



## DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE DİJİTAL ROZETLERİN KULLANIMI VE ÖĞRENERİN GÖRÜŞLERİ

### THE USE OF DIGITAL BADGES IN THE EVALUATION PROCESS AND LEARNERS' VIEWS

Serkan YILDIRIM<sup>1</sup>, Embiya ÇELİK<sup>2</sup>, Abdullatif KABAN<sup>3</sup>, Gürkan YILDIRIM<sup>4</sup>

#### Öz

*Dijital rozetler (digital badges) öğrenenlerin yetkinliklerini ve bilgi düzeylerini ortaya koyan bileşenlerdir. Öğretim ortamlarında kullanımı giderek yaygınlaşan ve öğrenenlerin becerilerini veya bilgilerinin yansıtmak için kullanılan dijital rozetler diploma, sertifika gibi belgeler arasındaki yerini almaya başlamaktadır. Bu çalışmada bir dersin değerlendirme sürecinde kullanılan dijital rozetlerin akademik başarıya etkisi ve rozet kullanımına yönelik öğrenen görüşleri incelenmiştir. Karma araştırma yöntemlerinden yakınsal paralel desenin kullanıldığı bu çalışmada nicel ve nitel veriler birlikte yorumlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Atatürk Üniversitesi KKEF BÖTE Bölümü 3. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. 13 hafta süren çalışma 25 kadın ve 23 erkek olmak üzere toplam 48 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri; akademik başarı formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre dijital rozetlerin; öğrencilerin akademik başarısını, öğrenme motivasyonunu, derse katılım düzeyini ve öğrenci memnuniyetini artırdığı görülmektedir. Bunun yanı sıra dijital rozetlerin; öğrenenlerin derse hazır olarak gelmelerini sağladığı, öğrenenlerin seviyelerini gösterdiği, öz ve akran değerlendirme imkânı sağladığı ayrıca diploma veya sertifika gibi belgelerle birlikte başarı ve yetkinlik düzeyini göstermek için kullanılabileceği görülmüştür. Sonuç olarak dijital rozetler öğrenme sürecini daha iyi organize etmek ve öğrenenleri daha aktif hale getirmek için kullanılabilir.*

**Anahtar Kelimeler.** *Dijital rozetler, Dijital nişan, Rozet temelli öğretim*

#### Abstract

*Digital badges are the constituents that exhibit learners' competence and knowledge levels. Digital badges, becoming increasingly common in teaching environment and being used in order to reflect knowledge and skills of learners have started to take its place among the documents such as diploma and*

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, serkanyildirim@atauni.edu.tr

<sup>2</sup> Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Bilgisayar Kullanımı Bölümü, embiya@atauni.edu.tr

<sup>3</sup> Yrd. Doç. Dr., Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, akaban@bayburt.edu.tr

<sup>4</sup> Yrd. Doç. Dr., Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, gyildirim@bayburt.edu.tr

*certificate. In this study, influences of digital badges that were used in the evaluation process of a course on academic success and learners' views about the badge use have been studied. Qualitative and quantitative data were interpreted together in the study and from mixed research methods convergent parallel pattern was used. The sample of the study consisted of 3rd year students from the department of Computer and Instructional Technologies Education, Kazım Karabekir Education Faculty, Ataturk University. The 13-week- study was conducted with a total of 48 participants, including 25 women and 23 men. The study data were collected through academic achievement form and semi-structured interview form. According to the results, digital badges were seen to increase academic achievement, learning motivation, attendance levels and satisfaction of the students. In addition, it was understood that digital badges allow students to go to class ready and show the students' levels and provide self and peer assessment. Digital badges will also be used to show competence and success level with the documents such as diploma and certificate. As a result, digital badges could be used to organize learning process better and to make the learners more active.*

**Keywords.** *Digital badges, digital ensin, badge-based instruction*

## **SUMMARY**

**Purpose and Significance:** There is little research about digital badges and the effects of these structures on learning process. It is, therefore, important to determine the views of learners about the effects of digital badges on learning process and the views of learners about this grading and certification. This study aims to reveal the views of learners rated by the digital badge. This study examined the effects of digital badges dependent on grading system according to their expertise level on their academic success and the views of learners about digital badges. This study also aims to find answers for the following questions in accordance with this purpose.

1. What are the effects of digital badges on the academic success of the learners?
  - a. What are the academic success levels of participants following the collaborative learning process?
  - b. Is there a difference between participants' academic success in terms of gender variable?
  - c. How are the digital badges positions of the participants?
  - d. Is there a difference between participants' academic success in terms of position of digital badge winning?
  - e. Is there a difference of the relevance between their digital badge winning positions and academic success in terms of gender?
2. What are the views of the learners about digital badges?
  - a. What are the views of the participants about the advantages and disadvantages of digital badges?
  - b. What do digital badges mean for the participants?
  - c. What are the views of the participants about the use of digital badges as an evaluation instrument in classes?
  - d. What are the views of the participants about the relationship between digital badges and other success grading certificates?

**Methodology:** This study employed a convergent parallel design, one of mixed research methods. The convergent parallel design draws both on qualitative and quantitative research processes, and it is used in situations where there is an overall interpretation process (Creswell and Plano Clark, 2011). The universe of

this study consisted of 48 students (23 male and 25 female) that study in the third grade of Computer and Instructional Technologies Department of Kazım Karabekir Faculty of Education in Atatürk University. This study accordingly employed a proper sampling method. The participants in the study expressed their views about this application via interview that is one of the qualitative data collection instrument. Achievement tests that were collectively prepared by instructor and researchers and included course subjects were used to evaluate academic success of the participants. Achievement test – I included coding badges. Achievement test- II included the content of design badge. Two levelled success grading process was used with the aim of evaluating the academic success of the participants. The participants were required to take a written test in the first phase. It consisted of 20 multiple choices and 5 open-ended questions. An application exam was included in the second phase. It involved an application development process for a sample situation that consisted of all instructional objectives included by badges. Both achievement test –I and II had questions in the same taxonomic level. This study employed a content analysis method to analyse qualitative data obtained by interviews of the participants. Qualitative data was analysed with the help of statistics such as percentage, frequency, Shapiro Wilk normality test, Mann Whitney U, Kruskal Wallis H, t-Test via SPSS 18 package program.

**Results:** In this study, the success average was approximately 73 for achievement test- I and 84 for achievement test- II. These averages were analysed in terms of gender variable and indicated that there is no significant relationship between the scores of both achievement test-I ( $t(46)=1.865$   $p>.05$ ) and achievement test-II ( $U=216.50$ ,  $p>.05$ ). Another data that shows the academic success of the participants are badges that are won by the participants. The participants are required to have a certain level of academic success to have the right of winning a badge. The academic success of the participants was analysed in terms of their winning positions and it was suggested that there is no significant difference. The relation between badge winning position of the participants and their academic success was analysed in terms of gender and it was revealed that there is a significant relationship among their academic success scores according to their coding badge winning positions and genders ( $\chi^2(sd=3, n=48)=9.006$ ,  $p<.05$ ). There is also a significant relationship among their academic success scores according to their design badge winning positions and genders ( $\chi^2(sd=3, n=48)=9.636$ ,  $p<.05$ ). Participants expressed their views about the advantages of digital badges in seven categories as motivation, competition, self-confidence, success, attention and will to work. A great majority of the participants think that evaluation application carried out by digital badges increases their motivation and peer-competition with the aim of winning a badge has a positive effect on them. They also suggested that badge winning increases their self-confidence, enables them to make self-evaluation and makes them have a higher level of success levels, attention and will to work. Approximately all findings indicate that digital badges have positive effects on academic success. The participants express that they have to actively participate in classes, have preliminary preparations to win badges and this situation increases their success. Two of the participants stated that they participate in this class more than other classes to win badges and regular participation increases their academic success.

**Discussion and Conclusions:** The aim of this study is to analyse the effects of digital badges on the academic success of the participants and the views of the participants about digital badges. The results indicate that badges winners have a higher level of academic success than others. There is no significant difference among the academic success of the participants. However, there is a significant difference between

the academic success of the participants with badges and the ones without badges when badge winning variable is considered. This fact indicated positive effects of badge based evaluation on academic success. Digital badges are likely to be considered as an effective instrument to increase academic success. Behaviours displayed by participants with the aim of winning badges and their approaches to badges increase their performance.

