

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KEDİ SAHİPLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ
KEDİLERİN VÜCUT KONDİSYON SKORU İLE İLİŞKİSİ**

Dr. Erdem DANYER

**Epidemiyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA
2023**

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KEDİ SAHİPLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ
KEDİLERİN VÜCUT KONDİSYON SKORU İLE İLİŞKİSİ**

Dr. Erdem DANYER

**Epidemiyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Banu ÇAKIR**

ANKARA

2023

**KEDİ SAHİPLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ
KEDİLERİN VÜCUT KONDİSYON SKORU İLE İLİŞKİSİ**

Öğrenci: Erdem DANYER

Danışman: Prof. Dr. Banu ÇAKIR

Bu tez çalışması 19.01.2023 tarihinde jürimiz tarafından “Epidemiyoloji Programı”nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: *Doç. Dr. Cavit Işık YAVUZ*
Hacettepe Üniversitesi
Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Tez Danışmanı: *Prof. Dr. Banu ÇAKIR*
Hacettepe Üniversitesi
Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Üye: *Prof. Dr. Deniz ODABAŞ*
Ankara Üniversitesi
Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

01 Mart 2023

Prof. Dr. Müge YEMİŞCİ ÖZKAN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

19.01.2023

Erdem DANYER

“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Banu ÇAKIR danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Dr. Erdem DANYER

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın her aşamasında ve yüksek lisans sürecimde bana yol gösteren, danışmanlık yapan değerli Hocam Prof. Dr. Banu ÇAKIR'a,

Epidemiyoloji yüksek lisans eğitimimde bana ders vererek katkıda bulunan Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda bulunan hocalarıma,

Sadece hayvan besleme konusunda değil, her çalışma fikrimde daima desteğini gördüğüm değerli Hocam Prof. Dr. Tanay BİLAL'e ve eğitime katkı veren İÜC Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı'nda bulunan hocalarım başta olmak üzere bugüne kadar yetişmemde emeği geçmiş tüm öğretmen ve hocalarıma,

Araştırma sırasında desteklerini gördüğüm tüm meslektaşlarıma ve kedi severlere,

Kıymetli vakitlerini ayırarak araştırmamıza destek veren kedi dostlarına,

Yaşamımın her döneminde beni destekleyen ve eğitimim için büyük fedakarlıklar yapan aileme,

Usanmadan beni okutmak için çabalayan sevgili eşim Dr. Işıl AYTEMİZ DANYER'e teşekkür ederim.

ÖZET

Danyer E. Kedi Sahiplerinin Beslenme Alışkanlıklarının Kedilerin Vücut Kondisyon Skoru ile İlişkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Epidemiyoloji Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2023. Vücut kondisyon skoru (VKS) kedi sahipleri ve veteriner hekimler için kedilerin sağlığı ile ilgili bilgi edinebilmesi için önemli bir göstergedir. Fazla kilolu ve obez (FKO) VKS, tip-2 diyabet, kalp hastalıkları, osteoartrit, yüksek kan basıncı ve kanser gibi hastalıklara neden olabilir; zayıf VKS ise kronik hastalık, malnütrisyon nedeniyle oluşabilir. Bu çalışmada kedilerin VKS değişikliklerinin sahiplerinin yeme alışkanlıklarıyla ilişkisinin tek sağlık çerçevesinde araştırılması hedeflenmiştir. Analitik tipte, kesitsel bir araştırmadır. Çevrimiçi 46 soruluk anket ile 1875 geçerli veri toplanmıştır. Kedilerin ağırlıkları ve beş dereceli VKS'ları, katılımcıların yeme davranışları, kedilerine yem verme alışkanlıkları öğrenilmiş, VKS değişiklikleri multinomial lojistik regresyon ile değerlendirilmiştir. Kedi ağırlığına bağlı olarak yapılan VKS sınıflandırmasında FKO kedi oranı %33,8; beş dereceli görsel VKS yardımıyla %30,8 olarak belirlenmiştir. Erkek kedilerde normal ağırlık $4,9 \pm 1,4$ kg, dişilerde $4,0 \pm 1,21$ kg olarak bulunmuştur. Aynı ortamda üç veya daha fazla kedinin bulunması, tek başına bulunmasına göre FKO tahmini riskini 1,6 kat (%95 GA= 1,20-2,13) arttırmıştır. British, Scottish, diğer saf ırklar ve miks olan kedi grupları VKS değerleri fark görülmüştür ($p=0,04$). Mama paketinden mama çalan kedilerin 1,66 kat (%95 GA= 1,26-2,20) daha sık FKO olduğu, obezitenin zararlarının bilinmesinin ise kedilerdeki FKO VKS görülme sıklığını azalttığı belirlenmiştir. Katılımcıların beslenme alışkanlıklarının ve spor alışkanlıklarının kedilerdeki FKO VKS ile doğrudan bir ilişkisi belirlenmese de yem, su verme, kedinin evde üç günden fazla yalnız kalması ile ilişkili görülmüştür. Bilinçlendirme çalışmaları ile kedilerdeki FKO sıklığının düşürülebileceği düşünülmektedir. Obezitenin tedavisi kediler için zor olduğundan, konunun öneminin tek sağlık çerçevesinde ele alınarak bilinçlendirme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnsan-hayvan etkileşimi, beslenme alışkanlıkları, kedi besleme, obezite, tek sağlık, vücut kondisyon skoru

ABSTRACT

Danyer E. Association of Cat Owners' Nutritional Habits with Cats' Body Condition Score, Graduate School of Health Sciences of Hacettepe University, Epidemiology Program, Master's Degree Thesis, Ankara, 2023. Body condition score (BCS) is an important indicator for cat owners and veterinarians to obtain information about the health status of cats. Being overweight and obese (OWO) can cause diseases such as type-2 diabetes, cardiovascular, osteoarthritis, high blood pressure and cancer; on the other hand, having a thin BCS may occur due to chronic disease, and malnutrition. This study aimed to investigate the status of cats having thin and OWO BCS compared to normal BCS and whether the association of nutritional habits of cat owners on their cat's BCS. It is an analytical, cross-sectional study. Cats' weight and five-grade body condition scores, BCSs, nutritional behaviors of the participants, and feeding habits of their cats' data were collected between February and April 2022, with an online 46-question questionnaire. A total of 1875 valid answers were collected. Cats with normal BCS were accepted as a reference category, and the relationship of thin and OWO cats with the determined risk factors was evaluated by multinomial logistic regression. Based on cat weight, the rate of OWO cats was 33.8%; on five-grade visual BCS was 30.8%. Normal weight was found to be 4.9 ± 1.4 kg in male and 4.0 ± 1.21 kg in female cats. A cat living with three or more cats was found to be 1.6 times (95% CI = 1.20-2.13%) more OWO than living alone. It has been observed that the estimated risk of OWO increases parallel to the age of cats. It was determined that the cats who stole feed from the feed package were 1.66 times (95% CI = 1.26-2.20) more frequently in OWO BCS. It has been determined that knowing the harms of obesity reduces the incidence of OWO BCS in cats. Although there was no direct relationship between the dietary habits and workout habits of the participants. The association was observed between feeding, watering practices. It is thought that the frequency of OWO cats can be reduced with awareness-raising studies. Since the treatment of OWO is difficult for cats, it is recommended to carry out awareness-raising studies within the framework of one health.

Key Words: Body condition score, cat feeding, obesity, one health, human-animal interaction.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA ve FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN SAYFASI	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiii
TABLolar	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kedilerin Beslenmesi Hakkında Genel Bilgiler ve Vücut Kondisyon Skoru	4
2.2. Kedilerde Fazla Kilo ve Obeziteyi Etkileyen Faktörler	8
2.3. Kedi Sahibi Davranışları ile Kedilerin Fazla Kilo ve Obezite Arasındaki İlişki ve Tek Sağlık Kavramı ile Bağlantısı	12
2.4. Vücut Kondisyon Skorunun Belirlenme Yöntemleri	15
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	19
3.1. Araştırmanın Tasarımı, Yeri ve Zamanı	19
3.2. Araştırmanın Evreni, Örnekleme, Araştırma Grubu, Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri	19
3.3. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	22
3.4. Veri Toplama Formu	22
3.5. Veri Kaynakları ve Verilerin Toplanması, Veri Setinin Hazırlanması	24
3.6. İstatistiksel Analizler	25

3.7.Etik Konular	26
4. BULGULAR	27
4.1. Araştırmaya Katılan Kedilerin Genel Özellikleri ile İlgili Bulgular	27
4.2. Araştırmaya Katılan Kedilerin Uzuv/Organ Kaybı Durumu ile İlgili Bulgular	34
4.3. Araştırmaya Katılan Kedilerde Kronik Hastalıklar ile İlgili Bulgular	34
4.4. Araştırmaya Katılan Kedilerin Tükettiği Yemlerin ve Yem Verilme Alışkanlıkları ile İlgili Bulgular	36
4.5. Araştırmaya Katılan Kişilerin Genel Özellikleri ile İlgili Bulgular	41
4.6. Araştırmaya Katılan Kişilerin, Beyana Göre, Vücut Kitle İndeksi ve Günlük Hareket Durumlarının Kedilerin Vücut Kondisyon Skoru ile İlgili Bulgular	44
4.7. Araştırmaya Katılan Kişilerin Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bulgular	45
4.8. Araştırmaya Katılan Kedilerin Buldukları Yerdeki Sosyal Ortamı ile İlgili Bulgular	50
4.9. Araştırmaya Katılan Kişilerin Obezitenin Zararları Konusunda Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular	52
4.10. Araştırmaya Katılan Kedilerin Görsel ve Ağırlıkla Elde Edilen Vücut Kondisyon Skorunun Karşılaştırılması ile İlgili Bulgular	53
4.11. Çok Değişkenli Analiz Bulguları	53
5. TARTIşMA	58
5.1. Kedilerin Vücut Kondisyon Skoru Bulgularının Değerlendirilmesi	58
5.2. Kedilerin Ağırlıklarının ve Vücut Kondisyon Skorlarının Değerlendirilmesi	59
5.3. Kedi Irklarının Değerlendirilmesi	60
5.4. Kedi Yaşının Değerlendirilmesi	61
5.5. Kedilerin Cinsiyeti ve Kısırlaştırması Günlük Hareketleri ve Dışarı Çıkabilme Durumunun Değerlendirilmesi	62
5.6. Aynı Ortamda Bulunan Kedi Sayısının Değerlendirilmesi	63
5.7. Evde Başka Evcil Hayvan Bulunmasının Değerlendirilmesi	63

5.8. Kedinin Yaşadığı Ortamda Çocuk Varlığının Değerlendirilmesi	63
5.9. Kediye Verilen Yem Çeşitlerinin Değerlendirilmesi	63
5.10. Kedilerde Reçetelendirilmiş Yem Kullanımının Değerlendirilmesi	64
5.11. Kedilere Yem ve Su Verilme Alışkanlarının, Kedinin Sofradan ve/veya Yem Torbasından Yem Çalma Alışkanlığının Değerlendirilmesi	64
5.12. Kediye Yemin Günde Kaç Kere Verildiğinin Değerlendirilmesi	66
5.13. Ankete Katılan Kişilerin Beslenme Alışkanlıkları ve Vücut Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi	66
5.14. Evde Kedinin Yalnız Kalma Süresinin Değerlendirilmesi	69
5.15. Fazla Kilo ve Obezitenin Organ Kayıpları ve Hastalıklar ile İlişkinin Değerlendirilmesi	69
5.16. Araştırmanın Kısıtlılıkları ve Olası Hata Kaynakları	70
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	72
7. KAYNAKLAR	74
8. EKLER	81
EK-1: Veri Toplama Formu	
Ek-2: Veri Seti Kodları ve Değişkenlerin Özellikleri	
EK-3: Tez Çalışması ile İlgili Etik Kurul ve Diğer İzinler	
EK-4.1: Tez Çalışması Orijinallik Raporu	
EK-4.2: Dijital Makbuz	
EK-5.1: Araştırma Grubunun Tanımlayıcı Özellikleri ve Frekans Tablosu	
Ek-5.2: Kedi yaşı ve ağırlığına ait merkezi eğilim ve yayılım ölçütleri (n=1875).	
Ek-5.3: Hayvan sahiplerine ait sürekli sayısal değişkenlere ait merkezi eğilim ve yayılım ölçütleri (n=1875).	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER ve KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AIC	Akaike information criterion (Akaike Bilgi Kriteri)
Bkz	Bakınız
BIC	Bayesian Information Criteria (Bayesian Bilgi Kriteri)
cm	Santimetre
CT	Computer tomography (Bilgisayarlı Tomografi)
ÇADA	Çeyreklikler Arası Dağılım Aralığı
DEXA	Dual Energy X-Ray Absorptiometry
DFBETA	Regresyon Katsayılarındaki Değişiklik
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKD	En Küçük Değer
EBD	En Büyük Değer
FeLV	Feline Leukemia Virus (Kedi Lösemi Virüsü)
FIP	Feline Infectious Peritonitis, (Kedilerin Enfeksiyöz Peritonitisi)
FIV	Feline Immunodeficiency Virus (Kedi İmmün Yetmezlik Virüsü)
fVKİ	Feline Vücut Kitle İndeksi (Kedi Vücut Kitle İndeksi)
FKO	Fazla kilolu ve Obez
GA	Güven Aralığı
kg	Kilogram
κ	Kappa Sayısı
L	Litre
µg	Mikro gram
m	Metre
MRI	Magnetic Resonance Imaging (Manyetik Rezonans Görüntüleme)
n	Sayı
ng	Nanogram
OR	Odds Oranı
Ort.	Ortalama
p	Tip 1 Hata Olasılığı
SEM	Ortalamaların Standart Hatası
SPF	Spesifik Patojen Free (Patojenlerden Arındırılmış Hayvan)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SS	Standart Sapma
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
VKİ	Vücut Kitle İndeksi
VKS	Vücut Kondisyon Skoru
>	Büyüktür
≥	Büyük eşit
<	Küçüktür
%	Yüzde

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Kediler için vücut kondisyon skoru tablosu.	17
4.1. Araştırmaya katılan erkek ve dişi kedilerin vücut kondisyon skorlarına göre ağırlıklarının (Kg) dağılımı.	27
4.2. Kedi ağırlığının (kg) a. Kedi cinsiyeti, b. Kedi yaş grupları, c. Kedi adedi, d. Kedi tüy uzunluğu, e. Vücut kondisyon skoru ile değişimi ve f. Kedi yaşının vücut kondisyon skoru ile değişimini gösteren kutu-çizgi grafikleri.	28
4.3. Araştırmaya katılan kedilerin yaşlarının (yıl) ağırlıklarıyla (kg) ilişkisi.	30
4.4. İllere göre araştırmaya katılan kedilerin ortalama vücut kondisyon skorlarının dağılımı.	30
4.5. İllere göre araştırmaya katılan kedilerin ortalama vücut ağırlığının dağılımı.	31
4.6. İllere göre araştırmaya katılan kedilerin ortalama yaşının dağılımı.	31
4.7. Araştırmada yer alan kedilerin vücut kondisyon skorunun, (A) ankete katılan kişinin yaşı ve (B) vücut kitle indeksi (VKİ) ile ilişkisini gösteren kutu çizgi grafikleri.	41
4.8. Katılımcıların ortalama yaşlarının illere göre dağılımı.	42
4.9. Katılımcıların ortalama vücut kütle indekslerinin illere göre dağılımı.	44

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
2.1. Kedilerde 1973-2022 yılları arasında yapılan çalışmalar, yöntem ve fazla kilo ve obezite oranları.	5
2.2. Kedilerde fazla kilo ve obezite için önceden belirlenmiş risk faktörleri.	14
2.3. Kedi ağırlıklarına göre vücut kondisyon skorunun sınıflandırması.	15
3.1. Örneklemeye yapılması planlanan iller ve veteriner kliniği sayıları ile tahmin edilen en büyük kedi popülasyonları.	20
3.2. Kediler ve insanların yaşam evrelerinin yaş olarak karşılaştırılması.	25
4.1. Erkek ve dişi kedilerin vücut kondisyon skorlarına göre ağırlıklarının (kg) ortalama \pm standart sapma bulguları.	29
4.2. Araştırmaya katılan kedilerin genel özelliklerinin vücut kondisyon skorlarıyla ilişkisinin incelenmesi.	32
4.3. Araştırmaya katılan kedilerin yaş ve vücut ağırlığına ait merkezi eğilim ve yayılım ölçütleri ve kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	33
4.4. Araştırmaya katılan kedilerin kayıp uzuv ve organ durumunun kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	34
4.5. Araştırmaya katılan kedilerin sahipleri tarafından bildirilen kronik hastalıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	35
4.6. Araştırmaya katılan kedilerin antiparazit ilacı kullanımının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	36
4.7. Araştırmaya katılan kedilerin tükettiği yemlerin ve sahiplerinin yem verme alışkanlıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	37
4.8. Araştırmaya katılan kedilerin tükettiği yemlerin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	38
4.9. Araştırmaya katılan kedilerin kullandığı yem katkı maddelerinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	39

Tablo	Sayfa
4.10. Araştırmaya katılan kediler tarafından tüketilen yemlerin sıklıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	40
4.11. Araştırmaya katılan kişiye ait sosyodemografik verilerinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	42
4.12. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin yaş, vücut kitle indeksi, haftalık spor saatinin merkezi eğilim ve dağılım özelliklerinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	43
4.13. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin vücut kitle indeksi ve günlük hareket durumlarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi.	45
4.14. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin beslenme alışkanlıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi.	46
4.15. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin beslenme alışkanlıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi-1.	48
4.16. Araştırmaya katılan kişilerin beslenme davranışlarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi-2.	49
4.17. Araştırmaya katılan kedilerin sosyal ortamının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	51
4.18. Araştırmaya katılan kedilerin bulunduğu evde çocuk bulunmasının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	51
4.19. Araştırmaya katılan kedilerin evde ne kadar süre yalnız kaldığının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	52
4.20. Obezitenin zararları konusunda araştırmaya katılan kişilerin bilgi düzeyinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).	52
4.21. Araştırmaya katılan zayıf vücut kondisyon skorundaki kediler için son multinomial lojistik regresyon modeli.	56
4.22. Araştırmaya katılan fazla kilolu ve obez vücut kondisyon skorundaki kediler için son multinomial lojistik regresyon modeli.	57

1. GİRİŞ

Kedi ve köpekler ilk evcilleştirilmelerinden beri insanların hayatına eşlik etmiş ve farklı görevler üstlenmişlerdir. Günümüzde ise kedi ve köpekler insanlarla beraber yaşayarak arkadaşlık etmektedirler. Kedi ve köpek sahipleri için bu arkadaşlıklar uzun süre kalıcı olmakta ve hayatı çok yakından paylaşarak, önemli bir yer tutmaktadır. Evcil hayvan sahipleri kedi ve köpekleri ile arkadaşlık kurarken yeterli ve doğru şekilde bakımlarını sağlamaya çalışmaktadırlar. Evcil hayvanlardan bulaşabilecek birçok zoonoz hastalık için aşilar ve antiparaziter ilaçlar kullanılmakta ve yaşamlarının uzun sürmesini sağlamaya çalışmaktadırlar. Birlikteliğin sürdürülmesi için uygun tıbbi müdahaleler ve tedaviler yapılırken evcil hayvanların temel beslenmesinin sağlanması da evcil hayvan sahiplerinin sorumluluğundadır. Evcil hayvanlara uygun besin maddelerinin sağlanması, evcil hayvanların ömrünü uzatarak, sahiplerinin uzun yıllar boyunca evcil hayvanlarıyla beraber vakit geçirmesini sağlayabilmektedir. Evcil hayvanların genel durumları konusunda bilgi edinmemizi sağlayan yöntemlerden biri vücut kondisyon skorudur. Evcil hayvanlarda rastlanan birçok hastalık hayvanların vücut kondisyon skorundaki değişimlerden anlaşılabilirken, fazla kilolu ve obez olmaları ise sağlık sorunlarının hazırlayıcı etkenleri arasında yer alabilir.

Termodinamik yasalarının ilki olan enerji korunumu yasasında da belirtildiği gibi “*Enerji yok edilemez ve yoktan var olmaz, sadece formu değiştirilebilir.*” (1). Canlı organizmalar için de aynı kural geçerlidir. Besinler ile aldığımız enerji metabolik faaliyetlerde kullanıldıktan sonra fazlası, daha sonra kullanılmak üzere, adipoz doku başta olmak üzere farklı yapılarda ve yerlerde depo edilir. İnsanlarda vücut kitle indeksinin 25’den büyük olması fazla kilo, 30’dan büyük olması obezite olarak (2); kedilerde ve köpeklerde normal vücut ağırlıklarının %15’den fazla artması aşırı kilo, %30’dan fazla artması ise obezite olarak kabul edilir (3). Obezite, insanlar ile evcil hayvanlarda görülen en sık beslenme bozuklarından biridir. İnsanlarda olduğu gibi hayvanlarda da giderek yaygınlaşmaktadır. Obeziteye neden olan bazı faktörlerin insan, kedi ve köpek arasında benzerlik gösterdiği daha önce bildirilmiştir (4). Temel olarak hayvanlarda obezitenin fazla yem yeme ya da pozitif enerji dengesi durumuna neden olan yetersiz enerji harcama sonucu olduğunu söylemek mümkündür. Genetik, fiziksel aktivite durumu ve diyetin enerji içeriği dahil olmak üzere çok sayıda faktör

hayvanları obeziteye yatkın hale getirebilir (5,6). Hayvanlarda gelişen fazla kilo ve obezite özellikle beraber yaşadığımız kedi ve köpek gibi hayvanlarda birçok hastalığın hazırlayıcı faktörü olurken, yaşam kalitelerini düşürebilmekte ve hayat sürelerini de kısaltabilmektedir. Obezite birçok hastalığa sebep olsa da özellikle karaciğer yağlanması, üriner sistem hastalıkları, diyabet, dermatolojik bozukluklar, kanser, osteoartrit, laminit¹ ve kalp hastalıklarına sebep olduğu bilinmektedir (7). Bu tür hastalıklar sahiplerine can yoldaşı olan hayvanların refahını bozmakta, ömürlerinin kısalmasına sebep olmakta ve sahiplerini maddi ve manevi olarak derinden etkilenmektedir.

Son zamanlarda yapılan çalışmalarla evimizdeki dostlarımız olan kedi ve köpeklerin davranışlarının, hareketlerinin ve bazı alışkanlıklarının sahiplerine benzediğini ortaya koymaya başlamıştır (8–10). Aynı durumun çocuklar ile ebeveynleri arasında da görülmekte olduğu ve ev hayvanlarının zaman zaman aile içinde “çocuk” olarak kabullenildiği bilinmektedir. Bunun yanında kedi ve köpekler insanların evindeki arkadaşı gibidir ve yine insanların arkadaşları ile eşlerinin vücut kitle endeksinin yüksekliğinin obezite riskini arttırdığını belirten sonuçlar mevcuttur (4). Kedilerde yayınlanmış özgün bir araştırmaya ulaşılamasa da, obez insanların köpeklerinin obez olabileceği konusunda çalışmalar mevcuttur (11–13). Geniş bir perspektifte bakıldığında bu çalışmalar aynı hanede yaşayan insanlar ile hayvanlarının ortak rahatsızlıklara sahip olabileceğini düşündürmektedir.

Kedilerin kent hayatında evcil hayvan olarak konutlarımızda yer almasının bir nedeni de halk sağlığı tanımında yer alan ruh sağlığının iyileştirilmesidir. İnsan, hayvan ve çevreyi bütün olarak tek sağlık kapsamında değerlendirmek mümkündür. Günümüzde insanlar ve hayvanları ortak olarak etkileyen, yaban hayvanları ve evcil hayvanlardan insanlara geçen ve hastalık yapan etkenler tek sağlık konsepti ile incelenmektedir (4). Diğer bir taraftan tek sağlık konseptinde sadece insanların zarar gördüğü vakalar değil, hayvanların da zarar gördüğü vakalar incelenebilir.

Fazla kilo ve sonrasında obezitenin gelişim süreci detaylı araştırıldığında sadece biyolojik değil, psikolojik faktörlerin ve konu hakkındaki bilginin de ilişkisi olduğu görülmektedir. Bu çalışma ile evlerde en çok bakılan evcil hayvanlarından olan

¹ Tırnağın içindeki canlı dokunun yangısı.

kedilerin fazla kilo ve obezite durumu ile kediler ile sahiplerinin yeme alışkanlıkları arasındaki ilişkinin çalışılması ve tek sağlık araştırmalarına katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Evde yaşayan kedilerde fazla kilo ve obezite ile ilişkili faktörlerin kanıta dayalı olarak belirlenmesinin kedi sahiplerinin farkındalık ve bilgi düzeylerini artırarak, evcil hayvanlarının daha sağlıklı ve uzun ömürlü olmalarına destek verilmesi mümkün olacaktır.

Daha önce kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilgili yapılan çalışmalar ülkemizde İstanbul merkezli ve belli kliniklerle sınırlı kalarak yapılabiymiş, verilere bağlı olarak ülkemiz için kedi vücut kondisyon skorunu etkileyen riskler ortaya yeterince koyulamamıştır. Uluslararası literatürde bir yapılan çalışmalarda ise kedi sahibinin beslenme alışkanlıkları ile kedilerin vücut kondisyon skoru arasındaki ilişki yeteri kadar incelenmemiştir. Uluslararası literatürde daha önce raporlanan risk faktörlerinin Türkiye’de yaygın olan kedi ırkları, bakım ve besleme koşullarına göre değişiklik gösterebileceği düşünöldüğü için detaylı araştırılması düşünölmüştür. Elde edilecek veriler ile tek sağlık kavramının hayvanlardan insanlara bulaşacak önlemenin yanı sıra, insan davranışlarının ve kedilere bakım besleme alışkanlıklarının kedilerin sağlığına olan etkileri araştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kedilerin Beslenmesi Hakkında Genel Bilgiler ve Vücut Kondisyon Skoru

Tüm canlılar gibi kedi ve köpeklerde sağlıklı olarak büyümeleri, gelişmeleri için ihtiyaç duydukları besin maddelerini dengeli bir şekilde almak zorundadırlar. Su, karbonhidrat, protein, yağ, mineral ve vitamin canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için gereklidir. Kedi rasyonlarının² yaklaşık %50 - %80 kuru madde içeriği enerji sağlayan besin maddelerini kapsar (14). Her canlı da olduğu gibi su, kediler için en önemli besin maddelerindendir. Vücutlarının %70-%90'ı sudur ve %10 su kaybı hayati tehlikeye neden olabilir (14). Kedilerin temel olarak karnivor ve protein ağırlıklı bir beslenme tarzı olduğu için boşaltım sisteminin işlevini sürdürebilmesi için su oldukça önemlidir. Kuru yemler yaklaşık %7, yaş yemler ise %84'e kadar su ihtiva edebilir (14). Rasyon doymuş ve doymamış yağ asitlerini de uygun miktarda içermelidir. Evcil kedilerin beslenmesinde büyük oranda hazır kuru yem kullanılmaktadır. Yaş grubuna, metabolik ve hastalık durumuna göre hazırlanmış yemler hazır olarak satılmaktadır. Kuru mama ile evcil kediler dengeli rasyonla beslenebilirler. Genellikle başka yem takviyesine ihtiyaç duymazlar. Suyun ise sürekli ulaşabileceği şekilde temiz bir kaptaki bulundurulması yeterlidir.

Yeme davranışının yaklaşık yarım asır önce yapılan tarifinde tüm türlerde, fazla yemenin obezite gelişimi için önemli olduğu hiperfaji "*İnsan ya da fare olsun gereken kalori ihtiyacından fazla yemek yemesi.*" olarak tanımlanmış ve iştahın değişmesinde duyguların rolüne ve bebeklik çağında, açlığın ardından bebeğin beslenerek, bu döngünün şartlandırıldığına değinilmiştir (15). Ellili yıllarda köpek ve kedilerde tiroit hastalığının klinik bulgularını araştıran bir çalışmada obezitenin patoloji olarak hipotiroidi düşündürdüğü veya hipotalamik lezyonlardan dolayı olabileceği gibi köpeğin fazla yemesi, köpeğe fazla yem verilmesinin davranış kaynaklı olarak obezite gelişimine yol açabildiği belirtilmiştir (16).

Hayvanlarda günlük enerji ihtiyacının %1 kadar fazlasının alınmasının hayvanlarda yetişkinlik çağında normal ağırlıklarının %25-%30 ulaşmalarına neden

² Bir hayvanın günlük besin maddesi ihtiyacını karşılayan, yem karışımı miktarıdır.

olabileceğini bildirmiştir (17). Bir başka yayında obezite, pozitif enerji dengesinin adipoz (yağ) dokuya dönüşerek morbidite ve mortaliteye yol açması olarak tanımlanmıştır. Obezite, son yıllarda kalori ihtiyacından fazla kalori alımı dolayısıyla kronik pozitif enerji dengesini vücut ağırlığı artışı ve yağ depolanması olarak tanımlanmaktadır (18,19). Genel anlamda dişi kedilerin 3,0 kg ile 4,5 kg arasında, erkek kedilerin 4,5 kg ile 5,5 kg arasında normal vücut kondisyon skorunda olacağı kabul görmektedir. Hayvanlarda normal vücut ağırlığının %10 ile %20 artması fazla kilolu, %20'den fazla artması ise obezite olarak tanımlanırken; vücut kondisyon çalışmalarından elde edilen bilgilere göre vücut yağının %25 ile %35 oranında fazla olması fazla kilo, %35'den fazla olması ise obezite olarak değerlendirilmektedir (20).

Evcil hayvanlarda obezite giderek yaygınlaşmaktadır. Hayvan sahipleri fazla kilolu ve obez kedilerin daha şirin, sempatik göründüğünü düşünmektedir.

Bir çok faktöre göre bağlı olarak obezite prevalansı değişmekte olup, kediler için obezite prevalansı ilk olarak R. S. Anderson tarafından 1973 yılında İngiltere'de %9,0-%12,5 olarak bildirmiştir (21). Daha sonra zaman içinde yeni yapılan çalışmalara ait bilgiler Tablo 2.1'de özetlenmiştir.

Tablo 2.1. Kedilerde 1973-2022 yılları arasında yapılan çalışmalar, yöntem ve fazla kilo ve obezite oranları.

Yıl	Ülke	Örneklem Büyüklüğü	Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemi	Prevalans	Kaynak Numarası
1973	İngiltere	?	?	%6,0-12,5	(21)'dan atıf ile Anderson 1973
1992	Danimarka	233	Vet. Hek. 4 seviye Vücut Kondisyon Skoru (VKS)	%40,0 obez	(22)
1994	ABD	2091	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%25,0 obez	(23)
1998	ABD	1654	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%24,5 ağır obez	(24)
1999	ABD	14270	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%27,5 Fazla kilolu ve obez (FKO)	(25)
1999	Avustralya	644	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%18,9 FKO	(26)
2000	İngiltere	136	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%52,0 FKO	(27)
2000	Yeni Zelanda	182	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%25,8 FKO	(28)

Tablo 2.1. (Devam) Kedilerde 1973-2022 yılları arasında yapılan çalışmalar, yöntem ve fazla kilo ve obezite oranları.

Yıl	Ülke	Örneklem Büyüklüğü	Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemi	Prevalans	Kaynak Numarası
2005	ABD	8159	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%35,1 FKO	(29)
2009	Fransa	385	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%26,8 FKO	(12)
2010	İngiltere	118	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%39,0 FKO	(30)
2012	İngiltere	3219	Vet. Hek. 5 seviye VKS	%11,5 FKO	(31)
2012	Yeni Zelanda	200	2 bağımsız değerlendirici 9 seviye VKS	$\geq 6/9$ VKS:%63,0 $\geq 7/9$ VKS: %27,4	(32)
2014	Hollanda	268	Vet. Hek. 9 seviye VKS	$\geq 6/9$ VKS: %45,5	(33)
2015	İngiltere	966	Kedi Sahibi 5 seviye VKS	12,5-13 ay yaş için $\geq 3/5$ VKS: %7,0	(34)
2015	Danimarka	51	Vet. Hek. 5 seviye VKS	$\geq 3/5$ VKS: %36,0	(35)
2015	Japonya	200	Vet. Hek. 5 seviye VKS	$\geq 3/5$ VKS: %56,0	(36)
2016	Avustralya	488 Kedi sahibi	Normal kondisyonda gözükme	Normal VKS: %81,0	(37)
2016	Brezilya	77	Araştırmacı 9 seviye VKS	%45,0 FKO	(38)
2017	İngiltere	375	Kedi sahibi 9 seviye VKS	2 yaş için $\geq 6/9$ VKS: %25,3	(39)
2017	Türkiye	2272	Vücut Ağırlığı Dişi $\geq 4,5$ kg Erkek $\geq 5,5$ kg FKO	%33,1 FKO	(40)
2018	İsveç	1072 kayıt 1665 sigorta kaydı	Vet. Hek. 9 seviye VKS	%45,0 fazla kilolu	(41)
2018	Avustralya	2609	Vet. Hek. 9 seviye VKS	%29,1 FKO	(42)
2019	Türkiye	264	Vet. Hek. 9 seviye VKS	$\geq 7/9$ VKS: %18,5	(43)
2019	81 ülke	6835	Kedi Sahibi 5 seviye VKS	Şekil ile %30,5 FKO Söz ile %32,5 FKO	(44)
2019	Tayland	3428	Vet. Hek. 5 seviye VKS	$> 3/5$ VKS: %8,1	(45)
2019	Yeni Zelanda	48041	Vet. Hek. 5 veya 9 seviye VKS	4/5VKS: %26,1 5/5 VKS: %2,3	(46)

Tablo 2.1. (Devam) Kedilerde 1973-2022 yılları arasında yapılan çalışmalar, yöntem ve fazla kilo ve obezite oranları.

Yıl	Ülke	Örneklem Büyüklüğü	Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemi	Prevalans	Kaynak
2020	Avusturalya	1390	Kedi Sahibi 5 seviye VKS	4/5VKS: %13,2 5/5 VKS: %1,7	(48)
2020	Brezilya	110	Vet. Hek. 9 seviye VKS	6 ve 7 VKS: %15,5 8 ve 9 VKS: %25,5	(47)
2021	İtalya	197	Kedi Vücut Kitle İndeksi	%51,3 fazla kilolu	(49)
2021	Kanada ve ABD	1325	Kedi sahibi 9 seviye VKS	%8,0 FKO	(50)
2021	Kuzay İrlanda	367	Kedi sahibi Görsel VKS	%28,0 FKO	(51)
2022	Danimarka	598 Nekropsi	Araştırmacı 5 seviye iç yağ	4/5VKS: %5,5 5/5 VKS: %0	(52)
2022	İngiltere	206	Vet. Hek. 9 seviye VKS	4/5VKS: %45,0 5/5 VKS: %12,0	(53)
2022	İngiltere	129076	Kayıtların incelenmesinde fazla kilolu tabiri	Kayıt notu:%7,2 VKS kaydı: %8,0 FKO	(54)
2022	ABD	9062	Vet. Hek. 9 seviye VKS	6-7/9 VKS: %17,2 8-9/9 VKS: %23,8	(55)

Fazla kilo ve obezite, evcil hayvanlarında yaygın bir beslenme sorunudur. Bazı çalışmalarda prevalans %63'e kadar yükselebilmektedir (32). Evcil hayvanın yaşı, cinsiyeti, fiziksel aktivite durumu, kedi sahibinin fazla kilo ve obeziteye bakış açısı, hayvanı besleme alışkanlıkları ve metabolizma hızının değişimlerinin risk faktörü olarak belirlendiği çalışmalar bulunmaktadır (56).

Fazla kilo ve obeziteden kedilerin korunması ve obezite sonucunda ortaya çıkan hastalıkların azaltılması noktasında veteriner hekimlerin ve kedi sahiplerinin önemli bir rolü vardır. Hayvanlarda obeziteye bağlı olarak hormon değişiklikleri, viral ve bakteriyel hastalıklara karşı duyarlılık, hipertansiyon, kalp hastalıkları, solunum sistemine bağlı hastalıklar, özellikle kedilerde idiyopatik yağlı karaciğer sendromu, insülin yüksekliği görülebileceği bildirilmiştir (56,57). Amerika'da 1991 ve 1992 yılları arasında yapılan 1457 kedi ile yapılan çalışmada normal ağırlığa sahip kedilere kıyasla daha ağır kedilerde 2,9 kat daha fazla laminit, 3,9 kat daha fazla diyabet, 2,3 kat daha fazla alerjik olmayan deri hastalığı tanısı belirlenmiştir (24).

2.2. Kedilerde Fazla Kilo ve Obeziteyi Etkileyen Faktörler

Kedilerde fazla kilo ve obezitenin risk faktörleri sayılacak olursa; ırk, yaş, dişi cinsiyet, kısırlaştırma operasyonu, evde beslenmesi, fazla yem tüketimi, düşük fiziksel aktivite, evde başka bir evcil hayvanın bulunması, çocuğun bulunması gibi temel risk faktörleri daha önceki çalışmalarda belirlenmiştir (22,56). Toplamda 458 kedi sahibinin 644 kedisi dahil edilerek yapılan çalışmada kısırlaştırma, ırk, cinsiyet, evde bulunan kedi sayısı, dışarıda kedinin harcadığı zaman, son modelde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (26). Kedilerin fazla kilolu ve obez olmasıyla ilişkili faktörlere alt başlıklar halinde daha detaylı olarak aşağıda değinilecektir:

2.2.1. Irk

Melez ırklarda yapılan bir çalışmada otozomal resesif baskın bir genin kedinin büyüdükçe obez ya da zayıf bir fenotipte olabileceğini daha sekiz aylıkken ortaya çıkarabildiği bildirilmiştir (58). British shorthair, Maine coon ve Norveç orman kedisi vücut kondisyon skoru Cornish rex, Abyssinian ve Sphynx ırkı kedilerin vücut kondisyon skorundan anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur (33).

2.2.2. Yaş

Yaşlanmayla beraber hareket azalmakta ve vücudun yağ oranı artmaktadır. Bu genel bilginin insanlar, fareler ve köpekler için geçerli olduğu düşünülse de metabolik hızın kedilerde yaşla beraber azalmadığını belirten çalışmada kedilerde yaşam boyunca bazal aktivitenin azalmasından dolayı yaşlandıkça enerji miktarını azaltmanın önemli bir gereksinim olmadığını belirtmektedir (59). Orta yaşlı ve kısırlaştırılmış olmak kedilerde obezite için bir risk faktörü olarak belirtilmektedir (60). Genel olarak çalışmalar değerlendirildiğinde 2-3 yaşında kedilerde obezite başlamakta, 5-11 yaşları arasında en yüksek düzeye çıkmakta ve daha sonra yaşlandıkça azalmaktadır (12,22,31). Obezite yaygınlığı, orta yaşlı köpekler ve kediler arasında fazladır ve 5-10 yaş arasındaki köpek ve kedilerin neredeyse %50'si aşırı kilolu veya obez olduğu bildirilmektedir (19). Yaş konusunda hayvan çalışmalarında önemli bir konu yaşlarının tam olarak kestirilemiyor olmasıdır. Doğum tarihleri tam olarak bilinmeyen ya da hatırlanmayan kedilerde yaş değişkeninin çalışılması ayrımsal bir taraf tutmaya (differential misclassification bias) neden olabilmektedir.

