

dijital oyun sektörü raporu

İçindekiler

İçinde- kiler

Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

1. Bölüm Genel Kavramlar ve Oyun Endüstrisi

1.1 Dünya Video Oyunları Endüstrisinin Kısa Tarihi

1.2 Dijital Oyun Sektörü; Tanım ve Kavramlar

1.3 Oyun Platformları ve Sektördeki Eğilimler

1.4 Dijital Oyun Sektöründe İş Modelleri ve Gelir Biçimleri

1.5 Oyuncu Profili ve Beklenen Eğilimler

1.6 Küresel Oyun Pazarı Dinamikleri

1.7 Türkiye’de Dijital Oyun Sektörü

1.7.1 Sektördeki Firmalardan Örnekler

1.7.2 Sektör için Devlet Destekleri

2. Bölüm Ankara’da Dijital Oyun Sektörü: Saha Çalışması ve Bulguları

2.1 Oyun Geliştiricilerin ve Firmaların Profili

2.1.1 Oyun Geliştiricilerin Cinsiyete Göre Dağılımları

2.1.2 Oyun Geliştiricilerin Eğitim Durumları

2.1.3 Oyun Geliştiricilerin Yaş Grupları

2.1.4 Geliştiricilerin Oyun Eko-sitemindeki Yerleri

2.1.5 Şirketlerin Kuruluş Yılları

2.1.6 Toplam Çalışan Sayısı

2.1.7 Geliştiricilerin Gelir Kaynakları

2.1.8 Toplam Geliştirilen Güncel Oyun Sayısı

2.1.9 Hedeflenen Oyun Platformları

2.1.10 Hedeflenen Satış Platformları

2.1.11 Bilgiye Erişim Araçları

2.1.12. Geliştiricilerin Teknik Kapasiteleri

2.1.13 Sektördeki Pazarlama Olanakları

2.1.14 Sektördeki Tanıtım ve Reklam Olanakları

2.1.15 Devlet Desteklerinden Yararlanma Oranı

2.1.16 Şirketlerin Gelecek Hedefleri

2.1.17 Açık Uçlu Sorular

3. Bölüm Genel Değerlendirme ve Yol Haritası

4. Referanslar

Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Ankara Kalkınma Ajansı koordinasyonunda hazırlanan ve Ankara bölgesinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyini artırmak ve kalkınma politikalarına yön vermek amaçlı hazırlanan Ankara Bölge Planı 2014-2023'de de ortaya konduğu üzere Ankara'nın büyüme senaryoları büyük oranda ileri teknoloji sektörlerinin yerel ekonomideki payının artırılmasına ve yaratıcı endüstrilerin gelişmesi üzerine odaklanmıştır. Bu bağlamda ele alındığında hâlihazırda Ankara'da belirli bir olgunluk düzeyine ulaşmış olan dijital oyun sektörü belirlenen bu vizyona ulaşmak adına son derece önemli bir konuma sahip olacaktır. Özellikle Ankara'da mevcut insan kaynağı potansiyeli ve ilgili alanlarda önemli üniversitelerin varlığı gibi öncelikli yerel değişkenlere ilave olarak dijital oyun sektöründe kümelenme faaliyetlerinin de önemli bir olgunluk düzeyinde olması sektörün Ankara'da gelişme potansiyeline dair önemli unsurlardır.

Diğer taraftan dijital oyun sektörünün küresel ekonomideki gelişme eğilimlerine bakıldığında, teknolojik olarak henüz yeni bir sektör sayılmasına rağmen özellikle 2000'li yılların sonrasında artan teknolojik olanaklarla beraber son ürünün tamamen dijital olarak da satın alınabilmesi^[2] ile birlikte çok büyük bir büyüme ivmesi yakaladığı görülmektedir. Böylelikle sektördeki büyüme ve pazarlama potansiyeli de önemli şekilde artmıştır. Bu durumun da etkisiyle tüm dünyada 2008 yılında 35,3 milyar avro pazar büyüklüğüne sahip olan dijital oyun sektörü 2014 yılına gelindiğinde 47,7 milyar avroluk bir büyüklüğe ulaşmıştır (IDATE, 2015). Bu büyüme eğiliminin teknolojik olanakların da (örneğin sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerin de altyapı ve donanım gibi alanlarda sektöre dahil olması) gelişmesiyle birlikte önümüzdeki dönemde de artarak devam etmesi beklenmektedir.

Bu çerçevede hazırlanan bu raporda da temel amaç Ankara'da, daha genel olarak kısmen de Türkiye'de, sektörün gelişme potansiyeline dair temel bulguları tespit etmek ve zaten son derece dinamik bir gelişme potansiyeline sahip olan bu sektöre ilişkin gelecek perspektifini ortaya koymaktır. Bu bağlamda özellikle kamu politikalarına da belirli alanlarda yol gösterici önerilerin yapılması yine raporun diğer amaçları arasındadır. Bununla birlikte, raporda sektörün dünyadaki temel eğilimleri ve gelişme alanları ve pazar potansiyeli hakkında da bulgular yer almaktadır. Daha detayda, saha çalışması kapsamında ise Ankara'da yer alan oyun stüdyoları ile gerçekleştirilen anket ile Ankara'da sektörün niteliği hakkında da doğrudan saha bilgisi elde edilmek amaçlanmıştır. Böylelikle Ankara'da yer alan firmaların büyüklükleri ile sektörün durumu ve potansiyelini tespit edilmesi de belli bir ölçüde mümkün olmuştur. Son olarak sektördeki ilgili kurumlar ve sivil toplum kuruluşları temsilcileri ile de mülakatlar-görüşmeler düzenlenmiş temel problemlere ilişkin de uzman görüşü elde edilerek sektörün yol haritası ana hatlarıyla belirlenmeye çalışılmıştır.

² Bu ifade ile internet altyapısının tüm dünyada ilerlemesine paralel olarak oyunların yalnızca dijital halde satın alınmaya başlanması ve buna bağlı olarak da satış kanallarının artması ve satış için aracı organizasyonların rolünün azalması ve oyunların daha ucuza ve daha geniş bir pazara hitap edebilmesi kastedilmektedir.

Bu doğrultuda raporun yapısı da benzer şekilde öncelikle sektöre ilişkin temel kavramlar ve tanımlarla başlayacak olup, sonrasında dünya pazarı ve eğilimler tartışılacaktır. Takip eden bölümlerde ise Türkiye'deki dijital oyun sektörüne ilişkin bulgular sunulup Ankara'daki yapı incelenecektir. Son olarak ise saha verilerinin tartışılması, sonuç kısmı ile politika önerileri raporun tamamlanması amaçlanmaktadır. Fakat öncesinde çalışmanın takibini kolaylaştırmak adına dijital oyun sektörüne ilişkin bazı anahtar terimler, okumayı da kolaylaştırmak adına aşağıda tabloda sunulmuştur.

Terimler

Oyun Konsolu	Oyunları doğrudan televizyona bağlayarak oynanmasını olanaklı kılan bilgisayar tabanlı bir cihazdır. En çok bilinenleri Sony tarafından üretilen Play Station, Microsoft tarafından üretilen XBOX ya da Nintendo'dur. Elde oynanabilen taşınabilir modelleri de vardır. Ancak doğrudan televizyon ile entegre sistemler daha büyük bir pazara sahiptir.
Oyun Bilgisayarı	Özellikle oyun oynamak için tasarlanmış ve grafik işlemci birimi normal bilgisayarlara göre çok daha gelişmiş olan, soğutma sistemleri vb. gibi ilave çözümler içeren bilgisayar konfigürasyonudur.
Konsol Oyunları	Yalnızca konsol platformları için çıkan oyunlara verilen isimdir. Özellikle konsol satışlarını artırmak amaçlı yalnızca bu platforma özel oyunlar piyasaya sürülmektedir.
Donanım Platformu	Farklı oyun konsolları, taşınabilir konsollar ya da PC ve MAC'ler oyun oynanabilecek çeşitli donanımlardır. Bugün ise cep telefonları/akıllı telefonlar tabletler ya da çevrimiçi bağlantı özelliği olan televizyonlar örnek verilebilir.
Tarayıcı Oyunları-Tekil (bağımsız) Oyunlar:	Tekil oyunlar, bugün oyun sektöründeki oyunların büyük çoğunluğunu içeren ve bilgisayarlara ayrıca kurulum işlemi gerektiren farklı bütçe ve büyüklükteki oyunları içermektedir. Tarayıcı oyunları ise internet tarayıcıları üzerinden çalışan genellikle reklamlar üzerinden bir gelir modeline sahip daha basit oyunları içermektedir.
Sosyal Oyunlar	Çoklu ya da sosyal olarak oynanan oyun anlamına gelmeyip popüler sosyal medya araçları üzerinden oynanan ve insanların birbirleri ile oyun içi etkileşim kurabildikleri oyun türüdür.

Tablo 1 - Dijital Oyun Sektöründe Bazı Temel Terimler

Mobil Oyunlar	Mobil platformlar ve akıllı telefonlar için üretilmiş olan ve bu platformlarda oynanabilen oyunları kastetmektedir. Genellikle telekomünikasyon teknolojilerindeki ilerlemelere bağlı olarak oyunlarda farklılaşmalara gidilmektedir.
Platform Oyunlar	Genellikle basit bir ara yüze sahip grafik olarak çok ileri düzeyde olmayan ve iki boyutlu düzlemde hareket edilebilen oyun türlerini içermektedir. Son dönemde yapılan birçok mobil oyun bu türdedir.
Çoklu-oyunculu oyunlar, MMO Oyunlar	Genel olarak çok oyunculu oyunlar (multi-player games), çok sayıda oyuncunun belirli bir ağ ve sunucu üzerinden aynı anda oynayabildiği oyunları kapsamaktadır. Bununla birlikte son dönem içerisinde giderek popülerlik kazanan bir tür olan MMO (massive multiplayer online- devasa çok oyunculu çevrimiçi) oyunlar ise on binlerce kullanıcının aynı anda bireysel ya da takımlar oluşturarak oynayabildiği oyunları içermektedir. Bu oyunlar aynı zamanda oyun içerisinde bireylerin sosyal etkileşimlerine olanak da tanımaktadır.
AAA Oyun	AAA ya da 3A oyun dijital oyun sektörü içerisinde en üst seviye oyunları ifade etmektedir. Genellikle yapımı birkaç yıl alan bütçesi milyon dolarları bulan ve pazarlama prodüksiyon olarak en nitelikli oyun stüdyolarının yapabildiği oyun anlamına gelmektedir. Genellikle çok büyük satış rakamlarına ulaşarak karlılığı da en yüksek olan oyun türüdür.
Indie Oyunlar (Bağımsız Oyunlar)	Bağımsız ya da indie oyun bağımsız oyun şirketleri tarafından geliştirilen, oyunla ilgili tüm kararların geliştirici ekip tarafından alındığı, genellikle küçük geliştirici grupları tarafından tasarlanan ve daha çok oyunlarda yaratıcılık ve yenilikçilik gibi alanlara odaklanan oyun türleridir.
İş Modelleri	Oyunların nasıl pazarlandığını ve satıldığı ile ilgili ticari modeldir. Geleneksel yöntem oyunların bir kere satın alındığı ve oynamak için ilave bir ücret talep etmeyen oyun modelleridir. Bununla birlikte özellikle çevrimiçi oyunlarda kullanılan diğer bir pazarlama modeli de oyunu satın alıp ardından para karşılığı üyelik tabanlı bir iş modelidir. Son dönemde giderek popüler olan bir diğer model ise oyunu kullanıcıya ücretsiz verip oyun içi satın alınabilir öğelerle gelir elde etme modelidir.
E-Spor	Yine son dönem içerisinde çevrimiçi oyunların hızla popülerleşmesi ile birlikte giderek büyüyen bir sektör halini alan ve uluslararası turnuvaları da düzenlenen, takım oluşturularak oynanan bilgisayar oyunu yarışmalarına verilen isimdir.

Kaynak: Stewart ve Misuraca, 2013

1. Bölüm Genel Kavramlar ve Oyun Endüstrisi

1.1 Dünya Video Oyunları Endüstrisinin Kısa Tarihi

Video oyunları endüstrisinin tarihsel gelişim süreci beş ayırt edici gelişim aşaması kapsamında ele alınabilir: (1) 1980'ler öncesi erken gelişim aşaması, (2) 1980'lerin ortası ile 1990'ların ortası arası büyüme aşaması, (3) 1990'ların sonuna kadar olan gelişme aşaması, (4) 2000-2005 dönemi olgunlaşma aşaması ve (5) 2005'ten günümüze ilerleme aşamasıdır. (O'Hagan ve Mangiron, 2013).

Erken dönemde, modern oyunların gelişiminin ilk prototipleri sırasıyla 1958 ve 1962'de ortaya çıkan "Tennis for Two" ve "Spacewar" oyunlarıdır. Her iki oyun da ABD'de kamu araştırma merkezlerinde geliştirilmiş ücretsiz oyunlar olup, sırasıyla 1971 ve 1972'de Atari tarafından pazara sürülen "Computer Space" ve "Pong" isimli ilk nesil salon konsol oyunlarının ilham kaynağı olmuştur. Atari ABD'deki ilk oyun şirkettir ve zirve noktasında pazarın %80'ine egemen olmuştur. ABD'den sonra dünya oyun pazarına giren ilk ülke 1978'de geliştirilen ikinci nesil konsol oyunu olan "Space Invaders" ile Japonya olmuştur.

Oyun endüstrisinin 1970'lerdeki üç temel gelişim dinamiklerinden biri tümleşik devrelerden mikro işlemcilere geçiş ve böylece daha iyi görülmümlü animasyonların ortaya çıkışı olmuştur. 1980'lerde ise audio teknolojilerin gelişimi ile oyunlara müzik entegre edilmesi mümkün olmuştur. Endüstrinin ikinci temel gelişim dinamiği ise, oyun konsolları ile oyunların salonlardan evlere taşınabilmesi olmuştur. Atari VCS (Video Bilgisayar Sistemi) ev konsollarının önemli bir örneği olmuştur. 1983-84 arasında, ABD oyun sektörü ucuz oyunların artışıyla kaynaklı tüketici güveninin sarsılmasıyla ilk krizini yaşamıştır. Bu kriz, Nintendo ve Sega gibi Japon şirketlerin pazara girmeleri için bir fırsat yaratmıştır. Üçüncü gelişim dinamiği ise, ev bilgisayarlarının ortaya çıkmasıyla bilgisayar tabanlı oyunların geliştirilmeye başlaması olmuştur.

Büyüme döneminde, Japon oyun endüstrisi önemli bir çıkış yakalamıştır. Nintendo firması tarafından geliştirilen ve NES olarak bilinen Nintendo Eğlence Sistemi 1985'te dönemin en popüler konsolu olarak Amerikan pazarına sürülmüştür. Japonya'nın sektörün gelişimindeki temel stratejisi hem kendi iç pazarını genişletmeye yönelik bir yerelleşme ve hem de en önemli bileşeni ABD olan dış pazara ihracatını artırma odaklı ikili bir büyüme yöntemini içermiştir. 1980'lerin sonlarında, dünya video oyunu endüstrisindeki temel rekabet her ikisi de Japon şirketi olan Nintendo ve Sega arasında dördüncü nesil oyun konsolları üzerinde yaşanmıştır.

Gelişme döneminde, 1990'ların sonlarında, özellikle Avrupa dillerinde sunulan yerelleşmiş oyunların gelişmesiyle Avrupa dünya oyun pazarına entegre olmaya başlamıştır. Bu dönemde CD-ROM teknolojisinin gelişimi, beşinci nesil oyun konsollarının geliştirilmesini sağlamış ve SONY Bilgisayar Eğlence Şirketi bu konsolların ilk örneklerini 1994'te Japonya'da piyasaya sürmüştür. Oyunların CD'lerde depolanması müzik ve ses efektlerinin de oyunlarla bütünleşmesini sağlamıştır. Bu teknolojik dönüşüm, SONY'yi video oyunları endüstrisinde büyük bir oyuncu haline getirmiştir. Bu dönemde özellikle Japon firmaları açısından, sektörün en önemli zorluğu oyunların Asya ülkeleri kapsamında yerleştirilmesi noktasında ortaya çıkmıştır. Bu konuda en önemli başarı SONY tarafından gerçekleştirilmiş olup, Tayvan, Hong Kong, Malezya ve Tayland'a özgü yerel CD'ler üretilmiştir.

Dünya oyun endüstrisinin 2000-2005 arasındaki olgunlaşma dönemindeki en önemli pazar dinamiği Japon şirketi Sega'nın konsol üretimini bırakması ve onun yerine Amerikan Microsoft firmasının bu pazara girişi olmuştur. Böylece, bu dönemde Sony, Nintendo ve Microsoft üç ana konsol platformu üreticileri haline gelmiştir. CD-ROM'dan DVD-ROM'a geçiş bu dönemin başka bir belirleyici özelliği olmuştur. Bu teknolojik değişim daha büyük depo kapasitesi sağladığından oyunların yerelleşmesini de daha kolay hale getirmiş ve diğer teknolojik gelişmelerle bir yerleşme trendi yaratmıştır. Bu dönemdeki yerleşme trendinin önemli bir özelliği, yerleşmenin açtığı fırsat penceresinden yararlanan küçük ölçekteki şirketlerin pazara girmesi olmuştur. Aynı zamanda, oyun tercümesine ve yerelleştirilmesine odaklanan şirketler de yaratıcı oyun endüstrisinde yer edinmişlerdir.

Son olarak, günümüze kadar devam eden ilerleme döneminde, yedinci nesil konsollar geliştirilmiştir. Bunların en önemli örnekleri Xbox 360, PS3 ve Wii'dir. Bu konsollar sadece oyun deneyimini geliştirmekle kalmayıp, oyunu bir multimedya eğlence ve iletişim aracı haline dönüştürmüşlerdir. Yedinci nesil konsolların gelişmiş donanımları sayesinde daha fazla yazılım içeriğine sahip olabilmeleri oyunların yerleşme süreç ve dinamiklerini de daha komplike hale getirmiştir. Aynı zamanda, günümüzde AAA olarak sınıflandırılan oyunlar yapım ve maliyet açılarından büyük film prodüksiyonlarıyla kıyaslanır hale gelmiştir. Örneğin 2011'de sürülen "Star Wars: The Old Republic" oyununun geliştirilmesi 6 yılı almış olup maliyeti yaklaşık 200 milyon dolar olmuştur. Bu tür oyun projeleri, ses, programlama, animasyon, grafik, pazarlama, tasarım ve yapım gibi farklı alanlarda uzmanlaşan yüzlerce uzmanı içeren kadrolarla geliştirilmektedir. Dolayısıyla, oyun geliştirme oldukça karışık ve büyük ölçekli bir yapım pratiğine dönüşmüştür. Bu durum oyunların yerelleşmesini de komplike hale getirmiştir (O'Hagan ve Mangiron, 2013: 46-63)

1.2 Dijital Oyun Sektörü; Tanım ve Kavramlar

Dijital oyun sektörü yaklaşık olarak 40 yıllık bir geçmişe sahip olmakla beraber, bugün dünyanın gelişmiş ekonomilerinde yüksek gelir getirici bir endüstri alanı olarak ele alınmakta ve bu bakımdan da kamu fonlarının ve büyük yatırımcıların yine son yıllar içerisinde giderek daha da çok ilgi gösterdiği bir endüstri kolu halini almaktadır. Sektör doğası ve tanımı gereği bir yandan yaratıcı bir faaliyet alanı olup ki bu sebeple de birçok sınıflandırmada yaratıcı endüstriler arasında sayılmaktadır, bir yandan da zorunlu kıldığı donanım gereksinimleri itibarıyla ileri teknoloji kullanan ve sürekli bir değişim ve dönüşüm içerisinde olan bir ekonomik faaliyet alanıdır. Dolayısıyla dijital oyun sektörünün kapsamını anlamak adına sektörü temel olarak iki ana bileşene ayırmak anlamlı olacaktır. Birincisi, oyunların geliştirilmesi sürecinde yer alan tasarımcılar, programlama alanında çalışanlar, sanat ekibinde ve ses ekibinde çalışanlar ve bir anlamda sektörün insan kaynağı odaklı kısmını oluşturan bileşen, ikincisi ise oyunların çalışacağı platformları geliştiren, yani bilgisayar teknolojileri, oyun konsolu ve bunların bileşenlerini (ekran kartı teknolojileri, klavye, fare gibi her türlü ekipman) oluşturan donanım odaklı bileşen. Her iki bileşen de kendi içerisinde çok çeşitli alt kırılıma ve dolayısıyla geniş bir ekonomik etki alanına sahiptir. Özellikle yine son dönem içerisinde teknolojinin gelişmesi ve pazara sunulan donanımsal yeniliklerle birlikte bu etki alanı ve pazar giderek büyümekte ve bunun bir

sonucu olarak da dijital oyun piyasası ve sektörü daha da büyümektedir. Tanım olarak bakılacak olursa dijital oyun (video game) kısaca; bilgisayar tabanlı, metin ya da görsellik üzerine inşa edilmiş, bilgisayar ya da oyun konsolu gibi elektronik platformlar üzerinde bir veya birden fazla kişinin fiziksel ya da çevrimiçi ağ üzerinden birlikte kullanabildiği bir eğlence ve boş zaman aktivitesi yazılımıdır (Frasca, 2001). Tanımda da açıkça görülebildiği üzere, dijital oyun sektörü bir anlamda yazılım endüstrisi olarak sınıflandırılabilir de, gerekli olan oyun donanımı ve teknik altyapı gibi fiziksel unsurlarla da birçok farklı sektörü doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen önemli bir yaratıcı endüstri alanıdır. İleride de değinileceği üzere bu sektörün son dönem içerisinde önemli bir büyüme ivmesi yakalaması ve pazarının giderek büyümesi (bugün geldiği nokta itibarıyla sinema sektöründen çok daha büyük bir ekonomik büyüklüğe ulaşmıştır) sektördeki temel bazı değişkenlerin dönüşümüne bağlı olarak mümkün olmuştur. Bu değişimi kısaca anlamak adına, aşağıdaki tabloda da görüldüğü üzere, oyunların oynanması için gerekli donanım ihtiyaçları çok farklılaşmış ve çeşitlenmiş ve buna bağlı olarak oyuncu kitlesi büyük bir genişleme yaşamıştır. Tüm bunların hem bir nedeni hem de bir sonucu olarak da pazarlama ve satış kanalları çok farklılaşarak alternatif ödeme biçimleri ile birlikte çok daha kolay satın alınabilir bir hal almıştır. Bu da bir anlamda oyun geliştiriciler ve ekosistem içerisinde yer alan diğer paydaş grupları açısından büyük fırsatlar sunarak sektörün tüm aktörleri ile birlikte hızlı bir büyüme evresine girmesine yardımcı olmuştur.

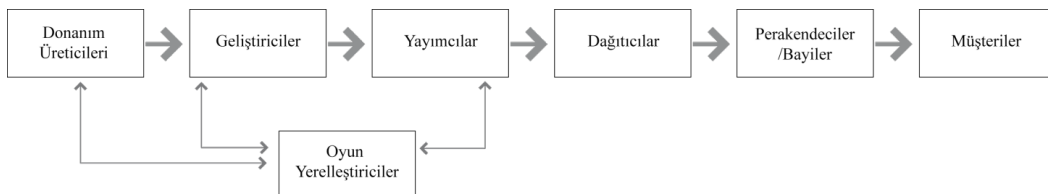
Tablo 2 - Dijital Oyun Sektöründe Bazı Temel Eğilimler

	Yakın Dönem	Şimdi
Kullanıcı Kitlesi	Genellikle sürekli oyuncular	Çocuklar, Yaşlılar, Kadınlar ve Sürekli Oyuncular
İş Modelleri	Kutulu satış	Kutulu satış, dijital satış, üyelik tabanlı oyunlar, oyun içi reklamlar, e-ticaret,
Ödeme Biçimi	Nakit, Kredi Kartı	Nakit, kredi kartı, mobil ödeme, kredi kartı entegre mobil cihazlar, e-cüzdanlar (Paypal vs.)
Platform	PC, Konsol	PC, Konsol, İnternet tarayıcısı, Tablet, Telefon
Etkileşim	Tek Oyunculu, Coğrafi Olarak Sınırlı çoklu-oyuncu	Tüm dünya ile etkileşim

Kaynak: IBIS Capital, 2016

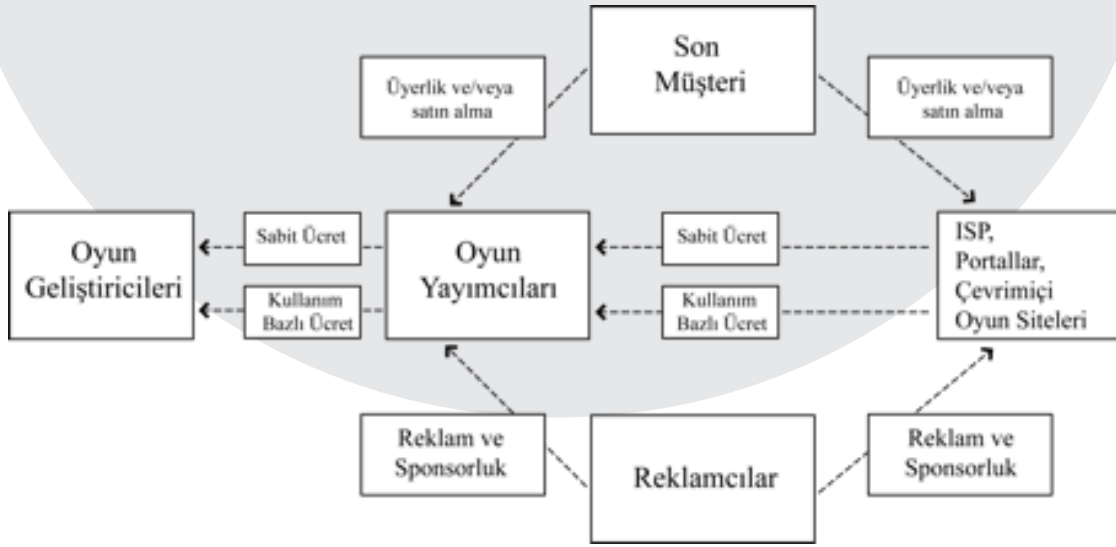
Özetle söylemek gerekirse dijital oyun sektörü, yazılım, donanım, çevrimiçi platform sağlayıcılar, oyun geliştiricileri, yayımcılar, interaktif medya araçları ve bilgi iletişim teknolojileri gibi büyük bir ekosistem içerisinde ele alınması gereken bir yaratıcı endüstri koludur (Stewart ve Misuraca, 2013). Bu ilişkiyi daha iyi anlamak adına aşağıda yer alan iki şekil oyun sektöründeki ana gelir kanallarını ve değer zincirini göstermektedir. Şekillerden de görüldüğü üzere bir dijital oyun geliştirme süreci değer zincirinin başından sonuna kadar çok farklı sektörlerle endüstri içi ilişkilerden beslenen ve sonuç olarak ekonomi içerisindeki payı da oldukça önemli bir sektördür.