## **1. GİRİŞ**

Öğrenme ürünlerinin ortaya koyulması, yetenek ve beceri düzeylerinin gösterilmesi ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin neticeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan ölçme ve değerlendirme öğrenme süreçlerinin yürütülmesindeki temel ve en önemli boyutlardan biri olarak görülmektedir. Ölçme, bir niteliğin gözlem sonucunu gösterirken (Turgut ve Baykul, 2012), değerlendirme ölçüm sonuçlarına göre değer yargısına varma işidir (Tekin, 1991). Değerlendirme işlemleri bireyi tanımak, bir bölüm veya pozisyona yerleştirmek veya öğretimin sonucunu görmek için kullanılabilir (Tekindal, 2011). Öğretim sürecindeki değerlendirme faaliyetleri neticesinde bireylerin başarı durumunu göstermek için ders notları, başarı belgeleri, sertifika veya diploma gibi belgeler kullanılmaktadır. Bu belgeler öğrenenlerin yeterliliklerini ortaya koymak ve çeşitli yetkinlik düzeylerini belgelemek için kullanılmaktadır. Bununla birlikte günümüzde dijital rozetlerin ortaya çıkışı ve alanyazında yerini alması bu araçları alternatif belgeleme yapılarının arasında yer almasını sağlamıştır (McDaniel, 2012).

Rozetler, çok eski tarihlerden beri var olan ve bireylerin herhangi bir durum hakkındaki başarı, tecrübe ve uzmanlık alanı gibi becerilerini gösteren simgelerdir. Bu bakımdan rozetler; kimlik, tecrübe, uzmanlık, otorite göstergesi olarak görülebilir (Halavais, 2011). Yüzyıllardır askeri alanda kullanılan rozetler, askerlerin yeterliliklerini ve başarı durumlarını göstermektedir. Benzer şekilde özellikle Uzakdoğu dövüş ve savunma sanatı gibi spor dallarında çeşitli rozet uygulamalarına rastlanmaktadır. Rozetlerin, farklı alanlarda kullanılmasının yanında öğrenme ortamlarında da kullanımları bulunmaktadır. İlköğretimde ilk defa okumaya başlayan öğrencilere verilen kurdeleler en çok bilinen rozet uygulaması örneklerinden biridir.

Öğrenme ortamlarında yaşanan değişimler klasik rozet anlayışına farklı bir boyut kazandırmıştır. Dijital rozetler, yüzyıllar boyunca kullanılan rozetlerin sanallaştırılmış gösterimleri olarak düşünülebilir (Halavais, 2011). Bununla birlikte dijital rozetler; başarıyı, ilgiyi veya üyelik durumunu görsel bir formda sunan, çevrimiçi olarak erişilebilen içerik, süreç ve aktivite sonuçlarının bilgilerini sunan üst verilere sahiptirler (Gibson, Ostashevski Flintoff, Grant ve Knight, 2013). Bu yapıları ile hem yeterlilikleri hem de bu yeterliliğin elde edilme sürecine yönelik bilgileri barındıran yeni bir belgeleme yapısını ortaya koymaktadırlar. Ayrıca dijital rozetlerin, öğrenme sürecinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için bir yenilik olduğu gibi; başarı, yeterlilik vb. yetkinliklerin belgelenmesinde kullanılabileceği görüşü de giderek yaygınlaşmaktadır (Raish ve Rimland, 2016).

Dijital rozetler, iş çevrelerinde ve eğitim kurumlarında var olan ölçme ve değerlendirme yöntemlerine alternatif olarak görülebilir (Halavais, 2011). Kurum ve kuruluşlardan elde edilecek rozetlerin işe alım ve terfi süreçlerinde kullanılması oldukça muhtemeldir. Ayrıca farklı ortamlarda elde edilen rozetler hayat boyu saklanabilir (Katie, 2012) ve üniversite başvurusu, işe alım süreçleri gibi yeterliliklerin belgelenmesini gerektiren seçimlerde sertifika veya diploma gibi kullanılabilir. Örneğin, mezun olmak için çok çaba sarf eden öğrencilerin okul bırakma veya programın süresinden daha uzun sürelerde mezun olma

gibi problemleri dijital rozetlerin ve sertifikaların ders denkliklerinin kabulü ile giderilebileceği önerilmektedir (Watters, 2012). Böyle bir süreç için rozetlerin güvenilir bir şekilde dağıtılması ve rozetlerin alındığı ortamların akredite bir yapı tarafından denetlenmesi gerekliliği göz ardı edilmemelidir.

Sosyal ağların popülaritesinin artması ve iletişim alanında getirdiği yenilikler dijital rozetlerin zamanla birçok sosyal platform (Edmodo, Foursquare, Google News, theHuffington Post ve StackOwerflow, vb.) tarafından kullanılabilir hale gelmesini sağlamıştır (Halavais, 2011; De Paoli, De Uffici, ve D'Andrea, 2012). Bu ortamlardaki dijital rozetler öğrenme düzeyini göstermekten ziyade ortamın kullanım düzeyi, paylaşım oranı vb. durumları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bununla birlikte Mozilla OpenBadges gibi hem öğrenme yeterliliklerini gösteren hem de yeni yeterlikleri edinmek için öğretim faaliyeti gösteren platformlar bulunmaktadır.

Dijital rozetlerin öğrenme süreçlerine etkilerini ortaya koyan çalışmalardan bazıları Edmodo üzerinden gerçekleştirildiği görülmüştür. Edmodo; eğitsel bir sosyal ağ platformu olup öğrencilerin sosyal ağ platformlarını eğitsel amaçlar için kullanmalarına imkan vermektedir (Brady, Holcomb, & Smith, 2010). Edmodo bünyesinde bulunan rozet uygulaması sayesinde öğrencilere belirli performans ölçütlerine göre rozetler verilebilmektedir. Yıldız ve Berigel (2017) Edmodo üzerinden dağıtılan rozetlerin öğrenciler üzerinde olumlu etkiler bıraktığını, teşvik edici olduğunu, motivasyonu artırdığını ve çalışma isteği uyandırdığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Dere, Yücel ve Yalçıntaş (2016) Edmodo üzerinden gerçekleştirdikleri çalışmada rozet kazanan adayların kendilerini başarılı ve güvenli hissetlerini ayrıca derse karşı ilgi ve motivasyonda artış olduğunu belirtmişlerdir. Lindgren ve McDaniel (2012), dijital rozetlerin öğrencilerin sorumluluğunu artırma ve öğrenme motivasyonlarını olumlu yönde etkilemede kullanılabileceğini düşünmektedirler. Halavais (2011), rozetlerin kullanımında belirli bir davranışı veya yeterliliği öğretme noktasındaki öğrenme motivasyonu sağlama gücünden faydalandığını ifade etmektedir. McDaniel (2012), etkileşimin ve üst düzey sosyal davranışların rozetlerle ödüllendirildiği çalışmasının sonuçlarına göre rozetlerin motivasyon ve performans üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Ayrıca Mahle (2011), rozetlerin öğrencilerin derse katılım oranını artırdığını belirtmektedir.

Dijital rozetlerin öğrenme sürecine etkilerini ortaya koyan çalışmalar incelendiğinde birçoğunun doğrudan rozetlerin etkilerini incelemek için değil de Edmodo gibi platformların imkan verdiği rozet dağıtım özelliklerinin etkilerinin belirtilmesinden öteye geçilmediği görülmüştür. Bu nedenle doğrudan dijital rozetleri konu alan bu çalışma ile dijital rozetlerin öğrenme süreçlerine etkisi ve öğrenenlerin bu derecelendirme ve belgelendirme yapısına yönelik görüşlerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma temelde dijital rozet ile derecelendirilen öğrenenlerin görüşlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında uzmanlık düzeyine göre elde edilen düzey yapıları dijital rozetlerin öğrenenlerin akademik başarılarına yönelik etkileri ve dijital rozetlere yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularının cevapları aranmıştır.

1. Dijital rozetlerin katılımcıların akademik başarıları üzerindeki etkileri nelerdir?
  - a. İşbirlikli öğrenme sürecinin ardından katılımcıların akademik başarıları ne düzeydedir?
  - b. Cinsiyet değişkeni açısından katılımcıların akademik başarıları arasında fark var mıdır?
  - c. Katılımcıların rozet kazanım durumları nedir?
  - d. Katılımcıların rozet kazanma durumu açısından akademik başarıları arasında bir fark var mıdır?

