

## Абсолютно или относително оценяване на студентите- изводи от една емпирична проверка

Дянко Минчев, Тодор Тодоров

*Absolute or relative assessment of students – conclusions form an empirical research: The aim of the following report is to show results from empirical research about assessment of students on economics. On this base are made conclusions for absolute or relative assessment.*

**Key words:** absolute assessment, relative assessment.

### ВЪВЕДЕНИЕ

Оценяването като част от обучението на студентите има важно значение както от гледна точка на обратната връзка за състоянието на процеса, така и за подценяваната в много случаи възпитателна функция.

В практиката често се говори за два подхода при оценяването – абсолютен и относителен. Първият е познат още като нормативен подход, а вторият като сравнителен. Понякога последният се подразделя на вътрешно-сравнителен и външно-сравнителен<sup>1</sup> [1]. Тук ще засегнем относителното оценяване като външно.

### ИЗЛОЖЕНИЕ

Кой е абсолютният подход и какви са неговите предимства?

Под абсолютен критерий се разбира предварително определена скала, спрямо която се оценява всеки студент. Тя от своя страна е създадена на базата на предварително известен обем от знания, най-често зададени от определен учебник, като негова съставна част.

Най-добре е когато отговорите, които може да даде студентът, показват познанията по всички теми от учебния курс и дават малка (най-добре никаква) възможност за късмет при получаване на въпросите. Такава възможност е само теоретично възможна, защото на практика е или невъзможна (поради многото студенти за изпитване) или много скъпа, заради времето, което изисква. Това се отнася до писменото отговаряне на бял лист. Тестовата форма до голяма степен съчетава критерия пълнота и критерия икономичност, но само, ако имаме санкция срещу налучкване на отговорите (наказателни точки за неверен отговор).

Положителната страна на това оценяване е, че получаваме по-пълна и вярна картина на знанията на студентите по дадена дисциплина. Нейният главен недостатък е прагматичен – съществува опасност, при определено равнище и отношение на студентите, голяма част от тях да нямат положителна оценка (среден 3 и по-висока).

Кой е относителният подход и какви са неговите предимства?

Под относителен критерий ние разбираме определена скала, изготвена постфактум, спрямо която се оценява всеки студент. Тя се създава на базата на статистическо изучаване или на базата на опит, разпределение на фактическите резултати от изпита в различни групи, независимо от абсолютното им знание. Най-добре отговорилите получават най-висока оценка (отличен 6), най-слабо отговорилите получават най-ниска (слаб 2). Останалите се подреждат по-някакъв принцип между тези две оценки.

---

<sup>1</sup> При вътрешно-сравнителен подход (личностен), резултатите от обучението на даден обучаем се сравняват с уменията и знанията, които е имал същият преди обучението; при външно-сравнителен подход – резултатите от обучението на даден обучаем се сравняват с тези на другите обучаеми [1].

Оценяването на база опит би следвало да започва от най-слабите, например най-слабите 10%, а останалите се надграждат нагоре по скалата или от най-добрите (в случая 10%), а останалите се подреждат надолу по скалата.

По-добре е обаче, когато тези граници са определени на базата на изчисляването на нормалното разпределение на фактическите резултати и така се определят границите на всички оценки като критерии за дадения случай.

Извършено е проучване на фактическите резултати на студенти по дисциплината икономика за 2011г. в два варианта – фактическо разпределение и теоретично нормално разпределение. Общият брой на студентите е 200.

### Опитни данни [2]

#### Summary Statistics for ik\_11

Count	200
Average	1,47425
Standard deviation	1,24548
Coeff. of variation	84,4826%
Standard error	0,088069
Minimum	0,0
Maximum	4,25

#### Frequency Tabulation for ik\_11

Class	Lower Limit	Upper Limit	Midpoint	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
at or below		-1,E-7		0	0,0000	0	0,0000
1	-1,E-7	1,2	0,6	89	0,4450	89	0,4450
2	1,2	2,4	1,8	56	0,2800	145	0,7250
3	2,4	3,6	3,0	43	0,2150	188	0,9400
4	3,6	4,8	4,2	12	0,0600	200	1,0000
5	4,8	6,0	5,4	0	0,0000	200	1,0000
above		6,0		0	0,0000	200	1,0000