2.2.3. Cinsiyet ve Kısırlaştırma

Kısırlaştırmanın kedilerdeki vücut ağırlığı, metabolik değer ve glukoz toleransına etkisi hakkında yapılan bir çalışmada beş erkek ve altı dişi kedi kullanılmış, kısırlaştırılan erkek ve dişi kedilerin kısırlaştırılmayan kedilere göre daha çok kilo aldığı belirlenmiş, kısırlaştırmadan sonra günlük yem tüketiminde önemli artış gözlemlenmiştir (61). Toplamda 16 kedinin kontrol ve deneme grubu olarak ayrıldığı çalışmada kısırlaştırılan kedilerde yem alımının, vücut ağırlığının, metabolizmanın ve fiziksel aktivitenin etkilediği belirtilmiştir (62). Kısırlaştırmanın, kedilerin metabolik hızını ve kalori gereksinimini azaltmakta, bu da yağ dokusunun birikmesine neden olabilmektedir (61). Kısırlaştırmanın bir diğer etkisi olarak, serebrospinal sıvıdaki östrojenin beslenme davranışına baskılayan bir faktör olmazsa gösterilmiştir, östrojen eksikliğinin genel olarak fiziksel aktivite azalmasına neden olacağı için de obeziteye yol açabileceği bildirilmiştir (22,56). Erkeklerde ise kısırlaştırma sonrasında testosteron seviyesinde çok fazla düşüş olacağı için tüketilen yemin değerlendirilmesinde de düşüş olmakta ve bu durumun, kilo almaya sebep olacağı Lewis ve ark. (1987) tarafından belirtilmiştir (22). Bir başka çalışmada kısırlaştırılmış kedilerin 3,6 kat daha fazla kilolu olma olasılığı olduğu bildirilmiştir (33). Yaşları 2 ile 2,6 yıl arasında değişen, spesifik patojen free (SPF), 27 adet, erkek kedide yapılan çalışmada, barınma koşulları değiştirilmeksizin altı ay sonra kilo artışı gözlenmiş ve kısırlaştırmadan sonra erkek kedilerde de obeziteden korunulması gerektiği bildirilmiştir (63). Özetle hem erkeklerde hem de dişilerde kısırlaştırma obezite açısından önemli bir risk faktörü olarak gözükmektedir. Bu riskten nasıl korunulabileceğine dair çalışmalarda yürütülmektedir. Kısırlaştırma sonrasında yemlerine kolin eklenen kedilerin yem yemeleri, vücut ağırlıkları, yağ kütlelerinin kontrol grubuna göre azaldığı ve sonucun kısırlaştırma sonrası kedilerdeki obezite riskini azaltabileceği belirtilmektedir (64). Kısırlaştırma sonrası kolin desteği alan kedilerin günlük önerilen miktardan altı kat daha fazla yem tüketebileceği, kolinin karaciğerdeki yağ mobilizasyonunu ve lipoprotein transferini arttıracığı belirtilmiştir (65). Çok uzun zamandır yem markaları tarafından kısırlaştırılmış kediler için daha az enerji içeriği olan ve değişik aminoasitler, proteinler içeren yemler üretilmektedir.

2.2.4. Kediye Yem Verilme Alışkanlıkları

Fazla yem tüketimi hem kediye hem de kedi sahibine bağlı olarak gerçekleşebilir. Hayvana bağlı sebepleri *ad libitum*³ besleme sonucunda hayvanın istediği kadar/istediği zaman yemesi, sofradan, çöpten, yem paketinden yem/yemek çalması, kendi diyetinde olmayan besin maddelerinin etrafında bulunan insanlar tarafından verilmesi, tüketilen yemin kedi sahibi tarafından kontrol edilmemesi gösterilebilir (56). Kedi sahiplerinin kendi besleme alışkanlıkları da kedilerdeki fazla kilo ve obezite ile ilgili sonuçlar doğrulanabilir. Örneğin, diyet programındaki kedilerin sahiplerinin kedilerini beslemek için geceleri kedilerini uyandırdıkları daha önce gözlemlenmiştir (8).

Zayıflama programında bulunan 2092 kedinin dört yıl boyunca izlenmesi sonucunda elde edilen bulgular da sofranın artıklarının ya da abur cuburu kedilere verilmesinin kilo alıp vermeye ilişkisi olmadığı görülmüş ve bunun ağırlık kontrol programlarında dikkate alınmasının bir yararı ya da zararı olmadığına değinilmiştir (66).

Kedilerde, *ad libitum* beslenme veya yem verme sıklığı bazı yayınlarda (21,67,68) bir risk faktörü olarak raporlanmış ise de bazı araştırmacılar ise bunu bir risk faktörü olarak değerlendirmemiştir (12,23,26,28,32). Bir çalışmada ise bunun tersi bulunmuştur: Günde iki kez beslenen kedilerin obez olma olasılığı, *ad libitum* beslenen kedilere göre daha fazla bulunmuştur (30). Yem tüketimi sıklığına yemin içeriğinin de etki edebileceğini araştıran bir çalışmada kedilerde artan yemek sıklığı ve diyet su içeriğinin istemli fiziksel aktivite üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmış; yem enerji miktarını veya yem besin içeriği değiştirilmeden artan besleme sıklığı ve diyet su içeriğinin kedilerde kilo yönetimine yardımcı olabilecek fiziksel aktiviteyi teşvik edebileceği sonucuna ulaşılmıştır (69).

Kedilerde fazla kilo ve obezitenin süt emme dönemindeki beslenme durumunun etkisini araştıran bir çalışmada, kedilerde süt emme periyodunun uzamasının ileride obezite riskini azaltabileceğine dair kanıtlar sunulmuştur (70). Yemin içeriğinin normal kedilere göre fazla kilolu ve obez kedilerde farklı olması uygun olabilir. Yapılan bir çalışmada yüksek protein içerikli yemlerin normalde

³ Hayvanın kısıtlama olmaksızın kendi isteğiyle yeme ulaşabilmesi.

kolesterol ve trigliserit seviyesini yükseltmesi beklenirken, obez kedilerde yapılan çapraz düzenli bir çalışmada yüksek proteinli yemlerin obez kedilerde kolesterol ve trigliserit konsantrasyonlarını daha az etkilediği görülmüş ve yüksek proteinli yemlerin vücutta daha farklı metabolize olabileceği değerlendirilmiştir (71).

Literatürde evcil hayvanlarında obezite, beslenme şekli, yemin sunuluşu gibi kedinin bireysel ve kedi sahibinin yem verme alışkanlıklarına bağlı olarak birçok etkiyle değişebileceğine dair bulgular mevcuttur.

2.2.5. Düşük Fiziksel Aktivite

Kentsel yaşamda bulunan insanlarda olduğu gibi sahipleriyle birlikte yaşayan kedilerde de fiziksel aktivitede azalma görülebilmektedir. Doğal ortamında bulunan kediler bir yerden bir yere gitmek, üremek, besin bulmak gibi temel ihtiyaçlar için sadece evde yaşayan kedilerden daha çok enerji sarf edilmektedir. Evlerde yaşamaya başlayan kediler ise dışarıya çıkamamakta ve yukarıda sayılan fiziksel aktiviteler için normalde olması gerekenden çok daha az enerji tüketmektedirler. Yaşlanan kedilerde fiziksel aktivitenin azaldığı araştırmalarda belirlenmiştir (72). Yapılan çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir. Sadece evde kalan kediler obezite açısından daha riskli bulunmuştur (44). Bunun yanında kısırlaştırma, yaşlılık, kas iskelet sistemi hastalıkları, yaralanmalar, sıcak hava gibi durumlar hareketin azalmasına sebep olabilmektedir (56). Belirli bir sürede yapılan fiziksel aktiviteyi konu alan çalışmalarda sonuçlar değişiklikler gösterebilmektedir. Fiziksel aktivite ölçümü zordur ve bu da araştırmalar arasındaki tutarsız sonuçları açıklayabilmektedir (60).

Fiziksel aktivite durumu fazla kilo ve obezite için bir risk faktörü olarak görülebilmektedir. Köpekler her gün yürüyüş yapabilse de sadece evde bakılan kedilerde günlük yürüyüş gibi basit egzersizler mümkün olmadığı için fazla kilo ve obezite nedeni olarak tahmini risk faktörü olarak ele alınması uygun olacaktır. Fiziksel aktivitenin kontrollü ve objektif olarak ölçülmesi çok kolay olmadığı için bazı çalışmalarda taraflı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

2.2.6. Kedi Sayısı, Evde Başka Hayvan ya da Çocuk Bulunması

Genel olarak evde kediden başka hayvan bulunması yarışmacı olarak yem tüketimine ve yalvarma davranışına yol açabilmektedir (56). Evde bir ya da iki kedinin

bulunması obezite için bir risk faktörü olduğu ve bir köpeğin olmasının obezite riskini azalttığı bildirilmiştir (23,26,28).

Evcil hayvanlarda fazla kilo ve obezite risk faktörleri üzerinde genel bir değerlendirme yapıldığında: Kısırlaştırma durumu, yaşam alanı, ve yaş her ne kadar bir risk faktörü olarak sunulmuş olsa da çalışılan popülasyonların demografik yapısına göre karıştırıcı faktör olarak da değerlendirilebileceği belirtilmiştir (60). Risklerin belirlenebilmesi için farklı popülasyonlarda değerlendirme yapılması uygun olacaktır.

2.3. Kedi Sahibi Davranışları ile Kedilerin Fazla Kilo ve Obezite Arasındaki İlişki ve Tek Sağlık Kavramı ile Bağlantısı

Normal vücut ağırlığının %20 - %25 üstünde olmak insanlarda fazla kilo olarak tanımlanmaktadır (19). Son yıllarda tek sağlık konsepti altında hayvan hastalıkları ile insan hastalıklarının birlikte çalışılması yaygınlaşmaya başlamıştır. Tek sağlık konsepti genellikle zoonoz hastalıklar, çiftlik hayvanları ve yabani hayvanları kapsasa da bir süredir evlerde beslediğimiz evcil hayvanları da tek sağlık çerçevesinde incelenmeye başlanmıştır. Bu çalışmalar obezite çalışmalarını da içine almaktadır. İnsan, kedi ve köpek için obezite çok etkenli bir problem olup bazı faktörler türler arasında benzerlik göstermektedir (4). Kedilerde olmasa da obez insanların köpeklerinin obez olabileceği konusunda çalışmalar mevcuttur (11–13). Bunun yanında kedi ve köpekler insanların evindeki arkadaşı gibidir; arkadaşlar ve eşlerde obezitenin bireydeki obezite riskini arttırdığına dair yayınlar bulunmaktadır (4).

Kedi ve köpek obezitesinin tam olarak anlaşılabilmesi için insan obezitesi, sahiplerinin sosyal statüsü, kedi ve köpekleriyle olan ilişkileri konusunda da bilgi edinilmesi gerektiği daha önce belirtilmiştir (4). İlgili yayında insan merkezli tek sağlık yaklaşımının sadece insan sağlığı için kullanılamayacağı, kedi ve köpek obezitesinin, insan obezitesi üstündeki etkilerinin; aynı zamanda insan obezitesi hakkındaki çalışmaların sonuçlarının kedi ve köpeklerde kullanılabilirliği, insan obezitesinin kedi ve köpeklerdeki fazla kilo problemi ile ilişkisinin değerlendirilmesi gerekliliğinden bahsedilmiştir (4). Evcil hayvanlardaki obezite konusunda yapılan ilk çalışmalardan beri hayvan sahiplerinin davranışları bir risk faktörü olarak belirlenmiştir. Hayvanın fazla beslenmesinin nedeni olarak fazla yem tüketmesi ya da fazla yem verilmesinin neden olabileceği, kilolu insanların hayvanlarının da kilolu

olduğuna dair yarım asır önce de sunulmuştur (11,15,73–75). İnsan davranışlarının ve insanların yediği diğer besin maddelerinin kedilere göre köpekler üstünde etkisi daha fazladır. Stogdale ve Moore obezite sonucu hormon dengesizliği konusunda hazırladıkları bir vaka sunumunda veteriner hekimlere obezitesi olan köpeklerin sahiplerine “*Nazikliğiniz ile köpeğinizi öldürüyorsunuz.*” uyarısında bulunulması gerektiğini ve köpeklerde obezitenin sağlıksız, doğal olmayan ve gereksiz bir durum olduğunu, veteriner hekimlerin ve köpek sahiplerinin öncelikle obeziteyi önlemelerini ve ikincil olarak kontrol etmelerinin köpek için avantaj olacağını belirtmiştir (73).

Kediler ve köpekler atalarından karnivor olsalar da günümüzde köpekler omnivor, kediler ve foklar ise hala zorunlu karnivorlardır (76). Köpekler günümüzde hayvansal proteinin yanında başka yiyecekleri de tercih edebildiği için, insana daha uyumlu olduğu için sahiplerinin davranışlarından daha çok etkilenmektedirler. Köpeklerde yapılan bir çalışmada 1000 köpek kullanılmış obez kişilerin köpeklerinde obezite insidansı %44, normal kilolu kişilerde ise %25 olarak belirlenmiştir (11).

Kedilerin ise sahiplerinin vücut kitle endeksleri arasında korelasyon daha önce yapılan çalışmalarda belirlenememiştir (13,68). Yüz yirmi kedi üstünde yapılan bir çalışmada fazla kilolu olan kedilerin daha çok kadınlar tarafından beslendiği belirlenmiştir (68). Hayvanların ve sahiplerinin vücut kitle endeksleri konusunda yapılan çalışmalarda eksik bir bilgi ise kondisyon skorunun değerlendirilmesi ile ilgilidir. Kedi sahipleri kedilerinin vücut kondisyon skorlarını daha düşük görme eğilimindedirler ve bu durum tıpkı ebeveynlerin çocuklarındaki obezite riskini ve vücut kondisyon skorunu kabul etmek istememeleri gibidir (68,77). Kedi sahipleri tarafından çizgi film karakteri “*Garfield*” gibi şişman kediler daha sempatik ve kişiliği olan kediler olarak değerlendirilebilmektedir (4). Kedi sahiplerinin bilinç düzeyi de bu başlık altında incelenebilir. Obezite hakkında hayvan sahiplerinin görüşlerini konu edinen bir çalışmada 1000 hayvan sahibinin görüşü alınmış, %63’ü hayvanlarının obeziteden daha önemli sağlık sorunları olduğunu belirtmiş ve hayvanlarının normal vücut ağırlığında olduğunu belirtmiş; %37’si ise hayvanlarının normal kiloda olup olmadığını ölçebileceklerini bildikleri ifade etmişlerdir. Çalışmanın bir sonraki aşamasında anket yapılan veteriner hekimlerin muayene ettikleri hayvanların %45’inin obezite problemi olduğuna değinmiştir (78).

Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan ve 2019 yılında sonuçları paylaşılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda ülkemizde araştırmaya katılan kişilerden 15 ve üzeri yaşta bulunanların %1,7'sinin zayıf, %32,8'inin normal, %34,0'ının fazla kilolu, %27,8'inin obez, %3,7'sinin ise morbid obez olduğu; 19 ve üzeri yaş grubundakilerin %1,6'sının zayıf, %27,7'sinin normal, %36,6'sının fazla kilolu, %30,0'unun obez, %4,1'inin ise morbid obez olduğu; 19-64 yaş grubundakilerinden %1,7'sinin zayıf, %29,3'ünün normal, %36,9'unun fazla kilolu, %28,4'ünün obez, %3,8'inin ise morbid obez olduğu; 65 ve üzeri yaş grubundakilerin %0,9'unun zayıf, %15,2'sinin normal, %35,0'inin fazla kilolu, %42,5'inin obez, %6,4'ünün ise morbid obez olduğu bildirilmiştir (79). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre insanlarda obezite oranının Amerika'da %30, Avrupa'da %8 ile %25, Asya ülkelerinde ise %5 olarak belirlenmiştir ancak kedi ve köpekler için bu oran henüz belli değildir (4) ve Dünya çapında ilgili alanda çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kediler için daha önceden belirlenmiş obezite riskleri German tarafından Tablo 2.2.'de özetlenmiştir (5).

Tablo 2.2. Kedilerde fazla kilo ve obezite için önceden belirlenmiş risk faktörleri (5).

• Polyfajiyeye neden olan ilaçlar	• Yaşlı sahip
• Glukokortikoid tedavi	• Obez sahip
• Antikonvulson kullanımı	• Kedilerin insanlaştırılması
• Hipotroidi ve Hipotroidi neden olan operasyonlar	• Kedi ve sahibinin yakın ilişkisi
• Hiperadrenokortikosisim	• Sahiplerinin kedilerinin sağlıklarına az ilgi göstermesi
• Kısırlaştırma	• Kedinin psikolojisi
• Orta yaşlı kediler	• Sahibinin kediyle az oynaması
• Erkek kediler	• Kedinin beslenme davranışının önemsenmemesi
• Kısa tüylü ev kedisi	• Taze et, kaliteli yem, sofra artığı ve <i>ad libitum</i> beslenme
• Apartmanda yaşam	• Beslenme davranışları

Hayvan sahiplerinin evcil hayvanların fazla kilo ve obezitesi üstündeki etkileri sadece oluşturdıkları riskler ile sınırlı kalmamaktadır. Evcil hayvanlarının obezite tedavisinde başarılı olunabilmesi için hasta sahiplerinin ve veteriner hekimlerin birlikte çalışmasının etkili olacağı bildirilmiştir (56).

2.4. Vücut Kondisyon Skorunun Belirlenme Yöntemleri

Vücut kondisyon skoru palpasyon ve gözle yapılan klinik muayene sonucunda maliyetsiz ve kolay olarak belirlenebilmektedir.

Vücut kondisyon skorunun yanında vücut ağırlığı da çok kullanılan yöntemlerden biridir. Ancak bu yöntem bireysel faktörler göz önüne alındığı zaman çok geçerli olamayan bir yöntemdir. Tablo 2.3’de kediler için kullanılacak ağırlığa bağlı vücut kondisyonları sunulmaktadır (43). Değerlendirme bireyin diğer morfometrik ölçümleri göz ardı edilerek yapılmaktadır. Bu yöntemin en önemli dezavantajlarından biri çok ağır olan bir hayvanın çok yağlı olacağı anlamına gelmemesidir (56).

Tablo 2.3. Kedi ağırlıklarına göre vücut kondisyon skorunun sınıflandırması (40).

Cinsiyet	Düşük	Orta	Obez
Dişi	<3,0 kg	3,0-4,5 kg	>4,5 kg
Erkek	<4,5 kg	4,5-5,5 kg	>5,5 kg

Vücut ağırlığının takip edilmesinin avantajları vardır: Kolay ölçülebilen, objektif bir delildir, tekrarlanabilirliği yüksektir ve diyet programlarının takibi için hem veteriner hekim hem de kedi sahibi tarafından kullanılabilir. Dezavantajı ise bazı bireyler için kaba bir ölçüm olmasıdır.

Klinik muayene ile deri altı yağ dokusunun belirlenmesi yöntemi de kullanılan yöntemlerden biridir. İnsanlarda kullandığı gibi vücut kitle endeksinin kullanılması hayvanlarda biraz daha zordur. Hayvanlarda çok farklı deri kalınlığı, farklı tüy uzunluğu, türe özgü anatomik yapılarda farklılıklar olduğu için kedi ve köpeklerde çok kullanışlı olmamakta, ağırlık ve uzunluk dışında ölçümler gerekmektedir. Bir süredir feline Vücut Kitle İndeksi (fVKİ, kedi vücut kitle indeksi) veteriner hekimlerce kullanılmaktadır (21,80). Vücut kondisyon skorunun değerlendirilmesi için vücut kompozisyonunun incelenmesinde görüntüleme tekniklerinin (Dual energy x-ray

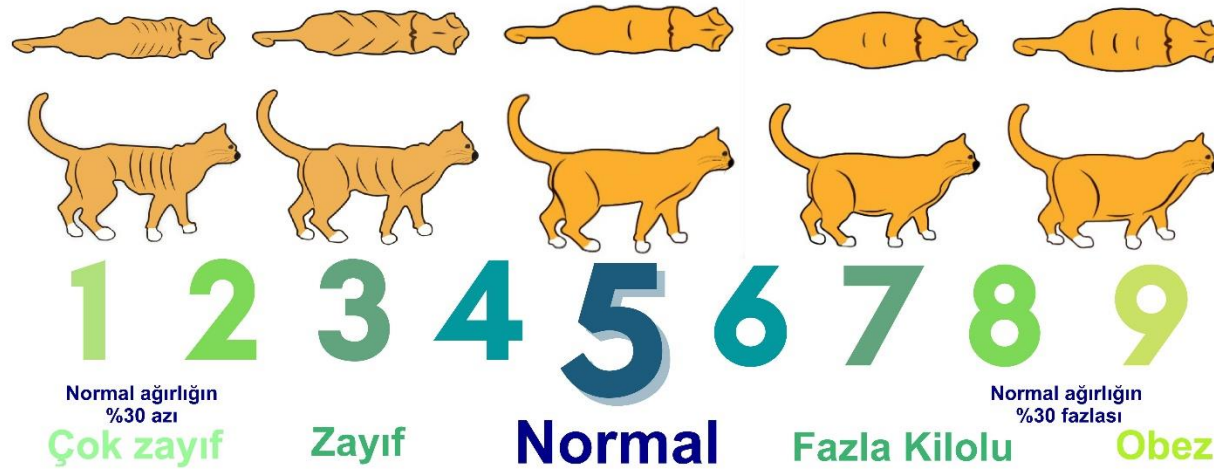
absorptiometry (DEXA), Computer tomography (CT), Magnetic resonance imaging (MRI)); görüntüleme yöntemlerini içermeyen (Deuterium oxide dilution technique ve Bioimpedance) tekniklerin kullanılabileceği bildirilmiştir (81). Son zamanlarda kan değerleri üzerinden de fazla kilo ve obezite teşhisi koyabilecek biyobelirteçlerin belirlenmesi çalışmaları sürmektedir. Kedilerde yapılan bir çalışmada vücut kondisyon skoru 1-2, 3 ve 4-5 olan kedilerde leptin düzeyi sırasıyla $2,53 \pm 1,22$ ng/mL, $4,23 \pm 3,67$ ng/mL ve $21,29 \pm 12,47$ ng/mL bulunmuştur ve leptin düzeyinin obezitenin belirlenmesi için kullanılabileceği düşünülmüştür (82). Obez kedilerin plazma adiponektin seviyesi ($7,2 \pm 1,5$ µg/mL), normal vücut kondisyon skorunda bulunan kedilerden ($18,0 \pm 3,2$ µg/mL) daha düşük bulunmuştur (83).

Bu yöntemlerin yanında pratikte en rahat kullanılabilecek yöntemlerden biri vücut kondisyon skorudur (Bkz Şekil 2.1). Vücut kondisyon skorunun belirlenmesinde çok çeşitli dereceler kullanılsa da en yaygın olarak beş ve dokuz dereceden oluşan vücut kondisyon skorları belirleme tablosu kullanılmaktadır (81). German ve ark. (84) tarafından yedi kategorili bir algorithmada geliştirilmiştir. Örnek olarak Şekil 2.1'deki görsel ile hem veteriner hekimler hem de kedi sahipleri kedilerinin vücut kondisyon skorunu rahatlıkla belirleyebilmektedir.

Bu yöntemin önemli bir kısıtlılığı bulunmaktadır. Görsel bir kontrole dayanan vücut kondisyon skoru tablosu altı aydan küçük hayvanların karınları genellikle sarkık olduğundan ve hayvanın konturlarının belirlenmesine dayanan bir derecelendirme sistemi olduğu için altı aydan küçük hayvanlarda kullanılması önerilmemektedir (25).

Kedilerde fazla kilo ve obezitenin araştırılması için Türkiye'de yapılan çalışmalarda vücut ağırlığı kullanılarak yapılmış çalışmalar mevcuttur ve bazı risklere değinilmiştir (40,43). Kedi sahibinin davranışları ve kedi sahibinin belirlediği vücut kondisyon skoruyla ilgili çalışmalara ise literatürde ulaşılammıştır.

Kediler için Vücut Kondisyon Skoru



- Kaburgalar, kalça kemikleri ve omurga kolayca görülebilir ve hissedilebilir.
- Deri altı yağ dokusu hissedilemez.
- Kas kaybı görülür.

- Kaburgalar, kalça kemikleri ve omurga kolayca görülebilir (derisi bunu engelleyebilir)
- Deri altı yağ dokusu hissedilemez.
- Kas kaybı görülür.

- Kaburgalar, omurga ve kalça kemikleri kolayca hissedilir ve görülebilir.(derisi bunu engelleyebilir)
- Bel ve göbek kıvrımları üstten ve yandan görülebilir.
- Kaburgalar, omurilik ve kalça kemiklerinde yağ hissedilebilir.

- Kaburgalar, omurilik ve kalça kemikleri hissedilmiyor.
- Kaburgalar, omurilik ve kalça kemiklerinde fazla yağ hissedilebilir.
- Göbek ve kıvrımlar ya çok az görülür yada kaybolmuştur.

- Kaburgalar hissedilmiyor, kalça ve göğüsü hissetmek güçtür ve deri altında yağ dokusu hissedilir.
- Üstten ve yandan bakıldığında göbek ve bel büyümüştür.
- Omurilik, ense ve göğüste yağ hissedilebilir.

Bjornvad CR, et al. Evaluation of a nine-point body condition scoring system in physically inactive cats. *AJVR* 2011;72:433-437.
Lafamme DP. Development and validation of a body condition score for cats. *Feline Pract* 1997; 25: 13-18.

APOP'un 10.12.2022 tarihli yazılı iziniyle düzenlenmiştir. ©2022 APOP

Şekil 2.1. Kediler için vücut kondisyon skoru tablosu.

Bu çalışma ile kediler ve sahiplerine ait demografik ve beslenme alışkanlıklarına dair veriler toplanarak kedilerin normal vücut kondisyon skoru dışındaki skorlara sahip olmalarının tahmini risklerini ve kedi sahiplerinin yeme alışkanlıklarının bu konu ile ilişkisinin olup olmadığının araştırılması hedeflenmiştir.

Bu hedefe ulaşmak için;

Kısa dönem için;

Kedi sahiplerinin seçilmiş sosyodemografik özelliklerinin belirlenmesi,

Türkiye’de kedilerdeki farklı vücut kondisyon skorlarının, seçilmiş hastalıklarının ve demografik özelliklerinin sıklıklarının belirlenmesi,

Kedilerdeki farklı vücut kondisyon skorlarının, sahiplerinin vücut kitle indeksi ve kedi sahiplerinin beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisinin araştırılması,

Kedilerin beslenmesindeki deneyim ve uygulamaların belirlenmesi,

Orta dönemde;

Elde edilecek veriler kedilerin daha sağlıklı beslenmesi ve beslenmeye bağlı hastalıkların azaltılması için bilgilendirme çalışmalarına yön vermesini sağlaması,

Gelecekte yapılacak çalışmalar için alan yazına katkıda bulunulması,

Uzun dönemde ise;

Sonuçların kedi sahipleri ve veteriner hekimler ile paylaşılarak kedi sahipleri davranışları ve VKS değişimleri ile ilgili farkındalığın arttırılması amaçlanmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Tasarımı, Yeri ve Zamanı

Bu araştırma kesitsel tipte analitik bir araştırma olarak planlanmış ve tamamlanmıştır. Anketlerin yoğunlukla kedi-köpek konusunda çalışan veteriner kliniklerinin fazla olduğu seçilmiş illerde, hasta kayıtlarından basit rastgele seçimle dağıtılması planlanmıştır. Hasta kayıtlarından dağıtım yapmayı kabul eden klinik sayısı çok az olduğu için anket dağıtımını sosyal medya platformları aracılığı ile yapılmıştır. Ankete, Microsoft Forms aracılığı ile online olarak 01.02.2022-18.07.2022 tarihleri arasında gönüllü verilen cevaplar kabul edilmiş ve çalışmanın verileri toplanmıştır. Çalışmanın bir sonraki aşamasında 01.11.2022 tarihine kadar veri ayıklama ve analizleri Ankara’da yapılmış; 12.12.2022 tarihine kadar raporlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni, Örnekleme, Araştırma Grubu, Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Türkiye’de bulunan evcil hayvanların dijital olarak Ev Hayvanı Kayıt Sistemi’ne (PETVET) kaydedilmesi için son tarih 31 Aralık 2022 olarak belirlenmiştir. Kedi sahiplerinin ne kadarının bu sisteme dahil olacağı da bilinmediği için Türkiye genelindeki toplam kedi popülasyonu belirleyebilmek için Özen ve ark.’nın (2014) (85) yaptığı ve Ankara’daki kedi sayısının 15-20 bin olarak kestiriminin yapıldığı çalışma baz alınarak çalışma yapılması planlanan illerdeki kedi sayısı tahmin edilmiştir. Toplam kedi popülasyonu illerde bulunan ruhsatlı veteriner kliniği sayısı ile Ankara’daki tahmini kedi sayısı oranlanarak belirlenmeye çalışılmıştır. Ruhsatlı veteriner kliniği sayısı Tarım ve Orman Bakanlığı internet sitesinden alınmıştır (Nisan 2021 verisi) (Bkz Tablo 3.1.). Kedi popülasyonunu tahmin etmede kullanılan çalışma sekiz yıl eski olsa da eldeki tek veri olduğu için kullanılmasına karar verilmiştir. Tablo 3.1’de bulunan iller evcil hayvan sahiplenmenin ve veteriner kliniği ziyaretinin yaygın olduğu illerdir. Evcil kedi popülasyonunun yoğunlukla burada toplandığı düşünülmüştür.

Tablo 3.1. Örnekleme yapılması planlanan iller ve veteriner kliniği sayıları ile tahmin edilen en büyük kedi popülasyonları.

Sıra No	İl	Veteriner Kliniği Sayısı	Kestirimi Yapılan Kedi Sayısı
1.	Ankara	297	20000
2.	İstanbul	718	40000
3.	Eskişehir	71	5000
4.	İzmir	400	20000
5.	Antalya	267	20000
6.	Muğla	157	15000
7.	Bursa	173	15000
8.	Kocaeli	76	5000
9.	Kırıkkale	90	5000
Toplam		2332	145000

Tahmin edilen ve detayları Tablo 3.1’de açıklanan kedi sayısı üstünden örneklem hesaplanmıştır. Daha önce dört veteriner kliniğinin verisi incelenerek İstanbul’da yapılan bir çalışmada kedilerde obezite prevalansı %33,12 olarak belirlenmiştir (40). Formül 3.1. kullanılarak ve OpenEpi, Version 3, Open Source Calculator—SSPropor programı ile 145000 popülasyon büyüklüğü için %30 ± 5 prevalans, %95 güven düzeyi, %5 kesinlik ve 2 dizayn etkisi ile 644 örneklem büyüklüğüne ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

$$n = deff \times \frac{N\hat{p}\hat{q}}{\frac{d^2}{1,96^2}(N-1)+\hat{p}\hat{q}} \quad (3.1.)$$

Formül 3.1’de;

n = örneklem sayısını, $deff$ = dizayn etkisini, N = popülasyon büyüklüğünü, \hat{p} = kestirilen oranı, $\hat{q} = 1 - \hat{p}$ ’i, d = istenilen mutlak hassasiyeti ifade eder.

Kocabağlı ve ark. (43) İstanbul'da yaptıkları çalışmada erkek kedilerin dişi kedilere oranla 1,95 kat daha fazla obezite riski bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada da lojistik regresyon kullanılacağı için anılan çalışmaya göre örnekleme hesaplamasında 2 OR temel alınarak lojistik regresyon analizi için bir önceki hesaplamayla aynı şartlarda, örneklem için örnek sayısı GPower 3.1.9.7 programı kullanılarak; 0,3 prevalans, 0,05 α hatası, 0,95 güç (1- β) ve 2 odds oranı için 787 bulunmuştur.

Bu çalışma kapsamında kedi sahibi ankete katılan kişi olarak kabul edilmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ruhsatlı özel klinikler listesinde bulunan aktif ve ağırlıklı olarak evcil hayvan çalışan, kedi hastası bulunan kliniklerin veri tabanı kullanılarak, listede yer alan veteriner klinikleri tarafından kedi sahiplerine sms, sosyal medya ve e-posta ile ulaşılarak anketi doldurmaları istenmiştir. Katılımcıların telefon numaraları, ad, soyad gibi kişisel bilgileri araştırmacılarla paylaşılmamıştır. Kedi sahiplerine "Kedilerin obezitesi konusunda hazırlanan araştırmaya ait ankete ...bağlantısından ulaşılabilir. Gönüllü olarak katılım sağlayabilirsiniz." mesajı sms, sosyal medya ve e-posta olarak gönderilmiştir.

Rastgele seçim ile toplanan örnek sayısı yeterli olmayınca sosyal medya (Kliniklerin What's up, Instagram, Facebook hesapları gibi) aracılığıyla online anket formu kullanılarak gönüllü olarak verilen cevaplar alınmıştır. Adana, Adıyaman, Afyonkarahisar, Aksaray, Ankara, Antalya, Ardahan, Aydın, Balıkesir, Bartın, Batman, Bilecik, Bingöl, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Düzce, Edirne, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Giresun, Hatay, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırklareli, Kırşehir, Kocaeli, Konya, Kütahya, Malatya, Mardin, Mersin, Muğla, Nevşehir, Niğde, Ordu, Osmaniye, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Sivas, Şanlıurfa, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Tunceli, Uşak, Yalova, Yozgat, Zonguldak illerinden ankete geri dönüş sağlanmıştır. Cevaplar elektronik tablo formatında indirilmiştir.

3.3. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Altı aydan büyük en az bir kedi besleyen,
- İnternet kullanabilen,
- 18 yaşının üstündeki,
- Türkçeyi iyi derece de anlayan kedi sahiplerinin çalışmaya

katılmaları talep edilmiştir. Vücut kondisyon skorunu etkileyeceği için kedisinin gebe olduğunu belirten kişilerin cevapları çalışmaya dahil edilmemiştir.

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini kedi sahiplerinin sosyodemografik özellikleri, yeme alışkanlıkları, kedilerin sağlık durumu, kedilere yem verilmesi ve yem tüketme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumlarını içeren sorulardan oluşturmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkeni kedilerin vücut kondisyon skoru olup, beş dereceli olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya özel hazırlanmış standart veri toplama formu aracılığı ile katılımcı kedi sahiplerinin bazı sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı, kişinin eğitim durumu, mesleğinin sağlık ile ilgisi olup olmadığı); fazla kilo ve obezite gelişimi için tahmini riskin belirlenmesini amaçlayan sorulara yer verilmiştir.

Veri toplama formu toplam 46 sorudan oluşmaktadır (Bkz. Ek-1: Veri Toplama Formu). Oluşturulan anket formu dahiliye, farmakoloji, hayvan besleme ve beslenme hastalıkları, patoloji ve anatomi uzmanı kişilerden görüş alınmış; anketin ön denemesi, eğitimi ve mesleği sağlık sektörü ile ilgili olmayan beş farklı kedi sahibi ile yapılmış ve görüşlerine göre ankette gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

3.4. Veri Toplama Formu

Anket Formu (Ek-1): Araştırmaya katılan kedi sahipleri Ek-1’de sunulan anket formunu cevaplamıştır. Anket formunun başında çalışmayla ilgili genel bilgiler, çalışmayı istedikleri zaman bırakabilecekleri ve anketle ilgili iletişim kurabilecekleri kişi/lerin bilgileri yer almaktadır. Ayrıca anketin sonunda da görüş ve öneriler için bir düz metin kısmı bulunmaktadır. Birden çok kedisi olan kişilerden, verilerde hane içi kümeleşmeye bağlı varyans etkisini önlemek için, kedi sahiplerinden anket formunu sadece bir kedi için doldurmaları talep edilmiş, rastgele seçimi sağlayabilmek için, *“Lütfen anketimize sadece bir defa katılınız. Birden fazla kediniz var ise lütfen*

kedilerinizin isimlerini alfabetik sıraya diziniz ve sadece adının baş harfi A harfine en yakın olan için soruları cevaplandırınız.” ifadesi yer almıştır.

Anket formu 46 soru ve beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kedi sayısı sorulmuştur, ikinci bölümde birden fazla kedisi olan kedi sahiplerinin tek bir kedi için anketi nasıl doldurmaları gerektiği ve kedi seçimini nasıl yapacakları konusunda açıklama yapılmıştır, üçüncü bölümde kedi hakkında demografik bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır. Kedinin ırkı, kedinin yaşı, kedinin cinsiyeti, kedinin gebe olup olmadığı, kedinin kısırlaştırılıp kısırlaştırılmadığı, kısırlaştırılmış ise kaç aylıkken kısırlaştırıldığı, kedinin ağırlığı ve kedinin vücut kondisyon skorunun beş dereceli olarak görsel ile değerlendirilmesi, kedinin tüy uzunluğu, kedinin günün önemli kısmında nerede bulunduğu, kedinin kronik bir hastalığının olup olmadığı, kronik hastalığı bulunuyorsa birden fazla seçim yapılabilecek hastalıklardan hangileri olduğu, kedinin uzuv/organ kaybı olup olmadığı, var ise hangi uzuv/organın olmadığı, düzenli parazit ilacı kullanıp kullanılmadığı, kullanıyorsa parazit ilaçlarının ne kadar sıklıkla yapıldığı soruları sorulmuştur. Dördüncü Bölümde ankete katılan kişinin cinsiyeti, yaşı, ağırlığı (kg), boyu (cm), işinin ya da okulunun hayvan ve veya insan sağlığı ile ilgisinin olup olmadığı, gün içindeki spor dışı fiziksel aktivitenin tanımı, düzenli olarak spor yapılıp yapılmadığı, haftalık kaç saatin spora ayrıldığı, son mezun olunan okulun derecesi, bulunulan şehir, bulunulan yerin şehir merkezi mi; köy, belde, kırsal mı olduğu sorulmuştur. Daha sonra kedi sahiplerinin yeme davranışlarıyla alakalı sorulara geçirmiştir. Bu kısımda ilk soruda hiçbir zaman, nadiren, bazen, sıklıkla, her zaman şıklarını içeren beş dereceli Likert ölçeği kullanılmıştır. Taze meyve ve sebze, ekmek, tahıl, pirinç, makarna, kırmızı beyaz et, balık, süt ve süt ürünü, kuruyemiş cips, tatlı dondurma çikolatanın haftalık olarak ne kadar sıklıkla tükettikleri sorulmuştur. Yine aynı ölçek kullanılarak altı yeme davranışının (Bkz Ek-1) sıklıkları öğrenilmeye çalışılmıştır. Beşinci bölümde kedinin yem tüketme alışkanlıkları hakkında daha detaylı bilgi edinilmesi amaçlanmış; verilen yemin miktarını nasıl belirledikleri, ne sıklıkla yem verildiği, yem tüketildikten sonra artan yem olup olmadığı, yem yemesi bittikten sonra yem kabının kaldırılıp kaldırılmadığı sorulmuş ve kedinin yeme alışkanlıklarıyla ilgili olarak evet hayır sorularına geçilmiştir. Bu kısımda kedinin suyunun günlük olarak değişip değişmediği, kedinin çöpten sofradan yemek çalıp çalmadığı, kedinin ev halkının tükettiği yemeklerden yiyip yemediği, kedinin yem

paketini açıp içinden yem çalıp çalmadığı, kedinin dişlerini fırçalayıp fırçalanmadığı, kedi otu tüketip tüketmediği soruları sorulmuştur. Bir sonraki soruda kullanılan yem çeşidi hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmış ve yem katkısı kullanılıp kullanılmadığı, kullanılıyorsa ne kullanıldığı sorulmuştur. Bir sonraki soruda ise kedi beslemede sıklıkla kullanılan yem maddelerinin kedinin haftalık olarak tükettiği yemdeki yeri sorulmuştur. Bir sonraki bölümde kedinin ne kadar hareketli olduğu, evde başka evcil hayvanın olup olmadığı, var ise evcil hayvanın türü, çocuk olup olmadığı, evde tek başına kediyi bırakarak seyahate çıkılma süresi sorulmuş, son soru olarak ise kedilerde fazla kilo ve obezitenin yol açabileceği hastalıklar konusunda anketi cevaplayanların bilgisinin olup olmadığı araştırılmaya çalışılmıştır. Ön denemelerde anketin ortalama dokuz dakikada bitirilebileceği görülmüştür.

3.5. Veri Kaynakları ve Verilerin Toplanması, Veri Setinin Hazırlanması

Microsoft Forms çevrimiçi anket sisteminden veriler Excel formatında elde edilmiş ve “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS) ver. 23 (IBM, Armonk, New York, ABD) programına aktarılmıştır.

Elde edilen veriler Ek-2’de ki gibi gruplanmış, temizlenmiş ve kodlanmıştır. Ek-2 incelendiği zaman sadece harf ile belirtilen değişkenler veri setinden elde edilen ham veri, harfin yanında numarası olanlar değişkenler ise tekrar gruplanmış veya cevaplardan hesaplanmıştır. Ek-2’deki tabloda değişkenlerin türü, kodlamaları, yapılan birleştirmeler hakkında detaylı bilgi verilmiştir.

Anketler yapılırken kedi ve sahiplerinin yaşları, ağırlıkları ve sahiplerinin boyları sürekli sayısal değişken olarak öğrenilmiştir. Daha sonra sahipleri için vücut kitle endeksi ve kediler için ağırlıklardan elde edilen vücut kondisyon skoru yeni veri olarak oluşturulmuştur (86).

Kedi yaş gruplaması belirlenirken kedi ve insanların yaşlarını beraber değerlendiren yaş grupları Vogt ve ark.’nın (87) bildirdiği şekilde düzenlenmiştir (Bkz Şekil 3.2). Vogt ve ark. (87) her bir kedi bireyinin ve vücut sisteminin farklı oranlarda yaşlanmasından dolayı ve her yaş evresinin farklı fiziksel ve davranışsal değişikliklere neden olmasından dolayı pratikte kullanım için yaş gruplarına ayırmış ve daha anlaşılır olması için insan yaşıyla eşleştirmişlerdir. Katılımcıların yaşları ise çeyrekler arası dağılıma göre gruplanmıştır.

Tablo 3.2. Kediler ve insanların yaşam evrelerinin yaş olarak karşılaştırılması (87).

