

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article  
Geliş Tarihi / Date Received : 28.01.2019  
Kabul Tarihi / Date Accepted : 15.10.2019  
Yayın Tarihi / Date Published : 31.12.2019



<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019..-518445>

## YENİ NESİL ÖLÇME ARACI FLİPQUİZ

Şeyma TAŞLIÇAY ARSLAN<sup>1</sup>

### ÖZ

Oyun tabanlı öğrenme, günümüzde eğitimde kullanılan en iyi uygulamalardan biri olarak kabul edilir. Araştırmalar ve ampirik veriler, öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerde oyun tabanlı uygulamaları kullanmalarını gerektiğini desteklemektedir. Çünkü öğrencileri problem çözme ve eleştirel düşünme konusunda güdüleyerek ders sürecini etkileyen aktif katılım, ilgi, tutum ve akademik başarı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu kanıtlanmıştır. Bu araştırma, oyun tabanlı FlipQuiz aracının eğitsel açıdan tanıtılmasının ve öğretmen adaylarına uygulanmasının araştırmacı tarafından gözlem yapılarak sonuçlarının aktarıldığı nitel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim öğretim yılı Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı, Ortaöğretim Matematik, Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretmenliği bölümlerindeki öğrenciler arasından gönüllülük esas alınarak seçilen 100 öğrenci oluşturmaktadır. Sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin FlipQuiz aracının kullanımına yönelik oldukça olumlu düşüncelere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda FlipQuiz aracı öğrencilerin işbirlikli öğrenme ve eleştirel düşünme süreçlerine de katkı da bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** FlipQuiz, oyun tabanlı öğrenme, web 2.0

## NEW GENERATION EXAM TOOL FLİPQUİZ

### ABSTRACT

Nowadays game-based learning is considered to be the best practice in education. Research and empirical data support teachers to use game-based applications in the classroom during the teaching process. Because it is proved that game-based applications motivate students in problem solving and critical thinking topics and consequently affect active participation, interest, attitudes and academic achievement regarding teaching process in a positive way. This research is a qualitative study in which the game-based FlipQuiz tool is introduced and applied to the prospective teachers by the researcher and its results are reported through making observation also by the researcher. The study group of research consisted 100 volunteers selected from the Gazi University Faculty of Education students studying in the departments of Turkish Language and Literature, Secondary School Mathematics, Physics, Chemistry and Biology Teaching during the 2018-2019 academic year. Based on the results, it was observed that the students had very positive opinions about the use of the FlipQuiz tool. It was also observed that the FlipQuiz tool contributed to the students' cooperative learning and critical thinking skills.

**Keywords:** FlipQuiz, game-based learning, web 2.0

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Teknolojisi Bölümü, seyma.taslicay@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3705-3646>

## 1.GİRİŞ

Oyunlaştırma kavramı ilk olarak 2008 yılında kullanılmış ve kullanıldığı disipline bağlı olarak farklı tanımlamaları ortaya çıkmıştır. Ancak, dâhil olduğu süreci ilgi çekici hale getirme ve sürece katılanların motivasyonlarını artırarak aktif katılım isteklerini artırma özellikleri farklı tanımlamaların ortak noktası olmuştur (Xu, 2011). En iyi tanımıyla oyunlaştırma, dijital oyun unsurlarının kullanıcı deneyimi ve kullanıcıya yönelik çekiciliği arttırmak için oyun bağlamı dışındaki durumlarda kullanılması şeklinde tanımlanmaktadır (Deterding vd., 2011).

Tüm öğrenciler öğrenme yeteneğine sahiptir. Ancak bu yeteneklerini farklı öğrenme stilleriyle gerçekleştirirler. Öğrencilerin öğrenme sürecine dâhil olması için gerekli olan, onların ilgisini çekebilecek bir sınıf atmosferi yaratılarak eleştirel düşünme becerilerini gerçekleştirmelerine fırsat tanınmasıdır. Icard (2014), öğretmenlerin etkileyici öğretim süreci tasarlayabilmeleri için öğrencilerin oyunun rekabetçi doğasına dâhil olduğu bir öğretim uygulaması kullanmaları gerektiğini önermiştir.

Son zamanlarda yapılan pek çok çalışma oyun temelli öğrenmenin en iyi öğrenme yöntemlerinden biri olduğunu göstermektedir (Durualp ve Aral, 2010; Gözalan ve Koçak, 2014; Boyraz ve Serin, 2015). Icard (2014), oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin derse aktif katılımının sağlanması ve motive olması için en iyi uygulama olduğunu belirtmiştir. Ancak ders sürecinde tüm öğrencilerin derse motive olmasının ve aktif katılımının sağlanması öğretmenler için oldukça zordur. Good ve Brophy (2000) tarafından yapılan çalışmada, derslerde motive olmuş öğrencilerin olmayan öğrencilere göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmış ve öğrencilerin motivasyon seviyelerini belirleyen çeşitli etkenlerden bahsedilmiştir. Good ve Brophy (2000) tarafından belirlenen etkenler: (a) Öğretmenlerin ders destekleyici ortam sağlamaları, (b) Öğrencilerin biliş durumlarına uygun zorluk seviyesinde sorular sorulması, (c) Anlamlı öğrenme hedeflerinin belirlenmesi, (d) Çeşitli motivasyon stratejilerinin sağlanması ve (e) Öğrenme etkinliklerinde anında geri bildirim alınması şeklinde sıralanmaktadır. Oyun temelli öğrenmenin de çekici kılma ve motivasyonu sağlama gibi özellikleri öğrencilerin öğrenme yeteneklerini gerçekleştirmelerine fırsat tanır (Zicherman ve Linder, 2010; Deterding vd., 2011; Zicherman ve Cunningham, 2011). Çeşitli araştırmalar da derslerde teknolojiyi kullanmanın öğrencilerin derse aktif katılımının sağlanması noktasında oldukça etkili olduğunu kanıtlar niteliktedir (Kim ve Reeves, 2007; Rogers ve Cox, 2008; Coca ve Slisko, 2013; Elswick ve Lennex, 2017; Tsarev 2017; Elmahdi vd., 2018; Kutlu Demir, 2018).

