Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language,
Online ISSN 2348-3083, SJ IMPACT FACTOR 2019: 6.251, www.srjis.com
PEER REVIEWED & REFEREED JOURNAL, OCT-NOV, 2020, VOL- 8/42

श्रेणीबध्द पध्दत आणि विदयार्थी मूल्यमापन

विश्वासराव शरद हरि, Ph. D.

आदर्श बहुव्यापी शिक्षण व संशोधन महाविदयालय

Abstract

मूल्यमापनाच्या अनेक साधनांपैकी 'परीक्षा' हे एक महत्त्वाचे साधन आहे. मात्र तिच्यात असणाऱ्या अनेक दोषांमुळे, उणिवांमुळे विदयार्थ्यांचे योग्य मुल्यमापन करण्याची क्षमता आजच्या प्रचलित परीक्षापद्धतीमध्ये दिसून येत नाही. विदयार्थ्यांच्या सर्वांगिण प्रगतीचे सुयोग्य मूल्यमापन करू शकेल अशा प्रकारची परीक्षापद्धती असली पाहीजे. परीक्षांमधून विद्यार्थ्यांचे प्राविण्य हे त्यांच्या उत्तरपत्रिकांना अंकात्मक गुणदान करून मोजले जाते. परंतू हे गुणदान व्यक्तीनिष्ठ असण्याची खूप शक्यता असते. म्हणून व्यक्तीनिष्ठता कमी करून मूल्यनिर्धारणात अचूकता आणण्यासाठी पर्यायी पद्धती म्हणून श्रेणी पद्धतीचा विचार करता येतो. ***श्रेणी निश्चितीमुळे विद्यार्थ्यांना फायदा होतो.***

[Scholarly Research Journal's](http://www.srjis.com) *is licensed Based on a work at* www.srjis.com

विदयार्थ्यांचा सर्वांगिण विकास करणे हे शिक्षण प्रकियेचे प्रमुख ध्येय आहे. विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगिण विकासात बोधात्मक, भावनात्मक आणि कियात्मक क्षेत्रांचा समावेश होतो. या क्षेत्रातील उद्दिष्टांचा विकास कसा आणि किती झालेला आहे हे पाहण्यासाठी मूल्यमापनाच्या विविध साधनांचा उपयोग करणे आवश्यक ठरते. मूल्यमापनाच्या अनेक साधनांपैकी 'परीक्षा' हे एक महत्त्वाचे साधन आहे. मात्र तिच्यात असणाऱ्या अनेक दोषांमुळे, उणिवांमुळे, विदयार्थ्यांचे योग्य मुल्यमापन करण्याची क्षमता आजच्या प्रचलित परीक्षापद्धतीमध्ये दिसून येत नाही. याचे परिणाम विदयार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीवर व तसेच संपूर्ण शैक्षणिक कार्यप्रणालीवर, पद्धतीवर दिसून येतात. याबाबत डॉ. राधाकृष्णन आयोग (विद्यापीठ शिक्षण आयोग), मुदलीयार आयोग (माध्यमिक शिक्षण आयोग), तसेच डॉ. कोठारी आयोग (भारतीय शिक्षण आयोग) आणि इतर शिक्षणतज्ज्ञांनी आजच्या परीक्षा पद्धतीबाबत अत्यंत असमाधान व्यक्त केलेले आहे. तसेच "विदयार्थ्यांच्या सर्वांगिण प्रगतीचे सुयोग्य मूल्यमापन करू शकेल अशा प्रकारची परीक्षापद्धती असली पाहीजे." असे मत व्यक्त केले आहे. म्हणून यासाठी सध्याच्या परीक्षापद्धतीमध्ये सुधारणा घडवून आणावी लागेल. तसेच काही सुधारणात्मक कार्यकम आखावे लागतील, असे झाले तरच शिक्षण पद्धतीत व तिच्या

Copyright © 2020, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

मूल्यमापन तंत्रात इष्ट बदल घडून येतील व मुल्यमापनाचा नवा दृष्टीकोन निर्माण होईल. शिक्षणतज्ज्ञांनी सुचविलेल्या परीक्षा पध्दती सुधार कार्यक्रमाच्या काही मार्गदर्शक योजना पुढील प्रमाणे आहेत.

