

MAKALE HAKKINDA

Geliş :

HAZİRAN 2016

Kabul:

KASIM 2016

Dijital Oyun Tasarım Programlarının Eğitimde Önemi

The Importance of Digital Game Desing Programmes in Education

Ebru YILDIRIM^a

ÖZ

Günümüzde gençler ve çocuklar genellikle zamanlarının büyük bir kısmını dijital oyunlar oynayarak geçirmektedirler. Gençlerin ve çocukların oyuna olan bu ilgileri programcılık bilgisi ile birleştirilerek işlemsel düşünme yeteneklerinin artırılmasına katkı sağlayabilir. Dijital Oyun Tasarım (Dizayn) programları; dizüstü bilgisayar, notebook veya tablet ile programcılık ilkelerini kullanarak 2D veya 3D şeklinde elektronik veya internet ortamında oynanabilen oyunlar tasarlamaktır. Oyun tasarımı, gençlere ve çocuklara yaşamlarının her alanında kullanıp aynı zamanda aktarabilecek beceriler ile öğrenme olanağı sunmaktadır. Programcılık dijital oyun tasarımının bir parçasıdır. Gençler ve çocuklar programcılık kodlarını kullanarak oyun tasarlayabilirler. Fakat Dijital oyun tasarım programcılığı aynı zamanda oyun okur-yazarlığını da içermektedir. Dolayısıyla gençler ve çocuklar sadece oyun yapma teknik bilgilerini değil oyunu anlama, tasarlama yeteneklerini de bu sayede geliştirebilirler. Bilimsel olarak her iki uygulama da sıralı düşünmeyi sağlar ve matematiksel düşünmeyi geliştirir. Bu nedenle dijital oyun tabanlı programlama gençlere ve çocuklara 21. yüzyıl becerilerini kazandırmanın en önemli yollarından biridir. Bu çalışma kapsamında, Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği ve Teknik Bilimler MYO Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bilgisayar Programcılığı Programında okuyan toplam 177 öğrenciye dijital oyun tabanlı öğretim programlarına bakış açılarını öğrenmeye yönelik anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin oyunlara ve dijital oyun tabanlı öğrenim programlarına yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları ve tasarımla öğrenmenin kalıcı bir öğrenme sağladığı düşüncesinde olduklarına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Oyun Tasarımı, Oyun Programlama, Oyun Tabanlı Öğrenme

ABSTRACT

Today, both children and youth spend most of their time playing digital games. Thus, their programming experience may be improved by combining their knowledge of programming with their joy with the games. Digital games design programmes are to design 2D or 3D games to be played online or electronically with a laptop, notebook or a tablet using programming disciplines. Designing games helps both children and youth gain intelligence and competence to be used and transferred in any field. Programming is a part of digital game designing. They can design games using programming codes. However, it needs reading and writing games besides programming. Therefore, they improve not only their technical knowledge but also their ability to understand and design the games. Scientifically, both applications help us think appropriately and improve mathematical thinking. For this reason, digital game programming is one of the most important ways to supply the children and youth with 21st century competencies. For this study, totally 177 students studying at both computer teaching department at the faculty of teaching and computer programming department at the vocational school of computer Technologies have been made a survey about digital game teaching programmes. According to the results, students support the idea of games and digital game learning programmes and it is proved that learning via creations helps learning be permanent. Moreover, some recommendations are taken into consideration.

Key Words: Digital Game Design, Game Programming, Game Creation, Game Based Learning

*Bu çalışma, Prizren Üniversitesi'nde (2016) düzenlenen 5.Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu'na sunulan bildirinin makale haline getirilmiş halidir.

^a Öğr. Gör. Uludağ Üniversitesi, Türkiye, ebruyeniman@gmail.com

GİRİŞ

Günümüzde bilişim ve iletişim altyapısının geniş coğrafi alanlara yayılması, teknolojik gelişmeler, mobil iletişim teknolojileri aracılığı ile veri ve bilgi erişiminin zaman ve mekândan bağımsız hale gelmesi, sahip olmamız ve kullanmamız gereken becerileri de değiştirmiştir. Gelişen teknolojiye paralel olarak değişen ihtiyaçlar ve alışkanlıklar, bilgisayarların gelişimiyle birlikte bilgisayar oyunlarının önemli bir medya aracı olarak kabul görmesini sağlamıştır. Bilgisayar oyunlarının, kullanıcıları meşgul eden cazip özellikleri ve sahip oldukları potansiyel, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dolayısı ile hem öğrencilerin ilgisini çekecek hem de aktif öğrenmeyi sağlayıp öğrencinin başarısını arttıracak eğitim-öğretim ortamları hazırlamanın yolu, özellikle günümüz çocuklarının bir tutkusu olan bilgisayar oyunlarını eğitim-öğretim süreçleri içerisinde kullanmaktır.