Son zamanlarda, oyun temelli öğrenmeyi desteklemek için pek çok dijital oyun piyasaya sunulmuştur. Özellikle eğitimin ölçme değerlendirme basamağında kullanılabilecek farklı özelliklere sahip oyunlara rastlamak mümkündür. Bunların bazıları profesyonel çevrelerce tasarlanırken bazıları da proje kapsamında desteklenen branş öğretmenleri tarafından tasarlanmıştır. Bu uygulamalardan bazıları Kahoot!, Quizizz, Socrative, Plickers ve FlipQuiz'dir.

Bu araçlarla ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde en fazla araştırmanın aralarında en popüler olan Kahoot! ile ilgili yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmalar; araç tanıtımı, aracın diğer araçlarla karşılaştırılması, araç hakkında öğrenci ve öğretmen görüşleri, aracın aktif katılım, motivasyon, ilgi, tutum, başarı gibi faktörlere etkisini belirleme şeklinde gerçekleştirilmiştir (Dellos, 2015; Johns, 2015; Piskorz, 2016; Wang ve Lieberoth, 2016; İnel ve Çetin, 2017; Plump ve LaRosa, 2017; Chaiyo ve Nokham, 2017; Abidin ve Zaman, 2017; Boulden vd. 2017; Gazotti vd. 2017; Romio ve Paiva, 2017; Yapıcı ve Karakoyun, 2017; Aileen, 2018; Altiok vd. 2018; Cavalcante vd. 2018; Çetin, 2018; Sande ve Sande, 2018; Miracle, 2018). Araştırmacıların ilgisini Kahoot! kadar çekmediğinden Quizizz, Socrative ve Plickers araçları ile ilgili daha sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Yine bu çalışmalar da araç tanıtımı, aracın diğer araçlarla karşılaştırılması, araç hakkında öğrenci ve öğretmen görüşleri, aracın aktif katılım, motivasyon, ilgi, tutum, başarı gibi faktörlere etkisini belirleme şeklinde gerçekleştirilmiştir (Coca ve Slisko, 2013; Taylor, 2016; Abidin ve Zaman, 2017; Borst, 2017; Boulden vd. 2017; Chaiyo ve Nokham, 2017; Demirkan vd. 2017; Fortney ve Wells, 2017; Pintado ve Cerio, 2017; Shaban, 2017; Zengin vd. 2017; Aileen, 2018; Balta, 2018; Balta ve Tzafilkou, 2018; Miracle, 2018; Munusamy, 2019).

İlgili alanyazın incelendiğinde, ülkemizde FlipQuiz aracını inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmazken, yurtdışında iki çalışmaya rastlanmıştır. Meirose ve Klatt (2017) tarafından yapılan çalışmada, Tıp eğitimcileri geleneksel derslere katkı sağlamak veya değiştirmek için PowerPoint, JeopardyLabs ve FlipQuiz tabanlı oyunları genel görünüm, kişiselleştirme kolaylığı ve seviyesi, destek kullanılabilirliği açısından karşılaştırılmıştır. Johns (2017) tarafından yapılan çalışmada ise, FlipQuiz hakkında kısa bilgiler sunulmaktadır. Her iki çalışma da, aracın eğitsel kullanımı açısından oldukça yetersizdir. Literatürdeki bu eksiklikten ötürü bu çalışmada, FlipQuiz aracı tanıtılarak araştırmacının öğretmen adayları üzerindeki gözlemlerine değinilmiştir. Bu araştırma ile aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Oyun tabanlı FlipQuiz aracı nedir ve eğitim ortamlarında nasıl kullanılabilir?
- 2- Öğretmen adaylarının oyun tabanlı FlipQuiz aracını;

- Tanıma durumları,
- Kullanım istek durumları,
- Oyun kuralları açısından benimseme durumları,
- Derse aktif katılım göstermeleri bakımından durumları nasıldır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımına dayalı betimsel tarama yöntemi ile yürütülmüştür. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, alguların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırma şeklinde tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Betimsel Tarama Çalışması; naturalistik paradigmaya dayalı, olgu bilim, gömülü teori ve etnografik çalışmalardaki gibi elde edilen verinin ayrıntılı olarak incelenmeyip yorumlanmadığı, yalnız görüşme, gözlem, doküman analizi yöntemleri ile toplumsal olay ve olguların değiştirilmeden ortaya konulduğu tasvir çalışmalarını ifade eder (Arslantürk ve Arslantürk, 2013; Lambert and Lambert, 2012; Walker, 2012).

Bu çalışmada katılımcı gözlem yöntemi kullanılmıştır. Gözlem; belli bir kimse, yer, olay, nesne, durum ve şarta ait bilgi toplamak için belirli hedeflere yöneltilmiş bir bakış ve dinleyişir şeklinde tanımlanmıştır (Özsoy, 1970; akt. Karasar, 2005). Yıldırım ve Şimşek (2008) tarafından da herhangi bir ortamda ya da kurumda oluşan davranışı ayrıntılı olarak tanımlamak amacıyla kullanılan bir yöntem şeklinde tanımlanmıştır. Katılımcı gözlemlerde araştırmacı inceleyeceği ortamdan izin alıp sınırlı bir süre gözlem yapmaktadır (Christensen vd., 2015).

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz dönemi Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı, Ortaöğretim Matematik, Kimya, Fizik ve Biyoloji Öğretmenliği Bölümleri 1. sınıf öğrencilerinden Eğitim Psikolojisi dersini alan ve gönüllülük esasına göre araştırmaya katılan 100 öğrenci oluşturmaktadır.