1□बाह्य परीक्षा व मूल्यमापन **2**□अंतर्गत परीक्षा व मूल्यमापन **3**□अभ्यासक्रमाची रचना

4□प्रश्नपेढी **5**□प्रश्नपत्रिकांची रचना **6**□उत्तर पत्रिकांची तपासणी व फेर तपासणी

7□श्रेणी पध्दत **8**□सत्र प्रणाली **9**□प्रणाली दृष्टीकोन **10**□संगणकाचा वापर

11□आधुनिक विचार प्रवाहांचा वापर.

यापैकी श्रेणी पध्दतीचा सविस्तर विचार पुढील प्रमाणे ः

श्रेणी पध्दतीची गरज

सध्याच्या परीक्षा पद्धतीत व मुल्यमापनात पुढीलप्रमाणे दोष आढळतात ः

1□परीक्षा ही प्रामुख्याने स्मरणावर आधारलेली असते. तसेच यात संपूर्ण अभ्यासक्रमाची चाचणी होऊ शकत नाही. विदयार्थ्यांच्या आवडीनिवडी□अभिवृत्ती□विविध कौशल्य□क्षमता□दृष्टीकोन इ. बाबींचे मूल्यमापन होत नाही. अध्ययन□अध्यापनातील उणिवा ओळखून उपाय योजना करण्यासाठी आजच्या परीक्षापद्धतींचा उपयोग केला जात नाही. तसेच परीक्षांच्या उत्तरपत्रिका तपासण्यातही अधिक व्यक्तीनिष्ठता आढळते.

2□सध्याच्या परीक्षांमधून विदयार्थ्यांना संख्यात्मक गुणांक दिले जातात. त्यांचा वापर त्यांना गुणानुक्रम देणे□ बढती देणे किंवा प्रमाणपत्र देण्यासाठी केला जातो. परंतु विदयार्थ्यांना मार्गदर्शन करण्यासाठी गुणांकाचा उपयोग केला जात नाही.

3□प्रचलित परीक्षांमध्ये अन्य साधनांचा उदा. पदनिश्चयन श्रेणी□पडताळा सूची□मुलाखत समाजमिती तंत्र इ. साधनांचा वापर होत नाही त्यामुळे विदयार्थ्यांच्या सर्वांगिण विकासाचे मूल्यमापन होऊ शकत नाही.

4) परीक्षेत जे विचारले जाईल याचा अंदाज घेऊन शिक्षक त्या भागावरच अधिक भर देतात. त्यांचे अध्यापन परीक्षा केंद्रीत बनते. लेखी परीक्षेच्या तंत्रात न बसलेल्या अनेक अंगाकडे त्यांचे दुर्लक्ष होते.

5□विदयार्थ्यांबद्दल अनुकूल मत असेल तर त्याची उत्तरपत्रिका तपासताना सढळ हाताने गुण देण्याचा मोह परीक्षकाला होतो. पण मत प्रतिकूल असेल तर कमी गुण पडतात.

Copyright © 2020, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

6) विदयार्थ्यांचे हस्ताक्षर चांगले नसेल तर परीक्षक उत्तर वाचण्याचे श्रम ही घेत नाहीत. अंदाजाने थोडे गुण देतात.

7) एकच उत्तरपत्रिका वेगवेगळ्या परीक्षकांनी तपासली असता मिळणाऱ्या गुणांकात तफावत आढळते.

8) एकच उत्तरपत्रिका वेगवेगळ्या वेळी एकाच परीक्षकांनी तपासली असता सुद्धा तफावत आढळते.

म्हणजेच परीक्षांचे निकाल विश्वसनिय असत नाहीत. हार्पर आणि मिश्रा या संशोधकांच्या 'रिसर्च ऑन एक्झामिनेशन्स इन इंडीया ' हा अहवाल NCERT या संस्थेने **1976** मध्ये प्रकाशित केलेला आहे. त्यामध्ये हार्पर आणि मिश्रा यांना असे आढळून आले आहे की एकदा तपासलेल्या भूमितीच्या पाच उत्तरपत्रिका सहा महिन्यानंतर जेव्हा पुन्हा तपासल्या गेल्या तेव्हा आठ जणांना पूर्वी प्रथम श्रेणी मिळाली होती. त्यांची स्थिती अशी होती :

त्यातील चौघांना प्रथम श्रेणी मिळाली , त्यातील एकाने विशेष गुण प्राप्त केले, त्यातील एक दुसऱ्या श्रेणीत आला, त्यातील दोघे तिसऱ्या श्रेणीत आले.

