



ऑनलाईन आणि ऑफलाईन यांची 'संमिश्र शिक्षण पद्धत' (Blended Learning) ही भविष्यातील महत्वाची शिक्षण पद्धत.

प्रा.डॉ.स्वाती वसंतराव चव्हाण.

के.सी.ई.सो.शिक्षणशास्त्र आणि शारिरीक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय जळगाव.

प्रस्तावना

ऑनलाईन आणि ऑफलाईन यांची 'संमिश्र शिक्षण पद्धत' (Blended Learning) ही भविष्यातील महत्वाची शिक्षण पद्धत ठरेल. कोरोनाच्या जागतिक संकटामुळे शाळा बंद होत्या.सरकारने शाळा 'ऑनलाईन' सुरु करायला परवानगी दिली आहे. अनेक शाळांनी कोणत्या ना कोणत्या पद्धतीचे, ऑनलाईन उपक्रम सुरु देखील केले. आपल्याकडे मोबाईल, लॅपटॉप अशी उपकरणे वापरून, आपण अनेक गोष्टी करतो. पण या माध्यमांचा वापर करून शाळा किंवा कोणत्याही प्रकारचे शैक्षणिक उपक्रम चालवणे, हे आपल्यासाठी पूर्णपणे नवीन होत. कोरोनामुळे लादल्या गेलेल्या सक्तीच्या सुटीमुळे हे ऑनलाईन माध्यम एकाएकीच आपल्या गळ्यात पडले. पण या ऑनलाईन शिक्षणाची आजची परिस्थिती काय आहे? त्यासाठी कोणते पर्याय उपलब्ध आहेत? या बाबत संभ्रम असल्यामुळे शिक्षण पद्धतीत बदल घडवून आणावा लागला.

शिक्षणाचे घटक

साधारणतः शिक्षणाचे तीन प्रमुख घटक असतात. अध्यापन (teaching), अध्ययन (learning) आणि मूल्यमापन (evaluation) या तीन घटकांसाठी शिक्षणप्रक्रिया राबविली जाते. आता हे तीनही घटक या नव्या ऑनलाईन पद्धतीत कसे आकार घेतील अध्यापन (training) : शिक्षक वर्गामध्ये जे शिकवतो ते अध्यापन. यामध्ये शिक्षकाचे व्यक्तिगत कौशल्य, वक्तृत्व, विषय मांडण्याची आणि समजावून सांगण्याची कला हे अंतर्भूत असते.

अध्ययन (learning) : विद्यार्थी स्वतःच्या प्रयत्न आणि आकलनाने जे शिकतात ते अध्ययन. यामध्ये शिक्षकांनी सांगितलेली अभ्यास सामग्री (study material) वाचणे, संबंधित अध्ययन साधने (learning resources) बघणे / अनुभवणे, दिलेला गृहपाठ (homework / assignments) करणे यांचा समावेश असतो.

मूल्यमापन (evaluation) : अध्यापन आणि अध्ययनातून विद्यार्थी किती शिकला आहे, याची पडताळणी करणे म्हणजे मूल्यमापन. यामध्ये गृहपाठाची तपासणी करणे, घटक चाचण्या घेणे आणि परीक्षा घेणे यांचा समावेश असतो.

ऑनलाईन शिक्षणाचा विचार करताना, हे तीनही घटक ऑनलाईन माध्यमांमधून पूर्ण करता येतील अशी व्यवस्था किंवा प्रणाली वापरायला हवी.

