

Рисито ЃОРЃЕСКИ

ТЕСТИРАЊЕ НА РАЗЛИКАТА ВО КРИТЕРИУМОТ НА НАСТАВНИЦИТЕ И УЧЕНИЦИТЕ

Улогата на наставникот како испитувач и оценувач на знаењата на учениците е мошне деликатна и одговорна. Пред сè, од него се бара објективност во критериумот на оценувањето, односно оценката да претставува реален одраз на знаењата на ученикот. До колку ова не се остварува и се допушта поголемо учество на субјективните фактори, обично настануваат прилично негативни, а понекогаш дури и многу тешки последици. Во вакви случаи, било да се преценети или потценети покажаните знаења, не само кај ученикот на кој се однесува оценката, туку и кај другите ученици во класот се формира мислење за необјективноста на наставникот. Особено ако оценката е негативна, може да предизвика кај учениците сомневање во искрените намери на наставникот, да го поткопа неговиот авторитет и да создаде неповолна психолошка клима за нормално остварување на наставно-воспитниот процес.

Со повторувања на вакви грешки во оценувањето уште повеќе се зголемуваат и реакциите на учениците што не ретко доведуваат и до аверзија спрема наставниот предмет што наставникот го предава, па дури и до аверзија спрема училиштето и воопшто спрема учењето. Кај такви ученици, поради овие причини, доаѓа често и до промена на личните особини, а особено до губење доверба во себе, до чувство на инфериорност и малодушност, се формира фобија од испити како и многу други ментални аберации. Емоционално поосетливите, пак, ваквиот неочекуван неуспех можат да го доживеат како лично понижување, па понекогаш и како голема лична трагедија.

Ваквите негативни последици можат успешно да се избегнуваат до колку е објективно оценувањето. Во такви случаи учениците повеќе се мотивирани за учење, се развива и зајакнува нивната љубов кон наставниот предмет, доаѓа до поголема мобилизација и поголемо ангажирање на нивните ментални функции. Со објективно оценување се зголемува авторитетот на наставникот и се создава погодна работна атмосфера во класот. Сето тоа придонесува работата во класниот колектив да биде пријатна и да се постигнува максимално можен успех.

Свесни за можноста да погрешат и за последиците што од тоа можат да произлезат, а понекогаш и од желба кај учениците да разбудат поголем интерес за предметот што го предаваат, некои наставници при испитувањето на еден ученик, за оценката ги консултираат другите ученици во класот. Нивното мислење има извесно влијание врз донесувањето на конечната оценка. За жал, до сега не се извршени попрецизни истражувања за вредноста на ваквиот начин на оценување.

Во училишната практика се сретнуваат и такви наставници кои при испитувањето бараат од ученикот претходно самиот да предложи оценка што смета дека ја заслужува според покажаните знаења. Дури потоа, земајќи ја во обзир неговата изјава, наставникот ја утврдува оценката. Овој начин, исто така, не е доволно испитан иако заслужува внимание.

Од аспектот на мотивацијата на учениците и одржувањето на добри односи на релацијата наставник — ученик, секако дека има најголема вредност онаа оценка со која се согласни наставникот и ученикот. Друго е прашањето колку при сегашниов начин на испитување и оценување е можно тоа и во практиката да се постигнува. До сега повеќепати било укажувано на тешкотиите во формирањето на објективен критериум кај наставниците. Можеме да претположиме дека се тие уште поголеми кога треба учениците сами да ги оценуваат одговорите на некој ученик, или, што е уште поделикатно, кога ученикот треба лично да ги оценува сопствените знаења што ги покажал на испитот. Учениците, како и возрасните, обично ги преценуваат своите знаења и способности кога за нив зборуваат пред други луѓе поради желбата да се покажат посупериорни над другите луѓе од својата средина. Од друга, пак, страна, има и такви ученици при кои веќе се формирало чувство на инфериорност, со што дошло и до забележително потценување на сопствените знаења и способности. Ваквата хиперкритичност, исто така, доведува до необјективно оценување.

Ваквите согледувања ја прават прилично реална хипотезата за постоење значајна разлика во критериумот на наставниците и учениците во училишното испитување и оценување. Може да се претположи дека е таа дури и поголема отколку разликата што се појавува во оценките на повеќе наставници кога оценуваат исти знаења.