दुसऱ्या तपासणीत ज्यांना तिसरी श्रेणी मिळाली होती. अशा विदयार्थ्यांपैकी दहा जणांच्या बाबतीत पहिल्या तपासणीतील स्थिती अशी होती :

चौघे आधीच्या तपासणीत तिसऱ्या श्रेणीत उत्तीर्ण झालेले होते, दोघांना प्रथम श्रेणी मिळालेली होती, एकाला द्वितीय श्रेणी मिळालेली होती, तिघे अनुत्तीर्ण झालेले होते.

तसेच नव्वद अनुभवी परीक्षकांकडे इतिहास विषयाची एक उत्तरपत्रिका छायांकित करून पाठविली असता **50** उत्तरपत्रिकांमधून **10** उत्तरपत्रिकांना दिल्या गेलेल्या गुणांचा विस्तार **8** ते **20** असा होता.

विदयापीठ अनुदान आयोगाने परीक्षेच्या विश्वसनीयतेविषयी संशोधन केले असता असे आढळून आले आहे की परीक्षक गुण देताना **5** टक्क्यांपेक्षा जास्त चूक करण्याची शक्यता **50** टक्केपेक्षा अधिक असते. म्हणजे विदयार्थ्याला जेव्हा **59** गुण दिले जातात. तेव्हा त्याला **54** पेक्षा अधिक किंवा **64** पेक्षा कमी गुण अचूक मूल्यमापन केल्यास मिळण्याची शक्यता असू शकते.

आपल्याकडे सर्वसाधारणपणे विदयार्थ्यांचे परीक्षेतील मापन हे त्याच्या उत्तराला गुण देऊन केले जाते. **100** पैकी गुण विदयार्थ्याला दिले जातात. शून्य धरून मापनाचे एकूण घटक **101** होतात. म्हणून या पद्धतीला **101** बिंदू श्रेणी असे म्हटले जाते. या पद्धतीचा वापर करून गुण दिले तर **35** गुण मिळविणारा

Copyright © 2020, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

विदयार्थी हा **34** गुण मिळविणा□्या विदयार्थ्यांपेक्षा श्रेष्ठ ठरत□. विदयार्थ्याच्या प्रगतीचे अचूक मूल्यमापन करून जर गुण दिले असतील तर हे अनुमान य□्य ठरते. तथापि साधारणत□परीक्षकाने दिलेले गुण हे विदयार्थ्याच्या प्रगतीच्या दर्जाबाबत केवळ अंदाज असत□ हा अंदाज पूर्णपणे अचूक नसतो. तसेच एका परीक्षकाने दिलेल्या गुणांपेक्षा त्याच विदयार्थ्याला दुस□्या परीक्षकाने दिलेल्या गुणांमध्ये तफावत जाणवते. त्याचप्रमाणे काही परीक्षक उत्तरपत्रिका अत्यंत कडक पद्धतीने तपासतात तर काही परीक्षक अत्यंत ढिल्या हाताने उत्तरपत्रिका तपासतात. किंवा कधी कधी अगदी वर वर वाचून तपासताना आढळतात.

वरील सर्व विदयार्थ्यांच्या दृष्टीने अय□्य आहे. मूल्यमापनातील हा द□ष गुणदानाचे प्रमाणित निकष ठरवून दूर करता येत□ त्यामुळे द□न परीक्षकांच्या गुणदानातील फरक ग□ण ठरत□ श्रेणी दिल्याने नेमका हाच हेतू साध्य ह□त□.

श्रेणी निश्चित करण्याच्या वेगवेगळया पध्दती आहेत त्याची माहिती खालील प्रमाणे ः

श्रेणी निर्धारणाची प्रतिमाने □

श्रेणी निर्धारणासाठी मुख्य विद्यार्थी गटाची अनेक उपगटांत विभागणी करणे गरजेचे असते. जेव्हा द□न पेक्षा जास्त श्रेणी दिल्या जातात तेव्हा प्रत्येक श्रेणीत गुणांच्या प्रमाणांची विभागणी करणे आवश्यक असते. म्हणजेच प्रत्येक गटांत वर्ग करावयाच्या गुणांकाचे प्रमाण ठरवावे लागते.