सध्याची परिस्थिती

सध्याची परिस्थिती बघता बहुसंख्य शाळा अथवा प्रशिक्षक फक्त 'अध्यापन' ऑनलाईन करण्यावर भर देत आहेत, असे दिसत आहे. झूम किंवा गूगल मीट सारखे तंत्रज्ञान वापरून शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांचा व्हिडियो कॉल सेटअप करणे आणि त्यात शिक्षकांनी वर्गात बोलतात, त्याप्रमाणे बोलून शिकवणे अशी सध्याच्या बहुसंख्य ऑनलाईन वर्गांची परिस्थिती दिसत आहे. काही कल्पक शिक्षक आपल्या लेक्चरचे पॉवरपॉइंट प्रेझेंटेशन करून, ते व्हिडियो कॉलवर दाखवतात आणि विषय समजावून सांगतात. काही शिक्षक फळा समोर ठेवून, त्यावर वर्गात शिकवत असल्यासारखे खडून मुद्दे लिहून शिकवतात. तर काहीजण नुसतंच व्हिडियो कॉलवर बोलल्यासारखे बोलतात. अर्थात, यात शिक्षकांचा काही दोष आहे, असे मला वाटत नाही. शिक्षकांचे सर्व प्रशिक्षण हे वर्गात शिकवण्याच्या दृष्टीने झालेले असताना आणि वर्गात शिकवण्याचाच अनुभव त्यांच्यापाशी असताना अचानक ऑनलाईन अध्यापन करावे लागणे, हा त्यांच्यासाठी प्रचंड मोठा बदल आहे. यासाठी त्यांचे प्रशिक्षण झालेले नाही

दुसऱ्या घटकाचा, अध्ययनाचा, विचार केला, तर त्यासाठी आज प्रामुख्याने पारंपारिक साधने आणि पद्धतीच वापरल्या जात आहेत. अध्ययनाचे पारंपारिक साधन म्हणजे पाठ्यपुस्तक आणि पद्धत म्हणजे पुस्तकातले धडे वाचून त्याखालची प्रश्नोत्तरे सोडवणे. खरेतर कोणताही विषय शिकण्यासाठी आजच्या ऑनलाईन जगात प्रचंड मोठ्या प्रमाणावर रिसोर्सस उपलब्ध आहेत. युट्यूबवरचे व्हिडियोज, विकिपीडियासारखे माहितीचे संग्रह इथपासून ते अनंत ब्लॉगज आणि माहितीचे संकलन करणार्या वेबसाईट्स उपलब्ध आहेत. असे असताना अध्ययनासाठी फक्त पाठ्यपुस्तकावर अवलंबून रहाणे, हे शिक्षण मर्यादित चाकोरीमध्ये अडकवून ठेवण्यासारखे आहे. काही शाळांमधले काही शिक्षक, अशी साधने (रिसोर्सस) वापरायला मुलांना प्रोत्साहन देत आहेत, मात्र बहुसंख्य ठिकाणी ऑनलाईन माध्यमाचा प्रभावी वापर करून, अध्ययन पाठ्यपुस्तकापलिकडे नेण्याचा प्रयत्न होणे गरजेचे आहे.

मूल्यमापनाची पारंपारिक पद्धत

मूल्यमापनाची पारंपारिक पद्धत म्हणजे वेळोवेळी घेतल्या गेलेल्या चाचण्या आणि परीक्षा. छोट्या चाचण्यांसाठी ऑनलाईन माध्यमांमध्ये स्पर्धा (Quiz), सर्वेक्षण (Survey) किंवा मतचाचणी (Polls) सारखी तंत्रे वापरता येऊ शकतात किंवा गूगल फॉर्मस वापरून मुलांकडून प्रश्नोत्तरे मागवता येऊ शकतात. सध्या मात्र मूल्यमापनासाठी कागद-पेन या पारंपारिक साधनांचाच वापर होताना दिसत आहे. शिक्षकांनी प्रश्नोत्तरे स्कॅन करून पाठवणे, त्याचा प्रिंटआउट काढून त्यावर ती सोडवणे आणि ते स्कॅन करून शिक्षकांना परत पाठवणे किंवा वहीत प्रश्नोत्तरे लिहून, त्याचा फोटो शिक्षकांना पाठवणे हे बहुसंख्य ठिकाणी केले जाताना दिसत आहे.

एकूणात, अध्यापन, अध्ययन आणि मूल्यमापन या शिक्षणाच्या तीन अंगांपैकी प्रामुख्याने अध्यापन ऑनलाईन केले जाताना दिसत आहे. परंतु तिथेही ऑनलाईन माध्यमाची पूर्ण क्षमता वापरली जात आहे, असे दिसत नाही.