Dijital oyun tasarım programlama kodları gençlerin ve çocukların oyun tasarımlarını sağlar. Oyun tasarım programları gençlere ve çocuklara yaşamlarının her alanında kullanabilecekleri aktarılabilen beceriler kazandırır. Ayrıca problem çözme, iletişim kurma, takım çalışması, işbirliği ile öğrenme, yaratıcı ve kritik düşünme gibi beceriler kazanmalarını da sağlar.

Programlama eğitiminde gençlerin ve çocukların, problemi iyi anlaması, tanımlaması, analiz etmesi ve tasarlanması gerekir. Tüm programlama dillerinde benzer kodlar kullanılarak programlar yazılır. Özellikle programın tasarım aşamasında algoritma ve akış şemaları kullanılarak programlar tasarlanır. Bu aşamadan sonra kod yazım işlemleri yapılır. Ülkemizde programlama eğitimi genellikle geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Geleneksel yöntemlerle anlatılan programlama dersleri öğrencilerin ilgisini çekmemekte ve öğrencilerin çoğu bilgisayar programlamayı zor ve uzmanlık gerektiren, sadece ileri seviyede eğitim almış uzman kişilerin uğraşabileceği bir iş olarak görmekteydiler (Başer, 2013:210).

Son yıllarda gençler ve çocukların programlamayı eğlenceli bir şekilde öğrenebilmelerini sağlayan bazı görsel programlar geliştirilmiştir. Bunlar, ticari

isimleri ile “Scratch”, “Alice 3D”, “Tynker”, “Snap”, “Greenfoot”, “Kodu”, “Sploder”, “Sandboxgamemaker”, “Adventure maker” ve “Gamefroot” dur. Dünya genelinde en çok kullanılan Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Programı “Scratch” dır. Eğitimsel programlama dili olan “Scratch”, öğrencilerin geniş bir yelpazede programlama yeteneklerini keşfetmelerine izin verir. “Scratch” programı, programlamaya yeni başlayanlar için geliştirilen ve görselliği ön plana çıkaran bir ortam sunarak, programlama öğretimini kolaylaştırmaktadır. “Scratch” programı gençlere ve çocuklara görsel programlama imkanı sunan, MIT (Massachusetts Institute of Technology) Medya Laboratuvarı tarafından geliştirilmiş bir platformdur (Fesakis ve Serafeim, 2009:258).

Son yıllarda tüm dünyada yaşamsal önem taşıyan oyun tasarım programları Avrupa’da ve Amerika’da okullarda zorunlu ders olarak okutulmaktadır. Bu programların öğretilmesindeki amaç, toplumda gençleri ve çocukları oyun oynayarak tüketici değil, kod yazarak üretici konumuna getirmektir. Ülkemizde henüz bu konuda yeterince çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile: 1) bilgisayar ile ilgili bölümlerde okuyan üniversite öğrencilerinin programlama eğitiminde dijital oyun ve oyun tabanlı öğretim programlarının eğitimde kullanılmasına bakış açılarını araştırmak, 2) katılımcıların oyun oynama alışkanlıklarını tespit etmek, 3) oyunların öğrenciler üzerindeki etkisini ölçmek ve değerlendirmek amaçlanmıştır. Ayrıca bu pilot çalışma ile yükseköğretimde oyun tasarımı programlarının önemi, eğitimde sağladığı faydalar ve zorunlu ders olarak okullarda okutulması konusunda farkındalık yaratılması hedeflenmiştir.

