Çevrimiçi Ölçme Araçlarında Oyunlaştırmanın Rolü

Dr. Abdullah Yasin Gündüz1, 0000-0003-2370-6199, abdullah.gunduz@usak.edu.tr

1Uşak Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü

Kullanıcıları etkileşim yoluyla katılıma teşvik etmek ve istenen hedefe yönlendirmek için gerekli motivasyonu sağlamak oyunlaştırmanın hedefleri arasındadır. Oyun bileşenlerinin, dinamik ve mekaniklerinin oyun dışı bağlamda kullanımına oyunlaştırma denir. Oyun bileşenleri, oyunlaştırma sürecinin son basamağında yer alsa da kullanıcıların en belirgin kullandıkları ögelerdir. Puanlar, rozetler, seviyeler ve lider tabloları oyun bileşenlerine örnek gösterilebilir. Puanlar genellikle bir oyuncunun ne kadar zaman ve çaba harcadığını veya ulaşılan başarı seviyesini gösterir. Aynı zamanda puanlar, oyunun başlangıcından itibaren oyuncunun durumunu temsil eder. Rozetler ise belirli bir görevin başarıyla tamamlandığını belirtmek için kullanılır. Seviyeler, bir oyuncunun yükseleceği yeni bir seviyenin kilidini açana kadar yeteneklerini ve güçlerini geliştirdiği bir tür aşamadır. Genellikle oyuncuları oyuna devam etmeye teşvik etmek için bir ödül sistemi olarak işlev görürler. Lider tabloları, rekabet ortamı yaratmak için oyuncuları puanlarına veya başarılarına göre listeler. Oyun mekaniği ise oyun ile oyuncu arasında etkileşimi sağlayan faktörlerin tümüdür. Kullanıcı katılımını sağlar ve eylemi öne çıkarır. Meydan okuma, ödül kazanımı, iş birliği, şans faktörü gibi unsurlar mekanikler için örnek verilebilir. Farklı oyun türleri için farklı mekaniklerden bahsedilebilir. Rol yapma oyunlarının önde gelen mekanikleri diyaloglardır. FPS oyunlarında ise daha çok silah ve çatışma mekanikleri kullanılır. Oyun mekaniği teknik bir konu iken oyun dinamiği ise oyun tasarımının temelini oluşturur. Oyunlaştırma dinamikleri, oyun tasarımının genelini etkileyen ve kurgusunu oluşturan soyut unsurlardır. Oyunun oyuncuda ne tür duygular oluşturacağı, hikayesi, sınırları, ilerleme tanımlamaları ve diğer oyuncular ile ilişkiler oyunlaştırma dinamiklerine örnek verilebilir.

Quizizz, Kahoot veya Socrative gibi oyun ögelerine sahip web araçlarının da son yıllarda sıkça e-öğrenme ortamlarında kullanıldığı söylenebilir. Bu tür çevrimiçi ölçme araçları tasarımsal açıdan farklılıklara sahip olsa da derse yönelik motivasyonun artırılması gibi ortak hedefleri gözetmektedir. Biçimlendirici değerlendirme süreçlerinde de tercih edilen çevrimiçi ölçme araçları, oyun ögelerine sahip olmalarına göre kendi aralarında iki gruba ayrılabilir. Veri toplama süreci 14 hafta süren bu araştırmanın amacı çevrimiçi ölçme araçlarında oyunlaştırmanın öğrenci başarısı ve katılımı üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Çalışma bir devlet üniversitesinin öğretim süreçlerini uzaktan eğitim yoluyla sürdüren ön lisans programında gerçekleştirilmiştir. Bilgisayar Donanımı dersine kayıtlı 65 katılımcı, deney ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Çevrimiçi ölçme araçlarına ilişkin katılım ve akademik başarı verilerine ek olarak web araçlarına ilişkin öğrenci görüşleri de toplanarak analiz edilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrenciler ders sonlarında oyunlaştırılmış Quizizz ölçme aracını, kontrol grubu katılımcıları ise ders sonlarında yapısında herhangi bir oyun ögesi barındırmayan Google Formlar üzerinden kısa sınavlara girmiştir. 14 haftalık periyotun sonunda katılımcılara ilgili haftalardan sorular içeren başarı testleri uygulanmıştır. Ek olarak öğrencilerin Quizizz ve Google Formlar üzerinden gerçekleştirilen kısa sınavlara katılım sayıları kayıt altına alınmış ve katılımcılara bu iki farklı web aracıyla ilgili görüşme soruları yöneltilmiştir. Araştırma sonucunda oyunlaştırılmış çevrimiçi ölçme araçlarına öğrenci katılımının daha yüksek olduğu ayrıca yapısında oyun ögeleri barındıran ölçme araçları kullanımının akademik başarıya olumlu yönde etki ettiği görülmüştür. Öğrenciler oyunlaştırılmış çevrimiçi ölçme araçlarına daha istekli katıldıklarını, bu ortamı daha eğlenceli bulduklarını ifade etmiştir. Ek olarak oyunlaştırma kapsamında oluşan rekabet ortamı nedeniyle kısa sınavlara katılımda daha yüksek motivasyona sahip olduklarını belirtmiştir. Diğer taraftan oyunlaştırılmış ortamlarda oluşan rekabet hissinin öğrenciler arasındaki ilişkilere zarar verebileceği ve bu durumun öğretici tarafından iyi dengelenmesi gerektiği katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Oyunlaştırma, Quizizz, Başarı, Katılım*

