

T.C.

**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI**

**BEBEKLER İÇİN TAMAMLAYICI BESLENME, BEBEK LİDERLİĞİNDE
BESLENME YÖNTEMLERİ HAKKINDA YOUTUBE VİDEOLARININ
BİLGİLENDİRME AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EZGİ YALDIZ

İSTANBUL 2024

E.YALDIZ

BAU 2024

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI

**BEBEKLER İÇİN TAMAMLAYICI BESLENME, BEBEK LİDERLİĞİNDE
BESLENME YÖNTEMLERİ HAKKINDA YOUTUBE VİDEOLARININ
BİLGİLENDİRME AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EZGİ YALDIZ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Bilge Meral Koç

İSTANBUL 2024



BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

06/06/2024

YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Program Adı:	Beslenme ve Diyetetik
Öğrencinin Adı Soyadı:	Ezgi Yıldız
Tezin Adı:	Bebekler İçin Tamamlayıcı Beslenme, Bebek Liderliğinde Beslenme Yöntemleri Hakkında Youtube Videolarının Bilgilendirme Açısından Değerlendirilmesi
Tez Savunma Tarihi:	HAZİRAN 2024

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Doç. Dr. Yücel Batu SALMAN

Enstitü Müdürü

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmza
Tez Danışmanı:	Dr. Öğr. Üyesi Bilge MERAL KOÇ	Bahçeşehir Üniversitesi	
2. Üye (Kurum İçi):	Doç. Dr. Hakan GÜVELİ	Bahçeşehir Üniversitesi	
3. Üye (Kurum Dışı):	Doç. Dr. Binnur OKAN BAKIR	Yeditepe Üniversitesi	

Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.

Ad, Soyad : EZGİ YALDIZ

İmza :

ÖZ

BEBEKLER İÇİN TAMAMLAYICI BESLENME, BEBEK LİDERLİĞİNDE BESLENME YÖNTEMLERİ HAKKINDA YOUTUBE VİDEOLARININ BİLGİLENDİRME AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaldız, Ezgi

Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Bilge Meral Koç

Mayıs, 2024 , 43 sayfa

Çocuklarda ek gıdaya başlama dönemi oldukça merak edilen ve araştırılan bir konudur. Bu konu hakkında Youtube gibi sosyal medya platformlarında çok fazla bilgi bulunmaktadır. Bu çalışmada Tamamlayıcı beslenme ve Bebek liderliğinde beslenme (BLW) ile ilgili videolar ele alınarak Youtube'daki içeriklerin bilgi doğruluğu, güncelliği ve videoların genel kalitesi izlenmiştir. Çalışmada toplam 250 video Türkçe ve İngilizce olarak ayrılmış olup, 2015 ve 2024 yılı aralığında ki videolar seçilerek, 10.000 ve üzeri izlenme sayısına sahip olan videolar ele alınarak bir diyetisyen tarafından değerlendirilmiştir. DISCERN, GQS, JAMA ve VIQI gibi ölçüm araçları kullanılarak bu videolar puanlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 21,0 paket programında istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Video süresi, görüntüleme sayısı ve VIQI2 puanı açısından BLW ve tamamlayıcı beslenme konulu videolar arasında farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Yayınlanma yılı, yorum sayısı, JAMA, VIQI1, VIQI2, VIQI3 ve VIQI toplam skorları açısından DISCERN kategorileri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$). Video süresi, beğeni sayısı, yorum sayısı, JAMA, VIQI1, VIQI 2, VIQI3, VIQI4 ve VIQI toplam skorları açısından GQS kategorileri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$). Videoda yer alan kişinin diyetisyen olduğu videoların %22,6'sı DISCERN kategorisine göre zayıfken; videoda yer alan kişinin influencer olduğu videoların %83,8'i zayıf bulunmuştur ($p=0,001$). Bu çalışma

Tamamlayıcı beslenme ve BLW hakkındaki Youtube videolarını inceleyen ilk çalışma olduğu için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Tamamlayıcı Beslenme, Bebek Liderliğinde Beslenme, Ek Gıda Dönemi, DISCERN, GQS, JAMA, VIQI



ABSTRACT

ASSESSMENT OF YOUTUBE VIDEOS REGARDING COMPLEMENTARY FEEDING FOR BABIES AND BABY-LED WEANING METHODS IN TERMS OF INFORMATIVE CONTENT

Yaldız, Ezgi

Beslenme ve Diyetetik Master's Program

Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Bilge Meral Koç

May 2024 , 43 pages

The period of introducing complementary feeding to children is a topic of considerable curiosity and investigation. There is a wealth of information on this topic available on social media platforms such as YouTube. In this study, videos related to Complementary Feeding and Baby-Led Weaning (BLW) were examined to assess the accuracy, currency, and overall quality of content on YouTube. A total of 250 videos were selected, categorized into Turkish and English, and evaluated by a dietitian, focusing on videos published between 2015 and 2024 with over 10,000 views. These videos were assessed using measurement tools such as DISCERN, GQS, JAMA, and VIQI. The data obtained were statistically analyzed using SPSS 21.0 software, with a significance level set at $p < 0.05$ for all analyses. Differences were found between BLW and complementary feeding videos in terms of video duration, number of views, and VIQI2 score ($p < 0.05$). Significant differences were also observed among DISCERN categories in terms of publication year, number of comments, JAMA, VIQI1, VIQI2, VIQI3, and total VIQI scores ($p < 0.05$). Similarly, significant differences were found among GQS categories in terms of video duration, number of likes, number of comments, JAMA, VIQI1, VIQI2, VIQI3, VIQI4, and total VIQI scores ($p < 0.05$). While 22.6% of videos featuring a dietitian were rated as weak

according to the DISCERN category, 83.8% of videos featuring an influencer were rated as weak ($p = 0.001$). This study is important as the first examination of YouTube videos on Complementary Feeding and BLW.

Keywords: Complementary Feeding, Baby-Led Weaning, Introduction of Solid Foods, DISCERN, GQS, JAMA, VIQI



TEŞEKKÜR

Bu tez alıŐmasının planlanmasında, araŐtırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalıŐmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Bilge MERAL KOÇ' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sevgili aileme; babam Ruhi YALDIZ, annem Zeynep YALDIZ, abim Tolga YALDIZ' a ve arkadaşlarıma manevi hiçbir yardımı esirgemedен yanımda oldukları için tüm kalbimle teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTE.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
Bölüm 1: Giriş.....	1
1.1 Çalışmanın Amacı.....	2
1.2 Çalışmanın Hipotezleri.....	2
Bölüm 2: Literatür Özeti.....	3
2.1 Tamamlayıcı Beslenme.....	3
2.1.1 Tamamlayıcı Besin Tanımı.....	3
2.1.2 Anne Sütü.....	3
2.1.3 Bebek Formülaları.....	4
2.1.3.1 Bebek Formülalarının Seçimi.....	5
2.1.4 Tamamlayıcı Beslenmeye Başlama Dönemi.....	5
2.1.5 Erken Tat Deneyimlerinin Etkileri.....	6
2.1.6 Emzirme ve Obezite İlişkisi.....	6
2.1.7 Tamamlayıcı Beslenmede Gerekli Gıda Miktarı ve Çeşitliliği.....	7
2.1.8 Tamamlayıcı Beslenmede Yeme Sıklığı ve Enerji Yoğunluğu.....	8
2.1.9 Tamamlayıcı Beslenmede Gıdaların Besin İçeriği.....	8
2.1.10 Alerji.....	8
2.2 Bebek Liderliğinde Beslenme.....	9
2.2.1 Bebek Liderliğinde Beslenmeye Ne Zaman Başlanılabilir.....	9
2.2.2 Bebek Liderliğinde Beslenmede Enerji Alımı ve Vücut Ağırlık Kontrolü.....	10
2.2.3 Bebek Liderliğinde Beslenme ve Boğulma Riski.....	10
2.2.4 Bebek Liderliğinde Beslenme ve Tüketilen Besinin İçeriği.....	11
2.2.5 Bebek Liderliğinde Beslenme ve Demir Alımı.....	12
2.2.6 Bebek Liderliğinde Beslenme Yönteminin Anne ve Bebek Davranışları Üzerine Etkileri.....	12

2.2.7 Bebek Liderliğinde Beslenme ve Obezite	13
2.3 Youtube Video Platformu	13
Bölüm 3: Yöntem	15
3.1 DISCERN Ölçüm Aracı	15
3.2 GQS Ölçüm Aracı.....	16
3.3 JAMA Ölçüm Aracı	16
3.4 VIQI Ölçüm Aracı	17
3.5 İstatiksel Değerlendirme.....	17
Bölüm 4: Bulgular	19
Bölüm 5: Sonuç, Tartışma ve Öneriler.....	36
KAYNAKÇA	45



TABLÖLAR LİSTESİ

TABLÖLAR

Tablo 1 Videolara ait tanımlayıcı bilgiler	20
Tablo 2 Videolara ait tanımlayıcı bilgiler.....	21
Tablo 3 Video kategorilerine göre video istatistiklerinin karşılaştırılması.....	23
Tablo 4 Yayınlanma yılına göre video istatistiklerinin karşılaştırılması.....	24
Tablo 5 Discern kategorisine göre video istatistiklerinin karşılaştırılması.....	26
Tablo 6 GQS kategorisine göre video istatistiklerinin karşılaştırılması.....	27
Tablo 7 Yayınlandığı ülkeye göre video istatistiklerinin karşılaştırılması.....	28
Tablo 8 Videoda yer alan kişiye göre video istatistiklerinin karşılaştırılması.....	29
Tablo 9 Video istatistikleri arasındaki ilişkiler	31
Tablo 10 Videoların Discern kategorilerinin çeşitli parametreler açısından değerlendirilmesi.....	34
Tablo 11 Videoların GQS kategorilerinin çeşitli parametreler açısından değerlendirilmesi.....	35

KISALTMALAR LİSTESİ

BLW	Baby Led Weaning
DISCERN	Quality Criteria For Consumer Health Information
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EFSA	European Food Safety Authority
ESPHGAN and Nutrition	European Society of Paediatric Gastroenterology Hepatology
GQS	Global Quality Score
JAMA	The Journal of the American Medical Association
PROP	6-n-propiltiourasil
VIQI	Video Information and Quality Index
VPI	Video Güç Endeksi

Bölüm 1

Giriş

Bebeklik dönemindeki beslenme alışkanlıkları gelecekte metabolik programlama ve vücut kompozisyonu üzerinde etkili olabilmektedir. Tamamlayıcı beslenme, emzirme döneminin veya formüla kullanımının kademeli olarak azalarak devam etmesiyle birlikte bebeğin beslenmesine katkı gıdaların girdiği dönem olarak ifade edilebilmektedir. Bebeğin ailenin beslenme modelini edindiği bu dönem hem beslenme hem de gelişimsel nedenlerden dolayı önemlidir. Mevcut veriler, tamamlayıcı beslenme zamanlaması ve yönteminin obezite, alerjik hastalıklar, çölyak hastalığı ve diyabet gibi hastalıklar açısından önemli olduğunu söylemektedir (Dipasquale ve Romano, 2019).

BLW yöntemi, bebeğin kendi kendini beslediği, kaşık yerine kendi eliyle tuttuğu besinleri tükettiği bir yöntemdir. Bebeklere tamamlayıcı gıdaları tanıtmamanın bir alternatifidir. BLW yöntemiyle beslenen bebekler aile ile aynı yemeği tüketebilmekte ve yemek zamanlarını aileyle birlikte geçirebilmektedir (Rapley, 2011). Son yıllarda birçok ebeveynin BLW yöntemini geleneksel beslenme yöntemine göre tercih ettiği görülmektedir. Kesinliği olmasa da yapılan gözlemsel çalışmalarda, BLW' in beslenme düzenleri ve vücut ağırlıkları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu söylenmektedir (Cameron, Heath ve Taylor, 2012).

Yaşam boyu sağlık durumunun geliştirilmesinde, uygun olan sütün kesme yönteminin benimsenmesi son derece önemlidir. Yaşamın ilerleyen dönemlerinde gelişebilecek beslenme bozuklukları ve diğer sağlık sorunları riski uygun bir yöntemle azaltılabilmektedir (Dipasquale ve Romano, 2019).

Youtube, bir çevrim içi video paylaşımı yapılabilen bir sosyal medya platformudur. Bu platformun içeriğinde çeşitli türde videolar bulunmaktadır. Video klipler, müzik klipleri, kısa özgün videolar ve eğitim içerikli videolar yayınlanmaktadır. Sağlık ve tedavi yöntemleri hakkında da birçok eğitsel video bulunmaktadır. Youtube bilgiye ulaşmak açısından oldukça kolaylık sağlamaktadır bu yüzden çok fazla insan Youtube'u kullanmaktadır. Videolar herkes tarafından yüklenebildiği için de sunulan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği hakkında her hangi bir netlik bulunmamaktadır.

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, dünyada en çok izlenen Youtube sosyal medya platformunda bulunan tamamlayıcı beslenme ve bebek liderliğinde beslenme konulu videoların, içerik bakımından ele alınarak, bu platformda yer alan ek gıda dönemi ile ilgili videoların içeriklerinin bilgi doğruluğu, bilgi güncelliği ve video kalitesi bakımından incelenip objektif ve kanıta dayalı bilgiler ile değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

- 1.1.2 Çalışmanın hipotezleri.** a) Video süresi, video yayınlanma yılı, görüntülenme sayısı, beğeni sayısı ve yorum sayısı açısından Tamamlayıcı beslenme ve BLW videoları arasında anlamlı bir ilişki vardır
- b) DISCERN, GQS, JAMA ve VIQI puanlama skorları açısından Tamamlayıcı beslenme ve BLW videoları arasında anlamlı bir ilişki vardır
- c)Diyetisyenlerin videolarının influencer videolarına göre daha yüksek kalitede olması
- d)Kalitesi yüksek olan videoların görüntülenme sayısı, beğeni sayısı ve yorum sayısının daha fazla olması

Bölüm 2

Literatür Özeti

2.1 Tamamlayıcı Beslenme

Çocukların büyümesi için çok önemli bir dönem olan tamamlayıcı beslenme dönemi, bebeklerin yaşam boyu sağlık durumuna oldukça etki edebilmektedir. Optimal büyüme ve gelişmenin sağlanması için hayatın ilk iki yılı son derece önemlidir. Hayatın bu dönemindeki beslenme, orta ve uzun vadede de çocukların fizyolojik, nörolojik ve psikolojik gelişimleri üzerine etki edebilmektedir (Topal, Çınar ve Altınkaynak, 2016). Tamamlayıcı beslenme döneminin düzgün bir şekilde yönetilmesi, çocukların ileride iyi beslenme alışkanlığına sahip olmasını sağlayabilmektedir. Tamamlayıcı beslenme dönemi düzgün bir şekilde yönetilmediğinde ise, ileride diyabet ve obezite gibi hastalıklar gelişebilmektedir. İlk 6 ayda bağışıklık, sindirim enzimleri ve mikrobiyota tam gelişmemiştir bu yüzden bağışıklık gelişiminin, nörolojik gelişimin ve büyüme-gelişimin gerçekleşebilmesi için anne sütü bu süreçte tek seçenektir (Beşer, 2018).