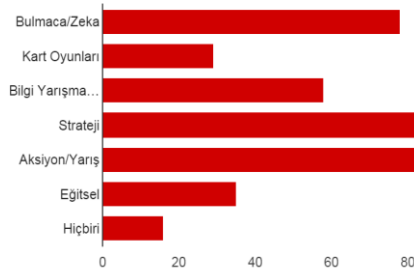
YÖNTEM

Dijital oyun tabanlı öğrenme programları konusunda 42 sorudan oluşan anket formu Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği ve Teknik Bilimler MYO Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bilgisayar Programcılığı Programında okuyan toplam 177 öğrenci tarafından cevaplandırılmıştır. Anket formu katılımcıların oyun oynama alışkanlıklarını ve oyun tabanlı öğrenme programlarının kullanımına yönelik genel görüşlerini değerlendirme amacı ile bu çalışmanın araştırmacısı tarafından hazırlanmıştır. Soruların doğruluğu ve anlaşılabilirliğini teyit etmek

amacıyla toplam katılımcıların %25'i (n=44) ile bire bir görüşme yapılmıştır. Bilgisayar ortamında hazırlanan online anket formu katılımcılara uygulanmıştır. Ayrıca Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği Bölümünü son sınıf öğrencilerinden rastgele seçilen öğrencilerin %7'sine (n=12) proje kapsamında 40 saat "Scratch" eğitimi verilmiştir. Bu grup ile birebir görüşme yapılarak görüşleri değerlendirilmiştir. Ankete verilen yanıtlar yüzdesel olarak değerlendirilip yorumlanmaya çalışılmıştır.

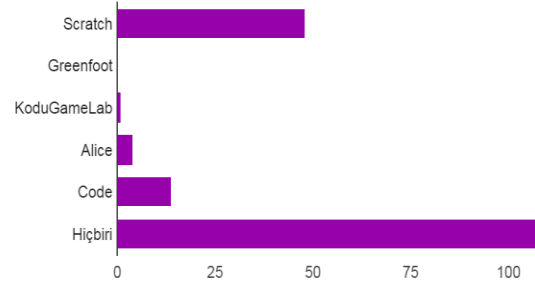
BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 63'ü erkek (n = 111), % 37'si (n = 66) ise kadındır. Yaş dağılımı açısından bakıldığında ise % 72'si (n=127) 18-21, % 28'i (n=50) ise 22-25 yaş aralığındadır. Örneklemde katılımcıların eğitim gördükleri bölümler; %42'si (n=74) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü, %58'i (n=103) de Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Bilgisayar Programcılığı Programındadır. Bilgisayar oyunu oynuyor musunuz? Sorusuna katılımcıların %78 (n=138) gibi oldukça yüksek bir oranın "Evet" cevabını vermiştir. Katılımcıların %65'i (n=116) 5 yıldan daha uzun süreden beri, %11'i (n=19) 3-5 yıldan beri, %13'ü (n=23) 1-3 yıldan beri, %11'i (n=19) de 1 yıldan az süredir bilgisayar oyunu oynadığını belirtmiştir. Oyun oynayan öğrencilerin verdikleri yanıtlar ışığında %53'ünün (n=94) internet üzerinden "online" olarak, %34'ünün (n=60) bir sosyal ağ üzerinden, %64'ünün (n=113) masaüstü oyunları tercih ettiği anlaşılmaktadır. %14'ü (n=25) ise hiç oyun oynamadığını belirtmiştir. Oyun türü açısından ise %58'i (n=103) strateji, %56'sı (n=99) aksiyon/yarış, %45'i (n=80) bulmaca/zeka, %33'ü (n=58) bilgi yarışmaları, %20'si (n=34) eğitsel oyunları tercih etmektedir (Şekil 1).



Şekil 1: Oyun Türleri Dağılımı

Anket katılımcılarının verdikleri yanıtlar ışığında katılımcıların %30'unun (n=48) "Scratch", %9'u (n=14) "Code", %3'ü (n=4) "Alice", %1'i (n=1) "KoduGameLab" kullandığı, ve %67'sinin (n=108) ise hiçbirini kullanmadığı anlaşılmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2: Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Programları Kullanım Oranları

Öğrencilerin %90 dijital oyun tabanlı öğrenim dersi almadıklarını ifade ederken aldığı yanıtı veren %10'unun (n=17) %67'si (n=11) "Scratch", %24'ü (n=4) "Code", %14'ü (n=2) "KoduGameLab", %10'u (n=2) "Alice" seçmeli dersini aldığını, "Green Foot" dersini hiç almadığını belirtmiştir.