Yaşam Evresi	Kedi Yaşı	İnsan Yaşı Karşılığı	Yaşam Evresi	Kedi Yaşı	İnsan Yaşı Karşılığı
Yavru	0-1 Ay	0-1 Yıl	Orta Yaşlı	11 Yıl	60 Yıl
	2-3 Ay	2-4 Yıl		12 Yıl	64 Yıl
	4 Ay	6-8 Yıl		13 Yıl	68 Yıl
	6 Ay	10 Yıl		14 Yıl	72 Yıl
Ergen	7 Ay	12 Yıl	Yaşlı	15 Yıl	76 Yıl
	12 Ay	15 Yıl		16 Yıl	80 Yıl
	18 Ay	21 Yıl		17 Yıl	84 Yıl
	2 Yıl	24 Yıl		18 Yıl	88 Yıl
Genç	3 Yıl	28 Yıl		19 Yıl	92 Yıl
	4 Yıl	32 Yıl		20 Yıl	96 Yıl
	5 Yıl	36 Yıl		21 Yıl	100 Yıl
	6 Yıl	40 Yıl		22 Yıl	104 Yıl
Erişkin	7 Yıl	44 Yıl		23 Yıl	108 Yıl
	8 Yıl	48 Yıl		24 Yıl	112 Yıl
	9 Yıl	52 Yıl		25 Yıl	116 Yıl
	10 Yıl	56 Yıl			

3.6. İstatistiksel Analizler

Verilerin tanımlayıcı istatistikleri olarak kategorik değişkenler için geçerli, kayıp, toplam veri sayıları ve yüzde dağılımları; sürekli sayısal değişkenlerin ise merkezi eğilim ve yayılım ölçütleri sunulmuştur (Bkz Ek-5). Sürekli sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için değişim katsayısının %20'den küçük olması, çarpıklık-basıklık istatistiklerinin standart hatalarına oranının $z_{\%95/2}$ değerinden küçük olması, histogram, kutu çizgi grafiğindeki paternleri ve Kolmogorov-Smirnov testi dikkate alınmıştır. Bu beş kriterden üçünü sağlayan değişkenlerin normal dağıldığı kabul edilmiştir.

Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması Pearson Ki-kare testi ile yapılmıştır. Beklenen değer beşin altında olduğu göz sayısının toplam göz sayısının %20'sini geçtiği durumlarda Fischer'in kesin testi kullanılmıştır.

İlişkilerde etkinin gücünü belirlemek için odds oranı (OR) ve ilgili %95 güven aralığı (GA) hesaplamaları yapılmıştır. İkili karşılaştırmalar sonucunda istatistik testlerin p değerlerinden 0,25'den küçük olan değişkenler ve literatürde karıştırıcı olduğu gösterilen değişkenlerin dahil edilmesiyle son lojistik regresyon modeli belirlenmiş; bağımlı değişken olan kedi sahiplerinin belirlediği kedi vücut kondisyon

skoru üç kategorili ordinal veriye dönüştürülmüş ve normal VKS referans değeri olarak kabul edilerek, zayıf ve fazla kilolu ve obez olma durumu multinomial lojistik regresyon ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Kappa istatistiği ve McNemar Bowker testiyle kedilerde ağırlık ile belirlenen VKS ve görsel VKS ile belirlenen VKS derecesi birbiriyle karşılaştırılmış, uyumları değerlendirilmiştir.

Tematik haritalar ile illere göre kedilerin ortalama yaşı, ortalama VKS skoru, ortalama ağırlığı, katılımcıların ortalama yaşı ve ortalama VKİ değerleri QGIS ver. 3.22 programı kullanılarak görselleştirilmiştir. Sonuçların görsel olarak anlaşılabilmesi gerekli görüldüğü yerlerde kutu-çizgi grafikleri kullanılmıştır.

Kayıp verilerin yerine veri türetilmemiştir. Araştırma grubu tanımlayıcı istatistikleri kısmından kayıp veri bulunan değişkenler hakkında detaylı bilgi Ek-5’de verilmiştir. Tüm istatistikler için tip 1 hata payı 0,05 (çift yönlü) olarak kabul edilmiş ve analizler SPSS ver. 23 (IBM), JASP 0.16.3 ve Jamovi 2.2.5 paket programları kullanılarak yapılmıştır.

3.7. Etik Konular

Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı (16996557-2257 sayılı yazı; 07 Aralık 2021 tarih, toplantı no:2021/20, Karar No: 2021/20-72) ve Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü’nün 18.02.2022 tarih ve E-71037622-599-4577859 sayılı izni ile gerçekleştirilmiştir (Ek-4). Şekil 2.1’in Türkçe’ye çevirisinin yapılabilmesi için 06.12.2022 tarihinde Association of Pet Obesity Prevention’a e-posta ile başvurulmuş, dönemin Dernek Başkan Yardımcısı tarafından yazılan 14.12.2022 ve 16.12.2022 tarihli e-postaları ile kullanıma izin vermiştir.

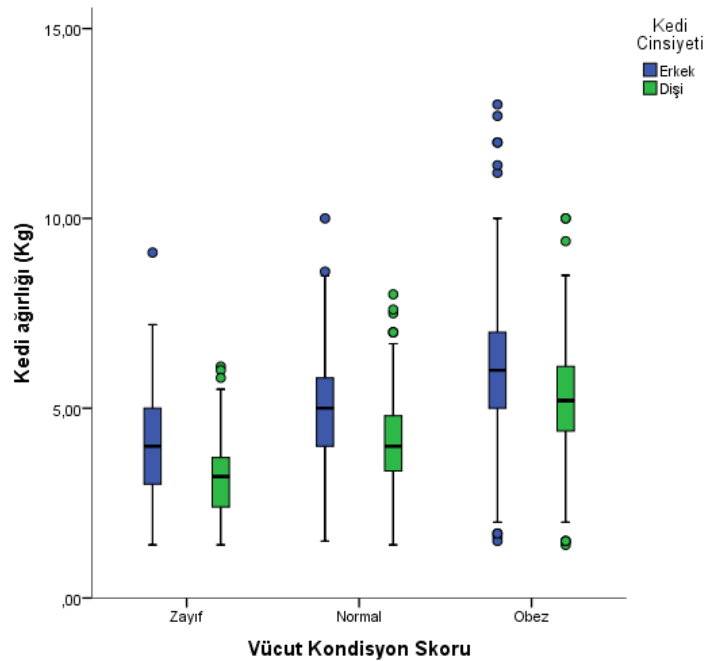
İleride yapılacak çalışmalar için veya basım aşamasında dergi editörleri tarafından veri seti talep edildiğinde değerlendirme sonrasında veri seti elektronik tablo şeklinde paylaşılacaktır.

4. BULGULAR

Elde edilen veriler gebe kediler (n= 9) çıkartıldıktan sonra toplam veri seti üzerinden (n=1875) incelenmiştir. Tüm değişkenlere ait frekanslar Ek-5’de sunulmuştur. Tablo 2.1’deki uygun çalışmalar değerlendirildiğinde Dünya çapında kedilerdeki fazla kilo ve obez kedi sıklığının %31,6 ± 16,1 olduğu hesaplanmıştır. Bu çalışmada kedi ağırlığına bağlı olarak yapılan sınıflandırmada fazla kilolu ve obez kedi oranı %33,8; beş dereceli görsel VKS yardımıyla %30,8 olarak belirlenmiştir.

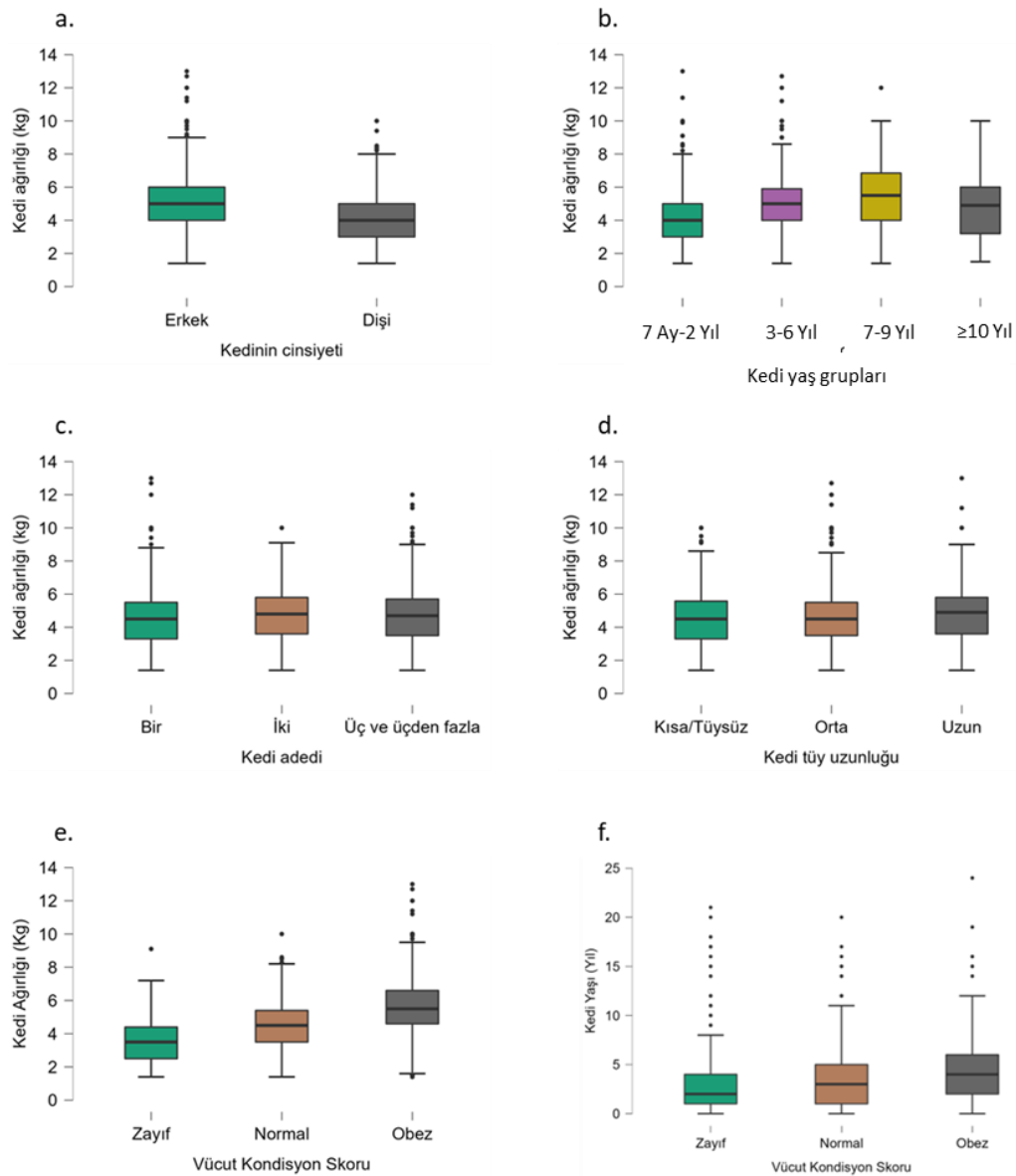
4.1. Araştırmaya Katılan Kedilerin Genel Özellikleri ile İlgili Bulgular

Bu çalışmanın verileri ile dişi ve erkeklerdeki ağırlık vücut kondisyon skoruyla ilişkisi Şekil 4.1’de görülebilmektedir. Tablo 4.1’de literatüre katkı sağlaması amacıyla cinsiyetlere göre ortalama ağırlık ve standart sapma verisi sunulmuştur. Aynı ortamda üç veya daha fazla kedinin bulunduğu yerde yaşayan bir kedinin, tek başına olmasına göre fazla kilolu ve obez olması tahmini riski 1,6 kat (%95 GA=1,20-2,13) daha fazladır.



Şekil 4.1. Araştırmaya katılan erkek ve dişi kedilerin vücut kondisyon skorlarına göre ağırlıklarının (Kg) dağılımı.

Aynı ortamda bulunan kedi sayısı ile kedilerin ağırlık ortalaması karşılaştırıldığında, ağırlık ortalamasının çok da fazla değişmediği Şekil 4.2'den görülebilmektedir. Bu bulgu vücut kondisyon skoru ile kedilerin ağırlığının ilişkisinin olmadığı bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Görsel değerlendirmesine ihtiyaç duyulan diğer değişkenler Şekil 4.2'de bulunan kutu çizgi grafikleri ile açıklanmıştır.



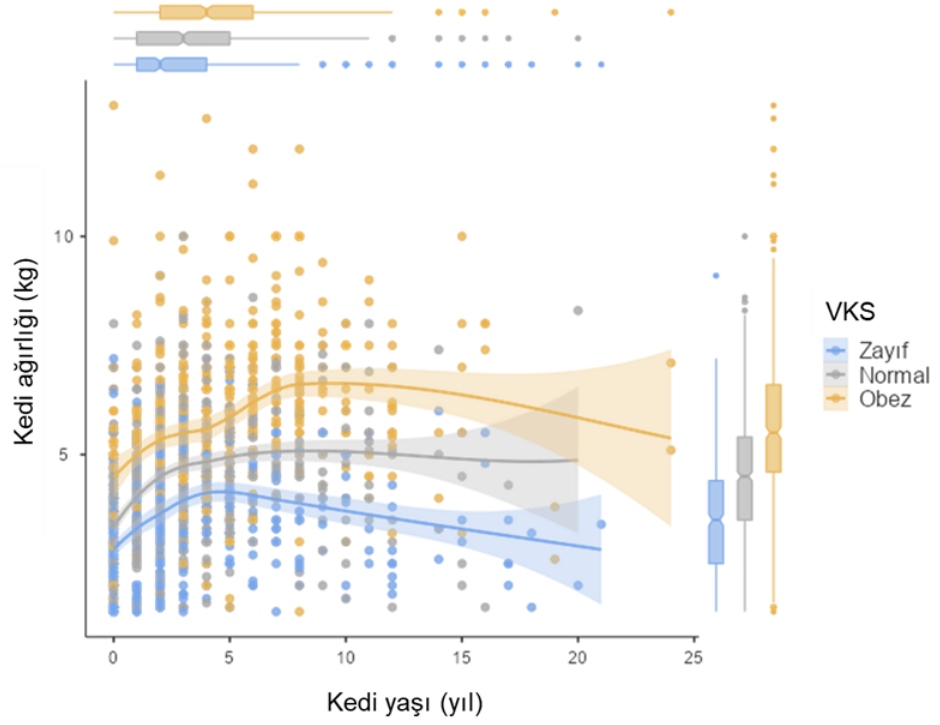
Şekil 4.2. Kedi ağırlığının (kg) a. Kedi cinsiyeti, b. Kedi yaş grupları, c. Kedi adedi, d. Kedi tüy uzunluğu, e. Vücut kondisyon skoru ile değişimi ve f. Kedi yaşının vücut kondisyon skoru ile değişimini gösteren kutu-çizgi grafikleri.

Tablo 4.1. Erkek ve dişi kedilerin vücut kondisyon skorlarına göre ağırlıklarının (kg) ortalama \pm standart sapma bulguları.

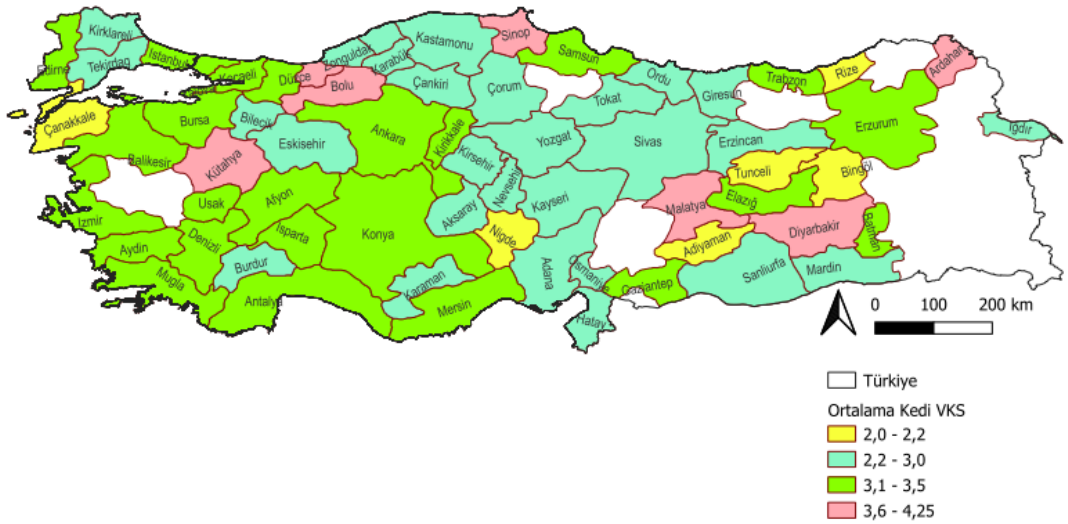
VKS	Erkek (kg)	Dişi (kg)
Zayıf	4,00 \pm 1,42	3,10 \pm 1,02
Normal	4,90 \pm 1,40	4,00 \pm 1,21
Obez	6,09 \pm 1,87	5,20 \pm 1,48

Elde edilen verilere göre çalışma grubunda yer alan saf ırkların, melez ırklara göre daha zayıf oldukları görülmüş, ancak, bu durum istatistiki olarak önemli bulunmamıştır. Konuyu daha detaylı inceleyebilmek için en çok görülen saf ırklar British shothair, Scottish fold ayrı ayrı gruplanmış, diğer saf ırklar başka bir grupta ve miks olan kediler ise ayrıca gruplanmış ve gruplar arasındaki dağılım önemli bulunmuştur ($p=0,04$). Olgun yetişkin ve yaşlı (>11 yıl) yaş grubunda olan kediler genç (7 ay-2 yıl) yaş grubunda olan kedilere göre 2,7 kat (%95 GA= 1,61-4,66) daha çok fazla kilolu ve obez olduğu, kedilerin yaşı arttıkça obezite tahmini riskinin arttığı görülmüştür. Yaş grupları vücut ağırlığı ilişkisi incelendiğinde 3-6 yaşındaki kedilerin 11 yaşından büyük kedilere göre daha az zayıf olma tahmini riski olduğu saptanmıştır [OR= 0,42 (%95 GA= 0,24-0,73)]. Kedi yaşının ağırlıkla ilişkisini gösteren saçılım grafiği Şekil 4.3'de sunulmuştur. Bu grafikte görüldüğü gibi yaş arttıkça obezite grubunun içinde yer alan kedi sayısı da artmaktadır. Dişiler erkeklere göre daha zayıf bulunmuştur [OR= 1,35 (%95 GA= 1,36-4,16)]. Kedi ağırlığının takip edilmesinin yararlarından giriş kısmında bahsedilmiştir. İllere göre kedilerin ortalama vücut kondisyon skoru dağılımı Şekil 4.4'de gösterilmiştir. Kısırlaştırılmamış kedilerin 1,94 kat (%95 GA= 1,50-2,50) daha zayıf oldukları; kısırlaştırılmış kedilerin ise 2,43 kat (%95 GA= 1,75-3,44) obez olduğu belirlenmiştir. Kısırlaştırma yaşı altı aydan önce olan kedilerin bir yaşından sonra kısırlaştırılanlara göre 1,59 kat (%95 GA= 1,05-2,40) daha zayıf VKS'da oldukları görülmüştür. Tüysüz ya da kısa tüylü olan kedilerin %32,1'inin zayıf VKS'da bulunması tüy uzunluğunun bir karıştırıcı faktör olarak incelenmesini gerektirdiğini düşündürmüştür.

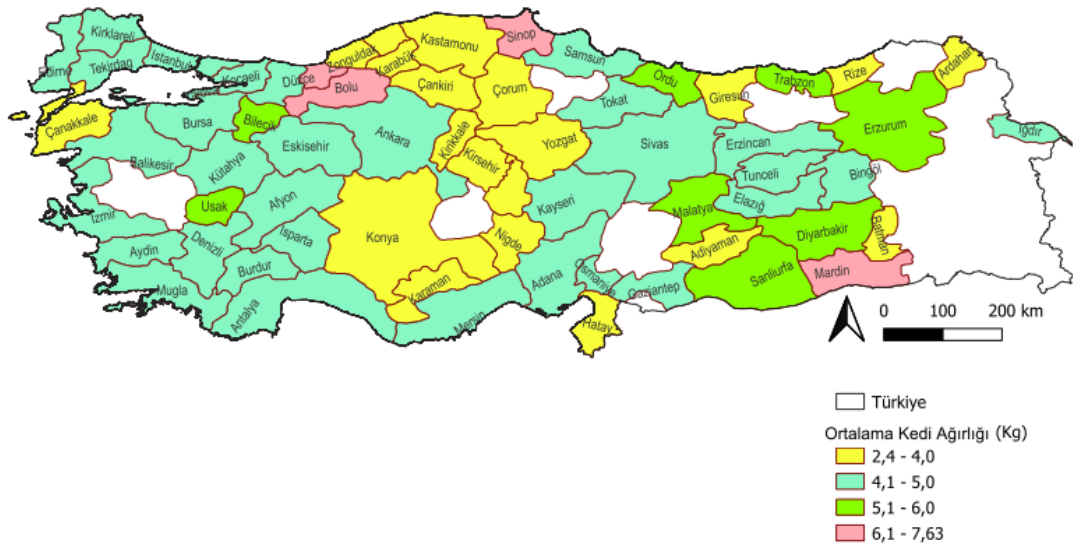
Anket verilerinin toplandığı illere göre araştırmaya katılan kedilerin ortalama ağırlığının (Şekil 4.5) ve ortalama yaşının (Şekil 4.6) dağılımı tematik haritalar ile gösterilmiştir.



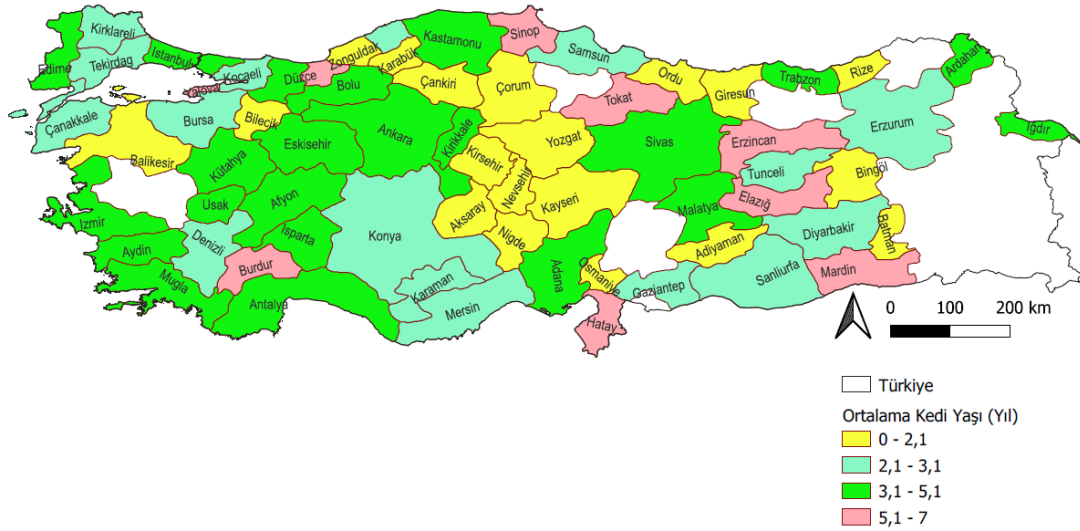
Şekil 4.3. Araştırmaya katılan kedilerin yaşlarının (yıl) ağırlıklarıyla (kg) ilişkisi.



Şekil 4.4. İllere göre araştırmaya katılan kedilerin ortalama vücut kondisyon skorlarının dağılımı.



Şekil 4.5. İllere göre araştırmaya katılan kedilerin ortalama vücut ağırlığının dağılımı.



Şekil 4.6. İllere göre araştırmaya katılan kedilerin ortalama yaşının dağılımı.

Kedilerin genel özelliklerinin vücut kondisyon skoru ile ilişkisi Tablo 4.2’de değerlendirilmiştir. Sürekli sayısal değişkenlerin kedi zayıflığı ve obezitesi ile ilişkisi Tablo 4.3’te özetlenmiştir.

Tablo 4.2. Araştırmaya katılan kedilerin genel özelliklerinin vücut kondisyon skorlarıyla ilişkisinin incelenmesi.

Kedilerin Genel Özellikleri	n (%)			<i>p</i> değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Birlikte bulunan kedi sayısı (n=1875)						
Bir	314(62,3)	508(64,0)	307(53,2)		1,00	1,00
İki	116(23,0)	161(20,3)	149(25,8)	0,01*	1,16(0,88-1,53)	1,53(1,17-2,00)
Üç ve fazlası	74(14,7)	125(15,7)	121(21,0)		0,95(0,69-1,32)	1,60(1,20-2,13)
Kedi ırkı (n=1875)						
Saf	142(28,2)	269(33,9)	192(33,3)	0,08	1,00	1,00
Miks	362(71,8)	525(66,1)	385(66,7)		1,30(1,02-1,66)	1,03(0,81-1,28)
Kedi ırkı (detaylı) (n=1875)						
Scottish	27(20,0)	59(43,7)	49(36,3)		0,66(0,41-1,06)	1,12(0,75-1,68)
British	40(19,3)	101(48,8)	66(31,9)	0,04*	0,57(0,38-0,84)	0,88(0,63-1,24)
Diğer saf ırk	77(28,9)	112(42,1)	77(28,9)		0,99(0,72-1,37)	0,93(1,67-1,28)
Miks	360(28,4)	522(41,2)	385(30,4)		1,00	1,00
Kedinin yaş grubu[†] (n=1875)						
7 ay- 2 yıl	289(57,3)	373(47)	181(31,4)		1,00	1,00
3-6 yıl	143(28,4)	318(40,1)	255(44,2)	0,01*	0,58(0,45-0,74)	1,65(1,29-2,10)
7- 10 yıl	43(8,5)	76(9,6)	105(18,2)		0,73(0,48-1,09)	2,84(2,02-4,02)
>10 yıl	29(5,8)	27(3,4)	36(6,2)		1,38(0,80-2,40)	2,74(1,61-4,66)
Kedinin cinsiyeti (n=1875)						
Erkek	223(44,2)	411(51,8)	322(55,8)	0,01*	0,74(0,59-0,93)	1,18(0,95-1,46)
Dişi	281(55,8)	383(48,2)	255(44,2)		1,00	1,00
Kedinin kısırlaştırma durumu (n=1875)						
Yapılmış	162(32,1)	156(19,6)	52(9,0)	0,01*	1,94(1,50-2,50)	0,41(0,29-0,57)
Yapılmamış	342(67,9)	638(80,4)	525(91,0)		1,00	1,00
Kedinin kısırlaştırma yaşı (n=1505)						
0-6 aylık	65(19,0)	81(12,7)	67(12,8)		1,59(1,05-2,4)	0,88(0,60-1,30)
7-12 aylık	188(55,0)	381(59,7)	293(55,8)	0,03*	0,98(0,72-1,33)	0,82(0,63-1,07)
13 aylık ve üstü	89(26,0)	176(27,6)	165(31,4)		1,00	1,00
Kedinin tüy uzunluğu (n=1875)						
Kısa + Tüysüz	162(32,1)	173(21,8)	107(18,5)		1,62(1,16-2,25)	0,73(0,52-1,01)
Orta	246(48,8)	455(57,3)	329(57,0)	0,01*	0,94(0,70-1,26)	0,85(0,65-1,11)
Uzun	96(19,0)	166(20,9)	141(24,4)		1,00	1,00
Kedinin ev dışına çıkabilmesi (n=1875)						
Dışarıya çıkabilme	59(11,7)	87(11,0)	50(8,7)	0,21	1,08(0,76-1,53)	0,77(0,54-1,11)
Sadece evde bulunabilme	445(88,3)	707(89,0)	527(91,3)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır. †: Vogt ve ark.'na (87) göre düzenlenmiştir. Kısaltmalar: OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, FKO: Fazla kilolu, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$, referans: OR=1,00

Tablo 4.3. Araştırmaya katılan kedilerin yaş ve vücut ağırlığına ait merkezi eğilim ve yayılım ölçütleri ve kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Değişken	VKS	Ortalama	Ortalamanın Standart Hatası	Standart Sapma	Ortanca	25'lik dilim	75'lik dilim	EKD	EBD	OR (%95 GA)		p değeri
										Zayıf	FKO	
Kedi yaşı (yıl)	Zayıf	3,16	0,16	3,70	2,00	1,00	4,00	0,00	21,00			
	Normal	3,37	0,11	2,96	3,00	1,00	5,00	0,00	20,00	0,97(0,94-1,04)	1,11(1,07-1,14)	0,001*
	Obez	4,66	0,15	3,50	4,00	2,00	6,00	0,00	24,00			
Kedi ağırlığı (kg)	Zayıf	3,50	0,06	1,29	3,50	2,50	4,40	1,40	9,10			
	Normal	4,47	0,05	1,39	4,50	3,50	5,40	1,40	10,00	0,60(0,55-0,65)	1,71(1,58-1,86)	0,001*
	Obez	5,71	0,07	1,75	5,50	4,60	6,60	1,40	13,00			

Not: OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır *p değeri*, multinomial lojistik regresyon sonucuna aittir.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, VKS: Vücut Kondisyon Skoru, Ort.: Ortalama SEM Ortalamasının Standart Hatası, SS: Standart Sapma, EKD: En Küçük Değer, EBD: En Büyük Değer, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, Obez: Fazla kilolu ve obez, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

4.2. Araştırmaya Katılan Kedilerin Uzun/Organ Kaybı Durumu ile İlgili Bulgular

Kedilerin kaza, hastalık, sakatlanma gibi çeşitli nedenlerle uzuvlarına ve organlarında kayıplar yaşanabilmektedir. Bu kayıpların obezite ya da zayıflıkla bir ilgisinin olup olmadığının araştırılması da çalışma amaçlarından biri olduğundan Tablo 4.4'de bu ilişki değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan kedilerden %10,7'sinde göz, uzuv, pati ve kuyruktan herhangi birisinin kayıp olduğu saptanmıştır. Uzun, pati ve kuyruk kaybının VKS'la ilişkisi bulunmamışken göz kaybının olmamasının, fazla kilo ve obez VKS için koruyucu bulunmuştur: [OR= 0,45(%95 GA= 0,20-0,99)] olarak bulunmuştur.

Tablo 4.4. Araştırmaya katılan kedilerin kayıp uzuv ve organ durumunun kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Kayıp uzuv/organ	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Genel uzuv/organ kaybı						
Yok	487(96,6)	770(97)	552(95,7)	0,42	0,89(0,48-1,68)	0,69(0,39-1,22)
Var	17(3,4)	24(3,0)	25(4,3)		1,00	1,00
Göz kaybı (n=1875)						
Yok	502(99,6)	784(98,7)	561(97,2)	0,004*	3,20(0,70-14,67)	0,45(0,20-0,99)
Var	2(0,4)	10(1,3)	16(2,8)		1,00	1,00
Uzun/pati/kuyruk kaybı						
Yok	490(97,2)	782(98,5)	570(98,8)	0,11	0,54(0,25-1,17)	1,25(0,49-3,19)
Var	14(2,8)	12(1,5)	7(1,2)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar:FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

4.3. Araştırmaya Katılan Kedilerde Kronik Hastalıklar ile İlgili Bulgular

Kronik hastalık bulunan kedilerin, bulunmayanlara göre 1,38 kat (%95 GA=1,02-1,87) daha fazla FKO VKS'de buldukları görülmüştür. Kronik hastalıkların çeşitleri incelendiğinde ise vücut kondisyon skoruyla ilişkili özgün bir hastalık saptanmamıştır (Bkz Tablo 4.5). Veriler kedi sahiplerinden alındığı için, çok detaylı hastalık bilgileri yerine hastalık durumu irdelenirken genel tanımlarla veri sağlanmaya çalışılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, çalışılan kedi grubunda %2,7 üriner sistem, %2,0 deri, %2,2 solunum sistem, %1,9 gastro-intestinal sistem; %0,6 FIP, %0,4 FIV, %0,1 Herpes, %1,8 Corona virus, %0,2 epilepsi yaygınlığı saptanmıştır.

Tablo 4.5. Araştırmaya katılan kedilerin sahipleri tarafından bildirilen kronik hastalıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Hastalık durumu	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Kronik hastalık durumu						
Var	55(22,4)	97(39,8)	93(38,0)	0,02*	0,88(0,61-1,25)	1,38(1,02-1,87)
Yok	449(27,5)	697(42,8)	484(29,7)		1,00	1,00
Üriner Sistem Hastalığı						
Yok	498(98,8)	771(97,1)	555(96,2)	0,28	2,48 (1,00-6,12)	0,75(0,42-1,36)
Var	6(1,2)	23(2,9)	22(3,8)		1,00	1,00
Deri Hastalığı						
Yok	493(97,8)	784(98,7)	560(97,1)	0,08	0,57(0,24-1,36)	0,42(0,19-0,92)
Var	11(2,2)	10(1,3)	17(2,9)		1,00	1,00
Solunum Sistemi Hastalığı						
Yok	496(98,4)	778(98,0)	560(97,1)	0,28	1,28(0,54-3,00)	0,68(0,34-1,35)
Var	8(1,6)	16(2,0)	17(2,9)		1,00	1,00
Kas, Kemik, Eklem Hastalığı						
Yok	501(99,4)	788(99,2)	568(98,4)	0,20	1,27(0,32-5,12)	0,48(0,17-1,36)
Var	3(0,6)	6(0,8)	9(1,6)		1,00	1,00
Gastrointestinal Sistem Hastalığı						
Yok	500(99,2)	777(97,9)	563(97,6)	0,10	2,74(0,92-8,18)	0,88(0,43-1,80)
Var	4(0,8)	17(2,1)	14(2,4)		1,00	1,00
Kardiyovasküler Sistem Hastalığı						
Yok	498(98,8)	789(99,4)	571(99,0)	0,53	0,53(0,16-1,73)	0,60(0,18-1,99)
Var	6(1,2)	5(0,6)	6(1,0)		1,00	1,00
Virus Hastalığı (FIP, FIV, Corona, Herpes)						
Yok	487(96,6)	776(97,7)	560(97,1)	0,47	0,66(0,34-1,30)	0,76(0,39-1,50)
Var	17(3,4)	18(2,3)	17(2,9)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.

4.4. Araştırmaya Katılan Kedilerin Tükettiği Yemlerin ve Yem Verilme Alışkanlıkları ile İlgili Bulgular

Kedilerin yem yeme alışkanlıkları ve kedi sahiplerinin kedilere yem verme alışkanlıkları kedilerin yeme düzenini değiştirebildiği için VKS ile ilişkisi bulunmaktadır. Yem verilme sıklığının zayıf VKS ile ilişkisi olmasa da günde üç ve daha fazla defa yem verilmesi, yem kabını bittikçe doldurmaya göre fazla kilo ve obeziteyi 1,78 kat (%95 GA= 1,30-2,44) arttırmaktadır. Yem kabının kaldırılmasınının, 1,3 kat (%95 GA= 1,03-1,7) fazla kilo ve obezite riskini arttırdığı görülmüştür.

Çalışma sırasında günlük olarak kedinin tükettiği su miktarının ölçülmesi çok kolay olmadığı için kedi sahiplerinden sadece günlük olarak kedileri için su değişimi yapılıp yapılmadığı sorulmuştur. Günlük olarak yapılan su değişiminin fazla kilo ve obezite tahmini riski 1,5 kat (%95 GA= 1,06-2,12) azalttığı görülmüştür. Anti-paraziter ilaçlama sindirim sistemiyle doğrudan ilgili olduğu için Tablo 4.6’da fazla kilo ve obezite açısından bir tahmini risk olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.6. Araştırmaya katılan kedilerin antiparazit ilacı kullanımının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Antiparaziter ilacı kullanımı	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Antiparaziter ilacı uygulama sıklığı						
1-3 Ay	237(27,7)	372(43,5)	247(28,9)		0,85(0,63-1,15)	0,82(0,61-1,13)
1-3 Aydan fazla	162(24,5)	281(42,6)	217(32,9)	0,24	0,77(0,56-1,06)	0,96(0,71-1,30)
“Yaptırmıyorum”	105(29,2)	141(39,3)	113(31,5)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

Fazla kilo ve obezite tahmini riskini arttıran bir diğer önemli faktör ise yem paketinden yem çalmak olarak belirlenmiştir. Yem paketinden yem çalan kediler 1,66 kat (%95 GA= 1,26-2,2) daha fazla kilolu ve obez olarak belirlenmiştir. Bu kısım ile ilgili detaylı bilgiler Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Araştırmaya katılan kedilerin tükettiği yemlerin ve sahiplerinin yem verme alışkanlıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Yem tüketme alışkanlıkları	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Yem miktarının belirlenme yöntemi						
Vet Hek önerisi	152(30,2)	241(30,4)	179(31,0)		0,96(0,74-1,25)	1,12(0,87-1,44)
Paket bilgisi	87(17,3)	145(18,3)	125(21,7)		0,92(0,67-1,25)	1,30(0,98-1,73)
Sosyal medyadan/ arkadaşlardan bilgi alma	11(2,2)	20(2,5)	16(2,8)	0,44	1,00	1,00
Yem verme sıklığı						
Günde bir kere	32(6,3)	49(6,2)	28(4,9)		0,96(0,60-1,53)	0,86(0,53-1,40)
Günde iki kere	141(28)	231(29,1)	160(27,7)		0,90(0,69-1,16)	1,04(0,81-1,34)
≥Günde üç kere	44(8,7)	92(11,6)	109(18,9)	0,001*	0,70(0,48-1,04)	1,79(1,30-2,45)
<i>Ad libitum</i>	287(56,9)	422(53,1)	280(48,5)		1,00	1,00
Yem tüketiminden sonra kaptan artan yem olması						
Var	422(83,7)	645(81,2)	449(77,8)	0,04*	1,19(0,88-1,60)	0,81(0,62-1,06)
Yok	82(16,3)	149(18,8)	128(22,2)		1,00	1,00
Yem tüketimi bittikten sonra yem kabının kaldırılması						
Kaldırılıyor	98(19,4)	169(21,3)	152(26,3)	0,02*	0,89(0,68-1,18)	1,32(1,03-1,70)
Kaldırılmıyor	406(80,6)	625(78,7)	425(73,7)		1,00	1,00
Günlük olarak su değişimi yapılması						
Yapılıyor	459(91,1)	722(90,9)	502(87,0)	0,03*	1,02(0,69-1,50)	0,66(0,47-0,94)
Yapılmıyor	45(8,9)	72(9,1)	75(13,0)		1,00	1,00
Kedinin çöpten, sofradan yemek çalması						
Çalmıyor	389(77,2)	648(81,6)	445(77,1)	0,06	1,00	1,00
Çalıyor	115(22,8)	146(18,4)	132(22,9)		1,31(0,99-1,72)	1,32(1,01-0,99)
Kedinin ev yemeği tüketmesi						
Tüketmiyor	374(74,2)	593(74,7)	428(74,2)	0,97	0,97(0,75-1,26)	0,97(0,76-1,71)
Tüketiyor	130(25,8)	201(25,3)	149(25,8)		1,00	1,00
Kedinin yem paketinden yem çalması						
Çalmıyor	430(85,3)	675(85,0)	446(77,3)	0,001*	1,00	1,00
Çalıyor	74(14,7)	119(15,0)	131(22,7)		0,97(0,71-1,33)	1,66(1,26-2,19)
Kedinin dişinin fırçalanması						
Fırçalanıyor	52(10,3)	78(9,8)	54(9,4)	0,87	1,06(0,73-1,53)	0,95(0,66-1,36)
Fırçalanmıyor	452(89,7)	716(90,2)	523(90,6)		1,00	1,00
Kedinin kedi otu tüketmesi						
Tüketiyor	135(26,8)	222(28,0)	146(25,3)	0,54	0,94(0,73-1,21)	0,87(0,68-1,11)
Tüketmiyor	369(73,2)	572(72,0)	431(74,7)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır. Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.

Kedilerin tükettiği yemlerle ilgili detaylı bilgi Tablo 4.8’de verilmiştir. Burada dikkat çeken veri 12 aydan küçük kedilerin yavru, 12 aydan büyük kedilerin ise yetişkin yemi yiyip yemediklerini gruplandıran değişkendir. Kedi sahiplerinin verdiği bilgilere göre bu gruplandırma yapılmış ve yaşına göre genç veya yetişkin yemi tüketmesi gerekli iken uygun yemi tüketmeyen kedilerde fazla kilo ve obezitenin 1,68 kat (%95 GA= 1,33-2,12) daha fazla olduğu görülmüştür.

