



शिक्षण संक्रमण

पुणे

वर्ष ९ वे

अंक - ३

सप्टेंबर - २०२०

मासिक

पृष्ठ संख्या ५२

किंमत ₹ २५/-



महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे.

વિનમ્ર અભિવાદન



કર્મવીર ભાઝરાવ પાટીલ



પંડિત દીનદયાલ ઝપાધ્યાય

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व
उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे
● सप्टेंबर २०२० : शके - १९४२

शिक्षण संक्रमण

◆ संपादक ◆

डॉ. अशोक भोसले
सचिव, राज्यमंडळ, पुणे

कार्यकारी संपादक

डॉ. शशिकांत चव्हाण
सहसचिव, राज्यमंडळ, पुणे

◆ सहायक संपादक ◆

श्री. गोवर्धन सोनवणे
संशोधन अधिकारी

◆ संपादक मंडळ ◆

सदस्य

डॉ. जयश्री अत्रे
श्री. ज्ञानेश बावीकर
निमंत्रित सदस्य
डॉ. दिलीप गरुड
श्री. सलिल वाघमारे
श्री. माधव राजगुरु

◆ सल्लागार मंडळ ◆

डॉ. शकुंतला काळे
अध्यक्ष, राज्यमंडळ, पुणे

सदस्य

श्री. तुकाराम सुपे
श्री. शरद गोसावी
श्री. कृष्णकुमार पाटील

लेखानुक्रम

■ पाठ्यपुस्तक जीवनपुस्तक व्हावे!	प्रा. प्रवीण दवणे	५
■ तत्त्वज्ञ शिक्षक- डॉ.सर्वपल्ली राधाकृष्ण	दिनानाथ पाटील	७
■ विनोबांचा शिक्षणविचार	डॉ. दिलीप गरुड	१२
■ कोरोनाकाळातील गणिताचे अध्यापन	मनीषा पाठक	१९
■ प्रतिमाने : भाषिक आविष्कार	सविता आष्टेकर	२४
■ Digital Transformation - Overcoming challenges of Remote learning	Dr.Heena Samani	२८
■ कवितेचे रसग्रहण - बहु असोत सुंदर इयत्ता बारावी	श्रीकांत चौगुले	३२
■ अलेक्झांडर फ्लेमिंग	डॉ. संजय ढोले	३७
■ नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण	डॉ. नूतन चव्हाण	४२
■ आत्मपरीक्षणातूनच साधेल प्रतिष्ठा	संदीप वाकचौरे	४६

‘शिक्षण संक्रमण’ हे मासिक मालक, महाराष्ट्र स्टेट बोर्ड ऑफ सेकंडरी अँड हायर सेकंडरी एज्युकेशन, पुणे यांच्यासाठी मुद्रक व प्रकाशक डॉ. अशोक बंडूजी भोसले यांनी डिलाईट प्रिंटर्स, १६-ए, हिमालया इस्टेट, शिवाजीनगर, पुणे-४११ ००५ येथे छापून स.नं. ८३२-ए, फायनल प्लॉट नं. १७८, १७९, बालचित्रवाणीजवळ, आधारकर रिसर्च इन्स्टिट्यूटमागे, भांबुर्डा, शिवाजीनगर, पुणे-४११ ००४ येथे प्रसिद्ध केले.

संपादक : डॉ. अशोक बंडूजी भोसले

- वार्षिक वर्गणी : रु.२५०/- किरकोळ अंक रु. २५/-
 - शिक्षण संक्रमण अंकाची वार्षिक वर्गणी ‘सचिव, महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे’ किंवा ‘SECRETARY, MAHARASHTRA STATE BOARD OF SEC & HIGHER SEC EDUCATION PUNE’ यांच्या नावे राज्य मंडळाच्या वरील पत्त्यावर मनीऑर्डरने किंवा डिमांड ड्राफ्टने पाठवावी.
 - अॅण्ड्राईड अॅप - मोबाईलच्या गुगल Play Store वर shikshansankraman सर्च करून डाऊनलोड करा.
 - वेबसाईट - <http://shikshansankraman.msbshe.ac.in> अंकाविषयी अधिक माहिती पाहा.
Email : secretary.stateboard@gmail.com | Website : <http://www.mahahsscboard.maharashtra.gov.in> | फोन : ०२०-२५७०५०००
 - अंकातील लेखांचे अन्यत्र कोठेही पुनर्मुद्रण करण्यासाठी राज्यमंडळाची पूर्वानुमती घेणे आवश्यक आहे.
- महत्त्वाचे : या अंकात व्यक्त झालेली मते त्या त्या लेखकाची स्वतंत्र असतात; मंडळ त्यास सहमत असेलच असे नाही.

मनोगत ✍️



सप्टेंबर महिना सुरू झाला, की आपणाला ५ सप्टेंबर हा दिवस विशेषत्वाने आठवतो; कारण डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन यांचा हा जन्मदिवस. या दिवशी त्यांच्या स्मरणार्थ आपण 'शिक्षक दिन' साजरा करतो. या निमित्ताने समस्त शिक्षकवर्गाचा सन्मान केला जातो. शिक्षकांप्रति कृतज्ञता व्यक्त केली जाते. यावर्षी शिक्षकदिनाच्या पार्श्वभूमीवर महाराष्ट्र शासनाने ५ ते १० सप्टेंबर २०२० या कालावधीत 'Thank A Teacher' अभियान राबवण्याचा निर्णय घेतला व या निमित्ताने राज्यभर विविध उपक्रमांचे आयोजन केले. शासनाच्या आवाहनाला प्रतिसाद देत इंटरनेटच्या माध्यमातून राज्यातील असंख्य विद्यार्थी, शिक्षक आणि विविध क्षेत्रांतील मान्यवरांनी यात आपला सहभाग नोंदवला.

शिक्षक हा फक्त चार भितींच्या आत पाठ्यपुस्तके शिकवणारा नसून एकूणच मार्गदर्शक, दिशादर्शकही असतो, ते कृतीतून सिद्ध करूया. समाजाने अत्यंत विश्वासाने विद्यार्थी घडविण्याची जबाबदारी आपल्यावर सोपवली आहे, ती पूर्ण क्षमतेने पार पाडूया.

प्रत्येक विद्यार्थ्याची अध्ययनक्षमता, गती वेगवेगळी असते. त्यामुळे प्रत्येक विद्यार्थ्याला समजून घेऊन त्याप्रमाणे अध्यापन करता आले पाहिजे. त्याला भावनिकदृष्ट्या समजून घेता आले पाहिजे. त्याच्याकडून काही चुका झाल्यास न रागावता, न चिडता त्याला समजवायला हवे तसेच त्याच्या चांगल्या गुणांबाबत त्याचे कौतुकही करायला हवे. आज प्रत्यक्ष शाळा सुरू नाहीत मात्र ऑनलाईन शिक्षण सुरू आहे, तुम्ही ऑनलाईन का होईना मुलांशी जोडले गेलेले आहात. काही मुले यापासून वंचितही असतील, त्यांच्याशी कसे जोडले जाता येईल, तुम्ही याचाही विचार करायला हवा. माझा प्रत्येक विद्यार्थी हा देशाचा सच्चा नागरिक व्हावा, हाच माझ्यासाठी सर्वोत्तम पुरस्कार आणि तो मी मिळवणारच, असा निश्चय या निमित्ताने करूया! अध्यापकापासून देशाच्या सर्वोच्च असणाऱ्या राष्ट्रपतीपदापर्यंत पोहोचलेले डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन आणि डॉ.ए.पी.जे. अब्दुल कलाम यांचा मोठा आदर्श आमच्या शिक्षकांपुढे आहे. त्यांनी घालून दिलेल्या पायवाटेवरून मार्गक्रमण केल्यास समाजाचे कल्याणच होईल. शिक्षक दिनानिमित्त सर्व गुरुवर्यांना हार्दिक शुभेच्छा!

सप्टेंबरच्या या अंकात डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन यांच्या जीवनकार्याचा वेध घेणारा, दीनानाथ पाटील यांचा अभ्यासपूर्ण लेख समाविष्ट केला आहे. पाठ्यपुस्तकांचा अत्यंत वेगळ्या अंगाने विचार करणारा प्रा. प्रवीण दवणे यांचा 'पाठ्यपुस्तक जीवनपुस्तक व्हावे!' हा लेख, तर डॉ. संजय ढोले यांचा विज्ञानाधिष्ठीत लेखही समाविष्ट केला आहे. ११ सप्टेंबर, २०२० हा दिवस आचार्य विनोबा भावे यांचा १२५ वा जयंतीदिन, त्यानिमित्त त्यांना विनम्र अभिवादन! त्यांच्या शिक्षणविचारांचा मागोवा घेणारा डॉ. दिलीप गरुड यांचा लेखही यात आहे, हे आणि इतरही सर्वच लेख वाचनीय आणि अभ्यसनीय झाले आहेत.

'भारताचे पितामह' दादाभाई नवरोजी यांचा ४ सप्टेंबर हा जन्मदिन. त्यानिमित्ताने त्यांना विनम्र अभिवादन! तसेच ८ सप्टेंबर हा 'जागतिक साक्षरता दिन' म्हणून साजरा केला जातो. माणसाला साक्षर करून माणूस घडविण्याचे काम शिक्षक करतो. साक्षरतेचे खरे पाईक शिक्षकच आहेत. साक्षरतेचा हा वसा शिक्षकांनी अखंडपणे जपायला हवा. २२ सप्टेंबर हा कर्मवीर भाऊराव पाटील यांचा जन्मदिवस. शिक्षणाला श्रमाची जोड दिल्याशिवाय, जीवन अर्थपूर्ण होणार नाही हे त्यांनी कृतीतून दाखवून दिले, जन्मदिनानिमित्त अण्णांना विनम्र अभिवादन! पंडित दीनदयाळ उपाध्याय यांचा २५ सप्टेंबर हा जन्मदिन. त्यांचा जन्मदिन 'अंत्योदय दिवस' म्हणून साजरा केला जातो, त्यांनाही विनम्र अभिवादन!

डॉ. शकुंतला काळे
अध्यक्ष,
राज्यमंडळ, पुणे.

पाठ्यपुस्तक जीवनपुस्तक व्हावे!

प्रा.प्रवीण दवणे

☎ ९८२०३८९४१४

कोणत्याही विषयाचे पाठ्यपुस्तक तयार करताना त्या त्या विषयाच्या संदर्भाने विद्यार्थ्यांमध्ये कोणत्या क्षमता निर्माण व्हाव्यात, याकडे विषय समितीचे लक्ष असते. विद्यार्थ्यांमध्ये कोणती जीवनमूल्ये रुजावीत हेही लक्षात घेतले जाते. भाषेची पाठ्यपुस्तके तयार करताना जे पाठ किंवा ज्या कविता निवडल्या जातात, त्यातून त्या इयत्तेच्या पाठ्यक्रमातून निर्धारित मूल्यांचा विकास व्हावा हे पाहिले जाते. विद्यार्थ्यांमध्ये विविध जाणिवा, संवेदना निर्माण व्हाव्यात, या अनुषंगाने पाठांची व कवितांची निवड केली जाते. अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत विद्यार्थ्यांसाठी ही पाठ्यपुस्तके जीवनपुस्तके कशी होतील, हे सांगणारा हा लेख.

पाठ्यपुस्तक हे केवळ त्या इयत्तेचे पुस्तक न राहता, ते जीवनपुस्तक कसे होईल, या दृष्टीने पाठ्यपुस्तक मंडळाने प्रयत्न केलेला असतो. केवळ धड्याखालची प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्याहूनही, त्यातून आयुष्याचे प्रश्न सुटायला मदत व्हावी, याचा विचार करून मूल्यशिक्षणात्मक समृद्धीच्या उद्देशाने निवडलेले वेचे असतात. मात्र पाठ्यपुस्तक मंडळाचा हा ध्यास अध्यापकांच्या मदतीशिवाय पूर्ण होणार नसतो. विषय मराठी असो की इतिहास, इंग्रजी असो की विज्ञान, खरा अध्यापक पुस्तकाच्या पानांवरचा मजकूर विद्यार्थ्यांच्या जीवनात रुजवण्याचा प्रयत्न करित असतो.

त्यासाठी अध्यापक हा स्वतःला सांस्कृतिक व सामाजिक पालक आहेत हे मानणारा हवा. 'मी ज्या

बिया पेरीत आहे; त्यातून केवळ उत्तरपत्रिकांमधील गुण उगवणार आहेत. एवढाच मर्यादित दृष्टिकोन न ठेवता, एका संपूर्ण पिढीचा मूल्यात्मक दृष्टिकोन त्यातून उगवणार आहे, ह्याची जाणीव तळमळीने अध्यापन करणाऱ्या अध्यापकाकडे असते. त्यासाठी 'ज्याच्या संवेदना नव्या पिढीच्या संपूर्ण विकासासाठी उत्कट आहेत, अशा अध्यापक पिढीचे आपण प्रतिनिधी आहात, ह्या श्रद्धेने हा संवाद आहे.'

पाठ्यपुस्तक हे जीवनपुस्तक व्हावे, यासाठी संदर्भसमृद्धी असणे आवश्यक आहे. केवळ हाती असलेले पाठ्यपुस्तक आणि मार्गदर्शके यातून अनुक्रमणिका नक्कीच पूर्ण करता येईल; पण अध्यापनाच्या संधीचे सोने करता येणार नाही. ग्रंथालयाशी सतत संवाद होणार नाही. ग्रंथालयाशी सतत संवाद हवा. नवीन पुस्तके, त्यांची परीक्षणे, आपल्या विषयासंबंधीची इतर नियतकालिके, वर्तमानपत्रातील लेखांचे संदर्भ हे इतके महत्त्वाचे आहेत, की त्यामुळे वृत्तीत येणारा ताजेपणा आपले अध्यापन व अध्ययन प्रसन्न करतो. विद्यार्थी तर अशा शिक्षकाची आतुरतेने वाट पाहतातच, पण आपणही स्वतः मी जे नवे वेचले आहे, ते माझ्या वर्गातील मुलांना केव्हा सांगतोय याच ओढीने जगू लागतो.

उदाहरण म्हणून दहावीचे मराठीचे कुमारभारती घेऊया. आता 'काव्यानंदा'साठी म्हणून समाविष्ट केलेली कविवर्य मंगेश पाडगावकर यांची कविता आरंभीच आहे. 'हे काय, मुलांचे मुलांनी वाचून घ्यायचे, झाला काव्यानंद!' असाच दृष्टिकोन ठेवला

की - जे शिक्षक थांबतील, त्यांनी स्वतःच कधी काव्यानंद घेतलेला नसेल, असे म्हणावे लागेल; पण तो आनंद विद्यार्थ्यांनी घेण्यासाठी मराठीच्या अध्यापकांनी- मंगेश पाडगावकरांची इतर गीते- कविता यांचा उल्लेख करायला हवा. 'कोण हे पाडगावकर?' असे आपल्या विद्यार्थ्यांनी म्हणायला नको. 'अरे वा! पाडगावकरांची कविता!' हा आनंद निर्माण करण्यासाठी त्यांचे निदान दोन-तीन तरी काव्यसंग्रह वर्गात आणून दाखवता येतील. काव्यसंग्रहाच्या पाठपृष्ठावर (मलपृष्ठावर) अनेकदा कवीचे छायाचित्र असते ते दाखवता येईल. त्यांची 'शुक्रतारा-मंदवारा', 'श्रावणात घननीळा', 'सांग सांग भोलानाथ', 'भातुकलीच्या खेळामधली' अशी लोकप्रिय गाणी सांगता येतील. शिवाय ज्यांना शक्य आहे त्यांना 'यू ट्यूब' वर पाडगावकरांच्या कविता त्यांच्याच तोंडून ऐका, हेही सांगता येईल. शंभर मुलांना सांगितले तर पंधरा-वीस जण तरी उत्सुकतेने ऐकतात, असे माझे निरीक्षण आहे.

उत्तम अध्यापक हा कायम सकारात्मक असतो. ऐंशी जणांनी हे ऐकले नाही, याची चर्चा करण्यापेक्षा वीस जणांनी तर ऐकले या सकारात्मक आनंदात अध्यापनात प्रयोग व्हायला हवेत. रोज कविता सादर करणारे चार-पाच विद्यार्थी-विद्यार्थिनी हौसेने तयार होतात. त्यांना पुढे बोलावून एक तास मस्त समूह गानाचा घेतला तर, त्या मुलांचे पुढील तास आधीच्या आनंदावर खुलतील असा विश्वास आहे.

'जय जय हे भारत देशा' ही कविता असो की याच 'कुमारभारती' मधील जगदीश खेबुडकर यांची 'आकाशी झेप घे रे पाखरा' ही कविता! एका श्रेष्ठ गीतकाराचे - कवीचे चित्रपटगीत कवितेच्या रूपात विद्यार्थ्यांपुढे आणून महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळाने खूप मोलाचे

कार्य केले आहे. आता या निमित्ताने जगदीश खेबुडकरांनी अशाच प्रकारची गीतं टिपण्याचं काम मुलं हौसेने करतील. त्यातून इतर कसदार गीतरचनाही ते ऐकतील. विद्यार्थ्यांचा आंतरिक समृद्धीचा परीघ व घनता वाढवणं, विकसित करणं हे अध्यापक म्हणून आपलं आवडीचं काम असायला हवं नि अनेकजण त्यांच्या त्यांच्या क्षमतेने ते करीत असतातही.

छापील मजकुरात 'श्वास' येण्यासाठीच नवनव्या कल्पकतेनं प्रयोगशील राहावं लागतं. विद्यार्थ्यांना नुसतं - 'स्वमत' सारखे उपक्रम असतात. त्यामुळे खरं तर अध्यापनात गतिमान प्रवाह निर्माण होतात. यासाठी पाठ्यपुस्तकातील उपक्रमांहून वेगळे उपक्रम जरा स्वतःला आतून सर्जनशील धक्का दिला, तर करता येऊ शकतात. आता उदाहरणार्थ कवितेतील यमक, त्यातले नादमाधुर्य, विद्यार्थ्यांना शोधता येऊ शकते. वाणी, खाणी; माना, अभिमाना; भवताली मशाली (संदर्भ - जय जय हे भारत देशा) किंवा पाखरा, पिंजरा, माया, खाया, काया, मिळते, वळते, जळते-इत्यादी (आकाशी झेप घेरे)

असे आणखी वेगळे शब्द शोधता येतील का? असे विचारून त्यांना मनाने सर्जनप्रवण करता येऊ शकेल. ही काही अगदी सहज समोर आलेली उदाहरणे. 'मराठी'चे पाठ्यपुस्तक तर थेट जीवनाची सुखदुःख मांडणारे असते. केवळ अवघड शब्दांचे अर्थ, प्रश्नांची उत्तरे, चौकटी, व्याकरण या गोष्टीतर आहेतच; पण त्याही पलीकडे जाऊन नेमलेला वेचा, काव्य आपल्या जगण्याला कोणता प्रकाशात्मक विचार देते; ऊर्जेला दिशा देते हे स्पष्ट होणं आवश्यक आहे.

त्यासाठी शब्दांच्या पलीकडे जाणं हा आपला ध्यास असावा लागतो. तो ध्यासच अध्यापनात सूर देतो. व्यवसायाचे 'गाणे' करतो.



तत्त्वज्ञ शिक्षक- डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन

दिनानाथ पाटील

📞 ९०२९२४१८५५

डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन यांचा जन्मदिवस संबंध देशभर 'शिक्षक दिन' म्हणून साजरा केला जातो. प्राध्यापक, कुलगुरू, विद्यापीठ शिक्षण आयोगाचे अध्यक्ष, युनेस्कोचे रशियातील राजदूत, उपराष्ट्रपती, राष्ट्रपती अशा अनेक पदांवर त्यांनी काम केले, तरीही 'तत्त्वज्ञ शिक्षक' हीच त्यांची खरी ओळख. हाडाचे शिक्षक, नामवंत प्राध्यापक थोर तत्त्वज्ञ, अभ्यासू शिक्षणतज्ज्ञ, लेखक, वक्ता, विचारवंत, उत्तम प्रशासक असे बहुआयामी व्यक्तिमत्त्व असलेले डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन सर्वकाळ भारतीयांच्या स्मरणात राहतील. त्यांची महती सांगणारा हा लेख.

५ सप्टेंबर, १८८८ हा दिवस डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन यांचा जन्मदिवस. संबंध देशभर हा दिवस 'शिक्षक दिन' म्हणून साजरा केला जातो. या दिवशी शिक्षकांचा सन्मान केला जातो. त्यांना वंदन केले जाते. शिक्षकांच्या प्रति कृतज्ञता व्यक्त केली जाते.

डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन यांनी प्राध्यापक, कुलगुरू, विद्यापीठ शिक्षण आयोगाचे अध्यक्ष, युनेस्कोचे अध्यक्ष, भारतीय राज्यघटना समितीचे सदस्य, भारताचे रशियातील राजदूत, उपराष्ट्रपती, राष्ट्रपती अशी अनेक पदे त्यांनी भूषवली; पण त्यांची खरी ओळख 'शिक्षक' हीच होती.

शिक्षक दिनाचा प्रारंभ कसा झाला त्याचीही एक कथा आहे. १९६२ साली जेव्हा राधाकृष्णन भारताचे राष्ट्रपती झाले, तेव्हा त्यांच्या काही मित्रांनी, स्नेह्यांनी त्यांचा वाढदिवस धूमधडाक्यात साजरा करण्याचे ठरविले. तशी इच्छा राधाकृष्णन यांच्याकडे व्यक्त केली, तेव्हा

राधाकृष्णन त्या चाहत्यांना म्हणाले, "माझा वाढदिवस साजरा करण्याऐवजी, दरवर्षी ५ सप्टेंबर रोजी 'शिक्षक दिन' साजरा केला, तर तो मला माझा सन्मान वाटेल." म्हणून त्यांच्या इच्छेनुसार १९६२ सालापासून ५ सप्टेंबर हा 'शिक्षक दिन' साजरा होऊ लागला. एका थोर शिक्षकाने भारतीय शिक्षकपरंपरेचा केलेला हा सन्मान आहे. विद्यार्थी, शिक्षक आणि समाजाने या महान आचार्य परंपरेचा वारसा 'आचार्य देवो भव' या उक्तीस अनुसरून जपला तर विद्यार्थी आणि शिक्षक यांचा उत्कर्ष होईलच; पण जगाच्या नकाशावरही 'नालंदा आणि तक्षशीला' विद्यापीठांच्या भरभराटीचा सुवर्णकाळ, भारतास पुन्हा प्राप्त होण्यास मोठा हातभार लागेल.

डॉ. राधाकृष्णन यांचे आडनाव अय्यर आहे; परंतु आपण सर्वजण त्यांना डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन याच नावाने ओळखतो. खरं म्हणजे पूर्वी कधीकाळी त्यांचे पूर्वज 'सर्वपल्ली' या गावात राहात होते. नंतर हे कुटुंब आंध्रप्रदेशातील तिरुत्तणी या गावी स्थायिक झाले; परंतु मूळ गावाचे नाव त्यांच्या नावापुढे लागले ते कायमचेच.

चेन्नईमधील ख्रिश्चन कॉलेजमधून १९०५ साली राधाकृष्णन यांनी बी.ए.ची पदवी प्राप्त केली. त्यांचा अभ्यासाचा मुख्य विषय होता तत्त्वज्ञान. तत्त्वज्ञान म्हणजे यथार्थ ज्ञान. या सृष्टीव्यापाराच्या मागे असलेल्या शक्तीचे ज्ञान करून घेणे. काहीजण त्याला ब्रह्मज्ञान असेही म्हणतात.

१९०८ साली राधाकृष्णन यांनी मद्रास (चेन्नई) विद्यापीठातून एम.ए.ची पदवी प्राप्त केली. त्यांना शिकविणारे त्यांचे आवडते शिक्षक होते प्रो.ए.जी.हॉग. त्यावर्षी मद्रास विद्यापीठातून एम.ए.ला तत्त्वज्ञान

विषय घेणारा एकच विद्यार्थी होता, तो म्हणजे सर्वपल्ली राधाकृष्णन. त्यावेळी एम.ए.च्या पदवीसाठी एक प्रबंध लिहावा लागे. राधाकृष्णन यांनी प्रबंधासाठी विषय निवडला वेदान्तातील नीतिशास्त्र. वेदान्त म्हणजे वेदांचे सार ज्या ग्रंथात सांगितले आहेत असे ग्रंथ. उदा.-उपनिषदे, ब्रह्मसूत्रे, शांकरभाष्य, भगवद्गीता, दर्शने, आरण्यके असे ग्रंथ. त्यावेळी काही लोक असे म्हणत, की वेदान्तामध्ये नीतिशास्त्राला काही स्थान नाही. मात्र राधाकृष्णन यांनी त्यांच्या प्रबंधात हे सप्रमाण दाखवून दिले, की नीती आणि वेदान्त हे परस्परावलंबी आहेत. राधाकृष्णन यांनी हा प्रबंध लिहिला तेव्हा त्यांचे वय होते, अवघे २० वर्षांचे. पुढे हा इंग्रजीमध्ये लिहिलेला प्रबंध 'दि एथिक्स ऑफ वेदान्त' या शीर्षकाने प्रकाशित झाला. या प्रबंधाबद्दल प्रोफेसर ए. जी. हॉग म्हणतात- 'या विद्यार्थ्याने जो प्रबंध लिहिला आहे, तो वाचल्यानंतर तत्त्वज्ञानासंबंधीचे सखोल ज्ञान या विद्यार्थ्याजवळ आहे, याची प्रचीती येते. तत्त्वज्ञानातील प्रमुख गोष्टी तर त्याला ठाऊक आहेतच, पण संभ्रमात पाडणारे प्रश्नही तो आपल्या बुद्धीने सहजपणे सोडवू शकतो. त्याशिवाय इंग्रजी भाषेवर त्याचे अनन्यसाधारण असे प्रभुत्व आहे.'

प्रोफेसर हॉग यांची भविष्यवाणी खरी ठरली. डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन हे थोर भारतीय तत्त्वज्ञ म्हणून उदयास आले. राधाकृष्णन यांनी लिहिलेला हा प्रबंध लोकमान्य टिळक यांना वाचण्यासाठी मंडालेच्या तुरुंगात पाठविण्यात आला. टिळकांनीही हा प्रबंध वाचून संतोष व्यक्त केला आणि राधाकृष्णन यांच्यात भविष्यकालीन तत्त्वज्ञ लपलेला आहे, याची टिळकांना जाणीव झाली.

महाविद्यालयीन शिक्षण घेत असतानाच राधाकृष्णन यांनी इतरही अनेक पुस्तके वाचली. विशेषतः धर्मशास्त्र, अध्यात्म, भारतीय संस्कृती,

वेदवाङ्मय, नीतिशास्त्र या विषयांवरील ती पुस्तके होती. हिंदू धर्माचा सखोल अभ्यास करतानाच त्यांनी इतर धर्मांचाही तौलनिक अभ्यास केला. विशेषतः ख्रिश्चन धर्माचा आणि त्यांच्या बायबल या धर्मग्रंथाचा सखोल अभ्यास केला. त्याला 'न्यू टेस्टामेन्ट' असे म्हणतात. त्यांनी गौतम बुद्ध, शंकराचार्य, कणाद, मध्वाचार्य या भारतीय परंपरेतल्या तत्त्ववेत्त्यांच्या विचारांचा मागोवा तर घेतलाच; पण प्लेटो, अ‍ॅरिस्टॉटल, कांट, हेगेल इत्यादी पाश्चिमात्य तत्त्वज्ञानी मंडळींच्या ग्रंथांचेही अध्ययन केले.

एम.ए. ची पदवी घेतल्यानंतर १९०९ मध्ये ते मद्रासमधील प्रेसिडेन्सी कॉलेजमध्ये प्राध्यापक म्हणून नियुक्त झाले, तेव्हा ते फक्त २१ वर्षांचे होते. ते वर्गात तयारी करून जात. 'तत्त्वज्ञान' आणि 'तर्कशास्त्र' हे त्यांचे अध्यापनाचे विषय होते. अवघड विषय ते सोपा करून शिकवत, त्यामुळे तत्त्वज्ञान विषय न घेणारे अनेक विद्यार्थीही त्यांच्या तासाला बसत. मात्र प्राध्यापक झाले तरी ते सूट-बूट न घालता भारतीय पेहरावातच वावरत. ते विद्यार्थ्यांशी प्रेमाने वागत. त्यांच्या घराचे दरवाजे विद्यार्थ्यांसाठी सताड खुले असत. गरजू विद्यार्थ्यांना ते मदत करत. ते त्यांच्या खोलीत बसून सदैव वाचन, लेखन करत. त्यांच्या टेबलावर ढीगभर पुस्तके रचून ठेवलेली असत. एकाग्र चित्ताने ते वाचनात मग्न होऊन जात. सलग ८ वर्षे त्यांनी मद्रासच्या प्रेसिडेन्सी कॉलेजमध्ये अध्यापन केले. हे अध्यापन करता करता विदेशी नियतकालिकांमधून ते तत्त्वज्ञान विषयावर लेखनही करत.

