

KREDİLİ SİSTEMDE BAŞARININ BELİRLENMESİ (BAĞIL DEĞERLENDİRME)

Öğr.Gör. Halil GÜNDOĞAN*
Öğr.Gör. Ahmet ERGÜLEN**

ÖZET

Ölçme sonuçları toplandıktan ve değerlendirmede kullanılacak bir ölçüt belirlendikten sonra , değerlendirme işlemi yapılır.Bağlı değerlendirmede bir öğrencinin başarısı sınıftaki öteki öğrencilerin puanlarına ve başarısına yani grubun tümünün başarısına bağlı olarak belirlenir. Bunun için; puanlar tespit edildikten sonra, çalışmamızda ayrıntılarıyla ele alınmış olan dört yöntemden birisi takip edilerek puanlar nota çevrilir.

ABSTRACT

In this method that is discussed below in details, the operation of assesment will be done after the measure results are put on and the assesment measure appropriate to the aim is established. The success of one student in one class is determined depending on the other students' success or degrees. This means general success in one class is determined depending on the success of the whole students in the class. For this purpose, after determination of marks, they are changed into degrees via one of the four methods discussed in details in this study.

I. GİRİŞ

Değerlendirme sonuçları daima bir amaçla (bazen birden fazla amaçlarla) kullanılır. Seçilen değerlendirme ölçütü kullanılış amacına uygun olmalıdır. Değerlendirme ölçütü, nota dayanılarak verilecek kararın isabet derecesini artırmalı, karar vermeyi kolaylaştırmalıdır. Nitelikleri farklı olan ölçütler, aynı kullanılışlıkta değildir. Not vermede uygun bir ölçüt seçimi ölçütlerin iyi tanınmasıyla ve notun ne amaçla kullanılacağıının açıkça bilinmesiyle mümkündür¹.

*Afyon Kocatepe Üniversitesi,İ.İ.B.Fakültesi İşletme Bölümü

** Afyon Kocatepe Üniversitesi,İ.İ.B.Fakültesi İşletme Bölümü

Öğrenci başarısını değerlendirmede, diğer bir ifadeyle puanları nota çevirmede farklı ölçütler kullanılır. Ölçme sonuçlarının karşılaştırıldığı ölçüt *mutlak* bir ölçüt ise, yapılan değerlendirmeye *mutlak değerlendirme* denir. Ölçme sonuçlarının karşılaştırıldığı ölçüt *bağlı* ise, böyle değerlendirmeye de *bağlı* (norm dayanaklı) *değerlendirme* denir².

Bağlı değerlendirmede, bir öğrencinin başarısı sınıftaki diğer öğrencilerin puanlarına ve başarısına yani tümünün başarısına bağlı olarak belirlenir. Sınıftaki tüm öğrencilerin puanlarının ortalamasının temel alındığı bu değerlendirmede, öğrencinin puanının bu ortalamasının altında ya da üstünde olması onun içinde bulunduğu gruba göre başarılı ya da başarısız olduğunu gösterir. Öğrencinin puanı değişmese bile, grubun ortalaması değiştiğinde öğrencinin başarı durumu da değişir.

Mutlak değerlendirmede ise, kullanılan ölçütler daha önceden değişmez standartlar olarak belirlenmiştir. Sınıftaki diğer öğrencilerin puanları göz önüne alınmaz. Her öğrenci bağımsız olarak değerlendirilir³.

Ölçme sonuçları toplandıktan ve değerlendirmede kullanılacak bir ölçüt belirlendikten sonra , sıra değerlendirme işlemine gelir. Değerlendirme, ölçme sonuçlarının ölçüte göre yorumlanması, varılan değer yargılarının sayısı, harf veya sıfatlarla gösterilmesidir. Not verme işleminin esası, ölçme sonuçlarını gösteren sayıların, değerlendirme sonuçlarını ifade eden sembollere dönüştürülmesidir⁴.

Diğer bir ifadeyle , A elde etmek için öğrencinin çok üstün (diğerlerinden farklı) bir başarı göstermesi; B elde etmek için öğrencinin başarılı veya ödevini başarıyla tamamlamış olması; C elde etmek için öğrencinin doyurucu olması; D elde etmek için öğrencinin

¹M.Fuat TURGUT, *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları*, 9.Baskı, Ankara, 1992, s.231

² Durmuş Ali ÖZÇELİK, *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme*, Ankara ,1981,s.177

³ Meral AKSU, *Matematik Öğretimi*, Eskişehir,1991, s.309.

