

**प्रकरण सहावे**  
**सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी**

## प्रकरण - सहावे

### सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी

#### ६.१ प्रास्ताविक :

संशोधकाने संशोधन विषयाची निश्चिती केल्यानंतर संशोधनाची उद्दिष्टे, संशोधनाची गरज, गृहीतके, संबंधित साहित्याचा अभ्यास, उपचारात्मक व समृद्धी उपक्रमांचा वापर इत्यादी विषयाचा आढावा घेतला. त्यानंतर संशोधनाची गृहीतके व उद्दिष्टे डोळ्यासमोर ठेवून संशोधकाने कार्यवाही केली व उत्तर चाचणी दिली. त्याच्या संकलित माहितीचे विश्लेषण चित्र रुपाने मांडल्यानंतर संशोधनाच्या उद्दिष्टानुसार माहितीचे निष्कर्ष काढणे आवश्यक होते. त्याचप्रमाणे इतर संशोधकांना या विषयासंबंधी संशोधनास दिशा मिळावी या उद्देशाने हे प्रकरणानुसार सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी याचा या प्रकरणात समावेश केला आहे.

या प्रकरणात प्रकरणानुसार सारांश, संकलित माहितीवरून मुलाखत घेतलेल्या शिक्षकांचे व चाचणी गुणांतील उपचारात्मक उपक्रमांच्या वापराबाबतचे कितपत यशस्वी झाली तसेच संशोधनाची उद्दिष्टे प्रकल्पातून कितपत साध्य झाली याचीही चर्चा केली.

शेवटी मातृभाषा विषयाचे अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांनी अध्यापन परिणामकारक होण्यासाठी उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर व इतर साधनांचा वापर कसा करावा यासाठी शिक्षकांसाठी शिफारशी केल्या आहेत व पुढील संशोधनासाठी काही विषयांच्या नोंदी करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

#### ६.२ प्रकरणानुसार सारांश :

##### अ) प्रकरण पहिले :

संशोधकाने संशोधन समस्येची पार्श्वभूमी स्पष्ट करताना शैक्षणिक उपक्रमांचा वापर करताना शैक्षणिक तंत्रविज्ञान, उपचारात्मक उपक्रम यांचा वापर कसा होऊ लागला आहे याचा थोडक्यात आढावा घेतला आहे. संबंधित संशोधन विषयासाठी घेतलेल्या मातृभाषा विषयाची उद्दिष्टे व मातृभाषा विषयाच्या

समस्या मांडून अध्यापनासाठी उपचारात्मक उपक्रमांची गरज विशद केली. नंतर या उपक्रमांचा उपयोग व महत्व सांगून संशोधन विषयाचे महत्व विशद केले.

संशोधकाने संशोधन अभ्यासाची उद्दिष्टे, संशोधनाची गृहितके, संशोधन अभ्यासाची व्याप्ती व मर्यादा स्पष्ट करून शेवटी संशोधन अभ्यासाचे संघटन व प्रकरण योजना मांडली आहे. थोडक्यात, संशोधन विषयाची प्रस्तावना पहिल्या प्रकरणात सविस्तर करणेत आली आहे.

#### ब) प्रकरण दुसरे :

संशोधन विषय व त्याची उद्दिष्टे निश्चित झाल्यानंतर प्रस्तुत विषयाशी संबंधित असलेल्या इतर संशोधनाचा आढावा घेतला. भाषिक कौशल्यांचा वापर या विषयावरील यापूर्वी झालेल्या संशोधनामध्ये वर्गीकरण केले. शैक्षणिक तंत्रविज्ञान, उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर व विषय अध्यापन व इतर प्रकारांचा अभ्यास या विषयांत घेतला.

संबंधित साहित्याचा अभ्यास करताना संशोधनाची उद्दिष्टे कार्यपद्धती व निष्कर्ष इत्यादी बाबींचा आढावा घेतला. प्रस्तुत संशोधन विषयावर यापूर्वी आढळले नाही. त्यामुळे हा विषय उपयुक्त व नाविन्यपूर्ण आहे.

