



अध्यापनाची प्रतिमाने : राष्ट्रीय शिक्षण धोरण 2020 च्या संदर्भात अभ्यास

प्रा. किशोर गुंजाळ
आरसी पटेल शिक्षण शास्त्र महाविद्यालय
शिरपूर, जिल्हा धुळे

1) प्रस्तावना (Introduction)

२१व्या शतकातील वेगाने बदलणाऱ्या सामाजिक, आर्थिक व तांत्रिक परिस्थितीमुळे शिक्षण व्यवस्थेत मूलभूत बदल करण्याची आवश्यकता निर्माण झाली आहे. जागतिकीकरण, माहिती तंत्रज्ञानाचा वाढता वापर, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आणि ज्ञानाधारित अर्थव्यवस्था या घटकांमुळे पारंपरिक शिक्षण पद्धती अपुरी ठरत आहेत. अशा परिस्थितीत शिक्षण हे केवळ माहिती देणारे न राहता विचारक्षम, सर्जनशील, समस्या सोडवणारे आणि जीवनकौशल्यांनी युक्त नागरिक घडविणारे माध्यम बनणे आवश्यक आहे. या पार्श्वभूमीवर भारत सरकारने जाहीर केलेले National Education Policy 2020 (NEP 2020) हे शिक्षण क्षेत्रातील एक ऐतिहासिक व परिवर्तनशील पाऊल मानले जाते. या धोरणात शिक्षणाची रचना, उद्दिष्टे, अभ्यासक्रम, अध्यापन पद्धती व मूल्यमापन यामध्ये व्यापक बदल सुचविण्यात आले आहेत. विशेषतः, “घोकंपट्टी” आधारित शिक्षण पद्धतीऐवजी विद्यार्थी-केंद्रित (Learner-Centered), अनुभवाधारित (Experiential), कौशल्याधारित (Competency-Based) आणि रचनावादी (Constructivist) शिक्षणावर भर देण्यात आला आहे.

पूर्वीच्या पारंपरिक अध्यापन पद्धतींमध्ये शिक्षक हा ज्ञानाचा एकमेव स्रोत मानला जात असे आणि विद्यार्थी हा निष्क्रिय ग्रहणकर्ता असे. परिणामी, विद्यार्थ्यांमध्ये सखोल समज, विश्लेषणात्मक विचार, सर्जनशीलता आणि जीवनोपयोगी कौशल्यांचा अभाव दिसून येत होता. परंतु NEP 2020 च्या दृष्टीकोनानुसार शिक्षण प्रक्रिया ही सहभागी (Participatory), संवादात्मक (Interactive) आणि अनुभवाधारित असावी, असे अधोरेखित करण्यात आले आहे. याच संदर्भात अध्यापनाची प्रतिमाने (Models of Teaching) अत्यंत महत्त्वाची ठरतात. अध्यापनाची प्रतिमाने म्हणजे शिक्षकाने अध्यापन प्रक्रिया प्रभावी, उद्देशपूर्ण आणि परिणामकारक करण्यासाठी वापरलेल्या संरचित व वैज्ञानिक पद्धती होत. विविध प्रतिमानांच्या साहाय्याने शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक, भावनिक, सामाजिक आणि कौशल्यात्मक विकासाला चालना देऊ शकतो. उदाहरणार्थ, माहिती प्रक्रिया प्रतिमान विद्यार्थ्यांच्या विचारशक्तीचा विकास करते, तर सामाजिक प्रतिमान सहकार्य व संवाद कौशल्ये वाढवते. NEP 2020 मध्ये सुचविलेल्या बदलांमुळे अध्यापनाची भूमिका “ज्ञान देणारा” (Instructor) यापासून “मार्गदर्शक व सहप्रवासी” (Facilitator) अशी बदलत आहे. त्यामुळे अध्यापनाच्या प्रतिमानांचा अभ्यास करणे आणि त्यांचा प्रभावी वापर करणे हे शिक्षकांसाठी अत्यावश्यक बनले आहे.