2.1.1 Tamamlayıcı besin tanımı. Anne sütü haricinde, doğumdan sonra başlanan her formüle ve/veya besin tamamlayıcı besin olarak adlandırılmaktadır. Bebek ve devam formülaları tamamlayıcı besin olarak değerlendirilmektedir bunun nedeni ise emzirmeyi desteklemek ve anne sütü ile beslenmenin önemini vurgulamaktır. Fakat ESPHGAN ve Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) tarafından yayınlanan son yayınlarda Avrupa’ da doğumdan itibaren birçok bebeğin tek başına anne sütü veya anne sütü ile bebek formülasının kombinasyonu ile beslendiği vurgulanmış bunun sonucunun ise kafa karıştırıcı olduğu söylenmiştir (Pekcan, 2018).

2.1.2 Anne sütü. Anne sütüyle beslenme iki yaşına kadar devam edilmeli ve daha sonrasında da sık sık isteğe bağlı olarak emzirilmelidir (Dewey, 2021). Sadece anne sütüyle beslenmenin yeterliliğine bakıldığında, bebeğin enerji, protein, mineraller ve ilk haftada K vitamini ve D vitamini haricindeki vitaminlere olan ihtiyacı

sadece anne sütüyle altı ay boyunca karşılanabilmekte ve WHO büyüme eğrilerine uygun büyüme sağlanabilmektedir. (Pekcan, 2018). Fakat anne sütü demir ve çinko açısından 4-6 ay arasındaki bazı bebekler için yeterli olmayabilir bu noktada bu bebeklerin tamamlayıcı gıdalara ihtiyacı olacaktır. Sadece anne sütüyle beslenen 6 aylık bebeklerde demir eksikliğinin doğum ağırlığı 2500-2999 g olan bebeklerde ve erkek çocuklarda görülme ihtimali daha yüksektir. Sağlıklı bir bebeğin enerji, protein ve çoğu vitamin-mineral ihtiyacı altı ay boyunca yeterli ve dengeli beslenen bir anne tarafından karşılanabilmektedir. Fakat 6 aylıktan sonrası için besin alımı ve antropometrik veriler eksiktir (EFSA, 2009).

2.1.3 Bebek formülaları. Yapay beslenme ve karışık beslenmede çoğunlukla anne sütü ile kombine edilmiş formül sütler kullanılmaktadır. Formülalar sıvı ve toz formda endüstriyel olarak ve “Codex Alimentarius” a uygun olarak hazırlanmaktadır. Piyasadaki ilk 12 ay için önerilen bebek formülaları dörde ayrılmaktadır. Birincisi 0-6 ay arası kullanılanlar 1 numaralı formülalar, ikincisi 6. aydan sonrası için kullanılanlar 2 ve 3 numaraları devam sütü, devam formülü ve devam mamaları, üçüncüsü kaşık mamaları, dördüncüsü ise bebek yemekleri ve kavanoz mamaları olarak geçmektedir. Codex Alimentarius’ a göre hazırlanmış formülalar WHO tarafından güvenli ve yeterli bulunmaktadır (Esin ve Toğay, 2023). Bebek mamalarının çeşitli maddelerle kontaminasyonu ya da hatalı içerikleri sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir. WHO, bakteri kontaminasyonunu önlemek için 70°C sıcaklığındaki su ile toz formülaların hazırlanmasını önermektedir. Bu sayede toz bebek formülalarındaki bakteriler etkisiz hale gelmektedir. Ayrıca 70°C su ile hazırlanan formülaların yapısında değişiklik de olmamaktadır (Gökçay, Eren ve Devecioğlu, 2012). Emzirilen bebekler çeşitli ve zengin duyuşal deneyimlere sahipken, formülayla beslenen bebeklerin erken tat deneyimi daha monoton ve annenin tükettiği besinlerin uçucu maddelerinden yoksundur. Farklı formül türleri, formül markaları ve formüller arasında tatlar açısından farklılıklar bulunmaktadır, bebekler beslendikleri formülanın aromalarını ve bu aromaları içeren gıdaları tercih etmeyi öğrenmektedirler (Mennella, 2014).

2.1.3.1 Bebek formülalarının seçimi. Beslenme önerilerinde bulunan sağlık çalışanları genellikle bebeğin genel sağlık durumuna ve fizik gelişimine bakmaktadır, bilinen bir hastalığı olup olmadığı genelde sorulmamaktadır. Günümüzde bebek formülaları bebeğin günlük besin ihtiyacını karşılamının dışında besin alerjisi, kalıtsal metabolik hastalıklar, emilim bozuklukları ve gastroözefageal reflü gibi patolojik durumlarda tedavi amacıyla da kullanılabilir. Bu yüzden bebeğe formüle önerisinde bulunmadan önce bebeğin özel bir sağlık sorunu olup olmadığı, gereken enerji ve besin öğelerinin neler olduğu, formülanın yeterli kalori ve gerekli besin öğelerini sağlayıp sağlayamadığı, seçilen formülanın osmolaritesinin ne olduğu ve bebek için uygun olup olmadığı, formülanın tadının bebeğin alımı için uygunluğu, bebeğin herhangi bir besin alerjisinin olup olmadığı, bebeğin dışkılama durumu ve aileye maliyeti sorgulanmalıdır. Formülalar, polimerik formülalar, yarı-elemental formülalar ve elemental formülalar olarak üç ana grup içinde değerlendirilmektedir. Polimerik formülalar, sindirim sistemi normal olan bebekler tarafından kullanılır. Standart, zengin lifli ve yoğun kalorili olarak kendi içlerinde sınıflandırılmaktadır. Vitamin ve mineraller günlük alınması gereken miktarların %100' ü kadardır. 5-8 g/L lif ve fruktooligosakkaritler içeren yüksek lifli formülalar ishal ya da kabızlık sebebiyle bağırsak hareketlerinin düzenlenmesi gereken bebeklerde tercih edilebilir. Yarı-elemental formülalarda proteinler peptidlere ve serbest aminoasitlere parçalanmıştır, 1.5 kkal/mL enerji içerir ve besin öğelerinin emilimini kolaylaştırır. Elemental formülalar ise %100 serbest aminoasit içeriğine sahiptirler ve genellikle besin alerjisi olan çocuklarda ve emilim bozukluklarında tercih edilmektedirler (Bülbül, 2017).

2.1.4 Tamamlayıcı beslenmeye başlama dönemi. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), emzirmenin 2 yaşına kadar sürdürülmesini önermektedir. DSÖ bebek formülalarını tamamlayıcı besin olarak kabul ederken, ESPHGAN bebek formülalarını tamamlayıcı besin dışında tutmayı istemektedir. Tamamlayıcı beslenmeye başlama zamanı ile ilgili verilerin yetersiz olduğu, besinin bulunabilirliği ve kültürel etmenlere bağlı olarak ülkeden ülkeye göre değiştiği söylenmektedir. Pek çok Avrupa ülkesi, DSÖ' nün 6 ay boyunca sadece anne sütüyle beslenme önerisini uygulamaktadır. Diğer ülkeler ise tamamlayıcı beslenmeye 4 ila 6 ay arasında

başlanmasını tavsiye etmektedir (EFSA, 2009). Bunun yanı sıra 4-6. aylar arasında İsveç ve Hollanda gibi birçok ülkede bebeklere “deneme besinler” ya da “küçük tadımlık besinler” denetilebilmektedir. Türkiye’ de ise bebeklere ilk 6 ay sadece anne sütü verilmesi, tamamlayıcı besinlere 6. aydan sonra başlanması, tamamlayıcı besinler verilirken de 2 yaşına kadar anne sütünün de verilmeye devam edilmesi önerilmektedir (Pekcan, 2018).

2.1.5. Erken tat deneyimlerinin etkileri. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının gelişiminde yaşamın ilk bin günü hassas bir dönemi temsil etmektedir, bu dönem daha sonraki çocukluk ve yetişkinlik dönemindeki sağlık sonuçları üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Gebelikte kordondan beslenmeye başlayan bu kritik dönem, sütle ağızdan beslenmeye geçer, ardından tamamlayıcı beslenme başlar ve bebek çeşitli besinleri deneyerek çeşitli tatları keşfeder. Genelde insanlar acı tada olumsuz tepki verirken, şekere ve tuza karşı doğuştan olumlu tepkiler vermektedirler. Genetik olarak belirlenmiş bireysel farklılıklar olacağı gibi çocukların genetik olarak dar bir gıda maddesi çeşitliliğiyle sınırlı kalmamasını sağlamak için deneyimlerle etkileşime girilmelidir. Ayrıca çocuklar yüksek enerjili besinleri tercih etmeye, yeni besinleri reddetmeye ve beslenmenin sindirim sonrasındaki sonuçları arasındaki ilişkileri öğrenmeye de yatkındırlar. Acı tada duyarlı olan çocuklarda 6-n-propiltiourasil (PROP) tadımcıları bulunmaktadır ve bu çocuklar turpgiller gibi acı yiyecekleri daha çok sevip tüketmektedirler. PROP’un tadını alamayan çocuklar, yağlı gıdaları daha fazla sevip tüketmekte ve obeziteye daha yatkın olmaktadır. Acı bileşikleri tatma yeteneğinde görüldüğü gibi genetik çeşitliliklerin, çocuklarda beslenme kalıpları ve kronik sağlık açısından önemli bir belirteç olabileceği düşünülmektedir (Cosmi, Scaglioni ve Agostoni, 2017).

2.1.6 Emzirme ve obezite ilişkisi. İlk bin gün, obeziteyi önlemek açısından da oldukça kritik bir dönemdir. Obezite etiyolojisi karmaşık olsa da, bebeklik döneminde hızlı kilo alımının, daha sonraki dönemlerde obezite ve metabolik işlev bozukluğunun gelişiminde bir risk faktörü olduğu vurgulanmaktadır. Obezite ve hızlı kilo alımı riski üzerindeki etkilere bakıldığında, erken beslenmeye maruz kalmanın daha sonraki besin tercihlerinde, yeme davranışları üzerinde ve beslenme kalıplarının oluşmasında

önemli belirleyiciler olduğu ifade edilmektedir. Emzirmenin, gelişimin önemli bir döneminde sağlıklı gıdaları tercih etmeye neden olabileceği çok sayıda araştırma tarafından gösterilmektedir. Formülayla beslenen çocuklarla spesifik olarak emzirilen çocuklar karşılaştırıldığında, emzirilen çocuklar daha hızlı bir şekilde sağlıklı ve çeşitli gıdalara yönelik tercihlerde bulunmaktadırlar. Emzirmenin, çocukların çok çeşitli yeni gıdalara sürekli olarak maruz kalması bunun temel sebebidir. Bebekler bu besinlerin tatlarını, katı gıda formunu deneyimlemeden çok önce bilmektedirler ve bu besinlere yönelik tercihler geliştirmektedirler bu sayede süttten kesme esnasında gıdaları daha fazla kabul edebilmektedirler. Erken bebeklik döneminde emzirmenin teşvik edilmesi, obeziteyi birincil önleme çabalarının önemli bir noktasıdır. Buna ek olarak anneler hamilelik ve emzirme döneminde sağlıklı ve çeşitli beslenmesi önerilmektedir (Ventura, 2017).

2.1.7 Tamamlayıcı beslenmede gerekli gıda miktarı ve çeşitliliği.

Tamamlayıcı gıda miktarı hakkındaki öneriler altı aylıkken küçük miktarlarla gıdaya başlayıp çocuk büyüdükçe gıda miktarını giderek artırmak yönündedir. Bunun yanı sıra emzirmeye devam edilmelidir. Anne sütünü ortalama miktarda alabilen bebekler için tamamlayıcı gıdalardan gelen enerji ihtiyacı gelişmekte olan ülkelerde 6-8 ayda günde yaklaşık olarak 200 kkal, 9-11 ayda günde 300 kkal ve 12-23 ayda günde 550 kkal. Sanayileşmiş ülkelerde ise anne sütünün ortalama alım miktarındaki farklılıklar yüzünden bu oranlar değişmektedir. Sanayileşmiş ülkelerde 6-8 ayda günde 130 kkal, 9-11 ayda günde 310 kkal ve 12-23 ayda günde 580 kkal şeklindedir. Bebek büyüdükçe bebeğin gereksinimlerine göre gıda çeşitliliği yavaş yavaş artırılmalıdır. Altı aydan itibaren püre, ezilmiş ve yarı katı gıdalar bebeklere verilebilmektedir. Çoğu bebek sekiz aylık olduğunda parmak yiyecekleri de yiyebilmektedir. Fındık, üzüm, çiğ havuç gibi boğulmaya neden olabilecek, soluk borusuna kaçabilecek gıdalardan ise uzak durulmalıdır (Boswell, 2021).

2.1.8 Tamamlayıcı beslenmede yeme sıklığı ve enerji yoğunluğu. Çocuğun yaşı ilerledikçe tamamlayıcı gıdalarla beslenme sayısı artırılmalıdır. Tamamlayıcı gıda öğünleri anne sütüyle beslenen sağlıklı bir bebek için 6-8 aylıkken günde 2-3 defa, 9-11 ve 12-24 aylıkken günde 3-4 defa sağlanmalıdır. Günde 1-2 defa atıştırmalıklar da verilebilir. Atıştırmalıklar, meyve gibi öğünler arasında tüketilen, genellikle bebeklerin kendi kendilerine tüketebileceği, hazırlaması kolay ve besleyici besinlerdir. Çocuk artık emzirilmiyorsa veya enerji yoğunluğu ya da öğün başına düşen yiyecek miktarı azsa öğünlerin daha sık yapılması gerekebilir (Lutter, Grummer-Strawn ve Rogers, 2021).

