

EĞİTİM VE ÖĞRETİM FAALİYETLERİNDE SOSYAL MEDYA PLATFORMLARININ KULLANILMASI: HASHTAG İNCELEMESİ

Erdem KOÇ
Maltepe Üniversitesi, Türkiye
erdemkoch@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3164-9796>

<i>Atf</i>	Koç, E. (2022). Eğitim ve Öğretim Faaliyetlerinde Sosyal Medya Platformlarının Kullanılması: Hashtag İncelemesi. The Turkish Online Journal of Design Art and Communication, 12 (3), 643-654.
------------	---

ÖZ

Çevrimiçi öğrenmeye artan ilgi ile birlikte, yeni eğitim anlayışı öğrencileri eş zamansız bilgi içeriklerine dâhil etmenin yollarını aramaktadır. Sosyal medya platformlarına bağlanmak için hashtag kullanımıyla ilgili deneyimler üzerine inşa edilen bu çalışmanın amacı, hashtag kullanımının çevrimiçi tartışmalarda öğrenci katılımı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu çalışmada, öğrencilerin hashtagleri hangi bağlamda kullandıkları, hashtaglerin eğitim süreçlerine dâhil edilmesinin öğrencilerin gelişimine katkı sağlayıp sağlayamayacağı ve hashtaglerin bir öğrenme topluluğu oluşturmayı destekleyip destekleyemeyeceği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda rastgele seçilen gönüllü lise son sınıfta öğrenim gören 36 öğrenciyle yüz yüze görüşme sağlanmıştır. Öğrenci etkileşimlerini değerlendirmek için odak grup görüşmesi yapılmış ve analiz edilmiştir. Öğrencilerin hashtag kullanım yöntemlerini anlamak ve birbirleriyle olan etkileşimlerini belirlemek için gözlem yapılmıştır. Elde edilen veriler objektif olarak incelenmiştir. Kodlama şeması vasıtasıyla kullanılan hashtagler tümevarım ve tümdengelim yaklaşımı kullanılarak geliştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, sosyal medya platformlarından özellikle Twitter'da kullanılan hashtaglerin eğitim faaliyetlerine dahil edildiğinde öğrencilerde güçlü bir motivasyon oluşturduğu, öğrenme topluluğundaki diğer bireylerle eş zamanlı ve eş zamansız iletişim kurabilmelerine katkı sağladığı, öğrencilerin fikirlerini özgürce ifade edebilme ortamı oluşturması gibi olumlu yönlere sahip olduğundan desteklenmesi gereken bir uygulama olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya Platformları, Öğrenme Ortamları, Çevrimiçi Öğrenme, Etiketleme.

USING SOCIAL MEDIA PLATFORMS IN EDUCATIONAL AND EDUCATIONAL ACTIVITIES: A HASHTAG REVIEW

ABSTRACT

With the growing interest in online learning, the new understanding of education seeks ways to involve students in asynchronous knowledge content. Building on experiences with using hashtags to connect to social media platforms, the aim of this study is to explore the impact of hashtag use on student engagement in online discussions. In this study, it has been tried to reveal in which context students use hashtags, whether including hashtags in educational processes can contribute to the development of students and whether hashtags can support creating a learning community. For doing this, 36 randomly selected volunteer students studying in the 12th grade were conducted for focus group discussion. Quantitative measures were collected and analyzed to assess student interactions. Observations were made to understand the students' hashtag usage methods and to determine their interactions with each other. The content analysis about the obtained data was examined objectively with a systematic including the information obtained from the qualitative interviews. The hashtags used through the

coding scheme were developed using the inductive and deductive approach. Considering the results of the study, it is understood that especially Twitter social platform hashtags give strong motivation to students in terms of educational activities and hashtags contributes to the ability to communicate synchronously and asynchronously with other individuals in the learning community; furthermore it is realised that hashtag is an application that should be supported since it has positive aspects such as creating an environment for students to express their ideas freely.

Keywords: *Social Media Platforms, Learning Environments, Online Learning, Tagging.*

GİRİŞ

Yeni medya teknolojileri, agresif gelişimi zorunlu kılan teknik yapısıyla bütünleşmiştir (Bayrak, 2021: 497). Bu yapının getirisi olarak günümüzde iletişimin büyük çoğunluğu online olarak gerçekleşmektedir. Çevrimiçi öğrenme yöntemi, Covid-19 salgını ile birlikte daha büyük bir önem kazanmıştır. Toplumsal ve bireysel mesafeye yönelik yapılan düzenlemeler, yalnızca çevrimiçi öğrenme yöntemini değil, farklı bilgilere erişebilmenin yollarını da araştırmaya sevk etmiştir. Öğrenci etkileşimi uzun süredir etkili uzaktan eğitimin anahtar bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Jung, 2002). Bir yandan çevrimiçi eğitim olanakları artarken, diğer yandan eğitimciler sürekli olarak öğrencilerle sağlıklı iletişim kurmanın ve öğrencilerinin birbirleriyle fikir ve bilgi alışverişinde bulunmalarına yardımcı olmanın yollarını aramaktadırlar. Artan finansal baskılar ve teknolojik ilerlemeler ile sosyal mesafenin yarattığı zorluklar, eğitimcileri basit ama etkili öğretim yollarını aramaya sevk etmektedir.

İşte tam da bu noktada hashtagler öğrenci ve eğitimciler için eş zamansız olarak belli bir başlık altında iletişim kurmalarına olanak sağlayan bir yöntem haline gelmiştir. Belirli bir konu başlığında yer alan sıralı söylemler, en iyi fikirlerin ortaya çıkmasına ve topluluğun yeni araştırma yolları etrafında toplanmasına olanak sağlar (Hewitt, 2001). Bununla birlikte, kullanıcıların konu başlıklarındaki tartışmalara dâhil olabilmesi, yorum yapabilmesi, kendi gönderisine ve diğer gönderilere birden çok yanıt verebilmesi ayrı bir özgürlük alanı yaratmaktadır. Eğitim açısından değerlendirildiğinde, öğrenciler üzerinde bir foruma veya sohbete geç kalma baskısı ortadan kalkmaktadır ve herhangi bir zaman taahhüdü olmadan gönderileri inceleme avantajı sağlamaktadır (Dwivedi & Bharadwaj, 2012; Gil, 2014).