Şekil 1 - Oyun Sektöründe Değer Zinciri



Teknik olanakların da gelişmesi ile birlikte oyun sektörü içerisinde yer alan alt sektörler de çeşitlenerek farklı endüstri ve medya araçlarının bu değer zinciri içerisinde yer alması ve hem bu şekilde kendine bir pazar yaratması hem de oyun sektörünün pazarını geliştirmesi oyun sektörünün büyüme eğilimini göstermesi açısından son derece önemlidir. Örneğin aşağıda görülen şekilde çevrimiçi oyun siteleri ve internet servis sağlayıcıları faktörler internet olanaklarının gelişmesi sonucu oyun sektörüne dâhil olabilmış ve böylece oyunların yapısını ve pazar payını genişletebilmiştir. Bu bir anlamda daha önce de belirtildiği üzere dijital oyun sektörünün sürekli bir büyüme ve kendi içerisinde yeni olanaklar yaratabilme kapasitesinin de bir göstergesidir. Diğer taraftan yine aşağıdaki tabloda görüldüğü üzere dijital oyun sektörü yalnızca bir yazılım endüstrisi kategorisi olarak ele alınmamalıdır. Tam aksine sektördeki diğer bileşenleri ve toplam büyüklüğü düşünüldüğünde yazılım birçok alandan yalnızca birini oluşturmaktadır. Bunun dışında reklamcılık, pazarlama, yayımcı şirketlerin varlığı gibi birçok bileşen sektörde yer almakta ve toplamda oluşan ekonomik büyüklük yazılım endüstrisinin çok ötesine geçmektedir.

Şekil 2 - Oyun Sektöründe Gelir Kanalları

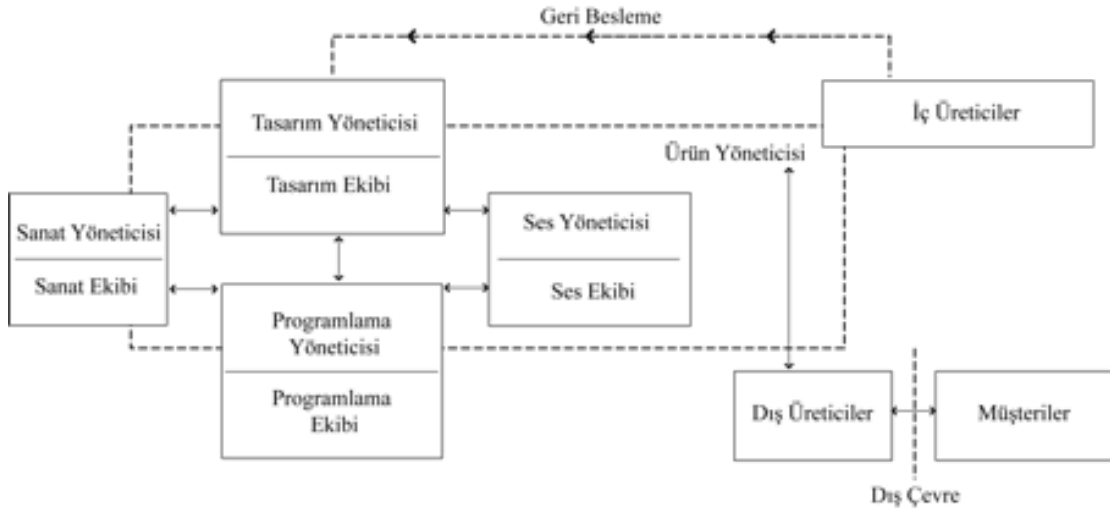


Kaynak: OECD, 2005

Genel olarak bir dijital oyunun geliştirilmesi ve pazara sunulması sürecinde yer alan yapılara bakılacak olursa, değer zincirinin en başında oyun geliştiricilerin yer aldığı görülmektedir. Oyun geliştiriciler genelde büyük stüdyolar altında ya da kimi zaman daha küçük birimler olarak çalışan ve oyunun teknik olarak tasarlanması ve yapılması sürecini yürüten birimlerdir. Dijital oyun stüdyolarının büyüklükleri kabaca yapılan oyunun büyüklüğüne ve kapsamına göre farklılık gösterse de aşağıdaki şekilde de görüldüğü üzere temel olarak programlama, sanat, ses ve tasarım ekibinden oluşmaktadır. Bu kısım aynı zamanda sektörde en fazla insan kaynağı ve teknik beceri gerektiren bölümü oluşturmakta ve sektörün yaratıcı kısmı da yine bu fazda yer almaktadır. Bu kısımda istihdam edilen personel stüdyonun büyüklüğüne göre yüzlerce kişiden de oluşabilir ancak yukarıda da değinildiği üzere oyunun büyüklüğüne göre 40-50 kişi civarında da olabilmektedir. Daha

küçük stüdyolar genellikle oyunun tüm teknik niteliklerine ve içeriğe ilişkin daha bağımsız karar alabildikleri için sektör içerisinde bağımsız oyun ya da indie oyun (stüdyo) olarak yeni bir kategori oluşturmuşlardır. Bu tarz oyunlar genellikle görsellikten ve büyüklükten ziyade oyundaki tasarım ve yaratıcılık kısmına odaklanmakta ve daha küçük bütçeli oyunlar olarak piyasaya sunulmaktadır. Diğer taraftan, aşağıdaki şekilde gösterilen temel alanlara ilave olarak, dijital oyunların uluslararası niteliğinin artmasına karşın gerekli olan yerelleştirme (belirli ülkelerin dillerine çeviri, seslendirme ya da o ülkenin kültürel kodlarına uygun pazarlama stratejisi belirlenmesi gibi gerekliliklerin ortaya çıkmasına bağlı olarak) ekipleri de sürecin bir parçası olarak dâhil olmaktadır. Bu durum yine büyük bütçeli ve uluslararası büyük pazarları hedefleyen gelişmiş oyun stüdyolarının yapabildiği bir yenilik ve strateji olmakla beraber, özellikle hızla büyümekte olan uzak doğu pazarı için son derece önemli bir role sahiptir.

Şekil 3 - Oyun Geliştirme Süreci Örneği



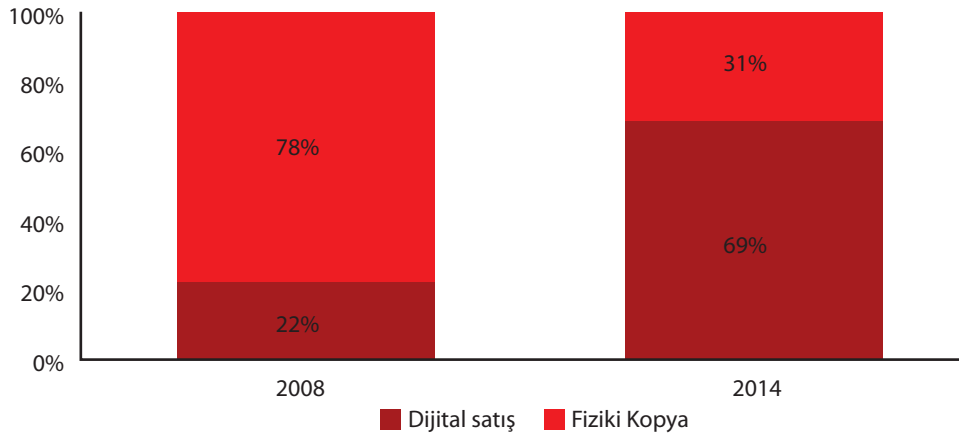
Kaynak: Zackariasson ve Wilson, 2012

Dijital oyun geliştiricileri sektörün en temel bileşenini oluşturmakla beraber yine de oyunun piyasaya sunulması aşamasında yeterli beceri ve uzmanlaşmaya sahip olmadıkları için genellikle yayımcı firmalarla çalışarak oyunlarının piyasaya daha güçlü bir biçimde girmesini sağlamaktadırlar. "Yayımcı firmalar bir anlamda sektör içerisinde oyun geliştiriciler ve tüketiciler arasındaki köprü görevini gören yapılar olarak düşünülebilir ki bu kategorinin en büyük firmaları arasında (çoğunluğu Amerika ve Japonya menşeli firmalardır) yer alan bazı firmalar şunlardır; Electronic Arts, Activision/Blizzard, Ubisoft, Square Enix, TakeTwo, Sony, Nintendo (Zackariasson ve Wilson, 2012)". Bir anlamda oyun sektörü içerisinde pazarlama faaliyetlerinin de yer aldığı kısım olarak görülebilecek olan yayımcı firmalar da en az oyunun geliştirilmesi süreci kadar maliyet ve emek ayırmaktadırlar. Geliştirilen dijital oyunların piyasaya sürülme biçimi, pazarlama stratejileri ve oyunun doğru zamanda ve doğru kanallar aracılığıyla dağıtımı gibi birçok unsuru da içerisinde barındıran bu süreç oyundan elde edilecek karlılığı ve geliri de belir-

leyen en önemli aşama olarak da değerlendirilebilir. Bu açıdan bakıldığında da özellikle büyük bütçeli oyunlar için yayımcıların toplam maliyetleri reklam ve pazarlama kalemleri de dâhil edilince milyon dolarları bulabilmektedir. Daha geniş bir perspektiften bakıldığında geleneksel olarak yayımcı ve geliştiricilerin iki ayrı türde konumlanmış ve uzmanlaşmış firmalar olduğu kabul edilse de, sektör içerisindeki son dönem eğilimler bu ayrımın biraz daha azaldığını göstermektedir. Özellikle yayımcı firmaların giderek büyümesi ve oyun geliştiriciler üzerinde kontrollerinin artması ile birlikte bu ayrımın kategorik olarak azalma eğiliminde olduğu söylenebilir.

Sektör içerisindeki bir diğer kilit aktör ise bir anlamda tüketiciler ve üreticiler arasındaki aracı pozisyonu da gören dağıtıcılar olup sektör içerisindeki ticari aktivitelerin çok önemli bir kısmını üstlenmektedir. Temelde oyunların fiziksel kopyalarının perakendecilere dağıtılması aşamasındaki rolü üstlenen dağıtıcıların rolü her ne kadar tamamen kaybolmuş olsa da bugünün getirdiği teknolojik yenilikler doğrultusunda dönüştüğü söylenebilir. Aşağıdaki grafikten de görüldüğü üzere özellikle 2010'ların başından itibaren önemli bir satış kanalı olmaya başlayan dijital satışlarla birlikte oyunlarında fiziksel kopyalarından elde edilen satış karları azalmaya başlamış olup sektörün bu fazında önemli bir yeniden yapılanma olduğu görülmektedir. Dijital satış maliyetlerinin fiziksel kopyaya göre daha az olması ve kullanıcılara çok daha kolay ulaştırılabilmesi sebebiyle kısa süre içerisinde bu önemli artış gerçekleşebilmiştir. Buna bağlı olarak da dijital oyun fiyatlarının özellikle belirli dönemlerde büyük indirimlere gidebilmesi, alınan oyunların iadesi ya da bireysel satışlara da olanak sağlaması gibi yenilikler sonucunda satış hacimleri de benzer biçimde yükselmektedir. Bu da doğal olarak sektör içerisinde yeni bir aktör grubunu olan dijital satış platformlarının önemini her geçen gün daha da artırmaktadır. Fakat yine de fiziksel kopyaların da henüz önemli bir alıcı kitlesi olduğunun altını çizmek gerekir. Özellikle kutulu fiziksel kopyalarda, oyuna ilave bazı eklemelerin (oyunla kitap vb. görsel ilaveler) de pakete dâhil olması bu satış biçimini de hala önemli bir alternatif olarak tutmaya devam ediyor.

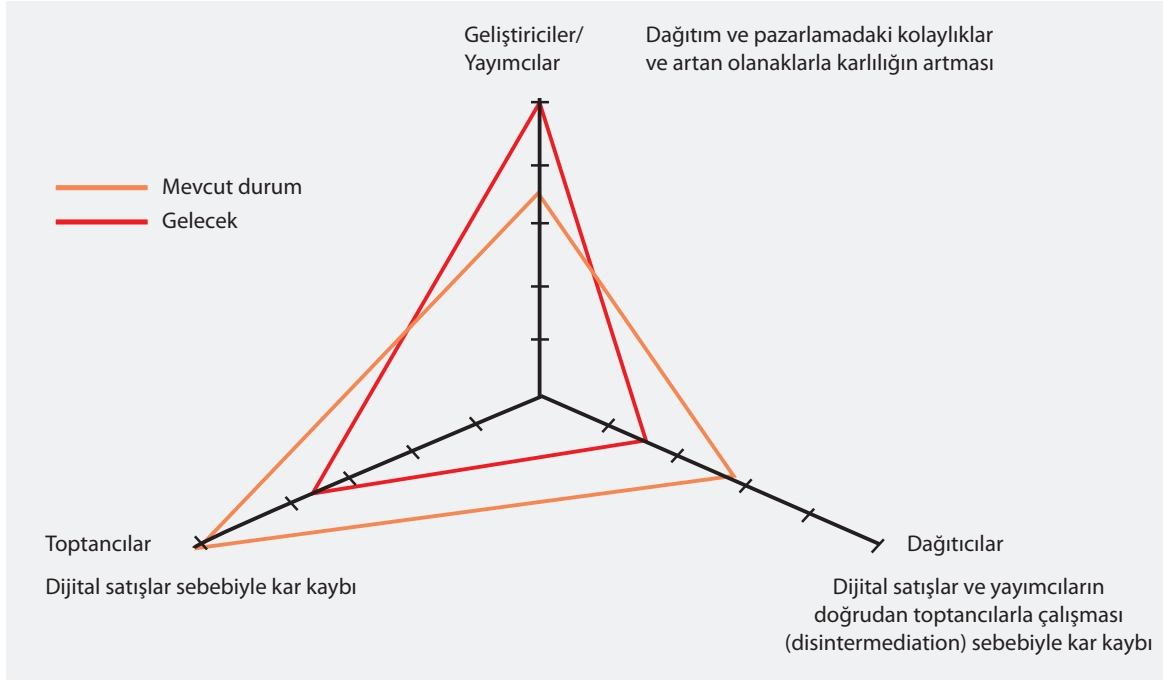
Grafik 1 - Oyun Satış Biçimlerine Göre Kar Dağılımındaki Değişim



Kaynak; IDATE, 2015

Bu durumun sektör içerisinde getirdiği bir diğer önemli dönüşüm ise, sektördeki karlılığın önemli bir kısmını oluşturan dağıtıcılar ve toptancıların karlılığındaki azalma ve buna karşı ise doğrudan oyun geliştiricilerin sektördeki öneminin ve dolayısıyla karlılığının artmasıdır. Bu durum her ne kadar tamamen oyun geliştiriciler lehine dönüşümünü tamamlamamış olsa da, bireysel oyun geliştiriciler ve bağımsız stüdyolar için önemli bir gelişim alanıdır. Daha doğrudan ifade etmek gerekirse, bireysel geliştiricilerin ve bağımsız oyun stüdyolarının oyunlarını pazarlamaları ve satış kanalları elde edebilme olanakları geçmişe nazaran çok daha kolaylaşmıştır ve bireysel girişimler sonucunda da sonuç elde edilebilmektedir. Fakat her şeye rağmen geliştirilen oyunların pazarlanması ve satışa sunulması özellikle bireysel geliştiriciler için önemli bir sorun alanı olarak durmaktadır.

Şekil 4 - Değer Zincirindeki Dönüşüm Eğilimi



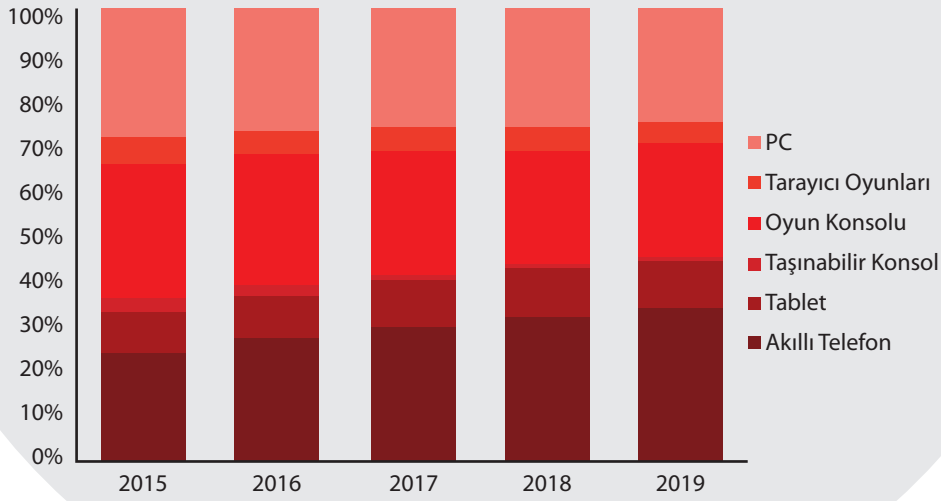
Kaynak: OECD, 2005

1.3 Oyun Platformları ve Sektördeki Eğilimler

Önceki kısımlarda da belirtildiği üzere dijital oyun sektörü yapısı gereği belirli donanımlara ihtiyaç duyan ve teknik donanım yeteneklerinin çok hızlı gelişmesi sebebiyle sürekli güncellemeye muhtaç olan platformlar üzerinde çalışmaktadır. Henüz çok yeni bir teknoloji alanı olan fakat kuvvetle muhtemel sektörde önemli bir yenilik olacak olan sanal gerçeklik donanımları hariç tutulacak olursa, günümüz itibarıyla oyun sektöründeki başlıca platformlar kişisel bilgisayar (PC), oyun konsolu (taşınabilir ve sabit) ve mobil oyunlar olmak üzere 3 ana bileşende sınıflandırılabilir. Her bir sektörün de kendi içerisinde farklı dinamikleri olup kullanıcı kitlesi, geliştirme maliyetleri ve pazarlama olanakları gibi çeşitli farklılıklara sahiptir. Mobil oyun platformları, bilgisayar ve konsollara kıyasla çok daha yeni bir platform olmasına rağmen, büyüme eğilimi kullanım kolaylığına da bağlı olarak hızla

artmaktadır. Diğer taraftan konsol ve PC platformu da sektördeki ağırlığını yine de korumayı başarmaktadır. Bu durum aşağıdaki grafikte de görülmektedir. Tablet ve akıllı telefon pazarı 2019 projeksiyonunda giderek büyüyen bir eğilim izlemektedir. PC ve konsolun toplam pazar büyüklüğü içerisindeki ağırlığı azalıyor görünse de pazarın toplam büyüklüğünün de arttığı düşünüldüğünde her iki kategorinin de aslında büyüdüğünü söylemek yanlış olmayacaktır.

Grafik 2 - Oyun Platformlarının Pazar Payları Değişimi

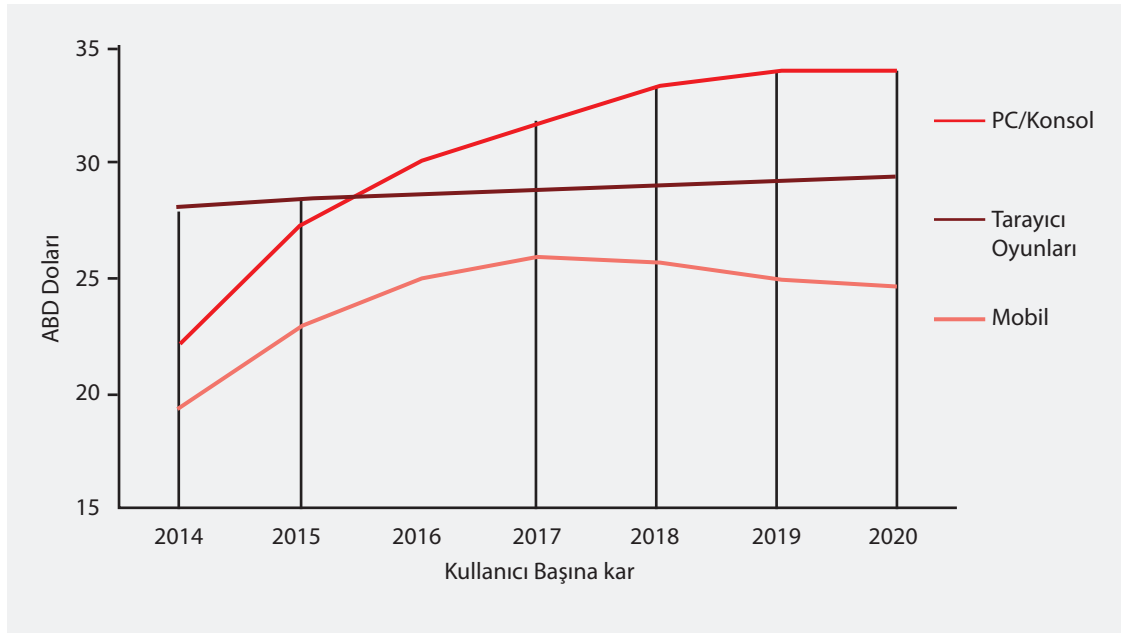


Kaynak: Newzoo, Global Game Market Report Premium, 2016

Bilgisayar Oyunları (PC) pazarı tüm oyun ekosistemi içerisinde halen oyuncu kitlesi bakımından en istikrarlı ve sürekli belirli bir talep ve pazar büyüklüğüne sahip bir pozisyona sahiptir. Ancak diğer taraftan, yani sektörün donanım ihtiyacı olarak bakılacak olursa, oyun oynamak genellikle orta/yüksek düzeyde donanım ihtiyacı gerektirdiği için oldukça rekabetçi ve pazara giriş standartları son derece yüksek bir sektör olup belirli büyük firmalar tarafından domine edilen bir alan olarak dikkat çekmektedir. Standart bir kişisel bilgisayarda da belirli oranda oyun oynama olanakları olsa da özellikle gerçek oyuncu profili açısından oyundaki görselliğin önemi düşünüldüğünde tüm bilgisayar ve dizüstü bilgisayar üreticileri içerisinde özelleşmiş olarak "oyun bilgisayarı" bir alt kategori olarak dikkat çekmektedir. Standart bir bilgisayar fiyatının üzerinde satış rakamları da olduğu için karlılığı da oldukça yüksek olup büyük üreticilerin de yalnızca bu alana odaklı ve özelleşmiş bilgisayar üretimlerini artırdıkları görülmektedir. Bir diğer ifadeyle donanım tedariki açısından sadece oyun bilgisayarı odaklı üreticilerin sektöre girmesi çok kolay olmayıp bunun yerine büyük firmaların bu alana odaklı üretim yaptığı görülmektedir. Bununla birlikte, kişisel bilgisayarlar kullanıcı tarafından da donanımı yenilenebildiği için birçok kullanıcı da bu yola giderek yalnızca ekran kartları ya da ses kartları gibi belirli parçaları güncelleyerek

kişisel bilgisayarlarını güncel tutabiliyorlar. Bir diğer ifadeyle bilgisayar ve bilgisayar donanımı üreticileri sektörde çok önemli bir karlılık payına ve teknik beceriye sahip olup bir anlamda sektöre en az oyun geliştiricileri kadar yön veren bir konumdadır. Örneğin dünyadaki en büyük ekran kartı üreticisinden birinin 2016 yılı içerisinde çıkarmış olduğu yeni modelinin Türkiye'deki satış fiyatı 3000 TL'nin üzerinde olup bu fiyat standart bir bilgisayar fiyatının bile oldukça üzerindedir. Diğer taraftan bu kartın teknik becerileri de yine son derece üst düzey olup oyun geliştiricilerine de yeni olanaklar sunmakta ve sektördeki unsurlar birbirini karşılıklı olarak destekleyerek büyümeye devam etmektedir. Bu durumun bir diğer yansıması da platformlara göre kullanıcı başına kar rakamlarında görülmektedir. PC ve konsol platformlarında donanım ihtiyaçları ve oyun satış modelleri düşünüldüğünde kullanıcı harcama düzeyleri sürekli belirli bir eşiğin üzerinde yer almaktadır. Bu da doğal olarak kullanıcı başına karlılığın en yüksek olduğu sektörün PC ve konsol platformları olduğunu göstermektedir. Özellikle eğilimler açısından da incelendiğinde bu iki alt alanın daha fazla kar getireceği ve bu eğilimin de düzenli bir biçimde artacağı görülmektedir.

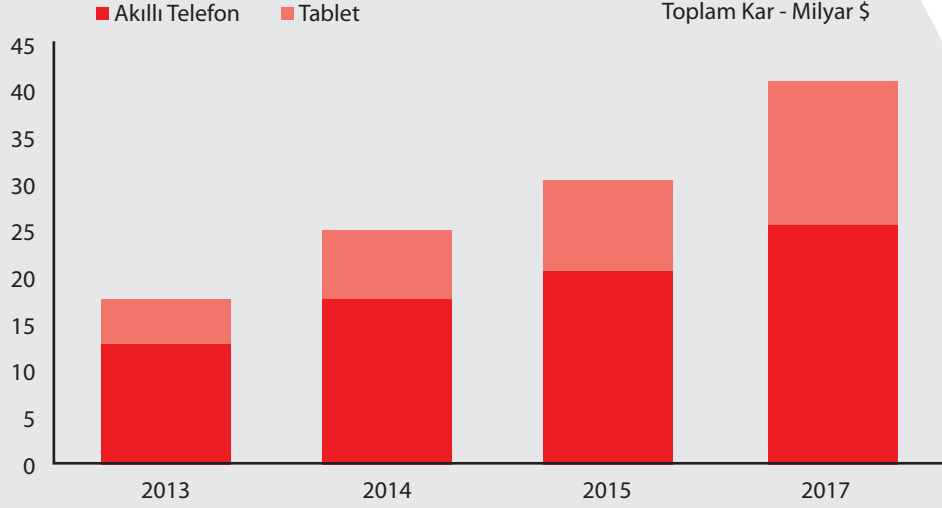
Şekil 5 - Oyun Platformlarına Göre Kullanıcı Başına Kar



Kaynak: <https://www.statista.com/outlook/203/100/digital-games/worldwide#>

Mobil oyun sektörü ise akıllı telefonların gündelik hayata girmesi ile bir sektör halini almış ve bugün tüm oyun sektörü içerisinde en hızlı büyüme eğilimine sahip alan olarak dikkat çekmektedir.