#### क) प्रकरण तिसरे :

'उपचारात्मक उपक्रमांचा व समृद्धी उपक्रमांचा क्षमताधिष्ठीत अभ्यासक्रमात उपयोग' या प्रकरणामध्ये उपचारात्मक उपक्रमांची पार्श्वभूमी, रचना, गरज, महत्व विषद केले आहे. उपचारात्मक उपक्रमांचे फायदे, मर्यादा, उपाय यावर या प्रकरणात सविस्तर चर्चा केली आहे. तसेच उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर कसा करावा, उपक्रमांची निवड, उपक्रमांचा अध्यापनात वापर याविषयी माहिती दिलेली आहे. शेवटी उपचारात्मक उपक्रमांचे मूल्यमापन व उपयुक्त सूचना दिल्या आहेत.

#### ड) प्रकरण चौथे :

संशोधकाने संशोधनाची कार्यपद्धती या प्रकरणामध्ये संशोधनाची पद्धती, संशोधन पूर्वतयारी, प्रत्यक्ष प्रयोग, न्यादर्श निवड याचा थोडक्यात आढावा घेतला आहे. त्यानंतर न्यादर्श निवड,

संशोधनासाठी वापरण्यात येणारी साधने याची चर्चा केली आहे. त्यामध्ये शिक्षकांसाठी मुलाखत सूची, पाठनिरीक्षण सूची, शिक्षक कार्यशाळा व विद्यार्थ्यांसाठी चाचणी इत्यादी साधनांची माहिती दिलेली आहे. शेवटी संख्याशास्त्रीय तंत्राचा अवलंब कोणत्या प्रकारे केला जाणार आहे याची सविस्तर चर्चा केली आहे. संशोधन कार्याचा आराखडा प्रकरणामध्ये क्रमबद्ध मांडला आहे.

### इ) प्रकरण पाचवे :

या प्रकरणात संशोधनासाठी घटक निश्चितीसाठी मुलाखती घेऊन शिक्षकांनी दिलेल्या प्रतिसादाचे प्रमाण कोष्टकामध्ये देऊन विश्लेषण केले आहे. घटक निश्चितीसाठी शिक्षकांचे प्रतिसादाचे प्रमाण, शिक्षकांचे शैक्षणिक व व्यावसायिक पात्रतेनुसार वर्गीकरण, अध्यापन अनुभव यांचे विश्लेषण दिले आहे.

नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्वचाचणी व अंतिम चाचणीचे घटकानुसार वर्गीकरण करून मध्यमान, प्रमाण विचलन व एफ मूल्य काढून निरीक्षण व स्पष्टीकरण दिले आहे.

### निष्कर्ष :

महाबळेश्वर तालुक्यातील इयत्ता पाचवीच्या विषयाचे अध्यापन करणाऱ्या वीस प्राथमिक शिक्षकांच्या मुलाखती घेतल्या. त्याचे पृथःकरण प्रकरण पाचमध्ये केले आहे. तसेच नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्व चाचणी व अंतिम चाचणीवरून मिळालेल्या गुणांचे पृथःकरण करून एफ मूल्य काढले आहे. मिळालेली माहिती व संशोधनाची उद्दिष्टे यावरून संशोधकाने पुढीलप्रमाणे निष्कर्ष काढले आहेत.

१. घटक निश्चितीसाठी मुलाखत घेतलेल्या शिक्षकांपैकी प्रतिशत पन्नास शिक्षकांनी उपचारात्मक उपक्रमांच्या साहाय्याने अध्यापन करण्यास उपयुक्त घटकांची अचूक निवड केली आहे.
२. मुलाखत घेतलेल्या व पाचवीला मातृभाषा विषयाचे अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांपैकी प्रतिशत तीस पदवीधारक शिक्षक होते. उरलेले ७०% शिक्षक एच्.एस्.सी. व एस्.एस्.सी. उत्तीर्ण झालेले होते. इयत्ता पाचवीला अध्यापन करणारे शिक्षक योग्य शैक्षणिक पात्रतेचे होते.