Sıralı çevrimiçi tartışmalar, hem öğrenciler arasında iş birliğine dayalı etkileşimi hem de bilginin bireysel aktif yansımaları gerektiren etkili bir pedagojik araç olarak önerilmektedir. Bu makalede Lise 12.Sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecinde hashtagleri nasıl kullandıkları kendilerinden alınan bilgilerle araştırılmış ve öğrencilerin öğrenim süreçlerinde daha aktif olmalarına yardımcı olabilecek benzer sosyal medya tabanlı olanaklar önerilmiştir.

Kavramsal Çerçeve

Çevrimiçi öğrenme toplulukları, öğrencilerin öğrenimini ve eğitim memnuniyetini artırmada olumlu katkı sağlamaktadır (Curtis & Lawson, 2019). Çevrimiçi tartışma forumlarının, iş birliğine dayalı öğrenme odaklı tartışmaya dayalı sınıflarda özellikle yararlı olduğu, öğrenci ve öğretmenlerin, öğrencilerin bilgi edinme süreçlerine birlikte katkı sağlayabildikleri düşünülmektedir. Teknolojik gelişimler pek çok değişimi de beraberinde getirdiğinden, çevrimiçi öğrenme toplulukları, sınıf ortamı dışında herhangi bir konu hakkında araştırma yürütürken de aktif olabilmektedir (Koç, 2022:384). Çevrimiçi ortamlarda karşılıklı diyalog kurmak, fikirleri farklı bakış açılarıyla gözlemlemek ve değerlendirmek bireylerin ilgisini çekmektedir. Bir diğer yandan üretken bir tartışma ortamı, çok fazla fikrin ileri sürülmesiyle birlikte tutarsız hale gelebilmektedir. Bir yorum gönderisi hedeflenen gönderinin üzerinden ilerlemeyebilmektedir. Çevrimiçi tartışmaların aynı anda çoklu katılımcılarla devam etmesi durumunda, bireylerin tartışmalara dâhil olabilmesi ve tartışmaların özünü elde edebilmesi güçleşebilmektedir (Thomas, 2002).

Çevrimiçi tartışma forumları kullanıcılara etkileşimli bilgi paylaşımı için ortam sağlamaktadır (Gil, 2014). Karşılıklı fikir yürütmenin, eleştirel düşünmeyi ve farklı bakış açılarını geliştirmeyi arttırdığı

düşünölmektedir. Forumlar vasıtasıyla fikirlerin ortaya konduğu, soruların cevaplandırđı ve diğer fikirlerin etkilendiği iletişim ortamları oluşturulur. İdeal olarak, bu forumlar, fikirlerin öne süröldüğu, yanıtlandırđı ve diğer fikirleri etkilediği iletişim ortamları olarak hizmet eder. Ancak çevrimiçi tartışmalar işbirliği ve çeşitlilik vaat ederken, yorumların muhakkak sohbeti sürdürmesi veya birbirini geliştirmesi gerekmez. Öğrenciler bir sohbete girdiklerinde hayal kırıklđına da uğrayabilirler. Öğrencilerin nelere yoğunlaşacaklarını seçmelerine yardımcı olabilecek kolay bir yol yoktur, bu da öğrencilerin mevcut tartışmalara katkıda bulunup ilerletmelerine engel teşkil edebilir. Araştırmalar, çevrimiçi tartışmalar popüler olsa da öğrencilerin genellikle okumak ve katılmak için gereken süre konusunda zorlandığını göstermektedir (Gil, 2014). Öğrenciler en alakalı bilgilere ulaşmak için kavramsal bilgi veya fikirlere göre değil, başlangıç zamanlarına göre konulara yönelmektedir ve bu da öğrencilerin derin öğrenme sürecini engelleyerek kavram arasında ilişki kurmalarını sekteye uğratabilmektedir (Ioannou, 2011).

Öğrenciler genellikle çevrimiçi olarak çok fazla şey yayınlandığında tartışmalara ayak uydurmanın zor olduğunu bildirmektedirler (Kear & Heap, 2007; Peters & Hewitt, 2010). Bunalmış veya aşırı yüklenmiş hissetmek, sisteme giriş yaptıklarında mesajların sayısıyla da doğrudan ilgilidir. Ayrıca, bir öğrenci uzun bir tartışmayı okumaya zaman ayırırken bile bazen kendi sorgusu için uygun bir gönderi bulmakta zorlanır. Öğrencinin motivasyon kaybına uğraması beraberinde potansiyel öğrenme fırsatını da kaçırmalarına neden olur. İhtiyaç duydukları bilgi uzun bir gönderinin sonunda ise, dikkatlerinden kaçılabılır ve istifade edememelerine sebep olur. Thomas (2002), bir tartışma dizisindeki forum gönderilerinin sayısı arttıka, her gönderi için isabet veya okuma oranında ilgili bir düşüş olduğunu tespit etmiştir.

Çevrimiçi tartışmaları öğrenciler için daha pratik hale getirmek önemlidir. Topluluk içinde etkileşimin teşvik edilmesi ve beslenmesi gerekir. Çevrimiçi tartışmanın temel amacı, anlamlı söylemlerin ve konuların, kişisel ve kalıcı anlayışlarının geliştirilmesidir (Rourke & Kanuka, 2009). Öğrencilere düşünmeleri için bir alan vermek isteyen eğitimcilerin, öğrencilerin gelen bilgileri nasıl filtreleyip yöneteceklerine ilişkin yetkinlik kazandırabilmeleri önemlidir. Bunun bir yolu, tartışmayı daha sezgisel hale getiren araçları veya sistemleri kullanmaktan geçmektedir.