- e. Katılımcıların rozet kazanma durumu ile akademik başarıları arasındaki ilişki cinsiyetleri açısından incelendiğinde farklılaşmakta mıdır?
2. Dijital rozetlere yönelik katılımcı görüşleri nelerdir?
    - a. Katılımcıların dijital rozetlerin avantaj ve dezavantajlarına yönelik görüşleri nelerdir?
    - b. Dijital rozetler, katılımcılar için ne anlama gelmektedir?
    - c. Dijital rozetlerin derslerde bir değerlendirme aracı olarak kullanımına yönelik katılımcı görüşleri nelerdir?
    - d. Dijital rozetler ile diğer başarı derecelendirme belgeleri arasındaki ilişkiye yönelik katılımcı görüşleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada bir dersin değerlendirme sürecinde kullanılan dijital rozetlerin öğrenenlerin akademik başarılarına yönelik etkileri ve dijital rozetlere yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu çalışmada karma araştırma yöntemlerinden biri olan yakınsal paralel desen kullanılmıştır. Yakınsal paralel desen nicel ve nitel araştırma süreçlerinin aynı anda yürütüldüğü, bağımsız çözümlene süreçlerinin gerçekleştirildiği ve genel bir yorumlama işleminin yapıldığı durumlarda kullanılan bir desendir (Creswell ve Plano Clark, 2011).

### 2.2. Çalışma Grubu



Çalışma grubu, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi (KKEF) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü III. sınıf öğrencilerinin yer aldığı 48 kişiden (23 erkek ve 25 kadın) oluşmaktadır. Araştırmacının erişiminin kolay olması, bilgisayar kullanım becerilerinin ve çevrimiçi öğrenme ortamlarını kullanım deneyimlerinin çalışma süreci için yeterli görülmesi dikkate alınarak amaca uygun örneklem stratejisi ile çalışma grubu belirlenmiştir. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, ve Demirel (2010) amaca yönelik örnekleme yöntemini olasılıklı ve seçkisiz olmayan bir yöntem olarak tanımlamaktadırlar. Ayrıca derinlemesine yapılan araştırmalarda ideal bir yöntem olarak görülmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010).

### 2.3. Rozetler

Bu çalışma kapsamında 2 farklı konuda rozet dağıtılmıştır. Rozetler ders içeriğini oluşturan ana konu başlıklarına göre belirlenmiştir. Bu rozetler Kodlama ve Tasarım olarak isimlendirilmiştir. Rozetlerin içerdiği konular dersin müfredatına ve alan uzmanlarının görüşlerine göre belirlenmiştir. Rozetler ve kapsadığı konular

Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Dijital Rozetler ve Rozetlerin İçerdiği Temel Konular

Rozet Adı	Süre	Rozet Resmi	Konular
Tanıtım	1 Hafta	-	Ders değerlendirme sürecine yönelik öğrenen oryantasyonu.
Kodlama	6 Hafta		2. Hafta a. İlk web sayfam b. Metinler 3. Hafta a. Linkler b. Resimler c. Listeler, Tablolar 4. Hafta a. Frame yapısı b. Formlar c. XHTML, HTML5 5. Hafta a. CSS’e giriş 6. Hafta a. Temel CSS işlemleri 7. Hafta a. İleri CSS işlemleri
Tasarım	6 Hafta		8. Hafta a. Dreamweaver’a giriş b. İlk web sayfası c. Metinler 9. Hafta a. Resimler b. Linkler 10. Hafta a. Tablolar b. Formlar 11. Hafta a. Visual Studio’ya Giriş b. Web sayfalarında Metin, Resim ve Görsel kullanımı 12. Hafta a. Master Page Uygulamaları 13. Hafta a. Hazır Şablonlar ve web sayfası üretimi

#### 2.4. Uygulama Süreci

Mevcut araştırma toplamda 13 hafta sürmüştür. Her bir rozet için içerdiği konu kapsamına göre farklı uzunlukta süre verilmiştir. Bir öğrencinin rozet kazanabilmesi için ilgili konuyu içeren etkinlikleri başarı ile tamamlaması gerekmektedir. İlk hafta öğrencilere ders ve değerlendirme sürecine yönelik

oryantasyon eğitimi yapılarak dersle ilgili açıklamalar yapılmış, her bir rozetin özellikleri, kazanım süreçleri, değerlendirme kriterleri, uygulama adımları gibi ihtiyaç duyabilecekleri bilgiler ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

Çalışma Web Tasarımı dersinde yürütülmüştür. Bu ders statik veya dinamik web projeleri geliştirmek için gerekli olan temel HTML bilgilerinden ileri düzey CSS komutlarına kadar oldukça geniş bir müfredata sahiptir. Ayrıca çeşitli web uygulamalarını içermektedir. Dersin tamamında dijital rozet uygulaması gerçekleştirilmiştir. Dönemin ikinci haftasından itibaren rozet kazanmak için gerekli öğretim faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Öğretim uygulamaları teorik bilginin sunumu ve uygulama faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi şeklinde yürütülmüştür.

Her bir rozetin kazanılması için tüm öğretim kazanımlarını barındıran rozet uygulama ödevi ve uygulama sınavı etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Rozet uygulama ödevi, her rozet kazanma periyodunun ilk haftasında verilmiştir. Rozet uygulama ödevlerinin verilmesi esnasında katılımcılara uygulama faaliyetinin mahiyetinin yanında rozetin tanıtımı, kapsamı ve yapılacak uygulamaların sunumu ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Rozet kazanma periyodunun son haftasında ise değerlendirme sınavı yapılmıştır. Değerlendirme sınavı tüm kazanımları içeren çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşmuştur. Açık uçlu sorular bilgisayar üzerinde uygulama yapılarak cevaplandırılmıştır. Tüm katılımcılara aynı anda yapılan uygulama sınavı iki uzman tarafından değerlendirilmiştir. Rozet uygulama ödevi ve uygulama sınavı için başarı kriteri 100 puan üzerinden en az 85 puan olarak belirlenmiştir. Rozet kazanımı için temel kriter tüm öğrenme hedeflerini yerine getirmiş olan katılımcıların rozet kazanması şeklindedir. Katılımcıların rozet kazanmak için her iki değerlendirme uygulamasından ortalama 85 puan alması gerekmektedir. Rozet kazanım kriteri, rozetin kapsamış olduğu öğrenme hedeflerini asgari düzeyde yerine getirdiği zaman uygulama sınavından alacağı puana göre belirlenmiştir. 85 puanın aşağısında kalan katılımcılar en az bir veya birden fazla öğrenme hedefini yerine getiremedikleri için rozet kazanım kriterini yerine getirmemiş olarak kabul edilmişlerdir. Değerlendirme süreçleri benzer adımlarla her rozet için ayrı ayrı yürütülmüştür. Değerlendirme süreçlerini neticesinde kodlama rozet uygulamanın 7. haftasında ve tasarım rozeti de uygulamanın 13. haftasında verilmiştir.

### **2.5. Veri Toplama Araçları**

Çalışmada katılımcıların uygulamaya yönelik görüşlerini almak için nitel veri toplama tekniklerinden biri olan görüşme kullanılmıştır. Büyüköztürk ve diğerleri (2010) görüşmeyi, bir araştırma hakkında derinlemesine bilgi toplama amacıyla kullanıldığını belirtmektedirler. Görüşme tek başına kullanılabilirdiği gibi diğer veri toplama araçları ile birlikte de kullanılabilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010). Çalışma kapsamında beş sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu esnek bir yapıda ve derinlemesine araştırmaya fırsat verdiğinden dolayı tercih edilmiştir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010). Görüşme formu hazırlandıktan sonra 3 kişi ile pilot görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Her pilot görüşmenin ardından analiz süreci yürütülmüş ve görüşme formunda düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca görüşme formu öğretim teknolojileri alanında doktora derecesine sahip bir alan uzmanı ve Türkçe alanında doktora derecesine sahip bir dil uzmanının onayına sunulmuş ve gerekli değerlendirmelere göre son halini almıştır.

