

समृद्धता

जेम्स ई. झल, यांनी आपल्या 'दि आर्ट ऑफ चेंजिंग दि ब्रेन' (२००२) या ग्रंथाच्या अखेरीस 'उपसंहारा'त (epilogue), 'समृद्धता' (enrichments) यावर लिहिले आहे. ते येथे उद्धृत करणे योग्य ठरेल असे वाटते.

समृद्धीकरण म्हणजे आपल्या साधनसामग्रीत भर घालणे अथवा तिथे मूल्य वाढवणे होय! त्याने प्रत्यक्षपणे आणि लगेचच, आपल्या पद्धतींत सुधारणा किंवा बदल होईल किंवा होणारही नाही, जेव्हा बदल घडून येईल, तेव्हा तो अल्पच असेल, क्रांतिकारक नसेल.

मी असे म्हणतो, याचे कारण असे की, शिकण्याविषयीच्या शरीरविज्ञानाचा अतिशय मोठा प्रभाव पडणार आहे तो, आपण काय करतो यावर नव्हे तर, जे आपण करतो त्याविषयी आपल्याला काय वाटते यावर. हा वृत्तीमध्ये होणारा बदल आहे. आपल्या वृत्तीत असा बदल घडून येतो तो, आपल्याला जे समजले आहे त्याचे मूल्य मोठे आहे. पुढे मी या समृद्धता मूर्त स्वरूपात मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

पहिली आणि सर्वात महत्त्वाची गोष्ट अशी की, शिकणे ही बाब नेमकी कशाबद्दल आहे, याची जाण शरीरविज्ञान सखोल करते आपल्या माहितीवर ती अधिक प्रकाश पाडते. एका शिक्षकाने या ग्रंथाचे हस्तलिखित वाचले, तेव्हा त्याचे उद्गार होते, "हे अक्षरशः लख्ख प्रकाश पडणारे आहे". हा नवा प्रकाश, आपण का शिकतो हे स्पष्ट व्हायला मदत करतो. शिकण्याचा जीवनाशी असलेला संबंध शरीरविज्ञान दाखवून देते. यांतून, अंतर्गत प्रेरणेचा अर्थ स्पष्ट होतो. त्याचबरोबर बाह्य बक्षिसांचा मूलभूत उणेपणाही दर्शविला जातो. शिकणे हे स्वाभाविकपणेच अनुभवांतून घडते, आणि आपले विद्यार्थी नेहमीच शिकू शकतात असा विश्वासही देते. (विद्यार्थी) त्यांच्या आयुष्याशी आणि भावनांशी जुळणाऱ्या ते शिकतात.

दुसरे असे की, शैक्षणिक सिद्धांताने अधिक वास्तव झाल्याने, शिकण्याचे शरीरविज्ञान हे शिकविणे अधिक समृद्ध करते. मुले आपल्या ज्ञानाची रचना, आपल्या पूर्वज्ञानाला अनुसरून करतात असा सिद्धांत मांडणे वेगळे आणि प्रत्यक्षात ही रचना कशी घडते हे पाहणे, ही अगदी वेगळीच गोष्ट आहे. प्रत्यक्षात, संवेदनांच्या अनुभवांनी अतिशय व्यामिश्र अशी, चेतापेशींच्या जालिकानिर्मितीची प्रक्रिया घडत असते, ही शारीर प्रक्रिया समजावी लागते; आणि ही वास्तवातली गोष्ट, आधीच्या प्रक्रियेचे स्पष्टीकरण पुरवते. मानवी मनाला अशी स्पष्टीकरणे हवी असतात; म्हणजे, गोष्टी प्रत्यक्षात कशा घडतात हे कळावे लागते. आपल्याला कारणे हवी असतात त्यामुळे केवळ तत्त्वे माहीत होण्यापेक्षा हे कशा पद्धतीने घडते याची सूक्ष्म जाण स्वतःला होणे महत्त्वाचे. मेंदूचे शास्त्र हळू हळू आपल्याला त्या कारणमीमांसेकडे नेते. केवळ अधिकारी व्यक्तींवर आणि त्यांच्या वचनांवर अवलंबून राहण्याच्या (आपल्या सवयींच्या) पलीकडे, आपल्याला घेऊन जाते पेशीजालिका आणि विदर यांमधील होणारे बदल यांच्या संकल्पना आपल्याला शिकण्याच्या आणि शिकविण्याच्या रचनावादी सिद्धांताला पाठबळ पुरवतात का? या प्रश्नाचे उत्तर देतात आणि आपल्याला अधिक समृद्ध करतात.

