प्रभावी शिक्षणशास्त्र/पद्धती आणि संशोधनात्मक दृष्टीकोन

K V S Prasad

प्रायोगिक शिक्षण आधारित अध्यापनशास्त्र, शेतकरी-केंद्रित सहभागी संशोधन आणि ज्ञानाची देवाणघेवाण कृषी पर्यावरणीय शिक्षणाच्या प्रसारासाठी आवश्यक आहे.



AMEs प्रशिक्षण प्रक्रियेत सहभागी पद्धत ही मध्यवर्ती होती

१९८२ मध्ये, उच्च निविष्ठायुक्त शेतीचे नकारात्मक परिणाम ओळखून आणि शेती, पर्यावरणशास्त्र आणि मानवी परिमाणे यांच्यातील दुवा लक्षात घेऊन, नेदरलँडमधील काही उत्साही व्यक्तींनी पर्यावरणीय शेतीवरील आंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम म्हणून कृषी, मनुष्य, पर्यावरणशास्त्र सुरू केले. विकसनशील देशांतील अनेक सहभागींना आकर्षित करून, ऐंशीच्या दशकाच्या सुरुवातीच्या काळात, अँग्रिकल्चर मॅन इकोलॉजी अचए ने पर्यावरणीय शेतीबद्दल जागरूकता निर्माण करण्यात महत्त्वपूर्ण योगदान दिले. भारतात स्थलांतरित होऊन, अचए ने हा एक प्रकल्प म्हणून पुढे चालू ठेवला, ज्याचा भारतात मोठ्या प्रमाणावर प्रचार केला जात असलेल्या उच्च इनपुट शेतीला उत्तर म्हणून डएखडअ, जे एक कृषीशास्त्र म्हणून लोकप्रिय होत आहे, त्याचा प्रसार करण्याचे प्रयत्न सुरू ठेवले. यात स्वारस्य असलेल्या संस्थांना हँड-ऑन प्रत्यक्ष ट्रेनिंगद्वारे तसेच डएखडअ/कृषिशास्त्राला चालना देण्यासाठी सहभागी शिक्षण प्रक्रियेत पुढाकार घेऊन तांत्रिक सहाय्य देण्यावर लक्ष केंद्रित केले. ९० च्या दशकाच्या उत्तरार्धापासून, ज्या भागांत अल्पभूधारक बहुसंख्य आहेत अशा पावसावर अवलंबून असलेल्या शेतकरी केंद्रित सहभागात्मक शिक्षण प्रक्रियेत आपले प्रयत्न तीव्र केले. २००२ मध्ये, अचए फाउंडेशन बनल्यापासून, कृषी पर्यावरणीय तत्त्वांवर आधारित सुधारित शेती उत्पादकता आणि शेती उपजीविकेसाठी कोरडवाहू जमिनीत शाश्वत शेती पद्धतींच्या संयोजनाला प्रोत्साहन दिले.

अध्यापनशास्त्रीय प्रवास हळूहळू 'प्रशिक्षण अभ्यासक्रम' पद्धत सोडून 'अनुभवात्मक' सहभागी शिक्षण प्रक्रियेकडे वळला. प्रत्येक हस्तक्षेपाची सुरुवात गाव पातळीवर झठअ (सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन) ने होते. पीआरएने गावातील संदर्भ, समुदाय आणि त्यांच्या विशिष्ट गरजा आणि संधी इत्यादी समजून घेण्यात मदत केली. योग्य पीआरए साधनांचा वापर केल्याने समुदायांकडून वास्तविकता जाणून घेण्यात आणि योग्य शिक्षण प्रक्रिया आणि कार्य धोरणे तयार करण्यात मदत झाली.