**Tablo 1.**  
*Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri*

|                 |          | f   | %    | % <i>gec</i> | % <i>yig</i> |
|-----------------|----------|-----|------|--------------|--------------|
| <b>Cinsiyet</b> | Kız      | 68  | 68.0 | 68.0         | 68.0         |
|                 | Erkek    | 32  | 32.0 | 32.0         | 100.0        |
| <b>Bölüm</b>    | TDE      | 21  | 21.0 | 21.0         | 21.0         |
|                 | Mat.     | 19  | 19.0 | 19.0         | 40.0         |
|                 | Kimya    | 20  | 20.0 | 20.0         | 60.0         |
|                 | Fizik    | 21  | 21.0 | 21.0         | 81.0         |
|                 | Biyoloji | 19  | 19.0 | 19.0         | 100.0        |
| <b>TOPLAM</b>   |          | 100 | 100  | 100          | 100          |

Tabloda görüldüğü üzere; çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin 68'i (%68) kız, 32'si (%32) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin 21'i (%21) Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği, 19'u (%19) Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği, 20'si (%20) Kimya Öğretmenliği, 21'i (%21) Fizik Öğretmenliği ve 19'u (%19) Biyoloji Öğretmenliği 1. sınıf öğrencileridir.

### 2.3. Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen bir gözlem formuyla Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı, Ortaöğretim Matematik, Kimya, Fizik ve Biyoloji Öğretmenlikleri 1. sınıflarında öğrenim gören öğretmen adaylarının Öğretim İlke ve Yöntemleri dersindeki FlipQuiz aracını kullanırken araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Gözlem formu öğretmen adaylarının FlipQuiz aracını tanıma durumları, kullanım istek durumları, kullanım kurallarına uyum sağlayabilme durumları ve aracın kullanımına aktif katılım gösterme durumlarını belirlemeye yönelik geliştirilmiştir. Taslak olarak hazırlanan veri toplama aracı ile ön uygulama yapılması amacı ile araştırmacı tarafından 36 öğrenci ile FlipQuiz aracı kullanılarak gözlem yapılmıştır. Bu gözlem sonucunda gözlem formundaki yazım hataları dikkate alınarak yeniden düzenlenmiştir. Üzerinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra form alan uzmanlarına incelenilerek işbirlikli öğrenme ve eleştirel düşünme becerisi

kategorileri gözlemin bu kategorileri inceleyemeyeceği düşüncesiyle elenmiş ve gözlem formuna son hali verilmiştir. Son haliyle gözlem formunda; aracın tanınması durumu, kullanım istek durumu, kullanım kurallarına uyum sağlayabilme durumu ve aktif katılım göstermeye yönelik durumu şeklinde kategoriler yer almıştır. Her kategori evet/hayır, olumlu/olumsuz, kolay/zor ve var/yok olmak üzere ikili seçenek doğrultusunda cevaplanarak gözlem yapılmıştır. Araştırmacı, öğretmen adaylarına araştırmanın amacı ve süreci ile bilgilendirme yaptıktan sonra her bölüm için ayrı 3'er saatlik (toplam 15 saat) ders sürelerinde FlipQuiz aracı uygulanarak gözlem süreci başlatılmıştır.

## 2.4. Verilerin Analizi

Gözlem sonucunda elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Betimsel analizlerde elde edilen veriler sistematik ve açık bir biçimde betimlendikten sonra açıklanır ve yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

## 3. BULGULAR

### 3.1. FlipQuiz

FlipQuiz, Marcus Burnette tarafından eğitim ortamlarında kullanılması amacıyla 2014 yılında geliştirilmiş bir web 2.0 aracıdır. FlipQuiz kullanımı, öğretmenlerin web siteleri üzerinden ücretli veya ücretsiz üyeliğini gerektirmekte ve öğrenciler için herhangi bir üyelik gerektirmemektedir.

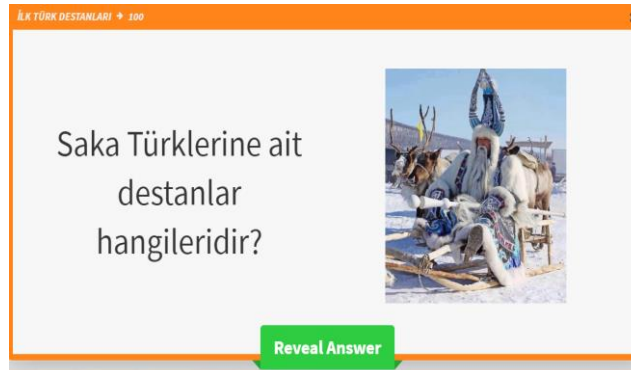
Öğretmenler bu platform sayesinde kolay ve hızlı bir şekilde sınavlar oluşturup sınıflarında uygulayabilirler. Benzer platformlardan farklı olarak, öğrenciler katılmak için herhangi bir teknolojik araca ihtiyaç duymamaktadır. Yalnızca, öğretmenlerin kullanımı için bir bilgisayar, tahtaya görüntünün yansıtılması için projeksiyon veya akıllı tahta ve internet ağına ihtiyaç vardır.

Genel görünümü bir Flash karta benzeyen uygulama toplam altı kategoriden oluşmakta ve en fazla beş soru olmak üzere sınav hazırlanabilmektedir. Öğretmenler uygulama ile sınıflarındaki gergin değerlendirme ortamını keyifli bir yarışma ortamına döndürebilirler.

