

## Genç erişkinlerde yeme bağımlılığı ile dürtüsellik arasındaki ilişkinin incelenmesi

Atilla TEKİN<sup>1</sup>, Ayşegül YETKİN<sup>1</sup>, Çağla GÜRSOY<sup>2</sup>

Öz	Yayın Bilgisi
<p>Bu çalışmanın amacı, genç erişkinlerde, yeme bağımlılığı ile dürtüsellik arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmanın örneklemini, İstanbul ilindeki vakıf üniversitelerinde 2018 yılı itibarıyla eğitime devam eden 300 üniversite öğrencisi oluşturdu. Her bir katılımcı, sosyodemografik veri formu ile beraber, Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YYBÖ) ile 30 maddelik Barrat Dürtüsellik Ölçeği'ni (BIS-11) doldurdu. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Katılımcıların %21,7'sinde (n=65) yeme bağımlılığı saptandı. Yeme bağımlısı olan bireylerin BIS-11 motor dürtüsellik alt ölçek skoru ile BIS-11 toplam skorları, yeme bağımlısı olmayan bireylere göre yüksek saptandı (sırasıyla, p=0,007 ve p=0,029). Regresyon analizi sonucuna göre, BIS-11 toplam skoru yeme bağımlılığı için bir yordayıcı olarak saptandı (or=1,04, p=0,030). Yeme bağımlısı bireylerde dürtüsellik bir risk faktörü olarak değerlendirilebilir.</p> <p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Bağımlılık, dikkat, dürtüsellik, genç erişkin, yeme</p>	<p>Gönderi Tarihi:18.04.2018</p> <p>Kabul Tarihi:22.06.2018</p> <p>Online Yayın Tarihi:31.12.2018</p> <p>DOI: 10.26453/otjhs.416562</p> <p><b>Sorumlu Yazar</b></p> <p>Atilla TEKİN</p>

## Evaluation of the relationship between food addiction and impulsivity among young adults

Atilla TEKİN<sup>1</sup>, Ayşegül YETKİN<sup>1</sup>, Çağla GÜRSOY<sup>2</sup>

Abstract	Article Info
<p>The aim of this study was to investigate the relationship between food addiction and impulsivity in individuals young adults. 300 university students who continuing to their education on 2018 were included in this cross-sectional and descriptive study. Each participants fulfilled Yale Food Addiction Scale (YFAS), 30-item Barrat Impulsivity Scale (BIS-11) and a sociodemographic form. The SPSS 22.0 package program was used to statistical analyses of the datas. The prevalence of food addiction was found %21,7 (n=65) in participants. BIS-11 motor impulsivity subscale and BIS-11 total scores were higher in participants with food addiction than those without food addiction (p=0,007 and p=0,029, respectively). According to the result of regression analysis, BIS-11 total score was found as a predictor for food addiction (or=1,04, p=0,030). Impulsivity may be considered as a risk factor for individuals with food addiction.</p> <p><b>Keywords:</b> Dependence, attention, impulsivity, young adult, food</p>	<p>Received:18.04.2018</p> <p>Accepted:22.06.2018</p> <p>Online Published:31.12.2018</p> <p>DOI: 10.26453/otjhs.416562</p> <p><b>Corresponding Author</b></p> <p>Atilla TEKİN</p>

<sup>1</sup> Haliç Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup> Serbest Klinik Psikolog, İstanbul

## GİRİŞ

Son yıllarda farklı bir bağımlılık tipi olarak tanımlanan yeme bağımlılığı, birçok çalışma için önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Özellikle yüksek kalorili ve glukoz içeriği fazla olan yiyeceklerin, aşırma belirtilerine sebep olduklarının gözlenmesi ile yeme davranışı ve

yeme bağımlılığı daha çok araştırılmaya başlanmıştır.<sup>1,2</sup> Yeme bağımlılığı, yüksek kalorili ve glukozdan zengin “aşırı lezzetli” bazı besinlerin yoğun ve anormal tüketimi olarak tanımlanmıştır. Bazı çalışmalar, yeme bağımlılığı olan bireylerin yeme davranışını kontrol edebilmekte zorluk yaşadıklarını bildirmiştir.<sup>3</sup>

