षणातील संकुचितता इत्यादी. यांचा सामना कलेच्या आधाराने करता येणे शक्य आहे. त्यासाठी आपल्याला कला शिक्षणाला पुनर्परिभाषित करावे लागेल. संशोधन, दस्तावेजीकरण आणि संवर्धन यांच्यामध्ये शासनाचे पाठबळ घेऊन महाराष्ट्र कला वारशाचे ज्ञान केंद्र होऊ शकेल. या दिशेने कार्यरत राहणे, ही एक जबाबदारी मानून, सर्व संबंधित घटकांनी सहभागी होणे आवश्यक आहे. कारण, कलेचे संवर्धन हे केवळ एका पिढीचे नव्हे, तर संपूर्ण संस्कृतीचे ऋण फेड असते.

जय महाराष्ट्र!

महाराष्ट्र @ २०४७ : उच्चशिक्षणातील वास्तव

प्रा. डॉ. उज्ज्वला चक्रदेव
कुलगुरू, एस.एन.डी.टी. महिला विद्यापीठ, मुंबई

भारताच्या 'विकसित भारत @ २०४७' या ध्येययात्रेत उच्च शिक्षण हा सर्वांत महत्त्वाचा पाया आहे. ज्ञानाधारित अर्थव्यवस्था, नवोपक्रम आणि कौशल्याधारित समाज यांची उभारणी शिक्षणाच्या गुणवत्तेशी थेट जोडलेली आहे. राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० या प्रवासाला दिशा देत असून, राज्य सार्वजनिक विद्यापीठांची भूमिका येथे निर्णायक ठरते. अध्यापनातील गुणवत्ता, संशोधन क्षमता, डिजिटल साक्षरता आणि समावेशकता यांचा संगम साधला, तर महाराष्ट्र आपल्या उच्च शिक्षणाच्या सामर्थ्याने विकसित भारत घडवण्यात आघाडी घेऊ शकतो.

भारताचा विकसित भारत (Viksit Bharat) होण्याचा प्रवास हा मुख्यत्वे मानवी भांडवलाच्या (Human Capital) योग्य उपयोगावर आधारित आहे. या प्रवासात उच्च शिक्षणाचे परिवर्तनशील योगदान हे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. शिक्षण हे केवळ सामाजिक परिवर्तनाचे साधन नसून ज्ञानाधारित अर्थव्यवस्थेचे भक्कम पायाभूत साधन आहे. ही अर्थव्यवस्था परंपरागत भौतिक साधनसंपत्तीवर नव्हे, तर नवोपक्रम, माहितीची सहज उपलब्धता आणि विशेष कौशल्यांवर आधारित असते.

राष्ट्रीय शिक्षण धोरण (NEP २०२०) या दृष्टिकोनाच्या पूर्ततेसाठी सज्ज आहे. या धोरणामध्ये सर्वांगीण व बहुविषयक शिक्षणावर भर देण्यात आला आहे, ज्यामध्ये विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक, सामाजिक, नैतिक व भावनिक क्षमतांचा विकास साधला जाईल. तुकड्या-तुकड्यांत विभागलेल्या उच्च शिक्षण संस्थांना सक्षम, मोठ्या व बहुविषयक विद्यापीठे, महाविद्यालये आणि ज्ञानकेंद्रांमध्ये रूपांतरित करण्याची ही संकल्पना आहे. या बदलामुळे आंतरशाखीय शिक्षणाला चालना मिळेल, भक्कम संशोधन-परिसंस्था तयार होतील आणि शैक्षणिक तसेच संसाधनांचा कार्यक्षम उपयोग होईल. NEP २०२० नुसार, उच्च शिक्षणातील प्रवेशक्षमता ४.३३ कोटींवरून २०३५ पर्यंत ९ कोटी विद्यार्थ्यांपर्यंत नेण्याचे उद्दिष्ट ठेवले आहे, ज्यामध्ये मोठा वाटा राज्य सार्वजनिक विद्यापीठांचा (SPUs) असणार आहे. या अपेक्षांची पूर्तता करण्यासाठी केवळ प्रवेश वाढवण्यापेक्षा दर्जेदार शिक्षण देणे आवश्यक आहे. यासाठी ठोस धोरणात्मक पाठबळ, सार्वजनिक गुंतवणुकीत वाढ, कार्यप्रदर्शनाधारित निधी यंत्रणा आणि संस्थात्मक स्वायत्तता गरजेची आहे.

तथापि, राज्य सार्वजनिक विद्यापीठांना अध्यापकांची कमतरता, जीर्ण पायाभूत सुविधा व संशोधनाची मर्यादित क्षमता अशा अनेक अडचणींना सामोरे जावे लागत आहे. तरीदेखील, विद्यार्थ्यांच्या संख्येमुळे व दूरवरील खेड्यापपर्यंत पोहोचण्याच्या क्षमतेमुळे SPUS हे भारताच्या शैक्षणिक भविष्यातील केंद्रबिंदू आहेत. भारताचा विकास हा शिक्षण व्यवस्थेच्या – विशेषतः SPUS च्या – क्षमतेवर अवलंबून आहे, की ते विद्यार्थ्यांना चिकित्सक विचारसरणी, डिजिटल साक्षरता आणि राष्ट्रीय ओळख व प्रामाणिकतेची खोल जाणीव देऊ शकतात की नाही.

महाराष्ट्रातील उच्चशिक्षण :

महाराष्ट्र हे उच्च शिक्षण क्षेत्रात देशातील आघाडीचे राज्य असून, वाढ, आव्हाने आणि बदलत्या प्रवृत्तींचे गतिमान चित्र सादर करते. CII Higher Education Committee आणि Deloitte यांच्या Annual Status of Higher Education (ASHE) २०२४ अहवालानुसार, मागील पाच वर्षांत पीएचडी प्रवेश दुपटीने वाढले आहेत. ही बदलती दिशा संशोधनाधारित शिक्षणाकडे झुकते आहे. त्याच वेळी, मुलांच्या प्रवेशाचे प्रमाण (GER) सातत्याने वाढत आहे, यामुळे शिक्षणप्रवेशाची सुधारलेली उपलब्धता दिसते.

महाराष्ट्रातील उच्च शिक्षणाची महत्त्वाची द्योतकं :

महाराष्ट्राची साक्षरता दर ८२.३% असून तो राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा जास्त आहे. १८-२३ वयोगट भारताच्या एकूण लोकसंख्येच्या

९.४ % आहे. एकूण GER ३५.३ आहे, त्यात मुलांचे प्रमाण ३७.१ आणि मुलींचे प्रमाण ३३.३ आहे. हा लिंगभेद स्त्रियांच्या तुलनेत पुरुषांच्या अधिक सहभागाकडे निर्देश करतो. राज्यात एकूण ४२ लाख विद्यार्थी उच्चशिक्षण घेत असून त्यापैकी बहुसंख्य पदवी अभ्यासक्रमात आहेत. स्त्रियांचे नावनोंदणी प्रमाण सर्व स्तरांवर पुरुषांच्या तुलनेत कमी आहे, यावर विशेष धोरणात्मक उपायांची गरज आहे.

पायाभूत व संस्था :

महाराष्ट्रात ७४ विद्यापीठे आहेत, ज्यात २३ राज्य सार्वजनिक विद्यापीठे, २१ खासगी विद्यापीठे आणि ७ राष्ट्रीय महत्त्वाची संस्था आहेत. एकूण ४,६९२ महाविद्यालयांपैकी ९३.५% ही संलग्न महाविद्यालये आहेत. अभियांत्रिकी आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रात ३९८ महाविद्यालये असून, कला व वाणिज्य शाखेची २,७५६ महाविद्यालये आहेत. खासगी अनुदानविरहित संस्थांची संख्या ६३.५% असली तरी त्या केवळ ४२% विद्यार्थ्यांना सामावून घेतात.

लिंग व सामाजिक विषमता:

विद्यार्थ्यांमध्ये महिलांचे प्रमाण ४४.५% असून, अध्यापन व प्रशासकीय कर्मचाऱ्यांमध्ये अनुक्रमे ४२.९% व ३४.८% इतके आहे. अनुसूचित जमातींच्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण फक्त ४.५% असून त्यांचा लोकसंख्येतील वाटा ९.४% आहे. हे उच्चशिक्षणातील समावेशकतेसाठी चिंतेचे कारण आहे.

१. राज्य सार्वजनिक विद्यापीठांना जागतिक स्तरावर नेणे:

(a) परिचय

राज्य सार्वजनिक विद्यापीठे (SPUS) ही भारताच्या उच्च शिक्षण व्यवस्थेचा कणा आहेत. सुमारे ४९५ संस्थांमध्ये ८१ टक्क्यांहून अधिक विद्यार्थी शिकतात. त्यामुळे शिक्षण सर्वांसाठी सुलभ, परवडणारे आणि भौगोलिकदृष्ट्या उपलब्ध करण्यामध्ये त्यांचा मोठा वाटा आहे.

गतदशकात SPUS मध्ये संख्यात्मक वाढ झाली आहे. यामागे धोरणात्मक उपक्रम, वाढती मागणी आणि प्रादेशिक आकांक्षा कारणीभूत आहेत. २०२१-२२मध्ये भारतातील विद्यापीठांची संख्या १,१६८ वर पोहोचली. या विस्तारामुळे प्रवेशक्षमता वाढली असली तरी गुणवत्तेच्या उन्नतीची गरज अधोरेखित झाली आहे.

(b) वर्तमानस्थिती

१. वाढ व वितरण

मागील १४ वर्षांत SPUS मध्ये ५० टक्क्यांहून अधिक वाढ झालेली दिसते. कर्नाटकात सर्वाधिक ४३ SPUS आहेत. काही केंद्रशासित प्रदेशात एकही SPUS नाही.

२. संस्थात्मक विविधता

सर्वसाधारण विद्यापीठे, तांत्रिक, कृषी व बहुविषयक संस्था.

३. विद्यार्थी प्रवेश प्रवृत्ती

SPUS मध्ये ३.२५ कोटी विद्यार्थी असून त्यापैकी बहुतेक पदवीधर आहेत. स्त्रियांचा मोठा वाटा आहे, विशेषतः कला व विज्ञान शाखेत. वंचित गटांचा सहभाग मर्यादित आहे.

४. अध्यापक प्रोफाईल

अध्यापकांची मोठी संख्या असली तरी भरती, टिकून राहणे व विकास ही आव्हाने आहेत. वरिष्ठ स्तरावर स्त्रियांचा सहभाग कमी.

५. मान्यता व क्रमवारी

- २०२४पासून NIRF मध्ये SPUS साठी स्वतंत्र वर्ग.
- २०२४मध्ये ३८ SPUS टॉप-१०० मध्ये.
- दक्षिणी राज्ये (तमिळनाडू, केरळ) अधिक चांगले प्रदर्शन करतात.

(c) प्रमुख आव्हाने

- गुणवत्ता विरुद्ध प्रमाण – जलद विस्तारामुळे दर्जावर परिणाम.
- अपुरे निधी – उशिरा किंवा अपुरे सरकारी अनुदान, आर्थिक स्वायत्ततेचा अभाव.
- शासन व स्वायत्तता – प्रशासकीय हस्तक्षेप, प्रभावी शैक्षणिक मंडळांचा अभाव.
- अध्यापक प्रश्न – रिक्त पदे, संशोधनासाठी प्रोत्साहनांचा अभाव.
- समान संधींचा अभाव – काही राज्ये व गट मागे.
- मान्यता व गुणवत्ता तपासणी – NAAC स्कोअर कमी, IIT/केंद्रीय विद्यापीठांशी तुलना होत नाही.

(d) संभाव्य उपाय

- गुणवत्ता उन्नती – NEP २०२० नुसार अभ्यासक्रम सुधारणा, शिक्षक प्रशिक्षण, संशोधन प्रोत्साहन.
- शासन सुधारणा – SCHE द्वारे पदनिर्मिती व निधी मंजुरी, Model University Act.
- निधी विविधीकरण – CSR, PPP, माजी विद्यार्थी सहभाग, उद्योगसंलग्न अभ्यासक्रम.
- समावेशक पायाभूत
- सुविधा – वसतिगृह, डिजिटल लायब्ररी, PWD/महिला/वंचित गटांसाठी सोयी.
- क्रमवारी व देखरेख – अंतर्गत गुणवत्ता यंत्रणा, NIRF/NAAC सुधारणा.

१. प्राध्यापक विकास कार्यक्रम (Faculty Development Programme - FDP)

उच्च शिक्षण संस्थांमधील (HEIS) प्राध्यापकांची गुणवत्ता व क्षमता वाढवण्यासाठी शिक्षण मंत्रालयाने मालवीय मिशन शिक्षक प्रशिक्षण केंद्रे (Malaviya Mission Teacher Training Centres – MMMT-TC) यांसारख्या अनेक प्रशंसनीय उपक्रमांची सुरुवात केली आहे. दर्जेदार शिक्षणाची वाढती मागणी व गतिशील शैक्षणिक वितरण लक्षात घेता, या प्रयत्नांना आणखी बळ देण्यासाठी धोरणात्मक हस्तक्षेप व सक्षम प्रणालीगत पाठबळाची तातडीची गरज आहे.

प्रशिक्षित प्राध्यापकांचा वेळेवर व योग्य प्रकारे उपयोग करणे हे धोरणात्मक अंमलबजावणीसाठी तसेच निश्चित कालमर्यादित अपेक्षित प्रमाण व परिणाम साध्य करण्यासाठी अत्यंत आवश्यक आहे.

२. उद्योग-कर्मचारी प्रशिक्षण कार्यक्रम (Industry Employees Training Programmes - IETP) व उद्योग-विद्यापीठ संबंध दृढ करणे

विकसित भारत उपक्रमांतर्गत शिक्षणक्षेत्रातील एक महत्त्वाचे उद्दिष्ट म्हणजे उद्योग-विद्यापीठ संबंध मजबूत करणे. या दिशेने उल्लेखनीय प्रगती झाली असली तरी, उद्योग भागीदारांनी HEIS बरोबर प्रभावीरीत्या संलग्न होण्यासाठी (इंटर्नशिप, ऑन-द-जॉब ट्रेनिंग - OJT आणि अप्रेंटिसशिप कार्यक्रमांद्वारे) आणखी उपाययोजना आवश्यक आहेत.

या पार्श्वभूमीवर, संरचित उद्योग-कर्मचारी प्रशिक्षण कार्यक्रम (IETP) संकल्पित व राबवण्याची गरज आहे. यामुळे अशी परस्परपूरक परिसंस्था (Ecosystem) उभी राहील की, ज्यामध्ये उद्योग विद्यार्थी होस्ट करतीलच, पण त्यांच्या स्वतःच्या कर्मचाऱ्यांनाही शैक्षणिक व तांत्रिक प्रगतीशी सुसंगत विशेष प्रशिक्षण मॉड्युल्सचा लाभ मिळेल.

३. विद्यार्थी नवोन्मेषासाठी प्री-इन्क्युबेशन केंद्रे

भारताच्या स्टार्ट-अप परिसंस्थेने (Start-up Ecosystem) धोरणात्मक व शासकीय उपक्रमांच्या मदतीने लक्षणीय वाढ अनुभवली आहे. या गतीला उच्च शिक्षण संस्थांच्या (HEIS) पातळीवर अधिक दृढ करण्यासाठी राष्ट्रीय स्तरावर एक आराखडा तयार करून प्री-इन्क्युबेशन केंद्रे संस्थात्मक करणे आवश्यक आहे.

ही केंद्रे विद्यार्थ्यांच्या नावीन्यपूर्ण कल्पनांना मार्गदर्शन, निधी साहाय्य व संरचित मार्गदर्शन देतील, ज्यामुळे त्या व्यवहार्य स्टार्ट-अप्समध्ये रूपांतरित होऊ शकतील. प्रत्येक आशादायी कल्पनेला प्राथमिक विकासाच्या टप्प्यात आवश्यक इन्क्युबेशन व समर्थन मिळावे यासाठी स्वतंत्र धोरणात्मक आराखडा शिफारस केला जातो.

४. ANRF तरतुदींचा उपयोग

वरील तीन उपक्रम – प्राध्यापक विकास, उद्योग-विद्यापीठ संबंध (IETP) आणि विद्यार्थी प्री-इन्क्युबेशन केंद्रे – हे सर्व ANRF (Accelerated National Research Framework) च्या तरतुदींच्या धोरणात्मक वापरातून समर्थित व विस्तारित केले जावेत, अशी शिफारस आहे.

ANRF च्या वित्तीय व धोरणात्मक संरचनेचा उपयोग करून, या उपक्रमांची अंमलबजावणी सुकर, प्रणालीबद्ध व समन्वयात्मक पद्धतीने करता येईल.

(e) पुढील दिशा

SPUS चे रूपांतर हे विकसित भारत @ २०४७ साध्य करण्यासाठी अपरिहार्य आहे. यासाठी बहुआयामी धोरण हवे, ज्यामध्ये प्रादेशिक उपलब्धता व जागतिक स्पर्धात्मकता या दोन्हींचा समतोल राखला जाईल.

मुख्य प्राधान्यक्रम:

- प्रादेशिक गरजांनुसार SPUS ची भूमिका निश्चित करणे.
- क्षमता-विकास व पायाभूत गुंतवणूक.
- नवोपक्रम, उद्योजकता व रोजगारक्षमतेशी SPUSला जोडणे.
- NITI Aayog व SCHE च्या माध्यमातून केंद्र-राज्य सहयोग.

(f) विचारासाठी मुद्दे:

- SPUS 'प्रवेश पुरवठादार' वरून 'गुणवत्ता नेते' कसे होतील?
- स्वायत्तता व उत्तरदायित्वाचा आराखडा कसा असावा?
- सरकारी अनुदानावरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी कोणती निधी मॉडेल्स?
- दुर्गम भागात दर्जेदार प्राध्यापक आकर्षित व टिकवून कसे ठेवता येतील?
- SPU साठी न्याय्य व प्रभावी क्रमवारी पद्धती कशी असावी?
- NEP २०२० अंतर्गत संशोधन, नवोपक्रम व कौशल्य ध्येयांशी SPUS कसे संलग्न करता येतील?

(लेखिका एसएनडीटी महिला विद्यापीठाच्या कुलगुरू असून आर्किटेक्ट व नगररचनाकार आहेत.)

संदर्भ:

- NationalEducationPolicy२०२०(NEP२०२०).GovernmentofIndia,MinistryofEducation. Available at: https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf
- AllIndiaSurveyonHigherEducation(AISHE)२०२१–२२.MinistryofEducation, Government of India. Available at: https://aishe.gov.in/aishe/home
- NITIAayog(२०२५).ExpandingQualityHigherEducationthroughStatesandStatePublic Universities. February २०२५.
- India@२०४७VisionDocument.NITIAayog.Availableat: https://www.niti.gov.in/india२०४७
- UniversityGrantsCommission(UGC)Guidelines&Notifications.Availableat: https://www.ugc.gov.in
- UGCDraftPolicyonHolisticMultidisciplinaryEducation.Refertothe'Noticesand Guidelines' section on the UGC portal.
- WorldBank.ReportsonIndia'sHigherEducationSystem.Availableat: https://www.worldbank.org/en/topic/tertiaryeducation
- UNESCO.GlobalEducationMonitoringReports.Availableat: https://www.unesco.org/gem-report/en

शिक्षणाचा प्रकाश, प्रगतीचा मार्ग : विकसित महाराष्ट्र २०४७

राजनीश कामत
कुलगुरू, होमी भाभा राज्य विद्यापीठ, मुंबई

भारताला २०४७ पर्यंत जागतिक महासत्ता बनवायचं असेल, तर त्याचा पाया एका गोष्टीवर उभा आहे- शिक्षणावर. महाराष्ट्र, ही संत-समाजसुधारकांची ज्ञानभूमी, आज लाखो विद्यार्थ्यांच्या ऊर्जेमुळे आणि आधुनिक तंत्रज्ञानकेंद्रित शिक्षणामुळे विकसित भारत घडवण्यात निर्णायक भूमिका बजावते आहे. परंपरेचा वारसा आणि भविष्याची दृष्टी यांचा संगम घडवून, उच्च शिक्षण महाराष्ट्राला $१ ट्रिलियन अर्थव्यवस्थेकडे आणि जगातील ज्ञानकेंद्र बनवण्याकडे नेतो आहे.

भारत २०४७मध्ये जागतिक महासत्ता बनण्याचं स्वप्न पाहतो आहे. पण हे स्वप्न साकार करायचं कसं? याचं उत्तर आहे: शिक्षण. 'सर्वे भवन्तु सुखिनः सर्वे सन्तु निरामयाः सर्वे भद्राणि पश्यन्तु...' हा प्राचीन श्लोक आपल्या संस्कृतीचा आत्मा आहे. ही केवळ प्रार्थना नाही, तर एक संकल्प आहे- सर्वांना ज्ञान, समृद्धी आणि संधी मिळावी. उपनिषदातील 'विद्या धनं सर्वधनप्रधानं' हे सत्यवाक्य आजही आपल्याला सांगतं, की शिक्षण हेच खरं धन आहे. वैयक्तिक यशाची गुरुकिल्ली आणि राष्ट्रनिर्मितीचं इंजिन असणारं उच्चशिक्षण हा २०४७च्या विकसित भारताचा पाया आहे.

या स्वप्नाच्या केंद्रस्थानी आहे महाराष्ट्र - ही खरी 'ज्ञानभूमी'. संत ज्ञानेश्वरांनी आपल्या तत्त्वज्ञानाने आणि अध्यात्माने जगाला दिशा दिली, तर महात्मा जोतीबा फुले आणि क्रांतिज्योति सावित्रीबाई फुले यांनी शिक्षणाला सामाजिक परिवर्तनाचं

साधन बनवलं. तर भारतरत्न डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी शिक्षणाला सामाजिक न्यायाचं शस्त्र मानलं. आज, महाराष्ट्र हीच ती भूमी आहे, जिथे ५० हून अधिक विद्यापीठं, ४,५०० पेक्षा जास्त महाविद्यालयं आणि ३.५ कोटींहून अधिक विद्यार्थी एक प्रचंड शैक्षणिक साम्राज्य घडवत आहेत. हे विद्यार्थ्यांचं मनुष्यबळ म्हणजे महाराष्ट्राचं सर्वात मोठं भांडवल आहे- एक अशी शक्ती, जी भारताला २०४७ मध्ये जागतिक पातळीवर नेऊ शकते. विकसित महाराष्ट्राचं स्वप्न साकारण्यासाठी या शक्तीला योग्य ती दिशा देण्याची गरज आहे.आपल्याला एक गोष्ट लक्षात ठेवली पाहिजे- एकूण अंतर्गत उत्पादन (GDP)चं इंजिन केवळ कारखान्यांत नाही, तर वर्गखोल्यांत धडधडत आहे.

महाराष्ट्रातील उच्च शिक्षणाची सद्य:स्थिती आणि गती :

महाराष्ट्र हे भारतातील उच्च शिक्षणाचे एक प्रमुख केंद्र आहे, जिथे पारंपरिक ज्ञान आणि आधुनिक नवसंशोधन यांचा संगम दिसून येतो. राज्यात एक केंद्रीय विद्यापीठ, २३ राज्य विद्यापीठे आणि २१ (डीम्ड) अभिमत विद्यापीठे आहेत, जे विविध क्षेत्रांत शिक्षण देतात. २०२५मध्ये, राज्य सरकारने उच्च आणि तांत्रिक शिक्षण विभागासाठी भरीव तरतूद केली आहे, जी शिक्षणाची गुणवत्ता वाढवण्यासाठी, बहुविद्या शिक्षण, संशोधन आणि नवोन्मेषाला प्रोत्साहन देण्यासाठी वापरली जात आहे.

या प्रगतीचा एक महत्त्वाचा भाग म्हणजे समावेशक आणि भविष्याभिमुख उपक्रम. मुलींसाठी १००% शुल्क माफी योजना लागू करण्यात आली आहे, ज्यामुळे उच्च शिक्षणात महिलांची भागीदारी वाढेल. तसेच, राष्ट्रीय स्तरावर, ‹वन नेशन वन सबस्क्रिप्शन› (ONOS) योजनेद्वारे १३,००० हून अधिक जर्नल्स वाचणे शक्य झाले आहे, ज्यामुळे संशोधनाला चालना मिळत आहे. मुंबई आणि नवी मुंबईत परदेशी विद्यापीठांचे कॅम्पस सुरू होत असल्याने, आंतरराष्ट्रीय सहकार्य आणि जागतिक दर्जाचे शिक्षण वाढत आहे.

राज्यातील शीर्ष संस्था तंत्रज्ञान, नवोन्मेष आणि संशोधनात अग्रेसर आहेत, ज्या अभियांत्रिकी, रसायनशास्त्र आणि जैवतंत्रज्ञान यासारख्या क्षेत्रांत जागतिक स्तरावर स्पर्धात्मक पदवीधर तयार करत आहेत. या संस्था उद्योगांच्या गरजांशी सुसंगत कौशल्ये विकसित करत असून, विद्यार्थ्यांना भविष्यातील आव्हानांसाठी सक्षम बनवत आहेत.

नवोन्मेषी शैक्षणिक कार्यक्रम : भविष्यासाठी दिशा

महाराष्ट्रातील उच्च शिक्षण भविष्याच्या गरजा लक्षात घेऊन नावीन्यपूर्ण शैक्षणिक कार्यक्रम राबवत आहे आणि येत्या काळात आणखी प्रगतीची योजना आखत आहे. राष्ट्रीय शिक्षण धोरणाच्या (२०२०)अनुषंगाने नवीन योजना आखण्यात आल्या आहेत. राज्याने कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), मशीन लर्निंग, डेटा सायन्स, ऑटोमेशन, रोबोटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्ज (IoT) आणि ब्लॉकचेन तंत्रज्ञान यांसारख्या क्षेत्रांत नवीन अभ्यासक्रम सुरू केले आहेत. या अभ्यासक्रमांना उद्योगांच्या गरजांशी जोडण्यासाठी विशेष प्रयत्न केले जात आहेत, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांची रोजगार क्षमता वाढेल. उदाहरणार्थ, अभियांत्रिकी आणि औषधनिर्माणशास्त्रातील नवीन पदवी आणि पदव्युत्तर अभ्यासक्रमांना अखिल भारतीय तांत्रिक शिक्षण परिषदेची (AICTE) मान्यता मिळाली आहे, ज्यामुळे गेल्या २-३ वर्षांत अनेक संस्थांमध्ये हे अभ्यासक्रम सुरू झाले आहेत.

महाराष्ट्र इन्स्टिट्यूशन फॉर ट्रान्सफॉर्मेशन (MITRA) उच्च शिक्षणातील नावीन्याला चालना देण्यासाठी महत्त्वाची भूमिका बजावत आहे. MITRA च्या नेतृत्वाखाली, बहुविद्या

तक्ता १ : महाराष्ट्रातील सकल नावनोंदणी गुणोत्तर (Gross Enrolment Ratio (२०१७–२२)

वर्ष	संपूर्ण सकल नावनोंदणी गुणोत्तर	पुरुष सकल नावनोंदणी गुणोत्तर	महिला सकल नावनोंदणी गुणोत्तर
२०१७-१८	३१.१०%	३२.६०%	२९.६०%
२०१८-१९	३२.२०%	३३.७०%	३०.६०%
२०१९-२०	३३.५०%	३५.१०%	३१.८०%
२०२०-२१	३४.७०%	३६.३०%	३३.५०%
२०२१-२२	३५.३०%	३७.१०%	३३.३०%

(स्रोत: ASHE २०२४ अहवाल)

तक्ता २ : महाराष्ट्रातील पीएच.डी. पदवी, पदव्युत्तर व विविध शिक्षण प्रकारांची वाढ (२०१७–२२)

वर्ष	पीएच.डि.	पदव्युत्तर)PG)	पदवी)UG)	पदव्युत्तर पदविका	पदविका
२०१७-१८	९,२०६	३३१,७०३	२,७२६,२२९	१४,६३७	३०६,१७०
२०१८-१९	८,७९६	३८३,४८३	२,८२५,३८५	१४,८१४	३२९,००३
२०१९-२०	११,९८३	४००,३०२	२,८४५,८४६	१६,४१८	२९५,०२८
२०२०-२१	१५,७५१	३९४,६८४	२,९२३,६७८	१५,३५१	३६१,२३४
२०२१-२२	१७,८३२	४५८,२१६	२,९१३,८३०	१८,८६१	३६२,५२२

(स्रोत: ASHE २०२४ अहवाल)

तक्ता: ३ : महाराष्ट्रातील स्टार्टअप्स व नवोन्मेष धोरण

घटक	आकडेवारी
DPIIT मान्यताप्राप्त स्टार्टअप्स (४२०२)	२५,०४४
नवीन स्टार्टअप धोरणाचे ध्येय (०३–५२०२)	५०,००० स्टार्टअप्स
अपेक्षित उद्योजक निर्माण	१.२५ लाख
Maha-Fund (स्टार्टअप्ससाठी निधी)	₹५०० कोटी
Maharashtra Innovation City	३०० एकर

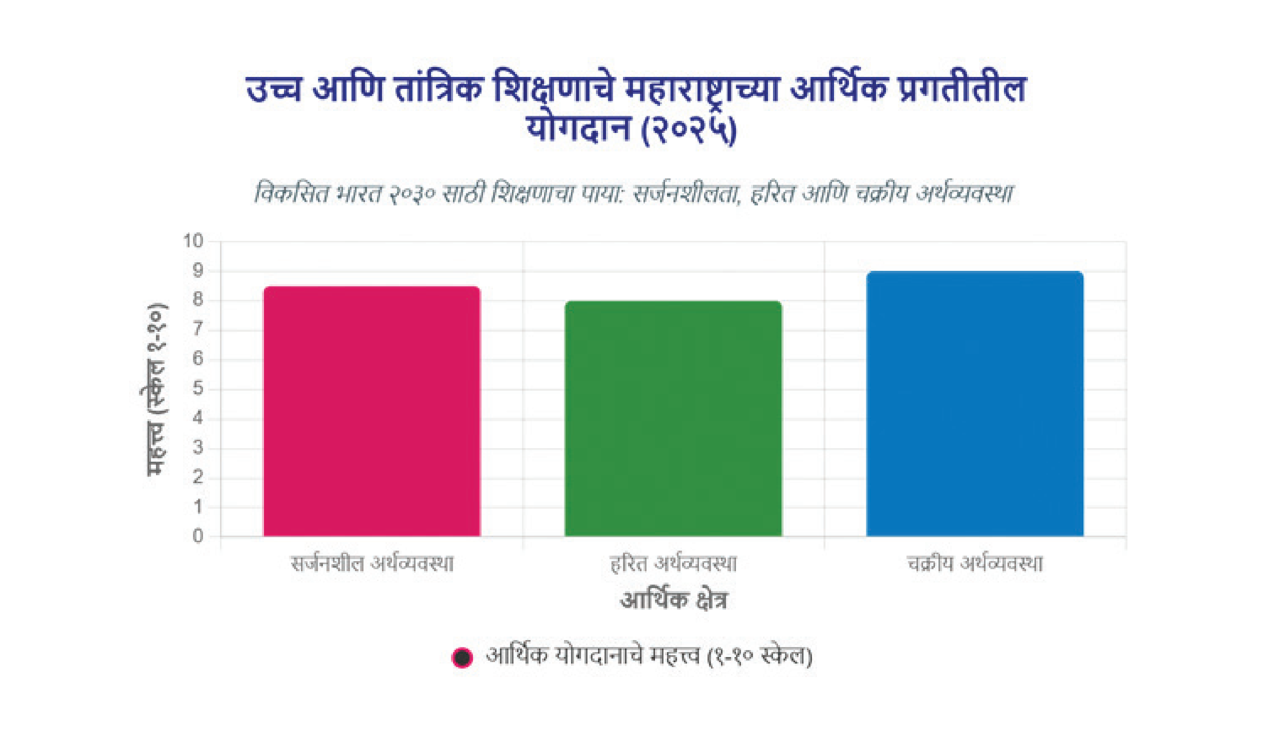
(स्रोत: GoMस्टार्टअप पॉलिसी, २०२५)

विद्यापीठांचे केंद्र स्थापन करण्याची योजना आहे, ज्यामध्ये आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांच्या शाखा समाविष्ट असतील. यामुळे विद्यार्थ्यांना जागतिक दर्जाचे शिक्षण आणि संशोधनाच्या संधी उपलब्ध होतील. तसेच, औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थांना (ITI) आधुनिक तंत्रज्ञान आणि पायाभूत सुविधांसह सुधारण्याचे प्रयत्न सुरू आहेत, ज्यामुळे व्यावसायिक शिक्षणाला नवी दिशा मिळेल.

भविष्यात, महाराष्ट्राने डिजिटल शिक्षणावर अधिक भर देण्याची योजना आखली आहे. SWAYAM आणि NP-TEL सारख्या ऑनलाइन प्लॅटफॉर्म्सच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांना जागतिक दर्जाचे अभ्यासक्रम उपलब्ध करून दिले जात आहेत. याशिवाय, AI-आधारित वैयक्तिक शिक्षण (Personalized Learning) आणि गेमिफिकेशनसारख्या नवीन पद्धतींचा अवलंब केला जात आहे, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांचा सहभाग आणि शिक्षणाची गुणवत्ता वाढेल. उद्योजकतेला प्रोत्साहन देण्यासाठी स्टार्टअप इनक्युबेशन सेंटर्स आणि मेक इन इंडिया उपक्रमांना पाठबळ दिले जात आहे, ज्यामुळे विद्यार्थी नवसंशोधन आणि उद्योगांशी जोडले जाऊ शकतील. येणाऱ्या काळात, पर्यावरण, बायोइन्फॉर्मेटिक्स आणि सायबर-फिजिकल सिस्टीम्स यासारख्या क्षेत्रांत नवीन अभ्यासक्रम सुरू करण्याची योजना आहे. काही प्रमुख विद्यापीठांनी भारतीय ज्ञान प्रणाली (IKS) आणि आधुनिक विज्ञान यांचा समन्वय साधणारे अभ्यासक्रम सुरू केले आहेत, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना पारंपरिक आणि आधुनिक ज्ञानाचा संगम अनुभवता येईल. तसेच, जागतिक सहकार्य वाढवण्यासाठी परदेशी विद्यापीठांशी भागीदारी आणि विद्यार्थी विनिमय कार्यक्रमांना प्राधान्य दिले जात आहे, ज्यामुळे महाराष्ट्रातील विद्यार्थी आंतरराष्ट्रीय आव्हानांना सामोरे जाण्यास सक्षम होतील.

उच्च आणि तांत्रिक शिक्षण : महाराष्ट्राच्या आर्थिक प्रगतीचे इंजीन

महाराष्ट्र, भारताचे आर्थिक केंद्र, २०२४-२५ मध्ये ७.३% च्या दराने वाढण्याची शक्यता आहे, जी राष्ट्रीय सरासरी ६.५% पेक्षा अधिक आहे. परंतु, औद्योगिक क्षेत्रातील ४.९% वाढ आणि सेवा क्षेत्रातील घट यामुळे, राज्याला २०३० पर्यंत $१ ट्रिलियन अर्थव्यवस्थेचे स्वप्न साकार करण्यासाठी नवीन दृष्टिकोनाची गरज आहे. उच्च आणि तांत्रिक शिक्षण, विशेषतः सर्जनशील अर्थव्यवस्था, हरित अर्थव्यवस्था आणि चक्रीय अर्थव्यवस्था यांच्या माध्यमातून, या



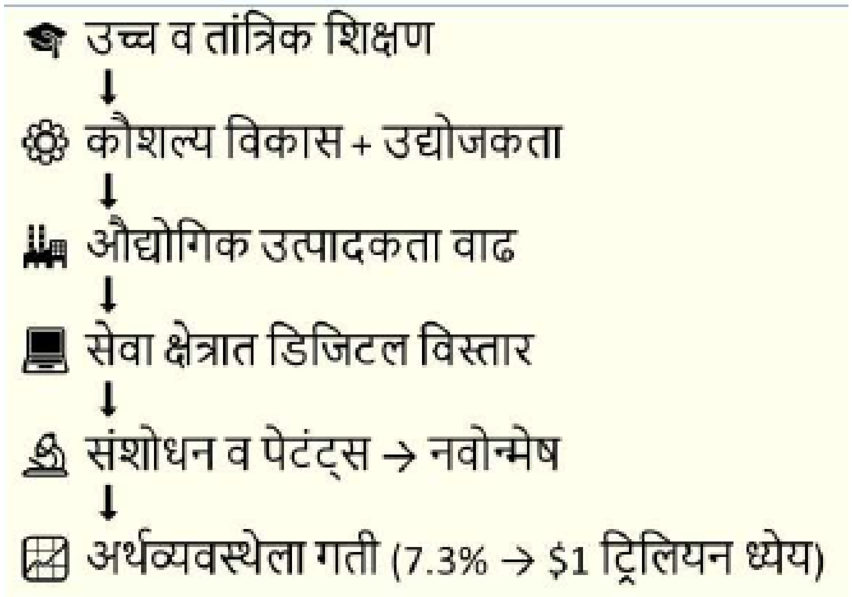
प्रगतीला गती देऊ शकते.

सर्जनशील अर्थव्यवस्था (Creative Economy): महाराष्ट्र, जिथे चित्रपट, फॅशन, डिझाइन आणि डिजिटल कला यांसारख्या सर्जनशील उद्योगांचा दबदबा आहे, शिक्षणाद्वारे नवोन्मेषी प्रतिभांना प्रोत्साहन देऊ शकते. तांत्रिक शिक्षणातील डिजिटल मल्टिमीडिया, ग्राफिक डिझाइन आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) यांचा समावेश असलेले अभ्यासक्रम नवीन उद्योजक निर्माण करतात, जे सांस्कृतिक आणि आर्थिक मूल्य वाढवतात.

हरित अर्थव्यवस्था (Green Economy): पर्यावरणीय स्थिरता ही भविष्याची गरज आहे. उच्च शिक्षणातील हरित तंत्रज्ञान, नवीकरणीय ऊर्जा आणि पर्यावरण व्यवस्थापन यांचे अभ्यासक्रम विद्यार्थ्यांना पर्यावरणपूरक उद्योगांसाठी तयार करतात. महाराष्ट्र सरकारच्या नेट झिरो धोरणाला पाठबळ देत, हे शिक्षण हरित रोजगारनिर्मितीला चालना देऊ शकते.

चक्रिय अर्थव्यवस्था (Circular Economy): संभाजीनगर, रत्नागिरी, पुणे आणि नागपूर येथील चक्रिय अर्थव्यवस्था पार्क्सच्या योजनांमुळे पुनर्वापर आणि कचरा व्यवस्थापनाला चालना मिळत आहे. तांत्रिक शिक्षणातील पुनर्वापर तंत्रज्ञान आणि सस्टेनेबल डिझाइन यांचे अभ्यासक्रम विद्यार्थ्यांना या क्षेत्रात नवोन्मेषासाठी सज्ज करतात, जे ४-५ दशलक्ष रोजगार निर्माण करू शकतात.

महाराष्ट्र सरकारचे हे प्रगतिशील उपक्रम—सर्जनशील, हरित आणि चक्रीय अर्थव्यवस्थेला चालना देणारे अभ्यासक्रम आणि ₹१६,२६१.५६ कोटींची गुंतवणूक—आर्थिक विकासाला नवे आयाम देत आहेत. उच्च आणि तांत्रिक शिक्षणाच्या बळावर, महाराष्ट्र २०३० च्या $१ ट्रिलियन अर्थव्यवस्थेचे स्वप्न साकार करेल, जागतिक स्तरावर नेतृत्व करेल.



शिक्षण ते अर्थविकास : महाराष्ट्राचा मार्ग नकाशा

आज महाराष्ट्र $१ ट्रिलियन अर्थव्यवस्थेचं स्वप्न पाहतो आहे. पण हे स्वप्न केवळ उद्योग किंवा भांडवलावर उभं राहत नाही; त्यामागे शिक्षण, संशोधन आणि नवोन्मेष यांचं ठोस अधिष्ठान आवश्यक आहे. हाच धडा अनेक देशांनी जगाला दाखवून दिला आहे.

दक्षिण कोरियाची कथा तर प्रेरणादायी आहे. १९६०मध्ये तो देश जवळजवळ गरिबीच्या खाईत होता. पण त्यांनी ठरवलं — 'शिक्षण हीच खरी गुंतवणूक आहे.' आज तिथल्या जवळजवळ ९० टक्के युवकांकडे उच्च शिक्षण आहे. तंत्रज्ञान कंपन्या जागतिक बाजारपेठेत अग्रगण्य आहेत. सातत्यपूर्ण संशोधन, तंत्रज्ञानकेंद्रित अभ्यासक्रम आणि उद्योग-शिक्षण सहकार्य यामुळे कोरिया तंत्रज्ञान महासत्ता बनला. महाराष्ट्रानेही NEP २०२०च्या चौकटीत याच दिशेने पावलं टाकायला सुरुवात केली आहे.

जर्मनीने वेगळाच मार्ग स्वीकारला. त्यांची 'ड्युअल एज्युकेशन सिस्टीम' आज संपूर्ण जगात प्रसिद्ध आहे. विद्यार्थ्यांना फक्त पुस्तकातलं ज्ञान न देता, उद्योगात थेट प्रशिक्षण दिलं जातं. परिणामी, तिथला तरुण वर्ग कुशल, आत्मविश्वासी आणि उत्पादक बनतो. बेरोजगारीचं प्रमाण जगातील सर्वात कमी आहे. म्हणूनच म्हटलं जातं, 'जागतिक स्पर्धा ही बंदरांत नाही, तर विद्यापीठांत सुरू होते.' महाराष्ट्रालाही हा धडा घ्यायचा आहे — कौशल्य आणि शिक्षणाची सांगड घालायची आहे.

इस्रायलचं उदाहरण आणखी आश्चर्यचकित करणारं आहे. केवळ ९ दशलक्ष लोकसंख्या असलेलं हे लहानसं राष्ट्र, पण संशोधन आणि स्टार्टअप्सच्या जोरावर ते आज जगात 'स्टार्टअप नेशन' म्हणून ओळखलं जातं. तिथे प्रत्येक विद्यार्थ्याला नोकरीसाठी नव्हे, तर नवं काहीतरी निर्माण करण्यासाठी घडवलं जातं. छोटा देश असूनही तो जागतिक नवोन्मेष केंद्र बनतो, हे इस्रायलने सिद्ध केलं. महाराष्ट्रालाही याच पद्धतीने स्टार्टअप संस्कृती बळकट करता येईल.

फिनलंडचा प्रवास वेगळा आहे. त्यांनी शिक्षणाला 'समतेचं अधिष्ठान' मानलं. ग्रामीण आणि शहरी भागात तिथे शिक्षणात फरक नाही. प्रत्येक विद्यार्थ्याला समान संधी मिळते आणि शिक्षकांना समाजात सन्मानाचं स्थान आहे. त्यामुळे शिक्षण केवळ नोकरीसाठी नाही, तर सामाजिक समतेसाठीही साधन बनलं. महाराष्ट्रासाठीही ग्रामीण-शहरी शैक्षणिक दरी मिटवणे हा महत्त्वाचा धडा आहे.

सिंगापूरचं उदाहरण वेगळ्या प्रकारचं आहे. काही दशकांपूर्वी केवळ बंदरावर

आधारित अर्थव्यवस्था असलेला हा देश आज जगातील अग्रगण्य वित्तीय आणि शैक्षणिक केंद्र आहे. यामागे त्यांचा 'Skills Future' कार्यक्रम आहे, ज्यामध्ये प्रत्येक नागरिकाला आयुष्यभर सतत कौशल्यं शिकण्याची संधी मिळते. 'Lifelong Learning' हे तत्त्व अंगीकारल्यामुळे सिंगापूर आज ज्ञानकेंद्रित अर्थव्यवस्थेचं उत्तम उदाहरण आहे.

आणि अर्थातच अमेरिकेचं उदाहरण लक्षवेधी आहे. तिथे अर्थव्यवस्था केवळ भांडवलावर नाही, तर R&D (संशोधन व नवोन्मेषातील गुंतवणूक) यावर आधारलेली आहे. सतत पेटंट्स, स्टार्टअप्स आणि नवनवीन तंत्रज्ञान निर्माण करण्याची क्षमता अमेरिकेला आजही जागतिक महासत्ता ठेवते.

कॅनडाचे धडेही महाराष्ट्रासाठी अत्यंत महत्त्वाचे आहेत. तिथे उच्च शिक्षण आणि संशोधनासाठी सार्वजनिक वित्तपुरवठा खूप मजबूत आहे. विविध सामाजिक गटांसाठी समान संधी निर्माण केल्यामुळे प्रत्येक विद्यार्थ्याला उत्कृष्ट शिक्षण मिळते. तसेच, औद्योगिक भागीदारांसह संशोधन प्रकल्प एकत्र करून कॅनडा सतत नवोन्मेषात आघाडीवर आहे. महाराष्ट्रालाही संशोधनासाठी सार्वजनिक आणि खासगी भागीदारांची सांघिक भूमिका अधिक प्रभावी करायची आहे.

ऑस्ट्रेलियाने शिक्षणात गुणात्मक सुधारणा साधण्यासाठी एक आदर्श रस्ता दाखवला आहे. तिथे शिक्षणसंस्था उद्योग-आधारित कौशल्यांसाठी पाठिंबा देतात आणि विद्यार्थ्यांना जागतिक बाजारपेठेत स्पर्धा करण्यासाठी सज्ज करतात. तसेच, ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांसाठी विशेष शिष्यवृत्ती आणि ऑनलाइन शिक्षण योजना राबवल्या आहेत, ज्यामुळे प्रत्येकाला संधी समान मिळते. महाराष्ट्रालाही ग्रामीण आणि शहरी विद्यार्थ्यांमध्ये समान संधी निर्माण करण्यासाठी यासारखी योजना राबवता येईल.

फ्रान्समध्ये उच्च शिक्षण आणि संशोधनात संतुलन साधण्यात यश मिळालं आहे. येथील 'Grandes Écoles' आणि संशोधन संस्था उद्योगांसह घनिष्ठ सहकार्य करतात. नवीन संशोधन तंत्रज्ञान आणि सामाजिक गरजा या दोन्हींवर लक्ष ठेवते. त्यामुळे, फ्रान्समधील विद्यार्थी फक्त अभ्यासक्रमात कुशल नसून, उद्योग आणि समाजाशी निगडित प्रकल्पांमध्येही प्रावीण्य मिळवतात. महाराष्ट्रासाठीही शैक्षणिक संस्था आणि उद्योग यामध्ये अधिक सामंजस्य निर्माण करणं महत्त्वाचं ठरेल.

स्वित्झर्लंडचं उदाहरण ही खूप उपयुक्त आहे. तिथल्या बहुभाषिक शिक्षण प्रणालीमुळे विद्यार्थी जागतिक बाजारपेठेत सहज काम करू शकतात. तसेच, औद्योगिक भागीदारांसोबत प्रॅक्टिकल प्रशिक्षणावर भर दिला जातो, ज्यामुळे नवोदित तंत्रज्ञ आणि संशोधक जलद प्रगती करतात. महाराष्ट्रालाही बहुभाषिक शिक्षण आणि प्रायोगिक प्रशिक्षणावर भर देऊन जागतिक स्पर्धेत टिकवता येईल.

महाराष्ट्रासाठी वस्तुपाठ :

- शिक्षण, कौशल्य आणि संशोधन यांचा संतुलित विकास आवश्यक आहे.
- ग्रामीण-शहरी दरी मिटवण्यासाठी समान संधी निर्माण कराव्यात.
- उद्योग-शिक्षण सहकार्य आणि स्टार्टअप संस्कृती बळकट करावी.
- आयुष्यभर शिकण्याची संधी आणि संशोधनात सार्वजनिक-खासगी भागीदारी वाढवावी.
- बहुभाषिक आणि प्रायोगिक शिक्षणावर भर देऊन जागतिक स्तरावर तयार होणे.

जगभरातील ही उदाहरणे स्पष्ट करतात, की अर्थव्यवस्थेचा खरा आधार शिक्षण, संशोधन आणि कौशल्य आहे. महाराष्ट्राने या धड्यांचा आत्मसात करून $१ ट्रिलियन अर्थव्यवस्थेच्या स्वप्नाकडे ठाम पावलं टाकायला हवीत.

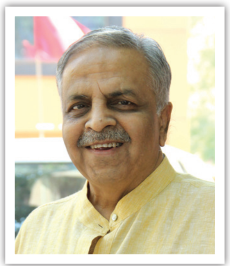
अन्वयार्थ :

महाराष्ट्राकडे प्रचंड मानवसंसाधन आहे. ३.५ कोटींहून अधिक विद्यार्थी आणि ४,५००पेक्षा जास्त महाविद्यालये. हे भांडवल प्रभावीपणे वापरण्यासाठी योग्य नियोजन, गुंतवणूक आणि दीर्घकालीन धोरण आवश्यक आहे. महाराष्ट्र सरकारने या जागतिक मॉडेल्सपासून प्रेरणा घेऊन शिक्षणात आमूलाग्र बदल घडवण्यासाठी प्रगतिशील पावले उचलली आहेत. महात्मा फुले म्हणाले होते, 'विद्येविना मती गेली..मतीविना नीती गेली'. म्हणून उच्च शिक्षण म्हणजे केवळ तंत्रज्ञान नाही; ते मानवी मूल्यं, पर्यावरणपूरक दृष्टिकोन, सामाजिक जबाबदारी यांसोबत असायला हवं.

महाराष्ट्राच्या परंपरेत संत–महात्म्यांनी दिलेला ज्ञान, करुणा आणि समता यांचा वारसा आहे. उच्च शिक्षण हे त्या परंपरेला आधुनिक स्वरूप देणारं माध्यम ठरलं पाहिजे. मुलींसाठी शुल्क माफी, डिजिटल शिक्षणाला चालना, तंत्रज्ञान-केंद्रित अभ्यासक्रम आणि आंतरराष्ट्रीय सहकार्य यासारख्या उपक्रमांमुळे महाराष्ट्र केवळ भारताचेच नव्हे, तर जागतिक शिक्षण केंद्र बनण्याच्या दिशेने वेगाने वाटचाल करत आहे. सरकारचा हा दूरदृष्टीपूर्ण दृष्टिकोन आणि सातत्यपूर्ण प्रयत्न २०४७च्या विकसित भारताच्या स्वप्नाला साकार करण्यासाठी मजबूत पाया रचत आहेत. चला, या शैक्षणिक क्रांतीत सहभागी होऊ या आणि भारताच्या उज्ज्वल भविष्याला आकार देऊ या!

उच्चशिक्षण : विकसित महाराष्ट्र २०४७

प्रा. डॉ. गजानन र. एकबोटे
गुणश्री प्राध्यापक,
कार्याध्यक्ष, प्रो. ए. सोसायटी, पुणे ५



महाराष्ट्र २०४७मध्ये विकसित राज्य व्हावे, यासाठी उच्चशिक्षण हा कणा ठरणार आहे. जागतिक क्रमवारीत भारतीय विद्यापीठांची संख्या वाढत असली तरी गुणवत्तेच्या बाबतीत अजून मोठा पल्ला गाठायचा आहे. अभ्यासक्रमांची कालबाह्यता, निधीअभाव, संशोधनातील मर्यादा, 'ब्रेन ड्रेन' यांसारख्या आव्हानांवर मात करून, उद्योग-शिक्षण सहकार्य, परदेशी विद्यापीठांची भागीदारी, आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर आणि लवचीक शैक्षणिक धोरण यांचा योग्य संगम साधला, तर महाराष्ट्रातील उच्च शिक्षण संस्था जागतिक दर्जाच्या बनू शकतात आणि समाजपरिवर्तनाचे खरे साधन ठरू शकतात.