The Role of Gamification in Online Assessment Tools

Dr. Abdullah Yasin Gündüz1, 0000-0003-2370-6199, abdullah.gunduz@usak.edu.tr

1Department of Computer Technologies, Uşak University

Encouraging users to participate through interaction and providing the necessary motivation to direct them to the desired goal are among the goals of gamification. The use of game components, dynamics, and mechanics in a non-game context is called gamification. Although the game components are in the last step of the gamification process, they are the items that users use most prominently. Examples of game components are points, badges, levels, and leaderboards. Points usually indicate how much time and effort a player has put in or the level of success achieved. At the same time, the points represent the state of the player from the beginning of the game. Badges, on the other hand, are used to indicate the successful completion of a particular task. Levels are a kind of stage in which a player develops their skills and powers until they unlock a new level from which they will rise. They often function as a reward system to encourage players to continue playing. Leaderboards list players based on their scores or achievements to create a competitive atmosphere. Game mechanics are all the factors that provide interaction between the game and the player. It enables user engagement and highlights the action. Elements such as challenge, reward gain, cooperation, and luck factor can be given as examples of mechanics. Different mechanics can be mentioned for different game types. The leading mechanics of role-playing games are dialogues. In FPS games, more weapons and combat mechanics are used. While game mechanics is a technical subject, game dynamics form the basis of game design. Gamification dynamics are abstract elements that affect the overall game design and form its fiction. What kind of emotions the game will create in the player, its story, boundaries, progress definitions, and relations with other players can be given as examples of gamification dynamics.

It can be said that web tools with game elements such as Quizizz, Kahoot, or Socrative are frequently used in e-learning environments in recent years. Although such online assessment tools have differences in terms of design, they pursue common goals such as increasing motivation for the course. Online assessment tools, which are also preferred in formative assessment processes, can be divided into two groups according to their game elements. The purpose of this study, whose data collection process lasted 14 weeks, is to reveal the effect of gamification on student achievement and participation in online assessment tools. The study was carried out in the associate degree program of a state university, which continues its teaching processes through distance education. 65 participants enrolled in the Computer Hardware course were divided into experimental and control groups. In addition to participation and academic achievement data on online assessment tools, student opinions on web tools were also collected and analyzed. The students in the experimental group took the gamified Quizizz assessment tool at the end of the lesson, and the participants in the control group took quizzes at the end of the lesson on Google Forms, which did not contain any game elements in its structure. At the end of the 14-week period, achievement tests containing questions from the relevant weeks were applied to the participants. In addition, the number of students' participation in the quizzes conducted through Quizizz and Google Forms was recorded and interview questions were asked to the participants about these two different web tools. As a result of the research, it was seen that student participation in gamified online assessment tools was higher, and the use of assessment tools containing game elements in their structure had a positive effect on academic achievement. Students stated that they participated in gamified online assessment tools more willingly and found this environment more enjoyable. In addition, he stated that they have higher motivation in participating in quizzes due to the competitive environment created within the scope of gamification. On the other hand, it was stated by the participants that the feeling of competition in gamified environments can harm the relations between students and that this situation should be well balanced by the instructor.

**Keywords:** *Gamification, Quizizz, Achievement, Participation*