Diğer hastalıklar için reçeteli yemler konusunda da bilgi toplanmış olsa da bu tür yemlerin veteriner hekim muayenesi ya da kesin tanı bilgisi ile değerlendirilmesinin daha sağlıklı sonuç vereceği düşünülmektedir.

Tablo 4.8. Araştırmaya katılan kedilerin tükettiği yemlerin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Kedilerin tükettiği yemler	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Çiğ besleme						
Beslenmiyor	498(98,8)	782(98,5)	571(99,0)	0,72	1,27(0,47-3,41)	1,46(0,54-3,91)
Besleniyor	6(1,2)	12(1,5)	6(1,0)		1,00	1,00
Alerji ve deri yemi						
Tüketmiyor	483(95,8)	771(97,1)	558(96,7)	0,46	0,69(0,38-1,25)	0,88(0,47-1,62)
Tüketiyor	21(4,2)	23(2,9)	19(3,3)		1,00	1,00
Diyet/metabolik yem						
Tüketmiyor	493(97,8)	765(96,3)	514(89,1)	0,001*	1,70(0,84-3,43)	0,31(0,20-0,49)
Tüketiyor	11(2,2)	29(3,7)	63(10,9)		1,00	1,00
Yetişkin/yavru kedi yemi						
Tüketmiyor	255(50,6)	487(61,3)	420(72,8)	0,001*	0,65(0,51-0,81)	1,69(1,34-2,13)
Tüketiyor	249(49,4)	307(38,7)	157(27,2)		1,00	1,00
Kısırlaştırılmış kedi yemi						
Tüketmiyor	247(49,0)	289(36,4)	173(30,0)	0,001*	1,68(1,34-2,11)	0,75(0,60-0,94)
Tüketiyor	257(51,0)	505(63,6)	404(70,0)		1,00	1,00
Üriner/böbrek hastalıkları için kedi yemi						
Tüketmiyor	487(96,6)	757(95,3)	535(92,7)	0,01*	1,40(0,78-2,51)	0,62(0,39-0,98)
Tüketiyor	17(3,4)	37(4,7)	42(7,3)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

Çalışmadan elde edilen bilgilere göre, yem katkısı kullanımının genel olarak kedilerde fazla kilo ve obezite üstünde koruyucu olduğu görülmüştür (Tablo 4.9). Normal ve zayıf VKS'de bulunan kediler karşılaştırıldığında, malt kullanmayan kedilerin 1,3 kat (%95 GA= 1,07-1,72) daha fazla zayıf VKS'de bulunduğu görülmüştür.

Tablo 4.9. Araştırmaya katılan kedilerin kullandığı yem katkı maddelerinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Yem katkısı kullanımı	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Yem katkısı kullanım durumu						
Kullanıyor	235(46,6)	405(51,0)	253(43,8)	0,02*	1,00	1,00
Kullanmıyor	269(53,4)	389(49,0)	324(56,2)		1,19(0,95-1,49)	1,33(1,07-1,65)
Vitamin-mineral takviyesi kullanımı						
Kullanmıyor	348(69,0)	547(68,9)	430(74,5)	0,05	1,01(0,79-1,28)	1,32(1,04-1,68)
Kullanıyor	156(31,0)	247(31,1)	147(25,5)		1,00	1,00
Malt kullanımı						
Kullanmıyor	342(67,9)	483(60,8)	373(64,6)	0,03*	1,36(1,07-1,72)	1,17(0,94-1,47)
Kullanıyor	162(32,1)	311(39,2)	204(35,4)		1,00	1,00
Taurin kullanımı						
Kullanmıyor	481(95,4)	747(94,1)	542(93,9)	0,49	1,32(0,79-2,19)	0,97(0,62-1,53)
Kullanıyor	23(4,6)	47(5,9)	35(6,1)		1,00	1,00
Karaciğer için yem katkısı kullanımı						
Kullanmıyor	497(98,6)	785(98,9)	571(99,0)	0,86	0,81(0,30-2,20)	1,09(0,39-3,08)
Kullanıyor	7(1,4)	9(1,1)	6(1,0)		1,00	1,00
Balık yağı kullanımı						
Kullanmıyor	464(92,1)	750(94,5)	547(94,8)	0,12	0,68(0,43-1,06)	1,07(0,66-1,72)
Kullanıyor	40(7,9)	44(5,5)	30(5,2)		1,00	1,00
Üriner sistem için yem katkısı kullanımı						
Kullanmıyor	484(96,0)	767(96,6)	550(95,3)	0,48	0,85(0,47-1,54)	0,71(0,42-1,24)
Kullanıyor	20(4,0)	27(3,4)	27(4,7)		1,00	1,00
Kemik kas sistemi için yem katkısı kullanımı						
Kullanmıyor	493(97,8)	766(96,5)	556(96,4)	0,31	1,64(0,81-3,32)	0,97(0,54-1,72)
Kullanıyor	11(2,2)	28(3,5)	21(3,6)		1,00	1,00
İmmun sistem için yem katkısı kullanımı						
Kullanmıyor	440(87,3)	719(90,6)	512(88,7)	0,17	0,72(0,50-1,02)	0,82(0,58-1,17)
Kullanıyor	64(12,7)	75(9,4)	65(11,3)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.

Kedilerin büyük çoğunluğunun kuru mama tüketmesi, diğer besin maddelerini ve yem çeşitlerinin tüketiminin az olması, yem çeşidi ile VKS arasındaki ilişkinin çalışılmasına izin vermemiştir (Bkz Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Araştırmaya katılan kediler tarafından tüketilen yemlerin sıklıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

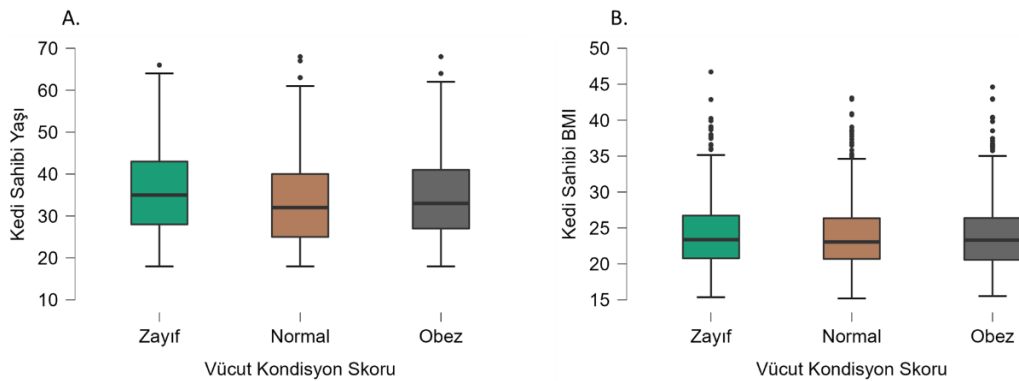
Yem tüketimi	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Kuru yem tüketme sıklığı						
Hiçbir zaman	2(0,4)	8(1,0)	3(0,5)	0,10	0,41(0,09-1,95)	0,50(0,13-1,90)
Nadiren	15(3,0)	12(1,5)	10(1,7)		2,06(0,95-4,45)	1,11(0,47-2,59)
Sıklıkla	105(20,8)	144(18,1)	92(15,9)		1,20(0,90-1,59)	0,85(0,64-1,14)
Her zaman	382(75,8)	630(79,3)	472(81,8)		1,00	1,00
Yaş yem tüketme sıklığı						
Hiçbir zaman	58(11,5)	93(11,7)	82(14,2)	0,16	1,16(0,44-3,07)	0,76(0,34-1,70)
Nadiren	314(62,3)	526(66,2)	364(63,1)		1,11(0,44-2,81)	0,60(0,28-1,28)
Sıklıkla	125(24,8)	162(20,4)	116(20,1)		1,43(0,55-3,70)	0,62(0,28-1,35)
Her zaman	7(1,4)	13(1,6)	15(2,6)		1,00	1,00
Ev yemekleri tüketme sıklığı						
Hiçbir zaman	320(63,5)	544(68,5)	373(64,6)	0,10†	4,71(0,59-37,80)	5,48(0,68-44,04)
Nadiren	156(31)	209(26,3)	177(30,7)		5,97(0,74-48,24)	6,77(0,84-54,69)
Sıklıkla	27(5,4)	33(4,2)	26(4,5)		6,54(0,77-55,64)	6,30(0,74-53,65)
Her zaman	1(0,2)	8(1,0)	1(0,2)		1,00	1,00
Ödül yemi tüketme sıklığı						
Hiçbir zaman	261(51,8)	425(53,5)	340(58,9)	0,10†	0,20(0,02-1,98)	0,40(0,04-4,43)
Nadiren	206(40,9)	305(38,4)	192(33,3)		0,22(0,02-2,18)	0,31(0,03-3,49)
Sıklıkla	34(6,7)	63(7,9)	43(7,5)		0,18(0,02-1,80)	0,34(0,03-3,88)
Her zaman	3(0,6)	1(0,1)	2(0,3)		1,00	1,00
Balık ve et tüketme sıklığı						
Hiçbir zaman	213(42,3)	357(45)	257(44,5)	0,05	0,51(0,17-1,54)	2,16(0,43-10,79)
Nadiren	236(46,8)	367(46,2)	289(50,1)		0,55(0,18-1,66)	2,36(0,47-11,79)
Sıklıkla	48(9,5)	64(8,1)	29(5,0)		0,64(0,20-2,04)	1,34(0,26-7,14)
Her zaman	7(1,4)	6(0,8)	2(0,3)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır. †:Fischer'in Kesin Testi sonucudur.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı.

4.5. Araştırmaya Katılan Kişilerin Genel Özellikleri ile İlgili Bulgular

Giriş kısmında da bahsedildiği gibi kedilerin sadece kendine has özellikleri vücut kondisyon skorunu değiştirmemekte, aynı zamanda sahiplerinin davranışları da kedilerin vücut kondisyon skoruyla ilişkilidir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre sahibi kadın olan kediler, sahibi erkek kedilere kıyasla 1,34 kat (%95 GA=1,01-1,79) daha fazla FKO VKS'ye sahiptirler (Bkz Tablo 4.11). Ankete katılan kişinin 18 ile 26 yaşları arasında olması 43 yaşından büyük olmasına göre kedinin vücut kondisyon skorunun hem zayıflık hem de fazla kilo ve obezite ile ilişkisi Şekil 4.7'de bulunan kutu çizgi grafiği ile de gösterilmiştir. Şekil 4.8'de ise kedi sahiplerinin ortalama yaşlarının illere göre dağılımı tematik haritada gösterilmiştir. Tablo 4.12'de ankete katılan kişinin yaşı, vücut kitle indeksi ve haftalık yaptığı spor saatine göre kedilerdeki vücut kondisyon skorunun değişimi görülmektedir.



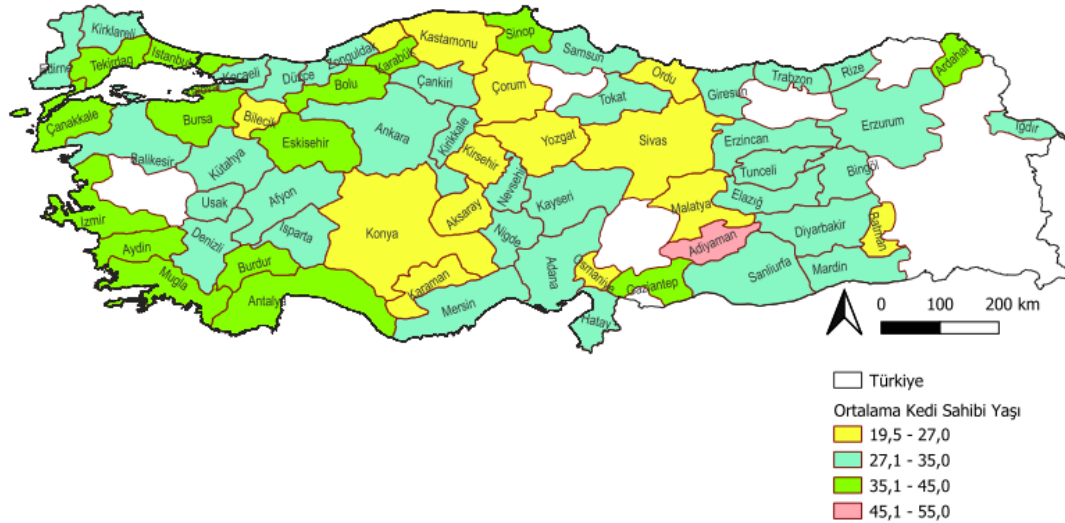
Şekil 4.7. Araştırmada yer alan kedilerin vücut kondisyon skorunun, (A) ankete katılan kişinin yaşı ve (B) vücut kitle indeksi (VKİ) ile ilişkisini gösteren kutu çizgi grafikleri.

Tablo 4.11. Araştırmaya katılan kişiye ait sosyodemografik verilerinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Katılımcının Özellikleri	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Cinsiyet						
Kadın	402(79,8)	641(80,7)	490(84,9)	0,05	0,94(0,71-1,24)	1,34(1,01-1,79)
Erkek + Diğer	102(20,2)	153(19,3)	84(15,1)		1,00	1,00
Sahip yaşı (yıl)						
18-26	103(20,4)	243(30,6)	137(23,7)	0,06	0,92(0,66-1,27)	1,02(0,75-1,39)
27-34	146(29,0)	223(28,1)	172(29,8)		1,01(0,74-1,38)	0,89(0,65-1,20)
35-42	117(23,2)	169(21,3)	135(23,4)		1,06(0,76-1,15)	1,03(0,75-1,42)
43-68	138(27,4)	159(20,0)	133(23,1)		1,00	1,00
Eğitim durumu						
Lise ve altı eğitim	91(25,2)	164(45,4)	106(29,4)	0,51	0,78(0,56-1,09)	0,78(0,57-1,08)
Lisans mezunu	274(26,9)	435(42,7)	310(30,4)		0,88(0,68-1,15)	0,86(0,67-1,11)
Yüksek Lisans ve üzeri mezunu	139(28,1)	195(39,4)	161(32,5)		1,00	1,00
Ankete katılan kişinin hayvan ve/veya insan sağlığı ile ilişki						
Bulunmakta	190(37,7)	321(40,4)	216(37,4)	0,45	0,89(0,71-1,12)	0,88(0,71-1,10)
Bulunmamakta	314(62,3)	473(59,6)	361(62,6)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.



Şekil 4.8. Katılımcıların ortalama yaşlarının illere göre dağılımı.

Tablo 4.12. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin yaş, vücut kitle indeksi, haftalık spor saatinin merkezi eğilim ve dağılım özelliklerinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

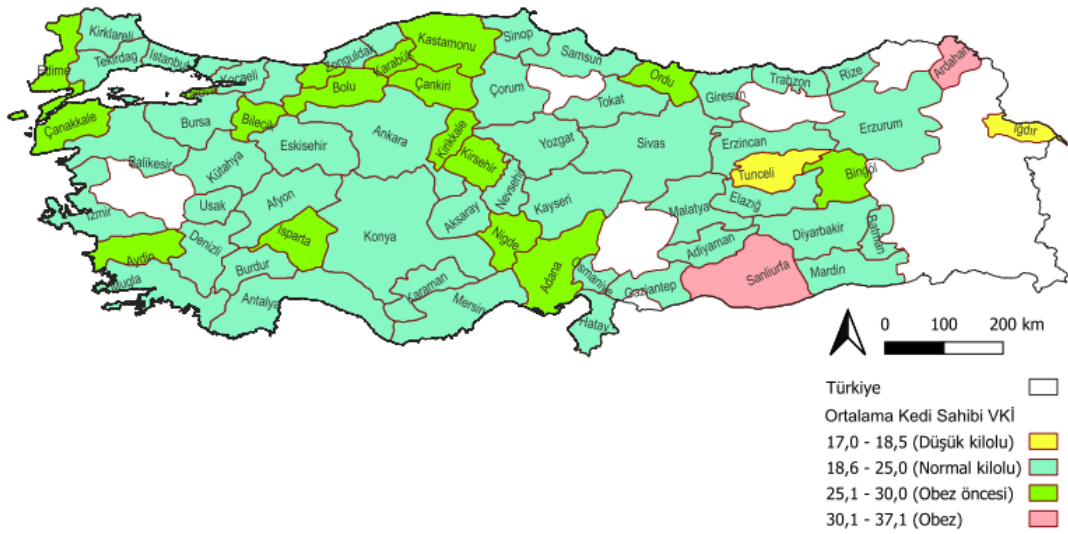
Değişken	VKS	Ort	SEM	SS	Ortanca	25'lik dilim	75'lik dilim	EKD	EBD	OR (%95 GA)		<i>p değeri</i>
										Zayıf	FKO	
Yaş (yıl)	Zayıf	36,14	0,47	10,55	35,00	28,00	43,00	18,00	66,00			
	Normal	33,64	0,37	10,38	32,00	25,00	40,00	18,00	68,00	1,02(1,01-1,03)	1,00(0,98-1,01)	0,001*
	Obez	34,99	0,43	10,44	33,00	27,00	41,00	18,00	68,00			
VKİ (kg/m ²)	Zayıf	24,29	0,21	4,70	23,37	20,78	26,75	15,37	46,71			
	Normal	23,89	0,16	4,39	23,05	20,69	26,37	15,21	43,09	1,07(0,84-1,37)	1,00(0,78-1,28)	0,83
	Obez	24,03	0,19	4,64	23,31	20,57	26,40	15,52	44,62			
Haftalık spor saati	Zayıf	1,34	0,13	2,90	0,00	0,00	0,50	0,00	20,00			
	Normal	0,95	0,08	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	1,06(1,01-1,11)	1,00(0,95-1,05)	0,01*
	Obez	0,94	0,10	2,38	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00			

Toplam N= 1875 ve kayıp veri bulunmamaktadır *p değeri* ve OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, VKİ: Vücut Kitle İndeksi, Ort.: Ortalama SEM Ortalamanın Standart Hatası, SS: Standart Sapma, EKD: En Küçük Değer, EBD: En Büyük Değer, OR: Odds oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: olasılık. *:p < 0,05.

4.6. Araştırmaya Katılan Kişilerin, Beyana Göre, Vücut Kitle İndeksi ve Günlük Hareket Durumlarının Kedilerin Vücut Kondisyon Skoru ile İlgili Bulgular

Kedi sahiplerinin vücut kitle indeksi (VKİ) hem sürekli sayısal değişken hem de gruplanarak incelenmiştir. Şekil 4.9’da kedi sahiplerinin ortalama vücut kitle indeksinin illere göre dağılımı gösterilmiştir. Kedi sahiplerinin, kendi beyanlarına göre, VKİ, düzenli spor yapıp yapmamaları, haftalık yapılan spor saati, spor dışında yapılan fiziksel aktivite durumu ve nerede yaşandığının kedilerinin VKS ile herhangi bir ilişkisi belirlenmemiştir. Kedi sahipleri yaşlandıkça ve spor yapma saatleri arttıkça kedilerinin daha zayıf olduğu belirlenmiştir (Bkz Tablo 4.13).



Şekil 4.9. Katılımcıların ortalama vücut kitle indekslerinin illere göre dağılımı.

Tablo 4.13. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin vücut kitle indeksi ve günlük hareket durumlarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi.

Katılımcının Özellikleri	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Ankete katılan kişinin vücut kitle indeksi (VKİ) (kg/m²) (n=1875)						
Zayıf	27(5,4)	46(5,8)	46(8,0)	0,33	0,86(0,52-1,43)	1,36(0,87-2,14)
Normal	289(57,3)	472(59,4)	329(57,0)		0,90(0,71-1,14)	0,95(0,75-1,20)
Fazla kilolu ve Obez	188(37,3)	276(34,8)	202(35,0)		1,00	1,00
Düzenli olarak spor yapma (n=1875)						
Yapıyor	126(25,0)	163(20,5)	113(19,6)	0,06	1,29(0,99-1,68)	0,94(0,72-1,23)
Yapmıyor	378(75,0)	631(79,5)	464(80,4)		1,00	1,00
Haftalık spor yapma süresi (saat) (n=1875)						
Hiç yapmıyor	378(75,0)	631(79,5)	464(80,4)	0,08	0,57(0,39-0,84)	0,99(0,66-1,51)
1-2 saat	22(4,4)	37(4,7)	22(3,8)		0,56(0,30-1,07)	0,81(0,42-1,56)
3-4 saat	44(8,7)	69(8,7)	49(8,5)		0,60(0,34-1,02)	0,96(0,56-1,66)
5 ve üstü saat	60(11,9)	57(7,2)	42(7,3)		1,00	1,00
Gün içi, spor dışı fiziksel aktivite durumu (n=1875)						
Az	205(40,7)	329(41,4)	267(46,3)	0,11	0,97(0,77-1,22)	1,22(0,98-1,51)
Orta + Çok	299(59,3)	465(58,6)	310(53,7)		1,00	1,00
Yaşam yeri (n=1866)						
Şehir merkezi	444(88,1)	710(90,1)	526(91,6)	0,15	0,81(0,57-1,16)	1,20(0,83-1,75)
Köy, belde, kırsal	60(11,9)	78(9,9)	48(8,4)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.

4.7. Araştırmaya Katılan Kişilerin Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bulgular

Kedi sahiplerinin kendi yeme alışkanlıklarının sahip oldukları kedilerin vücut kondisyon skoruyla ilişkileri bu çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Bazen tahıl tüketen kedi sahiplerinin kedilerinin, her zaman tahıl tüketenlere göre 1,68 kat (%95 GA=1,03-2,72) daha zayıf olduğu; her zaman balık tüketen kedi sahiplerinin kedilerinin, diğerlerine göre zayıf vücut kondisyon skorunda bulunması daha az olduğu görülmüştür (Bkz Tablo 4.14). Çalışma sırasında incelenen değişkenlerden diğerlerinin kedilerin vücut kondisyon skoruyla ilişkisi bulunamamıştır (Bkz Tablo 4.15). Kedi sahiplerinin beslenme alışkanlıkları ile kendilerine verdikleri besin

maddeleri de ayrıca incelenmiştir. Bu kısımda çok detaylı incelemeler yapılmış ancak sadece önemli görülen veriler paylaşılacaktır. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin %52,9'u sıklıkla ve her zaman kırmızı/beyaz et yediklerini belirtirken, %43,2'si balık ve kırmızı eti kedilerine hiç vermediklerini belirtmişlerdir. Diğer besin maddeleri de az önce verilen örnek gibi seyretmektedir. Kedilere kendi yemleri dışında yiyecekler büyük bir çoğunlukla ya hiçbir zaman ya da nadiren verilmektedir. Kedi sahipleri tarafından özel bisküviler, balık ve kırmızı et %7,5 oranında sıklıkla kedilerine yediriliyor. Salam, sosis ve tavuktan az da olsa yedirenlerin oranı ise %5 civarındadır.

Tablo 4.14. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin beslenme alışkanlıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi.

Katılımcının Beslenme Alışkanlığı	n (%)			<i>p</i> değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Taze meyve ve sebze tüketme sıklığı (n=1869)						
Hiçbir zaman	1(0,2)	4(0,5)	3(0,5)	0,15	0,38(0,04-3,46)	1,02(0,22-4,65)
Nadiren	15(3,0)	38(4,8)	37(6,4)		0,60(0,32-1,13)	1,33(0,81-2,18)
Bazen	115(22,9)	153(19,3)	100(17,4)		1,15(0,84-1,58)	0,89(0,65-1,23)
Sıklıkla	218(43,3)	360(45,5)	263(45,7)		0,92(0,71-1,20)	1,00(0,77-1,29)
Her zaman	154(30,6)	236(29,8)	172(29,9)		1,00	1,00
Ekmeğin tüketme sıklığı (n=1819)						
Hiçbir zaman	27(5,5)	28(3,6)	31(5,5)	0,25	1,76(0,97-3,20)	1,44(0,81-2,55)
Nadiren	125(25,5)	172(22,4)	120(21,5)		1,33(0,92-1,91)	0,91(0,64-1,28)
Bazen	135(27,5)	199(25,9)	154(27,5)		1,24(0,87-1,76)	1,01(0,72-1,40)
Sıklıkla	127(25,9)	229(29,8)	146(26,1)		1,02(0,71-1,44)	0,83(0,60-1,15)
Her zaman	77(15,7)	141(18,3)	108(19,3)		1,00	1,00
Tahıl tüketme sıklığı (n=1793)						
Hiçbir zaman	12(2,5)	14(1,8)	15(2,8)	0,01*	2,27(0,93-5,55)	1,51(0,66-3,41)
Nadiren	88(18,0)	94(12,4)	97(17,8)		2,48(1,45-4,25)	1,45(0,91-2,31)
Bazen	207(42,3)	327(43,0)	204(37,5)		1,68(1,03-2,72)	0,87(0,58-1,31)
Sıklıkla	156(31,9)	256(33,7)	179(32,9)		1,61(0,98-2,64)	0,98(0,65-1,48)
Her zaman	26(5,3)	69(9,1)	49(9,0)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

Tablo 4.14. (Devam). Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin beslenme alışkanlıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi.

Katılımcının Beslenme Özelliği	n (%)			<i>p</i> değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Pirinç tüketme sıklığı (n=1802)						
Hiçbir zaman	31(6,3)	24(3,2)	27(4,9)		2,18(0,91-5,20)	1,45(0,63-3,36)
Nadiren	163(33,1)	217(28,6)	175(31,8)		1,27(0,62-2,59)	1,04(0,53-2,02)
Bazen	183(37,2)	334(44,0)	218(39,6)	0,11	0,92(0,45-1,88)	0,84(0,43-1,62)
Sıklıkla	102(20,7)	162(21,3)	114(20,7)		1,06(0,51-2,21)	0,91(0,46-1,79)
Her zaman	13(2,6)	22(2,9)	17(3,1)		1,00	1,00
Makarna tüketme sıklığı (n=1799)						
Hiçbir zaman	32(6,5)	23(3,0)	30(5,5)		2,24(1,01-4,96)	1,99(0,904,40)
Nadiren	138(27,9)	211(27,9)	155(28,3)		1,05(0,56-1,97)	1,12(0,60-2,07)
Bazen	212(42,8)	313(41,3)	213(38,9)	0,11	1,09(0,59-2,01)	1,04(0,56-1,9)
Sıklıkla	95(19,2)	181(23,9)	130(23,8)		0,84(0,44-1,60)	1,09(0,58-2,04)
Her zaman	18(3,6)	29(3,8)	19(3,5)		1,00	1,00
Kırmızı/beyaz et tüketme sıklığı (n=1799)						
Hiçbir zaman	29(5,9)	57(7,5)	48(8,8)		0,79(0,43-1,44)	1,1(0,64-1,87)
Nadiren	51(10,4)	70(9,2)	44(8,1)		1,13(0,66-1,93)	0,82(0,48-1,39)
Bazen	150(30,5)	208(27,3)	155(28,4)	0,61	1,12(0,72-1,75)	0,97(0,63-1,49)
Sıklıkla	220(44,8)	363(47,6)	250(45,8)		0,94(0,61-1,44)	0,9(0,60-1,35)
Her zaman	41(8,4)	64(8,4)	49(9,0)		1,00	1,00
Balık tüketme sıklığı (n=1797)						
Hiçbir zaman	34(6,9)	80(10,6)	63(11,5)		0,18(0,06-0,51)	0,39(0,14-1,10)
Nadiren	171(34,8)	277(36,6)	186(33,9)		0,26(0,10-0,70)	0,33(0,12-0,91)
Bazen	195(39,6)	276(36,5)	190(34,6)	0,02*	0,30(0,11-0,80)	0,34(0,12-0,93)
Sıklıkla	78(15,9)	117(15,5)	98(17,9)		0,28(0,10-0,77)	0,41(0,15-1,15)
Her zaman	14(2,8)	6(0,8)	12(2,2)		1,00	1,00
Süt ve süt ürünü tüketme sıklığı (n=1822)						
Hiçbir zaman	12(2,4)	26(3,4)	20(3,6)		0,62(0,30-1,28)	0,86(0,46-1,62)
Nadiren	54(10,8)	85(11,1)	61(10,9)		0,86(0,56-1,31)	0,81(0,54-1,20)
Bazen	99(19,9)	143(18,7)	113(20,3)	0,48	0,93(0,65-1,32)	0,89(0,63-1,24)
Sıklıkla	216(43,4)	354(46,2)	224(40,1)		0,82(0,61-1,10)	0,71(0,54-0,94)
Her zaman	117(23,5)	158(20,6)	140(25,1)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.

Tablo 4.15. Araştırmaya katılan kedi sahiplerinin beslenme alışkanlıklarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi-1.

Katılımcıların beslenme alışkanlıkları	n (%)			<i>p</i> değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Tüm hayvansal kaynaklı gıdaları tüketmeme (n=1791)						
Evet	3(0,6)	12(1,6)	8(1,5)	0,29	0,38(0,10-1,35)	0,91(0,37-2,25)
Hayır	488(99,4)	741(98,4)	539(98,5)		1,00	1,00
Yalnızca süt ve süt ürünü tüketme sıklığı (n=1796)						
Evet	37(7,5)	65(8,6)	58(10,6)	0,20	0,86(0,56-1,31)	1,25(0,86-1,82)
Hayır	455(92,5)	691(91,4)	490(89,4)		1,00	1,00
Balık, süt ürünleri ve yumurta tüketme sıklığı (n=1797)						
Tüketiyor	1(0,2)	4(0,5)	3(0,5)	0,63	0,38(0,04-3,43)	1,03(0,23-4,63)
Tüketmiyor	491(99,8)	752(99,5)	546(99,5)		1,00	1,00
Kuruymüş, cips tüketme sıklığı (n=1812)						
Hiçbir zaman	38(7,7)	30(3,9)	30(5,4)	0,26	2,11(1,05-4,24)	1,42(0,71-2,87)
Nadiren	160(32,4)	252(33,0)	187(33,8)		1,05(0,61-1,82)	1,06(0,63-1,78)
Bazen	183(37,0)	306(40,1)	201(36,3)		0,99(0,58-1,70)	0,93(0,56-1,57)
Sıklıkla	89(18,0)	136(17,8)	108(19,5)		1,09(0,61-1,93)	1,13(0,65-1,95)
Her zaman	24(4,9)	40(5,2)	28(5,1)		1,00	1,00
Tatlı, dondurma, çikolata tüketme sıklığı (n=1805)						
Hiçbir zaman	25(5,1)	26(3,4)	26(4,7)	0,44	1,82(0,92-3,58)	1,43(0,74-2,70)
Nadiren	140(28,5)	200(26,2)	153(27,9)		1,32(0,84-2,08)	1,09(0,71-1,66)
Bazen	161(32,7)	273(35,7)	166(30,2)		1,11(0,71-1,73)	0,86(0,57-1,31)
Sıklıkla	129(26,2)	195(25,5)	155(28,2)		1,25(0,79-1,97)	1,13(0,74-1,73)
Her zaman	37(7,5)	70(9,2)	49(8,9)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.

Çalışma kapsamında değerlendirilen bir diğer konu, ankete katılan kişilerin beslenme davranışlarının kedilerinin vücut kondisyon skoruyla ilişkisidir (Bkz Tablo 4.16). Ankete katılan kişilerin “başkalarını yemek yerken görünce yemek yeme” sorusuna verdikleri yanıtlarının kedilerin vücut kondisyon skoru arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,01$).

Tablo 4.16. Araştırmaya katılan kişilerin beslenme davranışlarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi-2.

Katılımcı beslenme alışkanlıkları	n (%)			<i>p</i> değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
“Kilo aldığınızı fark ettiğinizde yediklerinize dikkat eder, sizlere sunulan yiyecek içecekleri geri çevirir misiniz?” (n=1865)						
Hiçbir zaman	46(9,2)	88(11,1)	49(8,5)	0,27	0,59(0,36-0,94)	0,66(0,41-1,05)
Nadiren	68(13,6)	113(14,3)	86(15,0)		0,68(0,44-1,04)	0,90(0,59-1,37)
Bazen	155(31,0)	278(35,1)	198(34,5)		0,62(0,43-0,90)	0,84(0,59-1,21)
Sıklıkla	153(30,6)	224(28,3)	167(29,1)		0,77(0,53-1,11)	0,88(0,61-1,28)
Her zaman	78(15,6)	88(11,1)	74(12,9)		1,00	1,00
“Kilo aldırarak yiyeceklerden uzak durur, yemek seçerken kalorisini hesaplar mısınız?” (n=1819)						
Hiçbir zaman	144(29,0)	227(29,8)	164(29,3)	0,57	0,63(0,34-1,17)	0,61(0,34-1,11)
Nadiren	116(23,3)	199(26,1)	135(24,2)		0,58(0,31-1,08)	0,57(0,31-1,05)
Bazen	139(28,0)	221(29,0)	154(27,5)		0,62(0,34-1,16)	0,59(0,32-1,07)
Sıklıkla	75(15,1)	93(12,2)	79(14,1)		0,80(0,42-1,55)	0,72(0,38-1,36)
Her zaman	23(4,6)	23(3,0)	27(4,8)		1,00	1,00
“Üzüldüğünüzde, siniriniz bozulduğunda, endişe ettiğinizde yemek yer misiniz?” (n=1815)						
Hiçbir zaman	131(26,5)	180(23,7)	121(21,6)	0,31	0,99(0,65-1,52)	0,73(0,48-1,10)
Nadiren	94(19,0)	137(18,0)	116(20,7)		0,94(0,60-1,47)	0,92(0,61-1,41)
Bazen	113(22,9)	210(27,6)	131(23,4)		0,73(0,48-1,13)	0,68(0,45-1,02)
Sıklıkla	105(21,3)	164(21,6)	128(22,9)		0,87(0,56-1,35)	0,85(0,56-1,28)
Her zaman	51(10,3)	70(9,2)	64(11,4)		1,00	1,00
“Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?” (n=1819)						
Hiçbir zaman	94(18,9)	115(15,1)	106(19)	0,01*	1,16(0,60-2,21)	1,24(0,65-2,3)
Nadiren	170(34,1)	207(27,2)	155(27,7)		1,16(0,62-2,17)	1,01(0,54-1,86)
Bazen	141(28,3)	279(36,6)	173(30,9)		0,71(0,38-1,33)	0,83(0,45-1,53)
Sıklıkla	74(14,9)	134(17,6)	105(18,8)		0,78(0,41-1,50)	1,05(0,56-1,99)
Her zaman	19(3,8)	27(3,5)	20(3,6)		1,00	1,00
“Lezzetli yemeklerden doysanız bile yemeye devam eder misiniz?” (n=1815)						
Hiçbir zaman	95(19,2)	134(17,6)	100(17,9)	0,07	1,62(0,98-2,66)	1,01(0,65-1,58)
Nadiren	124(25,1)	188(24,7)	112(20,0)		1,51(0,93-2,43)	0,81(0,53-1,24)
Bazen	138(27,9)	215(28,3)	149(26,6)		1,47(0,91-2,35)	0,94(0,62-1,43)
Sıklıkla	107(21,6)	152(20,0)	147(26,3)		1,61(0,98-2,62)	1,32(0,86-2,017)
Her zaman	31(6,3)	71(9,3)	52(9,3)		1,00	1,00

Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: $p < 0,05$.

Tablo 4.16. (Devam). Araştırmaya katılan kişilerin beslenme davranışlarının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi-2.

Katılımcıların beslenme alışkanlıkları	n (%)			<i>p</i> değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
“Sokakta yürürken lezzetli bir şey gördüğünüzde, kokusunu aldığınızda onu yemek ister misiniz?” (n=1808)						
Hiçbir zaman	41(8,3)	51(6,8)	39(7,0)		2,07(1,16-3,68)	1,18(0,69-2,02)
Nadiren	133(26,8)	180(23,9)	126(22,6)		1,90(1,20-3,01)	1,08(0,71-1,62)
Bazen	175(35,3)	258(34,2)	207(37,1)	0,22	1,74(1,11-2,72)	1,24(0,84-1,82)
Sıklıkla	114(23,0)	180(23,9)	131(23,5)		1,63(1,02-2,59)	1,12(0,74-1,60)
Her zaman	33(6,7)	85(11,3)	55(9,9)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p* değeri Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

4.8. Araştırmaya Katılan Kedilerin Buldukları Yerdeki Sosyal Ortamı ile İlgili Bulgular

Kedilerin hareketlerinin ve fiziksel aktivitelerinin tam olarak ölçülmesi, her ankete katılan kişiden bu konuda objektif ve kesin (precise) cevap alınması mümkün değildir. Kedilerin bulunduğu sosyal ortamın, kedilerin fiziksel aktivite durumunu değiştirebileceği düşünüldüğü için çalışmada mümkün olduğu kadar kedilerin bulunduğu sosyal ortama dair sorular katılımcılara sorulmuştur (Bkz Tablo 4.17 ve Tablo 4.18). Bu sorular arasında evde başka bir evcil hayvanın bulunmasının kedide fazla kilo ve obezite tahmini riskini 1,45 kat (%95 GA= 1,17-1,80) arttırdığı saptanmıştır. Evde bir başka kedinin bulunmasının ise kedilerdeki fazla kilo ve obezite tahmini riskini 1,5 kat (%95 GA= 1,21-1,88) arttırdığı belirlenmiştir.

Kedilerin evde yalnız kaldığı zamanının yeme alışkanlıklarını değiştirebileceği düşünülmüştür. Üç ve üç günden fazla yalnız kalan kedilerin; hiç yalnız kalmayan ve en fazla bir iki gün yalnız kalan kedilere göre fazla kilo ve obezite tahmini riskinin 1,4 kat (%95 GA= 1,11-1,81) daha fazla olduğu görülmüştür (Bkz Tablo 4.19).

Tablo 4.17. Araştırmaya katılan kedilerin sosyal ortamının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Kedinin Sosyal Durumu	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Evde başka hayvan bulunması						
Bulunuyor	239(26,5)	352(39,1)	310(34,4)	0,003*	1,13(0,90-1,41)	1,45(1,17-1,81)
Bulunmuyor	265(27,2)	442(45,4)	267(27,4)		1,00	1,00
Köpek bulunması						
Bulunmuyor	449(89,1)	735(92,6)	529(91,7)	0,08	1,00	1,00
Bulunuyor	55(10,9)	59(7,4)	48(8,3)		1,53(1,04-2,24)	1,13(0,76-1,68)
Balık bulunması						
Bulunmuyor	490(97,2)	776(97,7)	559(96,9)	0,61	0,81(0,4-1,64)	0,72(0,37-1,39)
Bulunuyor	14(2,8)	18(2,3)	18(3,1)		1,00	1,00
Kuş bulunması						
Bulunmuyor	466(92,5)	748(94,2)	544(94,3)	0,36	0,75(0,48-1,17)	1,01(0,64-1,60)
Bulunuyor	38(7,5)	46(5,8)	33(5,7)		1,00	1,00
Hamster/fare bulunması						
Bulunmuyor	500(99,2)	790(99,5)	571(99,0)	0,49	0,63(0,15-2,54)	0,48(0,13-1,71)
Bulunuyor	4(0,8)	4(0,5)	6(1,0)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

Tablo 4.18. Araştırmaya katılan kedilerin bulunduğu evde çocuk bulunmasının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Çocuk bulunması	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
“Çocuğunuz var mı?”						
“Evet”	163(32,3)	218(27,5)	157(27,2)	0,10	1,26(0,99-1,61)	0,98(0,77-1,25)
“Hayır”	341(67,7)	576(72,5)	420(72,8)		1,00	1,00

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

Tablo 4.19. Araştırmaya katılan kedilerin evde ne kadar süre yalnız kaldığının kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Kedinin yalnız kalma süresi	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
“Kedinizi evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakıp seyahate çıkar mısınız?”						
“Asla yalnız bırakmam”	188(37,3)	285(35,9)	186(32,2)		1,00	1,00
“En fazla Bir-İki gün”	189(37,5)	316(39,8)	211(36,6)	0,04*	0,91(0,70-1,17)	1,02(0,79-1,31)
“Üç ve üç günden fazla”	127(25,2)	193(24,3)	180(31,2)		0,99(0,74-1,33)	1,43(1,09-1,88)

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

4.9. Araştırmaya Katılan Kişilerin Obezitenin Zararları Konusunda Bilgi Düzeyi ile İlgili Bulgular

Kedilerde fazla kilo ve obezitenin zararları hakkında katılımcının bilgi sahibi olması kedilerin fazla kilolu ve obez olma tahmini riskinde 1,47 kat (%95 GA= 1,05-2,04) azalma ile ilişkili bulunmuştur. Kedilerin vücut kondisyon skoruna göre katılımcıların bu konudaki bilgi düzeyi Tablo 4.20’de sunulmuştur.

Tablo 4.20. Obezitenin zararları konusunda araştırmaya katılan kişilerin bilgi düzeyinin kedilerin vücut kondisyon skoru ile ilişkisinin incelenmesi (n=1875).