उच्च शिक्षण संस्थांच्या जागतिक मानांकनाच्या क्रमवारीत भारतीय विद्यापीठांच्या संख्येत होत असलेली वाढ गौरवास्पद व अभिमानास्पद आहे. पण त्यावरून आपल्याकडील संस्थांचा दर्जा वाढला, असा निष्कर्ष काढता येणार नाही. दर्जा उंचावण्याची प्रक्रिया निरंतर चालणारी असून, त्यासाठी भविष्यकाळात खूप काही करावे लागणार आहे. अशा क्रमवारीत अव्वल स्थानावर असणाऱ्या संस्था आणि आपल्याकडील पारंपरिक विद्यापीठे यांच्यात थेट तुलना करता येणार नाही. त्यांना मिळणाऱ्या निधीपासून तेथील शैक्षणिक स्वायत्ततेपर्यंत आणि त्यांच्याकडील सुविधांपासून / संशोधनापर्यंत अनेक

गोष्टीशी आपण तुलनाच करू शकत नाही. या मानांकनाचे निकष समजून घेऊन त्याप्रमाणे पूर्तता करण्याबद्दलची जागरूकता आपल्या देशातील संस्थांमध्ये वाढत आहे.

गेल्या दोन दशकांत, शिक्षण संस्थांच्या मानांकनाची जागतिक क्रमवारी ही उच्च शिक्षणात अत्यंत महत्त्वाची गोष्ट बनली आहे. उच्च शिक्षण घेऊ इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्यांना विद्यापीठांची/संस्थांची निवड करण्यास याची मदत होते. विद्यापीठांना अर्थसाह्य करणाऱ्या शासकीय व इतर योग्य संस्थांनाही निधीच्या वितरणासाठी ही क्रमवारी मार्गदर्शक ठरते. अशा यादीत भारतीय संस्थांना स्थान मिळणे निश्चितच महत्त्वाचे ठरते. अध्ययन-अध्यापनाबरोबरच संशोधनाला, नवोन्मेषाला, शिक्षण-उद्योग यांच्यातील समन्वय वाढवण्याला महत्त्व दिल्यास भविष्यकाळात आपल्याकडील अधिकाधिक विद्यापीठे या क्रमवारीत येतील.

यावर्षीच्या 'क्यूएस' क्रमवारीत आपल्या देशातील ५४ उच्च शिक्षण संस्थांचा समावेश झाला असून, गेल्या काही वर्षांत ही संख्या पाचपटीने वाढली आहे. या क्रमवारीत देशातील आयआयटींचा समावेश ही काही नवीन गोष्ट नाही. आपल्या आयआयटीचा गुणवत्तेबाबतचा लौकिक पूर्वीपासून आहे. यंदाच्या क्रमवारीत बारा आयआयटींचा समावेश असून, दिल्ली आयआयटी जागतिक स्तरावर १२३व्या स्थानी, तर मद्रास आयआयटी १८०व्या स्थानी आहे. यंदाच्या यादीत आठ शैक्षणिक संस्थांचा प्रथमच समावेश झाला आहे. काही केंद्रीय विद्यापीठे, राज्य विद्यापीठे आणि काही खासगी विद्यापीठांचादेखील या यादीत समावेश आहे. गेल्या काही वर्षात अनेक संस्थांनी आपल्या मानांकनांत सुधारणा केली आहे. अमेरिका, इंग्लंड व चीननंतर जास्तीत जास्त शिक्षण संस्थांचा, विद्यापीठांचा या क्रमवारीत समावेश असलेला आपला भारत देश चौथ्या क्रमांकावर आहे.

उच्चशिक्षणातील विविध गोष्टींच्या मोजमापावर आधारित पाहणीतून शिक्षण संस्थांची जागतिक क्रमवारी काढण्याची सुरुवात २००३मध्ये झाली. ॲकॅडमिक रँकिंग ऑफ वर्ल्ड युनिव्हर्सिटी (एआरडब्ल्यूयू), क्वाकेरेली सायमंड्स वर्ल्ड युनिव्हर्सिटी रँकिंग (क्यूएस), टाइम्स हायर एज्युकेशन वर्ल्ड युनिव्हर्सिटी रँकिंग (टीएचई), वेबोमेट्रिक्स या अनुक्रमे चीन, इंग्लंड व स्पेनमधील संस्थांच्या माध्यमातून मानांकन प्रणाली अस्तित्वात आली. या सर्व संस्थांनी या पाहणीसाठी विद्यापीठांच्या विविध अंगांचा माहितीकोश, संशोधन (विशेषतः विज्ञान आणि तंत्रज्ञान शाखा), शोधनिबंधांचा माहितीकोश यांवरील माहितीचा उपयोग केला. 'क्यूएस' क्रमवारीसाठी शैक्षणिक गुणवत्ता, रोजगारक्षमता, रोजगार देणाऱ्या कंपन्यांचा अभिप्राय, शिक्षक-विद्यार्थी प्रमाण, संशोधन, शोधनिबंधांची गुणवत्ता, भविष्यकाळासाठी तयार केलेला पथ, प्लेसमेंट, उद्योगसमूहांशी सहकार्य करणे आदी निकषांवर भर दिला जातो. विद्यापीठातील उपलब्ध शिक्षकांची शैक्षणिक पात्रता, संशोधन क्षमता, भागीदारी व विद्यार्थ्यांचा निकाल इत्यादी निकषसुद्धा विचारात घेतले जातात. आंतरराष्ट्रीय विद्यार्थी, त्यांची विविधता, त्यांची शैक्षणिक प्रगती या नव्या घटकाचा समावेशही यंदा या क्रमवारीसाठी करण्यात आला आहे.

या क्रमवारीतून विद्यापीठांना स्वतःच्या कामगिरीचे अवलोकन करता येते; तसेच काही कमकुवत निकषांकडे लक्ष वेधून सुधारणा करण्याची संधीही मिळते. कोणतेही मानांकन पूर्णपणे निर्दोष असू शकत नाही. या प्रत्येक संस्थेच्या मानांकन पद्धतीत अनेक मर्यादा आणि त्रुटी आहेत. परिणात्मक म्हणजेच संख्यात्मक निकषांवर विशेष भर आहे. मात्र, शिक्षणाचा दर्जा, विद्यार्थ्याला मिळालेला अनुभव, त्यांची शैक्षणिक प्रगती इत्यादी दर्जात्मक निकषांचा पूर्णपणे अभाव आहे. जगातील प्रत्येक देशाचे राजकीय, सामाजिक सांस्कृतिक संदर्भ वेगळे असून, सामाजिक, आर्थिक परिस्थिती वेगळी आहे. त्यांचा परिणाम तेथील शैक्षणिक क्षेत्रावर होतो. सध्याच्या क्रमवारीत या निकषांचे मूल्यमापन करण्याचे कोणतेही स्थान नाही.

'क्यूएस'च्या यंदाच्या क्रमवारीत भारतीय शिक्षणसंस्थांवर नजर टाकल्यास आपल्याला 'आयआयटी'चा वरचष्मा लक्षात येतो. त्या खालोखाल खासगी उच्चशिक्षण संस्था, केंद्रीय विद्यापीठे व अत्यल्प राज्य सरकारी विद्यापीठे आहेत. 'आयआयटी' ची उद्दिष्टे वेगळी असून, उच्च शिक्षणातील केवळ सहा ते सात टक्के विद्यार्थी यामध्ये शिक्षण घेतात; त्यावर आपल्या देशातील उच्च शिक्षणाच्या अर्थसंकल्पातील सुमारे ८० टक्के रक्कम खर्च केली जाते. खासगी विद्यापीठांची उद्दिष्टेही भिन्नच आहेत. अशा सर्व उच्चशिक्षण संस्थांचे मूल्यमापन आणि मानांकन एकाच पद्धतीने करणे योग्य नाही. 'क्यूएस' क्रमवारीत १६८ वर्षे जुने असलेले मुंबई विद्यापीठ जागतिक क्रमवारीत ६६४व्या स्थानी, तर ७५ वर्षे आयुर्मान असलेले सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ ५६६व्या स्थानी आहे. ही दोन्ही राज्य विद्यापीठे आहेत. सिम्बायोसिस आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठ हे ५९६व्या क्रमांकावर आहे. हे खासगी विद्यापीठ आहे. आपल्याकडील आणखी काही राज्य विद्यापीठे या क्रमवारीत पुढे येऊ शकतात. त्यांच्यात, विशेषतः संत तुकडोजी महाराज नागपूर विद्यापीठ, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ आणि शिवाजी विद्यापीठ यांच्यामध्ये क्षमता आहे.

देशातील उच्चशिक्षण व्यवस्थेला अनेक वर्षांपासून काही मूलभूत आव्हानांचा सामना करावा लागत आहे. अभ्यासक्रमांची कालबाह्यता, नावीन्यतेचा अभाव, संशोधन आणि उद्योगांच्या गरजांशी न जुळणारी अभ्यासक्रमांची अवस्था, राज्य विद्यापीठांची दुरवस्था, उच्चशिक्षण क्षेत्राकडे होणारे दुर्लक्ष,

कौशल्य विकासाची कमतरता आणि भारतीय उच्चशिक्षणसंस्थांमध्ये जागतिक स्तरावरील स्पर्धात्मकतेचा पूर्ण अभाव. ही काही प्रमुख आव्हाने आहेत. परदेशी विद्यापीठांचे भारतात आगमन हे स्वागतार्ह पाऊल आहे. यात काही फायदे आणि तोटे आहेत.

उच्च शिक्षणासाठी प्रवेश घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या देशात वाढत असली तरीही विद्यार्थ्यांचे उच्चशिक्षणासाठी नोंदणी करण्याचे प्रमाण - ग्रॉस एन्ट्रोलमेंट रेशो (जीईआर) केवळ ३२ टक्क्यांच्या जवळ आहे. हे प्रमाण अमेरिका (८८ टक्के) किंवा चीन (५५ टक्के) यांच्या तुलनेत कमी आहे. महाराष्ट्रात अनेक नामांकित विद्यापीठे, संशोधन संस्था, खासगी शिक्षणसंस्था, महाविद्यालये कार्यरत आहेत. परंतु दूरदृष्टी असलेल्या शैक्षणिक नेतृत्वाचा अभाव, लवचीकतेचा अभाव, अपुऱ्या स्वरूपाच्या पायाभूत सुविधा, अपुरे आर्थिक पाठबळ, गुणवत्तेतील विषमता, संशोधनातील मर्यादा, जागतिक मानांकनामधील अत्यल्प विद्यापीठांचा क्रम, 'ब्रेन ड्रेन', अपुरे शिक्षक-शिक्षकेतर कर्मचारी ही राज्यातील उच्चशिक्षणासमोरील गंभीर आव्हाने आहेत. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० प्रमाणे ५० टक्के जीईआरचे उद्दिष्ट ठेवले असून, त्यासाठी अनेक संस्था, दर्जेदार शिक्षक, गुणवत्तापूर्ण अभ्यासक्रम, संशोधन आणि जागतिक पातळीवरील अनेक संस्थांचे सहकार्य गरजेचे आहे. यासाठी भारतामध्ये परदेशी विद्यापीठांना प्रवेश देणे आवश्यक आहे. परदेशी विद्यापीठांनाही आता भारतामध्ये यायचे आहे. तेथील सरकारांच्या शिक्षणाच्या निधीतील कपातीमुळे हे देश आता भारतासारख्या तरुण लोकसंख्या असलेल्या मोठ्या देशाकडे आकर्षित होत आहेत.

परदेशी विद्यापीठांच्या प्रवेशाकडे भारतातील संस्थांसाठी एक संकट म्हणून न पाहता, एक संधी म्हणून पाहणे आवश्यक आहे. जागतिक संस्थांसोबत केलेल्या सहकार्यामुळे भारताच्या शिक्षण पद्धतीला विकसित केले जाऊ शकेल. त्यासाठी योग्य नियोजन, शैक्षणिक गरजा ओळखणे, आर्थिक, सामाजिक वास्तव ध्यानात घेणे. उत्कृष्ट पायाभूत सुविधा उपलब्ध करून देणे आवश्यक आहे. ही संधी जर सूज्ञपणे वापरली, ही आव्हाने समर्थपणे पेलली तर भारत विशेषतः महाराष्ट्र राज्य उच्च शिक्षण क्षेत्रात 'जागतिक केंद्र' होण्याच्या दृष्टीने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल पुढे टाकू शकेल. शिक्षण हे समाज परिवर्तनाचे सर्वांत मोठे साधन आहे. त्यासाठी नवोन्मेष, चिंतनशीलता आणि सामाजिक परिवर्तनाची प्रेरणा देणारे एक मजबूत आणि लवचीक शैक्षणिक धोरण आवश्यक आहे. परदेशी विद्यापीठांबरोबर यशस्वी भागीदारी आपले 'विकसित महाराष्ट्र आणि भारत घडवण्यासाठी मोठे योगदान' ठरावे. त्यासाठी दूरदृष्टी असलेल्या, लवचीक शैक्षणिक धोरणाची आवश्यकता आहे. परदेशी विद्यापीठांनी सुद्धा या देशातील / राज्यातील नियमांच्या चौकटीत राहून काम केले पाहिजे. अशी लवचीक नियमावली करण्याचे काम राज्य शासनाला करावे लागेल. त्यामुळे समाजातील सर्व घटकांना परदेशी विद्यापीठांच्या शैक्षणिक कार्याचा फायदा होऊ शकतो. परदेशी विद्यापीठांचे आगमन ही एक मोठी संधी असून ती स्वागतार्ह गोष्ट आहे, असे वाटते.

या क्रमवारीत उच्च स्थान मिळवण्याच्या दृष्टीने शिक्षण आणि संशोधन यांच्या विविध निकषांची पूर्तता होणेही आवश्यक आहे. या क्रमवारीत झळकलेल्या राज्य विद्यापीठांनी निकषांची पूर्तता करताना नावीन्यपूर्ण उपक्रम राबवले पाहिजेत. आधुनिक विज्ञानशाखांच्या संशोधनात पुढाकार घेतला पाहिजे. त्यासाठी नावीन्यपूर्ण केंद्रे उभारणे, उद्योग समूहांची मदत घेणे, केंद्र सरकारच्या विविध योजनांचा लाभ घेतला पाहिजे. आपल्या विद्यापीठांनी आपली क्षमता आणि बलस्थाने ओळखून आपली दिशा ठरवायला हवी. त्यासाठी कुशल नेतृत्व आणि पदाधिकाऱ्यांमध्ये एक उत्कृष्ट संघभावना (Team Work) असणे महत्त्वाचे आहे. विद्यापीठे म्हणजे केवळ प्राध्यापक आणि विद्यार्थी नव्हेत. समाजातील सर्व घटक, कोणत्या ना कोणत्या पद्धतीने ज्ञाननिर्मिती करणारा घटक हा विद्यापीठांचा भाग आहे. एक तज्ज्ञ समिती प्रत्येक विद्यापीठात असायला हवी. या समितीच्या मार्गदर्शनाने विद्यापीठे नावीन्यपूर्ण शिक्षणपद्धती, संशोधन, पायाभूत सुविधा यांसाठी विशेष कार्यक्रम आखू शकतात. त्यासाठी विद्यापीठे, स्थानिक उद्योग; तसेच अन्य शिक्षणसंस्था, राष्ट्रीय प्रयोगशाळा, राज्य आणि केंद्र शासन यांची मदत घेऊ शकतात. नव्या विषयानुरूप नवीन 'स्कूल्स' (Schools) विभाग सुरू करू शकतात.

आपल्या देशातील 'क्यूएस' क्रमवारीत काही विद्यापीठे चमकली असली, तरी आपल्याला काही गोष्टी लवकर कराव्या लागणार आहेत. सर्वांत महत्त्वाचे म्हणजे, बऱ्याच दिवसांची रखडलेली प्राध्यापक भरती प्रक्रिया ताबडतोब पूर्ण करायला हवी. सर्व अधिकाऱ्यांची निवड, माजी विद्यार्थी संघटना, प्लेसमेंट सेल आणि कॉर्पोरेट रिलेशन सेल, विद्यापीठाचे संकेतस्थळ, 'नॅक' कडून परिक्षण इत्यादी गोष्टींवर लक्ष द्यावयास हवे. गतिमान आणि कणखर निर्णयप्रक्रियेची, सांघिक नेतृत्वाची, घटनात्मक अधिकाऱ्यांतील सुसंवादाची आणि एकमेकांवरील विश्वासाची गरज त्यासाठी आहे, आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठे राज्यात येत आहेत. या पार्श्वभूमीवर सरकारने राज्य विद्यापीठांमधील पायाभूत सुविधा वाढवण्यावर लक्ष केंद्रीत करायला हवे. या सुविधा नुसत्याच वाढवून चालणार नाही, तर त्या आकर्षकही असल्या पाहिजेत.

आपल्या देशातील राज्य विद्यापीठांमध्ये राजकारणाचा प्रभाव असतो. कुलगुरूंची निवड ही एक 'राजकीय प्रक्रिया' झाली आहे. गुणवत्तेला या प्रक्रियेत अत्यल्प स्थान आहे. त्याचप्रमाणे प्राध्यापक निवड प्रक्रियेत काही विद्यापीठांमध्ये गुणवत्ता डावलून निवड झाल्याच्या तक्रारी येत आहे. उच्च शिक्षणाशी संबंध नसलेल्या अनेक व्यक्तींना कुलपतींकडून प्राधिकरणांवर नाव निर्देशित

केले जाते. अनेक विद्यापीठांमध्ये कुलगुरूंना दुय्यम स्थान असून नामनिर्देशित व्यक्तींच्या शब्दांना मोठे महत्त्व प्राप्त झाले आहे. विद्यापीठाच्या प्राधिकरणांमध्ये तज्ज्ञ, अभ्यासू, प्रामाणिक व्यक्तींची नियुक्ती / नामनिर्देशन झाली पाहिजे.

सध्याच्या विद्यापीठ कायद्यामध्ये NEP च्या तरतुदींनुसार ताबडतोब बदल होणे आवश्यक आहे. विद्यापीठांमधील निर्णय प्रक्रियेत बदल होणे आवश्यक आहे. सध्याची पद्धती अतिशय किचकट व वेळकाढू आहे. त्यामुळे आपले अभ्यासक्रम कालानुरूप बदलत नाहीत. त्यामध्ये जागतिक पातळीवर झालेल्या संशोधनाचे प्रतिबिंब पाहायला मिळत नाही. अशा अनेक गोष्टींमध्ये राज्यशासनाने लक्ष देऊन सुधारणा करणे आवश्यक आहे. असे झाले तरच आपल्या राज्य विद्यापीठांची गुणवत्ता वाढीस लागेल, असे वाटते. अन्यथा सर्वसामान्य, गरीब, तळागाळातील विद्यार्थी, आदिवासी विद्यार्थी, आर्थिक व सामाजिकदृष्ट्या अशा मागासलेल्या विद्यार्थ्यांना गुणवत्तापूर्ण शिक्षण मिळणे कठीण आहे. गुणवत्तापूर्ण शिक्षण मिळणे हा प्रत्येक विद्यार्थ्यांचा हक्क आहे. ते न मिळाल्यास देशाचे व समाजाचे प्रचंड नुकसान होणार आहे, याची जाणीव धोरणकर्त्यांनी व राज्यकर्त्यांनी लक्षात ठेवावी. राज्य शासन याकडे लक्ष देईल, अशी अपेक्षा आहे.

महाविद्यालयामध्ये उच्चशिक्षण क्षेत्रांमध्ये सुधारणा होण्याच्या दृष्टिकोनातून खालील मुद्द्यांचा विचार करून त्यामध्ये सुधारणा करणे आवश्यक आहे.

- शासकीय विद्यापीठाच्या कार्यपद्धतीत सुधारणा करणे.
- शासकीय विद्यापीठाची संख्या वाढवणे. प्रत्येक जिल्ह्यामध्ये भविष्यकाळात १-१ विद्यापीठ झाले पाहिजे. उत्कृष्ट उच्चशिक्षण देणारी संस्था असणे आवश्यक आहे. संबंधित विद्यार्थ्यांना उच्च शिक्षण देणाऱ्या महाविद्यालयांची संख्या २५० वर नसावी.
- अभ्यासक्रम (Curriculum) - अभ्यासक्रम नियमितपणे व वेळोवेळी कालानुरूप बदलणे जरुरी आहे. अभ्यासक्रम बदलण्याची प्रक्रिया अतिशय सोपी असावी. त्यानुसार विद्यापीठांच्या कायद्यात बदल करणे आवश्यक आहे.
- परीक्षा पद्धती – परीक्षा पद्धतीमध्ये वार्षिक परीक्षा घेण्याची पद्धत ताबडतोब बदलली पाहिजे. अंतर्गत गुणवत्तेला (Internal Assessment) जास्त महत्त्व देणे आवश्यक आहे.
- संशोधन - शासकीय पातळीवर भारत सरकारने National Research Foundation त्याचप्रमाणे राज्यपातळीवरदेखील State Research Foundation संशोधनाला व विद्यापीठातील उच्च शिक्षणाला प्राधान्य मिळेल.
- प्राध्यापक – प्राध्यापकांच्या सेवा शर्ती या कालानुरूप बदलल्या पाहिजे. त्यांचे उत्कृष्ट कामाकरिता Incentive व पुरस्कार दिले पाहिजे.
- आर्थिक मदत - विद्यापीठांना व उच्च शिक्षण संस्थांना आर्थिक मदत शासनाने देणे आवश्यक आहे.
- पायाभूत सुविधा - विद्यापीठ व उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये विद्यार्थ्यांसाठी पायाभूत सुविधा या अत्याधुनिक व आकर्षक असाव्यात. याकडे विद्यापीठ आणि संस्थांनी याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे.
- विद्यापीठ व उच्च शिक्षण संस्था योग्य नियमन करणाऱ्या उच्चस्तरीय संस्था या संस्थांचे राष्ट्रीय पातळीवर एकत्रीकरण होणे आवश्यक आहे. या संस्थांनी कडक शिस्तीचे न राहता त्यांच्या धोरणांमध्ये लवचीकता असणे महत्त्वाचे आहे.
- उच्च शिक्षण घेणाऱ्या गरीब विद्यार्थ्यांना शुल्कामध्ये सवलती, आर्थिक साहाय्य, बँकांचे कर्ज मिळाले तरच देशाचा GER वाढेल. खासगी उद्योग समूह आणि विद्यापीठ उच्च शिक्षण संस्था यांचे एकमेकांशी सहकार्य वाढणे आवश्यक आहे. मोठ्या निधीची निर्मिती होऊ शकते.
- उच्च शिक्षणात गुणवत्ता सुधारण्याच्या दृष्टीने अनेक उपक्रम हाती घेता येतील. त्यामध्ये प्राध्यापकांना प्रोत्साहन देण्यासाठी Incentive देणे, संशोधनासाठी निधी पुरवणे, गुणवत्ताधारक विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहन देणे, गुणवत्ताधारक शिक्षकेतर कर्मचाऱ्यांना प्रोत्साहन देणे यासारखे उपक्रम आपल्याला करता येतील.
- उच्च शिक्षण हे सर्वांना उपलब्ध होईल अशा पद्धतीचे असावे. यासाठी आपल्याला लवचीक धोरण आखता आले पाहिजे. गरीब, आर्थिक व सामाजिकदृष्ट्या मागासवर्गीय विद्यार्थ्यांना चांगले शिक्षण मिळेल. उत्कृष्ट शिक्षण संस्था अशा पद्धतीच्या शिष्यवृत्ती योजना उद्योग समूहांशी सहकार्य करार करून निर्माण करू शकतात. या विद्यार्थ्यांमधूनच आपल्या देशाला सुसंस्कृत, राष्ट्रभक्त आणि सामाजिक बांधिलकी असणारे युवक मिळणार आहेत.
- २०४७मध्ये उच्च शिक्षण महाराष्ट्रात मोठ्या प्रमाणात प्रसारित करायचे असेल तर दूरस्थ शिक्षण (Distance Education) कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आणि ऑनलाइन शिक्षण या पद्धतींचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करावा लागेल. त्यामुळे महाराष्ट्रात उच्चशिक्षित, सुसंस्कृत, राष्ट्रभक्त तरुणांची संख्या वाढेल. त्यामुळे देशाला, राज्याला मोठा फायदा होईल. त्यासाठी शासनाने व शासकीय विद्यापीठांनी त्याच प्रमाणे शिक्षण संस्थांनी त्या दिशेने पुढाकार घेतला पाहिजे आणि त्या दिशेने पाऊले उचलणे आवश्यक आहे.

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय, मुंबई

श्री. अशोक गाडेकर
प्रभारी संचालक, ग्रंथालय संचालनालय, महाराष्ट्र राज्य

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय, मुंबई हे केवळ पुस्तकांचे भांडार नाही तर ज्ञान, संस्कृती आणि लोकशाही मूल्यांचे संवर्धन करणारे केंद्र आहे. सुमारे दोन शतकांहून अधिक परंपरेचा वारसा लाभलेले हे ग्रंथालय आज ९.५ लाखांहून अधिक ग्रंथसंपदेसह वाचकांसाठी खुले आहे. टाऊन हॉलपासून सुरू झालेला हा प्रवास आता डिजिटल युगातील जागतिक दर्जाच्या ई-ग्रंथालयाकडे वाटचाल करत आहे. इतिहास, परंपरा, आधुनिकता आणि भविष्यातील संकल्पना यांचा सुरेख मेळ साधणारे हे ग्रंथालय खऱ्या अर्थाने समाजाच्या बौद्धिक विकासाचे अधिष्ठान ठरत आहे.

मानवाचे विचार, त्याच्या कल्पना आणि त्यांनी स्वतःच्या प्रतिभेने विविध क्षेत्रात निर्माण केलेल्या साहित्याचे जतन व संवर्धन करून पुढील पिढीपर्यंत विनामूल्य उपलब्ध करून मानवाला ज्ञान, आनंद आणि स्फूर्ती देण्याचे काम सार्वजनिक ग्रंथालये करतात. तसेच नागरिकांमध्ये विचार मंथन, विवेचन व अभिव्यक्ती स्वातंत्र्य वाढवून विचारशील, जबाबदार आणि प्रगल्भ नागरिक बनवण्याचे महत्त्वपूर्ण काम सार्वजनिक ग्रंथालय करत आहेत. सार्वजनिक ग्रंथालय ही शिक्षण, संस्कृती आणि माहिती देणारी लोकशाही समाजाचा आधारस्तंभ असलेली लोकशाही संस्था आहे.

ग्रंथालय चळवळ :

जागतिक स्तरावर सार्वजनिक ग्रंथालय चळवळीची सुरुवात १४२२मध्ये ग्रेट ब्रिटनमध्ये लंडन येथे झाली. १४ ऑगस्ट, १८५०मध्ये ग्रेट ब्रिटनमध्ये सार्वजनिक ग्रंथालय कायदा अस्तित्वात आला. हा कायदा जगातील पहिला सार्वजनिक ग्रंथालय कायदा होय. अमेरिकेत १८७६पासून सार्वजनिक ग्रंथालय चळवळीची सुरुवात झाली. भारतात ही चळवळ १९१०पासून महाराज सयाजीराव गायकवाड-३ यांच्या नेतृत्वाखाली बडोदा राज्यातून सुरू झाली. कोल्हापूर संस्थानचे छत्रपती शाहू महाराज यांच्या पुढाकाराने 'द कोल्हापूर पब्लिक लायब्रीज ॲक्ट, १९४५ कायदा प्रस्तुत करण्यात आला. परंतु सदर संस्थान हे महाराष्ट्रात विलिन झाल्याने हा कायदा अमलात येऊ शकला नाही. डॉ. एस्.

आर्. रंगनाथन यांच्या पुढाकाराने मद्रास पब्लिक लायब्ररी बिल १९४८मध्ये सादर करण्यात आले. नंतर १९६७मध्ये महाराष्ट्र शासनाने 'महाराष्ट्र पब्लिक लायब्ररीज ॲक्ट, १९६७' मंजूर केला. भारतात सार्वजनिक ग्रंथालयाची चळवळ राष्ट्रीय पातळीवर अनेक प्रांतामध्ये आणि ग्रामीण भागांमध्ये सुरू झाली.

मध्यवर्ती ग्रंथालयाची पार्श्वभूमी :

महाराष्ट्राला पूर्वी 'बॉम्बे प्रेसिडेन्सी' व त्यानंतर 'बॉम्बे प्रॉव्हिन्स' असे म्हटले जात असे. सोळाव्या शतकात मुंबई बेटावर आलेल्या इंग्रजांच्या ईस्ट इंडिया कंपनीच्या अमलाखाली मुंबई हळूहळू गजबजू लागली. एकोणिसाव्या शतकाच्या प्रारंभी मुंबईत असलेले ब्रिटिश सनदी नोकर आजच्या हॉर्निमन सर्कल येथील क्लब मध्ये जमत असत. त्यांच्यात विचारांची देवाणघेवाण होई. प्रशासन, नौदल, लष्कर, कायदा, औद्योगिक व विज्ञान क्षेत्रातील नामवंत व्यक्ती येथे जमत. परंतु इंग्लंडमधील संस्थांप्रमाणे येथेही विरंगुळ्यासाठी वेगवेगळ्या संस्था ब्रिटिश सनदी नोकरांच्या प्रेरणेने निर्माण होऊ लागल्या. यातूनच सुमारे २२० वर्षांपूर्वी मुंबईतील विविध शाखातील १७ ब्रिटिश अधिकाऱ्यांनी परळ येथील राजभवनात (आता तेथे हाफकिन इन्स्टिट्यूट आहे) २६ नोव्हेंबर १८०४ रोजी 'लिटररी सोसायटी ऑफ बॉम्बे' ही हिंदुस्थानच्या संदर्भातील ज्ञानाचा प्रसार करणारी संस्था स्थापना केली. ही संस्था इंग्लंड आणि आयर्लंड येथील रॉयल एशियाटिक सोसायटी या संस्थेशी सलग्न होती. २७ जानेवारी १८३० रोजी लिटररी सोसायटी ऑफ बॉम्बेचे 'बॉम्बे ब्रांच ऑफ रॉयल एशियाटिक सोसायटी' असे नाव अस्तित्वात आले. 'बॉम्बे ब्रांच ऑफ रॉयल एशियाटिक सोसायटी' १९५४मध्ये ही संस्था 'रॉयल एशियाटिक सोसायटी' पासून स्वतंत्र झाली आणि तिचे नामकरण 'एशियाटिक सोसायटी ऑफ बॉम्बे' असे करण्यात आले. इसवी सन २००२मध्ये या संस्थेचे नवीन नाव 'दि एशियाटिक सोसायटी ऑफ मुंबई' असे बदलण्यात आले

एशियाटिक सोसायटी सुरुवातीला फोर्टमधील भाड्याच्या इमारतीत अस्तित्वात होती. त्याच कालावधीत लोकांच्या बैठका, सभा-समारंभ, करमणूक तसेच लिटररी सोसायटीच्या लायब्ररी आणि म्युझियम साठी नगर भवन (टाऊन हॉल) या इमारतीचे बांधकाम इसवी सन १८२१मध्ये सुरू करण्यात आले होते. या टाऊन हॉलच्या संपूर्ण बांधकामाचा खर्च ६ लाख ५६ हजार ६६९ रुपये इतका आला. यापैकी लिटररी सोसायटीने लॉटरीद्वारे ब्रिटिश सरकारला रु. १००००/- दिल्यामुळे त्या मोबदल्यात टाऊन हॉलमधील वरच्या मजल्यावरील उत्तरेकडील भाग लिटररी सोसायटीला देण्यात आला आणि उर्वरित सेंट्रल हॉल आणि दक्षिणेकडील भाग बैठका, सार्वजनिक सभा-समारंभ, करमणुकीचे कार्यक्रमाकरिता वापरण्यास सुरुवात झाली. सोसायटीने १८३०मध्ये टाऊन हॉलमध्ये स्थलांतर केले आणि टाऊन हॉलचे संपूर्ण बांधकाम १८३३मध्ये पूर्ण झाले.

टाऊन हॉलमधील एशियाटिक सोसायटी प्रथम केवळ ब्रिटिशांसाठीच होती. हिंदुस्थानच्या जनतेला तेथे प्रवेश नव्हता. संस्थेचे सदस्य होण्याकरिता त्यावेळी निवडून यावे लागे. १८११मध्ये वर्गणीदार असा नवा सदस्य हरी लागला.

तत्कालीन मुंबई इलाख्याचे पहिले पंतप्रधान (मुख्यमंत्री) श्री. बाळासाहेब खेर हे शिक्षण, संस्कृती, कला, वाङमय इत्यादीचे भोक्ते होते. कित्येक वर्षांपूर्वी ते रॉयल एशियाटिक सोसायटीच्या ग्रंथालयाचे सभासद झाले, तेव्हा त्या ग्रंथालयाची भारी वर्गणी त्यांच्या खिशाला चांगलीच जाणवली. ज्ञान आणि विद्यार्जन ह्यासुद्धा श्रीमंतांच्या खास आटोक्यातील गोष्टी का असाव्यात? असे विचार त्यांच्या मनात येऊ लागले. म्हणूनच श्री. बाळासाहेब खेर हे पंतप्रधान आणि शिक्षण मंत्री झाल्याबरोबर साक्षरता प्रसार, सार्वत्रिक शिक्षण यासोबतच समाजात ग्रंथालयाचे जाळे पसरविण्याच्या योजनेचा विचार करू लागले. याचा परिणाम म्हणून श्री. बाळासाहेब खेर यांनी १९३९मध्ये विधी महाविद्यालयाचे प्राचार्य श्री. ए. ए. ए. फैजी यांच्या अध्यक्षतेखाली ग्रंथालय विकास समिती स्थापन केली. या समितीच्या अहवालाद्वारे अशी शिफारस करण्यात आली, की सार्वजनिक ग्रंथालयांची स्थापना सहा स्तरांवर करण्यात यावी. जसे मध्यवर्ती ग्रंथालय, विभागीय ग्रंथालये, जिल्हा ग्रंथालये, तालुका ग्रंथालये, शहरी ग्रंथालये आणि गाव ग्रंथालये. ज्यामुळे सार्वजनिक ग्रंथालय चळवळ ही समाजाच्या सर्व भाग व स्तरांमध्ये पसरेल.

त्यानुसार तत्कालीन मुख्यमंत्री श्री. बाळासाहेब खेर यांच्या हस्ते २६ जून १९४७ रोजी टाऊन हॉलमधील वरच्या मजल्यावर असलेल्या मुख्य हॉलमध्ये मध्यवर्ती ग्रंथालयाचे उदघाटन झाले आणि मध्यवर्ती ग्रंथालयाची सेवा सर्वसामान्य जनतेसाठी विनामूल्य सुरू करण्यात आली. त्यावेळी टाऊन हॉलमधील वरच्या मजल्यावरील उत्तरेकडे असलेल्या एशियाटिक सोसायटीच्या ग्रंथालयाच्या व्यवस्थापनाचा उपयोग मध्यवर्ती ग्रंथालयाला व्हावा म्हणून एशियाटिक सोसायटीकडेच मध्यवर्ती ग्रंथालयाचे व्यवस्थापन सुपूर्द करण्यात आले.

तत्पूर्वी हिंदुस्थानातील ग्रंथरचनेवर लक्ष ठेवण्यासाठी १८६७मध्ये ब्रिटिश सरकारने मुद्रण व ग्रंथ नोंदणी अधिनियम पारित करण्यात आला होता. त्यानुसार मुंबई विद्यापीठाच्या ग्रंथालयाकडे नवीन ग्रंथ येऊ लागले. मात्र या ग्रंथांची देखभाल करणे त्यांना जमत नसल्याने त्यांनी ते रजिस्ट्रार ऑफ रेकॉर्डरकडे पाठवून दिले. या अधिनियमाअन्वये १८६७ ते १९४७ या काळात र रजिस्ट्रार ऑफ रेकॉर्डरकडे जमलेली ३० हजार पुस्तके एशियाटिक सोसायटीच्या व्यवस्थापनेअंतर्गत असलेल्या मध्यवर्ती ग्रंथालयाकडे सुपूर्द करण्यात आली.

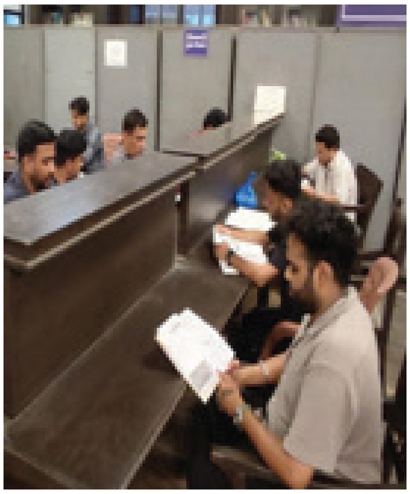
सन १९५०मध्ये शासन आणि एशियाटिक सोसायटी यांच्यात 'ट्रस्ट डीड' करण्यात आले. १९५४ मध्ये ग्रंथप्रदान अधिनियम, १९५४ (Delivery of Books Act, १९५४) आणि सुधारित वृत्तपत्रे व नियतकालिके अधिनियम,

१९५६ मंजूर झाला. या कायद्यामुळे संपूर्ण भारतात संविधान मान्य सर्व भाषेत प्रकाशित झालेले ग्रंथ, पत्रके (Pamplets), संगीत क्षेत्राशी संबंधित प्रलेख, नकाशे (maps) तसेच वृत्तपत्रे व नियतकालिके इ. वाचन साहित्य राष्ट्रीय ग्रंथालय, कोलकता, दिल्ली पब्लिक लायब्ररी, दिल्ली, कोन्नेमोरा पब्लिक लायब्ररी, चेन्नई आणि मध्यवर्ती ग्रंथालय, मुंबई या सार्वजनिक ठेव ग्रंथालयांना पाठविणे बंधनकारक होते व अजूनही आहे.

मध्यवर्ती ग्रंथालयाचा कारभार एशियाटिक सोसायटीच्या लायब्ररीने दीर्घकाळ सांभाळला. मात्र दररोज येणारी वृत्तपत्रे, मासिके, साप्ताहिके आणि पुस्तके यांचा ढीग लायब्ररीत साचू लागला. त्याचे व्यवस्थापन एशियाटिक सोसायटीच्या आवाक्याबाहेर गेले. अपुरा निधी, ग्रंथांच्या वाढत्या संख्येस लागणारी जागा, अपुरा कर्मचारी वर्ग यामुळे एशियाटिक सोसायटीने मध्यवर्ती ग्रंथालय वेगळे करण्याची मागणी केली.

१९७६मध्ये केंद्राने नेमलेल्या प्राध्यापक निहार रंजन रे यांच्या समितीने एशियाटिक सोसायटीचे ग्रंथालय व मध्यवर्ती ग्रंथालय यांचे विभक्तीकरण करण्यात यावे अशी शिफारस केली.

यानंतरच्या काळात टाऊन हॉलमधील जागा ग्रंथालयास अपुरी पडू लागल्याने टाऊन हॉलच्या तळघरात पुस्तकांचे ढीग रचण्यात आले. वारंवार मागणी करूनही एशियाटिक लायब्ररी व मध्यवर्ती ग्रंथालयाचा कारभार वेगळा होईना, त्याबद्दल वृत्तपत्रांचे रकाने बातमीने भरले गेले. अखेर प्रदीर्घ काळानंतर मध्यवर्ती ग्रंथालय व एशियाटिक सोसायटी लायब्ररी यांचे महाराष्ट्र सार्वजनिक ग्रंथालय अधिनियम, १९६७ अन्वये १ जुलै, १९९४ रोजी विभक्तीकरण झाले आणि मध्यवर्ती ग्रंथालयाचे नामकरण 'राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय' होऊन राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयास वेगळे स्वतंत्र अस्तित्व मिळाले. मात्र अद्यापही राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय व एशियाटिक सोसायटी टाऊन हॉलमध्येच असल्याने 'राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालया'चे वेगळे अस्तित्व चटकन जाणवत नाही. 'राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालया'चे



व्यवस्थापन आता महाराष्ट्र शासनाच्या उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाअंतर्गत असलेल्या ग्रंथालय संचालनालयाकडे आहे. त्यामुळे आता खऱ्या अर्थाने या ग्रंथालयाला राजाश्रय मिळाला आहे.

१९९४पासूनचे राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय :

आज राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय, मुंबई येथे भारतीय संविधान मान्य २२ भाषांतील विविध विषयांवरील ९.५ लाखांहून अधिक ग्रंथ संपदा आहे. यामध्ये मुद्रण व ग्रंथ नोंदणी अधिनियम, १८६७ अन्वये प्राप्त २ लाख ग्रंथ, ग्रंथ प्रदान अधिनियम, १९५४ (सुधारित १९५६) नुसार प्राप्त ७ लाख ग्रंथ आणि खरेदी केलेले विदेशी ५० हजार ग्रंथ यांचा समावेश आहे. या व्यतिरिक्त विविध भाषेतील दररोज १०० ग्रंथ, १५० वृत्तपत्रे आणि दरमहा २५० नियतकालिके या ग्रंथालयास प्राप्त होतात. तसेच १९९४पासून केंद्र व राज्य शासनाच्या राजपत्रांचे, निवडक ४ वृत्तपत्रांचे, निवडक २५० नियतकालिकांचे बांधीव खंड या ग्रंथालयात उपलब्ध आहेत. तसेच १२८० दुर्मिळ ग्रंथांचे मायक्रोफिल्मिंग करण्यात आलेले आहेत. या सर्व वाचन साहित्यावर ग्रंथालयीन सोपस्कार करून त्यांची जनतेला मोफत वाचन सेवा देऊन त्यांचे पुढील पिढीसाठी जतन व संवर्धन केले जाते.

या ग्रंथालयात वृत्तपत्र विभाग, नियतकालिके विभाग, संदर्भ विभाग, स्पर्धा परीक्षा विभाग, महिला विभाग, बाल विभाग, ज्येष्ठ नागरिक विभाग, बांधणी विभाग, डिजिटल विभाग, ग्रंथ सोपस्कार विभाग, पार्सल विभाग असे विविध विभाग असून सुमारे पाचशे वाचक दररोज ग्रंथालयीन सेवा सुविधांचा मोफत लाभ घेतात.

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय हे ठेव ग्रंथालय (डिपॉझिटरी लायब्ररी) आहे. येथील पुस्तके वाचण्यासाठी घरी नेता येत नाहीत. रोज सकाळी दहा ते सायंकाळी सहापर्यंत (शासकीय सुट्ट्या वगळून) हे ग्रंथालय सर्वांसाठी मोफत खुले असते.

राज्यस्तरीय वार्षिक ग्रंथ सूची :

सन १९९४पासून राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयात मुद्रण व ग्रंथ नोंदणी अधिनियम १८६७ व पुस्तक प्रदान अधिनियम, १९५४ (सुधारित १९५६) अन्वये प्राप्त मुद्रित व प्रकाशित झालेल्या मराठी भाषेतील ग्रंथांची राज्यस्तरीय वार्षिक ग्रंथ सूची तयार करण्यात येते. जानेवारी ते डिसेंबर या कालावधीत प्राप्त झालेल्या ग्रंथांच्या नोंदी या वार्षिक ग्रंथ सूचीमध्ये करण्यात येतात. ग्रंथांचे वर्गीकरण (क्लासिफिकेशन) दशांश वर्गीकरण पद्धती (बाविसाव्या आवृत्ती) नुसार केले जाते. या ग्रंथसूची चा उपयोग विद्यार्थी, संशोधक व वाचकांना त्यांच्या संशोधन व अभ्यासासाठी होतो. सन २०२३च्या राज्यस्तरीय ग्रंथ सूचीचे काम अंतिम टप्प्यात आहे.

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयाची उपकेंद्रे :

मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध वाचन साहित्याचे जतन व संवर्धन करून वाचकांना ग्रंथालयीन सेवा देण्याकरिता टाऊन हॉलमधील जागा अपुरी पडत असल्यामुळे राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयाची पुढील चार नवीन उपकेंद्रे निर्माण करण्यात आलेली आहेत :

१) सर फिरोजशहा मेहता लायब्ररी बिल्डिंग, मुलुंड, मुंबई उपनगर
२) जे.जे. हॉस्पिटल कंपाऊंड म्युनिसिपल स्कूल, भायखळा, मुंबई शहर (१९९८पासून)
३) डिजिटल उपकेंद्र, अंधेरी (पश्चिम), मुंबई उपनगर (२००९पासून)
४) नानासाहेब धर्माधिकारी ग्रंथालय, वर्तक नगर, ठाणे (२०१०पासून)

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय व उपकेंद्र यांच्याद्वारे दिल्या जाणाऱ्या सर्वसामान्य ग्रंथालयीन सेवा आणि सुविधा

१) भारतीय राज्यघटना मान्य २२ भाषांतील ग्रंथ, वृत्तपत्रे, नियतकालिके आणि इतर वाचन साहित्य यांची संदर्भ सेवा
२) नवीन ग्रंथांचे प्रदर्शन
३) वार्षिक ग्रंथ सूची प्रकाशन
४) स्वतंत्र संदर्भ विभाग व स्पर्धा परीक्षा दालन
५) बालके, महिला, ज्येष्ठ नागरिक, दिव्यांग जन यांच्यासाठी विशेष सेवा
६) आंतर ग्रंथालय सेवा
७) झेरॉक्स, इंटरनेट, मौखिक मार्गदर्शन सुविधा
८) सांस्कृतिक कार्यक्रम राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयाचे आधुनिकीकरण व संगणकीकरण :

गतिमान व्यवस्थापन प्रणाली (कॉम्पॅक्टर) ग्रंथांचे जतन व संवर्धन करण्याच्या अनुषंगाने धूळ, वारा, दमट हवामान, कीड व वाळवी यापासून संरक्षण करून ग्रंथांचे आयुष्य वाढवणे व ग्रंथांचे अधिक चांगल्या प्रकारे व्यवस्थापन करणे आवश्यक असल्याने तसेच ग्रंथालयीन सेवा व सुविधांचे आधुनिकीकरण व सक्षमीकरण करण्यासाठी जिल्हा वार्षिक योजना (सर्वसाधारण) - मुंबई शहर अंतर्गत नावीन्यपूर्ण योजनेतून कॉम्पॅक्टर ग्रंथालयात प्रस्थापित करण्यात आलेले आहेत.

ई-ऑफिस :

कार्यालयीन कामकाजात सूसुत्रता यावी, निर्णय प्रक्रिया अधिक प्रभावी, जलद आणि पारदर्शक व्हावी याकरिता ई-ऑफिस प्रणाली कार्यान्वित करण्यात आलेली आहे. यामध्ये कागदपत्रे आणि फाइल्स डिजिटल स्वरूपात व्यवस्थापित केल्यामुळे कामात सुलभता येऊन वेळेची बचत होते.

ग्रंथालय प्रणाली :

केंद्र शासनाच्या National Informatic Centre (NIC), Delhi ने विकसित केलेल्या cloud वर आधारीत ई-ग्रंथालय (eg-४) ही संगणक प्रणाली ग्रंथालय संचालनालयाने जनतेला संगणकावर आधारित ग्रंथालय सेवा देण्याच्या दृष्टिकोनातून राज्यातील शासकीय सार्वजनिक ग्रंथालयांसाठी सन २०१७मध्ये प्रस्थापित करण्यात आली आहे.

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयामध्ये एकूण ग्रंथसंपदा ९.५० लाख इतकी असून ६,५१,२२२ ग्रंथांच्या डाटा एन्ट्री (Data Entry) पूर्ण झाल्या आहेत. उर्वरित ग्रंथांच्या डाटा एन्ट्री (Data Entry) चे काम अंतिम टप्प्यात आहे. यामुळे सर्वसामान्य जनता एका क्लीकवर त्यांना हवे असलेल्या ग्रंथांचा शोध घेऊ शकते.

कर्मचारीवर्ग :

निहार रंजन रे समितीच्या शिफारशीनुसार राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयास १९६ कर्मचाऱ्यांची आवश्यकता आहे. परंतु सद्य:स्थितीत ६४ पदे मंजूर आहेत. त्यापैकी ४२ पदे भरलेली असून २२ पदे रिक्त आहेत.

कलिना विद्यापीठ क्षेत्र सांताक्रुज (पूर्व) मुंबई येथे राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयाची नियोजित नवीन इमारत :

महाराष्ट्र शासन, उच्च व तंत्र शिक्षण आणि सेवा योजना पर्याय क्रमांक एलआयबी १०९१/१५०७१८ २५६१/आस्था-३, दिनांक २० सप्टेंबर, १९९३ अन्वये कलिना कॅम्पस, कोले, कल्याण येथील मुंबई विद्यापीठाची चार एकर जमीन नगर भूमापन क्रमांक ४०९४ राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालयासाठी संपादित करण्यात आलेली आहे त्यापैकी ७००० चौरस मीटर एवढी जागा भारतरत्न लता दिनानाथ मंगेशकर आंतरराष्ट्रीय संगीत महाविद्यालय यांच्याकरिता ५ सप्टेंबर, २०२२ रोजी वितरीत करण्यात आलेली आहे. उर्वरित ९१८८ चौरस मीटर जागेत आधुनिक सोयीसुविधांनी युक्त अशा सहा मजली इमारतींचे बांधकाम अंतिम टप्प्यात आहे. या इमारतींमध्ये छत्रपती शाहू महाराज दालन, महात्मा ज्योतिबा फुले दालन, भारतरत्न डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर दालन, वृत्तपत्र विभाग, नियतकालिका विभाग, मायक्रोफिल्मिंग विभाग, ग्रंथ दालन विभाग, संदर्भ विभाग, दुर्मिळ ग्रंथ व हस्तलिखित विभाग, डिजिटल विभाग, राष्ट्रीय ग्रंथ सूची विभाग असणार आहेत. तसेच बालके, महिला, ज्येष्ठ नागरिक व दिव्यांग जन यांच्यासाठी स्वतंत्र वाचन कक्ष असणार आहेत. अशा प्रकारचे विविध विभाग असून सुमारे ५०० वाचकांची आसन क्षमता असलेली बैठक व्यवस्था, तसेच ७०० आसन क्षमता असलेले सभागृह व १५० वाहन क्षमता असलेले वाहनतळ या नियोजित नवीन इमारतींमध्ये प्रस्थापित करण्यात येणार आहे.

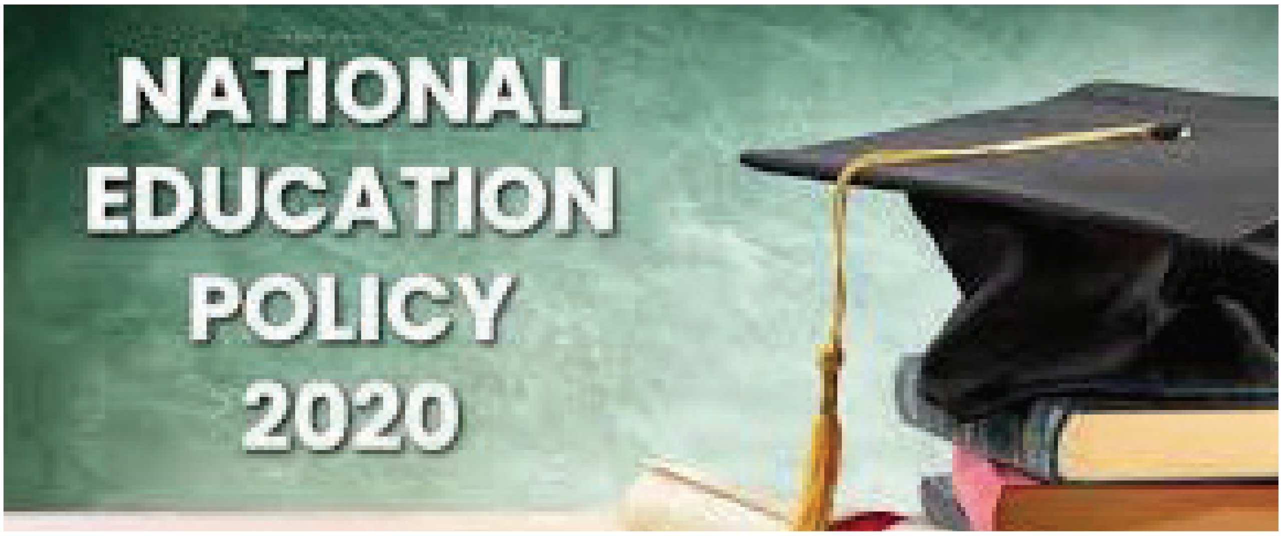
भविष्यातील योजना :

भविष्यात राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय हे जागतिक स्तरावरील डिजिटल ग्रंथालयामध्ये रूपांतरित करण्याचा मानस आहे. यामध्ये ग्रंथालयाची स्वतंत्र वेबसाईट विकसित करण्यात येऊन विशेष ग्रंथालय प्रणाली विकसित करण्यात येणार आहे. या विकसित ग्रंथालय प्रणालीमध्ये जागतिक दर्जाचे ई-स्वरूपातील डेटाबेस, ग्रंथ, वर्तमानपत्रे,नियतकालिके, ट्रेड प्रकाशने, कान्फरन्स प्रोसिडिंग, लर्निंग व्हिडियोज, स्टडी केसेस, मार्केट इन्फोरमेशन इ. वाचन साहित्य pdf, html, download इ. फॉरमॅटमध्ये असणार आहेत. या प्रणालीमध्ये विविध विषयांवरील सर्व स्तरांतील तसेच वेगवेगळया वयोगटातील वाचकांना हव्या असलेल्या भाषांमध्ये वाचता येतील अशा प्रकारचे जागतीक दर्जाचे ई-वाचन साहित्य असणार आहे. ई-मेंबरशिपद्वारे हे ई-वाचन साहित्य घरबसल्या वाचता येणार आहे.