Yakın zamanda madde bağımlılığı tanı ölçütlerine göre geliştirilmiş özdeğerlendirme ölçekleri ile yeme bağımlılığı için risk taşıyan bireyler tanımlanmaya başlamıştır.<sup>3,4</sup> Yeme bağımlılığının madde bağımlılığı tanı ölçütlerine göre tanımlanmasının önemli sebeplerinden birisi, bazı yiyeceklerin santral sinir sisteminde tıpkı psikoaktif maddeler gibi etki göstermesidir. Çikolata gibi bazı yiyeceklerin santral sinir sistemindeki mezolimbik yolda (ödül yolağı) dopamin salınımını arttırdığı gösterilmiştir. Ayrıca, bağımlılık yapabildiği düşünülen yiyeceklerin insula, orbitofrontal korteks ve singulat korteks gibi madde bağımlılığında da önemli role sahip nöroanatomi bölgelede aktivasyonu arttırdığı saptanmıştır.<sup>5-7</sup>

Bazı davranışların olumsuz sonuçlarına rağmen davranış üzerindeki kontrolün sağlanamaması, içsel veya dışsal uyarana dair bilgi işleme tamamlanmadan eyleme geçilmesi dürtüsellik olarak tanımlanmaktadır.<sup>8</sup> Birçok çalışmada bağımlılık ile dürtüsellik arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Özellikle madde bağımlılarında karar verme mekanizması ile madde kullanımı üzerindeki dürtü inhibisyonunun bozuk olduğu gösterilmiştir. Daha dürtüsel bireylerde, özellikle kompulsif madde kullanımının fazla olduğu bildirilmiştir.<sup>9,10</sup> Literatürde madde bağımlılığı ile dürtüsellik ilişkisini araştırmış çok sayıda yayın mevcuttur.<sup>11,12,13</sup> Ancak yeme bağımlılığı ile dürtüsellik ilişkisi henüz yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, genç

erişkinlerde yeme bağımlılığı ile dürtüsellik arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

## MATERYAL ve METOT

Çalışmanın örneklemini evreni belli örneklem hesabına göre, %95 güven aralığı ve %5 hata payı dikkate alınarak hesaplanmıştır. Buna göre, çalışmanın örneklemini, 2018 yılında İstanbul'daki vakıf üniversitelerinde eğitimine devam eden 300 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmanın amacı tüm katılımcılarına yazılı olarak bildirildi. Gönüllü her bir katılımcı bilgilendirilmiş onam formunu imzaladı. Çalışmaya ağır ruhsal hastalığı (bipolar bozukluk, şizofreni, alkol veya madde kullanım bozukluğu) olanlar, halen psikotrop ilaç kullananlar dahil edilmedi. Çalışmanın etik kurul onayı, Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 24.04.2017 tarih ve 100 sayılı kararı ile alınmıştır.

### Veri Toplama Araçları

*Sosyodemografik Veri Formu:* Katılımcıların yaş, cinsiyet, tıbbi hastalık öyküsü gibi kişisel bilgilerini içermektedir.

*Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği:* Gearhardt ve arkadaşları tarafından, DSM-IV-TR madde bağımlılığı tanı kriterlerini göz önüne alarak geliştirilmiştir.<sup>14</sup> Bayraktar ve arkadaşları tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.<sup>15</sup> Yeme Bağımlılığı Ölçeği için yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin Cronbach's Alfa değeri 0,93 bulunmuştur. Ölçek 27 sorudan oluşmaktadır.

Yeme bağımlılığı tanısı için 7 tanısal ölçütten en az 3 tanesinin karşılanmasına ek olarak klinik anlamlılığın olması gerekmektedir. Klinik anlamlılık, bireyin yeme davranışının olumsuz sonuçlarını tarif etmesi ve olumsuz sonuçlarına rağmen yeme davranışını denetlemekte yeterince başarılı olamaması olarak tanımlanır.