श्रेणी देताना वेगवेगळी प्रतिमाने वापरतात ती पुढीलप्रमाणे □

अ□ खंडीत गुणश्रेणी प्रतिमान □

या प्रतिमानात उत्तरपत्रिकांना अंकिय गुण दिले जातात. सर्वात जास्त गुणासाठी ‘O’ श्रेणी आणि अनुत्तीर्ण गुणांसाठी ‘F’ श्रेणी दिली जाते. व उर्वरित गुण ‘O’ ते ‘F’ या श्रेणीत सारख्या अंतराने विभागले जातात.

उदा. उत्तीर्ण ह□ण्यासाठी **35** गुण आणि सर्वात जास्त **76** गुण द्यावयाचे असतील तर गुणांची विभागणी खालीलप्रमाणे करता येईल.

Copyright © 2020, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

गुण	श्रेणी
0 -34	F
35 41	E
42 48	D
49 55	C
56 62	B
63 69	A
70 76	O

या पद्धतीमुळे विद्यार्थ्यांची तुलना श्रेणीनिहाय करता येऊ शकते.

ब) वक्राधिष्ठीत श्रेणी प्रतिमान :

या प्रकारात श्रेणीचे सात गट असतात. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या दर्जानुसार प्रत्येक श्रेणी दिली जाते. प्रसामान्य संभाव्यता वक्रमध्ये विद्यार्थ्यांचे वितरण ज्या प्रकारे असते त्यानुसार हे सात गट व त्या गटात असलेल्या विद्यार्थ्यांचे शेकडा प्रमाण निश्चित केलेल असते. खालील कोष्टकात प्रत्येक श्रेणीत असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची शेकडेवारी व त्यांची श्रेणी दिलेली आहे.

अ.नं.	विद्यार्थ्यांचे शेकडा प्रमाण	गुणांचे शेकडा प्रमाण	श्रेणी	वर्णन	गुण
1	3%	79पेक्षा जास्त	O	विशेष प्रविण्य	6
2	7%	73-78	A	खूप चांगला	5
3	22%	65-72	B	चांगला	4
4	36%	53-64	C	सरासरी	3
5	22%	40-52	D	सरासरीपेक्षा कमी	2
6	7%	32-39	E	वाईट	1
7	3%	31 पेक्षा कमी	F	अत्यंत वाईट	0

8) प्रमाणकानुसार श्रेणी प्रतिमान

प्रा वा ना दांडेकर (1968) बेरनी (1971) आणि हिलनी (1972) यांनी अंकाचे वर्गीकरण करून नऊ बिंदू श्रेणी तयार केली. त्यांच्या मते प्रसामान्य संभाव्यता वक्राचा आधार घेऊन श्रेणीदान करायच्या ऐवजी विद्यार्थ्यांच्या प्रत्यक्ष गुणांच्या वारंवारता वितरणाचे साह्य घेऊनच श्रेणी ठरविणे अधिक योग्य होते. त्यांनी गुणांकाच्या किमतीनुसार उच्च गुणांकाकडून नीचतम गुणांकाकडे विद्यार्थ्यांच्या उत्तरपत्रिकांचा क्रम लावून गुणांकाच्या विशिष्ट गटात किती विद्यार्थी व त्याचे शेकडा प्रमाण दर्शविणारे कोष्टक तयार केले.

Copyright © 2020, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

तसेच अखिल भारतीय माध्यमिक शिक्षण मंडळ परिषद आणि राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद यांनी नऊ बिंदू श्रेणी प्रणाली सुचविली असून महाराष्ट्रातील माध्यमिक स्तरावर तिचा प्राधान्याने अवलंब करण्यात येत आहे .

अन	श्रेणी	मूल्यांक	टककेवारी	वर्णन
1	A	9	4	सर्वोत्कृष्ट
2	B	8	7	उत्कृष्ट
3	C	7	12	उत्तम
4	D	6	17	चांगला
5	E	5	20	समाधानकारक
6	F	4	17	साधारण
7	G	3	12	उत्तीर्ण
8	H	2	7	अनुत्तीर्ण
9	I	1	4	निकृष्ट

प्रत्येक विद्यार्थ्यांने प्राप्त केलेल्या गुणांकाची श्रेणी ठरविताना त्या विषयातील उच्चतम गुणांक विचारात घेतात व त्यावरूनच विद्यार्थ्यांचा प्रगती अहवाल देतात .