⁴ TURGUT, s . 233.

hatalar içeren bir ödev vermesi veya sınavı hatalarla tamamlaması; F elde etmek için de öğrencinin yetersiz ve başarısız olması gerekir⁵.

II. DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Başarı Not	Katsayı Karşılığı
AA	4,0
BA	3,5
BB	3,0
CB	2,5
CC	2,0
DC	1,5
FF	0,0

olarak düşünülürse ve bu notlara göre 6 not başarıyı, yalnız FF başarısızlığı gösterdiği kabul edilirse, harf notları o dersi alan tüm öğrencilerin genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak dersi veren öğretim elemanınca belirlenir.

III. PUANLARIN NOTA ÇEVİRİLMESİ

Harf notları, tüm öğrencilerin genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak – sınıf ortalamasına göre - ilgili öğretim elemanının takdirine bağlı olarak oluşturulmalıdır. Buna göre yukarıda belirtilen harf notları na göre Bağlı Değerlendirmede puanların nota çevrilmesi incelenecektir.

Puanları nota çevirmek, bir anlamda bir öğrencinin bir dersi başarıp başarmamasına karar vermektir. Çünkü, öğrencinin bir dersi başarıp başarmaması onun almış olduğu bir ya da birkaç nota bağlı olacaktır. Bu nedenle, puanları nota çevirmede yapılacak ilk iş, bir dersi başarmak için yeterli sayılacak başarı düzeyinin belirlenmesidir⁶. Bunun için, dersi veren öğretim elemanı tarafından, o

⁵ Ritch L. SORENSON, "Motivating Students to Improve Business Writing: Acomparison Between Goal-Based and Punishment-Based Grading System" *Journal of Business Communication*. v30. n2. p.113-132 (20 pages). Copyright Association for Business Communication 1993.

⁶ Halil TEKİN, *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*, 4. baskı, Ankara, 1984, s, 285

dersi alan tüm öğrencilerin yarıyıl içi ve yarıyıl sonu değerlemelerin ağırlıklı ortalamaları puan olarak belirlenmelidir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü (N.Ö) 1998 – 1999 Bahar Dönemi Matematik II Dersi Notları Tablo 1’ de, İşletme Bölümü (N.Ö) 1997–1998 Bahar Dönemi Yöneylem Araştırması Dersi Notları Tablo 2’ de verilerek dört yöntem aşağıda incelenmiştir.

Tablo 1: Maliye Bölümü (N.Ö) 1998 – 1999 Bahar Dönemi Matematik II Dersi Notları

Yarıyıl içi	%40	Yarıyıl sonu	%60	Ortalama
5	2	35	21	23
40	16	55	33	49
5	2	65	39	41
55	22	80	48	70
35	14	90	54	68
5	2	10	6	8
15	6	65	39	45
25	10	50	30	40
35	14	95	57	71
65	26	60	36	62
75	30	100	60	90
35	14	90	54	68
55	22	75	45	67
50	20	70	42	62
5	2	30	18	20
5	2	30	18	20
50	20	80	48	68
60	24	60	36	60
25	10	60	36	46
15	6	90	54	60
5	2	50	30	32
5	2	15	9	11
75	30	100	60	90
40	16	100	60	76
10	4	15	9	13
40	16	80	48	64
15	6	5	3	9

Tablo: 1'in devamı

40	16	75	45	61
5	2	5	3	5
5	2	5	3	5
100	40	100	60	100
5	2	70	42	44
50	20	70	42	62
50	20	80	48	68
55	22	75	45	67
65	26	100	60	86
65	26	90	54	80
5	2	2	2	4
20	8	5	3	11
50	20	75	45	65
50	20	80	48	68
50	20	100	60	80
15	6	90	54	60
50	20	70	42	62
15	6	25	15	21
40	16	90	54	70
30	12	80	48	60
25	10	20	12	22
35	14	100	60	74
75	30	80	48	78
Gm	0	5	3	3
15	6	Gm	0	6
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
Gm	0	Gm	0	0
Gm	0	Gm	0	0
Gm	0	Gm	0	0
5	2	Gm	0	2
60	24	100	60	84
15	6	50	30	36
30	12	100	60	72