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय हे केवळ ग्रंथसंग्रहालय नसून शैक्षणिक, सांस्कृतिक, लोकशाही आणि सामाजिक प्रगतीचा एक मजबूत स्तंभ आहे. डिजिटल युगातही या ग्रंथालयाने आपली उपयुक्तता टिकवून ठेवली आहे आणि भविष्यातही आधुनिकतेची कास धरून नव्या पिढीसाठी प्रेरणास्थान राहील, याची खात्री आहे.

समूह वाचन

राज्य मध्यवर्ती ग्रंथालय, मुंबई आणि मुंबई बुकीज यांच्या संयुक्त विद्यमाने 'सामूहिक वाचन' कार्यक्रम.



नवीन शैक्षणिक धोरण समाजपरिवर्तन घडवेल

प्राचार्य डॉ. मोहन राजमाने
सद्गुरु गाडगे महाराज कॉलेज, कराड

नवीन शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP २०२०) मुळे शिक्षणाच्या संधी अधिक व्यापक व लवचीक झाल्या आहेत. अभ्यासक्रमात लवचीकता, बहुविषयक शिक्षण आणि कौशल्यविकास यावर भर दिल्यामुळे विद्यार्थी स्वतःसाठी नवे मार्ग निवडू शकतात. या धोरणाचे प्रत्यक्ष लाभ जाणवलेले विद्यार्थी आणि शिक्षक यांची मतं समजून घेणे महत्त्वाचे आहेत. त्यासाठी आम्ही येथे एका प्राध्यापक आणि एका विद्यार्थिनीचे अनुभव व विचार सादर करत आहोत. नवीन शैक्षणिक धोरणाची अंमलबजावणी समाज परिवर्तन घडवेल.

कादेशाच्या शिक्षण व्यवस्थेत सुधारणा करण्यासाठी भारत सरकारने राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (National Education Policy) २०२० आणले. याआधी, शेवटचे शिक्षण धोरण १९८६मध्ये बनवले गेले होते, जे १९९२मध्ये अद्ययावत करण्यात आले. तेव्हापासून, समाज, तंत्रज्ञान आणि जागतिक शिक्षणात अनेक बदल झाले होते. म्हणून, आजच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी एक नवीन धोरण आवश्यक होते. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० तयार करण्यासाठी, सरकारने शिक्षक, विद्यार्थी, पालक, शिक्षण तज्ञ आणि भारतातील सामान्य जनतेकडून सूचना घेतल्या. वर्षानुवर्षे चर्चा आणि पुनरावलोकनांनंतर, राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० अखेर २९ जुलै २०२० रोजी मंजूर करण्यात आले. या धोरणाचे उद्दिष्ट शिक्षण अधिक लवचीक, आधुनिक आणि विद्यार्थी अनुकूल बनवणे आहे. ते सर्वांगीण विकास, सर्जनशीलता, टीकात्मक विचार आणि व्यावहारिक कौशल्यांवर लक्ष केंद्रित करते. ते गरीब आणि ग्रामीण भागातील मुलांसह सर्वांसाठी समान शिक्षणाच्या संधी प्रदान करण्यासाठीदेखील कार्य करते. राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० आधुनिक जगासाठी विद्यार्थ्यांना तयार करून भारताच्या भविष्यासाठी एक मजबूत पाया रचण्याचे काम करील यात मला शंका नाही.

नवीन शैक्षणिक धोरणाची गरज :

राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०ची आवश्यकता होती कारण जुने शिक्षण धोरण १९८६मध्ये बनवण्यात आले होते. काळानुसार ते जुने झाले होत. गेल्या काही वर्षांत, भारत आणि जगात बरेच बदल झाले आहेत. तंत्रज्ञान प्रगत झाले आहे, नवीन प्रकारच्या नोकऱ्या आल्या आहेत आणि लोक ज्या पद्धतीने शिकतात आणि काम करतात त्या पद्धतीदेखील बदलल्या आहेत. म्हणून, या बदलांशी जुळवून घेण्यासाठी एका नवीन व जगाशी मिळतीजुळती शिक्षण प्रणाली आवश्यक होती. पूर्वीची प्रणाली प्रामुख्याने विद्यार्थ्यांच्या पाठांतरावर केंद्रितभूत होती. यात न समजून घेता फक्त उत्तरे पाठ करणे यावर भर होता. त्यात सर्जनशीलता, टीकात्मक विचारसरणी, संवाद किंवा व्यावहारिक कौशल्यांना पुरेसे महत्त्व दिले जात नव्हते. तसेच, अनेक मुलांना, विशेषतः गरीब आणि ग्रामीण भागातील मुलांना दर्जेदार शिक्षणाची सुविधा नव्हती. त्यामुळे सर्वसमावेशक आणि लवचीक शिक्षण पद्धतींची आवश्यकता होती. राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० या समस्या सोडवण्याच्या हेतूने आखण्यात आले आहे. ते विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासावर लक्ष केंद्रित करते, त्यांना त्यांच्या आवडीनुसार विषय निवडण्याची परवानगी देते आणि स्थानिक भाषांमध्ये शिक्षणाला प्रोत्साहन देते. ते बालपणीचे शिक्षण, डिजिटल शिक्षण आणि व्यावसायिक प्रशिक्षण यांनादेखील महत्त्व देते. थोडक्यात, वेगाने बदलणाऱ्या जगात भारतीय विद्यार्थ्यांना चांगल्या भविष्यासाठी तयार करू शकेल अशी आधुनिक, सर्वसमावेशक आणि कौशल्याधारित शिक्षण प्रणाली तयार करण्यासाठी राष्ट्रीय शिक्षण धोरणाची आवश्यकता आहे. भारताला ज्ञान-आधारित आणि विकसित समाज बनवण्याच्या दिशेने हे एक पाऊल आहे असे आपणास म्हणता येईल.

राष्ट्रीय शिक्षण धोरणाची अंमलबजावणी :

भारताच्या राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०ने उच्च शिक्षणाची रचना आणि वितरण यामध्ये लक्षणीय बदल घडवून आणत ते अधिक अनुकूलनीय, समावेशक आणि संशोधन-केंद्रित केले आहे. या सुधारणांचा एक आधारस्तंभ म्हणजे लवचीक पदवीपूर्व प्रणाली. विद्यार्थी आता एक वर्षानंतर प्रमाणपत्रासह, दोन वर्षानंतर डिप्लोमासह, तीन वर्षांनंतर बॅचलर पदवीसह आणि चार वर्षांनंतर संशोधन घटकासह पूर्ण चार वर्षांची बहुविद्याशाखीय पदवी घेऊन शिक्षणातून बाहेर पडू शकतात. या लवचीकतेला पूरक म्हणजे अकॅडेमिक बँक ऑफ क्रेडिट्स (ABC). हा एक डिजिटल प्लॅटफॉर्म आहे जो विद्यार्थ्यांना डिजीलॉकरशी जोडलेल्या एका अद्वितीय ABC किंवा APAAR आयडीद्वारे विविध संस्थांमध्ये मिळवलेले क्रेडिट गोळा, संग्रहित आणि हस्तांतरित करू देतो. या बदलाला २०२३मध्ये स्थापन झालेल्या भारतातील पहिल्या राष्ट्रीय डिजिटल विद्यापीठ (NDU) सारख्या नावीन्यपूर्ण उपक्रमांद्वारे आणखी पाठिंबा मिळतो.

संस्थात्मक परिवर्तनाच्या दृष्टीने, या धोरणामध्ये महाविद्यालयांची पुनर्रचना तीन श्रेणींमध्ये करण्याची कल्पना आहे:

संशोधन-केंद्रित विद्यापीठे, अध्यापन-केंद्रित विद्यापीठे आणि स्वायत्त पदवी प्रदान करणारी महाविद्यालये. पंधरा वर्षांच्या आत महाविद्यालय संलग्नतेचे पारंपरिक मॉडेल टप्प्याटप्प्याने बंद करण्याचे उद्दिष्ट आहे. एकाच छताखाली नियमन, मान्यता, निधी आणि शैक्षणिक मानके मजबूत करण्यासाठी, धोरणात भारतीय उच्च शिक्षण आयोग (HECI) स्थापन करण्याचा प्रस्ताव आहे. संशोधन आघाडीवर, संस्था आणि विषयांमध्ये दर्जेदार संशोधन आणि नवोपक्रमांना चालना देण्यासाठी राष्ट्रीय संशोधन प्रतिष्ठान (NRF) स्थापन करण्याचा प्रस्ताव आहे. त्याच वेळी, IIT आणि IIM सारखे बहुविद्याशाखीय शिक्षण आणि संशोधन विद्यापीठासारख्या नवीन मॉडेल्सची सुरुवात, उच्च-मानक, बहुविद्याशाखीय शिक्षण केंद्रांकडे एक पाऊल पुढे टाकण्याचे संकेत देते. हे धोरण डिजिटल आणि धोरण-नेतृत्वाखालील प्रयत्नांद्वारे समावेशन आणि प्रवेश देखील चालवत आहे. नवीन धोरणाने उच्च शिक्षणातील सकल नोंदणी प्रमाण (Gross Enrollment Ratio) २०१८मध्ये सुमारे २६-२७% वरून २०३५पर्यंत ५०% पर्यंत वाढवण्याचे लक्ष्य ठेवले आहे, ज्यामध्ये संपूर्ण भारतात प्रभावी ३.५ कोटी नवीन जागांची कल्पना केली आहे. दरम्यान, मुक्त आणि दूरस्थ शिक्षण, MOOCs आणि DIKSHA आणि PM e-VIDYA सारखे डिजिटल प्लॅटफॉर्म प्रवेश वाढवत आहेत. परंतु ग्रामीण व दुर्गम भागातील विद्यार्थ्यांसाठी इंटरनेटची समस्या अजूनही आव्हाने निर्माण करत आहे. नॅशनल अकॅडेमिक डिपॉझिटरी (NAD) ही शैक्षणिक प्रमाणपत्रे ऑनलाइन सुरक्षितपणे साठवण्यासाठी, फसवणूक कमी करण्यासाठी आणि पडताळणी सुलभ करण्यासाठी प्रायोगिक तत्त्वावर सुरू करण्यात आली आहे. नवीन धोरणाच्या दृष्टिकोनाशी जुळणाऱ्या वास्तविक जगातील संस्थात्मक पद्धती आता सुरू आहेत.

उदाहरणार्थ, सद्गुरु गाडगे महाराज कॉलेज कराडमध्ये पारंपरिक पद्धतीबरोबर काही प्रमाणात वर्गाबाहेर प्रकल्प आधारित शिक्षण शिकवण्यास सुरुवात केली आहे, ज्यामुळे अनुभवात्मक शिक्षणाला चालना मिळते. कॉलेज सेमिस्टर आधारित मूल्यांकनाबरोबर रचनात्मक मूल्यांकनदेखील स्वीकारत आहे, उत्तीर्ण होण्याचे प्रमाण वाढवत आहे, अनेक नवीन २ क्रेडिटचे अभ्यासक्रम सुरू करत आहे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० हे भारतीय उच्च शिक्षणाला अधिक लवचीक, डिजिटली एकात्मिक, समावेशक आणि संशोधन केंद्रित बनविण्यासाठी सातत्याने पुनर्रचना करत आहे. प्रवेश-निर्गमन मार्ग आणि अकॅडेमिक बँक ऑफ क्रेडिट्सपासून ते डिजिटल विद्यापीठे आणि नियामक सुधारणांपर्यंत, दृष्टी धाडसी आहे. परंतु त्याची अंमलबजावणी येत्या दशकात आणि त्यापुढील काळात शाश्वत धोरणाची गती, पायाभूत सुविधांमधील गुंतवणूक आणि संस्थात्मक वचनबद्धतेवर अवलंबून राहील.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण विद्यार्थी हिताचे

प्राची दिनकर मोरे,
बी. ए. ३ विवेकानंद महाविद्यालय, कोल्हापूर
(अधिकारप्रदत्त स्वायत्त)

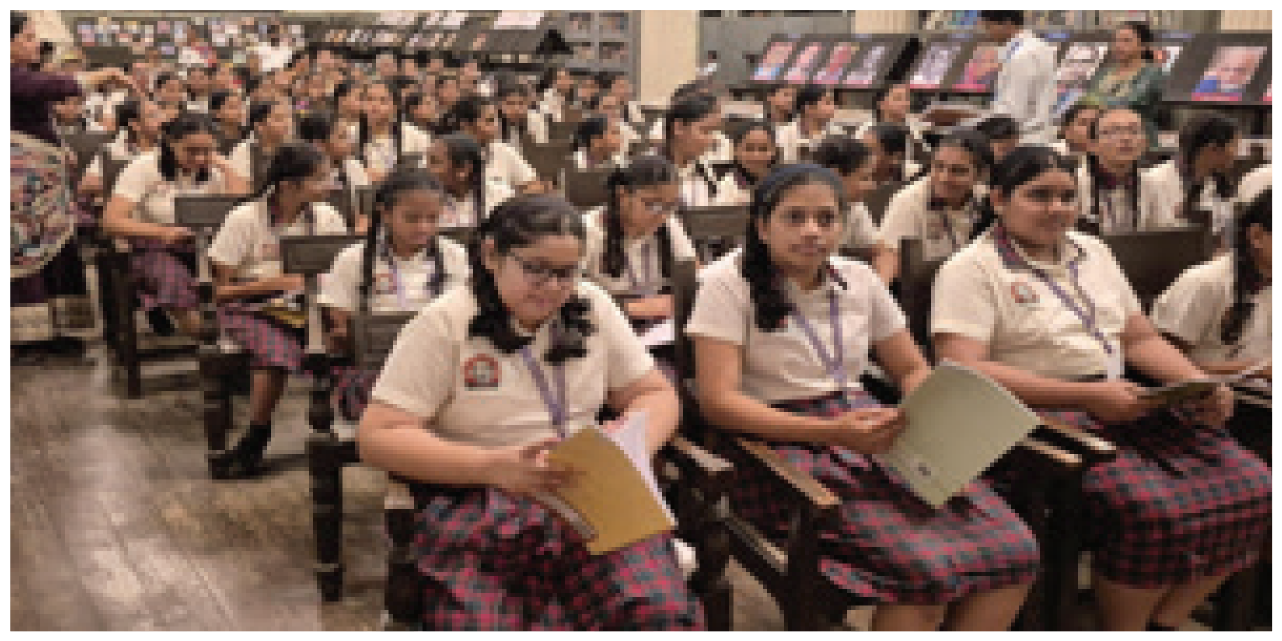
राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण अर्थात (एनईपी) ची लाभार्थी म्हणून मला या लेखात मत मांडायचे आहे. उच्च शिक्षणात लागू झालेले हे धोरण विद्यार्थ्याला विशिष्ट दिशा दाखवणारे आहे. उच्च शिक्षणाची दिशा ठरवताना उच्च शिक्षण संस्था, शिक्षक, प्राध्यापक याबरोबरच विद्यार्थी हा घटक समोर ठेवून राष्ट्रीय शिक्षण धोरण आखले आहे. आजपर्यंत पारंपरिक शिक्षणात अडकलेल्या विद्यार्थी वर्गाला नावीन्यपूर्ण शिक्षण मिळणार असल्याचा विश्वास आता निर्माण झाला. विद्यार्थ्यांना सक्षम करणे व स्वावलंबी जीवनासाठी कौशल्याधारित शिक्षणाची गरज आहे. एकाच वेळी अनेक शाखांच्या अभ्यासाचा योग आला आहे.

आजपर्यंत कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखेचा विद्यार्थी आपआपल्या शाखेतील विषय घेऊन आपली पदवी संपादन करत होता. पण नवीन शैक्षणिक धोरणानुसार विद्यार्थ्यांना आपल्या शाखेतील शिक्षणा व्यतिरिक्त त्यांच्यातील कौशल्याच्या आधारे इतर शाखेतील ज्ञान मिळवायचे असेल तर आजपर्यंत ते शक्य नव्हते पण एनईपीने ती संधी विद्यार्थ्यांना प्राप्त करून दिली आहे. आमचे महाविद्यालय अधिकारप्रदत्त स्वायत्त महाविद्यालय असल्याने शैक्षणिक वर्ष २०२३-२४पासून राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण राबवले आहे. पदवीच्या प्रथम वर्षाला मेजर आणि मायनर हे विषय निवडता येतात तसेच ओपन इलेक्टिव्ह (OE) सारखाविषयही घेता येतो. म्हणजे त्या विद्यार्थ्याला आंतरविद्याशाखीय अभ्यासक्रम पूर्ण करता येणार आहे. केवळ आपल्या शाखेच्या कप्प्यातील आणि आवश्यक एवढ्याच विषयांचे ज्ञान न घेता ऐच्छिक पद्धतीने त्याला अध्ययनाची संधी प्राप्त होत आहे. ही बाब विद्यार्थी हिताची आहे. म्हणजे कला शाखेच्या विद्यार्थ्याने वाणिज्य व्यवस्थापन किंवा विमाशास्त्र सारखा विषय घेतल्याने त्याला पुढे मिळणाऱ्या रोजगार संधीसाठी त्याचा उपयोग होणार आहे. कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखेतील विद्यार्थ्याला बी. व्होक. शाखेतील फोटोग्राफी व व्हिडिओग्राफी, ग्राफिक डिझाइन, ॲनिमेशन यासारख्या शाखेतील अभ्यासक्रम घेऊन त्याच्यातील कौशल्याचा विकास करता येतो.

विद्यार्थ्याला आता आंतरविद्याशाखीय ज्ञान प्राप्त करता येत असल्याने त्याच्यापुढे अनेक रोजगार संधी उपलब्ध होणार आहेत. पदवीचे शिक्षण घेत असताना मिळणाऱ्या पायाभूत ज्ञानाच्या आधारे तो विद्यार्थी त्याचा कौशल्य विकास करू शकतो. कला किंवा वाणिज्य शाखेतील विद्यार्थ्याला सुगंधी द्रव्य कसे बनवायचे यासंबंधीचा विज्ञान शाखेतील विषय घेता येतो किंवा ज्या महाविद्यालयात संगीतशास्त्र शिकवले जाते त्या महाविद्यालयात संगीताची आवड असणाऱ्या कोणत्याही विद्यार्थ्याला संगीतातील एखादे कौशल्य आत्मसात करता येते.

बहुविद्याशाखीय आणि आंतरविद्याशाखीय अध्ययनाची सोय असल्याने भविष्यात अध्यापन क्षेत्रात त्याचा फायदा होणार आहे. भारतीय ज्ञानपद्धती (IKS) या अभ्यासक्रमाची ओळख करून घेणे हा राष्ट्रीय शिक्षण धोरणाचा एक भाग आहे. त्या धर्तीवर असे म्हणता येईल, की आजच्या विद्यार्थ्याला भारतीय ज्ञानपरंपरा नेमकी काय आहे हे समजून घेता येते. मला वाटते ज्या पायावर आपले भावी काळातील अध्ययन अवलंबून असणार आहे ते ज्ञान आयकेएसमधून आपल्याला मिळणार असते. उदाहरणार्थ, मराठी विषय घेऊन मला पदवी मिळवायची असेल तर मराठी साहित्य, मराठी व्याकरण, मराठी भाषा याविषयीचे ज्ञान मिळेल. त्याच वेळी मराठी संत साहित्याचा परिचय, महानुभावपंथीय साहित्य याबद्दल मला आयकेएस विषयातून ज्ञानप्राप्ती होणार आहे.

माझ्या महाविद्यालयाने शैक्षणिक वर्ष २०२५-२६पासून राष्ट्रीय शिक्षण धोरणानुसार तिसऱ्या वर्षात पदार्पण केले आहे. त्यामुळे अधिकारप्रदत्त स्वायत्त महाविद्यालयात प्रवेश घेतल्याचा इतरांपेक्षा अधिक फायदा या महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांना झाला आहे. कारण व्यावसायिक कौशल्य अभ्यासक्रम (VSC) आणि कौशल्य विकासअभ्यासक्रम (SEC) याअभ्यासक्रमांच्या माध्यमातून पदवीनंतर पुढे काय? असा प्रश्न निर्माण होणार नाही. कारण त्या विद्यार्थ्यांनी तो व्यावसायिक कौशल्याधारित अभ्यासक्रम पूर्ण केल्याने पदवीनंतर रोजगार संधी मिळवण्याची क्षमता त्यांच्याजवळ आहे. तृतीय वर्षाच्या विद्यार्थ्यांना ऑन जॉब ट्रेनिंग (OJT) च्या माध्यमातून प्रत्यक्ष कौशल्याधारीत काम करण्याची संधी आणि अनुभव मिळणार आहे. त्यातून त्यांना समूहभाव, सभ्यता, शिष्टाचार या बाबी शिकता येतील. फिल्ड प्रोजेक्टच्या (FP) माध्यमातून आजचा विद्यार्थी संशोधन क्षेत्रात पहिले पाऊल टाकतो. संशोधनातील बारकावे, कौशल्ये, सामाजिक अनुबंध इत्यादी बाबी त्यामुळेत्याला आत्मसात करता येतील. थोडक्यात, नवीन शैक्षणिक धोरणात विद्यार्थ्यांच्या आवडीनुसार शिक्षण, विद्यार्थी उपक्रम आणि प्रत्यक्ष विद्यार्थ्यांचा सहभाग यामुळे विद्यार्थ्यांना व्यावसायिक तसेच कौशल्याधारित अभ्यासक्रम, क्रीडा, संस्कृती, समाजसेवा इत्यादी मध्ये सहभागी होऊन त्यांचा लाभ घेण्याची संधी मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध होतील.



स्कॉलरशिप लाभार्थी विद्यार्थीनींशी हितगुज

राज्य शासनाने मुलींसाठी राबवलेली ट्युशन व परीक्षा शुल्क माफी योजना ही खऱ्या अर्थाने महिलांच्या सक्षमीकरणाकडे टाकलेले एक महत्त्वाचे पाऊल आहे. अनेकदा घरची आर्थिक परिस्थिती कठीण असल्याने हुशार व गुणी मुलींना उच्च शिक्षण घेता येत नाही. अशा वेळी संपूर्ण शुल्क माफीमुळे त्यांच्यासाठी व्यावसायिक शिक्षणाचे दरवाजे उघडले गेले आहेत. या योजनेमुळे पालकांनाही दिलासा मिळतो. कारण आपल्या मुलीला उच्च शिक्षण देण्यासाठी मोठ्या कर्जाचा किंवा आर्थिक ताणाचा भार उचलावा लागत नाही. ग्रामीण भागातील, सामाजिक व आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल घटकांतील मुलींनाही याचा विशेष फायदा होतो. महिला सक्षमीकरण, उच्च शिक्षणात समता आणि व्यावसायिक क्षेत्रात स्त्रियांचा वाढता सहभाग या व्यापक उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी ही योजना परिणामकारक ठरत आहे. शिक्षण हे केवळ करिअर घडविण्याचे साधन नाही, तर आत्मविश्वास, स्वावलंबन आणि समाजात आपले स्थान निर्माण करण्याची ताकद देणारे साधन आहे. ही योजना त्या दृष्टीने परिवर्तनाची नवी दिशा दाखवते. योजनेच्या माध्यमातून लाभ घेतलेल्या काही विद्यार्थीनींची मनोगतेच या उपक्रमाच्या यशाची खरी साक्ष आहेत.

अनुष्का सचिन सूर्यवंशी

मु.पो. अभोणा, ता. कळवण, जि. नाशिक

आमच्या घरची परिस्थिती आर्थिकदृष्ट्या कमकुवत आहे. आम्ही दोघी बहिणी आहोत, माझे आई-वडील हे दोघेही काम करून आमचे शिक्षण व घर खर्च चालवतात. माझे आई-वडील घरात नेहमी आमच्या शिक्षणाबद्दल विचार करायचे. ते म्हणायचे की, 'आपल्याला नाही जास्त शिकता आले, परंतु आपण आपल्या मुलींना चांगले शिकवायचे आणि त्यांना त्यांच्या पायावर उभे करायचे.' परंतु पैशांचा विचार डोक्यात आला, की त्यांना अडाखळायला व्हायचे. आपल्या मुलीला व्यावसायिक शिक्षण घ्यायचे असेल तर पैसे जास्त लागणार. शिवाय इतर खर्च आहेतच. घर चालवणे व आम्हा दोघी बहिणींचे शिक्षण या विचारात ते सतत व्यग्र असत.

यातच माझा दहावीचा निकाल लागला आणि आम्ही महाविद्यालयात प्रवेशाच्या चौकशीसाठी गेलो. मनात सतत हाच विचार होता की, हे आपल्याला परवडणार आहे का? महाविद्यालयात आम्हाला तेथील सरांनी अतिशय चांगल्या प्रकारे माहिती दिली, मला संगणक शाखेत प्रवेश घ्यायचा होता, त्यांनी तीही माहिती अतिशय व्यवस्थित समजावून सांगितली. परंतु एवढं सगळ झाल्यानंतर पुन्हा विषय होता तो शिक्षणासाठी लागणाऱ्या पैशाचा. माझ्या वडिलांनी त्यांना विचारले की सर आम्हाला कॉलेज आवडलं, येथील वातावरण पण खूप छान आहे, परंतु माझ्या मुलीला येथे शिक्षण घेण्यासाठी वर्षाला किती खर्च लागेल?

आम्हाला सरांनी सांगितले, की मागच्या वर्षापासून सर्व मुलींना महाराष्ट्र शासनाने पूर्णपणे शिक्षण मोफत केले आहे. तुम्हाला काहीही फी भरावी लागणार नाही, एवढेच नाही तर वर्षातून दोनदा होणाऱ्या परीक्षा फीचासुद्धा खर्च महाराष्ट्र शासन देणार आहे. हे ऐकल्यानंर तर माझ्या आई-वडिलांना एवढा आनंद झाला, की तो मी शब्दात सांगू शकत नाही. कारण खऱ्या अर्थाने त्यांचे आपल्या मुलांना उच्च शिक्षण देण्याचे स्वप्न पूर्ण होणार होते व मीदेखील या सुवर्ण संधीचा लाभ घेऊन माझ्या आई-वडिलांचे स्वप्न पूर्ण करणार होते. मुलींसाठी शिक्षण फ्री झाले नसते, तर पैशाअभावी व घरच्या एकूण परिस्थितीमुळे मला शिक्षणापासून वंचित राहावे लागले असते व मला व्यावसायिक शिक्षण घेता आले नसते.

मी आता गुरुगोबिंद सिंग तंत्रनिकेतन, नाशिक या महाविद्यालयात द्वितीय वर्ष संगणक शाखेत शिक्षण घेत आहे. मी माझा डिप्लोमा पूर्ण करून डिग्री पूर्ण करणार आहे व पुढे जाऊन इंजिनीअरिंग महाविद्यालयामध्ये शिक्षक म्हणून काम करणार आहे. म्हणजे मलादेखील पुढील यापुढे येणाऱ्या गरजू मुला-मुलींना चांगले शिक्षण देता येईल, मला जो शासनाने मोफत शिक्षणाचा लाभ झाला तो मी इतरांपर्यंत पोहोचवू शकेन. असे करून मी माझ्या कुटुंबाचे व समाजाचे ऋण फेडू शकेन.

ज्यांनी मुलींसाठी हा महत्त्वपूर्ण निर्णय घेतला ते महाराष्ट्राचे उच्च व तंत्रशिक्षण मंत्रालय व महाराष्ट्र राज्य उच्च व तंत्रशिक्षण संचालानय, मुंबई याचे विशेष आभार मानते. यातून माझ्यासारख्या अनेक गरीब घरातील मुलींना, शेतकऱ्यांच्या मुलींना व कामगारांच्या मुलींना फायदा झाला व यापुढेही मुलींना याचा नक्की फायदा होईल.

धन्यवाद.

अनुष्का बाबासाहेब देवकर

राहणार टाकळी, तालुका कोपरगाव, जिल्हा अहिल्यानगर – ४२३६०१

मी, अनुष्का बाबासाहेब देवकर. मागील वर्षी मी संजिवनी कॉलेज ऑफ इंजिनीअरिंग, कोपरगाव येथे कॉम्प्युटर इंजिनीअरिंग या शाखेत प्रवेश घेतलेला होता. घरची परिस्थिती हलाखीची असून वडील शेतकरी आहेत. आई गृहिणी आहे. कुटुंबाचे वार्षिक उत्पन्न कमी असल्यामुळे व्यावसायिक शिक्षण घेणे कठीण झाले असते. शासनाने घेतलेल्या ‹मुलींसाठी मोफत शिक्षणाच्या निर्णयामुळे› मला अभियांत्रिकीसारख्या उच्च शिक्षणाचा लाभ घेता आला आहे.

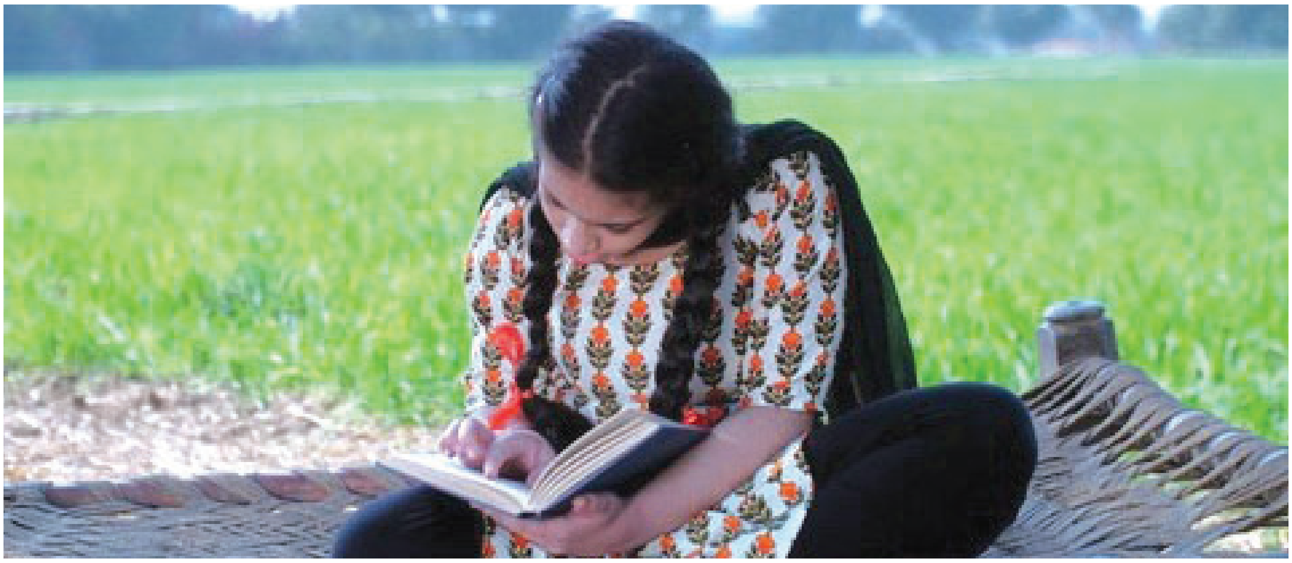
मी दहावीमध्ये ८४% गुण प्राप्त केले असून त्यानंतर डिप्लोमा परीक्षेत ९२% गुण मिळवले. ही योजना नसती तर महाविद्यालयाची फी भरता आली नसती व मला व्यावसायिक शिक्षण घेता आले नसते. यामुळे माझे करिअर आणि भविष्यातील नोकरी किंवा व्यवसायाच्या संधी मर्यादित राहिल्या असत्या. या योजनेमुळे मला उत्तम शिक्षणाची संधी मिळाली आहे. भविष्यात उत्तम अभियंता होऊन कुटुंबाचे व समाजाचे ऋण फेडण्यासाठी मी प्रयत्नशील राहीन.

मा. ना. श्री. चंद्रकांत दादा पाटील, उच्च व तंत्रशिक्षण मंत्री, महाराष्ट्र राज्य व संचालक, तंत्रशिक्षण संचालनालय, मुंबई यांचे यासाठी मनःपूर्वक आभार. शेतकऱ्यांच्या व कामगारांच्या मुलींसाठी हा निर्णय खरंच वरदान ठरला आहे. या उपक्रमामुळे आमच्यासारख्या विद्यार्थिनींना उज्ज्वल भविष्यासाठी मार्ग खुला झाला आहे.

ऋतुजा महावीर शिरढोणे,

एलएलएम, द्वितीय वर्ष, नारायणदास सर्वोत्तमदास सोटी विधी महाविद्यालय, सांगली

माझे नाव ऋतुजा महावीर शिरढोणे असून मी सध्या एन. एस. सोटी लॉ कॉलेज, सांगली येथे एल.एल.एम. द्वितीय वर्षात शिकत आहे. मी सध्या शेडशाळ, ता. शिरोळ, जि. कोल्हापूर या ठिकाणी राहत असून मी ग्रामीण भागाचे प्रतिनिधित्व करते. माझे दहावीपर्यंतचे शिक्षण साने गुरुजी विद्यालय, कुरुंदवाड येथे झाले तर



बारावी (सायन्स) इचलकरंजी मधून पूर्ण करता आले. त्यानंतर मी पाच वर्षांचा कायद्याचा पदवी अभ्यासक्रम शिवाजी विद्यापीठ अंतर्गत असलेल्या एन. एस. सोटी लॉ कॉलेज, सांगली येथे पूर्ण केला. आज मी कायद्याच्या पदव्युत्तर पदवीचे शिक्षण घेत आहे.

वास्तविक ग्रामीण भागातून येणाऱ्या विद्यार्थिनीला उच्च शिक्षणाची संधी मिळणे ही दुर्मिळ घटना होती. किंबहुना उच्च शिक्षणातील सर्वात मोठा अडथळा म्हणजे जास्त फी असणे हा होता. पण माझा LLM करण्याचा निर्धार पक्का होता आणि निर्धार असेल तर योग्यवेळी तुम्हाला संधी उपलब्ध होतात हा माझा अनुभव आहे. २०२४मध्ये शासनाने मुलींना उच्च शिक्षणात देखील १०० टक्के फी सवलत देण्याचा निर्णय घेतला आणि मला फार आनंद झाला. आता माझ्या उच्च शिक्षणात कोणताही अडथळा येणार नाही याची खात्री झाली. या संबंधी सवलत व शिष्यवृत्तीबाबत मला माझ्या विधी महाविद्यालयामार्फत माहिती मिळाली. यामुळे आता माझी शिक्षणाची संधी हिरावली जाणार नाही. जवळपास संपूर्ण फी माफ झाल्यामुळे एलएलबी पूर्ण झाल्यानंतर लगेच प्रॅक्टिस सुरू करणाऱ्या मुलींना पुढे जाण्यासाठी ही योजना खूप महत्त्वाची ठरते. वकिलीच्या प्रॅक्टिसमध्ये सुरुवातीला त्वरित आर्थिक उत्पन्न मिळत नाही, अशा वेळी पुढील उच्च शिक्षण घेण्यासाठी विद्यापीठाकडून मिळालेल्या या शिष्यवृत्तीचे मार्गदर्शन आणि सहाय्य फार मोलाचे ठरले आहे. या उपक्रमामुळे विद्यार्थिनींना त्यांचा करिअर प्रवास थांबवावा लागत नाही. अनेकदा विद्यार्थिनींच्या कुटुंबाची आर्थिक स्थिती बेताची असते किंवा स्थिती चांगली असली तरी, 'आता एवढं पुढचं शिक्षण कशाला?' असा प्रश्न घरातून विचारला जातो. अशा वेळी ही फी सवलत आम्हा मुलींना शिक्षणासाठी आत्मनिर्भरता व आधार देते. फी माफी झाल्यामुळे मला वारंवार कुटुंबाकडून पुढील शिक्षणासाठी पैसे मागण्याची वेळ येत नाही. या उपक्रमामुळे मुलींना उच्च शिक्षण घेणे अधिक सुलभ आणि सोयीस्कर झाले आहे. तसेच यामुळे पालकांनादेखील दिलासा मिळतो, की मुलींचे शिक्षण अतिरिक्त आर्थिक ताण न घेता पूर्ण करता येते. शासनाचा हा उपक्रम मुलींच्या शैक्षणिक प्रगतीसाठी, आत्मविश्वासासाठी आणि कुटुंबीयांच्या मानसिकतेत बदल घडवण्यासाठी महत्त्वाची भूमिका निभावतो. हा खरोखरच शासनाचा दूरदृष्टीचा उपक्रम असून ग्रामीण तसेच शहरी विद्यार्थ्यांसाठी उच्च शिक्षणाच्या संधी समान करण्यास मदत करतो. न्यायव्यवस्थेत (Judiciary) करिअर करण्याच्या माझ्या उद्दिष्टासाठी ही योजना अत्यंत महत्त्वाची ठरली. तसेच आर्थिक चिंता नसल्याने शिक्षणावर पूर्ण लक्ष केंद्रीत करता आले व स्पर्धा परीक्षांची तयारी करण्यास वेळ देता आला. शासनाच्या या सवलतीमुळे शैक्षणिक प्रवासात मला प्रेरणा मिळाली व अधिक आत्मविश्वास वाढला. विशेषतः माझ्यासारख्या ग्रामीण भागातून येणाऱ्या विद्यार्थीनीना ही योजना मार्गदर्शक व प्रेरणादायी ठरते.

फीबाबत सर्व अडथळे दूर झाल्याने मला अभ्यासासोबत संशोधनात्मक (Research) उपक्रमात सहभागी होता आले. उच्चशिक्षण सोयीस्कर झाल्यामुळे विविध शैक्षणिक कार्यशाळा, स्पर्धा व प्रकल्पांमध्ये सहभागी होण्याची संधी मिळाली. एकूणच माझ्या शैक्षणिक कारकिर्दीत ही फी सवलत एक महत्त्वपूर्ण टप्पा ठरला आहे. उच्च शिक्षणाबाबत असलेले माझे स्वप्न पूर्ण करण्यासाठी ही योजना खूप मोठी मदत ठरली. अशा योजनांमुळे विद्यार्थीनींमध्ये समाजात उच्च शिक्षणाबद्दल जागरूकता निर्माण होते. माझ्या भविष्यातील करिअरमध्ये अधिक आत्मविश्वासाने पुढे जाता येत आहे त्यासाठी मी महाराष्ट्र शासनाचे मनापासून आभार मानते. आज मला मिळालेल्या या शैक्षणिक संधीचा उपयोग भविष्यात समाजातील इतर विद्यार्थिनींना प्रोत्साहन देण्यासाठी व न्यायव्यवस्थेत कार्य करण्यासाठी करणार आहे असे मला या निमित्ताने सांगावेसे वाटते. माझ्या या यशात महाराष्ट्र शासनाचा अत्यंत मोलाचा वाटा आहे.

ज्ञानवृक्षाच्या मुळाशी

भारतीय ज्ञानपद्धती ही केवळ भूतकाळाची कथा नाही, तर ती भविष्याचा नकाशा आहे. ऋषिमुनींच्या मनातून उमललेले सूत्रज्ञान, शास्त्रज्ञांच्या अथक प्रयत्नातून उभे राहिलेले विज्ञान आणि तत्त्वज्ञानातील विश्‍वदृष्टी या साऱ्याला आज 'राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०' च्या माध्यमातून पुन्हा उजाळा दिला जात आहे. हा वारसा म्हणजे जी आपल्या तरुण पिढीला नवोन्मेष, चिंतन आणि प्रगतीची प्रेरणा देणारी विचारांची गंगा ठरणार आहे. या अंकातील 'भारतीय ज्ञानपद्धती' या विशेष विभागात आम्ही त्या गंगेचे काही थेंब वाचकांपर्यंत आणत आहोत.

संस्कृत भाषेचे व्याकरणकार पाणिनी महर्षी

डॉ. प्रसाद जोशी
प्रभारी कुलगुरू, डेक्कन कॉलेज अभिमत विद्यापीठ, पुणे

भाषा ही मानवाला लाभलेली सर्वात मोठी देणगी. तिच्या आश्‍चर्यकारक रचनेचा शोध घेण्याचे अद्वितीय कार्य महर्षी पाणिनींनी केले. इ.स.पूर्व पाचव्या शतकात शलातूर येथे जन्मलेल्या या महान ऋषींनी लोकभाषेचे बारकाईने निरीक्षण करून 'अष्टाध्यायी' या सूत्रबद्ध व्याकरणग्रंथाची निर्मिती केली. आठ अध्यायांत, थोडक्यात पण अचूक सूत्रांच्या माध्यमातून त्यांनी संस्कृतचे परिपूर्ण व्याकरण घडवून आणले. 'लाघव हा बुद्धिमत्तेचा आत्मा आहे' याचे जिवंत उदाहरण ठरणारा हा ग्रंथ फक्त भाषेचे रक्षण करणारा नाही, तर भाषाशास्त्राच्या जागतिक प्रवासाला दिशा देणारा आहे. पाणिनींच्या या योगदानाला आज आधुनिक संगणकीय भाषाविज्ञानापासून आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांपर्यंत मान्यता मिळत आहे.

भाषा ही मानवाला लाभलेली सर्वात मोठी देणगी. तिच्या आश्चर्यकारक रचनेचा शोध घेण्याचे अद्वितीय कार्य महर्षी पाणिनींनी केले. इ.स.पूर्व पाचव्या शतकात शलातुर येथे जन्मलेल्या या महान ऋषींनी लोकभाषेचे बारकाईने निरीक्षण करून 'अष्टाध्यायी' या सूत्रबद्ध व्याकरणग्रंथाची निर्मिती केली. आठ अध्यायांत, थोडक्यात पण अचूक सूत्रांच्या माध्यमातून त्यांनी संस्कृतचे परिपूर्ण व्याकरण घडवून आणले. 'लाघव हा बुद्धिमत्तेचा आत्मा आहे' याचे जिवंत उदाहरण ठरणारा हा ग्रंथ फक्त भाषेचे रक्षण करणारा नाही, तर भाषाशास्त्राच्या जागतिक प्रवासाला दिशा देणारा आहे. पाणिनिंच्या या योगदानाला आज आधुनिक संगणकीय भाषाविज्ञानापासून आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांपर्यंत मान्यता मिळत आहे

भाषा ही मानवाला लाभलेली सर्वात मोठी देणगी आहे. भाषा म्हणजे केवळ आवाजांचा किंवा शब्दांचा पसारा नसून ती मानवाची विचारविनिमयाची अत्यंत सुबद्ध संरचना किंवा प्रणाली आहे. मानवाने आपल्या बुद्धीच्या जोरावर ह्या भाषेचे स्वरूप जाणून घेण्याचा प्रयत्न केला. त्यातूनच भाषाशास्त्राचा उदय आणि विकास झाला. भाषाशास्त्राच्या अभ्यासात भारतीय ज्ञान परंपरेने दिलेले योगदान अत्यंत मोलाचे व विलक्षण आहे. ह्या परंपरेत महर्षी पाणिनी ह्यांचे नाव अग्रक्रमाचे आहे.

भारताच्या वायव्येला प्राचीन शलातुर (आजचा अफगाण-पाकिस्तान सीमा प्रदेश) येथे पाणिनी ऋषींचा जन्म. इ.स.पूर्व पाचव्या शतकात झाल्याचे मानले जाते. तत्कालीन लोकांमध्ये बोलल्या जाणाऱ्या भाषेचे पाणिनी महर्षींनी अत्यंत बारकाईने निरीक्षण केले आणि ह्या भाषेच्या मूळाशी असणारी संरचना म्हणजेच व्याकरण काय असावे ते शोधून त्याचे अचूक वर्णन करणारे व्याकरणशास्त्र त्यांनी रचले. हे व्याकरण अष्टाध्यायी ह्या नावाने प्रसिद्ध आहे, तेच मानवी नैसर्गिक भाषेचे उपलब्ध असणारे पहिले परिपूर्ण व्याकरण. अष्टाध्यायी हा आठ अध्यायांचा सूत्रबद्ध ग्रंथ आहे. सूत्र म्हणजे कमीत कमी अक्षरात केलेले वर्णन. लाघव हे अष्टाध्यायीचे वैशिष्ट्य. असे म्हटले जाते की 'Brevity is the soul of wit' (लाघव हा बुद्धिमत्तेचा आत्मा आहे). कमीत कमी शब्दात अधिकाधिक आशय मांडण्याची एक अनोखी रचना पाणिनी महर्षींच्या अष्टाध्यायीत प्रकर्षाने दिसून येते. ग्रंथाचे शेवटचे सूत्र तर 'अ अ' असे केवळ दोनच अक्षरांचे आहे. संस्कृत भाषेचे वर्णन करताना, विशिष्ट पारिभाषिक

संज्ञा निर्माण करून नियमसूत्रे आणि अपवादसूत्रे यांची संरचना करत एक प्रारूप किंवा मॉडेल निर्माण करण्याचे कार्य त्यांनी केले. संज्ञा, परिभाषा, विधी, नियम, अतिदेश आणि अधिकार असे सूत्रांचे सहा प्रकार संभवतात. सूत्रांचे उपायोजन कसे करावयाचे, ते करताना सूत्रांचा क्रम, त्यांची परस्परांशी पूरकता किंवा परस्परांना विरोध इत्यादी गोष्टींचे एक वेगळेच तंत्र अष्टाध्यायी ह्या ग्रंथात दिसून येते. दोन सूत्रांचा परस्पर विरोध प्राप्त झाल्यास त्यातील क्रमाने नंतरचे किंवा पूर्वीचे कोणते सूत्र प्रवृत्त करावे याचा सखोल परामर्श पुढील ग्रंथकारांनी केला. पाणिनी महर्षींनी वापरलेल्या पारिभषिक संज्ञासुद्धा अत्यंत छोट्या, एकाक्षरी किंवा दोन अक्षरी आहेत. थोडक्यात सांगायचे तर, अष्टाध्यायी ह्या प्रारूपात गणितीय पद्धतीने सूत्रांची रचना दिसते. अष्टाध्यायीला जोडलेले धातुपाठ व गणपाठ म्हणजे शब्दांची परिगणने (Enumerative List) आहेत. ह्या परिगणनातून म्हणजे List मधून सूत्रांना मूळ शब्द पुरवले जातात. सूत्रांद्वारे त्यांना प्रत्यय, आगम, आदेश इत्यादी घटक जोडले जातात आणि वाक्यामध्ये प्रयोगास उपयुक्त असे पद किंवा व्याकरणाने सिद्ध असे शब्दरूप तयार होते. थोडक्यात, आज आपण ज्याला Input-Output Method म्हणतो तसेच पाणिनी महर्षींच्या अष्टाध्यायी ह्या ग्रंथाचे स्वरूप आहे. भाषेचा अमर्याद पसारा आकाराने लहान अशा मोजक्या सूत्रात मांडण्याचे कौशल्य पाणिनी महर्षींनी दर्शवले. ह्या ग्रंथाने संस्कृत भाषेचे परिपूर्ण वर्णन करून ठेवले आणि तिच्या संरक्षणाचे मोलाचे कार्य तर केलेच, पण त्याच बरोबर कोणत्याही भाषेचे व्याकरण कसे असावे ह्याचा वस्तुपाठच पाणिनी महर्षींनी जगापुढे ठेवला. संस्कृत भाषा ही व्याकरणाच्या नियमांनी बद्ध झाली आणि हजारो वर्षे ती जशीच्या तशी आज आपल्या समोर आहे ह्याचे श्रेय पाणिनि महर्षींनाच जाते. अष्टाध्यायी ग्रंथाने आणि त्यावर लिहिलेल्या पतंजलींच्या महाभाष्य या ग्रंथाने व्याकरणशास्त्राच्या उदयाला आणि विकासाला चालना दिली. त्यांच्या नंतर व्याकरणाचे अनेक ग्रंथ लिहिले गेले. प्राचीन भारतीयांनी भाषाशास्त्राला दिलेल्या या योगदानाची दखल आज आतंरराष्ट्रीय स्तरावर घेतली जात आहे. जगातल्या अनेक प्रतिष्ठित विद्यापीठांमध्ये पाणिनीप्रणित अष्टाध्यायीचा जेवढा अभ्यास केला जातो तेवढा इतर कोणत्याही भाषेचा किंवा व्याकरणकाराचा केला जात नाही. Computational Linguistics 'संगणकीय भाषाविज्ञान' ह्या क्षेत्रात तर पाणिनि महर्षींचा अभ्यास विशेषत्वाने केला जातो. Bloomfield (१९६२) ह्या आधुनिक भाषाशास्त्रज्ञांनी अष्टाध्यायीविषयी काढलेले उद्गार मोलाचे आहेत. ते म्हणतात, "It is the greatest monument of human intellect" (मानवी बुद्धीचे हे सर्वात थोर स्मारक आहे). साधारण अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात Modern Linguistics 'आधुनिक भाषाशास्त्र' ह्या विद्याशाखेचा उदय झाला. त्याचे प्रणेते असलेल्या Ferdinand De Saussure (फर्दिनांद दे ससूर), Bloomfield (ब्लुमफिल्ड) अशा शास्त्रज्ञांवर पाणिनीच्या ग्रंथाचा मोठा प्रभाव होता.

ट्रॅडिशनल नॉलेज डिजिटल लायब्ररी :
भारतीय ज्ञानपरंपरेतून नवज्ञानाच्या निर्मितीकडे

डॉ. मृदुला बेळे
प्राध्यापक, मविप्र समाजाचे कॉलेज ऑफ फार्मसी, नाशिक

भारतीय ज्ञानपरंपरा ही फक्त भूतकाळाची आठवण नाही, तर उद्याच्या संशोधनाची प्रेरणा आहे. औषधोपचारापासून शेतीपर्यंत पिढ्यान्‌पिढ्या साठवलेला हा ठेवा टिकवून ठेवण्यासाठी भारताने ट्रॅडिशनल नॉलेज डिजिटल लायब्ररी (TKDL) सारखी अद्वितीय पायाभूत रचना उभी केली आहे. अशाच अनेक उदाहरणांमुळे राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP २०२०) मध्ये Indian Knowledge System (IKS) ला दिलेलं स्थान हे महत्त्वाचे ठरते. हा विषय केवळ परंपरांचे गौरवगीत नसून या परंपरेला आधुनिक प्रवाहात सामील करून त्यावर नवसंशोधन उभारण्याचा प्रयत्न आहे. यामुळे विद्यार्थ्यांसमोर परंपरा आणि भविष्य यांचा पूल उभा राहत आहे. प्रत्येक ज्ञानशाखेत तिच्याशी संबंधित भारतीय ज्ञानपरंपरेचा अभ्यास करूनच विद्यार्थ्यांना आपल्या परंपरेची सांगड आधुनिक विज्ञान-तंत्रज्ञानाशी घालता येईल आणि नवज्ञाननिर्मितीला धुमारे फुटतील.