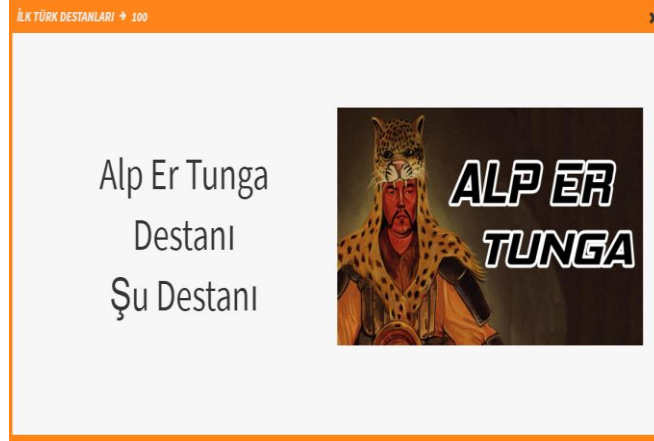
| Edebiyat | Tarih | Coğrafya | Matematik | Sosyoloji | Sanat |
|----------|-------|----------|-----------|-----------|-------|
| 100      | 100   | 100      | 100       | 100       | 100   |
| 200      | 200   | 200      | 200       | 200       | 200   |
| 300      | 300   | 300      | 300       | 300       | 300   |
| 400      | 400   | 400      | 400       | 400       | 400   |
| 500      | 500   | 500      | 500       | 500       | 500   |

Şekil 1. FlipQuiz sınav ekranının görüntüsü. (<https://FlipQuiz.com/board/genel-kultur/>)

Yüzden beş yüz puana kadar zorluk derecesiyle oluşturulan ve görsellerle de zenginleştirilebilen sorular; kısa cevaplı, uzun cevaplı, boşluk doldurma ve doğru/yanlış türünde oluşturulabilmektedir. Öğrencilerin farklı kategorideki soruları seçerek cevaplayabileceği uygulamaya kronometre de dâhil edilebilmektedir.



Şekil 2. FlipQuiz soru ekranının görüntüsü. (<https://flipquiz.me/review/225997>)



Şekil 3. FlipQuiz cevap ekranının görüntüsü. (<https://flipquiz.me/review/225997>)

Arayüzü sebebiyle bir yarışmaya benzeyen uygulama öğrenciler arasında rekabet ve yarışma bilincini geliştirebilmektedir. Öğretim süreçlerinde biçimlendirici değerlendirmeler, teşhis değerlendirmeleri, araştırma projeleri ve sunumlar dâhil olmak üzere pek çok değerlendirme ve projeler için kullanılabilir.

### 3.2. Gözlem Bulguları

Hazırlanan oyun tüm bölümlere hitap edebilmesi bakımından edebiyat, tarih, coğrafya, matematik, sosyoloji ve sanat alanlarında genel kültür sorularından oluşmaktadır. Hazırlanan sorular; kısa cevaplı, uzun cevaplı, boşluk doldurma ve doğru/yanlış türündeki sorular görsellerle de zenginleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının önce aracı tanıyıp tanımadıkları sorusu yöneltilmiş ve gözlem sonucu Tablo 2’de belirtilmiştir:

**Tablo 2.**

*Öğretmen Adaylarının FlipQuiz Aracını Tanıma Durumu*

|              | Tanıma | 1. gözlem | 2. gözlem | 3. gözlem | 4. gözlem | 5. gözlem | 6. gözlem | 7. gözlem | 8. gözlem | 9. gözlem | 10. gözlem | 11. gözlem | 12. gözlem | 13. gözlem | 14. gözlem | 15. gözlem | 16. gözlem | 17. gözlem | 18. gözlem | 19. gözlem | 20. gözlem | 21. gözlem |   |
|--------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| TDE          | Evet   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | Hayır  | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓ |
| MAT          | Evet   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | Hayır  | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓ |
| KİMYA        | Evet   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | Hayır  | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓ |
| FİZİK        | Evet   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | Hayır  | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓ |
| BİYOL<br>OJİ | Evet   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | Hayır  | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          | ✓ |

Tabloda görüldüğü üzere; çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarından hiçbiri FlipQuiz aracını tanımamaktadır. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının FlipQuiz’i tanıma durumları açısından bölümler arasında herhangi bir farklılık göstermemektedir.

FlipQuiz aracının uygulanması esnasında öğretmen adaylarının ders sürecine dâhil olma konusundaki istek durumları gözlemlenmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan gözlem sonucu Tablo 3’te belirtilmiştir:

**Tablo 3.**  
*Öğretmen Adaylarının FlipQuiz Aracını Kullanım İstek Durumu*

| İstek      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
|            | 1. gözlem | 2. gözlem | 3. gözlem | 4. gözlem | 5. gözlem | 6. gözlem | 7. gözlem | 8. gözlem | 9. gözlem | 10. gözlem | 11. gözlem | 12. gözlem | 13. gözlem | 14. gözlem | 15. gözlem | 16. gözlem | 17. gözlem | 18. gözlem | 19. gözlem | 20. gözlem | 21. gözlem |   |
| TDE        | Olumlu    | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|            | Olumsuz   |           |           |           |           |           |           | √         |           |            | √          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| MAT        | Olumlu    | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          |            |            |            |            | √          | √          | √          |            |   |
|            | Olumsuz   |           |           |           |           |           |           | √         |           |            |            |            |            | √          | √          | √          |            |            |            |            |            |   |
| KİMYA      | Olumlu    | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            | √          | √          | √          |   |
|            | Olumsuz   |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            | √          |            |            |            |   |
| FİZİK      | Olumlu    | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|            | Olumsuz   |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| BİYOL. OJİ | Olumlu    | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|            | Olumsuz   |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |

Tabloda görüldüğü üzere; çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının FlipQuiz'i kullanma istek durumlarının çoğunlukla olumlu olduğu gözlemlenmiştir. FlipQuiz'i kullanmaya isteklilik konusunda Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliği öğrencilerinin 19'u olumlu iken, 2'si olumsuzdur. Ortaöğretim Matematik öğretmenliği öğrencilerinin 15'i olumlu iken, 4'ü olumsuzdur. Kimya öğretmenliği öğrencilerinin 19'u olumlu iken, 1'i olumsuzdur. Fizik ve Biyoloji öğretmenliği öğrencilerinin tamamının olumlu olduğu gözlemlenmiştir. FlipQuiz aracının kullanımı konusunda istekli olmayan 7 öğrencinin genel fikri ise aracın kullanımının gerekli olmadığı şeklindedir.