Tablo: 1'in devamı

15	6	25	15	21
40	16	85	51	67
15	6	90	54	60
100	40	95	57	97
40	16	75	45	61
50	20	85	51	71
5	2	30	18	20
50	20	85	51	71
5	2	5	3	5
30	12	85	51	63
50	20	70	42	62
5	2	35	21	23
65	26	85	51	77
5	2	10	6	8
55	22	100	60	82
20	8	95	57	65
40	16	75	45	61
15	6	55	33	39
25	10	45	27	37
20	8	70	42	50
30	12	Gm	0	12
10	4	Gm	0	4
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
5	2	Gm	0	2
Gm	0	Gm	0	0
Gm	0	Gm	0	0
Gm	0	Gm	0	0
5	2	Gm	0	2

A) TABLO 1'DE VERİLEN PUANLARIN NOTA ÇEVİRİLMESİ

Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.Fakültesi Maliye (N.Ö) Bölümünde okuyan 1. Sınıf öğrencilerinin Matematik II dersinden almış oldukları yarıyıl içi ve yarıyıl sonu değerlemelerin ağırlıklı ortalamaları puan olarak Tablo 1 de belirtilmiştir. Puanlar büyükten küçüğe doğru sıralandıktan sonra aşağıdaki yöntemlerden birisi takip edilerek nota çevrilir.

Puanların büyükten küçüğe doğru sıralanışı;

100, 97, 90, 90, 86, 84, 82, 80, 80, 78, 77, 76, 74, 72, 71, 71, 71, 70, 70, 68, 68, 68, 68, 68, 67,67,67, 65, 65, 64, 63, 62, 62, 62, 62, 62, 61, 61, 61, 60, 60, 60, 60, 60, 50, 49, 46, 45, 44, 41, 40, 39, 37, 36, 32, 23, 23, 23, 22, 21, 21, 20, 20, 20, 13, 12, 11, 11, 9, 8, 8, 6, 5, 5, 5, 4, 4, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 0.

1. Birinci Yöntem; En yüksek puandan, en düşük puan çıkarılarak *Değişim Aralığı* bulunur. Değişim aralığı verilecek not adedine bölünerek her nota isabet eden puan aralığı bulunur. Yukarıdaki puanlardan en yükseği 100, en düşüğü 0 olduğundan $100 - 0 = 100$ dür. Verilecek not adedi AA, BA, BB, CB, CC, DC, FF olmak üzere 7'dir. Bu notlara göre 6 not başarıyı, yalnız FF başarısızlığı gösterdiğinden bu notun ağırlığına göre puanları değerlendirmek gerekir. Bunu iki örnekle açıklamaya çalışalım.

Örnek 1:

FF notunun ağırlığını 6'nın yarısı olan 3 alarak not adedini 9 olarak düşünürsek puan aralığı $100 : 9 = 11,11$ yani 11'dir Bu durumda puanlar;

$$90 - 100 \rightarrow AA \quad 68 - 78 \rightarrow BB \quad 46 - 56 \rightarrow CC$$

$$79 - 89 \rightarrow BA \quad 57 - 67 \rightarrow CB \quad 35 - 45 \rightarrow DC$$

$$0 - 34 \rightarrow FF \quad \text{şeklinde harf notlarına dönüştürülür.}$$

Örnek 2:

FF notunun ağırlığını 6 alarak not adedini 12 olarak düşünürsek puan aralığı $100 : 12 = 8,33$ yani 8'dir. Bu durumda puanlar;

$$93 - 100 \rightarrow AA \quad 77 - 84 \rightarrow BB \quad 61 - 68 \rightarrow CC$$

$$85 - 92 \rightarrow BA \quad 69 - 76 \rightarrow CB \quad 50 - 60 \rightarrow DC$$

$$0 - 49 \rightarrow FF \quad \text{şeklinde harf notlarına dönüştürülür.}$$

2. İkinci Yöntem; Puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanır. Aralarındaki kopma ve yığılmalar dikkate alınarak not takdiri yapılır. Notlar;

Örnek 1

100, 97, 90, 90	→	AA
86, 84, 82, 80, 80, 78, 77, 76	→	BA
74, 72, 71, 71, 71, 70, 70	→	BB
68, 68, 68, 68, 68, 67, 67, 67	→	CB
65, 65, 64, 63, 62, 62, 62, 62, 62, 61, 61, 61, 60, 60, 60, 60, 60	→	CC
50, 49	→	DC
46, 45, 44, 41, 40, 39, 37, 36, 32, 23, 23, 23, 22, 21, 21, 20, 20, 20, 13, 12, 11, 11, 9, 8, 8, 6, 5, 5, 5, 4, 4, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 0	→	FF