ऑनलाईन शिक्षणाचे फायदे

ऑनलाईन शिक्षणाच्या प्रणालीची अत्यंत प्रभावीपणे अंमलबजावणी झाली तर, त्याचा अनेक स्तरांवर फायदा होऊ शकतो. ज्ञानदानासाठी किंवा क्षमताविकसनासाठी, एका शारिरिक वयाच्या ५०-१०० मुलांना एका छताखाली रोज जमवून, त्यांना एकाच पद्धतीचे शिक्षण देणे ही औद्योगिक काळाची (Industrial Age) ची गरज होती. केवळ त्याच पद्धतीने शिक्षण देणे तेव्हा शक्य होते. पण अगदी कोरोना येण्यापूर्वीपर्यंत या परिस्थितीत काहीसा फरक पडला नव्हता. कोरोनाच्या या झटक्याने आपण अचानक नव्या पद्धतीत आलो आहोत.

भविष्यात या नव्या ऑनलाईन शिक्षण पद्धतीत प्रत्येकासाठी व्यक्तिगत शिक्षणाचे नियोजन (लर्निंग प्लॅन), शिक्षणाचा मार्ग (लर्निंग पाथ) असू शकतात. वयानुसार आणि व्यक्तिगत क्षमतेनुसार त्या नियोजनामध्ये लवचिकता येऊ शकते. म्हणजे दहा वर्षांचे एक मूल त्याच्या नैसर्गिक

क्षमतेनुसार, चौथीचे तर दुसरे मूल त्याच्या क्षमतेनुसार सातवी-आठवीचे गणित शिकू शकते. हे आज घडत नाही, पण उद्या कदाचित असे घडू शकेल. प्रत्येकजण आपापल्या क्षमतेनुसार आणि आवडीनिवडीनुसार आपल्या शिक्षणाचा मार्ग निवडू शकेल.

शाळेतील भौतिक सुविधा

शाळा चालवण्यासाठी शाळेच्या इमारती, मैदाने यांचे इन्फ्रास्ट्रक्चर लागते. शहरांपासून ते खेड्यांपर्यंत प्रत्येक मुलाच्या घराजवळ शाळा हवी असेल तर त्यासाठी लागू शकणार्या इन्फ्रास्ट्रक्चरसाठी महाकाय गुंतवणूक करावी लागते. शाळा घराजवळ नसेल तर, मुलांच्या वाहतुकीची व्यवस्था आणि त्यासंबंधी इन्फ्रास्ट्रक्चर लागते. वाहतुकीमध्ये मुलांचा जाणारा वेळ आणि त्या दरम्यानच्या त्यांच्या सुरक्षिततेचा प्रश्न ही देखील एक मोठी समस्या असते. अत्यंत प्रभावीपणे चालवल्या गेलेल्या ऑनलाईन शिक्षणामुळे या समस्यांचे निराकरण होऊ शकते. शाळांच्या इन्फ्रास्ट्रक्चरमध्ये मोठ्या प्रमाणावर गुंतवणुक न करता, शिक्षण सर्वदूर पोहोचवता येऊ शकते.

ऑनलाईन शिक्षणाच्या मर्यादा

शाळांमध्ये मुले पारंपारिक शिक्षणासोबत सामाजिक वर्तन (सोशल स्किल्स) सुद्धा शिकत असतात. कोणत्याही व्यक्तीच्या जडणघडणीमध्ये तो जिथे शिकतो तिथल्या वातावरणाचा, संगतीचा आणि सोशल स्किल्सचा अत्यंत महत्वाचा वाटा असतो. पूर्णपणे ऑनलाईन असलेल्या शिक्षण पद्धतीमध्ये मुलांनी आपल्या समवयीन मुलांमध्ये गटाने एकत्र रहाणे, एकमेकांशी मैत्री करणे, मैदानात एकत्र खेळणे, दंगामस्ती करणे इत्यादी गोष्टी घडत नाहीत. या सगळ्यातून आपोआप शिकले जाणारे सामाजिक वर्तनाचे नियम, सामाजिक शिस्त आणि संबंधित सोशल स्किल्स ही ऑनलाईन शिक्षणातून देता येत नाहीत. ऑनलाईन शिक्षणाची ही सगळ्यांत मोठी मर्यादा आहे.