*Barrat Dürtüsellik Ölçeği (BIS-11):* 30 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir.<sup>16</sup> Dikkatle ilişkili dürtüsellik, plan yapamama ile ilişkili dürtüsellik ve motor dürtüsellik olmak üzere 3 alt boyutu vardır. Ölçekten alınacak toplam puanın yüksekliği ne kadar fazla ise uygulayıcının dürtüsellik düzeyi o kadar yüksektir. Katılımcının dikkat puanının yüksekliği kişinin daha dikkatsiz davranışlarda bulunduğunu, motor puanının yüksekliği motor hareketlilikteki artışı, plansızlık puanının yüksekliği yaşamı planlamasındaki istikrarsızlık ve plan yapamamaya işaretler. Güleç ve arkadaşları tarafından Barrat Dürtüsellik Ölçeği-11'in Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.<sup>17</sup>

### ***İstatistiksel Analiz***

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak hesaplandı. Sürekli değişkenlerin normallik dağılımı Shapiro-Wilk testi ile analiz edildi. Sürekli değişkenler, normal dağılıma uyduğu için verilerin analizinde parametrik testler kullanıldı. Gruplar arasında kategorik değişkenler Chi-

Square testi ile, sürekli değişkenler t-testi kullanılarak karşılaştırıldı. Yeme bağımlılığının olası yordayıcılarını saptamak için ileriye doğru aşamalı regresyon analizi kullanıldı. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

### **BULGULAR**

Katılımcıların yaş ortalaması 21,17±1,76 yıl olarak saptandı. Katılımcıların yarısı kadın (n=150) ve yarısı erkeklerden (n=150) oluşmuştur. YYBÖ verilerine göre, yeme bağımlılığı oranı %21,7 (n=65) olarak saptandı. Kadın (%22, n=33) ve erkek (%21,3, n=32) cinsiyetler arasında yeme bağımlılığı oranı açısından istatistiksel fark saptanmadı (p=0,05).

Yeme bağımlılığı olan bireylerin BIS-11 motor dürtüsellik alt ölçek skoru ile BIS-11 total skoru, yeme bağımlılığı olmayan bireylere göre istatistiksel olarak yüksek saptandı (p=0,07 ve p=0,029). Yeme bağımlılığı olan ve olmayan bireylerde, BIS-11 dikkatle ilişkili dürtüsellik ve plan yapamama ile ilişkili dürtüsellik alt ölçek skorları açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı (p=0,05 ve p=0,59) (Tablo 1).

Yeme bağımlılığı yordayıcılarını saptamak amacıyla oluşturulan regresyon modeline cinsiyet (gölge değişken olarak dahil edildi), BIS-11 dikkat ile ilişkili dürtüsellik, BIS-11 motor dürtüsellik, BIS-11 plan yapamama ile ilişkili dürtüsellik ve BIS-11 toplam skorları dahil edildi. Oluşturulan regresyon modelinin,

yeme bağımlılığı tanısı için toplam etki oranının %22,9 olduğu saptandı. İleriye doğru aşamalı regresyon analizi sonucuna göre sadece BIS-11 motor dürtüsellik toplam skoru yeme bağımlılığı için bir yordayıcı olarak saptandı (or=1,04, p=0,030) (Tablo 2).

Bu çalışmanın en önemli bulguları, genç yetişkinlerin önemli bir kısmında yeme bağımlılığı olması ve yeme bağımlılığı olan bireylerde motor dürtüsellik ve dürtüsellik toplam skorlarının daha yüksek olmasıdır.

