Dijital Oyunlar ve Eğitim

Mayıs 2022

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

ANKARA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

ANKARA EĞİTİM PLATFORMU

Bilişim Teknolojileri Eğitimcileri Derneği

Dijital Oyunlar ve Eğitim

Yayımcı: Bilişim Teknolojileri Eğitimcileri Derneği
BTE Derneği Adına Sahibi: Burcu Yılmaz
Sertifika No: 46514
Adres: Mebusevleri Mah. Turgut Reis Cad. 7/1 Çankaya/Ankara
Tel: 5056746267
Site: www.bte.org.tr
Sosyal Medya: @btedernegi
Yayın Tarihi: Mayıs 2022 Ankara
ISBN: 978-605-06021-7-3
Burcu Yılmaz, Turgay Alakurt, Hatice Çıralı Sarıca

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER 3
SUNUŞ 4
KATILIMCILAR 5
GİRİŞ 6
DİJİTAL OYUN GELİŞTİRME 7
DİJİTAL OYUN GELİŞTİRME VE EĞİTİM 9
ESPOR 13
ESPOR VE EĞİTİM 15
DİJİTAL OYUN, AİLE VE EĞİTİM İLİŞKİSİ 18
DİJİTAL OYUNLARIN ETKİLERİ 20
DİJİTAL OYUNLAR ve EĞİTİMCİLER 23
KAYNAKLAR 25

SUNUŞ

Bilişim Teknolojileri Eğitimcileri Derneğinin, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Ankara Eğitim Platformu işbirliğinde düzenlediği Dijital Oyunlar Semineri ve Çalıştayı 17 Mayıs 2022 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Etkinliğin açılışı Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı Sayın Dr. Ömer Fatih SAYAN tarafından yapılmıştır. Yurtdışında bulunan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Başkanı Ömer Abdullah KARAGÖZOĞLU video yayını ile katılımcıları selamlamıştır. Etkinliğin sabah oturumunda gönüllü olarak etkinliğe katılan eğitimcilerin dijital oyunlar konusunda farkındalıklarını arttırmak için üç ayrı seminer düzenlenmiştir. Bilişim Teknolojileri Eğitimcileri Derneği Başkanı Burcu YILMAZ tarafından eğitimci bakış açısıyla dijital oyunların etkileri, TOGED (Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği) Başkan Yardımcısı Özgür KARAYALÇIN tarafından dijital oyun geliştirme ve oyun sektörü, TESFED (Türkiye Espor Federasyonu) Espor Eğitimi Koordinatörü Hacı İhsan SAĞLAM ise Espor ve Espor eğitimi konulu sunumlarıyla katılımcıları bilgilendirmiştir. Etkinliğin öğleden sonraki oturumunda ise iki gruba ayrılan eğitimci ve uzmanlarla dijital etkileri, eğitsel açıdan dijital oyun ekosistemi, dijital oyun geliştirme ve espor eğitimi değerlendirilmiştir.

Başta BTK Başkan Yardımcımız Dr. Mustafa KÜÇÜKALİ olmak üzere, İnternet Daire Başkanı Bahadır Aziz Sakin'e, Erol Tutal'a, Ahmet Selman Soyak'a, Mehmet Ali Küçük'e, İsmail Aydın'a ve tüm emeği geçen BTK çalışanlarına, yine başta Ankara İl Milli Eğitim Müdürümüz Harun Fatsa olmak üzere, Şube Müdürümüz Selim Çoşkun'a, Derya Selçuk Köse'ye ve Ankara MEM çalışanlarına, son olarak da Ankara Eğitim Platformu Başkanı Mirkan Aydın'a ve tüm özel okullarımıza, ve tabii ki moderatörlerimiz ve raportörlerimiz başta olmak üzere BTE Derneğinin tüm gönüllü eğitimcilerine, dijital oyunların giderek artan önemine dikkat çekmeye çalıştığımız bu etkinliğimize verdikleri destek için teşekkür ederiz.

Burcu YILMAZ
BTE Derneği YK Başkanı

KATILIMCILAR

Burcu YILMAZ	Maltepe Ortaokulu	(moderatör)
Turgay ALAKURT	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	(moderatör)
Canan AKYOL ALTUN	Ankara Atatürk Lisesi	(raportör)
Gamze ŞİŞMAN	Aselsan MTAL	(raportör)
Hatice ÇIRALI SARICA	Hacettepe Üniversitesi	(raportör)
Naciye GÜNEŞ SEVİNDİK	Semiha İsen Ortaokulu	(raportör)

Ahmet Selman SOYAK	BTK	İsmail AYDIN	BTK
Aylin KAHRAMAN	MEM	Küpra ÇOKTAY	Vat. Şeh. Tümg. Ayd. Aydın Fen Lis.
Aziz Kaan KARACA	Beştepe Koleji	Mert AKHAN	BTE Derneği
Biray ARSLAN	Açı Koleji	Murat TEKÇE	Cebeci Ortaokulu
Canan ÖZER	MEM	Mustafa Çağrı BAĞÇECİK	Özel Ankara ABC Fen ve And. Lis.
Ceylan ŞİMŞEK	Özel Ankara Zafer Koleji	Ömer ÖZÇELİK	Pursaklar Fen Lisesi
Erdal DELEBE	Ankara Fen Lisesi	Özlem KILIÇ	Altındağ Bilsem
Erkal ERGÖNEN	Özel Ankara Büyük Kolej	Selçuk Yusuf ARSLAN	Atatürk MTAL
Ertuğrul DEMİRER	Özkent Akbilek Fen Lisesi	Serhat Kağan ŞAHİN	Ahmet Yesevi Ortaokulu
Ferit ARSLAN	MEM	Serhat ÜSTÜNDAĞ	Adem Bilhan Uysal Ortaokulu
Gamze Eker TEPE	Nesibe Aydın Eğitim Kurumları	Sezer ÇETİNTAŞ	Odtü Geliştirme Vakfı Okulları
Gümrah BALLI ŞAHİN	TED Ankara Koleji Vakfı Okulları	Sinem FARİZ	Şehit Erdal Koçak MTAL
Hakime BAL	Yenimahalle Bilsem	Sümeyra AKÇAY	Başkent Ü. Özel Ayşeabla Okl.
Hasan KEMİKLİ	Şeh.Kara Pilot Üst.Tah.Barutçu MTAL	Yunus ALSAÇ	Gazi Üni. Vakfı Özel Okulları
Hikmet KALFA	Cebeci Ortaokulu	Yurdagül ÖNDER ÖZ	Yenimahalle Bilsem

GİRİŞ

Oyun olgusu ve kültürü son 20 yılda köklü bir dönüşüm geçirmektedir. X-Y-Z kuşakları ve öncesinde sokakta arkadaşlarla eğlence amaçlı, keyif almak için genellikle kuralları olan bazen kazanılıp bazen kaybedilen daha çok fiziksel bir etkinlik olan oyun günümüzde geniş bir yaş aralığında farklı kitleler tarafından bilgi ve iletişim araçları üzerinden oynanmaktadır. "Dijital Oyun" olarak adlandırılan bu yeni oyun kültüründe, daha çok akıllı telefonlar, kişisel bilgisayarlar ve oyun konsolları tercih edilmektedir.