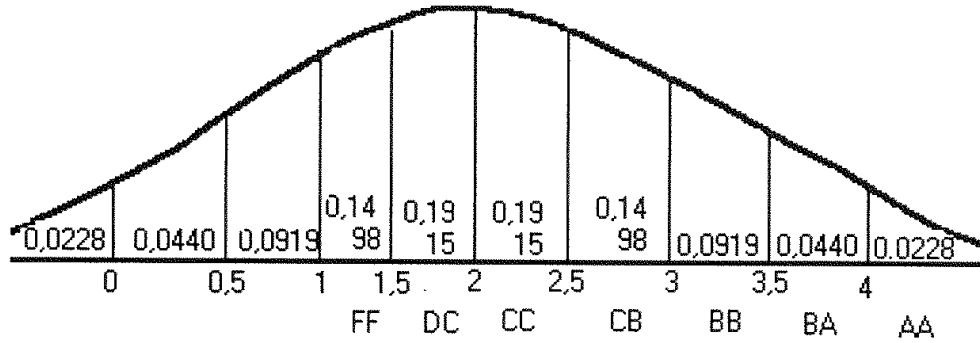
şeklinde takdir edilebileceği gibi,

Örnek 2:

100, 97	→	AA
90, 90, 86, 84	→	BA
82, 80, 80, 78, 77, 76, 74	→	BB
72, 71, 71, 70, 70	→	CB
68, 68, 68, 68, 68, 67, 67, 67	→	CC
65, 65, 64, 63, 62, 62, 62, 62, 62, 61, 61, 61, 60, 60, 60, 60, 60	→	DC
50, 49, 46, 45, 44, 41, 40, 39, 37, 36, 32, 23, 23, 23, 22, 21, 21, 20, 20, 20, 13, 12, 11, 11, 9, 8, 8, 6, 5, 5, 5, 4, 4, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 0	→	FF

şeklinde de takdir edilebilir.

3. Üçüncü Yöntem; Puanların dağılımı normal dağılım eğrisine uygun ise, standart normal dağılım eğrisi altında kalan alanlara göre not takdir edilir.



Kaynak: Necla ÇÖMLEKÇİ, *Temel İstatistik İlke ve Teknikleri*, Gözden geçirilmiş 2. Basım, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir, 1994,s.493.

Tablodaki başarı oranları;%31 FF, %19 DC, %19 CC, %15 CB, %9 BB, %4 BA , %3 AA şeklindedir.

Ancak, tablo 1 deki puanların dağılımı normal dağılım eğrisine uygun değildir. Bu nedenle bu yöntemin uygulanmaması gerekir. Uygulandığında aşağıdaki tablo ortaya çıkar.

Puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanır. 96 öğrencimiz olduğuna göre bunun % 31 'i 29,76 , % 19'u 18,24 , % 15'i 14,4 , % 9'u 8,64, % 4'ü 3,84 ve % 3'ü ise 2,88 dir. Bu oranlar dikkate alındığında puanlar aşağıdaki şekilde harf notuna dönüştürülür.

0 – 11	FF	30 öğrenci
12 – 44	DC	18 öğrenci
45 – 63	CC	18 öğrenci
64 – 70	CB	14 öğrenci
71 – 80	BB	9 öğrenci
82 – 86	BA	4 öğrenci
90 – 100	AA	3 öğrenci

4. Dördüncü Yöntem : Sınıfın ortalama başarısını ölçüt olarak sınıftaki puan dağılımına göre not verilir. *Puanların ortalaması* μ ve *standart sapması* σ hesaplandıktan sonra, harf notlarının sınırları aşağıdaki modeller⁷ gibi model oluşturarak belirlenir.

⁷ TURGUT,s.237-238;TEKİN,s.291 vd,

Model 1:

Sınır	$\mu - 0,25\sigma$	μ	$\mu + 0,5\sigma$	$\mu + \sigma$	$\mu + 1,25\sigma$	$\mu + 1,5\sigma$	
Not	FF	DC	CC	CB	BB	BA	AA

Model 2:

Sınır	μ	$\mu + 0,5\sigma$	$\mu + \sigma$	$\mu + 1,25\sigma$	$\mu + 1,5\sigma$	$\mu + 1,75\sigma$	
Not	FF	DC	CC	CB	BB	BA	AA

Tablo 1 deki 96 öğrencinin notlarının ortalaması $\mu = 40,5$ ve standart sapması $\sigma = 31,01$ olarak bulunmuştur⁸.