३. पदवीधारक शिक्षकांपैकी सर्व शिक्षक कला शाखेचे पदवीधर आहेत.
४. मुलाखत घेतलेल्या ९०% शिक्षकांची व्यावसायिक पात्रता एस्.एस्.सी. किंवा एच्.एस्.सी, डी.एड, धारण केलेली होती तर प्रतिशत दहा शिक्षकांनी बी.एड. पदवी धारण केली आहे. इयत्ता पाचवीला डी.एड. ही व्यावसायिक पात्रता आवश्यक असलेले सर्व शिक्षक प्रशिक्षित आहेत. ही बाब समाधानकारक दिसून आली.
५. इयत्ता पाचवीला अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांपैकी पाच वर्षांहून अधिक अनुभव असणाऱ्या शिक्षकांची संख्या ६५% होती. या अनुभवी शिक्षकांकडे या विषयाचे अध्यापन होते ही चांगली बाब दिसून आली.
६. नियंत्रित गटाचे पूर्व चाचणीतील मध्यमान १६.३६ तर प्रायोगिक गटाचे पूर्व चाचणीतील मध्यमान १६.९२ आले. मध्यमानातील फरक ०.५६ आला. हा फरक सार्थक नाही. यावरून दोन्ही गट तुल्यबळ आहेत.
७. नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्व चाचणीतील गुणांचे मध्यमानाच्या फरकातील प्रसरण मूल्ये ०.०६५ व संचातर्गत प्रसरण मूल्य १.८८ हे ०.०५ व ०.०१ या स्तरावर सार्थक नाही. यावरून नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थी बौद्धिकदृष्ट्या सारख्या दर्जाचे आहेत.
८. 'श्रवण' या क्षमतेतील गुणांचे नियंत्रित गटाचे मध्यमान ४.३६ तर प्रायोगिक गटाचे मध्यमान ६.७६ आले. मध्यमानातील फरक २.४० लक्षणीय आहे.
९. नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या 'श्रवण' या क्षमतेच्या गुणांतील मध्यमानाच्या संचामधील प्रसरण मूल्य १७.३० हे ०.०१ या स्तरावर तर संचातर्गत प्रसरण मूल्य २.०४ हे ०.०५ स्तरावर सार्थक आहे.
१०. प्रायोगिक गटास 'श्रवण' या क्षमतेसाठी संगणक, वाक्यपट्ट्या, यांचा वापर व क्षमतेनुरूप विकासासाठी उपचारात्मक उपक्रमांच्या साहाय्याने वापर केल्याने अध्यापन यशस्वी होऊन विद्यार्थ्यांच्या संपादनूक पातळीमध्ये लक्षणीय फरक पडला. यामुळे विद्यार्थ्यांच्या 'श्रवण'

क्षमतेमध्ये अचूकता, साहचर्य संबंध अधिक दृढ झाला. इत्यादी बदल झालेले दिसून आले.

‘श्रवण’ या क्षमतेतील गुणांचे नियंत्रित गटाचे मध्यमान २.३२ व प्रायोगिक गटाचे मध्यमान ३.६८ आले. मध्यमानातील फरक १.३६ लक्षणीय आहे. नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या ‘कार्यात्मक व्याकरण’ या क्षमतेच्या गुणांतील मध्यमानाच्या फरकातील संचामधील प्रसरण मूल्य ११.६१ हे ०.०१ या स्तरावर तर संचातर्गत प्रसरण मूल्य ३.२० हे ०.०१ या स्तरावर सार्थक आहे.

११. प्रायोगिक गटास ‘भाषण’ या क्षमतेसाठी दूरदर्शन, टेपरेकॉर्डर यांचा वापर व क्षमतेनुरूप विकासासाठी उपचारात्मक उपक्रमांच्या साहय्याने वापर केल्याने विद्यार्थी यशस्वी होऊन अध्ययनशील होतात. त्यांची प्रभुत्व पातळी वाढते.
१२. ‘वाचन’ या क्षमतेतील गुणांचे नियंत्रित गटाचे मध्यमान ३.३६ तर प्रायोगिक गटाचे मध्यमान ४.६० आहे. मध्यमानातील फरक १.२४ लक्षणीय आहे.
१३. नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या ‘वाचन’ या क्षमतेच्या गुणातील मध्यमानाच्या फरकातील संचामधील प्रसरण मूल्य ४.६९ हे ०.०५ या स्तरावर तर संचातर्गत प्रसरण मूल्य ३.३५ हे ०.०१ या स्तरावर सार्थक आहे.
१४. प्रायोगिक गटास ‘वाचन’ या क्षमतेसाठी फळा, दुरेधी लिखाण, उतारे, पाठ्य मुद्दे उपयोजनासाठी प्रश्नपेढी इत्यादींचा उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर करून अध्यापन केल्यामुळे विद्यार्थ्यांची संपादनूक पातळीमध्ये फरक पडला.
१५. ‘लेखन’ या क्षमतेवर गुणांचे नियंत्रित गटाचे मध्यमान ३.६४ तर प्रायोगिक गटाचे मध्यमान ३.४४ आहे. मध्यमानातील फरक ०.२० किंचितसा आला. नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या ‘लेखन’ या क्षमतेच्या गुणातील मध्यमानाच्या फरकातील संचामधील प्रसरण मूल्य ०.३८७ हे दोन्ही स्तरावर सार्थक नाही. परंतु संचातर्गत प्रसरण मूल्य ०.६८ हे ०.०१ या स्तरावर सार्थक आहे. प्रायोगिक गटास ‘लेखन’ या क्षमतेसाठी अध्यापन करताना श्रुतलेखन, दृकलेखन, वाक्य