भारतासारख्या देशात मूल जन्माला येते तेच आपल्या पणजीने आपल्या आजीला आणि आजीने आपल्या आईला करायला शिकवलेली बाळगुटी चाखत. आपल्या संस्कृतीत पिढ्यान्‌पिढ्या चालत आलेल्या या पारंपरिक ज्ञानाची चव घेतच आपला या देशातला प्रवास होतो. आजीबाईच्या बटव्यातील ही औषधे घेतच आपण मोठे होतो. कधी आपण पावसाळ्यात रात्ररात्र खोकत असतो आणि आजी आपल्याला गरमागरम हळदगुळाचं दूध करून देते. कधी प्रोजेक्टसाठी कटरने थर्मोकोल कापताना बोट कापलं, की त्यात आई हळद आणून भरते. अरबटचरबट खाऊन पोट रात्री-अपरात्री दुखायला लागलं, की आजी ओवा खायला देते. खोकला झाला की ज्येष्ठमध चघळायला देते. आपल्या देशाच्या ज्ञान परंपरेचा अविभाज्य घटक असलेला हा आजीबाईचा बटवा. असे पारंपरिक ज्ञान हाच भारतीय ज्ञानपरंपरेचा (Indian Knowledge System – IKS) उद्‌गम आहे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP २०२०) ने या IKS ला शिक्षणात स्थान देण्याचा धाडसी निर्णय घेतला आहे. पण या परंपरेचा केवळ अभिमान बाळगून चालणार नाही, तर तिला जपणं, नोंदवणं आणि आधुनिक काळात समकालीन बनवणंही तितकंच आवश्यक आहे. पारंपरिक ज्ञान जपण्याचा असाच एक प्रयत्न म्हणजे ट्रॅडिशनल नॉलेज डिजिटल लायब्ररी. भारतातील पारंपरिक उपचार पद्धतीमधील औषधांचे दस्तावेजीकरण आणि संरक्षण भारताने कसे केले याची ही प्रेरणादायी कहाणी!

हळदीवरचं पेटंट: जागे करणारी घटना

तर १९९५मध्ये अमेरिकेतल्या मिसीसीपी विद्यापीठातल्या दोन संशोधकांना हळदीच्या जखम बरी करण्याच्या गुणधर्मावर अमेरिकेत पेटंट मिळालं! त्याच वर्षात डॉ. रघुनाथ माशेलकर दिल्लीमध्ये सीएसआयआरचे (वैज्ञानिक आणि औद्योगिक अनुसंधान परिषद) संचालक म्हणून रुजू झाले होते. त्यांनी अमेरिकेत हळदीच्या

जखम बरी करण्याच्या गुणधर्मावर पेटंट दिले गेल्याचे वृत्तपत्रात वाचले आणि ते चक्रावूनच गेले. कारण आपल्यासारखेच त्यांनीही त्यांच्या आईला जखमेवर हळद लावताना पहिलं होतं. भारताच्या या पिढ्यान्‌पिढ्या चालत आलेल्या संचितावर कुणी मक्तेदारी कशी मिळवू शकतं, असा त्यांना प्रश्न पडला.

कुठल्याही संशोधनावर पेटंट मिळायचे तीन निकष असतात. संशोधनाचे नावीन्य (Novelty), असाहजिकता (Non Obviousness किंवा Utility) आणि औद्योगिक उपयोग(Industrial Application). संशोधनाचे नावीन्य म्हणजे संशोधन त्या आधी जगात कुणालाही माहिती असता कामा नये आणि ते कुणाला कसं माहिती असू शकतं? तर त्यावर आधीच पेटंट मिळालेलं असू शकतं किंवा शोधनिबंध लिहिले गेलेले असतात, कुठल्या पुस्तकात किंवा लेखात त्याचा उल्लेख असतो किंवा मग ते कुणी तरी कुणाला तरी तोंडी सांगितलेलं असतं, बाजारात विकायला आलेलं असतं किंवा मग ते दुसऱ्या कुठल्या तरी पद्धतीने लोकांना आधीपासून माहिती असतं. आता दुसऱ्या कुठल्या तरी पद्धतीने म्हणजे नक्की काय? तर 'आपल्याला जखम झाली की हळद लावावी' हे ज्या पद्धतीने लहानपणापासून माहिती होतं तसं. आपल्याला कुणीही हळदीच्या या उपयोगाबद्दल प्रत्यक्षपणे सांगत नाही किंवा आपण कधीही कुठेही याबद्दल काही वाचत नाही. पण आपल्या आईला आपण ते करताना पाहत असतो, आपल्या आईने तिच्या आईला हे करताना पाहिलेले असते आणि तिच्या आईने तिच्या आईला. अशा रीतीने मजल दरमजल करत भारतीय ज्ञान परंपरेचा हा स्रोत वाहत आलेला असतो. हा आपल्याकडे परंपरेने चालत आलेला ज्ञानाचा ठेवा आहे आणि जगातल्या कुठल्याही देशाच्या अशा परंपरागत ज्ञानावर त्या देशात किंवा इतर कुठल्याही देशात कुणाही एका व्यक्तीला पेटंट घेता येत नाही. कारण तसं ते दिलं, की ते एका व्यक्तीच्या मालकीचं होणार आणि दुसऱ्या कुणालाही ते वापरता येणार नाही. असं होऊ नये म्हणून यावर कोणत्याही देशात पेटंट मिळत नाही. प्रत्येक देशाच्या पेटंट कायद्यात कलमच असतं तसं. पण मग तरीदेखील अमेरिकेने हळदीवर पेटंट कसे काय दिले होते?

तर अमेरिकेच्या पेटंट कायद्यातल्या नावीन्याच्या व्याख्येत आणि इतर देशांच्या व्याख्येत एक मोठा फरक होता तो असा, की फक्त अमेरिकेतल्या लोकांना माहिती असेलेल्या पारंपरिक ज्ञानावर अमेरिका पेटंट देणार नाही. म्हणजेच दुसऱ्या कुठल्या देशाच्या पारंपरिक ज्ञानावर मात्र अमेरिकेत पेटंट घेता येईल. म्हणजे एकीकडे सगळे देश एकमेकांच्या पारंपरिक ज्ञानाचं संरक्षण करत असताना अमेरिका मात्र फक्त स्वत:च्याच ज्ञानाचं संरक्षण करणार आणि इतरांच्या ज्ञानवर मात्र आपल्या देशात पेटंट्स देणार. दुसरे एक महत्त्वाचे कारण हे होते की हे भारताचे पारंपरिक ज्ञान आहे हे अमेरिकेला कळणार कसे? आपण आपल्या या ज्ञानाचे कितीही गोडवे गात असलो तरी त्याचे कुठलेही दस्तावेजीकरण आपण केलेले नव्हते. हे ज्ञान संरक्षित करण्याचे कुठलेही प्रयत्न आपण केलेले नव्हते.

डॉ. माशेलकरांच्या नेतृत्वाखाली सीएसआयआरने आणि भारताने हळदीच्या या पेटंटच्या विरोधात लढा द्यायचं ठरवलं आणि सीएसआयआरमधले शास्त्रज्ञ कामाला लागले. त्यासाठी हळदीचा हा गुणधर्म भारतातल्या लोकांना हे पेटंट फाइल होण्याआधीपासून ठाऊक होता हे सिद्ध करणे गरजेचे होते. सीएसआयआरने तसे तब्बल ३२ संदर्भ शोधून काढले. हे संस्कृत, उर्दू आणि हिन्दीमधले होते. यातील काही तर शंभर वर्षांपेक्षा जुने होते. त्यामुळे १९९८ साली हे पेटंट अमेरिकेत मागे घेतले गेले. एखाद्या विकसनशील देशाच्या पारंपरिक ज्ञानाला मान्यता देण्याच्या बाबतीत हळदीवरील पेटंटची केस हा एक मैलाचा दगड ठरला.

कडुनिंब, बासमती आणि बायोपायरसी

यानंतर पुन्हा एकदा हाच प्रकार घडला तो कडुनिंबाच्या पेटंटच्याबाबत. डब्ल्यू. आर. ग्रेस नावाच्या कंपनीला युरोपात कडूनिंबापासून बनवलेल्या एका कीटकनाशकावर पेटंट देण्यात आले. घरातले धान्य साठवून ठेवताना त्यात कडुनिंबाची पानं ठेवतात हे आपल्याला माहीत आहे. ते आपले पारंपरिक ज्ञान आहे. पण तरी यावर पेटंट दिले गेले. मग परत भारताने पाच वर्षे लढा देऊन हे पेटंट रहित करायला लावलं. बासमती तांदूळ, जायफळाचा माउथ वॉश. ही यादी वाढतच राहिली. या प्रकाराला बायोपायरसी म्हणजेच जैवचोरी म्हणतात. म्हणजेच, आपल्याकडे पिढ्यान्‌पिढ्या चालत आलेल्या ज्ञानाची चोरी दुसऱ्या देशाने करून त्यावर मक्तेदारी प्रस्थापित करणे. ही केवळ आर्थिक हानी नव्हती, तर सांस्कृतिक व बौद्धिकसंपदेचा गंभीर प्रश्न होता. हळदीच्या पेटंटसाठी लढणाऱ्या सीएसआयआरने मग या प्रकरणात अजून खोलात जायचं ठरवलं आणि त्यांना शोध लागला, की हळदीचं पेटंट ही काही पहिली आणि शेवटची केस नाही, तर दरवर्षी जवळजवळ २००० अशी पेटंट्स जगभरात दिली जातात. जी कुठल्या ना कुठल्या देशाच्या पारंपरिक ज्ञानावर आधारित असतात. मग असं एक एक पेटंट घेऊन कसं लढत बसणार? त्यावर खर्च ही प्रचंड होणार आणि वेळ ही खूप जाणार शिवाय कित्येकदा पेटंट पारंपरिक ज्ञानावर आधारित आहे हे समजणारच नाही. मग याच्याविरोधात लढण्यासाठी भारताने मोहीम उघडायचं ठरवलं आणि जन्म झाला ट्रॅडीशनल नॉलेज डिजिटल लायब्ररी म्हणजेच टीकेडीएलचा.

TKDL: परंपरेचा डिजिटल संरक्षक

एखाद्या देशाचे पेटंट कार्यालय जेंव्हा कुठलेही पेटंट कुणाला देते तेंव्हा त्याची आधी कसून परीक्षा होते ती नावीन्य, असाहजिकता आणि उपयुक्तता या निकषांसाठी. नावीन्य हा निकष तपासण्यासाठी जगातल्या प्रत्येक देशातील पेटंट्स, लेख, पुस्तकं, शोधनिबंध शोधण्याची सोय त्या कार्यालयातील पेटंट

डॉ. व्ही. के. गुप्ता

परीक्षकाला उपलब्ध असते. असे सगळे डेटाबेसेस पेटंट कार्यालयात असतात. समोर परीक्षणाला आलेल्या पेटंटमधले काही जगात कुठे अगोदरच अस्तित्वात नाही ना हे यातून तपासता येते आणि तसे असल्यास पेटंट नाकारले जाते. पण भारताच्या पारंपरिक ज्ञानातले संदर्भ तो परीक्षक कसे शोधणार? वॉशिंग्टन डीसीमध्ये बसून पेटंट तपासणाऱ्या पेटंट परीक्षकाला हे भारताचे पारंपरिक ज्ञान आहे आणि ते बंगलोरमधल्या एका वाचनालयामधील एका संस्कृत पोथी मध्ये लिहिलेले आहे हे सापडणार कसे? किंवा केरळ मधल्या एका आदिवासी जमातीत ते शतकानुशतके वापरले जातेय हे त्याला कळणार कसे? तो काही मुद्दाम भारताच्या पारंपारिक ज्ञानावर पेटंट द्यायला जात नसतो. पण हे कळण्याचा कुठलाही मार्ग त्याच्याकडे उपलब्ध नसतो. त्यामुळेच हळदीचे किंवा बासमतीचे पेटंट उलटवण्यासाठी आपल्याला पाण्यासारखा पैसा खर्च करावा लागला. आणि मग सुरू झाला भविष्यात हे टाळण्यासाठी यावर काय उपाय करता येईल याचा विचार. साधारण पंचवीस वर्षांपूर्वी डॉ. व्ही. के. गुप्ता यांच्या मार्गदर्शनाखाली करोडो रुपये किमतीच्या या टीकेडीएलच्या निर्मितीचे काम सीएसआयआर आणि डिपार्टमेंट ऑफ आयुर्वेद, योग, युनानी, सिद्ध आणि होमेओपथी (आयुष) यांच्या सहयोगाने सुरू झाले. २००० साली भारत सरकारच्या निर्देशानुसार श्री. गुप्ता यांनी साधारण दोनशे लोकांची फौज जमा केली. यात होते भाषातज्ज्ञ, वनस्पती तज्ज्ञ, पेटंट परीक्षक, माहिती तंत्रज्ञानातील माहितगार आणि आयुर्वेद, युनानी आणि सिद्ध या तीन भारतीय पारंपरिक औषधशास्त्रातील तज्ज्ञ. साधारण आठ वर्षांच्या कालावधीत या सगळ्यांनी मिळून या तीन पारंपरिक भारतीय औषधशास्त्रांमधील ३००-४०० ग्रंथांचा अभ्यास केला. ही पुस्तके संस्कृत, हिन्दी, तामिळ, उर्दू, फारसी, अरेबिक अशा विविध भाषात होती. त्यातून त्यांनी जवळजवळ बावीस लाख साठ हजार वेगवेगळे औषधोपचार शोधून काढले आणि मग त्यांचे भाषांतर इंग्रजी, जर्मन, फ्रेंच, जॅपनीज आणि स्पॅनिश अशा पाच वेगवेगळ्या भाषांमध्ये केले. त्यानंतर पेटंट्स देण्याआधी ज्या डेटाबेसेसमध्ये शोध घेतला जातो त्यात ज्या पद्धतीने या संदर्भांचे वर्गीकरण केलेले असते त्या पद्धतीने त्यांचे वर्गीकरण केले. मग अमेरिका, युरोप, कॅनडा, जपान आणि ऑस्ट्रेलिया या पाच प्रमुख पेटंट कार्यालयांशी करार करण्यात आले. या करारानुसार भारताचा टीकेडीएल हा नवा डेटाबेस या पाचही पेटंट कार्यालयांना उपलब्ध करून देण्यात आला. त्यामुळे आता वनस्पतींवर आधारित कुठलेही पेटंट या कार्यालयात फाइल झाले तर ते या डेटाबेस मध्येही शोधले जाते आणि जर ते या डेटाबेसमध्ये अस्तित्वात असलेल्या माहितीवर आधारित असेल तर ते दिले जात नाही. टीकेडीएलच्या निर्मितीनंतर भारताच्या पारंपरिक ज्ञानावर आधारित पेटंट्स फाइल करण्यात जगभरात ४४% घट झाली आहे. युरोपियन पेटंट ऑफिसने ३६ तर अमेरिकन पेटंट ऑफिसने ४० पेटंट्स टीकेडीएलचा आधार घेऊन नाकारली आहेत. तर आधीच देण्यात आलेली जवळपास २००० पेटंट्स

उलटवण्यात भारताला यश आले आहे. शिवाय या टीकेडीएलमध्ये जगभरात होणाऱ्या जैविक चौर्यावर लक्ष ठेवता येण्याची तरतूद आहे. भारताच्या पारंपरिक ज्ञानांवर आधारित पेटंट फाइल करण्याचा प्रयत्न जगभरातील कुठल्याही पेटंट कार्यालयात झाला तर या तरतुदीमुळे तो तत्काल निदर्शनास आणून दिला जातो. TKDL ही केवळ पेटंट्स थांबवण्यासाठी केलेली युक्ती नाही. हा भारतीय ज्ञानपरंपरेला आधुनिक डिजिटल चौकटीत बसवण्याचा प्रयत्न आहे. संस्कृत, उर्दू, फारसी, तामिळ अशा ग्रंथातील ज्ञान आज पेटंट परीक्षकांना इंग्रजी, जर्मन, जपानी भाषेत समजावून सांगता येतं – हाच तर IKS ला भविष्याशी जोडण्याचा पूल आहे

भारतीय ज्ञान हे केवळ भूतकाळात अडकलेलं नाही, हे टीकेडीएलच्या निर्मितीने सिद्ध झाले आहे. ते उद्योग, संशोधन, सामाजिक न्याय या सर्व क्षेत्रांना आज दिशा देतं, मात्र त्यासाठी आपण सतत प्रयत्न केले पाहिजेत. TKDL सारखा उपक्रम या परंपरेला जगात योग्य स्थान मिळवून आपल्या ज्ञानाची राखण करतो आहे.

भूतकाळाची गोडी नव्हे, भविष्याचा पाया भारताचे पारंपरिक ज्ञान हे आधुनिक बौद्धिक संपदेपेक्षा वेगळे आहे. त्याचा कुणीही एक निर्माता नाही आणि म्हणून त्याची मक्तेदारी कुणा एकला मिळू शकत नाही. ते सगळ्यांचे आहे आणि सगळ्यांच्या भल्यासाठी आहे. आपला हा एकमेवाद्वितीय ठेवा जपण्यासाठी भारताने केलेले प्रयत्न ही एकमेवाद्वितीय आहेत. असा भगीरथप्रयत्न आजतागायत भारताशिवाय दुसऱ्या कुठल्याही देशाने केलेला नाही. भारतासारखाच पारंपरिक ज्ञानाचा अनमोल ठेवा ज्या ज्या देशात आहे त्यांनी त्याचे रक्षण कसे करावे याचा भारताने घालून दिलेला हा धडा आहे. आजीबाईचा बटवा आता सुरक्षित आहे – आणि तो फक्त भूतकाळाची आठवण राहिलेला नाही.

नव्या शैक्षणिक धोरणात भारतीय ज्ञान परंपरा या विषयाचा अंतर्भाव करण्यामागील उद्देश हा त्या ज्ञानशाखांना आजच्या प्रवाहात सामील करून त्यावर पुढील संशोधन उभारण्यात आहे. भारताच्या परंपरागत ज्ञानसंपदेला केवळ संग्रहालयात बंद करून ठेवणे हे धोरण नाही, तर तिला सजीव करून वैज्ञानिक दृष्टीने नव्या प्रयोगांशी जोडणे हा मूळ उद्देश आहे. TKDL हा त्याचा एक ठोस नमुना ठरला आहे. विद्यार्थी जेव्हा भारतीय ज्ञान परंपरांच्या अभ्यासातून अशा उदाहरणांची माहिती घेतील, तेव्हा ते स्वतः नव्या क्षेत्रात पारंपरिक ज्ञानाशी संलग्न शोधकार्य करण्यास प्रवृत्त होतील. अशा रीतीने भारतीय ज्ञानपरंपरा शिक्षण हे भूतकाळाची आठवण नव्हे तर भविष्यनिर्मितीचा एक महत्त्वाचा मार्ग ठरेल.

डायरेक्टर स्पीक्स!

'डायरेक्टर स्पीक्स' या विशेष सदरातून उच्च व तंत्र शिक्षण विभागातील चारही संचालनालये आणि महाराष्ट्र राज्य तंत्र शिक्षण मंडळ यांचे संचालक त्यांच्या दृष्टिकोनातून विचार मांडणार आहेत. शिक्षणक्षेत्रातील धोरणे, नवनवीन उपक्रम, आव्हाने आणि भविष्यातील दिशा याबद्दल त्यांचे अनुभव व मते जाणून घेणे हे या सदराचे वैशिष्ट्य आहे. थेट संचालकांच्या संवादातून वाचकांना विभागाच्या कार्यपद्धतीची जवळून ओळख होणार असून, शिक्षण क्षेत्रातील बदलत्या क्षितिजांची झलकही यातून मिळणार आहे.

महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षण उज्ज्वल भविष्याकडे

मुलाखत: डॉ. विनोद मोहितकर
संचालक, तंत्रशिक्षण, महाराष्ट्र राज्य

मुंबईतल्या फोर्ट परिसरात उभ्या असलेल्या ऐतिहासिक ब्रिटिशकालीन इमारतींपैकी एक म्हणजे महाराष्ट्राच्या तंत्रशिक्षण संचालनालयाची इमारत. विद्यार्थ्यांचे भविष्य, तंत्रज्ञानातील बदल, शिक्षकांचे प्रशिक्षण आणि नवनव्या धोरणांची अंमलबजावणी या सर्वांचे निर्णय घेणारे केंद्रस्थान म्हणजे हे संचालनालय. या इमारतीच्या धीरगंभीर दालनांत भेट झाली. डॉ. विनोद मोहितकर-संचालक, महाराष्ट्र तंत्रशिक्षण संचालनालय यांनी व्यस्त दिनक्रमातून वेळ काढून तंत्रशिक्षणाचे आजचे आव्हान, भविष्यातील संधी आणि स्वतःचा कामाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन याबद्दल **डॉ. मृदुला बेळे** यांच्याशी मनमोकळ्या गप्पा मारल्या.

मुंबईतला फोर्ट परिसर जुन्या ब्रिटिशकालीन इमारतींनी नटलेला आहे. मुंबईच्या सीएसटी स्टेशनच्या बरोबर समोर आहे बृहन्मुंबई महानगरपालिकेची इमारत आणि त्याच्या मागे झेव्हियर कॉलेज, स्मॅल कॉज कोर्ट यासारख्या इमारतींच्या ओळीत उभी आहे. महाराष्ट्राच्या तंत्र शिक्षण संचालनालयाची इमारत. जुनी ब्रिटिश शैलीमधली इमारत, शाही फर्निचर, मोठी हवेशीर कमानींनी नटलेली दालने. वातावरणात भरून राहिलेली एक धीरगंभीर शांतता. महाराष्ट्र राज्याच्या तंत्रशिक्षणाचे शकट इथून हाकले जाते. आज मी इथे तंत्रशिक्षण संचालकांची मुलाखत घेण्यासाठी आले आहे. डॉ. विनोद मोहितकर हे महाराष्ट्र राज्याच्या तंत्र शिक्षण संचालनालयाचे संचालक आहेत. मोहितकर सर हे सिव्हिल इंजिनीअरिंगचे प्राध्यापक. त्यांनी या विषयात पीएचडी आणि एमबीए केले आहे. सुरूवातीला काही काळ सिडकोमध्ये असिस्टंट ट्रान्सपोर्टेशन इंजिनीअर म्हणून काम केल्यावर सर दोन हजार साली संचालनलयाचे सहायक संचालक म्हणून रुजू झाले. त्यानंतर प्रगतीच्या विविध पायऱ्या चढत आज ते राज्याचे तंत्रशिक्षण संचालक म्हणून कार्यरत आहेत. त्यांच्या कार्यालयात प्रवेश करताच नजरेत भरते ते त्यांच्या मागील भिंतीवरील लखलखीत पितळी राज्यचिन्ह आणि महाराष्ट्र तंत्र शिक्षण संचालनालय ही अक्षरे. धीरगंभीर प्रकृतीचे डॉ. मोहितकर अत्यंत व्यस्त आहेत. तरीदेखील त्यांच्या महत्त्वाच्या कामांतून आजच्या मुलाखतीसाठी त्यांनी वेळ काढलेला आहे. आम्ही मुलाखतीला आरंभ करतो.

सर, नमस्कार. येत्या दशकात महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षणाचे भवितव्य तुम्हाला कसे दिसते?

डॉ. मोहितकर: मला वाटतं पुढील दशक महाराष्ट्रासाठी अतिशय उज्ज्वल असेल. विशेषतः कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि संगणक या क्षेत्रांत महाराष्ट्र फक्त भारताचे नाही, तर जगाचेही नेतृत्व करू शकेल. या दृष्टीने आम्ही तीन सेंटर्स ऑफ एक्सलन्स सुरू केली आहेत आणि लवकरच आणखी सात केंद्रे सुरू होणार आहेत. व्हीजेटीआय सारख्या अग्रगण्य संस्थांमध्ये ही केंद्रे उभी राहत आहेत.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे भविष्यात नोकऱ्यांचे स्वरूप बदलणार आहे. या बदललेल्या नोकऱ्यात टिकून राहण्यासाठी कुठली कौशल्ये विद्यार्थ्यांनी आत्मसात करायला हवीत?

डॉ. मोहितकर: World of Work मध्ये लागणारी सगळीच कौशल्ये विद्यार्थ्यांनी आत्मसात करायला हवीत. आज तंत्रज्ञान इतक्या झपाट्याने बदलतंय की 'हे माझ्या कामाला लागणार नाही' असं म्हणणं धोकादायक ठरेल. प्रत्येक विद्यार्थ्याने विविध कौशल्ये शिकणं गरजेचं आहे. नोकरीसाठी लागणारं प्रत्यक्ष अनुभवाचं अंतर कमी करण्यासाठी आम्ही इंटर्नशिप योजना सुरू केली आहे. यात विद्यार्थ्यांना कामाचा अनुभव तर मिळतोच, पण थोडं मानधनही मिळतं. दरवर्षी हजारो विद्यार्थी या योजनेचा लाभ घेतात. नोकरीच्या जागांवरच्या वातावरणाची सवय व्हावी, आपले महाविद्यालयात घेतलेले शिक्षण आणि प्रत्यक्ष काम यातील अंतर सांधण्यासाठी तंत्रशिक्षण संचालनालय हा इंटर्नशिप कार्यक्रम राबवते. ही योजना शिक्षण आणि नोकरी यामधील सांधा बनत आहे. इंटर्नशिप करत असताना विद्यार्थ्यांना थोडे वेतनदेखील मिळावे आणि कार्यानुभव मिळावा हाच या योजनेचा उद्देश आहे.

ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांपर्यंत संचालनालयाच्या योजना कशा पोहोचवल्या जातात?

डॉ. मोहितकर: त्यासाठी आम्ही 'स्कूल कनेक्ट" ही अभिनव संकल्पना राबवतो. पदविका अभियांत्रिकी अभ्यासक्रमाकडे विद्यार्थ्यांचा कल वाढावा म्हणून आम्ही ही योजना सुरू केली आहे. तसेच याने आणि विद्यार्थी/पालकांमध्ये तंत्र शिक्षणाबाबत जागरूकतादेखील वाढीस लागते आहे. या योजनेत इयत्ता नववी व दहावीच्या विद्यार्थ्यांचे समुपदेशन मेळावे आयोजित करण्यांत येतात. परिसरातील शाळांच्या विद्यार्थ्यांसाठी शासकीय तंत्रनिकेतनांमध्ये विज्ञान प्रदर्शन व रोजगार मार्गदर्शन मेळावे आयोजित करण्यांत येतात. त्याचप्रमाणे परिसरातील शाळांच्या विद्यार्थ्यांच्या तंत्रनिकेतनातील विविध विभागांना भेटी आयोजित करण्यात येतात. यावेळी विद्यार्थ्यांना विविध शिष्यवृत्ती योजना, त्यांचे फायदे, निकष व कार्यपद्धती बाबत विस्तृत माहिती देण्यांत येते. स्कूल कनेक्ट कार्यक्रमाचे दुसरे सत्र या वर्षी राबवण्यात आले. इयत्ता ९वी ते १२वीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये उच्च शिक्षण, बहुविषयक अभ्यासक्रम व राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०मधील नवकल्पनांविषयी जागरूकता निर्माण करणे हा या योजनेचे प्रमुख उद्दिष्ट आहे. शहारातील नामांकित महाविद्यालयातील अनुभवसंपन्न प्राध्यापक, उद्योजक खेड्यात, आदिवासी पाड्यात जाऊन तिथल्या नववी दहावीतील विद्यार्थ्यांशी संवाद साधतात. हा संवाद डिजिटल शिक्षण, शिष्यवृत्ती, रोजगारक्षमतेसाठी आवश्यक कौशल्ये आणि करिअर मार्गदर्शन अशा निरनिराळ्या विषयावर असतो. या कार्यक्रमाने शाळा, महाविद्यालये, उद्योग आणि समाज यांच्यात ज्ञानाचे पूल बांधले आहेत. यामुळे विद्यार्थी त्यांच्या भविष्यासाठी निश्चितपणे अधिक सज्ज झाले आहेत.

याशिवाय राज्यातील विविध सामाजिक विकासाशी संबंधित प्रश्नांवर संशोधन करून अचूक उपाययोजना करण्यासाठी 'उन्नत महाराष्ट्र अभियान' हे संपूर्ण राज्यात राबविण्यांत येत आहे. यात राज्यातील ग्रामीण क्षेत्राच्या विकासांत आयआयटी व तत्सम प्रगत शैक्षणिक संस्थांचा सहभाग वाढवून परिवर्तन घडवण्याचा प्रयत्न करण्यात येत आहे. राज्यातील अभियांत्रिकी महाविद्यालये, तंत्रनिकेतने आणि अन्य शिक्षण संस्थांमध्ये सुरू असलेले संशोधन हे राज्यातील विविध सामाजिक व विकासाशी निगडित दैनंदिन जीवनातील समस्यांची उकल करण्यासाठी कसे केन्द्रित करता येईल हे पाहिले जाईल.

शिक्षणाबरोबरच जर विद्यार्थ्यांना खेळ, कलाक्षेत्र किंवा उद्योजकतेत रस असेल तर त्यांनी तोल कसा सांभाळावा?

डॉ. मोहितकर: 'वर्गातील शिक्षण' हा काही ऑप्शनला टाकायचा विषय नाही. ते अपरिहार्य आहे, ते मन लावून घेतलेच पाहिजे. विद्यार्थ्यांच्या प्राधान्यक्रमात ते सर्वात वर असले पाहिजे. त्याशिवाय ज्यांना एकस्ट्रा करिक्युलर विषयात रस आहे त्यांच्यासाठी नवीन शैक्षणिक धोरण २०२०मध्ये अनेक पर्याय उपलब्ध आहेत. बहुशाखीय शिक्षण हाच या धोरणाचा आत्मा आहे. सर्जनशील आणि चिकित्सक विचार, संभाषण कला, सहकार्य, सहवेदना आणि आत्मविश्वास जोपासणे यांना हे धोरण चालना देते. सर्जनशील आणि चिकित्सक विचार, संभाषण कला, सहकार्य, सहवेदना आणि आत्मविश्वास जोपासणे यांना हे धोरण चालना देते. अभ्यास आणि अभ्यासेतर इतर अशा दोन्ही क्षेत्रांचा विकास, अध्ययनाचा मार्ग आणि कार्यक्रम निवडण्याची मुभा ही या धोरणाची वैशिष्ट्ये आहेत. त्यांचा लाभ घेऊन विद्यार्थी निश्चितपणे हा समतोल राखू शकतात.

प्राध्यापकांनी बदलते तंत्रज्ञान आणि ज्ञानदानाच्या नव्या आधुनिक तंत्राशी अवगत व्हावे म्हणून संचालनालय काय करत आहे?

डॉ. मोहितकर: आज बरीच माहिती इंटरनेटवर उपलब्ध असताना आणि विद्यार्थ्यांवरील एआयचा प्रभाव वाढत असताना प्राध्यापकांनी आपल्या भूमिकेची पुनर्बांधणी करायला हवी. माहिती पुरवण्याच्या भूमिकेतून बाहेर येऊन त्यांनी आता विद्यार्थ्यांना सक्षम करण्याची, त्यांचा उत्प्रेरक होण्याची भूमिका स्वीकारली पाहिजे. विद्यार्थ्यांच्या प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर प्राध्यापकाकडे असले पाहिजे असे मुळीच नाही. पण प्रत्येक प्रश्नाला उत्तर आहे, ते शोधणे शक्य आहे, ते कसे शोधायचे ते आपण मिळून ठरवू या, अशी भूमिका प्राध्यापकांनी घ्यायला हवी. उच्च आणि तंत्रशिक्षण विभागाने महाराष्ट्र फॅकल्टी डेव्हलपमेंट अकॅडमीची स्थापना केली आहे. या संस्थेतर्फे विविध विषयातील उत्तमोत्तम मार्गदर्शन आणि प्रशिक्षण प्राध्यापकांसाठी उपलब्ध आहे. त्याचा उपयोग करून प्राध्यापकांनी सतत स्वत:ला अपग्रेड केले पाहिजे. शिक्षक प्रशिक्षणात आयआयटी मुंबईचे सहकार्यदेखील मोठ्या प्रमाणात प्राप्त होत आहे. त्यांनी आयोजित केलेल्या प्रशिक्षण कार्यक्रमांचा लाभ अनेक प्राध्यापकांनी घेतला आहे.

महाविद्यालयात संशोधन आणि नवोन्मेष यांना चालना देण्यासाठी संचालनालय काय पावले उचलत आहे?

डॉ. मोहितकर: तंत्रशिक्षण संचालनालय व आयआयटी, मुंबई यांच्यात सामंजस्य करार करण्यांत आलेला आहे. या करारानुसार तंत्र शिक्षण संचालनालयाच्या अधिपत्याखालील पदवी संस्थांमधील विद्यार्थ्यांच्या इंटर्नशिप तसेच संस्थांतील संशोधन व विकास यांसाठी आयआयटी, मुंबई यांचा सहयोग प्राप्त होतो. या संस्थांतील विद्यार्थ्यांना प्रशिक्षण देण्यासाठी आयआयटी मुंबई यांचे सहकार्य मिळते. या उपक्रमांतर्गत काही विद्यार्थ्यांनी सहा महिन्यांची तर काही विद्यार्थ्यांनी ४५ दिवस कालावधीची इंटर्नशिप आयआयटीमधून पूर्ण केलेली आहे.

संचालनालयामार्फत कुठले नवे कौशल्याधारित अभ्यासक्रम सुरू होत आहेत का?

डॉ. मोहितकर: होय. अनेक नवे मर्यादित काळाचे अभ्यासक्रम सुरू होत आहेत. नव्याने स्थापण्यात आलेल्या सेंटर्स फॉर एक्सलंस मार्फत रोबोटिक्स, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, प्रॉडक्ट डिझायनिंग, थ्री डी प्रिंटिंग यासारखे अनेक अभ्यासक्रम सुरू करण्यात आले आहेत.

तंत्रशिक्षण संचालनालयाचे संचालक म्हणून नेतृत्व करताना तुम्ही कुठले तत्त्व अवलंबता?

डॉ. मोहितकर: मी कामात टास्क मास्टर आहे. अधिकाऱ्यांकडून काम करवून घेण्याची कला मला चांगली अवगत आहे. लोकांमधील गुण ओळखून त्यानुसार योग्य असे काम मी त्यांना देतो.

धोरण आणि विद्यार्थ्यांची गरज यात कधी संघर्ष निर्माण होतो का? किंवा गरज भागवण्यासाठी साधनांची कमतरता असते का? असे प्रसंग उद्भवल्यास काय करता?

डॉ. मोहितकर: असे प्रसंग अनेकदा उद्भवतात. पण धोरणांच्या चौकटीचा मान राखणे नेहमीच गरजेचे असते. या चौकटीत राहून विद्यार्थ्यांचे शक्य तितके हीत पाहता येईल असा प्रयत्न करतो.

महाराष्ट्राच्या शैक्षणिक क्षेत्राच्या सुधारणांसाठी रोज काम करायला काय प्रेरणा देते?

डॉ. मोहितकर: सकारात्मकता. मी एक अतिशय सकारात्मक माणूस आहे. जो काही कठीण प्रसंग उद्भवेल त्यातून मार्ग काढून पुढे जायचे आहे हे मी सतत स्वत:ला सांगत राहतो आणि मग आपोआप मार्ग सापडत जातात.

डॉ. मोहितकर यांच्याशी संवाद साधताना जाणवतेम, की तंत्रशिक्षण हे फक्त अभ्यासक्रम किंवा परीक्षा यापुरते मर्यादित नाही, तर ते समाजाशी, उद्योगांशी आणि भविष्याच्या संधींशी जोडणारा दुवा आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता, बहुविषयक शिक्षण, संशोधन व कौशल्याधारित कार्यक्रम अशा अनेक उपक्रमांमुळे महाराष्ट्राचे तंत्रशिक्षण बदलत्या काळाशी जुळवून घेत आहे. सकारात्मकतेला प्रेरणास्थान मानणारे डॉ. मोहितकर, धोरणांच्या चौकटीत राहूनही विद्यार्थ्यांच्या हिताचा मार्ग शोधण्याचा सातत्याने प्रयत्न करत आहेत. म्हणूनच या संवादातून उमटणारा संदेश एकच— महाराष्ट्रातील तंत्रशिक्षण उज्ज्वल भविष्याकडे वाटचाल करत आहे.

दीपस्तंभ

आजच्या बदलत्या काळात विद्यार्थ्यांना, शिक्षकांना आणि समाजाला प्रेरणा देणाऱ्या व्यक्तिमत्त्वांच्या अनुभवांतून शिकणे ही खरी संपत्ती आहे. म्हणूनच या त्रैमासिकात आम्ही एक विशेष सदर सुरू करत आहोत—'दीपस्तंभ'. या सदरात अशा व्यक्तींच्या मुलाखती सादर केल्या जातील ज्यांनी आपल्या कार्यक्षेत्रात अपूर्व कामगिरी केली आहे, नेतृत्वाची नवी परिभाषा निर्माण केली आहे आणि ज्यांचे आयुष्यच एक प्रेरणागाथा आहे. त्यांच्या विचारांमधून आणि जीवनप्रवासातून वाचकांना केवळ व्यावसायिकच नाही तर वैयक्तिक आयुष्याच्याही अनेक मौल्यवान शिकवणी मिळतील. हे सदर म्हणजे यश, संघर्ष, तत्त्वनिष्ठा आणि नेतृत्व यांचे मार्गदर्शन करत वाट दाखवणारा एक दीपस्तंभ ठरेल.

साधेपणातील कृतिशीलता

मुलाखत: डॉ. अनिरुद्ध पंडित
कुलगुरू, इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नॉलॉजी, माटुंगा

इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नॉलॉजी (ICT), माटुंगा – हे नाव ऐकलं, की भारतीय शैक्षणिक आणि औद्योगिक क्षेत्रात क्रांती घडवणाऱ्या संस्थेचं चित्र डोळ्यांसमोर उभं राहतं. जवळजवळ नव्वद वर्षांचा दीर्घ वारसा असलेल्या या संस्थेने जागतिक स्तरावर अनेक संशोधक, शास्त्रज्ञ आणि उद्योजक दिले आहेत. त्या परंपरेतच आज ICT चे कुलगुरू म्हणून कार्यरत आहेत डॉ. अनिरुद्ध पंडित – एक ज्येष्ठ शास्त्रज्ञ, दूरदर्शी शिक्षक आणि संवेदनशील नेतृत्वाचे जिवंत उदाहरण. आजच्या बदलत्या काळात नेतृत्व म्हणजे केवळ पद, अधिकार किंवा निर्णय घेण्याची क्षमता नाही. तर लोकांच्या मनात विश्वास निर्माण करण्याची, त्यांना एकत्र आणून उद्दिष्ट साध्य करण्याची कला आहे. नेतृत्वाचा खरा गाभा हा प्रामाणिकपणा, समजूतदारपणा आणि कृतिशीलतेत दडलेला असतो. **डॉ. मृदुला बेळे** यांनी डॉ. पंडित यांच्याशी संवादातून हीच जाणीव अधिक ठळकपणे समोर आली. त्यांची विचारशैली, आयुष्याकडे पाहण्याची दृष्टी आणि अनुभवांमधून घडलेली तत्त्वनिष्ठता हे सर्व केवळ शैक्षणिक किंवा व्यावसायिक मर्यादेत न राहता जीवनमार्गदर्शक वाटते. या मुलाखतीतून वाचकांना एक संवेदनशील, कार्यक्षम आणि प्रेरणादायी नेतृत्वाचा चेहरा दिसतो—जो केवळ शब्दांत अडकून पडत नाही, तर कृतीतून सतत घडत राहतो.

मुंबईच्या माटुंगा(पूर्व) मधला पारसी कॉलनीचा परिसर मोठा नयनरम्य आहे. आजही या परिसरात फाइव्ह गार्डन्स, माहेश्वरी उद्यान यासारख्या बागांमुळे डोळ्याला निववणारी हिरवाई असते. मुंबईच्या या अतिशय देखण्या भागात डॉन बॉस्को शाळा, वेलिंगकर इन्स्टिट्यूट, पोद्दार कॉलेज, व्हीजेटीआय यांसारख्या अनेक शैक्षणिक संस्था आहेत. यातलीच एक महत्त्वाची शैक्षणिक संस्था म्हणजे इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नॉलजी-आयसीटी (किंवा पूर्वाश्रमीची युडीसीटी/ युआयसिटी). मुकेश अंबानी, घरडा केमिकल्सचे केकी घरडा जिथे शिकली ती ही संस्था. या संस्थेने भारताला डॉ. रघुनाथ माशेलकर, डॉ. एमएम शर्मा आणि डॉ. होमी सेठना हे तीन पद्मविभूषण, डॉ. जे बी जोशी हे पद्मभूषण आणि डॉ. जीडी यादव आणि डॉ घारडा हे दोन पद्मश्री दिले आहेत, यावरूनच या संस्थेची उंची लक्षात येते.

आयसीटीच्या अत्यंत भारदस्त व्यक्तिमत्त्वाच्या मुख्य इमारतीचा जिना चढून मी कुलगुरूंच्या कार्यालयात प्रवेश करते आणि डॉ. अनिरुद्ध पंडित मोठ्या दिलखुलासपणे माझं स्वागत करतात. आज पंडित सरांच्या कुठल्या तरी विद्यार्थ्याचा वाढदिवस आहे. त्याने आणून दिलेला केक खाण्याचा आग्रह सर मला करतात. साधासा इन न केलेला शर्ट, पांढरी शुभ्र दाढी आणि चेहऱ्यावरचे चमकदार मिश्किल डोळे. सरांच्या व्यक्तिमत्त्वात काही तरी असं आहे की ज्याने वातावरण अगदी अनौपचारिक होऊन जातं.

पंडित सर मूळचे मुंबईचेच. दादरच्या बालमोहन शाळेतून मराठी माध्यमातून शिकलेले. आयआयटीसाठी असलेली प्रवेश परीक्षा उत्तीर्ण होऊन सरांनी आयआयटी, बनारस हिंदू विद्यापीठातून केमिकल टेक्नॉलजी मधून बीटेक केले. विद्यापीठात सर दुसरे आले. परदेशात शिकायला जाण्याची संधी असूनही सरांनी आयसीटीमध्ये म्हणजे तेंव्हाच्या यूडीसीटीमध्ये एमटेकला प्रवेश घेतला. त्याकाळात उत्कृष्ट कामगिरी करणाऱ्या विद्यार्थ्याला मास्टर्स न करता थेट पीएचडी करू देण्याची सुविधा यूडीसीटीमध्ये होती. अत्यंत तल्लख बुद्धीच्या पंडित सरांना ही सुविधा मिळाली. पद्मविभूषण डॉ. एम. एम. शर्मांचे विद्यार्थी डॉ. जे. बी. जोशी हे पंडित सरांचे पीएच. डी. मार्गदर्शक. डॉ. एम एम शर्मा हे आयसीटीचे संचालक होते. त्यांचे विद्यार्थी आणि पंडित सरांचे सर डॉ. जे. बी. जोशी हे देखील नंतर आयसीटीचे संचालक झाले. जोशी सरांचे विद्यार्थी असलेले पंडित सर आता आयसीटीचे कुलगुरू आहेत आणि डॉ जे. बी. जोशी आयसीटीचे कुलपती आहेत. ही गुरू शिष्याची जोडी आजही मोठ्या तडफेने आयसीटीचे कामकाज पाहत आहे.

यूडीसीटीतून पीएचडी केलेला इथला एक विद्यार्थी ते इथला कुलगुरु हा प्रवास कसा होता?

डॉ. पंडित : माझ्या पीएचडी व्हावयाच्या वेळी केंब्रिज विद्यापीठाचे डॉ. डेव्हिडसन यूडीसीटीत उपस्थित होते. त्यांनी माझा व्हायव्हा झाल्यावर लगेचच त्यांच्याकडे पोस्ट डॉक करण्याचे आमंत्रण मला दिले. ते स्वीकारत मी पोस्ट डॉक करण्यासाठी १९८४मध्ये इंग्लंडला रवाना झालो. आधी दोन वर्षे संशोधन सहाय्यक, मग तीन वर्षे संशोधन सहयोगी आणि मग एक वर्ष केंब्रिजमध्ये प्राध्यापक म्हणून देखील काम केले. पण माझे मन मात्र सतत भारतात परत येण्याकडे ओढ घेत होते. मला परत येऊन प्राध्यापकच व्हायची इच्छा होती. त्याच वेळी डॉ. एम. एम. शर्मा यांनी माझ्याशी संपर्क साधला. माझ्यासाठी 'युजीसी सायंटिस्ट' अशी जागा युडीसीटीमध्ये त्यांनी निर्माण केली आणि मी १९९१ साली भारतात परत येऊन युडीसीटीत रुजू झालो. मग प्राध्यापक, अधिष्ठाता आणि २०१९ साली आयसीटीचा कुलगुरू म्हणून सूत्रे हातात घेतली.

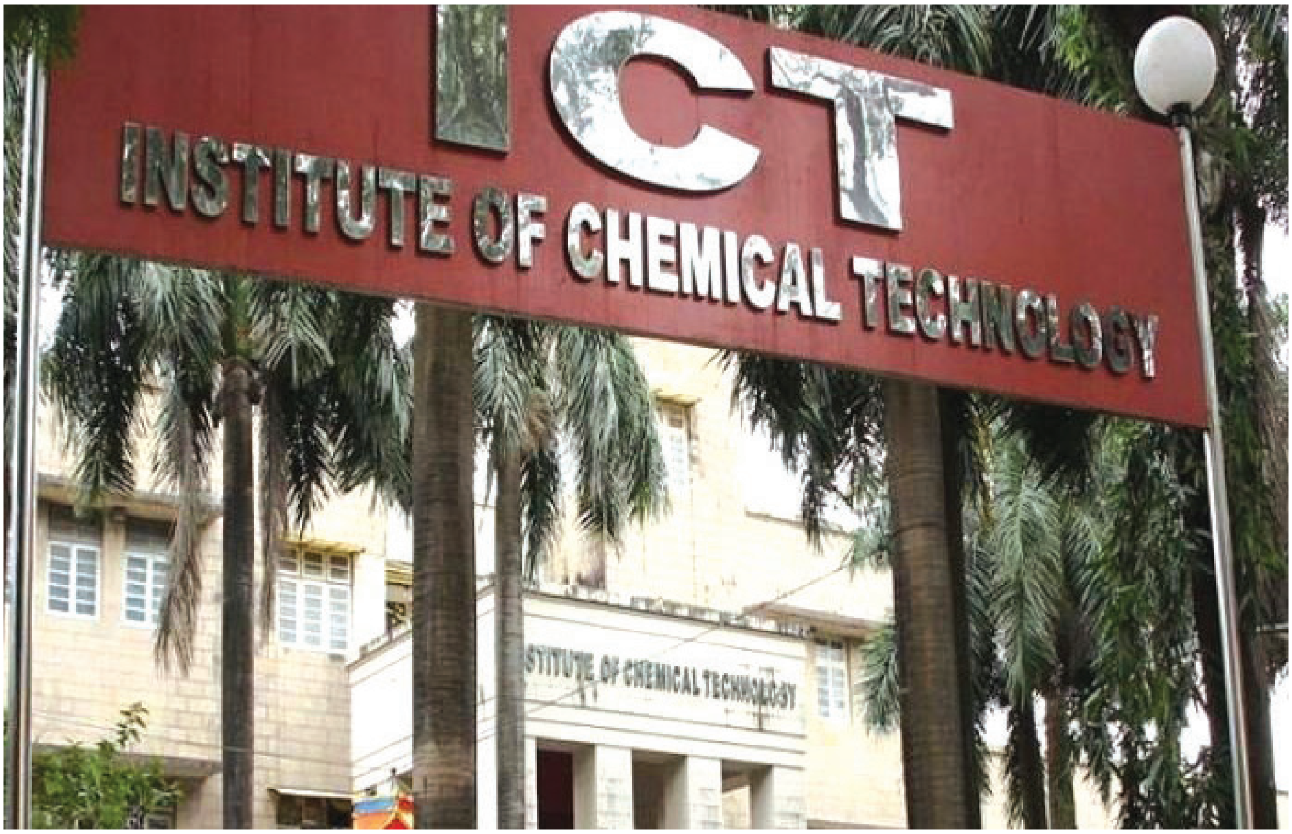
तुमच्याशी बोलताना मला समजते आहे, की तुमचा पिंड शिक्षकाचा आहे आणि आता मात्र 'शैक्षणिक व्यवस्थापन' हे तुमचे मुख्य काम आहे. दोन्हीपैकी काय जास्त आवडते?

डॉ. पंडित : मला खरे तर दोन्ही सारखेच आवडते. मी वर्गात जाऊन शिकवण्यात आणि प्रयोगशाळेत प्रयोग करण्यात आजही मनापासून रमतो. पण हे कितीही आवडत असले तरी मला हे नक्की माहीत आहे, की संशोधन कितीही आनंद देणारे असले तरी ते किती 'उपयोगी' आहे यावर त्याचे महत्त्व अवलंबून आहे. आयसीटीचा कुलगुरु म्हणून 'शैक्षणिक व्यवस्थापन' पाहताना मला नेमकी हीच गोष्ट इथल्या विद्यार्थ्यांच्या आणि प्राध्यापकांच्या मनावर बिंबवता येते, याचा मला फार आनंद वाटतो. आज आयसीटीचे विद्यार्थी केवळ शोधनिबंध प्रकाशित करत नाहीत. तर मोठ्या प्रमाणात पेटंट्स फाइल करतात, उद्योगांचे सल्लागार म्हणून काम करतात आणि त्यांनी इथे केलेलं संशोधन हे उद्योगविश्वापर्यंत पोचते आहे, त्यातून उत्पादने तयार होऊन बाजरात येत आहेत हे मला अधिक महत्त्वाचे वाटते. त्यामुळेच मला प्राध्यापक आणि कुलगुरू या माझ्या दोन्ही भूमिका तेवढ्याच प्रिय आहेत.

तुम्ही म्हणालात की तुम्ही आजही प्रयोगशाळेत जाऊन काम करता. तुम्ही हा वेळ कसा काढता?

डॉ. पंडित : हो हो, मी प्रयोग करताना अगदी गुंग होऊन जातो. माझ्या विद्यार्थ्यांसोबत प्रयोगशाळेत जाऊन त्यांच्या संशोधनावर चर्चा करणे, अधूनमधून स्वत: संशोधन करणे हे मला अत्यंत आवडते. मी सकाळी साधारण नऊपर्यंत माझ्या ऑफिसमध्ये येतो. त्यानंतर तास दीड तास वाचन करतो. माझ्या क्षेत्रातील महत्वाचे शोध निबंध वाचतो. नंतरचा साधारण ११ ते १ हा वेळ प्रयोगशाळा, व्याख्याने यासाठी असतो. दुपारी १.३० ते ५.३० ही वेळ व्यवस्थापकीय कामांची असते. संध्याकाळी साडेपाचनंतर मी पुन्हा विद्यार्थ्यांसाठी उपलब्ध असतो.

शिकवण्याचे काम तुम्ही अजुनही रोज



करता? मला हे अविश्वसनीय वाटते आहे!

डॉ. पंडित : हो, अगदी रोज. मी बाहेरगावी असेन, प्रवासात असेन तर अर्थातच हे शक्य होत नाही. पण इतर दिवशी मी हे अगदी नेमस्तपणे करतो. दरवर्षी मी अंतिम वर्ष केमिकल इंजिनीअरिंगचा एक पूर्ण विषय वर्गावर जाऊन शिकवतोदेखील. त्यांच्या चाचणी परीक्षा घेणे, ऑनलाइन टेस्ट घेणे, प्रश्नपत्रिका काढणे, पेपर तपासणे हे सगळे मी आनंदाने करतो. बरेचदा तर त्यांचे पेपर तपासून संपवणारा मी पहिला असतो. मला ते मनापासून आवडते.