Иако е оваа хипотеза реална и произлегува од практиката на нашите училишта, до денес не е научно верифицирана. Меѓутоа, познавањето на евентуалната разлика, а уште повеќе познавањето на нејзината големина има не само теоретско, туку и практично значење. Со помош на такво познавање наставниците можат да добијат поголем увид во прифаќањето на нивните оценки од учениците на кои тие се однесуваат. Тоа пак може корисно да послужи, до колку е разликата поголема, наставниците да бидат повеќе претпазливи при оценувањето и на учениците да им даваат поподробни образложенија за секоја оценка и со тоа да ги уверат во објективноста на наставникот при оценувањето на нивните знаења. Тогаш оценката може да има вистинско значење, може да ги

поттикнува повеќе во учењето, да создава услови за поголема заемна доверба и заемна соработка меѓу наставникот и ученикот, нужни за успешна работа во училиштата.

Од овие причини сметавме за потребно да испитаме: *дали постои разлика во критериумот на оценувањето меѓу наставниците и учениците.*

Бидејќи училиштата обично имаат две категории ученици — машки и женски, кои обично се однесуваат различно спрема учењето, сметавме за потребно да испитаме: *дали некоја од овие категории се согласува повеќе со оценките на своите наставници.*

Некои истражувања покажуваат дека за извесни предмети не постои толку голема разлика во оценките на повеќе наставници, како што постои во другите предмети. Во ова истражување сакавме да провериме *дали постои слична појава и при компарирањето на оценките на наставниците и учениците.*

На крајот, сметавме за корисно да испитаме *дали постојат посебни категории ученици кои покажуваат различни тенденции по однос на оценките на наставниците.*

МЕТОДИКА И РЕЗУЛТАТИ

Од студентите на прва година студии беше прво побарано да ги наведат оценките што ги добиле во завршниот клас на средните училишта и тоа од следниве предмети: мајчин јазик, странски јазик, историја, географија, биологија, хемија, физика и математика. Потоа од нив беше побарано до оценката од секој предмет да стават уште една оценка, која според нивното длабоко уверување ја заслужиле и требало да ја добијат. Така беа собрани 1488 оценки што ги дале наставниците и исто толку оценки со кои учениците сами ги оцениле своите знаења, или вкупно 2976 оценки.

Овие податоци беа внесени во скатер дијаграми за да се прикаже биваријалната дистрибуција на фреквенциите на категориите оценки на наставниците и учениците. Од средените податоци беше тестирана разликата меѓу едната и другата група оценувачи со χ^2 -тестот. Притоа секогаш се тргнуваше од нулта хипотеза според која не постојат статистички значајни разлики во критериумот на оценувањето меѓу овие две групи.

Степенот на согласувањето во оценките меѓу двете групи беше определуван и со пресметување на коефициентите на контингенцијата како и со пропорциите на бројот на оценките каде е постигната или не е постигната согласност меѓу оценувачите.

Врз основа на ваквата статистичка обработка на податоците беа добиени следниве резултати:

а) Биваријална дистрибуција на фреквенциите и коефициентот на контингенцијата за оценките од сите наставници и ученици

Оценките на наставниците и учениците се прикажани на скатер дијаграмот претставен на слика 1.

		Н А С Т А В Н И Ц И				
		одлични	многу добри	добри	доволни	Вкупно
У ч е н и ц и	одлични	162	98	13	7	280
	мн. добри	19	265	181	36	501
	добри	4	28	271	168	471
	доволни	—	3	38	195	236
Вкупно		185	394	503	406	1488

Сл. 1. — Биваријална дистрибуција на фреквенциите и коефициентот за оценките од сите наставници и ученици

Како што се гледа од дијаграмот, наполно согласување во оценките е постигнато во 893 случаи, додека во другите 595 не е постигнато. Како што се очекуваше, учениците покажаа поголема тенденција кон наголемување на оценките. Така, во 447 случаи учениците сметале дека добиле една оценка пониска од онаа што ја заслужувале, во 49 случаи сметале дека биле оштетени за две, додека во седум дури и за три оценки, односно добиле оценка „доволен“ иако одлично владееле со материјалот. Според тоа, од 595 случаи, 503 покажуваат дека, според мислењето на учениците, наставниците на испитите ги потцениле нивните знаења.

Сепак, во групата ученици што не се согласиле со оценките на наставниците имало и такви што покажувале поголема критичност не кон наставниците, туку кон себе. Така, во 92 случаи тие дале изјава дека добиле повисока оценка отколку што заслужувале според покажаните знаења.