श्रेणी बिंदू सरासरी □

एखाद्या विद्यार्थ्याच्या परीक्षेचे संपूर्ण मूल्यमापन श्रेणी पद्धतीने मांडता येते. त्यासाठी परीक्षेतील प्रत्येक विषयाच्या उत्तरपत्रिकेत श्रेणी दिली जाते. वेगवेगळ्या विषयांची एकत्रित श्रेणी दर्शविण्यासाठी गुणांची मदत घ्यावी लागते. या प्रत्येक विषयातील श्रेणींचे रूपांतर गुणांमध्ये करावयाचे. या सर्व किंमतींची बेरीज करून त्यांची सरासरी काढल्यास विद्यार्थ्यांची सरासरी श्रेणी आपणास मिळू शकते. अशा श्रेणीचा उपयोग विद्यार्थ्यांचा गटातील दर्जा ठरविण्यासाठी, तसेच विद्यार्थ्यांची प्रवेशासाठीची निवड करण्यासाठी होत□

उदा. एका विद्यार्थ्याला अभ्यासक्रमासाठी 100 गुणांचे आठ विषय आहेत. आणि विद्यार्थ्याला प्रत्येक विषयात O, A ,O ,B, A, B, A, आणि A अशी श्रेणी मिळाली आहे तर त्या विद्यार्थ्याची श्रेणी विदू सरासरी पुढीलप्रमाणे काढता येते .

$$= \frac{6+5+6+4+5+4+5+5}{8} = \frac{40}{8} = 5 = A$$

म्हणजेच त्या अभ्यासक्रमासाठी त्याला A श्रेणी देण्यात येईल .

Copyright © 2020, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

तसेच प्रत्येक पेपरला 'क्रेडीट पॉईंट' किंवा भारांश दिले असतील तर 'श्रेणी बिंदू सरासरी' पुढीलप्रमाणे काढता येते .

प्रत्येक पेपरचे कें्डीट पॉईंट पुढीलप्रमाणे आहेत . □4□2□1□4□2□2□4□4□

पेपर	गें्ड	ग्रेड पॉईंट (G)	भारांश (C)	भारांश गुणांक
I	O	6	4	24
II	A	5	2	10
III	O	6	1	06
IV	B	4	4	16
V	A	5	2	10
VI	B	4	2	08
VII	A	5	4	20
VIII	A	5	4	20

श्रेणी बिंदू सरासरी □ $\frac{114}{23}$ □4 . 96 □A

श्रेणी बिंदूची सरासरी पुढील सुत्राने काढता येते . $= \frac{G_1C_1 + G_2C_2 + G_3C_3 + ..}{C_1 + C_2 + C_3 ....}$

येथे G_1 □G_2□G_3 □ग्रेड पॉईंट तर C_1 □C_2□C_3 = भारांश आहेत .

जेव्हा अंतर्गत बहिर्गत आणि प्रात्यक्षिक गुणांच्या संकलित बिंदू श्रेणीची परिगणना करावयाची असते . तेव्हा डॉ . हार्परच्या पद्धतीचा वापर करणे स□ीचे असते .

	गणित लखी		भ□तिक शास्त्र				रसायनशास्त्र			
			लेखी		प्रात्यक्षिक		लेखी		प्रात्यक्षिक	
	Ext	Int	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext
एकूण गुण	60	40	25	75	40	10	25	75	40	10
भारांश	12	8	5	15	8	2	5	15	8	2
श्रेणी	A	B	A	A	A	C	D	C	C	A
श्रेणी मूल्य	5	4	5	5	5	3	2	3	3	5
भारांश गुणांक	60	32	25	75	40	6	10	45	24	10

श्रेणी बिंदू सरासरी □ $\frac{327}{80}$ □4 . 09 □4 . 00 □B

एखाद्या विद्यार्थ्याने किमान श्रेणी बिंदू सरासरी एवढे प्रविण्य संपादन केले आणि एखाद्या विषयात त्याला F श्रेणी मिळाली तर त्याला पुढील वर्गात प्रवेश देता येतो . परंतू F श्रेणी मिळालेल्या विषयात सुधारणा करावी . अशी अपेक्षा करणे आवश्यक आहे .