#Hashtag Tanımı ve Kullanım Alanları

Hashtagler, belirli konuları bir başlık altına alarak, çevrimiçi bir forumda veya tartışmada bir araya getirmenin bir yoludur. Bir hashtag; # veya pound işaretiyle başlar, ardından bir grup kelime veya aranabilir bir bağlantı oluşturan boşluk içermeyen bir kelime ile devam eder. Zincirlenmiş tartışmadaki bir konuya bir hashtag eklendiğinde, dizine alınır ve keşfedilebilir hale gelir. Bu nedenle pratikte birisi bu hashtagi tıkladığında, tüm gönderileri aynı hashtag ile toplayan bir sayfaya ulaşır. Bu etiketler daha sonra belirli konularla ilgili gönderileri bir araya getirmek, benzer gönderileri veya sorguları toplamak ya da gruplamak için kullanılabilir. Bu şekilde, hashtagler çevrimiçi öğrencilerin ilgilerini çeken konuları bulmalarına ve çevrimiçi bir öğrenme topluluğundaki benzer konularla ilgilenen bireyler arasında bağlantı kurmalarına yardımcı olabilir. Fikirlerin bu şekilde bütönlük halinde bir araya getirilmesi, öğrencileri bilgi ve anlam oluşturmada aktif bir rol üstlenmeye motive edebilir (Avery vd., 2019). Bir hashtag aracı, çevrimiçi bir konuşma veya topluluktaki bir katılımcının belirli bir konu etrafında toplanmış olan tüm gönderileri birlikte görmesine de izin verebilir, böylece aktif ve anlamlı öğrenmeyi kolaylaştırabilir. Zhao vd. (2016), hashtaglerin bilgi yayılmasını kolaylaştırdığından bahsetmektedir. Bu açıdan bakıldığında hashtaglerin, yoğun bilgi gerektiren konularda araştırma yapmak için bir tür öneri aracı olduğu söylenebilir.

Hashtagler yaygın olarak kullanılan bir sosyal ađ olan Twitter üzerinden işlem gören ve bilgileri düzenlemeye yarayan platformlardır. Bu bağlamda çok geniş kitlelere hitap ettiğinden çevrimiçi öğrenmede de etkili bir şekilde kullanılabilir. Örneğin Covid-19 salgınının ilk duyulmaya başladığı 2020 Mart döneminde, bu isimlendirmeyi içeren hashtagler, dikkate alınması gereken pek çok konuyu daha da farklılaştırmanın bir yolu olarak popülerdi. Bu dönemde Covid-19 başlıklı hashtag içerikleri sosyal medyada iletişimin ufuk açıcı ve bilgilendirici bir özelliği haline geldi. Birçok açıdan

değerlendirildiğinde, hashtagler sadece geçici bir trend değil, aynı zamanda sosyal medya platformlarının ötesine geçen dijital ortamlardaki kullanıcılar için kalıcı ve çok önemli bir referans alanı gibi algılanmaktadır.

Hashtagler dijital ortamlarda bir nevi etiketleme yöntemidir. Etiketleme dijital iletişimde bilgi bütünlüğü sağlamak için kullanılan; blog gönderileri, sosyal medya gönderilerini, fotoğraf ve videoları içerebilmektedir. Etiketleme, fikirleri veya bilgileri bulmayı, sıralamayı ve paylaşmayı kolaylaştırmanın bir yoludur. Çevrimiçi platformlarda kullanılan etiketleme yöntemi, daha özel olarak paylaşımı teşvik etmek için kullanılır ve paylaşılan kaynakların daha yaygın olarak kullanılmasına sebep olur. Etiketler, bir yazarın yayınlanmış veya tanıtılan çalışmalarında anahtar etiketler oluşturduğunda kullanıcılar tarafından ulaşılabilir hale gelmesini sağlar. Bunun yanı sıra bilgileri aranabilir hale getirmek için web sayfalarına etiketler de eklenebilir (Rennie & Smyth, 2019). Dijital medyadaki etiketler birçok amaca hizmet eder, bunlar arasında; arama motorlarının içeriği bulması ve dizine eklemesi, okuyucuların belirli içeriği seçmesi ve görüntülenmesine izin vermesi ayrıca içeriğin öne çıktığında etiketli kullanıcıları uyarmak gibi özellikler sıralanabilir. Twitter’da, farklı konuları veya olayları etiketlemek için hashtagler kullanılır ve başka bir kullanıcının dâhil edilmesi için @ sembolü ve kullanıcının ismi yer alır. Bir tanımlama etiketi oluşturma yöntemi olarak etiketleme, bir forum veya tartışma katılımcılarının sohbetin bir parçası olmalarına ve kendi gönderi ve katkılarını takip etmelerine olanak tanır.

Bir tartışma forumunda etiketleme gibi nispeten kolay ve düşük maliyetli bir araç kullanmanın bir başka yararı da kullanıcıların sosyal medyada etiketlemeye zaten aşina olmalarıdır. Örneğin, Dennen ve arkadaşları (2018), çevrimiçi bir tartışmada bir grup öğrenciye bir etiketleme etkinliği ve aracı tanıtıldığında, çoğu öğrencinin tek ve kısa bir dersten sonra gönderiyi yüksek oranda doğrulukla etiketleyebildiklerini gözlemlemişlerdir. Araştırmacılar, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme için etiketleri kolayca kullanma fikrini benimsediklerini ve önceden belirlenen içerik türlerini tanımlamak için çevrimiçi etiketleri başarıyla uygulayabildiklerini söylemişlerdir. Etiketleme, hashtagleme, pingleme ve bağlantı oluşturma, farklı kullanıcı gruplarının forumları kullanma ve kendi rollerini belirtme ve hatta bir katkı hiyerarşisi oluşturma yollarıdır. Katılımcılar metinlerin ve bilgilerin düzenlenmesinde aktif olduklarında, kendi etiketlerini kullanmanın ve kendi çalışmalarını bağlam içinde tanımlamanın onlar için önemli olduğunu belirtmektedirler. Katılımcılar metinle daha aktif bir şekilde etkileşime girdiklerinde, yazıya döktükleri metne daha derin bir ilgi göstermektedirler (Rohden vd., 2019). Bu da kullanıcıların çevrimiçi platformlarda daha etkin öğrenmeye maruz kaldıklarının göstergesidir.