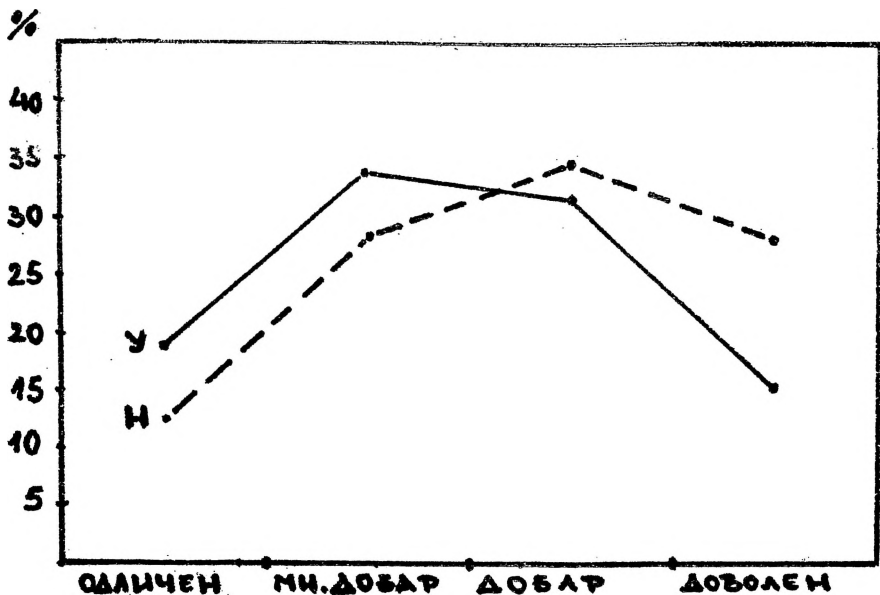
До колку бројот на случаите во кои учениците се согласуваат со наставниците и бројот на случаите во кои не се согласуваат ги претвориме во проценти од вкупниот број, тогаш ја добиваме следнава пропорција:

$$p = 0,60$$

$$q = 0,40$$

Овде со „p“ е означен процентот на случаите во кои е постигната согласност, а со „q“ во кои таква согласност не била постигната. Стандардната грешка на оваа пропорција изнесува 0,013.

Разликата во дисперсијата на оценките од двете групи оценувачи може да се согледа и од сликата 2.



Сл. 2. — Дисперсија на оценките на наставниците и учениците изразена по категории и проценти (Nu=1488, Nn=1488)

Процентот на одличните и многу добрите оценки е поголем кај учениците, додека процентот на добрите и доволните оценки е поголем кај наставниците. Особено е забележлива разликата во екстремните категории, односно во „одличните“ и „доволните“. Овие податоци уште еднаш покажуваат дека учениците се покажале како поблаги оценувачи.

Иако разликите во оценките меѓу овие две групи се доста чести, тие не се многу големи. Како што се гледа, во 96% случаи постои полна согласност или, пак, разликата изнесува само една оценка. Според тоа, ученик што добил оценка „доволен“ или би ја задржал истата или би инсистирал најмногу на оценка „добар“ и слично.

Оваа констатација се потврдува и со величината на коефициентот на контингенцијата, како и величината на кореспондентниот χ^2 . При нивните пресметувања се добиени следниве вредности:

$$\chi^2 = 1383 \quad \text{d.f. } 9 \quad C = 0,69$$

Овој коефициент е позитивен и статистички значаен.

б) Разлика во односите на учениците и ученичките спрема оценките на наставниците

Колку учениците се согласиле со оценките што ги добиле од своите наставници се гледа и од биваријалната дистрибуција на фреквенциите на слика 3.

		Н А С Т А В Н И Ц И				
		одлични	многу добри	добри	доволни	Вкупно
У ч е н и ц и	одлични	31	20	2	1	54
	мн. добри	5	52	53	15	125
	добри	2	14	78	61	155
	доволни	—	—	12	86	98
Вкупно		38	86	145	163	432

Сл. 3. — Биваријална дистрибуција на оценките на наставниците и учениците

За одличните оценки што ги добиваат на испитите во најголем број случаи учениците сметале дека се сосема заслужени. Само во 5 случаи сметале дека нивните знаења биле преценети за една и во два случаја за две оценки.

Поинаков е нивниот однос кон доволните оценки. Во оваа категорија тие се согласиле само со приближно половината оценки, додека за останатите сметале дека се пониски од оние што ги заслужиле.

Ученичките изгледа полесно ги прифаќаат оценките на своите наставници. На ова укажуваат податоците во скатер дијаграмот на слика 4.