FlipQuiz aracı tanıtıldıktan sonra uygulanması aşamasına geçilmiş ve öğretmen adaylarının oyun kurallarını benimseme durumları gözlemlenmiş ve gözlem sonucu Tablo 4'te belirtilmiştir:

**Tablo 4.**  
*Öğretmen Adaylarının FlipQuiz Aracının Oyun Kurallarını Benimseme Durumu*

| Kural Benimsene |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
|                 | 1. gözlem | 2. gözlem | 3. gözlem | 4. gözlem | 5. gözlem | 6. gözlem | 7. gözlem | 8. gözlem | 9. gözlem | 10. gözlem | 11. gözlem | 12. gözlem | 13. gözlem | 14. gözlem | 15. gözlem | 16. gözlem | 17. gözlem | 18. gözlem | 19. gözlem | 20. gözlem | 21. gözlem |   |
| TDE             | Kolay     | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|                 | Zor       |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| MAT             | Kolay     | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|                 | Zor       |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| KİMYA           | Kolay     | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|                 | Zor       |           |           |           | √         |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| FİZİK           | Kolay     | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|                 | Zor       |           |           |           |           |           |           |           |           | √          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| BİYOL. OJİ      | Kolay     | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √ |
|                 | Zor       |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |

Tabloda görüldüğü üzere; çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının FlipQuiz oyun kurallarını çoğunlukla kolay bir şekilde benimsedikleri gözlemlenmiştir. Türk Dili ve Edebiyatı, Ortaöğretim Matematik ve Biyoloji öğretmenliği öğrencilerinin tamamının FlipQuiz oyun kurallarını kolaylıkla benimsedikleri gözlemlenmiştir. Kimya ve Fizik öğretmenliği öğrencilerinden ise 1'er kişinin FlipQuiz oyun kurallarını benimsemekte zorlandığı gözlemlenmiştir. Söz konusu öğrencilere neden oyun kurallarını benimseyemedikleri sorusunun yöneltildiği sonucunda öğrencilerin teknolojiyi (akıllı telefon, bilgisayar vb.) aktif bir şekilde kullanmadığı ve FlipQuiz arayüzünün kullanımını zor bulup anlamadıkları cevabı alınmıştır.

FlipQuiz aracının uygulatılması aşamasında öğretmen adaylarının derse aktif katılım gösterme durumları gözlemlenmiş ve gözlem sonucu Tablo 5’te belirtilmiştir:

**Tablo 5.**

*FlipQuiz Aracının Öğretmen Adaylarının Derse Aktif Katılım Gösterme Durumlarına Etkisi*

|              | Aktif Katılım | 1. gözlem | 2. gözlem | 3. gözlem | 4. gözlem | 5. gözlem | 6. gözlem | 7. gözlem | 8. gözlem | 9. gözlem | 10. gözlem | 11. gözlem | 12. gözlem | 13. gözlem | 14. gözlem | 15. gözlem | 16. gözlem | 17. gözlem | 18. gözlem | 19. gözlem | 20. gözlem | 21. gözlem |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| TDE          | Var           | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          |
|              | Yok           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| MA<br>T      | Var           | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          |
|              | Yok           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| KİM<br>YA    | Var           | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          |
|              | Yok           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| FİZİ<br>K    | Var           | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          |
|              | Yok           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| BİYOL<br>OJİ | Var           | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √          |
|              | Yok           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |

Tabloda görüldüğü üzere; çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının FlipQuiz aracını kullanmaları derse aktif katılım sağlamaları noktasında oldukça etkili olmuştur. Çalışma grubunu oluşturan tüm öğretmen adaylarının derse aktif katılım göstermeleri konusunda olumlu oldukları gözlemlenmiştir.

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma kapsamında, FlipQuiz aracının uygulatılması esnasında sınıf gruplara ayrılarak uygulama gerçekleştirilmiştir. Böylece öğrenciler grup aidiyeti duygusu ile hem kendi adına hem de grupları adına cevap verirken sorumluluk duygusu yaşayarak işbirlikli öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Sınıfta her öğrencinin sorulara cevap verebilmesi imkânı sağlanarak hiçbir öğrencinin grup dışında pasif kalması gibi bir durum gözlenmemiştir.

FlipQuiz’in oyun sonunda hangi soruların doğru hangi soruların yanlış yapıldığı ile ilgili gelişmiş analiz imkânı sağlamaması olumsuz yanlarından olmuştur. Oyun sonucu geleneksel yöntemle tahtaya yazılarak açıklanmıştır. Yapılan gözlem sonuçlarında da öğretmen adaylarının tümünün araç kullanımı konusunda aktif katılım durumlarının olumlu oluşu, aracın bu olumsuz özelliğinin öğrencileri etkilemediğini göstermektedir.

Platformun anında geribildirim özelliği öğrencilerin oyun sürecine aktif katılımını destekleyerek oyunun devam etmesi yönündeki isteklerini pekiştirmiştir. Yapılan gözlem sonucunda da öğrencilerin çoğunun aracın kullanımındaki istek durumlarının olumlu olduğu gözlemlenmiştir.