हे साधारणपणे पीटीडी (सहभागी तंत्रज्ञान विकास) सारखी हंगामी संयुक्त शिक्षण प्रक्रिया होते. येथे, शेतकरी गट मर्यादित क्षेत्रात पर्यायांची एक टोपली वापरून पाहतात, परिणामांची त्यांच्या स्वतःच्या सामान्य पद्धतींशी तुलना करतात, साधे, परवडणारे आणि सांस्कृतिकदृष्ट्या स्वीकार्य पर्याय ठरवतात. विशिष्ट पीक आधारित पीटीडी प्रक्रियेद्वारे, शेतकरी प्रमुख समस्या ओळखतात; त्यांना माहीत असलेले आणि तज्ज्ञांनी सुचवलेले पर्याय समाविष्ट करतात; उद्भवणाऱ्या नवीन समस्या ओळखू शकतात. ही प्रक्रिया शेतकऱ्यांना प्रयोग करून आणि योग्य पर्याय शोधून व शिकून ज्ञान प्राप्त करून स्वतःच्या परिस्थितीला तोंड देण्यास सक्षम करते. हंगामाच्या शेवटी, शेतकऱ्यांचे मूल्यांकन एकत्रित केले जाते आणि सर्व स्टेकहोल्डर्सच्या वार्षिक संमेलनांमध्ये सामायिक केले जाते. उदाहरणार्थ, दोन पीक आधारित कार्य गट - भुईमूग कार्य गट आणि कापूस गोलमेज उदयास आले. महत्त्वपूर्ण आणि आव्हानात्मक पैलू म्हणजे औपचारिक आणि अनौपचारिक ज्ञान प्रणालींमध्ये 'परस्पर आदर व समन्वय' निर्माण करणे. अभ्यासक आणि शिक्षणतज्ज्ञांनी त्यांचे विचार एकत्र केले, मागील हंगामातील सूचनांचे पुनरावलोकन केले, क्षेत्रातून उद्भवणाऱ्या स्थानिक उपायांचे परीक्षण केले. अशाप्रकारे, 'द्वि-मार्गी शिक्षण' सक्षम केले आणि सोप्या शब्दांत, द्वि-मार्ग प्रमाणीकरण प्रक्रिया, वर्धित परस्पर समन्वय आणि एक प्रकारे, परस्पर उत्तरदायित्व देखील सक्षम केले जाते. ठराविक 'ब्लू प्रिंट' वापरायची असा दृष्टिकोन नव्हता. यात काही वचनबद्ध तज्ज्ञांच्या गटातून नैसर्गिक पद्धतीने पुढे जाऊन, हळूहळू राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय संशोधन संस्थांचा समावेश केला गेला, ज्यामुळे संयुक्त संशोधन उपक्रम, चांगल्या बियाण्यांच्या, वाणांचा प्रवेश, रोग नियंत्रणासाठी पर्यावरणीय पर्याय शोधले व वापरले गेले आणि एनजीओ-जीओ सहकार्य वाढले. अचएऋने शहरी कृषी आणि कृषीशास्त्रावरील ज्ञान देवाणघेवाण यांसारख्या इतर कार्यक्रमांमध्ये अनेक भागधारक ज्ञान देवाणघेवाण प्रक्रिया देखील सुलभ केली.

एफएफएस (फार्मर फील्ड स्कूल) हे एएमईएफने कृषी पर्यावरणीय शिक्षण प्रक्रियेत केलेले सर्वात मान्यतेयोग्य योगदान आहे. या हंगामातील दीर्घ शिकण्याच्या प्रक्रियेत, २०-३० शेतकरी दर पंधरवड्याला भेटतात, संयुक्तपणे ग्रो इको

सिस्टीमचे निरीक्षण करतात, विश्लेषण करतात आणि माती, पाणी आणि पीक व्यवस्थापनावर 'निर्णय' घेतात. अध्यापनशास्त्र त्यांना 'सत्य' शोधण्यास आणि अभ्यास, खेळ, मॉडेल्सच्या माध्यमातून अभ्यासामागील 'विज्ञान' समजून घेण्यास सक्षम करते, अशा प्रकारे, नावीन्यपूर्ण शिक्षण कार्यक्रमांद्वारे तात्त्विक संकल्पनांचा उल्लेख करतात. उदाहरणार्थ, 'कीटक प्राणीसंग्रहालय', त्यांना कीटक आणि भक्षक यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण करण्यास मदत करते. गाव / ब्लॉक स्तरावर आयोजित केलेल्या फील्ड डेद्वारे शेतकरी त्यांचे शिकणे इतर शेतकऱ्यांसोबत वाटून घेतात, ज्यामुळे योग्य व चांगले पर्याय शोधता येतात. 'शिकवण' आणि 'सूचना' देण्याऐवजी फॅसिलिटेटर आवश्यक शिक्षण वातावरण तयार करतात. तरुण आणि महिलांच्या शिकण्याच्या गरजांवर विशेष लक्ष दिले जाते.