2.1.9 Tamamlayıcı beslenmede gıdaların besin içeriği. Besin gereksinimlerinin karşılanması için bebeklere çeşitli gıdalar verilmelidir. Et, balık, kümes hayvanları ve yumurta her gün ya da olabildiğince sık tüketilmelidir. A vitamininden zengin sebze ve meyveler her gün tüketilmelidir. Öğünler yeterince yağ içeriğine sahip olmalıdır. Çay, kahve gibi besleyiciliği olmayan ve soda gibi şekerli içecekler verilmemelidir. Meyve suları da besin açısından zengin gıdaların yerini doldurmaması için sınırlandırılmalıdır. Eğer gerekiyorsa bebek için güçlendirilmiş tamamlayıcı besinler ya da vitamin-mineral takviyeleri kullanılabilir. Bazı popülasyonlarda emziren annelerin, hem kendi sağlıkları hem de anne sütündeki özellikle vitaminler olmak üzere bazı besin maddelerinin normal konsantrasyonlarını sağlamak için, vitamin-mineral takviyelerine veya güçlendirilmiş ürünlere ihtiyaç olabilir (WHO,2003).

2.1.10 Alerji. Besin alerjisi, besine yönelik anormal immünolojik yanıt olarak ifade edilmekte ve çocukluk çağında daha büyük bir sorun haline gelmektedir. Giderek artmakta olan tıbbi bir sorundur. Genç yaş grubunda en sık görülen besin alerjisi, inek sütü ve yumurta alerjisidir. Dikkatli tanı son derece önemlidir çünkü ailelerin ve uzmanların aşırı teşhisi, kısıtlayıcı ve yetersiz beslenmeyle sonuçlanarak büyümeyi önleyebilmektedir. Ayrıca çocuğun sosyal aktivitelere katılımı da kısıtlayabilmektedir. Besin alerjilerinin tanısı ve potansiyel gıda tetikleyicilerini anlayabilmek için dikkatli bir beslenme öyküsü gerekmektedir (Caglayan Sozmen ve diğerleri, 2015).

Alerjinin, alerjenik gıdalardan kaçınarak önlenmesine yönelik yapılan çalışmalar, alerjik besinlerin diyetle dahil edilmesini geciktirmek için hiçbir sebep olmadığını göstermektedir. Dört aydan önce alerjenik gıdaların alınmasının gerekli olduğuna dair bir kanıt genel popülasyonda ve risk altındaki bebeklerde alerjilerin önlenmesi için bulunmamaktadır (Kuper ve arkadaşları, 2023). WHO' ın tavsiyelerine göre alerji riski yüksek olan bebeklerde ailesel ve kültürel alışkanlıklara uygun tamamlayıcı besinlere başlanması yaklaşık altı aydan itibaren önerilmektedir. Alerjenik gıdalara maruz kalınmasının dört aydan öncesinde alerjileri önlemede etkisiz olduğu gösterilmektedir. İki yaşına kadar veya daha sonra emzirmeye devam edilirken, bebeklerin ailesel ve kültürel alışkanlıklarına ve damak zevklerine uygun olarak katı gıdalar tanıtılmalıdır (Caffareli ve diğerleri, 2018).

2.2 Bebek Liderliğinde Beslenme

BLW modeli normal gelişim gösteren bebekler için geleneksel tamamlayıcı beslenme modeline alternatif olarak Gill Rapley tarafından 2001-2002 senesinde geliştirilmiştir. Geleneksel tamamlayıcı beslenme modelinde ilk önce kaşık kullanılarak bebeklere özel hazırlanmış pütürlü karışımlar kullanılmaktadır. Sonrasında bebeğin yaşı ve motor becerilerinin gelişimine bağlı olarak yiyecekler yetişkin yemeklerine yavaş yavaş dönüştürülmektedir. BLW modelinde ise bebekler besinleri kendileri seçerek tüketmektedir, birbirine karıştırılmamış ve yumru halindeki besinleri aileleri ile bir arada yemek yiyerek tüketmektedir. Neyi, ne kadar ve ne hızla tüketeceklerini bebekler kendileri karar vermektedir. Bebeğin dik oturabilmesi, sindirim sisteminin gelişimi, besinleri ağzına götürebilmesi, nesnelere kavrayabilmesi, nesnelere ulaşabilmesi gibi birçok faktöre dikkat edilerek tamamlayıcı beslenme dönemine geçiş planlanmaktadır. BLW modeli birçok sebepten dolayı tartışmaya neden olmuştur. Bunun nedeni ise bebeğin aktif katılımı ve tercihleri doğrultusunda ilerlenen bir model olduğu için boğulma riski, makro ve mikro besin ögesi yetersizlikleri, açlık tokluk mekanizması üzerindeki etkisi, besin tercihleri ve kalitesi, ailenin tutumlarının bebek üzerine etkisi gibi birçok konunun olmasıdır. Modifiye BLW modeli olan Bebek Liderliğinde Katı Besinlere Geçiş (BLISS) yöntemi bu tartışmalar sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu yöntemle BLW yöntemi arasındaki temel fark bebeğin bakımından sorumlu kişiye temel BLW modeli eğitimi verilmesinin

yanında boğulma riski yüksek olan besinlerin öğünde olmaması ve her öğünde yüksek enerji ve demir içerikli bir besin olmasıdır (Muslu ve Ersü, 2019).

2.2.1 Bebek liderliğinde beslenmeye ne zaman başlanılabilir. BLW' in uygulanması, bebeklerin bağımsız olarak oturabilmesine, yiyecekleri tırmıklama, kepçeleme, tutma ve ağızına götürebilme becerilerinin varlığıyla bebeğin kendini besleyebildiği yaklaşık altı ayda başlamaktadır. WHO' ın önerisinde olduğu gibi BLW' e altı aylıkken başlamak tamamlayıcı beslenmeye ilişkin mevcut önerilerine de uygundur (Brown, Jones ve Rowan, 2017). Çoğu bebek güvenli bir şekilde kendi kendine beslenme beceresine yaklaşık altı ayda sahiptir. Erken doğan ve geç gelişen bebekler için, besinleri etkili bir şekilde ağızlarına götürene ve güvenli bir şekilde çiğneyip yutana kadar BLW yönteminden uzak durulması önerilmektedir. Aynı şekilde alerji riski yüksek olan bebekler için de BLW yöntemi yerine başka yöntemlerin daha uygun olabileceği söylenmektedir (Cameron, Heath ve Taylor, 2012).

2.2.2 Bebek liderliğinde beslenmede enerji alımı ve vücut ağırlık kontrolü. Tamamlayıcı beslenme döneminde bebeklerin ayına uygun olan besinler ile beslenmesi gerekmektedir eğer bebekler uygun olmayan bir besin alırlarsa bu onlarda besin reddine ve dolayısıyla enerji alımında azalmalara neden olabilmektedir. BLW modeli ile beslenen bebeklerin geleneksel yöntemle beslenen bebeklere oranla daha az katı besin tükettikleri ve daha düşük vücut ağırlıklarına sahip oldukları yapılan gözlemsel çalışmalarla belirtilmiştir (Neves, Campos ve Pereira Netto, 2018).

2.2.3 Bebek liderliğinde beslenme ve boğulma riski. Bebekler yemek yemeyi öğrenirken, yiyecekleri ağızda hareket ettirdikleri, ilk defa ısırıp çiğnedikleri için boğulma riski ortaya çıkmaktadır (D'Auria ve arkadaşları, 2018). Altı ayda bebeğin, çiğneme ve yutma gibi oral motor becerileri henüz gelişmemiş olabilir. 6 aylık çocukların hepsi katı gıdalarla beslenmeye gelişimsel olarak hazır olmayabilirler (Wright, Cameron, Tsiaka ve Parkinson, 2011). BLW yönteminde bebekler, tüm besinleri kavranabilir parçalar halinde kendileri tüketmektedirler. BLW yöntemi birçok avantajı olmasıyla önerilen bir yöntem olsa da özellikle gıdaya bağlı boğulma

riskini artırıp artırmayacağı konusu başta olmak üzere bebek liderliğindeki yaklaşımların güvenliği konusunda endişeler bulunmaktadır. BLW yöntemini savunan kişiler, bebeğin dik pozisyonda oturtulması ve ağzına neyi götürdüğüne dikkat edilmesi gibi güvenlik kurallarına dikkat edildiği takdirde öğürmenin daha yaygın olabileceğini fakat boğulma riskinin kaşıkla beslenen bebeklerden daha fazla olmadığını söylemektedir (Fangupo ve diğerleri, 2016).

2.2.4 Bebek liderliğinde beslenme ve tüketilen besinin içeriği. Meyveler ve buharda pişmiş sebzeler BLW yönteminde oldukça sık kullanılmaktadır. BLW yöntemi ile beslenen bebeklerin demir eksikliği açısından risk taşımamasının sebebi bu besinlerin demir içeriğinin düşük olmasından kaynaklıdır. Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, kontrol grubu ve BLISS modeli ile beslenen bebeklerde demir alımları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır, çalışmada bebeklere her öğünde yüksek demir içeren besinler verildiği takdirde demir eksikliği gelişmeyeceği belirtilmiştir. Ev yemekleri tuz ve şeker içerebilirken, evde hazırlanan püreler ve ticari bebek formülaları genellikle tuz ve şeker içermemektedir. Bu nedenle BLW yönteminde bebeklere verilen ev yemekleri ile birlikte tuz ve basit şeker tüketiminde artış olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada geleneksel yöntemle beslenen bebeklerin daha fazla bebek formülası tükettiği belirtilirken, BLW yöntemiyle beslenen bebeklerde emzirme süresinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Cameron, Taylor ve Heath, 2015). Yüksek oranda yağ alımı ve daha az demir, çinko ve B12 vitamini alımı BLW yöntemi uygulanan bebeklerde görülmektedir. Yapılan başka bir çalışmada, geleneksel yöntemle beslenen bebeklerin basit şeker içeren besinleri daha çok tercih ettikleri söylenirken, BLW yöntemi ile beslenen bebeklerin daha çok karbonhidrat içeren besinleri tercih ettikleri gözlemlenmiştir. BLW yöntemi ile beslenen bebeklerin ailelerle birlikte evde pişen yemekleri tüketme oranının fazla olduğu, hazır paketli gıdaların tüketiminin ise az olduğu bebeğin bakımından sorumlu kişilerle birlikte yapılan bir çalışmada belirtilmiştir (Krebs ve arkadaşları, 2006).

2.2.5 Bebek liderliğinde beslenme ve demir alımı. Altı aydan sonra emzirme ile bebeğe yeterli demir sağlanamamaktadır. Bu yüzden tamamlayıcı gıdalardan daha fazla miktarda demir alımına ihtiyaç duyulmaktadır, bunu sağlamak için genelde ticari et bazlı bebek formülaları ve demirle zenginleştirilmiş bebek tahılları sunulmaktadır. BLW yönteminde ise, bebekler kendi kendilerine beslendikleri için bu tarz gıdaların kıvamı onlar için uygun olmayabilir bu sebeple yetersiz demir alımı riski altında olabilirler. BLW yönteminde en sık tüketilen besinlerin genellikle düşük demir içeriğine sahip meyveler ve buharda pişirilmiş sebzeler olduğu bilinmektedir (D’Auria ve arkadaşları, 2018).

Bebeklerde demir alımı ve demir depoları birçok faktöre göre değişmektedir. Demir açısından riskli, prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin değerlendirilmesi ve gerektiği noktada destek verilmesi önerilmektedir. Doğumdan sonra ilk hafta içerisinde bebeklere, 400 IU (10 mcg) D vitamini desteği ile 4. aydan itibaren günde 10 mg demir desteği verilmesi, düşük doğum ağırlıklı ve prematüre bebeklere ise 2. aydan itibaren 2 mg/kg/gün demir desteği verilmesi Türkiye’de ulusal program dahilinde yürütülmektedir (Pekcan, 2018).

2.2.6 Bebek liderliğinde beslenme yönteminin anne ve bebek davranışları üzerine etkileri. Bebekler taklit ederek öğrenmeye daha yatkındırlar ve bebeklik döneminde öğrenilen davranışlar ömür boyu sürdürülebilmektedir. Aile ile sofrada oturup birlikte yemek ve iletişim halinde olmak bebeğin beslenme davranışlarının gelişimine yarar sağlamaktadır. BLW yöntemi uygulanan bebeklerin, aileleri ile yemek esnasında daha çok vakit geçirdikleri ve bu sayede aynı besinleri tüketme olasılıklarının daha fazla olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir. Yapılan başka bir çalışmada BLW yöntemiyle beslenen bebeklerin iştah kontrollerinin daha iyi olduğu, porsiyon miktarlarını daha iyi ayarladıkları, besinlere karşı daha az tepkili oldukları ve beslenme davranışları bakımından ileriki dönemlerde obeziteden koruyucu davranışlar sergiledikleri belirtilmiştir. Başka bir çalışmada ise, geleneksel yöntemle beslenen bebeklere kıyasla BLW yöntemi ile beslenen bebeklerin, aile yemek zamanlarına daha fazla katılabilecekleri dolayısıyla da yemek zamanı baskısı ve kaygısının daha az olabileceği söylenmektedir (Muslu ve Ersü, 2019).

2.2.7 Bebek liderliğinde beslenme ve obezite. Geleneksel beslenme yönteminden farklı bir süttten kesme yöntemi olan BLW' in, bebeğin ilerleyen dönemlerinde aşırı kiloya karşı koruma sağlayabileceği söylenmektedir (Rapley, Forste, Cameron, Brown ve Wright, 2015). Geleneksel yöntemle beslenme ve BLW yöntemiyle beslenmenin spesifik olarak bebek ağırlığı üzerindeki etkisini değerlendiren bir sistematik derleme bulunmamaktadır. BLW ve obezite ilişkisiyle alakalı araştırmalar son derece sınırlıdır bu yüzden BLW' in bebekte kilo alımı ve aşırı kilo artışı üzerine etkileri hakkında kesin bir sonuç söylenememektedir (Bergamini ve diğerleri, 2022 ve Martinón-Torres ve diğerleri, 2021). Obezite riski düşünüldüğü zaman, dikkate alınması gereken faktörlerden bazıları tamamlayıcı beslenmenin türü, zamanı ve yaklaşımıdır bu faktörler dikkate alınarak ileride obezitenin önlenmesine yardımcı olunabilmektedir. Çocukluk çağında obezite riskini azaltmanın en iyi yollarından biri bu faktörlere dikkat etmektir (Martinón-Torres ve diğerleri, 2021). Çalışmalar obezite ve BLW ilişkisi hakkında net bir şey söylemese de yine de BLW yönteminin makro ve mikro besin eksikliklerinin alınmada önemli bir rol oynadığı göz ardı edilmemelidir (Bergamini ve diğerleri, 2022).