FlipQuiz, arayüzü, işleyişi ve ses efektleri sınıfta derslere katılım göstermeyen öğrencilerin bile merakını cezbederek onların da sürece dâhil edilmesine katkı sağlamıştır. FlipQuiz aracının uygulatılmasından önce öğrencilerin bazılarında gözlemlenen isteksizlik durumu süreç içerisinde yerini merak ve heyecan duygusuna bırakarak gözlem sonuçlarının aktif katılım noktasında oldukça olumlu olmasına sebep olmuştur.

FlipQuiz’in yarattığı bu güvenli, rekabetçi, eğlenceli ve ilgi çekici ortam yalnız akademik amaçlar için değil psikolojik amaçlar için de kullanılabilir. Öğrenciler sınavda başarılı olmanın yanı sıra öğretmenleri ve arkadaşları tarafından daha kolay tanınarak bir gruba ait olma duygusu içerisinde kendilerini gerçekleştirebilirler.

Teknolojiyi kullanmak günümüz öğrencilerini ders sürecine dâhil etmek için en etkili yoldur. Oyun tabanlı FlipQuiz web 2.0 aracının sınıflarda kullanımı da hem öğrenciye hem de öğretmenlere yarar sağlamaktadır. Oyuna dayalı öğrenmenin eğitimde en iyi uygulama olması sebebiyle, FlipQuiz 21. yüzyılda eğitimciler için kullanılması gereken ancak henüz tanınmayan web 2.0 araçlarındandır.

Mevcut öğrenci özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, geleneksel yöntemleri terk edip çağdaş yöntemleri benimseyen öğretmenlerin öğretim sürecinde daha etkili olduğu alanda yapılan pek çok araştırma ile ortaya koyulmuştur (Altun, 2008; Asri ve Santiana,2017; Balta vd., 2018; Bicen ve Kocakoyun, 2018; Demir, 2018; Filiz ve Kurt, 2018). Dolayısıyla, FlipQuiz gibi oyun tabanlı pek çok eğitsel uygulamanın öğretmenler tarafından derslere doğru adapte edilmesi, öğrencilerin derslere yönelik olumlu tutum sahibi olmalarına sebep olacaktır. Bu

olumlu tutum beraberinde derslere yönelik motivasyon ve ilgi seviyelerini arttıracak ve öğretim süreçlerine aktif katılım göstermelerini sağlayacaktır.

Araştırma sonuçları da göstermektedir ki FlipQuiz, kullanan tüm öğrenciler üzerinde olumlu etkiye sebep olmuştur. Öğrencileri derse katılım noktasında güdüleyerek aktif ve işbirlikli öğrenmeyi sağlamıştır. Tüm öğrencilerin öğrenme sürecine katılmasını sağlayarak grup aidiyeti duygusu kazandırmıştır.

Tüm sonuçlar bakımından olumlu özellikler gösteren bu platformun henüz eğitim ortamlarında adının bile duyulmamış olması da üzüntü verici bir durumdur. Dolayısıyla bu araştırma, öğrencilerin öğrenme süreçlerine bu denli olumlu etki eden bir aracın öğretim süreçlerinde aktif olarak kullanılması gerektiği sonucuna ulaştırır. FlipQuiz aracı ile ülkemizde hiçbir çalışma bulunmamasından ötürü bu çalışma alanda yapılacak yeni çalışmalar için önayak olup yeni araştırmaları bu konuya yönlendirebilir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çağın beklentileri ölçüsünde web 2.0 araçlarını ders amaçları doğrultusunda daha iyi kullanabilmeleri için lisans derslerine bu araçlar da dâhil edilmelidir. Öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerinde de eğitsel web 2.0 araçlarına yönelik eğitimler verilmelidir.
- Öğretmen adaylarına verilen araştırma ve sınıf içi uygulama ödevlerinin web 2.0 uygulamalarına dönük olması için akademisyenlerin de bu araçlar konusunda bilgilendirilmesi ve kullanımı konusunda beceri kazandırılmaları gerekmektedir.
- Söz konusu aracın farklı web 2.0 araçlarıyla karşılaştırılması hem kuramsal hem de deneysel araştırma modelinde gerçekleştirilebilir.
- Söz konusu aracın; öğretmen, öğretmen adayları veya farklı yaş gruplarındaki öğrenciler üzerinde farklı değişkenler üzerinde etkisine bakılabilir.
- Söz konusu aracın; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine ve işbirlikli öğrenme süreçlerine etkisinin incelendiği çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Benzer araştırmalar farklı öğretmenlik bölümleri, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyindeki öğretmenler ve öğretim elemanlarıyla da gerçekleştirilebilir.