प्रशिक्षित कृषी व्यावसायिक तयार करणे हे मोठे आव्हान आहे. तरुण कृषी व्यावसायिकांची नवीन केडर तयार करण्याची गरज लक्षात घेऊन, अचए ने निवडक तरुण पदवीधरांसाठी कृषीशास्त्र आणि सहभागी शिक्षण प्रक्रियांवर ९ महिन्यांचा शाश्त कृषी फेलोशिप कार्यक्रम आयोजित करण्याचा प्रयत्न केला. मात्र देणगीदारांच्या पाठिंब्याअभावी हा कार्यक्रम सुरू ठेवता आला नाही. तथापि, १५ दिवसीयद्वारे विकास कार्यक्रमांमध्ये सहभागी असलेल्या स्थानिक तरूण शेतक-यांना पद्धतशीरपणे प्रशिक्षण दिले. ते शेतातील पर्यावरणीय शेतीचे मशाल वाहक बनले.

शिकण्याच्या प्रक्रियेचे प्रतिबिंब

दोन दशकांहून अधिक काळ AMEF शी निगडित असणं आणि कौटुंबिक शेतीच्या आंतरराष्ट्रीय वर्षाचे निमित्याने, माझे पुढीलप्रमाणे चितंनाचे मुददे् आहेत.

आधारभूत सत्ये परस्परसंबंधित, परस्परावलंबी व जगाशी निगडित आहेत. उदाहरणार्थ, हवामानातील बदलांचा जागतिक स्तरावर प्रभाव पडतो. शेजारच्या दोन शेतात एकसमान पीक अवस्था नाहीत - एक पौराणिक सेंद्रिय शेतकऱ्याने माती सुधारण्यासाठी आयुष्यभर केलेल्या प्रयत्नांमुळे नेत्रदीपक परिणाम मिळतात, तर शेजारच्या शेतमालाचे उत्पन्न ओसरलेल्या मातीमुळे निराशाजनक असल्याचे जाणवते.