शिक्षक आणि संशोधक म्हणून तुमचे प्रेरणास्थान कुठले?

डॉ. पंडित : प्रेरणास्थान एकच नाही, तर बरीच आहेत. माझी आई आणि वडील दोघेही शिक्षक होते. आई दादर विद्यामंदिर या शाळेत शिक्षिका होती. पु. ल. देशपांडे काही काळ जिथे शिकवत असत ती ही शाळा. माझे वडील वांद्रे इथे असलेल्या नॅशनल महाविद्यालयात रसायनशास्त्राचे विभागप्रमुख होते. त्यांनी रसायनशास्त्रावरची अनेक पुस्तके लिहिली आहेत, जी आजही उपलब्ध आहेत. माझ्या आई-वडिलांमुळे माझ्या कुटुंबात कायम शैक्षणिक, अभ्यासाचे वातावरण होते. ज्यासाठी मी त्यांचा ऋणी आहे. मी प्राध्यापक झालो आणि शिकवणे मला मनापासून आवडते हे त्यांच्यामुळेच. रोजचा शिकवण्याचा तास हा माझ्यासाठी एक 'स्टेज परफॉर्मन्स' असतो आणि ती माझ्या दिवासतला सगळ्यात महत्त्वाची गोष्ट असते.

माझे तीन गुरू-ज्यांना मी माझे ब्रह्मा, विष्णू आणि महेश म्हणतो - त्यांनी मला खूप शिकवले. पहिले माझे गुरु प्रा. जे. बी. जोशी. ते माझे पीएचडी मार्गदर्शक आणि मी त्यांचा पहिला विद्यार्थी. त्यामुळे आमचे नाते फार खास आहे. त्यांनी मला कुठल्याही समस्येच्या मूळपर्यंत जाऊन उत्तर शोधाला शिकवले. दुसरे पद्मविभूषण प्रा. एम एम. शर्मा. हे जे बी जोशी सरांचे गुरू. ते नेहमी सांगत की प्रत्येक समस्येकडे विस्तृत दृष्टिकोनातून पहा आणि त्या विस्तारीत चित्राच्या मोठ्या जिग सॉ पझलमध्ये तुमच्या संशोधनाचा तुकडा कुठे आणि कसा बसतो ते बघा. प्रा. एम. एम. शर्मांनी सांगितलेली चार मूलतत्त्वे मी नेहमी पाळतो. पहिले म्हणजे प्राध्यापकाने रोज शिकवलेच पाहिजे. शिकवणे हा त्याच्या कामाचा सगळ्यात महत्त्वाचा भाग असला पाहिजे. दुसरे म्हणजे प्राध्यापकांनी संशोधन केले पाहिजे. संशोधनातून प्राप्त झालेले ज्ञान ते संशोधन प्रकाशित होण्याची वाट न पाहता लगेचच आपल्या विद्यार्थ्यांना सांगितले पाहिजे. तिसरे म्हणजे तुमच्या घरातून आणि महाविद्यालयतून बाहेर पडून उद्योग जगात वावरले पाहिजे. असे केल्याने त्यांना उद्योगांना सतावत असलेला समस्या कोणत्या हे कळेल आणि मग त्या समस्यांवर आपल्या संशोधनातून उपाय शोधण्याचा प्रयत्न करता येईल. या समस्यांवर आपल्या विद्यार्थ्यांना संशोधन करायला सांगितले तर विद्यार्थ्यांनादेखील उद्योगांना उपयोगी पडणारे संशोधन केल्याचे समाधान मिळेल आणि चौथे म्हणजे प्राध्यापकांनी सतत लिहीत

राहिले पाहिजे- मग ते शोध निबंध असतील किंवा पुस्तके. लिहिताना आपले विचार अधिकाधिक सुसूत्र होतात आणि त्याचा शिकवताना आणि संशोधन करताना खूप उपयोग होतो. माझे तिसरे गुरू म्हणजे केंब्रिज विद्यापीठातले प्रा. डेव्हिडसन. ते नेहमी म्हणत की 'सर्वोत्तमाच्या हव्यासात चांगलं गमावू नका.' आणि त्यांनी दिलेला हा गुरुमंत्र मी नेहमी लक्षात ठेवला आहे. या सगळ्या व्यक्ती मला नेहमी ध्रुव ताऱ्यासारख्या मार्ग दाखवत आल्या आहेत.

तुमच्या आयुष्यातील काही महत्त्वाचे क्षण किंवा महत्त्वाची कामगिरी?

डॉ. पंडित : पहिली महत्त्वाची घटना म्हणजे आयसीटी मध्ये मिळालेला प्रवेश, दुसरी म्हणजे माझ्या पीएचडीच्या प्रबंधला मिळालेला 'सर्वोत्कृष्ट प्रबंधाचा पुरस्कार' आणि तिसरी महत्त्वाची कामगिरी म्हणजे केंब्रिजमध्ये घालवलेली सहा वर्षे आणि तिथे झालेले माझे शिक्षण. मग मिळालेली इंडियन नॅशनल अकॅडमी ऑफ इंजिनीअरिंग आणि मग इंडियन नॅशनल सायन्स अकॅडमी आणि इंडियन अकॅडमी ऑफ सायन्सेसची फेलोशिप. मग २०१५ सालात मी फेलो ऑफ वर्ल्ड अकॅडमी ऑफ सायन्सेस झालो आणि २०२३मध्ये मी युएस नॅशनल अकॅडमी ऑफ इंजिनीअरिंगचा फेलो झालो. हे काही महत्त्वाचे क्षण आहेत.

आणि कारकिर्दीत आलेले काही कठीण प्रसंग-ज्याने तुमचे कर्तृत्व तावूनसुलाखून निघाले?

डॉ. पंडित : अनेक आहेत. माझ्यावर काही खोटेनाटे आरोप झाले. मला पोलीस स्टेशनमध्ये जाऊन जबाब देखील नोंदवावा लागला. पण माझ्यावर झालेले आरोप धादांत खोटे आहेत हे मी सहज सिद्ध करू शकलो. असले सगळे प्रकार अजूनदेखील चालू आहेत. मी त्यांना माझ्या कामाचा एक भाग म्हणून आता स्वीकारले आहे. दुःख इतकेच की यात प्रचंड ऊर्जा वाया जाते आणि आपल्यातली निरागसता हरवून अंगात एक विचित्र सावधपणा येतो. पण त्याला काही इलाज नाही.

मला एक प्रश्न नेहमी पडतो. आयसीटीसारख्या प्रथितयश संस्थेचे कुलगुरू असूनही तुम्ही इतके साधे आणि अनौपचारिक कसे आहात?

डॉ. पंडित (मनापासून हसत): तो इथल्या मातीचा गुण आहे. आयसीटीने अनेक महान संशोधक निर्माण केले. पण सगळे असेच साधे होते आणि त्यांच्याच मार्गदर्शनखाली मीही तयार झालो. त्यामुळे मीही असाच आहे.

आता आपण वैयक्तिक प्रश्नाकडून तुमच्या कामाकडे वळू या. पुढील पाच वर्षांसाठी तुमच्या आयसीटीसाठीच्या योजना काय आहेत?

डॉ. पंडित : जालना आणि भुवनेश्वर इथे आयसीटीचे दोन नवे कॅम्पस आहेत. सध्या ते भाड्याच्या जागेत आहेत. पुढच्या पाच वर्षात मला या संस्था स्वतःच्या इमारतीत स्थलांतरीत झालेल्या पाहायच्या आहेत. सध्या या दोन्ही संस्थात प्रत्येकी सहाशे विद्यार्थी आहेत. ही संख्या प्रत्येकी हजारपर्यंत वाढवायची आहे. आयसीटी मुंबईच्या आवारात आम्ही नवे सेंटर फॉर एज्युकेशन आणि रिसर्च तयार करत आहोत. त्याचे काम २०१८ साली सुरू झाले पण आर्थिक तरतूद नसल्यामुळे त्यात अडथळा आला होता. हे काम पूर्ण करण्यासाठी नुकतीच मुकेश अंबानींकडून १५० कोटी रुपयांची देणगी प्राप्त झाली आहे. पुढील पाच वर्षात हे काम पूर्ण करायचे आहे. तसेच आरती इंडस्ट्रीजकडून मिळालेल्या ३० कोटी इतक्या देणगीमधून आम्ही इथे 'ऊर्जित बायोक्लस्टर' ची निर्मिती करत आहोत. इथे ॲक्टिव फार्मास्युटिकल इनग्रेडीयंट बनविण्याची जीएमपी फॅसिलिटी असेल. औषध उद्योगांना क्लिनिकल ट्रायल्स घेण्यासाठी जे ॲक्टिव फार्मास्युटिकल इनग्रेडीयंट लागतात ते इथे बनवले जातील शिवाय डोंबिवलीजवळ खिडकाळी येथे महाराष्ट्र सरकारने आम्हाला २३ एकर जमीन दिली आहे. इथे 'आयसीटी सेंटर फॉर ट्रान्सलेशनल रिसर्च' सुरू करण्याची योजना आहे. आयसीटीमाध्ये केले गेलेले संशोधन उद्योगांपर्यंत पोहोचवण्यासाठी तयार करण्याचा पायलट प्लांट इथे असेल. इथे सेंटर फॉर एनर्जी इंजिनीअरिंग, सेंटर फॉर केमिकल टेक्नॉलजी आणि सेंटर फॉर क्लायमेट स्टडीज अशी तीन प्रमुख केंद्रे असणार आहेत.

पुढील काही वर्षात जागतिक परिप्रेक्षात रसायन अभियांत्रिकीच्या क्षेत्रात भारत कुठे असेल असे तुम्हाला वाटते?

डॉ. पंडित : रसायनांची मोठ्या प्रमाणात निर्मिती करण्यात चीन अग्रेसर आहे. ते भारताला करायचे असेल तर त्यासाठी जी गुंतवणूक लागेल, ती करणे आपल्याला शक्य नाही. त्यामुळे भारताने 'स्पेशलिटी केमिकल्स' ची निर्मिती करण्यावर आपले लक्ष केंद्रित करावे. आपण जशी जगाची 'फार्मसी' म्हणून ओळखले जातो तसेच जगाचे 'स्पेशलिटी केमिकल हब' बनण्याची पात्रता आपल्यात निश्चित आहे, असे मला वाटते.

आयसीटी ही भारतातील एक अग्रणी संस्था आहे, त्यामुळे सरकारकडूनदेखील मोठा निधी तिला प्राप्त होतो. पण छोट्या शहरात, गावातदेखील अनेक छोटी महाविद्यालये आहेत. त्यांनी अशी प्रगती करण्यासाठी काय करायला हवे?

डॉ. पंडित : मी मगाशी म्हणालो त्याप्रमाणे महाविद्यालयाच्या इमारतीतून बाहेर पडून उद्योगांच्या समस्या जाणून घेतल्या पाहिजेत. त्यावर उपाय शोधणारे संशोधन केले पाहिजेत. तर उद्योगधंदे स्वतःच तुमच्याकडे येतील, चांगले निधी मिळतील. 'स्टेप आऊट ऑफ कॉलेज' हाच मंत्र आहे.

आंतरविद्याशाखीय संशोधनाला उत्तेजन देण्यासाठी आयसीटी काय करत आहे?

डॉ. पंडित: नवीन शिक्षण धोरण-२०२० मुळे आंतरविद्याशाखीय संशोधनाला

निश्चित चालना मिळणार आहे. त्यासाठी आयसीटीमध्ये मल्टीडिसीप्लिनरि मायनर डिग्री(एमएमडी) मिळवणे आता शक्य आहे. बी. टेक. करता करता इथे आता विद्यार्थ्याला एआयएमएलमध्ये किंवा फूड इंजिनीअरिंगमध्ये मायनर डिग्री मिळवता येईल. अशशा चौदा वेगवेगळ्या शाखेतील मल्टीडिसीप्लिनरि मायनर डिग्रीज घेता येणे आता शक्य आहे.

विद्यार्थ्यांमध्ये स्टार्ट अप कल्चर निर्माण व्हावे म्हणून काय प्रयत्न करत आहात?

डॉ. पंडित : आयसीटी नाईस या केंद्राची स्थापना २०२१ साली झाली. इथे सध्या बावीस उद्योजक लाभार्थी आहेत. हे आयसीटीचे विद्यार्थी किंवा प्राध्यापक आहेत. त्यांनी निरनिराळी उत्पादने तयार केलेली आहेत आणि ती बाजारात आणता यावीत म्हणून हे केंद्र प्रयत्नशील आहे.

तुमचा अभ्यासक्रम तयार होत असताना त्यात उद्योगांचा सहभाग असतो का?

डॉ. पंडित : निश्चितच. दर पाच वर्षांनि अभ्यासक्रमाची उजळणी केली जाते. ती करत असताना त्या त्या विषयातील आंतरराष्ट्रीय संस्थांचे अभ्यासक्रम अभ्यासले जातात. त्यावर आमचे माजी विद्यार्थी आणि उद्योग जगताकडून अभिप्राय घेतले जातात शिवाय दर पाच वर्षांनी आमचे प्राध्यापकांचे शिकवण्याचे विषय बदलले जातात.

कुठल्या परदेशी विद्यापीठांशी आंतरराष्ट्रीय सहकार्याबाबत बोलणी सुरू आहेत का?

डॉ. पंडित : हो तर. ऑस्ट्रेलियातील क्वीन्सलँड, अमेरिकेतील परड्यु, जॉर्जिय टेक, मिशिगन या विद्यापीठांशी बोलणी प्रगतिपथावर आहेत.

हायड्रोडायनामिक Cavitation हे तुमचे संशोधनाचे क्षेत्र आहे. ते वापरुन केलेले काही महत्त्वाचे काम सांगाल?

डॉ. पंडित : हो हे तंत्रज्ञान वापरून आम्ही कोल्हापूरचा रंकाळा तलाव, भुवनेश्वरचा बिंदुसागर तलाव असे अनेक तलाव स्वच्छ केले आहेत शिवाय आपल्या रोज वापराच्या हँडपंपमध्येदेखील आम्ही काही बदल केले, ज्यामुळे पाणी पंप करता करता स्वच्छ देखील करता येते. या संशोधांनामुळे त्यातले सूक्ष्मजीव नष्ट होऊन पाणी निर्जंतुक होते.

आता शेवटचा प्रश्न विचारून मुलाखत संपवू या. तुमची नेतृत्वशैली काय आहे?

डॉ. पंडित : सगळ्यांचे ऐकून घेऊन संस्थेसाठी जे उत्तम असेल ते आणि तेच करणे, ही माझी शैली आहे.

अशा रीतीने आमचा संवाद संपला. प्रश्नोत्तरांच्या या प्रवासातून डॉ. पंडित यांचा कार्यप्रवास, त्यामागचा अभ्यासू दृष्टिकोन आणि समाजाप्रति असलेले भान हे भक्तिभावाने ऐकताऐकता मी दंग होऊन गेले. त्यांच्या अनुभवातून हे समजतं, की चिकाटी, प्रामाणिक प्रयत्न आणि सतत शिकत राहण्याची वृत्ती हीच यशाची खरी गुरुकिल्ली आहे. त्यांच्या बोलण्यातून उमटलेली संवेदनशीलता आणि जमिनीशी जोडलेली दृष्टीही आजच्या पिढीसाठी विशेष महत्त्वाची आहे.

प्रत्येक प्रश्नाच्या उत्तरात त्यांनी मांडलेले विचार हे फक्त त्यांच्या वैयक्तिक प्रवासाचे प्रतिबिंब नाही. तर आजच्या काळात मार्ग शोधणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी आणि प्राध्यापकांसाठी दिशादर्शक ठरतील असे आहेत. मुलाखत संपूच नये असे वाटत असतांनाही मी ती संपवली आणि सरांना वाकून नमस्कार करत त्यांचा निरोप घेतला तेंव्हा मनात नवी उमेद जागी झालेली होती. वाचकांच्या मनातदेखील ही मुलाखत वाचताना अनेक नव्या शक्यता उलगडतील, अशी मला खात्री वाटते.

कलादालन

कला ही केवळ रंगरेषांची मांडणी किंवा शिल्पातील आकार नसून ती मानवी संवेदनांचा आणि विचारांचा प्रकटीकरणाचा मार्ग आहे. परंतु भारतीय समाज अजूनही कलांचा खरा अर्थ समजून घेण्यात काहीसा निरक्षर आहे. शिक्षण, विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीसोबतच 'कला-साक्षरता' हीदेखील तितकीच महत्त्वाची ठरते. कारण कलेतूनच समाजात संवेदनशीलता, सौंदर्यदृष्टी आणि विचारांचा विस्तार घडतो. प्रस्तुत विभागात आम्ही वाचकांना चित्रकला, शिल्पकला आणि अन्य कलाप्रवाह यांचा सखोल वेध घेणारे लेख सादर करत आहोत. हे लेख केवळ कलांचे सौंदर्य दाखवणार नाहीत, तर त्यामागची सांस्कृतिक परंपरा, सामाजिक आशय आणि आधुनिक काळातील बदलते आयामही उलगडून दाखवतील.

कला - समजून घेतली तरच समजेल...

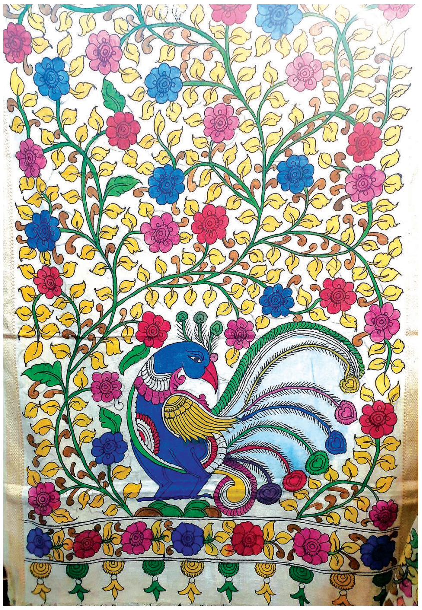
विजयराज बोधनकर

भारतीय समाज विज्ञान-तंत्रज्ञान, उद्योग-व्यवसाय, राजकारण या क्षेत्रांत प्रगल्भ झाला असला तरी चित्रकला, शिल्पकला किंवा संगीत-नृत्य यांसारख्या कलांविषयीची साक्षरता अजूनही अपुरीच आहे. कलांचा आस्वाद घेणे, त्यांचा गाभा समजून घेणे आणि त्यातून आपले विचारविश्व समृद्ध करणे हीदेखील एक शैक्षणिक प्रक्रिया आहे. परंतु दुर्दैवाने आपल्या शिक्षणपद्धतीत वा सामाजिक जीवनात 'कला-साक्षरता' ही संकल्पना अजून घट्ट रूजलेली नाही. आजच्या काळात ही साक्षरता येणे आवश्यक आहे—कारण कलाविष्कार फक्त सौंदर्याचा अनुभव देत नाही, तर तो समाजाला विचार करायला, जाणिवा जागवायला आणि संवेदनशील करायला शिकवतो. या पार्श्वभूमीवर प्रस्तुत लेख वाचकाला कलाक्षेत्रातील परंपरा, आधुनिक प्रवाह आणि कला समजून घेण्याची गरज यांचा सखोल वेध घेऊन जातो.

काही दिवसांपूर्वी मी भोपाळला जनजाती म्युझियम बघून आलो. त्यामुळे त्यांचे समृद्ध जगणे किती सुंदर होते याची कल्पना आली. आदिवासी लोकांचे जगणे हेच मुळात त्यांच्या चित्रकलेचे विषय आहेत. आदिवासी माणूस निसर्गाला देव समजतो, निसर्गाची पूजा करतो, पंचमहाभूते खऱ्या अर्थाने आपले संरक्षण करतात, आपल्याला जगवतात अन्न पाणी देतात. याचे भान आणि ज्ञान आदिवासी मंडळींना उपजतच असते. खऱ्या अर्थाने आदिवासी मंडळींना निसर्ग पुत्र म्हटले तर तंतोतंत खरे ठरेल. निसर्ग हाच देव आहे हे त्यांनी स्वतःच्या आणि जगाच्या लक्षात आणून दिले, परंतु शहरी जीवनाला हा संदेश समजला नाही. तो संदेश का समजला नसावा याची कारणे आपण सर्वांनी शोधली तर ती सापडू शकतील.

आदिवासी चित्रकलेचा उगमच शुद्ध आचरणातून झाला आहे त्यांच्या घराच्या भिंती चित्रांच्या माध्यमातून बोलत राहतात त्यांनी चक्राकार मानवी आकारातून काढलेली साखळी एकत्वाचा संदेश साऱ्या जगाला देते. 'मिळून एकत्रित या आणि सलोख्याने जगा' असे त्यांची जीवनशैली सांगते. त्यांच्या या वैश्विक विचारातून वारली चित्रकला जन्माला आली. वारली चित्रकार हा कुठल्याही महाविद्यालयातून चित्रकला शिकलेला नसतो. स्वशिक्षण, नैसर्गिक शिक्षण हाच त्याचा मूळ स्वभाव असतो. त्यांची निसर्गचित्रे, मानवाकृती, प्राणी, पक्षी त्यांना जसे भावली तसे एकरेषीय शैलीत चितारण्याचा त्यांनी प्रयत्न केला आहे. त्यांची शैली त्यांच्या स्वभाव कृतीतून बनली आहे. या शैलीचा बाज अतिशय साधा असल्यामुळे किंवा भौमितिक आकारातून त्यांचे प्रकटीकरण होत असल्यामुळे अनेक रसिकांना ती कला अस्सल भारतीय कला वाटते.

भारतात अशा जनजातीपूरक अनेक शैली विकसित झाल्या आहेत. त्यापैकी कालीघाट चित्रकला ही पश्चिम बंगाल या भागातील शैली धार्मिक आणि सामाजिक विषयाचा आधार



घेऊन स्थानिक कलावंतांनी विकसित केली आहे. कलमकारी चित्रकला ही आंध्र प्रदेशातील भागात चितारली जाणारी शैली आहे. थांका ही चित्रकला तिबेट भागातील बौद्ध धर्माच्या विचार विमर्शातून निर्माण झाली आहे. ही चित्रशैली भारतीय प्राचीन आणि संस्कृती परंपरेतून जन्माला आल्यामुळे त्यात नवविचारांची गुंतागुंत नाही. ज्या भारतीय तत्त्वज्ञानाला जगापुढे ठेवण्यासाठी ज्या कथा रचल्या गेल्या किंवा पुरातन घटना घडवून गेल्या त्यांचा परामर्श त्या चित्रात घेतला गेला आहे. त्यात पश्चिमी हस्तक्षेप मुळीच नाही. परंतु आजच्या आधुनिक कलेवर जागतिक घडामोडींचा प्रभाव नक्कीच आहे. जागतिकीकरण झाल्यानंतर भारताच्या मूळ संस्कृतीवर पश्चिमेकडील लोकांच्या विचारांचा आणि कलेचा प्रभाव जास्त पडू लागला. याचा अर्थ असा नव्हे, की मूळ भारतीय चित्रकलेची सर्वत्र हानी झाली. असे अजिबात झालेले नाही. फक्त भारतीय चित्रकलेवर पश्चिमी पगडा वाढत गेला आणि हळूहळू मूळ स्वातंत्र्यामुळे नव्या नव्या विचारांच्या चकमकी होऊ लागल्या. ही अगदी स्वाभाविक गोष्ट आहे. सहजपणे कलेतले संक्रमण होत आले आणि होत राहणार.

भारतात वास्तववादी शैलीत काम करणारे पहिले चित्रकार म्हणजे राजा रविवर्मा. ज्यांच्या कामावर पश्चिमी चित्रकारांचा पगडा जाणवतो. इंग्रजी राजवटीत पश्चिमी देशातून आलेल्या चित्रकारांनी भारतात येऊन आपल्या पश्चिमी कलेचे प्रदर्शन सुरू केले आणि एका नव्या दिशेने आपलेही चित्रकार पश्चिमी कलेच्या प्रेमात पडू लागले. नवनिर्मितीच्या काळात अनेक चित्रकला महाविद्यालयांतून पश्चिमी चित्र शिक्षण सुरू झाले. परंतु अनेक भारतीय शैली मात्र तरीही कायम पाय रोवून उभ्या राहिल्या. भारतीय कलावंतांनी जिवंत ठेवल्या. भारतीय शैलीतून काम करणारे चित्रकार आपल्या परंपरागत शैलीतून काम करत गेले. काळाच्या ओघात हळूहळू त्यांची संख्या जरी घटत गेली तरी अद्याप भारतीय मूळशैलीत काम करणारे नव्या पिढीतील चित्रकार आजही कार्यरत आहेत. हिमाचल प्रदेशातील धर्मशाळा या शहरात आजही कांगडा चित्रशैलीतून काम करणारे अनेक युवा कलाकार नैपुण्य मिळवत असून नवनवीन चित्रे आजही जन्म घेत आहेत. त्याचबरोबर भारतीय तत्त्वज्ञानातला आशय, त्यातले विचारविश्व, अर्थबोध त्यातून होऊ लागला. तो विचार अमूर्त स्वरूपाचा असल्यामुळे कथे मागची कथा किंवा आशय याचा विचार करताना काही चित्रकार अमूर्त दिशेने सरकत जाऊन तत्त्वज्ञानाच्या मागची बाजू मांडू लागले. निर्गुणाला मुळातच आकार नसल्यामुळे केवळ रंग रेषातून भाव प्रकट होऊ लागले. त्यातून भावबोध समजणे जरा कठीण होऊन बसले. तो भावबोधच अमूर्तला कारणीभूत ठरला. काळाच्या ओघात भारतीय शैलीतून काम करणाऱ्यांची संख्या जरी घटत गेली अद्याप भारतीय शैलीत काम करणारे नव्या पिढीतील चित्रकार आजही कार्यरत आहेत.

नव्या नव्या शिक्षण प्रणालीतून आधुनिक म्हणजे मॉडर्न काळाचा परिघसुद्धा तितक्याच वेगाने विकसित होत गेला आणि त्याचा प्रसार वाढत गेला, पसरत गेला. रामायण, महाभारत, शिवपुराण, देवीपुराण, भगवद्गीता, उपनिषद, वेद अशा ग्रंथांवर आधारित कथानके चित्रातून प्रकट होऊ लागली. तिथे आता मानवी

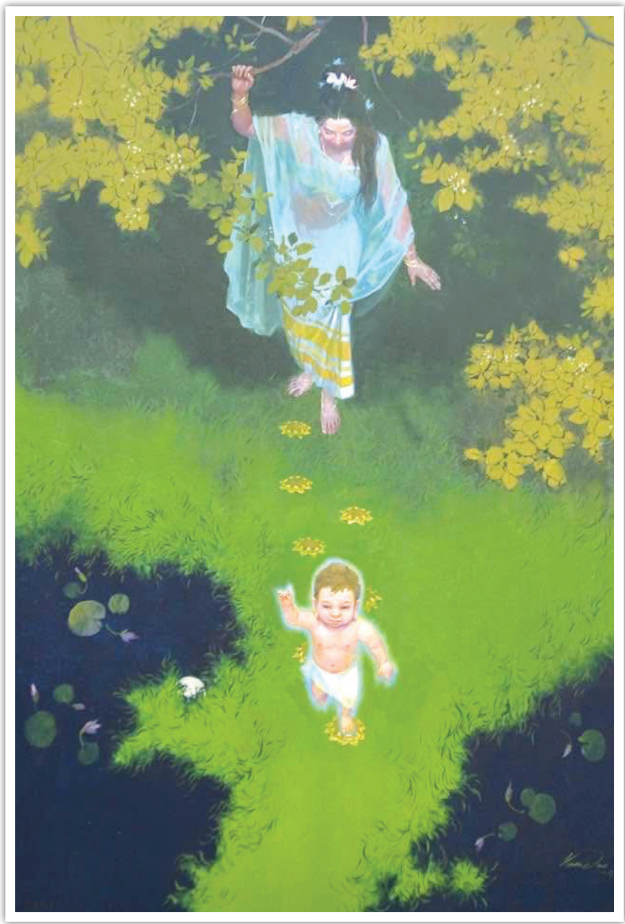
जीवनातील विचारविश्व अमूर्ततेतून प्रकट होऊ लागले. मनाला आकार नाही, विचारांना आकार नाही परंतु त्याचे एक सुप्त असे अस्तित्व आपल्याभोवती सतत फिरत असते. त्या सुप्त मनोविश्वावर रंगरेषा, रंगांचा बोध व त्याचे अवकाश अशा घटकांचा वापर करून नवीन पिढीतील चित्रकार हळूहळू मौनाकडे सरकू लागले. अंतर्मुख करणारे अध्यात्म चित्रातून उमटू लागले आणि त्याचे प्रकटीकरण शब्दांच्या पलीकडचे असल्यामुळे भावनेला शब्दातून सांगणे कठीण होऊ लागले. याचमुळे आधुनिक कला वेगळ्याच रूपातून आपले अस्तित्व सिद्ध करू लागली. थेट कथारूप सांगणारे चित्र आता कथेतील फक्त आशय सांगू लागले आणि तेही आकार मुक्त. अर्थात स्वतंत्र विचाराची नवी दालने निर्माण होऊ लागली. उत्क्रांती ही नव्या काळाची गरजसुद्धा असते. नवी तंत्रे विकसित होत जातात, नव्या विचारांच्या पायघड्या अंथरल्या जातात आणि नवी पिढी त्यावरून प्रवास करू लागते तेव्हा त्याचे आकलन जरासे कठीण होऊन बसते. रसिकांची भूमिकाही बदलत जाते. वाद संवादाचे पर्व सुरू होते. समाजातील लाखो रसिकांचा पाठिंबा कलेला मिळतो तेव्हाच कला प्रगती करते. पूर्वी राजाश्रय होता आणि आज जनाधार आहे. रसिकता हीसुद्धा अभ्यासून अंगी मुरत असते. रसिकता ही अंगीभूत असली तरी नव्या नव्या निर्मितीचे अवलोकन जोपर्यंत रसिक समाज करत नाही, त्याचे चिंतन करत नाही तोपर्यंत वाद संवाद हे सुरूच राहणार आहेत. रसिक निर्माण करणारे कुठलेही विद्यालय नाही. परंतु कला विषयक कार्यक्रमातून रसिक जोडले जातात आणि तिथूनच रसिकत्वाला पैलू पडत जातात.

वास्तववादी कला आणि आधुनिक कला या मुळात भिन्न नाहीत. जसे बीजातून पुन्हा एक नव वृक्ष जन्म घेतो. तसाच वास्तव कलेतूनच आधुनिक वैचारिक कलेचा जन्म होत असतो. विषय,आशय आणि सौंदर्य यातून कलेचे प्रकटीकरण कायम होत आले आहे.

आज समाजभान जागृत होत चालले

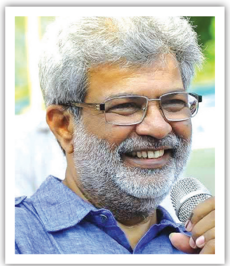
आहे. कविता लिहिणारे हजारो कवी आहेत परंतु सारेच प्रसिद्धीला पावत नाहीत. प्रसिद्ध झाले नाहीत तरी हे कवी उत्तम रसिक होऊ शकतात कारण कवित्व नेमके कसे असते याचे भान त्यांच्या अंतरंगात मुरले असते. म्हणूनच कुठल्याही कलेची मुळात गोडी असेल तरच रसिकतेचा प्रवास सुरू होतो. त्या रसिकतेची वृद्धी होते. रसिकतेने कलाक्षेत्राला उत्तम काळ लाभतो. त्यामुळे कलावंताने समाजामध्ये मिसळून आपल्या स्वतःच्या व कलेच्या भावभावनांचा ऊहापोह केला तरच जनसामान्यापर्यंत कला पोहोचू शकते. अन्यथा तोच वाद पुन्हा पुन्हा उद्भवू शकतो. 'आधुनिक म्हणजेच मॉडर्न चित्रकलेतले आम्हाला काही विशेष कळत नाही' असा सूर अनेक ठिकाणी ऐकू येतो. त्याला कारणीभूत चित्रकार, शिल्पकार वर्ग असतो. केवळ स्वतःच्या मौनात न राहता त्याने जर रसिकांशी संवाद साधला तर रसिकांना त्यांच्या प्रश्नाची उत्तरे मिळू शकतात. कथा घटनांनी भरली असते तर कथासार हे विचारांनी ओतप्रोत असते याचा सारासार विचार कलावंत आणि रसिकांनी करायला हवा. म्हणजे कला अधिक व्याप्त होत जाते. प्रत्येक शतकात आणि दशकात जीवनशैली बदलत जाते आणि त्यातून कलाही बदलत जाते. यातूनच रसिकही बदलत जातो. इतके भान सर्वांनी ठेवले तर कलेचे आकलन होणे सहज सोपे होत जाईल असे वाटते.

(लेखक हे स्वतः चित्रकार असून, कथा, कविता आणि समीक्षा करत असतात.)



कला, करूणा आणि कर्तृत्व : पद्मश्री वासुदेव कामत

मुलाखत: प्रा. गणेश तरतरे
प्राध्यापक, सर जे. जे. कला महाविद्यालय



पद्मश्री वासुदेव कामत यांचं आयुष्य हे केवळ कॅनव्हासवरच्या रंगरेषांपुरतं मर्यादित नाही, तर एका साधकाच्या आत्मशोधाचा प्रवास आहे. भारत सरकारकडून मिळालेला पद्मश्री सन्मान त्यांच्या कलासाधनेची खरी पावती आहे. त्यांच्या चित्रांतून उमटणारी सहजता, अध्यात्माची झलक आणि समाजाशी साधलेला संवाद हेच त्यांचं खरं वैशिष्ट्य. 'कला ही तपश्चर्या' मानणाऱ्या कामत सरांचा हा प्रवास नवोदितांसाठी प्रेरणादायी ठरतो.

काही व्यक्तींचं आयुष्य हे केवळ त्यांच्या कर्तृत्वापुरतं मर्यादित राहत नाही, तर ते काळाच्या कॅनव्हासवर एक अमिट चित्र उमटवतं. पद्मश्री वासुदेव कामत हे असेच एक कलाकार आहेत. त्यांच्या कुंचल्याने रंगवलेली चित्रं केवळ देखणी नसून, त्या चित्रांतून आध्यात्मिक सद्भाव व्यक्त होतो. अगदी लहानपणापासूनच चित्रकलेची आवड त्यांच्या मनात दाटून आलेली होती. त्या निरागस वयातही दृश्यांच्या पलीकडचं काहीतरी टिपायचं सामर्थ्य त्यांच्या मनात होतं. 'कला' ही त्यांच्यासाठी एक अभिव्यक्ती नाही, तर ती एक तपश्चर्या आहे. म्हणूनच त्यांच्या घराचं नाव 'तपस्या' अगदी योग्य ठरतं.

सर जे. जे. कला महाविद्यालयात घेतलेलं शिक्षण, जीवनभर आत्मशोध घेणारी दृष्टी आणि कलेतील रस यांचं विलक्षण संमीलन त्यांच्या शैलीतून दिसून येतं. त्यांनी चित्रकलेचा उपयोग केवळ सौंदर्यनिर्मितीसाठीच केला नाही, तर समाजाशी संवाद साधण्यासाठी केला. कलेच्या विद्यार्थ्यांसाठी, नवोदित कलाकारांसाठी ते एक आदर्श आहेत. ते केवळ तांत्रिक कौशल्याच्या दृष्टीने नव्हे, तर कलेशी असणाऱ्या निष्ठेमुळे. संस्कार भारती, बॉम्बे आर्ट सोसायटी, आर्ट सोसायटी ऑफ इंडिया यांसारख्या संस्थांतून त्यांनी केवळ मार्गदर्शन केलं नाही, तर एक मूल्यधिष्ठित कलापरंपरा घडवण्यासाठी महत्त्वाची भूमिका घेतली.

हा संवाद म्हणजे एका कलाकाराच्या चित्राभोवती फिरणारा कुंचला नाही, तर एका साधकाच्या हृदयाशी साधलेलं हितगुज आहे. नुकताच भारत सरकारने कामत सरांना पद्मश्री पुरस्कार देऊन त्यांचा आणि त्यांच्या कलेचा यथोचित सन्मान केला आहे. त्याबद्दल सर, आपले खूप-खूप अभिनंदन! सर, आपल्याशी काही प्रश्नांतून संवाद साधत आहोत, आपलं जीवन व कलाविषयक धारणा त्यामुळे समजून घेता येतील.

आपल्याला कलेची रूची कशी निर्माण झाली? त्यामागील प्रेरणा काय होत्या? आपल्याकडे असा समज आहे की, 'कलाकार जन्मावा लागतो' याबद्दल आपले काय विचार आहेत?

कामत सर : मी एक वर्षाचा असताना आम्ही मुंबईत आलो. आमचं कुटुंब मूळचं कर्नाटकातलं. माझं पूर्ण शिक्षण मराठीतून झालं आहे. आपल्याकडे एक समज आहे ना, की 'कलाकार जन्मावा लागतो'. असे विधान करून आपण फार मोठी चूक करत असतो. ज्यांना उशिरा चित्रं करावीशी वाटतात, त्यांच्या करिता असे विधान बाधक ठरेल, असं माझं मत आहे.

मी एक स्केचिंगचं पाश्चात्त्य पुस्तक पाहिलं होतं. त्यांच्या इंट्रोडक्शनमध्ये पहिल्यांदाच त्यांनी म्हटलं होतं की, ज्यावेळी कोरा कागद आणि पेन्सिल आपल्या हातात येते आणि मनात चित्र काढण्याची उर्मी जागृत होते, त्यावेळी तुमच्यात चित्रकार जन्माला आला असं समजावं. चित्रकार होण्यासाठी तो जन्मजात असणं आवश्यक नाही. परंतु जन्माला आल्यावर माणसाला कुठल्यातरी कलेत रुची असणं महत्त्वाचं आहे. चित्रकार किंवा कलाकार व्हावं असं वाटणं हे चांगला माणूस असण्याचं लक्षण आहे.

प्रत्येकाला कुठल्या-ना-कुठल्या कलेत रस असलाच पाहिजे. मला लहानपणापासून चित्रकलेची आवड होती. मुळाक्षरं काढण्याच्या आधीपासूनच मी चित्र काढायला शिकलो. परंतु 'कलाकार जन्मावा लागतो' असं विधान करणं मात्र मला योग्य वाटत नाही. माझ्या आईचे मामा कर्नाटकातील प्रसिद्ध शिल्पकार. आजीलाही चित्रकला येत होती. लहानपणापासून जरी या गोष्टी असल्या तरी, माझं म्हणणं असं आहे की, प्रत्येकाला कोणत्यातरी कलेत रूची असायला हवी. ज्यात रुची असते ती गोष्ट आपण पुन्हा पुन्हा करून पाहतो. मनुष्याचा स्वभावच असा आहे की, हे आपण करून पाहू या का? अशी ऊर्मी त्याच्या मनात जागृत होत असते आणि ते करून पाहणं कुणाच्याही मनात जागृत होऊ शकतं.

मला असं वाटतं की, आपण हे विधान नाकारून सर्वांसाठी कलेचं दालन उघडं करून दिलं आहे. एका अर्थाने प्रत्येकाला कलाकार होण्यासाठी आपण आवाहनदेखील करत आहात. तरी पण माणसात एक अनुवंशिकतेचा भाग असतो, जसं आपण म्हणालात की, आईचे मामा आणि आजीला कलेची आवड होती. तशा अर्थाने आपण वंशपरंपरेकडे कसे पाहता?

कामत सर : ते फक्त वाचणाऱ्याला, मला किंवा इतरांना समाधान वाटण्यापुरतं मर्यादित आहे. परंतु तसं म्हणायला गेलं तर, आजोबा म्हणजे आईचे मामा शिल्पकार होते. त्यांना नऊ अपत्यं होती. त्यांच्यापैकी कुणीही शिल्पकार झालं नाही किंवा होऊ शकलं नाही. माझा सांगण्याचा मुद्दा असा आहे की, कला ही माणसाच्या मनात आधी जागृत झाली पाहिजे. जसजसे आपले वय वाढते तसतशी ज्या गोष्टींबद्दल आपल्याला पक्की माहिती नसते, त्याबद्दल आपण मनाशी समाधान करून घेत असतो. उदाहरणार्थ, सांगायचं झालं तर, मला बासरी वाजवायला फार आवडतं. मी बासरी वाजवतो आणि मीच ऐकतो. परंतु मी मनाशी अशी खूणगाठ बांधली आहे की, या जन्मी जरी मला हे वाद्य थोडंसंच वाजवता येत असलं, तरी पुढच्या जन्मी मला यात आणखी काही तरी करता येईल. आणि हो, हे विधान शास्त्रीय नसेलही कदाचित. पण हे माझ्या मनाला समाधान देतंय ना... आणि त्यामुळे या विषयामध्ये माझी रुची कायम राहते.

कलेच्या पोषणासाठी वातावरण हे महत्त्वाचं असतं. आपल्या कलेला असं वातावरण मिळालं का?

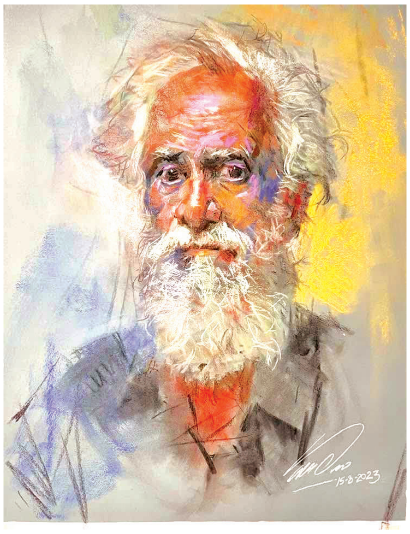
कामत सर : वातावरण कधी असतं आणि कधी नसतं, दोन्ही गोष्टी जीवनाचा भाग आहेत. ज्यावेळी वातावरण नाही, त्यावेळी ते निष्ठेनं सांभाळणं महत्त्वाचं असतं आणि ज्यावेळी वातावरण निर्मिती होते, त्यावेळी त्याचा उपयोग करून घेता आला पाहिजे. उदाहरणार्थ मला लहानपणापासून आई-वडिलांनी खूप प्रोत्साहन दिलं, मला शेजारच्यांनी प्रोत्साहन दिलं, अनेक

नातेवाइकांनी प्रोत्साहन दिलं. परंतु चित्रकार एस. एस. शेख सांगत होते की, 'मी चित्र काढलं की, माझे वडील माझ्या बोटावर छडी मारायचे आणि म्हणायचे अभ्यास कर.' त्यांना वाटायचं नाही की, यानं चित्र काढावं. त्यांना नाही वातावरण मिळालं. पण त्यावेळी शेख यांनी ते नेटाने जोपासलं आणि ते उत्तम चित्रकार झाले. शेवटपर्यंत चित्रं काढत राहिले. तुम्ही त्याला कसं तोंड देता, कसं सामोरं जाता ते महत्त्वाचं आहे.

सर, जे. जे. स्कूल ऑफ आर्ट्सचं आणि तुमचं नातं जुनं आहे. आपण शिकत असताना संभाजी कदम, प्रल्हाद धोंड, बाबुराव सडवेलकर शिकवायला होते. त्यांच्या विषयी काही आठवणी, अनुभव सांगा.

कामत सर : हो, माझा त्यांच्याशी जवळून संबंध आला. मी शिकत असताना पळशीकर डीन होते. एकंदरीत फाऊंडेशनपासून तर डिप्लोमापर्यंत. डिप्लोमानंतर मी शिक्षण केलं नाही. सातवी-आठवीत असताना जहांगीर आर्ट गॅलरीत एम. एस. जोशींचं लँडस्केपचं प्रदर्शन भरलं होतं, ते बघायला गेलो होतो. परंतु जेजेत ॲडमिशन घ्यायला गेलो, त्यावेळेसच पहिल्यांदा पाहिलं. त्या वास्तूचं जे तेज आणि प्रभावळ आहे ती अजूनही कायम आहे. आजही त्या भिंती, इझल, डॉकी, फ्लोअर आणि तेथील पेंटिंग हेदेखील तितकंच शिकवत आहेत.

ज्यावेळी मी तिथं काम करत होतो, ज्या इझलवर चित्र काढण्यासाठी कॅनव्हास लावत असे, त्या इझलवर अनेक रंग लागलेले दिसायचे. जणू तो इझलही सांगतो की, "या अगोदर या ठिकाणी अनेकांनी काम केले आहे. बरं का!" हे वातावरण आपल्याला खूप मदत करत असतं. नाहीतर कुठली गोष्ट उगाचच येते का मनात? काहीतरी लिहावंसं वाटतं, कुठेतरी उगाचच फिरावंसं वाटतं. कारण ते वातावरण आपल्याला सपोर्ट करत असतं. ती जाणीव मला जेजेत अनुभवायला मिळते. अगदी आजही जेजेच्या इमारतीत गेल्यानंतर ऊर्जेचा अनुभव मिळतो. ती एक शक्ती, ती



भावना त्या ठिकाणी आहे.

जेजेला एंट्री करायला जसा एक दरवाजा आहे, तसा एक्झिट पण आहे. कुणी तिथं कायम राहतं नाही. आपण कायम लक्षात ठेवा, गुरूकडे शिकण्यासाठी जायचं असतं, तिथे कायम राहण्यासाठी नाही. वटवृक्षाखाली दुसरं झाड वाढतं नाही. त्या खाली केवळ ऊर्जा घेण्यासाठी, विसावा घेण्यासाठी जावं. पूर्णपणे ताजंतवानं होऊन बाहेर पडावं. ती ऊर्जा आम्हाला आजही जेजेत मिळते.

इन्स्टिट्यूट, इमारती उभ्या राहतात त्याचं एक स्वतःचं वैभव असतं, त्याचा एक इतिहास असतो. पण तेथे येणारा काय घेऊन जातो, त्या ऊर्जेतून तो काय निर्माण करतो, हे पाहणं महत्त्वाचं आहे. त्यावेळी जे काही शिक्षक मिळाले ना! तुम्हाला सांगतो पाच वर्षांत, 'असं नको करू, तसं कर.' असं मला कुठल्याही शिक्षकाने सांगितलं नाही. हे फार महत्त्वाचं आहे. फाउंडेशनमध्ये भागवत सर होते, कोलते, साळवे सर होते आम्हाला. कांबळी सर कलर शिकवायला होते. नंतर एलिमेंट्रीला सोलापूरकर आले. इंटरमिजिएटला संभाजी कदम होते, पुन्हा साळवे आले, लावटे होते. आम्ही भाग्यवान होतो की, आपल्या विद्यार्थ्याला काय आवडतं, त्याचा रस नक्की कोणत्या दिशेने आहे हे जाणून, विचारून पोषण करणारे शिक्षक आम्हाला लाभले. पाच वर्षांत 'पोर्ट्रेट बंद कर', असं मला कुठल्याही शिक्षकाने सांगितलं नाही. ज्यावेळी क्रिएटिव्ह पेंटिंग करताना मला कठीण जात होतं, त्यावेळी अक्षरशः मी डबडबलेल्या अश्रूंनी मृगांग जोशी सरांकडे गेलो आणि म्हणालो, 'माझं चित्र लँडस्केपकडे झुकतंय, माझं काय चुकतंय माहीत नाही.' तर सरांनी काय सांगितलं माहितंय?'

'तुझं चुकतंय हे आधी मनातून काढून टाक.'...

'दॅट इज इन युवर ब्लड.',

ते तुझ्या रक्तात आहे. ते तुला काहीतरी देऊन जाईल. आज मृगांग जोशी सरांची आठवण होते. अशा प्रकारचे शिक्षक होते. आमच्याकडे अभ्यासक्रम होता, पण कुठल्याही शिक्षकाने तो आमच्यावर लादला नाही. या बाबतीत आम्ही अत्यंत भाग्यवान ठरलो.

संभाजी कदमांच्या पोर्ट्रेट संदर्भात सांगावे. पळशीकरांचेदेखील पोर्ट्रेट महत्त्वाचे आहे. त्यांनी दिलेल्या पोर्ट्रेट प्रात्यक्षिकाविषयी काही...

कामत सर : हो, पळशीकरांचे दोन, देऊस्करांचे एक, संभाजी कदमांचे तर दोन-तीन पोर्ट्रेट पाहिली आहेत. शिवाय, कदम सर वर्गावर असताना करेक्शन करून दाखवणं...वगैरे हे नेहमीच असायचं. या सर्व धुरिणांचं काम बघितल्यावर 'आम्हाला संभाजी कदम व्हायचंय' किंवा 'पळशीकर व्हायचंय' असं कधी वाटलं नाही. पण ते ज्या स्टेजपर्यंत पोहोचले आहेत किंवा ते जे बोलत आहेत, ते त्यांच्या कामातून दिसतंय. यामधून एक गोष्ट आम्हाला जाणवायची, की त्यांच्या कामात सहजता आहे. मारून-मुटकून किंवा स्टाईल जपण्यासाठी ते नव्हतं आणि ही सहजता सातत्यशील कामातून प्राप्त होते. आपण असं म्हणू या, काहीतरी अद्भुत काम होऊन जातं आणि ते तुम्हालाही आश्चर्य देते. ही गोष्ट आम्हाला त्यावेळी संभाजी कदमांच्या एस्थेटिकच्या लेक्चरमधून समजली.

सर, आपल्याला पोर्ट्रेटची आवड पहिल्यापासून होती का? किंवा कसे?

कामत सर : होय, पहिल्यापासून होती. अगदी फाउंडेशनमध्ये आल्यापासून

होती. परंतु, कुठलाही विषय मी सबमिशन किंवा अभ्यासक्रम म्हणून केला नाही. अभ्यासक्रम हा केवळ ढाचा असतो. मला वार्षिक परीक्षेला दहा पोर्ट्रेट द्यायची आहेत, पाच कंपोझिशन आणि हिस्ट्रीची वही पूर्ण करायची आहे. असं केल्यानं तुम्हाला शंभरपैकी किती मार्क मिळायचे आहेत ते, मिळतील, पण त्यातून तुम्ही कलाकार व्हाल याची अजिबात गॅरंटी देता येत नाही. त्या वेळी, म्हणजे मी शिकतं असतांना विद्यार्थी कमी असायचे. मॉडेलवरून काम करत असताना मी दोन-दोन इझल लावायचो. खूप काम केले. मी अरविंद हाटेचं पोर्ट्रेट केलं, कॉलेजमधील अनेक मैत्रिणींची पोर्ट्रेट केली. माझा मित्र प्रकाश घाडगे - त्याची कितीतरी स्केचेस, पोर्ट्रेट केली. तो माझा आवडता मित्र. जेजेतून घरी आल्यानंतर घरच्यांची, शेजाऱ्यांची पोर्ट्रेट केली. लोकल ट्रेनमध्ये जाता-येताना कधी स्केचेस करायला वेळ मिळायाचा नाही, कधी गर्दी असायची किंवा स्केचिंगचे साहित्य नसायचे. अशा वेळी समोरचा माणूस कसा बसला आहे, त्याच्यावर प्रकाश कसा पडला आहे याचे निरीक्षण मी करायचो. तो प्रकाश मी कॅनव्हासवर कसा लावेल, त्याचं चित्र कसं करता येईल असे, याचा अभ्यास मी करत असे.

अरे वा! हे केवळ ध्यास असल्याशिवाय होऊच शकत नाही... हा कल्पनेतील अभ्यास होय. जिज्ञासा, जिद्द आणि विलक्षण ओढ असल्याचं हे लक्षण आहे.

कामत सर : तुमच्या समोर कॅनव्हास नसला, आर्ट मटेरियल नसले ना तरी चालेल. पण ती एक चौकट असते ना... ती कलाकाराच्याभोवती कायम असली पाहिजे. अगदी काही घटना घडल्यावर आपण फोटो काढायला मोबाईल काढतो ना खिशातून, त्याप्रमाणे समोर आपली एक चौकट सतत असायला हवी. कुठल्या क्षणी आपल्याला चित्र मिळेल, ते सांगता येत नाही.