2.3 Youtube Video Platformu

Youtube, kullanıcılarına video izleme, video yükleme, bir kanal sahibi olma gibi imkanları sağlayan bir sosyal medya platformudur. Ayrıca her hangi bir içeriğe yorum yapılabilmekte ve kullanıcılar birbirleriyle iletişime geçebilmektedir. Youtube' da paylaşılan bir video diğer sosyal medya platformlarında da paylaşılabilir. Youtube, bir dijital video arşiv hizmeti de sunmaktadır. Eğitimden eğlenceye, müzikten sinema/dizi filmlerine, oyundan sağlığa kadar çok yönlü içeriklere sahiptir. Temelinde katılımcı kültürü besleyen bir sosyal paylaşım sitesi olarak da söylenebilmektedir. Bu içerik üretme sitesi kullanıcıların katılımcı ve yaratıcı olduğu bir ortam sağlamaktadır, kullanıcılar aynı zamanda içerik üreticisi olabilmektedir. Youtube hem amatörler hem profesyoneller için içerik üretmeye uygun bir platformdur. Youtube, Kasım 2005'te ağ bankacılığı sistemi olan Pay Pal' ın üç eski çalışanı tarafından girişim sermayesi olarak başlatılmıştır. Bu fikir, kurucuların tekrar izlemek istedikleri televizyon kayıtlarını bulmakta zorlandıkları ve bu duruma bir çözüm arayışında oldukları esnada ortaya çıkmıştır. Youtube, hızlı bir şekilde büyüyüp

popülerleşmiştir ve kurulduktan bir yıl sonra Google tarafından 1,6 milyar dolar karşılığında satın alınmıştır bu da diğer platformlar arasında yerini daha da sağlamlaştırmıştır. İlk başta daha çok çevrimiçi video arşivi olarak hizmet verme amacıyla oluşturulmuştur fakat zamanla daha kullanıcı odaklı bir platforma dönüşmüştür. Bu dönüşümle birlikte “Your Digital Video Repository” (Dijital Video Deponuz) olan sitenin sloganı, bugün “Broadcast Yourself” (Kendin[i] Yayınla) şeklinde söylenmektedir (İlhan ve Aydoğdu, 2019).

Bizim amacımız tamamlayıcı beslenme ve bebek liderliğinde beslenme konu başlıklı Youtube platformunda yer alan videoların, içeriklerinin bilgi doğruluğunu, bilgi güncelliğini ve genel kalitesini değerlendirmektir.



Bölüm 3

Yöntem

Bu çalışmada bir diyetisyen tarafından “Bebekler için tamamlayıcı beslenme ve BLW” ile ilgili Youtube videolarının detaylı analizi yapılmıştır. Youtube platformunda arama sekmesine İngilizce ve Türkçe olarak “Bebeklerde tamamlayıcı beslenme” ve “Bebeklerde BLW ile beslenme” yazılarak elde edilen, 2015 ve 2024 yılı aralığında ki, 10.000 ve üzeri izlenme sayısına sahip olan 250 video bir çalışmacı tarafından izlenmiştir. İzlenen videolar DISCERN, GQS, JAMA ve VIQI kullanılarak değerlendirilmiştir. Videoların güvenilirliğini ve bilgilerin doğruluğunu saptamak için DISCERN, GQS, JAMA ve VIQI değerlendirme yöntemleri kullanılmıştır.

3.1 Discern Ölçüm Aracı

DISCERN (Quality Criteria For Consumer Health Information), tüketici sağlığı bilgisi kullanıcılarının tedavi seçenekleriyle ilgili yazılı bilgilerin kalitesini ölçmek için geliştirilmiş bir araçtır. Tedavi seçenekleriyle ilgili çok sayıda yazılı tüketici sağlığı bilgisi sunan kaynaklar bulunmaktadır fakat verilen bilgilerin hepsi iyi kalitede değildir ve küçük bir kısmı iyi kanıtlara dayalıdır. Şu anki yayınların birçoğu yanlış tavsiyelerde bulunmaktadır. Bu yüzden hangi bilgilerin kullanılıp hangilerinin kullanılmayacağını bilmek kafa karıştırıcı olabilir. Tedavi seçenekleri hakkında bilgi üreten ya da kullanan herkes için DISCERN uygundur. Kullanım alanları oldukça çeşitlidir. DISCERN, tedaviyle ilgili karar veren ya da kullanmakta oldukları tedavi ile ilgili daha fazla bilgi edinmek isteyen bireysel tüketicilere yardımcı olmaktadır. Tüketiciler, bakıcılar, aile ve arkadaşlar, yazılı bilgilerin kalitesini değerlendirmek ve sağlık profesyonelleriyle bazı konuları tartışarak tedavi ile ilgili kararlara katılımı artırmak amacıyla DISCERN ölçüm aracını kullanabilir. Ayrıca sağlık bilgisi sağlayıcıları için tarama aracı olarak, yazılı tüketici sağlığı bilgilerinin yazarları ve üreticileri için bir kontrol listesi sağlayarak, sağlık çalışanlarının iletişimi ve ortak karar verme becerilerini geliştirmeye yönelik bir eğitim aracı olarak da kullanılabilir (Charnock, 1998).

3.2 Gqs Ölçüm Aracı

GQS (Global Quality Score) puanlama ölçeği Bernard et al. tarafından 2007 yılında geliştirilmiştir. Bu puanlama ölçeğinde materyale bir ile beş arasında bir puan verilir. GQS puanlama sistemi genel kaliteyi değerlendirmek için, internet sitesindeki bilgilerin ulaşılabilirliğini, genel bilgi akışını, var olan bu bilgilerin kalitesini ve bu bilgileri gözlemcinin ne kadar yararlı bulduğunu değerlendirmektedir. Puanlamayı yapacak kişi, konu alanında yetkin olan bir gözlemci olmalıdır. Bernard et al., GQS puanlama ölçeğini geliştirirken, sağlıklı bilgiye ulaşmanın bir sorun olarak öne çıktığını belirtmektedir. GQS puanlama ölçeği fikri ortaya atılırken hastaların Google TM' ı kullanmalarından yola çıkılmıştır, Google TM kullanılan çalışmalarda arama sonuçlarında ilk çıkan sayfadaki bağlantılardan sadece iki tanesinin yüksek puanlı sitelere yönlendirdiği tespit edilmiştir. Bunun sonucunda tüketiciler ile içerik sunucular arasında sağlıklı ve doğru verilere erişmek için kullanılabilecek bir uzman görüşüne ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. Ayrıca hastaların hastalık ve tedavi hakkında, ileride hastaları ne beklediği ve doktorlarına sormaları gereken sorular hakkında bilgi sahibi olmak için veya ikinci bir görüş almak için internet kullanımının faydalı olabileceği de bir başka çıkarımlarıdır. Bilgiyi aktarmanın önemli yollarından birisi de sitelerin ara yüzünün kullanıcı dostu olması ve okuyucunun ilgisini dağıtmaması yönündedir (Yaradılmış, 2019).

3.3 Jama Ölçüm Aracı

JAMA (The Journal of the American Medical Association), Silberg et al., tarafından 1997 yılında oluşturulmuştur. Güvenilirliği düşük olan kalitesiz içerikleri tespit etmek için kullanılan hızlı bir değerlendirme sistemidir. Materyalin, kriterlerin kaç tanesini sağladığına göre puan verilen basit bir modeldir ve materyale bir ile dört arasında bir puan verilir. Bu kriterler oluşturulurken, internetin büyüyen bir bilgi kaynağı oluşuna dikkat çekmişlerdir. Tedavinin güçlendirici etkilerinden birisinin de hastaların hastalığı hakkında bilgi sahibi olması olduğunu belirtmişlerdir. Silberg et al., internetin web1.0 temelinde olduğu dönemde çalışmasını yapmıştır, bu sayede ziyaretçinin geri bildirim yapamayacağı internet sitelerini analiz etmişlerdir. Bu çalışmaların sonucunda bir içeriğe güvenilir diyebilmemiz için dört temel kriter belirlemişlerdir. Bu kriterler; yazarlık, atıflar, sponsorlukların belirtilmesi ve

güncelliktir. Bu kriterlerin kısa ve öz olması sayesinde bilgiyi yeterince sindirmeden ve zaman kaybedilmeden kalitesiz bilginin tespit edilmesi hedeflenmiştir. İnternetin kendini yenileyebilme özelliğinden dolayı bu kriterlerin kesin ve sürekli olarak geçerli olmadığını belirtmişlerdir (Yaradılmış, 2019).

3.4 Viqi Ölçüm Aracı

VIQI (Video Information and Quality Index), web sitelerindeki bilgilerin kalitesini analiz etmek için oluşturulan bir ölçüm aracıdır (Ekmez ve Ekmez, 2023). Değerlendirmesinde 1 (düşük kalite) ile 5 (yüksek kalite) aralığındaki 5'li Likert ölçeği kullanılmaktadır. Puan yükseldikçe kalite iyileşmektedir (Yavan ve Gökçe, 2022). 5'li Likert ölçeği ise; 1) Kesinlikle Katılmıyorum, 2) Katılmıyorum, 3) Kararsızım, 4) Katılıyorum ve 5) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde değerlendirilmektedir (Nyutu, Cobern ve Pleasants, 2021).VIQI puanlama sisteminde videoları incelemek için 4 konu incelenmektedir. Bilgi akışı, bilginin doğruluğu, kalite (her bir fotoğraf kullanımı, animasyon kullanımı, röportaj, video altyazıları ve özet kullanımı için birer puan) ve kesinlik (video başlığı ile içerik arasındaki tutarlılık düzeyi) dahil olmak üzere dört alt değerlendirme içermektedir (Albayrak ve Büyükcavuş, 2023).

Bunlara ek olarak, videolar süre, yıl, görüntülenme sayısı, beğenme ve beğenmeme sayısı, yorum sayısı, ülke ve video sahiplerinin uzman olup olmamalarına göre de değerlendirilmiştir. Türkçe ve İngilizce dili haricindeki videolar, 10.000 görüntülenme sayısı ve altındaki videolar, 2015 yılının altındaki videolar ve konu ile ilgisiz olan videolar çalışma dışında bırakılmıştır.

3.5 İstatiksel Değerlendirme

Elde edilen veriler SPSS 21,0 paket programında istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uyumu Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerlerine yer verilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi; ikiden fazla grup karşılaştırılmalarında ise Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. İkiden fazla grup analizlerinde farkın belirlenmesi için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Sürekli değişkenler arasındaki ilişki için ise Spearman analizi yapılmıştır. Kategorik değişkenlerin incelenmesinde ise Ki-kare testi kullanılmıştır.



Bölüm 4

Bulgular

Çalışmada %40,8'i BLW konulu olan toplam 250 video incelenmiştir. Videoların %48,4'ü Türkiye'de yayınlanırken; %56,8'inde influencerler yer almaktadır. Videoların sadece %12,4'ünde diyetisyenler yer almıştır. Videoların %48,0'i 2020 yılı ve sonrasında yayınlanmıştır. Videoların ortalama süresi 495.70 saniyeyken; ortalama görüntüleme sayısı 152754.05 olarak belirlenmiştir. Videoların ortalama JAMA, VIQI1, VIQI2, VIQI3, VIQI4 ve VIQI toplam puanları sırasıyla 2.21, 4.09, 4.00, 1.97, 4.82 ve 14.90 olarak saptanmıştır. Videoların %40,8'i DISCERN sınıflamasına göre orta; %46,8'i ise GQS sınıflamasına göre yüksek düzeyde bulunmuştur. Videolara ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1
Videolara Ait Tanımlayıcı Bilgiler (n=250)

	N	%
Kategori		
BLW	102	40,8
Tamamlayıcı	148	59,2
Yayınlandığı ülke		
Türkiye	121	48,4
Diğer	129	51,6
Videonun yayınlandığı dil		
Türkçe	122	48,8
Diğer	128	51,2
Videoda yer alan kişi		
Diyetisyen	31	12,4
İnfluencer	142	56,8
Diğer	77	30,8
Discern kategori		
İyi	37	14,8
Orta	102	40,8
Zayıf	111	44,4
GQS kategori		
Yüksek	116	46,4
Orta	97	38,8
Düşük	37	14,8
Video yayınlanma yılı		
2020 öncesi	130	52,0
2020 ve sonrası	120	48,0

Tablo 2

Videolara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Parametreler	Ortalama	Standart sapma	Medyan	Minimum	Maksimum
Video süresi (sn)	495,70	367,36	408,50	24,00	2461,00
Video yayınlanma yılı	2019,47	2,11	2019,00	2015,00	2024,00
Görüntüleme sayısı	152754,05	321666,17	49731,50	31,35	2871412,00
Beğeni sayısı	1458,04	2988,13	438,50	0,00	27000,00
Beğenmeyen sayısı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Yorum sayısı	73,97	122,78	24,50	0,00	801,00
JAMA	2,21	0,66	2,00	1,00	4,00
VIQI1	4,09	0,76	4,00	1,00	5,00
VIQI2	4,00	0,72	4,00	2,00	5,00
VIQI3	1,97	0,91	2,00	0,00	4,00
VIQI4	4,82	0,60	5,00	1,00	5,00
VIQI Toplam	14,90	1,93	15,00	8,00	19,00

Video kategorilerine/yayınlanma yılı/yayınlandığı ülkeye göre video istatistiklerinin karşılaştırılması Tablo 3/4/7’de belirtilmiştir. Video süresi, görüntüleme sayısı ve VIQI2 puanı açısından BLW ve tamamlayıcı beslenme konulu videolar arasında farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Video süresi, yorum sayısı, JAMA, VIQI1, VIQI3 ve VIQI toplam skorları açısından 2020 öncesi ile 2020 ve sonrasında yayınlanan videolara göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$).