#### Goodness-of-Fit Tests for ik\_11

##### Chi-Squared Test

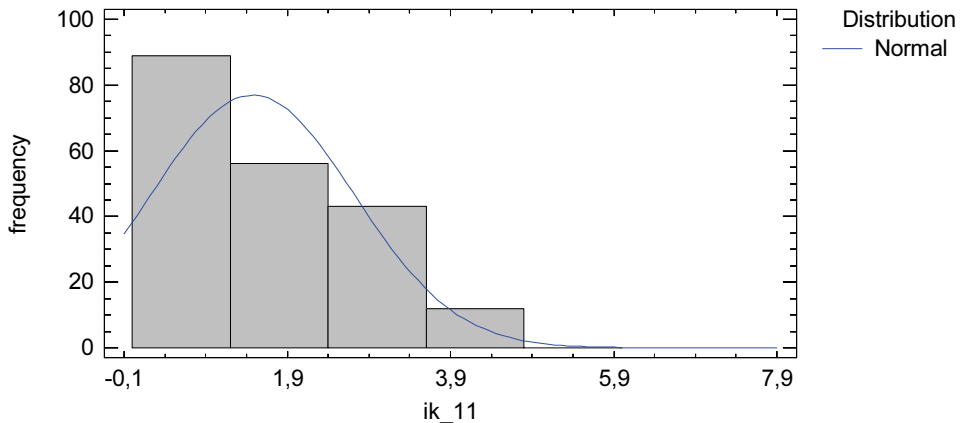
	Lower Limit	Upper Limit	Observed Frequency	Expected Frequency	Chi-Squared
at or below		-1,E-7	0	23,65	23,65
	-1,E-7	1,2	89	58,92	15,36
	1,2	2,4	56	71,70	3,44
	2,4	3,6	43	36,94	0,99
above	3,6		12	8,79	1,18

Chi-Squared = 44,6188 with 2 d.f. P-Value = 2,04717E-10

Оценката на средната стойност на точките при опитните данни е 1,47, а теоретично трябва да е 3. Разпределението на опитните данни е почти експоненциално (нещо, което не е нормално). Сравнявайки броя на стойностите при опитните и теоретични данни се вижда, че в средната група (за оценка 4) при опитните данни броят е по-малък, отколкото при останалите групи (без последните

две), а би трябвало тук броят да е максимален (виж теоретичните данни – 93 срещу 43 при опитните).

Histogram for ik\_11



**Теоретични данни**

**Summary Statistics for ik\_11\_t**

Count	200
Average	2,95497
Standard deviation	0,967265
Coeff. of variation	32,7336%
Standard error	0,068396
Minimum	0,6306
Maximum	6,37942

**Frequency Tabulation for ik\_11\_t**

	Lower	Upper			Relative	Cumulative	Cum. Rel.
Class	Limit	Limit	Midpoint	Frequency	Frequency	Frequency	Frequency
	at or below	-1,E-7		0	0,0000	0	0,0000
1	-1,E-7	1,2	0,6	4	0,0200	4	0,0200
2	1,2	2,4	1,8	62	0,3100	66	0,3300
3	2,4	3,6	3,0	93	0,4650	159	0,7950
4	3,6	4,8	4,2	34	0,1700	193	0,9650
5	4,8	6,0	5,4	4	0,0200	197	0,9850
	above	6,0		3	0,0150	200	1,0000

Кой да изберем?

Ако използваме резултатите от теоретичното разпределение и относителен критерий, би следвало да определим само 4 студенти (най-слабите работи), които да получат оценка слаб и 4 души (най-добрите), които да получат оценка отличен. Трудността, обаче е че и двете групи могат да съдържат работи с еднакви отговори, които надвишават тази бройка. Това би затруднило разпределението на останалите студенти. Този случай показва един от недостатъците на относителното оценяване.

