



शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटास्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यातील सहसंबंधाचा अभ्यास

डॉ. प्रिया नरेंद्र कुरकुरे

सहाय्यक प्राध्यापक

आर. सी. पटेल शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,
शिरपूर

सारांश- प्रस्तुत संशोधनात शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटास्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यांतील सहसंबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीतील सर्वेक्षण पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला. शिरपूर तालुक्यातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयाच्या भाषा, विज्ञान व समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती असणाऱ्या सर्व विद्यार्थी ही संशोधनाची जनसंख्या निश्चित केली आहे. सहेतुक नमुना निवड पद्धतीने एकूण ९० विद्यार्थ्यांची (प्रत्येकी ३०) नमुना म्हणून निवड करण्यात आली. माहिती संकलनासाठी संशोधकाने स्वनिर्मित मोबाईल मल्टिटास्किंग मापिका व समस्या निराकरण क्षमता मापिकेचा वापर केला आहे. प्रत्येकी ३० विधाने होती. संकलित माहितीच्या विश्लेषणासाठी मध्यमान, प्रमाणविचलन व 't' मूल्य या संख्याशास्त्रीय परिमाणांचा वापर करण्यात आला. अध्यापन पद्धतीनुसार विद्यार्थ्यांमध्ये मोबाईल मल्टिटास्किंग व समस्या निराकरण क्षमता यांचा सकारात्मक सहसंबंध आढळून येतो.

Key words: शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थी, मोबाईल मल्टिटास्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता

प्रस्तावना

आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या युगात मोबाईल फोन हे केवळ संवादाचे साधन न राहता शिक्षण प्रक्रियेतील एक प्रभावी शैक्षणिक माध्यम बनले आहे. इंटरनेट, शैक्षणिक ॲप्स, ई-पुस्तके, व्हिडिओ व्याख्याने, ऑनलाइन चर्चा यांसारख्या विविध सुविधांमुळे मोबाईलचा वापर विद्यार्थ्यांच्या दैनंदिन शैक्षणिक क्रियांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर वाढलेला दिसून येतो. विशेषतः शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थी, जे भविष्यात शिक्षक होणार आहेत, ते मोबाईलचा विविध कामांसाठी एकाच वेळी वापर करतात. या प्रक्रियेला मोबाईल मल्टिटास्किंग असे म्हणता येते.

मोबाईल मल्टिटास्किंगमुळे विद्यार्थी माहिती शोधणे, नोट्स तयार करणे, शैक्षणिक व्हिडिओ पाहणे, गटचर्चेत सहभागी होणे, ऑनलाइन क्विझ सोडवणे अशा अनेक शैक्षणिक क्रिया एकाच वेळी पार पाडतात.



या सर्व क्रियांमुळे त्यांच्या विचारशक्ती, विश्लेषणशक्ती, निर्णयक्षमता आणि समस्या समजून घेऊन त्यावर उपाय शोधण्याची क्षमता विकसित होण्यास मदत होते. त्यामुळे मोबाईलचा शैक्षणिक वापर आणि विद्यार्थ्यांची समस्या निराकरण क्षमता यामध्ये काही संबंध असू शकतो, अशी शक्यता निर्माण होते. समस्या निराकरण क्षमता ही शिक्षण प्रक्रियेत अत्यंत महत्त्वाची बौद्धिक कौशल्य आहे. विद्यार्थी एखादी समस्या ओळखणे, तिचे विश्लेषण करणे, पर्यायांचा विचार करणे आणि योग्य निर्णय घेणे या टप्प्यांतून समस्या सोडवतात. मोबाईल मल्टिटार्किंगमुळे विद्यार्थ्यांना विविध स्रोतांमधून माहिती मिळवण्याची, ती समजून घेण्याची आणि योग्य निष्कर्षपर्यंत पोहोचण्याची संधी मिळते. म्हणूनच मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यांतील सहसंबंधाचा अभ्यास करणे आवश्यक ठरते. या पार्श्वभूमीवर शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांमध्ये मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यांतील सहसंबंधाचा अभ्यास करणे महत्त्वपूर्ण आहे. या अभ्यासातून मोबाईलच्या शैक्षणिक वापराचा विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक विकासावर होणारा परिणाम स्पष्ट होऊ शकतो. तसेच, भविष्यातील शिक्षकांना मोबाईलचा योग्य व शैक्षणिक वापर कसा करावा याबाबत दिशा मिळू शकते. म्हणूनच हा अभ्यास शिक्षण क्षेत्रासाठी उपयुक्त आणि साकारात्मक ठरतो.

समस्या विधान

- शिरपूर तालुक्यातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भाषा, विज्ञान व समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यातील सहसंबंधाचा अभ्यास करणे.