Bilgi Durumu	n (%)			p değeri	OR (%95 GA)	
	Zayıf	Normal	FKO		Zayıf	FKO
Obezitenin zararları konusunda ankete katılan kişinin bilgi durumu						
Bilgisi var	447(88,7)	715(90,1)	497(86,1)	0,08	1,00	1,00
Bilgisi yok	57(11,3)	79(9,9)	80(13,9)		1,15(0,80-1,65)	1,45(1,05-2,03)

Not: Sütun yüzdesi verilmiştir. *p değeri* Ki-kare testine aittir. OR (%95 GA) referans grup normal VKS olarak alınmıştır, tek değişkenli multinomial lojistik regresyon sonuçlarıdır.

Kısaltmalar: FKO: Fazla kilolu ve obez, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p değeri*: Tip 1 hata olasılığı, *:p < 0,05.

4.10. Araştırmaya Katılan Kedilerin Görsel ve Ağırlıkla Elde Edilen Vücut Kondisyon Skorunun Karşılaştırılması ile İlgili Bulgular

Çalışmada görsel ve ağırlık VKS verilerinin birbiriyle uyumu değerlendirilmiştir. Bunun için öncelikle gruplar arasında fark olup olmadığı McNemar Bowker Testi ($X^2 : 0,5, p<0,01$) ile değerlendirilmiş; daha sonra kedi ağırlığı ve görsel olarak karar verilen vücut kondisyon skorlarının uyumluluğu Kappa Testi ile değerlendirilmiştir, $\kappa = 0,26; p<0,001$ olarak bulunmuş ve iki VKS belirleme yönteminin orta derecede uyumlu olduğu anlaşılmıştır.

4.11. Çok Değişkenli Analiz Bulguları

Multinomial lojistik regresyon analizinde bağımlı değişken olarak: kedilerin üç dereceli vücut kondisyon skoru “normal” vücut kondisyon skoru referans kategori olacak şekilde ele alınmıştır. Daha önce yapılmış birçok çalışmada binominal olarak fazla kilolu ve obez olma ve olmama durumu değerlendirilmiş, zayıf ve normal vücut kondisyon skoruna sahip kediler bir grupta, fazla kilolu ve obez kediler risk altındaki grup olarak bir diğer grupta incelenmiştir. Kediler için sadece fazla kilo ve obezite bir sağlık sorunu değil, aynı zamanda zayıflıkta sağlık göstergesi olarak kullanılabileceği için, aynı zamanda katılımcıların yeme alışkanlıklarından dolayı kediler kilo alabilecekleri gibi hastalık, stres gibi nedenlerle zayıflayabileceklerinden ayrı ayrı değerlendirilerek zayıf, normal ve obez olarak üç vücut kondisyon skoruna toplanan bağımlı değişkenden normal vücut kondisyon skoru referans olarak analize dahil edilmiştir. Vücut kondisyon skoru her ne kadar sıralı (ordinal) değişken gibi gözükse de zayıf ve FKO VKS dereceleri çok farklı faktörlerle ilişkili olduğu için ordinal regresyon ile değerlendirilmesi uygun bulunmamıştır. Bu yöntemin seçilmesindeki bir diğer amaç da tüy uzunluğu ve ırk değişkenlerinin kontrolünü sağlayabilmektir. Aslında zayıf olan bir kedinin, uzun tüylü olduğu için ankete katılan kişiler tarafından fazla kilolu ve obez olarak değerlendirilip değerlendirilmediği de anlaşılmaya çalışılmıştır.

Bağımsız değişkenler olarak: kedi yaşı ve kedi sahibi yaşı, kedi sayısı, kedinin cinsiyeti, kedi ırkı, kedinin tüy uzunluğu, kedinin kısırlaştırma durumu, kedinin kısırlaştırma yaşı, kediye yem verme sıklığı, kedinin tüketimi bittikten sonra artan, yem kabında artan yem olup olmaması, yem tüketimi bittikten sonra kabın kaldırılıp

kaldırılmaması, günlük olarak suyunu değiştirilip değiştirilmemesi, kedinin yem paketinden yem çalması, yaşına uygun olarak yetişkin yemi ya da yavru yemi yiyip yememesi, yem katkısı olarak balık yağı tüketmesi, gün içi hareketlilik durumu, evde ne kadar süre yalnız kaldığı, evde başka hayvan olup olmaması; ankete katılan kişilerin yaşı ve cinsiyeti, tahıl ve balık yeme sıklığı, başkasının yemek yerken gördüğünde yemek yeme ve lezzetli bir şeyleri yerken doysa bile yemeye devam etme davranışı, obezite konusundaki bilgi durumudur.

Çok değişkenli modeli oluşturmak için Ki kare sonuçları $p < 0,25$ olan tüm değişkenler eş zamanlı modele eklenmiş, geriye doğru (bakward elimination) eleme yöntemi ile analize devam edilmesine karar verilmiştir. Ortaya çıkan istatistiksel açıdan anlamlı en küçük model belirlendikten sonra önceki yayınlarda risk faktörü/karıştırıcı faktör olarak belirlenen, modelin geçerli ve karşılaştırılabilir olması ile modelin açıklayıcılığını artıran bağımsız değişkenler de modele eklenmiştir. Her değişken modele eklendiğinde ve çıkartıldığında modelin -2 Log likelihood, Akaike information criterion (AIC); Bayesian Information Criteria (BIC) değeri karşılaştırılarak değerlendirilerek “son” (final) model elde edilmiştir. Son modelin artıkların grafikleri çizilerek Pearson artıkları, Deviance artıkları, etkili gözlemlerin belirlenmesi için Leverage, Cook uzaklıkları ile DFBETA zayıf ve fazla kilo ve obez VKS için ayrı ayrı normal VKS sonuçları ile iki binominal lojistik regresyon analizi yapılarak incelenmiştir.

Kedi ve katılımcının yaşının etkileşimi ($p=0,16$), kedi sayısı ve fiziksel aktivite durumu etkileşimi ($p=0,24$) incelenmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Tüy uzunluğu ile kedi türü etkileşimi ($p=0,01$) ve kedi ırkı ile hareket durumu ($p=0,03$) etkileşim terimi olarak saptanmış ve modellere eklenmiştir.

Kedi yaşı, kedi ırkı, evde bulunan kedi sayısı, kedinin kısırlaştırılıp kısırlaştırılmadığı, kediye yem verme sıklığı ve evde başka evcil hayvan bulunması değişkenleri kedi hareketi ana değişkeni için karıştırıcı faktör olabileceği değerlendirilmiştir. Bağımsız değişkenlerin, modelden çıkartıldığında esas etkenin OR'nun %10 oranından fazla değiştirmesine göre karıştırıcı faktör olarak değerlendirilmiştir. Veri setinin çoklu bağlantı sorunu kontrol edilmiştir: Tolerans değeri $< 0,10$ ve varyans şişme değeri > 10 bulunmuştur. Çoklu bağlantı sorunu tespit edilmemiştir.

Toplamda 1875 anket girişi yapılmış ise de modelde yer alan değişkenler için 56 kedi için kayıp veri olması sebebi ile son modelde 1819 kedi için analiz yapılmıştır.

Son modelde, $R_{Cox\ and\ Snell}^2: 0,21$; $R_{Nagelkerke}^2: 0,24$; $R_{McFadden}^2: 0,11$ verileri de modelin açıklayıcı olduğunu göstermiştir. AIC: 3428,72; BIC: 3748,07; -2 Log Likelihood: 3312,72 (X^2 : 444,86; $p < 0,001$); Pearson artıkları (X^2 : 3241,67, $p = 0,30$); Deviance artıkları (X^2 : 3156,34, $p = 0,70$), zayıf ve fazla kilolu ve obez VKS için ayrı ayrı normal VKS sonuçları ile iki adet binominal lojistik regresyon analizi yapılarak Hosmer ve Lemeshow testi yapılmış ve ikisi de istatistiki olarak önemli olmadığı belirlenmiştir.

Birlikte yaşayan kedi sayısının zayıf VKS ile bağlantısı bulunamasa da ortamda üç ve daha fazla kedinin bulunmasının, ortamda bir kedi bulunmasına göre fazla kilolu ve obezite tahmini riskini 1,42 kat (%95 GA=1,03-1,96) arttırdığı görülmüştür. Kedi yaşının zayıf VKS ile ilişkisi olmasa da yaş arttıkça fazla kilo ve obezite yaygınlığının arttığı belirlenmiştir. Erkek kediler dişi kedilere göre 1,3 kat (%95 GA=1,02-1,63) daha fazla FKO'ye yatkın bulunmuştur. Kısırlaştırılan kediler kısırlaştırılmayanlara göre 1,86 kat (%95 GA=1,28-2,71) daha çok fazla kilolu ve obezdir. Kısa tüylü ve tüsüz kediler, uzun tüylü kedilere göre katılımcılar tarafından 2,02 kat (%95 GA=1,28-3,19) daha fazla zayıf olarak tanımlanmaktadır. *Ad libitum* beslemeye göre günde üç veya daha fazla yem verilen kediler 1,87 kat (%95 GA= 1,33-2,64) daha fazla, yem paketinden yem çalan kediler 1,83 kat (%95 GA= 1,34-2,50) daha fazla kilolu ve obezdir. Kedinin bulunduğu ortamda köpek olması, köpek olmamasına göre yaklaşık 1,58 kat (%95 GA= 1,04-2,39) daha zayıf vücut kondisyon skoru ile ilişkili bulunmuştur. Kedinin aktif olmamasının, çok aktif olmasına göre 10,95 kat (%95 GA= 4,93-24,31), normal bir fiziksel aktiviteye sahip olması 2,68 kat (%95 GA= 1,82-3,96) FKO tahmini riskini arttırdığı görülmüştür. “Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?” sorusunun modele eklenmesinin nedeni bazı kedilerin sahipleri yemek yerken, aç olmasalar bile yem tüketmelerinin daha önce gözlenmiş olmasıdır. Obezitenin zararlarının katılımcı tarafından bilinmesi kedilerin fazla kilolu ve obez olması konusunda yaklaşık 1,71 kat (%95 GA= 1,18-2,47) koruma sağlayabildiği anlaşılmıştır. Araştırmaya katılan zayıf vücut kondisyon skorundaki kediler (Tablo 4.21) ve FKO vücut kondisyon skorundaki kediler (Tablo 4.22) için son multinomial lojistik regresyon modeli sunulmuştur.

Tablo 4.21. Araştırmaya katılan zayıf vücut kondisyon skorundaki kediler için son multinomial lojistik regresyon modeli.

Bağımsız Değişken	Kaba		Düzeltilmiş	
	OR(%95GA)	<i>p</i> değeri	OR(%95GA)	<i>p</i> değeri
Evde bulunan kedi sayısı				
Bir	1,00		1,00	
İki	1,16(0,86-1,56)	0,33	1,17(0,86-1,58)	0,30
Üç ve Üçten fazla	0,88(0,62-1,25)	0,47	0,87(0,61-1,23)	0,44
Kedinin ırkı				
Saf	1,00		1,00	
Miks	0,77(0,58-1,01)	0,06	1,50(0,71-3,15)	0,29
Kedinin yaşı				
7 Ay - 2 Yıl	1,00		1,00	
3-6 Yıl	0,69(0,52-0,91)	0,01*	0,69(0,52-0,91)	0,01*
7-10 Yıl	0,96(0,62-1,49)	0,84	0,95(0,61-1,48)	0,84
>10 Yıl	1,84(1,02-3,32)	0,04*	1,79(0,99-3,25)	0,05
Kedinin cinsiyeti				
Dişi	1,00		1,00	
Erkek	0,75(0,59-0,96)	0,02*	0,75(0,59-0,95)	0,02*
Kedinin kısırlaştırma durumu				
Evet	1,00		1,00	
Hayır	0,52(0,39-0,7)	0,001*	0,51(0,38-0,69)	0,001*
Kedinin tüy uzunluğu				
Uzun	1,00		1,00	
Kısa tüylü + Tüysüz	1,42(1-2,02)	0,05	2,02(1,28-3,19)	0,001*
Orta	0,84(0,62-1,15)	0,29	1,04(0,6918-1,56)	0,85
Yem verilme sıklığı				
<i>Ad libitum</i>	1,00		1,00	
Günde bir kere	0,98(0,6-1,6)	0,92	1,03(0,62-1,69)	0,90
Günde iki kere	0,92(0,7-1,22)	0,57	0,94(0,71-1,23)	0,66
≥Günde üç kere	0,73(0,49-1,11)	0,14	0,74(0,49-1,12)	0,16
Kedinin paketten yem çalması				
Hayır	1,00		1,00	
Evet	0,92(0,65-1,3)	0,63	0,90(0,63-1,27)	0,55
Kedinin hareket durumu				
Aktif değil	1,00		1,00	
Çok aktif	0,51(0,39-0,67)	0,001*	0,52(0,38-0,71)	0,001*
Normal	0,79(0,44-1,41)	0,42	1,19(0,48-2,96)	0,70
Evde köpek bulunması				
Köpek bulunmuyor	1,00		1,00	
Köpek bulunuyor	1,55(1,03-2,35)	0,04*	1,58(1,04-2,39)	0,03*
Katılımcının yaşı (yıl)				
18-26	1,00		1,00	
27-34	1,21(0,88-1,67)	0,24	1,21(0,88-1,68)	0,24
35-42	1,25(0,88-1,76)	0,22	1,24(0,87-1,76)	0,22
43-68	1,22(0,86-1,72)	0,27	1,22(0,86-1,73)	0,26
“Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?”				
“Her zaman”	1,00		1,00	
“Hiçbir zaman”	1,04(0,73-1,48)	0,84	1,05(0,73-1,50)	0,78
“Nadiren”	0,63(0,44-0,9)	0,01	0,63(0,44-0,90)	0,01*
“Bazen”	0,69(0,45-1,03)	0,07	0,70(0,46-1,06)	0,09
“Sıklıkla”	0,75(0,38-1,47)	0,40	0,76(0,38-1,50)	0,43
Katılımcının obezite zararları hakkında bilgisi				
Yok	1,00		1,00	
Var	0,95(0,65-1,41)	0,81	0,97(0,66-1,43)	0,89

Kısaltmalar: FKO: OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: *p* < 0,05.

Tablo 4.22. Araştırmaya katılan fazla kilolu ve obez vücut kondisyon skorundaki kediler için son multinomial lojistik regresyon modeli.

Bağımsız Değişken	Kaba		Düzeltilmiş	
	OR(%95GA)	<i>p</i> değeri	OR(%95GA)	<i>p</i> değeri
Evde bulunan kedi sayısı				
Bir	1,00		1,00	
İki	1,34(1,01-1,79)	0,04*	1,35(1,01-1,80)	0,04*
Üç ve Üçten fazla	1,45(1,05-1,99)	0,02*	1,42(1,03-1,96)	0,03*
Kedinin ırkı				
Saf	1,00		1,00	
Miks	1,03(0,79-1,33)	0,85	2,00(0,86-4,63)	0,11
Kedinin yaşı				
7 Ay- 2 Yıl	1,00		1,00	
3-6 Yıl	1,31(1-1,72)	0,05	1,33(1,04-1,74)	0,04*
7-10 Yıl	2,21(1,51-3,23)	0,001*	2,20(1,50-3,23)	0,001*
>10 Yıl	1,96(1,1-3,48)	0,02*	1,92(1,07-3,43)	0,03*
Kedinin cinsiyeti				
Dişi	1,00		1,00	
Erkek	1,29(1,02-1,63)	0,03*	1,29(1,02-1,63)	0,03*
Kedinin kısırlaştırma durumu				
Hayır	1,00		1,00	
Evet	1,81(1,25-2,63)	0,001*	1,86(1,28-2,71)	0,001*
Kedinin tüy uzunluğu				
Uzun	1,00		1,00	
Orta	0,77(0,54-1,09)	0,14	0,81(0,51-1,28)	0,38
Kısa tüylü + Tüysüz	0,99(0,74-1,32)	0,95	0,85(0,58-1,23)	0,40
Yem verilme sıklığı				
<i>Ad libitum</i>	1,00		1,00	
Günde bir kere	1,05(0,63-1,76)	0,86	1,08(0,64-1,82)	0,76
Günde iki kere	1,10(0,84-1,44)	0,51	1,10(0,84-1,45)	0,47
≥Günde üç kere	1,86(1,32-2,61)	0,001*	1,87(1,33-2,64)	0,001*
Kedinin paketten yem çalması				
Hayır	1,00		1,00	
Evet	1,88(1,39-2,56)	0,001*	1,83(1,34-2,50)	0,001*
Kedinin hareket durumu				
Aktif değil	1,00		1,00	
Çok aktif	2,30(1,64-3,22)	0,001*	2,68(1,82-3,96)	0,001*
Normal	5,40(3,19-9,14)	0,001*	10,95(4,93-24,31)	0,001*
Evde köpek bulunması				
Köpek bulunmuyor	1,00		1,00	
Köpek bulunuyor	0,95(0,62-1,46)	0,81	0,98(0,63-1,51)	0,93
Katılımcının yaşı (yıl)				
18-26	1,00		1,00	
27-34	0,76(0,55-1,04)	0,08	0,76(0,55-1,03)	0,09
35-42	0,85(0,61-1,19)	0,34	0,85(0,60-1,19)	0,34
43-68	0,86(0,62-1,2)	0,38	0,85(0,61-1,18)	0,34
“Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?”				
“Her zaman”	1,00		1,00	
“Hiçbir zaman”	0,77(0,54-1,1)	0,15	0,77(0,54-1,10)	0,15
“Nadiren”	0,60(0,42-0,84)	0,001*	0,58(0,41-0,82)	0,001*
“Bazen”	0,75(0,5-1,1)	0,14	0,73(0,49-1,08)	0,12
“Sıklıkla”	0,91(0,46-1,78)	0,78	0,89(0,45-1,75)	0,74
Katılımcının obezite zararları hakkında bilgisi				
Var	1,00		1,00	
Yok	1,64(1,14-2,37)	0,01*	1,71(1,18-2,47)	0,001*

Kısaltmalar: FKO: OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı, *p* değeri: Tip 1 hata olasılığı, *: *p* < 0,05.

5. TARTIŞMA

Yapılan kesitsel tipte, analitik çalışma ile katılımcıların verdikleri cevaplara göre kedilerdeki normal vücut kondisyon skoru referans alınarak zayıflık ve fazla kilo ve obezitenin tahmini riskleri detaylı olarak çalışılmıştır. Ayrıca ankete katılan kişinin beyanına dayalı olarak kedilerin seçilmiş hastalıklarının sıklıkları hakkında tahminler yapılabilmektedir. Bu çalışmanın uluslararası literatür için önemi ise kedilerdeki fazla kilo ve obezitenin tek sağlık kavramı içinde incelenerek seçilmiş insan yeme davranışlarının kedilerdeki vücut kondisyon skoruyla ilişkisinin ilk kez çalışılmış olmasıdır. Elde edilen sonuçlar aşağıda değerlendirilmiştir.

5.1. Kedilerin Vücut Kondisyon Skoru Bulgularının Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerle kedilerde Türkiye’de fazla kilo ve obezite yaygınlığının Dünya ortalamasına yakın olduğu düşünülebilir.

Zayıf VKS nedenleri daha önceki çalışmalarda pek araştırılmamış olsa da kedi ağırlığı ile yapılan grupta zayıf VKS oranı %26,3, beş dereceli görsel vücut kondisyon skoru ile yapılan gruptaysa zayıf VKS yaygınlığı %26,9 olarak bulunmuştur: Bulgularımız daha önce Türkiye’de yapılan bir çalışmayla da paralellik göstermektedir. Bu çalışmada %33,12 fazla kilolu ve obez, %26,84 zayıf kedi sınıflandırması yapılmıştır (40). Aynı grubun daha sonra 264 kedide yaptığı başka bir çalışmada dokuz seviyeli VKS kullanılmış ve yedi ve üzeri VKS oranı %18,56 olarak bulunmuştur (43).

Kedilerde obezite sıklığı, Amerika’da yapılan çalışmalarda obezite sıklığı %29 (23), %28 (25), Danimarka’da yapılan bir çalışmada %40 (22), Avustralya’da yapılan bir çalışmada %18,9 (26) olarak bulunmuştur. Ülkelere göre kedilerdeki obezite oranının değişiklik göstermesinin sebepleri arasında ülkelerde bakılan ırkların değişikliği, kullanılan yemlerin özellikleri, iklim şartları, bakım ve besleme koşullarındaki değişiklikler sayılabilir.

Robertson (26) telefon anketi ile yapılan çalışmada tespit edilen obez kedilerin yüzdesi, muhtemelen gerçek durumun olduğundan daha düşük bir tahmin olduğunu çünkü bazı kedi sahiplerinin, kedilerinin fazla kilolu ve obez olduğunu kabul etmekte isteksiz olabileceğini ve bu çalışmanın var olan yanlış sınıflandırma

yanlışığının düzeyinin değerlendirilemeyeceğinden bahsetmiştir. Bu durumu destekleyen başka kaynaklarda bulunmaktadır (12,31–33). Bu kaynaklara karşın Brezilya’da yapılan bir çalışmada sahiplerinin belirlediği ve veteriner hekimlerin belirlediği VKS birbirleriyle oldukça uyumlu bulunmuştur (Sahibi şehirde yaşayanlar: $\kappa = 0,64 - 0,69$; $p < 0,01$; sahibi kırsalda yaşayanlar: $\kappa = 0,54 - 0,58$; $p < 0,01$) (47). Bu çalışma kapsamında veteriner hekim ve sahiplerin belirlediği VKS arası uyum durumu veteriner hekim muayenesi yapılmadığı için değerlendirilememiştir.

Kedilerin, diğer popüler evcil hayvanlardan biri olan köpekler gibi yürüyüş yapma, hareket etme gibi imkanları çok daha azdır. Ancak kediler evin içinde hareketli olabildikleri zaman enerji harcayabilmekte ve yemlerden aldıkları enerji dengesi vücutları için negatif yönde olabilmektedir. Bunun yanında birçok kedi sahibi *ad libitum* beslemeyi tercih etmekte buna bağlı olarak da kedi doyduğu zaman yemeği de bırakabilme özgürlüğüne sahip olmaktadır. Bir diğer taraftan daha az fiziksel aktivite yapan daha az enerji harcayan kedi, diğer taraftan kendi ihtiyacı kadar yeme şansına sahip olduğu için enerji dengesini sağlayabilmektedir.

Çalışmanın bir diğer önemli konusu belirlenen vücut kondisyon skorunun kedilerin sağlığıyla ilişkisidir. Bu konuyu araştıran bir çalışmada, vücut kondisyon skoru yanında seçilmiş biyokimyasal parametreler ve tomografi ile organlardaki yağ dağılımları incelenmiş, aşırı kilolu olmanın kedilerde her zaman patolojik olmadığı, VKS’nun tüm yağ birikimi hakkında fikir verdiğini ama iç organlardaki yağ dağılımını yansıtmayabileceği sonucuna ulaşılmıştır (88). Bu nedenle VKS’nin kedi sahipleri için kedilerin genel durumu hakkında bilgi vereceği ancak daha detaylı tetkik için veteriner hekim muayenesine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

5.2. Kedilerin Ağırlıklarının ve Vücut Kondisyon Skorlarının Değerlendirilmesi

Ev kedileri için 3,5 kg-4,5 kg arası normal vücut kondisyon skoru olarak belirtilmiştir (56). Erkek kedilerde normal ağırlık $4,9 \pm 1,4$ kg, dişilerde $4,0 \pm 1,2$ kg olarak bulunmuştur. Bu bulgu Türkiye’de yapılan önceki çalışma ile değerlendirildiğinde de uyumlu bulunmuştur (40).

Ağırlıkla belirlenmiş vücut kondisyon skoru ile görsel olarak belirlenmiş vücut kondisyon skoru arasında bu çalışma verilerinde orta dereceli uyum tespit edilmiştir.

Bu uyumsuzluk çalışmadaki bulgu ile paralel olarak daha önce de belirlenmiş ve erkek ve dişilerde özellikle saf olmayan ırklar için yeni ideal ağırlıkların belirlenmesi gerektiği bildirilmiştir (89). Kedi sahiplerinin bu şekilde VKS konusunda daha kolay yorum yaparak, önleyici tedbirleri daha erken alarak, gerekirse kedilerinin daha erken FKO tanısı almalarını sağlayabileceği düşünülmektedir.

5.3. Kedi Irklarının Değerlendirilmesi

Çalışma grubunda saf ırklar mezezlere göre daha az sayıdadır. Kediler kürk renklerine göre kedi sahipleri tarafından tekir, sarman, smokin vb. isimlerle anılabilmekte ve kedi sahipleri tarafından bu isimlendirme ırk olarak tanımlanabilmektedir. Türkiye’de saf ırk olduğu pedigrıyla kayıtlı kedi sayısı Dünya Kedi Irkları Derneği’ne göre 2021 yılı Ocak ayı itibari 12000’den fazladır (90) ve bu sayı kestirimi yapılan Türkiye’deki kedi popülasyonuna göre oldukça düşüktür. Anket sırasında saf ırk olarak kedilerini tanımlayan katılımcılara saf ırk kaydının pedigrili olup olmadığı sorulmamıştır. Bu nedenle kedi sahiplerini bildirdiği ırklar için taraf tutmayı azaltabilmek adına saf ve melez olarak iki kategoride inceleme yapılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda pedigri kaydı olan kedilerin saf ırk olarak tanımlanması önerilmektedir. Elde edilen verilere göre son oluşturulan modelde düzeltme yapıldıktan sonra saf ırkın miks ırklara göre zayıflık için herhangi bir ilişkisinin olmadığı; miks ırk kedilerin fazla kilo ve obeziteye daha yatkın oldukları belirlenmiştir. Bu bulgu daha önceki yayınlar ile uyumludur (12,23,26,48,49). Saf ırkın karıştırıcı bir faktör olduğu ve İran kedilerinin fazla kilolu yada obez olmadığı halde bu grupta yer aldığı belirtilmiştir (12). Benzer durum İskoçya’da yapılan bir çalışmada da bildirilmiştir (30,41). İran kedilerinin daha az obez olduğu başka yayınlarda da belirtilmiştir (29). İrkin konu alındığı bir diğer çalışmada zayıf VKS ile ırkın ilişkisi bulunmadığı, saf ırk kedilerin kısırlaştırılmasında sağlıklı ve büyük erkeklerin çiftleştirme için tercih edilmesinin bu duruma etkisi olabileceği düşünülmüştür (89). Saf ırk kedilerin güzellik yarışmalarında ırk konusu daha detaylı çalışılabilmektedir (33). İleriki çalışmalarda Türkiye’de yapılan kedi güzellik yarışmalarında fazla kilo ve obezite ile ilgili verilerin de toplanması için bu tür çalışmalar yapılması uygun olacaktır. Çalışmada elde edilen son modelde saf ırk bir karıştırıcı faktör olarak da değerlendirilmiş ancak bu değişkenin tüy uzunluğu × kedi

ırkı değişkeni olarak etkileşim terimi olarak son modelde yer alması son modelimizde düzeltme sağlamıştır. Fiziksel muayene yapılmadan, bu çalışmada olduğu gibi görseller üzerinden gerçekleştirilecek çalışmalarda İran, Norveç Orman Kedisi gibi uzun tüylü kediler düşünülerek etkileşim terimi olarak tüy uzunluğu \times kedi ırkı değişkeninin son modele eklenmesinin, çalışmaların doğruluk payını arttıracığına inanılmaktadır.

5.4. Kedi Yaşının Değerlendirilmesi

Çalışmada kedilerin yaşı arttıkça fazla kilo ve obezite tahmini riski artmıştır. Yedi yaşından sonra fazla kilo ve obezite yaygınlığı düşüş eğilimindedir. Bu eğilimin kedilerin ortalama yaşam süresi ile ilgili olabileceği düşünülmektedir. Bu bulgu 2000'den fazla kedi üstünde benzer araştırmayı yapan Scarlett ve ark. (23) ile uyumludur. Bu yayında fazla kilolu kedilerin 4-10 yaş arasında bulunduğu ve yedi yaşına kadar fazla kilolu kedilerin sayısının artış trendinde olduğu bildirilmiştir (23). Bir başka çalışmada 13 yaşından küçük kedilerde büyüklere göre daha yüksek VKS izlendiği bildirilmiştir (27). Yaş ile birlikte kedilerde fazla kilo ve obezitenin artmasının nedenleri arasında zaman içinde fiziksel aktivitenin azalması, hareketlerin yavaşlaması öne sürülmüş olup (23,61) sonuçlarımız ile uyumlu bulunmuştur. Harper (59) kedilerde yağ oranlarında yaş artışı ile belirgin bir değişiklik olmadığını ve bunun olasılıkla yaşam boyunca sabit fiziksel aktivite durumu ve bazal metabolizma hızının yaşlandıkça azalmamasına bağlamış ve yaşlı kedilerde kalori kısıtlamasına gerek olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre önceki literatürler ile uyumlu şekilde yaş-ağırlık trendi izlense de yaşla fazla kilo ve obezitenin arttığı sonuçlarımızdan anlaşıldığı için yaşlı kedi yemlerinde kalori kısıtlamasının devam etmesi önerilmelidir.

İleride yapılacak olan kediler ve sahiplerini konu alan çalışmalarda kedinin sahibi ile kedinin birlikte geçirdiği sürenin öğrenilmesinin sonuçların yorumlanması için yararlı olacağı düşünülmektedir.

5.5. Kedilerin Cinsiyeti ve Kısırlaştırması Günlük Hareketleri ve Dışarı Çıkabilme Durumunun Değerlendirilmesi

Kedilerde erkek cinsiyet ve kısırlaştırmanın fazla kilo ve obeziteyi arttırdığı birçok kaynak tarafından belirtilmiştir (12,21,22,25,28–30,32,42,43, 47,55,60,62,90,91). Bu çalışmaların yanında, İngiltere’de 136 kedi ile yapılan çalışmada cinsiyet ve hareket önemli bir risk faktörü olarak belirlenmemiştir (27). Avusturalya’da 458 kedi ile yapılan bir çalışmada kısırlaştırma durumuna göre düzeltme yapıldığında tüketilen yemin obezite üzerinde hiçbir ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir (26). Bu çalışmada kısırlaştırılmayan kedilerin kısırlaştırılanlara göre yaklaşık olarak iki kat daha fazla zayıf olduğu ve fazla kilo ve obezite açısından da kısırlaştırmamanın önemli bir koruyucu faktör olduğu görülmüştür. Bunun nedeni, kısırlaştırmadan sonra yem alımının oldukça fazla artması ve dişilerde metabolizma hızının kısırlaştırmadan sonra düşmesi olarak daha önce değerlendirilmiştir (61). Bu açıdan bulgularımız daha önce yayınlanan literatür ile uyumludur (23,26,61).

Kedilerde fiziksel aktivitenin az olması çalışmada önemli bir fazla kilo ve obezite nedeni olarak belirlenmiştir. Bu durum literatür ile uyum içindedir (23,56,93). Kısırlaştırmanın da fiziksel aktiviteyi ciddi oranda düşürdüğü daha önce bildirilmiştir (93). Kedinin apartmanda yaşaması, evden dışarıya çıkamaması da daha önce önemli bulunsa da (23,44) bu çalışmada vücut kondisyon skoruyla ilişkisi gözlenmemiştir. Bunun yanında fiziksel aktivitenin enerji harcanması ile doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. Çalışmada belirtilen 7 ay- 2 yıl yaş grubunda fiziksel aktivitenin en fazla olduğu ve yaşla beraber düştüğü, besinlerin sindirimi ile ilgisi bulunmadığı görülmüştür: Fiziksel aktivite azaldıkça VKS’de artış, 138 kedi üstünde yapılan randomize kontrollü çalışmada da tespit edilmiştir (72). Kısırlaştırma sonucunda fiziksel aktivitenin düştüğü ve VKS’nin arttığı daha önce de belirtilmiştir (93). Bu durum bulgularımız ile uyum içindedir. Bu durumun nedeni olarak, kısırlaştırmayı takiben fiziksel aktivitede bir azalma olma eğilimi, kısırlaştırılmış dişi köpeklerin metabolizma hızlarının daha düşük olduğu, östrojenin iştah üzerinde inhibe edici bir etkisi ve ovaryumların alınmasından sonra bu baskılayıcı etkinin ortadan kalktığı olarak belirtilmiştir (22).

Bu çalışmada kedinin istediğinde dışarıya çıkabilmesi, kedilerin fazla kilo ve obezitesi konusunda önemli bir risk faktörü olarak görülmemiştir, daha önce yapılan

çalışmalarda da son lojistik regresyon modelin içine alınsa da istatistiki açıdan anlamlı bulunmamış (26), bazı çalışmalarda ise bir risk faktörü olarak görülmüştür (23,27). Prospektif olarak planlanan 966 kediyi içeren bir çalışmada ise dış mekana erişimin olmaması obezite için önemli bir risk faktörü olarak görülmüştür (34).

5.6. Aynı Ortamda Bulunan Kedi Sayısının Değerlendirilmesi

Kedinin küçük ve bakımının diğer evcil hayvanlara nispeten zahmetsiz olmasından dolayı evlerde birden fazla kediye bakılabilmektedir. Bu durum zamanın içinde kediler arasında hiyerarşi ve rekabet oluşmasına neden olabilmektedir. Bu durum kediler için stres verici bir süreçtir (44). Bu çalışmada kedi sayısı üç ve üçten daha fazla olduğu zaman obezitenin arttığı belirlenmiştir ve bu durum da daha önce yapılan çalışmalar ile uyumludur (27,44). Bulguları destekleyici şekilde ikiden az kedinin daha az obez olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (12,26).

5.7. Evde Başka Evcil Hayvan Bulunmasının Değerlendirilmesi

Elde edilen verilere göre evde köpeğin bulunması kedilerde obezite ile ilişkisi olmasa da kedilerin daha zayıf olması ile ilişkili bulunmuştur. Yeni Zelanda'da 202 kediyle yapılan çalışmada evde köpek olmamasının kedilerde obeziteyi arttırdığından ve bunun muhtemelen kediler yemek yerken köpekler tarafından korkutulmasından kaynaklanabileceğine değinilmiştir (28). Bir başka çalışmada evde bulunan köpek sayısı arttıkça, kedilerdeki vücut kondisyon skorunun arttığı bildirilmiştir (27).

5.8. Kedinin Yaşadığı Ortamda Çocuk Varlığının Değerlendirilmesi

Evde çocuk bulunmasının kedinin fiziksel aktivite durumuyla ilişkisi düşünülerek evde çocuk olup olmadığı anketimizde sorulmuş, yapılan değerlendirme sonrası kedilerin vücut kondisyon skoruyla ilişkisi olmadığı görülmüştür. Yeni Zelanda'da yapılan bir çalışma da sonuçlarımız ile paralel bulgular elde edilmiştir (32).

5.9. Kediye Verilen Yem Çeşitlerinin Değerlendirilmesi

Kedilerin tükettiği yem, kedinin vücut kondisyon skorunu belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Çalışmada kedilerin %79,0'u her zaman, %18,2'si sıklıkla kuru yemle beslenmektedir. Dolayısıyla kuru yemin ne kadar verildiği, nasıl verildiği

kedilerin yaşamında önemli bir belirleyicidir. Daha önce yapılan çalışmalardan kuru yem tüketme oranına örnekler verilmesi gerekirse, %90,5, (26), %80,0 (66), %98,7 (kuru ve konserve yem) (12) gibi oranlarda kuru yem tüketildiği belirtilmiştir. Bir diğer çalışmada da günlük temel besin maddesinin kuru yem olması fazla kilo ve obezite için risk faktörü olarak belirtilmiştir (32). Çalışmadaki kuru yem tüketme oranı diğer çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Evlerde bakılan kedilerin enerji ihtiyaçları önemli oranda düşmektedir (94). Kuru yemin sıklıkla tüketilmesi çalışmada fazla kilo ve obezite için önemli bir risk faktörü olarak görülmesi de daha önce yapılan prospektif bir çalışmada önemli bir risk faktörü olarak belirtilmiştir (34).

5.10. Kedilerde Reçetelendirilmiş Yem Kullanımının Değerlendirilmesi

Diğer hastalıklar için reçeteli yemler konusunda da bilgi toplanmış olsa da bu tür yemlerin hastalık etkenleri ile eş zamanlı değerlendirilmesi daha sağlıklı sonuç vereceği düşünülmektedir.

Çalışmada kedi sahiplerinin daha kolay cevap verebileceği kedinin dışının fırçalanması, kedi otunun tüketimi, malt, taurin ve seçilmiş sistem bazında yem katkıları kullanım sıklıkları değerlendirilmiştir. Yem katkıları seçilirken piyasa da yaygın olanlar soru olarak yöneltilmiş, deneme aşamasındaki yem katkıları değerlendirilmemiştir.

5.11. Kedilere Yem ve Su Verilme Alışkanlarının, Kedinin Sofradan ve/veya Yem Torbasından Yem Çalma Alışkanlığının Değerlendirilmesi

Çalışmada kedilerin neredeyse yarısının *ad libitum* beslendiği görülmüştür. Dünya'daki genel durum ile benzerdir. Bunun haricinde veteriner hekim önerisi ve paket üstündeki bilgi de yine yem verirken miktarı belirlemede başvurulan yöntemlerden biri olarak görülmüştür. Çalışmada verilecek yem miktarının sosyal medya ve arkadaşlardan öğrenmek ise çok az bir orandadır. Genel olarak kedinin yemi dışında yem maddelerinin verilmesi kedilerin vücut kondisyon skoruyla ilişkili bulunmasa da yem verme alışkanlıklarının ilişkisi belirlenmiştir. Bunun en önemli nedeni büyük bir çoğunluğunun kedilerini *ad libitum* beslenmesidir. Daha önceki çalışmalarda bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir: Daha önce kedilerin %70'i

sahipleri tarafından yemek yemeyi bırakana kadar beslenirken, yalnızca %8'i paket talimatlarını takip ediyor ve sadece %4'ü veterinerine sorduğunu belirtmiştir (30). Bulgularımızın literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Yem kabının yem tüketimi bittikten sonra kaldırılması fazla kilo ve obezite faktörü olarak görülmüş, ancak zayıflıkla ilişkisi bulunamamıştır. Bu durumun yem kabı kaldırılacağı zaman kedinin bir daha yem bulamayacağını düşündüğü için tüm kabı bitirmesi gerektiğini düşündüğünden dolayı olabileceğini ve ihtiyacı olmasa bile hepsini tüketmeye çalıştığı yönünde yorumlanmıştır. Bu davranışın diyet programlarında dikkate alınmasının ve kontrollü çalışmaların yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmayla uyumlu olmayan iki yayında *ad libitum* besleme önemli bir risk faktörü olarak dile getirilmiştir (27,93).

Çalışmada günlük su değişiminin yapılması fazla kilo ve obezite için bir koruyucu faktör olarak belirlenmiştir. Suyun tadının kediler için fark ettiği ve şekerli suyun daha çok tercih edildiği (74) ve sodyumu azalmış kedilerin dahi tuzlu suyu içmek istemediği (95) daha önce yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Her ne kadar son modelimizde yer almasa da su değişiminin günlük yapılması ve suyun taze olması suyun tadını değiştireceği için daha çok su içmeyi teşvik edebileceği düşünülmüştür.

Çalışma grubunda fazla kilolu ve obez kedilerin %22,9'unun sofradan yemek çaldığı belirlenmiştir ve sofradan yemek çalmaması fazla kilo ve obezite için 1,32 kat (%95 GA= 1,01-0,99) koruyucu bir faktör olarak belirlenmiştir. Daha önceki bir çalışmada da sofrada artıklarının kedilere verilmesi çok önemli bir fazla kilo ve obezite faktörü olarak görülmemiştir ve hatta zayıflama programlarında yasaklanmasına bile gerek olmayabileceğinden bahsedilmiştir (66). Almanya'da yapılan bir çalışmada ise yemek artıklarının kedilere verilmesi obezite olasılığını arttıran bir etken olarak bildirilmiştir (68). Yem paketinden yem çalmak ise önemli bir fazla kilo ve obezite faktörü olarak belirlenmiş ancak her iki değişkeninde zayıflıkla ilişkisi olmadığı görülmüştür. Sofradan ve yem paketinden yem çalabilecek noktaya gelen bir kedinin fazla kilo ve obeziteye yatkın olması beklenen bir durumdur.