Oyun, erken çocukluk döneminden başlayarak çocuklara öğrenme fırsatı sunan önemli bir gelişim ve eğlence kaynağıdır. Bilişsel ve fiziksel beceri edinme, sosyalleşme, hayatı deneyimleme, iletişim kurma, kendini gerçekleştirme, itibar kazanma vb. farklı amaçlarla oynanan oyunlar, çocukların ve yetişkinlerin hayatında büyük yer tutmaktadır. Eğitimciler oyunları, eğitimde oyunlaştırma, eğitsel oyun, oyunla öğrenme, oyun terapisi gibi geniş bir skalada araştırma konusu olarak çalışmaktadır. Oyunlar, eğitim öğretimin her sürecinde aktif olarak kullanılmaktadır.

Geçmişten günümüze, kültürden kültüre oyunlar, oynanan mekanlar, kullanılan araçlar, oyun elementleri, kuralar sürekli değişmiş, günümüzde ise oyunlar dikkate değer bir şekilde dijitalleşmiştir. Çocuklara sunulan güvenli oyun alanlarının yetersizliği, geleneksel oyunların yeni nesillere aktarılamaması, dijital oyunlara kolay erişim, teknolojik araç sahipliğinin artması ve oyun algısının farklılaşması gibi sebeplerle oyun tercihleri değişmiş, dijital oyunlar hızla yaygınlaşmıştır.

Dünya'da 3 milyara yaklaşan oyuncu sayısı ile dijital oyunlar, küresel yeni ekonomi pazarının önemli bir ekosistemini oluşturmaktadır. Dijital oyun sektörünün kullanıcı sayısına bağlı pazar büyüklüğünün giderek artması bu oyunları oynayan gençler üzerindeki psikososyal etkilerini daha fazla tartışılır hale getirmektedir.

Dijital oyunların daha fazla yaygınlaşmasıyla sektörel gücünde de inanılmaz bir büyüme gözlenmektedir. Çok küçük yaşlarda dijital oyun oynamaya başlayan kitlenin yetişkinliğe erişip iş hayatına girmesi ve oyun sektöründe para harcayabilecek duruma gelmesi sektörün büyümesine ivme kazandırmıştır. Salgın dönemiyle artan bu ivme, biz eğitimcilerin dijital oyunların toplumsal ve ekonomik etkilerini farklı açılardan değerlendirmesini gerekli kılmıştır. Gerçekleştirilen çalıştayda bir araya gelen eğitimciler, dijital oyunları, oyunların olumlu ve olumsuz yönlerini, sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücünün yetiştirilmesini ve dijital oyun ekosisteminin önemli bir aktörü haline dönüşen esporu farklı açılardan tartışma şansı bulmuştur.

DİJİTAL OYUN GELİŞTİRME

Dünya oyun endüstrisi 200 milyar dolarlara yaklaşan hacmiyle müzik ve sinema sektöründen daha büyük bir sektör haline gelmiştir. Özellikle %104 yaygınlık oranına ulaşan mobil oyunların kolay ulaşılabilirliği mobil oyunları sektöre yön veren ana segment haline getirmiştir. Peak Games'in Amerikalı Zynga tarafından 1.8 milyar dolara satın alınarak, Türkiye'nin ilk unicornu olması ülkemizin bu sektörde başarı ile ilerleyeceğinin ilk göstergesi olmuştur. 2019 yılında kurulan Dream Games'in kısa bir sürede 1 milyar dolarlık değerlemeye ulaşması, 2021 yılında 54 girişimin önemli yatırımlar alması bu başarıların devamını getirmiştir.

Dijital oyun oynayan kitlelerin gelir durumu incelendiğinde yüksek gelirli oyuncuların (%41), orta (%29.7) ve düşük (%28.9) gelirli oyunculardan daha büyük bir orana sahip olduğu ve sektöre harcama yapacak güçte olduğu değerlendirilebilmektedir.

Google Play'de 158.096 oyun yayıncısı arasında 2.636'dan fazla Türk yayıncı ve bu yayıncıların sunduğu 8.890'dan fazla oyun bulunmaktadır. Ülkemizde geliştirilen oyunların %95'i ihracata yönelik olarak 3 milyar dolarlık işlem hacmini zorlar hale gelmiştir. Dijital oyun sektörümüz, ülkemizin en büyük yatırım alan katma değeri yüksek ürün üreten sektörü olmuştur. Çin merkezli Tencent firmasının başı çektiği dijital oyun sektöründe Türk firmalarının başarısının sürdürülebilir olması için oyun geliştirmenin her sürecinde (yazılım geliştirme, tasarım, ürün, pazarlama, veri, test vb.) çalışacak nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi için tüm paydaşlarla harekete geçilmesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Yükseköğretim Kurumu'na (YÖK) bağlı 12 üniversitenin çeşitli fakültelerinde (İletişim, Sanat ve Tasarım, Güzel Sanatlar, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık) Dijital Oyun Tasarımı bölümleri oyun geliştirme eğitimleri vermektedir. Ayrıca "Oyun Tasarımı, Bilgisayar Animasyonları ve Oyun Teknolojileri, Oyun Teknolojileri, Dijital Oyun Tasarımı ve Teknolojileri, Oyun ve Etkileşim Teknolojileri" gibi yüksek lisans programları bulunmaktadır. Üniversitelerde yürütülen sertifika programları yanında bazı bölüm dersleri arasında "Dijital Oyun Tasarımı, Dijital Oyun Çözümlemeleri, Eğitsel Bilgisayar Oyunu Tasarımı, Bilgisayar Oyun Tasarımı" gibi adlarla derslerde bulunmaktadır. Türkiye'de özellikle Bahçeşehir Üniversitesi'nin dijital oyun geliştirme alanı yanında eğitimde oyunlaştırma, espor, oyun ekonomisi gibi farklı çalışma alanları ile ortaöğretim, lisans ve yüksek lisans kademelerine yayılmış bütüncül bir program uyguladığı görülmektedir.

BTK Akademi bünyesinde dijital oyun tasarımı ve oyun geliştirme eğitimlerine yer verilmektedir. Kalkınma Ajansları, TÜBİTAK vb. resmi kurum ve kuruluşlarca oyun geliştirme eğitimleri ve projeleri desteklenmektedir. Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği (TOGED) ve OYUNDER başta olmak üzere sivil toplum kuruluşları (STK) tarafından bilgi ve farkındalık eğitimleri yanında yerli oyun ekosistemi geliştirilmesine yönelik önemli çalışmalar yapılmaktadır. Başlangıçta oyun geliştirme konusuna ilgi duyan kişilerin bireysel çabalarıyla yürüyen bu süreç TOGED ve OYUNDER gibi STK'ların özverili çalışmalarıyla (kamu bilincini arttırmak, sektörleri bir araya getirmek, standardizasyonu sağlamak vb.) daha formal bir yapıya bürünmüştür.