Tablo 3
Video Kategorilerine
Göre Video
İstatistiklerinin
Karşılaştırılması

Parametreler	BLW					Tamamlayıcı					Z	P
	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum		
Video süresi (sn)	559,23	405,17	460,00	46,00	2461,00	451,92	333,27	373,50	24,00	1771,00	-2,197	0,028
Video yayınlanma yılı	2019,38	2,28	2019,00	2015,00	2024,00	2019,53	1,99	2020,00	2015,00	2023,00	-0,407	0,684
Görüntüleme sayısı	109582,31	256577,28	36221,00	5155,00	2300000,00	182507,54	357558,45	67476,00	31,35	2871412,00	-2,164	0,030
Beğeni sayısı	1283,88	2501,22	383,00	13,00	18000,00	1578,07	3284,89	445,00	0,00	27000,00	-0,170	0,865
Beğenmeyen sayısı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
Yorum sayısı	69,92	104,51	31,00	0,00	627,00	76,76	134,20	18,50	0,00	801,00	-1,150	0,250
JAMA	2,19	0,70	2,00	1,00	4,00	2,22	0,63	2,00	1,00	4,00	-0,315	0,753
VIQI1	4,04	0,78	4,00	2,00	5,00	4,13	0,74	4,00	1,00	5,00	-1,077	0,281
VIQI2	3,75	0,70	4,00	3,00	5,00	4,17	0,68	4,00	2,00	5,00	-4,660	0,000
VIQI3	1,97	0,92	2,00	0,00	4,00	1,97	0,90	2,00	0,00	4,00	-0,037	0,970
VIQI4	4,91	0,40	5,00	2,00	5,00	4,76	0,70	5,00	1,00	5,00	-2,212	0,027
VIQI Toplam	14,70	1,82	15,00	9,00	19,00	15,04	2,00	15,00	8,00	19,00	-1,764	0,078

Tablo 4
Yayınlanma Yılına Göre
Video İstatistiklerinin
Karşılaştırılması

Parametreler	2020 öncesi					2020 ve sonrası					Z	P
	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum		
Video süresi (sn)	418,70	339,46	313,50	46,00	2461,00	579,12	379,43	517,50	24,00	1711,00	-3,705	0,000
Görüntüleme sayısı	181499,90	407579,39	52183,50	31,35	2871412,00	121612,70	185852,85	38657,00	5100,00	881557,00	-1,411	0,158
Beğeni sayısı	1411,22	3377,37	436,50	0,00	27000,00	1508,77	2512,57	442,50	4,00	18000,00	-0,406	0,685
Beğenmeyen sayısı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
Yorum sayısı	48,94	89,88	14,00	0,00	627,00	101,09	146,14	44,50	0,00	801,00	-3,892	0,000
JAMA	2,03	0,58	2,00	1,00	4,00	2,40	0,68	2,00	1,00	4,00	-4,387	0,000
VIQI1	3,98	0,65	4,00	2,00	5,00	4,22	0,84	4,00	1,00	5,00	-3,560	0,000
VIQI2	4,02	0,72	4,00	2,00	5,00	3,98	0,72	4,00	2,00	5,00	-0,535	0,592
VIQI3	1,53	0,78	2,00	0,00	3,00	2,45	0,79	3,00	1,00	4,00	-8,029	0,000
VIQI4	4,78	0,68	5,00	1,00	5,00	4,86	0,49	5,00	2,00	5,00	-0,622	0,534
VIQI Toplam	14,35	1,59	15,00	10,00	17,00	15,50	2,09	16,00	8,00	19,00	-5,704	0,000

DISCERN/GQS kategorilerine ve videoda yer alan kişiye göre video istatistiklerinin karşılaştırılması Tablo 5/6/8'de belirtilmiştir. Yayınlanma yılı, yorum sayısı, JAMA, VIQI1, VIQI2, VIQI3 ve VIQI toplam skorları açısından DISCERN kategorileri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$). Video süresi, beğeni sayısı, yorum sayısı, JAMA, VIQI1, VIQI 2, VIQI3, VIQI4 ve VIQI toplam skorları açısından GQS kategorileri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$).



Tablo 5
DISCERN Kategorisine Göre Video
İstatistiklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	İyi					Orta					Zayıf					p
	Ortal ama	Stand art Sapm a	Med yan	Mini mum	Maksi mum	Ortal ama	Stand art Sapm a	Med yan	Mini mum	Maksi mum	Ortal ama	Stand art Sapm a	Med yan	Mini mum	Maksi mum	
Video süresi (sn)	540,5 4	404,0 6	442,0 0	80,00	2461,0 0	462,9 5	346,0 0	345,0 0	24,00	1711,0 0	510,8 5	374,4 6	477,0 0	46,00	1771,0 0	0,3 08
Yayınlanma yılı	2021, 00	1,68	2021, 00	2017, 00	2024,0 0	2019, 68	2,01	2019, 50	2016, 00	2023,0 0	2018, 77	2,02	2019, 00	2015, 00	2023,0 0	0,0 00
Görüntüleme sayısı	18603 3,57	26212 9,01	6556 4,00	5681, 00	110358 5,00	12536 4,99	28577 7,22	3461 5,00	5100, 00	230000 0,00	##### ###	36806 8,40	5621 2,00	31,35	287141 2,00	0,0 83
Beğeni sayısı	2321, 41	3258, 68	892,0 0	54,00	14000, 00	1415, 86	3077, 66	387,5 0	4,00	18000, 00	1209, 01	2779, 30	449,0 0	0,00	27000, 00	0,0 55
Beğenmeyen sayısı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,0 00
Yorum sayısı	111,9 2	138,2 7	59,00	0,00	627,00	69,70	133,8 7	17,00	0,00	801,00	65,25	104,0 7	28,00	0,00	734,00	0,0 47
JAMA	2,65	0,79	2,00	2,00	4,00	2,25	0,53	2,00	1,00	4,00	2,03	0,64	2,00	1,00	3,00	0,0 00
VIQI1	4,54	0,65	5,00	2,00	5,00	4,27	0,62	4,00	2,00	5,00	3,77	0,78	4,00	1,00	5,00	0,0 00
VIQI2	4,27	0,45	4,00	4,00	5,00	4,25	0,67	4,00	3,00	5,00	3,68	0,71	4,00	2,00	5,00	0,0 00
VIQI3	2,76	0,76	3,00	1,00	4,00	2,05	0,79	2,00	0,00	4,00	1,64	0,88	2,00	0,00	3,00	0,0 00
VIQI4	4,97	0,16	5,00	4,00	5,00	4,80	0,69	5,00	1,00	5,00	4,78	0,59	5,00	2,00	5,00	0,1 00
VIQI Toplam	16,54	1,30	17,00	13,00	19,00	15,37	1,65	15,00	10,00	18,00	13,92	1,81	14,00	8,00	17,00	0,0 00

Yayınlanma yılı için; iyi ile orta arasında; iyi ile zayıf arasında; orta ile zayıf arasında anlamlı farklılıklar

Yorum sayısı için; iyi ile orta arasında; iyi ile zayıf arasında anlamlı farklılıklar

JAMA için; iyi ile orta arasında; iyi ile zayıf arasında; orta ile zayıf arasında anlamlı farklılıklar

VIQI1 için; iyi ile orta arasında; iyi ile zayıf arasında; orta ile zayıf arasında anlamlı farklılıklar

VIQI2 için; iyi ile zayıf arasında; orta ile zayıf arasında anlamlı farklılıklar

VIQI3 için; iyi ile orta arasında; iyi ile zayıf arasında; orta ile zayıf arasında anlamlı farklılıklar

Tablo 6
GQS Kategorisine Göre Video
İstatistiklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Yüksek					Orta					Düşük					P
	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	
Video süresi (sn)	549,57	340,00	491,00	56,00	2461,00	462,01	377,81	324,00	46,00	1771,00	415,14	405,47	242,00	24,00	1573,00	0,001
Yayımlanma yılı	2019,75	2,12	2020,00	2015,00	2024,00	2019,21	2,04	2019,00	2015,00	2023,00	2019,27	2,21	2019,00	2016,00	2023,00	0,116
Görüntüleme sayısı	15908,99	29340,371	55353,50	5100,00	230000	171253,54	398168,26	43134,00	5155,00	287141,00	84363,12	109719,46	52346,00	31,35	545627,00	0,320
Beğeni sayısı	1922,04	3319,50	681,50	17,00	18000,00	1204,88	2988,89	370,00	0,00	27000,00	667,03	1107,44	195,00	12,00	5900,00	0,001
Beğenmeyen sayısı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Yorum sayısı	83,41	121,72	30,50	0,00	688,00	70,41	134,63	18,00	0,00	801,00	53,70	88,66	7,00	0,00	381,00	0,010
JAMA	2,36	0,66	2,00	1,00	4,00	2,09	0,60	2,00	1,00	4,00	2,03	0,69	2,00	1,00	3,00	0,005
VIQI1	4,49	0,50	4,00	4,00	5,00	3,86	0,72	4,00	2,00	5,00	3,46	0,84	4,00	1,00	5,00	0,000
VIQI2	4,24	0,57	4,00	3,00	5,00	3,91	0,72	4,00	3,00	5,00	3,49	0,80	3,00	2,00	5,00	0,000
VIQI3	2,31	0,89	2,00	0,00	4,00	1,73	0,81	2,00	0,00	4,00	1,54	0,84	2,00	0,00	3,00	0,000
VIQI4	4,97	0,16	5,00	4,00	5,00	4,73	0,71	5,00	2,00	5,00	4,57	0,93	5,00	1,00	5,00	0,000
VIQI Toplam	16,02	1,37	16,00	13,00	19,00	14,23	1,54	15,00	10,00	17,00	13,16	2,25	14,00	8,00	17,00	0,000

Video süresi için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında anlamlı farklılıklar
 Beğeni sayısı için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında anlamlı farklılıklar
 Yorum sayısı için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında anlamlı farklılıklar
 JAMA için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında anlamlı farklılıklar
 VIQI1 için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında; orta ile düşük kalite arasında anlamlı farklılıklar
 VIQI2 için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında; orta ile düşük kalite arasında anlamlı farklılıklar
 VIQI3 için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında anlamlı farklılıklar
 VIQI4 için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında anlamlı farklılıklar
 VIQI Toplam için; Yüksek ile düşük kalite arasında; yüksek ile orta kalite arasında; orta ile düşük kalite arasında anlamlı farklılıklar

Tablo 7
Yayınlandığı Ülkeye Göre Video İstatistiklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Türkiye					Diğer					Z	P
	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum		
Video süresi (sn)	481,35	411,71	324,00	24,00	2461,00	509,16	321,30	465,00	49,00	1711,00	-1,945	0,052
Video yayınlanma yılı	2018,56	1,96	2018,00	2015,00	2023,00	2020,32	1,88	2021,00	2015,00	2024,00	-6,639	0,000
Görüntüleme sayısı	122229,01	265573,03	39451,00	31,35	2140933,00	181386,05	365310,55	64709,00	5100,00	2871412,00	-2,232	0,026
Beğeni sayısı	1034,50	2336,11	348,00	0,00	18000,00	1855,32	3453,19	581,00	17,00	27000,00	-3,230	0,001
Beğenmeyen sayısı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,000
Yorum sayısı	76,21	139,56	20,00	0,00	801,00	71,87	105,13	26,00	0,00	627,00	-0,720	0,472
JAMA	1,94	0,45	2,00	1,00	3,00	2,46	0,72	2,00	1,00	4,00	-6,369	0,000
VIQI1	3,79	0,68	4,00	1,00	5,00	4,37	0,72	4,00	2,00	5,00	-6,881	0,000
VIQI2	4,12	0,74	4,00	2,00	5,00	3,88	0,68	4,00	3,00	5,00	-2,826	0,005
VIQI3	1,47	0,74	1,00	0,00	3,00	2,44	0,79	3,00	0,00	4,00	-8,583	0,000
VIQI4	4,74	0,74	5,00	1,00	5,00	4,90	0,41	5,00	2,00	5,00	-2,194	0,028
VIQI Toplam	14,14	1,74	14,00	8,00	18,00	15,61	1,83	16,00	9,00	19,00	-6,563	0,000

Tablo 8
 Videoda Yer Alan Kişiyə Göre Video
 İstatistiklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Diyetisyen					Influencer					Diğer					p
	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum	
Video süresi (sn)	345,65	212,34	289,00	124,00	976,00	556,98	413,69	481,50	46,00	2461,00	443,10	296,36	436,00	24,00	1480,00	0,014
Yayınlanma yılı	2020,19	2,24	2021,00	2016,00	2023,00	2019,12	2,01	2019,00	2015,00	2024,00	2019,82	2,12	2021,00	2015,00	2023,00	0,005
Görüntüleme sayısı	140846,10	407183,98	19880,00	5681,00	2140933,00	164312,51	349116,11	53343,00	31,35	2871412,00	#####	216433,22	52095,00	5100,00	1279959,00	0,068
Beğeni sayısı	458,29	1026,55	193,00	0,00	5800,00	1485,58	3151,21	511,50	0,00	27000,00	1809,74	3143,33	474,00	4,00	18000,00	0,007
Beğenmeyen sayısı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Yorum sayısı	27,32	48,04	9,00	1,00	233,00	78,07	126,33	35,00	0,00	801,00	85,19	133,49	21,00	0,00	688,00	0,093
JAMA	2,13	0,43	2,00	1,00	3,00	2,08	0,64	2,00	1,00	4,00	2,48	0,68	2,00	1,00	4,00	0,000
VIQI1	4,35	0,49	4,00	4,00	5,00	3,88	0,84	4,00	1,00	5,00	4,38	0,54	4,00	3,00	5,00	0,000
VIQI2	4,16	0,69	4,00	3,00	5,00	3,73	0,63	4,00	2,00	5,00	4,43	0,66	5,00	2,00	5,00	0,000
VIQI3	2,10	0,83	2,00	1,00	4,00	1,79	0,91	2,00	0,00	4,00	2,26	0,86	2,00	1,00	4,00	0,002
VIQI4	4,81	0,75	5,00	2,00	5,00	4,80	0,55	5,00	2,00	5,00	4,86	0,62	5,00	1,00	5,00	0,157
VIQI Toplam	15,42	1,34	15,00	12,00	17,00	14,23	1,90	14,00	8,00	18,00	15,92	1,68	16,00	10,00	19,00	0,000

Video süresi için; Diyetisyen ile influencer arasında anlamlı farklılıklar

Yayınlanma yılı için; Diyetisyen ile influencer arasında anlamlı farklılıklar

Beğeni sayısı için; Diyetisyen ile influencer arasında anlamlı farklılıklar

JAMA için; Influencer ile diğer arasında anlamlı farklılıklar

VIQI1 için; Diyetisyen ile influencer arasında; influencer ile diğer arasında anlamlı farklılıklar

VIQI2 için; Diyetisyen ile influencer arasında; influencer ile diğer arasında anlamlı farklılıklar

VIQI3 için; Influencer ile diğer arasında anlamlı farklılıklar

VIQI Toplam için; Diyetisyen ile influencer arasında; influencer ile diğer arasında anlamlı farklılıklar

Video istatistikleri arasındaki ilişkiler Tablo 9’da gösterilmiştir. **Tabloya göre video süresi ile yorum sayısı arasında pozitif yönde** orta düzeyde ($R= 0,491$); VIQI2 puanı ile yorum sayısı arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde ($R= -0,172$) anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).