5.12. Kediye Yemin Günde Kaç Kere Verildiğinin Değerlendirilmesi

Günde üç kere ya da daha fazla yem verilen kediler *ad libitum* beslenenlerden daha çok fazla kilolu ve obez olduğu anlaşılmıştır. Bu bulgu daha önce *ad libitum* beslenebilen kedilerin az miktarda çok sık yem tüketmesiyle beraber termogenesisi sağlayabilmek için daha çok enerji harcadıkları ile ilişkilendirilmiştir (26). İskoçya’da 118 anket sonucu ile yapılan bir çalışmada *ad libitum* beslemenin günde iki (OR=3,93) ve üç (OR=3,00) defa beslemeye göre fazla kilo ve obeziteyi arttırdığı belirlenmiştir (30). Avustralya’da 1390 kedi üstünde yapılan çalışmada da *ad libitum* besleme günde bir kez beslemeye göre obezite oranı daha yüksek bulunmuştur (48). Almanya’da yapılan bir çalışmada da normal VKS’ye sahip kedilerin %60’ı, fazla kilolu VKS’ye sahip kedilerin %83’ünün *ad libitum* beslenebilen kedilerden oluştuğu bildirilmiştir Yem verilme sayısının vücut kondisyon skoru ile ilgisinin olmadığını belirten literatürler de mevcuttur (66,68). Günlük yem verme miktarının kedilerdeki kandaki iştah düzenleyici hormonlar, insülin, glikoz ve amino asitlerin yemek sonrası değişimi, fiziksel aktivite durumu, enerji harcaması ve solunum değişimine etkilerinin araştırıldığı çalışmada, günde bir kez beslemenin, ev kedileri için tokluğu ve daha az yağlı vücut kondisyonunu teşvik edebileceği görülmüştür (96). Bundan sonraki çalışmalarda foto kapan içeren bir düzenek kullanılarak kedilerin kaç defa yem tükettiği ve su içtiği görsel olarak ortaya koyulması gerektiği düşünülmektedir.

5.13. Ankete Katılan Kişilerin Beslenme Alışkanlıkları ve Vücut Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi

Fazla kilolu ve obez hayvan sahipleri, hem kendilerinin hem de evcil hayvanlarının *ad libitum* besleme, uygun olmayan yemle besleme, uygun olmayan diyet seçimi, evde yemek yapma ve anormal beslenme davranışının şartlandırılması gibi yöntemlerle aşırı kilo alımının hazırlıklarını yapmaktadır (56). Prof Day konun tek sağlık ile bağlantısını şu sözlerle ifade etmiştir: “İnsanlardaki obezite ile ilgili bazı yönleri bilmeden, köpeklerde ve kedilerde obeziteyi anlayamıyoruz. İnsan aşırı kilolu ise, o zaman köpeği de kilolu olacaktır.” (4).

Kedilerin belirlenen VKS’leri sahiplerinin VKİ’leri ile yapılan korelasyon değerlendirmesinde uyumlu bulunmamıştır ve bu durumu destekleyen bir yayın mevcuttur (13).

Çalışmaya katılan kedi sahiplerinin %81,7'si kadındır. Kedi sahibi cinsiyeti açısından daha homojen bir veri seti hedeflense de daha önce de Almanya'da yapılan çalışmada kedi sahiplerinin önemli çoğunluğu kadın olarak belirlenmiştir (68). Sahibi kadın olan kedilerin [OR= 1,34 (%95 GA= 1,01-1,79)] fazla kilo ve obeziteye daha yatkın oldukları görülmüştür. Bu bulgu Almanya'da yapılan çalışma ile uyumludur ve kadınlar ile kedilerin yakın ilişkisi olduğu şeklinde yorumlanmıştır (68). Yine çalışmada ankete katılan kişilerin yaşının fazla olmasının kedilerin fazla kilo ve obez vücut kondisyon skoru ile ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu bulgu diğer çalışmalarla paraleldir. Bunun nedeni yaşlı insanların kendileriyle daha az oynayabilmesi kedilerin de insanlarla beraber yaşlanması olabileceği için, kedi ve ankete katılan kişilerin yaşının etkileşimi de modelde kontrol edilmiş ancak anlamlı bulunmamıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda da bu etkileşimin modellerde detaylı incelenmesi önemli olacaktır.

Çalışmada ankete katılan kişilerin fiziksel aktivite durumlarının, spor yapma durumlarının kedilerinin fazla kilo ve obez olmalarıyla ilişkisi olmadığına karar verilmiştir. Bundan sonraki çalışmalar için evde ne kadar spor yapıldığı ve ne kadar fiziksel aktivite yapıldığının ölçülmesinin daha doğru bir sonuç vereceğine inanılmaktadır.

Ankete katılan kişilerin yediği besinlerin türlerinin kedilerin vücut kondisyon skorlarıyla istatistiksel açıdan anlamlı ilişkisi olmadığı görülmüştür. Balık yeme miktarının azalmasının kedilerde fazla kilo ve obezite için koruyuculuğu belirlenmiş ancak son modelde bu değişken yer bulamamıştır.

Almanya'da yapılan bir çalışmada fazla kilolu kedilerin sahiplerinin %53'ünün kedilerini yemek yerken izlediği belirtilmiş ve fazla kilolu kediler ve sahipleri arasında normal VKS kediler ve sahiplerinden daha yakın bir ilişki, fazla kilolu kedilerin normal VKS kedilerden daha insancılaştırılması, fazla kilolu kedilerin sahiplerinin arkadaşlarının yerine geçebilecek potansiyel rolüne değinilmiştir (68). Ankete katılan kişilere sorulan, “Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?” sorusu katılımcıların, kedileri ile yemek yeme alışkanlıklarını değerlendirebilmek için sorulmuş ancak yetersiz kalmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda “Siz yemek yerken kediniz de yem tüketiyor mu?” gibi bir sorunun sorulması önerilmektedir.

Çalışma kapsamında katılımcıların değerlendirilen özelliklerinin kedilerin fazla kilolu ya da obez olmalarıyla çok ilişkili olmadığı söylenebilir. Kienzl ve Bergler (68) sahip ve kedi ilişkisini inceleyen çalışmalarında farklı değişkenleri değerlendirmiş ancak benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu çalışmada katılımcıların yaşının fazla kilolu ve obez kediler için bir risk faktörü olarak değerlendirilmese de çalışmada 18-26 yaş arasındaki katılımcıların diğer yaş gruplarına göre kedilerde hem obezite hem de zayıflık için daha olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Bu çalışmayla uyumlu olarak daha önce yapılan bir çalışmada da sahibinin fiziksel aktivite durumu ve eğitim düzeyi kedi vücut kondisyon skoru ile bağlantılı olmadığı görülmüştür (13,48).

Tek sağlık kavramı altında incelenmesi gereken bir diğer konu da ankete katılım sağlayanların obezite konusundaki bilinç düzeyidir. Kedilerin “*Ben çok kilo aldım biraz dikkat etmem gerekli.*” gibi bir düşüncede olmalarını bekleyemeyiz. Çalışmada obezitenin zararlarının bilinmesinin kedilerin zayıflığıyla ilişkisi bulunmamış, ancak fazla kilo ve obezite için koruyucu olduğu gözlemlenmiş; ankete katılım sağlayanların eğitim düzeyi ve sağlıkla alakalı bir işinin olup olmaması ise kedilerin vücut kondisyon skoruyla ilişkili görülmemiştir. Bu düşüncenin karşıtı olan bir yayında kedi sahibinin veteriner hekimlik, biyoloji, sağlıkla ilgisi olması halinde kedinin beslenme, egzersiz gibi ihtiyaçlarını daha iyi yönetebileceklerinden bahsetmiştir (97).

Güncel literatürde kedilerde obezite ve sağlık üzerine etkileri konusunda kedi sahiplerine eğitim verilmesinin gerekliliği dile getirilmeye başlanmıştır (98). Eğitim çalışmaları günümüzde giderek kolaylaşmaktadır. İngilizce olarak evcil hayvanlarının obezitesi konusunda 68 internet sitesinin bulunduğu bilinmektedir (99) ve Türkiye’de de kedilerin vücut kondisyon skorları ve değerlendirilmeleri hakkında çeşitli yollarla yapılacak bilgilendirmeler, kedi sahiplerinin konu hakkındaki farkındalığını arttıracaktır. Vücut kondisyon skoru hakkındaki bilgilendirme rutin aşılama faaliyetleri sırasında veteriner hekimler tarafından yapılabilir. Kliniklerin kedilerin ilk aşılamasından itibaren obezite için değerlendirmeye başlamaları daha önce de önerilmiştir (100).

5.14. Evde Kedinin Yalnız Kalma Süresinin Değerlendirilmesi

Memeli bir hayvan olarak etrafında olan olaylara ilgili olan kedilerin evde kendisinden başka kimse olmayınca nasıl davrandığı ve bunun vücut kondisyon skoruyla ilgisi araştırılmış, son modelde yer alması da çapraz tabloda üç ve üç günden fazla süre kedinin evde yalnız bırakılması istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. İleriki çalışmalarda bu konunun daha detaylı araştırılması ve evde kedi yalnız iken yemin nasıl verildiği, suyun değişip değişmediği gibi sorularında ayrıca sorulmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Bir çalışmada, kedilerin sahipleri 30 dakika ila dört saat arasında evde yokken yaptıkları davranışlarla ilgili yapılan bir çalışmada kedilerin belirtilen sürelerde yalnız kalmasında çok fazla sorun yaşanmadığını, ancak sahibi eve döndüğünde davranış farklılıkları göstermesinin, ayrılık süresi arttığı zaman sosyal temas düzeyinin artmasının, kedi sahibinin, kedinin sosyal çevresinin önemli bir parçası olduğunu düşündürdüğü ifade edilmiştir (101). Kedilerin evde yalnız kalmasının fazla kilo ve obeziteyle ilişkisi konusunda önemli bir ip ucu elde edilmiş olsa da son modelimizde bu değişken yer alamamıştır. Kedinin evde tek kalmasına bağlı stres gibi nedenlerden mi; yoksa evde uzun süre tek kalacak kediye normalden fazla yem koyulduğu için mi bu sonuca ulaşıldığı daha sonra yapılacak çalışmalarda ankete farklı sorular eklenerek değerlendirilmelidir.

5.15. Fazla Kilo ve Obezitenin Organ Kayıpları ve Hastalıklar ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Çalışmada göz kaybının fazla kilo ve obezite için hazırlayıcı bir faktör olabileceğini göstermiştir. Kedilerde göz kayıplarıyla sonuçlanan hastalıklar çok geniş bir konu olup, daha önce, mikroorganizmalara bağlı hastalıklar, kazalar, yaralanmalar sonucunda gözde hasar oluşabilir. İnsanlarda yapılan bir çalışmada obezite, yaşa bağlı katarakt, glokom, yaşa bağlı makülopati ve diyabetik retinopati ile ilişkilendirilmiştir (102). Hayvanlarda obezitenin de genel olarak insulin direnci ile diyabete yol açabileceği ve diyabet sonucunda göz hastalıklarının meydana gelebileceği bildirilmiştir (103). Genellikle veteriner hekimliğinde cerrahi müdahale ile gözün alınmasına neden olan eksoftalmusun insanlarda obezite nedeni ile de oluştuğu düşünülmüştür (104). Göz hastalıkları konusundaki bu çalışmadaki bulgular, göz

kaybının fazla kilo ve obezite için bir neden mi; yoksa sonuç mu olduğunun araştırılması için daha detaylı çalışmalar yapılmasını akla getirmiştir.

Başta *Toxoplasma* sp. olmak üzere kedilerin birçok paraziter hastalığı bulunmaktadır. Sindirim sistemi parazitleri de düşünülerek antiparaziter tedavi sıklığının VKS ile ilişkisi araştırılmak istenmiştir. Bulgularımız ile uyumlu olarak antiparaziter tedavinin vücut kondisyon skorunu etkilemediği daha önce de bildirilmiştir (26).

Bu çalışmada kronik hastalık varlığının ankete katılım sağlayanların beyanına göre belirlenmesi, muayene bulgusu olmadan elde edilen veri olduğu için bilgi toplamaya bağlı bir taraf tutmaya söz konusu olabilir. Öte yandan veteriner hekim tarafından tanı konmuş hastalıklar konusunda bilgi edinmek açısından elde edilen veriler değerlidir.

5.16. Araştırmanın Kısıtlılıkları ve Olası Hata Kaynakları

Ankete katılım sağlayanların obezite konusunda daha bilgili, farkında ya da hassas olması; kedilerine gösterdikleri özen açısından farklı bir grup olması olası ise de obezite ile ilişkili faktörlerin incelenmesi (iç geçerlilik) açısından çalışmanın kanıt kalitesi yüksek kabul edilebilir. Ankete katılım sağlayanların sosyal kabul edilebilirlik açısından beyanlarında sübjektif davranmış olması ekarte edilemeyeceği için çalışma sonuçlarının gözleme ve objektif ölçümlere dayalı çalışmalar ile teyit edilmesi değerli olacaktır.

Vücut kondisyon skoru dokuz dereceli olarak da değerlendirilebilmektedir. Ankete katılım sağlayanların karar vermesini kolaylaştırmak için beş aşamalı ve görselleştirilmiş olan vücut kondisyon skoru belirleme sistemi kullanılmış ve analizleri kolaylaştırabilmek ve doğruluğu arttırabilmek için üç seviyeli olarak analize devam edilmiştir. VKS değerlendiren kişilerin bir kısmının bu konuda eğitimi yoktur. VKS belirlenmesinin palpasyon ile yağ miktarları tahmin edilmediği, veteriner hekim muayenesi gerçekleştirilmediği için hastalıklar ve muayeneye dayalı VKS konusunda yanlış sonuçlar elde edilmiş olabilir.

Anketi cevaplayanların hem kendilerinin hem de kedilerinin ağırlıklarını yanlış bildirmedikleri varsayılmıştır.

Araştırma hasta sahiplerine ulaşmayı kabul eden özel veteriner kliniklerinin paylaştığı hasta bilgileri, elde edilen bulgular anket sorularına verilen cevapların niteliği ve uygulama zamanı ile sınırlıdır. Kliniklerin iletişim kayıtlarındansa sosyal medya bağlantıları ile anketi yaymaları gönüllü katılıma bağlı taraf tutmaya yol açmış olabilir. Sosyal medyada anket bağlantısını gören kedi sahiplerinden konu ile ilgili olanların anketi doldurmak isteyeceği düşünülmüş olsa da, Türkiye’de ve Dünya’da yapılan çalışmalar ile genel anlamda bulgularımız paraleldir.

Araştırmada kedi sahibi, ankete katılım sağlayan kişi olarak kabul edilmiştir. Bu kişinin gerçek kedi sahibi olup olmadığı bilinmemektedir. Bu konunun daha iyi yorumlanabilmesi için kediye kim yemek verir, kim temizliğini yapar, evde en çok kiminle vakit geçirir gibi sorular daha sonra yapılacak çalışmalarda sorulabilir.

Kedi sahibinin gelir düzeyi, obezite ve VKS belirlemek için daha önce eğitim alıp almadığı sorulmamıştır. Çocuğun kedi vücut kondisyon skoruna etkisinin anlaşılması için çocuğun yaşı, kedinin sahibi ile bağının anlaşılabilmesi için ne kadar süredir beraber oldukları ve kedinin geldiği yer, kedi sahibinin spor saatinin etkisinin daha iyi ortaya koyulabilmesi için evde yapılan spor saati daha sonra yapılacak çalışmalarda soru listesine eklenebilir.

Anketin deneme çalışmalarında kedi sahiplerinin günlük olarak verdikleri yemi gram olarak ölçememelerinden dolayı kedi sahiplerinin günlük olarak verdikleri yem miktarı belirlenememiştir. Kedi sahipleri çok az verdikleri yem çeşitlerini hatırlayamamış olabilirler. Hatırlayamamaya bağlı taraf tutmaya daha önce de dikkat çekilmiştir (26).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada yer alan çok değişkenli multinomial lojistik regresyon modeline göre kedilerdeki fazla kilo ve obezite nedenleri olarak kedi sayısının üç ve üçten fazla olması, saf ırk, erkek cinsiyet, kısırlaştırma, günden üç kereden fazla yem verilmesi, kedinin az hareketli olması, sahibinin yaşı, kedi obezitesinin zararlarının bilinmemesi olarak belirlenirken; kedilerde zayıf VKS'nin nedenleri dişi kedi olması, kısırlaştırılmaması, kısa ya da tüysüz olması, kedinin yaşadığı ortamda köpeğin de bulunması, sahibinin yaşının büyüklüğü olarak belirlenmiştir. Katılımcı grup içinde obezitenin yaygınlığının azımsanamayacak kadar fazla olduğu ve önlem alınması gerekliliği net olarak görülmüştür. Obezitenin yol açabileceği iç organların yağlanması, üriner sistem hastalıkları, diyabet, dermatolojik bozukluklar, kanser, osteoartrit, laminit ve kalp hastalıkları göz önüne alındığında, kedilerde fazla kilo ve obezitenin azaltılması için acil eylem planlarına ihtiyaç vardır.

Sonuçlara göre kedilerin vücut kondisyon skoru değişikliklerine, kedilerin bireysel özellikleri neden olabileceği gibi, kediye bakım veren kişilerin davranışlarının da etkisi olacağı anlaşılmıştır. Örneğin evden üçten fazla kedinin bulunması, suyunun değişme zamanı, yeminin çeşidi ve verilme sıklığı kediye değil, sahibine bağlı faktörlerdir. Bu sonuç tek sağlık anlayışının birlikte yaşayan canlılar için ne kadar önemli olduğunu ortaya koymuştur. Tek sağlık anlayışının bulaşıcı olmayan hastalıklar içinde yaygınlaşması ve bu yönde Tarım ve Orman Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı'nın ortak projeler ve politikalar oluşturmasının hem insan hem de hayvan sağlığına katkısının önemli olduğu düşünülmektedir.

Obezitenin tedavisi için yem kısıtlaması ve hareket en kolay çözümlerden biri olsa da kedilerde fiziksel aktiviteyi arttırmak çok kolay olmayacağı için kedilerde obezitenin önüne en baştan geçilerek hastalığın önlenmesi hem kedi sahipleri hem de kedilerinin sağlığı için daha iyi olacaktır.

Kısa vadede kedi sahiplerine ve veteriner hekimlere konu ile ilgili olarak çeşitli iletişim araçları ile ulaşılarak bilgilendirme yapılacaktır. Konuyla ilgili farkındalığın ve bilincin artırılması yönünde çalışmalar yürütülmesi uygun olacağı ve kedilerde obezite konusunda bilincin artmasının obezitenin azalmasını sağlayabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre kedilerin yaşı artıkça fazla kilo ve obezite tahmini riski düşüş eğiliminde olsa da tedbir olarak yaşlı kedi yemlerinde kalori kısıtlamasının devam etmesi önerilmelidir.

Çalışma sonuçlarının vücut kondisyon skoru, kedilerde fazla kilo ve obeziteyle bunların yol açabileceği hastalıklar konusunda kedi sahipleri ve onları yönlendirecek veteriner hekimler açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Kedi sahipleri kedilerinin ağırlıklarını gözle de olsa takip ederek gerektiğinde beslenme düzenini değiştirmek için veteriner hekime başvurmalıdır.

Kedilerin vücut kondisyon skorundaki değişikliklerinin nedenlerinin araştırıldığı ve konun tek sağlık açısından değerlendirilmesinin önemini ortaya koyan sonuçlara ulaşılması, tek sağlık yaklaşımının hem veteriner hekimler hem de beşeri hekimlerin dikkatini çekmesi, tek sağlık anlayışının sadece bulaşıcı hastalıklar özelinde değerlendirilmeyerek kapsamının genişletilmesi için daha fazla çaba gösterilmesi gerektiğini düşündürmüştür.

7. KAYNAKLAR

1. Britannica. Thermodynamics [Internet]. 2022 [25.12.2022]. Erişim adresi: <https://www.britannica.com/science/thermodynamics>
2. World Health Organization. Obesity [Internet]. 2022 [25.12.2022]. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1
3. Burkholder W, Toll P. Obesity. Hand M, Thatcher C, Reimillard R, Roudebush P, Morris M, Novotny B, editörler. Small Animal Clinical Nutrition. Topeka: Mark Morris Institute; 2000.
4. Sandøe P, Palmer C, Corr S, Astrup A, Bjørnvad CR. Canine and feline obesity: A One Health perspective. *Vet Rec.* 2014;175(24):610–6.
5. German A. Obesity in companion animals. In *Pract.* 2010 Feb;32(2):42–50.
6. Verbrugghe A. Epidemiology of small animal obesity. Cline MG, Murphy M, editörler. *Obesity in the Dog and Cat.* Florida: CRC Press; 2019.
7. German AJ. The WALTHAM International Nutritional Sciences Symposia The Growing Problem of Obesity in Dogs and Cats. *J Nutr.* 2006;136:1940–6.
8. Pretlow RA, Corbee RJ. Similarities between obesity in pets and children: The addiction model. *Br J Nutr.* 2016 Sep 14;116(5):944–9.
9. Downes MJ, Devitt C, Downes MT, More SJ. Understanding the context for pet cat and dog feeding and exercising behaviour among pet owners in Ireland: A qualitative study. *Ir Vet J.* 2017;70(20):1–10.
10. Wanser SH, MacDonald M, Udell MAR. Dog–human behavioral synchronization: family dogs synchronize their behavior with child family members. *Anim Cogn.* 2021;24(4):747–52.
11. Mason E. Obesity to pet dogs. *Vet Rec.* 1970;86:612–6.
12. Colliard L, Paragon BM, Lemuet B, Bénet JJ, Blanchard G. Prevalence and risk factors of obesity in an urban population of healthy cats. *J Feline Med Surg.* 2009;11(2):135–40.
13. Nijland ML, Stam F, Seidell JC. Overweight in dogs, but not in cats, is related to overweight in their owners. *Public Health Nutr.* 2010;13(1):102–6.
14. Case LP, Hayek MG, Daristotle L, Raasch MF. *Canine and Feline Nutrition.* Üçüncü Ed.. USA: Mosby Elsevier; 2011. 562 p.
15. Hamburger WW. Psychological aspects of obesity. *Bull N Y Acad Med.* 1957;33(11):771–82.
16. Meier H, Clark ST. The Clinico-pathological aspect of thyroid disease in the dog and cat. *Zentralblatt für Veterinärmedizin.* 1958;5(2):120–8.
17. Brown RG. Dealing with canine obesity. *Can Vet J = La Rev Vet Can.* 1989;30(12):973–5.
18. German AJ. The growing problem of obesity in dogs and cats. *J Nutr.* 2006;136(7):1940–6.

19. Laflamme DP. Obesity in dogs and cats : What is wrong with being fat ? *J Anim Sci.* 2012;90(5):1653–62.
20. Laflamme D. Development and validation of a body condition score system for dogs. *Canine Pract.* 1997;22(4):10–5.
21. Butterwick R. How fat is that cat? *J Feline Med Surg.* 2000;2(2):91–4.
22. Sloth C. Practical management of obesity in dogs and cats. *J Small Anim Pract.* 1992;33(4):178–82.
23. Scarlett JM, Donoghue S, Saidla J, Wills J. Overweight cats: prevalence and risk factors. *J Int Assoc Study Obes.* 1994;18(Suppl 1):S22-8.
24. Scarlett JM, Donoghue S. Associations between body condition and disease in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 1998;212(11):1725—1731.
25. Lund EM, Armstrong PJ, Kirk CA, Kolar LM, Klausner JS. Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. *J Am Vet Med Assoc.* 1999;214(9):1336–41.
26. Robertson ID. The influence of diet and other factors on owner-perceived obesity in privately owned cats from metropolitan Perth, Western Australia. *Prev Vet Med.* 1999;40(2):75–85.
27. Russell K, Sabin R, Holt S, Bradley R, Harper EJ. Influence of feeding regimen on body condition in the cat. *J Small Anim Pract.* 2000;41:12–7.
28. Allan FJ, Pfeiffer DU, Jones BR, Esslemont DHB, Wiseman MS. A cross-sectional study of risk factors for obesity in cats in New Zealand. *Prev Vet Med.* 2000;46(3):183–96.
29. Lund E, Armstrong P, Kirk C, Klausner J. Prevalence and risk factors for obesity in adult dogs from private us veterinary practices. *Int J Appl Res Vet Med.* 2005;3(2):177.
30. Courcier EA, O’Higgins R, Mellor DJ, Yam PS. Prevalence and risk factors for feline obesity in a first opinion practice in Glasgow, Scotland. *J Feline Med Surg.* 2010;12(10):746–53.
31. Courcier EA, Mellor DJ, Pendlebury E, Evans C, Yam PS. An investigation into the epidemiology of feline obesity in Great Britain: Results of a cross-sectional study of 47 companion animal practises. *Vet Rec.* 2012;171(22):560.
32. Cave NJ, Allan FJ, Schokkenbroek SL, Metekohy CAMM, Pfeiffer DU. A cross-sectional study to compare changes in the prevalence and risk factors for feline obesity between 1993 and 2007 in New Zealand. *Prev Vet Med.* 2012;107(1–2):121–33.
33. Corbee RJ. Obesity in show cats. *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl).* 2014;98(6):1075–80.
34. Rowe E, Browne W, Casey R, Gruffydd-Jones T, Murray J. Risk factors identified for owner-reported feline obesity at around one year of age: Dry diet and indoor lifestyle. *Prev Vet Med.* 2015;121(3–4):273–81.
35. Kieler IN, Mølbak L, Hansen LL, Hermann-Bank ML, Bjornvad CR.

Overweight and the feline gut microbiome - a pilot study. *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*. 2016;100(3):478–84.

36. Mori N, Iwasaki E, Okada Y, Kawasumi K, Arai T. Overall prevalence of feline overweight/obesity in Japan as determined from a cross-sectional sample pool of healthy veterinary clinic-visiting cats in Japan. *Turkish J Vet Anim Sci*. 2016;40(3):304–12.

37. Howell TJ, Mornement K, Bennett PC. Pet cat management practices among a representative sample of owners in Victoria , Australia. *J Vet Behav J*. 2016;11(2016):42–9.

38. Peron L, Rahal SC, Castilho MS, Melchert A, Vassalo FG, Mesquita LR, ve ark. Owner's Perception for detecting feline body condition based on questionnaire and scores. *Top Companion Anim Med*. 2016;31(3):122–4.

39. Rowe EC, Browne WJ, Casey RA, Gruffydd-Jones TJ, Murray JK. Early-life risk factors identified for owner-reported feline overweight and obesity at around two years of age. *Prev Vet Med*. 2017;143(2017):39–48.

40. Kocabağlı N, Kutay HC, Dokuzeylül B, Süer İNE, Apt M. The analysis of computer data regarding obesity and associated diseases in cats examined at private veterinary practices. *Acta Sci Vet*. 2017;45(1):1506.

41. Öhlund M, Palmgren M, Holst BS. Overweight in adult cats: A cross-sectional study. *Acta Vet Scand*. 2018;60(1):1–10.

42. Teng KT, McGreevy PD, Toribio JAL, Raubenheimer D, Kendall K, Dhand NK. Strong associations of nine-point body condition scoring with survival and lifespan in cats. *J Feline Med Surg*. 2018 Dec 1;20(12):1110–8.

43. Kocabağlı N, Alp M, Ekiz B, Kutay HC, Keser O, Dokuzeylül B. The evaluation of prevalence and risk factors of overweight and obesity in cats from some private veterinary clinics in Istanbul, Turkey. *Int VETEXPO-2019 Vet Sci Congr*. 2019;103–10.

44. Wall M, Cave NJ, Vallee E. Owner and Cat-Related Risk Factors for Feline Overweight or Obesity. *Front Vet Sci*. 2019;6:266.

45. Hunprasit V, Tanrattana C, Pengpis S. Epidemiology of characteristics and risk factors for overweight in cats visiting an animal hospital in Bangkok, Thailand. *Thai J Vet Med*. 2019;49(2):107–11.

46. Gates MC, Zito S, Harvey LC, Dale A, Walker JK. Assessing obesity in adult dogs and cats presenting for routine vaccination appointments in the North Island of New Zealand using electronic medical records data. *N Z Vet J*. 2019;67(3):126–33.

47. Teixeira FA, Queiroz MR, Oba PM, Olivindo RFG, Ernandes MC, Duarte CN, ve ark. Brazilian owners perception of the body condition score of dogs and cats. *BMC Vet Res*. 2020;16:463.

48. Teng KT, McGreevy PD, Toribio JALML, Dhand NK. Positive attitudes towards feline obesity are strongly associated with ownership of obese cats. *PLoS One*. 2020;15(6):e0234190.

49. Arena L, Menchetti L, Diverio S, Guardini G, Gazzano A, Mariti C.

Overweight in domestic cats living in urban areas of Italy: Risk factors for an emerging welfare issue. *Animals*. 2021;11:2246.

50. Dodd SAS, Dewey C, Khosa D, Verbrugghe A. A cross-sectional study of owner-reported health in Canadian and American cats fed meat- and plant-based diets. *BMC Vet Res*. 2021;17:53.

51. Naughton V, Grzelak T, Mulhern MS, Moffett RC, Naughton PJ. Caring practices of pet cat and dog owners in Northern Ireland vs potential implications for animals' health and welfare. *Anim Welf*. 2021;30(2):131–44.

52. Thuesen IS, Agerholm JS, Mejer H, Nielsen SS, Sandøe P. How serious are health-related welfare problems in unowned unsocialised domestic cats? A Study from Denmark Based on 598 Necropsies. *Animals*. 2022;12(5):1–15.

53. Dowgray N, Pinchbeck G, Eyre K, Biourge V, Comerford E, German AJ. Aging in cats: owner observations and clinical finding in 206 mature cats at enrolment to the cat prospective aging and welfare study. *Front Vet Sci*. 2022;9(April):1–13.

54. Taylor S, Roberts G, Evans M, German AJ. Recording of body weight and body condition score of cats in electronic health records from UK veterinary practices. *J Feline Med Surg*. 2022;24(10):e380–93.

55. Chiang CF, Villaverde C, Chang WC, Fascetti AJ, Larsen JA. Prevalence, Risk Factors, and disease associations of overweight and obesity in dogs that visited the veterinary medical teaching hospital at the University of California, Davis from January 2006 to December 2015. *Top Companion Anim Med*. 2022;47(December 2015):100640.

56. Crane SW. Occurrence and management of obesity in companion animals. *J Small Anim Pract*. 1991;32(6):275–82.

57. Caro-Vadillo A, Montoya-Alonso JA, García-Guasch L. Impact of obesity on lung function in cats with bronchoconstriction. *Vet Sci*. 2022;9(6).

58. Ichert BRW, Olf GAD. Segregation analysis of overweight body condition in an experimental cat population. *J Hered*. 2011;102(S1):S28–31.

59. Harper EJ. Changing perspectives on aging and energy requirements: Aging and energy intakes in humans, dogs and cats. *J Nutr*. 1998;128(12 SUPPL.):2627–31.

60. Hoelmkjaer KM, Bjornvad CR. Management of obesity in cats. *Vet Med Res Reports*. 2014;5:97–107.

61. Fettman MJ, Stanton CA, Banks LL, Hamar DW, Johnson DE, Hegstad RL, et al. Effects of neutering on body weight, metabolic rate and glucose tolerance of domestic cats. *Res Vet Sci*. 1997;62(2):131–6.

62. Iwazaki E, Lee AH, Kruis AM, Phungviwatnikul T, Valentine H, Arend LS, et al. Effects of a high-protein, high-fiber diet rich in antioxidants and l-carnitine on body weight, body composition, metabolic status, and physical activity levels of cats after spay surgery. *J Anim Sci*. 2022;100(4):1–9.

63. Wei A, Fascetti AJ, Kim K, Ramsey JJ. Post-castration variations in weight gain in a cohort of young adult male cats. *J Nutr Sci*. 2014;3(e37):1–4.

64. Godfrey H, Rankovic A, Grant CE, Kate Shoveller A, Bakovic M, Abood SK, ve ark. Dietary choline in gonadectomized kittens improved food intake and body composition but not satiety, serum lipids, or energy expenditure. *PLoS One*. 2022 Mar 1;17(3 March).
65. Rankovic A, Godfrey H, Grant CE, Shoveller AK, Bakovic M, Kirby G, ve ark. Dose-response relationship between dietary choline and serum lipid profile, energy expenditure, and respiratory quotient in overweight adult cats fed at maintenance energy requirements. *J Anim Sci*. 2022;100(7):1–12.
66. Donoghue S, Scarlett JM. Diet and feline obesity. *J Nutr*. 1998;128(12 SUPPL.):2776–8.
67. Harper EJ, Stack DM, Watson TDG, Moxham G. Effects of feeding regimens on bodyweight, composition and condition score in cat following ovariohysterectomy. *J Small Anim Pract*. 2001;42:433–8.
68. Kienzle E, Bergler R. Human-Animal Relationship of Owners of Normal and Overweight Cats. *J Nutr*. 2006;136:1947S–1950.
69. Deng P, Iwazaki E, Suchy SA, Pallotto MR, Swanson KS. Effects of feeding frequency and dietary water content on voluntary physical activity in healthy adult cats. *J Anim Sci*. 2014;92(3):1271–7.
70. Lent D van, Vernooij JCM, Corbee RJ. Become overweight adult cats. *Animals*. 2021;11:3434.
71. Berman CF, Lobetti RG, Zini E, Fosgate GT, Schoeman JP. Influence of high-protein and high-carbohydrate diets on serum lipid and fructosamine concentrations in healthy cats. *J Feline Med Surg*. 2022;24(8):759–69.
72. Smit M, Corner-Thomas RA, Weidgraaf K, Thomas DG. Association of age and body condition with physical activity of domestic cats (*Felis catus*). *Appl Anim Behav Sci*. 2022;248(February):105584.
73. Stogdale L, Moore DJ. Obesity in a dog, with secondary hormonal imbalance. *J S Afr Vet Assoc*. 1980;51(1):41–5.
74. Houpt KA, Smith SL. Taste preferences and their relation to obesity in dogs and cats. *Can Vet J*. 1981;22(4):77–85.
75. Altiner A. Causes of obesity in cats and dogs. *J Vet Pathol Res*. 2017;1(1):1000e101.
76. Bradshaw JWS. The evolutionary basis for the feeding behavior of domestic dogs. *J Nutr*. 2006;136(7):1927S–1931S.
77. Etelson D, Brand DA, Patrick PA, Shirali A, Brand DA, Patrick A, ve ark. Childhood Obesity: do parents recognize this health risk? *Obes Res*. 2003;11(11):1362–8.
78. The Veterinary record. “Little improvement” in pet obesity problem. Vol. 174, The Veterinary record. 2014. p. 343.
79. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. Irmak H, Yardım N, Keklik K, Temel F, editörler. Ankara; 2019.

80. Kawasumi K, Iwazaki E, Okada Y, Arai T. Effectiveness of feline body mass index (fBMI) as new diagnostic tool for obesity. *Jpn J Vet Res.* 2016;64(1):51–6.
81. Bjørnvad CR, Buelund LE. Evaluation of body composition to diagnose obesity. Cline MG, Murphy M, editörler. *Obesity in the Dog and Cat.* Florida: CRC Press; 2019.
82. Barbosa RCC, Botelho CFM, Alves RS, De Souza HJM. Comparison among Feline's body mass index, leptin hormone serum level and body condition score to diagnose obesity in domestic cats. *Acta Sci Vet.* 2018;46:1576.
83. Ishioka K, Omachi A, Sasaki N, Kimura K, Saito M. Feline adiponectin: molecular structures and plasma concentrations in obese cats. *J Vet Med Sci.* 2009;71(2):189–94.
84. German AJ, Holden SL, Moxham GL, Holmes KL, Hackett RM, Rawlings JM. A simple, reliable tool for owners to assess the body condition of their dog or cat. *J Nutr.* 2006;136(7):2031–3.
85. Özen D, Gürcan S, Kaya U. Ankara ilinde yer alan sahipli kedi ve köpek popülasyonunun belirlenmesi. *Vet Hekim Der Derg.* 2014;85(1):9–16.
86. WHO. Body mass index. Body mass index. 2022.
87. Vogt AH, Rodan II, Brown M, Brown S, Buffington CAT, Forman MJL, ve ark. Feline life stage guidelines. *J Feline Med Surg.* 2010;12:43–54.
88. Okada Y, Ueno H, Mizorogi T, Ohara K, Kawasumi K, Arai T. Diagnostic criteria for obesity disease in cats. *Front Vet Sci.* 2019;6:284.
89. Kienzle E, Moik K. A pilot study of the body weight of pure-bred client-owned adult cats. *Br J Nutr.* 2011;106 Suppl(October 2011):S113–5.
90. DKED [Internet]. 2022. [25.12.2022]. Erişim adresi: https://dked.org.tr/Dünya_Kedi_Irklari_Dernegi_WCF_Türkiye.php
91. Backus RC, Cave NJ, Keisler DH. Gonadectomy and high dietary fat but not high dietary carbohydrate induce gains in body weight and fat of domestic cats. *Br J Nutr.* 2007 Sep;98(3):641–50.
92. McGreevy P, Thomson P, Pride C, Fawcett A, Grassi T, Jones B. Over-weight or obese cats presented to Australian veterinary practices: risk factors and prevalence. *Aust Vet Pract.* 2008;38(3):98–131.
93. Belsito KR, Vester BM, Keel T, Graves TK, Swanson KS. Impact of ovariohysterectomy and food intake on body composition, physical activity, and adipose gene expression in cats. *J Anim Sci.* 2009 Feb;87(2):594–602.
94. Zoran DL, Tony Buffington CA. Timely topics in nutrition: Effects of nutrition choices and lifestyle changes on the well-being of cats, a carnivore that has moved indoors. *J Am Vet Med Assoc.* 2011;239(5):596–606.
95. Pekel AY, Mülazımoğlu SB, Acar N. Taste preferences and diet palatability in cats. *J Appl Anim Res ISSN.* 2020;48(1):281–92.

96. Camara A, Verbrugghe A, Cargo-froom C, Hogan K, Id JD, Sanchez A, ve ark. appetite-regulating hormones , amino acids , not energy expenditure , in adult cats fed regimens for 21 days. *PLoS One*. 2020;15(9):e0238522.
97. Naughton V, Grzelak T, Mulhern MS, Moffett CR, Naughton PJ. Association between Socio-Demographic Factors and Owners' Beliefs and Attitudes to Pet Cats Fundamental Dietary and Physical Exercise Needs, in City of Belfast. *Animals*. 2022;12(19):1–17.
98. Oakden J. The elephant in the consult room: we are failing obese pets. *Vet Nurs J [Internet]*. 2020;35(2):46–8.
99. Chen TT, Khosa DK, McEwen SA, Abood SK, McWhirter JE. Readability and content of online pet obesity information. *J Am Vet Med Assoc*. 2020;257(11):1171–80.
100. Ackerman N. Pet Obesity Epidemic Conference. *Vet Nurs J*. 2008;23(6):30–1.
101. Eriksson M, Keeling LJ, Rehn T. Cats and owners interact more with each other after a longer duration of separation. *PLoS One*. 2017;12(10):1–11.
102. Cheung N, Wong TY. Obesity and Eye Diseases. *Surv Ophthalmol*. 2007;52(2):180–95.
103. Fernoagă C, Cornilă M, Codreanu M. Study on clinical and therapeutical approaching pets with diabetes and obesity. *Proc Rom Acad, Ser B*. 2016;18(3):195–200.
104. Smolders MH, Graniewski-Wijnands HS, Meinders AE, Fogteloo AJ, Pijl H, De Keizer RJW. Exophthalmos in obesity. *Ophthalmic Res*. 2004;36(2):78–81.

8. EKLER

EK-1: Veri Toplama Formu

Kedi obezitesi ve sahiplerinin beslenme alışkanlıklarının ilişkisi

Değerli kedi dostu,

Günümüzde insanlarda olduğu gibi kedilerde gelişen obezite kedilerin sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu çalışma ile Türkiye'deki evcil kedilerdeki obezitenin risk faktörlerinin belirlenmesi ve kedi sahiplerinin yeme alışkanlıkları ile kedilerdeki obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Epidemiyoloji Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Banu ÇAKIR danışmanlığında Epidemiyoloji yüksek lisans programı öğrencisi Veteriner Hekim Dr. Erdem DANYER'in tezinin verisini oluşturmak amacıyla yapılmaktadır. Elde edilecek veriler araştırmacılar tarafından analiz edilecek, yüksek lisans tezinin ve sonuçları yaygınlaştırmak için kullanılacak makalelerin yazımında kullanılacaktır. Vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak olup tüm bilgileriniz gizli tutulacaktır; adı geçen araştırmalar dışında bilgilerinize erişim olmayacaktır. Çalışmaya katılmak için 18 yaşını doldurmuş olmanız gerekmektedir. Aynı zamanda en az altı aylık bir kediyle hayatınızı paylaşıyor olmanız gerekmektedir. Anketi doldurmak yaklaşık 7 ila 9 dakikanızı alacaktır. Anket sırasında adınız soyadınız gibi kişisel verileriniz istenmeyecektir. Çalışma gönüllülük esasına dayandığı için ankete katılmayabilir ya da istediğiniz zaman anketi bırakıp çalışmadan çıkabilirsiniz.