Üniversitelerde kurulan öğrenci kulüpleri gerçekleştirdikleri eğitimler, kamplar ve yarışmalar ile Türkiye'de oyun sektörü desteklemektedir. Dijital oyun sektörünün yazılımcı, tasarımcı, playtester, ürün yöneticisi, veri uzmanı, pr uzmanı, oyun motoru geliştiricisi, pazarlamacı, müzik/ses efekti uzmanı, görsel efekt uzmanı, konsept tasarımcısı vb. alanlarda yetişmiş çeşitli insan kaynağına ihtiyacı katlanarak artmaktadır.

Oyun geliştiricilerinin belli bir oyun oynama geçmişi olması, oyun elementleri, hikâye, oyun türleri, seviye, karakter vb. açılardan oyunları deneyimlemesi ve oyunlar üzerinden belli bir hakimiyet kazanması gereklidir. Bir oyun geliştiricisinden, bir yazılımcı ya da tasarımcı gibi kendinden istenileni yapması değil yaratıcılık, oynanabilirlik, eğlence, özgünlük, fikir ile geliştirme sürecine katılması, ekip çalışmasına yatkın olması beklenmektedir.

DİJİTAL OYUN GELİŞTİRME VE EĞİTİM

Okul öncesi, ilkokul ve ortaokul dönemleri çocukların geleneksel oyunları en çok oynadıkları dönemlerdir. Lise döneminden itibaren özellikle akademik başarıları yüksek öğrencilerin bilişim teknolojilerine olan ilgileri (programla, tasarım, robotik, uygulama geliştirme vb.) temelinde oyun geliştirmeye yönelik büyük bir çaba içine girdiklerine tanık olmaktayız. Ayrıca gelir düzeyi düşük ailelerin çocuklarının dijital oyunlara ilgisinin yüksek olduğu genellemesinin değiştiğine, her gelir seviyesinden ve her demografik aile yapısından öğrencilerin dijital oyunlara yoğun ilgi gösterdiğini gözlemlemekteyiz. Lise ve ortaokul öğrencilerinin dijital oyun sektöründe çalışma isteklerini incelediğimiz çalışmada ortaokul öğrencilerinin %45.4'ü, lise öğrencilerinin ise %52.3'ü oyun geliştirmek ya da oyun firmasında çalışmak istedikleri yönünde görüş bildirmiştir. Gelişimsel olarak hobileri ile kariyer hedefleri arasında ayrıma gidebilecek olan lise öğrencileri arasında oyun geliştirme sektöründe çalışmak isteyenlerin oranın oldukça yüksek olması dikkat çekicidir. Lise öğrencilerinin oyun geliştirmeye, itibar ve para kazanma olanağı sunan bir kariyer fırsatı olarak yaklaştığı düşünülebilir. Cinsiyet durumuna göre ise erkek öğrencilerin %56.2'sinin, kız öğrencilerin %33.7'sinin oyun sektöründe çalışmak istediği görülmektedir. Eğitimciler bu ilginin artarak devam edeceği yönünde öngörülerini paylaşmaktadır.

Tüm bu veriler ve gelişmeler ışığında dijital oyun sektörünün ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünün yetiştirilmesi ve dijital oyunların olumsuz etkilerinin toplumda en aza indirilmesi planlı ve sistemli bir eğitim yaklaşımı gerektirmektedir.

Ülkemizde BT eğitimlerinin;

Temel bir disiplin alanı olarak milli eğitim sisteminde yer bulamadığı,

Okullarda kulüp, egzersiz, kurs vb. etkinlikleri yürütmek için mevzuat düzenlemeleri yapılarak desteklenmediği,

Okullarda ihtiyaçlarının karşılanacağı şekilde teşvik edilmediği,

Disiplinler arası çalışma gerektiren kazanımlarının diğer derslere entegre edilmediği,

Çeşitli kaynaklarla, okul dışı ortamlarda (Gençlik Merkezleri, Deneyap Atölyeleri, belediyelere ya da valiliklere bağlı merkezler vb.) sürdürülmeye çalışıldığı görülmektedir.

Üst programlama bilgisi, tasarım becerisi, ekip ve disiplinler arası çalışma gerektiren oyun geliştirme eğitimleri ile ilgili olarak Milli Eğitim Bakanlığının benimsediği herhangi bir stratejiye rastlanmamaktadır. BT eğitimlerini okul tabanlı, yapılandırılmış bir sisteme çekmek BT eğitiminin destekleyeceği siber güvenlik, yazılım, robotik ve tabii ki dijital oyun geliştirme gibi sektörler için artan bir önem arz etmektedir. Adımların acilen atılması gerekmektedir.

BT eğitiminde mevcut durum şu şekilde özetlenebilir;

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi (BTY) ortaokullarda 5. ve 6. sınıflarda zorunlu, 7. ve 8. sınıflarda seçmeli olmak üzere haftada iki saat Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri tarafından okutulmaktadır. İngilizce ağırlıklı öğrenim yapan ortaokullarda ise sadece 6. sınıfta zorunlu olarak okutulmaktadır. Öğretim programında oyun geliştirmeye, espor ya da oyun oynama alışkanlıklarına ilişkin doğrudan kazanımlar bulunmamaktadır.

İlkokul (1-2-3-4) kademesi için de BTY öğretim programı mevcuttur ama ders yoktur. Programın, sınıf öğretmenlerinin tercihlerine bağlı olarak, 1. 2. ve 3. sınıflarda bulunan Serbest Etkinlik saatlerinde (tören hazırlıkları, okuma bayramı, gezi, yılsonu müsameresi vb. etkinlikler için ayrılmış saatlerde) "Sınıf Öğretmeni" tarafından yürütülmesi beklenmektedir

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü'ne bağlı okullarda (Anadolu, Güzel Sanatlar, Sosyal Bilimler, Fen, Anadolu İmam Hatip, Spor vb. Lisesi olmak üzere) 12 ayrı haftalık ders çizelgesi uygulanmaktadır. Tüm liselerde aynı Bilgisayar Bilimleri Dersi programı olmasına karşın dersin okutulma saati ve şekli farklılık göstermektedir.

Anadolu Liselerinde, Bilgisayar Bilimleri adıyla haftalık ders çizelgesinde yer alan ders, 41 seçmeli ders havuzundan seçilmesi durumunda haftada iki saat olarak, bir ya da iki yıl okutulabilmektedir. Fen Liselerinde ise ders zorunlu olarak, 9. ve 10. sınıflarda haftada 2 saat okutulmaktadır. Merkezi sınav odaklı çalışması beklenen 11. ve 12. sınıf öğrencileri BT eğitimine ilişkin ders alma görme imkanına sahip olamamaktadır. Sosyal Bilimler lisesinde ise ders hiç okutulamamaktadır.

Mesleki ve Teknik Liselerde yeni uygulamaya başlanan haftalık ders çizelgesinde Oyun Programlama adıyla yeni bir seçmeli ders yer almaktadır. Üstün yetenekli öğrenciler ile çalışma yürütülen Bilim Sanat Merkezlerinde ise Oyun Geliştirme adıyla destek ve BYF atölyeleri yaptırılmakta, proje ekibi çalıştırılabilmektedir.