शालेय शिक्षणात काही तांत्रिक उपकरणे

शालेय शिक्षणात काही उपक्रम हे प्रत्यक्ष उपस्थित राहून आणि शिक्षकांच्या देखरेखीखालीच करावे लागतात. प्रयोगशाळांमध्ये केलेले प्रयोग हे याचे ठळक उदाहरण आहे. अशा प्रकारचे प्रयोगशाळांमधून दिले जाणारे शिक्षण ऑनलाईन माध्यमांमधून देता येणे अत्यंत अवघड, कदाचित अशक्य आहे. याचबरोबर, ऑनलाईन शिक्षणासाठी शिक्षक आणि विद्यार्थी दोघांकडेही पुरेशा क्षमतेची तांत्रिक उपकरणे (स्मार्टफोन्स, टॅब्लेट्स, लॅपटॉप्स इत्यादी) आणि पुरेशी बँडविडथ असलेले आणि सतत सुरु असलेले हाय स्पीड इंटरनेट असणे गरजेचे असते. यातली पुरेशा क्षमतेची तांत्रिक उपकरणे सर्व विद्यार्थी आणि शिक्षकांकडे असतातच, त्यांना ती परवडतातच असे नाही. ग्रामीण भाग, शहरी कनिष्ठ आणि निम्नमध्यमवर्ग सोडा, अगदी मध्यमवर्ग आणि उच्च मध्यमवर्गातही मुलांना त्यांच्या मालकीचा स्मार्टफोन किंवा लॅपटॉप देणे सगळ्यांनाच शक्य नसते. याच बरोबर सर्वदूर पोचलेली, सदैव उपलब्ध असलेली पुरेशी इंटरनेट कनेक्टिविटी ही आपल्याकडची मोठी समस्या आहे. मोबाईलच्या 3G/4G सेवा काही ठिकाणी जोमात चालतात तर काही ठिकाणी केवळ नावाला उपलब्ध असतात. वायर्ड ब्रॉडबँड आणि फायबर ऑप्टिक जिथे आहेत तिथे कमालीचे चालतात, जिथे नाहीत तिथे कधी पोचतील सांगता येत नाही. म्हणजे ऑनलाईन शिक्षण ज्यावर मिळतं ती उपकरणे हातात नाहीत आणि ज्याद्वारे मिळते त्या कनेक्टिविटीची खात्री नाही, अशी बहुसंख्य विद्यार्थ्यांची अवस्था आहे.

सरकारची भूमिका, उपक्रम आणि धोरणे

केंद्र सरकारने ई-लर्निंग च्या प्रचार-प्रसारासाठी काही लक्षणीय उपक्रम गेल्या काही वर्षांमध्ये सुरु केले आहेत. 'स्वयम' नावाचे अॅप आणि त्या मागे असलेली शैक्षणिक साहित्य निर्माण करणारी मोठी परिसंस्था सरकारने उभी केली आहे. AICTE, NCERT, UGC सारख्या राष्ट्रीय पातळीवरच्या ९ संस्थांमध्ये समन्वय साधून त्यांच्याकडील शैक्षणिक साहित्य 'स्वयम' या एका व्यापीठावर उपलब्ध करून दिले आहे. शिवाय कोणत्याही शिक्षकाला कोणत्याही विषयावरचा अभ्यासक्रम आणि शैक्षणिक साहित्य तयार करून, त्यावर टाकण्याची सुविधा दिली आहे. 'स्वयम' मधील सर्व अभ्यासक्रम आणि शैक्षणिक साहित्य हे देशातील कोणाही विद्यार्थ्याला पूर्णपणे मोफत उपलब्ध आहे.

ई-लेर्निंगच्या प्रचार

ई-लेर्निंगच्या प्रचारा-प्रसारासाठीचा केंद्र सरकारच्या मानव संसाधन विकास खात्याचा हा अत्यंत महत्वाकांक्षी प्रकल्प आहे. याच बरोबर केंद्र सरकारचे माहिती तंत्रज्ञान खाते देशभरातल्या अनेक संस्थांमध्ये ई-लेर्निंग संबंधीचे संशोधन प्रकल्प गेली काही वर्षे राबवत आहे आणि केंद्र सरकारने स्थापन केलेल्या राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय शिक्षा संस्था (National Institute of open schooling) द्वारे अनेक पारंपारिक किंवा व्यावसायिक शिक्षणाचे अभ्यासक्रम ऑनलाईन चालवले जात आहेत.

