

ARAŞTIRMA/RESEARCH

Dijital Dünyada Sağlıklı Beslenme: YouTube'da Vegan, Vegetaryen ve Bitkisel Beslenme Videolarının Güvenilirlik ve Kalite Analizi

Güldane YILDIRIM ¹, Hatice Merve BAYRAM ², Arda ÖZTÜRKCAN ³¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0000-0002-3099-3678² İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0000-0002-7073-2907³ İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0000-0001-7982-6988

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı YouTube'da yayımlanan vegan, vegetaryen ve bitkisel beslenme temalı videoların kalite ve güvenilirlik açısından incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: 2024 Ocak ayında gerçekleştirilen bu kesitsel çalışmada, "Vegan Beslenme", "Vejetaryen Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" anahtar kelimeleriyle yapılan aramalarda elde edilen ilk 100 Türkçe video incelenmiştir. Videoların kalite ve güvenilirliği DISCERN, Journal of the American Medical Association (JAMA) ve Global Kalite Skalası (GQS) ölçütleri ile değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 24.0 programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: "Bitkisel Beslenme" videolarının GQS, JAMA ve DISCERN puanları diğer videolardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p=0,002$; $p<0,001$; $p=0,002$). Hekimlerin hazırladığı videolar en yüksek puanlara sahipken, YouTuberların içerikleri en düşük puanları almıştır. "Vegan Beslenme" videolarında beğeni sayısı, DISCERN Güvenilirlik ($r=0,260$; $p=0,024$) ve JAMA ($r=0,235$; $p=0,042$) puanları ile pozitif yönlü zayıf bir korelasyon göstermiştir. "Vejetaryen Beslenme" videolarında video süresi, DISCERN Genel Kalite ($r=0,289$; $p=0,011$), JAMA ($r=0,239$; $p=0,037$) ile pozitif yönlü zayıf; GQS puanı ($r=0,360$; $p=0,001$) ile pozitif yönlü orta düzey korelasyon göstermiştir. "Bitkisel Beslenme" videolarında beğeni sayısı ile DISCERN Bilgi Kalitesi alt boyutu ($r=0,346$; $p=0,045$) ve DISCERN Genel Kalite ($r=0,401$; $p=0,019$) ve DISCERN toplam puan ($r=0,412$; $p=0,015$) arasında pozitif yönlü orta düzey korelasyon vardır.

Sonuç: "Bitkisel Beslenme" videoları diğer videolara kıyasla bilgi kalitesi ve güvenilirlik açısından daha yüksek puanlar almıştır. Sağlık profesyonellerinin dijital içerik üretimindeki katkılarının artırılması, bilgi kirliliğini önlemek ve halk sağlığını desteklemek açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel beslenme, güvenilirlik, kalite, vegetaryen diyet, YouTube.

Healthy Eating in the Digital World: Reliability and Quality Analysis of Vegan, Vegetarian and Plant-Based Nutrition Videos on YouTube

ABSTRACT

Objective: This study aimed to analyze the quality and reliability of vegan, vegetarian and plant-based nutrition videos on YouTube.

Material and Methods: This cross-sectional study was conducted in January 2024. The first 100 Turkish videos collected from the searches with the keywords "Vegan Nutrition", "Vegetarian Nutrition", and "Plant-Based Nutrition" were evaluated. The quality and reliability of the videos were assessed using DISCERN, Journal of the American Medical Association (JAMA), and Global Quality Scale (GQS) criteria. Data were analyzed with SPSS 24.0.

Results: The GQS, JAMA, and DISCERN scores of the "Plant-Based Nutrition" videos were significantly higher than the other videos ($p=0.002$; $p<0.001$; $p=0.002$, respectively). Videos produced by physicians had the highest scores, while YouTuber content had the lowest scores. The number of likes on "Vegan Nutrition" videos showed a weak positive correlation with DISCERN Reliability ($r=0.260$; $p=0.024$) and JAMA ($r=0.235$; $p=0.042$) scores. For "Vegetarian Diet" videos, video duration was weakly positively correlated with DISCERN overall quality ($r=0.289$; $p=0.011$), JAMA ($r=0.239$; $p=0.037$), and moderately positively correlated with GQS score ($r=0.360$; $p=0.001$). The number of likes on "Plant-Based Nutrition" videos was moderately positively correlated with DISCERN Quality of Information ($r=0.346$; $p=0.045$), DISCERN Overall Quality ($r=0.401$; $p=0.019$), and DISCERN total score ($r=0.412$; $p=0.015$).

Conclusion: "Plant-based Diet" videos scored higher than other videos regarding information quality and reliability. Increasing the contribution of health professionals in digital content production is important to prevent information pollution and support public health.

Keywords: Plant-based diet, reliability, quality, vegetarian diet, YouTube.

1. Giriş

Bitki bazlı beslenme, sağlık yararları başta olmak üzere hayvan refahı ve çevresel sürdürülebilirlik kaygılarından ötürü giderek daha popüler hale gelmiştir (1). Bitki bazlı beslenme; et, kümes hayvanları, balık, yumurta ve süt ürünleri gibi hayvansal kaynaklı

besinlerin hiç tüketilmemesini ya da minimum düzeyde tüketilmesini öneren; bununla birlikte meyve, sebze, tam tahıllar, baklagiller ve yağlı tohumlar gibi bitkisel kaynaklı besinlerin tüketimini vurgulayan bir beslenme modelidir (2,3). Bitki bazlı beslenme; vegan diyetler de dahil olmak üzere vejetaryen diyetlerden, Akdeniz tarzı diyetler gibi olumlu sağlık sonuçları ile

Geliş Tarihi: 24.01.2025, Kabul Tarihi: 22.10.2025

Sorumlu Yazar

Hatice Merve Bayram, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

E-posta: hmbayram@gelisim.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-7073-2907

Araştırma, 3-4 Mayıs 2024 tarihleri arasında düzenlenen Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Ulusal Sağlık Bilimleri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

ilişkilendirilen diyetlere kadar çeşitli diyetleri tanımlamalar açısından çatısı altına alabilmektedir (2). Çalışmalar, sağlıklı bitki bazlı diyetin Tip 2 Diabetes Mellitus (DM) (4), kardiyovasküler hastalıklar (5) ve özellikle sindirim sistemi kanserleri ve meme kanseri gibi belirli kanser türlerinin riskini azaltabileceğini göstermiştir (6,7). Bitki bazlı diyetlerin olumlu etkileri, antioksidan ve anti-inflamatuar süreçleri düzenleyebilen yüksek posa, vitamin, mineral ve fitokimyasal içeriklerine bağlanmaktadır (7).

Modern toplumda sosyal medya, insanların günlük yaşamlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu platformlar, kullanıcıların her türlü bilgiyi kişisel yollarla dağıtmasına, etkileşimli ve çevrimiçi topluluklar oluşturmaya olanak sağlayan web tabanlı hizmetler olarak karşımıza çıkmaktadır (8). Sosyal medyanın sağlık bilgilerini yaymak, sağlık hizmeti sağlayıcılarını ve hastaları yakınlaştırmak, nadir görülen rahatsızlıkları olan kişiler arası sosyal dayanışmayı sağlamak ve halk sağlığı surveyansı faaliyetlerinin güçlendirilmesi ve geliştirilmesi için kullanışlı bir araç olduğu belirtilmektedir (9). Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2023 yılı son istatistiklerine göre Türkiye'de nüfusun %87,1'i internet kullanmaktadır (10). Bununla birlikte, özellikle YouTube, dünya çapında en popüler platformlardan biri olarak, sağlık bilgisi paylaşımında önemli bir rol oynamaktadır (11,12).