Grafik 3 - Mobil Oyun Sektörü Toplam Karlılık Verileri ve 2017 Tahmini



Kaynak: Newzoo, Global Game Market Report Premium, 2016

Mobil oyunların bu denli hızlı büyümesinin ardında kullanım kolaylığı ve telefon ya da tablet dışında ek bir donanım gerekliliğinin olmaması gibi pratik nedenler olmakla beraber, oyun geliştirme ve pazarlama olanaklarının PC ve konsola göre çok daha kolay olmasından kaynaklandığı da söylenebilir. Telefon ve tabletlerin de teknik kapasitelerinin iyileşmesi ile birlikte daha büyük bütçeli, çevrimiçi hizmetleri kullanan oyunların geliştirilmesi de mümkün olmakla beraber tek bir geliştirici tarafından son derece basit bir ara yüze sahip bir bulmaca oyunu dahi çok büyük karlılık satış ve gelir rakamlarına ulaşabilmektedir. Bu durum bahsedildiği üzere özellikle bireysel geliştiriciler ve/veya bağımsız küçük ekipler tarafından çok önemli bir fırsat alanı olarak görülmekte ve oyun üretim süreci çok daha hızlı olabilmektedir. Fakat bu durumun da sektör açısından beraberinde getirdiği bir problem ise rekabetin çok fazla olması ve buna bağlı olarak da pazarlama ve oyunun tanıtılması gibi başka bir zorluk ortaya çıkmaktadır. Bir diğer ifade ile günümüz oyun endüstrisi standartlarında bir günde çıkan mobil oyun sayısı yine bir günde bilgisayar ya da konsol oyunu sayısından çok daha fazladır ve bu da beraberinde tanıtım ve son kullanıcıya ulaşma gibi diğer zorlukları getirmektedir. Dolayısıyla mobil oyunlar alt-sektörü içerisinde oyun geliştirme maliyetlerinin yanı sıra geliştirilen oyunun tanıtılması ve sanal marketlere sunulabilmesi daha büyük bir güçlük olarak dikkat çekmektedir. Fakat yine de oyunun içeriği ve oyun fikrindeki yaratıcılık oyunun başarısı için hayati önem arz etmektedir. Bu durumun altında yatan nedenlerse Küresel Mobil Oyun Konfederasyonu tarafından basitçe şöyle açıklanmaktadır;

- "Tüketicilerin yalnızca daha önceden deneyimlenmiş içeriklerden tatmin olmaması ve orijinal fikirlerin talep görmesi
- Tüketicilerin doğrudan oyun içeriğiyle ilgili olması
- Oyunda oyun oynamanın dışında geçirilen vaktin de oyun kadar gelir getirmesi

- Başarılı mobil oyunların içerik olarak "spin-off"larının da önemli bir model olması"

Buradan hareketle aslında mobil oyunların daha kısa zamanlı bir kullanım süresi olduğu ve bu sebeple de eğilimlerin daha sık değiştiği görülebilmektedir. Buna bağlı olarak da mobil oyunların hedef kitlesinin bilgisayar ya da konsol oyunlarına göre çok daha farklı olduğu söylenebilmektedir. Bu sebeple de sektör içerisindeki hareketliliklerin çok daha fazla olması da anlaşılabilir bir durumdur.

Son olarak konsol oyunları kategorisinin ise tüm sektör içerisinde giriş standartları en yüksek olan alt kırılım olduğu söylenebilir. Yalnızca oyun oynamaya yönelik bir teknik donanım ürünü olması sebebiyle gerçekten oyun oynamak isteyen bir hedef pazarı vardır. Bu sebeple geliştirilmesi de teknik olarak kolay bir ürün olmadığı için oyun konsolu sektöründe temel olarak 3 büyük firmanın ürünleri olduğu ve bu firmaların sektöre yön verdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Aşağıdaki grafikte de bu üç firmanın en önemli oyun konsolları ve satış miktarları görülmektedir.

Tablo 3 - Popüler Oyun Konsolları ve Satış Miktarları

Üretici	Platform	Çıkış Tarihi	Satış Adedi (Milyon)
Sony	PlayStation 2	2000	157
Nintendo	Wii	2006	101
Sony	PlayStation 3	2006	86,46
Microsoft	Xbox 360	2005	85,49
Sony	PlayStation 4	2013	40,75
Microsoft	Xbox One	2013	21,11
Nintendo	Wii U	2012	13,14
Nintendo	3DS	2011	59,61
Sony	PlayStation Portable	2004	80,82
Sony	PlayStation Vita	2011	13,91

Kaynak: http://www.vgchartz.com/analysis/platform_totals/

Bahsedildiği üzere sabit sermaye yatırımı ve sektöre giriş maliyetleri çok yüksek olmaması sebebiyle oyun konsolu piyasası belirli firmaların baskın olduğu bir biçimde ilerlemektedir. Bu firmaların da kendi içerisindeki konumlanışına bakıldığında özellikle Sony ve Microsoft ürünlerinin birbirleri ile büyük bir rekabet içerisinde olduğu, Nintendo'nun ise daha farklı bir hedef pazarı ve oyun profili olduğu söylenebilir. Oyun sektörü içerisinde oyun üretmenin ve satışın mobil platformlara ve PC'ye kıyasla çok daha zor olması sebebiyle konsol oyunları incelendiğinde genellikle daha büyük bütçeli ve orta/üst ölçekli oyun stüdyolarının konsol oyunu geliştirebildikleri görülmektedir. Konsol üreten firmaların birbirleri ile rekabetinde de oyun geliştirme oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Firmalar konsol satışlarını artırmak adına yalnızca o konsola özel oyun (exclusive game) geliştirmesi için geliştirici firmalarla anlaşmalar yapmakta ve bu sayede güçlü bir pazarlama stratejisiyle de konsol satışlarını artırmayı hedeflemektedir. Buna benzer bir

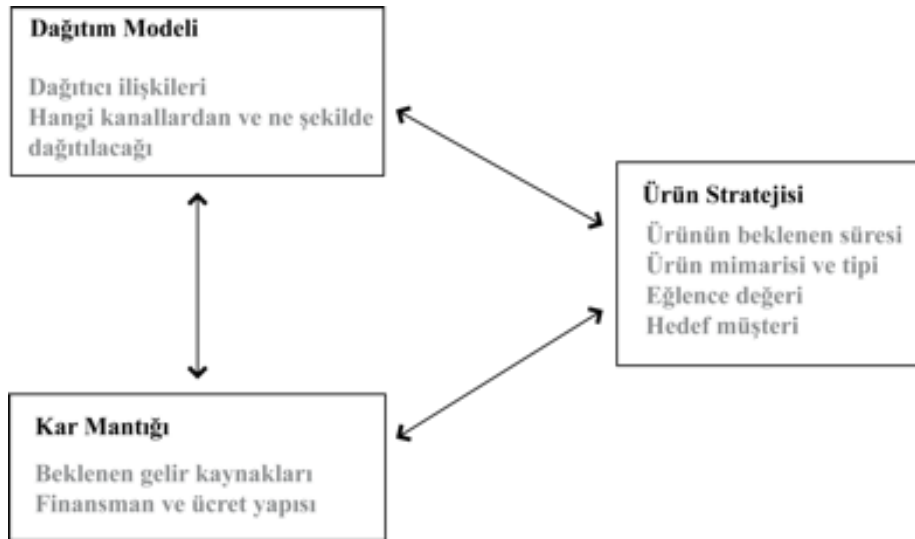
diğer durum da belirli oyun firmaları ile anlaşma yaparak, oyunların kendi konsollarına daha önce çıkmasını ve diğer platformlara belirli bir süre sonra çıkmasını sağlayarak yine konsol satışlarını artırmayı hedeflemektedir.

Özetle söylemek gerekirse dijital oyun sektörü içerisinde donanım ve alt-yapı alanında 3 ana platformun olduğu görülmektedir. Bilgisayar, mobil ve konsol olarak 3 farklı alanda endüstri faaliyet göstermekte olup her bir alt kategori içerisinde farklı koşullar ve maliyet düzeyleri geçerli olup, platformlar kullanıcı kitlesinin profili, oyun geliştirme ve pazarlama süreçleri gibi birçok nokta farklılaşmaktadır. İleride de bahsedileceği üzere özellikle mobil oyun sektörünün sunduğu oyun geliştirme olanakları, düşük giriş maliyetleri ve daha hızlı ekonomik kazanç ihtimali bireysel geliştiriciler ve bağımsız yapımcılar açısından bir fırsat olarak değerlendirilmekte ve bu alana yönlendirmektedir. Bilgisayar ve konsol oyunları ise daha her ne kadar bağımsız yapımlar olsa da daha büyük bütçeli ve daha organize oyun stüdyolarının ürünleri halini almaya başlamaktadır.

1.4 Dijital Oyun Sektöründe İş Modelleri ve Gelir Biçimleri

İş modeli kavramı kabaca herhangi bir sektördeki bir firmanın nasıl gelir elde edeceğini tasarlaması ve faaliyetlerinin bu doğrultuda sürdürebilmesi için izleyeceği strateji şeklinde tanımlanabilir. Güncel rekabet koşulları içerisinde, tüm ekonomik faaliyet alanlarında olduğu gibi, oyun sektöründe de firmalar arasında oldukça büyük bir rekabet vardır ve firmalar daha fazla gelir elde etmek için kimi alternatif yollar aramaktadır. İş modeli de bu anlamda firmaların oyunlarını müşterilere nasıl satacağını, daha genel anlamda nasıl gelir elde edileceğini ve alternatif stratejilerinin neler olacağını ortaya koyar.

Şekil 6 - Dijital Oyun Sektöründe İş Modeli Değişkenleri



Kaynak: Goenen, 2013

Yukarıdaki şekilde de dijital oyun sektörü içerisinde bir iş modelinin temel bileşenleri 3 eksenle açıklanmaktadır. Şekilden de görüldüğü üzere, ürün, yani oyunun kendisi ile ilgili değişkenler, oyunun nasıl pazarlanacağı ve nasıl gelir elde edileceğine ilişkin temel unsurlar sektör içerisindeki iş modelinin çatısını belirleyen değişkenlerdir. Bu bağlamda da dijital oyun stüdyolarının izlediği alternatif yöntemlerden bazıları şu şekildedir;

Klasik perakende (fiziksel kopya): Geleneksel olan satış biçimidir, firmalar ürünlerini kutulu olarak perakende biçimde satışa sunarlar. Ambalajlamanın da bir maliyeti olması sebebiyle genellikle daha pahalı satılırlar. Ancak son dönem içerisinde dijital satışlara karşın, kutulu satışlarda da talep yaratmak adına oyunla ilgili ilave ürünler de dâhil edilerek satış yapılabiliyor. Bu tür satış biçimi genel olarak “Pay to Play” (oyunu oynamak için bir kere satın alıp ilave bir ücret talep edilmemesi durumu) olarak da sınıflandırılmaktadır.

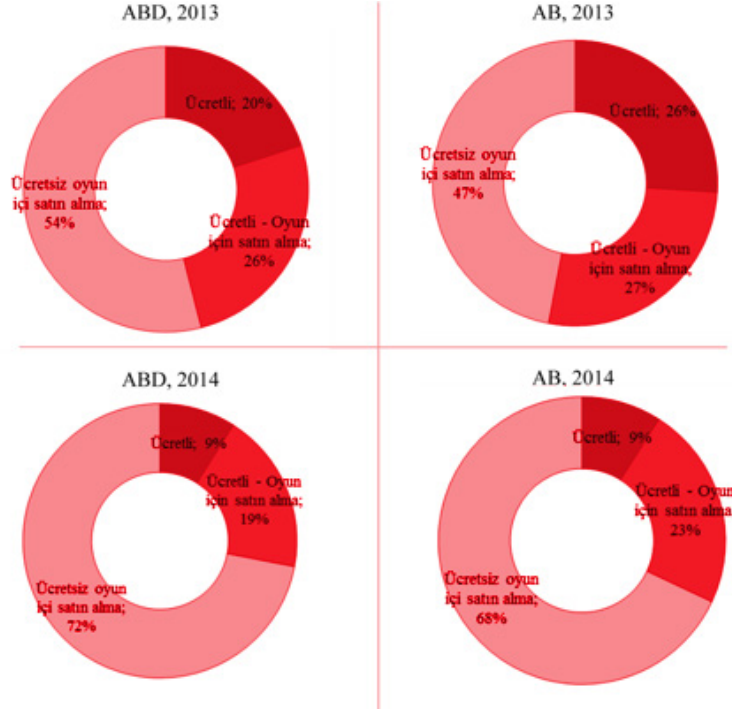
Klasik perakende (dijital kopya): İnternet altyapısındaki ve bağlantı hızındaki iyileşmelere bağlı olarak, dijital oyunların sanal mağazalar üzerinden satışı yine son dönem içerisindeki bir yeniliktir. Bu satış biçimi de yine “Pay to Play” kategorisinde yer almakta ancak burada oyunun fiziksel kopyası yerine yalnızca bir kod satın alınır ve oyunu indirmek için kullanılmaktadır. Dijital satışlar fiziksel bir ürün satışı olmadığı için küçük de olsa daha ucuza satış imkânı sunmaktadır.

Üyelik tabanlı satış modeli: Başta devasa çok oyunculu çevrimiçi (MMO) oyunlar olmak üzere çevrimiçi hizmet sunan bazı oyunlar, oyunların oynanması için oyuncuların düzenli belirli bir ücret ödeyerek oyuna üye olmalarını talep etmektedir. Sunucu servisinin getirdiği ilave maliyeti karşılamak adına böyle bir yöntemle gidilse de oyunun içeriği ve sürekli güncel tutularak yenilikler getirilmesi oyuncuların üye olması sağlanmaktadır. Örneğin bu tarzda en önemli oyunlardan biri olan “World of Warcraft” oyununun en fazla kullanıcıya sahip olduğu dönemde aylık yaklaşık 11 milyon kişi belirli bir ücret ödeyerek oyunu oynama hakkına erişebiliyorlardı. Bu tür satış biçiminde oyunun ilk satışında firmalar kullanıcıya oyunu ücretsiz verebildiği gibi belirli bir ücret talep ederek oyunu satmaları da söz konusudur.

Ücretsiz Oyunlar: Yine çevrimiçi hizmet sunan firmaların bazıları oyunlarını oyunculara ücretsiz olarak dağıtır ancak belirli oyun-İçi öğelerin satışı ya da reklam gelirleri ile (özellikle mobil platformlarda) elde edilen bir gelir modeli geliştirmişlerdir. Bu tarz oyunlarda genellikle oyun İçi kozmetik öğeler ya da belirli oyun İçi öğelerin satışı ile oyuncuların alışveriş yapması sağlanmaktadır. Bu tür bir iş modeli de genel olarak “Free to Play” olarak tanımlanabilir. Oyuncuların yalnızca oyun İçi öğeler satın alması ilk etapta çok karlı bir iş modeli izlenimi vermesi de önemli satış rakamları yakalanabiliyor. Örneğin 2009 yılı içerisinde bu yolla 500 milyon doların üzerinde gelir elde edilmiştir (Bailey, 2010).

Oyun İçi Satın Alma: Bir önceki modelle çok benzer bir şekilde, oyun İçi satın alma gerektiren oyunlar da ilk etapta oyuncuya ücretsiz erişim verilmesi üzerine inşa edilmiştir. Ancak bir önceki modelden farklı olarak bu sefer oyuncuların önüne belirli engellere konarak (örneğin belirli bir hamleyi yapabilmek için beklemek zorunda kalmak gibi) oyunu kazanabilmek için belirli satın almaların yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu model de “Pay to Win” olarak adlandırılmaktadır. Bu gibi satın almaların yapılmadığı durumlarda ise oyun içerisindeki rekabetçi pozisyon kaybolacağından, oyuncuların satın alma eğilimine gittikleri ve bu sebeple de bu iş modelinin oldukça yüksek gelir getirici bir yapıya ulaştığını söylemek mümkündür.

Şekil 7 - 2013-2014 iOS Market Kar Dağılımları



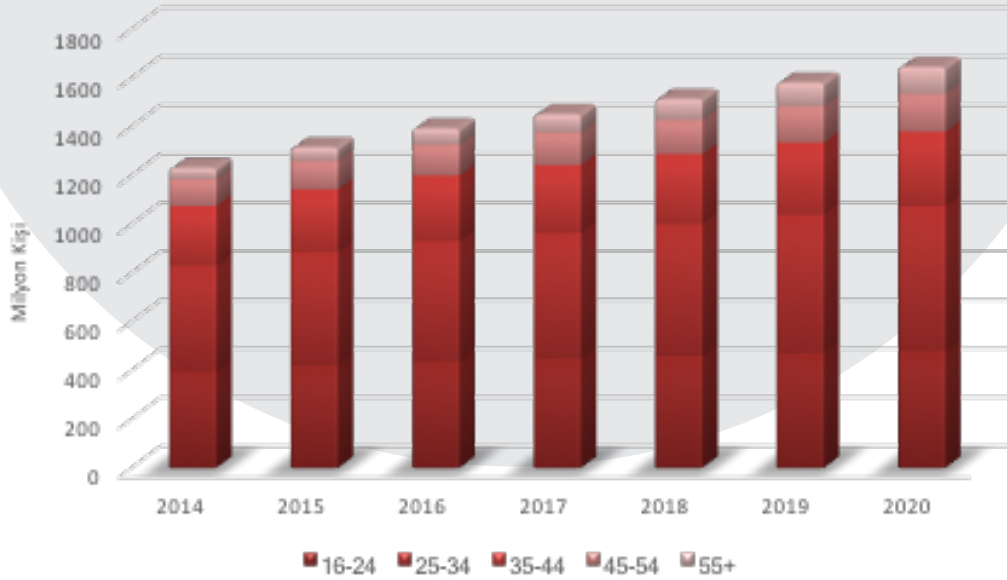
Kaynak: IBIS Capital, 2016

Özetle söylemek gerekirse, son derece dinamik ve teknolojik yeniliklerle birlikte sürekli dönüşen bir sektör olan dijital oyun sektöründe iş modelleri ve pazarlama olanakları olarak da sürekli yeni alternatifler ve fırsatlar ortaya çıkmaktadır. Bu iş modellerinin pazar dinamikleri içerisindeki konumunu anlamak için yukarıdaki şekil son dönem eğilimlerini göstermek adına da oldukça açıklayıcıdır. Görüldüğü üzere oyun sektörü için en büyük pazarlardan ikisi olan Amerika ve Avrupa Birliği içerisinde mobil platformlardan iOS üzerindeki kar dağılımları bir gibi kısa bir sürede önemli ölçüde değişmiştir. Bu dönüşümün arkasında ise iş modellerinde ve sektörün dinamiklerinde değişiklik olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Tüketicisiyle son ürün arasında kurulan ilişkinin ilk satın alma döneminde değil oyun içerisindeki süreklilikle kurulduğu bir iş modeli olan oyun içi satın almalarla birlikte karlılık oranları da önemli bir dönüşüm geçirmektedir. Bu durumun diğer büyük mobil platform olan Android piyasası için de aynı olduğu söylemek yanlış olmayacaktır. Kullanıcılar tamamlanmış bir ürünü ücretsiz olarak edininip oyunu belirli harcamalar yaparak oyunu bir anlamda bir hizmet ürününe dönüştürüyor ve bunun sonucunda da firmalara çok daha yüksek oranlarda karlılık getirmektedir. Bu durum mobil platformlar için çok daha yaygın olsa da diğer platformlarda henüz bu kadar yüksek bir dönüşüm yarattığı söylenemez. Fakat artan oyuncu kitlesi ve yeni pazar olanaklarının doğması, kullanıcı profilindeki çeşitliliğin artması gibi etkenlere bağlı olarak oyunların pazarlanması ve sektörün karlılığında, diğer platformlar için de belirli bir dönüşüm beklentisi olduğu söylenebilir.

1.5 Oyuncu Profili ve Beklenen Eğilimler

Bu bölümde ise kısaca dünya çapında tüm oyun platformlarındaki ortalama oyuncu profiline ilişkin bir takım verilerin sunulması amaçlanmıştır. Öncelikle aşağıdaki tablodan da görüldüğü üzere 2020 yılına kadar dünyadaki toplam oyuncu sayısının sabit bir biçimde artması öngörülmektedir. Bu bir anlamda yukarıdaki bölümde de bahsedildiği üzere oyun sektörü pazarındaki büyüme beklentileri ile paralel bir durum olup bir anlamda birbirlerini doğrulamaktadır. Bununla birlikte yaş profilleri incelendiğinde ise beklendiği üzere 16-24 ve 25-34 yaş aralığı toplan oyuncu kitlesinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Diğer taraftan dikkat çeken başka bir husus ise 2020 yılı öngörüsünde yüzdesel olarak en büyük artışın 55 yaş üzeri profile olduğu görülmektedir. Bu da bir anlamda oyun sektörü pazarında yeni bir odak alanın oluşmaya başladığının bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

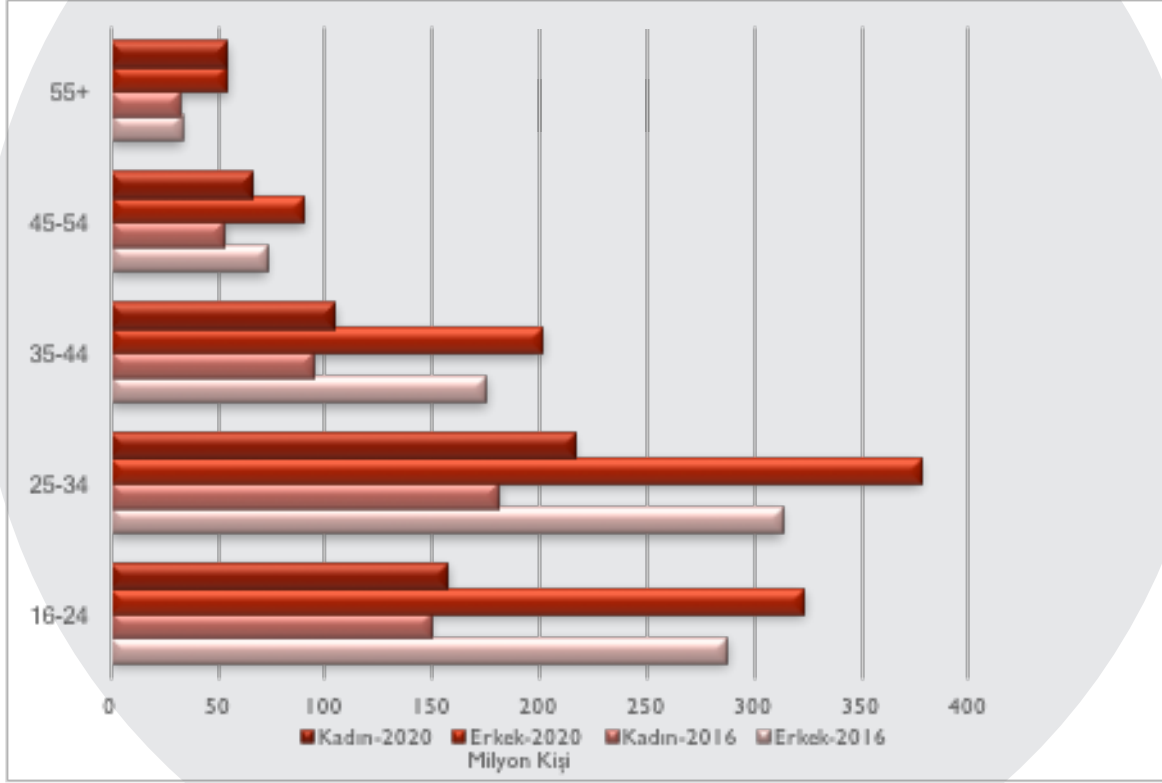
Grafik 4 - Toplam Oyuncu Sayısı



Kaynak: <https://www.statista.com/outlook/203/100/digital-games/worldwide#>

Oyuncu profilinin yaş ve cinsiyete göre dağılımına bakıldığında ise toplam kitlenin çoğunlukla erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Bu farklılık erken yaş gruplarında çok baskın olmakla birlikte yaşların artması ile birlikte bir azalma eğiliminde olduğu da görülmektedir. Yıllar içerisindeki eğilim incelendiğinde aslında bugünkü oyuncu profili büyüklüğünün yaş ve cinsiyet kompozisyonu olarak korunduğu görülmektedir. Hemen tüm yaş gruplarında oyuncuların çoğunlukla erkek oyuncuların oluşacağı görülmektedir. Bununla birlikte yine de firmaların pazarlama stratejilerini etkileyecek bir büyüklüğe sahip kadın oyuncu profilin olduğu da görülmektedir.