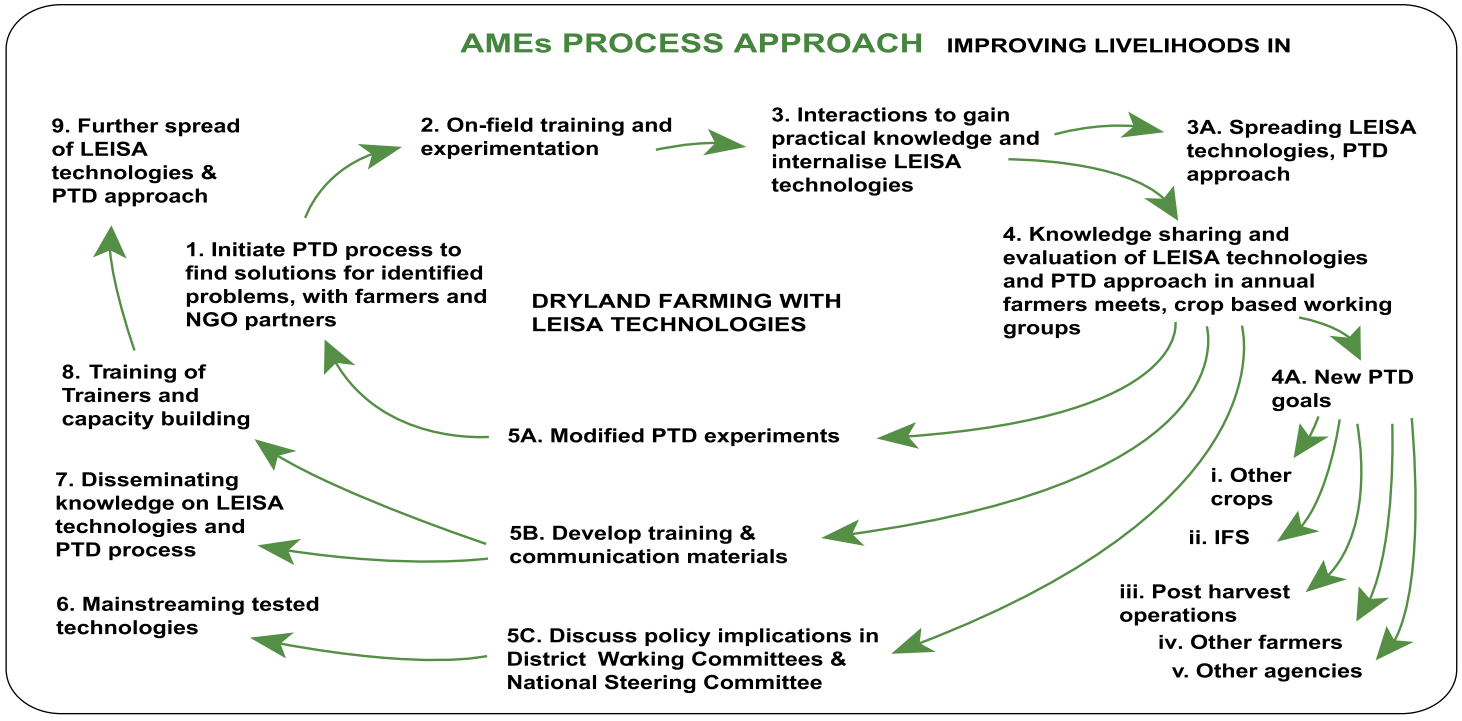
कृषी पर्यावरणीय शिक्षण हे संदर्भ विशिष्ट वास्तविकता आणि गुंतागुंत ओळखण्यावर आधारित आहे - स्थानिक समुदाय नवकल्पनांद्वारे सतत समृद्ध केले जातात. कृषीशास्त्रीय शिक्षणात महत्त्व ओळखले पाहिजे. सर्वप्रथम, कृषी पर्यावरणीय शिक्षणासाठी अनेक वास्तविकता ओळखणे आवश्यक आहे - 'मोठे चित्र' तसेच 'समुदायांकडून शिकणे' आणि 'एकमेकांकडून शिकणे' इत्यादि समजणे गरजेचे आहे.

मूलभूतपणे, कृषी पर्यावरणीय शिक्षण हे मूलभूत तत्त्वे/मूल्यांच्या संदर्भात सहभाग, परस्पर आदर आणि सहानुभूती यांच्यावर दृढपणे रुजलेले असावे. शेतकऱ्यांचा सहभाग म्हणजे समस्या ओळखणे, चाचणी, रचना, मूल्यांकन, स्वीकृती किंवा नकार यापासून शेतकऱ्यांचा सहभाग. म्युच्युअल आदर म्हणजे गरजा, प्राधान्यक्रम आणि आव्हानांच्या संदर्भात शेती समुदाय आणि एनजीओच्या संदर्भातील ज्ञानाचा आदर करणे, म्हणून, त्यांना पर्यायांचे निष्क्रीय प्राप्तकर्ते ऐवजी ज्ञानाचे प्रदाता / ज्ञानाचे सह-उत्पादक म्हणून ओळखणे. सहानुभूती म्हणजे विविध 'वास्तव' शेतकरी ज्यांना सामोरे जात आहे त्यांच्याशी संबंधित आणि ओळखणे - लँडस्केप, हवामान, बाजार, लिंग भूमिका, स्थलांतरित नमुने इ. हस्तक्षेपासाठी योग्य तंत्रज्ञान किंवा सामाजिक प्रक्रियांची संकल्पना करताना प्रभावी कृषी पर्यावरणीय शिक्षण तीन स्तंभांभोवती बांधले जाणे आवश्यक आहे.