तिसरी गोष्ट अशी की शिकण्याचे शरीरविज्ञान, आपल्याला अधिक चांगल्या मर्यादाही सांगतात, उदाहरणार्थ शिकवणारा शिक्षक आणि शिकणारा विद्यार्थी यांमधील फरक कळू लागतो. व्यक्तिगत मेंदूमधील

फरक अमर्याद आहेत. जर ज्ञान हे प्रत्यक्षात, पेशीजालिकांच्या रूपात असेल तर एका मेंदूकडून दुसऱ्या मेंदूकडे ते जाणार नाही. हा फरक समजल्यानेच, शिकणारा स्वाधिकार कसा घेतो हे कळणार आहे.

अशी शारीर स्तरावरील वास्तवता समजणे, हे समृद्धता वाढवणारे आहे. आता आपण आपल्या कल्पना मुलांमध्ये परावर्तीत करण्यात वेळ घालवणार नाही तर ती आपले अनुभव कसे घेतील हे शोधण्यासाठी वेळ देऊ. आपण आपली शक्ती विद्यार्थी समजून घेण्यात घालवून, एक स्वतंत्र व्यक्ती म्हणू तिचा आदर करू. असे करण्याने, आपण त्यांना मदत करताना विद्यार्थ्यांचा विश्वास संपादन करू; यांतूनच आपला व्यवहार समृद्ध होत जाणार आहे.

चौथी गोष्ट अशी की, आपल्या नव्या कल्पना फुलवून, शिकण्याच्या शरीरविज्ञानाचे विश्लेषण, आपल्याला समृद्ध करत जाणार आहे. उदाहरणार्थ, जेव्हा आपल्या हे लक्षात येते की मेंदूचा बराच मोठा भाग हा, पोकळीतील शारीर स्वरूपाचे परस्पर संबंध बांधण्यासाठी काम करीत असतो, तेव्हा अशा तऱ्हेचे अवकाशीय परस्परसंबंधांचा आपल्या विषयांत धांडोळा घेऊ लागतो. आपले विद्यार्थी कोणताही विषय शिकत असोत, आपण त्यात अवकाशीय साम्ये व रूपके शोधून ती विद्यार्थ्यांसमोर मांडू शकू. असा प्रयत्न उपयुक्त ठरतो. आणखी एक उदाहरण घेऊ या. मेंदूची प्रतिमा निर्माण करण्याची आणि त्या लक्षांत ठेवण्याची क्षमता लक्षात आली की, प्रतिमांतून विद्यार्थ्यांना शिकवण्याची कल्पना आपल्याला सुचू शकते.

शेवटी, शिकण्याचे शरीरविज्ञान शोधू लागलो तर त्याने आपली मूल्ये स्पष्ट होऊ लागतात. हा विषय इतका मोठा आहे की त्यासाठी दुसरे पुस्तकच लिहावे लागेल, कारण, ती खूप समृद्ध करणारी गोष्ट आहे. व्यक्तीचा आदर आणि विविधतांचा स्वीकार करण्याबाबतचे उदाहरण यापूर्वी मी दिले. याहून मोठा धडा मला शरीरविज्ञानातून सापडत नाही. जे जे काही आपण मेंदूबद्दल शिकलो किंवा शिकत आहोत, ते आपल्याला शिकणाऱ्या व्यक्तीच्या स्वतंत्रतेचा सन्मान केला पाहिजे. आपण कदाचित त्याचे सामान्यीकरण करू, विशिष्ट साच्यात बसवू आणि त्याचे मूल्य करू हा आपला स्वभाव आहे. पण आपण लक्ष ठेवले पाहिजे की, प्रत्येकाच्या मेंदूतील पेशीजालिकांमधील वैयक्तिक फरक आपल्याला सांगताहेत ही, वर्तनाला शारीर करणे असतात; आणि आपले कर्तव्य आहे की प्रत्येक विद्यार्थी जो मेंदू घेऊन येतो, त्याच्याबरोबर आपल्याला काम करायचे आहे. चेताविज्ञान आपल्या या चांगल्या मुद्द्याकडे घेऊन जाते !

अखेरीस, ही सारी समृद्धता ही पार्श्वभूमी आहे, आपल्याला आपल्या शिकविण्याच्या पद्धती बदलायला सांगणारी. अधिक संसाधने अधिक आत्मविश्वास निर्माण करतात आणि अधिक सर्जनशीलताही. अशा तऱ्हेने समृद्धी प्राप्त झालेली शिक्षिका अधिक आशावादी आणि शक्तिसंपन्न असणार आहे. ती, कदाचित, नवे दृष्टिकोण वापरण्याचा प्रयत्न करून, आपले व्यावसायिक काम बदलण्याचा प्रयत्न करील. कदाचित असेही होईल की ती स्वतः आपल्याकडे एक कलाकार म्हणून पाहील; मेंदू बदलाच्या कलेतील एक कुशलता प्राप्त व्यक्ती बनेल!