Günümüzde, sosyal medya platformları, bilgi ve deneyimlerin paylaşılması ve bitki bazlı beslenmeye ilişkin yaşam şekli değişikliklerine teşvik edilmesi için önemli bir kanal haline gelmiştir (13,14). Influencerlar, blog yazarları ve sağlık bilincine sahip bireyler sosyal medyayı sıklıkla tarifler, öneriler ve bitki bazlı diyetlere yönelik motivasyonları paylaşmak için kullanmaktadır (14). Bu paylaşımlar, sosyal öğrenmeyi kolaylaştırabilmekte ve kullanıcılara beslenme alışkanlıklarında değişiklikler yapma konusunda ilham verebilmektedir (15,16). YouTube'da çeşitli sağlık sorunları ve beslenme biçimleriyle ilgili birçok video bulunmaktadır. Diyet ve beslenme bilgisi ile ilgili videoların bilgi kalitesi ve güvenilirliği değerlendirildiğinde videoların beslenme bilgisi yayma potansiyeli taşıdığı görülmektedir (17–19), ancak YouTube'un dinamik yapısı ve içeriklerin düzenlenmesi için bir kontrol yapısının bulunmaması platformda erişilebilir olan sağlık bilgisinin kalitesi ve güvenilirliği ile ilgili endişelere sebep olmaktadır (12). Ayrıca, YouTube'un algoritmalarla popülerlik temelli sıralama yapması, doğru bilgiye erişimi güçleştirebilmekte ve bilgi kirliliği riskini artırmaktadır (20). Sağlık profesyonelleri tarafından üretilen içeriklerin sayıca sınırlı olması ve popüler içeriklerin bilgi kalitesi açısından yetersiz olması, bu sorunun boyutlarını büyütülmektedir. Sağıksız bitki bazlı diyetlerin artmış mortalite ve morbidite ile de ilişkili olduğu göz önünde bulundurulduğunda doğru bilgiye erişim bu süreçte kritik bir rol oynamaktadır (21). Türkiye bağlamında bu tür içeriklerin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı YouTube'da yayınlanan vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme ile ilgili videoların güvenilirliğini ve kalitesinin değerlendirilmesidir. Bu amaçla araştırmanın soruları şu şekilde belirlenmiştir:

1. YouTube'da karşılaşılan vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme ile ilgili videoların bilgi kalitesi nasıldır?
2. YouTube'da karşılaşılan vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme ile ilgili videoların güvenilirliği nasıldır?
3. YouTube'da karşılaşılan vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme ile ilgili videoların bilgi kalitesi ve güvenilirliği neler ile ilişkilidir?

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Çalışmanın Dizayını

Çalışma kesitsel olup, 2024 yılının Ocak ayında gerçekleştirilmiştir. YouTube aramasında; çerezlere, konuma veya IP adresine (Google hesaplarında oturum açılmamıştır) göre yanlı sonuçlarla karşılaşılması için anonimleştirilmiş web tarayıcısı olan Tor Tarayıcı kullanılmıştır. "Vejetaryen Beslenme", "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" anahtar kelimeleri aratılmıştır. Videolar, varsayılan ayar olan "ilgili düzeyine" göre sıralanmıştır. İnternet kullanıcılarının arama sonuçlarının genellikle ilk bir veya iki sayfasını ve en fazla ilk 5 sayfasını okuduğu göz önünde bulundurularak ilk 100 video değerlendirmeye alınmıştır (22–24).

Çalışmaya dahil etme kriterleri: "Vejetaryen Beslenme", "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" terimleri kullanılarak yapılan aramada karşılaşılan ilk 100 Türkçe anlatıma sahip videolar. Dışlama kriterleri: İlgili olmayan videolar, tarif videoları, haber videoları ve bilgi içermeyip sadece deneyim içeren veya sadece vlog biçimindeki videolar. Video süresi ile ilgili bir kısıtlama yapılmamış olup aynı anahtar kelime ile yapılan aramada tekrar eden videolar, ilk 100 video listesine dahil edilmemiştir.

Taranan tüm videoların süresi, beğeni sayısı, yorum sayısı ve görüntülenme sayısı 10 Ocak tarihinde kaydedilmiştir. Kaydedilen videolar incelenerek anlatıcının mesleği, videonun türü, videoların kalitesi ve güvenilirliği değerlendirilmiştir. Kalite ve güvenilirlik, Journal of the American Medical Association (JAMA) Puanlama Sistemi ve Global Kalite Skalası (GQS) ve Tüketici Sağlığı Bilgileri için Kalite Kriterleri (DISCERN) ölçüm aracı kullanılarak değerlendirilmiştir.

2.2. Ölçme Araçları

2.2.1. Journal of American Medical Association (JAMA) Puanlama Sistemi

JAMA Puanlama Sistemi, web tabanlı sağlık bilgisi içeriğinin kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiş bir ölçüm aracıdır (25). Bu sistem, bir içeriğin bilimsel güvenilirliğini ve etik standartlara uygunluğunu değerlendirmek üzere dört ana kriterle dayanmaktadır: yazarlık, atıf, açıklama ve güncellik. Yazarlık, içerik sağlayıcılarının isimlerinin, uzmanlıklarının ve referanslarının açıkça belirtilmesidir. Atıf, kullanılan kaynakların net bir şekilde sunulmasını ve telif hakkı bilgilerinin doğru bir şekilde belirtilip belirtilmediğini değerlendirir. Açıklama, web sitesinin sahipliğinin, sponsorluğunun, ticari fonlamaların ve olası çıkar çatışmalarının kullanıcılarla paylaşılmasını içerir. Güncellik ise içeriklerin yayınlanma ve güncellenme tarihlerinin açıkça belirtilmesi ile ilgilidir. Her bir kriter için 1 puan verilir ve toplamda en fazla 4 puana ulaşılır. Sıfır puan düşük doğruluk ve güvenilirliği temsil ederken, 4 puan yüksek doğruluk ve güvenilirliği temsil etmektedir (25).

2.2.2. Global Kalite Skalası (GQS)

GQS, Bernard ve ark. (26) tarafından geliştirilen ve çevrimiçi sağlık içeriklerinin genel kalitesini ve izleyiciye sunduğu faydayı değerlendiren bir araçtır. 5'li Likert tipine olan ölçekte; 1 puan düşük kaliteyi gösterir; içerik hasta eğitimi için faydalı değildir. 2 puan düşük kaliteyi gösterir, içeriğin minimum ilgili bilgi içerdiğini ve hastalar için kısıtlı fayda sağladığını ifade eder. 3 puan yetersiz kaliteye işaret eder. İçeriğin bazı faydalı bilgiler içerdiğine ancak önemli bilgilerin eksik olduğunu gösterir. 4 puan iyi kaliteyi temsil eder ve içerikte en önemli konular tartışılmıştır,

içerik hastalar için faydalıdır. 5 puan ise mükemmel kaliteyi gösterir, tüm konular açık bir şekilde ele alınmıştır ve içerik hastalar için son derece faydalıdır.

2.2.3. DISCERN Aracı

DISCERN aracı, tedavi seçenekleri hakkında çevrimiçi bilgi kaynaklarının güvenilirliğini ve kalitesini değerlendirmek için Charnock ve ark. (27) tarafından geliştirilmiş bir araçtır. Bilginin güvenilirliğini ve içeriğin kalitesini değerlendiren iki bölümden oluşur. İlk bölüm, bilginin güncelliği, tarafsızlığı ve açık hedef belirleme gibi kriterleri kapsarken; ikinci bölüm, tedavi seçeneklerinin netliği, karşılaştırılabilirliği ve uygulanabilirliği üzerine odaklanır. 5'li likert tipte (1: Hayır, 5: Evet) olan ölçek 16 maddeden oluşmaktadır ve toplam puan 16 ile 80 arasında değişir. Toplam puan 16-26 ise çok zayıf, 27-38 ise zayıf, 39-50 ise orta, 51-62 ise iyi, ≥ 63 ise mükemmel olarak sınıflandırılır (27).

Puanlayıcılar arası güvenilirliğin sağlanması amacıyla literatürde sıklıkla kullanılan yöntemler takip edilmiştir. Puanlama yanlılığını azaltmak amacıyla Beslenme ve Diyetetik alanında uzman iki araştırmacının puanlamalarının ortalaması alınarak en yakın puana yuvarlanmıştır. Bu yaklaşım, benzer çalışmalarda da uygulanan bir yöntemdir (17,28,29) Araştırmacılar arasındaki uyum Cohen's kappa analizi ile değerlendirilmiştir (30–33). Kappa değerleri JAMA toplam puanı için 0,692, DISCERN güvenilirlik alt boyutu için 0,809, DISCERN bilgi kalitesi alt boyutu için 1,000, DISCERN genel kalite puanı için 0,772, DISCERN toplam puan için 0,789 ve GQS puanı için 0,755 olarak bulunmuştur.