पट्ट्या, उतारे व उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर केल्याने विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानात भर पडली. तसेच स्वतःच्या शब्दांत वर्णन करणे, सारांश लिहिणे व सहसंबंध दृढ होणे इत्यादी क्षमतेचा विकास झाला.

१६. 'कार्यात्मक व्याकरण' या घटकातील गुणांचे नियंत्रित गटाचे मध्यमान ०.५६ तर प्रायोगिक गटाचे मध्यमान ७.५६ आले. मध्यमानातील फरक १.०० लक्षणीय आहे.
१७. प्रायोगिक गटास मातृभाषा विषयाच्या अध्यापनामध्ये उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर केल्याने अध्यापन परिणामकारक झाले व त्याचा फरक दिसून आला. यामुळे विद्यार्थ्यांच्या वर्णनात्मक उत्तर लेखनात अचूकता, सारांश लेखन, दीर्घ प्रश्नांची उत्तरे लेखन इत्यादी क्षमतांचा विकास झाला.
१८. मातृभाषा विषय शिक्षकांच्या पाठ निरीक्षणातून व पडताळा सूचीवरून केलेल्या विश्लेषणातून खालील निष्कर्ष आढळून आले.
  १. मातृभाषा विषय अध्यापनात उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर खूपच चांगला दिसून आला.
  २. विषय अध्यापन रंजक व परिणामकारक झाले.
  ३. उपचारात्मक उपक्रमांच्या वापराने विद्यार्थ्यांचे लक्ष केंद्रित पटकन झाले.
  ४. विद्यार्थ्यांचा प्रतिसाद चांगला दिसून आला.
  ५. विद्यार्थ्यांचे अवधान केंद्रित झालेले दिसून आले.
  ६. विद्यार्थ्यांमध्ये अध्यापनाची आंतरक्रिया प्रभावी झाली.
  ७. शिक्षकांचा वेळ व श्रम यामध्ये बचत होते असे दिसून आले.
  ८. बहुतांश मुलांच्या कल्पनाशक्तीला वाव मिळाला.

#### ६.४ शिफारशी :

संशोधकाने प्रायोगिक व नियंत्रित गटास स्वतः अध्यापन केले आहे. प्रचलित पद्धतीने येणारे अनुभव व उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर केल्यामुळे येणारे अनुभव हे दोन्ही प्रकारचे अनुभव आलेले आहेत. मातृभाषा विषयाची अभिरुची मुलांमध्ये वाढविण्यासाठी मातृभाषेतील संकल्पना, कठीण शब्द, संदर्भ स्पष्टीकरण, अधिकाधिक दृढ होणे गरजेचे आहे. यासाठी काय केले पाहिजे हे संशोधनाद्वारे आलेले अनुभवावरून खाली मांडले आहेत.