Katılımcıların bilgisayar oyunları hakkındaki görüşler Tablo 1, dijital oyun tabanlı öğrenme programları hakkında görüşleri ise Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 1: Bilgisayar Oyunları Hakkındaki Görüşler %, n.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Toplam
Bilgisayar oyunu oynamayı severim	%16.9 30	%10.2 18	%17.5 31	%22.6 40	%32.8 58	%100 177
Bilgisayar oyunları faydalıdır	%9.6 17	%16.5 29	%35 62	%18.6 33	%20.3 36	%100 177
Kendimi geliştirmek için bilgisayar oyunu oynarım	%18.3 32	%16.3 29	%28.2 50	%15.8 28	%21.4 38	%100 177
Bilgisayar oyunlarını motive olmak için oynarım	%16.9 30	%12.5 22	%22.6 40	%19.8 35	%28.2 50	%100 177
Bilgisayar oyunlarının bağımlılık yarattığını düşünüyorum	%18.6 33	%11.3 20	%17.5 31	%19.2 34	%33.3 59	%100 177
Ailem bilgisayar oyunlarına olumsuz yaklaşıyor	%14.2 25	%10.2 18	%24.8 44	%23.7 42	%27.1 48	%100 177
Bilgisayar oyunlarının eğitsel olması benim için önemlidir	%14.0 25	%13.6 24	%23.2 41	%16.4 29	%32.8 58	%100 177
Sistematik ve alternatif düşünme becerisi geliştirici oyunlar oynarım	%9.6 17	%9.6 17	%26.6 47	%24.3 43	%29.9 53	%100 177
Basit programlama oyunları, programlama öğrenmek için cesaret vericidir	%10.7 19	%10.2 18	%27.1 48	%19.8 35	%32.2 57	%100 177
Bilgisayar oyunları ile yaparak-yaşayarak öğrenmeyi tercih ederim	%12.4 22	%11.3 20	%22.6 40	%19.8 35	%33.9 60	%100 177

Tablo 2: Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Programları (DOTAP) Hakkında Görüşler, %,n.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Toplam
Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Programları (DOTAP) hakkında bilgi sahibiyim	%27.1 48	%17.5 31	%24.3 43	%14.7 26	%16.4 29	%100 177
DOTAP öğrenmek isterim	%14.1 25	%6.2 11	%18.1 32	%18.1 32	%43.5 77	%100 177
DOTAP yaratıcılığı geliştirir	%10.2 18	%10.2 18	%20.8 37	%18.1 32	%40.7 72	%100 177
DOTAP takım çalışması ve iletişim becerisini geliştirir	%10.2 18	%9.6 17	%28.2 50	%18.1 32	%33.9 60	%100 177
DOTAP kritik ve işlemsel düşünmemizi sağlar	%7.3 13	%12.4 22	%24.3 43	%25.5 45	%30.5 54	%100 177
DOTAP planlama yapma ve karar vermede katkı sağlar	%7.9 14	%5.6 10	%26 46	%26.6 47	%33.9 60	%100 177
DOTAP çocukların eğlenerek öğrenmesine katkı sağlar	%7.9 14	%9 16	%24.9 44	%22.6 40	%35.6 63	%100 177
DOTAP kalıcı öğrenmeyi sağlar	%10.2 18	%10.2 18	%29.9 53	%21.5 38	%28.2 50	%100 177
DOTAP öğrenme sürecinde verimliliği artırır	%7.3 13	%11.9 21	%29.4 52	%22 39	%29.4 52	%100 177
DOTAP oyunlara olan ilgiyi programcılık bilgisiyle birleştirerek işlevselliği artırır	%9 16	%9.6 17	%26 46	%24.3 43	%31.1 55	%100 177
DOTAP çocukların teknoloji bilgilerini geliştirir	%9.6 17	%9.6 17	%28.3 50	%24.3 43	%28.2 50	%100 177
Bilgisayar oyunlarının eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılmasını isterim	%9 16	%11.9 21	%24.9 44	%14.7 26	%39.5 70	%100 177
Üniversitelerin ilgili bölümlerinde DOTAP	%13	%8.5	%18.1	%16.9	%43.5	%100

dersi yer almalıdır	23	15	32	30	77	177
İlköğretim ve Ortaöğretim müfredatında DOTAP dersi yer almalıdır	%15.2 27	%6.8 12	%21.5 38	%22.6 40	%33.9 60	%100 177
DOTAP geliştirilmesine yönelik okullarda oyun kulüpleri yer almalıdır	12.5 22	%9 16	%22 39	%22.6 40	%33.9 60	%100 177
DOTAP dersi vermek isterim	%14.7 26	%10.1 18	%24.9 44	%17.5 31	%32.8 58	%100 177