2.3. İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 24.0 programı (IBM Inc., Chicago, IL, USA) ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı olarak sayı (n), yüzde (%), ortalama (X), standart sapma ($\pm$ SD), medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR) kullanılmıştır. Dağılımın normalliği Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir. Grupların ortalamasının karşılaştırması için normal olmayan dağılımlar için Kruskal Wallis H testi, normal dağılımlar için Tek Yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. İkili karşılaştırmalar, Bonferroni testi yapılmıştır. Verilerin korelasyonu için Spearman sıralama korelasyon testi kullanılmıştır. İki araştırmacı arasındaki ölçümün tutarlılığını değerlendirmek için Cohen's kappa katsayısından yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

2.4. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma kapsamında yalnızca herkese açık olarak erişilebilen videolar analiz edilmiş, herhangi bir kişisel veri toplanmamış, bireysel bilgileri kullanılmamış ve insan veya hayvan deneklerine ilişkin herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Bu nedenle araştırmanın etik kurul onayı sunulmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

3. Bulgular

Bu çalışmada YouTube aramalarında karşılaşılan "Vegan Beslenme", "Vejetaryen Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" için sırasıyla 75, 76 ve 34 video değerlendirilmiştir. Videoların karakteristik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" ile ilgili videolar en sık hekimler (sırasıyla, %44,0 ve %76,5) ve erkek cinsiyet (sırasıyla, %41,3 ve %58,8) tarafından sunulurken "Vejetaryen Beslenme" videoları en sık diyetisyenler (%50,0) ve kadın cinsiyet (%72,4) tarafından sunulmuştur. Sporcular/Sporcu Koçları ve kimliği belli olmayan anlatıcılar tüm kategorilerde en az karşılaşılan anlatıcı mesleğidir. "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" ile ilgili videoların tümü bilgilendirici nitelikteyken, "Vejetaryen Beslenme" ile ilgili videoların %77,1'i bilgilendirici niteliktedir.

Tablo 1. Kategorilere göre videoların karakteristik özellikleri

Değişkenler	Vegan Beslenme (n: 75)	Vejetaryen Beslenme (n: 76)	Bitkisel Beslenme (n: 34)
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Görüntüleme sayısı	24531,85 $\pm$ 82138,94	23240,44 $\pm$ 85874,09	52491,67 $\pm$ 115570,60
Beğeni	1280,61 $\pm$ 5347,96	2071,12 $\pm$ 10222,74	1248,21 $\pm$ 2367,58
Yorum	201,360 $\pm$ 697,795	163,71 $\pm$ 691,98	154,38 $\pm$ 311,85
Video süresi (dk)	10,66 $\pm$ 10,20	8,23 $\pm$ 9,15	10,15 $\pm$ 7,65
Meslek	n (%)	n (%)	n (%)
Diyetisyen	12 (16)	38 (50)	0 (0)
Hekim	31 (41,3)	11 (14,5)	20 (58,8)
Sporcu/Sporcu Koçu	4 (5,3)	3 (3,9)	5 (14,7)
YouTuber	12 (16)	8 (10,5)	5 (14,7)
Belirsiz*	5 (6,7)	10 (13,2)	0 (0)
Diğer**	11 (14,7)	6 (7,9)	4 (11,8)
Cinsiyet			
Kadın	33 (56,0)	55 (72,4)	8 (23,5)
Erkek	42 (44,0)	21 (27,6)	26 (76,5)
Video tipi			
Bilgilendirici	75 (100)	70 (77,2)	34 (100)
Deneyim	18 (24)	14 (16,3)	10 (29,4)
Vlog	2 (2,7)	5 (6,5)	1 (2,9)

*Anlatıcının mesleğinin açıkça belirtilmediği ve genellikle yalnızca seslendirme içeren videoları kapsamaktadır. **Aşçı, gazeteci, biyolog, fizikçi ve gazeteci mesleklerine sahip anlatıcıları kapsamaktadır.

Tablo 2. Kategorilere göre videolarda bahsedilen konuların dağılımı

Bahsedilen Konular	Vegan Beslenme (n: 75)	Vejetaryen Beslenme (n: 76)	Bitkisel Beslenme (n: 34)	p değeri	Etki Büyüklüğü
	n (%)	n (%)	n (%)		
Tanım	37 (49,3)	28 (16,8)	13 (38,2)	0,262	0,120
Sürdürülebilirlik	18 (24,0)	11 (6,6)	4 (11,8)	0,184	0,135
Sağlık Sonuçları	40 (53,3)	32 (19,2)	21 (61,8)	0,128	0,149
Yaşam Tarzı	34 (45,3)	14 (8,4)	10 (29,4)	0,002*	0,263
Etik	19 (25,3)	10 (6,0)	3 (8,8)	0,051	0,201
Riskler	20 (26,7)	22 (13,2)	2 (5,9)	0,024*	0,180
Beslenme Önerileri	36 (48,0)	29 (17,4)	26 (76,5)	0,001*	0,273
Aktivizm	7 (9,3)	5 (3,0)	3 (8,8)	0,810	0,047
Gebe Beslenmesi	1 (1,3)	7 (4,2)	-	0,023*	0,202
Çocuk Beslenmesi	5 (6,7)	2 (1,2)	2 (5,9)	0,491	0,088
Sporcu Beslenmesi	11 (14,7)	5 (3,0)	-	0,043*	0,185
Ağırılık Kaybı	3 (4,0)	2 (1,2)	8 (23,5)	0,490	0,088

* $p < 0,05$, Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 3. Videoların ortalama GQS, DISCERN ve JAMA puanları

Puanlar	Vegan Beslenme (n: 75)	Vejetaryen Beslenme (n: 76)	Bitkisel Beslenme (n: 34)	p değeri	Etki Büyükluğu
	Medyan	Medyan	Medyan		
GQS	3,00 ^{a,b} (2,00-4,00)	2,00 ^a (1,00-4,00)	4,00 ^b (2,00-5,00)	0,002*	0,040
JAMA	2,00 ^a (2,00-3,00)	2,00 ^{a,b} (2,00-2,00)	2,00 ^a (2,00-3,00)	<0,001**	0,075
DISCERN - Güvenilirlik	25,00 ^{a,b} (24,00-28,00)	24,00 ^a (23,25-27,00)	29,00 ^b (24,00-38,25)	0,002*	0,046
DISCERN - Bilgi Kalitesi	21,00 ^{a,b} (13,00-27,00)	15,00 ^a (11,00-23,00)	23,00 ^b (14,75-29,00)	0,020*	0,026
DISCERN - Genel Kalite	3,00 ^{a,b} (2,00-4,00)	3,00 ^a (2,00-4,00)	4,00 ^b (2,00-5,00)	0,006*	0,032
DISCERN - Toplam Puan	50,00 ^{a,b} (40,00-59,00)	44,00 ^a (35,25-52,75)	58,50 ^b (43,75-69,25)	0,002*	0,053

*:P<0,05, **:p<0,001. Kruskal - wallis analizi kullanılmıştır. Farklı üs harflerine sahip parametreler birbirinden anlamlı olarak farklıdır.