Son yıllarda yeme bağımlılığı yaygınlığını araştıran birçok çalışmanın verileri yayımlanmıştır. Yakın zamanda Türk toplumunda yapılan bir çalışmanın bulgularına göre, üniversite öğrencilerinde yeme bağımlılığı oranı %11,4 olarak saptanmıştır.<sup>18</sup> Türk toplumunda yapılmış başka bir çalışmada, yetişkinlerde yeme bağımlılığı oranı %11 olarak bildirilmiştir.<sup>19</sup> Başka toplumlarda yapılan çalışmalarda da farklı yeme bağımlılığı yaygınlığı farklı oranlarda saptanmıştır. Brunault ve arkadaşları, klinik olmayan bir örnekleme yeme bağımlılığı yaygınlığını %7,2 olarak saptamıştır.<sup>20</sup> Sağlıklı bireylerin oluşturduğu bir örnekleme yeme bağımlılığı oranının %16,9 olarak bildirilmiştir.<sup>21</sup> Amerika'da sağlıklı gönüllülerle yapılan bir çalışmanın bulgularına göre, katılımcıların %25,7'si yeme bağımlılığı tanı ölçütlerini karşılamaktadır.<sup>22</sup> Almanya'da üniversite öğrencileri ile yapılan bir araştırmada ise, yeme bağımlılığı yaygınlığı %7,8 olarak

saptanmıştır.<sup>23</sup> Bu çalışmanın bulgularına göre ise, üniversite öğrencilerinden oluşan örnekleme yeme bağımlılığı yaygınlığı %21,7'dir. Literatürden elde edilen verilere göre, yeme bağımlılığı oranı geniş bir yelpazede yaygınlık göstermektedir. Çalışmalarda farklı yaygınlık oranlarının elde edilmesi, çalışmaların kesitsel özellikte olması ve çalışma örneklemlerinin farklı özelliklere sahip olmaları ile açıklanabilir. Ayrıca yeme bağımlılığı tanısının bir özdeğerlendirme ölçeği ile konulması, katılımcıların öznel yanıtları sebebiyle farklı yaygınlık oranlarının elde edilmesine sebep olabilir.

Bu çalışmanın bulgularına göre, cinsiyetler arasında yeme bağımlılığı yaygınlığı farklılık göstermemiştir. Gearhardt ve arkadaşları, genel popülasyonda yeme bağımlılığı yaygınlığının cinsiyetler arasında farklılıklar göstermediğini bildirmiştir.<sup>24</sup> Amerikan toplumunda yapılmış bir araştırmanın sonuçları da yeme bağımlılığı yaygınlığının cinsiyetler arasında fark göstermediğini ortaya koymuştur.<sup>25</sup> Ancak özellikle kadınlarda yeme bağımlılığı yaygınlığının daha fazla olduğunu bildiren yayınlar da mevcuttur. Türk toplumunda yapılan bir araştırmanın bulgularına göre, cinsiyetler arasında yeme bağımlılığı yaygınlığı açısından fark saptanmamıştır.<sup>18</sup> Flint ve arkadaşları, yeme bağımlılığı yaygınlığının kadınlarda daha fazla olduğunu bildirmiştir.<sup>26</sup> Literatürde cinsiyetler arasında yeme bağımlılığı yaygınlığının farklı

sonuçlar göstermiş olması, çalışmaların kesitsel özellikte olması ile açıklanabilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın önemli bulgularından biri de, yeme bağımlısı bireylerin motor dürtüsellik ve dürtüsellik toplam puanlarının yeme bağımlısı olmayan bireylere göre daha yüksek olmasıdır. Ayrıca bu çalışmada, dürtüsellik toplam skoru yeme bağımlılığı için yordayıcı olarak saptanmıştır. Her ne kadar literatürde madde bağımlılığı ile dürtüsellik arasındaki ilişkiyi bildiren çok sayıda çalışma olsa da, yeme bağımlılığı ile dürtüsellik arasındaki ilişkiye dair bilgiler oldukça sınırlıdır. Bariatrik cerrahi aday bireylerde yapılan bir araştırma, dürtüsellik total skorları ile yeme bağımlılığı arasında ilişki olduğunu göstermiştir.<sup>27</sup> Meule ve arkadaşları, obez bireylerde dikkatle ilişkili dürtüsellik ve motor dürtüsellik yeme bağımlılığını birlikte yordadığını bildirmiştir.<sup>28</sup> Mevcut bulgular göz önünde bulundurulduğunda, dürtüsellik yeme bağımlılığı ile pozitif yönlü bir ilişkisi olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın birtakım kısıtlılıkları mevcuttur. Araştırmanın kesitsel nitelikte olması, değişkenler arasında kesin olarak bir sebep-sonuç ilişkisi olduğunu göstermez. Bir diğer kısıtlılık, yeme bağımlılığı başta olmak üzere elde edilen bilgilerin özdeğerlendirme ölçekleri ile elde edilmesidir. Elde edilen bilgiler, katılımcıların öznel bildirimleri ile sınırlıdır.