TARTIŞMA

21. yüzyılda küresel toplumun bilgi çağında yetkinlikler bakımından hayatta kalabilmek için gerekli becerilere ihtiyaç duyarız ve bunlar bilgisayar becerileri, bilgi teknolojileri, medya ve bilgi okuryazarlığıdır (Nelson, 2009:20). Günümüzde, bilgisayar sınıfları sıklıkla ileri seviyede programlama ortamlarında gerekli olan problem çözme ve yaratıcı düşünme yeteneklerini kullanarak, interaktif öğrenmeye ağırlık verirler. Özellikle dijital oyun tasarım programları, programlama kodlarını kullanarak, gençlerin ve çocukların farkında olmadan programlama mantığını öğrenmelerini sağlamaktadır. Dijital oyun tasarım programları yaparak ve yaşayarak öğrenim ile 21. yüzyıl becerilerinin gelişmesini de sağlamaktadır. Oyun tabanlı ortamlarda öğrenciler problemlerini kendileri oluşturup çözüm için gerekli bilgileri kendileri toplamakta ve problemi çözmektedirler (Bottino vd., 2006:1281). Eğitim amaçları ve ders konusunu kapsayan oyunların, akademik konuların öğrenilmesinde öğrenci merkezli, kolay, eğlenceli ve ilginç olduğu için daha etkili olduğuna inanılmaktadır (Kafai, 2001:3, Prensky, 2001:4).

Oblinger (2004) oyunların öğrenmeyi güçlü kılmasının nedenlerini; (a) oyunların çok algılı, aktif, deneysel ve problem tabanlı olması, (b) oyuncuların ilerlemeleri için eski bilgilerini kullanmaları gerektiği gerçeği, (c) oyuncuların yaptıkları çalışmalardan bir şeyler öğrenmelerini ve varsayımlar yapmalarını sağlayarak hızlı geribildirimlerde bulunmaları, (d) farklı seviyelere gelerek ve puanlama yaparak, oyunculara kişisel değerlendirme fırsatı sağlaması, (e) oyuncu topluluklarını

kapsayan sosyal çevre oluşturmaları ile açıklamaktadır. Oyunlar, bilgi öğrenimi yansırı, problem çözüme ve kritik düşünme gibi farklı becerilerin de gelişmesini sağlar (McFarlane vd., 2002:14). Tüm bu nedenlerden ötürü, Prensky'nin 2001 yılında ifade ettiği "öğrencilerin okullarda oyun tasarlama yöntem ve teknikleri ile eğitimsel yazılım tasarlamaya yönlendirmesi gerektiği" tezi eğitimsel teknoloji araştırma camiasında yüksek oranda kabul görmektedir (Kirriemuir, 2002:8).

Eğitsel oyunlar oyun formatını kullanarak öğrencilerin ders konularını öğrenmesini sağlayan ya da problem çözme yeteneklerini geliştiren yazılımlardır. Oyun tabanlı öğrenme ortamları, belirli problem senaryolarının içine yerleştirilen oyun çatılı problem tabanlı öğrenme ortamlarıdır. Oyunlar, yarış ve şans gibi özelliklerin yanında bilinmeyen sonuç, alternatif çözümler, problemin yapılandırılması, işbirliği gibi problem çözümlerinin birçok özelliğini de içerirler (Demirel vd.,2003:97). Oyun tabanlı ortamlar öğrencilerin aktif olarak ilgilenip faaliyetlerini bireysel sürdürebilecekleri bir araç olmaları yanında, yaparak-yaşayarak öğrenmelerine fırsat tanıyan ortamlar sunar. Oyuncuların eylemlerine doğrudan dönüt sunarak doğru yanlış değerlendirmesi yapar ve öğrencilerin yanlışlarını anında görsel, sesli, vb. şekillerde görmelerini sağlar. Yanlış bir hamlede ya da ilerlemede aynı noktaya geri dönmelerini sağlayarak doğruyu buldurur. Gerçek yaşamdaki olayları, gerçekçi simülasyonlarla tehlikelerden uzak bir şekilde kurgulamaya fırsat verir. Birden fazla duyu organına hitap ederek öğrenmenin daha kalıcı olmasını sağlar. Bütün bunları sağlarken de süreçte öğrencileri