* अध्यापनशास्त्र - संदर्भ आणि गट वैशिष्ट्य
* परस्पर आदरावर आधारित ज्ञानाची देवाणघेवाण
* वैकल्पिक कृषी पर्यावरण संशोधन.

शिक्षणशास्त्राने हे ओळखणे आवश्यक आहे की

अ) कृषी शिक्षण हे प्रौढ विद्यार्थी, उद्योजक आणि नावीन्यपूर्ण असलेल्या शेतकऱ्यांशी संबंधित आहे



ब) शेतकरी समुदाय मध्ये प्रत्येकजण सारखा नाही - संसाधने, क्षमता इत्यादींच्या बाबतीत विविधता आहे. क) शेतीची परिस्थिती आणि आव्हाने अनेक आहेत - हवामान, बाजार, वित्त, ज्ञान, कमी आत्मसन्मान. एक योग्य अभ्यासक्रम आणि एक तंदुरुस्त अध्यापनशास्त्र चालत नाही.

अध्यापनशास्त्र हे प्रौढ शिक्षणाच्या तत्त्वांभोवती व्यावहारिक शिक्षणावर आधारित असावे, महत्त्वाचे म्हणजे, अनुभवात्मक शिक्षण पद्धती. हे सर्वज्ञात आहे की, वर्धित कौशल्याव्यतिरिक्त टिकाऊ आणि बदललेल्या वर्तनासाठी, शिकण्याची प्रक्रिया अनुभवात्मक असणे आवश्यक आहे, आणखीन लक्षात ठेवायचे, म्हणजे शिकणारे प्रौढ़ शेतकरी आहेत. तरुणांने स्वारस्य राखून ठेवण्यासाठी, अध्यापनशास्त्र आणि सामग्री रोमांचक आणि योग्य असणे आवश्यक आहे - आर्थिक परतावा, सामाजिक ओळख - दोन्ही, तात्काळ आणि दीर्घकालीन दृष्टीने फायदेशीर असणे आवश्यक आहे.

ज्ञानाची देवाणघेवाण : अनेक ज्ञान प्रणाली अस्तित्वात आहेत हे ओळखून, देवाणघेवाणीसाठी सक्षम वातावरण तयार करणे आवश्यक आहे. उदाहरणार्थ, बाजरीच्या जातींवरील एका कार्यक्रमात, वैज्ञानिक मूल्यमापनाने पोषक घटकांवर प्रकाश टाकला होता, तर शेतकऱ्याचे मूल्यांकन चारा योग्यता, पोषण, चव, पाककृती, शेल्फ लाइफ इत्यादींवर आधारित होते. काहीवेळा, लिंग अनुचित किंवा सांस्कृतिकदृष्ट्या अस्वीकार्य म्हणून पर्यावरणास अनुकूल पर्यायाचा देखील विचार केला जाऊ शकतो.

वैकल्पिक कृषी पर्यावरणीय संशोधन :

