

İş Devamsızlığını Etkileyen Faktörler

Nazlıcan Özçelik*

1 Giriş

İş devamsızlığı, bir çalışanın işe gelmemesi veya işe geç kalmasıdır. Bu durum, işverenlerin işyerindeki verimliliği ve iş sürekliliğini etkileyebilir. İş devamsızlığı genellikle sağlık sorunları, ailevi sorunlar, iş memnuniyetsizliği veya işten ayrılma nedenleri gibi çeşitli nedenlere bağlı olabilir. İş devamsızlığı, işverenlere önemli maddi kayıplara neden olabilir. İşverenlerin iş devamsızlığına ilişkin maliyetleri, çalışanın maaşı, kaybedilen üretkenlik ve işyeri hizmetleriyle ilgilidir. İş devamsızlığı ayrıca işyerindeki diğer çalışanları da etkileyebilir, çünkü işlerin aksamaya veya diğer çalışanların iş yükünün artmasına neden olabilir. İşverenlerin iş devamsızlığıyla mücadele etmek için buna neden olan faktörlerin de tanımlanması önemlidir. İş devamsızlığını etkileyen faktörler birçok nedene bağlı olabilir. Çalışanların sağlık sorunları, işe devamsızlığının en yaygın nedenlerinden biridir. Çalışanların ciddi bir hastalık geçirmesi, işyerinde yaralanması veya bir sağlık sorunu nedeniyle işe devam edememesi durumunda işverenlerin çalışanlarına izin vermesi genellikle gerekir. Çalışanların işleriyle ilgili memnuniyetsizlikleri, işe devamsızlık oranlarını artırabilir. Çalışanların işlerindeki stres, işlerinin zorluğu, işyerindeki sosyal dinamikler ve yöneticileriyle olan ilişkileri gibi faktörler iş memnuniyetsizliğine neden olabilir. Ailevi sorunları, işe devamsızlık oranlarını artırabilir. Özellikle çocukların veya yaşlı aile üyelerinin bakımı, beklenmedik olaylar veya acil durumlar gibi ailevi sorunlar, çalışanların işe devamsızlık yapmalarına neden olabilir. Stres faktörleri ve çalışma koşullarının beğenilmemesi de devamsızlık nedenlerinden olabilir.

İş devamsızlığındaki faktörlerin tanımlanmasıyla ve önlem alınmasıyla işletmede devamsızlık nedeniyle meydana gelen üretim kaybının önüne geçilerek verimlilik ve karlılıkta artış sağlanabilir.

1.1 Çalışmanın Amacı

Bir işletmede çalışanların devamsızlık yaptığı sürelerle ilgili bir model oluşturarak bu süreye etki eden faktörleri tanımlamak ve devamsızlık yaptığı süreleri tahmin eden bir model oluşturmak çalışmanın amacıdır. Veriseti, University of California, Irvine’da bulunan Makine Öğrenmesi Sitesi’nde bulunan İş Devamsızlığı Veriseti kullanıldı (absenteeism). Veriseti 741 gözlem sayısı azaltıldığı için sayısı azaltıldı.

*21080201, [Github Repo](#)

1.2 Literatür

İş devamsızlığını etkileyen faktörleri inceleyen ülkemizden fazla yayın çıkmamakla beraber genel olarak sağlık gibi kişisel gereksinimler, stres gibi faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir (kocakulah2016absenteeism). Ayrıca finansal kaygı, bağımlılık, eş veya aile sorunu gibi durumlarında çalışan devamsızlığı nedenleri arasında da sayılmaktadır (prater2011underlying). Ülkemizde çıkan Koç ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada salgın döneminde yapılan devamsızlığın iş arkadaşlarının iş yükünü arttırdığı da saptanmıştır (KOÇ2022). En basit örnek olarak grip aşısı sonrası ortalama işgücü kaybı 1.3 gün olduğu bulunmuştur (Akazawa2003).

2 Veriseti

Çalışmada kullanılan veriseti incelendiğinde 740 gözlem ve 21 değişkene sahip olduğu görülmektedir. Değişkenlerden ID, Reason.for.absence değişkenleri gözlemleri tanımlayıcı değişkenler olduğu için veriseti dışında bırakıldı. Toplamda 740 gözlem ve 19 değişken içeren verisetinde bağımlı değişken sürekli değişken olup 18 bağımsız değişkenden 9'u sürekli, 9'u ise kesikli değişken olduğu görülmüştür.

Eksik veriler incelendiğinde verisetinde eksik veri olmadığı görülmüştür. Verisetinden rassal olarak 200 gözlem çekilerek çalışma için yeni bir veriseti elde edilmiştir

Verisetinde bulunan kantitatif değişkenler ulaşım gideri (transportation expense), evden işyerine olan uzaklık (distance from residence to work), servis süresi (service time), yaş (age), günlük ortalama çalışm ayüğü (work load average day), hedef (hit target), boy (height), kilo (weight) ve vücut kitle indeksi (body mass index) olduğu görülmüştür. Kantitatif değişkenlerin özet istatistikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Table 1: Kantitatif Verilerin Özet İstatistikleri

	Ortalama	Std Der	Min	Ortanca	Maks
Age	36.59799	6.933246	27.000	37.000	58.000
Body.mass.index	26.62814	3.905760	19.000	25.000	38.000
Distance.from.Residence.to.Work	28.58291	14.744693	5.000	26.000	52.000
Height	172.73869	6.918140	163.000	171.000	196.000
Hit.target	94.96482	3.752947	81.000	96.000	100.000
Service.time	12.26131	4.393758	1.000	12.000	29.000
Transportation.expense	229.70854	72.059287	118.000	225.000	388.000
Weight	79.38693	11.987200	56.000	80.000	108.000
Work.load.Average.day	268.37526	39.269456	205.917	261.306	378.884

Kalitatif değişkenler incelendiğinde ise geç kalınan ay (mont of absence), haftanın günü (day of week), mevsim (seasons), disiplin cezası (disciplinary failure), eğitim (education), çocuk (son), sosyal içici (social drinker), sosyal sigara kullanımı (social smoker), evcil hayvan (pet)

değişkenlerinin kalitatif olduğu görülmüştür. Bu kalitatif değişkenlerin özet istatistikleri ise Tablo 2’de gösterilmiştir.