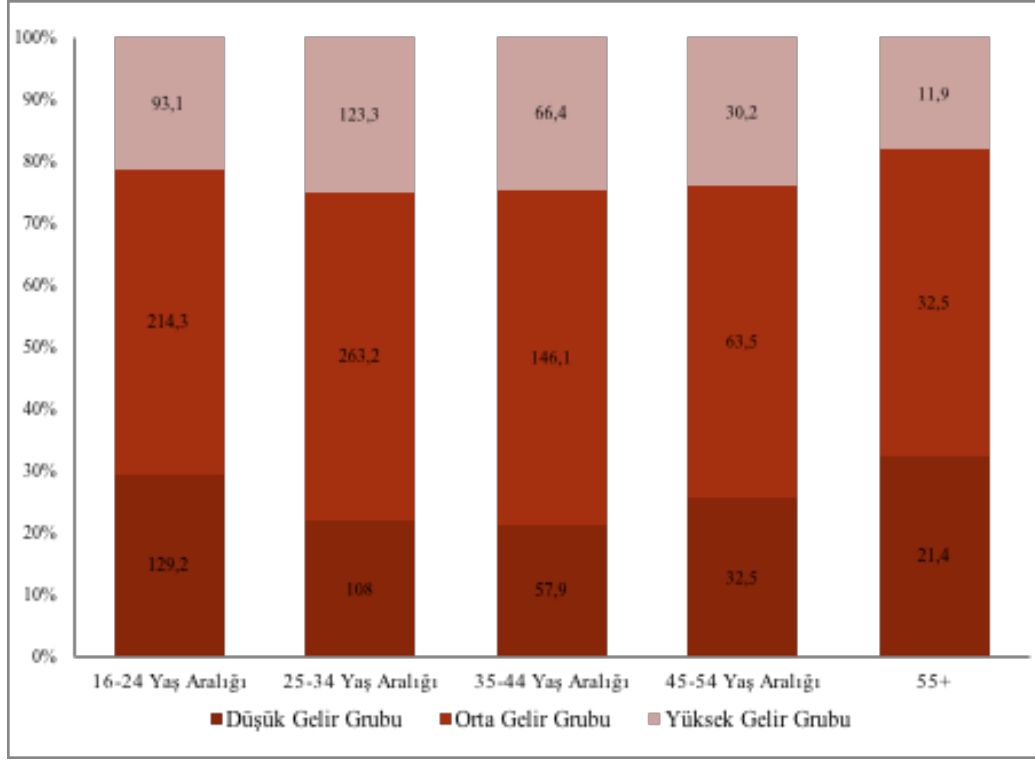
Grafik 5 - Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Oyuncu Sayıları - 2016 ve 2020



Kaynak: <https://www.statista.com/outlook/203/100/digital-games/worldwide#>

Son olarak gelir düzeyi ile oyuncu profili arasındaki ilişki incelendiğinde ise geneli itibariyle tüm yaş gruplarında oyuncu profilinin önemli bir kesiminin orta gelir düzeyine sahip insanlar olduğu görülmektedir. Oyun oynamanın özellikle mobil olmayan platformlar için belirli bir düzeyde maliyet getirdiği düşünüldüğünde ise bu oranın beklenilebileceği söylenebilir. Ancak dikkate değer bir diğer nokta ise 16-24 yaş aralığı ve 55+ yaş grupları için düşük gelir grubunda yer alan oyuncu profilinin daha yüksek bir yüzdeye sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun oyun oynamaya ayıracak daha fazla boş zamanın olması ile ilişkilendirilebileceği gibi gelir düzeyinin artması ile farklı ilgi alanlarına ayıracak daha fazla kaynak sahibi olma durumu ile de açıklanabilir. Ancak genel hatları ile özetlemek gerekirse dijital oyunlar çoğunlukla orta gelir grubuna hitap eden bir boş zaman aktivitesidir.

Grafik 6 - Yaş ve Gelir Gruplarına Göre Oyuncu Sayıları – Milyon Kişi



Kaynak: <https://www.statista.com/outlook/203/100/digital-games/worldwide#>

1.6 Küresel Oyun Pazarı Dinamikleri

Küresel oyun endüstrisinin pazar büyüklüğü 2016 yılı itibarıyla 99,6 milyar dolardır. 2016 yılı itibarıyla ülke düzeyindeki oyun gelirlerine bakıldığında, Çin'in 24,2 milyar dolar gelir ile birinci sırada yer aldığı ve onu 23,4 milyar dolar ile ABD ve 12,4 milyar dolar ile Japonya'nın takip ettiği görülmektedir. Toplam Batı Avrupa (Almanya, Fransa, İngiltere, İspanya, İtalya) oyun gelirleri toplamı ise 17,3 milyar dolardır. Endüstrideki en büyük 5 ülke toplam oyun gelirlerinin yaklaşık %70'ine domine etmektedir. Türkiye ise 685 milyon dolarlık yıllık gelirle 16. sırada yer almaktadır

Tablo 4 - Oyun Satışı Gelirlerine Ülke Sıralaması

Ülke	Nüfus	İnternet Kullanan Nüfus	Toplam Gelir (ABD Doları)
Çin	1.382.324.000	746.937.000	24.271.294.000
Amerika	324.119.000	250.818.000	23.459.093.000
Japonya	126.324.000	119.073.000	12.432.287.000
Almanya	80.683.000	71.980.000	4.094.415.000
Güney Kore	50.504.000	46.087.000	4.052.258.000
Birleşik Krallık	65.112.000	60.619.000	3.941.529.000
Fransa	64.669.000	56.023.000	2.771.367.000
Kanada	36.287.000	32.656.000	1.841.550.000
İspanya	46.065.000	37.403.000	1.779.277.000
İtalya	59.802.000	41.230.000	1.720.898.000
Brezilya	209.568.000	131.381.000	1.439.364.000
Rusya	143.440.000	109.483.000	1.330.310.000
Meksika	128.633.000	78.573.000	1.217.967.000
Avustralya	24.310.000	21.031.000	1.206.861.000
Tayvan	23.509.000	21.055.000	968.805.000
Türkiye	79.623.000	45.751.000	685.002.000

Kaynak: Top 100 Countries by Game Revenues, Newzoo, 2016

Pazarın bölgesel kompozisyonuna bakıldığında, pazar büyüklüğünün %47 ile en büyük payın Asya-Pasifik bölgesine ait olduğu görülmektedir. Onu sırayla Kuzey Amerika (%25), Avrupa, Ortadoğu ve Afrika (%24) ve Latin Amerika (%4) pazarları takip etmektedir. 2016 yılında, %20,1'lik oran ile en yüksek büyüme oranına sahip bölgesel pazar Latin Amerika olmuş ve onu % 10,7 ile Asya-Pasifik, %7,3 ile Avrupa, Ortadoğu ve Afrika ve %4,1 ile Amerika pazarları izlemiştir.

Oyun segmentine göre pazar büyüklüğü incelendiğinde, en büyük payın %29'luk oranla TV/konsol oyunlarında olduğu ve bunu sırasıyla mobil telefon oyunları (%27), PC oyunları (%27), tablet oyunları (%10), gündelik internet oyunları (%5) ve elde taşınabilir oyunlarının (%2) izlediği görülmektedir. Segmente göre en yüksek büyüme oranı ise %23,4 ile mobil telefon oyunlarına aittir. Elde taşınabilir oyunlar pazarı %24,1'lük bir küçülme göstermiştir. PC ve konsol oyunları pazarı ise %4-4,5 civarında bir büyüme göstermiştir.

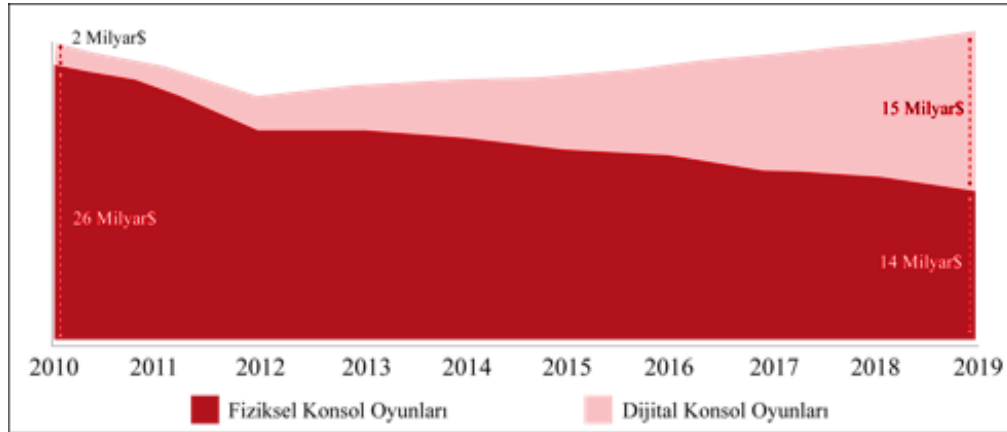
Oyunlar ekran çeşidine göre kategorize edildiğinde ise, 2016 yılı itibarıyla en büyük pazar payının %32'lik oranla bilgisayar ekranı kategorisinde olduğu ve bunu %29'luk oran ile eğlence ekranı ve %27'lik oranla kişisel ekran pazarlarının takip ettiği görülmektedir. Bu kategorizasyonda ise, en yüksek büyüme oranı %23,7 ile kişisel ekran kategorisinde olup, bilgisayar ekranı odaklı oyun pazarı yalnızca %2,1'lik ve eğlence ekranı odaklı oyun pazarı ise %4,5'lük bir büyüme kaydetmiştir (Newzoo, 2016).

Ekran bazlı segmentasyon modeli küresel oyun pazarı segmentasyonunda en yaygın kullanılan modellerden bir tanesidir. Buna göre başlıca 4 segmentten bahsedilebilir:

- **Bilgisayar ekranı:** PC oyunları, web oyunları, çok-kişili online oyunlar
- **Eğlence ekranı:** TV, konsollar, sanal gerçeklik
- **Kişisel ekran:** akıllı telefonlar, akıllı saatler
- **Hareketli Ekran:** tabletler, el konsolları (IBIS Capital, 2016)

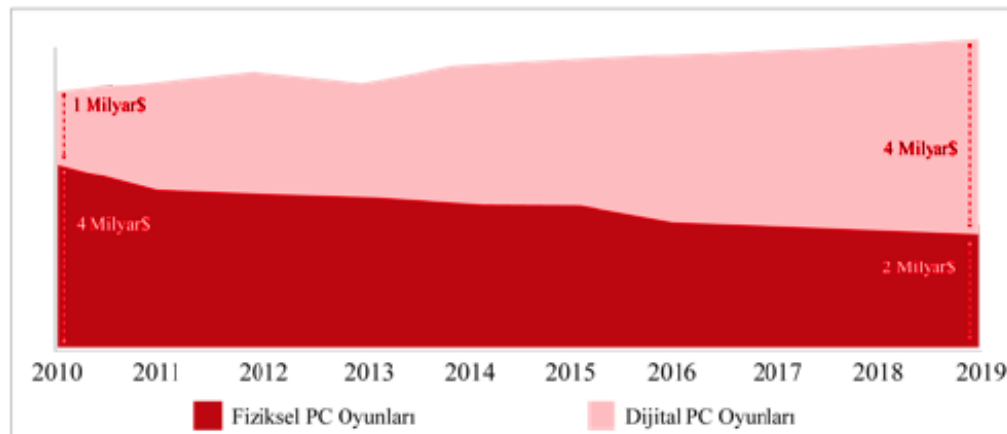
Dünya oyun endüstrisindeki en temel dönüşüm noktası dijital oyunların yükselişidir. Şekil-1 ve Şekil -2 konsol ve PC oyunlarındaki dijital oyunların mevcut ve tahmini paylarının bir projeksiyonunu göstermektedir. Buna göre, her iki alanda da dijital oyunların payı artan bir artış göstermekte ve özellikle PC oyunlarda 2019'a kadar dijital oyunların fiziksel oyunların iki katı bir pazar düzeyine ulaşacağı tahmin edilmektedir (IBIS Capital, 2016).

Şekil 8 - Küresel Fiziksel ve Dijital Konsol Oyunları Gelirleri (milyar dolar)



Kaynak: IBIS Capital, 2016

Şekil 9 - Küresel Fiziksel ve Dijital PC Oyunları Gelirleri (milyar dolar)



Kaynak: IBIS Capital, 2016

Aşağıdaki tabloda da dünyadaki en büyük oyun yayın şirketlerinin listesini vermektedir. Listede görüldüğü gibi, dünya oyun endüstrisini Amerikan ve Japon şirketleri domine etmektedir.

Bu çerçevede, dijital ve mobil oyunların yükselişi ve internetin bir oyun platformu haline gelmesi, bu yapının değişimi ve daha küçük ölçekteki şirketlerin pazarda yer edinebilmeleri için fırsat penceresi sunmaktadır. Nitekim Çin'in pazardaki yükselişi ve dünya oyun gelirlerinin önemli bir bölümünü elde etmesi bu kapsamda değerlendirilebilir.

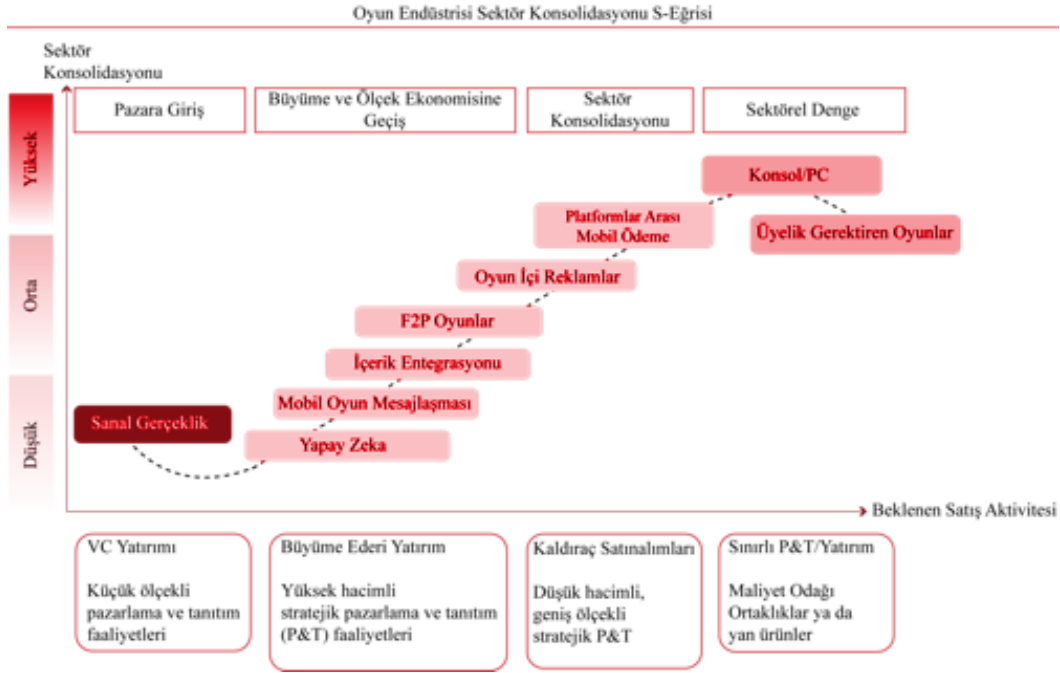
Tablo 5 - En Büyük Küresel Oyun Yayımcı Şirketleri

Şirket Adı	Ülke
Sony Computer Entertainment	Japonya
Microsoft Studios	ABD
Nintendo	Japonya
Sega	Japonya
Activision Blizzard	ABD
Namco Bandai	Japonya
Electronic Arts	ABD
Konami	Japonya
Ubisoft	Fransa
Square Enix	Japonya
Take-Two Interactive	ABD
ZeniMax Media	ABD
Capcom	Japonya
MTV Games	ABD
Warner Bros. Interactive	ABD
Namco	ABD
Valve	ABD
Atlus	Japonya
Zynga	ABD

Kaynak: IBIS Capital, 2016

Dünya oyun endüstrisinin mevcut yapısı itibarıyla, sektörel konsolidasyonu 4 aşamalı bir S-eğrisi çerçevesinde incelenebilir. S-eğrisi bir endüstri, sektör, teknoloji ya da ürünün zaman içerisindeki değişim ve gelişim sürecini göstermektedir. Pazar giriş aşaması risk sermayesi yatırımları biçiminde başlamaktadır. Pazarlama ve tanıtım küçük ölçekli düzeydedir. İkinci aşama büyüme ve ölçeğin artması aşamasıdır. Büyümeye yönelik yatırımlar ile yüksek hacimli ve stratejik pazarlama ve reklam faaliyetleri büyümeyi sağlayıcı temel faaliyetlerdir. Üçüncü aşama, sektör konsolidasyonu ya da olgunluk aşaması olarak tanımlanabilir. Bu aşamada büyümeyi tetiklemek üzere satın alımlar gerçekleşebilir. Pazarlama ve reklam faaliyetleri ise daha küçük hacimli olsa bile, daha büyük bir ölçeğe yöneliktir. Son aşama ise, sektörün belirli bir dengeye ulaştığı denge aşaması olarak tanımlanabilir. Bu aşamada, maliyet odaklı bir kar maksimizasyonu söz konusu olup, pazarlama, reklam ve yatırım faaliyetleri sınırlıdır. Ortaklıkların ve yan ürünlerin geliştirilmesi de bu aşamada yer almaktadır.

Şekil 10 - Oyun Sektöründe Konsolidasyon Süreci



Kaynak: IBIS Capital, 2016

Yukarıda Şekil 10'da verilen oyun sektörü S-eğrisi, oyun endüstrisindeki temel eğilimleri bu aşamalar çerçevesinde konumlandırmıştır. Buna göre, son yılların yükselen trendi olan sanal gerçeklik (virtual reality) henüz birinci aşamada ve düşük konsolidasyon düzeyindedir. Yapay zeka, mobil mesajlaşma kullanımı, içerik entegrasyonu, ücretsiz oyunlar ise 2 aşamada ve sırasıyla yükselen bir konsolidasyon düzeyine sahiptir. Oyun içi reklamlar, platformlar arası mobil ödemeler gibi unsurlar ise görece olgunlaşma aşamasına erişmiş olup daha yüksek düzey konsolidasyona sahiptir. Konsol/PC oyunları ve üyelik gerektiren oyunlar ise sektörel dengeye ve yüksek düzey konsolidasyona ulaşmıştır.

Küresel oyun endüstrisi pazarının 2015-2019 yılları arasında 118,6 milyar dolara ulaşacağı öngörülmektedir. Bu büyüme trendinin en önemli özelliği ise, mobil oyunların payının %34 gibi bir düzeye yükselecek, konsol oyunlarının %26, PC oyunların ise %25 düzeylerine inecek olmasıdır (Newzoo, 2016).

Dünya oyun endüstrisindeki pazarlama ve tanıtım dinamiklerini etkileyen başlıca faktörler şu şekilde sıralandırılabilir (IBIS Capital, 2016):

- 1) Mobil Oyunların Yükselişi: Bu pazarın 5 yıllık orta vadeli bir dönemde iki katına çıkması beklenmektedir. Bu nedenle, pazardaki büyük şirketler hali hazırda özellikle büyük ve yüksek büyüme oranları olan pazarlarda satın almalar gerçekleştirmektedir.

Örneğin, Microsoft Mojang firmasını 2,5 milyar dolar karşılığında satın almıştır.

2) Mobil “yamyamlığı”: Mobil oyunların yükselişi diğer oyun biçimlerinin aleyhinde sonuçlanmakta olup; konsol, PC, web oyunları düşüş trendine girmektedir. Bu kapsamda, çeşitli şirketler mobil oyunların kendi pazarlarını eritmelerini önlemeye yönelik satın almalar gerçekleştirmektedir.

Örneğin, Zynga firması Natural Motion firmasını bu yaklaşımla 527 milyon dolar karşılığında satın almıştır.

3) Bölgesel İşbirlikleri ve Birleşmeler: Küresel düzeyde faaliyet gösteren firmalar hedef pazarlardaki güçlerini konsolide etmeye ve domine etmeye yönelik olarak birleşmeler geliştirmektedir.

Örneğin, Softbank firması bu yaklaşımla Supercell firmasının %51’ini satın alarak ortağı olmuştur.

4) Miras Eksenleri: Yeni oyun platformları miras şirketlerinin hızla dijitalleşen pazara adaptasyonlarına yönelik önemli bir tehdit unsuru yaratmaktadır. Bu nedenle, yerleşik firmalar başarılı tırmanabilir işletmelere yatırım yapmayı amaçlamaktadır.

Örneğin, Facebook Oculus firmasına 2 milyar dolarlık, Amazon Twitch firmasına 1 milyar dolarlık yatırımlar gerçekleştirmiştir.

Küresel oyun pazarında değişimi tetikleyen temel eğilimler ise şu şekilde sıralanabilir (IBIS Capital, 2016; BTC, 2016):

1) Ekranların çeşitlenmesi: 5 yıl öncesine kadar, oyunlar sadece iki temel ekranda oynanmakta idi: TV ve PC. Ancak mobil cihazların yükselişi, kişisel ve hareketli ekranları tüketicilerin oyun oynamak üzere harcadıkları zaman ve bütçeyi arttıran oyun alanları haline getirmiştir.

2) Ücretsiz (F2P) oyunlar: Ücretsiz oyun dağıtımı oyun geliştiriciler ve yayıncılar için gelir kaynağı olanağı sunmaktadır. Oyunu sınırsız süre ücretsiz oynayabilme veya ücret karşılığı isteğe göre uyarlayabilme esnekliğine dayalı fiyat modeli yeni oyun oynayanlar için önemli bir çekim unsuru sağlamaktadır. Özellikle mobil pazarın daha geleneksel PC ve konsol oyunları segmentine göre önemli bir farkı bu pazarda çok sayıda bağımsız ve daha küçük ölçekleri şirketlerin ortaya çıkması ve barınabilmesidir. Bu da geleneksel büyük şirketleri zorlayıcı bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

3) Oyunun hizmete dönüşmesi: Oyun gelirin oluşması tüketicinin tercihiyle oyunun oynanma anında gerçekleştiği için, oyun geliştiriciler ve yayıncılar için kişilerin oyun oynama süresini maksimum düzeyde tutmak bir amaç haline gelmektedir. Bu ise, oyunları sürekli yönetilen ve geliştirilen bir hizmet biçimine dönüştürmektedir. Özellikle popüler oyunlar GaaS (“game as a service”) adı verilen hizmet niteliği kazanmıştır. Bu çerçevede, büyük oyun şirketleri veri-odaklı karar verme süreçlerine geçmişler ve tüketici davranış biçimlerine odaklanan veri-güdümlü süreçlerle oyun güncellemeleri yapmaktadırlar.

4) İş modeli dengesi: Oyunların hizmete dönüşmesi tüketici için yaratılan değer ile yayıncının sağladığı karı dengeleyen bir iş modelini de gerekli hale getirmektedir. Bir oyunun pazara sürülmesi geliştiriciler için yalnızca bir başlangıçtır.

5) Küreselleşme: İnternet bağlantısı oyun firmalarına oyunların dünyanın her yerinde yerelleştirme ve pazara sürme olanağı tanımaktadır. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere oranla 4-5 kat daha hızlı büyüyen oyun pazarları ile küresel dijital oyun ekosisteminde önemli bir büyüme eksenine haline gelmiştir. Aynı zamanda, yerel online oyun geliştiricileri oyunlarına yenilikçi trendleri entegre edebilmekte ve oyunlarını küresel pazara sunabilmektedir.

1.7 Türkiye’de Dijital Oyun Sektörü

Sosyal hayatta yaşanan dönüşümler ile birlikte, Türkiye’de de tüm dünyada olduğu gibi hızlı bir dijitalleşme görülmektedir. Bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile oyun, mobil uygulamalar gibi alanlar da gelişmektedir. Artan akıllı telefon

sayıları ve mobil uygulamalar da oyun sektörünün büyümesini sağlamaktadır. Türkiye'deki oyuncu sayısı ise 21,8 milyondur ve bu oyuncu sayısı ile Türkiye önemli bir iç pazar potansiyeline sahiptir. Türkiye'deki genç nüfusun büyüklüğü çevrim içi konsol oyunları, mobil/tablet oyunlar ve sosyal oyunlara olan talebi her geçen gün artırmaktadır. Bu gelişmelerle birlikte Türk oyun geliştiricilerinin sayısı ve yerli oyunların da sayısı artmaktadır. Dijital oyun pazarının büyüklüğü Türkiye'de 2012 yılında 300 milyon doları aşmıştır (Bilgi Toplumu Stratejisi, 2015). 2016 yılında ise bu sayının 685 milyon dolara ulaştığı tahmin edilmektedir. Geliştirilen oyunların büyük bir çoğunluğu ise ihraç edilmektedir. Sektöre yeni giren bireysel geliştiriciler ve şirketler için özellikle sosyal ve mobil oyunlar kolaylık sağlamakta ve bu geliştiriciler pazardan pay alabilmektedirler. İhracatta lojistik ve dağıtım maliyetlerinin olmaması, yatırımdan geri dönüş oranlarının yüksek olması ve pazarın her geçen gün büyümesi gibi etmenlerle sektöre olan ilgi de ülkemizde artmaktadır.

Türkiye Bilgi Toplumu Stratejisi 2015-2018 de oyun sektörünün ülkede geliştirilmesini hedeflemektedir. Stratejiye göre, bireysel yazılım pazarında büyümeyi mobil uygulamalar ve oyun pazarı sürdürecektir. Bilgi Toplumu Stratejisinin bilgi teknolojileri sektörü ekseninde bulunan eylemlerden biri de Oyun Sektörü Stratejisi Oluşturulması olmuştur.

Bilgi Teknolojileri Sektörü Eylemleri

1. Bilgi Teknolojileri Sektörü
1. BT Sektörü Veri Altyapısı Oluşturulması
2. BT Sektörüne Yönelik Teşvik ve Desteklerde Etkinlik Sağlanması
3. KOBİ'ler için Bulut Programı Geliştirilmesi
4. Yazılım Sektörü Çalışma Grubu Kurulması
5. FATİH Projesinde İçerik Üretiminin Teşvik Edilmesi
6. BT Sektörü Firmalarının Küresel Pazarlara Açılımlarının Sağlanması
7. Oyun Sektörü Stratejisi Oluşturulması
8. Yazılım Firmaları için Lokasyon Bağımsız Destekler Oluşturulması
9. Akıllı Cihazlarda Yerli Katma Değerin Artırılması

Bu eylem planına göre, oyun geliştirme faaliyetleri başta olmak üzere, oyun sektörü desteklenecek, ve bu kapsamda gerekli adımlar ODTÜ Teknokent, Ekonomi Bakanlığı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Ankara Kalkınma Ajansı, Üniversiteler, Gelişmekte Olan Spor Branşları federasyonu ve ilgili STK'lara tarafından atılacaktır. Sektörün geliştirilmesine başta savunma, sağlık ve eğitim olmak üzere diğer alanlarda da yoğun olarak kullanılması nedenleriyle önem verilmektedir. Aynı zamanda bu gelişmenin programlama, modelleme, animasyon, tasarım, kurgu, müzik ve ses gibi birçok alanda etki doğuracağı düşünülmektedir. Diğer taraftan, stratejide Türk kültür ve tarihine dayanan oyunların geliştirilmesine de değinilmektedir.