उद्दिष्टे

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भाषा अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यातील सहसंबंधाचा अभ्यास करणे.
२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विज्ञान अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यातील सहसंबंधाचा अभ्यास करणे.
३. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यातील सहसंबंधाचा अभ्यास करणे.



परिकल्पना

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भाषा अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येत नाही.
२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विज्ञान अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येत नाही.
३. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येत नाही.

संशोधनाची कार्यपद्धती

- **संशोधन पद्धती-** शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यातील सहसंबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीतील सहसंबंध पद्धतीचा अवलंब केला आहे.
- **जनसंख्या-** प्रस्तुत संशोधनात, शिरपूर तालुक्यातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील (भाषा, विज्ञान आणि समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती) सर्व विद्यार्थी आणि विद्यार्थिनी यांची संशोधनाची जनसंख्या म्हणून निश्चिती करण्यात आली आहे.
- **न्यादर्श-** सहेतुक नमुना निवड पद्धतीने शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील एकूण ९० विद्यार्थ्यांची नमुना म्हणून निवड करण्यात आली होती. ते खालीलप्रमाणे...

अ. नं.	भाषा अध्यापन पद्धती	विज्ञान अध्यापन पद्धती	समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती	एकूण
०१	३०	३०	३०	९०

- **संशोधन साधने-** प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने खालील स्वनिर्मित प्रश्नावलीचा अवलंब माहिती संकलनासाठी करण्यात आला आहे.
- १. **मोबाईल मल्टिटार्किंग-** प्रस्तुत संशोधनात, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांचे मोबाईल मल्टिटार्किंग मापन करण्यासाठी संशोधकाची स्वनिर्मित मोबाईल मल्टिटार्किंग मापिकेचा अवलंब केला आहे. त्यात एकूण ३० विधाने होती. प्रतिसाद नोंदविण्यासाठी सहमत, असहमत व सांगता येत नाही हे पर्याय देण्यात आले.

२. समस्या निराकरण क्षमता- प्रस्तुत संशोधनात, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांची समस्या निराकरण क्षमतेचे मापन करण्यासाठी संशोधकाची स्वनिर्मित समस्या निराकरण क्षमता मापिकेचा अवलंब केला आहे. त्यात एकूण ३० विधाने होती. प्रतिसाद नोंदविण्यासाठी सहमत, असहमत व सांगता येत नाही हे पर्याय देण्यात आले.

- **संख्याशास्त्रीय परिमाणे-** प्रस्तुत संशोधनातील संकलित माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी मध्यमान, प्रमाण विचलन व 'r' मूल्य या संख्याशास्त्रीय परिमाणांचा अवलंब केला आहे.

संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

प्रस्तुत संशोधनात शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यातील सहसंबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना स्वनिर्मित प्रश्नावल्या देण्यात आल्या होत्या. विद्यार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण करून पुढील प्रमाणे परिकल्पना परीक्षण करण्यात आले होते.

परिकल्पना परीक्षण

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भाषा अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येत नाही.

तक्ता क्र. ०१

भाषा शाखा	नमुना	सारणी 'r' मूल्य	प्राप्त 'r' मूल्य	त्याग/स्वीकार
मोबाईल मल्टिटार्किंग	३०	.१९५	.६६८	त्याग
समस्या निराकरण क्षमता				

- **निरीक्षण व निष्कर्ष** - तक्ता क्रमांक- ०१ नुसार, प्राप्त 'r' मूल्य सारणी 'r' मूल्यापेक्षा मोठे आहे. प्राप्त 'r' मूल्य .६६८ आहे, जे सारणी 'r' मूल्य (०.०५ स्तरावर) ०.१९५ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा (Null Hypothesis) त्याग करावा लागेल. याचा अर्थ, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भाषा अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येतो, तसेच यात धनात्मक सहसंबंध दिसून येतो. प्राप्त 'r' मूल्य .६६८ हे दर्शवते की मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यांच्यात धनात्मक सहसंबंध आहे. ज्या विद्यार्थ्यांची मोबाईल मल्टिटार्किंग सकारात्मक असते, त्यांचे समस्या निराकरण क्षमता देखील जास्त असते.

२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विज्ञान अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येत नाही.

तक्ता क्र. ०२

विज्ञान शाखा	नमुना	सारणी 'r' मूल्य	प्राप्त 'r' मूल्य	त्याग/स्वीकार
मोबाईल मल्टिटार्किंग	३०	.१९५	.७१५	त्याग
समस्या निराकरण क्षमता				

- **निरीक्षण व निष्कर्ष** - तक्ता क्रमांक- ०२ नुसार, प्राप्त 'r' मूल्य सारणी 'r' मूल्यापेक्षा मोठे आहे. प्राप्त 'r' मूल्य .७१५ आहे, जे सारणी 'r' मूल्य (०.०५ स्तरावर) ०.१९५ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा (Null Hypothesis) त्याग करावा लागेल. याचा अर्थ, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विज्ञान अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येतो, तसेच यात धनात्मक सहसंबंध दिसून येतो. प्राप्त 'r' मूल्य .७१५ हे दर्शवते की मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यांच्यात धनात्मक सहसंबंध आहे. ज्या विद्यार्थ्यांची मोबाईल मल्टिटार्किंग सकारात्मक असते, त्यांची समस्या निराकरण क्षमता देखील जास्त असते.

३. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येत नाही.

तक्ता क्र. ०३

समाजशास्त्र शाखा	नमुना	सारणी 'r' मूल्य	प्राप्त 'r' मूल्य	त्याग/स्वीकार
मोबाईल मल्टिटार्किंग	३०	.१९५	.७४४	त्याग
समस्या निराकरण क्षमता				

- **निरीक्षण व निष्कर्ष** - तक्ता क्रमांक- ०३ नुसार, प्राप्त 'r' मूल्य सारणी 'r' मूल्यापेक्षा मोठे आहे. प्राप्त 'r' मूल्य .७४४ आहे, जे सारणी 'r' मूल्य (०.०५ स्तरावर) ०.१९५ पेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा (Null Hypothesis) त्याग करावा लागेल. याचा अर्थ, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येतो, तसेच यात धनात्मक सहसंबंध दिसून येतो. प्राप्त 'r' मूल्य .७४४ हे दर्शवते की मोबाईल मल्टिटार्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यांच्यात धनात्मक सहसंबंध आहे. ज्या विद्यार्थ्यांची मोबाईल मल्टिटार्किंग सकारात्मक असते, त्यांची समस्या निराकरण क्षमता देखील जास्त असते.

निष्कर्ष

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भाषा अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटास्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येतो.
२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विज्ञान अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटास्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येतो.
३. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील समाजशास्त्र अध्यापन पद्धती असलेल्या विद्यार्थ्यांमधील मोबाईल मल्टिटास्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यात सार्थ सहसंबंध आढळून येतो.

निष्कर्षाच्या आधारावर चर्चा

वरील अभ्यासातून स्पष्ट होते की शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भाषा, विज्ञान आणि समाजशास्त्र अध्यापन पद्धतीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये मोबाईल मल्टिटास्किंग आणि समस्या निराकरण क्षमता यांच्यात सार्थ सहसंबंध आढळतो. याचा अर्थ असा की विद्यार्थी मोबाईलचा वापर केवळ संवादासाठी न करता शैक्षणिक क्रियांमध्ये विविध प्रकारे करीत आहेत आणि त्यातून त्यांच्या विचारशक्ती, विश्लेषणशक्ती व निर्णयक्षमता यांचा विकास होत आहे. आजच्या डिजिटल युगात मोबाईल हे विद्यार्थ्यांसाठी ज्ञानसंपादनाचे प्रभावी साधन बनले आहे. विद्यार्थी मोबाईलच्या साहाय्याने माहिती शोधणे, शैक्षणिक व्हिडिओ पाहणे, ई-पुस्तके वाचन करणे, नोट्स तयार करणे, ऑनलाइन चर्चेत सहभागी होणे, क्विझ सोडवणे अशा अनेक क्रिया एकाच वेळी करतात. या सर्व क्रियांमुळे विद्यार्थ्यांना समस्या समजून घेणे, तिचे विश्लेषण करणे, विविध पर्यायांचा विचार करणे आणि योग्य निर्णय घेणे ही कौशल्ये विकसित होतात. त्यामुळे मोबाईल मल्टिटास्किंग ही प्रक्रिया समस्या निराकरण क्षमतेशी निगडित असल्याचे दिसून येते.

मोबाईलचा अतिरेक किंवा अनियंत्रित वापर विद्यार्थ्यांचे लक्ष विचलित करू शकतो. म्हणूनच मोबाईलचा वापर शिस्तबद्ध, नियोजित आणि शैक्षणिक उद्देशाने होणे आवश्यक आहे. योग्य मार्गदर्शनाखाली मोबाईलचा वापर केल्यास तो विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक विकासासाठी उपयुक्त ठरू शकतो. या पार्श्वभूमीवर शिक्षकांची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची ठरते. शिक्षकांनी अध्यापन प्रक्रियेत मोबाईलचा शैक्षणिक साधन म्हणून उपयोग करावा. विद्यार्थ्यांना माहिती शोध, समस्या-आधारित शिक्षण, गटचर्चा, प्रकल्पकार्य यासाठी मोबाईलचा वापर करण्यास प्रोत्साहित करावे.