श्रेणी निश्चितीमुळे विद्यार्थ्यांना होणारे फायदे

1□ श्रेणी निश्चितीमुळे विविध विषयामध्ये विद्यार्थ्यांनी संपादन केलेले प्रविण्य एकसमान मापन पट्टीवर आणता येऊन तुलना करता येते .

2□ प्रत्येक विषयात विद्यार्थ्यांनी मिळविलेल्या श्रेणीनुसार त्यांचा दर्जा आणि त्यांनी संपादन केलेल्या प्राविण्यांची गुणवत्ता ठरवून तुलना करता येते .

3□ विद्यार्थ्यांची प्रगती श्रेणीमध्ये दर्शविल्यामुळे त्या श्रेणीच्या विस्तारामध्ये त्याची प्रगती मानली जाते .

4□ श्रेणी प्रणालीमुळे विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेल्या गुणांचे आप□आपच श्रेणीचे गट पडतात . त्यामुळे विद्यार्थ्यांची संबंधित विषयातील प्रगती अथवा कमतरता समजून येते व गटानुसार मार्गदर्शन करण्यास दैनंदिन अध्यापनातून मदत ह□ते.

5□ वेगवेगळ्या विषयात किंवा उत्तरपत्रिकेतील विद्यार्थ्यांच्या प्राविण्याची अंतर्गत सुसंगती लावणेही श्रेणीमुळे स□पे ह□ते.

6□ श्रेणीपद्धतीने विद्यार्थ्याला त्याचे स्वत□चे निश्चित स्थान कळू शकते . अपेक्षेप्रमाणे आपली प्रगती आहे की नाही याची जाणीव त्याला ह□ते.

7□ अध्ययन प्राविण्याचे मूल्यमापन करणारे अगदी य□ग्य व विश्र्वसनीय साधन म्हणून श्रेणी निश्चितीकडे पाहण्यात येते . त्यामुळे मूल्यमापनातील व्यक्तिनिष्ठता आणि अंदाजे ह□णा□यी गुणदानाला आळा घालता येत□.

8□ वेगवेगळ्या श्रेणी व त्यांचा गुणात्मक अर्थ यांत एकवाक्यता आणली तर विविध विद्यापीठातील मूल्यमापनातील एकसुत्रता आणणे शक्य होईल . तसेच एका शिक्षण संस्थेतून दुस□यी शिक्षण संस्थेत प्रवेश घेऊ इच्छिणा□यी विद्यार्थ्यांना प्रवेश प्रकिया सुलभ होईल .

9□ गुणांकाऐवजी श्रेणी पद्धती स्विकारल्यास व्यक्तिनिष्ठतेमुळे येणारी गुणांमधील विविधता व त्यामुळे येणारी त्रुटी बरीच कमी करता येईल .

Copyright © 2020, Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language

10□ श्रेणी पद्धतीमुळे विद्यार्थ्याला स्वत□चे निश्चित स्थान कळू शकेल. अपेक्षेप्रमाणे आपली तयारी आहे किंवा काय □हे त्याला कळेल विविध क्षेत्रातील आपली प्रगती वि उणिवा त्याला कळतील. व त्यावरील योग्य उपायोजना करणे त्याला अथवा शिक्षकाला शक्य हाईल.

सारांश□

परीक्षांमधून विद्यार्थ्यांचे प्राविण्य हे त्यांच्या उत्तरपत्रिकांना अंकात्मक गुणदान करून म□जले जाते. परंतू हे गुणदान व्यक्तीनिष्ठ असण्याची खूप शक्यता असते. म्हणून व्यक्तीनिष्ठता कमी करून मूल्यनिर्धारणात अचूकता आणण्यासाठी पर्यायी पद्धती म्हणून श्रेणी पद्धतीचा विचार करता येत□.

संदर्भ ः

*कदम□चा. प. आणी चौधरी□बा. आ. □**1992**□ शैक्षणिक मूल्यमापन□पुणे. नूतन प्रकाशन.*
*यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीट□नाशिक. मूल्य निर्धारण व मूल्यमापन □**2007**□ नाशिक ग्रंथ निर्मिती केंद्र यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीट नाशिक.*
*गोगटे वा. वा □**2007**□ भारतीय शिक्षण.*