Eylem planındaki sektör ve üniversite temsilcileri ile birlikte oyun sektörünün mevcut durumu ortaya koyulması için uygulama adımları ise şu şekildedir:

- Gelişiminin önündeki engeller, gelişme alanları gibi hususlar analiz edilecek ve bir yol haritası belirlenecektir.
- Bu yol haritasına uyularak, oyun geliştirme faaliyetleri başta olmak üzere, sektörün gelişimini destekleyecek strateji hazırlanacaktır.
- Bu stratejide oyun sektörüne yönelik teşvikler, yabancı yatırımların ülkemize çekilmesi, oyun sektöründe ihtiyaç duyulan insan kaynağının oluşumu ve üniversite ilişkileri ile gerekli mevzuat değişiklikleri kapsanacaktır.
- Bu strateji çerçevesinde ortaya konacak eylem planı hayata geçirilecektir.
- Eylemlerin sonuçları izlenerek, belirlenen politika ve teşvikler güncellenecektir.

Sektörün dinamiklerine bakıldığında, Gartner Oyun Sektörü Araştırması Raporuna göre Türkiye'deki oyuncuların 11,4 milyonu dijital oyunlara harcama yapmaktadır. Genç nüfus ile birlikte günde 39 milyon saat oyun oynandığı tahmin edilmektedir. Diğer taraftan, Türkiye oyuncu başına 38,4 oyun oturumu süresiyle sosyal oyun kategorisinde dünya birincisi konumundadır. Newzoo Global Games Market raporuna göre ise Türkiye 755 milyon dolar ile oyun kazancı ba-

kımından 16. sırada bulunmaktadır. Oyun pazarı içerisinde Türk geliştiricilerinin payının ise yüzde 5 düzeyinde kaldığı görülmektedir. Türkiye’de oyun sektöründe 60’a yakın geliştirici şirket bulunmaktadır. Ayrıca henüz şirketleşmemiş olan ekipler de bağımsız olarak oyun geliştirmektedir. Bu şirketlerden önemli bir kısmı Ankara’da bulununken, İstanbul’da genellikle yayıncı, dağıtım ve basın-medya alanındaki şirketler bulunmaktadır.

Sektörde mobil oyun geliştiricilerinin ağırlığı olduğu görülmektedir. Mobil oyunlarda dünyada 1 milyar oyuncu bulunmaktadır. Ancak, diğer taraftan geliştiriciler için sektörün cazibesi rekabetin artmasıyla azalmaktadır. Artan geliştirici ve oyun sayısı başarıyı da zorlaştırmaktadır. Örneğin Apple Store’de 400.000’ü aşkın uygulama bulunurken, günde 700 yeni oyun piyasaya çıkmaktadır. PC ve konsollar için bu rakam çok daha azdır. Sektörde başarılı olabilmek için oyunlar çıktıktan sonra ise oyun yönetimi ve güncelleme konularında çalışmalar yapılması gerekmektedir. Veri analizi ile oyuncuların davranışları takip edilmektedir. Aynı zamanda, mobil oyun sektöründe duyuru ve tanıtımlar için önemli bir pazarlama bütçesi de gerekmektedir. Oyunlara belli bir satış fiyatı koyulabildiği gibi ücretsiz olarak indirilmeleri de mümkün olmaktadır. Bu nedenle reklam gelirleri de geliştiriciler için oldukça önemlidir. Reklamalarda ise bölgesel fiyatlandırma yapılması, ya da diğer bir ifade ile Türkiye’deki reklam başına ödenen tutarların gelişmiş ülke ortalamalarına göre daha düşük olması, Türkiye’deki geliştiriciler için bir dezavantaj oluşturmaktadır. Tüm bu etkenler göz önüne alınarak hedef kitle yaş grubu, oyunlarda önem verdikleri unsurlar görsellik talebi, oyun süresi tercihi, tek-çoklu oyuncu tercihi, ücret ödeme vs gibi açılardan iyi analiz edilmeli, piyasa koşulları ve bölgesel unsurlar da dikkate alınarak iş ve parasallaştırma modelleri geliştirilmelidir.

Sektörün daha iyi analiz edilmesi ile gelişmesi için gerekli olan altyapı ve alınması gereken önlemlerin belirlenmesi de mümkün olacaktır. Bu nedenle mevcut çalışmaların incelenmesi, sektördeki önemli aktörlerle görüşmeler yapılması ve oyun geliştiricilere yönelik yapılan anket çalışması ile sektörün genel olarak güçlü ve zayıf yönleri ortaya konularak bir GZFT çalışması yapılmıştır.

Güçlü Yönler

- Genç nüfus ile birlikte oyuncu sayısının yüksek olması
- Bireysel geliştirici potansiyelinin yüksek olması
- Yurt dışı hedefli ve ihracata dayalı iş modellerinin oluşmuş olması
- Paydaşları bir araya getirecek platformların oluşmuş olması
- İnsan kaynaklarının geliştirilmesi için lisansüstü programların olması

Zayıf Yönler

- Yetişmiş insan kaynağının yeterli seviyede olmaması
- Know-how eksikliği
- Geliştiricilerin geliştirme süreç maliyetlerini iyi öngörememesi
- Devlet desteklerinin uygulama aşamasında sektörü bilen uzman sayısının yetersizliğine bağlı olarak aksaklıkların olması
- Pazarlama faaliyetlerinin zayıf olması
- Mali kaynakların büyük bütçeli oyunlar için yetersiz olması
- Farklı disiplinlerden uzmanların koordineli çalışamaması

Fırsatlar

- Yenilik ve teknolojiye olan ilginin yüksek olması
- Kapsamlı devlet desteklerinin olması (Teknogirişim, TÜBİTAK, Kalkınma Ajansları, KOSGEB, Ekonomi Bakanlığı)

- Girişimcilik ekosisteminin ülkede gelişiyor olması
- Ön kuluçka hizmeti veren ATOM'un faaliyet göstermesi

Tehditler

- Türk oyuncuların ücretsiz oyunları tercih etmesi
- Vergilerin yüksek olması
- Riski yüksek bir alan olduğu için yatırım çekmenin zor olması
- Kısa vadede karın yüksek olmaması
- Desteklerin kurum bazında verilmesiyle bağımsız geliştiricilerin desteklerden yararlanamaması
- Destek sağlayan kurumların sektör ile bilgilerinin kısıtlı olması
- Dünyada gelişen teknolojilerin Türkiye'ye geç gelmesi
- Online satışı kolaylaştıracak platformların eksik olması
- İnternetin yavaş olması
- Oyun donanımları fiyatlarının yüksek olması

Sektörün gelişmesi için faaliyet gösteren önemli kurumsal yapılar bulunmaktadır. Bu çerçevede öncelikle insan kaynaklarının geliştirilmesi için eğitim veren önemli bir kurumlar bulunmaktadır. Bu yapılardan biri sektördeki güçlü firmalardan biri olan Crytek ve Bahçeşehir Üniversitesi işbirliğinde, Sanal Gerçeklik (VR) Teknolojisinin geliştirilmesi amacıyla açılmış olan VR merkezidir. Bu merkezde VR First programı uygulanmaya başlanmıştır. Cryengine Academy eğitim programı ile oyun geliştirme alanında ders verilmektedir. Crytek Virtual Reality laboratuvarlarının Ankara dahil olmak üzere üniversiteler işbirliğinde diğer illerde de kurulması planlanmaktadır.

Üniversite düzeyinde de yüksek lisans programları ile sektördeki insan kaynaklarının geliştirilmesine destek olduğu görülmektedir. Hacettepe Üniversitesi'nde Bilişim Enstitüsüne bağlı olarak Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezli ve Tezsiz Yüksek Lisans Programları bulunmaktadır. Bu programlarda halen kayıtlı 240 öğrenci bulunmaktadır (<http://bil-grafik.hacettepe.edu.tr>). Bilgi Üniversitesi Dijital Oyun Tasarımı Bölümü, Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu bünyesinde bulunmaktadır. İzmir Teknoloji Üniversitesi'nde ise Bilgisayar Oyunları ve teknolojisi Yüksek Lisans Programı bulunmaktadır. Alanda insan kaynaklarının yetiştirilmesi için önemli başka bir kurum olan ODTÜ'de de Oyun Teknolojileri Yüksek Lisans programı bulunmaktadır. Ayrıca, iletişim fakülteleri bünyelerinde oyun sektörünü tamamlayıcı çeşitli programlar bulunmaktadır. Bunlarla birlikte, TOGED, ODTÜ, TED ve İŞKUR insan kaynaklarının geliştirilmesi için yeni bir program üzerinde çalışmaktadır. Öncelikle 6 aylık bir eğitim oyun geliştiricilere yönelik olarak verilecek ve bu eğitim odaklanmış şekilde uzmanlık alanlarında olacaktır. Programda başarılı olan kişilerin oyun geliştirme şirketlerinde işe başlamaları planlanmaktadır.

Animasyon Teknolojileri ve Oyun Geliştirme Merkezi (ATOM) oyun sektörü ekosisteminin gelişmesi için en önemli aktörlerden biridir. ATOM, 2008 yılında ODTÜ Teknokent Yönetim A.Ş. bünyesinde kurulmuş bir ön kuluçka merkezidir. Merkezin amacı, oyun geliştirme ve animasyon teknolojileri alanlarında faaliyet göstermekte olan veya gösterme ilgisi olan ekiplere bir yıl süreyle çeşitli destekler sağlayarak sektörün güçlenmesini ve sektör paydaşlarının sağlıklı bir ekosistem oluşturmasını sağlamaktır.^[2] Merkezde verilen destekler genel olarak çalışma alanı desteği, fiziksel ve teknik altyapı, mentör desteği, eğitim ve iş geliştirme destekleridir. Ayrıca, merkezdeki geliştiriciler bu şekilde üniversite birikimin de yararlanma fırsatı bulmaktadır. Bununla birlikte, merkezde oyun sektörü ile ilgili birçok etkinlik de yapılmaktadır. ATOM oyun geliştiricilerine yönelik olarak düzenli giriş eğitimleri düzenlemektedir. 2 haftalık eğitim programı sonrasında bireylere ve ekiplere ortalama 1 yıllık bir kuluçka desteği verilmektedir. Merkez bünyesinde çalışma ve donanım ve yazılımları kullanma imkanı bulan geliştiriciler, eğitimlerden ve mentörlük desteklerinden yararlanma imkanı da elde

2- <http://www.atom.org.tr/tr/hakkimizda/atom-nedir>

etmektedir. 2016 yılı başında merkezde 14 aktif ekip bulunurken, yeni başlayacak eğitimler sonrasında da 10 ekibin daha çalışmalarına başlayacağı tahmin edilmektedir. Merkezden mezun olan geliştiriciler de bu ekosistemin içerisinde kalarak ileriki dönemki eğitim programlarında eğitici olarak yer almaktadırlar. ATOM'un çözüm ortakları arasında ise Apple, Microsoft gibi kurumlar da bulunmaktadır. Aynı zamanda merkez alandaki gelişmeleri çeşitli program ve etkinliklere katılarak takip etmekte ve bu bilgileri geliştiricilere aktarmaktadır. Yine, sektördeki bilgi ve farkındalığı artırmak için de çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir. Oyun alanında yapılan bir diğer etkinlik Hacettepe Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesinin daimi ortak olarak katıldıkları 2014 yılından beri düzenlenen EURASIA GRAPHICS Uluslararası Bilgisayar Grafiği, Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Konferansıdır. (<http://www.eurasiagraphics.hacettepe.edu.tr>)

Alandaki diğer etkili yapılanmalar ise sivil toplum örgütleridir. Bu örgütler arasında Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği (TOGED), Oyun Tasarımcıları, Geliştiricileri, Yapım ve Yayıncıları Derneği (OYUNDER) ve Türkiye Bilişim Derneği bulunmaktadır. TOGED Türkiye'de oyun geliştirme ile ilgili her türlü çalışma ve düzenlemenin toplumsal gelişmeye katkı sağlayacak biçimde gerçekleştirilmesi ve oyun sektörü ekosisteminin geliştirilerek iyi bir seviyeye getirilmesi amaçlarını taşımaktadır ^[3]. Bunun için hedefleri sektördeki aktörleri bir araya getirmek, nitelikli insan gücü yetiştirmek, kamu bilincini artırmak, uzmanlık alanları oluşturmak sektör ile ilgili standardizasyonu sağlamaktır. OYUNDER ise Türkiye'nin oyun endüstrisini temsil eden ve kar amacı gütmeyen Dernek statüsünde bir birliktir. Üyeleri arasında bağımsız oyun geliştiricileri, yapım ve yayıncıları, tasarımcılar, grafik sanatları uzmanları, müzisyenler, ses teknisyenleri, alt yükleniciler, sektöre hizmet sağlayan mali uzmanlar, hukukçular, amatör ve profesyonel sektör temsilcileri, teknoloji işletmeleri, öğrenciler ve akademisyenler bulunmaktadır. ^[4] Türkiye Bilişim Derneği altında ise Türkiye'de bilişim sektörünün geliştirilmesi için çeşitli uzmanlık grupları kurulmuştur. Bu gruplardan bir tanesi de Sayısal Oyun Endüstrisi'dir. Bu grubun yürütücülüğünü ise ATOM yapmaktadır.

3- <http://www.toged.org/>

4- <http://www.oyunder.org/hakkimizda/>

1.7.1 Sektördeki Firmalardan Örnekler



1999 yılında Frankfurt'ta 3 Türk kardeş tarafından kurulan Crytek'in bugün Kiev, Budapeşte, Sofya, Seul, Şangay ve İstanbul'da da ofisleri bulunmaktadır. Birçok ödül kazanan oyunlar geliştiren firmanın oyunları arasında Far Cry, Crysis serisi, Ryse: Son of Rome, Hunt ve Warface gibi oyunlar bulunmaktadır. Oyunlar 3 boyutlu oyun teknolojisi Cryengine kullanılarak geliştirilmektedir. Geliştirdikleri iş modeli ile aynı zamanda geliştiricilere Cryengine platformu aracılığıyla oyunlarını kodlar kullanarak geliştirme imkanı da sunmaktadırlar.



Alictus 2011 yılının sonunda bir girişim olarak doğdu ve 2013 Ağustos ayında Alictus Yazılım A.Ş. adıyla şirketleşti. Geliştirdiği oyunlar arasında Ocu-mons, Candy Rush, The Burglas bulunmaktadır. Şirketin vizyonunda yenilikçi sosyal oyunlar, uygulamalar ve animasyonlar geliştirmek bulunmaktadır. Şirketin uzmanlık alanları içerisinde Çoklu Platform Oyun ve Uygulamaları, 2D/3D Görselleştirme ve Animasyon, Eğitim Oyun ve Uygulamaları, İkinci Ekran Deneyimleri - Sensör Tabanlı Oyunlar bulunmaktadır.



Kodobur Nisan 2010'da Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın vermekte olduğu Teknogirişim Sermaye Desteğiyle ODTÜ Teknokent içerisinde kurulmuştur. Şirket kuluçka evresini tamamladıktan sonra kadrosuna yeni geliştiriciler ve tasarımcıları da katarak ekibini büyötmüştür.



2005 yılında kurulan şirket, mobil iletişim, veri transferi, dağıtım ve altyapı hizmetleri vermektedir. Sosyal platformlar üzerinden oyunlar, mobil oyunlar, oyun temelli eğitim programları, online oyunlar, yurt dışı ve yurt dışındaki firmaların oyunlarına konsept danışmanlığı, animasyon, grafik tasarımı hizmetleri; mobil ödeme, mobil içerik sağlama, portal geliştirme ve yönetme, MMS ve SMS altyapı hizmetleri gibi hizmetler sunmaktadır. Firmanın geliştirdiği oyunlar arasında dokuz, kötü kedi Şerafettin, Metal Fırtına gibi oyunlar bulunmaktadır.



Ankara'da 2005 yılında kurulan TaleWorlds şirketi bugün Türkiye'nin alanında en büyük şirketlerinden bir tanesidir. En ünlü oyunları Mount&Black ile dünya pazarına açılmış bulunmaktadır. Mount & Blade, PC Gamer dergisinin "Tüm zamanların en iyi 100 PC oyunları" listesinde 91. sırada yer almıştır. 70'den fazla çalışanı olan şirket birçok gence de staj ve part-time çalışma imkanı sunmaktadır.



Panteon, 2004 yılından itibaren oyun geliştiren deneyimli bir ekip tarafından Türkiye'nin ilk tarayıcı tabanlı oyunu 'Savasim' (2004), Son Savaş (2008), Orta Doğu Savaşı (2009) gibi başarılı yapımların ardından 2012 yılında kurulmuş bir oyun firmasıdır. Firma 6 farklı tarayıcı tabanlı oyun ve Sanayi Bakanlığı desteğiyle kendi oyun motorunu geliştirdikten sonra, 2013 yılından itibaren mobil oyunlara odaklanmıştır. Şirket yeni teknolojilerin geliştirilmesi için de TÜBİTAK destekleriyle çeşitli Ar-Ge çalışmaları yapmaktadır.



Sosyal oyunlar üzerine uzmanlaşmış bir firma olan Gram Games 2012 yılında İstanbul'da kurulmuştur. 35 çalışanı olan şirket girişim sermayesi destekli bir mobil oyun stüdyosudur. Şirketin oyunları arasında Merged, Lumino, 1010! bulunmaktadır.

1.7.2 Sektör için Devlet Destekleri

Sektördeki aktörler şirketleşmeleri ve mevcut şirketlerini güçlendirmeleri için devlet kurumları tarafından verilen çeşitli hibe programlarına başvurabilmektedir. Bu programlardan bazıları aşağıda sunulmaktadır:

KALKINMA AJANSLARI

Kalkınma Ajansları, Kalkınma Bakanlığı koordinasyonunda, kendine özgü çalışma ve finansman mekanizmasına sahip, kâr amacı gütmeyen, çabuk karar alıp uygulayabilen, merkezi ve yerel idarelerin dışında, kamu, özel sektör ve STK'ları bir araya getiren, Kamu tüzel kişiliğine sahip, düzey 2 bölgeleri esas alınarak Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan kalkınma birimleridir. Mali destekler faiz desteği, faizsiz kredi desteği ve doğrudan finansman destekleri olarak üçe ayrılır. Doğrudan finansman destekleri, proje teklif çağrısı, güdümlü proje desteği ve doğrudan faaliyet desteği şeklinde uygulanır.

Proje teklif çağrısı, belirli bir destek programı kapsamında, nitelikleri net bir şekilde belirlenmiş olan potansiyel başvuru sahiplerinin, önceden belirlenen konu ve koşullara uygun olarak proje teklifi sunmaya davet edilmesidir. Proje teklif çağrısının ayrıntıları proje teklif çağrısına çıkıldığında ilan metninde ve başvuru kılavuzunda yer alacaktır. Ajans tarafından her bir proje başına verilebilecek azami ve asgari mali destek miktarları, destek programının kendine özgü koşullarına göre farklılık gösterebilir. Bu sınırlar belirlenirken, programın genel amaç ve hedefleri, potansiyel başvuru sahiplerinin niteliği, uygun görülen proje konuları ve maliyetler, program bütçesi, mevzuatta bu konuda belirlenmiş sınırlar gibi unsurlar göz önünde tutulur.

Kar amacı taşıyan gerçek ve tüzel kişiler tarafından hazırlanılan ve Ankara Kalkınma Ajansı tarafından desteklenecek projelerin eş finansman katkısı toplam uygun maliyetlerinin en az yüzde ellisidir ve hiçbir surette azaltılmaz. Ankara Kalkınma Ajansı tarafından kar amacı güden işletmelere yönelik destekler yenilikçi uygulamalar, ileri teknolojilerin desteklenmesi gibi oyun sektöründeki firmaların da yararlanabileceği alanlarda verilmektedir. Her bir teklif çağrısının hibe miktarı, öncelikleri farklı olmaktadır.

KOSGEB

Yeni Girişimci Desteği'nden Uygulamalı Girişimcilik Eğitimini tamamlayan ya da İŞGEM'de yer alacak Girişimciler yararlanabilir. Girişimcinin başvuru tarihi itibarıyla son 1 (bir) yıl içerisinde aynı faaliyet konusunda (Güncel NACE-Ekonomik Faaliyet Sınıflamasında yer alan 4'lü koda göre) şahıs işletmesinin bulunmaması gerekmektedir. Ayrıca Girişimcinin tüzel kişi statüsünde kurulmuş herhangi bir işletmede %50'den fazla ortaklığının olmaması gerekmektedir. Girişimcinin kuracağı işletme, Türk Ticaret Kanunu'nda tanımlı gerçek veya tüzel kişi statüsünde olmalıdır. Bu kapsamda geri ödemesiz olarak 50.000 TL ve geri ödemeli olarak 100.000 TL girişimcilere verilmektedir. Destek oranı 1. ve 2. Bölgeler için yüzde 60 olurken, 3,4,5,6. bölgelerde destek yüzde 70'e çıkmaktadır. Kadın girişimciler ise destek oranı bölgeler için sırasıyla yüzde 80 ve 90'a çıkmaktadır. KOBİGEL-KOBİ Gelişim Destek Programı kapsamında ise yeni yazılım, oyun ve mobil uygulamaların geliştirilmesine yönelik 6-12 aylık projelere 100.000'e kadar geri ödemesiz ve 150.000'e kadar geri ödemeli destek verilmektedir.

TÜBİTAK- 1512 Teknogirişim Sermaye Desteği Programı

1512 Teknogirişim Sermaye Destek Programı ile girişimcilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için, fikir aşamasından pazara kadar olan faaliyetlerin desteklenmesi, böylece nitelikli girişimciliğin özendirilmesi ve uluslararası rekabet gücü olan, yenilikçi, teknoloji düzeyi yüksek ürün ve hizmetleri geliştirebilen başlangıç firmalarının oluşturulması amaçlanmıştır. Program üç aşamadan oluşmaktadır.

İlk aşamada girişimcilerin iş fikirlerini uygulayıcı kuruluşlara sunduğu, uygulayıcı kuruluşun bu iş fikirlerini değerlendirdiği, başarılı bir iş planına dönüşme olasılığı yüksek olan iş fikirleri için girişimcilere eğitim, rehberlik, kuluçka vb. hizmetler verdiği, iş fikrinin iş planına dönüşmesi sürecinde fikrin ticari açıdan doğrulanması çalışmalarının yürütüldüğü aşamadır. İkinci aşamada desteklenmesi uygun bulunan iş planları için girişimciden tanımlı bir zaman aralığı içinde kuruluş tanımına uygun şirket kurması istenir. Üçüncü aşama ise kuruluşun bir önceki aşamada elde ettiği çıktıların, Ar-Ge çalışmalarıyla performans ve işlevsellik bakımından iyileştirilmesi ile ticarileşme potansiyellerinin artırılmasını amaçlayan aşamadır. Aşama 3, kuruluşun proje önerisi hazırlayarak TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı'na başvurması ve teknolojik doğrulaması yapılmış projenin bu programa özel kriterler çerçevesinde değerlendirilmesi ile başlar

Ekonomi Bakanlığı-Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi

Uluslararası ticarete konu hizmet gelirlerinin artırılması, hizmet sektörlerimizin uluslararası rekabet gücünü geliştirmesi için Ekonomi Bakanlığı tarafından oyun başına % 50 destekle 200 bin dolara kadar destek verilebiliyor. Mevzuattaki şartları taşıyan şirketler başvurularını yapıp bu destekten yararlanabilmektedir.

- Mobil uygulamalar ve bilgisayar oyunlarının yurt dışı satışına yönelik olarak oluşan ve uygulama/oyun platformlarının tahsil edilen komisyon giderlerinin desteklenmesi
- Uluslararası tüketiciye yönelik olarak yabancı dilde hazırlanacak/uyumlaştırılacak olan mobil uygulama/bilgisayar oyunu için satın alınan ya da kiralaan yazılım lisans giderleri ile istihdam edilen personelin aylık brüt ücretlerine yönelik giderlerin desteklenmesi

2. Bölüm Ankara'da Dijital Oyun Sektörü: Saha Çalışması ve Bulguları

Dijital oyun sektörü ile ilgili doğrudan ulusal ya da bölgesel ölçekte resmi istatistiki veri olmaması sebebiyle, sektörün bir tanımlamasını ve sınıflandırmasını (ekonomik büyüklüğü, ihracat verileri, bölgesel yoğunlaşmalar vb.) yapmak çok mümkün değildir. Ancak bununla birlikte, oyun firmalarının Ankara'da özellikle ODTÜ Teknokent'te konumlandıklarını ve burada doğal bir kümeleme oluşturdıkları da bilinmektedir. Ancak bu bölge dışında da Ankara'da birçok oyun geliştiricisi olduğu da bilinmekte olmasına rağmen herhangi bir sektör envanteri de bulunmamaktadır. Bu sebeple bu çalışmada da Ankara'da oyun sektörünün profilini anlamak adına veri toplama yöntemi olarak firmalarla doğrudan anket yöntemi tercih edilmiştir. Bununla birlikte sektördeki önemli diğer kurumsal yapılarla da yüz yüze görüşmeler yapılarak daha derinlemesine bilgi toplamak amaçlanmıştır. Burada özellikle sektörde uzun süredir yer alan aktörlerin görüşleri derlenerek sektörün farklı katmanlarından kesitler derlenerek bütüncül bir veriye ulaşmak amaçlanmıştır.

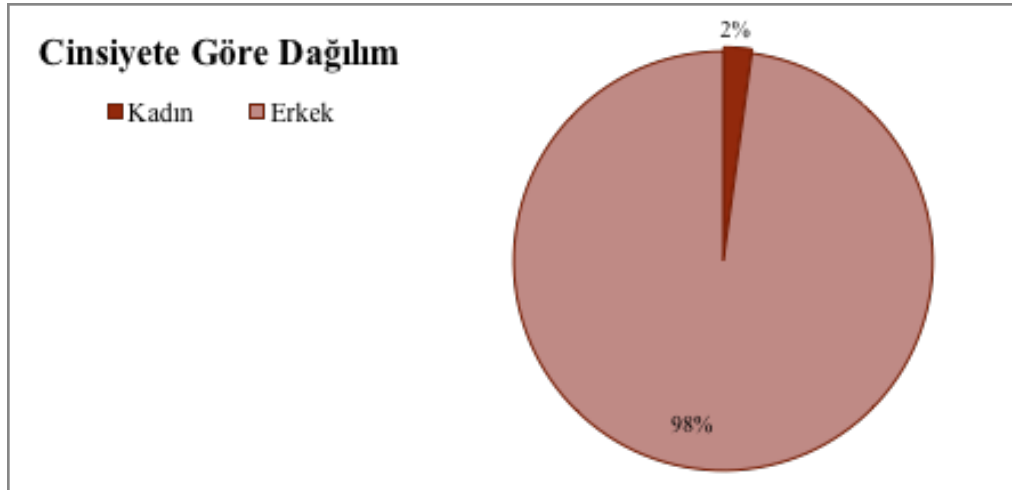
Bu amaçla uygulanan anket çalışmasının bulguları elde edilen diğer verilerle birlikte derlenerek aşağıda sunulmuştur. Anket yaklaşık 2 aylık bir süre zarfında toplamda 51 oyun geliştiricisi/firma ile gerçekleştirilmiştir. Yöntemsel olarak örneklemin güvenilirlik oranı ve hata payı gibi niteliklerinin hesaplanması toplam evren büyüklüğün bilinmemesinden ötürü mümkün olmamıştır. Ancak yine de sınırlı bir büyüklüğe sahip olan oyun sektörü için bu anket sayısının önemli bir temsil gücüne sahip olduğu söylenebilir.