Çalışma hakkında daha detaylı bilgi edinmek ve görüşlerinizi bildirmek için Dr. Erdem DANYER'e ulaşabilirsiniz:.....
Çalışmada etik kuralların ihlal edildiğini düşünüyorsanız Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul Başkanlığı ile iletişime geçebilirsiniz (Karar No:2021/20-72).

Lütfen anketimize sadece bir defa katılınız. Birden fazla kediniz var ise lütfen kedilerinizin isimlerini alfabetik sıraya diziniz ve sadece adının baş harfi A harfine en yakın olan için soruları cevaplandırınız.

Bölüm 1

1. Şu anda kaç kediniz bulunmaktadır?

- Bir İki Üç Üç taneden fazla

Bölüm 2

Hangi kediniz için anketi doldur malısınız?

Birden fazla kediniz var ise lütfen kedilerinizin isimlerini alfabetik sıraya diziniz ve sadece adının baş harfi A harfine en yakın olan için soruları cevaplandırınız.

Bölüm 3

Kediniz hakkında biraz bilgi verebilir misiniz?

2. Kedinizin ırkı nedir?

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> Melez | <input type="radio"/> Burmese | <input type="radio"/> Ragdoll |
| <input type="radio"/> Amerikan
shorthair | <input type="radio"/> Chinchilla | <input type="radio"/> Scottish fold |
| <input type="radio"/> Ankara | <input type="radio"/> Exotic shorthair | <input type="radio"/> Sfenks |
| <input type="radio"/> Bengal | <input type="radio"/> Himalaya | <input type="radio"/> Sibirya |
| <input type="radio"/> Birman | <input type="radio"/> İran | <input type="radio"/> Siyam |
| <input type="radio"/> Bombay | <input type="radio"/> Maine coon | <input type="radio"/> Tekir |
| <input type="radio"/> British | <input type="radio"/> Norveçormankedisi | <input type="radio"/> Van |

3. Kedinizin yaşı kaçtır?

6-11 Ay'dan başlayarak 1,2,.....24,25 25 yıl (yaş sürekli sayısal değişken).

4. Kedinizin cinsiyeti nedir?

- Dişi Erkek

5. Kediniz şu an gebe mi? (Bu soru erkek cevabı verenlere sorulmamıştır.)

- Evet Hayır

6. Kediniz kısırlaştırıldı mı? (Bu soru gebe olanlara sorulmamıştır.)

- Evet Hayır

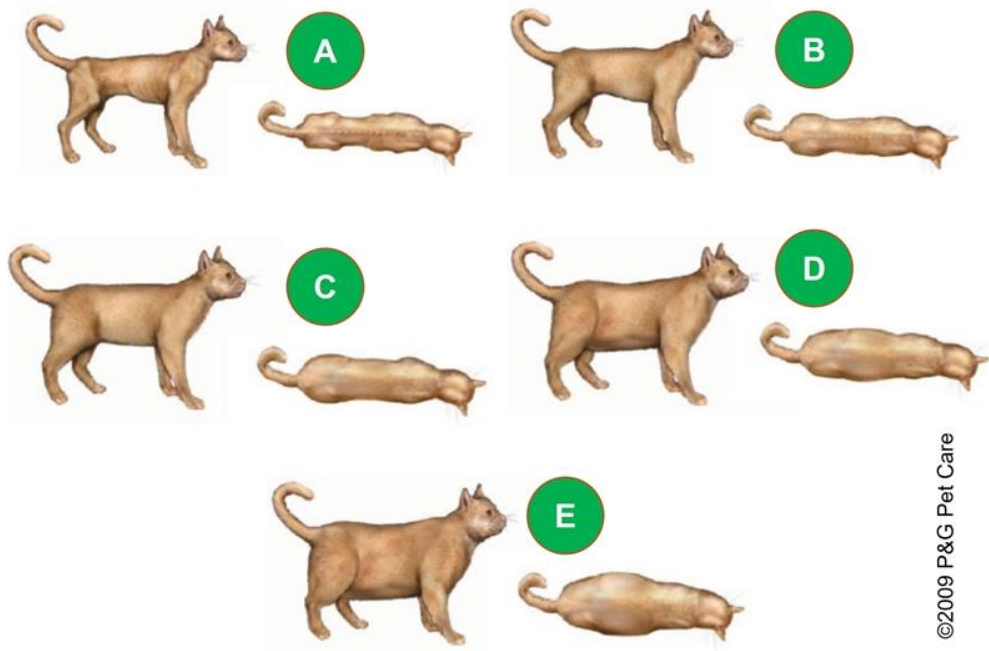
7. Kediniz kaç yaşındayken kısırlaştırılma operasyonu yapıldı?
(Kısırlaştırılmamışlara sorulmamıştır.)

0-3 aylıkken. 4-6 aylıkken. 7-12 aylıkken. 13-24 aylıkken. İki yaşından büyükken.

8. Kedinizin ağırlığı kaç kilogramdır?

- 1,5 kg'dan az. 1,5, 1,6, 1,7.....14,15. (Sürekli sayısal değişken)

9. Kedinizin dış görünüşü sizce aşağıdaki çizimlerden hangisine daha uyumludur?



©2009 P&G Pet Care

- A. Kaburgalar görülebilir ve hissedilebilir, kalça kemikleri ve omurga kolayca görülebilir ve hissedilebilir.
 B. Hafif basınçla hissedilen kaburgalar, yukarıdan ve yandan görünen beli vardır.
 C. Kaburgalar kolayca hissedilmez, bel fazla değil, göbek biraz yuvarlak veya arka bacakların arasında sarkık durumdadır.
 D. Kaburgalar hissedilmiyor, bel yok, göbek yuvarlak ve sarkık durumdadır.
 E. Kaburgalar hissedilmiyor, kalça ve göğüste çok fazla yağ var, bel yok, yuvarlak büyük göbek açıkça görülmektedir.

10. Kedinizin tüy uzunluğunu nasıl tanımlarsınız?

- Tüysüz Orta Uzun

11. Kediniz günün önemli kısmında nerede bulunmaktadır?

- Sadece evde. Dışarıda Hem evde hem dışarıda yaşıyor.

12. Kedinizin kronik bir hastalığı var mıdır?

- Evet Hayır

13. Kedinizde aşağıdaki hastalık/hastalıklardan herhangi biri bulunmakta mıdır?
 (Birden çok seçenek seçebilirsiniz.)

- Akciğer hastalığı Astım, Bronşit, alerji Deri hastalığı Kalp-damar hastalığı Karaciğer hastalığı Kas-kemik-eklem sistemi hastalığı, Topallık Mide-bağırsak sistemi rahatsızlığı Şeker hastalığı Yüksek tansiyon Üriner sistem, Böbrek hastalığı FIP (Feline İnfeksiyöz Peritonitis) FIV (kedi immün yetmezlik virusü) Corona virüsü Diğer

14. Kedinizde aşağıdaki hastalık/hastalıklardan herhangi biri bulunmakta mıdır? (Birden çok seçenek seçebilirsiniz.)

○Akciğer hastalığı , ○Astım, Bronşit, alerji Deri hastalığı ○Kalp-damar hastalığı ○Karaciğer hastalığı ○Kas-kemik-eklem sistemi hastalığı, ○Topallık Mide-bağırsak sistemi rahatsızlığı ○Şeker hastalığı ○Yüksek tansiyon ○Üriner sistem, ○Böbrek hastalığı ○FIP (Feline İnfeksiyöz Peritonitis) ○FIV (kedi immün yetmezlik virusü) ○Corona virüsü ○Diğer.....

15. Kedinizin uzuv/organ kaybı var mı?

○Evet ○ Hayır

16. Kayıp uzuv/organları işaretleyebilir misiniz? (Birden çok seçenek seçebilirsiniz.)

○Kol ○Bacak ○Kuyruk ○Pati ○Göz

17. Kediniz için düzenli olarak parazit ilacı kullanır mısınız?

○Evet ○ Hayır

18. Kedinizin iç/dış parazit ilaçlarını ne kadar sıklıkla yaptırıyorsunuz?

○1-3 ay. ○4-6 ay. ○7-12 ay. ○Bir yıldan fazla.

Siz ve yeme alışkanlıklarınız hakkında birkaç soru sorabilir miyiz?

19. Cinsiyetiniz nedir?

○Kadın ○Erkek ○Diğer

20. Kaç yaşındasınız?

○18, 1999, 100 sürekli sayısal değişken

21. En son tartıldığınızda kaç kiloydunuz?

○45'den az, 46,47.....134, 135kg

22. Boyunuz kaç santimetredir?

○145'den az, 146,147.....219, 220 ve üstü kg

23. Çalıştığınız ya da okuduğunuz işin hayvan ve/veya insan sağlığı ile ilgisi var mı?

○Evet ○ Hayır

24. Gün içindeki spor dışındaki fiziksel aktivitenizi tanımlar mısınız?

○Az ○Orta derecede ○Çok fazla

25. Düzenli olarak spor yapar mısınız?

○Evet ○ Hayır

26. Haftalık kaç saatinizi spora ayırırsınız?

○0,1,2.....39,40,40'dan fazla

27. Son bitirdiğiniz okul hangisidir?

○Orta okul ve aşağısı ○Lise ○Lisans ○Yüksek Lisans ve üstü

28. Bulduğunuz şehir?

○Adana, ○Adıyaman..... ○Yozgat, ○Zonguldak

29. Yaşadığınız yeri nasıl tanımlarsınız?

○Şehir merkezi ○Köy/Belde/Kırsal

30. Aşağıda sayılan yiyecekleri haftalık olarak ne kadar sıklıkla tükettiğinizi işaretleyebilir misiniz?

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Taze meyve ve sebze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekmek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tahıl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pirinç	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Makarna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kırmızı Beyaz Et	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balık	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Süt ve süt ürünü	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuruyemiş, cips	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tatlı, dondurma, çikolata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Yeme alışkanlıklarınızla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden size uygun şıkları işaretleyebilir misiniz?

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Kilo aldığınızı fark ettiğinizde yediklerinize dikkat eder, sizlere sunulan yiyecek içecekleri geri çevirir misiniz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kilo aldırarak yiyeceklerden uzak durur, yemek seçerken kalorisini hesaplar mısınız?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Üzülünüzde, siniriniz bozulduğunda, endişe ettiğinizde yemek yer misiniz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lezzetli yemeklerden doysanız bile yemeye devam eder misiniz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sokakta yürürken lezzetli bir şey gördüğünüzde, kokusunu aldığınızda onu yemek ister misiniz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bölüm 5

Kedinizin mama tüketme alışkanlıkları hakkında...

Kedinizin mama yeme alışkanlıkları hakkında daha detaylı bilgi edinebilir miyiz?

32. Kedinize verdiğiniz yemeğin/mamanın miktarını nasıl belirliyorsunuz?

Paketin üstünde yazdığı kadar. Veteriner hekimin önerdiği kadar. Sosyal medyadan ve çevreden duyduğum kadar. Mama kabını her zaman dolu bulunduruyorum.

33. Kedinize ne sıklıkla mama verirsiniz?

Günde bir kere Günde iki kere Günde üç veya üç kereden daha fazla.
Yem kabında mamanın bittiğini görünce eklerim.

34. Kediniz mamasını yedikten sonra artan mama olur mu? (Bir kerede koyduğunuz mamayı tüketir mi?)

Evet Hayır

35. Kedinizin mamasını yemesi bittikten sonra içinde mama kalsa bile mama kabını kaldırır mısınız?

Evet Hayır

36. Lütfen kedinizin yeme alışkanlıkları ile ilgili olarak uygun cevabı veriniz.

	Evet	Hayır
Suyu günlük olarak değiştiriyor musunuz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Çöpten, sofradan yemek çalar mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kediye ev halkının tükettiği yemeklerden verilir mi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kediniz mama paketini açıp, içinden mama çalar mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kedinizin dişlerini fırçalar mısınız?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kediniz kedi otu (kedi çimi) tüketir mi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Kediniz temel olarak hangi mamayı tüketiyor? (Birden çok seçenek seçebilirsiniz.)

Yetişkin kedi maması. Yavru kedi maması. Kısırlaştırılmış kediler için hazırlanmış mama. Light/diyet mama. Yaşlı kedi maması. Böbrek hastalığı için hazırlanmış mama. Alerji ve deri hastalığı için hazırlanmış mama. Alerji ve deri hastalığı için hazırlanmış mama. Ağız ve diş sağlığı için özel hazırlanmış mama. Çiğ besleniyor (raw feed).

38. Yem/mama/besin katkısı/desteği kullanıyor musunuz?

Evet Hayır

39. Yem/mama/besin katkısı/desteği kullanıyor musunuz? (Birden çok seçenek seçebilirsiniz.)

○Genel vitamin-mineral desteği ○Malt ○Balık yağı ○Karaciğer için özel bir katkı ○Üriner sistem/böbrek taşları için katkı ○Taurin ○Diğer.....

40. Kedinizin yediklerini düşündüğünüzde aşağıdaki besin maddelerini haftalık olarak ne kadar sıklıkla tükettiğini işaretleyebilir misiniz?

	Hiçbir zaman	Nadiren	Sıklıkla	Tüm yemidir (Her zaman)
Kuru mama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yaş mama/Konserve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ev yemekleri (sofra artıkları)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kedi için özel yapılan bisküvi, tatlılar/ton balığı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balık ve et	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salam, sosis, tavuktan, balıktan az az	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bölüm 6

Son olarak kedinizin hareket durumu/sosyalliği hakkında birkaç soru sorabilir miyiz?

41. Kedinizin günlük hareketlerini düşündüğümüzde

○Çok aktif, dolapların tepesinden inmiyor. ○Normal bir kedi, arada kendi kendine koşturur, oyuncakla oynatarsam oynar. ○Çok aktif, dolapların tepesinden inmiyor.

42. Evinizde kedinizden başka evcil hayvan var mı?

○Evet ○ Hayır

43. Evinizdeki kedi haricindeki diğer evcil aile üyelerini işaretleyebilir misiniz? (Birden çok seçenek seçebilirsiniz.)

○Kuş ○Balık ○Köpek ○Kedi ○Hamster/fare Diğer

44. Çocuğunuz var mı?

○Evet ○ Hayır

45. Kedinizi evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakıp seyahate çıkar mısınız?

○Asla kedimi yalnız bırakmam. ○En fazla 1-2 gün. ○ En fazla 3-5 gün. ○5 günden fazla.

46. Kedilerde obezitenin osteoartrit, kalp damar rahatsızlıkları, üriner sistem taşları, metabolik hastalıklar, karaciğer yağlanması, şeker, sindirim sistemi rahatsızlıkları ve hatta kansere yol açabileceğini biliyor muydunuz?

Evet Hayır

Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz. Araştırmacıların sizinle ileride yapılacak çalışmalar için de iletişime geçmesini isterseniz veya anket ile ilgili öneri ve görüşlerinizi iletmek isterseniz@.....com adresine e-posta gönderebilirsiniz ya da eklemek istediklerinizi yazabilirsiniz. e-posta adresinizi bırakmanız durumunda sonuçlarla ve yorumlarınız ile ilgili geri dönüş yapılacaktır.

Ek-2: Veri Seti Kodları ve Değişkenlerin Özellikleri

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
1	ID	Anket doldurma sıra numarası	Sürekli sayısal	İzlenebilirliği sağlamaktadır. Kodlama bulunmamaktadır.
2	A.Kedi_sayısı	Şu anda kaç kediniz bulunmaktadır?	Kategorik	1=Bir, 2=İki, 3=Üç, 4=Üçden fazla
3	A.1.Kedi_sayısı	Şu anda kaç kediniz bulunmaktadır?	Kategorik	1=Bir, 2=İki, 3=Üç ve Üçden fazla
4	B.Kedi_ırk	Kedinizin ırkı nedir?	Kategorik	1=Miks, 2=Ankara, 3=Scotish fold, 4=Bombay, 5=Tekir, 6=British, 7=Siyam, 8=Sarman, 9=Smokin, 10=Norveç orman kedisi, 11=Van, 12=Chincilla, 13=Birman,14=İran, 15=Sibirya, 16=Russian blue, 17=Himalaya, 18= Sfenks, 19=Exotic shorthair, 20=Maine coon, 21= Kırçıl, 22=Rangdoll 23=Amerikan Short Hair, 24=Bengal
5	B.1.Kedi_ırk_binomial	Kedi ırkı miks / miks değil	Kategorik	1=saf, 2= miks
6	B.2.Kedi_ırk_quatro	İrk gruplaması	Kategorik	1=miks, 2=saf diğer, 3=Scotish fold, 4_British
7	C.Kedi_yasi	Kedinizin yaşı kaçtır? (6-11 ay=0 yıl yaş olarak tanımlandı)	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
8	C.1.Kedi_yasi_katagorik	Gruplandırılmış yaş kedi(kitten 0-6m, juniour 7m-2y, adult 3-6y Orta Yaşlı 7-10y, senior11-14y + geriatric 15+y	Kategorik	1=Genç; 2=Olgun; 3=Orta Yaşlı; 4= Yaşlı; 5=geriatric

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
9	C.2.Kedi_yasi_katagorik_birleşik	Gruplandırılmış yaş kedi(kitten 0-6m, juniour 7m-2y, adult 3-6y Orta Yaşlı 7-10y senior11-14y, geriatric 15+y	Kategorik	1=Genç; 2=Olgun; 3=Orta Yaşlı; 4= Yaşlı + geriatric
10	D.Kedi_cinsiyet	Kedinizin cinsiyeti nedir?	Kategorik	0=Erkek, 1=Dişi
11	E.Kedi_gebelik_durumu	Kediniz şu an gebe mi?	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
12	E.1.Kedi_kısırlaştırma_durumu	Kediniz kısırlaştırıldı mı?	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
13	E.2.Kedi_kısırlaştırma_yasi	Kediniz kaç yaşındayken kısırlaştırılma operasyonu yapıldı?	Kategorik	1_0-3 aylık, 2=4-6 aylık, 3=13 aylık ve üstü
14	E.3.Kedi_kısırlaştırma_yasi_birleşik	Kediniz kaç yaşındayken kısırlaştırılma operasyonu yapıldı?	Kategorik	1_0-6 aylık, 2=7-12aylık, 4=13-24aylık, 5= 25 aylık ve üstü
15	F.Kedi_ağırlığı	Kedinizin ağırlığı kaç kilogramdır?	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
16	F.1.Kedi_ağırlığı_VKS	Ağırlığına göre vücut kondisyon değerlendirmesi Zayıf (Dişi: 3,0 kg ve aşağısı, Erkek: 4,5 kg ve aşağısı), Normal (Dişi: 3,0-4,5 kg; Erkek: 4,5-5,5 kg) aşırı kilolu ve obez (Dişi: 4,5 kg ve üstü, Erkek: 5,5 kg ve üstü)	Kategorik	1=Zayıf, 2=Normal, 3=Aşırı kilolu ve obez
17	F.2.Kedi_ağırlığı_VKS_binary	Ağırlığa göre obez ve aşırı kilolu binary	Kategorik	0= zayıf ve normal, 1=Aşırı kilolu ve obez
18	F.3.Kedi_görsel_VKS_5	Kedinizin dış görünüşü sizce aşağıdaki çizimlerden hangisine daha uyumludur? (1=A. Kaburgalar görülebilir ve hissedilebilir, kalça kemikleri ve omurga kolayca görülebilir ve hissedilebilir.,2=B. Hafif basınçla hissedilen kaburgalar, yukarıdan ve yandan görünen beli vardır. 3=C. Kaburgalar kolayca hissedilmez, bel fazla değil, göbük biraz yuvarlak veya arka bacakların arasında sarkık durumdadır. 4= D. Kaburgalar hissedilmiyor, bel yok, göbük yuvarlak ve sarkık durumdadır. 5=E. Kaburgalar hissedilmiyor, kalça ve göğüste çok fazla yağ var, bel yok, yuvarlak büyük göbük açıkça görülmektedir.)	Kategorik	1=Çok zayıf, 2=Zayıf, 3=Normal, 4=Aşırı kilolu, 5=Obez

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
19	F.4.Kedi_görsel_VKS_3	Görünüş VKS üçlü gruplandırma	Kategorik	1=Zayıf, 2=Normal, 3=Aşırı kilolu ve obez
20	F.4.Kedi_görsel_VKS_binary	Obez ve aşırı kilolu olan olmayan (binary)	Kategorik	0= zayıf ve normal, 1=Aşırı kilolu ve obez
21	G.Kedi_tüy_uzunluğu	Kedinizin tüy uzunluğunu nasıl tanımlarsınız?	Kategorik	1=Kısa/Tüysüz, 2=Orta, 3=uzun
22	H.Kedi_nerede_bulunduğu	Kediniz günün önemli kısmında nerede bulunmaktadır?	Kategorik	1=Sadece evde, 2=evde ve dışarıda, 3=Sadece dışarıda
23	H.1.Kedi_nerede_bulunduğu_binary	Sadece evde yaşam	Kategorik	0=dışarıda olabilme, 1=sadece evde yaşama
24	I.Kedi_kronik_hastalık_binary	Kedinizin kronik bir hastalığı var mıdır?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
25	I.1.Kedi_kronik_hastalık_ham_veri	Kedinizde aşağıdaki hastalık/hastalıklardan herhangi biri bulunmakta mıdır? (Ham veri)	Kategorik	Kodlama bulunmamaktadır.
26	I.2.Kedi_kronik_hastalık_diabet	Şeker hastalığı	Kategorik	0=Yok, 1=Var
27	I.3.Kedi_kronik_hastalık_yuksek_tansiyon	Yüksek Tansiyon	Kategorik	0=Yok, 1=Var
28	I.4.Kedi_kronik_hastalık_herpes	Herpes	Kategorik	0=Yok, 1=Var
29	I.5.Kedi_kronik_hastalık_coroner	Kalp-damar hastalığı	Kategorik	0=Yok, 1=Var
30	I.6.Kedi_kronik_hastalık_FIP	FIP (Feline İnfeksiyöz Peritonitis)	Kategorik	0=Yok, 1=Var
31	I.7.Kedi_kronik_hastalık_FIV	FIV	Kategorik	0=Yok, 1=Var
32	I.8.Kedi_kronik_hastalık_FELV	FELV	Kategorik	0=Yok, 1=Var
33	I.9.Kedi_kronik_hastalık_karaciğer	Karaciğer hastalığı	Kategorik	0=Yok, 1=Var
34	I.10.Kedi_kronik_hastalık_pankreatit	Pankreatit	Kategorik	0=Yok, 1=Var
35	I.11.Kedi_kronik_hastalık_epilepsi	Epilepsi	Kategorik	0=Yok, 1=Var
36	I.12.Kedi_kronik_hastalık_Corona	Corona	Kategorik	0=Yok, 1=Var
37	I.13.Kedi_kronik_hastalık_üriner	Üriner sistem	Kategorik	0=Yok, 1=Var
38	I.14.Kedi_kronik_hastalık_derisi	Deri hastalığı	Kategorik	0=Yok, 1=Var
39	I.15.Kedi_kronik_hastalık_akciğer	Akciğer hastalığı	Kategorik	0=Yok, 1=Var
40	I.16.Kedi_kronik_hastalık_kas_kemik_eklem	Kas-kemik-eklem sistemi hastalığı	Kategorik	0=Yok, 1=Var
41	I.17.Kedi_kronik_hastalık_GI	Mide-bağırsak sistemi rahatsızlığı	Kategorik	0=Yok, 1=Var

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
42	I.18.Kedi_kronik_hastalık_toplu_GI	(Mide-bağırsak sistemi rahatsızlığı, Mide bağırsak, karaciğer, pankreatit,)	Kategorik	0=Yok, 1=Var
43	I.19.Kedi kronik hastalık toplu kalp damar	(tansiyon kalp damar birleşik)	Kategorik	0=Yok, 1=Var
44	I.20.Kedi kronik hastalık toplu virus	(F1p fiv Corona herpes birleşti)	Kategorik	0=Yok, 1=Var
45	J.Kedi organ kaybı binary	Kedinizin uzuv/organ kaybı var mı?	Kategorik	0=Yok, 1=Var
46	J.1.Kedi_organ_kaybı_ham_veri	Kayıp uzuv/organları işaretleyebilir misiniz? (Birden çok seçenek seçebilirsiniz.) (Ham veri)	Kategorik	Kodlama bulunmamaktadır.
47	J.2.Kedi organ kaybı dış ağız	Dış ve ağızda	Kategorik	0=Yok, 1=Var
48	J.3.Kedi organ kaybı göz	Göz	Kategorik	0=Yok, 1=Var
49	J.4.Kedi_organ_kaybı_kol_bacak_pati_kuyruk	Kol/Bacak/pati/kuyruk	Kategorik	0=Yok, 1=Var
50	K.Kedi_parazit_ilacı	Kediniz için düzenli olarak parazit ilacı kullanır mısınız?	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
51	K.Kedi_parazit_ilacı_sıklık	Kedinizin iç/dış parazit ilaçlarını ne kadar sıklıkla yaptırıyorsunuz?	Kategorik	1=1-3 Ay, 2=4-6Ay, 3=7-12 Ay, 4=Bir yıldan fazla
52	L.Sahip_Cinsiyet	Cinsiyetiniz nedir?	Kategorik	1=Kadın, 2=Erkek, 3=Diğer
53	M.Sahip_Yas	Kaç yaşındasınız?	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
54	M.1.Sahip_Yas_Grup	Sahip yaş gruplaması (Genç=18-26; Olgun 27-42; Orta Yaşlı= 43-58; Yaşlı=59 ve üstü)	Kategorik	1=Genç; 2=Olgun; 3=Orta Yaşlı; 4= Yaşlı;5= geriatric
55	M.2.Sahip_Yas_Grup_birleşik	Sahip yaş gruplaması (Genç=18-26; Olgun 27-42; Orta Yaşlı= 43-58; Yaşlı=59 ve üstü)	Kategorik	1=Genç; 2=Olgun; 3=Orta Yaşlı + Yaşlı
56	N.Sahip_Mezuniyet	Son bitirdiğiniz okul hangisidir?	Kategorik	Kodlama bulunmamaktadır.
57	O.Sahip_İs	Çalıştığınız ya da okuduğunuz işin hayvan ve/veya insan sağlığı ile ilgisi var mı?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
58	P.Sahip_agirlik_kg	En son tartıldığınızda kaç kiloydunuz? (Kg)	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
59	P.1.Sahip_boy_cm	Boyunuz kaç santimetredir? (cm)	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
60	P.2.Sahip_boy_m	Boyunuz kaç metredir? (m)	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
61	P.3.Sahip_VKİ	VKİ Vücut Kitle İndeksi (kg/m ²)	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
62	P.4.Sahip_PI	PI Ponderal index	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
63	P.5.Sahip_VKİ_WHO_tam	Sınıflandırma WHO	Kategorik	0=Zayıf, 1=Normal, 2=Obezite öncesi, 3=Obezite seviye 1, 4=Obezite Seviye 2, 5= Obezite Seviye 3
64	P.6.Sahip_VKİ_WHO_4lu	VKİ-WHO-4lu derecelendirme	Kategorik	0=Zayıf, 1=Normal, 2=Obezite öncesi, 3=Obez
65	P.7.Sahip_VKİ_WHO_3lu	VKİ-WHO-3lu derecelendirme	Kategorik	0=Zayıf, 1=Normal, 2=Aşırı kilolu ve Obez
66	R.Sahip_guniciaktivite	Gün içindeki spor dışındaki fiziksel aktivitenizi tanımlar mısınız?	Kategorik	1=Az, 2=Orta, 3=Çok
67	R.1.Sahip_spor	Düzenli olarak spor yapar mısınız?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
68	R.2.Sahip_spor_saat	Haftalık kaç saatinizi spora ayırırsınız?	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
69	R.3.Sahip_spor_saat_grup	Haftalık spor saati gruplandırılmış	Kategorik	1=Hiç yapmıyor, 2 =1-2 saat, 3=3-4 saat, 4=5 ve üstü
70	R.4.Sahip_guniciaktivite_birleşik	Gün içindeki spor dışındaki fiziksel aktivitenizi tanımlar mısınız?	Kategorik	1=Az, 2=Orta+Çok
71	S.Sehir	Bulduğunuz şehir?	Kategorik	Kodlama bulunmamaktadır.
72	S.1.Sehir_FID	GIS için FID (gadm.org)	Sürekli sayısal	Kodlama bulunmamaktadır.
73	S.2.yasamyeri	Yaşadığınız yeri nasıl tanımlarsınız?	Kategorik	1=Şehir merkezi, 2=köy, belde, kırsal

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
74	T.Sahip_meyvesebze	Taze meyve ve sebze	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
75	T.1.Sahip_ekmek	Ekmek	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
76	T.2.Sahip_tahil	Tahıl	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
77	T.3.Sahip_pirinç	Pirinç	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
78	T.4.Sahip_makarna	Makarna	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
79	T.5.Sahip_kirmizi_beyaz_et	Kırmızı/Beyaz Et	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
80	T.6.Sahip_balik	Balık	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
81	T.6.Sahip_sutveurunleri	Süt ve süt ürünü	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
82	T.7.Sahip_Vegan	Tüm hayvansal kaynaklı gıdaları tüketmeyen	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
83	T.8.Sahip_Lakto_Vejetaryen	Yalnızca süt ve süt ürünlerini tüketen	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
84	T.9.Sahip_Pessetariyan	Et ve tavuk ürünlerini tüketmezler. Balık, süt ürünleri ve yumurta ürünlerini tüketirler.	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
85	T.10.Sahip_Kuruyemis_cips	Kuruyemiş, cips	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır


Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
86	T.11.Sahip_tatli	Tatlı, dondurma, çikolata	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
87	U.1Sahip_davranis_1	Kilo aldığınızı fark ettiğinizde yediklerinize dikkat eder, sizlere sunulan yiyecek içecekleri geri çevirir misiniz?	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
88	U.2.Sahip_davranis_2	Kilo alıracak yiyeceklerden uzak durur, yemek seçerken kalorisini hesaplar mısınız?	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
89	U.3.Sahip_davranis_3	Üzüldüğünüzde, siniriniz bozulduğunda, endişe ettiğinizde yemek yer misiniz?	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
90	U.4.Sahip_davranis_4	Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
91	U.5.Sahip_davranis_5	Lezzetli yemeklerden doysanız bile yemeye devam eder misiniz?	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
92	U.6.Sahip_davranis_6	Sokakta yürürken lezzetli bir şey gördüğünüzde, kokusunu aldığınızda onu yemek ister misiniz?	Kategorik	1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5= Her zaman
93	V.Kedi_mama_miktari	Kedinize verdiğiniz yemeğin/mamanın miktarını nasıl belirliyorsunuz?	Kategorik	0=Vet Hek önerisi, 1=paket üstünde yazan, 2=sosyal medya arkadaş, 3=mama kabı hep dolu
94	Y.Kedi_mama_sıklık	Kedinize ne sıklıkla mama verirsiniz?	Kategorik	1=günde bir kere, 2= günde iki kere, 3=günde üç ve daha fazla, 4=mama kabı bittikçe eklerim
95	Y.1.Kedi_Adlibutum_besleme	Kedinize ne sıklıkla mama verirsiniz?	Kategorik	0= Hayır , 1=Evet

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
96	Z.Kedi_artan_mama	Kediniz mamasını yedikten sonra artan mama olur mu?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
97	AA.Kedi_kap_kaldirma	Kedinizin mamasını yemesi bittikten sonra içinde mama kalsa bile mama kabını kaldırır mısınız?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
98	BB.Kedi_su_degisimi	Suyu günlük olarak değiştiriyor musunuz?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
99	CC.Kedi_cop_mama_calma	Çöpten, sofradan yemek çalar mı?	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
100	DD.Kedi_ev_yemegi	Kediye ev halkının tükettiği yemeklerden verilir mi?	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
101	EE.Kedi_paket_mama_calma	Kediniz mama paketini açıp, içinden mama çalar mı?	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
102	FF.Kedi_dis_fircalama	Kedinizin dışlarını fırçalar mısınız?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
103	GG.Kedi_cimi_tuketme	Kediniz kedi otu (kedi çimi) tüketir mi?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
104	HH.Kedi_mama_cesidi_ham	Kediniz temel olarak hangi mamayı tüketiyor? (Ham veri)	Kategorik	Kodlama bulunmamaktadır.
105	HH.1.Kedi_mama_ucuz	Ucuz mama	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
106	HH.2.Kedi_mama_raw	Çiğ beslenme	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
107	HH.3.Kedi_mama_alerji_der	Alerji ve deri	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
108	HH.4.Kedi_mama_diyet	Diyet/metabolik	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
109	HH.5.Kedi_mama_yetiskinyavru	Yetişkin/yavru	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
110	HH.6.Kedi_mama_kisirlastirilmis	Kısırlaştırılmış	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
111	HH.7.Kedi_mama_uriner	Üriner böbrek	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
112	II.Yem_katkisi	Yem/mama/besin katkısı/desteği kullanıyor musunuz?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
113	II.1.Yem_katkisi_ham	Yem/mama/besin katkısı/desteği kullanıyor musunuz? (Ham veri)	Kategorik	Kodlama bulunmamaktadır.
114	II.2.Yem_katkisi_vitamin	Genel vitamin-mineral desteği	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
115	II.3.Yem_katkisi_malt	Malt	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
116	II.4.Yem_katkisi_taurin	Taurin	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
117	II.5.Yem_katkisi_karaciger	Karaciğer için katkı	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
118	II.6.Yem_katkisi_balikyagi	Balık yağı	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
119	II.7.Yem_katkisi_uriner	Üriner sistem/böbrek taşları için katkı	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
120	II.8.Yem_katkisi_kemik_kas	Kemik kas sistemi	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
121	II.9.Yem_katkisi_immunsistem	İmmun sistem güçlendirici	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
122	JJ.1.Yem_kuru_mama	Kuru mama	Kategorik	1= Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman
123	JJ.2.Yem_yas_mama	Yaş mama/Konserve	Kategorik	1= Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman
124	JJ.3.Yem_evyemegi_mama	Ev yemekleri (sofra artıkları)	Kategorik	1= Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman
125	JJ.4.Yem_biskuvi_mama	Kedi için özel yapılan bisküvi, tatlılar/ton balığı	Kategorik	1= Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman
126	JJ.5.Yem_balik_et_mama	Balık ve kırmızı et	Kategorik	1= Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman
127	JJ.6.Yem_salam_sosis_et_mama	Salam, sosis, tavuktan, balıktan az az	Kategorik	1= Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman
128	KK.Kedi_hareket	Kedinizin günlük hareketlerini düşündüğümüzde	Kategorik	0=Çok aktiftir, 1=normal bir kesi, 2 Aktif değildir
129	LL.1.evcil_hayvan	Evinizde kedinizden başka evcil hayvan var mı?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
130	LL.2.evcil_hayvan_ham	Evinizdeki Kedi haricindeki diğer evcil aile üyelerini işaretleyebilir misiniz? (Ham veri)	Kategorik	Kodlama bulunmamaktadır.

Sıra No	Adı ve Kodu	Tanımı	Çeşidi	Kodlama
131	LL.3.evcil_hayvan_kopek	Köpek	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
132	LL.4.evcil_hayvan_balık	Balık	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
133	LL.5.evcil_hayvan_kus	Kuş	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
134	LL.6.evcil_hayvan_kedi	Kedi	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
135	LL.7.evcil_hayvan_kaplumbaga	Kaplumbağa	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
136	LL.8.evcil_hayvan_tavsan	Tavşan	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
137	LL.9.evcil_hayvan_hamster_fare	Hamster/fare	Kategorik	0=Hayır, 1=Evet
138	LL.10.cocuk	Çocuğunuz var mı?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır
139	MM.Sahip_seyehat	Kedinizi evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakıp seyahate çıkar mısınız?	Kategorik	0=Asal yalnız bırakmam, 1=Bir iki gün, 2=üç beş gün, 3=beş günden fazla
140	MM.1.Sahip_seyehat_birleş	Kedinizi evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakıp seyahate çıkar mısınız?	Kategorik	0=Asal yalnız bırakmam, 1=Bir iki gün, 2=Üç ve üç günden fazla
141	NN.Obezite_zarar	Kedilerde obezitenin osteoartrit, kalp damar rahatsızlıkları, üriner sistem taşları, metabolik hastalıklar, karaciğer yağlanması, şeker, sindirim sistemi rahatsızlıkları ve hatta kansere yol açabileceğini biliyor muydunuz?	Kategorik	0=Evet, 1=Hayır

EK-3: Tez Çalışması ile İlgili Etik Kurul ve Diğer İzinler


T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-2257
Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 07 ARALIK 2021 SALI
Toplantı No : 2021/20
Proje No : GO 21/1150 (Değerlendirme Tarihi: 02.11.2021)
Karar No : 2021/20-72

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Banu ÇAKIR'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Dr. Erdem DANYER'in yüksek lisans tezi olan, GO 21/1150 kayıt numaralı "*Kedi Sahiplerinin Beslenme Alışkanlıklarının Kedilerdeki Obezite ile İlişkisi*" başlıklı proje önerisi araştırmının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydı ile 08 Aralık 2021 – 08 Aralık 2022 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

1. Prof. Dr. G. Burça AYD	şkan)	8. Doç. Dr. Hande Güney DENİZ	(Üye)
2. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK	(Üye)	9. Doç. Dr. Tolga YILDIR	(Üye)
3. Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	(Üye)	10. Doç. Dr. Merve BAŞUK	(Üye)
4. Prof. Dr. Sibel PEHLİVAN	(Üye)	11. Doç. Dr. Gülten KOÇ	(Üye)
5. Doç. Dr. H. Tuna Çak	(Üye)	İZİNLİ	
		12. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR	(Üye)
6. Doç. Dr. Nüket Pal	AR	İZİNLİ	
	(Üye)	13. Av. Serap MORALIOĞLU	(Üye)
7. Doç. Dr. Betül Çelebi SALTIK			

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 (312) 305 1082 • Faks: 0 (312) 310 0580 • E-posta: goetik@hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için:



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLI I
Gıda ve Kontrol Genel Müdürlü ü



Sayı : E-71037622-599-4577859

18.02.2022

Konu : Çalışma İzni

VETERİNER KONTROL MERKEZ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 18.02.2022 tarihli ve E-76899830-599-4569984 sayılı yazınız.