Tüm disiplinlerin ortak noktası haline gelen BT eğitimindeki başarımız nitelikli iş gücüne sahip olma ve rekabet gücünün devamlılığının sağlanmasında belirleyici olacaktır. Ülkemizde K12 düzeyinde dijital oyun sektörün ihtiyaç duyduğu tüm iş kollarına ilişkin kazanımların ve yürütülen neredeyse tüm çalışmaların öğretmenlerin gönüllülükleri esasıyla sürdürüldüğü görülmektedir. Bu gönüllülük esasıyla yürütülen çalışmalara Aseljam Oyun Geliştirme Maratonu ve Oyunumu Kodluyorum Yarışması örnek olarak verilebilir.

Kendi kaynaklarına sahip olan özel okullarda ise yarışmaların yanı sıra dijital oyun geliştirmeye yönelik kulüp çalışmaları yürütüldüğü, TÜBİTAK vb. yarışmalara öğrenci hazırlandığı, bu alanda ilerlemek isteyen öğrencilere ücretli dijital eğitim platformlarından eğitim olanağı sağlandığı, yurtiçi ve yurtdışı sertifika programlarına yönlendirildiği görülmektedir. Ayrıca resmi okullardan farklı olarak kulüp, ekip ve etüt çalışması yürütme olanağı olan özel okullarda TÜBİTAK, TEKNOFEST gibi ulusal ve uluslararası yarışmalara öğrenci hazırlanabildiği, bu ekip öğrencileri ile diğer derslerde kullanılabilecek basit oyunlar geliştirildiği paylaşılmaktadır.

Fen liselerinde akademik başarısı yüksek öğrenciler eğitim görmektedir. Bu öğrencilerin bilişim gibi alanlara ilgisi ve alandaki başarıları yüksek olmaktadır. Öğrencilerin bu alanlardaki gelişimleri gençlik merkezleri, BTK Akademi vb. kurum ve kuruluşların etkinlikleri ile desteklenmektedir. Fakat oyun geliştirme amaçlı olsa dahi dijital oyunlarla ilgili her konuda velilerin ve okul yönetimlerinin ikna edilmesi gerektiği, oyunlara yönelik önyargı ve tutumların yürütülecek etkinliklerde eğitimciler için sıkıntı oluşturacağı, özellikle akademik başarıda herhangi bir sebeple düşüş yaşanması durumunda bunun oyunlarla ilişkilendirilebileceği çekincesi paylaşılmaktadır.

Özellikle okullarda öğren ve öğret şeklinde akran eğitimi modelinin dijital oyun geliştirmenin desteklenmesi için uygun bir yöntem olacağı bunun için egzersiz ve kulüp yönetmeliklerinde basit düzenlemelere gidilebileceği vurgulanmaktadır.

"Okullarda her kademede zorunlu BT derslerinin okutulması, fiziksel olanakların arttırılarak yazılım ve donanıma yeterli kaynak ayrılması, öğrencilere erken yaşta teknoloji okuryazarlığı, problem çözme, yaratıcı düşünme, tasarım odaklı düşünme vb. becerilerin kazandırılması, sektörel fırsatlar ve girişimcilik hakkında bilgi ve farkındalıklarının arttırılması dijital oyun sektörünün ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünün yetişmesinde kilit öneme sahiptir."

BT'nin her bir alt alanı (siber güvenlik, tasarım, robotik, yazılım, oyun geliştirme vb.) ayrı bir uzmanlık alanı haline gelmiştir. Eğitimcilerin bu uzmanlıklara sahip olup, eğitim ve rehberlik hizmetlerini gerçekleştirebilmeleri için özverili bir mesleki gelişim sürecini yaşam şekli haline getirmeleri gerekmektedir. Bu mesleki gelişim imkanlarının MEB tarafından sunulması, eğitimcilerin teşvik

edilmesi, eğitimlere katılabilmeleri için kolaylıklar sağlanması bu uzmanlıkların kazanılmasına yardımcı olabilir. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitimleri için, Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü tarafından "Unity İle Etkileşimli İçerik ve Oyun Yazılımı Temel Düzeyi Kursu" uzaktan eğitim şeklinde açılmıştır. Ayrıca Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı halk eğitim merkezlerinde "Unity ile İnteraktif Grafik Uygulamaları Geliştirme ve Uyum Eğitimi" programı açıldığı görülmektedir.

Öte yandan uzmanlıkları kazandırmak kadar bu uzmanlığı derse yansıtmak ve uzmanlıklara sahip eğitimcileri eğitim sisteminde tutmak da yeni bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitimcilerin, eğitim sektöründen ayrılarak, kariyerlerine getirisi daha büyük olan yazılım, oyun geliştirme vb. sektörlerden devam etmesi daha sık görülmeye başlamıştır.

ESPOR

Dünya dijital oyunların spor olduğu tartışmasını geride bırakmıştır. Formula yarışlarında olduğu şekilde araç kullanımıyla yapılan, fiziksel yeterlik veya beceri isteyen, düzen, standart ve kuralları belirlenmiş bir spor türü olarak kabul edilen espor, elektronik cihazlar aracılığıyla yapılan bireysel ya da takım olarak gerçekleştirilen aktiviteleri kapsamaktadır.

Bilinen ilk dijital oyun yarışması olarak kabul edilen “Spacewar - Galaksiler Arası Uzay Savaşı Olimpiyatları” 19 Ekim 1972 tarihinde Stanford Üniversitesince yapılmıştır. Dijital oyun sektörünün, sürdürülebilirlik pazarlaması aracı olarak hayatımıza soktuğu espor, zamanla oyun firmaları, yayın platformları, yayıncı, takım ve oyuncular, turnuva ve lig platformları, organizasyon şirketleri, birlik ve federasyonlar gibi birbirlerini besleyen bir espor ekosistemi haline dönüşmüştür. Başlarda bireysel olarak evlerde, takım olarak ise Türkiye’de internet kafe ya da Kore’deki PC Bang benzeri merkezlerde oynanan dijital oyunlar, cihaz sahipliğinin artması, mobil teknolojilerin gelişmesi ve geniş bant internet alt yapısının sağlanmasıyla yaygınlaşmıştır. Dijital oyuncu sayısı 3 milyara, küresel espor geliri ise 1 milyar dolara ulaşmıştır. Espor, sponsorlukları, reklam gelirleri, ürünleri, ödülleri, antrenörleri, influencarları, turnuvaları, turizmi ile kendi sektörünü ve birliklerini oluşturmuştur.

Ülkemizde 2018 yılında Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde Türkiye Espor Federasyonu (TESFED) kurulmuştur. TESFED 2020 yılında kurulan Avrupa Espor Federasyonu kurucu üyeleri arasında bulunmaktadır.

2021 Türkiye Kupasında, PUBG, PUBG Mobile, Fifa21, Dota 2, CS:GO, Tekken7, NBA2K21, Pes2021, Rocket Leage, Zula ve Hado olmak üzere 11 farklı oyunda 7000den fazla sporcu turnuvalarda yarışmıştır. Türk takımları MENA bölgesinde (Ortadoğu ve Kuzey Afrika) üstünlüğe

sahip olmuştur. Dünya kupasına MENA bölgesinden gidecek 6 takımın 6'sı da Türk takımları arasından çıkmıştır. Ülkemizde 165+ lisanslı espor takımı bulunmaktadır. Adanaspor, Beşiktaş Espor, 5 Ronin, BBL, Balıkesirspor gibi takımlar epor takımlarına örnek olarak verilebilir. Espor takımlarımızda 2467'si kadın olmak üzere 8000+ lisanslı oyuncu bulunmaktadır.