Bu çalışmada katılımcıların akademik başarıları ders konularını kapsayan ve dersin öğretim elemanı ve araştırmacılar tarafından ortaklaşa hazırlanan başarı sınavları ile değerlendirilmiştir. Her bir başarı testi



için ayrı ayrı belirtke tabloları hazırlanmış ve tüm sorular bu belirtke tabloları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Her bir hedef için en az iki soru hazırlanmış ve bu sorular alan uzmanı olan araştırmacılar tarafından ortak bir toplantıda tekrar değerlendirilerek aralarından en uygun olanları seçilmiştir. Gerekli durumlarda seçilen sorular üzerinde revizyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Her bir başarı testinin cevap anahtarları hazırlanmıştır.

Başarı sınavı-I (BS-I) kodlama rozetinin konularını kapsamaktadır. Başarı sınavı-II (BS-II) tasarım rozetinin içeriğini kapsamaktadır. Katılımcıların akademik başarı durumlarını belirlemek için iki düzeyli başarı değerlendirme süreci uygulanmıştır. İlk aşamada yazılı sınav yapılmıştır. Yazılı sınav 20 adet çoktan seçmeli ve beş adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. İkinci aşamada ise uygulama sınavı yapılmıştır. Uygulama sınavı rozetlerin kapsadığı tüm öğretim hedeflerini kapsayacak örnek bir duruma yönelik uygulama geliştirme sürecini kapsamaktadır. Hem BS-I hem de BS-II sınavında aynı taksonomik düzeylere sahip sorular sorulmuştur. Açık uçlu soruların ve uygulama sınavlarındaki süreçlerin doğru şekilde puanlanması için cevap anahtarlarının yanında puanlama güvenilirliği çalışmaları gerçekleştirilmiş ve iki puanlayıcının tutarlılığı sağlanmıştır. Bu süreçte 6 katılımcının sonuçları ortak puanlama sürecinde değerlendirilmiş ve tutarlılık sağlandıktan sonra diğer değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir.

## **2.6. Verilerin Analizi**

Araştırma kapsamında katılımcılarla yapılan görüşmelerle elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi görüşme ve gözlem yöntemlerinde sıklıkla tercih edilen bir analiz yöntemidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010). Ayrıca içerik analizi; metinlerin düzenlenmesinde, sınıflandırılmasında, karşılaştırılmasında ve metinlerden teorik sonuçlar üretilmesinde etkili olan bir araştırma tekniği olarak görülmektedir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007).

Nicel veriler SPSS 18 paket programı kullanılarak yüzde, frekans, Shapiro Wilk normallik testi, Mann Whitney U, Kruskal Wallis H, t-Testi gibi istatistikler ile analiz edilmiştir. Nitel ve nicel veriler ayrı ayrı analiz edilerek bulgular oluşturulmuştur. Yorumlama sürecinde bulgular bir araya getirilmiştir.

## **2.7. Sınırlılıklar**

Bu çalışma yüz yüze dersler kapsamında yürütülmüştür. Günümüzde e-öğrenme ortamlarında da kapsamlı değişimlerin olduğu düşünüldüğünde çalışmanın sadece yüz yüze ortamlarda yürütülmesi bir sınırlılık olarak görülebilir. Ayrıca çalışma grubunun sadece lisans öğrencilerinden oluşması da bir sınırlılık olarak görülebilir.

## **3. BULGULAR**

Bu çalışmada bir dersin değerlendirme sürecinde kullanılan dijital rozetlerin öğrenenlerin akademik başarılarına yönelik etkileri ve dijital rozetlere yönelik görüşleri incelenmiştir. Çalışmaya Atatürk Üniversitesi KKEF BÖTE bölümünde öğrenim görmekte olan 3. Sınıf öğrencileri katılmıştır. Çalışma, yaşları 22 ila 26 arasında olan 23 erkek ve 25 kadın olmak üzere toplam 48 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında nitel ve nicel veriler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Çalışmanın nicel bulgularında her bir istatistik test için anlamlılık düzeyi .05 kabul edilmiştir. Bulgular araştırma soruları dikkate alınarak düzenlenmiştir.

### **3.1. Akademik Başarı**

1. Dijital rozetlerin katılımcıların akademik başarıları üzerindeki etkileri nelerdir?

1.1. İşbirlikli öğrenme sürecinin ardından katılımcıların akademik başarıları ne düzeydedir?

Katılımcıların akademik başarıları, dersin öğretim elemanı ve araştırmacılar tarafından ortaklaşa hazırlanan BS-I ve BS-II sınavları ile değerlendirilmiştir. Her bir sınav hem yazılı hem de uygulamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Başarı puanı yazılı ve uygulamalı sınavların ortalaması alınarak oluşturulmuştur. Katılımcıların ders başarıları Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2. Katılımcıların Akademik Başarı Puanları**

Katılımcılar		BS-I Puanı	BS-II Puanı
Erkek	$\bar{X}$	68,78	86,09
	Std.	15,98	14,30
Kadın	$\bar{X}$	76,40	82,72
	Std.	12,21	9,48
Genel	$\bar{X}$	72,75	84,33
	Std.	14,50	12,02

Tablo 2’de görüldüğü gibi çalışmada yer alan katılımcıların genel başarı ortalamaları yaklaşık olarak BS-I sınavı için 73, BS-II sınavı için 84 puan düzeyindedir.

1.2. Cinsiyet değişkeni açısından katılımcıların akademik başarıları arasında fark var mıdır?

Çalışma kapsamında cinsiyet değişkeni açısından katılımcıların akademik başarıları incelenmiştir. Karşılaştırma işlemi yapılmadan önce BS-I ve BS-II sınav puanlarının dağılımı incelenmiş ve başarı puanlarına Shapiro Wilk normallik testi yapılmıştır. Bütüköztürk (2009) örneklem büyüklüğünün 50’nin altında olduğu durumlarda, Can (2014) örneklem büyüklüğünün 30’un altında olduğu durumlarda Shapiro Wilk normallik testini önerilmektedirler. Tablo 3’de yer alan normallik testi sonuçlarına göre, BS-I sınavı puanları normal dağılım gösterirken ( $D(23)=0.94, p>.05; D(25)=0.93, p>.05;$ ) BS-II sınavının puanları normal dağılım göstermemektedir ( $D(22)=0.87, p<.05; D(25)=0.90, p<.05$ ).

**Tablo 3. Cinsiyete Göre Akademik Başarı Puanlarının Normallik Testi Sonuçları (Shapiro Wilk)**

	Erkek			Kadın		
	İst.	df	p	İst.	df	p
BS-I Puanı	.938	23	.162	.930	25	.087
BS-II Puanı	.875	22	.008	.896	25	.015

Cinsiyete göre BS-I sınavının puanları arasındaki ilişki Bağımsız örneklem t-test ile analiz edilmiştir. t-testi sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

**Tablo 4. Cinsiyete Göre BS-I Sınavı Puanları t-Testi Sonuçları**

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Erkek	23	68,78	15,98	46	1,865	.069
Kadın	25	76,40	12,21			

Tablo 4'te yer alan sonuçlarda görüldüğü gibi ortalama puan açısından yaklaşık 8 puanlık bir fark olmasına rağmen istatistiki olarak cinsiyete göre BS-I sınavı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $t(46)=1.865$   $p>.05$ ).

Cinsiyete göre BS-II puanları arasındaki ilişki parametrik test varsayımlarını gerektirmeyen Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5. Cinsiyete Göre BS-II Sınavı Puanları Mann Whitney U Testi Sonuçları**

Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Erkek	23	27.59	634.50	216.50	.139
Kadın	25	21.66	541.50		

Tablo 5'te görüldüğü gibi cinsiyete göre grupların BS-II puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $U=216.50$ ,  $p>.05$ ).

### 1.3. Katılımcıların rozet kazanım durumları nedir?

Katılımcıların başarı düzeylerini gösteren bir diğer bilgi kazanmış oldukları rozetlerdir. Rozet sahibi olabilmek için her bir katılımcının belirli bir başarı düzeyine ulaşması gerekmektedir. Kodlama ve Tasarım olmak üzere kategorize edilen rozetler, katılımcıların teorik bilgi düzeylerini ve uygulama becerilerini yansıtmaktadır. Çalışma kapsamında rozet kazanım durumları Tablo 6'da yer almaktadır.

**Tablo 6. Katılımcıların Rozet Kazanım Durumları**

Durum	Rozetler			
	Kodlama		Tasarım	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Rozet Kazanan	13	18	14	18
Rozet Kazanamayan	10	7	9	7

Tablo 6'da görüldüğü gibi hem kodlama hem de tasarım rozetini kadın katılımcılar daha fazla kazanmıştır.