		Н А С Т А В Н И Ц И				
		одлични	многу добри	добри	доволни	Вкупно
Ученици	одлични	131	78	11	6	226
	мн. добри	14	213	128	21	376
	добри	2	14	193	107	316
	доволои	—	3	26	109	138
Вкупно		147	308	358	243	1056

Сл. 4. — Биваријална дистрибуција на оценките на наставниците и ученичките

Од 1056 парови оценки на ученичките и нивните наставници постигната е согласност во 646 или 61% од вкупниот број случаи. Во останатите случаи, како што се гледа од сликата, разликата изнесува најчесто само една оценка. Таа е поголема од една оценка само во 4% од случаите. Ученичките, исто како и учениците, најмногу ги одобрувале одличните и многу добрите оценки, додека повеќе од половината од доволните оценки ги коригирале и префрлиле во погорните категории.

Разликата меѓу учениците и ученичките во прифаќањето на оценките од своите наставници може да се согледа и од разликите во пропорциите на овие две групи. Тие се прикажани во табелата I.

	P	q	SE prop.	dif.	SE dif. prop.	T
ученици	0,57	0,43	0,024	0,048	0,028	1,43
ученички	0,61	0,39	0,015			

Таб. I. — Пропорции на прифатените и неприфатените оценки од учениците и ученичките

Ученичките, како што забележуваме, покажуваат за 4% поголемо согласување со оценките на наставниците отколку учениците. Меѓутоа, оваа разлика не е голема и затоа не е статистички значајна што се гледа и од величината на „T“-вредноста.

Слични разлики се добиени и во пресметувањето на χ^2 како и коефициентите на контингенцијата посебно за групата ученици и за групата ученички. Притоа се добиени следниве вредности:

$$\begin{array}{l} \text{Ученици:} \quad \chi^2 = 373,72 \quad \text{d. f. } 9 \quad C = 0,68 \quad P < 0,01 \\ \text{Ученички:} \quad \chi^2 = 1067,55 \quad \text{d. f. } 9 \quad C = 0,71 \quad P < 0,01 \end{array}$$

Двата коефициента на корелацијата се статистички значајни бидејќи се значајни и кореспондентните вредности на χ^2 , врз основа на кои тие беа изведени. Сепак, нивната разлика е мала и статистички не е значајна.

в) **Значајност на разликите во оценките на наставниците и учениците за поодделните наставни предмети**

Во ова истражување се земени оценки од сите поважни предмети што се предаваат во средните училишта. Разликите помеѓу оценките на наставниците и учениците за секој предмет одделно се проверувани со помош на χ^2 -тестот. Притоа во секој случај се поаѓаше од нулта хипотеза, т.е. од претпоставка дека не постои разлика во критериумот на овие две категории оценувачи. Добиените вредности се прикажани во табелата II.

Предмети	χ^2	P
Математика	1,474	не е значаен
Странски јазик	5,716	не е значаен
Хемија	10,170	0,05
Физика	13,276	0,01
Мајчин јазик.....	17,962	0,01
Биологија	19,080	0,01
Историја	19,170	0,01
Географија	20,678	0,01

Таб. II. — Величините на χ^2 и P за одделните предмети

Овие резултати ја потврдуваат хипотезата според која согласувањето меѓу оценувачите, покрај другото, зависи, прилично, и од предметот на кој се однесуваат оценките.

г) **Категории ученици според нивните тенденции за прифаќање на оценките од наставниците**

Според она како ги прифаќаат оценките од своите наставници учениците би можеле да ги поделиме во четири категории:

хийокритични кои обично сметаат дека добиле пониска оценка од онаа што навистина ја заслужиле;

хиперкритични кои сметаат дека добиваат најчесто оценки што не ги заслужиле, односно што сметаат дека наставниците се благи оценувачи;

реални или оние што се согласуваат со добиените оценки. Доколку, пак, не се согласуваат, оценките не ги менуваат само во една насока, туку во двете насоки — некогаш со покачување, а некогаш со намалување вредноста на оценката;

некритични односно ученици што секогаш се согласуваат со оценката од наставникот без оглед дали е таа висока или ниска.

Овие четири категории ученици имаат различно поведење кога се ставени во ситуација да го изнесат своето мислење за оценката што ја добиле, а со тоа и за критериумот на наставникот.

Овие категории се разликуваат и според нивната застапеност меѓу учениците. Тоа се гледа и од табелата III, во која е прикажан бројот на учениците и ученичките што учествувале во ова истражување.