Kategorilere göre videolarda bahsedilen konuların dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Ağırlık kaybı, “Bitkisel Beslenme” videolarında diğer kategorilere kıyasla daha fazla yer almıştır (%23,5). Riskler (χ^2 :7,47, p:0,024), beslenme önerileri (χ^2 :13,80, p:0,001), gebe beslenmesi (χ^2 :7,54, p:0,023) ve sporcu beslenmesi (χ^2 :6,29, p:0,043) konularında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme temalı videoların kalite değerlendirmesine ait puanlar Tablo 3’te verilmiştir. “Vegan Beslenme” ve “Vejetaryen Beslenme” ile ilgili videoların DISCERN puanı “orta”, “Bitkisel Beslenme” ile ilgili videoların ise “iyi” olarak sınıflanmıştır. “Bitkisel Beslenme” video grubunun GQS, DISCERN Güvenilirlik, Bilgi Kalitesi, Genel Kalite ve toplam puan medyan değerleri medyan ve IQR değerleri sırasıyla 4,00 (3,00–5,00), 29,00 (25,00–32,00), 23,00 (20,00–27,00), 4,00 (3,00–5,00) ve 58,50 (51,00–65,00) olarak bulunmuş ve bu değerler, “Vejetaryen Beslenme” grubunun medyan ve IQR değerlerinden [2,00 (2,00–

3,00), 24,00 (20,00–27,00), 15,00 (12,00–18,00), 3,00 (2,00–4,00) ve 44,00 (38,00–51,00)] istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla, p:0,002; p:0,002; p:0,020; p:0,006 ve p:0,002). JAMA puanı açısından ise, hem “Bitkisel Beslenme” grubunun medyan ve IQR değeri [2,00 (2,00–3,00)], “Vejetaryen Beslenme” grubunun medyan ve IQR değerinden [2,00 (1,00–2,00)] istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0,001). Vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme temalı videoların kalite ve güvenilirliklerinin meslek gruplarına göre karşılaştırılması Tablo 4’te verilmiştir. “Vegan Beslenme” ile ilgili belirsiz meslek grubuna ait videoların JAMA puanlarının, diyetisyen, hekim, sporcu, YouTuber ve diğer gruplardan anlamlı olarak daha düşük olduğu bulunmuştur (p<0,001). “Vejetaryen Beslenme” videolarının ortalama JAMA puanlarına bakıldığında, belirsiz meslek grubuna ait videoların ortalama puanının, diyetisyen, hekim, YouTuber ve diğer gruplardan anlamlı derecede düşük puan aldığı görülmüştür (p<0,001).

Tablo 4. Videoların GQS, DISCERN ve JAMA puanlarının anlatıcının mesleğine göre karşılaştırılması

Vegan Beslenme (n:75)								
Puanlar	Diyetisyen (n:12)	Hekim (n:31)	Sporcu/Sporcu Koçu (n:5)	YouTuber (n:12)	Belirsiz (n:4)	Diğer (n:11)	p değeri	Etki büyükluğu
GQS	3,33±0,89	3,35±1,30	2,75±0,50	2,33±0,89	3,40±0,55	2,91±1,37	0,129	0,052
JAMA	2,42±0,51 ^a	2,26±0,44 ^a	2,25±0,50 ^a	2,17±0,39 ^a	0,80±0,45 ^b	2,27±0,47 ^a	<0,001^{***}	0,249
DISCERN								
Güvenilirlik	25,25±1,91	28,58±7,63	29,00±5,48	25,83±5,29	25,60±1,67	26,18±6,63	0,777	0,000
Bilgi Kalitesi	20,83±7,80	23,19±8,13	19,50±5,802	15,42±7,05	19,60±5,80	17,18±8,60	0,077	0,072
Genel Kalite	3,17±0,72	3,35±1,33	3,00±0,00	2,50±1,00	3,60±0,55	3,00±1,26	0,269	0,020
Toplam Puan	49,25±8,63	55,10±14,12	51,50±3,11	43,66±12,75	48,80±3,42	46,36±14,95	0,120	0,117
Vejetaryen Beslenme (n: 76)								
Puanlar	Diyetisyen (n:38)	Hekim (n:11)	Sporcu/Sporcu Koçu (n:3)	YouTuber (n:8)	Belirsiz (n:10)	Diğer (n:6)	p değeri	Etki büyükluğu
GQS	2,89±1,37	2,82±1,54	2,33±0,58	1,50±0,76	2,30±1,25	2,67±1,21	0,162	0,041
JAMA	2,03±0,37 ^a	2,36±0,67 ^a	2,00±0,00 ^{a,b}	2,00±0,00 ^a	1,10±0,57 ^b	2,00±0,00 ^a	<0,001^{***}	0,418
DISCERN								
Güvenilirlik	25,97±4,08 ^a	27,64±4,96 ^a	27,00±3,00 ^a	16,62±6,99 ^b	23,90±1,59 ^{a,b}	22,33±5,32 ^{a,b}	0,006^{***}	0,157
Bilgi Kalitesi	19,67±8,62 ^a	17,90±9,61 ^{a,b}	20,33±6,03 ^{a,b}	8,62±1,85 ^b	16,7±5,42 ^{a,b}	16,50±8,46 ^{a,b}	0,014^{***}	0,118
Genel Kalite	2,97±1,24	2,82±1,54	2,70±0,58	1,50±0,76	2,70±0,95	3,00±1,22	0,071	0,059
Toplam Puan	48,28±12,38 ^a	48,36±14,42 ^a	50,00±5,2 ^a	26,75±9,54 ^b	43,50±6,96 ^a	42,00±10,54 ^{a,b}	<0,001^{***}	0,262
Bitkisel Beslenme (n: 34)								
Puanlar	Diyetisyen	Hekim (n:20)	Sporcu/Sporcu Koçu (n:5)	YouTuber (n:5)	Belirsiz	Diğer (n:4)	p değeri	Etki büyükluğu
GQS	-	4,25±1,02 ^a	2,80±0,84 ^{a,b}	1,60±0,55 ^b	-	2,50±1,73 ^{a,b}	0,001^{***}	0,502
JAMA	-	2,45±0,51 ^a	2,40±0,55 ^{a,b}	2,00±0,00 ^b	-	2,25±0,50 ^{a,b}	0,299	0,089
DISCERN								
Güvenilirlik	-	33,20±6,46 ^a	29,20±6,68 ^{a,b}	22,00±5,24 ^b	-	25,75±7,04 ^{a,b}	0,013^{***}	0,324
Bilgi Kalitesi	-	26,05±7,46 ^a	20,40±4,93 ^{a,b}	11,60±3,78 ^b	-	15,75±9,70 ^{a,b}	0,001^{***}	0,410
Genel Kalite	-	4,20±0,95 ^a	3,20±0,84 ^{a,b}	1,80±0,45 ^b	-	2,50±1,73 ^{a,b}	0,001^{***}	0,484
Toplam Puan	-	63,450±11,47 ^a	52,80±10,91 ^{a,b}	35,40±8,38 ^b	-	44,00±18,09 ^{a,b}	0,003^{***}	0,437

*:p<0,05, **:p<0,001, ***Kruskal - Wallis analizi, × Tek Yönlü ANOVA. Farklı üs harflerine sahip parametreler birbirinden anlamlı olarak farklıdır.

DISCERN Güvenilirlik alt boyutu açısından, YouTuber içerikleri, hekim ve diyetisyen içeriklerinden anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p:0,006$). Benzer şekilde, YouTuberların anlatıcı olduğu videoların ortalama DISCERN Bilgi Kalitesi alt boyutu puanlarının diyetisyenlerin anlatıcı olduğu videolara kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p:0,014$). YouTuberlar, diğer tüm meslek gruplarına kıyasla daha düşük ortalama DISCERN toplam puana sahiptir ($p:0,001$). Hekimlerin anlatıcı olduğu "Bitkisel Beslenme" ile ilgili videoların DISCERN toplam puanı ve alt boyutları YouTuberların içeriklerinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (DISCERN Güvenilirlik, $p:0,013$; Bilgi Kalitesi, $p:0,001$; Genel Kalite, $p:0,001$; Toplam Puan, $p:0,003$; GQS, $p:0,001$).

Tablo 5'te videoların kalite ve güvenilirliklerinin video süresi ve popülerliği ile ilişkisi sunulmuştur. "Vegan Beslenme" ile ilgili videolarda beğeni sayısı ile DISCERN Güvenilirlik ($r:0,260$; $p:0,024$) ve JAMA ($r:0,235$; $p:0,042$) puanları pozitif yönlü zayıf bir korelasyon göstermiştir. "Vejetaryen Beslenme" videolarında, video süresi ile DISCERN Genel Kalite ($r:0,289$; $p:0,011$), JAMA ($r:0,239$; $p:0,037$) ile pozitif yönlü zayıf; GQS ($r:0,360$; $p:0,001$) ile pozitif yönlü orta bir korelasyon vardır. "Bitkisel Beslenme" ile ilgili videolarda ise beğeni sayısı, DISCERN alt boyutları olan Bilgi ($r:0,346$; $p:0,045$), Genel Kalite ($r:0,401$; $p:0,019$), toplam puan ($r:0,412$; $p:0,015$) ve GQS ($r:0,363$; $p:0,035$) ile pozitif yönlü orta düzey bir ilişki göstermiş olup video süresi ile JAMA puanı arasında anlamlı negatif yönlü orta bir ilişki vardır ($r:-0,433$; $p:0,011$).