Yukarıdaki ikinci modele göre şu sınırlar belirlenir.

Sınır	40,5	56	71,5	79,25	87	94,75	
Not	FF	DC	CC	CB	BB	BA	AA

Bu dağılıma göre, puanlara şu harf notları verilir.

95 – 100	AA	80 – 86	BB	56 – 71	CC
87 – 94	BA	72 – 79	CB	41 – 55	DC
0 – 40	FF				

Tablo:2 İşletme Bölümü (N.Ö) 1997–1998 Bahar Dönemi Yöneylem Araştırması Dersi Notları

Yarıyıl içi	%40	Yarıyıl sonu	%60	Ortalama
45	18	0	0	18
45	18	70	42	60
5	2	65	39	41
25	10	0	0	10

⁸ Uğur KORUM, *Sosyal Bilimlerde İstatistik*, Ankara, 1991, s.26-52; Özkan ÜNVER, *Uygulamalı İstatistik Yöntemler*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 1995, s.143; Necmi GÜRSAKAL, *Bilgisayar Uygulamalı İstatistik-I*, Bursa, 1997, s.125-148; Necmi GÜRSAKAL, *Bilgisayar Uygulamalı İstatistik-II*, Bursa, 1998, s.29; Paul NEWBOLD (Çeviren: Ümit ŞENESEN), *İşletme ve İktisat İçin İstatistik*, İstanbul, 2000, s.9-17

Ancak, aynı sonuç Microsoft Excel veya SPSS kullanılarak da hesap edilebilir.

Tablo 2'nin devamı				
40	16	40	24	40
0	0	0	0	0
50	20	40	24	44
55	22	35	21	43
0	0	0	0	0
65	26	60	36	62
50	20	70	42	62
70	28	55	33	61
35	14	55	33	47
45	18	90	54	72
50	20	70	42	62
60	24	60	36	60
60	24	100	60	84
65	26	80	48	74
90	36	100	60	96
45	18	0	0	18
35	14	0	0	14
65	26	70	42	68
35	14	0	0	14
90	36	95	57	93
60	24	70	42	66
50	20	35	21	41
15	6	40	24	30
60	24	75	45	69
60	24	65	39	63
25	10	50	30	40
50	20	0	0	20
50	20	10	6	26
90	36	70	42	78
65	26	60	36	62
70	28	55	33	61
70	28	55	33	61
65	26	45	27	53
80	32	75	45	77
30	12	10	6	18
40	16	15	9	25
45	18	75	45	63

Tablo 2'nin devamı				
30	12	45	27	39
50	20	0	0	20
50	20	50	30	50
50	20	70	42	62
40	16	0	0	16
75	30	60	36	66
70	28	55	33	61
80	32	70	42	74
20	8	35	21	29
70	28	100	60	88
55	22	100	60	82
80	32	60	36	68
60	24	70	42	66

B) TABLO 2'DE VERİLEN PUANLARIN NOTA ÇEVİRİLMESİ

Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.Fakültesi İşletme (N.Ö) Bölümünde okuyan 3. Sınıf öğrencilerinin Yöneylem Araştırması dersinden almış oldukları yarıyıl içi ve yarıyıl sonu değerlemelerin ağırlıklı ortalamaları puan olarak Tablo 2 de belirtilmiştir. Puanlar büyükten küçüğe doğru sıralandıktan sonra aşağıdaki yöntemlerden birisi takip edilerek puanlar nota çevrilir.

Puanların büyükten küçüğe doğru sıralanışı;

96, 93, 88, 84, 82, 78, 77, 74, 74, 72, 69, 68, 68, 66, 66, 66, 63, 63, 62, 62, 62, 62, 62, 61, 61, 61, 61, 60, 60, 53, 50, 47, 44, 43, 41, 41, 40, 40, 39, 30, 29, 26, 25, 20, 20, 18, 18, 18, 16, 14, 14, 10, 0, 0.