पोर्ट्रेट करत असताना समोर असलेल्या मॉडेलच्या भावभावना, व्यक्तिमत्त्व साकारताना आपण काय वेगळा प्रयत्न करता?

कामत सर: शाळेमध्ये निबंध लिहायला सांगायचे, तेव्हा ते फॉरमॅट पण सांगायचे. त्याचप्रमाणे कॉलेजात हेडस्टडी शिकवतानादेखील काही फॉरमॅट असतो. तो त्या विषयाची ओळखं होण्यासाठी, त्यात पारंगत होण्यासाठी. कॉलेजात तो अभ्यास केल्यानंतर, घरी (स्वतःच्या कामात) पुन्हा फॉरमॅट वापरायची गरज नसते. पण घरी आल्यानंतर, तसं घरात लायटिंग नसायचं. मग आहे त्या परिस्थितीत पोर्ट्रेट करत होतो. कुणालाही मी 'असं बस, तसं बसा' म्हणत नव्हतो. या पेक्षा, जसं दिसतं, तसं काम करायचं. या मुळे काय होतं, तर अभ्यासाव्यतिरिक्त एक व्यक्तिमत्त्व नावाची गोष्ट असते, ती आपल्या पेंटिंगमध्ये उतरू शकते.

सर, आपण अनेक थोर व्यक्तींची चित्रं (पोर्ट्रेट्स) केली आहेत, त्यातील आव्हान काय असतं? याबद्दल सांगा.

कामत सर : आपण कमिशन पोर्ट्रेट करतो तो भाग वेगळा आहे. डिमांड असते त्याप्रमाणे... त्याकरिता आपण आपल्याकडचं जेवढं कौशल्य पणाला लावता येईल, तेवढं लावतो. परंतु काही पोर्ट्रेट मला करावीशी वाटली, जसं प्रतिभाताईंचं मला पोर्ट्रेट करावंसं वाटलं. मला त्यांनी दीड तास दिला राष्ट्रपती भवनात. नंतर माननीय बाळासाहेब ठाकरे यांचं पोर्ट्रेट दोन वेळा केलं. राम नाईकांचं केलं किंवा आणखी एक-दोन अशी. अशी पोर्ट्रेट केल्यावर आपल्याला प्रसिद्धी मिळेल, टी.आर.पी. वाढेल, असं काही वाटत नाही. मला त्यांचं पोर्ट्रेट करत असताना, त्यांच्याशी संवाद साधता येतो. आपण कुठलीही अपेक्षा न करता केवळ त्यांच्याशी गप्पा मारता-मारता पोर्ट्रेट पूर्ण होतं, हे फार छान आहे.

सर, आपल्या चित्रांत 'कपिलगीता' हे चित्र विशेष उल्लेखनीय आहे. त्या संदर्भात आपण एका मुलाखतीत काही विचार मांडले होते. आमच्या वाचकांसाठी कृपया ते पुन्हा सांगा.

कामत सर : मी जेव्हा उपनिषदांवर चित्रमाला केली, तेव्हा मी जवळजवळ दहा उपनिषदे अनुवादित स्वरूपात वाचली. माझं संस्कृत फारसं चांगलं नाही, पण भाषांतरित आवृत्त्या वाचल्या. त्यातून मला अनेक गोष्टी मिळाल्या. त्याचा उपयोग करून मी एक संपूर्ण प्रदर्शन केलं, आणि त्यात काही आठ-दहा फूटांची मोठी चित्रंही केली होती. ते करत असताना जवळची माणसं म्हणायची, 'अरेSS एवढं मोठं पेंटिंग कोण विकत घेणार?' मी म्हणायचो, 'हे विकण्यासाठी नाहीये. या पेंटिंगचा इम्पॅक्ट याच साइजमध्ये होतो, म्हणून ते मोठं चित्र केलंय.' त्यातील कपिलगीता हे चित्र गुरू आणि शिष्य यांच्या नात्यावर आधारित आहे. गुरूंचं सांगणं आणि शिष्याचं ऐकणं, हाच 'उपनिषद' या शब्दाचा अर्थ आहे. 'उप' म्हणजे जवळ, 'नि' म्हणजे नम्रपणे खाली, 'सद' म्हणजे बसणे, म्हणजे शिष्याने गुरूजवळ, नम्रतेने खाली बसावं. हे आपल्या परंपरेत आणि संस्कृतीत आहे की, ऐकणाऱ्याने विनम्रतेने आणि समर्पणपूर्वक ज्ञान ग्रहण करावं. कपिलगीतेत, कपिल मुनी जेव्हा मोक्षज्ञानाच्या टप्प्यावर पोहोचतात, तेव्हा त्यांची माता म्हणते, 'ज्याला मी या कुशीतून जन्म दिला, तो इतक्या उंचीवर पोहोचला... आणि मी मात्र तिथेच राहिले.' तेव्हा ती स्वतःच आपल्या पुत्राला विनंती करते, 'मलादेखील हे ज्ञान दे.' हे ज्या ग्रंथात आहे, त्याचं नावच 'कपिलगीता.' कपिलचं वय फारसं नाही. तो एक तरुण ज्ञानदाता आहे. आणि ज्ञान घेणारी त्याची आई वृद्धा आहे. या चित्रात आई-मुलाचं रक्ताचं नातं असलं तरी, ज्ञानात गुरू हा मोठा, त्यामुळे चित्रात आई शिष्याच्या भूमिकेत खाली बसलेली आहे आणि मुलगा वर आसनावर बसलेला आहे.

भारतीय तत्त्वज्ञान आणि पौराणिक कथा आपल्या चित्रांच्या प्रेरणा आहेत. तर आपण याकडे कसे आकर्षित झालात?

तत्त्वज्ञानापासून चित्रापर्यंतचा हा प्रवास कसा झाला?

कामत सर: काय आहे की, घरी आमची आजी रोज भजन म्हणायची. आमच्या घरात धार्मिक वातावरण होतं. वाईट शब्द उच्चारायचे नाहीत, मोठ्यांचा मान ठेवला पाहिजे या सगळ्या गोष्टींचे संस्कार तेव्हापासून झालेले होते. मला आठवतंय, आमच्या लहानपणी एक म्हातारी यायची. ती कधी 'भिक्षा द्या' वगैरे म्हणायची नाही. चाळीतल्या आमच्या घरासमोरच येत असे. आई म्हणायची, 'जा, तिला एक पैसा घाल.' आणि मग मी एक पैसा दिल्यावर ती निघून जायची. एक दिवस मी आईला विचारलं, 'हे काय रोजच येते ती, काय करते आपल्यासाठी?' आई म्हणाली, 'ती आपल्यासाठी काय करते हे माहिती नाही, पण आपण तिच्यासाठी काही करतो का हे महत्त्वाचं आहे.' अशा अनेक गोष्टी आहेत...

सर, आपण आपल्या चित्राच्या माध्यमातून भारतीय तत्त्वज्ञानाला वैश्विक पातळीवर अधिष्ठान देण्याचा प्रयत्न करता आहात. हे कसं घडलं?

कामत सर : यावरूनच तुम्हाला एक गोष्ट सांगतो. जहांगीर आर्ट गॅलरीमध्ये माझं प्रदर्शन होतं 'मोगरा फुलला' नावाचं. महाराष्ट्रातील आणि भारतातील अनेक संतांच्या वचनांवर आधारित एकवीस चित्रं मी केली होती. त्या प्रत्येक चित्रात त्यांचे अभंग, वचन यांचे काही भाग होते. अनेक लोक येऊन मला भेटले. 'आमच्या संतांना तुम्ही चेहरा दिलात!' काहीजण गदगदून जायचे.

मला त्या प्रदर्शनात एक अनुभव आला... तो खूप महत्त्वाचा आहे. एक फॉरेन कपल होतं...तरुण... ते गॅलरीत जवळपास अर्धा तास चित्रं पाहत होते. मी विद्यार्थ्यांमध्ये, मित्रांमध्ये व्यस्त होतो. माझी पत्नी मला म्हणाली, 'ते दोघं मघापासून पाहतायत, फिरतायत, तुम्ही काही बोलत नाही त्यांच्याशी?' मी म्हटलं, "बघू दे त्यांना... त्यांना बोलायचं असेल तर येतील, मग बोलतो.' आणि खरंच, शेवटी कुणीही बोललं नाही, तेच दोघं आले. ते म्हणाले, 'There is a story behind every painting, and we don't know... but we felt existence of Jesus here.' म्हणजे, ख्रिश्चन धर्माचं किंवा येशूचं कुठलंही चित्र नसतानाही... या सगळ्या भारतीय संतांच्या चित्रांमधून त्यांच्या मनात Jesus Christ चा Existence जाणवला!!! एक सद्भाव जागृत झाला. म्हणजेच, हे भारतीय तत्त्वज्ञानाला, भारतीयत्वाला मिळालेलं एक प्रकारचं विश्वात्मक स्वरूपच आहे.

सर, आपण चित्र काढत असताना आत्मनिरीक्षण, आत्मसाक्षात्कार किंवा कुठला भावनिक आधार मिळालेला आहे, असे वाटते का?

कामत सर : हो, अनेकांना ते जाणवत असतं, केवळ चित्रकारालाच नव्हे तर ॲक्टिंग करणाऱ्याला, लेखकाला सगळ्याच कलाकारांना ते जाणवत असतं. पण ते ओळखायचं कसं माहितंय का? ती अनुभवण्याची बाब आहे. ते काम पूर्ण झाल्यानंतर तुम्हाला जे आनंद, समाधान मिळतं ते महत्त्वाचं आहे आणि त्यानंतर तुम्हाला वाटतं की, हे 'मी' नाही केलं.

आपण 'संस्कार भारती' च्या माध्यमातून कार्य केलं आहे. या कार्यात आपण कसे दाखल झालात?

कामत सर : संस्कार भारतीची स्थापना

एक्याऐंशी साली झाली. त्यानंतर मुंबईची बैठक झाली. त्या बैठकीत मी होतो. तसे अनेक कार्यक्रमात मी जात असे. कुठलीही संस्था समजायला कालावधी लागतो. समज आल्यावर आपण त्यात काम करू शकतो. त्यानंतर आपण काय 'कॉन्ट्रीब्युशन' देऊ शकतो, ते ही महत्त्वाचं आहे. आपण समर्पण भावनेतून जेव्हा आपण काम करतो ना तेव्हा पद वगैरे या सर्व बाबी गौण आहेत. ती 'उपलब्धी' नसते, ती 'अचिव्हमेंट' नसते. कारण, याठिकाणी तुमच्या उपलब्धीपेक्षा, तुमच्या कॉन्ट्रीब्युशनलाच महत्त्व असतं, जे तुम्ही तिथे दिलं पाहिजे. तुमच्या पश्चातसुद्धा उपलब्धी, 'अचिव्हमेंट' ही केवळ तुमच्या 'बायोडाटा'त राहते. परंतु जे कॉन्ट्रीब्युशन असतं ना ते इतिहासाच्या पुस्तकात जातं हा फार महत्त्वाचा भाग असतो. मी संघ कामात रोज गणवेश घालून शाखेत जातो असं नाही. परंतु संघाच्या प्रणालीला जोडणं जितकं महत्त्वाचं आहे ना तितकंच तुमच्या जीवनामध्ये तो उतरलाच पाहिजे, विरघळलाच पाहिजे. ही भावना सतत असल्यामुळेच खूप बाबींवर मला प्रेम करता येतं.

कला आणि सामान्य माणसामधील अंतर मिटवण्यासाठी कलाक्षेत्रात काम करणारे कलाकार, विद्यार्थी, शिक्षक हे कमी पडतात का? या संदर्भात आपल्याला काय म्हणता येईल?

कामत सर : आजही उत्तम कलाकार, चित्रकार, शिल्पकार तयार होत आहेत. पण ते सगळे Individual झाले आहेत. मी, माझी शैली, माझा विचार, माझं काम, माझं Exhibition, माझा Solo शो एवढी बांधिलकी फक्त स्वतःशी असते. मला वाटलं म्हणून मी केलं, माझ्या स्वतःसाठी केलं...I don't bother about the society... असं एखादा मोठा कलाकार वर्तमानपत्रात विधान करतो ना, तेव्हा खूप वेदना होते!!! कारण यामध्ये सांघिक भारतीयत्व, सामुदायिक प्रयत्न जाणवत नाहीत. वैयक्तिकता दिसते, सामूहिक स्वरूप दिसायला पाहिजे. त्या काळात भिंतीवर चित्रं काढायला मुभा होती, त्यामुळे अजिंठ्यावर चित्रं तयार झाली. आज कुठे आहे ती संधी?

भारतीय चित्रकलेची आजची दशा आणि दिशा या संदर्भानं आपलं काय मत आहे? आपण ज्येष्ठ आहात, सर्वांना या संदर्भात जाणून घेणं महत्त्वाचं असेल.

कामत सर : जोपर्यंत आपल्या वागणुकीमध्ये भारतीयत्व येत नाही ना, तोपर्यंत ते केवळ चित्रातून नाही उतरू शकत. आपण कसे व्यक्त होतो आहोत? किंवा कशा शैलीत दाखवत आहोत त्यापेक्षा कुठल्या विचाराने ते दाखवत आहोत हे महत्त्वाचं आहे, असं मला वाटतं. माझं एक लँडस्केप आणि पोर्ट्रेटचं प्रदर्शन बंगलोरला नव्वद-ब्याण्णवच्या सुमारास भरलं होतं, त्यावेळी एक समीक्षक आल्या होत्या. त्या म्हणाल्या,

'ओके, युवर लँडस्केप्स आर गुड, बट थिस वॉटरकलर अँड टेक्नीक इज वेस्टर्न, यू नो?' मी लगेच म्हटलं,

'सो व्हॉट... नॉट अ सिंगल स्पॉट इज वेस्टर्न हिअर!' त्यावर त्या म्हणाल्या,

'द टेक्नीक शूड बी ऑल्सो इंडियन.' मी म्हटलं,

'व्हाय?' ती म्हणाली,

'दॅट्स हाउ यू कॅन से इंडियन आर्ट, नो?' मी म्हटलं,

'आमचं हृदय तर इंडियन आहे ना!!! तुम्हाला दिसणारं चित्र वेस्टर्न टेक्नीकचं असलं तरी मी चित्रात जे दाखवण्याचा प्रयत्न केलाय, तो इथलाच केलाय ना.'.. तिच्याकडे उत्तर नव्हतं. भारतीयत्व काय आहे हे तर आपण जाणून घेऊ या ना? नेपोलियन घोड्यावर बसला आहे असं चित्र पाहायचं. ते फार छान आहे असं ठरवायचं आणि त्या वरून नेपोलियनला खाली उतरवायचं आणि छत्रपती शिवाजी महाराजांना बसवायचं, आणि त्या स्टाईलमध्ये पेंटिंग करायचं... हे भारतीयत्व? अरे, भारतीयत्व जाणून घ्यायचं असेल, तर शिवाजी महाराजांचं साहित्य, आपल्याकडचे अश्व (घोडे), आपलं वातावरण, आपला प्रकाश या सगळ्या गोष्टींचा विचार करायला पाहिजे. कुठलंच चित्र दुसऱ्याच्या चित्रासारखं करायला जायचं नाही, हे जाणून घेतलं पाहिजे ना! ते आपल्याकडे होत नाहीय.

चित्रकलेव्यतिरिक्त तुमचं मन कोणत्या गोष्टीत रमतं?

कामत सर : बासरी आणि संगीतामध्ये मी रमतो. मला नृत्यही फार आवडतं. मला नाटकसुद्धा फार आवडतं. चित्रपटापेक्षा नाटक फार आवडतं.

तुमच्या नवीन कामाविषयी, नवीन योजनांविषयी सांगा. तुमच्या स्वप्नातले ते सर्वोत्तम चित्र अजून काढायचं आहे का?

कामत सर : नाही नाही... एका मालिकेसाठी सात-आठ चित्रं काढून तयार आहेत. ते सतत चालूच असतं.

म्हणजे स्वप्न सतत पाहत राहणं हा स्थायिभाव आहे?

कामत सर : मनात जे जे काही चाललं आहे ना... ते व्यक्त करण्यासाठी सतत प्रयत्नशील राहणं फार महत्त्वाचं आहे. शरीर हे माध्यम आहे. ते कधी थकेल हे माहीत नाही. जोपर्यंत त्याच्यात ती क्षमता आहे, तोपर्यंत करत राहावं.

वासुदेव कामत सरांसोबत झालेली ही संवादयात्रा म्हणजे केवळ चित्रकलेची नव्हे, तर एका कलाकाराची जीवनदृष्टी आहे. त्यांच्या प्रत्येक उत्तरातून व्यक्त झालेली विनम्रता, साधेपणा आणि गूढतेकडे झुकलेली कलात्मकता, चित्र हे त्यांच्यासाठी केवळ दृश्य सादरीकरण नसून ते आत्मप्रकटीकरणाचे माध्यम आहे, हे त्यांच्या बोलण्यातून वेळोवेळी जाणवले. आमच्या वाचकांसाठी ही मुलाखत एक प्रेरणादायी चित्रशाळा ठरेल, असा विश्वास वाटतो.

(लेखक स्वत: चित्रकार असून, कला समीक्षा, कविता, साहित्य, नाटक हे त्यांच्या अभ्यासाचे विषय आहेत.)

नव्या वाटा, नवे उद्यम

आजच्या नव्या युगात नवकल्पना आणि उद्योजकता हीच प्रगतीची खरी गुरुकिल्ली ठरते आहे. विद्यार्थ्यांनी, संशोधकांनी आणि तरुण व्यावसायिकांनी केलेल्या कल्पना प्रयोगशाळेतच न थांबता प्रत्यक्ष समाजोपयोगी उत्पादने व सेवा म्हणून साकार व्हाव्यात, यासाठी स्टार्टअप संस्कृती महत्त्वाची भूमिका बजावते. या सदरातून वाचकांना विविध स्टार्टअप उपक्रम, तरुण उद्योजकांचे अनुभव, यशस्वी कल्पनांची उदाहरणे आणि नव्या संधींबाबत प्रेरणा मिळेल. 'कल्पनेतून कृतीकडे' या प्रवासाची कहाणी मांडत हे सदर उद्योजकतेकडे वाटचाल करू इच्छिणाऱ्यांसाठी दिशादर्शक ठरेल.

नवोन्मेष, स्टार्टअप आणि उद्योजकतेचे मार्ग

निखिल कुलकर्णी

भारतातील स्टार्टअप इकोसिस्टम जगातील सर्वात वेगाने वाढणाऱ्यांपैकी एक आहे, ज्यामुळे नवोन्मेष आणि उद्योजकतेसाठी अभूतपूर्व संधी निर्माण होतात. या गतिमान परिदृश्यात, महाराष्ट्र देशाच्या स्टार्टअप वाढीमध्ये अग्रगण्य योगदान देणाऱ्यांपैकी एक म्हणून महत्त्वाची भूमिका बजावतो. राज्यातील उच्च शिक्षण संस्था नवीन कल्पना, प्रतिभा आणि उद्योजकीय आकांक्षांसाठी प्रमुख माध्यम म्हणून काम करतात. प्राध्यापक आणि विद्यार्थ्यांसाठी, नवोन्मेष आणि उद्योजकता स्वीकारणे आता पर्यायी राहिलेले नाही तर वेगाने विकसित होणाऱ्या अर्थव्यवस्थेत प्रासंगिक राहण्यासाठी आवश्यक आहे.

शैक्षणिक संशोधन आणि विद्यार्थी प्रकल्पांना व्यावहारिक, वास्तविक-जगातील अनुप्रयोग मिळतील याची खात्री करण्यासाठी उद्योगांशी सहकार्य महत्त्वाचे बनले आहे.

नाशिक अभियांत्रिकी क्लस्टरचे इनक्युबेशन सेंटर (NEC-IC) या परिवर्तनाची एक शक्तिशाली संस्था म्हणून उदयास आले आहे. ते कल्पनांना प्रभावी उपक्रमांमध्ये रूपांतरित करण्यासाठी एक लॉंचपॅड म्हणून काम करते आणि हे निश्चित करते, की नवोन्मेष केवळ महाविद्यालये किंवा प्रयोगशाळांपर्यंत मर्यादित राहू नये. NEC-IC नवोन्मेषकांना उष्मायन (इनक्युबेशन), मार्गदर्शन आणि संसाधने उपलब्ध करून देते आणि संकल्पनेपासून व्यापारीकरणाकडे जाण्यास सक्षम करते. केंद्र संशोधन आणि विकास, प्रोटोटाइपिंग, कायदेशीर/आयपी, निधी प्रवेश आणि उद्योग नेटवर्किंग यासारख्या क्षेत्रांमध्ये महत्त्वपूर्ण समर्थन प्रदान करते. ही परिसंस्था

विद्यार्थ्यांना उद्योजकीय कौशल्ये विकसित करण्यास मदत करते आणि प्राध्यापकांना त्यांच्या संशोधन आणि बौद्धिक संपत्तीचे व्यावसायिकीकरण करण्यास प्रोत्साहित करते. परिणामी, NEC-IC शैक्षणिक आणि उद्योग अपेक्षांमधील अनेकदा दर्शनास असलेली तूट भरून काढते. ते नोकरी शोधणाऱ्यांसोबतच नोकरी निर्माण करणाऱ्यांनाही पोषक ठरते, ज्यामुळे भारताच्या नावीन्यपूर्ण अर्थव्यवस्थेत महाराष्ट्राचे योगदान बळकट होते. NEC-IC द्वारे, कल्पनांचे रूपांतर स्केलेबल स्टार्टअप्समध्ये होते जे रोजगार, गुंतवणूक आणि सामाजिक प्रभाव निर्माण करतात. हे संरचित समर्थन सुनिश्चित करते की अगदी टियर-२ आणि टियर-३ शहरांमधील नवोन्मेषकांना राष्ट्रीय आणि जागतिक स्तरावर स्पर्धा करण्याची संधी मिळते. NEC-IC महाराष्ट्राला नवोन्मेष-नेतृत्वाखालील उद्योजकतेचे केंद्र म्हणून स्थान देण्यास मदत करत आहे, ज्यामुळे राज्य आणि देशासाठी समावेशक वाढ होत आहे.

नाशिक अभियांत्रिकी क्लस्टरच्या इन्क्युबेशन सेंटरमध्ये नवोन्मेष आणि स्टार्टअप्ससाठी संधी प्राध्यापक आणि कर्मचाऱ्यांसाठी

शैक्षणिक संशोधन आणि बौद्धिक संपदेचे व्यापारीकरण

प्राध्यापकांसाठी शैक्षणिक संशोधन आणि बौद्धिक संपत्तीचे व्यावसायिकरण ही त्यांच्या अभ्यासपूर्ण कार्याचा प्रभाव शोधनिबंधांपलीकडे वाढवण्याची संधी आहे. नवोपक्रम आणि उद्योजकता परिसंस्थांशी जोडले गेल्यास प्राध्यापक आणि संशोधक त्यांचे शोध, पेटंट आणि प्रोटोटाइप उद्योग आणि सामाजिक गरजांना थेट पूर्ण करणाऱ्या व्यवहार्य उत्पादनांमध्ये आणि सेवांमध्ये रूपांतरित करू शकतात.

थेट प्रकल्पांसाठी उद्योग भागीदारांसह सहकार्य

प्राध्यापकांसाठी, थेट प्रकल्पांवर उद्योग भागीदारांसोबत सहयोग केल्याने शैक्षणिक कौशल्य आणि वास्तविक जगातील त्याच्या उपयोगामध्ये एक महत्त्वाचा दुवा निर्माण होतो. अशा भागीदारी प्राध्यापक आणि संशोधकांना त्यांचे अध्यापन आणि संशोधन उद्योग आव्हानांशी जुळवून घेण्यास सक्षम करतात.

स्टार्टअप मार्गदर्शन आणि नवोन्मेष कार्यक्रमांचे समन्वय

प्राध्यापकांसाठी, स्टार्टअप मार्गदर्शन आणि नवोन्मेष कार्यक्रमांचे समन्वय साधल्याने त्यांचे शैक्षणिक ज्ञान उद्योजकीय क्षमता-निर्मितीमध्ये वाढवण्यासाठी एक व्यासपीठ उपलब्ध होते. नवोन्मेषक आणि सुरुवातीच्या टप्प्यातील संस्थापकांना मार्गदर्शन करून, प्राध्यापक कल्पनांना व्यवहार्य व्यवसाय मॉडेलमध्ये रूपांतरित करण्यात, तंत्रज्ञानाचे प्रमाणीकरण करण्यात आणि समस्या सोडवण्याच्या मानसिकतेला चालना देण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात

विद्यार्थ्यांसाठी: हॅकेथॉन, बूटकॅम्प आणि नवोन्मेष आव्हानांमध्ये सहभाग

विद्यार्थ्यांसाठी, हॅकेथॉन, बूटकॅम्प आणि नवोन्मेष आव्हानांमध्ये सहभागी होणे हा वर्गातील शिक्षणाच्या पलीकडे जाऊन वास्तविक जगातील समस्यांवर ज्ञान लागू करण्याचे एक शक्तिशाली माध्यम आहे. हे माध्यम प्रत्यक्ष प्रयोग, जलद प्रोटोटाइपिंग आणि सर्जनशील समस्या सोडवण्यास प्रोत्साहन देतात.

स्टार्टअप कल्पनांसाठी पूर्व-उष्मायन आणि उष्मायन समर्थन

कच्च्या कल्पनांना शाश्वत स्टार्टअप्समध्ये रूपांतरित करण्यासाठी प्री-इनक्युबेशन आणि इनक्युबेशन सपोर्ट हे महत्त्वाचे टप्पे आहेत. प्री-इनक्युबेशन विद्यार्थ्यांना आणि सुरुवातीच्या नवोन्मेषकांना कल्पना प्रमाणीकरण, मार्गदर्शन, प्रोटोटाइप विकास आणि व्यवसाय मॉडेल सुधारण्यास मदत करते, त्यांच्या संकल्पना बाजारपेठेसाठी तयार आहेत याची खात्री करते. इनक्युबेशन कार्यक्षेत्र, तांत्रिक मार्गदर्शन, बियाणे निधी प्रवेश, गुंतवणूकदार कनेक्शन आणि उद्योग दुवे प्रदान करून एक पाऊल पुढे जाते, ज्यामुळे स्टार्टअप्सना मोठ्या प्रमाणात वाढ करता येते. परिसरामधील तसेच कनेक्टेड संशोधन आणि विकास प्रयोगशाळा, प्रोटोटाइपिंग सुविधा आणि सह-कार्यस्थळांमध्ये प्रवेश विद्यार्थ्यांसाठी, परिसरामधील आणि कनेक्टेड संशोधन आणि विकास प्रयोगशाळा, प्रोटोटाइपिंग सुविधा आणि सह-कार्यस्थळांची उपलब्धता नावीन्यपूर्ण कल्पनांना मूर्त उपायांमध्ये रूपांतरित करण्यासाठी पाया प्रदान करते

सुविधा आणि फायदे

निधी: बीज भांडवल, अनुदान आणि गुंतवणूकदारांशी संपर्क

विद्यार्थ्यांसाठी बीज भांडवल, अनुदान आणि गुंतवणूकदारांशी संपर्क साधण्याची सुविधा ही नावीन्यपूर्ण कल्पनांना व्यवहार्य स्टार्टअपमध्ये रूपांतरित करण्यासाठी एक गेम-चेंजर आहे. गुंतवणूकदारांशी संपर्क साधण्याचे सत्र विद्यार्थी उद्योजकांना देवदूत गुंतवणूकदार, उद्यम भांडवलदार आणि उद्योग भागीदारांशी अधिक परिचित करतात.

मार्गदर्शन: उद्योग तज्ज्ञ आणि उद्योजकांकडून मार्गदर्शन

विद्यार्थ्यांसाठी, उद्योग तज्ज्ञ आणि उद्योजकांकडून मार्गदर्शन हे त्यांच्या नवोन्मेष आणि स्टार्टअप प्रवासात सर्वात मौल्यवान सहाय्यकांपैकी एक आहे. शैक्षणिक संस्था सैद्धान्तिक ज्ञान प्रदान करतात, तर मार्गदर्शक व्यावहारिक अंतर्दृष्टी, उद्योग अनुभव आणि वास्तविक जगातील समस्या सोडवण्याच्या पद्धती आणतात जे विद्यार्थ्यांना आव्हानांना तोंड देण्यास मदत करतात.

कायदेशीर आणि बौद्धिक संपदा समर्थन: बौद्धिक संपदा दाखल करणे, अनुपालन करणे आणि करारांमध्ये साहाय्य

विद्यार्थ्यांसाठी, कायदेशीर आणि आयपी समर्थन त्यांच्या स्टार्टअप कल्पनांचे संरक्षण आणि विस्तार करण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते. बौद्धिक संपदा (आयपी) फाइलिंगमध्ये सहाय्य हे सुनिश्चित करते की पेटंट, कॉपीराइट किंवा ट्रेडमार्कद्वारे नावीन्यपूर्ण उपाय, प्रोटोटाइप आणि संशोधन

परिणाम सुरक्षित केले जातात.

बाजारपेठेतील प्रवेश: ग्राहकांशी, भागीदारांशी आणि वाढीच्या संधींशी संबंध

यशोगाथा

नाशिक अभियांत्रिकी क्लस्टर - इनक्युबेशन सेंटर (NEC-IC) विद्यार्थ्यांच्या नेतृत्वाखालील स्टार्टअप्सना सक्रियपणे प्रोत्साहन देत आहे, त्यांना मार्गदर्शन, इनक्युबेशन आणि निधीच्या संधी देऊन सक्षम बनवत आहे. गेल्या काही वर्षांत, NEC-IC ने अशा उपक्रमांना पाठिंबा दिला आहे ज्यांनी केवळ बाह्य निधी मिळवला नाही तर रोजगाराच्या संधीदेखील निर्माण केल्या आहेत आणि मोजता येण्याजोग्या सामाजिक परिणामांसह वास्तविक जगातील उपाय विकसित केले आहेत.

- टेकस्पार्क सॉफ्टवेअर सोल्युशन्स प्रायव्हेट लिमिटेड: या विद्यार्थी-चालित स्टार्टअपचा व्हॅनलिंक हा ऑनलाइन स्कूल अँग्रीगेटर प्लॅटफॉर्म
- सहजानंद टेक सर्व्हिसेस अँड रिसर्च सेंटर: एआय-संचालित कंटेंट क्युरेशन - एआय शिफारसी वापरून वैयक्तिकृत फीड्स शोधा आणि समान विचारसरणीच्या लोकांशी कनेक्ट व्हा
- हेताक्ष बायोक्योर फार्मास्युटिकल्स प्रायव्हेट लिमिटेड: मस्टर्ड सीड्स वापरून ऑरिक्युलर थेरपी
- न्यूट्रिफ्रिक सुपरफूड्स प्रायव्हेट लिमिटेड: फ्लेक्स बनवण्यासाठी चिकनचे निर्जलीकरण
- केमॅटिकोब टेक्नॉलॉजीज प्रायव्हेट लिमिटेड: इंटेन्सिफाइड हायड्रोडायनामिक कॅव्हिटेशन-बेस्ड एफ्लुएंट वॉटर ट्रीटमेंट डिव्हाइस

सहभागी होण्याची प्रक्रिया

१. विचार किंवा प्रकल्प प्रस्ताव NEC-IC कडे सादरीकरण

२. मूल्यांकन प्रक्रियेतून शॉर्टलिस्टिंग

महाराष्ट्रातील उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये नवोपक्रम सक्षम करून, NEC-IC भविष्यासाठी तयार, उद्योजकीय कार्यबलाचा पाया रचत आहे. ते ओळखते, की विद्यार्थी आणि प्राध्यापकांमध्ये नवोपक्रमाद्वारे वास्तविक जगातील आव्हाने सोडवण्याची प्रचंड क्षमता आहे. या क्षमतेचे संगोपन करून, NEC-IC हे सुनिश्चित करते, की शैक्षणिक शिक्षणाचे बाजारपेठेतील प्रासंगिकतेसह व्यावहारिक उपायांमध्ये रूपांतर केले जाते.

(लेखक नाशिक इंजिनीअरिंग क्लस्टरचे व्यवस्थापक आहेत.)

खगोलशास्त्राची आवड ते व्यवसाय : श्वेता कुलकर्णी

मुलाखत: वेदश्री मनोज नायगांवकर, श्रावणी चेतन तीळवणकर, नओमी विनीत वानखेडे
विद्यार्थिनी, मविप्र समजाचे औषधनिर्माणशास्त्र महाविद्यालय, नाशिक

केवळ चांगली नोकरी मिळवणे हे आजच्या तरुण पिढीचे एकमेव ध्येय उरलेले नाही तर स्वतःचा मार्ग शोधून नवनिर्मिती घडवण्याची या पिढीची तीव्र इच्छा आहे. या इच्छेतूनच उद्योजकतेचे बीज रुजते. विद्यार्थ्यांनी घेतलेल्या या मुलाखतींमधून तरुण उद्योजकांची स्वप्ने, त्यामागची धडपड, अपयशातून शिकलेले धडे आणि यशाकडे नेणारी त्यांची वाटचाल उलगडते. हे सदर केवळ प्रेरणादायी अनुभव सांगत नाही तर वाचक विद्यार्थ्यांनाही आपल्या कल्पनांना कृतीत उतरवण्याची हिंमत आणि दिशा देते.

श्वेता कुलकर्णी या तरुण, ऊर्जावान आणि प्रेरणादायी खगोलशास्त्रज्ञ आहे. वयाच्या केवळ १८ व्या वर्षी त्यांनी Astron-SHK Trust ची स्थापना करून विज्ञान प्रसाराचा प्रवास सुरू केला आणि २०१८मध्ये 'AstronEra' या जगातील पहिल्या खगोलशास्त्र विषयक ई-लर्निंग प्लॅटफॉर्मची निर्मिती केली. सध्या त्या ब्रिटनमधील University of Central Lancashire कडून Astronomy मध्ये पदवी शिक्षण घेत असून, वयाच्या अवघ्या २३ व्या वर्षी Royal Astronomical Society च्या फेलोशिपने सन्मानित होणाऱ्या त्या भारतातील पहिल्या महिला ठरल्या आहेत. त्यांच्या AstroTribe प्रकल्पाला आंतरराष्ट्रीय अस्ट्रोनॉमिकल युनियनकडून जागतिक स्तरावर मान्यता मिळाली असून, त्यांनी ग्रामीण व आदिवासी विद्यार्थ्यांना 'AstroGuides' म्हणून प्रशिक्षित करण्याचा अभिनव उपक्रम राबवला आहे. विज्ञान, शिक्षण आणि नवोन्मेषाचा संगम घडवणाऱ्या श्वेता कुलकर्णी यांचे कार्य आज भारतासह संपूर्ण जगासाठी प्रेरणादायी आहे. वाचकांना त्यांच्या कामाची ओळख करून देता यावी म्हणून ही मुलाखत विद्यार्थिनीच घेत आहेत.

खगोलशास्त्र हे अनेकांसाठी केवळ अभ्यासाचं किंवा छंदाचं क्षेत्र असतं, पण तुम्ही त्यातून उद्योजकतेचा मार्ग निवडला हे कसं शक्य झालं?

श्वेता कुलकर्णी: माझ्या प्रवासाची सुरुवात मी केली ती माझ्या पालकांना मला दुर्बिण घेऊन द्यायला राजी करून. त्यानंतर मी माझ्या मैत्रिणींना तारांगण निरीक्षणासाठी नेले आणि त्यांच्या राहण्याची आणि बसची व्यवस्थाही केली. मी त्यांच्याकडून शुल्क घेतले आणि हळूहळू त्यातून मला नफा मिळू लागला. यानंतर मी आयआयएम बेंगळुरू येथील महिला नेतृत्व कार्यक्रमात सहभाग घेतला. त्या कार्यक्रमात यशस्वी महिलांनी उद्योजकतेविषयी केलेल्या चर्चेतून मला जाणवले, की मी स्वतःही उद्योजक म्हणूनच काम करते आहे.

तुम्ही एकदा एका मुलाखतीत सांगितलं होतं की तुम्ही कोणत्याही विषयाला खगोलशास्त्राशी जोडू शकता, आम्ही फार्मसीचे विद्यार्थी आहोत. तर खगोलशास्त्र आणि फार्मसी हे एकमेकांशी संलग्न आहेत असं तुम्हाला वाटतं का?

श्वेता कुलकर्णी: माझ्या मते फार्मसी आणि खगोलशास्त्र यांचा एक महत्त्वाचा परस्पर संबंध आहे. विज्ञान आणि सर्जनशीलता ही दोन्ही एकमेकांच्या हातात हात घालून चालतात. अंतराळवीर जेव्हा अंतराळात जातात, तेव्हा त्यांना अनेक शारीरिक अडचणींना सामोरे जावे लागते कारण अंतराळातील वातावरण पृथ्वीपेक्षा पूर्णतः वेगळं असतं. मी एक अभ्यास वाचला होता, ज्यात जुळ्या भावांवर संशोधन करण्यात आले होते – एक भाऊ अंतराळात गेला आणि दुसरा पृथ्वीवरच राहिला. त्यांच्यातील शारीरिक बदलांचे निरीक्षण करून अंतराळप्रवासाचा शरीरावर होणारा परिणाम समजून घेण्याचा प्रयत्न केला गेला.

पृथ्वीवर गुरुत्वाकर्षणामुळे डोळ्यांवर दाब असतो, पण अंतराळात गुरुत्व कमी असल्यामुळे तो दाबही कमी होतो. असे जैविक बदल फार्मसीच्या दृष्टीने अभ्यासणे गरजेचे आहे. अंतराळवीर निर्जलीकरण केलेले अन्न खातात जे पाण्यात मिसळून खावे लागते. मात्र त्यात पोषणतत्त्वांची कमतरता असते, त्यामुळे पोषणपूरक औषधांची गरज भासते. म्हणून अंतराळवीरांसाठी विशेष औषधांवर संशोधन करणेही महत्त्वाचे ठरते. शौन्या पांड्या या कॅनडातील भारतीय वंशाच्या स्त्री अंतराळवीर, यांचे संशोधन अंतराळप्रवासामुळे स्त्रियांच्या शरीरावर होणाऱ्या परिणामांवर आधारित आहे – त्यांचे कार्यही मला खूप प्रेरणादायी वाटते.

तुमच्या जीवनात असा कोणता क्षण आला ज्याने तुमचं आयुष्य Mission बनवलं?

श्वेता कुलकर्णी: मी माझ्या जीवनात प्रत्येक टप्प्यावर हेच अनुभवले आहे, की अंतराळच माझा जीवनध्यास आहे. लहानपणी मला अंतराळवीर व्हायचं होतं. पण जेव्हा मला कळलं, की चष्मा असलेल्या व्यक्तींना अंतराळवीर होता येत नाही आणि भारतातून अंतराळवीर बनणे खूप कठीण आहे, तेव्हा मी या क्षेत्राशी इतर मार्गांनी जोडले जाण्याचा निर्णय घेतला.

मी खगोलशास्त्राच्या माध्यमातून विज्ञान संवादक (Science Communicator) होऊ शकते, याची मला जाणीव झाली. विज्ञान लोकांपर्यंत पोहोचवणं आणि त्यांना आकाशाबद्दल, अंतराळाबद्दल माहिती देणं हे मला नेहमीच आकर्षित करतं. मला आजही अंतराळाशी संबंधित काहीतरी करायचं आहे – हाच माझा खरा छंद आणि जीवनमिशन आहे.

मी माझा पहिला स्टारगेझिंग कार्यक्रम अवघ्या १६व्या वर्षी आयोजित केला होता. त्या वेळी मी सर्व व्यवस्था स्वतः केली – आणि लोकांचा खूप छान प्रतिसाद मिळाला. स्टारगेझिंगसाठी मी शहराबाहेर जायचे, कारण शहरात प्रकाशप्रदूषण खूप असते. प्रकाशप्रदूषण कमी करण्यासाठी मी जाणीवपूर्वक अंधार असलेल्या ठिकाणी जायचे. त्यामुळेच खगोल निरीक्षण अधिक स्पष्ट होतं.

मला Dark Sky International या संस्थेमार्फत Dark Sky Defender Award मिळाला – भारतात हा पुरस्कार मिळवणारी मी पहिली आहे. माझ्यासाठी हा एक अत्यंत अभिमानाचा क्षण होता आणि हाच माझ्या आयुष्यातला एक निर्णायक टप्पा ठरला. प्रकाशप्रदूषण हे प्रदूषणाचाच एक भाग आहे. बऱ्याच लोकांना याबद्दल

अजूनही पुरेशी माहिती नाही, त्यामुळे जनजागृती करणे हे माझं एक महत्त्वाचं काम आहे. कॉलेजमध्ये शेवटच्या वर्षी जेव्हा एक अभ्यासक्रम होता, तेव्हा मी प्रकाशप्रदूषणावर संशोधन केलं आणि त्यावर एक शोधनिबंध (Research Paper) लिहिला. त्या अभ्यासाचा निष्कर्ष मी मागच्या महिन्यात एका संशोधन अहवालाद्वारे प्रसिद्ध केला.

DSI आणि ASTRONERA च्या संयुक्त प्रकल्पात प्रकाश प्रदूषण विरहित अवकाशाचे ध्येय साधण्यासाठी आम्हा नागरिकांकडून तुमच्या काय अपेक्षा आहेत?

श्वेता कुलकर्णी: Dark Sky International (DSI) आणि माझी स्वतःची संस्था Astronera यांच्याद्वारे मी प्रकाशप्रदूषणविरोधी मोहिम राबवते. त्यासाठी मी खालील ५ सोप्या पण प्रभावी नियमांचे पालन करण्याचा सल्ला देते:

१. घराबाहेर गरम प्रकाश (Warm Tone Yellow Light) वापरा.
२. पांढऱ्या दिव्यांचा वापर टाळा, कारण ते प्रकाशप्रदूषण वाढवतात.
३. फक्त आवश्यक त्या ठिकाणीच प्रकाश वापरा.
४. फक्त आवश्यक त्या वेळेसच प्रकाश लावा.
५. मोशन सेन्सर लाइट्स वापरा – म्हणजे दिवे फक्त कोणी असेल तेव्हाच लागतात.

मी यासंदर्भात एक माहितीपर ब्रोशरही तयार केलं आहे, जे लोकांना योग्य प्रकाश वापराच्या सवयी लावण्यासाठी उपयुक्त ठरतं.

खगोलशास्त्राची आवड निर्माण होण्यासाठी तुमच्या घरात पोषक वातावरण होते का? तुमच्यातील कोणत्या विशिष्ट गुणांमुळे एवढ्या लहान वयात एवढी मोठी झेप घेणे तुम्ही साध्य करू शकलात?

श्वेता कुलकर्णी: मी एक दूरदृष्टी ठेवणारी, नवोन्मेषी आणि उत्कटतेने काम करणारी व्यक्ती आहे. नव्या कल्पनांना मूर्त

स्वरूप देणं आणि पूर्ण मनापासून काम करणं – हाच माझा कार्यधर्म आहे. या विषयाची पार्श्वभूमी असलेलं कुणीही माझ्या कुटुंबात नव्हतं. पण माझ्या आई-वडिलांनी मला लहानपणापासूनच प्रश्न विचारायला आणि जिज्ञासा जागवायला प्रोत्साहन दिलं. मी लहानपणी दुर्गम भागांमध्ये प्रवास केला, तिथे राहिले आणि जीवन जवळून अनुभवलं. मला कायमच प्रश्न पडायचे – आणि माझ्या आई-वडिलांनी मला त्या प्रश्नांची उत्तरं शोधायला मदत केली. त्यांनी मला नेहमी विचारलं, 'तुला खरंच हे करायचं आहे का?', 'तुला हे आवडतंय का?' आणि 'तू हे स्वतःहून करत आहेस ना?' माझ्या मते, जिज्ञासा हीच ती गोष्ट आहे जी आपल्याला इतर प्राण्यांपासून वेगळं करते. मल्टिडिसिप्लिनरी दृष्टिकोन आणि समस्यांवर उपाय शोधण्याची वृत्ती ही आजच्या जगात अत्यंत गरजेची आहे.

आजच्या सोशल मीडियाच्या युगात, आपल्याला स्वतःबरोबर वेळ घालवण्याची संधीच राहत नाही. सतत काहीतरी बघणं, वाचणं, स्क्रोल करणं – यामुळे आपण कंटाळाच अनुभवत नाही. पण माझ्या अनुभवातून मी सांगू शकते की, 'कंटाळा' हादेखील आवश्यक असतो – कारण त्यातूनच स्वतःकडे पाहण्याची, विचार करण्याची आणि काहीतरी वेगळं शोधण्याची संधी मिळते. मी एकदा मनालीला गेले होते. तिथे पावसामुळे वादळ आलं, वीज गेली, नेटवर्क नव्हतं – आणि संपूर्ण शांतता होती. त्या डोंगराळ भागातील एकांताने मला स्वतःशी संवाद साधण्याची आणि खोल विचार करण्याची संधी दिली. तो अनुभव माझ्यासाठी खूप खास होता.

खगोलशास्त्रात सध्या कोणते शोध किंवा ट्रेंड्स आहेत जे विद्यार्थ्यांनी लक्षात घ्यायला हवेत?

श्वेता कुलकर्णी: खगोलशास्त्र क्षेत्रात सध्या नवनवीन प्रवाह तयार होत आहेत. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) हे क्षेत्र मोठ्या प्रमाणावर बदल घडवून आणत आहे. अनेक गोष्टी AI मुळे बदलतील कदाचित काही विस्थापितही होतील. पण खगोलशास्त्र हे अजूनही एक प्रचंड, गूढ आणि फारसं न उलगडलेलं क्षेत्र आहे. त्यामुळे संशोधनासाठी इथे भरपूर संधी आहेत.

खगोलशास्त्रात करिअरसाठी पुढील काही पर्याय मी सुचवेन:

- ग्रहशास्त्रज्ञ (Planetary Scientist)
- रेडिओ खगोलशास्त्रज्ञ (Radio Astronomer)
- अंतराळजीवशास्त्रज्ञ (Astrobiologist)
- शिक्षक आणि संशोधक
- खगोलविज्ञानातील प्रगत तंत्रज्ञान व विकासाचे क्षेत्र

अंतराळ म्हणजे एक अफाट विश्व आहे आणि त्यामध्ये अजूनही अनेक संधी दडलेल्या आहेत.

माझं काम मला खूप आवडतं. मी नेहमीच माझ्या कामातून प्रेरणा घेते. माझ्या मते, जेव्हा तुम्ही एखादं काम आवडीने करता, तेव्हा त्याचा खरा आनंद आणि अर्थ तुमच्यापर्यंत पोहोचतो.

तुमच्या व्यवसायात HR हा अत्यंत आवश्यक घटक आहे. त्यामुळे संस्थेत काम करणाऱ्या लोकांची संस्थेशी बांधिलकी टिकून राहण्यासाठी तुम्ही काही विशिष्ट योजना राबवता का?

श्वेता कुलकर्णी: सध्या Astronera ही संस्था मी आणि माझा पार्टनर मिळून चालवतोय. आमच्याकडे HR नाही. मला नवकल्पनांवर (Innovation) विश्वास आहे.

जेव्हा एखादं मोठं प्रोजेक्ट असतं, तेव्हा मी समर्पित आणि उत्साही तरुणांची टीम एकत्र करते. मनाली प्रकल्प जो विज्ञान व तंत्रज्ञान विभागाच्या (DST) साहाय्याने शक्य झाला तेव्हाही मी हेच तंत्र वापरलं. नव्या लोकांशी संवाद साधताना मला नव्या कल्पना, नवीन प्रतिभा घेऊनच जावं लागतं. आजच्या पिढीपर्यंत पोहोचायचं असेल, तर त्यांना समजतील अशीच उदाहरणं द्यावी लागतात – जुन्या पिढीची उदाहरणं (Millennials) त्यांच्यासाठी फार उपयोगाची राहत नाहीत. मी स्वतःला एक Mentor मानते – तरुणांना त्यांच्या स्वतःच्या मार्गाचा शोध घ्यायला मदत करणारी मार्गदर्शक.

खगोलशास्त्रात करियर करू इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्यांनी कोणते शैक्षणिक कोर्स निवडावेत?

श्वेता कुलकर्णी: खगोलशास्त्रामधील करिअरच्या बाबतीत मी असं मानते की, कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे (AI) औपचारिक शिक्षणप्रणाली लवकरच मोडीत निघेल. आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांद्वारे ऑनलाईन कोर्सेस परवडणाऱ्या दरात उपलब्ध होत आहेत आणि लवकरच ज्ञान पूर्णपणे मोफत होईल. कोणत्याही करिअरसाठी नेटवर्किंग खूप गरजेचं आहे. मी जे काही शिकले आहे ते विविध परिषदांमध्ये सहभागी होऊन आणि वेगवेगळ्या लोकांशी संवाद साधून – हे अनुभव कुठल्याही शिक्षणापेक्षा खूप मौल्यवान आहेत.

तुमचा स्टार्टअप सुरू करताना, शिक्षण सोडण्याच्या तुमच्या निर्णयाला तुमच्या पालकांनी कसे समर्थन दिले?

श्वेता कुलकर्णी: मी माझं औपचारिक शिक्षण सोडलं आणि हा निर्णय घेणं खूप मोठं होतं. सुरुवातीला लोकांना हे मान्य नव्हतं. पण माझ्या कुटुंबाने मला खूप साथ दिली. मी ज्या गोष्टी करतेय त्यात मला आनंद मिळतोय आणि मी शिकतेय. हे त्यांना दिसत होतं. माझं पदवी शिक्षण ३ वर्षांत पूर्ण होणार नव्हतं – त्यासाठी मला जवळपास १२–१३ वर्षे लागली. पण ते मला महत्त्वाचं वाटलं नाही कारण मी आनंदी होते आणि शिकत होते. माझ्या मते, केवळ पैशासाठी करिअर निवडणं चुकीचं आहे. आपण ज्या गोष्टी आपल्याला खऱ्या अर्थाने आनंद देतात, त्याच शोधणं गरजेचं आहे. कोणताही निर्णय अंतिम किंवा अपरिहार्य नसतो. माझ्यासमोर दोन पर्याय होते – एकतर समाजाच्या माझ्याकडून ज्या अपेक्षा होत्या त्या पूर्ण करणं किंवा मी स्वतःला आवडतं आणि आनंद देतं अशा गोष्टी शिकणं. मी ठरवलं की मी असा निर्णय घेईन, जो पुढे जाऊन मला खंत वाटू देणार नाही.

इतक्या लहान वयात तुम्ही तुमच्या स्टार्टअपसाठी निधी कसा उभारला?

श्वेता कुलकर्णी: मी जेव्हा निधी उभारला, तेव्हा माझा हेतू असा नव्हता, की मला दरमहा पगारच मिळायला हवा. माझ्यासाठी यश म्हणजे पैसा नव्हे. मी जास्तीत जास्त लोकांना प्रेरणा देऊ शकते का? यात माझी यशाची व्याख्या सामावलेली आहे. माझं कार्य लोकांना प्रेरित

करतं आणि त्यामुळे समाजात, सरकारच्या धोरणांमध्ये, प्रकाशप्रदूषणाच्या दृष्टीकोनात बदल घडतोय – हेच माझं खऱ्या अर्थाने यश आहे.

विज्ञान आणि स्टार्टअप क्षेत्रात महिलांना कोणते अडथळे येतात?