4. Tartışma

Bu çalışmada, YouTube platformunda vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme konulu videolar güvenilirlik ve kalite bakımından, üç kategoride toplamda 185 video değerlendirilmiştir. "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" ile ilgili videolar en sık hekimler ve erkek cinsiyet tarafından sunulurken "Vejetaryen Beslenme" videoları en sık diyetisyenler ve kadın cinsiyet tarafından sunulmuştur. "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" ile ilgili videoların tümü bilgilendirici nitelikteyken, "Vejetaryen Beslenme" ile ilgili videoların %77,1'i bilgilendirici niteliktedir. En çok bahsedilen konu tanımlamadır.

"Bitkisel Beslenme" videolarının en yüksek GQS, JAMA ve DISCERN puanlarına sahip olduğu bulunmuştur. Videoların bilgi

kalitesinin "Bitkisel Beslenme" videoları için "iyi" "Vegan Beslenme" ve "Vejetaryen Beslenme" videoları için ise "orta" seviyede olduğunu göstermektedir. En düşük GQS, JAMA ve DISCERN puan ortalamaları YouTuber'ların anlatıcı olduğu videolara aittir.

YouTube gibi sosyal medya platformları, kullanıcıların geniş bir bilgi yelpazesine erişmesini sağlarken, bilgi kirliliği ve yanlış yönlendirme riskini de beraberinde getirmektedir (12). Algoritmaların, popülerlik ve etkileşim temelli sıralamalar yapması, kaliteli içeriklerin görünürlüğünün sınırlandırabilmekte ve kullanıcıları daha az güvenilir kaynaklara yönlendirebilmektedir (20). Bu çalışmada YouTuber'lar ve belirsiz kaynaklar tarafından hazırlanan videoların düşük puan alması, popülerlik odaklı içerik üretim stratejilerinin bilimsel doğruluktan ödün verme eğilimini yansıtabilir.

Cinsiyet temelli analizler, YouTube'da bilim iletişimi alanında cinsiyetler arasında bir ayrım olduğunu ve kadınlar tarafından sunulan video kanallarının daha az sayıda olduğunu göstermektedir (34,35). Bu çalışmada da "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" videoları erkek anlatıcılar tarafından daha fazla sunulmuştur. Buna karşılık "Vejetaryen Beslenme" videoları daha çok kadın anlatıcılar tarafından sunulmuştur. Video kategorileri arasındaki cinsiyet farklılıklarının nedeni ise meslek gruplarındaki cinsiyet dağılımı olabilir. "Vejetaryen Beslenme" videolarında diyetisyenlerin ön planda olduğu ve bu videoların çoğunlukla kadınlar tarafından sunulduğu görülmektedir; bu durum, diyetisyenlik mesleğinde kadın cinsiyetin ağırlıklı olmasından kaynaklanıyor olabilir (36).

YouTube, varsayılan olarak "ilgililik" arama filtresini kullanmaktadır. Bu filtreleme yöntemi, videoların görüntüleme, beğeni veya yorum sayıları temelinde sıralanmasına yol açmaktadır. Ayrıca, YouTube'da haber niteliği taşıyan videolar öne çıkmakta ve algoritma değişkenlik göstermektedir (20). Bu çalışmada, "Bitkisel Beslenme" aratıldığında karşılaşılan videoların sadece %35'lik bir kısmı bilgilendirici özellik taşıdığı görülmüştür. Videoların çoğunluğu ilgili olmayan, haber niteliğinde veya yemek tarifi içeren içeriklerden oluşmaktadır. Bu videoların ilk 100 videoda görünür olması, popülerlik için kullanılan ilişkili olmayan etiketlerden ve algoritmanın haber niteliği taşıyan videoları öne çıkarmasından kaynaklanabilir (20,37).

Tablo 5. Videoların kalite ve güvenilirlik puanlarının videonun süresi ve popülerliği ile ilişkisi

	DISCERN Bilgi (r; p)	DISCERN Güvenilirlik (r; p)	DISCERN Genel Kalite (r; p)	DISCERN Toplam puan (r; p)	JAMA (r; p)	GQS (r; p)
Vegan beslenme (n:75)						
Süre (dk)	0,145;0,216	0,093;0,427	0,091;0,436	0,145;0,214	0,088;0,452	0,147;0,208
Beğeni	0,108;0,356	0,260; 0,024*	0,214;0,065	0,200;0,085	0,235; 0,042*	0,166;0,154
Yorum	0,082;0,482	0,159;0,172	0,135;0,250	0,138;0,238	0,114;0,328	0,074;0,526
Görüntülenme	0,093;0,429	0,098;0,405	0,172;0,140	0,141;0,228	0,100;0,391	0,071;0,543
Vejetaryen beslenme (n: 76)						
Süre (dk)	0,193;0,094	0,020;0,862	0,289; 0,011*	0,189;0,101	0,239; 0,037*	0,360; 0,001*
Beğeni	-0,066;0,571	0,053;0,651	0,002;0,983	-0,036;0,760	0,174;0,134	0,043;0,714
Yorum	-0,075;0,519	-0,018;0,877	0,026;0,821	-0,070;0,549	0,164;0,157	0,042;0,717
Görüntülenme	-0,111;0,339	-0,033;0,778	-0,078;0,505	-0,102;0,382	0,148;0,202	-0,068;0,558
Bitkisel beslenme (n: 34)						
Süre (dk)	0,077;0,663	-0,334;0,054	-0,012; 0,948	-0,156; 0,379	-0,433; 0,011*	-0,038;0,831
Beğeni	0,346; 0,045*	0,310;0,075	0,401; 0,019*	0,412; 0,015*	0,276;0,114	0,363; 0,035*
Yorum	0,255;0,146	0,226;0,198	0,291;0,095	0,294;0,092	0,229;0,192	0,269;0,125
Görüntülenme	0,264;0,131	0,235;0,109	0,283;0,105	0,326;0,060	0,213;0,226	0,265;0,130

* $p<0,05$, r: korelasyon katsayısı. Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

Bitkisel beslenme videolarının aksine vegan (%100) ve vejetaryen (%77,2) beslenme ile ilgili arama yapıldığında bilgi içeren videolar algoritmada öne çıkmaktadır. Bu nedenle "Bitkisel Beslenme" ile ilgili videoların bilgi kirliliği oluşturma olasılığı yüksek olabilir.

Bitkisel beslenme veya vegan yaşam tarzı tercihleri, sadece bireysel sağlık faydalarıyla değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve etik kaygılarla da ilişkilendirilmektedir (38). Yaşam tarzı temalı içerikler açısından değerlendirildiğinde, özellikle "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" konularında öne çıkarken, "Vejetaryen Beslenme" ile ilgili videolarında bu oran oldukça düşüktür. Sağlık açısından bakıldığında, bitkisel beslenme birçok kronik bulaşıcı olmayan hastalık riskinin azalması ile ilişkilidir (4,6,7). Ancak, bu diyetlerin iyi planlanmadığında makro ve mikro besin ögesi eksikliklerine yol açabileceği ve sinir, iskelet, bağışıklık sistemi bozuklukları ile hematolojik problemler yaratma potansiyeli taşıdığı belirtilmektedir (21,39). Çalışmamız, beslenme önerilerinin ele alınma sıklığı açısından vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme videoları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte bu beslenme alışkanlıkları ile ilgili riskler ise "Vegan Beslenme" videolarında daha sık "Bitkisel Beslenme" videolarında ise daha sınırlı şekilde işlenmektedir. "Vegan Beslenme" videolarında risklerin daha fazla dile getirilmesi, bu diyetin potansiyel sağlık riskleriyle daha fazla ilişkilendirildiğine dair bulguları desteklemektedir (40). Özellikle "Vejetaryen Beslenme" videolarında risklerin, gebe beslenmesi gibi özel gruplara yönelik önerilerin ve sürdürülebilirlik konularının yetersiz işlenmesi, bu içeriklerin sosyal medyadaki kapsamını sınırlamaktadır. Bu bilgilerden ve önerilerden faydalanmak için internet kullanıcılarının, sosyal medyada yayılan bilgi kirliliği ve yanlış bilgilerden korunma becerisi kritik bir önem taşımaktadır (41,42). Videolardaki yetersiz bilgiler, toplumun doğru bilgiye erişiminde eksikliklere yol açabilir ve bu diyetlerin yanlış uygulanma riskini artırabilir.