Gelecekte, klinik değerlendirme esas alınarak yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

## SONUÇ

Yeme bağımlılığı, genç erişkinlerin önemli bir kısmında mevcut olabilir. Dürtüsellik yeme bağımlılığı ile bir ilişkisi olduğu söylenebilir. Yeme bağımlısı bireylerin takip ve tedavisinde, çok disiplinli bir yaklaşım daha olumlu sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir.

## KAYNAKLAR

1. Pelchat ML. Food addiction in humans. *J Nutr.* 2009;139(3):620-622
2. Avena NM, Gold MS. Food and addiction—sugars, fats and hedonic overeating. *Addiction.* 2011;106(7):1214-1215
3. Tuomisto T, Hetherington MM, Morris MF, Tuomisto MT, Turjanmaa V, Lappalainen R. Psychological and physiological characteristics of sweet food “addiction”. *Int J Eat Disord.* 1999;25(2):169-175.
4. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Food addiction: an examination of the diagnostic criteria for dependence. *J Addict Med.* 2009;3(1):1-7.
5. Blumenthal DM, Gold MS. Neurobiology of food addiction. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2010;13(4):359-365.
6. Gearhardt AN, Yokum S, Orr PT, Stice E, Corbin WR, Brownell KD. Neural correlates

- of food addiction. Arch Gen Psychiatry. 2011;68(8):808-816.
7. Volkow ND, Wang GJ, Fowler JS, et al. "Nonhedonic" food motivation in humans involves dopamine in the dorsal striatum and methylphenidate amplifies this effect. Synapse. 2002;44(3):175-180.
8. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. Am J Psychiatry. 2001;158(11):1783-1793.
9. Krmpotich T, Mikulich-Gilbertson S, Sakai J, Thompson L, Banich MT, Tanabe J. Impaired decision-making, higher impulsivity, and drug severity in substance dependence and pathological gambling. J Addict Med. 2015;9(4):273-280.
10. Crews FT, Boettiger CA. Impulsivity, frontal lobes and risk for addiction. Pharmacol Biochem Behav. 2009;93(3):237-247.
11. Loree AM, Lundahl LH, Ledgerwood DM. Impulsivity as a predictor of treatment outcome in substance use disorders: review and synthesis. Drug Alcohol Rev, 2015;34(2):119-134.
12. Holmes AJ, Hollinshead MO, Roffman JL, Smoller JW, Buckner RL. Individual differences in cognitive control circuit anatomy link sensation seeking, impulsivity, and substance use. J Neurosci. 2016;36(14):4038-4049.
13. Stevens L, Verdejo-García A, Goudriaan AE, Roeyers H, Dom G, Vanderplasschen W. Impulsivity as a vulnerability factor for poor addiction treatment outcomes: a review of neurocognitive findings among individuals with substance use disorders. J Subst Abuse Treat. 2014;47(1):58-72.
14. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. Appetite. 2009;52:430-436.
15. Bayraktar F, Erkman F, Kurtuluş E. Adaptation study of Yale food addiction Scale. Klinik Psikofarmakol Bulteni. 2012;22(1):38.
16. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. J Clin Psychol. 1995;51:768-74.
17. Güleç H, Tamam L, Yazıcı Güleç M, Turhan M, Karakuş G, Stanford MS. Psychometric properties of the Turkish version of the barratt impulsiveness scale-11. Klinik Psikofarmakol Bulteni. 2008;18:251-258.
18. Kıcalı F. 'Üniversite Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları Ve Yeme Bağımlılığının Farklı Kişilik Özellikleri Ve Psikiyatrik Belirtilerle İlişkinin İncelenesi'. Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi. Konya, 2015.
19. Balaman İ. 'Bakırköy İlçesindeki Yetişkin Popülasyonda Yeme Bağımlılığı Ve İlişkili Etmenler'. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programı. İstanbul, 2017.