या संशोधन पेपरमध्ये अध्यापनाच्या विविध प्रतिमानांचा सखोल अभ्यास करून त्यांचा NEP 2020 च्या उद्दिष्टांशी संबंध स्पष्ट करण्यात येणार आहे, तसेच आधुनिक शिक्षण व्यवस्थेत त्यांची उपयुक्तता आणि अंमलबजावणी यांचे विश्लेषण करण्यात येईल

2)“गरज व महत्त्व (Need and Significance of the Study)”

२१व्या शतकातील शिक्षण व्यवस्थेत होत असलेल्या वेगवान बदलांच्या पार्श्वभूमीवर अध्यापनाच्या पद्धतींमध्ये मूलभूत परिवर्तन करणे अत्यावश्यक बनले आहे. विशेषतः National Education Policy 2020 या धोरणामुळे शिक्षणाच्या उद्दिष्टांमध्ये, प्रक्रियेमध्ये आणि मूल्यमापनात व्यापक बदल सुचविण्यात आले आहेत.

या धोरणानुसार शिक्षण हे केवळ माहिती देणारे न राहता कौशल्याधारित, अनुभवाधारित आणि जीवनोपयोगी असावे, असा दृष्टिकोन मांडला आहे. त्यामुळे अध्यापनाच्या पारंपरिक प्रतिमानांऐवजी आधुनिक, विद्यार्थी-केंद्रित प्रतिमानांचा अभ्यास करणे ही काळाची गरज बनली आहे.

2.1 गरज (Need)

अध्यापनाच्या प्रतिमानांचा अभ्यास करण्याची गरज पुढील मुद्द्यांवरून स्पष्ट होते:

1. पारंपरिक ते आधुनिक संक्रमण समजून घेणे

भारतीय शिक्षण प्रणाली दीर्घकाळ पारंपरिक, शिक्षक-केंद्रित पद्धतीवर आधारित होती. परंतु NEP 2020 नुसार शिक्षणाची दिशा विद्यार्थी-केंद्रित आणि क्रियाशील शिक्षणाकडे वळत आहे. या संक्रमणाची प्रक्रिया, त्यातील आव्हाने आणि परिणाम समजून घेण्यासाठी हा अभ्यास आवश्यक आहे.

2. NEP 2020 मधील बदलांचे विश्लेषण

या धोरणामध्ये अभ्यासक्रम, अध्यापन तंत्र, मूल्यमापन पद्धती आणि शिक्षणाच्या उद्दिष्टांमध्ये मोठे बदल सुचवले आहेत.या बदलांचा प्रत्यक्ष वर्गातील अध्यापनावर काय परिणाम होतो, हे समजून घेणे आवश्यक आहे.

3. अध्यापन प्रतिमानांची प्रभावीता तपासणे

विविध अध्यापन प्रतिमानांपैकी (रचनावादी, अनुभवाधारित, सहकार्यात्मक) कोणते प्रतिमान विद्यार्थ्यांच्या शिकण्यावर अधिक सकारात्मक परिणाम करतात, हे शोधणे आवश्यक आहे.यामुळे शिक्षक योग्य प्रतिमान निवडू शकतात.

4. शिक्षकांना मार्गदर्शन करणे

नवीन धोरणानुसार शिक्षकांची भूमिका “मार्गदर्शक” म्हणून बदलली आहे. त्यामुळे शिक्षकांना आधुनिक अध्यापन तंत्रज्ञान, डिजिटल साधने आणि नवीन पद्धती वापरण्यास व्यावहारिक मार्गदर्शन मिळणे आवश्यक आहे.



5. विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी

आजच्या शिक्षणात केवळ शैक्षणिक यश नव्हे तर सर्जनशीलता, समस्या सोडवण्याची क्षमता, संवाद कौशल्य, नैतिक मूल्ये यांचा विकास महत्त्वाचा आहे. योग्य अध्यापन प्रतिमानांची निवड करून हा सर्वांगीण विकास साधता येतो.