Espor dünya çapında 474 milyon kişi tarafından izlenmektedir. 2024 yılı itibariyle espor izleyici kitlesinde %7'lik bir büyüme öngörülmektedir. Escharts verilerine göre sadece Leage of Legends oyununun 2021 dünya finali 4 milyon kişi tarafından (tekrar izlenmelerle 174.82 milyon saat izlenme süresi) izlenmiştir. Türkiye finallerinde Ülker Arena'da 12.000 binden fazla katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Espor takımları sosyal medya ortamlarında geniş kitlelerce takip edilir (FaZe Clan espor takımı 25 milyon takipçi) hale gelmiştir. Elraenn, wtcN, KendineMuzisyen, Unlostv gibi Twitch üzerinden yayın yapan espor yayıncıları 2M takipçiyi geçmiş, SeseGel, Burak Oyunda, Barış G, LAZ gibi Youtube kanalları ise 4 M abone sayısına yaklaşmıştır.

Tutkulu kitlesiyle, büyüme hızıyla ve ekonomisi ile olimpiyatlarda kendine yer bulan espor kısa sürede basketbol, futbol vb. etkinliklerin yerine geçerek ana akım haline geleceği ve espor ekonomisinin 5 milyar doları bulacağı öngörüleri paylaşılmaktadır. Bu öngörüleri destekleyecek şekilde Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş gibi pek çok spor kulübünün espor branşlarını genişlettiği görülebilmektedir.

ESPOR VE EĞİTİM

Espor tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de 13-18 yaş arası çocuklar arasında oldukça popüler ve yaygındır. Öğrencilerin eğlence, itibar kaynağı ve hobi olarak yaklaştığı espor, profesyonel kariyer hedefi olarak öğrencilerin ilgi alanına girmeye başlamıştır. Başta akademik başarısı düşük öğrenciler arasında yaygın bir hayal olan espor oyuncusu olma isteği zamanla, lisanslı oyuncu, yayıncı, menajer, antrenör vb. şekillerde akademik başarısı yüksek, bilişim teknolojileri hakimiyetleri yüksek, girişimci ve sosyal ilişkileri kuvvetli öğrenciler arasında da kariyer fırsatı olarak görülmektedir.

BTE Derneği tarafından yapılan araştırmaya katılan lise ve ortaokul öğrencileri arasında ortaokul öğrencilerinin %47.5'i, lise öğrencilerinin ise %44.6'sı espor oyuncusu olmak istediğini ifade etmiştir. Espor oyuncusu olma oranları erkek öğrenciler arasında %56,8, kız öğrenciler arasında ise %24.4 düzeyindedir. Öğrenciler arasında oldukça popüler olması ve kariyer fırsatı sunması epsor olgusunu eğitimcilerin gündemine taşıyarak "espor eğitimi" tartışmalarını kaçınılmaz hale getirmiştir. Espor okuryazarlığı ile birlikte, espor bilinci kazandırması, espor branşları, espor pazarlaması ve reklamcılığı, esporcu sağlığı, esporda fiziksel ve zihinsel koçluk, toksisite ve zorbalık, oyun bağımlılığı, espor ekosistemi, profesyonel esporcu ve espor koçu yetiştirilmesi gibi çeşitli kavramların hayatımıza dahil olmasına tanık olunmaktadır.

Espor bilincini kişilere kazandırmayı amaçlayan espor eğitimi, öğrencileri olduğu kadar, yetişkinleri, eğitimcileri ve aileleri de kapsamaktadır. Bu konuda Türkiye'de Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Espor ve Ekonomisi Uygulama ve Araştırma Merkezi önemli çalışmalar yürütmektedir. Espor Okuryazarlık Bilincinin Oluşturulması ve İleri Espor Eğitimlerinin Gençlere Kazandırılması amacıyla Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından desteklenen "Espor Eğitimi

Projesi" hayata geçirilmiştir. İlk ayağı İzmir Kalkınma Ajansı tarafından finanse edilen İzmir Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü ve İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi işbirliği ile gerçekleştirilen proje kapsamında seçilen 1000 genç ve 500 aile ile projenin İzmir ayağı tamamlanmıştır. Projeye 13-22 yaş aralığındaki gençler ve aileleri başvurabilmekte, proje kapsamındaki eğitimler 6 ay sürmektedir. Ankara ayağı da benzer şekilde tamamlanan projenin Kayseri, Diyarbakır ve Adana ayakları devam etmektedir. Aileler; "oyun bağımlılığı, öğrenme aracı olarak espor, sağlıklı oyun oynama", gençler "espor etiği, profesyonel bir kariyer, sağlıklı oyun atölyeleri", akademi, "uzun vadeli sporcu gelişimi, bilişsel beceri geliştirme, espora dayalı öğrenme" başlıklarında eğitimler almaktadır.

Okullarda espor eğitimleri verme, espor takımları kurma, turnuvalar düzenleme ve liglere katılma konusu -öğrenciler espor federasyonuna bağlı lisanslı oyuncular olsalar bile- eğitimcilerin mesafeli yaklaştığı bir konudur. Oyun geliştirme ve eğitimde oyunlaştırma gibi konularda önemli çalışmalar yürüten Bahçeşehir Üniversitesi'nin liselere yönelik eğitimleri ve lise seçmeli espor dersleri öncü girişimler olarak göze çarpmaktadır. Dijital oyun oynamaya, oyun geliştirmeye bile eleştirel yaklaşan kitlelerin espora karşı olumlu bir tutum sergilemesi pek kolay olmayacaktır. Ancak bu olumsuz tutumların olumlu hale dönüşmesinde farklı disiplinlerin ortak çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Merkezinde Bilişim Teknolojileri, Beden Eğitimi ve Rehber Öğretmenlerden oluşacak bir komisyonun böylesi önemli bir sorumluluğu paylaşması uygun olacaktır. Yine bu kapsamda resmi prosedürlerin, izinler, koşullar ve kurallar üzerinde çalışılması gerektiği değerlendirilmektedir.

TESFED ve Milli Eğitim Bakanlığı arasında 12/11/2019 tarihinde resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında okumakta olan öğrencilere yönelik bir iş birliği protokolü imzalanmıştır. Protokol amaçları;

Öğrencilerimizin Espor aktiviteleri aracılığıyla sosyalleşmesi, madde bağımlılığından uzak tutulması, sosyal, duygusal beceriler edinmesi, takım kurma, takımda görev alma, takım içi iletişim, yapıcı rekabet, stres yönetimi, stratejik düşünce geliştirme ve planlama yapma gibi yetkinlikler edinmesi,

Espor aktiviteleri sonucunda elde edilecek verilerin öğrencilerin gelişim süreçlerinde değerlendirilmesi

Espor kültürünün oluşturulması için çeşitli tanıtıcı ve bilgilendirici faaliyetlerin yapılması,

Öğrencilerin espor ekosistemine ait yayıncılık ve sunuculuk faaliyetleri ile yerli ve milli oyun tasarımı ve geliştirme gibi çalışmalarda etkin görev almalarının sağlanması

Espor kültürünün; yazılım ve donanım geliştirme, inovasyon, simülasyon, savunma sanayi teknolojileri, dijital yayıncılık, proje yöneticiliği, girişimcilik, halkla ilişkiler ve marka yönetimi gibi geleceğin meslekleri ile ilişkilendirerek öğrencilerin kariyer planlamasına yardımcı olmasının sağlanması şeklinde sıralanmaktadır.