### 1.4. Katılımcıların rozet kazanma durumu açısından akademik başarıları arasında bir fark var mıdır?

Çalışmada katılımcıların rozet kazanma durumlarına göre akademik başarıları incelenmiştir. Öncelikli olarak rozet kazanım durumuna göre BS-I ve BS-II puanlarının dağılımlarına bakılmıştır. Shapiro Wilk normallik testi sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

**Tablo 7. Rozet Kazanım Durumuna Göre Akademik Başarı Puanlarının Normallik Testi Sonuçları (Shapiro Wilk)**

Akademik Başarı	Kodlama Rozeti						Tasarım Rozeti					
	Rozet Kazanamayan			Rozet Kazanan			Rozet Kazanamayan			Rozet Kazanan		
	İst.	df	p	İst.	df	p	İst.	df	p	İst.	df	p
BS-I	.934	18	.224	.956	30	.242						
BS-II							.843	16	.011	.853	32	.000

Tablo 7'de görüldüğü gibi Kodlama rozetine yönelik analizlerde kullanılacak akademik başarı puanları normal dağılım gösterirken Tasarım rozetine yönelik kullanılacak akademik başarı puanları normal dağılım göstermemektedir.

Çalışma kapsamında Kodlama rozetinin kazanım durumu ile akademik başarı arasındaki ilişki incelenmiş ve akademik başarı puanları Bağımsız Örneklem t-test ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

**Tablo 8. Kodlama Rozeti Kazanım Durumuna Göre BS-I Puanlarının t-testi Analizi Sonuçları**

	Rozet Kazanım Durumu	N	$\bar{X}$	S	sd.	t	p
Kodlama Rozeti	Kazanan	30	76.23	9.86	46	2.238	.030
	Kazanamayan	18	66.94	18.94			

Tablo 8’de yer alan sonuçlarda görüldüğü gibi Kodlama rozeti kazanan katılımcılar ile rozet kazanamayan katılımcıların akademik başarı ortalamaları arasında yaklaşık 10 puanlık bir fark bulunmaktadır. İki grup arasında istatistiki açıdan da anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $t(46)=2.238$ ,  $p<.05$ ).

Tasarım rozet kazanım durumu ile akademik başarı arasındaki ilişki parametrik testlerin varsayımlarını gerektirmeyen Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9. Tasarım Rozeti Kazanım Durumuna Göre BS-II Puanlarının Mann Whitney U Testi Analizi Sonuçları**

Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Rozet Kazanan	32	27.59	883.00	157.00	.029
Rozet Kazanamayan	16	18.31	293.00		

Tablo 9’da görüldüğü gibi Tasarım rozetini kazanan ve kazanamayan katılımcıların akademik başarıları puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $U=157.00$ ,  $p<.05$ ).

1.5. Katılımcıların rozet kazanma durumu ile akademik başarıları arasındaki ilişki cinsiyetleri açısından incelendiğinde farklılaşmakta mıdır?

Cinsiyet değişkenine göre katılımcıların rozet kazanma durumları ile akademik başarı arasındaki ilişki incelenmiştir. Katılımcıların rozet kazanma durumları ve akademik başarıları arasındaki Kruskal Wallis H testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 10’da yer almaktadır.

**Tablo 10. Rozet Kazanım Durumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki Kruskal Wallis H testi**

Rozet		N	Sıra Ort.	sd	$X^2$	p	Anlamlı Fark
Kodlama	A (Kodlama Rozet Kazanan Erkek)	13	26.50	3	9.006	.029	A-B
	B (Kodlama Rozet Kazanamayan Erkek)	10	13.30				C-B
	C (Kodlama Rozet Kazanan Kadın)	18	26.36				D-B
	D (Kodlama Rozet Kazanamayan Kadın)	7	32.00				
Tasarım	A (Tasarım Rozet Kazanan Erkek)	14	29.43	3	9.636	.022	A-D
	B (Tasarım Rozet Kazanamayan Erkek)	9	24.72				B-D
	C (Tasarım Rozet Kazanan Kadın)	18	26.17				C-D
	D (Tasarım Rozet Kazanamayan Kadın)	7	10.07				

Tablo 10’da görüldüğü gibi Kodlama rozeti kazanım durumlarına göre ve cinsiyetlerine göre katılımcıların akademik başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $X^2(sd=3, n=48)=9.006$ ,  $p<.05$ ). Tasarım rozeti kazanım durumlarına göre ve cinsiyetlerine göre katılımcıların akademik başarı

puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $X^2(sd=3, n=48)=9.636, p<.05$ ). Kodlama ve Tasarım rozetlerindeki anlamlı farklılık durumunun kaynağını belirlemek için veriler Mann Whitney U testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 11’de yer almaktadır.

**Tablo 11. Rozet Kazanım Durumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki Mann Whitney U testi**

Rozet	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Tasarım	A	13	14.85	193.00	28.00	.022
	B	10	8.30	83.00		
	B	10	9.25	92.50	37.50	.012
	C	18	17.42	313.50		
	B	10	6.75	67.50	12.50	.028
	D	7	12.21	85.50		
Kodlama	A	14	13.18	184.50	18.50	.022
	D	7	6.64	46.50		
	B	9	10.67	96.00	12.00	.033
	D	7	5.71	40.00		
	C	18	15.83	245.00	12.00	.002
	D	7	5.71	40.00		

Tablo 11’de yer alan sonuçlara göre Tasarım rozeti kazanan erkek katılımcılar ( $\bar{X}=14.85$ ) ile Tasarım rozeti kazanamayan erkek katılımcılar ( $\bar{X}=8.30$ ) arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $U=28.00, p<.05$ ). Ayrıca Tasarım rozeti kazanamayan erkek katılımcılar (Sırasıyla  $\bar{X}=9.25; \bar{X}=6.75$ ) ile hem Tasarım rozeti kazanan kadın katılımcılar ( $\bar{X}=17.42$ ) hem de Tasarım rozeti kazanamayan kadın katılımcılar ( $\bar{X}=12.21$ ) arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır (Sırasıyla  $U=37.50, p<.05; U=12.50, p<.05$ ). Kodlama rozeti kazanamayan erkek katılımcılar (Sırasıyla  $\bar{X}=6.64; \bar{X}=5.71; \bar{X}=5.71$ ) ile diğer tüm gruplar arasında (Sırasıyla  $\bar{X}=13.18; \bar{X}=10.67; \bar{X}=15.83$ ) anlamlı farklılık bulunmaktadır (Sırasıyla  $U=18.50, p<.05; U=12.00, p<.05; U=12.00, p<.05$ ).

## 2. Dijital rozetlere yönelik katılımcı görüşleri nelerdir?

Çalışma kapsamında rozet temelli değerlendirme faaliyetlerine yönelik katılımcı görüşleri alınmıştır. Katılımcıların görüşleri; dijital rozetlerin avantajlı ve dezavantajlı noktaları, dijital rozetlere yüklenen anlam, değerlendirme aracı olarak kullanımı ve başarıyı belgeleme düzeylerini ortaya koyacak şekilde kategorize edilmiştir.

### 2.1. Katılımcıların dijital rozetlerin avantaj ve dezavantajlarına yönelik görüşleri nelerdir?

**Tablo 12.** Dijital Rozetlerin Avantajları

Dijital Rozetlerin Avantajları	f
Motivasyon	43
Başarı	42
Özgüven	22
Çalışma İsteği	20
Rekabet	18
İlgi Artışı	17
Öz Değerlendirme	13

Katılımcıların dijital rozetlerin avantajlarına yönelik görüşleri; motivasyon, rekabet, öz güven, öz değerlendirme, başarı, ilgi ve çalışma isteği olmak üzere yedi kategori altında toplanmaktadır (Tablo 12). Katılımcıların geneli dijital rozetler ile gerçekleştirilen değerlendirme uygulamasının motivasyonlarını artırdığını ve rozet kazanmak için oluşan akran rekabetinin olumlu bir etki oluşturduğunu düşünmektedirler. Katılımcılar rozet kazanmanın öz güvenlerini artırdığını, öz değerlendirme yapabildiklerini ve başarı düzeylerinin, öğrenme sürecindeki ilgi ve çalışma isteklerinin arttığını belirtmektedirler. Bulguların tamamına yakını dijital rozetlerin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Katılımcılar rozet kazanabilmek için derse daha aktif katılım gösterdiklerini, derse hazırlanarak gelmeleri gerektiğini ve bu durumun başarılarını artırdığını ifade etmektedirler. İki katılımcı rozet almak için diğer derslere nazaran derse daha fazla devam ettiklerini ve sürekli devam durumunun akademik başarılarını artırdığını ifade etmektedirler. Dijital rozetlerin avantajlarına yönelik örnek katılımcı görüşleri şu şekildedir;

**K2:** “Rozet temelli değerlendirme yönteminin öğrenci motivasyonu açısından yararlı bir uygulama olduğunu düşünüyorum. Çünkü rozeti alan öğrenci başka rozetler alabilmek için daha fazla çalışmak isteyecektir.”