Table 2: Kalitatif Verilerin Özet İstatistikleri

Değişken	Sayı ve Yüzde
Month.of.absence	6 (3, 9)
Day.of.the.week	NA
2	46 (23%)
3	40 (20%)
4	42 (21%)
5	34 (17%)
6	37 (19%)
Seasons	NA
1	44 (22%)
2	45 (23%)
3	57 (29%)
4	53 (27%)
Disciplinary.failure	10 (5.0%)
Education	NA
1	169 (85%)
2	12 (6.0%)
3	16 (8.0%)
4	2 (1.0%)
Son	NA
0	68 (34%)
1	69 (35%)
2	48 (24%)
3	6 (3.0%)
4	8 (4.0%)
Social.drinker	114 (57%)
Social.smoker	18 (9.0%)
Pet	NA
0	112 (56%)
1	40 (20%)
2	29 (15%)
4	12 (6.0%)
5	3 (1.5%)
8	3 (1.5%)

3 Yöntem ve Veri Analizi

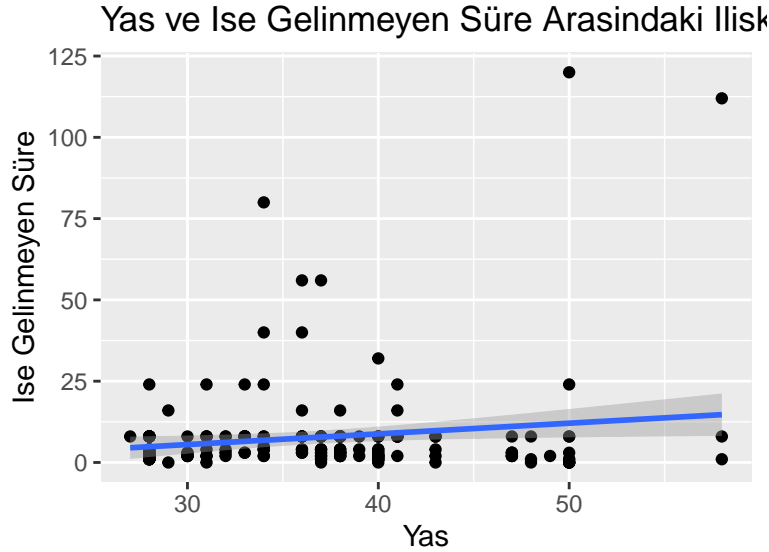
İş devamsızlığını modellemek için bağımlı değişken olan devamsızlık yapılan süre sürekli değişken olduğu için multiple linear regresyon modeli kullanıldı.

İşe gelinmeyen süreyi açıklayan değişkenlerin modellendiği çalışmada işe gelinmeyen süre için anlamlı değişkenlerin sonbahar mevsimi, yaş ve disiplin cezasının olması olarak bulunmuştur. Sonbahar mevsiminde olmanın diğer mevsimlere göre işe gelinmeyen süreyi 20.6 saat, yaşta her 1 artış 1.4 ve disiplin cezasının olmasının olmamasına göre 11.68 azalttığı görülmüştür.

Multiple lineer regresyon modeli ise şu şekilde bulundu:

$$egelinmeyensre = \beta_0 + \beta_1 Sonbaharmevsimi + \beta_2 ya + \beta_3 disiplincezası$$

Grafikle yaş ve işe gelinmeyen süre arasındaki ilişki saçılım grafiği ile incelendiğinde ise:



4 Tartışma

İşe gelinmeyen süreyi açıklayan değişkenlerin yaş, sonbahar mevsimi ve önceden disiplin cezası olmasının olduğu görülmüştür. Çalışanları yaş arttıkça işe gitmemesi, yorgunlu, sosyoekonomik ve psikolojik nedenlere bağlı olabilir. Sonbahar aylarında insanların duygu durum değişikliklerinin de işe gitmemeye eğilimi arttırabilir. Önceden disiplin cezası almanın, işe gitmemeyi azalttığı ise davranışsal zeminde açıklanabilir.

5 Kaynakça

Kocakulah, M. C., Kelley, A. G., Mitchell, K. M., & Ruggieri, M. P. (2016). Absenteeism problems and costs: causes, effects and cures. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 15(3), 89-96.

Prater, T., & Smith, K. (2011). Underlying factors contributing to presenteeism and absenteeism. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 9(6), 1-14.

Koç, Z., & Alpar, Ş. E. (2022). COVID-19 Salgını Sürecinde Hemşirelerin İşe Devamsızlık Durumları ve Çalışma İstekliliği. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 9(1).

Akazawa, M., Sindelar, J. L., & Paltiel, A. D. (2003). Economic Costs of Influenza-Related Work Absenteeism. *Value in Health*, 6(2), 107–115.

Absenteeism at work Data Set. web sayfası: <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Absenteeism+at+work>. Erişim tarihi: 14.04.2023