Ulusal ve dünya çapında liseler arası turnuva düzenlenmek, turnuva platformu olarak tercih edilecek oyunları belirlemek, öğrencilerin uygun mecra, platform ve içeriklerle buluşturmak, öğrencileri teknolojinin zararlarından sportif ve pedagojik yaklaşımlarla uzak tutmak, takımların oluşturulması ve turnuvaya hazırlanması sürecinde öğrencilere rehberlik etmek ve onların sosyalleşmesini desteklemek amacıyla görev alacak öğretmenlerin belirlenmesini sağlamak protokol kapsamında yer almaktadır.

Espor 15-25 yaş grubundaki bireylere ulaşmanın günümüzde en etkili yollarından biridir. Reklam, bilimsel araştırma, algı yönetimi, toplum mühendisliği gibi farklı açılardan bu kadar büyük ve genç bir kitleye ulaşmanın yadsınamaz bir önemi vardır.

Espor oyuncularının genelde 13-21 yaş aralığında, muhtemelen öğrenci, aktif bir antrenman programı yürüten ve bundan önemli bir gelir elde edebilen lisanslı sporcular olduğu, espor takımları kurmak kadar dikkate değer bir başka konudur.

DİJİTAL OYUN, AİLE VE EĞİTİM İLİŞKİSİ

Henüz bilişsel ve sosyal-duyuşsal gelişim döneminde olan çocuklar, özdenetim ve öz düzenleme becerilerinde zayıf olabilirler. Ayrıca oyun sektörünün oyuncuları sürekli oyunda tutmak üzerine kullandığı çeldiricilerin, ödül, rozet, seviye atlama vb. oyun elementlerinin ve mekaniğinin başarısı çocukların yetişkinler tarafından desteklenmesini zorunlu hale getirmektedir. Genelde süre kısıtlamaları ve yasaklamalar şeklinde gördüğümüz bu koruma çabası, çocuk ve yetişkin arasında en sık karşılaşılan çatışma sebeplerinden biri haline dönüşmüştür. Oynanması sürekli bir şarta bağlanan (sınavdan 100 almazsan, kardeşine bakmazsan, yemeğini bitirmezsen, odanı toplamazsan oyun oynayamazsın vb.) dijital oyunlar, aile ve öğretmenler tarafından ödül/ceza gibi bir yaptırım şekli olarak kullanılmaktadır. Aileler tarafından nispeten güvenli bulunan *(çocuğun sokakta oynaması yerine yanı başında telefonu ile oyun oynamasının tercih edilmesi)* ve nispeten ucuz olan *(çeşitli sosyal ve sportif aktiviteler gibi ortam, malzeme, eğitmen gerektirmemesi)* dijital oyunlar kimi zaman da yetişkinler tarafından çocukları oyalama nesnesi *(salgın döneminde olduğu gibi)* olarak kullanılmaktadır. BTE Derneğinin yaptığı araştırmada ortaokul öğrencilerinin %29.0'u lise öğrencilerinin %19.6'sı dijital oyunlarla ilgili olarak ailesi ile yaşadıkları çatışmasının arttığı yönünde görüş bildirmiştir.

12-18 yaş aralığındaki oyuncular çoğunlukla mobil cihazlar üzerinden oyun oynamaktadır. Bu kitlenin gündüz okulda olması ve mobil cihazlarından oyunlara kolay erişimi okulları kimi önlemler almaya itmektedir. Bu önlemlerden en yaygını okulda cep telefonlarının okul yönetimlerince belirlenen dolaplarda muhafaza edilmesi ya da tamamen okula getirilmesini yasaklanması yönündedir. Bu çatışmaların özellikle sınav dönemlerinde yoğun olarak yaşandığı görülmektedir. Sınava dayalı

sistem, oyun çağındaki çocuklar için büyük bir yük ve baskı oluşturmaktadır. Bu yoğun tempo ve baskı sürecinde öğrenciler dijital oyunları kaçış ve rahatlama kaynağı olarak görmektedir.

Türkiye'de mobilde PUBG, Brawl Stars, Candy Crush Saga, Roblox, Clash of Clans, 101 Okey Plus, eFootball PES 2021, Legends: Bang Bang, Canak Okey, Kafa Topu 2, Okey by Peak Games, Garena Free Fire, Call of Duty, Lords Mobile, Crasher: Origin, State of Survival, bilgisayar oyunlarında ise; League Of Legends, Valorant, Counter-Strike: Global Offensive, PUBG, Roblox, Minecraft, Euro Truck Simulator, Rocket League, Knight Online, Metin 2, Zula en çok oynanan oyunlardır. BTE Derneği'nin yaptığı bir araştırmaya göre öğrenciler arasında en çok tercih edilen oyunlar ise PUBG, Valorant, Minecraft, Leage of Legends, Brawl Stars, Roblox, Counter-Strike: Global Offensive, Zula olarak belirlenmiştir. Öğrenciler okey gibi oyunları tercih etmemektedir. Ancak oynadıkları oyunlar arasında PEGI sistemine uygun olmayan oyunların bulunabildiği görülmektedir.

Eğitimciler, strateji geliştirme, el göz koordinasyonu, okuma becerisi, yönetim yeteneği, görsel işleme kapasitesi, dikkat geliştirme, öğrenme kabiliyeti geliştirme, problem çözme gibi açılardan değerlendirildiğinde dijital oyunlara karşı olumlu bir tutuma sahiptir. Dijital oyun oynayan çocuklar üzerinde yapılan araştırma bulguları eğitimciler tarafından yakından takip edilmektedir. Dijital oyun oynayan çocukların incelendiği ve IQ aralıkları dahil birçok yetkinliklerinde iyileşme bulgularına rastlanan araştırmalar sıklıkla paylaşılmaktadır. 9855 çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada , örneklemdeki 5000'den fazla çocuk 2 yıl süreyle incelenmiş ve okul performansında azalma, fiziksel aktivitede düşüş, uyku düzeninde bozulma gibi olumsuz durumlar yaşanmadan, oyun oynamanın, zeka gelişimine, okuma becerisine, yönetim yeteneğine, dikkat ve öğrenme kabiliyetine olumlu katkı yaptığı gözlenmiştir.

Öte yandan eğitimciler dijital oyunlara ilişkin olumsuz etkilerin artacağına, ailelerin bu konuda rehberlik ve yönlendirmelerde yetersiz kaldığına ve çözümlerinin eğitim yaklaşımı gerektirdiğine dikkat çekmektedir. Eğitim yaklaşımında çocuklar kadar ailelerin ve toplumun bilinçlendirilmesi ve davranış değişikliği kazandırılması hedeflenmektedir. Çocukların oyun başından kalkmasını sağlayacak otokontrol geliştirmesi, hangi oyunları oynayacağını seçebilmesi, oyun ortamında kendini koruması, verilerine sahip çıkması, küfür gibi tahriklere kapılmaması, toksik hareketlerde bulunmaması birer eğitim yaklaşımı meselesidir.