हळूहळू राधाकृष्णन यांच्या अध्यापनाची विद्वत्तेची, अभ्यासूपणाची कीर्ती सर्वदूर पसरली. म्हैसूर संस्थानमध्ये दिवाण म्हणून कार्यरत असलेल्या सर विश्वेश्वरैया यांच्यापर्यंत ती पोहोचली आणि सर विश्वेश्वरैया यांनी राधाकृष्णन यांना म्हैसूरच्या

कॉलेजमध्ये अध्यापनासाठी बोलावून घेतले. तेथे त्यांनी ३ वर्षे अध्यापन केले. राधाकृष्णन यांची प्रचंड विद्वत्ता, कौशल्यपूर्ण अध्यापन, भारतीय पेहरावातील वावर, इंग्रजीवरील प्रभुत्व हे सर्व पाहून विद्यार्थी दिपून जात. त्यांना वाटे आपल्या सरांनी परदेशात जाऊन एखादी पदवी घेतली असावी. एका विद्यार्थ्याने तसा प्रश्न राधाकृष्णन यांना विचारलाही तेव्हा ते नम्रपणे म्हणाले, “मी युरोपला शिकायला नाही, पण शिकवायला नक्की जाईन.”

केवढा हा दुर्दम्य आत्मविश्वास! आणि पुढे भविष्यात खरोखरच राधाकृष्णन परदेशात गेले. तेथील अनेक विद्यापीठांत त्यांनी व्याख्याने दिली आणि तेथील विद्वान प्राध्यापकांना, विद्यार्थ्यांना तोंडात बोटे घालायला लावली. म्हैसूरमधल्या ३ वर्षांच्या अध्यापनकाळात त्यांनी दोन पुस्तके लिहिली. त्यातील एक होते - ‘रवींद्रनाथ टागोरांचे तत्त्वज्ञान’ तर दुसरे होते - ‘समकालीन तत्त्वज्ञानामध्ये धर्माचे स्थान’ या दोन ग्रंथाशिवाय ‘माईड’ नामक प्रसिद्ध नियतकालिकात राधाकृष्णन यांनी बर्गसन यांच्या तत्त्वज्ञानावर एक लेखमालाच लिहिली, त्यामुळे जगातल्या तत्त्वज्ञानी विचारवंतांचे लक्ष राधाकृष्णन यांच्याकडे वळले. एवढेच काय पण लोकमान्य टिळकांचेही लक्ष राधाकृष्णन यांच्याकडे वळले. लोकमान्यांनी त्यांच्या ‘गीतारहस्य’ या ग्रंथात राधाकृष्णन यांच्या लेखातील काही उदाहरणे उद्धृत केली आहेत. लोकमान्य टिळकांसारख्या श्रेष्ठ विचारवंताने व स्वातंत्र्यलढ्यातील नेत्याने राधाकृष्णन यांच्या लेखनाची दखल घ्यावी, हे राधाकृष्णन यांच्या दृष्टीने मोठे प्रशस्तिपत्रच होते.

पुढे राधाकृष्णन यांनी म्हैसूर विद्यापीठातून कलकत्ता (कोलकाता) विद्यापीठात जायचे ठरवले. मात्र आपले आवडते शिक्षक म्हैसूरहून आता कोलकाता विद्यापीठात जाणार, त्यांच्या अध्यापनाचा लाभ आपल्याला मिळणार नाही, यामुळे विद्यार्थी भावूक

झाले. म्हैसूर सोडण्याच्या दिवशी या विद्यार्थ्यांनी सरांच्या घरापुढे गर्दी केली. त्यांचे आशीर्वाद घेतले. मुलांचे डोळे पाणावले. सरांना न्यायला घोडागाडी आली. ती गाडी सरांना घेऊन म्हैसूर रेल्वेस्टेशनवर जाणार होती. मुलांनी आपापसात विचार केला. मग उत्स्फूर्तपणे त्यांनी घोडे सोडून तेथे स्वतःला जुंपून घेतले आणि ती गाडी स्टेशनपर्यंत नेली. कुणी राधाकृष्णन यांच्या अंगावर फुले उधळली, कुणी हार घातले, कुणी पुष्पगुच्छ दिले. विद्यार्थ्यांकडून एखाद्या शिक्षकाचा एवढा सन्मान होणे यापेक्षा शिक्षकाचे भाग्य ते कोणते! शिक्षकांची हीच खरी श्रीमंती असते.

कोलकाता विद्यापीठात अध्यापन करीत असतानाच राधाकृष्णन यांनी ‘इंडियन फिलॉसॉफी भाग १ व भाग २’, ‘दि हिंदू व्ह्यू ऑफ लाईफ दि रिलिजन वुई नीड’ आणि ‘कल्कि-दि फ्युचर ऑफ सिव्हिलायझेशन’ या अभ्यासपूर्ण ग्रंथांचे लेखन केले. कल्की अर्थात मानवी संस्कृतीचे भवितव्य या आपल्या ग्रंथात राधाकृष्णन म्हणतात, ‘विज्ञानाने माणसाला भौतिक सुखाची साधने मिळवून दिली, त्यामुळे चैन वाढली; पण माणूस खरोखरच सुखी होऊ शकला नाही. तर शरीराव्यतिरिक्त त्याला आत्मा आणि बुद्धीही आहे. हे विज्ञान, आत्म्याची भूक भागवू शकते का? तर उत्तर नकारार्थी येते. त्यासाठी तुम्हाला धर्माकडे जावे लागेल. धर्म म्हणजे नीतिमान जीवन. त्यासाठी तुम्हांला सहकार्य, सद्भाव, सहजीवन यांची कास धरावी लागेल. मात्र माणूस द्वेष, धर्माधता, स्वार्थ यातच गुंतून पडला आहे. जगात बंधुभाव नांदेल तेव्हाच जग सुखी होईल.’

१९२८ मधील राधाकृष्णन यांचे हे विचार आज २१ व्या शतकातही तंतोतंत लागू पडतात. विशेषतः अणुयुद्धाच्या उंबरठ्यावर उभ्या असलेल्या आणि विस्तारवादी धोरणाची कास धरलेल्या जगासाठी हे अत्यंत धोकादायक आहे.

कोलकाता विद्यापीठात शिकवत असतानाच राधाकृष्णन यांना ऑक्सफर्ड विद्यापीठाने व्याख्यानासाठी बोलावले. तेथील 'ऑप्टन व्याख्यानमालेत' त्यांनी सलग ६ व्याख्याने दिली. त्यांचा विषय होता, 'हिंदूंचा जीवनाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन.' पुढे या व्याख्यानांचे पुस्तकही निघाले. नंतर केंब्रिज विद्यापीठात त्यांनी 'ब्रॅडले आणि शंकराचार्य' या विषयावर व्याख्याने दिली. ऑक्सफर्ड आणि केंब्रिज विद्यापीठांतील व्याख्यानानंतर राधाकृष्णन अमेरिकेला गेले. तेथील हार्वर्ड विद्यापीठात त्यांनी आधुनिक सुधारणेतील आध्यात्मिक उणिवा या विषयावर व्याख्याने दिली. राधाकृष्णन यांची ही गरुडभरारी पाहून आपण थक्कच होतो. एका जमीनदाराकडे नोकर म्हणून काम करणाऱ्या माणसाचा हा मुलगा, घरात कोणतीही सुबत्ता, श्रीमंती, जमीनजुमला, व्यवसाय नसताना, स्वतःच्या बुद्धीच्या जोरावर एवढी गगनभरारी घेतो, हा आपल्यापुढे एक आदर्शच आहे. त्यांचे कर्तृत्व आपणाला अंतर्मुख करते.

युरोप, अमेरिकेतील व्याख्यानांचा दौरा करून आल्यावर, राधाकृष्णन यांच्या कर्तृत्वाची बातमी सर्वदूर पसरली. आंध्रप्रदेश ही तर त्यांची जन्मभूमीच म्हणून आंध्र विद्यापीठाने प्रथम त्यांचा सन्मान करून त्यांना डी.लिट्. ही पदवी बहाल केली. पुढे १९३१ ते १९३६ या काळात त्यांनी आंध्र विद्यापीठाचे कुलगुरू म्हणून काम पाहिले. म्हणजे तत्त्वज्ञानाचे क्षेत्र आणि शिक्षण क्षेत्र, या दोन्हीही क्षेत्रांत ते लीलया विहार करित होते.

पहिल्या महायुद्धानंतर देशादेशांमधील प्रश्न समझोत्याने सोडविण्यासाठी 'लीग ऑफ नेशन्स' म्हणजेच 'राष्ट्रसंघ' या जागतिक संस्थेची स्थापना झाली. तिचे कार्यालय स्वित्झर्लंडमधील जिनिव्हा येथे होते. या राष्ट्रसंघाचे सदस्य म्हणून राधाकृष्णन यांनी काम पाहिले. पुढे १९३९ मध्ये ही संस्था बंद पडली. संस्था बंद पडेपर्यंत राधाकृष्णन या संस्थेचे सदस्य होते.

जपान देशातील डॉ. कागावा हे गांधी विचारांनी भारावलेले होते. ते जपानमध्ये गांधी विचारांनुसार कार्य करत; म्हणून त्यांना 'जपानचे गांधी' म्हणत. एकदा डॉ. कागावा गांधीजींना भेटायला दिल्लीला आले होते. या भेटीत विविध विषयांवर चर्चा झाली. नंतर डॉ. कागावा यांनी गांधींकडे भारत देश पाहण्याची इच्छा व्यक्त केली. त्यात कोणकोणती स्थळे अग्रक्रमाने पाहावीत अशी चर्चा सुरू झाली, तेव्हा गांधीजी डॉ. कागावा यांना म्हणाले, "तुम्हाला जर खराखुरा हिंदुस्थान पाहावयाचा असेल, तर आग्रा येथील ताजमहाल, शांतिनिकेतनमधील कविवर्य रवींद्रनाथ टागोर आणि पाँडेचेरीच्या आश्रमातील महर्षी अरविंद घोष या तीन गोष्टींबरोबरच सुविख्यात भारतीय तत्त्वज्ञ डॉ. राधाकृष्णन यांची अवश्य भेट घ्या." गांधीजींनी केलेल्या या शिफारशीत, डॉ. राधाकृष्णन यांची महानता अधोरेखित होते.

पंडित मदनमोहन मालवीयजी हे बनारस हिंदु विश्व विद्यालयाचे कुलगुरू म्हणून काम पाहात होते. त्यांचे वय ८० झाले, तेव्हा त्यांना वाटले या जागेवर दुसऱ्या कोणाची तरी नेमणूक करावी. प्रथम त्यांच्या डोळ्यांसमोर राधाकृष्णन यांचे नाव आले; पण राधाकृष्णन हे आंतरराष्ट्रीय कीर्तीचे तत्त्वज्ञ होते. त्यांची देशपरदेशांत सतत व्याख्याने असत. ते कसे काय हे पद स्वीकारतील? म्हणून मदनमोहन मालवीयजींनी महात्मा गांधीजींना मध्यस्थी करण्याची विनंती केली. महात्मा गांधीजींनी मध्यस्थी मान्य केली आणि तसा प्रस्ताव राधाकृष्णन यांच्यापुढे ठेवला. राधाकृष्णन यांच्या मनात गांधीजींबद्दल अतीव आदर होता म्हणून गांधीजींच्या शब्दांखातर त्यांनी बनारस हिंदू विश्व विद्यालयाचे कुलगुरूपद स्वीकारले. १९३९ ते १९४८ अशी सलग ९ वर्षे डॉ. राधाकृष्णन बनारस हिंदू विद्यापीठाचे कुलगुरू राहिले.

महाराष्ट्रामध्ये धोंडो केशव कर्वे यांनी स्त्री शिक्षणाचे मोठे कार्य केले. त्याची जाणीव डॉ. राधाकृष्णन यांना होती; म्हणून बनारस विश्वविद्यालयाचे कुलगुरू असताना त्यांनी महर्षी धोंडो केशव कर्वे यांना डी. लिट. पदवी देण्याचा प्रस्ताव कार्यकारिणीत मांडला. तो प्रस्ताव मंजूर झाल्यावर महर्षी कर्वे यांना बनारस विद्यापीठातर्फे डी.लिट. ही पदवी बहाल करण्यात आली. यामागची दृष्टी राधाकृष्णन यांचीच होती.

१९४८ साली बनारस विश्वविद्यालयाच्या कुलगुरुपदावरून राधाकृष्णन निवृत्त झाले. मग त्यांच्याकडे 'विद्यापीठ शिक्षण आयोगाच्या' अध्यक्षपदाची जबाबदारी आली; कारण भारताला नुकतेच स्वातंत्र्य मिळाले होते. आता सरकारने उच्च शिक्षणाकडे लक्ष द्यायचे ठरवले. देशात जी विद्यापीठे आहेत, त्यांच्या कामांत एकसूत्रीपणा यावा, त्यांना अर्थसाहाय्य मिळावे, नवीन विद्यापीठांच्या स्थापनेस मदत व्हावी, विज्ञान व तंत्रज्ञान या शिक्षणाची नीट व्यवस्था व्हावी, या गोष्टी आयोगाच्या आधीन होत्या. १९५० साली स्थापन झालेल्या या विद्यापीठ शिक्षण आयोगाला सर्व जण राधाकृष्णन आयोग असे म्हणतात. दुसऱ्या महायुद्धानंतर राष्ट्रांमध्ये सलोख्याचे संबंध राहावेत म्हणून व युद्धाला पायबंद बसावा म्हणून 'युनो'ची स्थापना झाली. युनो म्हणजे 'युनायटेड नेशन्स ऑर्गनायझेशन.' युनोचीच एक सांस्कृतिक शाखा म्हणजे युनेस्को. युनेस्कोचे मुख्य कार्यालय पॅरिस येथे आहे. १९४८ पासून डॉ. राधाकृष्णन हे युनेस्कोच्या कार्यकारी मंडळाचे सदस्य होते. तेथे त्यांनी प्रभावीपणे अनेक कामे केली. पुढे १९५२ मध्ये ते युनेस्कोचे अध्यक्षही झाले. हे कार्य करीत असताना राधाकृष्णन यांचेकडे एक नवीन जबाबदारी आली. त्यांना रशियामध्ये भारताचे राजदूत

म्हणून नियुक्ती मिळाली. त्यावेळी रशियाचे सर्वेसर्वा स्टॅलिन होते. ते एक पोलादी हुकूमशहा होते. मात्र त्यांना जेव्हा समजले, की भारताचे हे प्रतिनिधी १८-१८ तास अभ्यास करतात, तेव्हा स्टॅलिनने स्वतः डॉ. राधाकृष्णन यांना भेटण्याची इच्छा व्यक्त केली. खरं म्हणजे हुकूमशहा मगूर असतात. ते कोणाला फारशी किंमत देत नाहीत; पण राधाकृष्णन यांची विद्वत्ता ऐकून ते भेटीला तयार झाले. त्यावेळी वृत्तपत्रात एक व्यंगचित्र असे दाखविले होते, की राधाकृष्णन एका हातात भगवद्गीता आणि दुसऱ्या हातात छडी घेऊन उभे आहेत आणि समोर विद्यार्थी म्हणून स्टॅलिन, मोलोस्टोव्ह यांसारख्या राजकीय मुत्सद्यांना ते शिकवत आहेत. त्या व्यंगचित्राखाली एक वाक्य लिहिले होते- 'एकेकाळचा शिक्षक, जन्मभर शिक्षक.' पुढे १९५२ साली आपल्या देशात सार्वत्रिक निवडणूक झाली. निवडून आलेल्या खासदारांनी डॉ. राजेंद्रप्रसाद यांची राष्ट्रपतीपदी निवड केली, तर उपराष्ट्रपतीपदी डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन यांचीही बिनविरोध निवड केली. सलग १० वर्षे उपराष्ट्रपती म्हणून कार्य केल्यानंतर १९६२ साली राधाकृष्णन यांची राष्ट्रपती म्हणून निवड झाली. १९६७ साली ते राष्ट्रपती पदावरून निवृत्त झाले. उर्वरित आयुष्य त्यांनी चेन्नई (मद्रास) येथे घालवले. २४ एप्रिल, १९७५ रोजी वयाच्या ८७ व्या वर्षी त्यांची प्राणज्योत मालवली.

हाडाचे शिक्षक, नामवंत प्राध्यापक, थोर तत्त्वज्ञ, अभ्यासू शिक्षणतज्ज्ञ, लेखक, वक्ता, विचारवंत, उत्तम प्रशासक असे बहुआयामी व्यक्तिमत्त्व असलेले डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन सर्वकाळ भारतीयांच्या स्मरणात राहतील. तत्त्वज्ञ शिक्षक हीच खरी त्यांची ओळख. ५ सप्टेंबरच्या शिक्षक दिनानिमित्त त्यांना विनम्र अभिवादन!



विनोबांचा शिक्षणविचार

डॉ. दिलीप गरुड

९९६०२५९०८५

आचार्य विनोबा भावे हे अलीकडच्या काळातील शिक्षण या विषयाचे मूलभूत चिंतन करणारे व्यक्तिमत्त्व होते. अध्ययन आणि अध्यापन केल्याशिवाय त्यांच्या जीवनातील एकही दिवस गेला नाही. विद्यार्थी, शिक्षक, पालक, समाज, शासन यांची शिक्षणासंबंधी कोणती भूमिका असावी आणि त्यांची कर्तव्ये कोणती, यासंबंधाने परखड मते त्यांनी मांडली आहेत. वर्धाच्या परमधाम प्रकाशनाने विनोबांचे शिक्षणविचार पुस्तकरूपाने प्रसिद्ध केले आहेत. प्रत्येक शिक्षकाने आवर्जून वाचावे, असे हे पुस्तक आहे. त्यातील अल्पांश या लेखातून मांडला आहे. तो वाचकांना नक्कीच प्रेरणादायी वाटेल.

विनोबा भावे हे अलीकडच्या काळातील एक ऋषितुल्य व्यक्तिमत्त्व होते. त्यांचे हजेरीपटावरचे नाव होते विनायक नरहरी भावे; पण गांधीजी त्यांना 'विनोबा' म्हणत. महाराष्ट्रात जसे ज्ञानोबा, तुकोबा होऊन गेले, तसे हे आधुनिक संत 'विनोबा.'

विनोबांना समाजाने 'आचार्य' ही पदवी बहाल केली, ती त्यांच्या अध्ययनशील वृत्तीमुळे आणि शिक्षणासंबंधीच्या मूलभूत चिंतनामुळे. त्यांच्या आचार विचारात एकवाक्यता होती. शिक्षकाला पूर्वी आचार्य म्हणत. आचार्य म्हणजे आचारवान. स्वतः आदर्श जीवन आचरून राष्ट्राकडून ते आचरवून घेणारा तो आचार्य.

विनोबा स्वतःला आजीवन 'विद्यार्थी' समजत. ते म्हणतात, 'अध्ययन आणि अध्यापन केल्याशिवाय माझ्या जीवनातील एकही दिवस गेला नाही.' समर्थ रामदास, तथागत गौतम बुद्ध आणि जगद्गुरू शंकराचार्य

हे त्यांचे आदर्श होते. या तिघांनीही आपापली जीवनध्येये साध्य करण्यासाठी गृहत्याग केला; तसा विनोबांनीही गृहत्याग केला. ते आजन्म ब्रह्मचारी होते. त्यांचे दोन बंधू बाळकोबा आणि शिवाजीराव यांनीही देशसेवेसाठी कडकडीत ब्रह्मचर्य पाळले.

विनोबा म्हणतात, "विचार आणि प्रेम यात जी शक्ती आहे, ती कोणत्याही संघटनेत नाही, संस्थेत नाही, शस्त्रांत नाही, शास्त्रांत नाही." विनोबांनी स्वातंत्र्याच्या आंदोलनात भाग घेऊन तुरुंगवासही भोगला. त्यांनी हरिजनांसाठी मंदिरप्रवेश, गोहत्याबंदी, भूदान चळवळ, खादीचा प्रचार, गीताई लेखन, गीता प्रवचने, भंगी मुक्ती, कांचन मुक्ती, ऋषी शेती, आहार यावर प्रयोग अशी अनेक कामे केली; परंतु हे करताना शिक्षण या विषयावर मूलभूत चिंतन केले. त्यातून त्यांची मते बनली. शिक्षणविचार दृढ झाला. तो त्यांनी आपल्या भाषणांतून, प्रवचनांतून, लेखणीतून प्रकट केला. हा अनुभवजन्य शिक्षणविचार आपण जाणून घेऊया.

विनोबांचा शिक्षणविचार :

विनोबांच्या मते जे शिक्षण विद्यार्थ्यास स्वावलंबी बनवू शकते ते खरे शिक्षण; पण स्वावलंबन म्हणजे आर्थिकदृष्ट्या स्वतःच्या पायावर उभे राहणे एवढा त्याचा मर्यादित अर्थ नाही, तर विद्यार्थ्याने आर्थिक स्वावलंबनाबरोबरच स्वतंत्रपणे विचार केला पाहिजे. त्याने स्वतंत्रपणे निर्णय घेतले पाहिजेत. त्याची बुद्धी कोणाच्या दबावाखाली काम करणार नाही, तर तो स्वयंप्रज्ञ असेल. तसेच तो स्वतःच्या इंद्रियांचा गुलाम असणार नाही. तो विकारवश होणार नाही. त्याचे शरीर, मन आणि बुद्धी यावर त्याचे नियंत्रण असेल. त्यासाठी त्याला संयम, व्रतांचे पालन, सेवा यांचे परिपूर्ण ज्ञान मिळालेले असेल.

शिक्षक आणि मुले दोघेही एकमेकांच्या आचरणापासून शिकत असतात, दोघेही विद्यार्थीच आहेत. जे दिले जात नाही ते शिक्षण. जे घेतले जाते, ज्याचा हिशोब ठेवला जाऊ शकतो किंवा ज्याची काही नोंद ठेवली जाऊ शकते, ते शिक्षण नाही. शिक्षणाची मोजदाद करता येत नाही. जीवनच शिक्षण आहे. कॅलरीचा खरा हिशोब कागदावर नव्हे, शरीरावरच दिसून येतो. जे अनुभवले, खाल्ले, पचले, रक्तात मुरले तेच शिक्षण.

“बोलाचीच कठी बोलाचाचि भात । जेवूनिया तृप्त कोण झाला?” हा सवाल मार्मिक आहे. कवीने म्हटल्याप्रमाणे बुकातली विहीर बुडवितही नाही आणि बुकातली होडी तारीतही नाही. ‘अश्व’ म्हणजे ‘घोडा’ असे कोशात लिहिलेले असते. मुलांना वाटते ‘अश्व’ शब्दाचा अर्थ कोशात दिलेला आहे, पण ते खरे नव्हे. ‘अश्व’ शब्दाचा अर्थ कोशाच्या बाहेर तबेल्यात बांधून ठेवला आहे. तो कोशात मावणे शक्य नाही. ‘अश्व’ म्हणजे ‘घोडा’ हा पर्यायवाचक शब्द आहे. ‘अश्व’ शब्दाचा तोच अर्थ आहे, जो घोडा शब्दाचा अर्थ आहे. कोशात नुसता पर्यायी शब्द दिलेला असतो. पुस्तकांत अर्थ राहत नाही, अर्थ सृष्टीत राहतो, हे जेव्हा उमजेल, तेव्हा खऱ्या ज्ञानाची चव कळेल.

शिक्षणाचे तीन विषय : योग, उद्योग, सहयोग –

योग म्हणजे फक्त आसने करायची, व्यायाम करायचा असे नव्हे, तर चित्तावर अंकुश ठेवायचा, इंद्रियावर सत्ता मिळवायची, वाणीवर नियंत्रण ठेवायचे हा खरा योगाचा अर्थ आहे.

शिक्षणाचा दुसरा विषय आहे उद्योग. प्रत्येकाने शरीरश्रम केले पाहिजेत. काहीतरी उत्पादक काम केले पाहिजे. अगदी शिक्षक, पत्रकार, न्यायाधीश, वकील असला तरीही त्याने शेतात, बागेत शरीरश्रम केले पाहिजे. चर्मकार, शेतकरी, सुतार, लोहार जसे समाजाच्या गरजेची कामे करतात, तसे बुद्धिजीवींनीही उत्पादक परिश्रम थोडेतरी केले पाहिजे. प्रत्येक शाळेला जोडून शेतजमीन असावी आणि विद्यार्थ्यांनी बौद्धिक अध्ययनाबरोबर

थोडे शेतीतही राबले पाहिजे. ज्ञान आणि कर्म यांनी जीवनात सांगड घातली पाहिजे. शरीरश्रमामुळे सृष्टीशी संबंध जोडला जातो आणि बुद्धीला तेज प्राप्त होते; म्हणून विद्यार्थ्यांचा पुस्तकी ज्ञानाबरोबर सृष्टीशीही संबंध जोडला गेला पाहिजे. ज्या राष्ट्रांचा सृष्टीशी संबंध तुटतो, ती राष्ट्रे पुढे क्षीण होत जातात.

शिक्षणाचा तिसरा विषय आहे सहयोग. सहयोग म्हणजे सर्वांनी प्रेमाने एकत्र राहायचे. सहजीवन जगायचे. आपल्यातील भाषा भेद, धर्म भेद, वर्ण भेद, प्रांत भेद, जाती भेद मिटवायचे आहेत आणि गुण्यागोविंदाने एकत्र राहायचे आहे. भारतीय म्हणून जगायचे आहे; पण फक्त भारतीय राहून भागायचे नाही तर ‘विश्वमानव’ व्हायचे आहे. ‘वसुधैव कुटुंबकम्’ हे आपले ध्येय असायला हवे. त्यासाठी विनोबा ‘जय जगत’चा नारा देतात, म्हणजे साऱ्या जगाचाच जय होवो, साऱ्या विश्वाचे कल्याण होवो.

विद्यार्थ्यांची भूमिका :

विनोबांचा एक शिक्षणविचार प्रसिद्ध आहे. तो म्हणजे, शिक्षक विद्यार्थीपरायण असावा, विद्यार्थी शिक्षकपरायण असावा, दोघेही ज्ञानपरायण असावेत आणि ज्ञान हे सेवापरायण असावे. शिक्षकाने विद्यार्थीजीवनाशी एकरूप झाले पाहिजे, तल्लीन झाले पाहिजे. विद्यार्थीही शिक्षकांच्या जीवनाशी तन्मय झाला पाहिजेत. दोघेही ज्ञानसागरात डुंबत राहावेत आणि त्यांनी संपादन केलेले ज्ञान समाजाच्या सेवेसाठी वापरावे, असा हा महान शिक्षणविचार आहे; कारण विद्यार्थी जे शिक्षण घेतात, ते जनतेच्या खर्चाने दिले जाते, म्हणून प्रत्यक्ष व्यवहारात त्याचा उपयोग झाला पाहिजे. शिक्षण घेऊन पुष्ट झालेला हा विद्यार्थी समर्थपणे दुनियेची सेवा करण्यास पुढे आला पाहिजे. तसेच विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेल्या ज्ञानातून त्याला त्याच्या समग्र विकासाची सामग्री मिळाली पाहिजे. विद्यार्थी फक्त विद्या-स्नातक (पदवीधर, द्विपदवीधर) होऊन भागणार नाही तर त्याला विद्या-स्नातकाबरोबर व्रत-स्नातकही व्हावे लागेल. त्याला

स्वतःवर विजय मिळवावा लागेल. आत्मदमनाची कला तो शिकला पाहिजे. असा तावून-सुलाखून तयार झालेला विद्यार्थी जेव्हा दुनियेत प्रवेश करतो, तेव्हा वीर वृत्तीने आणि पूर्ण आत्मविश्वासाने प्रवेश करतो. तो कोणासमोर मान वाकविणार नाही. याचा अर्थ तो उद्धट बनेल असा नाही; तर तो नम्र बनेल; कारण ज्ञान किती अनंत आहे आणि आपण प्राप्त केलेले ज्ञान किती अल्प आहे याची त्याला जाणीव असते. विद्येतूनच विनयाची निर्मिती होते. या नम्रतेबरोबरच त्याच्यात दृढ-निश्चय, आत्म-विश्वास, धैर्य, निर्भयता हे गुणही असले पाहिजेत. त्याची ज्ञानतृष्णा उत्तरोत्तर वाढत गेली पाहिजे आणि ज्याने एकदा अध्ययनाचा स्वाद चाखला तो ती वस्तू कधी सोडू शकत नाही; म्हणून ऋषी सांगतात, की जीवन जगत असताना आणि कर्म करीत असताना त्याच्यासोबत स्वाध्यायही केला पाहिजे. एकदा पदवी प्राप्त केली आणि नोकरी मिळाली, की आता आमचा अध्ययनाशी काय संबंध असे म्हणून चालणार नाही; कारण प्रत्येक व्यक्ती हयातभर विद्यार्थी असतो, म्हणून विद्यार्थी असो, नाहीतर गृहस्थाश्रमी असो, अध्ययनाला पर्याय नाही.