Eğitim açısından ele alındığında, bilgileri kategorize etmek ve etiketler eklemeyi içeren etkinlikler, öğrenci ve öğretmen etkileşimini arttırmaya katkı sağlar. Eğitimciler, öğretim kaynaklarını düzenlemek ve paylaşmak için etiketleme yönteminden faydalanabilirler. Öğrenciler de, gelişimlerine katkı sağlayacak bilgilere etiketleme yöntemiyle daha rahat ulaşabilirler (Tu, 2013). Etiketleme aynı zamanda eleştirel düşünmeye de katkıda bulunur. Bu kolay kullanım yöntemi öğrencilerin zihinsel olarak bilgileri organize edebilmelerine ve kategorilere ayırmalarına ve eleştirel düşünme süreçlerine önemli ölçüde katkı sağlayabilir. Eğitimciler açısından öğrencileri düşünmeye sevk etmenin önemli bir yolu da etiketleme yönteminden faydalanmak olarak gösterilebilir. Öğrenciler farklı konu başlıklarındaki tartışmalara dâhil edilerek tartışma konularına daha geniş bir çerçeveden bakabilmeyi öğrenebilirler.

Hashtagler vasıtasıyla sınıf ortamlarında oluşturulmaya çalışılan, sorgulayan toplum modeline bir adım daha yaklaşılabilmektedir. Sorgulayan Toplum modeli yakın zamanda Garrison (2018) tarafından öne sürülen bir modeldir. Garrison’a göre bu model derin ve anlamlı sorgulamaya yönelik işbirlikçi yaklaşımları destekleyen bir yöntemdir ve etkileşimdeki dinamiklik bilgisayar aracılığıyla çevrimiçi öğrenmeyi içeren en kapsamlı modellerden biridir. Sorgulayan toplum modeli, eğitimde anlamlı söylemler ve kalıcı anlayışlar geliştirme biçimi olarak da tanımlanır. Bu model üç unsurun dengesi niteliğindedir; sosyal hazır bulunuşluluk, bilişsel varlık ve eğitim gerçeği. Swan vd, (2009)’ a göre, bir öğrenme ortamında etkileşimde bulunan eğitimci ve öğrenciler birlikte bilgi inşa ederken yalnızca bireysel değil aynı zamanda kamusal bir topluluğun organik birleşimini tesis eder. Bu açıdan, etkili öğretim ve öğrenme, birçok yinelenen öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimini içerir. Dijital

teknolojilerin eğitim çalışmalarına dâhil edilmesi bu tür etkileşimlerin artırılmasında önemli bir rol oynayabilir.

Amaç ve Yöntem

Bu makalede gönüllü ve rastgele yöntemle çevrimiçi ortamlardan seçilen İstanbul sınırlarında ikamet eden 36 lise son sınıf öğrencileri ile odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmesi yönteminin tercih edilme sebebi katılımcıların eğitim düzeylerinde yaşadıkları deneyimler, algılar ve duyguların gözlemlenebilmesini mümkün kılmasıdır. Katılımcıların eğitim hayatlarıyla getirmiş oldukları eğilimlerin sosyal medya platformlarıyla uyumu da bu yöntemle daha rahat gözlemlenebilmiştir. Katılımcıların çevrimiçi tartışmalarda hashtagleri nasıl kullandığını daha iyi anlamak için açık uçlu sorulara başvurulmuştur. Katılımcılara katılacakları odak grup görüşmesi için önceden bilgi verilmiş, verdikleri cevapların sadece bu araştırma ile sınırlı olduğu ve isimlerinin hiçbir şekilde kullanılmayacağı belirtilmiştir. 20 kadın, 16 erkekten oluşan katılımcılarla yüz yüze ortamda görüşme gerçekleştirilmiş olup, görüşme üç seans şeklinde, her seferinde 1 saat 45 dakika sürecek şekilde düzenlenmiştir. Tüm katılımcıların bütün sorulara cevap vermeleri sağlanmış her soruda fikirleri alınmıştır.

Katılımcılarla grup olarak yüz yüze görüşme sağlanmış olup farklı konularda bilgi alışverişinde bulunmuş ve görüşmenin saat sınırlılıklarında ise çevrimiçi platformlardan yararlanmaları istenmiştir ve hashtag kullanımları gözlenmiştir. Hem yüz yüze hem de çevrimiçi olarak yapılan tartışmalardaki katılım derecelendirilmiştir. Görüşmede toplam 8 soru sorulmuş ve katılımcıların internet kullanımı, sosyal medya kullanımı, eleştirel medya okuryazarlığı düzeyleri, haber algısı ve haber takibine ilişkin yönelimleri gibi farklı pratiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veriler objektif olarak incelenmiştir. Katılımcılardan birbirlerinin gönderilerini okuyarak yorum yapmaları istenmiş ve kısa bir tartışma ortamı oluşturulmuştur. Okumalar, yanıtlar, beğeniler, bağlantılar ve özel mesajlar, topluluk ölçütleri olarak kullanılmıştır. Bu çalışmadaki hashtagler alanında uzman eğitimciler tarafından verilen yönergeler doğrultusunda katılımcılara sunulmuştur.

Öğrenci etkileşimlerini değerlendirmek için nitel veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Her öğrencinin sistem içindeki etkinliğinin ayrıntıları not alınmıştır. Katılımcıların hashtag kullanım yöntemlerini anlamak ve birbirleriyle olan etkileşimlerini belirlemek için gözlem yapılmış ve hashtag kullanımına ilişkin algılarını ve beklentilerini anlamak için görüşleri alınmıştır. Bu karma yöntem yaklaşımıyla; çevrimiçi öğrenme etrafında daha geniş bir tartışma ortamı sağlanarak, hashtagler vasıtasıyla kurulan iletişime rehberlik edebilmek hedeflenmiştir.