**K14:** “Rozet temelli değerlendirme yöntemi beni derse karşı motive ediyor. Çünkü sonunda somut bir ödül alıyorum ve buda beni derse karşı güdüyor.”

**K11:** “Rozet temelli değerlendirme uygulamaları derse karşı motive ediyor çünkü sınıfta büyük bir rekabet ortamı var.”

**K17:** “Rozet temelli değerlendirme uygulaması ders başarıyı etkiledi. Çünkü sınıf için bu rozetleri alma rekabeti olduğu için ister istemez ders başarısının olumlu olarak etkiledi.”

**K5:** “Kişiyi özgüven sağlamakta, eğer doğru ölçeklendirilirse kişinin bilgi seviyesini gösteren bir ayna özelliği taşımaktadır.”

**K6:** “Öğrencinin kendi ilerlemesini görmesi ve ona göre davranış değiştirmesi adına teşvik edici bir değerlendirme uygulamasıdır.”

**K15:** “Rozeti görünce derste bir başarı gösterebildiğimi, öğretmenimin de bunun farkında olduğunu anlıyorum. Rozet temelli değerlendirme uygulaması geri dönüt niteliğinde olduğu için derste neler yapabildiğimi anlayabiliyorum.”

**K20:** “Rozet temelli değerlendirme uygulamasının ders başarıma olumlu etki ediyor. Rozet almak için daha dikkatli dersi dinliyorum ve evde daha iyi çalışıyorum.”

**K3:** “Programlamaya karşı bir ilgim olmamasına rağmen rozet kısmını duyduktan sonra çalışmalarımı arttırdım ve derse gelmeden önce önceki haftaki uygulamaya bakma ve uygulama yapma gereksinimi hissediyorum ve bunu isteyerek yapıyorum.”

**K22:** “Uygulamaları daha iyi yapabilmek için dersi iyi dinlemem gerekiyor. Böylece derse yoğunlaşıyorum ve başarımla artıyor.”

**Tablo 13. Dijital Rozetlerin Dezavantajları**

Dijital Rozetlerin Dezavantajları	f
Motivasyon Kaybı	36
Bencillik	7
İlgi Kaybı	5
Özgüven Kaybı	3
Kaygı	1

Katılımcılar dijital rozetlerle ilgili bazı dezavantajlardan bahsetmişlerdir (Tablo 13). Bahsedilen dezavantajlar kaygı, motivasyon kaybı, bencillik, ilgi kaybı, özgüven kaybı olarak kategorize edilmiştir. Katılımcıların büyük bir bölümü rozet kazanamamanın motivasyon kaybına neden olacağı noktasında hem fikir olmuşlardır. Bir katılımcı rozet alamama kaygısını yaşadığını ifade etmektedir. Benzer şekilde birkaç katılımcı rekabetin sınıf içi iletişime olumsuz etki ettiğini ve bencillik duygusunu ortaya çıkardığını düşünmektedirler. Ayrıca birkaç katılımcı rozet alamama durumunun özgüven kaybı ve derse yönelik ilginin azalabileceğini söylemektedirler. Dijital rozetlerin dezavantajlarına yönelik örnek katılımcı ifadeleri şöyledir;

**K8:** “Rozet alamadığımda sinir oluyorum, bütün konsantrem bozuluyor ve olumsuz etkileniyorum.”

**K12:** “Rozet alamayıp diğer arkadaşımız rozet kazandığını görünce moralim bozuluyor benim.”

**K7:** “Rozet alamamak derse karşı endişe yaratıyor.”

**K10:** “Rozet alabilme arzusu ve hırsı, bireylerin bilgilerini paylaşma duygusunu zayıflatıyor.”

**K13:** “Öğrencinin kendine olan öz güvenini ve ilgisini azaltabilir.”

**K7:** “Rozet alınmadığı zaman derse karşı olan ilginin azalacağını düşünüyorum.”

## 2.2. Dijital rozetler, katılımcılar için ne anlama gelmektedir?

Çalışma kapsamında katılımcıların almış oldukları rozetlerin kendileri için neler ifade ettiğine yönelik görüşleri incelenmiştir. Rozet kazanan katılımcılar, rozetlerin başarılarını temsil ettiğini, akranlarına göre durumlarının ne düzeyde olduğunu gösterdiğini, öğretmenler tarafından başarılarının fark edilebildiğini ve başarı neticesinde gelen bir ödül olarak gördüklerini ifade etmektedirler. Rozet kazanamayanlar, dijital rozetlere herhangi bir anlam yükleyememişlerdir. Dijital rozetlerin, kendileri için ne anlam ifade ettiklerine yönelik örnek katılımcı görüşleri şu şekildedir.

**K2:** “Rozetler, yapılan uygulama sonunda bir başarı elde ettiğimiz bir

göstergesi olması bakımından önemli. “

**K23:** “Rozetler benim için başarının ve konunun anlaşıldığının bir ifadesi.”

**K24:** “Aldığım rozet yaptığım çalışmaların sonucunu gösterdiği için bana mutluluk vermektedir.”

**K15:** “Rozeti görünce derste bir başarı gösterebildiğimi, öğretmenimin de bunun farkında olduğunu anlıyorum.”

**K22:** “Rozet bir ödül niteliği taşıdığı için benim takdir edildiğimi ve yaptıklarımın beğenildiğini gösteriyor.”

**K14:** “Sonunda somut bir ödül alıyorum ve buda beni derse karşı güdülüyor.”

**K25:** “Aldığım rozetler benim bildiğim konuları anlatmamda yardımcı olur. Bir nevi sertifika gibi düşünülebilir.”

**K6:** “Herhangi bir rozet alamadım. Bu nedenle bilmiyorum.

2.3. Dijital rozetlerin derslerde bir değerlendirme aracı olarak kullanımına yönelik katılımcı görüşleri nelerdir?

**Tablo 14. Değerlendirme Aracı Olarak Dijital Rozetler**

Değerlendirme Aracı Olarak Dijital Rozetler	f
Alternatif değerlendirme aracı	11
Derse katılım isteği	10
Somut başarı göstergesi	8
Kalıcı öğrenme	5
Adil değerlendirme	3
Motivasyon artışı	3

Dijital rozetlerin derslerde bir değerlendirme aracı olarak kullanımına yönelik katılımcı görüşleri incelenmiştir (Tablo 14). Katılımcıların büyük bir bölümü dijital rozetlerin özellikle uygulama temelli dersler için alternatif bir değerlendirme aracı olarak kullanılabileceğini ve bu tür derslere katılmaya istekli olabileceklerini ifade etmektedirler. Ayrıca katılımcılar başarı durumlarını görmek, kalıcı öğrenme gerçekleştirme, adil değerlendirme ve motivasyon düzeyini yükseltme gibi özellikleri ile derslerde kullanılması gerektiğini düşünmektedirler. Üç katılımcı ise dijital rozetlerin kullanıldığı benzer uygulamalara gelecekte katılmak istemediğini ifade etmektedir. Bu katılımcılar gereğinden fazla çalışma hissi oluşturmaması, her konu veya ders için uygun olmaması gibi gerekçeler ile dijital rozetlerin derslerde kullanılmasını istememektedirler. Bu durum ile ilgili örnek katılımcı görüşleri şöyledir.

**K20:** “Uygulama temelli derslerde yapılabilir. Teori ağırlıklı derslerde uygulanmasını doğru bulmuyorum.”

**K25:** “Tabii ki isterim. En azından bizimde sertifika niteliğinde öğrendiğimiz programlar hakkında elle tutulur bir şeyimiz olur.”