शिक्षकाचे सामर्थ्य :

राष्ट्र उभारणीसाठी शिक्षकाचे समाजातील स्थान वादातीत आहे, अशा या श्रेष्ठ शिक्षकाचे वर्णन वेदांमध्ये पुढीलप्रमाणे केले आहे. हे श्रेष्ठ शक्तिशाली मार्गशोधका, आमचे अज्ञान, आमची भूक आणि आमचे रोग दूर करण्याचा मार्ग तू आम्हाला दाखव. तू आम्हाला उत्तम शिक्षण दे, तुझी बुद्धी दे, रक्षणशक्ती, उत्पादनशक्ती आणि तऱ्हेतऱ्हेच्या शक्ती तू प्रगट कर.”

अशा या शिक्षकाची बलस्थाने वर्णन करणारा वेदांतील श्लोक असा आहे.

त्वं नो अस्या अमतेरुत क्षुधो

अभिश्स्तेरच स्पृधि

त्वं न ऊति तव चित्रया

धिया शिक्षा शचिष्ठ गातुवित्

वेदांमध्ये शिक्षकाला ‘गातुवित्’ म्हणजे मार्ग शोधून काढणारा म्हटले आहे. शिक्षकासाठी योजलेला वेदातील हा खास शब्द आहे. गुरू हा अत्यंत शक्तिशाली मार्गदर्शक आहे असे वेद म्हणतो, म्हणून तो श्रेष्ठ आहे. भावी मार्गाबद्दल तो मार्गदर्शन करतो; म्हणून त्याच्याहून श्रेष्ठ शक्तिशाली दुसरा कोण असणार? म्हणून शिक्षकच जर दुर्बल झाला, तर सारी योजना दुर्बल बनून संबंध देश दुर्बल बनेल. शिक्षक हा साऱ्या देशाच्या बुद्धीचे आणि हृदयाचे मार्गदर्शन करणारा आहे; म्हणूनच वेदाने त्याला ‘शचिष्ठ’ म्हणजे श्रेष्ठ शक्तिशाली आणि ‘गातुवित्’ म्हणजे मार्ग शोधणारा असे म्हटले आहे. शिक्षकाच्या स्वतंत्र बुद्धीला, त्याच्या प्रभेला कुठेच आडकाठी असता कामा नये. आकाशात हंस ज्याप्रमाणे मुक्त विहार करतो किंवा श्येन (ससाणा) पक्ष्याप्रमाणे आक्रमणकारी विहार करणारा शिक्षक असला पाहिजे. तसेच शिक्षक ज्ञानात प्रवीण, उत्पादनात बलवान असला पाहिजे. त्याला विविध प्रकारचे सृष्टिज्ञान अवगत पाहिजे, तरच सृष्टीतील विविध ज्ञानांच्या आधारे तो रोग दूर करील, उत्पादन क्षमतेच्या आधारे भूक दूर करील आणि बुद्धीच्या, चिंतनशक्तीच्या आधारे अज्ञान दूर करील.

शिक्षकाची भूमिका :

जीवनाची आणि शिक्षणाची फारकत करता येणार नाही. जीवन जगत असतानाच शिक्षणही मिळाले पाहिजे. भगवंतांनी अर्जुनाला कुरुक्षेत्रात भगवद्गीता सांगितली. प्रत्यक्ष जीवनाच्या रणभूमीवर अर्जुनाच्या मनातील किंतु संपला आणि त्याला आपल्या कर्तव्याची जाणीव झाली. ह्यालाच शिक्षण म्हणावयाचे. मुलाला शेतात काम करू द्या. त्यात काही प्रश्न उत्पन्न झाले तर त्यांची उत्तरे देण्यासाठी सृष्टिशास्त्राची किंवा पदार्थविज्ञानाची किंवा इतर जी जरूरी असेल ती माहिती द्या. मुलाला रसोई करू द्या. त्यात जरूर तेथे रसायनशास्त्र शिकवा, पण मुख्य मुद्दा त्याला जीवन जगू द्या. हे करत असताना मुलाच्या आसपास मार्गदर्शन करणारी माणसे

हजर असू द्या. शिक्षकाला काय करता असा प्रश्न विचारल्यावर 'शिकवतो' असे उत्तर यायला नको. तसेच विद्यार्थ्यांच्या मुखातून 'शिकतो' असे उत्तर यायला नको. तर 'शेती करतो', 'विणतो', 'बागकाम करतो' असे व्यावहारिक उत्तर यायला हवे. असे जीवनातले उत्तर यायला पाहिजे. लहान मुलांनाही त्यांच्या मगदुराप्रमाणे जीवनात भाग घेण्यास अवकाश दिला पाहिजे आणि जीवन हे मुख्य केंद्र करून त्याच्या आसपास जरूरीप्रमाणे सर्व शिक्षण उभे केले पाहिजे.

थोडक्यात म्हणजे ज्यामुळे ज्ञानेंद्रिये आणि कर्मेन्द्रिये कृतिशील होतील ते खरे शिक्षण. शिल्पकार दगडातून मूर्ती निर्माण करीत नसतो. ती मूर्ती त्या दगडातच असते. शिल्पकाराच्या प्रतिभानेत्रांना ती गोचर होते व त्याच्या छिन्नी-हातोड्याच्या साहाय्याने पत्थराच्या बंदिवासातून तो तिला मुक्त करतो. त्याप्रमाणे माणसातील लपलेल्या पूर्णत्वाचा शोध लावणे व त्याच्या स्वाभाविक विकासाला साहाय्य करणे एवढे शिक्षकाचे काम असते. याला विनोबांनी 'अंतःशिक्षण' म्हटले आहे.

शिक्षणाचे रहस्य :

विद्यार्थ्यांच्या मनात आपण 'शिक्षण' घेत आहोत, असा भाव निर्माण झाला, की शिक्षणातले स्वारस्य गेलेच म्हणून समजावे. लहान मुले खेळत असताना त्यांचा आपोआपच व्यायाम होतो. खेळताना त्यांना 'मी व्यायाम करीत आहे' अशी जाणीव नसते. खेळताना त्यांच्या आसपासच्या जगाचे त्यांना भान नसते. मुले खेळाशी तद्रूप होऊन अद्वैताचा अनुभव घेत असतात. त्यांचे देहभान हरपलेले असते. तहान, भूक, थकवा, दुखापत याची जाणीवही होत नसते. थोडक्यात काय तर खेळ म्हणजे 'आनंद' असतो, ते व्यायामरूप 'कर्तव्य' नसते. हीच गोष्ट शिक्षणालाही लागू केली पाहिजे. शिक्षण म्हणजे 'कर्तव्य' असल्या कृत्रिम भावनेपेक्षा, शिक्षण म्हणजे आनंद ही नैसर्गिक आणि जोमदार भावना उत्पन्न झाली पाहिजे.

अभ्यासातील 'समाधी' :

अभ्यासात लांबीरुंदी महत्त्वाची नाही, तर खोली महत्त्वाची आहे. पुष्कळ वेळ तासच्या तास आणि विविध विषयांचा अभ्यास करीत राहणे याला विनोबा लांबरुंद अभ्यास म्हणतात. मात्र समाधिस्थ होऊन सतत अल्प वेळ एखाद्या निश्चित विषयाचा अभ्यास करणे याला विनोबा खोल अभ्यास म्हणतात. 'समाधी' हे अभ्यासातील मुख्य तत्त्व आहे. समाधीयुक्त खोल अभ्यासाशिवाय ज्ञान नाही. लांबलचक अभ्यास म्हणजे पुष्कळसा तर भासच, शिवाय शक्तीचाही न्हास. अनेक विषयांचे भाराभर वाचन करून काही प्राप्ती होत नाही. अभ्यासाने प्रज्ञा स्वतंत्र आणि प्रतिभावान व्हायला हवी. प्रतिभा म्हणजे बुद्धीला नवीन नवीन कोंब फुटत राहणे. नवीन स्फूर्ती हे प्रतिभेचे लक्षण आहे. ही प्रतिभा भाराभर वाचनाने मरते, म्हणून ठरवून एखाद्या निश्चित विषयाचा अभ्यास करणे श्रेयस्कर ठरते. विद्यार्थ्यांनी किंवा गृहस्थाश्रमींनी दैनंदिन जीवनातील आवश्यक कर्मयोगाला अवकाश देऊन सगळा अभ्यास करायला हवा. जीवनाचा मार्ग दोन बिंदू जोडून निश्चित होतो. आपण आहोत कोठे तो पहिला बिंदू आणि आपणाला जायचे आहे कोठे हा दुसरा बिंदू. हे दोन बिंदू निश्चित केले, की जीवनाची दिशा निश्चित होते. ही दिशा लक्षात न घेता कोठेतरी पाय फिरवीत राहणे म्हणजे निरर्थक चालणे होय.

थोडक्यात काय तर, 'अल्प मात्रा, सातत्य, समाधी, कर्मावकाश आणि निश्चित दिशा' हे खोल अभ्यासाचे सूत्र आहे.

मातृमुखेन शिक्षणम् :

पूर्वी अशी समजूत होती, की मुलांना छडी मारल्याने विद्या चांगली मिळते. त्यासाठी 'छडी लागे छम् छम्, विद्या येई घम् घम्' म्हणत, त्याचे समर्थन केले जाई. मात्र विनोबांना हे मान्य नाही. ते म्हणतात, 'छडी मारून कुठे विद्या येते का? उलट मास्तरांनी छडी काढली, की विद्या आठवायचे तर सोडाच, पण

असलेली विद्याही निघून जायची. असलेली अक्कल नाहीशी व्हावयाची! विद्या अशी मारण्याने का कुठे येते?’ ती प्रेमाने समजावून सांगण्याने येत असते. त्यासाठी मातृमुखातून ज्ञान मिळाले पाहिजे.

भगवान श्रीकृष्णाने सांदीपनी ऋषींच्या आश्रमात विद्या संपादन केली. विद्या पूर्ण झाल्यावर तो घरी जायला निघाला. निघण्यापूर्वी त्याने गुरुजींना आशीर्वाद मागितला. गुरुजी म्हणाले, ‘तुला कोणता आशीर्वाद हवाय?’ कृष्ण म्हणाला, ‘मातृहस्तेन भोजनम्’. मला मरेपर्यंत आईच्या हातचे जेवण मिळावे; कारण कृष्णाला माहीत होते, की आईच्या हातचे जेवण मिळणे यात अत्यंत सुख समाधान असते. ते फक्त जेवण नसते तर त्यात वात्सल्य, प्रेमही असते. कृष्णाने ‘मातृहस्तेन भोजनम्’ असा वर मागितला. त्याची परिपूर्ती करत विनोबा पुढे म्हणतात, ‘मातृमुखेन शिक्षणम्’ हे माझ्यासाठी म्हणायला शिल्लक ठेवलेय. असे ‘मातृहस्तेन भोजनम्’ आणि ‘मातृमुखेन शिक्षणम्’ झाले, की हिंदुस्थानची प्रभा एकदम फाकेल. जगाला आपण शिकवू शकू. चारी बाजूला ज्ञान पसरवू शकू.

शिक्षणात इंग्रजीचे स्थान :

विनोबांना देशी आणि परदेशी अशा एकूण २२ भाषा येत होत्या. ते भाषाप्रेमी होते. ते शब्दकोश वाचत असत, फक्त चाळत नसत. शब्दांशी खेळ खेळण्याची त्यांना हौस होती. ते म्हणतात, ‘मला सर्व भाषांबद्दल आदर व प्रेम आहे. कोणत्याही भाषेबद्दल अनुकूल-प्रतिकूल भाव माझ्या मनात नाही. मला एवढेच सांगावयाचे आहे, की शिक्षणात एका विशिष्ट भाषेच्या स्थानाविषयी जेव्हा विचार करण्यात येतो त्यावेळी समग्र दृष्टीने विचार करावयास हवा.’

इंग्रज येण्यापूर्वीही या देशात गावागावांत शाळा होत्या. त्यावेळी शिक्षणाची पद्धती कदाचित जुनी असेल; परंतु त्याकाळी जी शिक्षण पद्धत होती त्याद्वारे शिक्षण दिले जात असे; पण पुढे इंग्रजांचे राज्य स्थिरावले आणि मेकॉलेप्रणित शिक्षणप्रणाली सुरू झाली. सर्व शिक्षण इंग्रजीतून घ्यावे असे त्यांनी सुरू

केले. सर्व विषय इंग्रजीतून शिकवायला सुरुवात केली. अगदी संस्कृत व मराठी विषयही इंग्रजीतून शिकवणे सुरू झाले. इंग्रजांच्या राजवटीत फक्त दहा टक्के लोक शिकले आणि नव्वद टक्के लोक शिक्षणाशिवाय राहिले. त्यामुळे समाजात दोन वर्ग तयार झाले. समाजात मोठी दरी निर्माण झाली. ह्याकारणाने हिंदुस्थानात विज्ञान फार कमी पसरले; कारण विज्ञान सर्व इंग्रजी पुस्तकांतच बंदिस्त राहिले. हा कोणाचा अपराध आहे? हा मातृभाषेचा अपराध आहे की नियोजनकाराचा? विज्ञानाचा आपण जेव्हा विचार करतो, त्यावेळी ही मूलभूत गोष्ट आपण विचारात घेत नाही, की विज्ञान जोपर्यंत मातृभाषेतून मिळत नाही, तोपर्यंत ते सामान्य लोकांपर्यंत पोहोचणार नाही. ही गोष्ट विज्ञानालाच लागू पडते, असे नाही तर प्रत्येक बाबतीत लागू पडते.

इंग्रजांनी स्वतःचे राज्य मजबूत करण्यासाठी येथे इंग्रजी भाषा आपणांवर लादली, त्यामुळे देशाचे फार नुकसान झाले आहे. देशाच्या जनतेचे आणि त्यांच्या जीवनाचे तुकडे पडले आहेत. आजचे शिक्षण देशाला कमजोर बनवून राहिले आहे. आजच्या शिक्षणाने किती घातक परिणाम झाला आहे ते पाहा. जगात जे काही जगण्याचे आधार आहेत ते सर्व परिश्रमातूनच उभे राहिले आहेत. खाण्यापिण्याच्या सर्वच उपयोगी चीजवस्तू परिश्रमानेच मिळतात. ह्यासाठी लाखो करोडो लोकांना परिश्रम करावे लागतात; परंतु ह्या सर्व श्रमजीविकांना आपण अगदी हीन व हलका दर्जा दिला आहे.

असा जो भेद दिसतो, त्याची अनेक कारणे आहेत; पण त्यापैकी एक सर्वांत मोठे कारण म्हणजे आजचे शिक्षण हे आहे. ह्या शिक्षणात इंग्रजी शिक्षणावरच जेवढा भर देऊ तेवढा हा भेद पहिल्यापेक्षा अधिक वाढत जाईल. मुळात इंग्रजांनी सुरू केलेल्या खोट्या शिक्षण पद्धतीला आपण चिकटून राहिल्यामुळे आणि तिला मजबूत केल्यामुळे हा भेद कदापि नाहीसा होणार नाही. इंग्रजीचा आपण जेव्हा विचार करतो, त्यावेळी ही गोष्ट नेहमी लक्षात ठेवली पाहिजे.

आपल्या भाषांचे सामर्थ्य :

कित्येक लोकांचा असा भ्रम आहे, की आपल्या भाषा पुरेशा समर्थ नाहीत. त्या पुरेशा विकसित झाल्या नाहीत, त्यामुळे आजच्या जमान्याचे सर्व व्यवहार आपल्या भाषेत चालू शकणार नाहीत. विनोबांच्या मते आपल्या मनातून हा भ्रम पूर्णपणे काढून टाकला पाहिजे. विनोबांचे हे मत आपल्या भाषाभिमानातून आले नसून ती खरोखर वस्तुस्थिती आहे. कन्नड भाषेत एक हजार वर्षांपासून उत्तम साहित्य लिहिले जात आहे आणि एक हजार वर्षांपूर्वी तर इंग्रजी भाषाही नव्हती. तमिळ भाषेत केवढेतरी प्राचीन साहित्य आहे. कदाचित संस्कृत वगळता एवढे विशाल साहित्य हिंदुस्थानच्या कोणत्याही प्रचलित भाषेत नाही. ही गोष्ट खरी आहे, की आपल्या भाषेत एवढ्या विज्ञानाच्या गोष्टी नाहीत; परंतु हे आधुनिक विज्ञानाचे साहित्य किती वर्षांचे आहे? फार फार तर शंभर-दोनशे वर्षांचे आणि हे सर्व विज्ञानाचे साहित्य इंग्रजीतच अधिक आहे. जसजसे आपल्या भाषेत विज्ञान अंतर्भूत होईल, तसतसे विज्ञानाच्या बाबतीतही आपल्या सर्व भाषांचा अवश्य विकास होईल ह्यात शंका नाही.

शब्दांच्या बाबतीत असे आहे, की ज्या क्षेत्राचा प्रसार झाला असेल, त्या क्षेत्राचे शब्द त्या भाषेत असतात. इंग्रजीत विज्ञानाचा प्रसार झाला आहे, त्यामुळे त्यासंबंधीचे शब्द आणि त्याची परिभाषा त्या भाषेत आहे. आपल्याकडे अध्यात्माचा प्रसार जास्त झाला; म्हणून त्यासंबंधीचे शब्द आपल्या भाषेत आहेत, त्यामुळे आपल्या भाषेतून आजचा सर्व व्यवहार होऊ शकणार नाही ही गोष्ट चुकीची आहे. किंबहुना सर्व व्यवहार आपल्या भाषेतच झाला पाहिजे. विज्ञानसुद्धा आपल्या भाषेतूनच सामान्य जनापर्यंत पोहोचविले पाहिजे. ही बाब निश्चित समजून घ्या, की जोपर्यंत विज्ञान मातृभाषेतून लोकांसमक्ष ठेविले जात नाही, तोपर्यंत ते व्यापकपणे पसरू शकणार नाही. ह्यासाठी ते सर्व आपल्या भाषेतून आणणे अनिवार्य आहे.

इतिहास शिक्षणाची दृष्टी :

दोन-अडीच हजार वर्षांपूर्वीच्या काळात ठिकठिकाणी धर्मसंस्थापक जन्माला आले. भारतात तथागत बुद्ध, महावीर, चीनमध्ये कनफ्युशियस व लाओत्से, इराणमध्ये झरतुष्ट, पश्चिमेत ईशू. जवळजवळ एकाच काळात हे सर्व धर्मसंस्थापक निर्माण झाले. त्या काळात चारी दिशांना धर्मस्थापनेची प्रेरणा पाहावयास मिळते. ह्या महापुरुषांना एकमेकांची माहितीसुद्धा नव्हती. असे असूनही जगात सर्वत्र एकच प्रेरणा कार्य करीत होती. पुढे पुढे ती धर्म-प्रेरणा समाप्त झाली.

त्यानंतरच्या कालखंडात संतांचा प्रभाव पडला. सर्वत्र संतांचे युग आले, भक्तीला प्राधान्य देण्याचे युग आले. प्रथम धर्माला प्रधानता देण्याचे युग होते, नंतर भक्तीला प्रधानता मिळाली. पुढे चारी दिशांना राष्ट्रवादाचे युग आले. स्वतःचा देश स्वतंत्र व्हावा अशी प्रेरणा शे-दोनशे वर्षांपासून पाहावयास मिळते. ती अद्यापही चालूच आहे. ह्या प्रेरणेमुळे सर्व जागी स्वातंत्र्यासाठी युद्धे झाली.

स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर आता पुढे काय? आता कोणते युग येईल? आता जागतिक युग येईल. त्या भावी युगाकडे दृष्टी ठेवून आपणांस क्षुद्र अभिमान सोडावे लागतील. भाषेचा, प्रदेशाचा, जातीचा, धर्माचा, देशाचा या सर्वांचा अभिमान सोडावा लागेल. आजच्या युगाला जरूरी आहे जय-जगतची. सर्व जगताचा जय असो! सर्व जग एका राष्ट्रासारखे होईल, भारत एक प्रांत, महाराष्ट्र एक जिल्हा, वर्धा एक लहानसा तालुका बनेल आणि गाव कसे असेल? गाव एक परिवार आहे. तुमचा परिवार पाच व्यक्तींचा होता, तो आता पाच हजार व्यक्तींचा करावयाचा आहे. अशा व्यापक दृष्टीचे शिक्षण इतिहासाच्या शिक्षणाद्वारे मिळाले

पाहिजे. इतिहासाच्या शिक्षणाबाबत विनोबांची दृष्टी अशी व्यापक होती.

आचार्यकुलाची संकल्पना :

विनोबांनी शिक्षकांसाठी आचार्यकुलाची स्थापना केली. 'आचार्यकुल' हा शब्द त्यांनी विचारपूर्वक निवडला. 'कुल' हा शब्द परिवारवाचक आहे. यापेक्षा चांगल्या नावाची ते अपेक्षा करीत नाहीत. सर्व आचार्यांचा एकच परिवार आहे. येथे लहानमोठा उच्चनीच असा भेद नाही. जेवढे म्हणून आचार्य असतील ते समानरूप असतील. ज्ञानाची उपासना करणे, चित्तशुद्धीसाठी प्रयत्नशील असणे, विद्यार्थ्यांद्दल वात्सल्यभावना ठेवून त्यांच्या विकासासाठी सतत धडपडत राहणे, साऱ्या सामाजिक समस्यांचा विचार तटस्थपणे व चिंतनशील प्रवृत्तीने करून समाजाला मार्गदर्शन करणे इत्यादी कामे आचार्यकुलाच्या माध्यमातून करावयाची आहेत.

आचार्यकुलाच्या कामासाठी थोडा अर्थसंग्रह हवा. त्यातून कार्यालय, पगारी नोकर घ्यावे लागतील. ठिकठिकाणी शिक्षकांची संमेलने भरवावी लागतील, म्हणून संकल्पपत्रावर सही करणाऱ्या शिक्षकांनी त्यांच्या पगाराचा शंभरावा हिस्सा वर्गणी द्यावी, अशी विनोबांची अपेक्षा होती. आचार्यकुलातील हा शिक्षक कोणत्याही राजकीय संघटनेपासून अलिप्त असेल. तो स्वतंत्रबुद्धीने कार्य करील.

आचार्यकुल संघटनेची उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे :

- (१) अध्ययनाची प्रवृत्ती व श्रमनिष्ठा जागृत करणे.
- (२) शिक्षण संस्थांतर्गत व शिक्षण संस्थेच्या परिसरातील सर्व प्रकारची अशांती दूर करण्याचे साधन 'दंड' नसून 'शिक्षण' हेच आहे, अशी श्रद्धा बाळगणे.
- (३) समाजाच्या आणि देशाच्या समस्यांबाबत चिंतन करून सर्वसंमतीने आवश्यक ते निर्णय घेणे

(४) विद्यार्थ्यांशी संपर्क ठेवून आत्मीयतेचा संबंध वाढविणे आणि त्यांच्या यथार्थ विकासाचा प्रयत्न करणे.

(५) आर्थिक अडचणींशी सामना करताना नैतिक अधःपतनापासून स्वतःचा बचाव करणे.

आचार्यकुलाचा सदस्य होऊ इच्छिणाऱ्या शिक्षकास संकल्पपत्र भरून द्यावे लागे. तसेच पगाराच्या शंभरावा हिस्सा आचार्यकुलाच्या कामासाठी द्यावा लागे.

असे हे विनोबांचे शैक्षणिक विचार आहेत. त्यांचा जन्म ११ सप्टेंबर, १८९५ सालचा. निधन १५ नोव्हेंबर, १९८२ ला झाले. ८७ वर्षांचे क्रियाशील जीवन त्यांना मिळाले. गांधी आणि विनोबा ही विसाव्या शतकातील भारताची जगाला देणगी आहे. त्यातील गांधी जगाच्या कानाकोपऱ्यापर्यंत पाहोचले आहेत. विनोबा जगाला फारसे माहीत नाहीत. त्यांनी स्वतःच लिहून ठेवलंय, की 'माझे चरित्र लिहिण्याच्या भानगडीत कोणी पडू नये; कारण माझ्या जीवनाचा बराचसा भाग आंतरिक आहे.' एवढा प्रकांड पंडित मनुष्य क्वचितच जन्माला येतो. खरं म्हणजे विनोबा हे अनेक गोष्टींचं मिळून बनलेलं एक उत्तम रसायन आहे. त्यांचं वर्णन करायचं झाल्यास असं म्हणता येईल -

गीतेचा स्थितप्रज्ञ, शंकराचार्यांचा वेदान्ती,
भास्कराचार्यांचा गणिती, नरसी मेहतांचा वैष्णव,
मार्क्सचा कॉम्रेड, गांधीजींचा सत्याग्रही
या सर्वांनी एकदा एकत्र यायचे ठरविले आणि
त्यांनी नाव घेतले, विनोबा! विनोबा!! विनोबा!!!



कोरोनाकाळातील गणिताचे अध्यापन

मनीषा पाठक

९४२०४८१३१७

सध्या कोरोनामुळे संपूर्ण जीवनाचे व्यवहार ठप्प झाले आहेत. शाळा, महाविद्यालयेही बंद आहेत; विद्यार्थ्यांचे शैक्षणिक नुकसान होऊ नये, यासाठी काही शिक्षकांनी ऑनलाईन अध्यापन सुरू केले आहे, म्हणजे 'शाळा बंद शिक्षण सुरू' अशी सध्याची स्थिती आहे. गणित हा विषय आधीच कठीण म्हणून त्याची भीती विद्यार्थ्यांच्या मनात असते. विद्यार्थी समोर असताना गणिताची उदाहरणे सोडवून समजावून सांगितली, तरी लवकर समजत नाहीत, अशावेळी ही गणिते ऑनलाईन शिकवणे, हे एक आव्हानच म्हटले पाहिजे; परंतु प्रस्तुत लेखिकेने गणितासारखा अवघड वाटणारा विषय मोबाईल, व्हाट्सअॅपच्या माध्यमातून सोपा करून कसा शिकवला, याची माहिती या लेखात आहे.

१७ मार्च, २०२० पासून शाळा अनिश्चित काळासाठी बंद झाल्या. शैक्षणिक वर्ष तर संपले नव्हते. साधारण एप्रिलमध्ये नववीची वार्षिक परीक्षा होऊन दहावीचे वर्ग सुरू होतात. यावेळी हे होणार नाही, याची कल्पना येण्यास सुरुवात झाली. आता आपल्या विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचायचे कसे? अभ्यास कसा सुरू करायचा? असे अनेक प्रश्न मनात उभे राहिले. ऑनलाईन शिक्षणाला कुठेकुठे सुरुवात झालेली होती. आमच्या शाळेतील सर्वच विद्यार्थ्यांकडे किंवा पालकांकडे स्मार्टफोन असायला हवा. स्मार्टफोन असेल तर इंटरनेटची सुविधा, तीही अखंडपणे चालू असायला हवी. ते शक्य नाही याची जाणीव होत

होती. यावर मात तर करायलाच हवी. सर्वांत आधी शिक्षक म्हणून मला स्वतःलाच सतत मोबाईल हातात असेल, याचीच मानसिक तयारी करावी लागली. अभ्यास सुलभ पद्धतीने घेता यावा, यासाठी कोणकोणती साधने वापरू शकतो, छोट्याछोट्या परीक्षा कशा पद्धतीने घेऊ शकतो, याची उत्तरे शोधायची होती. पुस्तकात दिलेल्या कृतींचा उपयोग संकल्पना समजण्यासाठी नक्कीच होतो; पण वर्गात सर्वासमक्ष कृती करवून घेणे आणि आता मोबाईलच्या माध्यमातून कृती करवून घेणे, यात नक्कीच फरक असणार याची जाणीव व्हायला लागली. गणित शिक्षकांचा जो अनुभव असतो, की नववी व दहावीच्या विद्यार्थ्यांच्या मूलभूत संकल्पना स्पष्ट नसतात, तोच अनुभव मलाही आहे. दरम्यानच्या काळात यूट्यूबवर अनेक शिक्षकांचे उत्तम स्पष्टीकरण देणारे व्हिडिओ प्रकाशित व्हायला लागले. त्यांचाही उपयोग करून पाहिला. मी कधीच ऑनलाईन तास घेतले नाहीत; अजूनही घेत नाही; कारण काही ना काही तांत्रिक अडचणी विद्यार्थ्यांच्या तसेच माझ्याही होत्या. व्हाट्सअॅप हे एकमेव साधन मी वापरले. गुगल क्लासरूम वापरण्याचा प्रयत्न केला पण सर्वांनी प्रतिसाद दिला नाही. विद्यार्थ्यांच्याही काही अडचणी आपणच समजून घ्यायला पाहिजेत. या सगळ्या पार्श्वभूमीवर दहावीचा अभ्यास सुरू केला. विद्यार्थी सुरुवातीला गोंधळलेले होतेच; मीही गोंधळले होते. कोरोनाचा कोणी पेशंट आजूबाजूला सापडला की विद्यार्थी अस्वस्थ होत. व्यक्तिशः मला मेसेज

करत. त्यांना शांतपणे समजावून सांगणे, सध्याच्या परिस्थितीत याच पद्धतीने आपल्याला शिकायचे आहे याला पर्याय नाही, असे सतत मनावर ठसवत राहणे, हे काम नक्की करावे लागले. आता मात्र प्रत्येक विद्यार्थिनीची मानसिक तयारी झाली आहे. अजून एक बदल मला माझ्यातच जाणवला. तो असा, की समोरासमोर बोलताना विद्यार्थी आपले हावभाव टिपत असतात. एकमेकांना नक्की काय म्हणायचे आहे हे देहबोलीतून, आवाजाच्या चढउतारावरून आपण समजून घेऊ शकतो. आता तशी परिस्थिती नाही. “काय गं, अभ्यास का करत नाहीस?” हे काळजीपोटी लिहिलेले म्हणजे मेसेजमधील वाक्य वाचताना, विद्यार्थ्यांची मानसिक स्थिती योग्य असेल, तर तो योग्य अर्थाने घेईल. अन्यथा शिक्षक आपल्याला सतत रागवत असतात, असाच गैरसमज करून घेईल, त्यामुळे संदेश लिहीत असताना काळजीपूर्वक वाक्यरचना करावी लागते.