Bir eğitim yaklaşımı benimsenmediğinde, **bilimsel veriler yerine**, takipçi, beğeni, abone kazanmaya çalışan kitleler tarafından özellikle aileler üzerinden bir kaygı imparatorluğu kurulmakta, yasaklamalar ve çatışmalar büyümektedir. Çin Video Oyunları Denetleme Kurumu 18 yaş altı bireylerin hafta sonu ve tatillerde 3, diğer günler 1,5 saat olan dijital oyun oynama kısıtlamasını, 31 Ağustos 2021 tarihli habere göre genişletmiştir. Yeni karara göre çocuklar sadece hafta sonu ve tatil günleri 20.00 ile 21.00 saatleri arasında çevrimiçi oyunlara giriş yapabileceklerdir. Eğitim yaklaşımı benimsenmezse sorunların çözümü değil kısıtlama ve yasaklar ile örtülmesi yoluna gidilecek, kısıtlama ve yasakların kapsamı Çin örneğinde görülebileceği gibi her geçen gün genişlemek zorunda kalacaktır.

DİJİTAL OYUNLARIN ETKİLERİ

Geleneksel oyunlarla büyüyen ebeveynlere çocuklarının tabletleri, cep telefonları ya da kişisel bilgisayarları karşısında oyun oynamaları genellikle endişe edici bir durum olarak algılanmakta. Aslında dijital oyun oynamanın geleneksel sporlardan belki de tek farkı fiziksel aktivitenin görece daha az olması. Tabi VR teknolojisindeki gelişmelerin bu fiziksel aktivite eksikliğini kapatma potansiyeli olduğu ancak fiziksel eksikliği kapatabilecek bu teknoloji için biraz daha zamana ihtiyaç olduğunu söyleyebiliriz. Dijital oyun oynarken hatırlamamız gereken iki önemli sözcük var; ölçülü ve dengeli. Dijital oyunlar **ölçülü ve dengeli** oynandığında bireye sağladığı olumlu etkileri ve faydaları şöyle özetleyebiliriz;

Tıpkı aşırı yemek yemenin ya da aşırı spor yapmanın insana verdiği yarardan çok zararlar gibi aşırı/ölçüsüz/dengesiz dijital oyun oynamanın da insan üzerinde olumsuz etkileri olması kaçınılmazdır. COVID-19 sürecinde eve kapandığımız, sosyal hayatımızın ve fiziksel etkinliklerimizin kısıtlandığı bir ortamda mobil oyun oynama davranışlarının arttığına, yetişkinlerin bile günde 4 saatten fazla oyun oynadıklarına şahit olduk. Oyun oynamanın herkes için farklı bir nedeni olabilir; iyi vakti geçirmek, stres atmak, kazanmak/rekabet etmek ya da boşa vakit geçirmek. Kimi bulmaca türü oyunları kimileri AAA olarak sınıflandırılan yüksek bütçeli pahalı aksiyon, macera, strateji, eğitsel ya da rol yapma gibi farklı oyun türlerini tercih etmekte. Bu noktada yine az önce vurguladığımız nokta önem kazanmakta; **ölçülü ve dengeli olmak**. Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Hastalık Sınıflandırması Kılavuzu (ICD) 11'inci sürümünde, oyun bağımlılığını Zihinsel, Davranışsal ve Nörogelişimsel Bozukluklar ana başlığı altında sınıflamaktadır. Tabi ki her oyun oynayan bağımlı değildir. DSÖ oyun oynama bozukluğunu belirlemek için belirlediği birtakım ölçütleri şu şekilde sıralamaktadır (DSM-5).

Zihinsel olarak aşırı meşgul (aklından çıkaramamak) olmak.
Oyundan uzaklaştırıldığında yoksunluk belirtileri göstermek.
Oyuna gittikçe daha fazla zaman harcamak, tolerans geliştirmek.
Oyun oynamayı kontrol etmede yetersizlik yaşamak.

Oyun oynama süresiyle ilgili çevresindekilere yalan söylemek.
Daha önce ilgi duyduğu (hobi vb.) alanlara karşı ilgisini kaybetmek.
Psikososyal problemler yaşamasına rağmen oyun oynamaya devam etmek.
Oyunu bir kaçış olarak kullanmak veya olumsuz duygu durumunu hafifletmek için oyun oynamak.
Oyun yüzünden işini, eğitimini veya kariyerini tehlikeye atmak.

Yukarıda bahsedilen ölçütlerin en az beşinin 12 ay boyunca gözlenmesi ortada klinik düzeyde endişe edici bir durumun olduğunu işaret etmektedir. Dijital oyun oynayan Dünya'da 3 milyara yaklaşan oyuncu arasında çok küçük bir azınlık için durumun endişe verici olduğu söylenebilir. Dijital oyunlar aşırı, ölçüsüz ve dengesiz oynandığında aşağıda belirtilen olumsuz etkileri olduğu düşünülmektedir.

Bireyi oyun bağımlılığı seviyesine götüren süreçler net değildir. Bazı bireyler uzun süreler oyun oynamasına (haftasonu, tatillerde vb.) karşın bağımlılık göstermezken diğerleri daha az oynamalarına karşın çok sayıda bağımlılık belirtisi sergileyebilir. Bağımlılığın oluşumunda içsel (düşük benlik algısı, depresyon, sosyal fobi vb.) ve dışsal faktörler (ebeveyn sorunları, aile içi şiddet, olumsuz rol modeller, ihmal vb.) bu bağlamda etkili olabilir. Bireyin kişilik özellikleri dışında özellikle aile içinde yaşanan huzursuzlukların ya da ebeveyn-çocuk arasında iletişimin zayıflamasının çocuğu daha uzun süreler oyun oynamaya iteceği söylenebilir. Ancak oyun oynama süresi ve sıklığı ile dijital oyun bağımlılığı arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu unutulmamalıdır. Olumsuz etkilere ilişkin öneriler şu şekilde sıralanmaktadır.

Ebeveynlere dijital okuryazarlık eğitimleri verilmeli.

Yasaklama ya da engellemek yerine aileleri, öğretmen ve öğrencileri dijital oyunlar konusunda bilinçlendirme çalışmaları yapılmalı.

Öğrencilere öz denetim becerileri kazandırılmalı.

Türk eğitim sisteminde bilişsel öğrenmelere ağırlık verilmektedir. Bu noktada öğrencilerin duyuşsal ve psikomotor becerilerine yönelik içinde grup çalışması, saha gezileri vb. sosyal bağların gelişmesine yardımcı etkinliklere daha fazla yer verilmeli.

MEB, BTK vb. kurum ve kuruluşların dijital içeriklerinden daha geniş kitlelerin yararlanması için bilgilendirme çalışmaları yapılmalı.

Okulların mimarisi öğrencilerin gelişimsel özellikleri dikkate alınarak daha fazla fiziksel etkinlik yapabilecekleri şekilde yeniden tasarlanmalı.