YouTube, kullanıcıların sağlık ve beslenme ile ilgili bilgilere hızlıca ulaşabildiği, ancak içeriklerin kalite ve güvenilirliğinin çeşitlilik gösterdiği bir platformdur. Videoların bilgi kalitesi ve güvenilirliği, büyük ölçüde içerik türüne, hazırlayan kişinin uzmanlık düzeyine ve bilimsel kaynaklara dayalı sunum yapma kapasitesine bağlıdır. Özellikle "Bitkisel Beslenme" temalı videolarda bilgilendirici içeriklerin ağırlıkta olması, DISCERN, JAMA ve GQS puanlarının anlamlı derecede yüksek olmasına katkı sağlamış olabilir. "Vegan Beslenme" videolarında bilgi kalitesi puanlarının, "Bitkisel Beslenme" videolarına göre daha düşük, ancak "Vejetaryen Beslenme" videolarına göre daha yüksek bulunması dikkat çekicidir. Vegan diyetlerle ilgili bilgi veren internet sitelerinin yarısının "çok zayıf" ve "zayıf" bilgi kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir (43). Çalışmamızda ise "Vegan Beslenme" ile ilgili bilgi içeren videolar "orta" bilgi kalitesine sahiptir. Bu farklılığın sebebi, çalışmamıza vlog, haber ve bilgi içermeyen deneyim videolarının dahil edilmemesi olabilir. Bunun yanı sıra, bitkisel beslenme ve vegan beslenme özellikle Türkiye'de daha yeni kavramlar olduğundan anlatıcılar bu konularda kaliteli ve detaylı bilgi sunmuş olabilir. Corrin ve Papadopoulos da (40) çalışmalarında vegan diyetlerin potansiyel besin eksiklikleri nedeniyle daha fazla tartışma konusu olduğunu belirtmiştir. Öte yandan, mevcut çalışmada vejetaryen temalı videolar, en düşük bilgi kalitesi ve güvenilirlik puanlarına sahiptir. Literatürde, düşük kaliteli içeriklerin özellikle popülerlik odaklı stratejilerle üretilen videolarda daha yaygın olduğu bildirilmiştir (12). Bu, vejetaryen diyetlerin daha yaygın olması nedeniyle

bilimsel derinlikten yoksun, daha yüzeysel içeriklerin üretilmesine yol açabileceğini gösterebilir.

YouTube'da beslenme konuları ile ilgili videoların incelendiği araştırmalar, sağlık profesyonellerinin genel olarak daha güvenilir ve kaliteli bilgiler sunduğunu ortaya koymaktadır (17,19,30,31). Benzer şekilde, hastalıklarla ilgili videoların değerlendirilmesinde de sağlık profesyonelleri daha yüksek puanlar almakta ve içerik güvenilirliği açısından öne çıkmaktadır (32,33). Türkiye'de yapılan çalışmalarda da genel olarak sağlık profesyonellerinin daha kaliteli ve güvenilir bilgi sunduğu görülmektedir (19,22,24,29,31,32,44). Türkiye bağlamında tekrarlanan bu bulgular, sağlık profesyonellerinin dijital medya alanında daha görünür ve aktif olmalarının, yanlış veya yanıltıcı sağlık bilgilerinin yayılımını azaltmada etkili olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, literatürde sağlık profesyonellerinin vejetaryen beslenme hakkında bilgi eksiklikleri olduğu bildirilmiştir (45,46). Buna karşın, bu çalışmada hekim ve diyetisyenlerin JAMA, GQS ve DISCERN puanları açısından yüksek skorlar aldığı, YouTuber'lar ve belirsiz kaynakların ise daha düşük puanlar elde ettiği görülmüştür. Ek olarak, sağlık profesyonellerinin, içeriklerde bilimsel kaynaklara daha fazla yer verdiği, Gkikas ve ark. (47) tarafından irritabl bağırsak sendromu ile ilgili videolar üzerine yapılan çalışmada da görülmektedir. Benzer şekilde, bu çalışmada, "Vegan Beslenme" ve "Bitkisel Beslenme" videolarının JAMA puanlarının "Vejetaryen Beslenme" videolarından daha yüksek olması, içerik üreticilerinin sağlık profesyonellerinden oluşması ve profesyonellerin bilimsel kaynaklara dayalı bilgi sunmalarından kaynaklanmaktadır. Bu bulgular, sağlık profesyonellerinin YouTube'da bitkisel ve vejetaryen beslenme içeriklerine katkı sunmasının, toplumsal bilgi ihtiyacını karşılamada önemli bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Çalışmalar, videoların popülerliği ile içerdiği bilgi kalitesi ve güvenilirlik arasında çeşitli ve tutarsız bulgular ortaya koymaktadır. Huang ve ark. (48), yanlış bilgi içeren düşük güvenilirlikteki videoların, doğru bilgi içerenlere kıyasla 2,3 kat daha fazla etkileşim aldığını belirtmiştir. Benzer şekilde, Ng ve ark. (33), doğru bilgi sağlayan videoların daha az görüntülendiğini göstermiştir. Kanser ve beslenme konulu videoların incelendiği bir çalışmada videoların yüksek görüntülenme sayısına rağmen kalite ve güvenilirliğin düşük olduğu tespit edilmiştir (19). Öte yandan, Akdeniz Diyeti ve tamamlayıcı beslenme ile ilgili videolarda popülerlik ile kalite arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir (17,31). Türkiye'de yapılan çalışmalara bakıldığında YouTube'daki sağlık içeriklerinde video popülerliği ile bilgi kalitesi ve güvenilirliği arasında tutarlı bir ilişki olmadığı görülmektedir (19,32,45). Çalışmamızda, beğeni sayısının "Vegan Beslenme" videolarında DISCERN güvenilirlik alt boyutu ve JAMA puanları ile pozitif yönlü zayıf bir korelasyon gösterdiği, "Bitkisel Beslenme" videolarında ise DISCERN bilgi alt boyutu, genel kalite, DISCERN toplam puan ve GQS ile pozitif yönlü orta düzey ilişkili olduğu bulunmuştur. Beğeni sayısı ile kalite ve güvenilirlik puanları arasındaki bu ilişki, kullanıcıların video içeriğinin kalitesine ve güvenilirliğine dair doğru yargılarının bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Video süresi ise kullanıcıların etkileşimini etkileyen bir diğer faktör olup, süredeki her dakikalık artışın görüntülenme sayısını azalttığı bildirilmiştir (49). Ancak, "Vejetaryen Beslenme" videolarında video süresi ile DISCERN genel kalite, JAMA ve GQS puanları arasında zayıf pozitif bir ilişki varken, "Bitkisel Beslenme" videolarında JAMA puanları ile orta düzey negatif bir ilişki görülmüştür. Bu bulgu, video süresinin bazı içerik türlerinde kalite ve güvenilirliği artırırken, bazılarında bu

etkiyi ters yönde gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, kullanıcı davranışlarının aydınlatılması ve sağlık profesyonellerinin kaliteli ve güvenilir içeriklerinin daha geniş kitlelere ulaşabilmesi için dijital iletişim stratejilerinin geliştirilmesi kritik önem taşımaktadır (50).