श्वेता कुलकर्णी: इतर क्षेत्रात महिलांना येणाऱ्या अडचणीच याही क्षेत्रात येतात. मुळात 'स्त्री' म्हणते आहे म्हणजे तिचे म्हणणे फार सिरियसली घ्यायची गरज नाही ही वृत्ती सगळीकडेच आहे. सिसिलिया पायने ही ब्रिटिश महिला वैज्ञानिक होती. तिने सर्वप्रथम जगाला हे सांगितलं की, 'तारे हे मुख्यतः हायड्रोजन आणि हीलियमचे बनलेले असतात.' तेव्हा पुरुष वैज्ञानिकांनी तिचा हा शोध नाकारला. पण नंतर तिचं म्हणणं खरं ठरलं. इतिहासातल्या अशा छोट्या हालचालींचाही आज परिणाम होतो आहे. पण आपण आज काय करत आहोत – ते जास्त महत्त्वाचं आहे. आज अनेक महिला खगोलशास्त्रात पुढे येत आहेत. खरं सांगायचं तर आज माझ्या आजूबाजूला असलेल्या सगळ्या तज्ज्ञ महिला आहेत. माझी पॉलिसी मेंटर महिला आहे, जिच्याकडून मी Dark Sky विषयी शिकले. ती महिला आहेआणि ज्या लोकांना मी मेंटर करते – त्या सुद्धा महिला आहेत. मी स्वतःला कधीच मर्यादित ठेवलं नाही आणि माझ्या आजूबाजूलाही अशाच महिलांची साथ आहे. मी मला वाटेल तेच करते – मनापासून.

तुमच्या शैक्षणिक अनुभवाचा तुमच्या उद्योजकीय जीवनावर कसा परिणाम झाला?

श्वेता कुलकर्णी: माझ्या उद्योजकतेवर माझ्या शास्त्रीय शिक्षणाचा परिणाम झाला का, तर नक्कीच झाला. मी University of Central Lancashire (UK) येथून खगोलशास्त्रात Distance Learning ने शिक्षण घेते आहे. त्यात एकूण १८ मॉड्युल्स पूर्ण केल्यावर पदवी मिळते. हे शिक्षण मी पार्ट-टाईम केलं, त्यामुळे मला स्वतःवर कुठलीही बंधनं वाटली नाहीत. मला खगोलशास्त्राशी संबंधित इतर गोष्टी करता आल्या. हे शिक्षण मी निवडलं कारण ते मला अधिक स्वातंत्र्य देणारं होतं – जे मला हवं होतं.

एखाद्या समस्येवर विचार करताना तुम्ही लॉजिकल दृष्टिकोन वापरता की क्रिएटिव्ह?

श्वेता कुलकर्णी: हे परिस्थितीवर अवलंबून असतं. प्रत्येक गोष्टीत थोडं लॉजिक आणि थोडी सर्जनशीलता – दोन्ही असतंच. तुम्ही स्वतःचा मार्ग शोधलाच पाहिजे आणि त्यासाठी स्वतःलाच प्रश्न विचारायला हवेत.

तुमच्या खगोलशास्त्रीय प्रवासाला प्रेरणा देणारी कोणती पुस्तके किंवा लेखक आहेत, जे तुम्ही Aspiring खगोलशास्त्रज्ञांना वाचण्याचा सल्ला द्याल?

श्वेता कुलकर्णी: खगोलशास्त्रातली माझी रुची लहानपणीच निर्माण झाली. पाचवी-सहावीत असताना वाचलेलं डॉ. जयंत नारळीकर यांचं 'अभयारण्य' हे पुस्तक माझ्यासाठी खूपच प्रभावी ठरलं. त्यानंतर त्यांचीच 'अंतराळातील भस्मासुर' आणि 'अंतराळातील स्फोट' ही पुस्तकंही वाचनात आली आणि त्यांनी माझा वैज्ञानिक दृष्टिकोन अधिक दृढ केला.

नारळीकर सरांचं लेखन सहजसोपं, कल्पनाशील आणि विचारप्रवर्तक आहे. त्यांच्या पुस्तकांतून विज्ञान समजण्यास मदत तर होतेच, पण विचारांची दिशा ही विकसित होते. तरुण खगोलप्रेमींनी ही पुस्तकं आवर्जून वाचावीत. ती केवळ माहिती देणारी नसून, विज्ञानाकडे पाहण्याची नवी दृष्टी देणारी ठरतात.

उत्कर्ष साधण्यासाठी आजच्या पिढीला तुम्ही काय सल्ला द्याल?

श्वेता कुलकर्णी: जिज्ञासा, आवड आणि नावीन्य हे माझ्या आयुष्यातले अत्यंत महत्त्वाचे घटक आहेत आणि यांच्यामुळेच उत्कर्ष साधता येतो.

वाङ्मयचौर्य : एक नैतिक, शैक्षणिक आणि बौद्धिक आव्हान

डॉ. सुभाष चव्हाण
संचालक, ज्ञान स्रोत केंद्र
श्रीमती नाथीबाई ठाकर्सी महिला विद्यापीठ, चर्चगेट, मुंबई.

वाङ्मयचौर्य (Plagiarism) ही आजच्या डिजिटल आणि माहिती-समृद्ध युगातील एक गंभीर बौद्धिक, शैक्षणिक व नैतिक समस्या ठरली आहे. संशोधन, लेखन आणि सर्जनशील अभिव्यक्तीच्या प्रक्रियेत बौद्धिक प्रामाणिकता अत्यंत महत्त्वाची असते. परंतु विविध कारणांमुळे विद्यार्थ्यांपासून ते प्राध्यापकांपर्यंत अनेकजण वाङ्मयचौर्याच्या दोषात अडकतात. या लेखामध्ये वाङ्मयचौर्याची व्याख्या, स्वरूप, विविध प्रकार, विद्यापीठ अनुदान आयोगाचे (UGC) २०१८ चे नियम व त्यांच्या अंमलबजावणीसंबंधी उपाय, वाङ्मयचौर्य शोधण्यासाठी वापरण्यात येणारी सॉफ्टवेअर साधने, शिस्तभंगाच्या तरतुदी यांचा सविस्तर आढावा घेण्यात आलेला आहे. विशेषतः, ग्रंथपालांची महत्त्वपूर्ण भूमिका, त्यांचे प्रशिक्षण, कार्यशाळांचे आयोजन आणि संस्थात्मक डिजिटल संग्रहणाचे व्यवस्थापन या बाबींवर लक्ष केंद्रित करण्यात आले आहे. तसेच, वाङ्मयचौर्याच्या नैतिक, तात्त्विक आणि सौंदर्यात्मक मूल्यांचे मूल्यांकनही करण्यात आले आहे. लेखाच्या शेवटी या समस्येवर प्रतिबंधात्मक उपाय सुचवून ज्ञाननिर्मिती प्रक्रियेतील पारदर्शकता आणि नैतिकतेचे महत्त्व अधोरेखित करण्यात आले आहे. हा लेख शैक्षणिक धोरणनिर्माते, शिक्षक, ग्रंथपाल, संशोधक आणि विद्यार्थ्यांसाठी दिशादर्शक ठरतो.

वाङ्मयचौर्य (Plagiarism) ही आजच्या ज्ञानकेंद्रित आणि माहितीप्रधान युगातील एक अत्यंत गंभीर आणि व्यापक परिणाम करणारी समस्या आहे. आज आपण डिजिटल माहितीच्या महासागरात वावरत आहोत, जिथे ज्ञान, साहित्य, संशोधन आणि अभिव्यक्ती अगदी काही सेकंदात सहज उपलब्ध होतात. या सोयींच्या आणि साधनांच्या युगातच, दुसऱ्याच्या बौद्धिक संपत्तीचा गैरवापर, म्हणजेच वाङ्मयचौर्य, अधिक गंभीर रूप धारण करत आहे (फिशमन, २००९; पार्क, २००३).

वाङ्मयचौर्य म्हणजे दुसऱ्याच्या मूळ लिखाणाचा, कल्पनेचा, संशोधनाचा किंवा

विचारांचा परवानगीशिवाय वा योग्य संदर्भ न देता वापर करून तो स्वतःचा असल्याचा भास निर्माण करणे. ही कृती केवळ बौद्धिक बेइमानीच दर्शवत नाही, तर ती लेखकाच्या किंवा संशोधकाच्या श्रमांचे अपमान करणारी असते. ही एकप्रकारे बौद्धिक चोरी आहे. त्यामुळे वाङ्मयचौर्य हे एका गुन्ह्याच्या स्वरूपात पाहिले जाते.

या समस्येचे विशेष महत्त्व शैक्षणिक व संशोधन क्षेत्रात आहे. विद्यार्थी, शिक्षक, संशोधक, लेखक आणि अभ्यासक यांच्याकडून ज्ञाननिर्मितीची अपेक्षा असते. पण जर ही ज्ञाननिर्मितीच दुसऱ्याच्या कष्टांवर आधारलेली असेल आणि योग्य त्या श्रेयाशिवाय सादर केली जात असेल, तर त्यातून निर्माण होणारे ज्ञान हे निराधार, खोटे आणि भ्रामक ठरू शकते. अशा परिस्थितीत संपूर्ण शैक्षणिक व्यवस्थेवर आणि तिच्या गुणवत्ता मूल्यांकनावर प्रश्नचिन्ह निर्माण होते.

वाङ्मयचौर्य ही केवळ एक वैयक्तिक नैतिकतेची बाब नाही. ती संस्थात्मक प्रतिष्ठा, शैक्षणिक संस्थेचे मूल्य आणि त्या संस्थेच्या गुणवत्तेवरही परिणाम करणारी बाब आहे. जेव्हा एखादा विद्यार्थी किंवा शिक्षक वाङ्मयचौर्य करतो, तेव्हा त्या व्यक्तीच्या नैतिकतेवर प्रश्नचिन्ह उभे राहतेच, पण त्याचबरोबर संबंधित संस्थेची विश्वासार्हता आणि शैक्षणिक प्रामाणिकतेचा दर्जादेखील घसरतो.

अशा परिस्थितीत वाङ्मयचौर्य ही एक त्रिसूत्री समस्या ठरते – नैतिक, शैक्षणिक आणि बौद्धिक. नैतिकदृष्ट्या ती प्रामाणिकतेच्या मूलभूत मूल्यांशी प्रतारणा करते; शैक्षणिकदृष्ट्या ती योग्य शिक्षणाच्या उद्दिष्टांवर आघात करते; आणि बौद्धिक स्तरावर ती नवसंशोधन, सर्जनशीलता आणि ज्ञाननिर्मितीच्या प्रक्रियेला गालबोट लावते.

या लेखात आपण वाङ्मयचौर्याची व्याख्या, स्वरूप, विद्यापीठ अनुदान आयोगाचे नियम (UGC २०१८), ग्रंथपालांची भूमिका आणि यावरील संभाव्य उपाय योजनांचा सविस्तर आढावा घेणार आहोत. याचे प्रमुख उद्दिष्ट म्हणजे वाङ्मयचौर्याबाबत जागरूकता निर्माण करणे, त्यावरील उपाय शोधणे आणि बौद्धिक प्रामाणिकतेचे मूल्य अधोरेखित करणे.

वाङ्मयचौर्य : संकल्पना आणि स्वरूप

व्याख्या

वाङ्मयचौर्य ही संकल्पना इंग्रजीतील 'Plagiarism' या शब्दाशी निगडित आहे, ज्याचा मूळ अर्थ 'दुसऱ्याच्या साहित्याची चोरी' असा होतो. याला 'बौद्धिक संपत्तीची चोरी' (Intellectual Theft) असेही संबोधले जाते. मराठीत वाङ्मयचौर्य म्हणजे, 'एखाद्या लेखकाची मूळ साहित्यकृती पूर्णतः वा अंशतः दुसऱ्या व्यक्तीने स्वतःच्या नावे प्रसिद्ध करून ती स्वतःची असल्याचा भास निर्माण करणे.' ही कृती नैतिक दृष्टिकोनातून चुकीची असून कायदेशीर बाबींनुसार दंडनीय ठरते.

वाङ्मयचौर्य म्हणजे एखाद्या संशोधकाने किंवा लेखकाने दुसऱ्याच्या लिखाणातील विचार, मजकूर, आकडेवारी, सिद्धान्त, संकल्पना, प्रतिमा, रेखाचित्रे, ग्राफ, संगीत, कोड किंवा इतर कोणतीही सृजनशील माहिती स्वतःच्या नावावर वापरणे. या वापरामध्ये मूळ स्त्रोताचा उल्लेख न करता, त्या माहितीचा स्वतःच्या नावाने वापर केल्यास तो वाङ्मयचौर्य ठरतो (विद्यापीठ अनुदान आयोग, २०१८).

वाङ्मयचौर्याचे प्रकार

वाङ्मयचौर्याचे अनेक प्रकार असून ते जाणून घेणे अत्यावश्यक आहे. हे प्रकार पुढीलप्रमाणे:

(१) प्रत्यक्ष चौर्य (Direct Plagiarism)

यामध्ये दुसऱ्याच्या लिखाणातील संपूर्ण परिच्छेद, वाक्ये वा वाक्यांश जसाच्या तसाच कॉपी करून स्वतःच्या लेखनात समाविष्ट केला जातो. यात कोणताही बदल न करता मूळ मजकूर वापरला जातो आणि त्या मजकुराचा मूळ लेखक किंवा स्रोत याचा उल्लेख केला जात नाही. हे प्रकार नैतिकदृष्ट्या सर्वात गंभीर समजले जातात आणि यावर कडक शिक्षेची तरतूद असते.

(२) पुनःरचनेतून चौर्य (Paraphrasing Plagiarism)

या प्रकारात दुसऱ्याच्या मजकुरात थोडेफार बदल करून, समान अर्थ राखत तो स्वतःच्या शब्दात मांडला जातो. परंतु, मूळ स्त्रोताचा उल्लेख केला जात नाही. हा प्रकार विशेषतः विद्यार्थ्यांमध्ये आढळतो जिथे इंटरनेटवरील मजकूर 'काटछाट' करून स्वतःच्या प्रकल्प वा निबंधात वापरला जातो. वरवर पाहता हा मजकूर वेगळा वाटतो, पण त्याचा सारांश व मूळ आशय दुसऱ्याच लेखकाचा असतो.

(३) स्वयं-चौर्य (Self-Plagiarism)

या प्रकारात लेखक स्वतःच पूर्वी प्रकाशित केलेल्या लेखातील मजकूर नव्या लेखात पुन्हा वापरतो, पण त्याचा उल्लेख करत नाही. हे विशेषतः संशोधकांमध्ये घडते जिथे एकाच विषयावर अनेक लेख तयार करून पुनर्प्रकाशन केले जातात. हा प्रकार नवीन ज्ञाननिर्मितीच्या विरोधात जातो आणि वाचकाला भ्रमित करतो की लेख पूर्णतः नवीन आहे.

(४) अप्रत्यक्ष चौर्य किंवा नाव न देता माहितीचा वापर (Mosaic/Accidental Plagiarism)

यामध्ये दुसऱ्याचे विचार, आकडेवारी, ग्राफ, चित्रे, संगीत, आकृती, कोड, गणिती सूत्रे इत्यादी वापरले जातात, पण त्यांना योग्य ते श्रेय दिले जात नाही. बरेच वेळा हा प्रकार अज्ञानामुळे घडतो, पण तरीही तो वाङ्मयचौर्यच ठरतो. अनेक वेळा इंटरनेटवरील माहिती 'सार्वजनिक आहे' असा गैरसमज करून अनेकजण त्याचा वापर मुक्तपणे करतात, परंतु त्यामुळेही वाङ्मयचौर्य घडते.

(५) इतर प्रकार

- सहलेखनातील चौर्य: एखाद्या लेखात सहलेखक असलेल्या व्यक्तीचा उल्लेख न करणे.
- दुहेरी सबमिशन: एकच लेख एकाच वेळी दोन वेगवेगळ्या ठिकाणी पाठवणे.
- झोंबी लेखन: पूर्णतः दुसऱ्याने लिहिलेला लेख स्वतःच्या नावावर सादर करणे.

वाङ्मयचौर्याचे हे विविध प्रकार केवळ लेखकाचे नव्हे तर संपूर्ण शैक्षणिक व्यवस्थेचे व संशोधन क्षेत्राचे नुकसान करतात. त्यामुळे याची स्पष्ट ओळख, त्याची गांभीर्याने दखल आणि प्रतिबंधात्मक उपाययोजना आवश्यक ठरतात.

विद्यापीठ अनुदान आयोगाचे (UGC) २०१८ चे नियम

विद्यापीठ अनुदान आयोग (University Grants Commission - UGC) ने २३ जुलै २०१८ रोजी 'Promotion of Academic Integrity and Prevention of Plagiarism in Higher Educational Institutions' या शीर्षकाखाली एक अत्यंत महत्त्वाचे आणि बौद्धिक प्रामाणिकतेस प्रोत्साहन देणारे अधिसूचना निर्गमित केली. या अधिसूचनेचे उद्दिष्ट उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये नैतिक संशोधन संस्कृती वाढवणे, संशोधन लेखनात प्रामाणिकता राखणे आणि वाङ्मयचौर्य रोखणे हे आहे. या नियमांनुसार विद्यार्थ्यांपासून प्राध्यापकांपर्यंत सर्वांना लागू होणारे स्पष्ट मार्गदर्शक निकष ठरवण्यात आले आहेत.

चौर्याच्या टक्केवारीनुसार शिक्षेचे स्वरूप

UGC ने Plagiarism ची तीव्रता ओळखण्यासाठी आणि त्यानुसार शिक्षेचे स्वरूप ठरवण्यासाठी टप्प्यांनुसार एक वर्गीकरण केले आहे. Plagiarism चे प्रमाण तपासण्यासाठी शोधनिबंध, संशोधन प्रबंध किंवा कोणताही लेख डिजिटल साधनांद्वारे विश्लेषित केला जातो (जसे Turnitin, Urkund इत्यादी). खालीलप्रमाणे शिक्षेचे टप्पे निर्धारित करण्यात आले आहेत:

• ० ते १०% – क्षम्य पातळी (Level ०)
या टप्प्यावर वाङ्मयचौर्य अत्यल्प प्रमाणात आढळते. बहुधा हे अज्ञानातून वा चुकून झालेले असते. अशा वेळी संबंधित व्यक्तीला चेतावणी देण्यात येते आणि योग्य संदर्भ देण्याबाबत सूचना केली जाते. लेखन सुधारण्याचा सल्ला दिला जातो. कोणतीही शिक्षात्मक कारवाई केली जात नाही.

- ११ ते ४०% – पहिल्या श्रेणीचे उल्लंघन (Level १) या टप्प्यावर वाङ्मयचौर्य लक्षणीय प्रमाणात आढळते. या प्रकरणात:
- विद्यार्थ्यांना त्यांचा संपूर्ण प्रबंध/लेख पुन्हा लिहायला सांगितले जाते.
- मुदत वाढवून दिली जाऊ शकते, परंतु कोणतेही गुण दिले जात नाहीत.
- शिक्षक किंवा प्राध्यापक असेल तर त्यांच्यावर तात्पुरती लेखन/प्रकाशन बंदी घालण्यात येते.
- ४१ ते ६०% – दुसऱ्या श्रेणीचे उल्लंघन (Level २) या पातळीवर वाङ्मयचौर्य गंभीर मानले जाते. यामध्ये:
- विद्यार्थ्याच्या प्रबंधाला तात्पुरते थांबवले जाते आणि त्याची ग्रेडिंग/पदवी रोखली जाते.
- विद्यार्थ्याला एक वर्षाची शिक्षा किंवा पुन्हा नव्याने काम सादर करण्याचा आदेश दिला जातो.
- शिक्षकांवर दोन वर्षांची लेखन, संपादन वा मार्गदर्शनावर बंदी घालण्यात येते.
- ६०% पेक्षा अधिक – तिसऱ्या श्रेणीचे उल्लंघन (Level ३) हा वाङ्मयचौर्याचा सर्वाधिक गंभीर प्रकार मानला जातो:
- विद्यार्थ्याला संबंधित अभ्यासक्रमातून निलंबित करण्यात येते किंवा त्याला शिक्षण संस्थेतून बहिष्कृत केले जाऊ शकते.
- शिक्षकांवर तीन वर्षांची सर्व प्रकारची अकादमिक बंदी घालण्यात येते (लेखन, प्रबंध मार्गदर्शन, पदोन्नती इ.).
- गंभीर प्रकरणात सेवेतून बडतर्फ करण्याची शिफारस केली जाऊ शकते.

या नियमांचा उद्देश कोणालाही शिक्षा देणे नसून, प्रामाणिकतेच्या संस्कृतीला चालना देणे हा आहे. म्हणूनच, उच्च शिक्षण संस्थांना हे नियम प्रभावीपणे अमलात आणण्यासाठी 'Academic Integrity Panel (AIP)' आणि 'Plagiarism Disciplinary Authority (PDA)' ची स्थापना करणे बंधनकारक करण्यात आले आहे.

या निकषांच्या आधारे, भारतातील सर्व विद्यापीठे आणि उच्चशिक्षण संस्था आपल्या शैक्षणिक धोरणांमध्ये वाङ्मयचौर्याविरोधात कठोर भूमिका घेत आहेत. त्यामुळे शिक्षक, विद्यार्थी व संशोधकांनी सदैव प्रामाणिक संशोधन आणि योग्य संदर्भ याकडे गांभीर्याने पाहणे अत्यंत गरजेचे आहे.

चौर्य शोधण्यासाठी वापरली जाणारी सॉफ्टवेअर साधने

UGC ने उच्च शिक्षण संस्थांना वाङ्मयचौर्य शोधण्यासाठी विशिष्ट डिजिटल सॉफ्टवेअर वापरण्याचे निर्देश दिले आहेत. ही सॉफ्टवेअरे संशोधन प्रबंध, लेख, प्रकल्प अहवाल, निबंध इत्यादीमध्ये चौर्याचे प्रमाण ओळखण्यासाठी अत्यंत प्रभावी साधने म्हणून कार्य करतात. या सॉफ्टवेअरच्या सहाय्याने लेखनात वापरलेला मजकूर अन्य स्त्रोतांशी जुळत आहे का, याचे अचूक विश्लेषण करता येते. खालीलप्रमाणे काही प्रसिद्ध सॉफ्टवेअरचे वर्णन दिले आहे:

• Turnitin

Turnitin हे जगप्रसिद्ध वाङ्मयचौर्य शोधणारे सॉफ्टवेअर आहे. हे सॉफ्टवेअर विद्यार्थ्यांच्या किंवा संशोधकांच्या दस्तावेजांचा तुलनात्मक अभ्यास करून इंटरनेटवरील, सदस्य संस्थांमधील आणि स्वतःच्या डेटाबेसमधील दस्तावेजांशी जुळणारी सामग्री दाखवते. यामध्ये Similarity Index तयार होतो जो लेखनातील साम्य दर्शवतो. अनेक आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठे हे सॉफ्टवेअर वापरतात.

• DrillBit

DrillBit हे वाङ्मयचौर्य शोधण्यासाठी वापरण्यात येणारे एक अत्याधुनिक सॉफ्टवेअर आहे, जे विशेषतः शैक्षणिक संस्थांसाठी विकसित करण्यात आले आहे. हे सॉफ्टवेअर १०० पेक्षा अधिक भाषा ओळखण्याची क्षमता बाळगते, ज्यामध्ये मराठी, हिंदी, इंग्रजी यांचा समावेश आहे. DrillBit हे विविध प्रकारचे दस्तऐवज – पीडीएफ, वर्ड, टेक्स्ट – यांचे विश्लेषण करून मूळस्रोताशी तुलना करते आणि वाङ्मयचौर्याचा टक्का दर्शवते. भारत सरकारच्या उच्च शिक्षण क्षेत्रातील एक महत्त्वाची संस्था म्हणजे INFLIBNET (Information and Library Network Centre), जी विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या अंतर्गत कार्य करते. INFLIBNET मार्फत राष्ट्रीय महत्त्वाच्या संस्था (Institutions of National Importance), केंद्रीय विद्यापीठे, राज्य विद्यापीठे आणि इतर मान्यताप्राप्त उच्च शिक्षण संस्थांना DrillBit सॉफ्टवेअरचा मोफत व सुलभ प्रवेश पुरवण्यात येतो. या सुविधेमुळे संशोधन प्रक्रियेत पारदर्शकता, नैतिकता आणि गुणवत्ता सुनिश्चित होते. शोधनिबंध, पीएचडी प्रबंध आणि प्रकल्प लेखनासाठी हे खूप उपयुक्त आहे.

• PlagScan

हेदेखील एक व्यापकपणे वापरले जाणारे सॉफ्टवेअर आहे जे PDF, DOCX, PPT इत्यादी अनेक फॉरमॅट्सना सपोर्ट करते. हे प्लॅटफॉर्म वेगवेगळ्या डेटाबेस आणि वेब स्त्रोतांशी दस्तऐवजाची तुलना करून चौर्याचे प्रमाण दाखवतो. शिक्षण संस्था, शैक्षणिक प्रकाशन संस्था आणि व्यावसायिक लेखक यांच्यासाठी हे उपयुक्त आहे.

• इतर साधने

iThenticate, Grammarly (Plagiarism checker), Quetext, Copyscape यांसारखी इतर सॉफ्टवेअर साधनेही वापरली जातात, विशेषतः शिक्षक, संपादक, प्रकाशक व लेखन क्षेत्राशी संबंधित व्यावसायिक यांच्यामध्ये.

शिस्तभंग नियम

UGC च्या २०१८च्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार, वाङ्मयचौर्याच्या प्रकरणांवर कारवाई करताना संबंधित व्यक्तीची भूमिका, चौर्याचे प्रमाण आणि गुन्ह्याची तीव्रता यांचा विचार करून शिस्तभंगात्मक निर्णय घेण्याचे निर्देश देण्यात आले आहेत. यासाठी संस्थांनी 'Plagiarism Disciplinary Authority' (PDA) स्थापन करणे अनिवार्य केले आहे.

विद्यार्थी:

- कमी टक्केवारीच्या प्रकरणात लेखन पुन्हा सादर करण्याची संधी दिली जाते.
- गंभीर चौर्य आढळल्यास विद्यार्थ्याला ग्रेड्स रोखणे, वर्षभर शिक्षणातून वगळणे किंवा अंतिम निलंबन होऊ शकते.

शिक्षक व प्राध्यापक:

- प्रथमदर्शनी दोषी आढळल्यास चेतावणी, लेखन बंदी किंवा निधी थांबवण्याची शिफारस होते.
- पुनरावृत्ती झाल्यास लेखन, प्रबंध मार्गदर्शन, पदोन्नती इत्यादीवर बंदी घालण्यात येते.
- अतिगंभीर प्रकरणांमध्ये सेवेतून बडतर्फ करण्याची शिफारस केली जाते.

• प्रशासकीय कर्मचारी:

- जर त्यांनी वाङ्मयचौर्य रोखण्यासाठी आवश्यक दक्षता घेतली नाही, तर त्यांच्या विरोधात दुर्लक्ष केल्याबद्दल कारवाई केली जाऊ शकते.

या शिस्तभंगात्मक उपाययोजनांचा उद्देश फक्त शिक्षा करणे नसून, प्रामाणिकतेची, पारदर्शकतेची आणि गुणवत्ता वृद्धीची एक जबाबदार शैक्षणिक संस्कृती निर्माण करणे हा आहे.

ग्रंथपालांची भूमिका

शैक्षणिक संस्था, महाविद्यालये आणि विद्यापीठांमध्ये ग्रंथपाल हे केवळ माहिती पुरवठादार नसून ते बौद्धिक प्रामाणिकतेचे रक्षणकर्तेदेखील असतात. वाङ्मयचौर्यासारख्या गंभीर समस्येच्या पार्श्वभूमीवर ग्रंथपालांची भूमिका अधिक व्यापक आणि परिणामकारक ठरते. ते शिक्षणसंस्थेतील विविध घटकांना मार्गदर्शन, साधनसंपत्ती आणि नैतिक मूल्यांची जाणीव करून देण्याचे कार्य करतात.

माहितीसेवा व्यवस्थापन

ग्रंथपाल हे शैक्षणिक संस्थांमधील माहितीसेवांचे मध्यवर्ती स्तंभ असतात. Plagiarism Detection सॉफ्टवेअरचे प्रभावी व्यवस्थापन, त्याचा योग्य वापर, नवीन सदस्यांना वापर प्रशिक्षण देणे आणि त्याचे अहवाल समजून सांगणे हे महत्त्वाचे कार्य ते पार पाडतात. त्यांच्याकडे संस्थात्मक सबस्क्रिप्शन, लॉग-इन तपशीलांचे व्यवस्थापन आणि अहवाल संकलनाची जबाबदारी असते. याशिवाय, संशोधन समिती, मार्गदर्शक आणि विद्यार्थी यांना सॉफ्टवेअरचे कार्यपद्धती समजावून देणे, त्याचे नियम आणि सीमांचा परिचय करून देणे हेही ते करत असतात.

संदर्भ शैलीचे प्रशिक्षण

ग्रंथपाल हे शैक्षणिक लेखनात वापरल्या जाणाऱ्या संदर्भशैली (Citation Styles) जसे की APA, MLA, Chicago, IEEE इत्यादीचे प्रशिक्षण देतात. संदर्भ देताना कोणत्या शैलीचा वापर करावा, ग्रंथसूची तयार करताना कोणत्या तपशीलांची आवश्यकता असते, संदर्भ कसा द्यावा याचे मार्गदर्शन ते करतात. तसेच Zotero, Mendeley, EndNote यासारख्या संदर्भ व्यवस्थापन सॉफ्टवेअरच्या वापराबाबतही ते प्रशिक्षण देतात. या प्रकारच्या प्रशिक्षणामुळे विद्यार्थ्यांना आणि संशोधकांना योग्य पद्धतीने माहितीचा वापर करता येतो आणि वाङ्मयचौर्य टाळता येते.

कार्यशाळांचे आयोजन

ग्रंथपाल हे नैतिक लेखन, ग्रंथसूची व्यवस्थापन, शुद्ध लेखन कौशल्य, साहित्यिक प्रामाणिकता यांसारख्या विषयांवर कार्यशाळा, चर्चासत्रे, सेमिनार्स आणि मार्गदर्शन सत्रांचे आयोजन करतात. या उपक्रमांमधून वाङ्मयचौर्य म्हणजे काय, त्याचे प्रकार, त्याचे दुष्परिणाम, कायदेशीर तरतुदी, आणि त्याचे प्रतिबंध याबाबत जागरूकता निर्माण केली जाते. ग्रंथपाल संशोधनाच्या सुरुवातीपासूनच विद्यार्थ्यांमध्ये योग्य लेखनाची सवय निर्माण करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात.

संस्थात्मक डिजिटल संग्रहालयांचे व्यवस्थापन

शैक्षणिक संस्थांच्या डिजिटल माहितीभांडाराचे (Institutional Repository) व्यवस्थापन हे ग्रंथपालांचे महत्त्वाचे कार्य आहे. यात शोधनिबंध, पीएच.डी. प्रबंध, प्रकल्प अहवाल, संशोधन लेख, प्रकाशने इत्यादींचा डिजिटल दस्तऐवज तयार करून त्याची सुरक्षित साठवणूक केली जाते. या संग्रहामुळे संस्थेतील विद्यमान आणि माजी विद्यार्थ्यांचे काम संग्रहित राहते आणि नव्या संशोधकांना ते संदर्भासाठी उपलब्ध होते. यामुळे माहितीची पुनरावृत्ती टाळता येते आणि वाङ्मयचौर्य कमी करण्यास मदत होते. ग्रंथपाल हे संग्रहणाच्या धोरणांचा अंमल, फाईल फॉरमॅट्स, प्रवेश नियंत्रण, आणि दृष्यप्रदर्शन इत्यादींचे व्यवस्थापनही करतात.

या सर्व भूमिकांमधून स्पष्ट होते की, ग्रंथपाल हे केवळ पुस्तकांचे संरक्षक नाहीत, तर शैक्षणिक मूल्यांचे संरक्षक आहेत. वाङ्मयचौर्य टाळण्यासाठी, बौद्धिक

प्रामाणिकतेला प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि संशोधन प्रक्रियेला योग्य दिशा देण्यासाठी त्यांची भूमिका अत्यंत मोलाची आहे.

वाङ्मयचौर्याचे नैतिक व तात्त्विक मूल्यांकन

वाङ्मयचौर्य हे केवळ एक बौद्धिक गुन्हा नाही, तर तो नैतिकता, तत्त्वज्ञान आणि साहित्यिक सौंदर्याच्या दृष्टिकोनातून देखील अत्यंत गंभीर आणि चिंतनास पात्र विषय आहे. संशोधन हे समाजासाठी मूल्यनिर्मिती करणारे माध्यम असून त्यात सत्यता, प्रामाणिकता आणि नवे विचार मांडणे अपेक्षित असते. वाङ्मयचौर्य या मूल्यांना छेद देतो. खाली याचे तीन महत्त्वाचे मूल्यात्मक पैलूंनी विश्लेषण केले आहे:

ज्ञानात्मक मूल्य (Epistemic Value)

वाङ्मयचौर्य हे ज्ञानाच्या निर्मिती प्रक्रियेला गंभीरपणे बाधित करते. जेव्हा एखादा संशोधक दुसऱ्याच्या ज्ञानाचा वापर स्वतःच्या नावावर करतो, तेव्हा त्या ज्ञानाच्या मूळ स्रोताची ओळख हरवते. त्यामुळे ज्ञाननिर्मितीची पारदर्शकता कमी होते. समाजाने ज्या ज्ञानावर विश्वास ठेवून पुढील निर्णय घेतले पाहिजेत, त्यातच जर अप्रामाणिकता असेल, तर संपूर्ण ज्ञानव्यवस्था डळमळीत होते. यामुळे विश्वासार्ह संशोधन, तथ्याधारित धोरणनिर्मिती आणि शैक्षणिक गुणवत्ता यांना बाधा पोहोचते.

नैतिक मूल्य (Ethical Value)

दुसऱ्याच्या बौद्धिक संपत्तीवर अतिक्रमण करणे हे नैतिकदृष्ट्या अत्यंत अयोग्य आहे. कोणत्याही लेखकाच्या, संशोधकाच्या अथवा विद्यार्थ्याच्या परिश्रमाचे श्रेय त्यालाच मिळायला हवे. वाङ्मयचौर्य हे त्या श्रमांची चोरी आहे. प्रामाणिकपणाचे मूलभूत तत्त्व पायदळी तुडवणे म्हणजे वाङ्मयचौर्य. त्यामुळे ही कृती म्हणजे स्वतःच्या नैतिक पतनाचे द्योतक ठरते. शैक्षणिक संस्थांमध्ये तर ही नैतिक मूल्ये अधिक महत्त्वाची ठरतात, कारण तेथेच भावी नागरिकांची जडणघडण होत असते.

सौंदर्यात्मक मूल्य (Aesthetic Value)

साहित्य, लेखन आणि सर्जनशीलता यांचे सौंदर्य हे त्या लेखनाच्या मौलिकतेवर अवलंबून असते. जेव्हा वाङ्मयचौर्य घडते, तेव्हा त्या सौंदर्याला आणि सर्जनशीलतेला गालबोट लागते. एक मौलिक रचना, कल्पना किंवा मांडणी जी लेखकाने मेहनतीने आणि प्रतिभेने तयार केलेली असते, तिच्या चुकीच्या वापरामुळे अनादर होतो. वाचकांचा विश्वास कमी होतो आणि एकूणच सृजनशीलतेच्या प्रक्रियेवर विपरीत परिणाम होतो. अशा प्रकारे, वाङ्मयचौर्य केवळ माहिती चोरी नाही, तर ते साहित्यिक नैतिकतेचे आणि सौंदर्यदृष्टीचेही उल्लंघन आहे.

या तात्त्विक मूल्यांच्या आढाव्यामुळे स्पष्ट होते, की वाङ्मयचौर्याचा प्रश्न हा केवळ तांत्रिक किंवा शैक्षणिक न राहता एक सामाजिक, नैतिक आणि सर्जनशीलतेशी निगडित असा व्यापक मुद्दा आहे.

निष्कर्ष

वाङ्मयचौर्य ही एक शैक्षणिक, नैतिक आणि सामाजिक आव्हानात्मक समस्या आहे. माहिती आणि ज्ञान सुलभ झालेल्या डिजिटल युगात बौद्धिक संपत्तीचे रक्षण करणे, तसेच नवसंशोधनास प्रोत्साहन देणे हे अत्यंत गरजेचे झाले आहे. वाङ्मयचौर्यामुळे फक्त बौद्धिक प्रामाणिकतेला धोका पोहोचत नाही, तर संपूर्ण शिक्षणपद्धती आणि ज्ञाननिर्मिती प्रक्रिया अप्रामाणिक ठरू शकते. या पार्श्वभूमीवर वाङ्मयचौर्यावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी व त्याचे समूळ उच्चाटन करण्यासाठी खालील उपाय आवश्यक ठरतात:

UGC च्या नियमांची प्रभावी अंमलबजावणी

UGC च्या २०१८च्या नियमांनुसार प्रत्येक उच्चशिक्षण संस्थेने वाङ्मयचौर्याविरोधात ठोस धोरणे आखणे आणि Plagiarism Disciplinary Authority स्थापन करणे अनिवार्य केले आहे. संस्थांनी ही धोरणे फक्त कागदावर न ठेवता प्रत्यक्षात अमलात आणावी आणि दोषींवर योग्य कारवाई करावी.

ग्रंथपालांचे प्रशिक्षण व सक्षमीकरण

ग्रंथपाल हे वाङ्मयचौर्यविरोधातील पहिला आणि प्रभावी संरक्षक आहेत (सिंग आणि यादव, २०१९). त्यांना Plagiarism Detection Tools, संदर्भ शैली, डिजिटल संग्रहण प्रणाली आणि बौद्धिक संपत्तीच्या कायदेशीर बाबींचे सखोल प्रशिक्षण देणे गरजेचे आहे. तसेच त्यांचे सक्षमीकरण केल्यास ते संस्थेतील शिक्षक व विद्यार्थ्यांना अधिक चांगले मार्गदर्शन करू शकतील.

शाळा, महाविद्यालय, विद्यापीठ स्तरावर जागरूकता मोहीम

वाङ्मयचौर्याबाबत विद्यार्थ्यांमध्ये लहान वयातच जागरूकता निर्माण होणे आवश्यक आहे. शाळांपासूनच नैतिक लेखन, संदर्भ देण्याच्या पद्धती आणि बौद्धिक प्रामाणिकतेची शिकवण दिली गेली पाहिजे (शर्मा, २०२०). महाविद्यालयीन व विद्यापीठ पातळीवर पोस्टर स्पर्धा, निबंधलेखन, चर्चासत्रे इत्यादींच्या माध्यमातून जनजागृती करणे आवश्यक आहे.

संशोधक आणि विद्यार्थ्यांसाठी नैतिक लेखनाचे प्रशिक्षण

प्रत्येक संशोधक व विद्यार्थी यांना संदर्भ लेखन, पद्धतशीर साहित्य वापर आणि सर्जनशील लेखन याचे प्रशिक्षित केले पाहिजे (सुथरलँड-स्मिथ, २००८). यासाठी कार्यशाळा, ऑनलाईन अभ्यासक्रम आणि अकाडमिक इंटिग्रिटी विषयक मॉड्युल्स तयार करणे आवश्यक आहे.

संस्थात्मक बौद्धिक वातावरणाची निर्मिती

संस्था हीच नैतिकतेचा मूळ केंद्रबिंदू असते. त्यामुळे बौद्धिक प्रामाणिकतेस प्रोत्साहन देणारे, संशोधनाला मार्गदर्शन करणारे आणि लेखनात पारदर्शकता राखणारे शैक्षणिक वातावरण संस्थांनी तयार करणे आवश्यक आहे.

शेवटी, ज्ञाननिर्मिती ही एक पवित्र, जबाबदारीची आणि सर्जनशीलता-वर्धक प्रक्रिया आहे. यामध्ये प्रामाणिकता हेच सर्वोच्च मूल्य असते. वाङ्मयचौर्याला थारा न देणे हीच प्रत्येक लेखक, शिक्षक, ग्रंथपाल आणि संस्थेची सामूहिक नैतिक जबाबदारी आहे.

बुक्स अँड रिल्स

"You are the books you read, the movies you watch, the music you listen to and the people you meet" ही प्रसिद्ध ओळ आपण अनेकदा वाचली आहे. हो ओळ आयुष्याचं खूप सुंदर तत्त्व सांगते. आपण काय वाचतो, काय बघतो, काय ऐकतो आणि कोणासोबत राहतो यावरून आपलं व्यक्तिमत्त्व घडतं. पुस्तकं आणि चित्रपट ही फक्त वेळ घालवण्याची साधनं नाहीत! ती आपल्याला विचार करायला लावतात, नवी दृष्टी देतात आणि कधी कधी आयुष्याची दिशा बदलतात

या सदरातून विद्यार्थ्यांना अशाच काही पुस्तकं आणि चित्रपटांची ओळख करून दिली जाणार आहे जे फक्त मनोरंजन करत नाहीत तर प्रेरणा, विचार आणि जीवनमूल्यांचा खजिना आहेत. एखादं पुस्तक वाचताना आपल्याला त्यातील पात्रांमध्ये स्वतःचं प्रतिबिंब दिसतं, तर एखादा चित्रपट आपल्याला जगाकडे वेगळ्या दृष्टीने पाहायला शिकवतो. या सदरामध्ये तुम्हाला कधी विचार करायला लावणारी कथा सापडेल, कधी मनाला भिडणारा संदेश मिळेल, तर कधी एखादी कल्पना जी तुम्हाला पुढे नेईल.

या विभागाचा हेतू केवळ चांगले वाचण्याची आणि पाहण्याची सवय लावणे हा नाही, तर त्यातून मनोरंजनासोबत मनन घडवणे हा आहे. पुस्तकांच्या पानांमधून आणि पडद्यावरील दृश्यांतून घडणारी ही एक आगळीवेगळी शिक्षणयात्रा आहे. ही यात्रा आयुष्य समजायला, नवे विचार स्वीकारायला आणि स्वतःला घडवायला शिकवेल.

नीता कुलकर्णी

बाराखडी ते अभ्यासाची भली मोठी पुस्तके वाचता वाचता आपण सगळ्यांनीच शब्दांच्या जादूचा अनुभव घेतलेला आहे. पानोपानी उलगडणाऱ्या या अक्षरविश्वाने कित्येक पिढ्यांना विचार दिला, दिशा दिली, आणि अनेक नवी जीवनमूल्यं शिकवली. या प्रवासात असंख्य अमूल्य पुस्तके निर्माण झाली. त्यापैकी काही विशेष, त्यातही तरुण विद्यार्थ्यांनी नक्की वाचावीत अशी पुस्तके आपण 'वाचाल तर वाचाल' या सदरामधून जाणून घेणार आहोत.

वाचाल तर वाचाल

इस्रोची गोष्ट...

'जे जागेपणी बघितलं जातं व जे तुम्हाला झोपू देत नाही, ते खरं स्वप्न!' ते सत्यात उतरवण्यामागची तळमळ काय असते? त्यासाठी किती आघाड्यांवर लढायची, संघर्ष करायची तयारी लागते, अपयश स्वीकारून पचवण्याची किती ताकद बाळगायला लागते आणि मिळालेलं यश, त्यामुळे होणारं कौतुक हा आपल्या ध्येयपथावरचा मार्गदर्शक दिवा आहे, या भावनेने 'इदं न मम' ही वृत्ती बाळगण्याचं सामर्थ्य काय असतं, हे सांगणाऱ्या पुस्तकाविषयी जाणून घेऊ या. या पुस्तकाचं नाव आहे, 'इस्रो: झेप नव्या क्षितिजाकडे'!(मूळ इंग्लिश: ISRO: A Personal History)! वरिष्ठ शास्त्रज्ञ आर. आरवमुदन यांनी लिहिलेलं हे पुस्तक! आर. आरवमुदन हे इस्रो या भारतीय अंतराळ संशोधन संस्थेतले ज्येष्ठ शास्त्रज्ञ. आपल्या पत्नी – लेखिका आणि पत्रकार गीता आरवमुदन यांच्या सहकार्याने त्यांनी हे पुस्तक लिहिलं आहे.

या पुस्तकाचं उपशीर्षक आहे, 'मी अनुभवलेलं एक अभूतपूर्व स्वप्न'. शीर्षक आणि उपशीर्षक यांवरूनच या पुस्तकाचं स्वरूप आपल्या लक्षात येतं. 'इस्रो' ही तमाम भारतीयांसाठी अत्यंत गौरवाची संस्था! या संस्थेने, इथल्या संशोधक आणि अभ्यासकांनी भारताचं नाव आंतरराष्ट्रीय स्तरावर नेलं आहे. अनेक प्रकारचे प्रकल्प, एका दिवशी सर्वाधिक संख्येने उपग्रह सोडण्याचा विक्रम, मंगळयान, चांद्रयान अशा अनेक प्रकल्पांचं यश लखलखीत आहे. या संस्थेच्या जन्माची नवलकथा आर.

आरवमुदन यांनी अतिशय रसाळपणे या पुस्तकात सांगितली आहे.

१९६०च्या दशकात डॉ. विक्रम साराभाई यांनी एक स्वप्न बघितलं होतं. विज्ञानाच्या वाटेवर, अंतराळ संशोधनात भारताने आपलं अस्तित्व खणखणीतपणे सिद्ध करायला हवं, हा ध्यास डॉ. साराभाई यांनी घेतला होता. काही तरुण इंजिनीअर्स आणि शास्त्रज्ञांना आपल्या सोबत घेऊन त्यांनी एका स्वप्नाचं बीज रोवलं. या तरुण लोकांची त्यांनी पारखून निवड केली. त्यांना आवश्यक ते प्रशिक्षण दिलं. 'नासा' मध्येही त्यांचं प्रशिक्षण झालं, या सगळ्यांनी बघितलेलं स्वप्न होतं – रॉकेट लॉचिंग केंद्र उभारणीचं! हे स्वप्न भारतासाठी केवळ एक आश्चर्य नव्हतं, तर सगळ्या जगाचं लक्ष याकडे लागलं होतं. स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर अवघ्या काही वर्षांत एक देश असं काही आव्हान स्वीकारून ते सत्यात आणण्यासाठी धडपडत होता. या कामात कोणती आव्हानं नव्हती? आर्थिक बाजू, तज्ज्ञ मनुष्यबळ, जागा, तंत्रज्ञान आणि बरंच काही...! पण द्रष्ट्या नेतृत्वाच्या आधाराने हे स्वप्न प्रत्यक्षात आलं आणि या तरुण शास्त्रज्ञ व संशोधकांसमोर नव्या आव्हानाची वाट खुली झाली. आता त्यांचं लक्ष होतं 'भारतीय अंतराळ संशोधन केंद्र, अर्थात 'इस्रो' च्या उभारणीचं! ही कथा थुंबापासून श्रीहरीकोटापर्यंत वाचकाला घेऊन जाते. मंगळ मोहिमेपर्यंतचा 'इस्रो'चा प्रवास उलगडत राहतो. या प्रवासात अनेक द्रष्टे वैज्ञानिक भेटतात, त्यांची तीव्र इच्छाशक्ती आपल्याला स्तिमित करत राहते. काम करण्यामागची प्रेरणा किती समर्थ असू शकते, याचा अनुभव पानपानांत येत राहतो. आर. आरवमुदन यांची निवड स्वतः डॉ. साराभाई यांनी केली. त्यावेळच्या डिपार्टमेंट ऑफ ॲटोमिक एनर्जी या ट्रॉम्बेच्या संस्थेत ते कार्यरत होते. आपली शाश्वत पगाराची नोकरी सोडून ते डॉ. साराभाई यांच्या चमूत दाखल झाले. तेव्हापसूनचा 'इस्रो' नावाचा देदीप्यमान इतिहास त्यांनी उलगडला आहे.

'इस्रो' कशी घडत गेली, फुलत गेली याचे तपशीलाने वर्णन त्यांनी केले आहे. 'इस्रो' च्या वाटचालीतल्या अनेक महत्त्वाच्या व्यक्तिमत्वांविषयी या पुस्तकातून जाणून

घेता येते. त्यामध्ये डॉ. साराभाई यांच्यासह डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम, रामकृष्ण राव, सतीश धवन, यू. आर. राव, जी. माधवन नायर अशा अनेकांच्या योगदानाबाबत सविस्तर वाचायला मिळते. 'इस्रो' ची उभारणी आणि या संस्थेने मिळवलेलं यश हे अनेक स्तरांवर, अनेक लोकांच्या हातभारामुळे आणि योगदानामुळे कसं शक्य झालं, हे मुळातूनच वाचायला हवं. या पुस्तकात केवळ विज्ञानाचे विद्यार्थी, अभ्यासक किंवा संशोधकांसाठीच नाही, तर स्वप्न बघणाऱ्या आणि ती पूर्ण करण्याची उमेद बाळगणाऱ्या प्रत्येकासाठीच काही ना काही संदेश आहे. पुस्तकातला एक परिच्छेद इथे आवर्जून उद्धृत करावासा वाटतो. हा मजकूर वाचल्यावर आपल्यापैकी अनेकांना आपल्या ध्येयपूर्तीसाठी काही दिशा मिळू शकेल, असं वाटतं. आर. आरवमुदन लिहितात,

'आज उत्तम प्रकारे चालवली जाणारी आणि प्रत्यक्ष परिणाम दाखवणारी संस्था म्हणून इस्रोचं उदाहरण बरेचदा दिलं जातं. असं कशाने झालं? काळजीपूर्वक नियोजन करणं या घटकाची यात महत्त्वाची भूमिका होती. शास्त्रीय आणि नियोजन समितीसोबत नीट चर्चा करून इस्रोने कायमच पुढच्या दहा वर्षांतली कामं ठरवून त्यानुसार प्रत्येकाची कामं ठरवलेली असतात. ही कामं थेट देशाच्या प्रगतीशी जोडलेली असतात.' दहा वर्षांत करायच्या कामाचं नियोजन दूरदृष्टीने केल्याने इस्रोने अनेक 'अचिवह्मेंट्स' साधल्या आहेत. याविषयी ते सांगतात,

'२०१५ सालापर्यंत, चाळीस-बेचाळीस वर्षांच्या छोट्याशा कालावधीत इस्रोने अधिक गुंतागुंतीचे ७२ उपग्रह निर्माण करून ते प्रक्षेपित केले. आमचे स्वतःचे रिमोट सेन्सिंग, संवादमाध्यमं आणि विज्ञान उपग्रह आज पृथ्वीच्या पोलर आणि जिओसिंक्रोनस कक्षांमध्ये फिरत आहेत. चांद्रयान आणि मार्स आणि मार्स ऑर्बिटर मिशन यांसारख्या प्रकल्पांमुळे देशाचं लक्ष आमच्याकडे गेलं आहे. इस्रोची उपग्रहनिर्मिती करण्याची क्षमता पाहता जगातल्या विकसित देशांसाठी आता आम्ही प्रतिस्पर्धी झालो आहोत.' अशा अनेक नोंदींतून 'इस्रो' ची कार्यशैली जशी कळते. तसंच 'इस्रो' परिवारातल्या प्रत्येकाच्या इच्छाशक्ती आणि कार्यनिष्ठेचीही प्रचिती येते.

या पुस्तकांचं आणखी एक महत्त्वाचं वैशिष्ट्य म्हणजे यातला अत्यंत दुर्मिळ फोटोंचा विभाग! आज ज्या ज्येष्ठ शास्त्रज्ञांना आपण बघतो, ऐकतो, त्यांचं लेखन वाचतो, त्यांच्या तरुणपणातले हे सारे फोटो आहेत. तो काळ या फोटोंतून तंतोतंत उभा राहतो. त्यांच्याविषयी वाचताना अभिमान वाटतो. सुमारे १० वर्षांपूर्वी प्रकाशित झालेलं हे पुस्तक! तेव्हापर्यंतच्या इस्रोच्या सर्व मोहिमांची व प्रकल्पांची माहिती यात वाचायला मिळते. संशोधन आणि त्याची अंमलबजावणी या गोष्टी किती संयमाने आणि निगुतीने कराव्या लागतात, हे या पुस्तकातून कळतं. अनेकदा किचकट संशोधन पूर्ण करूनही मनासारखे परिणाम साधता येत नाहीत, तेव्हा त्यातून मन काढून अलिप्त होणं, ते अपयश स्वीकारणं ही गोष्ट यश आणि विजयाच्या भावनेइतकीच महत्त्वाची कशी असते, हेही हे पुस्तक पटवून देतं.