मी ज्या विद्यार्थिनींना शिकवते, त्या आहेत इयत्ता दहावी ‘अ’ तुकडीच्या सेमी-इंग्रजीच्या विद्यार्थिनी. संख्या फक्त २९. विषय गणित, तरीही सर्वजणींना अभ्यासाला लावण्यासाठी प्रसंगी मला वैयक्तिक फोन करावे लागले. कोणाच्या वडिलांच्या, तर कोणाच्या भावंडांच्या फोनच्या माध्यमातून विद्यार्थिनी संपर्कात होत्या. वडील कामावर गेले किंवा भावंडांमध्ये भांडणे झाली, की त्याचा परिणाम म्हणून मुलींचा अभ्यास बंद. या सर्व अडचणींमधून मार्ग काढायला तब्बल दोन महिने गेले. अत्यंत संथ गतीने अभ्यासाची गाडी रुळावर आली. या अभ्यासादरम्यान मला जाणवलेल्या काही गोष्टी, काही अनुभव सर्वांना सांगावे असे वाटले; म्हणून हा लेखनप्रपंच. Whatsapp हे एकमेव साधन हाताशी.

मी भरपूर नोट्स लिहिल्या. वर्गात शिकवताना जसे आपण फळ्यावर लिहितो, ते सगळे कागदावर उतरवायला लागले. दोन उदाहरणे पूर्ण सोडवून द्यायची. नंतरची उदाहरणे गाळलेल्या जागा भरा स्वरूपात विद्यार्थिनींनी सोडवायची, असे करत करत सर्वांत शेवटी काही उदाहरणे पूर्ण विद्यार्थिनींनी सोडवायची असा क्रम ठेवला. अभ्यासात नेहमीच पुढे असणाऱ्या विद्यार्थिनींचा प्रतिसाद उत्तम होता. तरीही आपण सर्वांपर्यंत गणित सोडविण्याची योग्य पद्धती पोहोचवायला कमी पडत आहोत याची जाणीव व्हायला लागली. असे का होते? तर पुन्हा एकदा याचे उत्तर विद्यार्थिनींकडून मिळाले. मी व्यक्तिशः विचारायला सुरुवात केली. बाई आपल्याला विचारत आहेत तर मुलीही मोकळेपणाने म्हणायला लागल्या की ‘बाई, समजत नाहीये’. मला एक सवय आहे की ‘नेमकी कुठली पायरी तुला समजली नाही’, असे विचारायची. त्यातून मूळ प्रश्न प्रकर्षाने समोर आला, मूलभूत संकल्पना स्पष्ट नसल्याचा. आता काय करावे? वर्गात प्रत्यक्ष शिकवायला सुरुवात करण्यापूर्वी पाच मिनिटे चिन्हांकित संख्यांच्या बेरीज, गुणाकार यासाठी वेळ देतच होतो. यावेळी मात्र आणखी काही संकल्पनांवर भर द्यावा लागणार होता. उदा., दोन चलांतील एकरेषीय समीकरणे सोडवताना चलाची किंमत समीकरणात घालणे, पक्षांतर करताना चिन्हबदल करणे. वर्गसमीकरण सोडवताना सामाईक घटक वेगळा काढणे, अवयव पाडणे. गणित भाग दोनमध्ये बाजू आणि कोनांवरून होणारे त्रिकोणाचे प्रकार, त्रिकोणातील पाया, उंची, मध्यगा यांच्या व्याख्या माहीत नसणे. व्युत्क्रमकोन, संगतकोन आणि आंतरकोन यांचे विस्मरण झालेले असणे. या बाबी लक्षात आल्या. चिन्हांकित संख्यांची

बेरीज किंवा गुणाकार करताना अजूनही विद्यार्थिनी चुकत होत्या. इतकी वर्षे जे आपण लक्षात ठेवले, तेच अयोग्य आहे, हेही त्यांना धक्का देणारे होते. ऋण संख्येचा वर्ग ऋण का नाही, हे प्रश्न अजूनही यांना पडतात. दोन ऋण संख्यांचा गुणाकार धन संख्या असते हे माहीत असूनही त्याच न्यायाने ऋण संख्येचा वर्ग धन संख्या असतो, असा विचार काही विद्यार्थिनी करू शकत नाहीत. या अडचणी इतर वेळेसही येतात, तेव्हा आपण समोरासमोर असतो. आता मात्र परिस्थिती वेगळी आहे; म्हणून मी काही प्रयोग करायचे ठरवले. मोठ्या उदाहरणाचे छोटेछोटे तुकडे करायचे. एकसामयिक समीकरण सोडवताना आधी एकचल समीकरणे सोडवून घेण्याचा सराव आपल्यापैकी अनेक जण करून घेत असतातच. चलाची किंमत घालणे, छोटीछोटी पक्षांतरे करवून घेणे अशा प्रकारची उदाहरणे मी आधी सोडवून घेतली. पक्षांतर करताना आपण चिन्हे कधी बदलतो, कधी बदलत नाही, इतकेच काय डावी आणि उजवी बाजू म्हणजे काय हेही समजावून सांगावे लागले. समीकरण सोडवताना चलांची किंमत कोणत्या क्रमाने मिळते हे प्रत्येक उदाहरणानुसार बदलते, तरीही आधी कोणत्या चलाची किंमत लिहायची हे सगळे लिखित स्वरूपात मी त्यांना देत होते. विद्यार्थिनींनी जास्तीतजास्त निरीक्षण करण्यावर भर दिला. मी उदाहरणे सोडवून दिली, की दोन उदाहरणांमधील साम्य काय, फरक काय असे प्रश्न विचारले. सोपी सोपी उदाहरणे आम्ही या पद्धतीने सोडवली. एका दिवशी एकाच प्रकारची उदाहरणे सोडवायची असे ठरवले. सरावात सातत्य ठेवले. वर्गसमीकरणे सोडवताना तर आणखी छोटे आणि सोपे तुकडे करण्याचा प्रयत्न केला. अशा दोन संख्या शोधा की

ज्यांची बेरीज इतकी इतकी आहे आणि गुणाकार इतका इतका आहे, इथून सुरुवात केली. नंतर एक दिवस $5x + 20$ यातील सामाईक घटक वेगळा काढणे. एक दिवस उदाहरणाचे $(x^2 + 5x)$ मधील सामाईक घटक वेगळा काढणे. तिसऱ्या दिवशी आधीच्या दिवशी घेतलेल्या गणिताचे एकत्रीकरण. चौथ्या दिवशी फक्त $(x+5)(x+7) = 0$ हे समीकरण सोडवणे, अशा पद्धतीने पुढे गेले. या सगळ्या पायऱ्या पक्क्या झाल्यावर पूर्ण उदाहरण सोडविण्यास दिले. शेवटचे पद धन असतानाची उदाहरणे विद्यार्थिनींना सोडवता येतात हे लक्षात आले.

गणित भाग दोनसाठी एक दिवस विविध आकाराच्या आकृत्या काढून त्यांचा पाया ओळखा, उंची ओळखा याचा सराव करून घेतला. समरूप त्रिकोणाच्या एका कसोटीला एक दिवस दिला. भूमितीमध्याची उदाहरणे सोडवताना संख्या आणि त्यांचे वर्ग, वर्गमूळ आधी घेतले. प्रमाणाचे मूलभूत प्रमेय, कोनदुभाजकाचा गुणधर्म, समांतर रेषा आणि छेदिकेचा गुणधर्म यांवरील उदाहरणे यासाठी प्रत्येकी एकेक दिवस दिला. नंतर सर्व प्रकारची उदाहरणे एकत्र सोडवायला दिली. एक सिद्धता एक दिवस. 'कोणते प्रमेय कुठे वापरायचे हे समजत नाही', असे त्या म्हणाल्या. मग आकृत्यांवरून प्रमेय ओळखा याचा सराव घेतला. दीक्षा ऑपच्या आणि यूट्यूब लिंक्स देताना कमी कालावधीचे व्हिडिओ असावेत, हेही मला अनुभवावरून लक्षात आले.

विद्यार्थिनींची परीक्षाही घेतली. परीक्षा घेताना गुगल फॉर्म वापरायचा प्रयत्न केला. विद्यार्थिनींना त्यात अडचणी यायला लागल्या. छोट्या उत्तरांसाठी Socrative चा उपयोग करते. एक सवय विद्यार्थिनींना लावली आहे. दररोज सकाळी मी माझ्या नोट्सचे

फोटो समूहात पोस्ट करते. ज्या क्रमाने मी फोटो पोस्ट करते, त्याच क्रमाने त्या वाचायच्या. अन्यथा एकदम स्वाध्याय वाचून, 'बाई, हे मला समजले नाही' असेही म्हणणाऱ्या मुली आहेत. त्यासाठी नेटाने, न चिडता त्यांना या सवयी लावाव्या लागल्या. दुपारी माझ्या व्यक्तिगत अकाऊंटवर उत्तरे पोस्ट करायची. ती उत्तरे मी तपासून देते. चुका असतील तर त्या शोधायला मदत करते. दुरुस्त करून परत पोस्ट कर म्हणून सांगते. याचा फायदा असा झाला, की वर्गात सर्वासमोर चुका सांगाव्या लागतात. येथे वैयक्तिक पातळीवर चुका सांगितल्यामुळे त्यांचा आत्मसन्मान जपला जातो आहे. संध्याकाळी मी उत्तरे पोस्ट करते. ज्या विद्यार्थिनीने बरोबर उदाहरणे सोडविलेली आहेत आणि ती उत्तरे वाचून मनात शंका उत्पन्न होणार नाहीत. अशी उत्तरे मी त्या मुलींच्या नावासहीत पोस्ट करते. ज्या ज्या मुलींनी उत्तरे पोस्ट केली त्यांचीही नावे लिहिते. कोणी प्रथमच उत्तर पाठवले असेल, तर तिचे कौतुक समूहात करते. याचा चांगला परिणाम जाणवतो आहे. बाई माझे उत्तर कधी पोस्ट करतील, यासाठी विद्यार्थिनी वाट पाहत असतात. त्यासाठी खाडाखोड न करता अक्षर चांगले काढण्याचा प्रयत्न करतात.

दोन विद्यार्थिनींनी मला सांगितले, की आता आम्हाला गणित छान समजते आहे. आता आम्ही दररोज अभ्यास करतो. २९ पैकी ४ ते ५ मुली आधी अभ्यास मला पोस्ट करायच्या. आता ती संख्या दुप्पट झाली आहे. काही मुली सांगतात की आम्ही अभ्यास केला आहे, आमची उत्तरे बरोबर आली आहेत; परंतु फोटो स्पष्ट येत नसल्याने पोस्ट करू शकत नाही. ऑनलाईन शिक्षण चालू असतानाच मधल्या काळात ५-५ मुलींचे गट केले. ज्यांना

गणित समजते आहे अशा मुली गटप्रमुख म्हणून नेमल्या. त्यांचे छोटेछोटे गट तयार झाले. 'आपल्याला शंका असेल तर गटप्रमुखास विचारा. तरीही नाही समजले तर मला विचारा', असे सांगितले होते. ज्या विद्यार्थिनी शंका विचारतात, त्यांचे कौतुक करणे सुरू केले. परिणाम असा झाला, की विद्यार्थिनी मला हे समजले नाही, असे म्हणायला लागल्या. यातूनच खरेतर मला मोठ्या गणिताचे छोटेछोटे तुकडे करण्याची कल्पना सुचली. एकदा एका मुलीने 'मला काही समजले नाही' असा संदेश लिहिला. मी तिला सांगितले, की 'तुझ्या गटप्रमुखास विचार.' दुसऱ्या दिवशी मी तिला विचारले, की 'समजले का?' तर 'हो' म्हणाली. पुढचा माझा प्रश्न, 'कोणी समजावून सांगितले तुला?' तिचे उत्तर आले, 'मी तुम्ही दिलेल्या सगळ्या नोट्स वाचल्या, माझे मलाच समजले.' एक नियम मी नक्की पाळते, की जी विद्यार्थिनी, 'मला समजले नाही' असे सांगेल, तिला जोपर्यंत समजत नाही, तोपर्यंत मदत करणे. 'संक्षिप्त रूप' द्या, हे काहीना समजत नव्हते, तर त्यांना संबंधित व्हिडीओ शोधून पाठवणे, त्यांनी तो पाहिला की नाही हे विचारणे, त्यांना त्याच संकल्पनेवर आधारित उदाहरणे विचारणे, असे सुरू केले.

वस्तुनिष्ठ प्रश्नांची ऑनलाईन परीक्षा घेताना विद्यार्थिनी कोठे चुकत आहेत हे समजते. मग त्या विद्यार्थिनीला ती संकल्पना पुन्हा समजावून सांगणे सुरू केले. कधी कधी इतर विद्यार्थिनीही 'मैट्रिणींना समजले नाहीये बाई', असे सांगतात. पुढचे विधान उत्साह आणणारे असते. त्या विचारतात, "बाई, हे मला समजलंय तर मी तिला समजावून सांगू का?" अशावेळी मला फार आनंद होतो. दरम्यानच्या काळात ज्ञानप्रबोधिनीमार्फत एक प्रशिक्षण घेतले.

त्यावेळी बोलताना समन्वयक असे म्हणाले, की वर्गात गेल्यावर एकदम गणित शिकवायला मी सुरुवात करत नाही, तर एखादे कोडे घालतो, कार्टून दाखवतो. मीही हा प्रयोग गेल्या काही दिवसांपासून सुरू केला आहे. विद्यार्थिनी खूश आहेत. मीही खूश आहे; कारण 'कंचेभागुबेव' (BODMAS) हा नियम त्यामुळे पक्का करून घेता आला. गणितातही विनोद आहेत हे कार्टूनमधून समजले. ऑनलाईन अभ्यासाला सुरुवात झाली, तेव्हा दररोज अभ्यास घेत होते. आता आम्ही एक दिवस सुट्टी घेतो. एखाद्या रविवारी अभ्यास दिला तर चॉक अँड डस्ट, उबुंटु असे चित्रपट पाहा हा अभ्यास असतो. असे विविध प्रयोग करत अभ्यास चालू आहे. एकदा नोट्स लिहिताना, उदाहरण सोडवताना माझ्याकडून खरंच चूक झाली. काही मुलींनी चूक ओळखून मला व्यक्तिशः प्रश्न विचारले. चूक माझ्या लक्षात आली. नंतर काहीवेळा मी मुद्दाम चुकीच्या पायऱ्या लिहिल्या. मी केलेल्या चुका शोधा म्हणून सांगितले. मग तर आमच्या विद्यार्थिनी बारकाईने उदाहरण वाचायला लागल्या.

माझ्या लक्षात यायला लागले, की असे प्रत्येक प्रकरणासाठी मूलभूत संकल्पनांवर जास्त भर देत असतोच. त्यातही नावीन्य आणायला हवे आहे. मूलभूत संकल्पना स्पष्ट असल्या, की विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास वाढतो हे तर प्रत्येक गणित विषयशिक्षकास पटेल. विद्यार्थ्यांच्या मनातील गणित विषयाची भीती कमी झाली, की विद्यार्थी अभ्यास करायला लागतात. चुका करायला परवानगी आहे; परंतु तीच चूक पुन्हा करायची नाही, हे सातत्याने सांगते. सध्या अनेक विद्यार्थिनींना संध्याकाळी मोबाईल हातात मिळतो. तरीही त्या अभ्यास करतात. सर्वात महत्त्वाचे हे आहे, की मी ऑनलाईन शिकवत नाही,

तरीही अभ्यास होतो आहे. सर्व जण आपापल्या सोयीच्या वेळांत अभ्यास पूर्ण करतात. असेही काही अनुभव आले, की कधी कधी एखादा दिवस काही कारणाने विद्यार्थिनी अभ्यास करत नाहीत, तर त्या अत्यंत प्रामाणिकपणे हे सांगतात. आधीचा अभ्यास मी पूर्ण करणार आहे, असेही सांगायला विसरत नाहीत. ऑनलाईन सेशनस चालू असताना काही नियम पाळायचे असतात. हे मोठ्या माणसांनाही सांगावे लागतेय. हे विद्यार्थी तर वयाने लहान आहेत. मला whatsapp द्वारा अभ्यासाचे फोटो पाठवताना फोटो कसे पाठवायचे? याच्याही सूचना सुरुवातीला सांगाव्या लागल्या. मुख्य म्हणजे सूचना लिहिताना वाचनाच्या व्यक्तीच्या मनात गोंधळ निर्माण होणार नाही, याची काळजी घ्यावी लागते. म्हणजे दिलेल्या सूचना व्यवस्थित वाचून त्या सूचनांचे योग्य असे पालन कसे करावे, हेही आमच्या विद्यार्थिनी काही प्रमाणात शिकल्या. ऑनलाईन शिकवताना मूल्यशिक्षण कसे शिकविणार? हा प्रश्न अशा प्रकारे काही प्रमाणात सोपा झाला, असे मला वाटते. आता अभ्यास कसा घ्यायचा या प्रश्नाने विचलित झाल्याने सुरुवातीला अत्यंत निराश असणारी मी या आमच्या विद्यार्थ्यांमुळे नवनवीन गोष्टी शिकते आहे. सर्वांपर्यंत पोहोचण्याचा प्रयत्न करते आहे. तरीही मला निश्चित खात्री आहे, की काही विद्यार्थिनी अशा असतील, की ज्यांना अजूनही शंका असतील; अशावेळी मदतीला येतील माझ्या गटप्रमुख म्हणून असणाऱ्या मुली. ज्यांना संकल्पना छान समजल्या आहेत, त्या मुली इतरांना शिकवायला मला मदत करतील. प्रत्यक्ष शाळा सुरू झाल्या, तरी अभ्यासक्रम पूर्ण करण्याचा ताण माझ्यावर आणि अभ्यासक्रम शिकण्याचा ताण माझ्या विद्यार्थिनींवर असणार नाही.



प्रतिमाने : भाषिक आविष्कार

सविता आष्टेकर

९५४५४४१२४५

प्रतिमाने म्हणजे वर्गात किंवा अन्य परिस्थितीत अध्यापनासाठी मार्गदर्शक ठरू शकणारा एक आकृतिबंध किंवा आराखडा होय. समोर असलेल्या माहितीवर प्रक्रिया करून ती माहिती स्वतःसाठी अर्थपूर्ण बनविण्याकरिता प्रतिमाने साहाय्यभूत ठरतात. प्रत्येक प्रतिमानाची स्वतःची एक चौकट असते. या चौकटीच्या मर्यादेत राहूनही कल्पनेच्या अमर्याद आकाशात मुक्तपणे विहरता येते, हे सांगणारा हा लेख.

भाषा शिक्षणाची जी ज्ञानात्मक उद्दिष्टे आहेत, त्यामधले सर्वात अंतिम उद्दिष्ट म्हणजे नवनिर्मिती होय. शिकताना ह्या अंतिम उद्दिष्टापर्यंत पोहोचून नवनिर्मितीचा आनंद घेण्याची क्षमता विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण होण्यासाठी शिक्षक विविध अध्यापनपद्धती, नवनवीन अध्ययनअनुभव, कृती-उपक्रम, सहली, क्षेत्रभेटी, प्रकल्प, यांसारखे अनेकानेक शिकण्याचे व शिकवण्याचे अनेक मार्ग वापरत असतात. सुरुवात करताना अंतिमाचा ध्यास (उद्दिष्टप्राप्ती) असल्याशिवाय 'सुरुवात ते शेवट' यामधल्या अवकाशातील प्रवासाचे नियोजन कोणी करत नाही. विद्यार्थ्यांची ज्ञानात्मक पायरीपासून सुरुवात करून भाषेतील नवनिर्मितीपर्यंत त्याला पोहोचविण्याचे शिक्षकाचे नियोजन मात्र ठरलेले असते. भाषाशिक्षणातील ज्ञानात्मक उद्दिष्टांचे शिखर गाठण्यासाठी ज्ञान, आकलन, उपयोजन, विश्लेषण, संश्लेषण, मूल्यमापन, रसास्वाद, या पायऱ्या सर करत शेवटी नवनिर्मितीच्या पायरीपर्यंत विद्यार्थ्यांना

पोहोचण्यास साहाय्य करायचे अशी शिक्षणातील अनेक भूमिकांपैकी शिक्षकाची एक भूमिका आहे.

प्रतिमाने म्हणजे वर्गात किंवा अन्य परिस्थितीत अध्यापनासाठी मार्गदर्शक ठरू शकणारा एक आकृतिबंध किंवा आराखडा होय. समोर असलेल्या माहितीवर प्रक्रिया करून ती माहिती स्वतःसाठी अर्थपूर्ण बनविण्याकरिता प्रतिमाने साहाय्यभूत ठरतात; म्हणूनच डेव्हिड असुबेल, ब्रुस जॉईस, मार्शावील यांनी प्रतिमानांवर केलेले उत्तुंग काम शिक्षणक्षेत्राला सदैव दिशा देत राहिल यात दुमत नाही. गंमत म्हणजे प्रत्येक प्रतिमानाची स्वतःची एक चौकट असते. या चौकटीच्या मर्यादेत राहूनही कल्पनेच्या अमर्याद आकाशात मुक्तपणे विहरता येते. हे मला भावलेले प्रतिमानाचे एक महत्त्वपूर्ण वैशिष्ट्य होय.

संयुक्त-असंयुक्तिकता हे गॉर्डन ह्या शास्त्रज्ञाच्या संशोधनावर आधारित एक ज्ञानप्रक्रियात्मक प्रतिमान आहे. या प्रतिमानाच्या साहाय्याने निबंधलेखनासाठी समृद्ध व उच्च प्रतीची वाक्यरचना निर्मिण्यास साहाय्य होते. विचारांचे किंवा कल्पनांचे केवळ एकत्रिकरण करणे, निबंधविषयाशी संबंधित स्वतःजवळ असलेली सर्व माहिती निबंधात मांडणे म्हणजे निबंधलेखन असा बऱ्याचदा समज होत असतो. निबंध म्हणजे विचारांची किंवा कल्पनांची सुंदर गुंफण होय. विचारांचा सुसंगतपणा हे निबंधलेखनाचे एक वैशिष्ट्य आहे. आपण पाहतो, की समान मुद्द्यांच्या साहाय्याने निबंध लिहिणाऱ्या दोन व्यक्तींच्या निबंधात सारखेपणा आढळत नाही; कारण निबंधात त्या-त्या व्यक्तीचा स्वतःचा दृष्टिकोनही

व्यक्त होत असतो. प्रत्येकाचा दृष्टिकोन वेगळा म्हणून प्रत्येकाचा निबंधही वेगळा.

शाळेत शिकत असणाऱ्या प्रत्येक बालकाचे विचार, कल्पना, अनुभव, सर्जनशीलता भिन्न-भिन्न असते. मुलांना त्यांचे विचार, भावना, कल्पना यांच्या अभिव्यक्तीची संधी जर शाळेत मिळाली नाही, तर ती केवळ इयत्तांचे स्तर पार करतील; पण त्यांच्या लेखनाचा दर्जा सामान्यच राहील, सर्जनशीलता वाढीस लावणारे नावीन्यपूर्ण काम शिक्षकाने करणे गरजेचे आहे. जिल्हा परिषदेच्या ज्या शाळेत मी कार्यरत आहे, तेथे सन २००८ पासून इयत्ता पाचवी ते आठवीच्या विद्यार्थ्यांच्या कल्पनाशक्तीला चालना देण्यासाठी व निबंधलेखनासाठी आवश्यक असणाऱ्या दर्जेदार वाक्याविष्कारासाठी संयुक्त - असंयुक्तता प्रतिमानाचा सातत्याने वापर करत आहे. यातून मिळालेली यशस्विता येथे मांडण्याचा हा एक प्रयत्न केला आहे.

बरेचदा सर्जनशीलता ही जन्मजात देणगी आहे असे म्हटले जाते; पण गॉर्डनच्या मते सर्जनशीलता विकसित करता येते. शिक्षकांच्या दृष्टीने गॉर्डन यांचे हे मत अधिक महत्त्वपूर्ण आहे. सर्जनशीलता जर शिकविता येत असेल, तर शाळेतील मुलांमध्ये ती विकसित होण्यासाठी शिक्षक म्हणून त्या दृष्टीने आपण अधिक प्रयत्न करू शकतो. अशा सर्जनशील पिढीचा भविष्यात समाजासाठी, राष्ट्रासाठी उपयोग होऊ शकतो. सर्जनशीलता विकसित करण्यासाठीच्या अनेक साधनांपैकी एक प्रभावी साधन असलेल्या संयुक्त-असंयुक्तता प्रतिमानाचे स्वरूप त्यासाठी समजून घेणे आवश्यक आहे.

संयुक्त म्हणजे जोडणे आणि असंयुक्त म्हणजे एकमेकांशी संबंधित नसलेल्या गोष्टी. या प्रतिमानाच्या आधारे एकमेकांशी संबंधित नसणाऱ्या दोन गोष्टींचा

एकमेकांशी संबंध जोडला जातो. त्यातून आश्चर्यकारक दर्जेदार वाक्यनिर्मिती घडते. थोडक्यात एकमेकांशी संबंधित नसलेल्या गोष्टी जोडून कल्पनाशक्तीस चालना देणे, असे या प्रतिमानाचे स्वरूप आहे. या अध्यापन प्रतिमानाचा वापर केल्यानंतर मुलांकडून निर्माण झालेल्या कल्पक आणि दर्जेदार लेखनाच्या आविष्काराचा मागोवा पुढे घेतला आहे.

पुढील पाच निबंध विषयांच्या संदर्भाने प्रतिमानाचा वापर करत मुलांनी केलेल्या दर्जेदार वाक्यरचनेचा आनंद आपण येथे घेणार आहोत.

पायरी : १. विद्यार्थ्यांचे स्वप्रयत्नाने निबंधलेखन-निबंधाचे विषय :

आई, फुलपाखरू, संध्याकाळ, शेतावरचा मजूर, बाजार इत्यादी. या प्रत्येक विषयासाठी सुरुवातीस किमान सहा दिवस दररोज एक तासिका असे काम करावे लागले. पहिल्या पायरीवर सर्वप्रथम निबंधविषय दिल्यानंतर मुलांकडून निश्चित वेळ देऊन (१० ते १५ मिनिटे) स्वप्रयत्नाने निबंधलेखन करून घेतले. प्रत्येक मुलाकडून त्याचे वाचन करून घेतले. यादरम्यान मुले त्यांचे निबंध वाचत असताना फळ्यावर त्यांच्या वाचनातून येणारे, ज्यांना विरोधाभासी अर्थ आहेत, असे शब्द नोंदवले. उदा., माझी आई खूप प्रेमळ आहे. असे मुलाने वाचले असेल, तर यातील 'प्रेमळ' हा शब्द मी फळ्यावर नोंदवला.

पायरी : २. प्रत्यक्ष उपमा

निबंधाचे विषय व त्या संदर्भाने दाखवलेली चित्रे:

आई : झाड, घरटे, नदी, कुकर, संगणक
शेतावरचा मजूर : सूर्य, चाबूक, मेंढी, कुकर, हातमाग
संध्याकाळ : रंगबिरंगी ढीग, बाजार, पिकलेली फळे, पिंजरा
फुलपाखरू : फुलदाणी, फ्रॉक, ढग, लोहाराचा भाता, पंखा

बाजार : पक्ष्यांनी गजबजलेले झाड, रंगीबेरंगी ढग,
घरटे, शिलाई मशीन

येथे पायरी क्रमांक २ च्या संबंधाने मुलांच्या सोबत काम करताना त्यांनी दाखवलेली चित्रे व निबंधाचा विषय यांची तुलना केली. त्यानंतर त्यांच्या स्व-अभिव्यक्तीत झालेल्या बदलांची नोंद घेणारी निबंधातील काही विधाने उदाहरणादाखल पुढे दिली आहेत.