4.1. Sınırlılıklar

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardır. Birincisi, DISCERN, JAMA ve GQS değerlendirme araçları videoların bilgi kalitesi ve güvenilirliğini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmakla birlikte, bu araçlar video içeriklerini kapsamlı şekilde analiz etmek için geliştirilmemiştir. Bu nedenle videolu içeriklerinin, farklı karakteristikleri ve medya türüne özgü özellikleri nedeniyle özgül değerlendirmesi yapılamamış olabilir. Ayrıca, kullanılan ölçüm araçları öznel değerlendirme gerektirdiğinden, belirli bir yanlılık payı içerebilir. İkincisi, çalışmanın bulguları, çalışmanın gerçekleştirildiği zaman aralığı içerisindeki varsayılan ayarlar ile çerezlerden bağımsız olarak ulaşılan içeriklere dayanmaktadır. YouTube'un dinamik, kullanıcı etkileşimli ve zamanla değişen bir platform olması nedeniyle, yalnızca araştırmanın yapıldığı dönemi yansıtmaktadır. Bu nedenlerden dolayı araştırmanın sonuçları, kullanıcılara göre farklılaşan algoritmayı öngöremeyebilir, uzun vadeli çıkarımları desteklemeyebilir ve zaman içindeki değişimleri değerlendiremeyebilir. Üçüncüsü, çalışmada yalnızca Türkçe videolar incelendiğinden, bulgular YouTube'daki genel durumu temsil etmekte yetersiz kalabilir. Dördüncüsü, kullanıcıların videolara olan ilgisini (popülerliği) nelerin etkilediği değerlendirilmemiştir. Özellikle, "Bitkisel Beslenme" videolarının sayıca az olması, belirli popülerliğe ve kaliteye sahip kanalların içeriklerinin ilk 100 video arasında daha sık yer almasına neden olmuş olabilir. Bu durum, popülerlik ile kalite arasındaki ilişkiyi tam olarak ortaya koymayı zorlaştırmıştır. Ayrıca popülerlik değerlendirilirken sadece görüntülenme, beğeni ve yorum kullanılmış, izlenme süresi gibi kullanıcının video ile etkileşimini gösterebilecek değişkenlere ulaşılamamıştır. Son olarak, herkese açık videolar üzerinden yürütülen bu çalışmada yaş, cinsiyet veya izleyici eğilimleri gibi bilgilere dayalı analiz yapılamamıştır.

5. Sonuç ve Öneriler

Bitkisel beslenme videolarının genel olarak daha yüksek bilgi kalitesine ve güvenilirliğe sahip olduğu; bunu vegan besleme ve vejetaryen beslenme videolarının takip ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca, hekim ve diyetisyen gibi sağlık profesyonelleri ile sporcu/sporcu koçlarının hazırladığı içerikler, bilgi kalitesi ve güvenilirlik açısından diğer gruplara kıyasla daha yüksek puanlar almıştır. YouTube gibi popüler platformlar, geniş bir kullanıcı kitlesine ulaşma ve bilgi paylaşma açısından büyük bir potansiyele sahip olsa da bilgi kirliliği ve yanıltıcı içerikler, halk sağlığı için önemli bir risk oluşturduğundan sağlık profesyonellerinin dijital içerik üretiminde daha aktif rol almaları, bilim temelli bilgilerin daha geniş kitlelere ulaşması açısından desteklenmelidir. Ayrıca, dijital sağlık ve beslenme okuryazarlığını artırmaya yönelik toplumsal farkındalık kampanyaları, bireylerin dijital ortamlarda doğru bilgiye ulaşma becerisini destekleyeceğinden bu konudaki halk sağlığı çalışmaları artırılmalıdır. Gelecek çalışmalarda, farklı demografik grupların hangi tür videoları tercih ettiğini ortaya koymak amacıyla izleyici demografileri ile video tercihleri arasındaki ilişki analiz edilerek hedef kitlelere yönelik stratejiler geliştirilmesine katkı sağlanabilir. Ayrıca, videolardaki anlatım, görsellik, başlık ve etiketler gibi unsurların bilgi kalitesi ve izleyici algısı üzerindeki

etkisi de incelenerek kaliteli ve güvenilir içerik üreticilerinin görünürliğünün artırılmasına yönelik bulgular sağlanmalıdır.

6. Alana Katkı

Bu çalışma, YouTube'da yayımlanan vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme konulu videoların bilgi kalitesi ve güvenilirliğini değerlendiren ilk çalışmadır. Elde edilen bulgular, vegan, vejetaryen ve bitkisel beslenme konularında dijital medyada paylaşılan içeriklerin her zaman yeterli ve doğru bilgi sunmadığını göstermekte; sağlık profesyonellerinin dijital platformlarda daha aktif rol üstlenmeleri gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca çalışma dijital ortamda yayılan sağlık bilgilerinin kalite kontrolü, medya okuryazarlığına yönelik eğitim politikaları ve dijital sağlık ve beslenme okuryazarlığı alanlarına yönelik yeni araştırma sorularının ve uygulama stratejilerinin geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır.

Teşekkürler

Yok.

Çıkar Çatışması

Hiçbir kişi ve/veya kurumla çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: GY, HMB, SAÖ; Tasarım: GY, HMB, SAÖ; Denetleme: HMB, SAÖ; Veri Toplama ve/veya İşleme: GY, HMB; Analiz/Yorum: GY, HMB; Literatür Taraması: GY, HMB; Makale Yazımı: GY, HMB; Eleştirel İnceleme: HMB, SAÖ.

Finansal Destek

Araştırma için bütçe desteği alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Clem J, Barthel B. A look at plant-based diets. *Mo Med*. 2021 May Jun;118(3):233-238
2. Kent G, Kehoe L, Flynn A, Walton J. Plant-based diets: a review of the definitions and nutritional role in the adult diet. *Proc. Nutr. Soc.* 2022 Mar 20;81(1):62-74. DOI: 10.1017/S0029665121003839.
3. Hargreaves SM, Rosenfeld DL, Moreira AVB, Zandonadi RP. Plant-based and vegetarian diets: an overview and definition of these dietary patterns. *Eur J Nutr*. 2023 Apr 22;62(3):1109-21. DOI: 10.1007/s00394-023-03086-z.
4. Satija A, Bhupathiraju SN, Rimm EB, Spiegelman D, Chiuve SE, Borgi L, et al. Plant-based dietary patterns and incidence of type 2 diabetes in us men and women: results from three prospective cohort studies. *PLoS Med*. 2016 Jun 14;13(6):e1002039. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002039
5. Kim H, Caulfield LE, Rebholz CM. Healthy plant-based diets are associated with lower risk of all-cause mortality in US adults. *J Nutr*. 2018 Apr;148(4):624-31. DOI: 10.1093/jn/nxy019. DOI: 10.1093/jn/nxy019.
6. Ma SR, Zhang YY, Fan ZY, He FF, Wei WQ. Association of plant-based diets with risk of upper gastrointestinal tract cancers: A systematic review and meta-analysis. *J Nutr Oncol*. 2023 Dec;8(4):159-68. DOI:10.1097/JN9.0000000000000025.
7. Zhao Y, Zhan J, Wang Y, Wang D. The relationship between plant-based diet and risk of digestive system cancers: a meta-analysis based on 3,059,009 subjects. *Front Public Health*. 2022 Jun 3;10. DOI: 10.3389/fpubh.2022.892153
8. Karadağ A, Akçınar B. Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve psikolojik semptomlar arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi*. 2019;20(3).