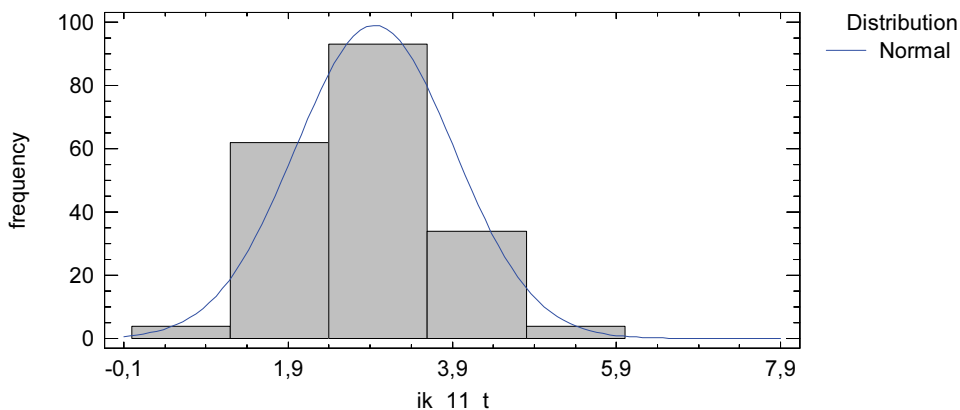
**Goodness-of-Fit Tests for ik\_11\_t**

Chi-Squared Test

	Lower Limit	Upper Limit	Observed Frequency	Expected Frequency	Chi- Squared
at or below		1,2	4	6,96	1,26
	1,2	2,4	62	49,65	3,07
	2,4	3,6	93	92,90	0,00
	3,6	4,8	34	44,84	2,62
above	4,8		7	5,65	0,32

Chi-Squared = 7,27685 with 2 d.f. P-Value = 0,0262938

Histogram for ik\_11\_t



Обобщени резултати за опитни и теоретични данни

Оценка	% при опитните данни	% при теоретични данни
2	44,5	02,0
3	28,0	31,0
4	21,5	46,5
5	06,0	17,0
6	00,0	02,0

Ако използваме резултатите от опитното разпределение и относителен критерий, в смисъл на разпределение в 5 групи, би следвало да определим 89 студенти да получат оценка слаб и нито един отличен.

При този начин, определените диапазони от точки (през 1,2) могат да се смятат за абсолютен критерий (виж опитните данни). Предимството пред относителния (теоретичен) е само, че нямаме проблеми с разпределението на студентите в останалите диапазони – те са според резултатите. Но този критерий не е в пълния смисъл на думата абсолютен (на основата на предварително определени знания), а нещо средно между теоретичния относителен (който задава диапазона на групите) и превръщането на този диапазон в модифициран абсолютен критерий. Недостатъкът тук е, че не знанията са водещи при формиране на диапазона от точки и оценки, а

изисквания на разпределението в 5 групи, съответстващи на шестобалната система. Това не стимулира студентите към повече знания, а ги стимулира към включване в минималните равнища. Въпреки това, отклонението от нормалното разпределение е съществено по посока на слабите оценки. Този случай (от опитните данни) нагледно показва не само ниското ниво на знания на обучаваните студенти, но и деформиращото влияние на такъв вид оценяване като приспособяване към статуквото, определено не от най-добрите, а от най-слабите студенти.

Истински абсолютният критерий би следвало да бъде, ако се зададе като минимум (в диапазона между 0 и 6 точки за предварително определени знания), за оценка среден – 2,5 точки. Това би увеличило слабите оценки на приблизително 145 (72%), което е още по-далеч от нормалното разпределение. Този вид оценяване обаче има практическия недостатък, че може да доведе до блокиране на системата – чрез прекъсване на голям брой студенти, ако нещата не се променят на поправителния изпит. Това ни отправя и към по-широки социално-икономически проблеми, които не са предмет на настоящия доклад.

При такова положение на практика следва или приемане на модифицирания абсолютен критерий, или на неговото снижаване, или използване на смесен – средни стойности между истинския абсолютен и модифицирания абсолютен критерий.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Последният(смесеният) подход е за предпочитане, защото отчита както фактическото положение на знанията на студентите, така и стимула за повече знания. Смесеният подход, приложен към изследвания практически случай, за оценка среден ще изисква 1,8 точки  $[(1,2 + 2,5)/2]$ , а не 1,2 или 2,5. По подобен начин ще се формират и диапазоните за останалите оценки.

Този подход не е най-добрият начин за оценяване, но е по-приемлив практически спрямо останалите два. Той е съобразен не само със социокултурната среда в университета, града и страната, но съдържа и надежда за подобрене на качеството.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. (<http://bg.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5&oldid=4146024>)
2. Statgraphics Centurion XV. User Manual. Statpoint Inc., Herndon Virginia USA, [www.statgraphics.com](http://www.statgraphics.com)

### **За контакти:**

доц. д-р Дянко Христов Минчев, Катедра "Икономика", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел. 082 888 557 , e-mail: [dminchev@uni-ruse.bg](mailto:dminchev@uni-ruse.bg)

доц. д-р Тодор Цанев Тодоров, Катедра "Числени методи и статистика", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел. 082 888 720, e-mail: [ttodorov@uni-ruse.bg](mailto:ttodorov@uni-ruse.bg)

**Докладът е рецензиран.**