Odak grup görüşmesi esnasında katılımcı öğrencilere aşağıda yer alan sorular yöneltilmiştir. Yarı yapılandırılmış bu sorularda, kimi zaman öğrencilerin ifade etmek istedikleri sosyal medya ile ilgili hususlar göz önünde bulundurulmuştur. Soruların bir kısmı öğrencilerin sosyal medyayı ne sıklıkta kullandıklarını tespit etmek için sorulmuş, bir kısmı da özellikle haber ve bilgi içerikli hashtag başlıklarına ne derece duyarlı olduklarının ortaya çıkartılması hedeflenmiştir. Son 2 soruda öğrencilerden sosyal medyaya ilişkin hislerini yorumlamaları istenmiştir. Görüşme soruları aşağıdaki gibidir:

1. İlgi alanınıza dair gündemi en çok hangi medya çeşidinden takip edersiniz? Bu mecraı ne sıklıkta kullanırsınız?
2. Gündemi takip etmek için haber sitelerini mi yoksa sosyal medya platformlarını mı takip edersiniz? Bu konudaki tercihlerinizin nedenlerini açıklar mısınız?
3. İlgi alanınıza giren bir konuda sosyal medyada rastladığınız habere dair görsel içeriklere güvenir misiniz? Görüp paylaştığınız ama sonra yanlış bilgi olduğunu fark ettiğiniz haber içerikleri oldu mu? Olduysa bu durum yaklaşımınızı nasıl etkiledi?
4. Son zamanlarda sosyal medyada en çok takip ettiğiniz ve katılım gösterdiğiniz içerikler hangileridir?

5. Sosyal Medyada kullanılan hashtagler ilginizi çeker mi?

6. 5. Soruda verilen cevap evet ise, sizce hashtagler bilgi edinimi ve gündeme dair gelişmelerin takip edilmesinde kolaylık sağlar mı?

7. Sosyal medyanın bireylerin kendilerini özgürce ifade edebilecekleri ortamlar olduğunu düşünüyor musun?

8. Sosyal medyanın ve hashtaglerin çevrimiçi eğitimlerde kullanılması hakkındaki görüşleriniz nelerdir? Sizce bu faydalı bir uygulama olur mu?

Bulgular ve Tartışma

Katılımcılara, gündemi takip etmede sosyal medya kullanımlarının yoğunluğu sorulduğunda, neredeyse tamamı sosyal medyayı takip ettiklerini ve bunun günde 6-8 saat arasında zaman aldığını söylemişlerdir. Bu da yaş grubu olarak neredeyse günlerinin tamamını sosyal medyada geçirdikleri anlamına gelmektedir. Bir kadın katılımcı, aklının her zaman için sosyal medya platformlarında olduğunu, bu sebeple ders dinlerken bile bu platformlara bakma isteği olduğunu belirtmiştir.

Katılımcılara, internette gündemi daha çok sosyal medyadan mı, yoksa haber sitelerinden mi takip ettikleri sorulduğunda 17 kişi haber sitelerinin sosyal medyadaki hesaplarından, 19 kişi de doğrudan haber sitelerinden takip ettiklerini söylemişlerdir. 23 katılımcı gündeme dair öne çıkan haberlere ulaşabilmek için Twitter'daki hashtagleri takip ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu katılımcılar haber deyince akıllarına sosyal medya platformu olarak Twitter'dan başkasının gelmediğini de vurgulamışlardır. 12 kişi gündemi sosyal medyadan takip ettiğini ve ilgisini çeken haberleri, haber sitelerinden teyit ettiğini belirtmiştir.

Katılımcılara ilgi alanlarına giren bir konuda sosyal medyada rastladıkları habere dair görsel içeriklere güvenip güvenmedikleri sorulduğunda 12 katılımcı güvendiğini, görselin önemli olduğunu belirtirken, 19 katılımcı ise görselin her zaman önemli olmadığını, konunun kendi ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda verildiğinde anlam kazandığını bildirmişlerdir. Dolayısıyla güvenin bildikleri, ilgi duydukları konular üzerinden oluştuğunu savunmuşlardır. Kalan 5 katılımcı ise hem görsele hem de başlığa önem verdiğini ve kolay kolay sosyal medya platformu haberine güvenmediklerini söylemişlerdir. Katılımcılara ayrıca görüp paylaştıkları ama sonradan yanlış olduğunu öğrendikleri haber olup olmadığı sorulduğunda, 36 katılımcıdan 32 tanesinin yanlış habere maruz kaldığı, bu haberleri retweet ettikleri ve daha sonrasında yanlış olduğunu fark edip, haberi buldukları siteyi takip etmeyi bıraktıklarını belirtmişlerdir. Geri kalan 4 katılımcı ise haberin yanlış olup olmayacağını sorgulamasını yapmadıklarını belirtmişlerdir. Son zamanlarda sosyal medyada en çok takip ettikleri ve katılım gösterdikleri hashtag içerikleri Tablo 1 de gösterilmiştir.

Katılımcıların hepsi sosyal medyanın ve hashtaglerin eğitim faaliyetlerinde kullanılmasının yararlı olacağını hem gündemde hem de eğitim müfredatında yer alan konu başlıkları ile ilgili pratik bilgilere kolayca ulaşabileceklerini düşündüklerini söylemişlerdir. Örnek ders planı üzerinden yapılan çalışmada bazı hashtagler belirlenmiş ve kodlama şemasında kullanılan hashtagler tümevarım ve tündengelim yaklaşımı kullanılarak geliştirilmiştir. Hashtagleri kategorize ederken Çömlekçi ve Başol (2019) tarafından geliştirilen 10 maddelik Sosyal Medya Teyit ve Güven Ölçeği kullanılmıştır. Hashtaglere yönelik 10 maddelik ölçeğin Cronbach alpha güvenilirliği %0,79 olarak bulunmuştur. $0,60 \leq \alpha < 0,80$ değerindeki bir ölçeğin güvenilir olduğu tezinden hareketle bu güvenilirlik değerinin yeterli olduğu düşünülmektedir. Katılımcılar görüşme esnasında verilen direktiflere göre hem hashtagler oluşturmuşlardır hem de başkaları tarafından oluşturulanları yeniden kullanmışlardır. Sosyal medya platformlarının aksine, çevrimiçi tartışma gönderileri retweet edilemediğinden, kullanılan her hashtag kendine özgü değerlendirilebilme olanağı sağlamıştır.

Katılımcılara “kendinizi sosyal medyada özgür hissediyor musunuz” sorusu sorulduğunda ise 7 katılımcı kendisini özgür hissetmediğini, 15 katılımcı ise yorumlarında özgür hissettiklerini ve yazdıkları yorumlarla rahatlama yaşadıklarını söylemişlerdir. 8 katılımcı ise sosyal medya platformlarının özgürlüğün göreceli olarak değişkenlik gösterebileceğini belirtirken, geri kalan 3 katılımcı ise sosyal medya ortamlarında özgürlük ve mahremiyet gibi konuların söz konusu olamayacağını belirtmişlerdir. Tüm katılımcılar sosyal medya paylaşımı yaptıklarında karşıt fikirde olanlar tarafından aşağılanmalara hala hakaretlere maruz kalabildiklerini ifade ettiler.