9. Mamlin BW, Tierney WM. The promise of information and communication technology in healthcare: extracting value from the chaos. *Am J Med Sci.* 2016 Jan;351(1):59–68. DOI: 10.1016/j.amjms.2015.10.015.
10. Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK). Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2023. [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr>
11. Osman W, Mohamed F, Elhassan M, Shoufan A. Is YouTube a reliable source of health-related information? A systematic review. *BMC Med Educ.* 2022 Dec 19;22(1):382. DOI: 10.1186/s12909-022-03446-z.
12. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: A systematic review. *Health Informatics J.* 2015 Sep 25;21(3):173–94. DOI: 10.1177/1460458213512220.
13. Horn L, Budulan MA, Loghin M. Motives for Veganism and the Influence of Social Media. *Cadernos de Investigação do Mestrado em Negócio Eletrónico CIMNE.* 2022;2.
14. Pilař L, Kvasničková Stanislavská L, Kvasnička R. Healthy food on the twitter social network: vegan, homemade, and organic food. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Apr 6;18(7):3815. DOI: 10.3390/ijerph18073815
15. Kar Kei C. Influencer marketing to youth: the impact of instagram influencer on healthy food choices among youth. *J. Commun. Lang. Cult.* 2024 Jan 26;4(1):108–25. DOI:10.33093/jclc.2024.4.1.6.
16. Musaiger AO, Al-Mannai M, Tayyem R, Al-Lalla O, Ali EYA, Kalam F, et al. Risk of disordered eating attitudes among adolescents in seven Arab countries by gender and obesity: A cross-cultural study. *Appetite.* 2013 Jan;60:162–7. DOI: 10.1016/j.appet.2012.10.012
17. Benajiba N, Alhomidi M, Alsunaid F, Alabdulkarim A, Dodge E, Chavarria EA, et al. Video clips of the Mediterranean Diet on YouTube TM: A social Media Content Analysis. *Am. J. Health Promot.* 2023 Mar 3;37(3):366–74. DOI: 10.1177/08901171221132113.
18. Rana A, Arora M. Ketogenic diet: Assessing YouTube video information using quality, reliability, and text analytics methods. *Nutr Health.* 2023 Aug 9;2601060231193789. DOI: 10.1177/02601060231193789.
19. Sütcüoğlu O, Özyay Zİ, Özet A, Yazıcı O, Özdemir N. Evaluation of scientific reliability and quality of YouTube videos on cancer and nutrition. *Nutrition.* 2023 Apr;108:111933. DOI: 10.1016/j.nut.2022.111933.
20. Rieder B, Matamoros-Fernández A, Coromina Ò. From ranking algorithms to 'ranking cultures.' Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies. 2018 Feb 10;24(1):50–68. DOI:10.1177/1354856517736982.
21. Wang T, Masedunskas A, Willett WC, Fontana L. Vegetarian and vegan diets: benefits and drawbacks. *Eur Heart J.* 2023 Sep 21;44(36):3423–39. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad436.
22. Ferhatoglu MF, Kartal A, Ekici U, Gurkan A. Evaluation of the reliability, utility, and quality of the information in sleeve gastrectomy videos shared on open access video sharing platform youtube. *Obes Surg.* 2019 May 1;29(5):1477–84. DOI: 10.1007/s11695-019-03738-2.
23. Morahan-Martin JM. How internet users find, evaluate, and use online health information: a cross-cultural review. *Cyberpsychol Behav.* 2004 Oct;7(5):497–510. DOI: 10.1089/cpb.2004.7.497.
24. Erdem H, Sisik A. The reliability of bariatric surgery videos in youtube platform. *Obes Surg.* 2018 Mar 5;28(3):712–6. DOI: 10.1007/s11695-017-2911-3.
25. Silberg WM. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the internet. *JAMA.* 1997 Apr 16;277(15):1244. DOI:10.1001/jama.1997.03540390074039
26. Bernard A, Langille M, Hughes S, Rose C, Leddin D, Veldhuyzen van Zanten S. A systematic review of patient inflammatory bowel disease information resources on the world wide web. *Am J Gastroenterol.* 2007 Sep;102(9):2070–7. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2007.01325.x.
27. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health (1978).* 1999 Feb 1;53(2):105–11. DOI: 10.1136/jech.53.2.105.
28. Salman MY, Bayar G. Evaluation of quality and reliability of YouTube videos on female urinary incontinence. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2021 Dec;50(10):102200. DOI: 10.1016/j.jogoh.2021.102200
29. Kuru T, Erken HY. Evaluation of the quality and reliability of youtube videos on rotator cuff tears. *Cureus.* 2020 Feb 3; e6852. DOI:10.7759/cureus.6852
30. Kiss A, Soós S, Temesi Á, Unger-Plasek B, Lakner Z, Tompa O. Evaluation of the reliability and educational quality of YouTubeTM videos on sport nutrition topics. *J Int Soc Sports Nutr.* 2023 Dec 31;20(1). DOI: 10.1080/15502783.2023.2278632
31. Azak M, Korkmaz N, Şahin K, Gözen D. Evaluation of YouTube videos on complementary feeding: Content quality and reliability analysis. *Appetite.* 2023 Sep;188:106766. DOI: 10.1016/j.appet.2023.106766
32. Ertem U, Özçakır S, Jale İrdesel F, Mahmut Günay S. YouTube as a source of information on piriformis syndrome exercises. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2023 Mar 1;1(1):15–22. DOI: 10.5606/tftrd.2022.10459.
33. Ng CH, Lim GRS, Fong W. Quality of English-language videos on YouTube as a source of information on systemic lupus erythematosus. *Int J Rheum Dis.* 2020 Dec 13;23(12):1636–44. DOI: 10.1111/1756-185X.13852
34. Amarasekara I, Grant WJ. Exploring the YouTube science communication gender gap: A sentiment analysis. *Public Understanding of Science.* 2019 Jan 5;28(1):68–84. DOI:10.1177/0963662518786654.
35. Thelwall M, Mas-Bleda A. YouTube science channel video presenters and comments: female friendly or vestiges of sexism? *Aslib J Inform Manag.* 2018 Jan 15;70(1):28–46. DOI:10.1108/AJIM-09-2017-0204.
36. Stefoska-Needham A, Weber CM, Beck EJ, Craddock JC, Houston LA. Recruitment, retention, and experiences of Australian male dietitians: A cross-sectional online survey. *Nutr Diet.* 2024 Apr 19;81(2):160–9. DOI: 10.1111/1747-0080.12858.
37. Konstantinidis S, Fernandez-Luque L, Bamidis P, Karlsen R. The role of taxonomies in social media and the semantic web for health education. *Methods Inf Med.* 2013 Jan 20;52(02):168–79. DOI: 10.3414/ME12-02-0005.
38. Gheihman N. Veganism as a lifestyle movement. *Sociol Compass.* 2021 May 7;15(5). DOI:10.1111/soc4.12877
39. Bali A, Naik R. The impact of a vegan diet on many aspects of health: the overlooked side of veganism. *Cureus.* 2023 Feb 18;15(2):e35148. DOI: 10.7759/cureus.35148.
40. Corrin T, Papadopoulos A. Understanding the attitudes and perceptions of vegetarian and plant-based diets to shape future health promotion programs. *Appetite.* 2017 Feb;109:40–7. DOI: 10.1016/j.appet.2016.11.018
41. Waszak PM, Kasprzycka-Waszak W, Kubanek A. The spread of medical fake news in social media – The pilot quantitative study. *Health Policy Technol.* 2018 Jun;7(2):115–8. DOI: 10.1016/j.hlpt.2018.03.002
42. Diviani N, van den Putte B, Meppelink CS, van Weert JCM. Exploring the role of health literacy in the evaluation of online health information: Insights from a mixed-methods study. *Patient Educ Couns.* 2016 Jun;99(6):1017–25. DOI: 10.1016/j.pec.2016.01.007

43. El Jassar OG, El Jassar IN, Kritsotakis EI. Assessment of quality of information available over the internet about vegan diet. *Nutr Food Sci*. 2019 Nov 11;49(6):1142–52. DOI: 10.1108/NFS-02-2019-0044
44. Kurt Demirsoy K, Kaplan MH, Büyük SK. Evaluation of information reliability and quality of youtubetm videos about white spot lesions. *ADO Klinik Bilimler Dergisi*. 2023 Jan 18;12(1):87–94. DOI: 10.54617/adoklinikbilimler.1130086
45. Bettinelli ME, Bezze E, Morasca L, Plevani L, Sorrentino G, Morniroli D, et al. Knowledge of health professionals regarding vegetarian diets from pregnancy to adolescence: an observational study. *Nutrients*. 2019 May 23;11(5):1149. DOI: 10.3390/nu11051149
46. Barlas T, Ecem Avcı D, Cinici B, Ozkilicaslan H, Muhittin Yalcin M, Eroglu Altinova A. The quality and reliability analysis of YouTube videos about insulin resistance. *Int J Med Inform*. 2023 Feb;170:104960. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2022.104960
47. Gkikas K, Wan M, Svolos V, Nichols B, Hansen R, Russell RK, et al. YouTube as a source of information for food, diet-related items, and advisory comments for the management of inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2024 Mar 1;30(3):347–56. DOI: 10.1093/ibd/izad076
48. Huang MM, Winoker JS, Allaf ME, Matlaga BR, Koo K. Evidence-based quality and accuracy of YouTube videos about nephrolithiasis. *BJU Int*. 2021 Feb 19;127(2):247–53. DOI: 10.1111/bju.15213
49. Yang S, Brossard D, Scheufele DA, Xenos MA. The science of YouTube: What factors influence user engagement with online science videos? *PLoS One*. 2022 May 25;17(5):e0267697. DOI: 10.1371/journal.pone.0267697
50. Demirci Ş, Uğurluoğlu Ö, Konca M, Çakmak C. Socio-demographic characteristics affect health information seeking on the Internet in Turkey. *Health Info Libr J*. 2021 Dec;38(4):304–12. DOI: 10.1111/hir.12358