**K18:** “Adım adım öğrenme sağlayacaktır. Motivasyon sağlayacak ve kalıcılığı artıracaktır. “

**K26:** “Evet isterim. Diğer derslere aynı dikkat ve motivasyonu sağlayacağımı düşünüyorum.”

**K27:** “Hayır istemem. Çünkü sürekli gereksiz derslere çalışmak zorunda kalırım.”



**K7:** “Hayır, her dersin konuları ve işleyiş biçimi bu uygulama için uygun olmayabilir.”

2.4. Dijital rozetler ile diğer başarı derecelendirme belgeleri arasındaki ilişkiye yönelik katılımcı görüşleri nelerdir?

Dijital rozetler ile diğer başarı derecelendirme belgeleri arasındaki ilişkiye yönelik katılımcı görüşleri incelendiğinde; katılımcıların bazıları sertifika, diploma gibi belgeler yerine dijital rozetlerin kullanılabilmesini ifade ettikleri görülmektedir. İki katılımcı ise dijital rozetlerin diplomala, sertifika gibi başarı belgelerinin yanında sunulabileceğini düşünmektedirler. Bazı katılımcılar ise rozetlerin sertifikalardan daha fazla bilgi verici ve başarı durumunu daha iyi yansıttığını ifade etmektedirler. Ayrıca rozetlerin resmi kurumlar tarafından verilmesi durumunda daha değerli olacağını belirtmektedirler. Bazı katılımcılar ise dijital rozetlerin resmi başarı belgelerinin yerini tutmayacağını düşünmektedirler. Katılımcılardan biri resmi belgeler yerine dijital rozetlerin kullanımının doğru olmayacağını düşünmektedir. Bu durum ile ilgili örnek katılımcı görüşleri şu şekildedir.

**K16:** “Herkes tarafından rozet ve rozet kavramı iyi anlaşıldığı sürece sertifika ve diploma yerine kullanılabilir. Örneğin bir sivil polis memurunun kişilere cebinde taşıdığı rozet onun polis olduğun kanıtıdır.”

**K2:** “Öğrenci ürünlerinin değerlendirilmesi neticesinde verilen bir ödül olduğundan bu tür başarı belgelerinde bulunmasının yararlı olacağını düşünüyorum. “

**K30:** “Sertifika olabilir. Yani uzmanlık bildirebilir ama diploma için farklı şeyler düşünüyorum. O biraz farklı bence. Diploma da veya ekinde her bir dersle ilgili rozetler işaretli olarak verilebilir.”

**K29:** “Sertifikayı genelde parası olan alır (Eğitimleri pahalı olduğu için). Diploma için ise üniversite bitirmek gerekir. Ülkemiz şartları bu şekilde olduğundan rozet temelli değerlendirme ile bu imkânları olmayan ancak yetenekli bireyler kendilerini ön plana çıkarabilir.”

**K28:** “Öğrenciyi değerlendirmek için güzel bir yöntem ancak elektronik ortam da olduğu için diploma ya da sertifika yerine kullanımı ne kadar doğru sonuç verir bilmiyorum.”

**K23:** “Sertifika ya da diploma gibi başarı belgelerinin yerine kullanılması için değerlendirmenin çok dikkatli bir şekilde yapılması ve rozetlerin gerçekten başarı sağlayan kişilere verilmesi gerekir.”

**K20:** “Rozet temelli değerlendirme uygulamasının sertifika veya diploma gibi başarı belgelerinin yerine kullanılması doğru olmaz çünkü rozetlerin diploma veya sertifika kadar geçerli ve etkin olduğunu düşünmüyorum.”

#### **4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada, dijital rozetlerin katılımcıların akademik başarıları üzerindeki etkileri ve katılımcıların dijital rozetlere yönelik görüşleri irdelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre rozet kazanan katılımcıların akademik başarı performansları kazanamayan katılımcılardan daha yüksektir. Cinsiyet açısından katılımcıların akademik başarıları arasında bir farklılık bulunmamaktadır. Bununla birlikte rozet

kazanım değişkeni dikkate alındığı zaman rozet kazanan ve kazanamayan katılımcıların akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmaktadır. Bu durum rozet temelli değerlendirmenin akademik başarı üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Ayrıca kodlama rozeti için rozeti kazanamayan erkek katılımcıların tasarım rozeti için de rozeti kazanamayan kadın katılımcıların diğer tüm gruplardan anlamlı düzeyde farklılaşması da bu durumu destekler niteliktedir. Bu durum rozet temelli değerlendirme sürecinin öğrenen performansını yükseltmek için bir araç olarak kullanılabilceğini göstermektedir. Öğrenenlerin hem kendi öğrenmelerinin hem de akranlarının performanslarının farkında olmalarını sağladığı için bilgilendirici, çalışmayı teşvik edici ve sınıf içi rekabet artırıcı bir unsur olarak görülmektedir. Bu açıdan katılımcılar rozetleri elde etmek için daha fazla gayret sarf etmekte ve daha fazla ders çalışmaktadır. Benzer şekilde Flemming ve Levie (1993), daha fazla bilişsel çabanın öğrenmeyi olumlu yönde etkilediğini belirtmektedirler. McDaniel, Lindgren ve Friskics (2012) dijital rozetlerin, öğrenenlerin akademik başarı düzeylerini artırdığını, Davidson ve Goldberg (2009) ise hem akademik başarıyı artırdığını hem de gelişim sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca rozet kazanım durumu ile akademik başarının paralelliği, dijital rozetlerin başarıyı etkin bir şekilde belgelemede kullanılabilceğini göstermektedir.

Dijital rozetler akademik performansı artırmak için kullanılabilcek etkin bir araç olarak görülebilir. Katılımcıların rozet kazanmak için sergiledikleri davranışlar ve rozetlere yaklaşımları performans artışı sağlamaktadır. Katılımcılar için dijital rozetler başarı ve motivasyon artışı sağlayan bir bileşendir. Ayrıca katılımcılara göre dijital rozetlerin rekabet duygusu oluşturma, derse katılımı artırma, ilgi artışı sağlama, pekiştirme imkânı tanınması ve özgüven artışı gibi olumlu yönleri bulunmaktadır. Bu olumlu durumlar dijital rozetlerin katılımcıların akademik performanslarını artırma, ders çalışma ve derse katılım sağlama gibi istendik davranışları artırmada önemli etkenler olabilir. Benzer şekilde Bani ve De Paoli (2013), dijital rozetlerin gelişimi yansıttığını ifade etmektedirler. Katie (2012), dijital rozetlerle gerçekleştirilen eğitimlerin öğrenenlerin değerlendirilmesinde etkili olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Gibson ve arkadaşları (2013), dijital rozetlerin sürekli gelişim sağladığını ve performansı desteklediğini belirtmektedirler.

Motivasyon öğrenme süreçlerini aktif hale getirmek ve sürekliliği sağlamak için önemli faktörlerden biridir. Dijital rozetler katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilemektedir. Katılımcılar dijital rozetleri kendilerine verilen bir ödül olarak algılamaktadır. Bu durumlar genel olarak motivasyonu destekleyen unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Gibson ve ark. (2013) ve Abramovic, Schunn ve Higashi (2013) dijital rozetlerin öğrenen motivasyonunu olumlu yönde etkilediğini belirtmektedirler. Benzer şekilde Ash (2012), dijital rozetlerin öğrenenler tarafından ödül olarak algılandığını ifade etmektedir. Buna karşın dijital rozetleri elde edememenin motivasyon üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu belirtilmektedir (Harmon ve Copeland, 2016). Rozet kazanamama durumu katılımcılar üzerinde kıskançlık, ilgi ve özgüven kaybı ile kaygı ve stres düzeyinde artış gibi olumsuz etkiler oluşturabilmektedir.

Katılımcılar dijital rozetlerin öğrenme ortamlarında kullanımına yönelik olumlu bir yaklaşıma sahiptirler. Özellikle uygulama temelli derslerin değerlendirilmesi sürecinde dijital rozetlerin etkin bir şekilde kullanılabilceği görüşü katılımcılar arasında oldukça yaygındır. Benzer şekilde McDaniel, Lindgren ve Friskics (2012) öğrenenlerin dijital rozetlere karşı olumlu tutum sergilediklerini belirtmişlerdir.