eğlendirir. Öğrenciler aktif olduklarında, süreci kendileri kontrol ettiklerinde, araştırıp keşfettiklerinde daha iyi öğrenirler. Oyunlar yarış ve şans gibi özelliklerin yanında; bilinmeyen sonuç, alternatif çözümler, problemin yapılandırılması, işbirliği gibi problem çözmenin birçok özelliğini de içerir. (Coleman, 1971:324; Dickey, 2003:108; Malone ve Lepper, 1987:71; Mann vd., 2002:306).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada elde ettiğimiz anket sonuçlarına göre;

- Katılımcıların büyük bölümünün (%78) İnternet üzerinden “online” olarak, masaüstü ve bir sosyal ağlar üzerinden bilgisayar oyunu oynadığı ve bunu 5 yıldan daha uzun süreden beri yaptığı (%65’i) dolayısı ile büyük bölümünün oyunlara karşı uzun yıllardan beri ilgilerinin olduğu buna karşın %67’sinin hiçbir dijital oyun tabanlı öğrenme programlarını kullanmadığı dolayısı ile oyun tabanlı öğrenme programlarının genellikle bilinmediği ve kullanılmadığı anlaşılmaktadır.
- Katılımcıların %90’ı dijital oyun tabanlı öğrenme programı dersi almamıştır. Bilgisayar Öğretmenliği Bölümünde bu derslerin seçmeli ders olarak yer aldığı ve yapılan görüşmelerde öğrencilerin bu dersler hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları ve bu yüzden de çok az kişinin bu dersleri seçtiği sonucuna varılmıştır. Bilgisayar Teknolojileri Bölümünde ise bu derslerin yer almadığı bu nedenle öğrencilerin bu dersleri seçme olanaklarının olmadığı da anlaşılmaktadır. Ayrıca seçilen dijital oyun tabanlı öğrenme programları derslerinden “Scratch” in en çok tercih edilen ders olduğu ve bilindiği, “Green Foot” dersinin ise öğrenciler tarafından hiç bilinmediği sonucuna varılmıştır.
- Proje kapsamında “Scratch” eğitimi verilen grup ile yapılan birebir görüşmelerde eğitim hakkında %100 olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Bu eğitimi alan öğrencilerin mezun olduktan sonra eğitim verecekleri okullarda bu eğitimi vermek ve yaygınlaştırmak istedikleri, bu eğitimin programlama eğitiminin bir parçası olduğu, problem çözme, işlemsel düşünme, yaratıcılık, iletişim kurma ve takım çalışması gibi özellikleri geliştirdiği, eğlenceli öğrenme araçları ile kalıcı öğrenme sağladığı, öğrenme süreçlerinde

verimliliği arttırdığı, planlama yapma ve karar vermede katkı sağladığı görüşlerinde bulunmuşlardır.