१. शिक्षकाने उपचारात्मक उपक्रमांच्या वापरासाठी अनुरूप घटकाची निवड वर्षाच्या सुरुवातीलाच मातृभाषा विषयाचे सखोल विश्लेषण करून घ्यावे.
२. त्यानंतर उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर करण्यापूर्वी उपक्रम कोणकोणत्या प्रकारचे करावे लागतील याची नोंद घ्यावी. क्षमतेनुसार उपक्रमांची तयारी करून घटकांनुसार विभागणी करावी.
३. उपचारात्मक उपक्रमांची मांडणी / तयारी शिक्षकाने स्वतः तयार करावी. कोणत्या क्षमते प्राप्तीसाठी, क्षमता प्राप्त विद्यार्थ्यांसाठी समृद्धी उपक्रम यांचे नियोजन करणे.
४. काही उपक्रमांना आवश्यक असणाऱ्या साहित्याची मांडणी विद्यार्थी व कला शिक्षक यांच्या सहकार्याने तयार करून घ्याव्यात.
५. घटकाचे (क्षमतेचे) अध्यापन झाल्यानंतर संकल्पना, उद्दिष्टे, कितपत साध्य झाली हे पाहण्यासाठी घटक चाचण्या घ्याव्यात.
६. चाचणीचे मूल्यमापन करून ज्या संज्ञांची, संकल्पना धारणा समाधानकारक झालेली नाही त्यांची कारणे शोधून उपाययोजना करावी. त्यासाठी पुन्हा वेगळ्या उपक्रमांचा वापर करून उपचारात्मक अध्यापन करावे.
७. उपक्रमांचा वापर करून विद्यार्थ्यांमध्ये अभिरुची निर्माण करणे, अध्यापनात रमून विद्यार्थी जातात. त्यामुळे वर्ग नियंत्रणाचा प्रश्न उद्भवत नाही. तेव्हा शिक्षकांनी उपचारात्मक व समृद्धी उपक्रमांचा वापर अध्यापनात करावा.



८. उपचारात्मक व समृद्धी उपक्रमांना घटकानुसार लागणारे शैक्षणिक साहित्य तयार केल्यास अध्यापनाचा वेळ वाचतो व एकदा तयार केलेले साहित्य पुन्हा पुन्हा किंवा इतरांना वापरता येतात. त्यामुळे वेळ व पैसा बचत होते.
९. उपचारात्मक व समृद्धी उपक्रमांचा वापर, यासाठी शैक्षणिक साहित्य तयार करणे व त्यांचा वापर करणे यासाठी विषयनिहाय शिक्षकांच्या कार्यशाळा आयोजित करून त्यामध्ये वापर करून दाखवावा.
१०. शिक्षकांना उपचारात्मक व समृद्धी उपक्रमांचा वापर, शैक्षणिक साहित्य तयार करणे, वापर करणे व मूल्यमापन यांचे सेवांतर्गत प्रशिक्षण द्यावे. विषय शिक्षक संघटनांनी या बाबतीत पुढाकार घ्यावा.
११. उपचारात्मक उपक्रमांची तयारी करण्यासाठी मातृभाषा विषयातील इतर संदर्भ ग्रंथांचा वापर करावा.

#### ६.५ पुढील संशोधनासाठी विषय :

संशोधकाने स्वतः पाचवीतील मातृभाषा विषयाचे प्रभावी अध्यापन होण्यासाठी उपचारात्मक व समृद्धी उपक्रमांच्या परिणामांचा अभ्यास केला. या संशोधनाचा अभ्यास ग्रामीण भागापुरता मर्यादित आहे. पुढील संशोधन करण्यासाठी काही विषय सुचविले आहेत.

१. संशोधकाने पंचवीस-पंचवीस विद्यार्थ्यांचे दोन गट करून अभ्यास केला. त्यापेक्षा जास्त विद्यार्थी घेऊन अभ्यास केल्यास संशोधनात अधिक विश्वसनीयता येईल.
२. संशोधनासाठी प्रायोगिक पद्धतीचा अवलंब करून ग्रामीण व शहरी भागातील शाळांमधील प्रायोगिकतेचा तौलानिक परिणामकता पाहणे.
३. आवर्तन गट पद्धतीचा वापर करून उपचारात्मक उपक्रमांचा परिणाम पाहणे.
४. मातृभाषा विषयाच्या अध्यापनात दृक श्राव्य साधनांचा परिणामकारक उपयोग कसा होतो याचा अभ्यास करणे.
५. इयत्ता पाचवी ऐवजी इयत्ता पहिली घेऊन त्या इयत्तामधील मातृभाषा घटकासाठी उपचारात्मक उपक्रमांचा वापर करून परिणाम अभ्यासणे.