Tablo 9. Video istatistikleri arasındaki ilişkiler

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
R		0,158	0,078	0,415	0,491	0,168	0,039	-0,188	0,243	-0,200	0,031
p		0,012	0,221	0,000	0,000	0,008	0,541	0,003	0,000	0,002	0,629
R	0,158		-0,124	-0,020	0,187	0,294	0,279	-0,013	0,528	0,055	0,401
p	0,012		0,050	0,751	0,003	0,000	0,000	0,839	0,000	0,384	0,000
R	0,078	-0,124		0,753	0,404	0,16	0,167	-0,029	0,042	0,089	0,104
p	0,221	0,050		0,000	0,000	0,011	0,008	0,651	0,509	0,162	0,102
R	0,415	-0,020	0,753		0,678	0,213	0,211	-0,106	0,178	0,015	0,128
p	0,000	0,751	0,000		0,000	0,001	0,001	0,094	0,005	0,815	0,043
R	0,491	0,187	0,404	0,678		0,179	0,081	-0,172	0,136	-0,015	0,037
p	0,000	0,003	0,000	0,000		0,005	0,202	0,006	0,032	0,813	0,557
R	0,168	0,294	0,16	0,213	0,179		0,325	0,095	0,34	0,007	0,324
p	0,008	0,000	0,011	0,001	0,005		0,000	0,134	0,000	0,907	0,000
R	0,039	0,279	0,167	0,211	0,081	0,325		0,298	0,486	0,341	0,796
p	0,541	0,000	0,008	0,001	0,202	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
R	-0,188	-0,013	-0,029	-0,106	-0,172	0,095	0,298		-0,016	0,151	0,516
p	0,003	0,839	0,651	0,094	0,006	0,134	0,000		0,796	0,017	0,000
R	0,243	0,528	0,042	0,178	0,136	0,34	0,486	-0,016		0,151	0,716
p	0,000	0,000	0,509	0,005	0,032	0,000	0,000	0,796		0,017	0,000
R	-0,200	0,055	0,089	0,015	-0,015	0,007	0,341	0,151	0,151		0,463
p	0,002	0,384	0,162	0,815	0,813	0,907	0,000	0,017	0,017		0,000
R	0,031	0,401	0,104	0,128	0,037	0,324	0,796	0,516	0,716	0,463	
p	0,629	0,000	0,102	0,043	0,557	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tablo için bilgi: Kalın işaretli olanlar, $p < 0,05$ R katsayıları, 0-0,2 çok zayıf, 0,2-0,4 zayıf, 0,4-0,6 orta, 0,6-0,8 kuvvetli, $> 0,8$ tam, eksi varsa negatif yönde eksi yoksa pozitif düzeyde

Videoların DISCERN/GQS kategorilerinin çeşitli parametreler açısından değerlendirilmesi Tablo 10/11’de verilmiştir. Türkiye’de yayınlanan videoların %54,5’i DISCERN kategorisine göre zayıf iken diğer ülkelerde yayınlanan videoların %34,9’u zayıf düzeyde bulunmuştur ($p=0,001$). Videoda yer alan kişinin diyetisyen olduğu videoların %22,6’sı DISCERN kategorisine göre zayıfken; videoda yer alan kişinin influencer olduğu videoların %83,8’i zayıf bulunmuştur ($p=0,001$).



Tablo 10
 Videoların DISCERN Kategorilerinin Çeşitli Parametreler Açısından
 Değerlendirilmesi

Video kategorisi		X ²	p	Yayınlanma yılı		X ²	p	Yayınlandığı ülke		X ²	p	Videoda yer alan kişi			X ²	p
BLW	Tamamlayıcı			2020 öncesi	2020 ve sonrası			Türkiye	Diğer			Diyetisyen	İnfluencer	Diğer		
İyi	18 (17.6)	19 (12.8)		9 (6.9)	28 (23.3)			2 (1.7)	35 (27.1)			7 (22.6)	16 (11.3)	14 (18.2)		
Orta	32 (31.4)	70 (47.3)	6,377	51 (39.2)	70 (42.5)	16,9	0,00	53 (43.8)	49 (38.0)	33,3	0,00	17 (54.8)	33 (23.2)	52 (67.5)	62,0	0,00
Zayıf	52 (51.0)	59 (39.9)		70 (53.8)	59 (34.2)			66 (54.5)	45 (34.9)			7 (22.6)	93 (83.8)	11 (14.3)		

Tablo 11
 Videoların GQS Kategorilerinin Çeşitli Parametreler Açısından
 Değerlendirilmesi

	Video kategorisi		X ²	p	Yayınlanma yılı		X ²	p	Yayınlandığı ülke		X ²	p	Videoda yer alan kişi			X ²	p
	BLW	Tamamlayıcı			2020 öncesi	2020 ve sonrası			Türkiye	Diğer			Diyetisyen	Influencer	Diğer		
Düşük	37 (36.3)	79 (53.4)			51 (39.2)	65 (54.2)			44 (36.4)	72 (55.8)			18 (58.1)	51 (35.9)	47 (61.0)		
Orta	48 (47.1)	49 (33.1)	7,242	0,002	59 (45.4)	38 (31.7)	6,089	0,048	58 (47.9)	39 (30.2)	10,262	0,006	12 (38.7)	63 (44.4)	22 (28.6)	17,178	0,002
Yüksek	17 (16.7)	20 (13.5)			20 (15.4)	17 (14.2)			19 (15.7)	18 (14.0)			1 (3.2)	28 (19.7)	8 (10.4)		

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sosyal medya platformu olan Youtube, Google' a ait bir Amerikan çevrim içi video paylaşım yeridir. Youtube en çok kullanılan sosyal medya platformlarından birisidir ve günlük izlenme sayısı 2 milyarı aşmaktadır, ortalama her dakika yeni bir video yüklenmekte ve ortalama bir kullanıcı günde en az 15 dakikasını Youtube'da geçirmektedir (Madathil, Rivera-Rodriguez, Greenstein ve Gramopadhye, 2015). Youtube sağlıkla ilgili birçok video barındırmaktadır. Bu videoların bir kısmı profesyoneller içindir ama önemli bir kısmı genel popülasyon için hazırlanmaktadır. Youtube'da ki bu videoların kalitesi üzerine yapılan çalışmalar bulunmaktadır ve bu çalışmalar genel olarak videoların içerik kalitesi, uygunlukları, güvenilirlikleri ve eğitsel açıdan değeri hakkındadır. Chintalapati ve Daruri, yaptıkları araştırmada, Youtube üzerindeki videoların kullanılabilirlik ve yüksek erişim kapasitesi bakımından olumlu olduğunu ama eğitsel içerikli videoların, içerik kalitesi ve güvenilirliği bakımından eğitsel anlamda riskli bulduklarını belirtmişlerdir (Chintalapati ve Daruri, 2017).

Youtube gibi sosyal medya platformları anaokullarından üniversitelere kadar birçok öğrenme ortamına da eğitici olarak katkı sağlayabilmektedir. Üniversite öğretim üyeleri de bilgiyi yaymak için Youtube videolarını potansiyel bir öğretim aracı olarak kullanmaktadır (Jones ve Cuthrell, 2011). Akademik ihtiyaçların karşılanmasında da Youtube videoları kullanılabilir. Etkileşim, paylaşım, eğlence gibi ihtiyaçların yanı sıra kullanıcıların eğitsel gereksinimlerini karşılamak amacıyla EDU uygulaması oluşturulmuştur. Birçok eğitim kurumu Youtube'un bu kanalını resmi video paylaşım ağı olarak kullanmaktadır. Youtube'da sadece ders içerikli eğitsel videoların haricinde öğretim elemanlarını ve öğrencileri yönlendirmeye yönelik videolar da oldukça fazladır. Bu platformda 'media' başlığı altındaki videolar daha çok haber, etkileşim, paylaşım gibi amaçlara yöneliktir, eğitsel amaçlı videolar ise 'sosyal medya rehberi' başlığı altında bulunmaktadır (Ata ve Atik, 2016).

Günümüzde uzaktan sağlık hizmetleri de gittikçe yaygınlaşmaktadır. Hastaların uzaktan sağlık kuruluşu ve personeline ulaşımı teletıp ve teleşahlık olarak iki başlık altında geçmektedir. Teletıp, dijital röntgenlerin kullanımını, telefonla yapılan konsültasyonları, video konferansın kullanılmasını ve uzaktan cerrahinin yapılmasını dahi sağlayan kısaca tıbbi bakım ya da hizmetlerin sağlanması için telekomünikasyon teknolojisinin kullanıldığı bir alandır. Video konferans, güvenli mesajlaşma, internet tabanlı telefon ve bilgisayar uygulamaları tüm bu uzaktan erişim uygulamalarına dahildir (Dilbaz, Kaplanoğlu ve Kaya, 2020). DSÖ ise teleşahlık tanımını, mesafenin önemli bir rol oynadığı sağlık hizmetlerinin, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan tüm sağlık uzmanları tarafından hastalığın tanı, tedavisi ve önlenmesi ile sağlık hizmetinin sürekli bir şekilde geliştirilmesi amacıyla vatandaş ve sağlık personeli arasında iletişimi sağlayan uzaktan erişimli bir eğitim ağı olarak yapmaktadır. Tıbbi uygulamaların erişilebilirliğinin ve kalitesinin gelişmesinde teletıp ve uzaktan sağlık hizmetleri, hastaların değerlendirilmesini, teşhisi, tedavisi, takibi ve bakımını sağlayarak rol oynamaktadır. Hastaların daha erken tedavi alması, tedaviye daha iyi uyum sağlaması ve kronik rahatsızlıkları olan hastaların yaşam kalitesi tıbbi erişilebilirliğin gelişmesiyle iyileştirilmektedir (Doğramacı, 2020). Teletıbbin ilerlemesinde önemli rol oynayan bir diğer unsur da hasta memnuniyetinin sağlanmasıdır. Uzaktan sağlık hizmetinin ülke sağlık sistemine entegre edilmesi ve toplum tarafından benimsenmesi için öncelikle hastaların beklentileri karşılanabilmelidir. Yapılan bu çalışma teletıp kullanımından hastaların büyük ölçüde memnun oldukları söylenmektedir. Teletıpla birlikte hastalık tanısı, teşhisi, kontrolü ve takibi birçok hekim tarafından eş zamanlı (senkron) bir şekilde sağlanabilmektedir. Bu uygulamaların ekonomik olması, beklentileri karşılaması ve sağlık hizmetlerine erişimi artırması gibi gerekçelerle hastalar tarafından oldukça tercih edilmektedir (Sungur, 2020).

Teknolojik gelişmeler sağlıkta da dijitalleşmeye sebep olmaktadır. Pek çok doktor sosyal medyada bir hastalık, semptom veya ilaç hakkında bilgilendirme videosu ya da yazılı paylaşımda bulunmaktadır. Bu videolar reklam veya başka nedenler için kullanılsa da amacı eğitsel içerikli olması yönündedir. Bu yüzden içerik üreticisinin güncel olmayan bilgileri sunması, yanlış bilgi vermesi ya da menfaat için yanlış yönlendirme yapması gibi pek çok duruma da sebep olabilmektedir. Youtube'un eğitsel anlamda faydalı yanlarının yanı sıra olumsuz bir yanı da budur.

Fakat olumlu yanlarına bakıldığında Youtube platformundan bir konuda tecrübesiz veya bilgisiz olan izleyiciler oldukça yararlanabilmektedir (Madathil, Rivera-Rodriguez, Greenstein ve Gramopadhye, 2015).

Ek gıda konusuyla ilgili Youtube’da oldukça video bulunmaktadır. Bilgi sahibi olmayan ve tecrübesiz olan anne ve babalar için oldukça faydalı olabilecek videolar bulunmaktadır. Ek gıda konusunda hekimlerden, diyetisyenlerden ve diğer sağlık profesyonellerinden yardım alınabilmektedir fakat gelişen dijital çağda Youtube platformu gibi sosyal medya platformlarında da oldukça bilgi bulunmaktadır. Youtube üzerinde çok fazla video bulunmaktadır fakat bu videoların doğruluğu, güvenilirliği ile ilgili daha önce yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Youtube’da özellikle son yıllarda sağlık profesyonellerinin de içerik üretmesiyle ek gıda hakkında doktor ve diyetisyenler tarafından çekilmiş videolar bulunmaktadır.

Çalışmamızdaki verilere baktığımız zaman, videoların %30,8’i hekimlerin ve sağlık profesyonellerinin bulunduğu diğer kategorisine ait iken, diyetisyenler bu videoların sadece %12,4’ünde yer almaktadır, %56,8 ile en fazla video Influencer kategorisinde bulunmaktadır. Influencer kategorisi bireysel kanallar haricinde hastane kanallarını, üniversite kanallarını ve dernek kanallarını da içermektedir. Youtube’da ek gıda ile ilgili özellikle annelerin çektiği videolar çoğunluktadır. Anneler kendi hekimlerinin önerilerini ve kendi tecrübelerini videolarda aktarmaktadır. Genel olarak bu videoların içeriği ek gıdada yapılan doğruları ve yanlışları, ek gıdada alınmasını önerdikleri ürünleri, ek gıdaya kaç yaşında başlanması gerektiği ve kendi bebeklerindeki deneyimlerinin nasıl olduğu şeklindedir. Hekimlerin videoları da kendi kanalları ya da bağlı oldukları kurum ve kuruluş kanalları üzerinden paylaşılmakta ve oldukça fazladır. Influencer olan annelerin videoları daha çok tecrübe üzerineyken, hekimlerin videoları genel olarak daha akıcı ve bilgi aktarımının daha çok olduğu videolardır. Diyetisyenlerin videoları ise hekimlere ve Influencer’lara göre daha az sayıdadır. Diyetisyenlerin videoları da aynı hekimlerin videolarına benzer şekilde daha akıcı ve bilgi aktarımının daha çok olduğu videolardır. Benzer çalışmalara bakıldığında zaman Botoks videolarının değerlendirildiği bir çalışmada sağlık çalışanları tarafından yüklenen videoların %43 oranında olduğu bildirilmiştir (Wong, Doong, Trang, Joo ve Chien, 2017). Spondiloartrit videolarının incelendiği başka bir çalışmada videoların %62’ sinin sağlık profesyonelleri tarafından yüklendiği belirtilmiştir (Elangovan, Kwan ve Fong, 2021). Diş tedavisiyle ilgili bir çalışmada ise videoların %94.7’sinin

hekimler tarafından bireysel olarak yüklendiği belirtilmiştir (Hatipoğlu ve Gas, 2020). Fibromiyalji videolarının incelendiği başka bir çalışmada ise videoların çoğunlukla doktorlar (%28) tarafından yüklendiği bildirilmiştir (Ozsoy-Unubol ve Alanbay-Yagci, 2021). Bir başka çalışmada biyolojik ilaçların yan etkilerini anlatan videolar incelenmiş ve %33.8' inin mesleki kuruluşlar ve hekimler tarafından yüklendiği belirtilmiştir (Zengin ve Onder, 2020). Anakinra self-enjeksiyonunun incelendiği başka bir çalışmada ise videoların %56.9'u doktorlar tarafından yüklenmiştir (Pamukcu ve İzci Duran, 2021). Ortodonti tedavisiyle ilgili bir başka çalışmada videoların %50' sinin bir eğitim kurumu tarafından yüklendiği ve izleyicilerin de %25' inin ortodontistler olduğu belirtilmiştir (Yavuz, Büyük ve Genc, 2020). Bu çalışmalara bakıldığında hekimler, sağlık profesyonelleri tarafından yüklenen videoların oranı bizim çalışmamızdaki sonuca yakın veya daha yüksektir.