Ankette öncelikle oyun geliştiricilerin profili ile ilgili temel sorular derlenmiş olup sonrasında ise firma profilleri ve sektördeki temel eksiklikler ve fırsat alanları gibi daha sektöre odaklı alanlar araştırılmıştır.

2.1 Oyun Geliştiricilerin ve Firmaların Profili

2.1.1 Oyun Geliştiricilerin Cinsiyete Göre Dağılımları

Grafik7 - Oyun Geliştiricilerin Cinsiyete Göre Dağılımları

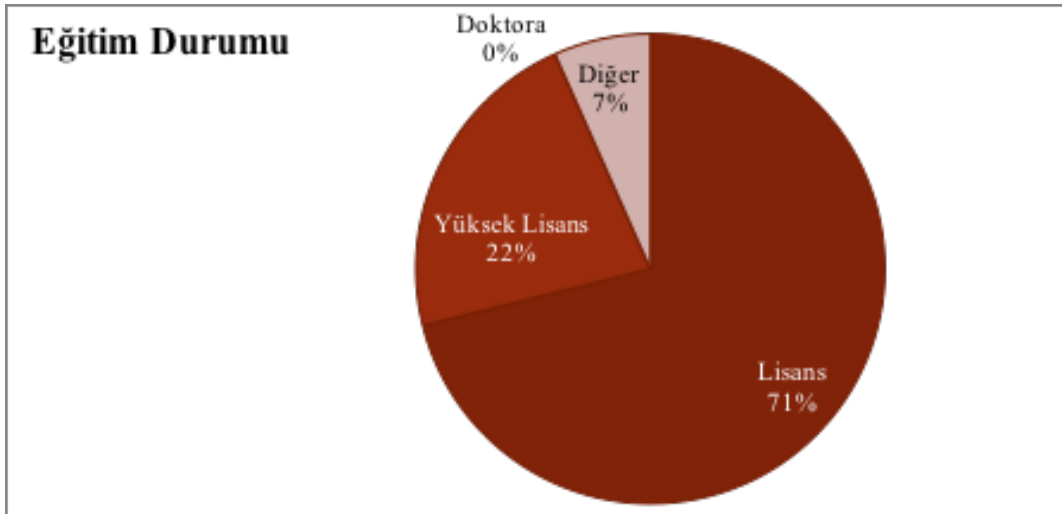


Ankette öncelikle, oyun geliştiricilerin profili hakkında bilgi edinmek amaçlanmış olup, yaş cinsiyet, eğitim durumları gibi temel bazı değişkenler incelenmiştir. Bu kapsamda Ankara'daki oyun geliştiricilerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde oyun geliştiricilerin tamamına yakın bir bölümünün erkek olduğu görülmektedir. Yalnızca %2'lik bir kısmın kadın olduğu oyun geliştiricilerinin, dünya ortalaması incelendiğinde de çoğunluğun erkek olduğu görülmektedir ancak dünya ortalamasında aradaki fark Ankara'daki kadar büyük değildir. 2015 yılı verilerine göre dünyadaki tüm oyun geliştiricilerin yaklaşık %75'i erkek iken %22'si kadındır. Özellikle yaratıcılık ve farklı düşünme becerisi gerektiren dijital oyun sektöründe Ankara'da bu kadar baskın nüfus yapısının olması sektör adına bir olumsuzluk olarak yorumlanabilir.

Diğer taraftan geliştiricilerin eğitim durumları incelendiğinde çok büyük bir kesimin, %93, lisans veya yüksek lisans düzeyinde eğitim almış olduğu görülmektedir. Sektörün teknik beceri ve önemli bir eğitim altyapısı gerektirdiği düşünüldüğünde bu oranların beklenen düzeyde olduğu söylenebilir. Yaş grupları ile eğitim düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde genel ortalama da yüksek lisans yapanların oranı %22 iken 25 yaş üstü kesim için bu oran %32'ye çıkmaktadır. Bu grubun da çoğunlukla lisans eğitimi mühendislik ya da kodlama müfredatı yüksek olmayan bölümlerden mezun kişilerden oluştuğu görülmektedir. Bununla birlikte Ankara'da oyun teknolojileri alanında yalnızca iki yüksek lisans programı olmasının ve herhangi bir lisans programı olmamasının da etkisi olduğu açıktır. Bu alanda eğitim altyapısının iyileştirilmesi, zaten hâlihazırda belirli bir eğitim düzeyinin üzerinde olan geliştirici profiline daha da iyileştireceği ve sektöre olan ilgiyi artıracakı söylenebilir.

2.1.2 Oyun Geliştiricilerin Eğitim Durumları

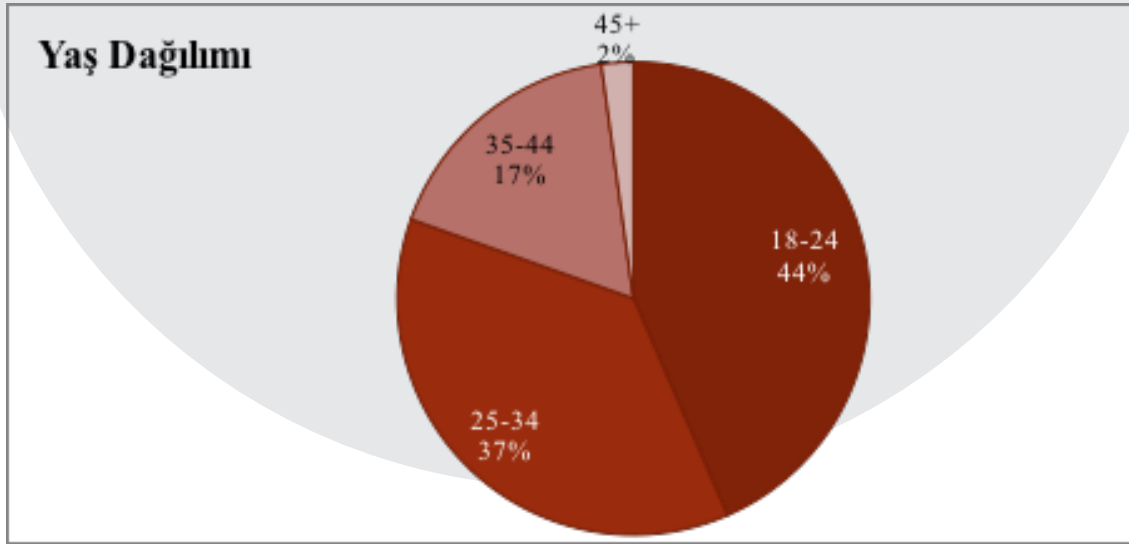
Grafik 8 - Oyun Geliştiricilerin Eğitim Durumları



2.1.3 Oyun Geliştiricilerin Yaş Grupları

Ankara'da yer alan oyun geliştiricilerin yaş grupları ise sektörün kendisine paralel olarak, oldukça genç olduğu görülmektedir. Yaş grupları içerisinde en büyük ağırlığı %44 ile 18-24 yaş aralığının oluşturduğu görülmektedir. Takip eden sırada ise %37 ile 25-34 yaş aralığının yer aldığı görülmektedir. Bu da kaba bir hesaplama Ankara'da yer alan oyun geliştiricilerin yaş ortalamasının yaklaşık 28,11 olduğunu göstermektedir. Sektörün gerek Ankara'da gerekse Türkiye'de henüz gelişme sürecinin başında olduğu gerçeğiyle birlikte düşünüldüğünde, gençlerin yeni mezun olduktan sonra ya bağımsız geliştirici olarak ya da bir ekiple beraber oyun geliştirme amaçlı çalıştığını; ancak bir şekilde buradan gelir elde edemeyince daha düzenli gelir sağlayabilecekleri işlere yönelerek oyun geliştirmeyi ikinci plana attığı söylenebilir. Bu durumda sektörde büyük istihdam fırsatı yaratabilecek firma ya da ilgili bir yapının sayısının oldukça sınırlı olmasının etkisi de büyüktür.

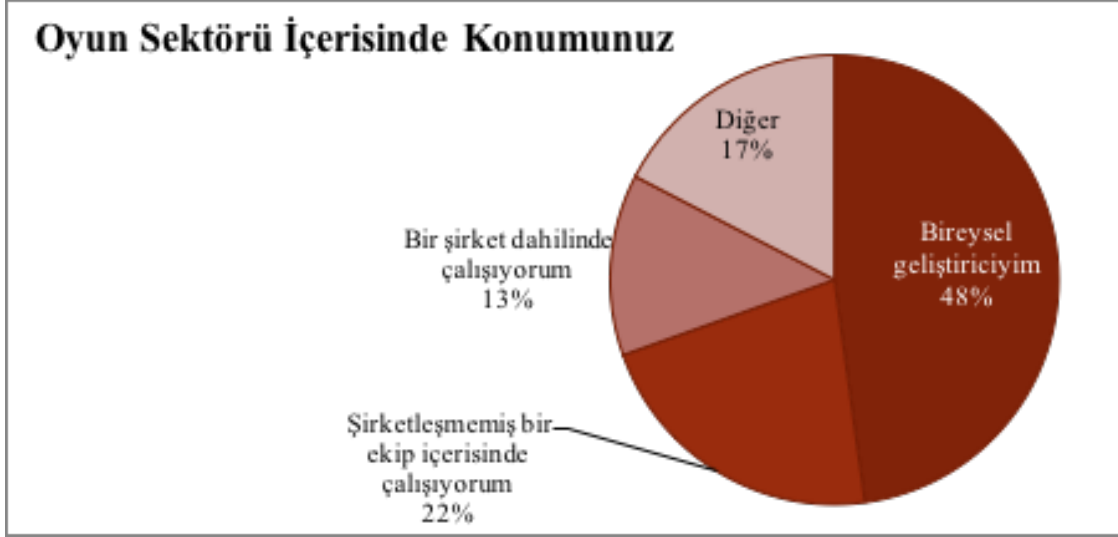
Grafik 9 - Oyun Geliştiricilerin Yaş Grupları



Yukarıdaki yorumu doğrulayacak şekilde, geliştiricilerin eko-sistemdeki yerleri incelendiğinde ise %70'lik bir oranın şirketleşmemiş bir biçimde oyun geliştirdiği görülmektedir.

2.1.4 Geliştiricilerin Oyun Eko-sitemindeki Yerleri

Grafik 10 - Geliştiricilerin Oyun Eko-sitemindeki Yerleri



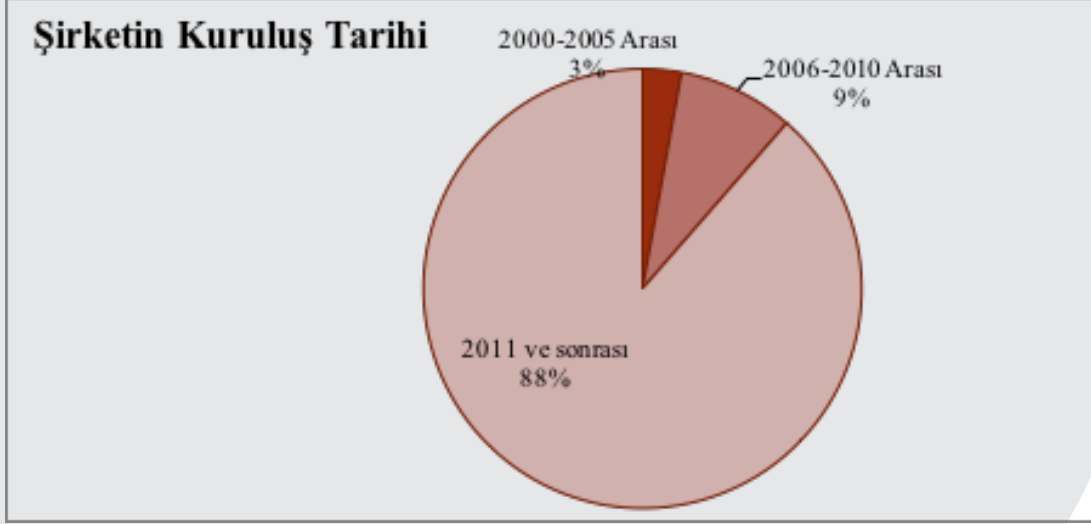
Bu oranlar bir bakıma sektörün Ankara ve Türkiye'deki durumuna ilişkin en doğrudan bilgiyi sunan bulgulardan birisidir. Toplam oyun geliştiricileri arasında ticari bir işletme statüsünde olan stüdyoların oranının çok sınırlı bir yeri olduğu görülmektedir. Bu da bir anlamda geliştiricilerin çoğunlukla yalnız teknik becerilerine dayalı bir geliştirme süreci içerisinde olduklarını, bununla birlikte pazarlama ve ticarileştirme gibi alanlarda henüz bilgi birikimlerinin oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu sebeple, bu veri doğru gelir modelleri ve pazarlama stratejileri olmaksızın geliştiricilerin büyük çoğunluğu ya ürünlerini ticarileştirmeden ya da şirketleşebilecek bir ticari başarı elde edemeden oyun sektöründen ayrıldığını göstermektedir. Daha doğrudan bir ifade ile söylemek gerekirse geliştiricilerin girişimlerinin ya da şirketlerinin ticari ömrü son derece kısadır.

2.1.5 Şirketlerin Kuruluş Yılları

Benzer biçimde aşağıdaki grafikte şirketlerin kuruluş yıllarının ortaya koyduğu sonuç da bir anlamda sektör içerisindeki firma hareketliliğinin son derece fazla olduğunu göstermektedir. Ankete katılan oyun geliştiricileri içerisinde yer alan firmaların çok büyük bir bölümü, yaklaşık %90'ı, henüz 5 yıllık ya da daha genç firmalardan oluşmaktadır. Yine anket bulgularından yola çıkarak değerlendirildiğinde bu firmaların yalnızca %12'si kalıcı olabiliyor ve bir şekilde firma faaliyetlerine devam edebiliyorlar. Yine uluslararası ortalamalar incelendiğinde, sektör ayrımı olmaksızın tüm start-up firmaların devamlılık oranı %10'dur. Yani kurulan her 10 yeni iş fikrinden 9'u bir şekilde başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Ankara'da oyun sektörü için de bu istatistiğin geçerli olduğu görülmektedir. Bu anlamda rakamlar oldukça kötü görünse de aslında sektörün işleyişinde normal sayılabileceği görülmektedir. Bu durumun sebebi olarak da aslında girişimcilerin teknik beceri düzeyleri

ve girişimcilik ve iş planı gibi çok temel alanlarda eksiklikler olduğunu göstermektedir. Çalışma esnasında yapılan mülakatlarda da bu durumun önemi ilgili aktörler tarafından da çokça dile getirilen bir husustur.

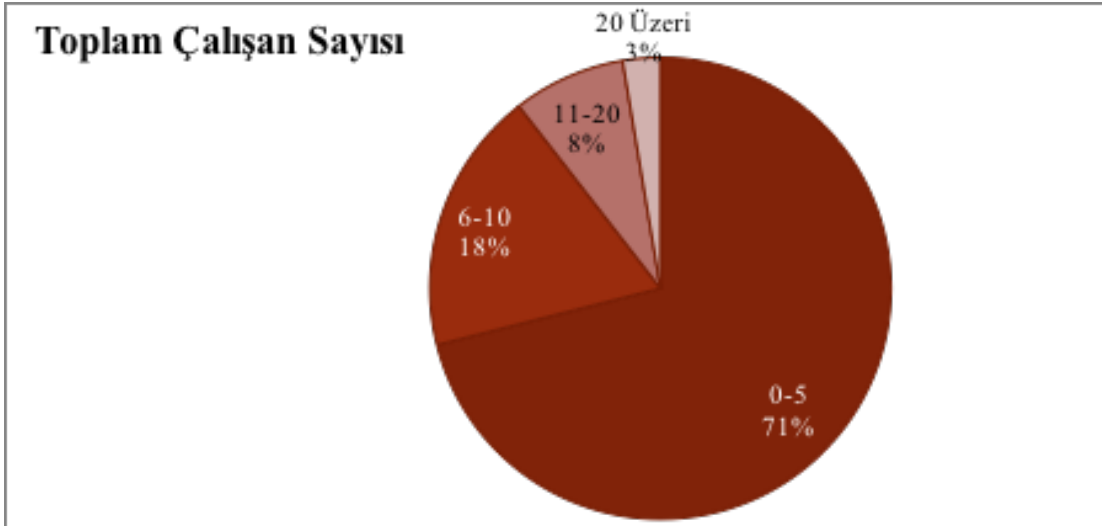
Grafik 11 - Şirketlerin Kuruluş Yılları



2.1.6 Toplam Çalışan Sayısı

Yine bu durumla paralel olacak bir diğer bulgu ise firmalarda çalışan kişi sayılarıdır. Anketten elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde firmaların henüz yeni girişimler olduğu, küçük ve sınırlı sayıda kaynağa sahip ancak önemli bir proje fikri ve bu fikrin ticarileşmesi üzerine kurulu olduğu söylenebilir. Firmalarda ya daha genel olarak geliştiricilerde çalışan ortalama kişi sayısı da bu durumu destekleyecek şekilde yine çok büyük bir çoğunluğun 0 ile 5 kişi arasında oluşan ekiplerden kurulu olduğu görülmektedir.

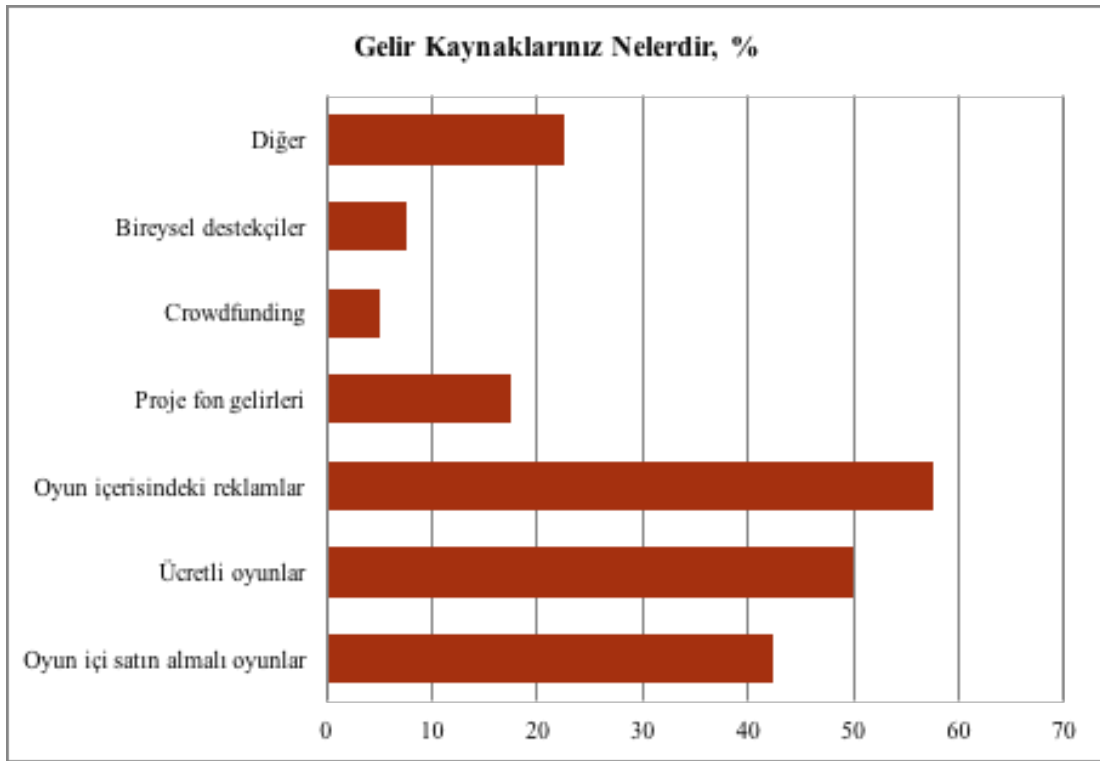
Grafik 12 - Toplam Çalışan Sayısı



Her ne kadar ankette sorulmamış olsa da yine görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular ışığında bu verinin de çok büyük bir kısmı bireysel geliştiricilerden oluşmaktadır. Diğer taraftan bakılacak olursa da anketi cevaplayanlar arasında yalnızca %11'lik bir kesim 10 kişinin üzerinde ekiplerden oluşmaktadır ki bu rakam firmaların kalıcı olabilme yüzdesi - ki o veri de %10 düzeylerindeydi - ile beraber düşünüldüğünde daha da anlamlı olmaktadır.

2.1.7 Geliştiricilerin Gelir Kaynakları

Grafik 13 - Geliştiricilerin Gelir Kaynakları

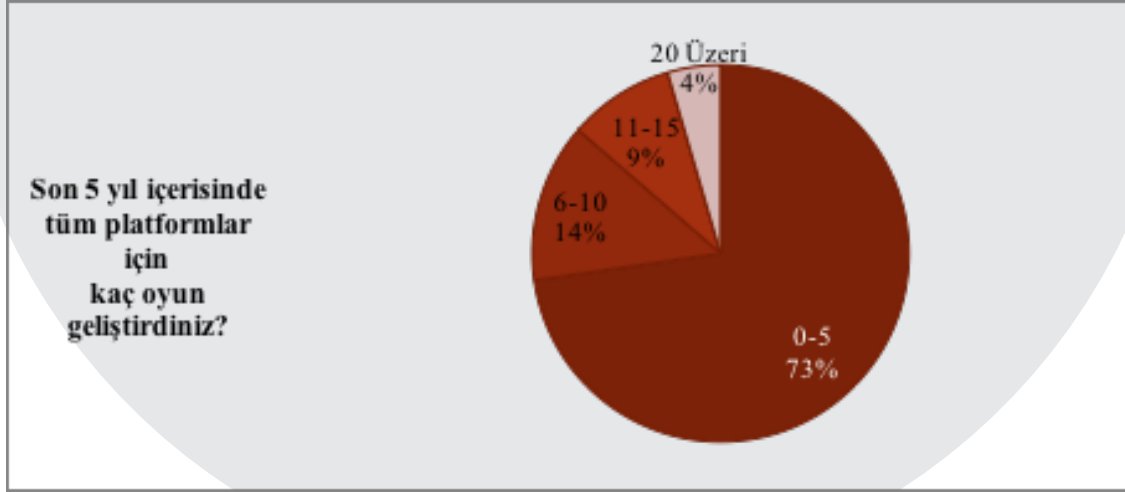


Ankete katılan oyun geliştiricilerinin gelir kaynakları incelendiğinde, geliştiricilerin %57,5'lik bir dilimi için oyun içerisindeki reklamların, %50'lik bir dilimi için ücretli oyunların, %42,5'luk bir dilimi için ise oyun içi satın alımların gelir kaynaklarını oluşturduğu görülmektedir. Proje fon gelirleri, kalabalıkların fonu olarak ifade edilen crowdfunding bireysel destekçiler ve diğer gelirler ise daha azınlık durumundaki gelir kaynaklarıdır. Özellikle reklam gelirlerinin birinci sırada olması, oyunların ağırlıklı olarak ücretsiz mobil oyunlar olmasının bir sonucudur. Aynı zamanda, bu durum reklam gelirlerinin daha kolay pazarlanabilir mobil oyunlara yönelimde önemli bir teşvik unsuru olduğunu da göstermektedir. Ücretli oyunlarında geliştiricilerin yarısı için bir gelir kaynağı olması, sektörün ücretli oyunların geliştirilmesi noktasında da önemli bir mesafe kat etmiş olduğunu göstermektedir.