Tablo 1. Hashtag Kategorileri – Açıklamalar ve Örnekler

Kategori	Açıklama	Örnek
Etkinlik	Davet	#değişim #birliktengucdogar #activism #herkesdegerli
Sınıflandırma	Eğitim ile ilgili hashtagler	#globalegitim #egitimedair #eogren #sosyalmedya
Topluluk	Başka bir öğrenciyi, öğretmeni veya sınıfı belirtme	#ogrencihayati #fenci #liseli
Belirtme	Dikkat çekmek için belirli bir kelimenin vurgulanması	#sevgi #moda #sanat #seyahat
Genişletmek	Başkalarını söz söylemeye davet etmek	#eleştiri #bence #sözsende #degerlendir
Özet		#notlar #boylece #kisacasi #velhasil

Hashtagler, bağlama göre belirlenen kategorilere ayrı bir şekilde gruplandırılmıştır. Örneğin, bir katılımcı, hashtagler sayesinde artık eğitim ve global eğitimin aynı anlama gelmediğini bildiğini, eğitimin daha çok bireyin kişisel gelişimine odaklanırken global eğitimin bireyin dünyaya adaptasyonu ile ilgili konuları ele aldığını belirtmiştir. Bu bağlamda, #globalegitim hashtagi, eğitim teması altındaki gönderileri sınıflandırmak için kullanılabilir. Yapılan görüşmelerde her öğrenciden eğitime dair bir fikir ileri sürmesi istenmiştir ve ortaya atılan fikirler eğitim başlığı altında sınıflandırılmıştır. Öğrenciler gönderilerinde #egitimedair etiketini kullanarak birbirlerinden alıntılar yapmışlardır. Bunun yanı sıra hashtagler sosyal medya kullanımlarını yansıtan bir nedene yönelik farkındalık yaratmak için de kullanılmıştır. Böylece öğrencilerin belirli konularda karar verirken, sosyal medya içeriklerinden etkilenip etkilenmedikleri de incelenmiş olmuştur ve yapılan araştırmada, 36 katılımcıdan 30'unun etkilendiği izlenmiştir.

Zincirleşmiş tartışmalarda, bir konu hakkında verilen yanıtların ve beğenilerin etkileşimi arttırdığı gözlemlenmiştir. Çeşitli kategoriler için alınan yanıtların ve beğenilerin sayıları karşılaştırıldığında, bazı konularda birden fazla hashtag bulunurken, bazılarında hiç hashtag kullanılmadığı gözlemlenmiştir. Bir konunun ortalama beğeni sayısı 0,46 iken, hashtagli notlar ortalama olarak 0,74 beğeni almıştır. Bir yazarı etiketleyen topluluk hashtagleri ortalama 1,54 beğeni almıştır. Hashtagi olan herhangi bir konu,

olmayanlardan daha fazla yanıt almıştır. Sınıflandırılacak hashtagleri içeren konular hashtag içermeyen konulara göre ortalama olarak 3,2 kat daha fazla yanıtlanmıştır.

Tablo 2. Kategoriye Göre Hashtagler – Yanıtların ve Beğenilerin Karşılaştırılması

Kategori	Toplam Not	Toplam Beğeni	Toplam Cevap	Ortalama Beğeni	Ortalama Cevap
Aktivizm	72	60	36	1.14	0.63
Sınıflandırma	94	112	163	1.23	1.36
Vurgu Yapma	106	128	87	1.12	0.38
Genişletme	104	135	83	1.12	0.38
Özet	125	142	92	1.18	0.54
Hashtagli Notlar	932	865	359	0.74	0.46
Hashtagsiz Notlar	738	469	267	0.52	0.36

Katılımcılar hem hashtagler oluşturduklarını hem de başkaları tarafından oluşturulanları yeniden kullandılar. Sosyal medya platformlarının aksine, çevrimiçi tartışma gönderileri retweet edilemez. Böylece her hashtag benzersiz olmaktadır. Hashtagler, kategorilerine göre ayrı bir şekilde gruplandırılmıştır. Yapılan çalışmanın katılımcılara eğitsel açıdan fayda sağladığı gözlemlenmiştir. Örneğin, 1 katılımcı, artık eleştiri ve değerlendirme arasındaki farkı bildiğini, eleştirinin daha çok bireysel düşünceler ile ilgili iken, değerlendirmenin objektif olarak yapılan yorumlar olarak sınıflandırılabilirliğini belirtmiştir ve eleştirinin genellikle tek taraflı bir bakış açısı içerirken, değerlendirmenin daha çok bilgiye dayandığını vurgulamıştır.

Katılımcıların %38'i ilk kez topluluk önünde bir hashtagi tanıtmaya çalışmıştır. Oluşturulan tüm hashtaglerden %63,7'si yeniden kullanılırken, %27,3'ü görüşmeler süreci boyunca yeniden kullanılmıştır. Odak grup görüşmesi esnasında, katılımcıların tamamı Twitter kullanımından dolayı hashtaglere aşina olduklarını ve bunları kullanırken rahat olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 3. Sosyal Medya Teyit ve Güven Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular
Cronbach's $\alpha= 0,79$; $0,60 \leq \alpha < 0,80$, Asymp. Sig.= $p<0,05$