Yaşadığımız çevrede her yaş grubundan insanın bireysel ya da grup etkinlikleri için özel tasarlanmış güvenli oyun, spor ve eğlence alanları kurulmalı.

DİJİTAL OYUNLAR ve EĞİTİMCİLER

Eğitimcilerin dijital oyunlara ve espora ilişkin bilgi ve farkındalıklarının düşük, oyunlara ve oyun terminolojisine hakimiyetlerinin yetersiz, dijital oyunlara ilişkin tutumlarının genellikle olumsuz, dijital oyun oynama alışkanlığının ise az olduğu görülmektedir. Eğitimcilerin dijital oyunlara yönelik farkındalıkları, bağımlılık, zorbalık, sanal aylaklık gibi dijital oyunların olumsuz etkileri ile sınırlıdır. Dünyanın en büyük sektörleri arasına giren dijital oyun sektörünün toplumdaki etkileri okullardan öğrenci ve ailelerinden başlayarak tespit edilmeli, önlemler okullardan başlayarak alınmalı ve dijital oyun ekonomisinin sunduğu fırsatlar okullardan başlayarak değerlendirilmelidir.

Eğitimcilerin dijital oyunları ve sektörün sunduğu fırsatları değerlendirebilmesi için **deneyim, farkındalık ve veri** önemlidir. Futbol deneyimi olan, maçları izleyen, ligleri takip eden, futbol oynamış bir yetişkinin, futbol oynayan bir çocuğun durumu hakkında daha gerçekçi değerlendirme yapabileceği dikkate alındığında, eğitimcilerin dijital oyun deneyimleri önem kazanmaktadır. Eğitimcilerin bu deneyimleri oyun oynamasa bile oynayanları ve yayınları izleyerek edinmesi mümkündür.

Eğitimcilerin dijital oyunları ve sektörün sunduğu fırsatları değerlendirebilmesi için **veriye** ihtiyaçları bulunmaktadır. Okullar, kendi dijital oyun haritalarını[1] çıkararak eğitimcilere veri sağlayabilir. Dijital oyun haritasında, okulumuz öğrencileri hangi oyunları oynuyor, öğrencilerimiz dijital oyunlara ne kadar süre ayırıyor, lisanslı espor oyuncularımız kimler, turnuvalara katılan, ödül alan öğrencilerimiz

[1] *Dijital oyun haritası, her okulun kendi öğrenci veli ve öğretmenleri üzerinden veri toplayarak oluşturduğu bir infografik olarak düşünülmüştür.*

var mı, öğrencilerimiz dijital oyunların hangi olumsuz etkilerine maruz kalıyor, dijital oyun geliştirme üzerinde çalışan öğrencilerimiz kimler, okulumuz öğrencileri hangi ligleri takip ediyor vb. veriler toplanarak analiz edilebilir.

Eğitimcilerin dijital oyunları ve sektörün sunduğu fırsatları değerlendirebilmesi için ayrıca **farkındalıklarının** yükseltilmesi gereklidir. Öğrencilerin kariyer hedefi olarak oyun sektörü hakkında bilgilendirilmesi, öğrencilere gelişim özelliklerine uygun oyunlar önerilmesi, oyun geliştirmeye yönelik önyargı ve tutumlarının değiştirilmesi, ailelerin bilgilendirilmesi ve öğrencilerin üretime yönlendirilmesi öğretmen farkındalığı yükseltilerek desteklenebilir. Öğrenciler arasında popüler olan oyunları, oyun türlerini (FPS, Adventure, Arcade, RPG, Strateji vb.) öğretmenlere tanıtmak ve öğretmenleri oyun geliştirme, espor, ligler, Twitch vb. ortamlar hakkında bilgilendirmek, eğitim yöneticilerinin planlamalarına almaları gereken konulardan biridir.

Yukarıda bahsedilen farkındalıkların arttırılması ile eğitimcilerin, öğrenciler ile bağ kurma, ortak bir dil konuşup paylaşma imkanları da artacaktır.

KAYNAKLAR

https://www.gaminginturkey.com/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2021.pdf

https://bte.org.tr/wp-content/uploads/2021/08/SALGIN-DONEMINDE-DIJITAL-OYUNLAR.pdf

https://bte.org.tr/wp-content/uploads/2020/02/Bili%C5%9Fim-Teknolojileri-E%C4%9Fitimcileri-Derne%C4%9Fi-2.-Ulusal-Z%C3%BCmre-Toplant%C4%B1s%C4%B1.pdf

http://tesfed.gov.tr/uploads/databanks/espor-calistayi-raporu-tr.pdf

https://www.guvenlioyna.org.tr/

https://turgutlu.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_11/18104533_protokol.pdf

https://www.bilisimvadisi.com.tr/wp-content/uploads/Dijital-Oyun-C%CC%A7alis%CC%A7tay-Raporu-Re-Think.pdf

https://www.guvenlioyna.org.tr/galeri/bilimsel-calismalar-ve-raporlar

https://escharts.com/

https://www.nature.com/articles/s41598-022-11341-2

https://www.guvenlioyna.org.tr/dosya/7UOTx.pdf

https://www.adana.esporegitimi.com/

Aslan, T. (2019). Akademik ve yönetsel bakış açısıyla espor (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Aslan, T., & Çöknaz, D. (2021). Güçlü ve Zayıf Yönleri ile Espor: Yönetici ve Akademisyen Bakış Açısına Dayalı Nitel Bir Çalışma. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6(1), 118-136.

BOZKURT, T. M., & TAMER, K. (2020). Dijital oyun motivasyonu ile beden kitle indeksi ilişkisi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 5(2), 105-120.

Eni, B. (2017). Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ve algıladıkları ebeveyn tutumlarının değerlendirilmesi (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Işıkoğlu Erdoğan, N. (2019). Dijital oyun popüler mi? Ebeveynlerin çocukları için oyun tercihlerinin incelenmesi.

Rothwell, G., & Shaffer, M. (2019). eSports in K-12 and Post-Secondary schools. Education Sciences, 9(2), 105.

Sun, L., Chen, X., & Ruokamo, H. (2021). Digital Game-based Pedagogical Activities in Primary Education: A Review of Ten Years' Studies. International Journal of Technology in Teaching and Learning, 16(2), 78-92. https://jitp.commons.gc.cuny.edu/issues/

Sauce, B., Liebherr, M., Judd, N., & Klingberg, T. (2022). The impact of digital media on children's intelligence while controlling for genetic differences in cognition and socioeconomic background. *Scientific reports*, *12*(1), 1-14.

Şimşek, E., & YILMAZ, T. K. (2020). Türkiye'de yürütülen dijital oyun bağımlılığı çalışmalarındaki yöntem ve sonuçların sistematik incelemesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 28(4), 1851-1866.

Toran, M., Ulusoy, Z., AYDIN, B., Deveci, T., & Akbulut, A. (2016). Çocukların dijital oyun kullanımına ilişkin annelerin görüşlerinin değerlendirilmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(5), 2263-2278.

Wang, L. H., Chen, B., Hwang, G. J., Guan, J. Q., & Wang, Y. Q. (2022). Effects of digital game-based STEM education on students' learning achievement: a meta-analysis. *International Journal of STEM Education*, *9*(1), 1-13.