Çalışmamızda videoların %40.8'i DISCERN sınıflamasına göre orta kalitede bulunmuştur bunun nedeni ise genel olarak videolarda yayınlar ve çalışmalar gibi ulaşılabilir ve kullanışlı referans kaynaklarının olmayışı ve tartışmalı konuların çoğunlukla ele alınmamasından kaynaklanır. Bunlara ek olarak bazı videolarda bilgilerin tarafsız olmayışı da söz konusudur bu da videoların %44.4'ünün DISCERN sınıflamasına göre zayıf kalitede bulunmasını açıklamaktadır. Videoların GQS sınıflamasına bakıldığında %46,8'i ise yüksek kalitede bulunmuştur. Ortalama ve düşük kalitede olan videolar bulunsa da incelenen videoların geneli iyi kalitededir. Bu videolarda bazı konulara değinilmese de birçok önemli noktaya değinilmiştir ve bu sayede izleyiciler için kullanışlı olarak yüksek kalitede bulunmuşlardır. Pamukçu ve arkadaşlarının anakinra self-enjeksiyonunu gösteren videoları inceledikleri çalışmada, bu videoların %43.1' inin yüksek kalitede, %35.3' ünün orta kalitede olduğu ve ortalama DISCERN skorunun 49, GQS skorunun ise 3 olduğu bildirilmiştir (Pamukçu ve İzci Duran, 2021). Enürezis nokturna hakkında yayınlanan videoların GQS puanlamasıyla değerlendirildiği başka bir çalışmada videoların %58' i düşük kalitede, %16' sı orta kalitede ve %26' sı yüksek kalitede bulunmuştur (Toprak ve Tokat, 2021). Bu çalışmalara bakıldığında yüksek kalitede bulunan videoların büyük çoğunluğunun hekimler veya tıbbi personeller tarafından yayınlanmış olduğu bu sebeple de video kalitelerinin yüksek bulunduğu düşünülmektedir (Pamukçu ve İzci Duran, 2021). Başka bir çalışmada değerlendirilen videoların GQS' a göre %48.2'si yüksek kalitede, %17.9'u orta kalitede ve %33.9'u düşük kalitede bulunmuştur (Kocayigit, Nacitarhan,

Koca ve Berk, 2019). İki bağımsız üroloğun enürezis ile ilgili videoları değerlendirdiği bir çalışmada sırasıyla 0.84, 0.86, 0.85 olmak üzere JAMA, GQS ve DISCERN puanları açısından iyi bir uyum bulunmuştur. JAMA skoru için ≥ 3 hedeflendiğinde videoların sadece %5.9'unun kaliteyi karşıladığı belirtilmiştir. Video uzunlukları ile GQS ve DISCERN puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, JAMA puanlarıyla bir ilişki gözlemlenmemiştir. Beğeni, yorum sayısı, görüntülenme sayısı gibi diğer video özellikleriyle kalite arasında bir korelasyon bulunmamıştır. Kalite ölçekleri kendi aralarında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Videonun süresi ile GQS, DISCERN puanları arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur (Toprak ve Tokat, 2021). Başka bir çalışmada video parametreleri gruplar içerisinde karşılaştırıldığında günlük izlenme sayısı, günlük beğeni sayısı ve günlük yorum sayısı için anlamlı bir fark bulunamamıştır günlük beğenme sayısında ve DISCERN puanlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Kocyigit, Nacitarhan, Koca ve Berk, 2019).

Çalışmamızda videoların süresi, görüntülenme sayısı ve bilgilerin doğruluğu ele alındığında BLW ve tamamlayıcı beslenme videoları arasında farklılık görülmektedir. 2020 öncesi ve 2020 sonrasında yayınlanan videolara bakıldığında 2020 sonrası yayınlanan videoların JAMA,VIQI1, VIQI3 ve VIQI toplam skorları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu durum günümüze yaklaştıkça video kalitesinin arttığını, güncel videoların kalitesinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Youtube üzerindeki videolar toplum içerisinde değerlendirilmesi görüntülenme, beğeni ve yorum sayısı gibi kriterler üzerinden değerlendirilmektedir. DISCERN kategorisine göre video istatistikleri karşılaştırıldığında yayınlanma yılı, yorum sayısı JAMA, VIQI1, VIQI2 VIQI3 ve VIQI toplam skorları için anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu veriler bize güncel videoların kalitesinin daha iyi olduğunu ve kalite iyileştikçe izleyicilerin videolara daha fazla etkileşim verdiğini göstermektedir. GQS kategorisine göre video istatistikleri karşılaştırıldığında ise video süresi, beğeni sayısı, yorum sayısı, JAMA, VIQI1, VIQI2, VIQI3, VIQI4 ve VIQI total skorları için anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu veriler ise videonun süresi arttıkça içerdiği bilgi miktarının daha fazla olması ile açıklanabilir ve izleyiciler kalitesi yüksek olan videolara beğeni ve yorum yapma gibi etkileşimlerde bulunarak doğru değerlendirme yapabilmektedir.

Yapılan bir çalışmada DISCERN, VIQI1, VIQI2, VIQI3, VIQI4 ve VIQI5'in yüksek içerikli video grubunda düşük içerikli gruba göre önemli oranda daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir. DISCERN skoru ile VIQI1 arasında güçlü bir korelasyon bulunurken, DISCERN skoru ile VIQI2 arasında orta düzeyde bir korelasyon bulunmuştur. Görüntülenme oranı ile DISCERN ve toplam içerik puanı arasında bir korelasyon bulunamaz iken görüntülenme oranı ile total VIQI skoru arasında pozitif bir korelasyon bulunduğu söylenmiştir (Nilüfer, Özge ve Mutlu, 2020). Bu çalışmada bilgi akışı, bilgi doğruluğuna kıyasla videonun kalitesi üzerinde daha belirleyici olmuştur. Yapılan başka bir çalışmada yetişkin ortodontisiyle ilgili incelenen videoların %65'i düşük kalitede, %35'i ise yüksek kalitede bulunduğu belirtilmiştir. Yüksek içeriğe sahip videoların süresinin önemli ölçüde daha fazla olduğu bildirilmiştir. Videoların süresi ile izlenme sayısı ve süresi ile izlenme oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon bulunduğu belirtilmiştir. Zengin içeriğe sahip videoların VIQI puanları da daha yüksek bulunmuştur. VIQI puanlarının tek tek karşılaştırılmasında ise anlamlı bir fark bulunmadığı söylenmiştir. Videoların VIQI puanının 20 üzerinden 16,05 ile yüksek sayıldığı, güvenilirlik puanının 5 üzerinden 3,07 ile orta-yüksek olarak değerlendirildiği ifade edilmiştir (Yavan ve Gökçe, 2022). Yapılan başka bir çalışmada yüksek içerikli ve düşük içerikli video grupları arasında toplam VIQI puanı açısından fark bulunmamıştır. VIQI ile toplam içerik puanı arasında orta düzeyde bir korelasyonun bulunduğu belirtilmiştir. Videoların süresinin toplam içerik puanıyla en yüksek korelasyonu gösteren parametre olduğu bildirilmiştir. VIQI puanı, video süresi, yorum sayısı ve beğenme sayısının toplam içerik puanı üzerinde önemli bir etkisinin olduğu söylenmiştir (Lena ve Dindaroğlu, 2018). Yapılan bir başka çalışmada düşük kaliteli videolara göre yüksek kaliteli videoların beğeni sayısı, yorum sayısı, video süreleri ve etkileşim indeksi daha yüksektir. Zayıf içeriğe sahip grupla kıyaslandığında, zengin içerikli grup daha fazla DISCERN puanına, GQS puanına, toplam içerik puanına ve toplam VIQI puanlarına sahip olduğu belirtilmiştir. Videonun yılı haricinde geri kalan videoların özellikleri ile videoların puanlanması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. DISCERN puanı, GQS puanı, toplam VIQI puanı ve toplam içerik puanlarının da kendi aralarında anlamlı derecede pozitif korelasyona sahip olduğu belirtilmiştir (Albayrak ve Büyükçavuş, 2023). Yapılan başka bir çalışmada ise ortodonti tedavisiyle alakalı izlenen videoların %25.75'i orta kalitede, %74.24'ü

düşük kalitede iken yüksek kalitede video bulunmadığı belirtilmiştir. VIQI toplam puanının orta kalitede içerik kategorisinde düşük içerik kategorisine göre önemli oranda daha fazla bulunduğu belirtilmiştir. Toplam içerik puanının ise VIQI, video süresi, beğeni sayısı, izlenme süresi ve izlenme oranları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı korelasyonun bulunduğu da belirtilmiştir (Hatipoğlu ve Gas, 2020). Videoların %51.25'inin yüksek kalitede, %30'unun orta kalitede ve %18.75'inin zayıf kalitede bulunduğu belirtilmiştir. Yüksek kalitede bulunan videoların beğeni sayısı, yorum sayısı ve görüntülenme sayısı gibi video etkileşim indeksinin orta ve zayıf kalitedeki videolara göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Yavuz, Büyük ve Genc, 2020). Ortodonti tedavisiyle ilgili yapılan bir çalışmada yüksek kalitede olan videoların, zayıf kalitede olan videolara göre bilgi içeriği çok daha yüksek bulunmuştur. Yüksek kalitede olan videoların, DISCERN skorları daha yüksek bulunmuştur ve GQS skoruyla yakından ilişkili olduğu bildirilmiştir, içerik puanı ile ise orta düzeyde bir korelasyon bulunduğu söylenmiştir. DISCERN skoru yüksek olan videoların bilgi kalitesi ve bilgi doğruluğunun daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (Kuru ve Erken, 2020).

Bir çalışmada videolardaki bilgi akışına bilgilendirici görsellerin eklenmesinin kalite ve içerik puanını artırdığı ifade edilmiştir. Yüksek kalitede olan videoların video akışının, kalitesinin, video başlığının tutarlılık düzeyinin ve bilgi doğruluğunun düşük kalitede olan videolara göre daha yüksek oranda bulunduğu söylenmiştir. Total VIQI puanı da yüksek kalitede olan videolarda daha yüksek oranda bulunmuştur (Sezici, Gediz ve Dindaroğlu, 2022). Başka bir çalışmada ise bu verilerin aksine, yüksek kalitedeki ve zayıf kalitedeki videolar arasında total VIQI puanında herhangi bir farka rastlanmadığı söylenmiştir. Bu çalışmada yüksek kalitedeki videoların düşük kalitedeki videolara göre video süresinin, bilgi içeriğinin, yorum sayısının, izlenme sayısının ve etkileşim indeksinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Lena ve Dindaroğlu, 2018). Başka bir çalışmada videoların kalitesi ve süresi arasındaki ilişki incelenmiştir. Ovenden ve arkadaşları video kalitesiyle videonun uzunluğu arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (Ovenden ve Brooks, 2018). ReFaey ve arkadaşları da benzer bir sonuç elde ederek videonun süresi ile kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (ReFaey ve arkadaşları, 2018). Ritterberg ve arkadaşları ise en yüksek GQS' a sahip olan yüksek kalitedeki videoların diğer videolara göre daha uzun süreye sahip olduğunu bulmuştur (Ritterberg, Dissanayake ve Katz, 2016). Benzer sonuç

elde eden bir diğer çalışmada ise video kalitesi ile video uzunluğu arasında da pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Zengin ve Onder, 2020). Bizim çalışmamızda video istatistikleri arasındaki ilişkilere bakıldığı zaman video süresi ile yorum sayısı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır bunun sonucunda da video süresi uzadıkça içerdiği bilginin daha fazla olacağı ve video kalitesinin artarak izleyicilerin videoya daha fazla etkileşim vereceği düşünülmüştür.