	N	X	SD	Sig.(p)
Basılı olarak dağıtılan gazetelerin sosyal medya hesaplarına güvenirim.	36	2.90	1.236	0.000
İnternet gazetelerinin sosyal medya hesaplarına güvenirim.	36	2.75	1.153	0.010
Tanınmış gazetecilerin sosyal medya hesaplarına güvenirim	36	3.24	1.264	0.004
Kullanıcıların içerik oluşturduğu mecraların paylaşımlarına güvenirim.	36	2.31	1.069	5.050
Sosyal medya fenomenlerinin sosyal medya paylaşımlarına güvenirim.	36	2.28	1.108	0.007
Arkadaşlarımın/tanıdıklarımın sosyal medya paylaşımlarına güvenirim.	36	2.86	1.210	2.086
Sosyal medya üzerinden ulaştığım haberlerin doğruluğu/güvenirliliği ile ilgili araştırma yaparım	36	2.96	1.301	4.037
Sosyal medya üzerinden ulaştığım haberi sosyal medyadaki farklı kaynaklardan teyit ederim.	36	2.85	1.256	4.063
Sosyal medya üzerinden ulaştığım bir haberi sosyal medya dışındaki internet kaynaklarında teyit ederim.	36	2.90	1.285	2.11
Sosyal medya üzerinden ulaştığım bir haberi internet dışındaki kaynaklardan teyit ederim.	36	2.67	1.303	8.40

Zincirleşmiş tartışmalarda hashtag kullanımının önemini anlamak için öğrenci cevaplarında açık uçlu karşılıklı görüşme sorularından elde edilen sonuçlar incelenmiştir. 8 öğrenci çevrimiçi iletişimde hashtag kullanımının etkili öğrenmeyi desteklediği görüşünü ileri sürmüştür. Bu öğrenciler daha önce çevrimiçi platformlarda hashtag kullandıklarını belirtmişlerdir. Hashtag kullanımı öğrencilerde yenilik ve merak duygularını ortaya çıkarmıştır. 6 öğrenci, hashtagli konuların içerikleri hakkında şüpheli olduklarını fakat konular hakkında düşünmeye devam ettikçe, daha geniş açılardan değerlendirmelerde bulunabildiklerinden bahsetmiştir. Bütün öğrenciler özellikle özel isimli hashtagleri incelemekten keyif aldıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar, öğrendikleri konular hakkındaki fikirlerini dijital ortamda paylaşabilmekten dolayı daha keyifli bir öğrenme ortamı sağlandığını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra eleştirel düşüncelerini de özgürce ifade edebildikleri için memnuniyet duyduklarını söylemişlerdir. Hashtag kullanımı ile ilgili

öğrenciler yeni fikirler de sunmuşlardır; hedeflenen konu başlıklarına ek olarak birbiriyle bağlantılı alt başlıkların kullanımının öğrenmelerini kolaylaştırıcı ve kendilerini geliştirici olabileceğini dile getirmişlerdir. Genel olarak bütün öğrenciler hashtag kullanımının kolay, ilgi çekici ve öğrenmelerine yardımcı bir uygulama olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir.

SONUÇ

Günümüzde sosyal medya kullanımı her alanda giderek artmaktadır. Çevrimiçi içeriklere ulaşmanın kolaylaşması beraberinde sanal ortam kullanım alışkanları doğurmuştur. Sosyal medyanın bireylere tanıdığı en büyük olanak, bilgiye hızlı erişim imkânı ve özgür düşünce ortamı sağlamasıdır. Sosyal medya platformlarıyla insanlar geniş kitlelerle iletişim kurabilmekte, bilgi ve birimlerini arttırabilmektedirler. Dijital medya ve mobil iletişim teknolojileri zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırmış ve kesintisiz iletişim ağının oluşmasında önemli bir rol oynamıştır. Örneğin, sosyal medyanın ortaya çıkmasıyla geleneksel medyanın görsel ayağını oluşturan televizyon programlarında da değişiklikler göstermesine yol açmıştır. Özellikle Twitter'ın televizyon kavramının değişmesinde büyük payı vardır. Televizyon kanalları, sanal ağları kullanarak izleyicilerin de fikirlerini programa dâhil etmeye çalışmaktadırlar. Birçok televizyon kanalı programlarda, dizilerde, haberlerde Twitter'ın hashtaglendirme uygulamasını kullanarak özel manşetler belirlemektedir. Ortak etiket (hashtag) altında toplanan televizyon programları ve izleyiciler güçlü bir etkileşime neden olmakta, kimi hashtagler TrendTopic (en çok bahsedilen konu başlığı) olmakta ve bu durum da sosyal medyanın gündem belirleme gücünü ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, dijital çağı yaşadığımız içinde bulunduğumuz dönem içerisinde bir çevrimiçi uygulama yöntemi olan hashtaglerin eğitim sürecine dâhil edildiğinde öğrenciler açısından ne denli etkili olabileceği hakkında fikir vermeyi amaçlamıştır. Yapılan araştırmada, hashtag uygulamasının kullanımının kolay olması ve öğrencilerin aşına olduğu bir çevrimiçi platform olması nedeniyle öğrenciler tarafından hızlıca benimsenebildiği ve eğitim faaliyetlerinde yer verilmesi gereken bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Eğitimciler açısından da hashtagler öğrencilerin odaklarını toplama ve belli bir konuda fikir beyan edebilme ortamı oluşturduklarından öğretmen üzerindeki eğitim yükünü azalttığı gözlemlenmiştir. Etiketlenmiş konu başlıklarıyla beraber öğrenciler arasındaki etkileşim artmış ve çevrimiçi tartışmalarda bilgi üretme isteğinin geliştiği gözlemlenmiştir. Ayrıca, müfredatla bağlantılı hashtaglerin sosyal medyada kullanılması, öğrencileri daha geniş tartışmalara ve bilgi alışverişinde bulunmalarına teşvik etmiştir.