१. झाडाची मुळे जशी झाडाला भक्कम आधार देतात, तसेच आईसुद्धा कुटुंबाला भक्कम आधार देते.
२. कुकरमध्ये कोंडलेल्या वाफेचा जसा उद्रेक होतो. तसेच सहनशील आईच्या रागाचाही कधी कधी उद्रेक होतो.
३. बैलाच्या पाठीवर पडणारे चाबकाचे वळ आणि रागावलेल्या मालकाचे मजुराच्या मनाला डसणारे अपशब्दांचे वार दोन्हीही सारखेच नाही का?
४. विणकराने हातमागावर दोन्याने विणलेले वस्त्र आणि मजुराने घामाच्या धारांनी शेतात वाढवलेले हिरवे पीक दोघांच्या कलाकृती त्यांच्या कष्टाची साक्ष देतात.
५. संध्याकाळी घराकडे परतणारी माणसे पाहिली की असे वाटते, जसे रस्त्यावर रंगीबेरंगी ढगच तरंगत आहेत.
६. सकाळी कार्यालयाच्या पिंजऱ्यात कोंडलेले जीव संध्याकाळीच मुक्त होतात जणू!
७. फुलपाखरू ताईच्या फ्रॉकवरील नक्षीसारखेच खूप सुंदर होते.
८. फुलपाखराचे पंख लोहाराच्या भात्यासारखे खालीवर होत होते.
९. गर्द झाडावर बसून कलकलाट करणाऱ्या पक्ष्यांप्रमाणे बाजारातील गर्दीचा कलकलाट सुरू होता.

१०. शिलाईमशीनच्या सुईखालून सुटलेल्या वस्त्राला जितका आनंद झाला असेल, तितकाच आनंद बाजाराच्या गर्दीतून बाहेर पडल्यावर मला झाला.

येथे आपल्या लक्षात येईल, की निबंधाच्या विषयाशी संबंधित नसणारी चित्रे दाखवून मुलांना तुलनात्मक कल्पना करण्यास मार्गदर्शन किंवा मदत केल्यास त्यांच्याकडून दर्जेदार वाक्यनिर्मिती होते.

पायरी : ३ वैयक्तिक उपमा

निबंध विषयाशी वैयक्तिक सुख, दुःख भावानांद्वारे समरस होणे, याद्वारे वाक्यांची निर्मिती मुलांनी केली. उदा.-

१. माझ्या आजारपणात रात्रभर उशाशी बसून काळजी घेणाऱ्या आईची मोठा झाल्यावर मीही तशीच काळजी घेणार.
२. जीवनावश्यक वस्तू खरेदी करण्यासाठी काहीजण बाजारात येतात, तर काहीजण जीवाची चैन करण्यासाठी.
३. शेतावरचा मजूर पहिला की वाटते मातीत स्वतःचा घाम जिरवून तो तिला फुलवतो; म्हणूनच एका दाण्यापासून असंख्य दाणे पिकतात.
४. एखाद्या गोष्टीचा आनंद झाला की मला फुलपाखरांसारखे उडावे असे वाटते.
५. संध्याकाळ ही थकत चाललेल्या माणसासारखी शांत निवांत भासते मला.
६. एखाद्या गोष्टीचा आनंद झाला की मला फुलपाखरासारखे उडावे असे वाटते.

या पायरीवर मुलांना निबंधविषय व स्वतःच्या मनात त्या विषयासंबंधाने निर्माण होणाऱ्या भावना यांच्या तुलनात्मक प्रक्रियेद्वारे वाक्यनिर्मितीस चालना दिली. त्यातून वरीलप्रकारे कसदार वाक्यनिर्मिती विद्यार्थी करू शकले.

पायरी : ४. विरोधाभासी शब्द विचारात घेतले.

उदा.- आई या निबंध विषयासाठी, प्रेम - राग,
काम - आराम असे शब्द
शेतावरचा मजूर या निबंध विषयासाठी, पाठ - पोट,
लाचारी - स्वाभिमान इ.

पायरी : ५. विरोधाभासी शब्दांपासून वाक्ये तयार करणे.

पहिल्या पायरीवरील मुलांनी स्वप्रयत्नाने लिहिलेल्या निबंधाच्या वाचनाच्या वेळी त्यांच्याच निबंधातील काही विरोधाभासी शब्द फळ्यावर लिहिले होते. त्या शब्दांचे विरोधाभासी अर्थ शोधण्यास मुलांना येथे उद्द्युक्त केले आणि पाचव्या पायरीवर या विरोधाभासी शब्दांचा वाक्यात कल्पकतेने वापर करून निबंधविषयाशी संबंधित वाक्यरचना करण्याचा सराव करून घेतला.

उदा.- आई या विषयासाठी तयार केलेली वाक्ये,
(१) आईसाठी काम हाच तिचा आराम
(२) आई जेव्हा चुकांबद्दल आपल्या मुलांना रागावते तेव्हा तिच्या रागातच प्रेम असते. याप्रमाणे प्रत्येक विषयासाठी दोन दोन वाक्ये तयार करून घेतली.

पायरी क्रमांक : ६. अंतिम निबंधलेखन

आतापर्यंत मुलांकडे तयार असणाऱ्या भरपूर व सकस वाक्यांच्या साहाय्याने संदर्भीय विषयावर वाक्यांचा योग्य प्रकारे ओघवता व सलग क्रम लावून अंतिम निबंध लेखन करून घेतले.

मुलांना त्यांचे पहिले केलेले निबंधलेखन आणि आताचे अंतिम टप्प्यावरचे निबंधलेखन यांची तुलनात्मक चिकित्सा करावयास सांगितली.

प्रतिमानाच्या वापरापूर्वीचे निबंधलेखन व प्रतिमान वापरल्यानंतरचे निबंधलेखन यामध्ये आढळलेले प्रमुख फरक :

पूर्वी : माहितीवजा लेखनावर भर, साधी विधाने, केवळ वर्णनात्मक लेखन, वैविध्याचा अभाव.
नंतर : विषयाधारित आशयगर्भ लेखनावर भर, अलंकारिक वाक्यरचना, तुलनात्मक व संवेदनशील लेखन, वैविध्यपूर्ण वाक्यरचना.

संयुक्त असंयुक्तिकता प्रतिमानाचा अध्यापनात वापर करत असताना, प्रतिमानाच्या चौकटीत राहूनही कल्पनेच्या पंखावर बसून मुले या विश्वात कोठेही विहुरू शकतात आणि भाषाविष्काराचे सुंदर, नितळ, चमचमते चांदणे ओंजळीत भरून स्वयंप्रकाशित होऊ शकतात. याचा एक शिक्षिका म्हणून मला समृद्ध अनुभव घेता आला.

संदर्भग्रंथसूची :

१. अरकडी इंदुमती आणि चौत्रे रघुनाथ, संयुक्त-असंयुक्तिकता प्रतिमान, य.च.म.मु.वि. २००७.
२. अकोलकर म. वि आणि पाटणकर ना. वि, मराठीचे अध्यापन, व्हीनस प्रकाशन, पुणे, १९९६, आ. नववी.
३. कुंडले म. बा. अध्यापन शास्त्र आणि पद्धती, व्हीनस प्रकाशन, पुणे, १९९४, आ. सातवी.
४. के. सागर प्रकाशन, संपूर्ण मराठी, २०१२, आ. तेहतिसावी.
५. पाटील लीला, मराठीचे अध्यापन व मूल्यमापन, व्हीनस प्रकाशन, पुणे.
६. भिंताडे वि. रा. शैक्षणिक संशोधन पद्धती, नूतन प्रकाशन, पुणे, सुधारित आवृत्ती.



Digital Transformation – Overcoming Challenges Of Remote Learning

Dr. Heena Samani

☎ 9867250531

Because of the threat of Covid-19, it has become urgently necessary to 'Digitalize' the knowledge and skills to be imparted. The new trend of 'Remote Learning' had to be adopted to keep the process of education ongoing. But in spite of flexibility, there are other subtle changes to be made such as time-management specifying the content, careful planning etc. This article throws light on these aspects of the new trend of learning.

Digitalization is one of the necessary skills of 21st Century learning—for students as well as teachers'. For decades the need to digitalize classroom learning was emphasized. But unfortunately it was limited to the use of the content developed in smart classes and was used as reference with regular teaching. To some extent the teaching with smart classes was effective due to the visual learning effect. But in the proper perspective, it did not mean 'being digital.'

With the pandemic and uncertainty prevailing about opening of physical classrooms, a dire need to go for online teaching was felt. Engaging students in online learning created challenges, and the transition was not smooth and seamless. Being techno-savvy and use of smart phones does not mean we are digital. To

overcome challenges, there is need to equip teachers with the right tools and set of instructions.

On one hand there was need to equip teachers and on the other hand there were other views from parents and other experts who were apprehensive about the extent of usage of gadgets for learning and its side effects. Some viral videos of parents made rounds and triggered debates in the teaching fraternity and policy makers. Parents and teachers had different challenges to face.

From the parents' end, working from home, monitoring children, availability of devices for online learning (the same devices used by the parent for work from home and students class timings) were the challenges faced. Paradoxically there was no connect in the thoughts of the parents and the teaching fraternity.

Meaning of Remote Learning :

In Remote Learning, the student and the teacher are not physically present like a traditional classroom. And the knowledge/ information to be imparted is based on technology.

In remote learning, technology is dominant and assessment is online. There is a difference between remote learning and online learning though we harbor a notion of it being the same. Remote learning is more accountable. And online learning is

flexible, promoting self-learning and it is self-paced.

In the present context, it is highly recommended to maintain a balance between both.

Challenges Faced By Educators in Remote Learning :

The transition from conventional classrooms to online and remote teaching was not seamless. There were various challenges that the educator had to face.

Some of these challenges are technical and some physical. Some of them are:

1. Use of digital tools with ease
2. Use of teaching-learning tools suitable for the content and assessment
3. Availability of laptop/ mobile phones with the required capacity
4. Internet connection with strong network connectivity and package
5. Lack of digital knowledge in preparing instructional presentations
6. Apprehensions regarding proper presentation
7. Peeping of students in online classes and disciplinary problems (Creation of names by students during online teaching)
8. Lack of personal rapport
9. Monitoring students' behavior during teaching
10. Online assessments
11. Managing work from home and learning from home simultaneously.

Rekindling thirst of learning can help to resolve technical problems to an extent. And in view of the new normal in future, it is pertinent

to get acquainted with the system, which also promotes personal growth in the time of crisis.

Steps in preparing online class/remote learning :

Let us remember that physical classes and remote classes cannot be the same. The ABC's of remote learning completely differ.

Platforms like Zoom, Jio meet, Google Meet, Microsoft Team, Cisco webex, Google classroom provide the video conferencing learning with participants ranging from 100 and so on depending on the free plans and the paid plans.

The following steps would certainly help in overcoming challenges of remote learning: (Mind Map created with XMIND Trail mode – A tool that can be used for teaching and creating Mind Maps.)

Steps in Online Learning -

1. Building Rapport:
2. Effective Planning
3. Making Presentation
4. Delivering Content
5. Assessment of Learning

1. Building Rapport:

Building rapport with students in remote learning is challenging. A preplanned instructional class, if made interactive, can allow the teacher to build rapport, connect and engage the students actively.

While doing so it is important for the teacher to consider the age group. It would not be fair to ask the students of lower group to mute/unmute,

use chat box often and answer, questions. This in turn would create confusion, and inability to do so would result in wrong assessment. It would also prompt for intervention by parents to assist the child, leading to a more frustrating situation.

Building rapport simply does not mean questioning (which can be only one of the means).

2. Effective Planning :

Effective planning is the crux of both physical classroom and remote classroom. The transition is not easy for the teachers as well as learners. While planning an online class, it is pertinent for the teacher to consider following things:

1. The content to be delivered must be time bound
2. Content should be minimum and focus should be on delivering concepts
3. Amount of content to be delivered should be suitable for the age group
4. Content to be delivered should be planned effectively using necessary tools appropriate for the content.

3. Making Interactive Presentations :

In online mode, the presentation remains pivotal to delivering content. The presentations can be made using google slides or PowerPoint. If the teacher finds it difficult to design slides, SLIDEMODEL.COM gives option of ready to use templates where required text can be inserted. Some other tips are as follows:

1. Presentations should be instructional in form
2. Diagrammatic and pictorial content, mind maps,

infographs and audio-visual content helps in learning and active engagement of students

3. Avoid writing long sentences/paras and just reading the text from slides
4. Mention important points in bullet forms and elaborate with proper illustrations
5. The font size and color combination should be good enough. Dark colors should be avoided to make text readable
6. Make learning interactive and active that leads to active participation of students

4. Delivering the Content :

The next important step after planning and preparing presentation is delivering of the content effectively. Let us particularly remember that content delivery mode in physical classrooms and online mode is completely different.

The following points needs to be considered :

1. Remember, syllabus completion should not be the aim of remote class
2. Amount of content and no. of hours should be appropriate to the class selected
3. Extensive homework, note taking from laptop/mobile becomes tiring and should be avoided to make learning more joyful.
4. Flipped classrooms is ideal option for remote learning. Recorded lectures for lower classes suit the purpose. It can be self-paced learning and in a way it can help in managing the work from home according to the schedule of parents.
5. Recorded lectures with online engagement of

students in flipped class, in an interactive mode, synchronous teaching for higher classes can help in QA sessions, doubt solving, assessment of learning and building a rapport with students.

6. The pace of explanation should be suitable to the age group. The pace is not expected to be too fast and should match the students' listening ability.

7. Suitable digital tools and annotations makes purposeful engagement

8. Tools like Jamboard in google, whiteboard can help in interactive teaching

5. Assessment of Learning :

In remote learning, the assessment of learning is assumed to be a difficult task. Face-to-face interaction and the expressions/ gestures shown during regular classroom helps teacher to assess students' involvement and learning process.

In remote learning problems like students peeping, no responses, no eye contact with them or no active participation arise. Use of online tools can help in assessment of the same to an extent.

The pandemic has enabled some platforms to use free and paid services. In the planning stage of the lesson, appropriate tools can be selected. These platforms are used in gamification of content delivery and suits the learning style of learners and helps in comprehension.

Some free platforms that give access are -

1. Kahoot.com (Play kahoot by gamifying)
2. Polleverywhere.com

3. Mentimeter.com

4. Flipgrid

5. Voxvote.com

6. Edutoons

7. Educandy.com

8. Pixabay – For images

9. XMIND and ISABABA for creating mind maps

These are some cloud based activities and can be used in online class – in synchronous or asynchronous form. Also, Google Forms and rubrics can be best used for surveys, feedbacks and learning assessment.

To sum up, it is not required that we must be perfect in technology. Our visualization and the mode in which we want to deliver our content, the thirst of learning new things definitely allows us to grow and explore new things.

I truly believe that in times of adversity one can learn new things and face the world. The pandemic which had a traumatic effect, brought with it, adversity, stress, anxiety and new challenges which have transformed the digital skills of teaching fraternity.

Building 'RESILIENCE' is the need of the hour. Resilience simply does not mean bouncing back. It also means adopting to new situations and promoting self-growth.

Let's all build our 'Resilience' and get aligned to the new normal ahead during the pandemic or after the pandemic!!



रसग्रहण कवितेचे 'बहु असोत सुंदर' इयत्ता बारावी

श्रीकांत चौगुले

७५०७७७९३९३

बहु असोत सुंदर संपन्न की महा
प्रिय अमुचा एक महाराष्ट्र देश हा ॥१॥

गगनभेदि गिरिविण अणु नच जिथे उणे
आकांक्षांपुढति जिथे गगन ठेंगणे
अटकेवरि जेथील तुरंगि जल पिणे
तेथ अडे काय जलाशयनदांविणे ?

पौरुषासि अटक गमे जेथ दुःसहा ॥१॥

प्रासाद कशास जेथ हृदयमंदिरे
सद्भावांचीच भव्य दिव्य आगरे
रत्नां वा मौक्तिकांहि मूल्य मुळि नुरे
रमणीची कूस जिथे नृमणिखनि ठरे

शुद्ध तिचे शीलहि उजळवि गृहा गृहा ॥२॥

नग खड्ग करि, उघडे बघुनि मावळे
चतुरंग चमूचेही शौर्य मावळे
दौडत चहुंकडुनि जवे स्वार जेथले
भासति शतगुणित जरी असति एकले

यन्नामा परिमुनि रिपु शमितबल अहा ॥३॥

विक्रम वैराग्य एक जागि नांदती
जरिपटका भगवा झेंडाहि डोलती
धर्म-राजकारण समवेत चालती
शक्तियुक्ति एकवटुनि कार्य साधिती

पसरे यत्कीर्ति अशी विस्मयावहा ॥४॥

गीत मराठ्यांचे श्रवणी मुखी असो
स्फूर्ति दीप्ति धृतिहि देत अंतरी ठसो
वचनि लेखनीहि मराठी गिरा दिसो
सतत महाराष्ट्रधर्ममर्म मनि वसो

देह पडो तत्कारणि ही असे स्पृहा ॥५॥

बहु असोत सुंदर संपन्न की महा।

प्रिय आमुचा एक महाराष्ट्र देश हा॥

- श्रीपाद कृष्ण कोल्हटकर

देशातील एक समृद्ध संपन्न राज्य महाराष्ट्र.
महाराष्ट्र या नावातच महानता आहे. महान राष्ट्र ते
महाराष्ट्र. महाराष्ट्राला शेकडो वर्षांची परंपरा आहे. या
भूमीला ऐतिहासिक, सांस्कृतिक वारसा आहे. मराठी
ही महाराष्ट्राची राजभाषा मराठी भाषक लोकांचा भूप्रदेश
म्हणजे महाराष्ट्र. आधुनिक महाराष्ट्राचा विचार करता
कोकण, पश्चिम महाराष्ट्र, खानदेश, विदर्भ, मराठवाडा
या सर्व भागांचा समावेश करून १ मे, १९६० रोजी
महाराष्ट्र राज्याची निर्मिती झाली.

निसर्गसौंदर्याने नटलेली कोकण किनारपट्टी,
सह्याद्री, सातपुड्याच्या उंचउंच पर्वतरांगा. या
पर्वतरांगांच्या कडेकपारीत ऐतिहासिक साक्ष देत उभे
असणारे गडकिल्ले. कृष्णा, कोयना, गोदावरी यांसारख्या
नद्यांनी समृद्ध केलेला पठारी प्रदेश. जगप्रसिद्ध
अजिंठा वेरूळ लेणी. उल्कापाताने अस्तित्वात आलेले
वैशिष्ट्यपूर्ण असे लोणार सरोवर. अशा कितीतरी
वैशिष्ट्यांनी समृद्ध बनलेला महाराष्ट्र.

संत शिरोमणी ज्ञानेश्वरांपासूनची संतपरंपरा,
छत्रपती शिवाजी महाराजांपासूनची शौर्याची परंपरा,
छत्रपती शाहू महाराज, महात्मा फुले, डॉ. बाबासाहेब
आंबेडकर यांची पुरोगामी विचारांची परंपरा, साहित्य,
कला, संगीत अशा सर्वच क्षेत्रांत महाराष्ट्र भूमीचे फार
मोठे योगदान आहे.

मुंबई ही महाराष्ट्राची राजधानी. देशाची आर्थिक
राजधानी. देशातील एक मोठे औद्योगिक केंद्र. पुणे
नागपूर, नाशिक अशा अनेक मोठ्या शहरांचा समावेश
असलेला; पण बहुतांशी ग्रामीण संस्कृतीचा, कृषिपरंपरेचा

महाराष्ट्र. अशा या समृद्ध महाराष्ट्राची थोरवी गाणाऱ्या, महती सांगणाऱ्या, अनेक रचना कवींनी केल्या आहेत. त्यांपैकी श्रीपाद कृष्ण कोल्हटकरांची 'बहु असोत सुंदर संपन्न की महा,' हे महाराष्ट्र गीत सर्वपरिचित आहे.

मराठीतील आद्य विनोदी लेखक, नाटककार, कवी, समीक्षक म्हणून श्रीपाद कृष्ण कोल्हटकर परिचित आहेत. त्यांचा जन्म २९ जून, १८७९ रोजी झाला. सुदाम्याचे पोहे हा त्यांचा विनोदी ललित लेखसंग्रह प्रसिद्ध. तसेच अनेक नाटकांचे लेखन त्यांनी केले आहे. त्यांचा गीतोपायन हा कवितासंग्रह १९२३ मध्ये प्रकाशित झाला. १९२७ मध्ये पुण्यात झालेल्या बाराव्या साहित्य संमेलनाचे ते अध्यक्ष होते. त्यांची 'बहु असोत सुंदर संपन्न की महा,' ही रचना अजरामर ठरली. कोल्हटकरांचा १ जून, १९३४ रोजी मृत्यू झाला.

महाराष्ट्राची थोरवी गाणाऱ्या रचना अनेकांनी केल्या आहेत. त्यांपैकी अनेक गीतांना महाराष्ट्र गीत म्हणून ओळखले जाते. कोल्हटकरांचे शिष्य राम गणेश गडकरी. त्यांनी गोविंदाग्रज या नावाने कविता लेखन केले.

‘मंगल देशा, पवित्र देशा, महाराष्ट्र देशा
प्रणाम घ्यावा माझा हा श्रीमहाराष्ट्र देशा’

ही त्यांची रचना महाराष्ट्रगीत म्हणून मान्यता पावली आहे. तसेच

‘जय जय महाराष्ट्र माझा
गर्जा महाराष्ट्र माझा’

ही राजा बढे यांची रचना शाहीर साबळे यांनी घराघरांत पोहोचवली. संयुक्त महाराष्ट्राच्या चळवळीच्या काळात या गीताने मराठी माणसांची अस्मिता जागवली. अशी अनेक गीते महाराष्ट्र गीते म्हणून परिचित असली, तरी महाराष्ट्र राज्याच्या स्थापना दिनी १ मे, १९६० रोजी 'बहु असोत सुंदर संपन्न की महा' हे गीत महाराष्ट्र गीत म्हणून सादर झाले होते. लता मंगेशकर यांच्या स्वरांनी तेव्हा सर्वजण भारावून गेले होते.

‘बहु असोत सुंदर संपन्न की महा
प्रिय आमचा एक महाराष्ट्र देश हा’

आपण ज्या भूमीवर राहतो. प्रादेशिक भागात वास्तव्य करतो. तिथल्या संस्कृतीचा एक घटक असतो. मग ते गाव असो अथवा शहर असो. ते आपले आवडते ठिकाण असते. ते आपल्याला प्रिय असते. त्याचप्रमाणे आपले राज्य हे आपल्याला प्रिय असतेच. तो एकसंध भाषा संस्कृतीचा भूभाग असतो. मग जगात कितीही देश असले, ते जरी पुढारलेले असले, आधुनिक असले, भौतिक दृष्ट्या समृद्ध असले, तरी मला माझा महाराष्ट्र देश सर्वात प्रिय आहे, असा सार्थ अभिमान कवी व्यक्त करतो.

कोल्हटकरांनी इथे महाराष्ट्राला देश असे संबोधले आहे. ही रचना स्वातंत्र्यपूर्व काळातील आहे. त्यावेळी महाराष्ट्राच्या भौगोलिक सीमा मर्यादित होत्या. स्वतंत्र महाराष्ट्राची निर्मिती झालेली नव्हती. एखाद्या वैशिष्ट्यपूर्ण प्रादेशिक भागाला देश म्हटले जाते. त्यावेळी पश्चिम महाराष्ट्रातील पठारी प्रदेशाला देश म्हटले जात असे. यामुळे त्यांनी महाराष्ट्र देश असा उल्लेख केला असावा; पण सद्यःस्थितीत महाराष्ट्र देश म्हणजे महाराष्ट्र राज्य असा संदर्भ घेणे आवश्यक आहे.

गगनभेदि गिरिविण अणु नच जिथे उणे
आकांक्षा पुढति जिथे गगन ठेंगणे
अटकेवरि जेथील तुरंगि जल पिणे
तेथ अडे काय जलाशयानदांविणे
पौरुषासि अटक गमे जेथ दुःसहा

आकाशाला गवसणी घालणारे उंच-उंच सह्याद्री, सातपुडा पर्वत. उंच पर्वतरांगा हे दृश्यमान असणारे विशालतेचे, भव्यतेचे प्रतीक. इथल्या सूक्ष्मातल्या सूक्ष्म कणाकणांत, अणुरेणूतही तितकेच सामर्थ्य आहे. त्यामध्येही काही कमीपणा नाही. मराठी माणसाच्या इच्छा, आकांक्षा, मनोकामना इतक्या विशाल, उदात्त आहेत, की त्यासाठी आकाशही ठेंगणे पडावे, अशाच आकांक्षेतून अचंबित करणारे शौर्य त्यांनी गाजविले.

अटकेवरि जेथील तिरंगी जल पिणे

व्यवहारात अगदी सहजसाध्य नसलेले एखादे काम केले तर 'अटकेपार झेंडे लावले' तर असा वाक्प्रचार वापरला जातो. अटकेपार झेंडे लावणे म्हणजे काय? हे समजण्यासाठी थोडं इतिहासात डोकावणे गरजेचे आहे.

इ.स. १७५७ मध्ये अहमदशाहा अब्दालीने दिल्लीवर स्वारी करून दिल्ली लुटली होती. त्याने पंजाब प्रांत जिंकून घेतला होता. तो परत घेण्यासाठी मराठ्यांनी मोहीम आखली. त्याला शिख व मोगलांची साथ मिळाली. राघोबादादा पेशवे यांच्या नेतृत्वाखालील सैन्याने आगेकूच केली. पेशावर, लाहोर जिंकून घेतले. पुढे अफगाणिस्तानच्या सीमेपर्यंत मजल मारली. तत्कालीन हिंदुस्तान, पर्शियन आणि चीन यांच्या व्यापारी मार्गावरील एक महत्त्वाचे ठाणे म्हणजे अटक. या ठिकाणी सिंधू नदीच्या काठावर मजबूत किल्ला आहे. तो २८ एप्रिल, १७५८ रोजी मराठ्यांनी जिंकून घेतला. तिथे किल्ल्यावर आपले झेंडे रोवले. या ऐतिहासिक घटनेवरून अटकेपार झेंडा लावणे, ही म्हण मराठीत रूढ झाली. ही घटना म्हणजे मराठी साम्राज्याचा कळसबिंदू ठरली. इतिहासातील ही घटना मराठ्यांच्या शौर्याचा आणि पराक्रमाचा मानबिंदू ठरली, त्यामुळे या घटनेचा मराठी शौर्यपरंपरेची महती सांगताना कवीने येथे चपखलपणे उपयोग केला आहे. मराठी सैन्याने तिथपर्यंत मुसंडी मारली. शौर्य गाजविले. हे 'अटकेवर जेथील तुरंगि जल पिणे' या ओळीतून प्रकटते. मराठी सैन्याचे घोडे अटकेपार जाऊन तिथले पाणी पिऊन आलेले आहेत. याच संदर्भातील पुढची ओळ 'अडे काय जलाशयनदांविणे' या ओळीतील जलाशय न दाविणे याचा संधी करून हा शब्द योजिला आहे. त्याची फोड करून विचार केला, तर अटकेतील पाण्याचा संदर्भ येतो. भारतवर्षातील नद्या परंपरेने पवित्र मानल्या जातात. पूर्वेला गंगा नदी, तर पश्चिमेला सिंधू नदी. तितकीच महत्त्वाची नदी. या नदीच्या तीरावर अटक हे गाव. त्यामुळे अटकेपर्यंत मजल मारलेल्यांना सिंधू नदीतील पाण्यासाठी कोण आडविल? मराठ्यांनी

इतका पुरुषार्थ गाजवल्यावर त्यांना कोण अडविणार? त्यांना अडविणे म्हणजे दुःसाहस केल्यासारखे आहे. मराठ्यांचे शौर्य, पराक्रम, पुरुषार्थ इतका आहे. त्यांचे सामर्थ्य शत्रूने ओळखले आहे.

‘प्रासाद कशास जेथ हृदयमंदिरे
सद्भावांचीच भव्य दिव्य आगरे
रत्नां वा मौक्तिकांहि मूल्य मुळि नसे
रमणीची कूस जिथे नृमणिखणि ठरे
शुद्ध तिचे शीलहि उजळवि गृहा गृहा’

अनेक राजे आपल्या मोठेपणाच्या प्रदर्शनासाठी मोठमोठे महाल, राजवाडे बांधतात. तसेच प्रासाद म्हणजे भव्य मंदिरे उभारतात. अशी भव्य मंदिरे कशाला हवीत? असा प्रश्न उपस्थित करून कवीने महाराष्ट्र भूमीत प्रासाद, मंदिरे यापेक्षा इथल्या लोकांच्या मनात, हृदयात मंदिरे कोरलेली आहेत. त्यामध्ये सद्भावांची, चांगल्या चालीरितीची जोपासना केली जाते. हिरे, माणके, मोती ही रत्ने ऐश्वर्याचे प्रतीक ठरतील; पण ती शेवटी निर्जीव आहेत. मानवी मूल्यांप्रमाणे ते अमूल्य आहेत; पण सदाचार, सद्भावांपुढे ही रत्ने फिकी ठरतात. त्या अर्थाने त्यांना मोल नाही. कवीने इथे प्रत्यक्षातल्या मंदिरापेक्षा मनमंदिरांना महत्त्व दिलेले आहे. यावरून कवीची बुद्धिनिष्ठ विज्ञानवादी भूमिका लक्षात येते.