20. Brunault P, Ballon N, Gaillard P, Reveillere C, Courtois R. Validation of the French version of the Yale Food Addiction Scale: An examination of its factor structure, reliability, and construct validity in a nonclinical sample. *Can J Psychiatry*. 2014;59:276–284.
21. Davis C, Levitan RD, Kaplan AS, Kennedy JL, Carter JC. Food cravings, appetite, and snack-food consumption in response to a psychomotor stimulant drug: The moderating effect of “food-addiction”. *Front Psychol*. 2014;5:1-8.
22. Gearhardt AN, Boswell RG, White MA. The association of “food addiction” with disordered eating and body mass index. *Eat Behav* 2014;15:427–433.
23. Meule A, Kubler A. Food cravings in food addiction: The distinct role of positive reinforcement. *Eat Behav*. 2012;13:252–255.
24. Gearhardt AN, Boswell RG, White MA. The association of “food addiction” with disordered eating and body mass index. *Eat Behav*. 2014;15(3);427-433.
25. Eichen DM, Lent MR, Goldbacher E, Foster GD. Exploration of “food addiction” in overweight and obese treatment-seeking adults. *Appetite*. 2013;67;22–24.
26. Flint AJ, Gearhardt A, Corbin W, Brownell K, Field A, Rimm E. Food addiction scale measurement in two cohorts of middleaged and older women. *Am J Clin Nutr*. 2014;99: 578–586.
27. Hernandez J, Cervoni C, Hymowitz G. The effects of impulsivity on food addiction and eating behaviors in a bariatric sample. *Surg Obes Relat Dis*. 2017;13(10):93.
28. Meule A, de Zwaan M, Müller A. Attentional and motor impulsivity interactively predict ‘food addiction’ in obese individuals. *Compr Psychiatry*. 2017;72:83-87.

**Tablo 1.** Yeme bağımlılığı olan ve olmayan katılımcıların Barrat Dürtüsellik Ölçeği alt ölçek ve total skorlarının karşılaştırılması.

	<b>Yeme Bağımlısı Olanlar (n=65) Ortalama±Standart Sapma</b>	<b>Yeme Bağımlısı Olmayanlar (n=235) Ortalama±Standart Sapma</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Dikkatle İlişkili Dürtüsellik	18,923±3,654	18,038±3,101	-1,956	0,05
Motor Dürtüsellik	24,539±5,534	22,502±4,356	-3,135	0,007
Tasarlanmamış Dürtüsellik	27,462±4,514	27,796±4,379	0,541	0,589
Dürtüsellik Genel	70,923±10,094	68,336±7,926	-2,188	0,029

**Tablo-2.** Genç yetişkinlerde yeme bağımlılığı tanısının yordayıcıları (İleriye doğru aşamalı regresyon analizi ile)

	<b>B</b>	<b>S.Hata</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>%95 Güven Aralığı</b>	
					<b>Alt</b>	<b>Alt</b>
Dürtüsellik Genel	0,035	0,016	0,030	1,036	1,003	1,069
Sabit	-5,015	1,293	0,000	0,007		
Cox&Snell R <sup>2</sup> =0,229; Nagelkerke R <sup>2</sup> =0,324						