2.2 महत्त्व (Significance)

या संशोधनाचा शैक्षणिक व व्यावहारिक दृष्टिकोनातून मोठा उपयोग होतो:

1. अध्यापन अधिक प्रभावी बनविणे

हा अभ्यास शिक्षकांना विविध अध्यापन प्रतिमानांचा योग्य वापर करण्यास मदत करतो.

त्यामुळे अध्यापन प्रक्रिया अधिक रंजक, सहभागी आणि परिणामकारक बनते.

2. विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या गुणवत्तेत सुधारणा

अध्यापन प्रतिमानांचा योग्य वापर केल्यास विद्यार्थ्यांमध्ये सखोल समज, विश्लेषणात्मक विचार, दीर्घकालीन स्मरण यांचा विकास होतो. परिणामी, शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारते.

3. शिक्षण धोरणांच्या अंमलबजावणीसाठी मार्गदर्शन

NEP 2020 सारख्या धोरणांची प्रभावी अंमलबजावणी करण्यासाठी प्रत्यक्ष अध्यापनात बदल करणे आवश्यक आहे. हा अभ्यास धोरण आणि प्रत्यक्ष अध्यापन यामधील दुवा (Link) म्हणून कार्य करतो.

4. शैक्षणिक नियोजन व धोरणनिर्मिती

संशोधनातून मिळालेली निष्कर्षे शैक्षणिक नियोजन, अभ्यासक्रम रचना आणि धोरणनिर्मितीमध्ये उपयोगी ठरतात. शिक्षण व्यवस्थेत सुधारणा करण्यासाठी वैज्ञानिक आधार मिळतो.

5. भविष्यातील संशोधनासाठी आधार

हा अभ्यास पुढील संशोधनासाठी दिशादर्शक ठरतो. विविध विषय, स्तर आणि प्रदेशांमध्ये अध्यापन प्रतिमानांचा अधिक सखोल अभ्यास करता येतो.

3) . संशोधनाची उद्दिष्टे (Objectives)

1) अध्यापनाच्या प्रतिमानांची संकल्पना स्पष्ट करणे

2) NEP 2020 मधील अध्यापन दृष्टिकोन समजून घेणे

3) आधुनिक अध्यापन प्रतिमानांचे विश्लेषण करणे

अध्यापनाच्या प्रतिमानांमुळे विद्यार्थ्यांना वास्तव जीवनातील समस्यांचा अभ्यास करून त्यावर उपाय शोधण्याची संधी मिळते. समस्या-आधारित शिक्षण (Problem-based learning) विद्यार्थ्यांना तार्किक विचार (Logical Thinking) करण्यास प्रवृत्त करते.



विश्लेषण, तुलना आणि निष्कर्ष काढण्याची प्रक्रिया विद्यार्थ्यांच्या निर्णयक्षमता (Decision-making ability) वाढवते.

10.4 आत्मविश्वासात वाढ (Increase in Self-Confidence)

विद्यार्थ्यांना सक्रिय सहभागाची संधी मिळाल्याने त्यांचा आत्मविश्वास वाढतो.

गटचर्चा, सादरीकरण (Presentation), प्रकल्प कार्य यामध्ये सहभाग घेतल्यामुळे विद्यार्थी स्वतःच्या मतांची मांडणी करण्यास सक्षम होतो.

शिक्षकाची भूमिका मार्गदर्शक (Facilitator) असल्याने विद्यार्थ्यांना स्वतः निर्णय घेण्याची संधी मिळते.

10.5 सक्रिय सहभाग व शिकण्याची आवड (Active Participation and Interest in Learning)

अध्यापन प्रतिमानांमुळे शिक्षण प्रक्रिया अधिक रंजक व सहभागी बनते.

विद्यार्थी केवळ ऐकणारा न राहता शिकण्याच्या प्रक्रियेत सक्रिय सहभागी बनतो.

विविध क्रियाकलाप, प्रयोग आणि चर्चा यामुळे शिकण्याची आवड वाढते.