‘शुद्ध बीजापोटी फळे रसाळ गोमटी’, असा तुकाराम महाराजांचा अभंग आहे. कोल्हटकरांनाही हेच सांगायचे आहे. महाराष्ट्र भूमी ही विविध क्षेत्रांत कार्य करणाऱ्या नररत्नांची खाण आहे. अनेक क्षेत्रांत विविध लोकांनी योगदान दिले आहे. ही भूमी श्रेष्ठ आहे. या भूमीतील रमणी म्हणजे स्त्रिया, ज्यांच्या कुशीतून कर्तृत्वसंपन्न नररत्नांचा जन्म होतो; म्हणूनच अशा स्त्रियांची कूस म्हणजे नररत्नांची खाण ठरते. असा गौरवपूर्ण उल्लेख केला आहे. त्यासाठी त्यांनी नृमणिखणि या शब्दाचा वापर केला आहे.

अशा शालीन, कुलीन महाराष्ट्रीय स्त्रियांचे वर्तन, शील, चारित्र्य यामुळे त्यांच्या संस्कारातून घडणारी पिढी, आपल्या कर्तृत्वाच्या प्रकाशाने घरं उजळून टाकतात. हे सांगण्यासाठी त्यांनी 'गृहा' या शब्दाची पुनरावृत्ती केली आहे. 'गृहा गृहा' असे म्हटले आहे. त्याचे कारण हे कर्तृत्व केवळ फक्त काही घरांपुरते मर्यादित नाही. ते घराघरांत आहे. सार्वत्रिक आहे, हे ठसविण्यासाठी, गृहा गृहा (घराघरांत) अशी रचना त्यांनी केली आहे.

नग्न खड्ग करि उघडे बघुनि मावळे

चतुरंग चमूचेही शौर्य मावळे

दौडत चहुकडुनि जवे स्वार जेथले

भासति शतगुणित जरी असति एकले

यन्नामा परिसुनि रिपु शमितबल अहा

शिवाजी महाराजांच्या काळात मावळ्यांनी शौर्याची पराकाष्ठा केली. तुलनेने कमी असणाऱ्या मावळ्यांनी, गनिमीकाव्याने शत्रू सैन्यास जेरीस आणले. या काळात शत्रूच्या मनात मावळ्यांविषयी भीती निर्माण झाली होती. हातात नंगी तलवार घेऊन येणारे मावळे, चतुरंग सैन्याचा धुव्वा उडविते. आदिलशहा, निजामशहा किंवा दिल्लीचा मोगल बादशहा यांचे सैन्यबळ मोठे असे. त्यांच्या सैन्यात पायदळ, घोडदळ, हत्ती आणि रथ यांचा समावेश असे. यालाच चतुरंग सैन्य म्हणतात. अशा लवाजम्यासह आलेल्या सैन्यावर मावळे तुटून पडत. मावळ्यांचा जोश, उत्साह आणि प्रतिकार पाहून चतुरंग सैन्याचाही उत्साह मावळत असे. त्यांचे शौर्य कमी पडत असे.

या कडव्यातील पहिल्या ओळीत नग्न खड्ग आणि उघडे मावळे असा शब्दप्रयोग कवीने जाणीवपूर्वक केला आहे. नग्न आणि उघडे याचा अर्थ साधारण एकच पण इथे यातून वेगळ्या छटा दिसतात. नंगी तलवार हाती घेतलेले मावळेही उघडेच होते. म्हणजे ते मेण्यातून,

पालखीतून, रथातून किंवा अंबारीतून आलेले नव्हते, तर ते उघड्यावरच निधड्या छातीने सामोरे आलेले होते.

वाऱ्याच्या वेगाने घोड्यावरून मावळे दौडत येतात. तेव्हाही त्यांच्या चपळाईमुळे अनेक वीरांची शक्ती त्यांच्यात एकवटलेली आहे असे वाटते. त्यामुळेच कवीने 'भासति शतगुणित जरी असति एकले' असे म्हटले आहे. पराक्रमी लढवय्या मावळ्यांची भीती शत्रूसैन्यात होती. मावळ्याचे नाव, पराक्रम, कीर्ती ऐकूनच शत्रू घाबरत असे. त्याचे मनोबल खच्ची होत असे.

या कडव्यात मावळे हा शब्द वेगवेगळ्या अर्थाने दोन वेळा आलेला आहे. पहिल्यांदा शिवरायांचे मावळे या अर्थाने, तर दुसऱ्या ओळीत शौर्य, तेज मावळणे. अशा अर्थाने आलेला आहे.

विक्रम वैराग्य एक जागि नांदती

जरिपटका भगवा झेंडाहि डोलती

धर्म-राजकारण समवेत चालती

शक्तियुक्ति एकवटुनि कार्य साधिती

पसरे यत्कीर्ति अशी विस्मयावहा

समन्वय, समतोल यातून विकास साधला जातो. हे स्पष्ट करताना कवीने विक्रम, वैराग्य, जरीपटका व भगवा झेंडा, धर्म आणि राजकारण, शक्तियुक्ती, या दोन्ही बाबींच्या समन्वयातून महाराष्ट्र भूमीची कशी प्रगती झाली ते सांगितले आहे. छत्रपती शिवाजी महाराज हे शौर्याचे, पराक्रमाचे मूर्तिमंत रूप, तर त्याच काळात वैराग्य वृत्तीने, समाजप्रबोधन करणारी संत परंपरा निर्माण झाली. छत्रपतींनी स्वराज्य उभे केले, तर त्याच स्वराज्यात त्यागाची महती आणि सदाचाराची शिकवण काही संतांनी करून दिली. भगवा झेंडा हा शिवरायांचा ध्वज होता, तर शिवरायांनी आपल्या अष्टप्रधान मंडळाला जरीपटका निशाण दिले होते.

शिवाजी महाराजांनी कोणत्याही धर्माचा अव्हेर केला नाही. त्यांच्या स्वराज्याच्या कार्यात सर्व धर्मांचे सहकारी सहभागी झाले होते. शक्तीपेक्षा युक्ती श्रेष्ठ, अशी एक म्हण प्रचलित आहे. शिवाजी महाराजांनी अनेक कठीण प्रसंगात युक्तीने मार्ग काढल्याचे दिसते. जिथे शक्य असेल तिथे बळाचा वापर करून आणि शक्य नसेल तिथे बुद्धिकौशल्याचा वापर करून, आलेल्या संकटावर मात करता येते, शक्ती-युक्तीच्या योग्य वापराने कार्य तडीस नेण्यास, कार्य साध्य करण्यास उपयुक्त ठरते, अशा सर्वांमधूनच आश्चर्यकारक वाटावी, अशी महाराष्ट्राची कीर्ती सर्वत्र पसरली आहे.

गीत मराठ्यांचे श्रवणी मुखी असो
स्फूर्ति दीप्ति धृतिहि जेथ अंतरी ठसो
वचनी लेखनीहि मराठी गिरा दिसो
सतत महाराष्ट्र धर्म मर्म मनि वसो
देह पडो तत्कारणि ही असे स्पृहा

गीत मराठ्यांचे म्हणजे महाराष्ट्राचे गुणगान गाणारे गीत. मराठ्यांचे म्हणजेच महाराष्ट्रीय माणसांचे. मराठा हा शब्द जातिवाचक नसून महाराष्ट्र निवासी या अर्थाने आला आहे; म्हणूनच सदैव महाराष्ट्राचे गीत ऐकण्यात, वाचण्यात असावे. या गीतातून नेहमी कार्याची स्फूर्ती, चेतना मिळावी. तेजासम उजळून दिसणारे ध्येय मनात बाळगून, तसा निश्चय करावा. मराठी भाषा, मराठी वर्णमाला याचाच वाचन-लेखन सराव दिसावा. इथे कवीने 'गिरा दिसो' असा शब्दप्रयोग योजिला आहे. 'गिरा' म्हणजे गिरविणे. अक्षराला वळण देणे. अगदी लहान वयातच मराठीची मुळाक्षरे गिरवावी, शिकावी. मराठी भाषेची सलगी करावी. वाचन-लेखन मराठीतच घडावे, असे कवीला वाटते. असे करतानाच सतत महाराष्ट्रधर्म मनात वसावा. तो दृढ करावा. अशी अपेक्षा कवीने व्यक्त केली आहे.

‘मराठा तितुका मेळवावा. महाराष्ट्रधर्म वाढवावा.’ असे संत रामदासांनी म्हटले आहे. जेव्हा परकीय आक्रमण लादले जाईल, तेव्हा ते थोपविण्यासाठी, ते परतवून लावण्यासाठी सर्वांनी जात-पात धर्म विसरून एकत्र येऊन, आपल्या शत्रूशी सामना करणे. मराठी संस्कृती टिकवणे. हाच खरा महाराष्ट्रधर्म मानला जातो. शिवाजी महाराजांच्या काळात अठरापगड जातीचे सैन्य एकत्र येऊन, शत्रूशी लढले. स्वातंत्र्यचळवळीत सर्व स्तरातील लोकांनी, इंग्रजांविरुद्ध आवाज उठवला, लढा दिला. हाच महाराष्ट्रधर्म. मग ते महाराष्ट्राच्या भूप्रदेशावरचे आक्रमण असो, अथवा मराठी भाषा, संस्कृतीवरचे आक्रमण असो, त्याच्या विरुद्ध संघर्ष करणे, म्हणजेच महाराष्ट्रधर्म. शेवटी या महाराष्ट्र धर्माच्या रक्षणार्थ देहाची आहुती द्यावी लागली तरी त्याची पर्वा नाही; कारण तीच माझी इच्छा-आकांक्षा आहे, असे कवी निर्धाराने म्हणतो.

‘बहु असोत सुंदर संपन्न की महा’ या महाराष्ट्र गीताची निर्मिती होऊन साधारण आठ-नऊ दशके झाली. इतक्या वर्षांनीही ही कविता कवितेतल्या शीर्षकाप्रमाणे सुंदर, संपन्न अशीच वाटते कवितेतील काही शब्द संस्कृतप्रचुर आहेत. यामध्ये यन्नामा, नृमणिखणि अशा काही शब्दांचा समावेश आहे. कवितेतून महाराष्ट्रबद्दलची आस्था, प्रेम, निष्ठा प्रखरतेने प्रकट झाली आहे. या कवितेतून राष्ट्रेमाचा, संस्कृतीचा, इतिहासाचा अभिमान प्रतीत होतो. तेजस्विता, गेयता, उदात्त भाव ही काही काव्यात्मक वैशिष्ट्ये जाणवतात. मराठी माणसाचे शौर्य, कर्तृत्व, मराठी भाषा, संस्कृती या सर्वांबाबतचे तत्त्वचिंतनात्मक विचार काव्यात्म होऊन प्रकटताना दिसतात. काळाच्या चौकटीत न अडकणारी, गेल्या चार पिढ्यांवर महाराष्ट्रधर्माचा संस्कार करणारी, एक नितांतसुंदर अशी ही कविता आहे असे म्हणता येईल.



अलेक्झांडर फ्लेमिंग

डॉ. संजय ढोले

९३२५६८८८३७

आज कोरोनाच्या संसर्गाने सारे जग ग्रासले आहे. त्यावर लस शोधण्याचे काम अनेक देशांत सुरू झाले आहे. कोरोनाच्या विषाणूवरील संशोधनाचा खरा पाया नव्वद वर्षांपूर्वी पृथ्वीतलावर प्रथम रोवला गेला तो स्कॉटिश सूक्ष्मजीवशास्त्रज्ञ अलेक्झांडर फ्लेमिंग यांच्या पेनिसिलीनच्या शोधाने. फ्लेमिंग यांनी प्रतिजैविक पदार्थांचे संशोधन चालू केले, तेव्हा त्यांनी जंतूंची कृत्रिम वाढ करण्यासाठी काचेच्या तबकडीत काही जीवाणू ठेवले, नंतर ते सुट्टीवर गेले. ३ सप्टेंबर, १९२६ रोजी ते सुट्टीवरून परत आल्यावर त्यांच्या असे लक्षात आले, की कृत्रिम जंतूंची वाढ ही पूर्णतः बुरशीने वेढली आहे व त्याचे वेगवेगळे परिणाम त्यांच्या लक्षात आले. त्यांच्या पेनिसिलीनच्या महत्त्वपूर्ण संशोधनाचा आढावा या लेखात घेतला आहे.

आज कोरोना म्हणजेच कोविड-१९ या सूक्ष्म विषाणूने सारे जग हैराण झाले आहे. कोट्यवधी लोक बाधित झाले असून, लाखो लोकांनी प्राण गमावलेले आहेत. पृथ्वीवरील एकही देश या प्रादुर्भावातून सुटलेला नाही. बहुसंख्य राष्ट्रांनी हात टेकले आहेत. साधारण १२० नॅनोमीटर एवढा आकार असणाऱ्या या कोरोना विषाणूने पृथ्वीवरील प्रगत मानवासमोर आव्हान संशोधकांपुढे उभे केले आहे. त्यावर लस शोधण्याचे आटोकाट प्रयत्न प्रत्येक राष्ट्रात होत आहेत; पण कोरोना विषाणू हा स्वतःच परावर्तित होत असल्याने, संशोधकांपुढे त्यावर सर्वसमावेशक लस शोधण्याचे

आव्हान ठाकले आहे. सूक्ष्मजीव विषाणूवरील संशोधन संस्था यावर कार्यरत असून, एकविसाव्या शतकातील या संशोधन संस्था अत्याधुनिक म्हणून गणल्या गेल्या आहेत. एवढे असूनही शास्त्रज्ञ मेटाकुटीला आले आहेत. या साथीच्या रोगाचा प्रवाह थांबविण्याचे प्रयत्न होत आहेत.

आज ज्या काही विषाणूवरील संशोधन संस्था विकसित झाल्या आहेत, त्याला एक इतिहास आहे. कोरोना विषाणूच्या निमित्ताने त्याची आठवण होणे स्वाभाविक आहे. या विषाणूवरील संशोधनाचा खरा पाया नव्वद वर्षांपूर्वी पृथ्वीतलावर प्रथम रोवला गेला आणि त्याला कारणीभूत होते स्कॉटिश सूक्ष्मजीवशास्त्रज्ञ अलेक्झांडर फ्लेमिंग त्यांची आठवण या अशा एकविसाव्या शतकातील साथीच्या रोगात येणे अपरिहार्य आहे. जे काही संशोधन व पर्यायी लस शोधण्याचे प्रयत्न आज संशोधक करीत आहेत, त्याची पार्श्वभूमी ही अलेक्झांडर फ्लेमिंग यांनी केलेल्या मूलगामी संशोधनाची आहे. आजचं विज्ञान, तंत्रज्ञान प्रगत असल्याने, कोरोनासारख्या अतिसूक्ष्म विषाणूपासून शास्त्रज्ञ मात करतीलही; पण नव्वद वर्षांपूर्वी कुठलेही ज्ञान-विज्ञान व तंत्रज्ञान नसताना अलेक्झांडर यांनी केलेले विषाणूवरील संशोधन, मैलाचा दगड ठरून, अवघ्या मानव जातीला संजीवन देऊन गेले आहे; म्हणूनच अलेक्झांडर फ्लेमिंग यांनी रचलेल्या पायावर, आजच्या विषाणूवरील अद्ययावत संस्था उभ्या असून, संशोधक निश्चितच प्रयत्नांची पराकाष्ठा करून मार्ग शोधून काढतील आणि फ्लेमिंग यांनी दिलेल्या मार्गदर्शन व योगदानाला न्याय मिळवून देतील.

पेनिसिलीन या प्रथम प्रतिजैविक शोधाचे जनक म्हणजेच स्कॉटिश डॉक्टर, सूक्ष्मजीवशास्त्रज्ञ सर अलेक्झांडर फ्लेमिंग हे होत. पेनिसिलीनच्या शोधाने त्यावेळच्या बहुसंख्य साथीच्या रोगांना कारणीभूत असणाऱ्या विषाणूंना नामोहरम करून सोडलं होतं. महत्त्वाचे म्हणजे फ्लेमिंग यांचं उत्कृष्ट संशोधन १९२३ साली केलेल्या एन्झाईम लायसोझाईम यावर आधारित असून जगात प्रथमच व्यापक स्तरावर परिणामकारकपणे प्रतिजैविक म्हणून बेन्झाइल पेनिसिलीनचा १९२८ मध्ये वापर करण्यात आला. एकूणच या प्रतिजैविकाचा वापर व परिणामकारकता पाहून, पेनिसिलीनच्या शोधासाठी फ्लेमिंग यांना १९४५ साली वैद्यकशास्त्रात हॉवर्ड फ्लोरी व अर्नस्ट बोरीस चेन यांच्यासोबत नोबल पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले. दरम्यानच्या काळात फ्लेमिंग यांनी असंख्य संशोधन पेपर व जनमानसाला कळतील असे जैव/विषाणूशास्त्र, प्रतिकारशक्ती, प्रतिजैविक व रासायनिक चिकित्सा यांवर लेख लिहिले. या त्यांच्या एकूणच कार्याचा गौरव व संशोधनक्षेत्रातील कार्य पाहून १९४४ साली त्यांना सर या किताबाने सन्मानित करण्यात आले. याशिवाय 'टाईम' या नियतकालिकाने घेतलेल्या १९९९ मधील सर्वेक्षणानुसार २० व्या शतकातील १०० महत्त्वाच्या व्यक्तींमध्ये त्यांचा समावेश झाला होता. त्याचवेळी इतर देश म्हणजेच ब्रिटन यांनी घेतलेल्या वेगवेगळ्या सर्वेक्षणात फ्लेमिंग यांचे स्थान अढळपणे टिकून राहिले. ही खरेतर त्यांनी केलेल्या मूळ संशोधनाची व्याप्ती होती.

अलेक्झांडर फ्लेमिंग यांचा जन्म स्कॉटलंडमधील शेतकरी कुटुंबामध्ये आर्शियर येथील डारवेल जवळील लॉचफिल्ड फार्म येथे ६ ऑगस्ट, १८८१ साली झाला.

फ्लेमिंग हे ह्युज फ्लेमिंग व ग्रेस स्टर्लिंग मॉर्टन या दाम्पत्याच्या पोटी जन्म घेतलेल्या चार अपत्यांपैकी तिसरे होते. फ्लेमिंग यांची आई त्यांच्या शेजारी राहणाऱ्या शेतकऱ्याचीच कन्या होती. तसं पाहिलं तर ह्युज फ्लेमिंग यांना पहिल्या पत्नीपासून चार अपत्ये होती आणि ग्रेस म्हणजेच अलेक्झांडर यांच्या आईशी त्यांचा विवाह वयाच्या ५९ व्या वर्षी झाला होता. जेव्हा अलेक्झांडर यांचं वय सात वर्षांचं होतं, तेव्हा त्यांच्या वडिलांचे देहावसान झाले, त्यामुळे आई ग्रेस यांनीच कुटुंबाची धुरा सांभाळून सर्व अपत्यांचे पालन-पोषण केले व त्यांना सक्षम बनविण्यात ग्रेस या माउलीचा हात होता.

अलेक्झांडर यांचं बहुतांश शालेय शिक्षण डारवेल येथील लाऊडओन मूर स्कूल व डारवेल शाळेत झाले व त्यांनी लंडनला प्रयाण करण्यापूर्वी दोन वर्षांची महत्त्वपूर्ण शिष्यवृत्तीही मिळविली होती व स्थायीभावानुसार लंडन येथील प्रख्यात रॉयल पॉलिटेक्निक इन्स्टिट्यूशनमध्ये प्रवेश केला. तदनंतर बंदरातील कार्यालयात चार वर्षे काम केल्यानंतर, वीस वर्षीय अलेक्झांडरनी आपले काका जॉन फ्लेमिंग यांच्याकडून वंशपरंपरागत उपलब्ध असलेला थोडा पैसा घेतला. यापूर्वी त्यांचे मोठे बंधू हे आधीच वैद्यकीय क्षेत्रात नावाजलेले डॉक्टर म्हणून कार्यरत होते. त्यांनी पुढे अलेक्झांडरना वैद्यकीय क्षेत्रातच कारकीर्द करण्यास सुचविले. त्यानुसार १९०३ साली तरुण अलेक्झांडरनी पॅडिंग्टन येथील सेंट मेरी हॉस्पिटल मेडीकल स्कूल येथे प्रवेश घेतला आणि १९०६ साली डिस्टिंक्शनसहित एम.बी.बी.एस. ही पदवी मिळविली. पुढे अलेक्झांडर यांनी १९०० ते १९१४ दरम्यान लंडन स्कॉटिश रेजिमेंट या स्वयंसेवी संस्थेत खाजगी प्रॅक्टीस केली आणि त्याच दरम्यान ते मेडिकल स्कूलमधील रायफल क्लबचे

सदस्यही होते. क्लबच्या संचालकांनी फ्लेमिंग यांना त्यांच्या स्वतःच्या चमूतच ठेवून घेण्याची तीव्र इच्छा असल्याने, त्यांनी फ्लेमिंगला सेंट मेरीच्या संशोधन विभागात रुजू होण्यास सांगितले. त्यानुसार फ्लेमिंग हे सर ऑलम्रॉर्थ राईट यांचे सहायक जीवशास्त्रज्ञ म्हणून काम पाहू लागले. सर ऑलम्रॉर्थ राईट हे नावाजलेले शास्त्रज्ञ होते व लस चिकित्सा आणि इम्युनॉलॉजीत त्यांचे संशोधन अग्रगण्य व बहुचर्चित होते. अशा शास्त्रज्ञासोबत फ्लेमिंग यांना कामाची सुरुवात करण्यास प्रोत्साहन मिळाले. पुढे १९०८ साली जिवाणूशास्त्रात सुवर्णपदकासह बी. एस्सी. ही पदवी घेऊन, तेथेच सेंट मेरीत १९१४ पर्यंत व्याख्याता म्हणून कार्य केले पुढे त्यांना लेफ्टनंटचा दर्जा बहाल करून १९१७ साली कॅप्टन या पदावर पदोन्नती दिली. फ्लेमिंग यांनी रॉयल आर्मी मेडिकल चमूत राहून संपूर्ण पहिल्या महायुद्धादरम्यान काम केले. ते स्वतः आणि त्यांचे सहकारी यांनी फ्रान्स येथील वेस्टर्न फ्रंटवरील युद्धभूमीवरील हॉस्पिटलमध्ये सेवा दिली. पुढे ते १९१८ मध्ये पुन्हा सेंट मेरी हॉस्पिटलमध्ये परतले आणि १९२८ साली लंडन विद्यापीठाने त्यांची जिवाणूशास्त्राचा प्राध्यापक म्हणून निवड केली.

पहिल्या महायुद्धाच्या दरम्यान फ्लेमिंग यांनी सैनिकांना झालेल्या जखमा व त्यांच्या संसर्गाने इतर सैनिकांचे झालेले मृत्यू त्यांनी पाहिले होते. त्यावेळी अशा जखमांवर प्रतिजैविकांचा मारा करून उपचार करण्यात येत असत; पण त्यामुळे ती जखम अजून जास्त चिघळत असे. याच पहिल्या महायुद्धाच्या दरम्यान फ्लेमिंग यांनी यावर सखोल विचार करून काही प्रयोग केले व संसर्गपेक्षा अँटिसेप्टिकमुळे सैनिकांचे मृत्यू जास्त प्रमाणात होत असल्याचे त्यांनी शोधून काढले आणि तसा संशोधन पेपर त्यांनी

त्याकाळच्या लॅन्सेट नावाच्या प्रसिद्ध नियतकालिकात छापून आणला. अँटिसेप्टिक हे जखमेच्या पृष्ठभागावर चांगल्या रीतीने परिणाम करत असे; पण खोलवरील जखमेवर मात्र त्याचा दुष्परिणाम होत असल्याचे ऑलम्रॉर्थ त्यांच्या लक्षात आले आणि या शोधास सर ऑलम्रॉर्थ राईट यांनी पाठिंबा दर्शविला; पण या संशोधनानंतरदेखील लष्करातील डॉक्टरांनी अँटिसेप्टिक उपचार चालूच ठेवले होते, त्यामुळे रुग्णांची प्रकृती ढासळत गेली.

पुढे फ्लेमिंग यांनी सेंट मेरी हॉस्पिटलमध्ये त्यांचं नवीन प्रतिजैविक पदार्थाचे संशोधन चालूच ठेवलं. ज्यांना सर्दी झाली आहे, अशा रुग्णांच्या नाकातील सावांची चाचणी घेऊन, १९२२ साली नासिकेतील चिकट पदार्थांमध्येच जिवाणूंची वाढ रोखण्याचे सामर्थ्य असल्याचे त्यांच्या लक्षात आलं आणि हा पहिला-वहिला नोंदवलेला लायसोजाईमचा शोध होता. हे जे एन्झाईम आहे ते अश्रू, लाळ, त्वचा, केस, नखे व चिकट स्त्रावांमध्ये उपलब्ध असल्याचे लक्षात आले. जरी फ्लेमिंग अंड्याच्या पांढऱ्या आवरणातील लायसोजाईम्स मुबलक प्रमाणात मिळवू शकले, तरी ते एन्झाईमच फक्त परिणामकारकपणे जिवाणूंना रोखू शकत होते आणि म्हणूनच या एन्झाईमला संभाव्य चिकित्सक परिणाम लागू पडले.

१९२७ पर्यंत फ्लेमिंग स्टॅफिलोकोसी नावाच्या जिवाणूच्या गुणधर्माच्या शोधात व्यस्त होते. त्यांनी केलेल्या आधीच्या कामामुळे शास्त्रीय जगताला ते प्रज्ञावंत संशोधक म्हणून परिचित झाले होते. प्रत्यक्ष १९२८ मध्ये फ्लेमिंग यांनी नैसर्गिकरीत्या स्टॅफिलोकाकस ऑरसच्या बदल व वाढीवर अभ्यासाला सुरुवात केली. त्याआधी जोसेफ वॉरवीक बीगर या शास्त्रज्ञाने जीवाणू हे नैसर्गिकरीत्या वेगवेगळ्या प्रकारात वाढत

असल्याचा शोध लावला होता. मात्र ३ सप्टेंबर, १९२८ रोजी फ्लेमिंग हे कौटुंबिक सुट्टी घालवून प्रयोगशाळेत परतले होते. सुट्टीवर जाण्याआधी त्यांनी जंतूंची कृत्रिम वाढ करण्यासाठी काचेच्या तबकडीत स्टॅफिलोकोसी जीवाणू ठेवले व प्रयोगशाळेच्या एका टेबलाच्या कोपऱ्यावर ठेवून दिले होते. जेव्हा फ्लेमिंग परत आले, तेव्हा त्यांच्या असे लक्षात आले, की एका ठिकाणी जंतूंची कृत्रिम वाढ पूर्णतः बुरशीसारख्या घाणीने वेढली होती आणि त्याच्या भोवती असणाऱ्या स्टॅफिलोकोसी वसाहती तात्काळ नाहीशा झाल्याचे निदर्शनास आले; पण त्याचवेळी बऱ्याच अंतरावर असणाऱ्या स्टॅफिलोकोसीच्या वसाहती या सर्वसाधारण होत्या आणि हे मजेदार, चमत्कारिक व विलक्षण असल्याची प्रतिक्रिया त्यांच्या मनात सहजपणे उमटून गेली. फ्लेमिंग यांनी लागलीच हा परिणाम त्यांचे सहायक मर्लिन प्रायस यांच्या निदर्शनास आणून, लायसोझाहमचा शोध असा लागल्याची आठवण करून दिली आणि या बुरशीला त्यांनी पेनिसिलिन अम अशी ओळख मिळवून दिली. ज्या प्रयोगशाळेत फ्लेमिंग यांनी पेनिसिलिनचा शोध व चाचणी घेतली ती प्रयोगशाळा म्हणजेच पॅडिंग्टन येथील सेंट मेरी हॉस्पिटलमधील अलेक्झांडर फ्लेमिंग लॅबोरेटरी म्युझियम येथे पेनिसिलिन जतन करण्यात आले आहे.