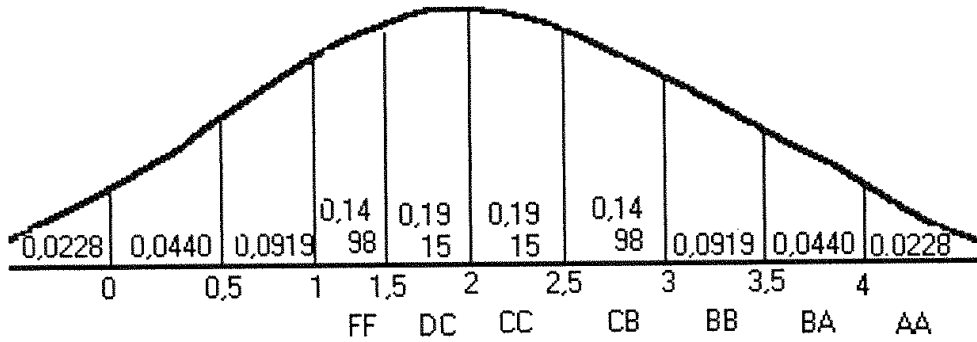
1. Birinci Yöntem: En yüksek puandan, en düşük puan çıkarılarak *Değişim Aralığı* bulunur. Değişim aralığı verilecek not adedine bölünerek her nota isabet eden puan aralığı bulunur. Yukarıdaki puanlardan en yükseği 96, en düşüğü 0 olduğundan $96 - 0 = 96$ dır. Verilecek not adedi AA, BA, BB, CB, CC, DC, FF olmak üzere 7'dir. Bu notlara göre 6 not başarıyı, yalnız FF başarısızlığı gösterdiğinden bu notun ağırlığına göre puanları değerlendirmek gerekir. FF notunun ağırlığını 6 alarak not adedini 12 olarak düşünürsek puan aralığı $96 : 12 = 8$ dir. Bu durumda puanlar;

89 – 96 → AA 73 – 80 → BB 57 – 64 → CC
 81 – 88 → BA 65 – 72 → CB 49 – 56 → DC
 0 – 48 → FF şeklinde harf notlarına dönüştürülür.

2. İkinci Yöntem: Puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanır. Aralarındaki kopma ve yığılmalar dikkate alınarak not takdiri yapılır. Notlar;

96, 93, 88 → AA
 84, 82 → BA
 78, 77, 74, 74, 72 → BB
 69, 68, 68, 66, 66, 66 → CB
 63, 63, 62, 62, 62, 62, 62, 61, 61, 61, 61, 60, 60 → CC
 53, 50, 47 → DC
 44, 43, 41, 41, 40, 40, 39, 30, 29, 26, 25, 20, 20, 18,
 18, 18, 16, 14, 14, 10, 0, 0 → FF

3. Üçüncü Yöntem: Puanların dağılımı normal dağılım eğrisine uygun ise, standart normal dağılım eğrisi altında kalan alanlara göre not takdir edilir.



Kaynak: ÇÖMLEKÇİ, s.493.

Tablodaki başarı oranları; %31 FF, %19 DC, %19 CC, %15 CB, %9 BB, %4 BA, %3 AA şeklindedir.

Puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanır. 54 öğrencimiz olduğuna göre bunun % 31'i 16,74, % 19'u 10,26, % 15'i 8,1, % 9'u 4,86, % 4'ü 2,16 ve % 3'ü ise 1,62 dir. Bu oranlar dikkate alındığında puanlar aşağıdaki şekilde harf notuna dönüştürülür

0 – 40	FF	18 öğrenci
41 – 60	DC	9 öğrenci
61 – 62	CC	9 öğrenci
63 - 69	CB	8 öğrenci
72 – 78	BB	5 öğrenci
82 – 88	BA	3 öğrenci
93 – 96	AA	2 öğrenci

4. Dördüncü Yöntem: Sınıfın ortalama başarısını ölçüt olarak sınıftaki puan dağılımına göre not verilir.

Puanların ortalaması μ ve standart sapması σ hesaplandıktan sonra, harf notlarının sınırları aşağıdaki gibi model oluşturarak belirlenir⁹.

Model 1:

Sınır	$\mu - 0,25\sigma$	μ	$\mu + 0,25\sigma$	$\mu + 0,75\sigma$	$\mu + \sigma$	$\mu + 1,5\sigma$	
Not	FF	DC	CC	CB	BB	BA	AA

Model 2:

Sınır	μ	$\mu + 0,5\sigma$	$\mu + 0,75\sigma$	$\mu + \sigma$	$\mu + 1,25\sigma$	$\mu + 1,5\sigma$	
Not	FF	DC	CC	CB	BB	BA	AA

Tablo 2 deki 54 öğrencinin notlarının ortalaması $\mu = 50,31$ ve standart sapması $\sigma = 24,61$ olarak bulunmuştur. Yukarıdaki ikinci modele göre şu sınırlar belirlenir.