- Öğrencilerimizin %55’inin bilgisayar oyunlarının eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılması görüşünde olduğu sonucuna varılmıştır.
- Öğrencilerimizin bilgisayar oyunları hakkındaki görüşleri incelendiğinde %55’inin bilgisayar oyunu oynamayı sevdiğini, %27’sinin bu görüşe katılmadıklarını, %18’inin de kararsız olduğu ve yarısından fazlasının “Strateji” ve “Aksiyon/Yarış” oyunlarını tercih ettiği gözlemlenmektedir. %39’u ise bilgisayar oyunlarının faydalı olduğunu düşünmesine karşın %26’sının bu görüşe katılmamaktadır. Benzer bir değerlendirmede %37’sinin kendisini geliştirmek, %48’i motive olmak için oyun oynadığı, %35’inin ise bu görüşe katılmadığı anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar ışığında katılımcıların büyük bir çoğunluğunun bilgisayar oyunlarını oynamayı sevdiğini, faydalı bulduklarını, kendilerini geliştirmek ve motive olmak için bilgisayar oyunu oynadıkları söylenebilir.
- Katılımcıların %53’ünün bilgisayar oyunlarının bağımlılık yarattığı ve %51’inin ailelerinin bilgisayar oyunlarına olumsuz yaklaştığı yönündeki beyanları bilgisayar oyunu oynama konusunda karşılaşılabilecek olumsuzluklar olarak değerlendirmek gerekir. Buna karşın %49’unun bilgisayar oyunlarının eğitsel ve kendileri için önemli olduğu yönündeki beyanları ise oyun oynama konusunda olumlu faktörler olarak değerlendirmek gerekir.
- Öğrencilerin %54’ünün sistematik ve alternatif düşünme becerisi geliştirici oyunlar oynamayı tercih etmesi, %52’sinin basit programlama oyunlarının programlama öğrenmek için cesaret verici olduğu ve benzer şekilde %54’ünün bilgisayar oyunları ile yaparak-yaşayarak öğrenmeyi tercih ettikleri yönündeki görüşleri bu konudaki pozitif düşüncelerini ortaya koyar niteliktedir.

Çalışmanın bulguları ışığında bilgisayar ile ilgili bölümlerde okuyan öğrencilerin en az yarısının öğrenme temelli dijital oyun tasarımı konusunda istekli olmasına karşın bu bölümlerde bu konuda yeterli ortama ulaşamadıkları anlaşılmaktadır. Üniversitelerin ilgili bölümlerinde “öğrenme temelli dijital oyun tasarımı” konusunda zorunlu veya seçmeli derslerin açılması çağımızın bir gerekliliği olduğu aşikardır.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. (pp.1-19).New York: McGraw-Hill.

KAYNAKLAR

- Başer, M. (2013). Bilgisayar Programlamaya Karşı Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(6), 199-215.
- Bottino, R.M., Ferlino, L., Ott, M., & Travella, M. (2006). Developing strategic and reasoning abilities with computer games at primary school level. *Computers & Education*, doi:10.1016/j.compedu.2006.02.003., 1272-1286.
- Coleman, J.S. (1971). Learning through games. In E.M. Avedon & B. Sutton-Smith (Eds.), *The study of games* (pp. 322-326). Canada: John Wiley & Sons.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. ve Yağcı, E. (2003). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (4. basım). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Dickey, M.D. (2003). Teaching in 3D: Pedagogical affordances and constraints of 3D virtual worlds for synchronous distance learning. *Distance Education*, 24(1), 105-121.
- Fesakis, G., ve Serafeim, K. (2009). Influence of the familiarization with scratch on future teachers' opinions and attitudes about programming and ICT in education. In *ACM SIGCSE Bulletin* (Vol. 41, No. 3, pp. 258-262).
- Kafai, Y. (2001). The educational potential of electronic games: From games-to-teach to games-to-learn. <http://culturalpolicy.uchicago.edu/conf2001/papers/kafai.html> [last access: 11/02/2016].
- Kirriemuir, J. (2002). Video gaming, education and digital learning technologies. *D-Lib Magazine*, 8(2).
- McFarlane, A., Sparrowhawk, A., ve Heald, Y. (2002). Report on the educational use of games. http://www.teem.org.uk/publications/teem_games_in_ed_full.pdf [last access: 11/02/2016].
- Malone, T.W., & Lepper, M.R. (1987). Intrinsic motivation and instructional effectiveness in computer-based education. In R.E. Snow & M.J. Farr (Eds.), *Aptitude, learning and instruction: Cognitive and affective process analyses* (pp. 256-285). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mann, B.D., Eidelson, B.M., Fukuchi, S.G., Nissman, S.A., Robertson, S., & Jardines, L. (2002). The development of an interactive game-based tool for learning surgical management algorithms via computer. *The American Journal of Surgery*, 108, 305-308.
- Nelson, J. (2009). Celebrating Scratch in libraries: creation software helps young people develop 21st-century literacy skills. *School Library Journal*, 20–21.
- Oblinger, D. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 2004(8), 1–18.