फ्लेमिंग यांनी पुढे खूप प्रयोग केले. त्यांनी एका तबकडीत विशिष्ट पसरट भांड्यात शुद्ध जंतूंची कृत्रिम वाढ केली व असे निदर्शनास आले, की मशागत केलेले द्रव्य जंतूंना मारक ठरते. अशा रीतीने त्यात प्रतिजैविक असल्याचे सिद्ध झाले. पुढे त्यांनी बहुसंख्य सूक्ष्म जीवांवर सकारात्मक प्रतिजैविक परिणामांचा वेध घेतला आणि दाखवून दिले की स्टॅफिलोकोसी सारखा जीवाणू किंवा इतर असंख्य ग्रॅम-सकारात्मक रोगकारक

(Gram - Positive Pathogens) किंजे न्यूमोनिया, डिप्टेरीया, मेनिनजायटिससारख्या संसर्गांना कारणीभूत आहेत; पण टायफाइडसारख्या संसर्गाला ग्राम-नकारात्मक जीवाणू कारणीभूत असून, त्यावर प्रभावीपणे परिणाम झाल्याचे दिसून आले आणि त्या संसर्गापासून मुक्त झालेल्या रुग्णांची संख्याही वाढत गेली. फ्लेमिंग यांनी जो पदार्थ पेनिसिलिनच्या निर्मितीस कारणीभूत ठरला, त्याला बुरशीतील द्रव (अर्क) किंवा प्रतिबंधक म्हणून संबोधले. फ्लेमिंग यांनी यांचा हा शोध ब्रिटीश जर्नल ऑफ एक्सपेरिमेंटल पॅथॉलॉजीमध्ये प्रसिद्ध केल्यानंतर, शास्त्रीय जगतात त्याची मोठ्या प्रमाणात दखल घेतली गेली.

फ्लेमिंग यांना त्यांचे संशोधनाचे कार्य पुढे चालू ठेवताना, पेनिसिलिनची मशागत करणे अवघड असल्याचे त्यांच्या लक्षात आले. किंबहुना बुरशीची निर्मिती किंवा जंतूंच्या वाढीनंतरही अजून प्रतिजैविके बाजूला करणे अवघड असल्याचे सिद्ध झाले. फ्लेमिंग यांची अशीही धारणा होती, की कदाचित मोठ्या प्रमाणात निर्मिती नसल्याने आणि ते संथपणे परिणाम करत असल्याने पेनिसिलिन तेवढं संसर्ग उपचारासाठी सक्षम नसावे, त्यामुळे मानवी शरीरात पेनिसिलिन जीवाणू प्रभावीपणे मारू शकत नाही या मताशी ते सहमत झाले; पण १९३० मध्ये फ्लेमिंग यांनी क्वचितच पेनिसिलिनची चाचणी घेतली आणि जवळजवळ त्यावरील काम थांबविलेच होते; पण त्याच कालावधीत ऑक्सफर्डमधील हावर्ड फ्लोरी व अर्ट बोरीस चेन यांनी अमेरिका व इंग्लंड यांच्या आर्थिक पाठबळावर हे संशोधन मुक्त पेनिसिलिन निर्मितीसाठी हाती घेतले. पर्ल हार्बरच्या उत्पातानंतर त्यांनी मुबलक प्रमाणात पेनिसिलिन तयार करायला सुरुवात केली आणि जखमी सैनिकांवर उपचारासाठी त्याचा वापर करण्यात आला.

चेन आणि एडवर्ड अब्राहम हे दोघे पुढे पेनिसिलीनच्या रेण्वीय रचनेवर अभ्यास करित होते आणि अब्राहम यांनी प्रथमच पेनिसिलीनची रचना जगापुढे मांडली. ही रचना प्रकाशित केल्यानंतर १९४० मध्ये, फ्लेमिंग यांनी लागलीच हावर्ड फ्लोरी व चेन यांना संपर्क करून भेटायला येत असल्याचा संकेत दिला. जेव्हा चेन यांनी फ्लेमिंग भेटली तेव्हा असल्याचे ऐकले, तेव्हा ते सहज म्हणाले, 'देवा खूप छान! मला वाटलं ते मृत्यू पावलेत.' पुढे या ऑक्सफर्ड टीमने पेनिसिलीनवर मोठं संशोधन करून त्याला आकार दिला. फ्लेमिंग हे त्यांनी शोधलेल्या पेनिसिलीन विषयी अतिशय विनम्र होते आणि शिवाय फ्लोरी आणि चेन यांच्याही महत्त्वपूर्ण योगदानाची दखल मात्र त्यांनी घेतली होती.

त्यामुळेच अपघाताने शोधला गेलेला व वेगळा केलेला पेनिसिलीन शोधाचा जनक फ्लेमिंग याने १९२८ मध्येच प्रतिजैवक म्हणून त्याची सिद्धता पटवून दिली होती. जून, १९४५ मध्ये फ्लेमिंग यांनी पेनिसिलीनबद्दल सावधानतेचे उद्गारही काढले होते. ते म्हणाले, 'सूक्ष्मजीव हे पेनिसिलीनला विरोध करण्यास आता प्रशिक्षित झाले आहेत आणि त्यातून आता वेगळ्या जाती प्रजनित होत आहेत. अशा प्रकारामधे पेनिसिलीनच कदाचित जीवघेणे होऊ शकते. मला वाटतं हे दुष्टचक्र दुसरीकडे वळविणे इष्ट होय. जोपर्यंत अचूक निदान होत नाही, तोपर्यंत पेनिसिलीनचा वापर होऊ नये, असा सावधानतेचा इशाराही त्यांनी दिला; कारण कमी-जास्त मात्रेचा वापर करणे हे त्यातील सूक्ष्मजीवांच्या प्रतिबंधावर अवलंबून असल्याचेही त्यांनी नमूद केले. स्वतःच्या शोधाबद्दल एवढ्या परखडपणे कारणमीमांसा केवळ फ्लेमिंग या शास्त्रज्ञानेच केली आहे.

वैयक्तिक जीवनात डिसेंबर, १९१५ साली आयर्लंड येथील पेशाने परिचारिका असणाऱ्या सारा मॉरॉन हिच्याशी फ्लेमिंग विवाहबद्ध झाले. त्यांना एकमेव अपत्य होतं, तो म्हणजे रॉबर्ट फ्लेमिंग आणि पुढे तो वैद्यकीय क्षेत्रात काम करू लागला. १९४९ मध्ये सारा या त्यांच्या पहिल्या पत्नीच्या मृत्यूनंतर, फ्लेमिंग सेंट मेरी येथील त्यांची सहकारी डॉ. अमालिया कौत्सोरी यांच्याशी एप्रिल, १९५३ मध्ये विवाहबद्ध झाले आणि पुढे १९८६ मध्ये डॉ. अमालियांचं निधन झालं. १९२१ ते त्यांच्या मृत्युसमयापर्यंत म्हणजेच १९५५ पर्यंत फ्लेमिंग सल्फॉक येथील बार्टन मिल्स येथेच राहिले. ११ मार्च, १९५५ रोजी फ्लेमिंग यांचे त्यांच्या राहत्या घरी हृदयविकाराच्या झटक्याने निधन झाले.

फ्लेमिंग यांनी मुळातच पेनिसिलीनचा पाया रचला, उभारला; पण फ्लोरी व चेन यांनी त्याची समाजासाठी व एकूणच मानवासाठीची उपयुक्तता मोठ्या प्रमाणात सिद्ध केल्यानेच, फ्लेमिंग यांना फ्लोरी व चेन यांच्यासोबत १९४५ सालच्या नोबल पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले. फ्लेमिंग यांचे मानवजातीवर अनंत उपकार आहेत. कोट्यवधी मानवाचे प्राण त्यांच्या शोधाने वाचले आहेत. कदाचित त्यांनी पेनिसिलीन नावाची प्रतिजैवक मुहूर्तमेढ ९० वर्षांपूर्वी केली नसती, तर आता कोरोनाशी लढा देणे केवळ अशक्य होते. फ्लेमिंग यांनी संपूर्ण मानवजातीवरच उपकार करून ठेवले आहेत; कारण त्यांच्या संशोधनाच्या आधारावर आज मानवाने पृथ्वीतलावर सक्षमपणे अस्तित्व टिकवून ठेवले आहे आणि भविष्यातही मानव अशा सूक्ष्मविषाणूशी लढा यशस्वीपणे देतच राहणार आहे, यात शंका नाही, म्हणूनच सर अलेक्झांडर फ्लेमिंग यांना त्रिवार अभिवादन !!!



नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण

डॉ. नूतन चव्हाण

८८८८४८६३२२

एकविसाव्या शतकाच्या गरजा आणि भावी पिढ्यांच्या आकांक्षा यांची पूर्तता करणारे नवीन शैक्षणिक धोरण केंद्र सरकारने जाहीर केले आहे. हे धोरण बालवाडीपासून उच्चस्तरीय शिक्षणापर्यंत सर्व स्तरांना लागू आहे. प्रत्येक विद्यार्थ्यामध्ये अंतर्भूत असलेल्या अद्वितीय क्षमतांना समोर आणण्याचा उद्देश या धोरणाचा आहे. शालेय अभ्यासक्रमाचा नवा आकृतिबंध ५+३+३+४ असा आहे. या नव्या रचनेचा अर्थ, त्याची कारणे व प्रत्येक टप्प्यावरची उद्दिष्टे यांचा ऊहापोह या लेखात केला आहे.

दि. २९ जुलै, २०२० रोजी ऐतिहासिक ठरावी अशी शिक्षणक्षेत्रात एक उल्लेखनीय घटना घडली, ती म्हणजे सुमारे साडेतीन दशकांनंतर भारताच्या राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात बदल करत तयार केलेल्या नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाच्या मसुद्याला केंद्रीय मंत्रिमंडळाने दिलेली मंजूरी. शिक्षण हा भारतीय संस्कृतीतील १६ संस्कारांपैकी एक आवश्यक संस्कार मानला जातो. शिक्षणाला जीवन जगण्याची तयारी असेही संबोधले जाते. या अर्थाने शिक्षण हा विषय प्रत्येक कुटुंबातील, प्रत्येक घटकाशी निगडित आहे त्यादृष्टीने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० वर समाजातील सर्वच स्तरावरून सखोल आणि समृद्ध चर्चा होणे गरजेचे आहे.

पार्श्वभूमी :

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० येण्यापूर्वी इ.स. १९६८ मध्ये स्वतंत्र भारताचे पहिले राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण अस्तित्वात आले. त्यानंतर इ. स.

१९८६ मध्ये तत्कालिन केंद्र सरकारने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण अंमलात आणले होते. इ.स. १९९२मध्ये त्यावेळच्या केंद्र सरकारने यात काही सुधारणा करत नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाचे नूतनीकरण केले आणि सुमारे साडेतीन दशकांनंतर दि. २९ जुलै, २०२० रोजी भारत सरकारने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाचा मसुदा स्वीकारला. हा स्वीकार करणे ही काही अचानक घडलेली घटना नाही. पूर्व कॅबिनेट सचिव टी. एस. आर. सुब्रह्मण्यम् यांच्या अध्यक्षतेखाली पाच सदस्यीय समिती स्थापन करून त्यांच्याकडे नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाचा आराखडा तयार करण्याची जबाबदारी सोपविली, सुब्रह्मण्यम् समितीने आपला आराखडा २७ मे, २०१६ रोजी शासनाला सादर केला, त्याआधारे २४ जून, २०१७ रोजी इस्ट्रोचे प्रमुख वैज्ञानिक के. कस्तुरिरंगन यांच्या अध्यक्षतेखाली ९ सदस्यीय समितीचे गठन करण्यात आले. या समितीने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाचा मसुदा तयार करून ३१ मे, २०१९ रोजी मा. मनुष्यबळ विकास मंत्र्यांकडे सोपविण्यात आला. या मसुद्यावर मनुष्यबळ विकास मंत्रालयाद्वारे जनतेकडून सूचना मागविण्यात आल्या होत्या. सुमारे दोन लाख सूचना समाजाच्या विविध स्तरांतून प्राप्त झाल्या असल्याचे कळते आणि दि. २९ जुलै, २०२० रोजी विद्यमान भारत सरकारच्या केंद्रीय मंत्रिमंडळाने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०च्या मसुद्याला मंजूरी दिली.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण म्हणजे काय ? :

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात देशातील संपूर्ण शिक्षणाचे (शिशुशिक्षण ते महाविद्यालयीन शिक्षण)

ध्येय, शिक्षणाची उद्दिष्टे, शिक्षणाची उपलब्धी, शिक्षणाचे स्तर किती व कोणते, अभ्यासक्रमाचे स्वरूप, परीक्षा पद्धती कशी असेल? नियंत्रणकारी संस्था कोणत्या? शिक्षक आणि शिक्षक प्रशिक्षण, शिक्षणावरील खर्चाची तरतूद इत्यादी बाबींची सूक्ष्मतर माहिती दिलेली असते.

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० :

सरकारने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०चे उद्दिष्ट सांगताना म्हटले आहे की, जुन्या राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणातील उणिवा भरून काढणे व कमकुवत कड्या सशक्त करणे, बदलत्या काळातील गरजांची पूर्तता करणे आणि शिक्षणाची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी नवोपक्रम (Innovation) आणि संशोधनाला प्रोत्साहन देणे यासाठी हे नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० आणल्याचे स्पष्ट केले आहे, याद्वारा देशाला जगाच्या तुलनेत Knowledge Super Power म्हणून पुढे आणता येईल असा विश्वासही व्यक्त केलेला आहे. एकप्रकारे भारताच्या शैक्षणिक इतिहासात महत्त्वाचा ठसा उमटवणारे असे, हे नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० आहे.

ठळक वैशिष्ट्ये :

मंत्रालयाच्या नावात बदल :

भारताच्या स्वातंत्र्यानंतर देशातील शिक्षण व्यवस्था ज्या खात्याकडे आहे, त्या खात्याला शिक्षण खाते आणि त्या खात्याच्या मंत्रिमहोदयांना शिक्षणमंत्री संबोधले जात होते. इ. स. १९८५ नंतर शिक्षण खात्याचे नाव बदलून त्याला मनुष्यबळ विकास मंत्रालय आणि त्या खात्याच्या मंत्रिमहोदयांना मनुष्यबळ विकास मंत्री असे संबोधले जाऊ लागले, पुनःच नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०मध्ये मनुष्यबळ विकास मंत्रालयाच्या नावात बदल करून 'शिक्षण मंत्रालय' हे नाव ठेवण्यात येणार आहे आणि या खात्याच्या मंत्रिमहोदयांना 'शिक्षणमंत्री' असे संबोधले जाईल असे प्रस्तावित केले आले.

शिक्षणाचा आकृतिबंध :

१९८६ च्या नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणानुसार संपूर्ण शिक्षणाचा आकृतिबंध १० + २ + ३ असा होता, १० वर्षे शालेय शिक्षण, २ वर्षे उच्च माध्यमिक शिक्षण आणि ३ वर्षे पदवी शिक्षण, यात १० वर्षीय शालेय शिक्षणात इयत्ता पहिली ते पाचवी प्राथमिक शिक्षण, सहावी ते आठवी निम्न माध्यमिक शिक्षण आणि नववी ते दहावी माध्यमिक शिक्षण असे विभाजन करण्यात आले होते. यात शिशू शिक्षण म्हणजे शाळापूर्व शिक्षणाचा विचार केलेला नव्हता, तसेच शालेय शिक्षणादरम्यान दोन बोर्ड परीक्षा (इ. १० वी व १२ वी) घेण्याची तरतूद होती. + २ स्तरावर शाखानिहाय शिक्षणव्यवस्था करण्यात आलेली होती आणि विद्यार्थ्यांना निवडलेल्या विषयशाखांतून आवडीनुसार विषयांची निवड करता येत होती.

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०नुसार संपूर्ण शिक्षणाचा आकृतिबंध ५ + ३ + ३ + ४ असा असून पहिली तीन वर्षे शिशूशिक्षण, त्यानंतर इयत्ता पहिली व दुसरी अशी ५ वर्षे हा एक टप्पा, नंतर तिसरी, चौथी, पाचवी हा ३ वर्षांचा दुसरा टप्पा व इयत्ता सहावी, सातवी, आठवी हा ३ वर्षांचा तिसरा टप्पा असेल. या दोन्ही टप्प्यांवर प्राथमिक स्तर आहे. त्यापुढे नववी ते बारावी हा ४ वर्षांचा माध्यमिक स्तर असणार आहे. इयत्ता सहावी पासून व्यवसायिक/कौशल्य विकसन अभ्यासक्रम घेता येणार आहे आणि पदवीचे शिक्षण ४ वर्षांचे असेल, अशी तरतूद आहे. पदवी प्रवेशासाठी बोर्ड परीक्षेतील गुणांबरोबरच प्रवेश परीक्षेचेही आयोजन केले जाईल, विविध अभ्यासक्रमांच्या प्रवेश परीक्षांसाठी स्वतंत्र प्राधिकरण (National Assessment Center) असेल. दप्तराचे ओझे कमी करण्यावर भर असेल, तसेच विद्यार्थ्यांच्या अभिव्यक्तीला वाव देणारी परीक्षापद्धती अवलंबण्यात

येणार आहे. संपूर्ण देशात एकसारखाच अभ्यासक्रम असणार आहे, आज अस्तित्वात असलेल्या विविध नियंत्रणकारी संस्थांचे एकत्रिकरण करून एकच नियंत्रणकारी संस्था निर्माण करण्यात येणार आहे. खाजगी संस्थांच्या फी आकारणीवर नियंत्रण आणण्यासाठी फी कॅप निश्चित केले जाणार आहे.

शालेय शिक्षण वैशिष्ट्ये :

शिक्षण हक्क कायद्यान्तर्गत सक्तीच्या प्राथमिक शिक्षणाची असलेली वयोमर्यादा व्यापक करून ती ६ ते १४ ऐवजी ३ ते १८ अशी करण्यात आली आहे. स्वतंत्र भारताच्या शैक्षणिक इतिहासात पहिल्यांदाच नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०मध्ये शिशुशिक्षणाचा विचार करण्यात आलेला आहे, इयत्ता पहिलीच्या आधीची तीन वर्षे ही शिशुशिक्षणाची असणार आहेत, हे शिक्षण बालकाला बहुतांशी घरातच द्यावयाचे असेल आणि यासाठी क्रीडन/ खेळपद्धतीने शिक्षणाची तरतूद सांगितलेली आहे, त्यासाठी वेगळे शिक्षकप्रशिक्षण आणि पालकांना खास प्रशिक्षण देण्याची योजना करण्यात येणार आहे. इयत्ता पाचवीपर्यंतचे शिक्षण मातृभाषेतून दिले जाईल, इयत्ता ६ ते ८ या टप्प्यात लेखन, वाचन या भाषिक कौशल्यांवर अधिक भर देण्यात येणार आहे, तसेच कौशल्य विकसनासाठी विविध व्यावसायिक अभ्यासक्रमांची योजना या स्तरावर केली जाणार आहे, कौशल्य संपादनासाठी प्रकल्पाधारित अध्ययन निर्माण केले जातील, त्यासाठी विद्यार्थ्यांना कोडिंग शिकविले जाईल, तसेच आंतरवासिता (Internship) उपक्रमांचीही तरतूद असेल उदा., लॉण्ड्री, सुतार, रंगारी, दुकानदार इत्यादींकडे जाऊन प्रत्यक्ष काम शिकण्याची व्यवस्था करण्यात येईल, विद्यार्थ्यांच्या मनात श्रमप्रतिष्ठा निर्माण करण्याच्या दृष्टीने हे एक स्तुत्य पाऊल ठरू शकते. याची अंमलबजावणी करण्यासाठी National Mission सुरू करण्यात येणार आहे.

इयत्ता नववी ते बारावी या स्तरावर सर्व विषयांचे सखोल ज्ञानग्रहण करण्यायोग्य अध्यापन व्हावे अशी योजना आहे. विविध विद्याशाखांचे (Multy Streamed) एकत्रिकरण असलेला अभ्यासक्रम असेल उदा., विज्ञानाबरोबरच विद्यार्थ्याला अभिजात कला, खेळ, क्रीडा, संगीत यासारखे विषय घेण्याची सुविधा असेल. हे विषय अभ्यासपूरक किंवा अभ्यासेतर मानल्यात येणार नाहीत, तर ते अभ्यासक्रमातील विषय म्हणून ओळखले जातील. बोर्ड परीक्षांमुळे निर्माण होणारे तणावाचे वातावरण कमी करण्याच्या दृष्टीने उच्च शिक्षणातील / प्रवेशप्रक्रियेतील बोर्ड परीक्षांचे महत्त्व कमी करण्यात येईल. संपूर्ण शालेय शिक्षणादरम्यान एकच बोर्ड परीक्षा ठेवली जाईल. ती वर्षातून दोन वेळा घेण्याचे प्रावधान असणार आहे, स्मरणाऐवजी अभिव्यक्तीला वाव देणारे प्रश्नप्रकार निवडले जातील, बोर्ड परीक्षांमध्ये शिक्षकांच्या मूल्यमापनाबरोबरच विद्यार्थ्यांचे स्वयंमूल्यमापन (Self Evaluation) आणि सहअध्ययनार्थ्यांचे मूल्यमापनही (Peer Evaluation) लक्षात घेतले जाईल, विद्यार्थ्यांच्या रिपोर्टकार्डमध्ये त्यांचा समावेश असेल.

उच्च शिक्षण :

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०नुसार बारावीनंतरचे शिक्षण हे पदवी शिक्षण या परिभाषेत मोडते. या धोरणानुसार पदवी शिक्षणासाठी सरसकट तीन वर्षांचा कालावधी असण्याऐवजी, यात वर्गीकरण केलेले आहे. जसे, की नोकरीसाठी अर्हता प्राप्त करण्याच्या हेतूने घ्यावयाचे पदवी शिक्षण तीन वर्षांचे असेल, संशोधनक्षेत्रात काम करण्यासाठीची पात्रता धारण करण्यासाठी ४ वर्षे पदवी आणि एक वर्षाचा पदव्युत्तर अभ्यासक्रम पूर्ण करावा लागेल. पीएच. डी. अभ्यासक्रमाची कालमर्यादा ४ वर्षे इतकी असेल. एम. फिल. पदवी रद्द करण्यात येईल.

उच्च शिक्षण क्षेत्रात Entry & Exit हे तत्त्व अवलंबून, श्रेयांक परावर्तीत (Credit Transfer System) करण्याच्या पद्धतीचा वापर करण्यात येणार आहे. यापूर्वी एखाद्या विद्यार्थ्याने पदवी अभ्यासक्रमात प्रवेश घेतल्यानंतर त्याने ती पदवी पूर्ण करणे आवश्यक होते. जर अभ्यासक्रम अर्धवट सोडला, तर अंशतः पूर्ण केलेल्या अभ्यासक्रमाचा विद्यार्थ्यांना कोणताही फायदा होत नसे, तथापि नवीन धोरणात विद्यार्थ्याने अभ्यासक्रमातील पूर्ण केलेल्या भागाचे श्रेयांक देण्याची तरतूद केलेली आहे. उदा., एखाद्या विद्यार्थ्याने तीन वर्षीय अभ्यासक्रमासाठी प्रवेश घेतला आणि एक वर्ष म्हणजे दोन सत्रांनंतर त्याला तो अभ्यासक्रम सोडायचा असेल, तर त्याला त्या अभ्यासक्रमाचे प्रमाणपत्र दिले जाईल. दोन वर्षांनंतर म्हणजे चार सत्र पूर्ण केल्यानंतर अभ्यासक्रम सोडायचा असेल, तर पदविका दिली जाईल. त्या अभ्यासक्रमासाठी दिलेला कालावधी पूर्ण केला, तर पदवी दिली जाईल. पुढील शिक्षणासाठी प्रवेशप्रक्रियेत त्याच्या प्रमाणपत्र/पदविका/पदवीनुसार त्याला श्रेयांक देण्याची तरतूद केलेली आहे. अर्थात एखाद्या शिक्षणक्रमातील प्रवेशापासून बाहेर पडेपर्यंतच्या कालावधीचे श्रेय विद्यार्थ्याला देण्यात येईल, अशी तरतूद आहे.

नवीन धोरणानुसार बहुशाखीय अभ्यासक्रम प्रणालीचा (Multidisciplinary System) स्वीकार करण्यात येईल. यात ठरावीकच विद्याशाखेचेच विषय पदवीस्तरावर निवडण्याची सक्ती विद्यार्थ्यांवर नाही. एखादा विद्यार्थी भौतिकशास्त्रासोबतच इतिहास, भूगोल, राज्यशास्त्र, संगीत, खेळ, यासारख्या विषयांची निवड करू शकेल. यापूर्वी अशी सुविधा फक्त जवाहरलाल नेहरू विद्यापीठातच उपलब्ध होती. नवीन धोरणाद्वारे ती संपूर्ण देशात लागू केली जाणार आहे.

यापुढे देशभरातील केंद्रीय विद्यापीठे, राज्याच्या अखत्यारीतील विद्यापीठे अथवा अभिमत विद्यापीठे या सर्वांची मानके एकसारखीच असतील. खाजगी शिक्षणसंस्थांच्या फी आकारणीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी 'फीकॅप'ची निर्मिती केली जाईल, महाविद्यालयांना स्वायत्तता बहाल करण्याचीही योजना धोरणात नमूद केलेली आहे. सद्या अस्तित्वात असलेल्या उच्च शिक्षणावर नियंत्रण करणाऱ्या विविध संस्थांचे (UGC, NCTE, AICTE) एकत्रिकरण करून एकच नियंत्रणकारी संस्था (Regulating Authority) निर्माण केली जाईल.

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०मध्ये शिक्षणावर एकूण राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या ६ टक्के खर्च करण्याच्या तरतुदीचा पुनरुच्चार करण्यात आलेला आहे. संशोधनाला प्रोत्साहन देण्यासाठी अमेरिकेच्या धर्तीवर Natinal Research Foundation ची निर्मिती करण्यात येईल, याद्वारे भौतिकशास्त्रे, कलाशाखा यांतील संशोधन कार्यासाठी अनुदान आणि अर्थसाह्याची तरतूद करण्यात आलेली आहे. तंत्रविज्ञानाला प्रोत्साहन देण्यात येईल. आभासी प्रयोगशाळांची निर्मिती करण्यात येईल असे स्पष्ट करण्यात आलेले आहे.

समारोप :

एकंदरीतच नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०च्या उपरोक्त ठळक वैशिष्ट्यांवर दृष्टिक्षेप टाकल्यास असे दिसते, की देशभरातील शिक्षणव्यवस्थेत एकवाक्यता यावी, शिक्षणप्रक्रिया अधिक लवचीक करावी, शिक्षणाची गुणवत्ता वाढून जागतिक मंचावर भारतीय शिक्षणसंस्थांचे उच्चीकरण व्हावे, असा उद्देश डोळ्यांपुढे ठेवून हे शैक्षणिक धोरण तयार करण्यात आलेले आहे, त्यामुळे सशक्त भारत घडविण्याच्या दृष्टीने टाकलेले हे एक पाऊल आहे, असे म्हणता येईल.



आत्मपरीक्षणातून साधेल प्रतिष्ठा

संदीप वाकचौरे

९४०५४०४५००

समाजाच्या प्रगतीत व राष्ट्रभारणीच्या कामात शिक्षकांची भूमिका ही खूप महत्त्वाची ठरते. राष्ट्राला लागणारे मनुष्यबळ हे शिक्षणातून पेरले जाते. वर्गात दिलेल्या शिक्षणापेक्षा जास्त शिक्षण विद्यार्थ्यांना शिक्षकांच्या वागणुकीतून मिळते. ज्या शिक्षकांचे विद्यार्थ्यांशी असलेले संबंध अत्यंत जिद्दाल्याचे, प्रेमाचे असतात, त्या शिक्षकांना खूप आदराने, मानाने वागवले जाते. याची अनेक उदाहरणे आपल्याला समाजात दिसतात, तर हा मान, हा आदर ज्या शिक्षकांना मिळवायचा असेल, तर त्यांनी आत्मपरीक्षण करणे जरूरीचे आहे. समाजात प्रतिष्ठा मिळवून देणाऱ्या शिक्षकी पेशाचा सन्मान आत्मनिरीक्षणातून कसा मिळवायचा, हे सांगणारा हा लेख.

शिक्षक हा संपूर्ण समाजासाठी आदर्शवत राहिला आहे. त्याकरिता देशातील शिक्षक अधिक ज्ञानसंपन्न आणि जबाबदारीची जाणीव असलेले हवे आहेत. विकासाची स्वप्ने पेरणारा फक्त शिक्षक असतो. सर्जनशीलतेने विज्ञानात व साहित्यात भरारी घेण्यासाठी मनावर पेरणी करणारा शिक्षक असतो. शक्ती देणारा शिक्षक असतो. विकासाला माणूसपणाची जोड देणारा शिक्षक असतो. माणसांत माणूस पाहण्याची दृष्टी निर्माणारा शिक्षक असतो. शिक्षकांना जबाबदारीचे भान देणारी, अशी ही प्रतिज्ञा प्रत्येकाने अभ्यासायला आणि आचरणात आणायला हवी.

डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम यांची प्रतिज्ञा जबाबदारीचे भान देणारी आणि कर्तव्याची भावना जागृत करणारी आहे. प्रतिज्ञेचा अनुभव घेत प्रवास

सुरू ठेवला, तर जीवनसमृद्धतीचा प्रवास सुरू करणे शक्य होईल. कलामांनी जीवनभर शिक्षकांप्रति असलेला आदरभाव सातत्याने व्यक्त केला आहे. विद्यार्थी हा त्यांच्यासाठी अत्यंत महत्त्वाचा घटक राहिला आहे. विद्यार्थ्यांशी सातत्याने संवाद साधणे ही त्यांना आवडणारी गोष्ट होती. शिक्षण हे समाज व राष्ट्रनिर्मितीचे महत्त्वाचे साधन आहे. त्यांच्या आयुष्यात आलेल्या अनेक शिक्षकांपैकी काही शिक्षकांबद्दलचे शब्दबद्ध केलेले अनुभव शिक्षकांची उंची स्पष्ट करणारे आहे. या शिक्षकांप्रति असलेली मनातील भावना म्हणजे शिक्षकांच्या प्रति असलेला आदरभाव व्यक्त करणे आहे. तो आदरभाव का, हे सांगताना डॉ. कलामांनी शिक्षकांच्या अध्ययन-अध्यापनासंदर्भाने लिहिले आहे. खरा शिक्षक तर विद्यार्थ्यांच्यावरील प्रेमासाठीच जगत असतो. नवनवीन पद्धतीचे अध्यापनतंत्र, अध्ययन-अनुभवाची रचना. जशी स्वतःला समृद्ध करते, त्याप्रमाणे विद्यार्थ्यांच्या आयुष्याला ही संस्कारित करत असते, त्यामुळे निर्माण होणारा आनंद शिक्षकांना शिकवण्यात आनंद देतो, त्याचप्रमाणे विद्यार्थ्यांनादेखील शिकण्यात अधिक समाधान देऊन जातो.

शिक्षकांप्रति समाजात आदर संपला आहे, हे काही पूर्णता खरे नाही. ज्या शिक्षकांनी आपल्यातील सत्त्व जपले आहे. अभ्यासूपणा आणि ज्ञानाची साधना केली आहे, त्यांच्यासाठी आजही समाजमनात आदर कायम आहे. जेव्हा एखाद्या व्यवसायाचा, व्यक्तीचा आदर कमी होतो, तेव्हा त्याबाबत आत्मपरीक्षणाची नितांत गरज असते. ज्यांनी आपली जबाबदारी आणि कर्तव्यभावना जीवनभर जपले, त्यांच्या चरणावर समाज नतमस्तक होताना दिसतो. कलामांनी

लिहिलेल्या प्रतिज्ञेचा अर्थ जाणून घेणे महत्त्वाचे आहे. त्यातून आपण काय आहोत, याची ओळख होते आणि कोणत्या दिशेने प्रवास सुरू करावा लागेल, तिची दिशा निश्चित होते. कलाम आपल्या प्रतिज्ञेत म्हणतात, 'मी निष्ठावान शिक्षक आहे. शिकविण्यावर माझे प्रेम आहे. ते काम मी मनापासून करीन.' शिक्षक हा आपल्या पेशाशी, विद्यार्थ्यांशी निष्ठा बाळगणारा असतो. विद्यार्थी हे त्यांच्यासाठी सर्वस्व आहे. त्याच्या विकासात शिक्षकांचे अनन्यसाधारण योगदान महत्त्वाचे असते, त्यामुळे शिक्षकांची निष्ठा स्वतःच्या व्यवसायाशी जितकी अधिक असेल, तितका त्यांच्याप्रति आदरभाव अधिक असणार आहे. 'शिकविण्यावर माझे प्रेम आहे.' असे सांगताना अध्यापन किती महत्त्वाचे आहे, हे अधोरेखित होते. जेव्हा आपण आपल्या कर्तव्याचा भाग म्हणून अध्यापनाचा विचार करतो, तेव्हा ते जर प्रभावी आणि परिणामकारक होत नसेल, तर मी जबाबदारी टाळत आहे. अध्यापनात नावीन्य, चैतन्य, सर्जनशीलता, कल्पकता आणि जीवनाचे संदर्भ नसतील, तर त्यातील शब्द फुका आहेत. त्यांच्या आयुष्यात आलेले अय्यर गुरुजी हे त्यांच्यासाठी जीवनभर आदर्शच होते. विद्यार्थ्यांना आपण शिकविलेला घटक समजला नाही, म्हणून ते स्वतः सायंकाळी शाळा सुटल्यावर त्या कवितेचा अध्ययन-अनुभव देण्यासाठी विद्यार्थ्यांना समुद्राच्या काठी घेऊन गेले आणि त्यातून कवितेच्या आकलनाचा प्रवास घडवून आणला. विद्यार्थ्याला येत नाही, याला तो विद्यार्थी जबाबदार नसतो, तर शिक्षकच जबाबदार असतो, ही धारणा शिक्षकांची असायलाच हवी. परीक्षा विद्यार्थी देत असला, तरी शिक्षकाने शिकविलेले किती समजले हे कळण्यासाठी परीक्षा आहे, याचा अर्थ तेथे शिक्षकाचे मूल्यमापन होते, हे शिक्षक लक्षात घेत असतात. त्यापैकी एक अय्यर गुरुजी होते.

शिकविण्यावर प्रेम असणारा माणूस आपण जे शिकवितो, त्या घटकाभोवतीचा भवताल जाणून शिकविण्याचा प्रयत्न करत असतो. त्या शिकविण्यात त्याचा जीव असतो आणि प्रत्येक ठिकाणी विद्यार्थ्यांचे हित असते. त्या शिकविण्यात स्वतःचे प्रेम असते. मी जे शिकविले ते विद्यार्थ्यांच्या गळी उतरेल असे प्रयत्न असतात. एखाद्या विद्यार्थ्याला जोपर्यंत समजत नाही, तोपर्यंत मी शिकवित राहीन. नव्यानव्या पद्धतीचा शोध घेत राहीन. विद्यार्थ्याला शिकण्याचा आनंद जोवर मिळत नाही, तोपर्यंत शिक्षक आपले प्रयत्न थांबवत नाही; कारण शिकविण्यावर प्रेम असेल, तर त्यात आनंद भरलेला असतो. प्रेम हा नेहमी आनंदाच्या सोबत येणारा भाव आहे, त्यामुळे शिकविण्यावर प्रेम करणे आवश्यक आहे. ते काम मनापासून करण्याचा विचार ते प्रतिपादन करतात. शिकविणे हे केवळ काम नाही. ते समाज व राष्ट्रनिर्मितीचे काम आहे, त्यामुळे ते काम मनापासून करणे आवश्यक आहेच. योगी अरविंद ज्या पद्धतीने स्वतःचे अध्यापन करण्यासाठी रात्रंदिन अभ्यासाची साधना करित होते. त्या साधनेत स्वतःच्या व्यवसायावरील प्रेम होते. त्यात विद्यार्थ्यांची हिताची दृष्टी होती, त्यामुळे पेशावर प्रेम असेल तर अभ्यासात डुंबून घेणे आपोआप घडते. पेशावरील प्रेमाने करावयाच्या कामाचा कोणालाही भार वाटत नाही आणि त्यातून नकाराची भावना निर्माण होत नाही. प्रत्येक कामात आनंद सामावलेला असतो. जेथे आनंद आहे, त्या कामाचा ताण वाटत नाही. त्या दृष्टीने त्यांच्या प्रतिज्ञेतील संदेश खूप काही सांगून जाणारा आहे. कलाम पुढे म्हणतात, की 'मला विद्यार्थीरूपी युवाशक्ती घडवायची आहे. तीच या पृथ्वीतलावरची मोठी संपत्ती आहे. खरेतर शिक्षकीपेशात असलेला माणूस जितका श्रीमंत असतो, तितका श्रीमंत दुसरा कोणी असेलच असे नाही. विद्यार्थी ही मोठी श्रीमंती

असते. तिच्यावरती केलेले संस्कार हा राष्ट्राच्या सेवेइतकीच महत्त्वाची गोष्ट आहे.' नरेंद्र दत्त यांच्या आयुष्यात आलेले इंग्रजी विषय शिकविणारे प्राचार्य आले नसते, तर त्यांचा नरेंद्र दत्त ते विवेकानंद असा प्रवास सुरू झाला नसता. एक शिक्षक अनेकांचे आयुष्य समृद्ध करित असतो. त्या समृद्धतेचा प्रवास हा सर्वांसाठी महत्त्वाचा आहे. भारताचे माजी पंतप्रधान मनमोहनसिंग यांनी त्याचे प्राथमिक शाळेतील शिक्षक अब्दुल करीम यांचे ऋण व्यक्त करताना हृदयभावना व्यक्त केल्या आहेत. त्या वाचल्या, की या पेशाचे महत्त्व हृदयात भरल्याशिवाय राहात नाही. कलामांनीदेखील म्हटले आहे, की त्यांच्या आयुष्यात फादर रेक्टर कलाथिल नावांचे शिक्षक आले होते. दर सोमवारी ते आईन्स्टाईन, गौतमबुद्ध, महात्मा गांधी, अब्राहम लिंकन यांचा जीवनप्रवास कथन करायचे. त्यातून जीवन घडविण्याचा प्रवास कथन करताना कोणते गुण जीवनात हवेत याची जाणीव झाली. त्यातून जीवनाची पाऊलवाट सुरू झाली. एक शिक्षक काय करतो, तर विद्यार्थ्यांचे आयुष्य घडवितो. विद्यार्थ्यांचे जीवन घडविण्याकरीता त्याला विविध मार्गाने जावे लागते. तो मार्ग चालताना त्रास होईल; पण तो प्रवास अनुसरणे आवश्यक आहे; कारण शिक्षकांना युवाशक्ती घडवायची आहे. ती युवाशक्तीच पृथ्वीतलावरची मोठी शक्ती आहे. ती शक्ती कोणत्या विचाराने घडविली जाते हे महत्त्वाचे आहे, त्यामुळे शाळा-महाविद्यालयात शिक्षक विचाराची पेरणी कशी करतात. त्यावर त्या शक्तीचे मार्गक्रमण करणे सुरू असते. खरेतर जीवनभर पुरते ते शिक्षण असते, त्यामुळे त्या शिक्षणातील पेरणी खूप महत्त्वाची आहे. त्यावर समाजाचे व राष्ट्राचे भविष्य अवलंबून असते. कधीकाळी या देशाने उत्तम गुरुजी पाहिले; म्हणून अनेकांचे आयुष्य उत्तमतेने पुढे गेले आहे. एकूणच प्रत्येक व्यक्तीच्या जीवनात शिक्षकांचे योगदान किती महत्त्वपूर्ण आहेत, हे सहजतेने लक्षात येते.

शिक्षक या नात्याने माझे राष्ट्रभारणीत महत्त्वाचे योगदान आहे, याचे मी भान ठेवेन. शिक्षकी पेशा म्हणजे केवळ सरकारी नोकरी नाही. ते कार्य राष्ट्रनिर्मितीचे आहे. त्यामुळे जगातील कोणत्याही समाजेसेवेपेक्षा या पेशातील प्रामाणिकपणाने केलेले काम ही राष्ट्राची सर्वात मोठी व उत्तम समाजसेवा आहे, त्यामुळे शिक्षक जे पेरतात, ते भविष्यासाठी उगवत असते. राष्ट्राला लागणारे उत्तम मनुष्यबळ हे शिक्षणांतून पेरले जात असते. ते उत्तम दर्जाचे मनुष्यबळ हे राष्ट्राच्या विकासात महत्त्वाचे मानले जाते, त्यामुळे केवळ वर्गात मी शिकवितो एवढेच महत्त्वाचे नाही, तर उद्याच्या भारताची निर्मिती त्या चार भिंतीच्या आत होत असते. कोठारी आयोगाने जे म्हटले आहे, ते पाहता शाळेच्या चार भिंती किती महत्त्वाच्या आहेत, हे जाणून घेणे महत्त्वाचे आहे. त्या चार भिंतीच्या आत आपण जे पेरणार असतो ते उगवते, त्यामुळे राष्ट्रभारणीच्या कामात शिक्षकांचे स्थान अनन्यसाधारण आहे. वर्तमानात देशात अभियांत्रिकी क्षेत्रात ४३ टक्के विद्यार्थी पदवी घेतात; पण ते कुचकामी आहेत. राज्यातील विविध सर्वेक्षणात प्राथमिक स्तरावर बहुतांश विद्यार्थ्यांनी मूलभूत क्षमता प्राप्त नाहीत. माध्यमिक स्तराची कमी-अधिक अवस्था अशीच आहे, त्यामुळे येथे काम करताना हे काम राष्ट्र उभारणीचे मानले, तर हे मनुष्यबळाचा विचार किती गांभीर्याने घेण्याची गरज आहे हे सहजपणे लक्षात येईल, त्यामुळे त्या प्रतिज्ञेत मी याचे भान ठेवीन, हे विधानदेखील महत्त्वाचे आहे.

मी माझ्या विद्यार्थ्यांशी अत्यंत प्रेमाने आणि जिवाच्याने वागेन. यात विद्यार्थ्यांशी नाते किती महत्त्वाचे आहे, हे अधोरेखित होते. विद्यार्थी शाळेत येताना स्वतःचे घर सोडून आलेले असतात. आईबाबांपासून दूर असतात. अनेकदा काही विद्यार्थी अनाथ असतात. काही आर्थिक परिस्थितीशी संघर्ष करित असतात, अशा विद्यार्थ्यांना समजावून घेणे,

त्यांच्याशी प्रेमाने वागणे महत्त्वाचे आहे. शिकण्यासाठीचा पहिला धडा हा पुस्तक शिकविण्याचा नसून विद्यार्थ्यांवर प्रेम करणे, त्यांच्याशी नाते बांधण्याचा आहे, त्यामुळे विद्यार्थ्यांवर प्रेम करत शिक्षणाचा प्रवास सुरू केला, तर शिकणे परिणामकारक होते हे आजवर सिद्ध झाले आहे. शिक्षणाच्या प्रक्रियेत कार्यरत असणाऱ्याचा पहिला स्वभावधर्म प्रेम आणि जिवाळा हेच गुण असायला हवेत. जेव्हा विद्यार्थ्यांवरती शिक्षक प्रेम करू लागतो, तेव्हा त्या विद्यार्थ्यांच्या होणाऱ्या चुका आणि केलेल्या चुकांना माफी असते. त्यांचे रागावणे असले, तरी त्यातील भाव आंतरिक प्रेमाचा असतो; पण केली जाणारी शिक्षा ही जीवघेणी आणि अवमान करणारी असत नाही. आई रागावते, त्यातही प्रेम असते. तितके प्रेम शिक्षक व विद्यार्थ्यांमध्ये असावेच लागते; म्हणून पूर्वी शिक्षकांना मास्तर असे म्हटले जायचे. यात 'मा + स्तर' म्हणजे आईच्या स्तरावरून जाऊन विद्यार्थ्यांना समजावून घेतो, तो शिक्षक असतो. त्या अर्थाने आईचा स्तराचा अर्थच प्रेम आणि जिवाळा सामावलेला असणे असाच होतो, त्यामुळे ज्या शिक्षणात शिक्षक व विद्यार्थी यांच्यामध्ये जेथे प्रेम आणि जिवाळ्याचे

नाते निर्माण केले जाते, तेथे गुणवत्तेचा प्रवास सुरू होतो. त्या अर्थाने विद्यार्थ्यांना जाणून घेणे महत्त्वाचे असते, हीच त्यातील भावना आहे.

एकूणच त्या प्रतिज्ञेच्या संदर्भाने नऊ गुणांचा विचार करण्यात आला आहे. त्या प्रत्येक गुणात जबाबदारीची जाणीव आहे, त्याचप्रमाणे आपल्या पेशाची उंची सामावलेली दिसून येते, त्यामुळे तो प्रवास सुरू करण्यासाठी प्रत्येकानेच आत्मपरीक्षण करण्याची गरज आहे, हे आत्मपरीक्षणच प्रत्येकाला योग्य पावलावर घेऊन जाईल. ते प्रत्येक योग्य पाऊल या देशाला प्रगतीच्या दिशेने घेऊन जाणारे ठरेल, त्यामुळे या विचाराने आपला प्रवास सुरू ठेवला, तर समृद्धतेची वाटचाल झाल्याशिवाय राहणार नाही. शिक्षकी पेशाची हरवलेली प्रतिष्ठा, सन्मान आणि प्रतिमा पुन्हा प्राप्त करता येईल. गरज आहे प्रतिज्ञा जाणून घेऊन काम करण्याची. शिक्षक हा पुन्हा राष्ट्रनिर्माता ठरेल. ती प्रतिष्ठा पुन्हा प्राप्त करता येईलही. प्रत्येक दिवशी आजचा दिवस अध्ययन-अध्यापनात किती रमलो आणि आनंद घेतला, याचा विचार करीत प्रवास सुरू ठेवला, तर जीवनाला उंची गाठणे अशक्य नाही.



महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे

माहे सप्टेंबर ०२० अखेर मंडळ सेवेतील खालील अधिकारी / कर्मचारी नियत वयोमानानुसार सेवानिवृत्त होणार आहेत. त्यांच्या प्रदीर्घ अशा सेवाकालाचा लाभ मंडळाच्या कामकाजामध्ये झाला आहे. त्यांचे अनुभव व कार्यामुळे त्यांच्या सहकाऱ्यांना मार्गदर्शन लाभलेले आहे. या सेवानिवृत्त अधिकारी / कर्मचाऱ्यांना व त्यांच्या कुटुंबीयांना उत्तम आयुरारोग्य आणि संपन्न जीवन लाभो अशी मंडळाकडून शुभकामना !

नियत वयोमानानुसार -

अ.क्र.	अधिकारी / कर्मचाऱ्याचे नाव	पद	मंडळ	निवृत्तीचा दिनांक
१)	श्री. महाजन गणेश दत्तात्रय	पर्यवेक्षक लिपिक	अमरावती	३०/०९/२०२०
२)	श्रीमती शहा सुरेखा हितेंद्रकुमार	पर्यवेक्षक लिपिक	पुणे	३०/०९/२०२०
३)	श्री. बिरार अनिल वसंत	वरिष्ठ लिपिक	नाशिक	३०/०९/२०२०
४)	श्री. सावंत ज्ञानेश्वर शंकर	शिपाई	मुंबई	३०/०९/२०२०



वाचकांचे अभिप्राय

सप्रेम नमस्कार,

जुलै २०२० च्या अंकात सर्वच लेख वाचनीय आहेत; परंतु वेळेच्या अभावी मी अनुक्रमणिकेवरून कुठला लेख वाचायला प्रथम घ्यावा हे ठरविले आणि सद्यपरिस्थितीत आपणा सर्वांना आवश्यक असलेला, म्हणून मी 'रोग आणि प्रतिकार क्षमता' हा विवेक भालेराव यांचा लेख वाचायला घेतला. यात रोग झाल्यानंतर काळजी करण्यापेक्षा रोग होऊ नये म्हणून काय केले पाहिजे, यावर सुंदर विवेचन केले आहे. त्यानंतर मी 'संवेदनांचा फुलवू मळा' हा लेख वाचला. खरोखर आज या गोष्टीची खूप गरज आहे. प्रामुख्याने आजकालच्या काही तरुणांना संवेदनाच राहिल्या नाहीत, नुसते मुखवटे आहेत. संवेदना शाबूत ठेवणे ही खूप मोठी जबाबदारी सध्याच्या घडीला शिक्षक तसेच पालकांची आहे. काही विद्यार्थी कॉलेजला फक्त मजा करणे, शिक्षकांची टिंगल-टवाळी करणे ह्याच गोष्टीत मग्न असतात, अशा विद्यार्थ्यांना खूप वेगळ्या पद्धतीने समजवावे लागते. भाषेच्या माध्यमातून कसे समजवावे, त्यांच्यातील संवेदना शाबूत ठेवून चांगला नागरिक कसा घडवावा. हे उदाहरणादाखल गोष्टी स्वरूपात दिलेले आहे. 'नव्या युगाचा नवा शिक्षक' खरंच हे सद्यःस्थितीत सार्थ आहे. ह्या कालावधीत जवळजवळ सर्वच शिक्षक तंत्रस्नेही झाले आहेत. ऑनलाईन शिक्षण हा एकमेव पर्याय आहे. डॉ. शैलेश कुलकर्णी यांचा करीयर निवडीवरचा लेखदेखील खूप मोलाचा आहे. 'सुट्टीचा वसंत आणि सर पहिल्या तासाची' खरोखर दवणे सर आपण हे या वर्षी मिस केलंय कोरोनामुळे. 'विंचू चावला' हे भारूड खूपदा ऐकले, पण या कवितेचे रसग्रहण प्रथमच वाचले. सर्व लेखकांचे आभार.

प्रदीप अशोक भावसार.

ऑगस्ट महिन्याचे 'शिक्षण संक्रमण' मासिक अत्यंत वैविध्यपूर्ण लेखांनी संपन्न झाले आहे. मिलिंद जोशी यांचा 'आचार्य अत्रे' यांच्या काव्यप्रतिभेचे दर्शन घडवणारा लेख, डॉ. व्ही. टी. पाटील यांच्या लेखाने 'साने गुरुजी' यांचा संपूर्ण जीवनपटच चलचित्रपटाप्रमाणे डोळ्यांसमोर उभा राहतो. अमळनेर ही गुरुजींची कर्मभूमी! तर सुजाता शेणई यांनी मुखपृष्ठावरील वेगळ्या लेखाची मेजवानी दिली. रसग्रहणावरील सर्वच लेख खूपच सुंदर आणि कवितेकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन देणारे आहेत. शिक्षणमंत्री आणि अध्यक्षांचे मनोगतेही उभारी आणणारी आहेत. एकूणच चांगला अंक दिल्याबद्दल संपादक मंडळाचे मनःपूर्वक आभार.

महेंद्र काटे.

'शिक्षण संक्रमण' मासिक नव्या वाटा चोखाळत आहे. मासिकातील सर्वच लेख वाचनीय आहेत. मा. शिक्षणमंत्री यांचे पत्र वाचून भारावून गेलो. इ. १२ वी च्या नवीन पाठ्यपुस्तकावरील गणेश राऊत, तनुजा येलाले व मीनल भोळे याचे लेख अध्यापनासाठी उपयुक्त आहेत, तर डॉ. वर्षा तोडमल, संजीवनी बोकील, डॉ. विठ्ठल सोनवणे यांचे कवितेचे रसग्रहण, कवितेतील शब्दामागे लपलेल्या भावाचा वेध घेतात. सामाजिक बांधिलकीचे व्रत जोपासणारे तरल संवेदनशील मनाच्या साने गुरुजींची नव्याने आठवण करून देणारे डॉ. व्ही. टी. पाटील यांचे आभार. डॉ. दत्तात्रेय तापकीर आणि संदीप रोकडे याचे लेखही आवडले. संपूर्ण अंक संग्रहणीय आहे. खूप खूप आभार.

सुनील रघुनाथ पाटील.

शिक्षण संक्रमण माहे ऑगस्ट, २०२०चा अंक खूप सुंदर आहे. मुखपृष्ठ सुंदर आहे. शालेय शिक्षणमंत्री ना. प्रा. वर्षाताई गायकवाड यांचे शुभेच्छापत्र सर्वांसाठी ऊर्जा देणारे व प्रेरणादायी आहे. अंकामधील. आचार्य अत्रे यांना सापडली 'कवितेची वाट' हा मिलिंद जोशी लिखित लेख खूप सुंदर आहे. अष्टपैलू अत्रे यांचे दर्शवणारा लेख आहे. 'समाज शिक्षक सानेगुरुजी', हा लेख वाचनीय आहे. शिक्षकांना प्रेरणा देणारा आहे. परिपाठातून 'व्यक्तिमत्त्व विकास' हा संदीप रोकडे यांचा लेख विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी उपयुक्त व मार्गदर्शक आहे. अंकातील सर्व लेख वाचनीय आहेत. मा. संपादक मंडळ, मा. संशोधन अधिकारी व सदस्य, अधिकारी-कर्मचारी, यांचे आभार.

मुख्याध्यापक, एस. डी. दामोदरे

लेखनासाठी आवाहन - लिहिते व्हा !

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळातर्फे दर महिन्याला 'शिक्षण संक्रमण' हे मासिक प्रकाशित केले जाते, हे आपणास विदित आहे. शिक्षणातील बदलत्या विचारप्रवाहांचे अद्ययावत ज्ञान देणारे 'शिक्षण संक्रमण' हे राज्यमंडळाचा आरसा आहे.

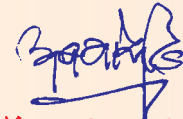
'शिक्षण संक्रमण'मधून अभ्यासू शिक्षक, लेखक यांचे उत्तम, वैचारिक साहित्य प्रसिद्ध केले जाते. या अंकांसाठी विद्यार्थी, पालक व शिक्षकांना साहित्य पाठविण्याचे आवाहन करण्यात येत आहे. शिक्षक कुशल अध्यापक, अनुभवी, व्यासंगी, बहुश्रुत आहेतच. शिक्षकांनी शालेय विषयाशी निगडित, विद्यार्थी व शिक्षकांना प्रगल्भ करणारे, त्यांचा गुणात्मक विकास करणारे आपले स्वलिखित साहित्य अंकासाठी पाठवावे. ते 'शिक्षण संक्रमण'च्या अंकात प्रकाशित केले जाईल. पुनर्रचित अभ्यासक्रम, मूल्यमापन पद्धती, विषयनिहाय पाठ्यपुस्तकातील आशय, अध्यापन पद्धती, शालेय उपक्रम या विषयांवर आपले विचार व्यक्त व्हावेत. अर्थात याशिवायही शिक्षक व विद्यार्थी यांचे शालेय हित लक्षात घेऊन शैक्षणिक विषयावर लेख पाठवावेत; त्यांचे स्वागतच होईल.

आलेल्या लेखातून निवडक लेखांवर, संपादक मंडळाकडून आवश्यक ते संस्कार करूनच लेख प्रकाशित केले जातील, याची लेखकांनी नोंद घ्यावी.

लेखन करताना काही बाबी विचारात घेणे महत्त्वाचे आहे -

- * लेख स्वतः लिहिलेले असावेत.
- * विविध मान्यवरांच्या आत्मचरित्रातील उतारे असू नयेत.
- * स्वतः केलेले किंवा शाळेत योजले जाणारे उपक्रम, त्यामुळे विद्यार्थ्यांना झालेला फायदा व त्यातून इतर शिक्षकांना मिळणारे मार्गदर्शन यावर लेख असावेत.
- * आपल्या अध्यापनाच्या विषयातील महत्त्वाच्या घटकांवर आधारित लेख असावेत. आपण अध्यापन करताना एखाद्या घटकातील महत्त्वाच्या मुद्द्यांचे स्पष्टीकरण करणारे असावेत.
- * विषय समृद्धीकरण करणारे लेख असावेत.

उपरोक्त 'शिक्षण संक्रमण' मासिकासाठी साहित्य "सचिव, महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, सर्व्हे नंबर. ८३२ - ए, फायनल प्लॉट नं. १७८, १७९, बालचित्रवाणीजवळ, आधारकर रिसर्च इन्स्टिट्यूटच्या मागे, भांबुर्डा, शिवाजीनगर, पुणे - ४११ ००४" या पत्त्यावर पोस्टाने, ईमेलद्वारे (e-mail - secretary.stateboard@gmail.com) अथवा हस्तपोहोच पाठवता येईल. साहित्यासोबत लेखकाचे कव्हरिंग लेटर पाठवावे, त्यामध्ये 'लेख शिक्षण संक्रमण अंकात छापण्याविषयी' उल्लेख करून लेखकाचे संपूर्ण नाव, पूर्ण पत्ता, मोबाईल क्रमांक, ईमेल-आय.डी., शाळेचे/कार्यालयाचे नाव व पत्ता इत्यादी माहिती देण्यात यावी.



(डॉ. अशोक भोसले)

सचिव

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व
उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ
भांबुर्डा, शिवाजीनगर,
पुणे - ४११ ००४

REGISTERED

Shikshan Sankraman Registered Newspaper is
Date of Publication - 20th September, 2020
Date of Posting - 20th September, 2020
Posted at Pune, India 11 001

RNI NO.MAHMAR/2011/38461
Postal Regd.No.PCW/007/2018-2020
(Decl.No.SDM/PUNE/SR/3/2020)

(Licence to Post without Prepayment of postage No. WPP-74/2018-2020)



if not delivered please return to :

संपादक, शिक्षण संक्रमण

महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ,

स.नं.८३२-ए, फायनल प्लॉट नं १७८, १७९

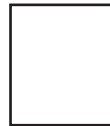
बालचित्रवाणीजवळ, आधारकर रिसर्च इन्स्टिट्यूटमागे, भांबुर्डा, शिवाजीनगर, पुणे-४११००४

दूरध्वनी: ०२०-२५७०५००० फॅक्स नं: ०२०-२५६६५८०७

ई-मेल: hodresearch.stateboard@gmail.com

वेबसाईट: <http://www.mahahsscboard.maharashtra.gov.in>

stamp



प्रति

शिक्षण संक्रमण - सप्टेंबर २०२० (५२)