स्वप्नाचा ध्यास म्हणजे काय आणि ते प्रत्यक्षात उतरवताना किती गोष्टींचं भान ठेवायला लागतं, हे इस्रोची ही कथा आपल्याला सांगते. रोहन प्रकाशनतर्फे प्रसिद्ध झालेला हा अनुवाद प्रणव सखदेव याने सक्षमपणे केला आहे.

(लेखिका संपादक आणि अनुवादक आहेत.)

रूपे रूपेरी

कवी ‘जगवतो’ तेव्हा...

श्रीपाद ब्रह्मे

चित्रपट बघायला आवडत नाही, अशी व्यक्ती सापडणं अवघड. आपल्या सगळ्यांना रूपेरी पडद्यावरच्या या जादूने गेल्या शतकाहून अधिक काळ वेड लावलं आहे. या काळात अनेक उत्तमोत्तम चित्रपट तयार झाले. त्यातल्या काही विशेष, त्यातही तरुण विद्यार्थ्यांनी आवर्जून पाहाव्यात अशा काही कलाकृतींचा वेध आपण ‘रूपे रूपेरी’ या सदरामधून घेणार आहोत.

अमेरिकेतलं एक उच्चभ्रू महाविद्यालय. तिथं सगळंच कसं शिस्तीत आणि आखीवरेखीव! अशा महाविद्यालयांत घडतात ते अत्यंत हुशार, प्रज्ञावंत विद्यार्थी. पुढे जाऊन आपल्या देशाच्या कीर्तीत, लौकिकात, महत्तेत भर घालणारे अतिशय बुद्धिमान विद्यार्थी. असे विद्यार्थी मानेवर खडा ठेवून तासन्‌तास अभ्यास करतात. त्यांचं जीवनही कसं शिस्तबद्ध आणि काटेकोर असतं. प्रत्येक क्षणाचा जणू हिशेब त्यांना कुणी तरी मागत असतं. हे विद्यार्थीही महाविद्यालयाच्या त्या ठरावीक साच्यातून, तेथील वरिष्ठांना जसे हवे तसे, होऊन बाहेर पडतात. हे असंच वर्षानुवर्षे चालत असतं. मात्र, या सगळ्यांत या विद्यार्थ्यांकडून एक थोडी महत्त्वाची गोष्टच करायची राहून जात होती - त्यांचं ‘जगायचं’च राहून जात होतं..

अशा वेळी तेथे प्रकटतो एक कवी. म्हणजे कविमनाचा प्राध्यापक. ज्ञान मिळवण्याच्या, मोठं होण्याच्या वरील चाकोरीची मळलेली वाट त्याला मान्य नसते. मग तो यातल्या काही भाग्यवान विद्यार्थ्यांना वेगळी वाट दाखवतो. त्यांना कविता शिकवतो. जगण्यातली मौज समजावून सांगतो. त्या विद्यार्थ्यांनाही हळूहळू समजत जातं, की आपल्याला नक्की काय हवंय? आपल्याला काय आवडतं? आपल्याला आवडते तीच गोष्ट आपण आयुष्यात करत राहिली पाहिजे... अर्थात विद्यार्थ्यांना हे ज्ञान मिळण्यासाठी एका दुर्दैवी जीवाचा बळी जावा लागतो.

‘डेड पोएट्स सोसायटी’ या १९८९मध्ये आलेल्या अमेरिकी चित्रपटाचं हे कथासार. पीटर वेअर यांनी या चित्रपटाचं दिग्दर्शन केलं होतं. यातील जॉन कीटिंग या कवी-प्राध्यापकाच्या भूमिकेत प्रसिद्ध अभिनेता रॉबिन विल्यम्सने कमाल केली होती. नील पेरी या विद्यार्थ्याची भूमिका रॉबर्ट सीन लेनर्ड याने, तर टॉड अँडरसन या विद्यार्थ्याची भूमिका इथन हॉकने केली आहे. चित्रपटाचं कथानक वेल्टन अकादमी या व्हरमाँटमधील काल्पनिक शिक्षण संस्थेत घडते. या महाविद्यालयाची चार प्रमुख तत्त्वे आहेत - परंपरा, सन्मान, शिस्त आणि उत्कृष्टता. चित्रपटाच्या सुरुवातीलाच हे अधोरेखित केलं जातं. या महाविद्यालयात इंग्रजी शिकवण्यासाठी जॉन कीटिंग या शिक्षकाची नियुक्ती होते. इतर शिक्षकांपेक्षा कीटिंग वेगळे असतात. ते पुस्तकी ज्ञानापेक्षा इतर काही महत्त्वाची तत्त्वे विद्यार्थ्यांना शिकवू पाहतात. स्वतंत्र विचार करायला शिकवतात. मुख्य म्हणजे कविता शिकवतात. ‘कार्पे डिअम’ (लॅटिन शब्दप्रयोग - अर्थ सीझ द डे - दिवस भरभरून जगा) हा त्यांचा मूलमंत्र असतो. या सरांचं सगळंच वेगळं असतं. ते कवितांच्या पुस्तकांतील गणिती पद्धतीनं कवितेला रेटिंग देण्याच्या प्रकाराविषयी लिहिलेली पानं आधी फाडायला सांगतात. प्रत्येकानं कवितेचं स्वतंत्र मूल्यमापन करावं, असा त्यांचा आग्रह असतो. त्या महाविद्यालयाचे कडक शिस्तीचे प्राचार्य नोलन यांना कीटिंग यांची ही शिकवण्याची तऱ्हा अजिबात आवडत नाही.

कालांतरानं मुलांना कीटिंग सर तरुणपणी चालवत असलेल्या ‘डेड पोएट्स सोसायटी’ नावाच्या ग्रुपविषयी समजतं. मग नील, नॉक्स, रिचर्ड कॅमेरॉन, स्टीव्हन मीक्स, गेरार्ड पिट्स आणि चार्ली डाल्टन हे सगळे विद्यार्थी पुन्हा हा ग्रुप पुनरुज्जीवित करतात. एका गुहेत जाऊन कवितावाचन, वाद्यवादन असे उपक्रम ते सुरू करतात. यातूनच या विद्यार्थ्यांना त्यांचा ‘स्व’ गवसायला लागतो. नॉक्स त्याचं एका मुलीवर असलेलं प्रेम धीटपणे व्यक्त करायला शिकतो, तर नीलला त्याची अभिनयाची आवड गवसते. स्थानिक स्तरावर शेक्सपिअरच्या ‘मिडसमर नाइट्स ड्रीम’ या नाटकातली ‘पक’ची भूमिका मिळते. टॉडचा आत्मविश्वास परत येतो आणि वर्गासमोर स्वत:ची कविता म्हणण्याएवढं धैर्य त्याच्या अंगात येतं. नीलच्या शिस्तप्रिय व एकांगी विचारांच्या वडिलांना त्याचं हे नाट्यप्रेम अजिबात मान्य नसतं. त्याने हार्वर्ड विद्यापीठात जाऊन डॉक्टर व्हावं, यासाठी ते अतिशय आग्रही असतात. चार्ली विद्यापीठाच्या मॅगेझिनमध्ये विद्यार्थिनींनाही तेथे प्रवेश मिळायला हवा, या मताचा पुरस्कार करणारा लेख लिहितो. (या कथानकाची पार्श्वभूमी १९५९ची आहे, हे

इथे लक्षात घ्यायला हवे.) त्यावरून संतापून प्राचार्य त्याला फटके देण्याची शिक्षा करतात. शिवाय 'डेड पोएट्स सोसायटी'त आणखी कोण कोण आहे? याची विचारणा करतात. मात्र, चार्ली ते गुपित फोडत नाही. इकडे नाटकाच्या आदल्या दिवशी नीलचे वडील त्याला त्या नाटकात काम करण्यापासून परावृत्त करतात. त्यांच्या या कमालीच्या विरोधामुळं नील टोकाचं पाऊल उचलतो. या धक्कादायक प्रकारानंतर पुढं काय होतं, हे चित्रपटातच पाहायला हवं.

कनिष्ठ महाविद्यालय (अमेरिकेत त्याला 'स्कूल' असंच म्हणतात) स्तरावरील, थोडक्यात पौगंडावस्थेतून तारुण्यात पदार्पण करण्याच्या अतिशय नाजूक, तरल वयातील मुलांच्या भावभावना मांडणारा हा चित्रपट आहे. या चित्रपटाला आता जवळपास ३५ वर्षे उलटून गेली, तरी त्यातल्या अनेक गोष्टी आजही सयुक्तिक वाटतात. टॉम शुलमन यांनी या चित्रपटाची पटकथा लिहिली आहे. नॅशव्हिल (टेनेसी) येथील मॉंटगोमेरी बेल अकॅडमीतील त्यांच्या स्वत:च्या अनुभवावर आधारित ही कथा आहे. सॅम्युएल पिकरिंग नावाचे त्यांचे असेच 'वेगळे' शिक्षक होते, ते त्यांनी कीटिंग या पात्राद्वारे उभे केले आहेत. कीटिंग या प्रमुख पात्रासाठी आधी लिआम नीसन, डस्टिन हॉफमन, मेल गिब्सन, टॉम हँक्स आदी नामवंत अभिनेत्यांचा विचार झाला होता. प्रत्यक्षात ही भूमिका साकारण्याचे भाग्य रॉबिन विल्यम्सच्या वाट्याला आले. ('मिसेस डाउटफायर' या चित्रपटातील त्यांची स्त्री-भूमिका पुढे खूप गाजली. त्यावरून आपल्याकडे 'चाची ४२०' हा चित्रपट आला होता.) या चित्रपटाच्या शेवटी 'कॅप्टन, ओ कॅप्टन' या वॉल्ट व्हिटमनच्या १८६५मध्ये (अब्राहम लिंकन यांच्या हत्येसंदर्भात) लिहिलेल्या कवितेचा अतिशय सुंदर संदर्भ आहे. (रॉबिन विल्यम्सचे २०१४मध्ये निधन झाले, तेव्हा त्याच्या अनेक चाहत्यांनी सोशल मीडियावर या कवितेद्वारे त्याला आदरांजली वाहिली. अनेक शिक्षकांनी सांगितले, की विल्यम्सने साकारलेल्या कीटिंगच्या या भूमिकेमुळेच ते या पेशात येण्यास उद्युक्त झाले.) हा चित्रपट दोन जून १९८९ रोजी अमेरिकेत प्रदर्शित झाला. त्याने उत्तम व्यवसाय केला. या चित्रपटाला ऑस्कर सोहळ्यात उत्कृष्ट मूळ पटकथा, उत्कृष्ट चित्रपट, उत्कृष्ट दिग्दर्शक व उत्कृष्ट अभिनेता (विल्यम्स) या विभागांत नामांकन मिळाले होते. प्रत्यक्षात शुलमन यांना उत्कृष्ट मूळ पटकथा या विभागात ऑस्कर पुरस्कार मिळाला.

आपल्याकडे या चित्रपटावर आधारित चित्रपट आला नसता तरच नवल. सन २०००मध्ये आदित्य चोप्राने 'मोहब्बतें' हा भव्य हिंदी चित्रपट तयार केला तो 'डेड पोएट्स सोसायटी'च्या प्रेरणेतूनच. अर्थात आदित्यने या मूळ कथेला भारतीय वळण देताना सिनेमात भरपूर बदल केले. केवळ मूळ गाभा कायम राहिला. 'गुरुकुल' या केवळ मुलग्यांच्या शैक्षणिक संस्थेचे कडक प्राचार्य नारायण शंकर यांची भूमिका अमिताभ बच्चन यांनी केली होती. त्यांच्या मेघा या मुलीची भूमिका ऐश्वर्या रायने केली होती, तर राज या तिच्या प्रियकराची भूमिका शाहरुख खानने साकारली होती. तोच काही काळानंतर या 'गुरुकुल'मध्ये संगीत शिक्षक म्हणून परततो आणि तेथील तीन तरुणांना (उदय चोप्रा, जिमी शेरगिल, जुगल हंसराज यांना) नव्याने प्रेमाची भाषा शिकवतो.

'मोहब्बतें' तुफान चालला. आदित्य चोप्राने अतिशय भव्य प्रमाणात या चित्रपटाची निर्मिती केली होती. अमिताभचे हे दीर्घ काळानंतरचे 'कमबॅक' होते. (त्याने स्वत: यश चोप्रांकडे जाऊन मला सिनेमात काम द्या, अशी मागणी केली होती म्हणतात.) जतिन-ललित यांनी दिलेले संगीतही सुपरहिट झाले. हा चित्रपट प्रदर्शित होऊन आता २५ वर्षे होत आली, तरी त्यातली गाणी आजही लोकप्रिय आहेत.

'डेड पोएट्स सोसायटी' काय किंवा आपला 'मोहोब्बतें' काय, दोन्ही चित्रपटांनी तरुण विद्यार्थ्यांना आपल्या जगण्याचं नेमकं प्रयोजन शोधण्यासाठी मदत केली. या चित्रपटांत दाखवलेल्या विद्यार्थ्यांशी आपण प्रेक्षक म्हणून सहज रिलेट होऊ शकतो. आपणही अशा अनेक प्रसंगांतून गेलेलो असतो. 'डेड पोएट्स सोसायटी'तल्या नीलप्रमाणेच आवडते क्षेत्र की वडिलांनी सांगितलेले करिअर क्षेत्र? ही द्विधा अवस्था आजही कित्येक विद्यार्थ्यांची होत असते. सर्वांनाच कीटिंग सरांसारखे किंवा राज सरांसारखे शिक्षक लाभत नाहीत. त्यामुळेच हे दोन्ही सिनेमे आपल्याला 'स्वत:चं ऐका' हा महत्त्वाचा संदेश देतात, तो लक्षात ठेवण्यासारखा आहे.

रूढ चाकोरीतलं शिक्षण घेणं, त्यासाठी झटून अभ्यास करणं, शिस्त पाळणं हे सगळं एका मर्यादेपर्यंत आवश्यक आहेच; मात्र तेच ते करताना आपला 'रोबो' तर होत नाहीय ना? हे सतत तपासावं लागतं. त्यासाठी एक तर कविमनाचा शिक्षक लाभावा लागतो किंवा आपलं मन तसं घडवावं लागतं. त्यामुळं या चित्रपटाचं वर्णन तीन शब्दांत करायचं झाल्यास ते 'कवी 'जगवतो' तेव्हा...' असंच करावं लागेल.

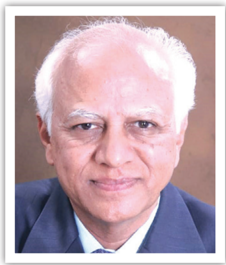
(लेखक प्रसिद्ध वृत्तपत्राचे वृत्तसंपादक आहेत.)

मनाचिये गुंती

विद्यार्थी जीवन हे स्वप्नं, ध्येयं आणि आव्हानांचा संगम अ. करिअरची शाश्वती, बदलतं शैक्षणिक वातावरण, सततची स्पर्धा आणि त्यासोबत सोशल मीडियामुळे निर्माण होणारा मानसिक दबाव- हे सगळं त्यांच्या मनात मोठा जटील गुंता तयार करतं. हा गुंता आधीच्या पिढीला पूर्णपणे उमगेलच असं नाही. 'मनाचिये गुंती' या सदरामधून अशाच प्रश्नांचा उलगडा करण्याचा प्रयत्न केला जाईल. मनातील संभ्रमाला दिशा देणं, अंधारातला मार्ग दाखवणं आणि विद्यार्थ्यांच्या प्रवासाला आधार देणं हा या सदराचा मुख्य हेतू आहे.

स्पर्धापरीक्षेचा चक्रव्यूह

डॉ. नंदू मुलमुले
मानसोपचार तज्ज्ञ



स्पर्धा परीक्षा हा अनेक तरुणांच्या स्वप्नांचा मार्ग, पण या मार्गात हताशा, वैफल्य आणि मानसिक गुंत्यांचा अंधारही असतो. यशाची टक्केवारी नगण्य असूनही अपवादात्मक उदाहरणांच्या मोहजालात लाखो युवक वर्षानुवर्षे अडकून पडतात. तयारी, अपयश आणि पुन्हा नव्या प्रयत्नांच्या या चक्रव्यूहामागे एक गूढ मानसशास्त्रीय तत्त्व काम करतं—अनिश्चित प्रतिफलाचा सिद्धान्त. या तत्त्वामुळेच आशा विझत नाही, प्रयत्न सुरू राहतात आणि आयुष्य हातातून निसटतं. तरुणाईच्या या मानसिक वास्तवाचा उलगडा करणारा हा लेख.

एकेकाळी मानसिक आरोग्याच्या प्रबोधनपर मोहिमेत माझा ग्रामीण भागात खूप फेरफटका होत असे. काही छोट्या गावांवर आम्ही लक्ष केंद्रित केले होते. ती दत्तक घेतले होती. 'प्रशांत' हा अशाच एका फेरीत भेटलेला तरुण मुलगा. सुमारे पाच वर्षांपूर्वी मी त्याला पहिल्यांदा पाहिलं, तेव्हाच तो माझ्या लक्षात राहिला. एकतर त्याचा वागण्यातला कमालीचा साधेपणा, सौम्य भाव असलेला शांत चेहरा, अतिशय अदबशीर बोलणं, आणि समंजस डोळे.

'काय करतोस प्रशांत?' या माझ्या प्रश्नाला त्याने सौम्य हसून उत्तर दिलं, 'सर बीए झालोय, आता स्पर्धा परीक्षेची तयारी करतोय.' हसूही अगदी ओठांवर येऊन जेमतेम टेकलेलं, काठाशी थांबलेल्या तळ्याच्या पाण्यासारखं.

दरखेपेला भेट झाल्यावर माझा 'काय प्रशांत, कसा चाललाय अभ्यास?' हा प्रश्न, आणि त्याचं उत्तरादाखल ते सौम्य हसरा चेहरा करून दिलेलं उत्तर, 'बरा चाललाय सर, तयारी करतोय,' हा क्रम चालत राहिला. मात्र दोनतीन वर्षांनंतर त्याचं हसू, उन्हाच्या तडाख्यानं तळ्याचं पाणी आटत जावं तसं हळूहळू कमी होत गेलं. उलट माझ्या प्रश्नानं त्याला आत एक सूक्ष्म वेदना जाणवतेय असं वाटू लागलं. मी प्रश्न विचारणं टाळू लागलो, मी 'कसा चाललाय अभ्यास?' विचारणं टाळतोय हे त्याच्याही लक्षात येऊ लागलं.

आता मी हा प्रश्न त्याला विचारत नाही. त्याच्यासारख्या वय उलटून चाललेल्या लाखो मुलांना तुम्हीही विचारू नका. कारण त्याचं अपराधी चेहऱ्याने, नजर चुकवत दिलेलं हेच उत्तर येईल, 'तयारी करतोय. बघू यावर्षी.' पुढे ते तुम्हाला, घरच्यांना, समाजाला टाळू लागतील. एकांडे होतील, वैफल्यग्रस्त होतील किंवा व्यसनांच्या आहारी जातील.

दरवर्षी निर्माण होणारी वर्ग तीन पदे दीड-दोन हजार, वर्ग एक सातआठशे. परीक्षेला बसणारी मुले पाच लाख. यशाचे प्रमाण? एक टक्क्याहून कमी. त्या एक टक्क्यात मी असेन, ही सुरुवातीला तथाकथित मोटिव्हेशनल स्पीकर्सनी जागवलेली आशा. रिक्षा चालवणाऱ्या माणसाची मुलगी कलेक्टर झाली, भाजी विकणाऱ्या बाईचा मुलगा सबइन्स्पेक्टर झाला, अशा अपवादात्मक आभासी उदाहरणांनी चेतवलेली ज्योत. ती हळूहळू क्षीण पडत जाते आणि पाचसहा प्रयत्नानंतर अखेर विझते.

मग मनात उरते ती हताशा.

प्रयत्नांच्या संख्येवर कमी-अधिक मर्यादा, त्यामुळे वय वाढत जाते तशी हताशा वाढत जाते. बत्तीस, पस्तीस, अडोतीस..भ्रमनिरास मनाचे आकाश ढगांसारखा दाटायला लागतो. क्षमता आणि अपेक्षा यातले अंतर जाणवायला लागते. मात्र आशा वेडी होत

जाते. तिचे शहाणपण लुप्त होत जाते. झाकोळले जाते. काहीतरी चमत्कार होईल आणि माझेही नाव यशस्वी उमेदवारांत झळकेल. शेतकऱ्याची मुलगी राज्यसेवेत अधिकारी. अंगणवाडी सेविकेचा मुलगा पोलीस. मात्र हळूहळू दिवास्वप्ने भंगायला लागतात. झोप उडाल्याने ती पडतही नाहीत.

इकडे तुरळक यशस्वी विद्यार्थ्यांच्या यशाचे डिंडिम वाजवून गळाला मासे लावणे हे तर आधुनिक जगात उत्तम मार्केटिंगचे काम. ते दाखवून समाजमाध्यमातून केल्या जाणाऱ्या जाहिराती. 'अधिकारी बनवण्याची फॅक्टरी' असे उघड आमिष.

उत्तम मार्गदर्शन शिक्षणाची पंढरी असलेल्या महानगरीत हे वर्ग चालतात. त्यात आक्रमक जाहिराती. शेतीशी नाळ तुटून गेलेल्या तरुणाईला शहरी जीवनाचे उघड निमंत्रण. खर्चाचे काय? महानगरीत वास्तव्य करण्याचा किमान खर्च दहा हजार रुपये. पाच हजार जेवणखाण, तीन हजार वास्तव्य, दीडदोन हजार किरकोळ, असा किमान अर्थसंकल्प.

आर्थिक आघाडीवर कशी तग धरतात ही स्वप्ने? काहीजणांना शिष्यवृत्ती मिळते, त्यावर एखाद वर्ष चालून जाते. काही अर्धवेळ खाजगी नोकरी धरतात. लहान मुलांची शिकवणी घेणे, एखाद्या ग्रंथालयात मदतनीस, सफाई कामगार होणे, हे इतर दुय्यम पर्याय. तेही कालांतराने अपुरे पडू लागतात. मग मित्रांकडून उसने घेणे, घरून मागवणे ही अखेरची धडपड.

मुले सहसा स्पर्धा परीक्षेत अपयश आले तर काय याचा विचार करत नाहीत. थोडक्यात, नियोजन ब, प्लान बी तयार ठेवत नाही. शंभरातील नव्याण्णव ही अपयशाची टक्केवारी असूनही असे करण्याची मानसिकता काय?

प्लान बी तयार ठेवणे म्हणजे आपल्या पाल्याने अपयशाचा विचार करणे असे पालक समजतात. 'हरलो तर? असा विचार करून जो सुरुवात करतो तो जिंकण्याची मानसिकता ठेवेल काय?' असा सवाल करून ते प्लान बी उडवून लावतात. तथाकथित पॉझिटिव्ह थिंकिंग शिकवणारे 'नेहमी सकारात्मक विचार करा' असे सांगून शिकवून त्यात भर घालतात. 'मी यशस्वी होणारच, रोज सकाळी उठल्यावर स्वतःला ओरडून सांगा!' इथे मूठ घट्ट आवळून हाताचे कोपर स्वतःच्याच पोटात पुनःपुन्हा खुपसणे. एखादा खेळाडू आउट झाल्यावर गोलंदाज जसा हिंसक उन्माद जागवतो, जणू हा खेळ नसून युद्ध आहे आणि त्याने शत्रूचे मुंडके उडवले आहे! कुणी म्हणेल, सकारात्मक असण्यात वाईट काय? तर अपयश आलेच तर काय असा विचारही स्वीकारात्मक आणि अंतिमतः सकारात्मक असतो याचा पडलेला विसर. किंबहुना स्वीकारात्मकता हे सकारात्मकडे पडलेले पहिले पाऊल याचा विसर. सांख्यिकी तथ्यांचा पडलेला विसर.

माणसे अशी वास्तवाकडे डोळेझाक का करतात? आशावादी असणे ठीक, मात्र संख्याशास्त्र सांगत असलेली सत्य परिस्थिती विपरीत असताना कुठली मानसिकता त्यांना पुढे ढकलत राहते? सर्वसाधारण विद्यार्थी चार ते पाचवेळा प्रयत्न करतो. त्यातले अगदी तुरळक यशस्वी होतात. मग इतर बहुसंख्यांना वय उलटेपर्यंत कुठली आंतरिक शक्ती खेचत राहते?

याचे उत्तर आहे एका मानसशास्त्रीय सिद्धान्तात. तो म्हणजे बदलत्या प्रतिफलाचा (व्हेरिएबल रिवॉर्ड) सिद्धान्त. काय सांगतो हा?

त्यासाठी वर्तनवादाची पार्श्वभूमी समजावून घ्यावी लागेल. एकोणिसाव्या शतकात खऱ्या अर्थाने मानसशास्त्राचा अभ्यास सुरू झाला, त्यात ठळक नाव जर्मन मेंदू-मानसरोगतज्ज्ञ सिग्मंड फ्रॉईडचे. फ्रॉईडने मनाची प्रकट आणि सुप्त अशी मांडणी केली आणि मनोविकारांचा विश्लेषणाच्या मार्गाने उपचार सुरू केला. मात्र त्याची मांडणी ही रुग्णांना ग्रासणाऱ्या लक्षणांच्या केवळ निरीक्षणातून आली होती, तिचे मोजमाप करता येणे शक्य नव्हते. मन हे अमूर्त, त्यात उत्पन्न होणाऱ्या विचारांचे मोजमाप कसे करणार? जे दिसत नाही त्यावर प्रयोग कसे करणार? त्यामुळे फ्रॉईडचे मनोविश्लेषण हे अनुमानित आहे, शास्त्राच्या कसोटीवर घासून पाहता येणे अशक्य आहे, असा निष्कर्ष निघाला आणि तज्ज्ञांना ते अमान्य ठरले.

विचार दिसत नाहीत, पण विचारांचे अस्तित्व कृतीतून म्हणजेच माणसाच्या वर्तनातून दिसते. आपले बिहेवियर किंवा वर्तन हा विचारसरणीचा आरसा आणि जे दिसते ते मोजता येते. त्यावर प्रयोग करता येतात. अशा प्रयोगांची इतर शास्त्रज्ञांना पुनरुक्ती करून पडताळणी करता येते. या विचारातून वर्तनवादाचा (बिहेव्हियरिज्म) उगम झाला. विचारांचे विश्लेषण करून त्यात बदल घडवून आणणे कठीण, मात्र वर्तनात बदल घडवणे सोपे आणि सत्वर. रशियन शास्त्रज्ञ इव्हान पाव्हलॉव्ह हा वर्तनवादाचा उद्गाता. त्याचे कुत्र्याच्या वर्तनावरील प्रयोग प्रसिद्ध आहेत. कुत्र्याला भाकरी दिल्यावर त्याच्या तोंडात लाळ निर्माण होऊ लागते. ती देताना घंटी वाजवली, की त्याच्या मेंदूत भाकरी आणि घंटीचा आवाज याचे अभिसंधान (कंडीशनिंग) होऊन पुढे नुसत्या घंटीच्या आवाजाने लाळ निर्माण होऊ लागते. माणसाच्या वर्तनाला आकार देता येतो ही या प्रयोगाची मोठी उपलब्धी. पुढे बी एफ स्कीनर या अमेरिकन मानसशास्त्रज्ञाने नव-वर्तनाचा पाया रचला आणि प्राण्यांवर प्रयोग करून माणसाच्या वर्तनाचे रहस्य उलगडणारे क्रांतिकारी प्रयोग केले.

माणूस जसे वागतो तसे तो का वागतो? आपल्या कुठल्याही वर्तनामागे एक उद्दीपक (स्टिम्युलस) आहे आणि आपले वर्तन ही एक प्रतिक्रिया (रिएक्शन) आहे. हे उद्दीपक आंतरिक असेल तर त्याला स्वयंभावी मानले जाते. जसे भूक, तहान या प्रेरणा शरीरात निर्माण होतात. त्या अर्थातच मोजता येत नाहीत. मात्र बाह्य जगातील प्रेरकांच्या प्रत्युत्तरादाखल केलेले वर्तन मोजले जाऊ शकते. बी एफ स्किनरने एक पेटी तयार केली. ती स्किनर बॉक्स या नावाने प्रसिद्ध आहे. त्यात एक खटका दाबल्यास आवाज होऊन आतील ताटलीत अन्नाची एक गोळी येऊन पडे. आतील उंदराला आधी आवाज ऐकू येई आणि लगेच गोळी मिळे. खटक्याच्या आवाजाची सांगड अन्न मिळण्याशी होऊन उंदीर लगेच खटका दाबायला शिकले. स्किनरने या तत्त्वावर आधारित प्राण्यांच्या (आणि अंतिमतः माणसाच्या) वर्तनासंबंधित अनेक प्रयोग केले.

बदलते किंवा अनिश्चित प्रतिफळ (व्हेरिएबल रिवॉर्ड) हा सिद्धान्त अशाच एका अफलातून प्रयोगाचा निष्कर्ष.

खटका दाबल्यावर अन्नाची गोळी ताटलीत येऊन पडणे ही क्रिया उंदरांना

खटका वारंवार दाबण्याच्या वर्तनाला प्रवृत्त करते. त्याची त्यांना 'सवय' लागते. एका अर्थाने हे व्यसनच. आता शास्त्रज्ञांनी या प्रयोगात थोडा बदल केला. एकदा उंदरांना सवय जडल्यावर त्यांनी खटका दाबल्यावर अन्नाची गोळी ताटलीत पडणे हा घटनाक्रम नियमित न करता अनियमित, थोडक्यात अनिश्चित केला. व्हेरिएबल शेड्युल. तुम्ही खटका दाबत रहा, गोळी मिळणे तुमच्या हातात नाही. कधीतरी पडेल. केव्हा? निश्चित नाही.

या प्रयोगाचा निष्कर्ष धक्कादायक होता. उंदीर अधिक व्यसनी झाले. त्यांची सवय अधिक तीव्र झाली.

माणसांच्या बाबतीत एक प्रयोग करण्यात आला. एका कारखान्यातील कामगारांना आपल्या जमाखर्चाचा हिशोब वेळेवर म्हणजे दर महिन्याच्या एक तारखेस देणे अपेक्षित होते. असे केल्यास त्यांना नियमितपणे बक्षीस (रिवॉर्ड) देण्यात येई. आता स्किनरने हे बक्षीस व्हेरिएबल म्हणजे अनिश्चित केले. बक्षीस मिळेल, पण केव्हा? ते आपल्या हातात नाही. त्याला कामगारांच्या वर्तनात दोन ठळक बदल घडून आलेले दिसले. एकतर नियमितपणे बक्षीस मिळत असताना कामगार जेवढ्या तत्परतेने हिशोब वेळेत सादर करत होते त्यापेक्षा अधिकपटीने करू लागले. म्हणजेच त्यांच्याकडून अपेक्षित वर्तनात प्रचंड वाढ झाली. दुसरे निरीक्षण अधिक महत्त्वाचे; बक्षीस देणे जवळजवळ बंद केले तरी हे वर्तन बराच काळ सुरू राहिले. लोक बक्षिसाच्या भूतकाळावर जगत राहिले.

माणसाचे संपूर्ण वर्तन हे प्रतिफलाच्या प्राप्तीपोटी होत असते. अन्न-पाणी हे प्रतिफळ (रिवॉर्ड) धरले तर या प्राथमिक गरजा. लैंगिक समागम हीदेखील प्राथमिक गरज. पुढे पैसे, प्रसिद्धी, प्रतिष्ठा, सत्ता या समाजसापेक्ष गरजा. तशीच परीक्षेतील यशाची गरज. एका अर्थाने तीही प्राथमिक सामाजिक गरज, कारण परीक्षेतून नोकरी, अर्थप्राप्ती आणि इतर गोष्टी पूर्ण होणार. त्या प्रतिफलाची प्राप्ती अनिश्चित होणे म्हणजे त्याचा अधिक ध्यास लागणे. मी यशस्वी होईन. कधीतरी होईन. आज नाहीतर उद्या. भाजीविक्रेत्याचा मुलगा नाही पोलीस निरीक्षक झाला? रिक्षा चालकाची मुलगी नाही विक्री अधिकारी झाली? झोपडपट्टीत राहणारा मुलगा नाही उपजिल्हाधिकारी झाला?

खटका दाबत रहा, प्रतीक्षा करा. कधीतरी 'तो पावेल'.

माणसे न लागणाऱ्या लॉटरीची तिकिटे पुनःपुन्हा का घेतात? माणसे परीक्षेच्या आहारी का जातात? माणसे अयशस्वी लग्नानंतरही पुनःपुन्हा लग्न का करतात? माणसे कधीही न पाहिलेल्या देवकृपेची प्रतीक्षा का करतात? विषमता, दारिद्र्य, प्रतिकूलता असलेल्या समाजात माणसे 'भजनी' का लागतात? दररोज हिंसा, क्रौर्य, अन्याय याचे विदारक प्रदर्शन होताना, निष्पाप माणसांना मरण देणाऱ्या या जगात तो दयावंत आहे, तो कधीतरी संकटी पावेल, निर्वाणी रक्षेल अशी आशा का धरतात? अनिश्चित प्रतिफलाची प्रतीक्षा. प्रतिफल जितके व्हेरिएबल, अनिश्चित, तेवढी व्यसनाधीनता पक्की, तेवढी निष्ठा अधिक.

आपल्या अवतीभवती नेहमीच्या घटना आठवा. जुगाराची दुनिया आठवा. कॅसिनोमधली मशीन तर जणू स्किनर बॉक्सच. कधीतरी कुणालातरी जॅकपॉट लागल्याच्या नुसत्या अफवेने भारून जाऊन माणसे आपले आयुष्य जुगारात घालवून बसतात. शंभर वेळा हारूनही हेका सोडत नाहीत. मग ज्या खेळात हजार पदांसाठी पाच लाख नशीब आजमावतात तो जुगारच नव्हे काय?

स्किनरने निष्कर्ष काढला, व्हेरिएबल रिवॉर्ड मेक्स बिहेवियर हार्ड टू एक्सटिंगविश. अनिश्चित बक्षिसाची आशा मनात खोल रुजून बसते. हा पिंपळ उखडणे मुश्कील.

आठवा दर सहा-आठ महिन्यात किमान एकदा घडणारी, वृत्तपत्रात छापून येणारी घटना. सहसा तालुक्याच्या गावात घडणारी.

कुणीतरी एक इसम एजन्सी उघडतो. दर महिन्याला फक्त इतके पैसे भरा, तुम्हाला मोटारसायकल, फ्रीज, एसी, शिलाईमशीन मिळेल. रक्कम नगण्य असते. एवढ्या किरकोळ रकमेत एवढ्या महाग वस्तू कशा मिळतील?

पहिले काही महिने गावातील प्रतिष्ठित व्यक्तीला लॉटरी लागते. मोटारसायकल दिली जाते. गावातील पोलीस अधिकारी, शासकीय नोकर, सरपंच. बातमी कर्णोपकर्णी फैलते. याला मिळाली, त्याला मिळाली, अरेच्च्या, खरंच की.

कुणी आपले नुकसान का करून घेईल? हा प्रश्न एखाद्याला पडतो, त्याचा आवाज लगेच दाबला जातो. कारण पुरावा समोर असतो. काही निवडक मान्यवरांना वस्तू मिळालेली असते. ती माणसे प्रचारक बनतात.

मोटीव्हेशनल स्पीकर. मग काय, सामान्य माणसांना ताटलीत पडणाऱ्या गोळीची सवय जडते. खटका दाबला, गोळी मिळाली.

आता वेळ अनिश्चित गोळीची. आपली कुवत काय, तयारी काय, संख्याशास्त्र काय सांगते, या तथ्यांकडे माणूस सोयीस्कर दुर्लक्ष करतो. जे उघड आहे, तर्काच्या कसोटीवर साध्य होणे अशक्य आहे, ते साध्य झाल्याची स्वप्ने पडू लागतात.

पॉझिटिव्ह थिंकिंग. मला मिळणारच. आज नाही तर उद्या. या प्रयत्नात नाही मिळाले तर पुढल्या. काही मुलांना प्रतिकूल परिस्थितीत मिळालेले यश हे खरे आहे ना? ते संख्येने कमी असतील, परीक्षेला बसलेल्या मुलांच्या मानाने अगदी नगण्य असतील, तरी अपवाद आहेत ना?

जीवापाड प्रयत्न करून जेमतेम सत्तर टक्के मिळतात. प्रवेशाला नव्वद टक्के जरुरी. तिथवर मी कसा पोचणार? याचे तार्किक उत्तर 'शक्य नाही' हेच. मात्र व्हेरिएबल रिवॉर्डचे तत्त्व यांना खुणावत राहते. आपल्या कुवतीबाहेरचे लक्ष्य भुरळ घालत राहते.

'स्पर्धा परीक्षा' या जाळ्यात सापडणाऱ्या तरुणांची ही कहाणी, 'वो सुबह कभी तो आएगी' या गीतासारखी. 'इन काली सदियो के सर से, जब रात का आंचल ढलेगा' असे म्हणत त्या सुबहची वाट पाहणाऱ्या असंख्य तरुणांच्या मानसिकतेचे हे शास्त्रीय वास्तव. त्यांचे यशाकरिता धडपडणे आपण समजू शकतो, पण कुणीतरी त्यांना हे सांगायला हवे, की यशाची अनेक शिखरे असतात. सगळ्यांना एव्हरेस्ट चढणे शक्य नसते, पण कांचनगंगापासून कळसूबाईपर्यंत अनेक शिखरे काबीज करण्याचा प्लान बी ठरवता येतो. त्यासाठी एक बेस कॅम्प असतो. तिथे मोहिमेचा लेखाजोखा घ्यायचा असतो. आपले बलस्थान काय आहे हे समजून चढाई आखायची असते. महत्त्वाचे म्हणजे शिखर

ग्रंथालयांचा जागर : वाचन संस्कृतीचा आधार

डॉ. योगेश सुरवाडे
ज्ञानस्रोत केंद्र, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, छत्रपती संभाजीनगर

डॉ. शियाली रामामृत रंगनाथन यांना भारतीय ग्रंथालय शास्त्राचे जनक मानले जाते. १२ ऑगस्ट हा त्यांच्या जयंतीचा दिवस 'राष्ट्रीय ग्रंथपाल दिन' (National Librarian's Day) म्हणून भारतात साजरा केला जातो. 'राष्ट्रीय ग्रंथपाल दिना'निमित्त विशेष लेख...

देशातील सर्वसामान्यांना ज्ञानाची कवाडे खुली करण्याच्या विचाराचे कार्य आणि त्यासाठी आपले संपूर्ण आयुष्य समर्पित करणारे महान व्यक्तिमत्त्व म्हणजे भारतीय ग्रंथालय शास्त्राचे जनक डॉ. शियाली रामामृत रंगनाथन. चांगल्या व सुसंस्कृत विचारांच्या समाजाच्या निर्मितीसाठी शालेय शिक्षणासोबतच निरंतर शिक्षण किती आवश्यक आहे, याबाबतची भूमिका सर्वप्रथम डॉ. रंगनाथन यांनीच मांडली.

डॉ. एस. आर. रंगनाथन यांनी मांडलेली ग्रंथालय शास्त्राची पाच तत्त्वे (पंचसूत्री) आजही जागतिक स्तरावर मार्गदर्शक ठरत आहेत.

(१) ग्रंथ हे उपयोगासाठीच असतात. (Books are for use.)

(२) प्रत्येक वाचकासाठी ग्रंथ आहे. (Every Reader his/her book.)

(३) प्रत्येक ग्रंथासाठी वाचक आहे. (Every Book its Reader)

(४) वाचकाचा वेळ वाचवा. (Save the time of the Reader.)

(५) ग्रंथालय ही एक वर्धिष्णू संस्था आहे. (Library is a growing Organism.)

या पंचसूत्रीने ग्रंथालय क्षेत्राला एक नवी दिशा दिली आणि आजही ती ग्रंथालयांच्या कार्यासाठी मार्गदर्शक ठरत आहे. डॉ. रंगनाथन यांच्या या सिद्धान्तामुळेच ग्रंथालये केवळ पुस्तकांचे भांडार न राहता, ती खऱ्या अर्थाने समाजासाठी ज्ञान आणि माहितीचे केंद्र बनली आहेत. हे सिद्धान्त आजही ग्रंथालयांना आधुनिक आणि गतिशील बनवण्यासाठी प्रेरणा देत आहेत. डॉ. एस. आर. रंगनाथन यांनी सदैव ग्रंथालयाच्या विकासासाठी, प्रसारासाठी आणि देशातील सर्वसामान्यांपर्यंत ज्ञानाची दारे विनामूल्य खुली करून देण्यावर भर दिला. त्यांनी वाचनसंस्कृती रुजवण्यासाठी जनतेला प्रवृत्त केले त्यामुळे त्यांचे हे दूरदृष्टीचे कार्य आजही प्रेरणादायी ठरत आहे.

ग्रंथपाल आणि ग्रंथालयीन कर्मचारी ग्रंथालयीन सेवेच्या माध्यमातून ज्ञानदानाचे अविरत कार्य करत असतात त्यामुळे समाजाच्या हितासाठी ग्रंथालयाचे संवर्धन करणे अत्यंत आवश्यक आहे. वाचन संस्कृतीचा प्रचारक, माहितीचे संरक्षण आणि जतन करणारा ग्रंथपाल हा समाजातील महत्त्वाचा घटक आहे. समाजाला माहितीपूर्ण, विचारशील आणि सुसंस्कृत बनवण्यासाठी अप्रत्यक्षपणे ग्रंथपाल आपले योगदान देत असतात.

ग्रंथासारखा दुसरा गुरू नाही या उक्तीप्रमाणे आज समाजाच्या प्रत्येक घटकाने वाचनाची आवड अंगीकृत करणे ही बाब स्वीकारायला हवी. यामुळे ज्ञानवृद्धी, माहितीची उपलब्धता सहज होते, आपला वैयक्तिक विकास होतो, बौद्धिक क्षमता वाढीस लागते, तणावमुक्तीपासून दूर व मानसिक आरोग्य चांगले राहते. सतत वाचनामुळे सुज्ञ, सुजाण आणि माहितीपूर्ण समाज नक्की निर्माण होईल यात शंका नाही.

आजच्या वेगवान आणि धावपळीच्या जीवनात इच्छा असूनही अनेकांना ग्रंथालयात जाणे शक्य होत नाही, यामुळे ऑनलाइन ग्रंथालयांचे महत्त्व वाढत आहे. याच उद्देशाने ई-ग्रंथालय ही सुविधा उपलब्ध झाली आहे. तसेच वाचकांसाठी आज एका क्लिकवर अथांग ग्रंथसंपदा उपलब्ध होत आहे. त्यात विविध ई-बुक्स, ई-वृत्तपत्रे, ऑडिओ बुक्स सहज वाचकांच्या गरजा पूर्ण करत आहे त्यामुळे वाचकांना त्यांच्या सोयीनुसार कुठूनही आणि कधीही वाचन करण्याची सोय उपलब्ध झाली आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे (AI) वाचनाचे स्वरूप नक्कीच बदलल्याने पारंपरिक छापील पुस्तकांचे वाचन कदाचित काही प्रमाणात कमी झाले असले तरी कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे (AI) डिजिटल वाचन आणि ऑडिओ वाचन प्रचंड वेगाने वाढले आहे. या बदलत्या परिस्थितीत पारंपरिक आणि डिजिटल वाचन यात समतोल साधण्याच्या दृष्टीने सकारात्मक पावले टाकून वाचन संस्कृती वाढीस लावण्यासाठी प्रयत्न होणे आवश्यक आहे. तसेच वाचन संस्कृतीला अधिक व्यापक करण्यासाठी पारंपरिक पद्धतींना डिजिटल तंत्रज्ञानाची जोड दिल्याने भविष्यात माहितीपूर्ण आणि सुज्ञ समाज नक्कीच घडू शकतो.

डॉ. रंगनाथन यांनी रुजवलेल्या ज्ञानाच्या मार्गावर चालत आपण या नवीन बदलांना स्वीकारून वाचन संस्कृतीचे बी अधिक घट्ट रुजवू शकतो. डॉ. रंगनाथन यांचे विचार आजही आपल्याला या दिशेने वाटचाल करण्यासाठी प्रेरणा देत आहेत. त्यांचे विचार आपण अंगीकारले आणि प्रत्यक्ष अमलात आणले तर वाचन संस्कृती खऱ्या अर्थाने आणखी बळकट होईल, यात शंका नाही.

कलेची उगमकथा – विस्मरणातून उजेडाकडे

ओमसाई तास्के
तृतीय वर्ष, बी. फार्म.

(आपली ओळख कशात आहे?)

ए रे मंडळी, आपलं नाव जगात कशामुळं आहे माहितये?

फक्त शेत, कष्ट, रान नाही. आपली खरी ओळख हाय – कला!

मातीच्या कुशीतून निघालेल्या शिल्पांनी आपल्याला मंदिरं दिली. भिंतीवरच्या चित्रांनी कथा सांगितल्या. गाण्यांनी लोकांचं दु:ख विसरवलं, नृत्याने उत्सवाला थाट दिला.

मराठवाड्यातल्या एखाद्या जत्रेत जा बरं – ढोलकीचा ठेका लागला की आजही पाय आपोआप थिरकतो. भारूडाच्या शब्दांनी डोळे पुसतात. लावणीच्या तालावर गाव रंगतो.

हीच कला हाय जी आपल्याला 'आपण कोण?' याचं उत्तर देते.

'शेतात कष्ट, मनात रंग,
ढोलकीच्या ठेक्यावर गाव दंग,
जुनं जपून ठेवलं तरच,
नवं महाराष्ट्र होईल संग.'

(पूर्वीचं वैभव)

आपला इतिहास सांगतो – माणसाला जेव्हा भाकरी मिळत नव्हती, तरीही त्याने गाणी गायली. पावसासाठी झाडाखाली बसून 'जोगवा' मागितला.

बायका रानावर गात गात काम करायच्या, त्यातूनच 'ओव्या' निर्माण झाल्या.

कष्टातलं सौंदर्य म्हणजे कला.

गावकुसातल्या पाटीचित्रांनी देव-देवतांना जिवंत केलं.

दगड कोरताना शिल्पकाराने इतका जीव ओतला, की दगडातला देव खऱ्या माणसासारखा दिसतो.

ढोल-ताशे, लेझीम, लावणी, भारूड – या सगळ्यांनी आपल्या सणांना जीव दिला.

'कष्टातली मजा आणि मजेतली साधना,
हीच कला, हीच आपली साधना.'

(आजची स्थिती)

पण आता काळ बदलला.

आजची पोरं-तरुणाई (Gen Z म्हणतात ना!) – मोबाईल, गेम्स, रिल्स यात जास्त रमलीय. जत्रेत लोकं कमी, पण फोनवर लाईव्ह बघणारे जास्त.

कुणी नाचलं तर म्हणतात 'हे काय जुनेपण!' पण त्याच नाचाचा छोटासा व्हिडिओ अमेरिकेत व्हायरल झाला तर टाळ्या वाजवतात!

हे बघून खूप वाईट वाटतं. कारण कला फक्त नाच-गाणं नाही, तर ती आपल्या मुळाशी जोडणारी ताकद आहे. आपला वारसा विसरलो तर आपणच कोरडे होतो.

मोबाईल हाय बरं, पण कला हाय खरी,
वारसा नाही जपला तर पिढी होईल
खरी ग

(गोष्ट)

माझ्या गावातली खरी गोष्ट सांगतो –एक म्हातारा दरवर्षी जत्रेत भारूड म्हणायचा. त्याचा आवाज भारी नसायचा, पण शब्द अंगात जायचे.

पोरं हसायची, म्हातारे टाळ्या वाजवायचे. गेल्या दोन वर्षांत तो म्हातारा नाही राहिला... आणि गावाची जत्रा अर्धवट वाटते. म्हणजे काय, कला म्हणजे माणसाची छाया. माणूस गेला तरी कला टिकली तर आठवण जिवंत राहते.

'शब्द जगतो भारूडातून,
आठवण जगते लावणीतून,
माणूस मरतो पण कला जगते,
तीच खरी अमरते.'

(काय करायला हवं ...)

आता आपल्याला ठरवायचं – कला वाचवायची कशी?

१. शाळेत पोरांना गाणी-नृत्य शिकवायचं.
२. गावात लहान लहान कला-मेळे भरवायचे.
३. जत्रा, लग्न, उत्सवात पारंपरिक कलेला जागा द्यायची.
४. मोबाईल-रिल्सवर आपली कला जगाला दाखवायची.

कला केवळ जुनी ठेवली तर बोथट होते, पण तिला नवं रूप दिलं तर सोनं चमकतं.

'जुनं जपलं की नवं फुलतं,
वारसा जपलात की नाव गाजतं.'

(नव्या पिढीला हाक)

अरे पोऱ्या-लेकींनो!

तुम्ही नवं शिका, पण जुनं सोडू नका.

रिलवर नाच करताय, छान आहे – पण त्यात ढोलकीचा ठेका मिसळा. गायन शिका, पण त्यात ओव्यांचा स्वर मिसळा. चित्रं काढा, पण त्यात मातीचा गंध आणा.

जगाला दाखवा की मराठवाड्याची पोरं फक्त मोबाईलची नाहीत – तर कलेची वारसदार आहेत.

'नवं करा पण जुनं विसरू नका,
जुनं जपा पण नवं शिकायला घाबरू
नका.'

म्हणून सांगतो ,

कला म्हणजे फक्त मनोरंजन नाही, तर आयुष्याचा श्वास आहे.

ती टिकली तर आपली ओळख टिकते.

जुनं सोनं वाचवलं तरच नवं भविष्य उजळेल.

चल, आपण सगळे मिळून या कलेला नवा उत्साह देऊ या.

गावागावात ढोलकी वाजो, भारूड रंगो, लावणी नाचो, चित्र रंगो – आणि मराठवाड्याचा वारसा पुन्हा सोन्यासारखा उजळो.

'जुनं सोनं नव्यानं उजळलं,
मातीचं नाव जगभर गाजलं,
कला जिवंत ठेवली आपण,
म्हणून महाराष्ट्र तेजानं चमकलं.'

श्री. नरेंद्र मोदी
मा. पंतप्रधान

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० हे २१ व्या शतकातील विकसित भारताच्या गरजा पूर्ण करणारे असून भारताला जागतिक ज्ञानसंपन्न ज्ञान केंद्र बनवेल

श्री. देवेंद्र फडणवीस
मा. मुख्यमंत्री, महाराष्ट्र राज्य

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० भारताच्या शिक्षण व्यवस्थेचे भारतीयकरण आहे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण हे शिक्षण प्रणालीला भारतीय मूल्ये आणि परंपरांशी जुळवून घेण्याच्या दिशेने एक सकारात्मक पाऊल आहे.

श्री. चंद्रकांतदादा पाटील
मा. मंत्री, उच्च व तंत्र शिक्षण, महाराष्ट्र राज्य

उच्च व तंत्र शिक्षण सर्वांपर्यंत पोहोचवणे आणि त्याची गुणवत्ता वाढवणे हे राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाचे उद्दिष्ट आहे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणामुळे महाराष्ट्रातील शिक्षण व्यवस्था अधिक प्रगतीशील होईल.

श्री. इंद्रनील नाईक
मा. राज्यमंत्री, उच्च व तंत्र शिक्षण, महाराष्ट्र राज्य

विद्यार्थ्यांना राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० च्या माध्यमातून बहुविद्याशाखीय शिक्षण, संशोधन आणि नवोन्मेषाला प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि आवश्यक कौशल्यांनी सुसज्ज करण्यासाठी महाराष्ट्र राज्य सदैव प्रयत्नशील आहे.

उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग, महाराष्ट्र राज्य