	хипо-критички	хипер-критички	реални	некритични	Вкупно
ученици	26	0	27	0	53
ученички	90	5	34	2	131
Вкупно	116	5	61	2	184

Таб. III. — Категории ученици според нивната тенденција да ги менуваат оценките од наставниците

Категоријата на хипокритичните ученици, како што покажуваат податоците, е најголема во споредба со другите три категории. Таа е застапена со 63% од учениците. На второ место е категоријата „реални“ со 33%, на трето место се хиперкритичните со 2,7% и на последно место некритичните со околу 1% од вкупниот број на испитаниците. Нив ги среќнуваме само кај ученичките.

ЗАКЛУЧОЦИ И ДИСКУСИЈА

Резултатите од ова истражување упатуваат на следниве заклучоци:

1. Критериумот на учениците често се разликува од критериумот на наставниците. Учениците кога ги оценуваат своите знаења обично се поблаги отколку наставниците. Ова особено се однесува на учениците што покажуваат послаб успех, додека солидните ученици почесто се согласуваат со критериумот на наставниците.

2. Разликата во критериумот меѓу овие две групи оценувачи иако е доста честа, сепак не е многу голема. Обично таа изнесува само една оценка. Така, во 96% од случаите оценките на учениците се или идентични или различни само за една оценка од оценките на нивните наставници.

3. И покрај пројавените разлики, сепак постои прилично висока корелација меѓу оценките на овие две категорири оценувачи. Коефициентот на контингенцијата изнесува 0,69. Тоа укажува дури и на поголема солидарност на наставниците и учениците отколку меѓу самите наставници.

4. Хипотезата дека учениците имаат поинаков однос спрема оценките на своите наставници отколку ученичките, со ова истражување не е доволно докажана. Иако ученичките покажуваат поголемо согласување со своите наставници отколку нивните другари, сепак разликата во тој однос не е статистички значајна.

5. Потврдена е хипотезата дека разликите во оценките меѓу оценувачите, исто така, се зависни и од наставниот предмет, дури и тогаш кога оценувачите се ученици. Математиката и странскиот јазик се предмети при кои постојат помали несогласувања меѓу оценувачите отколку што е тоа случај со другите предмети.

Резултатите од ова истражување, како и резултатите од други слични истражувања, укажуваат на тешкотиите во објективното оценување, а со тоа и на потребата, работата врз усовршувањето на критериумот да биде перманентна задача на секој наставник. Особено е важно да се настојува ученикот да ја прифати оценката на наставникот како објективна мерка на неговите знаења. Таквите оценки повеќе ги мотивираат учениците во учењето, го подигнуваат авторитетот на наставникот и создаваат услови за меѓусебно разбирање и создавање хармонични односи во класот, од што зависи прилично успехот во воспитно-образовната работа.

Risto ĐORĐESKI

TEST OF THE DIFFERENCE IN THE CRITERION IN ASSESSMENT USED BY TEACHERS AND STUDENTS

S u m m a r y

Some studies indicate that there are significant differences between teachers in the criteria they use in assessment. On the other hand little attention is given to the eventual differences in the criteria used by teachers and students. The need of such studies stems from the students' statements

that the mark given to them is not objective. For these reasons we thought that it will be interesting to investigate whether the students accept the marks given to them by their teachers as an objective measure of their knowledge.

Regarding this we have asked high school graduates to indicate the marks they think they have deserved for their knowledge on the examinations, beside the marks given to them by their teachers. In that way we got 1488 pairs of marks from the two groups of assessors, the total of 2976 marks. The bivariial distribution of these marks is presented in Figure 1.

The difference between the marks of the teachers and the students were tested by the Chi square test, where the null hypothesis was applied, i. e. that there are not statistically significant differences between them. The value of the Chi square is $\chi^2 = 1.43$ and $P < 0.01$. The contingency correlation coefficient is 0.69.

The hypothesis that the male students and female students differ in their attitude toward the marks given by the teachers was not proved because the T is only 1.43.

On the other hand the hypothesis that these differences depend upon the subject was proved. The smallest differences were found in the assessment of the knowledge of mathematics.

Depending on the attitude of the students toward the marks they got we can divide them in four categories: hypercritical, who most often think that the teachers are very stern assessors; less critical, that they are meek assessors; realistic, that they are fairly objective; and noncritical, who accept the marks they have gotten from the teachers.

On the basis of these results it might be concluded that there is a need for more objectivity in assessment on the teachers' part, and also the attention should be directed toward the acceptance of the marks by the students, because the accepted marks will improve the atmosphere in the relationships between the students and the teachers, will increase the motivation for learning, and in that way will secure better success in learning.