2.1.8 Toplam Geliştirilen Güncel Oyun Sayısı

Geliştirilen oyun sayısı Ankara ve Türkiye'deki oyun sektörünün gelişim ve olgunlaşma düzeyi hakkında fikir vermektedir. Oyun geliştiricilerinin son 5 yıl içerisinde tüm platformlar için geliştirdikleri oyun sayılarına bakıldığında, oldukça büyük bir çoğunluğun (%73) 5 veya daha az oyun geliştirdiği görülmektedir. Son 5 yılda, yılda ortalama 6-10 oyun geliştiren geliştiricilerin oranı %14, yılda ortalama 11-15 oyun geliştiren geliştiricilerin oranı %9 ve yılda ortalama 20 ve üzeri oyun geliştiren geliştiricilerin oranı ise %4 düzeylerine düşmektedir. Bu da sektörün oyun geliştirme kapasitesinin henüz erken bir aşamada ve düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

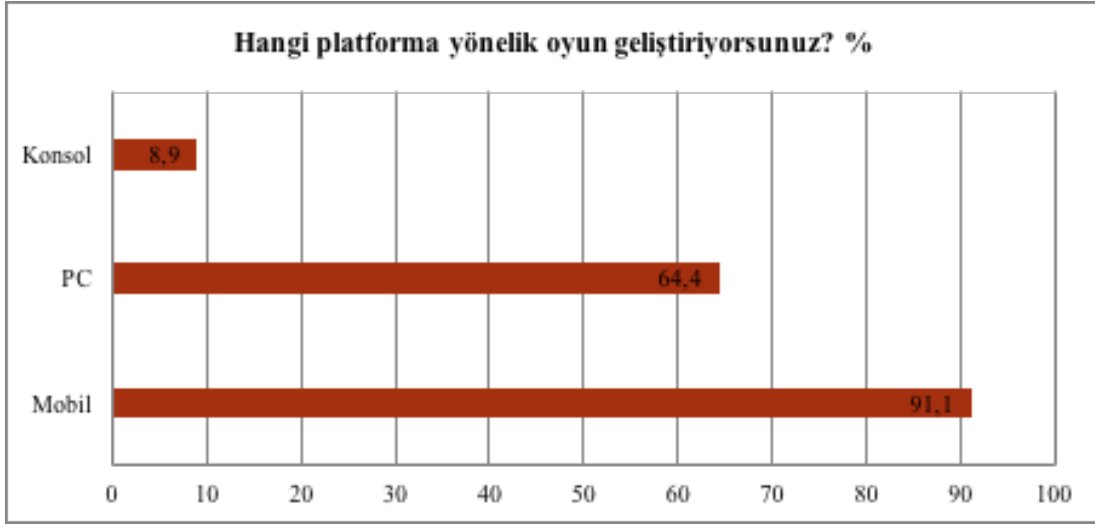
Grafik 14 - Toplam Geliştirilen Güncel Oyun Sayısı



2.1.9 Hedeflenen Oyun Platformları

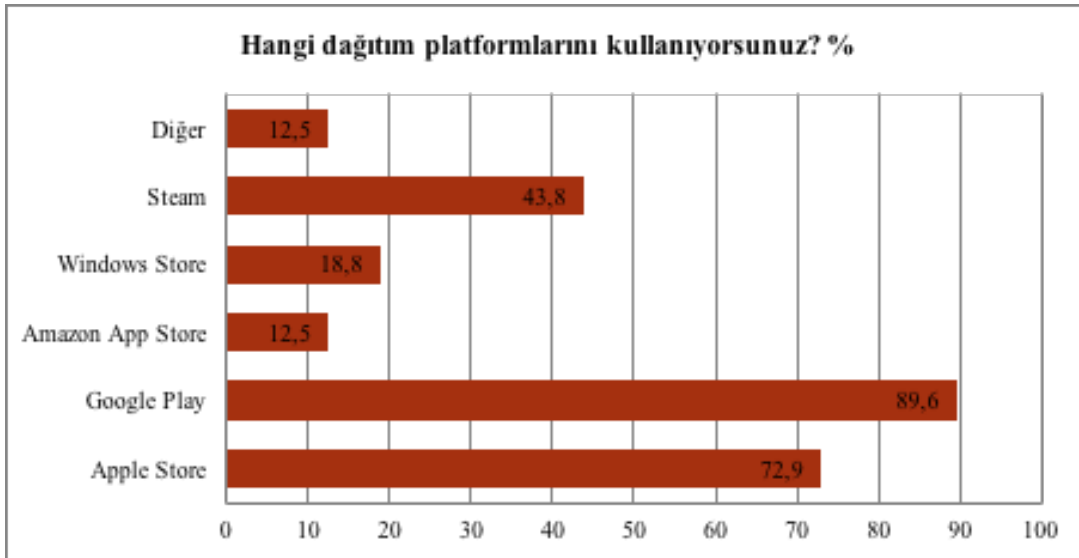
Geliştirilen oyunların hedeflendiği platformlara bakıldığında ise mobil platformun sektörü önemli ölçüde domine ettiği görülmektedir. Geliştiricilerin %91,1'i mobil platformu tercih etmektedir. PC platformda bu oran %64,4 düzeyinde olup, konsollarda ise %8,9 düzeyine düşmektedir. Mobil platformların bu kadar yüksek düzeyde tercih edilmeleri ile sektörün gelişim düzeyi hakkında bir ilişki kurulabilir. Mobil platformlar finansal sermaye, teknik ve pazarlama kapasitesi olanaklarına erişimi yeterli olmayan geliştiriciler için daha kolay ve düşük maliyetli bir pazarlama ve daha kısa vadeli gelir elde etme olanağı sunmaktadır. Özellikle rekabet düzeyi yüksek küresel pazarda, mobil oyunlar küçük oyun geliştiricileri için önemli bir küresel pazara çıkabilme esnekliği sağlamaktadır. Buna karşın, mobil platformların aynı zamanda daha riskli ve sürdürülebilirliği zor alanlar olması nedeniyle, bu platformun ön plana çıkmasının sektörün gelişimine orta-uzun vadeli olarak olumsuz etki edebileceğini de vurgulamak gerekmektedir.

Grafik 15 - Hedeflenen Oyun Platformları



2.1.10 Hedeflenen Satış Platformları

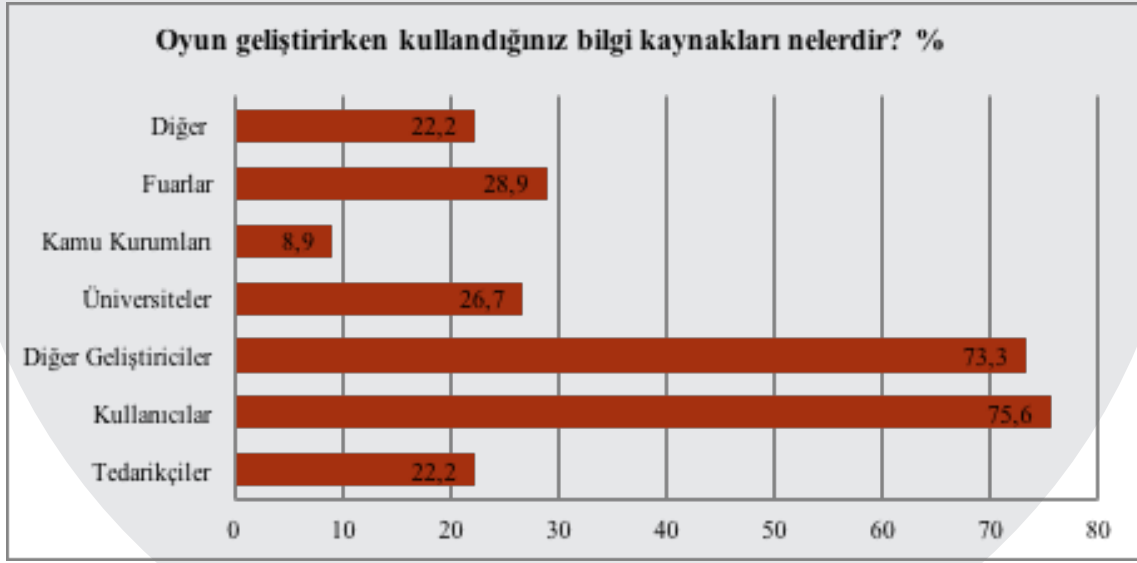
Grafik 16 - Hedeflenen Satış Platformları



Oyun geliştiricilerinin hedeflediği satış platformları arasında ise en önemli iki platform Google Play ve Apple Store olarak ortaya çıkmaktadır. Geliştiricilerin yaklaşık %90'ı oyunlarını Google Play üzerinden, %73'ü ise Apple Store üzerinden satmayı hedeflemektedirler. Steam geliştiricilerin ancak %42'si tarafından hedeflenmektedir. Sektördeki geliştirilen oyunların büyük çoğunluğunun mobil oyun olduğu düşünüldüğünde bu sonucun böyle olması da olağan bir durumdur.

2.1.11 Bilgiye Erişim Araçları

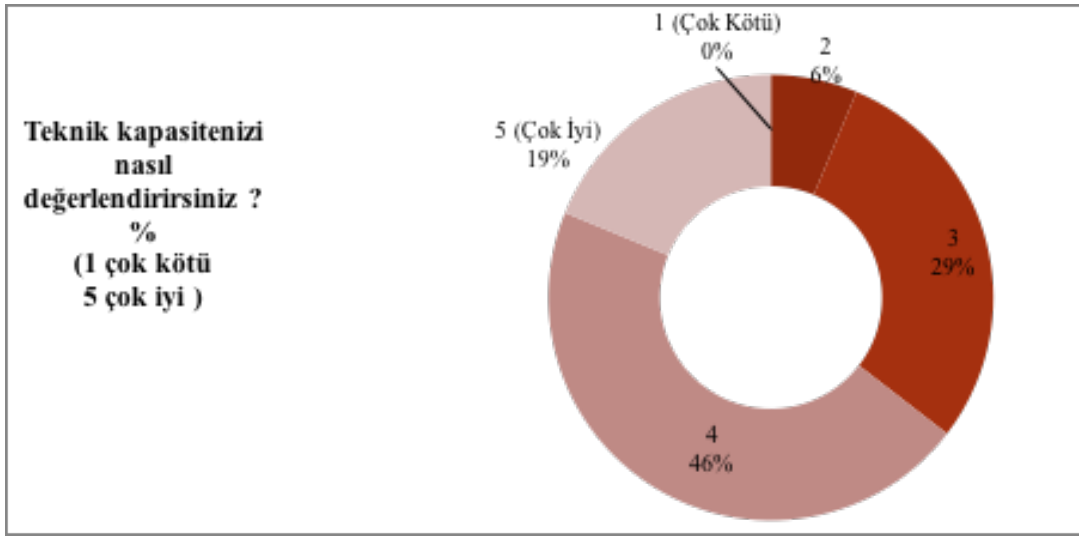
Grafik 17 - Bilgiye Erişim Araçları



Oyun geliştiricilerinin oyun geliştirmede kullandıkları temel bilgi kaynakları arasında en ön planda kullanıcılar ve diğer geliştiriciler bulunmaktadır. Buna karşın fuarlar, üniversiteler ve tedarikçiler gibi diğer önemli kaynaklar çok daha az bir düzeyde kullanılmaktadır. Bu da sektörün teknik bilgi altyapısı sağlama, pazarlama ve dağıtım kanalları anlamında henüz daha içe dönük ve geliştirici-oyuncu odaklı bir yapıda olduğunu göstermektedir. Ancak diğer taraftan diğer geliştiriciler seçeneğinin de oldukça yüksek bir yüzdeye sahip olması sektördeki geliştiricilerin kendi içerisinde güçlü bir iletişim ve etkileşim ağına sahip olduğunu göstermektedir. Bu da bir anlamda oldukça önemli bir öğrenme tekniği ve sektörün ilerlemesi için kritik bir noktadır.

2.1.12. Geliştiricilerin Teknik Kapasiteleri

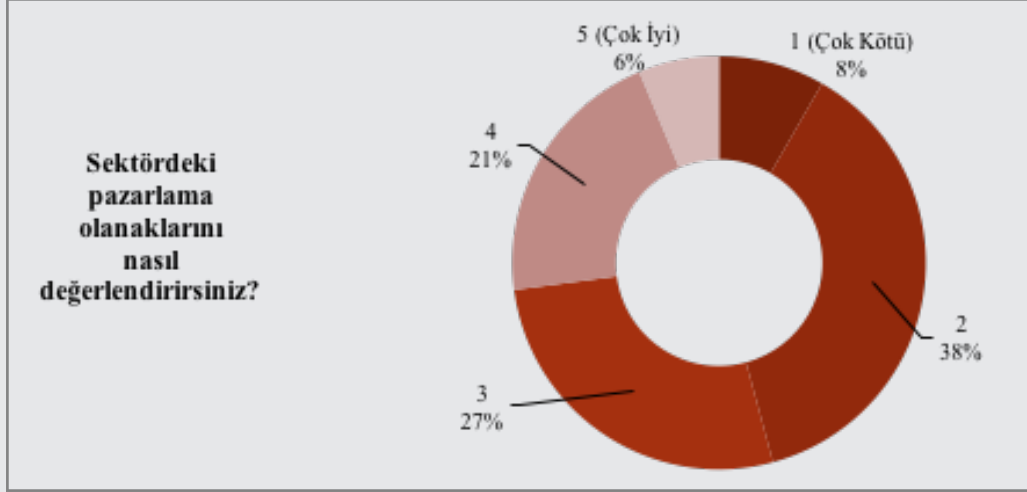
Grafik 18 - Geliştiricilerin Teknik Kapasiteleri



Uygulanan anket çalışmasında, oyun geliştiricilerinden teknik kapasitelerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu kapsamda, geliştiricilerin %65'i teknik kapasitelerini oldukça ya da çok iyi düzeyde olarak, yaklaşık %30'u iyi düzeyde olarak ve yalnızca %6'lık bir kesim kötü olarak nitelendirmektedir. Dolayısıyla, oyun geliştiricilerin büyük bir bölüm teknik kapasite noktasında yeterli olduklarını değerlendirmektedirler. Ancak bu içerden algının dışardan bir değerlendirme ile test edilmeye ihtiyacı bulunmaktadır. Nitekim sektör ile birebir değerlendirme ve görüşler daha farklı bir tablo yansıtmaktadır. Bu fark, aslında sektörün henüz bir sektör haline gelme aşamasında olduğu ve dünya oyun endüstrisi düzleminde henüz bir profesyonel konumlanma düzeyine gelemediği şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir ifadeyle oyun geliştiriciler kendilerini, geliştirdikleri oyun bağlamında yeterli görmektedirler ancak bu yeterliliğin sektörün uluslararası rekabet standartları için yeterli olup olmadığı noktasında dışarıdan bir değerlendirmeye de ihtiyaç duyulmaktadır.

2.1.13 Sektördeki Pazarlama Olanakları

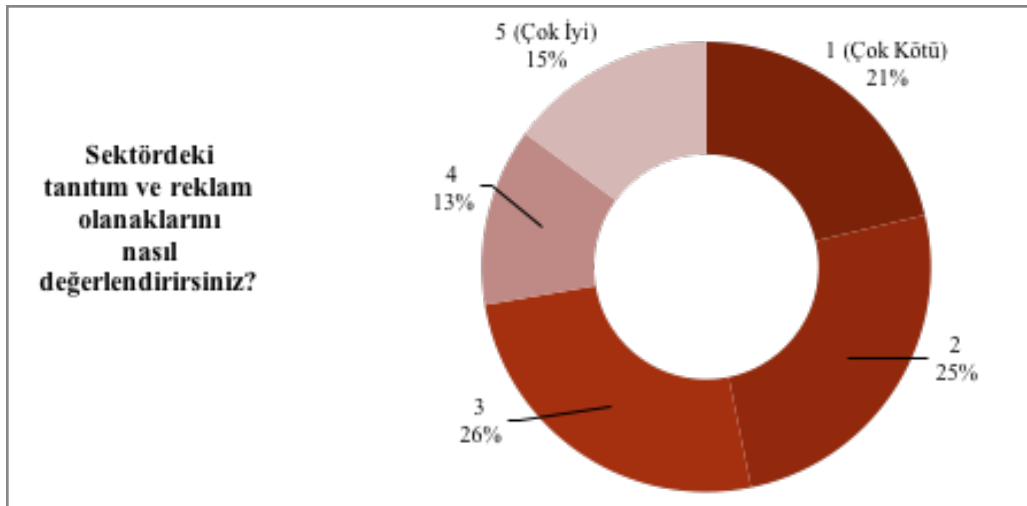
Grafik 19 - Sektördeki Pazarlama Olanakları



Tam tersi bir tablo oyun geliştiricilerinin sektördeki pazarlama olanakları konusundaki görüşleri kapsamında ortaya çıkmaktadır. Geliştiricilerin %46'sı sektördeki pazarlama olanaklarının çok kötü olduğunu, %27'si ise orta düzeyde olduğunu ifade etmektedirler. Kalan %27'lik kesim ise pazarlama olanaklarını iyi ya da çok iyi düzeyde değerlendirmektedir. Bu değerlendirme göstermektedir ki, oyun geliştiricileri tarafından oyunun teknik olarak geliştirilmesi noktasında teknik kapasite sorunu görülmemekte, pazarlama olanaklarının yetersizliği temel sorunlardan biri olarak konumlandırılmaktadır. Diğer bir ifade ile geliştiriciler oyunlarını pazarlama konusunda yeterince bilgi birikimine sahip değiller ve dolayısıyla pazarlama olanaklarının yetersiz olduğu büyük çoğunluk tarafından düşünülmektedir.

2.1.14 Sektördeki Tanıtım ve Reklam Olanakları

Grafik 20 - Sektördeki Tanıtım ve Reklam Olanakları

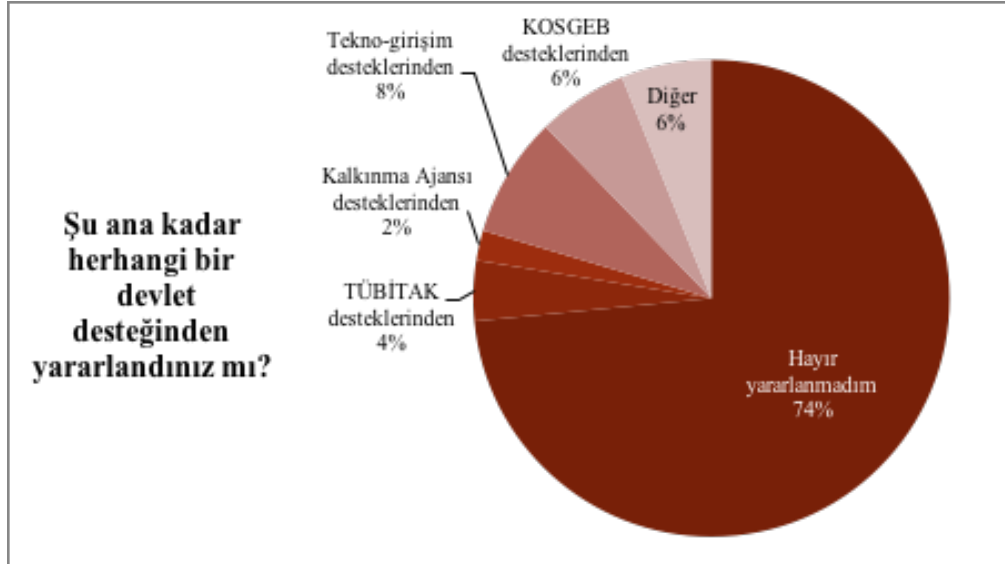


Bir başka temel sorun alanı ise gene pazarlama kapsamında konumlandırabileceğimiz tanıtım ve reklam olanaklarındaki yetersizlik olarak ortaya çıkmaktadır. Oyun geliştiricilerinin bu konudaki değerlendirmeleri pazarlama olanakları konusundaki değerlendirmeleriyle örtüşmektedir.

2.1.15 Devlet Desteklerinden Yararlanma Oranı

Oyun geliştiricilerinin devlet desteklerinden yararlanma oranlarına bakıldığında ise, geliştiricilerin %8'inin tekno-girişim desteklerinden, %6'sının KOSGEB desteklerinden, %4'ünün TÜBİTAK desteklerinden ve %2'sinin ise Kalkınma Ajansı desteklerinden yararlandığı görülmektedir. Herhangi bir destekten yararlanmamış girişimciler ise yaklaşık %75 gibi büyük bir çoğunluk düzeyindedir. Bu nokta, devlet desteklerinden düşük yararlanma düzeyi iki farklı faktör nedeniyle ortaya çıkabilir. Birinci faktör bu konudaki farkındalık eksikliği olabilir. İkinci faktör ise, oluşan farkındalığa rağmen devlet desteklerinden yararlanma noktasındaki isteksizlikten kaynaklı olabilir. Geliştiriciler ve sektör temsilcileriyle doğrudan yapılan görüşmeler ikinci faktörün daha geçerli ve önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu noktada yapılan bir tespit desteklerin içeriği ve uygulama biçimi ile sektörün yapısı hakkındaki uyumsuzluk olarak ortaya çıkmakta ve desteklerin sektörün ihtiyaçlarına yönelik alanlara kaydırılması noktasında değerlendirmeler yaygın bir şekilde ifade edilmektedir.

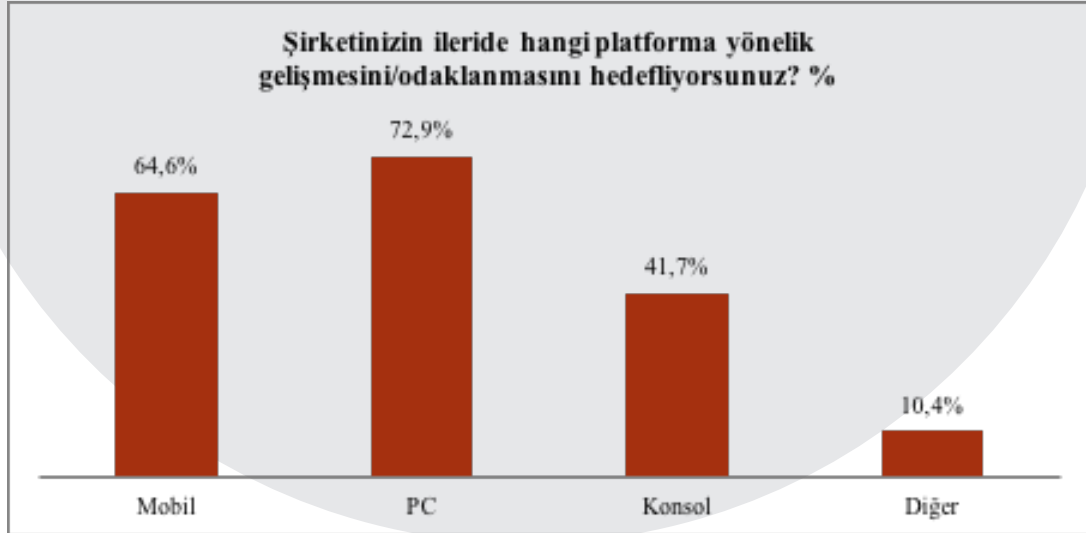
Grafik 21 - Devlet Desteklerinden Yararlanma



2.1.16 Şirketlerin Gelecek Hedefleri

Anket kapsamında oyun geliştiricilere yöneltilen kritik sorulardan bir tanesi şirketin gelecekte gelişmek ve odaklanmak istediği platform türüdür. Her ne kadar mevcut durumda mobil platformlar diğer platformları domine etmekteyse de, geliştiricilerin büyük çoğunluğu PC ve önemli bir bölümü de konsollara yönelik oyun geliştirmeyi hedeflediklerini ifade etmektedirler. PC ve konsollar, yukarıda S-eğrisi çerçevesinde açıklandığı gibi, dijital oyunlar endüstrisinin sektörel konsolidasyon sürecindeki en ileri aşama olan sektörel denge aşamasındaki dominant platformlardır. Kalıcı gelir ve sürdürülebilirlik kaynağı sağlayan bu platformların hedeflenmesi sektörel olgunlaşma ile sağlanabilir.

Grafik 22 - Şirketlerin Gelecek Hedefleri



Geliştirme, yazılım ve AR-GE olarak gruplandırabileceğimiz alan ise ankette devlet desteği ve teşviklerinin verilmesi gereken üçüncü bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Katılımcılar, özellikle konsol tabanlı oyunların daha fazla geliştirilmesine yönelik desteklerin altını çizmektedirler. Bu kapsamda, pahalı yeni teknolojilerin kazanılmasına yönelik destekler vurgu yapılmaktadır. Aynı zamanda, oyun geliştirme sürecindeki insan kaynağı maliyetlerin desteklenmesi de bu kapsamda yanıtlar arasından ifade edilen bir başka unsur olarak ifade edilmektedir.

Ankara'da olmanın firmanıza ne tür katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?

Oyun sektöründeki aktörler açısından Ankara'da bulunmanın herhangi bir avantaj yaratıp yaratmadığı da ankette sorgulanmıştır. Bu kapsamda verilen cevaplar ortaya koymaktadır ki oyun sektöründe kurumsal yapılar sektörün gelişimi için önemli unsurlardır. Bu aktörlerin başında ise ODTÜ ve bünyesinde kurulan ATOM bulunmaktadır. ATOM düzenlediği eğitim programları, etkinlikler ve verdiği mentorluk hizmetleri ile çok önemli bir görevi üstlenmektedir. Sağlanan ortak çalışma ortamı ve firmaların Ankara'da kümelenmiş olması geliştiriciler arasında iletişim, etkileşimi ve deneyim paylaşımını da artırmakta, iyi örneklerin çoğalmasına katkı sağlamaktadır. ATOM'un yanı sıra TOGED de oyun sektöründeki aktörler için önemli bir yapılanma olarak görülmektedir.

Alana öğrenci yetiştiren üniversitelerin fazlalığı da oyun geliştirici ekiplerin kurulmasını kolaylaştırmakta-



gelişmesi ile oyuncu olarak pazarı büyötmektedir. Aynı zamanda, üniversite mezunu ancak bir süredir işsiz kalan mühendislerin de pazarın büyüklüğünü göz önüne alarak sektöre girdikleri belirtilmektedir. Şirketler açısından ise işgücünün göreceli olarak ucuz olması bir avantaj sunmaktadır. Üniversiteler ve bu alanda açılan programlar ve çatı kuruluşların artışıyla bu potansiyelin hayata geçirilmesi önemli adımlar da atılmış olarak görölmektedir. Diğer taraftan girişimcilik kültürünün geliştirilmesi için yapılan çalışmalar ve verilen destekler de sektöre girişi olumlu şekilde etkilemektedir. Birçok kurum girişimcilik eğitimleri ve hibe-kredi destekleri vermektedir. Bunlarla birlikte, genç nüfusun oyunlara ilgisi ve gelişen mobil oyun sektörü ile geliştirici sayısı ve geliştirilen oyun sayısı ölkemizde hızla artmaktadır. Katılımcılar tarafından belirtilen önemli bir nokta da Türk oyun geliştiricilerin paylaşıma açık olması ile deneyim ve birikimlerin çeşitli platformlar aracılığıyla diğer oyun geliştiriciler ile paylaşılmasıdır. Genç ekiplerin gelişme aşamasındaki sektörde iletişimin etkin olması olumlu bir nokta olarak görölmektedir. Genç oyun geliştiricilerin aynı zamanda idealist, azimli ve yaratıcı olduğu da düşünülmektedir. Bu özellikler ile mevcut oyunlardan farklı oyunların geliştirilmesi olasılığı da artmaktadır. Kaliteli yerli oyunlar Türk oyuncular tarafından da desteklenmektedir.

Türkiye'nin bir diğer güçlü yönü olarak devlet teşvik ve yardımları görölmektedir. Bu anlamda özellikle Ekonomi Bakanlığı'nın sektör bazındaki teşvikleri önemli bir yer tutmaktadır.

Olumlu görüşlerin yanı sıra Türkiye'de bulunmanın bir avantaj yaratmadığı düşünen az sayıda katılımcı da olmuştur.

Sektörün gelişmesine yönelik temel ihtiyaçların neler olduğunu düşünüyorsunuz?