Özellikle çevrimiçi uygulamalardaki sosyal platformların kullanımının eğitim alanında yaygınlaştırılması öğrenme hedeflerini destekleyici bir unsur olarak değerlendirilebilir. Hashtaglerde gerek kullanıcı dostu olması gerekse de çevrimiçi öğrenme ve bilgi edinme ortamları olması nedeniyle eğitim ve öğretim alanında pratik çözümler sunmaktadır. Hashtagler sadece tartışmalarda yeni temaların ortaya çıkmasını değil, aynı zamanda tartışmalarda fikirlerin eleştirilmesini ve genişlemesini de kolaylaştırmaktadır. Birçok yeni hashtag oluşturup kullanan bir öğrenci, bu aracı kişisel düşüncelerini düzenlemek ve kendi öğrenim düzeyini takip etmek için yararlı bulmaktadır. Hashtaglerin asıl amacının sosyal içeriği yapılandırmak ve düzenlemek olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin, Şekil 2'de gösterildiği gibi, hashtagleri kullanarak ilgilerini çeken içeriği filtrelemek amacıyla kullanabilmeleri önem taşımaktadır. Öğrenciler hashtag kullanım nedenlerini; bir fikir paylaşmak, bir görüşü teşvik etmek, örnekler vermek, benzer görüşteki kişilerle bağlantı kurmak ve belirli düşünceleri kategorize edebilmek amacıyla tercih edilebileceğini belirtmektedirler. Genel olarak öğrenciler hashtagleri istenilen fikri birkaç kelimeyle söylemek için güçlü bir araç olabileceğini düşünmektedirler. Hashtag kullanımı çalışma grubunda yer alan öğrenciler için alışılmadık bir uygulamaydı fakat tüm öğrenciler bu uygulamanın kendilerine yaratıcı bir etiket olarak hizmet ettiğini belirttiler.

Bu araştırmada elde edilen bir diğer sonuç da öğrencilerin belirli konulardaki uygun hashtag içerikleriyle eğitim çalışmalarını yürüttüklerinde konuya daha hâkim olabildikleri ve öğrendikleri bilgilerin daha kalıcı olduğunu hissettiklerini düşünmeleriydi. Öte yandan çalışmaya katılan öğrenciler hashtagler yardımıyla bilgiye daha az zamanda ve zahmetsizce ulaştıklarından motivasyonlarını kaybetmediklerini

belirtmişlerdir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, hashtaglerin öğrenci ve eğitimciler için belli konu başlıklarında çevrimiçi iletişim kurmalarının eğitsel faydaları olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, dijital çağı yaşadığımız bu dönem içerisinde, gerek pandemi koşulları gibi zorlayıcı nedenlerden dolayı çevrimiçi platformlarda eğitim sürdürülmesi gerektiği durumlarda gerekse de sınıf içi ve sınıf dışı müfredat etkinliklerinde hashtaglerin kullanılması, yaygınlaştırılması ve eğitim faaliyetlerine dâhil edilmesi; öğrenci motivasyonu, eğitim çeşitliliği ve verimliliği açılarından ele alındığında son derece yerinde bir karar olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKÇA

- Avery, T., Sarguroh, W., & Sheehy, A. (2019). #Hashtags: Towards understanding the student experience in online discussion-based learning environments. *INTED2019 Proceedings*. <http://hdl.handle.net/1807/94673>.
- Barone, D. (2011). Case study research. In N. K. Duke & M. H. Mallette (Eds.), *Literacy research methods* (2nd ed., pp. 7–27). Guilford Press.
- Bayrak, T. (2021). Transformation of Digital Games in the Context of Simulation. T. Bayrak (Ed.) *Digital Future in* (495-511). Berlin: Peter Lang GmbH.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE Publications.
- Curtis, D. D., & Lawson, M. J. (2019). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(1), 21–34.
- Çömlekçi, M. F. & Başol, O. (2019). Sosyal Medya Haberlerine Güven ve Kullanıcı Teyit Alışkanlıkları Üzerine Bir İnceleme. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (30), 55-77. DOI: 10.16878/gsuilet.518697.
- Dennen, V. P., Bagdy, L. M., & Cates, M. L. (2018). Effective tagging practices for online learning environments: An exploratory study of approach and accuracy. *Online Learning*, 22(3), 103–120.
- Dwivedi, P., & Bharadwaj, K. K. (2012). e-Learning recommender system for learners in online social networks through association retrieval. In *CUBE '12: Proceedings of the CUBE International Information Technology Conference* (pp. 676–681). Association for Computing Machinery.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.
- Gil, S. (2014). *Exploring the benefits of tagging forum posts based on a hierarchical domain model of the course content in online forums* [Thesis, University of Guelph]. Semantic Scholar. <https://pdfs.semanticscholar.org/a9de/7f5470205705c8b69b5d79d0bbefd3230c64.pdf>
- Hewitt, J. (2001). Beyond threaded discourse. *International Journal of Educational Telecommunications*, 7(3), 207–221.
- Ioannou, A. (2011). Online collaborative learning: The promise of wikis. *International Journal of Instructional Media*, 38(3), 213–223.
- Jung, I., Choi, S., Lim, C., & Leem, J. (2002). Effects of different types of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in web-based instruction. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(2), 153–162.
- Kear, K., & Heap, N. (2007). ‘Sorting the wheat from the chaff’: Investigating overload in educational discussion systems. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(3), 235–247.
- Koç, N. E. (2022). Dijital Hastalıklara Bir Örnek: “Zoom” Yorgunluğunun Nedenleri ve Çalışanlar Üzerindeki Etkileri. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12 (2), 383-400.

- Peters, V. L., & Hewitt, J. (2010). An investigation of student practices in asynchronous computer conferencing courses. *Computers & Education*, 54(4), 951–961.
- Rennie, F., & Smyth, K. (2019). *Digital learning: The key concepts* (2nd ed.). Routledge.
- Rohden, F., Kullenberg, C., Hagen, N., & Kasperowski, D. (2019). Tagging, pinging and linking – User roles in virtual citizen science forums. *Citizen Science: Theory and Practice*, 4(1), 19.
- Rourke, L., & Kanuka, H. (2009). Learning in communities of inquiry: A review of the literature. *Journal of Distance Education*, 23(1), 19–48. <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/474>
- Swan, K., Garrison, D. R., & Richardson, J. C. (2009). A constructivist approach to online learning: The community of inquiry framework. In C. R. Payne (Ed.), *Information technology and constructivism in higher education: Progressive learning frameworks* (pp. 43–57). IGI Global.
- Thomas, M. (2002). Learning within incoherent structures: The space of online discussion forums. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(3), 351–366.
- Tu, C.-H. (2013). Strategies for building a Web 2.0 learning environment. Libraries Unlimited.
- Zhao, F., Zhu, Y., Jin, H., & Yang, L. (2016). A personalized hashtag recommendation approach using LDA-based topic model in microblog environment. *Future Generation Computer Systems*, 65, 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.future.2015.10.012>.