वर्गात मोबाईल वापराचे काही नियम निश्चित करावेत, जेणेकरून गैरवापर टाळता येईल. विद्यार्थ्यांना योग्य शैक्षणिक ॲप्स, संकेतस्थळे आणि डिजिटल साधनांची माहिती देऊन त्यांचा योग्य वापर



शिकवावा. तसेच, केस स्टडी, सिम्युलेशन, ऑनलाइन क्विझ यांसारख्या कृतींमधून समस्या निराकरण कौशल्य विकसित करण्याचा प्रयत्न करावा. प्राचार्यांनी महाविद्यालयीन स्तरावर मोबाईल वापरासंदर्भात स्पष्ट शैक्षणिक धोरण आखावे. शिक्षकांसाठी ICT व मोबाईल-आधारित अध्यापनावर कार्यशाळा आयोजित कराव्यात. महाविद्यालयात चांगली Wi-Fi सुविधा उपलब्ध करून द्यावी, जेणेकरून विद्यार्थ्यांना शैक्षणिक सामग्री सहज मिळू शकेल. डिजिटल लायब्ररी, ई-लर्निंग प्लॅटफॉर्म, LMS यांचा वापर वाढवण्यासाठी प्रोत्साहन द्यावे. विद्यार्थ्यांना डिजिटल जबाबदारी व शिस्त याबाबत मार्गदर्शन करावे. विद्यापीठ स्तरावर अभ्यासक्रमात डिजिटल शिक्षण, मोबाईल-आधारित अध्यापन कौशल्ये आणि ICT चा समावेश करणे आवश्यक आहे. B.Ed. व D.El.Ed. अभ्यासक्रमात ICT Integration हा अनिवार्य घटक करावा.

शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमांमध्ये मोबाईल मल्टिटास्किंगचा सकारात्मक वापर कसा करावा हे शिकवावे. ई-कंटेंट, ऑनलाइन अभ्यासक्रम, डिजिटल प्लॅटफॉर्म यांची उपलब्धता वाढवावी. मोबाईल वापर आणि शिक्षण परिणाम यावरील संशोधनाला प्रोत्साहन द्यावे व सर्व संलग्न महाविद्यालयांसाठी एकसंध डिजिटल धोरण तयार करावे. एकूणच, मोबाईल मल्टिटास्किंग ही विद्यार्थ्यांच्या समस्या निराकरण क्षमतेला चालना देणारी प्रक्रिया ठरू शकते. त्यामुळे मोबाईलचा वापर रोखण्याऐवजी त्याचा शैक्षणिक, नियोजित व मार्गदर्शित वापर शिकवणे ही आजच्या शिक्षण व्यवस्थेची गरज आहे. शिक्षक, प्राचार्य आणि विद्यापीठ या तिन्ही स्तरांनी समन्वयाने प्रयत्न केल्यास विद्यार्थ्यांचा बौद्धिक व कौशल्याधारित विकास साध्य होऊ शकतो.

संदर्भग्रंथ सूची

- Best & Kahn. (2006). *Research in Education (9th Ed)*. Delhi: Prentice Hall of India.
- Practice, 20, 21-35. <https://doi.org/10.28945/4723>
- Garrett, H .E. (2006). *Statistics in Psychology & Education (1st Ed. Indian Reprint)*. Delhi: Sage Publication.
- Kumar, Ranjit. (2011). *Research Methodology a step by step guide for beginners (3rd Ed)*. New Delhi: Sage Publication.
- Raja Kumar, P.G. (2013). *Research Methodology (1st Ed.)*. Delhi: APH Publishing Corporation.
- Mills, M. (2013). Mobile Devices and Multitasking in the Classroom. In R. McBride & M. Searson (Eds.), *Proceedings of SITE 2013--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3757-3758). New Orleans, Louisiana, United States: Association



for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved May 11, 2026 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/48693/>.

Carillo, R., & Subrahmanyam, K. (2015). Mobile Phone Multitasking and Learning. In Z. Yan (Ed.), *Encyclopedia of Mobile Phone Behavior* (pp. 82-92). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8239-9.ch007>

Eseryel, U. Y., Jiang, D., & Eseryel, D. (2021). New findings on student multitasking with mobile devices and student success. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 20, 21-35. <https://doi.org/10.28945/4723>

आगलावे, प्रदीप. (२०००). *संशोधन पद्धतीशास्त्र व तंत्रे*, नागपूर: विद्या प्रकाशन.

घोरमोडे, के. यु., घोरमोडे, भाषा, (२००८). *शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे*, नागपूर: विद्या प्रकाशन.

भितांडे, वि. रा. (२००७). *शैक्षणिक संशोधन पद्धती*. (प्रथम आवृत्ती). पुणे: नित्यनूतन प्रकाशन.

मुळे व उमाठे. (१९९८). *शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे*. (तिसरी आवृत्ती). नागपूर: विद्या बुक्स प्रकाशन.