Çalışmamızdaki bir diğer verilere baktığımız zaman JAMA ve VIQI3 skorları için influencer ile diğer arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. VIQI1, VIQI2 ve VIQI toplam skorları için diyetisyen ile influencer arasında ve influencer ile diğer arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Videoda yer alan kişinin diyetisyen olduğu videoların %22,6'sı DISCERN kategorisine göre zayıf bulunurken videoda yer alan kişinin influencer olduğu videoların %83,8'i zayıf bulunmuştur. Bu verilerin sonucunda diyetisyenlerin ve diğer kategorisine ait videolarının influencer videolarına göre daha kaliteli olduğu bulunmuştur. Diyetisyen ile diğer arasında anlamlı fark bulunmamasının sebebinin ise diğer kategorisinin sağlık profesyonelleri, hastane ve derneklerden oluşmasından kaynaklı olduğu düşünülmüştür. Abdominal aort anevrizmalarının incelendiği bir çalışmada incelenen videoların %78'i eğitici nitelikte bulunmuştur. Videoların %14'ü hasta referansları ve %8'i haber programlarından oluşmaktadır. Bu çalışmada incelenen videoların %41'inin zayıf kategoride, %31'inin çok zayıf kategoride, %25'inin orta derecede faydalı ve %2'sinin de çok faydalı kategoride bulunduğu söylenmiştir. Damar cerrahı kaynaklarına göre hekim olmayanların hazırladığı videoların anlamlı derecede daha popüler bulunduğu belirtilmiştir. Video güç endeksi (VPI) video popülerliğinin bir ölçөгüdür ve bu çalışmada en yüksek VPI değerlerine sahip videoların düşük güvenilirlik puanlarına sahip olduğu bildirilmiştir (Radonjic, Hing, Harlock ve Naji, 2020). Tüp mide ameliyatı videolarının izlendiği başka bir çalışmada VPI skorunun yüksekliği ile düşük JAMA ve DISCERN değerleri arasında bir ilişki olduğu söylenmiştir. Videoların %31'inin hastalar tarafından çekildiği belirtilmiştir. Üniversite kurumlarına bağlı olan bir doktor tarafından yüklenen videoların DISCERN, JAMA ve GQS puanlarının anlamlı derecede yüksek çıktığı söylenmiştir. Hastalar tarafından yüklenen videoların üniversite kurumlarına bağlı olan bir doktor tarafından yüklenen videolara göre VPI'un daha yüksek çıktığı bildirilmiştir. VPI ile JAMA ve GQS puanları arasında ise negatif korelasyonların bulunduğu belirtilmiştir (Ferhatoglu, Kartal, Ekici ve Gurkan,

2019). Bu çalışmada hekim olmayan insanların videoları daha popüler olduğu gibi bizim çalışmamızda da en fazla Influencer'ların videoları yer almaktadır. Diyetisyenlerin yer aldığı videoların Influencer'lara kıyasla daha kaliteli olduğu sonucuna benzer olarak hekimlerin yer aldığı videoların kalitesi daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda videoların DISCERN/GQS kategorilerinin çeşitli parametreler açısından değerlendirilmesi ele alındığında Türkiye'de yayınlanan videoların %54,5'i DISCERN kategorisine göre zayıf bulunmuştur, diğer ülkelerde yayınlanan videoların ise %34,9'u zayıf düzeyde bulunmuştur bunun sonucunda Türkiye'de çekilen videoların yabancı videolara göre kalitesinin biraz daha kötü olduğu düşünülmüştür.

Bu çalışmanın güçlü ve zayıf yanlarına bakacak olduğumuzda, güçlü yanı videolar tek bir kişi tarafından incelendiği için karşılaştırma yaparken aynı bakış açısından değerlendirilmiş olmasıdır. Zayıf yanı ise incelemenin kontrolünün olmamasından dolayı validasyonunu da azaltmış olmasıdır. Bu çalışmanın önemli bir diğer özelliği de Tamamlayıcı beslenme ve BLW hakkındaki Youtube videolarını inceleyen başka bir çalışma olmamasıdır. Çalışmanın kısıtlılıkları ise sürekli değişen ve gelişen bilgiler eşliğinde Youtube'da bilgiyi takip etmekte zorlanılıp, geri kalılabileceği yönündedir. DISCERN, GQS, JAMA ve VIQI gibi subjektif değerlendirmeler kullanılmış olsa da tek bir kişi tarafından yapılan bu değerlendirme yine de kişiye bağlı olarak kabul edilebilir.

KAYNAKÇA

- Albayrak, E., & Büyükçavuş, M. H. (2023). Does YouTube offer high-quality information? Evaluation of patient experience videos after orthognathic surgery. *The Angle Orthodontist*, 93(4), 409-416.
- Ata, A., & Atık, A. ALTERNATİF BİR EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI OLARAK VİDEO PAYLAŞIM SİTELERİ: ÜNİVERSİTELERDEKİ YOUTUBE UYGULAMALARI. *Social Sciences*, 11(4), 312-325.
- Bergamini, M., Simeone, G., Verga, M. C., Doria, M., Cuomo, B., D'Antonio, G., ... & Vania, A. (2022). Complementary feeding caregivers' practices and growth, risk of overweight/obesity, and other non-communicable diseases: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 14(13), 2646.
- BEŞER, Ö. F. (2018). Zamanında doğmuş sağlıklı çocuklarda tamamlayıcı beslenme. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 10(6), 6-12.
- Boswell, N. (2021). Complementary feeding methods—a review of the benefits and risks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 7165.
- Brown, A., Jones, S. W., & Rowan, H. (2017). Baby-led weaning: the evidence to date. *Current nutrition reports*, 6, 148-156.
- BÜLBÜL, S. F. (2017). Bebek beslenmesinde kullanılan mamalar. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 11(3), 215-220.
- Caffarelli, C., Di Mauro, D., Mastroilli, C., Bottau, P., Cipriani, F., & Ricci, G. (2018). Solid food introduction and the development of food allergies. *Nutrients*, 10(11), 1790.
- Caglayan Sozmen, S., Povesi Dascola, C., Gioia, E., Mastroilli, C., Rizzuti, L., & Caffarelli, C. (2015). Diagnostic accuracy of patch test in children with food allergy. *Pediatric Allergy and Immunology*, 26(5), 416-422.
- Cameron, S. L., Heath, A. L. M., & Taylor, R. W. (2012). How feasible is baby-led weaning as an approach to infant feeding? A review of the evidence. *Nutrients*, 4(11), 1575-1609.
- Charnock, D. (1998). Quality criteria for consumer health information on treatment choices. *University of Oxford and The British Library*, 46-50.

- Chintalapati, N., & Daruri, V. S. K. (2017). Examining the use of YouTube as a Learning Resource in higher education: Scale development and validation of TAM model. *Telematics and Informatics*, 34(6), 853-860.
- D'Auria, E., Bergamini, M., Staiano, A., Banderali, G., Pendezza, E., Penagini, F., ... & Italian Society of Pediatrics. (2018). Baby-led weaning: what a systematic review of the literature adds on. *Italian journal of pediatrics*, 44, 1-11.
- De Cosmi, V., Scaglioni, S., & Agostoni, C. (2017). Early taste experiences and later food choices. *Nutrients*, 9(2), 107.
- Dewey, K. G. (2001). Nutrition, growth, and complementary feeding of the breastfed infant. *Pediatric Clinics of North America*, 48(1), 87-104.
- Dilbaz, B., Kaplanoğlu, M., & Kaya, D. (2020). Teletıp ve telesağlık: Geçmiş, bugün ve gelecek. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 4(1), 40-56.
- Dipasquale, V., & Romano, C. (2019). Complementary feeding: new styles versus old myths. *Minerva Medica*, 111(2), 141-152.
- Doğramacı, Y. G. (2020). Teletıp, sağlık turizmi ve uzaktan sağlık hizmetleri: Mesafeli sözleşmeler. *İstanbul Hukuk Mecmuası*, 78(2), 657-710.
- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2009). Scientific Opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. *EFSA Journal*, 7(12), 1423.
- Ekmez, F., & Ekmez, M. (2023). Evaluation of the Quality and Reliability of YouTube Videos With Turkish Content as an Information Source for Gynecological Cancers During the COVID-19 Pandemic. *Cureus*, 15(9).
- Fangupo, L. J., Heath, A. L. M., Williams, S. M., Erickson Williams, L. W., Morison, B. J., Fleming, E. A., ... & Taylor, R. W. (2016). A baby-led approach to eating solids and risk of choking. *Pediatrics*, 138(4).
- Ferhatoglu, M. F., Kartal, A., Ekici, U., & Gurkan, A. (2019). Evaluation of the reliability, utility, and quality of the information in sleeve gastrectomy videos shared on open access video sharing platform YouTube. *Obesity surgery*, 29, 1477-1484.
- Gill Rapley MSc RM, R. H. V. (2011). Baby-led weaning: transitioning to solid foods at the baby's own pace. *Community Practitioner*, 84(6), 20.
- Gökçay, G., Eren, T., & Devocioğlu, E. (2012). Bebek mamalarındaki katkı maddeleri. *Journal of Child*, 12(2), 60-65.

- Hatipoğlu, Ő., & GaŐ, S. (2020). Is information for surgically assisted rapid palatal expansion available on YouTube reliable?. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 78(6), 1017-e1.
- İlhan, E., & Aydoğdu, A. G. (2019). Youtube kullanicilarinin kullanım motivasyonlarının incelenmesi. *GümüŐhane Üniversitesi İletişim Fakóltesi Elektronik Dergisi*, 7(2), 1130-1153.
- Jones, T., & Cuthrell, K. (2011). YouTube: Educational potentials and pitfalls. *Computers in the Schools*, 28(1), 75-85.
- Kocyigit, B. F., Nacitarhan, V., Koca, T. T., & Berk, E. (2019). YouTube as a source of patient information for ankylosing spondylitis exercises. *Clinical rheumatology*, 38, 1747-1751.
- Krebs, N. F., Westcott, J. E., Butler, N., Robinson, C., Bell, M., & Hambidge, K. M. (2006). Meat as a first complementary food for breastfed infants: feasibility and impact on zinc intake and status. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 42(2), 207-214.
- Kuper, P., Hasenpusch, C., Proebstl, S., Matteredne, U., Hornung, C. J., Grätsch, E., ... & Apfelbacher, C. (2023). Timing of complementary feeding for early childhood allergy prevention: An overview of systematic reviews. *Clinical & Experimental Allergy*, 53(12), 1243-1255.
- Kuru, T., & Erken, H. Y. (2020). Evaluation of the quality and reliability of YouTube videos on rotator cuff tears. *Cureus*, 12(2).
- Kübra, E. S. İ. N., & TOĞAY, S. Ö. (2023). Toz bebek mamalarının mikrobiyolojik kalitelerinin ve mama hazırlama önerilerine uygunluğunun araŐtırılması. *Food and Health*, 9(1), 27-36.
- Lena, Y., & Dindaroğlu, F. (2018). Lingual orthodontic treatment: a YouTube™ video analysis. *The Angle Orthodontist*, 88(2), 208-214.
- Lutter, C. K., Grummer-Strawn, L., & Rogers, L. (2021). Complementary feeding of infants and young children 6 to 23 months of age. *Nutrition Reviews*, 79(8), 825-846.
- Madathil, K. C., Rivera-Rodriguez, A. J., Greenstein, J. S., & Gramopadhye, A. K. (2015). Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health informatics journal*, 21(3), 173-194.

- Martinón-Torres, N., Carreira, N., Picáns-Leis, R., Pérez-Ferreirós, A., Kalén, A., & Leis, R. (2021). Baby-Led weaning: what role does it play in obesity risk during the first years? A systematic review. *Nutrients*, *13*(3), 1009.
- Mennella, J. A. (2014). Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health. *The American journal of clinical nutrition*, *99*(3), 704S-711S.
- Muslu, M., & Ersü, D. Ö. (2019). Tamamlayıcı Beslenme Uygulamalarında Bebeğin Tercihleri ve Bebek Liderliğinde Beslenme Modeli. *Beslenme ve Diyet Dergisi*.
- Neves, F. S., Campos, A. A. L., & Pereira Netto, M. (2018). The baby-led weaning method (BLW) in the context of complementary feeding: a review. *Revista Paulista de Pediatria*, *36*, 353-363.
- Nyutu, E., Cobern, W. W., & Pleasants, B. A. (2021). Correlational study of student perceptions of their undergraduate laboratory environment with respect to gender and major. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, *9*(1), 83-102.
- Ovenden, C. D., & Brooks, F. M. (2018). Anterior cervical discectomy and fusion YouTube videos as a source of patient education. *Asian Spine Journal*, *12*(6), 987.
- Pamukcu, M., & Izci Duran, T. (2021). Are YouTube videos enough to learn anakinra self-injection?. *Rheumatology International*, *41*(12), 2125-2131.
- Pekcan, A. G. (2018). Tamamlayıcı Beslenme: Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme (ESPHGAN) Birliği Komitesi Görüş Raporu. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, *46*(1), 1-6.
- Radonjic, A., Hing, N. N. F., Harlock, J., & Naji, F. (2020). YouTube as a source of patient information for abdominal aortic aneurysms. *Journal of Vascular Surgery*, *71*(2), 637-644.
- Rapley, G., Forste, R., Cameron, S., Brown, A., & Wright, C. (2015). Baby-Led Weaning: a new frontier?. *ICAN: Infant, child, & Adolescent Nutrition*, *7*(2), 77-85.
- ReFaey, K., Tripathi, S., Yoon, J. W., Justice, J., Kerezoudis, P., Parney, I. F., ... & Quiñones-Hinojosa, A. (2018). The reliability of YouTube videos in patients education for Glioblastoma Treatment. *Journal of Clinical Neuroscience*, *55*, 1-4.

- Rittberg, R., Dissanayake, T., & Katz, S. J. (2016). A qualitative analysis of methotrexate self-injection education videos on YouTube. *Clinical rheumatology*, 35, 1329-1333.
- Sezici, Y. L., Gediz, M., & Dindaroğlu, F. (2022). Is YouTube an adequate patient resource about orthodontic retention? A cross-sectional analysis of content and quality. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 161(1), e72-e79.
- SUNGUR, C. (2020). TELETIP UYGULAMALARINDA HASTA MEMNUNİYETİ: BİR SİSTEMATİK DERLEME ÇALIŞMASI. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(3), 505-522.
- Topal, S., Çınar, N., & Altınkaynak, S. (2016). Süt çocukluğu döneminde beslenme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 63-70.
- Toprak, T., & Tokat, E. (2021). A quality analysis of nocturnal enuresis videos on YouTube. *Journal of Pediatric Urology*, 17(4), 449-e1.
- Ventura, A. K. (2017). Does breastfeeding shape food preferences links to obesity. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 70(Suppl. 3), 8-15.
- World Health Organization. (2003). *Complementary feeding: report of the global consultation, and summary of guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*. World Health Organization.
- Wright, C. M., Cameron, K., Tsiaka, M., & Parkinson, K. N. (2011). Is baby-led weaning feasible? When do babies first reach out for and eat finger foods?. *Maternal & child nutrition*, 7(1), 27-33.
- Yaradılmış, E. (2019). *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniğine başvuran hastaların üçüncü basamak sağlık kuruluşunu tercih nedenlerin incelenmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Yavan, M. A., & Gökçe, G. (2022). YouTube as a source of information on adult orthodontics: a video analysis study. *Journal of the World Federation of Orthodontists*, 11(1), 41-46.
- Zengin, O., & Onder, M. E. (2020). YouTube for information about side effects of biologic therapy: a social media analysis. *International Journal of Rheumatic Diseases*, 23(12), 1645-1650.