२०१४ मध्ये मॉन्टपेलियर, फ्रान्स येथे खधक्रक्ष दरम्यान आंतरराष्ट्रीय परिषद आयोजित करण्यात आली होती, ज्यामध्ये क्रअज आणि जागतिक संशोधन संस्था, छक्रज्ञ आणि शेतकरी संघटनांचा समावेश होता. मी तयार केलेल्या कामकाजाच्या पेपरवर आणि बहु-भागधारक गट चर्चेच्या आधारे खालील दृष्टिकोन पूर्णतः मांडण्यात आले. संदर्भ आणि मतदारसंघ विशिष्ट संशोधनाचे महत्त्व ओळखणे; समुदायांच्या भिन्न गरजा आणि क्षमता समजून घेणे; संसाधन प्रवेश, हक्क आणि ज्ञान यासह जटिल सामाजिक समस्या ओळखणे; पर्यायी ज्ञान प्रणालींबद्दल परस्पर आदरावर आधारित शेतकरी केंद्रित सहभागात्मक संशोधनाची गरज; संशोधन 'प्रमाणीकरण' फील्ड घटना; केवळ रेखीय मॉडेल्सऐवजी चक्रीय आणि पद्धतशीर संशोधनावर लक्ष केंद्रित करणे; आणि, सर्वसमावेशक शासन जेथे संशोधनासाठी शेतकरी संघटना आणि नागरी संस्थांसोबत जवळून काम करणे आवश्यक आहे. सर्व नसल्यास, यापैकी काही दृष्टीकोन मुख्य प्रवाहात आणणे आवश्यक आहे. संशोधन अधिकाधिक शेतकरी केंद्रित व्हायला हवे. औपचारिक संशोधनाने फील्ड इनोव्हेशनला प्रोत्साहन दिले पाहिजे, लोकप्रिय स्थानिक पर्यायांचे कार्य समजून घेणे आणि त्यांचे परीक्षण करणे आवश्यक आहे. नागरी समाज आणि शेतकरी संघटनांसोबत विकासामध्ये परस्पर समावेशक भागीदारी वाढवणे आवश्यक आहे.

कृषीशास्त्रीय शिक्षणासाठी पुढिल इतर महत्त्वपूर्ण सक्षम घटक समाविष्ट आहेत -

अ) तांत्रिक निवडींव्यतिरिक्त अनुभवात्मक शिक्षण प्रक्रियांसह शिक्षकांची निवड;

ब) स्थानिक अनुभवांचे पद्धतशीर दस्तऐवजीकरण आणि,

क) अनेक पुरावे, डेट, परस्पर अवलंबित्व, पद्धतशीर अभिप्राय आणि प्रभाव मूल्यांकन यावर आधारित शिक्षणाचे पद्धतशीर एकत्रीकरण.

References : K V S Prasad. **A perspective on the working of multistakeholder processes.** LEISA India, Vol. 18.4, December 2016 p. 10-14.

K V S Prasad
Consultant Editor, LEISA India,
Email : prasadkvs@amefound.org

मराठी अनुवाद : श्री. संजय बोबडे

Source : *Effective Pedagogy and Research Perspective, LEISA India, June, 2022*

लीसा भारत हे मासिक कृषी विकासाची आवड असणाऱ्या २०००० हून अधिक लोकांपर्यंत पोहचले असून, शाश्वत आणि पर्यावरणास अनुकूल आहे. दर तिमाहीत, मासिकाच्या मुद्रित आणि डिजिटल आवृत्त्या व्यावहारिक क्षेत्राच्या अनुभवांमध्ये रुची असणारे शेतकरी, स्वयंसेवी संस्था, शिक्षणतज्ज्ञ, संशोधक, विघार्थी, सरकारी विभाग, बँका इ. पर्यंत पोहोचतात.

दोन दशकांहून अधिक काळापासून निर्मित, लीसा भारत मासिक आपल्या व्यावहारिक आणि दर्जेदार सामग्री, आकर्षक डिझाइन, रंगीबेरंगी मांडणी, सुसंगतता आणि वेळेवर निर्मितीसाठी प्रसिद्ध आहे. इंग्रजी, हिंदी, कन्नड, तेलगू, तामिळ, ओडिया, पंजाबी आणि मराठी अशा वेगवेगळ्या ८ भाषामध्ये या मासिकाची निर्मिती केली जाते.

आम्ही संस्था, कंपन्या आणि विद्यापीठांना त्यांच्या सेवा, उत्पादने, अभ्यासक्रम आणि कृषी विज्ञानाच्या तत्वज्ञानाशी संरेखित असलेल्या घटनाच्या कार्यक्रमांची जाहिरात करण्यासाठी आमंत्रित करतो. अधिक माहितीसाठी श्रीमती रुक्मिणी leisaindia@yahoo.co.in वर संपर्क साधा.