Sınır	50,31	62,61	68,77	74,92	81,07	87,22	
Not	FF	DC	CC	CB	BB	BA	AA

⁹ Metin ÇAKICI, *Temel İstatistik*, Manisa, 1991, s.22-34; Herbert ARKIN-Raymond R. COLTON, *Ekonomi, İşletmecilik, Psikoloji, Eğitim ve Biyolojiye Uygulanan İstatistik Metotlar*, (çeviren: Saim KENDİR), Ankara, 1968, s.21-35; Fikri AKDENİZ, *Olasılık ve İstatistik*, Adana, 1998, s.289.

Bu dağılıma göre, puanlara şu harf notları verilir.

88 – 96	AA
82 – 87	BA
75 – 81	BB
69 – 74	CB
63 – 68	CC
51 – 62	DC
0 – 50	FF

SONUÇ

Yapılan bir değerlendirme sonunda, bir karara varılır. Burada öğrenciye verilen not, notu takdir eden kişinin öğrencinin başarısı hakkında vardığı değer yargısının sonucudur. Kişinin bu sonuca ulaşabilmesi için, iki temel değerlendirme yaklaşımından söz edilmiştir. Bunlar, *bağlı* (norm dayanaklı) *değerlendirme* ve *mutlak* (ölçüt dayanaklı) *değerlendirme*dir. Bu çalışmada , *bağlı* (norm dayanaklı) *değerlendirme* ele alınmıştır.

Bağlı değerlendirmede, bir öğrencinin başarısı sınıftaki öteki öğrencilerin puanlarına ve başarısına yani grubun tümünün başarısına bağlı olarak belirlenir. Sınıftaki tüm öğrencilerin puanlarının ortalamasının temel alındığı bu değerlendirmede, öğrencinin puanının bu ortalamanın altında ya da üstünde olması onun içinde bulunduğu gruba göre başarılı ya da başarısız olduğunu gösterir. Öğrencinin puanı değişirse bile, grubun ortalaması değiştiğinde öğrencinin başarı durumu da değişir. Bu nedenle de öğrenciye not verilirken Bağlı değerlendirme esasları dikkate alınmalıdır. Bağlı değerlendirme kredili sistemin özünü teşkil eder.

KAYNAKÇA

- AKDENİZ , *Fikri, Olasılık ve İstatistik*, Adana, 1998.
- AKSU, Meral, *Matematik Öğretimi*, Eskişehir, Şubat 1991.
- ARKIN, Herbert- COLTON, Raymond R., *Ekonomi, İşletmecilik, Psikoloji, Eğitim ve Biyolojiye Uygulanan İstatistik Metotlar*, çeviren: KENDİR, Saim, Ankara, 1968.
- ÇAKICI, Metin, *Temel İstatistik*, Manisa, 1991.
- ÇÖMLEKÇİ, Necla, *Temel İstatistik İlke ve Teknikleri*, Gözden Geçirilmiş 2. Basım, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir, 1994
- GÜRSAKAL, Necmi, *Bilgisayar Uygulamalı İstatistik-I*, Marmara Kitabevi Yayınları, Bursa, 1997
- _____ , *Bilgisayar Uygulamalı İstatistik-II*, Marmara Kitabevi Yayınları, Bursa, 1998
- KORUM, Uğur , *Sosyal Bilimlerde İstatistik*, Ankara, Mart 1991.
- NEWBOLD, Paul, *İşletme ve İktisat İçin İstatistik*, Çeviren: ŞENESEN Ümit, Literatür Yayınları:44, İstanbul, 2000
- ÖZÇELİK, Durmuş Ali, *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme* , Ankara, 1981
- SORENSEN, Ritch L “Motivating Students to Improve Business Writing: Acomparision Between Goal- Based and Punishment-Based Grading System” *Journal of Business Communication*, Copyright Association for Business Communication, 1993.
- TEKİN, Halil *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, dördüncü baskı, Ankara, 1984
- TURGUT, M. Fuat, *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*, 9. Baskı, Ankara, 1992.
- ÜNVER, Özkan, *Uygulamalı İstatistik Yöntemler*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 1995