## KAYNAKÇA

- Abidin, H. Z. & Zaman, F. H. K. (2017, November). *Students' Perceptions on Game-based Classroom Response System in a Computer Programming Course*. 9th International Conference on Engineering Education (ICEED), Kanazawa, Japan.
- Aileen, M. (2018). Ways to use chromebooks a series: Part two Quizizz and Kahoot!. *Kodaly Envoy*. 45(1), 22-23.
- Altok, S., Yükseltürk, E. & Üçgül, M. (2018). Web 2.0 eğitimine yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir etkinliğin değerlendirilmesi: Katılımcı görüşleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 6(1), 1-8.
- Altun, A. (2008, Mayıs). *Yapılandırmacı öğretim sürecinde viki kullanımı*. 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı'nda sunulmuş bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Asri, S. F. & Santiana, S. (2017). Teaching in 21st century: Students-teachers' perceptions of technology use in the classroom. *Script Journal*, 2(2), 125-135.
- Balta, N. & Tzafilkou, K. (2018). Using Socrative software for instant formative feedback in physics courses. *Education and Information Technologies*, 18, 1-17.
- Balta, N., Perera, R. V. H. & Hervas, G. C. (2018). Using Socrative as an online homework platform to increase students' exam scores. *Education and Information Technologies*, 23(2), 837-850.
- Bicen, H. & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 13(2), 72-93.
- Borst, M. (2017). Student perceptions of Plickers as an in-class learning tool. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net>.
- Boulden, D. C., Hurt, J. W. & Richardson, M. K. (2017). Implementing digital tools to support student questioning abilities: A collaborative action research report. *i.e: inquiry in education*, 9(1), 2.
- Boyraz, C. & Serin, G. (2016). İlkokul düzeyinde oyun temelli fiziksel etkinlikler yoluyla kuvvet ve hareket kavramlarının öğretimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 89-101.
- Cavalcante, A. A., Sales, G. L. & Silva, J. B. (2018). Digital technologies in physics education: an experience report using the Kahoot! as a tool of evaluation. *Research, Society and Development*, 7(11).
- Chaiyo, Y. & Nokham, R. (2017). *The Effect of Kahoot, Quizizz and Google forms on the Student's Perception in the Classrooms Response System*. in 2017 International Conference on Digital Arts, Media and Technology (ICDAMT), 178-182.
- Coca, D. M. & Slisko, J. (2013). Software Socrative and smartphones as tools for implementation of basic processes of active physics learning in classroom: An initial feasibility study with prospective teachers. *European Journal of Physics Education*, 4(2), 17-24.
- Çetin, H. S. (2018). Implementation of the Digital assessment tool Kahoot! in elementary school. *International Technology and Education Journal*, 2(1), 9-20.
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- Demirkan, Ö., Gürışık, A. & Akın, Ö. (2017). Teachers' opinions about Plickers one of the online assessment tools. *Educational research and practice*. 476-486. <https://www.researchgate.net> sayfasından erişilmiştir.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: defining gamification*. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (pp.9-15). ACM.
- Durualp, E. & Aral, N. (2010). Altı yaşındaki çocukların sosyal becerilerine oyun temelli sosyal beceri eğitiminin etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 160-172.
- Elmahdi, I., Hattami, A., & Fawzi, H. (2018). Using technology for formative assessment to improve students' learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 17(2), 182-188.
- Elswick, J. & Lennex, L. (2017). *Technology use in secondary chemistry and physics classrooms in Kentucky*. Society for Information Technology and Teacher Education International Conference, TX, United States Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Chesapeake, VA.
- Filiz, O. & Kurt, A. A. (2018, Ekim). *Dönüştürülmüş sınıflar modeliyle işlenen derste öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi*. 5. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, İzmir.
- Fortney, J. T. & Wells, M. R. (2017, October). *Using Plickers to enhance student learning in high school biology*. Georgia Educational Research Association Conference, Augusta: GA. <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu> sayfasından erişilmiştir.
- Gazotti Vollm, M. A., Gomes, S. T. & Fischer, C. R. (2017). Vivenciando ingles com Kahoot!. *The ESPECIALIST: Research in Language for Specific Purposes*, 38(1).
- Good, T. J. & Brophy, J. (2000). *Looking in classrooms*. 8th ed. New York: Longman.

- Gözalın, E. & Koçak, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(2), 115-121.
- Icard, S. B. (2014). Educational technology best practices. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 11(3), 37-41.
- İnel, Y. & Çetin, T. (2017). Sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan bilgisayar temelli materyallerin 6. sınıf öğrencilerinin dikkat düzeylerine etkisinin elektroansfalografi cihazı aracılığıyla tespiti. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(4), 831-848.
- Johns, K. (2015). Engaging and assessing students with technology: A review of Kahoot. *Policy and Practice*, 81(4), 89-91.
- Johns, E. M. (2017). Brought to you by the ACRL ULS Technology in University Libraries Committee. *College & Research Libraries News*, 78(6), 297-297.
- Kim, B. & Reeves, T. C. (2007). Reframing research on learning with technology: In search of the meaning of cognitive tools. *Instructional Science*, 35(3), 207-256.
- Kutlu Demir, Ö. (2018). *21. yüzyılda öğrenme: Web 2.0 araçlarının yetişkin Türk dil sınıflarına entegrasyonu*. Yayımlanmış Doktora Tezi. Çağ Üniversitesi, Mersin.
- Meirose, J. & Klatt, C. (2017). Jeopardy Games: A Comparison of Three Free Resources. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 14(2), 51-55.
- Miracle, A. (2018). Ways to Use Chrom ebooks A Series: Part Two Quizizz and Kahoot!. *Kodaly Envoy*, 45(1), 22-22.
- Munusamy, S., Osman, A., Riaz, S., Ali, S. & Miraiche, F. (2019). The use of Socrative and Yammer online tools to promote interactive learning in pharmacy education. *Pharmacy Teaching and Learning*, 11(1), 76-80.
- Pintado, A. B. & Cerio, J. M. D. (2017). Socrative: A tool to dynamize the classroom. *Working Papers on Operations Management*, 8(0), 72-75.
- Piskorz, E. Z. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.
- Plump, C. M. & LaRosa, J. (2017). Using Kahoot! in the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for e-learning novices. *Management Teaching Review*, 2(2) 151-158.
- Romio, T. & Paiva, S. C. M. (2017). Kahoot e GoConqr: uso de jogos educacionais para o ensino da matemática. *Scientia cum Industria*, 5(2), 90-94.
- Rogers, J. W. & Cox, J. R. (2008). Integrating a Single Tablet PC in Chemistry, Engineering, and Physics Courses. *Journal of College Science Teaching*, 37(3), 34-39.
- Sande, D. & Sande, D. (2018). Uso do Kahoot! como ferramenta de avaliação e ensino aprendizagem no ensino de microbiologia industrial. *HOLOS*, 1, 170-179.
- Shaban, A. (2017). The use of Socrative in ESL classrooms: Towards active learning. *Teaching English with Technology*, 17(4), 64-77.
- Taylor, M. (2016). Raise your cards - A look at Plickers in an adult learning environment, <https://scholarspace.jccc.edu/sayfasından/erişilmiştir>.
- Tsarev, R. Y. (2017). Application of Kahoot! in education gamification. *International Journal of Advanced Studies*, 7(1), 9-17.
- Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). *The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot!*. In Proceedings From the 10th European Conference of Game Based Learning. Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Xu, Y. (2011). Literature Review on Web Application Gamification and Analytics. CSDL Technical Report 11-05. <https://csdltechreports.googlecode.com/svn/trunk/techreport/s/2011/11-05/11-05.pdf>
- Yapıcı, İ. Ü. & Karakoyun, F. (2017). Gamification in biology teaching: A sample of Kahoot application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(4), 396-414.
- Zengin, Y., Bars, M. & Şimşek, Ö. (2017). Matematik öğretiminin biçimlendirici değerlendirme sürecinde Kahoot ve Plickers uygulamalarının incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 602-626.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Game-based learning has recently been recognized as the best method of learning. Icard (2014) stated that game-based learning is the best practice to motivate and make students actively participate in the course.