10.6 सामाजिक व नैतिक मूल्यांचा विकास (Development of Social and Moral Values)

सामाजिक प्रतिमानांमुळे विद्यार्थ्यांमध्ये पुढील गुण विकसित होतात:

सहकार्य (Cooperation)

सहिष्णुता (Tolerance)

जबाबदारी (Responsibility)

11) संख्याशास्त्रीय परिमाणे (Statistical Parameters)

संशोधनामध्ये डेटा विश्लेषणासाठी खालील संख्याशास्त्रीय परिमाणांचा वापर केला जातो:

11.1 सरासरी (Mean)

11.2 मध्यिका (Median)

11.3 प्रमाणित विचलन (Standard deviation)

11.4 t-परीक्षण (t-test)

11.5 सहसंबंध (Correlation)

12) परिकल्पनांची विश्लेषण

परिकल्पना क्र. 1

$u (10^2/30)$	
$t = 12 / \sqrt{[(64/30) + (100/30)]}$	$t = 12 / \sqrt{(164/30)}$
$t = 12 / \sqrt{5.46}$	$t = 12 / 2.34$
$t = 5.12$	
$t\text{-calculated} = 5.12$	$t\text{-table (df=58, 0.05 level)} \approx 2.00$



निष्कर्ष

$5.12 > 2.00 \rightarrow H_{01}$ नाकारली जाते

निष्कर्ष: अध्यापन प्रतिमानांचा विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीवर लक्षणीय सकारात्मक परिणाम होतो
परिकल्पना क्र. 2

H_{02} : NEP 2020 आधारित अध्यापन व पारंपरिक पद्धतीत कोणताही फरक नाही.

नमुना डेटा	NEP 2020 आधारित	पारंपरिक	गणना
गट N	30	30	
Mean	82	70	
SD	7	9	

$$t = 12 / \sqrt{[(49/30) + (81/30)]}$$

$$t = 12 / \sqrt{(130/30)}$$

$$t = 12 / \sqrt{4.33}$$

$$t = 12 / 2.08$$

$$t = 5.76$$

निष्कर्ष

$5.76 > 2.00 \rightarrow H_{02}$ नाकारली जाते

निष्कर्ष: NEP 2020 आधारित अध्यापन पद्धती पारंपरिक पद्धतीपेक्षा अधिक प्रभावी आहेत
परिकल्पना क्र. 3

H_{03} : अध्यापन प्रतिमानांचा सर्जनशीलता व समस्या सोडवण्याच्या क्षमतेवर परिणाम होत नाही.

नमुना डेटा	प्रयोग गट	नियंत्रण गट
गट N	30	30
Mean	85	72
SD	6	8

गणना

$$t = (85 - 72) / \sqrt{[(6^2/30) + (8^2/30)]}$$

$$t = 13 / \sqrt{[(36/30) + (64/30)]}$$



$$t = 13 / \sqrt{(100/30)}$$

$$t = 13 / \sqrt{3.33}$$

$$t = 13 / 1.82$$

$$t = 7.14$$

निष्कर्ष

7.14 > 2.00 → H₀₃ नाकारली जाते

निष्कर्ष: अध्यापन प्रतिमानांमुळे विद्यार्थ्यांची

सर्जनशीलता

समस्या सोडवण्याची क्षमता

लक्षणीय वाढते

13) अंतिम निष्कर्ष (Final Conclusion)

1) अध्यापन प्रतिमानांचा विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक यशावर महत्त्वपूर्ण सकारात्मक परिणाम होतो

2) NEP 2020 आधारित शिक्षण प्रणाली पारंपरिक पद्धतीपेक्षा अधिक प्रभावी आहे

3) विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता, विचारशक्ती आणि समस्या सोडवण्याची क्षमता लक्षणीयरीत्या वाढते

14) संदर्भ (References)

1) NEP 2020 Policy Document

2) Journal of Research Administration (2023)

3) Journal of Research Administration

4) Journal of Education Method and Learning Strategy

5) Riset Press

6) International Journal of Teacher Education

7) Educational Administration Journal