Anket kapsamında oyun geliştiricilere sorulan bir diğer açık uçlu soru ise geliştiricilerin ve sektörün hangi alanlarda desteğe ihtiyaç duyduklarını anlamak adına sektörün gelişmesi için ihtiyaç duyulan eksiklikler nelerdir sorusudur. Bu noktada verilen cevaplar incelendiğinde ise bazı ana ihtiyaç kategorilerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Öncelikle yukarıdaki görselde de açık bir biçimde görüldüğü üzere, geliştiriciler açısından sektörün gelişmesi için en temel ihtiyacın daha fazla eğitim olduğu görülmektedir. Sektördeki en önemli girdinin insan kaynağı kapasitesi olduğu düşünüldüğünde bu cevabın önemi daha da artmaktadır. Ancak burada eğitim ihtiyacının da geliştiricilerin verdiği cevaplar doğrultusunda belirli alanlara odaklandığı görülmektedir. Bu alandaki temel ihtiyacın öncelikle teknik beceri alanında olmadığı (ki bu durum daha önceki sorularda da sorulmuştu ve geliştiricilerin birçoğu teknik becerilerini yeterli düzeyde gördüklerini ifade etmişlerdi) tam aksine finansman/pazarlama desteği, iş geliştirme eğitimleri, şirket yönetimi, pazarlama ve proje yönetimi gibi alanlar olduğu görülmektedir. Daha önceki kısımlarda da belirtildiği üzere Ankara’da yer alan oyun geliştiricilerin en önemli eksikleri oyunu geliştirmekten ziyade, firmalarının iş modellerini, gelir modellerini belirleyememesi gibi aslında bir işletmeye dair çok temel alanlara ilişkindir. Bu durum en az oyunun kendisini geliştirmek kadar önemliyen çoğu durumda firmalar ve geliştiriciler tarafından göz ardı edilen bir husus olmaktadır. Ancak diğer taraftan da bakıldığında bu noktanın eksikliğini geliştiriciler tarafından tespit edilmesi de önemli bir farkındalık düzeyidir. Özetle söylemek gerekirse, oyun geliştiricilerin ihtiyaç duydukları en önemli alan iş fikirlerini ticarileştirmek ve firmaların kurumsallaşması alanına odaklanmaktadır. Bununla birlikte gelen cevapların bir bölümü de oyun sektöründe doğrudan eğitim altyapısının eksikliğine işaret etmektedir. Bu noktada özellikle ilgili alanda Ankara’da herhangi bir lisans programının olmaması, yüksek lisans programlarının ise sınırlı sayıda olması da bir etken olarak yorumlanabilir.

İkinci bir kategori ise bekleneceği üzere finansman ve finansmana erişim ihtiyaçlarıdır. Bu anlamda özellikle devlet destekleri konusunda geliştiricilerin belirli beklentileri vardır. Özellikle oyun geliştirmenin de belirli oranda bir ar-ge faaliyeti olarak tanımlanması ve bu anlamda kamu ar-ge desteklerinden faydalanılması birçok kere bir belirtilen bir husus olmuştur. Diğer taraftan genel anlamda oyun geliştiriciler arasında kamu desteklerinin oyun sektörüne yönelik olmadığı ve devletin bu alanı desteklemediği yönündedir. Ancak bu alanda özellikle son dönemde değiştirilen destek alanları ve güncellenen yönetmelikler ile birlikte önemli sayılabilecek bir düzeyde kamu desteği hâlihazırda oyun sektörünü de kapsamaktadır. Dolayısıyla bu olanakların bir anlamda geliştiriciler tarafından çok da bilinmediği söylenebilir.

Son olarak, sektör içerisindeki temsil düzeyini artıracak, birlik ve platform gibi oluşumların eksikliği dile getirilmiş olup sektördeki oyuncuların belirli bir çatı altında birleşerek daha güçlü bir temsil zemini oluşturması da belirtilen bir diğer ihtiyaç olmuştur. Bu noktada özellikle TOGED ve ATOM gibi oluşumların öneminin altı çizilmekle birlikte bu tür yapıların sayısının artması ve daha aktif bir biçimde faaliyet göstermesi dile getirilmiştir. Özellikle belirtilen öneriler arasında eğitim kampları gibi yaratıcı etkinliklerin yanı sıra sektördeki yarışmaların sayısının artırılması, geliştiricilerin birbirleri ile daha fazla etkileşim yaratabileceği network olanaklarının artırılması gibi faaliyetler de bulunmaktadır.

Sektörün gelişmesinin önündeki engellerin neler olduğunu düşünüyorsunuz?



Son olarak geliştiricilere hâlihazırda, sektörde karşılaştıkları en büyük engelin ne olduğu araştırılmıştır. Bu bağlamda verilen cevapların çok büyük bir bölümü finansal destek eksikliğine vurgu yapmakta ve sektörün kamuoyunda genel algısının negatif olmasına binaen politika yapıcıların bu alana yönelik teşvik ve destekleyici kararlar almasında çekimser davranmasına işaret etmektedir. Bu hususta başta bağımsız geliştiriciler olmak üzere henüz şirketleşmemiş her türlü geliştirici ekibin, kamu kaynaklarından yararlanmalarının çok düşük olasılık olduğunu altı çizilmiştir. Devlet destekleri dışında finansal kaynakların (bireysel yatırımcılar ya da melek yatırımcılar vb.) çok sınırlı olması sebebiyle yeni ekiplerin henüz geliştirme sürecinin çok başındayken finansal yetersizliklerden dolayı projelerinden vazgeçmek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuya ilişkin verilen cevaplardan birisi de bu noktaya doğrudan vurgu yapmaktadır;

“Dijital oyun sektörü finansa en çok ihtiyaç duyan sektörlerden biri olmasına rağmen ülkemizde hala yeterli kadar anlaşılamamaktadır. Henüz yeni yeni kıpırdanmalar olsa da sektörün bu ihtiyacını karşılayabilecek alternatif metotlar oldukça az. Şirketler kendi başının çaresine bakar durumdadır ve nice nitelikli şirket bu yüzden yok olup gitmektedir.”

Dolayısıyla geliştirici grupların kamu fonlarından yararlanmalarını sağlamak adına, öncelikle teknokentler ve kuluçka merkezleri gibi yapılar aracılığıyla geliştirici gruplar şirketleşmeleri yönünde teşvik edilmeli ve bu doğrultuda da firmalarda kapasite oluşturma adına eğitim programları ile desteklenmelidir. Bu tür programlarla amaç yalnızca geliştiricilerin devlet desteklerinden yararlanması değil aynı zamanda bir ticarileşme süreci nasıl yönetilir ya da iş yönetimi alanında temel yetkinlikler kazandırılması amaçlanmalıdır. Böylelikle geliştirici grupların daha profesyonel bir yapıya dönüşmelerinin de önü açılmış olacaktır.

Bununla birlikte geliştirme süreçlerinin kendisine dair belirli alanlardaki eksikler de dile getirilmiştir ki bunların en başında yeteri kadar nitelikli insan kaynağı bulunmaması gelmektedir. Geliştiricilerin önemli bir bölümü sektörde farklı alanlardan gelen profesyonellerin koordine olamaması ve bir ekip kuramaması gibi zorluk ve engellerin altını çizmişlerdir. Belirli bir kalitede oyun geliştirmek için farklı disiplinlerden uzmanlıkların bir araya gelmesi gerekliliği düşünüldüğünde Ankara’da ve hatta Türkiye’de bu alanda yetişmiş insan kaynağının var olduğunu söylemek çok mümkün değildir. Daha önceki sorularda da vurgulanan eğitim altyapısı eksikliği ve ihtiyacı da aslında bu sorunun farklı bir biçimde ifade edilmesi şeklinde yorumlanabilir. Özetle söylemek gerekirse Ankara’da oyun dijital oyun sektörünün gelişmesi adına önemli bir eğitim hamlesi gerekmektedir.

Son olarak oyun geliştiricilerin bir engel olarak tanımladıkları alanlardan birisi de oyunların tanıtım ve pazarlanması alanındaki zorluklardır. Daha doğru bir ifadeyle pazarlama ve tanıtım olanaklarının çok sınırlı olmasıdır. Genellikle geliştiriciler oyunları teknik olarak belirli bir düzeye getirebildiklerini ancak oyunu ilgili satış kanallarında pazarlanması ve tanıtımının yapılması noktasında çok büyük zorluklar olduğunu belirtmişlerdir. Bu noktada yayımcı firma eksikliğinin de etkili bir diğer unsur olduğu belirtilmektedir ki kamu desteklerinin bundan sonraki dönemde öncelikli alanlardan biri olarak tanıtım ve yayım faaliyetlerini hedef alması da getirilen öneriler arasındadır.

3. Bölüm Genel Değerlendirme ve Yol Haritası

Dijital oyun sektörü önceki bölümlerde de belirtildiği üzere, teknolojik yapabilirliklerle birlikte görsel tasarım ve animasyon altyapısının gelişmesine bağlı olarak özellikle 1990'ların sonundan itibaren çok büyük bir büyüme imesi göstermekte ve bugünkü büyüklüğü itibarıyla, yaklaşık 100 milyar dolarlık bir büyüklüğe sahiptir. Teknolojinin ilerleme hızı ve insanların tüketim alışkanlarına da bağlı olarak bu büyüme eğiliminin önümüzdeki 5 yıl boyunca giderek artacağı bilinmektedir. Sektör girdi faktörleri ve maliyetleri itibarıyla değerlendirildiğinde beşeri sermayenin oldukça önemli olduğu ve buna bağlı olarak da yarattığı katma değer de yine oldukça yüksek olduğu bir alandır.

Bu doğrultuda Ankara'nın sahip olduğu en önemli rekabet unsurunun yetişmiş ve nitelikli insan kaynağı ve yenilikçilik becerisi olduğu düşünüldüğünde, dijital oyun sektörünün, bölgenin büyüme senaryosu içerisinde oldukça kritik bir konuma sahip olacağı söylenebilir. Bu bağlamda sektörün Türkiye içerisindeki konumu değerlendirildiğinde, Türkiye'deki en önemli merkezinin Ankara olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Önceki bölümlerde belirtildiği üzere sahip olunan üniversite altyapısına ek olarak, sektörün gelişmesinde ara yüz görevi görebilecek yapıların varlığı da bu durumu Ankara adına olumlu olarak destekleyen diğer değişkenlerdir. Bununla birlikte Türkiye'nin sahip olduğu pazar büyüklüğü de sektörün gelişmesi açısından son derece önemli bir diğer unsurdur. 2016 yılı itibarıyla 685 milyon dolarlık bir pazar hacmine sahip olan Türkiye bu alanda dünyadaki en büyük 16. gelir getiren ülke konumundadır. Diğer taraftan bu konuda herhangi bir veri olmamakla birlikte, yerli oyun firmalarının bu toplam içerisindeki payının sınırlı olduğunu söylemek çok yanlış olmayacaktır.

Tüm bu bulgulardan yola çıkarak, bu raporun amacı da bir anlamda, Ankara'daki sektörün dünyaya ve Türkiye'ye kıyasla nerede olduğunu görmek, oyun geliştiriciler ve sektörde yer alan diğer aktörler açısından sektörün gelişmesi için neler yapılabileceğini tespit etmektir. Bu amaçla gerek rapor bulgularından yola çıkarak gerekse de sektörün Ankara'daki en önemli temsilcileri ile yapılan görüşmeler sonucunda aşağıda Fiziksel ve Teknik Altyapı, İnsan Kaynağı Politikaları ve Kamu Destekleri olmak üzere 3 ana başlık altında verilen tedbir ve öncelikler tanımlanmıştır.

Eksen 1 - Fiziksel ve Teknik Altyapı

Sektörün Ankara'da henüz dünya ile rekabet edebilecek düzeyde olmadığı düşünüldüğünde, sektörün istenilen düzeye gelebilmesi adına bir takım fiziksel ve teknik altyapı eksiklikleri olduğu ve bu alanlarda iyileştirmelerin gerekli olduğu açıktır. Bu çalışma kapsamında önceki bölümlerde tartışıldığı üzere, dijital oyun sektöründe çalışmak isteyen geliştiricilerin sektöre entegrasyonunu sağlayacak olan ara yüz görevi görece yapıların varlığı son derece önemlidir. Halen yalnızca ODTÜ Teknokent bünyesinde görev yapan ATOM'un gerçekleştirdiği bu hizmetin daha yaygın kitlelere ulaştırılması adına, hem ATOM'un sunduğu hizmetlerin teknik olarak geliştirilmesi hem de benzer hizmetleri sunan merkezlerin sayısının artırılması bu anlamda oldukça önemli olacaktır. Bu alanda özellikle halen yüksek lisans programı olan Hacettepe Üniversitesi'nde bu tür bir merkez için oldukça yüksek bir potansiyel olduğu bilinmektedir. Yeni kurulacak olan kuluçka merkezlerinde oyun sektöründeki yenilikçi eğilimleri takip ederek bu alanlara doğru ye-

rel uzmanlaşmanın sağlanması da önemli bir diğer işlev olacaktır. Bu noktada özellikle sanal gerçeklik laboratuvarı gibi uzmanlaşma alanları sektör için önemli bir yeni pazar olarak ön plana çıkmaktadır. Bu tür gelişmeleri yakından takip edebilmek için bu tür merkezlerin varlığı oldukça önemlidir. Diğer taraftan sektörün Ankara ekonomisine daha fazla dâhil olabilmesi ve sektördeki firmaların sunabileceği hizmet çeşitliliğini de artırmak adına, daha geniş bir perspektifte genel olarak animasyon teknolojileri merkezi gibi yapılarının oluşturulması sektörün gelişmesi adına oldukça önemli olacaktır.

Bu kategori altında altı çizilmesi gereken bir diğer nokta ise oyun geliştiricilerin oyunun teknik boyutuna ilave olarak şirketleşme ve girişimcilik sürecinde son derece önemli olan pazarlama, markalaşma ya da iş modeli oluşturma gibi alanlarda da becerilerini geliştirmek adına bu tür eğitim programlarını verecek merkezlerin varlığıdır. Bu tür yapıların işlevleri arasında genel olarak oyun girişimcisini yönlendirmek ve basit düzeyde mentorluk hizmeti sağlamak da olacaktır.

Strateji 1.1 - Oyun sektörüne yönelik hizmet sunacak ön kuluçka ve kuluçka merkezlerinin geliştirilmesi ve bu işleve sahip yeni merkezlerin kurulması

- Tedbir 1.1.1 - Türkiye'nin oyun sektöründeki ilk kuluçka merkezi olan ATOM'un kapasitesinin geliştirilmesi ve işlevlerinin çeşitlendirilmesi
- Tedbir 1.1.2 - Hâlihazırda dijital oyun sektöründe yüksek lisans programı olan Hacettepe Üniversite bünyesinde bir kuluçka merkezinin kurulması
- Tedbir 1.1.3 - Yerel şartlara özgü yenilikçi, sürdürülebilir ve uzmanlaşmış iş ve kuluçka modellerinin geliştirilmesi

Strateji 1.2 - Oyun sektöründeki yenilikçi eğilimleri takip etmek ve alanlarda çalışma yapmak üzere ortak çalışma laboratuvarlarının kurulması

- Tedbir 1.2.1 - Ankara oyun sektörüne Sanal Gerçeklik (VR) laboratuvarının kazandırılması
- Tedbir 1.2.2 - Sektöre daha geniş anlamda hizmet verecek olan animasyon teknolojileri laboratuvarının kurulması

Strateji 1.3 - Oyun sektörünün gelişimine ve konsolidasyonuna yönelik yeni hizmet alan ve altyapılarının geliştirilmesi ya da mevcut merkezlere entegre edilmesi

- Tedbir 1.3.1 - Pazarlama, markalaşma, iş modeli oluşturma ve muhasebe gibi ile ilgili teknik alanlarda ortak hizmetlerin sunulması
- Tedbir 1.3.2 - Tüm geliştiricilere hizmet edecek şekilde görsel tasarım ve ses tasarımı altyapısının geliştirilmesi
- Tedbir 1.3.3 - Geliştiricilerin kapasitelerinin geliştirmeye yönelik ortak sertifika programlarının oluşturulması

Eksen 2 - İnsan Kaynağı Politikaları

Oyun sektöründeki insan kaynakları politikaları, sektörün gelişmesi için üzerinde durulması gereken bir diğer önemli eksenidir. Bu noktada öncelikli alanlardan birincisi üniversitelerde verilen örgün eğitim alanındaki politikalar. Mevcut durumda, oyun sektörü alanında eğitim veren Ankara'da bir lisans programı olmayıp, yalnızca yüksek lisans programları mevcuttur. Sektöre giren geliştiriciler/geliştirici adayları da dijital oyun sektörüne ilgi duyup belirli yazılım ve/veya tasarım becerisi olan girişimcilerden oluşmaktadır. Bu anlamda yaratı-

cı endüstrilerin bir kolu olarak değerlendirilip, oyun ve animasyon teknolojilerini içeren bir lisans programının açılması, Ankara'da zaten hâlihazırda önemli bir potansiyele sahip olan dijital oyun sektörüne yetişmiş insan kaynağı sunmak adına önemli bir yatırım olacaktır. Bu anlamda, sektördeki mevcut yüksek lisans programlarının endüstri ile etkileşimini artırmak adına, sektörde uzun yıllar tecrübesi olan ve rol model olabilecek kişilerin dâhil edilmesi de bu anlamda mevcut insan kaynağı politikalarını destekleyecek bir unsur olacaktır.

Diğer taraftan, örgün eğitim programlarının yanı sıra, sektördeki mevcut ya da ileride açılacak olan kuluçka merkezi benzeri yapılarda odaklanılmış eğitim programlarının organize edilmesi yine geliştirilmesi gereken bir diğer alan olarak değerlendirilebilir. Özellikle ses tasarımı, oyun müzikleri ya da görsel tasarım gibi destekleyici alanlarda gerçekleştirilecek olan programlar sektörün hâlihazırda çok yetkin olmadığı alanları besleyecektir. Bir önceki kısımda da belirtildiği kuluçka merkezleri önemli bir altyapı unsuru olmakla birlikte, eğitim programlarının düzenlenmesinde oynayacağı koordinatör rolle birlikte sektörün insan kaynakları politikalarını da doğrudan olumlu etkileyecek bir rolü olabilir. Bununla birlikte sektördeki yenilikleri takip edecek ve ana eğilimleri izleyebilecek teknik beceri düzeyine sahip olması ve oyun geliştiricileri bu alanda yönlendirmesi yine bu merkezlerin insan kaynakları alanında oynayacağı etkin roller arasında olacaktır.

Strateji 2.1 - Üniversitelerdeki eğitim programlarının oyun sektörünün farklı bileşenlerine hizmet edecek biçimde çeşitlendirilmesi

- Tedbir 2.1.1 - Üniversite lisans programları kapsamında dijital oyun ve animasyon teknolojileri lisans eğitiminin açılması
- Tedbir 2.1.2 - Ankara'da teknoloji fakültelerinin açılmasının desteklenmesi
- Tedbir 2.1.3 - Yüksek lisans programlarında ders vermek için öğretim görevlisi kadrolarına sektörden uzman kişilerin atanabilmesi

Strateji 2.2 - Örgün eğitim dışında oyun sektöründe insan kaynakları kapasitesinin geliştirilmesine yönelik teknik eğitimlerin verilmesi

- Tedbir 2.2.1 - Görsel tasarım uygulama ile ses tasarımı ve oyun müzikleri konularında insan kaynaklarının geliştirilmesine yönelik programlar oluşturulması
- Tedbir 2.2.2 - İş modelleri geliştirme ve pazarlama alanlarında insan kaynaklarının geliştirilmesine yönelik programlar oluşturulması
- Tedbir 2.2.3 - Kuluçka merkezlerinin işlevlerinin geliştirilerek teknik destek ve eğitim işlevlerinin eklenmesi
- Tedbir 2.2.4 - Oyun sektöründeki yeni eğilimleri ve eğitim modellerini Türkiye oyun sektörüne adaptasyonunu sağlamak için sektör buluşmaları ve işbirliği etkinliklerinin yapılması
- Tedbir 2.2.5 - Sektörde eğitim verecek kişilerin yeni gelişmeler doğrultusunda gelişimine yönelik etkinlikler ve programlar geliştirilmesi

Eksen 3 - Kamu Destekleri

Oyun sektörünün gelişmesi için etkili müdahale eksenlerinden üçüncüsü ise kamu destekleridir. Saha çalışması bulguları kapsamında ifade edildiği gibi, destek eksikliği sektörün gelişmesinin önündeki en büyük engellerden biri olarak görülmektedir. Bu eksen çerçevesinde, iki temel stratejik öncelik ön plana çıkmaktadır. Birincisi, mevcut kamu destek mekanizmalarının sektörün ihtiyaçlarına yanıt verecek şekilde düzenlenmesidir. Özellikle mevcut destek programlarının uygulanması ve izleme süreçlerinin sektörün insan kaynağı ve iş süreçleriyle uyumlulaştırılması kamu desteklerinden daha etkili ve etkin ve daha geniş ölçekte faydalanmak için önemli bir ihtiyaca tekabül etmektedir. Destek mekanizmalarına erişilebilirliğin sektörün ağırlıklı olarak küçük ölçekli işletmeler ve bireysel geliştiricilerden oluşan yapısına uygun bir biçimde kolaylaştırılması da sektörün kamu

desteklerinden faydalanabilmesi kapsamında diğer önemli bir araç olarak ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda, oyun sektöründeki en önemli ihtiyaçlardan biri olan pazarlama ve tanıtım olanaklarının geliştirilmesi noktasında uygulanan destek programlarında fuar desteği gibi olanakların kapsamının genişletilmesi önemli bir işlevi yerine getirecektir.

Oyun sektörünün kamu desteklerinden daha etkili ve stratejik bir biçimde yararlanmasında öne çıkan ikinci öncelik ise sektörün yapısı ve ihtiyaçları doğrultusunda yeni destek mekanizmalarının geliştirilmesidir. Bu kapsamda, birinci eksen çerçevesinde altı çizilen fiziksel altyapıların oluşturulmasına ve geliştirilmesine yönelik daha büyük ölçekli destek programları ile teşviklerin sağlanması sektörün gelişmesi açısından kritik önem arz etmektedir. Mevcut fuar desteklerinden faydalanamayan bağımsız geliştiriciler için geliştirilecek fuar destekleri ise pazarlama ve promosyon olanakları sunarak bu geliştiricilerin firmalaşma/kurumsallaşma kapasitelerine ve, böylelikle, sektörün büyümesine önemli bir destek sağlayacaktır.

Strateji 3.1 - Kamu kurumları tarafından uygulanan mevcut destek programlarının düzenlenmesi

- Tedbir 3.1.1 - Kamu destek mekanizmalarında bürokratik süreçlerin sadeleştirilmesi
- Tedbir 3.1.2 - İnsan kaynakları maliyetlerine ve fuar katılımlarına yönelik destek kapsamının artırılması
- Tedbir 3.1.3 - Ar-Ge ve İnsan Kaynakları programlarında destek alan projelere yönelik izleme süreçlerinin oyun sektöründeki iş süreçleri ile uyumlulaştırılması
- Tedbir 3.1.4 - Destek veren kamu kurumlarının proje uygulama süreçlerine ilişkin firmaları eğitmesi
- Tedbir 3.1.5 - Kamu desteklerinde pazarlama ve iş geliştirme gibi alanlarda çalışan personelin teknik eleman olarak değerlendirilmesine yönelik güncellemeler yapılması
- Tedbir 3.1.6 - Destek ödeme süreçlerinin küçük ölçekli firmaların da desteklerden faydalanmasına yönelik olarak değiştirilmesi

Strateji 3.2 - Oyun sektörünün yapısı ve ihtiyaçlarına yönelik yeni destek programlarının oluşturulması

- Tedbir 3.2.1 Oyun ekosistemine hizmet veren ara yüz ve büyük ölçekli altyapıya yönelik desteklerinin sağlanması
- Tedbir 3.2.2 Bağımsız geliştiricilerin fuar katılımlarına yönelik destek sağlanması

4. Referanslar

- Aaron Goenen, 2013, What is a business model? - A definition for the video game industry, http://www.gamasutra.com/blogs/AaronGoenen/20131216/207087/What_is_a_business_model__A_definition_for_the_video_game_industry.php, Son erişim tarihi; 06.06.2016
- Bailey, Steve (2010). How has social network gaming become so big so quickly? New Media Age. p 07
- Belgian Trade Commission (BTC). 2016 Gaming Industry Report. San Francisco.
- Entertainment Software Association (ESA). 2015. Essential Facts about the Computer and Video Game Industry.
- Frasca, Gonzalo. 2001. "Rethinking Agency and Immersion: Video Games as a Means of Consciousness-Raising." SIGGRAPH 2001.
- Global Mobile Game Confederation, 2015 Global Mobile Game Industry - White Book
- http://www.vgchartz.com/analysis/platform_totals/, Son erişim tarihi; 08.06.2016
- <https://www.statista.com/outlook/203/100/digital-games/worldwide#>, Son erişim tarihi; 28.06.2016
- IBIS Capital, Global Gaming Investment Review, Investment Banking, 2016
- IDATE Digiworld, Annual Survey of the French Video Game Industry, Second Edition, 2015
- James Stewart ve Gianluca Misuraca, The Industry and Policy Context for Digital Games for Empowerment and Inclusion: Market Analysis, Future Prospects and Key Challenges in Videogames, Serious Games and Gamification, European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, 2013
- Minako O'Hagan and Carmen Mangiron, Game Localization. Translating for the global digital entertainment industry, John Benjamins Publishing Company, 2013
- Newzoo 2016, Top 100 Countries by Game Revenues, <https://newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/>, Son erişim tarihi; 14.12.2016
- Newzoo, 2016, <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-99-6-billion-2016-mobile-generating-37/>, Son erişim tarihi; 06.06.2016
- O'Hagan, Minako ve Carmen Mangiron. 2013. Game Localization: Translating for the global digital entertainment industry. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- OECD, Directorate For Science, Technology And Industry Committee For Information, Computer And Communications Policy, Working Party on the Information Economy, DIGITAL BROADBAND CONTENT: The online computer and video game industry, 2005
- Peter Zackariasson ve Timothy L. Wilson, The Video Game Industry Formation, Present State, and Future, Routledge, 2012
- Stewart, James ve Gianluca Misuraca. 2013. The Industry and Policy Context for Digital Games for Empowerment and Inclusion: Market Analysis, Future Prospects and Key Challenges in Videogames, Serious Games and Gamification. European Commission, JRC Scientific and Policy Reports.