İlgi kayıtlı yazınız ve eki incelenmiş olup; Tek Sağlık Konsepti çevrevesinde planlanmış olan "Kedi Sahiplerinin Beslenme Alışkanlıklarının Kedilerdeki Obezite İle İlişkisi" isimli projenin enstitü iş ve işlemlerinde aksaklıklara neden olmadan, uygulanmasının ve adı geçen personelin tez çalışması olarak kullanılmasının Genel Müdürlüğümüz tarafından uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Sedat ILDIZ
Genel Müdür Yardımcısı V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Do rulama Kodu: 04935F90-180E-4534-B55F-FC3D9DFBCC45

Do rulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/tarim-ebys>

EK-4.1: Tez Çalışması Orijinallik Raporu

erdem_YLtez

ORIGINALITY REPORT

1 %

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

1 %

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Ramazan GÜNEŞER. "Evaluation of Communication Skills and Empathic Tendencies of Faculty of Dentistry Students: A Descriptive Study", *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences*, 2022

Publication

1 %

2

Hüseyin Taştan, Hakan Yıldız. "Club convergence analysis of city-level electricity consumption in Turkey", *Energy*, 2022

Publication

<1 %

3

C.R. Bjørnvad, S. Gloor, S.S. Johansen, P. Sandøe, T.B. Lund. "Neutering increases the risk of obesity in male dogs but not in bitches — A cross-sectional study of dog- and owner-related risk factors for obesity in Danish companion dogs", *Preventive Veterinary Medicine*, 2019

Publication

<1 %

4

E.C. Rowe, W.J. Browne, R.A. Casey, T.J. Gruffydd-Jones, J.K. Murray. "Early-life risk factors identified for owner-reported feline

<1 %

EK-4.2: Dijital Makbuz

Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: **Banu Cakir**
Assignment title: **tez**
Submission title: **Erdem Danyer tez**
File name: **Erdem_Danyer_YL_Tez_son.docx**
File size: **2.71M**
Page count: **151**
Word count: **31,773**
Character count: **208,453**
Submission date: **20-Feb-2023 12:16PM (UTC+0300)**
Submission ID: **2018731669**



EK-5.1: Araştırma Grubunun Tanımlayıcı Özellikleri ve Frekans Tablosu

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
1	ID (Sıra No)		1884	-	-	ID (Sıra No)
2	Birlikte bulunan kedi sayısı	Bir	1136	60,3	60,3	A.Kedi_sayısı (Şu anda kaç kediniz bulunmaktadır?)
		İki	426	22,6	82,9	
		Üç	154	8,2	91,1	
		Üçten fazla	168	8,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0	-	
3	Birlikte bulunan kedi sayısı (Birleştirilmiş)	Bir	1136	60,3	60,3	A.1.Kedi_sayısı_2 (Şu anda kaç kediniz bulunmaktadır?)
		İki	426	22,6	82,9	
		Üç ve Üçten fazla	322	17,1	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
4	Kedi ırkı (Detaylı)	Miks	503	26,7	26,7	B.Kedi_ırk (Kedinizin ırkı nedir?)
		Ankara	49	2,6	29,3	
		Scotish fold	137	7,3	36,6	
		Bombay	29	1,5	38,1	
		Tekir	728	38,6	76,8	
		British	208	11,0	87,8	
		Siyam	26	1,4	89,2	
		Sarman	24	1,3	90,4	
		Tuxedo(Smokin)	14	0,7	91,2	
		Norveç Orman Kedisi	39	2,1	93,3	
		Van	17	0,9	94,2	
		Chinchilla	22	1,2	95,3	
		Birman	2	0,1	95,4	
		İran	32	1,7	97,1	
		Sibirya	4	0,2	97,3	
		Russian Blue	7	0,4	97,7	
		Himalaya	4	0,2	97,9	
		Sfenks	5	0,3	98,2	
		Exotic shorthair	11	0,6	98,8	
		Maine Coon	5	0,3	99,0	
Calico(Kırçıl)	5	0,3	99,3			
Ragdoll	3	0,2	99,5			
Amerikan Short Hair	5	0,3	99,7			
Bengal	5	0,3	100,0			
Toplam	1884	100,0				
5	Kedi ırkı binomial	Saf	610	32,4	32,4	B.1.Kedi_ırk_binomial (Kedi ırkı miks/miks değil)
		Miks	1274	67,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
6	Kedi ırkı miks, British shorthair, Scottish fold, diğer sarf ırk	miks	1269	67,4	67,4	B.2.Kedi_ırk_quatro (Kedi ırkı miks / miks değil) yeni gruplama
		Saf diğer	270	14,3	81,7	
		Scottish fold	137	7,3	89,0	
		British	208	11,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
7	Kedi yaşı	Sürekli sayısal değişken				C.Kedi_yasi
8	Kedinin yaş grubu	6 ay- 2 yıl	852	45,2	45,2	C.1.Kedi_yasi_kata gorik (Gruplandırılmış yaş kedi(kitten 0-6 ay, juniour 7 ay-2 yıl, adult 3-6 yıl Orta Yaşlı 7-10 yıl senior11-14 yıl, geriatric >15 yıl)
		3-6 yıl	716	38,0	83,2	
		7- 10 yıl	224	11,9	95,1	
		11- 14 yıl	61	3,2	98,4	
		>14 yıl	31	1,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
9	Kedinin yaş grubu (Birleştirilmiş)	6 ay- 2 yıl	852	45,2	45,2	C.2.Kedi_yasi_kata gorik_birlesik (Gruplandırılmış yaş kedi (kitten 0-6 ay, juniour 7 ay-2 yıl, adult 3-6 yıl Orta Yaşlı 7-10 yıl senior11-14 yıl+ geriatric >15 yıl)
		3-6 yıl	716	38,0	83,2	
		7- 10 yıl	224	11,9	95,1	
		>10 yıl	92	4,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
10	Kedinin cinsiyeti	Erkek	956	50,7	50,7	D.Kedi_cinsiyet (Kedinizin cinsiyeti nedir?)
		Dişi	928	49,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
11	Kedinin gebelik durumu	Hayır	919	48,8	99,0	E.Kedi_gebelik_durumu (Kediniz şu an gebe mi?)
		Evet	9	0,5	100,0	
		Toplam	928	49,3		
		Kayıp veri	956	50,7		
		Toplam	1884	100,0		
12	Kedinin kısırlaştırma durumu	Hayır	379	20,1	20,1	E.1.Kedi_kısırlaştırma_durumu (Kediniz kısırlaştırıldı mı?)
		Evet	1505	79,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
13	Kedinin kısırlaştırma yaşı	0-3 aylık	9	0,5	0,6	E.2.Kedi_kısırlaştırma_yasi (Kediniz kaç yaşındayken kısırlaştırılma operasyonu yapıldı?)
		4-6 aylık	204	10,8	14,2	
		7-12 aylık	862	45,8	71,4	
		13-24 aylık	313	16,6	92,2	
		25 aylık ve üstü	117	6,2	100,0	
		Toplam	1505	79,9		
		Kayıp veri	379	20,1		
Toplam	1884	100,0				

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
14	Kedinin kısırlaştırma yaşı (Gruplar birleştirilmiş)	0-6 aylık	213	11,3	14,2	E.3.Kedi kısırlaştırma_yasi_birlesik (Kediniz kaç yaşındayken kısırlaştırılma operasyonu yapıldı?) yeni gruplama
		4-12 aylık	862	45,8	71,4	
		13 aylık ve üstü	430	22,8	100,0	
		Toplam	1505	79,9		
		Kayıp veri	379	20,1		
Toplam		1884	100,0			
15	Kedinin ağırlığı (Kg)	Sürekli sayısal değişken				F.Kedi_ağırlığı
16	Kedinin ağırlığına göre Vücut Kondisyon Skoru	Zayıf	496	26,3	26,3	F.1.Kedi_ağırlığı_V KS
		Normal	751	39,9	66,2	
		Fazla kilolu ve obez	637	33,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
17	Kedinin ağırlığına göre Vücut Kondisyon Skoru (binomial)	Zayıf ve normal	1247	66,2	66,2	F.2.Kedi_ağırlığı_V KS_binary (Ağırlığa göre obez ve Fazla kilolu binary)
		Fazla kilolu ve obez	637	33,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
18	Görsele göre kedinin Vücut Kondisyon Skoru (beş derece)	Çok zayıf	41	2,2	2,2	F.3.Kedi_görsel_V KS_5
		Zayıf	465	24,7	26,9	
		Normal	797	42,3	69,2	
		Fazla kilolu	431	22,9	92,0	
		Obez	150	8,0	100,0	
Toplam	1884	100,0				
19	Görsele göre kedinin Vücut Kondisyon Skoru (üç derece)	Zayıf	506	26,9	26,9	F.4.Kedi_görsel_V KS_3 (Görünüş VKS üçlü gruplandırma; Çok zayıf+ zayıf=Zayıf; Normal= Normal; Aşırı Kilolu + Obez= Obez olarak kodlandı)
		Normal	797	42,3	69,2	
		Obez	581	30,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
20	Görsele göre kedinin Vücut Kondisyon Skoru (binomial)	Normal, Zayıf, Çok zayıf	1303	69,2	69,2	F.4.Kedi_görsel_V KS_binary (Fazla kilolu ve Obez olan olmayan (binary))
		Fazla kilolu ve obez	581	30,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
21	Kedinin tüy uzunluğu	Kısa+Tüysüz	443	23,5	23,5	G.Kedi_tüy_uzunluğu (Kedinizin tüy uzunluğunu nasıl tanımlarsınız?)
		Orta	1036	55,0	78,5	
		Uzun	405	21,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
22	Kedinin nerede yaşadığı	Sadece evde	1687	89,5	89,5	H.Kedi_nerede_bulunduğu (Kediniz günün önemli kısmında nerede bulunmaktadır?)
		Evde ve dışarıda	161	8,5	98,1	
		Sadece dışarıda	36	1,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
23	Kedinin ev dışına çıkabilmesi	Dışarıda da olabilme	197	10,5	10,5	H.1.Kedi_nerede_bulunduğu_binary (Sadece evde yaşam)
		Sadece evde yaşama	1687	89,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
24	Kronik hastalık durumu	Evet	197	10,5	10,5	I.Kedi_kronik_hastalık_binary (Kedinizin kronik bir hastalığı var mıdır?)
		Hayır	1687	89,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
25	Kronik hastalık durumu (ham veri)		Ham veri.			I.1.Kedi_kronik_hastalık_hamveri
26	Kronik hastalık durumu (diabet)	Yok	1879	99,7	99,7	I.2.Kedi_kronik_hastalık_diabet (Şeker hastalığı)
		Var	5	0,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
27	Kronik hastalık durumu (Yüksek Tansiyon)	Yok	1878	99,7	99,7	I.3.Kedi_kronik_hastalık_yuksek_tansiyon (Yüksek Tansiyon)
		Var	6	0,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
28	Kronik hastalık durumu (Herpes Virus)	Yok	1882	99,9	99,9	I.4.Kedi_kronik_hastalık_herpes (Herpes virus enfeksiyonu)
		Var	2	0,1	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
29	Kronik hastalık durumu (Kalp Damar Hastalığı)	Yok	1870	99,3	99,3	I.5.Kedi_kronik_hastalık_coroner (Kalp-damar hastalığı)
		Var	14	0,7	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
30	Kronik hastalık durumu (FIP)	Yok	1872	99,4	99,4	I.6.Kedi_kronik_hastalık_FIP (FIP (Feline İnfeksiyöz Peritonitis))
		Var	12	0,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
31	Kronik hastalık durumu (FIV)	Yok	1877	99,6	99,6	I.7.Kedi_kronik_hastalık_FIV
		Var	7	0,4	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
32	Kronik hastalık durumu (FELV)	Yok	1884	100,0	100,0	I.8.Kedi_kronik_hastalık_FELV
33	Kronik hastalık durumu (Karaciğer)	Yok	1875	99,5	99,5	I.9.Kedi_kronik_hastalık_karaciğer (Karaciğer hastalığı)
		Var	9	0,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
34	Kronik hastalık durumu (Pankreatik)	Yok	1882	99,9	99,9	I.10.Kedi_kronik_hastalık_pankreatit (Pankreatit)
		Var	2	0,1	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
35	Kronik hastalık durumu (Epilepsi)	Yok	1880	99,8	99,8	I.11.Kedi_kronik_hastalık_epilepsi (Epilepsi)
		Var	4	0,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
36	Kronik hastalık durumu (Corona)	Yok	1851	98,2	98,2	I.12.Kedi_kronik_hastalık_Corona (Corona)
		Var	33	1,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
37	Kronik hastalık durumu (Üriner sistem)	Yok	1833	97,3	97,3	I.13.Kedi_kronik_hastalık_üriner (Üriner sistem)
		Var	51	2,7	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
38	Kronik hastalık durumu (Deri sistemi)	Yok	1846	98,0	98,0	I.14.Kedi_kronik_hastalık_deri (Deri hastalığı)
		Var	38	2,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
39	Kronik hastalık durumu (Solunum sistemi)	Yok	1843	97,8	97,8	I.15.Kedi_kronik_hastalık_akciğer (Akciğer hastalığı)
		Var	41	2,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
40	Kronik hastalık durumu (Hareket sistemi)	Yok	1866	99,0	99,0	I.16.Kedi_kronik_hastalık_kas_kemik_eklem (Kas-kemik-eklem sistemi hastalığı)
		Var	18	1,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
41	Kronik hastalık durumu (Hareket sistemi)	Yok	1865	99,0	99,0	I.17.Kedi_kronik_hastalık_GI (Mide-bağırsak sistemi rahatsızlığı)
		Var	19	1,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
42	Kronik hastalık durumu (Sindirim sistemi)	Yok	1849	98,1	100,0	I.18.Kedi_kronik_hastalık_toplu_GI (Mide-bağırsak sistemi rahatsızlığı, Mide bağırsak, karaciğer, pankreatit,)
		Var	35	1,9		
		Toplam	1884	100,0		
43	Kronik hastalık durumu (Kardiyovasküler sistemi)	Yok	1867	99,1	99,1	I.19.Kedi_kronik_hastalık_toplu_kalp_damar (tansiyon kalp damar birleşik)
		Var	17	0,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
44	Kronik hastalık durumu (Tüm virus hastalıkları)	Yok	1832	97,2	97,2	I.20.Kedi_kronik_hastalık_toplu_virus (Fıf fıv Corona herpes birleşti)
		Var	52	2,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
45	Genel uzuv/organ kaybı var mı?	Yok	1818	96,5	96,5	J.Kedi_organ_kaybı_binary (Kedinizin uzuv/organ kaybı var mı?)
		Var	66	3,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
46	Genel uzuv/organ kaybı var mı? (Ham veri)		Ham veri			J.1.Kedi_organ_kaybı_ham_veri
47	Diş ve ağızda kayıp var mı?	Yok	1879	99,7	99,7	J.2.Kedi_organ_kaybı_diş_ağız (Diş ve ağızda kayıp)
		Var	5	0,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
48	Göz kaybı var mı?	Hayır	1856	98,5	98,5	J.3.Kedi_organ_kaybı_göz (Göz kaybı)
		Evet	28	1,5	1,5	
		Toplam	1884	100,0		
49	Kol/Bacak/pati/kuyruk kaybı var mı?	Yok	1851	98,2	98,2	J.4.Kedi_organ_kaybı_kol_bacak_pati_kuyruk (Kol/Bacak/pati/kuyruk kaybı)
		Var	33	1,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
50	Kedinize antiparaziter ilaç kullanıyor musunuz?	Hayır	362	19,2	19,2	K.Kedi_parazit_ilacı (Kediniz için düzenli olarak parazit ilacı kullanır mısınız?)
		Evet	1522	80,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
51	Antiparazit ilacı uygulama sıklığı	1-3 Ay	859	45,6	56,4	K.Kedi_parazit_ilacı_sıklık (Kedinizin iç/dış parazit ilaçlarını ne kadar sıklıkla yapıyorsunuz?)
		4-6 Ay	473	25,1	87,5	
		7-12 Ay	153	8,1	97,6	
		Bir yıldan fazla	37	2,0	100,0	
		Toplam	1522	80,8		
		Kayıp veri	362	19,2		
		Toplam	1884	100,0		
52	Kedi sahibi cinsiyeti	Kadın	1539	81,7	81,7	L.Sahip_Cinsiyet (Cinsiyetiniz nedir?)
		Erkek	340	18,0	99,7	
		Diğer	5	0,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
53	Kedi sahibi yaşı		Sürekli sayısal değişken			M.Sahip_Yas (Kaç yaşındasınız?)
54	Kedi sahibi yaşı grubu	18-26	486	25,8	25,8	M.1.Sahip_Yas_Grup (Sahip yaş gruplaması (Genç=18-26; Olgun 27-42; Orta Yaşlı= 43-58; Yaşlı=59 ve üstü))
		27-42	966	51,3	77,1	
		43-58	404	21,4	98,5	
		<58	28	1,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
55	Kedi sahibi yaşı grubu (Gruplar birleştirilmiş)	18-26	486	25,8	25,8	M.2.Sahip_Yas_Grup (Sahip yaş gruplaması (Genç=18-26; Olgun 27-42; Orta Yaşlı= 43-58; + Yaşlı=59 ve üstü))
		27-42	966	51,3	77,1	
		<42	432	22,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
56	Kedi sahibi yaşı grubu (ÇADA)	18-26 Yaş	486	25,8	25,8	M.3.Sahip_Yas_ÇADA
		27-34 Yaş	545	28,9	54,7	
		35-42 Yaş	421	22,3	77,1	
		43-68 Yaş	432	22,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
57	Kedi sahibi eğitim durumu	Orta okul ve aşağısı	17	0,9	0,9	N.Sahip_Mezuniyet (Son bitirdiğiniz okul hangisidir?)
		Lise	348	18,5	19,3	
		Lisans	1024	54,4	73,7	
		Yüksek Lisans ve üstü	495	26,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
58	Kedi sahibinin hayvan ve/veya insan sağlığı ile ilişkisi	Var	730	38,7	38,7	O.Sahip_İs (Çalıştığınız ya da okuduğunuz işin hayvan ve/veya insan sağlığı ile ilgisi var mı?)
		Yok	1154	61,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
59	Kedi sahibi ağırlığı (Kg)					P.Sahip_agirlik_kg
60	Kedi sahibi uzunluğu (cm)					P.1.Sahip_boy_cm
61	Kedi sahibi uzunluğu (m)				Sürekli Sayısal Değişken	P.2.Sahip_boy_m
62	Kedi sahibi VKİ (kg/m ²)					P.3.Sahip_VKİ
63	Kedi sahibi (PI)					P.4.Sahip_PI
64	Kedi sahibi VKİ (Sınıflandırma WHO)	Zayıf	119	6,3	6,3	P.5.Sahip_VKİ_WH O_tam (Sınıflandırma WHO)
		Normal	1093	58,0	64,3	
		Obezite öncesi	477	25,3	89,6	
		Obezite seviye1	144	7,6	97,3	
		Obezite seviye2	38	2,0	99,3	
		Obezite Seviye3	13	0,7	100,0	
Toplam	1884	100,0				

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
65	Kedi sahibi VKİ (WHO-4lu derecelendirme)	Zayıf	119	6,3	6,3	P.6.Sahip_VKİ_WHO_4lu (VKİ-WHO-4lu derecelendirme)
		Normal	1093	58,0	64,3	
		Obezite öncesi	477	25,3	89,6	
		Obez	195	10,4	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
66	Kedi sahibi VKİ (WHO-3lu derecelendirme)	Zayıf	119	6,3	6,3	P.7.Sahip_VKİ_WHO_3lu (VKİ-WHO-3lu derecelendirme)
		Normal	1093	58,0	64,3	
		Fazla kilolu ve Obez	672	35,7	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
		67	Gün içi, spor dışı fiziksel aktivite durumu	Az	803	
Orta	939			49,8	92,5	
Çok	142			7,5	100,0	
Toplam	1884			100,0		
68	Kedi sahibi düzenli spor alışkanlığı var mı?			Evet	403	21,4
		Hayır	1481	78,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
69	Haftalık spor saati	Sürekli sayısal değişken				R.2.Sahip_sporaat
70	Haftalık spor yapma süresi (saat)	Hiç yapmıyor	1481	78,6	78,6	R.3.Sahip_sporaat_grup (Haftalık spor saati gruplandırılmış)
		1-2 saat	81	4,3	82,9	
		3-4 saat	163	8,7	91,6	
		5 ve üstü saat	159	8,4	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
71	Gün içi, spor dışı fiziksel aktivite durumu	Az	803	42,6	42,6	R.4.Sahip_guniciaktivite (Gün içindeki spor dışındaki fiziksel aktivitenizi tanımlar mısınız?)
		Orta+Çok	1081	57,4	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
72	Şehir					S.Sehir
73	Şehirlerin FID kodu	Coğrafi Bilgi Sistemleri için veri				S.1.Sehir_FID
74	Yaşam yeri	Şehir merkezi	1688	89,6	90,0	S.2.yasamyeri (Yaşadığımız yeri nasıl tanımlarsınız?)
		Köy,belde,kırsal	187	9,9	10,0	
		Toplam	1875	99,5	100,0	
		Kayıp veri	9	0,5		
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
75	Taze meyve ve sebze tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	8	0,4	0,4	T.Sahip_meyvesebze (Taze meyve ve sebze)
		Nadiren	91	4,8	5,3	
		Bazen	371	19,7	25,0	
		Sıklıkla	844	44,8	70,0	
		Her zaman	564	29,9	100,0	
		Toplam	1878	99,7		
		Kayıp veri	6	0,3		
		Toplam	1884	100,0		
76	Ekmek tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	87	4,6	4,8	T.1.Sahip_ekmek (Ekmek)
		Nadiren	417	22,1	27,6	
		Bazen	490	26,0	54,4	
		Sıklıkla	504	26,8	82,0	
		Her zaman	329	17,5	100,0	
		Toplam	1827	97,0		
		Kayıp veri	57	3,0		
		Toplam	1884	100,0		
77	Tahıl tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	41	2,2	2,3	T.2.Sahip_tahil (Tahıl)
		Nadiren	279	14,8	17,8	
		Bazen	742	39,4	59,0	
		Sıklıkla	595	31,6	92,0	
		Her zaman	144	7,6	100,0	
		Toplam	1801	95,6		
		Kayıp veri	83	4,4		
		Toplam	1884	100,0		
78	Pirinç tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	82	4,4	4,5	T.3.Sahip_pirinc (Pirinç)
		Nadiren	557	29,6	35,3	
		Bazen	739	39,2	76,1	
		Sıklıkla	380	20,2	97,1	
		Her zaman	52	2,8	100,0	
		Toplam	1810	96,1		
		Kayıp veri	74	3,9		
		Toplam	1884	100,0		
79	Makarna tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	85	4,5	4,7	T.4.Sahip_makarna (Makarna)
		Nadiren	505	26,8	32,7	
		Bazen	744	39,5	73,8	
		Sıklıkla	407	21,6	96,3	
		Her zaman	66	3,5	100,0	
		Toplam	1807	95,9		
		Kayıp veri	77	4,1		
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
80	Kırmızı/beyaz et tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	134	7,1	7,4	T.5.Sahip_kirmizi_beyaz_et (Kırmızı/Beyaz Et)
		Nadiren	165	8,8	16,5	
		Bazen	516	27,4	45,1	
		Sıklıkla	838	44,5	91,5	
		Her zaman	154	8,2	100,0	
		Toplam	1807	95,9		
		Kayıp veri	77	4,1		
		Toplam	1884	100,0		
81	Balık tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	177	9,4	9,8	T.6.Sahip_balik (Balık)
		Nadiren	637	33,8	45,1	
		Bazen	665	35,3	81,9	
		Sıklıkla	294	15,6	98,2	
		Her zaman	32	1,7	100,0	
		Toplam	1805	95,8		
		Kayıp veri	79	4,2		
		Toplam	1884	100,0		
82	Süt ve süt ürünü tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	58	3,1	3,2	T.6.Sahip_sutveuru nleri (Süt ve süt ürünü)
		Nadiren	200	10,6	14,1	
		Bazen	358	19,0	33,7	
		Sıklıkla	798	42,4	77,3	
		Her zaman	416	22,1	100,0	
		Toplam	1830	97,1		
		Kayıp veri	54	2,9		
		Toplam	1884	100,0		
83	Tüm hayvansal kaynaklı gıdaları tüketmeme (Vegan)	Evet	23	1,2	1,3	T.7.Sahip_Vegan (Tüm hayvansal kaynaklı gıdaları tüketmeyen)
		Hayır	1776	94,3	100,0	
		Toplam	1799	95,5		
		Kayıp veri	85	4,5		
		Toplam	1884	100,0		
84	Yalnızca süt ve süt ürünü tüketme sıklığı (Laktovejetaryan)	Evet	160	8,5		T.8.Sahip_Lakto_V ejetaryen (Yalnızca süt ve süt ürünlerini tüketen)
		Hayır	1644	87,3	8,9	
		Toplam	1804	95,8	100,0	
		Kayıp veri	80	4,2		
		Toplam	1884	100,0		
85	Et ve tavuk ürünlerini tüketmeme; Balık, süt ürünleri ve yumurta ürünlerini tüketme (Pessetariyan)	Evet	8	0,4	0,4	T.9.Sahip_Pessetariyan (Et ve tavuk ürünlerini tüketmezler. Balık, süt ürünleri ve yumurta ürünlerini tüketirler.)
		Hayır	1797	95,4	100,0	
		Toplam	1805	95,8		
		Kayıp veri	79	4,2		
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
86	Kuruyemiş, cips tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	98	5,2	5,4	T.10.Sahip_Kuruyemis_cips (Kuruyemiş, cips)
		Nadiren	601	31,9	38,4	
		Bazen	694	36,8	76,5	
		Sıklıkla	335	17,8	94,9	
		Her zaman	92	4,9	100,0	
		Toplam	1820	96,6		
		Kayıp veri	64	3,4		
		Toplam	1884	100,0		
87	Tatlı, dondurma, çikolata tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	78	4,1	4,3	T.11.Sahip_tatli (Tatlı, dondurma, çikolata)
		Nadiren	493	26,2	31,5	
		Bazen	603	32,0	64,8	
		Sıklıkla	482	25,6	91,3	
		Her zaman	157	8,3	100,0	
		Toplam	1813	96,2		
		Kayıp veri	71	3,8		
		Toplam	1884	100,0		
88	“Kilo aldığımızı fark ettiğinizde yediklerinize dikkat eder, sizlere sunulan yiyecek içecekleri geri çevirir misiniz?”	Hiçbir zaman	183	9,7	9,8	U.1Sahip_davranis_1 (Kilo aldığımızı fark ettiğinizde yediklerinize dikkat eder, sizlere sunulan yiyecek içecekleri geri çevirir misiniz?)
		Nadiren	267	14,2	24,0	
		Bazen	638	33,9	58,1	
		Sıklıkla	544	28,9	87,1	
		Her zaman	242	12,8	100,0	
		Toplam	1874	99,5		
		Kayıp veri	10	0,5		
		Toplam	1884	100,0		
89	“Kilo aldırarak yiyeceklerden uzak durur, yemek seçerken kalorisini hesaplar mısınız?”	Hiçbir zaman	536	28,5	29,3	U.2.Sahip_davranis_2 (Kilo aldırarak yiyeceklerden uzak durur, yemek seçerken kalorisini hesaplar mısınız?)
		Nadiren	453	24,0	54,1	
		Bazen	517	27,4	82,4	
		Sıklıkla	247	13,1	95,9	
		Her zaman	74	3,9	100,0	
		Toplam	1827	97,0		
		Kayıp veri	57	3,0		
		Toplam	1884	100,0		
90	“Üzüldüğünüzde, siniriniz bozulduğunda, endişe ettiğinizde yemek yer misiniz?”	Hiçbir zaman	434	23,0	23,8	U.3.Sahip_davranis_3 (Üzüldüğünüzde, siniriniz bozulduğunda, endişe ettiğinizde yemek yer misiniz?)
		Nadiren	348	18,5	42,9	
		Bazen	455	24,2	67,9	
		Sıklıkla	399	21,2	89,7	
		Her zaman	187	9,9	100,0	
		Toplam	1823	96,8		
		Kayıp veri	61	3,2		
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
91	“Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?”	Hiçbir zaman	316	16,8	17,3	U.4.Sahip_davranis_4 (Başkalarını yemek yerken gördüğünüzde siz de yer misiniz?)
		Nadiren	536	28,5	46,6	
		Bazen	595	31,6	79,2	
		Sıklıkla	314	16,7	96,4	
		Her zaman	66	3,5	100,0	
		Toplam	1827	97,0		
		Kayıp veri	57	3,0		
		Toplam	1884	100,0		
92	“Lezzetli yemeklerden doysanız bile yemeye devam eder misiniz?”	Hiçbir zaman	331	17,6	18,2	U.5.Sahip_davranis_5 (Lezzetli yemeklerden doysanız bile yemeye devam eder misiniz?)
		Nadiren	426	22,6	41,5	
		Bazen	504	26,8	69,2	
		Sıklıkla	407	21,6	91,5	
		Her zaman	155	8,2	100,0	
		Toplam	1823	96,8		
		Kayıp veri	61	3,2		
		Toplam	1884	100,0		
93	“Sokakta yürürken lezzetli bir şey gördüğünüzde, kokusunu aldığınızda onu yemek ister misiniz?”	Hiçbir zaman	131	7,0	7,2	U.6.Sahip_davranis_6 (Sokakta yürürken lezzetli bir şey gördüğünüzde, kokusunu aldığınızda onu yemek ister misiniz?)
		Nadiren	441	23,4	31,5	
		Bazen	643	34,1	66,9	
		Sıklıkla	427	22,7	90,5	
		Her zaman	173	9,2	100,0	
		Toplam	1815	96,3		
		Kayıp veri	69	3,7		
		Toplam	1884	100,0		
94	Yem miktarının belirlenme yöntemi	Vet Hek önerisi	574	30,5	30,5	V.Kedi_mama_mikt arı (Kedinize verdiğiniz yemeğin/mamanın miktarını nasıl belirliyorsunuz?)
		Paket üstünde yazan	358	19,0	49,5	
		Sosyal medyadan/arkadaşlardan duyduğum	47	2,5	52,0	
		Mama kabı her zaman dolu	905	48,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
95	Yem verme sıklığı	Günde bir kere	109	5,8	5,8	Y.Kedi_mama_sıklık (Kedinize ne sıklıkla mama verirsiniz?)
		Günde iki kere	533	28,3	34,1	
		Günde üç veya daha fazla	245	13,0	47,1	
		Mama kabı bittikçe	997	52,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
96	Adlibutum besleme	Hayır	887	47,1	47,1	Y.1.Kedi_Adlibutum besleme
		Evet	997	52,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
97	Yem tüketiminden sonra kaptan artan yem olması	Evet	1525	80,9	80,9	Z.Kedi_artan_mama (Kediniz mamasını yedikten sonra artan mama olur mu?)
		Hayır	359	19,1	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
98	Yem tüketimi bittikten sonra yem kabının kaldırılması	Evet	420	22,3	22,3	AA.Kedi_kap_kaldırma (Kedinizin mamasını yemesi bittikten sonra içinde mama kalsa bile mama kabını kaldırır mısınız?)
		Hayır	1464	77,7	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
99	Günlük olarak su değişimi yapılması	Evet	1691	89,8	89,8	BB.Kedi_su_degisi mi (Suyu günlük olarak değiştiriyor musunuz?)
		Hayır	193	10,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
100	Kedinin çöpten, sofradan yemek çalması	Hayır	1489	79,0	79,0	CC.Kedi_cop_mama_calma (Kediniz çöpten, sofradan yemek çalar mı?)
		Evet	395	21,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
101	Kedinin ev yemeği tüketmesi	Hayır	1401	74,4	74,4	DD.Kedi_ev_yemeği (Kediye ev halkının tükettiği yemeklerden verilir mi?)
		Evet	483	25,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
102	Kedinin yem paketinden yem çalması	Hayır	1558	82,7	82,7	EE.Kedi_paket_mama_calma (Kediniz mama paketini açıp, içinden mama çalar mı?)
		Evet	326	17,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
103	Kedinin dişinin fırçalanması	Evet	184	9,8	9,8	FF.Kedi_dis_fircalama (Kedinizin dişlerini fırçalar mısınız?)
		Hayır	1700	90,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
104	Kedinin kedi otu tüketmesi	Evet	505	26,8	26,8	GG.Kedi_cimi_tuketme (Kediniz kedi otu (kedi çimi) tüketir mi?)
		Hayır	1379	73,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
105	Kedilerin tükettiği yemler (Ham)		Ham veri			HH.Kedi_mama_cep_sidi_ham
106	"Kediniz Ucuz mama tüketir mi?"	Hayır	1857	98,6	98,6	HH.1.Kedi_mama_ucuz (Kediniz Ucuz mama tüketir mi?)
		Evet	27	1,4	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
107	Çiğ besleme	Hayır	1860	98,7	98,7	HH.2.Kedi_mama_raw (Kediniz çiğ beslenir mi?)
		Evet	24	1,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
108	Alerji ve deri yemi	Hayır	1821	96,7	96,7	HH.3.Kedi_mama_alerji_der_i (Kediniz alerji ve deri hastalıkları için mama tüketir mi?)
		Evet	63	3,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
109	Diyet/metabolik yem	Hayır	1781	94,5	94,5	HH.4.Kedi_mama_diyet (Kediniz Diyet/metabolik mama tüketir mi?)
		Evet	103	5,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
110	Yetişkin/yavru kedi yemi	Hayır	1163	61,7	61,7	HH.5.Kedi_mama_yetiskinyavru (Kediniz yetişkin/yavru maması tüketir mi?)
		Evet	721	38,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
111	Kısırlaştırılmış kedi yemi	Hayır	716	38,0	38,0	HH.6.Kedi_mama_kisirlastirilmis (Kediniz kısırlaştırılmış kediler için hazırlanan mama tüketir mi?)
		Evet	1168	62,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
112	Üriner/böbrek hastalıkları için kedi yemi	Hayır	1788	94,9	94,9	HH.7.Kedi_mama_uriner (Kediniz üriner böbrek hastalıkları için mama tüketir mi?)
		Evet	96	5,1	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
113	Yem katkısı kullanım durumu	Evet	897	47,6	47,6	II.Yem_katkisi (Yem/mama/besin katkısı/desteği kullanıyor musunuz?)
		Hayır	987	52,4	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
114	Yem katkısı kullanım durumu (Ham veri)			Ham veri		II.1.Yem_katkisi_ham
115	Vitamin-mineral takviyesi kullanımı	Hayır	1330	70,6	70,6	II.2.Yem_katkisi_vitamin (Genel vitamin-mineral desteği kullanıyor musunuz?)
		Evet	554	29,4	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
116	Malt kullanımı	Hayır	1205	64,0	64,0	II.3.Yem_katkisi_malt (Malt kullanıyor musunuz?)
		Evet	679	36,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
117	Taurin kullanımı	Hayır	1779	94,4	94,4	II.4.Yem_katkisi_taurin (Taurin desteği kullanıyor musunuz?)
		Evet	105	5,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
118	Karaciğer için yem katkısı kullanımı	Hayır	1862	98,8	98,8	II.5.Yem_katkisi_karaciger (Karaciğer için yem katkısı kullanıyor musunuz?)
		Evet	22	1,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
119	Balık yağı kullanımı	Hayır	1770	93,9	93,9	II.6.Yem_katkisi_balyagi (Balık yağı kullanıyor musunuz?)
		Evet	114	6,1	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
120	Üriner sistem için yem katkısı kullanımı	Hayır	1810	96,1	96,1	II.7.Yem_katkisi_uriner (Üriner sistem/böbrek taşları için katkı kullanıyor musunuz?)
		Evet	74	3,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
121	Kemik kas sistemi için yem katkısı kullanımı	Hayır	1824	96,8	96,8	II.8.Yem_katkisi_kemik_kas (Kemik kas sistemi için yem katkısı kullanıyor musunuz?)
		Evet	60	3,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
122	İmmun sistem için yem katkısı kullanımı	Hayır	1680	89,2	89,2	II.9.Yem_katkisi_immunsistem (İmmun sistem güçlendirici yem katkısı kullanıyor musunuz?)
		Evet	204	10,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
123	Kuru yem tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	13	0,7	0,7	JJ.1.Yem_kuru_mama (Kuru mama yeme sıklığı nedir?)
		Nadiren	38	2,0	2,7	
		Sıklıkla	342	18,2	20,9	
		Her zaman	1491	79,1	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
124	Yaş yem tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	234	12,4	12,4	JJ.2.Yem_yas_mama (Yaş mama/Konserve yeme sıklığı nedir?)
		Nadiren	1211	64,3	76,7	
		Sıklıkla	404	21,4	98,1	
		Her zaman	35	1,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
125	Ev yemekleri tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	1242	65,9	65,9	JJ.3.Yem_evyemegi_mama (Ev yemekleri (sofra artıkları) yeme sıklığı nedir?)
		Nadiren	544	28,9	94,8	
		Sıklıkla	88	4,7	99,5	
		Her zaman	10	0,5	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
126	Ödül yemi tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	1034	54,9	54,9	JJ.4.Yem_biskuvi_mama (Kedi için özel yapılan bisküvi, tatlılar/ton balığı yeme sıklığı nedir?)
		Nadiren	704	37,4	92,3	
		Sıklıkla	140	7,4	99,7	
		Her zaman	6	0,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
127	Balık ve et tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	831	44,1	44,1	JJ.5.Yem_balik_et_mama (Balık ve et yeme sıklığı nedir?)
		Nadiren	896	47,6	91,7	
		Sıklıkla	142	7,5	99,2	
		Her zaman	15	0,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
128	Salam, sosis, tavuktan, balıktan az az tüketme sıklığı	Hiçbir zaman	831	44,1	53,6	JJ.6.Yem_salam_sosis_et_mama (Salam, sosis, tavuktan, balıktan az az yeme sıklığı nedir?)
		Nadiren	896	47,6	94,4	
		Sıklıkla	142	7,5	99,8	
		Her zaman	15	0,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
129	Kedinin hareket durumu	Çok aktiftir.	456	24,2	24,2	KK.Kedi_hareket (Kedinizin günlük hareketlerini düşündüğümüzde)
		Normal bir kedi kadar aktiftir.	1281	68,0	92,2	
		Aktif değildir.	147	7,8	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
130	Evde kediden başka evcil hayvan bulunması	Evet	416	22,1	22,1	LL.1.evcil_hayvan (Evinizde kedinizden başka evcil hayvan var mı?)
		Hayır	1468	77,9	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
131	Evde kedi haricindeki diğer evcil hayvanlar		Ham veri			LL.2.evcil_hayvan_ham (Evinizdeki Kedi haricindeki diğer evcil aile üyelerini işaretleyebilir misiniz?)
132	Evde köpek bulunması	Hayır	1834	97,3	97,3	LL.3.evcil_hayvan_kopek (Evinizde köpek var mı?)
		Evet	50	2,7	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
133	Evde balık bulunması	Hayır	1834	97,3	97,3	LL.4.evcil_hayvan_balık (Evinizde balık var mı?)
		Evet	50	2,7	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
134	Evde kuş bulunması	Hayır	1766	93,7	93,7	LL.5.evcil_hayvan_kus (Evinizde kuş var mı?)
		Evet	118	6,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
135	Evde kedi bulunması	Hayır	1143	60,7	60,7	LL.6.evcil_hayvan_kedi (Evinizde başka kedi var mı?)
		Evet	741	39,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
136	Evde kaplumbağa bulunması	Hayır	1878	99,7	99,7	LL.7.evcil_hayvan_kaplumbaga (Evinizde kaplumbağa var mı?)
		Evet	6	0,3	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
137	Evde tavşan bulunması	Hayır	1880	99,8	99,8	LL.8.evcil_hayvan_tavsan (Evinizde tavşan var mı?)
		Evet	4	0,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
138	Evde Hamster/fare bulunması	Hayır	1870	99,3	99,3	LL.9.evcil_hayvan_hamster_fare (Evinizde hamster/fare var mı?)
		Evet	14	0,7	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
139	Evde çocuk olması	Evet	542	28,8	28,8	LL.10.cocuk (Evinizde çocuk var mı?)
		Hayır	1342	71,2	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Sıra No	Değişken Adı ve Kodu	Gruplandırma	n	%	Kümülatif %	Değişken Adı ve Kodu
140	Kedinin evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakılıp seyahate çıkılma gün sayısı	Asla yalnız bırakmam	661	35,1	35,1	MM.Sahip_seyehat (Kedinizi evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakıp seyahate çıkar mısınız?)
		En fazla Bir-İki gün	721	38,3	73,4	
		En fazla Üç-Beş gün	351	18,6	92,0	
		Beş günden fazla	151	8,0	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
141	Kedinin evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakılıp seyahate çıkılması	Asla yalnız bırakmam	661	35,1	35,1	MM.1.Sahip_seyehat_birlesik (Kedinizi evde tek başına/diğer kedilerle birlikte bırakıp seyahate çıkar mısınız?)
		En fazla Bir-İki gün	721	38,3	73,4	
		Üç ve üç günden fazla	502	26,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		
142	Obezitenin zararları konusunda kedi sahibinin bilgi durumu	Evet	1665	88,4	88,4	NN.Obezite_zarar (Kedilerde obezitenin osteoartrit, kalp damar rahatsızlıkları, üriner sistem taşları, metabolik hastalıklar, karaciğer yağlanması, şeker, sindirim sistemi rahatsızlıkları ve hatta kansere yol açabileceğini biliyor muydunuz?)
		Hayır	219	11,6	100,0	
		Toplam	1884	100,0		

Ek- 5.2: Kedi yaşı ve ağırlığına ait merkezi eğilim ve yayılım ölçütleri (n=1875).

Değişken	Ort	SEM	SS	Ortanca	25'lik dilim	75'lik dilim	EKD	EBD
Kedi yaşı (yıl)	3,71	0,08	3,40	3,00	1,00	5,00	0,00	24,00
Kedi ağırlığı (kg)	4,59	0,04	1,71	4,50	3,50	5,50	1,40	13,00

Kısaltmalar: Ort.: Ortalama SEM Ortalamasının Standart Hatası, SS: Standart Sapma, EKD: En Küçük Değer, EBD: En Büyük Değer, VKİ: Vücut Kitle İndeksi.

Ek- 5.3: Hayvan sahiplerine ait sürekli sayısal değişkenlere ait merkezi eğilim ve yayılım ölçütleri (n=1875).

Değişken	Ort	SEM	SS	Ortanca	25'lik dilim	75'lik dilim	EKD	EBD
Yaş (yıl)	34,73	0,24	10,49	33,00	26,00	42,00	18,00	68,00
Ağırlık (kg)	67,17	0,35	15,16	64,00	56,00	75,00	45,00	135,00
Boy (m)	1,67	0,00	0,08	1,66	1,60	1,72	1,48	2,00
VKİ (kg/m ²)	24,04	0,11	4,55	23,26	20,69	26,44	15,21	46,71
Haftalık spor saati	1,05	0,06	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00

Kısaltmalar: Ort.: Ortalama SEM Ortalamasının Standart Hatası, SS: Standart Sapma, EKD: En Küçük Değer, EBD: En Büyük Değer, VKİ: Vücut Kitle İndeksi.

9. ÖZGEÇMİŞ

ADI, SOYADI:	Erdem Danyer
---------------------	--------------