Katılımcılar dijital rozetlerin, başarı belgelemede kullanılan diploma, sertifika vb. diğer belgeler gibi kullanılabilceğini düşünmektedirler. Bunun yanında dijital rozetlerin diploma vb. başarı belgelerinin yanında sunulabileceği görüşü de bulunmaktadır. Bu iki durum dijital rozetlerin öğrenen başarısını

belgelemek için kullanılabileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Gibson ve ark. (2013) dijital rozetlerin alternatif bir derecelendirme sistemi olmaya başladıklarını ifade etmektedirler. Ayrıca dijital rozetler bireylerin beceri ve yeteneklerini resmetmekte kullanılabilir (Forester, 2013).

Sonuç olarak dijital rozetler;

- Akademik başarıyı artırır. İlgi çekicilik, rekabet, aktif katılım, pekiştirme ve özgüven artışı gibi durumların oluşturduğu olumlu hava akademik başarıyı artırmaktadır. Bu açıdan dijital rozetler, aktif katılım, öğrenen rekabeti ve olumlu öğrenen davranışlarında artış sağlamak isteyen öğretmenler tarafından kullanılabilir.
- Katılımcı motivasyonunu artırır. Dijital rozetler temel olarak öğrenen motivasyonunu olumlu yönde etkiler. Dijital rozetlerin oluşturduğu başarı ve ödül algısı, öğrenenlerin daha motive bir şekilde öğrenme yaşantılarına devam etmelerinde kullanılabilir. Bu noktada oluşacak stres ve kaygıları gidererek olumlu motivasyon algısı garanti altına alınabilir.
- Akademik başarıyı belirlemede kullanılabilir. Dijital rozetlerin akademik başarıyı diğer başarı değerlendirme sistemlerine paralel bir şekilde ortaya koyması bu araçların güvenilirliğinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu özellikleri ile dijital rozetler mevcut bilgi düzeyini sağlıklı bir şekilde değerlendirmek için rahatlıkla kullanılabilir.
- Akademik başarıyı belgelemede kullanılabilir. Dijital rozetler hem yüz yüze hem de uzaktan öğrenme ortamlarında alternatif bir değerlendirme yapısı ve başarı belgeleme bileşeni olarak kullanılabilir. Özellikle standardize ve akredite değerlendirme süreçleri ve rozet dağıtım yapıları bu bileşenlerin başarı belgeleme araçları arasında daha kabul edilebilir bir noktaya taşıyacaktır.

Dijital rozetlerin akademik başarıyı gösterme ve dijital rozetlere yönelik katılımcı görüşlerinin ortaya koyulduğu bu çalışma, dijital rozetlerin hem yüz yüze hem de ders dışı öğretim faaliyetlerinde kullanılacak, akademik başarı ve öğrenen motivasyonunu olumlu yönde değiştirecek bir araç olduklarını ortaya koymaktadır. Günümüzde öğrenme ortamlarında dijital rozet kullanımı az olmasına rağmen, gelecekte daha yaygın kullanılacağı düşünülmektedir. Kurum ve kuruluşlardan elde edilecek rozetlerin işe alım ve terfi süreçlerinde kullanılması oldukça muhtemeldir. Ayrıca farklı ortamlarda elde edilen rozetler hayat boyu saklanabilir (Katie, 2012) ve üniversite başvurusu, işe alım süreçleri gibi yeterliliklerin belgelenmesini gerektiren seçimlerde sertifika veya diploma gibi kullanılabilir. Diploma ve sertifika gibi değerlendirme araçları süreç hakkında geniş bir bilgi sunabilmektedir. Ancak kişinin becerileri hakkında tam bir bilgi verememektedir. Lise diploması veya bilgisayar operatörü sertifikası gibi geleneksel başarı belgelerinde, öğrencilerin bilgi ve becerileri hakkında (işçi, usta, geliştirici, vb.) yeterli düzeyde bilgi yer almamaktadır. Bu yüzden dijital rozetler öğrenme ortamlarında bireylerin daha etkili bir şekilde değerlendirilmelerine ve iş dünyası için kaynaklık edebilecek becerilerin de ortaya çıkarılmasına yardımcı olabilir (Watters, 2012). Ayrıca dijital rozetlerin, öğrencilerin bilgi düzeylerini standart test ve harf puanlarından daha anlamlı ve ayrıntılı şekilde ortaya koyacağı düşünülebilir (Katie, 2012). Bu çalışma uzaktan öğrenenler için tekrar edilebilir. Ayrıca zorunlu veya gönüllü öğrenenler gibi farklı gruplar ile benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir.

## **KAYNAKLAR**

- Abramovich, S., Schunn, C., & Higashi, R. M. (2013). Are badges useful in education?: It depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research and Development*, 61(2), 217-232.
- Ash, K. (2012). *Digital badges*. *Education Week's Digital Directions*, 5, 24-24, 25, 28, 25, 30, 25. <http://search.proquest.com/docview/1115563571?accountid=8403> adresinden 15.03.2015 tarihinde indirilmiştir.
- Bani, M., & De Paoli, S. (2013, June). Ideas for a new Civic Reputation System for the Rising of Digital Civics: Digital Badges and Their Role in Democratic Process. In ECEG2013-13th European Conference on eGovernment: ECEG 2013 (p. 45). Academic Conferences Limited.
- Brady, K. P., Holcomb, L. B. & Smith, B. V. (2010). The use of alternative social networking sites in higher educational settings: A case study of the e-learning benefits of ning in education. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(2), 151– 170.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6<sup>th</sup> ed.). New York, NY: Routledge.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2<sup>nd</sup> ed.) SAGE Publications, Inc.
- Davidson, C. N., Goldberg, D. T., (2009). The Future of Learning Institutions in a Digital Age. *The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England*
- De Paoli, S., De Uffici, N., & D'Andrea, V. (2012, September). Designing badges for a civic media platform: Reputation and named levels. In Proceedings of the 26th annual BCS interaction specialist group conference on people and computers (pp. 59-68). British Computer Society.
- Dere, E., Yücel, Ü. A., & Yalçınalp, S. (2016). İlköğretim Öğrencilerinin Eğitsel Bir Çevrimiçi Sosyal Öğrenme Ortamı Olan Edmodo'ya İlişkin Görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(3).
- Flemming, M. L., & Levie, W. H. (Eds.). (1993). *Instructional message design: Principles from the behavioral and cognitive sciences*. Hillsdale, NJ: Educational Technology Publications.
- Foster, J. C. (2013). The promise of digital badges. *Techniques: Connecting education & careers*, 88(8), 30. <http://www.nocti.org/pdf/news/techniques/Nov%202013%20-%20The%20Promise%20of%20Digital%20Badges.pdf> adresinden 15.03.2015 tarihinde indirilmiştir.
- Gibson, D., Ostashewski, N., Flintoff, K., Grant, S., Knight, E. (2013). Digital Badges in Education. *Education and Information Technologies*. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-013-9291-7>
- Halavais, A. (2011) "A Genealogy of Badges", *Information, Communication and Society* 15(3), 354-373.
- Harmon, J., & Copeland, A. (2016). Students' perceptions of digital badges in a public library management course. *Education for Information*, 32(1), 87-100.
- Katie, A. (2012). Digital badges. *Education Week's Digital Directions*, 5, 24-24, 25, 28, 25, 30, 25. <http://search.proquest.com/docview/1115563571?accountid=8403>
- Lindgren, R., & McDaniel, R. (2012). Transforming Online Learning through Narrative and Student Agency. *Educational Technology & Society*, 15(4), 344–355.

- Mahle, M. (2011). Effects of interactivity on student achievement and motivation in distance education. *Quarterly Review Of Distance Education*, 12(3), 207-215.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=tfh&AN=70303055&site=ehost-live>
- McDaniel, R., Lindgren, R., & Friskies, J. (2012, October). Using badges for shaping interactions in online learning environments. In *Professional Communication Conference (IPCC), 2012 IEEE International* (pp. 1-4). IEEE.
- Raish, V., & Rimland, E. (2016). Employer perceptions of critical information literacy skills and digital badges. *College & Research Libraries*, 77(1), 87-113.
- Tekin, H. (1991). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Yargı Yayınevi. Ankara
- Tekindal, S. (2011). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Pegem Akademi. Ankara
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (2012). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Pegem Akademi. Ankara
- Watters, A. (2012). Show Me Your Badge. *Campus Technology*, 26(4), 8-12.
- Yıldız, M. Berigel, M. (2017). Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Edmodo Deneyimlerinin İncelenmesi. 26. International Conference on Education Science, April 2017, Antalya, TÜRKİYE.