Recently, many digital games have been launched to support game-based learning. It is possible to come across games with different features that can be used especially in the measurement evaluation stage of education. Some of these applications are Kahoot!, Quizizz, Socrative, Plickers and Flipquiz.

When the researches about these tools are examined, it is found that most research has been made regarding the most popular tool Kahoot!. These researches are made through tool presentation, comparison of the tools, student and teacher opinions about the tool, determining the effect of tool to active participation, motivation, interest and attitudes of students. (Dellos, 2015; Johns, 2015; Piskorz, 2016; Wang and Lieberoth, 2016; Inel and Çetin, 2017; Plump and LaRosa, 2017; Chaiyo and Nokham, 2017; Abidin and Zaman, 2017; Boulden et al. 2017; Gazotti et al. 2017; Romio and Paiva, 2017; Yapıcı and Karakoyun, 2017; Aileen, 2018; Altıok et al. 2018; Cavalcante et al. 2018; Çetin, 2018; Sande and Sande, 2018; Miracle, 2018). On the other hand Quizizz, Socrative and Plickers tools did not take the interest of researchers as Kahoot! did and only a limited number of studies related to these tools are made. As in the Kahoot! case these studies are made through tool presentation, comparison of the tools, student and teacher opinions about the tool, determining the effect of tool to active participation, motivation, interest and attitudes of students. (Coca and Slisko, 2013; Taylor, 2016; Abidin and Zaman, 2017; Borst, 2017; Boulden et al. 2017; Chaiyo and Nokham, 2017; Demirkan et al. 2017; Fortney and Wells, 2017; Pintado and Cerio, 2017; Shaban, 2017; Zengin et al. 2017; Aileen, 2018; Balta, 2018; Balta and Tzafilkou, 2018; Miracle, 2018; Munusamy, 2019).

Regarding the literature review, there are no studies about Flipquiz in our country and there are only two studies abroad. In a study made by Meirose and Klatt (2017), PowerPoint, JeopardyLabs and Flipquiz-based games were compared in terms of their overall appearance, ease of use, level of personalization and support. Compared tools were used by medical educators to contribute or change the traditional teaching process. In the study made by Johns (2017), brief information about Flipquiz is given. Both studies are inadequate in terms of educational use of the tool. This research is a qualitative study in which the game-based Flipquiz tool is introduced in terms of educational view and Flipquiz is applied to the prospective teachers and the results are observed by the researcher.

### 2. Method

This research was conducted by participatory observation method based on qualitative research approach. The observation form was used as data collection tool in the research. The study group consisted of 100 students studying their 1st year in the Gazi University Faculty of Education during 2017-2018 academic year. These students are from Turkish Language and Literature, Mathematic, Physics, Chemistry and Biology Teaching departments and they were taking the Educational Psychology course during the study. They took part in the study voluntarily. Observations were made to determine the responses of students in the study group when they first used the Flipquiz web 2.0 tool. Flipquiz tool was applied to stated department students 3 hours for each department (15 hours in total) and observations were made during these hours. The data obtained from the observations were analyzed by descriptive analysis method.

### 3. Findings, Discussion and Results

According to the observation results of research; it is quite interesting that none of the 100 students initially heard the name of the tool. When the game was first introduced, male students were not very willing to be involved in the play process but after the game started, they joined the game in a very exciting way with a sense of competition and rivalry. Female students were more willing to be involved in the game process than the male counterparts when the tool was first introduced. There was no difference between the participant departments of university on the demand for game participation.

While students were responding to the questions on behalf of their groups and themselves, they felt a sense of group responsibility and this created a cooperative learning environment in the classroom. In the classroom, each student was given the opportunity to answer all of the questions and no student was observed passive. On the contrary, each student has more satisfaction on behalf of his / her group as he / she responds correctly.

The instant feedback feature of the tool supported the active participation of students to the examination process and reinforced their wish to continue the game. The wrong answers of the students having competition mood, led them to critical thinking to give correct answers to the questions.

Flipquiz also attracted the interest of students who did not attend classes and contributed to their involvement with the help of its user friendly interface, functions and sound effects. When the started game in the Flipquiz is over, all students have expressed their positive opinions about the platform and stated that they want to use them actively.

This safe, competitive, fun and engaging environment created by Flipquiz can be used not only for academic purposes but also for psychological purposes. Students can be successful in the exam as well as being able to recognize themselves more easily by being recognized by their teachers and friends.

All verbal expressions of students towards the platform are positive and no negative criticism has been observed. However, it is regrettable that this platform, which shows positive characteristics in terms of all results, has not yet been heard in educational settings. Therefore, this research makes it clear that a tool that has a positive effect on the learning process of the students should be used actively in teaching processes. Since there are no studies in our country with Flipquiz tool, this study will be able to initiate new studies in the field and direct new research to this subject.