मात्र शिक्षण व्यवस्थेमधल्या, अध्यापन, अध्ययन आणि मूल्यमापन या तीन बाजूंपैकी सरकारचा भर प्रामुख्याने अध्ययनावर (ई-लेर्निंग) आहे असे सध्या दिसत आहे. सध्या अस्तित्वात असलेल्या शाळा आणि शैक्षणिक संस्थांनी अध्यापनासाठी ऑनलाईन माध्यमांचा वापर कसा करावा यासाठी सरकारी धोरणे आणि भूमिकेमध्ये स्पष्टता दिसत नाही. खासगी आणि सरकारी शाळांमधील शिक्षकांना ऑनलाईन अध्यापन करण्यासाठी उपकरणे कशी उपलब्ध करून द्यावीत, ती वापरण्याचं प्रशिक्षण त्यांना कसे द्यावे याविषयी धोरणे अथवा मार्गदर्शक तत्त्वे स्पष्टपणे जाहीर झालेली नाहीत. केंद्र सरकार, विविध राज्य सरकारं आणि शैक्षणिक संस्था आपापल्या पातळ्यांवर एकाच समस्येवर वेगवेगळी उतरे शोधत असताना दिसत आहेत. या सर्व प्रयत्नांमध्ये सुसूत्रता आणणे आणि ऑनलाईन शिक्षणासाठी राष्ट्रीय पातळीवर सर्वसमावेशक असा दूरगामी महत्वाचा कार्यक्रम राबवणे गरजेचे आहे.

सारांश

संमिश्र शिक्षण हीच भविष्याच्या दिशा आहे असे म्हणायला हरकत नाही. ऑनलाईन शिक्षण व्यवस्था ही काळाची गरज आहे. अत्यंत कमी खर्चात प्रत्येक विद्यार्थ्यापर्यंत पोहोचू शकेल, आणि प्रत्येकाला आपापल्या आवड आणि क्षमतेनुसार घेता येईल असे शिक्षण खरोखर महत्वाचे आहे. मात्र, ऑनलाईन शिक्षणाच्या काही महत्वाच्या मर्यादांमुळे पारंपारिक शालेय शिक्षण आणि शाळांना तो संपूर्ण पर्याय ठरेलच असे नाही. संमिश्र शिक्षण पद्धत (Blended Learning) ही भविष्यातली महत्वाची शिक्षण पद्धत असेल. जे विषय ऑनलाईन शिकता येणे शक्य आहे त्यांचे अध्यापन-अध्ययन ऑनलाईन होणे. जे विषय प्रत्यक्ष एकत्र येऊनच शिकावे लागतात त्यासाठी शाळांसारख्या संस्थांमध्ये एकत्र येणे, अशा दोन्ही पद्धतींचा वापर येणार्या काळात करावा लागेल. त्याचबरोबर मूल्यमापनाच्या पद्धतींमध्ये प्रमाणीकरण करून त्या ऑनलाईन पद्धतीने राबवल्या तर देशातल्या कोणालाही कुठूनही हट्या त्या अभ्यासक्रमाची परीक्षा देता येणे शक्य होईल.

संदर्भ:

Anthony Kim. "Rotational models work for any classroom". *Education Elements*. मूल से 28 सितंबर 2015 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 2014-06-05.

"The Four Important Models of Blended Learning Teachers Should Know About". *Educational Technology and Mobile Learning*. अभिगमन तिथि 2014-11-25.

"Blended Learning: How Brick-and-Mortar Schools are Taking Advantage of Online Learning Options" (PDF). *Connections Learning*. मूल (PDF) से 12 अप्रैल 2015 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 2014-11-25.

"Blended Learning 101" (PDF). *Aspire Public Schools*. मूल (PDF) से 21 अक्टूबर 2014 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 2014-11-25.

"Blended Learning: A Disruptive Innovation". *Knewton*. मूल से 25 सितंबर 2015 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 20 सितंबर 2015.

"Blended Learning (Staker / Horn – May 2012)" (PDF). मूल (PDF) से 16 मई 2017 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 2013-10-24.

Bonk, C.J., & Graham, C.R. (2006). *The handbook of blended learning environments: Global perspectives, local designs*. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer. p.5

"संग्रहीत प्रति" (PDF). मूल (PDF) से 13 मई 2012 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 20 सितंबर 2015.